

IP/EDA 產業

AI 晶片設計推動 EDA/IP 產業成長

焦點內容

1. AI/HPC 與設計複雜度提升推動需求
2. 雙寡頭壟斷：Synopsys 與 Cadence 各有所長
3. 地緣政治風險與中國本土化進程的影響有限

重要訊息

我們首評 Synopsys (SNPS)與 Cadence (CDNS)，兩者均受惠於 AI 晶片與晶片設計複雜度提升所帶來的 EDA 產業結構性增長。

評論與分析

AI/HPC 與設計複雜度提升推動需求。電子設計自動化(EDA)產業正經歷結構性增長，預估 2024-2028 年複合成長率 (CAGR) 將維持在約 11%的雙位數水準，主要受惠於先進製程(如 GAA、CEFT)和先進封裝所帶來的設計複雜度指數級提升所驅動。此外，客製化 AI 加速器也促使系統廠商(如 Google、Meta、Amazon 等)成為 EDA 軟體的主要採購者，隨著這類大型 CSP 業者與晶圓廠持續增加研發支出，EDA 產業的增長故事將持續下去。

雙寡頭壟斷：Synopsys 與 Cadence 各有所長。EDA 市場屬於高度集中產業，由 Synopsys 和 Cadence 合計市佔率超過 75%，形成難以撼動的雙寡頭壟斷格局，得益於 EDA 產品的互補性和深度客製化的流程，使得客戶通常會同時採購多家供應商的工具集。然而，兩家公司在利潤率和 IP 策略上略有差異，Cadence 憑藉核心 EDA 軟體享有較高的營業利潤率(約 47.5%)，對比 Synopsys 因其 IP 業務營收佔比較高，整體利潤率有所稀釋(約 38.5%)。然而，Synopsys 廣泛的即插即用標準型 IP 組合，使其在未來 Chiplet 架構轉型中，有望成為更全面的「一站式」解決方案供應商。

地緣政治風險與中國本土化進程的影響有限。地緣政治緊張局勢是 EDA 產業面臨的一定風險，儘管美國對中國 EDA 軟體出口的臨時管制已被撤銷，但此類政策的不確定性對 Synopsys (中國營收佔 15%)和 Cadence(中國營收佔 12%) 的短期營收造成影響。同時，中國正努力發展本土 EDA 能力以實現技術自主。然而，由於 EDA 市場具備高技術進入壁壘(如需專有演算法、大量研發投入)，中國本土 EDA 企業多聚焦於 10nm 及以上成熟製程，且尚未完成平台化。因此，預計中國本土化取代過程將會非常緩慢，短期內不會對兩家技術領先者構成重大威脅。

投資建議

我們首評 Synopsys (SNPS)與 Cadence (CDNS)，Synopsys 預計 2026 年受大客戶 IP 業務失敗所影響，將面臨短期逆風，但 2027 年有望回歸增長循環，且併購 Ansys 彌補了物理模擬短板，將與 Cadence 競爭系統級設計主導權。Cadence 因為客戶分散、IP 營收佔比小(約 10%)，且公司早期投入物理和類比分析，在處理複雜的先進封裝與 3D-IC 設計上，享有先行者與原生整合優勢。兩家雖皆為 AI 晶片複雜化的受惠者，但 Cadence 短期營運更穩健。

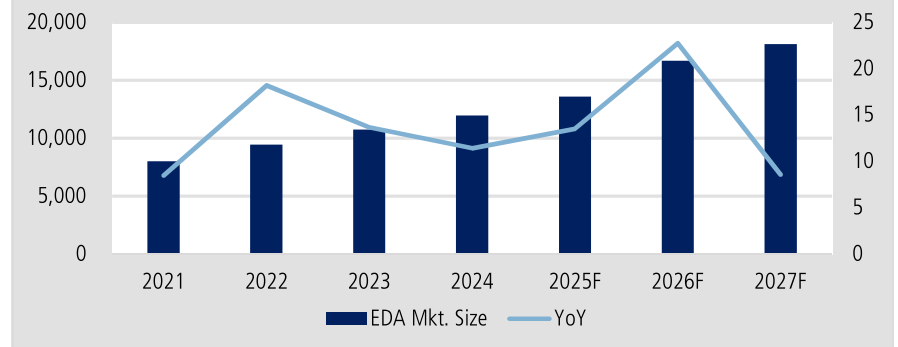
投資風險

總體需求疲弱、出口管制措施升級、全球地緣政治風險升溫。

EDA 產業長期趨勢成結構性增漲。電子設計自動化(Electronic Design Automation, EDA)產業是半導體價值鏈中最具結構性增長優勢的環節之一，主要受惠於晶片設計的複雜性提升、功耗與功能性需求等，因此市場的剛性需求持續存在。我們預估 2024-2027 年複合成長率(CAGR)約 15%，該成長主要由先進製程節點(如 GAA、CEFT)、先進封裝等不斷增加的設計複雜度，以及資料中心對人工智慧(AI)和高效能運算(HPC)等專用晶片對客製化晶片的龐大需求所驅動。

