

公司概況

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產品，確保不與客戶競爭。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。時至今日，台積公司已經是全世界最大的專業積體電路製造服務公司，單單在民國一百零八年，台積公司就以 272 種製程技術，為 499 個客戶生產 1 萬 761 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涵蓋電腦產品、通訊產品、消費性、工業用及標準類半導體等眾多電子產品應用領域，並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。

民國一百零八年，台積公司及其子公司所擁有及管理的年產能超過一千二百萬片十二吋晶圓約當量。台積公司在台灣設有三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。

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。至民國一百零八年年底，台積公司及其子公司員工總數超過 5 萬 1,000 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

民國一百零八年，即使面對既有競爭者及新進競爭者的持續挑戰，台積公司在全球半導體業之積體電路製造服務領域，仍估計以 52% 的市場佔有率持續保持領先地位。

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。民國一百零八年，有 50% 的晶圓營收來自先進製程技術 (16 奈米及以下更先進製程)，高於民國一百零七年的 41%。

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，並且持續投資先進及特殊製程技術，以提供客戶更多附加價值。這是台積公司有別於競爭對手的差異化競爭優勢。

台積公司於民國一百零八年開發或已提供的製程包括：

邏輯製程技術

- 5 奈米 鰭式場效電晶體製程 (Fin Field-Effect Transistor, FinFET) (N5) 技術為台積公司推出的最新技術。此一領先全球的技術於民國一百零八年已接獲多個客戶產品投片，包含行動通訊以及高效能運算產品，並預計於民國一百零九年上半年開始量產。相較於 7 奈米 FinFET (N7) 技術，N5 技術速度增快約 15%，或者功耗降低約 30%。此外，N5 技術自規劃開始，便同時針對行動通訊與高效能運算應用提供優化的製程選項。
- 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 N7 技術，N5P 技術速度增快約 20%，或功耗降低約 40%。N5P 技術的設計套件預計於一百零九年第二季進行下一階段 N5 技術更新時推出。
- 6 奈米 FinFET (N6) 技術於民國一百零八年成功完成產品良率驗證。由於 N6 技術採用極紫外光 (Extreme Ultraviolet, EUV) 微影技術，能夠減少光罩數量，因

Breakthrough
Courage

此，如果與 N7 技術生產相同產品相較，採用 N6 技術生產可以獲得更高的良率，並縮短產品生產週期。此外，與 N7 技術相較，N6 技術的邏輯電晶體密度提高約 18%，加上因光罩總數減少而獲得較高良率，能夠協助客戶在一片晶圓上，獲得更多可用的晶粒。另外，N6 技術的設計法則與 N7 技術相容，亦可大幅縮短客戶產品設計週期和上市的時間。N6 技術於民國一百零九年第一季開始試產，並預計於民國一百零九年底前進入量產。

- 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。總計截至民國一百零八年底共接獲超過 100 個客戶產品投片，涵蓋相當廣泛的應用，包含行動裝置、遊戲機、人工智慧、中央處理器、圖形處理器，以及網路連接裝置等。此外，7 奈米 FinFET 強效版 (N7+) 技術於民國一百零八年開始量產，協助客戶產品大量進入市場。N7+ 技術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，除了證明台積公司領先全球的 EUV 技術量產能力，也為 6 奈米和更先進技術奠定良好基礎。
- 12 奈米 FinFET 精簡型強效版 (12nm FinFET Compact Plus, 12FFC+) 技術與 16 奈米 FinFET 精簡型強效版 (16nm FinFET Compact Plus, 16FFC+) 技術係台積公司繼 16 奈米 FinFET 強效版 (16FF+) 技術、16 奈米 FinFET 精簡型 (16nm FinFET Compact, 16FFC) 技術及 12 奈米 FinFET 精簡型 (12nm FinFET Compact, 12FFC) 技術之後，所推出的最新 16/12 奈米系列技術，擁有積體電路製造服務領域 16/14 奈米技術中最佳產品效能與功耗優勢，並於民國一百零八年進入試產。16FF+ 技術係針對高效能產品應用，包括行動裝置、伺服器、繪圖晶片，及加密貨幣等產品。12FFC+、12FFC、16FFC+ 及 16FFC 則皆能支援客戶主流及超低功耗 (Ultra-Low Power, ULP) 產品應用，包括中、低階手機、消費性電子、數位電視、物聯網等。總計目前 12FFC+、12FFC、16FFC+、16FFC、16FF+ 已接獲超過 500 個客戶產品投片，其中絕大部分都是第一次投片即生產成功。

