



〔投資研究報告〕

2026/5/20

英特爾僅為政策備援

目錄

- 一、共識偏誤
- 二、成本真相
- 三、轉單邊界
- 四、政策產能
- 五、資本配置

蘋果分散供應鏈，尚未動搖台積電定價基石

2026/5/20 新光投顧

蘋果與英特爾晶圓代工合作的市場意義，在於蘋果首次將「先進製程第二來源」自策略備案推進至工程驗證階段。相關報導指出，雙方已達成初步晶片製造協議；供應鏈端亦傳出蘋果已啟動英特爾 18A / 18A-P 相關測試，初期產品可能集中於低階或舊款 iPhone、iPad 與 Mac 晶片，台積電仍保有高階晶片主要供應地位。

此事件不宜簡化為英特爾搶單、台積電失單。後續估值模型需釐清三項變數：第一，英特爾實際可觸及的產品線邊界；第二，良裸晶成本的真實比較基準為台積電台灣廠，抑或台積電亞利桑那廠；第三，蘋果是否願意為基礎晶片承擔重新設計、封裝轉換與供應鏈重構成本。現階段評估指向：英特爾取得的是政治選擇權，台積電流失的是部分敘事溢價，核心財務能見度尚未受損。

目錄

- 一、 共識偏誤
- 二、 成本真相
- 三、 轉單邊界
- 四、 政策產能
- 五、 資本配置

一、 共識偏誤

市場對此事件存在兩種過度反應。一種把英特爾視為即將重返先進製程競爭核心，進而推論台積電蘋果訂單將被稀釋；另一種基於英特爾良率、封裝與客戶服務能力落後，直接忽略此事。兩者都未觸及本案核心。

英特爾 18A 確實逐步進入量產敘事。公開資料顯示，18A 已進入風險試產並朝量產推進，技術核心為 RibbonFET 與 PowerVia；18A-P 則屬於 18A 家族的延伸版本，主打功耗與頻率曲線優化。英特爾 14A 才是下一代、且規劃導入 High-NA EUV 的製程節點。

這代表英特爾具備將自家產品推向先進節點的能力，但尚未證明其能替蘋果穩定量產高階客製化 SoC。蘋果所需的代工能力涵蓋可預測良率、跨季度供貨穩定性、功耗分布一致性、封裝與測試良率，以及新品上市節奏的零失誤。台積電的護城河也不限於 N2 單一節點，而是設計支援、先進封裝、良率爬坡、產能配置與客戶協同的整體系統。

更精準的解讀是：英特爾提高了「可被蘋果驗證」的機率，但距離「替代台積電核心訂單」仍有明顯距離。此事件對英特爾屬信用修復，對台積電屬估值倍數邊際干擾，兩者影響不對稱。

二、成本真相

分析焦點應自晶圓報價轉向良裸晶成本。若英特爾 18A-P 晶圓價格較台積電 N2 低 25%，在相同晶片面積下，損益兩平良率可簡化為：

英特爾良率門檻 = 台積電良率 × 英特爾晶圓價格 ÷ 台積電晶圓價格

若台積電台灣廠良率假設為 85%，英特爾晶圓價格為其 75%，則英特爾良率需達約 64%，方能與台灣廠單顆成本打平。若比較基準切換至台積電亞利桑那廠，結果明顯改變。若亞利桑那廠成本溢價為 20%，英特爾良率門檻降至約 53%；若溢價為 30%，門檻降至約 49%。

此為本案最核心的定價差異。英特爾無須在成本上擊敗台積電台灣廠，只要能在美國本土製造框架下接近或擊敗台積電亞利桑那廠，蘋果就有理由保留它。英特爾的競爭基準是合規、政治可交代、供應鏈韌性可量化後的美國在地成本。

就直接財務衝擊而言，若以低階 M 系列每年 1,500 萬至 2,000 萬顆推估，假設晶片面積 100 平方毫米、12 吋晶圓毛裸晶約 640 顆、良率 60%，全年需求約 3.9 萬至 5.2 萬片晶圓。即使晶圓單價以 2.25 萬美元估算，對英特爾約為 9 億至 12 億美元年營收機會；相較台積電 2025 年官方全年營收 3.809 兆元新台幣，直接收入影響低於 1%。

這筆訂單對英特爾是門票，對蘋果是保險，對台積電是心理折價，並非財務斷層。

三、轉單邊界

蘋果難以大規模轉單的深層限制，集中於產品一致性、設計重建、封裝生態與台積電商業反制能力。

第一，產品一致性風險。蘋果曾在 iPhone 6s 時期混用三星與台積電 A9 晶片，引發外界對功耗與續航差異的爭議。此後，蘋果在主力 SoC 上更傾向避免雙晶圓廠並行。對消費電子旗艦產品而言，即使實測差異有限，功耗分布、熱特性與消費者認知落差仍會推高售後與品牌溝通成本。

