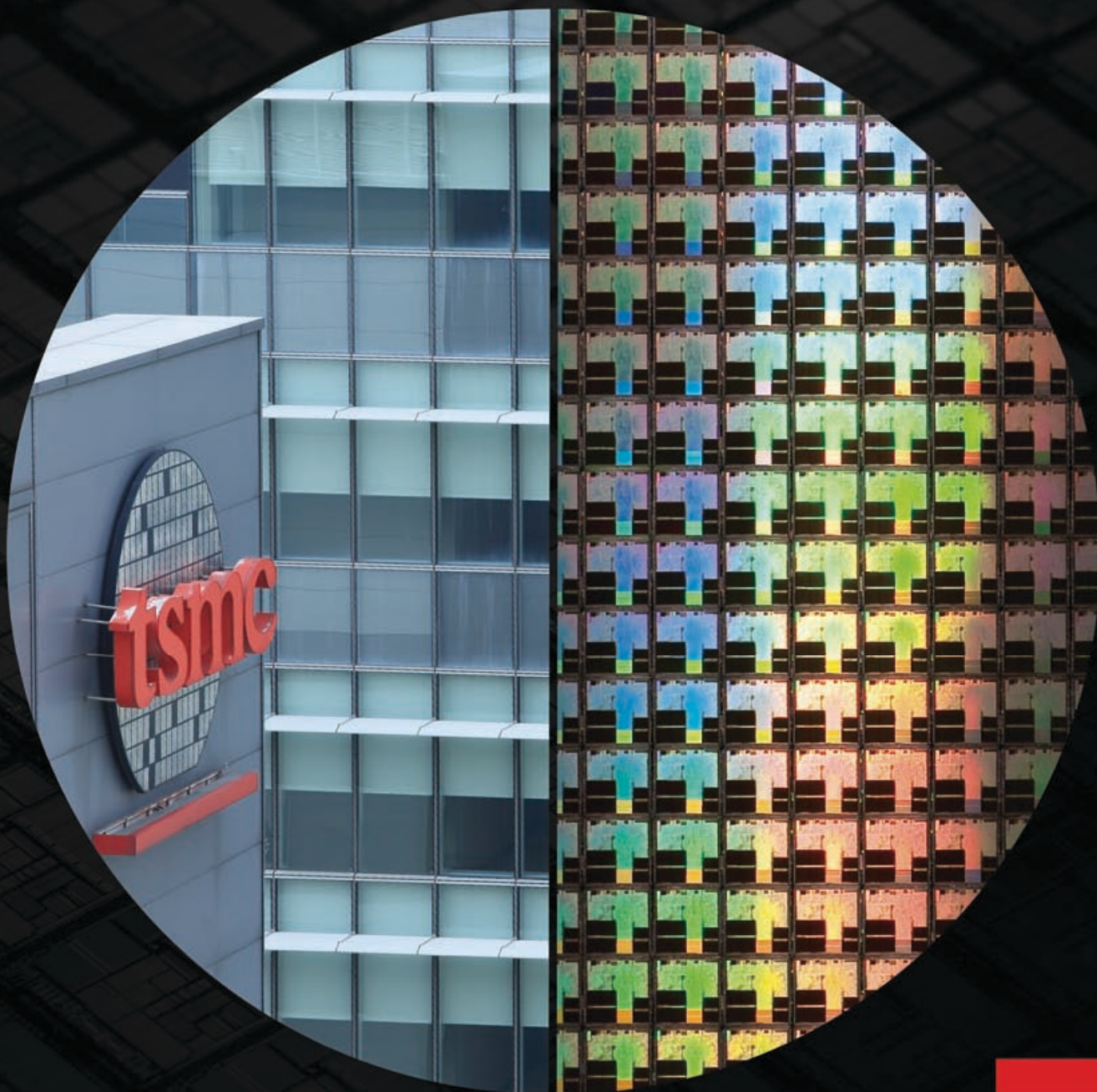




台灣積體電路製造股份有限公司  
民國一百零九年度年報(一)





# 台積公司願景、使命與核心價值

## 願景

成為全球最先進及最大的專業積體電路技術及製造服務業者，並且與我們無晶圓廠設計公司及整合元件製造商的客戶群共同組成半導體產業中堅強的競爭團隊。

為了實現此一願景，我們必須擁有三位一體的能力：

1. 是技術領導者，能與整合元件製造商中的佼佼者匹敵
2. 是製造領導者
3. 是最具聲譽、以服務為導向，以及客戶最大整體利益的提供者

## 使命

作為全球邏輯積體電路產業中，長期且值得信賴的技術及產能提供者。

## 核心價值

### 誠信正直

這是我們最基本也是最重要的理念。我們說真話；我們不誇張、不作秀；對客戶我們不輕易承諾，一旦做出承諾，必定不計代價，全力以赴；對同業我們在合法範圍內全力競爭，我們也尊重同業的智慧財產權；對供應商我們以客觀、清廉、公正的態度進行挑選及合作。在公司內部，我們絕不容許貪污；不容許有派系；也不容許「公司政治」。我們用人的首要條件是品格與才能，絕不是「關係」。

### 承諾

台積公司堅守對客戶、供應商、員工、股東及社會的承諾。所有這些利害關係人對台積公司的成功都相當重要，台積公司會盡力照顧所有利害關係人的權益。同樣地，我們也希望所有利害關係人能對台積公司信守其承諾。

### 創新

創新是我們的成長的泉源。我們追求的是全面，涵蓋策略、行銷、管理、技術、製造等各方面的創新。創新不僅僅是有新的想法，還需要執行力，做出改變，否則只是空想，沒有益處。

### 客戶信任

客戶是我們的夥伴，因此我們優先考慮客戶的需求。我們視客戶的競爭力為台積公司的競爭力，而客戶的成功也是台積公司的成功。我們努力與客戶建立深遠的夥伴關係，並成為客戶信賴且賴以成功的長期重要夥伴。

# 目錄

<b>1. 致股東報告書</b>	<b>2</b>	<b>5. 營運概況</b>	<b>78</b>
		5.1 業務內容	80
<b>2. 公司概況</b>	<b>8</b>	5.2 技術領導地位	81
2.1 公司簡介	10	5.3 卓越製造	87
2.2 市場概況	10	5.4 客戶信任	91
2.3 公司組織	18	5.5 人才資本	92
2.4 董事會成員	20	5.6 重要契約	97
2.5 主要經理人	28		
<b>3. 公司治理</b>	<b>36</b>	<b>6. 財務概況及分析</b>	<b>98</b>
3.1 概述	38	6.1 財務概況	100
3.2 董事會	38	6.2 財務狀況及經營結果	106
3.3 股東會與董事會重要決議事項及執行情形	44	6.3 風險管理	111
3.4 公司治理運作情形及其與上市上櫃公司治理實務守則差異情形及原因	46	<b>7. 企業社會責任</b>	<b>122</b>
3.5 從業道德	50	7.1 概述	124
3.6 法規遵循	54	7.2 環保、安全與衛生管理	128
3.7 內部控制制度執行狀況	56	7.3 台積電文教基金會	138
3.8 與公司財務及業務有關人士之資訊	57	7.4 台積電慈善基金會	140
3.9 會計師資訊	57	7.5 台積i公益	140
3.10 重大資訊處理作業程序	59	7.6 履行社會責任情形及與上市上櫃公司企業社會責任實務守則差異情形及原因	141
<b>4. 資本及股份</b>	<b>60</b>	<b>8. 關係企業暨其他特別記載事項</b>	<b>142</b>
4.1 資本及股份	62	8.1 關係企業相關資料	144
4.2 公司債辦理情形	70	8.2 子公司持有或處分本公司股票情形	149
4.3 特別股辦理情形	73	8.3 其他特別記載事項	149
4.4 海外存託憑證辦理情形	74		
4.5 員工認股權憑證辦理情形	76		
4.6 限制員工權利新股辦理情形	76		
4.7 併購或受讓他人公司股份發行新股辦理情形	76		
4.8 資金運用計劃執行情形	76		



# 1. 致股東報告書



> 峨然矗立的夜色高樓 (圖左)



> 櫛比鱗次的半導體機台 (圖右)



## 各位股東女士、先生：

民國一百零九年是全世界遭逢新型冠狀病毒（COVID-19）疫情重創的一年，對於所有受到疫情影響的人們，我們感同身受。隨著疫情的蔓延，數百萬人喪失了性命，許多城市進入了封城狀態，全球經濟與社會也經歷了巨大的動盪，然而，在家工作和遠距學習等趨勢隨之興起，加速了數位轉型，使得半導體產業的需求依舊持穩。在台積公司，我們的首要考量是保護同仁的健康與安全，並且確保全球晶圓廠正常營運，持續提供客戶服務。到目前為止，我們的防疫作為相當成功，未來我們仍然會保持警覺，繼續盡我們最大的努力來克服疫情的挑戰。

民國一百零九年對於台積公司而言是深具挑戰的一年，但也是顯著成長與進步的一年。面臨全球COVID-19疫情帶來的動盪與地緣政治的緊張局勢，我們與客戶積極合作，並且加強技術領先、卓越製造，以及客戶信任的承諾。受惠於客戶對於我們領先業界的5奈米（N5）及7奈米（N7）技術的強勁需求，台積公司的營收連續11年締造了歷史新高的紀錄，民國一百零九年的營收以美金計算，相較於民國一百零八年成長了31.4%，而全球半導體產業較前一年成長約10%。

民國一百零九年，台積公司持續著重於公司的基本面，擴充我們的研發基礎架構、擴大人才來源管道、增強資訊保護和資訊安全，以及加速我們的技術差異化。

民國一百零九年，在5G及高效能運算（HPC）應用的產業大趨勢驅動之下，使半導體晶片內含量得到提升，台積公司將當年度資本支出增加至172億美元。由於台積公司進入了另一波更高的成長期，我們將會持續投資以掌握隨之而來的商機。

民國一百零九年，台積公司成功量產領先業界的N5技術，協助客戶實現智慧型手機及高效能運算應用等產品的創新。作為業界最先進的解決方案，N5技術擁有最佳的效能、功耗及面積（PPA），能夠進一步擴大我們的客戶產品組合，並且拓展我們的潛在市場。

我們的7奈米家族包括N7、7奈米強效版（N7+）以及6奈米（N6）技術，於民國一百零九年邁入量產的第三年，且持續在智慧型手機、HPC、物聯網（IoT），以及車用電子等眾多應用產品中看到非常強勁的需求。

我們的3奈米（N3）技術將是N5之後的另一個全世代製程，在N3推出時將會是業界最先進的製程技術，具備最佳的PPA及電晶體技術。

民國一百零九年，台積公司推出3DFabric™，在一個技術系列下，將公司快速成長的三維積體電路（3DIC）系統整合解決方案統合起來，我們具有差異化的小晶片與異質性整合技術，提供客戶更優異的功耗效率、更大的運算密度，以及更小的尺寸外觀，同時縮短產品上市的時間。我們和數家產品領導廠商正在合作3DFabric™，共同實現小晶片架構。

台積公司民國一百零九年的主要成就包括：

- 晶圓出貨量達1,240萬片十二吋晶圓約當量，民國一百零八年為1,010萬片十二吋晶圓約當量。
- 先進製程技術（16奈米及以下先進製程）的銷售金額佔整體晶圓銷售金額的58%，高於民國一百零八年的50%。
- 提供281種不同的製程技術，為510個客戶生產11,617種不同產品。
- 台積公司佔全球半導體（不含記憶體）產值的24%，民國一百零八年為21%。

## 財務表現

台積公司民國一百零九年全年合併營收為新台幣1兆3,392億5,500萬元，較前一年的1兆699億9,000萬元增加25.2%；稅後淨利為新台幣5,178億9,000萬元，每股盈餘為新台幣19.97元，較前一年稅後淨利3,452億6,000萬元及每股盈餘13.32元均增加了50.0%。

若以美元計算，台積公司民國一百零九年全年合併營收為455億1,000萬美元，稅後淨利為176億美元，較前一年度的全年合併營收346億3,000萬美元增加31.4%，較前一年度的稅後淨利111億8,000萬美元增加了57.5%。

台積公司民國一百零九年毛利率為53.1%，前一年為46.0%；營業利益率為42.3%，前一年則為34.8%。稅後純益率為38.7%，較前一年的稅後純益率32.3%增加了6.4個百分點。

台積公司民國一百零九年現金股利配發總額維持在新台幣10元。

## 技術發展

民國一百零九年，台積公司持續增加研發費用，達到美金37億2,000萬元，以協助客戶釋放創新，並延續我們在技術上的領導地位。

相較於N5技術，我們3奈米技術的邏輯密度將增加70%，效能提升15%，而且功耗降低30%。N3技術的開發進度符合預期且進展良好，未來將提供完整的平台來支援行動及高效能運算應用，預計於民國一百一十一年下半年開始量產。

我們的5奈米技術已經在民國一百零九年第二季成功進入量產，並於下半年快速提升產能。我們計劃提供更多的強效版技術，例如N4技術，以延續5奈米家族的領先地位。藉由相容的設計法則，N4技術能夠與N5技術接軌，同時進一步提升效能、功耗，以及密度，支援下一波的5奈米產品。N4技術預計於民國一百一十一年進入量產。

7奈米技術已量產三年，是台積公司量產速度最快的製程之一，我們已經採用N7技術為數十家客戶的數百種產品生產超過10億顆的良好裸晶（good die）。N7+技術採用EUV技術量產已經進入第二年，同時N6技術於民國一百零九年底進入量產，為下一波7奈米產品提供了一個明確的升級路徑。N6技術未來將進一步使7奈米家族延續下去。

我們的16奈米/12奈米家族已經取得超過650件客戶產品設計定案，範圍涵蓋了智慧型手機、HPC、儲存及消費性電子應用。我們也推出N12e™製程，將台積公司世界級的FinFET電晶體技術導入支援人工智慧的物聯網裝置，提供強大的運算效能與卓越的功耗效率。

我們技術平台的價值持續發展，涵蓋了邏輯晶圓的微縮、從設計到製程技術的共同優化，以及3DIC。我們已經開發了完備的3DIC技術藍圖，以強化系統級效能，並且獲取更高的功耗效率，這些技術包括晶片堆疊解決方案，例如系統整合晶片（SoIC），以及先進封裝解決方案，例如整合型扇出（InFO）與CoWoS®。台積公司的CoWoS®技術持續統合更大的矽中介層尺寸以支援異質性整合，我們也與客戶合作系統整合晶片（TSMC-SoIC™），預期將被高度要求頻寬效能、功耗效率，以及尺寸外觀的HPC應用所優先採用。



台積公司的開放創新平台 (Open Innovation Platform®) 設計生態系統協助510家客戶在一個安全可靠的雲端環境進行晶片設計，釋放創新，讓產品迅速上市。台積公司也持續與設計生態系統的夥伴合作，於民國一百零九年將資料庫與矽智財組合擴增到超過3萬5,000個項目，在TSMC-Online線上提供從0.5微米至3奈米超過1萬2,000個技術檔案及超過450個製程設計套件，當年度客戶下載使用技術檔案與製程設計套件已超過10萬次。

## 企業社會責任

健全的公司治理是台積公司企業社會責任的基石，其奠基於我們的企業核心價值之上，並達到所有利害關係人的利益平衡。台積公司企業社會責任執行委員會呼應聯合國永續發展目標，關注之企業社會責任焦點包括推動綠色製造、建立責任供應鏈、打造多元包容職場、培育STEM人才，以及關懷弱勢。

台積公司支持全球防疫工作，利用我們在技術、全球採購和供應鏈管理方面的專業，提撥2,000萬美元的預算為台積公司各營運據點附近急需相關資源的地區提供協助，包含台灣、中國大陸、日本、歐洲及美國等。我們提供的協助包括捐贈醫院、公衛機構和相關單位個人防護設備和呼吸器；支援資源匱乏地區即時食品、臨時居所和醫療等協助；以及針對COVID-19的診斷、疫苗、治療方法開發等領域和具領先地位的機構緊密合作。

身為負責任的企業公民，台積公司致力於因應氣候變遷以保護我們共享的全球環境。台積公司訂定再生能源採用計劃，目標設定民國一百一十九年全公司生產廠房25%用電量以及非生產廠房100%用電量使用再生能源。民國一百零九年，台積公司簽署了全球最大的再生能源企業購電契約，當年度共計簽署130萬瓦再生能源購電契約。民國一百零九年，台積公司進一步承諾於民國一百三十九年前全球營運100%使用再生能源，將使用電力所間接排放的二氧化碳全部歸零，成為全球第一家加入全球再生能源倡議組織 (RE100) 的半導體企業。

## 企業發展

台積公司於民國一百零九年五月，宣布有意在美國亞利桑那州興建和營運一座先進晶圓廠。此座廠房將採用台積公司的N5技術，規劃月產能為2萬片晶圓，預計於民國一百一十三年開始量產。此一美國晶圓廠使台積公司能夠擴大我們的技術生態系統，為客戶和夥伴提供更好的服務，也為台積公司提供了更多接觸全球人才的機會。

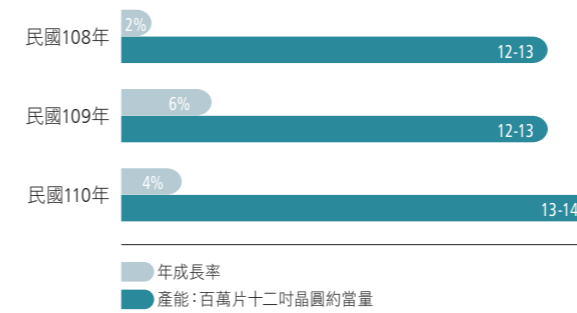
## 榮譽與獎項

民國一百零九年，台積公司在創新、公司治理、永續發展、投資人關係以及整體傑出經營管理方面，獲得來自*富比世雜誌*、*財富雜誌*、*天下雜誌*、*今周刊*、RobecoSAM (S&P Global)、RE100、台灣證交所等頒發的多項榮譽與獎項。台積公司亦獲得聲譽卓著的IEEE企業創新獎，表彰台積公司在開發N7技術上的領先地位，以及協助全球IC設計人員實現創新的成就。在永續發展方面，台積公司再次獲選道瓊永續世界指數的組成企業，是全球唯一連續20年入選的半導體公司。台積公司亦獲*華爾街日報*全球百大永續管理企業以及*企業騎士*評選為全球百大最佳永續發展企業的肯定。此外，台積公司持續入選多項MSCI ESG指數以及FTSE4Good指數之重要成分股。在投資人關係方面，台積公司再度獲得來自*Institutional Investor雜誌*的多項榮譽肯定。

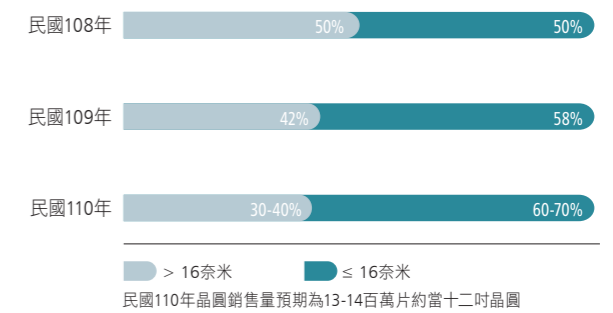
## 未來展望

COVID-19疫情大流行帶來的挑戰，使台積公司更加致力於實現創新以增進人們的生活福祉。數位科技幫助我們渡過了COVID-19疫情的衝擊，使我們在這個困難的時刻能夠安全的在家工作、學習及娛樂，並依舊能夠和遠方的親友保持聯繫。此外，隨著科技在人們生活中扮演越來越重要的角色，它也加速了社會的數位轉型。

### 產能計劃



### 晶圓銷售計劃



進入5G時代，AI和5G應用對數位運算效能的需求永無止境。一個更聰明且智慧的世界需要大量的運算能力及更高標準的功耗效率，從而驅動了對先進半導體技術的強勁需求。憑藉著在先進製程技術的領先、廣泛的特殊製程技術組合和3DIC解決方案、無與倫比的製造能力，以及與客戶深入的合作夥伴關係，台積公司正處於絕佳的位置，能夠掌握未來幾年產業大趨勢的成長。

或許總體經濟的不確定性將持續存在，台積公司仍將持續增強公司的基本面，以進一步擴大技術的差異化。我們堅持專業積體電路製造服務商業模式，並且和全球IC設計創新者攜手，共同釋放創新。我們將持續秉持誠信正直、提供價值、並公平對待所有客戶的方式經營業務，深化台積公司技術領先、卓越製造及客戶信任的三位一體競爭優勢，以便在未來繼續履行作為全球邏輯積體電路產業中，長期且值得信賴的技術及產能提供者的使命。

台積公司戮力落實世界級的公司治理、永續經營並為股東賺取優良的報酬。感謝各位股東對台積公司的信任與支持，我們對於公司的前景充滿興奮，並期待和各位股東維持長遠的關係，共創繁榮的未來。



劉德音

劉德音  
董事長

魏哲家

魏哲家  
總裁



## 2. 公司概況



> 縱橫交錯的市區街道 (圖左)



> 配置精細的電路板 (圖右)



## 2.1 公司簡介

民國七十六年，台積公司成立於台灣新竹科學園區，並開創了專業積體電路製造服務商業模式。台積公司專注生產由客戶所設計的晶片，本身並不設計、生產或銷售自有品牌的晶片產品，確保絕不與客戶競爭。而台積公司成功的關鍵，就在於協助客戶獲得成功。台積公司的專業積體電路製造服務商業模式造就了全球無晶圓廠IC設計產業的崛起。自創立以來，台積公司一直是世界領先的專業積體電路製造服務公司，單單在民國一百零九年，台積公司就以281種製程技術，為510個客戶生產1萬1,617種不同產品。

台積公司的眾多客戶遍布全球，為客戶生產的晶片廣泛地被運用在各種終端市場，例如行動裝置、高效能運算、車用電子與物聯網等。如此多樣化的晶片生產有助於緩和需求的波動性，使公司得以維持較高的產能利用率及獲利率，以及穩健的投資報酬以因應未來的投資。

民國一百零九年，台積公司及其子公司所擁有及管理的年產能超過1,200萬片十二吋晶圓約當量。台積公司在台灣設有四座十二吋超大晶圓廠 (GIGAFAB® Facilities)、四座八吋晶圓廠和一座六吋晶圓廠，並擁有一家百分之百持有之海外子公司—台積電(南京)有限公司之十二吋晶圓廠及二家百分之百持有之海外子公司—WaferTech美國子公司、台積電(中國)有限公司之八吋晶圓廠產能支援。

民國一百零九年五月，台積公司宣布有意於美國設立先進晶圓廠，使得台積公司能為客戶和夥伴提供更好的支援，也為台積公司提供了更多吸引全球人才的機會。此座將設立於亞利桑那州的廠房將採用台積公司的5奈米製程技術生產半導體晶片，規劃月產能為2萬片晶圓。該晶圓廠將於民國一百一十年動工，於民國一百一十三年開始量產。

台積公司在北美、歐洲、日本、中國大陸，以及南韓等地均設有子公司或辦事處，提供全球客戶即時的業務與技術服務。至民國一百零九年底，台積公司及其子公司員工總數超過5萬6,000人。

台積公司股票在台灣證券交易所上市，股票代碼為2330，另有美國存託憑證在美國紐約證券交易所掛牌交易，股票代號為TSM。

## 2.2 市場概況

### 2.2.1 台積公司卓越表現

民國一百零九年，台積公司保持其在全球半導體業之積體電路製造服務領域的領導地位，不含記憶體，其產出佔全球半導體產值的24%，較民國一百零八年的21%增加，此係因5G及高效能運算 (High Performance Computing, HPC) 產業大趨勢相關應用推升台積公司成長所致。

擁有最先進的製程技術是台積公司在專業積體電路製造服務領域取得強大市場地位的重要關鍵。民國一百零九年，有58%的晶圓營收來自先進製程技術 (16奈米及以下更先進製程)，高於民國一百零八年的50%。

台積公司提供客戶專業積體電路製造服務領域中最全面的製程技術，並且持續投資先進製程技術、特殊製程技術，以及先進封裝與矽堆疊技術，以提供客戶更多附加價值。

除了擁有在先進製程技術和特殊製程技術的領導地位，台積公司於民國一百零九年推出3DFabric™ - 完備的三維矽堆疊 (3D Silicon Stacking) 和先進封裝系列技術，與其製程技術發揮相輔相成的效益。3DFabric™系列技術為台積公司客戶提供更靈活的晶片設計彈性來釋放創新，是台積公司有別於競爭對手的另一差異化競爭優勢。

台積公司於民國一百零九年開發或已提供的製程包括：

#### 邏輯製程技術

- 3奈米鰭式場效電晶體製程 (Fin Field-Effect Transistor, FinFET) (N3) 技術開發依照計劃進行並有很好的進展。此一領先全球的技術同時針對行動通訊與高效能運算應用提供優化的製程，預期民國一百一十年將接獲多個客戶產品投片。此外，預計於民國一百一十一年下半年開始量產。
- 4奈米FinFET (N4) 技術係N5技術的強化版，具備相容的設計準則，同時為下一代5奈米技術產品提供在效能、功耗，以及密度進一步的強化。N4技術的開發依照計劃進行並有很好的進展，並預計於民國一百一十一年開始量產。

- 5奈米FinFET (N5) 技術現為台積公司領先全球邁入量產的最先進技術。在民國一百零九年已開始為多家客戶的產品採用此一技術進行量產，包括行動通訊以及高效能運算產品。
- 5奈米FinFET強效版 (N5P) 技術為N5技術的效能強化版技術，並採用相同的設計準則。相較於7奈米FinFET (N7) 技術，N5P技術速度增快約20%，或功耗降低約40%。至民國一百零九年底，台積公司已接獲多個客戶產品投片，並預計民國一百一十年進行N5P技術量產。
- 6奈米FinFET (N6) 技術已如期於民國一百零九年第一季開始試產。N6技術採用極紫外光 (Extreme Ultraviolet, EUV) 微影技術來取代傳統的浸潤式微影技術，以提高良率和縮短生產週期。N6技術的設計法則與其上一代的N7 FinFET技術完全相容，同時此一技術提供新的標準元件，使其邏輯電晶體密度增加約18%。至民國一百零九年底，已接獲超過20個N6產品投片。由於從N7設計轉換到N6的便利性，已有多家客戶產品於民國一百零九年進入量產，產品品質和良率都符合客戶的預期。預期在未來幾年，大部分採用N7技術的客戶都會轉換到N6技術。
- N7技術是台積公司量產速度最快的技術之一，並同時針對行動運算應用及高效能運算元件提供優化的製程。繼N7技術於民國一百零七年四月開始量產，此一技術於民國一百零九年八月，總計為超過100個客戶產品生產了超過10億顆功能完備且無缺陷的晶片。台積公司大規模產能的優勢以及有效率的製造能力，不僅意味著能夠快速生產大量晶片，亦能協助提高品質和可靠性，以及協助技術研發。此外，7奈米FinFET強效版 (N7+) 技術於民國一百零八年開始量產，是全球積體電路製造服務領域首個應用極紫外光於商業運轉的技術。此一技術的成功，為N6、N5和未來先進的技術奠定良好基礎。
- 16/12奈米技術系列截至民國一百零九年底，總計已接獲包含手機、高效能運算、儲存、消費性電子等不同產品應用，超過650個客戶產品投片。12奈米FinFET精簡型強效版 (12nm FinFET Compact Plus, 12FFC+) 技術具備與12奈米FinFET精簡型 (12nm FinFET Compact, 12FFC) 技術相同的設計法則，因此能夠協助客戶快速轉進12FFC+技術。相較於12FFC技術，此一技術提供額外約5%的速度提升或降低10%的功耗，在民國一百零八年進入試產後，如期於民國一百零九年進入量產。此外，台積公司於民國一百零九年推出物N12e™技術，將台積公司世界級的FinFET技術導入智能化的物聯網以及其他高效率

與高效能的邊緣元件。N12e™技術奠基於12FFC+的技術以及矽智財生態系統，提供領先業界的低操作電壓技術 (Low operating voltage, low Vdd)、優異低漏電表現的ULL靜態隨機存取記憶體 (Static Random Access Memory, SRAM)，以及新的極低漏電元件。

- 22奈米超低漏電 (Ultra-Low Leakage, ULL) (22ULL) 技術於民國一百零八年進入量產，能夠支援物聯網及穿戴式裝置相關產品應用。同時，此一技術的低操作電壓解決方案也於民國一百零八年準備就緒。與40奈米超低功耗 (Ultra-Low Power, ULP) (40ULP) 及55奈米ULP製程相較，22ULL技術提供新的ULL元件、ULL靜態隨機存取記憶體和低操作電壓技術，能夠大幅降低功耗。此外，於民國一百零九年推出新的強化版類比元件，進一步強化22ULL平台，支援客戶未來更廣泛的產品應用。
- 22奈米ULP (22ULP) 技術發展係根基於台積公司領先業界的28奈米技術，截至民國一百零九年底總計接獲超過60個客戶產品投片。與28奈米高效能精簡型強效版 (28nm High Performance Compact Plus, 28HPC+) 技術相較，22ULP技術擁有晶片面積縮小10%及效能提升10%，或功耗降低20%的優勢，以滿足影像處理器、數位電視、機上盒、智慧型手機及消費性產品等多種應用。
- 28HPC+技術截至民國一百零九年底，總計接獲超過350個客戶產品投片。28HPC+技術進一步提升主流智慧型手機、數位電視、儲存、音效處理及系統單晶片等產品應用的效能或降低其功耗。與28奈米高效能精簡型 (High Performance Compact) (28HPC) 技術相較，28HPC+技術能夠進一步提升效能約15%或降低漏電約50%。
- 40ULP技術截至民國一百零九年底共接獲超過150個客戶產品投片。此技術支援多種物聯網及穿戴式裝置相關產品應用，包含無線網路連接產品、穿戴式應用處理器及微控制器等。此外，台積公司採用領先的40ULP低操作電壓技術，為物聯網及穿戴式產品提供更低功耗的解決方案。新的強化版類比元件已經推出，將進一步強化40ULP平台，支援客戶未來更廣泛的類比電路設計。
- 55奈米ULP (55ULP) 技術，截至民國一百零九年底共接獲超過90個客戶產品投片。相較於55奈米低功耗 (55LP) 技術，55ULP技術可大幅延長物聯網相關產品的電池使用壽命。此外，55ULP亦整合了射頻製程與嵌入式快閃記憶體製程，協助客戶實現系統單晶片設計。



## 特殊製程技術

- N7技術基礎矽智財 (Foundation IP) 已於民國一百零九年通過車用電子協會 (Automotive Electronic Council, AEC) AEC-Q100 Grade-1驗證，並且獲得功能性安全標準ISO 26262 ASIL-B認證。此外，台積公司持續開發5奈米車用基礎矽智財，並預計於民國一百一十一年通過AEC-Q100 Grade-2驗證。
- N6射頻 (Radio Frequency, RF) (N6 RF) 技術於民國一百零九年進行開發。此一技術係建構於N6邏輯技術平台之上，並增加了高性能RF電晶體和被動元件，協助在功耗及晶片面積大小方面，具備更有效率的電路設計。此一新的射頻技術將能協助實現未來世代的無線區域網路 (Wireless Local Area Network, WLAN) 和第五代 (5G) 射頻收發器集成電路。此一技術的設計套件預計將於民國一百一十年完成。
- 16FFC RF技術於民國一百零七年領先專業積體電路製造服務領域，為客戶量產第五代行動網路晶片。此一技術也擴展至WLAN Wi-Fi 6/6E，與5G通訊中小於6吉赫茲 (GHz) 頻段射頻收發器和毫米波 (mmWave) 應用。台積公司持續精進此一技術，不僅在民國一百零八年領先全球推出首個截止頻率 (Cut-off Frequency,  $f_T$ ) 超過300吉赫茲的FinFET元件，亦領先全球完成震盪頻率 (Maximum Clock Frequency,  $f_{max}$ ) 超過400 GHz的最佳FinFET元件的開發。這些高性能RF電晶體適用於多種不同應用，例如毫米波汽車雷達能夠降低晶片功耗和晶粒尺寸，並支援單晶片 (System on a Chip, SoC) 設計。民國一百零九年係台積公司為客戶大量量產16FFC RF產品的第二年。
- 22ULL類比技術平台於民國一百零九年建置完成，與數位邏輯製程完全相容，提供低雜訊2.5伏特輸入輸出埠 (Input/Output, IO) 電晶體以及低溫度係數 (Low Temperature Coefficient of Resistance, TCR) 氮化鉭 (Tantalum Nitride, TaN) 薄膜電阻，以支援客戶差異化的類比電路設計。此外，台積公司提供隨機電報訊號 (Random Telegraph Signal, RTS) 雜訊準則，協助客戶因應RTS雜訊逐漸日增的挑戰，特別是在低功耗類比設計電路方面。
- 22ULL RF技術於民國一百零九年接獲超過20位客戶的產品投片 (Tape-outs)，涵蓋包括4G射頻和物聯網 (IoT) 的無線連接等應用。此一技術除了能夠支援磁性隨機存取記憶體 (Magnetic Random Access

Memory, MRAM) 及電阻式隨機存取記憶體 (Resistive Random Access Memory, RRAM) 之外，亦能支援無線區域網路功率放大器 (Wireless LAN Power Amplifier) 元件與極低漏電 (Ultra-Low Leakage) 元件。

- 22ULL嵌入式RRAM技術，於民國一百零九年完成矽智財 (IP) 可靠性認證。此一技術是繼40ULP嵌入式RRAM技術之後，台積公司第二代RRAM解決方案，具備成本和可靠性的平衡。這項技術和互補式金屬氧化物半導體 (Complementary Metal Oxide Semiconductor, CMOS) 邏輯製程完全相容，能夠重複使用製程設計套件 (Process Design Kit, PDK) 和矽智財，並支援各種不同應用，包括物聯網微控制器 (IoT MCU) 及可穿戴設備等應用。
- 22ULL嵌入式MRAM技術矽智財於民國一百零九年完成可靠性認證，具有超過10萬次的循環壽命和回流焊接能力。此一技術展現了汽車AEC-Q100 Grade-1能力，並且已經於民國一百零九年開始為客戶量產穿戴式產品。這項技術和互補式金屬氧化物半導體邏輯製程完全相容，能夠重複使用製程設計套件和矽智財，並支援各種不同應用，例如物聯網微控制器及可穿戴設備等應用。
- 28HPC+ RF於民國一百零七年領先積體電路製造服務領域，提供首個RF製程設計套件，支援110吉赫茲毫米波和150°C車用規格等元件，以支援5G毫米波射頻及車用雷達產品的設計。民國一百零八年，28HPC+ RF技術新增支援極低漏電元件及嵌入式快閃記憶體 (Embedded Flash)。採用此一技術的客戶5G毫米波射頻、車用雷達，及無線連接產品已於民國一百零九年開始量產。
- 28奈米ULL嵌入式快閃記憶體製程 (eFlash) 技術，已於民國一百零八年通過AEC-Q100 Grade-1可靠性認證。台積公司持續強化此一技術，並預計於民國一百一十年通過更嚴格的AEC-Q100 Grade-0要求。
- 28奈米高壓 (High Voltage, HV) (28HV) 技術係建構於台積公司領先的28HPC+ 技術成功基礎上，其0.9伏特的低操作電壓具備優異的低功耗優勢。此外，此一技術搭配全球首顆高頻寬128百萬位元 (Megabyte, Mb) 靜態隨機存取記憶體 (Static Random Access Memory, SRAM)。28HV技術是下一代高階有機發光二極體 (Organic Light-emitting Diode, OLED) 顯示面板驅動器的最佳解決方案，其光罩共乘服務已於民國一百一十年開放給客戶。
- 40ULP嵌入式快閃記憶體製程技術截至民國一百零九年底，總計接獲超過60個客戶產品投片，其中包括微控制

器 (MCU)、無線通訊微控制器 (Wireless MCU) 和安全元件 (Security Element)。此外，此一技術也提供低操作電壓選擇，為物聯網設備和可穿戴連接設備提供低能耗的解決方案。

- 40ULP類比技術平台於民國一百零九年建置完成，與數位邏輯製程完全相容，提供方便類比設計使用的低雜 (Flicker Noise) 以及低失配 (Mismatch) 電晶體。此外，為進一步強化此一技術平台，目前正在開發低溫度係數矽鉻 (Silicon Chromium, SiCr) 薄膜電阻，以及隨機電報訊號雜訊準則，並預計於民國一百一十年完成。對於類比和混合訊號產品而言，40ULP類比平台提供客戶優化的邏輯效能與密度、低功耗、優異的類比元件強化，以及成本效益優勢。
- 十二吋40奈米雙載子-互補式金氧半導體-擴散金屬氧化半導體強效版 (Bipolar-CMOS-DMOS Plus, BCD Plus) 技術於民國一百零九年完成驗證。台積公司已經協助客戶完成新的設計定案，且此一技術預計於民國一百一十年開始量產。由於此一技術能夠整合RRAM，因此能夠支援客戶針對需要大量韌體 (Firmware) 操作的特殊應用上的設計，例如無線充電晶片，以提供更高的產品效能和更優異的成本優勢。
- 八吋晶圓0.13微米絕緣層上覆矽 (Silicon On Insulator, SOI) (0.13SOI) 技術於民國一百零八年提供首個射頻 (Radio Frequency, RF) 製程設計套件 (Process Design Kit, PDK)，並於民國一百零九年成功為客戶量產小於6吉赫茲 (GHz) 的射頻前端模組 (RF Front-end Module, RF FEM) 產品，包括智慧型手機以及無線區域網路等。台積公司的0.13SOI技術提供高截止頻率及低導通電阻 (On resistance,  $R_{on}$ ) 與低關閉電容 (Off capacitance,  $C_{off}$ ) ( $R_{on}-C_{off}$ ) 支援低噪訊號放大器 (Low Noise Amplifier, LNA) 及無線射頻開關 (RF Switch) 產品的設計。
- 十二吋0.13微米雙載子-互補式金氧半導體-擴散金屬氧化半導體強化版技術於民國一百零九年完成第一階段的持續改善流程 (Continual Improvement Process, CIP)，大幅提升部分功率元件 (Power Device) 的導通電阻值 (Specific on Resistance,  $R_{sp}$ ) 超過20%。相關製程設計套件也已經推出。第二階段的CIP則預計於民國一百一十年完成。相較於前一代0.13微米雙載子-互補式金氧半導體-擴散金屬氧化半導體 (Bipolar-CMOS-DMOS, BCD) 技術，此一製程技術持續提供更優異的效能及功能強化，以滿足高階智慧型手機的電源管理應用。

- 0.18微米第三代BCD製程技術於民國一百零九年完成AEC-Q100驗證。相較於第二代BCD製程技術，此一製程技術提供更優異的成本競爭優勢。
- 持續強化電源矽基板氮化鎵 (Gallium Nitride on Silicon) 技術，在650伏特和100伏特二種平台上，將氮化鎵功率開關與驅動器整合，並持續改善矽基板氮化鎵技術的可靠度，以支援客戶高功率密度及高效率解決方案的晶片設計，滿足多元的市場應用。650伏特和100伏特氮化鎵積體電路技術平台皆預計於民國一百一十年開發完成。
- 持續精進互補式金氧半導體影像感測器 (CMOS Image Sensor, CIS) 技術，以因應智慧手機對先進影像感測器的強勁需求。民國一百零九年初，台積公司協助客戶領先將0.8微米畫素的產品導入市場，並於九個月內再將製程推進到0.7微米畫素，並及時導入量產。藉由縮小畫素尺寸，相同晶片大小的影像感測器元件的解析度可以提高30%。
- 台積公司成功於民國一百零九年採用0.13微米雙載子-互補式金氧半導體-擴散金屬氧化半導體技術及45奈米堆疊式CIS (Stacked CIS) 技術，為客戶產出單光子雪崩式二極體 (Single Photon Avalanche Diode, SPAD) 三維感測器產品，以掌握三維感測 (3D Sensing) 市場的成長機會。此外，因應堆疊式CIS技術中，影像訊號處理器 (Image Signal Processor, ISP) 產品更高效能及更低功耗的需求，進一步推出22ULL製程技術，並加速12FFC製程技術的開發。同時，台積公司也建立了28奈米CIS製程技術研發試產線，協助客戶未來開發更先進的CIS元件。
- 台積公司成功於民國一百零九年採用互補式金氧半導體 (CMOS) 微機電 (Micro Electro-mechanical Systems, MEMS) (CMOS MEMS) 技術協助客戶推出單晶片超音波掃描器。此一單晶片元件協助客戶實現經濟實惠的可攜式超音波掃描。因此，更多人能夠更容易地取得超音波掃描器，進而促進健康與生活。

## 3DFabric™ 一台積公司三維矽堆疊 (3D Silicon Stacking) 和先進封裝技術

- 台積公司於民國一百零九年推出3DFabric™—完備的三維矽堆疊 (3D Silicon Stacking) 和先進封裝系列技術。3DFabric™ 係由台積公司前段3D矽堆疊技術—TSMC-SoIC™系統整合晶片，以及包括基板上晶圓上晶片封裝 (Chip on Wafer on Substrate, CoWoS®) 與整合型扇出 (Integrated Fan-Out, InFO) 的後段3D導線連結



技術所組成，提供客戶整合異質小晶片 (Chiplets) 的彈性解決方案。

- TSMC-SoIC™ (系統整合晶片) 技術同時提供晶圓對晶圓 (Wafer on Wafer, WoW) 或是晶片對晶圓 (Chip on Wafer, CoW) 製程，能夠同時堆疊同質或異質晶片，大幅提升系統效能，並且縮小產品晶片尺寸。在CoW製程研發持續進行的同時，台積公司的WoW的技術，已經成功於民國一百零九年，在邏輯對記憶體以及邏輯對深溝槽電容 (Deep Trench Capacitor, DTC) 的垂直異質整合 (Heterogeneous Integration) 上，展現出優異的電性表現。
- 針對先進行動裝置的應用，成功開發能夠整合N5系統單晶片和動態隨機存取記憶體 (DRAM) 的整合型扇出層疊封裝技術 (Integrated Fan-Out Package-on-Package, InFO-PoP)，並於民國一百零九年協助客戶產品大量進入市場。
- 整合型扇出暨封裝基板 (InFO on Substrate, InFO\_oS) 技術於民國一百零九年進一步支援90毫米乘以90毫米的封裝尺寸，能夠在一個模組上整合總計最多達9顆系統單晶片。
- 除了已進入量產的傳統矽基板CoWoS®-S (Chip on Wafer on Substrate with Silicon Interposer) 技術之外，於民國一百零九年進一步將導線技術拓展到RDL (Redistribution Layer) 基板 (Chip on Wafer on Substrate with Redistribution Layer Interposer, CoWoS®-R) 以及 LSI (Local Silicon Interconnect) 基板 (Chip on Wafer on Substrate with Local Silicon Interconnect Interposer, CoWoS®-L)，並正與客戶進行技術驗證與評估。
- 針對先進行動裝置及高效能運算的應用，用於5奈米晶圓覆晶封裝的細小間距陣列銅凸塊 (Cu Bump) 技術已於民國一百零九年成功進入量產。

### 2.2.2 市場分析

民國一百零九年，台積公司估計全球整體半導體市場 (不含記憶體) 的產值達到美金3,590億元，較民國一百零八年成長10%。其中，從事半導體製造的積體電路製造服務業產值增加至美金800億元，年成長率較民國一百零八年強勁增長20%。

### 2.2.3 產業未來展望、機會與挑戰

#### 積體電路製造服務市場的需求與供給

民國一百零九年，台積公司在積體電路製造服務領域的強勁成長，主要是受到市場對5G智慧型手機及高效能運算產品 (例如個人電腦、平板電腦、遊戲機、伺服器及5G基地台等) 的需求增加所驅動。在COVID-19大流行期間，隨著「居家防疫」和「在家工作」情形的增加，又進一步推動這些需求的增加。同時，為因應市場需求及供應鏈的高度不確定性，電子產品供應鏈的庫存水位更高，此亦貢獻了積體電路製造服務業與台積公司的成長。受惠於5G智慧型手機的持續增產與高效能運算的持續力道，以支撐加速數位化轉型，我們預測民國一百一十年整體電子產品需求將進一步增加，整體半導體產業 (不含記憶體) 將因而呈現低十位數百分比成長。就長期而言，因電子產品採用半導體含量的比例提升，無晶圓廠設計公司持續擴大市佔率，整合元件製造商委外製造的比例增加，以及系統公司增加採用自有特殊應用元件等因素，我們期待自民國一百零九年至民國一百一十四年，積體電路製造服務領域的成長可望較整體半導體產業 (不含記憶體) 的中個位數百分比年複合成長率更為強勁。

積體電路製造服務領域位居整個半導體產業鏈的上游，其表現與主要產品平台的市場狀況息息相關，包含智慧型手機、高效能運算、物聯網、車用電子與消費性電子產品。

#### ● 智慧型手機

智慧型手機的單位出貨量在民國一百零八年小幅衰退2%，民國一百零九年再次衰退9%，反映出它們在許多先進國家和中國市場的高滲透率，以及COVID-19全球大流行對消費者購買力的影響。隨著5G商用化持續加速，新的5G智慧型手機將縮短整體換機週期，台積公司預期智慧型手機市場於民國一百一十年將呈現高個位數百分比成長。長期來看，由於智慧型手機加速演進至5G，加上擁有更高性能、更長電池使用時間、生理感應器及更多人工智慧應用，將持續推動智慧型手機銷售。

低耗電特性的晶片對手機製造商而言是不可缺少的一環，擁有最佳成本、耗電及外型尺寸 (晶片面積與高度) 潛力的系統單晶片設計，是首選的解決方案，台積公司在系統單晶片之製程技術方面已居領導地位。在對於人工智

慧應用、各種複雜軟體運算與高解析度視訊處理的高效能需求的刺激下，將持續加速先進製程技術的推進。

#### ● 高效能運算

高效能運算平台包括個人電腦、平板電腦、遊戲機、伺服器、基地台等。民國一百零九年，主要高效能運算產品單位出貨量成長了11%，主要是受惠於COVID-19造成的「宅經濟」與快速的5G基地台部署的推動。

繼民國一百零九年的強勁成長之後，民國一百一十年，預期高效能運算平台單位出貨量將呈現高個位數百分比成長，預計將有多項因素推動高效能運算平台需求，包括：5G基地台的持續部署、數據中心人工智慧伺服器需求的增長，以及新一代遊戲機的銷量上升等。這些都需要高效能及高功耗效率的中央處理器、繪圖處理器、網路處理器、人工智慧加速器與相關的特殊應用積體電路，並將驅動整體高效能運算平台朝向更豐富的半導體含量與更先進製程技術邁進。

#### ● 物聯網

物聯網平台包含各式各樣聯網裝置，如智慧穿戴、智慧音箱與監視系統等。受到疫情影響，民國一百零九年物聯網裝置單位出貨量成長17%，藍牙耳機、智慧穿戴與智慧健康產品為主要成長動能。

展望民國一百一十年，由於藍牙耳機、智慧手錶與智慧音箱等產品的持續成長，物聯網裝置單位出貨量將呈現約30%的成長。除此之外，疫情正在改變消費者的生活與工作型態，進一步帶動更多疾病管理與預防的應用。伴隨更多的人工智慧功能的加入，物聯網裝置將帶動更多需求於更強大卻更省電的控制晶片、聯網晶片與感測晶片。台積公司提供高效能、低功耗的製程技術以符合產業趨勢，並協助客戶贏得市場。

#### ● 車用電子

民國一百零九年，因為全球經濟受到COVID-19大流行影響，全世界汽車單位銷售量衰退14%；然而民國一百一十年，由於預期全球經濟的復甦，特別是汽車市場，汽車單位銷售量將呈現低十位數百分比的反彈。

展望未來，預期電動車、先進駕駛輔助系統及資訊娛樂系統需要更豐富的半導體含量，將帶動處理器、感測器、類比及電源積體電路等需求。台積公司提供各種車用製程技術，以協助客戶在車用市場競爭並取得成功。

#### ● 消費性電子產品

民國一百零九年，消費性電子產品單位銷售量衰退7%；其中電視及機上盒銷售量受宅經濟影響表現優於預期，而數位相機等其他消費性電子產品則持續受到需求停滯及智慧型手機的侵蝕，銷售量呈現下滑。

展望民國一百一十年，整體消費性電子產品出貨量預計將微幅反彈，其中的4K及智慧電視出貨將持續正成長。此外，電視上使用人工智慧技術來提高畫面品質、語音控制等功能已成為未來趨勢。台積公司希望掌握這些趨勢，以廣泛的先進製程技術以滿足客戶對市場趨勢之需求。

#### 產業供應鏈

電子產品的供應鏈冗長而複雜，且各個環節環環相扣。身處產業鏈的上游，半導體元件供應商必須提供充足且彈性的供貨以因應市場的激烈變化，而積體電路製造服務產業更是確保產業鏈健康、穩健的重要角色。台積公司身為積體電路製造服務領域的領導者，將持續提供產業創新所需的最先進的製程技術及具規模的產能。

### 2.2.4 台積公司之市場定位、差異化與策略

#### 台積公司的市場定位

台積公司在先進製程技術、特殊製程技術以及先進封裝技術的發展上，是全球積體電路製造服務領域的領導公司之一。民國一百零九年，不含記憶體，台積公司產出佔全球半導體產值的24%，較民國一百零八年的21%增加。台積公司總體營收以地區劃分 (主要依據客戶營運總部所在地)，來自北美市場的營收佔台積公司總體營收的62%、日本與中國大陸以外的亞太市場佔11%、中國大陸市場佔17%、歐洲、中東及非洲市場佔5%、日本市場佔5%。依據產品平台來區分，智慧型手機佔台積公司總體營收的48%、高效能運算佔33%、物聯網佔8%、車用電子佔3%。此外，消費性電子產品佔4%、其他產品佔4%。



## 台積公司的差異化優勢

台積公司在業界的領導地位奠基於「先進技術、卓越製造、客戶信任」的三大差異化競爭優勢以及優異的業務策略。

身為技術領導者，台積公司一直以來均是首家推出最新世代技術的專業積體電路製造服務公司；同時，台積公司也在較成熟的製程技術取得領先地位，此係因為台積公司將先進技術開發的經驗導入較成熟的特殊製程技術所致。除了製程技術之外，台積公司優異的前段及後段製程整合能力提供功耗、效能以及晶片尺寸最佳化的競爭優勢，並能夠協助客戶快速進入生產。

台積公司領先業界的積體電路製造能力已經獲得高度肯定；而「開放創新平台」(Open Innovation Platform® Initiative)以及台積大同盟(TSMC Grand Alliance)，則更進一步強化台積公司的領導地位。台積公司的「開放創新平台」加速半導體設計產業與台積公司矽智財夥伴的創新、台積公司自有矽智財的開發、設計實現與可製造性生產的能力，並強化前段製程技術與後段服務。「開放創新平台」是一個完整的設計生態系統，藉由台積公司所開發、支援的協同合作平台，加速供應鏈各方面的創新，因而產生並共享新增的營收與獲利；而台積大同盟則是由台積公司客戶、電子設計自動化(EDA) 夥伴、矽智財(IP) 夥伴、主要設備及原物料供應商及台積公司所共同組成，是半導體產業中最強而有力的創新動能之一。透過此一嶄新、更高層次的協同合作，希望能夠協助客戶、聯盟成員及台積公司都能贏得商機並強化競爭優勢。

台積公司自民國七十六年成立以來，始終秉持「絕對不與客戶競爭」的承諾，而這正是客戶信任台積公司的基礎。秉持此一承諾，台積公司從未設計、生產或銷售任何自有品牌的晶片產品，而是投注公司所有資源成為客戶所信賴的專業積體電路製造服務公司。

## 台積公司策略

台積公司深信，差異化的競爭優勢將使台積公司更能把握未來積體電路製造服務領域的成長機會。針對智慧型手機、高效能運算、物聯網、車用電子以及消費性電子產品這五個主要市場，及因應客戶需求從以製程技術為中心轉變為以產品應用為中心，台積公司已經分別建構五個對應的技術平台，提供客戶最完備且最具競爭優勢的邏輯製

程技術、特殊製程技術、矽智財以及封裝測試技術，協助客戶縮短晶片設計時程及加速產品上市速度。這五個技術平台分別為：

**智慧型手機平台：**台積公司針對客戶在頂級產品的應用，提供領先的5奈米鰭式場效電晶體(5nm FinFET, N5)、6奈米鰭式場效電晶體(6nm FinFET, N6)、7奈米鰭式場效電晶體強效版(7nm FinFET Plus, N7+)，及7奈米鰭式場效電晶體(7nm FinFET, N7)等邏輯製程技術以及完備的矽智財，更進一步提升晶片效能、降低功耗及晶片尺寸大小。針對客戶在主流產品的應用，則提供領先的6奈米FinFET、12奈米鰭式場效電晶體精簡型強效版(12nm FinFET Compact Plus, 12FFC+) 12奈米鰭式場效電晶體FinFET精簡型(12nm FinFET Compact, 12FFC)、16奈米鰭式場效電晶體精簡型強效版(16nm FinFET Compact Plus, 16FFC+)、16奈米鰭式場效電晶體精簡型(16nm FinFET Compact, 16FFC)、28奈米高效能精簡型製程技術(28nm High Performance Compact, 28HPC)、28奈米高效能精簡型強效版製程技術(28nm High Performance Compact Plus, 28HPC+)，和22奈米超低功耗(22nm Ultra-Low Power, 22ULP)等不同邏輯製程選項以及完備的矽智財，滿足客戶對高效能、低功耗晶片產品的需求。此外，不論頂級、高階、中階或入門產品應用，台積公司也提供客戶領先業界且最具競爭力的特殊製程技術為客戶產出配搭邏輯應用處理器的特殊製程晶片，包括射頻、嵌入式快閃記憶體、新興記憶體、電源管理、感測器、顯示晶片等特殊製程技術，以及包括領先產業的整合型扇出(InFO)的多種先進3DFabric™封裝技術。

**高效能運算平台：**在巨量數據運算和應用創新的驅動下，高效能運算已成為台積公司業務增長的主要動力之一。台積公司為無晶圓廠設計公司及系統公司客戶提供領先的技術，例如5奈米、6奈米、7奈米和12奈米／16奈米鰭式場效電晶體等邏輯製程技術，以及包括高速互連技術等完備的矽智財，以滿足客戶產品在任何地點和時間傳輸和處理大量資料的需求。基於先進製程技術，多種高效能運算產品已被導入市場，例如中央處理器(Central Processing Unit, CPU)、繪圖處理器(Graphics Processor Unit, GPU)、可程式邏輯閘陣列(Field Programmable Gate Array, FPGA)、伺服器處理器、加速器、高速網路晶片等。這些產品可以應用於當前及未來的5G、人工智慧(AI)、雲端(Cloud)和資料中心(Data Center)。台積公

司也提供涵蓋CoWoS®、InFO、和TSMC-SolC™的多種先進3DFabric™封裝技術，協助完成異質和同質晶片整合，達到客戶對高效能、高計算密度和效率、低延遲以及高度整合的需求。台積公司將持續優化高效能運算平台，並強化與客戶協同合作，以幫助客戶掌握高效能計算領域的市場成長。

**物聯網平台：**台積公司提供領先、完備，且高整合度的超低功耗(Ultra-Low Power, ULP)技術平台來實現智能物聯網(Artificial Intelligence of Things, AIoT)的產品創新。台積公司領先業界的技術，包括採用FinFET架構，具備能源效率與高效能以提供更多運算能力及人工智慧推論(AI Inferencing)能力的12奈米技術 - N12e™、22奈米ULP／超低漏電(Ultra-low Leakage, ULL)技術、28奈米ULP技術、40奈米ULP技術及55奈米ULP技術，已被各種終端智能系統單晶片(Edge AI System-on-a-chip)和電池供電的應用廣泛採用。台積公司更進一步擴展其低操作電壓(Low Operating Voltage, Low Vdd)技術，並提供更寬操作電壓範圍的電子電路模擬模型，以滿足極低功耗(Extreme-low Power)產品應用。同時，台積公司也提供客戶具備競爭力且完備的多樣的射頻、強化版類比元件、嵌入式快閃記憶體、新興記憶體、感測器和顯示晶片等特殊製程技術，以及包括領先的整合型扇出(InFO)技術的多種先進的3DFabric™封裝技術，以支援智能物聯網邊緣計算和無線連網快速增長的需求。

**車用電子平台：**台積公司的車用電子平台提供完備的技術與服務，以滿足車用電子產業的三大應用趨勢：更安全、更智慧和更環保；同時，也是業界推出堅實的車用矽智財生態系統的領導公司之一，從16奈米鰭式場效電晶體製程技術起，擴展到N7及N5，以滿足汽車產業中二個最需大量運算需求的先進駕駛輔助系統(Advanced Driver-Assistance Systems, ADAS)和先進座艙系統(In-Vehicle Infotainment, IVI)。除了先進邏輯技術平台外，台積公司亦提供廣泛而且具競爭力的特殊製程技術，包括28奈米嵌入式快閃記憶體以及28奈米、22奈米和16奈米毫米波射頻，高靈敏度的互補式金氧半導體影像感測器(CMOS Image Sensor, CIS)／光學雷達(Light Detection and Ranging, LiDAR)感測器和電源管理晶片技術。新興的磁性隨機存取記憶體(Magnetic Random Access Memory, MRAM)正在順利開發中，以滿足汽車Grade-1標準的要求。這些技術均符合台積公司基於美

國車用電子協會(Automotive Electronic Council, AEC) AEC-Q100汽車等級製程規格驗證標準。

**消費性電子產品平台：**台積公司提供客戶領先且全面的技術，以推出應用於消費性電子產品人工智慧智能元件，包括數位電視(Digital TV, DTV)、機上盒(Set-top Box, STB)、具備人工智慧的智能數位相機(AI-embedded Smart Camera)及相關的無線區域網路(Wireless Local Area Network, WLAN)、電源控制晶片(Power IC)、時序控制器(Timing Controller, T-CON)等。台積公司領先業界的7奈米鰭式場效電晶體精簡型(7nm FinFET Compact, 7FFC)、16FFC/12FFC、22ULP/ULL以及28HPC+技術，已被全球領導的8K/4K數位電視、4K串流機上盒、數位單眼相機(Digital Single-lens Reflex, DSLR)等廠商廣泛採用。針對客戶數位密集的晶片設計，台積公司將持續縮小晶片尺寸，推出更具成本效益的技術，並推出更低功耗的技術，以提供更具成本效益的封裝。

台積公司將繼續強化其核心競爭力，適切規劃公司長短期技術及業務發展策略，並協助客戶因應電子產品週期短及市場上激烈競爭的挑戰，以達成投資報酬率與成長目標。

## ●短期業務發展計劃

1. 持續投資擴充產能及研發，以擴大市場及維持先進製程技術的市場佔有率。
2. 開發新客戶及新的應用領域，以維持台積公司在主流技術製程的市場佔有率。
3. 持續強化智慧型手機、高效能運算、物聯網及車用電子技術平台的競爭優勢，以擴展台積公司在這些產品應用的專業積體電路製造服務業務。
4. 進一步拓展台積公司在新興市場及發展中市場的業務與服務。

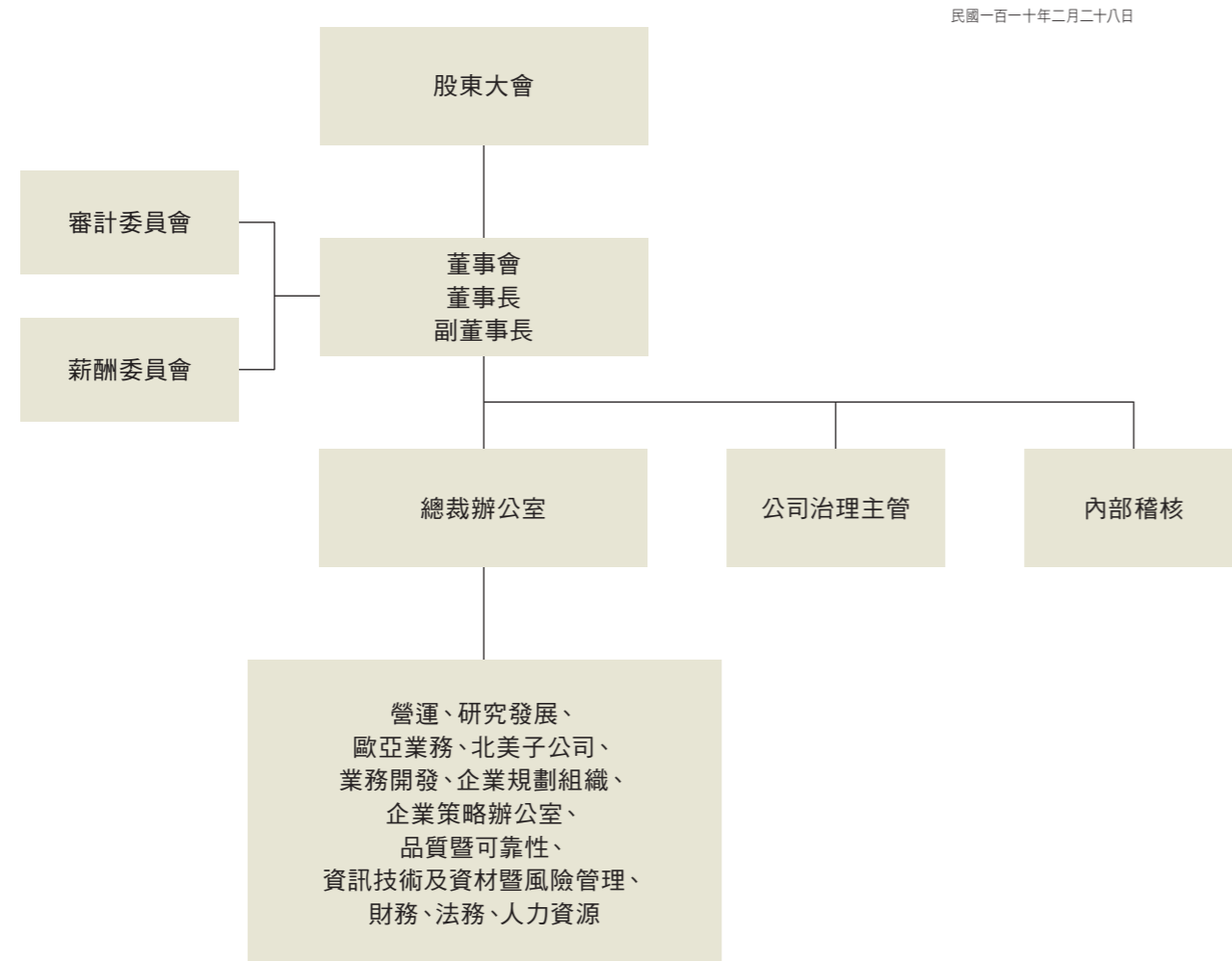
## ●長期業務發展計劃

1. 依據摩爾定律，持續向前推進先進製程技術。
2. 進一步發展衍生性半導體製程技術，來增加特殊製程相關應用對營業的貢獻。
3. 提供更多整合服務，涵蓋產品系統整合設計(System-Level Integration Design)、設計技術定義、設計工具發展、晶圓製造、3DFabric™先進封裝與矽堆疊技術及後段封裝測試等，透過最佳化解決方案為客戶提供更高的價值。



## 2.3 公司組織

### 2.3.1 組織圖



### 2.3.2 組織功能介紹

#### 營運

- 所有生產廠區之營運管理，含台灣及海外廠區及製造技術開發；亦負責產品工程、先進封裝技術發展、生產暨服務整合

#### 研究發展

- 先進製程技術開發、前瞻性技術研究、設計暨技術平台發展及特殊技術開發

#### 歐亞業務

- 歐洲與亞洲(含中國、日本、韓國、台灣)之客戶業務、技術行銷及區域市場發展，並提供即時且全面的技術支援及含北美地區的客戶與服務

#### 北美子公司

- 北美客戶業務及區域市場發展，並提供技術支援與服務

#### 業務開發

- 確認市場方向與新產品應用，進而訂定公司技術發展藍圖。此外，持續強化客戶關係，同時提升企業品牌形象

#### 企業規劃組織

- 營運資源規劃及製造與業務需求規劃，同時負責整合企業流程、針對公司產品進行定價，且執行市場分析及預測

#### 企業策略辦公室

- 企業策略規劃與實行

#### 品質暨可靠性

- 解決新製程開發時的可靠性問題，改善並管理量產時的品質，提供客戶品質問題的解決方案，並提供先進材料與故障分析等服務，以確保公司產品品質及可靠性

#### 資訊技術／企業資訊安全

- 整合技術及企業資訊系統，並提供資訊建構及通訊服務，確保資訊安全與服務品質，並致力協助運用大數據及機器學習提升營運效率與研發速度

#### 資材暨風險管理

- 採購、倉儲、進出口、運籌管理，及環境保護、工業安全、職業衛生與風險管理

#### 內部稽核

- 獨立評估內部風險控制制度，檢視此制度設計完備性及執行有效性，以確保遵循公司政策程序及政府法令規章

#### 財務暨發言人

- 公司財務、會計以及企業訊息發布；組織最高主管同時擔任公司發言人的角色

#### 法務

- 公司法務相關業務，含國內外法規遵循、商務合約、專利及其他智慧財產權管理、訴訟等

#### 人力資源

- 人力資源管理、組織發展、實體安全控管及員工服務與健康管理



## 2.4 董事會成員

### 2.4.1 董事會成員簡介

截至民國一百一十年二月二十八日止

職稱 姓名	性別	國籍或 註冊地	選(就)任 日期(註一)	任期至 (註一)	初次選任 日期(註一)	選任時持有股份		現在持有股數		配偶、未成年子女現在持有股份		主要經/學歷	目前兼任本公司及其他公司之職務
						股數	持股比例	股數	持股比例	股數	持股比例		
董事長 劉德音	男	美國	107/06/05	110/06/04	106/06/08	12,913,114	0.05%	12,913,114	0.05%	-	-	國立台灣大學電機工程學士 美國加州大學柏克萊分校電機暨電腦資訊碩士及博士  前世大積體電路製造(股)公司總經理 前台積公司先進技術事業資深副總經理 前台積公司營運資深副總經理 前台積公司執行副總經理暨共同營運長 前台積公司總經理暨共同執行長  台灣半導體產業協會理事長	無
副董事長 魏哲家	男	中華民國	107/06/05	110/06/04	106/06/08	7,179,207	0.03%	7,179,207	0.03%	261	0.00%	國立交通大學電機工程學士及碩士 美國耶魯大學電機工程博士  前新加坡特許半導體公司資深副總經理 前台積公司主流技術事業資深副總經理 前台積公司業務開發資深副總經理 前台積公司執行副總經理暨共同營運長 前台積公司總經理暨共同執行長	台積公司總裁
董事 曾繁城	男	中華民國	107/06/05	110/06/04	86/05/13	34,472,675	0.13%	34,472,675	0.13%	132,855	0.00%	國立成功大學電機工程學士 國立交通大學電機工程碩士 國立成功大學電機工程博士 國立交通大學名譽博士 國立清華大學名譽博士  前世界先進積體電路(股)公司總經理 前台積公司總經理 前台積公司副總執行長 前台積公司副董事長 前宏碁(股)公司獨立董事、審計委員會主席及薪酬委員會委員 前財團法人國家文化藝術基金會董事  財團法人台積電文教基金會董事長 財團法人雲門文化藝術基金會董事	擔任董事長職位： - 台積電(中國)有限公司(非公開發行公司) - 創意電子(股)公司 世界先進積體電路(股)公司副董事長
董事 行政院國家發展基金管理會(註二) 代表人： 龔明鑫	男	中華民國	107/06/05	110/06/04	75/12/10 109/07/24 (註三)	1,653,709,980 779 (註三)	6.38% 0.00%	1,653,709,980 779	6.38% 0.00%	- -	- -	輔仁大學統計學系學士 國立台灣大學經濟學系碩士 國立中興大學經濟學研究所博士  前行政院政務委員 前經濟部政務次長 前國家發展委員會副主任委員 前行政院國家金融安定基金管理委員會委員 前經濟部顧問 前行政院大陸委員會諮詢委員 前台灣經濟研究院副院長 前台灣經濟研究院研究員 前行政院科技顧問組兼任研究員 前經濟部產業發展諮詢委員會副執行秘書  前淡江大學產業經濟系兼任助理教授 行政院政務委員兼國家發展委員會主任委員	台杉投資管理顧問公司董事(行政院國家發展基金 管理會代表人)

(接次頁)



職稱姓名	性別	國籍或註冊地	選(就)任日期(註一)	任期至(註一)	初次選任日期(註一)	選任時持有股份		現在持有股數		配偶、未成年子女現在持有股份		主要經/學歷	目前兼任本公司及其他公司之職務
						股數	持股比例	股數	持股比例	股數	持股比例		
獨立董事 彼得·邦菲爵士	男	英國	107/06/05	110/06/04	91/05/07	-	-	-	-	-	-	英國Loughborough大學工程學士及Honours Degree 倫敦皇家工程學院院士  前ICL Plc 董事長暨執行長(英國) 前英國電信公司執行長及Executive Committee主席 前英國品質基金會副總裁 前Mentor Graphics公司董事(美國) 前Sony公司董事(日本) 前L.M. Ericsson公司董事(瑞典) 前GlobalLogic公司董事長(美國) 前Hampton Group資深顧問(倫敦) 前Loughborough大學Chair of Council and Senior Pro-Chancellor(英國)  Board Member, EastWest Institute (紐約)	恩智浦半導體公司董事長(荷蘭) Imagination Technologies Group公司非執行董事(英國) (非公開發行公司) The Longreach Group公司諮詢委員會委員(香港)(非公開發行公司) Alix Partners LLP資深顧問(倫敦) Board Mentor, Chairman Mentors International (CMI) 公司(英國)(非公開發行公司)
獨立董事 施振榮	男	中華民國	107/06/05	110/06/04	89/04/14	1,480,286	0.01%	1,480,286	0.01%	16,116	0.00%	國立交通大學電子工程學士及碩士 國立交通大學名譽工學博士 香港理工大學榮譽科技博士 英國威爾斯大學榮譽院士 美國桑德博管理研究所國際法榮譽博士  宏碁集團創辦人暨榮譽董事長 前宏碁集團董事長暨執行長 前佳世達科技(股)公司董事 前緯創資通(股)公司董事 前大橡(股)公司董事 前財團法人國家文化藝術基金會董事長  亞洲公司治理協會理事 財團法人智榮文教基金會董事長 財團法人雲門文化藝術基金會董事長 財團法人公共電視文化事業基金會董事	科文雙融投資顧問(股)公司董事長(非公開發行公司) 擔任董事職位: - 宏碁(股)公司 - 神盾(股)公司 - 南山人壽保險(股)公司(未上市櫃公司) - 中華電視(股)公司(未上市櫃公司)
獨立董事 陳國慈	女	中華民國	107/06/05	110/06/04	100/06/09	-	-	-	-	-	-	英國Inns of Court School of Law 英國大律師資格 新加坡律師資格 美國加州律師資格  新加坡陳材清法律事務所律師, 1969-1970 美國紐約Sullivan & Cromwell法律事務所律師, 1971-1974 美國舊金山Heller, Erhman, White & McAuliffe法律事務所律師, 1974-1975 聯鼎法律事務所合夥人, 1975-1988 國振法律事務所合夥人, 1988-1992 漢聲出版社副總經理, 1992-1995 財團法人國家文化藝術基金會執行長, 1995-1997 台積公司資深副總經理暨法務長, 1997-2001 「台北故事館」創辦人暨總監, 2003-2015 中華民國行政院政務顧問, 2009-2016 財團法人國家文化藝術基金會董事, 2011-2016 國家表演藝術中心董事長, 2014-2017  新加坡南洋大學講師, 1970-1971 東吳大學副教授, 1981-1998 國立清華大學客座教授, 1999-2002 國立政治大學教授, 2001-2004 東吳大學教授, 2001-2008  「迪化二〇七博物館」創辦人暨總監 財團法人中華民國婦孺基金會董事	無

(接次頁)



職稱 姓名	性別	國籍或 註冊地	選(就)任 日期(註一)	任期至 (註一)	初次選任 日期(註一)	選任時持有股份		現在持有股數		配偶、未成年子女現在持有股份		主要經/學歷	目前兼任本公司及其他公司之職務
						股數	持股比例	股數	持股比例	股數	持股比例		
獨立董事 麥克·史賓林特	男	美國	107/06/05	110/06/04	104/06/09	-	-	-	-	-	-	美國威斯康辛大學麥迪森分校電機工程學士及碩士 美國威斯康辛大學麥迪森分校工程榮譽博士  前英特爾公司技術與製造事業群執行副總裁(美國) 前英特爾公司全球業務行銷執行副總裁(美國) 前應用材料公司執行長(美國) 前應用材料公司董事長(美國) 前The NASDAQ OMX Group公司董事(美國) 前矽谷領袖集團董事(Silicon Valley Leadership Group) 前國際半導體設備暨材料協會(SEMI)董事 前Meyer Burger Technology公司董事(瑞士) 前威斯康辛大學基金會董事(美國)  美台商協理事主席	NASDAQ公司董事長(美國) 擔任董事職位： - Pica8公司(美國)(非公開發行公司) - Gogoro公司(英屬開曼群島)(非公開發行公司) - Tigo Energy公司(美國)(非公開發行公司) - Kioxia Holdings公司(日本)(非公開發行公司) WISC Partners創投基金合夥人(美國)
獨立董事 摩西·蓋弗瑞洛夫	男	美國	108/06/05	110/06/04	108/06/05	-	-	-	-	-	-	Technion以色列理工學院電機工程學士 Technion以色列理工學院電腦科學碩士  National Semiconductor公司及Digital Equipment公司歷任多項工程師及管理工程師職務(美國) LSI Logic公司歷任多項經理人職務近10年(美國) 前Verisity公司執行長(美國) 前Cadence Design Systems公司執行副總經理及驗證處General Manager(美國) 前賽靈思公司總經理暨執行長(美國) 前賽靈思公司董事(美國)  San Jose Institute of Contemporary Art董事(美國)	Wind River Systems公司執行董事長(美國) (非公開發行公司) SiMa Technologies公司獨立董事(美國) (非公開發行公司) Foretellig公司董事(以色列)(非公開發行公司)
獨立董事 海英俊 (註四)	男	中華民國	109/06/09	110/06/04	109/06/09	-	-	-	-	-	-	美國德州大學達拉斯分校國際企業管理碩士  前GE Capital台灣地區總經理 前台達電子工業(股)公司副董事長暨執行長	台達電子工業(股)公司(「台達電子」)董事長及經營策略管理委員會主任委員 台達電子所屬子公司董事： - 台達電子電源(東莞)有限公司(非公開發行公司) - 台達電子企業管理(上海)有限公司(非公開發行公司) - Delta Networks公司(非公開發行公司) - 台達資本(股)公司(非公開發行公司) - 乾坤科技(股)公司(非公開發行公司) 台灣聚合化學品(股)公司獨立董事 中鼎工程(股)公司董事

附註：

1. 董事利用他人名義持有台積公司股份：無。
2. 董事與其他主管或董事具配偶或二等親以內關係：無
3. 董事長與總經理或相當職務者(最高經理人)為同一人、互為配偶或一親等親屬者：無。

註一：民國年/月/日。

註二：該法人股東之主要股東。

法人股東名稱	法人股東之主要股東(股權比例佔前十名之股東名稱)
行政院國家發展基金管理會	不適用

註三：行政院國家發展基金管理會於民國一百零九年七月二十四日指派龔明鑫先生擔任本公司代表人。

註四：海英俊先生於民國一百零九年六月九日股東常會新當選為本公司獨立董事。



## 2.4.2 一般董事及獨立董事之酬金（註一）

單位：新台幣元

職稱 姓名	董事酬金								A、B、C及D等四項總額佔稅後淨利之比例 (%)		兼任員工領取之相關酬金								A、B、C、D、E、F及G等七項總額佔稅後淨利之比例 (%) (註六)		領取來自子公司以外轉投資事業或母公司酬金	
	報酬 (A)		退職退休金 (B) (註四)		董事酬勞 (C)		業務執行費用 (D) (註五)				薪資、獎金及特支費等 (E) (註五)		退職退休金 (F) (註四)		酬勞 (分紅) (G)							
	本公司	財務報告內所有公司	本公司	財務報告內所有公司	本公司	財務報告內所有公司	本公司	財務報告內所有公司	本公司	財務報告內所有公司	本公司	財務報告內所有公司	本公司		財務報告內所有公司		本公司	財務報告內所有公司				
														現金金額	股票金額	現金金額	股票金額					
董事長 劉德音	13,263,733	13,263,733	188,946	188,946	408,158,960	408,158,960	1,339,256	1,339,256	0.0817%	0.0817%	-	-	-	-	-	-	-	-	0.0817%	0.0817%	-	
副董事長 魏哲家	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	218,583,985	218,583,985	188,946	188,946	204,079,480	-	204,079,480	-	-	0.0816%	0.0816%	-
董事 曾繁城	-	-	-	-	10,560,000	10,560,000	1,309,298	1,309,298	0.0023%	0.0023%	-	-	-	-	-	-	-	-	0.0023%	0.0023%	7,900,018	
董事 行政院國家發展基金管理會 代表人： 龔明鑫(註二)	-	-	-	-	10,560,000	10,560,000	-	-	0.0020%	0.0020%	-	-	-	-	-	-	-	-	0.0020%	0.0020%	-	
獨立董事 彼得·邦菲爵士	-	-	-	-	15,558,488	15,558,488	-	-	0.0030%	0.0030%	-	-	-	-	-	-	-	-	0.0030%	0.0030%	-	
獨立董事 施振榮	-	-	-	-	13,200,000	13,200,000	-	-	0.0025%	0.0025%	-	-	-	-	-	-	-	-	0.0025%	0.0025%	-	
獨立董事 陳國慈	-	-	-	-	13,200,000	13,200,000	-	-	0.0025%	0.0025%	-	-	-	-	-	-	-	-	0.0025%	0.0025%	-	
獨立董事 麥克·史賓林特	-	-	-	-	15,558,488	15,558,488	-	-	0.0030%	0.0030%	-	-	-	-	-	-	-	-	0.0030%	0.0030%	-	
獨立董事 摩西·蓋弗瑞洛夫	-	-	-	-	15,558,488	15,558,488	-	-	0.0030%	0.0030%	-	-	-	-	-	-	-	-	0.0030%	0.0030%	-	
獨立董事 海英俊(註三)	-	-	-	-	7,397,802	7,397,802	-	-	0.0014%	0.0014%	-	-	-	-	-	-	-	-	0.0014%	0.0014%	-	
總計	13,263,733	13,263,733	188,946	188,946	509,752,226	509,752,226	2,648,554	2,648,554	0.1015%	0.1015%	218,583,985	218,583,985	188,946	188,946	204,079,480	-	204,079,480	-	-	0.1832%	0.1832%	7,900,018

\*除上表揭露外，最近年度公司董事為財務報告內所有公司提供服務（如擔任非屬員工之顧問等）領取之酬金：曾繁城博士顧問費新台幣14,976,345元。

註一：台積公司一般董事及獨立董事酬金給付政策、制度、標準與結構，並依所擔負之職責、風險、投入時間等因素敘明與給付酬金數額之關聯性：

1. 依本公司公司章程規定，本公司董事長、副董事長及董事之報酬，依其對本公司營運參與之程度、貢獻之價值，並參酌國內外業界水準，授權由董事會議定之。
2. 公司章程中亦明訂不高於年度獲利之0.3%作為董事酬勞，且給付之對象不包括兼任經理人之董事。依本公司薪酬委員會組織章程之規定，董事酬勞之給付依「董事酬勞給付辦法」辦理，原則如下：(1) 董事兼任經理人者，不參與董事酬勞之分配；(2) 因所有獨立董事皆擔任審計委員會及薪酬委員會之委員，需承擔參與委員會會議之討論及決議之職責，故其酬勞得高於一般董事；(3) 海外獨立董事因每季來台灣開會需投入較多的時間，故其酬勞得高於國內獨立董事。

註二：行政院國家發展基金管理會於民國一百零九年七月二十四日指派龔明鑫先生擔任本公司代表人。

註三：海英俊先生於民國一百零九年六月九日股東常會新當選為本公司獨立董事。

註四：此為依法提繳之退休金。

註五：此費用包含配車費用、油資補貼，但不包括給付司機之相關報酬計新台幣3,810,232元。

註六：本公司及財務報告內所有公司於民國一百零八年支付董事酬金（含兼任員工之相關酬金）佔民國一百零八年度稅後淨利之比例皆為0.1940%。



## 2.5 主要經理人

### 2.5.1 主要經理人資料

截至民國一百一十年二月二十八日止

職稱 姓名(註一)	性別	國籍	就任日期 (註二)	持有股份		配偶、未成年子女持有股份		利用他人名義持有股份		主要學/經歷	目前兼任其他公司之職務	具配偶或二親等以內關係之其他主管(註三)			
				股數	持股比例	股數	持股比例	股數	持股比例			職稱	姓名	關係	
總裁 魏哲家	男	中華民國	87/02/01	7,179,207	0.03%	261	0.00%	-	-	美國耶魯大學電機工程博士 台積公司總經理暨共同執行長 台積公司執行副總經理暨共同營運長 台積公司業務開發資深副總經理 台積公司主流技術事業資深副總經理 新加坡特許半導體公司資深副總經理	無	無	無	無	
歐亞業務 資深副總經理 何麗梅	女	中華民國	88/06/01	4,570,080	0.02%	2,230,268	0.01%	-	-	國立台灣大學商學碩士 台積公司財務資深副總經理暨財務長兼發言人 台積公司會計處協理 德碁半導體公司副總經理暨財務長	台積公司所屬子公司董事/監察人	無	無	無	無
研究發展/技術發展 資深副總經理 羅唯仁	男	中華民國	93/07/01	1,441,127	0.01%	-	-	-	-	美國加州大學柏克萊分校固態物理及表面化學博士 台積公司技術發展副總經理 台積公司製造技術事業副總經理 台積公司先進技術事業副總經理 台積公司營運組織二副總經理 美國英特爾公司先進技術發展協理暨CTM廠長	無	無	無	無	
企業策略辦公室/台積公司亞利桑 那子公司 資深副總經理/台積公司亞利桑那 子公司執行長暨總經理 瑞克·凱希迪	男	美國	86/11/14	-	-	-	-	-	-	美國西點軍校工程學士 台積公司北美子公司執行長 台積公司北美子公司總經理 台積公司北美子公司客戶管理副總經理	台積公司所屬子公司董事 台積公司所屬子公司總經理	無	無	無	無
營運 資深副總經理 秦永沛	男	中華民國	76/01/01	6,920,122	0.03%	2,191,107	0.01%	-	-	國立成功大學電機工程碩士 台積公司產品發展資深副總經理 台積公司先進技術事業副總經理	台積公司所屬子公司董事	無	無	無	無
研究發展/技術發展 資深副總經理 米玉傑	男	中華民國	83/11/14	1,000,419	0.00%	-	-	-	-	美國加州大學洛杉磯分校電機工程博士 台積公司技術發展副總經理 台積公司平台一處資深處長	無	處長	Wayne Yeh	姊夫	
資訊技術及資材暨風險管理 資深副總經理 林錦坤	男	中華民國	76/01/01	12,648,251	0.05%	1,019,961	0.00%	-	-	國立彰化師範大學工業教育系學士 台積公司營運組織六吋及八吋廠暨製造技術副總經理 台積公司成熟技術事業總廠長	無	無	無	無	
企業規劃組織 資深副總經理 王建光	男	中華民國	76/02/11	2,583,947	0.01%	160,844	0.00%	-	-	國立成功大學化學工程碩士 台積公司晶圓廠營運資深副總經理 台積公司十二吋廠副總經理 台積公司十二吋廠總廠長	無	無	無	無	
歐亞業務 資深副總經理 侯永清 (註四)	男	中華民國	86/12/15	376,104	0.00%	60,802	0.00%	-	-	美國紐約雪城大學電機博士 台積公司技術發展資深副總經理 台積公司設計暨技術平台副總經理 台積公司設計暨技術平台資深處長	台積公司所屬子公司董事 台積公司所屬子公司總經理 台積公司轉投資公司董事	無	無	無	無
業務開發 資深副總經理 張曉強 (註五)	男	美國	105/11/01	68,000	0.00%	-	-	-	-	美國杜克大學電機工程博士 台積公司設計暨技術平台副總經理 美國英特爾公司技術與製造副總經理	無	無	無	無	
法務 副總經理暨法務長/公司治理主管 方淑華	女	中華民國	84/03/20	700,285	0.00%	69,112	0.00%	384,000	0.00%	美國愛荷華大學比較法學碩士 台灣律師資格 台積公司副法務長 台灣國際專利法律事務所資深法務專員	台積公司所屬子公司董事/監察人	無	無	無	無

(接次頁)



職稱 姓名(註一)	性別	國籍	就任日期 (註二)	持有股份		配偶、未成年子女持有股份		利用他人名義持有股份		主要學/經歷	目前兼任其他公司之職務	具配偶或二親等以內關係之其他主管(註三)		
				股數	持股比例	股數	持股比例	股數	持股比例			職稱	姓名	關係
人力資源 副總經理 馬慧凡	女	中華民國	103/06/01	180,000	0.00%	-	-	-	-	國立台灣大學國際企業管理碩士 台積公司人力資源組組長 趨勢科技人力資源資深副總經理	無	無	無	無
營運/晶圓廠營運一 副總經理 王英郎	男	中華民國	81/06/01	218,535	0.00%	1,135,529	0.00%	-	-	國立交通大學電子工程博士 台積公司晶圓廠營運副總經理 台積公司技術發展副總經理 台積公司十四B廠副總經理 台積公司十四B廠資深廠長	台積公司所屬子公司董事	無	無	無
Pathfinding for System Integration 副總經理、台積卓越科技院士 余振華 (註六)	男	中華民國	83/12/28	235,000	0.00%	-	-	-	-	美國喬治亞理工學院材料工程博士 台積公司Integrated Interconnect & Packaging副總經理 台積公司Integrated Interconnect & Packaging處資深處長	無	無	無	無
營運/先進技術暨光罩工程 副總經理、台積科技院士 張宗生	男	中華民國	84/02/06	173,781	0.00%	-	-	-	-	國立清華大學電機工程博士 台積公司產品發展副總經理 台積公司十二B廠副總經理 台積公司十二B廠資深廠長	無	無	無	無
研究發展/平台研發 副總經理 吳顯揚	男	中華民國	85/12/09	483,501	0.00%	194,943	0.00%	-	-	美國威斯康辛大學麥迪森分校電機工程博士 台積公司平台研發處資深處長	無	無	無	無
研究發展/Pathfinding 副總經理 曹敏	男	美國	91/07/29	363,152	0.00%	4,470	0.00%	-	-	美國史丹佛大學物理博士 台積公司Pathfinding處資深處長	無	無	無	無
營運/先進封裝技術暨服務 副總經理 廖德堆	男	中華民國	91/06/06	65,485	0.00%	-	-	235,000	0.00%	美國德州大學阿靈頓分校材料科學博士 台積公司後段技術暨服務處資深處長 新加坡特許半導體公司副總經理	無	無	無	無
營運/晶圓廠營運二 副總經理 廖永豪	男	中華民國	77/08/03	370,000	0.00%	-	-	430,000	0.00%	國立清華大學化學工程碩士 台積公司晶圓廠營運副總經理 台積公司十五B廠副總經理 台積公司十五B廠資深廠長	台積公司所屬子公司董事 台積公司轉投資公司董事	無	無	無
研究發展/先進設備暨模組發展 副總經理 章勳明	男	中華民國	82/09/01	350,695	0.00%	663	0.00%	-	-	美國麻省理工學院材料科學與工程博士 台積公司先進設備暨模組發展處資深處長	無	1. 副處長 2. 經理	1. 章勳嵐 2. 胡浚明	1. 妹妹 2. 妹妹
財務 副總經理暨財務長兼發言人 黃仁昭	男	中華民國	88/05/03	1,651,617	0.01%	-	-	-	-	美國康乃爾大學企管碩士 台積公司副財務長 台積公司財務處資深處長 英國霸菱銀行企業財務副總經理 美國大通銀行企業財務副總經理 美商信孚銀行企業財務副總經理	台積公司所屬子公司董事/監察人 台積公司所屬子公司總經理 台積公司轉投資公司董事	無	無	無
研究發展/特殊技術 副總經理 游秋山 (註七)	男	中華民國	77/06/16	1,703,690	0.01%	219,924	0.00%	851,908	0.00%	美國伍斯理理工學院化學工程博士 台積公司歐亞業務副總經理 台積公司策略客戶專案辦公室資深處長 台積公司電子束作業處資深處長	台積公司所屬子公司董事(註七)	無	無	無
品質暨可靠性 副總經理 何軍 (註八)	男	美國	106/05/22	5,000	0.00%	-	-	-	-	美國加州大學聖塔芭芭拉分校材料科學與工程博士 台積公司品質暨可靠性資深處長 美國英特爾公司技術暨製造群品質暨可靠性主管暨資深處長	無	無	無	無
研究發展/平台研發 副總經理 葉主輝 (註九)	男	美國	105/03/21	-	-	-	-	-	-	美國德州大學奧斯汀分校電機與計算機工程博士 台積公司平台研發處資深處長 台積公司先進技術處資深處長 美國高通公司矽科技工程副總經理	無	無	無	無
資訊技術及資材暨風險管理/企 業資訊技術 副總經理暨資訊長 林宏達 (註十)	男	美國	110/01/04	-	-	-	-	-	-	美國加州大學柏克萊分校電機工程與計算機科學博士 美國Mozilla公司資訊技術副總經理 美國臉書公司企業平台架構處長	無	無	無	無

註一：副總經理黃漢森博士於民國一百零九年四月一日辭去原有職務並轉任特聘顧問，副總經理亞歷山大·卡利尼斯基於民國一百零九年十二月二十九日退休。

註二：此為加入台積公司之日期(民國年/月/日)。

註三：總經理或相當職務者(最高經理人)與董事長為同一人、互為配偶或一親等親屬者：無。

註四：侯永清博士於民國一百零九年五月十二日獲擢升為資深副總經理。

註五：張曉強博士於民國一百零九年八月十一日獲擢升為資深副總經理。

註六：余振華博士於民國一百零九年十二月十八日獲擢升為台積卓越科技院士。

註七：游秋山博士於民國一百零九年十一月十日獲擢升為副總經理，自民國一百一十年三月四日起不再擔任本公司子公司采鈺科技股份有限公司之董事。

註八：何軍博士於民國一百零九年十一月十日獲擢升為副總經理。

註九：葉主輝博士於民國一百一十年二月九日獲擢升為副總經理。

註十：林宏達博士於民國一百一十年二月九日獲擢升為副總經理暨資訊長。



## 2.5.2 總裁及副總經理之酬金（註一）

單位：新台幣元

職稱	姓名	薪資 (A)		退職退休金 (B) (註五)		獎金、特支費等 (C) (註六)		酬勞 (分紅) 金額 (D)				A、B、C及D等四項總額佔 稅後淨利之比例 (%) (註七)		領取來自子公司以外轉投資事業或母公司酬金
		本公司	財務報告內 所有公司	本公司	財務報告內 所有公司	本公司	財務報告內 所有公司	本公司		財務報告內所有公司		本公司	財務報告內所有 公司	
								現金金額	股票金額	現金金額	股票金額			
總裁	魏哲家	10,497,000	10,497,000	188,946	188,946	208,086,985	208,086,985	204,079,480	-	204,079,480	-	0.0816%	0.0816%	-
副總經理暨財務長兼發言人	黃仁昭	4,126,559	4,126,559	74,279	74,279	25,698,511	25,698,511	24,598,870	-	24,598,870	-	0.0105%	0.0105%	-
資深副總經理	何麗梅	83,190,377	98,595,937	1,498,583	1,881,651	753,768,216	837,226,277	724,312,204	-	724,312,204	-	0.3018%	0.3209%	-
資深副總經理	羅唯仁													
資深副總經理	瑞克·凱希迪													
資深副總經理	秦永沛													
資深副總經理	米玉傑													
資深副總經理	林錦坤													
資深副總經理	王建光													
資深副總經理	侯永清													
資深副總經理	張曉強													
副總經理暨法務長／公司治理主管	方淑華													
副總經理	馬慧凡													
副總經理	王英郎													
副總經理、台積卓越科技院士	余振華													
副總經理、台積科技院士	亞歷山大·卡利尼斯基 (註二)													
副總經理、台積科技院士	張宗生													
副總經理	吳顯揚													
副總經理	曹敏													
副總經理	黃漢森 (註二)													
副總經理	廖德堆													
副總經理	廖永豪													
副總經理	章勳明													
副總經理	游秋山 (註三)													
副總經理	何軍 (註三)													
副總經理	葉主輝 (註四)													
副總經理暨資訊長	林宏達 (註四)													
總計		97,813,936	113,219,496	1,761,808	2,144,876	987,553,712	1,071,011,773	952,990,554	-	952,990,554	-	0.3939%	0.4131%	-

註一：台積公司給付經理人酬金之政策、標準與組合、程序及與經營績效及未來風險之關聯性：本公司經理人獲派之酬金金額，乃依其職務、貢獻、該年度公司經營績效及考量公司未來風險，經薪酬委員會審議並送交董事會決議。

註二：副總經理、台積科技院士亞歷山大·卡利尼斯基博士於民國一百零九年十二月二十九日退休；副總經理黃漢森博士於民國一百零九年四月一日辭去原有職務並轉任特聘顧問。

註三：游秋山博士與何軍博士於民國一百零九年十一月十日獲擢升為副總經理。申報金額未含其被擢升前的薪酬。

註四：葉主輝博士與林宏達博士於民國一百一十年二月九日獲擢升為副總經理，故民國一百零九年度無申報金額。

註五：此為依法提繳之退休金。依本公司退休辦法，實際支付亞歷山大·卡利尼斯基博士之退休金共計新台幣10,016,160元。

註六：此費用包含公司民國一百零九年五月、八月、十一月及民國一百一十年二月發放之業績獎金及配車費用、油資補貼。

註七：本公司於民國一百零八年支付予經理人之酬金，佔民國一百零八年度稅後淨利之比例為0.4188%，財務報告內所有公司於民國一百零八年支付予經理人之酬金佔民國一百零八年度稅後淨利之比例為0.4477%。

## 給付總裁及副總經理酬金級距

	民國109年度	
	本公司	本公司及所有轉投資事業
0 元~ 1,000,000 元 (不含)	瑞克·凱希迪	無
1,000,000 元 (含) ~ 2,000,000 元 (不含)	無	無
2,000,000 元 (含) ~ 3,500,000 元 (不含)	無	無
3,500,000 元 (含) ~ 5,000,000 元 (不含)	無	無
5,000,000 元 (含) ~ 10,000,000 元 (不含)	游秋山、何軍	游秋山、何軍
10,000,000 元 (含) ~ 15,000,000 元 (不含)	黃漢森	黃漢森
15,000,000 元 (含) ~ 30,000,000 元 (不含)	無	無
30,000,000 元 (含) ~ 50,000,000 元 (不含)	無	無
50,000,000 元 (含) ~ 100,000,000 元 (不含)	黃仁昭、王建光、侯永清、張曉強、方淑華、馬慧凡、王英郎、余振華、亞歷山大·卡利尼斯基、張宗生、吳顯揚、曹敏、廖德堆、廖永豪、章勳明	黃仁昭、瑞克·凱希迪、王建光、侯永清、張曉強、方淑華、馬慧凡、王英郎、余振華、亞歷山大·卡利尼斯基、張宗生、吳顯揚、曹敏、廖德堆、廖永豪、章勳明
100,000,000 元以上	魏哲家、何麗梅、羅唯仁、秦永沛、米玉傑、林錦坤	魏哲家、何麗梅、羅唯仁、秦永沛、米玉傑、林錦坤
總計	25	25



### 2.5.3 分派員工酬勞(分紅)之經理人姓名及分派情形

單位：新台幣元

職稱	姓名	股票金額	現金金額	總計	總額佔稅後淨利之比例(%)
總裁	魏哲家	-	204,079,480	204,079,480	0.0394%
副總經理暨財務長兼發言人	黃仁昭	-	24,598,870	24,598,870	0.0047%
資深副總經理	何麗梅				
資深副總經理	羅唯仁				
資深副總經理	瑞克·凱希迪				
資深副總經理	秦永沛				
資深副總經理	米玉傑				
資深副總經理	林錦坤				
資深副總經理	王建光				
資深副總經理	侯永清				
資深副總經理	張曉強				
副總經理暨法務長/公司治理主管	方淑華				
副總經理	馬慧凡				
副總經理	王英郎				
副總經理、台積卓越科技院士	余振華	-	724,312,204	724,312,204	0.1399%
副總經理、台積科技院士	亞歷山大·卡利尼斯基(註一)				
副總經理、台積科技院士	張宗生				
副總經理	吳顯揚				
副總經理	曹敏				
副總經理	黃漢森(註一)				
副總經理	廖德堆				
副總經理	廖永豪				
副總經理	章勳明				
副總經理	游秋山(註二)				
副總經理	何軍(註二)				
副總經理	葉主輝(註三)				
副總經理暨資訊長	林宏達(註三)				
總計		-	952,990,554	952,990,554	0.1840%

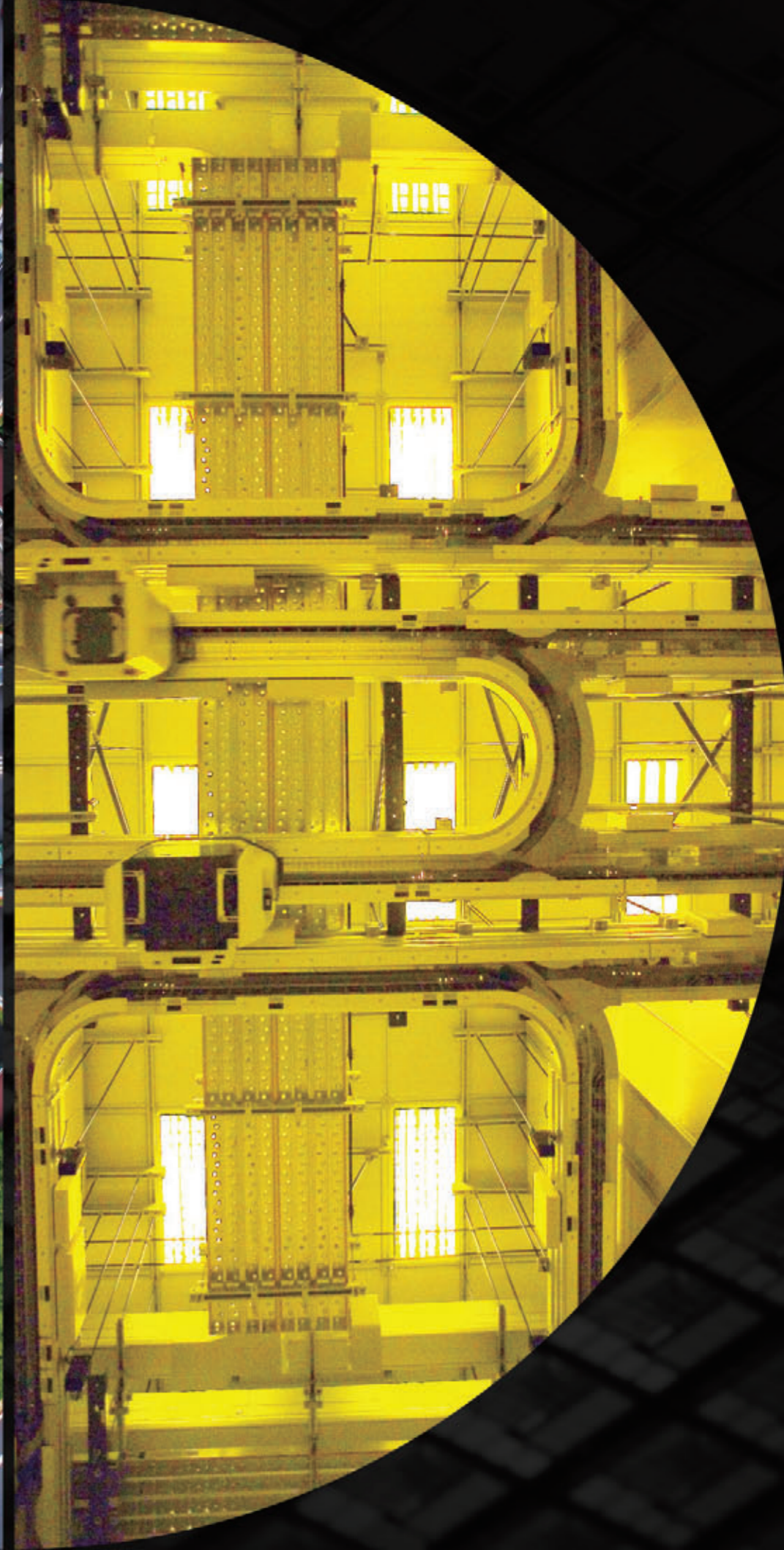
註一：副總經理、台積科技院士亞歷山大·卡利尼斯基博士於民國一百零九年十二月二十九日退休；副總經理黃漢森博士於民國一百零九年四月一日辭去原有職務並轉任特聘顧問。

註二：游秋山博士與何軍博士於民國一百零九年十一月十日獲擢升為副總經理。申報金額未含其被擢升前的薪酬。

註三：葉主輝博士與林宏達博士於民國一百一十年二月九日獲擢升為副總經理，故民國一百零九年度無申報金額。



### 3. 公司治理



> 川流不息的城市車流 (圖左)

> 智慧運轉的天車系統 (圖右)



### 3.1 概述

台積公司堅持營運透明，注重股東權益，並相信健全及有效率之董事會是優良公司治理的基礎。在此原則下，台積公司董事會授權其下設立之審計委員會及薪酬委員會，分別協助董事會履行其監督職責。各委員會的組織章程皆經董事會核准，且各委員會的主席定期向董事會報告其活動和決議。

#### 民國一百零九年榮獲公司治理獎項

組織	獎項
道瓊永續指數	道瓊永續世界指數組成企業 (連續20年) 道瓊永續新興市場指數成分股
RobecoSAM (S&P Global)	2020永續年鑑—金級
MSCI ESG指數	MSCI全球ESG領導者指數成分股 MSCI全球社會責任投資指數成分股 MSCI新興市場ESG領導者指數成分股
Sustainalytics	ESG指數評比「最高評等」—半導體
富時社會責任指數 (FTSE4Good)	FTSE4Good新興市場指數成分股 FTSE4Good環球指數成分股 FTSE4Good臺灣永續指數成分股
華爾街日報 (Wall Street Journal)	全球百大永續管理企業
企業騎士 (Corporate Knights)	全球百大最佳永續發展企業
國際電機電子工程師學會 (IEEE)	2021 IEEE企業創新獎
Institutional Investor Magazine	亞洲最受尊崇企業之一 (科技/半導體業) 亞洲最佳ESG指標企業第一名 (科技/半導體業)—機構投資人及券商分析師投票
財富雜誌 (FORTUNE)	最受推崇企業之一 全球500大企業
富比世雜誌 (Forbes)	全球最佳雇主之一
臺灣證券交易所	「公司治理評鑑」前5%公司 (連續六年)
天下雜誌	天下企業公民獎：大型企業組第一名
台灣永續能源研究基金會	台灣十大永續典範企業獎首獎 (連續五年) 台灣Top 50企業永續報告獎—電子資訊製造業—白金獎

### 3.2 董事會

#### 董事會組織

台積公司董事會由十位擁有世界級公司經營經驗或專業領域經驗的董事所組成，他們的豐富學識、個人洞察力和商業判斷力，深受台積公司倚重。十位董事中，六位為獨立董事，分別為：前英國電信公司執行長彼得·邦菲爵士、宏碁集團創辦人暨榮譽董事長施振榮先生、前國家表演藝術中心董事長及前行政院政務顧問陳國慈女士、前應用材料公司董事長麥克·史賓林特先生、前賽靈思公司總裁摩西·蓋弗瑞洛夫先生，以及現任台達電子工業股份有限公司董事長海英俊先生，獨立董事人數佔全體董事席次的60%。

本公司董事成員組成具備多元背景，包括不同產業、學術及法律等專業背景，國內及歐美不同國家國籍，擁有世界級公司經營經驗，其中包含一名女性董事。

#### 董事會職責

承續了台積公司創辦人張忠謀博士對公司治理的理念，在劉德音董事長及魏哲家總裁暨副董事長的領導下，董事會嚴肅對待它的責任，是一個「認真、有能力、獨立」的董事會。

董事會的首要責任，是監督公司守法、財務透明、即時揭露重要訊息、沒有貪污等。為了善盡監督責任，台積公司董事會建立了各式組織與管道，例如審計委員會、薪酬委員會、隸屬審計委員會的財務專家顧問、內部稽核等。

董事會的第二個責任，是評量經營團隊之績效及任免經理人。台積公司經營階層與董事會之間維持著順暢良好的溝通，專心致力於執行董事會的指示與業務營運，以為股東創造最高利益。

董事會的第三個責任，是決議重要事項，例如資本支出、轉投資、股利等。

董事會的第四個責任，是指導經營團隊。台積公司董事會每季定期聽取經營團隊的報告 (包含CSR/ESG報告)，也花相當多時間與經營階層對話，經營階層必須對董事會提擬公司策略，董事會必須評判這些策略成功的可能性，也必須經常檢視策略的進展，並且在需要時敦促經營團隊進行調整。

#### 董事提名及選舉

台積公司夙負聲譽的董事會，是由各具備多元背景、充足專業知識、經驗與卓越見識並擁有高度道德標準的專業人士所組成。台積公司董事會訂定「董事提名辦法」，明訂董事候選人之提名、資格及評估之相關程序及標準。此

外，台積公司十分重視董事成員的獨立性，除提高獨立董事席次外，並遵從相關法規對於獨立董事的獨立性進行判斷及評估。

台積公司董事選舉採公司法第一百九十二條之一之候選人提名制度，董事的任期為三年。獨立董事候選人之獨立性亦需符合「公開發行公司獨立董事設置及應遵循事項辦法」的規定。依相關法令規定，持有本公司已發行股份總數1%以上股份之股東，得向本公司提出候選人名單，使得股東亦得參與董事候選人之提名程序。所有董事候選人將於股東常會中由股東進行投票選舉。

台積公司對於個別董事得連任之次數並未加以限制。我們相信，董事的久任有利於其對於公司營運及財務提出更深入的獨到見解，對於創造公司整體利益有正面的助益。同時，台積公司也會對個別董事之貢獻持續進行評估，確保董事會能保有新的觀點。

#### 董事薪酬

依本公司公司章程規定，本公司董事長、副董事長及董事之報酬，依其對本公司營運參與之程度、貢獻之價值，並參酌國內外業界水準，授權由董事會議定之。

公司章程中亦明訂不高於年度獲利的0.3%作為董事酬勞，且給付之對象不包括兼任經理人之董事。依本公司薪酬委員會組織章程之規定，董事酬勞之給付依「董事酬勞給付辦法」辦理，原則如下：(1) 董事兼任經理人者，不參與董事酬勞之分配；(2) 因所有獨立董事皆擔任審計委員會及薪酬委員會之委員，需依各委員會組織章程規定，參與相關委員會會議之討論及決議，故其酬勞得高於一般董事；(3) 海外獨立董事因每季來台灣開會需投入較多的時間，故其酬勞得高於國內獨立董事。



### 董事所具專業資格及獨立性情形

依金融監督管理委員會證券期貨局所訂定之相關規範，本公司董事會成員所具專業資格及獨立性情形如下表所列：

姓名	條件	是否具有五年以上工作經驗及下列專業資格			符合獨立性情形(註)												兼任其他台灣公開發行公司獨立董事家數
		商務、法務、財務、會計或公司業務所需相關科系之公私私立大專院校講師以上	法官、檢察官、律師、會計師或其他與公司業務所需之國家考試及格領有證書之專門職業及技術人員	商務、法務、財務、會計或公司業務所需之工作經驗	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
劉德音 董事長				√				√	√	√	√	√	√	√	√	√	0
魏哲家 副董事長				√			√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	0
龔明鑫 董事	√			√	√	√	√		√	√	√	√	√	√	√		0
曾繁城 董事				√	√		√	√	√	√	√		√	√	√		0
彼得·邦菲爵士 獨立董事				√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	0
施振榮 獨立董事				√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	0
陳國慈 獨立董事	√	√		√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	0
麥克·史賓林特 獨立董事				√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	0
摩西·蓋弗瑞洛夫 獨立董事				√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	0
海英俊 獨立董事				√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	1

註：各董事於選任前二年及任職期間符合下述各條件者，請於各條件代號下方空格中打「V」。

1. 非公司或其關係企業之受僱人。
2. 非公司或其關係企業之董事、監察人。
3. 非本人及其配偶、未成年子女或以他人名義持有公司已發行股份總數1%以上或持股前十名之自然人股東。
4. 非(1)所列之經理人或(2)、(3)所列人員之配偶、二親等以內親屬或三親等以內直系血親親屬。
5. 非直接持有公司已發行股份總數5%以上、持股前五名或依公司法第二十七條指派代表人擔任公司董事之法人股東之董事、監察人或受僱人。
6. 非與公司之董事席次或有表決權之股份超過半數係由同一人控制之他公司董事、監察人或受僱人。
7. 非與公司之董事長、總經理或相當職務者互為同一人或配偶之他公司或機構之董事(理事)、監察人(監事)或受僱人。
8. 非與公司有財務或業務往來之特定公司或機構之董事(理事)、監察人(監事)、經理人或持股5%以上股東。
9. 非為公司或關係企業提供審計或最近二年取得報酬累計金額未逾新臺幣五十萬元之商務、法務、財務、會計等相關服務之專業人士、獨資、合夥、公司或機構之企業主、合夥人、董事(理事)、監察人(監事)、經理人及其配偶。但擔任本公司薪酬委員會成員者，不在此限。
10. 未與其他董事間具有配偶或二親等以內之親屬關係。
11. 未有公司法第30條各款情事之一。
12. 未有公司法第27條規定以政府、法人或其代表人當選。

### 3.2.1 審計委員會

審計委員會旨在協助董事會履行其監督公司在執行有關會計、稽核、財務報導流程及財務控制上的品質和誠信度。

審計委員會審議的事項主要包括：

- 財務報表；
- 稽核及會計政策與程序；
- 內部控制制度暨相關之政策與程序；
- 重大之資產或衍生性商品交易；
- 重大資金貸與背書或保證；
- 募集或發行有價證券；
- 衍生性金融商品及現金投資情形；
- 法規遵循；
- 經理人與董事是否有關係人交易及可能之利益衝突；
- 申訴報告；
- 防止舞弊計劃及舞弊調查報告；
- 企業資訊安全；
- 企業風險管理；
- 簽證會計師資歷、獨立性及績效評量；
- 簽證會計師之委任、解任或報酬；
- 財務、會計或內部稽核主管之任免；
- 審計委員會職責履行情形；及
- 審計委員會績效評量自評問卷等。

根據中華民國法律規定，審計委員會的成員應由全體獨立董事組成。台積公司審計委員會符合上述法令規定。此外，審計委員會亦聘任了一位符合美國證券交易委員會規定的財務專家顧問。審計委員會每年並自我評估其績效及討論未來需特別關注的議題。

審計委員會為履行其職責，依其組織章程規定有權進行任何適當的審核及調查，並且與公司內部稽核人員、簽證會計師，以及所有員工間皆有直接聯繫之管道。審計委員會也有權聘請及監督律師、會計師或其他顧問，協助審計委員會執行職務。審計委員會組織章程請參考本公司網站。

### 3.2.2 薪酬委員會

薪酬委員會旨在協助董事會執行與評估公司整體薪酬與福利政策，以及董事及經理人之報酬。

根據中華民國法律規定，薪酬委員會成員由董事會任命。依據台積公司薪酬委員會組織章程，該委員會應至少由三位獨立董事組成。台積公司薪酬委員會由全體六位獨立董事組成，委員會邀請董事長及總裁列席參加所有會議，但於討論其薪酬時予以迴避。

薪酬委員會依其組織章程規定，有權聘請獨立顧問協助其評估總裁或經理人之薪酬。薪酬委員會組織章程請參考本公司網站。

### 薪酬委員會成員專業資格與符合獨立性情形

依金融監督管理委員會證券期貨局所訂定之相關規範，本公司薪酬委員會成員所具專業資格及獨立性情形如下表所列：

姓名	條件	是否具有五年以上工作經驗及下列專業資格			符合獨立性情形(註)										兼任其他台灣公開發行公司薪酬委員會成員家數		
		商務、法務、財務、會計或公司業務所需相關科系之公私私立大專院校講師以上	法官、檢察官、律師、會計師或其他與公司業務所需之國家考試及格領有證書之專門職業及技術人員	商務、法務、財務、會計或公司業務所需之工作經驗	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10			
麥克·史賓林特 獨立董事				√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	0
彼得·邦菲爵士 獨立董事				√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	0
施振榮 獨立董事				√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	0
陳國慈 獨立董事	√	√		√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	0
摩西·蓋弗瑞洛夫 獨立董事				√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	0
海英俊 獨立董事				√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	0

註：各成員於選任前二年及任職期間符合下述各條件者，請於各條件代號下方空格中打「V」。

1. 非公司或其關係企業之受僱人。
2. 非公司或其關係企業之董事、監察人。
3. 非本人及其配偶、未成年子女或以他人名義持有公司已發行股份總數1%以上或持股前十名之自然人股東。
4. 非(1)所列之經理人或(2)、(3)所列人員之配偶、二親等以內親屬或三親等以內直系血親親屬。
5. 非直接持有公司已發行股份總數5%以上、持股前五名或依公司法第二十七條指派代表人擔任公司董事之法人股東之董事、監察人或受僱人。
6. 非與公司之董事席次或有表決權之股份超過半數係由同一人控制之他公司董事、監察人或受僱人。
7. 非與公司之董事長、總經理或相當職務者互為同一人或配偶之他公司或機構之董事(理事)、監察人(監事)或受僱人。
8. 非與公司有財務或業務往來之特定公司或機構之董事(理事)、監察人(監事)、經理人或持股5%以上股東。
9. 非為公司或其關係企業提供審計或最近二年取得報酬累計金額未逾新臺幣五十萬元之商務、法務、財務、會計等相關服務之專業人士、獨資、合夥、公司或機構之企業主、合夥人、董事(理事)、監察人(監事)、經理人及其配偶。但擔任本公司薪酬委員會成員者，不在此限。
10. 未有公司法第30條各款情事之一。

### 3.2.3 公司治理主管

董事會任命本公司法務副總經理暨法務長方淑華女士擔任公司治理主管，負責公司治理相關事務，包括依法辦理董事會、審計委員會、薪酬委員會及股東會會議相關事宜；協助董事就任及持續進修；提供董事執行業務所需資料；以及協助董事遵循法令等。

有關公司治理主管業務執行情形，請參閱本年報「3. 公司治理」（第36-59頁）。

### 3.2.4 出席董事會及委員會

台積公司希望每一位董事皆能出席每次董事會及其所擔任的委員會會議。民國一百零九年，董事會董事平均出席率為97.5%，審計委員會及薪酬委員會委員的出席率皆為100%。

#### 董事會運作情形

台積公司董事長於民國一百零九年共召開四次董事常會，董事出席情形如下：

職稱	姓名	實際出席次數	委託出席次數	實際出席率(%)	備註
董事長	劉德音	4	0	100%	無
副董事長	魏哲家	4	0	100%	無
董事	行政院國家發展基金管理會 代表人：龔明鑫	3	1	75%	行政院國家發展基金管理會於民國109年7月24日指派龔明鑫先生擔任本公司代表人。
董事	曾繁城	4	0	100%	無
獨立董事	彼得·邦菲爵士	4	0	100%	無
獨立董事	施振榮	4	0	100%	無
獨立董事	陳國慈	4	0	100%	無
獨立董事	麥克·史賓林特	4	0	100%	無
獨立董事	摩西·蓋弗瑞洛夫	4	0	100%	無
獨立董事	海英俊	2	0	100%	新任(民國109年6月9日增選)

其他應記載事項：

- 一、(一)證券交易法第十四條之三所列事項：本公司已設置審計委員會，不適用證券交易法第十四條之三規定，相關資料請參閱本年報「審計委員會運作情形」。
- (二)其他經獨立董事反對或保留意見且有記錄或書面聲明之董事會議決事項：無。
- 二、董事對利害關係案迴避之執行情形：董事迴避參與有關其薪酬之討論及表決。
- 三、加強董事會職能之目標：
  - 台積公司於民國109年股東常會增選海英俊先生為獨立董事，獨立董事人數佔全體董事席次由50%增加至60%。
  - 本公司董事成員組成具備多元背景，包括不同產業、學術及法律等專業背景，國內及歐美不同國家國籍，擁有世界級公司經營經驗，其中包含一名女性董事。
  - 台積公司董事長不兼任公司經理人職務。
  - 台積公司訂定「董事提名辦法」，明訂董事候選人之提名、資格及評估之相關程序及標準。
  - 台積公司董事會任命法務副總經理暨法務長方淑華女士擔任公司治理主管，負責公司治理相關事務。

### 審計委員會運作情形

審計委員會主席彼得·邦菲爵士於民國一百零九年度共召開四次常會以及一次臨時會，審計委員會委員出席情形如下表。除上述會議外，審計委員會委員、財務專家顧問與管理階層另經由三次電話會議，審閱有關本公司依中華民國及美國法令規定編製之年報及法人說明會資料。

職稱	姓名	實際出席次數	委託出席次數	實際出席率(%)	電話會議次數	電話會議出席率(%)	備註
主席	彼得·邦菲爵士	5	0	100%	3	100%	無
委員	施振榮	5	0	100%	3	100%	無
委員	陳國慈	5	0	100%	3	100%	無
委員	麥克·史賓林特	5	0	100%	3	100%	無
委員	摩西·蓋弗瑞洛夫	5	0	100%	3	100%	無
委員	海英俊	2	0	100%	2	100%	新任(註)
財務專家顧問	羅貝茲	5	0	100%	3	100%	無

其他應記載事項：

一、(一)證券交易法第十四條之五所列事項：

董事會開會日期(期別)	議案內容	審計委員會決議結果及公司對審計委員會意見之處理
2月10日及11日 (民國109年第一次常會)	<ul style="list-style-type: none"> <li>●核准民國108年度財務報表</li> <li>●核准民國108年度營業報告書</li> <li>●核准民國108年度第四季盈餘分派</li> <li>●核准修訂本公司「資金貸與他人作業程序」</li> <li>●核准民國108年度「內部控制制度聲明書」</li> </ul>	審計委員會委員一致通過所有議案，董事會並依審計委員會之建議，核准通過所有議案。
5月11日及12日 (民國109年第二次常會)	<ul style="list-style-type: none"> <li>●核准民國109年第一季財務報表</li> <li>●核准民國109年第一季營業報告書</li> <li>●核准民國109年第一季盈餘分派</li> <li>●核准修訂內部控制相關之政策與程序</li> </ul>	
8月10日及11日 (民國109年第三次常會)	<ul style="list-style-type: none"> <li>●核准民國109年第二季財務報表</li> <li>●核准民國109年第二季營業報告書</li> <li>●核准民國109年第二季盈餘分派</li> </ul>	
11月9日及10日 (民國109年第四次常會)	<ul style="list-style-type: none"> <li>●核准民國109年第三季財務報表</li> <li>●核准民國109年第三季營業報告書</li> <li>●核准民國109年第三季盈餘分派</li> <li>●核准自民國110年起本公司簽證會計師事務所之新委任會簽會計師為林尚志會計師</li> <li>●核准本公司簽證會計師事務所民國110年簽證會計師服務公費及代墊費用</li> </ul>	

(二)其他未經審計委員會通過，而經全體董事三分之二以上同意之議決事項：無。

二、獨立董事對利害關係案迴避之執行情形：無。

三、獨立董事與內部稽核主管或與簽證會計師之溝通情形(應包括就公司財務、業務狀況進行溝通之重大事項、方式及結果等)：

- (一)本公司內部稽核主管定期與審計委員會委員溝通稽核報告結果，並於每季的審計委員會會議中作內部稽核報告，若有特殊狀況時，亦會即時向審計委員會委員報告。民國一百零九年度並無上述特殊狀況。本公司審計委員會與內部稽核主管溝通狀況良好。
- (二)本公司簽證會計師於每季的審計委員會會議中報告當季財務報表查核或審閱結果以及其他相關法令要求之溝通事項，若有特殊狀況時，亦會即時向審計委員會委員報告。民國一百零九年度並無上述特殊狀況。本公司審計委員會與簽證會計師溝通狀況良好。

獨立董事與內部稽核主管或與簽證會計師溝通事項如下表：

審計委員會開會日期(期別)	與內部稽核主管溝通之重大事項	與簽證會計師溝通之重大事項
2月10日 (民國109年第一次常會)	<ul style="list-style-type: none"> <li>●審閱民國108年度SOX 404內控自評結果報告(單獨會議)</li> <li>●審閱內部稽核報告(單獨會議)</li> <li>●審核民國108年度「內部控制制度聲明書」(單獨會議)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>●討論民國108年度財務報表查核情況，包括任何查核的問題或困難以及經營階層的回應(單獨會議)</li> <li>●法規變動報告</li> <li>●審閱簽證會計師資歷、績效及獨立性</li> </ul>
5月11日 (民國109年第二次常會)	<ul style="list-style-type: none"> <li>●核准修訂民國109年內部稽核年度計劃(單獨會議)</li> <li>●審閱內部稽核報告(單獨會議)</li> <li>●審核修訂內部控制相關之政策與程序(單獨會議)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>●討論民國109年第一季財務報表審閱情況，包括任何審閱的問題或困難以及經營階層的回應(單獨會議)</li> <li>●法規變動報告</li> <li>●審閱簽證會計師績效評量問卷結果</li> </ul>
8月10日 (民國109年第三次常會)	<ul style="list-style-type: none"> <li>●審閱內部稽核報告(單獨會議)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>●討論民國109年第二季財務報表審閱情況，包括任何審閱的問題或困難以及經營階層的回應(單獨會議)</li> <li>●法規變動報告</li> </ul>
11月9日 (民國109年第四次常會)	<ul style="list-style-type: none"> <li>●審閱內部稽核報告(單獨會議)</li> <li>●審核民國110年內部稽核年度計劃(單獨會議)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>●討論民國109年第三季財務報表審閱情況，包括任何審閱的問題或困難以及經營階層的回應(單獨會議)</li> <li>●法規變動報告</li> </ul>

結果：上述事項皆經審計委員會審閱或核准通過，獨立董事並無反對意見。

註：海英俊先生於民國一百零九年六月九日股東常會當選本公司增選之獨立董事，並成為審計委員會委員。



### 薪酬委員會運作情形

一、本公司之薪酬委員會委員計六人。

二、本屆委員任期：民國一百零七年六月五日至民國一百一十年六月四日，薪酬委員會主席麥克·史賓林特先生於民國一百零九年度共召開四次常會，薪酬委員會委員資格及出席情形如下：

職稱	姓名	實際出席次數	委託出席次數	實際出席率(%)	備註
主席	麥克·史賓林特	4	0	100%	無
委員	彼得·邦菲爵士	4	0	100%	無
委員	施振榮	4	0	100%	無
委員	陳國慈	4	0	100%	無
委員	摩西·蓋弗瑞洛夫	4	0	100%	無
委員	海英俊	3	0	100%	新任(註)

其他應其他應記載事項：  
一、薪酬委員會於民國一百零九年二月十日、五月十一日、八月十日、十一月九日召開四次常會，討論事由包括：  
●員工薪酬相關事項報告  
●每季業績獎金總額  
●年度酬勞(分紅)總額  
●經理人、總裁、董事長每季業績獎金  
●董事及經理人年度酬金與年報資訊揭露  
●經理人持股規範  
●台積公司台灣地區薪酬結構調整建議  
上述事項皆經薪酬委員會審閱或核准通過。  
二、董事會不採納或修正薪資報酬委員會之建議：無。  
三、薪資報酬委員會之議決事項，成員有反對或保留意見且有記錄或書面聲明者：無。