- 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 (Low Operating Voltage, Low Vdd) 技術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 (Static Random Access Memory, SRAM)，和低操作電壓技術，能夠大幅降低功耗。
- 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，並於民國一百零八開始量產。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+ 技術截至民國一百零八年底，總計接獲超過 300 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 技術截至民國一百零八年底共接獲超過 100 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 (Micro Control Unit, MCU) (Sensor Hub) 等。此外，台積公司採用領先的 40ULP Low Vdd 技術，為物聯網產品及穿戴式聯網產品提供低功耗的解決方案。新的強化版類比元件順利開發中，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，截至民國一百零八年底共接獲超過 70 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，能讓客戶的系統單晶片設計更為簡單。

特殊製程技術

- 16FF+ 技術自民國一百零六年起已為客戶生產汽車產業應用產品。16FFC 技術基礎矽智財 (Foundation IP) 已通過車用電子協會 (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，也導入 TSMC 9000A 品質管理系統來規範車用矽智財，透過和第三方矽智財供應商合作來建立車用設計生態環境。台積公司持續開發更多 7 奈米車用基礎矽智財，並於民國一百零九年第一季通過 AEC-Q100 Grade-2 驗證。
- 16FFC 射頻 (Radio Frequency, RF) (16FFC RF) 技術於民國一百零七年上半年領先業界為客戶量產第五代行動通信技術 (5G) RF 晶片。此一技術進一步支援新一代無線區域網路 802.11ax (Wireless Local Area Network, WLAN 802.11ax)、毫米波 (Millimeter Wave, mmWave)，以及 5G 智慧型手機等無線連接應用。台積公司不斷精進 16FFC RF 技術，不但於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 (GHz) 的 FinFET 元件，亦領先全球完成震盪頻率 (Maximum Clock Frequency, f_{max}) 超過 400GHz 的最佳 FinFET 元件的開發。此一高性能且更具成本效益的技術也將被採用來滿足更多的應用，例如雷達、擴增實境/虛擬實境等，以降低晶片功耗及晶片尺寸並支援 SoC 設計。
- 22ULL RF 技術除了支援磁性隨機存取記憶體 (Magnetic Random Access Memory, MRAM)、可變電阻式記憶體 (Resistive Random Access Memory, RRAM)，及高截止頻率 (Cut-off Frequency, f_T) 元件之外，於民國一百零八年新增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，進一步支援 5G 毫米波行動無線通訊和物聯網應用的晶片開發。
- 22ULL 嵌入式電阻式隨機存取記憶體 (Resistive Random Access Memory, RRAM) 技術，於民國一百零八年開始試產，並預計於民國一百零九年完成矽智財 (IP) 可靠性認證。此一技術可支援各種不同應用，例如物聯網微控制器 (IoT MCU) 及人工智能 (Artificial Intelligence, AI) 記憶體元件等。

- 22ULL 嵌入式磁性隨機存取記憶體 (Magnetic Random Access Memory, MRAM) 技術矽智財預計於民國一百零九年度完成可靠性認證。此外，16 奈米 MRAM 技術也正在開發，且進展良好。MRAM 技術為包括 AEC-Q100 Grade-1 產品應用在內的高可靠性 MCU 產品的 eFlash 替代方案，提供了一個極具競爭力的轉換途徑。
- 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 (Process Design Kit, PDK)，支援 110 吉赫茲 (GHz) 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 (Ultra-Low Leakage) 元件及嵌入式快閃記憶體 (Embedded Flash)。客戶 5G 毫米波射頻及車用雷達產品皆已進入量產。
- 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，並預計於民國一百零九年通過更嚴格的 AEC-Q100 Grade-0 要求。
- 40ULP 嵌入式快閃記憶體製程 (eFlash) 技術截至民國一百零八年底，總計接獲超過 40 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 嵌入式 RRAM 技術的 IP 於民國一百零八年完成可靠性認證。此一技術的設計套件和矽智財完全與互補式金屬氧化物半導體 (Complementary Metal Oxide Semiconductor, CMOS) 邏輯製程相容，其相關應用包括無線通訊微控制器 (Wireless MCU)、物聯網裝置，以及穿戴式裝置。
- 持續強化 40ULP 類比技術平台，包括降低雜訊、改善匹配 (Mismatch)，及提供低漏電元件等。完整的設計技術文件則預計於民國一百零九年完成。此一強化的 40ULP 類比技術平台與數位邏輯製程完全相容，並可以同時支援高精度類比效能、低耗能的類比設計。

