

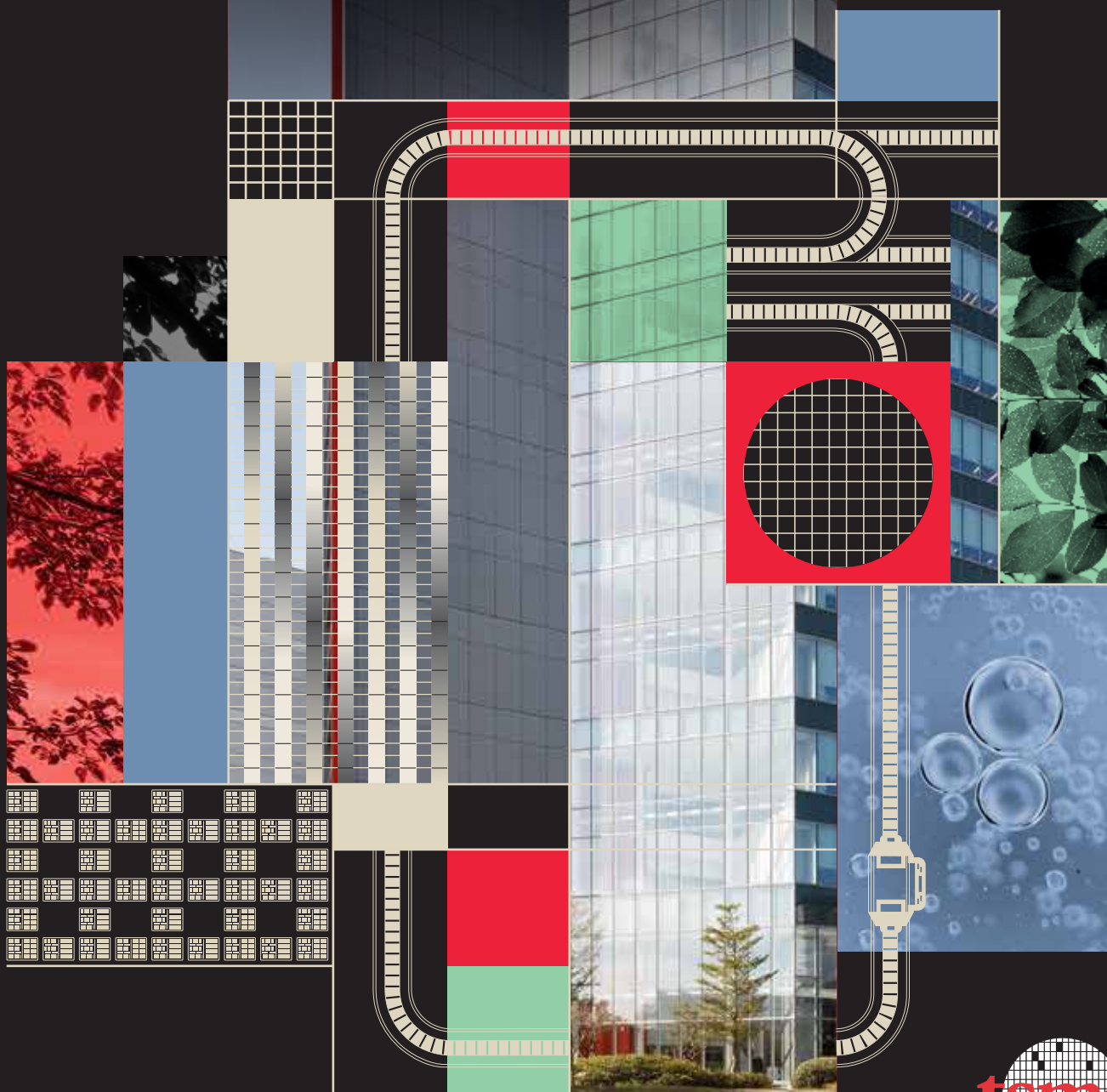
台灣積體電路製造股份有限公司

民國一百一十三年度年報

刊印時間 民國一百一十四年三月十二日

股票代號：2330

NYSE: TSM



台灣證券交易所公開資訊觀測站網址：<https://mops.twse.com.tw>

台積公司年報網址：<https://investor.tsmc.com/chinese/annual-reports>



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。



企業核心價值

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

1	致股東報告書	004
---	--------	-----

2	公司概況	012
	2.1 公司簡介	- 014
	2.2 市場概況	- 014
	2.3 董事會成員	- 020
	2.4 主要經理人	- 030

3	公司治理	040
	3.1 概述	- 042
	3.2 董事會	- 042
	3.3 股東會與董事會重要決議事項及執行情形	- 053
	3.4 公司治理運作情形及與上市上櫃公司治理實務守則差異情形及原因	- 055
	3.5 從業道德	- 057
	3.6 法規遵循	- 062
	3.7 內部控制制度執行狀況	- 064
	3.8 與公司財務有關人士之資訊	- 065
	3.9 會計師資訊	- 065

4	資本及股份	066
	4.1 資本及股份	- 068
	4.2 公司債辦理情形	- 074
	4.3 特別股辦理情形	- 080
	4.4 海外存託憑證辦理情形	- 080
	4.5 員工認股權憑證辦理情形	- 082
	4.6 限制員工權利新股辦理情形	- 082
	4.7 併購或受讓他公司股份發行新股辦理情形	- 090
	4.8 資金運用計劃執行情形	- 090

5	營運概況	092
---	------	-----

5.1 業務內容	- 094
5.2 技術領導地位	- 096
5.3 卓越製造	- 103
5.4 客戶信任	- 107
5.5 資通安全管理	- 109
5.6 人才資本	- 110
5.7 重要契約	- 116

6	財務概況	118
---	------	-----

6.1 財務狀況及經營結果	- 120
6.2 風險管理	- 125

7	企業永續 (ESG)	142
---	------------	-----

7.1 概述	- 144
7.2 環保、安全與衛生管理	- 148
7.3 台積電文教基金會	- 161
7.4 台積電慈善基金會	- 162
7.5 台積i公益平台	- 163
7.6 推動永續發展執行情形及與上市上櫃公司永續發展實務守則差異情形及原因	- 164
7.7 上市上櫃公司氣候相關資訊執行情形	- 166

8	關係企業暨其他特別記載事項	168
---	---------------	-----

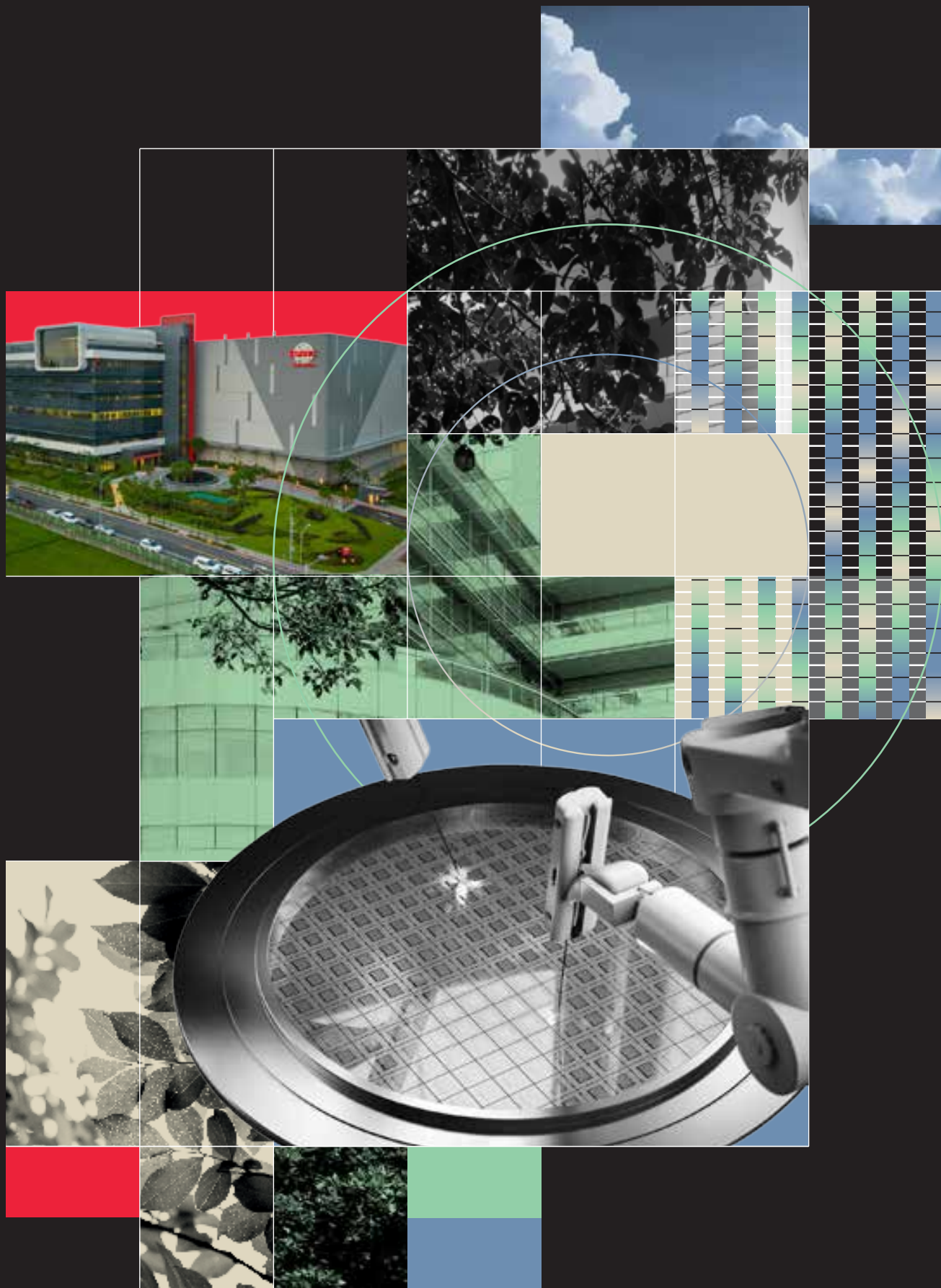
8.1 關係企業相關資料	- 170
8.2 其他特別記載事項	- 174

1

致股東報告書

台積公司使命

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



各位股東女士、先生：

民國一百一十三年對台積公司而言是傑出的一年。在我們領先的技術和廣泛的客戶群支持下，我們觀察到市場對人工智慧（AI）相關的需求在全年間都非常旺盛。然而，由於總體經濟疲軟持續影響消費者信心，在其他應用方面則僅有微幅復甦。在市場對我們先進邏輯製程與先進封裝技術有強勁需求的情況下，若以美元計，台積公司營收年增30%，成長幅度遠超過晶圓製造產業6%的增長，並且營收和每股盈餘均創下歷史新高。

台積公司持續對研發和技術發展進行投資以支持客戶的成長。在我們3奈米製程技術邁入量產的第二年，受到智慧型手機和高效能運算（HPC）應用的推動，市場對我們領先業界的3奈米製程技術需求依然強勁，占台積公司民國一百一十三年整體晶圓銷售金額的18%。

台積公司的2奈米製程技術在滿足客戶對節能運算永無止境的需求方面領先業界，幾乎所有的IC創新者都正在與台積公司合作。我們的N2製程技術預計在民國一百一十四年下半年進入量產；我們也推出了A16解決方案，這項製程技術採用創新的、業界最佳的晶圓背面供電網路解決方案，最適用於HPC產品。A16製程技術計畫於民國一百一十五年下半年進入量產。

我們也正在開發先進封裝和3D晶片堆疊技術，包括CoWoS®、整合型扇出（Integrated Fan-Out, InFO）、TSMC-SolC®（系統整合晶片）和矽光子（Silicon Photonics），在可負擔的成本下實現更低功耗的大規模互連，以支持客戶需求。

在成熟製程技術方面，我們與策略性客戶緊密合作，開發滿足其特定需求的特殊製程技術解決方案；這些夥伴關係使我們能夠創造技術差異化，並為客戶提供持久的價值。

我們相信台積公司的N3、N2、A16及其衍生技術、特殊製程技術以及先進封裝和晶片堆疊解決方案，將進一步擴大我們的技術領先地位，並讓台積公司得以掌握未來成長的機會。

我們的客戶期待台積公司不僅提供最先進的技術，還能提供最高效和最具成本效益的大規模製造服務。為了因應長期市場需求的結構性成長，台積公司正與客戶緊密合作以規劃我們的產能，並投資於先進製程、特殊製程和先進封裝技術，以支持客戶的需求。

我們採用嚴謹而周密的產能規劃系統，來評估和判斷長期市場需求的結構性成長，以決定適當的產能建置。

同時，我們致力於獲取可持續且穩健的報酬，使我們能夠繼續進行投資以支持客戶的成長，並為股東創造盈利增長。

這項策略的其中一部分包括根據客戶對地緣彈性的需求以及一定程度的政府支持來擴展我們的全球製造版圖。如此將使台積公司股東價值最大化。

民國一百一十三年，我們在海外擴展方面取得了重大進展。在美國亞利桑那州，我們的第一座晶圓廠早於原定計劃，在民國一百一十三年第四季採用N4製程技術進入量產，良率與台灣的晶圓廠相當。憑藉我們的製造能力和執行力，我們有信心提供與台灣晶圓廠相同水準的製造品質和可靠度。

在日本，我們位於熊本的第一座特殊製程技術晶圓廠於民國一百一十三年底以非常好的良率開始量產。在歐洲，我們於八月在德國德勒斯登舉行了動土典禮，計畫建設一座以汽車和工業應用為主的特殊製程技術晶圓廠，該項目的進展順利。

在台灣，我們持續在多個地點進行投資並擴大包括3奈米、2奈米和CoWoS®技術在內的先進製程技術和封裝產能。

作為全球最可靠、最有效的產能提供者，台積公司將持續在全球半導體產業中扮演著關鍵且不可或缺的角色，並為我們客戶的成長提供支持。

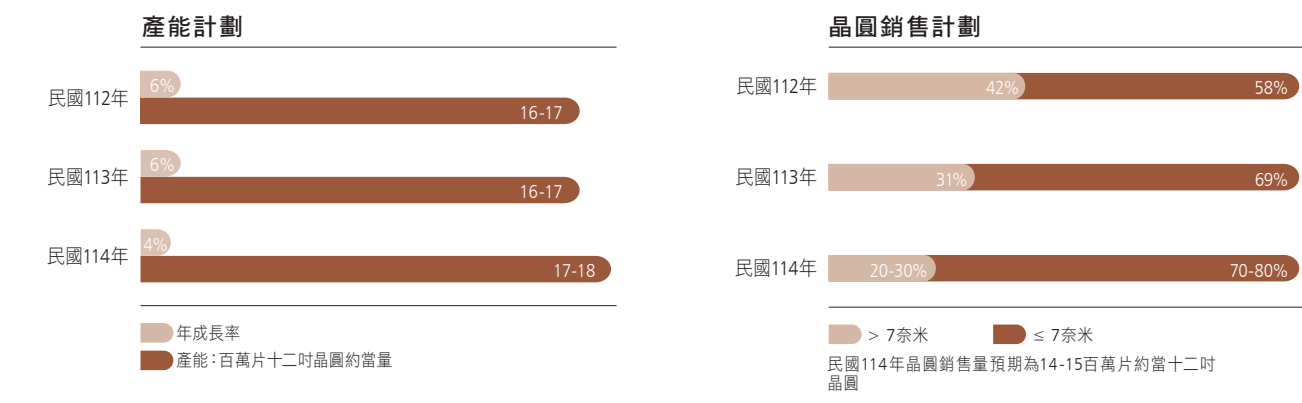
台積公司民國一百一十三年主要成就包括：

- 晶圓出貨量達1,290萬片十二吋晶圓約當量，民國一百一十二年為1,200萬片十二吋晶圓約當量。
- 先進製程技術（7奈米及以下先進製程）的銷售金額占整體晶圓銷售金額的69%，高於民國一百一十二年的58%。
- 提供288種不同的製程技術，為522個客戶生產1萬1,878種不同產品。
- 台積公司占晶圓製造2.0產業產值的34%（我們將晶圓製造2.0產業定義為所有邏輯晶圓製造、封裝、測試、光罩製作與其他），民國一百一十二年為28%。

財務表現

台積公司民國一百一十三年全年合併營收為新台幣2兆8,943億1,000萬元，較前一年的2兆1,617億4,000萬元增加33.9%；稅後淨利為新台幣1兆1,732億7,000萬元，每股盈餘為新台幣45.25元，較前一年稅後淨利新台幣8,385億元及每股盈餘32.34元均增加了39.9%。

若以美元計算，台積公司民國一百一十三年全年合併營收為900億8,000萬美元，稅後淨利為365億2,000萬美元，較前一年度的全年合併營收693億美元增加了30%，較前一年度的稅後淨利268億8,000萬美元增加了35.9%。



台積公司民國一百一十三年毛利率為56.1%，前一年為54.4%；營業利益率為45.7%，前一年則為42.6%。稅後純益率為40.5%，較前一年稅後純益率38.8%增加了1.7個百分點。

台積公司民國一百一十三年現金股利配發總額由前一年度的每股新台幣11.25元提高至每股新台幣14.0元。

未來展望

進入民國一百一十四年，儘管總體經濟的不確定性持續存在，我們預期整體晶圓製造產業將維持溫和復甦；同時，我們預計民國一百一十四年對於台積公司又會是穩健成長的一年，我們的技術領先使台積公司贏得業務，並進一步使我們的客戶能夠在其終端市場上取得成功。

民國一百一十四年，與AI相關的持續需求支持著我們本就堅定的信念，即隨著我們周遭的一切事物變得更加智慧與互連，對節能運算的結構性需求將加速成長。

我們正邁入一個AI賦能的世界，人工智慧不僅被運用在資料中心，未來也將應用在個人電腦（PC）、智慧型手機、汽車，甚至物聯網設備中。

AI也會有許多不同的形式，包括但不限於生成式AI應用；例如ChatGPT便由於其易於使用和廣泛的潛在應用範圍，消費者已逐漸熟悉此類應用。

企業是AI需求的另一個驅動力，包括台積公司在內的許多企業都正在使用AI來提高生產力、效率、速度和品質效益，以創造更多價值。作為在我們的晶圓廠和研發營運中直接運用AI的公司，我們正從對AI和機器學習的投資中收穫實際的投資報酬利益，台積公司絕對不是世界上唯一這麼做的公司，因此，企業AI是另一個支持未來數年結構性趨勢的AI需求來源。

AI技術正在不斷發展，所使用的AI模型也越趨複雜，這需要更強大的半導體硬體支援。

也正因如此，我們技術平台的價值正在增加，因為客戶仰賴台積公司以最高效和最具成本效益的方式，大規模地提供最先進的製程和封裝技術。

透過秉持技術領先、卓越製造和客戶信任的三位一體優勢，我們可以打造一廣泛的網絡來與所有IC創新者共同合作，使我們的客戶能在他們的終端市場釋放創新。

因此，我們身處在極佳位置，能以差異化技術應對5G、AI和HPC等產業大趨勢的成長。

台積公司的使命是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。我們的成功奠基於堅守專業積體電路製造服務商業模式，而我們的任務便是為客戶提供服務，幫助他們取得成功。

作為全球最可靠且最有效的產能提供者，我們深刻體認到我們在全球半導體產業中所扮演的角色以及必須承擔的相應責任。我們將持續就技術與產能等方面進行投資以支持客戶的成長，並確保我們的股東能獲得可持續且穩健的投資回報。

台積公司秉持誠信正直、承諾、創新和客戶信任的核心價值，使我們贏得了客戶的信心，與我們共同成長與茁壯。我們希望未來透過繼續實現獲利成長並最大化股東價值，從而贏得股東同等的信心。



魏哲家

魏哲家
董事長暨總裁

台積公司財務、營運與永續成就



註：晶圓製造2.0中包含了封裝、測試、光罩製作與其他，以及所有除了記憶體製造之外的整合元件製造商。

2

| 公司概況

民國一百一十三年，台積公司晶圓出貨量達1,290 萬片十二吋
晶圓約當量



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。台積公司專注於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，確保絕不與客戶競爭。基於這個創始的原則，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，單單在民國一百一十三年，台積公司就以288種製程技術，為522個客戶生產1萬1,878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，例如高效能運算、智慧型手機、物聯網、車用電子與消費性電子產品等。如此多樣化的晶片生產有助於緩和需求的波動性，使公司得以維持高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。

民國一百一十三年，台積公司及其子公司所擁有及管理的年產能將近1,700萬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，並擁有二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TSMC Arizona Corporation之二座十二吋晶圓廠、一家持有多數股權之海外子公司—JASM（Japan Advanced Semiconductor Manufacturing, Inc.）之十二吋晶圓廠及二家百分之百持有之海外子公司—TSMC Washington、台積電（中國）有限公司之八吋晶圓廠的產能支援。

亞利桑那州第一座晶圓廠已於民國一百一十三年第四季開始生產4奈米製程技術，第二座晶圓廠的廠房興建工程已經完成，目前正在進行廠務系統設施安裝工程，預計此晶圓廠將採用3奈米製程技術。民國一百一十三年，台積公司宣布計畫在亞利桑那州晶圓廠設立第三座晶圓廠，以透過在美國最先進的半導體製程技術來滿足強勁的客戶需求。第三座晶圓廠預計採用2奈米或更先進的製程技術進行晶片生產。

另外在民國一百一十三年，台積公司和擁有JASM（Japan Advanced Semiconductor Manufacturing, Inc.）少數

股權之索尼半導體解決方案公司、電裝株式會社，以及豐田汽車公司宣布進一步投資JASM以興建第二座晶圓廠，計畫於民國一百一十四年開始興建。加計於民國一百一十三年底開始生產的第一座晶圓廠，JASM的總投資金額將超過200億美元。藉由這兩座晶圓廠，JASM熊本晶圓廠將為汽車、工業、消費性電子和高效能運算（High Performance Computing, HPC）相關應用提供40奈米、22/28奈米、12/16奈米和6/7奈米的製程技術。

在民國一百一十三年，台積公司開始其於德國德勒斯登興建特殊製程晶圓廠的工程，並預計生產台積公司28/22奈米平面互補金屬氧化物半導體（CMOS）及16/12奈米鰭式場效電晶體（FinFET）技術。

在台灣以外，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。至民國一百一十三年年底，台積公司及其子公司員工總數超過8萬3,000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

民國一百一十三年，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，其產出占「積體電路製造2.0」（台積公司定義「積體電路製造2.0」為所有邏輯晶圓製造、封裝、測試、光罩製造及其他）市場產值的34%，而較民國一百一十二年的28%增加。

擁有最先進的製程技術是台積公司在該領域取得強大市場地位的重要關鍵。民國一百一十三年，有69%的晶圓營收來自先進製程技術（7奈米及以下更先進製程），高於民國一百一十二年的58%。

台積公司提供客戶完備的製程技術，並且持續投資先進製程技術、特殊製程技術，以及先進矽堆疊與封裝技術，以滿足客戶需求，並提供更多附加價值。

除了擁有在先進製程技術和特殊製程技術的領導地位，台積公司亦提供TSMC 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。TSMC 3DFabric®系列技術為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。

2.2.2 市場分析

台積公司估計民國一百一十三年全球半導體（不含記憶體）市場產值將達到5,140億美元，較民國一百一十二年增長7%。至於積體電路製造服務方面，台積公司將我們對積體電路製造服務產業的原始定義擴展為「積體電路製造2.0」，其中也包括封裝、測試、光罩製造等，以及所有整合元件製造（不含記憶體）。以下所有「積體電路製造」即為新定義之「積體電路製造2.0」，因新定義更好地反映了台積公司未來可擴展之市場機會。在此新定義之下，「積體電路製造」產業的規模在民國一百一十二年接近2,500億美元相比於先前定義下為1,500億美元，且民國一百一十三年成長約為6%。

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

民國一百一十三年，台積公司在積體電路製造領域從民國一百一十二年衰退中強力反彈。快速的人工智慧（Artificial Intelligence, AI）部署和普及推動對先進製程半導體晶片的強勁需求，有利於在先進技術具有領導地位的積體電路製造商如台積公司。除此之外，智慧型手機和個人電腦的終端需求從去年的衰退中溫和復甦，儘管其他市場諸如物聯網（Internet of Things, IoT）、汽車和工業領域仍然疲軟。同時，在民國一百一十二年的全面性嚴重庫存調整之後，供應鏈開始為一些市場如AI相關和智慧型手機重新建立庫存，這也促進了積體電路製造的需求回升。

展望民國一百一十四年，全球貿易戰與保護主義加劇，將對電子設備終端需求帶來風險與不確定性。然而，台積公司預計AI的強勁需求將持續，而智慧型手機和個人電腦的需求將持續溫和復甦。台積公司預計物聯網、汽車和工業供應鏈的庫存調整持續，影響成熟製程半導體之需求。從長遠來看，由於AI、5G、數位化轉型以及大多數電子設備中半導體含量增加等大趨勢的推動，台積公司預

測至民國一百一十八年全球半導體（不含記憶體）市場成長為高個位數百分比的年複合成長率。

作為半導體產業鏈的上游供應商，積體電路製造領域與主要產品平台的市場健康性息息相關，包含高效能運算、智慧型手機、物聯網、車用電子與消費性電子產品（Digital Consumer Electronics, DCE）。

●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。民國一百一十三年，主要高效能運算產品單位出貨量成長1%，主要歸咎於個人電腦復甦緩慢，以及遊戲機庫存持續修正，二者皆反映消費者端之需求疲軟。在此同時，具備人工智慧加速器的伺服器與數據中心之需求相對健康，以滿足在人工智慧應用上日益增加的需求，特別是生成式人工智慧。

邁入民國一百一十四年，儘管受到宏觀經濟不確定性的抵銷作用，台積公司預估正常化庫存、疫情時期受壓抑的個人電腦替換購買需求，以及持續的人工智慧軍備競賽，將使個人電腦及伺服器的單位出貨量保持平穩。長期來說，隨著產業開始邁入5G時代，一個更智慧化且更加互聯的世界，將會需求大量運算能力及低功耗運算。這兩項都需要更高性能及更佳功耗效率的中央處理器（Central Processing Units, CPUs）、繪圖處理器（Graphics Processor Units, GPUs）、網路處理器（Network Processing Units, NPUs）、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、更先進製程技術與3D封裝邁進。基於台積公司在這些領域的技術領先地位，這些趨勢對台積公司是有利的。

●智慧型手機

由於全球經濟逐漸復甦和智慧型手機供應鏈庫存修正結束的影響，智慧型手機的單位出貨量在民國一百一十三年成長4%，反映出5G全球商用化的持續成長、新興國家需求成長和週期性需求復甦。考慮宏觀經濟的不確定性，台積公司預估民國一百一十四年智慧型手機市場將呈現微幅成長。長期來看，由於智慧型手機持續演進至5G，加上擁有更高性能、更長電池使用時間、生理感應器及更多邊緣人工智慧應用，將持續推動智慧型手機銷售。

高性能與高能源效率的積體電路技術是手機製造商的基本要求，而高度整合的晶片和先進的3D封裝設計是最佳化成本、能耗及規格（晶片面積與高度）的首選解決方案。在邊緣人工智慧應用、各種複雜軟體運算與高解析度相片和視訊處理的高效能需求刺激之下，先進製程技術將持續推進。台積公司在製造高度整合晶片和先進3D封裝設計是公認的製程技術領導者，因此在服務智慧型手機市場處於非常有利的位。

●物聯網

物聯網平台包含各式各樣的智慧聯網裝置，如穿戴、健康偵測、家電與工業自動化裝置等。疫情後，數位轉型驅使物聯網成長，但很大程度上受到工業市場持續去化庫存所抵消。因此，民國一百一十三年物聯網裝置單位出貨量小幅成長3%，以智慧穿戴、健康與零售裝置為主要成長動能。

隨著物聯網裝置加入更多人工智慧功能，預期物聯網產業仍維持長期成長趨勢。預期民國一百一十四年消費端物聯網成長動能持續，工業物聯網上半年將維持疲軟，但下半年將恢復成長動能。整體來看，台積公司預測民國一百一十四年物聯網單位出貨量將維持中個位數百分比成長。此外，物聯網裝置將因整合人工智慧而更加智慧，將需要更多高性能且更省電的各種晶片。台積公司提供多種符合物聯網產業需求之製程，包含具成本效益之先進製程技術，超低功耗（Ultra-Low Power, ULP）與各種特殊製程技術，持續協助客戶提供具競爭力的創新產品，並滿足永續發展需求。

●車用電子

隨著被壓抑的需求得到滿足，加上宏觀經濟狀況的低迷，民國一百一十三年全球汽車市場轉為疲軟。由於原始設備製造商和經銷商的需求減少和庫存水準增加，全球汽車產量衰退1%。全球汽車市場預計將面臨通膨和宏觀經濟不確定性帶來的持續挑戰，台積公司預測民國一百一十四年全球汽車產量將呈現低至中個位數百分比衰退。

整體汽車產業正朝向更環保、更安全與更智慧化的大趨勢邁進，這將加速電動車（Electric Vehicle, EV）、先進駕駛輔助系統（Advanced Driver-Assistance Systems, ADAS）與智慧座艙資訊娛樂系統，以及新的電氣／電子（Electrical/Electronic, E/E）架構的採用。所有這些都將導致對應用處理器（Application Processor, AP）、微控制器（Microcontroller, MCU）、特殊應用元件（Application-Specific Integrated Circuits, ASIC）、車內網路、感測器和電源管理IC的需求增加，從而使每輛汽車的半導體含量不斷提升。台積公司有能力和支持汽車產業轉型的大趨勢，提供先進的製程技術和製造解決方案，使客戶能夠在汽車市場上提供具有競爭力的產品。此外，台積公司還提供一系列汽車級製造流程，包括AEC-Q100和ISO 26262認證，以確保汽車應用的最高品質水準和可靠性。

●消費性電子產品（DCE）

民國一百一十三年全球DCE市場微幅衰退2%，主要因為疫情期間需求激增後，機上盒（Set-Top Box, STB）和其他消費品的需求疲軟。相反地，受惠於中國的補貼政策影響，電視出貨量呈現4%年成長。

展望民國一百一十四年，歐洲DCE市場將隨著俄烏戰爭可能結束而逐漸復甦。同時在中國，預期也因政府注入「以舊換新」補貼等更多刺激措施而復甦。然而，宏觀經濟不確定性可能成為需求復甦的阻力，因而可能導致民國一百一十四年DCE市場適度衰退。無論市場何時恢復，台積公司的先進技術將持續協助客戶在DCE市場創造和提供差異化的創新產品。

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需求的激烈變化，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之一，將持續提供下游產業鏈創新所需的最先進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。民國一百一十三年，台積公司產出占「積體電路製造2.0」（台積公司定義「積體電路製造2.0」為所有邏輯晶圓製造、封裝、測試、光罩製造及其他）積體電路製造市場產值的34%，較民國一百一十二年的28%增加。台積公司營業收入淨額以地區劃分（主要依據客戶營運總部所在地），北美市場占70%、中國大陸市場占11%、亞太市場（不含中國大陸與日本）占10%、日本市場占5%、歐洲、中東及非洲市場占4%。依據產品平台來區分，高效能運算占51%、智慧型手機占35%、物聯網占6%、車用電子占5%。此外，消費性電子產品占1%，其他產品則為剩餘的2%。

台積公司的差異化優勢

台積公司的領導地位奠基於三大明確的競爭優勢及長期以來承襲的業務策略，公司憑藉「先進技術、卓越製造、客戶信任」在競爭中脫穎而出。

身為技術領導者之一，台積公司一直以來皆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、效能及晶片尺寸最佳化的競爭優勢，協助客戶更快速進入生產。

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；並藉由「開放創新平台」（Open Innovation Platform® initiative）以及台積大聯盟（TSMC Grand Alliance），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設計生態系統合作夥伴的創新，也加速台積公司自有矽智財開發、設計技術協同優化能力（Design-Technology Co-Optimization, DTCO）、製程技術與後段服務的創新。「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；而台積大聯盟則是由台積公司客戶、電子設計自動化（Electronic Design Automation, EDA）夥伴、矽智財（IP）夥伴，以及新成立的台積公司3DFabric®聯盟夥伴、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強化競爭優勢並贏得商機。

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或積體電路元件，而是投注公司所有努力與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。針對高效能運算、智慧型手機、物聯網、車用電子，以及消費性電子產品這五個主要市場，並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，提供客戶完備且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：

高效能運算：在巨量數據運算和人工智慧應用創新的驅動下，高效能運算已成為台積公司業務增長的主要動力。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邏輯製程技術，例如2奈米奈米片（2nm Nanosheet, N2）電晶體、3奈米鰭式場效（3nm FinFET, N3）電晶體、4奈米鰭式場效（4nm FinFET, N4）電晶體、5奈米鰭式場效（5nm FinFET, N5）電晶體、6奈米鰭式場效（6nm FinFET, N6）電晶體、7奈米鰭式場效（7nm FinFET, N7）電晶體等，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。尤其是，台積公司推出了為高效能運算產品所量身打造的製程技術—N4X和N3X，分別在台積公司5奈米

和3奈米系列製程技術中，展現極致效能與最高運作時脈。基於先進製程技術，多種高效能運算產品已被導入市場，例如人工智慧加速器（人工智慧繪圖處理器和人工智慧特殊應用元件）、個人電腦中央處理器、消費性繪圖處理器、可程式邏輯閘陣列（Field Programmable Gate Array, FPGA）、伺服器處理器、高速網路晶片等。這些產品可以應用於當前及未來的5G/6G通訊基礎設備、人工智慧、雲端（Cloud）和企業資料中心（Data Center）。台積公司也提供多種TSMC 3DFabric®先進矽堆疊與封裝技術，例如TSMC-SolC®製造服務、整合型扇出（Integrated Fan-Out, InFO）和CoWoS®先進封裝服務，協助完成同質和異質晶片整合，達到客戶對高效能、高計算密度和高能源效率、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運算領域的市場成長。

智慧型手機：針對客戶在頂級產品的應用，台積公司提供領先的N2強效版（N2 Plus, N2P）、N3增強型（N3 Enhanced, N3E）、N3、N4強效版（N4 Plus, N4P）、N4、N5強效版（N5 Plus, N5P）及N5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。針對客戶在主流產品的應用，則提供廣泛多樣的邏輯製程技術，包括N4精簡型（N4 Compact, N4C）、N6鰭式場效電晶體、7奈米強效版（N7 Plus, N7+）鰭式場效電晶體、N7、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奈米高效能精簡型強效版製程技術（28nm High Performance Compact Plus, 28HPC+）、28奈米高效能精簡型製程技術（28nm High Performance Compact, 28HPC）和22奈米超低功耗（22nm Ultra-Low Power, 22ULP）等，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，不論頂級與主流產品應用，台積公司也提供客戶領先業界且具高度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、射頻前端、嵌入式非揮發性記憶體、電源管理、感測器、顯示晶片等特殊製程技術，以及多種TSMC 3DFabric®先進封裝技術，例如台積公司領先產業的整合型扇出技術。

物聯網：因應物聯網領域的在多元聯網、智能和節能的三大發展趨勢，台積公司除了提供客戶堅實的邏輯技術，包括5奈米、6奈米、7奈米、12奈米、16奈米、28奈米等，亦以其邏輯技術為基礎，建構了領先、完備，且高整合度的超低功耗技術平台來實現客戶智能物聯網（Artificial Intelligence of Things, AIoT）的產品創新。

台積公司領先業界的超低功耗技術具備能源效率與高效能，包括採用FinFET架構的新一代6奈米技術—N6e®和12奈米技術—N12e®技術，能夠提供更多運算及人工智慧推論（AI Inferencing）能力，並降低系統功耗。此外，基於平面電晶體架構的主流技術，例如22奈米超低漏電（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，也已被各種物聯網系統單晶片（IoT System-on-a-Chip, IoT SoC）和電池供電的產品所廣泛採用以延長電池壽命。

同時，台積公司ULP技術平台也提供客戶完備的特殊製程技術，涵蓋射頻、強化版類比元件、嵌入式非揮發性記憶體、感測器、顯示器元件和電源管理晶片等需求。對於極低功耗產品的應用需求，台積公司更進一步擴展低操作電壓（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（Simulation Program with Integrated Circuit Emphasis, SPICE）及設計指南，以降低採用門檻及導入時間，協助客戶成功推出創新產品。

車用電子：台積公司提供完備的技術與服務，以滿足車用電子產業中的三大應用趨勢：建造更安全、更智慧和更環保的交通工具。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，提供5奈米、7奈米與16奈米鰭式場效電晶體技術，以滿足下一代交通工具

內燃機引擎（Internal Combustion Engine, ICE）及電動車對先進駕駛輔助系統、先進座艙系統（In-Vehicle Infotainment, IVI），及針對新型電氣／電子架構的區域控制器的需求。台積公司於民國一百一十二年推出3奈米技術Auto Early（N3AE）解決方案，提供汽車製程設計套件（Process Design Kits, PDKs）支援車用客戶，N3AE已於民國一百一十三年完成移轉，推出N3A 0.9版製程設計套件，供客戶及早設計車用產品。

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車用規格（Automotive Grade）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，高動態範圍（High Dynamic Range, HDR）、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（Magnetoresistive Random Access Memory, MRAM）方面，22奈米技術已展現符合汽車Grade-1標準的能力，而16奈米技術也於民國一百一十二年通過汽車Grade-1標準的驗證。這些技術已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，或客戶對技術規格的要求。

消費性電子：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，包括智能數位電視（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）、電源管理晶片、時序控制器（Timing Controller, T-CON）等。台積公司領先業界的N6、N7、16FFC/12FFC、22ULP/ULL及28HPC+技術，已被全球領導的8K/4K數位電視及機上盒、4K串流媒體設備／過頂服務（Over-The-Top, OTT）、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，台積公司將持續透過設計技術協同優化，推出更具

效益的技術，並推出更低功耗的技術，以利採用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，以擴大市場及維持台積公司在先進製程技術領域的市場占有率。
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領域的市場占有率。
3. 持續強化高效能運算、智慧型手機、物聯網、車用電子及消費性電子產品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. 持續依照可預測的節奏發展先進製程技術，提升節能運算效能。
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、TSMC 3DFabric®先進矽堆疊與封裝技術，以及後段封裝測試等，透過最佳化解決方案為客戶提供更高的價值。

2.3 董事會成員

2.3.1 董事會成員簡介（註一）

截至民國一百一十四年二月二十八日止

職稱 姓名	性別 年齡	國籍或 註冊地	選（就）任 日期（註二）	任期至 （註二）	初次選任 日期（註二）	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		主要學／經歷	目前兼任本公司及其他公司之職務
						股數（註三）	持股比率	股數（註三）	持股比率	股數（註三）	持股比率		
董事長 魏哲家	男 71-75	中華民國	113/06/04	116/06/03	106/06/08	6,392,834	0.02%	6,392,834	0.02%	700,261	0.00%	學歷及專業資格 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 國立陽明交通大學名譽博士 工業技術研究院院士 經歷 新加坡特許半導體公司技術資深副總經理 台積公司主流技術事業資深副總經理 台積公司業務開發資深副總經理 台積公司執行副總經理暨共同營運長 台積公司總經理暨共同執行長 台積公司副董事長 台灣半導體產業協會理事長	台積公司總裁
董事 曾繁城	男 76-80	中華民國	113/06/04	116/06/03	86/05/13	29,472,675	0.11%	29,472,675	0.11%	5,132,855	0.02%	學歷及專業資格 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 經歷 世界先進積體電路（股）公司總經理 台積公司總經理 台積公司副總執行長 台積公司副董事長 宏碁（股）公司獨立董事、審計委員會主席及薪酬委員會委員 財團法人國家文化藝術基金會董事 目前兼任非營利組織之職務 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 醫療財團法人竹銘基金會董事	台積電（中國）有限公司董事長（非公開發行公司） 創意電子（股）公司董事長 世界先進積體電路（股）公司副董事長 力旺電子（股）公司董事
董事 行政院國家發展基金管理會 （註四） 代表人： 劉鏡清	男 61-65	中華民國	113/06/04	116/06/03	75/12/10 113/06/06 （註五）	1,653,709,980	6.38%	1,653,709,980	6.38%	-	-	學歷及專業資格 中原大學數學系學士 台灣大學商學研究所碩士 經歷 IBM大中華區SCM顧問服務負責人 IBM製造業服務部副總經理 IBM全球企業諮詢服務事業群總經理 IBM工商事業群總經理 PwC資誠企業管理顧問股份有限公司合夥人／副董事長 全國工業總會委員／顧問／財稅委員會副召集人 政治大學會計系教授級專業技術人員 PwC資誠創新整合股份有限公司董事長 PwC資誠創新諮詢有限公司董事長 PwC資誠聯合會計師事務所暨聯盟事業副執行長 目前兼任非營利組織之職務 行政院政務委員兼國家發展委員會主任委員 行政院國家發展基金管理會召集人	無

（接次頁）

職稱 姓名	性別 年齡	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		主要學／經歷	目前兼任本公司及其他公司之職務
						股數(註二)	持股比例	股數(註二)	持股比例	股數(註二)	持股比例		
獨立董事 彼得·邦菲爵士	男 76-80	英國	113/06/04	116/06/03	91/05/07	-	-	-	-	-	-	學歷及專業資格 英國Loughborough大學工程學士 英國Loughborough大學Honorary Doctorate of Technology 倫敦皇家工程學院院士 1996年冊封爵士勳銜 1989年獲頒CBE勳章 獲頒the Lion of Finland勳章 獲頒Institute of Management金質獎章 National Electronics Council頒發Mountbatten獎章 2019年獲頒FT ODX傑出董事獎 獲頒授名譽博士學位計11個 2024年獲頒奧倫治拿索司令勳章 經歷 德州儀器公司半導體工程師（美國） 恩智浦半導體公司董事長（荷蘭） ICL Plc董事長暨執行長（英國） 英國電信公司執行長及Executive Committee主席 GlobalLogic公司董事長（美國） 英國品質基金會副總裁 Mentor Graphics公司董事（美國） Sony公司董事（日本） L.M. Ericsson公司董事（瑞典） AstraZeneca資深獨立董事（英國） Loughborough大學Chair of Council and Senior Pro-Chancellor（英國） Board Member, EastWest Institute（紐約） Alix Partners LLP資深顧問（倫敦） The Longreach Group公司諮詢委員會委員（香港） Citigroup公司國際諮詢委員會委員（美國） Board Mentor, Chairman Mentors International (CMI) 公司（倫敦） Darktrace公司非執行董事（英國）	Imagination Technologies Group公司非執行董事（英國） （非公開發行公司）
獨立董事 麥克·史賓林特	男 71-75	美國	113/06/04	116/06/03	104/06/09	-	-	-	-	-	-	學歷及專業資格 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 獲頒美國半導體產業協會最高榮譽2013 Robert N. Noyce Award 美國國家工程院院士 獲頒美國公司董事協會之2020 Directorship Certified™認證 經歷 英特爾公司技術與製造事業群執行副總裁（美國） 英特爾公司全球業務行銷執行副總裁（美國） 應用材料公司執行長（美國） 應用材料公司董事長（美國） The NASDAQ OMX Group公司董事（美國） 矽谷領袖集團董事（Silicon Valley Leadership Group） 國際半導體產業協會（SEMI）董事 Meyer Burger Technology公司董事（瑞士） NASDAQ公司董事長（美國） Pica8公司董事（美國） 威斯康辛大學基金會董事（美國） 美台商業協會理事主席 Gogoro公司（英屬開曼群島）獨立董事及薪資報酬委員會主席 美國商務部國家標準暨技術研究院工業諮詢委員會主席 目前兼任非營利組織之職務 美國Natcast Trustee主席	NASDAQ公司首席獨立董事（美國） Tigo Energy公司獨立董事、薪資報酬委員會主席及提名暨 公司治理委員會委員（美國） Kioxia Holdings公司獨立董事（日本）（非公開發行公司） WISC Partners創投基金合夥人（美國） MRS商業和技術顧問公司合夥人（美國） （非公開發行公司）
獨立董事 摩西·蓋弗瑞洛夫	男 66-70	美國	113/06/04	116/06/03	108/06/05	-	-	-	-	-	-	學歷及專業資格 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 經歷 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） Verisity公司執行長（美國） Cadence Design Systems公司執行副總經理及驗證處General Manager（美國） 賽靈思公司總經理暨執行長（美國） 賽靈思公司董事（美國） Wind River Systems公司執行董事長（美國） San Jose Institute of Contemporary Art董事（美國） Matrix Capital Management公司顧問（美國）	SiMa Technologies公司董事長（美國）（非公開發行公司） Foretellix公司董事長（以色列）（非公開發行公司） 恩智浦半導體公司獨立董事（荷蘭） Cadence Design Systems公司獨立董事（美國）

（接次頁）

職稱 姓名	性別 年齡	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		主要學／經歷	目前兼任本公司及其他公司之職務
						股數(註二)	持股比例	股數(註二)	持股比例	股數(註二)	持股比例		
獨立董事 拉斐爾·萊夫	男 71-75	美國	113/06/04	116/06/03	110/07/26	-	-	-	-	-	-	學歷及專業資格 委內瑞拉Carabobo大學電機工程學士 美國史丹佛大學電機工程碩士及博士 香港中文大學榮譽法學博士(2015) 清華大學(2016)、以色列Technion學院(2017)、亞利桑那州立大學(2018)及邁阿密大學(2022)榮譽博士 Tau Beta Pi, the Engineering Honor Society會員 The Electrochemical Society會員 Institute of Electrical and Electronics Engineers (IEEE) 院士 美國文理科學院、美國國家工程院及中國工程院院士 美國國家發明家科學院院士 獲頒美國總統青年學者獎(1984) 美國Semiconductor Research Corporation頒發Aristotle獎(2000) 獲頒Tribeca Disruptive Innovation獎(2012) 美國Woodrow Wilson National Fellowship Foundation 頒發Frank E. Taplin, Jr. Public Intellectual獎(2015) 獲頒Great Minds in STEM年度工程師(2018) 美國國家工程院美國國家工程院Simon Ramo Founders獎(2022) 發明或共同發明13項專利、編輯或共同編輯5本書、及指導38篇博士論文 經歷 委內瑞拉Simón Bolívar大學助理教授 美國史丹佛大學電機工程客座助理教授 美國麻省理工學院(MIT) 教職(1980-) MIT材料科學與工程中心IBM院士 MIT電機工程Analog Devices職涯發展教授 MIT Fariborz Maseeh新興技術教授(2004-2012) MIT微系統技術實驗室主任 MIT電機工程系副主任 MIT電機暨電腦資訊系主任 MIT教務長 Alcoa公司獨立董事(美國) Arconic公司董事(美國) Schlumberger公司董事 MIT校長(2012-2022) 目前兼任非營利組織之職務 MIT榮譽校長(2023-) MIT Ray and Maria Stata科技中心電機工程暨電腦科學教授(2023-) 卡內基國際和平基金會Trustees成員 美國外交關係協會董事 Waverley Street基金會董事(美國) Instituto Tecnológico de Monterrey Trustees成員(墨西哥) Massachusetts General Hospital Trustees成員(美國)	應用材料公司Growth Technical Advisory Board共同主席(美國) Engine No. 1 LP董事(美國)(非公開發行公司)
獨立董事 烏蘇拉·伯恩斯	女 66-70	美國	113/06/04	116/06/03	113/06/04	-	-	-	-	-	-	學歷及專業資格 美國紐約大學Polytechnic Institute機械工程學士 美國哥倫比亞大學機械工程碩士 美國國家工程院院士 美國文理科學院院士 倫敦皇家工程學院院士 經歷 全錄公司董事長、執行長及總裁(美國) VEON公司董事長及執行長(荷蘭) Boston Scientific公司董事(美國) 美國運通公司董事 雀巢公司董事(瑞士) ExxonMobil公司董事(美國) Plum Acquisition Corp. I執行董事長(美國) 美國“White House National Program on Science, Technology, Engineering and Math (STEM)” Leader 美國President's Export Council主席 G7性別平等諮詢委員會委員 Endeavor Group Holdings公司董事(美國) 美國商務部供應鏈競爭力諮詢委員會副主席(2022-2024) 目前兼任非營利組織之職務 美國福特基金會Trustee成員 MIT Corp. Trustee成員 美國大都會藝術博物館Trustee成員 美國Mayo Clinic Trustee成員	Teneo Holdings公司非執行董事長(美國)(非公開發行公司) IHS Holding公司獨立非執行董事(英屬開曼群島) Uber Technologies公司董事(美國) Integrum Holdings公司創始合夥人(美國)(非公開發行公司)

(接次頁)

職稱 姓名	性別 年齡	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		主要學／經歷	目前兼任本公司及其他公司之職務
						股數(註二)	持股比率	股數(註二)	持股比率	股數(註二)	持股比率		
獨立董事 琳恩·埃爾森漢斯	女 66-70	美國	113/06/04	116/06/03	113/06/04	-	-	-	-	-	-	學歷及專業資格 美國萊斯大學應用數學學士 美國哈佛大學企業管理碩士 經歷 Sunoco公司董事長、總裁及執行長（美國） Sunoco Logistics Partners公司董事長及執行長（美國） Shell Downstream公司全球製造執行副總裁（美國） Shell Oil Products公司總裁及執行長（美國） Shell Oil公司總裁及Country Chair for Shell（美國） International Paper公司獨立董事（美國） Flowserve公司獨立董事（美國） GlaxoSmithKline公司獨立董事（英國） 目前兼任非營利組織之職務 Johns Hopkins Whiting School of Engineering諮詢委員會委員	Baker Hughes公司獨立董事及治理與企業責任委員會主席（美國） 沙烏地阿拉伯石油公司獨立非執行董事、審計委員會委員及提名委員會委員 Peter Kiewit and Sons公司獨立董事（美國） （非公開發行公司）
獨立董事 林全	男 71-75	中華民國	113/06/04	116/06/03	113/06/04	126,826	0.00%	126,826	0.00%	16,003	0.00%	學歷及專業資格 輔仁大學經濟學士 國立政治大學財政學碩士 美國伊利諾大學香檳校區經濟學博士 經歷 中華經濟研究院研究員 國立政治大學財政學系教授及系主任 台北市政府財政局局長 行政院主計處主計長 財政部部長 行政院院長 世界先進積體電路（股）公司董事長 鎧勝控股有限公司獨立董事 華亞科技（股）公司獨立董事 智擎生技製藥（股）公司董事 美亞產物保險（股）公司董事 新境界文教基金會執行長 目前兼任非營利組織之職務 總統府資政	台灣東洋藥品工業（股）公司董事長 東生華製藥（股）公司董事長（台灣東洋藥品工業股份有限公司代表人） 和碩聯合科技（股）公司獨立董事

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親等以內關係：無
3. 董事長與總經理或相當職務者（最高經理人）為同一人者，應說明其原因、合理性、必要性及因應措施之相關資訊：為因應當前快速變化與激烈競爭的半導體產業，台積公司董事會於民國113年6月4日股東會董事改選後，推舉魏哲家博士擔任董事長暨總裁，相信在魏哲家博士的領導下，將能有效連結董事會與管理階層，發揮決策與執行的高效性，以最大化股東價值。本公司目前獨立董事人數有七名，占全體董事席次的70%，其餘董事皆未兼任經理人或員工，因此董事會在決策過程中能夠保持獨立性，提供專業的監督及指導，符合股東和市場對公司穩定性和長期價值的期望。

註一：台積公司於民國一百一十三年六月四日股東會完成第十六屆董事改選，選出十席董事（含七席獨立董事）分別為：魏哲家博士、曾繁城博士、龔明鑫博士（行政院國發基金代表人）、彼得·邦菲爵士（獨立董事）、麥克·史賓林特先生（獨立董事）、摩西·蓋弗瑞洛夫先生（獨立董事）、拉斐爾·萊夫博士（獨立董事）、烏蘇拉·伯恩斯女士（獨立董事）、琳恩·埃爾森漢斯女士（獨立董事）以及林全博士（獨立董事）。台積公司於股東會後召開第十六屆第一次董事會，會中全體董事一致推舉魏哲家博士擔任董事長暨總裁。

註二：民國年/月/日。

註三：不含美國存託憑證表彰之股數。

註四：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（股權比例占前十名之股東名稱）
行政院國家發展基金管理會	不適用