圖 1: EDA 產業年複合成長率預估將在 2027 年達 US\$181 億

市場規模，百萬美金(左軸)；年增率，百分比(右軸)

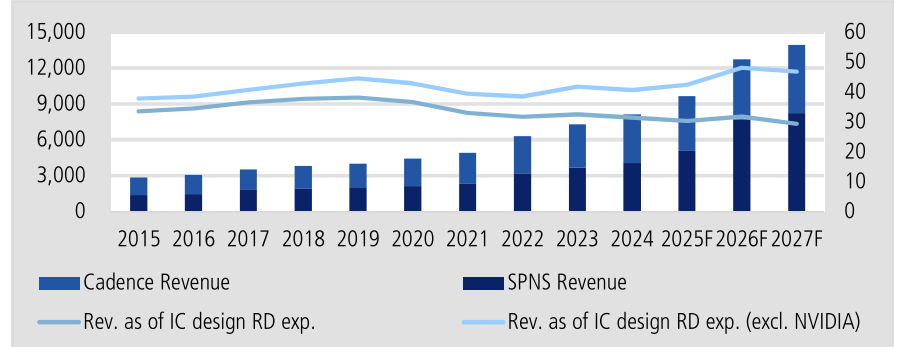


資料來源：Bloomberg，凱基整理

產業成長與研發資源投入呈正相關。EDA 軟體的支出具有極強的剛性，因此產業可持續保持雙位數成長，且不受半導體週期性波動，其營收增速與 IC 設計公司的研發支出增速高度相關。我們觀察到當前 EDA 軟體支出約佔前十大 IC 設計公司研發預算 30%。隨著設計複雜度持續升高（例如向 2nm GAA 架構過渡），設計驗證和模擬所需的運算成本呈指數級增長。為了保持競爭力，領先的半導體公司（包括無廠半導體公司、整合元件製造商和超大規模數據中心運營商）必須維持高水準的研發投入，這確保了對任務關鍵型 EDA 工具的需求在短期營收波動期間仍能保持穩定，從而確認了 EDA 支出的非彈性性質。

圖 2: EDA 營收佔比佔 IC 設計業者研發支出

年營收，百萬美金(左軸)；營收占研發費用，百分比(右軸)

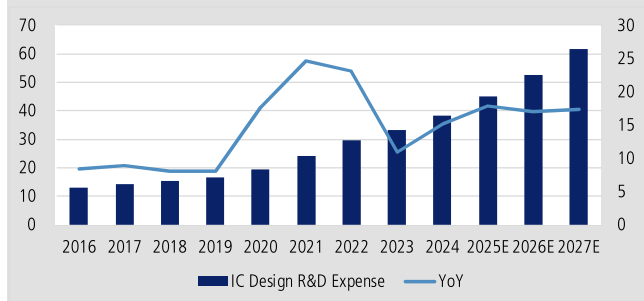


資料來源：Bloomberg，凱基整理

自研晶片 ASIC 額外推動需求。不僅 IC 設計商持續迭代晶片產品，我們也觀察到隨著 AI 需求的爆發式成長，超大規模數據中心營運商 (Hyperscalers)，如 Google、Amazon、Meta、Open AI、xAI 等也陸續專注於開發專用的 AI 加速器。這類新型設計團隊的出現，既擴大了 EDA 供應商的客戶基礎，也確保了 EDA 的長期增速將逐步擴大，原因在於為搶食 AI 市場，AI 加速器涉及巨大的複雜性和快速的迭代週期，CSP 業者被迫成為先進 EDA 解決方案的主要採購者，購買最先進的驗證和優化套件以達成必要的功率、效能和面積(PPA)目標。儘管絕大多數的 CSP 業者其研發支出主要投入在軟體模型的開發，但隨著自研 ASIC 趨勢，相關 IC 設計的研發支出也將逐步增加，目前 Synopsys 與 Cadence 約有 35-45% 的營收比重來自於這些系統廠商。

圖 3：IC 設計業者研發支出與年增率

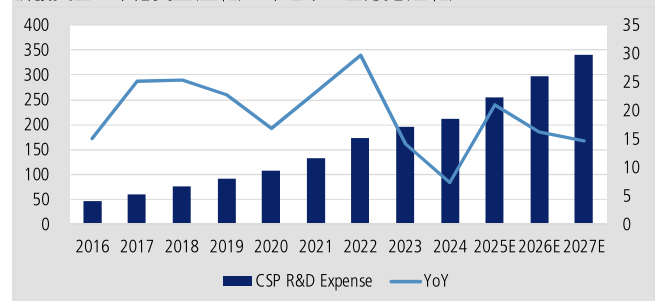
研發支出，十億美金(左軸)；年增率，百分比(右軸)