- 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 (Bipolar-CMOS-DMOS Plus, BCD Plus) 技術於民國一百零六年開始生產，晶圓出貨於民國一百零七年及民國一百零八年皆顯著成長。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強化版 (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 製程技術於民國一百零七年完成 AEC-Q100 Grade-1 驗證，並進一步於民國一百零八年完成 AEC-Q100 Grade-0 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 伏特兩種平台上，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，滿足多元的產品應用。650 伏特和 100 伏特氮化鎵積體電路技術平台皆預計於民國一百零九年開發完成。
- 矽基板有機發光二極體 (Organic light-emitting diode on silicon, OLED-on-Silicon) 面板技術與傳統玻璃基板有機發光二極體面板技術相較，能夠增加像素點密度 5 到 10 倍，以支援對高品質擴增實境 (Augmented Reality) / 虛擬實境 (Virtual Reality) 眼鏡日益增加的需求。台積公司與客戶共同合作，成功同時在八吋及十二吋高壓技術上展示此一技術的可行性，為擴增實境 / 虛擬實境供應商在工業、醫療，及消費電子多種產品應用的下一代眼鏡開發上，奠定精實的基礎。
- 有鑑於許多安防監控、汽車、家用，和行動通訊應用已迅速導入機器視覺 (Machine Vision) 技術，台積公司提供下一代全區域曝光式 (Global Shutter) 互補式金氧半導體影像感測器 (CMOS Image Sensor, CIS) 與強化版近紅外光 CIS 技術，使得機器視覺系統更安全、更小巧，及更省電。
- 台積公司成功採用晶圓級封裝 (CSP) 技術協助客戶推出全球尺寸最小的互補金屬氧化物半導體微機電 (Micro-electromechanical Systems) 單晶片加速度計 (Accelerometer)，其尺寸可小於 1 平方釐米。此一尺寸小巧的優勢，能夠協助許多物聯網與穿戴裝置減少體積與重量。

先進封裝技術

- 針對先進行動裝置的應用，成功開發能夠整合 7 奈米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)，並於民國一百零八年協助數個客戶產品大量進入市場。
- 針對高效能運算的應用，能夠在尺寸達二倍光罩大小的矽基板 (Silicon Interposer) 上異質整合多顆 7 奈米系統單晶片與第二代高頻寬記憶體 (High Bandwidth Memory 2, HBM2) 的 CoWoS[®] 技術，於民國一百零八年第三季成功通過驗證。
- 除了 CoWoS[®] 技術之外，能夠整合多顆 7 奈米單晶片的整合型扇出暨封裝基板 (InFO on Substrate, InFO_oS) 技術於民國一百零八年開始量產。
- 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) 技術已於民國一百零八年成功通過驗證。
- 針對物聯網及高階智慧型手機產品應用，成功開發適用於物聯網應用的 16 奈米製程的晶圓級封裝 (Wafer Level Chip Scale Packaging, WLCSP) 技術，並於民國一百零八年協助客戶產品大量進入市場。

2.2.2 市場分析

民國一百零八年，台積公司預估全球整體半導體市場 (不含記憶體) 的產值約為美金 3,270 億元，較民國一百零七年衰退 2%。其中，從事半導體製造的積體電路製造服務業產值約為美金 670 億元，年成長率與民國一百零七年持平。

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

積體電路製造服務領域這些年來的成長，主要是由健康的市場需求所驅動。然而，2019 新型冠狀病毒 (COVID-19) 全球大流行對整體半導體產業的供給與需求造成不確定性，台積公司考慮可能的影響後，預估整體半導體產業 (不含記憶體) 在民國一百零九年將持平或是微幅下跌。然而，就長期而言，因電子產品採用半導體元件的比率提升，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逐漸增加，以及系統公司增加特殊應用元件委外製造等因素，自民國一百零八年至民國一百一十三年，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

智慧型手機民國一百零七年的單位出貨量首次衰退 4%，一百零八年的單位出貨量再次衰退 2%，反映許多先進國家和中國市場已趨近飽和。民國一百零九年，隨著 5G 商用化開始加速，新的 5G 智慧型手機將縮短整體換機周期，然而，COVID-19 全球大流行將可能造成換機延後，台積公司因此預期智慧型手機市場於民國一百零九年將呈現高個位數百分比衰退。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，智慧型手機將持續吸引消費者的購買興趣。

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，而台積公司在此製程技術方面已居領導地位。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，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，伺服器，基地台，遊戲機等。民國一百零八年，主要高效能運算產品單位出貨量下降了 4%，主要由於消費類個人電腦的更換週期延長，企業伺服器需求降低以及當代遊戲機進入產品生命週期尾端；而 5G 基地台部署及成長之企業個人電腦需求部份抵消了衰退。