註五：行政院國家發展基金管理會原派任本公司董事代表人龔明鑫先生，於民國一百一十三年六月六日改派劉鏡清先生擔任。

2.3.2 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 及占稅後淨利之 比例 (%)		兼任員工領取之相關酬金								A、B、C、D、E、F及G等 七項總額及占稅後淨利之 比例 (%) (註十)		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) (註七)		董事酬勞 (C) (註八)		業務執行費用 (D) (註九)				薪資、獎金及特支費等 (E) (註九)		退職退休金 (F) (註七)		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		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			
前董事長 劉德音 (註二)	146,109,128	146,109,128	116,599	116,599	199,558,100	199,558,100	808,030	808,030	346,591,857 0.0296%	346,591,857 0.0296%	-	-	-	-	-	-	-	-	346,591,857 0.0296%	346,591,857 0.0296%	
董事長暨總裁 魏哲家 (註三)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	628,180,752	628,180,752	288,458	288,458	317,893,824	-	317,893,824	-	946,363,034 0.0807%	946,363,034 0.0807%	-
董事 曾繁城	-	-	-	-	13,337,425	13,337,425	1,086,975	1,086,975	14,424,400 0.0012%	14,424,400 0.0012%	-	-	-	-	-	-	-	-	14,424,400 0.0012%	14,424,400 0.0012%	18,715,133
董事 行政院國家發展基金管理會 代表人： 劉鏡清 (註四)	-	-	-	-	13,337,425	13,337,425	-	-	13,337,425 0.0011%	13,337,425 0.0011%	-	-	-	-	-	-	-	-	13,337,425 0.0011%	13,337,425 0.0011%	-
獨立董事 彼得·邦菲爵士	-	-	-	-	21,397,147	21,397,147	-	-	21,397,147 0.0018%	21,397,147 0.0018%	-	-	-	-	-	-	-	-	21,397,147 0.0018%	21,397,147 0.0018%	-
獨立董事 陳國慈 (註五)	-	-	-	-	7,949,011	7,949,011	-	-	7,949,011 0.0007%	7,949,011 0.0007%	-	-	-	-	-	-	-	-	7,949,011 0.0007%	7,949,011 0.0007%	-
獨立董事 麥克·史賓林特	-	-	-	-	21,397,147	21,397,147	-	-	21,397,147 0.0018%	21,397,147 0.0018%	-	-	-	-	-	-	-	-	21,397,147 0.0018%	21,397,147 0.0018%	-
獨立董事 摩西·蓋弗瑞洛夫	-	-	-	-	21,397,147	21,397,147	-	-	21,397,147 0.0018%	21,397,147 0.0018%	-	-	-	-	-	-	-	-	21,397,147 0.0018%	21,397,147 0.0018%	-
獨立董事 海英俊 (註五)	-	-	-	-	7,949,011	7,949,011	-	-	7,949,011 0.0007%	7,949,011 0.0007%	-	-	-	-	-	-	-	-	7,949,011 0.0007%	7,949,011 0.0007%	-
獨立董事 拉斐爾·萊夫	-	-	-	-	21,397,147	21,397,147	-	-	21,397,147 0.0018%	21,397,147 0.0018%	-	-	-	-	-	-	-	-	21,397,147 0.0018%	21,397,147 0.0018%	-
獨立董事 烏蘇拉·伯恩斯 (註六)	-	-	-	-	11,276,780	11,276,780	-	-	11,276,780 0.0010%	11,276,780 0.0010%	-	-	-	-	-	-	-	-	11,276,780 0.0010%	11,276,780 0.0010%	-
獨立董事 琳恩·埃爾森漢斯 (註六)	-	-	-	-	11,276,780	11,276,780	-	-	11,276,780 0.0010%	11,276,780 0.0010%	-	-	-	-	-	-	-	-	11,276,780 0.0010%	11,276,780 0.0010%	-
獨立董事 林全 (註六)	-	-	-	-	8,715,989	8,715,989	-	-	8,715,989 0.0007%	8,715,989 0.0007%	-	-	-	-	-	-	-	-	8,715,989 0.0007%	8,715,989 0.0007%	-
總計	146,109,128	146,109,128	116,599	116,599	358,989,109	358,989,109	1,895,005	1,895,005	507,109,841 0.0432%	507,109,841 0.0432%	628,180,752	628,180,752	288,458	288,458	317,893,824	0	317,893,824	0	1,453,472,875 0.1239%	1,453,472,875 0.1239%	18,715,133

*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（如擔任母公司／財務報告內所有公司／轉投資事業非屬員工之顧問等）領取之酬金：曾繁城博士，新台幣18,944,515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。依本公司薪酬暨人才發展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）因所有獨立董事皆會擔任不同委員會的委員，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：前董事長劉德音博士於民國一百一十三年六月四日股東會後退休。

註三：魏哲家博士於民國一百一十三年六月四日被推舉為董事長暨總裁。

註四：民國一百一十三年六月六日起行政院國家發展基金管理會本公司董事代表由劉鏡清先生取代龔明鑫先生擔任。

註五：獨立董事陳國慈女士及海英俊先生於民國一百一十三年六月四日股東會後卸任。

註六：烏蘇拉·伯恩斯女士、琳恩·埃爾森漢斯女士、林全先生於民國一百一十三年六月四日股東會新當選為本公司獨立董事。

註七：此為依法提繳之退休金。

註八：董事酬勞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，並於完成發放年度調整入帳。

註九：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3,666,280元。

註十：本公司及財務報告內所有公司民國一百一十二年董事酬金（含兼任員工之相關酬金）占民國一百一十二年度稅後淨利之比例皆為0.1411%。

2.4 主要經理人

2.4.1 主要經理人資料

截至民國一百一十四年二月二十八日止

職稱 姓名	性別	國籍	就任日期 (註一)	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		
				股數(註二)	持股比率	股數(註二)	持股比率	股數(註二)	持股比率			職稱	姓名	關係
董事長暨總裁 魏哲家(註三)	男	中華民國	87/02/01	6,392,834	0.02%	700,261	0.00%	-	-	美國耶魯大學電機工程博士 台積公司總裁 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
共同營運長辦公室、營運 執行副總經理暨共同營運長 秦永沛(註四)	男	中華民國	76/01/01	4,932,964	0.02%	4,190,107	0.02%	-	-	國立成功大學電機工程碩士 台積公司營運及海外營運辦公室資深副總經理 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
共同營運長辦公室、研究發展 執行副總經理暨共同營運長 米玉傑(註四)	男	中華民國	83/11/14	1,016,273	0.00%	-	-	-	-	美國加州大學洛杉磯分校電機工程博士 台積公司研究發展資深副總經理 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	無	無	無
資深副總經理暨副共同營運長 資訊安全長 侯永清(註五及註六)	男	中華民國	86/12/15	447,117	0.00%	60,802	0.00%	-	-	美國紐約雪城大學電機博士 台積公司歐亞業務及研究發展／技術研究資深副總經理 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	無	無	無
業務開發、全球業務 資深副總經理暨副共同營運長 張曉強(註五)	男	美國	105/11/01	115,867	0.00%	-	-	-	-	美國杜克大學電機工程博士 台積公司業務開發及海外營運辦公室資深副總經理 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
人力資源 資深副總經理 何麗梅	女	中華民國	88/06/01	4,414,753	0.02%	2,059,530	0.01%	-	-	國立台灣大學商學碩士 台積公司歐亞業務資深副總經理 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 德基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
企業策略發展組織 資深副總經理 羅唯仁	男	中華民國	93/07/01	1,282,328	0.00%	-	-	-	-	美國加州大學柏克萊分校固態物理及表面化學博士 台積公司研究發展資深副總經理 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
企業策略發展組織 資深副總經理 台積公司亞利桑那子公司 董事長 瑞克·凱希迪	男	美國	86/11/14	-	-	-	-	-	-	美國西點軍校工程學士 台積公司企業策略辦公室及海外營運辦公室資深副總經理 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
企業策略發展組織 資深副總經理 前資訊安全長 林錦坤(註六)	男	中華民國	76/01/01	12,660,501	0.05%	1,219,961	0.00%	-	-	國立彰化師範大學工業教育系學士 台積公司資訊技術及資材暨風險管理資深副總經理 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
法務 資深副總經理暨法務長 公司治理主管 方淑華	女	中華民國	84/03/20	707,793	0.00%	67,906	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 台積公司法務副總經理暨法務長 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

(接次頁)

職稱 姓名	性別	國籍	就任日期 (註一)	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(註二)	持股比例	股數(註二)	持股比例	股數(註二)	持股比例			職稱	姓名	關係
財務 資深副總經理暨財務長兼發言人 黃仁昭	男	中華民國	88/05/03	1,660,221	0.01%	-	-	-	-	美國康乃爾大學企管碩士 台積公司財務副總經理暨財務長 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／總經理 台積公司轉投資公司董事	無	無	無
營運／晶圓廠營運－ 副總經理 台積公司亞利桑那子公司 執行長 王英郎	男	中華民國	81/06/01	226,043	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
研究發展／系統整合前瞻技術 副總經理、台積卓越科技院士 余振華	男	中華民國	83/12/28	258,496	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	181,289	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／平台技術、研究發展／ 技術開發效能促進辦公室 副總經理 吳顯揚	男	中華民國	85/12/09	493,404	0.00%	198,943	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／技術研究、研究發展／ Pathfinding 副總經理 曹敏	男	美國	91/07/29	371,055	0.00%	34,470	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／晶圓廠營運二 副總經理 JASM 執行長 廖永豪	男	中華民國	77/08/03	375,532	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	356,832	0.00%	2,000	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	副處長	章勳嵐	妹
研究發展／特殊技術 副總經理 游秋山	男	中華民國	77/06/16	1,709,617	0.01%	219,924	0.00%	851,908	0.00%	美國伍斯特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	台積公司轉投資公司董事	無	無	無
營運／先進封裝技術暨服務 副總經理 何軍	男	中華民國	106/05/22	33,310	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副總經理 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	台積公司所屬子公司董事	無	無	無
研究發展／平台技術 副總經理 葉主輝	男	美國	105/03/21	79,532	0.00%	-	-	-	-	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
企業資訊技術 副總經理暨資訊長 林宏達	男	美國	110/01/04	41,137	0.00%	15,000	0.00%	-	-	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
企業規劃組織 副總經理 李俊賢	男	中華民國	96/05/28	404,120	0.00%	6,000	0.00%	-	-	美國紐約市立大學柏魯克分校企管碩士 台積公司策略規劃處資深處長	無	無	無	無
營運／廠務 副總經理 莊子壽	男	中華民國	78/01/17	2,608,118	0.01%	1,993,140	0.01%	-	-	國立台灣大學土木工程博士 台積公司廠務處資深處長	台積公司所屬子公司董事	技術副理	莊子安	弟

(接次頁)

職稱 姓名	性別	國籍	就任日期 (註一)	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(註二)	持股比率	股數(註二)	持股比率	股數(註二)	持股比率			職稱	姓名	關係
研究發展／設計暨技術平台 副總經理、台積科技院士 魯立忠	男	中華民國	89/08/01	180,957	0.00%	15,000	0.00%	-	-	美國耶魯大學資訊工程博士 台積公司數位智慧財產設計方案處資深處長	台積公司所屬子公司董事／總經理 台積公司轉投資公司董事	無	無	無
研究發展／Integrated Interconnect & Packaging 副總經理 徐國營	男	中華民國	110/11/1	90,927	0.00%	10,000	0.00%	-	-	國立交通大學科技管理碩士 台灣美光公司董事長 WaferTech LLC總經理	無	無	無	無
營運／晶圓廠營運一 副總經理 ESMC 執行長 莊瑞萍	男	中華民國	86/12/15	180,318	0.00%	106,000	0.00%	-	-	美國史丹佛大學材料科學與工程／工程經濟系統碩士 台積公司十八A廠資深廠長 台積公司十二B廠廠長	台積公司所屬子公司董事	無	無	無
資材管理 副總經理 李文如(註七)	女	中華民國	111/05/04	9,310	0.00%	-	-	-	-	國立台灣大學化學碩士 台積公司資材管理處資深處長 美國谷歌公司全球採購經理 美國蘋果公司採購總監 美國高通公司資深採購經理	無	無	無	無
人力資源 副總經理 陳培宏(註八)	男	中華民國	79/08/01	433,414	0.00%	83,143	0.00%	-	-	國立中山大學化學系碩士 台積公司專案辦公室資深處長 台積公司十四A廠資深廠長	無	無	無	無

註一：此為加入台積公司之日期（民國年/月/日）。

註二：不含美國存託憑證表彰之股數。

註三：總經理或相當職務者（最高經理人）與董事長為同一人者，應說明其原因、合理性、必要性及因應措施之相關資訊：為因應當前快速變化與激烈競爭的半導體產業，台積公司董事會於民國一百一十三年六月四日股東會董事改選後，推舉魏哲家博士擔任董事長暨總裁，相信在魏哲家博士的領導下，將能有效連結董事會與管理階層，發揮決策與執行的高效性，以最大化股東價值。本公司目前獨立董事人數有七名，占全體董事席次的70%，其餘董事皆未兼任經理人或員工，因此董事會在決策過程中能夠保持獨立性，提供專業的監督及指導，符合股東和市場對公司穩定性和長期價值的期望。

註四：秦永沛先生及米玉傑博士於民國一百一十三年三月一日被任命為執行副總經理暨共同營運長。

註五：侯永清博士及張曉強博士於民國一百一十三年三月一日被任命為資深副總經理暨副共同營運長。

註六：侯永清博士於民國一百一十四年一月一日被指派為資訊安全長。

註七：李文如女士於民國一百一十三年八月十三日獲擢升為副總經理。

註八：陳培宏先生於民國一百一十四年二月十二日獲擢升為副總經理。

2.4.2 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) (註七)		獎金及特支費等 (C) (註八)		酬勞 (分紅) 金額 (D)				A、B、C及D等四項總額及 占稅後淨利之比例 (%) (註九)		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			
董事長暨總裁	魏哲家 (註二)	16,025,450	16,025,450	288,458	288,458	612,155,302	612,155,302	317,893,824	-	317,893,824	-	946,363,034 0.0807%	946,363,034 0.0807%	-
資深副總經理暨財務長兼發言人	黃仁昭	6,601,500	6,601,500	118,827	118,827	112,897,199	112,897,199	70,738,960	-	70,738,960	-	190,356,486 0.0162%	190,356,486 0.0162%	-
執行副總經理暨共同營運長	秦永沛 (註三)	145,025,473	184,081,311	2,610,461	3,306,568	2,369,188,194	2,547,162,205	1,426,724,855	-	1,426,724,855	-	3,943,548,983 0.3361%	4,161,274,939 0.3547%	-
執行副總經理暨共同營運長	米玉傑 (註三)													
資深副總經理暨副共同營運長	侯永清 (註四及註五)													
資深副總經理暨副共同營運長	張曉強 (註四)													
資深副總經理	何麗梅													
資深副總經理	羅唯仁													
資深副總經理／台積公司亞利桑那子公司 董事長	瑞克·凱希迪													
資深副總經理／前資訊安全長	林錦坤													
資深副總經理暨法務長／公司治理主管	方淑華													
副總經理／台積公司亞利桑那子公司執行長	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	張宗生													
副總經理	吳顯揚													
副總經理	曹敏													
副總經理／JASM執行長	廖永豪													
副總經理	章勳明													
副總經理	游秋山													
副總經理	何軍													
副總經理	葉主輝													
副總經理暨資訊長	林宏達													
副總經理	李俊賢													
副總經理	莊子壽													
副總經理、台積科技院士	魯立忠													
副總經理	徐國晉													
副總經理／ESMC執行長	莊瑞萍													
副總經理	李文如 (註六)													
總計		167,652,423	206,708,261	3,017,746	3,713,853	3,094,240,695	3,272,214,706	1,815,357,639	-	1,815,357,639	-	5,080,268,503 0.4330%	5,297,994,459 0.4516%	-

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，經薪酬暨人才發展委員會審議並送交董事會決議。

註二：魏哲家博士於民國一百一十三年六月四日被推舉為董事長暨總裁。

註三：秦永沛先生及米玉傑博士於民國一百一十三年三月一日被任命為執行副總經理暨共同營運長。

註四：侯永清博士及張曉強博士於民國一百一十三年三月一日被任命為資深副總經理暨副共同營運長。

註五：侯永清博士於民國一百一十四年一月一日被指派為資訊安全長。

註六：李文如女士於民國一百一十三年八月十三日獲擢升為副總經理。申報金額未含其被擢升前的薪酬。

註七：此為依法提繳之退休金。

註八：此費用包含公司民國一百一十三年五月、八月、十一月及民國一百一十四年二月發放之業績獎金及配車費用、油資補貼。

註九：本公司民國一百一十二年經理人之酬金，占民國一百一十二年度稅後淨利之比例為0.3768%，財務報告內所有公司民國一百一十二年經理人之酬金占民國一百一十二年度稅後淨利之比例為0.4033%。

本公司給付總裁及副總經理酬金之政策、標準與組合，訂定程序，與績效評估之連結及與未來風險之關聯性：

●酬金之政策、標準與組合

本公司給付總裁及經理人之酬金政策，係參酌其經歷、專業能力、管理職能及所擔任之職位等綜合面向，亦與財務性及非財務性等績效目標連結，以反映職責及工作績效。酬金包含薪資、按季發放之業績獎金、特支費，以及公司根據年度獲利狀況所發放之員工酬勞（分紅），並自民國一百一十年起新增限制員工權利新股，以連結股東利益及ESG成果。

本公司變動酬金占總體酬金之比例高於固定酬金占總體酬金之比例，並著重長期激勵性獎酬，使總裁及經理人之酬金與公司之長期經營績效、股東利益及ESG成果更加連結。前述酬金將定期由薪酬暨人才發展委員會審核，並經董事會決議核准。

● 酬金之訂定程序

每季業績獎金及年度員工酬勞（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。依本公司章程規定，年度如有獲利，公司分派盈餘前，應提撥年度獲利不低於百分之一為員工酬勞。業績獎金及員工酬勞（分紅）之發放次數、發放日期及發放要件，依公司獎金辦法辦理；實際分派比率、金額與分配方式，係依據公司營運成果並參考國內業界發放水平，由薪酬暨人才發展委員會向董事會提議，業績獎金於每季發放，員工酬勞於董事會核准並於股東會報告後發放。

本公司另訂定限制員工權利新股發行辦法，使總裁及經理人之獎酬與股東利益及ESG成果連結，總裁及經理人之限制員工權利新股獲配股數乃參酌公司營運成果、個人職級、工作績效及其它適當參考因素，由董事長與總裁提出，經薪酬暨人才發展委員會同意並提報董事會核准。

● 酬金與績效評估之連結

本公司總裁及經理人酬金依據公司獎金辦法辦理，辦法涵蓋公司營運目標及個人年度目標之達成。公司目標包含財務及非財務指標，個人年度目標含營運目標及ESG指標（著重於綠色製造、打造健康共融職場、建立責任供應鏈、培育人才、關懷弱勢），每位經理人獲派的金額，依職務、貢獻、績效表現而定。經理人報酬包含限制員工權利新股，既得期間為三年（限制員工權利新股相關資訊，請參閱本年報「4.6.1 限制員工權利新股辦理情形」，第82-89頁），以公司營運成果指標（公司股東總報酬率（TSR）指標相對標準普爾500 IT指數TSR）達成情形以及公司ESG成果為調整項。透過這兩個明確的量化指標可以強化管理階層長期並持續創造股東價值同時提高ESG目標達成績效，此與公司經營績效呈高度關聯性。

● 酬金與未來風險之關聯性

本公司總裁及經理人之酬金除參考相關同業水準及公司經營績效給付外，其發放標準、結構與制度亦將隨時視實際營運狀況及相關法令變動適時檢討調整之。公司的財務獎酬計劃與達成風險相關目標掛鉤，並在公司風險承受能力和容忍度範圍內追求公司的目標。

● 薪酬索回政策

台積公司於民國一百一十二年訂定薪酬索回政策。（揭露於台積公司官網首頁/投資人關係/公司治理/重要公司內規/薪酬索回政策）

給付總裁及副總經理酬金級距

	民國113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)	無	無
15,000,000元(含)～30,000,000元(不含)	無	無
30,000,000元(含)～50,000,000元(不含)	李文如	李文如
50,000,000元(含)～100,000,000元(不含)	何軍、莊子壽、莊瑞萍	何軍、莊子壽、莊瑞萍
100,000,000元以上	魏哲家、黃仁昭、秦永沛、米玉傑、侯永清、張曉強、何麗梅、羅唯仁、林錦坤、方淑華、王英郎、余振華、張宗生、吳顯揚、曹敏、廖永豪、章勳明、游秋山、葉主輝、林宏達、李俊賢、魯立忠、徐國晉	魏哲家、黃仁昭、秦永沛、米玉傑、侯永清、張曉強、何麗梅、羅唯仁、瑞克·凱希迪、林錦坤、方淑華、王英郎、余振華、張宗生、吳顯揚、曹敏、廖永豪、章勳明、游秋山、葉主輝、林宏達、李俊賢、魯立忠、徐國晉
總計	28	28

2.4.3 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	總額占稅後淨利之比例(%)
董事長暨總裁	魏哲家（註一）	-	317,893,824	317,893,824	0.0271%
資深副總經理暨財務長兼發言人	黃仁昭	-	70,738,960	70,738,960	0.0060%
執行副總經理暨共同營運長	秦永沛（註二）	-	1,426,724,855	1,426,724,855	0.1216%
執行副總經理暨共同營運長	米玉傑（註二）				
資深副總經理暨副共同營運長	侯永清（註三及註四）				
資深副總經理暨副共同營運長	張曉強（註三）				
資深副總經理	何麗梅				
資深副總經理	羅唯仁				
資深副總經理／台積公司亞利桑那子公司董事長	瑞克·凱希迪				
資深副總經理／前資訊安全長	林錦坤				
資深副總經理暨法務長／公司治理主管	方淑華				
副總經理／台積公司亞利桑那子公司執行長	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	張宗生				
副總經理	吳顯揚				
副總經理	曹敏				
副總經理／JASM執行長	廖永豪				
副總經理	章勳明				
副總經理	游秋山				
副總經理	何軍				
副總經理	葉主輝				
副總經理暨資訊長	林宏達	-	1,815,357,639	1,815,357,639	0.1547%
副總經理	李俊賢				
副總經理	莊子壽				
副總經理、台積科技院士	魯立忠				
副總經理	徐國晉				
副總經理／ESMC執行長	莊瑞萍	-	1,815,357,639	1,815,357,639	0.1547%
副總經理	李文如（註五）				
總計		-	1,815,357,639	1,815,357,639	0.1547%

註一：魏哲家博士於民國一百一十三年六月四日被推舉為董事長暨總裁。
註二：秦永沛先生及米玉傑博士於民國一百一十三年三月一日被任命為執行副總經理暨共同營運長。
註三：侯永清博士及張曉強博士於民國一百一十三年三月一日被任命為資深副總經理暨副共同營運長。
註四：侯永清博士於民國一百一十四年一月一日被指派為資訊安全長。
註五：李文如女士於民國一百一十三年八月十三日獲擢升為副總經理。申報金額未含其被擢升前的薪酬。

3

| 公司治理

台積公司誠信正直、承諾、創新和客戶信任的核心價值贏得了客戶的信心，與我們共同成長與茁壯



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。基於這樣的理念，台積公司董事會授權其下設立之「審計暨風險委員會」、「薪酬暨人才發展委員會」及「提名及公司治理暨永續委員會」，分別協助董事會履行其職責，且各委員會的主席定期向董事會報告其活動和決議。

3.2 董事會

董事會組織

台積公司董事長劉德音博士於民國一百一十三年六月四日的股東常會之後退休，股東會中完成新一屆董事改選，台積公司隨後召開董事會，推舉魏哲家博士擔任董事長暨總裁。

台積公司董事會由十名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。現任董事分別為：董事長魏哲家博士、曾繁城博士、劉鏡清先生（行政院國家發展基金管理會代表人）、彼得·邦菲爵士（獨立董事）、麥克·史賓林特先生（獨立董事）、摩西·蓋弗瑞洛夫先生（獨立董事）、拉斐爾·萊夫博士（獨立董事）、烏蘇拉·伯恩斯女士（獨立董事）、琳恩·埃爾森漢斯女士（獨立董事）以及林全博士（獨立董事）。

董事會職責

承續台積公司創辦人張忠謀博士對公司治理的理念，在魏哲家董事長的領導下，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各式組織與管道，例如審計暨風險委員會、薪酬暨人才發展委員會、提名及公司治理暨永續委員會、隸屬審計暨風險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任免經理人、評量經營團隊績效及高階經理人傳承計劃。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及風險管理。台積公司董事會每季定期聽取經營團隊的報告（包含企業永續報告），也投入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的風險及成功的可能性，也必須定期檢視策略的進展及結果，並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，是由具備多元背景、充足專業知識、卓越見識與世界級公司經營經驗，並擁有高度道德標準的專業人士所組成。董事成員的提名是經由嚴謹的遴選程序。台積公司董事會訂定「董事提名辦法」，明訂董事會提名董事候選人之提名、資格及評估之相關程序及標準，董事會並訂定「公司治理政策」，董事成員的選任標準應綜合考量個人的專業知識、經驗、商業判斷能力、堅守本公司核心價值的承諾及個人在道德行為及領導上的聲譽，並應審酌整體董事會成員背景的多元性（包含性別、年齡與文化），並由「提名及公司治理暨永續委員會」向董事會推薦獨立董事候選人，並遵守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。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。

考量董事久任其職有助於培養對於半導體產業的智識經驗與洞察力，並增進對於本公司的了解，對於其有效履行職責並為股東創造價值有積極且正面的助益，因此除相關法令針對獨立董事另有規定者外，台積公司對於個別董事得連任之次數並未加以限制。但董事會將持續進行評估以確保董事會隨時保有創新的觀點。

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。依本公司薪酬暨人才發展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）因所有獨立董事皆會擔任不同委員會的委員，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。

董事所具專業資格及獨立董事獨立性情形

條件 姓名及職稱	專業資格與經驗	獨立董事獨立性情形	兼任其他台灣公開發行公司獨立董事家數
魏哲家 董事長暨總裁	董事專業資格與經驗請參閱本年報「2.3.1 董事會成員簡介」（第20-27頁） 所有董事皆未有公司法第三十條各款情事（註一）	不適用	0
曾繁城 董事			
劉鏡清 董事			
彼得·邦菲爵士 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			
拉斐爾·萊夫 獨立董事			
烏蘇拉·伯恩斯 獨立董事			
琳恩·埃爾森漢斯 獨立董事		1. 所有獨立董事皆符合金融監督管理委員會頒訂之證券交易法第十四條之二暨「公開發行公司獨立董事設置及應遵循事項辦法」（註二）相關規定 2. 獨立董事本人（或利用他人名義）、配偶及未成年子女持有本公司普通股股份之情形請參閱本年報「2.3.1 董事會成員簡介」（第20-27頁） 3. 所有獨立董事最近二年皆無提供本公司或其關係企業審計或商務、財務、會計等服務所取得之報酬金額	0
林全 獨立董事			

註一：1. 曾犯組織犯罪防制條例規定之罪，經有罪判決確定，尚未執行、尚未執行完畢，或執行完畢、緩刑期滿或赦免後未逾五年。
2. 曾犯詐欺、背信、侵占罪經宣告有期徒刑一年以上之刑確定，尚未執行、尚未執行完畢，或執行完畢、緩刑期滿或赦免後未逾二年。
3. 曾犯貪污治罪條例之罪，經判決有罪確定，尚未執行、尚未執行完畢，或執行完畢、緩刑期滿或赦免後未逾二年。
4. 受破產之宣告或經法院裁定開始清算程序，尚未復權。
5. 使用票據拒絕往來尚未期滿。
6. 無行為能力或限制行為能力。
7. 受輔助宣告尚未撤銷。
註二：1. 非公司法第二十七條規定之政府、法人或其代表人。
2. 兼任其他台灣公開發行公司之獨立董事，未逾三家。
3. 選任前二年及任職期間無下列情事之一：
(1) 公司或其關係企業之受僱人。
(2) 公司或其關係企業之董事、監察人。
(3) 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) (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) 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) 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) 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) 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) 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逾新台幣五十萬元之商務、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。

董事會多元化及獨立性

董事成員的提名是經由嚴謹的遴選程序。董事會訂定「董事提名辦法」，明訂董事會提名董事候選人之提名、資格及評估之相關程序及標準，董事會並訂定「公司治理政策」，董事成員的選任標準應綜合考量個人的專業知識、經驗、商業判斷能力、堅守本公司核心價值的承諾及個人在道德行為及領導上的聲譽，並應審酌整體董事會成員背景的多元性（包含性別、年齡與文化）。董事會之多元化及具獨立性為本公司之目標。目前本公司董事會十名成員具備多元背景，包括不同產業及學術等專業背景，國內及歐美不同國家國籍，擁有世界級公司經營經驗，其中七名為獨立董事，占全體董事席次的70%，且董事間無具有配偶及二親等以內親屬關係之情形，因此本公司董事會具有獨立性。

台積公司所在的半導體產業，在產業特性上以男性從業者居多。台積公司為達成董事多元背景的目標，於民國一百一十三年股東會董事改選後，女性董事已由一名增加為二名，雖尚未達董事席次的三分之一，但我們將在未來遴選董事會成員時，秉持用人唯才的理念，持續關注適當的女性候選人。董事會成員多元化政策落實情形如下表：

董事會成員多元化政策落實情形

職稱	董事長暨總裁	董事		獨立董事						
姓名	魏哲家	曾繁城	劉鏡清	彼得·邦菲爵士	麥克·史賓林特	摩西·蓋弗瑞洛夫	拉斐爾·萊夫	烏蘇拉·伯恩斯	琳恩·埃爾森漢斯	林全
性別	男	男	男	男	男	男	男	女	女	男
國籍	中華民國	中華民國	中華民國	英國	美國	美國	美國	美國	美國	中華民國
年齡	71-75	76-80	61-65	76-80	71-75	66-70	71-75	66-70	66-70	71-75
兼任本公司員工	√									
專業知識與才能										
商務	√	√	√	√	√	√		√	√	√
科技／創新	√	√		√	√	√	√	√	√	
財務／會計			√					√		√
行銷	√	√	√	√	√	√		√	√	√
資訊安全				√				√		
學術			√				√			√
能力與經驗										
高階領導經驗	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
國際市場觀	√	√	√	√	√	√		√	√	√
半導體產業經驗	√	√	√	√	√	√	√			√
法務或公司治理	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
財務管理能力	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
營運及製造	√	√	√	√	√	√		√	√	√
業務開發	√	√	√	√	√	√		√	√	√
風險管理／危機處理	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
人力資源及人才發展	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
環境永續	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
社會參與	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√

民國一百一十三年董事進修情形

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或進修課程；
- 每季審計暨風險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
魏哲家	08/13	台積公司 社團法人中華公司治理協會	網路安全風險治理	1.5小時
	11/12	台積公司 社團法人中華公司治理協會	反壟斷與競爭法規遵循	1.5小時
曾繁城	04/25	創意電子 中華民國證券暨期貨市場發展基金會	營業秘密之保護	3小時
	08/13	台積公司 社團法人中華公司治理協會	網路安全風險治理	1.5小時
	11/12	台積公司 社團法人中華公司治理協會	反壟斷與競爭法規遵循	1.5小時
	11/25	世界先進科技股份有限公司 社團法人中華公司治理協會	高科技資安風險管理	3小時
劉鏡清	08/13	台積公司 社團法人中華公司治理協會	網路安全風險治理	1.5小時
	09/11	台灣數位治理協會	Me too 浪潮下企業必知的性別議題：解析性別平等工作法之修法趨勢與企業須負之責任	3小時
	10/21	台灣數位治理協會	AI多元新世代變革：AI牽涉的人才、資訊安全與公司治理	3小時
	11/12	台積公司 社團法人中華公司治理協會	反壟斷與競爭法規遵循	1.5小時
	11/20	財團法人中華民國證券暨期貨市場發展基金會	行政院國家發展基金管理會委訓：董事與監察人（含獨立）實務進階研討會「董監如何督導公司做好企業風險管理及危機處理（含性別平等）」	3小時
彼得·邦菲爵士	06/18	Darktrace	網絡風險培訓模組化課程	3小時
	08/13	台積公司 社團法人中華公司治理協會	網路安全風險治理	1.5小時
	11/12	台積公司 社團法人中華公司治理協會	反壟斷與競爭法規遵循	1.5小時
麥克·史賓林特	08/13	台積公司 社團法人中華公司治理協會	網路安全風險治理	1.5小時
	11/12	台積公司 社團法人中華公司治理協會	反壟斷與競爭法規遵循	1.5小時
摩西·蓋弗瑞洛夫	05/19-20	Matrix Capital Market Groups	科技／醫療保健	16小時
	06/06	Barclays	半導體論壇	8小時
	07/22-23	Goldman Sachs	企業董事論壇	12小時
	08/13	台積公司 社團法人中華公司治理協會	網路安全風險治理	1.5小時
	09/18-20	Morgan Stanley	半導體經理人及董事會成員論壇	16小時
	10/02-04	McKinsey & Company	T-30半導體論壇	16小時
	11/12	台積公司 社團法人中華公司治理協會	反壟斷與競爭法規遵循	1.5小時
	11/18-19	Silicon Catalyst Malta Enterprise	ChipStart EU Program	16小時
拉斐爾·萊夫	08/13	台積公司 社團法人中華公司治理協會	網路安全風險治理	1.5小時
	11/12	台積公司 社團法人中華公司治理協會	反壟斷與競爭法規遵循	1.5小時

(接次頁)

姓名	日期	主辦單位	課程／演講名稱	時間
烏蘇拉·伯恩斯	08/13	台積公司 社團法人中華公司治理協會	網路安全風險治理	1.5小時
	11/12	台積公司 社團法人中華公司治理協會	反壟斷與競爭法規遵循	1.5小時
琳恩·埃爾森漢斯	08/13	台積公司 社團法人中華公司治理協會	網路安全風險治理	1.5小時
	11/12	台積公司 社團法人中華公司治理協會	反壟斷與競爭法規遵循	1.5小時
	11/21	Egon Zehnder in Houston	Board Chair’s and Nom/Gov Chairs Preparing Boards for the Future	1小時
林全	08/13	台積公司 社團法人中華公司治理協會	網路安全風險治理	1.5小時
	09/04	台灣東洋藥品 社團法人中華公司治理協會	公司的法令遵循及誠信經營暨董事應瞭解勞基法之法令實務-友善職場及性平法	3小時
	09/24	和碩聯合科技 社團法人中華公司治理協會	董事會如何督導公司做好企業風險管理及危機處理（包含性平法最新實務發展介紹）	3小時
	10/17	台灣東洋藥品 財團法人中華民國證券暨期貨市場發展基金會	人工智慧大爆發：聊天機器人ChatGPT翻轉產業新趨勢	3小時
	11/12	台積公司 社團法人中華公司治理協會	反壟斷與競爭法規遵循	1.5小時
	11/13	和碩聯合科技 社團法人中華公司治理協會	數位科技及人工智慧的趨勢與風險管理	3小時

3.2.1 審計暨風險委員會

審計暨風險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，以及風險管理。

審計暨風險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；
- 委員會職責履行情形；
- 委員會自我績效評量；及
- 其他依法令或本組織章程規定應由本委員會審議之事項或主管機關規定之重大事項。

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。台積公司審計暨風險委員會符合上述法令規定。此外，審計暨風險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。審計暨風險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。

審計暨風險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。審計暨風險委員會也有權聘請及監督律師、會計師或其他顧問，協助審計暨風險委員會執行職務。

3.2.2 薪酬暨人才發展委員會

薪酬暨人才發展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、董事及經理人之報酬，以及審查公司高階經理人傳承計劃以確保公司長期之永續發展。

根據中華民國法律規定，薪酬委員會成員由董事會任命。依據台積公司薪酬暨人才發展委員會組織章程，該委員會應至少由三位獨立董事組成，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。目前台積公司薪酬暨人才發展委員會由四位獨立董事組成。

薪酬暨人才發展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。

薪酬暨人才發展委員會成員資料

姓名及身份別	條件	專業資格與經驗	獨立性情形	兼任其他台灣公開發行公司薪酬委員會成員家數
麥克·史賓林特（主席） 獨立董事		本公司薪酬暨人才發展委員會由四名獨立董事組成，委員之工作年資及專業資格與經驗請參閱本年報「2.3.1 董事會成員簡介」（第20-27頁）	1. 所有委員會委員皆符合金融監督管理委員會頒訂之證券交易法第十四條之六暨「股票上市或於證券商營業處所買賣公司薪資報酬委員會設置及行使職權辦法」（註）相關規定	0
彼得·邦菲爵士 獨立董事			2. 委員會委員本人（或利用他人名義）、配偶及未成年子女持有本公司普通股股份之情形請參閱本年報「2.3.1 董事會成員簡介」（第20-27頁）	0
摩西·蓋弗瑞洛夫 獨立董事			3. 所有委員會委員最近二年皆無提供本公司或其關係企業審計或商務、法務、財務、會計等服務所取得之報酬金額	0
烏蘇拉·伯恩斯 獨立董事				0

註：選任前二年及任職期間無下列情事之一：
(1) 公司或其關係企業之受僱人。
(2) 公司或其關係企業之董事、監察人。
(3) 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) (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) 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) 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) 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) 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) 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逾新台幣五十萬元之商務、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。

3.2.3 提名及公司治理暨永續委員會

提名及公司治理暨永續委員會旨在強化董事的選任機制，建構多元化及專業化的董事會，協助董事會遴選獨立董事候選人提名名單，以及對公司治理及永續發展相關議題提供建言。

依據台積公司提名及公司治理暨永續委員會組織章程，該委員會應由董事長及三至六位獨立董事組成。台積公司提名及公司治理暨永續委員會的成員目前由董事長及三位獨立董事組成。

提名及公司治理暨永續委員會為履行其職責，依其組織章程規定於需要時有權聘請獨立的法律、財務或其他顧問。

3.2.4 公司治理主管

董事會任命本公司資深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、審計暨風險委員會、薪酬暨人才發展委員會、提名及公司治理暨永續委員會，以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40-65頁）。

3.2.5 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。民國一百一十三年，董事會董事平均出席率為97.02%，審計暨風險委員會、薪酬暨人才發展委員會，以及提名及公司治理暨永續委員會委員的出席率分別為100%、100%及97.5%。

董事會運作情形

一、董事任期：自民國一百一十三年六月四日至民國一百一十六年六月三日止。

二、董事長於民國一百一十三年度共召開四次董事常會以及二次臨時董事會，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
前董事長	劉德音	3	0	100%	舊任（註）
董事長暨總裁	魏哲家	6	0	100%	連任（註）
董事	行政院國家發展基金管理會代表人： 龔明鑫 劉鏡清	3 2	1 0	75% 100%	連任（註） 行政院國家發展基金管理會原派任本公司董事代表人龔明鑫先生，於民國113年6月6日改派劉鏡清先生擔任
董事	曾繁城	6	0	100%	連任（註）
獨立董事	彼得·邦菲爵士	6	0	100%	連任（註）
獨立董事	陳國慈	3	0	100%	舊任（註）
獨立董事	麥克·史賓林特	6	0	100%	連任（註）
獨立董事	摩西·蓋弗瑞洛夫	6	0	100%	連任（註）
獨立董事	海英俊	3	0	100%	舊任（註）
獨立董事	拉斐爾·萊夫	5	0	83.33%	連任（註）
獨立董事	烏蘇拉·伯恩斯	3	0	100%	新任（註）
獨立董事	琳恩·埃爾森漢斯	3	0	100%	新任（註）
獨立董事	林全	3	0	100%	新任（註）

其他應記載事項：
一、（一）證券交易法第十四條之三所列事項：本公司已設置審計暨風險委員會，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「審計暨風險委員會運作情形」。
（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、董事對利害關係議案迴避之執行情形：（1）董事迴避參與有關其薪酬之討論及表決；（2）曾繁城博士為台積電文教基金會董事長，故迴避參與本公司捐贈台積電文教基金會議案之討論及表決；（3）曾繁城博士及摩西·蓋弗瑞洛夫先生分別為世界先進積體電路股份有限公司（VIS）副董事長及NXP Semiconductors N.V.獨立董事，故迴避參與本公司認購VIS預計發行之現金增資新股議案之討論及表決。此議案為VIS籌集資金以投資於其與NXP合資建立之十二吋晶圓廠。
三、加強董事會職能之目標：
－台積公司民國113年6月4日股東常會完成第十六屆董事改選，選出十名董事，其中包含二名女性董事，及七名獨立董事。
－民國113年為董事安排二場進修課程：網路安全風險治理、反壟斷與競爭法規遵循。

註：台積公司民國一百一十三年六月四日股東常會完成第十六屆董事改選。

審計暨風險委員會運作情形

一、委員任期：自民國一百一十三年六月四日至民國一百一十六年六月三日止。

二、委員會主席於民國一百一十三年度共召開四次常會及一次臨時會。除上述會議外，另召開一次臨時會及三次電話會議，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。委員及財務專家顧問出席情形如下：

職稱	姓名	實際出席次數	委託出席次數	實際出席率(%)	電話會議次數	電話會議出席率(%)	備註
主席	彼得·邦菲爵士	6	0	100%	3	100%	連任(註)
委員	麥克·史賓林特	6	0	100%	3	100%	連任(註)
委員	摩西·蓋弗瑞洛夫	6	0	100%	3	100%	連任(註)
委員	拉斐爾·萊夫	6	0	100%	0	0%	連任(註)
委員	烏蘇拉·伯恩斯	3	0	100%	2	100%	新任(註)
委員	琳恩·埃爾森漢斯	3	0	100%	2	100%	新任(註)
委員	林全	3	0	100%	2	100%	新任(註)
委員	陳國慈	3	0	100%	1	100%	舊任(註)
委員	海英俊	3	0	100%	1	100%	舊任(註)
財務專家顧問	羅貝茲	6	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：

審計暨風險委員會開會日期(期別)	議案內容
2月5日 (民國113年第一次常會)	<div> <ul style="list-style-type: none"> 民國112年度財務報表 民國112年度營業報告書 民國112年度第四季盈餘分派 於不超過美金52.62億元之額度內增資Japan Advanced Semiconductor Manufacturing, Inc. (JASM) 本公司向美國商務部提供保證，以擔保TSMC Arizona若取得美國晶片法案補助與美國商務部簽署之相關合約下TSMC Arizona所負義務，並授權董事長於授權額度內決行，事後再提報最近期董事會追認 於不超過美金50億元之額度內增資TSMC Arizona 於不超過美金30億元之額度內增資TSMC Global Ltd. 發行民國112年限制員工權利新股共2,960,000股 發行民國113年限制員工權利新股案 民國112年度「內部控制制度聲明書」 </div>
5月10日 (民國113年第二次臨時會)	<div> <ul style="list-style-type: none"> 民國113年第一季財務報表 民國113年第一季營業報告書 民國113年第一季盈餘分派 </div>
6月4日 (民國113年第二次常會)	<div> <ul style="list-style-type: none"> 於不超過美金50億元之額度內增資TSMC Global Ltd. 出售本公司既有機器設備予TSMC Arizona 修訂內部控制相關之政策與程序 </div>
8月12日 (民國113年第三次常會)	<div> <ul style="list-style-type: none"> 民國113年第二季財務報表 民國113年第二季營業報告書 民國113年第二季盈餘分派 參與認購世界先進積體電路股份有限公司(VIS)預計發行之現金增資新股 於不超過美金75億元之額度內增資TSMC Arizona 追認本公司非流動有價證券之投資 出售本公司既有機器設備予JASM 發行民國113年限制員工權利新股共2,353,000股 </div>
11月11日 (民國113年第四次常會)	<div> <ul style="list-style-type: none"> 民國113年第三季財務報表 民國113年第三季營業報告書 民國113年第三季盈餘分派 發行新台幣公司債 以美金1億元對Emerging Fund進行第三次投資，以及來自其交易之淨收益得再次投資 追認本公司向美國商務部提供保證，以擔保TSMC Arizona為接受美國晶片法案補助與美國商務部簽署之相關合約下TSMC Arizona所負義務 民國114年簽證會計師服務公費及代墊費用 </div>
獨立董事反對意見、保留意見或重大建議項目內容：無	
委員會決議結果及公司對委員會意見之處理：本委員會委員一致通過所有議案，董事會並依委員會之建議，核准通過所有議案。	

(二) 其他未經委員會通過，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議案迴避之執行情形：摩西·蓋弗瑞洛夫先生為NXP Semiconductors N.V.(NXP)獨立董事，故迴避參與本公司認購VIS預計發行之現金增資新股議案之討論及表決。此議案為VIS籌集資金以投資於其與NXP合資建立之十二吋晶圓廠。

(接次頁)

三、獨立董事與內部稽核主管及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委員會委員溝通稽核報告結果，並於每季的委員會會議中作內部稽核報告，若有特殊狀況時，亦會即時向委員會委員報告。民國113年度並無上述特殊狀況。本公司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，亦會即時向委員會委員報告，民國113年度並無上述特殊狀況。本公司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及簽證會計師溝通事項如下表：

審計暨風險委員會開會日期(期別)	與內部稽核主管溝通事項	與簽證會計師溝通事項
2月5日 (民國113年第一次常會)	<div> <ul style="list-style-type: none"> 內部稽核報告(單獨會議) 民國112年度SOX 404內控自評結果報告(單獨會議) 民國112年度「內部控制制度聲明書」(單獨會議) </div>	<div> <ul style="list-style-type: none"> 簽證會計師資歷、績效及獨立性 法規變動報告 民國112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) </div>
5月10日 (民國113年第二次臨時會)	-	<div> <ul style="list-style-type: none"> 民國113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) </div>
6月4日 (民國113年第二次常會)	<div> <ul style="list-style-type: none"> 內部稽核報告(單獨會議) 修訂內部控制相關之政策與程序(單獨會議) </div>	<div> <ul style="list-style-type: none"> 簽證會計師民國112年績效評量問卷結果 法規變動報告 年度查核計劃(單獨會議) </div>
8月12日 (民國113年第三次常會)	<div> <ul style="list-style-type: none"> 內部稽核報告(單獨會議) </div>	<div> <ul style="list-style-type: none"> 法規變動報告 民國113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) </div>
11月11日 (民國113年第四次常會)	<div> <ul style="list-style-type: none"> 內部稽核報告(單獨會議) 民國114年內部稽核年度計劃(單獨會議) </div>	<div> <ul style="list-style-type: none"> 簽證會計師資歷、績效及獨立性 法規變動報告 民國113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) </div>
結果：上述事項皆經委員會審閱或核准通過，獨立董事並無反對意見。		

註：彼得·邦菲爵士、麥克·史賓林特先生、摩西·蓋弗瑞洛夫先生、拉斐爾·萊夫博士、烏蘇拉·伯恩斯女士、琳恩·埃爾森漢斯女士及林全博士於民國一百一十三年六月四日股東常會當選本公司獨立董事，並成為審計暨風險委員會委員。

薪酬暨人才發展委員會運作情形

一、本公司之薪酬暨人才發展委員會委員計四人。

二、委員任期：民國一百一十三年六月四日至民國一百一十六年六月三日止。

三、委員會主席於民國一百一十三年度共召開四次常會及一次臨時會，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	5	0	100%	連任(註)
委員	彼得·邦菲爵士	5	0	100%	連任(註)
委員	摩西·蓋弗瑞洛夫	5	0	100%	連任(註)
委員	烏蘇拉·伯恩斯	3	0	100%	新任(註)
委員	拉斐爾·萊夫	2	0	100%	舊任(註)
委員	陳國慈	2	0	100%	舊任(註)
委員	海英俊	2	0	100%	舊任(註)

其他應其他應記載事項：
一、薪酬暨人才發展委員會於民國113年2月5日、6月4日、8月12日、11月11日召開四次常會，並於民國113年5月10日召開一次臨時會，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
－民國110年度及民國111年度限制員工權利新股既得條件
－民國112年度及民國113年度限制員工權利新股獲配股數
－民國113年度限制員工權利新股發行辦法
－民國114年度高階主管獎勵辦法
－組織與經理人傳承計劃討論
上述事項皆經委員會審閱或核准通過。
二、董事會不採納或修正委員會之建議：無。
三、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：台積公司董事會於民國一百一十三年六月四日核准任命麥克·史賓林特先生、彼得·邦菲爵士、摩西·蓋弗瑞洛夫先生及烏蘇拉·伯恩斯女士為薪酬暨人才發展委員會委員。

提名及公司治理暨永續委員會成員資料及運作情形

- 一、依據台積公司提名及公司治理暨永續委員會組織章程，該委員會應由董事長及三至六位獨立董事組成。提名及公司治理暨永續委員會旨在強化董事的選任機制，建構多元化及專業化的董事會，協助董事會遴選獨立董事候選人提名名單，以及對公司治理及永續發展相關議題提供建言。
- 二、本公司之提名及公司治理暨永續委員會委員計四人。
- 三、委員任期：自民國一百一十三年六月四日至民國一百一十六年六月三日止。
- 四、委員會主席於民國一百一十三年度共召開四次會議，委員專業資格與經驗、出席情形及討論事項如下：

條件 姓名及身份別	專業資格與經驗	實際出席次數	委託出席次數 (註)	實際出席率(%)	備註
林全（主席） 獨立董事	本公司提名及公司治理暨永續委員會由董事長及三位獨立董事組成，委員之專業資格與經驗請參閱本年報「2.3.1 董事會成員簡介」（第20-27頁）	3	0	100%	新任（註）
魏哲家 董事長		3	0	100%	新任（註）
拉斐爾·萊夫 獨立董事		3	-	75%	連任（註）
琳恩·埃爾森漢斯 獨立董事		3	0	100%	新任（註）
摩西·蓋弗瑞洛夫 獨立董事		1	0	100%	舊任（註）
劉德音 前任董事長		1	0	100%	退休（註）
彼得·邦菲爵士 獨立董事		1	0	100%	舊任（註）
陳國慈 獨立董事		1	0	100%	舊任（註）
麥克·史賓林特 獨立董事		1	0	100%	舊任（註）
海英俊 獨立董事		1	0	100%	舊任（註）

其他應計載事項：

一、提名及公司治理暨永續委員會於民國113年2月5日、6月4日、8月12日及11月11日召開四次會議，主要討論事由包括：

- －本委員會之運作
- －審閱董事候選人新聞稿
- －審閱委員會民國112年度評量問卷結果
- －審閱民國113年委員會議程
- －修訂本公司「公司治理政策」及「提名及公司治理暨永續委員會組織章程」
- －審閱ESG季度報告
- －年度審閱委員會職責履行情形

上述事項皆經委員會審閱、討論或核准通過。

二、委員會之決議事項，成員反對事項內容：無。

三、董事會採納且無修正委員會之建議，核准通過所有議案。

註：委員會委員應以親自出席會議為原則，並無設有委託出席制度。

註：台積公司董事會於民國一百一十三年六月四日核准任命林全博士、魏哲家博士、拉斐爾·萊夫博士及琳恩·埃爾森漢斯女士為提名及公司治理暨永續委員會委員。

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113年1月1日至 民國113年12月31日	●董事會 ●個別董事成員 ●審計暨風險委員會 ●薪酬暨人才發展委員會 ●提名及公司治理暨永續 委員會	●董事會內部自評 ●董事成員自評 ●委員會內部自評	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 各功能性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. 委員會職責認知 3. 委員會決策品質 4. 委員會組成及成員選任 5. 內部控制

本公司已完成民國一百一十三年度董事會及各委員會績效自評，評估結果並提送民國一百一十四年第一季董事會及各委員會報告，作為檢討及改進之依據。董事會績效自評整體平均分數為4.73（滿分5分），其中一項「董事會有適當討論ESG之參與及執行情形」之平均分數為4.78，個別董事成員績效自評整體平均分數為4.84（滿分5分），顯示整體董事會運作良好；審計暨風險委員會、薪酬暨人才發展委員會及提名及公司治理暨永續委員會績效自評結果，分別為4.79、4.84及4.63（滿分5分），顯示各功能性委員會運作良好。

