

1

經營策略與績效

1-1 關於南亞科技	18
1-2 產品與營運績效	20

1.1 關於南亞科技

值得信任的 DRAM 公司

南亞科技以技術創新作為公司成長基石，長期致力 DRAM (動態隨機存取記憶體) 的研發、設計、製造與銷售，開發自主技術，發展智慧財產權，培育關鍵技術研發團隊，落實綠色科技及智慧製造全面提升製程效能與產能，是全球第 4 大的 DRAM 公司。

智慧世代·最佳記憶體夥伴

DRAM 是邁向智慧世代的關鍵元件，智慧型手機、伺服器 / 數據中心是目前最大應用區塊；未來，隨著 AI 技術及各種消費型智慧電子產品的發展，將持續帶動 DRAM 應用的多元化，以及增加 DRAM 使用量。

南亞科技專注 DRAM 創新與服務，提供客戶最佳產品，創造價值。公司已成功開發 10 奈米級 DRAM 製程技術，將可微縮至少 3 個世代，並用以發展 DDR5 及 LPDDR5 等下世代產品，強化公司自主技術開發與製程轉換佈局。第二世代 10 奈米級製程技術 (1B) 產品 16Gb DDR5 已完成設計與試產，目標於 2024 年量產。南亞科技具備完整 DRAM 產品線，可因應智慧世代的發展，滿足多元化的產品需求。

南亞科技的願景是成為智慧世代最佳記憶體的夥伴，以智慧研發創新基礎持續強化自身優勢。除了自主研發 10 奈米級的技術與產品、升級現有廠房，公司於 2022 年舉行新廠動土典禮，規劃總投資金額約新臺幣 3,000 億元，興建一座雙層式無塵室新廠，並在這座新建的晶圓廠導入數個世代的 10 奈米級技術與產品。新廠規劃分三階段進行擴建，完成後月產能可達到 4.5 萬片晶圓。裝機投片量產後，全公司晶粒位元產出成長將達 120%，每年預估可創造超過 700 億元產值，並提供約 3,000 個優質工作機會，間接創造產業鏈數千個就業機會，持續在 DRAM 產業中扎根成長，強化國際競爭力。

為 ESG 正向發展努力不懈

南亞科技以創新及發展智慧財產權為策略目標，驅動經濟面成長，並積極推動環境及社會永續。面對全球氣候變遷、人權挑戰，公司將永續融入日常營運，整合氣候與環境相關風險，將於 2024 年發布首本「[自然與氣候變遷相關財務風險報告 \(TNFD-TCFD Report\)](#)」，並揭露「[人權保障與盡職調查報告](#)」，致力提升企業韌性、減緩營運衝擊。

針對環境面，南亞科技依循 SBTi 通過之目標，積極減緩溫室氣體的排放，公司也持續推動節水措施，透過完整的廢水回收鏈善用每一滴水。公司在 2023 年導入可持續水管理評鑑 (Alliance for Water Stewardship, AWS)，優化水管理機制。此外，亦是半導體氣候聯盟 (Semiconductor Climate Consortium, SCC) 的創始成員，將持續攜手全球夥伴善盡低碳綠色生產與保護環境之責。在人才端，各項激勵措施、多元培育計畫，協助員工職涯發展、吸引並留任優秀人才。同時透過產學合作、業師講座、產業實習等長期計畫，扎根未來世代的人才培育。

公司的永續績效也備受國內外機構肯定，2023 年三度入選「道瓊永續指數世界指數 (DJSI World)」成分股、第五度入選「道瓊永續新興市場指數」成分股，總評比連續六年為全球記憶體公司排名第一名，並入選 2023 年 S&P 全球永續年鑑 Top 10%。此外，我們亦在 CDP 水安全、氣候變遷評比皆獲最高榮譽「A List」，並獲選 TCSA「台灣十大永續典範企業獎」、台灣上市公司治理評鑑前 5% 等多項殊榮。

公司據點 (含海外分支據點)