民國一百零九年，受到 COVID-19 全球大流行影響，預期高效能運算平台單位出貨量將呈現中個位數百分比衰退。儘管如此，多項因素預期將推動高效能運算平台需求，包括：持續的 5G 基地台部署，增長的數據中心人工智慧伺服器需求以及新一代遊戲機的上市等。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，並將驅使整體高效能運算平台朝向更豐富的半導體內容與更先進製程技術邁進。

● 物聯網

物聯網平台包含如智慧穿戴、智慧音箱、與網路監視器等各式各樣聯網裝置。民國一百零八年物聯網裝置單位出貨量成長 25%，藍牙耳機，智慧手錶與智慧音箱為主要成長動能。

展望民國一百零九年，儘管受到 COVID-19 全球大流行的影響，在藍牙耳機，智慧手錶與智慧音箱持續成長，以及其他各式各樣應用持續發展，物聯網裝置單位出貨量將呈現中十位數百分比的成長。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、低功耗的製程技術來強化客戶競爭力以贏得市場。

● 車用電子

民國一百零八年，因為全球經濟環境轉弱的影響，汽車單位銷售量衰退 5%；民國一百零九年，受到 COVID-19 全球大流行與整體經濟持續的不確定性因素影響，預計將再次衰退低十位數百分比。

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內容，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幫助客戶在車用市場取得勝利。

● 消費性電子產品

民國一百零八年，消費性電子產品單位銷售量衰退 7%；電視及機上盒銷售量受全球經濟環境的不確定因素影響而降低，而 MP3 播放器、數位相機市場則持續受到智慧型手機的侵蝕，銷售量皆呈現下滑。

展望民國一百零九年，整體消費性電子產品出貨量預計將維持下滑，但是其中的 4K 及 8K 超高解析度電視出貨將達到正成長。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。預期台積公司將掌握此波趨勢，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產能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、穩健的重要元素。台積公司身為積體電路製造服務領域的領導者，將持續提供最先進的製程技術及充足的產能，以確保整體產業的持續創新。

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持續領先全球積體電路製造服務領域，民國一百零八年的市場佔有率為 52%。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 60%、日本與中國大陸以外的亞太市場佔 9%、中國大陸市場佔 20%、歐洲、中東及非洲市場佔 6%、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 49%、高效能運算佔 30%、物聯網佔 8%、車用電子佔 4%。此外，消費性電子產品佔 5%、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。此外，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管理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。正因如此，台積公司從未開發或行銷任何一個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。因應智慧型手機、高效能運算、物聯網及車用電子四個快速成長的主要市場，及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四個對應的技術平台，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。這四個技術平台分別為：

智慧型手機平台：台積公司針對客戶在頂級（Premium）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 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（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、中階或低階產品應用，也提供客戶領先業界且最具競爭力的射頻、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）的多種先進封裝技術。

高效能運算平台：台積公司提供領先的 N5、N6、N7，和 12/16 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，來滿足客戶對資料高速運算與傳輸的需求。台積公司也提供涵蓋 CoWoS®、InFO，和 3D IC 的多種先進封裝技術，能夠完成異質和同質晶片整合，以滿足客戶對運算效能、功耗以及系統設備空間的需求。台積公司將持續優化高性能運算平台，協助客戶贏取由海量數據和應用創新所驅動的市場成長。

物聯網平台：台積公司提供領先、完備，且高度整合度的超低功耗（Ultra-Low Power, ULP）技術平台來支持物聯網及穿戴式裝置的產品創新。台積公司領先業界的 55 奈米 ULP 技術、40 奈米 ULP 技術、28 奈米 ULP 技術，以及 22 奈米 ULP / 超低漏電（Ultra-Low Leakage, ULL）技術，已被各種物聯網和可穿戴應用廣泛採用。台積公司更進一步擴展其低操作電壓（Low Operating Voltage, Low Vdd）技術，以滿足極低功耗（Extreme-Low Power）產品應用。同時，為了支援物聯網邊緣計算和無線連網不斷增長的需求，台積公司也提供客戶最具競爭力且最完備的多樣 RF 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）技術的多種先進的封裝技術。

車用電子平台：台積公司提供客戶領先的車用技術，滿足車用電子產業中的三大應用趨勢：更安全、更智慧，和更環保。同時，也領先業界推出堅實的車用矽智財生態系統，從 16 奈米鰭式場效電晶體製程技術起，擴展到 N7 及 N5，以滿足汽車產業中兩個最需大

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，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存儲器（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。

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快速汰換以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。