註：董事會於民國一百零九年二月十一日任命海英俊先生為薪酬委員會委員。

### 董事會評鑑執行情形

評估週期	評估期間	評估範圍	評估方式	評估內容
每年定期執行一次	民國109年1月1日至民國109年12月31日	董事會、個別董事成員及審計委員會之績效評估	董事會內部自評及董事成員自評	董事會績效評估之衡量項目，包含下列五大面向： 1. 對公司營運之參與程度 2. 提升董事會決策品質 3. 董事會組成與結構 4. 董事之選任及持續進修 5. 內部控制  個別董事成員績效評估之衡量項目，包含下列六大面向： 1. 公司目標與任務之掌握 2. 董事職責認知 3. 對公司營運之參與程度 4. 內部關係經營與溝通 5. 董事之專業及持續進修 6. 內部控制  審計委員會績效評估之衡量項目，包含下列五大面向： 1. 對公司營運之參與程度 2. 審計委員會職責認知 3. 提升審計委員會決策品質 4. 審計委員會組成及成員選任 5. 內部控制

本公司已完成民國一百零九年度董事會績效自評，評估結果並提送民國一百一十年第一季董事會報告，作為檢討及改進之依據。董事會績效自評整體平均分數為4.85(滿分5分)，其中一項「董事會有適當討論CSR/ESG之參與及執行情形」之平均分數為4.8，個別董事成員績效自評整體平均分數為4.91分(滿分5分)，顯示整體董事會運作良好；審計委員會績效自評結果，各委員均100%滿意各衡量項目。

## 3.3 股東會與董事會重要決議事項及執行情形

### 3.3.1 股東會重要決議事項及執行情形

台積公司於民國一百零九年六月九日在新竹舉行民國一百零九年度股東常會。會中出席股東決議通過事項及執行情形如下：

一、承認民國一百零八年度之營業報告書及財務報表

執行情形：承認民國一百零八年度營業報告書及財務報表，其中全年合併營收約為新台幣1兆699億9,000萬元，稅後淨利約為新台幣3,452億6,000萬元，每股盈餘為新台幣13.32元。

二、核准修訂資金貸與他人作業程序

執行情形：決議通過，並已依股東會決議執行完成。

三、選舉案：增選一名獨立董事

執行情形：海英俊先生當選獨立董事，任期自民國一百零九年六月九日起至民國一百一十年六月四日止。

### 3.3.2 董事會重要決議事項

本公司於民國一百零九年度及截至年報刊印日止，董事會重要決議摘要如下：

一、民國一百零九年二月十日及十一日董事常會：

●核准民國一百零八年度營業報告書及財務報表；

●核准民國一百零八年第四季之每股現金股利2.5元，其普通股配息基準日訂定為民國一百零九年六月二十四日；

●核准民國一百零八年度員工現金獎金與現金酬勞議案；

●核准資本預算約新台幣2,009億1,566萬元，內容包括：(一)廠房興建及廠務設施工程；(二)建置及升級先進製程產能；(三)建置特殊製程產能；(四)建置先進封裝產能；(五)民國一百零九年第二季研發資本預算與經常性資本預算；

●核准在國內市場募集無擔保普通公司債，以支應產能擴充及/或污染防治相關支出之資金需求，資金額度不超過新台幣600億元；及

●核准召集民國一百零九年股東常會，會中增選一名獨立董事。

二、民國一百零九年五月十一日及十二日董事常會：

●因應新型冠狀病毒肺炎(COVID-19)疫情，核准變更民國一百零九年股東常會召開地點；

●核准民國一百零九年第一季之每股現金股利2.5元，其普通股配息基準日訂定為民國一百零九年九月二十三日；

●核准資本預算約新台幣1,682億6,820萬元，內容包括：(一)廠房興建及廠務設施工程；(二)建置及升級先進製程產能；(三)建置特殊製程產能；(四)民國一百零九年第三季研發資本預算與經常性資本預算；

●核准資本預算約新台幣19億1,006萬元，以支應民國一百零九年下半年之資本化租賃資產；

●核准在國內市場募集無擔保普通公司債，以支應產能擴充及/或污染防治相關支出之資金需求，資金額度不超過新台幣600億元；及

●核准擢升侯永清博士為資深副總經理。

三、民國一百零九年八月十日及十一日董事常會：

●核准民國一百零九年第二季之每股現金股利2.5元，其普通股配息基準日訂定為民國一百零九年十二月二十三日；

●核准資本預算約新台幣1,528億7,810萬元，內容包括：(一)建置及擴充先進製程產能；(二)建置特殊製程產能；(三)建置先進封裝產能；(四)廠房興建、廠務設施工程及資本化租賃資產；(五)民國一百零九年第四季研發資本預算與經常性資本預算；

●核准於不高於美金10億元之額度內募集無擔保美金公司債，並核准於不高於美金30億元之額度內，為本公司百分之百持有之海外子公司TSMC Global募集無擔保美金公司債提供保證，以支應本公司產能擴充之資金需求；及

●核准擢升張曉強博士為資深副總經理。

四、民國一百零九年十一月九日及十日董事常會：

●核准民國一百零九年第三季之每股現金股利2.5元，其普通股配息基準日訂定為民國一百一十年三月二十三日；

●核准資本預算約新台幣4,306億934萬元，內容包括：(一)建置及擴充先進製程產能；(二)建置特殊製程產能；(三)建置及升級先進封裝產能；(四)廠房興建、廠務設施工程及資本化租賃資產；(五)民國一百一十年第一季研發資本預算與經常性資本預算；

- 核准資本預算新台幣35億5,500萬元，於中部科學園區建置零廢製造中心；
- 核准於美國亞利桑那州設立一百分之百持股之子公司，實收資本額為美金35億元；及
- 核准擢升游秋山博士及何軍博士為副總經理。

#### 五、民國一百一十年二月八日及九日董事常會：

- 核准民國一百零九年營業報告書及財務報表；
- 核准民國一百零九年第四季之每股現金股利2.5元，其普通股配息基準日訂定為一百一十年六月二十三日；
- 核准民國一百零九年員工業績獎金與酬勞（分紅）議案；
- 核准資本預算約新台幣3,242億9,327萬元，內容包括：（一）廠房興建及廠務設施工程；（二）建置及升級先進製程產能；（三）建置成熟及特殊製程產能；（四）建置及升級先進封裝產能；（五）民國一百一十年第二季研發資本預算與經常性資本預算；
- 核准於日本投資設立一百分之百持股之子公司，實收資本額不超過日幣186億元，以擴展本公司之3DIC材料研究；
- 核准於不高於新台幣1,200億元之額度內在國內市場募集無擔保普通公司債，並核准於不高於美金45億元之額度內，為本公司百分之百持有之海外子公司TSMC Global募集無擔保美金公司債提供保證，以支應產能擴充及／或污染防治相關支出之資金需求；
- 為配合采鈺科技股份有限公司在台灣上市，核准以每股新台幣240元之價格，出售本公司所持有之采鈺科技普通股不超過39,501,000股；
- 核准召集民國一百一十年股東常會，會中將改選包含六名獨立董事在內的共十名董事；
- 核准擢升葉主輝博士為副總經理；及
- 核准任命林宏達博士為副總經理暨資訊長。

#### 3.3.3 台積公司民國一百零九年度及截至年報刊印日止董事對董事會通過重要決議有不同意見且有記錄或書面聲明者之主要內容：無。

#### 3.4 公司治理運作情形及其與上市上櫃公司治理實務守則差異情形及原因

評估項目	運作情形			與上市上櫃公司治理實務守則差異情形及原因
	是	否	摘要說明	
一、公司是否依據「上市上櫃公司治理實務守則」訂定並揭露公司治理實務守則？		V	台積公司成立至今，一直以優良公司治理為基礎，堅持營運透明，注重股東權益。雖未制定公司治理實務守則，然本公司早已領先業界制定完整公司治理架構及相關政策與內規，並擁有世界級水準的董事會。本公司相信公司治理的理念重在誠信與專業經營及其落實，以本公司長期以來的營運績效及持續獲得國內外各項最佳公司治理獎項的肯定，足以證明。	同摘要說明
二、公司股權結構及股東權益				
（一）公司是否訂定內部作業程序處理股東建議、疑義、糾紛及訴訟事宜，並依程序實施？	V		（一）本公司依內部作業程序責成包括法人關係處、企業公共關係部、股務及上市法規遵循部、法務等相關部門處理股東建議、疑義、糾紛及訴訟等事宜，並依程序實施。	無
（二）公司是否掌握實際控制公司之主要股東及主要股東之最終控制者名單？	V		（二）本公司隨時掌握董事、經理人及持股前十名股東之持股情形。	
（三）公司是否建立、執行與關係企業間之風險控管及防火牆機制？	V		（三）本公司已依法令於本公司內部控制制度及「關係企業管理辦法」中建立相關控管。	
（四）公司是否訂定內部規範，禁止公司內部人利用市場上未公開資訊買賣有價證券？	V		（四）本公司訂有「內線交易防制辦法」，規範本公司所有員工、經理人與董事，以及任何基於職業或控制關係而知悉本公司消息之人，禁止任何可能涉及內線交易之行為，並定期作內部教育訓練及宣導。	

（接次頁）

評估項目	運作情形			與上市上櫃公司治理實務守則差異情形及原因
	是	否	摘要說明	
三、董事會之組成及職責				
（一）董事會是否就成員組成擬訂多元化方針及落實執行？	V		（一）董事會訂定「董事提名辦法」，明訂董事候選人之提名、資格及評估之相關程序及標準。本公司董事成員的提名是經由嚴謹的遴選程序，不僅考量多元背景、專業能力與經驗，也非常重視其個人在道德行為及領導上的聲譽。目前本公司董事會十位成員即由擁有世界級公司經營經驗或專業領域經驗的董事所組成，我們仰賴董事們的豐富學識、個人洞見力和商業判斷力。本公司董事成員組成具備多元背景，包括不同產業、學術及法律等專業背景，國內及歐美不同國家國籍，擁有世界級公司經營經驗，其中包含一名女性董事。獨立董事人數為六人，佔全體董事席次的60%。	無
（二）公司除依法設置薪資報酬委員會及審計委員會外，是否自願設置其他各類功能性委員會？	V		（二）審計委員會（民國91年設置）；薪資報酬委員會（民國92年設置）；ESG指導委員會（民國108年設置）；由經營團隊組成，並由董事長劉德音擔任主席；ESG委員會（民國100年設置）；由執行團隊組成並定期向董事會報告執行狀況及成果。	
（三）公司是否訂定董事會績效評估辦法及其評估方式，每年並定期進行績效評估，且將績效評估之結果提報董事會，並運用於個別董事薪資報酬及提名續任之參考？	V		（三）依本公司對公司治理的理念，董事會主要的責任是監督、評量經營團隊之績效及任免經理人、決議重要事項及指導經營團隊。本公司董事會成員皆擁有豐富的世界級公司經營經驗或專業領域經驗，並堅持極高的道德標準及其對公司的承諾。每季定期的董事會開會時間都長達二天，除決議各議案，並與經營團隊討論經營策略及未來方針，以為股東創造最高利益。以本公司長期以來的營運績效及持續獲得國內外各項最佳公司治理獎項的肯定，足以證明本公司董事會的良好績效。  本公司於民國109年執行董事會績效評估，針對整體董事會、個別董事成員及審計委員會每年定期進行績效評估，評估作業採用問卷方式自評。  本公司董事會績效評估之衡量項目，包含下列五大面向： 1. 對公司營運之參與程度 2. 提升董事會決策品質 3. 董事會組成與結構 4. 董事之選任及持續進修 5. 內部控制  本公司個別董事成員績效評估之衡量項目，包含下列六大面向： 1. 公司目標與任務之掌握 2. 董事職責認知 3. 對公司營運之參與程度 4. 內部關係經營與溝通 5. 董事之專業及持續進修 6. 內部控制  本公司審計委員會績效評估之衡量項目，包含下列五大面向： 1. 對公司營運之參與程度 2. 審計委員會職責認知 3. 提升審計委員會決策品質 4. 審計委員會組成及成員選任 5. 內部控制  本公司已完成民國109年度董事會績效自評，評估結果並提送民國110年第一季董事會報告，作為檢討及改進之依據。董事會績效自評整體平均分數為4.85（滿分5分），其中一項「董事會有適當討論CSR/ESG之參與及執行情形」之平均分數為4.8，個別董事成員績效自評整體平均分數為4.91分（滿分5分），顯示整體董事會運作良好；審計委員會績效自評結果，各委員均100%滿意各衡量項目。	
（四）公司是否定期評估簽證會計師獨立性？	V		（四）本公司每年由審計委員會定期評估簽證會計師之獨立性，並向董事會報告評估結果。請參閱本年報「3.9.4 會計師獨立性之評估」（第58頁）。	
四、公司是否配置適任及適當人數之公司治理人員，並指定公司治理主管，負責公司治理相關事務（包括但不限於提供董事執行業務所需資料、協助董事遵循法令、依法辦理董事會及股東會之會議相關事宜、製作董事會及股東會議事錄等）？	V		董事會任命本公司法務副總經理暨法務長擔任公司治理主管。直接向法務長報告的公司法務與法規遵循處負責協助相關事務，包括依法辦理董事會、審計委員會、薪酬委員會及股東會會議相關事宜；協助董事就任及持續進修，提供董事執行業務所需資料；以及協助董事遵循法令等。	無

（接次頁）



評估項目	運作情形			與上市上櫃公司 治理實務守則差 異情形及原因
	是	否	摘要說明	
五、公司是否建立與利害關係人(包括但不限於股東、員工、客戶及供應商等)溝通管道,及於公司網站設置利害關係人專區,並妥適回應利害關係人所關切之重要企業社會責任議題?	V		本公司視不同狀況,責成包括法人關係處、企業公共關係部、股務及上市法規遵循部、人力資源、客戶服務及採購等部門與利害關係人溝通,並於公司網站上設有發言人及各相關業務部門之聯絡資訊,另設有利害關係人專區,以妥適回應利害關係人所關切之包括企業社會責任在內之相關議題。 詳細內容,請參閱本年報「7. 企業社會責任」(第122-141頁)及本公司企業社會責任報告書「重大性分析與利害關係人溝通」。	無
六、公司是否委任專業股務代辦機構辦理股東會事務?	V		本公司委任中國信託股務代理部辦理股東會事務。	無
七、資訊公開 (一)公司是否架設網站,揭露財務業務及公司治理資訊?	V		(一)本公司透過公司網站( <a href="http://www.tsmc.com">http://www.tsmc.com</a> , 中英文版)隨時揭露相關資訊。本公司美國存託憑證(ADR)在美國紐約證券交易所(NYSE)掛牌交易,為外國發行人,須遵守NYSE相關規定。其中,本公司須依據NYSE上市準則,揭露本公司公司治理執行情形與美國國內公司執行情形之重大差異,有關上述資訊之揭露請參考以下網址: <a href="https://www.tsmc.com/download/ir/NYSE_Section_303A.pdf">https://www.tsmc.com/download/ir/NYSE_Section_303A.pdf</a>	無
(二)公司是否採行其他資訊揭露之方式(如架設英文網站、指定專人負責公司資訊之蒐集及揭露、落實發言人制度、法人說明會過程放置公司網站等)?	V		(二)本公司責成法人關係處、企業公共關係部、股務及上市法規遵循部等相關部門負責依規定蒐集及揭露相關資訊。本公司依規定設有發言人。本公司在網站上提供法人說明會現場音訊直播及重播。	
(三)公司是否於會計年度終了後兩個月內公告並申報年度財務報告,及於規定期限前提早公告並申報第一、二、三季財務報告與各月份營運情形?	V		(三)本公司依相關規定,於會計年度終了後兩個月內公告並申報年度財務報告,並於規定期限前公告並申報第一、二、三季財務報告與各月份營運情形,有關上述資訊之揭露請參考公開資訊觀測站。	
八、公司是否有其他有助於瞭解公司治理運作情形之重要資訊(包括但不限於員工權益、僱員關懷、投資者關係、供應商關係、利害關係人之權利、董事進修之情形、風險管理政策及風險衡量標準之執行情形、客戶政策之執行情形、公司為董事購買責任保險之情形等)?	V		(一)員工權益、僱員關懷之執行情形:請參閱本年報「5.5 人才資本」(第92-96頁)。 (二)投資者關係、供應商關係、利害關係人之權利之執行情形:請參閱本年報「7. 企業社會責任」(第122-141頁)。 (三)董事進修之情形:請參閱本年報「民國一百零九年董事進修情形」(第49頁)。 (四)風險管理政策及風險衡量標準之執行情形:請參閱本年報「6.3 風險管理」(第111-121頁)。 (五)客戶政策之執行情形:請參閱本年報「5.4 客戶信任」(第91-92頁)。 (六)本公司已為董事及經理人購買責任保險。	無
九、就臺灣證券交易所股份有限公司公司治理中心最近年度發布之公司治理評鑑結果說明已改善情形,及就尚未改善者提出優先加強事項與措施。				
<p>本公司歷年來「公司治理評鑑」結果皆為前5%公司,民國109年加強事項與措施說明如下:</p> <p>(一)董事會績效評估:本公司於民國109年起每年定期執行董事會績效評估。</p> <p>(二)企業社會責任報告:由每年一次定期向董事會報告,增加為每半年一次。</p>				

## 民國一百零九年董事進修情形

本公司董事主要進修方式包括:

- 每季董事會由經營團隊做業務、法規變動資訊及其他相關資訊簡報;
- 於董事會為董事安排與政治、經濟或遵法等相關的演講;
- 每季審計委員會由法務長及簽證會計師向委員報告法規變動資訊及公司遵循法規之情況;及
- 各董事視需要自行參加外部提供之相關進修課程;

此外,本公司董事亦常受其他組織邀請就公司治理及其他相關議題擔任講席。

姓名	日期	主辦單位	課程/演講名稱	時間
劉德音(註)	06/25	美國加州大學柏克萊分校	迎向挑戰:柏克萊工程師對新型冠狀病毒的因應措施(視訊會議)	1小時
	08/26	台灣半導體產業協會	2020世界半導體理事高峰會	2小時
	09/23	台灣國際半導體產業協會	SEMICON Taiwan 2020—大師論壇 演講:積體電路創新之未來	4小時
	12/15	新竹科學園區管理局	傳承奠基石 開創新未來:竹科40周年國際論壇 演講:迎接科學園區下一個成功的40年	3小時
	12/21	行政院	第十一次全國科學技術會議:創新、包容、永續	3小時
曾繁城	03/18	社團法人中華公司治理協會	企業永續經營	1.5小時
	07/30	證券暨期貨市場發展基金會	新型冠狀病毒對全球經濟的影響	3小時
	09/29	社團法人中華公司治理協會	董監事責任險的現況及近期案例分享	1.5小時
	09/29	社團法人中華公司治理協會	經營權爭奪與案例分析	1.5小時
彼得·邦菲爵士	09/22	NASDAQ	NASDAQ ESG 高峰會—政策(線上研討會)	3小時
施振榮	03/18	社團法人中華公司治理協會	企業永續經營	1.5小時
	05/06	社團法人中華公司治理協會	敵意兼併與公司治理	1.5小時
	06/23	財團法人保險事業發展中心	公平待客原則解析	1小時
	08/05	社團法人中華公司治理協會	美國新秩序—美國投資暨出口管制法令衝擊與因應	1.5小時
	11/03	社團法人中華公司治理協會	企業永續經營與ESG發展趨勢	1.5小時
	11/21	財團法人台灣金融研訓院	反貪腐與吹哨者保護概論	1小時
	12/22	社團法人中華公司治理協會	IFRS17對保險業經營策略之影響	3小時
麥克·史賓林特	04/02	美國公司董事協會(NACD)	董事職位必要能力	4小時
	04/07~05/15	美國公司董事協會(NACD)	資安風險監控計劃	30小時
海英俊	04/29	社團法人中華公司治理協會	公司策略發展方向	3小時
	07/29	社團法人中華公司治理協會	從電信發展談行動5.0的機會與挑戰	3小時

註:主要為受邀就公司治理及其他相關議題擔任講席。

## 民國一百零九年公司治理主管進修情形

姓名	日期	主辦單位	課程/演講名稱	時間
副總經理暨法務長/ 公司治理主管 方淑華	02/14	德勤商務法律 臺灣大學法律學院科技、倫理與法律研究中心 中央研究院智財轉處 財團法人資訊工業策進會 工業技術研究院技術移轉與法律中心 中華民國全國工業總會	2020法律科技創新服務論壇	7小時
	10/20	理律法律事務所	商業事件審理法說明與因應研討會(新竹場)	3小時
	11/27	台灣營業秘密保護促進協會	2020兩岸商業秘密網路研討會	8小時

### 3.5 從業道德

#### 從業道德規範

「誠信正直」是台積公司的核心價值之首。為了維護得來不易，來自股東、客戶、供應商、員工及社會大眾對本公司的信任，台積公司以最高的從業道德標準自我要求，並持續在日常的言、行中具體落實誠信正直、公平及透明等理念。我們對貪腐行為零容忍，不允許任何賄賂、舞弊、濫用、挪用公司資產或犧牲公司利益以換取個人利益的行為。「台積電從業道德規範政策」是實踐以上價值理念的核心指引，它要求每一位同仁都必須肩負起維護高度道德標準及公司良好聲譽的重要責任。同時，我們也制定了「台積公司供應商行為準則」，使供應商能瞭解並共同遵循台積公司的從業道德規範，與我們一同善盡企業社會責任。

具體而言，台積公司的每一份子，都必須做到：

- 絕不犧牲公司利益以換取個人利益，並避免個人利益與公司利益之衝突；
- 不從事任何貪腐、賄賂、不公平競爭、舞弊、勒索、挪用、浪費及濫用公司資產的行為；
- 拒絕以不當的方式影響其他人的決定；所謂「其他人」，包括如政府官員、政府機構及台積公司的客戶、供應商等；
- 不從事任何有害於公司、環境及社會的行為；
- 向符合社會責任理念的來源進行採購；
- 保護公司、客戶及供應商之機密資訊；
- 遵守所有相關法令的規範。

智慧財產保護：為營造與守護科技創新、技術領先與獲利持續成長的環境，台積公司特別強調商業關係的建立，必須奠基在對於台積公司、客戶及其他相關人士的智慧財產權、機密資訊及營業秘密的絕對尊重之上。

資訊揭露：公司經理人，尤其是總裁、財務長及法務長，在董事會的監督之下，必須確保台積公司對證券主管機關所申報或其他對外揭露之財務會計資訊是完整、公允、準確、即時且易懂的，台積公司並已採取相關措施以確保符合上述要求。

對於從業道德規範的任何修改，都必須報請由獨立董事所組成的審計委員會審閱與同意，藉由審計委員會的獨立判斷，持續確保台積公司的高度從業道德標準。

#### 從業道德規範之落實

高標準的從業道德文化：台積公司的董事、經理人與所有同仁均必須共同從四個面向來實踐從業道德規範。首先，台積公司的經營管理階層需身體力行、以身作則，俾在公司內部形成一個「由上而下」的從業道德文化；第二、責成經理人及各級主管確保其所屬同仁了解、接受並恪守相關從業準則；第三、鼓勵公開透明的從業道德溝通，同仁遇有相關問題時，除向主管尋求諮詢外，亦可洽人力資源及法務組織以即時取得適當之建議；最後，若同仁警覺身邊有疑似不符從業道德的情況發生時，有責任隨時向直屬主管、人力資源最高主管，或循既有的員工舉報管道向由總裁所指派負責Ombudsman系統之資深主管進行舉報，或直接通報審計委員會主席。

組織與同仁的自我檢視：公司內部組織與同仁的自我檢視，亦是落實從業道德規範的重要一環。透過年度企業內控自評（Control Self-Assessment, CSA），台積公司內部各部門及子公司，均必須自我檢視部門同仁是否對於從業道德規範有足夠的認知，以評量及強化從業道德內部控制效能。另外，從業道德規範要求所有同仁均需主動申報任何利益衝突之情形，特定職級或職務之同仁更必須每年定期申報利益衝突或有利益衝突疑慮之事項，以使公司得以進行必要的安排及向審計委員會報告。

內部稽核：台積公司之內部稽核部門就確保從業道德與法規遵循上也扮演了重要的角色。為達成確保財務、管理、營運資訊之正確、可靠與即時，以及員工行為遵循相關之規章、準則、程序與法規等目標，內部稽核依照董事會核准的年度稽核計劃進行各項稽核，並呈報董事會及管理階層稽核結果與後續改善方案，以落實稽核成效。

教育訓練與宣導：為了使同仁時常保持對於從業道德規範的認識，台積公司除將從業道德相關的規章文件公布在公司內部網站供同仁隨時查詢外，另透過訓練課程、海報、電子郵件等多元方式對同仁進行公司核心價值及遵循

制度之宣導。以訓練課程而言，台積公司不僅提供從業道德規範的年度線上課程要求同仁需完訓外，亦就個別項目對於重點宣導對象，進行面對面訓練課程。總計於民國一百零九年，台積公司包含其子公司同仁接受從業道德教育訓練者達50,482人次。

除了公司內部之落實外，台積公司期待並且採取實際的行動來協助客戶、供應商等商業夥伴或其他有業務往來的各界人士（包括顧問或其他有權代表台積公司從事商業行為之人）瞭解並認同台積公司的從業道德標準及文化，以善盡企業公民責任。舉例而言，對於台積公司的供應商，台積公司均要求其出具尊重並願意確實遵行台積公司的從業道德標準及文化的書面承諾。另外，台積公司為全球最大的電子產業聯盟「負責任商業聯盟」（Responsible Business Alliance, RBA，其前身為「電子行業公民聯盟」（Electronics Industry Citizenship Coalition, EICC）之正式會員（Full Member），全面採行RBA行為準則，並根據此準則對於供應商及其他商業夥伴進行相關稽核，也提供教育訓練、邀集宣導台積公司之從業道德規範，交換其對於台積公司從業道德之意見，以確實瞭解是否有不符合誠信正直的行為發生。民國一百零九年，台積公司透過永續供應鏈經驗分享以及年度責任供應鏈論壇，就從業道德、勞工人權、環保、職業安全等各項重要議題，與供應商進行實務經驗分享與交流，總計有337家供應商，計518人次參與。台積公司也透過各項客戶對於台積公司的稽核，向客戶傳達台積公司的從業道德標準以及落實情況，並進行相關議題的交流。

#### 舉報管道與舉報者保護

為確保台積公司的行為符合法規與從業道德規範的高度要求，台積公司提供了多種舉報管道。首先，台積公司審計委員會制定了「Complaint Policy and Procedures for Certain Accounting and Legal Matters」及「Procedures for Ombudsman System」等規範，提供員工及外部人士，可透過Ombudsman系統或直接向審計委員會，舉報任何財務、法律及從業道德相關之不當行為之管道，並允許匿名舉報。又為了支持公開透明之從業道德文化，台積公司鼓勵員工及外部人士透過相關舉報管道舉報任何不合法規或台積公司相關政策的行為。

對於所接獲的舉報及後續之調查，台積公司均採取保密與嚴謹之態度進行，並嚴格禁止對於善意舉報或協助調查之人實施任何形式的報復手段。

由於以上舉報管道的暢通，台積公司不時接獲員工及外部人士（例如客戶或供應商）的各類舉報。對於所接獲之舉報及所進行之調查的相關數據請參考下表。

年度	民國105年	民國106年	民國107年	民國108年	民國109年
總收受舉報案件數	116	113	150	205	246 (註一)
與從業道德相關舉報案件	16	20	14	26	22
經調查後認定違反從業道德之案件	2	4	1	2	6 (註二)
性騷擾申訴處理委員會	5	7	3	4	4
經性騷擾申訴處理委員會調查成立之案件	5	3	3	4	2 (註三)

註一：其中155件與員工關係相關，69件屬其他類別（如員工詢問個人權益或私人領域問題等），與違反從業道德行為舉報相關件數為22件。  
註二：一件涉案同仁利用職務關係以其個人名義向供應商要求借款，並有其他違反公司從業道德規範之情形，情節重大，予以解雇處分；一件涉案同仁多次滋擾尚無更換需求之料件，損害公司財產及物料管理機制，情節重大，予以解雇處分。另外四個案件，公司皆已分別依據情節輕重予以處分：一件涉案同仁洩漏工程底價予特定廠商，雖未致公司受有損害，但已損及職務執行之公正及專業判斷；一件涉案同仁未依公司規定據實申報利益衝突情形；一件涉案同仁因未適當拿捏與廠商互動之分際，違反公司從業道德規範；一件涉案同仁未據實開立訂單，違反公司採購相關規定。  
註三：兩件涉案同仁均受公司嚴厲懲處，包含一位遭解雇處分。同時，因案件均涉及社群軟體不當使用，台積公司亦於民國一百零九年度性騷擾防治課程中加強宣導使用社群軟體應注意事項，提高同仁認知。



**違反從業道德規範行為之懲處**

對於任何可疑為違反從業道德之行為，台積公司秉持毋枉毋縱的嚴肅態度看待所有經確認屬實之個案，對於違反者採取包含如終止僱傭或業務往來關係等的嚴厲懲戒措施，以及適時採取法律行動。

**3.5.1 履行誠信經營情形及與上市上櫃公司誠信經營守則差異情形及原因**

評估項目	運作情形			與上市上櫃公司誠信經營守則差異情形及原因
	是	否	摘要說明	
一、訂定誠信經營政策及方案 (一) 公司是否制定經董事會通過之誠信經營政策，並於規章及對外文件中明示誠信經營之政策、作法，以及董事會與高階管理階層積極落實經營政策之承諾？  (二) 公司是否建立不誠信行為風險之評估機制，定期分析及評估營業範圍內具較高不誠信行為風險之營業活動，並據以訂定防範不誠信行為方案，且至少涵蓋「上市上櫃公司誠信經營守則」第七條第二項各款行為之防範措施？  (三) 公司是否於防範不誠信行為方案內明定作業程序、行為指南、違規之懲戒及申訴制度，且落實執行，並定期檢討修正前揭方案？	V	V	V	無
			(一)「誠信正直」是台積公司的文化中最重要核心價值。台積公司秉持一貫的道德標準來從事所有業務活動。台積公司制定有「台積電從業道德規範政策」(以下稱「從業道德規範」)嚴格要求每位員工必須履行誠信政策，並於年報及企業社會責任報告中詳細說明公司誠信經營之政策以及董事會及管理階層承諾積極落實之情形。  (二)從業道德規範是台積公司實踐以上價值理念的最核心指引。它要求所有台積公司同仁，包括子公司的成員，都必須肩負起維護高度道德標準、公司聲譽與遵守法令的重要責任。具體之從業道德行為規範要求，請參閱年報相關內容。又為了使同仁時常保持對於誠信行為的認識，台積公司除將從業道德相關規範的相關規章文件公布在公司內部網站供同仁隨時查詢外，另透過例如教育課程、海報、宣導短文等多元方式對同仁進行公司核心價值及遵循制度之宣導。此外，為確保台積公司的行為符合法規與從業道德規範的高度要求，針對不誠信行為，台積公司提供了多種舉報系統，請詳見評估項目三。  對於任何可能違反從業道德之行為，台積公司秉持毋枉毋縱的嚴肅態度看待所有經確認屬實之個案，對於違反者採取包含如終止僱傭或業務往來關係等的嚴厲的懲戒措施，以及適時採取法律行動。  (三)在從業道德規範的架構之下，台積公司就不同法規遵循領域分別訂有相關規章或指引，這些領域包括：反貪腐、反騷擾、反歧視、反托拉斯(公平交易法)、環境保護、出口管控、財務報告編製、內線交易、智慧財產權保護、機密資訊保護(PIP)、個人資料保護、文件資料保存及銷毀及非衝突原物料採購(非衝突礦產)等，以上的具體規範對於落實台積公司的從業道德規範至關重要。此外，台積公司要求所有同仁均必須詳加瞭解業務相關的法令及規章，並做出正確的商業與道德判斷。這樣的要求亦擴及到台積公司的子公司，俾使其在法規遵循上與台積公司採取一致的標準。台積公司之內部稽核部門就確保從業道德與法規遵循上亦扮演重要的角色。為達成確保財務、管理、營運資訊之正確、可靠與及時，以及員工行為遵循相關之規章、準則、程序與法規等目標，內部稽核依照董事會核准的年度稽核計劃進行各項稽核，並呈報董事會及管理階層相關之稽核結果與後續改善方案，俾落實稽核成效。	

(接次頁)

評估項目	運作情形			與上市上櫃公司誠信經營守則差異情形及原因
	是	否	摘要說明	
二、落實誠信經營 (一) 公司是否評估往來對象之誠信紀錄，並於其與往來交易對象簽訂之契約中明定誠信行為條款？  (二) 公司是否設置隸屬董事會之推動企業誠信經營專責單位，並定期(至少一年一次)向董事會報告其誠信經營政策與防範不誠信行為方案及監督執行情形？  (三) 公司是否制定防止利益衝突政策、提供適當陳述管道，並落實執行？  (四) 公司是否為落實誠信經營已建立有效的會計制度、內部控制制度，並由內部稽核單位依不誠信行為風險之評估結果，擬訂相關稽核計劃，並據以查核防範不誠信行為方案之遵循情形，或委託會計師執行查核？  (五) 公司是否定期舉辦誠信經營之內、外部之教育訓練？	V	V	V	無
			(一)台積公司期待並且採取實際的行動來協助客戶、供應商等商業夥伴或其他有業務往來的各界人士(例如顧問或其他有權代表台積公司從事商業行為之人)能瞭解並認同台積公司的從業道德標準及文化。舉例而言，對於台積公司的供應商，台積公司均要求其出具尊重並願意確實遵行台積的從業道德標準及文化的書面承諾。此外，除進行相關稽核外，並提供教育訓練、邀集宣導台積公司之從業道德規範，聽取其對於台積從業道德之意見，以確實瞭解是否有不符台誠信正直的行為發生。台積公司也透過各項客戶稽核活動，向客戶傳達台積公司的從業道德標準，並進行相關議題的交流。  (二)為了善盡誠信經營之監督責任，台積公司董事會建立了各式組織與管道，例如審計委員會、薪酬委員會、隸屬審計委員會的財務專家顧問、內部稽核等。台積公司主要由法務長及直接向法務長報告的公司法務與法規遵處協助推動公司誠信經營，法務長並每季定期向董事會報告其執行情形。此外，負責Ombudsman系統之資深主管及內部稽核亦會定期向董事會報告相關執行情形。公司經理人，尤其是總裁、財務長及法務長，在董事會的監督之下，必須確保台積公司對證券主管機關所申報或其他對外揭露之財務會計資訊是完整、公允、準確、即時且易懂的。  (三)台積公司於聘僱新進員工時，將視需要請員工簽署「新進員工利益衝突聲明書」。此外，根據台積公司從業道德規範之遵循計劃，所有同仁均需主動申報任何利益衝突之情形，部分同仁依所擔負之主管職責與工作性質更必須每年定期申報利益衝突或任何有利益衝突疑慮之事項，並由台積公司依從業道德規範之相關規定處理。  (四)本公司一向注重確保其財務報導流程及其控制的正確性及完整性，並針對潛在具較高不誠信行為風險之作業程序設計相關內部控制制度，內部稽核亦依據風險評估結果擬訂之年度稽核計劃進行各項稽核，並呈報董事會及管理階層稽核結果與後續改善方案，以落實稽核成效。此外，透過年度企業內控自評，台積公司各部門及子公司，均必須自我檢視內部控制制度設計及執行之有效性。  (五)遵法教育訓練是台積公司法規遵循計劃中最重要的項目之一。透過定期推出的法規推廣與訓練課程，不僅讓台積公司同仁了解最新或與其息息相關的法令規範，更進一步強化同仁對於遵循誠信經營規範的堅定承諾。相關教育訓練課程，請詳見評估項目一。對於台積的供應商，台積公司亦邀集宣導台積公司之從業道德規範，以確保其確實了解台積公司之誠信經營規範。	
三、公司檢舉制度之運作情形 (一) 公司是否訂定具體檢舉及獎勵制度，並建立便利檢舉管道，及針對被檢舉對象指派適當之受理專責人員？  (二) 公司是否訂定受理檢舉事項之調查標準作業程序、調查完成後應採取之後續措施及相關保密機制？  (三) 公司是否採取保護檢舉人不因檢舉而遭受不當處置之措施？	V	V	V	無
			(一)台積公司審計委員會制定有「Complaint Policy and Procedures for Certain Accounting and Legal Matters」及「Procedures for Ombudsman System」等規範，提供員工及外部人士透過Ombudsman System或直接向審計委員會舉報任何財務、法律及誠信相關之不正當從業行為之管道，並允許匿名舉報。若同仁警覺身邊有疑似不符從業道德的情況發生時，有責任隨時向直屬主管、人力資源最高主管或循既有的員工舉報管道向負責Ombudsman系統之資深主管進行舉報或直接通報審計委員會主席。  (二)對於所接獲的舉報及後續之調查，台積公司均採取保密與嚴謹之態度進行，並已明定在內部規章中。  (三)台積公司嚴格禁止對於善意舉報或協助調查之人實施任何形式的報復手段，並已明定在內部規章中。	
四、加強資訊揭露 公司是否於其網站及公開資訊觀測站，揭露其所定誠信經營守則內容及推動成效？	V			無
			台積公司於公司內部網站(中英文版)放置誠信經營相關規範及宣導資訊，以供同仁隨時查詢。台積公司對外網站( <a href="http://www.tsmc.com">http://www.tsmc.com</a> , 英文版)上放置的年報(同時放置於公開資訊觀測站)及CSR/ESG報告中亦詳盡揭露誠信經營之相關政策要求與資訊，網站上亦揭露「台積電從業道德規範政策」。	

五、公司如依據「上市上櫃公司誠信經營守則」定有本身之誠信經營守則者，請敘明其運作與所定守則之差異情形：

台積公司訂有從業道德規範，公司所有同仁、經理人及董事會成員均必須遵守本該規範及相關辦法之規定。台積公司從業道德規範運作情形與規範之內容並無差異，請參閱本年報「3.5 從業道德」說明(第50-53頁)。

六、其他有助於瞭解公司誠信經營運作情形之重要資訊：(如公司檢討修正其訂定之誠信經營守則等情形)

有關台積公司從業道德規範運作情形，請參閱本年報「3.5 從業道德」說明(第50-53頁)。

### 3.6 法規遵循

台積公司的法規遵循系統是由一系列的法令追蹤評估、規章與法規遵循計劃的制定與落實、遵法教育訓練與暢通的舉報管道所構築而成。

#### 法令追蹤評估

台積公司的營運區域遍及全球。為了確保我們遵守各國相關法令，台積公司一向密切注意任何可能會對公司業務及財務有重大影響的國內外政策與法令動向。法務組織亦定期將所取得之最新法規動態通知各業務相關部門、經營管理階層與審計委員會，協助公司內部各組織能落實法規要求。台積公司對於促成法令的完善也始終不遺餘力，而我們對於政府機關提供之法規建言，亦經常獲得建設性的回應。未來我們仍將在此方面繼續貢獻心力，期能協助創造優質的法規及產業經營環境。

#### 規章與法規遵循計劃的制定與落實

在從業道德規範的架構之下，台積公司就不同法規遵循領域分別訂有相關規章或指引，這些領域包括：反貪腐、反騷擾、反歧視、勞工法令、反托拉斯（公平交易法）、環境保護、出口管控、財務報告編製、內線交易、智慧財產權保護、機密資訊保護、個人資料保護、文件資料保存及銷毀，以及非衝突原物料採購（非衝突礦產）等。我們相信，以上的具體規範，對於落實台積公司的從業道德標準與法規遵循計劃至關重要。此外，所有同仁均必須詳加瞭解業務相關的法令及規章，並做出正確的商業與道德判斷，這樣的要求亦擴及到台積公司的子公司，俾使其在法規遵循上與台積公司採取一致的標準。

#### 遵法教育訓練

遵法教育訓練是台積公司法規遵循計劃中最重要項目之一。透過定期推出的法規推廣與訓練課程，不僅讓同仁了解最新或與其業務相關的法令規範，更進一步強化同仁對於遵循從業道德規範的堅定承諾。茲舉其重要內容如下：

- 多樣化的教育宣導方式：台積公司透過多樣的法規宣導活動，充實同仁各項法規遵循的資訊來源。這些活動包括如：寄送宣傳電子郵件、在廠區內張貼宣傳海報，在

公司內部網站上提供法規遵循規章與指引、教育宣導文章、遵法要訣及常見問答集，使同仁可隨時接觸及取得法規新知。

- 針對不同業務屬性的重點式面對面訓練課程：對於重要的特定法令、規章，台積公司則提供面對面訓練課程，項目包含反貪腐、機密資訊保護、智慧財產權保護、個人資料保護、出口管控，以及反托拉斯（公平交易法）等。各項課程均根據同仁不同之業務執掌而訂有必須完訓的要求，以確保同仁確實熟悉相關的法規及公司相關政策。
- 各項線上課程滿足同仁隨時進修的需求：為利同仁彈性安排時間，隨時掌握法規遵循重點，台積公司開辦各項線上課程，涵蓋主題包括：反貪腐、反托拉斯（公平交易法）、反騷擾、內線交易、出口管控、機密資訊保護、個人資料保護等，並隨著法規或公司內部規章的變動而加以更新，以確保課程內容的即時性與正確性。
- 法務團隊的持續進修：台積公司法務團隊同仁積極參與在台灣或其他國家舉辦的外部專業課程以即時吸收法規資訊，並追蹤各項專業法律領域的最新動態，所有具備律師資格的法務同仁，並均依照所取得律師資格之司法區域的要求，持續進修，完成相關律師在職教育。此外，法務團隊亦不定期邀請外部專家舉行講座，以掌握重要法規發展。

#### 舉報管道

台積公司提供多種舉報管道，以確保台積公司的行為符合法規與從業道德規範的高度要求，有關舉報管道說明，請參閱本年報「3.5 從業道德」（第50-53頁）。

#### 重要成果

台積公司於民國一百零九年在法規遵循議題上達成了數個重要的成果。在外部交流方面，台積公司除恪盡遵法義務外，亦秉持企業社會責任的精神，對現行或在立法中之法規提供建言，或協助國內法規與國際接軌，以健全產業投資環境、促進經濟發展。台積公司除持續關注公司、證券交易、環境保護與智慧財產保護相關之議題並參與相關活動外，另對主管機關就公司治理、營業秘密與環境保護法規之修訂提供建言。

在內部教育訓練方面，台積公司向同仁提供了多樣的法規遵循課程，內容包含反貪腐、反托拉斯（公平交易法）、反騷擾、內線交易、出口管控、機密資訊保護、個人資料保護等。上述課程均是由內、外部的專家及法律專業人員講授。茲舉其重要者如下：

- 從業道德與法規遵循：提供「年度從業道德與法規遵循」教育訓練（0.5小時線上必修課程），內容涵括各個不同的重要法規遵循主題，且自民國一百零八年起將生產技術人員全面納入此一年度必修線上課程的受訓範圍，總計有50,482名同仁完成本訓練課程。
- 出口管控：台積公司的出口管控政策與系統建置完成多年，旨在確保台積公司及所屬子公司之資訊、技術、產品、原物料及設備等之出口均符合法令。台積公司於民國一百零一年九月獲經濟部國際貿易局核發「內部管控制度（Internal Compliance Program, ICP）」出口商之認證，並於民國一百零七年，再次成功展延ICP許可證效期至民國一百一十年十月。台積公司實施「No ECCN, No Shipment」管控措施，要求客戶必須告知台積公司有關其產品的最終用途（End Use）、出口管控分類號（ECCN）以及相關之資訊，俾供判斷該項貨品交易是否須申請出口許可。此外，為確保相關人員深入瞭解相關規範，於民國一百零九年間台積公司進行了20多場面對面訓練外，並提供線上課程，對業務相關同仁給予相關法規遵循訓練，總計有1,272名業務相關同仁完成指定的線上課程。
- 供應商管理：台積公司針對於台灣設有營業據點之供應商，透過台積永續供應鏈經驗分享以及年度責任供應鏈論壇，就從業道德、勞工人權、環保、職業安全等各項重要議題進行實務經驗分享與交流，總計有337家供應商，計518人次參與。
- 非衝突原物料之供應鏈：身為全球高科技產業供應鏈的領導者，台積公司體認到採購「非衝突（conflict-free）」的原物料，並藉此提倡人道精神與實踐人性尊嚴等社會道德準則，是台積公司所應善盡的企業社會責任。基此信念，台積公司已依循產業的領先作為採取一系列的法規遵循措施，要求供應商每年填寫「衝突礦產調查表」並簽署「無衝突礦產聲明」，並將持續為建立非衝突原物料之供應鏈而努力。

- 個人資料保護：鑑於個人資料保護之重要性，台積公司定期檢視既有的「隱私與個人資料保護準則」，以及對外與對內的隱私權相關政策，依最近的法規內容及相關風險情況，每年定期宣導隱私權及個人資料保護的課程，以強化員工個人資料保護的意識並確保其遵循相關法規。此外，法務、人力資源及資訊相關部門主管每年召開個人資料保護委員會會議，協助執行及監督該準則之遵循。
- 反托拉斯法規遵循：台積公司根據每年度反托拉斯風險評估結果，辨識公司內部反托拉斯潛在風險較高的部門，且為提升同仁對於競爭法及反托拉斯法規重要性之認知，與日常工作中相關議題的遵法意識，我們針對這些重點部門擬定反托拉斯訓練計劃，並對國內、美國、歐洲、日本、韓國以及大陸地區業務部門及其他相關部門同仁，進行多場反托拉斯遵循面對面及線上的訓練課程，總計有841名業務相關同仁完成指定的線上課程。



### 3.7 內部控制制度執行狀況

#### 3.7.1 內部控制聲明書



台灣積體電路製造股份有限公司  
內部控制制度聲明書

中華民國一一〇年二月九日

本公司民國一〇九年度之內部控制制度，依據自行評估的結果，謹聲明如下：

1. 本公司確知建立、實施和維護內部控制制度係本公司董事會及經理人之責任，本公司業已建立此一制度。其目的係在對營運之效果及效率（含獲利、績效及保障資產安全等）、報導具可靠性、及時性、透明性及符合相關規範暨相關法令規章之遵循等目標的達成，提供合理的確保。
2. 內部控制制度有其先天限制，不論設計如何完善，有效之內部控制制度亦僅能對上述三項目標之達成提供合理的確保；而且，由於環境、情況之改變，內部控制制度之有效性可能隨之改變。惟本公司之內部控制制度設有自我監督之機制，缺失一經辨認，本公司即採取更正之行動。
3. 本公司係依據「公開發行公司建立內部控制制度處理準則」（以下簡稱「處理準則」）規定之內部控制制度有效性之判斷項目，判斷內部控制制度之設計及執行是否有效。該「處理準則」所採用之內部控制制度判斷項目，係為依管理控制之過程，將內部控制制度劃分為五個組成要素：(1) 控制環境，(2) 風險評估，(3) 控制作業，(4) 資訊及溝通，及(5) 監督作業。每個組成要素又包括若干項目。前述項目請參見「處理準則」之規定。
4. 本公司業已採用上述內部控制制度判斷項目，評估內部控制制度之設計及執行的有效性。
5. 本公司基於前項評估結果，認為本公司於民國一〇九年十二月三十一日的內部控制制度（含對子公司之監督與管理），包括瞭解營運之效果及效率目標達成之程度、報導係屬可靠、及時、透明及符合相關規範暨相關法令規章之遵循有關的內部控制制度等之設計及執行係屬有效，其能合理確保上述目標之達成。
6. 本聲明書將成為本公司年報及公開說明書之主要內容，並對外公開。上述公開之內容如有虛偽、隱匿等不法情事，將涉及證券交易法第二十條、第三十二條、第一百七十一條及第一百七十四條等之法律責任。
7. 本聲明書業經本公司民國一一〇年二月九日董事會通過，出席董事十人中，有零人持反對意見，餘均同意本聲明書之內容，併此聲明。

台灣積體電路製造股份有限公司

董事長：劉德音 

總裁：魏哲家 

#### 3.7.2 委託會計師專案審查內部控制制度者，應揭露會計師審查報告：無。

### 3.8 與公司財務及業務有關人士之資訊

3.8.1 民國一百零九年度及截至年報刊印日止本公司董事長、總經理、會計主管、財務主管、內部稽核主管、公司治理主管及研發主管辭職解任情形：無。

#### 3.8.2 本公司與財務資訊透明有關人員，取得主管機關指定之相關證照情形

證照	人數	
	內部稽核	財務
中華民國會計師 (CPA)	2	44
美國會計師 (US CPA)	2	11
英國會計師 (CIMA)	-	1
國際內部稽核師 (CIA)	12	5
財務分析師 (CFA)	-	2
管理會計師 (CMA)	-	2
財金風險管理分析師 (FRM)	-	1
財務管理師 (CFM)	-	1
國際內控自評師 (CCSA)	3	-
國際風險管理確認師 (CRMA)	3	-
國際電腦稽核師 (CISA)	5	-
舞弊稽核師 (CFE)	1	-
BS7799/ISO 27001 主導評審員	2	-

### 3.9 會計師資訊

#### 3.9.1 會計師公費資訊

本公司會計師公費應經審計委員會核准後呈送董事會核准，董事會並授權審計委員會決議任何不超過原核准公費百分之十的費用增加。

單位：新台幣仟元

會計師事務所名稱	會計師姓名	審計公費	非審計公費					會計師查核期間	備註
			制度設計	工商登記	人力資源	其他(註)	小計		
勤業眾信聯合會計師事務所	江美艷及黃裕峰等	60,253	-	-	-	10,063	10,063	109/01/01-109/12/31	-

註：主要係承銷商承擔發行公司債之費用。

### 3.9.2 更換會計師資訊

#### (一) 關於前任會計師

更換日期	109年11月10日經董事會通過		
更換原因及說明	基於相關法令規定會計師輪調的必要，本公司自民國110年起會簽會計師將由黃裕峰會計師更換為林尚志會計師。主辦會計師將繼續由江美艷會計師擔任。		
說明係委任人或會計師終止或不接受委任	情況	當事人	會計師
	主動終止委任		不適用
	不再接受(繼續)委任		不適用
最近兩年內簽發無保留意見以外之查核報告書意見及原因	無		
與發行人有無不同意見	有		會計原則或實務
			財務報告之揭露
			查核範圍或步驟
			其 他
	無		√
說明			
其他揭露事項(本準則第十條第六款第一目之四至七應加以揭露者)	無		

#### (二) 關於繼任會計師

事務所名稱	勤業眾信聯合會計師事務所
會計師姓名	江美艷、林尚志會計師
委任之日期	109年11月10日經董事會通過
委任前就特定交易之會計處理方法或會計原則及對財務報告可能簽發之意見諮詢事項及結果	無
繼任會計師對前任會計師不同意見事項之書面意見	無

(三) 前任會計師對本準則第十條第六款第一目及第二目之三事項之復函：無。

**3.9.3 本公司之董事長、董事、總經理、負責財務或會計事務之經理人，於最近一年度任職於簽證會計師所屬事務所或其關係企業：無。**

#### 3.9.4 會計師獨立性之評估

本公司審計委員會每年藉以下標準評估簽證會計師之獨立性，並向董事會報告評估之結果：

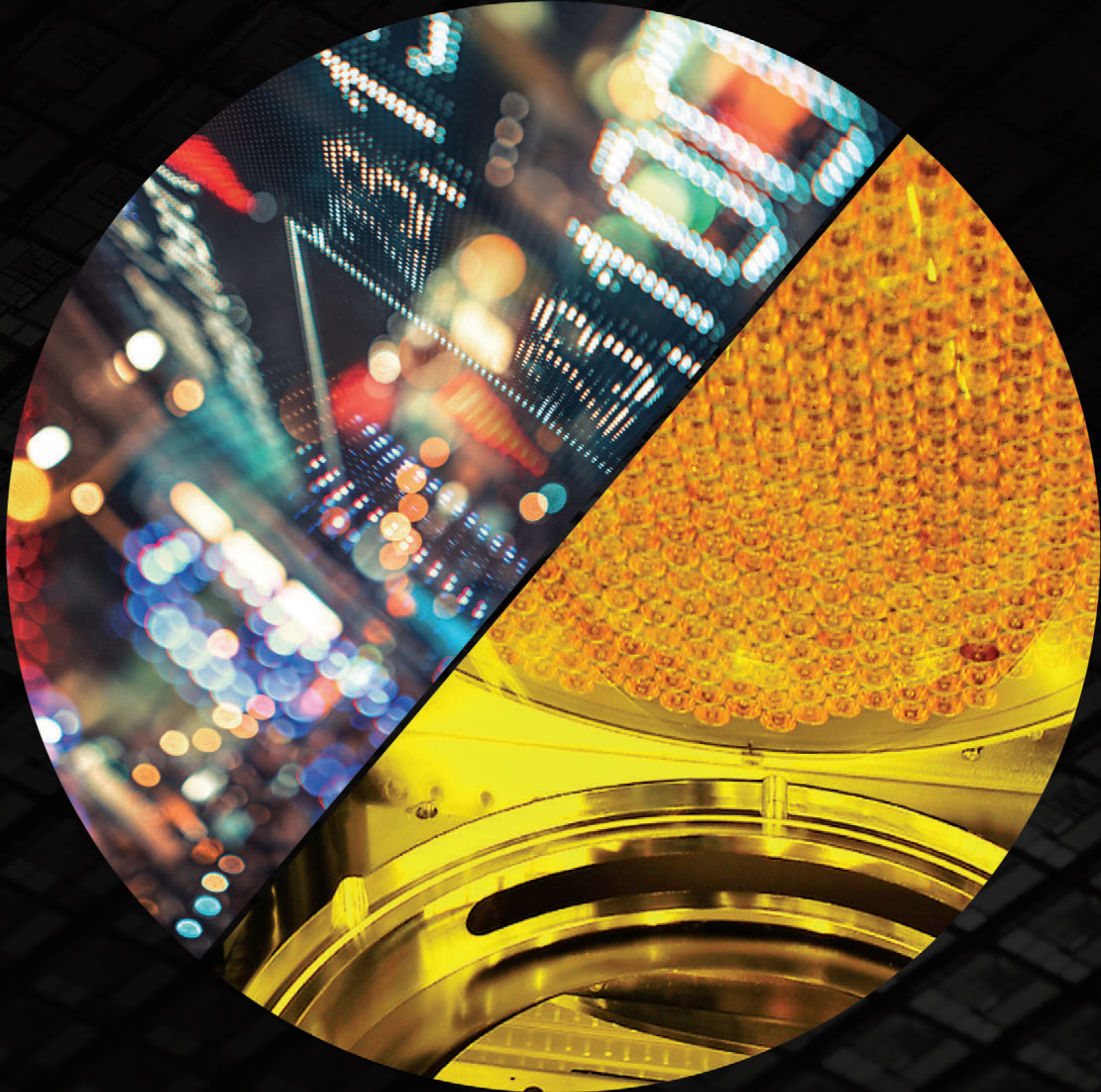
- 一、會計師之獨立性聲明
- 二、會計師所提供之審計或非審計服務皆需經過審計委員會事先之審核，以確保非審計服務不會影響審計之結果
- 三、同一會計師未連續執行簽證服務超過五年
- 四、每年透過會計師適任性問卷，針對會計師財務利益、商業關係、聘僱關係等面向評估，以彙整對會計師獨立性之評估結果

### 3.10 重大資訊處理作業程序

本公司訂有重大資訊處理作業相關程序，由負責單位定期通知相關同仁及主管，提醒其注意是否有需依法揭露之重大訊息，並向其告知相關規定。此外，為使同仁、經理人及董事確實知悉並遵循相關規定，本公司訂有「內線交易防制辦法」。為降低內線交易之風險，台積公司定期對公司主管人員及同仁進行教育訓練，並於公司內部網站刊登相關教育宣導文章，同仁亦可自公司內部網站取得公司的內部政策規章並加以熟悉。



## 4. 資本及股份



> 證券交易所的LED股價看板 (圖左)

> 快速升溫製程 (RTP) 中的燈源 (圖右)



## 4.1 資本及股份

### 4.1.1 股本來源

單位：股／新台幣元

截至民國一百一十年二月二十八日止

每股面額	核定股本		實收股本		備註
	股數	金額	股數	金額	
10	28,050,000,000	280,500,000,000	25,930,380,458	259,303,804,580	民國109年及截至民國110年2月28日止，核定及實收股本皆無異動。

### 4.1.2 資本及股份

單位：股

截至民國一百一十年二月二十八日止

股份種類	核定股本		合計
	已上市股份	未發行股份	
記名式普通股	25,930,380,458	2,119,619,542	28,050,000,000

總括申報制度相關資訊：無。

### 4.1.3 股東結構

普通股

持股基準日：民國一百零九年十二月二十三日（註）

股東結構	政府機構	金融機構	其他法人	外國機構及外國人	個人	合計
人數	5	170	2,217	5,455	601,562	609,409
持有股數	1,654,461,110	809,081,441	1,257,529,349	19,795,784,323	2,413,524,235	25,930,380,458
持有比例	6.38%	3.12%	4.85%	76.34%	9.31%	100.00%

註：此為民國一百零九年第二季現金股利發放之配息基準日。

## 股權分散情形

普通股

持股基準日：民國一百零九年十二月二十三日（註）

持股分級	股東人數	持有股數	持有比例
1-999	287,233	44,716,170	0.17%
1,000-5,000	254,248	480,113,158	1.85%
5,001-10,000	32,167	235,488,920	0.91%
10,001-15,000	11,344	139,824,302	0.54%
15,001-20,000	5,559	98,468,155	0.38%
20,001-30,000	5,597	137,709,204	0.53%
30,001-40,000	2,708	94,147,114	0.36%
40,001-50,000	1,697	76,648,811	0.30%
50,001-100,000	3,306	230,904,152	0.89%
100,001-200,000	1,808	251,198,641	0.97%
200,001-400,000	1,200	335,329,150	1.29%
400,001-600,000	506	246,212,952	0.95%
600,001-800,000	309	213,011,618	0.82%
800,001-1,000,000	199	177,845,047	0.69%
1,000,001股以上	1,528	23,168,763,064	89.35%
合計	609,409	25,930,380,458	100.00%

註：此為民國一百零九年第二季現金股利發放之配息基準日。

特別股：無。

### 4.1.4 主要股東名單

普通股

持股基準日：民國一百零九年十二月二十三日（註）

主要股東名稱	持有股數	持股比例
花旗託管台積電存託憑證專戶	5,321,819,398	20.52%
行政院國家發展基金管理會	1,653,709,980	6.38%
花旗（台灣）商業銀行受託保管新加坡政府投資專戶	664,026,441	2.56%
花旗（台灣）商業銀行受託保管挪威中央銀行投資專戶	400,245,488	1.54%
大通託管先進星光先進總合國際股票指數	345,882,748	1.33%
新制勞工退休基金	279,045,255	1.08%
富邦人壽保險股份有限公司	246,007,308	0.95%
美商摩根大通銀行台北分行受託保管梵加德集團公司經理之梵加德新興市場股票指數基金投資專戶	214,909,785	0.83%
美商摩根大通銀行台北分行受託保管景順歐本漢瑪開發中市場基金投資專戶	210,336,429	0.81%
摩根大通銀行託管新遠景基金公司投資專戶	207,355,941	0.80%

註：此為民國一百零九年第二季現金股利發放之配息基準日。



#### 4.1.5 董事、經理人及持股10%以上大股東股權變動情形

單位：股

職稱 姓名	民國109年度		民國110年1月1日至民國110年2月28日	
	持有股數增(減)數	質押股數增(減)數	持有股數增(減)數	質押股數增(減)數
董事長 劉德音	-	-	-	-
總裁暨副董事長 魏哲家	-	-	-	-
董事 曾繁城	-	-	-	-
董事 行政院國家發展基金管理會 代表人：龔明鑫	-	-	-	-
獨立董事 彼得·邦菲爾士	-	-	-	-
獨立董事 施振榮	-	-	-	-
獨立董事 陳國慈	-	-	-	-
獨立董事 麥克·史賓林特	-	-	-	-
獨立董事 摩西·蓋弗瑞洛夫	-	-	-	-
獨立董事 海英俊(註一)	-	-	-	-
資深副總經理 何麗梅	59,000	(1,300,000)	-	1,000,000
資深副總經理 羅唯仁	-	-	-	-
資深副總經理 瑞克·凱希迪	-	-	-	-
資深副總經理 秦永沛	-	-	-	-
資深副總經理 米玉傑	-	-	-	-
資深副總經理 林錦坤	-	-	130,233(註五)	-
資深副總經理 王建光	30,000	-	-	-
資深副總經理 侯永清	10,648	-	930	-
資深副總經理 張曉強	43,000	-	25,000	-
副總經理暨法務長/公司治理主管 方淑華	-	(100,000)	-	-
副總經理 馬慧凡	41,000	-	-	-
副總經理 王英郎	-	-	-	-

(接次頁)

職稱 姓名	民國109年度		民國110年1月1日至民國110年2月28日	
	持有股數增(減)數	質押股數增(減)數	持有股數增(減)數	質押股數增(減)數
副總經理、台積卓越科技院士 余振華	-	-	10,000	-
副總經理、台積科技院士 亞歷山大·卡利尼斯基(註二)	-	-	-	-
副總經理、台積科技院士 張宗生	(27,000)	-	-	-
副總經理 吳顯揚	5,000	-	-	-
副總經理 曹敏	-	-	-	-
副總經理 黃漢森(註二)	-	-	-	-
副總經理 廖德堆	10,000	-	5,000	-
副總經理 廖永豪	-	-	-	-
副總經理 章勳明	-	-	-	-
副總經理暨財務長兼發言人 黃仁昭	214	-	20	-
副總經理 游秋山(註三)	-	-	-	-
副總經理 何軍(註三)	1,000	-	4,000	-
副總經理 葉主輝(註四)	-	-	-	-
副總經理暨資訊長 林宏達(註四)	-	-	-	-

註一：海英俊先生於民國一百零九年六月九日股東常會新當選為本公司獨立董事，其持有股份自當日起開始申報。

註二：亞歷山大·卡利尼斯基副總經理於民國一百零九年十二月二十九日退休；副總經理黃漢森博士於民國一百零九年四月一日辭去原有職務並轉任特聘顧問，其持有股份其後將不再申報。

註三：游秋山博士與何軍博士於民國一百零九年十一月十日獲擢升為副總經理，其持有股份自當日起開始申報。

註四：葉主輝博士與林宏達博士於民國一百一十年二月九日獲擢升為副總經理，其持有股份自當日起開始申報。

註五：增加之持股係自親屬取得，非屬集中市場交易。

#### 4.1.6 股權移轉之相對人為關係人者

姓名	股權移轉原因	交易日期(註)	交易相對人	交易相對人與公司、董事、經理人及持股比例超過百分之十股東之關係	股數	交易價格
陳國慈	繼承	109/11/13	吳香達	配偶	5,120	-

註：民國年/月/日。

#### 4.1.7 股權質押之相對人為關係人者：無。

#### 4.1.8 持股比例佔前十名之股東，其相互間為關係人之資料

普通股

持股基準日：民國一百零九年十二月二十三日(註)

姓名	本人持有股數		配偶、未成年子女持有股份		利用他人名義合計持有股份		前十大股東相互間具有關係人或為配偶、二親等以內之親屬關係者，其名稱或姓名及關係	
	股數	持股比例	股數	持股比例	股數	持股比例	名稱	關係
花旗託管台積電存託憑證專戶	5,321,819,398	20.52%	不適用	不適用	不適用	不適用	無	無
行政院國家發展基金管理會	1,653,709,980	6.38%	不適用	不適用	不適用	不適用	無	無
代表人：龔明鑫	779	0.00%	-	-	-	-	無	無
花旗(台灣)商業銀行受託保管新加坡政府投資專戶	664,026,441	2.56%	不適用	不適用	不適用	不適用	無	無
花旗(台灣)商業銀行受託保管挪威中央銀行投資專戶	400,245,488	1.54%	不適用	不適用	不適用	不適用	無	無
大通託管先進星光先進總合國際股票指數	345,882,748	1.33%	不適用	不適用	不適用	不適用	無	無
新制勞工退休基金	279,045,255	1.08%	不適用	不適用	不適用	不適用	無	無
富邦人壽保險股份有限公司	246,007,308	0.95%	不適用	不適用	不適用	不適用	無	無
董事長：蔡明興	資料無法取得							
美商摩根大通銀行台北分行受託保管梵加德集團公司經理之梵加德新興市場股票指數基金投資專戶	214,909,785	0.83%	不適用	不適用	不適用	不適用	無	無
美商摩根大通銀行台北分行受託保管景順歐本漢瑪開發中市場基金投資專戶	210,336,429	0.81%	不適用	不適用	不適用	不適用	無	無
摩根大通銀行託管新遠景基金公司投資專戶	207,355,941	0.80%	不適用	不適用	不適用	不適用	無	無

註：此為民國一百零九年第二季現金股利發放之配息基準日。

#### 4.1.9 長期投資綜合持股比例

截至民國一百零九年十二月三十一日止(註五)

長期投資	本公司投資(1)		董事、經理人及直接或間接控制事業之投資(2)		綜合投資(1)+(2)	
	股數	持股比例	股數	持股比例	股數	持股比例
按權益法計價						
TSMC Partners, Ltd.	988,268,244	100%	-	-	988,268,244	100%
TSMC Global Ltd.	11,284	100%	-	-	11,284	100%
TSMC North America	11,000,000	100%	-	-	11,000,000	100%
TSMC Europe B.V.	200	100%	-	-	200	100%
TSMC Japan Limited	6,000	100%	-	-	6,000	100%
TSMC Design Technology Japan, Inc.	11,000(註一)	100%	-	-	11,000(註一)	100%
TSMC Korea Limited	80,000	100%	-	-	80,000	100%
台積電(中國)有限公司	不適用(註二)	100%	不適用(註二)	-	不適用(註二)	100%
台積電(南京)有限公司	不適用(註二)	100%	不適用(註二)	-	不適用(註二)	100%
TSMC Arizona Corporation	30,001	100%	-	-	30,001	100%
采鈺科技股份有限公司	253,120,000(註三)	86.94%(註三)	-	-	253,120,000(註三)	86.94%(註三)
Systems on Silicon Manufacturing Co. Pte. Ltd.	313,603	38.79%	-	-	313,603	38.79%
世界先進積體電路股份有限公司	464,223,493	28.32%	275,614,145	16.82%(註四)	739,837,638	45.14%
精材科技股份有限公司	111,281,925	41.01%	-	-	111,281,925	41.01%
創意電子股份有限公司	46,687,859	34.84%	-	-	46,687,859	34.84%
VentureTech Alliance Fund II, L.P.	不適用(註二)	98.00%	不適用(註二)	-	不適用(註二)	98.00%
VentureTech Alliance Fund III, L.P.	不適用(註二)	98.00%	不適用(註二)	-	不適用(註二)	98.00%

註一：台積公司於民國一百一十年二月增資TSMC Design Technology Japan, Inc.，本公司持有總股數增加為15,000股。

註二：不適用，非股份有限公司未發行股票。台積公司之投資係以股權比例表示。

註三：民國一百一十年二月九日台積公司董事會核准出售采鈺科技股份有限公司普通股不超過39,501,000股，於出售前述股份後本公司持有總股數將降低為213,619,000股，持股比例將降低至73.37%。

註四：本公司董事行政院國家發展基金管理會所持有之股權為16.72%，其他董事及經理人則持有0.10%。

註五：民國一百零九年十一月十日台積公司董事會核准投資創投基金，該基金(Emerging Fund L.P.)已於民國一百一十年一月設立完成。民國一百一十年二月九日台積公司董事會核准於日本投資設立一百分之百持股之子公司，以擴展本公司之3DIC材料研究。



#### 4.1.10 股票資訊

台積公司民國一百零九年每股盈餘為新台幣19.97元，較民國一百零八年增加了50.0%。下表詳列了台積公司普通股每股的市價、淨值、盈餘及股利，以及其他有關投資報酬分析之資料。

#### 普通股每股市價、淨值、盈餘及股利

單位：除加權平均股數及投資報酬分析外，均為新台幣元

項目	民國108年	民國109年	民國110年1月1日至110年2月28日
每股市價(註一)			
最高	345.00	530.00	673.00
最低	208.00	248.00	536.00
平均	261.73	378.65	614.21
每股淨值			
分配前	62.53	71.33	-
分配後	60.03	68.83(註五)	-
每股盈餘			
加權平均股數(仟股)	25,930,380	25,930,380	-
稀釋每股盈餘	13.32	19.97	-
每股股利			
現金股利	9.50	10.00(註五)	-
累積未付股利	-	-	-
投資報酬分析			
本益比(註二)	19.65	18.96	-
本利比(註三)	27.55	37.86(註五)	-
現金股利殖利率(註四)	3.6%	2.6%(註五)	-

註一：資料來源為台灣證交所網站。

註二：本益比=當年度每股平均收盤價 / 每股盈餘。

註三：本利比=當年度每股平均收盤價 / 每股現金股利。

註四：現金股利殖利率=每股現金股利 / 當年度每股平均收盤價。

註五：包含民國一百一十年二月九日董事會決議之民國一百零九年第四季股利金額。

#### 4.1.11 股利政策與盈餘分派情形

除中華民國法律及台積公司章程另有規定，台積公司無盈餘時，不得分派股息及紅利。台積公司盈餘之分派得以現金股利、股票股利或兩者兼有之方式為之，惟根據公司章程，盈餘之分派以現金股利為優先，股票股利分派之比例以不高於股利總額之百分之五十(50%)為原則，股票股利分派須經中華民國金融監督管理委員會核准。

台積公司民國一百零八年度股東常會決議通過修訂台積公司之公司章程，授權董事會得每季決議分派季度現金股利。本公司將於董事會核准後六個月內配發現金股利。民國一百零九年各季度現金股利之金額與配發日期如下表所示。台積公司將維持每年及每季穩定的現金股利。

#### 民國一百零九年各季度盈餘分派案

期間	核准日期(註)	配發日期(註)	每股現金股利	盈餘分派總金額
民國109年第一季	109/05/12	109/10/15	新台幣2.5元	64,825,951,145
民國109年第二季	109/08/11	110/01/14	新台幣2.5元	64,825,951,145
民國109年第三季	109/11/10	110/04/15	新台幣2.5元	64,825,951,145
民國109年第四季	110/02/09	110/07/15	新台幣2.5元	64,825,951,145

註：民國年/月/日。

#### 4.1.12 董事及員工酬勞

依本公司之章程規定，公司分派盈餘前，應提撥年度獲利不高於0.3%作為董事酬勞，及不低於1%作為員工酬勞。

台積公司於民國一百一十年二月九日董事會通過配發之本公司民國一百零九年度應付員工現金酬勞係依當年度獲利狀況按一定比率估列，董事酬勞則係依預期發放金額估計入帳。若上述估列金額與實際發放金額有差異時，則依會計估計變動處理，並於發放年度調整入帳。

#### 民國一百零九年度董事及員工酬勞

	董事會決議(民國110年2月9日)
	金額(新台幣仟元)
董事酬勞(現金)	509,753
員工酬勞(現金)	34,753,184

註：本公司已於民國一百零九年每季後發放業績獎金新台幣34,753,184仟元。上述員工酬勞(分紅)將於民國一百一十年七月發放。

#### 民國一百零八年度董事酬勞及員工酬勞

	董事會決議(民國109年2月11日)	實際發放數(註)
	金額(新台幣仟元)	金額(新台幣仟元)
董事酬勞(現金)	360,404	360,404
員工酬勞(現金)	23,165,745	23,034,200

註：上述董事酬勞及員工酬勞已於民國一百零八年度綜合損益表中費用化，並經民國一百零九年二月十一日董事會決議通過。惟其中因員工離職未發放之金額計新台幣131,545仟元，已於民國一百零九年將此費用迴轉。

**4.1.13 本次無償配股對公司民國一百一十年營業績效及每股盈餘之影響：**不適用。

**4.1.14 買回本公司股份情形：**無。

## 4.2 公司債辦理情形

### 4.2.1 公司債

#### 新台幣公司債

單位：新台幣元

截至民國一百一十年二月二十八日止

公司債種類	國內101年度第3期 無擔保普通公司債	國內101年度第4期 無擔保普通公司債	國內102年度第1期 無擔保普通公司債	國內102年度第2期 無擔保普通公司債	國內102年度第4期 無擔保普通公司債	國內109年度第1期 無擔保普通公司債	國內109年度第2期 無擔保普通公司債	國內109年度第3期 無擔保普通公司債	國內109年度第4期 無擔保普通公司債	國內109年度第5期 無擔保普通公司債	國內109年度第6期 無擔保普通公司債 (綠色債券)	國內109年度第7期 無擔保普通公司債	
發行日期(註)	101/10/09	102/01/04	102/02/06	102/07/16	102/09/25	109/03/23	109/04/15	109/05/29	109/07/14	109/09/03	109/12/02	109/12/29	
面額	10,000,000	10,000,000	10,000,000	10,000,000	10,000,000	10,000,000	10,000,000	10,000,000	10,000,000	10,000,000	10,000,000	10,000,000	
發行價格	依面額發行	依面額發行	依面額發行	依面額發行	依面額發行	依面額發行	依面額發行	依面額發行	依面額發行	依面額發行	依面額發行	依面額發行	
總額	4,400,000,000	23,600,000,000	21,400,000,000	13,700,000,000	15,000,000,000	24,000,000,000	21,600,000,000	14,400,000,000	13,900,000,000	15,600,000,000	12,000,000,000	18,500,000,000	
利率(年息)	1.53%	甲券：1.23% 乙券：1.35% 丙券：1.49%	甲券：1.23% 乙券：1.38% 丙券：1.50%	甲券：1.50% 乙券：1.70%	甲券：1.35% 乙券：1.45% 丙券：1.60% 丁券：1.85% 戊券：2.05% 己券：2.10%	甲券：0.58% 乙券：0.62% 丙券：0.64%	甲券：0.52% 乙券：0.58% 丙券：0.60%	甲券：0.55% 乙券：0.60% 丙券：0.64%	甲券：0.58% 乙券：0.65% 丙券：0.67%	甲券：0.50% 乙券：0.58% 丙券：0.60%	甲券：0.40% 乙券：0.44% 丙券：0.48%	甲券：0.36% 乙券：0.41% 丙券：0.45%	
期限與到期日(註)	10年期 到期日：111/10/09	甲券：5年期 到期日：107/01/04 乙券：7年期 到期日：109/01/04 丙券：10年期 到期日：112/01/04	甲券：5年期 到期日：107/02/06 乙券：7年期 到期日：109/02/06 丙券：10年期 到期日：112/02/06	甲券：7年期 到期日：109/07/16 乙券：10年期 到期日：112/07/16	甲券：3年期 到期日：105/09/25 乙券：4年期 到期日：106/09/25 丙券：5.5年期 到期日：108/03/25 丁券：7.5年期 到期日：110/03/25 戊券：9.5年期 到期日：112/03/25 己券：10年期 到期日：112/09/25	甲券：5年期 到期日：114/03/23 乙券：7年期 到期日：116/03/23 丙券：10年期 到期日：119/03/23	甲券：5年期 到期日：114/04/15 乙券：7年期 到期日：116/04/15 丙券：10年期 到期日：119/04/15	甲券：5年期 到期日：114/05/29 乙券：7年期 到期日：116/05/29 丙券：10年期 到期日：119/05/29	甲券：5年期 到期日：114/07/14 乙券：7年期 到期日：116/07/14 丙券：10年期 到期日：119/07/14	甲券：5年期 到期日：114/09/03 乙券：7年期 到期日：116/09/03 丙券：10年期 到期日：119/09/03	甲券：5年期 到期日：114/12/02 乙券：7年期 到期日：116/12/02 丙券：10年期 到期日：119/12/02	甲券：5年期 到期日：114/12/29 乙券：7年期 到期日：116/12/29 丙券：10年期 到期日：119/12/29	
償還方法	到期一次還本	到期一次還本	到期一次還本	到期一次還本	到期一次還本	到期一次還本	到期一次還本	到期一次還本	到期一次還本	到期日最後兩年分別 還本二分之一	到期日最後兩年分別 還本二分之一	到期日最後兩年分別 還本二分之一	
未償還金額	4,400,000,000	3,000,000,000	3,600,000,000	3,500,000,000	10,600,000,000	24,000,000,000	21,600,000,000	14,400,000,000	13,900,000,000	15,600,000,000	12,000,000,000	18,500,000,000	
信用評等機構名稱、評等日期(註)、 公司債評等結果	twAAA(中華信用評等 (股)公司,101/09/04)	twAAA(中華信用評等 (股)公司,101/11/29)	twAAA(中華信用評等 (股)公司,101/12/18)	twAAA(中華信用評等 (股)公司,102/05/16)	twAAA(中華信用評等 (股)公司,102/08/06)	不適用	不適用	不適用	不適用	不適用	不適用	不適用	
承銷機構	不適用					元大證券股份有限公司	元富證券股份有限公司	華南永昌綜合證券股份 有限公司	群益金鼎證券股份 有限公司	凱基證券股份有限公司	群益金鼎證券股份 有限公司	凱基證券股份有限公司	
受託人	台北富邦商業銀行股份有限公司					台北富邦商業銀行股份有限公司							
保證機構	無					無							
簽證律師	現代法律事務所					一誠聯合法律事務所							
簽證會計師	勤業眾信聯合會計師事務所					勤業眾信聯合會計師事務所							
贖回或提前清償之條款	無					無							
限制條款	無					無							
附其他權利	發行及轉換辦法	無					無						
	已轉換普通股、海外存 託憑證或其他有價證券 之金額	不適用					不適用						
發行及轉換、交換或認股辦法、發行條件對 股權可能稀釋情形及對現有股東權益影響	無					無							
交換標的委託保管機構名稱	無					無							

註：民國年/月/日。



美元公司債

截至民國一百一十一年二月二十八日止

公司債種類	109年度第1期美元無擔保普通公司債	海外無擔保主順位公司債(註一)
發行日期(註二)	109/09/22	109/09/28
面額	美金1,000,000元	美金200,000元,超過部分以美金1,000元為單位增加
掛牌地點	中華民國證券櫃檯買賣中心	新加坡交易所
發行價格	依面額發行	民國114年到期之公司債:以面額99.907%發行 民國116年到期之公司債:以面額99.603%發行 民國119年到期之公司債:以面額99.083%發行
總額	美金1,000,000,000元	美金3,000,000,000元
利率(年息)	2.70%	民國114年到期之公司債:0.75% 民國116年到期之公司債:1.00% 民國119年到期之公司債:1.375%
期限與到期日(註二)	40年期 到期日:149/09/22	民國114年到期之公司債:5年期 到期日:114/09/28 民國116年到期之公司債:7年期 到期日:116/09/28 民國119年到期之公司債:10年期 到期日:119/09/28
償還方法	到期一次還本	到期一次還本
未償還金額	美金1,000,000,000元	美金3,000,000,000元
信用評等機構名稱、評等日期(註二)、公司債評等結果	不適用	Aa3(穆迪,109/09/21) AA-(標準普爾,109/09/21)
承銷機構	美商高盛亞洲證券有限公司臺北分公司 凱基證券股份有限公司(主辦承銷商)	Goldman Sachs International為主辦承銷商
受託人	兆豐國際商業銀行股份有限公司	Citicorp International Limited
保證機構	無	台積公司
簽證律師/法律顧問	一誠聯合法律事務所	Sullivan & Cromwell (Hong Kong) LLP Harney Westwood & Riegels 理律法律事務所
簽證會計師	勤業眾信聯合會計師事務所	勤業眾信聯合會計師事務所
贖回或提前清償之條款	發行人有權於發行屆滿五年之日及其後每屆滿周年日可提前贖回	發行人有權選擇於任何時間以合約規定之贖回價格贖回本公司債之全部或部分
限制條款	無	無
附其他權利	發行及轉換辦法	無
	已轉換普通股、海外存託憑證或其他有價證券之金額	不適用
發行及轉換、交換或認股辦法、發行條件對股權可能稀釋情形及對現有股東權益影響	無	無
交換標的委託保管機構名稱	無	無

註一:由台積公司百分之百持股子公司TSMC Global Ltd.發行,並由台積公司無條件且不可撤回地提供保證。

註二:民國年/月/日。

4.2.2 轉換公司債資料:無。

4.2.3 交換公司債資料:無。

4.2.4 總括申報發行公司債情形:無。

4.2.5 附認股權公司債資料:無。

4.3 特別股辦理情形

4.3.1 特別股:無。

4.3.2 附認股權特別股資料:無。

#### 4.4 海外存託憑證辦理情形

發行日期 (註一)	86/10/08	87/11/20	88/01/12~ 88/01/14	88/07/15	88/08/23~ 88/09/09	89/02/22~ 89/03/08	89/04/17	89/06/07~ 89/06/15	90/05/17~ 90/06/11	90/11/27	91/02/07~ 91/02/08	91/11/21~ 91/12/19	92/07/14~ 92/07/21	92/11/14	94/08/10~ 94/09/08	96/05/23
發行總金額 (US\$百萬)	595	185	36	296	159	379	225	1,168	539	321	1,002	160	909	1,077	1,402	2,563
單位發行價格 (US\$)	24.78	15.26	17.75	24.516	28.964	57.79	56.16	35.75	20.63	16.03	16.75	8.73	10.40	10.77	8.60	10.68
發行單位總數 (單位)	24,000,000	12,094,000	2,000,000	12,094,000	5,486,000	6,560,000	4,000,000	32,667,800	26,110,000	20,000,000	59,800,000	18,348,000	87,357,200	100,000,000	163,027,500	240,000,000
表彰有價證券之數額	每單位存託憑證表彰台積電普通股5股															
表彰有價證券之來源	本公司股東所持有之台積電普通股							現金增資及本公司股東所持有之台積電普通股		本公司股東所持有之台積電普通股						
發行及存續期間相關費用之分擔方式	(註四)							(註五)		(註四)						
發行及交易地點	紐約證券交易所															
存託憑證持有人的權利與義務	權利義務與普通股相同															
受託人	不適用															
存託機構	Citibank, N.A. – New York															
保管機構 (註二)	花旗銀行台北分行															
未兌回餘額 (單位) (註三)	至民國110年2月28日止，餘額總數為1,064,315,074單位。															
存託契約及保管契約之重要約定事項	詳如存託契約及保管契約															
每單位市價 (US\$；來源：Bloomberg)	109/01/01~ 109/12/31 (註一)	最高	109.04													
		最低	43.89													
		平均	69.74													
	110/01/01~ 110/02/28 (註一)	最高	140.05													
		最低	111.70													
		平均	127.83													

註一：民國年/月/日。

註二：自民國九十八年起，花旗銀行台北分行之銀行名稱變更為花旗(台灣)銀行。

註三：本公司美國存託憑證自民國八十六年於紐約證券交易所上市以來，總計發行813,544,500單位。若將歷年所發放之股票股利計入，發行總數則為1,147,835,205單位(本公司民國八十七年、八十八年、八十九年、九十年、九十一年、九十二年、九十三年、九十四年、九十五年、九十六年、九十七年及九十八年股票股利之發放，其配股率分別為45%、23%、28%、40%、10%、8%、14.08668%、4.99971%、2.99903%、0.49991%、0.50417%及0.49998%)。截至民國一百一十年二月二十八日止，投資人總計兌回83,520,131單位，故本公司美國存託憑證流通餘額總數為1,064,315,074單位。

註四：發行費用由釋股股東負擔，存續期間相關費用由發行公司負擔。

註五：發行費用由發行公司及釋股股東按比例負擔，存續期間相關費用由發行公司負擔。



#### 4.5 員工認股權憑證辦理情形

4.5.1 員工認股權憑證辦理情形：無。

4.5.2 取得員工認股權憑證之經理人及取得認股權憑證可認股數前十大員工之姓名、取得及認購情形：無。

#### 4.6 限制員工權利新股辦理情形

4.6.1 限制員工權利新股辦理情形：無。

4.6.2 取得限制員工權利新股之經理人及取得前十大之員工姓名、取得情形：無。

4.7 併購或受讓他公司股份發行新股辦理情形：無。

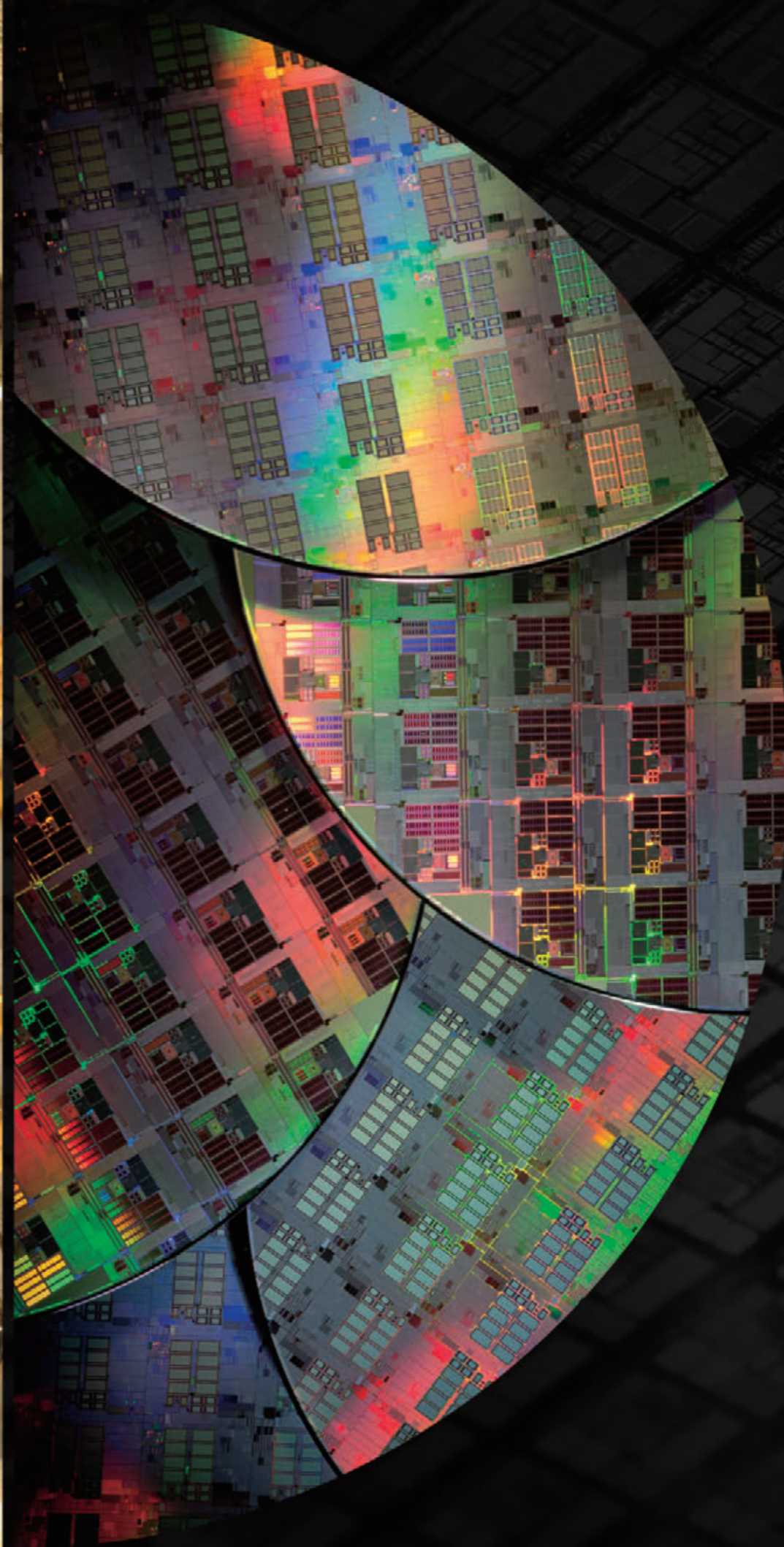
#### 4.8 資金運用計劃執行情形

台積公司於國內發行公司債募集之資金依其資金運用計劃及實際需求分配，截至民國一百零九年第四季止，尚未完成之資金運用計劃執行情形表列如下：

計劃項目	募集資金	資金運用計劃	執行情形
109年度第6期無擔保普通公司債 (綠色債券)	新台幣120億元	支應台積公司綠建築及綠色環保相關之資本支出	截至民國一百零九年第四季止，累計預定執行進度為13.92%，累計實際執行進度為9.12%，係因依工程進度請款。資金運用依原計劃項目執行，其預定效益與實際達成情形並無重大差異。
109年度第7期無擔保普通公司債	新台幣185億元	新建擴建廠房設備	原預定於民國一百一十年第一季開始執行，截至民國一百零九年第四季止，累計實際執行進度為64.37%，係因提前支用。資金運用依原計劃項目執行，其預定效益與實際達成情形無重大差異。
109年度第1期美元無擔保普通公司債	美金10億元	新建擴建廠房設備	原預定於民國一百一十年第一季開始執行，截至民國一百零九年第四季止，累計實際執行進度為42.50%，係因提前支用。資金運用依原計劃項目執行，其預定效益與實際達成情形無重大差異。



## 5. 營運概況



> 轉動精密機械的齒輪 (圖左)

> 驅動科技發展的晶圓 (圖右)



## 5.1 業務內容

### 5.1.1 業務範圍

身為專業積體電路製造服務的創始者與領導者之一，台積公司提供全面整合的積體電路製造服務，包括最先進的製程技術、領先的特殊製程技術、最完備的設計生態系統支援、優異的量產能力與品質、先進的光罩技術、3DFabric™先進封裝與矽堆疊技術服務等，來滿足客戶日益多樣化的需求。台積公司致力於提供客戶最高的整體價值，視客戶的成功為台積公司的成功，因此贏得來自全球客戶的信任，而公司也獲致極大的成長與成功。

### 5.1.2 客戶產品用途

民國一百零九年，台積公司為510個客戶生產1萬1,617種不同的產品，應用範圍涵括整個電子應用產業，包括於個人電腦與其周邊產品、資訊應用產品、有線與無線通訊系統產品、伺服器與數據中心、汽車與工業用設備，以及包括數位電視、遊戲機、數位相機等消費性電子、人工智慧物聯網及穿戴式裝置，與其他許多產品與應用。

終端電子產品的快速演進，將促使客戶採用台積公司創新的技術與服務以追求差異化，同時也會更促進台積公司自身的技術發展。台積公司始終深信成功將屬於產業趨勢的領導者而非追隨者。

### 5.1.3 最近二年度銷售量值表

單位：銷售量(千片十二吋晶圓約當片數)／營業收入淨額(新台幣仟元)

		民國109年		民國108年	
		銷售量	營業收入淨額	銷售量	營業收入淨額
晶圓	內銷(註一)	2,038	113,838,353	1,678	91,259,259
	外銷	10,360	1,064,617,920	8,390	836,058,092
其他(註二)	內銷(註一)	不適用	12,452,935	不適用	8,835,783
	外銷	不適用	148,345,603	不適用	133,832,314
合計	內銷(註一)	2,038	126,291,288	1,678	100,095,042
	外銷	10,360	1,212,963,523	8,390	969,890,406

註一：內銷係指銷售至台灣。

註二：其他主要係包含封裝測試服務、光罩製造、設計服務及權利金收入。

### 5.1.4 最近二年度生產量值表

單位：產能／產量(百萬片十二吋晶圓約當片數)／產值(新台幣百萬元)

年度	晶圓		
	產能	產量	產值
民國109年	12-13	12-13	643,051
民國108年	12-13	9-10	448,292

## 5.2 技術領導地位

### 5.2.1 研發團隊之組織與投資

民國一百零九年，台積公司持續投資研究與開發，全年研發總預算約佔總營收之8.2%，此一研發投資規模相當或超越了許多其他高科技領導公司的規模。

延續每二年半導體運算能力增加一倍之摩爾定律所面臨的技術挑戰日益困難，台積公司研發組織的努力著重於讓台積公司能夠提供客戶率先上市且先進的技術和設計解決方案，幫助客戶取得產品的成功。民國一百零九年，隨著5奈米技術的移轉及量產，公司的研發組織持續推動技術創新以維持業界的領導地位。當台積公司3奈米技術，作為第六代三維電晶體技術平台，持續全面開發，並與主要客戶完成矽智財設計及開始進行驗證的同時，台積公司已開始全面開發領先半導體業界的2奈米技術，同時針對2奈米以下的技術進行探索性研究。

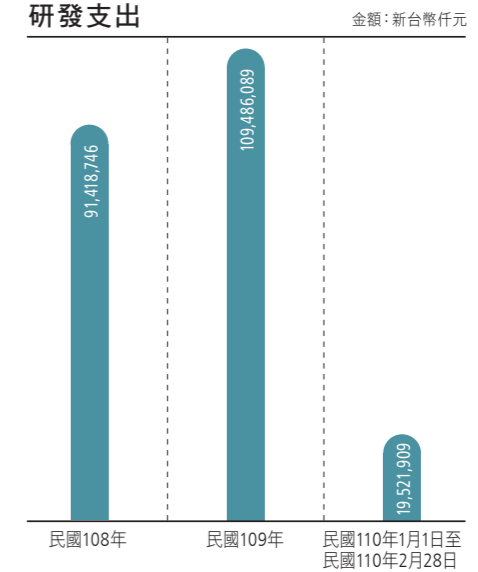
除了發展互補金屬氧化物半導體(CMOS)邏輯技術，台積公司廣泛的對其他半導體技術進行研發，以提供客戶行動系統單晶片(SoC)及其他應用所需的功能。民國一百零九年完成的重點包括：

- 完成系統整合晶片SoIC的製程認證，支援採用微米級接合間距製程的晶片對晶圓(Chip on Wafer, CoW)和晶圓對晶圓(Wafer on Wafer, WoW)堆疊，具有令人滿意的電性良率和可靠性結果；
- 開發第五代(Gen-5) CoWoS®，具有創紀錄的矽中介層面積，高達2,400平方毫米，相當於三個全光罩尺寸，預計於民國一百一十年上半年完成驗證；
- 大量生產第五代整合型扇出層疊封裝技術(InFO-PoP Gen-5)以支援行動應用處理器，並成功通過第六代InFO-PoP的認證，支援具備增強散熱性能的行動應用；
- 開發第三代整合型扇出暨基板封裝技術(InFO-oS)，提供更多的晶片分割及整合，擁有更大的封裝尺寸和更高的頻寬；

- 擴大十二吋BCD技術的製程範疇，涵蓋90奈米、55奈米以及22奈米，支援多樣化快速成長的行動電源管理晶片應用，包括不同的整合度；
- 達成28奈米嵌入式快閃記憶體技術驗證，支援車用電子及微控制器單元(MCU)應用；
- 28奈米電阻式隨機存取記憶體(RRAM)技術開始量產，作為低成本解決方案以支援對價格敏感的物聯網市場，22奈米磁性隨機存取記憶體(MRAM)亦開始量產，支援下一代嵌入式記憶體MCU、車用電子元件、物聯網以及人工智慧應用；
- 互補式金屬氧化物半導體影像感測器技術進入量產，其次微米畫素尺寸及感測器的微縮符合車用規格等級可靠度。

民國一百零九年，台積公司致力於維繫與許多世界級研究機構的強力合作關係，包括美國的SRC及比利時的IMEC。台積公司亦持續擴大與世界頂尖大學的研究合作，達到半導體技術進步及培育未來人才的二大目標。

### 研發支出



## 5.2.2 民國一百零九年研究發展成果

### 研究發展組織卓越成果

#### ●3奈米製程技術

民國一百零九年的研發著重於3奈米製程技術基礎製程制定、良率提升、電晶體及導線效能改善，以及可靠性評估。相較於5奈米製程技術，3奈米製程技術顯著地改善晶片密度，在相同的功耗下提供更好的效能，或在相同的效能下提供更低的功耗。主要客戶已於民國一百零九年完成3奈米矽智財的設計，並開始進行驗證。台積公司預計於民國一百一十年完成3奈米製程技術驗證以進入試產。

#### ●2奈米製程技術

民國一百零九年，初步研究及路徑尋找之後，台積公司進行2奈米製程技術的研發階段，著重於測試鍵與測試載具之設計與實作、光罩製作以及矽試產。

#### ●微影技術

民國一百零九年微影技術研發的重點在於3奈米技術、2奈米技術開發和下一代奈米技術開發的先期準備。針對3奈米技術的開發，極紫外光（EUV）微影技術展現極佳的光學能力，與符合預期的晶片良率。研發單位正致力於極紫外光技術，以減少曝光機光罩缺陷及製程堆疊誤差，並降低整體成本。民國一百一十年，台積公司在2奈米及更先進製程上將著重於改善極紫外光技術的品質與成本。

民國一百零九年，台積公司的極紫外光專案在光源功率及穩定度上有持續性的進展，光源功率的穩定與改善得以加快先進技術的學習速度與製程開發。此外，極紫外光光阻製程、光罩保護膜及相關的光罩基板也都展現顯著的進步，極紫外光技術已全面量產。

#### ●光罩技術

光罩技術在先進微影技術中極為關鍵。民國一百零九年，研發組織成功完成3奈米製程光罩技術開發，大量導入更複雜且先進的極紫外光光罩技術，且持續精進極紫外光光罩技術，以滿足2奈米微影技術在光罩上的需求。

#### 導線與封裝技術整合

晶圓級系統整合技術（WLSI）在日益複雜的應用領域中藉由混合與匹配不同平台而迅速發展。這些包含在晶圓級

系統整合範圍內的技術被命名為3DFabric™，因為它能夠實現精細間距的晶片到晶片連接，以及利用現有晶圓製程的統合製造理念。在3DFabric™下，先嵌入晶片再做導線互連的所有製程都稱為整合型扇出（InFO）。而先做導線重佈層（RDL），然後再將晶片嵌入預製的RDL上就稱為CoWoS®（Chip-on-Wafer-on-Substrate）。這個新的命名系統真實反映了製程的本質並指向將來的技術推進軌跡。與同級製程系統整合晶片（System on Integrated Chips, SoIC）、SoW（System on Wafer）和SoS（System on Integrated Substrate）結合在一起，它們形成了通用的晶圓級系統整合技術家族，將推動產業界在面對更具挑戰和多樣化的運算系統整合需求下，滿足未來的系統級微縮需求。

●三維積體電路（3DIC）與系統整合晶片（TSMC-SoIC™）系統整合晶片（TSMC-SoIC™）是創新的晶圓級前段三維晶片（3DIC）堆疊平台，具有卓越的接合密度、互連頻寬、功耗效率和薄形輪廓，可透過系統級微縮來延續摩爾定律，具有持續性的效能提升和成本優勢。系統整合晶片接下來可以使用傳統封裝或台積公司新的3DFabric™技術，例如CoWoS®或整合型扇出來做封裝，支援下一代高效能運算（HPC）、人工智慧（AI）和行動應用產品。目前台積公司已使用微米級接合間距製程完成了晶片對晶圓（Chip on Wafer, CoW）和晶圓對晶圓（Wafer on Wafer, WoW）堆疊製程的驗證，具有令人滿意的電性良率和可靠性結果。台積公司將繼續追求系統整合晶片技術的微縮，以與台積公司先進的矽技術保持一致，進一步提高電晶體密度、系統功耗、性能和面積（Power, Performance, Area, PPA）與成本競爭力。

#### ●後晶片（Chip Last）CoWoS®

含有矽中介層的CoWoS®是針對高端高效能運算與人工智慧產品應用的2.5D領先技術。此技術具有一個大型的矽中介層，該中介層具有次微米級的繞線層和整合電容（integrated capacitors, iCap），因此可以在其上面放置系統單晶片（SoC）和高頻寬記憶體（HBM）等各種小晶片。正在開發的第五代CoWoS®具有創紀錄的矽中介層面積，高達2,400平方毫米，相當於三個全光罩（full-reticle）尺寸。此技術預計於民國一百一十年上半年完成驗證。

#### ●先晶片（Chip-First）整合型扇出（InFO）

民國一百零九年，台積公司持續領先全球大量生產第五代整合型扇出層疊封裝技術（InFO-PoP Gen-5）以支援行動應用，並大量生產第二代整合型扇出暨基板封裝技術（InFO-oS Gen-2）支援高效能運算晶粒分割的應用。第六代InFO-PoP已成功通過認證支援行動應用和增強散熱性能。如期開發完成的第三代InFO-oS提供了更多的晶片分割，整合於更大的封裝尺寸和更高的頻寬。為了滿足HPC應用的需求，台積公司開發了超高頻寬整合型扇出暨局部矽互連技術（InFO Local Silicon Interconnect, InFO\_LSI），其中系統單晶片小晶片（Chiplet）藉由超高密度局部矽互連（LSI）整合到三維InFO封裝中。無基板InFO使用多晶片異質整合與更細間距的晶片到晶片互連技術，已成功完成驗證以滿足消費性電子產品的應用。最新一代整合式被動元件技術（Integrated Passive Device, IPD）提供高密度電容器和低有效串聯電感（Effective Series Inductance, ESL）以增強電性，並已在InFO-PoP上通過認證。AI與5G行動應用將受惠於此增強的InFO-PoP技術。最新一代IPD預計於民國一百一十年開始大量生產。

#### ●先進導線技術

台積公司提供創新的技術讓互連導線可以持續微縮同時也兼顧晶片效能。民國一百零九年，公司提出全新未來互連導線的架構。在極小尺寸之下，這個新的架構可以克服銅金屬回填技術上的困難，同時顯著地降低導線的電阻跟電容。開發這些創新的解決方案，協助台積公司延續其製程技術的全球領先地位。

#### 先進技術研究

元件及材料的創新，持續提升先進邏輯技術的效能並降低功耗。民國一百零九年，台積公司在二維材料及奈米碳管電晶體的研究持續走在業界前端。台積公司在完整二吋晶圓上成功展示了一個合成單原子層厚單晶的六角斜方氮化硼（hexagonal Boron Nitride, hBN）的製程，這是一個重要的成就，因為hBN已顯示為二維材料元件通道的理想鈍化層。此傑出的基礎研究成果發表於民國一百零九年三月全球領先科學期刊之一的《自然》（*Nature*）。

在民國一百零九年舉行的超大型積體電路技術研討會（Symposia on VLSI Technology），台積公司展示了使用化學氣相沉積二硫化鋁單原子層的二維材料電晶體，在汲

極壹伏特操作電壓下有最高的二維材料n通道場效電晶體電流。台積公司也在民國一百零九年舉行的國際電子元件會議（International Electron Device Meeting, IEDM）介紹了一種新穎的薄膜介面介電層（ILX），它可以在奈米碳管表面成核並均勻地長出小於0.5奈米的薄膜，因而可以使用慣用的原子層沉積技術沉積奈米碳管電晶體的high-k閘極介電層（二氧化鈣）。使用這個新穎的ILX，閘極長度微縮到15奈米的上方閘極控制奈米碳管電晶體，展示了接近理想的閘極控制。

台積公司持續尋找並探索支援人工智慧和高效能運算應用的新興高密度、非揮發性記憶體硬體加速器。台積公司的先進技術研究處於最佳的位置，為持續一個技術製程接一個技術製程密度增加、提升效能、降低功耗鋪路，如同過去所做。

#### 特殊製程技術

台積公司提供多樣化的新製程技術以協助客戶廣泛解決各類產品的應用：

#### ●混合訊號／射頻

民國一百零九年，台積公司成功開發以3奈米矽智財及以電磁模擬為基礎的LC振盪器設計解決方案，滿足高速SerDes電路設計的需求，此解決方案能協助電路設計人員縮短設計週期，並針對不同金屬層組合，提供LC振盪器元件及電路布局之全方位服務。民國一百零九年是第一年終端使用者開始受惠於五代行動通訊技術（5G）網路的高傳輸速度、低延遲以及巨量物聯網連結的優勢，為了提升5G的成本與受益比，台積公司提供各式7奈米及6奈米的射頻元件，以符合客戶在收發器設計的需求。藉由增強射頻切換器的效能，台積公司開發40奈米特殊製程支援頻率6GHz以下應用的5G射頻前端模組設計。針對較高頻段的毫米波設計，台積公司亦提供28奈米高效能精簡型強效版製程（28HPC+），增強功率放大器的效能，應用於5G毫米波前端模組設計。

#### ●電源IC／雙極-互補金屬氧化半導體-雙重擴散金屬氧化半導體（BCD）

民國一百零九年，台積公司擴大其十二吋BCD技術的製程範疇，涵蓋90奈米、55奈米以及22奈米，以因應快速成長的行動電源管理晶片應用，包括不同的整合度，以及特別



針對低壓5伏電源最佳化的功率電晶體，因應鋰電池驅動的功耗成長需求。90奈米BCD技術支援5伏到35伏的廣泛應用，將於民國一百一十年持續擴充。

#### ●面板驅動

民國一百零九年，台積公司開發晶圓堆疊（WoW 28HPC/40HV）技術，相較於28HPC+，具有相似的穩定產品良率，且降低60%功耗。同時，28HV單晶片技術完成了客戶IP驗證以及128Mb SRAM良率驗證。這些技術是支援小尺寸面板4K解析度、有機發光二極體（OLED）和120Hz顯示驅動IC的領先技術。此外，台積公司完成OLED在矽產品驗證並導入AR/VR應用的量產，具有優異的量產良率與照明均勻性。民國一百一十年，台積公司規劃推出此技術的改良版，採用8伏電晶體提升晶圓堆疊效率，提高效能並降低成本，支援28HV OLED觸控顯示整合（TDDI）之應用。

#### ●微機電系統

民國一百零九年，台積公司完成模組化微機電系統（Modular MEMS）技術的驗證，以大量生產高解析度加速度計與陀螺儀。未來計劃包含開發下一代高敏感度薄型麥克風、十二吋晶圓微機電光學影像穩定（Optical Image Stabilization, OIS）系統解決方案，以及生物微機電應用。

#### ●氮化鎵半導體

民國一百零九年，台積公司開始量產第一代650伏和100伏增強型高電子移動率電晶體（E-HEMT），迅速拉升至全產能，公司持續擴充產能以因應客戶的需求，第二代650伏和100伏E-HEMT之品質因素（FOM）較第一代改善50%，預計於民國一百一十年投入生產。此外，100伏空乏型高電子移動率電晶體（D-HEMT）已完成元件開發，具備優異的性能，且通過多家5G基地台模組設計公司的工程驗證，預計於民國一百一十年進入試產。

#### ●互補式金屬氧化物半導體（CMOS）影像感測器

民國一百零九年，台積公司在互補式金屬氧化物半導體影像感測器技術獲致數項技術創新，有四項主要成果：（1）畫素尺寸的微縮較前一年減少15%，目前大量生產中，支援行動裝置，高解析度影像感測應用；（2）完成技術移轉並開始量產車用規格等級，超高動態範圍的影像感測器，符合高可靠度標準；（3）鍍質飛時測距（TOF）感測器開始試產，提供較高的三維物件感測準確度並使用較長的

光源波長，相較於矽質感測器，獲致較低的系統功耗，適合行動裝置與機器視覺應用；（4）成功開發第二代三維金屬-介電質-金屬（MiM）高密度畫素內嵌式電容，電容密度較前一代高三倍，支援全域式快門與高動態範圍影像感測器之應用。

#### ●嵌入式快閃記憶體／新興記憶體

民國一百零九年台積公司在嵌入式非揮發性記憶體技術領域達成數項重要的里程碑：在40奈米製程方面，公司已成功量產分離閘（Split-Gate）反或閘式（NOR）技術，以支援消費性電子產品的應用與各種車用電子產品的應用；在28奈米製程方面，支援高效能行動運算與高效能低漏電製程平台的嵌入式快閃記憶體開發維持穩定的高良率，並已通過消費性電子與第一級車用電子技術驗證，預計於民國一百一十年完成最高規格第零級車用電子技術驗證；台積公司亦提供嵌入於非揮發性記憶體之電阻記憶體技術，作為低成本解決方案，支援對價格敏感的物聯網市場；40奈米已完成技術驗證，客戶產品驗證持續進行，28奈米已進入量產，22奈米於民國一百零九年完成技術驗證。

民國一百零九年台積公司在嵌入式磁性隨機存取記憶體技術取得大幅進展，22奈米已完成技術驗證並成功進入量產，並榮獲2020年度快閃記憶體高峰會之最佳參展項目獎，支援最創新的人工智慧應用；22奈米嵌入式磁性隨機存取記憶體預計於民國一百一十年完成技術驗證，支援車用電子應用；在16奈米製程方面，維持穩定的高良率，預計於民國一百一十年完成技術驗證，以因應下一代嵌入式記憶體，支援MCU、車用、物聯網以及人工智慧裝置等多項應用。

#### 5.2.3 技術平台

台積公司提供客戶具備完整設計基礎架構的先進技術平台，以達成令人滿意的生產力及生產週期，其中包括：電子設計自動化（EDA）設計流程、通過矽晶片驗證的元件資料庫及矽智財（IP），以及模擬與驗證用的設計套件，例如製程設計套件（PDK）及技術檔案。

針對台積公司最先進的3奈米、5奈米、6奈米、7奈米、7奈米強效版、12奈米、22奈米及3DIC技術設計實現平台，所需要的電子設計自動化工具、功能及矽智財解決方案都已

經準備就緒，供客戶採用，以滿足產品在不同設計階段上的需求。為了能夠結合台積公司開放創新平台生態系統，矽智財以協助客戶規劃新的產品設計定案，開放創新平台生態系統提供一個入口網站，連結客戶至一個擁有18個電子設計自動化夥伴、6個雲端（Cloud）夥伴、39個矽智財夥伴、20個設計中心（Design Center Alliance, DCA）夥伴及8個價值聚合（Value Chain Aggregator, VCA）設計服務夥伴解決方案提供者所組成的生態系統。總體而言，台積公司與電子設計自動化夥伴們從0.5微米到3奈米打造許多的解決方案，累積了超過1萬2,000個不同的技術檔案與450個製程設計套件，矽智財組合超過3萬5,000個項目，滿足客戶設計的需求。

#### 5.2.4 協助客戶開始設計

台積公司的技術平台提供了堅實的基礎，協助客戶實現設計，客戶得以透過台積公司內部開發的矽智財與工具，或其OIP夥伴擁有的矽智財與工具進行晶片設計。

#### 技術檔案與製程設計套件

電子設計自動化工具的驗證是奠定矽智財和客戶設計的基礎，目的在確保它們都符合台積公司製造技術上的需求，且驗證的結果可於TSMC-Online™取得。這些驗證工具都有相對應的技術檔案及製程設計套件提供給客戶下載來使用。從0.5微米到3奈米製程，台積公司提供廣泛的製程設計套件，支援數位邏輯、混合訊號、射頻、高壓驅動器、CMOS影像感測器（CIS）以及嵌入式快閃技術等應用領域。除此之外，台積公司提供技術檔案：設計法則檢查（Design Rule Check, DRC）、布局與電路比較（Layout Versus Schematic, LVS）、寄生元件參數萃取（RC Extraction）、自動布局與繞線（Place-and-Route）及布局編輯器（Layout Editor），以確保電子自動化工具支援其製程技術。截至民國一百零九年，台積公司已在TSMC-Online™上提供客戶超過1萬2,000個不同的技術檔案及450個製程設計套件。每年客戶下載使用技術檔案與製程設計套件已超過10萬次。

#### 元件資料庫與矽智財

矽智財是積體電路設計所需要的基本元件，台積公司和生態夥伴針對客戶不同的設計應用需求提供了不同類型的矽智財，包括了基礎矽智財、類比矽智財、嵌入式記憶矽智財、介面矽智財和軟智財。台積公司與其設計聯盟合作

夥伴為客戶提供了豐富的可重複利用矽智財，對許多電路設計來說，這些矽智財是不可或缺的基本元件。為了支援3DIC客戶的需求，台積公司也於民國一百零八年開始提供3DIC矽智財。民國一百零九年，台積公司增加其元件資料庫與矽智財內容，使其總數超過3萬5,000個，較民國一百零八年成長35%。

#### 設計方法與流程

參考設計流程是建立在經過驗證的電子設計自動化工具上，提供客戶額外所需的設計流程方法上的創新來幫助提高生產力。民國一百零九年，台積公司透過開放創新平台的合作，克服了關鍵的設計挑戰，針對創新3奈米技術發表3奈米行動通訊平台及3奈米高速運算平台參與設計流程。除了在製程技術方面的進步，台積公司亦持續開發先進3DIC技術，並推出3DFabric™先進封裝技術系列，包含前端3D晶片堆疊和後端先進封裝技術。針對前端3D晶片堆疊技術，台積公司提供TSMC-SolC™參考設計流程；針對後端先進封裝技術，台積公司基於原本的InFO與CoWoS®參考設計流程，開發嶄新的設計方法幫助提高生產力。這些參考設計流程提供3奈米FinFET及3DIC設計解決方案，以達到產品效能、功耗與面積最佳化的目的。

#### 5.2.5 智慧財產

台積公司已建立一套藉由智慧財產權來創造公司價值的運作模式，因此智財策略的擬定會全面考量研發、營運業務目標、行銷、企業發展等整體策略。智財權一方面可以保護公司營運自由，另一方面亦可強化競爭優勢，並可援引來幫助企業獲利。

台積公司積極布局全球各國專利，以質量並重為核心管理原則。在專利申請數量上，截至民國一百零九年年底，台積公司在全球專利申請總數已累積超過6萬2,000件，包括民國一百零九年申請6,900件專利；在美國申請數名列專利申請人排行榜第三名，創歷史新高紀錄；且在台灣的專利申請數亦連續五年位居全國第一。在專利獲准數量上，截至民國一百零九年年底，台積公司在全球總數已累積超過4萬5,000件，包括民國一百零九年取得超過4,500件全球專利，其中美國專利超過2,800件，名列美國專利權人第八名。在專利品質上，台積公司在民國一百零九年的美國專利獲准率高達99%，在美國十大專利權人中名列第一。法務長每年至少一次向董事會報告此一智慧財產管



理計劃執行情形。未來，我們將會持續一貫的智財資本管理策略計劃，並結合公司策略考量與營運目標，以執行智慧財產權的即時產出、管理及運用。

台積公司不斷改善智財組合的品質，減低維護成本。台積公司將持續投資智財組合及智財管理系統，以確保公司在技術上的領導地位並從中獲得最大利益。

### 5.2.6 大學合作計劃

近年來台積公司已顯著地擴大與台灣多所知名大學攜手進行產學合作，這些合作計劃擔負雙重的任務：首先是鼓勵有技術能力的學生投入半導體產業，其次是激勵大學教授提出尖端的半導體研究，包括但不侷限於專注於最先進的半導體元件、製程及材料科技、半導體製造及工程科學，以及與電子產業相關的特殊製程技術。自民國一百零二年起，台積公司在國內四所頂尖大學—即國立陽明交通大學、國立台灣大學、國立成功大學及國立清華大學相繼成立四所研發中心。超過1,000位電子、物理、材料、化學、化工及機械工程領域頂尖學生參與半導體相關研究中心。為提升國內半導體學生質量，並吸引更多優秀學生加入半導體產業，台積公司於民國一百零八年與國立清華大學開辦「台積公司—清華大學半導體學程」，民國一百零九年更於國立台灣大學、國立成功大學、國立陽明交通大學、國立臺北科技大學與國立臺灣科技大學等學校陸續開放學生報名修習，透過降低產學落差，提升國內人才素質與產業競爭力。此外，台積公司也與全球頂尖大學如史丹佛、麻省理工學院、加州大學柏克萊分校等，進行策略研究計劃，專注於顛覆性創新的電晶體、導線技術、材料、模擬及設計技術的研究。

### 台積公司大學晶圓快捷專案

台積公司成立「大學晶圓快捷專案」(TSMC University Shuttle Program)之目的，係提供全球頂尖大學傑出教授使用先進的矽製程技術，以研發創新的電路設計觀念。雖然民國一百零九年COVID-19疫情導致大部分校園關閉，台積公司的大學晶圓快捷專案仍有效串連起來自全球頂尖大學的教授、研究生與台積公司主管們的研究動力與熱情，以促進先進的矽設計技術開發，與新世代的人才培育。台積公司的大學晶圓快捷專案將提供台積公司矽製程技術進行數位／類比／混合訊號電路、射頻設計，以及微機電系統 (MEMS) 的設計。台積公司之雲端虛擬設計環

境 (Virtual Design Environment, VDE) 備受客戶好評，在民國一百零九年進一步將此雲端虛擬設計環境套用到大學晶圓快捷專案，達成雙贏的合作，使學生得以實現他們的創新，並將不同型式的設計應用展現於各種新型終端產品。

### 5.2.7 未來研發計劃

為了維持及強化台積公司的技術領先地位，台積公司計劃持續大力投資研發。對於先進的CMOS邏輯技術，台積公司的3奈米及2奈米CMOS技術將持續進展。此外，公司的前瞻研發工作將聚焦於2奈米以下的技術，例如三維電晶體、新記憶體及低電阻導線等領域，符合進度以期為技術平台提供堅實的基礎。關於三維積體電路先進封裝，具有節能效益的子系統整合和微縮的創新，能夠進一步增強CMOS邏輯應用。在特殊製程技術方面，台積公司更加著重於新的特殊技術，例如射頻及三維智能感測器，以支援5G及智能物聯網的應用。民國一百零六年，台積公司成立先進技術研究部門，將持續專注於新材料、製程、元件、奈米線、記憶體等未來八至十年後的長期研發。台積公司也持續與外部的研究組織合作，從學術界到產業聯盟，以延續摩爾定律為目標，為提供客戶具成本效益的技術及製造解決方案鋪路。

憑藉著優異、高度專注的研發團隊，加上對創新的堅定承諾，台積公司對自身的能力有信心，為客戶提供有競爭力的系統單晶片技術，確保公司在未來業務的成長及獲利。

### 台積公司未來主要研發計劃摘要

計劃名稱	計劃內容	預計試產時程
3奈米邏輯技術平台應用	支援系統單晶片技術 (SOC) 的第六代三維CMOS製程技術平台	民國110年
3奈米以下邏輯技術平台應用	支援系統單晶片技術的三維CMOS製程技術平台	民國112年
三維積體電路	因應系統級封裝技術 (System-in Package, SiP)，開發更具成本效益及更具尺寸、效能優勢的解決方案	民國107年至民國110年
下一世代的微影技術	發展極紫外光及相關曝光技術以延伸摩爾定律	民國107年至民國110年
長期研究	特殊系統單晶片技術 (包括新型非揮發性記憶體、微機電、射頻、類比晶片) 及未來八至十年的電晶體技術	民國107年至民國115年

以上計劃之研發經費約佔民國110年總研發預算之70%，而總研發預算預估約佔民國110年全年營收的8%。

## 5.3 卓越製造

### 5.3.1 超大晶圓廠 (GIGAFAB® Facilities)

提供可靠的產能是台積公司製造策略的重要關鍵。台積公司目前擁有四座十二吋超大晶圓廠—晶圓十二廠、晶圓十四廠、晶圓十五廠及晶圓十八廠。民國一百零九年，這四座超大晶圓廠的總產能已超過900萬片十二吋晶圓。晶圓十二廠、晶圓十四廠和晶圓十五廠目前提供0.13微米、90奈米、65奈米、40奈米、28奈米、20奈米、16奈米、10奈米和7奈米全世代以及其半世代設計的生產，目前5奈米正在晶圓十八廠加速量產中。此外，為提供更先進的製造技術，亦在晶圓十二廠建置部分產能作為研發用途，以支援3奈米、2奈米及更先進製程的技術發展。

這四座超大晶圓廠藉由集中式晶圓廠製造管理系統超級製造平台 (Super Manufacturing Platform, SMP) 協調運作，除了能讓客戶得到更一致的品質與可靠度，還能因應需求變動提供更大的產能彈性，縮短良率學習曲線與量產時間，以及提供較低成本的产品重新認證流程。

### 5.3.2 工程效能最佳化

隨著先進製程發展，積體電路線寬持續微縮，更嚴格的製程和品質管控已成為製造上的一大挑戰。台積公司獨有的製造架構，是為管理多樣化產品組合所量身訂作，採用嚴格的製程管制以追求產品品質精進，符合客戶更高的產品品質、效能與可靠度的需求。為同時達到品質卓越與製造卓越，台積公司的製程管制系統已整合了多項智慧功能，透過智慧偵測 (Intelligent Detection)、智能診斷 (Smart Diagnosis) 與自我反饋 (Cognitive Action)，在提升良率、品質保證、改善流程、錯誤偵測、降低成本與縮短研發週期方面，均成效卓著。

同時為因應5G時代的到來與行動裝置 (Mobile)、高性能運算 (High Performance Computing)、車用電子 (Automotive) 及物聯網 (Internet of Things) 日益嚴格的品質要求，台積公司進一步建立了大數據 (Big Data) 和機器學習 (Machine Learning) 的架構，系統化整合產線知識和資料科學理論，建構以知識為基底的工程分析，以實踐工程效能最佳化。

### 5.3.3 敏捷與智慧生產

台積公司藉由先進、敏捷與智慧化的生產系統，持續推動卓越製造。台積公司整合了智慧製程與機台調控，並結合製造知識和人工智慧技術，以建構智慧製造的環境。智慧製造技術被廣泛地應用在排程與派工、人員生產力、機台生產力、製程與機台控制、品質防禦以及機器人控制等方面，從而有效提升品質、生產力、效率和彈性，同時達成即時資訊分析、增進預測能力、最大化成本效益，並加速全面創新。台積公司也整合智慧化行動裝置、物聯網和移動式機器人，結合智慧自動物料搬運系統 (Intelligent Automated Material Handling System, AMHS)，以強化晶圓生產資料收集與分析、有效利用生產資源，發揮最大製造效益。因此，這套系統提供了快速產能提升、較短的製造週期、穩定的生產、準時交貨和全面品質滿意度，也提供高度彈性，以快速支援客戶的緊急需求。

### 5.3.4 數位轉型

為因應未來先進製程的需求、產能快速提升及品質要求，台積公司加快了企業數位轉型的腳步，廣泛地導入大數據、人工智慧和高速運算的技術，在智能機台 (Intelligent Tool)、智能製程控制 (Process AI Control)、智能排程與傳送 (AI Scheduling & Transportation)、智能工程資料分析 (AI EDA)、擴增實境 (AR) 與混合實境 (MR) 遠端協同合作 (Remote Collaboration) 等領域，均有所突破，並大幅強化台積公司的製造優勢。

### 5.3.5 原物料暨供應鏈管理

在民國一百零九年，透過晶圓廠、品質管理及相關業務單位的團隊合作，台積公司持續與供應商合作解決問題如產能不足、品質問題或潛在供應鏈風險。台積公司也與供應商合作提升物料製程的創新能力、品質改善並共創循環經濟與雙贏效益。



## 主要原物料供應狀況

主要原物料名稱	供應商	市場狀況	採購策略
矽晶圓	FST GlobalWafers SEH Siltronic SUMCO	這五家供應商之矽晶圓產能合計佔全球供應量的90%以上。	<ul style="list-style-type: none"> <li>●矽晶圓供應商必須通過台積公司嚴格的製程認證程序。</li> <li>●台積公司向多個不同供應商購買矽晶圓，以確保量產無虞，並分散採購風險。</li> <li>●推動矽晶圓的品質改善以維持台積公司的技術領先地位。</li> <li>●台積公司定期檢討供應商的產品品質、交貨狀況、成本、永續管理及服務績效各方面表現，並將結果列為未來採購決策參考。</li> <li>●定期稽核供應商的品管系統，以確保台積公司能持續提供高品質的產品。</li> <li>●為了優化成本面與供給面的管理，台積公司採取多種方式與供應商合作。</li> </ul>
製程用化學原料	Air Liquide BASF DuPont Entegris Fujifilm Electronic Materials Kanto PPC Kuang Ming Merck RASA Shiny Tokuyama Versum Wah Lee	這13家廠商為全球主要的製程用化學原料供應商。	<ul style="list-style-type: none"> <li>●多數供應商在台積公司主要生產基地附近設立營運據點，因而大幅提升供應鏈效能。</li> <li>●定期檢查供應商產品，確保其符合台積公司規格需求及供貨品質。</li> <li>●台積公司鼓勵並且與化學材料供應商合作，實施創新的綠色減廢解決方案。</li> </ul>
黃光製程材料	3M Fujifilm Electronic Materials JSR Nissan Shin-Etsu Chemical Sumitomo Chemical T.O.K.	這七家廠商為全球主要的黃光製程材料供應商。	<ul style="list-style-type: none"> <li>●台積公司與供應商密切合作，共同開發適合台積公司製程應用及成本需求的黃光材料。</li> <li>●台積公司定期與供應商檢討供貨品質、交貨狀況、廠商永續經營及綠色環保計劃，共同擬定強化方案並檢視執行狀況，以確保供應鏈持續進步。</li> <li>●為提升供應鏈效能、降低供應風險，台積公司的部分關鍵供應商已經移廠或計劃設廠在台積公司主要生產基地附近。</li> </ul>
氣體	Air Liquide Air Products Central Glass Entegris Linde LienHwa Praxair SK Materials Taiwan Material Technology Taiyo Nippon Sanso Versum	這十家廠商為全球主要的特殊氣體供應商。	<ul style="list-style-type: none"> <li>●多數供應商在不同地理位置都有生產廠房，有助於台積公司降低採購風險。</li> <li>●台積公司定期稽核供應商，以確保廠商符合台積公司標準。</li> </ul>
研磨液、研磨墊、鑽石碟	3M AGC Cabot Microelectronics DuPont Fujibo Fujifilm Electronic Materials Fujimi	這七家廠商為全球主要的化學機械研磨材料供應商。	<ul style="list-style-type: none"> <li>●台積公司與供應商密切合作，共同開發適合台積公司製程應用及成本需求的材料。</li> <li>●台積公司定期與供應商檢討供貨品質、交貨狀況、廠商永續經營及綠色環保計劃，共同擬定強化方案並檢視執行狀況，以確保供應鏈持續進步。</li> <li>●為提升供應鏈效能、降低供應風險，台積公司的多數關鍵供應商已經移廠或計劃設廠在台積公司主要生產基地附近。</li> </ul>