資料來源：Gartner；凱基

圖 4：CSP 業者研發支出與年增率

研發支出，十億美金(左軸)；年增率，百分比(右軸)



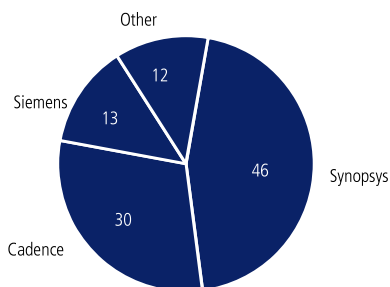
資料來源：Gartner；凱基

EDA 產業中 Synopsys 和 Cadence 雙頭壟斷。EDA 產業具高度集中度，Synopsys(38%)和 Cadence(約 36%)兩家公司主導 EDA 市場，其次為市佔 15%的 Siemens EDA。此外，一般客戶會從 Synopsys、Cadence，以及 Siemens EDA 等三家供應商中採購軟體，以滿足不同設計階段的需求，例如 Synopsys 用於數位合成、Cadence 用於客製化佈局、Siemens 用於簽核驗證等建立不同客製化工具集，由於產品互補和深度客制化的流程，使得市場份額難以被顛覆，並鞏固了雙寡頭壟斷市場地位。

但兩家公司的利潤率與 IP 策略與權衡有所差異。Synopsys 與 Cadence 最大的區別在於其矽智財(IP)授權業務在總營收中的佔比，並直接影響兩者利潤率。Cadence 享有更高的營業利潤率(約 47.5%)，主要歸因於其業務更集中於利潤率較高的 EDA 軟體部門(營收佔比約 90%)。Synopsys 營業利益率則因為 IP 業務營收佔比 25%，其 IP 營利率約 20%稀釋了整體營業利潤率(約 38.5%)。此外，Synopsys 的 IP 產品更加聚焦在通用型、即插即用的標準型 IP，對比 Cadence 聚焦在高客製化 IP 利潤率較低。儘管如此，我們認為隨著半導體產業轉向 Chiplet 架構，對即用型 IP 的需求將會陸續增加，Synopsys 的 IP 資源，能夠在晶片整合解決方案方面提供更緊密的垂直整合，成為更全面的「一站式」解決方案供應商。

圖 5：EDA 產業市佔率

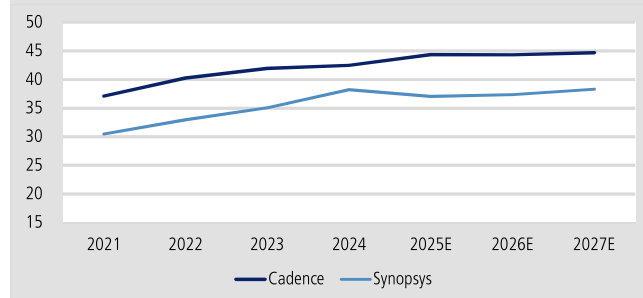
市佔率，百分比



資料來源：Gartner；凱基

圖 6：SNPS 與 CDNS 營業利潤率差異

營業利潤率，百分比

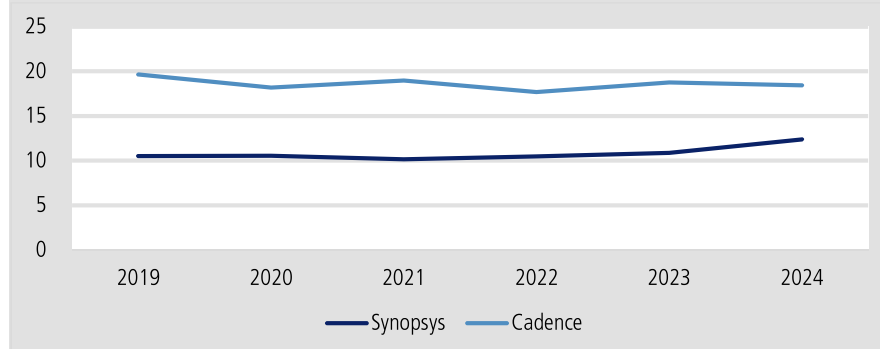


資料來源：Bloomberg；凱基

地緣政治對 EDA 產業具有一定程度的風險。地緣政治緊張局勢，尤其是中美之間的貿易政策，對 EDA 市場產生實質影響，例如：美國商務部在 EDA 工具 ECCN 3D991 和 3E991 中要求相關 EDA 軟體工具需申請出口許可，儘管管制僅持續了不到六週後，撤銷了對中國買家的 EDA 出口許可證申請，但對 Synopsys 和 Cadence 等供應商而言，政策轉變帶來巨大的營收不確定性，尤其是中國地區分別佔 Synopsys 和 Cadence 營收的 15%/12%，影響了 3Q25 的營收表現。同時，我們也觀察到中國正努力發展自己的 EDA 能力以實現技術自主，但絕大多數公司尚未完成平台化，且多著重在 10nm 及以上的成熟製程晶片。由於 EDA 市場具備高技術進入壁壘(需要大量研發投資、專有演算法和長期客戶關係)，預計這個本土化過程將非常緩慢且短期不會對兩家公司造成重大影響。