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

台積公司於民國一百一十三年六月四日在新竹舉行民國一百一十三年度股東常會。會中出席股東決議通過事項及執行情形如下：

- 一、承認民國一百一十二年度之營業報告書及財務報表
- 執行情形：承認民國一百一十二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2兆1,617億4,000萬元，稅後淨利約為新台幣8,385億元，每股盈餘為新台幣32.34元。
- 二、核准修訂公司章程
- 執行情形：決議通過，並已依股東會決議執行。
- 三、核准發行民國一百一十三年限制員工權利新股案
- 執行情形：決議通過，並已依股東會決議執行。
- 四、選舉案：改選十名董事（含七名獨立董事）
- 執行情形：當選名單如下：魏哲家博士、曾繁城博士、龔明鑫博士（行政院國家發展基金管理會代表人）、彼得·邦菲爵士（獨立董事）、麥克·史賓林特先生（獨立董事）、摩西·蓋弗瑞洛夫先生（獨立董事）、拉斐爾·萊夫博士（獨立董事）、烏蘇拉·伯恩斯女士（獨立董事）、琳恩·埃爾森漢斯女士（獨立董事）及林全博士（獨立董事）。

3.3.2 董事會重要決議事項

本公司於民國一百一十三年度及截至年報刊印日止，董事會重要決議摘要如下：

一、民國一百一十三年二月五日及六日董事常會：

- 核准民國一百一十二年營業報告書及財務報表；
- 核准民國一百一十二年第四季之每股現金股利3.50元，其普通股配息基準日訂定為民國一百一十三年六月十九日；
- 核准民國一百一十二年員工業績獎金與酬勞（分紅）議案；
- 核准資本預算約美金94億2,148萬元，內容包括：（一）建置先進製程產能；（二）建置先進封裝、成熟及／或特殊製程產能；（三）廠房興建及廠務設施工程，包括建置南部科學園區零廢製造中心；（四）資本化租賃資產；
- 核准於不超過美金52億6,200萬元之額度內增資Japan Advanced SemiconductorManufacturing, Inc. (JASM)；
- 核准於不超過美金50億元之額度內增資本公司百分之百持股之子公司TSMC Arizona；
- 核准於不超過美金30億元之額度內增資本公司百分之百持股之子公司TSMC Global，以降低外匯避險成本；
- 核准發行民國一百一十二年限制員工權利新股共2,960仟股。此外，亦核准發行不超過普通股4,185仟股之民國一百一十三年限制員工權利新股案，並將此案呈送民國一百一十三年股東常會核准；
- 核准召集民國一百一十三年股東常會；
- 核准擢升財務副總經理暨財務長黃仁昭先生為資深副總經理；及
- 核准擢升法務副總經理暨法務長方淑華女士為資深副總經理。

二、民國一百一十三年二月二十九日臨時董事會：

- 核准任命研究發展組織資深副總經理米玉傑博士及營運資深副總經理秦永沛先生為本公司執行副總經理暨共同營運長，自民國一百一十三年三月一日生效。

三、民國一百一十三年五月十日臨時董事會：

- 核准民國一百一十三第一季年營業報告書及財務報表；及
- 核准民國一百一十三年第一季之每股現金股利4.00元，其普通股配息基準日訂定為民國一百一十三年九月十八日。

四、民國一百一十三年六月四日及五日董事常會：

- 召開第十六屆第一次董事會，會中全體董事一致推舉魏哲家博士擔任董事長及總裁。
- 核准資本預算約美金173億5,620萬元，內容包括：（一）建置及升級先進製程產能；（二）建置及升級先進封裝、成熟及／或特殊製程產能；（三）廠房興建及廠務設施工程；
- 核准於不超過美金50億元之額度內，增資本公司百分之百持股之子公司TSMC Global Ltd.，以降低外匯避險成本；
- 核准捐贈國立臺灣大學、國立陽明交通大學、國立清華大學、國立成功大學及國內獲選之高中／女高總計不超過新台幣40億元，用於長期半導體研究教學及人才培育；及
- 為抵銷發行限制員工權利新股所造成之股權稀釋影響，核准自台灣證券集中交易市場買回本公司普通股3,249仟股。

五、民國一百一十三年八月十三日董事常會：

- 核准民國一百一十三第二季年營業報告書及財務報表；
- 核准民國一百一十三年第二季之每股現金股利4.00元，其普通股配息基準日訂定為民國一百一十三年十二月十八日；
- 核准資本預算約美金296億1,547萬元，內容包括：（一）建置及升級先進製程產能；（二）建置及升級先進封裝、成熟及／或特殊製程產能；（三）廠房興建及廠務設施工程；

- 核准於不超過美金75億元之額度內，增資本公司百分之百持股之子公司TSMC Arizona；
- 核准發行民國一百一十三年限制員工權利新股共2,353 仟股；及
- 核准擢升本公司資材管理組織資深處長李文如女士為副總經理。

六、民國一百一十三年十一月十一日及十二日董事常會：

- 核准民國一百一十三第三季年營業報告書及財務報表；
- 核准民國一百一十三年第三季之每股現金股利4.50元，其普通股配息基準日訂定為民國一百一十四年三月二十四日；
- 核准資本預算約美金154億7,995萬元，內容包括：（一）廠房興建及廠務設施工程；（二）建置先進製程產能、民國一百一十四年研發資本預算與經常性資本預算；（三）民國一百一十四年資本化租賃資產；及
- 核准於不高於新台幣600億元之額度內於國內市場分次募集無擔保普通公司債，以支應本公司產能擴充及／或污染防治相關支出之資金需求。

七、民國一百一十四年二月十二日董事常會：

- 核准民國一百一十三年營業報告書及財務報表；
- 核准民國一百一十三年第四季之每股現金股利4.50元，其普通股配息基準日訂定為民國一百一十四年六月十八日；
- 核准民國一百一十三年員工業績 金與酬勞（分紅）議案；
- 核准資本預算約美金171億4,140萬元，內容包括：（一）建置及升級先進製程產能；（二）建置及升級先進封裝、成熟及／或特殊製程產能；（三）廠房興建及廠務設施工程；
- 核准於不超過美金100億元之額度內增資本公司百分之百持股之子公司TSMC Global，以降低外匯避險成本；
- 核准召集民國一百一十四年股東常會；及
- 核准擢升人力資源組織資深處長陳培宏先生為副總經理。

3.3.3 台積公司民國一百一十三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		本公司經董事會決議通過訂定「公司治理政策」。	無
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、企業公共關係處、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政策、具體管理目標及落實執行？ (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？ (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		(一) 請參閱本年報「3.2 董事會-董事會多元化及獨立性」(第45頁)。 (二) 審計暨風險委員會(民國91年設置審計委員會並於民國112年更名)；薪酬暨人才發展委員會(民國92年設置薪酬委員會並於民國112年更名)；提名及公司治理暨永續委員會(民國112年設置)；ESG指導委員會(民國108年設置)：由經營團隊組成，並由董事長擔任主席；ESG委員會(民國100年設置)：由執行團隊組成，每季向董事會／提名及公司治理暨永續委員會報告執行成果及未來工作計劃。 (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之承諾。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。 本公司每年執行董事會績效評估，針對整體董事會、個別董事成員、審計暨風險委員會、薪酬暨人才發展委員會，以及提名及公司治理暨永續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 本公司各功能性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. 委員會職責認知 3. 委員會決策品質 4. 委員會組成及成員選任 5. 內部控制 本公司已完成民國113年度董事會績效自評，評估結果並提送民國114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4.73(滿分5分)，其中一項「董事會有適當討論ESG之參與及執行情形」之平均分數為4.78，個別董事成員績效自評整體平均分數為4.84(滿分5分)，顯示整體董事會運作良好，審計暨風險委員會、薪酬暨人才發展委員會及提名及公司治理暨永續委員會績效自評結果，分別為4.79、4.84及4.63(滿分5分)，顯示各功能性委員會運作良好。	無
(四) 公司是否定期評估簽證會計師獨立性？	V		(四) 本公司每年由審計暨風險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 會計師獨立性及適任性之評估」(第65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		董事會任命本公司資深副總經理暨法務長方淑華女士擔任公司治理主管，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、審計暨風險委員會、薪酬暨人才發展委員會、提名及公司治理暨永續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
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、企業公共關係處、股務及上市法規遵循部、人力資源、客戶服務、採購及企業永續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，另設有害關係人專區，以妥適回應利害關係人所關切之包括永續在內之相關議題。詳細內容，請參閱本年報「7. 企業永續(ESG)」(第142-167頁)及本公司永續報告書「重大性分析與利害關係人溝通」。	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	
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？ (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)？ (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		(一) 本公司透過公司網站(http://www.tsmc.com ，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： https://www.tsmc.com/download/ir/NYSE_Section_303A.pdf (二) 本公司責成法人關係處、企業公共關係處、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及代理發言人。本公司在網站上提供法人說明會現場音訊直播及重播。 (三) 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。	無
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、雇員關懷之執行情形：請參閱本年報「5.6 人才資本」(第110-116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. 企業永續(ESG)」(第142-167頁)。 (三) 董事進修之情形：請參閱本年報「民國一百一十三年董事進修情形」(第46-47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「6.2 風險管理」(第125-141頁)。 (五) 客戶政策之執行情形：請參閱本年報「5.4 客戶信任」(第107-109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。				
本公司歷年來「公司治理評鑑」結果皆為前5%公司，民國113年加強事項與措施說明如下：本公司於民國110年12月取得經濟部產業發展署之「台灣智慧財產管理制度(TIPS)」最高等級AAA級驗證，於民國113年再次驗證通過，效期至民國116年12月31日。				

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、公平及公開透明等理念。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(包括與他人串謀)、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；及
- 遵守所有相關法令的規範。

智慧財產的保護，也是台積公司從業道德規範的重要一環。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。

就資訊的揭露，台積公司經理人，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。

從業道德規範的任何修改，都必須報請審計暨風險委員會審閱與同意，藉由審計暨風險委員會的獨立判斷，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：所有台積公司的董事、經理人與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，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、鼓勵公開透明的溝通，同仁有從業道德相關問題時，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，若同仁察覺有疑似不符合從業道德的情事時，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，或直接通報審計暨風險委員會主席。

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，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，新進員工應於入職時申報利益衝突事項，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暨風險委員會報告。

內部稽核：台積公司內部稽核部門在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。總計於民國一百一十三年，台積公司包含其子公司同仁接受「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）者達77,293人，完訓率及通過測試比率均達100%。

除了公司內部之落實外，台積公司期待並且採取實際行動來協助客戶、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，台積公司要求其所有第一階供應商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，並根據此準則對供應商及其他商業夥伴進行相關稽核。台積公司也透過實體以及線上研討會，向供應商宣導及提供台積從業道德規範的教育訓練，例如台積公司永續供應鏈環安衛論壇，涵蓋從業道德、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。台積公司也透過各項客戶對於台積公司的稽核與問卷，向客戶傳達台積公司的從業道德規範以及落實情況，並進行相關議題的交流。

舉報管道與舉報者保護

台積公司訂定並公開「會計與法律事項舉報政策及處理程序」，承諾遵循政策中相關規定，並透過暢通的多元舉報途徑聽取來自內部及外界的聲音，維護利害關係人與公司權益。所有台積公司內、外部舉報管道所收受的舉報事件，均經妥善記錄及追蹤處理，對於善意舉報者或參與調查者予以保密，避免其受到報復。

對於接獲的舉報事件，台積公司依照事件屬性由特定單位進行調查，採取毋枉毋縱的嚴肅態度，謹慎有效處理。同時，從業道德委員會亦會針對違規案件審視其為特殊個案，或是從業道德規範認知不足等系統性問題，以持續評估是否需要改善公司管理流程及內部控制程序，並接續配合各種宣導方式，包括每季以電子郵件通知全體同仁當季違規懲處案件等，提高員工認知並防範類似案件再次發生。

民國一百一十三年台積公司並無任何重大（罰款超過新台幣100萬元）的違法情事，包括無任何非金錢的處罰案件。此外，台積公司未接獲違反內線交易、洗錢或其他財務、會計或競爭反托拉斯法相關案件舉報，亦無違反客戶個人資料保護或客戶資料遺失相關之舉報案件。

總計民國一百一十三年台積公司自審計暨風險委員會Whistleblower 舉報系統、員工申訴直通車（Ombudsman 舉報系統）及違反從業道德行為舉報系統所收受舉報事件共358件，其中236件與員工關係／人員管理相關，106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16件。以上舉報經從業道德委員會調查成立，決定懲處的違反從業道德案件共一件。民國一百一十三年，台積公司已針對上述違規事件，再次對員工、供應商重申業務往來時應遵循的從業道德規範。關於台積公司所接獲之舉報及所進行之調查與舉報類型的相關數據請參考以下表格。

案件數	民國109年	民國110年	民國111年	民國112年	民國113年
總收受舉報案件數	246	327	335	348	358
與從業道德相關舉報案件	22	17	11	13	16
經調查後認定違反從業道德之案件	6	4	4	5	1（註一）
性騷擾申訴處理委員會	4	14	19	35	50
經性騷擾申訴處理委員會調查成立之案件	2	11	14	23	28（註二）

註一：此案件內容為涉案同仁未依標準程序來料入廠、更換零件出廠，致使帳料不符，依涉案情節分別予以解僱、留職查看、卸除管理職務、取消獎金等處分。
註二：涉案同仁均已依情節輕重接受公司不同程度之懲處。由於案件分別涉及不同態樣的不當行為，台積公司於民國一百一十三年度性騷擾防治課程中，除持續教育員工性騷擾行為的可能樣態及後果，並依照政府修法強調權勢性騷擾的不當樣態及加重懲罰的警示提醒外，亦重申公司之申訴管道及處理辦法，藉此強化並提升同仁的自我意識及認知。

經調查成立之事件類別	民國109年	民國110年	民國111年	民國112年註	民國113年
貪腐或舞弊	6	4	4	2	1
歧視或騷擾	2	11	14	23	28
客戶個人資料	0	0	0	0	0
利益衝突	-	-	-	1	0
內線交易或洗錢	-	-	-	0	0
反托拉斯法	0	0	0	0	0
其他	-	-	-	2	0

註：自民國一百一十二年起進行舉報及申訴類別分類。

違反從業道德規範行為之懲處

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，如為員工，依台積公司程序予以懲處，包含終止僱傭之懲處，並反映於違反從業道德規範同仁之年度績效；如係供應商，則會終止業務往來關係等嚴厲懲戒措施。必要時並將採取法律行動。

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？	V		(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，並於年報及永續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。	無
(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？	V		(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、電子郵件等多元方式對同仁進行公司核心價值及遵循法規規定之宣導。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。	
(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		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，如為員工，除影響其個人年度績效評核外，亦採取包含終止僱傭之懲處；如係供應商，則會終止業務往來關係等嚴厲的懲戒措施。必要時並將採取法律行動。	
			(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：公司治理、證券法規、反貪腐、反騷擾、反歧視、勞動法規、反托拉斯（公平競爭）、環境保護、安全與衛生、出口管控、財務報告編製、內線交易、智慧財產權、機密資訊保護、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。台積公司提供「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，受訓對象包含台積公司的子公司同仁，總計有77,293名同仁完成本訓練課程，完訓率及通過測試比例均達100%。此外，台積公司、台積公司子公司、以及所有的同仁，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。台積公司之內部稽核部門在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？	V		(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，台積公司要求其所有供應商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，並透過實體研討會或線上課程提供教育訓練、宣導台積公司之從業道德規範，與供應商進行實務經驗分享與交流。台積公司也透過各項客戶稽核活動與問卷，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。	無
(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？	V		(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，例如審計暨風險委員會、薪酬暨人才發展委員會、隸屬審計暨風險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循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。台積公司經理人，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) 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？	V		(三) 根據台積公司從業道德規範，所有同仁均需主動申報任何實際或潛在利益衝突之情形，新進員工於入職時進行申報，特定職級及職務同仁也必須每年度進行利益衝突申報。	
(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？	V		(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) 公司是否定期舉辦誠信經營之內、外部之教育訓練？	V		(五) 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，台積公司亦透過實體研討會或線上課程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？	V		(一) 台積公司制定「會計與法律事項舉報政策及處理程序」規範，提供員工及外部人士透過審計暨風險委員會Whistleblower舉報系統、員工申訴直通車（Ombudsman 舉報系統）及違反從業道德行為舉報系統舉報任何財務、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。若同仁察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前述的舉報管道進行舉報。	無
(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？	V		(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) 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		(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		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。台積公司亦於對外網站（http://www.tsmc.com, 中英文版）放置年報（同時放置於公開資訊觀測站）及永續報告書以揭露「台積電從業道德規範政策」及推動成效。	無

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57-61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57-61頁）。

3.6 法規遵循

台積公司的法規遵循體系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暨風險委員會，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。未來台積公司仍將持續鑑別法規議題，並在參與公共政策變革方面貢獻心力，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

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：公司治理、證券法規、反貪腐、反騷擾、反歧視、勞動法規、反托拉斯（公平競爭）、環境保護、安全與衛生、出口管控、財務報告編製、內線交易、智慧財產權、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，台積公司、台積公司所有同仁以及台積子公司，均必須詳加瞭解業務相關的法令及內部規章，並做出正確的商業與道德判斷。

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法規及從業道德規範的堅定承諾。茲舉其重要內容如下：

- 多樣化的法規宣導方式：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客製化面對面訓練課程：對於重要的特定法令、規章，台積公司提供客製化面對面訓練課程。這些客製化課程均根據同仁不同之業務職責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。
- 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：公司治理、證券法規、反貪腐、反騷擾、反歧視、勞動法規、反托拉斯（公平競爭）、環境保護、安全與衛生、出口管控、財務報告編制、內線交易、智慧財產權、機密資訊保護、個人資料保護、文件資料保存即銷毀及非衝突原物料採購（非衝突礦產）等，並隨著適用法規或台積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57-61頁）。

重要成果

台積公司於民國一百一十三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、智慧財產與環境保護相關之議題並參與相關活動外，且與外部機構分享台積公司在營業秘密、勞工人權、法規遵循體系以及舉報管道方面的實務經驗。

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，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77,293名同仁（包含子公司同仁）完成本課程，完訓率及通過測試比例均達100%。
- 出口管控：台積公司的出口管控系統與政策建置完成多年，並獲經濟部國際貿易署核發「內部管控制度（Internal Compliance Program, ICP）」出口商之認證，旨在確保台積公司之資訊、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，於民國一百一十三年間台積公司除海報宣導外，亦進行了九場面對面會議訓練，並提供線上課程，對業務相關同仁給予相關法規遵循訓練。
- 供應商管理：台積公司針對於台灣設有營業據點之供應商，透過台積公司永續供應鏈環安衛論壇，就從業道德、環保、職業安全等重要議題進行實務經驗分享與交流，民國一百一十三年計有152家供應商，計360人參與（包括線上會議方式參與）。
- 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」，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，並於該委員會下設立個人資料保護工作小組，以集會方式協助台積公司各部門，使其業務執行與系統建立均能確實遵守該準則。
- 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。為提升重點部門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，台積公司擬定反托拉斯培訓計劃，為位於國內、北美、歐洲、亞太、日本及大陸地區的全球業務部門及其他相關部門同仁，進行多場面對面或線上反托拉斯培訓課程。
- 內線交易法規遵循：台積公司為落實內線交易的法規遵循，並強化同仁對內線交易法令的認知與遵循，除透過「年度從業道德與法規遵循」介紹內線交易基本概念，不定期以海報宣導重要觀念，亦提供線上進階課程，民國一百一十三年，總計有451名同仁完成此一內線交易線上進階課程（為0.5小時課程），同仁通過測試比例達100%。

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



中華民國一百一十四年二月十二日

本公司民國一百一十三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，認為本公司於民國一百一十三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一百一十四年二月十二日董事會通過，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

董事長暨總裁：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 與公司財務有關人士之資訊

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)	3	64
美國會計師 (US CPA)	3	24
國際內部稽核師 (CIA)	6	3
財務分析師 (CFA)	-	4
管理會計師 (CMA)	-	1
財金風險管理分析師 (FRM)	-	2
國際電腦稽核師 (CISA)	6	-
舞弊稽核師 (CFE)	3	-

3.9 會計師資訊

3.9.1 簽證會計師公費資訊

本公司會計師公費應經審計暨風險委員會核准後呈送董事會核准，董事會並授權審計暨風險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	會計師查核期間	審計公費	非審計公費 (註)	合計	備註
勤業眾信聯合會計師事務所	吳世宗及林尚志	113/01/01~113/12/31	72,175	9,186	81,361	-

註：主要係稅務簽證相關之費用。

3.9.2 在最近二年度及其期後期間有更換會計師情況者：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 會計師獨立性及適任性之評估

- 本公司審計暨風險委員會每年藉以下標準評估簽證會計師之獨立性及適任性，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暨風險委員會事先之審核，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、每年透過會計師問卷及參考由金融監督管理委員會發布之審計品質指標（AQIs），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及適任性之評估結果

4

資本與股份

台積公司持續提升研發費用至63億6,100美元，以擴大我們的技術領先與差異化優勢



4.1 資本及股份

4.1.1 股本來源

單位：股／新台幣元截至民國一百一十四年二月二十八日止

民國 年/月	每股 面額	核定股本		實收股本		備註		
		股數	金額	股數	金額	股本來源	以現金以外之財 產擴充股本者	核准日期（年/ 月/日）與文號
113/03	10	28,050,000,000	280,500,000,000	25,935,030,992	259,350,309,920	發行限制員工權利 新股：29,600,000元	無	113/03/11竹商字 第1130007178號
113/06	10	28,050,000,000	280,500,000,000	25,933,629,242	259,336,292,420	註銷限制員工權利 新股：14,017,500元	無	113/06/20竹商字 第1130019255號
113/09	10	28,050,000,000	280,500,000,000	25,932,733,242	259,327,332,420	發行限制員工權利 新股：23,530,000元 註銷庫藏股： 32,490,000元	無	113/09/11竹商字 第1130029188號

註：本公司民國一百一十年度、民國一百一十一年度及民國一百一十二年度限制員工權利新股，於民國一百一十四年三月一日依既得條件達成結果分別收回17,341股、26,380股及74,000股並將辦理註銷。

4.1.2 資本及股份

單位：股截至民國一百一十四年二月二十八日止

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	25,932,733,242	2,117,266,758	28,050,000,000

總括申報制度相關資訊：無。

4.1.3 主要股東名單

普通股

持股基準日：民國一百一十三年十二月十八日（註）

主要股東名稱	持有股數	持股比例
花旗託管台股電存託憑證專戶	5,313,843,923	20.49%
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	682,006,536	2.63%
花旗（台灣）商業銀行受託保管挪威中央銀行投資專戶	461,734,025	1.78%
大通託管先進星光先進總合國際股票指數	337,167,748	1.30%
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	311,573,605	1.20%
新制勞工退休基金	302,276,555	1.17%
中國信託商業銀行受託保管元大台灣卓越50證券投資信託基金專戶	233,901,369	0.90%
渣打託管iShares新興市場ETF	217,727,000	0.84%
美商摩根大通銀行台北分行受託保管歐洲太平洋成長基金－受託人大衛費雪等十四人 投資專戶	189,344,553	0.73%

註：此為民國一百一十三年第二季現金股利發放之配息基準日。

4.1.4 董事、經理人及持股10%以上大股東股權變動情形

普通股

單位：股

職稱 姓名	民國113年度		民國114年1月1日至民國114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
前董事長 劉德音（註一）	2,268	-	-	-
董事長暨總裁 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：劉鏡清（註二）	-	-	-	-
	-	-	-	-
獨立董事 彼得·邦菲爵士	-	-	-	-
獨立董事 陳國慈（註一）	-	-	-	-
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）	-	-	-	-
獨立董事 拉斐爾·萊夫	-	-	-	-
獨立董事 烏蘇拉·伯恩斯（註三）	-	-	-	-
獨立董事 琳恩·埃爾森漢斯（註三）	-	-	-	-
獨立董事 林全（註三）	-	-	-	-
執行副總經理暨共同營運長 秦永沛	-	-	-	-
執行副總經理暨共同營運長 米玉傑	-	-	-	-
資深副總經理暨副共同營運長 資訊安全長 侯永清（註四）	10,989	-	2,762	-
資深副總經理暨副共同營運長 張曉強	-	-	-	-
資深副總經理 何麗梅	-	-	-	-
資深副總經理 羅唯仁	(139,000)	-	(36,000)	-
資深副總經理 台積公司亞利桑那子公司董事長 瑞克·凱希迪	-	-	-	-
資深副總經理 前資訊安全長 林錦坤（註四）	-	-	-	-
資深副總經理暨法務長 公司治理主管 方淑華	-	-	-	-
資深副總經理暨財務長兼發言人 黃仁昭	63	-	8	-
副總經理 台積公司亞利桑那子公司執行長 王英郎	-	-	-	-
副總經理、台積卓越科技院士 余振華	-	-	-	-

（接次頁）

職稱 姓名	民國113年度		民國114年1月1日至民國114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、台積科技院士 張宗生	-	-	-	-
副總經理 吳顯揚	-	-	-	-
副總經理 曹敏	-	-	-	-
副總經理 JASM執行長 廖永豪	-	-	-	-
副總經理 章勳明	-	-	-	-
副總經理 游秋山	-	-	-	-
副總經理 何軍	-	28,000	-	-
副總經理 葉主輝	15,000	-	-	-
副總經理暨資訊長 林宏達	-	-	-	-
副總經理 李俊賢	9,942	-	1,477	-
副總經理 莊子壽	-	-	-	-
副總經理、台積科技院士 魯立忠	-	-	-	-
副總經理 徐國營	-	-	-	-
副總經理 ESMC執行長 莊瑞萍	-	-	-	-
副總經理 李文如(註五)	-	-	-	-
副總經理 陳培宏(註六)	-	-	-	-

註一：前董事長劉德音博士於民國一百一十三年六月四日股東會後退休；獨立董事陳國慈女士及海英俊先生於民國一百一十三年六月四日股東會卸任。其持有股份自當日起不再申報。
註二：行政院國家發展基金管理會原派任本公司董事代表人龔明鑫先生，於民國一百一十三年六月六日改派劉鏡清先生擔任。
註三：烏蘇拉·伯恩斯女士、琳恩·埃爾森漢斯女士及林全先生於民國一百一十三年六月四日股東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。
註四：侯永清博士於民國一百一十四年一月一日被指派為資訊安全長。
註五：李文如女士於民國一百一十三年八月十三日獲擢升為副總經理，其持有股份自當日起開始申報。
註六：陳培宏先生於民國一百一十四年二月十二日獲擢升為副總經理，其持有股份自當日起開始申報。

4.1.5 股權移轉之相對人為關係人者：無。

4.1.6 股權質押之相對人為關係人者：無。

4.1.7 持股比例占前十名之股東，其相互間為關係人之資料

普通股

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	持股比率	股數	持股比率	股數	持股比率	名稱	關係
花旗託管台積電存託憑證專戶	5,313,843,923	20.49%	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 代表人：劉鏡清	1,653,709,980	6.38%	不適用	不適用	不適用	不適用	無	無
	-	-	-	-	-	-	無	無
花旗(台灣)商業銀行受託保管新加坡政府投資專戶	682,006,536	2.63%	不適用	不適用	不適用	不適用	無	無

(接次頁)

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	持股比率	股數	持股比率	股數	持股比率	名稱	關係
花旗(台灣)商業銀行受託保管挪威中央銀行投資專戶	461,734,025	1.78%	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	337,167,748	1.30%	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	311,573,605	1.20%	不適用	不適用	不適用	不適用	無	無
新制勞工退休基金	302,276,555	1.17%	不適用	不適用	不適用	不適用	無	無
中國信託商業銀行受託保管元大台灣卓越50證券投資 信託基金專戶	233,901,369	0.90%	不適用	不適用	不適用	不適用	無	無
渣打託管iShares新興市場ETF	217,727,000	0.84%	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歐洲太平洋成長 基金－受託人大衛費雪等十四人投資專戶	189,344,553	0.73%	不適用	不適用	不適用	不適用	無	無

註：此為民國一百一十三年第二季現金股利發放之配息基準日。

4.1.8 長期投資綜合持股比例

截至民國一百一十三年十二月三十一日止

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.	19,384	100%	-	-	19,384	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 Korea Limited	80,000	100%	-	-	80,000	100%
TSMC Design Technology Japan, Inc.	15,000	100%	-	-	15,000	100%
TSMC Japan 3DIC R&D Center, Inc.	49,000	100%	-	-	49,000	100%
台積電(中國)有限公司	不適用(註一)	100%	不適用(註一)	-	不適用(註一)	100%
台積電(南京)有限公司	不適用(註一)	100%	不適用(註一)	-	不適用(註一)	100%
TSMC Arizona Corporation	17,850,000 (註二)	100%	-	-	17,850,000 (註二)	100%
Japan Advanced Semiconductor Manufacturing, Inc.	3,010,894	72.65%	-	-	3,010,894	72.65%
European Semiconductor Manufacturing Company (ESMC) GmbH	735,000 (註三)	70%(註三)	-	-	735,000 (註三)	70%(註三)
采鈺科技股份有限公司	213,619,000	67.32%(註四)	-	-	213,619,000	67.32%(註四)
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	506,709,324	27.55%	299,141,075	16.27%(註五)	805,850,399	43.82%
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(註一)	98.00%	不適用(註一)	-	不適用(註一)	98.00%
VentureTech Alliance Fund III, L.P.	不適用(註一)	98.00%	不適用(註一)	-	不適用(註一)	98.00%
Emerging Fund L.P.	不適用(註一)	99.90%	不適用(註一)	-	不適用(註一)	99.90%

註一：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。
註二：TSMC Arizona Corporation包含預收股款1,350,000股，已於民國一百一十四年一月完成增資。另TSMC Arizona Corporation於民國一百一十四年二月完成增資，增資後本公司持有股數增加為19,550,000股，持股比例為100%。
註三：European Semiconductor Manufacturing Company (ESMC) GmbH將於民國一百一十四年三月增資，增資後本公司持有股數增加為752,500股，持股比例為70%。
註四：至民國一百一十四年二月，因采鈺科技股份有限公司持續執行員工認股計劃發行新股，本公司持股比例為67.32%。
註五：本公司董事行政院國家發展基金管理會所持有之股權為16.26%。其他董事及經理人則持有0.01%。

4.1.9 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。

台積公司之公司章程授權董事會得於每季終了後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。民國一百一十三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且持續成長的現金股利。

民國一百一十三年各季度盈餘分派案

單位：新台幣元

期間	核准日期（註一）	配發日期（註一）	每股現金股利	盈餘分派總金額
民國一百一十三年第一季	113/05/10	113/10/09	新台幣4.00013820元（註二）	103,734,516,968
民國一百一十三年第二季	113/08/13	114/01/09	新台幣3.99963706元（註二）	103,721,520,968
民國一百一十三年第三季	113/11/12	114/04/10	新台幣4.50002042元（註二）	116,697,299,589
民國一百一十三年第四季	114/02/12	114/07/10	新台幣4.50元（註三）	116,697,299,589

註一：民國年/月/日。
註二：經董事會授權，依普通股配息基準日本公司實際流通在外股份總數調整每股現金股利。
註三：每股實際現金股利，將依普通股配息基準日本公司實際流通在外股份總數調整之。

4.1.10 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。

台積公司於民國一百一十四年二月十二日董事會通過配發之本公司一百一十三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。

民國一百一十三年度董事及員工酬勞

本公司民國一百一十三年度董事酬勞為新台幣358,989仟元，以現金方式發放。

本公司民國一百一十三年度員工酬勞（分紅）為新台幣70,296,283仟元，經民國一百一十四年第一季董事會決議通過，以現金方式發放。

註：本公司已於民國一百一十三年每季後發放業績獎金新台幣70,296,283仟元。上述員工酬勞（分紅）將於民國一百一十四年七月發放。

民國一百一十二年度董事酬勞及員工酬勞

本公司民國一百一十二年度董事酬勞為新台幣551,955仟元，員工酬勞（分紅）為新台幣50,090,533仟元，皆以現金方式發放。上述董事酬勞及員工酬勞已於民國一百一十二年度綜合損益表中費用化，實際發放數並無差異。

4.1.11 本次無償配股對公司民國一百一十三年營業績效及每股盈餘之影響：不適用。

4.1.12 買回本公司股份情形

為抵銷發行限制員工權利新股所造成之股權稀釋影響，台積公司民國一百一十三年六月五日董事會核准自台灣證券集中交易市場買回本公司普通股3,249仟股，買回之股份已隨後註銷。本公司買回股份計劃執行情形如下表：

(1) 已執行完畢者

民國一百一十三年度及截至年報刊印日止	
買回期次	第六次（期）
買回目的	維護股東權益
預定買回期間	民國113年06月06日至民國113年08月05日
預定買回區間價格	每股新台幣598元至新台幣1,281元，惟若股價低於前述買回區間價格下限時，將繼續執行買回股份
已買回股份種類及數量	普通股3,249,000股
已買回股份金額	新台幣3,089,176,471元
已買回數量占預定買回數量之比率	100%
已辦理銷除及轉讓之股份數量	3,249,000股
累積持有本公司股份數量	0股
累積持有本公司股份數量占已發行股份總數比率	0%

(2) 尚在執行中者：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

截至民國一百一十四年二月二十八日止

公司債種類		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	國內110年度第1期 無擔保普通公司債	國內110年度第2期 無擔保普通公司債	國內110年度第3期 無擔保普通公司債	國內110年度第4期 無擔保普通公司債	國內110年度第6期 無擔保普通公司債	國內110年度第7期 無擔保普通公司債
發行日期（註）		109/03/23	109/04/15	109/05/29	109/07/14	109/09/03	109/12/02	109/12/29	110/03/30	110/05/03	110/06/25	110/08/19	110/10/05	110/12/09
面額		10,000,000												
發行價格		依面額發行												
總額		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	21,100,000,000	19,200,000,000	19,700,000,000	21,600,000,000	16,300,000,000	16,700,000,000
利率（年息）		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%	甲券：0.50% 乙券：0.55% 丙券：0.60%	甲券：0.50% 乙券：0.58% 丙券：0.65%	甲券：0.52% 乙券：0.58% 丙券：0.65%	甲券：0.485% 乙券：0.50% 丙券：0.55% 丁券：0.62%	甲券：0.535% 乙券：0.54% 丙券：0.60% 丁券：0.62%	甲券：0.65% 乙券：0.675% 丙券：0.72%
期限與到期日（註）		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	甲券：5年期 到期日：115/03/30 乙券：7年期 到期日：117/03/30 丙券：10年期 到期日：120/03/30	甲券：5年期 到期日：115/05/03 乙券：7年期 到期日：117/05/03 丙券：10年期 到期日：120/05/03	甲券：5年期 到期日：115/06/25 乙券：7年期 到期日：117/06/25 丙券：10年期 到期日：120/06/25	甲券：4年期 到期日：114/08/19 乙券：5年期 到期日：115/08/19 丙券：7年期 到期日：117/08/19 丁券：10年期 到期日：120/08/19	甲券：4.5年期 到期日：115/04/05 乙券：5年期 到期日：115/10/05 丙券：7年期 到期日：117/10/05 丁券：10年期 到期日：120/10/05	甲券：5年期 到期日：115/12/09 乙券：5.5年期 到期日：116/06/09 丙券：7年期 到期日：117/12/09
償還方法		到期一次還本			到期日最後兩年分別還本二分之一			到期一次還本						
未償還金額		24,000,000,000	21,600,000,000	14,400,000,000	11,050,000,000	13,200,000,000	11,200,000,000	17,550,000,000	21,100,000,000	19,200,000,000	19,700,000,000	21,600,000,000	16,300,000,000	16,700,000,000
信用評等機構名稱、評等日期（註）、公司債評等結果		不適用												
承銷機構（主辦承銷商）		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	群益金鼎證券股份有限公司	永豐金證券股份有限公司	元大證券股份有限公司	凱基證券股份有限公司	群益金鼎證券股份有限公司	群益金鼎證券股份有限公司
受託人		台北富邦商業銀行股份有限公司												
保證機構		無												
簽證律師		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												
贖回或提前清償之條款		無												
限制條款		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												
交換標的委託保管機構名稱		無												

（接次頁）

公司債種類		國內111年度第1期 無擔保普通公司債 （綠色債券）	國內111年度第2期 無擔保普通公司債	國內111年度第3期 無擔保普通公司債 （綠色債券）	國內111年度第4期 無擔保普通公司債 （綠色債券）	國內111年度第5期 無擔保普通公司債	國內111年度第6期 無擔保普通公司債 （綠色債券）	國內112年度第1期 無擔保普通公司債 （綠色債券）	國內112年度第2期 無擔保普通公司債 （綠色債券）	國內112年度第3期 無擔保普通公司債	國內112年度第4期 無擔保普通公司債	國內112年度第5期 無擔保普通公司債	國內113年度第1期 無擔保普通公司債 （綠色債券）	國內113年度第2期 無擔保普通公司債 （綠色債券）
發行日期（註）		111/01/12	111/03/29	111/05/20	111/07/27	111/08/25	111/10/20	112/03/28	112/05/03	112/06/01	112/08/16	112/10/16	113/03/15	113/05/17
面額		10,000,000												
發行價格		依面額發行												
總額		5,400,000,000	14,200,000,000	6,100,000,000	13,900,000,000	15,600,000,000	10,200,000,000	19,300,000,000	20,700,000,000	20,000,000,000	15,900,000,000	9,800,000,000	22,800,000,000	11,500,000,000
利率（年息）		甲券：0.63% 乙券：0.72%	甲券：0.84% 乙券：0.85% 丙券：0.90%	1.50%	甲券：1.60% 乙券：1.70% 丙券：1.75% 丁券：1.95%	甲券：1.65% 乙券：1.65% 丙券：1.65% 丁券：1.82%	甲券：1.75% 乙券：1.80% 丙券：2.00%	甲券：1.54% 乙券：1.60% 丙券：1.78%	甲券：1.60% 乙券：1.65% 丙券：1.82%	甲券：1.60% 乙券：1.65% 丙券：1.80%	甲券：1.60% 乙券：1.65% 丙券：1.76%	甲券：1.62% 乙券：1.76%	甲券：1.64% 乙券：1.76%	甲券：1.98% 乙券：2.10%
期限與到期日（註）		甲券：5年期 到期日：116/01/12 乙券：7年期 到期日：118/01/12	甲券：4.5年期 到期日：115/09/29 乙券：5年期 到期日：116/03/29 丙券：7年期 到期日：118/03/29	5年期 到期日：116/05/20	甲券：4年期 到期日：115/07/27 乙券：5年期 到期日：116/07/27 丙券：7年期 到期日：118/07/27 丁券：10年期 到期日：121/07/27	甲券：4年10個月 到期日：116/06/25 乙券：5年期 到期日：116/08/25 丙券：7年期 到期日：118/08/25 丁券：10年期 到期日：121/08/25	甲券：5年期 到期日：116/10/20 乙券：7年期 到期日：118/10/20 丙券：10年期 到期日：121/10/20	甲券：5年期 到期日：117/03/28 乙券：7年期 到期日：119/03/28 丙券：10年期 到期日：122/03/28	甲券：5年期 到期日：117/05/03 乙券：7年期 到期日：119/05/03 丙券：10年期 到期日：122/05/03	甲券：5年期 到期日：117/06/01 乙券：7年期 到期日：119/06/01 丙券：10年期 到期日：122/06/01	甲券：5年期 到期日：117/08/16 乙券：7年期 到期日：119/08/16 丙券：10年期 到期日：122/08/16	甲券：5年期 到期日：117/10/16 乙券：10年期 到期日：122/10/16	甲券：5年期 到期日：118/03/15 乙券：10年期 到期日：123/03/15	甲券：5年期 到期日：118/05/17 乙券：10年期 到期日：123/05/17
償還方法		到期一次還本												
未償還金額		5,400,000,000	14,200,000,000	6,100,000,000	13,900,000,000	15,600,000,000	10,200,000,000	19,300,000,000	20,700,000,000	20,000,000,000	15,900,000,000	9,800,000,000	22,800,000,000	11,500,000,000
信用評等機構名稱、評等日期 （註）、公司債評等結果		不適用												
承銷機構（主辦承銷商）		元大證券股份有限公司	群益金鼎證券股份有限公司	群益金鼎證券股份有限公司	永豐金證券股份有限公司	群益金鼎證券股份有限公司	元大證券股份有限公司	元大證券股份有限公司	富邦綜合證券股份有限公司	國泰世華商業銀行股份有限公司	永豐金證券股份有限公司	永豐金證券股份有限公司	元大證券股份有限公司	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												
保證機構		無												
簽證律師		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												
贖回或提前清償之條款		無												
限制條款		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												
交換標的委託保管機構名稱		無												

註：民國年/月/日。

境內美元公司債

截至民國一百一十四年二月二十八日止		
公司債種類	109年度第1期美元無擔保普通公司債	110年度第5期美元無擔保普通公司債
發行日期（註）	109/09/22	110/09/23
面額	美金1,000,000元	
掛牌地點	中華民國證券櫃檯買賣中心	
發行價格	依面額發行	
總額	美金1,000,000,000元	美金1,000,000,000元
利率（年息）	2.70%	3.10%
期限與到期日（註）	40年期 到期日：149/09/22	30年期 到期日：140/09/23
償還方法	到期一次還本	
未償還金額	美金1,000,000,000元	美金1,000,000,000元
信用評等機構名稱、評等日期（註）、公司債評等結果	不適用	
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）	
受託人	兆豐國際商業銀行股份有限公司	
保證機構	無	
簽證律師／法律顧問	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	
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	
限制條款	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	
交換標的委託保管機構名稱	無	

註：民國年/月/日。

境外美元公司債

截至民國一百一十四年二月二十八日止					
發行公司	TSMC Global Ltd. （註一）	TSMC Global Ltd. （註一）	TSMC Arizona Corporation（註一）	TSMC Arizona Corporation（註一）	TSMC Global Ltd. （註一）
公司債種類	海外無擔保主順位公司債（註二）	海外無擔保主順位公司債（註二）	海外無擔保主順位公司債（註二）	海外無擔保主順位公司債（註二）	海外無擔保主順位公司債（註二）
發行日期（註三）	109/09/28	110/04/23	110/10/25	111/04/22	111/07/22
面額	美金200,000元，超過部分以美金1,000元為單位增加				
掛牌地點	新加坡交易所				
發行價格	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	民國115年到期之公司債：以面額99.759%發行 民國117年到期之公司債：以面額99.751%發行 民國120年到期之公司債：以面額99.831%發行	民國115年到期之公司債：以面額99.976%發行 民國120年到期之公司債：以面額99.561%發行 民國130年到期之公司債：以面額98.898%發行 民國140年到期之公司債：以面額98.658%發行	民國116年到期之公司債：以面額99.829%發行 民國118年到期之公司債：以面額99.843%發行 民國121年到期之公司債：以面額99.742%發行 民國141年到期之公司債：以面額99.771%發行	民國116年到期之公司債：以面額99.951%發行 民國121年到期之公司債：以面額99.124%發行
總額	美金3,000,000,000元	美金3,500,000,000元	美金4,500,000,000元	美金3,500,000,000元	美金1,000,000,000元

（接次頁）

利率（年息）		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%	民國115年到期之公司債：1.25% 民國117年到期之公司債：1.75% 民國120年到期之公司債：2.25%	民國115年到期之公司債：1.75% 民國120年到期之公司債：2.50% 民國130年到期之公司債：3.125% 民國140年到期之公司債：3.25%	民國116年到期之公司債：3.875% 民國118年到期之公司債：4.125% 民國121年到期之公司債：4.250% 民國141年到期之公司債：4.500%	民國116年到期之公司債：4.375% 民國121年到期之公司債：4.625%
期限與到期日（註三）		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	民國115年到期之公司債：5年期 到期日：115/04/23 民國117年到期之公司債：7年期 到期日：117/04/23 民國120年到期之公司債：10年期 到期日：120/04/23	民國115年到期之公司債：5年期 到期日：115/10/25 民國120年到期之公司債：10年期 到期日：120/10/25 民國130年到期之公司債：20年期 到期日：130/10/25 民國140年到期之公司債：30年期 到期日：140/10/25	民國116年到期之公司債：5年期 到期日：116/04/22 民國118年到期之公司債：7年期 到期日：118/04/22 民國121年到期之公司債：10年期 到期日：121/04/22 民國141年到期之公司債：30年期 到期日：141/04/22	民國116年到期之公司債：5年期 到期日：116/07/22 民國121年到期之公司債：10年期 到期日：121/07/22
償還方法		到期一次還本				
未償還金額		美金3,000,000,000元	美金3,500,000,000元	美金4,500,000,000元	美金3,500,000,000元	美金1,000,000,000元
信用評等機構名稱、評等日期（註三）、公司債評等結果		Aa3（穆迪，109/09/21） AA-（標準普爾，109/09/21）	Aa3（穆迪，110/04/19） AA-（標準普爾，110/04/18）	Aa3（穆迪，110/10/19） AA-（標準普爾，110/10/18）	Aa3（穆迪，111/04/19） AA-（標準普爾，111/04/18）	Aa3（穆迪，111/07/19） AA-（標準普爾，111/07/18）
承銷機構		Goldman Sachs International為主辦承銷商			Goldman Sachs & Co. LLC為主辦承銷商	
受託人		Citicorp International Limited			Citibank, N.A.	
保證機構		台積公司				
簽證律師／法律顧問		Sullivan & Cromwell (Hong Kong) LLP Harney Westwood & Riegels 理律法律事務所			Sullivan & Cromwell (Hong Kong) LLP Fennemore Craig, P.C. 理律法律事務所	
簽證會計師		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				
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				
交換標的委託保管機構名稱		無				

註一：台積公司百分之百持股子公司。
註二：由台積公司無條件且不可撤回地提供保證。
註三：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114年2月28日止，餘額總數為1,062,763,201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）	113/01/01～113/12/31（註一）	最高	207.36														
		最低	99.13														
		平均	160.41														
	114/01/01～114/02/28（註一）	最高	224.62														
		最低	180.53														
		平均	204.95														

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%）。截至民國一百一十四年二月二十八日止，投資人總計兌回85,072,004單位，故本公司美國存託憑證流通餘額總數為1,062,763,201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

截至民國一百一十四年三月一日止									
限制員工權利新股種類	民國一百一十年度限制員工權利新股								
申報生效日期及總股數	民國一百一十年八月六日／2,600,000股								
發行日期	民國一百一十一年三月一日								
已發行限制員工權利新股股數	1,387,000股								
尚可發行限制員工權利新股股數	0股								
發行價格	無								
已發行限制員工權利新股股數占已發行股份總數比率	0.00535%								
員工限制權利新股之既得條件	<div>1. 高階主管自獲配限制員工權利新股後，須符合以下各項條件方可既得：(1) 於各既得期間屆滿日仍在職；(2) 各既得期間內未曾有違反任何與本公司簽訂之合約及本公司之工作規則等情事；(3) 達成本公司所設定高階主管績效評核指標（即既得期間屆滿之最近一年度績效考核等第至少為「S」（註）（含）以上）與公司營運成果指標。（註：「S」代表「優良」）</div> <div>2. 各年度可既得之最高股份比例為：發行後屆滿一年50%、屆滿二年25%，以及屆滿三年25%。各年度可既得之實際股份比例與股數須再依公司營運成果指標達成情形計算，詳細說明如下。</div> <div>3. 將各年度可既得之最高股數設定為110%，其中100%依下表本公司股東總報酬率（TSR）（註）指標相對達成情形計算可既得股數後，再由薪酬委員會評估本公司ESG成果為調整項，於可既得股數正負10%區間內調整之。計算結果到股為止，未滿一股者無條件捨去。</div> <table><tr><th>本公司TSR相對標準普爾500 IT指數TSR</th><th>既得股數比例</th></tr><tr><td>優於指數 X 個百分點</td><td>50% + X * 2.5%，最高為100%</td></tr><tr><td>與指數持平</td><td>50%</td></tr><tr><td>落後指數 X 個百分點</td><td>50% - X * 2.5%，最低為0%</td></tr></table> <div>註：TSR：Total Shareholder Return，包含資本金利得及股利。</div>	本公司TSR相對標準普爾500 IT指數TSR	既得股數比例	優於指數 X 個百分點	50% + X * 2.5%，最高為100%	與指數持平	50%	落後指數 X 個百分點	50% - X * 2.5%，最低為0%
本公司TSR相對標準普爾500 IT指數TSR	既得股數比例								
優於指數 X 個百分點	50% + X * 2.5%，最高為100%								
與指數持平	50%								
落後指數 X 個百分點	50% - X * 2.5%，最低為0%								
員工限制權利新股之受限制權利	<div>1. 限制員工權利新股發行後，應立即將之交付信託／保管，且於既得條件未成就前，高階主管不得以任何理由或方式向受託人請求返還限制員工權利新股。</div> <div>2. 既得期間高階主管不得將該限制員工權利新股出售、質押、轉讓、贈與他人、設定，或作其他方式之處分。</div> <div>3. 除前述限制外，高階主管依本辦法獲配之限制員工權利新股，於未達既得條件前之其他權利，包括但不限於：股息、紅利及資本公積之受配權、現金增資之認股權等，與本公司已發行之普通股股份相同，相關作業方式依信託／保管契約執行之。</div> <div>4. 高階主管未達既得條件前，於本公司股東會之出席、提案、發言、表決權及其他有關股東權益事項皆委託信託／保管機構代為行使之。</div> <div>5. 既得期間如本公司辦理現金減資、減資彌補虧損等非因法定減資之減少資本，限制員工權利新股應依減資比例註銷。如係現金減資，因此退還之現金須交付信託／保管，於達成既得條件後才得交付高階主管；惟若未達既得條件，本公司將收回該等現金。</div>								

（接次頁）

限制員工權利新股之保管情形	<div>1. 限制員工權利新股發行後，應立即將之交付信託／保管，且於既得條件未成就前，高階主管不得以任何理由或方式向受託人請求返還限制員工權利新股。</div> <div>2. 限制員工權利新股交付信託／保管期間應由本公司全權代理高階主管與股票信託／保管機構進行（包括但不限於）信託／保管契約之商議、簽署、修訂、展延、解除、終止，及信託／保管財產之交付、運用及處分指示。</div>
員工獲配或認購新股後未達既得條件之處理方式	<div>1. 高階主管未能符合既得條件時，本公司將無償收回其股份並辦理註銷。</div> <div>2. 自願離職、資遣、解雇：尚未既得之限制員工權利新股，於離職生效日起即視為未符既得條件，本公司將無償收回其股份並辦理註銷。</div> <div>3. 留職停薪：尚未既得之限制員工權利新股的權利義務不受影響；惟各年度可既得之實際股份，除依所定既得條件外，需再依高階主管於各既得日前一年之實際在職月數比例計算之。既得日當天若為留職停薪之狀態，則視為未達既得條件，本公司將無償收回其股份並辦理註銷。</div> <div>4. 退休：尚未既得之限制員工權利新股的權利義務不受影響；各年度可既得之實際股份，依所定之既得條件辦理，個人績效考核等第視為「S」。</div> <div>5. 一般死亡或因受職業災害致身體殘疾或死亡而無法繼續任職：尚未既得之限制員工權利新股，既得股數以本公司TSR相對標準普爾500 IT指數TSR指數持平計算，且不另依ESG成果調整。若為死亡，則由繼承人完成必要法定程序並提供相關證明文件後，得以申請領受其應繼承之股份；若為受職業災害致身體殘疾而無法繼續任職，則仍由該高階主管領受其應既得之股份。</div> <div>6. 調職：(1) 高階主管請調至子公司、關係企業或其他公司時，其尚未既得之限制員工權利新股應比照「自願離職」之方式處理。(2) 經本公司指派轉任子公司、關係企業或其他公司之高階主管，尚未既得之限制員工權利新股不受轉任之影響；惟仍需受既得條件之限制，且既得日仍需繼續在所指派轉任本公司子公司、關係企業或其他公司服務，否則視為未符合既得條件，本公司將無償收回其股份並辦理註銷。而其個人績效評核由本公司之董事長與總裁參考轉任之子公司、關係企業或其他公司提供之績效評核核定是否達成既得條件。</div> <div>7. 高階主管向本公司以書面聲明自願放棄被授予之限制員工權利新股者，本公司將無償收回其股份並辦理註銷。</div> <div>8. 高階主管自獲配限制員工權利新股後，遇有違反任何與本公司簽訂之合約及本公司之工作規則等情事，本公司將無償收回其股份並辦理註銷。</div> <div>9. 高階主管終止或解除對本公司就限制員工權利新股信託／保管帳戶之代理授權，就尚未既得之限制員工權利新股，本公司將無償收回其股份並辦理註銷。</div>
已收回或收買限制員工權利新股股數	783,557股
已解除限制權利新股之股數	603,443股
未解除限制權利新股之股數	0股
未解除限制權利新股股數占已發行股份總數比率（%）	0%
對股東權益影響	對本公司每股盈餘可能之稀釋尚屬有限，故對股東權益尚無重大影響。