## 最近二年度佔全年度合併進貨淨額10%以上之供應商資料

單位：新台幣仟元

名稱	民國109年			民國108年		
	金額	佔全年度進貨淨額比率(%)	與發行人之關係	金額	佔全年度進貨淨額比率(%)	與發行人之關係
甲公司	13,144,243	20%	無	10,322,266	17%	無
乙公司	11,010,731	17%	無	11,275,564	19%	無
丙公司	6,445,912	10%	無	4,423,006	7%	無
丁公司	6,211,819	9%	無	5,735,862	10%	無
其他	29,747,951	44%	-	27,403,771	47%	-
進貨淨額	66,560,656	100%	-	59,160,469	100%	-

- 增減變動原因：進貨金額與比例變動主要係因客戶產品需求變動所致。

### 5.3.6 品質暨可靠性

台積公司致力於提供卓越的半導體製造服務給全球客戶，為達到客戶全面滿意的目標，台積公司投注品質熱忱於公司的每一個方面，塑造精益求精，不斷改善的企業文化。台積公司採取各種遏制及預防措施，以避免客戶受到產品缺陷的影響。

在技術發展階段，品質暨可靠性組織即協助客戶將產品可靠性的需求導入產品設計中。民國一百零九年，品質暨可靠性組織與研發組織在先進邏輯製程技術、特殊製程技術及先進封裝技術的開發與品質認證持續進行合作，以確保元件特性、製程良率與產品可靠性均能達到對客戶的承諾。

針對先進邏輯製程技術，品質暨可靠性組織成功地完成5奈米鰭式場效電晶體（第二代使用極紫外光技術的製程）的產品品質及可靠性認證作業，協助全世界第一個5奈米的產品於民國一百零九年進入量產。針對特殊製程技術，品質暨可靠性組織成功地完成22奈米超低漏電（Ultra-Low Leakage, ULL）嵌入式磁性隨機存取記憶體（Magnetic Random Access Memory, MRAM）矽智財的品質認證。另外，在高效能行動運算與高效能低漏電製程平台方面，品質暨可靠性組織完成了28奈米嵌入式快閃記憶體的消費性產品級及車用產品第一級的品質認證。針對先進封裝技術，台積公司整合前段晶圓製程與後段晶片封裝，提供先進封裝解決方案，實現晶圓級製程的系統整合。民國一百零九年，品質暨可靠性組織成功地完成具備更精細連結線寬與間距的第五代整合型扇出封裝技術（InFO）和更大尺寸中介層異質整合的基板上晶圓上晶片封裝（Chip on Wafer on Substrate, CoWoS®）封裝技術的品質認證，進入量產，以支援行動裝置及高效能運算產品的需求。

為了持續降低產品缺陷、精進製程控制、及早發現異常、避免品質事件對客戶的影響，品質暨可靠性組織與營運組織共同合作，應用先進的統計手法及品質工具，建立晶圓廠的即時防禦系統。自民國一百零六年起，品質暨可靠性組織與晶圓廠共同合作，強化了車用產品的設計法則應用，並將車用品質系統進化至2.0版，其中包含了加嚴晶圓廠的線上及晶圓允收測試的製程能力要求，以及異常晶圓的處理。為了滿足汽車產品客戶的低百萬分之不良數（Defect Parts Per Million, DPPM）要求，品質暨可靠性組織也提供專用的資源，進行客戶退貨分析及即時的物性故障分析（Physical Failure Analysis, PFA）以便進行製程改善。為了提升員工解決問題的能力及發展相關的品質系統及方法，民國一百零九年，品

質暨可靠性組織持續地舉辦了優良案例發表會、實驗設計、統計製程管制、量測技術及深度機器學習、品質稽核等全公司性的研討會與訓練課程。深度機器學習的方法成功地應用在晶圓瑕疵自動分類及先進光譜分析，以偵測製程與機台之間的差異，啟動改善措施，此外，深度機器學習的方法也首次運用在原物料與台積公司製程參數的關聯性分析，並成功地攔阻了有問題的原物料。民國一百一十年，品質暨可靠性組織將持續地推廣品質手法及專業訓練，並應用深度機器學習，提升台積公司的整體競爭力。

針對原物料及供應商管理，自民國一百零八年起，品質暨可靠性組織與物料管理組織共同合作，強化進料品質的檢驗能力與供應商管理，成立原物料品質改善專案團隊與供應商合作改善原物料品質，並於生產線中關鍵的管制點增加原物料的品質檢查。品質暨可靠性組織亦要求供應商應用統計製程管制方法，嚴格控管其製程與上游原物料品質的穩定性、強化上游原物料分析、要求供應鏈工廠進行ISO 9001認證、執行製程變更管理與評估以及品質稽核等。民國一百零九年，除了首次運用機器深度學習於原物料特性監控外，品質暨可靠性組織更增設一座先進材料分析實驗室，以強化對原物料的檢驗能力，加速異常物料事件的真因解析，同時亦著手建立原物料特性頻譜的資料庫，提升台積公司對原物料基本特性的掌控及分析能力。

「責任供應鏈」和「綠色製造」的落實是品質暨可靠性組織的工作重點。品質暨可靠性組織除了與企業環保安全衛生組織合作，要求供應商宣告其所生產的物料必須符合國際社會對可能導致罹癌、生殖突變、畸胎等有害物質所訂立的使用規範外，更針對所有可能有風險的物料予以分類，並執行抽樣測試。民國一百零九年，品質暨可靠性組織已具備100%的檢驗能力，並分享相關的檢驗手法與技巧予主要原物料供應商，藉此提升供應鏈的對危害物質的監控與管制能力。另一方面，品質暨可靠性組織與營運組織致力於化學酸液的回收以及再利用，民國一百零九年已完成了數項回收化學酸液中不純物的降低。民國一百一十年，品質暨可靠性組織將持續分享技術專業，協助化學品供應商繼續發展回收再利用的專案，達到台積公司的

品質要求及環境友善的永續目標。與此同時，品質暨可靠性組織亦投注於在地產業的持續改進與人才的培養。民國一百零九年再次攜手國際半導體產業協會，成功地在台灣舉辦第二屆「策略材料高峰論壇」。此良善的技術交流平台得以激勵更多的在地專業人士，同時深化在地供應鏈的競爭力。

為了強化公司品質文化，持續提升產品品質、生產效率、降低生產成本與提高客戶滿意，台積公司全面推行持續改善活動，鼓勵同仁精益求精，藉由跨部門的觀摩學習，提升同仁問題解決與創新的能力，以維持台積公司競爭優勢並達到客戶滿意的雙贏目標。除了公司內部跨組織的學習交流外，台積公司亦透過「台灣持續改善活動競賽」，跨產業分享改善手法，期望能以台積公司的經驗分享，促進其他在地產業的發展與進步，並藉由觀摩其他產業的改善方法，提升同仁問題解決與創新能力。民國一百零九年，台積公司在「台灣持續改善活動競賽」共獲得了五個金牌、一個銀牌及一個最佳改善創意獎的傑出成績。同時，品質暨可靠性組織也要求在地供應商參加「台灣持續改善活動競賽」，以提升本土供應商的品質文化及能力。民國一百零九年，在地原物料供應商，共獲得到四個金牌、五個銀牌及五個銅牌的優良成績。民國一百一十年，品質暨可靠性組織將鼓勵後段材料供應商參加「台灣持續改善活動競賽」，以推廣持續改善的品質文化。

藉由技術發展的品質認證、半導體製造服務的即時防禦系統與創新方法應用，以及延伸至供應商的持續改善品質文化，民國一百零九年台積公司並未發生任何大量產品召回事件。同時，台積公司品質管理系統持續通過第三者稽核認證，符合汽車產業品質標準IATF 16949: 2016及國際電工協會電子零件品質認證制度IECQ QC 080000: 2017的要求。另一方面，定期的客戶回饋也指出，台積公司所出貨的產品持續符合或超越客戶對品質及可靠性的要求。台積公司以優良且可靠的產品品質，協助客戶在行動通訊、高效能運算、物聯網及汽車電子等四大成長引擎的市場上搶得先機，並強化競爭力。

## 5.4 客戶信任

### 5.4.1 客戶

台積公司的客戶遍布全球，產品種類眾多，在半導體產業的各個領域中表現傑出。客戶包括無晶圓廠設計公司、系統公司和整合元件製造商，例如：Advanced Micro Devices, Inc.、Broadcom Inc.、Intel Corporation、聯發科技、NVIDIA Corporation、NXP Semiconductors N.V.、OmniVision Technology, Inc.、Qualcomm Incorporated、STMicroelectronics N.V.、Xilinx, Inc.等。

#### 客戶服務

台積公司致力提供客戶最好的服務，並深信客戶服務是鞏固客戶滿意及客戶關係的關鍵，而客戶滿意度及客戶關係對穩固現有客戶、吸引新客戶及強化客戶關係具有重要影響。台積公司建立一個全力以赴的客戶服務團隊作為協調溝通的窗口，矢志支援客戶在產品設計、光罩、晶圓製造與後段封裝測試領域，提供世界級的服務，進而提升客戶滿意度，並贏得客戶信任與維持公司的營收及獲利。

為了促進與客戶的互動及資訊的即時交流，台積公司的「TSMC-Online™」服務系統提供積極主動的設計、工程及後勤協作服務，讓客戶可以一天24小時、一星期七天隨時掌握重要訊息，且能產生客製化報表。其中，TSMC-Online™的設計協作著重於資料的可用性及可取得性，可提供客戶在每一設計階段完整、準確及最新的資訊；工程協作可提供客戶工程晶圓、良率、電性測試分析及品質暨可靠度相關的資訊；後勤協作可提供客戶訂單在晶圓製造、後段生產及運送相關的資訊。

#### 客戶滿意度

台積公司定期舉辦年度客戶滿意度調查（Annual Customer Satisfaction Survey, ACSS），以確保客戶滿意度及需求得到充分的瞭解。此滿意度調查係由中立的第三方顧問公司針對台積公司大部分的現有客戶，透過網路調查或訪談來進行。配合年度客戶滿意度調查，台積公司的客戶服務團隊每季亦對客戶進行商業及技術評核會議（Quarterly Business Reviews, QBRs），讓客戶可以定期將意見回饋給台積公司。針對客戶的意見，台積公司會定期檢視、分析並提出適當的改善計劃，形成一個完整的客戶滿意度處理程序。透過問卷、客戶意見的檢視，台積公司更能與客戶保持密切聯繫，提供更好的服務並提升合作品質。

#### 最近二年度佔全年度合併營業收入淨額10%以上之客戶資料

單位：新台幣仟元

名稱	民國109年			民國108年		
	金額	佔全年度營業收入淨額比率(%)	與發行人之關係	金額	佔全年度營業收入淨額比率(%)	與發行人之關係
甲客戶	336,775,511	25%	無	247,213,291	23%	無
乙客戶	167,390,758	12%	無	152,876,885	14%	無
其他	835,088,542	63%	-	669,895,272	63%	-
營業收入淨額	1,339,254,811	100%	-	1,069,985,448	100%	-

● 增減變動原因：銷貨金額與比例變動主要係客戶產品需求變動所致。



## 5.4.2 開放創新平台 (Open Innovation Platform® Initiative)

一直以來，創新即是件令人振奮且富挑戰性的一件事。隨著日趨頻繁的產業整併與技術商品化的更加普及成熟，半導體公司之間的競爭也日益激烈。企業需要不斷創新以維持成長動能。藉由與外在夥伴的密切合作，有助企業加速從外到裡、從裡到外的全面創新。這個與外在夥伴積極合作的方式，稱為「開放創新」(Open Innovation®)的方式，也是台積公司「開放創新平台」(OIP)的濫觴。「開放創新平台」是台積大聯盟重要的一部分。

台積公司的「開放創新平台」是一個完整的設計技術架構，涵蓋所有關鍵性的積體電路設計範疇，有效降低設計時可能遇到的種種障礙，提高首次投片即成功的機會。「開放創新平台」結合半導體設計產業、台積公司設計生態系統合作夥伴、台積公司的矽智財、設計應用、製程技術以及後段封裝測試服務，帶來最具時效的創新。

台積公司的「開放創新平台」主要建構了一組生態系統介面，藉由台積公司所開發、支援的合作平台，帶來供應鏈各方面的創新，因而產生並共享新增的營收與獲利。台積公司主動、精確及品質優先 (Active Accuracy Assurance, AAA) 的績效是「開放創新平台」成功的關鍵，為生態系統介面及合作平台提供了精確及品質上的保證。

台積公司的開放創新模式 (Open Innovation® model) 彙集客戶與夥伴的創新思考，秉持縮短設計時間、降低量產時程、加速產品上市時間，最終是加快獲利時程的共同目標，此模式有以下特色：

- 擁有積體電路製造服務領域最早且最完整的電子設計自動化 (Electronic Design Automation, EDA) 驗證流程，及時提供新製程所需的設計工具套件。
- 擁有積體電路製造服務領域中最大、最完整、最周全，且經由晶片驗證完成的矽智財 (IP) 與元件資料庫。
- 結合最新的電子設計自動化、元件資料庫、矽智財與設計服務夥伴，推出完整的設計生態系統聯盟專案。

台積公司OIP聯盟包含了18個電子設計自動化夥伴、6個雲端聯盟 (Cloud) 夥伴、39個矽智財夥伴和20個DCA (Design Center Alliance) 及8個價值聚合 (Value Chain Aggregator, VCA) 設計服務的夥伴。台積公司和

這些夥伴們主動積極地在一開始設計時便及早深入的合作，以克服在先進製程中日益複雜的設計挑戰。經由這種更及早更密集的合作模式，台積公司的OIP提供了完整的設計架構與及時的EDA工具強化，並可於客戶需要時提供關鍵性的矽智財及高品質的設計服務。如此一來，當製程技術達到成熟量產之際，即是客戶成功的關鍵。

為了有效率的生產力，台積公司的OIP合作夥伴管理入口網站，有助於促進生態系統夥伴之間的溝通。這個入口網站有直觀性使用的介面，並可於TSMC-Online™直接連結進入。

為因應COVID-19疫情，台積公司於民國一百零九年八月採用線上形式進行開放創新平台生態系統論壇，與客戶及生態系統夥伴們維持重要且密切的連繫。這個年度盛會展現了台積公司如何和生態夥伴們透過開放創新平台，共同在台積公司先進製程的基礎上發展設計解決的方案。在會中，台積公司闡述了3奈米的設計解決方案為智慧手機和高效能運算應用設計時，針對功耗、效能及面積 (PPA) 所需的探索，已經準備就緒。5奈米、6奈米和7奈米的設計解決方案以及生態系統都準備就緒，並且已經應用在實際的客戶量產品片中。N12e™的設計解決方案為支援人工智慧促成的物聯網產品，更進一步地在速度/功耗方面做了加強。7奈米和16奈米的完整車用設計解決方案及生態系統已經完成發展，同樣的發展也將持續地延伸至5奈米。3DFabric™的設計生態系統解決方案都已準備就緒來支援晶片、封裝以及系統整合的實現與驗證，以促成更高的系統效能。前述這些已經準備就緒的設計生態系統解決方案，將協助客戶在行動、高效能運算、物聯網以及車用電子領域成功掌握市場先機。

## 5.5 人才資本

台積公司視員工為最重要資產，提供有意義的工作內容、安全的工作環境，以及優質的薪酬與福利。此外，還鼓勵員工在工作之外，用心經營家庭、發展興趣、擴大社會參與，並擁有快樂人生。

### 5.5.1 人權政策

台積公司深信，尊重人權和打造有尊嚴的工作環境，對我們及供應鏈夥伴至關重要。台積公司恪守全球各營運據點所在地法規，並維護包括正職員工、契約及臨時人員、實習生在內的所有人員的人權。解決複雜供應鏈中的人

權問題是產業共同的責任，台積公司更要求我們的供應鏈夥伴遵循相同標準。台積公司支持《聯合國世界人權宣言 (UDHR)》且致力於依循國際人權準則的理解，包含《國際人權法典》、《國際勞工組織—工作基本原則與權利宣言》、《聯合國工商企業與人權指導原則 (UNGPs)》、《經濟合作與發展組織跨國企業準則》以及《聯合國全球盟約十項原則 (UNGCI)》等，並採取與負責任商業聯盟行為準則 (RBA) 一致的行動，有尊嚴地對待並尊重所有人員。台積公司按照以下執行方針，落實《台積公司人權政策》，並訂定《台積公司供應商行為準則》，要求供應鏈夥伴遵循同一標準。

### 執行方針

- 在我們的營運中融入對經濟、社會、文化、公民、政治權利以及發展尊重
- 提供安全與健康且零騷擾的工作環境
- 杜絕不法歧視且確保工作機會均等
- 禁用童工
- 禁止強迫勞動
- 承諾負責的採購礦物
- 保障原住民、婦女、移工、契約人員與殘疾人士等弱勢或邊緣化團體的勞動權利
- 恪守所有適用的薪資及工時法規
- 按時給付公平且足額的生活工資，並以薪資單說明合法扣除額
- 營造樂於溝通的環境，並建立開放型管理模式
- 支持並協助員工維持身心健康及工作生活平衡
- 提供包括匿名舉報方式在內等多元的開放式對話管道，讓供應商、商業夥伴及其他等利益關係人得以向台積公司回饋意見或舉報疑似違規行為
- 因應多變的情勢與利害關係人需求，定期檢視和評估相關風險、做法和影響

此外，台積公司除不強制或脅迫任何無意願之人員執行勞務外，也傾聽同仁意見，保持溝通管道暢通。台積公司尊重員工組織和參與他們所選擇的工會，同時也尊重員工迴避這類活動的權利。

### 5.5.2 人力結構

截至民國一百零九年底，台積公司之全球員工總數為5萬6,831人，其中包括5,857位主管人員、2萬7,767位專業人員、4,832位助理人員以及1萬8,375位技術人員。截至民

國一百一十年二月底止，相關人力結構統計數字如下：

		民國108年底	民國109年底	民國110年2月底
工作類別	主管人員	5,364	5,857	5,969
	專業人員	24,416	27,767	28,393
	助理人員	4,357	4,832	4,903
	技術人員	17,160	18,375	18,558
總計		51,297	56,831	57,823
性別	男性	62.2%	62.9%	63.1%
	女性	37.8%	37.1%	36.9%
學歷	博士	4.5%	4.4%	4.4%
	碩士	44.7%	46.7%	47.0%
	學士	25.3%	25.7%	25.9%
	其他高等教育學位	10.6%	9.8%	9.6%
	高中及以下	14.8%	13.3%	13.1%
平均年齡 (歲)		36.6	36.4	36.4
平均服務年資 (年)		9.3	9.1	9.1

### 5.5.3 人才招聘

台積公司的成功與成長，關鍵要素來自全體「志同道合」的員工。為強化持續成長動能，公司積極招聘各級優秀人才，除了用人的首要條件是品格與才能外，以適才適所為依據，對於不同種族、性別、年齡、宗教、國籍、黨派或政治立場之應徵者均平等對待，並透過公開、公平的程序進行招募。

為配合營運持續成長，台積公司於民國一百零九年聘用超過8,000名人員，其中超過5,600名的主管人員和專業人員，以及2,500名以上的助理人員與技術人員。

### 5.5.4 員工發展

員工發展是公司成長不可或缺的關鍵因素，台積公司的持續成長亦與員工的與時俱進密不可分。對此，公司整合內外部資源，提供世界級的舞台與有意義的工作內容，營造持續且多元的學習環境，同時訂有「員工訓練暨進修辦法」，讓員工有機會在公司內部輪調，與公司「有目標、有紀律、有計劃」地一同成長。

為使人才有效發展，台積公司著重員工在職訓練，搭配有系統的職務輪調，以及多元學習資源和管道，鼓勵員工自主學習以提升個人績效及潛能。公司更依據組織需求、員工個人工作性質、績效評核結果與職涯發展需要，整合內外部資源，設計組織與人才發展專案，幫助員工不斷提升

績效與對公司的貢獻。公司亦提供多元的學習管道與發展資源，包含在職訓練、課堂訓練、線上學習、工作指導、導師制度及工作輪調等，持續推出不同的學習促動方案，型塑學習氛圍，達成組織成長與員工能力精進的目標。

台積公司針對不同職別的同儕亦提供一系列通識類、專業類及管理類訓練課程，不僅邀請外部專家授課，也培養數百位內部講師，傳承公司內部的重要知識與技能，相關訓練課程包括：

- 新進人員訓練：含基礎訓練及到職引導。此外，新進人員之主管及台積公司健全的「好夥伴制度」也同步協助新進人員儘快適應公司文化及工作內容。
- 通識性訓練：含政府法令規定、公司政策要求，以及全公司整體性或各階層通識性之訓練活動，主題如工業安全訓練課程、安全衛生訓練課程、從業道德、性騷擾防治、品質類訓練課程、廠區緊急應變訓練課程及個人效能管理課程。
- 專業性／職能別訓練：含各職能單位所需之技術及專業訓練，如設備工程類課程、製程工程類課程、會計類課程及資訊技術類課程等。其中，英語強化訓練包含線上英語課程直播、英語一對一諮詢服務、商用英語工作坊、英語學習專區，強化同仁英語能力以支援公司達成全球業務的目標。
- 主管人員訓練：依各級主管之管理才能與管理職責等需求，規劃管理發展訓練活動。內容包含初階主管核心課程、中階主管核心課程、高階主管核心課程，以及其他選修課程。
- 直接人員訓練：含生產線技術員工作所需之知識、技術與方法，使其能通過操作設備之認證。內容包括直接人員技能訓練課程、技術員之訓練員訓練課程，以及製造部組長訓練課程等。
- 個人效能訓練：提供職能精進相關的學習主題，包含簡報技巧、創新力、自我激勵、團隊合作等主題。
- 客製化訓練：依據各組織現況與人才培育重點規劃之發展或訓練。

民國一百零九年，台積公司舉辦的實體訓練課程開班數達1,300堂，總訓練時數逾92萬小時，共計逾100萬人次參與課程，平均每位同仁的訓練時數超過16小時。總訓練費用達新台幣9,500萬元。

除內部學習資源外，台積公司也補助同仁參與外部短期研習課程、學分班課程或修習學位。

### 5.5.5 薪酬

台積公司致力於提供員工在同業平均水準以上的薪酬與福利。在兼顧外部競爭、內部公平及合法性的前提下，提供多元並具競爭力的薪酬制度，並秉持與員工利潤共享的理念，吸引、留任、發展、激勵員工。由於公司成立以來的營運持續有很好的表現，員工所獲得的實質整體薪酬也一直都在同業水準之上。

台積公司員工的薪酬包含按月發給之薪資、按季結算經營績效發給之業績獎金，以及公司根據年度獲利狀況所發放之酬勞（分紅）。

每季業績獎金及年度酬勞（分紅）是為回饋同仁，獎勵其貢獻，並激勵同仁繼續努力，讓員工利益連結股東利益，以創造公司、股東與員工的三贏。台積公司係依據公司營運成果並參考國內業界發放水平，決定業績獎金及酬勞（分紅）的總數，其金額與分配方式由薪酬委員會向董事會提議，其中員工酬勞於董事會核准後發放；每位員工獲派的金額，依職務、貢獻、績效表現而定。秉持同樣的理念，台積公司（海外）子公司員工之薪酬，除了依據當地勞動市場狀況訂定具競爭力之薪資水準外，也參照當地法令、業界實務及各子公司之整體營運績效分別發給年度獎金，以鼓勵員工長期貢獻並與公司共同成長。

台積公司相信經理人長期持有公司股票可強化其與股東利益之連結，因此，台積公司於民國一百零九年制定經理人持股規範（Corporate Officer Shareholding Guidelines），要求董事長、總裁及其他經理人之持股價值應為年度本薪的一定倍數，且經理人在受僱期間，皆須維持公司要求之持股價值。

### 5.5.6 員工參與

台積公司積極鼓勵同仁有效率地完成任務，並兼顧健康與平衡的生活，持續推動員工溝通、員工照顧、員工福利、員工獎勵，以促進員工認同及參與，多元化的方案如下：

### 員工溝通管道

台積公司重視雙向溝通，致力提供主管與員工間、同儕彼此之間開放且透明的溝通管道。公司盡力確保所有同仁應當能夠在不用擔心歧視、報復、威脅或騷擾的情況下，公開地就工作條件和管理方法與管理層溝通以及分享其想法和憂慮。

台積公司持續透過多元的員工意見反應管道，聆聽員工心聲，並即時回應與溝通，達到促進勞資和諧，共創企業與員工雙贏的目標。

台積公司建構的雙向溝通管道，包括：

- 針對各階層主管及同仁的溝通會，例如有董事長／總裁溝通會及各組織溝通會。
- 每季舉行勞資會議，向員工說明企業營運概況，並邀請員工參與討論勞動條件事項與勞工福利等活動。
- 不定期針對選定對象進行員工滿意度調查，並針對員工意見規劃及執行改善方案。
- 每二年舉行核心價值員工意見調查，了解全體同仁對於公司核心價值的落實程度及同仁的工作敬業度。
- 員工網站（myTSMC）發布創辦人、董事長及總裁談話、公司重要訊息、高階主管專訪及近期活動宣傳等內容。
- e晶園網站：電子化的員工內部刊物，即時報導各項公司重要活動，且定期刊登具啟發性的文章，介紹表現傑出的團隊及個人。
- 針對重大管理、財務、稽核及從業道德等各項問題，提供二項申訴管道：
  - Whistleblower舉報系統，由審計委員會統籌；
  - 「員工申訴直通車」（Ombudsman舉報系統），由總裁指派公司資深主管統籌負責。
- 員工意見箱：提供員工對於工作及工作環境問題與建議的管道。
- 各廠區「馬上辦中心」關注員工反應個人工作與生活上的相關議題，其主要服務對象為直接人員。
- 性騷擾申訴處理委員會：為提供免於性騷擾威脅的工作環境，特別提供此申訴管道；性騷擾申訴處理委員會由總裁指派人力資源、法務及其他組織等主管共三名組成。





台積公司近年來內部溝通管道多元、員工關係和諧，因此，雖然公司一直尊重員工組織和參與他們所選擇的工會，同時也尊重員工迴避這類活動的權利，截至目前並無員工出面組織工會。

民國一百零九年及截至年報刊印日止，台積公司並無因勞資糾紛而遭受損失。然而，本公司有因勞動檢查結果被裁定違反法令事項，並被處以罰鍰如下：《109年6月17日竹環字第1090017361A號函》裁定因延長工時之加班申請及審核作業未及時完成，違反勞動基準法第24條第1項，被處以罰鍰新台幣4萬元；《109年6月17日竹環字第1090017361B號函》裁定因連續出勤日數超過規定，違反勞動基準法第36條第1項，被處以罰鍰新台幣5萬元；《109年6月1日中環字第1090011235號函》裁定因有一名員工於妊娠期間因管理疏失，於午後十時後繼續工作，違反勞動基準法第49條第5項，被處以罰鍰新台幣9萬元；《110年1月6日竹環字第1100000908號函》裁定因作業疏失，工資未全額直接給付員工，違反勞動基準法第22條第2項，被處以罰鍰新台幣2萬元。本公司已重新檢視工時管理與行政作業流程，並加強對主管與員工之溝通與宣導。

#### 員工福利措施

- 便捷的服務及設施：各廠區提供員工餐廳、便利商店等餐飲及生活服務。
- 全方位健康管理服務：包括廠區門診服務、健檢追蹤管理、員工協助服務方案等。
- 多元員工福利方案：除舉辦文康、藝文活動，支持社團參與，並提供完善的運動休閒空間、廠區附設幼兒園，照顧員工托兒需求外，亦有節慶禮金、急難救助等補助。

#### 多元員工獎勵方案

台積公司透過各種員工獎勵方案，表彰優秀團隊與個人，並肯定員工在不同領域的卓越貢獻，鼓勵員工積極追求持續成長，精益求精，提升整體競爭力。

台積公司提供的多元員工獎勵方案包括：

- 台積科技院評選：表彰個人專業技術對公司有重大貢獻之傑出科學家與工程師。
- 台積電模範勞工：表彰個人工作表現對公司有傑出貢獻之技術人員。
- 廠區及優良精進案例選拔：鼓勵同仁持續為公司創造價值。
- 年資服務獎勵及退休致謝：感謝資深員工對公司長期的承諾與貢獻。
- 師鐸獎：表揚傑出的公司內部講師。
- 各組織鼓勵創新的年度活動—如Idea Forum、提案英雄榜及CSR Award：表彰同仁持續發想並落實創新做法。

除公司內部獎項外，台積公司亦積極舉薦同仁參加外界各項優秀人才選拔，其中多名優秀同仁於民國一百零九年獲得全國模範勞工、優秀青年工程師、傑出工程師、台灣持續改善競賽及國家傑出經理獎等全國性獎項。

#### 5.5.7 人才留任

公司為留任人才所做的種種努力反映於每二年所執行的《核心價值意見調查》中。最近一次民國一百零九年完成的調查結果顯示，全公司高達95%的員工願意全心全力投入工作，使公司更好；此外，有96%的員工願意在未來五年在公司內繼續發揮所長，與公司一起成長。

民國一百零九年，台積公司的離職率為5.3%，符合公司所認定之健康離職率。

#### 5.5.8 退休制度

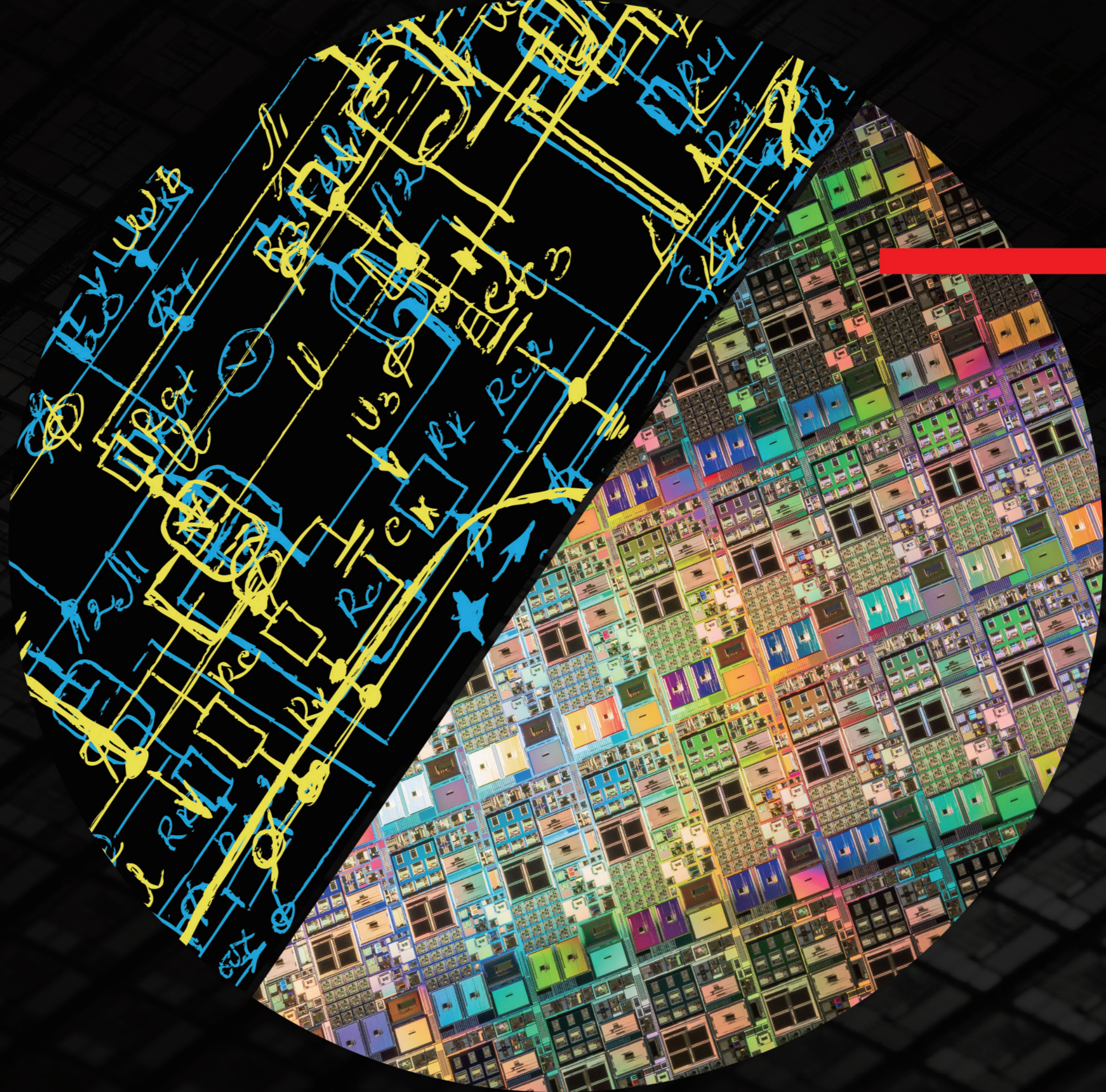
台積公司依據各營運所在地之勞動基準法令及勞工退休相關規範訂定員工退休辦法，有健全的財務制度能確保同仁有穩固的退休金提撥與給付，進一步鼓勵員工在公司服務能有長遠的規劃和投入。

## 5.6 重要契約

除一般商業交易行為外，本公司目前並無簽訂重要契約。另本公司於本年報（二）財務報告亦揭露「重大或有負債及未認列之合約承諾」（第75-76頁）。



## 6. 財務概況及分析



> 縝密繪製的積體電路手稿 (圖左)

> 色彩細緻的積體電路 (圖右)



## 6.1 財務概況

### 6.1.1 簡明資產負債表

#### (一) 台積公司及子公司簡明資產負債表－民國一百零五年至一百零九年

單位：新台幣仟元

項目	年度	民國105年	民國106年	民國107年	民國108年	民國109年
流動資產		817,729,126	857,203,110	951,679,721	822,613,914	1,092,185,308
長期投資(註一)		46,153,916	41,569,074	29,304,796	30,172,039	27,728,208
不動產、廠房及設備		997,777,687	1,062,542,322	1,072,050,279	1,352,377,405	1,555,589,120
使用權資產		0	0	0	17,232,402	27,728,382
無形資產		14,614,846	14,175,140	17,002,137	20,653,028	25,768,179
其他資產(註二)		10,179,727	16,371,997	20,091,105	21,756,244	31,712,208
資產總額		1,886,455,302	1,991,861,643	2,090,128,038	2,264,805,032	2,760,711,405
流動負債						
分配前		318,239,273	358,706,680	340,542,586	590,735,701	617,151,048
分配後		499,751,936	566,149,724	547,985,630	655,561,652	681,976,999 (註三)
非流動負債		178,164,903	110,395,320	72,089,056	51,973,905	292,938,358
負債總額						
分配前		496,404,176	469,102,000	412,631,642	642,709,606	910,089,406
分配後		677,916,839	676,545,044	620,074,686	707,535,557	974,915,357 (註三)
歸屬於母公司業主之權益						
股本		259,303,805	259,303,805	259,303,805	259,303,805	259,303,805
資本公積		56,272,304	56,309,536	56,315,932	56,339,709	56,347,243
保留盈餘						
分配前		1,072,008,169	1,233,362,010	1,376,647,841	1,333,334,979	1,588,686,081
分配後		890,495,506	1,025,918,966	1,169,204,797	1,268,509,028	1,523,860,130 (註三)
其他權益		1,663,983	(26,917,818)	(15,449,913)	(27,568,369)	(54,679,873)
母公司業主權益合計						
分配前		1,389,248,261	1,522,057,533	1,676,817,665	1,621,410,124	1,849,657,256
分配後		1,207,735,598	1,314,614,489	1,469,374,621	1,556,584,173	1,784,831,305 (註三)
非控制權益		802,865	702,110	678,731	685,302	964,743
權益總額						
分配前		1,390,051,126	1,522,759,643	1,677,496,396	1,622,095,426	1,850,621,999
分配後		1,208,538,463	1,315,316,599	1,470,053,352	1,557,269,475	1,785,796,048 (註三)

註一：民國一百零五年至一百零六年之長期投資係包含非流動之備供出售金融資產、持有至到期日金融資產、以成本衡量之金融資產及採用權益法之投資。自民國一百零七年首次適用IFRS 9「金融工具」開始，長期投資包含非流動之透過其他綜合損益按公允價值衡量之金融資產、非流動之按攤銷後成本衡量之金融資產及採用權益法之投資。

註二：其他資產係包含遞延所得稅資產、存出保證金及其他非流動資產。

註三：係民國一百一十年二月九日董事會決議之金額。

#### (二) 台積公司簡明資產負債表－民國一百零五年至一百零九年

單位：新台幣仟元

項目	年度	民國105年	民國106年	民國107年	民國108年	民國109年
流動資產		443,781,164	436,769,337	469,966,106	355,118,125	580,949,248
長期投資(註一)		397,290,976	464,401,415	550,524,494	559,380,999	565,432,338
不動產、廠房及設備		979,401,337	1,016,355,970	1,025,286,941	1,310,900,634	1,511,784,556
使用權資產		0	0	0	15,030,020	25,184,827
無形資產		10,047,991	9,870,127	12,429,930	16,271,444	21,733,597
其他資產(註二)		6,816,676	11,992,542	17,253,537	18,774,850	28,420,547
資產總額		1,837,338,144	1,939,389,391	2,075,461,008	2,275,476,072	2,733,505,113
流動負債						
分配前		308,177,214	308,383,240	328,060,518	605,540,547	680,529,735
分配後		489,689,877	515,826,284	535,503,562	670,366,498	745,355,686 (註三)
非流動負債		139,912,669	108,948,618	70,582,825	48,525,401	203,318,122
負債總額						
分配前		448,089,883	417,331,858	398,643,343	654,065,948	883,847,857
分配後		629,602,546	624,774,902	606,086,387	718,891,899	948,673,808 (註三)
權益						
股本		259,303,805	259,303,805	259,303,805	259,303,805	259,303,805
資本公積		56,272,304	56,309,536	56,315,932	56,339,709	56,347,243
保留盈餘						
分配前		1,072,008,169	1,233,362,010	1,376,647,841	1,333,334,979	1,588,686,081
分配後		890,495,506	1,025,918,966	1,169,204,797	1,268,509,028	1,523,860,130 (註三)
其他權益		1,663,983	(26,917,818)	(15,449,913)	(27,568,369)	(54,679,873)
權益總額						
分配前		1,389,248,261	1,522,057,533	1,676,817,665	1,621,410,124	1,849,657,256
分配後		1,207,735,598	1,314,614,489	1,469,374,621	1,556,584,173	1,784,831,305 (註三)

註一：民國一百零五年至一百零六年之長期投資係包含持有至到期日金融資產、以成本衡量之金融資產及採用權益法之投資。自民國一百零七年首次適用IFRS 9「金融工具」開始，長期投資包含非流動之透過其他綜合損益按公允價值衡量之金融資產及採用權益法之投資。

註二：其他資產係包含遞延所得稅資產、存出保證金及其他非流動資產。

註三：係民國一百一十年二月九日董事會決議之金額。

## 6.1.2 簡明綜合損益表

### (一) 台積公司及子公司簡明綜合損益表－民國一百零五年至一百零九年

單位：除每股盈餘外，為新台幣仟元

項目	年度	民國105年	民國106年	民國107年	民國108年	民國109年
營業收入淨額		947,938,344	977,447,241	1,031,473,557	1,069,985,448	1,339,254,811
營業毛利		474,832,098	494,826,402	497,874,253	492,701,896	711,130,120
營業淨利		377,957,778	385,559,223	383,623,524	372,701,090	566,783,698
營業外收入及支出		8,001,602	10,573,807	13,886,739	17,144,246	17,993,482
稅前淨利		385,959,380	396,133,030	397,510,263	389,845,336	584,777,180
本年度淨利		334,338,236	343,146,848	351,184,406	345,343,809	518,158,082
本年度其他綜合損益(稅後淨額)		(11,067,189)	(28,821,631)	9,836,976	(11,823,562)	(30,321,802)
本年度綜合損益總額		323,271,047	314,325,217	361,021,382	333,520,247	487,836,280
本年度淨利歸屬於：						
母公司業主		334,247,180	343,111,476	351,130,884	345,263,668	517,885,387
非控制權益		91,056	35,372	53,522	80,141	272,695
本年度綜合損益總額歸屬於：						
母公司業主		323,186,736	314,294,993	360,965,015	333,440,460	487,563,478
非控制權益		84,311	30,224	56,367	79,787	272,802
基本／稀釋每股盈餘(註)		12.89	13.23	13.54	13.32	19.97

註：按各年度流通在外加權平均股數計算之每股盈餘。

### (二) 台積公司簡明綜合損益表－民國一百零五年至一百零九年

單位：除每股盈餘外，為新台幣仟元

項目	年度	民國105年	民國106年	民國107年	民國108年	民國109年
營業收入淨額		936,387,291	969,136,109	1,023,925,713	1,059,646,793	1,314,793,013
營業毛利		461,808,296	478,937,691	492,955,501	480,143,141	682,004,023
營業淨利		369,730,533	374,690,117	384,027,838	365,923,992	543,465,507
營業外收入及支出		15,458,427	18,626,059	12,170,315	22,821,227	39,153,435
稅前淨利		385,188,960	393,316,176	396,198,153	388,745,219	582,618,942
本年度淨利		334,247,180	343,111,476	351,130,884	345,263,668	517,885,387
本年度其他綜合損益(稅後淨額)		(11,060,444)	(28,816,483)	9,834,131	(11,823,208)	(30,321,909)
本年度綜合損益總額		323,186,736	314,294,993	360,965,015	333,440,460	487,563,478
基本／稀釋每股盈餘(註)		12.89	13.23	13.54	13.32	19.97

註：按各年度流通在外加權平均股數計算之每股盈餘。

## 6.1.3 財務分析

### (一) 台積公司及子公司財務分析－民國一百零五年至一百零九年

		民國105年	民國106年	民國107年	民國108年	民國109年
財務結構	負債佔資產比率(%)	26.31	23.55	19.74	28.38	32.97
	長期資金佔不動產、廠房及設備比率(%)	157.17	153.70	163.20	123.79	137.80
償債能力	流動比率(%)	256.95	238.97	279.46	139.25	176.97
	速動比率(%)	241.34	217.94	248.76	124.92	154.35
	利息保障倍數(次)	117.74	119.95	131.28	120.92	281.95
經營能力	應收款項週轉率(次)	8.78	7.74	8.19	7.95	9.35
	平均收現日數	41.57	47.16	44.57	45.91	39.04
	存貨週轉率(次)	8.18	7.88	6.02	6.20	5.70
	平均銷貨日數	44.62	46.32	60.63	58.87	64.04
	應付款項週轉率(次)	20.11	16.82	16.56	15.48	15.45
	不動產、廠房及設備週轉率(次)	1.02	0.95	0.97	0.88	0.92
	總資產週轉率(次)	0.53	0.50	0.51	0.49	0.53
獲利能力	資產報酬率(%)	19.03	17.84	17.34	15.99	20.69
	歸屬於母公司業主之權益報酬率(%)	25.60	23.57	21.95	20.94	29.84
	營業利益佔實收資本比率(%)	145.76	148.69	147.94	143.73	218.58
	稅前利益佔實收資本比率(%)	148.84	152.77	153.30	150.34	225.52
	純益率(%)	35.27	35.11	34.05	32.28	38.69
	基本每股盈餘(元)	12.89	13.23	13.54	13.32	19.97
	稀釋每股盈餘(元)	12.89	13.23	13.54	13.32	19.97
現金流量	現金流量比率(%)	169.63	163.17	168.54	104.13	133.30
	現金流量允當比率(%)	108.57	112.41	113.11	106.60	100.74
	現金再投資比率(%)	11.51	11.08	9.06	8.45	11.24
槓桿度	營運槓桿度	2.15	2.16	2.28	2.41	1.97
	財務槓桿度	1.01	1.01	1.01	1.01	1.00
具行業特殊性的 關鍵績效指標	產能利用率(%) (註)	92	91	87	81	94
	先進製程(16奈米及更先進製程)的營收佔晶圓銷售比率(%)	21	32	41	50	58
	營收成長率(%)	12.38	3.11	5.53	3.73	25.17
	稅後淨利成長率(%)	9.03	2.65	2.34	-1.67	50.00

最近二年度各項財務比率增減變動達20%以上者，說明如下：

1. 流動比率增加27%：主要係因現金及約當現金及存貨增加所致。
2. 速動比率增加24%：主要係因現金及約當現金增加所致。
3. 利息保障倍數增加133%：主要係因稅前利益增加及利息費用減少所致。
4. 資產報酬率增加29%、歸屬於母公司業主之權益報酬率增加43%、基本每股盈餘增加50%及稀釋每股盈餘增加50%：主要係因歸屬於母公司業主之淨利增加所致。
5. 營業利益佔實收資本比率增加52%：主要係因營業利益增加所致。
6. 稅前利益佔實收資本比率增加50%：主要係因稅前利益增加所致。
7. 現金流量比率增加28%及現金再投資比率增加33%：主要係因營業活動淨現金流量增加所致。

註：包含世界先進及SSMC對本公司提供之產能。

\*\*財務比例計算公式如下：

1. 財務結構
  - (1) 負債佔資產比率=負債總額/資產總額
  - (2) 長期資金佔不動產、廠房及設備比率=(股東權益總額+非流動負債)/不動產、廠房及設備淨額
2. 償債能力
  - (1) 流動比率=流動資產/流動負債
  - (2) 速動比率=(流動資產-存貨-預付費用)/流動負債
  - (3) 利息保障倍數=所得稅及利息費用前純益/本期利息費用
3. 經營能力
  - (1) 應收款項(包括應收帳款與因營業而產生之應收票據)週轉率=銷貨淨額/平均應收款項(包括應收帳款與因營業而產生之應收票據)餘額
  - (2) 平均收現日數=365/應收款項週轉率
  - (3) 存貨週轉率=銷貨成本/平均存貨
  - (4) 平均銷貨日數=365/存貨週轉率
  - (5) 應付款項(包括應付帳款與因營業而產生之應付票據)週轉率=銷貨成本/各期平均應付款項(包括應付帳款與因營業而產生之應付票據)餘額
  - (6) 不動產、廠房及設備週轉率=銷貨淨額/平均不動產、廠房及設備淨額
  - (7) 總資產週轉率=銷貨淨額/平均資產總額
4. 獲利能力
  - (1) 資產報酬率=(稅後純益+利息費用(1-稅率))/平均資產總額
  - (2) 歸屬於母公司業主之權益報酬率=歸屬於母公司業主之稅後純益/平均歸屬於母公司業主之股東權益淨額
  - (3) 營業利益佔實收資本比率=營業利益/實收資本額
  - (4) 稅前利益佔實收資本比率=稅前利益/實收資本額
  - (5) 純益率=稅後純益/銷貨淨額
  - (6) 每股盈餘=(歸屬於母公司業主之淨利-特別股股利)/加權平均已發行股數
5. 現金流量
  - (1) 現金流量比率=營業活動淨現金流量/流動負債
  - (2) 淨現金流量允當比率=最近五年度營業活動淨現金流量/最近五年度(資本支出+存貨增加額+現金股利)
  - (3) 現金再投資比率=(營業活動淨現金流量-現金股利)/(不動產、廠房及設備毛額+長期投資+其他非流動資產+營運資金)
6. 槓桿度
  - (1) 營運槓桿度=(營業收入淨額-變動營業成本及費用)/營業利益
  - (2) 財務槓桿度=營業利益/(營業利益-利息費用)



## (二) 台積公司財務分析－民國一百零五年至一百零九年

		民國105年	民國106年	民國107年	民國108年	民國109年
財務結構	負債佔資產比率(%)	24.39	21.52	19.21	28.74	32.33
	長期資金佔不動產、廠房及設備比率(%)	156.13	160.48	170.43	127.39	135.80
償債能力	流動比率(%)	144.00	141.63	143.26	58.64	85.37
	速動比率(%)	128.65	118.68	113.07	45.81	65.93
	利息保障倍數(次)	146.73	144.04	137.46	122.80	330.85
經營能力	應收款項週轉率(次)	8.89	7.86	8.45	8.32	9.80
	平均收現日數	41.07	46.44	43.21	43.88	37.24
	存貨週轉率(次)	8.56	8.39	6.31	6.65	6.13
	平均銷貨日數	42.63	43.49	57.89	54.91	59.58
	應付款項週轉率(次)	19.04	16.39	16.22	15.10	14.89
	不動產、廠房及設備週轉率(次)	1.03	0.97	1.00	0.91	0.93
	總資產週轉率(次)	0.54	0.51	0.51	0.49	0.52
獲利能力	資產報酬率(%)	19.58	18.29	17.62	16.00	20.74
	股東權益報酬率(%)	25.60	23.57	21.95	20.94	29.84
	營業利益佔實收資本比率(%)	142.59	144.50	148.10	141.12	209.59
	稅前利益佔實收資本比率(%)	148.55	151.68	152.79	149.92	224.69
	純益率(%)	35.70	35.40	34.29	32.58	39.39
	基本每股盈餘(元)	12.89	13.23	13.54	13.32	19.97
	稀釋每股盈餘(元)	12.89	13.23	13.54	13.32	19.97
現金流量	現金流量比率(%)	172.81	184.45	173.17	98.00	114.56
	現金流量允當比率(%)	107.06	99.42	113.52	106.59	99.88
	現金再投資比率(%)	11.74	10.98	9.23	8.23	10.93
槓桿度	營運槓桿度	2.19	2.22	2.28	2.46	2.04
	財務槓桿度	1.01	1.01	1.01	1.01	1.00

最近二年度各項財務比率增減變動達20%以上者，說明如下：

1. 流動比率增加46%：主要係因現金及約當現金及存貨增加所致。
2. 速動比率增加44%：主要係因現金及約當現金增加所致。
3. 利息保障倍數增加169%：主要係因稅前利益增加及利息費用減少所致。
4. 資產報酬率增加30%、股東權益報酬率增加43%、純益率增加21%、基本每股盈餘增加50%及稀釋每股盈餘增加50%：主要係因稅後純益增加所致。
5. 營業利益佔實收資本比率增加49%：主要係因營業利益增加所致。
6. 稅前利益佔實收資本比率增加50%：主要係因稅前利益增加所致。
7. 現金再投資比率增加33%：主要係因營業活動淨現金流量增加所致。

\*\*財務比例計算公式如下：

1. 財務結構
  - (1) 負債佔資產比率=負債總額/資產總額
  - (2) 長期資金佔不動產、廠房及設備比率=(股東權益總額+非流動負債)/不動產、廠房及設備淨額
2. 償債能力
  - (1) 流動比率=流動資產/流動負債
  - (2) 速動比率=(流動資產-存貨-預付費用)/流動負債
  - (3) 利息保障倍數=所得稅及利息費用前純益/本期利息費用
3. 經營能力
  - (1) 應收款項(包括應收帳款與因營業而產生之應收票據)週轉率=銷貨淨額/平均應收款項(包括應收帳款與因營業而產生之應收票據)餘額
  - (2) 平均收現日數=365/應收款項週轉率
  - (3) 存貨週轉率=銷貨成本/平均存貨
  - (4) 平均銷貨日數=365/存貨週轉率
  - (5) 應付款項(包括應付帳款與因營業而產生之應付票據)週轉率=銷貨成本/各期平均應付款項(包括應付帳款與因營業而產生之應付票據)餘額
  - (6) 不動產、廠房及設備週轉率=銷貨淨額/平均不動產、廠房及設備淨額
  - (7) 總資產週轉率=銷貨淨額/平均資產總額

4. 獲利能力
  - (1) 資產報酬率=(稅後純益+利息費用(1-稅率))/平均資產總額
  - (2) 股東權益報酬率=稅後純益/平均股東權益淨額
  - (3) 營業利益佔實收資本比率=營業利益/實收資本額
  - (4) 稅前利益佔實收資本比率=稅前利益/實收資本額
  - (5) 純益率=稅後純益/銷貨淨額
  - (6) 每股盈餘=(稅後純益-特別股股利)/加權平均已發行股數
5. 現金流量
  - (1) 現金流量比率=營業活動淨現金流量/流動負債
  - (2) 淨現金流量允當比率=最近五年度營業活動淨現金流量/最近五年度(資本支出+存貨增加額+現金股利)
  - (3) 現金再投資比率=(營業活動淨現金流量-現金股利)/(不動產、廠房及設備毛額+長期投資+其他非流動資產+營運資金)
6. 槓桿度
  - (1) 營運槓桿度=(營業收入淨額-變動營業成本及費用)/營業利益
  - (2) 財務槓桿度=營業利益/(營業利益-利息費用)

## 6.1.4 最近五年度簽證會計師姓名及查核意見

年度	會計師姓名	查核意見
民國105年	高逸欣、黃裕峰	無保留意見
民國106年	高逸欣、黃裕峰	無保留意見
民國107年	江美艷、黃裕峰	無保留意見
民國108年	江美艷、黃裕峰	無保留意見
民國109年	江美艷、黃裕峰	無保留意見

勤業眾信聯合會計師事務所  
台北市信義區松仁路100號20樓  
電話：886-2-2725-9988

## 6.1.5 審計委員會查核報告書

董事會造具本公司民國一百零九年度營業報告書、財務報表及各季度盈餘分派議案等，其中財務報表業經委託勤業眾信聯合會計師事務所查核完竣，並出具查核報告。上述營業報告書、財務報表及各季度盈餘分派議案經本審計委員會查核，認為尚無不合，爰依證券交易法及公司法之相關規定報告如上，敬請 鑒核。

台灣積體電路製造股份有限公司

審計委員會召集人：彼得·邦菲

(Sir Peter Leahy Bonfield)



中華民國一百一十年二月九日

## 6.1.6 財務週轉困難

公司及其關係企業最近年度及截至年報刊印日止如有發生財務週轉困難情事應列明其對本公司財務狀況之影響：無。

## 6.1.7 合併財務報告暨會計師查核報告及個體財務報告暨會計師查核報告

請參閱本年報(二)財務報告。

## 6.2 財務狀況及經營結果

### 6.2.1 財務狀況分析

#### 台積公司及子公司財務報表

單位：新台幣仟元

項目	民國109年	民國108年	增減金額	增減比率(%)
流動資產	1,092,185,308	822,613,914	269,571,394	33%
長期投資(註一)	27,728,208	30,172,039	(2,443,831)	-8%
不動產、廠房及設備	1,555,589,120	1,352,377,405	203,211,715	15%
使用權資產	27,728,382	17,232,402	10,495,980	61%
無形資產	25,768,179	20,653,028	5,115,151	25%
其他資產(註二)	31,712,208	21,756,244	9,955,964	46%
資產總額	2,760,711,405	2,264,805,032	495,906,373	22%
流動負債	617,151,048	590,735,701	26,415,347	4%
非流動負債	292,938,358	51,973,905	240,964,453	464%
負債總額	910,089,406	642,709,606	267,379,800	42%
股本	259,303,805	259,303,805	0	0%
資本公積	56,347,243	56,339,709	7,534	0%
保留盈餘	1,588,686,081	1,333,334,979	255,351,102	19%
其他權益	(54,679,873)	(27,568,369)	(27,111,504)	-98%
歸屬於母公司業主之權益	1,849,657,256	1,621,410,124	228,247,132	14%
權益總額	1,850,621,999	1,622,095,426	228,526,573	14%

註一：長期投資包含非流動之透過其他綜合損益按公允價值衡量之金融資產、非流動之按攤銷後成本衡量之金融資產及採用權益法之投資。  
註二：其他資產係包含遞延所得稅資產、存出保證金及其他非流動資產。

#### ●增減比例超過20%之變動分析：

流動資產增加：主要係因現金及約當現金及存貨增加所致。

使用權資產增加：主要係因土地租賃增加所致。

無形資產增加：主要係技術權利及專利權增加所致。

其他資產增加：主要係因遞延所得稅資產及其他非流動資產增加所致。

資產總額增加：主要係因流動資產及不動產、廠房及設備增加所致。

非流動負債增加：主要係本年度發行公司債所致。

負債總額增加：主要係非流動負債增加所致。

其他權益減少：主要係本年度國外營運機構財務報表換算之兌換損失增加所致。

●最近二年度財務狀況變動影響：對財務狀況無顯著影響。

●未來因應計劃：不適用。

#### 台積公司財務報表

單位：新台幣仟元

項目	民國109年	民國108年	增減金額	增減比率(%)
流動資產	580,949,248	355,118,125	225,831,123	64%
長期投資(註一)	565,432,338	559,380,999	6,051,339	1%
不動產、廠房及設備	1,511,784,556	1,310,900,634	200,883,922	15%
使用權資產	25,184,827	15,030,020	10,154,807	68%
無形資產	21,733,597	16,271,444	5,462,153	34%
其他資產(註二)	28,420,547	18,774,850	9,645,697	51%
資產總額	2,733,505,113	2,275,476,072	458,029,041	20%
流動負債	680,529,735	605,540,547	74,989,188	12%
非流動負債	203,318,122	48,525,401	154,792,721	319%
負債總額	883,847,857	654,065,948	229,781,909	35%
股本	259,303,805	259,303,805	0	0%
資本公積	56,347,243	56,339,709	7,534	0%
保留盈餘	1,588,686,081	1,333,334,979	255,351,102	19%
其他權益	(54,679,873)	(27,568,369)	(27,111,504)	-98%
權益總額	1,849,657,256	1,621,410,124	228,247,132	14%

註一：長期投資包含非流動之透過其他綜合損益按公允價值衡量之金融資產及採用權益法之投資。  
註二：其他資產係包含遞延所得稅資產、存出保證金及其他非流動資產。

#### ●增減比例超過20%之變動分析：

流動資產增加：主要係因現金及約當現金及存貨增加所致。

使用權資產增加：主要係因土地租賃增加所致。

無形資產增加：主要係技術權利及專利權增加所致。

其他資產增加：主要係因遞延所得稅資產及其他非流動資產增加所致。

資產總額增加：主要係因流動資產及不動產、廠房及設備增加所致。

非流動負債增加：主要係本年度發行公司債所致。

負債總額增加：主要係非流動負債增加所致。

其他權益減少：主要係本年度國外營運機構財務報表換算之兌換損失增加所致。

●最近二年度財務狀況變動影響：對財務狀況無顯著影響。

●未來因應計劃：不適用。



## 6.2.2 財務績效分析

### 台積公司及子公司財務報表

單位：新台幣仟元

項目	民國109年	民國108年	增減金額	增減比率(%)
營業收入淨額	1,339,254,811	1,069,985,448	269,269,363	25%
營業成本	628,108,309	577,286,947	50,821,362	9%
調整前營業毛利	711,146,502	492,698,501	218,448,001	44%
與關聯企業間之已(未)實現利益	(16,382)	3,395	(19,777)	-583%
營業毛利	711,130,120	492,701,896	218,428,224	44%
營業費用	145,056,549	119,504,582	25,551,967	21%
其他營業收益及費損淨額	710,127	(496,224)	1,206,351	NM
營業淨利	566,783,698	372,701,090	194,082,608	52%
營業外收入及支出	17,993,482	17,144,246	849,236	5%
稅前淨利	584,777,180	389,845,336	194,931,844	50%
所得稅費用	66,619,098	44,501,527	22,117,571	50%
本年度淨利	518,158,082	345,343,809	172,814,273	50%
其他綜合損益(稅後淨額)	(30,321,802)	(11,823,562)	(18,498,240)	-156%
本年度綜合損益總額	487,836,280	333,520,247	154,316,033	46%
本年度歸屬予母公司業主淨利	517,885,387	345,263,668	172,621,719	50%
本年度歸屬予母公司業主綜合損益	487,563,478	333,440,460	154,123,018	46%

#### ●增減比例超過20%的變動分析

營業收入淨額增加：主要係本年度先進製程技術銷售比重增加提高平均銷售單價及晶圓出貨量增加，部分受匯率變動所抵銷。

調整前營業毛利及營業毛利增加：主要係本年度產能利用率提升及持續成本改善，部分受匯率變動及5奈米產品稀釋所抵銷。

與關聯企業間之已(未)實現利益減少：主要係因本年度第四季銷售予被投資公司之金額增加所致。

營業費用增加：主要係先進製程相關之研究發展費用增加所致。

其他營業收益及費損淨額增加：主要係因民國一百零九年認列處分及報廢不動產、廠房及設備淨益，而民國一百零八年認列處分及報廢不動產、廠房及設備淨損所致。

營業淨利增加：主要係營業毛利增幅超過營業費用增幅所致。

稅前淨利增加：主要係營業淨利增加所致。

所得稅費用、本年度淨利及本年度歸屬予母公司業主淨利增加：主要係本年度稅前淨利增加所致。

其他綜合損益(稅後淨額)增加：主要係因本年度國外營運機構財務報表換算之兌換損失增加所致。

本年度綜合損益總額及本年度歸屬予母公司業主綜合損益增加：主要係本年度淨利增加所致。

#### ●預期未來一年銷售數量及其依據

請參照「1. 致股東報告書」。

●最近二年度財務績效變動影響：對財務績效無顯著影響。

●未來因應計劃：不適用。

### 台積公司財務報表

單位：新台幣仟元

項目	民國109年	民國108年	增減金額	增減比率(%)
營業收入淨額	1,314,793,013	1,059,646,793	255,146,220	24%
營業成本	632,772,608	579,507,047	53,265,561	9%
調整前營業毛利	682,020,405	480,139,746	201,880,659	42%
與子公司及關聯企業間之已(未)實現利益	(16,382)	3,395	(19,777)	-583%
營業毛利	682,004,023	480,143,141	201,860,882	42%
營業費用	139,285,510	114,067,919	25,217,591	22%
其他營業收益及費損淨額	746,994	(151,230)	898,224	NM
營業淨利	543,465,507	365,923,992	177,541,515	49%
營業外收入及支出	39,153,435	22,821,227	16,332,208	72%
稅前淨利	582,618,942	388,745,219	193,873,723	50%
所得稅費用	64,733,555	43,481,551	21,252,004	49%
本年度淨利	517,885,387	345,263,668	172,621,719	50%
其他綜合損益(稅後淨額)	(30,321,909)	(11,823,208)	(18,498,701)	-156%
本年度綜合損益總額	487,563,478	333,440,460	154,123,018	46%

#### ●增減比例超過20%的變動分析

營業收入淨額增加：主要係本年度先進製程技術銷售比重增加提高平均銷售單價及晶圓出貨量增加，部分受匯率變動所抵銷。

調整前營業毛利及營業毛利增加：主要係本年度產能利用率提升及持續成本改善，部分受匯率變動及5奈米產品稀釋所抵銷。

與子公司及關聯企業間之已(未)實現利益減少：主要係因本年度第四季銷售予被投資公司之金額增加所致。

營業費用增加：主要係先進製程相關之研究發展費用增加所致。

其他營業收益及費損淨額增加：主要係因民國一百零九年認列處分及報廢不動產、廠房及設備淨益，而民國一百零八年認列處分及報廢不動產、廠房及設備淨損所致。

營業淨利增加：主要係營業毛利增幅超過營業費用增幅所致。

營業外收入及支出增加：主要係因本年度採用權益法認列之子公司及關聯企業損益份額增加所致。

稅前淨利增加：主要係營業淨利增加所致。

所得稅費用及本年度淨利增加：主要係本年度稅前淨利增加所致。

其他綜合損益(稅後淨額)增加：主要係因本年度國外營運機構財務報表換算之兌換損失增加所致。

本年度綜合損益總額增加：主要係本年度淨利增加所致。

#### ●預期未來一年銷售數量及其依據

請參照「1. 致股東報告書」。

●最近二年度財務績效變動影響：對財務績效無顯著影響。

●未來因應計劃：不適用。

### 6.2.3 現金流量分析

#### 台積公司及子公司財務報表

單位：新台幣仟元

年初現金餘額 (民國108年 12月31日)	全年來自營業活動 淨現金流量 (民國109年)	全年因投資活動 淨現金流量 (民國109年)	全年因籌資活動 淨現金流量 (民國109年)	全年因匯率變動對現 金及約當現金之影響 (民國109年)	現金剩餘數額 (民國109年 12月31日)	流動性不足之改善計劃	
						投資計劃	融資計劃
455,399,336	822,666,212	(505,781,714)	(88,615,087)	(23,498,100)	660,170,647	無	無

#### ●本年度現金流量變動分析

營業活動之現金流入約8,227億：主要係包含稅後淨利及折舊、攤銷費用。

投資活動之現金流出約5,058億：主要係用於資本支出。

籌資活動之現金流出約886億：主要係發放現金股利、償還公司債及短期借款減少，部分因發行公司債而抵銷。

●流動性不足之改善計劃及流動性分析：無現金流動性不足之情形。

●未來一年現金流動性分析：不適用。

#### 台積公司財務報表

單位：新台幣仟元

年初現金餘額 (民國108年 12月31日)	全年來自營業活動 淨現金流量 (民國109年)	全年因投資活動 淨現金流量 (民國109年)	全年因籌資活動 淨現金流量 (民國109年)	現金剩餘數額 (民國109年 12月31日)	流動性不足之改善計劃	
					投資計劃	融資計劃
141,450,698	779,610,148	(503,670,089)	(114,225,040)	303,165,717	無	無

#### ●本年度現金流量變動分析

營業活動之現金流入約7,796億：主要係包含稅後淨利及折舊、攤銷費用。

投資活動之現金流出約5,037億：主要係用於資本支出。

籌資活動之現金流出約1,142億：主要係發放現金股利，部分因發行公司債而抵銷。

●流動性不足之改善計劃及流動性分析：無現金流動性不足之情形。

●未來一年現金流動性分析：不適用。

### 6.2.4 重大資本支出及對財務業務之影響

單位：新台幣仟元

計劃	實際或預計之資金來源	所需資金總額 (民國109年及108年)	實際資金運用情形	
			民國109年	民國108年
生產、研發及廠務設備	自有資金及發行公司債	952,577,255	496,152,977	456,424,278
其他	自有資金	15,083,617	11,085,745	3,997,872
合計		967,660,872	507,238,722	460,422,150

基於上述之資本支出，民國一百零九年台積公司產能約增加70萬片約當十二吋晶圓。

### 6.2.5 轉投資政策及獲利或虧損之主要原因與其改善計劃及未來一年投資計劃

台積公司採用權益法之轉投資皆著眼於長期策略性目的。民國一百零九年，台積公司採權益法之轉投資獲利在合併基礎之下為新台幣3,592,818仟元，較前一年增加，主要因為產品需求增加以及新產品進入量產。未來台積公司採用權益法之轉投資仍將以長期策略性投資為原則，並持續審慎評估。

### 6.3 風險管理

董事會在幫助公司辨認及管理經濟風險時，扮演重要的角色。台積公司的風險管理組織定期於審計委員會議中報告公司所面臨的多變的風險環境、風險管理重點、風險評估及因應措施，審計委員會主席並於董事會中報告風險環境及所採行的風險控制措施。

台積公司及其所屬子公司承諾以積極並具成本效益的方式，整合並管理對營運及獲利可能造成影響之各種策略、營運、財務及危害性等潛在的風險。台積公司秉持企業願景及對業界與社會之長期永續責任，建置企業風險管理（Enterprise Risk Management, ERM）機制，其目的在於為台積公司所有的利害關係人提供適當的風險管理，以風險矩陣（Risk Map）評估風險事件發生的頻率及對台積公司營運衝擊的嚴重度，定義風險控管的優先順序與風險等級，並依風險等級採取對應的風險管理策略。

#### 風險管理範疇

##### 策略考量

- 符合法令及其變動之因應
- 國家政策發展
- 科技及產業市場變化
- 技術研發與競爭優勢
- 市場需求及產能擴充

##### 營運考量

- 客戶、採購集中
- 資訊安全
- 智慧財產權
- 人才招聘
- 企業形象

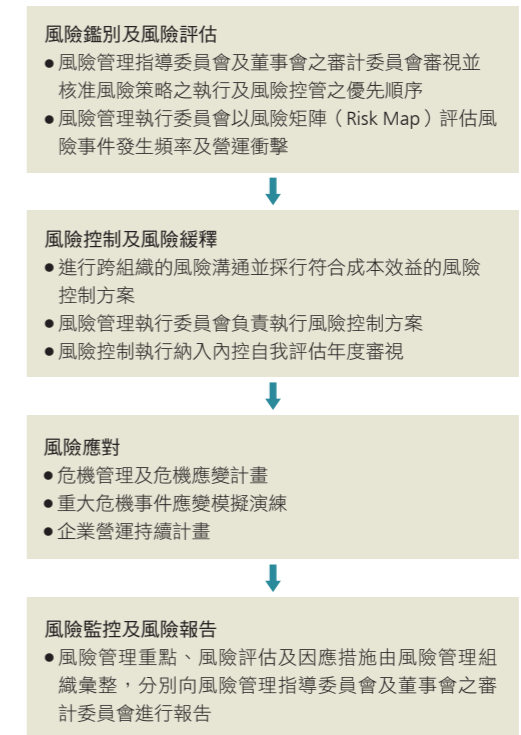
#### 財務考量

- 利率、匯率、通貨膨脹、通貨緊縮、租稅
- 融資
- 高風險／高槓桿財務投資、衍生性金融商品交易
- 策略性投資

#### 危害事件考量

- 地震等天然災害
- 火災或化學品洩漏
- 氣候變遷
- 水電供應

#### 企業風險管理架構



為降低危機事件發生時對台積公司的營運衝擊，企業風險管理針對重要的危機事件，進行危機事件的事前風險評估，鑑別預防危機事件的可行策略，並且依危機事件訂定危機處理程序及復原計劃。對於特定的跨廠區性重大危機事件，由營運及後勤支援單位共同組成的跨組織中央危機指揮中心負責指揮及內部協調，以縮短台積公司對危機事件的應變時間，並主動與危機事件利害關係人進行溝通。為提升台積公司內部的危機管理意識及加強風險管理文化，台積公司成立風險管理工作小組，針對火



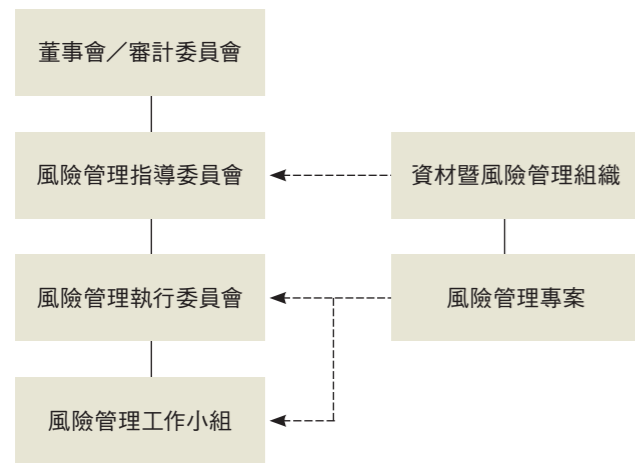
災、地震、資訊系統服務中斷、資訊安全、供應鏈中斷、重大良率損失及水電供應中斷等重要危機事件強化風險評估及危機應變演練，並且運用危機應變演練檢視企業風險管理的完整性及風險控制的有效性，以持續改善及降低企業風險。

為降低台積公司的供應鏈中斷風險，由晶圓廠、資材管理、風險管理以及品質管理等單位組成的工作小組，協助供應商針對其可能的潛在風險，訂定營運持續計劃，以提升供應鏈的風險抵禦能力。由於供應鏈風險管理得宜，民國一百零九年台積公司未有供應鏈中斷的情況。

台積公司在持續擴張先進製程產能的同時，地震防護工程設計、各項風險控制措施及綠色製造方案亦在新廠設計階段納入規劃及執行。

### 6.3.1 風險管理組織圖

台積公司的風險管理組織每年度於審計委員會議中報告公司所面臨的風險環境、風險管理重點、風險評估及因應措施，審計委員會主席並於董事會報告討論重點。



#### 組織說明

##### 風險管理指導委員會

- 由各組織最高主管組成（內部稽核最高主管為觀察員）
- 向董事會之審計委員會報告
- 督導風險控管的改進
- 辨識及核准風險控管之優先順序

##### 風險管理執行委員會

- 由各組織指派代表組成
- 決定及執行符合成本效益的風險控制方案
- 提高風險管理透明度及改善風險控制做法

##### 風險管理專案

- 推動風險管理工作小組以提升有效風險控制
- 協調及促進風險管理執行委員會之風險管理活動
- 整合企業風險管理報告並向風險管理指導委員會報告

##### 風險管理工作小組

- 鑑別潛在風險情境及營運衝擊
- 依風險情境採行對應風險緩釋行動
- 建立危機管理作業程序並進行演練

### 6.3.2 策略風險

#### 科技改變及產業變化對公司財務業務之影響及因應措施

##### ●產業發展

電子產業與半導體市場一向深受景氣循環、產品需求快速變化的重大影響，這樣的市場特性也對台積公司所處的積體電路製造服務業產生影響，因此台積公司的營收與獲利也可能受到客戶下單波動的影響。

電子產業與半導體產業不時面臨重大且持續不景氣及產能過剩的情況，台積公司目前及未來業務需求皆來自這些產業客戶，上述產業不景氣及產能過剩的情況將導致整體半導體製造服務業及台積公司的業務需求下降。如果台積公司不能透過降低成本或其他措施來有效抵銷需求下降的影響，在不景氣及產能過剩期間，公司營收、利潤與獲利率均會受到衝擊。

##### ●技術變革

因應半導體產業與其技術的不斷變化，台積公司的競爭利器為持續開發更先進製程技術，以及製造功能更多的產品。此外，台積公司也持續開發新的衍生技術。倘若台積公司無法洞察技術的改變並迅速發展創新技術，或遇到競爭者無預期地取得其他的技術，台積公司將可能無法以具競爭力的條件提供積體電路製造服務。此外，台積公司的客戶已大幅縮短其產品或服務的上市時間，如果台積公司無法達到縮短產品上市時間的要求，可能將面臨

失去這些客戶的風險。由於智慧型手機等消費電子產品已經改變全球電子產業的發展方向，加上競爭越來越激烈以及客戶集中度增高等因素，前述這些風險的影響強度已然增加（有關這些風險之詳細描述，請參閱本章節相關段落）。此外，伴隨先進製程技術而來的不確定性與不穩定性，也對達成預期的產品品質與良率帶來挑戰。如果台積公司無法維持品質，可能導致營收損失與增加額外成本，以及造成業務損失或喪失客戶信任。例如，民國一百零八年一月，台積公司發現一批光阻劑導致12奈米及16奈米技術晶圓良率問題，造成產品交貨延遲，並對台積公司民國一百零八年第一季的毛利率及營業利益率造成負面影響。為降低上述事件的未來風險，台積公司已經強化內部晶圓檢查及實施更嚴格的原物料導入控管，以因應伴隨先進製程複雜度增加的挑戰。如果台積公司無法開發新技術以滿足客戶需求或克服上述挑戰，公司的競爭力可能降低，且營收將可能大幅衰退。

有關上述風險之因應措施，請參閱本年報「2.2.4 台積公司之市場定位、差異化與策略」說明（第15-17頁）。

##### 需求及平均售價下滑之風險

台積公司的營收主要來自在智慧型手機、高效能運算、物聯網、車用電子與消費性電子產品等領域使用我們產品的客戶群。其中任何一項終端市場成長衰退或趨緩，都將導致對全球積體電路製造服務業的需求顯著下滑，對台積公司的產品與服務需求亦可能隨之降低，台積公司的營收便可能受到衝擊。同時，積體電路製造之廠房設備建置需要大量的投資，當廠房開始營運後，便成為整體營運成本中之大宗固定成本資產，因台積公司廠房設備多數屬於自有，這些佔整體營運成本中顯著比例的固定成本並不會隨著客戶需求或產能利用率降低而減少，因此，當客戶需求下滑，台積公司的獲利率將會受到顯著影響。相反地，當產品需求提升與產能利用率上升時，固定成本得以分攤在增加的產出上，將有助於台積公司的獲利表現。此外，終端產品平均銷售價格持續下滑的趨勢，也勢將擠壓內裝零組件的價格；若終端產品平均售價繼續下滑，台積公司所製造的零組件，其價格壓力也可能導致台積公司營收、獲利率與利潤降低。

##### 競爭之風險

專業積體電路製造服務產業的競爭激烈，台積公司不僅與其他積體電路製造服務業者競爭，也與一些整合元件製造商競爭。某些競爭者可能取得比台積公司更先進的技術，而某些競爭者可能取得比台積公司更大的財務或其他資源，例如可能取得來自政府直接或間接的補助、刺激經濟措施的資金或台積公司可能無法取得的其他獎勵補助。舉例來說，預計中國公司將是新的晶圓廠建置或晶圓廠設備採購的主要公司，部分原因即是中國政府提供各種獎勵補助所致。

此外，台積公司的競爭對手可能會不時對單一或多個製程採取積極的低價策略。競爭對手的這些競爭手段，可能導致台積公司客戶群減少、平均售價降低或兩者皆具。如果台積公司不能有效率地在技術、製造產能、產品品質與客戶滿意度方面與這些新進且積極的對手競爭，台積公司將可能面臨流失客戶的風險。

#### 國內外重要政策及法律變動對公司財務業務之影響及因應措施

台積公司經營團隊一直密切注意任何可能會影響公司財務及業務的國內外政策與法令，並訂定相關風險管理程序。民國一百零九年及截至年報刊印日止並無政策及法令的變動對台積公司的財務業務造成重大影響。

### 6.3.3 營運風險

#### 產能擴充之可能風險及因應措施

台積公司針對其產品與服務，定期進行市場長期需求預測，以對產能作整體之規劃。依據市場需求預測，台積公司近期持續擴充產能以符合市場對其產品與服務的需求。最近台積公司的產能擴充計劃主要包括5奈米和3奈米的建置和增加產能，擴大台灣南部科學園區的生產設施以及在亞利桑那州建立十二吋晶圓廠。

實施這些產能擴充計劃會造成營運成本增加，例如公司需要建置新設施、添購機器設備、擴充及訓練人員以操作新機器設備，如果台積公司無法相對地提高收益，這些成本的增加將對其財務表現產生負面的影響。



此外，因需求預測會隨著市場環境的動態變化而隨時發生顯著的改變，當需求減少時，台積公司會暫時停止部分廠區的生產線或機台運作；而當後續需求在短時間內快速增加時，台積公司可能會無法即時地恢復產能來把握住景氣好轉時的所有需求。在這種情況之下，其財務業績和競爭力可能會受到不利影響。

因應上述產能擴充之可能風險，台積公司會持續觀察市場變化並與客戶緊密合作；若市場需求不如預期時，公司會及時地調整其產能計劃，以降低對於公司財務表現的負面影響。

#### 銷售集中之風險及因應措施

近年來，台積公司的客戶群與客戶的業務性質出現顯著變化。儘管台積公司在全球各地擁有數百位客戶，但來自前十大客戶的營業收入淨額，在民國一百零七年、一百零八年與一百零九年，各約佔公司當年營業收入淨額的68%、71%及74%。台積公司最大客戶佔台積公司民國一百零七年、一百零八年與一百零九年當年營業收入淨額各約為22%、23%及25%。台積公司各年度第二大客戶佔台積公司營業收入淨額分別為民國一百零七年小於10%、民國一百零八年為14%及民國一百零九年為12%。

較集中的客戶群將使得台積公司收入淨額受到大客戶季節性需求變化的影響，並且導致台積公司營運產生不同的季節性模式。客戶集中度的產生，部分來自電子產業的結構性改變，轉由行動裝置及其內容相關的應用程式與軟體所主導的局面。目前僅有少數客戶成功利用這個新的商業模式典範。

同時，台積公司已觀察到客戶業務模式產生本質上的轉變，以因應此一新的商業模式典範。例如，更多的系統公司開發自己的設計並直接與積體電路製造服務公司合作，以期產品及服務能在多變的終端市場脫穎而出。同時，由於全球半導體產業競爭日益激烈，有些台積公司客戶已經開始進行產業整併以保持競爭優勢。此一產業整併係以合併與收購的方式進行；如果有越多台積公司主要客戶進行整併，台積公司的客戶總數將會進一步減少。此外，針對台積公司特定主要客戶的法令限制，例如出口管控措施，亦可能影響台積公司為該等客戶提供產品的能力、減少該等客戶對台積公司產品及服務的需求，並影響該等客

戶之營運。倘若其中一位或多位主要客戶，因競爭壓力升高、產業整併、適用法令限制改變、設計或委外製造的策略或做法改變、客戶或經銷商存貨調節時間的影響、重要客戶經營模式的改變，而停止或顯著縮減採購規模，將可能對台積公司的營運與財務表現產生負面影響。

#### 採購集中之風險及因應措施

##### ●原物料

台積公司需適時並以合理價格取得生產晶圓所需之充足原物料，例如矽晶圓、製程用氣體、化學原料、光阻等。過去曾發生特定供應商或半導體業的原物料短缺狀況，導致業界暫時性的價格調整與交期延誤。此外，原料產地發生重大的天災、貿易壁壘、政治或經濟動盪也可能會嚴重影響供應或調漲價格。且因台積公司採購的原物料中，部分由單一廠商所供應，可能出現供貨無法滿足需求或無法及時找到替代來源的風險。此外，由於關稅、出口管控或其他非關稅壁壘造成的近期貿易緊張局勢，可能導致原物料價格上漲甚至無法獲得原物料。如果台積公司無法適時取得充足的必要原物料或原物料價格顯著上漲，而增加的成本卻無法轉嫁給客戶，台積公司的營收與獲利將可能因此下滑。為降低供應鏈風險與有效管理成本，台積公司除致力開發新供應商外，亦持續鼓勵供應商分散生產廠區以降低供應鏈風險，並將生產廠區自高成本地區移至台灣，以提高成本競爭力。

鑒於合格的後援供應商取得日趨不易，台積公司已廣泛地採取與主要原物料供應商提早進行品質管理及產能擴充的準備，以面對任何無預警地快速量產需求，避免因時間不足而無法重新安排生產流程的情況。在先進製程方面，台積公司需要的原物料，不只是以世界級的製程在世界級的工廠製造，品質要求也是世界級的。同時，為了有效管理供應鏈風險，台積公司除了加強供應商的現場稽核與會議共識，更進而延伸管理上游供應鏈。此外，因應新世代產品急劇升降的產能需求，台積公司亦持續改善庫存監控系統，提高需求預測的準確度，以確保供應鏈維持足夠庫存水位。台積公司訂定了一套供應鏈風險評估，要求關鍵供應商在勞工、道德、環境、安全與衛生及持續營運計劃方面必須符合標準，為使供應商充分對其供應鏈負責，台積公司會定期現場稽核，對於違反法規或造成環境影響以及永續績效不符合台積公司要求者，可能會減少或終止合作關係。

##### ●設備

設備的市場經常是來自有限的供應商與供給，且交貨時間冗長，因此台積公司的營運成長及產能的持續擴充計劃，皆仰賴能否自有限的供應商中得到充分的設備及相關服務。在特定供應商或業界，機台的採購前置期可能長達六個月或更久。為了優化供應鏈管理，台積公司將視需要與供應商針對突發事件進行商務的合作與風險控管，以縮短機台的採購前置期。尤其，先進的微影技術等設備越趨複雜，若因技術無法及時發展而延遲設備與相關零組件的取得，將影響台積公司即時掌握高時間敏感性的商機，同時亦會增加設備與零件的採購成本。此外，持續的貿易緊張與日趨盛行的保護主義，將可能導致台積公司無法及時取得關鍵機台與零組件，其中亦包括出口許可的申請延遲甚或被拒絕，以及額外的關稅阻礙等，若台積公司無法以合理價格及時取得所需設備以滿足客戶對技術及產品產能的需求，將可能對財務及營運造成負面影響。

#### 資訊技術安全之風險及管理措施

台積公司已建立全面的網路與電腦相關資安防護措施，但無法保證其控管或維持公司製造營運及會計等重要企業功能之電腦系統能完全避免來自任何第三方癱瘓系統的網路攻擊。這些網路攻擊以非法方式入侵台積公司的內部網路系統，進行破壞公司之營運及損及公司商譽等活動。在遭受嚴重網路攻擊的情況下，台積公司的系統可能會失去公司重要的資料，生產線也可能因此停擺。台積公司透過持續檢視和評估其資訊安全規章及程序，以確保其適當性和有效性，但不能保證公司在瞬息萬變的資訊安全威脅中不受推陳出新的風險和攻擊所影響。網路攻擊也可能企圖竊取公司的營業祕密及其他機密資訊，例如客戶或其他利害關係人的專有資訊以及台積公司員工的個資。

惡意的駭客亦能試圖將電腦病毒、破壞性軟體或勒索軟體導入台積公司的網路系統，以干擾公司的營運、對台積公司進行敲詐或勒索，取得電腦系統控制權，或窺探機密資訊。這些攻擊可能導致公司因延誤或中斷訂單而需賠償客戶的損失；或需擔負龐大的費用實施補救和改進措施，以加強公司的網路安全系統；也可能使台積公司因涉入公司對其有保密義務之員工、客戶或第三方資訊外洩而導致的相關法律案件或監管調查，而承擔重大法律責任。

台積公司過去曾經因購買及安裝內含惡意軟體的設備而遭受攻擊，未來也可能面臨類似的攻擊。為了預防及降低此類攻擊所造成的傷害，台積公司落實相關改進措施並持續更新，例如建置機台入廠掃毒機制以防止內含惡意軟體的機台進入公司；強化網路防火牆與網路控管以防止電腦病毒跨機台及跨廠區擴散；依電腦類型建置端點防毒措施；導入先進的解決方案以偵測與處理惡意軟體；設計開發資安強化個人電腦供員工使用；設計開發雲端應用安全政策；導入新技術加強資料保護；加強釣魚郵件偵測；建立一個整合的自動化資安維運平台，並定期執行員工警覺性測試及委託外部專家執行資安評鑑。雖然台積公司持續加強資訊安全防護措施，但仍無法保證公司免於惡意軟體及駭客攻擊。

此外，台積公司需要分享高度敏感及機密的資訊給部分其雇用提供台積公司及其全球關係企業服務的第三方廠商，以使其能提供相關服務。儘管台積公司在和第三方服務廠商簽訂之服務合約中，要求其遵守保密及／或網路安全規定，但不能保證每個第三方服務廠商都將嚴守這些義務。由上述服務廠商及／或其承攬商所維護的內部網路系統及外部雲端運算網路（例如同伺服器），亦會有遭受網路攻擊的風險。若台積公司或其服務廠商無法及時解決這些網路攻擊所造成的技術性問題，或確保台積公司（及屬於本公司客戶或其他第三方）的數據完整性及可用性，或控制住公司或其服務廠商的電腦系統，皆可能嚴重損及台積公司對客戶和其他利害關係人的承諾，而公司營運成果、財務狀況、前景及聲譽亦可能因此遭受重大不利影響。

#### 有關智慧財產權之風險

台積公司得以成功地保持競爭優勢並持續成長，原因之一是不斷強化智慧財產權組合。雖然台積公司積極地主張及保護智慧財產權，但無法保證可以適當地防止專有技術、軟體、營業秘密或know-how等智財權利被侵害或不當使用。此外，當公司業務及營業模式拓展至新領域時，公司無法保證可以獨立開發從業務務所需之技術、專利、軟體、營業秘密或know-how，或在不知情的狀況下，不會侵害到他人之智慧財產權。因此，台積公司可能在某種程度上需倚賴他人的技術及專利授權。當倚賴他人授權時，公司亦難保證未來能夠以合理條件取得任何或所有必須的授權。而當缺乏必須的授權時，公司可能有被第三方主張



侵權損害賠償責任甚或聲請法院禁制令的風險，或是客戶依合約請求及主張本公司負擔或賠償客戶因第三方侵權主張所遭受之損害。

台積公司不定期會接獲包括非實施專利實體 (Non-practicing Entities) 及半導體公司等第三方的通知，主張本公司之技術、製程，或所製造之半導體產品之設計智財或客戶使用前述半導體產品侵害他人專利或其他智慧財產權。由於產業的本質、市場地位及擴大在海外的製造營運使然，本公司未來可能會接獲更多上述通知。本公司持續面臨由好訟、資金充足之非實施專利實體所提出的若干專利訴訟或主張，對金錢上之請求以及向法院提出之禁制令聲請格外強烈。這些爭訟及主張可能會增加本公司的營運成本，如果這些非專利實施實體成功阻攔本公司所提供的產品及服務之交易，亦可能會嚴重干擾本公司的營運。再者，隨著台積公司的製造營運擴大至部分國外區域，本公司就智慧財產權被侵害之風險管理亦面臨更高的挑戰。縱使本公司努力採取有力的措施以減輕在該等新區域內智慧財產權被侵害的風險，仍無法保證本公司所採取的保護措施足以避免所有潛在的他人侵權行為。

如果本公司無法取得或維持特定的技術或智財的授權或未能防止本公司的智慧財產權被侵害，且因此發生相關侵權訴訟時，可能：(一) 導致本公司無法製造特定產品、銷售特定服務，或使用特定技術；(二) 減弱本公司對因侵害本公司智慧財產權而獲益的競爭對手的競爭力，因此將減少公司產生營收之機會。

台積公司已採取相關措施以儘量減少因智慧財產權的主張與訴訟而導致股東權益的可能損失。這些措施包括：策略性地取得某些特定半導體公司或其它科技公司的必要授權、即時取得源自台積公司內部及外部的智慧財產權，以對於台積公司的技術及業務進行防禦性及／或攻擊性的防護，以及積極抵禦浮濫的專利訴訟。

#### 訴訟或非訴訟事件

如半導體產業其他多數公司常見的情形，台積公司有時會接獲第三人的通知，主張台積公司的技術、製程或台積公司製造之半導體產品的設計或經客戶之使用，有侵害他人專利或其他智財權之虞。這些主張有時導致雙方間的

訴訟(台積公司或為原告或為被告)及台積公司支付和解金。無論這些第三人主張是否於法有據，或多或少可能造成台積公司訴訟費用之負擔或可能對公司之營運造成不利之影響。此外，台積公司亦須遵守相關地區競爭法的規範並受到主管機關之監理，該等競爭法主管機關對台積公司發動之執法程序若其結果對台積公司不利，可能會損害台積公司之業務或影響台積公司之營運策略，從而對台積公司營運成果或展望造成負面影響，並使台積公司面臨潛在高度法律責任。

目前台積公司重大的法律事件如下：

歐盟執行委員會自民國一百零六年九月二十八日開始與台積公司聯繫，對於台積公司是否就積體電路銷售實施反競爭行為，請台積公司提供相關資訊及文件。台積公司已就以上詢問事項配合提供歐盟執行委員會所要求之資料。歐盟執行委員會於民國一百零九年五月決定就該案件逕行結案。

除前述法律案件之外，截至年報刊印日止，並無其他台積公司為案件主體的重大法律案件。

#### 進行併購之預期效益、可能風險及因應措施

民國一百零九年及截至年報刊印日止，台積公司並未進行任何併購。

#### 招募人才之風險及因應措施

台積公司的成長仰賴管理階層、專業技術人員及專業人才的持續服務及貢獻。若公司因為個人因素、人才挖角，或因市場對產品及服務的需求改變而失去人才，公司可能會因為無法及時招募到足夠的優秀人才而面臨業務嚴重影響的狀況。因人才招募競爭激烈，台積公司無法確保得以及時滿足內部人才需求。為了降低招募人才之風險，台積公司除了鼓勵職務輪調，落實在職訓練與認證制度，讓員工在實際工作場域學習並精進工作效能外，更打造多元招募管道，持續在台灣及海外招募，廣納多元化及各項特殊專業人才，同時也強化產學合作，提早掌握優秀人才，以利未來能延攬人才加入。

#### 未來研發計劃及預計投入之研發費用

請參閱本年報第86頁之「5.2.7 未來研發計劃」說明。

#### 企業形象改變對企業危機管理之影響及因應措施

台積公司以「誠信正直、承諾、創新、客戶信任」的核心價值為本，並以優異的營運績效與完善的公司治理，善盡企業社會責任，在國內外建立了良好的企業形象，同時在經濟、環境與社會等面向不斷展現創新的永續實力，致力成為良好企業公民。

民國一百零九年，台積公司在營運發展、公司治理、專利成果、獲利成長、投資人關係、環境保護、企業永續等方面屢獲殊榮，獲得包括台灣永續能源研究基金會「2020台灣企業永續獎」台灣十大永續典範企業獎首獎、永續報告獎白金獎、永續水管理獎、氣候領袖獎、供應鏈管理獎；天下雜誌「天下企業公民獎」大型企業組第一名、證交所「公司治理評鑑結果」前5%公司、*財富雜誌*「2020年最受推崇企業」、「2020年全球前500大企業」；經濟部工業局「綠色工廠認證」、「節能標竿獎」；環保署「綠色採購績優企業」、*企業騎士*「2020全球百大最佳永續發展企業」、*企業騎士*及As You Sow發布之「2020清淨低碳全球200大企業」第一名、*華爾街日報*「全球百大永續管理企業」等肯定。此外，台積公司更連續第20年獲選為「道瓊永續發展世界指數」的組成企業，並獲得首屆RE100領袖獎「最有影響力先驅」等榮譽。

台積公司秉持提升社會的願景，應用科技與創新實力協助解決人類面臨的各項挑戰。在致力於企業社會責任的同時，台積公司也鼓勵員工在思想上及做法上追求創新突破，培養同理心與視野，民國一百零九年，由劉德音董事長擔任主席的「企業社會責任執行委員會」舉行首屆「TSMC CSR AWARD」，以實際行動鼓勵全公司員工提出涵蓋公司企業社會責任五大方向(包括綠色製造、建立責任供應鏈、打造多元包容職場、人才培育、弱勢關懷)的永續點子，進一步推動公司同仁於工作內容中發想、落實企業社會責任，力求在既有的良好企業形象基礎上再上層樓。

此外，台積公司針對可能影響公司形象的潛在風險，如地震、火災、資訊系統服務中斷、良率損失、資訊安全、供應鏈中斷、傳染病大流行、環保事件或水電供應中斷等事件

採取多項預防措施，依照危機事件訂定危機處理程序及復原計劃，並制定「台積公司中央危機指揮中心內控作業流程」及「台積公司緊急應變程序」，建立緊急應變指揮系統，台積公司亦定期進行危機情境演習，確認危機處理程序完備。

台積公司每月均定期召開「環保、安全與衛生技術委員會」會議，整合各廠區相關單位進行緊急應變定期演練並持續改善通報及運作程序，以確保危機處理時與利害關係人的溝通管道暢通，並由公關部統一擔任對外發言代表。

一旦上述危機發生，各部門除能於第一時間啟動緊急應變措施，免除或降低意外事件對人員的生命安全、周遭環境、公司財產及營運業務之影響，並將同時通知公關部，以清楚一致地進行外部溝通。

#### 經營權之改變對公司之影響、風險及因應措施

自民國一百零九年初至年報刊印日為止，台積公司並無任何經營權改變的風險發生。

#### 6.3.4 財務風險

##### 經濟風險之影響及因應措施

##### ● 利率變動

台積公司的利率風險主要來自於其投資部位及金融債務。利率變動會影響公司現金及約當現金暨固定收益證券所產生的利息收入、固定收益證券的公允價值，以及金融債務所需支付的利息費用。

台積公司的投資政策目的是在保障本金及支持流動性的前提下追求收益。該政策要求須投資於投資等級之證券，且對單一發行人設定信用曝險金額之上限。台積公司的現金及約當現金暨包含固定及浮動利率證券之固定收益投資皆承擔一定程度的利率風險。台積公司的固定收益投資大部分為固定利率證券，且被分類為透過其他綜合損益按公允價值衡量之金融資產，因此其公允價值可能因為利率上揚而走低；反之，現金及約當現金暨浮動利率證券之利息收入可能因為利率下跌而較預期為低。

台積公司亦透過利率期貨合約來規避部分固定收益投資的利率風險，但此避險操作僅能降低少部分因利率波動造成的財務影響。



台積公司所有的短期金融債務皆為浮動利率，因此利率上揚可能產生較預期為高的利息費用；大部分的長期金融債務皆為固定利率且以攤銷後成本衡量，故利率變動不會影響其未來現金流量及帳面金額。

部分台積公司的固定收益投資及短期金融債務主要根據倫敦銀行同業拆款利率定價，該利率預計於民國一百一十年後將被其他指標利率所取代。台積公司無法預測該事件發展的結果及時程，以及指標利率的轉換是否會造成公司利息收入的減少或利息費用的增加。

#### ● 匯率變動

台積公司幾乎所有營收皆為美元計價，且超過一半以上的資本支出係以非新台幣支付，主要為美元、歐元以及日幣。因此，新台幣對這些貨幣的任何重大不利波動，尤其是美元對新台幣走弱，對台積公司以新台幣表示的營收及獲利可能造成顯著不利影響。舉例來說，根據台積公司民國一百零九年的營運結果，美元對新台幣每貶值1%，會造成台積公司的營業利益率下降0.4個百分點。

相反地，當美元對其他主要貨幣大幅升值時，市場對台積公司的客戶及台積公司本身之產品及服務需求可能會降低，並因此對台積公司的營收造成不利影響。

台積公司使用外幣衍生性金融商品合約，包括遠期外匯合約或外匯交換合約等，來規避非新台幣資產及負債以及一些預期交易所可能產生之匯率風險。這些避險可減少資產及負債受匯率變動的影響，但無法完全消除。

此外，新台幣對美元的匯率變化也可能會對台積公司普通股股價轉換成美元之價值、美國存託憑證之股價及新台幣現金股利轉換成美元後之價值產生影響。

#### ● 通貨膨脹

民國一百零九年及截至年報刊印日止，通貨膨脹並未對台積公司、台積公司之客戶及供應商營運有重大影響。

#### ● 稅務法規變動或實施新稅法

於台積公司經營業務的國家或地區內，若現行稅務法規有進行修訂或實施新稅法的情形時，可能會對台積公司的獲利產生不利影響。

台積公司在世界各地經營與拓展業務，同時遵循各個營運據點所屬國家之稅法規定。由於主要的營運與製造活動是在台灣，所以台積公司主要是受到中華民國政府稅法之規範，稅法和法規的任何不利變動都會增加公司的有效稅率，並對經營成果產生不利影響。

為了控管此稅務風險，台積公司一直密切注意任何可能影響公司財務的國內外政策與法令，同時訂定風險管理程序，蒐集資訊、分析潛在的稅務影響，並研擬因應對策。

#### 融資之風險

在市場不穩定時，台積公司未必能以商業上合理的條件及時獲得足夠的融資。若此情形發生，且台積公司又需透過融資以支應公司的資本需求時，則台積公司可能被迫於獲得融資前削減、修改或是延遲產能擴充計劃。

#### 高風險／高槓桿投資、資金貸與他人、背書保證及衍生性金融商品交易之風險管理及因應措施

民國一百零九年及截至年報刊印日止，台積公司並未從事高風險／高槓桿的財務投資。

民國一百零九年及截至年報刊印日止，台積公司為其百分之百持有之子公司TSMC Global募集美金無擔保公司債提供合計不超過美金75億元之保證，其中美金30億元無擔保公司債已於民國一百零九年九月募集完成。台積公司亦自民國一百零三年起為其百分之百持有之子公司TSMC North America的辦公室租賃合約提供不超過美金8,321萬元之保證。TSMC Japan Limited自民國一百零九年起為台積公司百分之百持有之子公司TSMC Design Technology Japan, Inc.的辦公室租賃合約提供不超過日幣13億2,000萬元之保證。

截至民國一百一十年二月二十八日，本公司之子公司間有人民幣48億元之資金貸與，本公司與本公司之子公司間有美金31億元之資金貸與。這些資金貸與均符合相關法令，並依相關規定辦理。

民國一百零九年間，台積公司所從事的衍生性金融商品交易均是以避險為目的，而不是交易或投機性之操作。相關交易細節及風險評估，請參考本年報(二)財務報告之附註7、附註10及附註32。

為了控管財務交易風險，台積公司已依據證期局的相關法令及規定，訂定了以健全財務及營運為基礎的內部管理辦法及作業程序。這些管理辦法包括「從事衍生性商品交易處理程序」、「資金貸與他人作業程序」、「取得或處分資產處理程序」以及「背書保證作業程序」。

#### 減損損失之風險及因應措施

依據Taiwan-IFRSs，當有資產減損之跡象發生時，公司必須針對其有形資產、使用權資產及無形資產進行減損評估。在符合某些條件之下，台積公司必須認列減損損失。台積公司目前無法預測未來發生資產減損的程度或時間，以及任何必須認列之資產減損是否將對台積公司之稅後淨利產生重大不利之影響。

至於在任何時點進行減損損失之認定時，主要係以當時針對未來數年營運成果所做出的評估來判斷，因此減損損失較可能發生在營運成果已經出現衰退之期間。台積公司減損評估及減損金額之認定方式請參閱本年報(二)財務報告中附註五「重大會計判斷、估計及假設不確定性之主要來源」。

#### 6.3.5 危害風險與水電供應中斷風險

由於氣候變遷或系統性區域地質變化造成的破壞性地震、自然災害與極端天氣等破壞性事件的發生頻率和嚴重度已逐漸增加，台積公司的製造和其他營運據點面臨自然災害風險，例如洪水、地震、海嘯、颱風和乾旱等可能造成公用設施供應中斷或短缺，如水和電。在民國一百一十年，台灣面臨數十年來最大的旱災，為了因應嚴峻的氣候事件，政府採取工業用水減量供應等措施，而可能影響公司運作。此外，台積公司的供應商和客戶亦在相同區域進行營運，例如台積公司多數的生產據點、某些供應商、客戶以及半導體製造服務的上游供應商均位於台灣和日本，易受到地震、海嘯、洪水、颱風和乾旱影響，亦可能受到水、電供應短缺或中斷的影響。

因此，如果一次或多次自然災害導致台積公司、其客戶或供應商的營運長期中斷，或台積公司的任何工廠或供應商設施因火災或爆炸而造成損壞或停止營運，均可能會降低產能並導致重要客戶的流失，並對台積公司的營運及財務績效產生潛在的重大不利影響。

受到台灣電力公司供電服務或同一電網饋線的其他用戶影響，台積公司的生產營運偶爾面臨電力系統供應異常的風險。政府對於2025達成非核能源的政策變化將進一步加劇供電短缺或中斷風險，如果台積公司在台灣的製造工廠無法獲得可靠且不間斷的電力供應，滿足客戶訂單的能力將受到嚴重削弱。諸類事件若持續較長的時間，台積公司的營運與財務績效可能會受到影響。

未來在台灣的產能擴充也可能受限於水、電的短缺，以及有限的工業用地。

針對持續的COVID-19大流行，可能在下述層面對台積公司的業務和營運績效產生重大不利影響，包括但不限於：(一)中斷台積公司供應鏈，特別是設備與原物料的生產、物流及裝機人力；(二)客戶對特定產品需求的顯著波動，導致產能規劃的不確定性，而可能影響台積公司對客戶需求的實現，導致法律糾紛；(三)由於工廠或辦公室被迫關閉或減產而導致台積公司產品潛在的生產延遲。

台積公司已執行多項措施來控制上述的風險，包含但不限於員工健康管理、生產存貨管理、供應鏈管理、因應需求改變的產能管理。台積公司已成立「防疫委員會」，以鑑別、實施和監控因疫情引起的動態緊急情況而需要採取的行動；截至年報刊印日止，台積公司目前的業務及營運績效並未受到疫情的重大影響，部分歸功於居家辦公和遠距學習所促發的數位轉型升級。然而台積公司無法確保這些所採取的措施是否足以減輕COVID-19帶來的風險，以及台積公司符合客戶需求的關鍵功能的能力可能會受到重大不利影響。

台積公司致力於維護完整的風險管理系統以保護自然資源與保障人員及資產的安全，並針對所有可能的緊急狀況及天然災害，就風險預防、緊急應變、危機管理及營運持續等方面，發展出全方位對應計劃及流程。台積公司所有晶圓廠均已取得環境管理系統(ISO 14001)及職業安全衛生管理系統(ISO 45001)的驗證，所有位於台灣的廠區亦均取得「台灣職業安全衛生管理系統」(TOSHMS)認證，同時新建廠房也必須於取得工廠登記證後的18個月內取得前述之認證。



台積公司更進一步加強營運持續計劃，包括定期風險評估與管控，必要時成立緊急應變專案小組，並對緊急事件的衍生影響、替代方案、各類狀況之解決方式提出完整分析及適當的防範措施與重建方法，各專案小組均被賦予權責，確保台積公司在發生緊急狀況時，能將人員傷害、營運中斷及財務衝擊降至最低。台積公司定期檢視營運持續計劃並依演練及執行成效予以修正，以維持計劃的有效性。

針對台灣所發生的地震對台積公司的營運影響，台積公司亦持續進行一系列的改善，包括強化地震緊急應變演練、改善生產機台設備防震固定及隔震措施，以及提升受損機台的生產復原能力，改善措施亦已納入新廠設計規劃，並參考營運持續管理標準ISO 22301，以加強營運持續管理。

台積公司與其許多供應商在製程中使用的可燃化學品及有毒物質，亦有造成火災、爆炸及影響環境的風險，除了維持各項風險預防與保護系統外，台積公司也有火災與意外災害保險。即便如此，台積公司的風險管理與保險仍可能無法涵蓋所有潛在損失，若任何一座晶圓廠或供應商之設備因火災、爆炸或環境事件而導致損害或停工，將導致台積公司產能減少並失去重要客戶，並影響台積公司的財務績效。因此，台積公司除了定期舉辦消防系統檢查與消防演習外，也進行全公司火災風險降低計劃，著重於管理與硬體改善。

### 6.3.6 未遵循出口管控、環保及氣候變遷相關法規及協議，或未即時取得營運所需相關核可之風險

由於台積公司在許多地區從事生產活動，且客戶散布於世界各地，因此受到許多政府法令的規範。例如，在製造、封裝與測試產品時需使用之金屬、化學品與材料，需受國際環保、氣候變遷、安全衛生及人道主義的無衝突礦產來源等相關規定、法令及準則的規範。

台積公司若無法符合相關法規不定期修改後的規定，以及未及時申報資訊或文件至相關主管機關時，可能會導致：

- 遭受重大處罰並負相關法律責任，例如否決進出口許可或第三方訴訟、刑事或行政訴訟
- 暫時或永久停止生產相關產品

- 製造、封裝與測試製程難以轉換
- 來自客戶的質疑使公司處於極為不利的競爭劣勢，例如若公司無法滿足相關法規或客戶要求，會喪失實際或潛在之銷售合約
- 限制台積公司營運與產品銷售
- 喪失原有的租稅優惠，包括終止現有的租稅優惠及無權享有租稅減免，或須繳回公司不符合資格的租稅補貼
- 損害公司商譽及聲譽

為了符合相關法規，例如環境及氣候相關法令與要求，將可能使台積公司必須採取以下措施：(一) 購買、使用並設置防治設備；(二) 執行防治計劃，例如設置削減設備、購買再生能源等減緩氣候變遷方案；(三) 修改本身產品設計與製程，或導致花費更高成本，例如取得替代性原料／化學品或更貴或更稀有的化學品來進行生產。

如果無法及時取得營運所需相關核可，恐妨礙台積公司的營運與財務。例如當台積公司進行新建廠或擴廠專案時，如果無法及時取得環保相關的核可，恐延遲或限制新建廠或擴廠計劃進而造成成本增加，對台積公司的業務和營運產生不利影響。由於社會大眾對環保議題的日益關注，即使台積公司營運符合所有相關法律的規定，仍可能因為公眾關注，或是來自社會、環保議題的壓力，使台積公司的營運及擴廠計劃受到不利的影響或延遲。

台積公司認為氣候變遷應被視為重要的企業風險，必須對此做好管控以提升企業競爭力。台積公司針對氣候變遷相關風險及管控措施，請參考本年報第129-130頁之「7.2.1 環境保護」之「氣候變遷與能源管理」。

### 6.3.7 其他風險

台積公司之董事或持股超過10%之大股東，股權之大量移轉或更換對台積公司可能之影響、風險及因應措施  
台積公司現有股東所持有股票之價格可能會因大股東出售持股而受影響。

截至年報刊印日止，台積公司無持股超過10%之大股東。

### 貿易政策之風險

由於台積公司之營收主要來自於對全球主要經濟體之銷售（請參閱本年報「2.2.4 台積公司之市場定位、差異化

與策略」說明第15-17頁），各主要經濟體貿易政策之變動（例如對特定產品提高關稅、執行進出口管控以及採取其他貿易壁壘措施）可能影響台積公司或其客戶的銷售，從而影響台積公司之營運成果。

在民國一百零九年五月和八月，美國對華為技術有限公司及其關係企業（合稱「華為」）採取了一系列出口管制措施，包括對於供應華為受美國出口管制法規管轄的產品加諸更加嚴格的出口許可管制。為遵循上述法規，台積公司自民國一百零九年九月十五日起已停止對華為出貨。另一方面，受到貿易管制影響的國家也可能採取反制措施，從而對包括台積公司在內的跨國企業帶來重大的潛在法律風險。舉例言之，中國大陸在民國一百一十年一月發布「阻斷外國法律與措施不當域外適用辦法」，該辦法允許中國公民、法人向跨國企業尋求民事救濟，以賠償因該跨國企業遵守外國法律對其造成的損失。

截至年報刊印日止，台積公司的營運成果尚未因此受到重大影響。惟隨著全球貿易緊張局勢加深，相關管制、法令和措施仍可能對台積公司的業務及營運產生負面影響，並可能令台積公司面臨鉅額的法律責任和財務損失風險。

台積公司持續關注近來相關主要經濟體間的貿易政策及措施變動，並將根據後續發展採取相對的因應措施。

### 其他重要風險及因應措施

民國一百零九年及截至年報刊印日止，台積公司並無已知可能對公司財務狀況造成潛在重大影響之其他重要風險。



## 7. 企業社會責任



> 積累智慧的圖書館藏 (圖左)



> 蘊藏創新能量的光罩 (圖右)



## 7.1 概述

作為世界領先的專業積體電路製造服務公司與長期且值得信賴的技術及產能提供者，台積電公司以「誠信正直、承諾、創新、客戶信任」四大企業核心價值為本，除謀求本業最大成就，亦積極善盡ESG（環境Environmental、社會Social、治理Governance）管理，秉持「誠信正直、強化環保、關懷弱勢」三大使命，建立明確的永續管理機制，並設定具體可衡量的長期目標，不斷檢視與修正相對應的行動方案，為利害關係人持續創造價值。

### ESG執行方針

《台積電公司ESG政策》是台積電公司永續發展的最高指導原則，由台積電公司創辦人張忠謀博士親自定義的「ESG矩陣表」，則清楚闡明公司ESG的涵蓋範圍。其中橫軸部分代表台積電公司期許能在「道德、商業水準、經濟、法治、關懷地球與下一代、平衡生活／快樂、公益」等七大領域建立永續典範；縱軸部分則展現台積電公司的具體做法。

### 台積電公司ESG矩陣表

台積電公司	社會	道德	商業水準	經濟	法治	關懷地球與下一代	平衡生活／快樂	公益
誠信正直		V	V					
守法					V			
反對貪腐、不賄賂、不搞政商關係	V	V			V			
環保、氣候變遷、節能					V	V		
重視公司治理			V	V	V			
提供優質工作				V			V	
優質股東回饋				V				
推動員工生活平衡							V	
積極鼓勵創新			V	V				
提供優良工作環境							V	
台積電慈善基金會						V	V	V
台積電文教基金會						V	V	V

### ESG管理機制

遵循《台積電公司ESG政策》的願景與使命，台積電公司以「ESG指導委員會」為公司內部最高層級的ESG決策中心，由董事長擔任主席，ESG委員會主席擔任執行秘書，與多位不同領域的高階主管共同檢視公司的核心營運能力，訂定中長期的ESG策略方向，合力擘畫鏈結台積電公司核心優勢的聯合國永續發展目標推動藍圖。

「ESG委員會」擔任上下整合、橫向串聯的跨部門溝通平台。經由每季會議及依議題而設的任務小組，辨識攸關公司營運與利害關係人所關注的永續議題，擬定對應策略與工作方針、編列各組織與ESG相關預算、調度協調資源、規劃並執行年度方案，同時追蹤執行成效，確保ESG策略充份落實於台積電公司日常營運中。

「ESG委員會」主席每季向董事會報告ESG執行成果及未來的工作計劃。民國一百零九年，台積電公司ESG執行亮點包括：強化再生能源使用率、擴大廠內資源再生活化比例、落實循環經濟及台積電植樹薪傳計劃；驅動永續供應鏈管理，持續要求供應商簽署《供應商行為準則》，執行供應商風險評估，並打造Supply Online 360全球責任供應鏈管理平台，延伸台積電公司營運標準；啟動「心理安全感計劃」，打造開放且可溝通的多元包容職場；孕育半導體人才及STEM教育（科學Science、科技Technology、工程Engineering及數學Mathematics）；台積電文教基金會及台積電慈善基金會積極支持青年培育、藝文教育推廣及偏鄉弱勢扶助，為社會帶來正向改變。

### 利害關係人的互動與經營

台積電公司注重利害關係人權益，為瞭解各利害關係人對於公司永續議題的關注程度，建立多元且系統化的利害關係人溝通平台，包括公司網站所設立的「聯絡我們」、「ESG網站」、「ESG信箱」、「違反從業道德行為舉報系統」及民國一百零九年全新上線之「供應鏈員工申訴管道」等，透過鑑別、排序、確證等三大管理階段，掌握各利害關係人對公司永續議題的關注程度。

民國一百零九年，台積電公司ESG信箱共接獲445件有效信件，包含公司治理、創新與服務、供應鏈管理、綠色製造、包容職場及社會投入等議題；其中主要以業務詢問、贊助／合作提案、意見反映、參訪交流等需求來函，台積電公司藉由業務相關單位處理及公共關係部即時回應，持續為社會帶來溝通交流與向上發展的力量。

### 民國一百零九年台積電公司與利害關係人的溝通管道

利害關係人	溝通管道
員工	<ul style="list-style-type: none"> <li>各單位組織溝通及工作會議</li> <li>內部網站、電子郵件及其他公告方式（如海報宣傳）</li> <li>人力資源服務代表</li> <li>員工教育訓練與實體課程</li> <li>各組織定期／不定期溝通會，如主管發展諮詢委員會／營運組織工程師訓練委員會／製造部技術委員會／專屬資訊保護委員會等</li> <li>多元的員工意見管道，如各廠馬上辦中心／員工意見箱／各廠健康中心／健康中心網站／員工PIP意見反應專線等</li> <li>員工申訴直通車 (Ombudsman)</li> <li>審計委員會Whistleblower舉報系統</li> <li>福委會活動問卷調查</li> <li>每二年執行「員工核心價值調查」</li> </ul>
股東／投資人	<ul style="list-style-type: none"> <li>年度股東大會</li> <li>每季法人說明會</li> <li>海內外投資機構研討會</li> <li>面對面會議、視訊會議及電話溝通會議</li> <li>電子郵件</li> <li>公司年報、企業社會責任報告書、美國證期局20-F報告書</li> <li>不定期於公開觀測站發布重大訊息或於公司網站公布公司各項新聞</li> </ul>
客戶	<ul style="list-style-type: none"> <li>客戶滿意度調查</li> <li>客戶會議</li> <li>客戶稽核</li> <li>商業及技術評核</li> <li>透過電子郵件回應客戶關注議題</li> </ul>
供應商／承攬商	<ul style="list-style-type: none"> <li>供應商會議</li> <li>供應商資訊安全協會會議</li> <li>供應鏈管理論壇</li> <li>責任供應鏈論壇</li> <li>「環保安全衛生訓練計劃」實務經驗分享會</li> <li>台積電公司供應商行為準則宣導</li> <li>現場輔導稽核</li> <li>Supply Online 360全球責任供應鏈管理平台</li> <li>供應商自評問卷、供應商從業道德問卷調查</li> <li>供應鏈員工申訴管道</li> </ul>
政府	<ul style="list-style-type: none"> <li>公文往來與參訪</li> <li>提供產業經驗與建言、專題演講</li> <li>會議（例如說明會、公聽會、座談會、研討會、聯誼會）</li> <li>公協會溝通平台</li> </ul>
社會	<ul style="list-style-type: none"> <li>舉辦社區大型藝術活動</li> <li>贊助青年發展活動</li> <li>贊助公益專案及挹注急難救助資源</li> <li>贊助非營利組織舉辦各項教育專案</li> <li>贊助大學講座及獎學金</li> <li>專案合作或拜訪</li> <li>贊助經費或物品、提供人力協助給非營利組織或機構</li> <li>定期於國立自然科學博物館、新竹榮譽國民之家、德蘭兒童中心、台南水雉生態園區、偏鄉學校及台積電公司生態園區等地進行志工服務</li> <li>廠處與單位合作舉辦年度志工活動</li> <li>ESG網站與電子報、ESG信箱、「台積電·愛·行動」臉書粉絲專頁</li> <li>台積電文教基金會及台積電慈善基金會官方網站</li> <li>「把愛送出去」公益平台</li> </ul>

## ESG指導委員會與ESG委員會成員責任

委員會成員	負責範圍	利害關係人
法務	公司治理、從業道德規範、法規遵循（如公平競爭、隱私與個人資料、舉報者保護）、智慧財產、公司機密資訊	員工、政府、社會（註）
客戶服務	客戶服務與滿意、客戶信任、客戶隱私、負責任商業聯盟及其行為準則	客戶
資訊技術及資材暨風險管理	資訊安全、原物料與供應鏈風險管理、供應商管理、衝突礦產、負責任商業聯盟及其行為準則；風險管理、危機處理、緊急應變程序與行動計劃	員工、股東／投資人、客戶、供應商／承攬商、政府、社會
品質暨可靠性	產品品質與可靠性、產品召回管理機制	客戶、供應商／承攬商
研究發展	創新管理、綠色產品	員工、客戶、供應商／承攬商
業務開發	引領訂定具備能源效率的技術藍圖；與客戶聯盟合作，促進更智慧化、更環保的產品創新；成為善盡企業責任的技術領導者，並對外分享相關經驗與成果	員工、客戶、社會
財務	財務資訊揭露、股利政策、稅務相關策略	員工、股東／投資人、客戶、供應商／承攬商、政府
投資人關係	妥善處理投資人關心議題、建立長期互信關係、經營有效的雙向溝通、年報編製	股東／投資人
營運	營運環保效率、污染防治、水資源風險管理、綠色製造	客戶、股東／投資人、供應商／承攬商
環保安全衛生	環境政策與管理系統、全球氣候變遷減緩與調適、污染防治、能源使用效率、碳排放與碳權管理、產品環境責任、環境問題反映機制、環保支出、綠色供應鏈；職業安全衛生政策與管理機制、作業場所安全、職業病預防與健康促進；環保、安全與衛生法規溝通	員工、股東／投資人、客戶、供應商／承攬商、政府、社會
人力資源	吸引及留任人才、員工身心健康暨工作生活平衡、勞資關係與員工認同、勞工人權、培育與職涯發展、人才移動力、負責任商業聯盟及其行為準則	員工
台積電文教基金會 台積電慈善基金會	慈善公益、社區關係	社會
公共關係	利害關係人的互動與經營、社會衝擊問題申訴機制、媒體關係	社會

註：「社會」在此涵蓋社區、非政府組織、非營利組織及一般社會大眾。

台積公司相信企業存在的意義，是為世界持續帶來正向的改變。面對充滿挑戰的未來，「誠信正直」與「負責任的經營」是我們一貫不變的立業基石，台積公司選定九個主要的聯合國永續發展目標（Sustainable Development Goals, SDGs），擬定民國一百一十九年永續目標與因應的永續作為，並以SDG 17全球夥伴為軸心，攜手內部與外部利害關係人，以及價值鏈上的商業夥伴，透過參與、合作與對話，積極以具體行動為利害關係人創造涵蓋治理／經濟、環境與社會三大面向的永續價值，成為全球唯一連續20年獲選道瓊永續世界指數成分股的半導體公司。