圖 7：中國營收占比

年營收，百分比



資料來源：Bloomberg；凱基整理

Cadence

(CDNS.O/CDNS US)



增加持股 · 首次評等

收盤價 November 21 (US\$)	300.58
3 個月目標價 (US\$)	322.94
12 個月目標價 (US\$)	390.00
前次目標價 (US\$)	N/A
維持 / 調升 / 調降 (%)	N/A
上漲空間 (%)	29.75

焦點內容

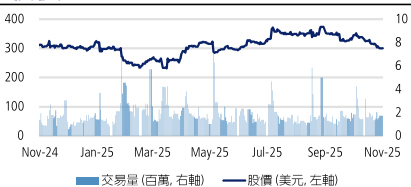
1. 著重類比與系統分析 EDA，利潤率優於同業。
2. AI 驅動設計自動化與產品組合擴展。
3. 優於同業的 2026 年展望與積壓訂單。

交易資料表

市值 (US\$bn):	81.8
流通在外股數 (百萬股):	272
機構持有比例 (%):	93.5
3M 平均成交量 (百萬股):	1.8
52 週股價 (低 \ 高) (US\$):	221.6-376.4

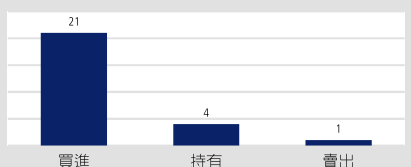
股價表現	3M	6M	12M
絕對表現 (%)	(14.0)	(4.7)	(3.6)
相對表現 (%)	(16.1)	(18.5)	(14.2)

股價圖



市場綜合評等

機構評等，家數



資料來源：Bloomberg

積壓訂單確保 2026 年雙位數增長

重要訊息

首評 Cadence Inc.，公司與 Synopsys 同為電子設計自動化(EDA)軟體的全球領導者，提供晶片設計與驗證解決方案。

評論及分析

著重類比與系統分析 EDA，利潤率優於同業。 Cadence 與 Synopsys 同為 EDA 產業中的領導者，但 Cadence 更加側重於核心 EDA 軟體，其 IP 營收佔比較小(僅約 10%)且集中在高價值與高客製化的 IP，因此其整體公司利潤率優於同業。在產品技術上，公司更加著重在類比、射頻(RF)等 IC 晶片領域，並將 AI 引入系統級分析以實現晶片、封裝到系統的整體優化。

AI 驅動設計自動化與產品組合擴展。 隨著晶片複雜度達到兆級電晶體，傳統 EDA 工具已難以應對，公司持續將 AI/機器學習等導入設計流程中，以優化設計、縮短週期並提高良率。同時，日漸複雜的晶片設計以及先進封裝等推動了物理極限及驗證難度，公司過去在類比產品上深度整合熱力學與電磁分析工具等，使得其在先進封裝上對比同業具有先行者優勢，公司也表示其在系統設計與分析業務年增持續超過 20%，遠超市場平均水平。

優於同業的 2026 年展望與積壓訂單。 3Q25 上調 2025 年營收展望年增約 14%、每股盈餘 18%。儘管公司尚未給出 2026 年展望，但公司積壓訂單已增長至 US\$70 億以上並創下歷史新高，彌補了短期因為中國臨時禁令的損失，且公司表示其硬體業務 2025 年創下新高，按歷史趨勢來看 2026 年將再次實現增長，公司目標營收增長雙位數以及高十位數的每股盈餘增長。