限制員工權利新股種類	民國一百一十一年度限制員工權利新股																																										
申報生效日期及總股數	民國一百一十一年七月二十五日／3,065,000股																																										
發行日期	民國一百一十二年三月一日																																										
已發行限制員工權利新股股數	2,110,000股																																										
尚可發行限制員工權利新股股數	0股																																										
發行價格	無																																										
已發行限制員工權利新股股數占已發行股份總數比率	0.00814%																																										
員工限制權利新股之既得條件	<div>1. 員工自獲配限制員工權利新股後，須符合以下各項條件方可既得：(1) 於各既得期間屆滿日仍在職；(2) 各既得期間內未曾有違反任何與本公司或本公司從屬公司簽訂之合約及本公司或本公司從屬公司之工作規則等情事；(3) 達成本公司所設定員工績效評核指標（即既得期間屆滿之最近一年度績效考核等第至少為「S」（註）（含）以上）與公司營運成果指標。（註：「S」代表「優良」）</div> <div>2. 各年度可既得之最高股份比例為：發行後屆滿一年50%、屆滿二年25%，以及屆滿三年25%。各年度可既得之實際股份比例與股數須再依公司營運成果指標達成情形計算，詳細說明如下。</div> <div>3. 本公司符合資格條件之經理人：將各年度可既得之最高股數設定為110%，其中100%依下表本公司股東總報酬率（TSR）（註）指標相對達成情形計算可既得股數後，再由薪酬委員會評估本公司ESG成果為調整項，於可既得股數正負10%區間內調整之。計算結果到股為止，未滿一股者無條件捨去。</div> <table><tr><th>本公司TSR相對標準普爾500 IT指數TSR</th><th colspan="4">既得股數比例</th></tr><tr><td>優於指數 X 個百分點</td><td colspan="4">50% + X * 2.5%，最高為100%</td></tr><tr><td>與指數持平</td><td colspan="4">50%</td></tr><tr><td>落後指數 X 個百分點</td><td colspan="4">50% - X * 2.5%，最低為0%</td></tr></table> <div>註：TSR：Total Shareholder Return，包含資本金利得及股利。</div> <div>4. 本公司及本公司從屬公司符合資格條件之非經理人之其他員工：各年度可既得股數以本公司於各既得日前一年度經會計師查核簽證之合併財務報告為依據，依下表計算之。計算結果到股為止，未滿一股者無條件捨去。</div> <table><tr><th></th><th>門檻值</th><th>目標值</th><th>權重</th><th>既得股數比例</th></tr><tr><td>營業收入成長率</td><td>10%</td><td>15%</td><td>三分之一</td><td rowspan="3">● <門檻值：0% ● =門檻值：50% ● ≥目標值：100% ● 介於門檻值與目標值：以內插法計算</td></tr><tr><td>毛利率</td><td>50%</td><td>53%</td><td>三分之一</td></tr><tr><td>股東權益報酬率</td><td>20%</td><td>25%</td><td>三分之一</td></tr></table>					本公司TSR相對標準普爾500 IT指數TSR	既得股數比例				優於指數 X 個百分點	50% + X * 2.5%，最高為100%				與指數持平	50%				落後指數 X 個百分點	50% - X * 2.5%，最低為0%					門檻值	目標值	權重	既得股數比例	營業收入成長率	10%	15%	三分之一	● <門檻值：0% ● =門檻值：50% ● ≥目標值：100% ● 介於門檻值與目標值：以內插法計算	毛利率	50%	53%	三分之一	股東權益報酬率	20%	25%	三分之一
本公司TSR相對標準普爾500 IT指數TSR	既得股數比例																																										
優於指數 X 個百分點	50% + X * 2.5%，最高為100%																																										
與指數持平	50%																																										
落後指數 X 個百分點	50% - X * 2.5%，最低為0%																																										
	門檻值	目標值	權重	既得股數比例																																							
營業收入成長率	10%	15%	三分之一	● <門檻值：0% ● =門檻值：50% ● ≥目標值：100% ● 介於門檻值與目標值：以內插法計算																																							
毛利率	50%	53%	三分之一																																								
股東權益報酬率	20%	25%	三分之一																																								
員工限制權利新股之受限制權利	<div>1. 限制員工權利新股發行後，應立即將之交付信託／保管，且於既得條件未成就前，員工不得以任何理由或方式向受託人請求返還限制員工權利新股。</div> <div>2. 既得期間員工不得將該限制員工權利新股出售、質押、轉讓、贈與他人、設定，或作其他方式之處分。</div> <div>3. 除前述限制外，員工依本辦法獲配之限制員工權利新股，於未達既得條件前之其他權利，包括但不限於：股息、紅利及資本公積之受配權、現金增資之認股權等，與本公司已發行之普通股股份相同，相關作業方式依信託／保管契約執行之。</div> <div>4. 員工未達既得條件前，於本公司股東會之出席、提案、發言、表決權及其他有關股東權益事項皆委託信託／保管機構代為行使之。</div> <div>5. 既得期間如本公司辦理現金減資、減資彌補虧損等非因法定減資之減少資本，限制員工權利新股應依減資比例註銷。如係現金減資，因此退還之現金須交付信託／保管，於達成既得條件後才得交付員工；惟若未達既得條件，本公司將收回該等現金。</div>																																										

（接次頁）

限制員工權利新股之保管情形	<div>1. 限制員工權利新股發行後，應立即將之交付信託／保管，且於既得條件未成就前，員工不得以任何理由或方式向受託人請求返還限制員工權利新股。</div> <div>2. 限制員工權利新股交付信託／保管期間應由本公司全權代理員工與股票信託／保管機構進行（包括但不限於）信託／保管契約之商議、簽署、修訂、展延、解除、終止，及信託／保管財產之交付、運用及處分指示。</div>
員工獲配或認購新股後未達既得條件之處理方式	<div>1. 員工未能符合既得條件時，本公司將無償收回其股份並辦理註銷。</div> <div>2. 自願離職、資遣、解雇：尚未既得之限制員工權利新股，於離職生效日起即視為未符既得條件，本公司將無償收回其股份並辦理註銷。</div> <div>3. 留職停薪：尚未既得之限制員工權利新股的權利義務不受影響；惟各年度可既得之實際股份，除依所定既得條件外，需再依員工於各既得日前一年之實際在職月數比例計算之。既得日當天若為留職停薪之狀態，則視為未達既得條件，本公司將無償收回其股份並辦理註銷。</div> <div>4. 退休：員工退休後，完全符合以下要求者，尚未既得之限制員工權利新股的權利義務不受影響；若違反以下任一要求，尚未既得之限制員工權利新股視為未達既得條件，個別情況之豁免，由董事長及總裁核定： (1) 未從事全職的工作。 (2) 未從事任何與台積公司競爭之事項，包含但不限於：加入競爭公司、提供任何與台積公司競爭的服務、建立任何涉及提供半導體製程或服務之公司或事業，或聘僱、誘導、或試圖誘使任何台積公司的員工從事與台積公司競爭的服務。 尚未既得之限制員工權利新股的權利義務不受影響；各年度可既得之實際股份，依所定之既得條件辦理，個人績效考核等第視為「S」。</div> <div>5. 一般死亡或因受職業災害致身體殘疾或死亡而無法繼續任職：尚未既得之限制員工權利新股，本公司符合資格條件之經理人之既得股數以本公司TSR相對標準普爾500 IT指數TSR指數持平計算，且不另依ESG成果調整；本公司及本公司從屬公司符合資格條件之非經理人之其他員工則以本公司營業收入成長率、毛利率、與股東權益報酬率皆等於門檻值計算。若為死亡，則由繼承人完成必要法定程序並提供相關證明文件後，得以申請領受其應繼承之股份；若為受職業災害致身體殘疾而無法繼續任職，則仍由該員工領受其應既得之股份。</div> <div>6. 調職：(1) 員工請調至從屬公司、關係企業或其他公司時，其尚未既得之限制員工權利新股應比照「自願離職」之方式處理。(2) 經本公司或本公司從屬公司指派轉任從屬公司、關係企業或其他公司之員工，尚未既得之限制員工權利新股不受轉任之影響；惟仍需受既得條件之限制，且既得日仍需繼續在所指派轉任本公司從屬公司、關係企業或其他公司服務，否則視為未符合既得條件，本公司將無償收回其股份並辦理註銷。而其個人績效評核由本公司之董事長與總裁參考轉任之從屬公司、關係企業或其他公司提供之績效評核核定是否達成既得條件。</div> <div>7. 員工向本公司以書面聲明自願放棄被授予之限制員工權利新股者，本公司將無償收回其股份並辦理註銷。</div> <div>8. 員工自獲配限制員工權利新股後，遇有違反任何與本公司或本公司從屬公司簽訂之合約及本公司或本公司從屬公司之工作規則等情事，本公司將無償收回其股份並辦理註銷。</div> <div>9. 員工終止或解除對本公司就限制員工權利新股信託／保管帳戶之代理授權，就尚未既得之限制員工權利新股，本公司將無償收回其股份並辦理註銷。</div>
已收回或收買限制員工權利新股股數	1,081,380股
已解除限制權利新股之股數	501,120股
未解除限制權利新股之股數	527,500股
未解除限制權利新股股數占已發行股份總數比率（%）	0.00203%
對股東權益影響	對本公司每股盈餘可能之稀釋尚屬有限，故對股東權益尚無重大影響。

限制員工權利新股種類	民國一百一十二年度限制員工權利新股																										
申報生效日期及總股數	民國一百一十二年十二月二十八日／6,249,000股																										
發行日期	民國一百一十三年三月一日																										
已發行限制員工權利新股股數	2,960,000股																										
尚可發行限制員工權利新股股數	0股																										
發行價格	無																										
已發行限制員工權利新股股數占已發行股份總數比率	0.01141%																										
員工限制權利新股之既得條件	<div>1. 員工自獲配限制員工權利新股後，須符合以下各項條件方可既得：(1) 於各既得期間屆滿日仍在職；(2) 各既得期間內未曾有違反任何與本公司或本公司從屬公司簽訂之合約及本公司或本公司從屬公司之工作規則等情事；(3) 達成本公司所設定員工績效評核指標（即既得期間屆滿之最近一年度績效考核等第至少為「S」（註）（含）以上）與公司營運成果指標。（註：「S」代表「優良」）</div> <div>2. 各年度可既得之最高股份比例為：發行後屆滿一年50%、屆滿二年25%，以及屆滿三年25%。各年度可既得之實際股份比例與股數須再依公司營運成果指標達成情形計算，詳細說明如下。</div> <div>3. 本公司符合資格條件之經理人：將各年度可既得之最高股數設定為110%，其中100%依下表本公司股東總報酬率（TSR）（註）指標相對達成情形計算可既得股數後，再由薪酬暨人才發展委員會評估本公司ESG成果為調整項，於可既得股數正負10%區間內調整之。計算結果到股為止，未滿一股者無條件捨去。</div> <table><tr><th>本公司TSR相對標準普爾500 IT指數TSR</th><th>既得股數比例</th></tr><tr><td>優於指數 X 個百分點</td><td>50% + X * 2.5%，最高為100%</td></tr><tr><td>與指數持平</td><td>50%</td></tr><tr><td>落後指數 X 個百分點</td><td>50% - X * 2.5%，最低為0%</td></tr></table> <div>註：TSR：Total Shareholder Return，包含資本金利得及股利。</div> <div>4. 本公司及本公司從屬公司符合資格條件之非經理人之其他員工：各年度可既得股數以本公司於各既得日前一年度經會計師查核簽證之合併財務報告為依據，依下表計算之。計算結果到股為止，未滿一股者無條件捨去。</div> <table><tr><th></th><th>門檻值</th><th>目標值</th><th>權重</th><th>既得股數比例</th></tr><tr><td>營業收入成長率</td><td>10%</td><td>15%</td><td>三分之一</td><td rowspan="3">● <門檻值：0% ● =門檻值：50% ● ≥目標值：100% ● 介於門檻值與目標值：以內插法計算</td></tr><tr><td>毛利率</td><td>50%</td><td>53%</td><td>三分之一</td></tr><tr><td>股東權益報酬率</td><td>20%</td><td>25%</td><td>三分之一</td></tr></table>	本公司TSR相對標準普爾500 IT指數TSR	既得股數比例	優於指數 X 個百分點	50% + X * 2.5%，最高為100%	與指數持平	50%	落後指數 X 個百分點	50% - X * 2.5%，最低為0%		門檻值	目標值	權重	既得股數比例	營業收入成長率	10%	15%	三分之一	● <門檻值：0% ● =門檻值：50% ● ≥目標值：100% ● 介於門檻值與目標值：以內插法計算	毛利率	50%	53%	三分之一	股東權益報酬率	20%	25%	三分之一
本公司TSR相對標準普爾500 IT指數TSR	既得股數比例																										
優於指數 X 個百分點	50% + X * 2.5%，最高為100%																										
與指數持平	50%																										
落後指數 X 個百分點	50% - X * 2.5%，最低為0%																										
	門檻值	目標值	權重	既得股數比例																							
營業收入成長率	10%	15%	三分之一	● <門檻值：0% ● =門檻值：50% ● ≥目標值：100% ● 介於門檻值與目標值：以內插法計算																							
毛利率	50%	53%	三分之一																								
股東權益報酬率	20%	25%	三分之一																								
員工限制權利新股之受限制權利	<div>1. 限制員工權利新股發行後，應立即將之交付信託／保管，且於既得條件未成就前，員工不得以任何理由或方式向受託人請求返還限制員工權利新股。</div> <div>2. 既得期間員工不得將該限制員工權利新股出售、質押、轉讓、贈與他人，設定，或作其他方式之處分。</div> <div>3. 除前述限制外，員工依本辦法獲配之限制員工權利新股，於未達既得條件前之其他權利，包括但不限於：股息、紅利及資本公積之受配權、現金增資之認股權等，與本公司已發行之普通股股份相同，相關作業方式依信託／保管契約執行之。</div> <div>4. 員工未達既得條件前，於本公司股東會之出席、提案、發言、表決權及其他有關股東權益事項皆委託信託／保管機構代為行使之。</div> <div>5. 既得期間如本公司辦理現金減資、減資彌補虧損等非因法定減資之減少資本，限制員工權利新股應依減資比例註銷。如係現金減資，因此退還之現金須交付信託／保管，於達成既得條件後才得交付員工；惟若未達既得條件，本公司將收回該等現金。</div>																										

(接次頁)

限制員工權利新股之保管情形	1. 限制員工權利新股發行後，應立即將之交付信託／保管，且於既得條件未成就前，員工不得以任何理由或方式向受託人請求返還限制員工權利新股。 2. 限制員工權利新股交付信託／保管期間應由本公司全權代理員工與股票信託／保管機構進行（包括但不限於）信託／保管契約之商議、簽署、修訂、展延、解除、終止，及信託／保管財產之交付、運用及處分指示。
員工獲配或認購新股後未達既得條件之處理方式	1. 員工未能符合既得條件時，本公司將無償收回其股份並辦理註銷。 2. 自願離職、資遣、解雇：尚未既得之限制員工權利新股，於離職生效日起即視為未符既得條件，本公司將無償收回其股份並辦理註銷。 3. 留職停薪：尚未既得之限制員工權利新股的權利義務不受影響；惟各年度可既得之實際股份，除依所定既得條件外，需再依員工於各既得日前一年之實際在職月數比例計算之。既得日當天若為留職停薪之狀態，則視為未達既得條件，本公司將無償收回其股份並辦理註銷。 4. 退休：員工退休後，完全符合以下要求者，尚未既得之限制員工權利新股的權利義務不受影響；若違反以下任一要求，尚未既得之限制員工權利新股視為未達既得條件，個別情況之豁免，由董事長及總裁核定： (1) 未從事全職的工作。 (2) 未從事任何與台積公司競爭之事項，包含但不限於：加入競爭公司、提供任何與台積公司競爭的服務、建立任何涉及提供半導體製程或服務之公司或事業，或聘僱、誘導、或試圖誘使任何台積公司的員工從事與台積公司競爭的服務。 尚未既得之限制員工權利新股的權利義務不受影響；各年度可既得之實際股份，依所定之既得條件辦理，個人績效考核等第視為「S」。 5. 一般死亡或因受職業災害致身體殘疾或死亡而無法繼續任職：尚未既得之限制員工權利新股，本公司符合資格條件之經理人之既得股數以本公司TSR相對標準普爾500 IT指數TSR指數持平計算，且不另依ESG成果調整；本公司及本公司從屬公司符合資格條件之非經理人之其他員工則以本公司營業收入成長率、毛利率、與股東權益報酬率皆等於門檻值計算。若為死亡，則由繼承人完成必要法定程序並提供相關證明文件後，得以申請領受其應繼承之股份；若為受職業災害致身體殘疾而無法繼續任職，則仍由該員工領受其應既得之股份。 6. 調職：(1) 員工請調至從屬公司、關係企業或其他公司時，其尚未既得之限制員工權利新股應比照「自願離職」之方式處理。(2) 經本公司或本公司從屬公司指派轉任從屬公司、關係企業或其他公司之員工，尚未既得之限制員工權利新股不受轉任之影響；惟仍需受既得條件之限制，且既得日仍需繼續在所指派轉任本公司從屬公司、關係企業或其他公司服務，否則視為未符合既得條件，本公司將無償收回其股份並辦理註銷。而其個人績效評核由本公司之董事長與總裁參考轉任之從屬公司、關係企業或其他公司提供之績效評核核定是否達成既得條件。 7. 員工向本公司以書面聲明自願放棄被授予之限制員工權利新股者，本公司將無償收回其股份並辦理註銷。 8. 員工自獲配限制員工權利新股後，遇有違反任何與本公司或本公司從屬公司簽訂之合約及本公司或本公司從屬公司之工作規則等情事，本公司將無償收回其股份並辦理註銷。 9. 員工終止或解除對本公司就限制員工權利新股信託／保管帳戶之代理授權，就尚未既得之限制員工權利新股，本公司將無償收回其股份並辦理註銷。
已收回或收買限制員工權利新股股數	74,000股
已解除限制權利新股之股數	1,406,000股
未解除限制權利新股之股數	1,480,000股
未解除限制權利新股股數占已發行股份總數比率（%）	0.00571%
對股東權益影響	對本公司每股盈餘可能之稀釋尚屬有限，故對股東權益尚無重大影響。

限制員工權利新股種類	民國一百一十三年度限制員工權利新股																										
申報生效日期及總股數	民國一百一十三年七月三十一日／4,185,000股																										
發行日期	民國一百一十三年九月一日																										
已發行限制員工權利新股股數	2,353,000股																										
尚可發行限制員工權利新股股數	1,832,000股																										
發行價格	無																										
已發行限制員工權利新股股數占已發行股份總數比率	0.00907%																										
員工限制權利新股之既得條件	<div>1. 員工自獲配限制員工權利新股後，須符合以下各項條件方可既得：(1) 於各既得期間屆滿日仍在職；(2) 各既得期間內未曾有違反任何與本公司或本公司從屬公司簽訂之合約及本公司或本公司從屬公司之工作規則等情事；(3) 達成本公司所設定員工績效評核指標（即既得期間屆滿之最近一年度績效考核等第至少為「S」（註）（含）以上）與公司營運成果指標。（註：「S」代表「優良」）</div> <div>2. 各年度可既得之最高股份比例為：發行後屆滿一年50%、屆滿二年25%，以及屆滿三年25%。各年度可既得之實際股份比例與股數須再依公司營運成果指標達成情形計算，詳細說明如下。</div> <div>3. 本公司符合資格條件之經理人：將各年度可既得之最高股數設定為110%，其中100%依下表本公司股東總報酬率（TSR）（註）指標相對達成情形計算可既得股數後，再由薪酬暨人才發展委員會評估本公司ESG成果為調整項，於可既得股數正負10%區間內調整之。計算結果到股為止，未滿一股者無條件捨去。</div> <table><tr><th>本公司TSR相對標準普爾500 IT指數TSR</th><th>既得股數比例</th></tr><tr><td>優於指數 X 個百分點</td><td>50% + X * 2.5%，最高為100%</td></tr><tr><td>與指數持平</td><td>50%</td></tr><tr><td>落後指數 X 個百分點</td><td>50% - X * 2.5%，最低為0%</td></tr></table> <div>註：TSR：Total Shareholder Return，包含資本金利得及股利。</div> <div>4. 本公司及本公司從屬公司符合資格條件之非經理人之其他員工：各年度可既得股數以本公司於各既得日前一年度經會計師查核簽證之合併財務報告為依據，依下表計算之。計算結果到股為止，未滿一股者無條件捨去。</div> <table><tr><th></th><th>門檻值</th><th>目標值</th><th>權重</th><th>既得股數比例</th></tr><tr><td>營業收入成長率</td><td>10%</td><td>15%</td><td>三分之一</td><td rowspan="3">●<門檻值：0% ●=門檻值：50% ●≥目標值：100% ●介於門檻值與目標值：以內插法計算</td></tr><tr><td>毛利率</td><td>50%</td><td>53%</td><td>三分之一</td></tr><tr><td>股東權益報酬率</td><td>20%</td><td>25%</td><td>三分之一</td></tr></table>	本公司TSR相對標準普爾500 IT指數TSR	既得股數比例	優於指數 X 個百分點	50% + X * 2.5%，最高為100%	與指數持平	50%	落後指數 X 個百分點	50% - X * 2.5%，最低為0%		門檻值	目標值	權重	既得股數比例	營業收入成長率	10%	15%	三分之一	●<門檻值：0% ●=門檻值：50% ●≥目標值：100% ●介於門檻值與目標值：以內插法計算	毛利率	50%	53%	三分之一	股東權益報酬率	20%	25%	三分之一
本公司TSR相對標準普爾500 IT指數TSR	既得股數比例																										
優於指數 X 個百分點	50% + X * 2.5%，最高為100%																										
與指數持平	50%																										
落後指數 X 個百分點	50% - X * 2.5%，最低為0%																										
	門檻值	目標值	權重	既得股數比例																							
營業收入成長率	10%	15%	三分之一	●<門檻值：0% ●=門檻值：50% ●≥目標值：100% ●介於門檻值與目標值：以內插法計算																							
毛利率	50%	53%	三分之一																								
股東權益報酬率	20%	25%	三分之一																								
員工限制權利新股之受限制權利	<div>1. 限制員工權利新股發行後，應立即將之交付信託／保管，且於既得條件未成就前，員工不得以任何理由或方式向受託人請求返還限制員工權利新股。</div> <div>2. 既得期間員工不得將該限制員工權利新股出售、質押、轉讓、贈與他人，設定，或作其他方式之處分。</div> <div>3. 除前述限制外，員工依本辦法獲配之限制員工權利新股，於未達既得條件前之其他權利，包括但不限於：股息、紅利及資本公積之受配權、現金增資之認股權等，與本公司已發行之普通股股份相同，相關作業方式依信託／保管契約執行之。</div> <div>4. 員工未達既得條件前，於本公司股東會之出席、提案、發言、表決權及其他有關股東權益事項皆委託信託／保管機構代為行使之。</div> <div>5. 既得期間如本公司辦理現金減資、減資彌補虧損等非因法定減資之減少資本，限制員工權利新股應依減資比例註銷。如係現金減資，因此退還之現金須交付信託／保管，於達成既得條件後才得交付員工；惟若未達既得條件，本公司將收回該等現金。</div>																										

（接次頁）

限制員工權利新股之保管情形	1. 限制員工權利新股發行後，應立即將之交付信託／保管，且於既得條件未成就前，員工不得以任何理由或方式向受託人請求返還限制員工權利新股。 2. 限制員工權利新股交付信託／保管期間應由本公司全權代理員工與股票信託／保管機構進行（包括但不限於）信託／保管契約之商議、簽署、修訂、展延、解除、終止，及信託／保管財產之交付、運用及處分指示。
員工獲配或認購新股後未達既得條件之處理方式	1. 員工未能符合既得條件時，本公司將無償收回其股份並辦理註銷。 2. 自願離職、資遣、解雇：尚未既得之限制員工權利新股，於離職生效日起即視為未符既得條件，本公司將無償收回其股份並辦理註銷。 3. 留職停薪：尚未既得之限制員工權利新股的權利義務不受影響；惟各年度可既得之實際股份，除依本條第（三）項所定既得條件外，需再依員工於各既得日前一年之實際在職月數比例計算之。既得日當天若為留職停薪之狀態，則視為未達既得條件，本公司將無償收回其股份並辦理註銷。 4. 退休：員工退休後，完全符合以下要求者，尚未既得之限制員工權利新股的權利義務不受影響；若違反以下要求，尚未既得之限制員工權利新股視為未達既得條件，個別情況之豁免，由董事長及總裁核定：未從事任何與本公司或本公司從屬公司競爭之事項，包含但不限於：加入競爭公司、提供任何與本公司或本公司從屬公司競爭的服務、建立任何涉及提供半導體製程或服務之公司或事業，或聘僱、誘導、或試圖誘使任何本公司或本公司從屬公司的員工從事與本公司或本公司從屬公司競爭的服務。 尚未既得之限制員工權利新股的權利義務不受影響；各年度可既得之實際股份，依所定之既得條件辦理，個人績效考核等第視為「S」。 5. 一般死亡或因受職業災害致身體殘疾或死亡而無法繼續任職：尚未既得之限制員工權利新股會視為立刻既得。本公司符合資格條件之經理人之既得股數以本公司TSR相對標準普爾500 IT指數TSR指數持平計算，且不另依ESG成果調整；本公司及本公司從屬公司符合資格條件之非經理人之其他員工則以本公司營業收入成長率、毛利率、與股東權益報酬率皆等於門檻值計算。若為死亡，則由繼承人完成必要法定程序並提供相關證明文件後，得以申請領受其應繼承之股份；若為受職業災害致身體殘疾而無法繼續任職，則仍由該員工領受其應既得之股份。 6. 調職：(1) 員工請調至從屬公司、關係企業或其他公司時，其尚未既得之限制員工權利新股應比照「自願離職」之方式處理。(2) 經本公司或本公司從屬公司指派轉任從屬公司、關係企業或其他公司之員工，尚未既得之限制員工權利新股不受轉任之影響；惟仍需受既得條件之限制，且既得日仍需繼續在所指派轉任本公司從屬公司、關係企業或其他公司服務，否則視為未符合既得條件，本公司將無償收回其股份並辦理註銷。而其個人績效評核由本公司之董事長與總裁參考轉任之從屬公司、關係企業或其他公司提供之績效評核核定是否達成既得條件。 7. 員工向本公司以書面聲明自願放棄被授予之限制員工權利新股者，本公司將無償收回其股份並辦理註銷。 8. 員工自獲配限制員工權利新股後，遇有違反任何與本公司或本公司從屬公司簽訂之合約及本公司或本公司從屬公司之工作規則等情事，本公司將無償收回其股份並辦理註銷。 9. 員工終止或解除對本公司就限制員工權利新股信託／保管帳戶之代理授權，就尚未既得之限制員工權利新股，本公司將無償收回其股份並辦理註銷。
已收回或收買限制員工權利新股股數	0股
已解除限制權利新股之股數	0股
未解除限制權利新股之股數	2,353,000股
未解除限制權利新股股數占已發行股份總數比率（%）	0.00907%
對股東權益影響	對本公司每股盈餘可能之稀釋尚屬有限，故對股東權益尚無重大影響。

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

單位：股／新台幣仟元

截至民國一百一十四年三月一日止

	職稱	姓名	取得限制員工權利新股數量	取得限制員工權利新股之股數占已發行股份總數比率（註一）	已解除限制權利			未解除限制權利				
					已解除限制之股數	發行價格（元）	發行金額	已解除限制之股數占已發行股份總數比率（註一）	未解除限制之股數	發行價格（元）	發行金額	未解除限制之股數占已發行股份總數比率（註一）
經理人及員工	董事長暨總裁	魏哲家（註二）	8,810,000	0.03397%	2,510,563	0	0	0.00968%	4,360,500	0	0	0.01681%
	資深副總經理暨財務長兼發言人	黃仁昭										
	執行副總經理暨共同營運長	秦永沛（註三）										
	執行副總經理暨共同營運長	米玉傑（註三）										
	資深副總經理暨副共同營運長／資訊安全長	侯永清（註四及註五）										
	資深副總經理暨副共同營運長	張曉強（註四）										
	資深副總經理	何麗梅										
	資深副總經理	羅唯仁										
	資深副總經理	林錦坤										
	資深副總經理	王建光（註六）										
	資深副總經理暨法務長／公司治理主管	方淑華										
	副總經理	馬慧凡（註六）										
	副總經理／台積公司亞利桑那子公司執行長	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	張宗生										
	副總經理	吳顯揚										
	副總經理	曹敏										
	副總經理	廖德堆（註六）										
	副總經理／JASM執行長	廖永豪										
	副總經理	章勳明										
	副總經理	游秋山										
	副總經理	何軍										
	副總經理	葉主輝										
	副總經理暨資訊長	林宏達										
	副總經理	李俊賢										
	副總經理	莊子壽										
	副總經理、台積科技院士	魯立忠										
	副總經理	徐國晉										
副總經理／ESMC執行長	莊瑞萍											
副總經理	李文如（註七）											
員工	黃源昌（註六）											

註一：係以民國一百一十三年十二月十八日於經濟部列示已發行股份總數計算。
註二：魏哲家博士於民國一百一十三年六月四日被推舉為董事長暨總裁。
註三：秦永沛先生及米玉傑博士於民國一百一十三年三月一日被任命為執行副總經理暨共同營運長。
註四：侯永清博士及張曉強博士於民國一百一十三年三月一日被任命為資深副總經理暨副共同營運長。
註五：侯永清博士於民國一百一十四年一月一日被指派為資訊安全長。
註六：資深副總經理王建光先生於民國一百一十一年五月七日退休；副總經理馬慧凡女士於民國一百一十一年十一月一日退休；副總經理廖德堆博士於民國一百一十一年十一月十一日退休；黃源昌先生於民國一百一十一年五月一日退休。
註七：李文如女士於民國一百一十三年八月十三日獲擢升為副總經理。

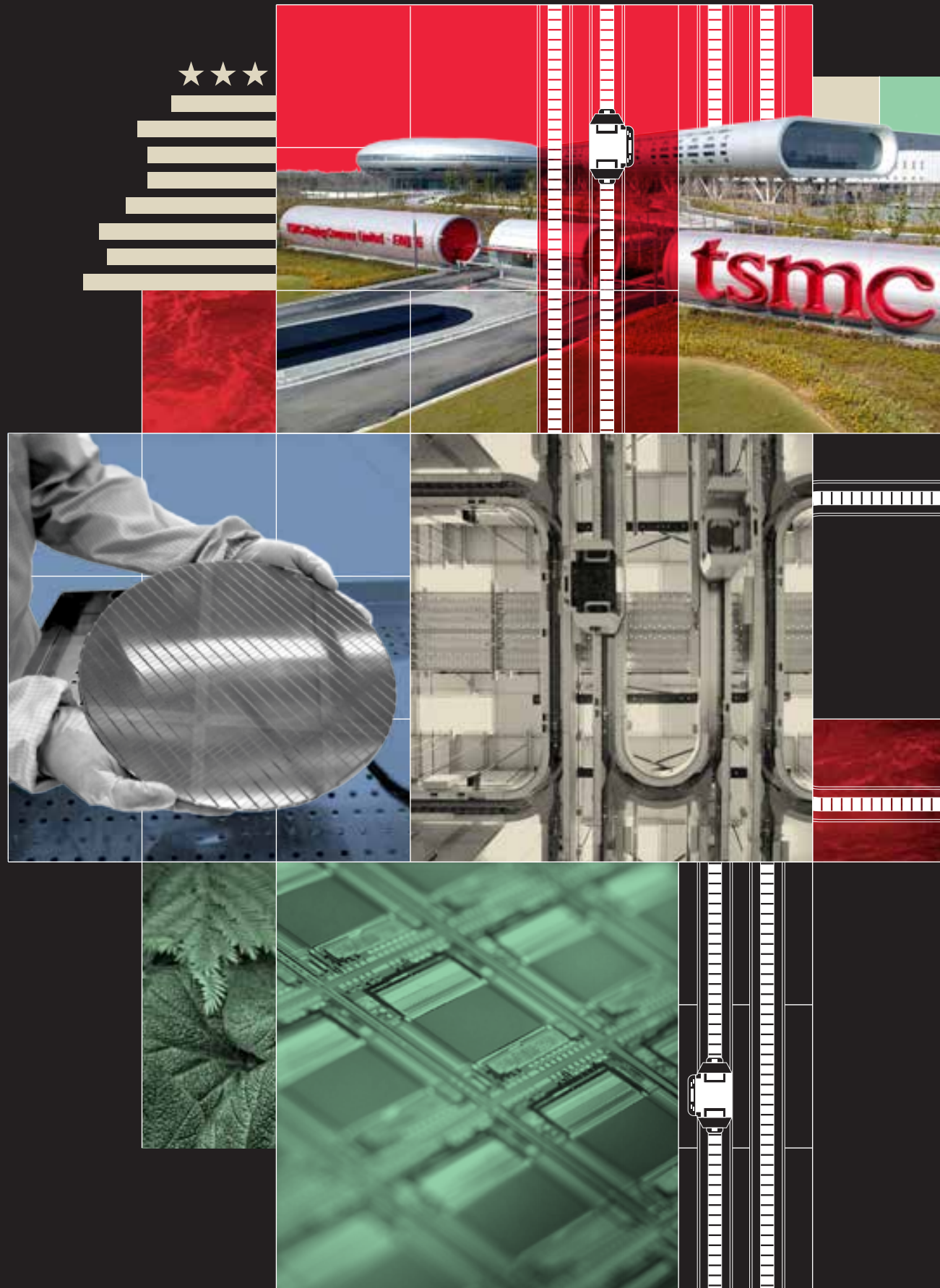
4.7 併購或受讓他公司股份發行新股辦理情形：無。

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，截至民國一百一十三年第四季止，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
113年度第1期無擔保普通公司債（綠色債券）	新台幣228億元	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113年第四季止，資金運用之累計實際執行進度為80.71%，高於原先預定執行進度之33.87%，係因依工程進度請款。資金運用依原計劃項目依序執行，預定效益與實際達成情形無重大差異。
113年度第2期無擔保普通公司債（綠色債券）	新台幣115億元	支應台積公司綠建築及綠色環保相關之資本支出	資金運用預定於民國115年第一季開始執行。

5



營運概況

台積公司提供288種不同的製程技術，為522個客戶生產
1萬1,878種不同產品

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，包括領先的先進製程技術、特殊製程技術、先進光罩技術、TSMC 3DFabric®先進矽堆疊與封裝技術服務、優異的量產能力與品質，以及完備的設計生態系統支援，來滿足客戶日益多樣化的需求。台積公司致力於提供客戶無與倫比的整體價值，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。

台積公司於民國一百一十三年開發或已提供的製程技術包括：

邏輯製程技術

- TSMC A16™是台積公司最新的技術產品，採用奈米片（Nanosheet）電晶體架構及創新的背面電軌（Backside Power Rail）解決方案，以大幅提升邏輯密度及效能。與N2P相比，此一技術將在功耗、性能和面積方面進一步拓展台積公司的技術領先地位。
- 2奈米（N2）技術開發於民國一百一十三年有極佳的進展。N2技術採用台積公司第一代奈米片電晶體技術，提供全製程節點的效能及功耗進步，預計於民國一百一十四年下半年開始量產。
- 3奈米鰭式場效電晶體（Fin Field-Effect Transistor, FinFET）（N3）技術於民國一百一十三年邁入第三年量產，應用於客戶智慧型手機及高效能運算（High Performance Computing, HPC）產品。
- N3增強型（N3 Enhanced, N3E）技術係N3技術的強化版，持續針對行動通訊與高效能運算應用提供領先業界的優勢，已於民國一百一十二年第四季開始量產，並於民國一百一十三年大量量產。
- N3強效版（N3P）技術係N3E技術的強化版，進一步針對行動通訊與高效能運算應用提供領先業界的優勢，已於民國一百一十三年下半年開始量產。
- N3X技術係為高效能運算應用量身打造，於民國一百一十二年推出。此一技術於民國一百一十三年第四季完成驗證，預計於民國一百一十四年開始量產。
- 4奈米FinFET（N4）技術為5奈米FinFET（N5）技術的強化版，已於民國一百一十三年邁入第三年量產。

- N4強效版（N4P）技術，相較於N4具備額外的效能提升，於民國一百一十三年邁入第二年量產。
- N4精簡型強效版（N4C）技術，以嶄新的製程改善，提供相較於N4P具備額外的高密度元件和更簡化的製造流程。此一技術於民國一百一十三年開發，預計於民國一百一十四年開始接受客戶產品投片。
- N4X製程技術於民國一百一十年推出。此一技術係台積公司首次針對高效能運算產品所量身打造，在台積公司5奈米系列製程技術中，展現極致效能與最高運作時脈，於民國一百一十三年量產。
- 5奈米FinFET強效版（N5 Plus, N5P）技術為N5技術的效能強化版，於民國一百一十三年邁入第四年量產，應用於客戶智慧型手機及高效能運算產品。
- 6奈米FinFET（N6）技術於民國一百一十三年邁入第五年量產，並廣泛應用於智慧型手機、高效能運算，以及消費性電子產品。
- N6超低功耗（Ultra-Low Power, ULP）技術 – N6e®其製程設計套件（Process Design Kit, PDK）已於民國一百一十二年第四季完成，並於民國一百一十三年第四季開始生產。
- 7奈米FinFET（N7）及7奈米FinFET強效版（N7+）技術已為客戶量產5G及高效能運算產品多年，並於民國一百一十三年邁入為客戶量產消費性電子與車用產品的第四年。
- N12e®技術於民國一百一十三年持續被積極採用。此一技術奠基於12奈米FinFET精簡型強效版（12nm FinFET Compact Plus, 12FFC+），並納入經矽晶圓驗證的「低電壓設計指引方針」以導引客戶有一個準確並方便的設計簽核和設計方法論。此外，「低電壓標準元件庫」和「低電壓靜態隨機存取記憶體編譯器」協助客戶設計超低功耗，並具提供超低電壓能力的產品。
- 22奈米超低漏電（Ultra-Low Leakage, ULL）（22ULL）技術於民國一百一十三年邁入第五年量產，並已推廣到各種應用上，包含無線連結產品，例如藍芽、Wi-Fi應用於物聯網，以及數位化電視晶片、智慧型手機等等。

特殊製程技術

- N3A 0.9版製程設計套件已於民國一百一十三年推出。基於其N3E技術，台積公司於民國一百一十二年推出Auto Early（N3AE）解決方案，提供汽車製程設計套件，支援車用客戶提早採用業界最先進的3奈米製程

- 技術來設計車用電子應用產品。N3A將在民國一百一十四年底前完成汽車級別認證、汽車設計開發平台（Automotive Design Enablement Platform, ADEP）開發，以及推出1.0版製程設計套件。
- N4C射頻（Radio Frequency, RF）技術，係N4P RF下一代技術，民國一百一十三年開發進度符合預期，預計於民國一百一十四年推出。
- 5奈米FinFET車用（N5A）技術自民國一百一十二年開始接獲多個客戶產品投片，其中部分產品已成功完成原型製作，通過汽車應用認證，預計將於民國一百一十四年利用台積公司的汽車服務套件（Application Service Package, ASP）進行量產。
- 第二代N6RF（N6 RF+）技術已經完成開發，其1.1版製程設計套件已於民國一百一十三年完成。
- 12FFC+射頻技術製程持續精進，提供更精進的fT/fMAX射頻模型和窄線寬的超厚銅製程（Ultra Thicker Metal），此技術自民國一百一十二年起持續為客戶的4G及5G手機射頻和物聯網無線連接產品進行量產。
- 16奈米FinFET精簡型（16nm FinFET Compact, 16FFC）射頻增強版（Enhancement III）技術正在開發中，並持續精進16FFC RF技術，預計於民國一百一十四年下半年推出。16FFC RF技術於民國一百一十年接獲多個客戶產品的投片，其增強版（Enhancement I/II）技術於民國一百一十一年開發完成，支援28/39/47千兆赫茲（GHz）毫米波射頻前端模組（mmWave RF Front-End Module）與77GHz/79GHz汽車雷達等運用。
- N12e® RRAM是台積公司第三代RRAM解決方案，具備成本和可靠性的平衡，也於民國一百一十三年進入商規試產。
- 28奈米超低漏電（28ULL）電阻式隨機存取記憶體（Resistive Random Access Memory, RRAM）技術為台積公司第二代RRAM技術，已於民國一百一十三年完成車規驗證。
- 28奈米高壓製程已經於民國一百一十三年開始量產，應用於智慧型手機有機發光二極體（Organic Light-Emitting Diode, OLED）顯示器應用。
- 十二吋晶圓40奈米絕緣層上覆矽（40nm Silicon On Insulator, N40SOI）技術提供領先業界的競爭優勢，並於民國一百一十三年邁入第三年量產。

- 80奈米技術應用於擴增實境／虛擬實境（Augmented Reality, AR/Virtual Reality, VR）裝置中微型矽基板有機發光二極體顯示器（micro-OLED-on-Silicon backplanes display），已於民國一百一十三年進入量產。它提供每英寸超過3,000畫素的超高像素密度，提升近眼應用的視覺品質。
- 先進40奈米雙載子–互補式金屬氧化半導體–擴散金屬氧化半導體（Bipolar-CMOS-DMOS, BCD）技術之製程設計套件（Process Design Kit, PDK）已於民國一百一十三年準備就緒。
- 具有競爭力的90奈米BCD技術已接獲多個客戶產品的投片並開始量產。此一技術係繼0.18微米BCD技術之後的下一代技術平台，針對高數位內容產品，例如充電晶片（Charger ICs）、音訊放大器晶片（Audio Amplifier ICs）。另外，針對伺服器應用所做的元件持續優化（Continuous Improvement Plan, CIP）亦在進行中，預期PDK將會在民國一百一十五年準備就緒。
- 0.13微米BCD技術持續優化，此一技術係針對消費性電子產品（Digital Consumer Electronics, DCE）和車用市場，其PDK將於民國一百一十四年準備就緒。
- 第二代六吋矽基板氮化鎵（Gallium Nitride on Silicon, GaN）開關元件技術已於民國一百一十三年完成驗證，將同時支援消費性電子與車用電子應用。此外，八吋矽基板氮化鎵技術開發依照計劃順利進行。
- 互補式金氧半導體影像感測器（CMOS Image Sensor, CIS）技術持續精進，進一步強化先進影像感測器效能。民國一百一十三年，台積公司協助客戶將新式高動態範圍的產品導入市場。
- 針對矽光子（Silicon Photonics）技術，台積公司正在開發創新的COUPE（Compact Universal Photonics Engine）三維立體光子堆疊技術，能夠整合矽光子晶片與電路控制晶片（Electrical Control Chip）成為單晶片的光學引擎。此光學引擎能夠與高速運算晶片共構封裝，提供低耗能與高速訊號傳輸。民國一百一十三年，採用台積公司COUPE技術的測試載具，其數據傳輸速度已經達到預期目標，此外，台積公司也在開發整合共構封裝光學引擎（Co-Packaged Optics, CPO），以降低資料中心資料交換的能源消耗。

TSMC 3DFabric® – 台積公司先進三維矽堆疊（3D Silicon Stacking）及封裝技術

- TSMC-SoIC®（系統整合晶片）晶片對晶圓（Chip on Wafer）堆疊技術中，5奈米晶片堆疊技術於民國一百一十三年邁入第二年量產，3奈米晶片堆疊技術預計於民國一百一十四年開始量產。
- TSMC-COUPETM（緊湊型通用光子引擎）利用TSMC-SoIC®晶片對晶圓堆疊技術整合矽光子與電路控制晶片，用於高速數據傳輸產品，開發進度符合計劃。
- CoWoS®（Chip on Wafer on Substrate）整合多個系統單晶片（System-on-Chip, SoC）以及高頻寬記憶體（High Bandwidth Memory, HBM），以實現具有更多計算能力和記憶體頻寬的高效能計算產品。其中CoWoS®-S（Chip on Wafer on Substrate with Silicon interposer）技術，備有高密度的互連佈線以及嵌入式深溝槽電容，應用於高效能產品已量產多年。
- CoWoS®-R（Chip on Wafer on Substrate with Redistribution Layer Interposer）技術，提供多層線路重佈層（Redistribution Layer, RDL），能夠簡化產品設計，支援較大尺寸的高性能計算產品，並在民國一百一十三年邁入第二年量產。
- CoWoS®-L技術結合線路重佈層（RDL）和嵌入式局部矽基互連（Local Silicon Interconnect, LSI）的優勢，能夠整合各種嵌入式晶片，提高產品設計靈活性。此外，LSI具有更高佈線密度和嵌入式深溝槽電容，協助高效能產品擴展至更大尺寸。此一技術於民國一百一十三年開始量產。
- TSMC-SoWTM（System on Wafer）系統級晶圓技術實現了晶圓級異質整合，使下一代數據中心的運算晶片具備更高的電源效率、更高的頻寬和更高的晶片密度。第一代（僅整合邏輯晶片）產品在民國一百一十三年邁入量產。
- 針對穿戴式裝置產品的多晶片整合型扇出層疊封裝（Integrated Fan-Out Multi-Chips with Package-on-Package, InFO_M_PoP）技術，能夠整合多個異質系統單晶片與封裝堆疊，於民國一百一十三年邁入第二年量產。
- 應用於2奈米晶圓覆晶封裝的細小間距陣列銅凸塊（Cu Bump）技術於民國一百一十三年驗證成功。

5.1.2 客戶產品用途

民國一百一十三年，台積公司為522個客戶生產1萬1,878種不同的產品，應用範圍涵蓋廣泛的電子應用，包括人工智慧和高效能運算伺服器、有線與無線通訊系統產品、汽車與工業用設備、個人電腦與其周邊產品、資訊應用產品，以及包括數位電視、遊戲機、數位相機等消費性電子、智慧物聯網及穿戴式裝置，與其他許多應用。

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。

5.2 技術領導地位

5.2.1 研發團隊之組織與投資

半導體產業的特點是技術變革迅速，經常引入新技術以滿足客戶的需要。台積公司認為，為了在技術上保持對競爭對手的領先地位，並維持其在專業積體電路製造服務領域的市場地位，公司必須在整個半導體行業中繼續技術領先。

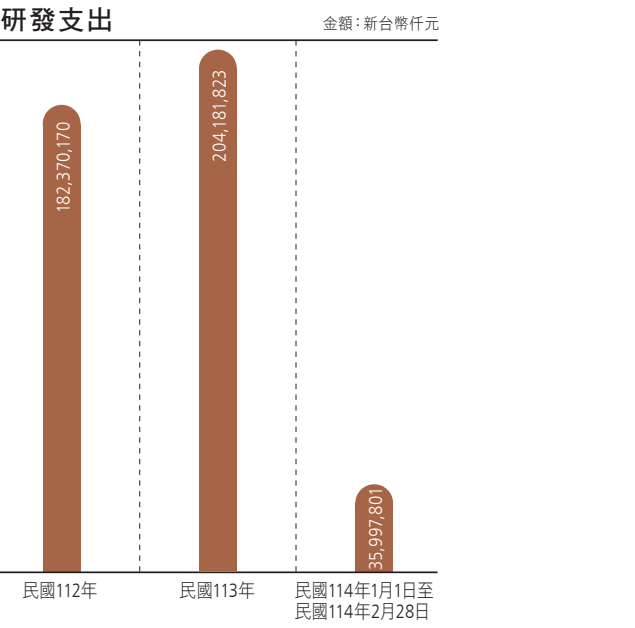
民國一百一十三年，台積公司持續投資研究與開發，全年研發總支出占營收之7.1%，此一研發投資規模相當於或超越了許多其他高科技領導公司的規模。

公司持續在研發方面投入大量資金，以保持先進製程技術開發中的領先地位。這些努力使客戶能夠比競爭對手和許多整合元件製造商更早的使用先進製程技術，例如用於量產的7奈米、5奈米和3奈米技術。此外，公司預計將製程技術進一步推進到2奈米及以下，以維持其技術領導地位。

民國一百一十三年，隨著2奈米技術發展從基礎製程制定階段進展到良率提升階段，台積公司在16埃（A16）及14埃（A14）技術開發方面取得了良好進展，得以進一步改善速度、功耗、密度及成本。此外，台積公司繼續推進A14以下技術的探索性研究。台積公司並將繼續投資成熟技術的研發，為客戶提供功能豐富的製程能力。

台積公司的研發工作分為中央的研發活動和各個晶圓廠進行的活動。中央的研發活動主要致力於開發新的邏輯、SoC、衍生產品和封裝／系統級封裝（SIP）技術，以及具有成本效益的3D晶圓級系統整合解決方案，包括InFO、CoWoS®和TSMC-SoIC®技術。晶圓廠層面的研發活動主要集中在升級製程製造技術上。

民國一百一十三年，台積公司長期以來與多家世界級研究機構保持者緊密的合作關係，包括美國的Semiconductor Research Corporation（SRC）及比利時的Interuniversity Microelectronics Centre（IMEC）。公司亦持續擴大與全球頂尖大學的研究合作，達到半導體技術進步和培育未來人才的兩大目標。



5.2.2 民國一百一十三年研究發展成果

研究發展組織卓越成果

- 2奈米製程技術
民國一百一十三年，台積公司2奈米研發著重於基礎製程制定、良率精進、電晶體及導線效能改善以及可靠性評估。本年度內，客戶完成矽智財（Silicon intellectual property, IP）設計與可靠性驗證，以及首度客戶新產品設計定案。台積公司並且發展低阻值重置導線層與超高效能金屬層間電容，持續進行2奈米家族製程技術效能提升。

●16埃製程技術

民國一百一十三年，為提高邏輯密度與功耗效能，更有效地支援高效能運算裝置，A16平台製程技術的開發得到初步明顯地的進展。相較於2奈米製程技術，A16平台製程技術採用晶背供電網路，預期將提供優越的速度、功耗以及密度的改善。

●14埃製程技術

民國一百一十三年，為支援行動應用及高效能運算裝置，A14平台製程技術的開發持續地展現了良好的進展。相較於2奈米製程技術，A14平台製程技術預期將提供優越的速度、功耗、密度以及成本的改善。民國一百一十三年的研發著重於基礎製程制定、良率提升、電晶體及導線效能改善。民國一百一十四年，台積公司將持續進行A14平台製程技術的全面開發。

●微影技術

民國一百一十三年，台積公司微影研發的重點在於提升晶圓良率以支援2奈米技術的試產。同時，公司也持續提高極紫外光曝光機的應用效率、降低材料缺陷與增進平坦化的能力以支援A16與A14技術的開發。TSMC A16TM製程技術是台積公司下一代的奈米片電晶體技術，並採用了超級電軌技術。在微影技術方面，製程堆疊誤差的改善帶來了預期的晶片良率和出色的效能。展望A14技術及下一世代的產品，台積公司的研發團隊將繼續專注於開發更先進的微影製程、研究光罩保護膜及基材，探索新材料以及降低成本。未來，台積公司微影將結合高數值孔徑的極紫外光曝光技術，確保微影技術的持續領先地位。

●光罩技術

民國一百一十三年，研發團隊完成2奈米技術轉移。為了達成A14極紫外光微影製程需求，以提升晶圓良率及晶圓產能為目標，持續改善極紫外光（EUV）光罩薄板吸收層材料組成、多重電子束光罩曝光機解析度精進、顯影蝕刻清潔製程條件優化，實現曲線圖案最小線寬均勻度控制及製作可靠度提升、增強EUV光罩層疊精準度，並開發電子束檢測機台，達到減少光罩缺陷、增加EUV光罩可靠度。在未來先進製程上，公司會持續研發新極紫外光光罩材料開發及製作技術。