## 民國一百零九年度ESG獎項與評等

類別	授獎／評等單位	獎項／評等	
ESG	道瓊永續指數	<ul style="list-style-type: none"> <li>道瓊永續世界指數組成企業（連續20年）</li> <li>道瓊永續新興市場指數成分股</li> </ul>	
	RobecoSAM (S&P Global)	<ul style="list-style-type: none"> <li>2020永續年鑑－金級</li> </ul>	
	MSCI ESG指數	<ul style="list-style-type: none"> <li>MSCI全球ESG領導者指數成分股</li> <li>MSCI ESG Research的MSCI ESG評等－AAA評等</li> <li>MSCI全球社會責任投資指數成分股</li> <li>MSCI全球伊斯蘭指數成分股</li> <li>MSCI新興市場ESG領導者指數成分股</li> </ul>	
	Sustainalytics	<ul style="list-style-type: none"> <li>ESG指數評比「最高評等」－半導體</li> </ul>	
	富時社會責任指數 (FTSE4Good)	<ul style="list-style-type: none"> <li>FTSE4Good新興市場指數成分股</li> <li>FTSE4Good環球指數成分股</li> <li>FTSE4Good臺灣永續指數成分股</li> </ul>	
	再生能源100 (RE100)	<ul style="list-style-type: none"> <li>RE100領袖獎－最有影響力先驅</li> </ul>	
	華爾街日報	<ul style="list-style-type: none"> <li>全球百大永續管理企業</li> </ul>	
	企業騎士 (Corporate Knights)	<ul style="list-style-type: none"> <li>全球百大最佳永續發展企業</li> </ul>	
	世界標竿聯盟 (World Benchmarking Alliance)	<ul style="list-style-type: none"> <li>全球2,000大最具影響力公司 (SDG 2000)</li> </ul>	
	天下雜誌	<ul style="list-style-type: none"> <li>天下企業公民獎：大型企業組第一名</li> </ul>	
	台灣永續能源研究基金會	<ul style="list-style-type: none"> <li>台灣十大永續典範企業獎首獎（連續五年）</li> <li>台灣Top 50企業永續報告獎－電子資訊製造業－白金獎</li> <li>英文報告－白金獎</li> <li>永續水管理獎</li> <li>氣候領袖獎</li> <li>供應鏈管理獎</li> </ul>	
	經濟、公司治理	Institutional Investor Magazine	<ul style="list-style-type: none"> <li>亞洲最受尊崇企業之一（科技／半導體業）</li> <li>亞洲最佳ESG指標企業第一名（科技／半導體業）－機構投資人及券商分析師投票</li> <li>亞洲最佳執行長第一名（科技／半導體業）－機構投資人及券商分析師投票</li> <li>亞洲最佳財務長第一名（科技／半導體業）－機構投資人及券商分析師投票</li> <li>亞洲最佳投資人關係方案第一名（科技／半導體業）－機構投資人及券商分析師投票</li> <li>亞洲最佳投資人關係經理人第一名（科技／半導體業）－機構投資人及券商分析師投票</li> <li>亞洲最佳投資人關係團隊第一名（科技／半導體業）－機構投資人及券商分析師投票</li> </ul>
		美國專利顧問公司 (IFI Claims)	<ul style="list-style-type: none"> <li>2020美國前50大專利權人</li> </ul>
		國際電機電子工程師學會 (IEEE)	<ul style="list-style-type: none"> <li>2021 IEEE企業創新獎</li> </ul>
	富比世雜誌 (Forbes)	<ul style="list-style-type: none"> <li>全球2000強企業</li> </ul>	
	財富雜誌 (FORTUNE)	<ul style="list-style-type: none"> <li>最受推崇企業之一</li> <li>全球500大企業</li> </ul>	
	品牌金融 (Brand Finance)	<ul style="list-style-type: none"> <li>全球科技品牌100強</li> </ul>	
	亞元雜誌 (Asiamoney)	<ul style="list-style-type: none"> <li>台灣最傑出公司獎－半導體及半導體設備業</li> </ul>	
	今周刊	<ul style="list-style-type: none"> <li>兩岸三地1,000大企業</li> </ul>	
	臺灣證券交易所	<ul style="list-style-type: none"> <li>「公司治理評鑑」前5%公司（連續六年）</li> </ul>	
	資誠聯合會計師事務所	<ul style="list-style-type: none"> <li>全球市值百大企業（連續八年）</li> </ul>	
	經濟部智慧財產局	<ul style="list-style-type: none"> <li>本國專利申請排名第一名（連續五年）</li> </ul>	
	財團法人中衛發展中心	<ul style="list-style-type: none"> <li>台灣持續改善競賽「金塔獎」－先進封裝技術暨服務、智能製造中心、晶圓十四A廠、晶圓十五B廠</li> <li>台灣持續改善競賽「銀塔獎」－晶圓三廠</li> <li>台灣持續改善競賽「最佳改善創新獎」－先進封裝技術暨服務</li> </ul>	
環保安全衛生	企業騎士 (Corporate Knights) 及As You Sow	<ul style="list-style-type: none"> <li>清淨低碳全球200大企業第一名</li> </ul>	
	CDP	<ul style="list-style-type: none"> <li>氣候變遷－A-等級</li> <li>水安全－A等級</li> </ul>	
	可持續水管理標準 (Alliance for Water Stewardship, AWS)	<ul style="list-style-type: none"> <li>白金級－晶圓十五A廠、晶圓十五B廠</li> </ul>	
	美國綠建築協會評量系統「能源與環境設計先導」 (Leadership in Energy and Environmental Design, LEED) 認證	<ul style="list-style-type: none"> <li>「黃金級」認證－晶圓十五廠第七期、晶圓十八廠第一期廠房</li> </ul>	
	經濟部工業局	<ul style="list-style-type: none"> <li>溫室氣體自願減量績優廠商－晶圓十四B廠、晶圓十五A廠</li> <li>綠色工廠－晶圓十四廠第七期</li> </ul>	
社會	Cheers快樂工作人雜誌	<ul style="list-style-type: none"> <li>新世代最嚮往企業前十大企業</li> </ul>	
	富比世雜誌 (Forbes)	<ul style="list-style-type: none"> <li>全球最佳雇主之一</li> </ul>	



## 7.2 環保、安全與衛生管理

台積公司相信在推動環保、安全與衛生業務時，不但必須符合相關法令的規定，也需與國際認同的標準接軌。台積公司的環保、安全與衛生政策期許達成「安全零事故」及「環境永續發展」的目標，並成為世界級的環保、安全與衛生標竿企業。為達成此目標，台積公司的策略是「遵守法規承諾、促進安全健康、強化資源利用及污染預防、管控環安衛風險、深植環安衛文化、建構綠色供應鏈、善盡企業社會責任」。

台積公司所有廠區均已取得「環境管理系統」(ISO 14001: 2015)及「職業安全衛生管理系統」(ISO 45001: 2018)認證。自民國九十八年起，所有位於台灣的廠區均取得「台灣職業安全衛生管理系統」(TOSHMS)認證。國際標準化組織(ISO)於民國一百零七年三月公告新版「職業健康和安全管理系統」(ISO 45001: 2018)取代OHSAS 18001，台積公司台灣廠區已於民國一百零八年八月全部取得ISO 45001: 2018認證，所有子公司亦於民國一百零九年取得認證。

台積公司秉持著持續改善的精神，積極強化在因應氣候變遷、污染預防與控制、能源及資源節約、廢棄物減量與回收再利用、安全衛生管理、火災爆炸預防及地震危害防阻等各方面的表現，以降低整體的環保、安全與衛生風險。

為因應法規以及客戶對有害物質管理的要求，台積公司自民國九十六年起導入有害物質流程管理系統(IECQ QC 080000 Hazardous Substance Process Management System)，所有廠區均取得認證。台積公司透過建立產品有害物質流程管理系統，持續確保產品符合國際法規及客戶要求，包括歐盟的有害物質限用指令(RoHS)、歐盟新化學品政策(Registration, Evaluation, Authorization and Restriction of Chemicals, REACH)、蒙特婁議定書之臭氧層破壞物質、電子產品無鹵素標準、全氟辛烷磺酸、全氟辛酸及其相關物質限制標準等。此外，台積公司自民國一百零五年開始進行危害物質N-甲基吡咯烷酮(N-Methylpyrrolidinone, NMP)之減量計劃，至民國一百零九年底，單位產品NMP用量已較民國一百零五年減少59%，我們將持續推動減量。

台積公司為持續推動節約能源，自民國一百年導入「ISO 50001能源管理系統」。民國一百零八年，台積公司所有台灣廠區均取得「ISO 50001能源管理系統」認證，海外子公司原預計於民國一百零九年取得認證，因受新冠疫情影響，相關認證將延遲至民國一百一十年取得。

台積公司為致力於建構最佳健康職場，於民國一百零六年成立公司等級健康促進委員會，由副總級主管主持，成員涵蓋各廠廠長、安全衛生環保部門主管、健康中心、人力資源、法務等代表，並邀請外部專家共同探討半導體製程可能衍生的職業疾病風險及擬定職業疾病預防計劃。為了降低員工、供應商、承攬商於工作場所可能的健康風險，台積公司採取嚴格的安全衛生管控措施，以預防職業傷害與疾病，促進員工安全與身心健康。

為降低供應鏈風險與善盡企業社會責任，台積公司不只是做好自身的環境、安全與衛生管理，亦透過稽核與輔導，致力於全面提升供應商及承攬商的環保安全衛生水準。

針對承攬商施工採行重點管理及自主管理，台積公司要求承接第一級高風險工程的承攬商，必須建構ISO 45001管理系統且完成施工人員的技能認證後始得施作，藉此加重承攬商自主管理的責任感，進而提升整個業界對安全文化與技能素質的意識。台積公司每年針對廠務駐廠人員，執行安全意識提升計劃，不但將安全訓練課程標準化，同時提高教育訓練頻率，以達到強化安全意識及訓練有效性的目的。台積公司亦建立承攬商電子化雙向溝通平台，確保台積公司現場施工的安全規定可以即時且正確地傳達給承攬商，降低施工現場的作業風險。

台積公司與供應商合作以提升包括環保、安全與衛生之供應鏈永續績效，例如環保、安全與衛生法規的合規性、有害物質管理、消防防護以及天然災害減緩等。台積公司不僅針對供應商進行現場稽核，亦對其進行輔導，以提升其環保、安全與衛生的績效。

此外，台積公司亦監控與供應鏈相關的氣候變遷潛在風險，要求供應商執行碳盤查，並鼓勵供應商進行節能、減碳、省水與減廢措施。

近年來，台積公司供應商的污染防制與安全管理在程序建立與落實執行上成效顯著，於是更進一步擴大關注焦點至供應商的勞工健康直接相關的職業衛生議題。民國一百零六年起，台積公司與勞動部職業安全衛生署(職安署)攜手開始推動「半導體產業供應鏈安全衛生促進計劃」，由台積公司邀請供應商參與，並由職安署聘請專家團隊負責進行供應鏈廠商的職業衛生管理，透過文件審閱與工廠現勘，對於參與輔導的供應商提出管理方式與硬體建置的建議，期望藉由此機制提升供應商工作環境與勞工健康管理。

### 7.2.1 環境保護

#### 氣候變遷與能源管理

##### ●氣候相關財務揭露

有鑑於氣候變遷對營運可能造成的財務風險，台積公司自民國一百零七年起，開始運用金融穩定委員會(Financial Stability Board, FSB)的氣候相關財務揭露建議書(Task Force on Climate-related Financial Disclosures, TCFD)來鑑別風險及機會，並依鑑別結果建立衡量指標與目標管理。

#### 台積公司氣候相關風險與機會之管理架構

類別	公司管理策略與行動
治理	董事會定期審視氣候變遷相關的風險與機會 ●ESG指導委員會：台積公司氣候變遷管理的最高組織，由董事長擔任主席，ESG委員會主席出任執行秘書，每半年審議台積公司氣候變遷策略與目標，並且向董事會報告(企業社會責任執行委員會已於民國一百一十年更名為ESG指導委員會，定期會議頻率由半年提升為每季) ●節能減碳委員會：台積公司執行及管理氣候變遷風險與機會行動的組織，由負責晶圓廠營運的資深副總經理擔任主席，每季擬定管理方案、檢視執行狀況與討論未來計劃
策略	透過跨部門討論與鑑別短、中、長期的氣候風險與機會 評估重大氣候風險與機會對公司帶來的潛在營運與財務衝擊 進行情境分析、評估SBT與淨零排放
風險管理	利用TCFD架構建構台積公司的氣候風險辨識流程 依據氣候風險之鑑別與排序結果，設定相關因應方案 將氣候風險鑑別與評估納入企業風險管理(ERM)流程
指標和目標	設定氣候變遷相關的管理指標 透過ISO 14064-1每年盤查與揭露溫室氣體排放量，檢視公司營運所面臨的衝擊，並評估範疇一、二、三的風險及其減緩策略 擬定氣候變遷管理目標，檢視目標達成進度與實際績效

## 氣候變遷風險與機會財務影響分析

氣候風險	潛在財務影響	氣候機會	潛在財務影響	民國109年因應作為
溫室氣體總量管制與碳稅、碳費	產能擴增受限、營運成本增加	<ul style="list-style-type: none"> <li>參與再生能源計劃</li> <li>參與碳交易市場</li> </ul>	早期購買再生能源，順利擴增產能	<ul style="list-style-type: none"> <li>在台灣簽署再生能源合約已達130萬瓩(1.3GW)</li> <li>購買約12.3億度再生能源，100%抵銷海外分公司及全球辦公室電力碳排放</li> </ul>
淨零排放趨勢	<ul style="list-style-type: none"> <li>減碳設備設置與運轉成本增加</li> <li>購買低碳產品費用增加</li> </ul>	取得公部門獎勵與碳排放抵減合作	累積未來排放抵減所需碳權	<ul style="list-style-type: none"> <li>通過含氣溫室氣體與氧化亞氮削減抵換專案獎勵</li> <li>使用碳權抵減達成全球辦公室淨零排放</li> </ul>
環評承諾	因為再生能源與再生水取得不順，導致先進技術生產受阻	使用再生水廠	順利建設先進產線	<ul style="list-style-type: none"> <li>投入5奈米節能產品開發</li> <li>開始興建「台積電南科再生水廠」</li> </ul>
新節能減碳技術發展不確定	新製程技術產線用電量提升，導致營運成本增加	興建綠建築	降低營運水電成本	<ul style="list-style-type: none"> <li>取得二張綠建築證照</li> </ul>
公司聲譽衝擊	無法滿足利害關係人期待，造成公司聲譽損害	提升企業聲譽	提升利害關係人永續評比成績	<ul style="list-style-type: none"> <li>全球唯一連續20年入選道瓊永續發展指數成分股的半導體企業</li> <li>名列CDP氣候變遷與水資源領袖評級</li> </ul>
水災 旱災	生產受影響，導致財務損失、營收下降	提升天災抵禦能力	強化氣候韌性，降低營運中斷機率與可能損失	<ul style="list-style-type: none"> <li>晶圓十八廠第三期基地提高二公尺</li> <li>晶圓十八廠第三期承諾使用、開發再生水</li> <li>建立完善水情監控機制</li> </ul>
天災保險費增加	營運費用增加			
氣溫上升	用電量增加，成本與碳排放量上升	推動低碳綠色生產	節約用電，節省成本	<ul style="list-style-type: none"> <li>節能專案節電約5億度</li> </ul>

### 溫室氣體排放減量與能源管理

台積電公司主動參與世界半導體協會的倡議，訂定民國一百年至民國一百零九年全球全氟化物 (PFCs) 自願減量的十年期目標，並根據以往經驗彙整成針對新的半導體廠房最佳可行技術方案，且已被世界半導體協會採用，作為達成民國一百零九年減量目標之主要方式。民國一百零二年，依據「環保署溫室氣體先期專案暨抵換專案推動原則」，將民國九十四年至民國一百年溫室氣體自願減量績效提出認證申請，並於民國一百零四年取得先期減量額度528萬噸二氧化碳，此先期減量額度可作為抵減新建廠環境影響評估法之溫室氣體減量要求，幫助公司永續經營並減緩氣候變遷風險。

民國九十四年起，台積電公司全面盤查公司的溫室氣體，並取得ISO 14064認證。根據廠區每年溫室氣體盤查的結果顯示，溫室氣體主要直接排放源為半導體製程所廣泛使用的全氟化物，間接排放源則主要來自電力使用。這些盤查資料的分析，除了符合國內法規申報要求外，更是台積電公司溫室氣體減量策略的參考基準。台積電公司自民國九十四年起每年均參與國際評比機構「碳揭露計劃 (Carbon Disclosure Program, CDP)」，公開揭露氣候變遷管理相關訊息。民國一百零九年，台積電公司在氣候變遷及水安全的評比分別獲得A-及A的領導級企業的肯定。

為因應全球氣候峰會「巴黎協議」承諾及台灣於民國一百零四年公布之「溫室氣體減量及管理法」，台積電公司於民國一百零五年成立跨組織的碳管理平台，並以法規遵循、節能減碳與碳權取得為三大工作方向，除積極參與國內各項法規的諮詢與溝通會議，並透過資深副總領導的「節能減碳委員會」規劃短中長期減量目標，再由各晶圓廠節能減碳小組實際執行。由於電力耗用的溫室氣體排放佔台積電公司整體溫室氣體排放的七成五以上，所以節能減碳一直是台積電公司努力的重點。不僅在新建廠房及辦公室採用節能設計，在營運階段亦持續提升工廠能源效率，這些措施除了節約成本，同時也達到降低溫室氣體二氧化碳排放量之目的，自民國一百零五年起，台積電公司累計節能已達17億度電。

民國一百零四年至民國一百零六年，台積電公司連續三年響應經濟部自願性綠電認購制度，共認購4億度綠色電力，為全台最大的綠電購買者。民國一百零七年，雖然台灣電力公司已不再出售綠電，台積電公司仍積極向台灣再生能源業者洽談購買再生能源，期望於民國一百一十九年底前達到「全公司生產廠房25%用電量為再生能源；非生產廠房100%用電

量為再生能源」，並進而以全公司使用100%再生能源為長期目標。自民國一百零七年起，台積電公司海外生產基地與辦公室購買再生能源、再生能源憑證與碳權，以抵銷全部電力使用造成的碳排放。民國一百零九年，台積電公司所有海外據點再次達成電力零碳排放，並利用碳權抵減廚房所耗用之天然氣碳排放，取得全球辦公室淨零排放的里程碑。雖然台灣再生能源發展仍屬萌芽階段，台積電公司仍藉由成立再生能源專案小組，持續透過科學工業園區同業公會、台灣半導體協會與政府密切溝通，提供政府再生能源發展相關建言，例如建議政府擴大發展離岸風力發電與增加再生能源交易平台供給，期望與政府合作，加速台灣再生能源發展。台積電公司亦持續洽購再生能源，至民國一百零九年底，已完成簽約再生能源總裝置容量達130萬瓩(1.3GW)，俟相關商業程序完成後，陸續轉供再生能源給台積電公司。這是積極支持聯合國永續發展目標 (Sustainable Development Goals, SDGs) 的明確體現。

民國一百零九年七月，台積電公司領先業界加入RE100 (全球再生能源倡議組織) 行列，具體承諾民國一百三十九年底前，全公司包含生產廠房與辦公室等所有據點將100%使用再生能源，成為RE100會員中第一個半導體企業成員。由於台積電公司為首家在台灣購買大量再生電力，以實際行動支持綠色能源的企業，台積電公司於民國一百零九年九月進一步獲頒首屆RE100領袖獎—「最有影響力先驅」的榮譽。

### 空氣及水污染防治

台積電公司各晶圓廠均設置空氣及水污染防治設備，並符合法規排放標準。此外，各種污染防治設備亦擁有緊急電源在內的備援系統，以降低若設備故障時造成污染物異常排放的風險。台積電公司也將所有水污染防治、空氣污染防治設備的運轉狀況，納入中央監控系統，由每日24小時的輪值人員監控，並將系統效率檢知資訊列入重點追蹤項目，以確保空氣及廢水的排放品質。

為使台灣地區有限的水資源使用效益最大化，台積電公司各廠區均透過調整設備製程用水量及改善廢水回收系統，致力提升水回收率。所有廠區均符合或優於科學園區管理局所訂定的製程用水回收率標準，部分廠區的製程用水回收率更高達90%以上，優於國際間絕大部分半導體廠製程用水回收率。台積電公司對於非製程用水減量也不遺餘力，例如減少空調用水、衛生設施使用回收水、管控

外牆清洗與景觀澆灌用水以及節約廚房用水等。台積電公司亦使用公司內部網站系統，量測與收集全公司之水回收量。

因為水資源受限於地區的先天條件，台積電公司透過參與台灣科學園區同業公會的專業委員會活動，與半導體同業分享節水經驗，共同提倡節水，以達到全園區的共同目標並確保長期水資源供需平衡。此外，為使水資源更進一步循環使用並支持政府推廣再生水政策，台積電公司承諾在未來的新建廠房將會部分使用再生水。

為持續強化水資源管理，台積電公司引進全球唯一可持續水管理標準 (AWS Standard)；民國一百零八年年初，以晶圓六廠及晶圓十四廠第五／六／七期廠房為示範廠區，並於民國一百零八年十二月正式獲AWS授證，使台積電公司成為全球第一家取得AWS白金級認證的半導體企業。民國一百零九年，位於中部科學園區的晶圓十五A廠及晶圓十五B廠亦同時通過第三方驗證機構的稽核，取得AWS白金級認證。

### 廢棄物管理與資源回收

台積電公司成立一專責單位統籌廢棄物再利用及清除處理。為了達到資源永續利用的目標，台積電公司對於廢棄物的管理優先性為：製程減廢、廠內再生、再使用，以及廠外再利用，最後才是處理或處置。例如台積電公司於廠內建置廢硫酸前處理系統，使電子級硫酸於晶圓製造使用後可作為廢水處理加藥劑，以減少原物料的使用，並朝向資源再利用及零廢棄的目標邁進。為確實掌握廢棄物的流向，確保所有廢棄物均合法且妥善處理或再利用，台積電公司慎選廢棄物清除處理及再利用廠商，所有再利用產品廠商皆須按月回報產銷紀錄，同時台積電公司也定期到廠商端調閱比對廠區實際接收廢棄物處理、再利用情形，確保再利用產品最終流向為合法去處。此外，台積電公司亦稽核其證照文件及現場操作情形，並採取積極作為以強化廠商稽核效能，例如要求所有廢棄物清運商加入全球衛星定位系統 (GPS) 衛星車隊系統，以追蹤所有清運車輛清運路徑及異常停留點。此外，亦要求所有廢棄物處理及再利用廠裝設閉路電視監視系統 (CCTV)，以利調閱及稽核廢棄物處理情形。台積電公司亦持續進行再利用產品追蹤調查，並採取了確保合法和適當的廢物回收和處理的行動，這些行動都是為了確保廢棄物合法且被妥善的再利用與處理。



民國一百零九年，台積公司台灣廠區廢棄物回收率連續六年達95%，掩埋率亦連續十一年維持在1%以下。民國一百零六年，為強化廢棄物流向掌控並降低委外處理廠商未妥善處理之風險，台積公司通過修改公司章程，新增化學材料等四類營業項目。同時，台積公司亦設置廠內資源活化設施，將製程活動中所產出廢棄資源轉製成產品，直接提供廠內或販售給其他工廠使用。民國一百零九年，台積公司除了達成硫酸銅、硫酸鈷廢液零外運及濃度50%之工業級硫酸零外購外，更進一步擴大硫酸銨乾燥系統，將具有生物急毒性之氨氮廢水轉製為工業級硫酸銨，並作為有價值的再生產品銷售，成為廢棄資源回收再製的標竿企業。

#### 環境會計

台積公司的環境會計制度除了辨識、統計公司的環境成本外，也對因執行環境保護計劃而產生的成本降低或經濟效益進行效益評估與統計，以持續推動具經濟效益之環境保護計劃。著眼未來企業環境成本日益攀升的趨勢，環境會計可使台積公司更有效管理成本。台積公司環境會計的編制準則將各類環境支出清楚分類，並訂出獨立的環境會計科目類別，使各單位正確編列年度預算。至於經濟效益的統計，則是依據執行環境保護計劃所減少的能源、水使用量或廢棄物產生量，估算出可節省的成本，再加上廢棄物回收再利用所帶來的收益而成。

本報告呈現的環保效益包括實質收入，例如廢棄物回收再利用收益，以及其他因執行環保計劃而節省的成本。民國一百零九年，台積公司各廠區推動環境保護計劃，加上廢棄物回收再利用，總計可帶來超過新台幣24億3,000萬元的經濟效益。

#### 民國一百零九年台積公司位於台灣廠區之環保支出統計表

單位：新台幣仟元

分類	說明	費用支出	資本支出
1. 減輕環境負荷之直接成本			
(1) 污染防治	包括空氣污染防治費用、水污染防治費用、其它污染防治費用	6,450,052	10,345,060
(2) 節省資源耗用	為節省資源(例如：水資源)所花費的成本	-	1,933,610
(3) 事業廢棄物處置及回收	為事業廢棄物處理(包括再利用、焚化、掩埋等)費用	2,859,093	-
2. 減輕環境負荷之間接成本(環保相關管理費用)	包括(1)員工環保教育支出；(2)環境管理系統架構和認證取得費用；(3)監測環境負荷費用；(4)採購環保產品所增加之費用；(5)環保專責組織相關人事費用	349,441	318,302
3. 其他環保相關成本	(1)土壤整治及自然環境修復等費用；(2)環境污染損害保險費及政府所課徵環保稅與費用等；(3)環境問題和解、賠償金、罰款及訴訟費用	127	-
總計		9,658,713	12,596,972

#### 民國一百零九年台積公司位於台灣廠區之環保效益統計表

單位：新台幣仟元

類別	說明	效益
1. 推動環保計劃所節省的費用		
	節能方案	1,250,000
	節水方案	24,087
	減廢方案	632,100
2. 事業廢棄物回收再利用之經濟效益	包括回收廢化學品、廢晶圓、廢靶材、廢電池、廢燈管、廢包材、廢紙箱、廢金屬、廢塑膠及其它廢棄物	524,100
總計		2,430,287

#### 綠建築與綠色工廠

自民國九十五年，台積公司對於新建廠房及辦公室建築物設計，採用台灣「綠建築標準」及美國綠建築協會(U.S. Green Building Council, USGBC)綠建築評量系統「能源與環境先導設計(Leadership in Energy and Environmental Design, LEED)」較傳統設計更為節省能源。台積公司亦逐年改善現有辦公室建築物，以符合美國綠建築LEED標準。自民國九十七年至民國一百零九年，台積公司共有34座晶圓廠房及辦公棟獲得美國綠建築LEED標章—3座白金級、31座黃金級，同時亦取得5座鑽石級台灣智慧建築認證、23座台灣綠建築(Ecology, Energy Saving, Waste Reduction and Health, EEWH)標章—20座鑽石級、2座黃金級、1座銀級。

台積公司認為更多製造業應投入興建綠色廠房，以有效改善環境與平抑建材成本，因此不吝將具體執行經驗免費分享給產、官、學界。截至民國一百零九年底，已有1萬5,250位訪客來自產、官、學界與社區等超過370個團體，與台積公司就綠建築技術與實務經驗進行意見交流。自民國九十八年起，台積公司領導業界與政府合作制訂包括「清潔生產評估系統」與「廠房綠建築評估系統」的「綠色工廠」標準，並率先取得台灣第一個「綠色工廠標章」，截至民國一百零九年底共計獲得13座「綠色工廠標章」，為全國取得最多此標章的企業。

#### 環境保護稽查結果違反環保法規事項

民國一百零九年及截至年報刊印日止，台積公司並無因污染環境而遭受損失。然而，本公司有二件因違反環保相關法令，被處以罰鍰計新台幣127,000元：(1)《110年1月6日府授環空字第1108650075號函》因營建工程現場未設置有效空氣污染防治措施，違反空氣污染防治法第23條第2項規定，被處以罰鍰新台幣10萬元。本公司已於主管機關稽核後立即改善；(2)《110年1月28日府授環水字第1108650749號函》因營建工程現場施作與經主管機關核備之逕流廢水削減計劃不符，違反水污染防治法第18條暨水污染防治措施及檢測管理辦法第10條規定，被處以罰鍰新台幣2.7萬元。本公司已於主管機關稽核後完成逕流廢水削減計劃書變更申請，同時亦加強相關管理措施。

#### 7.2.2 永續產品

台積公司與上游原物料及設備供應商、設計生態系統合作夥伴，以及下游封裝測試業共同合作，以降低對環境所造成的衝擊。經由減少單位生產所消耗的資源與能源，台積公司可以協助客戶生產更先進、更低耗電且更環保的晶片產品，例如：超低功耗(Ultra-Low Power, ULP)窄頻(Narrowband)物聯網晶片、低操作電壓(Low Operating Voltage, Low Vdd)穿戴式裝置及物聯網裝置晶片、低功耗行動通訊晶片、平板顯示器背光系統高效率發光二極體(LED)驅動晶片、室內及室外固態照明LED驅動晶片、通過能源之星(Energy Star)節能認證之低待機耗電交流/直流變壓器晶片、高效能直流無刷馬達晶片、電動車晶片，及低耗電伺服器晶片等綠色產品應用。這些採用台積公司高效節能技術所生產的晶片，能夠支援永續城市基礎建設、更省電節能的交通工具、智慧電網，以及更具能源效率的伺服器與數據中心等應用。台積公司除了協助客戶設計低耗能、高效率產品，以降低產品生命週期的資源耗用外，同時亦積極投入綠色製造，進一步為客戶及其他利害關係人創造綠色價值(Green Value)。

台積公司為客戶生產的晶片被廣泛地運用在電腦、通訊、消費性、工業應用、電動車、伺服器與數據中心，及其他產品市場。透過台積公司的晶圓製造技術，客戶的設計得以實現並應用在人類生活。這些晶片對於現代社會的進步具有重大的貢獻。台積公司在不斷努力達到獲利成長的同時，也致力提升環境保護與社會價值。台積公司對環境及社會具顯著貢獻的產品列舉如下：

#### 台積公司專業積體電路製造服務對環境面的貢獻

##### 1. 持續推進新製程技術以降低晶片耗電及節省資源

- 台積公司持續推進半導體高階製程技術，為客戶生產更先進、更節能及更環保的產品，為地球永續發展盡一份心力。半導體製程技術每向前推進一個世代，積體電路線寬就得以持續縮小，使得電晶體愈來愈小，也讓電子產品在完成相同任務或達到相同水準運作效能時所消耗的電力更為降低。
- 台積公司16奈米及更新世代的製程技術快速量產，佔全年晶圓銷售比例由民國一百零四年的4%，大幅提升至民國一百零九年的58%。台積公司的目標是持續投資於製

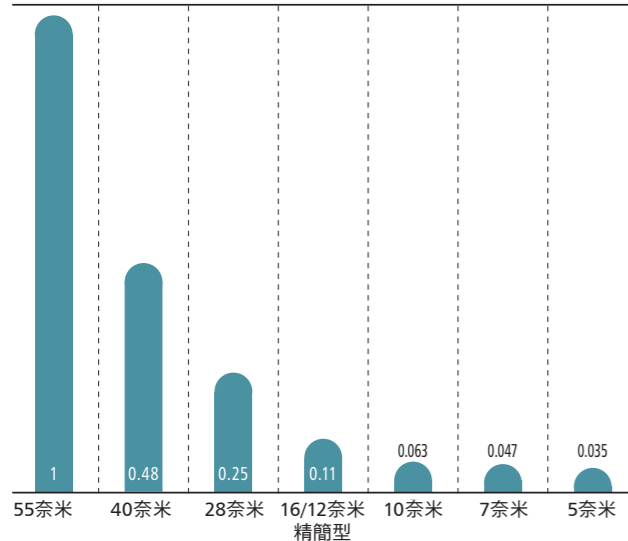
程技術的研發，並增加16奈米及更先進的製程佔台積公司晶圓銷售營收的比重，對公司成長及地球永續發展做出貢獻。

16奈米及更先進製程技術對台積公司晶圓銷售貢獻

民國104年	民國105年	民國106年	民國107年	民國108年	民國109年
4%	21%	31%	41%	50%	58%

### 不同技術的產品晶粒大小比較

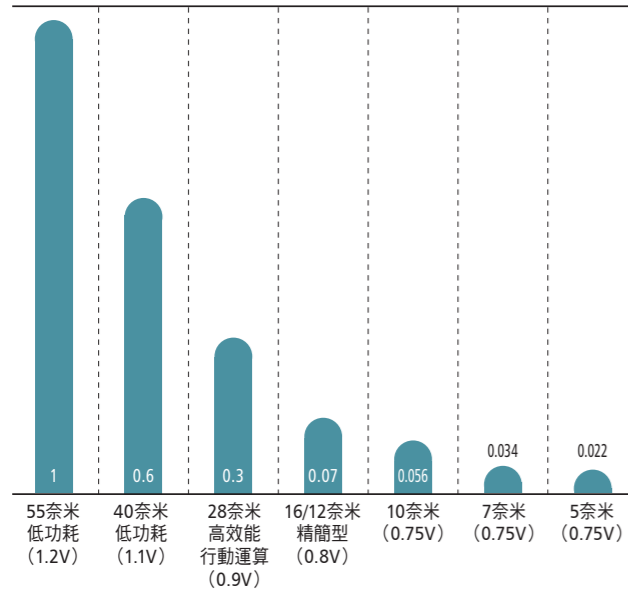
一線寬愈小晶粒愈小



註：邏輯晶片／靜態隨機存取記憶體／輸入輸出的比例影響晶粒大小與耗電量，已重新調整校正。

### 不同技術的產品使用耗電比較

一線寬愈小愈省電



註：邏輯晶片／靜態隨機存取記憶體／輸入輸出的比例影響晶粒大小與耗電量，已重新調整校正。

### 2. 提供客戶領先且具備最佳電源效率的電源管理晶片 (Power Management IC) 技術

- 台積公司領先全球的製造技術，成功協助客戶實現綠色產品的設計與製造，其中電源管理晶片是最具代表性的綠色產品。電源管理晶片是所有電子產品供電及調節用電需求的核心元件，台積公司協助客戶生產優於同業的電源管理晶片，能使電源供應更穩定、更有效率並能降低能耗。
- 民國一百零九年，台積公司總計共出貨逾380萬片八吋晶圓約當量的高壓及電源管理晶片給客戶。台積公司為客戶所生產的電源管理晶片，廣泛應用於全球的電腦、通訊、消費性電子、自動車、伺服器與資料中心等系統中。

#### 高壓及電源管理晶片出貨量

單位：千片八吋晶圓約當量

民國105年	民國106年	民國107年	民國108年	民國109年
>2,100	>2,500	>2,600	>2,900	>3,800

### 3. 推動領先業界完備的超低功耗 (Ultra-low Power, ULP) 技術平台

- 為因應物聯網市場，例如穿戴式和智慧家庭產品等對低耗電的需求，台積公司持續投資擴展及強化ULP製程技術，並提供業界領先且最全面的超低功耗ULP技術平台來支持各種物聯網應用的創新。這些應用需要具備更高運算能力的智能邊緣裝置 (Smart Edge Device) 來支援，包括智能音箱、智能相機、穿戴式裝置及其他各種智能家電。台積公司領先業界的ULP技術，包括採用FinFET架構，具備能源效率與高效能以提供更多運算能力及人工智慧推論 (AI inferencing) 能力的12奈米技術-N12e™、22奈米ULP/超低漏電 (Ultra-low Leakage, ULL) 技術、28奈米ULP技術、40奈米ULP技術，以及55奈米ULP技術，已被各種終端智能系統單晶片 (Edge AI system-on-a-chip) 和電池供電的應用廣泛採用。台積公司更進一步擴展其低操作電壓技術，並提供更寬操作電壓範圍的電子電路模擬模型，以滿足極低功耗 (Extreme-low Power) 產品應用。

### 4. 減少能源消耗的綠色製造

- 台積公司持續研發製造技術，提供更先進、效率最佳的製造服務，持續減少單位產出所消耗的能資源與污染物產生量，而在產品使用階段亦能達到低耗能、低污染的

目標。半導體製程技術每向前推進一個世代，積體電路線寬就得以持續縮小，使得採用相同電路設計的晶片面積愈來愈小，因此製造單位晶片所耗用的能源、原物料自然也愈來愈少。此外，在卓越製造能力的襄助下，台積公司不斷簡化製造流程及提供更新的設計方法，協助客戶降低在晶片設計及產品製造上的資源浪費，為客戶生產更先進、更節能及更環保的產品。關於民國一百零九年透過綠色製造實現的整體效益，請參考第132頁「環境會計」。

### 台積公司專業積體電路製造服務對社會面的貢獻

#### 1. 協助客戶實現行動運算及無線通訊晶片創新，使得行動通訊生活更快速便利

- 智慧型手機及平板電腦近年的快速成長，反映出對行動通訊產品的強烈需求，並且帶動基頻處理器 (Baseband)、射頻收發器 (RF Transceiver)、應用處理器 (AP)、無線區域網路 (WLAN)、互補式金氧半導體影像感測器 (CMOS Image Sensor, CIS)、近場通訊 (NFC)、藍牙 (Bluetooth)、全球定位系統 (GPS) 等晶片產品的快速創新。行動裝置為日常生活帶來極大的便利性，台積公司也在其中貢獻良多，包括：(一) 新製程使晶片尺寸更小並具備更快的運算速度，進而使電子產品尺寸也得以縮小。此外，系統單晶片的技術可將更多不同的功能集中在單一晶片上，減少了電子產品需配置的晶片數量，也能使得電子產品系統縮小尺寸；(二) 新製程使晶片耗電更少，使行動裝置產品的使用時間更長；及(三) 利用3G/4G/5G、無線區域網路/藍牙等更便利的無線通訊能力，使人們可以隨時彼此溝通、處理事務，大幅提高現代生活的機動性。民國一百零九年，智慧型手機產品約佔台積公司營收比例48%。

#### 智慧型手機產品對台積公司營收貢獻

民國106年	民國107年	民國108年	民國109年
52%	45%	49%	48%

#### 2. 協助客戶實現CIS及微機電系統 (MEMS) 晶片創新，提升人類健康與安全；創造綠色產品

- 感測器 (Sensor) 是使得機器設備具備更高智能、更安全、更便利，以及更環保的必要關鍵。光學感測器、聲波感測器、動作感測器，以及環境感測器大多是採用CIS或MEMS來製造。台積公司持續大力投入開發更先進的CIS及MEMS技術，協助客戶針對新的應用推出創

新的產品。在CIS方面，台積公司與客戶共同將產品應用從傳統的紅、綠、藍三原色 (Red, Green, Blue, RGB) 感測，拓展至三維深度感測 (3D Depth Sensing)、光學指紋辨識 (Optical Fingerprint)，以及近紅外光機器視覺 (Near Infrared Machine Vision) 等應用。在MEMS方面，台積公司與客戶共同將產品應用從傳統的動作感測，拓展至麥克風、生物感測 (Bio-sensing)、微型揚聲器 (Microspeaker)，以及醫療超音波致動器 (Medical Ultrasound Actuator) 等應用。台積公司客戶的感測晶片應用於消費性電子、行動通訊、車用電子、工業及醫療設備等。這些晶片尺寸越來越小、速度更快、更精確、更具能源效率的優點，能大幅增進生活便利、改善健康、增進安全，以及有利永續發展。舉例來說，台積公司客戶的CIS及MEMS晶片，能夠應用於先進醫療設備，也被廣泛運用在許多預防醫療的照護上，例如偵測老人跌倒的預警系統、感測個人生理狀況變化系統以及汽車安全系統等，從各種層面大幅提升人類的健康與安全。特別值得一提的是，值此全球COVID-19疫情期間感染控制越來越重要的情況下，台積公司於民國一百零九年協助客戶推出創新手持式單探頭全身型超音波系統裝置，由於此一產品具備快速精準的肺部成像能力、方便攜帶以及清理的優勢，成為一項對感染控制特別有助益的工具。此外，先進感測器能夠協助設備偵測使用時的環境及情境，使其更智慧化，因此能以更具能源效率的方式運作。

### 7.2.3 安全與衛生

#### 安全與衛生管理

台積公司的安全衛生管理架構在符合國家及國際標準，透過計劃、執行、檢查、行動 (P-D-C-A) 的管理精神，達成預防意外事故、促進員工安全衛生及保護公司資產的目標。自民國九十八年起，所有位於台灣的廠區均取得「台灣職業安全衛生管理系統」(TOSHMS) 認證。國際標準化組織 (ISO) 於民國一百零七年發布「職業健康和安全管理系統」(ISO 45001: 2018) 條文以取代OHSAS 18001規範，此標準涵蓋規範擴大至領導階級的支持參與、內外部議題的蒐集與規劃、利害關係人的需求與期望、風險鑑別的建置評估、非管理職人員的諮詢與溝通、績效指標的應用及矯正預防措施有效性的評估。同時，透過管理審查、內部稽核、自動檢查、安衛巡檢等機制，發掘安全疑慮及改善機會，確保系統精神被有效落實至管理層面。台灣廠



區於民國一百零八年全數取得「職業健康和安全管理系統」(ISO 45001) 認證，所有子公司亦於民國一百零九年取得ISO 45001認證。

除了致力於事故預防之外，台積公司亦擬定災害緊急應變程序，以在災害發生時保障公司員工與廠商人員的生命安全，並避免或降低事故災害發生時對社會與環境的衝擊。台積公司與供應商定期溝通，將既有生產機台的潛在風險降到最低，並於機台安裝時依循裝機安全管制程序。此外，台積公司更嚴格要求落實高風險作業管制，進行廠務設施與設備耐震評估，以降低地震發生時的損失。

關於傳染病，台積公司建立公司層級的防疫委員會與緊急應變程序，以因應傳染病大流行的現象。

#### 工作環境與員工安全衛生保護

台積公司環保安全衛生政策之重點在於建構安全的工作環境，積極預防職業傷害與疾病，維護員工身心健康，並深化全體員工對環保安全衛生的認知、責任承擔，同時塑造公司環保安全衛生文化。台積公司的安全與衛生管理之運作方式說明如下：

#### ●硬體設施安全衛生管理

台積公司除了在建廠及擴廠時符合減低環保、安全與衛生風險的法規與內部標準外，亦針對新機台與新原物料、機台安裝使用核可、安全規則修改、防震設施及其他安全措施等建立管理程序。

台積公司要求所有新進的機台設備須符合半導體設備人因標準 (SEMI-S8) 相關之人因設計，並採取適當之控制與管理措施降低人因風險。此外，台積公司致力於十二吋晶圓傳送盒搬運系統的自動化，以避免人工長期搬運所累積的傷害，目前台積公司十二吋晶圓廠之搬運系統已達全面自動化。

#### ●新機台與化學物質環保、安全與衛生評估

身為全球半導體產業的技術領先者，台積公司在研發階段所使用的新機台或新化學物質已越來越多樣化。在決定使用前，這些機台或化學物質均須經由台積公司新機台與新化學物質環安衛審查委員會審慎評估，以確保新機器設備設計符合半導體設備安全標準 (例如SEMI-S2)，且新化學物質的環境、安全與健康等危害特性，都能透過

工程防護、個人防護具、安全操作教育訓練等方式，在貯存、運送、使用及廢棄時將其有效管控。

#### ●一般安全管理、訓練與稽核

台積公司所有廠區每月均定期舉行環保、安全與衛生委員會會議，同時採取多項預防措施，例如高風險作業管理、承攬商管理、化學品安全管理、個人防護具要求及安全稽核管理等。此外，台積公司亦維持完整之災害應變程序並進行定期演練，藉以將員工與公司資產損失及因災害產生之社會與環境衝擊降至最低。

#### ●作業環境危害因子管理

為提供員工安全舒適的工作環境，台積公司實施作業現場評估。另外，公司也教導並要求員工必須使用個人防護具，防止員工暴露於作業場所之危害因子。

整體作業環境方面，台積公司每半年均會進行作業環境監測，包含法規所定義的物理性及化學性因子，如二氧化碳濃度、照明、噪音、國內法規規定之危害性化學物質等。此外，台積公司也更進一步對具有潛在健康危害之化學品進行人員暴露評估，並依照不同的評估結果進行分級管理。一旦作業環境發生異常現象，或評估結果顯示對員工的健康有影響，廠區工安環保單位會立即進行作業行為觀察與改善措施，確保危害因子暴露風險降低至可接受的範圍。

#### ●健康促進專案

為建立友善健康職場與預防職業疾病發生，台積公司建立公司層級的委員會以推行健康促進活動，主要涵蓋下列三大範疇：

(一) 暴露評估與健康風險評估：建立暴露評估系統，鑑別高健康風險員工。

(二) 危害訓練及危害告知：針對在台積公司所有廠區的員工及承攬商，使用標準化的健康風險訓練教材。使員工及承攬商於台積公司內進行任何作業、提供服務或施工前，皆清楚作業的健康風險及作業現場的健康相關保護措施。

(三) 強化高健康風險化學物質管理：要求各供應商所有提供給台積公司的原物料皆須符合法規，並依法明確揭露危害物質。抽樣分析製程中使用的原物料，確認成分是否與安全資料表 (SDS) 中揭露之不含致癌、致畸胎或致生殖突變物質一致。

#### ●緊急應變

有效之緊急應變執行計劃，需依風險評估結果鑑別出高風險事件，並為各種不同的情境做準備。其範圍應包括所有可能有嚴重結果的事件，並著重於持續改善與演練。台積公司的緊急應變計劃包括對於潛在事故之快速反應、危機處理以及災害復原程序。

台積公司所有廠區每年均舉行緊急應變與疏散演習，除了公司同仁之外，承攬商之駐廠服務人員亦需參與緊急應變計劃與演習，以確保災害應變時合作將災害造成的損失降至最低。同時，各廠在廠長主持下，邀集廠內及支援單位，至少每二年針對可能的高風險事件如地震、火災及洪水 (南科廠區) 進行營運持續演習。自民國一百零七年開始，台積公司推動複合型災害緊急應變演習，將地震、火災、化學品洩漏等事故同時納入演習情境，於民國一百零八年完成108個演習劇本，確保緊急應變的快速應變能力，以因應實際災害發生時將損失降至最低。民國一百零九年，台積公司領先國內業界，導入由美國聯邦緊急事務管理署 (FEMA) 提出的「全災害管理 (All-hazard Management)」思維部署防災演習。

台積公司因應COVID-19疫情，亦增加桌上演習輔助防災訓練、減少實兵演習可能產生的群聚感染風險，同時藉此驗證實兵演習流程劇本，使災害應變作為更加周全，降低未來各類型災害造成的營運衝擊；截至民國一百零九年十月，除了執行195場實兵演習外，並完成75場桌上演習。

除了工程及廠務部門每季舉行緊急應變演習外，台積公司也針對實驗室、餐廳、宿舍及交通車等人員，舉行如地震、化學品洩漏、氨氣外洩、火災與交通事故等緊急應變演習。

#### ●新興傳染病應變

台積公司設有環保、安全與衛生專職單位監控全球新興的傳染病、評估其對工作場所的潛在影響，並擬定適切的因應計劃。依據台積公司過去的防疫經驗 (如民國九十二年的SARS、民國九十八年的H1N1新型流感及民國一百零四年的MERS中東呼吸症候群冠狀病毒感染症)，以及目前具威脅性的COVID-19，當新興傳染病威脅來臨時，遵照疾病管制署的防疫措施，並將立即召開「企業傳染病應變委員會」制定防疫因應策略。這些策略包括教育員工預防

與應變常識、制定管理階層因應指引、制定員工病假處理準則和於合適地點設置含酒精的洗手滅菌設施。該委員會還負責監督員工病假狀態，同時擬定營運持續計劃，以解決人力短缺現象並使業務的影響最小化。

#### ●員工身心健康保護

台積公司認為員工的身心健康不僅是維繫企業正常營運的基礎，照顧員工的身心健康亦為企業的責任。為保護與促進員工身心健康，台積公司強化廠區工安環保單位、健康中心之職業健康照護管理人員與職業醫學科專科醫師三方的合作，致力於預防因長時間、夜間工作、輪班等作業引起之腦心血管疾病、母性健康保護與人因高風險危害人員管理等專案之規劃與執行，並提供多項促進身心健康的資源及舉辦相關活動，不僅保護員工免於受到工作環境中的危害，更積極促進員工的健康。民國一百零九年，透過有規劃的健康管理措施，依法進行：(一) 母性健康保護，共評估與管理599位，完成率100%，其中598位為第一級管理 (無害母體、胎兒或嬰兒健康)，有一位員工，原列第二級管理 (可能影響母體、胎兒或嬰兒之健康)，經協助調整工作後，醫師複評後均改判第一級管理；(二) 經由分析員工腦心血管罹患情形，與特約臨場服務醫師討論修改中高風險族群篩選評估條件，合併年度健檢問卷與工時資料擴大進行管理共2,678人，除提供衛教、就醫協助，並將醫師配工建議提供給主管參考，以降低罹病風險；(三) 人因高風險族群管理174位，其中一位可能有工作相關風險，已主動協助調整其工作環境以避免可能的風險；(四) 因應體重過重可能引起續發性疾病如高血糖、高血脂與高血壓等問題，台積公司持續辦理健康促進活動，並因COVID-19防疫因素，考量年輕人愛好使用社交或影音媒體的趨勢，調整活動辦理方式，規劃一系列線上互動式衛教活動，其中包含(一) 專家在線開講二場次，參與人數共809人；(二) 衛教影片閱覽三集 (血壓、血脂、血糖)，參與人數共7,266人；(三) 健康隨堂考三梯次 (血壓、血脂、血糖)，參與人數共4,618人；(四) 健康食堂聰明選一梯次 (得舒飲食)，參與人數1,019人。上述因應COVID-19疫情而調整的一系列線上互動式衛教活動，皆得到員工正面的回饋，防疫期間將持續以此方式辦理相關健康促進活動。



## 7.2.4 供應商管理

### 管理面向

台積公司持續強化供應鏈管理，溝通並鼓勵供應商（包括承攬商）致力於品質、成本效益、交期、環保、安全與衛生方面的精益求精。藉由管理階層間的定期交流、管理稽核與經驗分享，台積公司與主要供應商、承攬商攜手合作，強化夥伴關係，共同追求更好的績效，並對社會做出更大的貢獻。如上述，承攬商進行高風險作業時，需明確定義施工人員所必需採取的安全防護及預防措施；更要求承接廠務高風險工程的承攬商，必須建構職業安全衛生管理系統（ISO 45001或OHSAS 18001），其工作人員則必須完成完整的工作技能訓練，並配合ISO轉版，要求於民國一百一十年底前須取得ISO 45001認證。

### 永續供應鏈

台積公司與供應商攜手致力於永續發展，在推動綠色供應鏈、因應氣候變遷的碳管理、降低火災風險、環保、安全與衛生管理、對應天然災害的營運永續計劃等議題中共同合作。

民國一百零四年，台積公司成為「負責任商業聯盟」（Responsible Business Alliance, RBA）的正式會員，經歷了嚴格的盡職調查程序，台積公司已確保自己在勞工、健康與安全、環境、道德規範及管理體系的行為準則及流程與「負責任商業聯盟行為準則」保持一致。

為加強供應鏈永續管理及有效管理供應鏈風險，台積公司要求供應商必須完全符合台灣環保、安全、衛生與消防法規。台積公司亦建立供應商行為準則，內容包含勞工權益、健康與安全、環境、道德規範及管理體系的要求，台積公司與供應商共同檢視經濟、環境及社會各個面向的風險與績效，並持續改善。台積公司同時藉由經驗分享與訓練，提升供應商永續績效，期許共同打造世界級的半導體供應鏈，超越國際標準、成為全球標竿。

台積公司是美國證券交易委員會（SEC）的「衝突礦物來源揭露規定」（Rule 13p-1 of the U.S. Securities Exchange Act of 1934）的規範對象。身為全球高科技產業供應鏈的領導者，台積公司體認到採購「非衝突（Conflict-free）」

的原物料，並藉此提倡人道精神與實踐人性尊嚴等社會道德準則，是台積公司所應善盡的企業社會責任。基此信念，台積公司已依循產業的領先作為採取一系列的法規遵循措施，包括建立符合經濟合作暨發展組織（OECD）於民國一百年所發布之「受衝突影響與高風險地區之全球責任礦物供應鏈模範政策（Model Supply Chain Policy for a Responsible Global Supply Chain of Mineral from Conflict-Affected and High Risk Areas）」的盡職調查（Due Diligence）架構。

台積公司是負責任商業聯盟（RBA）與全球永續議題e化倡議組織（Global e-Sustainability Initiative, GeSI）最堅定的支持者之一，並藉由此二個國際組織所發展出的「負責任礦產計劃」（Responsible Minerals Initiative, RMI）來協助我們的供應商採購非衝突的原物料。因此，台積公司除自民國一百年起要求所有供應商即時揭露其合作的熔煉廠與礦場名單外，更積極鼓勵供應商向通過特定產業組織（如RBA）所認證為非衝突的熔煉廠與礦場進行採購，並要求供應商積極督促尚未取得此認證的熔煉廠與礦場接受「負責任礦產計劃」或其他同等之獨立第三方稽核計劃的檢驗。台積公司要求自身所使用的鉍、錫、鎢及金均須符合「非衝突」的原則。

台積公司將定時更新對供應商衝突礦物來源的年度調查，要求其改善與擴大資訊揭露的範圍，以符合法規與客戶的要求。相關資訊請參閱台積公司於美國SEC網站上所申報的Form SD ([https://www.tsmc.com/english/investorRelations/sec\\_filings.htm](https://www.tsmc.com/english/investorRelations/sec_filings.htm))。

## 7.3 台積電文教基金會

民國一百零九年新型冠狀病毒衝擊全球，自三月起國內各場域陸續封閉，社會各界影響甚鉅。在此艱困時刻，台積電文教基金會率先捐助教育部百台紅外線熱像儀，提供國家考試試場使用，以科技的力量協助教育現場，守護國內學子的健康；因應防疫，台積電文教基金會各項推廣雖受挑戰，民國一百零九年仍持續投入逾新台幣9,900萬元，支持各項教育活動及藝文展演，以堅實的力量，為縮小教育資源落差及提升藝文環境注入活水，貢獻心力。

### 攜手教育夥伴，縮小城鄉資源差距

台積電文教基金會除捐贈教育部100台紅外線熱顯像儀，協助校園防疫，並長期關懷國內教育發展，攜手教育夥伴提供適性資源，共同為縮小教育資源不均努力。因應「十二年國民基本教育課程綱要總綱」施行，台積電文教基金會與均一教育平台合作開發系列「思考力訓練」的線上素養課程，並輔以舉辦26場教師研習，引領學子訓練邏輯思考，並增進其表達溝通能力；此課程共計518位教師參與，總觀看人次逾12萬人。

除提供教師及學子線上教育資源，台積電文教基金會長期關懷國內偏鄉小校資源落差的現況，於民國一百零九年攜手誠致教育基金會，協助新竹縣峨眉國中轉型公辦民營學校，透過教育活水的注入，助其翻轉偏鄉學子的人生；台積電文教基金會亦持續與天下雜誌教育基金會、為台灣而教教育基金會與博幼基金會合作，透過優良書籍捐贈、引入優良教師進駐偏鄉教學，以拉進城鄉間的教育差距。此外，亦捐助清華、中央、成大、中山、中正五所大學70名優秀清寒學子，以減輕其經濟負擔，鼓勵專心向學。

### 培育青年人才，提供多元發展舞台

為推廣科普教育，培育未來半導體人才，台積公司於民國八十六年贊助國立自然科學博物館設置「積體電路的世界」展館，開啟了企業推動科普教育之先河。為使展示與時俱進，台積電文教基金會分別於民國九十一年及民國一百年二次更新展館。民國一百零七年起台積電文教基金會開展第三次更新計劃，並於民國一百零九年八月正式落成啟用。全新的「半導體的世界」之知識性、展示互動性與展場空間皆大幅度提升，藉由多向度的觀展體驗，擴大學子及大眾對於半導體的知識及產業的認識。同時，為啟發更多女性學子對於科學的興趣，台積電文教基金會於民國一百零九年首度舉辦「台積電女科學家之旅」，邀請中部五所女子高中學子參觀「半導體的世界」展館，並安排台積女工程師進行導覽、分享自身學習歷程、寶貴的職場經驗，期盼透過近距離交流，鼓勵女高中生打破自我限制，投入科學領域。

為鼓勵大專院校學子勇於逐夢，引領青年世代關懷環境永續，民國一百零九年第五屆「台積電青年築夢計劃」設定「循環經濟」作為專題，向大眾及青年世代傳遞永續環境

理念，除了開放既往桃、竹、苗與台南地區大專院校學子參賽，更擴大辦理納入台中地區，共吸引102支隊伍報名參加，提案涵蓋各社會層面，從半導體科普專欄、廢木重生、反毒宣傳到食農教育等創新提案，令評審團隊驚豔。

此外，台積電文教基金會持續鼓勵青年學子於文學與書法創作，「台積電青年學生文學獎」與「台積電青年書法暨篆刻大賞」分別邁入第17年與第13年，為國內文學與書法指標性活動，除舉辦競賽活動外，也藉由網路傳播，增進大眾對文學與書法興趣，如「台積電青年學生文學獎」專屬社群平台會員數逾1萬4,000人，更有單篇得獎作品被轉貼超過3,000次分享。台積電文教基金會期盼藉由科學與人文競賽及活動，給予青年學子正規教育外揮灑的舞台，助其發展多元發展興趣，帶領其探索志向之所在。

### 推廣線上藝文，潤澤躁動心靈

民國一百零九年下半年國內疫情趨緩，台積電文教基金會贊助國際知名大提琴家馬友友於台南場的音樂會及全球轉播。在安全防疫的規範下，台積電文教基金會邀請大眾走入音樂廳感受大師演奏魅力，以撫慰心靈，同時也透過轉播，讓全球民眾能於疫情時刻於空中共享音樂饗宴；台積電文教基金會亦攜手國家交響樂團舉行「樂無界計劃」，邀請華人小提琴家陳銳於國家音樂廳舉辦大師班，並由公共電視頻道與網路平台進行全球直播，拓展音樂教育，共計逾7萬3,000人觀看。

台積電文教基金會長期推動中國經典文學，民國一百零九年與國立清華大學合作開設通識系列課程「白先勇清華文學講座：《紅樓夢》」，邀請白先勇等國內外紅學巨擘規劃系列講座，引領學生探索悠遠的中國文學，為高等學院引入人文活水；由國學大師辛意雲主講的「空中經典講座」廣播節目邁入第13年，民國一百零九年更推出「老子辛說」有聲書，讓中國思想家的智慧，以貼近生活的方式觸及大眾。本年度「台積電講堂」再次邀請到中央研究院史語所王明珂院士，在疫情蔓延全球時期，從歷史角度探看人類如何面對恐懼與防疫。

台積電文教基金會不僅持續於社區舉辦文學講座，更將講座實況錄製成影片於線上平台供大眾賞析，以科技突破有形界線，讓藝文的活水，潤澤躁動的心靈。



## 7.4 台積電慈善基金會

台積電慈善基金會自民國一百零六年成立以來，持續聚焦四大公益主軸：關懷弱勢、照護獨老、推廣孝道、保育環境，延伸公益計劃與專案，在張淑芬董事長帶領下親自走到第一線，用心體察社會議題與事件，透過提升偏鄉教育能量與提供急難救助，試圖解決社會貧富不均，讓弱勢家庭與偏鄉孩童能獲得最實質的幫助，更有翻轉的可能；建立公益平台串聯社會的愛心，用慈善推動社會變革，號召各企業響應，共同提升社會向上的力量。

台積電慈善基金會於民國一百零九年持續投入公益並啟動數個全新公益專案，延伸服務範疇：

- **關懷弱勢**：聚焦於「偏鄉教育」及「弱勢救助」二大關懷方向，持續提供偏鄉教育單位與孩童各類協助，包括志工服務、房屋修繕、線上教材、格外食品與其他協助，確保弱勢族群能夠有平等的受教育機會。民國一百零九年，基金會更著重偏鄉孩童的技職教育，以「提供謀生／務實技能」為目的，與企業合作推動技職培訓，幫助偏鄉地區的學生在學科外有不同的選擇。為穩定弱勢基本的生活水平，我們持續實地走訪各高風險的弱勢家庭，提供經濟補助與日常生活物資。

民國一百零九年協助62個課後照顧據點，共計4,685位學生接受幫助，並結合台積志工的用心與知識製作科普教學影片，推廣科普實驗與教育。同時也攜手交通大學，一同幫助資訊資源較匱乏的30所新竹市小學接軌108課綱，影響觸及全市1萬8,000名學生。「把愛送出去」專案則持續進行，基金會同仁實地訪視與篩選亟需經濟支持之弱勢個案，並透過台積公司內外部善心捐款，協助弱勢家庭改善其生活條件，累計至民國一百零九年已協助共計155戶家庭。

- **照護獨老**：與愛互聯夥伴合作，連結獨老長輩照護社福團體與醫療單位，提升獨老長輩的健康福祉。民國一百零九年，台積電慈善基金會協助將智能系統導入台東縣鸞山部落文化健康促進站，提升醫療服務品質與效益；與台積公司廠務處繼續合作，幫助修繕東部地區七處弱勢長輩住處，給弱勢長輩們一個安全健康的生活空間。目前的愛互聯夥伴有臺北榮民總醫院、苗栗醫院、老五老基金會、豐原醫院、中國醫藥大學附設醫院、林增連

基金會、台灣普力關懷協會、新樓醫院、台南醫院、嘉南療養院、門諾醫院與門諾基金會、輔英科技大學、澎湖醫院及旗山醫院。

- **推廣孝道**：推廣與弘揚東方文化中「孝」之精神，透過提升年輕世代的孝道意識，致力於減少高齡化社會衍生之社會風險與問題。民國一百零九年，台積公司廠、處單位志工加入推廣孝道的行列，帶領中小學學生以製作便當及撰寫自傳活動，在不同世代間產生的鴻溝上搭起對話的橋樑。持續與教育部國民及學前教育署孝道資源中心合作推廣，於新北市、台中、雲林及台南舉辦四場次孝道親子工作坊，開啟世代間的對話，將孝道精神植入參與者心中。
- **保育環境**：執行惜食計劃降低資源浪費，並透過志工服務提供環境保護資源及知識，協助學校節能及宣導環保知識。民國一百零九年持續推動「惜食專案」，與多家食品公司合作，將格外品捐予與台積電慈善基金會合作之92個弱勢機構，並提供11個冷凍櫃，達到減少食物浪費及保育環境之目標。目前合作的食品夥伴有奇美食品、宏亞食品、桂冠實業、聯華食品、新東陽公司、大成長城。

此外，台積生態志工持續在新竹晶圓十二B廠廠區、台中晶圓十五廠廠區、台南晶圓十四廠廠區、台南水雉生態園區提供生態導覽；同時，台積專業節能志工協助各級學校進行節能評估與改善，服務據點涵蓋台北、新竹、台中、台南及高雄等地區。

## 7.5 台積i公益

台積i公益平台於民國一百零三年上線，員工可使用此內部互動網站，主動提出關懷專案、分享專案成果，提供回應及建議，並即時進行線上資助等活動以回饋社會。

民國一百零九年，共計有超過2萬2,000人次參與捐款「均一教育平台」、「為台灣而教」、「愛心助工團修繕計劃」、「防疫一起來，支援第一線」等公益專案，累積愛心資助超過新台幣3,200萬。

自民國一百零三年至民國一百零九年，台積i公益平台已累計超過新台幣1億4,000萬的愛心捐款。台積公司將持續其關注社會之承諾，鼓勵員工以各種形式關懷及回饋社會。

## 7.6 履行社會責任情形及與上市上櫃公司企業社會責任實務守則差異情形及原因

評估項目	運作情形			與上市上櫃公司企業社會責任實務守則差異情形及原因
	是	否	摘要說明	
一、公司是否依重大性原則，進行與公司營運相關之環境、社會及公司治理議題之風險評估，並訂定相關風險管理政策或策略？	V		請參考本報告「7. 企業社會責任」說明（第122-141頁）。	無
二、公司是否設置推動企業社會責任專（兼）職單位，並由董事會授權高階管理階層處理，及向董事會報告處理情形？	V		請參考本報告「7. 企業社會責任」說明（第122-141頁）。	無
三、環境議題 (一) 公司是否依其產業特性建立合適之環境管理制度？  (二) 公司是否致力於提升各項資源之利用效率，並使用對環境負荷衝擊低之再生物料？  (三) 公司是否評估氣候變遷對企業現在及未來的潛在風險與機會，並採取氣候相關議題之因應措施？  (四) 公司是否統計過去兩年溫室氣體排放量、用水量及廢棄物總重量，並制定節能減碳、溫室氣體減量、減少用水或其他廢棄物管理之政策？	V		請參考本報告「7.2.1 環境保護」說明（第129-133頁）。	無
四、社會議題 (一) 公司是否依照相關法規及國際人權公約，制定相關之管理政策與程序？  (二) 公司是否訂定及實施合理員工福利措施（包括薪酬、休假及其他福利等），並將經營績效或成果適當反映於員工薪酬？  (三) 公司是否提供員工安全與健康之工作環境，並對員工定期實施安全與健康教育？  (四) 公司是否為員工建立有效之職涯能力發展培訓計劃？  (五) 對產品與服務之顧客健康與安全、客戶隱私、行銷及標示，公司是否遵循相關法規及國際準則，並制定相關保護消費者權益政策及申訴程序？  (六) 公司是否訂定供應商管理政策，要求供應商在環保、職業安全衛生或勞動人權等議題遵循相關規範，及其實施情形？	V		(一) 請參考本報告「5.5 人才資本」說明（第92-96頁）。  (二) 請參考本報告「5.5 人才資本」說明（第92-96頁）。  (三) 請參考本報告「7.2.3 安全與衛生」說明（第135-137頁）。  (四) 請參考本報告「5.5 人才資本」說明（第92-96頁）。  (五) 台積公司並非最終產品製造者，此評估項目不適用。  (六) 請參考本報告「7.2.4 供應商管理」（第138頁）說明。	無
五、公司是否參考國際通用之報告書編製準則或指引，編製企業社會責任報告書等揭露公司非財務資訊之報告書？前揭報告書是否取得第三方驗證單位之確信或保證意見？	V		台積公司自民國97年起每年均發行「企業社會責任報告」，且取得第三方驗證單位之確信或保證意見並公布於公司對外網站 ( <a href="https://www.tsmc.com/chinese/csr/index.htm">https://www.tsmc.com/chinese/csr/index.htm</a> )。	無
六、公司如依據「上市上櫃公司企業社會責任實務守則」定有本身之企業社會責任守則者，請敘明其運作與所定守則之差異情形；台積公司依循董事長劉德音博士所訂定的「企業社會責任政策」。有關本公司企業社會責任運作情形，請參閱本報告「7. 企業社會責任」說明（第122-141頁）及本公司網站企業社會責任相關資訊，網址： <a href="https://www.tsmc.com/chinese/csr/index.htm">https://www.tsmc.com/chinese/csr/index.htm</a>				
七、其他有助於瞭解企業社會責任運作情形之重要資訊；請參考本公司網站企業社會責任相關資訊，網址： <a href="https://www.tsmc.com/chinese/csr/index.htm">https://www.tsmc.com/chinese/csr/index.htm</a>				



## 8. 關係企業暨其他特別記載事項



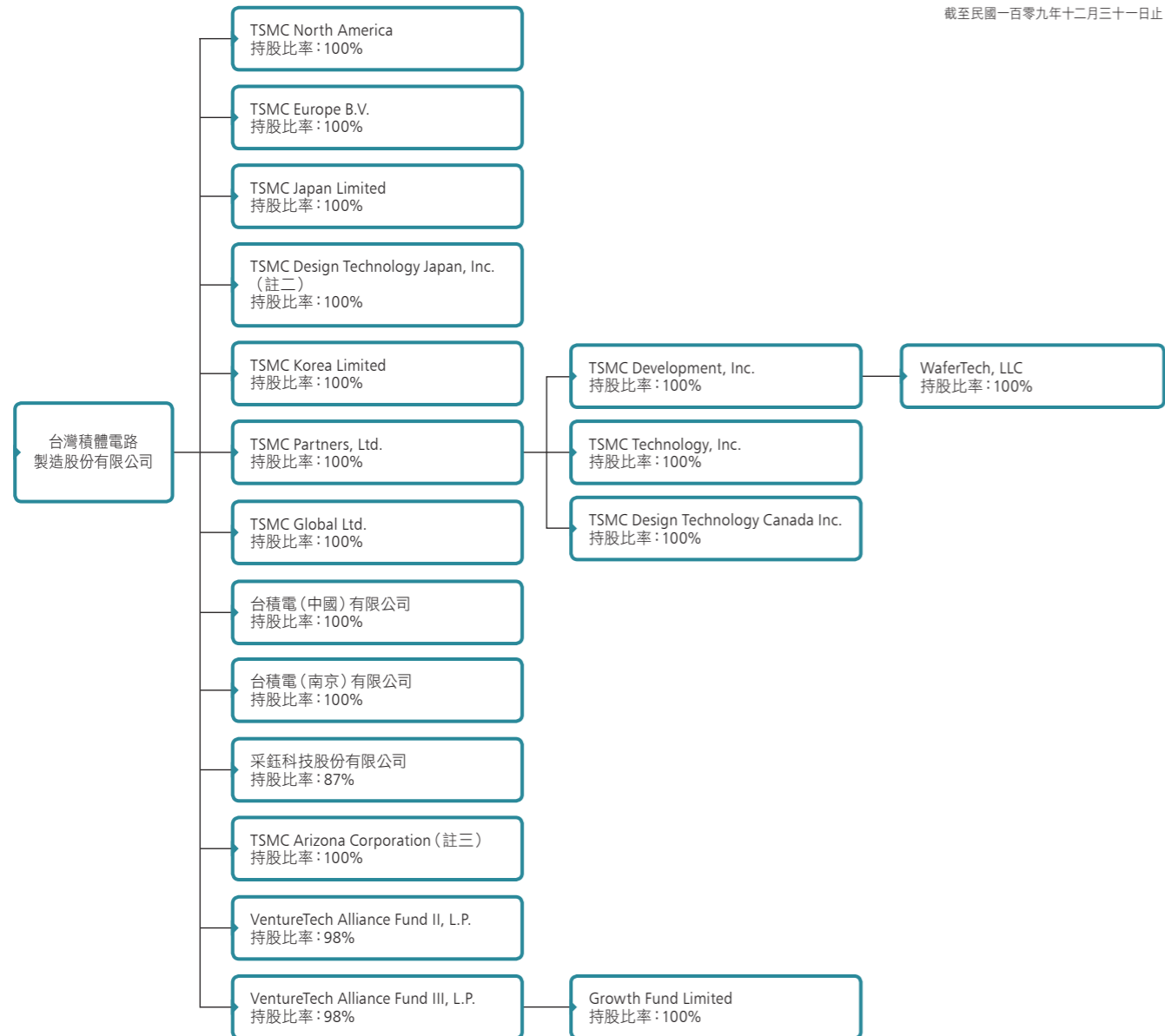
> 筆直延伸的景觀大道 (圖上)

> 規模壯大的晶圓廠無塵室 (圖下)



## 8.1 關係企業相關資料

### 8.1.1 關係企業組織圖 (註一)



註一：InveStar Semiconductor Development Fund, Inc.及InveStar Semiconductor Development Fund, Inc. (II) LDC.已於民國一百零九年十一月辦理清算完畢。  
台積電公司於民國一百一十年一月成立Emerging Fund, L.P.，為99.9%持有之子公司。  
民國一百一十年二月九日，台積電公司董事會核准於日本投資設立一百分之百持股之子公司，以擴展本公司之3DIC材料研究。  
註二：TSMC Design Technology Japan, Inc.於民國一百零九年一月設立。  
註三：TSMC Arizona Corporation於民國一百零九年十一月設立。

### 8.1.2 整體關係企業經營業務所涵蓋之行業

台積電公司及其關係企業致力於提供最佳的專業積體電路製造服務。美國WaferTech及台積電(中國)有限公司提供八吋晶圓產能支援，台積電(南京)有限公司提供十二吋晶圓產能，另美國TSMC Arizona亦預計於民國一百一十三年起提供十二吋晶圓產能。台積電公司於北美、歐洲、日本、中國及南韓等皆設有子公司，提供全球客戶即時的業務與技術服務，並支援專業積體電路製造相關業務，以及投資半導體相關新創事業。

### 8.1.3 各關係企業基本資料

單位：新台幣(US, EUR, JPY, KRW, RMB, CAD)仟元

截至民國一百零九年十二月三十一日止(註三)

企業名稱	設立日期(註一)	註冊地	實收資本額	主要營業或生產項目
TSMC North America	77/01/18	San Jose, California, U.S.	US\$ 11,000	積體電路及其他半導體裝置之銷售業務
TSMC Europe B.V.	83/03/04	Amsterdam, The Netherlands	EUR 100	客戶服務及支援業務
TSMC Japan Limited	86/09/10	Yokohama, Japan	JPY 300,000	客戶服務及支援業務
TSMC Design Technology Japan, Inc.	109/01/10	Yokohama, Japan	JPY 550,000(註二)	工程支援業務
TSMC Korea Limited	95/05/02	Seoul, Korea	KRW 400,000	客戶服務及支援業務
台積電(中國)有限公司	92/08/04	中國上海市	RMB 4,502,080	積體電路及其他半導體裝置之製造、銷售、測試與電腦輔助設計
台積電(南京)有限公司	105/05/16	中國南京市	RMB 6,650,119	積體電路及其他半導體裝置之製造、銷售、測試與電腦輔助設計
TSMC Arizona Corporation	109/11/10	Arizona, U.S.	US\$ 0.03	積體電路及其他半導體裝置之製造、銷售與測試
TSMC Technology, Inc.	85/02/20	Delaware, U.S.	US\$ 0.001	工程支援業務
TSMC Development, Inc.	85/02/16	Delaware, U.S.	US\$ 0.001	半導體製造相關投資業務
WaferTech, LLC	85/06/03	Delaware, U.S.	US\$ 0	積體電路及其他半導體裝置之製造、銷售與測試
TSMC Partners, Ltd.	87/03/26	British Virgin Islands	US\$ 988,268	半導體設計、製造等相關投資業務及一般投資業務
TSMC Design Technology Canada Inc.	96/05/28	Ontario, Canada	CAD 2,434	工程支援業務
TSMC Global Ltd.	95/07/18	British Virgin Islands	US\$ 11,284,000	一般投資業務
VentureTech Alliance Fund II, L.P.	93/02/27	Cayman Islands	US\$ 3,487	新創科技事業之投資
VentureTech Alliance Fund III, L.P.	95/03/25	Cayman Islands	US\$ 96,519	新創科技事業之投資
Growth Fund Limited	96/05/30	Cayman Islands	US\$ 2,504	新創科技事業之投資
采鈺科技股份有限公司	92/12/01	新竹市	NT\$ 2,911,531	電子零組件製造與彩色濾光膜產品相關之研究、開發、設計、製造、銷售及封裝測試

註一：民國年/月/日。

註二：台積電公司於民國一百一十年二月增資TSMC Design Technology Japan, Inc.實收資本額增加為日幣7億5,000萬元。

註三：民國一百零九年十一月十日，台積電公司董事會核准投資創設基金，該基金(Emerging Fund L.P.)已於民國一百一十年一月設立完成。民國一百一十年二月九日，台積電公司董事會核准於日本投資設立一百分之百持股之子公司，以擴展本公司之3DIC材料研究。

8.1.4 台積公司推定為有控制與從屬關係者其相同股東資料：無。

8.1.5 各關係企業董事監察人及總經理資料

單位：元；股；%

截至民國一百零九年十二月三十一日止（註四）

企業名稱	職稱	姓名或代表人	持有股份	
			股數(出資額)	持股比例(出資比例)
TSMC North America	董事 董事 執行長暨 總經理	方淑華 瑞克·凱希迪 大衛·凱樂	- - - 台積公司持有11,000,000股	- - - 100%
TSMC Europe B.V	董事 董事 總經理	黃仁昭 Maria Marced Maria Marced	- - - 台積公司持有200股	- - - 100%
TSMC Japan Limited	董事 董事 總經理	方淑華 Makoto Onodera Makoto Onodera	- - - - 台積公司持有6,000股	- - - - 100%
TSMC Design Technology Japan, Inc.	董事 董事	侯永清 黃仁昭	- - 台積公司持有11,000股（註一）	- - 100%
TSMC Korea Limited	董事 董事 董事	潘建仲 蔡志群 黃仁昭	- - - - 台積公司持有80,000股	- - - - 100%
台積電（中國）有限公司	董事長 董事 董事 監察人 總經理	曾繁城 秦永沛 羅鎮球 何麗梅 羅鎮球	- - - - - - （台積公司出資額US\$596,000,000）	- - - - - - （100%）
台積電（南京）有限公司	董事長 董事 董事 董事 監察人 監察人 總經理	何麗梅 秦永沛 侯永清 羅鎮球 黃仁昭 方淑華 羅鎮球	- - - - - - - - （台積公司出資額US\$1,000,000,000）	- - - - - - - - （100%）
TSMC Arizona Corporation	董事 董事 董事 董事 執行長暨 總經理	侯永清 王英郎 方淑華 黃仁昭 瑞克·凱希迪	- - - - - - 台積公司持有30,001股	- - - - - - 100%
TSMC Technology, Inc.	董事長 董事 總經理	黃仁昭 侯永清 侯永清	- - - TSMC Partners, Ltd.持有10股	- - - 100%
TSMC Development, Inc.	董事長 董事 總經理	黃仁昭 方淑華 黃仁昭	- - - TSMC Partners, Ltd.持有10股	- - - 100%
WaferTech, LLC	董事 董事 總經理	廖永豪 黃仁昭 郭聰嘉	- - - TSMC Development, Inc.持有293,636,833股	- - - 100%

（接次頁）

企業名稱	職稱	姓名或代表人	持有股份	
			股數(出資額)	持股比例(出資比例)
TSMC Partners, Ltd.	董事 董事 總經理	黃仁昭 方淑華 黃仁昭	- - - 台積公司持有988,268,244股	- - - 100%
TSMC Design Technology Canada Inc.	董事 董事 董事 總經理	侯永清 Cormac Michael O' Connell 方淑華 侯永清	- - - - TSMC Partners, Ltd.持有2,300,000股	- - - - 100%
TSMC Global Ltd.	董事 董事	黃仁昭 方淑華	- - - 台積公司持有11,284股	- - - 100%
VentureTech Alliance Fund II, L.P.	無	無	(台積公司出資額US\$3,189,066)	(98.00%)
VentureTech Alliance Fund III, L.P.	無	無	(台積公司出資額US\$94,589,012)	(98.00%)
Growth Fund Limited	無	無	(VentureTech Alliance Fund III, L.P.出資額US\$2,503,768)	(100%)
采鈺科技股份有限公司	董事長 董事 董事 董事 董事 監察人 監察人 總經理 （註二）	關欣 游秋山 劉信生 方淑華 高雪菲 黃仁昭 鄭子俊 辛水泉	54,600股 - - - - - - - - 台積公司持有253,120,000股（註三）	0.02% - - - - - - - - 86.94%（註三）

註一：台積公司於民國一百一十年二月增資TSMC Design Technology Japan, Inc.本公司持有總股數增加為15,000股。

註二：采鈺科技股份有限公司於民國一百一十年三月四日召開股東會改選董事，並成立審計委員會替代監察人。改選後之董事為本公司法人董事代表關欣（董事長）、劉信生、高雪菲以及獨立董事黃慧珠、張美玲、張秉衡。

註三：台積公司民國一百一十年二月九日董事會核准出售子公司采鈺科技股份有限公司普通股不超過39,501,000股，於出售前述股份後本公司持有總股數將降低為213,619,000股，持股比例將降低至73.37%。

註四：民國一百零九年十一月十日，台積公司董事會核准投資創投基金，該基金（Emerging Fund L.P.）已於民國一百一十年一月設立完成。民國一百一十年二月九日，台積公司董事會核准於日本投資設立一百分之百持股之子公司，以擴展本公司之3DIC材料研究。



### 8.1.6 各關係企業營運狀況

單位：新台幣仟元，每股盈餘（虧損）（新台幣元）

截至民國一百零九年十二月三十一日止

企業名稱	實收資本額	資產總值	負債總值	淨值	本期營業收入	本期營業利益 (損失)	本期(損)益	每股盈餘 (虧損)(元)
TSMC North America	309,067	116,836,156	112,268,097	4,568,059	832,423,971	252,542	294,316	26.76
TSMC Europe B.V.	3,459	867,873	330,136	537,737	756,339	85,308	60,142	300,710.37
TSMC Japan Limited	81,870	263,087	118,303	144,784	247,277	8,853	3,361	560.13
TSMC Design Technology Japan, Inc.	150,095	530,744	238,478	292,266	106,147	(3,184)	(8,070)	(1,559.27)
TSMC Korea Limited	10,400	47,088	4,693	42,395	17,292	1,595	1,598	19.98
TSMC Development, Inc.	0.03	29,203,494	0	29,203,494	1,781,868	1,688,569	1,626,764	162,676,449.10
TSMC Partners, Ltd.	27,767,373	52,694,345	1,487	52,692,858	2,284,193	2,280,068	2,273,717	2.30
TSMC Global Ltd.	317,046,548	477,801,554	95,572,515	382,229,039	8,077,321	7,668,030	7,668,014	679,547.46
WaferTech, LLC	0	5,525,632	623,686	4,901,946	7,950,210	1,707,371	1,394,261	4.75
台積電(中國)有限公司	19,342,286	67,219,561	2,726,842	64,492,719	19,894,495	6,687,777	7,200,634	不適用
台積電(南京)有限公司	28,570,908	58,205,344	24,617,558	33,587,786	26,853,055	12,030,053	12,143,866	不適用
采鈺科技股份有限公司	2,911,531	11,771,768	4,488,933	7,282,835	6,946,349	2,556,440	2,090,545	7.18
TSMC Arizona Corporation	1	908,497	65,752	842,745	0	(196)	(196)	(79.29)
TSMC Technology, Inc.	0.03	1,691,248	921,834	769,414	2,946,355	140,303	147,271	14,727,061.80
TSMC Design Technology Canada Inc.	53,715	312,543	55,766	256,777	342,213	31,101	27,379	11.90
VentureTech Alliance Fund II, L.P.	97,982	77,750	0	77,750	1,606	(1,704)	(2,066)	不適用
VentureTech Alliance Fund III, L.P.	2,711,906	195,516	0	195,516	0	(14,453)	(14,453)	不適用
Growth Fund Limited	70,348	123,940	0	123,940	0	(1,280)	(1,280)	不適用

8.2 子公司持有或處分本公司股票情形：無。

### 8.3 其他特別記載事項

8.3.1 台積公司自民國一百零九年度及截至年報刊印日止，私募有價證券辦理情形：無。

8.3.2 台積公司自民國一百零九年度及截至年報刊印日止，公司及其內部人員依法被處罰，或公司對其內部人員違反內部控制制度規定之處罰，其處罰結果可能對股東權益或證券價格有重大影響者，應列明其處罰內容、主要缺失與改善情形：無。

8.3.3 台積公司自民國一百零九年度及截至年報刊印日止，發生證券交易法第三十六條第三項第二款所定對股東權益或證券價格有重大影響之事項：無。

8.3.4 其他必要補充說明事項：無。

# 聯絡資訊

台灣	
<b>公司總部及晶圓十二A廠</b> 300-096新竹科學園區力行六路8號 電話：+886-3-5636688 傳真：+886-3-5637000	
<b>研發中心及晶圓十二B廠</b> 300-091新竹科學園區園區二路168號 電話：+886-3-5636688 傳真：+886-3-6687827	
<b>晶圓二廠、五廠</b> 300-096新竹科學園區園區三路121號 電話：+886-3-5636688 傳真：+886-3-5781546	
<b>晶圓三廠</b> 300-092新竹科學園區研新一路9號 電話：+886-3-5636688 傳真：+886-3-5781548	
<b>晶圓六廠</b> 741-014南部科學園區南科北路1號 電話：+886-6-5056688 傳真：+886-6-5052057	
<b>晶圓八廠</b> 300-094新竹科學園區力行路25號 電話：+886-3-5636688 傳真：+886-3-5662051	
<b>晶圓十四A廠</b> 741-014南部科學園區南科北路1號之1 電話：+886-6-5056688 傳真：+886-6-5051262	
<b>晶圓十四B廠</b> 741-014南部科學園區南科九路17號 電話：+886-6-5056688 傳真：+886-6-5055217	

亞洲

**台積電（中國）有限公司**  
上海市松江區文翔路4000號  
郵政編碼：201616  
電話：+86-21-57768000 傳真：+86-21-57762525

**台積電（南京）有限公司**  
江蘇省南京市浦口經濟開發區紫峰路16號  
郵政編碼：211806  
電話：+86-25-57668000 傳真：+86-25-57712395

**台積電韓國有限會社**  
15F, AnnJay Tower, 208, Teheran-ro, Gangnam-gu, Seoul 06220, Korea  
電話：+82-2-20511688

**TSMC Japan Limited**  
21F, Queen’s Tower C, 2-3-5, Minatomirai, Nishi-ku, Yokohama, Kanagawa, 220-6221, Japan  
電話：+81-45-6820670

**TSMC Design Technology Japan, Inc.**  
10F, Minatomirai Grand Central Tower, 4-6-2, Minatomirai, Nishi-ku, Yokohama, Kanagawa, 220-0012, Japan  
電話：+81-45-6644500

歐洲／北美洲

**晶圓十五A廠**  
428-303中部科學園區科雅六路1號  
電話：+886-4-27026688 傳真：+886-4-25607548

**晶圓十五B廠**  
407-728中部科學園區新科路1號  
電話：+886-4-27026688 傳真：+886-4-24630372

**晶圓十八廠**  
745-093南部科學園區北園二路8號  
電話：+886-6-5056688 傳真：+886-6-5050363

**先進封測一廠**  
300-093新竹科學園區研新二路6號  
電話：+886-3-5636688 傳真：+886-3-5773628

**先進封測二廠**  
741-014南部科學園區南科北路1號之1  
電話：+886-6-5056688 傳真：+886-6-5051262

**先進封測三廠**  
325-002桃園市龍潭區龍園六路101號  
電話：+886-3-5636688 傳真：+886-3-4804250

**先進封測五廠**  
428-303中部科學園區科雅西路5號  
電話：+886-4-27026688 傳真：+886-4-25609631

**采鈺科技股份有限公司**  
300-096新竹科學園區篤行一路12號  
電話：+886-3-6668788 傳真：+886-3-6662858

歐洲／北美洲

**TSMC Europe B.V.**  
World Trade Center, Zuidplein 60, 1077 XV Amsterdam, The Netherlands  
電話：+31-20-3059900

**TSMC Design Technology Canada Inc.**  
535 Legget Dr., Suite 600, Kanata, ON K2K 3B8, Canada  
電話：+613-576-1990 傳真：+613-576-1999

**TSMC North America**  
2851 Junction Avenue, San Jose, CA 95134, U.S.A.  
電話：+1-408-3828000 傳真：+1-408-3828008

**TSMC Technology, Inc**  
2851 Junction Avenue, San Jose, CA 95134, U.S.A.  
電話：+1-408-3828000

**WaferTech, LLC**  
5509 N.W. Parker Street, Camas, WA 98607-9299, U.S.A.  
電話：+1-360-8173000 傳真：+1-360-8173009

**TSMC Arizona Corporation**  
2510 W. Dunlap Avenue, #600, Phoenix, AZ 85021, U.S.A.  
電話：+1 602-567-1688

亞洲

**公司發言人**  
姓名：黃仁昭  
職稱：副總經理暨財務長  
電話：+886-3-5636688 傳真：+886-3-5637000  
電子信箱：press@tsmc.com

**代理發言人**  
姓名：高孟華  
職稱：公共關係部主管  
電話：+886-3-5636688 傳真：+886-3-5637000  
電子信箱：press@tsmc.com

**簽證會計師**  
事務所名稱：勤業眾信聯合會計師事務所  
會計師姓名：江美艷、黃裕峰  
110-016台北市信義區松仁路100號20樓  
電話：+886-2-27259988 傳真：+886-2-40516888  
網址：http://www.deloitte.com.tw

**律師事務所**  
事務所名稱：中興聯合法律事務所  
律師姓名：林建榮、林建榮、林建榮、林建榮、林建榮  
110-016台北市信義區松仁路100號20樓  
電話：+886-2-27259988 傳真：+886-2-40516888  
網址：http://www.deloitte.com.tw

**證券承銷商**  
承銷商名稱：華南商業銀行  
承銷商地址：100台北市中正區重慶南路一段83號5樓  
電話：+886-2-66365566 傳真：+886-2-23116723  
網址：http://www.ctbcbank.com

**辦理股票過戶機構**  
中國信託商業銀行代理部  
100-003台北市中正區重慶南路一段83號5樓  
電話：+886-2-66365566 傳真：+886-2-23116723  
網址：http://www.ctbcbank.com

**ADR美國存託憑證存託銀行**  
Company: Citibank, N.A.  
Depository Receipts Services  
Address: 388 Greenwich Street, New York, NY 10013, U.S.A.  
Website: http://www.citi.com/dr  
電話：+1-877-2484237 (toll free)  
電話：+1-781-5754555 (out of US) 傳真：+1-201-3243284  
電子信箱：citibank@shareholders-online.com

**美國存託憑證發行商**  
發行商名稱：美國存託憑證公司  
110-016台北市信義區松仁路100號20樓  
電話：+886-2-27259988 傳真：+886-2-40516888  
網址：http://www.deloitte.com.tw

**美國存託憑證託管商**  
託管商名稱：美國存託憑證公司  
110-016台北市信義區松仁路100號20樓  
電話：+886-2-27259988 傳真：+886-2-40516888  
網址：http://www.deloitte.com.tw

**公司發言人**  
姓名：黃仁昭  
職稱：副總經理暨財務長  
電話：+886-3-5636688 傳真：+886-3-5637000  
電子信箱：press@tsmc.com

**代理發言人**  
姓名：高孟華  
職稱：公共關係部主管  
電話：+886-3-5636688 傳真：+886-3-5637000  
電子信箱：press@tsmc.com

**簽證會計師**  
事務所名稱：勤業眾信聯合會計師事務所  
會計師姓名：江美艷、黃裕峰  
110-016台北市信義區松仁路100號20樓  
電話：+886-2-27259988 傳真：+886-2-40516888  
網址：http://www.deloitte.com.tw

**律師事務所**  
事務所名稱：中興聯合法律事務所  
律師姓名：林建榮、林建榮、林建榮、林建榮、林建榮  
110-016台北市信義區松仁路100號20樓  
電話：+886-2-27259988 傳真：+886-2-40516888  
網址：http://www.deloitte.com.tw

**證券承銷商**  
承銷商名稱：華南商業銀行  
承銷商地址：100台北市中正區重慶南路一段83號5樓  
電話：+886-2-66365566 傳真：+886-2-23116723  
網址：http://www.ctbcbank.com

**辦理股票過戶機構**  
中國信託商業銀行代理部  
100-003台北市中正區重慶南路一段83號5樓  
電話：+886-2-66365566 傳真：+886-2-23116723  
網址：http://www.ctbcbank.com

**ADR美國存託憑證存託銀行**  
Company: Citibank, N.A.  
Depository Receipts Services  
Address: 388 Greenwich Street, New York, NY 10013, U.S.A.  
Website: http://www.citi.com/dr  
電話：+1-877-2484237 (toll free)  
電話：+1-781-5754555 (out of US) 傳真：+1-201-3243284  
電子信箱：citibank@shareholders-online.com

**美國存託憑證發行商**  
發行商名稱：美國存託憑證公司  
110-016台北市信義區松仁路100號20樓  
電話：+886-2-27259988 傳真：+886-2-40516888  
網址：http://www.deloitte.com.tw

**美國存託憑證託管商**  
託管商名稱：美國存託憑證公司  
110-016台北市信義區松仁路100號20樓  
電話：+886-2-27259988 傳真：+886-2-40516888  
網址：http://www.deloitte.com.tw

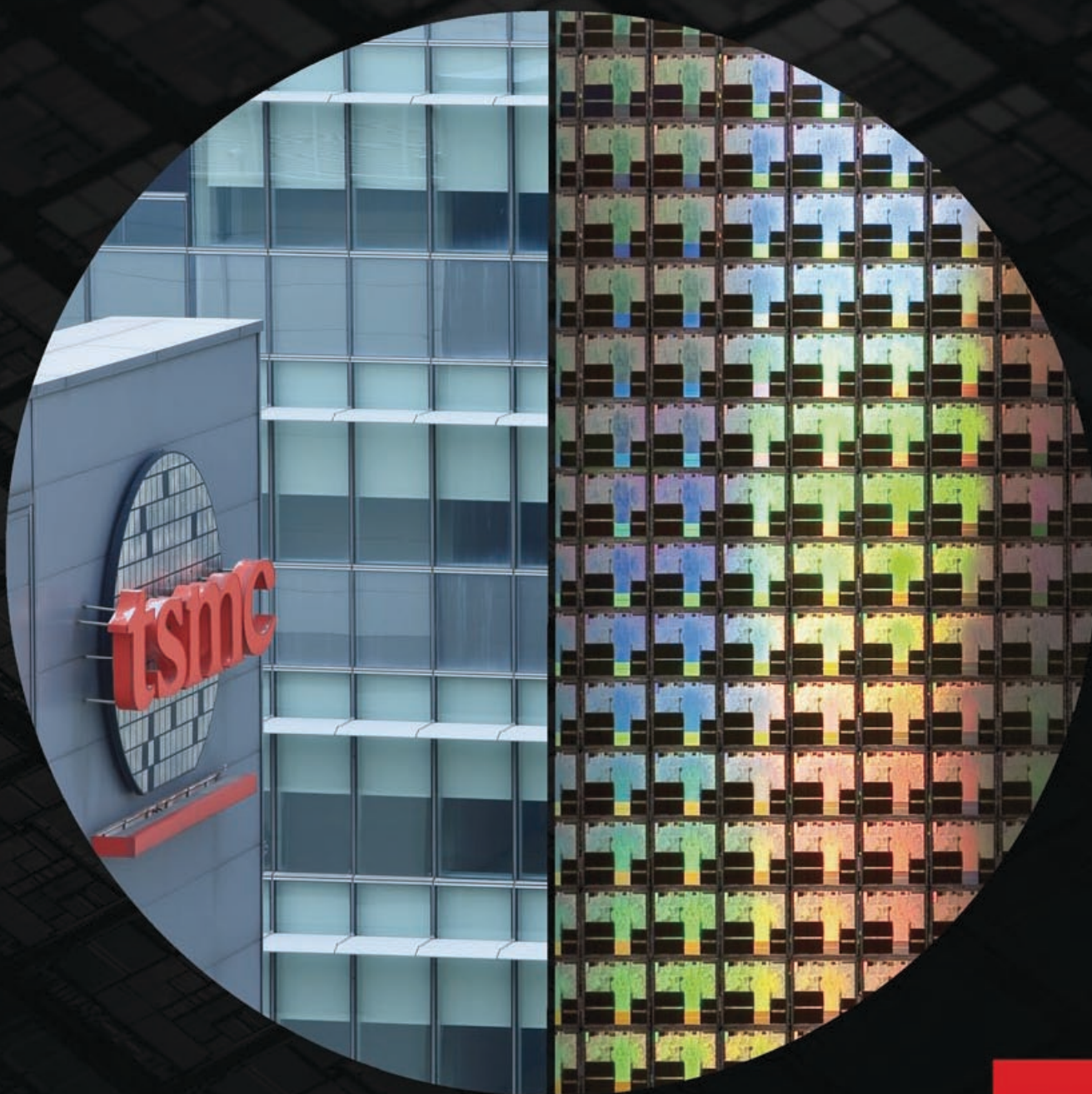
<sup>[1]</sup> 「台積」、「台積電」、「TSMC」、「tsmc」、「Open Innovation Platform」、「Open Innovation」、「GIGAFAB」、「CoWoS」、「TSMC-SolC」、「3DFabric」、「TSMC 3DFabric」及「N12e」為本公司於各國（包括台灣在內）使用之部分註冊及／或註冊商標。本公司保留所有商標法上之權利。

<sup>[2]</sup> 本年報著作人為台灣積體電路製造股份有限公司，並保留所有著作權法上之權利。





台灣積體電路製造股份有限公司  
民國一百零九年度年報(二) 財務報告



# 目錄

合併財務報告暨會計師查核報告	1
個體財務報告暨會計師查核報告	121



台灣積體電路製造股份有限公司  
及子公司

合併財務報告暨會計師查核報告  
民國 109 及 108 年度

地址：新竹科學園區力行 6 路 8 號

電話：(03) 5636688





關係企業合併財務報告聲明書

本公司民國 109 年度（自 109 年 1 月 1 日至 12 月 31 日止）依「關係企業合併營業報告書關係企業合併財務報表及關係報告書編製準則」應納入編製關係企業合併財務報告之公司與依國際財務報導準則第 10 號應納入編製母子公司合併財務報告之公司均相同，且關係企業合併財務報告所應揭露相關資訊於前揭母子公司合併財務報告中均已揭露，爰不再另行編製關係企業合併財務報告。

特此聲明

台灣積體電路製造股份有限公司



負責人：劉 德 音



中 華 民 國 110 年 2 月 9 日

### 會計師查核報告

台灣積體電路製造股份有限公司 公鑒：

#### 查核意見

台灣積體電路製造股份有限公司及其子公司（以下簡稱台積公司及其子公司）民國 109 年及 108 年 12 月 31 日之合併資產負債表，暨民國 109 年及 108 年 1 月 1 日至 12 月 31 日之合併綜合損益表、合併權益變動表、合併現金流量表，以及合併財務報表附註（包括重大會計政策彙總），業經本會計師查核竣事。

依本會計師之意見，上開合併財務報表在所有重大方面係依照證券發行人財務報告編製準則暨經金融監督管理委員會認可並發布生效之國際財務報導準則、國際會計準則、解釋及解釋公告編製，足以允當表達台積公司及其子公司民國 109 年及 108 年 12 月 31 日之合併財務狀況，暨民國 109 年及 108 年 1 月 1 日至 12 月 31 日之合併財務績效及合併現金流量。

#### 查核意見之基礎

本會計師係依照會計師查核簽證財務報表規則及一般公認審計準則執行查核工作。本會計師於該等準則下之責任將於會計師查核合併財務報表之責任段進一步說明。本會計師所隸屬事務所受獨立性規範之人員已依會計師職業道德規範，與台積公司及其子公司保持超然獨立，並履行該規範之其他責任。本會計師相信已取得足夠及適切之查核證據，以作為表示查核意見之基礎。

#### 關鍵查核事項

關鍵查核事項係指依本會計師之專業判斷，對台積公司及其子公司民國 109 年度合併財務報表之查核最為重要之事項。該等事項已於查核合併財務報表整體及形成查核意見之過程中予以因應，本會計師並不對該等事項單獨表示意見。



茲對台積公司及其子公司民國 109 年度合併財務報表之關鍵查核事項敘明如下：

不動產、廠房及設備－不動產、廠房及設備項下之待驗設備及未完工程之折舊開始提列時點

請參閱合併財務報表附註四、五及十四。

台積公司及其子公司於評估不動產、廠房及設備項下之待驗設備及未完工程之折舊開始提列時點，是始於該資產達可供使用且符合預期運作方式之必要狀態時。因該資產預期使用狀態之評估條件涉及主觀判斷及假設，而假設之變動所影響之折舊開始提列時點將對台積公司及其子公司之財務績效產生重大影響。

由於台積公司及其子公司折舊開始提列時點涉及主觀因素，本會計師於執行查核程序以評估台積公司及其子公司之判斷及假設是否合理需要運用高度審計判斷，因此本會計師將本年度不動產、廠房及設備項下之待驗設備及未完工程提列折舊之時點列為關鍵查核事項。

對於上述所述層面事項本會計師已執行之主要查核程序如下：

1. 檢視並了解折舊開始提列時點之政策及條件。
2. 測試待驗設備及未完工程提列折舊時點之主要內部控制有效性。
3. 自年底待驗設備及未完工程抽核並評估是否尚未達到可供使用狀態，並觀察待驗設備及未完工程之實體盤點。
4. 自本年度達可供使用狀態標準之待驗設備及未完工程中抽核，評估其折舊開始提列之時點是否適當。
5. 自期後已轉列至達可供使用狀態之待驗設備及未完工程中抽核，評估其折舊開始提列時點是否適當。

**其他事項**

台灣積體電路製造股份有限公司業已編製民國 109 及 108 年度之個體財務報告，並經本會計師出具無保留意見之查核報告在案，備供參考。

**管理階層與治理單位對合併財務報表之責任**

管理階層之責任係依照證券發行人財務報告編製準則暨經金融監督管理委員會認可並發布生效之國際財務報導準則、國際會計準則、解釋及解釋公告

編製允當表達之合併財務報表，且維持與合併財務報表編製有關之必要內部控制，以確保合併財務報表未存有導因於舞弊或錯誤之重大不實表達。

於編製合併財務報表時，管理階層之責任亦包括評估台積公司及其子公司繼續經營之能力、相關事項之揭露，以及繼續經營會計基礎之採用，除非管理階層意圖清算台積公司及其子公司或停止營業，或除清算或停業外別無實際可行之其他方案。

台積公司及其子公司之治理單位(含審計委員會)負有監督財務報導流程之責任。

### 會計師查核合併財務報表之責任

本會計師查核合併財務報表之目的，係對合併財務報表整體是否存有導因於舞弊或錯誤之重大不實表達取得合理確信，並出具查核報告。合理確信係高度確信，惟依照一般公認審計準則執行之查核工作無法保證必能偵出合併財務報表存有之重大不實表達。不實表達可能導因於舞弊或錯誤。如不實表達之個別金額或彙總數可合理預期將影響合併財務報表使用者所作之經濟決策，則被認為具有重大性。

本會計師依照一般公認審計準則查核時，運用專業判斷並保持專業上之懷疑。本會計師亦執行下列工作：

1. 辨認並評估合併財務報表導因於舞弊或錯誤之重大不實表達風險；對所評估之風險設計及執行適當之因應對策；並取得足夠及適切之查核證據以作為查核意見之基礎。因舞弊可能涉及共謀、偽造、故意遺漏、不實聲明或逾越內部控制，故未偵出導因於舞弊之重大不實表達之風險高於導因於錯誤者。
2. 對與查核攸關之內部控制取得必要之瞭解，以設計當時情況下適當之查核程序，惟其目的非對台積公司及其子公司內部控制之有效性表示意見。
3. 評估管理階層所採用會計政策之適當性，及其所作會計估計與相關揭露之合理性。
4. 依據所取得之查核證據，對管理階層採用繼續經營會計基礎之適當性，以及使台積公司及其子公司繼續經營之能力可能產生重大疑慮之事件或情況是否存在重大不確定性，作出結論。本會計師若認為該等事件或情況存在重大不確定性，則須於查核報告中提醒合併財務報表使用者注意合併



財務報表之相關揭露，或於該等揭露係屬不適當時修正查核意見。本會計師之結論係以截至查核報告日所取得之查核證據為基礎。惟未來事件或情況可能導致台積公司及其子公司不再具有繼續經營之能力。

5. 評估合併財務報表（包括相關附註）之整體表達、結構及內容，以及合併財務報表是否允當表達相關交易及事件。
6. 對於台積公司及其子公司內組成個體之財務資訊取得足夠及適切之查核證據，以對合併財務報表表示意見。本會計師負責集團查核案件之指導、監督及執行，並負責形成集團查核意見。

本會計師與治理單位溝通之事項，包括所規劃之查核範圍及時間，以及重大查核發現（包括於查核過程中所辨認之內部控制顯著缺失）。

本會計師亦向治理單位提供本會計師所隸屬事務所受獨立性規範之人員已遵循會計師職業道德規範中有關獨立性之聲明，並與治理單位溝通所有可能被認為會影響會計師獨立性之關係及其他事項（包括相關防護措施）。

本會計師從與治理單位溝通之事項中，決定對台積公司及其子公司民國109年度合併財務報表查核之關鍵查核事項。本會計師於查核報告中敘明該等事項，除非法令不允許公開揭露特定事項，或在極罕見情況下，本會計師決定不於查核報告中溝通特定事項，因可合理預期此溝通所產生之負面影響大於所增進之公眾利益。

勤業眾信聯合會計師事務所

會計師 江 美 艷

江美艷



會計師 黃 裕 峰

黃裕峰



證券暨期貨管理委員會核准文號  
台財證六字第 0930128050 號

證券暨期貨管理委員會核准文號  
台財證六字第 0920123784 號

中 華 民 國 1 1 0 年 2 月 9 日

台灣積體電路製造股份有限公司及子公司

合併資產負債表

民國 109 年及 108 年 12 月 31 日

單位：新台幣仟元

代 碼	資 產	109 年 12 月 31 日		108 年 12 月 31 日	
		金 額	%	金 額	%
	<b>流動資產</b>				
1100	現金及約當現金 (附註六)	\$ 660,170,647	24	\$ 455,399,336	20
1110	透過損益按公允價值衡量之金融資產 (附註七)	2,259,412	-	326,839	-
1120	透過其他綜合損益按公允價值衡量之金融資產 (附註八)	122,448,453	5	127,396,577	6
1136	按攤銷後成本衡量之金融資產 (附註九)	6,597,992	-	299,884	-
1139	避險之金融資產 (附註十)	47	-	25,884	-
1170	應收票據及帳款淨額 (附註十一)	145,480,272	5	138,908,589	6
1180	應收關係人款項 (附註三三)	558,131	-	862,070	-
1210	其他應收關係人款項 (附註三三)	50,645	-	51,653	-
1310	存貨 (附註五及十二)	137,353,407	5	82,981,196	4
1476	其他金融資產 (附註三四)	10,676,111	1	11,041,091	-
1479	其他流動資產	6,590,191	-	5,320,795	-
11XX	流動資產合計	1,092,185,308	40	822,613,914	36
	<b>非流動資產</b>				
1517	透過其他綜合損益按公允價值衡量之金融資產 (附註八)	4,514,940	-	4,124,337	-
1535	按攤銷後成本衡量之金融資產 (附註九)	4,372,207	-	7,348,914	-
1550	採用權益法之投資 (附註十三)	18,841,061	1	18,698,788	1
1600	不動產、廠房及設備 (附註五及十四)	1,555,589,120	56	1,352,377,405	60
1755	使用權資產 (附註五及十五)	27,728,382	1	17,232,402	1
1780	無形資產 (附註五及十六)	25,768,179	1	20,653,028	1
1840	遞延所得稅資產 (附註五及二七)	25,958,184	1	17,928,358	1
1920	存出保證金	1,343,001	-	2,084,968	-
1990	其他非流動資產	4,411,023	-	1,742,918	-
15XX	非流動資產合計	1,668,526,097	60	1,442,191,118	64
1XXX	資 產 總 計	\$ 2,760,711,405	100	\$ 2,264,805,032	100
	<b>負 債 及 權 益</b>				
	<b>流動負債</b>				
2100	短期借款 (附註十七及三十)	\$ 88,559,026	3	\$ 118,522,290	5
2120	透過損益按公允價值衡量之金融負債 (附註七)	94,128	-	982,349	-
2126	避險之金融負債 (附註十)	1,169	-	1,798	-
2170	應付帳款	38,987,284	1	38,771,066	2
2180	應付關係人款項 (附註三三)	2,107,718	-	1,434,900	-
2201	應付薪資及獎金	20,071,241	1	16,272,353	1
2206	應付員工酬勞及董監酬勞 (附註二九)	35,681,046	1	23,648,903	1
2213	應付工程及設備款	157,804,961	6	140,810,703	6
2216	應付現金股利 (附註二二)	129,651,902	5	129,651,902	6
2230	本期所得稅負債 (附註五及二七)	53,909,313	2	32,466,156	1
2320	一年內到期長期負債 (附註十八及三十)	2,600,000	-	31,800,000	1
2399	應付費用及其他流動負債 (附註五、十五、二一、二三及三十)	87,683,260	3	56,373,281	3
21XX	流動負債合計	617,151,048	22	590,735,701	26
	<b>非流動負債</b>				
2530	應付公司債 (附註十八及三十)	254,105,084	9	25,100,000	1
2541	長期銀行借款 (附註十九及三十)	1,967,611	-	-	-
2573	遞延所得稅負債 (附註五及二七)	1,729,941	-	344,393	-
2580	租賃負債 (附註五、十五及三十)	20,560,649	1	15,041,833	1
2640	淨確定福利負債 (附註二十)	11,914,074	1	9,182,496	-
2645	存入保證金 (附註二一及三十)	265,599	-	176,904	-
2670	其他非流動負債	2,395,400	-	2,128,279	-
25XX	非流動負債合計	292,938,358	11	51,973,905	2
2XXX	負債合計	910,089,406	33	642,709,606	28
	<b>歸屬於母公司業主之權益</b>				
3110	股本 (附註二二)				
	普通股股本	259,303,805	9	259,303,805	11
3200	資本公積 (附註二二)	56,347,243	2	56,339,709	3
	保留盈餘 (附註二二)				
3310	法定盈餘公積	311,146,899	11	311,146,899	14
3320	特別盈餘公積	42,259,146	2	10,675,106	-
3350	未分配盈餘	1,235,280,036	45	1,011,512,974	45
3300	保留盈餘合計	1,588,686,081	58	1,333,334,979	59
3400	其他權益 (附註二二)	( 54,679,873 )	( 2 )	( 27,568,369 )	( 1 )
31XX	母公司業主權益合計	1,849,657,256	67	1,621,410,124	72
36XX	非控制權益	964,743	-	685,302	-
3XXX	權益合計	1,850,621,999	67	1,622,095,426	72
	<b>負 債 及 權 益 總 計</b>	<b>\$ 2,760,711,405</b>	<b>100</b>	<b>\$ 2,264,805,032</b>	<b>100</b>

後附之附註係本合併財務報告之一部分。



台灣積體電路製造股份有限公司及子公司

合併綜合損益表

民國 109 年及 108 年 1 月 1 日至 12 月 31 日

單位：新台幣仟元，惟  
每股盈餘為元

代碼		109年度		108年度	
		金 額	%	金 額	%
4000	營業收入淨額（附註五、二 三、三三及三九）	\$1,339,254,811	100	\$1,069,985,448	100
5000	營業成本（附註五、十二、二 九、三三及三七）	<u>628,108,309</u>	<u>47</u>	<u>577,286,947</u>	<u>54</u>
5900	調整前營業毛利	711,146,502	53	492,698,501	46
5920	與關聯企業間之已（未）實現 利益	( <u>16,382</u> )	-	<u>3,395</u>	-
5950	營業毛利	<u>711,130,120</u>	<u>53</u>	<u>492,701,896</u>	<u>46</u>
	營業費用（附註五、二九及三 三）				
6300	研究發展費用	109,486,089	8	91,418,746	8
6200	管理費用	28,457,593	2	21,737,210	2
6100	行銷費用	<u>7,112,867</u>	<u>1</u>	<u>6,348,626</u>	<u>1</u>
6000	合 計	<u>145,056,549</u>	<u>11</u>	<u>119,504,582</u>	<u>11</u>
6500	其他營業收益及費損淨額（附 註十四、十五及二九）	<u>710,127</u>	-	( <u>496,224</u> )	-
6900	營業淨利（附註三九）	<u>566,783,698</u>	<u>42</u>	<u>372,701,090</u>	<u>35</u>
	營業外收入及支出				
7060	採用權益法認列之關聯企 業損益份額	3,592,818	-	2,844,222	-
7100	利息收入（附註二四）	9,018,400	1	16,189,374	1
7190	其他收入	660,607	-	417,295	-
7230	外幣兌換淨益（損）（附 註三六）	( <u>3,303,298</u> )	-	<u>2,095,217</u>	-
7050	財務成本（附註二五）	( <u>2,081,455</u> )	-	( <u>3,250,847</u> )	-
7020	其他利益及損失淨額（附 註二六）	<u>10,106,410</u>	<u>1</u>	( <u>1,151,015</u> )	-
7000	合 計	<u>17,993,482</u>	<u>2</u>	<u>17,144,246</u>	<u>1</u>

（接次頁）

(承前頁)

代碼		109年度		108年度	
		金額	%	金額	%
7900	稅前淨利	\$ 584,777,180	44	\$ 389,845,336	36
7950	所得稅費用 (附註五及二七)	<u>66,619,098</u>	<u>5</u>	<u>44,501,527</u>	<u>4</u>
8200	本年度淨利	<u>518,158,082</u>	<u>39</u>	<u>345,343,809</u>	<u>32</u>
	其他綜合損益 (附註五、二十、二二及二七)				
8310	不重分類至損益之項目：				
8311	確定福利計畫之再衡量數	( 3,516,749)	( 1)	253,895	-
8316	透過其他綜合損益按公允價值衡量之權益工具投資未實現評價損益	423,697	-	334,327	-
8317	避險工具之損益	24,085	-	( 109,592)	-
8320	採用權益法認列之關聯企業之其他綜合損益份額	( 11,604)	-	( 18,271)	-
8349	與不重分類之項目相關之所得稅利益 (費用)	<u>422,663</u>	<u>-</u>	<u>( 20,992)</u>	<u>-</u>
		<u>( 2,657,908)</u>	<u>( 1)</u>	<u>439,367</u>	<u>-</u>
8360	後續可能重分類至損益之項目：				
8361	國外營運機構財務報表換算之兌換差額	( 29,847,196)	( 2)	( 14,689,107)	( 1)
8367	透過其他綜合損益按公允價值衡量之債務工具投資未實現評價損益	2,466,711	-	2,566,373	-
8370	採用權益法認列之關聯企業之其他綜合損益份額	<u>( 283,409)</u>	<u>-</u>	<u>( 140,195)</u>	<u>-</u>
		<u>( 27,663,894)</u>	<u>( 2)</u>	<u>( 12,262,929)</u>	<u>( 1)</u>
8300	本年度其他綜合損益 (稅後淨額)	<u>( 30,321,802)</u>	<u>( 3)</u>	<u>( 11,823,562)</u>	<u>( 1)</u>
8500	本年度綜合損益總額	<u>\$ 487,836,280</u>	<u>36</u>	<u>\$ 333,520,247</u>	<u>31</u>

(接次頁)



(承前頁)

代碼	109年度		108年度		
	金額	%	金額	%	
淨利歸屬予					
8610	母公司業主	\$ 517,885,387	39	\$ 345,263,668	32
8620	非控制權益	<u>272,695</u>	<u>-</u>	<u>80,141</u>	<u>-</u>
		<u>\$ 518,158,082</u>	<u>39</u>	<u>\$ 345,343,809</u>	<u>32</u>
綜合損益總額歸屬予					
8710	母公司業主	\$ 487,563,478	36	\$ 333,440,460	31
8720	非控制權益	<u>272,802</u>	<u>-</u>	<u>79,787</u>	<u>-</u>
		<u>\$ 487,836,280</u>	<u>36</u>	<u>\$ 333,520,247</u>	<u>31</u>
每股盈餘 (附註二八)					
9750	基本每股盈餘	<u>\$ 19.97</u>		<u>\$ 13.32</u>	
9850	稀釋每股盈餘	<u>\$ 19.97</u>		<u>\$ 13.32</u>	

後附之附註係本合併財務報告之一部分。





台灣積體電路製造股份有限公司及子公司

合併現金流量表

民國 109 年及 108 年 1 月 1 日至 12 月 31 日

單位：新台幣仟元

	109年度	108年度
營業活動之現金流量：		
稅前淨利	\$ 584,777,180	\$ 389,845,336
調整項目：		
收益費損項目		
折舊費用	324,538,443	281,411,832
攤銷費用	7,186,248	5,472,409
預期信用減損損失－債務工具投資	3,672	1,714
財務成本	2,081,455	3,250,847
採用權益法認列之關聯企業損益份 額	( 3,592,818)	( 2,844,222)
利息收入	( 9,018,400)	( 16,189,374)
股份基礎給付酬勞成本	6,612	2,818
處分及報廢不動產、廠房及設備淨 損（益）	( 188,863)	949,965
處分無形資產淨損	599	2,377
不動產、廠房及設備減損損失（迴 轉利益）	10,159	( 301,384)
透過損益按公允價值衡量之金融工 具淨損失（利益）	( 3,005)	955,723
處分透過其他綜合損益按公允價值 衡量之債務工具投資淨利益	( 1,439,420)	( 537,835)
處分子公司損失	-	4,598
與關聯企業間之未（已）實現利益	16,382	( 3,395)
外幣兌換淨益	( 1,372,610)	( 5,228,218)
股利收入	( 637,575)	( 417,295)
公允價值避險之淨益	-	( 13,091)
租賃修改利益	( 2,828)	( 2,075)
與營業活動相關之資產／負債淨變動數		
透過損益按公允價值衡量之金融工 具	( 2,965,270)	848,750
應收票據及帳款淨額	( 8,082,708)	( 18,119,552)
應收關係人款項	303,939	( 277,658)
其他應收關係人款項	7,588	13,375
存 貨	( 54,372,211)	20,249,780

（接次頁）

(承前頁)

	109年度	108年度
其他金融資產	\$ 1,389,493	\$ 3,383,500
其他流動資產	( 1,358,129)	( 76,263)
應付帳款	404,607	5,860,068
應付關係人款項	672,818	58,401
應付薪資及獎金	3,798,888	1,800,981
應付員工酬勞及董監酬勞	12,032,143	( 332,251)
應付費用及其他流動負債	20,617,359	( 2,372,032)
淨確定福利負債	( 785,171)	( 215,014)
營運產生之現金	874,028,577	667,182,815
支付所得稅	( 51,362,365)	( 52,044,071)
營業活動之淨現金流入	<u>822,666,212</u>	<u>615,138,744</u>

投資活動之現金流量：

取得透過損益按公允價值衡量之金融資產	-	( 124,748)
取得透過其他綜合損益按公允價值衡量之金融資產	( 262,637,496)	( 257,558,240)
取得按攤銷後成本衡量之金融資產	( 4,302,770)	( 313,958)
處分透過損益按公允價值衡量之債務工具價款	30,049	2,418,153
處分透過其他綜合損益按公允價值衡量之金融資產價款	266,931,916	230,444,486
按攤銷後成本衡量之金融資產領回	285,210	14,349,190
透過其他綜合損益按公允價值衡量之權益工具投資成本收回	51,052	1,107
除列避險之金融工具	( 308,776)	( 436,606)
收取之利息	9,775,120	16,874,985
收取政府補助款—不動產、廠房及設備	1,044,327	2,565,338
收取政府補助款—土地使用權及其他	25,369	850,623
收取其他股利	735,081	320,242
收取採用權益法投資之股利	2,752,043	1,718,954
取得不動產、廠房及設備	( 507,238,722)	( 460,422,150)
取得無形資產	( 9,542,387)	( 9,329,869)
處分不動產、廠房及設備價款	606,732	287,318
預付租賃款增加	( 4,693,416)	-
存出保證金增加	( 726,883)	( 1,465,766)
存出保證金減少	1,431,837	1,019,294
投資活動之淨現金流出	<u>( 505,781,714)</u>	<u>( 458,801,647)</u>

(接次頁)



(承前頁)

	<u>109年度</u>	<u>108年度</u>
籌資活動之現金流量：		
短期借款增加(減少)	(\$ 31,571,567)	\$ 31,804,302
應付短期票券增加	7,485,303	-
應付短期票券減少	( 7,500,000)	-
發行公司債	236,725,675	-
償還公司債	( 31,800,000)	( 34,900,000)
舉借長期借款	2,000,000	-
支付公司債發行成本	( 390,730)	-
租賃本金償還	( 2,615,708)	( 2,930,589)
支付利息	( 1,781,097)	( 3,597,145)
收取存入保證金	145,633	62,203
存入保證金返還	( 16,060)	( 701,269)
支付現金股利	( 259,303,805)	( 259,303,805)
因受領贈與產生者	7,269	4,006
非控制權益減少	-	( 75,869)
籌資活動之淨現金流出	<u>( 88,615,087)</u>	<u>( 269,638,166)</u>
匯率變動對現金及約當現金之影響	<u>( 23,498,100)</u>	<u>( 9,114,196)</u>
現金及約當現金淨增加(減少)數	204,771,311	( 122,415,265)
年初現金及約當現金餘額	<u>455,399,336</u>	<u>577,814,601</u>
年底現金及約當現金餘額	<u>\$ 660,170,647</u>	<u>\$ 455,399,336</u>

後附之附註係本合併財務報告之一部分。

台灣積體電路製造股份有限公司及子公司

合併財務報告附註

民國 109 及 108 年度

(除另予註明者外，金額為新台幣仟元)

一、公司沿革

台灣積體電路製造股份有限公司（以下簡稱台積公司）設立於 76 年 2 月 21 日。主要從事於有關積體電路及其他半導體裝置之製造、銷售、封裝測試與電腦輔助設計及光罩製造等代工業務。台積公司股票自 83 年 9 月 5 日起於台灣證券交易所上市。86 年 10 月 8 日起，台積公司部分已發行之股票以美國存託憑證方式於紐約證券交易所上市。台積公司註冊地及業務主要營運據點為新竹科學園區力行 6 路 8 號。台積公司之子公司之主要營運活動，請參閱附註四之說明。

二、通過財務報告之日期及程序

本合併財務報告業已於 110 年 2 月 9 日經本公司董事會核准並通過發布。

三、新發布及修訂準則及解釋之適用

- (一) 首次適用金融監督管理委員會（以下稱「金管會」）認可並發布生效之國際財務報導準則（IFRS）、國際會計準則（IAS）、解釋（IFRIC）及解釋公告（SIC）（以下稱「IFRSs」）

適用金管會認可並發布生效之 IFRSs 不致造成台積公司及其子公司（以下合稱本公司）會計政策之重大變動。

- (二) 110 年適用之證券發行人財務報告編製準則及國際會計準則理事會（IASB）已發布並經金管會認可之 IFRSs

新發布 / 修正 / 修訂準則及解釋  
國際財務報導準則第 9 號、國際會計準則第 39 號、國際財務報導準則第 7 號及國際財務報導準則第 16 號之修正「利率指標變革—第二階段」

IASB 發布之生效日  
2021 年 1 月 1 日



### (三) IASB 已發布但尚未經金管會認可並發布生效之 IFRSs

<u>新發布 / 修正 / 修訂準則及解釋</u>	<u>IASB 發布之生效日</u>
「2018-2020 週期之年度改善」	2022 年 1 月 1 日
國際財務報導準則第 3 號之修正「更新對觀念架構之索引」	2022 年 1 月 1 日
國際財務報導準則第 10 號及國際會計準則第 28 號之修正「投資者與其關聯企業或合資間之資產出售或投入」	未 定
國際會計準則第 1 號之修正「負債分類為流動或非流動」	2023 年 1 月 1 日
國際會計準則第 16 號之修正「不動產、廠房及設備：達到預定使用狀態前之價款」	2022 年 1 月 1 日
國際會計準則第 37 號之修正「虧損性合約－履行合約之成本」	2022 年 1 月 1 日

截至本合併財務報告通過發布日止，本公司仍持續評估上述準則、解釋之修正及相關適用期間對財務狀況與財務績效之影響，相關影響待評估完成時予以揭露。

## 四、重大會計政策之彙總說明

### (一) 遵循聲明

本合併財務報告係依照證券發行人財務報告編製準則暨經金管會認可並發布生效之 IFRSs 編製。

### (二) 編製基礎

除按公允價值衡量之金融工具外，本合併財務報告係依歷史成本基礎編製。歷史成本通常係依取得資產所支付對價之公允價值決定。

### (三) 合併基礎

#### 1. 合併報告編製原則

本合併財務報告包含台積公司及由台積公司所控制個體（即子公司）之財務報表。

合併綜合損益表已適當納入被收購或被處分子公司自收購日起或至處分日止之營運損益。子公司之綜合損益總額係歸屬於台積公司業主及非控制權益，即使非控制權益因而成為虧損餘額。

子公司之財務報表業已適當調整，俾使其會計政策與本公司所使用之會計政策一致。

本公司合併個體間之重大交易、餘額、收益及費損業已於合併時全數銷除。

當對子公司所有權權益之變動未導致本公司喪失對子公司之控制者，係以權益交易處理。為反映本公司及非控制權益對子公司相對權益之變動，已予調整其帳面金額。非控制權益之調整數與所支付或收取對價公允價值間之差額，係直接認列於權益，並歸屬於台積公司業主。

當本公司喪失對子公司之控制時，處分損益係為下列兩者之差額：(1)所收取對價之公允價值與對前子公司之剩餘投資按喪失控制日之公允價值合計數，以及(2)前子公司之資產（含商譽）與負債及非控制權益按喪失控制日之帳面金額合計數。本公司對於其他綜合損益中所認列與該子公司有關之所有金額，其會計處理係與本公司直接處分相關資產或負債所必須遵循之基礎相同。

對前子公司剩餘投資係按喪失控制日之公允價值作為原始認列投資關聯企業之成本。

## 2. 列入合併財務報告之子公司

本合併財務報告編製主體如下：

投資公司名稱	子 公 司 名 稱	主 要 業 務	設立及營運地點	本公司所持有之 所有權權益百分比		說 明
				109年 12月31日	108年 12月31日	
台積公司	TSMC North America	積體電路及其他 半導體裝置之 銷售業務	San Jose, California, U.S.A.	100%	100%	—
	TSMC Europe B.V. (TSMC Europe)	客戶服務及支援 業務	Amsterdam, the Netherlands	100%	100%	註一
	TSMC Japan Limited (TSMC Japan)	客戶服務及支援 業務	Yokohama, Japan	100%	100%	註一
	TSMC Design Technology Japan, Inc. (TSMC JDC)	工程支援業務	Yokohama, Japan	100%	—	註一及註 二
	TSMC Korea Limited (TSMC Korea)	客戶服務及支援 業務	Seoul, Korea	100%	100%	註一
	TSMC Partners, Ltd. (TSMC Partners)	半導體設計、製造 等相關投資業 務及一般投資 業務	Tortola, British Virgin Islands	100%	100%	註一

(接次頁)