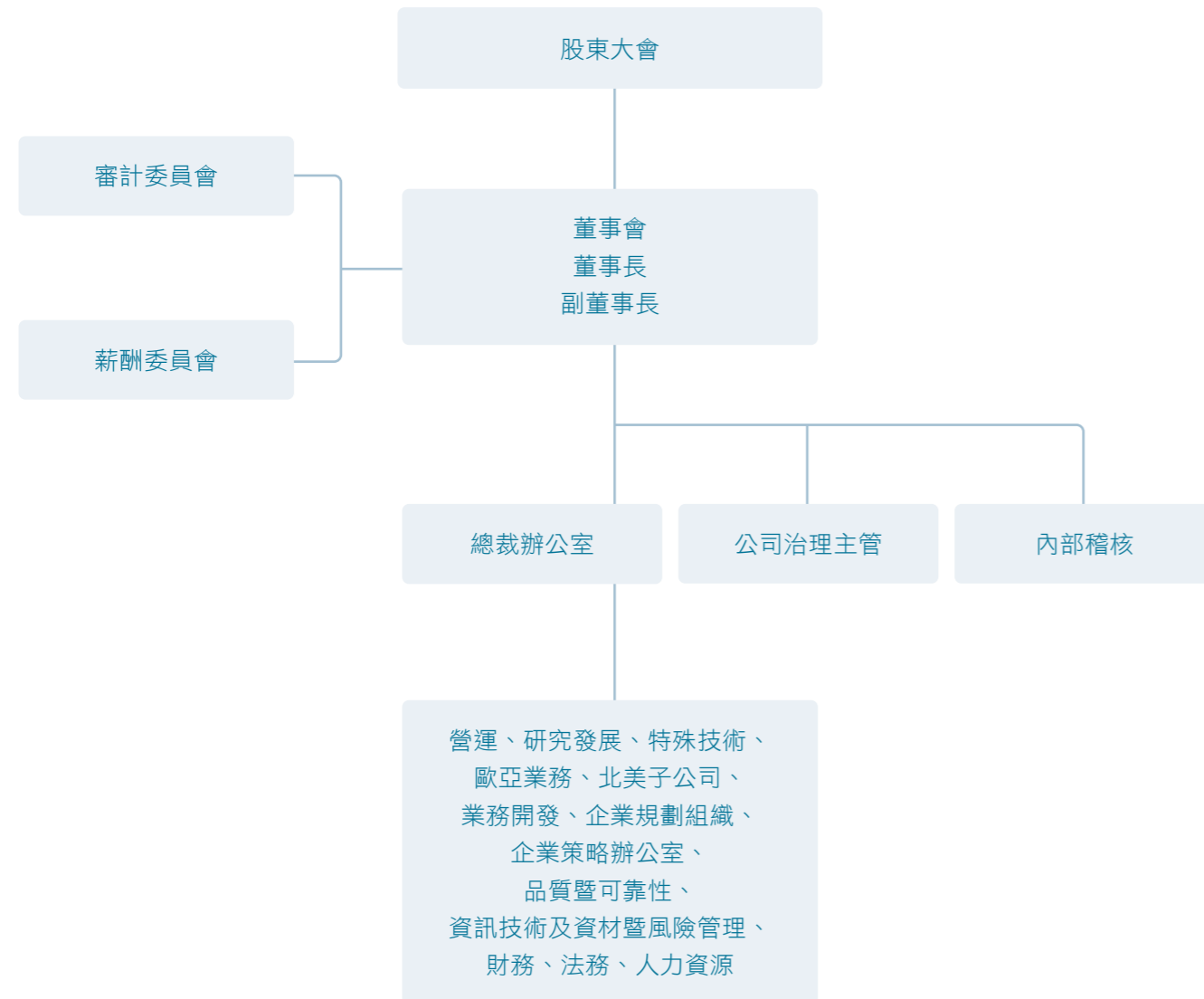
● 長期業務發展計劃

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、晶圓製造及後段封裝測試，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

民國一百零九年二月二十九日



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；亦負責產品發展、先進封裝技術發展、生產暨服務整合與亞洲、歐洲、北美地區客戶支援及服務

研究發展

- 先進製程技術開發、前瞻性技術研究及設計暨技術平台發展

特殊技術

- 特殊技術開發

歐亞業務

- 歐洲、亞洲，含中國、日本、韓國及台灣等地區之客戶業務、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