第二，底層設計綁定。蘋果晶片設計深度依賴台積電製程設計套件、標準元件庫、SRAM 實體規則與功耗模型。英特爾 18A-P 即使提供 EDA 與 IP 支援，蘋果仍需完成模擬、流片、可靠度驗證、系統測試與量產爬坡。取得早期 PDK 只代表專案處於工程導入前段，尚不足以支持短期大規模替代。

第三，先進封裝護城河。台積電競爭力已從前段製程延伸至先進封裝與客戶協同設計。台積電 2025 年第四季美元營收達 337.3 億美元，毛利率 62.3%，先進製程七奈米以下占晶圓收入 77%，顯示高階節點與先進封裝需求仍支撐極高獲利品質。

第四，組合式商業條件。台積電不需以明示方式反制轉單，只要在 N2、A16、CoWoS、SoIC、首波量產排程與工程支援資源上調整配置優先序，蘋果的整體採購成本就可能上升。低階 M 系列轉向英特爾若換來高階晶片產能彈性下降，蘋果的總成本未必下降。這也是英特爾備援計畫商業化推進時最容易被低估的限制。

因此，本案風險邊界相當清楚：英特爾若只承接低階或舊款晶片，台積電估值倍數不應被重估；若跨入標準版 A 系列，蘋果收入能見度需小幅折價；若能進入 iPhone Pro 或高階 M 系列，才構成先進製程護城河的結構性裂縫。目前公開資訊仍停留在第一層。

四、政策產能

英特爾另一個限制在於最先進美國產能的分配彈性。美國政府對英特爾的 89 億美元投資，其中包含 57 億美元未撥付 CHIPS 補助與 32 億美元 Secure Enclave 資金；英特爾並承諾履行美國國防部可信與安全晶片供應義務。這代表英特爾先進產能不單是商業資產，也承擔美國國家安全與供應鏈政策任務。

這個限制不應寫成 18A-P 受到 High-NA 機台排擠。較精確的風險是：當英特爾同時面對自家 Panther Lake / 後續 PC 產品、美國國防可信供應鏈、外部商用客戶與蘋果低階晶片測試需求時，有限良率窗口與工程資源將被分配到多個優先序。蘋果即使取得測試與少量產機會，也未必能在 2027 至 2028 年取得足以影響台積電核心收入的穩定晶圓配額。

換言之，英特爾對台積電的威脅，需要同時通過四道門檻：良率可量產、成本可競爭、產能可配給、蘋果願意承擔轉換成本。市場目前較多討論前兩項，後兩項才是法人模型中更容易被忽略的折價因子。

五、資本配置

此事件尚不足以構成系統性調降台積電核心部位的條件。較合理的框架是：維持台積電在先進製程與先進封裝主線中的核心評價，同時將英特爾 18A-P 進展納入 2027 至 2028 年的遠期估值監控。

英特爾的實質考驗仍是財務耐力。2025 年第四季 Intel Foundry 營收 45.07 億美元，營業虧損 25.09 億美元；2025 全年 Intel Foundry 營收 178.26 億美元，營業虧損 103.18 億美元。政策資本可延長競賽時間，但無法替代客戶端良率驗證、外部訂單經濟性與量產執行紀律。

本案的核心結論是：蘋果尋求英特爾備援，代表地緣政治風險正在被商品化，並逐步納入供應鏈成本模型。台積電面臨的挑戰，集中在美國製造場景下的價格上限、產能配置談判與客戶備援敘事；台灣廠區的技術領先與高階晶片主供地位尚未被動搖。

後續定價需追蹤四項指標：第一，英特爾 18A-P 是否於 2026 年完成蘋果可用的成熟 PDK 版本，並出現明確 tape-out 訊號；第二，18A-P 良率能否在美國製造比較基準下達到約 49%至 53%的成本門檻；第三，英特爾能否提供足夠商

用晶圓配額，而非僅供工程驗證與小量試產；第四，Intel Foundry 季度虧損是否明顯收斂，並取得蘋果以外的外部先進製程客戶。

若僅達成第一項，台積電核心評價維持不變。若第一、第二項同步成立，財務模型需納入蘋果低階晶片的小幅折價。若四項全部成立，2028 年後才需要重新評估台積電先進製程定價權。

在資本配置層面，這不是台積電的賣出訊號，而是降低「單一客戶永續獨占」敘事權重的提醒。台積電主線仍是 AI 運算、先進製程與先進封裝。英特爾目前取得的是政策導向的備援試單，尚未形成結構性拐點。

[點我加入新光證券官方 Line 帳號](#)，每週第一時間收到新光投顧免費總經、產經報告