## (承前頁)

投資公司名稱	子公司名稱	主要業務	設立及營運地點	本公司所持有之 所有權權益百分比		說明	
				109年	108年		
				12月31日	12月31日		
台積公司	TSMC Global Ltd. (TSMC Global)	一般投資業務	Tortola, British Virgin Islands	100%	100%	—	
	台積電(中國)有限 公司(台積電中國 子公司)	積體電路及其他 半導體裝置之 製造、銷售、測 試與電腦輔助 設計	中國上海市	100%	100%	—	
	台積電(南京)有限 公司(台積電南京 子公司)	積體電路及其他 半導體裝置之 製造、銷售、測 試與電腦輔助 設計	中國南京市	100%	100%	註四	
	采鈺科技股份有限公 司(采鈺公司)	電子零組件製造 與彩色濾光膜 產品相關之研 究、設計、開發、 製造、銷售及封 裝測試	新竹市	87%	87%	—	
	TSMC Arizona Corporation (TSMC Arizona)	積體電路及其他 半導體裝置之 製造、銷售與測 試	Phoenix, Arizona, U.S.A.	100%	—	註一及註 三	
	VentureTech Alliance Fund II, L.P. (VTAF II)	新創科技事業之 投資	Cayman Islands	98%	98%	註一	
	VentureTech Alliance Fund III, L.P. (VTAF III)	新創科技事業之 投資	Cayman Islands	98%	98%	註一	
	TSMC Partners	TSMC Development, Inc. (TSMC Development)	半導體製造相關 投資業務	Delaware, U.S.A.	100%	100%	—
		TSMC Technology, Inc. (TSMC Technology)	工程支援業務	Delaware, U.S.A.	100%	100%	註一
		TSMC Design Technology Canada Inc. (TSMC Canada)	工程支援業務	Ontario, Canada	100%	100%	註一
InveStar Semiconductor Development Fund, Inc. (ISDF)		新創科技事業之 投資	Cayman Islands	—	97%	註一及註 五	
TSMC Development	InveStar Semiconductor Development Fund, Inc. (II) LDC. (ISDF II)	新創科技事業之 投資	Cayman Islands	—	97%	註一及註 五	
	WaferTech, LLC (WaferTech)	積體電路及其他 半導體裝置之 製造、銷售與測 試	Washington, U.S.A.	100%	100%	—	
VTAF III	Growth Fund Limited (Growth Fund)	新創科技事業之 投資	Cayman Islands	100%	100%	註一	

註一：財務報表未經會計師查核之非重大子公司。

註二：TSMC JDC 於 109 年 1 月設立。

註三：TSMC Arizona 於 109 年 11 月設立。

註四：本公司與中國南京市政府共同簽訂投資協議書，依該協議書約定，本公司將以總投資額約 30 億美金在南京市成立子公司，此子公司下設一座月產能達 2 萬片之 12 吋晶圓廠以及一個設計服務中心。前述 12 吋晶圓廠已達月產能 2 萬片。

註五：ISDF 與 ISDF II 已於 109 年 11 月辦理清算完畢。

#### (四) 外 幣

各合併個體之財務報表係以該個體所處主要經濟環境之貨幣（功能性貨幣）編製表達。台積公司之功能性貨幣及合併報表之表達貨幣為新台幣。編製合併財務報告時，各合併個體之營運成果及財務狀況予以換算為新台幣。

編製各合併個體之財務報表時，以該個體功能性貨幣以外之貨幣（外幣）交易者，係按交易日匯率予以換算認列。於報導期間結束日時，外幣貨幣性項目以該日即期匯率重新換算，兌換差額於發生當年度認列為損益；以公允價值衡量之外幣非貨幣性項目係以決定公允價值當日之匯率換算，所產生之兌換差額列為當年度損益，惟屬公允價值變動認列於其他綜合損益者，其產生之兌換差額列於其他綜合損益；以歷史成本衡量之外幣非貨幣性項目則不予重新換算。

為編製合併財務報告，本公司國外營運機構之資產及負債係以報導期間結束日之即期匯率換算為新台幣；收益及費損項目係以當期平均匯率換算，所產生之兌換差額認列為其他綜合損益，並累計於權益項下之國外營運機構財務報表換算之兌換差額，並適當地分配予非控制權益。

#### (五) 資產與負債區分流動與非流動之標準

流動資產包括為交易目的而持有及預期於一年內變現或耗用之資產，資產不屬於流動資產者為非流動資產。流動負債包括為交易目的而發生及預期須於未來一年內清償之負債，負債不屬於流動負債者為非流動負債。

#### (六) 約當現金

約當現金包括高度流動性、可隨時轉換成定額現金且價值變動風險甚小之定期存款及投資，係用於滿足短期現金承諾。

#### (七) 金融工具

金融資產與金融負債於本公司成為該金融工具合約條款之一方時認列。

金融資產與金融負債原始認列時，若金融資產或金融負債非屬透過損益按公允價值衡量者，係按公允價值加計直接可歸屬於取得



或發行金融資產或金融負債之交易成本衡量。直接可歸屬於透過損益按公允價值衡量之金融資產及金融負債之交易成本，則立即認列為損益。

## (八) 金融資產

金融資產分類係於金融資產原始認列時視其性質及目的而決定。符合慣例交易金融資產之認列與除列，依相同金融資產分類分別採交易日或交割日會計處理。慣例交易係指金融資產之購買或出售，其交付期間係在因法規或市場慣例所訂之期間內者。

### 1. 金融資產種類及衡量

金融資產係分為透過損益按公允價值衡量之金融資產、透過其他綜合損益按公允價值衡量之債務工具與權益工具投資、按攤銷後成本衡量之金融資產。

#### (1) 透過損益按公允價值衡量之金融資產

透過損益按公允價值衡量之金融資產係強制透過損益按公允價值衡量之金融資產，包括不符合分類為按攤銷後成本衡量或透過其他綜合損益按公允價值衡量之債務工具投資。其產生之利益或損失（包含該金融資產所產生之利息）係認列於損益。

#### (2) 透過其他綜合損益按公允價值衡量之債務工具投資

債務工具投資之合約條款為完全支付本金及流通在外本金金額之利息，且持有之目的若同時符合藉由收取合約現金流量及出售金融資產，則分類為透過其他綜合損益按公允價值衡量之金融資產。

透過其他綜合損益按公允價值衡量之債務工具投資依有效利息法計算所產生之利息收入、外幣兌換損益與減損損失或迴轉利益係認列於損益，其餘變動係認列於其他綜合損益，於投資處分時重分類為損益。

### (3) 透過其他綜合損益按公允價值衡量之權益工具投資

本公司於原始認列時，可作一不可撤銷之選擇，將非持有供交易之權益工具投資，指定透過其他綜合損益按公允價值衡量。

透過其他綜合損益按公允價值衡量之權益工具投資，其後續公允價值變動認列於其他綜合損益，並累計於其他權益中。

透過其他綜合損益按公允價值衡量之權益工具投資之股利於本公司具收款之權利時認列於損益，除非該收款之權利明顯代表部分投資成本之回收。

### (4) 按攤銷後成本衡量

現金及約當現金、債務工具投資、應收票據及帳款（含關係人）、其他應收款項及存出保證金係按攤銷後成本衡量。

債務工具投資之合約條款為完全支付本金及流通在外本金金額之利息，且持有目的係以收取合約現金流量，則分類為按攤銷後成本衡量之金融資產。

按攤銷後成本衡量之各類金融資產於原始認列後，係以有效利息法決定之帳面價值減除任何減損損失之攤銷後成本衡量。

## 2. 金融資產減損

報導期間結束日應按預期信用損失評估按攤銷後成本衡量之金融資產（含應收帳款）及透過其他綜合損益按公允價值衡量之債務工具投資之減損損失。

應收帳款係按存續期間之預期信用損失衡量備抵損失。按攤銷後成本衡量之金融資產及透過其他綜合損益按公允價值衡量之債務工具投資自原始認列後，信用風險若未顯著增加，則按報導日後12個月內可能違約事項所產生之預期信用損失以認列備抵損失，若信用風險已顯著增加，則按存續期間所有可能違約事項產生之預期信用損失以認列備抵損失。



所有金融資產之減損損失係藉由備抵帳戶調降其帳面金額，惟透過其他綜合損益按公允價值衡量之債務工具投資之備抵損失係認列於其他綜合損益，並不減少其帳面金額。

### 3. 金融資產之除列

本公司僅於對來自金融資產現金流量之合約權利失效，或已移轉金融資產且該資產所有權之幾乎所有風險及報酬已移轉予其他企業時，始將金融資產除列。

除列一按攤銷後成本衡量之金融資產之整體時，其帳面金額與所收取對價間之差額係認列於損益。除列一透過其他綜合損益按公允價值衡量之債務工具投資之整體時，其帳面金額與所收取對價加計已認列於其他綜合損益之任何累計利益或損失之總和間之差額係認列於損益。除列一透過其他綜合損益按公允價值衡量之權益工具投資之整體時，累積損益直接移轉至保留盈餘，並不重分類為損益。

## (九) 金融負債及權益工具

### 1. 金融負債或權益工具之分類

本公司發行之債務及權益工具係依據合約協議之實質與金融負債及權益工具之定義分類為金融負債或權益。

### 2. 權益工具

權益工具係指表彰本公司於資產減除其所有負債後剩餘權益之任何合約。本公司發行之權益工具係以取得之價款扣除直接發行成本後之金額認列。

### 3. 金融負債

金融負債係按有效利息法計算之攤銷後成本或透過損益按公允價值作後續衡量。

透過損益按公允價值衡量之金融負債包括持有供交易及指定為透過損益按公允價值衡量之金融負債。

透過損益按公允價值衡量之金融負債係按公允價值衡量，任何因再衡量產生之利益或損失係認列為損益。

金融負債非屬持有供交易目的且未指定為透過損益按公允價值衡量者，於後續報導期間結束日係按攤銷後成本衡量。

#### 4. 金融負債之除列

本公司僅於義務解除、取消或到期時，始將金融負債除列。除列金融負債時，其帳面金額與所支付或應支付對價總額之差額認列為損益。

### (十) 衍生金融工具

衍生金融工具於原始認列時以公允價值認列，後續於報導期間結束日依公允價值重新衡量，後續衡量產生之利益或損失直接列入損益，然指定且為有效避險工具之衍生工具，其認列於損益之時點則將視避險關係之性質而定。

### (十一) 避險會計

#### 1. 公允價值避險

本公司指定部分避險工具(利率期貨合約)進行公允價值避險，以規避部分因利率波動所導致之固定收益投資公允價值變動。指定且符合公允價值避險之避險工具公允價值變動，及被避險項目歸因於被規避風險而產生之公允價值變動，係立即認列於損益。

#### 2. 現金流量避險

本公司指定部分避險工具(遠期外匯合約)以規避部分因高度很有可能發生之預期交易(資本支出)所產生之外幣匯率風險。避險工具公允價值變動屬有效避險部分係認列於其他綜合損益，當預期交易實際發生並認列時，原先認列於其他綜合損益之金額，將自權益轉列為被避險項目之原始成本。避險工具屬避險無效部分則立即認列於損益。

本公司僅於避險關係不再符合避險會計之要件時推延停止避險會計，此包括避險工具已到期、出售、解約或行使。



## (十二) 存 貨

存貨係以成本與淨變現價值孰低者計價。存貨平時按標準成本計價，於報導期間結束日再予調整使其接近按加權平均法計算之成本。淨變現價值係指估計售價減除至完工尚需投入之估計成本及完成出售所需之估計成本後之餘額。

## (十三) 採用權益法之投資

採用權益法之投資係投資關聯企業。

關聯企業係指本公司對其具有重大影響，但非屬子公司或合資之個體。而重大影響係指參與被投資者財務及營運政策決策的權力，但非控制或聯合控制該等政策。

關聯企業之經營結果及資產與負債係按權益法納入合併財務報告。在權益法下，投資關聯企業原始係依成本認列，其後帳面金額則依本公司所享有關聯企業之損益及其他綜合損益份額與利潤分配予以調整。此外，本公司亦按持股比例認列關聯企業權益之變動。

取得成本超過於本公司於取得日所享有關聯企業可辨認資產及負債淨公允價值份額之部分，係認列為商譽，包含於投資之帳面金額中。若取得日所享有關聯企業可辨認資產及負債淨公允價值份額超過取得成本之部分，於重評估後立即認列為利益。

本公司於評估減損時，係將投資之整體帳面金額（含商譽）視為單一資產，比較可回收金額（使用價值或公允價值減出售成本孰高者）與帳面金額，進行減損測試，所認列之減損損失將包含於投資之帳面金額。任何減損損失之迴轉，於該投資之可回收金額後續增加之範圍內認列。

本公司若未按持股比例認購關聯企業發行之新股，致使持股比例發生變動，並因而使投資之股權淨值發生增減時，其增減數調整資本公積及採用權益法之投資。惟若未按持股比例認購或取得致使對關聯企業之所有權權益減少者，於其他綜合損益中所認列與該關聯企業有關之金額按減少比例重分類，其會計處理之基礎係與關聯企業若直接處分相關資產或負債所必須遵循之基礎相同。

本公司與關聯企業間交易所產生之損益，僅在與本公司對其權益無關之範圍內，認列於本公司之合併財務報告。

#### (十四) 不動產、廠房及設備

不動產、廠房及設備係按成本減累計折舊及累計減損衡量。成本包括可直接歸屬於建置或取得資產之增額成本。

建造中之不動產、廠房及設備係以成本減除累計減損損失後之金額認列。該等資產於完工並達預期使用狀態時，分類至不動產、廠房及設備之適當類別，折舊與其他同類別資產之提列基礎相同，並於該等資產達預期使用狀態時開始提列。

折舊係採直線法，於資產耐用年限內沖銷其成本減除殘值後之金額。折舊主要係按下列耐用年數計提：土地改良，20年；建築物（自用及營業租賃出租），10至20年；機器設備（自用及營業租賃出租），5年；辦公設備，5年。估計耐用年限、殘值及折舊方法於報導期間結束日進行檢視，任何估計變動之影響係推延適用。土地不提列折舊。

於處分或預期無法由使用或處分產生未來經濟效益時，將不動產、廠房及設備予以除列。除列不動產、廠房及設備所產生之利益或損失，係處分價款與該資產帳面金額兩者間之差額，並認列於當年度損益。

#### (十五) 租賃

本公司對於包含租賃及非租賃組成部分之合約，得選擇將租賃與非租賃組成部分整體適用租賃會計處理。

##### 1. 本公司為出租人

營業租賃之租賃收入係按直線基礎於租賃期間內認列為收入。

##### 2. 本公司為承租人

除低價值標的之資產租賃及短期租賃之租賃給付（機器設備等租賃）係按直線基礎於租賃期間內認列費用，其他租賃皆於租賃開始日認列使用權資產及租賃負債。



使用權資產係按成本衡量。使用權資產之成本包含租賃負債之原始衡量金額、租賃開始日前支付之原始直接成本、租賃給付及復原標的資產之估計成本。後續按成本減除累計折舊及累計減損損失後之金額衡量，並調整租賃負債因租賃條件或其他相關因素變更所導致之變動數。使用權資產係單獨表達於合併資產負債表。

使用權資產採直線基礎自租賃開始日起至耐用年限或租賃期間屆滿時兩者之較早者提列折舊。若租賃期間屆滿時將取得標的資產所有權，或若使用權資產之成本反映購買選擇權之行使，則自租賃開始日起至標的資產耐用年限屆滿時提列折舊。

租賃負債按租賃給付之現值衡量。租賃給付包含固定給付、取決於指數或費率之變動租賃給付及合理確信將行使之購買選擇權之行使價格。租賃給付係使用承租人增額借款利率折現。

後續，租賃負債採有效利息法按攤銷後成本基礎衡量，且利息費用係於租賃期間分攤。若租賃期間、用於決定租賃給付之指數或費率變動或標的資產購買選擇權之評估導致未來租賃給付有變動，本公司再衡量租賃負債，並相對調整使用權資產。租賃負債係單獨表達於合併資產負債表。

租賃協議中非取決於指數或費率之變動租金於發生當期認列為費用。

## (十六) 無形資產

### 1. 商 譽

企業合併所取得之商譽係依收購日認列之商譽作為成本，後續則以成本減除累計減損後之金額衡量。

### 2. 其他無形資產

其他單獨取得之有限耐用年限無形資產係以成本減除累計攤銷及累計減損後之金額計價。攤銷金額係依直線法按下列耐用年數計提：技術權利金，專利使用權有效年限或合約年限；電腦軟體設計費，3年或合約年限；專利權及其他，經濟效益或合

約年限。估計耐用年限及攤銷方法於報導期間結束日進行檢視，任何估計變動之影響係推延適用。

(十七) 有形資產、使用權資產及無形資產之減損

1. 商 譽

商譽不予攤銷，但每年需定期進行減損測試。當出現減損跡象時，則須更頻繁地進行減損測試。進行減損測試時，商譽應分攤至本公司預期可自合併綜效獲益之各現金產生單位或現金產生單位群組。若現金產生單位之可回收金額低於其帳面金額，就其差額先減少已分攤至該現金產生單位之商譽帳面金額，次就該單位中其他各資產帳面金額等比例分攤至各該資產。任何減損損失應立即認列為當年度損失，且不得於後續期間迴轉。

2. 有形資產、使用權資產及其他無形資產

本公司於報導期間結束日檢視有形資產（不動產、廠房及設備）、使用權資產及其他無形資產之帳面金額以決定該等資產是否有減損跡象。若顯示有減損跡象，則估計資產之可回收金額以決定應認列之減損金額。倘無法估計個別資產之可回收金額，則本公司估計該項資產所屬現金產生單位之可回收金額。若可按合理基礎分攤時，共用資產亦分攤至個別之現金產生單位，否則，則分攤至按可以合理基礎分攤之最小現金產生單位群組。

可回收金額為公允價值減出售成本與其使用價值較高者。評估使用價值時，係將估計未來現金流量以稅前折現率加以折現，該折現率係反映現時市場對貨幣時間價值及尚未用以調整未來現金流量估計數之資產特定風險之評估。

個別資產或現金產生單位之可回收金額若低於帳面金額時，該資產或現金產生單位之帳面金額調減至其可回收金額，減損損失立即認列於當年度損失。



當減損損失於後續期間迴轉時，該個別資產或現金產生單位之帳面金額則調增至修正後之估計可回收金額，惟增加後之帳面金額以不超過若以前年度該資產或現金產生單位未認列減損損失之情況下應有之帳面金額為限。迴轉之減損損失係立即認列於當年度損益。

#### (十八) 存入保證金

本公司之存入保證金主要係於保證合約下客戶為保留本公司產能而存入之產能保證金。存入保證金於收到現金時認列於存入保證金項下，並於保證合約約定達成時返還。

#### (十九) 收入認列

本公司於滿足客戶履約義務時認列收入，滿足履約義務時點係於客戶對所承諾資產取得控制，通常為商品交付至指定地點之時點。

商品銷售收入係按已收或應收對價之公允價值衡量，並扣除估計之客戶退貨、折扣及其他類似之折讓。本公司基於歷史經驗及考量不同之合約條件，以估計可能發生之銷貨退回及折讓，據以認列退款負債（帳列應付費用及其他流動負債）。

本公司對客戶之授信期間原則上為發票日後30天或月結30天。商品銷售收入之對價為短期應收款，因折現效果不重大，故按原始發票金額衡量。

#### (二十) 員工福利

##### 1. 短期員工福利

短期員工福利相關負債係以換取員工服務而預期支付之非折現金額衡量。

##### 2. 退職後福利

屬確定提撥退休計畫者，係於員工提供服務期間，就應提撥之數額認列為當年度費用；屬確定福利退休計畫者，則按精算結果認列確定福利成本。

確定福利退休計畫之確定福利成本（含服務成本、淨利息及再衡量數）係採預計單位福利法精算。服務成本（含當期服務成本）及淨確定福利負債（資產）淨利息於發生時認列為員工福利

費用。再衡量數(含精算損益及扣除利息後之計畫資產報酬)於發生時認列於其他綜合損益並列入保留盈餘，後續期間不重分類至損益。

淨確定福利負債係確定福利退休計畫之提撥短絀。

## (二一) 稅 捐

所得稅費用係當年度所得稅及遞延所得稅之總和。

### 1. 當年度所得稅

依所得稅法規定計算未分配盈餘加徵之營利事業所得稅列為股東會決議年度之所得稅費用。

以前年度應付所得稅之調整，列入當年度所得稅。

### 2. 遞延所得稅

遞延所得稅係依帳載資產及負債帳面金額與計算課稅所得之課稅基礎二者所產生之暫時性差異計算予以認列。遞延所得稅負債一般係就所有未來應課稅暫時性差異予以認列；遞延所得稅資產則係於未來很有可能具有課稅所得供可減除暫時性差異、虧損扣抵及研究發展支出所產生之所得稅抵減使用時認列。

與投資子公司及關聯企業權益相關之應課稅暫時性差異皆認列遞延所得稅負債，惟本公司若可控制暫時性差異迴轉之時點，且該暫時性差異很有可能於可預見之未來不會迴轉者除外。與此類投資及權益有關之可減除暫時性差異所產生之遞延所得稅資產，僅於其很有可能具有足夠課稅所得用以實現暫時性差異之利益，且於可預見之未來預期將迴轉的範圍內，予以認列。

遞延所得稅資產之帳面金額於報導期間結束日予以重新檢視，並針對已不再很有可能具有足夠之課稅所得以供其回收所有或部分資產者予以調整減少。原未認列為遞延所得稅資產者，亦於報導期間結束日予以重新檢視，並在未來很有可能產生課稅所得以供其回收所有或部分資產者予以調整認列。



遞延所得稅負債及資產係以預期負債清償或資產實現當年度之稅率衡量，該稅率係以報導期間結束日已立法或已實質性立法之稅率（及稅法）為基礎。遞延所得稅負債及資產之衡量係反映企業於報導期間結束日預期回收或清償其資產及負債帳面金額之方式所產生之租稅效果。

### 3. 當年度及遞延所得稅

當年度及遞延所得稅係認列於損益，惟與認列於其他綜合損益或直接計入權益之項目相關之當年度及遞延所得稅係分別認列於其他綜合損益或直接計入權益。

## (二二) 政府補助

政府補助僅於可合理確信本公司將遵循政府補助所附加之條件，且將可收到該項補助時，始予以認列。

以本公司購買、建造或以其他方式取得非流動資產（主要包括土地使用權及折舊性資產）為條件之政府補助，係認列為該非流動資產帳面金額之減項，並透過減少相關資產之折舊或攤銷費用，於相關資產之合約或經濟效益年限內將補助認列於損益。若政府補助係用於補償已發生之費用，則於其可收取之期間將相關費用予以減除。

## 五、重大會計判斷、估計及假設不確定性之主要來源

本公司已將 2019 新型冠狀病毒造成之經濟影響納入重大會計估計之考量，並將持續評估其對財務狀況與財務績效之影響。

本公司於採用前述之會計政策時，對於不易自其他來源取得有關資產及負債帳面金額之資訊作出相關之判斷、估計及假設。估計及相關假設係基於歷史經驗及其他視為攸關之因素，實際結果可能與估計有所不同。

估計與基本假設係持續予以檢視。若估計之修正僅影響當年度，則於會計估計修正當年度認列。若會計估計之修正同時影響當年度及未來年度，則於估計修正當年度及未來年度認列。

## 重大會計判斷

### (一) 收入認列

商品銷售收入原則上係於獲利過程完成時認列，其條件如附註四所述。

### (二) 不動產、廠房及設備項下之待驗設備及未完工程之折舊開始提列時點

如附註四所述，不動產、廠房及設備項下之待驗設備及未完工程之折舊開始提列時點，是始於該資產達可供使用且符合預期運作方式之必要狀態時。該資產預期使用狀態之評估條件涉及主觀判斷及假設。

### (三) 租賃期間之判斷

決定所承租資產之租賃期間時，本公司考量將產生經濟誘因以行使或不行使選擇權之所有攸關事實及情況，包括自租賃開始日至選擇權行使日間所有事實及情況之預期變動。考量主要因素包括選擇權所涵蓋期間之合約條款及條件及標的資產對承租人營運之重要性等。於本公司控制範圍內重大事項或情況重大改變發生時，重評估租賃期間。

## 估計及假設不確定性之主要來源

### (一) 銷貨退回及折讓之提列

銷貨退回及折讓之提列係依歷史經驗及考量不同之合約條件，以估計可能發生之產品退回及折讓，於產品出售當年度列為商品銷售收入之減項，且本公司定期檢視估計之合理性。

### (二) 存貨之評價

由於存貨須以成本與淨變現價值孰低者計價，故本公司必須運用估計決定報導期間結束日存貨之淨變現價值。

本公司評估報導期間結束日存貨因正常損耗、過時陳舊或無市場銷售價值之金額，並將存貨成本沖減至淨變現價值。此存貨評價主要係依未來特定期間內之產品需求為估計基礎，故可能產生重大變動。



(三) 有形資產、使用權資產及無形資產（商譽除外）減損評估

資產減損評估過程中，本公司依據資產使用模式及半導體產業特性，估計特定資產群組之獨立現金流量、資產耐用年數及未來可能產生之收益與費損，任何由於經濟狀況之變遷或公司策略所帶來之估計改變均可能在未來造成重大減損或迴轉已認列之減損損失。

(四) 遞延所得稅資產之可實現性

遞延所得稅資產係於未來很有可能具有足夠之課稅所得供可減除暫時性差異使用時方予以認列。評估遞延所得稅資產之可實現性時，必須涉及重大會計估計，包含預期未來銷貨收入成長及利潤率、免稅期間、可使用之所得稅抵減及稅務規劃等假設。任何關於全球經濟環境、產業環境的變遷及法令的改變，均可能引起遞延所得稅資產之重大調整。

(五) 承租人增額借款利率之決定

折現租賃給付時所使用之承租人增額借款利率，主要係考量在類似經濟環境下之市場無風險利率、所估計之承租人信用風險貼水與擔保狀況而決定。

六、現金及約當現金

	<u>109年12月31日</u>	<u>108年12月31日</u>
現金及銀行存款	\$ 653,580,548	\$ 452,734,378
政府公債	3,716,119	2,188,149
附買回交易	1,750,443	-
商業本票	<u>1,123,537</u>	<u>476,809</u>
	<u>\$ 660,170,647</u>	<u>\$ 455,399,336</u>

銀行存款包括高度流動性、可隨時轉換成定額現金且價值變動風險甚小之定期存款。

七、透過損益按公允價值衡量之金融資產及金融負債

	<u>109年12月31日</u>	<u>108年12月31日</u>
<u>金融資產</u>		
強制透過損益按公允價值衡量		
遠期外匯合約	\$ 2,259,412	\$ 162,155
可轉換公司債	-	123,759
政府機構不動產抵押貸款債券	-	40,925
	<u>\$ 2,259,412</u>	<u>\$ 326,839</u>
<u>金融負債</u>		
持有供交易者		
遠期外匯合約	<u>\$ 94,128</u>	<u>\$ 982,349</u>

本公司從事上述遠期外匯合約交易之目的，主要係為規避因匯率波動所產生之風險。本公司上述之遠期外匯合約因不符合有效性避險條件，故不適用避險會計。

本公司尚未到期之遠期外匯合約如下：

	<u>到</u>	<u>期</u>	<u>期</u>	<u>間</u>	<u>合約金額（仟元）</u>
<u>109年12月31日</u>					
Sell NTD	110年1月	~	110年3月		NTD 144,697,981
Sell USD	110年1月	~	110年3月		USD 1,176,858
<u>108年12月31日</u>					
Sell NTD	109年1月	~	109年6月		NTD 108,428,027
Sell JPY	109年1月	~	109年2月		JPY 57,471,581
Sell USD	109年1月	~	109年3月		USD 529,209

八、透過其他綜合損益按公允價值衡量之金融資產

	<u>109年12月31日</u>	<u>108年12月31日</u>
透過其他綜合損益按公允價值		
衡量之債務工具投資		
公司債	\$ 56,593,623	\$ 51,790,045
政府機構債券／政府機構		
不動產抵押貸款債券	43,977,113	51,966,460
政府公債	13,459,503	12,824,223
資產基礎證券	8,368,264	10,815,849
	<u>122,398,503</u>	<u>127,396,577</u>

(接次頁)



(承前頁)

	<u>109年12月31日</u>	<u>108年12月31日</u>
透過其他綜合損益按公允價值 衡量之權益工具投資		
未上市(櫃)公司股權投資	\$ 4,514,940	\$ 4,124,337
上市(櫃)公司股票	<u>49,950</u>	<u>-</u>
	<u>4,564,890</u>	<u>4,124,337</u>
	<u>\$ 126,963,393</u>	<u>\$ 131,520,914</u>
流動	\$ 122,448,453	\$ 127,396,577
非流動	<u>4,514,940</u>	<u>4,124,337</u>
	<u>\$ 126,963,393</u>	<u>\$ 131,520,914</u>

本公司投資上述權益工具係以中長期持有為目的，因此選擇指定該等投資為透過其他綜合損益按公允價值衡量之金融資產。其認列之股利收入請參閱合併現金流量表。上述股利收入皆來自本公司於期末仍持有之投資。

本公司因調整投資組合，於 109 及 108 年度出售透過其他綜合損益按公允價值衡量之權益工具投資分別計 8 仟元及 873,470 仟元，相關其他權益－透過其他綜合損益按公允價值衡量之金融資產未實現損益 108,996 仟元及 156,770 仟元則分別調整減少及增加保留盈餘。

截至 109 年及 108 年 12 月 31 日止，透過其他綜合損益按公允價值衡量之債務工具投資之累計預期信用減損分別為 32,480 仟元及 35,596 仟元。相關信用風險管理及預期信用損失評估資訊，請參閱附註三二。

#### 九、按攤銷後成本衡量之金融資產

	<u>109年12月31日</u>	<u>108年12月31日</u>
公司債	\$ 10,977,298	\$ 7,651,727
減：備抵損失	<u>( 7,099 )</u>	<u>( 2,929 )</u>
	<u>\$ 10,970,199</u>	<u>\$ 7,648,798</u>
流動	\$ 6,597,992	\$ 299,884
非流動	<u>4,372,207</u>	<u>7,348,914</u>
	<u>\$ 10,970,199</u>	<u>\$ 7,648,798</u>

按攤銷後成本衡量之金融資產相關信用風險管理及預期信用損失評估資訊，請參閱附註三二。

十、避險之金融工具

	<u>109年12月31日</u>	<u>108年12月31日</u>
<u>金融資產—流動</u>		
公允價值避險		
利率期貨合約	\$ 47	\$ 22,380
現金流量避險		
遠期外匯合約	-	3,504
	<u>\$ 47</u>	<u>\$ 25,884</u>
<u>金融負債—流動</u>		
公允價值避險		
利率期貨合約	\$ 1,169	\$ -
現金流量避險		
遠期外匯合約	-	1,798
	<u>\$ 1,169</u>	<u>\$ 1,798</u>

(一) 公允價值避險

本公司承作利率期貨合約以規避部分因利率波動所導致之固定收益投資公允價值變動。本公司根據市場狀況調整避險比例，以不超過 100% 為原則。

本公司根據經濟關係判定利率期貨合約與被避險金融資產因利率波動而產生之價值變動呈反向變動。

避險關係之避險無效性主要來自於被避險金融資產之信用風險，因為利率期貨合約之價值並未考慮被避險金融資產之信用風險。於避險期間並未出現避險無效性之其他來源。避險無效性淨（損）益係帳列於其他利益及損失。

本公司之利率風險避險資訊彙總如下：

109 年 12 月 31 日

<u>避    險    工    具</u>	<u>合    約    金    額</u> (美金為仟元)	<u>到    期    期    間</u>
利率期貨合約—美國公債期貨	USD 88,700	110 年 3 月
<u>被    避    險    項    目</u>	<u>資    產    帳    面    金    額</u>	<u>避    險    相    關    累    計</u> <u>公    允    價    值    調    整    數</u>
透過其他綜合損益按公允價值 衡量之金融資產	\$ 6,198,683	\$ 1,122



108 年 12 月 31 日

避 險 工 具	合 約 金 額 (美金為仟元)	到 期 期 間
利率期貨合約—美國公債期貨	USD 122,200	109 年 3 月
被 避 險 項 目	資 產 帳 面 金 額	避 險 相 關 累 計 公 允 價 值 調 整 數
透過其他綜合損益按公允價值 衡量之金融資產	\$ 7,364,727	(\$ 22,380)

109 及 108 年度影響如下：

避 險 工 具 / 被 避 險 項 目	評 估 避 險 無 效 性 之 價 值 變 動 增 加 ( 減 少 ) 數	
	109 年 度	108 年 度
避險工具		
利率期貨合約—美國公債 期貨	(\$353,611)	(\$164,740)
被避險項目		
透過其他綜合損益按公允 價值衡量之金融資產	<u>353,611</u> <u>\$ -</u>	<u>177,831</u> <u>\$ 13,091</u>

## (二) 現金流量避險

本公司承作遠期外匯合約以規避部分因高度很有可能發生之預期交易（資本支出）所產生之外幣匯率風險。本公司根據市場狀況調整避險比例，以不超過 100% 為原則。上述遠期外匯合約皆於 12 個月內到期。

本公司根據經濟關係判定遠期外匯合約與被避險預期交易因匯率波動而產生之價值變動呈反向變動。

避險關係之避險無效性主要來自於交易對手之信用風險對遠期外匯合約公允價值之影響。於避險期間並未出現避險無效性之其他來源。109 及 108 年度之避險工具公允價值變動損益及移轉至被避險項目之原始帳面金額請詳附註二二(四)。

本公司之匯率風險避險資訊彙總如下：

108年12月31日

避險工具	合約金額 (仟元)	到期期間	其他權益帳面 金額－持續適 用避險會計
遠期外匯合約	Sell NTD 1,342,392	109年1月	(\$ 3,820)

109及108年度影響如下：

避險工具／被避險項目	評估避險無效性之 價值變動增加(減少)數	
	109年度	108年度
避險工具		
遠期外匯合約	\$ 24,085	(\$109,592)
被避險項目		
預期交易(資本支出)	(\$ 24,085)	\$109,592

#### 十一、應收票據及帳款淨額

	109年12月31日	108年12月31日
按攤銷後成本衡量		
應收票據及帳款	\$142,771,597	\$135,978,049
備抵損失	( 246,626)	( 325,325)
	142,524,971	135,652,724
透過其他綜合損益按 公允價值衡量	2,955,301	3,255,865
	<u>\$145,480,272</u>	<u>\$138,908,589</u>

本公司與金融機構簽訂無追索權之應收帳款出售合約且本公司無須承擔相關交易成本。本公司管理此類應收帳款之經營模式，係藉由收取合約現金流量及出售金融資產達成目的，故此類應收帳款係透過其他綜合損益按公允價值衡量。

本公司對客戶之授信期間原則上為發票日後30天或月結30天。除個別客戶實際發生信用減損提列減損損失外，本公司參考歷史經驗、考量客戶個別財務狀況及所處產業、競爭優勢與展望，將客戶區分為不同風險群組並依各群組之預期損失率認列備抵損失；另針對逾期超過90天且無提供其他信用保證之應收帳款認列100%備抵損失。



### 應收票據及帳款之帳齡分析

	109年12月31日	108年12月31日
未逾期	\$ 140,933,622	\$ 126,134,762
已逾期		
逾期 30 天內	4,784,425	13,082,080
逾期 31 天至 60 天	8,708	12,794
逾期 61 天至 120 天	48	1,033
逾期 121 天以上	95	3,245
備抵損失	( 246,626 )	( 325,325 )
	<u>\$ 145,480,272</u>	<u>\$ 138,908,589</u>

本公司透過其他綜合損益按公允價值衡量之應收帳款均未逾期。

### 備抵損失之變動

	109年度	108年度
年初餘額	\$325,325	\$ 7,253
本年度提列(迴轉)	( 78,474 )	318,290
匯率影響數	( 225 )	( 218 )
年底餘額	<u>\$246,626</u>	<u>\$325,325</u>

109 及 108 年度備抵損失之變動，主要係因不同風險群組之應收帳款帳面金額變動所致。

### 十二、存 貨

	109年12月31日	108年12月31日
製成品	\$ 21,705,625	\$ 8,924,541
在製品	91,672,870	51,969,105
原料	14,715,963	16,552,275
物料及零件	9,258,949	5,535,275
	<u>\$ 137,353,407</u>	<u>\$ 82,981,196</u>

本公司與存貨相關之營業成本中，包含存貨成本沖減至淨變現價值而認列之存貨損失及淨變現價值提升而認列之存貨回升利益，分別列示如下：

	109年度	108年度
存貨損失(回升利益)	<u>\$ 3,664,513</u>	<u>( \$ 1,983,048 )</u>

上述 108 年度存貨回升利益未含晶圓受汙染事件損失，相關損失請參閱附註三七說明。

### 十三、採用權益法之投資

本公司之關聯企業列示如下：

被投資公司名稱	主要業務	設立及營運地點	帳面金額		本公司持有之所有權益及表決權百分比	
			109年 12月31日	108年 12月31日	109年 12月31日	108年 12月31日
世界先進積體電路股份有限公司(世界先進公司)	積體電路及其他半導體裝置之製造、銷售、封裝測試與電腦輔助設計及光罩製造與設計服務	新竹市	\$ 9,029,890	\$ 9,027,572	28%	28%
Systems on Silicon Manufacturing Company Pte Ltd. (SSMC)	積體電路及其他半導體裝置之製造與銷售	Singapore	5,900,245	6,502,174	39%	39%
精材科技股份有限公司(精材公司)	晶圓級晶片尺寸之封裝及晶圓級後護層封裝業務	桃園市	2,554,123	1,846,145	41%	41%
創意電子股份有限公司(創意公司)	積體電路元件之研究、開發、生產、測試及銷售	新竹市	1,328,620	1,284,377	35%	35%
相豐公司	電子零組件製造、電子材料批發及零售與無線射頻識別系統之研發及測試	新北市	<u>28,183</u>	<u>38,520</u>	28%	28%
			<u>\$18,841,061</u>	<u>\$18,698,788</u>		

本公司於 109 年及 108 年 12 月 31 日評估無個別具重大性之關聯企業。認列個別不重大關聯企業之損益份額及綜合損益份額請參閱合併綜合損益表。

採用權益法之上市(櫃)公司股權投資，於報導期間結束日依股票收盤價計算之市價，係屬具公開市場報價之第一等級公允價值，其資訊如下：

公司名稱	109年12月31日	108年12月31日
世界先進公司	<u>\$ 53,849,925</u>	<u>\$ 36,812,923</u>
精材公司	<u>\$ 20,420,233</u>	<u>\$ 8,958,195</u>
創意公司	<u>\$ 15,827,184</u>	<u>\$ 11,251,774</u>

### 十四、不動產、廠房及設備

	109年12月31日	108年12月31日
自用	\$1,554,585,938	\$1,352,313,861
營業租賃出租	<u>1,003,182</u>	<u>63,544</u>
	<u>\$1,555,589,120</u>	<u>\$1,352,377,405</u>



(一) 自 用

	土地及土地改良	建 築 物	機 器 設 備	辦 公 設 備	待 驗 設 備 及 未 完 工 程	合 計
<b>成 本</b>						
109年1月1日餘額	\$ 3,991,798	\$ 438,075,063	\$ 2,886,622,968	\$ 54,611,364	\$ 528,295,086	\$ 3,911,596,279
增加(減少)	-	84,882,543	729,943,300	15,112,949	(304,218,044)	525,720,748
處分或報廢	-	(41,568)	(6,397,279)	(734,129)	-	(7,172,976)
營業租賃出租之資產						
轉入	-	23,142	-	-	-	23,142
轉出為營業租賃出租之資產	-	-	(1,199,011)	-	-	(1,199,011)
匯率影響數	(49,173)	(491,706)	(1,964,246)	(127,536)	(111,682)	(2,744,343)
109年12月31日餘額	<u>\$ 3,942,625</u>	<u>\$ 522,447,474</u>	<u>\$ 3,607,005,732</u>	<u>\$ 68,862,648</u>	<u>\$ 223,965,360</u>	<u>\$ 4,426,223,839</u>
<b>累計折舊及減損</b>						
109年1月1日餘額	\$ 538,690	\$ 243,059,390	\$ 2,278,265,943	\$ 37,418,395	\$ -	\$ 2,559,282,418
增加	1,479	29,209,096	285,393,637	7,216,921	-	321,821,133
處分或報廢	-	(27,990)	(6,012,942)	(732,403)	-	(6,773,335)
營業租賃出租之資產						
轉入	-	8,215	-	-	-	8,215
轉出為營業租賃出租之資產	-	-	(202,593)	-	-	(202,593)
減損損失	-	-	10,159	-	-	10,159
匯率影響數	(34,040)	(449,240)	(1,924,235)	(100,581)	-	(2,508,096)
109年12月31日餘額	<u>\$ 506,129</u>	<u>\$ 271,799,471</u>	<u>\$ 2,555,529,969</u>	<u>\$ 43,802,332</u>	<u>\$ -</u>	<u>\$ 2,871,637,901</u>
109年12月31日淨額	<u>\$ 3,436,496</u>	<u>\$ 250,648,003</u>	<u>\$ 1,051,475,763</u>	<u>\$ 25,060,316</u>	<u>\$ 223,965,360</u>	<u>\$ 1,554,585,938</u>
<b>成 本</b>						
108年1月1日餘額	\$ 4,011,353	\$ 418,151,675	\$ 2,728,760,127	\$ 48,382,279	\$ 172,910,989	\$ 3,372,216,423
增加	-	21,448,528	179,798,420	7,415,036	355,621,089	564,283,073
處分或報廢	-	(158,970)	(17,381,538)	(1,043,398)	-	(18,583,906)
使用權資產轉入	-	-	619,779	-	-	619,779
處分子公司影響數	-	-	-	(508)	-	(508)
匯率影響數	(19,555)	(1,366,170)	(5,173,820)	(142,045)	(236,992)	(6,938,582)
108年12月31日餘額	<u>\$ 3,991,798</u>	<u>\$ 438,075,063</u>	<u>\$ 2,886,622,968</u>	<u>\$ 54,611,364</u>	<u>\$ 528,295,086</u>	<u>\$ 3,911,596,279</u>
<b>累計折舊及減損</b>						
108年1月1日餘額	\$ 550,575	\$ 217,899,243	\$ 2,049,278,908	\$ 32,525,129	\$ -	\$ 2,300,253,855
增加	1,633	26,026,642	246,724,229	6,012,497	-	278,765,001
處分或報廢	-	(144,402)	(12,880,817)	(1,042,131)	-	(14,067,350)
使用權資產轉入	-	-	20,659	-	-	20,659
減損損失迴轉	-	-	(301,384)	-	-	(301,384)
處分子公司影響數	-	-	-	(508)	-	(508)
匯率影響數	(13,518)	(722,093)	(4,575,652)	(76,592)	-	(5,387,855)
108年12月31日餘額	<u>\$ 538,690</u>	<u>\$ 243,059,390</u>	<u>\$ 2,278,265,943</u>	<u>\$ 37,418,395</u>	<u>\$ -</u>	<u>\$ 2,559,282,418</u>
108年12月31日淨額	<u>\$ 3,453,108</u>	<u>\$ 195,015,673</u>	<u>\$ 608,357,025</u>	<u>\$ 17,192,969</u>	<u>\$ 528,295,086</u>	<u>\$ 1,352,313,861</u>

本公司建築物之重大組成部分主要有廠房主建物、機電動力設備及工程及無塵潔淨室系統等，並分別按其耐用年限 20 年、10 年及 10 年予以計提折舊。

本公司於 108 年第 1 季因部分閒置機器設備重新投入生產，因而認列減損損失迴轉利益 301,384 仟元，帳列其他營業收益及費損項下。

(二) 營業租賃出租

	建	築	物	機	器	設	備	合	計
<u>成 本</u>									
109年1月1日餘額	\$	562,610		\$	-			\$	562,610
處分或報廢	(	311,939)			-			(	311,939)
轉出為自用資產	(	23,142)			-			(	23,142)
自用資產轉入		-			1,199,011				1,199,011
109年12月31日餘額	\$	<u>227,529</u>		\$	<u>1,199,011</u>			\$	<u>1,426,540</u>
<u>累計折舊</u>									
109年1月1日餘額	\$	499,066		\$	-			\$	499,066
增 加		16,281			19,399				35,680
處分或報廢	(	305,766)			-			(	305,766)
轉出為自用資產	(	8,215)			-			(	8,215)
自用資產轉入		-			202,593				202,593
109年12月31日餘額	\$	<u>201,366</u>		\$	<u>221,992</u>			\$	<u>423,358</u>
109年12月31日淨額	\$	<u>26,163</u>		\$	<u>977,019</u>			\$	<u>1,003,182</u>
<u>成 本</u>									
108年1月1日餘額	\$	<u>562,610</u>		\$	-			\$	<u>562,610</u>
108年12月31日餘額	\$	<u>562,610</u>		\$	-			\$	<u>562,610</u>
<u>累計折舊</u>									
108年1月1日餘額	\$	474,899		\$	-			\$	474,899
增 加		24,167			-				24,167
108年12月31日餘額	\$	<u>499,066</u>		\$	-			\$	<u>499,066</u>
108年12月31日淨額	\$	<u>63,544</u>		\$	-			\$	<u>63,544</u>

本公司以營業租賃出租建築物及機器設備，租賃期間約為 1~5 年。承租人於租賃期間結束時，對該資產不具有承購權。

營業租賃出租自有建築物及機器設備之未來將收取之租賃給付總額如下：

	109年12月31日	108年12月31日
第 1 年	\$149,120	\$ 18,450
第 2 年	16,992	16,992
第 3 年	-	16,992
	<u>\$166,112</u>	<u>\$ 52,434</u>



## 十五、租賃協議

### (一) 使用權資產

	109年12月31日	108年12月31日
使用權資產帳面金額		
土地	\$ 25,141,908	\$ 14,064,036
建築物	2,544,742	2,351,809
機器設備	-	775,809
辦公設備	<u>41,732</u>	<u>40,748</u>
	<u>\$ 27,728,382</u>	<u>\$ 17,232,402</u>
	109年度	108年度
使用權資產之增添	<u>\$ 13,481,172</u>	<u>\$ 1,032,985</u>
	109年度	108年度
使用權資產之折舊費用		
土地	\$ 1,312,888	\$ 957,065
建築物	569,531	458,772
機器設備	775,809	1,184,374
辦公設備	<u>23,402</u>	<u>22,453</u>
	<u>\$ 2,681,630</u>	<u>\$ 2,622,664</u>
使用權資產轉租收益(帳列其他營業收益及費損淨額)	<u>\$ 79,624</u>	<u>\$ 55,026</u>

### (二) 租賃負債

	109年12月31日	108年12月31日
租賃負債帳面金額		
流動(帳列應付費用及其他流動負債)	\$ 1,828,025	\$ 2,275,084
非流動	<u>20,560,649</u>	<u>15,041,833</u>
	<u>\$ 22,388,674</u>	<u>\$ 17,316,917</u>

租賃負債之折現率區間如下：

	109年12月31日	108年12月31日
土地	0.48%~2.14%	0.67%~2.14%
建築物	0.54%~3.88%	0.67%~3.88%
機器設備	-	3.24%
辦公設備	0.28%~3.88%	0.64%~3.88%

(三) 重要使用權資產條款

本公司承租土地及建築物主要做為廠房及辦公室使用，租賃期間為1~36年。位於中華民國之土地租賃約定每2年依公告地價調整租賃給付。於租賃期間終止時，本公司對所租賃之土地及建築物並無承購權。

本公司承租機器設備以供營業使用，租賃期間為2年。於租賃期間終止時，本公司對所租賃之機器設備具承購權。截至109年9月30日止，上述租賃合約已終止。

(四) 轉租

本公司以營業租賃轉租建築物及機器設備之使用權，租賃期間為1~6年。

營業租賃轉租之未來將收取之租賃給付總額如下：

	109年12月31日	108年12月31日
第1年	\$144,099	\$ 58,569
第2年	-	1,885
	<u>\$144,099</u>	<u>\$ 60,454</u>

(五) 其他租賃資訊

	109年度	108年度
短期租賃費用	<u>\$ 3,153,451</u>	<u>\$ 5,007,057</u>
低價值資產租賃費用	<u>\$ 300</u>	<u>\$ 492</u>
不計入租賃負債之變動租賃 給付費用	<u>\$ 256,996</u>	<u>\$ 195,062</u>
	109年度	108年度
租賃之現金流出總額	<u>\$ 6,354,610</u>	<u>\$ 7,724,421</u>



## 十六、無形資產

	商	譽	技 術 權 利 金	電 腦 軟 體 設 計 費	專 利 權 及 其 他	合 計
<u>成 本</u>						
109年1月1日餘額	\$ 5,693,376	\$ 15,854,951	\$ 33,024,010	\$ 8,302,996	\$ 62,875,333	
增 加	-	6,308,926	3,275,757	2,974,784	12,559,467	
處分或報廢	-	-	( 60,467)	-	( 60,467)	
匯率影響數	( 256,774)	( 2,165)	( 333)	( 79)	( 259,351)	
109年12月31日餘額	<u>\$ 5,436,602</u>	<u>\$ 22,161,712</u>	<u>\$ 36,238,967</u>	<u>\$ 11,277,701</u>	<u>\$ 75,114,982</u>	
<u>累計攤銷及減損</u>						
109年1月1日餘額	\$ -	\$ 9,823,770	\$ 26,502,067	\$ 5,896,468	\$ 42,222,305	
增 加	-	2,404,461	3,669,257	1,112,530	7,186,248	
處分或報廢	-	-	( 59,868)	-	( 59,868)	
匯率影響數	-	( 2,165)	303	( 20)	( 1,882)	
109年12月31日餘額	<u>\$ -</u>	<u>\$ 12,226,066</u>	<u>\$ 30,111,759</u>	<u>\$ 7,008,978</u>	<u>\$ 49,346,803</u>	
109年12月31日淨額	<u>\$ 5,436,602</u>	<u>\$ 9,935,646</u>	<u>\$ 6,127,208</u>	<u>\$ 4,268,723</u>	<u>\$ 25,768,179</u>	
<u>成 本</u>						
108年1月1日餘額	\$ 5,795,488	\$ 10,974,458	\$ 29,594,483	\$ 7,656,524	\$ 54,020,953	
增 加	-	4,879,562	3,710,381	647,755	9,237,698	
處分或報廢	-	-	( 260,904)	-	( 260,904)	
匯率影響數	( 102,112)	931	( 19,950)	( 1,283)	( 122,414)	
108年12月31日餘額	<u>\$ 5,693,376</u>	<u>\$ 15,854,951</u>	<u>\$ 33,024,010</u>	<u>\$ 8,302,996</u>	<u>\$ 62,875,333</u>	
<u>累計攤銷及減損</u>						
108年1月1日餘額	\$ -	\$ 8,756,005	\$ 23,023,498	\$ 5,239,313	\$ 37,018,816	
增 加	-	1,066,834	3,747,343	658,232	5,472,409	
處分或報廢	-	-	( 258,527)	-	( 258,527)	
匯率影響數	-	931	( 10,247)	( 1,077)	( 10,393)	
108年12月31日餘額	<u>\$ -</u>	<u>\$ 9,823,770</u>	<u>\$ 26,502,067</u>	<u>\$ 5,896,468</u>	<u>\$ 42,222,305</u>	
108年12月31日淨額	<u>\$ 5,693,376</u>	<u>\$ 6,031,181</u>	<u>\$ 6,521,943</u>	<u>\$ 2,406,528</u>	<u>\$ 20,653,028</u>	

本公司於年度財務報導期間結束日對商譽之可回收金額進行減損評估，並以使用價值作為可回收金額之計算基礎。使用價值之計算，係以本公司未來5年度財務預測之現金流量作為估計基礎，並於109年及108年12月31日均使用年折現率8.0%予以計算，以反映相關現金產生單位之特定風險。

本公司於109及108年度並未認列任何商譽之減損損失。

## 十七、短期借款

	109年12月31日	108年12月31日
銀行信用借款：		
金 額	<u>\$ 88,559,026</u>	<u>\$ 118,522,290</u>
借款內容：		
美金(仟元)	\$ 200,000	\$ 2,370,000
歐元(仟元)	2,398,000	1,410,000
年 利 率	(0.54)%~0.33%	0.01%~2.22%
到 期 日	110年2月前陸續 到期	109年5月前陸續 到期

十八、應付公司債

	109年12月31日	108年12月31日
國內無擔保普通公司債	\$ 173,197,000	\$ 56,900,000
海外無擔保普通公司債	84,291,000	-
減：應付公司債折價	( 782,916)	-
減：列為1年內到期部分	( 2,600,000)	( 31,800,000)
	<u>\$ 254,105,084</u>	<u>\$ 25,100,000</u>

國內無擔保普通公司債各期別發行相關主要條件如下：

期	別	券別	發 行 期 間	發 行 總 額	票面利率	還 本 付 息 方 式
新台幣無擔保						
公司債						
100 年度第 2 期	乙類		101年1月至108年1月	\$ 7,000,000	1.46%	到期一次還本，每 年付息一次
101 年度第 1 期	乙類		101年8月至108年8月	9,000,000	1.40%	同 上
101 年度第 2 期	乙類		101年9月至108年9月	9,000,000	1.39%	同 上
101 年度第 3 期	—		101年10月至111年10月	4,400,000	1.53%	同 上
101 年度第 4 期	乙類		102年1月至109年1月	10,000,000	1.35%	同 上
	丙類		102年1月至112年1月	3,000,000	1.49%	同 上
102 年度第 1 期	乙類		102年2月至109年2月	11,600,000	1.38%	同 上
	丙類		102年2月至112年2月	3,600,000	1.50%	同 上
102 年度第 2 期	甲類		102年7月至109年7月	10,200,000	1.50%	同 上
	乙類		102年7月至112年7月	3,500,000	1.70%	同 上
102 年度第 3 期	乙類		102年8月至108年8月	8,500,000	1.52%	同 上
102 年度第 4 期	丙類		102年9月至108年3月	1,400,000	1.60%	到期一次還本，每 年付息一次，最 後6個月應付利 息依票面利率採 實際天數單利計 息，於到期日支 付
	丁類		102年9月至110年3月	2,600,000	1.85%	同 上
	戊類		102年9月至112年3月	5,400,000	2.05%	同 上
	己類		102年9月至112年9月	2,600,000	2.10%	到期一次還本，每 年付息一次
109 年度第 1 期	甲類		109年3月至114年3月	3,000,000	0.58%	同 上
	乙類		109年3月至116年3月	10,500,000	0.62%	同 上
	丙類		109年3月至119年3月	10,500,000	0.64%	同 上
109 年度第 2 期	甲類		109年4月至114年4月	5,900,000	0.52%	同 上
	乙類		109年4月至116年4月	10,400,000	0.58%	同 上
	丙類		109年4月至119年4月	5,300,000	0.60%	同 上
109 年度第 3 期	甲類		109年5月至114年5月	4,500,000	0.55%	同 上
	乙類		109年5月至116年5月	7,500,000	0.60%	同 上
	丙類		109年5月至119年5月	2,400,000	0.64%	同 上

( 接 次 頁 )



(承前頁)

期	別	券別	發行期間	發行總額	票面利率	還本付息方式
109年度第4期		甲類	109年7月至114年7月	\$ 5,700,000	0.58%	到期日最後兩年分別還本二分之一，每年付息一次
		乙類	109年7月至116年7月	6,300,000	0.65%	同上
		丙類	109年7月至119年7月	1,900,000	0.67%	同上
109年度第5期		甲類	109年9月至114年9月	4,800,000	0.50%	同上
		乙類	109年9月至116年9月	8,000,000	0.58%	同上
		丙類	109年9月至119年9月	2,800,000	0.60%	同上
109年度第6期 (綠色債券)		甲類	109年12月至114年12月	1,600,000	0.40%	同上
		乙類	109年12月至116年12月	5,600,000	0.44%	同上
		丙類	109年12月至119年12月	4,800,000	0.48%	同上
109年度第7期		甲類	109年12月至114年12月	1,900,000	0.36%	同上
		乙類	109年12月至116年12月	10,200,000	0.41%	同上
		丙類	109年12月至119年12月	6,400,000	0.45%	同上

期	別	券別	發行期間	發行總額 (美金為仟元)	票面利率	還本付息方式
<u>美金無擔保公司債</u>						
109年度第1期		-	109年9月至149年9月	USD 1,000,000	2.70%	到期一次還本(本公司有權選擇於發行屆滿五年之日及其後每屆滿周年日贖回)，每年付息一次

海外無擔保普通公司債各期別發行相關主要條件如下：

發行期間	發行總額 (美金為仟元)	票面利率	還本付息方式
109年9月至114年9月	USD 1,000,000	0.75%	到期一次還本(本公司有權選擇於任何時間以合約規定之贖回價格贖回全部或部分)，每半年付息一次
109年9月至116年9月	750,000	1.00%	同上
109年9月至119年9月	1,250,000	1.375%	同上

## 十九、長期銀行借款

	109年12月31日
無擔保借款	\$ 2,000,000
減：政府補助折價	( 32,389 )
	<u>\$ 1,967,611</u>
借款內容：	
年 利率	0.4%
到 期 日	114年9月前陸續到期

本公司之長期銀行借款係政府核定之優惠利率借款，該借款須用於符合補助項目之資本支出。

## 二十、退職後福利計畫

### (一) 確定提撥計畫

台積公司及采鈺公司依「勞工退休金條例」訂定之員工退休辦法，係屬確定提撥退休辦法。前述公司依員工每月薪資百分之六提撥退休金至勞工保險局之個人專戶。另 TSMC North America、台積電中國子公司、台積電南京子公司、TSMC Europe、TSMC Canada 及 TSMC Technology 亦就當地員工每月薪資總額之特定比率提撥退休金至退休金管理事業。依上述相關規定，本公司於 109 及 108 年度認列為費用之金額分別為 2,809,484 仟元及 2,609,733 仟元。

### (二) 確定福利計畫

台積公司依「勞動基準法」訂定之員工退休辦法，係屬確定福利退休辦法。依該辦法之規定，員工退休金係按服務年資及退休前 6 個月之平均薪資計算，每月按員工薪資總額百分之二提撥員工退休金基金，交由勞工退休準備金監督委員會以該委員會名義存入台灣銀行之專戶，年度終了前，若估算專戶餘額不足給付次一年度內預估達到退休條件之勞工，次年度 3 月底前將一次提撥其差額。該專戶由中央主管機關擬訂之機關管理，故本公司無權參與退休基金之運用。

有關確定福利計畫認列之退休金費用金額列示如下：

	109年度	108年度
當期服務成本	\$ 123,311	\$ 135,645
淨利息費用	<u>81,604</u>	<u>123,951</u>
認列於損益	<u>204,915</u>	<u>259,596</u>
再衡量數		
計畫資產報酬（除包含於 淨利息之金額外）	( 139,212)	( 124,344)
精算損（益）－經驗調整	494,051	( 438,009)
精算利益－人口統計假設 變動	-	( 233,239)
精算損失－財務假設變動	<u>3,161,910</u>	<u>541,697</u>
認列於其他綜合損益	<u>3,516,749</u>	( <u>253,895</u> )
合 計	<u>\$ 3,721,664</u>	<u>\$ 5,701</u>



上開確定福利計畫認列於損益之退休金費用係列入下列各單行項目：

	109年度	108年度
營業成本	\$126,274	\$157,845
研究發展費用	57,306	72,686
管理費用	18,248	25,063
行銷費用	<u>3,087</u>	<u>4,002</u>
合 計	<u>\$204,915</u>	<u>\$259,596</u>

本公司因確定福利計畫所產生之義務金額列示如下：

	109年12月31日	108年12月31日
確定福利義務現值	\$ 16,980,277	\$ 13,484,090
計畫資產公允價值	( <u>5,066,203</u> )	( <u>4,301,594</u> )
淨確定福利負債	<u>\$ 11,914,074</u>	<u>\$ 9,182,496</u>

確定福利義務現值之變動列示如下：

	109 年度	108 年度
年初餘額	\$ 13,484,090	\$ 13,662,684
當期服務成本	123,311	135,645
利息費用	118,808	175,401
再衡量數		
精算損（益）－經驗調整	494,051	( 438,009 )
精算利益－人口統計假設		
變動	-	( 233,239 )
精算損失－財務假設變動	3,161,910	541,697
計畫資產福利支付數	( 398,986 )	( 344,131 )
確定福利義務支付數	( <u>2,907</u> )	( <u>15,958</u> )
年底餘額	<u>\$ 16,980,277</u>	<u>\$ 13,484,090</u>

計畫資產公允價值之變動列示如下：

	109 年度	108 年度
年初餘額	\$ 4,301,594	\$ 4,011,279
利息收入	37,204	51,450
再衡量數		
計畫資產報酬（除包含於		
淨利息之金額外）	139,212	124,344
雇主提撥數	987,179	458,652
計畫資產福利支付數	( <u>398,986</u> )	( <u>344,131</u> )
年底餘額	<u>\$ 5,066,203</u>	<u>\$ 4,301,594</u>

計畫資產之主要類別於報導期間結束日之公允價值列示如下：

	109年12月31日	108年12月31日
現金	\$ 632,769	\$ 713,204
權益工具	2,926,745	2,313,828
債務工具	<u>1,506,689</u>	<u>1,274,562</u>
	<u>\$ 5,066,203</u>	<u>\$ 4,301,594</u>

本公司之確定福利義務現值，係由合格精算師進行精算。精算評價於衡量日之主要假設列示如下：

	衡 量 日	衡 量 日
	109年12月31日	108年12月31日
折現率	0.40%	0.90%
未來薪資成長率	3.00% (註)	3.00%

註：110年有額外調薪20%。

本公司因「勞動基準法」之退休金制度曝露於下列風險：

1. 投資風險：中央主管機關擬訂之機關透過自行運用及委託經營方式，將勞工退休基金分別投資於權益證券、債務證券及銀行存款等標的，惟依據「勞動基準法」規定，整體資產報酬率不得低於當地銀行2年定期存款利率；如有低於該利率之情形，由國庫補足之。
2. 利率風險：政府公債之利率下降將使確定福利義務現值增加，惟計畫資產之債務投資報酬亦會隨之增加，兩者對淨確定福利負債之影響具有部分抵銷之效果。

假若因報導期間結束日之利率下降導致折現率下降0.5%（假設不低於0.0%），且其他假設固定不變的情況下，本公司109年及108年12月31日之確定福利義務現值將分別增加694,732仟元及724,963仟元。

3. 薪資風險：確定福利義務現值之計算係參考計畫成員之未來薪資。因此計畫成員薪資之增加將使確定福利義務現值增加。

假若報導期間結束日之預期薪資增加率上升0.5%，且其他假設固定不變的情況下，本公司109年及108年12月31日之確定福利義務現值將分別增加835,964仟元及706,502仟元。



由於精算假設可能彼此相關，僅單一假設變動之可能性不大，故上述敏感度分析可能無法反映確定福利義務現值實際變動情形。

此外，於前述敏感度分析中，報導期間結束日之確定福利義務現值係採預計單位福利法精算，與確定福利負債採用相同基礎衡量。

本公司預期於 109 年 12 月 31 日以後 1 年內對確定福利計畫提撥金為 229,934 仟元。確定福利義務之加權平均存續期間為 9 年。

## 二一、存入保證金

	109年12月31日	108年12月31日
產能保證金	\$ -	\$ 1,499,400
其他	<u>349,999</u>	<u>230,481</u>
	<u>\$ 349,999</u>	<u>\$ 1,729,881</u>
流動（帳列應付費用及其他流動負債）	\$ 84,400	\$ 1,552,977
非流動	<u>265,599</u>	<u>176,904</u>
	<u>\$ 349,999</u>	<u>\$ 1,729,881</u>

本公司部分存入保證金之返還係以應收帳款抵付。

## 二二、權益

### (一) 普通股股本

	109年12月31日	108年12月31日
額定股數（仟股）	<u>28,050,000</u>	<u>28,050,000</u>
額定股本	<u>\$ 280,500,000</u>	<u>\$ 280,500,000</u>
已發行且付清股款之股數（仟股）	<u>25,930,380</u>	<u>25,930,380</u>
已發行股本	<u>\$ 259,303,805</u>	<u>\$ 259,303,805</u>

已發行之普通股每股面額為 10 元，每股享有一表決權及收取股利之權利。

額定股數中供發行員工認股權憑證所保留之股數為 500,000 仟股。

截至 109 年 12 月 31 日止，台積公司所發行之美國存託憑證共有 1,064,364 仟單位，於紐約證券交易所掛牌買賣，每單位存託憑證代表 5 股普通股，共代表普通股 5,321,819 仟股。

## (二) 資本公積

	109年12月31日	108年12月31日
股票發行溢價	\$ 24,184,939	\$ 24,184,939
合併溢額	22,804,510	22,804,510
公司債轉換溢價	8,892,847	8,892,847
認列對子公司所有權權益變動數	121,843	121,843
採用權益法認列之關聯企業股權淨值之變動數	302,526	302,234
受領贈與	40,578	33,336
	<u>\$ 56,347,243</u>	<u>\$ 56,339,709</u>

依照法令規定，超過票面金額發行股票所得之溢額（包括以超過面額發行普通股、因合併而發行股票之股本溢價及公司債轉換溢價等）及受領贈與之所得產生之資本公積得用以彌補虧損，亦得於公司無虧損時，用以發放現金股利或撥充股本，惟撥充股本時每年以實收股本之一定比率為限。此外，認列對子公司所有權權益變動數、採用權益法認列之關聯企業股權淨值之變動數及股東逾時效未領取之股利，得用以彌補虧損，惟其中發行限制員工權利股票產生者不得作為任何用途。

## (三) 保留盈餘及股利政策

台積公司於 108 年 6 月 5 日召開之股東常會決議通過修正公司章程，訂明盈餘分派得於每季終了後為之，盈餘分派以現金發放者，由董事會決議辦理，並報告股東會。

依台積公司修正後章程規定，分派盈餘時，應先預估並保留應納稅捐、彌補虧損及提撥百分之十為法定盈餘公積（但法定盈餘公積累積已達台積公司實收資本額時，不在此限），次依法令或主管機關規定提撥特別盈餘公積。嗣餘盈餘應依法令、章程所定程序分派之。

另依據台積公司章程規定，盈餘之分派得以現金股利或股票股利方式為之，惟以現金股利為優先，亦得以股票股利之方式分派，股票股利分派之比例以不高於股利總額之百分之五十為原則。

法定盈餘公積得用以彌補虧損；公司無虧損者，得以法定盈餘公積超過實收資本額百分之二十五之部分按股東原有股份之比例發給新股或現金。

台積公司於分配盈餘時，必須依法令規定就其他權益項目減項淨額（如國外營運機構財務報表換算之兌換差額、透過其他綜合損益按公允價值衡量之金融資產評價損益、現金流量避險中屬有效避險部分之避險工具利益及損失等累計餘額）提列特別盈餘公積。嗣後其他權益項目減項金額如有減少，可就減少金額自特別盈餘公積轉回未分配盈餘。

台積公司 109 及 108 年季盈餘分配案及每股現金股利業經董事會分別決議如下：

	109年第4季	109年第3季	109年第2季	109年第1季
董事會決議日期	110年2月9日	109年11月10日	109年8月11日	109年5月12日
特別盈餘公積	<u>\$ 12,420,727</u>	<u>\$ 5,501,351</u>	<u>\$ 11,884,457</u>	<u>(\$ 2,694,841)</u>
現金股利	<u>\$ 64,825,951</u>	<u>\$ 64,825,951</u>	<u>\$ 64,825,951</u>	<u>\$ 64,825,951</u>
每股現金股利(元)	<u>\$ 2.5</u>	<u>\$ 2.5</u>	<u>\$ 2.5</u>	<u>\$ 2.5</u>

	108年第4季	108年第3季	108年第2季	108年第1季
董事會決議日期	109年2月11日	108年11月12日	108年8月13日	108年6月5日
特別盈餘公積	<u>\$ 16,893,073</u>	<u>\$ 3,289,166</u>	<u>(\$ 3,338,190)</u>	<u>(\$ 4,723,939)</u>
現金股利	<u>\$ 64,825,951</u>	<u>\$ 64,825,951</u>	<u>\$ 64,825,951</u>	<u>\$ 51,860,761</u>
每股現金股利(元)	<u>\$ 2.5</u>	<u>\$ 2.5</u>	<u>\$ 2.5</u>	<u>\$ 2.0</u>

109 年特別盈餘公積金額尚待預計於 110 年 6 月 8 日召開之股東常會決議。

台積公司於 108 年 6 月 5 日舉行股東常會，決議 107 年度之盈餘分配案及每股現金股利如下：

	盈餘分配案	每股現金股利(元)
法定盈餘公積	<u>\$ 35,113,088</u>	
特別盈餘公積	<u>(\$ 11,459,458)</u>	
現金股利	<u>\$ 207,443,044</u>	\$ 8.0



#### (四) 其他權益項目

其他權益項目之變動數如下：

	國外營運機構 財務報表換算 之兌換差額	透過其他綜合損 益按公允價值衡 量之金融資產 未實現損益	避險工具損益	員工未賺得酬勞	合 計
<b>109 年度</b>					
年初餘額	(\$ 26,871,400)	(\$ 692,959)	(\$ 3,820)	(\$ 190)	(\$ 27,568,369)
換算國外營運機構財務報表 所產生之兌換差額	( 29,846,818)	-	-	-	( 29,846,818)
透過其他綜合損益按公允價 值衡量金融資產之公允價 值變動					
權益工具	-	423,212	-	-	423,212
債務工具	-	3,907,022	-	-	3,907,022
處分權益工具累計損益移轉 至保留盈餘	-	108,687	-	-	108,687
處分債務工具累計損益重分 類至損益	-	( 1,439,420)	-	-	( 1,439,420)
債務工具備抵損失之調整	-	( 891)	-	-	( 891)
避險工具公允價值變動損益 移轉至被避險項目之原始帳 面金額	-	-	24,085	-	24,085
採用權益法認列之關聯企業 之其他綜合損益份額	( 283,409)	15,450	-	-	( 267,959)
採用權益法認列之關聯企業 之員工未賺得酬勞份額	-	-	-	190	190
所得稅影響數	-	653	-	-	653
年底餘額	<u>(\$ 57,001,627)</u>	<u>\$ 2,321,754</u>	<u>\$ -</u>	<u>\$ -</u>	<u>(\$ 54,679,873)</u>
<b>108 年度</b>					
年初餘額	(\$ 12,042,347)	(\$ 3,429,324)	\$ 23,601	(\$ 1,843)	(\$ 15,449,913)
換算國外營運機構財務報表 所產生之兌換差額	( 14,693,561)	-	-	-	( 14,693,561)
透過其他綜合損益按公允價 值衡量金融資產之公允價 值變動					
權益工具	-	334,537	-	-	334,537
債務工具	-	3,097,329	-	-	3,097,329
處分權益工具累計損益移轉 至保留盈餘	-	( 162,118)	-	-	( 162,118)
處分債務工具累計損益重分 類至損益	-	( 537,835)	-	-	( 537,835)
債務工具備抵損失之調整	-	6,879	-	-	6,879
處分子公司將其他綜合損益 重分類至損益	4,598	-	-	-	4,598
避險工具公允價值變動損益 移轉至被避險項目之原始帳 面金額	-	-	( 109,592)	-	( 109,592)
採用權益法認列之關聯企業 之其他綜合損益份額	( 140,090)	( 11,903)	( 105)	-	( 152,098)
採用權益法認列之關聯企業 之員工未賺得酬勞份額	-	-	-	1,653	1,653
所得稅影響數	-	9,476	-	-	9,476
年底餘額	<u>(\$ 26,871,400)</u>	<u>(\$ 692,959)</u>	<u>(\$ 3,820)</u>	<u>(\$ 190)</u>	<u>(\$ 27,568,369)</u>

上述其他權益項目包含台積公司及其按持股比例認列子公司及  
關聯企業之其他權益變動。

## 二三、營業收入

### (一) 客戶合約收入之細分

產 品 別	109年度	108年度
晶 圓	\$ 1,178,456,273	\$ 927,317,351
其 他	160,798,538	142,668,097
	<u>\$ 1,339,254,811</u>	<u>\$ 1,069,985,448</u>

地 區 別	109年度	108年度
台 灣	\$ 129,082,884	\$ 84,255,256
美 國	817,910,976	634,713,043
中 國	233,783,358	208,101,401
歐洲、中東及非洲	70,213,432	67,568,157
日 本	63,299,176	57,468,605
其 他	24,964,985	17,878,986
	<u>\$ 1,339,254,811</u>	<u>\$ 1,069,985,448</u>

本公司地區別收入主要係以客戶營運總部所在地為計算基礎。

技 術 平 台 別	109年度	108年度
智慧型手機	\$ 645,303,613	\$ 523,612,863
高效能運算	439,809,984	315,822,311
物聯網	110,355,188	86,342,707
車用電子	44,367,562	47,914,518
消費性電子	54,555,665	53,733,395
其 他	44,862,799	42,559,654
	<u>\$ 1,339,254,811</u>	<u>\$ 1,069,985,448</u>

製 程 別	109年度	108年度
5 奈米	\$ 90,934,485	\$ -
7 奈米	394,836,964	249,548,139
10 奈米	3,403,151	23,266,355
16 奈米	197,959,003	186,700,858
20 奈米	8,450,865	9,535,831
28 奈米	149,367,729	149,578,719
40/45 奈米	103,176,542	93,366,285
65 奈米	61,226,671	69,250,008
90 奈米	29,380,358	25,624,251
0.11/0.13 微米	33,197,137	22,947,287
0.15/0.18 微米	86,008,475	77,564,492
0.25 微米以上	20,514,893	19,935,126
晶圓收入	<u>\$1,178,456,273</u>	<u>\$927,317,351</u>

## (二) 合約餘額

	109年12月31日	108年12月31日	108年1月1日
合約負債（帳列應付費用及其他流動負債）	<u>\$ 13,775,088</u>	<u>\$ 6,784,323</u>	<u>\$ 4,684,024</u>

合約負債之變動主要係來自滿足履約義務之時點與客戶付款時點之差異。

來自年初合約負債於 109 及 108 年度認列於營業收入之金額分別為 4,737,915 仟元及 3,876,603 仟元。

## (三) 退款負債

本公司基於歷史經驗及考量不同合約條件，109 及 108 年度估計可能發生銷貨退回及折讓之退款負債分別為 40,453,153 仟元及 36,211,421 仟元，截至 109 年及 108 年 12 月 31 日，退款負債之餘額分別為 33,194,765 仟元及 19,620,159 仟元（帳列應付費用及其他流動負債）。

## 二四、利息收入

	109年度	108年度
利息收入		
銀行存款	\$ 5,139,149	\$ 11,454,032
透過損益按公允價值衡量之金融資產	2,522	339,480
透過其他綜合損益按公允價值衡量之金融資產	3,121,856	3,476,192
按攤銷後成本衡量之金融資產	754,873	919,670
	<u>\$ 9,018,400</u>	<u>\$ 16,189,374</u>

## 二五、財務成本

	109年度	108年度
利息費用		
公司債	\$ 1,337,347	\$ 1,139,935
銀行借款	500,875	1,869,335
租賃負債	227,752	240,927
其他	15,481	650
	<u>\$ 2,081,455</u>	<u>\$ 3,250,847</u>



## 二六、其他利益及損失淨額

	<u>109年度</u>	<u>108年度</u>
處分金融資產淨益		
— 透過其他綜合損益按公允價值衡量之債務工具投資	\$ 1,439,420	\$ 537,835
處分子公司損失	-	( 4,598)
透過損益按公允價值衡量之金融工具淨益(損)		
— 強制透過損益按公允價值衡量者	8,244,491	( 2,360,699)
公允價值避險之淨益	-	13,091
金融資產預期信用減損損失迴轉(提列)		
— 透過其他綜合損益按公允價值衡量之債務工具投資	891	( 6,879)
— 按攤銷後成本衡量之金融資產	( 4,563)	5,165
其他淨利益	<u>426,171</u>	<u>665,070</u>
	<u>\$10,106,410</u>	<u>(\$ 1,151,015)</u>

## 二七、所得稅

### (一) 認列於損益之所得稅

本年度認列於損益之所得稅費用組成如下：

	<u>109年度</u>	<u>108年度</u>
當年度所得稅費用		
當年度產生者	\$ 72,705,385	\$ 45,411,178
以前年度所得稅調整	38,701	196,882
其他所得稅負調整	<u>150,204</u>	<u>( 41,465)</u>
	72,894,290	45,566,595
遞延所得稅利益		
暫時性差異之產生及迴轉	<u>( 6,275,192)</u>	<u>( 1,065,068)</u>
認列於損益之所得稅費用	<u>\$ 66,619,098</u>	<u>\$ 44,501,527</u>

會計利潤與當年度所得稅費用之調節如下：

	109年度	108年度
稅前淨利	<u>\$ 584,777,180</u>	<u>\$ 389,845,336</u>
稅前淨利按法定稅率計算之稅額	\$ 118,837,423	\$ 79,053,188
調節項目之所得稅影響數		
決定課稅所得時應予調增(減)之項目	1,009,758	( 4,180,168)
免稅所得	( 65,988,096)	( 39,808,121)
基本稅額應納差額	18,872,837	10,367,916
未分配盈餘加徵	-	5,903,794
暫時性差異之產生及迴轉	( 6,275,192)	( 1,065,068)
所得稅抵減	( <u>26,537</u> )	( <u>5,925,431</u> )
	66,430,193	44,346,110
以前年度所得稅調整	38,701	196,882
其他所得稅負調整	<u>150,204</u>	( <u>41,465</u> )
認列於損益之所得稅費用	<u>\$ 66,619,098</u>	<u>\$ 44,501,527</u>

我國於 108 年修正產業創新條例，自 107 年度起之未分配盈餘用於興建或購置特定資產或技術得列為計算未分配盈餘之減除項目。

其他轄區所產生之稅額係依各相關轄區適用之稅率計算。

(二) 認列於其他綜合損益之所得稅

	109年度	108年度
遞延所得稅利益(費用)		
與確定福利計畫再衡量數有關	\$422,010	(\$ 30,468)
與透過其他綜合損益按公允價值衡量之權益工具投資未實現評價損益有關	<u>653</u>	<u>9,476</u>
	<u>\$422,663</u>	( <u>\$ 20,992</u> )

(三) 遞延所得稅

遞延所得稅資產及負債分析如下：

	109年12月31日	108年12月31日
<u>遞延所得稅資產</u>		
暫時性差異		
折 舊	\$ 19,354,383	\$ 13,547,220
退款負債	3,755,131	2,150,352
淨確定福利負債	1,341,960	1,016,248
未實現存貨損失	858,463	469,430
遞延酬勞成本	330,340	323,093
透過其他綜合損益按公允價值衡量之權益工具投資	66,393	65,740
其 他	<u>251,514</u>	<u>356,275</u>
	<u>\$ 25,958,184</u>	<u>\$ 17,928,358</u>
<u>遞延所得稅負債</u>		
暫時性差異		
未實現兌換利益	(\$ 866,495)	(\$ 333,606)
其 他	<u>( 863,446)</u>	<u>( 10,787)</u>
	<u>(\$ 1,729,941)</u>	<u>(\$ 344,393)</u>

	109 年度				年 底 餘 額
	年 初 餘 額	認 列 於 ( 損 ) 益	認 列 於 其 他 綜 合 ( 損 ) 益	匯 率 影 響 數	
<u>遞延所得稅資產</u>					
暫時性差異					
折 舊	\$ 13,547,220	\$ 5,823,956	\$ -	( \$ 16,793 )	\$ 19,354,383
退款負債	2,150,352	1,606,140	-	( 1,361 )	3,755,131
淨確定福利負債	1,016,248	( 96,298 )	422,010	-	1,341,960
未實現存貨損失	469,430	391,095	-	( 2,062 )	858,463
遞延酬勞成本	323,093	27,437	-	( 20,190 )	330,340
透過其他綜合損益按公允價值衡量之權益工具投資	65,740	-	653	-	66,393
其 他	<u>356,275</u>	<u>( 91,590)</u>	<u>-</u>	<u>( 13,171)</u>	<u>251,514</u>
	<u>\$ 17,928,358</u>	<u>\$ 7,660,740</u>	<u>\$ 422,663</u>	<u>( \$ 53,577)</u>	<u>\$ 25,958,184</u>
<u>遞延所得稅負債</u>					
暫時性差異					
未實現兌換利益	( \$ 333,606 )	( \$ 532,889 )	\$ -	\$ -	( \$ 866,495 )
其 他	<u>( 10,787 )</u>	<u>( 852,659 )</u>	<u>-</u>	<u>-</u>	<u>( 863,446 )</u>
	<u>( \$ 344,393 )</u>	<u>( \$ 1,385,548 )</u>	<u>\$ -</u>	<u>\$ -</u>	<u>( \$ 1,729,941 )</u>

	108 年度				年 底 餘 額
	年 初 餘 額	認 列 於 ( 損 ) 益	認 列 於 其 他 綜 合 ( 損 ) 益	匯 率 影 響 數	
<u>遞延所得稅資產</u>					
暫時性差異					
折 舊	\$ 11,839,221	\$ 1,727,762	\$ -	( \$ 19,763 )	\$ 13,547,220
退款負債	2,594,003	( 443,194 )	-	( 457 )	2,150,352
淨確定福利負債	1,084,874	( 38,158 )	( 30,468 )	-	1,016,248
未實現存貨損失	750,995	( 280,734 )	-	( 831 )	469,430
遞延酬勞成本	271,711	59,365	-	( 7,983 )	323,093
透過其他綜合損益按公允價值衡量之權益工具投資	56,191	73	9,476	-	65,740
其 他	<u>209,392</u>	<u>151,063</u>	<u>-</u>	<u>( 4,180)</u>	<u>356,275</u>
	<u>\$ 16,806,387</u>	<u>\$ 1,176,177</u>	<u>( 20,992)</u>	<u>( \$ 33,214)</u>	<u>\$ 17,928,358</u>
<u>遞延所得稅負債</u>					
暫時性差異					
未實現兌換利益	( \$ 61,677 )	( \$ 271,929 )	\$ -	\$ -	( \$ 333,606 )
其 他	<u>( 171,607 )</u>	<u>160,820</u>	<u>-</u>	<u>-</u>	<u>( 10,787)</u>
	<u>( \$ 233,284 )</u>	<u>( \$ 111,109 )</u>	<u>\$ -</u>	<u>\$ -</u>	<u>( \$ 344,393 )</u>



(四) 未認列遞延所得稅資產之可減除暫時性差異之金額

截至 109 年及 108 年 12 月 31 日止，未認列遞延所得稅資產之可減除暫時性差異彙總金額分別為 55,521,034 仟元及 33,445,504 仟元。

(五) 未使用之免稅相關資訊

截至 109 年 12 月 31 日止，台積公司各次增資擴展可享受 5 年免稅如下：

增 資 擴 展 案	免 稅 期 間
台積公司 98 年增資擴展案	107 至 111 年度

(六) 與投資相關之未認列遞延所得稅負債資訊

截至 109 年及 108 年 12 月 31 日止，與投資子公司有關且未認列為遞延所得稅負債之應課稅暫時性差異彙總金額分別為 152,827,360 仟元及 131,085,673 仟元。

(七) 所得稅核定情形

台積公司截至 107 年度之所得稅申報案件，業經稅捐稽徵機關核定。各年度經國稅局核定之各項投資抵減稅額差額，業已適當調整入帳。

二八、每股盈餘

	109年度	108年度
基本每股盈餘	<u>\$ 19.97</u>	<u>\$ 13.32</u>
稀釋每股盈餘	<u>\$ 19.97</u>	<u>\$ 13.32</u>

計算每股盈餘之分子及分母揭露如下：

	金額 (分子)	股數 (分母) ( 仟 股 )	每股盈餘 (元)
<u>109年度</u>			
基本／稀釋每股盈餘			
歸屬予母公司業主之本 年度淨利	<u>\$ 517,885,387</u>	<u>25,930,380</u>	<u>\$ 19.97</u>
<u>108年度</u>			
基本／稀釋每股盈餘			
歸屬予母公司業主之本 年度淨利	<u>\$ 345,263,668</u>	<u>25,930,380</u>	<u>\$ 13.32</u>

## 二九、費用性質之額外資訊

	<u>109年度</u>	<u>108年度</u>
(一) 不動產、廠房及設備暨使用權 資產之折舊		
認列於營業成本	\$ 299,311,405	\$ 256,530,964
認列於營業費用	25,191,358	24,856,701
認列於其他營業收益及費損	35,680	24,167
	<u>\$ 324,538,443</u>	<u>\$ 281,411,832</u>
(二) 無形資產之攤銷		
認列於營業成本	\$ 4,837,728	\$ 3,069,901
認列於營業費用	2,348,520	2,402,508
	<u>\$ 7,186,248</u>	<u>\$ 5,472,409</u>
(三) 員工福利費用		
退職後福利		
確定提撥計畫	\$ 2,809,484	\$ 2,609,733
確定福利計畫	204,915	259,596
	3,014,399	2,869,329
其他員工福利	137,803,038	107,115,281
	<u>\$ 140,817,437</u>	<u>\$ 109,984,610</u>
員工福利費用依功能別彙總		
認列於營業成本	\$ 83,098,994	\$ 64,701,955
認列於營業費用	57,718,443	45,282,655
	<u>\$ 140,817,437</u>	<u>\$ 109,984,610</u>

台積公司章程規定以年度獲利不高於百分之零點三作為董事酬勞，及不低於百分之一作為員工酬勞。

台積公司員工酬勞係按當期稅前淨利扣除員工酬勞及董事酬勞前之金額按比率估列，董事酬勞則係依預期發放金額估計入帳。年度合併財務報告通過發布日後若金額有變動，則依會計估計變動處理，於次一年度調整入帳。員工酬勞估列金額列示如下：

	<u>109年度</u>	<u>108年度</u>
員工酬勞	<u>\$ 34,753,184</u>	<u>\$ 23,165,745</u>

台積公司董事會分別決議配發 109、108 及 107 年度員工現金酬勞及董事酬勞如下：

	109年度	108年度	107年度
董事會決議日期	110年2月9日	109年2月11日	108年2月19日
員工現金酬勞	<u>\$ 34,753,184</u>	<u>\$ 23,165,745</u>	<u>\$ 23,570,040</u>
董事酬勞	<u>\$ 509,753</u>	<u>\$ 360,404</u>	<u>\$ 349,272</u>

前述決議配發金額分別與台積公司 109、108 及 107 年度以費用列帳之金額並無重大差異。

上述有關台積公司員工酬勞及董事酬勞相關資訊可自公開資訊觀測站查詢。

### 三十、現金流量資訊

#### (一) 非現金交易

	109年度	108年度
透過其他綜合損益按公允價值衡量之金融資產增加數	\$ 268,653,527	\$ 257,824,493
可轉換公司債轉換為權益工具	( 120,548)	-
應計費用及其他流動負債變動數	( 5,895,483)	( 266,253)
取得透過其他綜合損益按公允價值衡量之金融資產支付現金數	<u>\$ 262,637,496</u>	<u>\$ 257,558,240</u>
處分透過其他綜合損益按公允價值衡量之金融資產價款	\$ 269,011,852	\$ 229,525,134
其他金融資產變動數	( 2,079,936)	919,352
處分透過其他綜合損益按公允價值衡量之金融資產收取現金數	<u>\$ 266,931,916</u>	<u>\$ 230,444,486</u>

(接次頁)



(承前頁)

	109年度	108年度
不動產、廠房及設備增加數	\$ 525,720,748	\$ 564,283,073
其他金融資產變動數	584,782	472,504
資產交換	( 1,148)	( 3,287,138)
應付工程及設備款變動數	( 19,085,925)	( 100,964,013)
移轉至被避險項目之原始帳面金額	20,265	( 82,276)
取得不動產、廠房及設備支付現金數	<u>\$ 507,238,722</u>	<u>\$ 460,422,150</u>
無形資產增加數	\$ 12,559,467	\$ 9,237,698
其他金融資產變動數	10,457	22,236
應付帳款變動數	191,429	69,935
應計費用及其他流動負債變動數	( 3,218,966)	-
取得無形資產支付現金數	<u>\$ 9,542,387</u>	<u>\$ 9,329,869</u>

## (二) 來自籌資活動之負債變動

	109年1月1日		現金之變動			109年12月31日
	現金流量	匯率變動	租賃變動	其他(註)		
短期借款	\$ 118,522,290	(\$ 31,571,567)	\$ 1,608,303	\$ -	\$ -	\$ 88,559,026
應付公司債	56,900,000	204,534,945	( 4,758,550)	-	28,689	256,705,084
長期銀行借款	-	2,000,000	-	-	( 32,389)	1,967,611
租賃負債	17,316,917	( 2,819,733)	( 78,493)	7,742,231	227,752	22,388,674
存入保證金	1,729,881	129,573	1,795	-	( 1,511,250)	349,999
	<u>\$ 194,469,088</u>	<u>\$ 172,273,218</u>	<u>(\$ 3,226,945)</u>	<u>\$ 7,742,231</u>	<u>(\$ 1,287,198)</u>	<u>\$ 369,970,394</u>

	108年1月1日		現金之變動			108年12月31日
	現金流量	匯率變動	租賃變動	其他(註)		
短期借款	\$ 88,754,640	\$ 31,804,302	(\$ 2,036,652)	\$ -	\$ -	\$ 118,522,290
應付公司債	91,800,000	( 34,900,000)	-	-	-	56,900,000
租賃負債	19,903,615	( 3,174,032)	( 73,290)	419,697	240,927	17,316,917
存入保證金	10,189,045	( 639,066)	4,474	-	( 7,824,572)	1,729,881
	<u>\$ 210,647,300</u>	<u>(\$ 6,908,796)</u>	<u>(\$ 2,105,468)</u>	<u>\$ 419,697</u>	<u>(\$ 7,583,645)</u>	<u>\$ 194,469,088</u>

註：其他包含應付公司債攤銷數、長期銀行借款利息補助攤銷數、租賃負債財務成本及來自客戶存入保證金之返還以應收帳款抵付。

## 三一、資本管理

本公司須維持充足資本以建立及擴增產能及設備。考量半導體產業景氣循環波動的特性，本公司之資本管理係為確保公司具有足夠且必要之財務資源以支應未來 12 個月之營運資金需求、資本支出、研發活動支出、股利支出、債務償還及其他營業需求。

## 三二、金融工具

### (一) 金融工具之種類

	<u>109年12月31日</u>	<u>108年12月31日</u>
<u>金融資產</u>		
透過損益按公允價值衡量 (註1)	\$ 2,259,412	\$ 326,839
透過其他綜合損益按公允價 值衡量(註2)	129,918,694	134,776,779
避險之金融資產	47	25,884
按攤銷後成本衡量(註3)	<u>826,293,705</u>	<u>612,740,640</u>
	<u>\$ 958,471,858</u>	<u>\$ 747,870,142</u>
<u>金融負債</u>		
透過損益按公允價值衡量 (註4)	\$ 94,128	\$ 982,349
避險之金融負債	1,169	1,798
按攤銷後成本衡量(註5)	<u>748,129,332</u>	<u>533,581,640</u>
	<u>\$ 748,224,629</u>	<u>\$ 534,565,787</u>

註1：係強制透過損益按公允價值衡量者。

註2：係包含應收票據及帳款淨額、權益工具及債務工具投資。

註3：係包含現金及約當現金、按攤銷後成本衡量之金融資產、應收票據及帳款(含關係人)、其他應收款項及存出保證金。

註4：係持有供交易者。

註5：係包含短期借款、應付帳款(含關係人)、應付工程及設備款、應付現金股利、應付費用及其他流動負債、應付公司債、長期銀行借款及存入保證金。

### (二) 財務風險管理目的

本公司管理外幣匯率風險、利率風險、權益工具價格風險、信用風險及流動性風險等，以降低市場之不確定性對公司財務績效之潛在不利影響。

本公司之重要財務規劃，均經審計委員會及／或董事會依相關規範及內部控制制度進行覆核。本公司於執行財務計劃時，均恪遵整體財務風險管理及權責劃分之相關財務準則。

### (三) 市場風險

本公司之市場風險主要來自於匯率變動、利率變動及權益工具之價格變動等。本公司已規避部分之市場風險。

#### 外幣匯率風險

本公司大部份營收為以美金計價，且超過一半以上之資本支出係以非新台幣支付，主要為美元、日圓及歐元。因此，新台幣對這些貨幣的任何之重大不利波動，尤其是美元對新台幣走弱，對本公司以新台幣表達之營收及獲利可能造成顯著不利影響。本公司使用外幣衍生性金融商品合約，包括遠期外匯合約或外匯交換合約等，來規避非新台幣計價之貨幣性資產與負債以及一些預期交易所可能產生之匯率風險。這些避險可減少資產及負債受匯率變動的影響，但無法完全消除。

根據本公司於 109 及 108 年度內所有貨幣性資產及負債之敏感性分析，假設匯率不利之變動達 10%，考量避險及抵銷部位後，本公司之淨利將分別減少 897,722 仟元及 2,137,338 仟元，而 108 年度其他綜合損益將減少 107,690 仟元。

#### 利率風險

本公司之利率風險主要來自於其投資部位及金融債務。利率變動會影響公司現金及約當現金暨固定收益證券所產生之利息收入、固定收益證券之公允價值，及金融債務所需支付之利息費用。

本公司之現金及約當現金暨包含固定及浮動利率證券之固定收益投資皆承擔一定程度之利率風險，本公司之固定收益投資大部分為固定利率證券，且被分類為透過其他綜合損益按公允價值衡量之金融資產，因此其公允價值可能因為利率上揚而走低；反之，現金及約當現金暨浮動利率證券之利息收入可能因為利率下跌而較預期為低。本公司亦透過利率期貨合約來規避部分固定收益投資之利率風險，但此避險操作僅能降低少部分因利率波動所造成的財務影響。

根據報導期間結束日對本公司固定收益投資所執行之敏感度分析，假設所有天期利率皆上升一百個基點（1.00%），109 及 108 年度公允價值將分別減少 3,143,569 仟元及 3,517,424 仟元。其中 109 及



108 年度之其他綜合損益將分別減少 3,143,569 仟元及 3,516,604 仟元，108 年度淨利將減少 820 仟元。

本公司之金融債務部分，大部分的短期金融債務皆為浮動利率，因此利率上揚可能產生較預期為高的利息費用；大部分的長期金融債務皆為固定利率且以攤銷後成本衡量，故利率變動不會影響其未來現金流量及帳面金額。

#### 其他價格風險

本公司權益工具投資之價格風險，主要係來自於分類為透過其他綜合損益按公允價值衡量之金融資產投資。

假設報導期間結束日之權益工具價格下降 10%，本公司 109 及 108 年度之其他綜合損益將分別減少 446,470 仟元及 401,879 仟元。

#### (四) 信用風險管理

信用風險係指交易對象違反合約義務並對本公司造成財務損失之風險。本公司之信用風險，主要來自於營運活動產生之應收款項，與投資活動產生之銀行存款、固定收益投資及其他金融工具。營運相關信用風險與財務信用風險係分別管理。截至報導期間結束日，本公司可能因交易對方未履行義務造成財務損失之最大信用風險係所認列之金融資產帳面價值。

#### 營運相關信用風險

本公司流通在外之應收帳款主要來自於全球之客戶群，且大部分應收帳款並未提供擔保品或信用保證。雖然本公司訂有相關程序監督管理並降低應收帳款之信用風險，但無法保證該程序可以完全避免信用風險所造成之損失。在經濟狀況惡化情況下，此類信用風險將會增加。

截至 109 年及 108 年 12 月 31 日止，前十大客戶之應收帳款餘額占本公司應收帳款餘額之百分比均為 79%，其餘應收帳款之信用風險集中度相對不重大。

## 財務信用風險

本公司挑選具投資等級之交易對象和擬訂個別限額以降低財務信用風險。本公司會定期監控及檢視市場狀況，根據交易對象之信用狀況調整其限額。

本公司的投資政策目的是在保障本金及支持流動性的前提下追求收益。該政策要求須投資於投資等級之證券，且對單一債券發行人設定信用曝險金額之上限。本公司根據金融市場狀況及債務工具發行人之外部信用評等變動及其重大資訊，以評估債務工具自原始認列後，信用風險是否顯著增加。

本公司參考外部信用評等機構所提供之違約率與違約損失率，以評估債務工具在未來 12 個月之預期信用損失或存續期間之預期信用損失。本公司現行信用風險評等機制如下：

信用等級	定義	預期信用損失認列基礎	預期信用損失率
正常	評價日之信用評等為投資等級	12個月預期信用損失	0~0.1%
異常	評價日之信用評等降為非投資等級	存續期間預期信用損失（未信用減損）	-
違約	評價日之信用評等降為 CC 或以下	存續期間預期信用損失（已信用減損）	-
沖銷	有證據顯示債務人面臨嚴重財務困難且本公司對回收無法合理預期	直接沖銷	-

109 及 108 年度備抵損失分別淨增加 1,054 仟元及 655 仟元，主要原因係因投資組合調整及投資債券信用評等變動所致。

### (五) 流動性風險管理

本公司管理流動性風險之目標，係為確保本公司有充足之流動性以支應未來 12 個月之營運需求。本公司係透過維持適當之現金與約當現金、透過損益按公允價值衡量之固定收益投資、透過其他綜合損益按公允價值衡量之金融資產—流動、按攤銷後成本衡量之金融資產—流動及足夠並具成本效益之資金來源以管理其流動性風險。

下表係按到期日及未折現之到期金額(含本金及利息)彙總列示  
本公司已約定還款期間之金融負債分析：

	109年12月31日					合 計
	短 於 1 年	1 至 3 年	3 至 5 年	5 年 以 上		
<u>非衍生金融負債</u>						
短期借款	\$ 88,557,526	\$ -	\$ -	\$ -		\$ 88,557,526
應付帳款(含關係人)	41,095,002	-	-	-		41,095,002
應付工程及設備款	157,804,961	-	-	-		157,804,961
應付費用及其他流動負債	71,995,747	-	-	-		71,995,747
應付公司債	5,327,971	27,631,589	59,986,812	207,152,135		300,098,507
長期銀行借款	8,000	847,389	1,170,944	-		2,026,333
租賃負債(含帳列應付費用及其他流動負債)	2,024,212	3,566,719	3,198,845	15,067,857		23,857,633
存入保證金(含帳列應付費用及其他流動負債)	84,400	113,520	151,746	333		349,999
	<u>366,897,819</u>	<u>32,159,217</u>	<u>64,508,347</u>	<u>222,220,325</u>		<u>685,785,708</u>
<u>衍生金融工具</u>						
遠期外匯合約						
流 出	177,764,155	-	-	-		177,764,155
流 入	( 181,457,960 )	-	-	-		( 181,457,960 )
	<u>( 3,693,805 )</u>	<u>-</u>	<u>-</u>	<u>-</u>		<u>( 3,693,805 )</u>
	<u>\$ 363,204,014</u>	<u>\$ 32,159,217</u>	<u>\$ 64,508,347</u>	<u>\$ 222,220,325</u>		<u>\$ 682,091,903</u>

	108年12月31日					合 計
	短 於 1 年	1 至 3 年	3 至 5 年	5 年 以 上		
<u>非衍生金融負債</u>						
短期借款	\$ 118,562,641	\$ -	\$ -	\$ -		\$ 118,562,641
應付帳款(含關係人)	40,205,966	-	-	-		40,205,966
應付工程及設備款	140,810,703	-	-	-		140,810,703
應付費用及其他流動負債	45,760,898	-	-	-		45,760,898
應付公司債	32,338,853	7,777,715	18,203,601	-		58,320,169
租賃負債(含帳列應付費用及其他流動負債)	2,475,177	2,782,860	2,484,478	10,947,730		18,690,245
存入保證金(含帳列應付費用及其他流動負債)	1,552,977	121,047	55,501	356		1,729,881
	<u>381,707,215</u>	<u>10,681,622</u>	<u>20,743,580</u>	<u>10,948,086</u>		<u>424,080,503</u>
<u>衍生金融工具</u>						
遠期外匯合約						
流 出	141,450,762	-	-	-		141,450,762
流 入	( 141,128,914 )	-	-	-		( 141,128,914 )
	<u>321,848</u>	<u>-</u>	<u>-</u>	<u>-</u>		<u>321,848</u>
	<u>\$ 382,029,063</u>	<u>\$ 10,681,622</u>	<u>\$ 20,743,580</u>	<u>\$ 10,948,086</u>		<u>\$ 424,402,351</u>

租賃負債 5 年以上到期分析之資訊如下：

	109年12月31日				
	5 至 10 年	10 至 15 年	15 至 20 年	20 年 以 上	合 計
租賃負債	<u>\$ 7,401,969</u>	<u>\$ 5,253,877</u>	<u>\$ 2,255,185</u>	<u>\$ 156,826</u>	<u>\$ 15,067,857</u>
	108年12月31日				
	5 至 10 年	10 至 15 年	15 至 20 年	20 年 以 上	合 計
租賃負債	<u>\$ 5,581,116</u>	<u>\$ 3,691,272</u>	<u>\$ 1,600,962</u>	<u>\$ 74,380</u>	<u>\$ 10,947,730</u>



## (六) 金融工具之公允價值

### 1. 認列於合併資產負債表之公允價值衡量

公允價值之可觀察程度分為第一至第三等級：

- (1) 第一等級公允價值衡量係指以來自活絡市場相同資產或負債之公開報價（未經調整）。
- (2) 第二等級公允價值衡量係指除第一等級之公開報價外，以屬於該資產或負債直接（亦即價格）或間接（亦即由價格推導而得）可觀察之輸入值推導公允價值。
- (3) 第三等級公允價值衡量係指評價技術係非以可觀察市場資料為基礎之資產或負債之輸入值（不可觀察之輸入值）推導公允價值。

公允價值層級各等級間之移轉時點係為報導期間之結束日。

### 2. 公允價值資訊－以重複性基礎按公允價值衡量之金融工具

#### 公允價值衡量層級

本公司以重複性基礎按公允價值衡量之金融資產及金融負債，其公允價值層級如下：

	109年12月31日			
	第一等級	第二等級	第三等級	合計
<u>透過損益按公允價值衡量之金融資產</u>				
強制透過損益按公允價值衡量				
遠期外匯合約	\$ -	\$ 2,259,412	\$ -	\$ 2,259,412
<u>透過其他綜合損益按公允價值衡量之金融資產</u>				
債務工具投資				
公司債	\$ -	\$ 56,593,623	\$ -	\$ 56,593,623
政府機構債券／政府機構不動產抵押貸款債券	-	43,977,113	-	43,977,113
政府公債	13,279,154	180,349	-	13,459,503
資產基礎證券	-	8,368,264	-	8,368,264
權益工具投資				
未上市（櫃）公司股權投資	-	-	4,514,940	4,514,940
上市（櫃）公司股票	49,950	-	-	49,950
應收票據及帳款淨額	-	2,955,301	-	2,955,301
	<u>\$ 13,329,104</u>	<u>\$ 112,074,650</u>	<u>\$ 4,514,940</u>	<u>\$ 129,918,694</u>

(接次頁)

(承前頁)

109年12月31日				
	第一等級	第二等級	第三等級	合計
<u>避險之金融資產</u>				
<u>公允價值避險</u>				
利率期貨合約	\$ 47	\$ -	\$ -	\$ 47
<u>透過損益按公允價值衡量之金融負債</u>				
<u>持有供交易</u>				
遠期外匯合約	\$ -	\$ 94,128	\$ -	\$ 94,128
<u>避險之金融負債</u>				
<u>公允價值避險</u>				
利率期貨合約	\$ 1,169	\$ -	\$ -	\$ 1,169

因該權益工具投資之活絡市場公開報價(未經調整)變成可得而自第二等級轉入第一等級。

108年12月31日				
	第一等級	第二等級	第三等級	合計
<u>透過損益按公允價值衡量之金融資產</u>				
<u>強迫透過損益按公允價值衡量</u>				
遠期外匯合約	\$ -	\$ 162,155	\$ -	\$ 162,155
可轉換公司債	-	-	123,759	123,759
政府機構不動產抵押貸款債券	-	40,925	-	40,925
	\$ -	\$ 203,080	\$ 123,759	\$ 326,839
<u>透過其他綜合損益按公允價值衡量之金融資產</u>				
<u>債務工具投資</u>				
政府機構債券/政府機構不動產抵押貸款債券	\$ -	\$ 51,966,460	\$ -	\$ 51,966,460
公司債	-	51,790,045	-	51,790,045
政府公債	12,678,086	146,137	-	12,824,223
資產基礎證券	-	10,815,849	-	10,815,849
<u>權益工具投資</u>				
未上市(櫃)公司股權投資	-	39,196	4,085,141	4,124,337
應收票據及帳款淨額	-	3,255,865	-	3,255,865
	\$ 12,678,086	\$ 118,013,552	\$ 4,085,141	\$ 134,776,779
<u>避險之金融資產</u>				
<u>公允價值避險</u>				
利率期貨合約	\$ 22,380	\$ -	\$ -	\$ 22,380
<u>現金流量避險</u>				
遠期外匯合約	-	3,504	-	3,504
	\$ 22,380	\$ 3,504	\$ -	\$ 25,884
<u>透過損益按公允價值衡量之金融負債</u>				
<u>持有供交易</u>				
遠期外匯合約	\$ -	\$ 982,349	\$ -	\$ 982,349
<u>避險之金融負債</u>				
<u>現金流量避險</u>				
遠期外匯合約	\$ -	\$ 1,798	\$ -	\$ 1,798

### 金融工具以第三等級公允價值衡量之調節

本公司以第三等級公允價值衡量之金融資產，係透過損益按公允價值衡量之金融資產及透過其他綜合損益按公允價值衡量之權益工具投資，109及108年度之調節如下：

	109年度	108年度
年初餘額	\$ 4,208,900	\$ 3,910,681
新 增	175,202	372,315
認列於損益	( 3,821)	-
認列於其他綜合損益	409,014	129,497
處分及投資成本收回	( 51,060)	( 76,532)
轉出第三等級(註)	-	( 43,610)
匯率影響數	( 223,295)	( 83,451)
年底餘額	<u>\$ 4,514,940</u>	<u>\$ 4,208,900</u>

註：因該權益工具投資之可觀察市場資料變成可得而自第三等級轉入第二等級。

### 衡量第二等級公允價值所採用之評價技術及假設

本公司金融資產及金融負債公允價值之決定，係使用下列方法及假設為之：

- (1) 公司債、政府機構債券、政府機構不動產抵押貸款債券、資產基礎證券、政府公債及未上市(櫃)公司股權投資 - 興櫃股票之公允價值係以第三方機構提供之公開市場報價作為衡量。
- (2) 遠期外匯合約之公允價值，係以遠期匯率報價及其所推得之對應折現率為參數作為衡量之基礎。
- (3) 本公司持有之透過其他綜合損益按公允價值衡量之應收帳款，其公允價值係依可反映交易對方信用風險之折現率進行折現，並估計未來現金流量。

### 衡量第三等級公允價值所採用之評價技術及假設

無活絡市場之未上市(櫃)公司股權投資(不含興櫃股票)主要係以資產法及市場法估計公允價值。



資產法係參考經獨立機構按公允價值衡量後之淨資產價值，本公司於 109 年及 108 年 12 月 31 日所使用之不可觀察輸入值均為流動性折減 10%。當其他輸入值維持不變的情況下，若流動性折減增加 1% 時，將使公允價值分別減少 39,006 仟元及 34,843 仟元。

其餘少數投資標的係採用市場法，主要係參考被投資標的之近期籌資活動或類似標的之市場交易價格及市場狀況等評估其公允價值。

另外，可轉換公司債之公允價值係以被投資標的之信用貼水及市場狀況推算折現率，計算未來現金流量折現值，並參考近期籌資活動及類似標的之市場交易價格，按選擇權定價模型評估轉換權之公允價值。

### 3. 公允價值資訊－非按公允價值衡量之金融工具

除詳列於下表者外，本公司認為非按公允價值衡量之金融工具於合併財務報告中之帳面金額趨近公允價值。

#### 公允價值衡量層級

本公司非按公允價值衡量但需揭露公允價值之金融資產及金融負債，其公允價值層級如下：

	109年12月31日	
帳 面 金 額	第 二 等 級 公 允 價 值	
<u>金融資產</u>		
按攤銷後成本衡量之金融資產		
公司債	\$ 10,970,199	\$ 11,053,550
<u>金融負債</u>		
按攤銷後成本衡量之金融負債		
應付公司債	\$ 256,705,084	\$ 257,551,196

108年12月31日

	帳 面 金 額	第 二 等 級 公 允 價 值
<u>金融資產</u>		
按攤銷後成本衡量之金 融資產		
公司債	\$ 7,648,798	\$ 7,718,731
<u>金融負債</u>		
按攤銷後成本衡量之金 融負債		
應付公司債	\$ 56,900,000	\$ 57,739,115

衡量第二等級公允價值所採用之評價技術及假設

公司債與應付公司債之公允價值係以第三方機構提供之公開市場報價作為衡量。

三三、關係人交易

台積公司與其子公司（係台積公司之關係人）間之交易金額及餘額，於編製合併財務報告時已予以銷除，並未揭露於本附註。本公司與其他關係人間之重大交易明細揭露如下：

(一) 關係人名稱及其關係

關 係 人 名 稱	與 本 公 司 之 關 係
創意公司	關聯企業
世界先進公司	關聯企業
SSMC	關聯企業
精材公司	關聯企業
財團法人台積電文教基金會	其他關係人
財團法人台積電慈善基金會	其他關係人

(二) 營業收入

帳 列 項 目	關 係 人 類 別	109年度	108年度
商品銷售收入	關聯企業	\$ 8,129,764	\$ 6,253,895
權利金收入	關聯企業	\$ 195,111	\$ 183,583

(三) 進 貨

關 係 人 類 別	109年度	108年度
關聯企業	\$ 7,606,421	\$ 6,301,417

(四) 應收關係人款項

帳 列 項 目	關係人名稱／類別	109年12月31日	108年12月31日
應收關係人款項	創意公司	\$ 370,643	\$ 741,898
	精材公司	187,488	120,172
		<u>\$ 558,131</u>	<u>\$ 862,070</u>
其他應收關係人款項	SSMC	\$ 45,291	\$ 46,506
	世界先進公司	4,311	3,920
	其他關聯企業	1,043	1,227
		<u>\$ 50,645</u>	<u>\$ 51,653</u>

(五) 應付關係人款項

帳 列 項 目	關係人名稱／類別	109年12月31日	108年12月31日
應付關係人款項	精材公司	\$ 1,358,624	\$ 736,860
	SSMC	400,819	487,944
	世界先進公司	311,406	153,977
	其 他	36,869	56,119
	<u>\$ 2,107,718</u>	<u>\$ 1,434,900</u>	

(六) 其他關係人交易

帳 列 項 目	關 係 人 類 別	109年度	108年度
製造費用	關聯企業	<u>\$ 5,439,978</u>	<u>\$ 2,822,989</u>
研發費用	關聯企業	<u>\$ 256,496</u>	<u>\$ 163,425</u>
管理費用	其他關係人	<u>\$ 120,000</u>	<u>\$ 120,000</u>

本公司與關係人之銷貨交易，其交易價格與收款條件與非關係人並無重大差異；其餘關係人交易，因無相關同類交易可循，其交易條件係由雙方協商決定。

本公司向關聯企業承租廠房及辦公室，租約內容皆係由租賃雙方協議決定，租金依租約按月支付，相關之租金費用均帳列製造費用。

(七) 對主要管理階層之獎酬

本公司對董事及其他主要管理階層之薪酬總額如下：

	109年度	108年度
短期員工福利	\$ 2,666,696	\$ 1,922,191
退職後福利	2,334	2,686
	<u>\$ 2,669,030</u>	<u>\$ 1,924,877</u>



董事及其他主要管理階層之薪酬係由薪酬委員會依照個人績效及市場趨勢決定。

#### 三四、質押之資產

截至 109 年及 108 年 12 月 31 日止，本公司提供質押定存單（帳列其他金融資產）作為承租建物等之擔保品，帳列金額分別為 135,375 仟元及 114,467 仟元。

#### 三五、重大或有負債及未認列之合約承諾

除已於其他附註揭露者外，本公司於報導期間結束日有下列重大或有負債及未認列之合約承諾：

- (一) 台積公司與工業技術研究院簽訂技術合作契約，於不影響台積公司對既有客戶的承諾之前提下，中華民國政府或經台積公司核准之中華民國政府指定對象，得支付對價後使用台積公司百分之三十五為上限之產能。本合約有效期間自 76 年 1 月 1 日起算共 5 年，除非任一方於合約到期前一年通知他方終止本合約，合約到期後應自動展期，每次 5 年。截至 109 年 12 月 31 日止，中華民國政府未行使該權利。
- (二) 台積公司與飛利浦公司及新加坡經濟發展局於 88 年 3 月 30 日簽訂合資協議書。依該協議書約定，由三方出資於新加坡設立晶圓代工廠 SSMC，其中台積公司持有股份 32%。台積公司與由飛利浦公司於 95 年 9 月間所分割出去之 NXP 公司於 95 年 11 月 15 日依合資協議書規定按比例向新加坡經濟發展局購買其全部 SSMC 股份；台積公司與 NXP 公司於此交易後，對 SSMC 持股分別約為 39%與 61%。依約定台積公司與 NXP 公司合計至少應購買百分之七十之 SSMC 產能，惟台積公司並無義務單獨購買超過百分之二十八之 SSMC 產能。若任一方無法購足其承諾之產能且 SSMC 產能使用率低於一定比例時，應賠償 SSMC 相關成本損失。截至 109 年 12 月 31 日止，未有違反上述合約之情事。

- (三) 歐盟執行委員會自 106 年 9 月 28 日開始與台積公司聯繫，對於台積公司是否就積體電路銷售實施反競爭行為，請台積公司提供相關資訊及文件。台積公司已就以上詢問事項配合提供歐盟執行委員會所要求之資料。歐盟執行委員會於 109 年 5 月決定就該案件逕行結案。
- (四) 台積公司與數家供應商簽訂長期原物料進貨合約，其中約定台積公司需購買之相關最低數量及價格。
- (五) 台積公司與供應商簽訂長期設備購買合約，其中約定台積公司需購買之相關數量及價格。
- (六) 台積公司與數家供應商簽訂長期能源購買合約，其中約定台積公司需購買之相關年限、數量及價格。
- (七) 本公司於 109 年及 108 年 12 月 31 日已開立未使用之信用狀額度分別為 56,194 仟元及 59,976 仟元。

### 三六、外幣金融資產及負債之匯率資訊

以下資訊係按本公司功能性貨幣以外之外幣彙總表達，所揭露之匯率係指該等外幣換算至功能性貨幣之匯率。具重大影響之外幣金融資產及負債資訊如下：

單位：各外幣／新台幣仟元

		<u>外 幣 匯 率 ( 註 一 )</u>		<u>帳 面 金 額</u>
<u>109 年 12 月 31 日</u>				
<u>金融資產</u>				
<u>貨幣性項目</u>				
美	金	\$ 6,984,545	28.097	\$ 196,244,748
美	金	785,171	6.540 (註二)	22,060,962
歐	元	13,820	34.587	478,002
日	圓	83,593,234	0.2729	22,812,594
<u>金融負債</u>				
<u>貨幣性項目</u>				
美	金	6,966,889	28.097	195,748,671
歐	元	4,150,215	34.587	143,543,499
日	圓	105,112,663	0.2729	28,685,246

(接次頁)

(承前頁)

	外	幣	匯率 (註一)	帳面金額
<u>108年12月31日</u>				
<u>金融資產</u>				
貨幣性項目				
美 金	\$	4,725,056	29.988	\$ 141,694,967
美 金		455,984	6.966 (註二)	13,674,047
歐 元		3,638	33.653	122,418
日 圓		72,369,239	0.2751	19,908,778
<u>金融負債</u>				
貨幣性項目				
美 金		6,018,287	29.988	180,476,401
歐 元		2,551,824	33.653	85,876,547
日 圓		101,455,514	0.2751	27,910,412

註一：除特別註明外，其餘匯率係每單位外幣兌換為新台幣之金額。

註二：係每單位美金兌換為人民幣之金額。

本公司 109 及 108 年度已實現及未實現外幣兌換損益合計數請詳合併綜合損益表，由於外幣交易及本公司子公司之功能性貨幣種類繁多，故無法按各重大影響之外幣分別揭露兌換損益。

### 三七、重大營運損失

本公司於 108 年 1 月 19 日發現台灣廠區部分晶圓因一批光阻材料問題而受到污染，經調查後立即停用不符規格之材料。本公司 108 年第 1 季認列相關損失約為 3,400,000 仟元，帳列營業成本項下。

### 三八、附註揭露事項

(一) 重大交易事項及(二)轉投資事業相關資訊：

1. 資金貸與他人。(附表一)
2. 為他人背書保證。(附表二)
3. 期末持有有價證券情形(不含投資子公司及關聯企業部分)。(附表三)
4. 累積買進或賣出同一有價證券之金額達新台幣三億元或實收資本額百分之二十以上。(附表四)



5. 取得不動產之金額達新台幣三億元或實收資本額百分之二十以上。(附表五)
6. 處分不動產之金額達新台幣三億元或實收資本額百分之二十以上：無。
7. 與關係人進、銷貨之金額達新台幣一億元或實收資本額百分之二十以上。(附表六)
8. 應收關係人款項達新台幣一億元或實收資本額百分之二十以上。(附表七)
9. 從事衍生工具交易：請參閱附註七及十。
10. 其他：母子公司間及各子公司間之業務關係及重要交易往來情形及金額。(附表八)
11. 被投資公司名稱、所在地區…等相關資訊(不包含大陸被投資公司)。(附表九)

(三) 大陸投資資訊：

1. 大陸被投資公司名稱、主要營業項目、實收資本額、投資方式、資金匯出入情形、持股比例、本期損益及認列之投資損益、期末投資帳面價值、已匯回投資收益及赴大陸地區投資限額：請參閱附表十。
2. 與大陸被投資公司直接或間接經由第三地區所發生之重大交易事項，暨其價格、付款條件、未實現損益及其他有助於瞭解大陸投資對財務報告影響之有關資料：請參閱附表八。

(四) 主要股東資訊：

股權比例達 5% 以上之股東名稱、持股數額及比例。(附表十一)

### 三九、營運部門資訊

(一) 營運部門、部門收入與營運結果

依據主要營運決策者定期複核用以分配資源及績效衡量之營運結果，著重於晶圓代工事業整體業務所產生之營業損益，是以本公司僅有晶圓代工事業部門之單一營運部門。晶圓代工事業部門主要係從事於有關積體電路及其他半導體裝置製造、銷售、封裝測試與電腦輔助設計及光罩製造等代工業務。

本公司營運部門之營業損益衡量基礎與財務報表編製基礎一致，  
 相關部門收入與營運結果請參閱合併綜合損益表。

(二) 地區別及主要客戶資訊如下：

1. 地區別資訊

	非 流 動 資 產	
	109年12月31日	108年12月31日
台 灣	\$ 1,569,080,378	\$ 1,344,352,664
美 國	9,455,505	8,850,099
中 國	34,456,406	38,586,614
歐洲、中東及非洲	174,169	186,238
日 本	327,250	27,074
其 他	2,996	3,064
	<u>\$ 1,613,496,704</u>	<u>\$ 1,392,005,753</u>

非流動資產係指不動產、廠房及設備、使用權資產、無形資產及其他非流動資產。

2. 主要客戶資訊

合併營業收入淨額百分之十以上之客戶：

客 戶 名 稱	109 年度		108 年度	
	金 額	所佔比例 ( % )	金 額	所佔比例 ( % )
甲 客 戶	\$ 336,775,511	25	\$ 247,213,291	23
乙 客 戶	167,390,758	12	152,876,885	14

台灣積體電路製造股份有限公司及子公司

資金貸與他人

民國 109 年 1 月 1 日至 12 月 31 日

附表一

單位：除另予註明外，  
為新台幣仟元

編號	貸出資金之公司	貸與對象	往來項目	是否為關係人	本期最高餘額 (外幣為仟元) (註三)	期末餘額 (外幣為仟元) (註三)	實際動支金額 (外幣為仟元)	利率	匯率	問置資金貸與性質 之必要	業務往來金額	有短期融通資金 必要之原因	提列備抵呆帳	擔保名稱	品對價值	對個別對象 資金貸與總額 (註一及二)	與 資 質 限 額 (註一及二)
1	台積電中國子公司	台積電南京子公司	其他應收關係人 款項	是	\$ 38,028,092 (RMB 6,000,000) & (USD 436,000)	\$ 34,752,490 (RMB 5,800,000) & (USD 350,000)	\$ 20,622,240 (RMB 4,800,000)	1.50%	1.50%	有長期融通資金 之必要	\$ -	\$ -	\$ -	-	\$ -	\$ 64,492,719	\$ 64,492,719
2	TSMC Global	台積公司	其他應收關係人 款項	是	\$ 87,100,700 (USD 3,100,000)	\$ 87,100,700 (USD 3,100,000)	\$ 87,100,700 (USD 3,100,000)	0.00%	0.00%	有短期融通資金 之必要	\$ -	\$ -	\$ -	-	\$ -	382,229,039	382,229,039

註一：台積電中國子公司對台積電南京子公司從事資金貸與，其資金貸與之總額不得超過台積電中國子公司淨值。

註二：TSMC Global 對台積公司從事資金貸與，其資金貸與之總額不得超過 TSMC Global 淨值。

註三：係董事會決議之金額。



台灣積體電路製造股份有限公司及子公司  
為他人背書保證

民國 109 年 1 月 1 日至 12 月 31 日

附表二

單位：除另予註明外，  
為新台幣仟元

編號	背書保證公司	被背書保證公司名稱	對象對關係	單一企業保證限額 (註一及二)	本期最高背書保證總額 (外幣為仟元) (註三)	期末背書保證總額 (外幣為仟元) (註三)	實際動支金額 (外幣為仟元) (註三)	以財產擔保金額 背書保證金額	累計背書保證最近 估價之淨值	背書保證金額 占最近一期 財務報表 之比率	背書最高限額 (註一及二)	總額 及	屬母公司對子公司 背書保證	屬子公司對母公司 背書保證	屬對大陸地區 背書保證
0	台積公司	TSMC North America	子公司	\$ 462,414,314	\$ 2,338,044 (USD 83,213) (USD 84,291,000)	\$ 2,338,044 (USD 83,213) (USD 84,291,000)	\$ 2,338,044 (USD 83,213) (USD 84,291,000)	\$ -	-	0.13%	\$ 462,414,314	是	否	否	否
1	TSMC Japan	TSMC Global TSMC JDC	子公司 同一母公司	462,414,314 184,965,726	(USD 84,291,000) (USD 360,228) (JPY 1,320,000)	(USD 84,291,000) (USD 360,228) (JPY 1,320,000)	(USD 84,291,000) (USD 360,228) (JPY 1,320,000)	-	-	4.56% 0.02%	462,414,314 184,965,726	是	否	否	否

註一：台積公司對 TSMC North America 及 TSMC Global 背書保證總額度以台積公司淨值百分之二十五為限。

註二：TSMC Japan 對 TSMC JDC 背書保證總額度以台積公司淨值百分之十為限。

註三：係董事會決議之金額。

台灣積體電路製造股份有限公司及子公司

期末持有有價證券情形

民國 109 年 12 月 31 日

附表三

單位：除另予註明外，  
為新台幣仟元

持有之公司	有價證券種類及名稱	與發行人之關係	帳列科目	期股數／單位數 (仟)	帳面金額 (外幣為仟元)	持股比例 (%)	期末價值備註	
							公允價 (外幣為仟元)	註
台積公司	未上市(櫃)公司股權投資							
	聯亞科技股份有限公司	-	透過其他綜合損益按公允價值衡量之金融資產	21,230	\$ 427,665	10	\$ 427,665	
	台灣信越半導體股份有限公司	-	"	10,500	313,992	7	313,992	
	環宇投資股份有限公司	-	"	10,442	87,059	6	87,059	
	普實創業投資股份有限公司	-	"	806	5,944	2	5,944	
TSMC Partners	Horizon Ventures Fund	-	"	-	170	12	170	
	Crimson Asia Capital	-	"	-	-	1	-	
	未上市(櫃)公司股權投資							
	上海華芯創業投資企業	-	透過其他綜合損益按公允價值衡量之金融資產	-	USD 22,944	6	USD 22,944	
	China Walden Venture Investments II, L.P.	-	"	-	USD 12,551	9	USD 12,551	
TSMC Global	China Walden Venture Investments III, L.P.	-	"	-	USD 4,978	4	USD 4,978	
	Inpria Corporation	-	"	1,778	USD 3,600	4	USD 3,600	
	Tela Innovations	-	"	10,440	-	25	-	
	Mcube Inc.	-	"	6,333	-	10	-	
	公司債							
	Bank of America Corp	-	透過其他綜合損益按公允價值衡量之金融資產	-	USD 59,845	不適用	USD 59,845	
	Citigroup Inc	-	"	-	USD 44,484	不適用	USD 44,484	
	Morgan Stanley	-	"	-	USD 43,256	不適用	USD 43,256	
	Goldman Sachs Group Inc/The Wells Fargo & Co	-	"	-	USD 40,089	不適用	USD 40,089	
	Mitsubishi UFJ Financial Group Inc	-	"	-	USD 36,031	不適用	USD 36,031	
JPMorgan Chase & Co	-	"	-	USD 34,946	不適用	USD 34,946		
AbbVie Inc	-	"	-	USD 33,739	不適用	USD 33,739		
Sumitomo Mitsui Financial Group Inc	-	"	-	USD 33,716	不適用	USD 33,716		
Metropolitan Life Global Funding I	-	"	-	USD 27,424	不適用	USD 27,424		
		-	"	-	USD 21,597	不適用	USD 21,597	

