



## 個股分析

# 台積電 (2330 TT)

誰說站在光裡的才算英雄？

### 永豐觀點

總經環境不明朗，客戶審慎投片，AI 短期難救半導體產業頹勢，然考量台積電在 5nm 以下先進製程的高市占率及先進封裝技術為客戶帶來的附加價值提升，我們認為後續仍將領先產業復甦，成為 AI 所需晶片背後最大的推手。

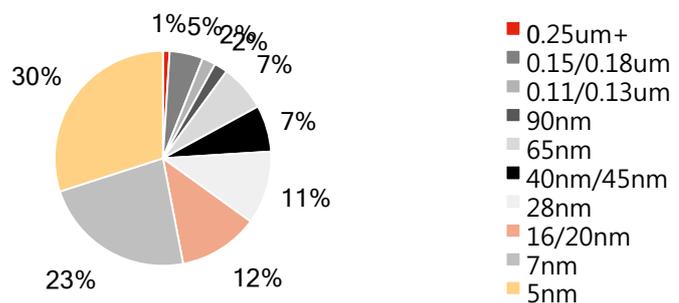
### 投資評價與建議

**維持目標價 631 元：**(1) 短期-庫存調整告一段落，然客戶基於總經情勢未明而審慎控制需求，除 3nm 外先進製程產能利用率未見明顯回升，1H24 復甦力道仍待觀察。(2) 中期-先進製程市占率高，加上 SoIC、CoWoS 等先進封裝技術讓台積電可受惠 AI 趨勢而成長，且訂價得以反應海外佈局。(3) 長期-AI 從雲到端到終端裝置的滲透將使台積電兩大業務平台-HPC、智慧型手機繼續扮演成長動能，且當未來資本支出趨於穩定後，現金股利有望提升。建議拉回後再行佈局，維持目標價 631 元 (4.1x 2024 BVPS(F))。

### 營運現況與分析

台積電為全球最大積體電路製造服務公司，截至 2022 年底，台積電整體年產能超過 1,500 萬片(約當 12 吋晶圓)，目前在台灣有 4 座 12 吋晶圓廠、4 座 8 吋晶圓廠與 1 座 6 吋晶圓廠，並持有一家 100% 控股子公司台積電(南京)有限公司的 12 吋晶圓廠，以及 2 家 100% 持有的 WaferTech 美國子公司與台積電(中國)有限公司 8 吋晶圓廠產能支援。2Q23 前段晶圓製造營收比重以製程別區分如圖一所示，其中 N7 以下先進製程營收佔比約 53%；以技術平台區分：智慧型手機 33%、高效能運算(HPC) 44%、物聯網(IoT) 8%、車用電子 8%、消費性電子(DCE) 3%、其他 4%，單季晶圓出貨量 2,916K (12" eqv, -9.6%QoQ, 連續三季衰退)，台積電主要客戶包含：Apple、AMD、Intel、Qualcomm、Nvidia；主要競爭對手則包含：Intel、三星。

圖一：2Q23 台積電前段製程營收比重



資料來源：台積電；永豐投顧研究處整理，Jul. 2023

**2Q23 獲利因成本控制而優於預期：**台積電 2Q23 美元營收 156.8 億(-6.2%QoQ, -13.7%YoY)，位於先前展望 152-160 億美元區間中間，主要受到總經環境及終端需求疲弱，客戶持續進行庫存調整所致，新台幣營收 4,808 億(-5.5%QoQ, -10.0%YoY)，符合預期，毛利率 54.1%季減 2.2pts，係因產能利用率下滑及較高的電費成本，部分被美元兌新台幣匯率(展望 30.4 實際 30.67)及成本控制所抵銷，業外貢獻主要來自利息收入約 106 億，稅後淨利 1,817 億(-12.2%QoQ, -23.3%YoY)。