備註：南亞科技於過去三年 (2021~2023 年) 無合併與收購之計畫與交易

公協會、非營利組織與倡議參與

南亞科技身為全球半導體產業之成員，除了在本業上謀求最大成就，同時積極參與外部交流活動，攜手產業邁向共好。我們在永續發展推動中心下設有公共事務參與組，評估與審議參加公共相關事務之決策，並依公司「參與公共事務準則」，每年審視參與之氣候相關公協會是否與巴黎協議追求的目標相符，致力透過產業合作，將全球暖化控制在顯著低於攝氏 2 度以下。藉由對國際倡議、產業組織的支持與參與，南亞科技期望能與各界夥伴合作、擴大影響力，加速產業永續轉型。

參與公協會與非營利組織會費及其他支付一覽表

單位：新臺幣仟元

參與角色	> 2020	> 2021	> 2022	> 2023
會員				
國際半導體產業協會 (SEMI)	-	-	-	643 (22 千美元)
創始會員				
半導體氣候聯盟 (Semiconductor Climate Consortium, 2022 年加入)	-	-	469 (15 千美元)	469 (15 千美元)
理事				
台灣半導體產業協會 (TSIA)	320	320	320	695 ^註
社團法人台灣半導體產學研發聯盟	100	100	100	100
台灣企業永續研訓中心	280	280	280	280
社團法人台灣淨零排放協會 (2021 年加入)	-	-	150	150

註：2023 年除支付 320 仟元會費外，其他支付係該協會辦理活動分攤費用。

SEMI 台灣永續製造委員會

- ◆ 2022 年參與，由吳志祥副總擔任委員會主席
- ◆ **目標** 1. 整合全球綠色製造業資源 2. 加強永續轉型的企業供應鏈夥伴關係 3. 透過研發戰略合作推進創新技術

SEMI 半導體氣候聯盟 (Semiconductor Climate Consortium, SCC)

- ◆ 2022 年參與 SCC 淨零倡議，為聯盟創始會員之一
- ◆ **任務及目標** 1. 合作：透過共同方法、技術創新並保持密切溝通，持續減少溫室氣體排放
2. 透明：每年發佈三大碳排放範圍相關之年度進度報告
3. 目標：設定近期及長期減碳目標，於 2050 年達成淨零碳排

台灣淨零排放協會

- ◆ 2021 年起參與並擔任理事
- ◆ 發起台灣淨零排放倡議，以行動帶動台灣淨零排放，協助政府達成碳中和目標

國際倡議組織

科學基礎目標 (SBT) | 組織：SBTi

- ◆ 於 2021 年完成承諾簽署 ◆ 2022 年通過 SBTi WB2D 減碳路徑計畫認證

氣候變遷財務揭露專案支持 (TCFD Supporter) | 組織：TCFD

- ◆ 2018 年起即以 TCFD 架構運行氣候變遷管理作為，並於 2021 年加入支持 ◆ 2023 年發布第二本 TCFD 報告

自然相關財務揭露專案支持 (TNFD Supporter) | 組織：TNFD

- ◆ 2024 年發布第一本 TCFD 與 TNFD 整合報告



1.2 產品與營運績效

產品介紹

南亞科技為全球 DRAM 記憶體關鍵供應商之一，主要產品線包括標準型記憶體、消費型記憶體、行動式記憶體、車工規記憶體及客製化產品。南亞科技堅持「技術創新」為公司核心價值及成長的主要動力，並將投入更多的研發資源，加速開發 10 奈米級製程技術與新世代 DDR5/LPDDR5X 的產品，提升競爭力。

- 20 奈米產品在既有消費型應用客戶基礎上持續優化低功率產品多元應用，提升產品速度，推展至高階車載、高階電視等。在伺服器產品的銷售，除穩定既有大型客戶外，亦將延伸至全球區域型數據中心的中小型客戶，增加銷售通路及客戶基礎。
- 10 奈米第二世代 (1B) 製程技術的前導產品已開始試產，預計於 2024 年下半年 DDR4/DDR5 陸續完成產品開發並取得客戶認證，進入量產。後續 LPDDR4X/LPDDR5X 產品亦研發中，將陸續導入量產。



市場概況

DRAM 市場因全球經濟景氣循環、地緣政治、中美貿易衝突等影響，短期間成長受阻。但 DRAM 是人類進入智慧世代，使所有電子產品智慧化的關鍵零組件，隨著 5G 及 AI 的發展，將持續帶動 DRAM 的成長。DRAM 在電子產品的應用廣泛。伺服器、數據中心、個人電腦、智慧型手機及消費型電子產品是目前最大應用區塊。