(接次頁)

(承前頁)

持 有 之 公 司	有 價 證 券 種 類 及 名 稱	與 發 行 人 之 關 係	帳 列	科 目	期 股 數 / 單 位 帳 ( 仟 元 )	帳 面 金 額 ( 外 幣 為 仟 元 )	持 股 比 率 ( % )	公 允 價 值 ( 外 幣 為 仟 元 )	備 註
TSMC Global	Lloyds Banking Group PLC	-	透過其他綜合損益按公允價值衡量之金融資產	公允	-	USD 21,490	不適用	USD 21,490	
	Bristol-Myers Squibb Co	-	"	"	-	USD 21,090	不適用	USD 21,090	
	Mizuho Financial Group Inc	-	"	"	-	USD 20,795	不適用	USD 20,795	
	Toyota Motor Credit Corp	-	"	"	-	USD 20,448	不適用	USD 20,448	
	NatWest Markets PLC	-	"	"	-	USD 19,179	不適用	USD 19,179	
	Athene Global Funding	-	"	"	-	USD 18,421	不適用	USD 18,421	
	Credit Suisse AG/New York NY	-	"	"	-	USD 17,442	不適用	USD 17,442	
	Royal Bank of Canada	-	"	"	-	USD 16,267	不適用	USD 16,267	
	HSBC Holdings PLC	-	"	"	-	USD 16,113	不適用	USD 16,113	
	Hyundai Capital America	-	"	"	-	USD 15,983	不適用	USD 15,983	
	Macquarie Bank Ltd	-	"	"	-	USD 15,912	不適用	USD 15,912	
	Nordea Bank Abp	-	"	"	-	USD 15,907	不適用	USD 15,907	
	Apple Inc	-	"	"	-	USD 15,762	不適用	USD 15,762	
	Santander UK PLC	-	"	"	-	USD 15,704	不適用	USD 15,704	
	BP Capital Markets America Inc	-	"	"	-	USD 15,621	不適用	USD 15,621	
	Toronto-Dominion Bank/The	-	"	"	-	USD 15,527	不適用	USD 15,527	
	Volkswagen Group of America Finance LLC	-	"	"	-	USD 15,417	不適用	USD 15,417	
	Comcast Corp	-	"	"	-	USD 14,947	不適用	USD 14,947	
	BNP Paribas SA	-	"	"	-	USD 14,590	不適用	USD 14,590	
	National Securities Clearing Corp	-	"	"	-	USD 14,129	不適用	USD 14,129	
	Principal Life Global Funding II	-	"	"	-	USD 13,580	不適用	USD 13,580	
	Roper Technologies Inc	-	"	"	-	USD 13,249	不適用	USD 13,249	
	AT&T Inc	-	"	"	-	USD 13,180	不適用	USD 13,180	
	Banco Santander SA	-	"	"	-	USD 13,146	不適用	USD 13,146	
	Banque Federative du Credit Mutuel SA	-	"	"	-	USD 13,019	不適用	USD 13,019	
	Nationwide Building Society	-	"	"	-	USD 12,913	不適用	USD 12,913	
	Chevron Corp	-	"	"	-	USD 12,771	不適用	USD 12,771	
	Guardian Life Global Funding	-	"	"	-	USD 12,187	不適用	USD 12,187	
	Bank of Nova Scotia/The	-	"	"	-	USD 12,144	不適用	USD 12,144	
	Equifax Inc	-	"	"	-	USD 12,015	不適用	USD 12,015	
	BPCE SA	-	"	"	-	USD 11,978	不適用	USD 11,978	
	UBS Group Funding Switzerland AG	-	"	"	-	USD 11,758	不適用	USD 11,758	
	US Bancorp	-	"	"	-	USD 11,651	不適用	USD 11,651	

(接次頁)



(承前頁)

持 有 之 公 司	有 價 證 券 種 類 及 名 稱	與 發 行 人 之 關 係	帳 列	目 科	期 股 數 / 單 位 數 ( 仟 )	帳 面 金 額 ( 外 幣 為 仟 元 )	持 股 比 率 ( % )	公 允 價 值 ( 外 幣 為 仟 元 )	備 註
TSMC Global	Societe Generale SA	—	透過其他綜合損益按公允價值衡量之金融資產	公允	-	USD 11,567	不適用	USD 11,567	
	American Honda Finance Corp	—	"	"	-	USD 11,354	不適用	USD 11,354	
	American International Group Inc	—	"	"	-	USD 11,011	不適用	USD 11,011	
	Amazon.com Inc	—	"	"	-	USD 10,846	不適用	USD 10,846	
	TJX Cos Inc/The	—	"	"	-	USD 10,563	不適用	USD 10,563	
	Verizon Communications Inc	—	"	"	-	USD 10,558	不適用	USD 10,558	
	Jackson National Life Global Funding	—	"	"	-	USD 10,434	不適用	USD 10,434	
	Equinor ASA	—	"	"	-	USD 10,372	不適用	USD 10,372	
	Canadian Imperial Bank of Commerce	—	"	"	-	USD 10,297	不適用	USD 10,297	
	DTE Energy Co	—	"	"	-	USD 10,173	不適用	USD 10,173	
	BMW US Capital LLC	—	"	"	-	USD 10,125	不適用	USD 10,125	
	Shire Acquisitions Investments Ireland DAC	—	"	"	-	USD 9,893	不適用	USD 9,893	
	NextEra Energy Capital Holdings Inc	—	"	"	-	USD 9,527	不適用	USD 9,527	
	Cox Communications Inc	—	"	"	-	USD 9,526	不適用	USD 9,526	
	Sumitomo Mitsui Trust Bank Ltd	—	"	"	-	USD 9,446	不適用	USD 9,446	
	Credit Agricole SA/London	—	"	"	-	USD 9,250	不適用	USD 9,250	
	NIKE Inc	—	"	"	-	USD 9,232	不適用	USD 9,232	
	Protective Life Global Funding	—	"	"	-	USD 9,137	不適用	USD 9,137	
	New York Life Global Funding	—	"	"	-	USD 9,057	不適用	USD 9,057	
	Bank of Montreal	—	"	"	-	USD 9,002	不適用	USD 9,002	
	Svenska Handelsbanken AB	—	"	"	-	USD 8,963	不適用	USD 8,963	
	Truist Bank	—	"	"	-	USD 8,775	不適用	USD 8,775	
	Intuit Inc	—	"	"	-	USD 8,524	不適用	USD 8,524	
	Barclays PLC	—	"	"	-	USD 8,492	不適用	USD 8,492	
	Inter-American Development Bank	—	"	"	-	USD 8,211	不適用	USD 8,211	
	Suncorp-Metway Ltd	—	"	"	-	USD 8,134	不適用	USD 8,134	
	AIG Global Funding	—	"	"	-	USD 8,098	不適用	USD 8,098	
	Fiserv Inc	—	"	"	-	USD 8,079	不適用	USD 8,079	
	Oracle Corp	—	"	"	-	USD 7,822	不適用	USD 7,822	
	Credit Suisse Group AG	—	"	"	-	USD 7,804	不適用	USD 7,804	
	Exxon Mobil Corp	—	"	"	-	USD 7,576	不適用	USD 7,576	
	Great-West Lifeco US Finance 2020 LP	—	"	"	-	USD 7,455	不適用	USD 7,455	
	Skandinaviska Enskilda Banken AB	—	"	"	-	USD 7,409	不適用	USD 7,409	

(接次頁)

(承前頁)

持有之公司	有價證券種類及名稱	與發行人之關係	帳列	科目	期股數/單位數 (仟)	帳面金額 (外幣為仟元)	持股比例 (%)	公允價值 (外幣為仟元)	備註
TSMC Global	AstraZeneca PLC	-	透過其他綜合損益按公允價值衡量之金融資產	公允	-	USD 7,333	不適用	USD 7,333	
	Prudential Funding LLC	-	"	"	-	USD 7,322	不適用	USD 7,322	
	Huntington Bancshares Inc/OH	-	"	"	-	USD 7,249	不適用	USD 7,249	
	Tencent Holdings Ltd	-	"	"	-	USD 7,024	不適用	USD 7,024	
	Daimler Finance North America LLC	-	"	"	-	USD 6,772	不適用	USD 6,772	
	Scentre Group Trust 1 / Scentre Group Trust 2	-	"	"	-	USD 6,611	不適用	USD 6,611	
	Capital One Financial Corp	-	"	"	-	USD 6,498	不適用	USD 6,498	
	ING Groep NV	-	"	"	-	USD 6,484	不適用	USD 6,484	
	Cigna Corp	-	"	"	-	USD 6,445	不適用	USD 6,445	
	General Electric Co	-	"	"	-	USD 6,267	不適用	USD 6,267	
	UnitedHealth Group Inc	-	"	"	-	USD 6,255	不適用	USD 6,255	
	Bank of New York Mellon Corp/The	-	"	"	-	USD 6,241	不適用	USD 6,241	
	WPP Finance 2010	-	"	"	-	USD 6,236	不適用	USD 6,236	
	Standard Chartered PLC	-	"	"	-	USD 6,231	不適用	USD 6,231	
	Macquarie Group Ltd	-	"	"	-	USD 6,193	不適用	USD 6,193	
	Cargill Inc	-	"	"	-	USD 6,175	不適用	USD 6,175	
	UBS Group AG	-	"	"	-	USD 6,171	不適用	USD 6,171	
	CVS Health Corp	-	"	"	-	USD 5,981	不適用	USD 5,981	
	Analog Devices Inc	-	"	"	-	USD 5,975	不適用	USD 5,975	
	Alabama Power Co	-	"	"	-	USD 5,920	不適用	USD 5,920	
	Capital One NA	-	"	"	-	USD 5,919	不適用	USD 5,919	
	Intercontinental Exchange Inc	-	"	"	-	USD 5,873	不適用	USD 5,873	
	John Deere Capital Corp	-	"	"	-	USD 5,824	不適用	USD 5,824	
	Shell International Finance BV	-	"	"	-	USD 5,794	不適用	USD 5,794	
	American Express Co	-	"	"	-	USD 5,761	不適用	USD 5,761	
	BAT Capital Corp	-	"	"	-	USD 5,574	不適用	USD 5,574	
	Intel Corp	-	"	"	-	USD 5,547	不適用	USD 5,547	
	Thermo Fisher Scientific Inc	-	"	"	-	USD 5,516	不適用	USD 5,516	
	Microsoft Corp	-	"	"	-	USD 5,489	不適用	USD 5,489	
	Fox Corp	-	"	"	-	USD 5,483	不適用	USD 5,483	
	Charles Schwab Corp/The	-	"	"	-	USD 5,465	不適用	USD 5,465	
	Georgia-Pacific LLC	-	"	"	-	USD 5,422	不適用	USD 5,422	
	Dominion Energy Gas Holdings LLC	-	"	"	-	USD 5,403	不適用	USD 5,403	

(接次頁)

(承前頁)

持 有 之 公 司	有 價 證 券 種 類 及 名 稱	與 發 行 人 之 關 係	帳 列	目 科	期 股 數 / 單 位 數 ( 仟 )	帳 面 金 額 ( 外 幣 為 仟 元 )	持 股 比 率 ( % )	公 允 價 值 ( 外 幣 為 仟 元 )	備 註
TSMC Global	SMBC Aviation Capital Finance DAC	-	透過其他綜合損益按公允價值衡量之金融資產	公允	-	USD 5,399	不適用	USD 5,399	
	Fifth Third Bancorp	-	"		-	USD 5,399	不適用	USD 5,399	
	BB&T Corp	-	"		-	USD 5,381	不適用	USD 5,381	
	Sompo International Holdings Ltd	-	"		-	USD 5,344	不適用	USD 5,344	
	Merck & Co Inc	-	"		-	USD 5,302	不適用	USD 5,302	
	Sempra Energy	-	"		-	USD 5,257	不適用	USD 5,257	
	Federation des Caisses Desjardins du Quebec	-	"		-	USD 5,246	不適用	USD 5,246	
	National Bank of Canada	-	"		-	USD 5,214	不適用	USD 5,214	
	Tyson Foods Inc	-	"		-	USD 5,073	不適用	USD 5,073	
	Five Corners Funding Trust	-	"		-	USD 4,991	不適用	USD 4,991	
	Enel Finance International NV	-	"		-	USD 4,988	不適用	USD 4,988	
	Pacific Life Global Funding II	-	"		-	USD 4,961	不適用	USD 4,961	
	Danske Bank A/S	-	"		-	USD 4,897	不適用	USD 4,897	
	Nomura Holdings Inc	-	"		-	USD 4,875	不適用	USD 4,875	
	Sprint Spectrum Co LLC / Sprint Spectrum Co II LLC / Sprint Spectrum Co III LLC	-	"		-	USD 4,856	不適用	USD 4,856	
	Johnson & Johnson	-	"		-	USD 4,802	不適用	USD 4,802	
	Keurig Dr Pepper Inc	-	"		-	USD 4,796	不適用	USD 4,796	
	DNB Bank ASA	-	"		-	USD 4,726	不適用	USD 4,726	
	Moody's Corp	-	"		-	USD 4,695	不適用	USD 4,695	
	Eversource Energy	-	"		-	USD 4,665	不適用	USD 4,665	
	Entergy Corp	-	"		-	USD 4,665	不適用	USD 4,665	
	Florida Power & Light Co	-	"		-	USD 4,569	不適用	USD 4,569	
	Gilead Sciences Inc	-	"		-	USD 4,496	不適用	USD 4,496	
	Barclays Bank PLC	-	"		-	USD 4,481	不適用	USD 4,481	
	Altria Group Inc	-	"		-	USD 4,450	不適用	USD 4,450	
	NISource Inc	-	"		-	USD 4,440	不適用	USD 4,440	
	MPLX LP	-	"		-	USD 4,412	不適用	USD 4,412	
	PNC Bank NA	-	"		-	USD 4,335	不適用	USD 4,335	
	ERAC USA Finance LLC	-	"		-	USD 4,298	不適用	USD 4,298	
	Alimentation Couche-Tard Inc	-	"		-	USD 4,295	不適用	USD 4,295	
	Exelon Corp	-	"		-	USD 4,291	不適用	USD 4,291	
	Reliance Standard Life Global Funding II	-	"		-	USD 4,232	不適用	USD 4,232	

(接次頁)



(承前頁)

持 有 之 公 司	有 價 證 券 種 類 及 名 稱	與 發 行 人 之 關 係	帳 列	目 科	期 股 數 / 單 位 數 ( 仟 )	帳 面 金 額 ( 外 幣 為 仟 元 )	持 股 比 率 ( % )	公 允 價 值 ( 外 幣 為 仟 元 )	備 註
TSMC Global	National Australia Bank Ltd/New York	-	透過其他綜合損益按公允價值衡量之金融資產	公允	-	USD 4,208	不適用	USD 4,208	
	European Bank for Reconstruction & Development	-	"	"	-	USD 4,192	不適用	USD 4,192	
	Ameriprise Financial Inc	-	"	"	-	USD 4,147	不適用	USD 4,147	
	Bayer US Finance II LLC	-	"	"	-	USD 4,137	不適用	USD 4,137	
	Pricoa Global Funding I	-	"	"	-	USD 4,122	不適用	USD 4,122	
	American Express Credit Corp	-	"	"	-	USD 4,103	不適用	USD 4,103	
	BorgWarner Inc	-	"	"	-	USD 4,053	不適用	USD 4,053	
	Phillips 66	-	"	"	-	USD 4,044	不適用	USD 4,044	
	Banco Bilbao Vizcaya Argentaria SA	-	"	"	-	USD 4,027	不適用	USD 4,027	
	Welltower Inc	-	"	"	-	USD 3,986	不適用	USD 3,986	
	BOC Aviation Ltd	-	"	"	-	USD 3,976	不適用	USD 3,976	
	VF Corp	-	"	"	-	USD 3,972	不適用	USD 3,972	
	Compass Bank	-	"	"	-	USD 3,950	不適用	USD 3,950	
	KeyBank NA/Cleveland OH	-	"	"	-	USD 3,920	不適用	USD 3,920	
	Vodafone Group PLC	-	"	"	-	USD 3,916	不適用	USD 3,916	
	Laboratory Corp of America Holdings	-	"	"	-	USD 3,888	不適用	USD 3,888	
	BG Energy Capital PLC	-	"	"	-	USD 3,853	不適用	USD 3,853	
	Reckitt Benckiser Treasury Services PLC	-	"	"	-	USD 3,805	不適用	USD 3,805	
	GE Capital Funding LLC	-	"	"	-	USD 3,761	不適用	USD 3,761	
	Monongahela Power Co	-	"	"	-	USD 3,737	不適用	USD 3,737	
	Cooperative Rabobank UA	-	"	"	-	USD 3,698	不適用	USD 3,698	
	Verisk Analytics Inc	-	"	"	-	USD 3,677	不適用	USD 3,677	
	Diageo Capital PLC	-	"	"	-	USD 3,667	不適用	USD 3,667	
	Ameren Corp	-	"	"	-	USD 3,658	不適用	USD 3,658	
	UBS AG/London	-	"	"	-	USD 3,588	不適用	USD 3,588	
	Dominion Energy Inc	-	"	"	-	USD 3,586	不適用	USD 3,586	
	Pfizer Inc	-	"	"	-	USD 3,521	不適用	USD 3,521	
	AutoZone Inc	-	"	"	-	USD 3,456	不適用	USD 3,456	
	HSBC Bank Canada	-	"	"	-	USD 3,440	不適用	USD 3,440	
	Hewlett Packard Enterprise Co	-	"	"	-	USD 3,439	不適用	USD 3,439	
	Unilever Capital Corp	-	"	"	-	USD 3,394	不適用	USD 3,394	
	Swedbank AB	-	"	"	-	USD 3,388	不適用	USD 3,388	
	MassMutual Global Funding II	-	"	"	-	USD 3,369	不適用	USD 3,369	

(接次頁)

(承前頁)

持 有 之 公 司	有 價 證 券 種 類 及 名 稱	與 發 行 人 之 關 係	帳 列	目 科	期 數	單 位 ( 仟 )	帳 面 金 額 ( 外 幣 為 仟 元 )	持 股 比 率 ( % )	公 允 價 值 ( 外 幣 為 仟 元 )	備 註
TSMC Global	CNA Financial Corp	—	透過其他綜合損益按公允價值衡量之金融資產	公允	數	-	USD 3,316	不適用	USD 3,316	
	ONE Gas Inc	—	"		-	-	USD 3,310	不適用	USD 3,310	
	Texas Instruments Inc	—	"		-	-	USD 3,292	不適用	USD 3,292	
	Avangrid Inc	—	"		-	-	USD 3,262	不適用	USD 3,262	
	Ralph Lauren Corp	—	"		-	-	USD 3,207	不適用	USD 3,207	
	Oncor Electric Delivery Co LLC	—	"		-	-	USD 3,201	不適用	USD 3,201	
	Royal Bank of Scotland Group PLC	—	"		-	-	USD 3,199	不適用	USD 3,199	
	Novartis Capital Corp	—	"		-	-	USD 3,199	不適用	USD 3,199	
	Baidu Inc	—	"		-	-	USD 3,184	不適用	USD 3,184	
	Raytheon Technologies Corp	—	"		-	-	USD 3,130	不適用	USD 3,130	
	Valero Energy Corp	—	"		-	-	USD 3,109	不適用	USD 3,109	
	Stryker Corp	—	"		-	-	USD 3,081	不適用	USD 3,081	
	Walt Disney Co/The	—	"		-	-	USD 3,058	不適用	USD 3,058	
	Zions Bancorp NA	—	"		-	-	USD 3,057	不適用	USD 3,057	
	HCP Inc	—	"		-	-	USD 2,978	不適用	USD 2,978	
	Penske Truck Leasing Co Lp / PTL Finance Corp	—	"		-	-	USD 2,967	不適用	USD 2,967	
	American Electric Power Co Inc	—	"		-	-	USD 2,948	不適用	USD 2,948	
	Xcel Energy Inc	—	"		-	-	USD 2,948	不適用	USD 2,948	
	Ventas Realty LP	—	"		-	-	USD 2,942	不適用	USD 2,942	
	Philip Morris International Inc	—	"		-	-	USD 2,933	不適用	USD 2,933	
	Air Products and Chemicals Inc	—	"		-	-	USD 2,909	不適用	USD 2,909	
	Berkshire Hathaway Energy Co	—	"		-	-	USD 2,877	不適用	USD 2,877	
	Credit Suisse Group Funding Guernsey Ltd	—	"		-	-	USD 2,867	不適用	USD 2,867	
	Equitable Financial Life Global Funding	—	"		-	-	USD 2,849	不適用	USD 2,849	
	Ross Stores Inc	—	"		-	-	USD 2,837	不適用	USD 2,837	
	Nuveen Finance LLC	—	"		-	-	USD 2,817	不適用	USD 2,817	
	Ryder System Inc	—	"		-	-	USD 2,800	不適用	USD 2,800	
	AvalonBay Communities Inc	—	"		-	-	USD 2,798	不適用	USD 2,798	
	Quest Diagnostics Inc	—	"		-	-	USD 2,798	不適用	USD 2,798	
	Kimco Realty Corp	—	"		-	-	USD 2,726	不適用	USD 2,726	
	CMS Energy Corp	—	"		-	-	USD 2,717	不適用	USD 2,717	
	Roche Holdings Inc	—	"		-	-	USD 2,702	不適用	USD 2,702	
	Magellan Midstream Partners LP	—	"		-	-	USD 2,700	不適用	USD 2,700	

(接次頁)

(承前頁)

持有之公司	有價證券種類及名稱	與發行人之關係	帳列	科目	期數	單位 (仟)	帳面 (外幣為 仟元)	金額 (外幣為 仟元)	持 股 比 率 (%)	公 允 價 值 (外幣為 仟元)	備 註
TSMC Global	Nutrien Ltd	-	透過其他綜合損益按公允價值衡量之金融資產	公允	-	-	USD 2,687	2,687	不適用	USD 2,687	
	PNC Financial Services Group Inc/The	-	"		-	-	USD 2,683	2,683	不適用	USD 2,683	
	Pinnacle West Capital Corp	-	"		-	-	USD 2,669	2,669	不適用	USD 2,669	
	Aetna Inc	-	"		-	-	USD 2,592	2,592	不適用	USD 2,592	
	Empower Finance 2020 LP	-	"		-	-	USD 2,562	2,562	不適用	USD 2,562	
	Nestle Holdings Inc	-	"		-	-	USD 2,533	2,533	不適用	USD 2,533	
	Reynolds American Inc	-	"		-	-	USD 2,530	2,530	不適用	USD 2,530	
	Berkshire Hathaway Inc	-	"		-	-	USD 2,513	2,513	不適用	USD 2,513	
	Chevron USA Inc	-	"		-	-	USD 2,511	2,511	不適用	USD 2,511	
	Georgia Power Co	-	"		-	-	USD 2,497	2,497	不適用	USD 2,497	
	Northrop Grumman Corp	-	"		-	-	USD 2,491	2,491	不適用	USD 2,491	
	State Street Corp	-	"		-	-	USD 2,487	2,487	不適用	USD 2,487	
	Sun Trust Bank/Atlanta GA	-	"		-	-	USD 2,486	2,486	不適用	USD 2,486	
	Honeywell International Inc	-	"		-	-	USD 2,480	2,480	不適用	USD 2,480	
	Enterprise Products Operating LLC	-	"		-	-	USD 2,470	2,470	不適用	USD 2,470	
	Duke Energy Corp	-	"		-	-	USD 2,428	2,428	不適用	USD 2,428	
	DuPont de Nemours Inc	-	"		-	-	USD 2,427	2,427	不適用	USD 2,427	
	Suncor Energy Inc	-	"		-	-	USD 2,416	2,416	不適用	USD 2,416	
	Union Pacific Corp	-	"		-	-	USD 2,398	2,398	不適用	USD 2,398	
	O'Reilly Automotive Inc	-	"		-	-	USD 2,394	2,394	不適用	USD 2,394	
	Public Service Electric and Gas Co	-	"		-	-	USD 2,321	2,321	不適用	USD 2,321	
	Health Care Service Corp A Mutual Legal Reserve Co	-	"		-	-	USD 2,303	2,303	不適用	USD 2,303	
	Magna International Inc	-	"		-	-	USD 2,291	2,291	不適用	USD 2,291	
	BAT International Finance PLC	-	"		-	-	USD 2,287	2,287	不適用	USD 2,287	
	Caterpillar Financial Services Corp	-	"		-	-	USD 2,284	2,284	不適用	USD 2,284	
	ITC Holdings Corp	-	"		-	-	USD 2,263	2,263	不適用	USD 2,263	
	East Ohio Gas Co/The	-	"		-	-	USD 2,261	2,261	不適用	USD 2,261	
	QUALCOMM Inc	-	"		-	-	USD 2,253	2,253	不適用	USD 2,253	
	Citizens Bank NA/Providence RI	-	"		-	-	USD 2,212	2,212	不適用	USD 2,212	
	Amphenol Corp	-	"		-	-	USD 2,201	2,201	不適用	USD 2,201	
	Bank of New Zealand	-	"		-	-	USD 2,196	2,196	不適用	USD 2,196	
	ASB Bank Ltd	-	"		-	-	USD 2,184	2,184	不適用	USD 2,184	
	Tucson Electric Power Co	-	"		-	-	USD 2,177	2,177	不適用	USD 2,177	

(接次頁)



(承前頁)

持 有 之 公 司	有 價 證 券 種 類 及 名 稱	與 發 行 人 之 關 係	帳 列	目 科	期 數	單 位 ( 仟 )	帳 面 金 額 ( 外 幣 為 仟 元 )	持 股 比 率 ( % )	公 允 價 值 ( 外 幣 為 仟 元 )	備 註
TSMC Global	Otis Worldwide Corp	—	透過其他綜合損益按公允價值衡量之金融資產	公允	—	USD	2,159	不適用	USD 2,159	
	WP Carey Inc	—	"		—	USD	2,103	不適用	USD 2,103	
	CNOOC Finance 2012 Ltd	—	"		—	USD	2,072	不適用	USD 2,072	
	PayPal Holdings Inc	—	"		—	USD	2,068	不適用	USD 2,068	
	Shinhan Financial Group Co Ltd	—	"		—	USD	2,024	不適用	USD 2,024	
	CK Hutchison International 16 Ltd	—	"		—	USD	2,016	不適用	USD 2,016	
	Regions Financial Corp	—	"		—	USD	2,007	不適用	USD 2,007	
	Kentucky Utilities Co	—	"		—	USD	1,994	不適用	USD 1,994	
	NetApp Inc	—	"		—	USD	1,982	不適用	USD 1,982	
	Sydney Airport Finance Co Pty Ltd	—	"		—	USD	1,968	不適用	USD 1,968	
	CRH America Inc	—	"		—	USD	1,965	不適用	USD 1,965	
	Energy Kansas Central Inc	—	"		—	USD	1,937	不適用	USD 1,937	
	Burlington Northern Santa Fe LLC	—	"		—	USD	1,935	不適用	USD 1,935	
	ANZ New Zealand Int'l Ltd/London	—	"		—	USD	1,927	不適用	USD 1,927	
	Appalachian Power Co	—	"		—	USD	1,924	不適用	USD 1,924	
	Gulfstream Natural Gas System LLC	—	"		—	USD	1,913	不適用	USD 1,913	
	Public Service Enterprise Group Inc	—	"		—	USD	1,908	不適用	USD 1,908	
	Air Lease Corp	—	"		—	USD	1,882	不適用	USD 1,882	
	Discover Bank	—	"		—	USD	1,873	不適用	USD 1,873	
	Boston Properties LP	—	"		—	USD	1,840	不適用	USD 1,840	
	McCormick & Co Inc/MD	—	"		—	USD	1,837	不適用	USD 1,837	
	Infor Inc	—	"		—	USD	1,810	不適用	USD 1,810	
	International Business Machines Corp	—	"		—	USD	1,761	不適用	USD 1,761	
	Anheuser-Busch InBev Worldwide Inc	—	"		—	USD	1,759	不適用	USD 1,759	
	Emerson Electric Co	—	"		—	USD	1,750	不適用	USD 1,750	
	MetLife Inc	—	"		—	USD	1,681	不適用	USD 1,681	
	Duke Energy Florida LLC	—	"		—	USD	1,677	不適用	USD 1,677	
	Toyota Industries Corp	—	"		—	USD	1,672	不適用	USD 1,672	
	Exelon Generation Co LLC	—	"		—	USD	1,652	不適用	USD 1,652	
	Essex Portfolio LP	—	"		—	USD	1,650	不適用	USD 1,650	
	Midwest Connector Capital Co LLC	—	"		—	USD	1,641	不適用	USD 1,641	
	Brookfield Finance Inc	—	"		—	USD	1,641	不適用	USD 1,641	
	Suntory Holdings Ltd	—	"		—	USD	1,637	不適用	USD 1,637	
	Panasonic Corp	—	"		—	USD	1,619	不適用	USD 1,619	

(接次頁)

(承前頁)

持 有 之 公 司	有 價 證 券 種 類 及 名 稱	與 發 行 人 之 關 係	帳 列	目 科	期 股 數 / 單 位 帳 面 金 額	持 股 比 率 (%)	公 允 價 值	備 註
					( 仟 元 )	( % )	( 仟 元 )	
TSMC Global	CK Hutchison International 19 Ltd	-	透過其他綜合損益按公允價值衡量之金融資產	公允	-	不適用	USD 1,603	
	Marsh & McLennan Cos Inc	-	"		-	不適用	USD 1,592	
	Marathon Petroleum Corp	-	"		-	不適用	USD 1,576	
	Public Service Electric & Gas Co	-	"		-	不適用	USD 1,562	
	AIA Group Ltd	-	"		-	不適用	USD 1,560	
	NTT Finance Corp	-	"		-	不適用	USD 1,540	
	ABN AMRO Bank NV	-	"		-	不適用	USD 1,527	
	Alliant Energy Finance LLC	-	"		-	不適用	USD 1,526	
	KEB Hana Bank	-	"		-	不適用	USD 1,504	
	Virginia Electric & Power Co	-	"		-	不適用	USD 1,501	
	Entergy Louisiana LLC	-	"		-	不適用	USD 1,472	
	Daiwa Securities Group Inc	-	"		-	不適用	USD 1,430	
	Citizens Financial Group Inc	-	"		-	不適用	USD 1,418	
	Andrew W Mellon Foundation/ The	-	"		-	不適用	USD 1,418	
	Wells Fargo Bank NA	-	"		-	不適用	USD 1,416	
	CNOOC Curtis Funding No 1 Pty Ltd	-	"		-	不適用	USD 1,410	
	Siemens Financieringsmaatschappij NV	-	"		-	不適用	USD 1,410	
	Kilroy Realty LP	-	"		-	不適用	USD 1,402	
	Entergy Arkansas LLC	-	"		-	不適用	USD 1,349	
	Ontario Teachers' Cadillac Fairview Properties Trust	-	"		-	不適用	USD 1,339	
	Federal Realty Investment Trust	-	"		-	不適用	USD 1,306	
	General Dynamics Corp	-	"		-	不適用	USD 1,238	
	Santander UK Group Holdings PLC	-	"		-	不適用	USD 1,237	
	Lincoln National Corp	-	"		-	不適用	USD 1,227	
	PSEG Power LLC	-	"		-	不適用	USD 1,208	
	Schlumberger Finance Canada Ltd	-	"		-	不適用	USD 1,189	
	eBay Inc	-	"		-	不適用	USD 1,154	
	Cleveland Electric Illuminating Co/The	-	"		-	不適用	USD 1,149	
	APT Pipelines Ltd	-	"		-	不適用	USD 1,148	
	Alexandria Real Estate Equities Inc	-	"		-	不適用	USD 1,112	
	Southern California Edison Co	-	"		-	不適用	USD 1,105	
	Cooperative Rabobank UA/NY	-	"		-	不適用	USD 1,102	
	Baltimore Gas & Electric Co	-	"		-	不適用	USD 1,066	

(接次頁)

(承前頁)

持 有 之 公 司	有 價 證 券 種 類 及 名 稱	與 發 行 人 之 關 係	帳 列	目 科	期 數	單 位 ( 仟 )	帳 面 ( 外 幣 為 仟 元 )	金 額 ( 外 幣 為 仟 元 )	持 股 比 率 ( % )	公 允 價 值 ( 外 幣 為 仟 元 )	備 註
TSMC Global	Entergy Mississippi LLC	—	透過其他綜合損益按公允價值衡量之金融資產	公允		-	USD 1,063	1,063	不適用	USD 1,063	
	BBVA USA	—	"	"		-	USD 1,062	1,062	不適用	USD 1,062	
	DH Europe Finance II Sarl	—	"	"		-	USD 1,056	1,056	不適用	USD 1,056	
	Loews Corp	—	"	"		-	USD 1,047	1,047	不適用	USD 1,047	
	USAA Capital Corp	—	"	"		-	USD 1,046	1,046	不適用	USD 1,046	
	Kinder Morgan Inc/DE	—	"	"		-	USD 1,046	1,046	不適用	USD 1,046	
	Kaiser Foundation Hospitals	—	"	"		-	USD 1,039	1,039	不適用	USD 1,039	
	Texas Eastern Transmission LP	—	"	"		-	USD 1,034	1,034	不適用	USD 1,034	
	Simon Property Group LP	—	"	"		-	USD 1,030	1,030	不適用	USD 1,030	
	Mondelez International Holdings Netherlands BV	—	"	"		-	USD 1,024	1,024	不適用	USD 1,024	
	Toyota Motor Finance Netherlands BV	—	"	"		-	USD 1,008	1,008	不適用	USD 1,008	
	MUFG Union Bank NA	—	"	"		-	USD 1,006	1,006	不適用	USD 1,006	
	BHP Billiton Finance USA Ltd	—	"	"		-	USD 964	964	不適用	USD 964	
	Southern California Gas Co	—	"	"		-	USD 959	959	不適用	USD 959	
	QNB Finance Ltd	—	"	"		-	USD 954	954	不適用	USD 954	
	Prudential Financial Inc	—	"	"		-	USD 933	933	不適用	USD 933	
	Mitsubishi UFJ Lease & Finance Co Ltd	—	"	"		-	USD 927	927	不適用	USD 927	
	Westpac Banking Corp	—	"	"		-	USD 879	879	不適用	USD 879	
	Woolworths Group Ltd	—	"	"		-	USD 867	867	不適用	USD 867	
	Niagara Mohawk Power Corp	—	"	"		-	USD 851	851	不適用	USD 851	
	CenterPoint Energy Inc	—	"	"		-	USD 851	851	不適用	USD 851	
	Visa Inc	—	"	"		-	USD 845	845	不適用	USD 845	
	Sinopec Capital 2013 Ltd	—	"	"		-	USD 835	835	不適用	USD 835	
	Natwest Group PLC	—	"	"		-	USD 815	815	不適用	USD 815	
	Sky Ltd	—	"	"		-	USD 779	779	不適用	USD 779	
	Xylem Inc/NY	—	"	"		-	USD 774	774	不適用	USD 774	
	DR Horton Inc	—	"	"		-	USD 772	772	不適用	USD 772	
	Nationwide Financial Services Inc	—	"	"		-	USD 758	758	不適用	USD 758	
	Canadian Natural Resources Ltd	—	"	"		-	USD 758	758	不適用	USD 758	
	Warner Media LLC	—	"	"		-	USD 752	752	不適用	USD 752	
	BNZ International Funding Ltd/London	—	"	"		-	USD 743	743	不適用	USD 743	
	Sinopec Group Overseas Development 2017 Ltd	—	"	"		-	USD 717	717	不適用	USD 717	

(接次頁)



(承前頁)

持有之公司	有價證券種類及名稱	與發行人之關係	帳列	科目	期數	單位 (仟)	帳面 (外幣為仟元)	金額 (外幣為仟元)	持股比例 (%)	公允價 (外幣為仟元)	備註
TSMC Global	Abbott Laboratories	-	透過其他綜合損益按公允價值衡量之金融資產	公允	-	-	USD	705	不適用	USD	705
	Digital Realty Trust LP	-	"	"	-	-	USD	679	不適用	USD	679
	Cummins Inc	-	"	"	-	-	USD	664	不適用	USD	664
	Carlisle Cos Inc	-	"	"	-	-	USD	658	不適用	USD	658
	Glencore Funding LLC	-	"	"	-	-	USD	645	不適用	USD	645
	Western Union Co/The	-	"	"	-	-	USD	644	不適用	USD	644
	Republic Services Inc	-	"	"	-	-	USD	644	不適用	USD	644
	American Water Capital Corp	-	"	"	-	-	USD	637	不適用	USD	637
	OneBeacon US Holdings Inc	-	"	"	-	-	USD	633	不適用	USD	633
	Sinopec Group Overseas Development 2012 Ltd	-	"	"	-	-	USD	623	不適用	USD	623
	Ohio Power Co	-	"	"	-	-	USD	622	不適用	USD	622
	Arizona Public Service Co	-	"	"	-	-	USD	604	不適用	USD	604
	Duke Energy Progress LLC	-	"	"	-	-	USD	592	不適用	USD	592
	ViacomCBS Inc	-	"	"	-	-	USD	590	不適用	USD	590
	Energy Inc	-	"	"	-	-	USD	579	不適用	USD	579
	Fifth Third Bank/Cincinnati OH	-	"	"	-	-	USD	566	不適用	USD	566
	United Parcel Service Inc	-	"	"	-	-	USD	565	不適用	USD	565
	Aflac Inc	-	"	"	-	-	USD	552	不適用	USD	552
	PACCAR Financial Corp	-	"	"	-	-	USD	552	不適用	USD	552
	ABC Inc	-	"	"	-	-	USD	525	不適用	USD	525
	TTX Co	-	"	"	-	-	USD	524	不適用	USD	524
	Baker Hughes a GE Co LLC / Baker Hughes Co-Obligor Inc	-	"	"	-	-	USD	522	不適用	USD	522
	Realty Income Corp	-	"	"	-	-	USD	521	不適用	USD	521
	Hanwha Energy USA Holdings Corp	-	"	"	-	-	USD	514	不適用	USD	514
	Danone SA	-	"	"	-	-	USD	506	不適用	USD	506
	United Overseas Bank Ltd	-	"	"	-	-	USD	459	不適用	USD	459
	Target Corp	-	"	"	-	-	USD	455	不適用	USD	455
	Starbucks Corp	-	"	"	-	-	USD	430	不適用	USD	430
	GlaxoSmithKline Capital PLC	-	"	"	-	-	USD	426	不適用	USD	426
	Comerica Bank	-	"	"	-	-	USD	425	不適用	USD	425
	Banco del Estado de Chile	-	"	"	-	-	USD	423	不適用	USD	423
	CBS Corp	-	"	"	-	-	USD	413	不適用	USD	413

(接次頁)

(承前頁)

持 有 之 公 司	有 價 證 券 種 類 及 名 稱	與 發 行 人 之 關 係	帳 列	目 科	期 股 數 / 單 位 數 ( 仟 )	帳 面 金 額 ( 外 幣 為 仟 元 )	持 股 比 率 ( % )	公 允 價 值 ( 外 幣 為 仟 元 )	備 註
TSMC Global	Fidelity National Information Services Inc	—	透過其他綜合損益按公允價值衡量之金融資產	公允	-	USD 413	不適用	USD 413	
	Komatsu Finance America Inc	—	"	"	-	USD 413	不適用	USD 413	
	Truist Financial Corp	—	"	"	-	USD 410	不適用	USD 410	
	Newmont Goldcorp Corp	—	"	"	-	USD 404	不適用	USD 404	
	AXA Equitable Holdings Inc	—	"	"	-	USD 403	不適用	USD 403	
	PepsiCo Inc	—	"	"	-	USD 400	不適用	USD 400	
	StanCorp Financial Group Inc	—	"	"	-	USD 388	不適用	USD 388	
	Canadian Pacific Railway Co	—	"	"	-	USD 378	不適用	USD 378	
	Enbridge Inc	—	"	"	-	USD 378	不適用	USD 378	
	Principal Financial Group Inc	—	"	"	-	USD 372	不適用	USD 372	
	Permod Ricard SA	—	"	"	-	USD 364	不適用	USD 364	
	First Republic Bank/CA	—	"	"	-	USD 360	不適用	USD 360	
	Archer-Daniels-Midland Co	—	"	"	-	USD 353	不適用	USD 353	
	WEC Energy Group Inc	—	"	"	-	USD 351	不適用	USD 351	
	Ventas Realty LP / Ventas Capital Corp	—	"	"	-	USD 349	不適用	USD 349	
	Amgen Inc	—	"	"	-	USD 347	不適用	USD 347	
	Allstate Corp/The	—	"	"	-	USD 332	不適用	USD 332	
	BP Capital Markets PLC	—	"	"	-	USD 329	不適用	USD 329	
	CommonSpirit Health	—	"	"	-	USD 322	不適用	USD 322	
	Total Capital International SA	—	"	"	-	USD 320	不適用	USD 320	
	Southern Co/The	—	"	"	-	USD 318	不適用	USD 318	
	Anthem Inc	—	"	"	-	USD 314	不適用	USD 314	
	Chubb INA Holdings Inc	—	"	"	-	USD 313	不適用	USD 313	
	America Movil SAB de CV	—	"	"	-	USD 311	不適用	USD 311	
	Alibaba Group Holding Ltd	—	"	"	-	USD 306	不適用	USD 306	
	Aon Corp	—	"	"	-	USD 300	不適用	USD 300	
	Johnson Controls International plc	—	"	"	-	USD 298	不適用	USD 298	
	Mondelez International Inc	—	"	"	-	USD 284	不適用	USD 284	
	Southern Natural Gas Co LLC / Southern Natural Issuing Corp	—	"	"	-	USD 277	不適用	USD 277	
	Coca-Cola Co/The	—	"	"	-	USD 275	不適用	USD 275	
	Huntington National Bank/The	—	"	"	-	USD 257	不適用	USD 257	
	El du Pont de Nemours and Co	—	"	"	-	USD 255	不適用	USD 255	
	Capital One Bank USA NA	—	"	"	-	USD 254	不適用	USD 254	

(接次頁)

(承前頁)

持 有 之 公 司	有 價 證 券 種 類 及 名 稱	與 發 行 人 之 關 係	帳 列	目 科	期 股 數 / 單 位 ( 仟 )	帳 面 金 額 ( 外 幣 為 仟 元 )	持 股 比 率 ( % )	公 允 價 值 ( 外 幣 為 仟 元 )	備 註
TSMC Global	Waste Management Inc	-	透過其他綜合損益按公允價值衡量之金融資產	按攤銷後成本衡量之金融資產	-	USD 251	不適用	USD 251	
	Aon PLC	-	"	"	-	USD 246	不適用	USD 246	
	Nasdaq Inc	-	"	"	-	USD 220	不適用	USD 220	
	Deere & Co	-	"	"	-	USD 217	不適用	USD 217	
	Saudi Arabian Oil Co	-	"	"	-	USD 202	不適用	USD 202	
	Nucor Corp	-	"	"	-	USD 189	不適用	USD 189	
	Dow Chemical Co/The	-	"	"	-	USD 135	不適用	USD 135	
	Columbia Property Trust Operating Partnership LP	-	"	"	-	USD 105	不適用	USD 105	
	Wells Fargo & Company	-	按攤銷後成本衡量之金融資產		-	USD 180,487	不適用	USD 182,212	
	Citigroup Global Market Inc.	-	"	"	-	USD 99,965	不適用	USD 100,488	
	JPMorgan Chase & Co.	-	"	"	-	USD 95,058	不適用	USD 95,567	
	Goldman Sachs Group Inc/The	-	"	"	-	USD 14,930	不適用	USD 15,140	
	政府公債	-	透過其他綜合損益按公允價值衡量之金融資產		-	USD 472,618	不適用	USD 472,618	
	United States Treasury Note/Bond	-	"	"	-	USD 5,023	不適用	USD 5,023	
	Abu Dhabi Government International Bond	-	"	"	-	USD 1,396	不適用	USD 1,396	
	Qatar Government International Bond	-	"	"	-	USD 518,729	不適用	USD 518,729	
	政府機構債券/政府機構不動產抵押貸款債券	-	透過其他綜合損益按公允價值衡量之金融資產		-	USD 297,578	不適用	USD 297,578	
	Fannie Mae Pool	-	"	"	-	USD 134,588	不適用	USD 134,588	
	Ginnie Mae II Pool	-	"	"	-	USD 128,111	不適用	USD 128,111	
	Fannie Mae REMICS	-	"	"	-	USD 121,514	不適用	USD 121,514	
	Freddie Mac REMICS	-	"	"	-	USD 110,508	不適用	USD 110,508	
	Freddie Mac Pool	-	"	"	-	USD 99,267	不適用	USD 99,267	
	Fannie Mae or Freddie Mac	-	"	"	-	USD 80,113	不適用	USD 80,113	
	Ginnie Mae	-	"	"	-	USD 35,743	不適用	USD 35,743	
	Freddie Mac Gold Pool	-	"	"	-	USD 19,416	不適用	USD 19,416	
	Government National Mortgage Association	-	"	"	-	USD 19,416	不適用	USD 19,416	
	Fannie Mae-Aces	-	"	"	-	USD 19,416	不適用	USD 19,416	

(接次頁)



(承前頁)

持 有 之 公 司	有 價 證 券 種 類 及 名 稱	與 發 行 人 之 關 係	帳 列	目 科	期 數	單 位 ( 仟 )	帳 面 ( 外 幣 為 仟 元 )	金 額 ( 外 幣 為 仟 元 )	持 股 比 率 ( % )	公 允 價 值 ( 外 幣 為 仟 元 )	備 註
TSMC Global	Freddie Mac Strips	-	透過其他綜合損益按公允價值衡量之金融資產	透過其他綜合損益按公允價值衡量之金融資產	-	-	USD	3,760	不適用	USD	3,760
	State Board of Administration Finance Corp	-	"	"	-	-	USD	3,605	不適用	USD	3,605
	University of California	-	"	"	-	-	USD	1,947	不適用	USD	1,947
	Korea Hydro & Nuclear Power Co Ltd	-	"	"	-	-	USD	1,942	不適用	USD	1,942
	Federal National Mortgage Association	-	"	"	-	-	USD	1,159	不適用	USD	1,159
	Denver City & County Housing Authority	-	"	"	-	-	USD	1,029	不適用	USD	1,029
	Ginnie Mae I Pool	-	"	"	-	-	USD	976	不適用	USD	976
	Oregon Health & Science University	-	"	"	-	-	USD	826	不適用	USD	826
	FRESB 2019-SB61 Mortgage Trust	-	"	"	-	-	USD	623	不適用	USD	623
	Freddie Mac Multifamily Structured Pass Through Certificates	-	"	"	-	-	USD	596	不適用	USD	596
	State of Hawaii	-	"	"	-	-	USD	556	不適用	USD	556
	FHLMC-GNMA	-	"	"	-	-	USD	535	不適用	USD	535
	State of Wisconsin	-	"	"	-	-	USD	526	不適用	USD	526
	Brazos Higher Education Authority Inc	-	"	"	-	-	USD	480	不適用	USD	480
	FRESB 2019-SB60 Mortgage Trust	-	"	"	-	-	USD	412	不適用	USD	412
	Freddie Mac Non Gold Pool	-	"	"	-	-	USD	300	不適用	USD	300
	Sales Tax Securitization Corp	-	"	"	-	-	USD	252	不適用	USD	252
	Fannie Mae Benchmark REMIC	-	"	"	-	-	USD	97	不適用	USD	97
	資產基礎證券	-	透過其他綜合損益按公允價值衡量之金融資產	透過其他綜合損益按公允價值衡量之金融資產	-	-	USD	8,013	不適用	USD	8,013
	JPMBB Commercial Mortgage Securities Trust 2014-C24	-	"	"	-	-	USD	7,881	不適用	USD	7,881
	Wells Fargo Commercial Mortgage Trust 2016-BNK1	-	"	"	-	-	USD	7,325	不適用	USD	7,325
	BANK 2020-BNK26	-	"	"	-	-	USD	6,888	不適用	USD	6,888
	Citigroup Commercial Mortgage Trust 2014-GC21	-	"	"	-	-	USD	6,854	不適用	USD	6,854
	CGDDB Commercial Mortgage Trust 2017-BIOC	-	"	"	-	-	USD	6,742	不適用	USD	6,742
	Hyundai Auto Receivables Trust 2017-A	-	"	"	-	-	USD	6,533	不適用	USD	6,533
	Benchmark 2019-B11 Mortgage Trust	-	"	"	-	-	USD	6,388	不適用	USD	6,388
	Wells Fargo Commercial Mortgage Trust 2016-C35	-	"	"	-	-	USD	6,388	不適用	USD	6,388

(接次頁)

(承前頁)

持 有 之 公 司	有 價 證 券 種 類 及 名 稱	與 有 價 證 券 發 行 人 之 關 係	帳 列	目 科	期 股 數 / 單 位 數 ( 仟 )	帳 面 金 額 ( 外 幣 為 仟 元 )	持 股 比 率 ( % )	公 允 價 值 ( 外 幣 為 仟 元 )	備 註
TSMC Global	Morgan Stanley Bank of America Merrill Lynch Trust 2016-C29	-	透過其他綜合損益按公允價值衡量之金融資產	公允	-	USD 6,074	不適用	USD 6,074	
	UBS-Barclays Commercial Mortgage Trust 2012-C2	-	"	"	-	USD 5,743	不適用	USD 5,743	
	WFRBS Commercial Mortgage Trust 2013-C13	-	"	"	-	USD 5,663	不適用	USD 5,663	
	BBCMS 2018-TALL Mortgage Trust	-	"	"	-	USD 5,403	不適用	USD 5,403	
	Morgan Stanley Bank of America Merrill Lynch Trust 2016-C30	-	"	"	-	USD 5,372	不適用	USD 5,372	
	COMM 2015-CCRE24 Mortgage Trust	-	"	"	-	USD 5,333	不適用	USD 5,333	
	Morgan Stanley Bank of America Merrill Lynch Trust 2013-C10	-	"	"	-	USD 5,071	不適用	USD 5,071	
	MRCO 2019-MARK Mortgage Trust	-	"	"	-	USD 4,917	不適用	USD 4,917	
	BANK 2019-BNK22	-	"	"	-	USD 4,583	不適用	USD 4,583	
	Mercedes-Benz Auto Lease Trust 2019-B	-	"	"	-	USD 4,333	不適用	USD 4,333	
	BANK 2017-BNK5	-	"	"	-	USD 4,272	不適用	USD 4,272	
	JPMCC Commercial Mortgage Securities Trust 2017-JP7	-	"	"	-	USD 4,261	不適用	USD 4,261	
	BANK 2017-BNK6	-	"	"	-	USD 4,254	不適用	USD 4,254	
	UBS Commercial Mortgage Trust 2018-C10	-	"	"	-	USD 4,248	不適用	USD 4,248	
	BANK 2019-BNK17	-	"	"	-	USD 4,234	不適用	USD 4,234	
	Morgan Stanley Bank of America Merrill Lynch Trust 2013-C7	-	"	"	-	USD 4,024	不適用	USD 4,024	
	JP Morgan Chase Commercial Mortgage Securities Trust 2012-LC9	-	"	"	-	USD 4,020	不適用	USD 4,020	
	Enterprise Fleet Financing 2020-1 LLC	-	"	"	-	USD 3,870	不適用	USD 3,870	
	JPMBB Commercial Mortgage Securities Trust 2015-C28	-	"	"	-	USD 3,620	不適用	USD 3,620	
	Benchmark 2018-B2 Mortgage Trust	-	"	"	-	USD 3,482	不適用	USD 3,482	
	UBS-Barclays Commercial Mortgage Trust 2013-C6	-	"	"	-	USD 3,321	不適用	USD 3,321	
	GS Mortgage Securities Trust 2012-GC6	-	"	"	-	USD 3,188	不適用	USD 3,188	
	Ford Credit Auto Lease Trust 2019-B	-	"	"	-	USD 3,139	不適用	USD 3,139	
	Wells Fargo Commercial Mortgage Trust 2017-C40	-	"	"	-	USD 3,063	不適用	USD 3,063	
	Morgan Stanley Capital I Trust 2017-H1	-	"	"	-	USD 3,051	不適用	USD 3,051	

(接次頁)

(承前頁)

持 有 之 公 司	有 價 證 券 種 類 及 名 稱	與 發 行 人 之 關 係	帳 列	目 科	期 數	單 位 ( 仟 )	帳 面 ( 外 幣 為 仟 元 )	金 額 ( 外 幣 為 仟 元 )	持 股 比 率 ( % )	公 允 價 值 ( 外 幣 為 仟 元 )	備 註
TSMC Global	Citigroup Commercial Mortgage Trust 2016-P5	—	透過其他綜合損益按公允價值衡量之金融資產	允	-	USD	3,017	3,017	不適用	USD 3,017	
	Hyundai Auto Receivables Trust 2018-A	—	"		-	USD	2,942	2,942	不適用	USD 2,942	
	Nissan Auto Lease Trust 2019-B	—	"		-	USD	2,899	2,899	不適用	USD 2,899	
	GS Mortgage Securities Corp Trust 2018-RIVR	—	"		-	USD	2,873	2,873	不適用	USD 2,873	
	Ford Credit Auto Lease Trust 2020-B	—	"		-	USD	2,869	2,869	不適用	USD 2,869	
	UBS-Barclays Commercial Mortgage Trust 2012-C3	—	"		-	USD	2,865	2,865	不適用	USD 2,865	
	BANK 2019-BNK24	—	"		-	USD	2,829	2,829	不適用	USD 2,829	
	Citigroup Commercial Mortgage Trust 2016-C3	—	"		-	USD	2,781	2,781	不適用	USD 2,781	
	Enterprise Fleet Financing 2019-2 LLC	—	"		-	USD	2,770	2,770	不適用	USD 2,770	
	BX Commercial Mortgage Trust 2018-IND	—	"		-	USD	2,760	2,760	不適用	USD 2,760	
	GS Mortgage Securities Trust 2013-GCJ12	—	"		-	USD	2,717	2,717	不適用	USD 2,717	
	Wells Fargo Commercial Mortgage Trust 2020-C55	—	"		-	USD	2,638	2,638	不適用	USD 2,638	
	Ford Credit Auto Owner Trust 2020-REV1	—	"		-	USD	2,635	2,635	不適用	USD 2,635	
	GM Financial Consumer Automobile Receivables Trust 2017-2	—	"		-	USD	2,524	2,524	不適用	USD 2,524	
	American Express Credit Account Master Trust	—	"		-	USD	2,519	2,519	不適用	USD 2,519	
	BBCMS Mortgage Trust 2020-C8	—	"		-	USD	2,478	2,478	不適用	USD 2,478	
	Morgan Stanley Bank of America Merrill Lynch Trust 2012-C6	—	"		-	USD	2,470	2,470	不適用	USD 2,470	
	Citibank Credit Card Issuance Trust	—	"		-	USD	2,304	2,304	不適用	USD 2,304	
	UBS Commercial Mortgage Trust 2018-CI1	—	"		-	USD	2,243	2,243	不適用	USD 2,243	
	Morgan Stanley Capital I Trust 2018-H3	—	"		-	USD	2,240	2,240	不適用	USD 2,240	
	COMM 2013-CCRE12 Mortgage Trust	—	"		-	USD	2,165	2,165	不適用	USD 2,165	
	BENCHMARK 2018-B4	—	"		-	USD	2,163	2,163	不適用	USD 2,163	
	JPMDB Commercial Mortgage Securities Trust 2017-C7	—	"		-	USD	2,126	2,126	不適用	USD 2,126	
	Citigroup Commercial Mortgage Trust 2017-P8	—	"		-	USD	2,103	2,103	不適用	USD 2,103	
	Ford Credit Auto Owner Trust 2019-A	—	"		-	USD	2,096	2,096	不適用	USD 2,096	
	Morgan Stanley Bank of America Merrill Lynch Trust 2016-C31	—	"		-	USD	2,068	2,068	不適用	USD 2,068	

(接次頁)



(承前頁)

持 有 之 公 司	有 價 證 券 種 類 及 名 稱	與 發 行 人 之 關 係	帳 列	目 的	期 股 數 / 單 位 數 ( 仟 )	帳 面 金 額 ( 外 幣 為 仟 元 )	持 股 比 率 ( % )	公 允 價 值 ( 外 幣 為 仟 元 )	備 註
TSMC Global	JPMBB Commercial Mortgage Securities Trust 2014-C19	-	透過其他綜合損益按公允價值衡量之金融資產		-	USD 2,015	不適用	USD 2,015	
	Hyundai Auto Receivables Trust 2016-B	-	"		-	USD 1,913	不適用	USD 1,913	
	Morgan Stanley Bank of America Merrill Lynch Trust 2013-C8	-	"		-	USD 1,866	不適用	USD 1,866	
	Wells Fargo Commercial Mortgage Trust 2012-LC5	-	"		-	USD 1,716	不適用	USD 1,716	
	Wells Fargo Commercial Mortgage Trust 2015-C28	-	"		-	USD 1,586	不適用	USD 1,586	
	WFRBS Commercial Mortgage Trust 2013-C17	-	"		-	USD 1,578	不適用	USD 1,578	
	COMM 2014-CCRE17 Mortgage Trust	-	"		-	USD 1,568	不適用	USD 1,568	
	JPMBB Commercial Mortgage Securities Trust 2013-C12	-	"		-	USD 1,563	不適用	USD 1,563	
	COMM 2020-CBM Mortgage Trust	-	"		-	USD 1,535	不適用	USD 1,535	
	ARI Fleet Lease Trust 2019-A	-	"		-	USD 1,497	不適用	USD 1,497	
	GS Mortgage Securities Trust 2014-GC22	-	"		-	USD 1,476	不適用	USD 1,476	
	Wells Fargo Commercial Mortgage Trust 2016-C36	-	"		-	USD 1,411	不適用	USD 1,411	
	Honda Auto Receivables 2017-3 Owner Trust	-	"		-	USD 1,385	不適用	USD 1,385	
	Toyota Auto Receivables 2018-D Owner Trust	-	"		-	USD 1,341	不適用	USD 1,341	
	DBGS 2018-BIOD Mortgage Trust	-	"		-	USD 1,299	不適用	USD 1,299	
	Nissan Auto Lease Trust 2019-A	-	"		-	USD 1,243	不適用	USD 1,243	
	Chase Issuance Trust	-	"		-	USD 1,231	不適用	USD 1,231	
	GM Financial Automobile Leasing Trust 2019-4	-	"		-	USD 1,218	不適用	USD 1,218	
	Morgan Stanley Capital I Trust 2019-H6	-	"		-	USD 1,188	不適用	USD 1,188	
	Benchmark 2019-B14 Mortgage Trust	-	"		-	USD 1,178	不適用	USD 1,178	
	GS Mortgage Securities Trust 2014-GC24	-	"		-	USD 1,168	不適用	USD 1,168	
	Hyundai Auto Receivables Trust 2019-B	-	"		-	USD 1,165	不適用	USD 1,165	
	GM Financial Consumer Automobile Receivables Trust 2018-1	-	"		-	USD 1,138	不適用	USD 1,138	
	GS Mortgage Securities Trust 2019-GSA1	-	"		-	USD 1,072	不適用	USD 1,072	
	Morgan Stanley Bank of America Merrill Lynch Trust 2013-C12	-	"		-	USD 1,047	不適用	USD 1,047	

(接次頁)

(承前頁)

持 有 之 公 司	有 價 證 券 種 類 及 名 稱	與 發 行 人 之 關 係	帳 列 科 目	期 股 數 / 單 位 數 ( 仟 )	帳 面 金 額 ( 外 幣 為 仟 元 )	持 股 比 率 ( % )	公 允 價 值 ( 外 幣 為 仟 元 )	備 註
TSMC Global	Ford Credit Auto Owner Trust 2017-REV1	-	透過其他綜合損益按公允價值衡量之金融資產	-	USD 1,025	不適用	USD 1,025	
	COMM2013-LC6 Mortgage Trust	-	"	-	USD 1,013	不適用	USD 1,013	
	Ford Credit Auto Lease Trust 2019-A	-	"	-	USD 1,013	不適用	USD 1,013	
	WFRBS Commercial Mortgage Trust 2011-C4	-	"	-	USD 1,006	不適用	USD 1,006	
	Benchmark 2019-B9 Mortgage Trust	-	"	-	USD 980	不適用	USD 980	
	Citigroup Commercial Mortgage Trust 2013-GC11	-	"	-	USD 977	不適用	USD 977	
	Citigroup Commercial Mortgage Trust 2015-GC27	-	"	-	USD 970	不適用	USD 970	
	Hyundai Auto Lease Securitization Trust 2019-A	-	"	-	USD 964	不適用	USD 964	
	Morgan Stanley Bank of America Merrill Lynch Trust 2013-CI3	-	"	-	USD 952	不適用	USD 952	
	COMM 2012-CCRE5 Mortgage Trust	-	"	-	USD 934	不適用	USD 934	
	Toyota Auto Receivables 2020-A Owner Trust	-	"	-	USD 928	不適用	USD 928	
	Wells Fargo Commercial Mortgage Trust 2015-LC20	-	"	-	USD 919	不適用	USD 919	
	BBCMS MORTGAGE TRUST 2017-C1	-	"	-	USD 895	不適用	USD 895	
	Benchmark 2019-B15 Mortgage Trust	-	"	-	USD 841	不適用	USD 841	
	280 Park Avenue 2017-280P Mortgage Trust	-	"	-	USD 830	不適用	USD 830	
	GM Financial Automobile Leasing Trust 2019-2	-	"	-	USD 826	不適用	USD 826	
	BANK 2017-BNK7	-	"	-	USD 818	不適用	USD 818	
	Cantor Commercial Real Estate Lending 2019-CF1	-	"	-	USD 797	不適用	USD 797	
	Ford Credit Auto Lease Trust	-	"	-	USD 790	不適用	USD 790	
	Citigroup Commercial Mortgage Trust 2014-GC23	-	"	-	USD 778	不適用	USD 778	
	Citigroup Commercial Mortgage Trust 2015-GC35	-	"	-	USD 773	不適用	USD 773	
	Toyota Auto Receivables 2017-A Owner Trust	-	"	-	USD 764	不適用	USD 764	
	BANK 2019-BNK23	-	"	-	USD 741	不適用	USD 741	

(接次頁)

(承前頁)

持 有 之 公 司	有 價 證 券 種 類 及 名 稱	與 發 行 人 之 關 係	帳 列	目 科	期 股 數 / 單 位 數 ( 仟 )	帳 面 金 額 ( 外 幣 為 仟 元 )	持 股 比 率 ( % )	公 允 價 值 ( 外 幣 為 仟 元 )	備 註
TSMC Global	Morgan Stanley Capital I Trust 2019-H7	-	透過其他綜合損益按公允價值衡量之金融資產		-	USD 733	不適用	USD 733	
	COMM 2013-CCRE8 Mortgage Trust	-	"		-	USD 716	不適用	USD 716	
	Wells Fargo Commercial Mortgage Trust 2015-NXS3	-	"		-	USD 696	不適用	USD 696	
	GM Financial Automobile Leasing Trust 2019-1	-	"		-	USD 672	不適用	USD 672	
	GM Financial Automobile Leasing Trust 2019-3	-	"		-	USD 655	不適用	USD 655	
	COMM 2015-CCRE22 Mortgage Trust	-	"		-	USD 627	不適用	USD 627	
	Mercedes-Benz Auto Lease Trust 2019-A	-	"		-	USD 617	不適用	USD 617	
	GS Mortgage Securities Corp Trust 2020-UPTN	-	"		-	USD 602	不適用	USD 602	
	CD 2016-CD2 Mortgage Trust	-	"		-	USD 503	不適用	USD 503	
	JPMDB Commercial Mortgage Securities Trust 2019-COR6	-	"		-	USD 500	不適用	USD 500	
	JP Morgan Chase Commercial Mortgage Securities Trust 2015-JP1	-	"		-	USD 492	不適用	USD 492	
	Citigroup Commercial Mortgage Trust 2014-GC19	-	"		-	USD 444	不適用	USD 444	
	Chesapeake Funding II LLC	-	"		-	USD 403	不適用	USD 403	
	DBUBS 2011-LC2 Mortgage Trust	-	"		-	USD 392	不適用	USD 392	
	WFRBS Commercial Mortgage Trust 2014-C25	-	"		-	USD 385	不適用	USD 385	
	GS Mortgage Securities Trust 2014-GC26	-	"		-	USD 383	不適用	USD 383	
	UBS-Barclays Commercial Mortgage Trust 2013-C5	-	"		-	USD 370	不適用	USD 370	
	Mercedes-Benz Auto Lease Trust 2018-B	-	"		-	USD 368	不適用	USD 368	
	Morgan Stanley Bank of America Merrill Lynch Trust 2012-C5	-	"		-	USD 197	不適用	USD 197	
	Honda Auto Receivables 2020-2 Owner Trust	-	"		-	USD 166	不適用	USD 166	
	COMM 2015-DC1 Mortgage Trust	-	"		-	USD 165	不適用	USD 165	
	BANK 2020-BNK28	-	"		-	USD 156	不適用	USD 156	
	Toyota Auto Receivables 2018-B Owner Trust	-	"		-	USD 132	不適用	USD 132	

(接次頁)



(承前頁)

持 有 之 公 司	有 價 證 券 種 類 及 名 稱	與 發 行 人 之 關 係	帳 列 科 目	期 數	單 位 ( 仟 )	帳 面 金 額 ( 外 幣 為 仟 元 )	持 股 比 率 ( % )	公 允 價 值 ( 外 幣 為 仟 元 )	備 註
TSMC Global	BBCMS Mortgage Trust 2020-C7	-	透過其他綜合損益按公允價值衡量之金融資產	-	USD	110	不適用	USD 110	
	CFCRE Commercial Mortgage Trust 2011-C1	-	"	-	USD	73	不適用	USD 73	
	COMM 2014-CCRE15 Mortgage Trust	-	"	-	USD	46	不適用	USD 46	
	Wells Fargo Commercial Mortgage Trust 2015-NXS1	-	"	-	USD	36	不適用	USD 36	
VTAF II	未上市(櫃)公司股權投資 Primavera Capital Fund II L.P.	-	透過其他綜合損益按公允價值衡量之金融資產	-	USD	81,161	4	USD 81,161	
	未上市(櫃)公司股權投資 Aether Systems, Inc.	-	透過其他綜合損益按公允價值衡量之金融資產	1,085	USD	386	20	USD 386	
	5V Technologies, Inc.	-	"	4		-	-	-	
	上市(櫃)公司股票 陸達科技股份有限公司	-	透過其他綜合損益按公允價值衡量之金融資產	1,019	USD	1,778	3	USD 1,778	
VTAF III	未上市(櫃)公司股權投資 LiquidLeds Lighting Corp.	-	透過其他綜合損益按公允價值衡量之金融資產	1,952	USD	800	14	USD 800	
	Neoconix, Inc.	-	"	4,147	USD	174	-	USD 174	
Growth Fund	未上市(櫃)公司股權投資 Innovium, Inc.	-	透過其他綜合損益按公允價值衡量之金融資產	230	USD	1,863	-	USD 1,863	
	CNEX Labs, Inc.	-	"	221	USD	1,793	-	USD 1,793	
	Astera Labs, Inc.	-	"	237	USD	479	-	USD 479	
		-	"	127	USD	250	-	USD 250	

台灣積體電路製造股份有限公司及子公司  
 民國 109 年 1 月 1 日至 12 月 31 日  
 買進或賣出同一有價證券之金額達新台幣三億元或實收資本額百分之二十以上  
 單位：除另予註明外，  
 為新台幣仟元

附表四

買、賣之公司	有價證券種類及名稱	帳列科目	交易對象	關係	期	初買		入賣		售	帳面成本	分	損益	出	末	
						金額	股數/單位	金額	股數/單位						金額	股數/單位
TSMC Global	公司債 Bank of America Corp	透過其他綜合損益按公允價值衡量之金融資產	-	-	-	USD 46,084	-	USD 35,954	-	USD 25,078	USD 23,852	USD 1,226	-	-	USD	58,724
	Mitsubishi UFJ Financial Group Inc	"	-	-	-	USD 21,332	-	USD 16,408	-	USD 3,583	USD 3,565	USD 18	-	-	USD	34,946
	AbbVie Inc	"	-	-	-	USD 31,425	-	USD 30,755	-	USD 30,437	USD 30,223	USD 214	-	-	USD	33,716
	Goldman Sachs Group Inc/The	"	-	-	-	USD 25,789	-	USD 18,529	-	USD 15,109	USD 14,762	USD 347	-	-	USD	29,809
	JPMorgan Chase & Co	"	-	-	-	USD 20,825	-	USD 11,988	-	USD 4,033	USD 4,000	USD 33	-	-	USD	29,759
	Wells Fargo & Co	"	-	-	-	USD 11,864	-	USD 17,277	-	USD 4,109	USD 3,956	USD 153	-	-	USD	26,074
	Metropolitan Life Global Funding I	"	-	-	-	USD 8,222	-	USD 22,410	-	USD 9,691	USD 9,427	USD 264	-	-	USD	21,597
	Bristol-Myers Squibb Co	"	-	-	-	USD 21,666	-	USD 26,225	-	USD 27,630	USD 27,393	USD 237	-	-	USD	21,090
	Mizuho Financial Group Inc	"	-	-	-	USD 10,307	-	USD 14,034	-	USD 3,862	USD 3,774	USD 88	-	-	USD	20,795
	Toyota Motor Credit Corp	"	-	-	-	USD -	-	USD 18,775	-	USD -	USD -	USD -	-	-	USD	19,401
	HSBC Holdings PLC	"	-	-	-	USD 20,102	-	USD 9,739	-	USD 14,126	USD 13,853	USD 273	-	-	USD	16,113
	Hyundai Capital America	"	-	-	-	USD 3,187	-	USD 12,872	-	USD 406	USD 400	USD 6	-	-	USD	15,983
	Santander UK PLC	"	-	-	-	USD 8,272	-	USD 11,560	-	USD 4,480	USD 4,322	USD 158	-	-	USD	15,704
	Volkswagen Group of America Finance LLC	"	-	-	-	USD 3,896	-	USD 13,134	-	USD 1,777	USD 1,754	USD 23	-	-	USD	15,417
	National Securities Clearing Corp	"	-	-	-	USD -	-	USD 15,211	-	USD 1,473	USD 1,449	USD 24	-	-	USD	14,129
	Lloyds Banking Group PLC	"	-	-	-	USD 2,359	-	USD 10,734	-	USD -	USD -	USD -	-	-	USD	13,428
	AT&T Inc	"	-	-	-	USD 26,140	-	USD 15,881	-	USD 30,123	USD 28,835	USD 1,288	-	-	USD	13,180
	Chevron Corp	"	-	-	-	USD -	-	USD 13,770	-	USD 1,574	USD 1,530	USD 44	-	-	USD	12,771
	Royal Bank of Canada	"	-	-	-	USD 1,004	-	USD 15,844	-	USD 5,082	USD 4,983	USD 99	-	-	USD	12,271
	Guardian Life Global Funding	"	-	-	-	USD 1,502	-	USD 10,601	-	USD -	USD -	USD -	-	-	USD	12,187
	US Bancorp	"	-	-	-	USD 2,028	-	USD 11,094	-	USD 2,000	USD 1,953	USD 47	-	-	USD	11,651
	American Honda Finance Corp	"	-	-	-	USD -	-	USD 11,210	-	USD -	USD -	USD -	-	-	USD	11,354
	Amazon.com Inc	"	-	-	-	USD 1,018	-	USD 10,687	-	USD 1,054	USD 976	USD 78	-	-	USD	10,846
	TJX Cos Inc/The	"	-	-	-	USD -	-	USD 12,500	-	USD 3,429	USD 3,150	USD 279	-	-	USD	10,563
	Verizon Communications Inc	"	-	-	-	USD 14,058	-	USD 9,489	-	USD 13,490	USD 12,509	USD 981	-	-	USD	10,558
	Equinor ASA	"	-	-	-	USD -	-	USD 11,811	-	USD 3,052	USD 2,889	USD 163	-	-	USD	9,635

(接次頁)

買、賣之公司	有價證券種類及名稱	帳列科目	交易對象	關係	期	初買		入		售	帳面		分	損益	出	末		(註)
						金額	股數/單位	金額	股數/單位		金額	股數/單位				金額	股數/單位	
TSMC Global	Exxon Mobil Corp	透過其他綜合損益按公允價值衡量之金融資產	-	-	-	USD	-	USD 17,331	-	USD 10,272	USD 10,025	USD	247	-	-	USD	7,576	
	CVS Health Corp	"	-	-	-	USD 22,242	4,205	USD 21,034	USD 20,205	USD 20,059	USD	829	-	-	-	USD	5,981	
	Fox Corp	"	-	-	-	USD 7,331	10,171	USD 12,216	USD 12,059	USD 11,159	USD	157	-	-	-	USD	5,483	
	ERAC USA Finance LLC	"	-	-	-	USD 11,904	3,659	USD 11,312	USD 11,159	USD 11,819	USD	153	-	-	-	USD	4,298	
	JP Morgan Chase & Co	"	-	-	-	USD 7,849	7,837	USD 11,950	USD 11,819	USD 11,142	USD	131	-	-	-	USD	3,981	
	Hewlett Packard Enterprise Co	"	-	-	-	USD 10,661	3,863	USD 11,564	USD 11,142	USD 11,142	USD	422	-	-	-	USD	3,439	
	Walt Disney Co/The	"	-	-	-	USD 3,246	23,391	USD 25,026	USD 23,723	USD 23,723	USD	1,303	-	-	-	USD	3,058	
	General Dynamics Corp	"	-	-	-	USD 6,297	9,418	USD 15,546	USD 14,412	USD 14,412	USD	1,134	-	-	-	USD	1,238	
	Wells Fargo & Co	按攤銷後成本衡量之金融資產	-	-	-	USD 160,098	20,630	USD	USD	USD	USD	-	-	-	-	USD	180,487	
	Citigroup Global Market Inc.	"	-	-	-	USD 100,000	100,000	USD	USD	USD	USD	-	-	-	-	USD	99,965	
	JP Morgan Chase & Co.	"	-	-	-	USD 84,967	10,111	USD	USD	USD	USD	-	-	-	-	USD	95,058	
	Goldman Sachs Group Inc./The	"	-	-	-	USD 14,930	14,930	USD	USD	USD	USD	-	-	-	-	USD	14,930	
	政府公債																	
	United States Treasury Note/Bond	透過其他綜合損益按公允價值衡量之金融資產	-	-	-	USD 419,942	683,985	USD 836,067	USD 817,467	USD 817,467	USD	18,600	-	-	-	USD	287,012	
	United States Treasury Note/Bond	"	-	-	-	USD	243,371	USD 60,688	USD 60,688	USD 60,688	USD	-	-	-	-	USD	182,533	
	政府機構債券/政府機構不動產抵押貸款債券																	
	Fannie Mae or Freddie Mac	透過其他綜合損益按公允價值衡量之金融資產	-	-	-	USD	671,704	USD 630,072	USD 628,929	USD 628,929	USD	1,143	-	-	-	USD	42,872	
	Ginnie Mae	"	-	-	-	USD	371,076	USD 329,867	USD 329,505	USD 329,505	USD	362	-	-	-	USD	41,775	
	Ginnie Mae II Pool	"	-	-	-	USD	31,529	USD 77	USD 81	USD (USD	4)	-	-	-	-	USD	31,812	
	Ginnie Mae II Pool	"	-	-	-	USD	31,618	USD	USD	USD	USD	-	-	-	-	USD	31,787	
	Ginnie Mae II Pool	"	-	-	-	USD	31,658	USD	USD	USD	USD	-	-	-	-	USD	31,756	
	Fannie Mae Pool	"	-	-	-	USD	31,057	USD 5	USD 5	USD 5	USD	-	-	-	-	USD	31,174	
	Ginnie Mae II Pool	"	-	-	-	USD	30,824	USD 2,420	USD 2,406	USD 2,406	USD	14	-	-	-	USD	28,723	
	Ginnie Mae II Pool	"	-	-	-	USD	28,376	USD	USD	USD	USD	-	-	-	-	USD	28,537	
	Fannie Mae Pool	"	-	-	-	USD	28,251	USD 243	USD 253	USD (USD	10)	-	-	-	-	USD	28,188	
	Fannie Mae Pool	"	-	-	-	USD	28,496	USD 3,626	USD 3,632	USD (USD	6)	-	-	-	-	USD	24,963	
	FNMA TBA 30 Yr 4	"	-	-	-	USD 17,372	413,102	USD 409,695	USD 409,435	USD 409,435	USD	260	-	-	-	USD	21,036	
	Freddie Mac Pool	"	-	-	-	USD	26,913	USD 6,834	USD 6,806	USD 6,806	USD	28	-	-	-	USD	20,247	
	FNMA TBA 30 Yr 3.5	"	-	-	-	USD 9,259	538,814	USD 528,608	USD 528,389	USD 528,389	USD	219	-	-	-	USD	19,673	



(承前頁)

買、賣之公司	有價證券種類及名稱	帳列	科目	交易對象	關係	期	初買		入		賣		出		期末	(註)	額
							股數/單位	金額	股數/單位	金額	股數/單位	金額	股數/單位	金額			
TSMC Global	GNMA II TBA 30 Yr 3.5		透過其他綜合損益按公允價值衡量之金融資產	-	-	-	USD 10,517	-	USD 405,941	-	USD 397,904	USD 397,624	USD 280	-	USD	18,900	
	Ginnie Mae		"	-	-	-	USD	-	USD 150,623	-	USD 132,937	USD 132,781	USD 156	-	USD	17,896	
	Fannie Mae Pool		"	-	-	-	USD	-	USD 18,793	-	USD 1,872	USD 1,994	USD 122	-	USD	17,503	
	Ginnie Mae II Pool		"	-	-	-	USD	-	USD 17,435	-	USD	USD	-	-	USD	17,474	
	Ginnie Mae II Pool		"	-	-	-	USD	-	USD 16,176	-	USD 209	USD 220	USD 11	-	USD	15,890	
	Ginnie Mae II Pool		"	-	-	-	USD	-	USD 15,207	-	USD 917	USD 959	USD 42	-	USD	14,294	
	GNMA II TBA 30 Yr 3		"	-	-	-	USD 15,095	-	USD 546,063	-	USD 547,550	USD 546,840	USD 710	-	USD	14,249	
	Freddie Mac		"	-	-	-	USD 696	-	USD 15,872	-	USD 2,926	USD 3,119	USD 193	-	USD	13,631	
	Freddie Mac Gold Pool		"	-	-	-	USD	-	USD 12,610	-	USD 2,904	USD 3,043	USD 139	-	USD	9,723	
	Fannie Mae Pool		"	-	-	-	USD	-	USD 17,468	-	USD 8,915	USD 8,946	USD 31	-	USD	8,515	
	FNMA TBA 30 Yr 4.5		"	-	-	-	USD 20,165	-	USD 369,946	-	USD 382,027	USD 381,698	USD 329	-	USD	8,394	
	Fannie Mae or Freddie Mac		"	-	-	-	USD 987	-	USD 207,006	-	USD 202,126	USD 201,841	USD 285	-	USD	6,155	
	GNMA II TBA 30 Yr 4.5		"	-	-	-	USD 7,496	-	USD 56,467	-	USD 58,653	USD 58,590	USD 63	-	USD	5,381	
	Fannie Mae or Freddie Mac		"	-	-	-	USD	-	USD 13,115	-	USD 8,732	USD 8,752	USD 20	-	USD	4,377	
	Fannie Mae or Freddie Mac		"	-	-	-	USD	-	USD 28,040	-	USD 24,518	USD 24,461	USD 57	-	USD	3,592	
	Fannie Mae or Freddie Mac		"	-	-	-	USD	-	USD 720,211	-	USD 718,892	USD 716,978	USD 1,914	-	USD	3,253	
	GNMA II TBA 30 Yr 4		"	-	-	-	USD	-	USD 36,042	-	USD 35,090	USD 34,978	USD 112	-	USD	1,067	
	Fannie Mae or Freddie Mac		"	-	-	-	USD	-	USD 25,440	-	USD 24,718	USD 24,658	USD 60	-	USD	782	
	Fannie Mae Pool		"	-	-	-	USD 16,230	-	USD	-	USD 16,413	USD 16,148	USD 265	-	USD	-	
	Fannie Mae Pool		"	-	-	-	USD 11,962	-	USD	-	USD 12,079	USD 11,900	USD 179	-	USD	-	
	Freddie Mac Gold Pool		"	-	-	-	USD 19,392	-	USD	-	USD 19,677	USD 19,135	USD 542	-	USD	-	
	Freddie Mac Pool		"	-	-	-	USD	-	USD 30,881	-	USD 30,624	USD 30,845	USD 221	-	USD	-	
	Freddie Mac Pool		"	-	-	-	USD	-	USD 11,321	-	USD 11,441	USD 11,320	USD 121	-	USD	-	
	Fannie Mae Pool		"	-	-	-	USD 29,463	-	USD	-	USD 29,873	USD 29,355	USD 518	-	USD	-	
	Fannie Mae Pool		"	-	-	-	USD 13,261	-	USD	-	USD 12,741	USD 12,622	USD 119	-	USD	-	
	Ginnie Mae II Pool		"	-	-	-	USD	-	USD 29,498	-	USD 29,527	USD 29,476	USD 51	-	USD	-	
	Fannie Mae Pool		"	-	-	-	USD 40,438	-	USD	-	USD 40,787	USD 40,399	USD 388	-	USD	-	
	Fannie Mae Pool		"	-	-	-	USD	-	USD 42,143	-	USD 42,162	USD 42,119	USD 43	-	USD	-	
	Fannie Mae Pool		"	-	-	-	USD 22,677	-	USD	-	USD 23,181	USD 22,349	USD 832	-	USD	-	
	Fannie Mae Pool		"	-	-	-	USD	-	USD 12,810	-	USD 12,807	USD 12,809	USD 2	-	USD	-	
	Fannie Mae Pool		"	-	-	-	USD	-	USD 19,016	-	USD 18,664	USD 19,009	USD 345	-	USD	-	
	Ginnie Mae II Pool		"	-	-	-	USD	-	USD 27,694	-	USD 27,598	USD 27,659	USD 61	-	USD	-	
	Fannie Mae Pool		"	-	-	-	USD	-	USD 26,299	-	USD 27,107	USD 26,265	USD 842	-	USD	-	
	Fannie Mae Pool		"	-	-	-	USD 43,455	-	USD	-	USD 43,789	USD 43,333	USD 456	-	USD	-	
	Fannie Mae Pool		"	-	-	-	USD 6,072	-	USD	-	USD 10,551	USD 10,512	USD 39	-	USD	-	
	Fannie Mae Pool		"	-	-	-	USD 16,122	-	USD	-	USD 16,194	USD 16,095	USD 99	-	USD	-	

(接次頁)

買、賣之公司	有價證券種類及名稱	帳列科目	交易對象	關係	期股數/單位數(仟)	初買		入賣		售	帳面成本	處分損益	出期末股數/單位數(仟)	(註)金額
						金額	股數/單位數(仟)	金額	股數/單位數(仟)					
TSMC Global	Fannie Mae Pool	透過其他綜合損益按公允價值衡量之金融資產	-	-	-	USD	-	USD	28,876	USD	28,743	(USD) 132	-	USD
	Fannie Mae Pool	"	-	-	-	USD	-	USD	25,431	USD	26,008	USD 615	-	USD
	Freddie Mac Pool	"	-	-	-	USD	-	USD	30,971	USD	31,136	USD 172	-	USD
	Fannie Mae Pool	"	-	-	-	USD	11,248	USD	-	USD	11,003	USD 347	-	USD
	Fannie Mae Pool	"	-	-	-	USD	19,901	USD	-	USD	19,418	USD 663	-	USD
	Fannie Mae Pool	"	-	-	-	USD	-	USD	40,590	USD	40,555	USD 555	-	USD
	Freddie Mac Pool	"	-	-	-	USD	-	USD	13,065	USD	13,073	USD 29	-	USD
	Freddie Mac Pool	"	-	-	-	USD	-	USD	12,107	USD	12,146	USD 66	-	USD
	FNMA TBA 30 Yr 5	"	-	-	-	USD	12,628	USD	-	USD	11,994	USD 117	-	USD
	Ginnie Mae	"	-	-	-	USD	3,603	USD	62,210	USD	65,896	USD 83	-	USD
	FNMA TBA 30 Yr 3	"	-	-	-	USD	2,028	USD	17,223	USD	17,223	USD 92	-	USD
	FNMA TBA 15 Yr 3	"	-	-	-	USD	3,073	USD	721,017	USD	723,739	USD 774	-	USD
	Freddie Mac Gold Pool	"	-	-	-	USD	-	USD	9,656	USD	12,739	USD 15	-	USD
	Ginnie Mae II Pool	"	-	-	-	USD	12,480	USD	19,031	USD	19,456	USD 454	-	USD
	Fannie Mae Pool	"	-	-	-	USD	513	USD	13,356	USD	12,551	USD 419	-	USD
	Ginnie Mae II Pool	"	-	-	-	USD	-	USD	35,024	USD	35,439	USD 445	-	USD
	Fannie Mae Pool	"	-	-	-	USD	-	USD	12,270	USD	12,345	USD 83	-	USD
	Fannie Mae Pool	"	-	-	-	USD	-	USD	12,751	USD	12,782	USD 51	-	USD
	Fannie Mae Pool	"	-	-	-	USD	-	USD	31,593	USD	31,900	USD 346	-	USD
	Fannie Mae Pool	"	-	-	-	USD	-	USD	16,331	USD	16,375	USD 48	-	USD
	Fannie Mae Pool	"	-	-	-	USD	-	USD	49,131	USD	48,934	USD 149	-	USD
	Fannie Mae Pool	"	-	-	-	USD	6,284	USD	7,821	USD	14,163	USD 93	-	USD
	Fannie Mae Pool	"	-	-	-	USD	-	USD	30,870	USD	30,603	USD 260	-	USD
	GNMA II Pool MA6090	"	-	-	-	USD	16,840	USD	-	USD	17,140	USD 197	-	USD
	GNMA II Pool MA6155	"	-	-	-	USD	23,932	USD	-	USD	23,946	USD 83	-	USD
	Ginnie Mae II Pool	"	-	-	-	USD	5,285	USD	16,418	USD	21,492	USD 191	-	USD
	Fannie Mae Pool	"	-	-	-	USD	-	USD	19,011	USD	19,004	USD -	-	USD

註：期末金額係包含債券投資溢折價攤銷數及相關調整項目。

台灣積體電路製造股份有限公司及子公司  
取得不動產之金額達新台幣三億元或實收資本額百分之二十以上

民國 109 年 1 月 1 日至 12 月 31 日

附表五

單位：除另予註明外，  
為新台幣仟元

取得不動產之公司	財產名稱	事實發生日期	交易金額 (外幣為仟元)	價款支付情形	交易對象	關係	交易所	交易對象為關係人之關係	與發行人之關係	移轉日期	移轉資料		價格考 比價及議價	取得之目的 生產使用	及其約定	其他事項
											金額	金額				
台積公司	廠房及廠務設施	109/02/11 (註一)	\$ 47,500,000 (註一)	依訂單條件付款	艾波比股份有限公司 寶城系統股份有限公司 亞東工業氣體股份有限公司 安泰國際實業股份有限公司 阿特拉斯柯柯股份有限公司 聯雷科技股份有限公司 中華機械股份有限公司 宸沅國際股份有限公司 千附實業股份有限公司 正德防火工業股份有限公司 中國鋼鐵結構股份有限公司 春源鋼鐵工業股份有限公司 台灣砂科宏盛科技股份有限公司 聯友科技股份有限公司 達欣工程股份有限公司 華懋工程股份有限公司 境向聯合建築師事務所 長榮鋼鐵股份有限公司 易科德室內裝修股份有限公司 華城電機股份有限公司 互助營造股份有限公司 漢華水處理工程股份有限公司 協崑股份有限公司 宏瑞製程工業股份有限公司 新加坡商英格蘭股份有限公司 台灣分公司 楊瑞禎聯合建築師事務所 傑智環規科技股份有限公司 兆廣國際股份有限公司 志尚儀器股份有限公司 根基營造股份有限公司 睿普工程股份有限公司 亞翔工程股份有限公司 力福實業股份有限公司 元崇設計工程股份有限公司 帆宣系統科技股份有限公司 兆聯實業股份有限公司 興勝佳瑞科技股份有限公司	-	不適用	不適用	不適用	不適用	不適用	不適用	不適用	生產使用		無

(接次頁)



取得不動產之公司	財產名稱	事實發生日期	交易金額 (外幣為仟元)	價款支付情形	交易對象	關係	交易場所	與發行人之關係	移轉日期	移轉資金	資料額	價格決定依據	取得之目的情形	及其約定	其他事項
台積公司	廠房及廠務設施				台灣沃威沃股份有限公司 泛亞工程建設股份有限公司 三福化工股份有限公司 施耐德電機股份有限公司 士林電機股份有限公司 西門子股份有限公司 所羅門股份有限公司 茂迅系統股份有限公司 凌清企業股份有限公司 和淦科技股份有限公司 大三億營造股份有限公司 太丞股份有限公司 信敏科技股份有限公司 東鋼結構股份有限公司 冕誼科技股份有限公司 盛英股份有限公司 漢唐集成股份有限公司 慧盛材料股份有限公司 沃亞科技股份有限公司 漢科系統科技事務所 楊龍士建築師事務所 勇日企業股份有限公司 洋基工程股份有限公司 英寶科技股份有限公司 兆承實業有限公司 等80家(註一)	—	不適用	不適用	不適用	不適用	不適用	比價及議價	生產使用	無	
	廠房及廠務設施	109/05/12 (註一)	\$ 66,600,000 (註一)	依訂單條件付款	艾波比股份有限公司 寶職系統股份有限公司 亞東工業氣體股份有限公司 安葆國際實業股份有限公司 阿特拉斯普柯股份有限公司 聯宙科技股份有限公司 中華機械股份有限公司 宸沉國際股份有限公司 千附實業股份有限公司 正德防火工業股份有限公司 建國工程股份有限公司 中國鋼鐵結構股份有限公司 春源鋼鐵工業股份有限公司 中麟營造股份有限公司 台灣砂科宏盛科技股份有限公司 聯友科技股份有限公司 達欣工程股份有限公司 華懋科技股份有限公司										

(承前頁)

取得不動產之公司	財產名稱	事實	實發生日	交易金額 (外幣為仟元)	價款支付情形	交易對象	關係	係	交易對象為關係人者，其前次轉移資料	價格考	定之依據	取得之目的情形	及其約定事項	其他			
台積公司	廠房及廠務設施					長榮鋼鐵股份有限公司 易科德室內裝修工程股份有限公司 華城電機股份有限公司 互助營造股份有限公司 漢蕙水處理工程股份有限公司 協崑股份有限公司 宏瑞制程工業股份有限公司 新加坡商英格索蘭股份有限公司 台灣分公司 楊瑞禎聯合建築師事務所 傑智環境科技股份有限公司 兆廣國際股份有限公司 志尚儀器股份有限公司 根基營造股份有限公司 睿普工程股份有限公司 亞期工程股份有限公司 力福實業股份有限公司 麗明營造股份有限公司 利亭工程股份有限公司 元崇設計工程股份有限公司 帆宣系統科技股份有限公司 兆聯實業股份有限公司 日商華大林組營造股份有限公司 奧聯佳瑞科技股份有限公司 台灣沃威科技股份有限公司 泛亞工程建設股份有限公司 三福化工股份有限公司 三民營造股份有限公司 施耐德電機股份有限公司 士林電機股份有限公司 西門子股份有限公司 所羅門股份有限公司 茂迅系統工程股份有限公司 浚清企業股份有限公司 和淦科技股份有限公司 大三德營造股份有限公司 太丞股份有限公司 信敏科技股份有限公司 東鋼結構股份有限公司 鼎宜科技股份有限公司 盛英股份有限公司 漢唐集成股份有限公司 慧盛材料股份有限公司											

(接次頁)

取得不動產之公司	財產名稱	事實發生日期	交易金額 (外幣為仟元)	價款支付情形	交易對象	關係	交易所有人	與發行人之關係	移轉日期	資轉資料		價格考定之依據	取得之目的情形	及其約定事項	其他
										金額	金額				
台積公司	廠房及廠務設施				沃亞科技科技股份有限公司 漢科系統科技股份有限公司 勇日企業股份有限公司 洋基工程股份有限公司 英寶科技股份有限公司 兆承實業有限公司 尊84家(註一) 艾波比股份有限公司 寶璣系統股份有限公司 亞東工業氣體股份有限公司 亞力電機股份有限公司 安隆國際實業股份有限公司 阿特拉斯柯柯股份有限公司 聯雷科技股份有限公司 中華機械股份有限公司 宸沅國際股份有限公司 千附實業股份有限公司 正德防火工業股份有限公司 建國工程股份有限公司 中國鋼鐵結構股份有限公司 春源鋼鐵工業股份有限公司 中麟營造股份有限公司 台灣矽科宏茂科技股份有限公司 聯友科技股份有限公司 達欣工程股份有限公司 華懋科技股份有限公司 長榮鋼鐵股份有限公司 易科德室內裝修工程股份有限公司 華城電機股份有限公司 互助營造股份有限公司 漢蕙水處理工程股份有限公司 協崑股份有限公司 宏瑞制程工業股份有限公司 新加坡商英格索蘭股份有限公司 台灣分公司 楊瑞禎聯合建築師事務所 傑智環境科技股份有限公司 兆廣國際股份有限公司 志尚儀器股份有限公司 根基營造股份有限公司 登普工程股份有限公司 亞期工程股份有限公司 力福實業股份有限公司	-	不適用	不適用	不適用	不適用	不適用	比價及議價	生產使用		無



取得不動產之公司	財產名稱	事實發生日期	交易金額 (外幣為仟元)	價款支付情形	交易對象	關係	交易所	所有之人	與發行人之關係	其前次移轉日期	移轉金額	價格參考依據	取得之目的及情形	其他約定事項			
台積公司	廠房及廠務設施				麗明營造股份有限公司 龍管工程股份有限公司 元崇設計工程股份有限公司 帆宣系統科技股份有限公司 兆聯實業股份有限公司 日商華大林組營造股份有限公司 力特光電科技股份有限公司 興勝佳瑞科技股份有限公司 台灣沃威科技股份有限公司 泛亞工程建設股份有限公司 三福化工股份有限公司 三民營造股份有限公司 施耐德電機股份有限公司 士林電機股份有限公司 西門子股份有限公司 所羅門股份有限公司 茂迅系統工程股份有限公司 凌清企業股份有限公司 和溢科技股份有限公司 大二德營造股份有限公司 太丞股份有限公司 信敏科技股份有限公司 東鋼鋼鐵股份有限公司 冠誼科技股份有限公司 盛英股份有限公司 漢唐集成股份有限公司 慧盛材料股份有限公司 沃亞科技股份有限公司 漢科系統科技股份有限公司 勇日企業股份有限公司 洋基工程股份有限公司 英寶科技股份有限公司 兆承實業有限公司 益102家(註二) 益通光能科技股份有限公司 艾波比股份有限公司 寶聯系統股份有限公司 亞東工業氣體股份有限公司 亞力電機股份有限公司 安葆國際實業股份有限公司 Arizona State Land Department 阿特拉斯柯柯股份有限公司 聯雷科技股份有限公司												
	廠房及附屬設施 不動產	109/08/20 109/11/10 (註二)	\$ 860,000 229,600,000 (註二)	依訂單條件付款 依訂單條件付款		- -	不適用 不適用	不適用 不適用	不適用 不適用	不適用 不適用	不適用 不適用	比價及議價 比價及議價	生產使用 生產使用	無 無			

取得不動產之公司	財產名稱	事實發生日期	交易金額 (外幣為仟元)	付款情形	交易對象	關係	交易所	交易對象與發行人之關係	移轉日期	移轉金額	價格決定依據	取得之目的情形	及其約定	其他事項		
台積公司	不動產				中華機械股份有限公司 科捷中研科學園管理局 宸沅國際股份有限公司 千附實業股份有限公司 正德防火工業股份有限公司 建國工程股份有限公司 中國鋼鐵結構股份有限公司 春源鋼鐵工業股份有限公司 中麟營造股份有限公司 台灣矽料宏晟科技股份有限公司 聯友科技股份有限公司 達欣工程股份有限公司 華懋科技股份有限公司 長榮鋼鐵股份有限公司 易科德室內裝修工程股份有限公司 華城電機股份有限公司 互助營造股份有限公司 漢華水處理工程股份有限公司 協崑股份有限公司 宏瑞制程工業股份有限公司 新加坡商英格索蘭股份有限公司 台灣分公司 楊瑞禎聯合建築師事務所 傑冠環境科技股份有限公司 兆廣國際股份有限公司 志尚儀器股份有限公司 根基營造股份有限公司 睿普工程股份有限公司 亞翔工程股份有限公司 力福實業股份有限公司 麗明營造股份有限公司 利魯工程股份有限公司 元榮設計工程股份有限公司 帆宣系統科技股份有限公司 兆聯實業股份有限公司 奧聯佳錫科技股份有限公司 台灣沃威科技股份有限公司 泛亞工程建設股份有限公司 三福化工股份有限公司 施耐德電機股份有限公司 士林電機股份有限公司 西門子股份有限公司 所羅門股份有限公司											

(承前頁)

取得不動產之公司	財產名稱	事實發生日期	交易金額 (外幣為仟元)	價款支付情形	交易對象	關係	交易所	交易對象為關係人與發行人之關係	其前次移轉日期	移轉金額	價格參考依據	取得之目的及情形	其他事項	
台積公司	不動產				科技鄂南新科學園區管理局 茂迅系統工程股份有限公司 凌清企業股份有限公司 台灣大林組營造股份有限公司 和裕科技股份有限公司 太三德營造股份有限公司 大丞股份有限公司 信緻科技股份有限公司 東鋼鋼鐵股份有限公司 鼎誼科技股份有限公司 盛英股份有限公司 漢唐集成股份有限公司 慧盛材料股份有限公司 沃亞科技股份有限公司 漢科系統科技股份有限公司 勇日企業股份有限公司 洋基工程股份有限公司 英寶科技股份有限公司 兆承實業有限公司 等99家(註二) 利晉工程股份有限公司	-	不適用	不適用	不適用	不適用	不適用	比價及議價	生產使用	無
采鈺公司	廠房及廠務設施 廠房及廠務設施	109/07/17 109/12/07	\$ 1,680,000 1,930,000	依訂單條件付款 依訂單條件付款	聖暉工程科技股份有限公司	-	不適用	不適用	不適用	不適用	比價及議價	生產使用	無	

註一：係根據董事會所核准資本預算案之預期交易資訊，其實際交易資訊應以台積公司訂單為準。

註二：係根據董事會所核准資本預算案之預期交易資訊(包含使用權資產)，其實際交易資訊應以台積公司訂單為準。



台灣積體電路製造股份有限公司及子公司  
與關係人進、銷貨之金額達新台幣一億元或實收資本額百分之二十以上  
民國 109 年 1 月 1 日至 12 月 31 日

附表六

單位：除另予註明外，  
為新台幣仟元

進(銷)貨之公司	交易對象名稱	關係	交易		情形		交易條件與一般交易原因		應收(付)票據、帳款		註
			進(銷)貨 金額 (外幣為仟元)	佔總進(銷)貨 之比率 (%)	授 信 期 間	形 式	單 據 不 同	價 格 授 信 期 間	餘 額 (外幣為仟元)	佔 總 應 收 (付)票據、 帳款之比率 (%)	
台積公司	TSMC North America 創意公司 台積電中國子公司 台積電南京子公司 WaferTech SSMC 世界先進公司	子公司 關聯企業 子公司 子公司 間接持有之子公司 關聯企業 關聯企業	\$824,139,751	61	發票日後30天 (註)	—	(註)	\$101,467,381	74		
			5,607,239	-	月結30天	—	—	313,064	-		
			19,971,901	19	月結30天	—	—	(1,643,070)	4		
			16,933,672	16	月結30天	—	—	(1,889,906)	4		
			8,015,129	7	月結30天	—	—	(697,756)	2		
			4,110,449	4	月結30天	—	—	(400,765)	1		
			3,494,631	3	月結30天	—	—	(311,406)	1		
TSMC North America	創意公司	台積公司之關聯企業	1,572,476 (USD 53,406)	-	發票日後30天	—	—	57,354 (USD 2,041)	-		
采鈺公司	精材公司	台積公司之關聯企業	898,091	13	月結30天	—	—	187,488	20		

註：台積公司對 TSMC North America 之授信條件為 TSMC North America 對其客戶之授信條件。

台灣積體電路製造股份有限公司及子公司  
應收關係人款項達新台幣一億元或實收資本額百分之二十以上

民國 109 年 12 月 31 日

附表七

單位：除另予註明外，  
為新台幣仟元

帳列應收款項之公司	交易對象名稱	關係名稱	應收關係人款項餘額 (外幣為仟元)	週轉天數 (註)	逾期逾金	應收應收額	關係人款項	應收關後收	應收關後收	係人款項	提列帳	抵額
台積公司	TSMC North America 台積電南京子公司 創意公司	子公司 子公司 關聯企業	\$ 102,858,283 203,209 313,064	41 註二 25	\$	-	-	\$	-	-	\$	-
台積電中國子公司	台積電南京子公司	同一母公司	20,710,244	註二	-	-	-	-	-	-	-	-
	台積公司	母公司	(RMB 4,820,484) 1,643,070	28	-	-	-	-	-	-	-	-
台積電南京子公司	台積公司	母公司	(RMB 382,438) 1,889,906 (RMB 439,891)	34	-	-	-	-	-	-	-	-
采鈺公司	精材公司	台積公司之關聯企業	187,488	31	-	-	-	-	-	-	-	-
TSMC Technology	台積公司	最終母公司	444,021 (USD 15,803)	註二	-	-	-	-	-	-	-	-
WaferTech	台積公司	最終母公司	697,756 (USD 24,834)	41	-	-	-	-	-	-	-	-
	TSMC Development	母公司	103,033 (USD 3,667)	註二	-	-	-	-	-	-	-	-

註一：週轉天數之計算係未包含其他應收關係人款。

註二：主要係其他應收款，故不適用於週轉天數之計算。

台灣積體電路製造股份有限公司及子公司  
 母子公司間業務關係及重要交易往來情形

民國 109 年 1 月 1 日至 12 月 31 日

附表八

單位：新台幣仟元

編號	交易對象名稱	交易往來對象	與交易人之關係(註一)	交易		往來		交易條件	情形
				科目	金額	金額	(註二)		
0	台積公司	TSMC North America	1	商品銷售收入	\$824,139,751	-	-	-	佔合併總資產之比率
				應收關係人款項	101,467,381	-	-	-	62%
				其他應收關係人款項	1,390,902	-	-	-	4%
		TSMC Japan	1	行銷費用-佣金	247,235	-	-	-	-
		TSMC JDC	1	研發費用	106,086	-	-	-	-
		TSMC Europe	1	行銷費用-佣金	735,295	-	-	-	-
		台積電中國子公司	1	進貨	19,971,901	-	-	-	1%
				行銷費用-佣金	209,573	-	-	-	-
				取得不動產、廠房及設備價款	126,162	-	-	-	-
		台積電南京子公司	1	應付關係人款項	1,643,070	-	-	-	-
				權利金收入	214,210	-	-	-	-
				進貨	16,933,672	-	-	-	1%
				處分不動產、廠房及設備價款	527,134	-	-	-	-
				其他應收關係人款項	203,209	-	-	-	-
		TSMC Canada	1	應付關係人款項	1,889,906	-	-	-	-
		TSMC Technology	1	研發費用	341,816	-	-	-	-
				研發費用	2,931,005	-	-	-	-
		WaferTech	1	應付關係人款項	444,021	-	-	-	-
				進貨	8,015,129	-	-	-	1%
1	台積電中國子公司	台積電南京子公司	3	應付關係人款項	697,756	-	-	-	-
2	TSMC Development	WaferTech	3	其他應收關係人款項	20,710,244	-	-	-	1%
				其他應付關係人款項	103,033	-	-	-	-

註一：1 係代表母公司對子公司之交易。3 係代表子公司間之交易。

註二：母子公司間銷貨之交易價格與收款條件與一般銷貨並無重大差異，其餘交易因無相關同類交易可循，其交易條件係由雙方協商決定。



台灣積體電路製造股份有限公司及子公司  
被投資公司名稱、所在地區...等相關資訊 (不包含大陸被投資公司)

民國 109 年 1 月 1 日至 12 月 31 日

附表九

單位：除另予註明外，  
為新台幣千元

投資公司名稱	被投資公司名稱	所在地區	主要營業項目	原 始 投 資 金 額 期 底 股 數 ( 仟 股 )	末 比 率 %	持 帳 面 金 額 ( 外 幣 為 仟 元 )	有 被 投 資 公 司 本 期 認 列 之 投 資 ( 損 ) 益 ( 註 一 ) ( 外 幣 為 仟 元 )	備 註
台積公司	TSMC Global TSMC Partners	Tortola, British Virgin Islands Tortola, British Virgin Islands	一般投資業務 半導體設計、製造等相關投資 業務及一般投資業務	\$ 355,162,309 31,456,130	100 100	\$ 382,229,039 52,649,936	\$ 7,668,014 2,273,717	子公司 子公司
	世界先進公司	新竹市	積體電路及其他半導體裝置之 製造、銷售、封裝測試與電 腦輔助設計及光罩製造與設 計服務	10,180,677	28	9,029,890	1,780,829	關聯企業
	采鈺公司	新竹市	電子零組件製造與彩色濾光膜 產品相關之研究、設計、開 發、製造、銷售及封裝測試	5,005,171	87	6,363,099	2,090,545	子公司
	SSMC	Singapore	積體電路及其他半導體裝置之 製造與銷售	5,120,028	39	5,900,245	2,106,093	關聯企業
	TSMC North America	San Jose, California, U.S.A	積體電路及其他半導體裝置之 銷售業務	333,718	100	4,568,059	294,316	子公司
	精材公司	桃園市	晶圓級晶片尺寸之封裝及晶圓 級後處理封裝業務	1,988,317	41	2,554,123	709,125	關聯企業
	創意公司	新竹市	積體電路元件之研究、開發、 生產、測試及銷售	386,568	35	1,328,620	296,142	關聯企業
	TSMC Arizona	Phoenix, Arizona, U.S.A.	積體電路及其他半導體裝置之 製造、銷售與測試	855,599	100	842,745	( 196 )	子公司
	TSMC Europe	Amsterdam, the Netherlands	客戶服務及支援業務	15,749	100	537,737	60,142	子公司
	TSMC JDC	Yokohama, Japan	工程支援業務	302,560	100	292,266	( 8,070 )	子公司
	VTAF III	Cayman Islands	新創科技事業之投資	1,318,846	98	214,881	( 14,453 )	子公司
	TSMC Japan	Yokohama, Japan	客戶服務及支援業務	83,760	100	144,784	3,361	子公司
	VTAF II	Cayman Islands	新創科技事業之投資	260,300	98	82,441	( 2,066 )	子公司
	TSMC Korea	Seoul, Korea	客戶服務及支援業務	13,656	100	42,395	1,598	子公司
TSMC Partners	TSMC Development	Delaware, U.S.A	半導體製造相關投資業務	16,491,220 ( USD 586,939 )	100	29,493,929 ( USD 1,049,718 )	1,626,764 ( USD 55,150 )	註二 子公司
	TSMC Technology	Delaware, U.S.A	工程支援業務	401,282	100	769,414	147,271	註二 子公司
	TSMC Canada	Ontario, Canada	工程支援業務	64,623	100	256,777	27,379	註二 子公司
VTAF III	Growth Fund	Cayman Islands	新創科技事業之投資	2,300 ( USD 2,300 )	100	( USD 9,139 ) ( USD 1,280 )	923 ( 43 )	註二 子公司
	相豐公司	新北市	電子零組件製造、電子材料批 發及零售與無線射頻識別系 統之研發及測試	70,348 ( USD 2,504 ) 44,768 ( USD 1,593 )	28	123,940 ( USD 4,411 ) 28,183 ( USD 1,003 )	( 36,461 ) ( USD (1,209) )	註二 關聯企業
TSMC Development	WaterTech	Washington, U.S.A	積體電路及其他半導體裝置之 製造、銷售與測試	-	100	4,610,909 ( USD 164,107 )	1,394,261 ( USD 47,293 )	註二 子公司

註一：本期認列之投資（損）益業已考量公司間交易之未實現損益之影響數。

註二：該被投資公司之損益業已包含於其投資公司，為避免混淆，於此不再另行表達。

台灣積體電路製造股份有限公司及子公司  
大陸投資資訊

民國 109 年 1 月 1 日至 12 月 31 日

附表十

單位：除另予註明外，  
為新台幣仟元

大陸被投資公司名稱	主要營業項目	實收資本額 (外幣為仟元)	投資方式	本 自 累 積 投 資 金 額 (外幣為仟元)	本 自 累 積 投 資 金 額 (外幣為仟元)	本期匯出或收回投資金額		本 自 累 積 投 資 金 額 (外幣為仟元)	未 出 匯 金 額 (外幣為仟元)	被 投 資 公 司 本 期 (損)益	本公司直接或間接投資之持股比例	本 期 認 列 損 益 (損)	期 末 帳 面 投 資 額	截至本 期 止 已 匯 回 投 資 益
						匯 出	回 收							
台積電中國子公司	積體電路及其他 半導體裝置之 製造、銷售、測 試與電腦輔助 設計	\$ 18,939,667 (RMB 4,502,080)	註一	\$ 18,939,667 (USD 596,000)	\$ -	\$ -	\$ 18,939,667 (USD 596,000)	\$ 7,200,634	100%	\$ 6,999,772 (註二)	\$ 64,243,766	-		
台積電南京子公司	積體電路及其他 半導體裝置之 製造、銷售、測 試與電腦輔助 設計	\$ 30,521,412 (RMB 6,650,119)	註一	\$ 30,521,412 (USD 1,000,000)	\$ -	\$ -	\$ 30,521,412 (USD 1,000,000)	12,143,866	100%	\$ 12,205,157 (註二)	\$ 33,573,482	-		

本 期 大 陸 赴 (外幣	本 期 自 陸 地 區 計 自 投 資 金 額 (外幣	本 期 依 經 濟 部 審 核 會 同 赴 陸 地 區 投 資 金 額 (外幣	本 期 依 經 濟 部 審 核 會 同 赴 陸 地 區 投 資 金 額 (外幣	本 期 依 經 濟 部 審 核 會 同 赴 陸 地 區 投 資 金 額 (外幣
\$ 49,461,079 (USD 1,596,000)	\$ 119,412,667 (USD 3,596,000)	\$ 1,110,373,199 (註三)	\$ -	\$ -

註一：係直接投資台積電中國子公司 USD596,000 仟元及台積電南京子公司 USD1,000,000 仟元。

註二：係依經與我國會計師事務所所有合作關係之國際性事務所查核後之財務報表認列。

註三：本公司對大陸投資累計金額上限係以合併股權淨值之 60% 計算。

台灣積體電路製造股份有限公司

主要股東資訊

民國 109 年 12 月 31 日

附表十一

主要股東名稱 (註)	股 持 有	股 數	股 比 例
花旗託管台股存託憑證專戶 行政院國家發展基金管理會	5,321,819,398 1,653,709,980		20.52% 6.38%

註：主要股東係指股權比例達 5% 以上之股東。





台灣積體電路製造股份有限公司

個體財務報告暨會計師查核報告  
民國 109 及 108 年度

地址：新竹科學園區力行 6 路 8 號

電話：(03) 5636688





### 會計師查核報告

台灣積體電路製造股份有限公司 公鑒：

#### 查核意見

台灣積體電路製造股份有限公司（以下簡稱台積公司）民國 109 年及 108 年 12 月 31 日之個體資產負債表，暨民國 109 年及 108 年 1 月 1 日至 12 月 31 日之個體綜合損益表、個體權益變動表、個體現金流量表，以及個體財務報表附註（包括重大會計政策彙總），業經本會計師查核竣事。

依本會計師之意見，上開個體財務報表在所有重大方面係依照證券發行人財務報告編製準則編製，足以允當表達台積公司民國 109 年及 108 年 12 月 31 日之個體財務狀況，暨民國 109 年及 108 年 1 月 1 日至 12 月 31 日之個體財務績效及個體現金流量。

#### 查核意見之基礎

本會計師係依照會計師查核簽證財務報表規則及一般公認審計準則執行查核工作。本會計師於該等準則下之責任將於會計師查核個體財務報表之責任段進一步說明。本會計師所隸屬事務所受獨立性規範之人員已依會計師職業道德規範，與台積公司保持超然獨立，並履行該規範之其他責任。本會計師相信已取得足夠及適切之查核證據，以作為表示查核意見之基礎。

#### 關鍵查核事項

關鍵查核事項係指依本會計師之專業判斷，對台積公司民國 109 年度個體財務報表之查核最為重要之事項。該等事項已於查核個體財務報表整體及形成查核意見之過程中予以因應，本會計師並不對該等事項單獨表示意見。

茲對台積公司民國 109 年度個體財務報表之關鍵查核事項敘明如下：

不動產、廠房及設備－不動產、廠房及設備項下之待驗設備及未完工程之折舊開始提列時點

請參閱個體財務報表附註四、五及十二。

台積公司於評估不動產、廠房及設備項下之待驗設備及未完工程之折舊開始提列時點，是始於該資產達可供使用且符合預期運作方式之必要狀態時。因該資產預期使用狀態之評估條件涉及主觀判斷及假設，而假設之變動所影響之折舊開始提列時點將對台積公司之財務績效產生重大影響。

由於台積公司折舊開始提列時點涉及主觀因素，本會計師於執行查核程序以評估台積公司之判斷及假設是否合理需要運用高度審計判斷，因此本會計師將本年度不動產、廠房及設備項下之待驗設備及未完工程提列折舊之時點列為關鍵查核事項。

對於上述所述層面事項本會計師已執行之主要查核程序如下：

1. 檢視並了解折舊開始提列時點之政策及條件。
2. 測試待驗設備及未完工程提列折舊時點之主要內部控制有效性。
3. 自年底待驗設備及未完工程抽核並評估是否尚未達到可供使用狀態，並觀察待驗設備及未完工程之實體盤點。
4. 自本年度達可供使用狀態標準之待驗設備及未完工程中抽核，評估其折舊開始提列之時點是否適當。
5. 自期後已轉列至達可供使用狀態之待驗設備及未完工程中抽核，評估其折舊開始提列時點是否適當。

**管理階層與治理單位對個體財務報表之責任**

管理階層之責任係依照證券發行人財務報告編製準則編製允當表達之個體財務報表，且維持與個體財務報表編製有關之必要內部控制，以確保個體財務報表未存有導因於舞弊或錯誤之重大不實表達。

於編製個體財務報表時，管理階層之責任亦包括評估台積公司繼續經營之能力、相關事項之揭露，以及繼續經營會計基礎之採用，除非管理階層意圖清算台積公司或停止營業，或除清算或停業外別無實際可行之其他方案。

台積公司之治理單位（含審計委員會）負有監督財務報導流程之責任。

## 會計師查核個體財務報表之責任

本會計師查核個體財務報表之目的，係對個體財務報表整體是否存有導因於舞弊或錯誤之重大不實表達取得合理確信，並出具查核報告。合理確信係高度確信，惟依照一般公認審計準則執行之查核工作無法保證必能偵出個體財務報表存有之重大不實表達。不實表達可能導因於舞弊或錯誤。如不實表達之個別金額或彙總數可合理預期將影響個體財務報表使用者所作之經濟決策，則被認為具有重大性。

本會計師依照一般公認審計準則查核時，運用專業判斷並保持專業上之懷疑。本會計師亦執行下列工作：

1. 辨認並評估個體財務報表導因於舞弊或錯誤之重大不實表達風險；對所評估之風險設計及執行適當之因應對策；並取得足夠及適切之查核證據以作為查核意見之基礎。因舞弊可能涉及共謀、偽造、故意遺漏、不實聲明或踰越內部控制，故未偵出導因於舞弊之重大不實表達之風險高於導因於錯誤者。
2. 對與查核攸關之內部控制取得必要之瞭解，以設計當時情況下適當之查核程序，惟其目的非對台積公司內部控制之有效性表示意見。
3. 評估管理階層所採用會計政策之適當性，及其所作會計估計與相關揭露之合理性。
4. 依據所取得之查核證據，對管理階層採用繼續經營會計基礎之適當性，以及使台積公司繼續經營之能力可能產生重大疑慮之事件或情況是否存在重大不確定性，作出結論。本會計師若認為該等事件或情況存在重大不確定性，則須於查核報告中提醒個體財務報表使用者注意個體財務報表之相關揭露，或於該等揭露係屬不適當時修正查核意見。本會計師之結論係以截至查核報告日所取得之查核證據為基礎。惟未來事件或情況可能導致台積公司不再具有繼續經營之能力。
5. 評估個體財務報表（包括相關附註）之整體表達、結構及內容，以及個體財務報表是否允當表達相關交易及事件。
6. 對於台積公司內組成個體之財務資訊取得足夠及適切之查核證據，以對個體財務報表表示意見。本會計師負責集團查核案件之指導、監督及執行，並負責形成集團查核意見。

本會計師與治理單位溝通之事項，包括所規劃之查核範圍及時間，以及重大查核發現（包括於查核過程中所辨認之內部控制顯著缺失）。

本會計師亦向治理單位提供本會計師所隸屬事務所受獨立性規範之人員已遵循會計師職業道德規範中有關獨立性之聲明，並與治理單位溝通所有可能被認為會影響會計師獨立性之關係及其他事項（包括相關防護措施）。

本會計師從與治理單位溝通之事項中，決定對台積公司民國 109 年度個體財務報表查核之關鍵查核事項。本會計師於查核報告中敘明該等事項，除非法令不允許公開揭露特定事項，或在極罕見情況下，本會計師決定不於查核報告中溝通特定事項，因可合理預期此溝通所產生之負面影響大於所增進之公眾利益。

勤業眾信聯合會計師事務所

會計師 江 美 艷

江美艷



會計師 黃 裕 峰

黃裕峰



證券暨期貨管理委員會核准文號  
台財證六字第 0930128050 號

證券暨期貨管理委員會核准文號  
台財證六字第 0920123784 號

中 華 民 國 1 1 0 年 2 月 9 日



台灣積體電路製造股份有限公司

個體資產負債表

民國 109 年及 108 年 12 月 31 日

單位：新台幣仟元

代 碼	資 產	109 年 12 月 31 日			108 年 12 月 31 日		
		金 額	%	金 額	%	金 額	%
	<b>流動資產</b>						
1100	現金及約當現金 (附註六)	\$ 303,165,717	11	\$ 141,450,698	6		
1110	透過損益按公允價值衡量之金融資產 (附註七)	2,125,825	-	27,481	-		
1139	避險之金融資產 (附註八)	-	-	3,504	-		
1170	應收票據及帳款淨額 (附註九)	34,611,115	1	49,124,933	2		
1180	應收關係人款項 (附註三十)	101,781,174	4	82,194,501	4		
1210	其他應收關係人款項 (附註三十)	1,714,334	-	968,123	-		
1310	存貨 (附註五及十)	130,298,036	5	76,263,851	4		
1476	其他金融資產	1,425,594	-	358,245	-		
1479	其他流動資產	5,827,453	-	4,726,789	-		
11XX	流動資產合計	<u>580,949,248</u>	<u>21</u>	<u>355,118,125</u>	<u>16</u>		
	<b>非流動資產</b>						
1517	透過其他綜合損益按公允價值衡量之金融資產	834,830	-	877,110	-		
1550	採用權益法之投資 (附註十一)	564,597,508	21	558,503,889	24		
1600	不動產、廠房及設備 (附註五及十二)	1,511,784,556	55	1,310,900,634	57		
1755	使用權資產 (附註五及十三)	25,184,827	1	15,030,020	1		
1780	無形資產 (附註五及十四)	21,733,597	1	16,271,444	1		
1840	遞延所得稅資產 (附註五及二四)	24,678,225	1	16,728,622	1		
1920	存出保證金	1,249,552	-	2,046,228	-		
1990	其他非流動資產	2,492,770	-	-	-		
15XX	非流動資產合計	<u>2,152,555,865</u>	<u>79</u>	<u>1,920,357,947</u>	<u>84</u>		
1XXX	資 產 總 計	<u>\$ 2,733,505,113</u>	<u>100</u>	<u>\$ 2,275,476,072</u>	<u>100</u>		
	<b>負 債 及 權 益</b>						
	<b>流動負債</b>						
2100	短期借款 (附註十五及二七)	\$ 175,659,726	7	\$ 148,510,290	7		
2120	透過損益按公允價值衡量之金融負債 (附註七)	93,153	-	982,302	-		
2126	避險之金融負債 (附註八)	-	-	1,798	-		
2170	應付帳款	36,238,637	1	36,029,135	2		
2180	應付關係人款項 (附註三十)	7,017,623	-	5,716,635	-		
2201	應付薪資及獎金	17,478,038	1	14,215,161	1		
2206	應付員工酬勞及董事酬勞 (附註二六)	35,262,937	1	23,526,149	1		
2213	應付工程及設備款	156,342,457	6	139,754,491	6		
2216	應付現金股利 (附註十九)	129,651,902	5	129,651,902	6		
2230	本期所得稅負債 (附註五及二四)	53,297,025	2	32,241,052	1		
2320	一年內到期長期負債 (附註十六及二七)	2,600,000	-	31,800,000	1		
2399	應付費用及其他流動負債 (附註五、十三、十八、二十、二七及三十)	66,888,237	2	43,111,632	2		
21XX	流動負債合計	<u>680,529,735</u>	<u>25</u>	<u>605,540,547</u>	<u>27</u>		
	<b>非流動負債</b>						
2530	應付公司債 (附註十六及二七)	170,450,745	6	25,100,000	1		
2573	遞延所得稅負債 (附註五及二四)	1,716,367	-	333,606	-		
2580	租賃負債 (附註五、十三及二七)	18,480,111	1	13,300,263	1		
2640	淨確定福利負債 (附註十七)	11,914,074	1	9,182,496	-		
2645	存入保證金 (附註十八及二七)	259,073	-	170,446	-		
2670	其他非流動負債	497,752	-	438,590	-		
25XX	非流動負債合計	<u>203,318,122</u>	<u>8</u>	<u>48,525,401</u>	<u>2</u>		
2XXX	負債合計	<u>883,847,857</u>	<u>33</u>	<u>654,065,948</u>	<u>29</u>		
	<b>權 益</b>						
3110	股本 (附註十九)						
	普通股股本	259,303,805	9	259,303,805	11		
3200	資本公積 (附註十九)	56,347,243	2	56,339,709	2		
	保留盈餘 (附註十九)						
3310	法定盈餘公積	311,146,899	11	311,146,899	14		
3320	特別盈餘公積	42,259,146	2	10,675,106	-		
3350	未分配盈餘	1,235,280,036	45	1,011,512,974	45		
3300	保留盈餘合計	1,588,686,081	58	1,333,334,979	59		
3400	其他權益 (附註十九)	( 54,679,873 )	( 2 )	( 27,568,369 )	( 1 )		
3XXX	權益合計	<u>1,849,657,256</u>	<u>67</u>	<u>1,621,410,124</u>	<u>71</u>		
	<b>負 債 及 權 益 總 計</b>	<u>\$ 2,733,505,113</u>	<u>100</u>	<u>\$ 2,275,476,072</u>	<u>100</u>		