EPS 7.01 元，優於市場預期。

表一：台積電 2Q23 財務數字

百萬元	2Q23(A)	2Q23(F)	差異(%)	QoQ(%)	YoY(%)
營業收入	480,841	479,021	0.4	-5.5	-10.0
營業毛利	260,200	252,240	3.2	-9.2	-17.5
營業利益	201,958	197,715	2.1	-12.7	-23.0
稅前淨利	214,675	199,715	7.5	-12.1	-19.3
稅後淨利	181,799	169,758	7.0	-12.2	-23.3
每股盈餘(元)	7.01	6.55			
<b>Margin (%)</b>					
營業毛利率	54.1	52.7		--	--
營業利益率	42.0	41.3		--	--
稅前淨利率	44.6	41.7		--	--
稅後淨利率	37.8	35.4		--	--

資料來源：台積電；永豐投顧研究處預估及整理，Jul. 2023

**3Q23 展望保守，符合預期：**管理層預期 3Q23 美元營收將落在 167 億~175 億美元區間(+9.1%QoQ, -15.5%YoY)，在美元兌新台幣匯率 30.8 之假設下，隱含新台幣營收將落在 5,143~5,390 億區間，毛利率 51.5~53.5%，營業利益率 38~40%。我們認為台積電 3Q23 雖受惠客戶新品推出，但難抵總經情勢不明下客戶疲弱的需求(庫存調整已告一段落)，季節性將較往年疲弱，加上 3nm 放量稀釋毛利率 2-3pts、3nm 以外製程產能利用率仍偏低、公司持續進行海外產能擴充、較高的電力成本、持續為 2/3nm 投入研發，都將使短期毛利率和營業率承壓。研究處預期 3Q23 營收 5,339 億(+11.0%QoQ, -12.9%YoY)，毛利率 52.3%，稅後淨利 1,809 億(-0.5%QoQ, -35.6%YoY)，EPS 6.98 元。

表二：3Q23 台積電財務預估

百萬元	3Q23(N)	3Q23(O)	差異(%)	QoQ(%)	YoY(%)
營業收入	533,956	544,638	-2.0	11.0	-12.9
營業毛利	279,307	279,176	0.0	7.3	-24.6
營業利益	210,809	223,117	-5.5	4.4	-32.1
稅前淨利	212,809	225,117	-5.5	-0.9	-32.8
稅後淨利	180,970	191,349	-5.4	-0.5	-35.6
每股盈餘(元)	6.98	7.38			
<b>Margin (%)</b>					
營業毛利率	52.3	51.3		--	--
營業利益率	39.5	41.0		--	--
稅前淨利率	39.9	41.3		--	--
稅後淨利率	33.9	35.1		--	--

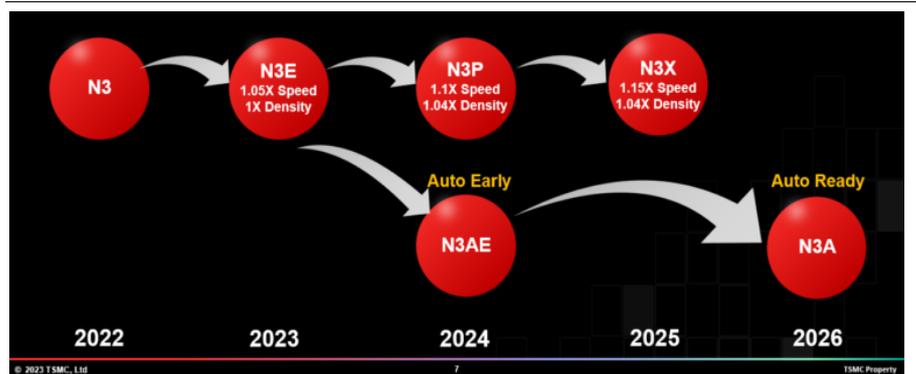
資料來源：永豐投顧研究處預估及整理，Jul. 2023

**總經環境不明，下修全年展望：**由於總經復甦態勢不如預期(如升息、通膨)、終端需求疲弱、客戶審慎看待後續需求，管理層預期 2023 年半導體產業(不含記憶體)將衰退 4~6%(不變)、晶圓代工廠衰退 14~16%YoY(原預期衰退高個位數)、台積電美元營收衰退~10%YoY(原預期中個位數衰退)，資本支出將落在先前展望的 320~360 億美元區間下緣，其中 70~80%投入先進製程、10~20%投入特殊製程，剩下的投入先進封裝、光罩等應用，全年折舊成長幅度則由 30%YoY 下修至