導線與封裝技術整合

台積公司將晶圓級晶片到晶片製程之細間距連接技術命名為3DFabric[®]，其中包括晶圓級前段和後段技術。台積公司的前段技術TSMC-SoIC[®]（系統整合晶片）支持先進矽技術的3D晶片堆疊。台積公司先進的後段技術，包括將晶片嵌入預製的線路重佈層（RDL）上的CoWoS[®]和在互連之前嵌入晶片的整合型扇出。台積公司的3DFabric[®]通過整合晶圓級前段和後段技術，在產品設計方面提供了極大的靈活性，以滿足未來計算系統整合及擴充的需求。

●**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積體電路（3DIC）晶片堆疊平台，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相對應的成本優勢。系統整合晶片接下來可以使用傳統封裝或台積公司嶄新的3DFabric[®]技術，例如CoWoS[®]或整合型扇出（InFO）來做封裝，以支援下一代高效能運算（HPC）、人工智慧（AI）和行動應用產品。SoIC晶面對晶背（Face-to-Back）第二代技術具有顯著的熱性能改進，於民國一百一十三年通過認證並進入生產。SoIC晶面對晶面（Face-to-Face）第一代技術正在認證中，將提供超高密度連接解決方案。第二代技術相容於先進SoC（N2以及未來技術）正在研發中，將會提供更好的頻寬和功耗表現。使用SoIC[®]接合電子晶片和光子晶片的第一代COUPE（Compact Universal Photonic Engine緊湊型通用光子引擎）進展順利。台積公司將繼續追求SoIC[®]技術改進，並與公司先進的矽技術共同優化，進一步提高電晶體密度、系統PPA（功耗、性能及面積），以及成本的優勢。

●**CoWoS[®]**
作為領先的2.5D先進封裝技術，CoWoS[®]自民國一百一十二年以來因AI需求激增，正經歷著強勁的成長。在過去十年中，CoWoS[®]-S Si仲介層技術已從1.0倍光罩尺寸發展到3.3倍光罩尺寸（1倍光罩尺寸約為830mm²）。現在開發重點轉移到CoWoS[®]-L，其中包含多個LSI（局部矽互連）的重構中介層。第一個3.5倍光罩尺寸的CoWoS[®]-L已經開發完成，並於民國一百一十三年進入生產。針對5.5倍光罩尺寸中介層的新CoWoS[®]-L開發已於今年開

始，以滿足封裝的更高性能目標。同時，用於超高端網路交換機的CoWoS[®] CPO（共封裝光學器件）正在開發中，以將基於中介層的CoW模組和基於COUPE的光IO集成到一個封裝中，以實現更高的數據頻寬並降低系統功耗。

●整合型扇出（InFO）

民國一百一十三年，台積公司持續領先業界大量生產整合型扇出層疊封裝技術（InFO_PoP）以支援行動應用。具有背面線路重佈層的新結構也通過認證，並做好量產準備。

●先進導線技術

隨著對高性能與低功耗產品需求的日益增長，台積公司在後段製程導線技術上的持續創新，為客戶提供具有競爭力的解決方案。民國一百一十三年，公司開發了嶄新的連接架構，不僅實現了功耗降低，也提升了速度和佈線密度。此外，在先進材料方面的研究顯示出顯著的電容降低效果，並具有穩定的可靠性。這些創新將使公司能夠繼續推進導線連接技術，滿足未來世代技術的需求。

技術研究

台積公司的技術研究繼續保持在低維電晶體研究的前沿，透過裝置和材料的創新來推動更高的性能和降低功耗，從而實現極端微縮的邏輯電晶體。在民國一百一十三年的超大型積體電路技術與電路研討會（Symposium on VLSI Technology and Circuits, VLSI Symposium），台積公司展示了一種具有密集排列的一維碳奈米管通道的高性能奈米片電晶體。透過同時改進閘極控制、通道轉導（channel transconductance, g_m ）和接點接觸電阻（contact resistance, R_c ），這項工作展示了性能最高的一維碳奈米管電晶體（carbon nanotube transistor, CNFET）。從製程整合的觀點出發，在民國一百一十三年的國際電子元件會議（IEEE International Electron Devices Meeting, IEDM），台積公司首次展示了具有單層二硫化鉬（MoS₂）通道的兩層堆疊奈米片（nanosheet, NS）電晶體的電氣特性，此電晶體在高介電薄膜和金屬閘極沉積之前採用了典型的奈米片釋放工藝。

為了互補金屬氧化物（CMOS）半導體技術3D整合的潛在應用，台積公司對於後端製程（back-end-of-line, BEOL）相容的氧化物半導體場效電晶體（oxide semiconductor

field-effect transistors, OSFET）進行了廣泛的研究。在民國一百一十三年的VLSI Symposium，台積公司開發了高品質的氧化亞錫（SnO）氧化物半導體通道，成功的展示了電流密度為10~20mA/mm且電流開關比超過10⁴的第一個通道長度小於100奈米的p型SnO OSFET。同樣在民國一百一十三年的IEDM，台積公司報告了使用原子層沉積（atomic layer deposition, ALD）技術沉積的具有鎢摻雜的氧化銬（W-doped In₂O₃, IWO）通道的n型OSFET。使用氧化物覆蓋層和覆蓋後退火來演示增強型模式操作的ALD IWO氧化物半導體場效電晶體，並同時具有改進的性能和穩定性，打破了傳統氧化物半導體場效電晶體在遷移率／性能與增強型模式電晶體操作之間的取捨。

台積公司也持續研究用於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元件和硬體加速器。在民國一百一十三年的IEDM，台積公司展示了適用於人工智慧邊緣設備的自旋力矩轉移-磁阻式隨機存取記憶體（STT-MRAM）的設計技術系統協同優化（Design-Technology-System Co-Optimization, DTSCO）。在這項工作中，開發了一種新新穎的電容耦合感測放大器，以提供低讀取能耗和改進的穩健性。透過DTSCO的方法，讀取能源效率得到顯著的提升（27.1%至45.3%）。

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

隨著民國一百一十三年的數位轉型加速與人工智慧（AI）革命興起的推動，從3奈米到2奈米邏輯製程的進展，已為數位優先的運算需求鋪平了道路。同時，隨著世界變得更加互聯和數據驅動，射頻和混合訊號技術也是下一代半導體設計的基石。在民國一百一十三年，透過增加幾個具有成本效益和性能增強的製程技術，台積公司已將射頻技術從6奈米擴展到4奈米節點，讓客戶可以實現尖端的sub-6GHz RF無線收發器（wireless transceiver, WTR）、無線區域網路（wireless local area networking, WLAN）和真無線立體（true wireless stereo, TWS）等設計領域的應用。針對第五代通訊（5G）毫米波和sub-6GHz的射頻前端模組（front-end module, FEM）領域日益增長的需求，台積公司也透過創新的射頻設

計技術協同優化（design technology co-optimization, DTCO），於低軌衛星（low-earth orbit, LEO）、智慧型手機、車用等市場，在改善射頻元件和電路的關鍵指標參數（KPI）上取得了長足進步。

●電源IC／雙載子-互補式金屬氧化半導體-擴散金屬氧化半導體（BCD）

為了滿足高效能運算、人工智能以及高效率移動設備對高功率和低能耗的需求，台積公司在民國一百一十三年推出了一系列BCD製程技術解決方案。採用新型5伏元件的55奈米BCD技術已進入量產，適用於需要高功率和低功耗的產品。第二代40奈米BCD技術引入了從5至28伏的新型高壓元件，以滿足更多電源管理市場的需求。台積公司也完成了5伏操作6奈米鰭式場效電晶體元件的設計驗證，成功的實現射頻功率放大器及電源管理單元系統單晶片整合，支援高端射頻功率模組的需求。

●微機電系統

民國一百一十三年，台積公司使用驗證的壓電微機電技術（micro electromechanical systems, MEMS），將音訊應用拓展至超音波頻段，並可使用於高效晶片之主動散熱。此外，完成新一代高壓電容式超音波感測器（capacitive micromachined ultrasonic transducer, CMUT）之開發，以協助客戶精進醫檢影像品質。未來計劃包含開發下一代環保性材料壓電技術等應用。

●氮化鎵半導體

民國一百一十三年，台積公司繼續在氮化鎵（gallium nitride, GaN）電晶體的研發，以保持其在該領域的領先地位。公司已成功開發出第二代650伏和100伏的增強型高電子移動率電晶體（enhanced high-electron-mobility transistor, E-HEMT）元件，並通過了可靠度驗證。特別是第二代650伏E-HEMT元件，其靜態電阻退化小於20%，符合車用電子的嚴格規格，這意味著更高的可靠性，並預計將在民國一百一十四年開始生產。此外，台積公司也在積極研發8吋650伏的增強型高電子移動率電晶體，計劃於民國一百一十五年投產。

●面板驅動

民國一百一十三年，台積公司成功量產28奈米高壓面板驅動晶片並應用在智慧手機的產品。此外，為了支持公司在高壓面板驅動技術的領先地位，台積公司正在研發領

先全球的16奈米高壓製程鰭式場效電晶體，使其具備更高性能和更低功率，能夠成功支援客戶下一世代高階行動裝置及AR/VR產品的應用，預計將於民國一百一十四年開始進行客戶面板驅動晶片良率的驗證。

●互補金屬氧化物半導體影像感測器

台積公司在民國一百一十三年取得了多項成就。在汽車應用中，藉助新開發的第三代3D-MiM存儲電容器（與第一代相比，電容提升了11倍），橫向溢出集合電容（lateral overflow integration capacitor, LOFIC）畫素的動態範圍顯著提高了14dB。同時，三片晶圓堆疊背面照光製程已轉移到量產廠區，對於特殊的感測器功能和先進製程節點（例如N22、N12）的圖像信號處理器，提供高度的設計靈活性，用於晶粒匹配和經濟高效的設計技術協同優化解決方案。在用於汽車和行動裝置應用的光檢測和測距（LiDAR）感測器開發中，第二代（7微米間距）單光子崩潰二極體（Si SPAD）製程開發完成，具有顯著的光子檢測生產效率（photon detection efficiency, PDE）改進（比第一代高3倍）。此外，在Ge/Si異質光感測器的暗計數率（dark count rate, DCR）和效能均勻度上都取得了良好進展，並展示全球第一個在室溫下用短波紅外光（short-wave infrared radiation, SWIR）（1310nm波長）感測的深度圖像。

●新興記憶體／記憶體晶圓堆疊技術

民國一百一十三年，台積公司在新興記憶體（Emerging Memory）技術領域達成數項重要的里程碑。台積公司提供電阻式隨機存取記憶體技術，作為低成本嵌入式非揮發性記憶體（embedded non-volatile memory, NVM）解決方案，支援對價格敏感的物聯網市場。40奈米、28奈米和22奈米已進入量產，12奈米通過消費型規格的驗證，6奈米也已進入開發階段。

台積公司開發出更小並且更節能的16奈米磁性隨機存取記憶體單元，有相同的高速讀寫速度及高達百萬次讀寫的耐用性、並支援焊錫回焊、以及極佳高溫數據保存能力，預計在民國一百一十四年完成16奈米車規等級驗證。同時為因應市場的需求，台積公司也開始12奈米及5奈米的研發，以滿足將來客戶在車用／智慧感測器／邊緣式AI等相關的應用。

台積公司持續發展晶圓堆疊技術，開發邏輯晶圓和動態隨機存取記憶體異質製程平台，發展55奈米、6奈米、4奈米、3奈米邏輯晶圓與單晶圓記憶體堆疊製程技術，目前55奈米已最先量產並維持穩定的良率。台積公司並將推演至先進邏輯晶圓（6奈米、4奈米、3奈米）與多晶圓記憶體鍵結堆疊，以達成更快速的運算能力與更高的記憶體頻寬，晶圓堆疊技術適用於AI晶片與資料中心的需求，也應用於手機晶片與挖礦晶片的相關產品。此新型記憶體架構也相容於先進封裝技術，能滿足寬廣的產品應用與縮短產品開發時程。

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，以達成優化設計的效能、功耗與面積及生產週期，其中包括電子設計自動化（Electronic Design Automation, EDA）設計流程、通過矽晶片驗證的元件資料庫及矽智財，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2奈米、3奈米、4奈米技術及3DFabric®技術，台積公司提供客戶在採用產品在不同設計階段上所需要的電子設計自動化工具、功能及矽智財解決方案，以滿足客戶產品的需求。為了能夠結合台積公司開放創新平台生態系統的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16個電子設計自動化夥伴、七個雲端（Cloud）夥伴、40個IP夥伴、29個設計中心（Design Center Alliance, DCA）夥伴及八個價值聚合（Value Chain Aggregator, VCA）設計服務夥伴解決方案提供者，以及成立新的台積公司3DFabric®聯盟，這是由23間擁有三維積體電路（3DIC）專業能力的半導體企業夥伴所組成的生態系統。

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，或其OIP夥伴擁有的矽智財與電子設計自動化工具進行晶片設計。

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，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2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。截至民國一百一十三年，台積公司已經提供客戶超過5萬2,000個的技術檔案及3,699個製程設計套件。

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種類的矽智財，包括了基礎矽智財、類比／混合訊號矽智財、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。民國一百一十三年，台積公司擴增其元件資料庫與矽智財內容，使其總數超過8萬3,000個，較民國一百一十二年成長13%。

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，提供客戶健全的設計流程方法上的創新來幫助提高生產力。民國一百一十三年，台積公司透過開放創新平台的合作，發表針對行動及高效能運算平台設計應用之N2P HPC、Mobile以及Custom Design參考設計流程，已準備完成供客戶採用。除了製程技術方面的進步，台積公司提供類比設計移轉3.0、及N16至N6射頻設計移轉相關的參考設計流程，亦持續開發並提供3DFabric®設計解決方案，支援3D晶片堆疊和2.5D先進封裝技術，包含為降低3DIC設計的困難度而支援的3Dblox®標準的解決

方案，進而幫助客戶有效地提升他們在系統設計上的生產力。這些參考設計流程提供特定的FinFET製程技術及3DFabric®設計解決方案，以達到效能、功耗與面積之最佳化。

5.2.5 智慧財產

長期以來，台積公司本於全方位「智權管理全體系」，以專利與營業秘密雙軌保護研發創新與營運發展，鼓勵公司創新文化，強化全面競爭優勢，落實企業永續發展願景，並由法務長每年向董事會報告智慧財產管理執行情形。

台積公司的專利管理全體系，包括專利管理策略，例如全球專利佈署、前瞻發明挖掘、專利版圖擴建、專利實施運用；以及專利管理制度，例如智權分級評審、專利競賽獎勵、專利宣導教育、專利人才培訓。台積公司藉由創新專利策略、嚴謹管理制度及多元風險控管，規劃前瞻近中長程技術專利藍圖；應用專利地圖競爭情報監控分析；舉辦前瞻發明論壇挖掘核心技術創新；鎖定關鍵技術指標擴建專利家族；專利佈署申請維護全程分級管理，經由專利申請品質管理強化保護範圍，持續建構大規模且質量並重的全球專利戰略版圖；多元運用發揮專利資產實用活化價值。截至民國一百一十三年底，台積公司全球專利申請總數累計超過10萬4,000件，包括民國一百一十三年申請逾9,100件，美國專利申請數名列第二，台灣專利申請數排名第一；全球專利獲准總數累計超過6萬9,000件，包括民國一百一十三年獲准逾6,700件專利，美國專利獲准數名列第二，台灣專利獲准數排名第一。此外，當年度美國專利獲准率近100%。

營業秘密管理與策略方面，台積公司在民國一百零二年起首創營業秘密註冊制度，並陸續推動多項智慧管理措施。繼民國一百一十二年推出「營業秘密智慧管理2.0版」後，為了因應全球化發展與布局，並且落實「智財策略、競爭優勢、創新文化、永續經營」四大創新管理願景，於民國一百一十三年創立「營業秘密永續智慧管理中心」（Trade Secret Sustainable Intelligent Management Center），全方位追求實現永續創新與永續經營願景。新推出「營業秘密智慧監控比對、營業秘密註冊案件創新指標分析、營業秘密註冊智慧提醒、營業秘密智慧管理

App」四項系統，同時串接已開發的七項系統，涵蓋「註冊智慧整合、智慧防弊監控、智慧自動服務、活用人工智慧、綠色營業秘密、公益分享共好」六大服務，進行資源整合、發揮綜效。並再度於晶圓十二B廠、晶圓十五A廠、晶圓十五B廠擴大實施去年首創的「新探人才線上線下融合服務專案」，由31位曾經獲得金質營業秘密獎的金牌導師，個別指導102位具創新潛力發明人，共成功培育出22位金質營業秘密獎首次獲獎人，強化公司永續創新文化及競爭優勢，也再次驗證此項創新服務的可行性。

台積公司頒發年度金質營業秘密獎，獎勵優質的發明創新，從民國一百零二年起至民國一百一十三年底共頒發3,290件金質營業秘密獎；且營業秘密註冊案件已累計高達47萬5,462件，展現強大的創新動能與潛力。

台積公司在民國一百一十年起新創綠色營業秘密註冊專欄，至民國一百一十三年底的註冊案件累計總數量共為1,872件，包括民國一百一十三年註冊的559件，展現出同仁持續對綠色營業秘密的重視。參與註冊綠色營業秘密的同仁也涵蓋數個不同部門，除了廠務外，還有研發及製造等部門同仁都踴躍參與註冊對環保節能減碳有貢獻的創新，豐富綠色營業秘密創新的多樣性。

台積公司於民國一百一十年十二月取得經濟部產業發展署之「台灣智慧財產管理制度（TIPS）」最高等級AAA級驗證，於民國一百一十三年再次驗證通過，效期至民國一百一十六年十二月三十一日。

台積公司技術與智權團隊從研發初期至量產階段全程緊密合作，積極布局建構每一世代關鍵創新之技術智權戰略版圖，涵蓋最新製程技術，確保公司在半導體產業之技術領先地位；台積公司以專利與營業秘密雙軌保護製程技術、設計方案、產銷營運，護駕公司本業持續成功，同時策略運用智權保衛反制與交互授權談判，維護公司全球營運自由。

5.2.6 大學合作計劃

近年來台積公司與台灣多所知名大學密切合作，共同執行各項產學計劃，這些合作鼓勵更多大學教授從事尖端的半導體研究，例如新的半導體元件、製程、材料及製造

技術，以及支援電子應用的特殊製程技術和綠色製造等領域，同時，這些計劃提供對前述各領域有興趣的學生參與實作訓練，賦能學生，使其畢業後投入半導體產業，一展所長。民國一百零二年起，台積公司陸續於國立陽明交通大學、國立臺灣大學、國立成功大學及國立清華大學成立聯合研發中心。過去11年共有374位教授、超過4,700位電子、電機、物理、材料、化學、化工及機械工程領域頂尖學生加入中心。自民國一百一十一年起，台積公司更支持國立臺灣大學、國立成功大學、國立清華大學、國立陽明交通大學、國立中山大學，以及國立中興大學設立半導體或重點科技研究學院，持續提供經費支持台灣半導體領域前瞻研究，並規劃獎學金計劃鼓勵有志投入半導體領域的同學。為強化國內半導體人才質量，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X清華大學半導體學程，截至民國一百一十三年合作學校已擴展至國立臺灣大學、國立成功大學、國立陽明交通大學、國立臺北科技大學、國立臺灣科技大學、國立中央大學，國立中山大學、國立中興大學、國立中正大學、逢甲大學、元智大學、中原大學、國立臺灣師範大學、國立雲林科技大學、國立屏東科技大學，以及國立高雄科技大學等17所學校，至今共有超過1萬3,000位學生參與學程。此外，台積公司亦與麻省理工學院、哈佛大學、史丹佛大學、新加坡國立大學、芝加哥大學、多倫多大學、加州大學柏克萊分校、東京大學、加州大學洛杉磯分校、南洋理工大學等逾20所國外頂尖大學，進行策略研究計劃，專注於創新的電晶體、導線技術、材料、元件模擬及電路設計的研究。

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可靠的矽製程技術以研發創新的電路設計觀念。民國一百一十三年，台積公司首次將7奈米技術引入產學合作計劃，讓優秀的學生得以使用最卓越的技術來實現創新，並促進產業和學術的緊密合作。大學晶圓快捷專案提供台積公司矽製程技術，支援數位和類比／混合訊號電路、射頻設計、非揮發性記憶體，以及超低功耗設計。台積公司及大學晶圓快捷專案的參與者藉由這個專案達成雙贏的合作，讓研究生得以實現令人興奮的設計，並且在不同終端產品的應用上展現創新。

5.2.7 未來研發計劃

為了保持技術領先地位，台積公司計劃持續在研發方面進行大量投資。在台積公司的A16及A14先進CMOS邏輯技術開發推進中，公司的探索性研發工作將聚焦於A14之後的技術，三維電晶體、新型記憶體和低電阻導線等領域，這些工作旨在為未來創新技術平台的發展奠定堅實基礎。台積公司的3DFabric®先進封裝研發，正在開發子系統整合的創新，以進一步提升先進CMOS邏輯應用。公司繼續加強對新型特殊技術的關注，例如5G和智能物聯網應用的射頻及三維智能感測器。台積公司的研究持續開發可能在未來十年及更長時間內採用的新材料、製程、元件和記憶體。公司也持續與學術界和產業聯盟的外部研究機構合作，旨在提前了解和採用對客戶而言，具有成本效益的未來技術和製造解決方案。憑藉一支高度勝任且專注的研發團隊，以及其對創新的不懈承諾，台積公司對於能夠通過為客戶提供先進且具有競爭力的半導體技術，推動未來多年的業務增長和獲利能力充滿信心。

台積公司未來主要研發計劃摘要

計劃名稱	計劃內容
2奈米邏輯技術平台應用	支援系統單晶片技術的三維CMOS製程技術平台
16埃邏輯技術平台應用	支援系統單晶片技術的三維CMOS製程技術平台
14埃及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
三維積體電路	因應三維積體電路（3DIC）整合趨勢，開發更具成本效益及更具尺寸、效能優勢的解決方案
下一世代的微影技術	發展下一代極紫外光及相關曝光技術以延伸摩爾定律
長期研究	特殊系統單晶片技術（包括新興記憶體、微機電、射頻、類比晶片）及未來八至十年的電晶體技術
以上計劃之研發經費約占民國114年總研發預算之83%，而總研發預算預估占民國114年全年營收的7%。	

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。民國一百一十三年，這四座超大晶圓廠的總產能已超過1,274萬片十二吋晶圓。目前提供0.13微米、90奈米、65奈米、40奈米、28

奈米、16奈米、7奈米、5奈米和3奈米全世代以及其半世代設計的製程技術。這四座超大晶圓廠在超級製造平台（Super Manufacturing Platform, SMP）的整合管理與協調運作下，能讓客戶得到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，以及提供功能更完善與較低成本的产品重新認證流程。

民國一百一十三年，台積公司於新竹與高雄建立2奈米先進生產基地，並在嘉義與台南擴大先進封裝產能，協助客戶加速創新，以因應瞬息萬變的市場挑戰，並滿足AI高速成長帶來的需求。此外，為了更好地服務全球客戶的需求，台積公司在多個海外生產基地，如美國亞利桑那與日本熊本廠區等，取得顯著進展，使全球營運更加成熟穩健。

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做，採用嚴格的製程管制，追求產品品質精進，以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），台積公司於提升良率、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。

同時為因應人工智慧時代對行動裝置（Mobile）、高效能運算（High Performance Computing）、車用電子（Automotive）與物聯網（Internet of Things）產品日益嚴格的品質要求，台積公司進一步導入人工智慧（Artificial Intelligence）與機器學習（Machine Learning）技術，開發出精準失效偵測分類系統（Precise Fault Detection and Classification System）、先進智慧機台控制（Intelligent Advanced Equipment Control）和先進智慧製程控制（Intelligent Advanced Process Control）以達成製程與機台的精準控制。同時，並結合以晶圓廠領域知識為基礎的製程變異偵測與工程分析（Intelligent Process

Variation Detection and Engineering Analysis) 系統，透過自我診斷 (Self-Diagnosis) 與自我反饋的機制，將製程變異與潛在的缺陷和製程偏離降至最低。最終每片晶片都能達到奈米級的精準控制，以產出最優質的晶圓提供給客戶。

民國一百一十三年，台積公司將前段廠區的智能製造系統延伸至後段廠區，確保從晶圓 (Wafer) 到封裝 (Die) 各生產階段，無論是產品品質、產品生產週期、機台生產力，都達到了顯著的改善成效。

5.3.3 敏捷與智慧生產

台積公司藉由智慧化的生產系統，持續推動卓越製造。智慧製造技術廣泛應用於精實生產、人員生產力、機台生產力、製程與機台控制、品質防禦、機器人控制等方面，從而有效提升品質、生產力、效率和彈性，並加速全面創新。台積公司也整合智慧化行動裝置、物聯網、邊緣運算 (Edge Computing) 和移動式機器人 (Mobile Robot)，並將自動物料搬運系統 (Automated Material Handling System, AMHS)，成功延伸服務串連多座超大型晶圓廠，為生產流程帶來更高效與穩定的運作，顯著提升整體產能。此外，台積公司積極與全球供應鏈夥伴合作，確保生產標準與服務品質能達到全球一致。此外，我們也利用先進的人工智慧演算法來優化最先進製程技術的學習曲線，加速製程控制技術創新，使變異收斂至原子級精準度，進一步鞏固並擴大與競爭者的領先優勢。

5.3.4 數位卓越

為滿足客戶對晶圓的強勁需求，台積公司持續落實數位轉型，將自動化工廠轉型為智能工廠，同步提升產品品質、機台產能與人員效率。智能工廠結合半導體製造的領域知識，讓系統自我學習，並將人工智慧與機器學習技術的應用延伸至派工、調機、製程控制、機台診斷與保養和品質檢測。因此，工程人員得以專注於解決問題。目前台積公司積極應用生成式人工智慧技術 (Generative Artificial Intelligence, Generative AI)，結合長年累積的半導體製造經驗，透過人員與AI數位協作，力求提升工作效率與品質。展望未來，廠區內所有製造改善計劃及生產力提升方案，皆能透過支援多國語言的「全球製造與數位流程管理平台」在全球廠區同步展開，以雲端管理等更具彈性與效率的合作營運模式，達成跨廠區營運效率與製造品質的一致性，實現全球一體化製造的目標。

5.3.5 原物料暨供應鏈管理

民國一百一十三年，在各晶圓廠營運、品質管理及相關業務單位的合作下，台積公司持續與供應商合作檢視並解決如產能不足、品質缺陷與潛在供應鏈風險問題。台積公司也與供應商合作，促進先進物料的研發、製程創新、品質強化與供應鏈節能減碳，朝永續供應鏈目標邁進，共創雙贏效益。

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	A 公司 B 公司 C 公司 D 公司 E 公司	供需平衡／良好	<ul style="list-style-type: none">矽晶圓供應商必須通過台積公司嚴格的品質認證程序。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。推動矽晶圓的品質改善以維持台積公司的技術領先地位。台積公司定期檢討矽晶圓供應商的產品品質、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。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。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。

(接次頁)

主要原物料名稱	供應商	市場狀況	採購策略
製程用化學原料	F 公司 G 公司 H 公司 I 公司 J 公司	供需平衡／良好	<ul style="list-style-type: none">多數供應商在台積公司主要生產基地附近設立新營運據點，因而大幅提升供應鏈效能並降低供應風險。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。為了有效地管理成本和供應鏈，台積公司與供應商合作採取了多種策略。台積公司鼓勵並且與化學材料供應商合作，實施創新的綠色製造精進方案。
黃光製程材料	K 公司 L 公司 M 公司 N 公司 O 公司	供需平衡／良好	<ul style="list-style-type: none">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。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。
氣體	P 公司 Q 公司 R 公司 S 公司 T 公司	供需平衡／良好	<ul style="list-style-type: none">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。台積公司定期稽核供應商，以確保廠商符合台積公司標準。
研磨液、研磨墊、鑽石碟	U 公司 V 公司 W 公司 X 公司 Y 公司	供需平衡／良好	<ul style="list-style-type: none">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。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。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。

最近二年度占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113年			民國112年		
	金額	占全年度進貨淨額比率 (%)	與發行人之關係	金額	占全年度進貨淨額比率 (%)	與發行人之關係
甲公司	19,640,121	21%	無	17,763,637	20%	無
乙公司	18,225,314	19%	無	17,862,380	20%	無
其他	57,754,619	60%	-	53,109,061	60%	-
進貨淨額	95,620,054	100%	-	88,735,078	100%	-

●增減變動原因：無顯著變動。

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。為達到客戶滿意的目標，台積公司竭力於各方面提供優異品質，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優越的產品可靠性的需求導入設計中。民國一百一十三年，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及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，繼N3及其強化版N3增強型鰭式場效電晶體技術成功量產之後，品質暨可靠性組織亦成功完成性能強化版N3P製程技術和產品品質及可靠性認證作業。針對特殊製程技術，品質暨可靠性組織完成CIS三片晶圓堆疊的產品和製程可靠性認證以進行量產的關鍵里程碑，並完成28奈米高效能嵌入電阻式隨機存取記憶體 (RRAM) 第一級車用電子技術驗證。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。民國一百一十三年，品質暨可靠性組織完成認證CoWoS®技術在更大中介層尺寸的認證並導入量產。此外，也完成第一個

系統級晶圓 (System on Wafer) 認證與量產，實現先進封裝技術平台在人工智慧與高效能運算等應用。在整合型扇出層疊封裝技術 (InFO_PoP) 方面則持續3奈米相關晶片量產，實現更高效率跟更低耗電的行動裝置產品。

為了持續降低產品缺陷、精進製程控制、及早發現異常，以及避免品質事件的影響，品質暨可靠性組織與營運組織共同合作，應用先進的人工智慧技術輔助統計手法持續優化品質工具，精進晶圓廠的即時防禦系統。品質暨可靠性組織亦與晶圓廠共同合作，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電性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。

品質暨可靠性組織也成功完成多項數位轉型開發任務，並應用於原物料管理、統計製程管制、量測、缺陷自動偵測與分類和實驗室分析等領域，運用先進的數位科技和平台，台積公司實現數位轉型的目標。此外在海外擴廠的初期階段，透過數位轉型解決人員訓練、遠距管理及支援的挑戰，使全球化管理成為可能，並實現台積公司全球晶圓廠之間無距離、無時差的品質管理。民國一百一十四年，品質暨可靠性組織將繼續推動品質管理方法和專業訓練，並應用人工智慧技術，以鞏固台積公司的整體競爭力。

品質暨可靠性組織的供應鏈管理策略涵蓋「品質卓越」、「責任供應鏈」、「綠色製造」與「永續經營」四大核心領域。除了基於專業技術並運用最佳標準方法協助供應商改善外，品質暨可靠性組織亦設置先進的化學分析實驗室，負責監控原物料品質，協助研發團隊在尖端材料上取得突破，進而提升產品和製程的良率。同時，實驗室輔導材料供應商制定應對國際關注的有害物質（如致癌物、生殖突變物、畸胎物）使用規範，並對潛在風險的原物料進行分類和抽樣把關。此外，品質暨可靠性組織與資材供應鏈管理處合作，協助供應商擴大高品質原物料的產能，成功在海外據點建立符合品質標準的新生產線，不僅打造堅韌的原物料供應鏈，亦提升台積公司及其供應鏈的產業競爭力，實現「質」與「量」平衡的雙贏策略。

另一方面，品質暨可靠性組織亦協助供應商發展回收再利用的專案。民國一百一十三年已成功將數項回收化學品提升至電子級的品質水準，並與營運組織擴大回收化學品的工程驗證，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供應鏈的持續改進與人才的培養。民國一百一十三年，台積公司再次攜手國際半導體產業協會 (Semiconductor Equipment and Materials International, SEMI)，在台灣舉辦第六屆「策略材料高峰論壇 (Strategic Materials Conference, SMC)」，邀請海內外人士分享最尖端的材料技術發展，激勵更多專業人才，提升在地供應鏈的國際競爭力。

為提升員工解決問題的能力及發展相關的品質系統及方法，台積公司全面推行持續改善活動，舉辦全公司性的研討會及訓練課程。為鞏固台積公司良好的品質文化，自民國一百一十一年起，品質暨可靠性組織於新進員工訓練中開辦品質文化課程，幫助新進員工建立正確品質價值觀，有助於加速融入與適應職務。除了公司內部跨組織的學習交流外，台積公司亦透過參與「台灣持續改善活動競賽」，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。民國一百一十三年，台積公司在「台灣持續改善活動競賽」共獲得了八個金牌、一個銀牌及三個最佳改善創新獎的傑出成績。同時，品質暨可靠性組織鼓勵在地原物料供應商參加「台灣持續改善活動競賽」，以提升供應商的品質文化及能力。民國一百一十三年，在地原物料供應商在「台灣持續改善活動競賽」共獲得了三個金牌、三個銀牌、六個銅牌的傑出成績。

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，民國一百一十三年，台積公司未發生任何因安全疑慮而導致產品被客戶召回的情況。同時，台積公司品質管理系統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。民國一百一十三年，台積公司的後段封裝測試廠區也持續通過了美國國家標準協會ANSI/ESD S20.20靜電放電防護標準的認證。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，協助客戶在高效能運算、智慧型手機、物聯網、車用電子及消費性電子產品等五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且產品種類眾多，包括無晶圓廠設計公司、系統公司和整合元件製造商，在半導體產業的各個領域中表現傑出。

客戶服務

台積公司致力於為客戶提供最優質的服務，深信卓越的客戶服務是提高客戶滿意度、穩固現有客戶和吸引新客戶的關鍵基石。為此，台積公司成立了一支全力以赴的客戶服務團隊擔任主要聯繫窗口，促進與客戶在產品設計、光罩製作、晶圓製造和3DFabric®技術服務等範疇的無縫溝通和協調，確保在每一步都提供世界級的服務。台積公司通過不斷提高客戶滿意度，贏得客戶信任，進而維持公司營收及獲利，同時鞏固其作為可信賴的合作夥伴。

為了促進與客戶的即時互動，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。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晶圓及3DFabric®製程、良率、電性測試分析及品質暨可靠度的相關資訊；後勤協作則包含晶圓製造、先進封裝、測試及運送相關的資訊。此外，客戶還可以透過TSMC-Online生成客製化報表，以滿足其系統自動化的需求。

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。此外，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/Technical Review, QBR/QTR)，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。

客戶資訊保護

在客戶資訊保護方面，台積公司遵循相關的法規及國際標準，並已通過ISO 27001國際資訊安全管理認證。除此之外，台積公司也建立了相關的資訊保護政策及標準程序以確保唯有被授權的相關人員能夠存取特定客戶的工程及生產資訊。

最近二年度占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113年			民國112年		
	金額	占全年度營業收入淨額比率 (%)	與發行人之關係	金額	占全年度營業收入淨額比率 (%)	與發行人之關係
甲客戶	624,345,477	22%	無	546,550,925	25%	無
乙客戶	352,271,213	12%	無	不適用	不適用	無
丙客戶	不適用	不適用	無	241,152,357	11%	無
其他	1,917,691,009	66%	-	1,374,032,559	64%	-
營業收入淨額	2,894,307,699	100%	-	2,161,735,841	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®)

在台積公司，創新一直即是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」是台積大同盟重要的一部分。

台積公司的「開放創新平台」是一個全面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，改善設計時程及提高首次投片即成功的機會。「開放創新平台」推動創新的快速實作，結合半導體設計產業、台積公司設計生態系統合作夥伴，使用台積公司製程技術及開放創新平台夥伴的解決方案，在設計應用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全面完整的電子設計自動化 (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全面和穩健，且經由晶片驗證完成的矽智財 (IP) 與元件資料庫。

- 提供在雲端實現半導體設計工作模式的聯盟，以符合客戶不同的需求，充分享有雲端擴充性、機動性及彈性的益處。
- 提供設計服務的聯盟，依照客戶在半導體設計階段不同的需求及價值鏈所需的範圍，滿足客戶在資源與能力上的需求。
- 聯盟幫助客戶實現系統級設計，藉由3D堆疊及先進封裝技術，協助實現多個晶片／小晶片的整合。
- 台積公司OIP 聯盟包含了16個電子設計自動化夥伴、七個雲端 (Cloud) 夥伴、40個矽智財 (IP) 夥伴、29個設計中心 (Design Center Alliance, DCA)、八個價值聚合 (Value Chain Aggregator, VCA) 設計服務的夥伴及23個新的台積公司3DFabric®聯盟夥伴。
- 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，有助於促進與生態系統夥伴之間的溝通。這個入口網站有高度直觀性使用的介面，並可於TSMC-Online直接連結進入。

台積公司和這些夥伴們在一開始設計時便主動積極地展開及早、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工具的強化，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可充分利用製程的優勢，即是客戶成功的關鍵，因而能在台積公司製程技術、OIP設計解決方案與客戶產品設計三者之間達到共同最佳化，即設計技術協同優化 (DTCO)。

台積公司於民國一百一十三年在北美舉辦開放創新平台生態系統論壇，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開發設計解決方案。在會中，台積公司闡述了在完整的2奈米技術家族及TSMC A16™持續全節點在功耗、效能及面積上的微縮趨勢，並提供高密度及高效能元件資料庫及設計解決方案，支援智慧手機和高效能運算設計應用。台積公司亦說明類比電晶體的設計解決方案已經準備完善，可以增加矽智財的良率及提升類比設計的生產力，並且在設計移轉上促成電子設計與設計流程的自動化。為了應對更複雜的系統級設計不斷增長的需求，台積公司與在電子設計自動化 (EDA)、矽智

財 (IP)、設計服務 (DCA/VCA)、記憶體、基板、外包半導體組裝測試 (Outsourcing Semiconductor Assembly Testing, OSAT) 和測試方面擁有3DIC專業知識之台積公司3DFabric®聯盟合作夥伴，提供針對3D晶片堆疊及2.5D先進封裝的解決方案、以及符合3Dblox®開放標準的電子自動化工具，可以使用3DFabric®技術服務的TSMC-SolC®、InFO，以及CoWoS®等技術服務，輔助在系統設計上多個晶片／小晶片的整合，達到系統與製程共同最佳化。前述這些已可取得的設計生態系統解決方案將協助客戶在高效能運算、智慧型手機、物聯網、車用電子，以及消費性電子產品等主要領域成功掌握商機。

5.5 資通安全管理

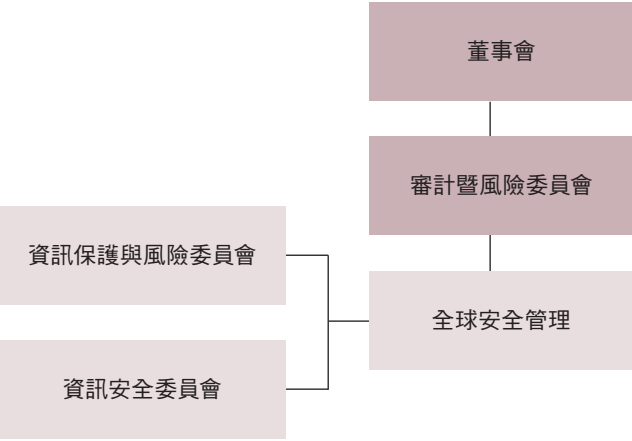
5.5.1 資通安全政策與組織

台積公司致力於為其客戶、股東和合作夥伴提供資訊安全與機密資訊保護。為此，台積公司制定及實施嚴謹的網路安全相關政策、程序和措施，並持續更新，如台積公司《資訊安全宣言》中所宣示。

台積公司於民國一百一十一年依循台灣金管會法令：任命資訊技術及資材暨風險管理資深副總經理林錦坤兼任資訊安全長 (Chief Information Security Officer, CISO)，民國一百一十四年起由資深副總經理暨副共同營運長侯永清擔任資訊安全長負責全公司資源的統籌規劃，資訊安全政策及方針的溝通。屠震資深處長領導專責資安單位企業資訊安全組織 (Corporate Information Security, CIS) 負責資訊安全的推行、規劃、監控及管理作業，並於民國一百一十三年因應台積公司全球化擴張，整合與提升企業安全管理，企業資訊安全組織更名為全球安全管理 (Global Security Management, GSM)。台積公司亦成立資訊保護與風險委員會 (PIP and Risk Committee) 與資訊安全委員會 (IT Security Committee)，由資安長擔任委員會主席、副總級主管參與委員會，定期召開會議檢視及決議重要資訊安全政策與計劃執行，並與公司資訊技術及相關單位組織協同合作，強化資訊安全防護及管理機制。兩個委員會均由CISO擔任主席，並由副總經理人組成，他們定期舉行會議，審查和審議重要的資訊安全政策以及專案執行情形。全球安全管理組織主管每半年向審計暨風險委員會彙報資安風險管理、全球資

安風險趨勢、公司資訊安全政策、計劃與執行成效，審計暨風險委員會主席並於董事會中報告資訊安全監管與風險控制措施執行成效。

全球安全管理組織架構



5.5.2 資通安全管理策略與資源

全球安全管理組織積極深化資訊安全與機密資訊保護機制以維護台積公司的競爭力，更明訂資訊安全政策、程序與指引，持續進行管理制度強化，並執行全方位的風險管控，以達到台積公司資訊安全管理的目標。此外，全球安全管理組織定期執行資安風險評估，依據風險影響的大小、機率，以及改善風險所需成本以設定優先序，採用規劃、執行、查核與行動 (Plan-Do-Check-Act, PDCA) 的方法，架構多層的資安防禦，並建立資訊安全關鍵績效指標。台積公司於民國一百一十三年投資總計超過新台幣10億元強化資訊安全，超過800名員工負責資訊安全相關業務，另有超過1,000名外部警動人員負責資安檢查服務的相關工作。

5.5.3 資安事件處理與通報

台積公司已建置企業風險管理機制與資安事件處理標準程序，明訂相關流程與措施，包含資安事件通報程序、指派負責人員處理重大資通安全事件、評估遭受之損失及進一步的必要因應措施、評估資安風險可能對公司財務與營運的影響及其因應措施。民國一百一十三年及截至年報刊印日止，台積公司無重大資安事件也沒有資安事件造成的財務損失與營運影響。

5.6 人才資本

員工在台積公司最重要的資產，公司致力於提供員工有意義的工作內容、持續學習、健康安全且共融的環境，以及優質的薪酬與福利。同時，也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。

5.6.1 人權政策與具體作為

台積公司深信尊重人權與打造有尊嚴的工作環境至關重要，承諾支持國際人權準則及規範，同時恪守全球各營運據點所在地法規，平等對待並尊重所有人員。台積公司人權政策適用於全體經理人及員工（受台積公司僱用從事工作獲取薪資或報酬者）、關係企業、供應商、承攬商、夥伴（客戶、社區）等利害關係人，致力杜絕任何人權侵害。

管理方針

●人權治理架構

台積公司建立以董事會為最高層級的人權治理架構，由「ESG 委員會」成立跨部門的人權工作小組，包括客戶服務、企業永續、環保安全衛生、人力資源、資訊技術、企業資訊安全、資材管理、法務、營運、品質暨可靠性、研究發展等各功能組織，有系統且有效地推動人權管理作為；除定期向「ESG 指導委員會」報告推動進展，同時每季由「ESG 委員會」主席向董事會轄下的「提名及公司治理暨永續委員會」報告人權管理作為與執行成果。

●盡職調查

台積公司依循《經濟合作與發展組織－責任商業行為盡職調查指南 (OECD Due Diligence Guidance for Responsible Business Conduct)》中盡職調查流程，將負責任商業行為融入政策與管理體系、定期辨識與評估風險、推動預防／減緩措施與追蹤機制。

●教育訓練與宣導

台積公司規劃人權保障訓練課程，傳達人權概念及其重要性、可觸及的申訴管道，以及台積公司於管理、預防、補救人權侵害相關措施，建立尊重人權的意識與文化。

●申訴管道

台積公司建構完整的申訴管道與溝通架構，同時致力保護申訴者安全，若有人員發現可能侵害人權的事實，均可以匿名舉報或其他多元的溝通機制，向台積公司回饋意見或舉報疑似違規行為，啟動對應的處理程序。

●補救機制

一旦確認由台積公司所導致或促成的人權侵害事件，台積公司將基於事件型態啟動補救機制，並於必要時與相關利害關係人合作，防止事件再次發生。

●溝通與揭露

台積公司依顯著人權議題逐項鑑別受影響對象，建立堅實信任關係，並以多元、開放、雙向的溝通管道，傾聽利害關係人意見，並定期於公司ESG網站、永續報告書與人權報告書中，揭露人權管理的目標、作為、績效與進展。

民國一百一十三年中，台積公司持續利用「負責任商業聯盟」(Responsible Business Alliance, RBA) 設計的標準化風險評估範本 (Self-Assessment Questionnaire, SAQ)，自行鑑別業務中「勞工、健康與安全、環境、道德規範」相關實質作為、風險以及管理體系。各廠區SAQ自評分數皆達到80分以上的「低風險」範圍內。

民國一百一十三年，台積公司進行多元人權保障訓練課程，包括廠區安全衛生、緊急應變處理、急救人員訓練、友善職場、反職場霸凌相關等，訓練總時數為19萬1,983小時，共計7萬9,610位員工完成訓練，占全體員工總人數95%。其中，為落實人權政策，台積公司推動「認識台積人權政策－營造零騷擾工作環境，杜絕性騷擾」課程，已有6萬9,051位員工完成訓練，完訓員工之課後測驗及格率為100%。

台積公司遵守法令並尊重所有員工集體協商和集會結社自由，公司不會干預、也不介入。台積公司定期舉辦晶園會議（原勞資會議），並透過多元及完善的內部溝通架構，傾聽員工的意見並即時做出適切回應，務期強化公司經營團隊與員工間的良好溝通，確保和諧的員工關係。

5.6.2 共融職場

台積公司致力為全球最複雜的技術挑戰提供解決方案，加速全球創新，為此，公司鼓勵所有員工，無論其背景或身份，在各層級角色中能各司其職做出貢獻。共融職場的營造呼應台積公司的核心價值和經營理念，透過積極建立開放型管理模式，公司鼓勵不同人才加入半導體產業。

台積公司透過三大面向－創造共融的員工體驗、透過員工資源團體支持多元人才，以及連結外部資源與合作夥伴，實踐人才願景，營造共融的工作環境。在員工體驗旅程的每個階段，持續檢視相關流程與政策，確保多元化的人才招募管道及培育制度，並於民國一百一十三年持續舉辦第二屆共融職場系列活動，促進對多元人才的同理與盟友支持，也在總部推出共融職場行動家相關專案，鼓勵員工持續付諸具體行動。在支持多元人才方面，已成立四個員工資源團體 (Employee Resource Groups, ERGs) 「Women@tsmc」、「Global Family@tsmc」、「Accessibility@tsmc」，以及美國在地的「Veterans@tsmc」，聚焦性別、種族／國籍、身心障礙，以及美國退伍軍人身份等領域。ERGs對全體員工開放，不論是否具備相關身分，均可參與展現支持，提升同仁歸屬感。連結外部資源方面，台積公司與國際接軌，和專業協會建立合作關係，確保對標國際最佳實踐做法。合作夥伴包括全球半導體聯盟 (Global Semiconductor Alliance, GSA)、Disability:IN 等全球組織。

同時，台積公司也為全體同仁規劃不同角色的學習架構及重點課程，支持同仁了解共融職場的內涵，協助覺察無意識偏見 (Unconscious Bias)，培養識別並正確應對偏見的能力，提升相關意識。

5.6.3 人力結構

截至民國一百一十三年底，台積公司之全球員工總數為8萬3,825人，其中包括8,737位主管人員、4萬477位專業人員、1萬207位助理人員以及2萬4,404位技術人員。另外，截至民國一百一十四年二月底止，台積公司人力結構及女性主管占比如下列二表所示：

人力結構

		民國112年底	民國113年底	民國114年 2月底
工作類別	主管人員	7,861	8,737	8,920
	專業人員	36,807	40,477	41,139
	助理人員	9,235	10,207	10,469
	技術人員	22,575	24,404	24,606
總計		76,478	83,825	85,134
性別	男性 (%)	65.8%	66.3%	66.4%
	女性 (%)	34.2%	33.7%	33.6%
學歷	博士	3.9%	3.7%	3.7%
	碩士	47.7%	48.5%	48.6%
	學士	29.5%	29.9%	29.9%
	其他高等教育學位	8.0%	7.5%	7.4%
	高中含以下	10.9%	10.5%	10.4%
平均年齡 (歲)		36.2	36.2	36.2
平均服務年資 (年)		8.7	8.7	8.7

女性主管占比

	民國112年底	民國113年底	民國114年 2月底
初階管理階層女性占比	14.3%	15.0%	15.1%
中階管理階層女性占比	13.7%	14.0%	14.1%
高階管理階層女性占比	5.9%	11.4%	10.8%

註：初階管理階層為第一線主管，高階管理階層為副總經理以上及總裁。

5.6.4 人才招募

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。為強化持續成長的動能，台積公司透過公開、公平的程序積極招聘各級優秀人才。除了以「品格」與「才能」作為用人的首要條件外，更以適才適所為依據，不因性別、年齡、身心障礙、宗教、種族、族群、國籍、政治立場或性傾向等因素而有差別待遇或歧視。

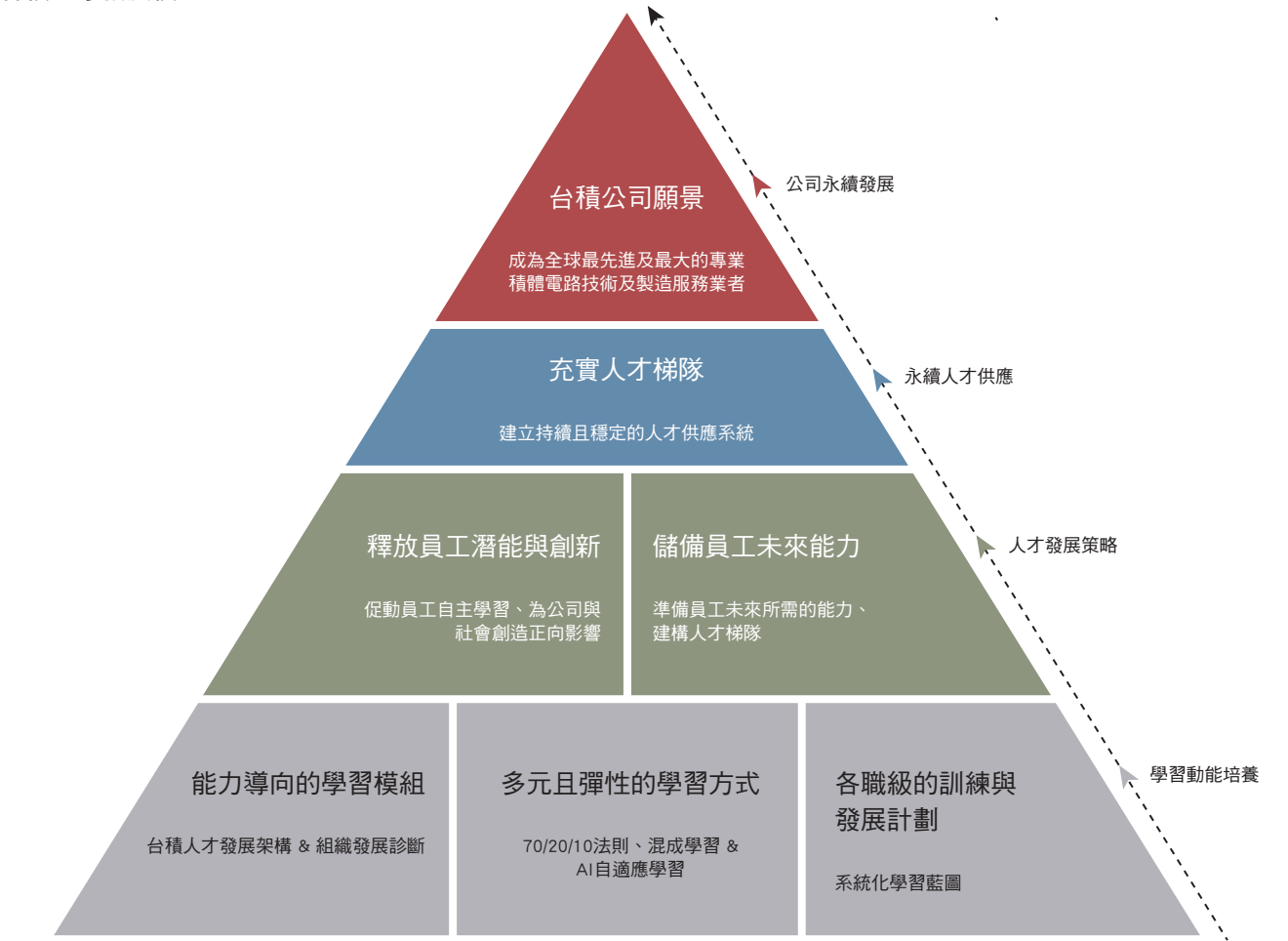
台積公司堅持核心價值，持續為了遠大的願景而努力。為配合營運持續成長伴隨而來的人員需求，台積公司致力擴展招募管道，以吸引各級優秀人才加入，民國一百一十三年在全球共聘用超過1萬名員工。