後附之附註係本個體財務報告之一部分。

台灣積體電路製造股份有限公司

個體綜合損益表

民國 109 年及 108 年 1 月 1 日至 12 月 31 日

單位：新台幣仟元，惟  
每股盈餘為元

代碼		109年度		108年度	
		金	%	金	%
4000	營業收入淨額（附註五、二十 及三十）	\$1,314,793,013	100	\$1,059,646,793	100
5000	營業成本（附註五、十、二 六、三十及三三）	<u>632,772,608</u>	<u>48</u>	<u>579,507,047</u>	<u>55</u>
5900	調整前營業毛利	682,020,405	52	480,139,746	45
5920	與子公司及關聯企業間之已 （未）實現利益	( <u>16,382</u> )	-	<u>3,395</u>	-
5950	營業毛利	<u>682,004,023</u>	<u>52</u>	<u>480,143,141</u>	<u>45</u>
	營業費用（附註五、二六及三 十）				
6300	研究發展費用	108,613,789	8	90,482,815	8
6200	管理費用	26,312,285	2	20,353,327	2
6100	行銷費用	<u>4,359,436</u>	<u>1</u>	<u>3,231,777</u>	-
6000	合計	<u>139,285,510</u>	<u>11</u>	<u>114,067,919</u>	<u>10</u>
6500	其他營業收益及費損淨額（附 註十二、十三及二六）	<u>746,994</u>	-	( <u>151,230</u> )	-
6900	營業淨利	<u>543,465,507</u>	<u>41</u>	<u>365,923,992</u>	<u>35</u>
	營業外收入及支出				
7070	採用權益法認列之子公司 及關聯企業損益份額 （附註十一）	34,902,194	3	22,906,788	2
7100	利息收入（附註二一）	951,877	-	2,002,877	-
7190	其他收入	209,885	-	177,374	-
7230	外幣兌換淨益（損）（附 註三二）	( <u>1,759,386</u> )	-	<u>1,994,370</u>	-
7050	財務成本（附註二二）	( <u>1,766,297</u> )	-	( <u>3,191,609</u> )	-
7020	其他利益及損失淨額（附 註二三）	<u>6,615,162</u>	-	( <u>1,068,573</u> )	-
7000	合計	<u>39,153,435</u>	<u>3</u>	<u>22,821,227</u>	<u>2</u>

（接次頁）

(承前頁)

代碼		109年度		108年度	
		金額	%	金額	%
7900	稅前淨利	\$ 582,618,942	44	\$ 388,745,219	37
7950	所得稅費用 (附註五及二四)	<u>64,733,555</u>	<u>5</u>	<u>43,481,551</u>	<u>4</u>
8200	本年度淨利	<u>517,885,387</u>	<u>39</u>	<u>345,263,668</u>	<u>33</u>
	其他綜合損益 (附註五、十一、十七、十九及二四)				
8310	不重分類至損益之項目：				
8311	確定福利計畫之再衡量數	( 3,516,749)	-	253,895	-
8316	透過其他綜合損益按公允價值衡量之權益工具投資未實現評價損益	( 41,995)	-	121,740	-
8317	避險工具之損益	24,085	-	( 109,592)	-
8320	採用權益法認列之子公司及關聯企業之其他綜合損益份額	453,603	-	194,524	-
8349	與不重分類之項目相關之所得稅利益 (費用)	<u>422,663</u>	<u>-</u>	<u>( 20,992)</u>	<u>-</u>
		<u>( 2,658,393)</u>	<u>-</u>	<u>439,575</u>	<u>-</u>
8360	後續可能重分類至損益之項目：				
8361	國外營運機構財務報表換算之兌換差額	( 29,853,603)	( 2)	( 14,698,117)	( 2)
8370	採用權益法認列之子公司及關聯企業之其他綜合損益份額	<u>2,190,087</u>	<u>-</u>	<u>2,435,334</u>	<u>-</u>
		<u>( 27,663,516)</u>	<u>( 2)</u>	<u>( 12,262,783)</u>	<u>( 2)</u>
8300	本年度其他綜合損益 (稅後淨額)	<u>( 30,321,909)</u>	<u>( 2)</u>	<u>( 11,823,208)</u>	<u>( 2)</u>
8500	本年度綜合損益總額	<u>\$ 487,563,478</u>	<u>37</u>	<u>\$ 333,440,460</u>	<u>31</u>
	每股盈餘 (附註二五)				
9750	基本每股盈餘	<u>\$ 19.97</u>		<u>\$ 13.32</u>	
9850	稀釋每股盈餘	<u>\$ 19.97</u>		<u>\$ 13.32</u>	

後附之附註係本個體財務報告之一部分。





台灣積體電路製造股份有限公司

個體現金流量表

民國 109 年及 108 年 1 月 1 日至 12 月 31 日

單位：新台幣仟元

	109年度	108年度
營業活動之現金流量：		
稅前淨利	\$ 582,618,942	\$ 388,745,219
調整項目：		
收益費損項目		
折舊費用	313,379,686	267,464,543
攤銷費用	7,047,694	5,338,886
財務成本	1,766,297	3,191,609
採用權益法認列之子公司及關聯企業		
損益份額	( 34,902,194)	( 22,906,788)
利息收入	( 951,877)	( 2,002,877)
處分及報廢不動產、廠房及設備淨損		
(益)	( 266,581)	582,289
處分無形資產淨益	( 7,960)	( 6,183)
不動產、廠房及設備減損迴轉利益	-	( 301,384)
透過損益按公允價值衡量之金融工具		
淨損失(利益)	( 8,289)	18,291
處分採用權益法之投資淨益	-	( 15,200)
與子公司及關聯企業間之未(已)實現		
利益	16,382	( 3,395)
外幣兌換淨益	( 7,747,615)	( 6,289,978)
股利收入	( 186,854)	( 177,374)
租賃修改利益	( 2,574)	( 2,555)
與營業活動相關之資產／負債淨變動數		
透過損益按公允價值衡量之金融工具	( 2,973,199)	964,207
應收票據及帳款淨額	13,002,568	( 20,264,116)
應收關係人款項	( 19,586,673)	4,258,083
其他應收關係人款項	( 684,360)	442,439
存貨	( 54,034,185)	21,824,309
其他金融資產	( 1,091,188)	( 211,869)
其他流動資產	( 1,174,789)	( 515,166)
應付帳款	400,931	5,626,778
應付關係人款項	1,300,988	1,169,883
應付薪資及獎金	3,262,877	1,772,454
應付員工酬勞及董事酬勞	11,736,788	( 393,163)

(接次頁)

(承前頁)

	109年度	108年度
應付費用及其他流動負債	\$ 19,228,140	(\$ 3,618,263)
淨確定福利負債	( 785,171)	( 215,014)
營運產生之現金	829,357,784	644,475,665
支付所得稅	( 49,747,636)	( 51,043,594)
營業活動之淨現金流入	<u>779,610,148</u>	<u>593,432,071</u>
投資活動之現金流量：		
處分透過其他綜合損益按公允價值衡量之 金融資產價款	-	775,282
按攤銷後成本衡量之金融資產領回	-	2,300,000
透過其他綜合損益按公允價值衡量之權益 工具投資成本收回	285	1,107
除列避險之金融工具	19,786	( 93,536)
收取之利息	958,590	2,016,735
收取其他股利	186,854	177,374
收取採用權益法投資之股利	2,752,043	2,225,194
取得子公司之現金流出	( 937,679)	-
取得不動產、廠房及設備	( 494,310,468)	( 450,287,869)
取得無形資產	( 9,482,909)	( 9,252,712)
處分不動產、廠房及設備價款	1,070,855	1,118,338
預付租賃款增加	( 4,687,970)	-
存出保證金增加	( 667,219)	( 1,447,188)
存出保證金減少	1,427,743	1,007,262
投資活動之淨現金流出	<u>( 503,670,089)</u>	<u>( 451,460,013)</u>
籌資活動之現金流量：		
短期借款增加	31,944,333	59,615,602
應付短期票券增加	7,485,303	-
應付短期票券減少	( 7,500,000)	-
發行公司債	149,085,000	-
償還公司債	( 31,800,000)	( 34,900,000)
支付公司債發行成本	( 155,818)	-
租賃本金償還	( 2,168,114)	( 2,630,308)
支付利息	( 1,729,192)	( 3,536,180)
收取存入保證金	144,364	23,063
存入保證金返還	( 13,695)	( 4,061)
支付現金股利	( 259,303,805)	( 259,303,805)
取得子公司部分權益價款	( 220,480)	( 10,602)
處分子公司部分權益價款	-	18,500
因受領贈與產生者	7,064	3,906
籌資活動之淨現金流出	<u>( 114,225,040)</u>	<u>( 240,723,885)</u>

(接次頁)

(承前頁)

	<u>109年度</u>	<u>108年度</u>
現金及約當現金淨增加(減少)數	\$ 161,715,019	(\$ 98,751,827)
年初現金及約當現金餘額	<u>141,450,698</u>	<u>240,202,525</u>
年底現金及約當現金餘額	<u>\$ 303,165,717</u>	<u>\$ 141,450,698</u>

後附之附註係本個體財務報告之一部分。

台灣積體電路製造股份有限公司

個體財務報告附註

民國 109 及 108 年度

(除另予註明者外，金額為新台幣仟元)

一、公司沿革

台灣積體電路製造股份有限公司(以下簡稱本公司)設立於 76 年 2 月 21 日。主要從事於有關積體電路及其他半導體裝置之製造、銷售、封裝測試與電腦輔助設計及光罩製造等代工業務。本公司股票自 83 年 9 月 5 日起於台灣證券交易所上市。86 年 10 月 8 日起，本公司部分已發行之股票以美國存託憑證方式於紐約證券交易所上市。本公司註冊地及業務主要營運據點為新竹科學園區力行 6 路 8 號。

二、通過財務報告之日期及程序

本個體財務報告業已於 110 年 2 月 9 日經本公司董事會核准並通過發布。

三、新發布及修訂準則及解釋之適用

- (一) 首次適用金融監督管理委員會(以下稱「金管會」)認可並發布生效之國際財務報導準則(IFRS)、國際會計準則(IAS)、解釋(IFRIC)及解釋公告(SIC)(以下稱「IFRSs」)

適用金管會認可並發布生效之 IFRSs 不致造成本公司會計政策之重大變動。

- (二) 110 年適用之證券發行人財務報告編製準則及國際會計準則理事會(IASB)已發布並經金管會認可之 IFRSs

新發布 / 修正 / 修訂準則及解釋  
國際財務報導準則第 9 號、國際會計準則第 39 號、國際財務報導準則第 7 號及國際財務報導準則第 16 號之修正「利率指標變革—第二階段」

IASB 發布之生效日  
2021 年 1 月 1 日



(三) IASB 已發布但尚未經金管會認可並發布生效之 IFRSs

<u>新發布 / 修正 / 修訂準則及解釋</u>	<u>IASB 發布之生效日</u>
「2018-2020 週期之年度改善」	2022 年 1 月 1 日
國際財務報導準則第 3 號之修正「更新對觀念架構之索引」	2022 年 1 月 1 日
國際財務報導準則第 10 號及國際會計準則第 28 號之修正「投資者與其關聯企業或合資間之資產出售或投入」	未 定
國際會計準則第 1 號之修正「負債分類為流動或非流動」	2023 年 1 月 1 日
國際會計準則第 16 號之修正「不動產、廠房及設備：達到預定使用狀態前之價款」	2022 年 1 月 1 日
國際會計準則第 37 號之修正「虧損性合約－履行合約之成本」	2022 年 1 月 1 日

截至本個體財務報告通過發布日止，本公司仍持續評估上述準則、解釋之修正及相關適用期間對財務狀況與財務績效之影響，相關影響待評估完成時予以揭露。

四、重大會計政策之彙總說明

(一) 遵循聲明

本個體財務報告係依照證券發行人財務報告編製準則編製。

(二) 編製基礎

除按公允價值衡量之金融工具外，本個體財務報告係依歷史成本基礎編製。歷史成本通常係依取得資產所支付對價之公允價值決定。

本公司於編製個體財務報告時，對投資子公司及關聯企業係採權益法處理。為使本個體財務報告之當年度損益、其他綜合損益及權益與本公司合併財務報告中歸屬於本公司業主之當年度損益、其他綜合損益及權益相同，個體基礎與合併基礎下若干會計處理差異係調整「採用權益法之投資」、「採用權益法認列之子公司及關聯企業損益份額」及「採用權益法認列之子公司及關聯企業之其他綜合損益份額」。

### (三) 外 幣

編製本公司個體財務報告時，以本公司功能性貨幣以外之貨幣（外幣）交易者，係按交易日匯率予以換算認列。於報導期間結束日時，外幣貨幣性項目以該日即期匯率重新換算，兌換差額於發生當年度認列為損益；以公允價值衡量之外幣非貨幣性項目係以決定公允價值當日之匯率換算，所產生之兌換差額列為當年度損益，惟屬公允價值變動認列於其他綜合損益者，其產生之兌換差額列於其他綜合損益；以歷史成本衡量之外幣非貨幣性項目則不予重新換算。

為編製個體財務報告，本公司國外營運機構之資產及負債係以報導期間結束日之即期匯率換算為新台幣；收益及費損項目係以當期平均匯率換算，所產生之兌換差額認列為其他綜合損益，並累計於權益項下之國外營運機構財務報表換算之兌換差額。

### (四) 資產與負債區分流動與非流動之標準

流動資產包括為交易目的而持有及預期於一年內變現或耗用之資產，資產不屬於流動資產者為非流動資產。流動負債包括為交易目的而發生及預期須於未來一年內清償之負債，負債不屬於流動負債者為非流動負債。

### (五) 約當現金

約當現金包括高度流動性、可隨時轉換成定額現金且價值變動風險甚小之定期存款及投資，係用於滿足短期現金承諾。

### (六) 金融工具

金融資產與金融負債於本公司成為該金融工具合約條款之一方時認列。

金融資產與金融負債原始認列時，若金融資產或金融負債非屬透過損益按公允價值衡量者，係按公允價值加計直接可歸屬於取得或發行金融資產或金融負債之交易成本衡量。直接可歸屬於透過損益按公允價值衡量之金融資產及金融負債之交易成本，則立即認列為損益。

## (七) 金融資產

金融資產分類係於金融資產原始認列時視其性質及目的而決定。符合慣例交易金融資產之認列與除列，依相同金融資產分類分別採交易日或交割日會計處理。慣例交易係指金融資產之購買或出售，其交付期間係在因法規或市場慣例所訂之期間內者。

### 1. 金融資產種類及衡量

金融資產係分為透過損益按公允價值衡量之金融資產、透過其他綜合損益按公允價值衡量之債務工具與權益工具投資、按攤銷後成本衡量之金融資產。

#### (1) 透過損益按公允價值衡量之金融資產

透過損益按公允價值衡量之金融資產係強制透過損益按公允價值衡量之金融資產，包括不符合分類為按攤銷後成本衡量或透過其他綜合損益按公允價值衡量之債務工具投資。其產生之利益或損失（包含該金融資產所產生之利息）係認列於損益。

#### (2) 透過其他綜合損益按公允價值衡量之債務工具投資

債務工具投資之合約條款為完全支付本金及流通在外本金金額之利息，且持有之目的若同時符合藉由收取合約現金流量及出售金融資產，則分類為透過其他綜合損益按公允價值衡量之金融資產。

透過其他綜合損益按公允價值衡量之債務工具投資依有效利息法計算所產生之利息收入、外幣兌換損益與減損損失或迴轉利益係認列於損益，其餘變動係認列於其他綜合損益，於投資處分時重分類為損益。

#### (3) 透過其他綜合損益按公允價值衡量之權益工具投資

本公司於原始認列時，可作一不可撤銷之選擇，將非持有供交易之權益工具投資，指定透過其他綜合損益按公允價值衡量。

透過其他綜合損益按公允價值衡量之權益工具投資，其後續公允價值變動認列於其他綜合損益，並累計於其他權益中。

透過其他綜合損益按公允價值衡量之權益工具投資之股利於本公司具收款之權利時認列於損益，除非該收款之權利明顯代表部分投資成本之回收。

#### (4) 按攤銷後成本衡量

現金及約當現金、債務工具投資、應收票據及帳款（含關係人）、其他應收款項及存出保證金係按攤銷後成本衡量。

債務工具投資之合約條款為完全支付本金及流通在外本金金額之利息，且持有目的係以收取合約現金流量，則分類為按攤銷後成本衡量之金融資產。

按攤銷後成本衡量之各類金融資產於原始認列後，係以有效利息法決定之帳面價值減除任何減損損失之攤銷後成本衡量。

## 2. 金融資產減損

報導期間結束日應按預期信用損失評估按攤銷後成本衡量之金融資產（含應收帳款）及透過其他綜合損益按公允價值衡量之債務工具投資之減損損失。

應收帳款係按存續期間之預期信用損失衡量備抵損失。按攤銷後成本衡量之金融資產及透過其他綜合損益按公允價值衡量之債務工具投資自原始認列後，信用風險若未顯著增加，則按報導日後 12 個月內可能違約事項所產生之預期信用損失以認列備抵損失，若信用風險已顯著增加，則按存續期間所有可能違約事項產生之預期信用損失以認列備抵損失。

所有金融資產之減損損失係藉由備抵帳戶調降其帳面金額，惟透過其他綜合損益按公允價值衡量之債務工具投資之備抵損失係認列於其他綜合損益，並不減少其帳面金額。



### 3. 金融資產之除列

本公司僅於對來自金融資產現金流量之合約權利失效，或已移轉金融資產且該資產所有權之幾乎所有風險及報酬已移轉予其他企業時，始將金融資產除列。

除列一按攤銷後成本衡量之金融資產之整體時，其帳面金額與所收取對價間之差額係認列於損益。除列一透過其他綜合損益按公允價值衡量之債務工具投資之整體時，其帳面金額與所收取對價加計已認列於其他綜合損益之任何累計利益或損失之總和間之差額係認列於損益。除列一透過其他綜合損益按公允價值衡量之權益工具投資之整體時，累積損益直接移轉至保留盈餘，並不重分類為損益。

## (八) 金融負債及權益工具

### 1. 金融負債或權益工具之分類

本公司發行之債務及權益工具係依據合約協議之實質與金融負債及權益工具之定義分類為金融負債或權益。

### 2. 權益工具

權益工具係指表彰本公司於資產減除其所有負債後剩餘權益之任何合約。本公司發行之權益工具係以取得之價款扣除直接發行成本後之金額認列。

### 3. 金融負債

金融負債係按有效利息法計算之攤銷後成本或透過損益按公允價值作後續衡量。

透過損益按公允價值衡量之金融負債包括持有供交易及指定為透過損益按公允價值衡量之金融負債。

透過損益按公允價值衡量之金融負債係按公允價值衡量，任何因再衡量產生之利益或損失係認列為損益。

金融負債非屬持有供交易目的且未指定為透過損益按公允價值衡量者，於後續報導期間結束日係按攤銷後成本衡量。

#### 4. 金融負債之除列

本公司僅於義務解除、取消或到期時，始將金融負債除列。除列金融負債時，其帳面金額與所支付或應支付對價總額之差額認列為損益。

#### (九) 衍生金融工具

衍生金融工具於原始認列時以公允價值認列，後續於報導期間結束日依公允價值重新衡量，後續衡量產生之利益或損失直接列入損益，然指定且為有效避險工具之衍生工具，其認列於損益之時點則將視避險關係之性質而定。

#### (十) 避險會計

##### 現金流量避險

本公司指定部分避險工具(遠期外匯合約)以規避部分因高度很有可能發生之預期交易(資本支出)所產生之外幣匯率風險。避險工具公允價值變動屬有效避險部分係認列於其他綜合損益，當預期交易實際發生並認列時，原先認列於其他綜合損益之金額，將自權益轉列為被避險項目之原始成本。避險工具屬避險無效部分則立即認列於損益。

本公司僅於避險關係不再符合避險會計之要件時推延停止避險會計，此包括避險工具已到期、出售、解約或行使。

#### (十一) 存 貨

存貨係以成本與淨變現價值孰低者計價。存貨平時按標準成本計價，於報導期間結束日再予調整使其接近按加權平均法計算之成本。淨變現價值係指估計售價減除至完工尚需投入之估計成本及完成出售所需之估計成本後之餘額。

#### (十二) 採用權益法之投資

本公司採用權益法處理對子公司及關聯企業之投資。

##### 1. 投資子公司

子公司係指本公司具有控制之個體。

在權益法下，投資子公司原始係依成本認列，其後帳面金額係隨本公司所享有之子公司損益及其他綜合損益份額與利潤分

配而增減。此外，本公司亦按持股比例認列子公司其他權益之變動。

當本公司對子公司所有權權益之變動未導致喪失控制者，係作為權益交易處理。投資帳面金額與所支付或收取對價之公允價值間之差額，係直接認列為權益。

當喪失對子公司控制時，本公司係按喪失控制日之公允價值衡量其對前子公司之剩餘投資，剩餘投資之公允價值及任何處分價款與喪失控制當日之投資帳面金額之差額，列入當年度損益。此外，於其他綜合損益中所認列與該子公司有關之所有金額，其會計處理係與子公司直接處分相關資產或負債所必須遵循之基礎相同。

本公司與子公司之順流交易未實現損益於個體財務報告予以銷除。本公司與子公司之逆流及側流交易所產生之損益，僅在與本公司對子公司權益無關之範圍內，認列於個體財務報告。

## 2. 投資關聯企業

關聯企業係指本公司對其具有重大影響，但非屬子公司或合資之個體。而重大影響係指參與被投資者財務及營運政策決策的權力，但非控制或聯合控制該等政策。

關聯企業之經營結果及資產與負債係按權益法納入個體財務報告。在權益法下，投資關聯企業原始係依成本認列，其後帳面金額則依本公司所享有關聯企業之損益及其他綜合損益份額與利潤分配予以調整。此外，本公司亦按持股比例認列關聯企業權益之變動。

取得成本超過於本公司於取得日所享有關聯企業可辨認資產及負債淨公允價值份額之部分，係認列為商譽，包含於投資之帳面金額中。若取得日所享有關聯企業可辨認資產及負債淨公允價值份額超過取得成本之部分，於重評估後立即認列為利益。

本公司於評估減損時，係將投資之整體帳面金額(含商譽)視為單一資產，比較可回收金額(使用價值或公允價值減出售成本孰高者)與帳面金額，進行減損測試，所認列之減損損失將包

含於投資之帳面金額。任何減損損失之迴轉，於該投資之可回收金額後續增加之範圍內認列。

本公司若未按持股比例認購關聯企業發行之新股，致使持股比例發生變動，並因而使投資之股權淨值發生增減時，其增減數調整資本公積及採用權益法之投資。惟若未按持股比例認購或取得致使對關聯企業之所有權權益減少者，於其他綜合損益中所認列與該關聯企業有關之金額按減少比例重分類，其會計處理之基礎係與關聯企業若直接處分相關資產或負債所必須遵循之基礎相同。

本公司與關聯企業間交易所產生之損益，僅在與本公司對其權益無關之範圍內，認列於本公司之個體財務報告。

### (十三) 不動產、廠房及設備

不動產、廠房及設備係按成本減累計折舊及累計減損衡量。成本包括可直接歸屬於建置或取得資產之增額成本。

建造中之不動產、廠房及設備係以成本減除累計減損損失後之金額認列。該等資產於完工並達預期使用狀態時，分類至不動產、廠房及設備之適當類別，折舊與其他同類別資產之提列基礎相同，並於該等資產達預期使用狀態時開始提列。

折舊係採直線法，於資產耐用年限內沖銷其成本減除殘值後之金額。折舊主要係按下列耐用年數計提：建築物（自用及營業租賃出租），10至20年；機器設備（自用及營業租賃出租），5年；辦公設備，5年。估計耐用年限、殘值及折舊方法於報導期間結束日進行檢視，任何估計變動之影響係推延適用。土地不提列折舊。

於處分或預期無法由使用或處分產生未來經濟效益時，將不動產、廠房及設備予以除列。除列不動產、廠房及設備所產生之利益或損失，係處分價款與該資產帳面金額兩者間之差額，並認列於當年度損益。



#### (十四) 租 賃

本公司對於包含租賃及非租賃組成部分之合約，得選擇將租賃與非租賃組成部分整體適用租賃會計處理。

##### 1. 本公司為出租人

營業租賃之租賃收入係按直線基礎於租賃期間內認列為收入。

##### 2. 本公司為承租人

除低價值標的之資產租賃及短期租賃之租賃給付（機器設備等租賃）係按直線基礎於租賃期間內認列費用，其他租賃皆於租賃開始日認列使用權資產及租賃負債。

使用權資產係按成本衡量。使用權資產之成本包含租賃負債之原始衡量金額、租賃開始日前支付之原始直接成本、租賃給付及復原標的資產之估計成本。後續按成本減除累計折舊及累計減損損失後之金額衡量，並調整租賃負債因租賃條件或其他相關因素變更所導致之變動數。使用權資產係單獨表達於個體資產負債表。

使用權資產採直線基礎自租賃開始日起至耐用年限或租賃期間屆滿時兩者之較早者提列折舊。若租賃期間屆滿時將取得標的資產所有權，或若使用權資產之成本反映購買選擇權之行使，則自租賃開始日起至標的資產耐用年限屆滿時提列折舊。

租賃負債按租賃給付之現值衡量。租賃給付包含固定給付、取決於指數或費率之變動租賃給付及合理確信將行使之購買選擇權之行使價格。租賃給付係使用承租人增額借款利率折現。

後續，租賃負債採有效利息法按攤銷後成本基礎衡量，且利息費用係於租賃期間分攤。若租賃期間、用於決定租賃給付之指數或費率變動或標的資產購買選擇權之評估導致未來租賃給付有變動，本公司再衡量租賃負債，並相對調整使用權資產。租賃負債係單獨表達於個體資產負債表。

租賃協議中非取決於指數或費率之變動租金於發生當期認列為費用。

## (十五) 無形資產

### 1. 商 譽

企業合併所取得之商譽係依收購日認列之商譽作為成本，後續則以成本減除累計減損後之金額衡量。

### 2. 其他無形資產

其他單獨取得之有限耐用年限無形資產係以成本減除累計攤銷及累計減損後之金額計價。攤銷金額係依直線法按下列耐用年數計提：技術權利金，專利使用權有效年限或合約年限；電腦軟體設計費，3年或合約年限；專利權及其他，經濟效益或合約年限。估計耐用年限及攤銷方法於報導期間結束日進行檢視，任何估計變動之影響係推延適用。

## (十六) 有形資產、使用權資產及無形資產之減損

### 1. 商 譽

商譽不予攤銷，但每年需定期進行減損測試。當出現減損跡象時，則須更頻繁地進行減損測試。進行減損測試時，商譽應分攤至本公司預期受益之各現金產生單位或現金產生單位群組。若現金產生單位之可回收金額低於其帳面金額，就其差額先減少已分攤至該現金產生單位之商譽帳面金額，次就該單位中其他各資產帳面金額等比例分攤至各該資產。任何減損損失應立即認列為當年度損失，且不得於後續期間迴轉。

### 2. 有形資產、使用權資產及其他無形資產

本公司於報導期間結束日檢視有形資產（不動產、廠房及設備）、使用權資產及其他無形資產之帳面金額以決定該等資產是否有減損跡象。若顯示有減損跡象，則估計資產之可回收金額以決定應認列之減損金額。倘無法估計個別資產之可回收金額，則本公司估計該項資產所屬現金產生單位之可回收金額。若可按合理基礎分攤時，共用資產亦分攤至個別之現金產生單位，否則，則分攤至按可以合理基礎分攤之最小現金產生單位群組。

可回收金額為公允價值減出售成本與其使用價值較高者。評估使用價值時，係將估計未來現金流量以稅前折現率加以折

現，該折現率係反映現時市場對貨幣時間價值及尚未用以調整未來現金流量估計數之資產特定風險之評估。

個別資產或現金產生單位之可回收金額若低於帳面金額時，該資產或現金產生單位之帳面金額調減至其可回收金額，減損損失立即認列於當年度損失。

當減損損失於後續期間迴轉時，該個別資產或現金產生單位之帳面金額則調增至修正後之估計可回收金額，惟增加後之帳面金額以不超過若以前年度該資產或現金產生單位未認列減損損失之情況下應有之帳面金額為限。迴轉之減損損失係立即認列於當年度損益。

#### (十七) 存入保證金

本公司之存入保證金主要係於保證合約下客戶為保留本公司產能而存入之產能保證金。存入保證金於收到現金時認列於存入保證金項下，並於保證合約約定達成時返還。

#### (十八) 收入認列

本公司於滿足客戶履約義務時認列收入，滿足履約義務時點係於客戶對所承諾資產取得控制，通常為商品交付至指定地點之時點。

商品銷售收入係按已收或應收對價之公允價值衡量，並扣除估計之客戶退貨、折扣及其他類似之折讓。本公司基於歷史經驗及考量不同之合約條件，以估計可能發生之銷貨退回及折讓，據以認列退款負債（帳列應付費用及其他流動負債）。

本公司對客戶之授信期間原則上為發票日後 30 天或月結 30 天。商品銷售收入之對價為短期應收款，因折現效果不重大，故按原始發票金額衡量。

## (十九) 員工福利

### 1. 短期員工福利

短期員工福利相關負債係以換取員工服務而預期支付之非折現金額衡量。

### 2. 退職後福利

屬確定提撥退休計畫者，係於員工提供服務期間，就應提撥之數額認列為當年度費用；屬確定福利退休計畫者，則按精算結果認列確定福利成本。

確定福利退休計畫之確定福利成本（含服務成本、淨利息及再衡量數）係採預計單位福利法精算。服務成本（含當期服務成本）及淨確定福利負債（資產）淨利息於發生時認列為員工福利費用。再衡量數（含精算損益及扣除利息後之計畫資產報酬）於發生時認列於其他綜合損益並列入保留盈餘，後續期間不重分類至損益。

淨確定福利負債係確定福利退休計畫之提撥短絀。

## (二十) 稅 捐

所得稅費用係當年度所得稅及遞延所得稅之總和。

### 1. 當年度所得稅

依所得稅法規定計算未分配盈餘加徵之營利事業所得稅列為股東會決議年度之所得稅費用。

以前年度應付所得稅之調整，列入當年度所得稅。

### 2. 遞延所得稅

遞延所得稅係依帳載資產及負債帳面金額與計算課稅所得之課稅基礎二者所產生之暫時性差異計算予以認列。遞延所得稅負債一般係就所有未來應課稅暫時性差異予以認列；遞延所得稅資產則係於未來很有可能課稅所得供可減除暫時性差異、虧損扣抵及研究發展支出所產生之所得稅抵減使用時認列。

與投資子公司及關聯企業權益相關之應課稅暫時性差異皆認列遞延所得稅負債，惟本公司若可控制暫時性差異迴轉之時間點，且該暫時性差異很有可能於可預見之未來不會迴轉者除外。



與此類投資及權益有關之可減除暫時性差異所產生之遞延所得稅資產，僅於其很有可能有足夠課稅所得用以實現暫時性差異之利益，且於可預見之未來預期將迴轉的範圍內，予以認列。

遞延所得稅資產之帳面金額於報導期間結束日予以重新檢視，並針對已不再很有可能有足夠之課稅所得以供其回收所有或部分資產者予以調整減少。原未認列為遞延所得稅資產者，亦於報導期間結束日予以重新檢視，並在未來很有可能產生課稅所得以供其回收所有或部分資產者予以調整認列。

遞延所得稅負債及資產係以預期負債清償或資產實現當年度之稅率衡量，該稅率係以報導期間結束日已立法或已實質性立法之稅率（及稅法）為基礎。遞延所得稅負債及資產之衡量係反映企業於報導期間結束日預期回收或清償其資產及負債帳面金額之方式所產生之租稅效果。

### 3. 當年度及遞延所得稅

當年度及遞延所得稅係認列於損益，惟與認列於其他綜合損益或直接計入權益之項目相關之當年度及遞延所得稅係分別認列於其他綜合損益或直接計入權益。

## 五、重大會計判斷、估計及假設不確定性之主要來源

本公司已將 2019 新型冠狀病毒造成之經濟影響納入重大會計估計之考量，並將持續評估其對財務狀況與財務績效之影響。

本公司於採用前述之會計政策時，對於不易自其他來源取得有關資產及負債帳面金額之資訊作出相關之判斷、估計及假設。估計及相關假設係基於歷史經驗及其他視為攸關之因素，實際結果可能與估計有所不同。

估計與基本假設係持續予以檢視。若估計之修正僅影響當年度，則於會計估計修正當年度認列。若會計估計之修正同時影響當年度及未來年度，則於估計修正當年度及未來年度認列。

## 重大會計判斷

### (一) 收入認列

商品銷售收入原則上係於獲利過程完成時認列，其條件如附註四所述。

### (二) 不動產、廠房及設備項下之待驗設備及未完工程之折舊開始提列時點

如附註四所述，不動產、廠房及設備項下之待驗設備及未完工程之折舊開始提列時點，是始於該資產達可供使用且符合預期運作方式之必要狀態時。該資產預期使用狀態之評估條件涉及主觀判斷及假設。

### (三) 租賃期間之判斷

決定所承租資產之租賃期間時，本公司考量將產生經濟誘因以行使或不行使選擇權之所有攸關事實及情況，包括自租賃開始日至選擇權行使日間所有事實及情況之預期變動。考量主要因素包括選擇權所涵蓋期間之合約條款及條件及標的資產對承租人營運之重要性等。於本公司控制範圍內重大事項或情況重大改變發生時，重評估租賃期間。

## 估計及假設不確定性之主要來源

### (一) 銷貨退回及折讓之提列

銷貨退回及折讓之提列係依歷史經驗及考量不同之合約條件，以估計可能發生之產品退回及折讓，於產品出售當年度列為商品銷售收入之減項，且本公司定期檢視估計之合理性。

### (二) 存貨之評價

由於存貨須以成本與淨變現價值孰低者計價，故本公司必須運用估計決定報導期間結束日存貨之淨變現價值。

本公司評估報導期間結束日存貨因正常損耗、過時陳舊或無市場銷售價值之金額，並將存貨成本沖減至淨變現價值。此存貨評價主要係依未來特定期間內之產品需求為估計基礎，故可能產生重大變動。

(三) 有形資產、使用權資產及無形資產（商譽除外）減損評估

資產減損評估過程中，本公司依據資產使用模式及半導體產業特性，估計特定資產群組之獨立現金流量、資產耐用年數及未來可能產生之收益與費損，任何由於經濟狀況之變遷或公司策略所帶來之估計改變均可能在未來造成重大減損或迴轉已認列之減損損失。

(四) 遞延所得稅資產之可實現性

遞延所得稅資產係於未來很有可能具有足夠之課稅所得供可減除暫時性差異使用時方予以認列。評估遞延所得稅資產之可實現性時，必須涉及重大會計估計，包含預期未來銷貨收入成長及利潤率、免稅期間、可使用之所得稅抵減及稅務規劃等假設。任何關於全球經濟環境、產業環境的變遷及法令的改變，均可能引起遞延所得稅資產之重大調整。

(五) 承租人增額借款利率之決定

折現租賃給付時所使用之承租人增額借款利率，主要係考量在類似經濟環境下之市場無風險利率、所估計之承租人信用風險貼水與擔保狀況而決定。

六、現金及約當現金

	<u>109年12月31日</u>	<u>108年12月31日</u>
現金及銀行存款	<u>\$ 303,165,717</u>	<u>\$ 141,450,698</u>

銀行存款包括高度流動性、可隨時轉換成定額現金且價值變動風險甚小之定期存款。

七、透過損益按公允價值衡量之金融資產及金融負債

	<u>109年12月31日</u>	<u>108年12月31日</u>
<u>金融資產</u>		
強制透過損益按公允價值衡量		
遠期外匯合約	<u>\$ 2,125,825</u>	<u>\$ 27,481</u>
<u>金融負債</u>		
持有供交易者		
遠期外匯合約	<u>\$ 93,153</u>	<u>\$ 982,302</u>

本公司從事上述遠期外匯合約交易之目的，主要係為規避因匯率波動所產生之風險。本公司上述之遠期外匯合約因不符合有效性避險條件，故不適用避險會計。

本公司尚未到期之遠期外匯合約如下：

	<u>到 期 期 間</u>	<u>合約金額 (仟元)</u>
<u>109年12月31日</u>		
Sell NTD	110年1月~110年3月	NTD 144,697,981
<u>108年12月31日</u>		
Sell NTD	109年1月~109年6月	NTD 108,428,027
Sell JPY	109年1月~109年2月	JPY 57,471,581

#### 八、避險之金融工具

	<u>109年12月31日</u>	<u>108年12月31日</u>
<u>金融資產—流動</u>		
現金流量避險		
遠期外匯合約	\$ <u>        -</u>	\$ <u> 3,504</u>
<u>金融負債—流動</u>		
現金流量避險		
遠期外匯合約	\$ <u>        -</u>	\$ <u> 1,798</u>

本公司承作遠期外匯合約以規避部分因高度很有可能發生之預期交易（資本支出）所產生之外幣匯率風險。本公司根據市場狀況調整避險比例，以不超過 100% 為原則。上述遠期外匯合約皆於 12 個月內到期。

本公司根據經濟關係判定遠期外匯合約與被避險預期交易因匯率波動而產生之價值變動呈反向變動。

避險關係之避險無效性主要來自於交易對手之信用風險對遠期外匯合約公允價值之影響。於避險期間並未出現避險無效性之其他來源。109 及 108 年度之避險工具公允價值變動損益及移轉至被避險項目之原始帳面金額請詳附註十九(四)。



本公司之匯率風險避險資訊彙總如下：

108年12月31日

避險工具	合約金額 (仟元)	到期期間	其他權益帳面 金額－持續適 用避險會計
遠期外匯合約	Sell NTD 1,342,392	109年1月	(\$ 3,820)

109及108年度影響如下：

避險工具／被避險項目	評估避險無效性之 價值變動增加(減少)數 109年度	108年度
避險工具		
遠期外匯合約	\$ 24,085	(\$109,592)
被避險項目		
預期交易(資本支出)	(\$ 24,085)	\$109,592

#### 九、應收票據及帳款淨額

	<u>109年12月31日</u>	<u>108年12月31日</u>
按攤銷後成本衡量		
應收票據及帳款	\$ 31,899,524	\$ 46,188,113
備抵損失	( <u>243,710</u> )	( <u>319,045</u> )
	31,655,814	45,869,068
透過其他綜合損益按 公允價值衡量	<u>2,955,301</u>	<u>3,255,865</u>
	<u>\$ 34,611,115</u>	<u>\$ 49,124,933</u>

本公司與金融機構簽訂無追索權之應收帳款出售合約且本公司無須承擔相關交易成本。本公司管理此類應收帳款之經營模式，係藉由收取合約現金流量及出售金融資產達成目的，故此類應收帳款係透過其他綜合損益按公允價值衡量。

本公司對客戶之授信期間原則上為發票日後30天或月結30天。除個別客戶實際發生信用減損提列減損損失外，本公司參考歷史經驗、考量客戶個別財務狀況及所處產業、競爭優勢與展望，將客戶區分為不同風險群組並依各群組之預期損失率認列備抵損失；另針對逾期超過90天且無提供其他信用保證之應收帳款認列100%備抵損失。

### 應收票據及帳款之帳齡分析

	109年12月31日	108年12月31日
未逾期	\$ 32,068,195	\$ 43,374,378
已逾期		
逾期 30 天內	2,780,426	6,054,771
逾期 31 天至 60 天	6,072	10,864
逾期 61 天至 120 天	37	720
逾期 121 天以上	95	3,245
備抵損失	( 243,710 )	( 319,045 )
	<u>\$ 34,611,115</u>	<u>\$ 49,124,933</u>

本公司透過其他綜合損益按公允價值衡量之應收帳款均未逾期。

### 備抵損失之變動

	109年度	108年度
年初餘額	\$319,045	\$ 7,132
本年度提列(迴轉)	( 75,335 )	311,913
年底餘額	<u>\$243,710</u>	<u>\$319,045</u>

109 及 108 年度備抵損失之變動，主要係因不同風險群組之應收帳款帳面金額變動所致。

### 十、存 貨

	109年12月31日	108年12月31日
製成品	\$ 21,338,980	\$ 8,533,179
在製品	88,575,222	49,268,466
原料	13,758,417	15,046,116
物料及零件	6,625,417	3,416,090
	<u>\$ 130,298,036</u>	<u>\$ 76,263,851</u>

本公司與存貨相關之營業成本中，包含將存貨成本沖減至淨變現價值而認列之存貨損失及淨變現價值提升而認列之存貨回升利益，分別列示如下：

	109年度	108年度
存貨損失(回升利益)	<u>\$ 3,642,829</u>	<u>( \$ 2,071,888 )</u>

上述 108 年度存貨回升利益未含晶圓受汙染事件損失，相關損失請參閱附註三三說明。

## 十一、採用權益法之投資

本公司採用權益法之投資列示如下：

	109年12月31日	108年12月31日
子 公 司	\$ 545,784,630	\$ 539,843,621
關 聯 企 業	<u>18,812,878</u>	<u>18,660,268</u>
	<u>\$ 564,597,508</u>	<u>\$ 558,503,889</u>

### (一) 投資子公司

本公司之子公司列示如下：

被 投 資 公 司 名 稱	主 要 業 務	設 立 及 營 運 地 點	帳 面 金 額		本 公 司 持 有 之 所 有 權 權 益 及 表 決 權 百 分 比	
			109年 12月31日	108年 12月31日	109年 12月31日	108年 12月31日
TSMC Global Ltd. (TSMC Global)	一般投資業務	Tortola, British Virgin Islands	\$382,229,039	\$397,737,270	100%	100%
台積電(中國)有限公司(台積電中國子公司)	積體電路及其他半導體裝置之製造、銷售、測試與電腦輔助設計	中國上海市	64,243,766	57,289,154	100%	100%
TSMC Partners, Ltd. (TSMC Partners)	半導體設計、製造等相關投資業務及一般投資業務	Tortola, British Virgin Islands	52,649,936	53,388,267	100%	100%
台積電(南京)有限公司(台積電南京子公司)	積體電路及其他半導體裝置之製造、銷售、測試與電腦輔助設計	中國南京市	33,573,482	21,364,939	100%	100%
采鈺科技股份有限公司(采鈺公司)	電子零組件製造與彩色濾光膜產品相關之研究、設計、開發、製造、銷售及封裝測試	新 竹 市	6,363,099	4,541,741	87%	87%
TSMC North America	積體電路及其他半導體裝置之銷售業務	San Jose, California, U.S.A.	4,568,059	4,569,825	100%	100%
TSMC Arizona Corporation (TSMC Arizona)	積體電路及其他半導體裝置之製造、銷售與測試	Phoenix, Arizona, U.S.A.	842,745	-	100%	-
TSMC Europe B.V. (TSMC Europe)	客戶服務及支援業務	Amsterdam, the Netherlands	537,737	462,479	100%	100%
TSMC Design Technology Japan, Inc. (TSMC JDC)	工程支援業務	Yokohama, Japan	292,266	-	100%	-
VentureTech Alliance Fund III, L.P. (VTAF III)	新創科技事業之投資	Cayman Islands	214,881	231,504	98%	98%
TSMC Japan Limited (TSMC Japan)	客戶服務及支援業務	Yokohama, Japan	144,784	142,620	100%	100%
VentureTech Alliance Fund II, L.P. (VTAF II)	新創科技事業之投資	Cayman Islands	82,441	75,095	98%	98%
TSMC Korea Limited (TSMC Korea)	客戶服務及支援業務	Seoul, Korea	<u>42,395</u>	<u>40,727</u>	100%	100%
			<u>\$545,784,630</u>	<u>\$539,843,621</u>		

本公司於 109 年 11 月設立子公司 TSMC Arizona，於 109 年以現金 855,599 仟元投資 TSMC Arizona。

本公司於 109 年 1 月設立子公司 TSMC JDC，於 109 年陸續以現金 302,560 仟元增加投資 TSMC JDC。

## (二) 投資關聯企業

本公司之關聯企業列示如下：

被投資公司名稱	主要業務	設立及營運地點	本公司持有之所有權權益及表決權百分比			
			帳面金額 109年 12月31日	帳面金額 108年 12月31日	109年 12月31日	108年 12月31日
世界先進積體電路股份有限公司 (世界先進公司)	積體電路及其他半導體裝置之製造、銷售、封裝測試與電腦輔助設計及光罩製造與設計服務	新竹市	\$ 9,029,890	\$ 9,027,572	28%	28%
Systems on Silicon Manufacturing Company Pte Ltd. (SSMC)	積體電路及其他半導體裝置之製造與銷售	Singapore	5,900,245	6,502,174	39%	39%
精材科技股份有限公司 (精材公司)	晶圓級晶片尺寸之封裝及晶圓級後護層封裝業務	桃園市	2,554,123	1,846,145	41%	41%
創意電子股份有限公司 (創意公司)	積體電路元件之研究、開發、生產、測試及銷售	新竹市	1,328,620	1,284,377	35%	35%
			<u>\$18,812,878</u>	<u>\$18,660,268</u>		

本公司於 109 年及 108 年 12 月 31 日評估無個別具重大性之關聯企業。認列個別不重大關聯企業之損益份額及綜合損益份額請參閱個體綜合損益表。

採用權益法之上市(櫃)公司股權投資，於報導期間結束日依股票收盤價計算之市價，係屬具公開市場報價之第一等級公允價值，其資訊如下：

公司名稱	109年12月31日	108年12月31日
世界先進公司	<u>\$ 53,849,925</u>	<u>\$ 36,812,923</u>
精材公司	<u>\$ 20,420,233</u>	<u>\$ 8,958,195</u>
創意公司	<u>\$ 15,827,184</u>	<u>\$ 11,251,774</u>

## 十二、不動產、廠房及設備

	109年12月31日	108年12月31日
自用	\$1,510,807,506	\$1,310,882,220
營業租賃出租	977,050	18,414
	<u>\$1,511,784,556</u>	<u>\$1,310,900,634</u>



## (一) 自 用

	土	地	建	築	物	機	器	設	備	辦	公	設	備	待	驗	設	備	及	未	完	工	程	合	計	
<u>成 本</u>																									
109年1月1日餘額	\$	3,212,000	\$	401,141,445	\$	2,737,813,896	\$	49,644,875	\$	526,396,815	\$	3,718,209,031													
增加(減少)		-		84,352,769		720,459,185		14,343,705		(306,254,768)		512,900,891													
處分或報廢		-	(	25,406)	(	7,962,758)	(	710,899)		-		(	8,699,063)												
轉出為營業租賃出租之資產		-		-	(	1,199,011)		-		-		(	1,199,011)												
109年12月31日餘額	\$	<u>3,212,000</u>	\$	<u>485,468,808</u>	\$	<u>3,449,111,312</u>	\$	<u>63,277,681</u>	\$	<u>220,142,047</u>	\$	<u>4,221,211,848</u>													
<u>累計折舊及減損</u>																									
109年1月1日餘額	\$	-	\$	222,235,137	\$	2,150,734,249	\$	34,357,425	\$	-	\$	2,407,326,811													
增加		-		27,292,400		277,252,114		6,584,391		-		311,128,905													
處分或報廢		-	(	13,823)	(	7,125,781)	(	709,177)		-		(	7,848,781)												
轉出為營業租賃出租之資產		-		-	(	202,593)		-		-		(	202,593)												
109年12月31日餘額	\$	<u>-</u>	\$	<u>249,513,714</u>	\$	<u>2,420,657,989</u>	\$	<u>40,232,639</u>	\$	<u>-</u>	\$	<u>2,710,404,342</u>													
109年12月31日淨額	\$	<u>3,212,000</u>	\$	<u>235,955,094</u>	\$	<u>1,028,453,323</u>	\$	<u>23,045,042</u>	\$	<u>220,142,047</u>	\$	<u>1,510,807,506</u>													
<u>成 本</u>																									
108年1月1日餘額	\$	3,212,000	\$	381,150,802	\$	2,585,629,465	\$	43,722,686	\$	171,277,329	\$	3,184,992,282													
增加		-		20,149,613		173,199,951		6,908,814		355,119,486		555,377,864													
處分或報廢		-	(	158,970)	(	21,635,299)	(	986,625)		-		(	22,780,894)												
使用權資產轉入		-		-		619,779		-		-		619,779													
108年12月31日餘額	\$	<u>3,212,000</u>	\$	<u>401,141,445</u>	\$	<u>2,737,813,896</u>	\$	<u>49,644,875</u>	\$	<u>526,396,815</u>	\$	<u>3,718,209,031</u>													
<u>累計折舊及減損</u>																									
108年1月1日餘額	\$	-	\$	198,301,715	\$	1,931,489,635	\$	29,950,916	\$	-	\$	2,159,742,266													
增加		-		24,077,824		235,731,567		5,392,188		-		265,201,579													
處分或報廢		-	(	144,402)	(	16,206,228)	(	985,679)		-		(	17,336,309)												
使用權資產轉入		-		-		20,659		-		-		20,659													
減損損失迴轉		-		-	(	301,384)		-		-		(	301,384)												
108年12月31日餘額	\$	<u>-</u>	\$	<u>222,235,137</u>	\$	<u>2,150,734,249</u>	\$	<u>34,357,425</u>	\$	<u>-</u>	\$	<u>2,407,326,811</u>													
108年12月31日淨額	\$	<u>3,212,000</u>	\$	<u>178,906,308</u>	\$	<u>587,079,647</u>	\$	<u>15,287,450</u>	\$	<u>526,396,815</u>	\$	<u>1,310,882,220</u>													

本公司建築物之重大組成部分主要有廠房主建物、機電動力設備及工程及無塵潔淨室系統等，並分別按其耐用年限20年、10年及10年予以計提折舊。

本公司於108年第1季因部分閒置機器設備重新投入生產，因而認列減損損失迴轉利益301,384仟元，帳列其他營業收益及費損項下。

## (二) 營業租賃出租

	建	築	物	機	器	設	備	合	計
<u>成 本</u>									
109年1月1日餘額	\$	494,582	\$	-	\$	494,582			
處分或報廢	(	311,939)		-	(	311,939)			
自用資產轉入		-		<u>1,199,011</u>		<u>1,199,011</u>			
109年12月31日餘額	\$	<u>182,643</u>	\$	<u>1,199,011</u>	\$	<u>1,381,654</u>			

(接次頁)

(承前頁)

	建	築	物	機	器	設	備	合	計
<u>累計折舊</u>									
109年1月1日餘額	\$	476,168		\$	-			\$	476,168
增加		12,210			19,399				31,609
處分或報廢	(	305,766)			-			(	305,766)
自用資產轉入		-			202,593				202,593
109年12月31日餘額	\$	<u>182,612</u>		\$	<u>221,992</u>			\$	<u>404,604</u>
109年12月31日淨額	\$	<u>31</u>		\$	<u>977,019</u>			\$	<u>977,050</u>
<u>成本</u>									
108年1月1日餘額	\$	<u>494,582</u>		\$	-			\$	<u>494,582</u>
108年12月31日餘額	\$	<u>494,582</u>		\$	-			\$	<u>494,582</u>
<u>累計折舊</u>									
108年1月1日餘額	\$	457,657		\$	-			\$	457,657
增加		18,511			-				18,511
108年12月31日餘額	\$	<u>476,168</u>		\$	-			\$	<u>476,168</u>
108年12月31日淨額	\$	<u>18,414</u>		\$	-			\$	<u>18,414</u>

本公司以營業租賃出租建築物及機器設備，租賃期間約為1~2年。承租人於租賃期間結束時，對該資產不具有承購權。

營業租賃出租自有建築物及機器設備之未來將收取之租賃給付總額如下：

	109年12月31日	108年12月31日
第1年	<u>\$132,128</u>	<u>\$ 1,458</u>

### 十三、租賃協議

#### (一) 使用權資產

	109年12月31日	108年12月31日
使用權資產帳面金額		
土地	\$ 24,874,590	\$ 13,830,199
建築物	283,086	402,836
機器設備	-	775,809
辦公設備	27,151	21,176
	<u>\$ 25,184,827</u>	<u>\$ 15,030,020</u>

	109年度	108年度
使用權資產之增添	<u>\$ 12,558,794</u>	<u>\$ 639,879</u>
	109年度	108年度
使用權資產之折舊費用		
土    地	\$ 1,298,315	\$ 944,052
建築物	131,436	105,873
機器設備	775,809	1,184,374
辦公設備	<u>13,612</u>	<u>10,154</u>
	<u>\$ 2,219,172</u>	<u>\$ 2,244,453</u>
使用權資產轉租收益(帳列其 他營業收益及費損淨額)	<u>\$ 52,317</u>	<u>\$ 44,796</u>

## (二) 租賃負債

	109年12月31日	108年12月31日
租賃負債帳面金額		
流動(帳列應付費用及其 他流動負債)	\$ 1,379,097	\$ 1,843,556
非 流 動	<u>18,480,111</u>	<u>13,300,263</u>
	<u>\$ 19,859,208</u>	<u>\$ 15,143,819</u>

租賃負債之折現率區間如下：

	109年12月31日	108年12月31日
土    地	0.48%~0.94%	0.67%~0.94%
建築物	0.54%~0.71%	0.67%~0.71%
機器設備	-	3.24%
辦公設備	0.28%~0.71%	0.64%~0.71%

## (三) 重要使用權資產條款

本公司承租土地及建築物主要做為廠房及辦公室使用，租賃期間為 2~22 年。位於中華民國之土地租賃約定每 2 年依公告地價調整租賃給付。於租賃期間終止時，本公司對所租賃之土地及建築物並無承購權。

本公司承租機器設備以供營業使用，租賃期間為 2 年。於租賃期間終止時，本公司對所租賃之機器設備具承購權。截至 109 年 9 月 30 日止，上述租賃合約已終止。

#### (四) 轉 租

本公司以營業租賃轉租建築物及機器設備之使用權，租賃期間為 1~2 年。

營業租賃轉租之未來將收取之租賃給付總額如下：

	109年12月31日	108年12月31日
第 1 年	<u>\$142,340</u>	<u>\$ 50,862</u>

#### (五) 其他租賃資訊

	109年度	108年度
短期租賃費用	<u>\$ 3,171,455</u>	<u>\$ 4,991,637</u>
低價值資產租賃費用	<u>\$ 72</u>	<u>\$ -</u>
不計入租賃負債之變動租賃給付費用	<u>\$ 212,955</u>	<u>\$ 158,375</u>
	109年度	108年度
租賃之現金流出總額	<u>\$ 5,823,617</u>	<u>\$ 7,324,585</u>

#### 十四、無形資產

	商	譽	技 術 權 利 金	電 腦 軟 體 設 計 費	專 利 權 及 其 他	合 計
<u>成 本</u>						
109年1月1日餘額	\$ 1,567,756	\$ 15,801,406	\$ 32,518,813	\$ 8,271,046	\$ 58,159,021	
增 加	-	6,308,926	3,226,715	2,974,805	12,510,446	
處分或報廢	-	-	( 60,467 )	-	( 60,467 )	
109年12月31日餘額	<u>\$ 1,567,756</u>	<u>\$ 22,110,332</u>	<u>\$ 35,685,061</u>	<u>\$ 11,245,851</u>	<u>\$ 70,609,000</u>	
<u>累計攤銷及減損</u>						
109年1月1日餘額	\$ -	\$ 9,770,225	\$ 26,215,694	\$ 5,901,658	\$ 41,887,577	
增 加	-	2,404,461	3,527,399	1,115,834	7,047,694	
處分或報廢	-	-	( 59,868 )	-	( 59,868 )	
109年12月31日餘額	<u>\$ -</u>	<u>\$ 12,174,686</u>	<u>\$ 29,683,225</u>	<u>\$ 7,017,492</u>	<u>\$ 48,875,403</u>	
109年12月31日淨額	<u>\$ 1,567,756</u>	<u>\$ 9,935,646</u>	<u>\$ 6,001,836</u>	<u>\$ 4,228,359</u>	<u>\$ 21,733,597</u>	
<u>成 本</u>						
108年1月1日餘額	\$ 1,567,756	\$ 10,921,844	\$ 29,140,011	\$ 7,607,537	\$ 49,237,148	
增 加	-	4,879,562	3,639,706	663,509	9,182,777	
處分或報廢	-	-	( 260,904 )	-	( 260,904 )	
108年12月31日餘額	<u>\$ 1,567,756</u>	<u>\$ 15,801,406</u>	<u>\$ 32,518,813</u>	<u>\$ 8,271,046</u>	<u>\$ 58,159,021</u>	
<u>累計攤銷及減損</u>						
108年1月1日餘額	\$ -	\$ 8,703,391	\$ 22,863,319	\$ 5,240,508	\$ 36,807,218	
增 加	-	1,066,834	3,610,902	661,150	5,338,886	
處分或報廢	-	-	( 258,527 )	-	( 258,527 )	
108年12月31日餘額	<u>\$ -</u>	<u>\$ 9,770,225</u>	<u>\$ 26,215,694</u>	<u>\$ 5,901,658</u>	<u>\$ 41,887,577</u>	
108年12月31日淨額	<u>\$ 1,567,756</u>	<u>\$ 6,031,181</u>	<u>\$ 6,303,119</u>	<u>\$ 2,369,388</u>	<u>\$ 16,271,444</u>	

本公司於年度財務報導期間結束日對商譽之可回收金額進行減損評估，並以使用價值作為可回收金額之計算基礎。使用價值之計算，係以本公司未來 5 年度財務預測之現金流量作為估計基礎，並於 109 年



及 108 年 12 月 31 日均使用年折現率 8.0% 予以計算，以反映相關現金產生單位之特定風險。

本公司於 109 及 108 年度並未認列任何商譽之減損損失。

#### 十五、短期借款

	109年12月31日	108年12月31日
銀行信用借款	\$ 88,559,026	\$ 118,522,290
關係人無擔保借款	<u>87,100,700</u>	<u>29,988,000</u>
	<u>\$ 175,659,726</u>	<u>\$ 148,510,290</u>
借款內容：		
美金（仟元）	\$ 3,300,000	\$ 3,370,000
歐元（仟元）	2,398,000	1,410,000
年 利 率	(0.54)%~0.33%	0%~2.22%
到 期 日	111 年 7 月前 陸續到期	109 年 7 月前 陸續到期

本公司向關係人借款之借款利率由雙方議定且關係人得隨時要求本公司清償短期借款。

#### 十六、應付公司債

	109年12月31日	108年12月31日
國內無擔保普通公司債	\$173,197,000	\$ 56,900,000
減：應付公司債折價	( 146,255)	-
減：列為 1 年內到期部分	<u>( 2,600,000)</u>	<u>( 31,800,000)</u>
	<u>\$170,450,745</u>	<u>\$ 25,100,000</u>

國內無擔保普通公司債各期別發行相關主要條件如下：

期	別	券 別	發 行 期 間	發 行 總 額	票 面 利 率	還 本 付 息 方 式
<u>新台幣無擔保</u>						
<u>公司債</u>						
100 年度第 2 期	乙類		101 年 1 月至 108 年 1 月	\$ 7,000,000	1.46%	到期一次還本，每 年付息一次
101 年度第 1 期	乙類		101 年 8 月至 108 年 8 月	9,000,000	1.40%	同 上
101 年度第 2 期	乙類		101 年 9 月至 108 年 9 月	9,000,000	1.39%	同 上
101 年度第 3 期	—		101 年 10 月至 111 年 10 月	4,400,000	1.53%	同 上
101 年度第 4 期	乙類		102 年 1 月至 109 年 1 月	10,000,000	1.35%	同 上
	丙類		102 年 1 月至 112 年 1 月	3,000,000	1.49%	同 上
102 年度第 1 期	乙類		102 年 2 月至 109 年 2 月	11,600,000	1.38%	同 上
	丙類		102 年 2 月至 112 年 2 月	3,600,000	1.50%	同 上

(接次頁)

(承前頁)

期	別	券別	發行期間	發行總額	票面利率	還本付息方式
102年度第2期		甲類	102年7月至109年7月	\$10,200,000	1.50%	到期一次還本，每年付息一次
		乙類	102年7月至112年7月	3,500,000	1.70%	同上
102年度第3期		乙類	102年8月至108年8月	8,500,000	1.52%	同上
102年度第4期		丙類	102年9月至108年3月	1,400,000	1.60%	到期一次還本，每年付息一次，最後6個月應付利息依票面利率採實際天數單利計息，於到期日支付
		丁類	102年9月至110年3月	2,600,000	1.85%	同上
		戊類	102年9月至112年3月	5,400,000	2.05%	同上
		己類	102年9月至112年9月	2,600,000	2.10%	到期一次還本，每年付息一次
109年度第1期		甲類	109年3月至114年3月	3,000,000	0.58%	同上
		乙類	109年3月至116年3月	10,500,000	0.62%	同上
		丙類	109年3月至119年3月	10,500,000	0.64%	同上
109年度第2期		甲類	109年4月至114年4月	5,900,000	0.52%	同上
		乙類	109年4月至116年4月	10,400,000	0.58%	同上
		丙類	109年4月至119年4月	5,300,000	0.60%	同上
109年度第3期		甲類	109年5月至114年5月	4,500,000	0.55%	同上
		乙類	109年5月至116年5月	7,500,000	0.60%	同上
		丙類	109年5月至119年5月	2,400,000	0.64%	同上
109年度第4期		甲類	109年7月至114年7月	5,700,000	0.58%	到期日最後兩年分別還本二分之一，每年付息一次
		乙類	109年7月至116年7月	6,300,000	0.65%	同上
		丙類	109年7月至119年7月	1,900,000	0.67%	同上
109年度第5期		甲類	109年9月至114年9月	4,800,000	0.50%	同上
		乙類	109年9月至116年9月	8,000,000	0.58%	同上
		丙類	109年9月至119年9月	2,800,000	0.60%	同上
109年度第6期 (綠色債券)		甲類	109年12月至114年12月	1,600,000	0.40%	同上
		乙類	109年12月至116年12月	5,600,000	0.44%	同上
		丙類	109年12月至119年12月	4,800,000	0.48%	同上
109年度第7期		甲類	109年12月至114年12月	1,900,000	0.36%	同上
		乙類	109年12月至116年12月	10,200,000	0.41%	同上
		丙類	109年12月至119年12月	6,400,000	0.45%	同上

期	別	券別	發行期間	發行總額 (美金為仟元)	票面利率	還本付息方式
<u>美金無擔保公司債</u>						
109年度第1期		-	109年9月至149年9月	USD 1,000,000	2.70%	到期一次還本(本公司有權選擇於發行屆滿五年之日及其後每屆滿周年日贖回)，每年付息一次

## 十七、退職後福利計畫

### (一) 確定提撥計畫

本公司依「勞工退休金條例」訂定之員工退休辦法，係屬確定提撥退休辦法，本公司員工每月薪資百分之六提撥退休金至勞工保險局之個人專戶，本公司於 109 及 108 年度認列為費用之金額分別為 2,309,527 仟元及 2,063,508 仟元。

### (二) 確定福利計畫

本公司依「勞動基準法」訂定之員工退休辦法，係屬確定福利退休辦法。依該辦法之規定，員工退休金係按服務年資及退休前 6 個月之平均薪資計算，每月按員工薪資總額百分之二提撥員工退休金基金，交由勞工退休準備金監督委員會以該委員會名義存入台灣銀行之專戶，年度終了前，若估算專戶餘額不足給付次一年度內預估達到退休條件之勞工，次年度 3 月底前將一次提撥其差額。該專戶由中央主管機關擬訂之機關管理，故本公司無權參與退休基金之運用。

有關確定福利計畫認列之退休金費用金額列示如下：

	<u>109年度</u>	<u>108年度</u>
當期服務成本	\$ 123,311	\$ 135,645
淨利息費用	<u>81,604</u>	<u>123,951</u>
認列於損益	<u>204,915</u>	<u>259,596</u>
再衡量數		
計畫資產報酬（除包含 於淨利息之金額外）	( 139,212)	( 124,344)
精算損（益）－經驗調 整	494,051	( 438,009)
精算利益－人口統計假 設變動	-	( 233,239)
精算損失－財務假設變 動	<u>3,161,910</u>	<u>541,697</u>
認列於其他綜合損益	<u>3,516,749</u>	( <u>253,895</u> )
合 計	<u>\$ 3,721,664</u>	<u>\$ 5,701</u>

上開確定福利計畫認列於損益之退休金費用係列入下列各單行項目：

	109年度	108年度
營業成本	\$126,274	\$157,845
研究發展費用	57,306	72,686
管理費用	18,248	25,063
行銷費用	3,087	4,002
合計	<u>\$204,915</u>	<u>\$259,596</u>

本公司因確定福利計畫所產生之義務金額列示如下：

	109年12月31日	108年12月31日
確定福利義務現值	\$ 16,980,277	\$ 13,484,090
計畫資產公允價值	( 5,066,203 )	( 4,301,594 )
淨確定福利負債	<u>\$ 11,914,074</u>	<u>\$ 9,182,496</u>

確定福利義務現值之變動列示如下：

	109年度	108年度
年初餘額	\$ 13,484,090	\$ 13,662,684
當期服務成本	123,311	135,645
利息費用	118,808	175,401
再衡量數		
精算損(益)－經驗調整	494,051	( 438,009 )
精算利益－人口統計假設變動	-	( 233,239 )
精算損失－財務假設變動	3,161,910	541,697
計畫資產福利支付數	( 398,986 )	( 344,131 )
確定福利義務支付數	( 2,907 )	( 15,958 )
年底餘額	<u>\$ 16,980,277</u>	<u>\$ 13,484,090</u>

計畫資產公允價值之變動列示如下：

	109年度	108年度
年初餘額	\$ 4,301,594	\$ 4,011,279
利息收入	37,204	51,450
再衡量數		
計畫資產報酬(除包含於淨利息之金額外)	139,212	124,344
雇主提撥數	987,179	458,652
計畫資產福利支付數	( 398,986 )	( 344,131 )
年底餘額	<u>\$ 5,066,203</u>	<u>\$ 4,301,594</u>



計畫資產之主要類別於報導期間結束日之公允價值列示如下：

	109年12月31日	108年12月31日
現金	\$ 632,769	\$ 713,204
權益工具	2,926,745	2,313,828
債務工具	<u>1,506,689</u>	<u>1,274,562</u>
	<u>\$ 5,066,203</u>	<u>\$ 4,301,594</u>

本公司之確定福利義務現值，係由合格精算師進行精算。精算評價於衡量日之主要假設列示如下：

	衡 量 日	衡 量 日
	109年12月31日	108年12月31日
折現率	0.40%	0.90%
未來薪資成長率	3.00% (註)	3.00%

註：110年有額外調薪20%。

本公司因「勞動基準法」之退休金制度曝露於下列風險：

1. 投資風險：中央主管機關擬訂之機關透過自行運用及委託經營方式，將勞工退休基金分別投資於權益證券、債務證券及銀行存款等標的，惟依據「勞動基準法」規定，整體資產報酬率不得低於當地銀行2年定期存款利率；如有低於該利率之情形，由國庫補足之。
2. 利率風險：政府公債之利率下降將使確定福利義務現值增加，惟計畫資產之債務投資報酬亦會隨之增加，兩者對淨確定福利負債之影響具有部分抵銷之效果。

假若因報導期間結束日之利率下降導致折現率下降0.5%（假設不低於0.0%），且其他假設固定不變的情況下，本公司109年及108年12月31日之確定福利義務現值將分別增加694,732仟元及724,963仟元。

3. 薪資風險：確定福利義務現值之計算係參考計畫成員之未來薪資。因此計畫成員薪資之增加將使確定福利義務現值增加。

假若報導期間結束日之預期薪資增加率上升 0.5%，且其他假設固定不變的情況下，本公司 109 年及 108 年 12 月 31 日之確定福利義務現值將分別增加 835,964 仟元及 706,502 仟元。

由於精算假設可能彼此相關，僅單一假設變動之可能性不大，故上述敏感度分析可能無法反映確定福利義務現值實際變動情形。

此外，於前述敏感度分析中，報導期間結束日之確定福利義務現值係採預計單位福利法精算，與確定福利負債採用相同基礎衡量。

本公司預期於 109 年 12 月 31 日以後 1 年內對確定福利計畫提撥金為 229,934 仟元。確定福利義務之加權平均存續期間為 9 年。

#### 十八、存入保證金

	109年12月31日	108年12月31日
產能保證金	\$ -	\$ 1,499,400
其他	<u>312,230</u>	<u>191,352</u>
	<u>\$ 312,230</u>	<u>\$ 1,690,752</u>
流動（帳列應付費用及其他流動負債）	\$ 53,157	\$ 1,520,306
非流動	<u>259,073</u>	<u>170,446</u>
	<u>\$ 312,230</u>	<u>\$ 1,690,752</u>

本公司部分存入保證金之返還係以應收帳款抵付。

#### 十九、權益

##### (一) 普通股股本

	109年12月31日	108年12月31日
額定股數（仟股）	<u>28,050,000</u>	<u>28,050,000</u>
額定股本	<u>\$ 280,500,000</u>	<u>\$ 280,500,000</u>
已發行且付清股款之股數（仟股）	<u>25,930,380</u>	<u>25,930,380</u>
已發行股本	<u>\$ 259,303,805</u>	<u>\$ 259,303,805</u>

已發行之普通股每股面額為 10 元，每股享有一表決權及收取股利之權利。

額定股數中供發行員工認股權憑證所保留之股數為 500,000 仟股。

截至 109 年 12 月 31 日止，本公司所發行之美國存託憑證共有 1,064,364 仟單位，於紐約證券交易所掛牌買賣，每單位存託憑證代表 5 股普通股，共代表普通股 5,321,819 仟股。

(二) 資本公積

	109年12月31日	108年12月31日
股票發行溢價	\$ 24,184,939	\$ 24,184,939
合併溢額	22,804,510	22,804,510
公司債轉換溢價	8,892,847	8,892,847
認列對子公司所有權權益變動數	121,843	121,843
採用權益法認列之關聯企業股權淨值之變動數	302,526	302,234
受領贈與	40,578	33,336
	<u>\$ 56,347,243</u>	<u>\$ 56,339,709</u>

依照法令規定，超過票面金額發行股票所得之溢額（包括以超過面額發行普通股、因合併而發行股票之股本溢價及公司債轉換溢價等）及受領贈與之所得產生之資本公積得用以彌補虧損，亦得於公司無虧損時，用以發放現金股利或撥充股本，惟撥充股本時每年以實收股本之一定比率為限。此外，認列對子公司所有權權益變動數、採用權益法認列之關聯企業股權淨值之變動數及股東逾時效未領取之股利，得用以彌補虧損，惟其中發行限制員工權利股票產生者不得作為任何用途。

(三) 保留盈餘及股利政策

本公司於 108 年 6 月 5 日召開之股東常會決議通過修正公司章程，訂明盈餘分派得於每季終了後為之，盈餘分派以現金發放者，由董事會決議辦理，並報告股東會。

依本公司修正後章程規定，分派盈餘時，應先預估並保留應納稅捐、彌補虧損及提撥百分之十為法定盈餘公積（但法定盈餘公積累積已達台積公司實收資本額時，不在此限），次依法令或主管機關規定提撥特別盈餘公積。嗣餘盈餘應依法令、章程所定程序分派之。

另依據本公司章程規定，盈餘之分派得以現金股利或股票股利方式為之，惟以現金股利為優先，亦得以股票股利之方式分派，股票股利分派之比例以不高於股利總額之百分之五十為原則。

法定盈餘公積得用以彌補虧損；公司無虧損者，得以法定盈餘公積超過實收資本額百分之二十五之部分按股東原有股份之比例發給新股或現金。

本公司於分配盈餘時，必須依法令規定就其他權益項目減項淨額（如國外營運機構財務報表換算之兌換差額、透過其他綜合損益按公允價值衡量之金融資產評價損益、現金流量避險中屬有效避險部分之避險工具利益及損失等累計餘額）提列特別盈餘公積。嗣後其他權益項目減項金額如有減少，可就減少金額自特別盈餘公積轉回未分配盈餘。

台積公司 109 及 108 年季盈餘分配案及每股現金股利業經董事會分別決議如下：

	109年第4季	109年第3季	109年第2季	109年第1季
董事會決議日期	110年2月9日	109年11月10日	109年8月11日	109年5月12日
特別盈餘公積	<u>\$ 12,420,727</u>	<u>\$ 5,501,351</u>	<u>\$ 11,884,457</u>	<u>(\$ 2,694,841)</u>
現金股利	<u>\$ 64,825,951</u>	<u>\$ 64,825,951</u>	<u>\$ 64,825,951</u>	<u>\$ 64,825,951</u>
每股現金股利(元)	<u>\$ 2.5</u>	<u>\$ 2.5</u>	<u>\$ 2.5</u>	<u>\$ 2.5</u>
	108年第4季	108年第3季	108年第2季	108年第1季
董事會決議日期	109年2月11日	108年11月12日	108年8月13日	108年6月5日
特別盈餘公積	<u>\$ 16,893,073</u>	<u>\$ 3,289,166</u>	<u>(\$ 3,338,190)</u>	<u>(\$ 4,723,939)</u>
現金股利	<u>\$ 64,825,951</u>	<u>\$ 64,825,951</u>	<u>\$ 64,825,951</u>	<u>\$ 51,860,761</u>
每股現金股利(元)	<u>\$ 2.5</u>	<u>\$ 2.5</u>	<u>\$ 2.5</u>	<u>\$ 2.0</u>

109 年特別盈餘公積金額尚待預計於 110 年 6 月 8 日召開之股東常會決議。

台積公司於 108 年 6 月 5 日舉行股東常會，決議 107 年度之盈餘分配案及每股現金股利如下：

	盈餘分配案	每股現金股利(元)
法定盈餘公積	<u>\$ 35,113,088</u>	
特別盈餘公積	<u>(\$ 11,459,458)</u>	
現金股利	<u>\$ 207,443,044</u>	\$ 8.0



#### (四) 其他權益項目

其他權益項目之變動數如下：

	國外營運機構 財務報表換算 之兌換差額	透過其他綜合損 益按公允價值衡 量之金融資產 未實現損益	避險工具損益	員工未賺得酬勞	合 計
<b>109 年度</b>					
年初餘額	(\$ 26,871,400)	(\$ 692,959)	(\$ 3,820)	(\$ 190)	(\$ 27,568,369)
換算國外營運機構財務報表 所產生之兌換差額	( 29,853,603)	-	-	-	( 29,853,603)
透過其他綜合損益按公允價 值衡量金融資產之公允價 值變動					
權益工具	-	( 41,995)	-	-	( 41,995)
處分權益工具累計損益移轉 至保留盈餘	-	108,687	-	-	108,687
避險工具公允價值變動損益 移轉至被避險項目之原始帳 面金額	-	-	24,085	-	24,085
採用權益法認列之子公司及 關聯企業之其他綜合損益 份額	( 276,624)	2,947,368	-	-	2,670,744
採用權益法認列之子公司及 關聯企業之員工未賺得酬 勞份額	-	-	-	190	190
所得稅影響數	-	653	-	-	653
年底餘額	<u>(\$ 57,001,627)</u>	<u>\$ 2,321,754</u>	<u>\$ -</u>	<u>\$ -</u>	<u>(\$ 54,679,873)</u>
<b>108 年度</b>					
年初餘額	(\$ 12,042,347)	(\$ 3,429,324)	\$ 23,601	(\$ 1,843)	(\$ 15,449,913)
換算國外營運機構財務報表 所產生之兌換差額	( 14,698,117)	-	-	-	( 14,698,117)
透過其他綜合損益按公允價 值衡量金融資產之公允價 值變動					
權益工具	-	121,740	-	-	121,740
處分權益工具累計損益移轉 至保留盈餘	-	( 162,118)	-	-	( 162,118)
避險工具公允價值變動損益 移轉至被避險項目之原始帳 面金額	-	-	( 109,592)	-	( 109,592)
採用權益法認列之子公司及 關聯企業之其他綜合損益 份額	( 130,936)	2,767,267	( 105)	-	2,636,226
採用權益法認列之子公司及 關聯企業之員工未賺得酬 勞份額	-	-	-	1,653	1,653
所得稅影響數	-	9,476	-	-	9,476
年底餘額	<u>(\$ 26,871,400)</u>	<u>(\$ 692,959)</u>	<u>(\$ 3,820)</u>	<u>(\$ 190)</u>	<u>(\$ 27,568,369)</u>

上述其他權益項目包含本公司及其按持股比例認列子公司及關聯企業之其他權益變動。

#### 二十、營業收入

##### (一) 客戶合約收入之細分

產 品 別	109年度	108年度
晶 圓	\$ 1,161,829,728	\$ 921,095,318
其 他	<u>152,963,285</u>	<u>138,551,475</u>
	<u>\$ 1,314,793,013</u>	<u>\$ 1,059,646,793</u>

地 區 別	109年度	108年度
台 灣	\$ 129,082,884	\$ 84,255,256
美 國	809,731,866	628,365,912
中 國	233,783,358	208,101,401
歐洲、中東及非洲	70,213,432	67,568,157
日 本	63,299,176	57,468,605
其 他	8,682,297	13,887,462
	<u>\$ 1,314,793,013</u>	<u>\$ 1,059,646,793</u>

本公司地區別收入主要係以客戶營運總部所在地為計算基礎。

技 術 平 台 別	109年度	108年度
智慧型手機	\$ 632,600,168	\$ 518,553,492
高效能運算	432,049,509	312,770,702
物聯網	108,814,310	85,508,427
車用電子	43,735,803	47,451,547
消費性電子	53,440,805	53,214,200
其 他	44,152,418	42,148,425
	<u>\$ 1,314,793,013</u>	<u>\$ 1,059,646,793</u>

製 程 別	109年度	108年度
5 奈米	\$ 89,433,830	\$ -
7 奈米	388,846,412	245,690,772
10 奈米	3,341,769	22,860,307
16 奈米	195,205,444	191,214,471
20 奈米	8,298,531	9,357,161
28 奈米	147,291,670	147,286,987
40/45 奈米	101,979,651	92,227,266
65 奈米	60,435,664	68,263,047
90 奈米	29,036,165	25,296,617
0.11/0.13 微米	32,727,855	22,639,549
0.15/0.18 微米	84,997,377	76,565,220
0.25 微米以上	20,235,360	19,693,921
晶圓收入	<u>\$ 1,161,829,728</u>	<u>\$ 921,095,318</u>

## (二) 合約餘額

	109年12月31日	108年12月31日	108年1月1日
合約負債（帳列應付費用 及其他流動負債）	<u>\$ 9,365,661</u>	<u>\$ 4,095,915</u>	<u>\$ 2,740,649</u>

合約負債之變動主要係來自滿足履約義務之時點與客戶付款時點之差異。

來自年初合約負債於 109 及 108 年度認列於營業收入之金額分別為 3,843,787 仟元及 2,192,221 仟元。

### (三) 退款負債

本公司基於歷史經驗及考量不同合約條件，109 及 108 年度估計可能發生銷貨退回及折讓之退款負債分別為 38,937,425 仟元及 33,893,735 仟元，截至 109 年及 108 年 12 月 31 日，退款負債之餘額分別為 30,995,223 仟元及 17,673,937 仟元（帳列應付費用及其他流動負債）。

### 二一、利息收入

	<u>109年度</u>	<u>108年度</u>
利息收入		
銀行存款	\$ 951,877	\$ 1,998,705
按攤銷後成本衡量之金融資產	-	4,172
	<u>\$ 951,877</u>	<u>\$ 2,002,877</u>

### 二二、財務成本

	<u>109年度</u>	<u>108年度</u>
利息費用		
公司債	\$ 1,082,311	\$ 1,139,935
銀行借款	500,080	1,869,335
租賃負債	168,854	181,390
關係人借款	-	454
其他	15,052	495
	<u>\$ 1,766,297</u>	<u>\$ 3,191,609</u>

### 二三、其他利益及損失淨額

	<u>109年度</u>	<u>108年度</u>
透過損益按公允價值衡量之金融工具淨損益		
— 強制透過損益按公允價值衡量者	\$ 6,430,713	(\$ 1,361,538)
處分採用權益法之投資淨益	-	15,200
其他淨利益	184,449	277,765
	<u>\$ 6,615,162</u>	<u>(\$ 1,068,573)</u>

## 二四、所得稅

### (一) 認列於損益之所得稅

本年度認列於損益之所得稅費用組成如下：

	109年度	108年度
當年度所得稅費用		
當年度產生者	\$ 70,657,349	\$ 44,184,422
以前年度所得稅調整	70,617	224,691
其他所得稅負調整	<u>149,768</u>	<u>135,056</u>
	70,877,734	44,544,169
遞延所得稅利益		
暫時性差異之產生及迴轉	( <u>6,144,179</u> )	( <u>1,062,618</u> )
認列於損益之所得稅費用	<u>\$ 64,733,555</u>	<u>\$ 43,481,551</u>

會計利潤與當年度所得稅費用之調節如下：

	109年度	108年度
稅前淨利	<u>\$ 582,618,942</u>	<u>\$ 388,745,219</u>
稅前淨利按法定稅率計算之稅額	\$ 116,523,788	\$ 77,749,044
調節項目之所得稅影響數		
決定課稅所得時應予調增(減)之項目	1,248,820	( 4,124,417 )
免稅所得	( 65,988,096 )	( 39,808,121 )
基本稅額應納差額	18,872,837	10,367,916
未分配盈餘加徵	-	5,903,794
暫時性差異之產生及迴轉	( 6,144,179 )	( 1,062,618 )
所得稅抵減	<u>-</u>	<u>( 5,903,794 )</u>
	64,513,170	43,121,804
以前年度所得稅調整	70,617	224,691
其他所得稅負調整	<u>149,768</u>	<u>135,056</u>
認列於損益之所得稅費用	<u>\$ 64,733,555</u>	<u>\$ 43,481,551</u>

我國於 108 年修正產業創新條例，自 107 年度起之未分配盈餘用於興建或購置特定資產或技術得列為計算未分配盈餘之減除項目。



## (二) 認列於其他綜合損益之所得稅

	109年度	108年度
遞延所得稅利益(費用)		
與確定福利計畫再衡量 數有關	\$422,010	(\$ 30,468)
與透過其他綜合損益按 公允價值衡量之權益 工具投資未實現評價 損益有關	653	9,476
	<u>\$422,663</u>	<u>(\$ 20,992)</u>

## (三) 遞延所得稅

遞延所得稅資產及負債分析如下：

	109年12月31日	108年12月31日
<u>遞延所得稅資產</u>		
暫時性差異		
折    舊	\$ 18,723,852	\$ 12,927,764
退款負債	3,719,427	2,120,873
淨確定福利負債	1,341,960	1,016,248
未實現存貨損失	826,666	437,327
透過其他綜合損益按公 允價值衡量之權益工 具投資	66,320	65,667
其    他	-	160,743
	<u>\$ 24,678,225</u>	<u>\$ 16,728,622</u>
<u>遞延所得稅負債</u>		
暫時性差異		
未實現兌換利益	(\$ 866,452)	(\$ 333,606)
其    他	( 849,915)	-
	<u>(\$ 1,716,367)</u>	<u>(\$ 333,606)</u>

	109年度			
	年 初 餘 額	認 列 於 ( 損 ) 益	認 列 於 其他綜合(損)益	年 底 餘 額
<u>遞延所得稅資產</u>				
暫時性差異				
折    舊	\$ 12,927,764	\$ 5,796,088	\$ -	\$ 18,723,852
退款負債	2,120,873	1,598,554	-	3,719,427
淨確定福利負債	1,016,248	( 96,298)	422,010	1,341,960
未實現存貨損失	437,327	389,339	-	826,666
透過其他綜合損益按 公允價值衡量之權 益工具投資	65,667	-	653	66,320
其    他	160,743	( 160,743)	-	-
	<u>\$ 16,728,622</u>	<u>\$ 7,526,940</u>	<u>\$ 422,663</u>	<u>\$ 24,678,225</u>

(接次頁)

(承前頁)

109年度				
	年 初 餘 額	認 列 於 ( 損 ) 益	認 列 於 其他綜合(損)益	年 底 餘 額
<u>遞延所得稅負債</u>				
暫時性差異				
未實現兌換利益	(\$ 333,606)	(\$ 532,846)	\$ -	(\$ 866,452)
其 他	-	( 849,915)	-	( 849,915)
	<u>(\$ 333,606)</u>	<u>(\$ 1,382,761)</u>	<u>\$ -</u>	<u>(\$ 1,716,367)</u>
108年度				
	年 初 餘 額	認 列 於 ( 損 ) 益	認 列 於 其他綜合(損)益	年 底 餘 額
<u>遞延所得稅資產</u>				
暫時性差異				
折 舊	\$ 11,177,890	\$ 1,749,874	\$ -	\$ 12,927,764
退款負債	2,543,884	( 423,011)	-	2,120,873
淨確定福利負債	1,084,874	( 38,158)	( 30,468)	1,016,248
未實現存貨損失	723,835	( 286,508)	-	437,327
透過其他綜合損益按 公允價值衡量之權 益工具投資	56,191	-	9,476	65,667
其 他	-	160,743	-	160,743
	<u>\$ 15,586,674</u>	<u>\$ 1,162,940</u>	<u>( \$ 20,992)</u>	<u>\$ 16,728,622</u>
<u>遞延所得稅負債</u>				
暫時性差異				
未實現兌換利益	(\$ 61,677)	(\$ 271,929)	\$ -	(\$ 333,606)
其 他	( 171,607)	171,607	-	-
	<u>(\$ 233,284)</u>	<u>(\$ 100,322)</u>	<u>\$ -</u>	<u>(\$ 333,606)</u>

(四) 未認列遞延所得稅資產之可減除暫時性差異之金額

截至 109 年及 108 年 12 月 31 日止，未認列遞延所得稅資產之可減除暫時性差異彙總金額分別為 55,521,034 仟元及 33,445,504 仟元。

(五) 未使用之免稅相關資訊

截至 109 年 12 月 31 日止，本公司各次增資擴展可享受 5 年免稅如下：

增 資 擴 展 案	免 稅 期 間
本公司 98 年增資擴展案	107 至 111 年度

(六) 與投資相關之未認列遞延所得稅負債資訊

截至 109 年及 108 年 12 月 31 日止，與投資子公司有關且未認列為遞延所得稅負債之應課稅暫時性差異彙總金額分別為 152,827,360 仟元及 131,085,673 仟元。

(七) 所得稅核定情形

本公司截至 107 年度之所得稅申報案件，業經稅捐稽徵機關核定。各年度經國稅局核定之各項投資抵減稅額差額，業已適當調整入帳。

二五、每股盈餘

	<u>109年度</u>	<u>108年度</u>
基本每股盈餘	<u>\$ 19.97</u>	<u>\$ 13.32</u>
稀釋每股盈餘	<u>\$ 19.97</u>	<u>\$ 13.32</u>

計算每股盈餘之分子及分母揭露如下：

	<u>金額 (分子)</u>	<u>股數 (分母)</u> ( 仟 股 )	<u>每股盈餘 (元)</u>
<u>109年度</u>			
基本／稀釋每股盈餘			
歸屬予普通股股東之本年度淨利	<u>\$ 517,885,387</u>	<u>25,930,380</u>	<u>\$ 19.97</u>
<u>108年度</u>			
基本／稀釋每股盈餘			
歸屬予普通股股東之本年度淨利	<u>\$ 345,263,668</u>	<u>25,930,380</u>	<u>\$ 13.32</u>

二六、費用性質之額外資訊

	<u>109年度</u>	<u>108年度</u>
(一) 不動產、廠房及設備暨使用權資產之折舊		
認列於營業成本	\$ 288,762,450	\$ 243,160,463
認列於營業費用	24,585,627	24,285,569
認列於其他營業收益及費損	<u>31,609</u>	<u>18,511</u>
	<u>\$ 313,379,686</u>	<u>\$ 267,464,543</u>
(二) 無形資產之攤銷		
認列於營業成本	\$ 4,732,478	\$ 2,971,336
認列於營業費用	<u>2,315,216</u>	<u>2,367,550</u>
	<u>\$ 7,047,694</u>	<u>\$ 5,338,886</u>

	109年度	108年度
(三) 員工福利費用		
退職後福利		
確定提撥計畫	\$ 2,309,527	\$ 2,063,508
確定福利計畫	<u>204,915</u>	<u>259,596</u>
	2,514,442	2,323,104
其他員工福利	<u>123,287,720</u>	<u>94,236,265</u>
	<u>\$ 125,802,162</u>	<u>\$ 96,559,369</u>
員工福利費用依功能別彙總		
認列於營業成本	\$ 75,864,049	\$ 58,502,618
認列於營業費用	<u>49,938,113</u>	<u>38,056,751</u>
	<u>\$ 125,802,162</u>	<u>\$ 96,559,369</u>

本公司章程規定以年度獲利不高於百分之零點三作為董事酬勞，及不低於百分之一作為員工酬勞。

本公司員工酬勞係按當期稅前淨利扣除員工酬勞及董事酬勞前之金額按比率估列，董事酬勞則係依預期發放金額估計入帳。年度個體財務報告通過發布日後若金額有變動，則依會計估計變動處理，於次一年度調整入帳。員工酬勞估列金額列示如下：

	109年度	108年度
員工酬勞	<u>\$ 34,753,184</u>	<u>\$ 23,165,745</u>

本公司董事會分別決議配發 109、108 及 107 年度員工現金酬勞及董事酬勞如下：

	109年度	108年度	107年度
董事會決議日期	<u>110年2月9日</u>	<u>109年2月11日</u>	<u>108年2月19日</u>
員工現金酬勞	<u>\$ 34,753,184</u>	<u>\$ 23,165,745</u>	<u>\$ 23,570,040</u>
董事酬勞	<u>\$ 509,753</u>	<u>\$ 360,404</u>	<u>\$ 349,272</u>

前述決議配發金額分別與本公司 109、108 及 107 年度以費用列帳之金額並無重大差異。

上述有關本公司員工酬勞及董事酬勞相關資訊可自公開資訊觀測站查詢。



## 二七、現金流量資訊

### (一) 非現金交易

	109年度	108年度
不動產、廠房及設備增加數	\$ 512,900,891	\$ 555,377,864
資產交換	( 1,148)	( 3,287,138)
應付設備款變動數	( 18,609,540)	( 101,720,581)
移轉至被避險項目之原始帳面金額	<u>20,265</u>	<u>( 82,276)</u>
取得不動產、廠房及設備支付現金數	<u>\$ 494,310,468</u>	<u>\$ 450,287,869</u>
處分不動產、廠房及設備價款	\$ 1,112,923	\$ 1,286,373
其他應收關係人變動數	( 55,271)	( 175,900)
其他金融資產變動數	<u>13,203</u>	<u>7,865</u>
處分不動產、廠房及設備收取現金數	<u>\$ 1,070,855</u>	<u>\$ 1,118,338</u>
無形資產增加數	\$ 12,510,446	\$ 9,182,777
應付帳款變動數	191,429	69,935
應計費用及其他流動負債變動數	<u>( 3,218,966)</u>	<u>-</u>
取得無形資產支付現金數	<u>\$ 9,482,909</u>	<u>\$ 9,252,712</u>

### (二) 來自籌資活動之負債變動

	109年1月1日	現金流量	非現金之變動			109年12月31日
			匯率變動	租賃變動	其他(註)	
短期借款	\$ 148,510,290	\$ 31,944,333	(\$ 4,794,897)	\$ -	\$ -	\$ 175,659,726
應付公司債	56,900,000	117,129,182	( 986,845)	-	8,408	173,050,745
租賃負債	15,143,819	( 2,324,499)	17,489	6,853,545	168,854	19,859,208
存入保證金	<u>1,690,752</u>	<u>130,669</u>	<u>2,059</u>	<u>-</u>	<u>( 1,511,250)</u>	<u>312,230</u>
	<u>\$ 222,244,861</u>	<u>\$ 146,879,685</u>	<u>( \$ 5,762,194)</u>	<u>\$ 6,853,545</u>	<u>( \$ 1,333,988)</u>	<u>\$ 368,881,909</u>
			非現金之變動			
			匯率變動	租賃變動	其他(註)	
短期借款	\$ 91,982,340	\$ 59,615,602	(\$ 3,087,652)	\$ -	\$ -	\$ 148,510,290
應付公司債	91,800,000	( 34,900,000)	-	-	-	56,900,000
租賃負債	17,758,578	( 2,811,698)	( 17,489)	33,038	181,390	15,143,819
存入保證金	<u>9,494,648</u>	<u>19,002</u>	<u>1,674</u>	<u>-</u>	<u>( 7,824,572)</u>	<u>1,690,752</u>
	<u>\$ 211,035,566</u>	<u>\$ 21,922,906</u>	<u>( \$ 3,103,467)</u>	<u>\$ 33,038</u>	<u>( \$ 7,643,182)</u>	<u>\$ 222,244,861</u>

註：其他包含應付公司債攤銷數、租賃負債財務成本及來自客戶存入保證金之返還以應收帳款抵付。

## 二八、資本管理

本公司須維持充足資本以建立及擴增產能及設備。考量半導體產業景氣循環波動的特性，本公司之資本管理係為確保公司具有足夠且必要之財務資源以支應未來 12 個月之營運資金需求、資本支出、研究發展活動支出、股利支出、債務償還及其他營業需求。

## 二九、金融工具

### (一) 金融工具之種類

	<u>109年12月31日</u>	<u>108年12月31日</u>
<u>金融資產</u>		
透過損益按公允價值衡量 (註 1)	\$ 2,125,825	\$ 27,481
透過其他綜合損益按公允價值 衡量 (註 2)	3,790,131	4,132,975
避險之金融資產	-	3,504
按攤銷後成本衡量 (註 3)	<u>440,992,185</u>	<u>272,886,863</u>
	<u>\$ 446,908,141</u>	<u>\$ 277,050,823</u>
<u>金融負債</u>		
透過損益按公允價值衡量 (註 4)	\$ 93,153	\$ 982,302
避險之金融負債	-	1,798
按攤銷後成本衡量 (註 5)	<u>734,363,642</u>	<u>553,905,061</u>
	<u>\$ 734,456,795</u>	<u>\$ 554,889,161</u>

註 1：係強制透過損益按公允價值衡量者。

註 2：係包含應收票據及帳款淨額及權益工具投資。

註 3：係包含現金及約當現金、按攤銷後成本衡量之金融資產、應收票據及帳款（含關係人）、其他應收款項及存出保證金。

註 4：係持有供交易者。

註 5：係包含短期借款、應付帳款（含關係人）、應付工程及設備款、應付現金股利、應付費用及其他流動負債、應付公司債及存入保證金。

## (二) 財務風險管理目的

本公司管理外幣匯率風險、利率風險、權益工具價格風險、信用風險及流動性風險等，以降低市場之不確定性對公司財務績效之潛在不利影響。

本公司之重要財務規劃，均經審計委員會及/或董事會依相關規範及內部控制制度進行覆核。本公司於執行財務計劃時，均恪遵整體財務風險管理及權責劃分之相關財務準則。

## (三) 市場風險

本公司之市場風險主要來自於匯率變動、利率變動及權益工具之價格變動等。本公司已規避部分之市場風險。

### 外幣匯率風險

本公司大部份營收為以美金計價，且超過一半以上之資本支出係以非新台幣支付，主要為美元、日圓及歐元。因此，新台幣對這些貨幣的任何之重大不利波動，尤其是美元對新台幣走弱，對本公司以新台幣表達之營收及獲利可能造成顯著不利影響。本公司使用外幣衍生性金融商品合約，包括遠期外匯合約或外匯交換合約等，來規避非新台幣計價之貨幣性資產與負債以及一些預期交易所可能產生之匯率風險。這些避險可減少資產及負債受匯率變動的影響，但無法完全消除。

根據本公司於 109 及 108 年度內所有貨幣性資產及負債之敏感性分析，假設匯率不利之變動達 10%，考量避險及抵銷部位後，本公司之淨利將分別減少 832,231 仟元及 2,112,450 仟元，而 108 年度其他綜合損益將減少 107,690 仟元。

### 利率風險

本公司之利率風險主要係來自於其銀行存款及銀行借款。利率變動會影響公司銀行存款所產生之利息收入以及銀行借款所需支付之利息費用。由於本公司發行之公司債皆為固定利率且以攤銷後成本衡量，故利率變動不會影響其未來現金流量及帳面金額。

### 其他價格風險

本公司權益工具投資之價格風險，主要係來自於分類為透過其他綜合損益按公允價值衡量之金融資產投資。

假設報導期間結束日之權益工具價格下降 10%，本公司 109 及 108 年度之其他綜合損益將分別減少 73,464 仟元及 77,156 仟元。

#### (四) 信用風險管理

信用風險係指交易對象違反合約義務並對本公司造成財務損失之風險。本公司之信用風險，主要來自於營運活動產生之應收款項，與投資活動產生之銀行存款、固定收益投資及其他金融工具。營運相關信用風險與財務信用風險係分別管理。截至報導期間結束日，本公司可能因交易對方未履行義務造成財務損失之最大信用風險係所認列之金融資產帳面價值。

#### 營運相關信用風險

本公司流通在外之應收帳款主要來自於全球之客戶群，且大部分應收帳款並未提供擔保品或信用保證。雖然本公司訂有相關程序監督管理並降低應收帳款之信用風險，但無法保證該程序可以完全避免信用風險所造成之損失。在經濟狀況惡化情況下，此類信用風險將會增加。

截至 109 年及 108 年 12 月 31 日止，前十大客戶之應收帳款餘額占本公司應收帳款餘額之百分比分別為 67% 及 83%，其餘應收帳款之信用風險集中度相對不重大。

#### 財務信用風險

本公司挑選具投資等級之交易對象和擬訂個別限額以降低財務信用風險。本公司會定期監控及檢視市場狀況，根據交易對象之信用狀況調整其限額。

#### (五) 流動性風險管理

本公司管理流動性風險之目標，係為確保本公司有充足之流動性以支應未來 12 個月之營運需求。本公司係透過維持適當之現金與約當現金以管理其流動性風險。



下表係按到期日及未折現之到期金額(含本金及利息)彙總列示  
本公司已約定還款期間之金融負債分析：

	109年12月31日					合 計
	短 於 1 年	1 至 3 年	3 至 5 年	5 年 以 上		
<u>非衍生金融負債</u>						
短期借款	\$ 175,658,226	\$ -	\$ -	\$ -		\$ 175,658,226
應付帳款(含關係人)	43,256,260	-	-	-		43,256,260
應付工程及設備款	156,342,457	-	-	-		156,342,457
應付費用及其他流動負債	56,090,322	-	-	-		56,090,322
應付公司債	4,423,599	25,822,844	30,134,920	148,299,359		208,680,722
租賃負債(含帳列應付費用及其他流動負債)	1,539,173	2,864,146	2,763,636	13,977,371		21,144,326
存入保證金(含帳列應付費用及其他流動負債)	53,157	107,328	151,745	-		312,230
	<u>437,363,194</u>	<u>28,794,318</u>	<u>33,050,301</u>	<u>162,276,730</u>		<u>661,484,543</u>
<u>衍生金融工具</u>						
遠期外匯合約						
流 出	144,697,981	-	-	-		144,697,981
流 入	( 148,236,932 )	-	-	-		( 148,236,932 )
	<u>( 3,538,951 )</u>	<u>-</u>	<u>-</u>	<u>-</u>		<u>( 3,538,951 )</u>
	<u>\$ 433,824,243</u>	<u>\$ 28,794,318</u>	<u>\$ 33,050,301</u>	<u>\$ 162,276,730</u>		<u>\$ 657,945,592</u>

	108年12月31日					合 計
	短 於 1 年	1 至 3 年	3 至 5 年	5 年 以 上		
<u>非衍生金融負債</u>						
短期借款	\$ 148,550,641	\$ -	\$ -	\$ -		\$ 148,550,641
應付帳款(含關係人)	41,745,770	-	-	-		41,745,770
應付工程及設備款	139,754,491	-	-	-		139,754,491
應付費用及其他流動負債	35,651,856	-	-	-		35,651,856
應付公司債	32,338,853	7,777,715	18,203,601	-		58,320,169
租賃負債(含帳列應付費用及其他流動負債)	1,976,891	2,170,171	2,063,855	9,981,523		16,192,440
存入保證金(含帳列應付費用及其他流動負債)	1,520,306	114,945	55,501	-		1,690,752
	<u>401,538,808</u>	<u>10,062,831</u>	<u>20,322,957</u>	<u>9,981,523</u>		<u>441,906,119</u>
<u>衍生金融工具</u>						
遠期外匯合約						
流 出	125,580,851	-	-	-		125,580,851
流 入	( 125,114,784 )	-	-	-		( 125,114,784 )
	<u>466,067</u>	<u>-</u>	<u>-</u>	<u>-</u>		<u>466,067</u>
	<u>\$ 402,004,875</u>	<u>\$ 10,062,831</u>	<u>\$ 20,322,957</u>	<u>\$ 9,981,523</u>		<u>\$ 442,372,186</u>

租賃負債 5 年以上到期分析之資訊如下：

	109年12月31日				合 計
	5 至 1 0 年	1 0 至 1 5 年	1 5 至 2 0 年	2 0 年 以 上	
租賃負債	<u>\$ 6,498,231</u>	<u>\$ 5,082,504</u>	<u>\$ 2,242,373</u>	<u>\$ 154,263</u>	<u>\$ 13,977,371</u>

	108年12月31日				合 計
	5 至 1 0 年	1 0 至 1 5 年	1 5 至 2 0 年	2 0 年 以 上	
租賃負債	<u>\$ 4,679,991</u>	<u>\$ 3,626,190</u>	<u>\$ 1,600,962</u>	<u>\$ 74,380</u>	<u>\$ 9,981,523</u>

## (六) 金融工具之公允價值

### 1. 認列於個體資產負債表之公允價值衡量

公允價值之可觀察程度分為第一至第三等級：

- (1) 第一等級公允價值衡量係指以來自活絡市場相同資產或負債之公開報價(未經調整)。

(2) 第二等級公允價值衡量係指除第一等級之公開報價外，以屬於該資產或負債直接（亦即價格）或間接（亦即由價格推導而得）可觀察之輸入值推導公允價值。

(3) 第三等級公允價值衡量係指評價技術係非以可觀察市場資料為基礎之資產或負債之輸入值（不可觀察之輸入值）推導公允價值。

## 2. 公允價值資訊－以重複性基礎按公允價值衡量之金融工具

### 公允價值衡量層級

本公司以重複性基礎按公允價值衡量之金融資產及金融負債，其公允價值層級如下：

	109年12月31日		
	第 二 等 級	第 三 等 級	合 計
<u>透過損益按公允價值衡量之金融資產</u>			
強制透過損益按公允價值衡量 遠期外匯合約	\$ 2,125,825	\$ -	\$ 2,125,825
<u>透過其他綜合損益按公允價值衡量之金融資產</u>			
權益工具投資 未上市（櫃）公司股權 投資	\$ -	\$ 834,830	\$ 834,830
應收票據及帳款淨額	2,955,301	-	2,955,301
	\$ 2,955,301	\$ 834,830	\$ 3,790,131
<u>透過損益按公允價值衡量之金融負債</u>			
持有供交易 遠期外匯合約	\$ 93,153	\$ -	\$ 93,153
<u>108年12月31日</u>			
	第 二 等 級	第 三 等 級	合 計
<u>透過損益按公允價值衡量之金融資產</u>			
強制透過損益按公允價值衡量 遠期外匯合約	\$ 27,481	\$ -	\$ 27,481
<u>透過其他綜合損益按公允價值衡量之金融資產</u>			
權益工具投資 未上市（櫃）公司股權 投資	\$ -	\$ 877,110	\$ 877,110
應收票據及帳款淨額	3,255,865	-	3,255,865
	\$ 3,255,865	\$ 877,110	\$ 4,132,975

（接次頁）

(承前頁)

	108年12月31日		
	第 二 等 級	第 三 等 級	合 計
<u>避險之金融資產</u>			
現金流量避險			
遠期外匯合約	\$ 3,504	\$ -	\$ 3,504
<u>透過損益按公允價值衡量之金融負債</u>			
持有供交易			
遠期外匯合約	\$ 982,302	\$ -	\$ 982,302
<u>避險之金融負債</u>			
現金流量避險			
遠期外匯合約	\$ 1,798	\$ -	\$ 1,798

#### 金融工具以第三等級公允價值衡量之調節

本公司以第三等級公允價值衡量之金融資產，係透過其他綜合損益按公允價值衡量之權益工具投資，109及108年度之調節如下：

	109年度	108年度
年初餘額	\$877,110	\$963,610
認列於其他綜合損益	( 41,995)	( 85,393)
處分及投資成本收回	( 285)	( 1,107)
年底餘額	<u>\$834,830</u>	<u>\$877,110</u>

#### 衡量第二等級公允價值所採用之評價技術及假設

本公司金融資產及金融負債公允價值之決定，係使用下列方法及假設為之：

- (1) 遠期外匯合約之公允價值，係以遠期匯率報價及其所推得之對應折現率為參數作為衡量之基礎。
- (2) 本公司持有之透過其他綜合損益按公允價值衡量之應收帳款，其公允價值係依可反映交易對方信用風險之折現率進行折現，並估計未來現金流量。

#### 衡量第三等級公允價值所採用之評價技術及假設

無活絡市場之未上市(櫃)公司股權投資，主要係以資產法及市場法估計公允價值。





(承前頁)

關 係 人 名 稱	與 本 公 司 之 關 係
台積電南京子公司	子 公 司
采鈺公司	子 公 司
TSMC Arizona	子 公 司
TSMC North America	子 公 司
TSMC Europe	子 公 司
TSMC Japan	子 公 司
TSMC Korea	子 公 司
TSMC JDC	子 公 司
TSMC Design Technology Canada Inc. (TSMC Canada)	間接持有之子公司
TSMC Technology, Inc. (TSMC Technology)	間接持有之子公司
WaferTech, LLC (WaferTech)	間接持有之子公司
創意公司	關聯企業
世界先進公司	關聯企業
SMMC	關聯企業
精材公司	關聯企業
財團法人台積電文教基金會	其他關係人
財團法人台積電慈善基金會	其他關係人

(二) 營業收入

帳 列 項 目	關 係 人 名 稱 / 類 別	109年度	108年度
商品銷售收入	TSMC North America	\$ 824,139,751	\$ 636,441,507
	關聯企業	5,656,748	4,052,853
	其他子公司	85,147	149,560
		<u>\$ 829,881,646</u>	<u>\$ 640,643,920</u>
權利金收入	子 公 司	\$ 214,352	\$ 64,710
	關聯企業	195,111	183,583
		<u>\$ 409,463</u>	<u>\$ 248,293</u>

(三) 進 貨

關 係 人 類 別	109年度	108年度
子 公 司	\$ 44,920,702	\$ 40,419,311
關聯企業	7,605,080	6,301,417
	<u>\$ 52,525,782</u>	<u>\$ 46,720,728</u>

## (四) 應收關係人款項

帳 列 項 目	關 係 人 名 稱 / 類 別	109年12月31日	108年12月31日
應收關係人款項	TSMC North America	\$ 101,467,381	\$ 81,732,281
	關聯企業	313,064	458,292
	其他子公司	729	3,928
		<u>\$ 101,781,174</u>	<u>\$ 82,194,501</u>
其他應收關係人款項	TSMC North America	\$ 1,390,902	\$ 802,726
	台積電南京子公司	203,209	101,559
	其他子公司	71,058	13,388
	關聯企業	49,165	50,450
		<u>\$ 1,714,334</u>	<u>\$ 968,123</u>

## (五) 應付關係人款項

帳 列 項 目	關 係 人 名 稱 / 類 別	109年12月31日	108年12月31日
應付關係人款項	台積電南京子公司	\$ 1,889,906	\$ 1,266,002
	台積電中國子公司	1,643,070	1,538,971
	精材公司	1,358,624	736,747
	WaferTech	697,756	1,097,625
	其他子公司	679,227	379,250
	其他關聯企業	749,040	683,040
	其他關係人	-	15,000
		<u>\$ 7,017,623</u>	<u>\$ 5,716,635</u>

## (六) 應付費用及其他流動負債

帳 列 項 目	關 係 人 名 稱 / 類 別	109年12月31日	108年12月31日
應付費用及其他流動負債	TSMC North America	\$ 317,011	\$ -
	其他子公司	1,643	2,722
		<u>\$ 318,654</u>	<u>\$ 2,722</u>

## (七) 取得不動產、廠房及設備

關 係 人 類 別	取 得	價 款
	109年度	108年度
台積電中國子公司	<u>\$126,162</u>	<u>\$ -</u>

## (八) 處分不動產、廠房及設備

關 係 人 名 稱 / 類 別	處 分	價 款
	109年度	108年度
台積電南京子公司	\$ 527,134	\$ 1,096,516
其他子公司	6,115	44,095
	<u>\$ 533,249</u>	<u>\$ 1,140,611</u>

關係人名稱／類別	處 分 利 益	
	109年度	108年度
台積電南京子公司	\$ 31,494	\$332,955
其他子公司	<u>49,844</u>	<u>67,151</u>
	<u>\$ 81,338</u>	<u>\$400,106</u>

關係人名稱／類別	遞延機器設備處分利益（損失）	
	109年12月31日	108年12月31日
台積電南京子公司	\$ 4,221	(\$ 30,731)
其他子公司	<u>86,186</u>	<u>129,915</u>
	<u>\$ 90,407</u>	<u>\$ 99,184</u>

(九) 其他關係人交易

帳 列 項 目	關係人名稱／類別	109年度	108年度
製造費用	關聯企業	\$ 5,425,878	\$ 2,816,089
	子 公 司	<u>29,700</u>	<u>35,825</u>
		<u>\$ 5,455,578</u>	<u>\$ 2,851,914</u>
研究發展費用	子 公 司	\$ 3,409,037	\$ 2,821,204
	關聯企業	<u>256,496</u>	<u>163,425</u>
		<u>\$ 3,665,533</u>	<u>\$ 2,984,629</u>
行銷費用－佣金	TSMC Europe	\$ 735,295	\$ 439,147
	其他子公司	<u>474,553</u>	<u>419,920</u>
		<u>\$ 1,209,848</u>	<u>\$ 859,067</u>
管理費用	其他關係人	\$ 120,000	\$ 120,000
	子 公 司	<u>3,569</u>	<u>3,423</u>
		<u>\$ 123,569</u>	<u>\$ 123,423</u>

本公司與關係人之銷貨交易，其交易價格與收款條件與非關係人並無重大差異；其餘關係人交易，因無相關同類交易可循，其交易條件係由雙方協商決定。

本公司向關聯企業承租廠房及辦公室，租約內容皆係由租賃雙方協議決定，租金依租約按月支付，相關之租金費用均帳列製造費用。

本公司將出售機器設備予採用權益法之關係人之處分損益予以遞延，並按機器設備之折舊年限逐期認列損益。

(九) 對主要管理階層之獎酬

本公司對董事及其他主要管理階層之薪酬總額如下：

	109年度	108年度
短期員工福利	\$ 2,567,833	\$ 1,822,806
退職後福利	1,951	2,330
	<u>\$ 2,569,784</u>	<u>\$ 1,825,136</u>

董事及其他主要管理階層之薪酬係由薪酬委員會依照個人績效及市場趨勢決定。

三一、重大或有負債及未認列之合約承諾

除已於其他附註揭露者外，本公司於報導期間結束日有下列重大或有負債及未認列之合約承諾：

- (一) 本公司與工業技術研究院簽訂技術合作契約，於不影響本公司對既有客戶的承諾之前提下，中華民國政府或經本公司核准之中華民國政府指定對象，得支付對價後使用本公司百分之三十五為上限之產能。本合約有效期間自 76 年 1 月 1 日起算共 5 年，除非任一方於合約到期前一年通知他方終止本合約，合約到期後應自動展期，每次 5 年。截至 109 年 12 月 31 日止，中華民國政府未行使該權利。
- (二) 本公司與飛利浦公司及新加坡經濟發展局於 88 年 3 月 30 日簽訂合資協議書。依該協議書約定，由三方出資於新加坡設立晶圓代工廠 SSMC，其中本公司持有股份 32%。本公司與由飛利浦公司於 95 年 9 月間所分割出去之 NXP 公司於 95 年 11 月 15 日依合資協議書規定按比例向新加坡經濟發展局購買其全部 SSMC 股份；本公司與 NXP 公司於此交易後，對 SSMC 持股分別約為 39% 與 61%。依約定本公司與 NXP 公司合計至少應購買百分之七十之 SSMC 產能，惟本公司並無義務單獨購買超過百分之二十八之 SSMC 產能。若任一方無法購足其承諾之產能且 SSMC 產能使用率低於一定比例時，應賠償 SSMC 相關成本損失。截至 109 年 12 月 31 日止，未有違反上述合約之情事。



- (三) 歐盟執行委員會自 106 年 9 月 28 日開始與本公司聯繫，對於本公司是否就積體電路銷售實施反競爭行為，請本公司提供相關資訊及文件。本公司已就以上詢問事項配合提供歐盟執行委員會所要求之資料。歐盟執行委員會於 109 年 5 月決定就該案件逕行結案。
- (四) 本公司與數家供應商簽訂長期原物料進貨合約，其中約定本公司需購買之相關最低數量及價格。
- (五) 本公司與供應商簽訂長期設備購買合約，其中約定本公司需購買之相關數量及價格。
- (六) 本公司與數家供應商簽訂長期能源購買合約，其中約定本公司需購買之相關年限、數量及價格。
- (七) 本公司為子公司 TSMC North America 之辦公室租賃契約提供背書保證，截至 109 年 12 月 31 日止，本公司提供背書保證之金額為 2,338,044 仟元。
- (八) 本公司為子公司 TSMC Global 募集無擔保美金公司債提供背書保證，截至 109 年 12 月 31 日止，本公司提供背書保證之金額為 84,291,000 仟元。

### 三二、外幣金融資產及負債之匯率資訊

以下資訊係按本公司功能性貨幣以外之外幣彙總表達，所揭露之匯率係指該等外幣換算至功能性貨幣之匯率。具重大影響之外幣金融資產及負債資訊如下：

單位：各外幣／新台幣仟元

		外	幣	匯率 (註)	帳面金額
<u>109 年 12 月 31 日</u>					
<u>金融資產</u>					
<u>貨幣性項目</u>					
美	金	\$	6,556,606	28.097	\$ 184,220,958
歐	元		10,505	34.587	363,340
日	圓		83,135,801	0.2729	22,687,760

(接次頁)

(承前頁)

	外	幣	匯率 (註)	帳面金額
<u>金融負債</u>				
<u>貨幣性項目</u>				
美 金	\$	6,906,646	28.097	\$ 194,056,024
歐 元		4,146,458	34.587	143,413,558
日 圓		103,973,930	0.2729	28,374,485
<u>108年12月31日</u>				
<u>金融資產</u>				
<u>貨幣性項目</u>				
美 金		4,515,031	29.988	135,396,753
歐 元		2,867	33.653	96,495
日 圓		71,980,350	0.2751	19,801,794
<u>金融負債</u>				
<u>貨幣性項目</u>				
美 金		5,874,701	29.988	176,170,537
歐 元		2,550,377	33.653	85,827,831
日 圓		100,338,589	0.2751	27,603,146

註：匯率係每單位外幣兌換為新台幣之金額。

本公司 109 及 108 年度已實現及未實現外幣兌換損益合計數請詳個體綜合損益表，由於外幣交易繁多，故無法按各重大影響之外幣分別揭露兌換損益。

### 三三、重大營運損失

本公司於 108 年 1 月 19 日發現台灣廠區部分晶圓因一批光阻材料問題而受到汙染，經調查後立即停用不符規格之材料。本公司 108 年第 1 季認列相關損失約為 3,400,000 仟元，帳列營業成本項下。

### 三四、附註揭露事項

(一) 重大交易事項及(二)轉投資事業相關資訊：

1. 資金貸與他人。(附表一)
2. 為他人背書保證。(附表二)
3. 期末持有有價證券情形(不含投資子公司及關聯企業部分)。(附表三)

4. 累積買進或賣出同一有價證券之金額達新台幣三億元或實收資本額百分之二十以上。(附表四)
5. 取得不動產之金額達新台幣三億元或實收資本額百分之二十以上。(附表五)
6. 處分不動產之金額達新台幣三億元或實收資本額百分之二十以上：無。
7. 與關係人進、銷貨之金額達新台幣一億元或實收資本額百分之二十以上。(附表六)
8. 應收關係人款項達新台幣一億元或實收資本額百分之二十以上。(附表七)
9. 從事衍生工具交易：請參閱附註七及八。
10. 被投資公司名稱、所在地區…等相關資訊(不包含大陸被投資公司)。(附表八)

(三) 大陸投資資訊：

1. 大陸被投資公司名稱、主要營業項目、實收資本額、投資方式、資金匯出入情形、持股比例、本期損益及認列之投資損益、期末投資帳面價值、已匯回投資收益及赴大陸地區投資限額：請參閱附表九。
2. 與大陸被投資公司直接或間接經由第三地區所發生之重大交易事項，暨其價格、付款條件、未實現損益及其他有助於瞭解大陸投資對財務報告影響之有關資料：請參閱附註三十。

(四) 主要股東資訊：

股權比例達 5% 以上之股東名稱、持股數額及比例。(附表十)

三五、營運部門資訊

本公司業已依規定於合併財務報表揭露相關營運部門資訊。

台灣積體電路製造股份有限公司及轉投資公司

資金貸與他人

民國 109 年 1 月 1 日至 12 月 31 日

附表一

單位：除另予註明外，  
為新台幣仟元

編號	貸出資金之公司	貸與對象	往來項目	是否為關係人	本期最高餘額 (外幣為仟元)	期末餘額 (外幣為仟元)	實際動支金額 (外幣為仟元)	利率	匯率	資金貸與性質	業務往來金額	有短期融通資金必要之原因	提列備抵損失金額	擔保名稱	品對價		對象總額 (註一及二)	資金限額 (註一及二)	與額
															值	值			
1	台積電中國子公司	台積電南京子公司	其他應收關係人款項	是	\$ 38,028,092 (RMB 6,000,000) & (USD 436,000)	\$ 34,752,490 (RMB 5,800,000) & (USD 350,000)	\$ 20,622,240 (RMB 4,800,000)	1.50%		有長期融通資金之必要	\$ -	\$ -	\$ -	-	\$ -	\$ 64,492,719	\$ 64,492,719		
2	TSMC Global	台積公司	其他應收關係人款項	是	\$ 87,100,700 (USD 3,100,000)	\$ 87,100,700 (USD 3,100,000)	\$ 87,100,700 (USD 3,100,000)	0.00%		有短期融通資金之必要	\$ -	\$ -	\$ -	-	\$ -	\$ 382,229,039	\$ 382,229,039		

註一：台積電中國子公司對台積電南京子公司從事資金貸與，其資金貸與之總額不得超過台積電中國子公司淨值。

註二：TSMC Global 對台積公司從事資金貸與，其資金貸與之總額不得超過 TSMC Global 淨值。

註三：係董事會決議之金額。



台灣積體電路製造股份有限公司及轉投資公司  
為他人背書保證

民國 109 年 1 月 1 日至 12 月 31 日

附表二

單位：除另予註明外，  
為新台幣仟元

編號	背書保證公司	被背書保證公司名稱	對象對關係	單一企業保證限額 (註一及二)	本期最高背書保證總額 (外幣為仟元) (註三)	期末背書保證總額 (外幣為仟元) (註三)	實際動支金額 (外幣為仟元) (註三)	以財產擔保金額 背書保證金額	累計背書保證最近 估最近期財務報表 淨值之比率	背書最高限額 (註一及二)	總額 及	屬母公司對子公司 背書保證	屬子公司對母公司 背書保證	屬對大陸地區 背書保證
0	台積公司	TSMC North America	子公司	\$ 462,414,314	\$ 2,338,044 (USD 83,213)	\$ 2,338,044 (USD 83,213)	\$ 2,338,044 (USD 83,213)	\$ -	0.13%	\$ 462,414,314	462,414,314	是	否	否
1	TSMC Japan	TSMC Global TSMC JDC	子公司 同一母公司	462,414,314 184,965,726	(USD 84,291,000) (USD 360,228)	(USD 84,291,000) (USD 360,228)	(USD 84,291,000) (USD 360,228)	-	4.56% 0.02%	462,414,314 184,965,726	462,414,314 184,965,726	是 否	否 否	否 否

註一：台積公司對 TSMC North America 及 TSMC Global 背書保證總額度以台積公司淨值百分之二十五為限。

註二：TSMC Japan 對 TSMC JDC 背書保證總額度以台積公司淨值百分之十為限。

註三：係董事會決議之金額。

台灣積體電路製造股份有限公司及轉投資公司

期末持有有價證券情形

民國 109 年 12 月 31 日

附表三

單位：除另予註明外，  
為新台幣仟元

持有之公司	有價證券種類及名稱	與發行人之關係	帳列	科目	期股數/單位數 (仟)	帳面金額 (外幣為仟元)	持股比例 (%)	期末價值備註	
								公允價	值
台積公司	未上市(櫃)公司股權投資								
	聯亞科技股份有限公司	-	透過其他綜合損益按公允價值衡量之金融資產	21,230	\$	427,665	10	\$	427,665
	台灣信越半導體股份有限公司	-	"	10,500		313,992	7		313,992
	環宇投資股份有限公司	-	"	10,442		87,059	6		87,059
	普實創業投資股份有限公司	-	"	806		5,944	2		5,944
TSMC Partners	Horizon Ventures Fund	-	"	-		170	12		170
	Crimson Asia Capital	-	"	-		-	1		-
	未上市(櫃)公司股權投資								
	上海華芯創業投資企業	-	透過其他綜合損益按公允價值衡量之金融資產	-	USD	22,944	6	USD	22,944
	China Walden Venture Investments II, L.P.	-	"	-	USD	12,551	9	USD	12,551
TSMC Global	China Walden Venture Investments III, L.P.	-	"	-	USD	4,978	4	USD	4,978
	Inpria Corporation	-	"	1,778	USD	3,600	4	USD	3,600
	Tela Innovations	-	"	10,440		-	25		-
	Mcube Inc.	-	"	6,333		-	10		-
	公司債								
Bank of America Corp	-	透過其他綜合損益按公允價值衡量之金融資產	-	USD	59,845	不適用	USD	59,845	
TSMC Global	Citigroup Inc	-	"	-	USD	44,484	不適用	USD	44,484
	Morgan Stanley	-	"	-	USD	43,256	不適用	USD	43,256
	Goldman Sachs Group Inc/The	-	"	-	USD	40,089	不適用	USD	40,089
	Wells Fargo & Co	-	"	-	USD	36,031	不適用	USD	36,031
	Mitsubishi UFJ Financial Group Inc	-	"	-	USD	34,946	不適用	USD	34,946
	JPMorgan Chase & Co	-	"	-	USD	33,739	不適用	USD	33,739
	AbbVie Inc	-	"	-	USD	33,716	不適用	USD	33,716
Sumitomo Mitsui Financial Group Inc	-	"	-	USD	27,424	不適用	USD	27,424	
Metropolitan Life Global Funding I	-	"	-	USD	21,597	不適用	USD	21,597	

(接次頁)

(承前頁)