投資建議

我們首評 Cadence 並給予「增加持股」評等，目標價 US\$390 元，以 2027 年每股盈餘 US\$9.15 與五年平均本益比 42.6 倍得出。

投資風險

IC 設計公司自研工具、削減研發預算、美中科技管制。

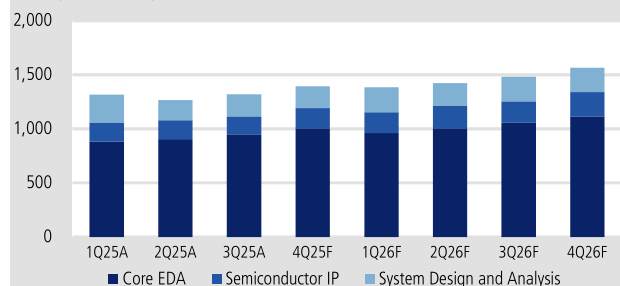
主要財務數據及估值

	Dec '22A	Dec '23A	Dec '24A	Dec '25E	Dec '26E	Dec '27E
營業收入 (US\$百萬)	3,562	4,090	4,641	5,286	5,941	6,710
營業毛利 (US\$百萬)	3,241	3,710	4,075	4,643	5,206	5,883
營業利益 (US\$百萬)	1,435	1,715	1,973	2,345	2,634	2,998
稅後淨利 (US\$百萬)	1,171	1,403	1,634	1,925	2,171	2,472
每股盈餘 (US\$)	4.26	5.14	5.97	7.04	7.98	9.15
每股現金股利 (US\$)	-	-	-	-	-	-
營收成長率 (%)	19.2	14.8	13.5	13.9	12.4	12.9
每股盈餘增長率 (%)	29.6	20.8	16.0	18.1	13.3	14.7
毛利率 (%)	91.0	90.7	87.8	87.8	87.6	87.7
營業利益率 (%)	40.3	41.9	42.5	44.4	44.3	44.7
EBITDA Margin (%)	44.0	45.5	46.7	48.4	47.9	47.8
淨負債比 (%)	55.0	36.9	35.5	29.3	17.1	5.9
股東權益報酬率 (%)	30.9	30.6	22.6	19.3	21.3	23.3

資料來源：公司資料；凱基

圖 1: 季營收(按業務)

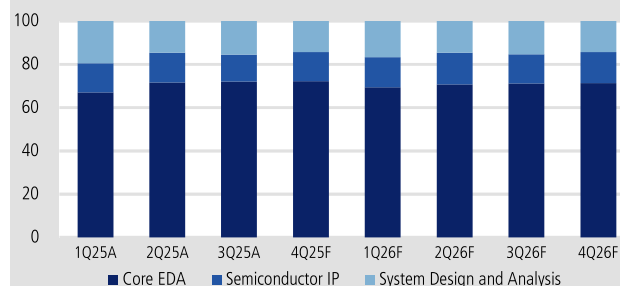
季營業收入, 百萬美元



資料來源: 公司資料; 凱基

圖 2: 季營收(按業務)

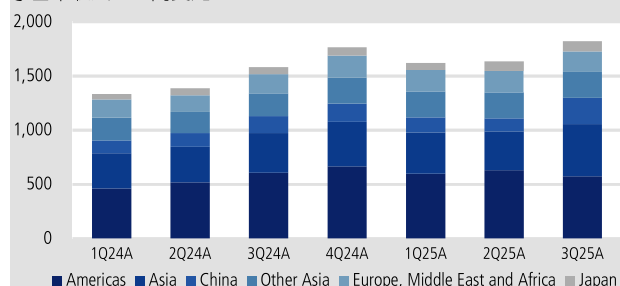
營收占比, 百分比



資料來源: 公司資料; 凱基

圖 3: 季營收(按地區)

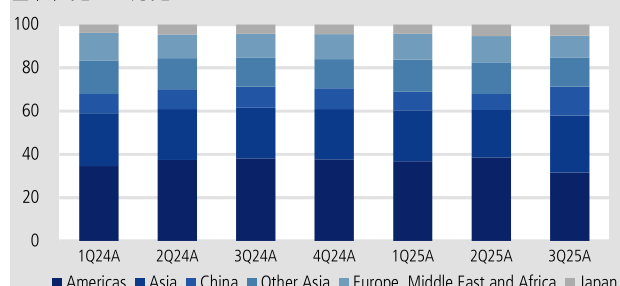
季營業收入, 百萬美元



資料來源: 公司資料; 凱基

圖 4: 季營收(按地區)

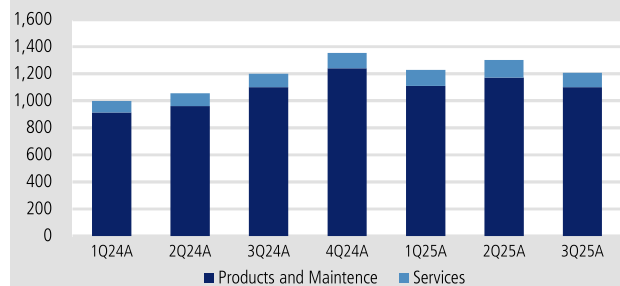
營收占比, 百分比



資料來源: 公司資料; 凱基

圖 5: 季營收(按業務)

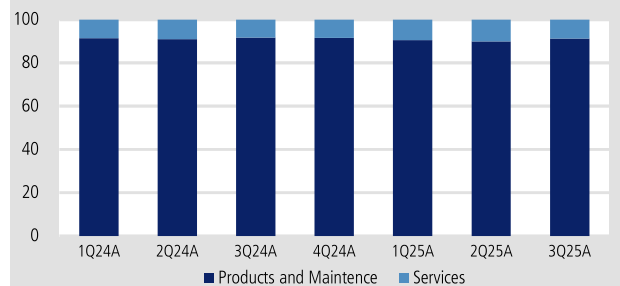
季營業收入, 百萬美元



資料來源: 公司資料; 凱基

圖 6: 季營收(按業務)