截至民國一百零九年二月二十九日止

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	持股比率	股數	持股比率	股數	持股比率		
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 財團法人台積電慈善基金會董事	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 宏碁(股)公司獨立董事、審計委員會主席及薪 酬委員會委員
董事 行政院國家發展基金管理會(註二) 代表人： 陳美伶	女	中華民國	107/06/05	110/06/04	75/12/10 106/11/07 (註三)	1,653,709,980	6.38%	1,653,709,980	6.38%	-	-	國立政治大學法學士 國立台灣大學法學碩士 國立政治大學法學博士 前中華民國法務部法律事務司司長 前中華民國行政院法規委員會主任委員兼訴願審議委員會主任委員 前中華民國行政院副秘書長 前中華民國台南市政府秘書長 前中華民國行政院秘書長 前中國文化大學法律系副教授 中華民國行政院政務委員兼國家發展委員會主任委員	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 彼得·邦菲爾士	男	英國	107/06/05	110/06/04	91/05/07	-	-	-	-	-	-	英國Loughborough大學工程學士及Honours Degree 前ICL Plc董事長暨執行長 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)(非公開發行公司) 前Hampton Group資深顧問(倫敦) 倫敦皇家工程學院院士 英國Loughborough大學Council and Senior Pro-Chancellor 主席 EastWest Institute董事會成員(紐約)	恩智浦半導體公司董事長(荷蘭) The Longreach Group 諮詢委員會委員(香港) Board Mentor, CMI(英國) Alix Partners 資深顧問(倫敦)
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 前財團法人國家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 亞洲公司治理協會理事 財團法人智榮基金會董事長 財團法人雲門文化藝術基金會董事長	宏碁(股)公司董事暨榮譽董事長 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： - 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) - 大橡(股)公司(非公開發行公司)
獨立董事 陳國慈	女	中華民國	107/06/05	110/06/04	100/06/09	-	-	-	-	5,120	0.00%	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/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癌基金會董事	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	持股比率	股數	持股比率	股數	持股比率		
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 前美國英特爾公司技術與製造事業群執行副總裁 前美國英特爾公司全球業務行銷執行副總裁 前美國應用材料公司執行長 前美國應用材料公司董事長 前美國The NASDAQ OMX Group公司董事 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董事(SEMI) 前Meyer Burger Technology公司董事(瑞士) 美國威斯康辛大學基金會董事 美台商業協會主席	NASDAQ公司董事長(美國) 擔任董事職位： - Tigo Energy公司(非公開發行公司) - 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) WISC Partners 創投基金合夥人
獨立董事 摩西·蓋弗瑞洛夫 (註四)	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 美國 National Semiconductor公司及美國 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 前美國 Verisity公司執行長 前美國 Cadence Design Systems公司執行副總經理及驗證處General Manager 前美國賽靈思公司總經理暨執行長 前美國賽靈思公司董事 San Jose Institute of Contemporary Art 董事	Wind River Systems公司執行董事長(美國)(非 公開發行公司) Foretellix公司董事(以色列)(非公開發行公司)

附註：

1. 董事利用他人名義持有台積公司股份：無
2. 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

該法人股東其主要股東為法人者：不適用。

註三：行政院國家發展基金管理會於民國一百零六年十一月七日指派陳美伶女士擔任本公司代表人。

註四：摩西·蓋弗瑞洛夫先生於民國一百零八年六月五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								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（%）（註五）		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）（註三）		董事酬勞（C）		業務執行費用（D）（註四）		A、B、C及D等四項總額 佔稅後淨利之比例（%）		薪資、獎金及 特支費等（E）（註四）		退職退休金（F）（註三）		員工酬勞（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	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	12,750,000	12,750,000	224,400	224,400	279,105,120	279,105,120	1,338,981	1,338,981	0.0850%	0.0850%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.0850%	0.0850%	-
副董事長 魏哲家	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	153,646,880	153,646,880	224,400	224,400	139,552,560	-	139,552,560	-	-	-	0.0850%	0.0850%	-
董事 曾繁城	-	-	-	-	9,600,000	9,600,000	1,715,592	1,715,592	0.0033%	0.0033%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.0033%	0.0033%	8,911,973
董事 行政院國家發展基金管理會 代表人： 陳美伶	-	-	-	-	9,600,000	9,600,000	-	-	0.0028%	0.0028%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.0028%	0.0028%	-
獨立董事 彼得·邦菲爾士	-	-	-	-	14,823,720	14,823,720	-	-	0.0043%	0.0043%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.0043%	0.0043%	-
獨立董事 施振榮	-	-	-	-	12,000,000	12,000,000	-	-	0.0035%	0.0035%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.0035%	0.0035%	-
獨立董事 陳國慈	-	-	-	-	12,000,000	12,000,000	-	-	0.0035%	0.0035%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.0035%	0.0035%	-
獨立董事 麥克·史賓林特	-	-	-	-	14,823,720	14,823,720	-	-	0.0043%	0.0043%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.0043%	0.0043%	-
獨立董事 摩西·蓋弗瑞洛夫（註二）	-	-	-	-	8,451,777	8,451,777	-	-	0.0024%	0.0024%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.0024%	0.0024%	-
總計	12,750,000	12,750,000	224,400	224,400	360,404,337	360,404,337	3,054,573	3,054,573	0.1090%	0.1090%	153,646,880	153,646,880	224,400	224,400	139,552,560	-	139,552,560	-	-	0.1940%	0.1940%	8,911,973	