持有之公司	有價證券種類及名稱	與發行人之關係	帳列	科目	期數	單位數	帳面金額 (外幣為仟元)	持股比例 (%)	公允價值 (外幣為仟元)	備註
TSMC Global	Lloyds Banking Group PLC	-	透過其他綜合損益按公允價值衡量之金融資產	公允	-	-	USD 21,490	不適用	USD 21,490	
	Bristol-Myers Squibb Co	-	"	"	-	-	USD 21,090	不適用	USD 21,090	
	Mizuho Financial Group Inc	-	"	"	-	-	USD 20,795	不適用	USD 20,795	
	Toyota Motor Credit Corp	-	"	"	-	-	USD 20,448	不適用	USD 20,448	
	NatWest Markets PLC	-	"	"	-	-	USD 19,179	不適用	USD 19,179	
	Athene Global Funding	-	"	"	-	-	USD 18,421	不適用	USD 18,421	
	Credit Suisse AG/New York NY	-	"	"	-	-	USD 17,442	不適用	USD 17,442	
	Royal Bank of Canada	-	"	"	-	-	USD 16,267	不適用	USD 16,267	
	HSBC Holdings PLC	-	"	"	-	-	USD 16,113	不適用	USD 16,113	
	Hyundai Capital America	-	"	"	-	-	USD 15,983	不適用	USD 15,983	
	Macquarie Bank Ltd	-	"	"	-	-	USD 15,912	不適用	USD 15,912	
	Nordea Bank Abp	-	"	"	-	-	USD 15,907	不適用	USD 15,907	
	Apple Inc	-	"	"	-	-	USD 15,762	不適用	USD 15,762	
	Santander UK PLC	-	"	"	-	-	USD 15,704	不適用	USD 15,704	
	BP Capital Markets America Inc	-	"	"	-	-	USD 15,621	不適用	USD 15,621	
	Toronto-Dominion Bank/The	-	"	"	-	-	USD 15,527	不適用	USD 15,527	
	Volkswagen Group of America Finance LLC	-	"	"	-	-	USD 15,417	不適用	USD 15,417	
	Comcast Corp	-	"	"	-	-	USD 14,947	不適用	USD 14,947	
	BNP Paribas SA	-	"	"	-	-	USD 14,590	不適用	USD 14,590	
	National Securities Clearing Corp	-	"	"	-	-	USD 14,129	不適用	USD 14,129	
	Principal Life Global Funding II	-	"	"	-	-	USD 13,580	不適用	USD 13,580	
	Roper Technologies Inc	-	"	"	-	-	USD 13,249	不適用	USD 13,249	
	AT&T Inc	-	"	"	-	-	USD 13,180	不適用	USD 13,180	
	Banco Santander SA	-	"	"	-	-	USD 13,146	不適用	USD 13,146	
	Banque Federative du Credit Mutuel SA	-	"	"	-	-	USD 13,019	不適用	USD 13,019	
	Nationwide Building Society	-	"	"	-	-	USD 12,913	不適用	USD 12,913	
	Chevron Corp	-	"	"	-	-	USD 12,771	不適用	USD 12,771	
	Guardian Life Global Funding	-	"	"	-	-	USD 12,187	不適用	USD 12,187	
	Bank of Nova Scotia/The	-	"	"	-	-	USD 12,144	不適用	USD 12,144	
	Equifax Inc	-	"	"	-	-	USD 12,015	不適用	USD 12,015	
	BPCE SA	-	"	"	-	-	USD 11,978	不適用	USD 11,978	
	UBS Group Funding Switzerland AG	-	"	"	-	-	USD 11,758	不適用	USD 11,758	
	US Bancorp	-	"	"	-	-	USD 11,651	不適用	USD 11,651	

(接次頁)

(承前頁)

持 有 之 公 司	有 價 證 券 種 類 及 名 稱	與 發 行 人 之 關 係	帳 列	目 科	期 數	單 位 ( 仟 )	帳 面 ( 外 幣 為 仟 元 )	金 額 ( 外 幣 為 仟 元 )	持 股 比 率 ( % )	公 允 價 值 ( 外 幣 為 仟 元 )	備 註
TSMC Global	Societe Generale SA	—	透過其他綜合損益按公允價值衡量之金融資產	公允		-	USD 11,567	11,567	不適用	USD 11,567	
	American Honda Finance Corp	—	"	"		-	USD 11,354	11,354	不適用	USD 11,354	
	American International Group Inc	—	"	"		-	USD 11,011	11,011	不適用	USD 11,011	
	Amazon.com Inc	—	"	"		-	USD 10,846	10,846	不適用	USD 10,846	
	TJX Cos Inc/The	—	"	"		-	USD 10,563	10,563	不適用	USD 10,563	
	Verizon Communications Inc	—	"	"		-	USD 10,558	10,558	不適用	USD 10,558	
	Jackson National Life Global Funding	—	"	"		-	USD 10,434	10,434	不適用	USD 10,434	
	Equinor ASA	—	"	"		-	USD 10,372	10,372	不適用	USD 10,372	
	Canadian Imperial Bank of Commerce	—	"	"		-	USD 10,297	10,297	不適用	USD 10,297	
	DTE Energy Co	—	"	"		-	USD 10,173	10,173	不適用	USD 10,173	
	BMW US Capital LLC	—	"	"		-	USD 10,125	10,125	不適用	USD 10,125	
	Shire Acquisitions Investments Ireland DAC	—	"	"		-	USD 9,893	9,893	不適用	USD 9,893	
	NextEra Energy Capital Holdings Inc	—	"	"		-	USD 9,527	9,527	不適用	USD 9,527	
	Cox Communications Inc	—	"	"		-	USD 9,526	9,526	不適用	USD 9,526	
	Sumitomo Mitsui Trust Bank Ltd	—	"	"		-	USD 9,446	9,446	不適用	USD 9,446	
	Credit Agricole SA/London	—	"	"		-	USD 9,250	9,250	不適用	USD 9,250	
	NIKE Inc	—	"	"		-	USD 9,232	9,232	不適用	USD 9,232	
	Protective Life Global Funding	—	"	"		-	USD 9,137	9,137	不適用	USD 9,137	
	New York Life Global Funding	—	"	"		-	USD 9,057	9,057	不適用	USD 9,057	
	Bank of Montreal	—	"	"		-	USD 9,002	9,002	不適用	USD 9,002	
	Svenska Handelsbanken AB	—	"	"		-	USD 8,963	8,963	不適用	USD 8,963	
	Truist Bank	—	"	"		-	USD 8,775	8,775	不適用	USD 8,775	
	Intuit Inc	—	"	"		-	USD 8,524	8,524	不適用	USD 8,524	
	Barclays PLC	—	"	"		-	USD 8,492	8,492	不適用	USD 8,492	
	Inter-American Development Bank	—	"	"		-	USD 8,211	8,211	不適用	USD 8,211	
	Suncorp-Metway Ltd	—	"	"		-	USD 8,134	8,134	不適用	USD 8,134	
	AIG Global Funding	—	"	"		-	USD 8,098	8,098	不適用	USD 8,098	
	Fiserv Inc	—	"	"		-	USD 8,079	8,079	不適用	USD 8,079	
	Oracle Corp	—	"	"		-	USD 7,822	7,822	不適用	USD 7,822	
	Credit Suisse Group AG	—	"	"		-	USD 7,804	7,804	不適用	USD 7,804	
	Exxon Mobil Corp	—	"	"		-	USD 7,576	7,576	不適用	USD 7,576	
	Great-West Lifeco US Finance 2020 LP	—	"	"		-	USD 7,455	7,455	不適用	USD 7,455	
	Skandinaviska Enskilda Banken AB	—	"	"		-	USD 7,409	7,409	不適用	USD 7,409	

(接次頁)



(承前頁)

持 有 之 公 司	有 價 證 券 種 類 及 名 稱	與 發 行 人 之 關 係	帳 列	目 科	期 股 數 / 單 位 數 ( 仟 )	帳 面 金 額 ( 外 幣 為 仟 元 )	持 股 比 率 ( % )	公 允 價 值 ( 外 幣 為 仟 元 )	備 註
TSMC Global	AstraZeneca PLC	-	透過其他綜合損益按公允價值衡量之金融資產	公允	-	USD 7,333	不適用	USD 7,333	
	Prudential Funding LLC	-	"		-	USD 7,322	不適用	USD 7,322	
	Huntington Bancshares Inc/OH	-	"		-	USD 7,249	不適用	USD 7,249	
	Tencent Holdings Ltd	-	"		-	USD 7,024	不適用	USD 7,024	
	Daimler Finance North America LLC	-	"		-	USD 6,772	不適用	USD 6,772	
	Scentre Group Trust 1 / Scentre Group Trust 2	-	"		-	USD 6,611	不適用	USD 6,611	
	Capital One Financial Corp	-	"		-	USD 6,498	不適用	USD 6,498	
	ING Groep NV	-	"		-	USD 6,484	不適用	USD 6,484	
	Cigna Corp	-	"		-	USD 6,445	不適用	USD 6,445	
	General Electric Co	-	"		-	USD 6,267	不適用	USD 6,267	
	UnitedHealth Group Inc	-	"		-	USD 6,255	不適用	USD 6,255	
	Bank of New York Mellon Corp/The	-	"		-	USD 6,241	不適用	USD 6,241	
	WPP Finance 2010	-	"		-	USD 6,236	不適用	USD 6,236	
	Standard Chartered PLC	-	"		-	USD 6,231	不適用	USD 6,231	
	Macquarie Group Ltd	-	"		-	USD 6,193	不適用	USD 6,193	
	Cargill Inc	-	"		-	USD 6,175	不適用	USD 6,175	
	UBS Group AG	-	"		-	USD 6,171	不適用	USD 6,171	
	CVS Health Corp	-	"		-	USD 5,981	不適用	USD 5,981	
	Analog Devices Inc	-	"		-	USD 5,975	不適用	USD 5,975	
	Alabama Power Co	-	"		-	USD 5,920	不適用	USD 5,920	
	Capital One NA	-	"		-	USD 5,919	不適用	USD 5,919	
	Intercontinental Exchange Inc	-	"		-	USD 5,873	不適用	USD 5,873	
	John Deere Capital Corp	-	"		-	USD 5,824	不適用	USD 5,824	
	Shell International Finance BV	-	"		-	USD 5,794	不適用	USD 5,794	
	American Express Co	-	"		-	USD 5,761	不適用	USD 5,761	
	BAT Capital Corp	-	"		-	USD 5,574	不適用	USD 5,574	
	Intel Corp	-	"		-	USD 5,547	不適用	USD 5,547	
	Thermo Fisher Scientific Inc	-	"		-	USD 5,516	不適用	USD 5,516	
	Microsoft Corp	-	"		-	USD 5,489	不適用	USD 5,489	
	Fox Corp	-	"		-	USD 5,483	不適用	USD 5,483	
	Charles Schwab Corp/The	-	"		-	USD 5,465	不適用	USD 5,465	
	Georgia-Pacific LLC	-	"		-	USD 5,422	不適用	USD 5,422	
	Dominion Energy Gas Holdings LLC	-	"		-	USD 5,403	不適用	USD 5,403	

(接次頁)

(承前頁)

持 有 之 公 司	有 價 證 券 種 類 及 名 稱	與 發 行 人 之 關 係	帳 列	科 目	期 數	單 位 ( 仟 )	帳 面 金 額 ( 外 幣 為 仟 元 )	持 股 比 率 ( % )	公 允 價 值 ( 外 幣 為 仟 元 )	備 註
TSMC Global	SMBC Aviation Capital Finance DAC	-	透過其他綜合損益按公允價值衡量之金融資產	公允		-	USD 5,399	不適用	USD 5,399	
	Fifth Third Bancorp	-	"			-	USD 5,399	不適用	USD 5,399	
	BB&T Corp	-	"			-	USD 5,381	不適用	USD 5,381	
	Sompo International Holdings Ltd	-	"			-	USD 5,344	不適用	USD 5,344	
	Merck & Co Inc	-	"			-	USD 5,302	不適用	USD 5,302	
	Sempra Energy	-	"			-	USD 5,257	不適用	USD 5,257	
	Federation des Caisses Desjardins du Quebec	-	"			-	USD 5,246	不適用	USD 5,246	
	National Bank of Canada	-	"			-	USD 5,214	不適用	USD 5,214	
	Tyson Foods Inc	-	"			-	USD 5,073	不適用	USD 5,073	
	Five Corners Funding Trust	-	"			-	USD 4,991	不適用	USD 4,991	
	Enel Finance International NV	-	"			-	USD 4,988	不適用	USD 4,988	
	Pacific Life Global Funding II	-	"			-	USD 4,961	不適用	USD 4,961	
	Danske Bank A/S	-	"			-	USD 4,897	不適用	USD 4,897	
	Nomura Holdings Inc	-	"			-	USD 4,875	不適用	USD 4,875	
	Sprint Spectrum Co LLC / Sprint Spectrum Co II LLC / Sprint Spectrum Co III LLC	-	"			-	USD 4,856	不適用	USD 4,856	
	Johnson & Johnson	-	"			-	USD 4,802	不適用	USD 4,802	
	Keurig Dr Pepper Inc	-	"			-	USD 4,796	不適用	USD 4,796	
	DNB Bank ASA	-	"			-	USD 4,726	不適用	USD 4,726	
	Moody's Corp	-	"			-	USD 4,695	不適用	USD 4,695	
	Eversource Energy	-	"			-	USD 4,665	不適用	USD 4,665	
	Entergy Corp	-	"			-	USD 4,665	不適用	USD 4,665	
	Florida Power & Light Co	-	"			-	USD 4,569	不適用	USD 4,569	
	Gilead Sciences Inc	-	"			-	USD 4,496	不適用	USD 4,496	
	Barclays Bank PLC	-	"			-	USD 4,481	不適用	USD 4,481	
	Altria Group Inc	-	"			-	USD 4,450	不適用	USD 4,450	
	NISource Inc	-	"			-	USD 4,440	不適用	USD 4,440	
	MPLX LP	-	"			-	USD 4,412	不適用	USD 4,412	
	PNC Bank NA	-	"			-	USD 4,335	不適用	USD 4,335	
	ERAC USA Finance LLC	-	"			-	USD 4,298	不適用	USD 4,298	
	Alimentation Couche-Tard Inc	-	"			-	USD 4,295	不適用	USD 4,295	
	Exelon Corp	-	"			-	USD 4,291	不適用	USD 4,291	
	Reliance Standard Life Global Funding II	-	"			-	USD 4,232	不適用	USD 4,232	

(接次頁)

(承前頁)

持 有 之 公 司	有 價 證 券 種 類 及 名 稱	與 發 行 人 之 關 係	帳 列	目 科	期 股 數 / 單 位 數 ( 仟 )	帳 面 金 額 ( 外 幣 為 仟 元 )	持 股 比 率 ( % )	公 允 價 值 ( 外 幣 為 仟 元 )	備 註
TSMC Global	National Australia Bank Ltd/New York	—	透過其他綜合損益按公允價值衡量之金融資產	公允	-	USD 4,208	不適用	USD 4,208	
	European Bank for Reconstruction & Development	—	"	"	-	USD 4,192	不適用	USD 4,192	
	Ameriprise Financial Inc	—	"	"	-	USD 4,147	不適用	USD 4,147	
	Bayer US Finance II LLC	—	"	"	-	USD 4,137	不適用	USD 4,137	
	Pricoa Global Funding I	—	"	"	-	USD 4,122	不適用	USD 4,122	
	American Express Credit Corp	—	"	"	-	USD 4,103	不適用	USD 4,103	
	BorgWarner Inc	—	"	"	-	USD 4,053	不適用	USD 4,053	
	Phillips 66	—	"	"	-	USD 4,044	不適用	USD 4,044	
	Banco Bilbao Vizcaya Argentaria SA	—	"	"	-	USD 4,027	不適用	USD 4,027	
	Welltower Inc	—	"	"	-	USD 3,986	不適用	USD 3,986	
	BOC Aviation Ltd	—	"	"	-	USD 3,976	不適用	USD 3,976	
	VF Corp	—	"	"	-	USD 3,972	不適用	USD 3,972	
	Compass Bank	—	"	"	-	USD 3,950	不適用	USD 3,950	
	KeyBank NA/Cleveland OH	—	"	"	-	USD 3,920	不適用	USD 3,920	
	Vodafone Group PLC	—	"	"	-	USD 3,916	不適用	USD 3,916	
	Laboratory Corp of America Holdings	—	"	"	-	USD 3,888	不適用	USD 3,888	
	BG Energy Capital PLC	—	"	"	-	USD 3,853	不適用	USD 3,853	
	Reckitt Benckiser Treasury Services PLC	—	"	"	-	USD 3,805	不適用	USD 3,805	
	GE Capital Funding LLC	—	"	"	-	USD 3,761	不適用	USD 3,761	
	Monongahela Power Co	—	"	"	-	USD 3,737	不適用	USD 3,737	
	Cooperative Rabobank UA	—	"	"	-	USD 3,698	不適用	USD 3,698	
	Verisk Analytics Inc	—	"	"	-	USD 3,677	不適用	USD 3,677	
	Diageo Capital PLC	—	"	"	-	USD 3,667	不適用	USD 3,667	
	Ameren Corp	—	"	"	-	USD 3,658	不適用	USD 3,658	
	UBS AG/London	—	"	"	-	USD 3,588	不適用	USD 3,588	
	Dominion Energy Inc	—	"	"	-	USD 3,586	不適用	USD 3,586	
	Pfizer Inc	—	"	"	-	USD 3,521	不適用	USD 3,521	
	AutoZone Inc	—	"	"	-	USD 3,456	不適用	USD 3,456	
	HSBC Bank Canada	—	"	"	-	USD 3,440	不適用	USD 3,440	
	Hewlett Packard Enterprise Co	—	"	"	-	USD 3,439	不適用	USD 3,439	
	Unilever Capital Corp	—	"	"	-	USD 3,394	不適用	USD 3,394	
	Swedbank AB	—	"	"	-	USD 3,388	不適用	USD 3,388	
	MassMutual Global Funding II	—	"	"	-	USD 3,369	不適用	USD 3,369	

(接次頁)

(承前頁)

持 有 之 公 司	有 價 證 券 種 類 及 名 稱	與 發 行 人 之 關 係	帳 列	目 科	期 數	單 位 ( 仟 )	帳 面 ( 外 幣 為 仟 元 )	金 額 ( 外 幣 為 仟 元 )	持 股 比 率 ( % )	公 允 價 值 ( 外 幣 為 仟 元 )	備 註
TSMC Global	CNA Financial Corp	—	透過其他綜合損益按公允價值衡量之金融資產	公允	-	USD	3,316	3,316	不適用	USD 3,316	
	ONE Gas Inc	—	"	"	-	USD	3,310	3,310	不適用	USD 3,310	
	Texas Instruments Inc	—	"	"	-	USD	3,292	3,292	不適用	USD 3,292	
	Avangrid Inc	—	"	"	-	USD	3,262	3,262	不適用	USD 3,262	
	Ralph Lauren Corp	—	"	"	-	USD	3,207	3,207	不適用	USD 3,207	
	Oncor Electric Delivery Co LLC	—	"	"	-	USD	3,201	3,201	不適用	USD 3,201	
	Royal Bank of Scotland Group PLC	—	"	"	-	USD	3,199	3,199	不適用	USD 3,199	
	Novartis Capital Corp	—	"	"	-	USD	3,199	3,199	不適用	USD 3,199	
	Baidu Inc	—	"	"	-	USD	3,184	3,184	不適用	USD 3,184	
	Raytheon Technologies Corp	—	"	"	-	USD	3,130	3,130	不適用	USD 3,130	
	Valero Energy Corp	—	"	"	-	USD	3,109	3,109	不適用	USD 3,109	
	Stryker Corp	—	"	"	-	USD	3,081	3,081	不適用	USD 3,081	
	Walt Disney Co/The	—	"	"	-	USD	3,058	3,058	不適用	USD 3,058	
	Zions Bancorp NA	—	"	"	-	USD	3,057	3,057	不適用	USD 3,057	
	HCP Inc	—	"	"	-	USD	2,978	2,978	不適用	USD 2,978	
	Penske Truck Leasing Co Lp / PTL Finance Corp	—	"	"	-	USD	2,967	2,967	不適用	USD 2,967	
	American Electric Power Co Inc	—	"	"	-	USD	2,948	2,948	不適用	USD 2,948	
	Xcel Energy Inc	—	"	"	-	USD	2,948	2,948	不適用	USD 2,948	
	Ventas Realty LP	—	"	"	-	USD	2,942	2,942	不適用	USD 2,942	
	Philip Morris International Inc	—	"	"	-	USD	2,933	2,933	不適用	USD 2,933	
	Air Products and Chemicals Inc	—	"	"	-	USD	2,909	2,909	不適用	USD 2,909	
	Berkshire Hathaway Energy Co	—	"	"	-	USD	2,877	2,877	不適用	USD 2,877	
	Credit Suisse Group Funding Guernsey Ltd	—	"	"	-	USD	2,867	2,867	不適用	USD 2,867	
	Equitable Financial Life Global Funding	—	"	"	-	USD	2,849	2,849	不適用	USD 2,849	
	Ross Stores Inc	—	"	"	-	USD	2,837	2,837	不適用	USD 2,837	
	Nuveen Finance LLC	—	"	"	-	USD	2,817	2,817	不適用	USD 2,817	
	Ryder System Inc	—	"	"	-	USD	2,800	2,800	不適用	USD 2,800	
	AvalonBay Communities Inc	—	"	"	-	USD	2,798	2,798	不適用	USD 2,798	
	Quest Diagnostics Inc	—	"	"	-	USD	2,798	2,798	不適用	USD 2,798	
	Kimco Realty Corp	—	"	"	-	USD	2,726	2,726	不適用	USD 2,726	
	CMS Energy Corp	—	"	"	-	USD	2,717	2,717	不適用	USD 2,717	
	Roche Holdings Inc	—	"	"	-	USD	2,702	2,702	不適用	USD 2,702	
	Magellan Midstream Partners LP	—	"	"	-	USD	2,700	2,700	不適用	USD 2,700	

(接次頁)



(承前頁)

持 有 之 公 司	有 價 證 券 種 類 及 名 稱	與 發 行 人 之 關 係	帳 列	目 科	期 股 數 / 單 位 數 ( 仟 )	帳 面 金 額 ( 外 幣 為 仟 元 )	持 股 比 率 ( % )	公 允 價 值 ( 外 幣 為 仟 元 )	備 註
TSMC Global	Nutrien Ltd	-	透過其他綜合損益按公允價值衡量之金融資產	公允	-	USD 2,687	不適用	USD 2,687	
	PNC Financial Services Group Inc/The	-	"		-	2,683	不適用	2,683	
	Pinnacle West Capital Corp	-	"		-	2,669	不適用	2,669	
	Aetna Inc	-	"		-	2,592	不適用	2,592	
	Empower Finance 2020 LP	-	"		-	2,562	不適用	2,562	
	Nestle Holdings Inc	-	"		-	2,533	不適用	2,533	
	Reynolds American Inc	-	"		-	2,530	不適用	2,530	
	Berkshire Hathaway Inc	-	"		-	2,513	不適用	2,513	
	Chevron USA Inc	-	"		-	2,511	不適用	2,511	
	Georgia Power Co	-	"		-	2,497	不適用	2,497	
	Northrop Grumman Corp	-	"		-	2,491	不適用	2,491	
	State Street Corp	-	"		-	2,487	不適用	2,487	
	Sun Trust Bank/Atlanta GA	-	"		-	2,486	不適用	2,486	
	Honeywell International Inc	-	"		-	2,480	不適用	2,480	
	Enterprise Products Operating LLC	-	"		-	2,470	不適用	2,470	
	Duke Energy Corp	-	"		-	2,428	不適用	2,428	
	DuPont de Nemours Inc	-	"		-	2,427	不適用	2,427	
	Suncor Energy Inc	-	"		-	2,416	不適用	2,416	
	Union Pacific Corp	-	"		-	2,398	不適用	2,398	
	O'Reilly Automotive Inc	-	"		-	2,394	不適用	2,394	
	Public Service Electric and Gas Co	-	"		-	2,321	不適用	2,321	
	Health Care Service Corp A Mutual Legal Reserve Co	-	"		-	2,303	不適用	2,303	
	Magna International Inc	-	"		-	2,291	不適用	2,291	
	BAT International Finance PLC	-	"		-	2,287	不適用	2,287	
	Caterpillar Financial Services Corp	-	"		-	2,284	不適用	2,284	
	ITC Holdings Corp	-	"		-	2,263	不適用	2,263	
	East Ohio Gas Co/The	-	"		-	2,261	不適用	2,261	
	QUALCOMM Inc	-	"		-	2,253	不適用	2,253	
	Citizens Bank NA/Providence RI	-	"		-	2,212	不適用	2,212	
	Amphenol Corp	-	"		-	2,201	不適用	2,201	
	Bank of New Zealand	-	"		-	2,196	不適用	2,196	
	ASB Bank Ltd	-	"		-	2,184	不適用	2,184	
	Tucson Electric Power Co	-	"		-	2,177	不適用	2,177	

(接次頁)

(承前頁)

持 有 之 公 司	有 價 證 券 種 類 及 名 稱	與 發 行 人 之 關 係	帳 列	目 科	期 數	單 位 ( 仟 )	帳 面 ( 外 幣 為 仟 元 )	金 額 ( 外 幣 為 仟 元 )	持 股 比 率 ( % )	公 允 價 值 ( 外 幣 為 仟 元 )	備 註
TSMC Global	Otis Worldwide Corp	—	透過其他綜合損益按公允價值衡量之金融資產	公允	-	USD	2,159	2,159	不適用	USD 2,159	
	WP Carey Inc	—	"		-	USD	2,103	2,103	不適用	USD 2,103	
	CNOOC Finance 2012 Ltd	—	"		-	USD	2,072	2,072	不適用	USD 2,072	
	PayPal Holdings Inc	—	"		-	USD	2,068	2,068	不適用	USD 2,068	
	Shinhan Financial Group Co Ltd	—	"		-	USD	2,024	2,024	不適用	USD 2,024	
	CK Hutchison International 16 Ltd	—	"		-	USD	2,016	2,016	不適用	USD 2,016	
	Regions Financial Corp	—	"		-	USD	2,007	2,007	不適用	USD 2,007	
	Kentucky Utilities Co	—	"		-	USD	1,994	1,994	不適用	USD 1,994	
	NetApp Inc	—	"		-	USD	1,982	1,982	不適用	USD 1,982	
	Sydney Airport Finance Co Pty Ltd	—	"		-	USD	1,968	1,968	不適用	USD 1,968	
	CRH America Inc	—	"		-	USD	1,965	1,965	不適用	USD 1,965	
	Energy Kansas Central Inc	—	"		-	USD	1,937	1,937	不適用	USD 1,937	
	Burlington Northern Santa Fe LLC	—	"		-	USD	1,935	1,935	不適用	USD 1,935	
	ANZ New Zealand Int'l Ltd/London	—	"		-	USD	1,927	1,927	不適用	USD 1,927	
	Appalachian Power Co	—	"		-	USD	1,924	1,924	不適用	USD 1,924	
	Gulfstream Natural Gas System LLC	—	"		-	USD	1,913	1,913	不適用	USD 1,913	
	Public Service Enterprise Group Inc	—	"		-	USD	1,908	1,908	不適用	USD 1,908	
	Air Lease Corp	—	"		-	USD	1,882	1,882	不適用	USD 1,882	
	Discover Bank	—	"		-	USD	1,873	1,873	不適用	USD 1,873	
	Boston Properties LP	—	"		-	USD	1,840	1,840	不適用	USD 1,840	
	McCormick & Co Inc/MD	—	"		-	USD	1,837	1,837	不適用	USD 1,837	
	Infor Inc	—	"		-	USD	1,810	1,810	不適用	USD 1,810	
	International Business Machines Corp	—	"		-	USD	1,761	1,761	不適用	USD 1,761	
	Anheuser-Busch InBev Worldwide Inc	—	"		-	USD	1,759	1,759	不適用	USD 1,759	
	Emerson Electric Co	—	"		-	USD	1,750	1,750	不適用	USD 1,750	
	MetLife Inc	—	"		-	USD	1,681	1,681	不適用	USD 1,681	
	Duke Energy Florida LLC	—	"		-	USD	1,677	1,677	不適用	USD 1,677	
	Toyota Industries Corp	—	"		-	USD	1,672	1,672	不適用	USD 1,672	
	Exelon Generation Co LLC	—	"		-	USD	1,652	1,652	不適用	USD 1,652	
	Essex Portfolio LP	—	"		-	USD	1,650	1,650	不適用	USD 1,650	
	Midwest Connector Capital Co LLC	—	"		-	USD	1,641	1,641	不適用	USD 1,641	
	Brookfield Finance Inc	—	"		-	USD	1,641	1,641	不適用	USD 1,641	
	Suntory Holdings Ltd	—	"		-	USD	1,637	1,637	不適用	USD 1,637	
	Panasonic Corp	—	"		-	USD	1,619	1,619	不適用	USD 1,619	

(接次頁)

(承前頁)

持有之公司	有價證券種類及名稱	與發行人之關係	帳列	科目	期數	單位 (仟)	帳面 (外幣為 仟元)	金額 (外幣為 仟元)	持股比例 (%)	公允價 (外幣為 仟元)	備註
TSMC Global	CK Hutchison International 19 Ltd	-	透過其他綜合損益按公允價值衡量之金融資產	公允	-	-	USD 1,603	1,603	不適用	USD 1,603	
	Marsh & McLennan Cos Inc	-	"	"	-	-	USD 1,592	1,592	不適用	USD 1,592	
	Marathon Petroleum Corp	-	"	"	-	-	USD 1,576	1,576	不適用	USD 1,576	
	Public Service Electric & Gas Co	-	"	"	-	-	USD 1,562	1,562	不適用	USD 1,562	
	AIA Group Ltd	-	"	"	-	-	USD 1,560	1,560	不適用	USD 1,560	
	NTT Finance Corp	-	"	"	-	-	USD 1,540	1,540	不適用	USD 1,540	
	ABN AMRO Bank NV	-	"	"	-	-	USD 1,527	1,527	不適用	USD 1,527	
	Alliant Energy Finance LLC	-	"	"	-	-	USD 1,526	1,526	不適用	USD 1,526	
	KEB Hana Bank	-	"	"	-	-	USD 1,504	1,504	不適用	USD 1,504	
	Virginia Electric & Power Co	-	"	"	-	-	USD 1,501	1,501	不適用	USD 1,501	
	Entergy Louisiana LLC	-	"	"	-	-	USD 1,472	1,472	不適用	USD 1,472	
	Daiwa Securities Group Inc	-	"	"	-	-	USD 1,430	1,430	不適用	USD 1,430	
	Citizens Financial Group Inc	-	"	"	-	-	USD 1,418	1,418	不適用	USD 1,418	
	Andrew W Mellon Foundation/ The	-	"	"	-	-	USD 1,418	1,418	不適用	USD 1,418	
	Wells Fargo Bank NA	-	"	"	-	-	USD 1,416	1,416	不適用	USD 1,416	
	CNOOC Curtis Funding No 1 Pty Ltd	-	"	"	-	-	USD 1,410	1,410	不適用	USD 1,410	
	Siemens Financieringsmaatschappij NV	-	"	"	-	-	USD 1,410	1,410	不適用	USD 1,410	
	Kilroy Realty LP	-	"	"	-	-	USD 1,402	1,402	不適用	USD 1,402	
	Entergy Arkansas LLC	-	"	"	-	-	USD 1,349	1,349	不適用	USD 1,349	
	Ontario Teachers' Cadillac Fairview Properties Trust	-	"	"	-	-	USD 1,339	1,339	不適用	USD 1,339	
	Federal Realty Investment Trust	-	"	"	-	-	USD 1,306	1,306	不適用	USD 1,306	
	General Dynamics Corp	-	"	"	-	-	USD 1,238	1,238	不適用	USD 1,238	
	Santander UK Group Holdings PLC	-	"	"	-	-	USD 1,237	1,237	不適用	USD 1,237	
	Lincoln National Corp	-	"	"	-	-	USD 1,227	1,227	不適用	USD 1,227	
	PSEG Power LLC	-	"	"	-	-	USD 1,208	1,208	不適用	USD 1,208	
	Schlumberger Finance Canada Ltd	-	"	"	-	-	USD 1,189	1,189	不適用	USD 1,189	
	eBay Inc	-	"	"	-	-	USD 1,154	1,154	不適用	USD 1,154	
	Cleveland Electric Illuminating Co/The	-	"	"	-	-	USD 1,149	1,149	不適用	USD 1,149	
	APT Pipelines Ltd	-	"	"	-	-	USD 1,148	1,148	不適用	USD 1,148	
	Alexandria Real Estate Equities Inc	-	"	"	-	-	USD 1,112	1,112	不適用	USD 1,112	
	Southern California Edison Co	-	"	"	-	-	USD 1,105	1,105	不適用	USD 1,105	
	Cooperative Rabobank UA/NY	-	"	"	-	-	USD 1,102	1,102	不適用	USD 1,102	
	Baltimore Gas & Electric Co	-	"	"	-	-	USD 1,066	1,066	不適用	USD 1,066	

(接次頁)

(承前頁)

持 有 之 公 司	有 價 證 券 種 類 及 名 稱	與 發 行 人 之 關 係	帳 列	目 科	期 股 數 / 單 位 數 ( 仟 )	帳 面 金 額 ( 外 幣 為 仟 元 )	持 股 比 率 ( % )	公 允 價 值 ( 外 幣 為 仟 元 )	備 註
TSMC Global	Entergy Mississippi LLC	—	透過其他綜合損益按公允價值衡量之金融資產	公允	-	USD 1,063	不適用	USD 1,063	
	BBVA USA	—	"		-	USD 1,062	不適用	USD 1,062	
	DH Europe Finance II Sarl	—	"		-	USD 1,056	不適用	USD 1,056	
	Loews Corp	—	"		-	USD 1,047	不適用	USD 1,047	
	USAA Capital Corp	—	"		-	USD 1,046	不適用	USD 1,046	
	Kinder Morgan Inc/DE	—	"		-	USD 1,046	不適用	USD 1,046	
	Kaiser Foundation Hospitals	—	"		-	USD 1,039	不適用	USD 1,039	
	Texas Eastern Transmission LP	—	"		-	USD 1,034	不適用	USD 1,034	
	Simon Property Group LP	—	"		-	USD 1,030	不適用	USD 1,030	
	Mondelez International Holdings Netherlands BV	—	"		-	USD 1,024	不適用	USD 1,024	
	Toyota Motor Finance Netherlands BV	—	"		-	USD 1,008	不適用	USD 1,008	
	MUFG Union Bank NA	—	"		-	USD 1,006	不適用	USD 1,006	
	BHP Billiton Finance USA Ltd	—	"		-	USD 964	不適用	USD 964	
	Southern California Gas Co	—	"		-	USD 959	不適用	USD 959	
	QNB Finance Ltd	—	"		-	USD 954	不適用	USD 954	
	Prudential Financial Inc	—	"		-	USD 933	不適用	USD 933	
	Mitsubishi UFJ Lease & Finance Co Ltd	—	"		-	USD 927	不適用	USD 927	
	Westpac Banking Corp	—	"		-	USD 879	不適用	USD 879	
	Woolworths Group Ltd	—	"		-	USD 867	不適用	USD 867	
	Niagara Mohawk Power Corp	—	"		-	USD 851	不適用	USD 851	
	CenterPoint Energy Inc	—	"		-	USD 851	不適用	USD 851	
	Visa Inc	—	"		-	USD 845	不適用	USD 845	
	Sinopec Capital 2013 Ltd	—	"		-	USD 835	不適用	USD 835	
	Natwest Group PLC	—	"		-	USD 815	不適用	USD 815	
	Sky Ltd	—	"		-	USD 779	不適用	USD 779	
	Xylem Inc/NY	—	"		-	USD 774	不適用	USD 774	
	DR Horton Inc	—	"		-	USD 772	不適用	USD 772	
	Nationwide Financial Services Inc	—	"		-	USD 758	不適用	USD 758	
	Canadian Natural Resources Ltd	—	"		-	USD 758	不適用	USD 758	
	Warner Media LLC	—	"		-	USD 752	不適用	USD 752	
	BNZ International Funding Ltd/London	—	"		-	USD 743	不適用	USD 743	
	Sinopec Group Overseas Development 2017 Ltd	—	"		-	USD 717	不適用	USD 717	

(接次頁)



(承前頁)

持 有 之 公 司	有 價 證 券 種 類 及 名 稱	與 發 行 人 之 關 係	帳 列	目 的	期 股 數 / 單 位 數 ( 仟 )	帳 面 金 額 ( 外 幣 為 仟 元 )	持 股 比 率 ( % )	公 允 價 值 ( 外 幣 為 仟 元 )	備 註
TSMC Global	Abbott Laboratories	-	透過其他綜合損益按公允價值衡量之金融資產		-	USD 705	不適用	USD 705	
	Digital Realty Trust LP	-	"		-	USD 679	不適用	USD 679	
	Cummins Inc	-	"		-	USD 664	不適用	USD 664	
	Carlisle Cos Inc	-	"		-	USD 658	不適用	USD 658	
	Glencore Funding LLC	-	"		-	USD 645	不適用	USD 645	
	Western Union Co/The	-	"		-	USD 644	不適用	USD 644	
	Republic Services Inc	-	"		-	USD 644	不適用	USD 644	
	American Water Capital Corp	-	"		-	USD 637	不適用	USD 637	
	OneBeacon US Holdings Inc	-	"		-	USD 633	不適用	USD 633	
	Sinopec Group Overseas Development 2012 Ltd	-	"		-	USD 623	不適用	USD 623	
	Ohio Power Co	-	"		-	USD 622	不適用	USD 622	
	Arizona Public Service Co	-	"		-	USD 604	不適用	USD 604	
	Duke Energy Progress LLC	-	"		-	USD 592	不適用	USD 592	
	ViacomCBS Inc	-	"		-	USD 590	不適用	USD 590	
	Energy Inc	-	"		-	USD 579	不適用	USD 579	
	Fifth Third Bank/Cincinnati OH	-	"		-	USD 566	不適用	USD 566	
	United Parcel Service Inc	-	"		-	USD 565	不適用	USD 565	
	Aflac Inc	-	"		-	USD 552	不適用	USD 552	
	PACCAR Financial Corp	-	"		-	USD 552	不適用	USD 552	
	ABC Inc	-	"		-	USD 525	不適用	USD 525	
	TTX Co	-	"		-	USD 524	不適用	USD 524	
	Baker Hughes a GE Co LLC / Baker Hughes Co-Obligor Inc	-	"		-	USD 522	不適用	USD 522	
	Realty Income Corp	-	"		-	USD 521	不適用	USD 521	
	Hanwha Energy USA Holdings Corp	-	"		-	USD 514	不適用	USD 514	
	Danone SA	-	"		-	USD 506	不適用	USD 506	
	United Overseas Bank Ltd	-	"		-	USD 459	不適用	USD 459	
	Target Corp	-	"		-	USD 455	不適用	USD 455	
	Starbucks Corp	-	"		-	USD 430	不適用	USD 430	
	GlaxoSmithKline Capital PLC	-	"		-	USD 426	不適用	USD 426	
	Comerica Bank	-	"		-	USD 425	不適用	USD 425	
	Banco del Estado de Chile	-	"		-	USD 423	不適用	USD 423	
	CBS Corp	-	"		-	USD 413	不適用	USD 413	

(接次頁)

(承前頁)

持 有 之 公 司	有 價 證 券 種 類 及 名 稱	與 發 行 人 之 關 係	帳 列	目 科	期 股 數 / 單 位 數 ( 仟 )	帳 面 金 額 ( 外 幣 為 仟 元 )	持 股 比 率 ( % )	公 允 價 值 ( 外 幣 為 仟 元 )	備 註
TSMC Global	Fidelity National Information Services Inc	—	透過其他綜合損益按公允價值衡量之金融資產	公允	-	USD 413	不適用	USD 413	
	Komatsu Finance America Inc	—	"	"	-	USD 413	不適用	USD 413	
	Truist Financial Corp	—	"	"	-	USD 410	不適用	USD 410	
	Newmont Goldcorp Corp	—	"	"	-	USD 404	不適用	USD 404	
	AXA Equitable Holdings Inc	—	"	"	-	USD 403	不適用	USD 403	
	PepsiCo Inc	—	"	"	-	USD 400	不適用	USD 400	
	StanCorp Financial Group Inc	—	"	"	-	USD 388	不適用	USD 388	
	Canadian Pacific Railway Co	—	"	"	-	USD 378	不適用	USD 378	
	Enbridge Inc	—	"	"	-	USD 378	不適用	USD 378	
	Principal Financial Group Inc	—	"	"	-	USD 372	不適用	USD 372	
	Permod Ricard SA	—	"	"	-	USD 364	不適用	USD 364	
	First Republic Bank/CA	—	"	"	-	USD 360	不適用	USD 360	
	Archer-Daniels-Midland Co	—	"	"	-	USD 353	不適用	USD 353	
	WEC Energy Group Inc	—	"	"	-	USD 351	不適用	USD 351	
	Ventas Realty LP / Ventas Capital Corp	—	"	"	-	USD 349	不適用	USD 349	
	Amgen Inc	—	"	"	-	USD 347	不適用	USD 347	
	Allstate Corp/The	—	"	"	-	USD 332	不適用	USD 332	
	BP Capital Markets PLC	—	"	"	-	USD 329	不適用	USD 329	
	CommonSpirit Health	—	"	"	-	USD 322	不適用	USD 322	
	Total Capital International SA	—	"	"	-	USD 320	不適用	USD 320	
	Southern Co/The	—	"	"	-	USD 318	不適用	USD 318	
	Anthem Inc	—	"	"	-	USD 314	不適用	USD 314	
	Chubb INA Holdings Inc	—	"	"	-	USD 313	不適用	USD 313	
	America Movil SAB de CV	—	"	"	-	USD 311	不適用	USD 311	
	Alibaba Group Holding Ltd	—	"	"	-	USD 306	不適用	USD 306	
	Aon Corp	—	"	"	-	USD 300	不適用	USD 300	
	Johnson Controls International plc	—	"	"	-	USD 298	不適用	USD 298	
	Mondelez International Inc	—	"	"	-	USD 284	不適用	USD 284	
	Southern Natural Gas Co LLC / Southern Natural Issuing Corp	—	"	"	-	USD 277	不適用	USD 277	
	Coca-Cola Co/The	—	"	"	-	USD 275	不適用	USD 275	
	Huntington National Bank/The	—	"	"	-	USD 257	不適用	USD 257	
	El du Pont de Nemours and Co	—	"	"	-	USD 255	不適用	USD 255	
	Capital One Bank USA NA	—	"	"	-	USD 254	不適用	USD 254	

(接次頁)

(承前頁)

持 有 之 公 司	有 價 證 券 種 類 及 名 稱	與 發 行 人 之 關 係	帳 列 科 目	期 股 數 / 單 位 數 ( 仟 )	帳 面 金 額 ( 外 幣 為 仟 元 )	持 股 比 率 ( % )	公 允 價 值 ( 外 幣 為 仟 元 )	備 註
TSMC Global	Waste Management Inc	-	透過其他綜合損益按公允價值衡量之金融資產	-	USD 251	不適用	USD 251	
	Aon PLC	-	"	-	USD 246	不適用	USD 246	
	Nasdaq Inc	-	"	-	USD 220	不適用	USD 220	
	Deere & Co	-	"	-	USD 217	不適用	USD 217	
	Saudi Arabian Oil Co	-	"	-	USD 202	不適用	USD 202	
	Nucor Corp	-	"	-	USD 189	不適用	USD 189	
	Dow Chemical Co/The	-	"	-	USD 135	不適用	USD 135	
	Columbia Property Trust Operating Partnership LP	-	"	-	USD 105	不適用	USD 105	
	Wells Fargo & Company	-	按攤銷後成本衡量之金融資產	-	USD 180,487	不適用	USD 182,212	
	Citigroup Global Market Inc.	-	"	-	USD 99,965	不適用	USD 100,488	
	JPMorgan Chase & Co.	-	"	-	USD 95,058	不適用	USD 95,567	
	Goldman Sachs Group Inc/The	-	"	-	USD 14,930	不適用	USD 15,140	
	政府公債	-	透過其他綜合損益按公允價值衡量之金融資產	-	USD 472,618	不適用	USD 472,618	
	United States Treasury Note/Bond	-	"	-	USD 5,023	不適用	USD 5,023	
	Abu Dhabi Government International Bond	-	"	-	USD 1,396	不適用	USD 1,396	
	Qatar Government International Bond	-	"	-	USD 518,729	不適用	USD 518,729	
	政府機構債券/政府機構不動產抵押貸款債券	-	透過其他綜合損益按公允價值衡量之金融資產	-	USD 297,578	不適用	USD 297,578	
	Fannie Mae Pool	-	"	-	USD 134,588	不適用	USD 134,588	
	Ginnie Mae II Pool	-	"	-	USD 128,111	不適用	USD 128,111	
	Fannie Mae REMICS	-	"	-	USD 121,514	不適用	USD 121,514	
	Freddie Mac REMICS	-	"	-	USD 110,508	不適用	USD 110,508	
	Freddie Mac Pool	-	"	-	USD 99,267	不適用	USD 99,267	
	Fannie Mae or Freddie Mac	-	"	-	USD 80,113	不適用	USD 80,113	
	Ginnie Mae	-	"	-	USD 35,743	不適用	USD 35,743	
	Freddie Mac Gold Pool	-	"	-	USD 19,416	不適用	USD 19,416	
	Government National Mortgage Association	-	"	-	USD 19,416	不適用	USD 19,416	
	Fannie Mae-Aces	-	"	-	USD 19,416	不適用	USD 19,416	

(接次頁)

(承前頁)

持 有 之 公 司	有 價 證 券 種 類 及 名 稱	與 發 行 人 之 關 係	帳 列	目 科	期 數	單 位 ( 仟 )	帳 面 金 額 ( 外 幣 為 仟 元 )	持 股 比 率 ( % )	公 允 價 值 ( 外 幣 為 仟 元 )	備 註
TSMC Global	Freddie Mac Strips	-	透過其他綜合損益按公允價值衡量之金融資產	透過其他綜合損益按公允價值衡量之金融資產	-	USD	3,760	不適用	USD 3,760	
	State Board of Administration Finance Corp	-	"	"	-	USD	3,605	不適用	USD 3,605	
	University of California	-	"	"	-	USD	1,947	不適用	USD 1,947	
	Korea Hydro & Nuclear Power Co Ltd	-	"	"	-	USD	1,942	不適用	USD 1,942	
	Federal National Mortgage Association	-	"	"	-	USD	1,159	不適用	USD 1,159	
	Denver City & County Housing Authority	-	"	"	-	USD	1,029	不適用	USD 1,029	
	Ginnie Mae I Pool	-	"	"	-	USD	976	不適用	USD 976	
	Oregon Health & Science University	-	"	"	-	USD	826	不適用	USD 826	
	FRESB 2019-SB61 Mortgage Trust	-	"	"	-	USD	623	不適用	USD 623	
	Freddie Mac Multifamily Structured Pass Through Certificates	-	"	"	-	USD	596	不適用	USD 596	
	State of Hawaii	-	"	"	-	USD	556	不適用	USD 556	
	FHLMC-GNMA	-	"	"	-	USD	535	不適用	USD 535	
	State of Wisconsin	-	"	"	-	USD	526	不適用	USD 526	
	Brazos Higher Education Authority Inc	-	"	"	-	USD	480	不適用	USD 480	
	FRESB 2019-SB60 Mortgage Trust	-	"	"	-	USD	412	不適用	USD 412	
	Freddie Mac Non Gold Pool	-	"	"	-	USD	300	不適用	USD 300	
	Sales Tax Securitization Corp	-	"	"	-	USD	252	不適用	USD 252	
	Fannie Mae Benchmark REMIC	-	"	"	-	USD	97	不適用	USD 97	
	資產基礎證券	-	透過其他綜合損益按公允價值衡量之金融資產	透過其他綜合損益按公允價值衡量之金融資產	-	USD	8,013	不適用	USD 8,013	
	JPMBB Commercial Mortgage Securities Trust 2014-C24	-	"	"	-	USD	7,881	不適用	USD 7,881	
	Wells Fargo Commercial Mortgage Trust 2016-BNK1	-	"	"	-	USD	7,325	不適用	USD 7,325	
	BANK 2020-BNK26	-	"	"	-	USD	6,888	不適用	USD 6,888	
	Citigroup Commercial Mortgage Trust 2014-GC21	-	"	"	-	USD	6,854	不適用	USD 6,854	
	CGDDB Commercial Mortgage Trust 2017-BIOC	-	"	"	-	USD	6,742	不適用	USD 6,742	
	Hyundai Auto Receivables Trust 2017-A	-	"	"	-	USD	6,533	不適用	USD 6,533	
	Benchmark 2019-B11 Mortgage Trust	-	"	"	-	USD	6,388	不適用	USD 6,388	
	Wells Fargo Commercial Mortgage Trust 2016-C35	-	"	"	-	USD	6,388	不適用	USD 6,388	

(接次頁)



(承前頁)

持 有 之 公 司	有 價 證 券 種 類 及 名 稱	與 有 價 證 券 發 行 人 之 關 係	帳 列	目 科	期 股 數 / 單 位 數 ( 仟 )	帳 面 金 額 ( 外 幣 為 仟 元 )	持 股 比 率 ( % )	公 允 價 值 ( 外 幣 為 仟 元 )	備 註
TSMC Global	Morgan Stanley Bank of America Merrill Lynch Trust 2016-C29	-	透過其他綜合損益按公允價值衡量之金融資產	公允	-	USD 6,074	不適用	USD 6,074	
	UBS-Barclays Commercial Mortgage Trust 2012-C2	-	"	"	-	USD 5,743	不適用	USD 5,743	
	WFRBS Commercial Mortgage Trust 2013-C13	-	"	"	-	USD 5,663	不適用	USD 5,663	
	BBCMS 2018-TALL Mortgage Trust	-	"	"	-	USD 5,403	不適用	USD 5,403	
	Morgan Stanley Bank of America Merrill Lynch Trust 2016-C30	-	"	"	-	USD 5,372	不適用	USD 5,372	
	COMM 2015-CCRE24 Mortgage Trust	-	"	"	-	USD 5,333	不適用	USD 5,333	
	Morgan Stanley Bank of America Merrill Lynch Trust 2013-C10	-	"	"	-	USD 5,071	不適用	USD 5,071	
	MRCO 2019-MARK Mortgage Trust	-	"	"	-	USD 4,917	不適用	USD 4,917	
	BANK 2019-BNK22	-	"	"	-	USD 4,583	不適用	USD 4,583	
	Mercedes-Benz Auto Lease Trust 2019-B	-	"	"	-	USD 4,333	不適用	USD 4,333	
	BANK 2017-BNK5	-	"	"	-	USD 4,272	不適用	USD 4,272	
	JPMCC Commercial Mortgage Securities Trust 2017-JP7	-	"	"	-	USD 4,261	不適用	USD 4,261	
	BANK 2017-BNK6	-	"	"	-	USD 4,254	不適用	USD 4,254	
	UBS Commercial Mortgage Trust 2018-C10	-	"	"	-	USD 4,248	不適用	USD 4,248	
	BANK 2019-BNK17	-	"	"	-	USD 4,234	不適用	USD 4,234	
	Morgan Stanley Bank of America Merrill Lynch Trust 2013-C7	-	"	"	-	USD 4,024	不適用	USD 4,024	
	JP Morgan Chase Commercial Mortgage Securities Trust 2012-LC9	-	"	"	-	USD 4,020	不適用	USD 4,020	
	Enterprise Fleet Financing 2020-1 LLC	-	"	"	-	USD 3,870	不適用	USD 3,870	
	JPMBB Commercial Mortgage Securities Trust 2015-C28	-	"	"	-	USD 3,620	不適用	USD 3,620	
	Benchmark 2018-B2 Mortgage Trust	-	"	"	-	USD 3,482	不適用	USD 3,482	
	UBS-Barclays Commercial Mortgage Trust 2013-C6	-	"	"	-	USD 3,321	不適用	USD 3,321	
	GS Mortgage Securities Trust 2012-GC6	-	"	"	-	USD 3,188	不適用	USD 3,188	
	Ford Credit Auto Lease Trust 2019-B	-	"	"	-	USD 3,139	不適用	USD 3,139	
	Wells Fargo Commercial Mortgage Trust 2017-C40	-	"	"	-	USD 3,063	不適用	USD 3,063	
	Morgan Stanley Capital I Trust 2017-H1	-	"	"	-	USD 3,051	不適用	USD 3,051	

(接次頁)

(承前頁)

持 有 之 公 司	有 價 證 券 種 類 及 名 稱	與 發 行 人 之 關 係	帳 列	目 科	期 數	單 位 ( 仟 )	帳 面 ( 外 幣 為 仟 元 )	金 額 ( 外 幣 為 仟 元 )	持 股 比 率 ( % )	公 允 價 值 ( 外 幣 為 仟 元 )	備 註
TSMC Global	Citigroup Commercial Mortgage Trust 2016-P5	—	透過其他綜合損益按公允價值衡量之金融資產	允	-	USD	3,017	3,017	不適用	USD 3,017	
	Hyundai Auto Receivables Trust 2018-A	—	"		-	USD	2,942	2,942	不適用	USD 2,942	
	Nissan Auto Lease Trust 2019-B	—	"		-	USD	2,899	2,899	不適用	USD 2,899	
	GS Mortgage Securities Corp Trust 2018-RIVR	—	"		-	USD	2,873	2,873	不適用	USD 2,873	
	Ford Credit Auto Lease Trust 2020-B	—	"		-	USD	2,869	2,869	不適用	USD 2,869	
	UBS-Barclays Commercial Mortgage Trust 2012-C3	—	"		-	USD	2,865	2,865	不適用	USD 2,865	
	BANK 2019-BNK24	—	"		-	USD	2,829	2,829	不適用	USD 2,829	
	Citigroup Commercial Mortgage Trust 2016-C3	—	"		-	USD	2,781	2,781	不適用	USD 2,781	
	Enterprise Fleet Financing 2019-2 LLC	—	"		-	USD	2,770	2,770	不適用	USD 2,770	
	BX Commercial Mortgage Trust 2018-IND	—	"		-	USD	2,760	2,760	不適用	USD 2,760	
	GS Mortgage Securities Trust 2013-GCJ12	—	"		-	USD	2,717	2,717	不適用	USD 2,717	
	Wells Fargo Commercial Mortgage Trust 2020-C55	—	"		-	USD	2,638	2,638	不適用	USD 2,638	
	Ford Credit Auto Owner Trust 2020-REV1	—	"		-	USD	2,635	2,635	不適用	USD 2,635	
	GM Financial Consumer Automobile Receivables Trust 2017-2	—	"		-	USD	2,524	2,524	不適用	USD 2,524	
	American Express Credit Account Master Trust	—	"		-	USD	2,519	2,519	不適用	USD 2,519	
	BBCMS Mortgage Trust 2020-C8	—	"		-	USD	2,478	2,478	不適用	USD 2,478	
	Morgan Stanley Bank of America Merrill Lynch Trust 2012-C6	—	"		-	USD	2,470	2,470	不適用	USD 2,470	
	Citibank Credit Card Issuance Trust	—	"		-	USD	2,304	2,304	不適用	USD 2,304	
	UBS Commercial Mortgage Trust 2018-CI1	—	"		-	USD	2,243	2,243	不適用	USD 2,243	
	Morgan Stanley Capital I Trust 2018-H3	—	"		-	USD	2,240	2,240	不適用	USD 2,240	
	COMM 2013-CCRE12 Mortgage Trust	—	"		-	USD	2,165	2,165	不適用	USD 2,165	
	BENCHMARK 2018-B4	—	"		-	USD	2,163	2,163	不適用	USD 2,163	
	JPMDB Commercial Mortgage Securities Trust 2017-C7	—	"		-	USD	2,126	2,126	不適用	USD 2,126	
	Citigroup Commercial Mortgage Trust 2017-P8	—	"		-	USD	2,103	2,103	不適用	USD 2,103	
	Ford Credit Auto Owner Trust 2019-A	—	"		-	USD	2,096	2,096	不適用	USD 2,096	
	Morgan Stanley Bank of America Merrill Lynch Trust 2016-C31	—	"		-	USD	2,068	2,068	不適用	USD 2,068	

(接次頁)

(承前頁)

持 有 之 公 司	有 價 證 券 種 類 及 名 稱	與 發 行 人 之 關 係	帳 列	目 科	期 股 數 / 單 位 數 ( 仟 )	帳 面 金 額 ( 外 幣 為 仟 元 )	持 股 比 率 ( % )	公 允 價 值 ( 外 幣 為 仟 元 )	備 註
TSMC Global	JPMBB Commercial Mortgage Securities Trust 2014-C19	-	透過其他綜合損益按公允價值衡量之金融資產	公允	-	USD 2,015	不適用	USD 2,015	
	Hyundai Auto Receivables Trust 2016-B	-	"		-	USD 1,913	不適用	USD 1,913	
	Morgan Stanley Bank of America Merrill Lynch Trust 2013-C8	-	"		-	USD 1,866	不適用	USD 1,866	
	Wells Fargo Commercial Mortgage Trust 2012-LC5	-	"		-	USD 1,716	不適用	USD 1,716	
	Wells Fargo Commercial Mortgage Trust 2015-C28	-	"		-	USD 1,586	不適用	USD 1,586	
	WFRBS Commercial Mortgage Trust 2013-C17	-	"		-	USD 1,578	不適用	USD 1,578	
	COMM 2014-CCRE17 Mortgage Trust	-	"		-	USD 1,568	不適用	USD 1,568	
	JPMBB Commercial Mortgage Securities Trust 2013-C12	-	"		-	USD 1,563	不適用	USD 1,563	
	COMM 2020-CBM Mortgage Trust	-	"		-	USD 1,535	不適用	USD 1,535	
	ARI Fleet Lease Trust 2019-A	-	"		-	USD 1,497	不適用	USD 1,497	
	GS Mortgage Securities Trust 2014-GC22	-	"		-	USD 1,476	不適用	USD 1,476	
	Wells Fargo Commercial Mortgage Trust 2016-C36	-	"		-	USD 1,411	不適用	USD 1,411	
	Honda Auto Receivables 2017-3 Owner Trust	-	"		-	USD 1,385	不適用	USD 1,385	
	Toyota Auto Receivables 2018-D Owner Trust	-	"		-	USD 1,341	不適用	USD 1,341	
	DBGS 2018-BIOD Mortgage Trust	-	"		-	USD 1,299	不適用	USD 1,299	
	Nissan Auto Lease Trust 2019-A	-	"		-	USD 1,243	不適用	USD 1,243	
	Chase Issuance Trust	-	"		-	USD 1,231	不適用	USD 1,231	
	GM Financial Automobile Leasing Trust 2019-4	-	"		-	USD 1,218	不適用	USD 1,218	
	Morgan Stanley Capital I Trust 2019-H6	-	"		-	USD 1,188	不適用	USD 1,188	
	Benchmark 2019-B14 Mortgage Trust	-	"		-	USD 1,178	不適用	USD 1,178	
	GS Mortgage Securities Trust 2014-GC24	-	"		-	USD 1,168	不適用	USD 1,168	
	Hyundai Auto Receivables Trust 2019-B	-	"		-	USD 1,165	不適用	USD 1,165	
	GM Financial Consumer Automobile Receivables Trust 2018-1	-	"		-	USD 1,138	不適用	USD 1,138	
	GS Mortgage Securities Trust 2019-GSA1	-	"		-	USD 1,072	不適用	USD 1,072	
	Morgan Stanley Bank of America Merrill Lynch Trust 2013-C12	-	"		-	USD 1,047	不適用	USD 1,047	

(接次頁)

(承前頁)

持 有 之 公 司	有 價 證 券 種 類 及 名 稱	與 發 行 人 之 關 係	帳 列	目 科	期 股 數 / 單 位 數 ( 仟 )	帳 面 金 額 ( 外 幣 為 仟 元 )	持 股 比 率 ( % )	公 允 價 值 ( 外 幣 為 仟 元 )	備 註
TSMC Global	Ford Credit Auto Owner Trust 2017-REV1	-	透過其他綜合損益按公允價值衡量之金融資產		-	USD 1,025	不適用	USD 1,025	
	COMM2013-LC6 Mortgage Trust	-	"		-	USD 1,013	不適用	USD 1,013	
	Ford Credit Auto Lease Trust 2019-A	-	"		-	USD 1,013	不適用	USD 1,013	
	WFRBS Commercial Mortgage Trust 2011-C4	-	"		-	USD 1,006	不適用	USD 1,006	
	Benchmark 2019-B9 Mortgage Trust	-	"		-	USD 980	不適用	USD 980	
	Citigroup Commercial Mortgage Trust 2013-GC11	-	"		-	USD 977	不適用	USD 977	
	Citigroup Commercial Mortgage Trust 2015-GC27	-	"		-	USD 970	不適用	USD 970	
	Hyundai Auto Lease Securitization Trust 2019-A	-	"		-	USD 964	不適用	USD 964	
	Morgan Stanley Bank of America Merrill Lynch Trust 2013-CI3	-	"		-	USD 952	不適用	USD 952	
	COMM2012-CCRE5 Mortgage Trust	-	"		-	USD 934	不適用	USD 934	
	Toyota Auto Receivables 2020-A Owner Trust	-	"		-	USD 928	不適用	USD 928	
	Wells Fargo Commercial Mortgage Trust 2015-LC20	-	"		-	USD 919	不適用	USD 919	
	BBCMS MORTGAGE TRUST 2017-C1	-	"		-	USD 895	不適用	USD 895	
	Benchmark 2019-B15 Mortgage Trust	-	"		-	USD 841	不適用	USD 841	
	280 Park Avenue 2017-280P Mortgage Trust	-	"		-	USD 830	不適用	USD 830	
	GM Financial Automobile Leasing Trust 2019-2	-	"		-	USD 826	不適用	USD 826	
	BANK 2017-BNK7	-	"		-	USD 818	不適用	USD 818	
	Cantor Commercial Real Estate Lending 2019-CF1	-	"		-	USD 797	不適用	USD 797	
	Ford Credit Auto Lease Trust	-	"		-	USD 790	不適用	USD 790	
	Citigroup Commercial Mortgage Trust 2014-GC23	-	"		-	USD 778	不適用	USD 778	
	Citigroup Commercial Mortgage Trust 2015-GC35	-	"		-	USD 773	不適用	USD 773	
	Toyota Auto Receivables 2017-A Owner Trust	-	"		-	USD 764	不適用	USD 764	
	BANK 2019-BNK23	-	"		-	USD 741	不適用	USD 741	

(接次頁)



(承前頁)

持 有 之 公 司	有 價 證 券 種 類 及 名 稱	與 發 行 人 之 關 係	帳 列	目 科	期 股 數 / 單 位 數 ( 仟 )	帳 面 金 額 ( 外 幣 為 仟 元 )	持 股 比 率 ( % )	公 允 價 值 ( 外 幣 為 仟 元 )	備 註
TSMC Global	Morgan Stanley Capital I Trust 2019-H7	-	透過其他綜合損益按公允價值衡量之金融資產		-	USD 733	不適用	USD 733	
	COMM 2013-CCRE8 Mortgage Trust	-	"		-	USD 716	不適用	USD 716	
	Wells Fargo Commercial Mortgage Trust 2015-NXS3	-	"		-	USD 696	不適用	USD 696	
	GM Financial Automobile Leasing Trust 2019-1	-	"		-	USD 672	不適用	USD 672	
	GM Financial Automobile Leasing Trust 2019-3	-	"		-	USD 655	不適用	USD 655	
	COMM 2015-CCRE22 Mortgage Trust	-	"		-	USD 627	不適用	USD 627	
	Mercedes-Benz Auto Lease Trust 2019-A	-	"		-	USD 617	不適用	USD 617	
	GS Mortgage Securities Corp Trust 2020-UPTN	-	"		-	USD 602	不適用	USD 602	
	CD 2016-CD2 Mortgage Trust	-	"		-	USD 503	不適用	USD 503	
	JPMDB Commercial Mortgage Securities Trust 2019-COR6	-	"		-	USD 500	不適用	USD 500	
	JP Morgan Chase Commercial Mortgage Securities Trust 2015-JP1	-	"		-	USD 492	不適用	USD 492	
	Citigroup Commercial Mortgage Trust 2014-GC19	-	"		-	USD 444	不適用	USD 444	
	Chesapeake Funding II LLC	-	"		-	USD 403	不適用	USD 403	
	DBUBS 2011-LC2 Mortgage Trust	-	"		-	USD 392	不適用	USD 392	
	WFRBS Commercial Mortgage Trust 2014-C25	-	"		-	USD 385	不適用	USD 385	
	GS Mortgage Securities Trust 2014-GC26	-	"		-	USD 383	不適用	USD 383	
	UBS-Barclays Commercial Mortgage Trust 2013-C5	-	"		-	USD 370	不適用	USD 370	
	Mercedes-Benz Auto Lease Trust 2018-B	-	"		-	USD 368	不適用	USD 368	
	Morgan Stanley Bank of America Merrill Lynch Trust 2012-C5	-	"		-	USD 197	不適用	USD 197	
	Honda Auto Receivables 2020-2 Owner Trust	-	"		-	USD 166	不適用	USD 166	
	COMM 2015-DC1 Mortgage Trust	-	"		-	USD 165	不適用	USD 165	
	BANK 2020-BNK28	-	"		-	USD 156	不適用	USD 156	
	Toyota Auto Receivables 2018-B Owner Trust	-	"		-	USD 132	不適用	USD 132	

(接次頁)

(承前頁)

持 有 之 公 司	有 價 證 券 種 類 及 名 稱	與 發 行 人 之 關 係	帳 列 科 目	期 數	單 位 ( 仟 )	帳 面 金 額 ( 外 幣 為 仟 元 )	持 股 比 率 ( % )	公 允 價 值 ( 外 幣 為 仟 元 )	未 備 註
TSMC Global	BBCMS Mortgage Trust 2020-C7	-	透過其他綜合損益按公允價值衡量之金融資產	-	USD	110	不適用	USD 110	
	CFCRE Commercial Mortgage Trust 2011-C1	-	"	-	USD	73	不適用	USD 73	
	COMM 2014-CCRE15 Mortgage Trust	-	"	-	USD	46	不適用	USD 46	
	Wells Fargo Commercial Mortgage Trust 2015-NXS1	-	"	-	USD	36	不適用	USD 36	
VTAF II	未上市(櫃)公司股權投資 Primavera Capital Fund II L.P.	-	透過其他綜合損益按公允價值衡量之金融資產	-	USD	81,161	4	USD 81,161	
	未上市(櫃)公司股權投資 Aether Systems, Inc.	-	透過其他綜合損益按公允價值衡量之金融資產	1,085	USD	386	20	USD 386	
	5V Technologies, Inc.	-	"	4		-	-	-	
	上市(櫃)公司股票 陸達科技股份有限公司	-	透過其他綜合損益按公允價值衡量之金融資產	1,019	USD	1,778	3	USD 1,778	
VTAF III	未上市(櫃)公司股權投資 LiquidLeds Lighting Corp.	-	透過其他綜合損益按公允價值衡量之金融資產	1,952	USD	800	14	USD 800	
	Neoconix, Inc.	-	"	4,147	USD	174	-	USD 174	
Growth Fund	未上市(櫃)公司股權投資 Innovium, Inc.	-	透過其他綜合損益按公允價值衡量之金融資產	230	USD	1,863	-	USD 1,863	
	CNEX Labs, Inc.	-	"	221	USD	1,793	-	USD 1,793	
	Astera Labs, Inc.	-	"	237	USD	479	-	USD 479	
		-	"	127	USD	250	-	USD 250	

台灣積體電路製造股份有限公司及轉投資公司  
 累積買進或賣出同一有價證券之金額達新台幣三億元或實收資本額百分之二十以上

民國 109 年 1 月 1 日至 12 月 31 日

附表四

單位：除另予註明外，  
 為新台幣仟元

買、賣之公司	有價證券種類及名稱	帳列科目	交易對象	關係	期	初買		入賣		售	帳面成本	分	損益	出期	末	
						金額	股數/單位數(仟)	金額	股數/單位數(仟)						金額	股數/單位數(仟)
TSMC Global	公司債 Bank of America Corp	透過其他綜合損益按公允價值衡量之金融資產	-	-	-	USD 46,084	-	USD 35,954	-	USD 25,078	USD 23,852	USD 1,226	-	-	USD	58,724
	Mitsubishi UFJ Financial Group Inc	"	-	-	-	USD 21,332	-	USD 16,408	-	USD 3,583	USD 3,565	USD 18	-	-	USD	34,946
	AbbVie Inc	"	-	-	-	USD 31,425	-	USD 30,755	-	USD 30,437	USD 30,223	USD 214	-	-	USD	33,716
	Goldman Sachs Group Inc/The	"	-	-	-	USD 25,789	-	USD 18,529	-	USD 15,109	USD 14,762	USD 347	-	-	USD	29,809
	JPMorgan Chase & Co	"	-	-	-	USD 20,825	-	USD 11,988	-	USD 4,033	USD 4,000	USD 33	-	-	USD	29,759
	Wells Fargo & Co	"	-	-	-	USD 11,864	-	USD 17,277	-	USD 4,109	USD 3,956	USD 153	-	-	USD	26,074
	Metropolitan Life Global Funding I	"	-	-	-	USD 8,222	-	USD 22,410	-	USD 9,691	USD 9,427	USD 264	-	-	USD	21,597
	Bristol-Myers Squibb Co	"	-	-	-	USD 21,666	-	USD 26,225	-	USD 27,630	USD 27,393	USD 237	-	-	USD	21,090
	Mizuho Financial Group Inc	"	-	-	-	USD 10,307	-	USD 14,034	-	USD 3,862	USD 3,774	USD 88	-	-	USD	20,795
	Toyota Motor Credit Corp	"	-	-	-	USD -	-	USD 18,775	-	USD -	USD -	USD -	-	-	USD	19,401
	HSBC Holdings PLC	"	-	-	-	USD 20,102	-	USD 9,739	-	USD 14,126	USD 13,853	USD 273	-	-	USD	16,113
	Hyundai Capital America	"	-	-	-	USD 3,187	-	USD 12,872	-	USD 406	USD 400	USD 6	-	-	USD	15,983
	Santander UK PLC	"	-	-	-	USD 8,272	-	USD 11,560	-	USD 4,480	USD 4,322	USD 158	-	-	USD	15,704
	Volkswagen Group of America Finance LLC	"	-	-	-	USD 3,896	-	USD 13,134	-	USD 1,777	USD 1,754	USD 23	-	-	USD	15,417
	National Securities Clearing Corp	"	-	-	-	USD -	-	USD 15,211	-	USD 1,473	USD 1,449	USD 24	-	-	USD	14,129
	Lloyds Banking Group PLC	"	-	-	-	USD 2,359	-	USD 10,734	-	USD -	USD -	USD -	-	-	USD	13,428
	AT&T Inc	"	-	-	-	USD 26,140	-	USD 15,881	-	USD 30,123	USD 28,835	USD 1,288	-	-	USD	13,180
	Chevron Corp	"	-	-	-	USD -	-	USD 13,770	-	USD 1,574	USD 1,530	USD 44	-	-	USD	12,771
	Royal Bank of Canada	"	-	-	-	USD 1,004	-	USD 15,844	-	USD 5,082	USD 4,983	USD 99	-	-	USD	12,271
	Guardian Life Global Funding	"	-	-	-	USD 1,502	-	USD 10,601	-	USD -	USD -	USD -	-	-	USD	12,187
	US Bancorp	"	-	-	-	USD 2,028	-	USD 11,094	-	USD 2,000	USD 1,953	USD 47	-	-	USD	11,651
	American Honda Finance Corp	"	-	-	-	USD -	-	USD 11,210	-	USD -	USD -	USD -	-	-	USD	11,354
	Amazon.com Inc	"	-	-	-	USD 1,018	-	USD 10,687	-	USD 1,054	USD 976	USD 78	-	-	USD	10,846
	TJX Cos Inc/The	"	-	-	-	USD -	-	USD 12,500	-	USD 3,429	USD 3,150	USD 279	-	-	USD	10,563
	Verizon Communications Inc	"	-	-	-	USD 14,058	-	USD 9,489	-	USD 13,490	USD 12,509	USD 981	-	-	USD	10,558
	Equinor ASA	"	-	-	-	USD -	-	USD 11,811	-	USD 3,052	USD 2,889	USD 163	-	-	USD	9,635

(接次頁)

買、賣之公司	有價證券種類及名稱	帳列科目	交易對象	關係	期股數/單位	初買		入		出		期末	(註)
						金額	股數/單位	金額	股數/單位	金額	股數/單位		
TSMC Global	Exxon Mobil Corp	透過其他綜合損益按公允價值衡量之金融資產	-	-	-	USD	17,331	USD	10,272	USD	10,025	USD	7,576
	CVS Health Corp	"	-	-	-	USD	4,205	USD	21,034	USD	20,205	USD	5,981
	Fox Corp	"	-	-	-	USD	10,171	USD	12,216	USD	12,059	USD	5,483
	ERAC USA Finance LLC	"	-	-	-	USD	11,904	USD	11,312	USD	11,159	USD	4,298
	JP Morgan Chase & Co	"	-	-	-	USD	7,849	USD	11,950	USD	11,819	USD	3,981
	Hewlett Packard Enterprise Co	"	-	-	-	USD	10,661	USD	11,564	USD	11,142	USD	3,439
	Walt Disney Co/The	"	-	-	-	USD	3,246	USD	25,026	USD	23,723	USD	3,058
	General Dynamics Corp	"	-	-	-	USD	9,418	USD	15,546	USD	14,412	USD	1,238
	Wells Fargo & Co	按攤銷後成本衡量之金融資產	-	-	-	USD	20,630	USD	-	USD	-	USD	180,487
	Citigroup Global Market Inc.	"	-	-	-	USD	100,000	USD	-	USD	-	USD	99,965
	JP Morgan Chase & Co.	"	-	-	-	USD	10,111	USD	-	USD	-	USD	95,058
	Goldman Sachs Group Inc./The	"	-	-	-	USD	14,930	USD	-	USD	-	USD	14,930
	政府公債												
	United States Treasury Note/Bond	透過其他綜合損益按公允價值衡量之金融資產	-	-	-	USD	419,942	USD	836,067	USD	817,467	USD	287,012
	United States Treasury Note/Bond	"	-	-	-	USD	243,371	USD	60,688	USD	60,688	USD	182,533
	政府機構債券/政府機構不動產抵押貸款債券												
	Fannie Mae or Freddie Mac	透過其他綜合損益按公允價值衡量之金融資產	-	-	-	USD	671,704	USD	630,072	USD	628,929	USD	42,872
	Ginnie Mae	"	-	-	-	USD	371,076	USD	329,867	USD	329,505	USD	41,775
	Ginnie Mae II Pool	"	-	-	-	USD	31,529	USD	77	USD	81	USD	31,812
	Ginnie Mae II Pool	"	-	-	-	USD	31,618	USD	-	USD	-	USD	31,787
	Ginnie Mae II Pool	"	-	-	-	USD	31,658	USD	-	USD	-	USD	31,756
	Fannie Mae Pool	"	-	-	-	USD	31,057	USD	5	USD	5	USD	31,174
	Ginnie Mae II Pool	"	-	-	-	USD	30,824	USD	2,420	USD	2,406	USD	28,723
	Ginnie Mae II Pool	"	-	-	-	USD	28,376	USD	-	USD	-	USD	28,537
	Fannie Mae Pool	"	-	-	-	USD	28,251	USD	243	USD	253	USD	28,188
	Fannie Mae Pool	"	-	-	-	USD	28,496	USD	3,626	USD	3,632	USD	24,963
	FNMA TBA 30 Yr 4	"	-	-	-	USD	413,102	USD	409,695	USD	409,435	USD	21,036
	Freddie Mac Pool	"	-	-	-	USD	26,913	USD	6,834	USD	6,806	USD	20,247
	FNMA TBA 30 Yr 3.5	"	-	-	-	USD	538,814	USD	528,608	USD	528,389	USD	19,673



(承前頁)

買、賣之公司	有價證券種類及名稱	帳列科目	交易對象	關係	期數(仟)	初買		入賣		帳面成本	分損益	出期未	(註)
						金額	股數/單位	金額	股數/單位				
TSMC Global	GNMA II TBA 30 Yr 3.5	透過其他綜合損益按公允價值衡量之金融資產	-	-	USD 10,517	-	USD 405,941	-	USD 397,904	USD 397,624	USD 280	-	USD 18,900
	Ginnie Mae	"	-	-	USD	-	USD 150,623	-	USD 132,937	USD 132,781	USD 156	-	USD 17,896
	Fannie Mae Pool	"	-	-	USD	-	USD 18,793	-	USD 1,872	USD 1,994	(USD 122)	-	USD 17,503
	Ginnie Mae II Pool	"	-	-	USD	-	USD 17,435	-	USD	USD	-	-	USD 17,474
	Ginnie Mae II Pool	"	-	-	USD	-	USD 16,176	-	USD 209	USD 220	(USD 11)	-	USD 15,890
	Ginnie Mae II Pool	"	-	-	USD	-	USD 15,207	-	USD 917	USD 959	(USD 42)	-	USD 14,294
	GNMA II TBA 30 Yr 3	"	-	-	USD 15,095	-	USD 546,063	-	USD 547,550	USD 546,840	USD 710	-	USD 14,249
	Freddie Mac	"	-	-	USD 696	-	USD 15,872	-	USD 2,926	USD 3,119	(USD 193)	-	USD 13,631
	Freddie Mac Gold Pool	"	-	-	USD	-	USD 12,610	-	USD 2,904	USD 3,043	(USD 139)	-	USD 9,723
	Fannie Mae Pool	"	-	-	USD	-	USD 17,468	-	USD 8,915	USD 8,946	(USD 31)	-	USD 8,515
	FNMA TBA 30 Yr 4.5	"	-	-	USD 20,165	-	USD 369,946	-	USD 382,027	USD 381,698	USD 329	-	USD 8,394
	Fannie Mae or Freddie Mac	"	-	-	USD 987	-	USD 207,006	-	USD 202,126	USD 201,841	USD 285	-	USD 6,155
	GNMA II TBA 30 Yr 4.5	"	-	-	USD 7,496	-	USD 56,467	-	USD 58,653	USD 58,590	USD 63	-	USD 5,381
	Fannie Mae or Freddie Mac	"	-	-	USD	-	USD 13,115	-	USD 8,732	USD 8,752	(USD 20)	-	USD 4,377
	Fannie Mae or Freddie Mac	"	-	-	USD	-	USD 28,040	-	USD 24,518	USD 24,461	USD 57	-	USD 3,592
	Fannie Mae or Freddie Mac	"	-	-	USD	-	USD 720,211	-	USD 718,892	USD 716,978	USD 1,914	-	USD 3,253
	GNMA II TBA 30 Yr 4	"	-	-	USD	-	USD 36,042	-	USD 35,090	USD 34,978	USD 112	-	USD 1,067
	Fannie Mae or Freddie Mac	"	-	-	USD	-	USD 25,440	-	USD 24,718	USD 24,658	USD 60	-	USD 782
	Fannie Mae Pool	"	-	-	USD 16,230	-	USD	-	USD 16,413	USD 16,148	USD 265	-	USD
	Fannie Mae Pool	"	-	-	USD 11,962	-	USD	-	USD 12,079	USD 11,900	USD 179	-	USD
	Freddie Mac Gold Pool	"	-	-	USD 19,392	-	USD	-	USD 19,677	USD 19,135	USD 542	-	USD
	Freddie Mac Pool	"	-	-	USD	-	USD 30,881	-	USD 30,624	USD 30,845	(USD 221)	-	USD
	Freddie Mac Pool	"	-	-	USD	-	USD 11,321	-	USD 11,441	USD 11,320	USD 121	-	USD
	Fannie Mae Pool	"	-	-	USD 29,463	-	USD	-	USD 29,873	USD 29,355	USD 518	-	USD
	Fannie Mae Pool	"	-	-	USD 13,261	-	USD	-	USD 12,741	USD 12,622	USD 119	-	USD
	Ginnie Mae II Pool	"	-	-	USD	-	USD 29,498	-	USD 29,527	USD 29,476	USD 51	-	USD
	Fannie Mae Pool	"	-	-	USD 40,438	-	USD	-	USD 40,787	USD 40,399	USD 388	-	USD
	Fannie Mae Pool	"	-	-	USD	-	USD 42,143	-	USD 42,162	USD 42,119	USD 43	-	USD
	Fannie Mae Pool	"	-	-	USD 22,677	-	USD	-	USD 23,181	USD 22,349	USD 832	-	USD
	Fannie Mae Pool	"	-	-	USD	-	USD 12,810	-	USD 12,807	USD 12,809	(USD 2)	-	USD
	Fannie Mae Pool	"	-	-	USD	-	USD 19,016	-	USD 18,664	USD 19,009	(USD 345)	-	USD
	Ginnie Mae II Pool	"	-	-	USD	-	USD 27,694	-	USD 27,598	USD 27,659	(USD 61)	-	USD
	Fannie Mae Pool	"	-	-	USD	-	USD 26,299	-	USD 27,107	USD 26,265	USD 842	-	USD
	Fannie Mae Pool	"	-	-	USD 43,455	-	USD	-	USD 43,789	USD 43,333	USD 456	-	USD
	Fannie Mae Pool	"	-	-	USD 6,072	-	USD	-	USD 10,551	USD 10,512	USD 39	-	USD
	Fannie Mae Pool	"	-	-	USD 16,122	-	USD	-	USD 16,194	USD 16,095	USD 99	-	USD

(接次頁)

買、賣之公司	有價證券種類及名稱	帳列科目	交易對象	關係	期股數/單位數(仟)	初買		入賣		售	帳面成本	處分損益	出期末股數/單位數(仟)	(註)金額
						金額	股數/單位數(仟)	金額	股數/單位數(仟)					
TSMC Global	Fannie Mae Pool	透過其他綜合損益按公允價值衡量之金融資產	-	-	-	USD	-	USD	28,876	USD	28,743	(USD) 132	-	USD
	Fannie Mae Pool	"	-	-	-	USD	-	USD	25,431	USD	26,008	USD 615	-	USD
	Freddie Mac Pool	"	-	-	-	USD	-	USD	30,971	USD	31,136	USD 172	-	USD
	Fannie Mae Pool	"	-	-	-	USD	11,248	USD	-	USD	11,003	USD 347	-	USD
	Fannie Mae Pool	"	-	-	-	USD	19,901	USD	-	USD	20,081	USD 663	-	USD
	Fannie Mae Pool	"	-	-	-	USD	-	USD	40,590	USD	41,110	USD 555	-	USD
	Freddie Mac Pool	"	-	-	-	USD	-	USD	13,065	USD	13,073	USD 29	-	USD
	Freddie Mac Pool	"	-	-	-	USD	-	USD	12,107	USD	12,146	USD 66	-	USD
	Freddie Mac Pool	"	-	-	-	USD	12,628	USD	-	USD	12,111	USD 117	-	USD
	FNMA TBA 30 Yr 5	"	-	-	-	USD	3,603	USD	-	USD	65,896	USD 83	-	USD
	Ginnie Mae	"	-	-	-	USD	-	USD	17,223	USD	17,315	USD 92	-	USD
	FNMA TBA 30 Yr 3	"	-	-	-	USD	2,028	USD	-	USD	723,739	USD 774	-	USD
	FNMA TBA 15 Yr 3	"	-	-	-	USD	3,073	USD	-	USD	12,739	USD 15	-	USD
	Freddie Mac Pool	"	-	-	-	USD	-	USD	19,031	USD	19,456	USD 454	-	USD
	Freddie Mac Gold Pool	"	-	-	-	USD	12,480	USD	-	USD	12,551	USD 419	-	USD
	Ginnie Mae II Pool	"	-	-	-	USD	513	USD	-	USD	13,853	USD 4	-	USD
	Fannie Mae Pool	"	-	-	-	USD	-	USD	35,024	USD	35,439	USD 445	-	USD
	Ginnie Mae II Pool	"	-	-	-	USD	-	USD	12,270	USD	12,345	USD 83	-	USD
	Fannie Mae Pool	"	-	-	-	USD	-	USD	12,751	USD	12,782	USD 51	-	USD
	Fannie Mae Pool	"	-	-	-	USD	-	USD	31,593	USD	31,900	USD 346	-	USD
	Fannie Mae Pool	"	-	-	-	USD	-	USD	16,331	USD	16,375	USD 48	-	USD
	Fannie Mae Pool	"	-	-	-	USD	-	USD	49,131	USD	48,934	USD 149	-	USD
	Fannie Mae Pool	"	-	-	-	USD	6,284	USD	-	USD	14,163	USD 93	-	USD
	Fannie Mae Pool	"	-	-	-	USD	-	USD	7,821	USD	14,070	USD 260	-	USD
	Fannie Mae Pool	"	-	-	-	USD	-	USD	30,870	USD	30,603	USD 83	-	USD
	GNMA II Pool MA6090	"	-	-	-	USD	16,840	USD	-	USD	17,140	USD 197	-	USD
	GNMA II Pool MA6155	"	-	-	-	USD	23,932	USD	-	USD	23,946	USD 83	-	USD
	Ginnie Mae II Pool	"	-	-	-	USD	5,285	USD	-	USD	21,492	USD 191	-	USD
	Fannie Mae Pool	"	-	-	-	USD	-	USD	19,011	USD	19,004	USD	-	USD

註：期末金額係包含債券投資溢折價攤銷數及相關調整項目。

台灣積體電路製造股份有限公司及轉投資公司  
取得不動產之金額達新台幣三億元或實收資本額百分之二十以上

民國 109 年 1 月 1 日至 12 月 31 日

附表五

單位：除另予註明外，  
為新台幣仟元

取得不動產之公司	財產名稱	事實發生日期	交易金額 (外幣為仟元)	價款支付情形	交易對象	關係	交易對象有無 關連	與發行人之 關係	其前次移轉日期	其前次移轉資料 金額	價格參考 依據及議價	取得之目的 及情形	及其他約定事項	
														無
台積公司	廠房及廠務 設施	109/02/11 (註一)	\$ 47,500,000 (註一)	依訂單條件付款	艾波比股份有限公司 寶城系統股份有限公司 亞東工業氣體股份有限公司 安泰國際實業股份有限公司 阿特拉斯柯普柯股份有限公司 聯雷科技股份有限公司 中華機械股份有限公司 宸沅國際股份有限公司 千附實業股份有限公司 正德防火工業股份有限公司 中國鋼鐵結構股份有限公司 春源鋼鐵工業股份有限公司 台灣砂科宏盛科技股份有限公司 聯友科技股份有限公司 達欣工程股份有限公司 華懋科技股份有限公司 境向聯合建築師事務所 長榮鋼鐵股份有限公司 易科德室內裝修工程股份有限公司 華城電機股份有限公司 互助營造股份有限公司 漢華水處理工程股份有限公司 協崑股份有限公司 宏瑞制程工業股份有限公司 新加坡商英格蘭股份有限公司 台灣分公司 楊瑞禎聯合建築師事務所 傑智環規科技股份有限公司 兆廣國際股份有限公司 志尚儀器股份有限公司 樞基營造股份有限公司 睿普工程股份有限公司 亞翔工程股份有限公司 力福實業股份有限公司 元崇設計工程股份有限公司 帆宣系統科技股份有限公司 兆聯實業股份有限公司 興勝佳瑞科技股份有限公司	-	不適用	不適用	不適用	不適用	不適用	比價及議價	生產使用	無

(接次頁)

取得不動產之公司	財產名稱	事實發生日期	交易金額 (外幣為仟元)	價款支付情形	交易對象	關係	交易對象所有權人	與發行人之關係	移轉日期	移轉資金	資料額	價格決定依據	取得之目的情形	及其約定	其他事項
台積公司	廠房及廠務設施				台灣沃威沃股份有限公司 泛亞工程建設股份有限公司 三福化工股份有限公司 施耐德電機股份有限公司 士林電機股份有限公司 西門子股份有限公司 所羅門股份有限公司 茂迅系統股份有限公司 凌清企業股份有限公司 和淦科技股份有限公司 大三億營造股份有限公司 太丞股份有限公司 信敏科技股份有限公司 東鋼結構股份有限公司 冕誼科技股份有限公司 盛英股份有限公司 漢唐集成股份有限公司 慧盛材料股份有限公司 沃亞科技股份有限公司 漢科系統科技事務所 楊龍士建築師事務所 勇日企業股份有限公司 洋基工程股份有限公司 英寶科技股份有限公司 兆承實業有限公司 等80家(註一)	—	不適用	不適用	不適用	不適用	不適用	比價及議價	生產使用	無	
	廠房及廠務設施	109/05/12 (註一)	\$ 66,600,000 (註一)	依訂單條件付款	艾波比股份有限公司 寶職系統股份有限公司 亞東工業氣體股份有限公司 亞力電機股份有限公司 安葆國際實業股份有限公司 阿特拉斯普柯股份有限公司 聯宙科技股份有限公司 中華機械股份有限公司 宸沉國際股份有限公司 千附實業股份有限公司 正德防火工業股份有限公司 建國工程股份有限公司 中國鋼鐵結構股份有限公司 春源鋼鐵工業股份有限公司 中麟營造股份有限公司 台灣砂科宏盛科技股份有限公司 聯友科技股份有限公司 達欣工程股份有限公司 華懋科技股份有限公司	—	不適用	不適用	不適用	不適用	不適用	比價及議價	生產使用	無	



(承前頁)

取得不動產之公司	財產名稱	事實	實發生日	交易金額 (外幣為仟元)	價款支付情形	交易對象	關係	係	交易對象為關係人者，其前次轉移資料	價格考	定之依據	取得之情形	目的及	其約定	他項			
台積公司	廠房及廠務設施					長榮鋼鐵股份有限公司 易科德室內裝修工程股份有限公司 華城電機股份有限公司 互助營造股份有限公司 漢蕙水處理工程股份有限公司 協崑股份有限公司 宏瑞制程工業股份有限公司 新加坡商英格索蘭股份有限公司 台灣分公司 楊瑞禎聯合建築師事務所 傑智環境科技股份有限公司 兆廣國際股份有限公司 志尚儀器股份有限公司 根基營造股份有限公司 睿普工程股份有限公司 亞期工程股份有限公司 力福實業股份有限公司 麗明營造股份有限公司 利亭工程股份有限公司 元崇設計工程股份有限公司 帆宣系統科技股份有限公司 兆聯實業股份有限公司 日商華大林組營造股份有限公司 奧聯佳瑞科技股份有限公司 台灣沃威科技股份有限公司 泛亞工程建設股份有限公司 三福化工股份有限公司 三民營造股份有限公司 施耐德電機股份有限公司 士林電機股份有限公司 西門子股份有限公司 所羅門股份有限公司 茂迅系統工程股份有限公司 浚清企業股份有限公司 和淦科技股份有限公司 大三德營造股份有限公司 太丞股份有限公司 信紘科技股份有限公司 東鋼結構股份有限公司 鼎宜科技股份有限公司 盛英股份有限公司 漢唐集成股份有限公司 慧盛材料股份有限公司												

(接次頁)

取得不動產之公司	財產名稱	事實發生日期	交易金額 (外幣為仟元)	價款支付情形	交易對象	關係	交易所	交易對象為關係人之關係	移轉日期	移轉金額	價格考定依據	取得之目的情形	及其約定事項	其他			
台積公司	廠房及廠務設施				沃亞科技股份有限公司 漢科系統科技股份有限公司 勇日企業股份有限公司 洋基工程股份有限公司 英寶科技股份有限公司 兆承實業有限公司 尊84家(註一) 艾波比股份有限公司 寶璣系統股份有限公司 亞東工業氣體股份有限公司 亞力電機股份有限公司 安隆國際實業股份有限公司 阿特拉斯柯柯股份有限公司 聯雷科技股份有限公司 中華機械股份有限公司 宸沅國際股份有限公司 千附實業股份有限公司 正德防火工業股份有限公司 建國工程股份有限公司 中國鋼鐵結構股份有限公司 春源鋼鐵工業股份有限公司 中麟營造股份有限公司 台灣矽科宏茂科技股份有限公司 聯友科技股份有限公司 達欣工程股份有限公司 華懋科技股份有限公司 長榮鋼鐵股份有限公司 易科德室內裝修工程股份有限公司 華城電機股份有限公司 互助營造股份有限公司 漢蕙水處理工程股份有限公司 協崑股份有限公司 宏瑞制程工業股份有限公司 新加坡商英格索蘭股份有限公司 台灣分公司 楊瑞禎聯合建築師事務所 傑智環境科技股份有限公司 兆廣國際股份有限公司 志尚儀器股份有限公司 根基營造股份有限公司 登普工程股份有限公司 亞期工程股份有限公司 力福實業股份有限公司	依訂單條件付款											
	廠房及廠務設施	109/08/11 (註二)	\$ 57,700,000 (註二)			-		不適用	不適用	不適用	比價及議價	生產使用		無			

取得不動產之公司	財產名稱	事實發生日期	交易金額 (外幣為仟元)	價款支付情形	交易對象	關係	交易所	所有之人	與發行人之關係	其前次移轉日期	移轉金額	價格參考依據	取得之目的及情形	其他約定事項	
台積公司	廠房及廠務設施				<p>麗明營造股份有限公司                      元豐設計工程股份有限公司                      帆宣系統科技股份有限公司                      兆聯實業股份有限公司                      日商華大林組營造股份有限公司                      力特光電科技股份有限公司                      興勝佳瑞科技股份有限公司                      台灣沃威科技股份有限公司                      泛亞工程建設股份有限公司                      三福化工股份有限公司                      三民營造股份有限公司                      施耐德電機股份有限公司                      士林電機股份有限公司                      西門子股份有限公司                      所羅門股份有限公司                      茂迅系統工程股份有限公司                      浚清企業股份有限公司                      和溢科技股份有限公司                      大三德營造股份有限公司                      太丞股份有限公司                      信敏科技股份有限公司                      東鋼鋼鐵股份有限公司                      堯誼科技股份有限公司                      盛英股份有限公司                      漢唐集成股份有限公司                      慧盛材料股份有限公司                      沃亞科技股份有限公司                      漢科系統科技股份有限公司                      勇日企業股份有限公司                      洋基工程股份有限公司                      英寶科技股份有限公司                      兆承實業有限公司                      益102家(註二)</p>										
	廠房及附屬設施 不動產	109/08/20  109/11/10 (註二)	\$ 860,000  229,600,000 (註二)	依訂單條件付款  依訂單條件付款	<p>艾波比股份有限公司                      寶聯系統股份有限公司                      亞東工業氣體股份有限公司                      亞力電機股份有限公司                      安葆國際實業股份有限公司                      Arizona State Land Department                      阿特拉斯柯普柯股份有限公司                      聯雷科技股份有限公司</p>	-  -	不適用  不適用	不適用  不適用	不適用  不適用	不適用  不適用	不適用  不適用	比價及議價  比價及議價	生產使用  生產使用	無  無	

取得不動產之公司	財產名稱	事實	實發生日	交易金額 (外幣為仟元)	價款支付情形	交易對象	關係	交易所	交易對象為關係人之關係	移轉日期	移轉金額	價格決定依據	取得之目的情形	及其約定	其他事項		
台積公司	不動產					中華機械股份有限公司 科捷中研科學園管理局 宸沅國際股份有限公司 千附實業股份有限公司 正德防火工業股份有限公司 建國工程股份有限公司 中國鋼鐵結構股份有限公司 春源鋼鐵工業股份有限公司 中麟營造股份有限公司 台灣矽料宏晟科技股份有限公司 聯友科技股份有限公司 達欣工程股份有限公司 華懋科技股份有限公司 長榮鋼鐵股份有限公司 易科德室內裝修工程股份有限公司 華城電機股份有限公司 互助營造股份有限公司 漢華水處理工程股份有限公司 協崑股份有限公司 宏瑞制程工業股份有限公司 新加坡商英格索蘭股份有限公司 台灣分公司 楊瑞禎聯合建築師事務所 傑冠環境科技股份有限公司 兆廣國際股份有限公司 志尚儀器股份有限公司 根基營造股份有限公司 睿普工程股份有限公司 亞翔工程股份有限公司 力福實業股份有限公司 麗明營造股份有限公司 利魯工程股份有限公司 元榮設計工程股份有限公司 帆宣系統科技股份有限公司 兆聯實業股份有限公司 奧聯佳錫科技股份有限公司 台灣沃威科技股份有限公司 泛亞工程建設股份有限公司 三福化工股份有限公司 施耐德電機股份有限公司 士林電機股份有限公司 西門子股份有限公司 所羅門股份有限公司											



(承前頁)

取得不動產之公司	財產名稱	事實發生日期	交易金額 (外幣為仟元)	價款支付情形	交易對象	關係	交易所	交易對象為關係人與發行人之關係	其前次移轉日期	移轉金額	價格參考依據	取得之目的及情形	其他事項	
台積公司	不動產				科技部南新科學園區管理局 茂迅系統工程股份有限公司 凌清企業股份有限公司 台灣大林組營造股份有限公司 和裕科技股份有限公司 太三德營造股份有限公司 大丞股份有限公司 信敏科技股份有限公司 東鋼鋼鐵股份有限公司 鼎誼科技股份有限公司 盛英股份有限公司 漢唐集成股份有限公司 慧盛材料股份有限公司 沃亞科技股份有限公司 漢科系統科技股份有限公司 勇日企業股份有限公司 洋基工程股份有限公司 英寶科技股份有限公司 兆承實業有限公司 等99家(註二) 利晉工程股份有限公司	—								
采鈺公司	廠房及廠務設施	109/07/17	\$ 1,680,000	依訂單條件付款		—		不適用	不適用	不適用	比價及議價	生產使用	無	
	廠房及廠務設施	109/12/07	1,930,000	依訂單條件付款		—		不適用	不適用	不適用	比價及議價	生產使用	無	

註一：係根據董事會所核准資本預算案之預期交易資訊，其實際交易資訊應以台積公司訂單為準。

註二：係根據董事會所核准資本預算案之預期交易資訊(包含使用權資產)，其實際交易資訊應以台積公司訂單為準。

台灣積體電路製造股份有限公司及轉投資公司

與關係人進、銷貨之金額達新台幣一億元或實收資本額百分之二十以上

民國 109 年 1 月 1 日至 12 月 31 日

附表六

單位：除另予註明外，  
為新台幣仟元

進(銷)貨之公司	交易對象名稱	關係	交易		情形		交易條件與一般交易原因		應收(付)票據、帳款		註
			進(銷)貨	金額(外幣為仟元)	佔總進(銷)貨之比率(%)	授信期間	價授信期間	餘(外幣為仟元)	額(付)票據、帳款之比率(%)		
台積公司	TSMC North America 創意公司 台積電中國子公司 台積電南京子公司 WaferTech SSMC 世界先進公司	子公司 關聯企業 子公司 子公司 間接持有之子公司 關聯企業 關聯企業	銷貨	\$824,139,751	61	發票日後30天 (註)	—	(註)	\$101,467,381	74	
			銷貨	5,607,239	-	月結30天	—	—	313,064	-	
			進貨	19,971,901	19	月結30天	—	—	(1,643,070)	4	
			進貨	16,933,672	16	月結30天	—	—	(1,889,906)	4	
			進貨	8,015,129	7	月結30天	—	—	(697,756)	2	
			進貨	4,110,449	4	月結30天	—	—	(400,765)	1	
			進貨	3,494,631	3	月結30天	—	—	(311,406)	1	
TSMC North America	創意公司	台積公司之關聯企業	銷貨	1,572,476 (USD 53,406)	-	發票日後30天	—	—	57,354 (USD 2,041)	-	
采鈺公司	精材公司	台積公司之關聯企業	銷貨	898,091	13	月結30天	—	—	187,488	20	

註：台積公司對 TSMC North America 之授信條件為 TSMC North America 對其客戶之授信條件。

台灣積體電路製造股份有限公司及轉投資公司  
應收關係人款項達新台幣一億元或實收資本額百分之二十以上

民國 109 年 12 月 31 日

附表七

單位：除另予註明外，  
為新台幣仟元

帳列應收款項之公司	交易對象名稱	關係	應收款項餘額 (外幣為仟元)	週轉 (週)	數 (註)	逾 期 金	應收應收		逾 期 金	項 式	應 收 後 收 回 金 額	提 呆 帳 額	列 帳 帳 額	抵 備 金 額
							關 額	處 理 方 式						
台積公司	TSMC North America 台積電南京子公司 創意公司	子公司 子公司 關聯企業	\$ 102,858,283 203,209 313,064	41 註二 25		\$	- - -	- - -	- - -	\$	- - -	- - -	- - -	- - -
台積電中國子公司	台積電南京子公司	同一母公司	20,710,244	註二			-	-	-		-	-	-	-
	台積公司	母公司	(RMB 4,820,484) 1,643,070	28			-	-	-		-	-	-	-
台積電南京子公司	台積公司	母公司	(RMB 382,438)				-	-	-		-	-	-	-
	台積公司	台積公司	1,889,906 (RMB 439,891)	34			-	-	-		-	-	-	-
采鈺公司	精材公司	台積公司之關聯企業	187,488	31			-	-	-		-	-	-	-
TSMC Technology	台積公司	最終母公司	444,021 (USD 15,803)	註二			-	-	-		-	-	-	-
WaferTech	台積公司	最終母公司	697,756 (USD 24,834)	41			-	-	-		-	-	-	-
	TSMC Development	母公司	103,033 (USD 3,667)	註二			-	-	-		-	-	-	-

註一：週轉天數之計算係未包含其他應收關係人款。

註二：主要係其他應收款，故不適用於週轉天數之計算。





台灣積體電路製造股份有限公司及轉投資公司  
大陸投資資訊

民國 109 年 1 月 1 日至 12 月 31 日

附表九

單位：除另予註明外，  
為新台幣仟元

大陸被投資公司名稱	主要營業項目	實收資本額 (外幣為千元)	投資方式	本自累積投資金額 (外幣為千元)	初期匯出金額 (外幣為千元)	本期匯出或收回投資金額		本自累積投資金額 (外幣為千元)	本期匯出金額 (外幣為千元)	被投資公司本期 (損)	本公司直接或 間接投資之比例	本期認列 投資(損)	期末 投資金額	截至本期末 已匯回投資 收益
						匯出	收回							
台積電中國子公司	積體電路及其他 半導體裝置之 製造、銷售、測 試與電腦輔助 設計	\$ 18,939,667 (RMB 4,502,080)	註一	\$ 18,939,667 (USD 596,000)	\$ 18,939,667 (USD 596,000)	\$ -	\$ -	\$ 18,939,667 (USD 596,000)	\$ 7,200,634	\$ 6,999,772 (註二)	100%	\$ 6,999,772 (註二)	\$ 64,243,766	-
台積電南京子公司	積體電路及其他 半導體裝置之 製造、銷售、測 試與電腦輔助 設計	30,521,412 (RMB 6,650,119)	註一	30,521,412 (USD 1,000,000)	30,521,412 (USD 1,000,000)	-	-	30,521,412 (USD 1,000,000)	12,143,866	12,205,157 (註二)	100%	12,205,157 (註二)	33,573,482	-

本期末大陸 赴(外幣)	本期末 計自台灣 匯出投資 金額(千元)	經濟部 外匯 (千元)	審計委員會 核准投資 金額(千元)	依 赴 大 陸 地 區 投 資 審 查 規 定 額
\$ 49,461,079 (USD 1,596,000)	\$ 119,412,667 (USD 3,596,000)	\$ 1,110,373,199 (註三)	\$ 1,110,373,199 (註三)	

註一：係直接投資台積電中國子公司 USD596,000 千元及台積電南京子公司 USD1,000,000 千元。

註二：係依經與我國會計師事務所所有合作關係之國際性事務所查核後之財務報表認列。

註三：本公司對大陸投資累計金額上限係以合併股權淨值之 60% 計算。

台灣積體電路製造股份有限公司

主要股東資訊

民國 109 年 12 月 31 日

附表十

主要股東名稱 (註)	股 持	有 股	數 持	股 比	份 例
花旗託管台股電存託憑證專戶		5,321,819,398		20.52%	
行政院國家發展基金管理會		1,653,709,980		6.38%	

註：主要股東係指股權比例達 5% 以上之股東。

## §重要會計項目明細表目錄§

項	目	編 號 / 索 引
資產、負債及權益項目明細表		
現金及約當現金明細表		一
應收票據及帳款淨額明細表		二
應收關係人款項明細表		三
存貨明細表		四
採用權益法之投資變動明細表		五
不動產、廠房及設備變動明細表		附註十二
不動產、廠房及設備累計折舊及累計減損變動明細表		附註十二
使用權資產變動明細表		六
無形資產變動明細表		附註十四
存入保證金明細表		附註十八
遞延所得稅資產／負債明細表		附註二四
短期借款明細表		七
應付帳款明細表		八
應付關係人款項明細表		九
應付工程及設備款明細表		十
租賃負債明細表		十一
應付費用及其他流動負債明細表		十二
應付公司債明細表		十三
損益項目明細表		
營業收入明細表		十四
營業成本明細表		十五
營業費用明細表		十六
財務成本明細表		附註二二
本期發生之員工福利、折舊及攤銷費用功能別彙總表		十七

台灣積體電路製造股份有限公司

現金及約當現金明細表

民國 109 年 12 月 31 日

明細表一

單位：除另予註明外，  
為新台幣仟元

項 目	摘 要	金 額
現 金		
零用金		\$ 400
銀行存款		
支票存款及活期存款		29,250,907
外幣活期存款	包括 1,058,998 仟美元@28.097、 33,254,815 仟日圓@0.2729 及 10,148 仟歐元@34.587	39,180,918
定期存款	期間 109.09.03~110.12.25，利率 0.00%~0.80%，其中包括新台幣 205,907,397 仟元、外幣 550,023 仟美元 @28.097 及 49,000,000 仟日圓@0.2729	<u>234,733,492</u>
合 計		<u>\$ 303,165,717</u>



台灣積體電路製造股份有限公司

應收票據及帳款淨額明細表

民國 109 年 12 月 31 日

明細表二

單位：新台幣仟元

客 戶 名 稱	金 額
甲 客 戶	\$ 7,081,325
乙 客 戶	3,122,124
丙 客 戶	3,032,759
丁 客 戶	2,773,917
其他(註)	<u>18,844,700</u>
	34,854,825
減：備抵損失	( <u>243,710</u> )
合 計	<u>\$ 34,611,115</u>

註：各戶餘額均未超過本科目餘額百分之五。

台灣積體電路製造股份有限公司

應收關係人款項明細表

民國 109 年 12 月 31 日

明細表三

單位：新台幣仟元

<u>客 戶 名 稱</u>	<u>金 額</u>
TSMC North America	<u>\$101,467,381</u>
其他（註）	<u>313,793</u>
合 計	<u>\$101,781,174</u>

註：各戶餘額均未超過本科目餘額百分之五。

台灣積體電路製造股份有限公司

存貨明細表

民國 109 年 12 月 31 日

明細表四

單位：新台幣仟元

項 目	金 額	淨 變 現 價 值
製 成 品	\$ 21,338,980	\$ 50,098,692
在 製 品	88,575,222	350,472,186
原 料	13,758,417	12,962,429
物料及零件	6,625,417	6,759,866
合 計	\$130,298,036	\$420,293,173

台灣積體電路製造股份有限公司  
採用權益法之投資變動明細表  
民國109年1月1日至12月31日

明細表五

單位：除另予註明外，  
為新台幣仟元

被投資公司	年初股數(仟股)	金額	本年度增(減)股數(仟股)	金額	本年度減少投資金額	採用權益法評價之增(減)金額(註二)	年股數(仟股)	底持股%	除金	額	市單價(元)	或股總	權淨值	提供擔保或質押情形
TSMC Global	11	\$ 397,737,270	-	\$ -	-	(\$ 15,508,231)	11	100	\$ 382,229,039	\$ -	-	\$ 382,229,039	無	
TSMC Partners	988,268	53,388,267	-	-	-	( 738,331)	988,268	100	52,649,936	-	-	52,649,936	無	
世界先進公司	464,223	9,027,572	-	-	-	2,318	464,223	28	9,029,890	116 (註一)	-	53,849,925	無	
采鈺公司	253,120	4,541,741	-	-	-	1,821,358	253,120	87	6,363,099	-	-	6,331,697	無	
SSMIC	314	6,502,174	-	-	-	( 601,929)	314	39	5,900,245	-	-	5,692,841	無	
TSMC North America	11,000	4,569,825	-	-	-	( 1,766)	11,000	100	4,568,059	-	-	4,568,059	無	
精材公司	111,282	1,846,145	-	-	-	707,978	111,282	41	2,554,123	184 (註一)	-	20,420,233	無	
創意公司	46,688	1,284,377	-	-	-	44,243	46,688	35	1,328,620	339 (註一)	-	15,827,184	無	
TSMC Arizona	-	-	30	855,599	-	( 12,854)	30	100	842,745	-	-	842,745	無	
TSMC Europe	-	462,479	-	-	-	75,258	-	100	537,737	-	-	537,737	無	
TSMC JDC	-	-	11	302,560	-	( 10,294)	11	100	292,266	-	-	292,266	無	
TSMC Japan	6	142,620	-	-	-	2,164	6	100	144,784	-	-	144,784	無	
TSMC Korea	80	40,727	-	-	-	1,668	80	100	42,395	-	-	42,395	無	
小計		479,543,197		1,158,159		( 14,218,418)			466,482,938			543,471,763		
資本														
台積電中國子公司	-	57,289,154	-	-	-	6,954,612	-	100	64,243,766	-	-	64,492,719	無	
台積電南京子公司	-	21,364,939	-	-	-	12,208,543	-	100	33,573,482	-	-	33,587,786	無	
VTAF III	-	231,504	-	-	-	( 16,623)	-	98	214,881	-	-	191,606	無	
VTAF II	-	75,095	-	-	-	7,346	-	98	82,441	-	-	76,195	無	
小計		78,960,692				19,153,878			98,114,570			98,348,306		
合計		\$ 558,503,889		\$ 1,158,159		\$ 4,935,460			\$ 564,597,508			\$ 641,820,069		

註一：按中華民國證券櫃檯買賣中心或臺灣證券交易所109年12月31日收盤價計算。

註二：主係採用權益法認列之子公司及關聯企業損益份額、其他綜合損益份額及獲配被投資公司現金股利等。



台灣積體電路製造股份有限公司

使用權資產變動明細表

民國 109 年 1 月 1 日至 12 月 31 日

明細表六

單位：新台幣仟元

項 目	地	建	築	物	機	器	設	備	辦	公	設	備	合	計	備	註
成 本																
109 年 1 月 1 日餘額	\$ 14,768,551		\$ 508,709		\$ 1,939,524					\$ 30,564			\$ 17,247,348			
增 加	12,518,687		19,564		-					20,543			12,558,794			
減 少	(186,988)		(7,878)		(1,939,524)					(9,328)			(2,143,718)			
109 年 12 月 31 日餘額	<u>\$ 27,100,250</u>		<u>\$ 520,395</u>		<u>\$ -</u>					<u>\$ 41,779</u>			<u>\$ 27,662,424</u>			
累計折舊																
109 年 1 月 1 日餘額	\$ 938,352		\$ 105,873		\$ 1,163,715					\$ 9,388			\$ 2,217,328			
增 加	1,298,315		131,436		775,809					13,612			2,219,172			
減 少	(11,007)		-		(1,939,524)					(8,372)			(1,958,903)			
109 年 12 月 31 日餘額	<u>\$ 2,225,660</u>		<u>\$ 237,309</u>		<u>\$ -</u>					<u>\$ 14,628</u>			<u>\$ 2,477,597</u>			
109 年 12 月 31 日淨額	<u>\$ 24,874,590</u>		<u>\$ 283,086</u>		<u>\$ -</u>					<u>\$ 27,151</u>			<u>\$ 25,184,827</u>			

台灣積體電路製造股份有限公司  
短期借款明細表

民國 109 年 12 月 31 日

明細表七

單位：除另予註明外，  
為新台幣仟元

借 款 類 別	年 底 餘 額	契 約 期 間	利 率 區 間 ( % )	融 資 額 度	抵 押 或 擔 保	備 註
銀行信用借款	\$ 88,559,026	109.09.24~110.02.26	(0.54)~0.33	USD 3,400,000 EUR 1,000,000	無	—
關係人借款	<u>87,100,700</u>	108.07.18~111.07.17	-	USD 3,100,000	無	(註)
合 計	<u>\$175,659,726</u>					

註：關係人得隨時要求本公司清償。

台灣積體電路製造股份有限公司

應付帳款明細表

民國 109 年 12 月 31 日

明細表八

單位：新台幣仟元

應付帳款為 36,238,637 仟元，其中各戶餘額均未超過本科目餘額百分之五。

台灣積體電路製造股份有限公司

應付關係人款項明細表

民國 109 年 12 月 31 日

明細表九

單位：新台幣仟元

供 應 商 名 稱	金 額
台積電南京子公司	\$ 1,889,906
台積電中國子公司	1,643,070
精材公司	1,358,624
WaferTech	697,756
TSMC Technology, Inc.	444,021
SSMC	400,765
其他(註)	<u>583,481</u>
合 計	<u>\$ 7,017,623</u>

註：各戶餘額均未超過本科目餘額百分之五。



台灣積體電路製造股份有限公司

應付工程及設備款明細表

民國 109 年 12 月 31 日

明細表十

單位：新台幣仟元

供 應 商 名 稱	金 額
甲供應商	\$ 54,343,056
乙供應商	20,368,832
丙供應商	11,972,002
丁供應商	10,478,183
其他(註)	<u>59,180,384</u>
合 計	<u>\$ 156,342,457</u>

註：各戶餘額均未超過本科目餘額百分之五。

台灣積體電路製造股份有限公司

租賃負債明細表

民國 109 年 12 月 31 日

明細表十一

單位：新台幣仟元

項	目	摘	要	租 賃 期 間	折 現 率 (%)	期 末 餘 額
土 地		主要做為廠房及辦公室 使用		2 至 22 年	0.48~0.94	\$ 19,550,141
建 築 物		主要做為辦公室使用		2 至 6 年	0.54~0.71	281,676
辦公設備		供營業使用		2 至 3 年	0.28~0.71	<u>27,391</u>
						19,859,208
		減：列為流動部分				( <u>1,379,097</u> )
		租賃負債—非流動				<u>\$ 18,480,111</u>

台灣積體電路製造股份有限公司  
應付費用及其他流動負債明細表  
民國 109 年 12 月 31 日

明細表十二

單位：新台幣仟元

項	目	金	額
退款負債		\$ 30,995,223	
合約負債		9,365,661	
水電瓦斯費		3,408,672	
其他(註)		<u>23,118,681</u>	
合	計	<u>\$ 66,888,237</u>	

註：各戶餘額均未超過本科目餘額百分之五。

台灣積體電路製造股份有限公司

應付公司債明細表

民國 109 年 12 月 31 日

明細表十三

單位：新台幣仟元

債 券 名 稱	受 託 機 構	發 行 日 期	付 息 日 期	票 面 利 率 (%)	金 額		未 攤 銷 溢 (折) 價	攤 銷 帳 面 金 額	償 還 辦 法	擔 保 情 形
					發 行 總 額	年 底 餘 額				
國內 101 年度第 3 期無擔保普通公司債	台北富邦商業銀行	101.10.10	每年 10.09 付息	1.53	\$ 4,400,000	\$ 4,400,000	-	\$ 4,400,000	到期一次償還	無
國內 101 年度第 4 期無擔保普通公司債	台北富邦商業銀行	102.01.04	每年 01.04 付息	1.35	10,000,000	-	-	-	到期一次償還	無
國內 102 年度第 1 期無擔保普通公司債	台北富邦商業銀行	102.01.04	每年 01.04 付息	1.49	3,000,000	3,000,000	-	3,000,000	到期一次償還	無
國內 102 年度第 2 期無擔保普通公司債	台北富邦商業銀行	102.02.06	每年 02.06 付息	1.38	11,600,000	-	-	-	到期一次償還	無
國內 102 年度第 3 期無擔保普通公司債	台北富邦商業銀行	102.02.06	每年 02.06 付息	1.50	3,600,000	3,600,000	-	3,600,000	到期一次償還	無
國內 102 年度第 4 期無擔保普通公司債	台北富邦商業銀行	102.07.16	每年 07.16 付息	1.50	10,200,000	-	-	-	到期一次償還	無
國內 102 年度第 5 期無擔保普通公司債	台北富邦商業銀行	102.07.16	每年 07.16 付息	1.70	3,500,000	3,500,000	-	3,500,000	到期一次償還	無
國內 102 年度第 6 期無擔保普通公司債	台北富邦商業銀行	102.09.25	每年 09.25 付息	1.85	2,600,000	2,600,000	-	2,600,000	到期一次償還	無
國內 102 年度第 7 期無擔保普通公司債	台北富邦商業銀行	102.09.25	每年 09.25 付息	2.05	5,400,000	5,400,000	-	5,400,000	到期一次償還	無
國內 102 年度第 8 期無擔保普通公司債	台北富邦商業銀行	102.09.25	每年 09.25 付息	2.10	2,600,000	2,600,000	-	2,600,000	到期一次償還	無
國內 109 年度第 1 期無擔保普通公司債	台北富邦商業銀行	109.03.23	每年 03.23 付息	0.58	3,000,000	3,000,000	( 2,641)	2,997,359	到期一次償還	無
國內 109 年度第 2 期無擔保普通公司債	台北富邦商業銀行	109.03.23	每年 03.23 付息	0.62	10,500,000	10,500,000	( 9,721)	10,490,279	到期一次償還	無
國內 109 年度第 3 期無擔保普通公司債	台北富邦商業銀行	109.03.23	每年 03.23 付息	0.64	10,500,000	10,500,000	( 10,079)	10,489,921	到期一次償還	無
國內 109 年度第 4 期無擔保普通公司債	台北富邦商業銀行	109.04.15	每年 04.15 付息	0.52	5,900,000	5,900,000	( 5,196)	5,894,804	到期一次償還	無
國內 109 年度第 5 期無擔保普通公司債	台北富邦商業銀行	109.04.15	每年 04.15 付息	0.58	10,400,000	10,400,000	( 9,586)	10,390,414	到期一次償還	無
國內 109 年度第 6 期無擔保普通公司債	台北富邦商業銀行	109.04.15	每年 04.15 付息	0.60	5,300,000	5,300,000	( 5,054)	5,294,946	到期一次償還	無
國內 109 年度第 7 期無擔保普通公司債	台北富邦商業銀行	109.05.29	每年 05.29 付息	0.55	4,500,000	4,500,000	( 4,148)	4,495,852	到期一次償還	無
國內 109 年度第 8 期無擔保普通公司債	台北富邦商業銀行	109.05.29	每年 05.29 付息	0.60	7,500,000	7,500,000	( 7,172)	7,492,828	到期一次償還	無
國內 109 年度第 9 期無擔保普通公司債	台北富邦商業銀行	109.05.29	每年 05.29 付息	0.64	2,400,000	2,400,000	( 2,363)	2,397,637	到期一次償還	無
國內 109 年度第 10 期無擔保普通公司債	台北富邦商業銀行	109.07.14	每年 07.14 付息	0.58	5,700,000	5,700,000	( 5,347)	5,694,653	到期日最後兩年分別還本 年日最後兩 年日最後兩 年日最後兩	無
國內 109 年度第 11 期無擔保普通公司債	台北富邦商業銀行	109.07.14	每年 07.14 付息	0.65	6,300,000	6,300,000	( 6,119)	6,293,881	到期日最後兩年 日最後兩 年日最後兩 年日最後兩	無
國內 109 年度第 12 期無擔保普通公司債	台北富邦商業銀行	109.07.14	每年 07.14 付息	0.67	1,900,000	1,900,000	( 1,894)	1,898,106	到期日最後兩年 年日最後兩 年日最後兩 年日最後兩	無
國內 109 年度第 13 期無擔保普通公司債	台北富邦商業銀行	109.09.03	每年 09.03 付息	0.50	4,800,000	4,800,000	( 4,635)	4,795,365	到期日最後兩年 年日最後兩 年日最後兩 年日最後兩	無

( 接 次 頁 )

(承前頁)

債 券 類 別	名 稱	受 託 機 構	發 行 日 期	付 息 日 期	票 面 利 率 (%)	金 額				擔 保 情 形	
						發 行 總 額	已 還 數 額	年 底 餘 額	未 攤 銷 溢 (折) 價		帳 面 金 額
一 乙 類		台北富邦商業銀行	109.09.03	每年 09.03 付息	0.58	\$ 8,000,000	-	\$ 8,000,000	\$ 7,905	\$ 7,992,095	到期日最後兩年分別還本 無
一 丙 類		台北富邦商業銀行	109.09.03	每年 09.03 付息	0.60	2,800,000	-	2,800,000	( 2,817)	2,797,183	到期日最後兩年分別還本 無
國內 109 年度第 6 期無擔保普通公司債											
一 甲 類		台北富邦商業銀行	109.12.02	每年 12.02 付息	0.40	1,600,000	-	1,600,000	( 1,779)	1,598,221	到期日最後兩年分別還本 無
一 乙 類		台北富邦商業銀行	109.12.02	每年 12.02 付息	0.44	5,600,000	-	5,600,000	( 6,249)	5,593,751	到期日最後兩年分別還本 無
一 丙 類		台北富邦商業銀行	109.12.02	每年 12.02 付息	0.48	4,800,000	-	4,800,000	( 5,378)	4,794,622	到期日最後兩年分別還本 無
國內 109 年度第 7 期無擔保普通公司債											
一 甲 類		台北富邦商業銀行	109.12.29	每年 12.29 付息	0.36	1,900,000	-	1,900,000	( 1,965)	1,898,035	到期日最後兩年分別還本 無
一 乙 類		台北富邦商業銀行	109.12.29	每年 12.29 付息	0.41	10,200,000	-	10,200,000	( 10,530)	10,189,470	到期日最後兩年分別還本 無
一 丙 類		台北富邦商業銀行	109.12.29	每年 12.29 付息	0.45	6,400,000	-	6,400,000	( 6,611)	6,393,389	到期日最後兩年分別還本 無
國內 109 年度第 1 期美金無擔保普通公司債		兆豐國際商業銀行	109.09.22	每年 09.22 付息	2.70	28,097,000	-	28,097,000	( 29,066)	28,067,934	到期一次償還 無 (本公司有 權選擇於發 行屆滿五年 之日及其後 每屆滿周年 日贖回)
合 計						\$204,997,000	\$ 31,800,000	\$173,197,000	( \$ 146,255)	173,050,745	
減：列為 1 年內到期部分									( 2,600,000)		
										\$170,450,745	



台灣積體電路製造股份有限公司

營業收入明細表

民國 109 年 1 月 1 日至 12 月 31 日

明細表十四

單位：除另予註明外，  
為新台幣仟元

項	目	銷售數量 (片) (註)	金 額
晶 圓		12,330,845	\$ 1,161,829,728
其 他			<u>152,963,285</u>
	營業收入淨額		<u>\$ 1,314,793,013</u>

註：係十二吋晶圓約當量。

台灣積體電路製造股份有限公司

營業成本明細表

民國 109 年 1 月 1 日至 12 月 31 日

明細表十五

單位：新台幣仟元

項	目	金	額
原料耗用			
	年初原料	\$	15,046,116
	加：本年度進料		52,544,726
	減：年底原料	(	13,758,417)
	轉列製造費用及營業費用	(	8,754,326)
	其    他	(	<u>229,837</u> )
	小    計		44,848,262
直接人工			
	製造費用		<u>16,052,096</u>
製造成本			
	加：年初在製品		598,258,250
	減：年底在製品	(	659,158,608)
	轉列製造費用及營業費用	(	49,268,466)
	轉列製造費用及營業費用	(	<u>88,575,222</u> )
	製成品成本		588,638,934
	加：年初製成品		8,533,179
	外購製成品		55,090,585
	減：年底製成品	(	21,338,980)
	轉列製造費用及營業費用	(	15,849,741)
	報    廢	(	<u>389,449</u> )
	小    計		614,684,528
其    他			
	營業成本合計		<u>\$ 632,772,608</u>

台灣積體電路製造股份有限公司

營業費用明細表

民國 109 年 1 月 1 日至 12 月 31 日

明細表十六

單位：新台幣仟元

項 目	研究發展費用	管 理 費 用	行 銷 費 用
薪資及相關費用	\$ 37,368,383	\$ 9,657,107	\$ 2,912,623
耗 材 費	29,818,550	241,693	429
折舊費用	23,236,302	1,312,862	36,464
修繕維修費	5,167,078	1,364,661	3,666
園區管理費	-	2,433,954	-
專 利 權	-	2,008,393	-
佣 金	-	-	1,209,848
其他(註)	<u>13,023,476</u>	<u>9,293,615</u>	<u>196,406</u>
合 計	<u>\$108,613,789</u>	<u>\$ 26,312,285</u>	<u>\$ 4,359,436</u>

註：各項目金額均未超過各該科目金額百分之五。





台灣積體電路製造股份有限公司

300-096新竹科學園區力行六路8號

電話：886-3-5636688 傳真：886-3-5637000

<https://www.tsmc.com>



台灣積體電路製造股份有限公司



董事長 劉德晉