營收占比, 百分比



資料來源: 公司資料; 凱基

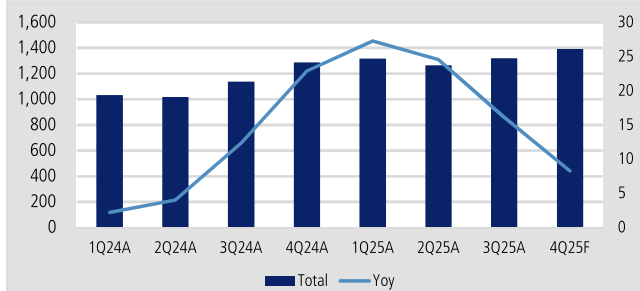
圖 7: 公司概況

Cadence Design Systems(CDNS)是全球電子設計自動化(EDA)軟體的領導者之一，公司與 Synopsys 共同主導 EDA 市場，並以其在類比/混合訊號、客製化 IC 設計領域的領先平台 Virtuoso 而聞名。公司策略是從晶片設計擴展至系統級優化，IP 業務佔比雖小於同業，但專注於 SerDes 等高價值、高性能 IP。憑藉核心 EDA 軟體的高利潤，公司在業界維持優異的盈利能力。

資料來源：公司資料；凱基

圖 9: 年營收與年增率

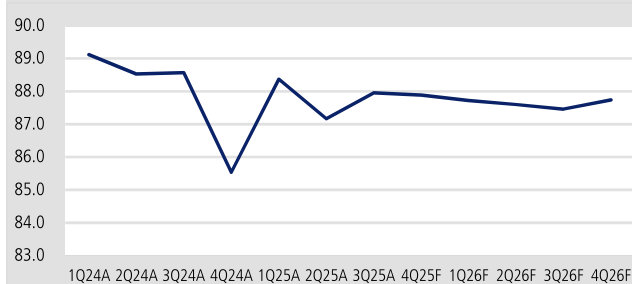
年營業收入，百萬美元(左軸)；年增率，百分比(右軸)



資料來源：公司資料；凱基

圖 11: 毛利率

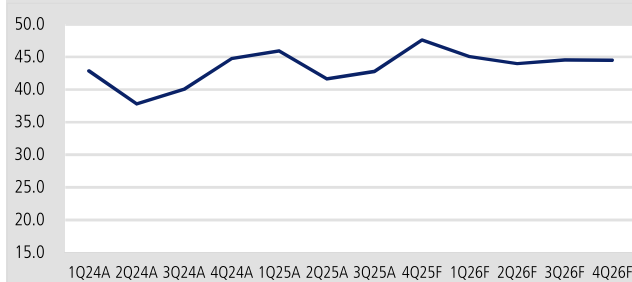
毛利率，百分比



資料來源：公司資料；凱基

圖 13: 營業利潤率

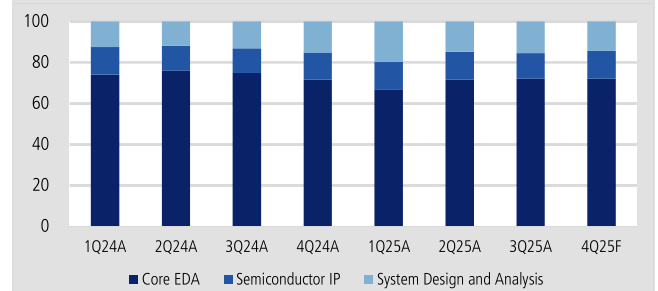
營業利潤率，百分比



資料來源：公司資料；凱基

圖 8: 各類產品營收佔比

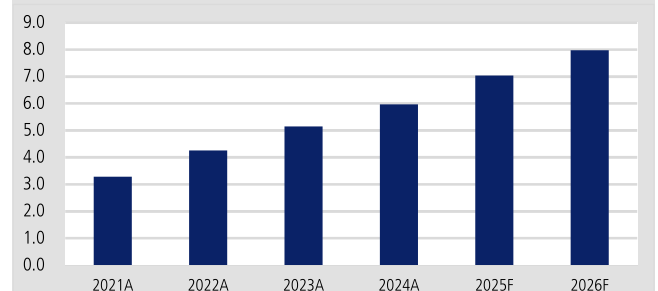
營收佔比，百分比



資料來源：公司資料；凱基

圖 10: 每股盈餘

每股盈餘，美元



資料來源：公司資料；凱基

圖 12: 未來 12 個月預估本益比

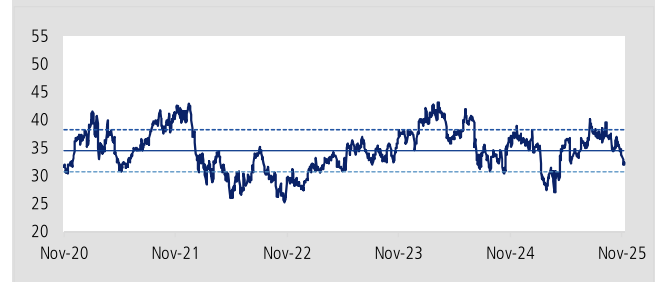
本益比，倍



資料來源：彭博；凱基

圖 14: 未來 12 個月預估 EV/EBIT

EV/EBIT，倍



資料來源：公司資料；凱基

Synopsys

(SNPS.O/SNPS US)