*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 14,405,550 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。

註二：摩西·蓋弗瑞洛夫先生於民國一百零八年六月五日股東常會新當選為本公司獨立董事。

註三：此為依法提繳之退休金。

註四：此費用包含公司配車費用及油資補貼，但不包括給付司機之相關報酬計新台幣 2,705,364 元。

註五：本公司及財務報告內所有公司於民國一百零七年支付董事酬金（含兼任員工之相關酬金）佔民國一百零七年度稅後淨利之比例皆為 0.1997%。

2.5 主要經理人

2.5.1 主要經理人資料

截至民國一百零九年二月二十九日止

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	4,531,080	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 台積公司研究發展副總經理 台積公司營運組織製造技術副總經理 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 資深副總經理 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	無	無	無	無
營運/產品發展 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 台積公司營運組織產品發展副總經理 台積公司先進技術事業副總經理 台積公司產品工程暨服務處資深處長	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 台積公司研發平台一處資深處長	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	12,518,018	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	
營運/晶圓廠營運 資深副總經理 王建光	男	中華民國	76/02/11	2,553,947	0.01%	160,844	0.00%	-	-	國立成功大學化學工程碩士 台積公司營運組織十二吋廠副總經理 台積公司營運組織十二吋廠總廠長	台積公司所屬子公司董事	無	無	無	無
研究發展/技術發展 副總經理 侯永清	男	中華民國	86/12/15	366,351	0.00%	60,802	0.00%	-	-	美國紐約雪城大學電機博士 台積公司設計暨技術平台組織副總經理 台積公司設計暨技術平台組織資深處長	台積公司所屬子公司董事 台積公司轉投資公司董事 台積公司所屬子公司總經理	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
人力資源 副總經理 馬慧凡	女	中華民國	103/06/01	139,000	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織長 趨勢科技人力資源資深副總經理	無	無	無	無	無
營運/晶圓廠營運 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 台積公司技術發展副總經理 台積公司營運組織十四B廠副總經理 台積公司營運組織十四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	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
研究發展/Integrated Interconnect & Packaging 副總經理 余振華	男	中華民國	83/12/28	225,000	0.00%	-	-	-	-	美國喬治亞理工學院材料工程博士 台積公司研究開發組織 Integrated Interconnect & Packaging 處資深處長	無	無	無	無
特殊技術 副總經理、台積科技院士 亞歷山大·卡利尼斯基	男	美國	98/06/15	-	-	-	-	-	-	加拿大卡爾頓大學電機工程博士 台積公司研究開發組織特殊技術處資深處長	無	無	無	無
業務開發 副總經理 張曉強	男	美國	105/11/01	-	-	-	-	-	-	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
營運/產品發展 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 台積公司營運組織十二B廠副總經理 台積公司營運組織十二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	478,501	0.00%	194,943	0.00%	-	-	美國威斯康辛大學麥迪遜分校電機工程博士 台積公司研究開發組織3奈米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 台積公司研究開發組織Pathfinding 處資深處長	無	無	無	無
研究發展/技術研究 副總經理 黃漢森 (註四)	男	美國	107/07/02	-	-	-	-	-	-	美國理海大學電機工程博士 美國史丹佛大學電機工程講座教授 美商IBM公司研發資深經理	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	50,485	0.00%	-	-	220,000	0.00%	美國德州大學阿靈頓分校材料科學博士 台積公司營運組織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 副總經理 廖永豪 (註五)	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 台積公司營運組織十五B廠副總經理 台積公司營運組織十五B廠資深廠長	無	無	無	無
研究發展/先進設備暨模組發展 副總經理 章勳明 (註六)	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. 妹夫
財務 副總經理暨財務長兼發言人 黃仁昭 (註七)	男	中華民國	88/05/03	1,651,418	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 美國大通曼哈頓銀行企業財務副總經理 美國紐約銀行家信托公司企業財務副總經理	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

註一：副總經理蔡能賢博士於民國一百零八年五月一日退休；副總經理孫中平博士於民國一百零八年九月三十日退休。

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：副總經理黃漢森博士於民國一百零九年四月一日辭去現有職務並轉任特聘顧問。