5.6.5 人才發展

台積公司致力於實現人才願景，激發同仁在職場中的最佳表現，進而建立持續且穩定的人才供應系統，以確保台積公司的永續發展。為實踐此一願景，台積公司以「台積人才發展模型 (TSMC Talent Development Model)」為基石，擘畫了兩大策略：「釋放員工潛能與創新」－促動員工自主學習，為公司與社會創造正向的影響，及「儲備員工未來能力」－準備員工未來所需的工作能力，建構人才梯隊。

依循人才發展的兩大策略，台積公司開發以能力為導向的學習模組，除了重視核心特質（品格、毅力、耐壓力、自動自發、創新、判斷力、器識與多領域的知識），公司也針對不同的職務、專業及組織需求，發展同仁的領導、專業及共通能力。同時，公司提供多元且彈性的學習方式，像是經驗學習（占70%）、回饋與指導（占20%）、教育訓練（占10%）、混成學習，以及未來的AI自適應學習。這些方法與各職級的訓練與發展計劃相結合，系統性地培養各職級員工所需的能力，支持員工與公司持續成長與突破。

台積人才發展模型



民國一百一十三年，台積公司提供實體課程1萬38堂（包含面授課程與線上直播課程）、線上學習資源3萬5,596堂（包含內、外部學習平台），總訓練時數逾842萬小時，共計逾350萬人次參與課程，平均每位同仁訓練時數增加至100.5小時，較前一年成長17.7%，總訓練費用超過新台幣11億2,280萬元，平均每位同仁訓練費用約新台幣1萬3,395元，較前一年增加約15.4%（註）。

5.6.6 有競爭力的整體薪酬

台積公司每年檢核並設定人才競爭市場標竿企業，除了參考包含標竿企業之市場薪資調查報告外，也參考產業整體薪資調查資料，並收集市場相關薪資資訊後，進行薪酬競爭力分析，以制定相關薪酬策略。

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暨人才發展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。

除了上述具競爭力的薪酬外，為鼓勵同仁擁有公司股票，共享公司長期成長的美好果實，台積公司於民國一百一十一年制定全球員工購股計劃，適用於本公司及本公司100%持有子公司之全體正職員工，並於民國一百一十三年將計劃範圍涵蓋主要持股海外子公司之全體正職員工。

為強化台積公司經理人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、總裁以及經理人之持股價值應為年度本薪的一定倍數，董事長及總裁為十八倍，經理人為九倍或三倍，（三倍只適用台積公司於海外雇用之經理人），經理人應於受任命為經理人後三年內達成上述要求之持股價值目標；且經理人在受僱期間，皆須維持公司要求之持股價值。另外，為吸引及留任公司高階主管及關鍵人才，並將其獎勵連結股東利益與環境、社會及公司治理 (Environmental, Social and Governance, ESG) 成果，台積公司從民國一百一十年至民國一百一十三年，每年制定限制員工權利新股發行辦法。

5.6.7 優於法令的福利制度

台積公司提供優於法定標準的福利制度，每年除了12天國定假日外，另給予七天紀念日休假；為緩解同仁上下班人潮支持同仁家庭照顧需求並打造共融職場，公司於民國一百一十二年起實施分流上下班並持續優化相關彈性配套；為了支持同仁用行動實踐公司「讓社會更好」的永續願景，公司自民國一百一十二年起，一年提供一天志工假；除了依法為員工加保勞工保險及全民健康保險外，並規劃團體綜合保險，除公費提供包括壽險、意外險、醫療險、癌症險、重大疾病險、生育保險金及因公出差之海外差旅險保障，也提供多樣的自費團體綜合保險，讓員工以優惠方案為其眷屬、子女及父母加保；員工於法定留職停薪期間，持續為員工付費加保公司團體綜合保險，延續相關保障；為照顧服務未滿一年新進同仁的休假需求，每服務滿二個月即給予一日特別休假；當遇有服役、重大傷病等情事需長期請假時，也可申請留職停薪，期間屆滿後再申請復職。另外，有退休金、急難補助、結婚生育禮金、喪儀補助、特約商店折扣等，使員工安居樂業。

因應員工人數持續成長且結構組成多元化，為提升對員工生活與家庭照護的支持，於民國一百一十三年，台積公司於現行的福利制度之外新推出「全球彈性福利計劃 (TSMC Global Flexible Benefit Plan, tFlex)」，分為「醫

註：為與國際市場研究資訊 (Training Magazine) 對準訓練費用之定義，包含訓練費用、訓練衍生相關費用及訓練人力薪資，自民國一百一十一年起，訓練人力薪資計入年度訓練費用。

療與保險、家庭照顧、健康生活、個人發展與公益活動」四大類別，提供全球正職員工每人約美金250元（台灣地區員工為新台幣8,000元）等值的彈性福利點數，可自主選擇自身生涯階段所需的福利項目申請兌換金額。

台積公司依各地法令提供哺（集）乳室以支持員工持續哺（集）乳之需求。員工在育嬰期間除可依法申請留職停薪，公司亦提供完善的假勤管理制度，讓員工能夠更彈性地運用於育嬰及照護子女。台積公司為進一步提供親職友善職場於民國一百一十二年十月一日起實施更照顧員工的台積寶寶茁壯計劃2.0，將第二胎產假由12周增加至16周、第三胎產假由16周增加至20周、生育補助提高至最高2萬元（職工福利委員會1萬元以及生育保險金最高1萬元）。於台灣設置四所幼兒園；並提供假日STEAM（science, technology, engineering, art and math）科普營隊，陪伴員工子女成長。

為了全方位照顧員工身心健康，各廠區設置24小時健康中心，配置優於法規的職業健康專業人員（包含醫師、護理師、心理師）與特約勞工健康醫師，並與多家合作醫院及EAP（Employee Assistance Program）服務廠商共同照護員工的身心健康。除提供所有員工每年健檢外，並為任職每滿五年的員工，提供五項進階健康檢查，進一步守護同仁的健康；台積公司也積極推動員工建立運動習慣，補助成立70個社團，更規劃完善運動設施，定期舉辦各項運動賽事等，鼓勵員工透過社團活動，結合同樣興趣的愛好者。為幫助員工兼顧工作與生活平衡，台積公司提供：

- 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：舉辦文康、藝文活動，社團，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，並有節慶禮金、急難救助等補助。

台積公司海外據點亦依據當地法令，設計符合當地的假勤與保險制度。休假制度方面，大陸、北美、歐洲地區皆提供優於法令的天數；保險制度方面，海外地區皆依法令規定及當地國情，規劃完善的人身及醫療保險計劃。

5.6.8 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。

除上述獎勵方案，各組織亦舉辦鼓勵創新的獎項活動，例如：Idea Forum、提案英雄榜及ESG Award，以表彰同仁持續發想並落實創新做法。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一百一十三年獲得各園區模範勞工及優秀／優良從業人員、優秀青年工程師、傑出工程師、台灣持續改善競賽、國家傑出經理獎及產業創新獎等全國性獎項。

5.6.9 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。

員工溝通管道

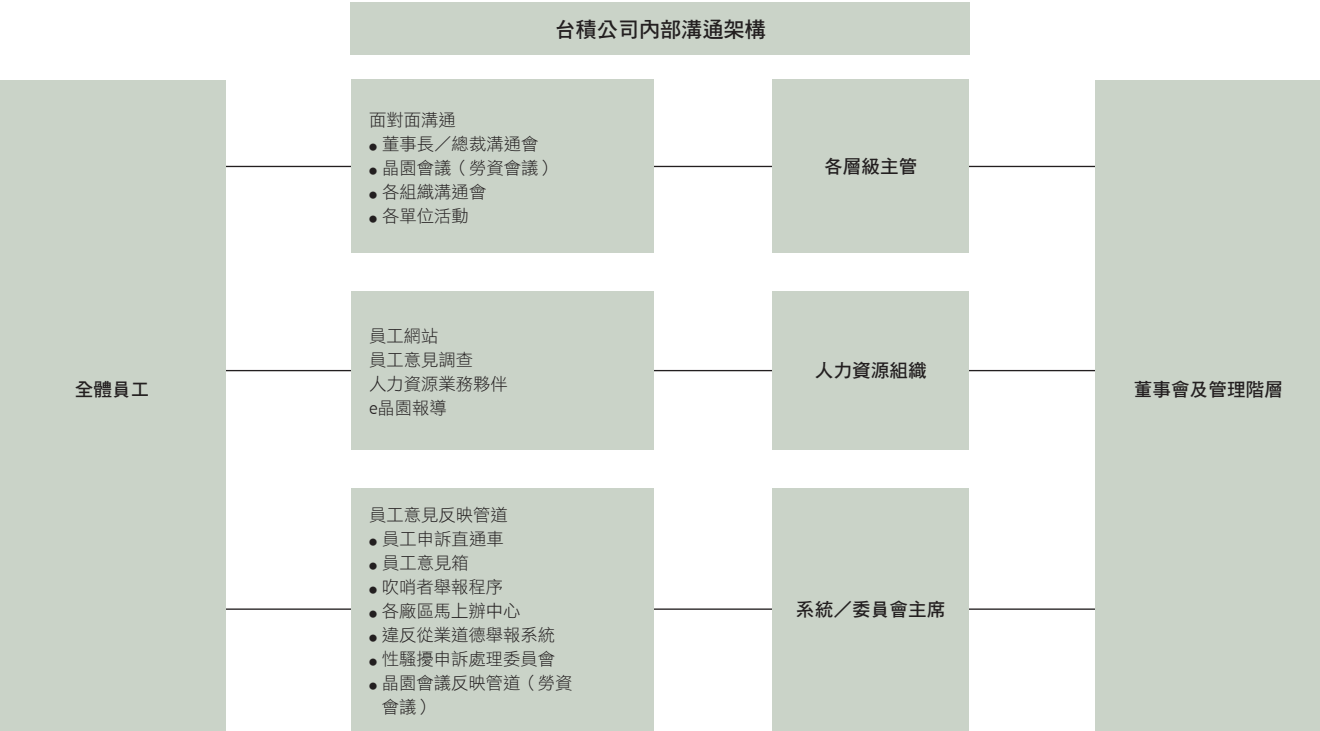
台積公司重視與員工溝通，致力提供主管與員工間、同儕彼此之間開放且透明的溝通管道。公司盡力確保所有同仁能夠在不用擔心歧視、報復、威脅或騷擾的情況下，公開地就工作條件和管理方法與管理層溝通以及分享其想法和憂慮。

台積公司每半年一次於竹科、中科、南科三地舉辦總裁溝通會，透過此溝通會員工得以向總裁提出建議與想法，並直接獲得總裁回應。此外，並擴大現行勞資會議範疇，將其轉換為「晶園會議」，讓每位同仁都可提出建言及想法，以便公司得採取適當的行動。

台積公司建構的多元溝通管道，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，跨層級溝通會及各組織溝通會。
- 每季舉行晶園會議（勞資會議），向員工說明企業營運概況，並共同討論員工關切的議題。
- 每二年舉行「核心價值員工意見調查」，從全體同仁的角度了解全體同仁對於公司核心價值的落實程度。
- 每二年舉行「全球員工意見調查」，以了解同仁的工作體驗與敬業度。
- 依需求不定期與特定組織同仁進行組織氣候調查、員工服務滿意度調查，並針對員工意見規劃及執行改善方案。
- 員工網站（myTSMC）發布創辦人、董事長以及總裁談話、公司重要訊息、高階主管專訪及近期活動宣傳等內容。
- e晶園報導：員工內部電子刊物，報導公司重要活動，刊登具啟發性的文章，介紹表現傑出的團隊或是個人。
- 針對重大管理、財務、稽核及從業道德等各項問題，提供三項申訴管道：
 - 吹哨者（Whistleblower）舉報程序，由審計暨風險委員會統籌；
 - 違反從業道德行為（Irregular Business Conduct）舉報系統，由總裁指派之從業道德委員會統籌；
 - 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。

員工溝通管道



民國一百一十三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，被處以罰鍰如下：《113年2月7日竹環字第1130005332號》函裁定因正常工作時間連同延長工作時間超過規定，違反勞動基準法第32條第2項，被處以罰鍰新台幣40萬元；《113年5月31日竹環字第1130018019號》函裁定因正常工作時間連同延長工作時間超過規定，違反勞動基準法第32條第2項，被處以罰鍰新台幣40萬元；《113年9月13日中環字第1130020696號》函裁定因正常工作時間連同延長工作時間超過規定，違反勞動基準法第32條第2項，被處以罰鍰新台幣20萬元。

本公司持續檢視工時管理作業流程及透過工時管理指標系統，提醒員工及時完成加班申請，並同時提醒主管即時有效的處理相關申請並關懷員工工時情形，以強化相關規範之溝通與宣導。

5.6.10 人才留任

台積公司為留任人才所做的種種努力亦反映於每二年所執行的「核心價值員工意見調查」中。民國一百一十三年執行的「核心價值員工意見調查」，範圍涵蓋台積公司及其子公司全球同仁，惟采鈺公司則因產業背景不同而未納入調查範疇。總體有效填答人數達7萬1,706位，占全體同仁91%。其中有93%的填答者表示願意全心全力投入工作，使公司更好；有93%的填答者表示願意在未來五年在公司內繼續發揮所長，與公司一起成長。二者均較民國一百一十一年顯著提升。

民國一百一十三年，台積公司的離職率為3.5%，民國一百一十二年為3.7%，均低於10%的健康離職率範圍內。

5.6.11 退休制度

台積公司依台灣《勞動基準法》訂定確定福利退休計劃並設立勞工退休準備金監督委員會，並根據《勞工退休金條例》訂定確定提撥退休計劃，自民國九十四年七月一日起施行。針對海外營運所在地也依據當地勞動基準法令及勞工退休相關規範訂定員工退休辦法。前述勞工退休準備金監督委員會依法每季召開會議並執行勞工退休金相關監督事項。台積公司針對各別退休辦法依法提存退休準備金，並聘請精算顧問公司針對確定福利退休計劃進行退休金精算評估，以符合法令對於上市公司財報公開揭露的要求，同時也確保退休金足額提撥。相關提撥率及提撥金額詳見附詳見民國一百一十三年度合併財務報表第48-51頁。得益於公司良好的財務狀況，能夠保障員工未來請領退休金的權益，也確保穩固的退休金提撥與給付，更進一步鼓勵員工在公司服務能有長遠的規劃和投入。

5.7 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。另本公司於財務報告亦揭露「重大或有負債及未認列之合約承諾」，請至公開資訊觀測站參閱本公司合併財務報告。

公開資訊觀測站連結：<https://mops.twse.com.tw/mops/#/web/home>

註：係根據韋萊韜悅「高績效企業員工體驗模型（High Performance Employee Experience Model）」。

6

財務概況

台積公司的晶圓營收大約69%是來自7奈米和更先進的製程技術



6.1 財務狀況及經營結果

6.1.1 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113年	民國112年	增減金額	增減比率(%)
流動資產	3,088,352,120	2,194,032,910	894,319,210	41%
長期投資（註一）	149,040,373	129,442,117	19,598,256	15%
不動產、廠房及設備	3,234,980,070	3,064,474,984	170,505,086	6%
使用權資產	40,128,391	40,424,830	(296,439)	-1%
無形資產	26,282,520	22,766,744	3,515,776	15%
其他資產（註二）	153,154,526	81,229,630	71,924,896	89%
資產總額	6,691,938,000	5,532,371,215	1,159,566,785	21%
流動負債	1,264,524,964	913,583,316	350,941,648	38%
非流動負債	1,103,837,171	1,135,525,052	(31,687,881)	-3%
負債總額	2,368,362,135	2,049,108,368	319,253,767	16%
股本	259,327,332	259,320,710	6,622	0%
資本公積	73,260,765	69,876,381	3,384,384	5%
保留盈餘	3,917,252,023	3,158,030,792	759,221,231	24%
其他權益	38,705,047	(28,314,256)	67,019,303	NM
歸屬於母公司業主之權益	4,288,545,167	3,458,913,627	829,631,540	24%
權益總額	4,323,575,865	3,483,262,847	840,313,018	24%

註一：長期投資包含非流動之透過損益按公允價值衡量之金融資產、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：主要係現金及約當現金增加所致。

其他資產增加：主要係其他非流動資產增加所致。

資產總額增加：主要係流動資產及不動產、廠房及設備增加所致。

流動負債增加：主要係應付費用及其他流動負債及應付現金股利增加所致。

保留盈餘增加：主要係本年度淨利，部分因分配盈餘而抵銷。

其他權益增加：主要係本年度國外營運機構財務報表換算之兌換利益增加所致。

歸屬於母公司業主之權益增加：主要係保留盈餘增加所致。

權益總額增加：主要係歸屬於母公司業主之權益增加所致。

●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113年	民國112年	增減金額	增減比率(%)
流動資產	1,609,565,096	1,185,788,564	423,776,532	36%
長期投資（註一）	1,759,646,229	1,095,656,042	663,990,187	61%
不動產、廠房及設備	2,537,292,611	2,453,465,322	83,827,289	3%
使用權資產	37,899,147	37,872,705	26,442	0%
無形資產	20,452,082	17,684,064	2,768,018	16%
其他資產（註二）	72,394,135	83,612,587	(11,218,452)	-13%
資產總額	6,037,249,300	4,874,079,284	1,163,170,016	24%
流動負債	1,173,346,326	763,602,324	409,744,002	54%
非流動負債	575,357,807	651,563,333	(76,205,526)	-12%
負債總額	1,748,704,133	1,415,165,657	333,538,476	24%
股本	259,327,332	259,320,710	6,622	0%
資本公積	73,260,765	69,876,381	3,384,384	5%
保留盈餘	3,917,252,023	3,158,030,792	759,221,231	24%
其他權益	38,705,047	(28,314,256)	67,019,303	NM
權益總額	4,288,545,167	3,458,913,627	829,631,540	24%

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：主要係現金及約當現金增加所致。

長期投資增加：主要係採用權益法之投資增加所致。

資產總額增加：主要係流動資產及長期投資增加所致。

流動負債增加：主要係應付費用及其他流動負債及應付現金股利增加所致。

負債總額增加：主要係流動負債增加所致。

保留盈餘增加：主要係本年度淨利，部分因分配盈餘而抵銷。

其他權益增加：主要係本年度國外營運機構財務報表換算之兌換利益增加所致。

權益總額增加：主要係保留盈餘增加所致。

●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。

6.1.2 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113年	民國112年	增減金額	增減比率(%)
營業收入淨額	2,894,307,699	2,161,735,841	732,571,858	34%
營業成本	1,269,954,135	986,625,213	283,328,922	29%
營業毛利	1,624,353,564	1,175,110,628	449,242,936	38%
營業費用	301,070,315	253,833,716	47,236,599	19%
其他營業收益及費損淨額	(1,230,199)	188,694	(1,418,893)	-752%
營業淨利	1,322,053,050	921,465,606	400,587,444	43%
營業外收入及支出	83,785,585	57,705,718	26,079,867	45%
稅前淨利	1,405,838,635	979,171,324	426,667,311	44%
所得稅費用	233,406,876	141,403,807	92,003,069	65%
本年度淨利	1,172,431,759	837,767,517	334,664,242	40%
其他綜合（損）益（稅後淨額）	71,585,646	(8,813,644)	80,399,290	NM
本年度綜合損益總額	1,244,017,405	828,953,873	415,063,532	50%
本年度歸屬予母公司業主淨利	1,173,267,703	838,497,664	334,770,039	40%
本年度歸屬予母公司業主綜合損益	1,245,836,616	830,509,542	415,327,074	50%

●增減比例超過20%的變動分析

營業收入淨額增加：主要係本年度平均銷售單價提高、晶圓出貨量增加及受匯率變動增加所致。

營業成本增加：主要係因營業收入增加，致營業成本隨之增加。

營業毛利增加：主要係產能利用率上升及有利的匯率變動所致，部分受3奈米出貨比例增加及較高的電力成本所抵銷。

其他營業收益及費損淨額減少：主要係因民國一百一十三年認列地震產生之減損損失所致。

營業淨利增加：主要係因營業毛利增加所致。

營業外收入及支出增加：主要係因本年度利息收入增加所致。

稅前淨利增加：主要係因營業淨利增加所致。

所得稅費用及本年度淨利增加：主要係因稅前淨利增加所致。

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利益增加所致。

本年度綜合損益總額、本年度歸屬予母公司業主淨利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113年	民國112年	增減金額	增減比率(%)
營業收入淨額	2,880,383,350	2,153,285,095	727,098,255	34%
營業成本	1,306,140,916	1,022,660,164	283,480,752	28%
營業毛利	1,574,242,434	1,130,624,931	443,617,503	39%
營業費用	255,546,895	223,733,531	31,813,364	14%
其他營業收益及費損淨額	(1,549,447)	481,455	(2,030,902)	-422%
營業淨利	1,317,146,092	907,372,855	409,773,237	45%
營業外收入及支出	90,462,877	70,398,381	20,064,496	29%
稅前淨利	1,407,608,969	977,771,236	429,837,733	44%
所得稅費用	234,341,266	139,273,572	95,067,694	68%
本年度淨利	1,173,267,703	838,497,664	334,770,039	40%
其他綜合（損）益（稅後淨額）	72,568,913	(7,988,122)	80,557,035	NM
本年度綜合損益總額	1,245,836,616	830,509,542	415,327,074	50%

●增減比例超過20%的變動分析

營業收入淨額增加：主要係本年度平均銷售單價提高、晶圓出貨量增加及受匯率變動增加所致。

營業成本增加：主要係因營業收入增加，致營業成本隨之增加。

營業毛利增加：主要係產能利用率上升及有利的匯率變動所致，部分受3奈米出貨比例增加及較高的電力成本所抵銷。

其他營業收益及費損淨額減少：主要係因民國一百一十三年認列地震產生之減損損失所致。

營業淨利增加：主要係因營業毛利增加所致。

營業外收入及支出增加：主要係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：主要係因營業淨利增加所致。

所得稅費用及本年度淨利增加：主要係因稅前淨利增加所致。

其他綜合（損）益（稅後淨額）增加：主要係本年度國外營運機構財務報表換算之兌換利益增加所致。

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。

6.1.3 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112年 12月31日)	全年來自營業活動 淨現金流量 (民國113年)	全年因投資活動 淨現金流量 (民國113年)	全年因籌資活動 淨現金流量 (民國113年)	全年因匯率變動對 現金及約當現金之影響 (民國113年)	現金剩餘數額 (民國113年 12月31日)	流動性不足之改善計劃	
						投資計劃	融資計劃
1,465,427,753	1,826,177,068	(864,842,769)	(346,300,910)	47,165,901	2,127,627,043	無	無

●本年度現金流量變動分析

營業活動之現金流入約18,262億：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8,648億：主要係用於資本支出。

籌資活動之現金流出約3,463億：主要係因發放現金股利。

●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112年 12月31日)	全年來自營業活動 淨現金流量 (民國113年)	全年因投資活動 淨現金流量 (民國113年)	全年因籌資活動 淨現金流量 (民國113年)	現金剩餘數額 (民國113年 12月31日)	流動性不足之改善計劃	
					投資計劃	融資計劃
718,703,712	1,835,575,369	(618,548,957)	(900,668,625)	1,035,061,499	無	無

●本年度現金流量變動分析

營業活動之現金流入約18,356億：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6,185億：主要係用於資本支出。

籌資活動之現金流出約9,007億：主要係因投資子公司及發放現金股利。

●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。

6.1.4 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113年及112年)	實際資金運用情形	
			民國113年	民國112年
生產、研發及廠務設備	自有資金及發行公司債	1,878,220,726	939,764,405	938,456,321
其他	自有資金	27,602,635	16,242,131	11,360,504
合計		1,905,823,361	956,006,536	949,816,825

基於上述之資本支出，民國一百一十三年台積公司產能約增加90萬片約當十二吋晶圓。

6.1.5 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。民國一百一十三年，台積公司在合併基礎之下，採權益法之轉投資獲利為新台幣4,879,367仟元，較前一年增加，主要因為產品需求增加。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。

6.2 風險管理

6.2.1 風險管理總覽

風險管理政策與架構

台積公司採取平衡取向的風險-報酬（risk-reward）方法管理風險以優化商業回報，這適用於台積公司業務的各個面向，包括對環境、社會和治理（ESG）議題，以及為利益相關者提供長期價值的承諾。由董事會核定並由董事長暨總裁簽署之台積公司《風險管理政策》，公司致力於建立積極和強大的風險管理系統，協助台積公司做出深思熟慮、基於風險的決策，以實現企業願景，並為台積公司及其利益相關者提供可持續的價值。

台積公司確實參照《國際標準化組織-風險管理系統ISO 31000:2018》及《COSO委員會之企業風險管理-整合架構》來建立其企業風險管理架構，以系統性的推動風險管理工作，讓台積公司得以應對動態的商業環境，並利用商機。

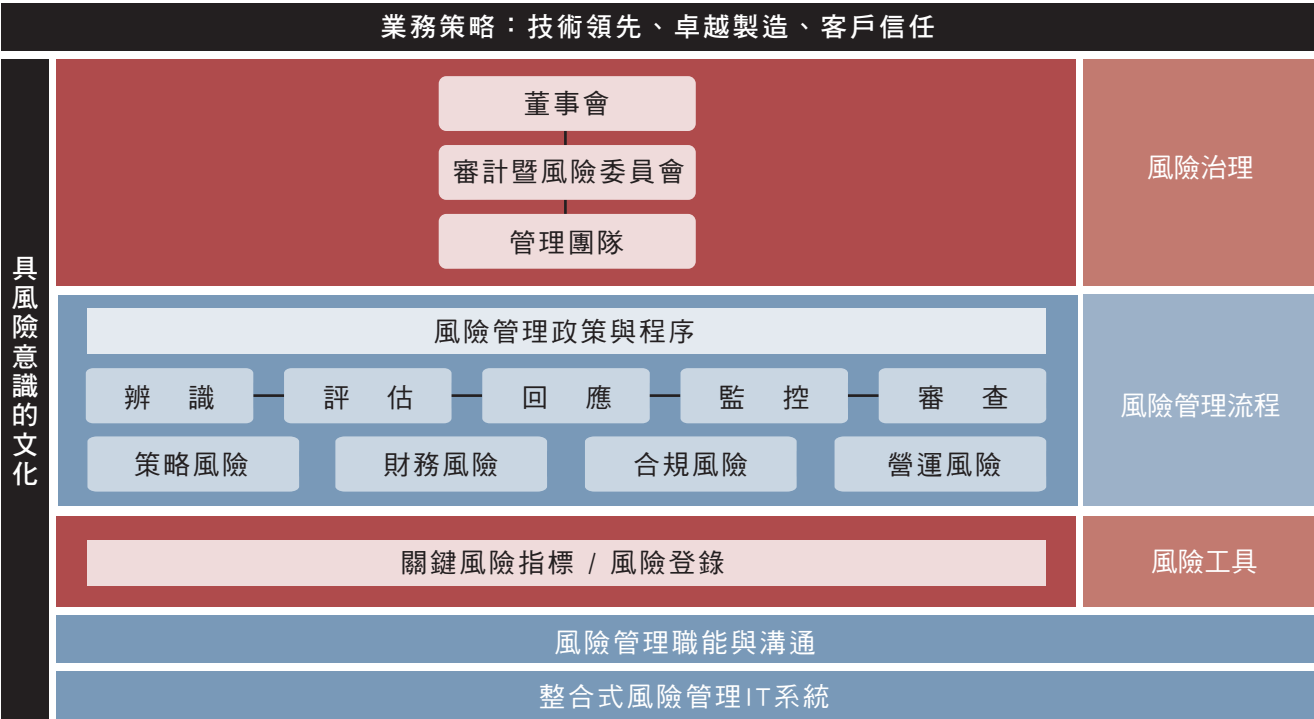
ERM框架規範了風險治理體系、整合營運及業務的流程以促進鑑別、評估、應變、監控及審查風險的工具。在風險識別的評估和優先排序過程中，應用風險標準矩陣，根據財務、運營、聲譽和合規的潛在可能性和影響來評估風險。透過建立風險能力和培養風險意識文化的正式訓練和溝通計劃，協助管理階層在執行企業經營策略時，考量風險並作出決策。

具風險意識的文化

台積公司董事會和管理團隊致力於培養強大的具風險意識的文化，並培養以下方面：

- 策略和領導力：策略、價值觀、行為與風險目標明確相關。鼓勵主動將風險管理的關鍵資訊納入活動和會議及決策中，以實現最佳風險管理。
- 當責制和強化：風險管理是管理階層和員工共同承擔的責任。所有員工都必須有能力並負責管理與其職責範圍相關的風險，並明確風險擁有權。風險管理亦被納入績效評估過程中，進一步促進風險當責和擁有權。
- 溝通和能力：台積公司促進風險事項、事件及虛驚事件等，於公司內部維持其一致性、透明度和開放性。台積公司風險管理學院的任務在提高包括董事會和管理階層在內的各級員工的風險管理能力，以培養有效的風險意識文化。通過各種論壇、內部出版物和活動、培訓和溝通以建立風險管理能力。
- 風險管理和基礎設施：將風險鑑別和評估納入關鍵控制流程中，包括系統、工具、流程和政策，以支援有效的風險管理。

企業風險管理架構



風險胃納與風險管理範疇

- 台積公司制定了風險胃納聲明，概述公司為實現企業目標而願意承擔的風險之性質和程度，包括：
- 應審慎評估公司所承擔的風險，確保與商業酬報相稱，並與公司的策略、投資、財務和企業目標相一致。
 - 應將風險考量整合到營運流程中，並將風險控制在各廠處、功能組織和公司的風險容忍度（風險指標）之內。
 - 台積公司不投資或參與任何超出風險忍受度的業務活動，絕不縱容影響安全的違規或過失、違反法律法規以及詐欺、賄賂和貪污腐敗等行為。

各功能組織與部門依據辨識、評估、回應、監控及審查的五個循環式流程來進行風險管理，提出企業層級風險矩陣及控制措施，呈報審計暨風險委員會，透過持續性的教育訓練來強化更具風險意識的思維與文化。台積公司體認其系統和流程提供合理但並非絕對的保證，因此不斷努力提高其管理及應對風險以及利用機會的能力。

新興風險

有效的風險管理是動態的，包括對風險和機會的評估。台積公司的風險管理架構和流程確保其有效和相關性。在瞬息萬變的商業環境中，我們認識到全球和新興風險對企業策略的重要性。台積公司持續審視所面對的環境，以鑑別可能影響公司的業務或營運的風險。在相關的情況下，這些風險將於各種內部論壇和風險管理指導委員會進行審查和討論，以確定是否需要採取任何進一步的行動和應對措施。台積公司致力以平衡及全面的方式評估所有重大風險，為我們的利益相關者提供可持續的長期價值。

台積公司的關鍵新興風險包括：

- 網路環境的複雜性引發了複雜的網路威脅：採用人工智能和量子計算等新技術增加了網路安全風險，進一步加劇了網路間諜活動的威脅。包括供應商和客戶的半導體生態系統，也面臨網路攻擊的風險，可能對供應鏈產生重大影響，導致台積公司的營運中斷、商機損失、聲譽影響等。風險控制措施包括但不限於多層防禦、持續的模擬演練和供應鏈安全管理。
- 去全球化導致高科技產業兩極化：預計國家安全將成為主要國家關注的問題和首要任務，而採取戰略行動，以確保半導體自給自足和供應鏈本地化。高科技產業的多極化效應正在削弱全球化，並限制貨物和技術的自由流動，以實現地緣政治利益。台積公司的業務可能面臨業務效率和彈性的削弱、成本升高、商機損失等不利影響。風險緩解措施包括但不限於以風險為基礎的策略投資規劃、關鍵營運資源的本地化和優化，以及持續強化營運持續管理。
- 氣候轉型行動失敗：氣候不作為是世界面臨的主要威脅之一。儘管其他公司採取了應對氣候風險和機遇的措施，但對實現淨零世界所需的變革反應無效，對台積公司的營運、價值鏈和市場仍然構成風險。風險控制措施包括實施針對RE100／淨零排放的計劃，以及與外部利益關係人和政府的合作。

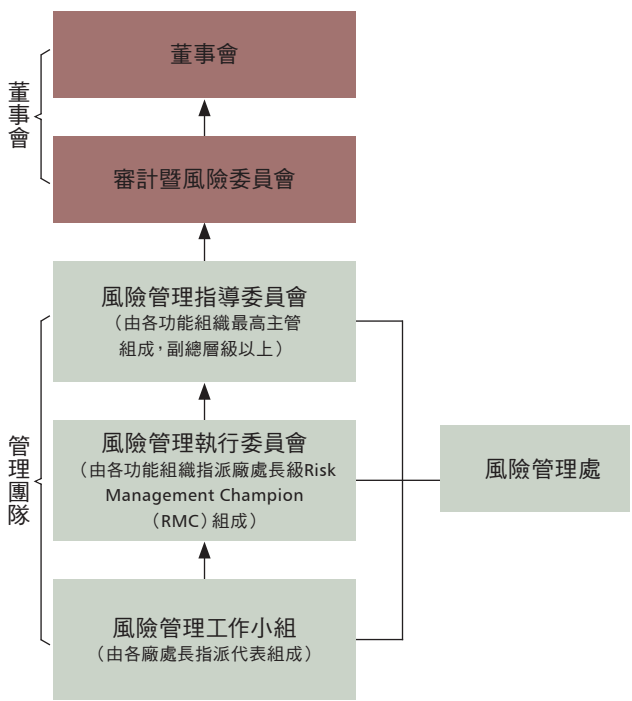
風險管理組織

台積公司的董事會及管理團隊均參與風險管理的報告及監督體系，以確保風險管理有效落實於公司之整體商業決策及運作。董事會負責風險治理並確保公司維持有效的風險管理系統，且授權審計暨風險委員會負責審核台積公司的企業風險管理架構。在執行層級方面，風險管理架構由風險管理指導委員會、風險管理執行委員會、風險管理工作小組及風險管理處共同建構而成。

風險管理處協助審計暨風險委員會建立和監督積極有效的風險管理系統，透過與各功能組織合作，運用企業風險管理架構，透過監控和實施與風險相關的政策和指南，採取措施以支援企業風險管理架構的實施，來評估和減緩台積公司的風險。風險管理處每六個月於審計暨

風險委員會中報告台積公司之關鍵風險及控制成效；審計暨風險委員會主席亦於董事會中報告當前風險輪廓及風險控制措施。

●風險管理組織圖



各風險管理組織的角色和權責定義如下：

風險管理指導委員會

- 對董事會提供建議，以制定公司整體風險胃納、風險忍受度、風險策略和資源配置（考量當前和未來的宏觀經濟、科技、法規、環境和社會的發展及趨勢）。
- 審查並監督風險管理架構、政策和程序的適用性和績效。
- 透過對公司所面臨的關鍵風險的整體洞察，向董事會提供建議和風險保證，並核准風險控制措施的優先順序。
- 自高階管理層對風險管理定調，並為風險管理相關的倡議和活動提供支持，以建立風險文化、培養風險意識和能力，從而有效和充分地管理關鍵風險和新興風險，包括定義明確的風險權責。

- 確保將風險管理有效地整合至公司的策略性業務發展和營運規劃、日常管理和決策流程當中。
- 針對策略風險的管理和機會的運用，對董事會提出行動建議。

風險管理執行委員會

- 辨識可能影響公司實現企業目標，以及和公司營運的持續性和有效性相關的潛在／新興風險。
- 執行風險評估，制定風險控制計劃，包含事件管理計劃及提供支持和資源分配，以利及時且有效地執行風險管理控制計劃。
- 領導和推動跨功能組織的工作小組、會議或活動，並與風險管理處和各業務單位合作，以確保公司能充分且有效的控制風險。
- 定義關鍵風險指標，主動監控風險動態，以利及時且有效地回應風險。
- 建立具風險意識的文化，提升各廠處的風險管理能力，包括但不限於訓練、演練和持續強化措施。
- 針對重大事件、高風險事件和內部／外部審查所提出的重大發現，制定和促進以根因分析為基礎的行動計劃，有效防止再次發生。
- 執行風險管理指導委員會所決議的行動計劃，並向委員會報告執行情況、有效性和事件學習。
- RM Council的績效納入管理審查。

風險管理工作小組

- 辨識和評估可能影響公司實現企業目標和營運的潛在風險與威脅，並制定風險控制計劃。
- 根據風險情境，規劃並執行風險預防和控制措施。
- 組織並參與跨功能組織的會議，以解決跨領域或涉及跨廠處級單位的風險。
- 參與風險管理相關活動，包含後續的執行計劃。審查針對重大事件、高風險事件的調查及其主要發現。監測行動計劃的有效性。

風險管理處

- 協助董事會建立並監督台積電公司主動積極且有效的風險管理和營運持續管理的機制，包括風險胃納和風險忍受度、風險策略和風險管理架構、風險管理政策和程序。

- 透過持續的教育訓練和溝通計劃，提升風險文化、意識和風險管理能力。
- 鑑別和分析公司的風險來源與類別，並定期檢視風險架構的適用性。
- 協助各風險管理委員會與風險負責人執行風險管理計劃和倡議活動，以利風險的鑑別與管理，包括審查風險控制計劃、營運持續、危機和事件管理計劃，並透過風險報告的文件審查、管理會議與討論來檢視風險管理活動的有效性，以提供合理保證。
- 協調跨功能組織與跨廠處單位關於風險管理執行和決策的合作與溝通，包括執行風險管理指導委員會所決議的行動計劃。
- 與管理階層、顧問和業務夥伴就最佳實踐和標準進行諮商與標竿分析，以持續強化風險管理。
- 彙整對監管機構、政府機構、保險公司／保險經紀人和客戶等利害關係人相關的風險管理報告，包括公司風險管理系統年度報告。

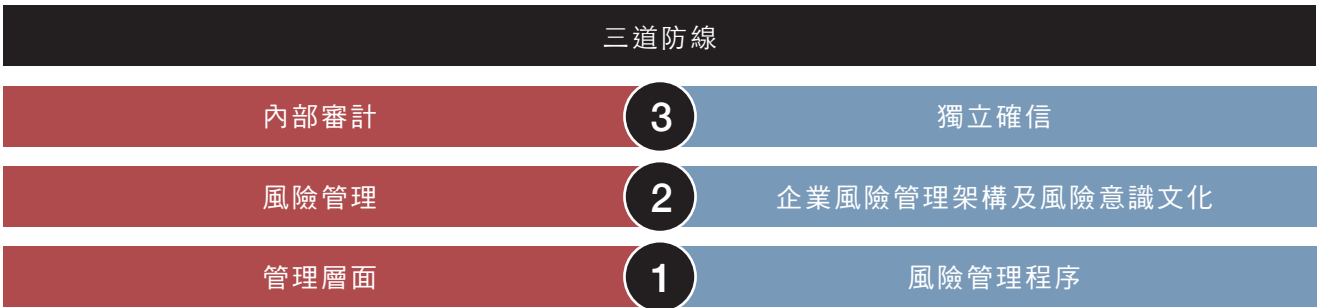
三道防線

台積電公司採用三道防線模式，確保其風險管理系統的充分性和有效性。

在第一線，管理層面由各自所屬的功能組織和委員會提供支援，例如由Risk Management Champion (RMC) 組成的風險管理執行委員會，負責辨識和緩解公司面臨的風險（包括策略、財務、營運及合規等風險）。風險管理工作小組由其特定風險領域管理的風險管理協調者組成。依循台積電公司企業風險管理架構的指引，根據台積電公司對風險的風險偏好，執行及運作適當的政策和程序。採用五大步驟的風險管理流程，確保將風險管理流程整合到業務營運之中。

在第二線，台積電公司制定其風險管理政策，以利對第一線開展的營運和活動進行監督和治理。董事會透過風險管理指導委員會以監督風險管理架構的有效性。風險管理處與各功能組織及業務管理部門合作，確保相關政策和程序得以有效設計和執行，並透過風險意識文化有效管理風險。

第三線包括獨立確信，包括內部和外部審計。台積電公司定期對風險管理架構和流程進行內部和外部審計，以發現提高風險管理及其流程有效性的機會。內部稽核處每季向審計暨風險委員會報告。



民國一百一十三年風險管理主要措施

台積電公司加強風險管理計劃而採取的主要措施：

強化風險治理	培養風險意識文化	建構營運彈性	深化利益相關者的參與	提升風險職能
<ul style="list-style-type: none">●指派Risk Management Champion (RMC)●企業風險管理/營運持續管理 (ERM/BCM) 工作小組正式化以管理企業層級風險●風險管理指標納入績效評估	<ul style="list-style-type: none">●風險管理溝通和宣導●風險管理電子報●風險管理午間講座／研討會●風險管理內部網站	<ul style="list-style-type: none">●執行跨部門及晶圓廠的營運持續管理演練●審查和簡化營運持續管理計劃及程序	<ul style="list-style-type: none">●建立RMC團隊，凝聚合作及交流●深化、保險公司、客戶、政府機構、監管機構及供應商之間的互動	<ul style="list-style-type: none">●辦理董事會風險管理－網路安全治理培訓●為晶圓廠／海外子公司舉辦企業風險管理／營運持續管理 (ERM/BCM) 工作坊●推出風險管理電子培訓課程●出版風險管理執行相關資源

危機管理及營運持續管理

台積電公司致力透過遵循營運持續管理標準，有效應對潛在營運中斷風險，以維持營運韌性及營運持續。公司已鑑別主要的自然及人為災害風險，包括地震、洪水、颱風、乾旱、海嘯、沙塵暴、野火、火山爆發、火災、氣體／化學品洩漏、流行病、網路攻擊、供應鏈中斷、地緣政治緊張局勢、惡意破壞、關鍵設施及設備故障失效、水／電／天然氣等供應短缺等事件，可能造成營運中斷。為降低危機事件對台積電公司的營運衝擊，風險管理處進行危機前風險評估、應變程序及復原計劃，並且持續進行演練，以驗證緊急應變、危機管理及營運持續之演練，加強行動準備。在重大事件或危機事件中，遵循危機管理準則。中央危機指揮中心（C4）由董事長暨總裁領導，由關鍵功能組織的資深人員組成，提供指導和決策，以保持應變準備，包括及時與關鍵利益相關者的溝通。

營運持續管理架構

台積電公司的營運持續管理架構引導公司有效和迅速地應對業務中斷，從而維護公司和利益相關者的利益。營運持續管理（BCM）架構概述了由韌性文化支持的治理結構、流程和能力，以加強公司的營運韌性。



6.2.2 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、產品需求時常快速變化的重大影響，這樣的市場特性也對台積電公司所在的積體電路製造服務業產生影響，因此台積電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，台積電公司目前及未來業務需求皆取決於電子產品及半導體公司的需求，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電公司的業務需求下降。如果台積電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，台積電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，台積電公司也持續開發新的衍生技術。倘若台積電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，台積電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。舉例來說，全球的人工智慧急遽發展已經對客戶的先進半導體晶片需求以及台積電公司所在的市場動態造成顯著影響，因此，台積電公司持續發展相關技術、產品、服務以滿足客戶需求的能力，將會對公司於此領域有效競爭非常關鍵。台積電公司也相信於內部營運中有效的使用AI技術對長期的成功相當重要。當AI技術快速演變，如果台積電公司無法如同競爭者一般有效的導入新的AI技術於內部營運上，將會傷害公司的競爭地位。此外，台積電公司的客戶已大幅縮短其產品或服務的上市時間，如果台積電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。如果台積電公司無法維持品質，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。如果台積電公司無法克服上述挑戰，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 台積電公司之市場定位、差異化與策略」說明（第17-19頁）。

●資訊技術安全

台積電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嚴重的網路攻擊。在遭受嚴重網路攻擊的情況下，台積電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。重大網路攻擊還可能導致營業秘密和其他機密資訊的丟失或洩露，例如客戶和其他利害關係人的專有資訊以及員工的個人資料。台積電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，例如，隨著人工智慧的不斷發展，網路攻擊者還可以利用人工智慧來開發惡意程式碼和複雜的網路釣魚攻擊。

惡意的駭客亦能試圖將電腦病毒、惡意軟體或勒索軟體導入台積電公司的網路系統，以干擾公司的營運、對台積電公司進行勒索、取得電腦系統控制權、窺探公司機密資訊。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，以進一步加強公司的網路安全系統；也可能使台積電公司因涉入此類違規行為相關的法律訴訟或監管調查，而承擔重大法律責任。

台積電公司過去曾經因遭受惡意軟體帶來的攻擊，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，台積電公司已落實及持續更新嚴謹的資安措施，全面提升在網際網路服務、辦公室、晶圓廠及雲端平台的安全防護能力，也不斷加強全球各地區辦公室、設施及資料中心的安全性，確保台積電公司營運的穩定性和資料的完整性，也使得以使台積電公司在國際安全評鑑中得分遠高於業界平均水平，顯示出台積電公司在資安領域的持續投入和高度重視。

民國一百一十三年台積電公司更重點強化於提升晶圓廠網路安全能見度、晶圓廠網路架構與網路控管以防止病毒跨機台及跨廠區擴散、資料中心進行全面威脅監控、實施辦公室到資料中心的全方位自動化掃描防護、建立良好的雲端服務安全態勢管理、採用安全組態統一配置以強化外部網站服務安全、實施辦公環境裝置認證與管控、建立全球虛擬辦公室環境使員工可更安全與便利地隨時隨地使用電腦與系統、採取主動網路防禦手段偵測與防範攻擊者、從駭客視角主動識別潛在風險、進行外部紅隊測試、持續的安全態勢評估、確保應用程式品質和提升軟體開發流程的安全性和效率、導入新技術加強資料保護、確保台積電重要資料保護符合國際規範、提升整體員工安全意識。

此外，為降低供應鏈風險，與重要供應商協同合作，協助供應商改善資訊安全成熟度，台積電公司舉辦供應商資安研討會並分享網路安全防禦解決方案與實務。共有將近500家供應商近800名參與者，獲得供應商高度認可，不僅提升了供應商的安全保障能力，並加強台積電公司與供應商之間的信任與溝通，促進了整個供應鏈的資訊安全韌性。民國一百一十三年台積電公司進一步與國家資通安全研究院簽署資通安全合作備忘錄（MOU），雙方將透過資安聯防提升資安專業能力與防護量能，深化產業供應鏈資安管理與防護。台積電公司持續強化自身與供應鏈資訊安全，善盡企業社會責任，自民國一百一十年起連續四年獲得TCSA台灣企業永續獎－資訊安全領袖獎。

此外，台積電公司需要分享高度敏感及機密的資訊給台積電公司僱用的第三方服務廠商，以使其能提供相關服務給台積電公司及其全球關係企業。儘管台積電公司在和第三方服務廠商簽訂之服務合約中，要求嚴格遵守保密及／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。而且，上述服務廠商亦會有遭受網路攻擊的風險。若台積電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、或確保台積電公司（及屬於本公司客戶或其他第三方）的數據完整性及可用性，或維持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電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。

需求及平均售價下滑之風險

公司的營收主要來自在智慧型手機、高效能運算（包含人工智慧應用）、物聯網、車用電子與消費性電子產品等領域使用台積公司產品的客戶群。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，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重需要大量的投資，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，這些占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，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。美國、中國、歐洲、南韓和日本政府提供了廣泛多樣的獎勵計劃以促進其國內半導體產業之發展，例如美國在西元2022年發布的《晶片與科學法案》（the Creating Helpful Incentives to Produce Semiconductors and Science Act of 2022, the "U.S. CHIPS Act"）即提供財務上的補貼及獎勵誘因以促進美國國內半導體產業的發展。民國一百一十三年十一月，TSMC Arizona Corporation與美國商務部達成協議，根據《晶片與科學法案》獲得某些獎勵補助，其中包括最高達66億美元的直接融資總額和最高達50億美元的貸款。民國一百一十三年十二月，台積公司的德國子公司European Semiconductor Manufacturing Company (ESMC) GmbH與德國政府達成協定，根據《歐洲晶片法》

（the European Chips Act (EU) 2023/1781）獲得最高達50億歐元的國家補助。雖然於某些台積公司目前已經拓展或是計劃拓展產能的區域與國家中之政府已經擴大或是將來可能擴大對台積公司的財務獎勵計劃，這並不保證台積公司能於未來獲得與台積公司期待相符的財務獎勵，包括在美國的《晶片與科學法案》。此外，任何台積公司所獲得的財務獎勵計劃都將可能被授予國家附加特定獎勵條件與要求，例如限制台積公司在對授予國家而言具國家安全顧慮的特定國家的擴產計劃，以及限制台積公司與對授予國家而言具國家安全顧慮的特定國家組織之間關於任何可能引發國家安全顧慮的技術或產品的共同研發或技術授權行為，更或者，授予國家可能尋求收回已經提供給台積公司的資金，或者於未來取消、減少、否認我們要求的補貼或獎勵。這可能大幅度增加台積公司的成本並造成營運的負面影響。未遵守公司可能獲得的補貼或獎勵的條款和條件，可能會導致未來應收補助款項的全部或部分被延遲或取消，並迫使我們償還已收到的全部或部分補貼或獎勵。即使公司符合補貼的條件和要求，補貼授予者也可能延遲甚或無法提供補貼。雖然公司預期將繼續受益於政府的補貼和獎勵措施，但未能獲得公司尋求的補貼或獎勵、未能充分利用該補貼或獎勵、或未能遵守補貼或獎勵的條款和條件，可能會影響台積公司實現其原訂計劃目標的能力，並對台積公司的業務、營運成果及財務狀況產生不利影響。

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，也可能瓜分那些尋求分散供應鏈之客戶的訂單。台積公司競爭對手的這些競爭行為，可能導致台積公司客戶群減少、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、供應鏈多元化與彈性，以及客戶滿意度方面與這些對手競爭，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。民國一百一十三年及截至年報刊印日止，與本公司營運有關之重要法令變動如下：

台積公司產品的製造、組裝及測試要求使用的化學品和材料須符合國際頒布的環境、氣候相關、健康及安全法律法規以及國際協議例如「巴黎協定」。民國一百零四年七月一日生效並於民國一百一十二年二月修訂的台灣「氣候變遷因應法」，設定民國一百三十九年台灣實現淨零排放的目標，並建立了碳費制度以徵收碳費。對直接和間接排放量達到一定閾值的排放者，自民國一百一十四年開始徵收碳費。鑒於台積公司台灣各廠區的排放量皆超過目前法規徵收閾值，我們將於民國一百一十五年首次支付（民國一百一十四年）碳費，此將導致我們營運成本增加。此外，中華民國立法機構隨時審視各種環境問題，以制定與環境保護和氣候變遷相關的法律和法規，此類法律法規的影響目前尚無法確定。

其他相關政策及法令的變化對台積公司的財務業務尚不會造成重大影響。

6.2.3 營運風險

天然及人為災害

台積公司致力於透過營運持續管理標準，強化有效應變營運中斷風險的能力，以維持營運韌性。台積公司的營運可能因天然或人為災害而中斷，例如地震、水災、颱風、乾旱、海嘯、沙塵暴、野火、火山爆發、火災、氣體／化學品洩漏或溢出、流行病、網路攻擊、供應鏈中斷、地緣政治緊張局勢、恐怖主義、關鍵設施及設備故障失效及中斷、水／電／天然氣等供應短缺等事件。