25%YoY，考量 1H23 僅 76.7 億美元/2022 年合計 146.56 億美元，隱含 2H23 折舊將有明顯增加，達到 106.5 億美元(+38.8%HoH)。2024 年的復甦力道也需觀察總經態勢，但維持公司未來幾年美元營收 CAGR 15-20%不變，而未來資本密集度將回到 30~35%(原預期 mid 30s)。另外，董事會已通過自 1Q23 起配發每股 3 元現金股利，故 2023 年全年現金股利將達到 11.25 元；2024 年至少 12 元，且未來當資本密集度下滑後，公司的股利政策將由現在所重視的可延續性轉為穩定提升。

**3nm 放量及對獲利影響：**管理層維持 2023 年 3nm 貢獻晶圓製造營收約 4-6%展望不變，目前已進入量產階段且良率已達量產標準，主要應用於手機、HPC 產品，但隨著製程複雜度的增加和公司平均毛利率的提升，新製程放量對毛利率的稀釋期間、效果不再是過往的 6-8 季度及 2-3pts/每季，現階段預期此期間不再適用，且 4Q23/2024 年的毛利率將被 3nm 的放量而稀釋約 3-4pts。另外，台積電於先前技術論壇中也揭露先進製程後續規劃，除 N3/N3E 以外，也預期(1) N3P 應用於智慧型手機產品將在 2H24 進入量產，(2) 注重電晶體效能與最大時脈頻率的 N3X 則預期在 2025 年量產，以滿足 CPU/GPU 客戶需求，(3) N3AE 和 N3A 則是為滿足車用晶片客戶需求，將分別在 3Q24/3Q26 量產。(4) 2025 年的 2nm 則改用 nanosheet 結構，提供客戶更好的效能表現，並在 2H25 導入背面供電(backside power rail，即 Intel 先前提出的 Powervia)，滿足 HPC 客戶需求，背面供電將可額外提升晶片運算速度 10~12%、提高電晶體密度 10~15%，預期 2026 年進入量產，目前 HPC 和手機客戶均對 2nm 製程有高度的興趣。

圖二：3nm 家族未來規劃



資料來源：台積電；永豐投顧研究處整理，Jul. 2023

**AI 難挽景氣頹勢：**生成式 AI 需求帶動晶片運算能力提升和內部連結頻寬的增加，有助半導體含量成長，同時推承公司先進製程、先進封測的需求，惟目前 AI 伺服器相關晶片(包含用於訓練或推論的 CPU/GPU/ASIC/加速晶片等)佔公司營收僅約 6%，但看好 AI 相關需求在未來 5 年營收 CAGR 將達到 50%，營收貢獻也將成長到 11-13%，長期而言，AI 將從雲到端到終端裝置持續滲透，也讓 HPC 平台成為未來數年公司主要動能。管理層預期 CoWoS 產能將增加一倍，且供不應求態勢須至 2024 年底才有望緩解。儘管管理層未給出明確數字，研究處預期將由目前的 10-12kwpm 提升到 20-24kwpm。