展望 2024 年，DRAM 市場維持穩健復甦。預期 DRAM 出貨到伺服器、手機與筆電等終端應用市場區塊都將呈現成長。在供給端，預期三大供應商將逐步恢復產能利用率，投資設備去除高頻寬記憶體 (HBM) 的生產瓶頸，以增加 HBM 與 DDR5 等高毛利產品的占比，常規產品產出增加可能有限。因此，2024 年由於終端需求的成長及產品組合的改善，整體市場的平均銷售價格有機會呈現逐步上漲趨勢；惟市場需求復甦力道仍持續受到地緣政治及地域性經濟影響。

DRAM 應用趨勢



伺服器

- ◆ 人工智慧議題帶動雲端/邊緣運算需求，雖然總體經濟未明顯復甦，但AI伺服器的需求已明顯提升。預期AI伺服器需求將於2024年持續帶動伺服器市場，整體需求可達到13.7百萬台，較去年成長3%。
- ◆ 單機DRAM需求也因AI伺服器的高密度計算需求預期將持續成長，平均一台使用量達719GB。



行動裝置

- ◆ 智慧型手機在2023年全球銷售量因全球通膨、地緣政治、缺料影響而下滑，2024年手機也開始導入生成式AI的功能，預期整體手機出貨台數及DRAM搭載量都將比去年成長。
- ◆ 每台手機DRAM搭載量，相較於去年預期將有雙位數的成長。



個人電腦

- ◆ 受到全球通膨、總體經濟疲弱影響，2023年個人電腦需求衰退10%。2024年因人工智慧趨勢將逐漸轉向個人化終端產品，搭配新功能CPU的AI PC可協助使用者更有效率的產出高品質文件，有機會提升整體個人電腦需求，預期DRAM搭載量將同步增長。



消費電子產品

- ◆ 受全球升息影響整體經濟消費能力，使得2023年消費性電子產品需求下滑。預期2024年隨著通膨趨緩及大型運動賽事帶動下，影音串流裝置、網路通訊設備、視訊及監控系統、遊戲機等消費性電子產品的銷售量將小幅成長；車用、VR/AR裝置、智慧手錶、智慧音箱等裝置因持續有AI終端運算概念帶動，預期也將穩定成長。

業務發展計畫

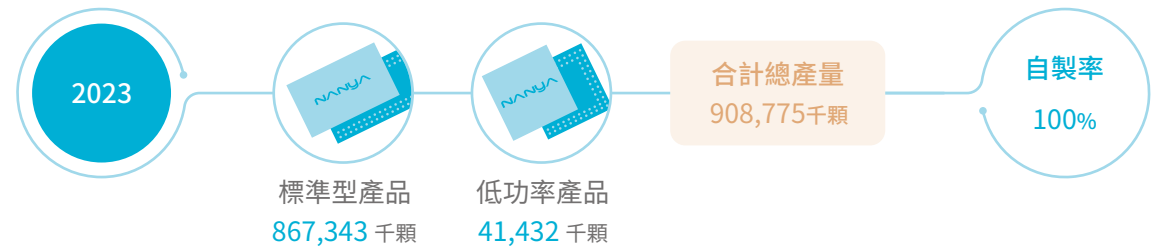
短期

- ◆ 穩定現行產品銷售動能並增加20奈米低功率產品投片比重，提升在數位電視、網通、數位攝影機、良裸晶、固態硬碟、車用、通訊模塊、多晶片封裝語音助理、手持裝置等應用領域銷售量。
- ◆ 爭取大型雲端客戶DDR4伺服器模組訂單；並開發全球區域型數據中心之中小型客戶、基板管理控制器(BMC)及網路介面控制器(NIC)等應用領域的客源。
- ◆ 10奈米第二世代(1B)製程量產8Gb/4Gb DDR4推廣至良裸晶應用市場，16Gb DDR5則優先在個人電腦及伺服器應用等主流市場建立實績。

長期

- ◆ 除持續推展現有各產品線業務外，藉由自主開發的1B製程產線，微縮既有產品提高競爭力並開發高容量、高速16Gb DDR5/LPDDR4X/LPDDR5X產品組合，服務客戶對於低、中、高容量的市場需求。
- ◆ 開發矽穿孔(TSV)製程技術，結合DDR5微縮產品做成高容量DRAM模組，以供應伺服器市場需求。
- ◆ 持續開發10奈米第三世代(1C)製程技術，提高產品性能，2025年初進入試產。新廠營建亦將如期進行，2026年起，視市場需求導入製程設備。