台積公司多數的生產據點、供應商、客戶以及半導體製造服務的上游供應商均位於易受到天然災害影響之區域，亦可能受到水、電供應短缺的衝擊，而對台積公司營運造成影響。在民國一百一十三年四月及民國一百一十四年一月，台灣發生了多次地震，對我們的庫存、工廠設施及機械設備造成了損害。我們分別在民國一百一十三年第二季度和民國一百一十四年第一季度確認了地震造成的損失，扣除保險理賠後，損失約為新台幣30億元和新台幣53億元。

因此，如果一次或多次天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危害性事件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流失，並對台積公司的營運及財務績效產生不利的重大影響。

為了因應氣候變遷加劇可能帶來的乾旱缺水風險，台積公司除了廠區製程節水外，也自行建置工業再生水及配合政府民生再生水的供應，以減緩乾旱時的供水風險。台積公司營運持續計劃涵括乾旱缺水的因應作為，包含節水措施及使用替代水源。對水情進行密切監測，包括壓力測試和演習，以驗證我們的應對計劃。

受到電力供應商供電服務或同一電網其他用戶的影響，台積公司偶爾會遭遇電力供應短缺、中斷、壓降或突波而影響生產。政府的能源政策可能進一步加劇供電短缺或中斷風險。若台積公司的晶圓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削弱。此外，台積公司已受到並將持續面臨公用事業費用的上漲。例如自民國一百一十三年四月一日起，台積公司將適用較高的電費費率，較民國一百一十二年適用的費率預估提高25%。電費的上漲可能會增加公司的製造成本，因而對財務績效產生不利的影響。此外，由於氣候變遷，嚴重的天氣事件（例如乾旱）以及政府因應這些嚴重天氣事件所採取的措施，可能對台積公司的運營以及其供應商的生產造成重大影響。例如，政府因應乾旱所採取的措施，包括限水和節水，可能會對台積公司的運營或其擴展計劃造成中斷。

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重大不利影響。未來在台灣或其他地區的產能擴充也可能受限於水、電的短缺。

台積公司更進一步加強營運持續管理，包括定期風險評估與風險抵減，進行統一情境的營運持續管理（BCM）演練，成立專案小組，針對緊急事件的衍生影響、替代解決方案進行分析，並提出緊急應變、危機溝通、復原計劃與預防措施，確保能將人員安全、營運及資產衝擊降至最低。為維持營運持續計劃的有效性，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。回應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。

台積公司致力於維護完整的風險管理系統以保護人員安全、天然資源保存與資產保護。為有效因應可能的緊急狀況及天然災害，每一個廠區的管理都有就風險預防、緊急應變、危機管理及營運持續等面向發展出全方位的應對計劃與流程。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。

台積公司與其許多供應商在製程中使用的易燃性化學品及有毒物質，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，並對台積公司的財務績效造成負面影響。

台積公司持續監控對其營運造成影響之破壞性威脅，並調整計劃以確保營運韌性。

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，公司持續擴充產能以符合市場對其產品與服務的需求，包括於台灣、美國亞利桑那州、日本熊本縣以及德國德勒斯登。

實施這些產能擴充計劃會造成營運成本增加，且其增加幅度可能很大。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營收，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，台積公司會暫停或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。

為減輕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。

新建廠之可能風險

台積公司目前正在進行多個擴建計劃，包括在全球的新廠設計及興建工程，而全球性擴廠將對管理、財務及其他資源有相當程度的需求。台積公司預期在全球性擴廠和營運方面面臨一定的挑戰，其中包含但不限於：

- 擴廠計劃造成的成本增加、於多個海外據點建立各類原物料之供應鏈、對台積公司能維持現有生產力及製造效率的影響，因為在台灣有晶圓廠、員工及供應商連結組成的生態系統的支持，以及多個海外營運據點之人才吸引及留存；
- 工人短缺、材料供應鏈中斷以及興建工程問題皆可能使建廠時程受到延宕，可能進一步令台積公司承擔大幅增加的成本以及無法達成原訂產能擴充計劃；
- 天然或人為災害，例如地震、水災、颱風、乾旱、海嘯、沙塵暴、野火、火山爆發、火災、氣體／化學品洩漏、流行病、網路攻擊、供應鏈中斷、地緣政治緊張局勢、勞工問題、惡意破壞、關鍵設施及設備故障失效、水／電／天然氣等公用設施供應中斷等事件，可能造成台積公司的營運中斷；
- 台積公司未來的營運擴充計劃可能受限於工業用地的不足而無法充分執行；
- 外國法規之遵循，以及台積公司的措施被認定為未遵循相關法規而遭受罰則之風險；
- 管理多個營運據點及跨系統間不同之資訊技術基礎架構，以及在全世界遭受網路攻擊之風險；
- 政府補助及其他獎勵計劃出現對台積公司不利之改變，包括未收到、延遲和政府可能收回補助；
- 於新的營運據點建立接受工作文化差異，以及營運管理地理距離分布廣泛之員工的挑戰；以及在不同的就業環境和勞動法規與規範之挑戰；
- 有限或不足的智慧財產權保護，或台積公司主張智慧財產權之困難；及
- 營運所在地之各國稅務法規帶來潛在的不利影響。

若台積公司無法克服上述挑戰，則可能對公司業務、財務狀況及經營結果造成負面影響。

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，在民國一百一十一年、一百一十二年與一百一十三年，各約占公司當年營業收入淨額的68%、70%及76%。台積公司最大客戶占台積公司民國一百一十一年、一百一十二年，與一百一十三年當年營業收入淨額各為23%、25%及22%。台積公司第二大客戶占台積公司民國一百一十一年、一百一十二年，與一百一十三年當年營業收入淨額各為未達10%、11%及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，轉由行動及高效能運算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設計的半導體晶片並直接與積體電路製造服務公司合作，使得產品及服務能在多變的終端市場脫穎而出。他們的產品和服務成長不穩定或無法持續，特別是在人工智慧領域，這些變動的商業模式可能會導致我們的營收出現顯著波動。

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，或減少該等客戶對台積公司產品及服務的需求，因此影響該等客戶的營運。

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、產品設計、製造採購或委外製造

的策略或做法改變、客戶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

台積公司需及時並以合理的市場價格獲得生產營運所需之足夠原物料，例如矽晶圓、製程用氣體、化學原料、光阻劑等。過去曾發生特定供應商或半導體業的原物料短缺狀況，導致業界短暫的價格調整與交期延誤。此外，原物料產地發生重大天災、貿易壁壘、政治或經濟動盪（包括軍事衝突），以及通貨膨脹問題也可能會嚴重影響供應或調漲價格。由於部分台積公司所採購的原物料是由單一廠商所供應，可能會出現供貨無法滿足需求或無法及時找到替代來源的風險。進口和國內生產限制也可能影響台積公司獲得充足原材料供應與其品質。此外，貿易緊張局勢可能導致價格上漲，甚至因關稅、出口管制或其他非關稅壁壘而導致原物料無法供應。如果台積公司無法適時取得充足且必要的原物料或是原物料價格顯著上漲，台積公司的營收可能因而有不利的影響。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並與合格供應商檢視未來產能需求計劃外，亦持續鼓勵供應商透過分散生產廠區，降低供應鏈風險，強化生產成本競爭力，並即時支援台積公司海外工廠需求。

台積公司不僅擁有世界級製程與廠房設備，也需要有充足的世界等級的高品質原物料。台積公司已及早與主要供應商就原物料品質與產能管理進行廣泛磋商，為可能的增產或減產需求做好準備。為了有效管理供應鏈風險，台積公司及早與主要供應商就原物料品質與產能管理等議題進行廣泛磋商，為可能的增產或減產需求做好準備；同時成立專責團隊對供應商進行現場或遠端稽核，以將供應鏈最佳實踐延伸至上游供應鏈。此外，因應新產品產能的變動，台積公司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。

●設備

台積公司的營運成長及產能的持續擴充計劃，仰賴來自市場中少數的供應商以得到所需的設備及相關服務，因此可能面臨供應商供給有限且交貨期長的情況，為了優化供應鏈管理，台積公司針對交貨前置期進行評估及預測，以期能夠盡量降低供應鏈風險對營運成本的影響，台積公司也並與各供應商持續擬定多項商務合作模式與風險控管應變措施，以縮短機台的採購前置期，而為了因應全球性的業務擴展，台積公司亦加強對當地法規政策及供應鏈風險的了解。若台積公司無法及時取得所需設備與相關零組件，將影響台積公司執行產能擴充計劃和即時掌握高度時間敏感性的商機。此外，持續的貿易緊張將可能導致台積公司無法及時取得關鍵機台與零組件，其中包括出口許可證延遲給予或被拒絕，以及額外出口管控措施或其他的關係、非關稅壁壘等，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。

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版圖。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，台積公司無法保證可以獨立開發從事業務所需之技術、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，台積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，台積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，以及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有侵害他人專利或其他智慧財產權之虞。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。由好訟、資金充足之非實施專利實體所提出的專利訴訟或主張，對金錢上之請求以及向法院提出之禁制令聲請格外強烈。這些訴訟及主張可能會增加本公司的營運成本，如果這些專利主張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份國外區域，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。

如果台積公司無法取得或維持特定的技術或智慧財產權的授權或未能防止本公司的智慧財產權被侵害，且因此發生相關訴訟時，可能：（一）導致台積公司無法製造特定產品、銷售特定服務，或使用特定技術；及（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，因此將減少本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，台積公司不定期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客戶之使用，有侵害他人專利或其他智慧財產權之虞。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：

Longitude Licensing Ltd.及Marlin Semiconductor Limited（合稱“Marlin”）於民國一百一十四年二月，在美國國際貿易委員會（ITC）及美國東德州地方法院對台積公司及其客戶就五件美國專利提起專利權侵害調查及訴訟，ITC業於民國一百一十四年三月二十一日立案。本公司尚無法預知訴訟或調查結果且無法可靠估計該或有負債。

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

民國一百一十三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、專業技術人員及各類專業人才的持續服務及貢獻。倘若公司因人員離職、人才短缺、人才挖角、移民管制而導致人員流失，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受到嚴重影響的狀況。由於人才招聘競爭激烈，台積公司亦可能面臨無法確保及時滿足內部人才需求的挑戰。

為了降低人才短缺的風險，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能夠持續學習，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，廣納多元化及頂尖的專業人才。同時，台積公司也強化產學合作，提早掌握優秀人才，為未來人才的延攬鋪路。

未來研發計劃及預計投入之研發費用

請參閱本年報第103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」的核心價值建立了良好的全球企業形象。公司的正面形象也體

現了卓越的經營、嚴謹的公司治理，以及良好企業公民的永續責任，台積公司持續在經濟、環境和社會面向追求創新。

民國一百一十三年，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，包括連續第24年獲選為「道瓊永續世界指數」的組成企業、蟬聯*天下雜誌*「天下人才永續獎」第一名、台灣永續能源研究基金會「2024 TCSA台灣企業永續獎」、台灣十大永續典範企業獎首獎、年度最佳報告書獎、氣候領袖獎、循環經濟領袖獎、永續供應鏈領袖獎、水資源管理領袖獎、資訊安全領袖獎；標準普爾S&P Global「2024年永續年鑑—ESG永續成績全球前10%企業」、證交所「公司治理評鑑」前5%公司、*財富雜誌*「2024全球最受推崇企業」之一、「全球500大企業」、ISS ESG企業評比「最佳」等級、普華永道（PwC）「2024全球市值總額百強企業」、調研與媒體公司*企業騎士*及非營利組織As You Sow所發布之「2024清淨低碳全球200大企業」、世界標竿聯盟「全球2,000大最具影響力公司（SDG2000）」、MSCI「全球ESG領導者指數」成分股及MSCI ESG Research的MSCI ESG評等—AAA評等。

台積公司落實永續營運，民國一百一十三年，由董事長暨總裁魏哲家博士擔任主席的「ESG指導委員會」舉行第五屆「TSMC ESG Award」，表彰公司內部組織呼應ESG五大方向（包括綠色製造、建立責任供應鏈、打造健康共融職場、培育人才、關懷弱勢）並落實ESG行動方案於日常業務中，同時，鼓勵員工提出永續層面的創新思維，透過評估員工提案之可行性，台積公司導入資源、付諸實現，把握驅動正向改變的機會。相較於第四屆的3,166件永續提案，第五屆共計收到4,330個創新點子，為公司創新的永續文化挹注源源動能。

台積公司致力透過遵循營運持續管理標準，有效應對如地震、洪水、颱風、乾旱、海嘯、沙塵暴、野火、火山爆發、火災、氣體／化學品洩漏、流行病、網路攻擊、供應鏈中斷、地緣政治緊張局勢、惡意破壞、關鍵設施及設備故障失效、水／電／天然氣等供應短缺等自然及人為災害風險。台積公司亦執行危機前風險評估、訂定應變程序及

復原計畫。在重大突發或危機事件中，台積公司遵循危機管理準則，中央危機指揮中心（C4）由董事長暨總裁領導，關鍵功能組織的資深管理人員組成，提供指導和決策，以確保應變準備，包括及時與關鍵利益相關者溝通。民國一百一十三年，台積公司獲Sustainalytics「ESG風險評比」評為低永續風險公司。

台積公司每月均召開「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演習以持續改善通報及運作程序，確保危機發生時與利害關係人的溝通管道暢通，並由企業公共關係處統一擔任對外發言代表。

台積公司進一步加強了營運持續管理，包括定期風險評估和緩解措施，運用統一的情境實施營運持續管理演練，及成立工作小組。台積公司亦透過舉辦風險管理及營運持續管理工作坊及突發事件指揮官培訓，深化海外子公司及辦公室的風險管理機制。這些努力的目標均在強化台積公司全球布局的營運韌性，並提高在營運準備上的風險意識。

一旦上述危機發生，台積公司總部及全球營運據點之相關人員，均能啟動完備的緊急應變措施，免除或降低意外事件對人員的生命安全、環境、財產及營運之影響，並於早期階段即涵蓋企業公共關係處之參與，以確保外部溝通訊息的及時、清楚且一致。

經營權之改變對公司之影響、風險及因應措施

民國一百一十三年及截至年報刊印日止，台積公司並無任何經營權改變的風險發生。

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，因此受到許多國家或地方法令的規範。例如，在製造、封裝與測試產品時需使用受出口管制法令與法規約束的設備，以及金屬、化學品與材料，需符合國際環保、氣候變遷、安全衛生及人道主義禁止強迫勞動的無衝突礦產來源等相關規定、法令及準則。台積公司若無法符合與時俱進的相關法規，或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
- 暫時或永久無法購買或使用特定生產之關鍵化學品或材料
- 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，以及繳回公司不符合資格的租稅補貼
- 損害公司商譽及聲譽

台積公司在半導體供應鏈中的角色先天限制了其對包含其所製造半導體晶片的最終產品之下游使用或使用者的能見度和資訊，從而阻礙了台積公司充分確保其所製造的半導體晶片不會被轉移（包括經由台積公司的業務合作夥伴與具有規避意圖的第三方）到非預期的最終用途或最終使用者的能力。此外，如果台積公司或台積公司的業務合作夥伴未能獲得適當的進口、出口或再出口許可，或被發現違反了可適用的出口管制或制裁相關法律，台積公司也可能會受到聲譽損害以及其他負面後果的不利影響，包括政府調查和相關法律程序導致的處罰（如上一段所述）。民國一百一十三年十月，台積公司通知美國和台灣有關當局，其所生產的一種客戶晶片可能已被轉移到受限制實體或用於受限制實體的產品，此後，台積公司即持續配合有關當局要求提供更多相關資訊及文件。即使台積公司盡最大努力遵守所有相關的出口管制和制裁法規，仍不能保證其商務活動不會被發現有未遵守出口管制法規之情形。

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，例如減緩氣候變遷方案及空氣污染減量計劃；（三）修改本身產品設計與製程，或導致花費更高成本，例如支付公司排放超過適用閾值而產生的碳費以及取得再生能源、再生能源憑證或碳權、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，也會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以及來自社會、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150頁之「7.2.1 環境保護」之「氣候變遷與能源管理」。

6.2.4 財務風險

經濟風險之影響及因應措施

任何未來系統性的政治、經濟或金融危機或市場波動，包括但不僅限於利率和匯率變動、通貨膨脹或通貨緊縮以及主要經濟體的經濟、財政和貨幣政策的變化，都可能造成半導體產業整體之營收及獲利大幅下降。若經濟狀況或台積公司之客戶之財務狀況惡化，台積公司之產品及服務需求可能減少，且可能需提撥額外之會計準備，進而減少台積公司之營業利益及淨利。

● 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。一般而言，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或按攤銷後成本衡量之金融資產。分類為透過其他綜合損益按公允價值衡量之金融資產，其公允價值的變動認列於其他綜合損益；而分類為按攤銷後成本衡量之金融資產，除非這些資產被出售，其公允價值的變動不會反映在資產價值中。

台積公司大部分的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或帳面金額。

台積公司已經且未來亦可能透過利率衍生性商品來規避部分固定收益投資及預期發行之債務的利率風險，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。

● 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達之營收及獲利可能造成不利影響。舉例來說，根據台積公司民國一百一十三年的營運結果，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，當美元相對其他主要貨幣大幅升值時，對台積公司的客戶及台積公司本身所提供之產品和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，及非衍生性金融工具，例如外幣借款等，來規避非新台幣計價之貨幣性資產與負債、國外營運機構淨投資以及部分預期交易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。

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

台積公司的通貨膨脹風險主要來自生產產品所需之原材料與機器設備成本、薪資及員工福利費用、電費以及建廠相關成本的上漲。雖然通貨膨脹之影響目前並未對台積公司之財務狀況及營運成果造成重大影響，然若通貨膨脹持續升溫，而台積公司的產品與服務之銷售價格未有與成本相對應之上漲，則可能會對台積公司的獲利產生不利影響。

●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。經濟合作暨發展組織（OECD）開展中的稅基侵蝕與利潤轉移（BEPS）行動計劃，可能讓外國司法管轄區的稅法發生變動，進而增加台積公司稅負的不確定性，並對經營成果產生不利影響。

為了控管稅務風險，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

民國一百一十三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；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；台積公司及本公司之子公司所從事之背書保證與資金貸與均是提供予本公司及／或本公司百分之百持有之子公司，這些背書保證與資金貸與均符合相關法令，並依相關規定辦理。

為了控管財務交易風險，台積公司已依據金融監督管理委員會的相關法令及規定，訂定了以健全財務及營運管理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。有形資產、使用權資產及無形資產（商譽除外）之減損評估過程中，台積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。

6.2.5 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17-19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。例如，美國總統唐納·川普於民

國一百一十四年宣布擴大對美國進口貨物徵收關稅的計劃。任何對進口到美國的半導體及包含半導體成分之產品徵收的關稅可能會導致購買這些產品的成本增加，從而可能會導致對台積公司產品和服務之需求下降，並對本公司的業務及未來成長產生不利影響。

此外，任何針對特定國家和實體施加的出口管制和制裁、任何此類措施域外管轄權的擴張、針對特定實體的半導體銷售禁令，不僅會影響台積公司繼續向這些客戶提供產品的能力，還會影響客戶對我們產品的需求，甚至可能導致半導體供應鏈的變化。

舉例言之，在民國一百零九年，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，台積公司自民國一百零九年九月起已停止對華為出貨。此外，在民國一百一十一年十月及民國一百一十二年十月，美國進一步對於受美國出口管制法規管轄的特定高速運算晶片，包含此種晶片的電腦設備、用於半導體生產的特定設備或物品以及最終用途用於超級電腦或半導體生產的物項輸往特定國家（包括中國大陸）時，採取更嚴格的出口管制要求，並要求運送受美國出口管制法規管轄的物項至中國大陸從事先進製程的晶圓廠，以及美國人員協助此等晶圓廠或特定半導體物項於中國大陸的開發與製造，皆須取得美國政府核發的出口許可。對此，台積公司之南京子公司已於民國一百一十三年五月取得「經認證終端使用者（Validated End-User, VEU）」之無限期授權，該授權允許南京子公司於取得來自美國之特定出口物項時無需逐筆申請出口許可，惟台積公司無法保證所取得之授權於將來不會被終止。民國一百一十四年一月，美國再次發布出口管制新規以進一步強化其對高速運算晶片出口的限制，根據該等新規，台積公司出口16奈米及以下晶片至世界各國時除符合特定條件得以豁免外，皆須取得美國出口許可，此要求可能會使台積公司的部分產品出貨受到禁止或延遲，從而導致台積公司的營運成果受到不利影響。

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。

世界各國對貿易加諸的障礙，包括保護主義措施、制裁和進出口管制（包含但不限於前段所述之出口管制措施），可能增加台積公司的生產成本、限制台積公司所需原材料和設備的供應，並降低台積公司產品價格的競爭力，亦可能影響台積公司或其客戶的銷售。民國一百一十三年及截至本年報刊印日止，台積公司的營運成果尚未因此受到擴張的出口管制規定或為因應這些規定而採取的新規則或措施的重大影響。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。

7



企業永續 (ESG)

台積電是全球唯一連續24年入圍道瓊永續世界指數組成企業的半導體公司

7.1 概述

台積公司除謀求本業最大成就，亦堅守負責任的經營理念，秉持「誠信正直、強化環保、關懷弱勢」三大使命，積極實踐ESG（環境Environmental、社會Social、治理Governance）管理，與員工、股東／投資人、客戶、供應商／承攬商、政府／公協會、社區等利害關係人合作，成為驅動社會持續正向改變的力量，為永續未來創造共享價值。

ESG執行方針

以「提升社會」為願景，《ESG政策》是台積公司永續發展的最高指導原則，其中由台積公司創辦人張忠謀博士親自定義的「ESG矩陣表」，具體明示公司ESG的涵蓋範疇，橫軸代表台積公司期許於「道德、商業水準、經濟、法治、關懷地球與下一代、平衡生活／快樂」七大領域樹立永續典範，縱軸則展現具體作為，包括誠信正直、守法、反對貪腐／不賄賂／不搞政商關係、環保／氣候變遷／節能、重視公司治理、提供優質工作、優質股東回饋、推動員工生活平衡、積極鼓勵創新、提供優良工作環境，以及透過「台積電慈善基金會」、「台積電文教基金會」投入社會參與，為共好、美善社會奠基。

台積公司ESG矩陣表

台積公司 \ 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

「ESG指導委員會」為台積公司最高層級的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，攜手多位不同領域的高階主管針對攸關公司營運的ESG議題，共同檢視並訂定短中長期策略方向與發展目標，合力實踐鏈結台積公司核心優勢的聯合國永續發展目標（Sustainable Development Goals, SDGs）。

「ESG委員會」依據ESG指導委員會決議，垂直整合並橫向串聯跨部門溝通及資源，指示專責組織「企業永續部」（民國一百零八年設置並於民國一百一十年更名）與跨組織管理代表，共同辨識攸關公司營運與利害關係人關注的永續議題，依議題設置任務小組，擬定相應策略、目標與行動方案，透過每季會議追蹤執行進展，具體實踐ESG策略於台積公司日常營運；「ESG委員會」主席亦每季向董事會／提名及公司治理暨永續委員會報告ESG執行成果與未來計畫，依董事會／提名及公司治理暨永續委員會督導下，持續深化台積公司永續管理方針、策略與目標制訂，促進永續發展。

民國一百一十三年，台積公司ESG主要管理範疇包括綠色製造與供應鏈管理（涵蓋氣候暨自然風險／機會鑑別與行動、碳／水足跡管理、Eco Plus!—生態共融計畫、價值鏈去碳化轉型等）、共融職場與人才培育（包括執行職場人權氛圍調查、深化半導體產學合作等）、公益投入（例如技職培力計畫）及民國一百一十三年及一百一十四年ESG預算執行與規畫。同時，台積公司以永續報告書為ESG管理工具，亦更新《氣候暨自然報告》、《聯合國永續發展目標行動報告》、《重大性分析報告》、《永續影響力評價報告》、《人權報告》等主題式報告。

利害關係人互動與經營

台積公司重視利害關係人權益，建立「ESG網站」、「ESG信箱」、「投資人信箱」、「員工意見反映管道」、「違反從業道德行為舉報系統」及「供應鏈員工申訴管道」等多元的溝通平台，並以鑑別、排序、確證三大管理階段，系統性瞭解並掌握各利害關係人對公司永續議題的關注與期待。

民國一百一十三年台積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">●員工核心價值調查、全球員工意見調查●職場人權氛圍調查、風險意識文化調查●員工教育訓練（論壇、講座、實體與線上課程）●各階層主管及同仁溝通會，如董事長暨總裁溝通會、跨層級溝通會及各組織溝通會●人力資源業務夥伴團隊●公司內部網站、電子郵件及其他公告方式（如公司內部海報宣傳）、員工內部電子刊物「e品園」報導●提供多元意見溝通管道，如品園會議反映管道（勞資會議）、員工申訴直通車（Ombudsman）、吹哨者舉報程序、違反從業道德舉報系統、性騷擾申訴處理委員會、各廠區馬上辦中心／員工意見箱／各廠健康中心／健康中心網站／員工PIP與資安意見反映信箱及專線、職業病調查委員會與安全衛生反映管道等
股東／投資人	<ul style="list-style-type: none">●股東大會●公司年報、永續報告書、主題式報告書（氣候暨自然報告、聯合國永續發展目標行動報告、重大性分析報告、永續影響力評價報告、人權報告）、美國證期局20-F報告書●法人說明會●海內外投資機構研討會●面對面會議、視訊會議及電話溝通會議、投資人信箱●公開資訊觀測站發布重大訊息或於公司網站公布公司各項新聞
客戶	<ul style="list-style-type: none">●客戶滿意度調查●商業及技術評核●客戶會議●客戶拜訪或稽核
供應商／承攬商	<ul style="list-style-type: none">●供應商行為準則宣導●供應商自我評估管理問卷●環保安全衛生訓練●供應商人權精進工作坊●永續供應鏈環安衛論壇、供應鏈環安衛技術論壇●關鍵排放源供應商減碳追蹤會議●供應商會議●現場輔導稽核●供應鏈員工申訴管道●Supply Online 360全球責任供應鏈管理平台
政府／公協會	<ul style="list-style-type: none">●公協會溝通平台●公文、文件或電子郵件往來與參訪●提供產業經驗與建言、專題演講●會議（例如說明會、公聽會、座談會、研討會、聯誼會、電話溝通）
社區	<ul style="list-style-type: none">●志工幹部會議、志工服務活動●專案合作與拜訪●贊助各項公益、教育專案●「把愛送出去」公益平台●台積電文教基金會及台積電慈善基金會官方網站●ESG網站與電子報、ESG信箱、社群網站（臉書與LinkedIn）●違反從業道德舉報系統

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
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 社區
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 政府／公協會
環境安全衛生	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／公協會 社區
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／公協會
人力資源	共融職場、人才吸引及留任、人才發展	員工 政府／公協會 社區
資訊技術及資訊安全	資訊安全	員工 股東／投資人 客戶 供應商／承攬商 政府／公協會
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
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、機密資訊保護	員工 政府／公協會 社區
資材管理	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、資源循環	股東／投資人 客戶 供應商／承攬商 政府／公協會
營運	營運環保效率、污染防治、水資源正效益及風險管理、綠色製造	股東／投資人 客戶 供應商／承攬商
公共關係	利害關係人互動與經營、社會衝擊問題申訴機制、媒體關係	員工 股東／投資人 客戶 供應商／承攬商 政府／公協會 社區
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 政府／公協會
風險管理	風險管理、危機處理、緊急應變程序與行動計畫	員工 股東／投資人 客戶 供應商／承攬商
台積電文教基金會	青年培育、教育合作、藝文推廣	社區
台積電慈善基金會	教育培力、健康長壽、保育環境	社區

台積電公司於日常營運中聆聽不同利害關係人的建言及期許，同時接軌國際永續標準，已連續第26年發行非財務報告書，遵循GRI通用準則《GRI Universal Standards 2021》的GRI 3重大主題（GRI 3: Material Topics 2021），並參考世界經濟論壇（World Economic Forum, WEF）提出的動態重大性與歐洲永續發展報告準則（European Sustainability Reporting Standards, ESRS）建議的雙重重大性原則，透過衝擊、風險與機會概念執行重大議題分析，同時融入台積電公司《風險管理政策》核心理念，以台灣廠區（總部、台灣地區所有晶圓廠、先進封測廠）、台積電（中國）、台積電（南京）、TSMC Arizona、TSMC Washington, LLC、Japan Advanced Semiconductor Manufacturing, Inc.、采鈺公司及其他子公司為範疇，辨識對公司營運有重大影響的ESG議題及潛在挑戰，據此調整台積電公司的永續策略與目標，以創新思維及具體行動落實風險減緩措施，增強營運組織韌性，深化永續發展能力。

台積電公司永續報告書除依循GRI準則、氣候相關財務揭露建議書（TCFD Recommendations）、自然相關財務揭露建議書（TNFD Remmendations）、永續會計準則理事會（Sustainability Accounting Standards Board, SASB）準則、AA1000當責性原則標準外，亦運用「衝擊報導與投資標準架構（Impact Reporting and Investment Standards, IRIS+）」評估公益專案，由第三方立恩威國際驗證股份有限公司驗證，其驗證項目及範圍係依據DNV VeriSustain™ Protocol、GRI準則、SASB指標及TCFD架構，透過導入多元化的標準與驗證機制，確保永續資訊揭露符合利害關係人需求。

因應全球政經局勢及環境變化，台積電公司積極履行企業公民責任，響應SDGs並檢視其與營運的相關性，訂立民國一百一十九年長期目標與具體作為，並以SDG 17（多元夥伴關係）為軸心，與內外部利害關係人及價值鏈的商業夥伴攜手合作，持續發掘經濟、環境與社會三大面向的發展機會；同時，做為全球唯一連續24年入選道瓊永續世界指數成分股的半導體公司，台積電公司亦不斷驅動永續創新，專注落實ESG五大方向「綠色製造、建立責任供應鏈、打造健康共融職場、培育人才、關懷弱勢」，持續創造實質且正向的影響力，邁向共好未來。

民國一百一十三年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	●道瓊永續世界指數組成企業（連續24年）
	MSCI ESG指數	●MSCI全球ESG領導者指數成分股 ●MSCI ESG Research的MSCI ESG評等－AAA評等 ●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	●企業ESG風險評等「低風險」－半導體業
	ISS ESG	●企業評比「最佳」等級
	富時永續指數系列（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
	世界標竿聯盟（World Benchmarking Alliance）	●全球2,000大最具影響力公司（SDG2000）
	S&P Global	●2024永續年鑑－Top 10% S&P Global ESG Score
	天下雜誌	●天下永續公民獎：永續標竿企業
	台灣永續能源研究基金會	●台灣十大永續典範企業獎首獎（連續九年） ●年度最佳報告書 ●循環經濟領袖獎 ●資訊安全領袖獎 ●永續供應鏈領袖獎 ●水資源管理領袖獎 ●氣候領袖獎
	晨星（Morningstar）	●2025最值得持有永續發展企業

（接次頁）

類別	授獎／評等單位	獎項／評等
經濟、公司治理	Extel 2024 All-Asia Executive Team	●亞洲最受尊崇企業第一名（科技／半導體業）－機構投資人及券商分析師投票 ●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 ●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 ●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 ●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 ●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 ●亞洲最佳ESG方案第一名（科技／半導體業）－機構投資人及券商分析師投票 ●亞洲最佳公司董事會企業第一名（科技／半導體業）－機構投資人及券商分析師投票
	IFI Claims Patent Services	●2024美國前50大專利權人第二名
	富比世雜誌 (Forbes)	●全球2,000強企業名單
	未來品牌指數 (FutureBrand Index)	●未來品牌指數 (FutureBrand Index)
	財富雜誌 (FORTUNE)	●2024全球最受推崇企業之一 ●全球500大企業
	品牌金融 (Brand Finance)	●2024全球品牌金融500強
	今周刊	●兩岸三地1000大企業
	臺灣證券交易所	●「公司治理評鑑」前5%公司（連續十年）
	資誠聯合會計師事務所	●全球市值百大企業（連續12年）
	經濟部智慧財產局	●本國專利申請排名第一名（連續九年） ●本國專利獲准排名第一名（連續五年）
	經濟部產業發展署	●台灣智慧財產管理規範 (TIPS) AAA級再次驗證通過
	德國聯邦資訊安全局	●資訊共同安全準則 (ISO/IEC 15408-EAL6) 廠區驗證
	財團法人中衛發展中心	●台灣持續改善競賽「金塔獎」－晶圓三廠、晶圓八廠、晶圓十二A廠、晶圓十四A廠、晶圓十五B廠、晶圓十六廠、電子束作業處 ●台灣持續改善競賽「銀塔獎」－晶圓十八A廠及廠務處 ●台灣持續改善競賽「最佳改善創新獎」－晶圓十二A廠、晶圓十四A廠、晶圓十六廠
	科睿唯安 (Clarivate)	●2024全球百大創新機構
	律商聯訓 (LexisNexis)	●2024全球百大創新動能企業
環保安全衛生	企業騎士 (Corporate Knights) 及As You Sow	●2024清淨低碳全球200大企業
	CDP	●氣候變遷B等級 ●水安全A-等級
	Alliance for Water Stewardship, AWS	●連續五年獲得白金級認證－晶圓五廠、晶圓六廠、晶圓十二A廠、晶圓十二B廠、晶圓十四廠第五、六、七期廠房、晶圓十五A廠、晶圓十五B廠、先進封測三廠
	美國綠建築協會	●「能源與環境設計先導 (Leadership in Enegy and Environmental Design, LEED)」評量系統「黃金級」認證－晶圓十四廠第八期廠房、晶圓二十三廠第一期廠房、先進封測六A、C廠房、晶圓十二廠第八期辦公室、晶圓二十三廠辦公室、先進封測六A廠辦公室
	UL Solutions	●UL 2799鉑金級
	環境部	●國家企業環保獎－晶圓十四B廠、晶圓十五B廠、晶圓十八廠、晶圓八廠 ●綠色化學應用及創新獎－晶圓十四B廠、晶圓十八廠第一期、先進封測三廠 ●淨水永續獎－台積電南科再生水廠 ●資源循環績優企業－先進封測三廠
社會	富比世雜誌 (Forbes)	●2024全球最佳雇主之一
	勞動部職業安全衛生署	●職業安全衛生永續報告績優獎（連續三年）
	天下雜誌	●天下人才永續獎：大型企業製造業組第一名

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規範，也需與國際認同的標準接軌。台積公司的環保、安全與衛生政策目標在於達成「安全零事故」及「環境永續發展」，並成為世界級環保、安全與衛生管理的標竿企業。為達此目標，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、善盡企業公民責任」。

台積公司與子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）驗證。位於台灣的所有廠區及子公司廠區亦已取得「台灣職業安全衛生管理系統」（Taiwan Occupational Safety and Health Management System, TOSHMS）驗證。前述所有驗證，台積公司持續維持其有效性。針對新建廠，台積公司內部規定新建廠必須於取得工廠登記證後的18個月內取得前述驗證。

台積公司秉持不斷精進的精神，積極尋求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，台積公司自民國九十五年起導入有害物質流程管理系統（IECQ QC 080000 Hazardous Substance Process Management System），目前所有廠區均取得認證並持續維持其有效性。透過建立有害物質流程管理系統，台積公司可確保產品符合客戶及國際法規要求，包括歐盟的有害物質限用指令（Restriction of Hazardous Substances, RoHS）、歐盟化學品註冊、評估、許可和限制法案（Registration, Evaluation, Authorization and Restriction of Chemicals, REACH）、蒙特婁議定書之臭氧層破壞物質（Montreal Protocol on Substances that Deplete the Ozone Layer）、電子產品無鹵素標準（The Halogen-free in electronic products initiative）、全氟辛烷磺酸（PFOS）、全氟辛酸（PFOA）及其相關物質限制標準等。此外，台積公司持續推動危害物質N-甲基吡咯烷酮（N-Methylpyrrolidinone, NMP）減量計劃，至民國一百一十三年底，已完成海外子公司於濕蝕刻製程廢止使用NMP計劃，達成年度目標。

台積公司落實節約能源，自民國一百年開始導入「ISO 50001能源管理系統」，於民國一百一十一年，台積公司與子公司所有廠區除美國子公司TSMC Washington外，均已取得第三方驗證並持續維持其有效性。TSMC Washington則於民國一百一十三年底進行第三方驗證，預計於民國一百一十四年取得證書。

台積公司致力於建構最健康職場環境，於民國一百零六年成立公司層級健康促進委員會，依職業病案例或其他

健康相關議題不定期召開會議，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公民責任，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，並設計互動式線上教學方式，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與承攬商安全衛生藍皮書，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，著手進行供應鏈永續管理，包含訂定供應商永續標準、擬定查核計劃、執行查核及追蹤改善、輔導與訓練、績效差之供應商再輔導。其中提升供應商環安衛技術能力、火災應變、節水能力與瞭解生物多樣性議題為民國一百一十三年度重點項目，為此台積公司舉辦火災應變工作坊（62位參與者來自52家供應商）並延續供應商環安衛精進計劃－高階主管訓練（50位參與者來自九家供應商）。此外，連續九年邀請供應商參與台積公司年度緊急應變演習觀摩（累計人數達217位參與者來自212家供應商）、供應鏈永續環安衛論壇及優良案例分享（360位參與者來自152家供應商），並新增供應鏈環安衛技術論壇，針對常見環安衛熱門議題提供解決方案（175家、199人參與）。台積公司針對供應商製造場域進行環安衛稽核，並積極協助供應商改善環安衛之績效。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。

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，台積電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。

台積電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 <ul style="list-style-type: none">ESG指導委員會：台積電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，每季審議台積電氣候變遷策略與目標，並且向董事會／提名及公司治理暨永續委員會報告節能減碳委員會：台積電執行及管理氣候變遷風險與機會行動的組織，由營運組織的高階主管擔任主席，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
	運用情境分析，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
	推動低碳製造，邁向淨零排放，並強化氣候韌性
	透過溝通與輔導，提升供應商氣候風險意識與因應能力，並與供應商進行合作，研擬與執行具體減碳作為
風險管理	利用TCFD架構建立台積電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
	擬定台積電與供應商減碳目標，定期檢視達成目標的進度

氣候變遷風險與機會財務影響分析與因應

氣候風險	潛在財務影響	氣候機會	潛在財務影響	民國113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">參與再生能源計劃參與碳交易市場	早期購買再生能源，順利擴增產能	<ul style="list-style-type: none">在台灣簽署再生能源合約已達440萬瓩（4.4 GW）使用約36.1億度再生能源，再生能源使用比例提升至14.1%連續第七年達到海外子公司及全球辦公室100%使用再生能源
淨零排放	<ul style="list-style-type: none">減碳設備設置與運轉成本增加購買抵碳產品費用增加	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">累計取得含氣溫室氣體與氧化亞氮削減抵換碳權近150萬噸台灣廠區100%使用中油碳中和天然氣海外廠購買約28.9萬噸碳權，其中約23.4萬噸用以抵減範疇一碳排放，達到淨零排放
		開發低碳產品服務，提升客戶產品能效	滿足客戶對節能產品需求，增加營收	<ul style="list-style-type: none">開發3奈米及2奈米等更先進製程節能產品
環境影響評估承諾	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	順利建設先進產線	<ul style="list-style-type: none">使用再生水1,965萬立方公尺／年
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">取得九張綠建築證照
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	提升利害關係人對台積電永續評比成績	<ul style="list-style-type: none">全球唯一連續24年入選道瓊永續發展指數成分股的半導體企業
旱災（自身營運）	生產受影響，導致財務損失、營收下降	提升天災抵禦韌性與能力	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">晶圓二十二廠第一期基地提高5公尺，降低水災風險晶圓二十廠、二十二廠承諾使用再生水輔導供應商評估營運設施旱災／水災風險，並執行相關降低風險行動依據旱災緊急應變措施進行演練
旱災（供應鏈）				
水災（自身營運）				
水災（供應鏈）				
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">節能專案節電約8.1億度

溫室氣體排放減量與能源管理

台積電致力成為全球綠色製造的領導者。面對極端氣候帶來的威脅，台積電從自身做起，訂定管理策略和目標，確立執行控管、建立永續文化。於民國一百一十年，台積電提出「民國一百三十九年淨零排放」的長期目標，並同步設定「民國一百一十四年排放零成長」的短期目標，積極落實各項排碳減量作為，以期於民國一百一十九年碳排放量回歸民國一百零九年水準。

台積電主動參與世界半導體協會的倡議，並從過往經驗中彙整出全氟化物（PFCs）減量的最佳標竿作為，全面從民國一百零一年起導入施行。民國一百零七年，依據環境部「溫室氣體抵換專案管理辦法」，針對廠區內所執行的溫室氣體減量績效提出認證申請，並於民國一百一十一年起累計取得抵換專案減量額度150萬噸二氧化碳。此額度可抵減環境影響評估法中對於新建廠溫室氣體減量的要求，協助公司永續經營並減緩氣候變遷風險。

民國九十四年起，台積電全面執行溫室氣體盤查，並取得ISO 14064認證。根據廠區每年溫室氣體盤查的結果顯示，主要的直接溫室氣體排放源為半導體製程中廣泛使用的全氟化物，間接排放源則主要來自於電力使用。透過分析盤查所得資料，除可瞭解是否符合國內法規申報要求外，亦是台積電溫室氣體減量策略的參考基準。台積電自民國九十四年起已連續二十年參與國際揭露與評比機構－CDP，公開揭露氣候變遷管理相關訊息，並藉此持續檢討精進管理作為。

為回應對全球氣候峰會「巴黎協議」的承諾及因應台灣於民國一百零四年公布之「溫室氣體減量及管理法」，台積電於民國一百零五年成立跨組織的碳管理平台，以法規遵循、節能減碳與碳權取得作為三大工作方向，除積極參與國內各項法規的諮詢與溝通會議外，並成立由營運組織高階主管領導的「節能減碳委員會」規劃短中長期減量目標，交付各晶圓廠節能減碳小組實際執行各項措施。由於台積電總溫室氣體排放量八成以上源自於

電力，所以節能減碳一直是台積電努力的重點。不僅在新建廠房及辦公室採用節能設計，在營運上亦持續提升工廠能源效率，這些措施除能節省成本，同時也達到減少二氧化碳排放量之目的。自民國一百零五年起，台積電累計節能已達47億度電。台灣於民國一百一十二年二月將「溫室氣體減量及管理法」更名為「氣候變遷因應法」並修正條文，設定民國一百三十九年台灣實現淨零排放的目標，並建立了碳費制度。民國一百一十三年也陸續公告與碳費相關的三項子法，包含「碳費收費辦法」、「自主減量計劃管理辦法」及「碳費徵收對象溫室氣體減量指定目標」，並公告碳費徵收費率。對直接和間接排放量達到一定閾值的排放者，自民國一百一十四年開始徵收碳費。鑒於台積電台灣各廠區的排放量皆超過目前法規徵收閾值，台積電將於民國一百一十五年首次支付碳費。台積電除持續厚植綠色管理於日常運轉，依淨零路徑積極執行各項溫室氣體減量標竿作為外，也將依規定提出自主減量計劃，取得優惠費率以減緩對於公司的財務影響。

民國一百零七年起，台積電開始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60%用電量為再生能源」，進而落實民國一百二十九年底前100%使用再生能源的長期承諾。自民國一百零七年起，台積電海外生產基地與辦公室透過購買再生能源、再生能源憑證與碳權，已全部抵銷用電產生的碳排放，民國一百一十三年，台積電所有海外據點達成淨零排放。台灣再生能源發展已經進入積極規劃與建設階段，台積電藉由成立再生能源專案小組，持續與政府溝通，提供政府再生能源發展相關建言，期望與政府合作，加速台灣再生能源發展。台積電持續洽購再生能源，至民國一百一十三年底，已完成簽約再生能源總裝置容量達440萬瓩（4.4 GW），俟相關商業程序完成後，陸續轉供再生能源給台積電，明確展現出台積電對聯合國永續發展目標（Sustainable Development Goals, SDGs）的積極支持。

台積公司溫室氣體減量目標與達成情形

策略	民國119年目標	民國113年目標及成果	達成情形
持續採用最佳技術減少溫室氣體排放，成為產業低碳製造標竿	單位產品溫室氣體排放量（公噸-二氧化碳當量／十二吋晶圓當量-光罩數）減少30%（基準年：民國109年）	單位產品溫室氣體排放量（公噸-二氧化碳當量／十二吋晶圓當量-光罩數）較基準年增加19%（目標：-10%）	未達成（註）

註：受先進製程產能與碳排放量增加、減量計劃與再生能源尚不足以達到目標所需，故未達年度目標，將持續落實節能減碳各項措施。

空氣及水污染防治

台積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。

為了更加強化水資源的永續，台積公司引進可持續水管理標準（AWS Standard）（註），民國一百一十三年台中廠區（晶圓十五A廠、晶圓十五B廠）、台南廠區（晶圓六廠、晶圓十四廠7期、晶圓十四B廠）進行年度驗證，也皆維持白金級AWS認證。

有鑑於台積公司營運範圍遍及全球，為遵循國際法規及標準，台積公司廠務發展處成立綠色製造部－環境檢測中心，定期整合放流水檢測數據提供更即時之水質狀況與建立放流水基線，及早因應並確保符合環保法規。此外，台積公司為追求技術創新，偕同學術單位與原物料供應商合作，於民國一百一十三年成功導入飲用水級煙煤顆粒型活性炭（Granular Activated Carbon, GAC），以吸附過濾技術處理含全氟及多氟烷基物質（Per/Poly fluoroalkyl substances, PFAS）製程廢水，平均去除率達95%。民國一百一十三年，台積公司持續落實「提升系統產水率、廠務系統排水減量、增加廠務廢水回收、降低系統排水損失」四大節水措施，整體廠務系統增加554萬立方公尺節水量。

善用每一滴水資源，是台積公司水管理目標。除積極落實製程節水外，台積公司攜手產官學單位致力投入再生水技術發展。透過參與台灣科學園區同業公會的专业委員會活動，與半導體同業分享節水經驗與專業知識，共同推動節水，以達到全園區的共同目標並確保長期水資源供需平衡。為使水資源更進一步循環使用並支持政府推廣再生水，台積公司於民國一百一十一年在台南科學園區啟用台灣第一座民營再生水廠－台積電南科再生水廠，將再生水導入製程，創下半導體業首例。除台積電南科再生水廠外，台積公司位於南部科園園區的廠區並陸續分別於民國一百一十一年及民國一百一十二年開始使用永康再生水及安平再生水，民國一百一十三年相關再生水可供應量可達每日6.7萬立方公尺，截至民國一百一十三年年底，台積公司台南廠區已取用1,965萬立方公尺再生水導入廠區使用，幫助台積公司台南廠區節省了31%自來水使用量，使台積公司再生水替代率在民國一百一十三年已達17%。台積公司承諾在未來的新建廠房將會持續提升再生水使用量。

最近二年度台積公司用水量統計

年度	總用水量（百萬立方公尺） （註一）	單位產品用水量（公升／十二吋晶圓當量-光罩數）
113年	129	161.0
112年	114	176.4

台積公司用水減量目標與達成情形

策略	民國119年目標	民國113年目標及成果	達成情形
執行減緩氣候風險方案，持續落實日常節水與缺水調適	單位產品用水量降低30%（公升／十二吋晶圓當量-光罩數）（基準年：民國99年）	單位產品用水量上升14.3%（目標：-2.7%）	未達成（註二）

註一：包含台積公司台灣廠區與子公司自來水與再生水使用量總和。
註二：受全球景氣循環影響，民國一百一十三年上半年台積公司產能利用率尚未回穩，單位產品用水量未達年度目標，將持續開發多元水資源以降低自來水用量。

廢棄物管理與資源回收

隨著台積公司近年持續開發先進製程以及於國內外快速擴充產能，廢棄物產出量亦同步攀升，主因在於新製程開發更為複雜、良率穩定度要求以及原物料使用需求增加。

為達到資源永續利用目標，台積公司成立一專責單位統籌廢棄物再利用及清除處理，以製程減廢、廠內再生、廠外回收再利用為優先，無法回收再利用者才進行委外焚化及掩埋處理。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產業使用。台積公司針對硫酸銅廢液、硫酸鈷廢液、硫酸廢液及硫酸銨廢液轉製為產品，亦發展冰晶石合成系統，將廢氫氟酸回收轉製工業級原料再利用，成為廢棄資源回收再製的標竿。繼民國一百一十二年環戊酮廢液再製為電子級產品，民國一百一十三年持續攜手供應商精進電解與過濾流程，將四甲基氫氧化銨廢液成功轉製為符合台積公司製程品質標準的電子級產品，已陸續導入晶圓廠區使用，打造綠色循環再生體系。與此同時，台積公司亦積極推動焚化廢棄物轉回收專案，台灣廠區廢棄物回收率連續十年達95%，掩埋率連續15年維持於1%以下。民國一百一十三年透過鋁塑分離技術，成功將鋁箔袋再製為鋁錠與塑膠粒，落實綠色製造，並持續朝民國一百三十九年淨零排放願景邁進。

最近二年度台積公司廢棄物總量與單位晶圓委外廢棄物處理量（註一）

年度	委外一般廢棄物（噸）（註二）	委外有害廢棄物（噸）（註二）	單位晶圓委外廢棄物處理量（註三） （公斤／十二吋晶圓當量-光罩數）
113年	344,056	445,152	1.16
112年	285,605	371,236	1.17

註一：表格內數據為台積公司初步統計計算結果，尚未經第三方查驗。

註二：總量包含台灣廠區與子公司。

註三：台灣廠區

台積公司廢棄物減量目標與達成情形

策略	民國119年目標	民國113年目標及成果	達成情形
持續推動源頭分類減廢，要求廠商提供低耗量化學品機台	單位晶圓委外廢棄物處理量（公斤／十二吋晶圓當量-光罩數）≤0.50	單位晶圓委外廢棄物處理量（公斤／十二吋晶圓當量-光罩數）1.16（目標：≤1.17）	達成

為確保所有廢棄物妥善處理與回收再利用，台積公司密切追蹤廢棄物清理廠商回收與再利用實踐狀況。台積公司慎選廢棄物清除處理及再利用廠商，除須具備廢棄物相關合格證書與許可文件外，並定期至廠商端確認現場操作情形及調閱聯單、處理記錄等資料，比對實際接收廢棄物再利用與處理情形，並積極強化對廠商稽核，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；所有廢棄物再利用及處理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；同時，為進一步確保廢棄物獲妥善處理，台積公司完成「廢棄物智能追蹤系統（System of Waste Intelligent Fast Track, S.W.I.F.T.）」建置，已於民國一百一十一年挑選出五種類型的廢棄物處理廠商進行上線測試，民國一百一十三年已有44%的廢棄物處理廠商建立智能追蹤系統，預計民國一百一十九年推展至全數廢棄物處理廠商，透過人工智慧技術取代現場抽查，查核效能預計將提升65 倍、年省1萬3,000小時人工查核時間。此外，台積公司還對再利用產品進行追蹤調查，要求所有再利用處理廠商須按月回報產銷紀錄，確保再利用產品最終流向為合法去處。

註：台積公司AWS認證廠區包括先進封測三廠、晶圓五廠、晶圓十二A/B廠、晶圓十五A/B廠、晶圓六廠、晶圓十四B廠及晶圓十四廠七期等，涵蓋竹中南科所有廠區所在地流域。

環境會計

為利於內部管理，台積公司建置環境會計制度，鑑別與量化環境成本，並針對環境保護計劃產生的節約或經濟效益進行計算與評估，以便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，環境會計可使台積公司更能有效管理成本。台積公司環境會計的編制準則是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。在經濟效益的評估上，則依據公司環境保護計劃，計算出節能、節水與減少廢棄物的節約成本與回收收益。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。民國一百一十三年，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，總計帶來超過新台幣58億元的經濟效益。

民國一百一十三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	16,680,115	20,477,945
(2) 節省資源耗用	為節省資源（例如：水資源）所花費的成本	-	8,745,208
(3) 節省能源耗用	為節省用電所花費的成本	-	2,877,959
(4) 減少溫室氣體排放	包括 (1) 製程溫室氣體排放處理設備；(2) 購買綠電溢價；(3) 購買碳權費用；(4) 其他減少溫室氣體直接排放之成本	1,334,824	4,398,213
(5) 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	5,209,318	-
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	1,254,008	2,511,034
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	-	-
總計		24,478,265	39,010,360