增加持股 · 首次評等

收盤價 November 21 (US\$)	388.36
3 個月目標價 (US\$)	437.52
12 個月目標價 (US\$)	585.00
前次目標價 (US\$)	N/A
維持 / 調升 / 調降 (%)	N/A
上漲空間 (%)	50.63

焦點內容

- EDA 領導者地位及數位設計的黃金標準。
- 收購 Ansys 帶來長期結構性優化
- 大客戶專案與中國風險等利空應以反映

交易資料表

市值 (US\$bn):	72.1
流通在外股數 (百萬股):	186
機構持有比例 (%):	99.6
3M 平均成交量 (百萬股):	2.9
52 週股價 (低 \ 高) (US\$):	365.7-651.7

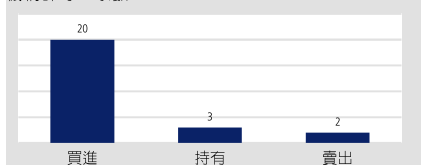
股價表現	3M	6M	12M
絕對表現 (%)	(36.0)	(22.1)	(31.3)
相對表現 (%)	(38.1)	(35.9)	(41.9)

股價圖



市場綜合評等

機構評等，家數



12M 機構目標價	最低	平均	最高
目標價 (美元)	425	554	630
潛在報酬 (%)	9.4	42.6	62.2

資料來源: Bloomberg

利空消化後，基本面逐步轉佳

重要訊息

首評 Synopsys Inc.，公司是電子設計自動化(EDA)軟體的全球領導者，提供晶片設計與驗證解決方案。

評論及分析

EDA 領導者地位及數位設計的黃金標準。 Synopsys 是從邏輯綜合 (Synthesis) 起家的公司，歷史上在數位前端和後端建立了堅實的基礎，尤其在確保晶片可製造性和時序正確的簽核 (Signoff) 環節享有盛譽。此外，公司是僅次於 ARM Holding 的第二大 IP 供應商，具備廣泛的介面和基礎 IP 組合，使其在 Chiplet 和晶片整合方案中具有獨特的垂直整合優勢。

收購 Ansys 帶來長期結構性優化。 晶片製程進入 2nm 以下，晶片物理效應如散熱、電磁干擾等對功能和效能影響越大，結合 Ansys 的工程模擬，將有助於整合「晶片到封裝到系統」的統一分析平台，公司表示首款整合技術 (EDA 與多物理場模擬) 將於 1H26 推出，公司預期收購 Ansys 將有助於公司擴展到高增長、高利潤率的系統模擬市場，預估可服務市場增長約 1.5 倍至 US\$300 億。

大客戶專案與中國風險等利空應已反映。 前次財報後股價至今大幅下滑 35%，主要反映美國臨時出口管制影響中國銷售額年減 10%，以及大客戶 (推測為 Intel，其營收佔比約 12%) 縮減支出規模，使得公司投入的資金的研發項目未能實現，但我們認為新興客戶如 Google、Microsoft 等開發 ASIC 晶片，以及 Intel 獲得美國企業注資重啟 18A 製程等相關利多將在 2026 年持續發酵，公司基本面應逐步轉佳。