**海外擴廠進度更新：**誠如昨日 ASML 所述，EUV 設備出貨因客戶在台灣及美國的廠房尚未就緒而被推遲，Fab21(AZ)雖自 2021 年 4 月已開始動工，但卻因缺乏有經驗的工人來建置基礎建設，故 Phase1 4nm 量產時間底將由 2H24 遞延至 2025 年。JASM 將建立特殊製程，包含 12~28nm 產能來滿足客戶需求，預期 2024 年底前量產。德國廠興建計畫仍在和客戶評估建立特殊製程來因應車用需求，規模則會視客戶需求和政府補助而定。中國 Fab16(南京)已擴充 28nm 產能來支援當地客戶需求，未來將持續遵守相關規範。儘管海外建廠初期成本因規模較小和缺乏半

導體的生態係而比台灣高，然公司將盡力與各國政府合作，且在價格上會策略性的反應給客戶，有能力吸收較高的建廠成本，故長期毛利率 53%以上、ROE>25%仍有望達成。

**2024-2025 年有望迎來產業復甦，3 奈米家族續扮要角：**研究處認為隨著庫存去化接近尾聲，台積電主要客戶群將重新增加對 5nm 以下先進製程的採用，如(1) Apple 在 2H23 推出的 Iphone 15pro/pro max 系列，搭載的 A17 將為首個採用 3nm 家族製程的手機晶片，而 2024 年若依往例，在平價款的 Iphone 16/16 plus 亦將開始採用 A17bionic，同時 Macbook、Ipad 等 HPC 產品搭載的 M3 系列晶片亦可能由 5nm 轉向 3nm；(2) AMD Zen4/4c 微架構產品有望在 2H24 轉向下一代的 Zen5/5C，增加對 4/3nm 產能需求；(3) Nvidia 推出的資料中心用 GPU 至今仍維持兩年一代的更迭週期，預期 2H24 轉向 Blackwell 微架構時亦將轉向 3nm；(4) Qualcomm、Mediatek 等旗艦機 SoC 預期將由 2023 年主流的 4nm(如 Snapdragon8 Gen2、Dimensity 9200+)轉進 3nm；(5) Switch IC 如 Broadcom 的 Tomahawk 過去每 2-3 年推出新品，預期 Tomahawk 6 將在 2024-2025 年推出。另外，由於 3nm 製程節點將引入 FinFlex 技術，可讓客戶選擇適當的電晶體結構在效能與功耗間自行取捨，同時亦為 FinFET 結構之最後一製程，我們認為長期而言將會是許多重視成本效益客戶的最佳選擇。

**財務預估：**下修 2023 年營收至新台幣 2.08 兆(-8.0%YoY)，毛利率 53.7%，稅後淨利 7,693 億(-24.3%YoY)，EPS 29.6 元，BVPS 132.0 元。預估 2024 年營收 2.48 兆(+19.3%YoY)，毛利率 53.3%，稅後淨利 9,198 億(+19.6%YoY)，EPS 35.4 元，BVPS 155.4 元。

表三：台積電 2023/2024 年財務數字預估

百萬元	2023(N)	2023(O)	差異(%)	2024(N)	2024(O)	差異(%)
營業收入	2,083,886	2,114,245	-1.4	2,485,267	2,644,196	-6.0
營業毛利	1,118,204	1,122,776	-0.4	1,323,514	1,398,055	-5.3
營業利益	876,718	897,790	-2.3	1,073,752	1,140,626	-5.9
稅前淨利	906,471	916,827	-1.1	1,081,752	1,148,626	-5.8
稅後淨利	769,343	778,618	-1.2	919,817	976,332	-5.8
每股盈餘(元)	29.67	30.03		35.47	37.65	
<b>Margin (%)</b>						
營業毛利率	53.7	53.1	--	53.3	52.9	--
營業利益率	42.1	42.5	--	43.2	43.1	--
稅前淨利率	43.5	43.4	--	43.5	43.4	--
稅後淨利率	36.9	36.8	--	37.0	36.9	--

資料來源：永豐投顧研究處預估及整理，Apr. 2023

王彥鈞

台積電 (2330 TT · B · 631 ; upside : 9.0%)

2023/2024 年每股淨值 132.0、155.4 元