註五：廖永豪先生於民國一百零八年二月十九日獲擢升為副總經理。

註六：章勳明博士於民國一百零八年八月十三日獲擢升為副總經理。

註七：黃仁昭先生於民國一百零八年九月一日獲擢升為副總經理。

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) (註六)		獎金、特支費等 (C) (註七)		員工酬勞金額 (D)				A、B、C及D等四項總額佔稅後淨利之比例 (%) (註八)		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	10,200,000	10,200,000	224,400	224,400	143,446,880	143,446,880	139,552,560	-	139,552,560	-	0.0850%	0.0850%	-
副總經理暨財務長兼發言人	黃仁昭 (註二)	1,324,400	1,324,400	29,137	29,137	8,282,931	8,282,931	7,293,712	-	7,293,712	-	0.0049%	0.0049%	-
資深副總經理	何麗梅	84,228,682	99,426,496	1,852,476	2,207,813	544,484,140	628,671,638	505,078,355	-	505,078,355	-	0.3289%	0.3578%	-
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													
副總經理	蔡能賢 (註三)													
副總經理	孫中平 (註三)													
副總經理	侯永清													
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	余振華													
副總經理、台積科技院士	亞歷山大·卡利尼斯基													
副總經理	張曉強													
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													
副總經理	廖德堆													
副總經理	廖永豪 (註四)													
副總經理	章勳明 (註五)													
總計		95,753,082	110,950,896	2,106,013	2,461,350	696,213,951	780,401,449	651,924,628	-	651,924,628	-	0.4188%	0.4477%	-

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：黃仁昭先生於民國一百零八年九月一日獲擢升為副總經理。

註三：副總經理蔡能賢博士於民國一百零八年五月一日退休；副總經理孫中平博士於民國一百零八年九月三十日退休。

註四：廖永豪先生於民國一百零八年二月十九日獲擢升為副總經理。

註五：章勳明博士於民國一百零八年八月十三日獲擢升為副總經理。

註六：此為依法提繳之退休金。依本公司退休辦法，實際支付蔡能賢博士及孫中平博士之退休金共計新台幣 28,084,800 元。

註七：此費用包含公司民國一百零八年五月、八月、十一月及民國一百零九年二月發放之員工現金獎金及配車費用、油資補貼。

註八：本公司於民國一百零七年支付予經理人之酬金，佔民國一百零七年度稅後淨利之比例為 0.4097%，財務報告內所有公司於民國一百零七年支付予經理人之酬金佔民國一百零七年度稅後淨利之比例為 0.4379%。

給付總裁及副總經理酬金級距

	民國 108 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)	無	無
10,000,000 元 (含) ~ 15,000,000 元 (不含)	蔡能賢	蔡能賢
15,000,000 元 (含) ~ 30,000,000 元 (不含)	黃仁昭、孫中平、章勳明	黃仁昭、孫中平、章勳明
30,000,000 元 (含) ~ 50,000,000 元 (不含)	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、黃漢森、廖德堆、廖永豪	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、黃漢森、廖德堆、廖永豪
50,000,000 元 (含) ~ 100,000,000 元 (不含)	何麗梅、秦永沛、米玉傑、林錦坤、王建光、侯永清、方淑華、張曉強	何麗梅、瑞克·凱希迪、秦永沛、米玉傑、林錦坤、王建光、侯永清、方淑華、張曉強
100,000,000 元以上	魏哲家、羅唯仁	魏哲家、羅唯仁
總計	25	25

2.5.3 分派員工酬勞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	-	139,552,560	139,552,560	0.0404%
副總經理暨財務長兼發言人	黃仁昭(註一)	-	7,293,712	7,293,712	0.0021%
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				
副總經理	蔡能賢(註二)				
副總經理	孫中平(註二)				
副總經理	侯永清				
副總經理暨法務長/公司治理主管	方淑華				
副總經理	馬慧凡	-	505,078,355	505,078,355	0.1463%
副總經理	王英郎				
副總經理	余振華				
副總經理、台積科技院士	亞歷山大·卡利尼斯基				
副總經理	張曉強				
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				
副總經理	廖德堆				
副總經理	廖永豪(註三)				
副總經理	章勳明(註四)				
總計		-	651,924,628	651,924,628	0.1888%

註一：黃仁昭先生於民國一百零八年九月一日獲擢升為副總經理。

註二：副總經理蔡能賢博士於民國一百零八年五月一日退休；副總經理孫中平博士於民國一百零八年九月三十日退休。

註三：廖永豪先生於民國一百零八年二月十九日獲擢升為副總經理。

註四：章勳明博士於民國一百零八年八月十三日獲擢升為副總經理。