公司全年產量與銷售市場



南亞科技銷售之主要市場以中國 (占 42.8%) 及臺灣 (占 35.2%) 為主，詳細資料請參考本公司 2023 年合併財務報告書第 38 頁。

營運績效

南亞科技 2023 年度合併營收新臺幣 298.9 億元，較 2022 年度 569.5 億元減少約 47.5%；稅後虧損 74.4 億元，淨利率 -24.9%，每股虧損 2.40 元。

2023 年度終端資通產品如何伺服器、數據中心、手機、筆電等，終端拉貨動能不足，庫存調整緩慢。根據研調機構估計，全球動態記憶體 (DRAM) 營收較前一年減少約 38%，平均銷售價格下滑超過 4 成以上。DRAM 廠商在上半年陸續擴大減產幅度，改善供需失衡情況。下半年，因生成式人工智慧 (AI) 大受歡迎，相關產品如 HBM 及 DDR5 需求成長，相對減緩 DDR4/LPDDR4 庫存壓力，DRAM 價格止跌，第四季開始逐漸反轉上漲。

本公司因應市況，調整產銷策略，全年出貨量較前一年下降約中個位數百分比，營收於第一季落底後，逐季回升，營業毛損則隨著平均售價改善及停工損失減少等，於第四季開始明顯改善。

近四年財務績效

	2023	2022	2021	2020
市值 (新臺幣億元) ^{註1}	2,416.5	1,586.2	2,418.7	2,685.2
營業收入 (新臺幣億元)	298.9	569.5	856.0	610.1
營業淨利 (損) (新臺幣億元)	(144.6)	110.0	271.9	84.3
本期淨利 (損) (新臺幣億元)	(74.4)	146.2	228.5	76.9
股東權益報酬率 (%)	(4.3)	8.3	14.0	5.0
現金股利總額 (新臺幣億元) ^{註2}	-	66.0	114.7	40.0
每股現金股利 (新臺幣元) ^{註2}	-	2.1	3.7	1.3
員工福利費用 (新臺幣億元)	50.8	67.7	73.0	58.6

註 1：依各年底股價計算

註 2：依股利歸屬年度揭露，於次一年度發放

稅務政策及資訊

南亞科技為有效控制稅務風險、創造公司長期價值，追求永續發展及實現企業社會責任，特別制定南亞科技稅務政策，以充分保障公司與投資人權益。南亞科技稅務政策經董事會通過，稅務管理已納入董事會轄下之功能性委員會 - 永續發展委員會監督相關政策、程序、法律遵循等重大風險事項，並適時向董事會報告管理情形或重大風險事項。



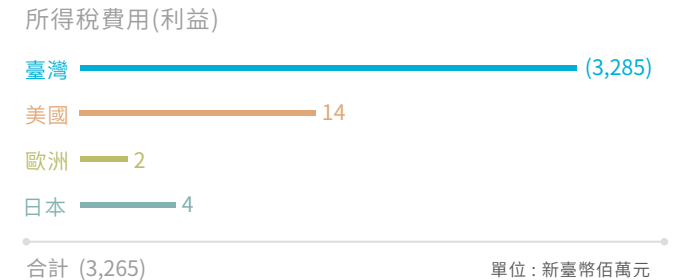
- 營運活動遵循相關法規辦理
- 財務報告資訊揭露遵循相關法規與準則辦理
- 公司不將利潤移轉至低稅率地區
- 基於互信與誠信原則，與稅務機關建立相互尊重的關係
- 不使用避稅天堂及租稅規劃來避稅
- 關係企業間交易依據常規交易原則，且遵循主管機關所公布之移轉訂價準則
- 公司分析營運環境須評估稅務風險；重大營運決策皆考量租稅影響

近二年稅務績效

	2023	2022
稅前淨利 (損)	(10,705)	16,877
所得稅費用 (利益)	(3,265)	2,258
繳納所得稅	2,304	3,583

單位：新臺幣佰萬元

2023 年所得稅費用 (利益) 之國家別



單位：新臺幣佰萬元