民國一百一十三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	3,041,775
	節水方案	53,003
	減廢方案	1,680,778
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	1,072,666
總計		5,848,222

綠建築與綠色工廠

自民國九十五年起，台積公司依循台灣「綠建築標準」及美國綠建築協會（U.S. Green Building Council, USGBC）「能源與環境先導設計（Leadership in Energy and Environmental Design, LEED）」，設計出相較於傳統更具節省能源及資源的新廠房與辦公室。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一百一十三年，台積公司共有51座晶圓廠房及辦公棟獲得美國綠建築LEED標章—3座白金級、48座黃金級，以及31座台灣綠建築（Ecology, Energy Saving, Waste Reduction and Health, EEWH）標章—21座鑽石級、7座黃金級、3座銀級。

環境保護稽查結果違反環保法規事項

民國一百一十三年及截至年報刊印日止，台積公司並無任何違反環保法規事項。

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）及低操作電壓（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，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，也致力同時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

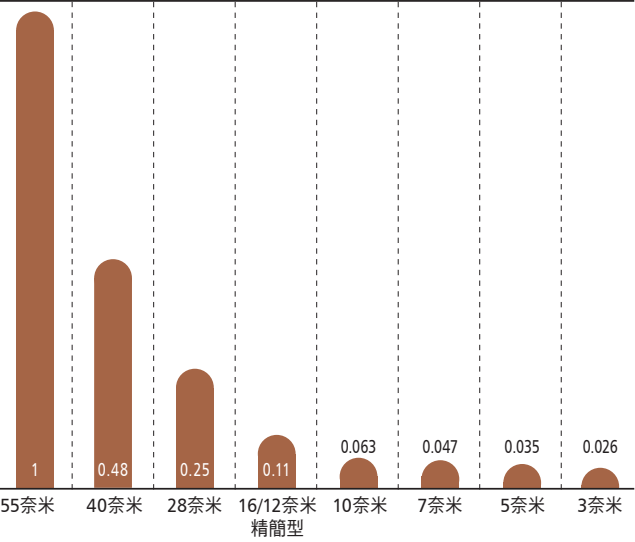
1. 持續推進新製程技術以降低晶片耗電及節省資源

- 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、更具能源效率及更環保的產品，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。此外，根據民國一百零九年工研院產業科技國際策略發展所（Industry, Science and Technology International Strategy Center, ISTI）模型推導分析結果，台積公司每使用1度生產用電，能為全球減省4度電，由內而外實現綠色製造的承諾。（請參考台積公司民國一百零九年度企業社會責任報告第11頁「台積公司永續產品促使全球節能」
- 台積公司7奈米及更新世代的製程技術快速量產，占全年晶圓銷售比例由民國一百零八年的27%，大幅提升至民國一百一十三年的69%。台積公司的目標是持續投資於製程技術的研發，並增加7奈米及更先進的技術占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。

7奈米及更先進製程技術對台積公司晶圓銷售貢獻					
民國108年	民國109年	民國110年	民國111年	民國112年	民國113年
27%	41%	50%	53%	58%	69%

不同技術的產品晶粒大小比較

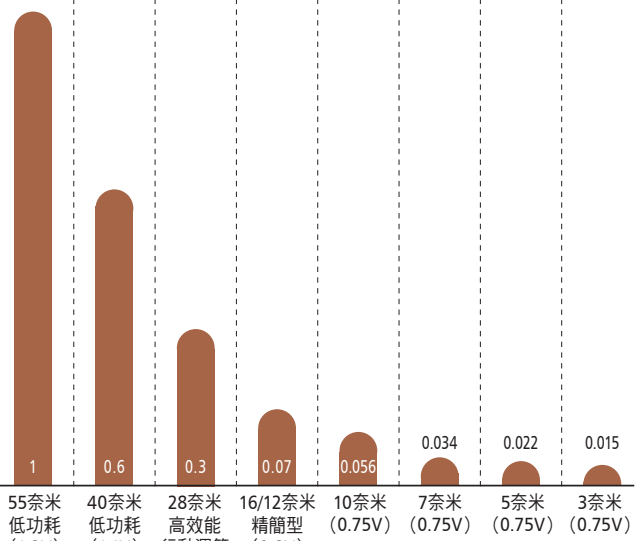
一線寬愈小晶粒愈小



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。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產品或系統之中。

3. 推動領先業界完備的ULP技術平台

- 為因應物聯網市場，例如智能穿戴、智慧家庭、健康照護，以及智慧城市等物聯網裝置對低耗電的需求，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ULP技術平台來支援多樣的智能邊緣裝置（Smart Edge Device），包括智能手錶、助聽器、心律調整器、連續血糖監測器、環境監測、智慧電網建構。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6奈米技術－N6e®和12奈米技術－N12e®、22奈米超低漏電（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 SoC）和電池供電的應用廣泛採用。台積公司更進一步擴展其Low Vdd技術，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、效率更佳的製造服務，持續減少單位產出所消耗的能源、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。關於民國一百一十三年透過綠色製造實現的整體效益，請參閱本年報第154頁之「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（Near-Field Communication, NFC）、藍芽（Bluetooth）、全球定位系統（Global Positioning Systems, GPS）、超寬頻（Ultra-Wide Band, UWB）、有機發光二極體顯示器驅動晶片（Organic Light-Emitting Diode Display Driver, OLED Display Driver）、電源管理晶片（Power Management IC, PMIC）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／藍芽／超寬頻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生產力與機動性。

2. 協助客戶實現互補金屬氧化物半導體影像感測器（CMOS Image Sensor, CIS）及微機電系統（Micro-Electromechanical Systems, MEMS）晶片創新，提升人類健康與安全及創造綠色產品

- 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技術來製造。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（Micro-Speaker），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，以及醫療設備等。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，台積公司客戶於民國一百一十三年推出應用於汽車安全系統的最新車用CIS產品，顯著提升CIS動態範圍效能（Dynamic Range Performance），能夠使得先進駕駛輔助系統（Advanced Driver Assistance System, ADAS）及自動駕駛車輛（Autonomous Vehicle）更聰明、更安全。此外，台積公司客戶採用台積公司創新的MEMS技術，成功推出新一代微機電揚聲器，具備更小的尺寸及更佳的高頻響應，使得助聽器及消費性的輔聽裝置能有更彈性的外觀設計、更多的電池空間及更接近自然聲音的品質，進而提升使用者經驗。

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符合國家及國際標準，透過計劃、執行、查核、行動（P-D-C-A）的管理循環原則，以達成預防意外事故、促進員工安全衛生及保護公司資產。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，以上所有驗證台積公司皆於民國一百一十三年持續維持其有效性。而針對新建廠區，將依台積公司內部規定必須於取得工廠登記證後的18個月內取得前述之驗證。

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，期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。

民國一百一十三年，台積公司之職業災害共37件、人數37人（占民國一百一十三年底員工總人數之0.05%），失能傷害頻率為0.26，符合小於0.4之目標；失能傷害嚴重率為3，符合小於4之目標。台積公司檢討改善對策，例如透過安全文化相關平面或動畫的宣導，強化同仁安全意識；啟動安全文化互動式溝通訓練課程及「安全時刻」活動，將安全融入生活，鼓勵同仁主動討論安全相關議題；為降低運動傷害，規定福委會及部門內舉辦運動類活動前，須完成風險鑑別及危害提醒；持續透過作業觀察、合規查核檢視工作場所可能受傷風險，除定期檢討改善成效外，並重視主管關懷注意同仁身心狀態，確保同仁工作期間之安全。

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。民國一百一十三年新機台與化學物質通過審核共351件，進廠前均依照前述規範進行評估與審查。

●一般安全管理、訓練與稽核

台積公司所有廠區每月、總機構每季均定期舉行環保、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。

最近二年度台積公司工安教育訓練

年度	教育訓練人次
113年	300,533
112年	297,403

●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必要的個人防護具，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，確認成分是否與供應商之安全資料表中揭露之不含致癌、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，須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須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。民國一百一十三年共舉辦了116場次實體疏散演練，以及66場次滅火訓練。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，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（Federal Emergency Management Agency, 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；截至民國一百一十三年，除了執行608場實兵演習外，並完成126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。為強化火災預防管理，每年進行所有廠區公共危險物品盤查，找出潛在風險，並提升廠區防災管理能力，有效降低火災及違法之風險。

●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、民國一百零四年的MERS中東呼吸症候群冠狀病毒感染症，以及民國一百零八年至民國一百一十二年的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。例如在COVID-19疫情期間，台積公司為保護員工自己、其家人與工作夥伴的身心健康，鼓勵員工在健康無虞之下完整接種疫苗，並滾動式檢討疫情研擬適當防疫措施，如依規定在進入台積公司前完成每日體溫申報及更新疫苗接種資訊，持續落實防疫規範，戴口罩、勤洗手及保持安全社交距離。

●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。

台積公司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。民國一百一十三年，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539位，完成率100%，皆為第一級管理（無害母體、胎兒或嬰兒健康）；（二）經由分析員工腦心血管罹患情形，合併年度健檢問卷與工時資料擴大進行管理共5,071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171位，其中二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）肥胖被視為高血糖、高血脂、高血壓及失眠等健康問題的潛在誘因，台積電多年來持續舉辦健康促進活動。為迎合年輕人對影音媒體的偏好，公司擴大使用數位化工具，以增加員工接觸健康資訊的機會。在民國一百一十三年，除了舉辦實體減重活動（共7,180人參加，總減重達6,534公斤）外，公司還精心策劃了一系列線上互動式衛教活動。其中包括專家線上講座，涵蓋健康飲食與運動等主題，共舉辦了七場次，吸引了1,482人參與。

針對心理健康的部分，在民國一百一十三年設置駐廠心理師六位，針對公司內部不同族群設計不同的健康知識與活動，包含（一）員工心理健康講座79場次，參與人數共3,107人；（二）主管減壓工作坊8場次，參與人數共402人；（三）擴大辦理心理健康月活動，線上講座與測驗問卷參與人數共3,435人，另外「三件好事」的互動活動達1,708人；上述活動，皆得到員工正面的回饋，未來將持續辦理相關健康促進活動，照顧員工健康。

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、供應鏈永續性方面精益求精。藉由與管理階層的定期交流、現場稽核與經驗分享，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，須明確定義施工人員所必須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。民國一百一十三年，所有承接本公司高風險工程的承攬商皆取得ISO 45001認證。

永續供應鏈

台積公司在多個永續發展領域與供應商密切合作，包括建立綠色供應鏈、管理碳排放以應對氣候變遷、減少火災風險，以及在環境保護、安全衛生管理和天然災害中的營運計劃等。

自民國一百零四年以來，台積公司加入了負責任商業聯盟（Responsible Business Alliance, RBA），並致力於透過嚴格的內部審查和政策調整，檢視和改善公司在勞工、健康與安全、環境、道德規範以及管理體系方面的政策和流程，以確保符合「負責任商業聯盟行為準則」的要求。

為了增強供應鏈的永續管理和有效的風險管理，台積公司承諾與供應商攜手合作，確保遵循台灣的環保、安全、衛生及消防法規。此外，台積公司還制定了供應鏈永續標準，其中涵蓋了勞工權益、健康與安全、環境保護、道德規範以及管理系統等方面。台積公司與供應商攜手合作，致力於評估和改進經濟、環境及社會方面的風險和影響。透過定期舉辦論壇與工作坊進行經驗分享和培訓，台積公司協助供應商提升其永續發展的表現，期望能超越國際標準，並成為全球半導體供應鏈中的典範。

台積公司遵守美國證券交易委員會（U.S. Securities & Exchange Commission, SEC）的「衝突礦物來源揭露規定」（Rule 13p-1 of the U.S. Securities Exchange Act of 1934）。作為全球高科技產業供應鏈的領導者，台積

公司確保採購「非衝突（Conflict-free）」的原物料，致力提倡人道精神與實踐人性尊嚴等社會道德準則，列為台積公司善盡企業社會責任之一。基於此信念，台積公司依循領先的行業慣例，作為採取一系列的合規保障措施，包括符合經濟合作暨發展組織（Organization for Economic Cooperation and Development, 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）框架。

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）堅定的支持者。台積公司作為責任商業聯盟的一員，依循這二個國際組織所發展出的「負責任礦產計劃」（Responsible Minerals Initiative, RMI），要求台積公司供應商採購非衝突的原物料。台積公司除自民國一百年起要求所有供應商即時揭露熔煉廠資訊外，更積極鼓勵供應商向依循特定產業組織（例如：RMI）認證為非衝突的熔煉廠來進行採購，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鉬、錫、鎢及金均須符合「非衝突」的原則。

台積公司將每年對供應商進行持續調查，要求供應商改進與擴大資訊揭露的範圍，以符合法規與客戶的要求。如需更多資訊，請參閱台積公司於美國SEC網站上所申報的Form SD (<https://investor.tsmc.com/chinese/sec-filings>)。

7.3 台積電文教基金會

民國一百一十三年，台積電文教基金會持續挹注資源於「藝文推廣」、「教育合作」及「青年培育」三大主軸，共計投入逾新台幣14,427萬元；隨著台積公司全球布局的腳步，台積電文教基金會除首次將藝文展演延伸至海外，也將藝文資源帶入台灣更多城市，以豐富社區居民精神生活；除了精緻藝文展演的舉辦，台積電文教基金會更將永續教育帶入各項教育活動，引領青年學子領略永續概念，啟發他們以創意及熱情投入社會議題，成為國家社會向上的全新力量。

海外藝文贊助，促進國際文化交流

台積公司子公司－JASM已於一百一十三年二月二十四日於日本九州熊本市正式啟用，以科技創新的能力提供當地經濟動能。隨著海外擴廠的腳步，台積電文教基金會也將藝文資源首度挹注海外，贊助台灣知名樂團「灣聲樂團」於熊本縣立劇場音樂廳舉行《Sound from Formosa》音樂會，攜手日本仙台國際音樂大賽冠軍的小提琴家林品任共同演出，曲目包含台灣民謠、台灣流行歌曲及日本民謠等；為加深文化交流，台積電文教基金會特別邀請熊本縣立第一高校合唱團於音樂會共同演出，除了日本傳統民謠，合唱團更以中文演唱揚名台日的已故流行歌手鄧麗君的名曲《小城故事》，全場逾千名社區民眾陶醉於優美的台灣音樂旋律。

每年定期於台積公司營運所在社區舉辦的「台積心築藝術季」，本年度致敬中國經典《聊齋》，以「跨越一心世界」為題，攜手《聯合文學雜誌》於國定古蹟臺中驛（舊臺中車站）舉辦「聊齋－承接人世 不真之真」文學特展，以互動的展覽手法及講座等周邊活動，讓書中的文字跨越文本的界限，揭開隱藏故事後的真實人性，吸引逾1萬4,000人次民眾參觀。除了經典文學互動特展，基金會於藝術季中持續推廣傳統戲劇，邀請「唐美雲歌仔戲團」演出《臥龍：永遠的彼日》及國光劇團演出京劇《春草闖堂》。

此外，國際知名柏林愛樂法國號演奏家莎拉·威利斯（Sarah Willis）與古巴歌手卡洛斯·卡倫加（Carlos Calunga）則聯手呈現《當曼波遇見莫札特》音樂會，古典音樂與世界音樂的組合，呼應了本屆藝術季的主題。本年度藝術季39場精緻展演，共吸引逾2萬6,000人次社區民眾欣賞。

於年末舉辦的「台積講堂」則邀請小說大家閻連科跨海而來，以文學創作的角度探看古典志怪小說《聊齋誌異》的文學現代性，共逾850名民眾參與。民國一百一十三年，適逢文學巨擘白先勇的青春版《牡丹亭》20週年，為让更多大眾及青年世代親炙崑曲魅力，台積電文教基金會攜手高雄衛武營國家藝術文化中心，三天完整呈現青春版全本《牡丹亭》，邀請大眾品味中國文學中的經典的愛情神話。

攜手教育夥伴，支持文化傳承

台積電文教基金會致力推動戲曲藝術傳承，民國一百一十年至民國一百一十三年與國光劇團攜手推展開為期三年的「戲曲傳承計劃」，於國立清華大學與東海大學二校開設全學年課程，課程內容包含戲曲賞析及舞台表演，結合知識理論、表演與實踐；以經典京劇劇目《春草闖堂》做為為課綱主軸，國光劇團演員親自到校指導逾百位學子，民國一百一十三年，50名學子於臺灣戲曲中心大表演廳進行公演，近600位民眾入場欣賞；同年九月，啟動第二期為期三年的「戲曲傳承計劃」。

民國一百一十三年「台積電戲苑」攜手戲曲傳承合作夥伴國光劇團、臺灣崑劇團、興傳奇青年劇場舉行專場戲曲推廣、導聆與賞析活動，並持續擴大舉行，於既有的新竹、台中與台南地區外，增設高雄地區，盼更多高中學子認識傳統戲曲之美，共計3,809人次參與。

台積電文教基金會關懷偏鄉教育資源議題，持續攜手各方教育夥伴，以縮小城鄉差距所造成的教育資源落差。「台積電美育之旅」、「台積電科學之旅」轉型為深化教育課程第二年，除參觀重要藝文與科學展館之常設展外，增設漢字書寫工作坊及半導體科學工作坊，透過主題的設定加深學子對於參訪的知識吸收。

基金會也持續與天下雜誌教育基金會、國立清華大學柯華葳教授閱讀研究中心，進行為期五年的「教師厚學計劃」，以閱讀理解教學為核心，為偏鄉教師打造教育支持系統，並適性教育狀況調整內容，使計劃更符合教師需求，幫助提高學童的讀寫素養，邁入第四年共累計161位教師與1,627位學生參與；台積電文教基金會自民國九十三年起支持「希望閱讀計劃」，每年送出百本全新優質好書至200所偏遠地區國中小，舉辦閱讀教師培訓、邀請家長共讀、舉辦跨校閱讀競賽等活動。民國一百一十三年，希望閱讀20周年紀錄片《故事開始的地方》於年末上映，盼透過影片讓更多民眾一同認識「希望閱讀計劃」。

構築青年舞台，增廣學子視野

基金會與臺灣大學科學教育發展中心第12年合作舉辦「台積電盃－青年尬科學」競賽，包含「創意表達競賽」及「科普導讀文競賽」二項子活動，參賽者除台灣學子

外、更有來自馬來西亞、印尼，以及韓國高中生，藉由科學知識表達的觀摩及交流，擴大了知識學習的邊界，本活動共計逾550學子參與。「台積電女科學家之旅」二日營隊邀請十所高中的女子參訪科學展館、進行科學實作工作坊，並邀請女性科學家們參與對談講座，分享自身學經歷與職涯經驗，鼓勵高中女學子探索科學領域；民國一百一十三年，首度擴大舉行一日營隊，盼透過梯次擴增，使更多高中女學子對於科學產生興趣，二營隊共計逾500名學子參與。

第17屆「台積電青年書法暨篆刻大賞」，持續透過不同的主題鼓勵青年學子親近書法與篆刻藝術、感受漢字之美，民國一百一十三年以文房四寶中的「紙」作為主題，帶領國立中科實驗高級中學學子，至南投傳統手工紙製作工廠「廣興紙寮」，領略手工紙文化；青年朋友透過臨摹經典碑帖以及親自體驗造紙，真實感受墨汁於不同紙材上的暈染效果，提升其學習書法的興趣。第21屆「台積電青年學生文學獎」小說組與散文組首獎皆由來自嘉義女中的劉子新奪下，其文學的天賦引發了大眾的注目；同時，文教基金會為鼓勵台灣文學新秀持續創作及出版，也在青年文學獎的架構下新增「旭日書獎」，由黃瀚嶢的散文集《沒口之河》及蕭宇翔詩集《人該如何燒錄黑暗》掄獲大獎。

第九屆「台積電青年築夢計劃」則以「永續由我們決定」為主題，以呼應英國國王查爾斯三世所倡議之地球憲章（Terra Carta）：台積電文教基金會攜手聯經出版公司及*國語日報社*以《我們的決定》兒童繪本作為特展主題，展示多幅大型繪本作品外，更針對國內國小學童舉辦徵畫活動，自166件作品中精選出38件優秀作品，與繪本中的33位國際插畫家進行「對畫」，透過特展的形式共同展出繪本作品，以及小朋友心目中對於未來世界的想像，企盼透過此示範計劃及相關活動提升大眾的永續意識，讓永續的種子向下扎根。

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，由張淑芬董事長帶領台積電慈善基金會以「培力偏鄉」為公益投入主軸，從三大主題建構地方支持系統：教育培力、健康長壽與環境保護。基金會透過對內號召企業志工藉由

實體與線上服務關懷社會真實需求；對外也發揮產業網絡優勢，加強與地方政府、企業和大專院校的合作，致力於為偏鄉學校或弱勢教育機構學童，及其背後需要急難經濟支持的家庭環境，挹注學習與醫療社福資源以協助培養長期謀生能力，而能自立改善生活品質。同時持續以「把愛送出去」公益平台串連社會的愛心，深耕在地服務量能、共造社會向上。

台積電慈善基金會於民國一百一十三年持續投入公益並擴大公益專案影響力如下：

●**教育培力**：慈善基金會持續投入志工服務、經濟援助、食物供給與教學軟硬體設備，改善偏鄉教育環境及生活支助。民國一百一十一年起，基金會更重視培養偏鄉學生的就業謀生能力。民國一百一十三年規劃高職就業博覽會，設計職業探索、就業媒合二大主題活動，攜手八地縣市政府雙軌資源協助學子及早錨定目標、獲得更多元的就業選擇，共計超過7,200個活動參與人次。持續第五年的「速效技職培訓計劃」於民國一百一十三年度擴大攜手台積公司供應商，並邀請大金空調、國際半導體產業協會（SEMI）、104人力銀行、墾丁福華飯店、澄霖生醫國際及台灣松下等200多間優質企業，持續為技職學子提供優質工作媒合與探索的機會。同時也向下扎根，合作多元優質企業及各縣市政府單位，在全台舉行「高中職人才就業媒合x職涯探索博覽會」與「高職速效媒合培力營」，創新打造高中職友善的工作媒合與試探環境，廣獲各地參加學生、家長和企業的熱烈迴響。今年度於宜蘭、南投、臺南、高雄、屏東與臺東等城市辦理八個巡迴場次，更結合台積公司供應商夥伴的共好力量，讓8,500位年輕學子能提早認識企業品牌，為未來發展思考不同就業路徑，並規劃跨出實際行動。

●**健康長壽**：自民國一百零三年起，即開始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。民國一百一十一年，台積電慈善基金會與陽明交通大學和關渡醫院合作打造新式智能銀髮運動俱樂部，於民國一百一十二年導入台積志工共同推廣銀髮族群健身，達到預防失能及延緩老化的效益。此外台積電慈善基金會也於民國一百一十二年發展企業志工適性測評系統，不僅提供在職同仁加入志工行列的指引，更鼓勵台積公

司退休員工探索自我，搭配台積電志工專屬培訓增能系統，而能持續以專長貢獻社會並經營第二人生舞台。民國一百一十三年台積電慈善基金會攜手陽明交通大學、關渡醫院，與日本熊本縣菊陽町及熊本大學，正式締結合作聯盟。結合「企業X醫院／大學X社區」的三角模式，智慧公益落地熊本、打造健康共好社區。此外，熊本大學附設醫院也給予支持，在台積電熊本廠（JASM）近500位從台灣派駐的同仁們，提供小兒醫療資源協助，讓派駐同仁和家屬得到完善醫療照顧，降低因語言產生的就醫不便。

●**環境保護**：幫助弱勢社福機構增加綠色能源與節能用電，持續執行惜食計劃降低資源浪費。延續民國一百一十年的「公益綠能」專案，民國一百一十三年共協助15間社福機構架設太陽能板，售電總額高達420萬台幣，未來以每年增加8個以上社福機構為目標。另外，協助九個縣市，共363所偏鄉學校裝設LED節能燈具，12萬名師生受惠，平均為每間學校降低30%電費，節省730萬電費，減少1,400公噸二氧化碳（CO₂）排放，相當於建置7.5座大安森林公園的綠色效益，為社福機構與偏鄉學校挹注永續經營的力量。

7.5 台積i公益平台

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。

民國一百一十三年，共計有超過7萬1,768人次參與捐款，包含「天佑台灣，花蓮加油」、「庇護農場蔬果直送」等公益計劃，以及四個定期定額專案長期支持偏鄉棒球運動與學科教育，累積愛心資助超過新台幣7,951萬。

自民國一百零三年起，台積i公益平台已累計超過新台幣4億2,251萬的愛心捐款。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 推動永續發展執行情形及與上市上櫃公司永續發展實務守則差異情形及原因

推動項目	執行情形			與上市上櫃公司永續發展實務守則差異情形及原因
	是	否	摘要說明	
一、公司是否建立推動永續發展之治理架構，且設置推動永續發展專(兼)職單位，並由董事會授權高階管理階層處理，及董事會督導情形？	V		1. 有關本公司推動永續發展之治理架構，請參閱本報告「7.1 企業永續(ESG)－概述」說明(第144-148頁)。 2. 有關本公司推動永續發展專職單位、設置時點、組成、運作及當年度執行情形，以及向董事會報告之頻率，請參閱本報告「7.1 企業永續(ESG)－概述」說明(第144-148頁)。 3. 有關本公司董事會對永續發展之督導情形，請參閱本報告「7.1 企業永續(ESG)－概述」說明(第144-148頁)。	無
二、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		1. 有關本公司風險評估之邊界，請參閱本報告「7.1 企業永續(ESG)－概述」說明(第144-148頁)。 2. 有關本公司辨別環境、社會、公司治理相關重大性議題之風險評估標準、過程、結果及風險管理政策或策略，請參閱本報告「7.1 企業永續(ESG)－概述」說明(第144-148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？	V		(一) 有關本公司環境管理制度及所依據之法規，請參閱本報告「7.2 環保、安全與衛生管理」(第148-161頁)及「6.2.3 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」(第138-139頁)說明。 有關本公司所通過國際相關驗證標準及其所涵蓋範圍，請參閱本報告「7.2 環保、安全與衛生管理」說明(第148-161頁)。	無
(二) 公司是否致力於提升能源使用效率及使用對環境負荷衝擊低之再生物料？	V		(二) 有關本公司提升能源使用效率及使用再生物料之政策，請參閱本報告「7.2.1 環境保護－氣候變遷與能源管理、廢棄物管理與資源回收」說明(第150、153頁)。	
(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，並採取相關之因應措施？	V		(三) 有關本公司評估氣候變遷對現在及未來的潛在風險與機會、其評估結果及所採取相關之因應措施，請參閱本報告「7.2.1 環境保護－氣候變遷與能源管理」說明(第150頁)。	
(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，並制定溫室氣體減量、減少用水或其他廢棄物管理之政策？	V		(四) 有關本公司溫室氣體、用水量及廢棄物最近兩年之統計數據、密集度及資料涵蓋範圍，請參閱本報告「7.2.1 環境保護－氣候變遷與能源管理、溫室氣體排放減量與能源管理、空氣及水污染防治、廢棄物管理與資源回收」說明(第150、151-152、152-153、153頁)以及「7.7 上市上櫃公司氣候相關資訊執行情形－最近二年度台積公司溫室氣體排放統計」(第167頁)。 有關本公司溫室氣體減量、減少用水或其他廢棄物管理之政策，請參閱本報告「7.2.1 環境保護」說明(第150-155頁)。 有關本公司各項資訊之驗證情形及其所涵蓋範圍，請參閱本報告「7.2.1 環境保護－氣候變遷與能源管理、溫室氣體排放減量與能源管理、空氣及水污染防治、廢棄物管理與資源回收」說明(第150、151-152、152-153、153頁)。	

(接次頁)

推動項目	執行情形			與上市上櫃公司永續發展實務守則差異情形及原因
	是	否	摘要說明	
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？	V		(一) 有關本公司保障人權之政策與具體管理方案，以及所依據之相關法規與國際人權公約，請參閱本報告「5.6.1 人權政策與具體作為」說明(第110頁)。	無
(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？	V		(二) 有關本公司之員工福利措施(包含員工薪酬、公平與共融職場、休假、各項津貼、禮金與補助等，請參閱本報告「5.6.6 有競爭力的整體薪酬」、「5.6.2 共融職場」、「5.6.3 人力結構」、「5.6.7 優於法令的福利制度」說明(第113、111、111、113-114頁)。 有關本公司經營績效或成果如何反映於員工薪酬之政策及其實施情形，請參閱本報告「5.6.6 有競爭力的整體薪酬」說明(第113頁)。	
(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？	V		(三) 有關本公司對員工安全與健康工作環境之措施、對員工之教育政策與其實施情形，請參閱本報告「7.2.3 安全與衛生」說明(第157-160頁)。 有關本公司所取得相關驗證情形及其所涵蓋範圍，請參閱本報告「7.2.3 安全與衛生」說明(第157-160頁)。 有關本公司當年度員工職災之件數、人數及占員工總人數比率，及相關改善措施，請參閱本報告「7.2.3 安全與衛生」說明(第157-160頁)。 當年度火災之件數、死傷人數及死傷人數占員工總人數比率，及因應火災之相關改善措施：民國113年截至年報刊印日止，台積公司及其子公司未發生火災事件。	
(四) 公司是否為員工建立有效之職涯能力發展培訓計劃？	V		(四) 有關本公司員工培訓計劃所涵蓋面向、範圍及實施情形，請參閱本報告「5.6.5 人才發展」說明(第112-113頁)。	
(五) 針對產品與服務之顧客健康與安全、客戶隱私、行銷及標示等議題，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或客戶權益政策及申訴程序？	V		(五) 本公司並非最終產品製造者，故消費者保護項目不適用。 有關本公司客戶權益政策，請參閱本報告「5.4.1 客戶－客戶資訊保護」說明(第107頁)。	
(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		(六) 有關本公司供應商管理政策及相關遵循規範，且其內容對供應商在環保、職業安全衛生或勞動人權應有積極具體之要求，請參閱本報告「7.2.4 供應商管理(第160-161頁)」及「5.6.1 人權政策與具體作為(第110頁)」說明。 有關本公司供應商管理政策及相關遵循規範之實施情形，請參閱本報告「7.2.4 供應商管理」說明(第160-161頁)。	
五、公司是否參考國際通用之報告書編製準則或指引，編製永續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		有關本公司所參考之國際編製準則或指引，及所編製揭露非財務資訊之報告書，請參閱本報告「7.1 企業永續(ESG)－概述」說明(第144-148頁)。 有關本公司永續報告書之第三方驗證機構、驗證項目或範圍及其所依循標準，請參閱本報告「7.1 企業永續(ESG)－概述」說明(第144-148頁)。	

六、公司如依據「上市上櫃公司永續發展實務守則」定有本身之永續發展守則者，請敘明其運作與所定守則之差異情形：

台積公司依循「ESG政策」推動本公司永續發展的具體實踐。有關本公司企業永續運作情形，請參閱本報告「7.1 企業永續(ESG)－概述」說明(第144-148頁)及本公司網站企業永續相關資訊，網址：<https://esg.tsmc.com/zh-Hant>

七、其他有助於瞭解推動永續發展執行情形之重要資訊：

請參考本公司網站ESG相關資訊，網址：<https://esg.tsmc.com/zh-Hant>

7.7 上市上櫃公司氣候相關資訊執行情形

項目	執行情形
一、敘明董事會與管理階層對於氣候相關風險與機會之監督及治理。	●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，每季審議台積公司氣候變遷策略與目標，並且向董事會報告。 ●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，由營運組織的副總經理擔任主席，每季擬定管理方案、檢視執行狀況與討論未來計劃。
二、敘明所辨識之氣候風險與機會如何影響企業之業務、策略及財務（短期、中期、長期）。	台積公司依據TCFD架構，每二年由ESG委員會成員代表鑑別並評估氣候變遷風險及因應措施，找出潛在危機與機會。相關之影響與因應請詳見「氣候變遷風險與機會財務影響分析與因應」表（本報告第150頁）。
三、敘明極端氣候事件及轉型行動對財務之影響。	詳見「氣候變遷風險與機會財務影響分析與因應」表（本報告第150頁）。
四、敘明氣候風險之辨識、評估及管理流程如何整合於整體風險管理制度。	詳見「台積公司氣候相關風險與機會之管理架構」表中之風險管理（本報告第150頁）。
五、若使用情境分析評估面對氣候變遷風險之韌性，應說明所使用之情境、參數、假設、分析因子及主要財務影響。	台積公司參考IPCC AR6 SSP 5-8.5極高排放情境進行實體風險分析，並全面檢視各廠區及供應鏈短中長期的潛在風險，除既有的淹水、乾旱、高溫風險，亦增加評估颱風帶來的強風災害、暴雨帶來的土石流與滑坡災害以及海平面上升等風險，同時分析範圍擴大至全球廠區及直接原物料、間接原物料、設備、廠務設施、零配件等五大類關鍵供應鏈。分析結果，乾旱為最顯著的實體風險，主要造成自身生產受缺水影響，導致財務損失與營收下降。
六、若有因應管理氣候相關風險之轉型計劃，說明該計劃內容，及用於辨識及管理實體風險及轉型風險之指標與目標。	台積公司依2050淨零轉型計劃路徑積極執行溫室氣體減量作為，以達成民國129年RE100與民國139年淨零排放。過程中持續導入最佳節能減碳技術降碳排，並持續擴大再生能源使用直到RE100，最終擬使用部分碳抵換達到淨零轉型目標。
七、若使用內部碳定價作為規劃工具，應說明價格制定基礎。	內部碳定價考量碳稅（費）、法規罰鍰、減碳與綠電成本、碳市場價格。
八、若有設定氣候相關目標，應說明所涵蓋之活動、溫室氣體排放範疇、規劃期程，每年達成進度等資訊；若使用碳抵換或再生能源憑證（RECs）以達成相關目標，應說明所抵換之減碳額度來源及數量或再生能源憑證（RECs）數量。	（一）民國119年單位產品溫室氣體排放量（公噸-二氧化碳當量／十二吋晶圓當量-光罩數）減少30%，且總排放量回到民國109年水準，民國139年淨零排放。 （二）民國119年再生能源占比達60%，民國129年再生能源占比達100%。 113年達成進度：單位產品溫室氣體排放量（公噸-二氧化碳當量／十二吋晶圓當量-光罩數）增加19%；使用約36.1億度再生能源，再生能源使用比例提升至14.1%。
九、溫室氣體盤查及確信情形與減量目標、策略及具體行動計劃。	請參閱本報告「7.2.1 環境保護－氣候變遷與能源管理」（第150頁）、「7.2.1 環境保護－溫室氣體排放減量與能源管理」（第151-152頁）及「最近二年度台積公司溫室氣體排放統計」表（第167頁）。

最近二年度台積公司溫室氣體排放統計

單位：公噸二氧化碳當量

年度	範圍	範疇一		範疇二		確信機構	確信準則	確信意見
		總排放量 (公噸二氧化碳當量)	密集度(公噸二氧化碳當量／佰萬元)	總排放量 (公噸二氧化碳當量)	密集度(公噸二氧化碳當量／佰萬元)			
113年	母公司	1,581,312	0.55	10,926,644	3.79	DNV	ISO 14064-3	合理保證等級
	采鈺科技股份有限公司	5,043	0.50	30,753	3.07	DNV	ISO 14064-3	合理保證等級
	台積電(中國)有限公司	118,141	4.56	0	0	DNV	ISO 14064-3	合理保證等級
	台積電(南京)有限公司	53,216	0.77	0	0	DNV	ISO 14064-3	合理保證等級
	TSMC Washington, LLC	53,723	9.04	0	0	尚未驗證		
	JASM	7,745	71.45	0	0	尚未驗證		
	3DIC	215	0.23	0	0	尚未驗證		
112年	母公司	1,307,966	0.61	10,150,252	4.71	DNV	ISO 14064-3	合理保證等級
	采鈺科技股份有限公司	4,399	0.61	37,135	5.13	DNV	ISO 14064-3	合理保證等級
	台積電(中國)有限公司	161,698	6.34	0	0	DNV	ISO 14064-3	合理保證等級
	台積電(南京)有限公司	45,118	0.74	0	0	DNV	ISO 14064-3	合理保證等級
	TSMC Washington, LLC	76,851	9.28	0	0	AWN	ISO 14064-3	有限保證等級

註一：溫室氣體包含二氧化碳、甲烷、氧化亞氮、氫氟碳化物、全氟碳化物、六氟化硫、三氟化氮。
註二：範疇一：直接排放量，即直接來自於公司所擁有或控制之排放源。依據聯合國國家溫室氣體盤查指引民國一百零八年修訂版，並使用聯合國政府間氣候變化專門委員會的第五次評估報告中的溫暖潛勢值計算。
範疇二：能源間接排放量，即來自於外購電力、熱或蒸氣而造成間接之溫室氣體排放。依據市場係數法計算。

8



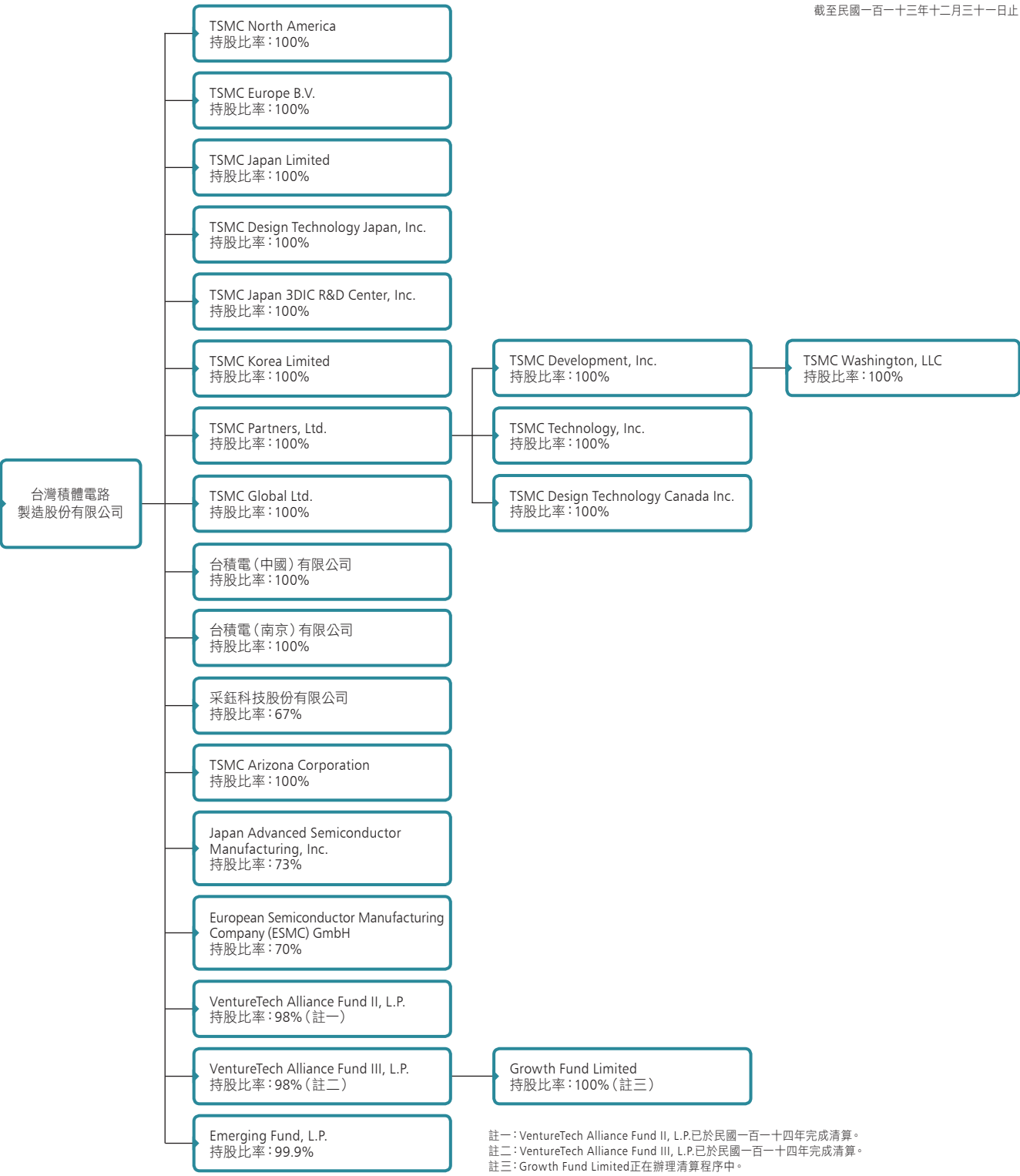
關係企業暨其他特別記載事項

台積公司將持續在全球半導體產業中扮演著關鍵且不可或缺的角色，並為我們客戶的成長提供支持

8.1 關係企業相關資料

有關本公司關係企業合併營業報告書，請參閱本報告「8.1.1 關係企業組織圖」至「8.1.6 各關係企業營運狀況」。

8.1.1 關係企業組織圖



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：% 截至民國一百一十三年十二月三十一日止

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 總經理	方淑華 大衛·凱樂 大衛·凱樂 Sajiv Dalal	- - - -	- - - -
			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 Paul de Bot Paul de Bot	- - -	- - -
			台積公司持有200股	100%
TSMC Japan Limited	董事長 董事 總經理	Makoto Onodera 方淑華 Makoto Onodera	- - -	- - -
			台積公司持有6,000股	100%
TSMC Korea Limited	董事長 董事 董事	陳威利 萬睿洋 黃仁昭	- - -	- - -
			台積公司持有80,000股	100%
TSMC Design Technology Japan, Inc.	董事長 董事 監察人	魯立忠 黃仁昭 鄭子俊	- - -	- - -
			台積公司持有15,000股	100%
TSMC Japan 3DIC R&D Center, Inc.	董事長 董事 監察人	何軍 高雪菲 鄭子俊	- - -	- - -
			台積公司持有49,000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	董事長 董事 董事 董事 執行長 總經理	瑞克·凱希迪 王英郎 方淑華 黃仁昭 王英郎 Rose Castanares	- - - - - -	- - - - - -
			台積公司持有17,850,000股（註一）	100%（註一）
Japan Advanced Semiconductor Manufacturing, Inc.	董事長 董事 董事 董事 董事 監察人 執行長 總經理	廖永豪 高雪菲 李健欣 堀田祐一 高野康浩 鄭子俊 廖永豪 堀田祐一	- - - - - - - -	- - - - - - - -
			台積公司持有3,010,894股	72.65%

（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）
European Semiconductor Manufacturing Company (ESMC) GmbH	董事長 董事 董事 董事 董事 董事 董事 執行長 總經理	莊子壽 李健欣 鄭子俊 劉大衛 Stefan Joeres Rutger Wijburg Maarten Dirkzwager 莊瑞萍 Christian Koitzsch	- - - - - - - - -	- - - - - - - - -
			台積公司持有735,000股（註二）	70%（註二）
TSMC Technology, Inc.	董事長 董事 總經理	黃仁昭 魯立忠 魯立忠	- - -	- - -
			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%
TSMC Washington, LLC	董事 董事 總經理	廖永豪 黃仁昭 李汝諒	- - -	- - -
			TSMC Development, Inc.持有293,636,833股	100%
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	魯立忠 Cormac Michael O'Connell 方淑華 魯立忠	- - - -	- - - -
			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19,384股	100%
VentureTech Alliance Fund II, L.P.（註三）	無	無	（台積公司出資額US\$277,199）	（98.00%）
VentureTech Alliance Fund III, L.P.（註四）	無	無	（台積公司出資額US\$66,052,139）	（98.00%）
Growth Fund Limited（註五）	無	無	（VentureTech Alliance Fund III, L.P.出資額US\$1,235,897）	（100%）
Emerging Fund, L.P.	無	無	（台積公司出資額US\$88,014,901）	（99.90%）
采鈺科技股份有限公司	董事長 董事 董事 獨立董事 獨立董事 獨立董事 獨立董事 執行長暨總經理	關欣 李健欣 劉大衛 黃慧珠 張美玲 張秉衡 林翰飛 關欣	264,500股 - - - - - - -	0.08% - - - - - - -
			台積公司持有213,619,000股	67.32%（註六）

註一：TSMC Arizona Corporation包含預收股款1,350,000股，已於民國一百一十四年一月完成增資。另TSMC Arizona Corporation於民國一百一十四年二月完成增資，增資後本公司持有股數增加為19,550,000股，持股比例為100%。
註二：European Semiconductor Manufacturing Company (ESMC) GmbH將於民國一百一十四年三月增資，增資後本公司持有股數增加為752,500股，持股比例為70%。
註三：VentureTech Alliance Fund II, L.P.已於民國一百一十四年完成清算。
註四：VentureTech Alliance Fund III, L.P.已於民國一百一十四年完成清算。
註五：Growth Fund Limited正在辦理清算程序中。
註六：至民國一百一十四年二月，因采鈺科技股份有限公司持續執行員工認股計劃發行新股，本公司持股比例為67.32%。

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）

截至民國一百一十三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	360,448	494,324,245	486,467,322	7,856,923	2,066,605,288	4,043,133	1,141,666	103.79
TSMC Europe B.V.	3,410	1,008,995	377,056	631,939	664,737	234,275	41,506	207,530.55
TSMC Japan Limited	62,760	257,933	128,707	129,226	274,314	120,578	4,694	782.39
TSMC Design Technology Japan, Inc.	156,900	604,720	186,337	418,383	870,534	275,458	42,836	2,855.72
TSMC Japan 3DIC R&D Center, Inc.	512,540	1,709,053	365,683	1,343,370	946,628	278,339	177,952	3,631.67
TSMC Korea Limited	8,920	46,125	2,361	43,764	12,933	1,202	1,913	23.92
TSMC Development, Inc.	0.03	39,632,534	0	39,632,534	828,447	(172,992)	(346,954)	(34,695,416.00)
TSMC Partners, Ltd.	32,383,574	76,837,398	69	76,837,329	1,888,987	1,737,572	1,723,648	1.74
TSMC Global Ltd.	635,174,912	1,019,515,522	247,077,568	772,437,954	42,998,157	37,342,396	37,342,396	2,533,544.43
TSMC Washington, LLC	0	7,999,932	2,474,418	5,525,514	5,945,919	(1,362,667)	(1,001,385)	(3.41)
台積電（中國）有限公司	20,213,889	114,583,264	4,071,951	110,511,313	25,913,486	10,995,390	11,273,152	不適用
台積電（南京）有限公司	29,858,371	149,167,726	32,202,147	116,965,579	69,035,463	25,960,606	25,954,842	不適用
采鈺科技股份有限公司	3,173,081	24,739,536	6,675,790	18,063,746	10,002,074	2,007,339	1,738,905	5.49
TSMC Arizona Corporation	541	842,626,491	298,124,387	544,502,104	0	(24,291,263)	(14,298,315)	(1,144.92)
Japan Advanced Semiconductor Manufacturing, Inc.	43,352,976	161,575,137	82,560,347	79,014,790	108,406	(8,363,000)	(4,375,561)	(1,177.09)
European Semiconductor Manufacturing Company (ESMC) GmbH	35,807	26,750,103	1,735,717	25,014,386	0	(702,304)	(556,876)	(596.52)
TSMC Technology, Inc.	0.03	3,951,653	2,392,307	1,559,346	5,101,227	1,703,297	351,561	35,156,111.50
TSMC Design Technology Canada Inc.	55,614	512,774	88,702	424,072	379,415	30,046	52,594	22.87
VentureTech Alliance Fund II, L.P.	9,269	0	0	0	2,592	(2,815)	(3,177)	不適用
VentureTech Alliance Fund III, L.P.	2,208,568	0	0	0	4,254	1,062	1,062	不適用
Growth Fund Limited	40,498	0	0	0	5,927	4,307	4,254	不適用
Emerging Fund, L.P.	2,886,959	3,217,273	34	3,217,239	14,659	(17,367)	(17,367)	不適用

8.1.7 關係企業合併財務報表及關係報告書

請至公開資訊觀測站參閱本公司合併財務報告。

公開資訊觀測站連結: <https://mops.twse.com.tw/mops/#/web/home>

8.2 其他特別記載事項

8.2.1 台積公司民國一百一十三年度及截至年報刊印日止，私募有價證券辦理情形：無。

8.2.2 台積公司民國一百一十三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。

8.2.3 其他必要補充說明事項：無。

聯絡資訊

台灣	
公司總部及晶圓十二A廠 300-096新竹科學園區力行六路8號 電話：+886-3-5636688 傳真：+886-3-5637000	
全球研發中心 308-001新竹科學園區科環路168號 電話：+886-3-5636688	
晶圓十二B廠 300-091新竹科學園區園區二路168號 電話：+886-3-5636688 傳真：+886-3-6687827	
晶圓二廠、五廠 300-096新竹科學園區園區三路121號 電話：+886-3-5636688 傳真：+886-3-5781546	
晶圓三廠 300-092新竹科學園區研新一路9號 電話：+886-3-5636688 傳真：+886-3-5781548	
晶圓六廠 741-014南部科學園區南科北路1號 電話：+886-6-5056688 傳真：+886-6-5052057	
晶圓八廠 300-094新竹科學園區力行路25號 電話：+886-3-5636688 傳真：+886-3-5662051	
晶圓十四A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	
晶圓十四B廠 741-014南部科學園區南科九路17號 電話：+886-6-5056688 傳真：+886-6-5055217	
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A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

晶圓十八B廠
745-093南部科學園區北園二路8號
電話：+886-6-5056688

晶圓二十廠
308-001新竹科學園區科環路1號
電話：+886-3-5636688

晶圓二十二廠
811高雄市楠梓區園區北路1號
電話：+886-6-5056688

先進封測一廠
300-077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
741-013南部科學園區三抱竹路1號
電話：+886-6-5056688 傳真：+886- 6-5057223

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

先進封測六廠
350-012苗栗縣竹南鎮科專一路1號
電話：+886-3-5636688

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

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

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

台積電韓國有限會社
Rm 2104-2105 west, Hanshin Inter Valley 24 Building, 322, Teheran-ro, Gangnam-gu, Seoul 06211, 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：+81-45-682-0670

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.
1000 Innovation Drive, Suite 400, Kanata, ON K2K 3E7, Canada
電話：+613-576-1990

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

公司發言人
姓名：黃仁昭
職稱：資深副總經理暨財務長
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：企業公共關係處主管
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：吳世宗、林尚志
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

TSMC Design Technology Japan, Inc.
10F, Minatomirai Grand Central Tower, 4-6-2, Minatomirai, Nishi-ku, Yokohama, Kanagawa, 220-0012, Japan
電話：+81-45-664-4500

TSMC Japan 3DIC R&D Center, Inc.
2F, 7D Bldg., West, 16-1 Onogawa, Tsukuba, Ibaraki, 305-8569, Japan
電話：+81-29-893-2968

Japan Advanced Semiconductor Manufacturing, Inc.
4106-1, Haramizu, Kikuyo-machi, Kikuchi-gun, Kumamoto, 869-1102, Japan
電話：+81-96-9213-9421

TSMC Washington, 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
5088 W. Innovation Circle, Phoenix, AZ 85083, U.S.A.
電話：+1-602-567-1688

European Semiconductor Manufacturing Company (ESMC) GmbH
World Trade Center, Rosenstrasse 32, 01067 Dresden, Germany

辦理股票過戶機構
名稱：中國信託商業銀行股份有限公司代理部
地址：100-003臺北市中正區重慶南路一段83號5樓
電話：+886-2-66365566
網址：https://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, 26th Floor, New York, NY 10013, U.S.A.
Website: https://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

台積公司的美國存託憑證（ADR）在美國紐約證券交易所（NYSE）以TSM為代號掛牌交易。查詢海外有價證券資訊之方式：https://www.nyse.com以及https://mops.twse.com.tw

「台積」、「台積電」、「TSMC」、「tsmc」、「Open Innovation Platform」、「Open Innovation」、「GIGAFAB」、「CoWoS」、「TSMC-SolC」、「3DFabric」、「TSMC 3DFabric」、「N12e」、「3Dblox」、「TSMC-COUPE」、「TSMC-SoW」及「TSMC A16」為本公司於各國（包括台灣在內）使用之部分註冊及／或申請商標。本公司保留所有商標法上之權利。

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。

“

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。

台積公司願景



台灣積體電路製造股份有限公司



董事長 魏哲家

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> | 本報告書採用再生紙及大豆油墨印製