投資建議

我們首評 Synopsys 並給予「增加持股」評等，目標價 US\$585 元，以 2027 年每股盈餘 US\$16.2 與五年平均本益比 36.1 倍得出。

投資風險

IC 設計公司自研工具、CSP/IC 設計降低研發預算、美中科技管制加劇。

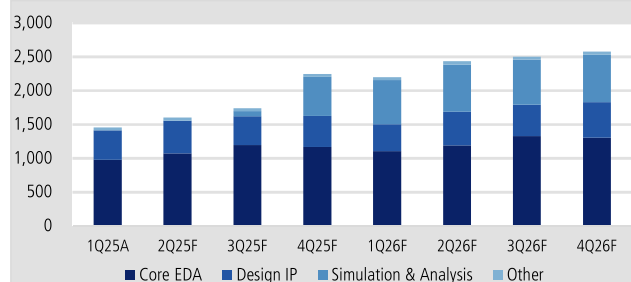
主要財務數據及估值

	Oct '22A	Oct '23A	Oct '24A	Oct '25E	Oct '26E	Oct '27E
營業收入 (US\$百萬)	5,082	5,843	6,266	7,045	9,714	10,628
營業毛利 (US\$百萬)	4,159	4,792	5,194	5,830	8,051	8,768
營業利益 (US\$百萬)	1,675	2,048	2,395	2,632	3,701	4,017
稅後淨利 (US\$百萬)	1,393	1,737	2,086	2,134	2,680	3,038
每股盈餘 (US\$)	8.91	11.21	13.39	12.97	14.29	16.21
每股現金股利 (US\$)	-	-	-	-	-	-
營收成長率 (%)	20.9	15.0	7.2	12.4	37.9	9.4
每股盈餘增長率 (%)	30.0	25.8	19.4	(3.1)	10.2	13.4
毛利率 (%)	81.9	82.0	82.9	82.8	82.9	82.5
營業利益率 (%)	33.0	35.1	38.2	37.4	38.1	37.8
EBITDA Margin (%)	37.5	39.3	42.9	41.8	42.7	42.5
淨負債比 (%)	44.3	44.2	1.7	67.0	56.7	47.0
股東權益報酬率 (%)	25.3	28.3	23.2	7.7	9.2	9.8

資料來源: 公司資料; 凱基

圖 1: 季營收(按業務)

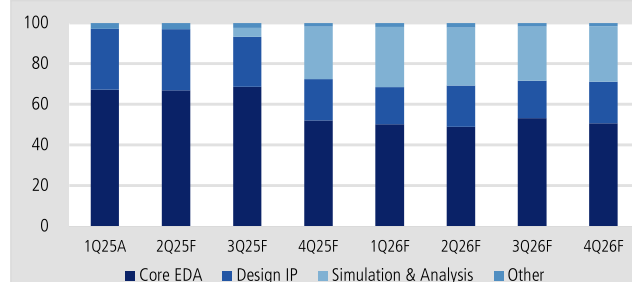
季營業收入，百萬美元



資料來源：公司資料；凱基

圖 2: 季營收(按業務)

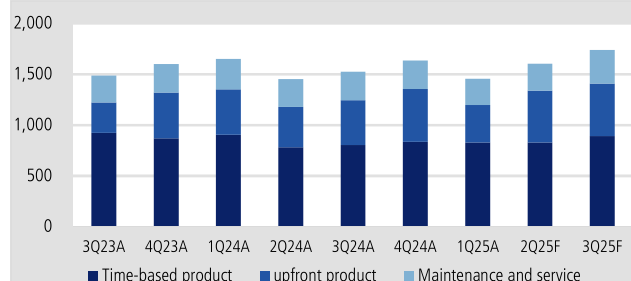
營收占比，百分比



資料來源：公司資料；凱基

圖 3: 季營收(按業務)

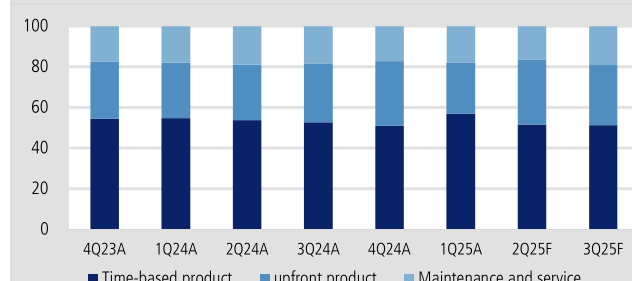
季營業收入，百萬美元



資料來源：公司資料；凱基

圖 4: 季營收(按業務)

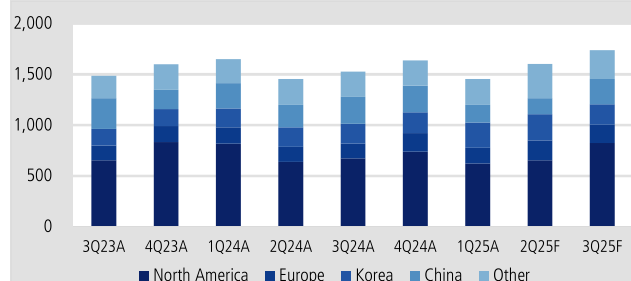
營收占比，百分比



資料來源：公司資料；凱基

圖 5: 季營收(按地區)

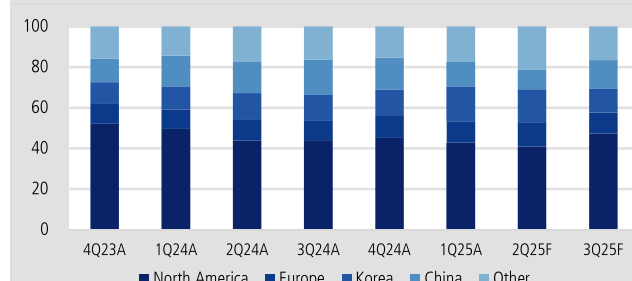
季營業收入，百萬美元



資料來源：公司資料；凱基

圖 6: 季營收(按地區)

營收占比，百分比



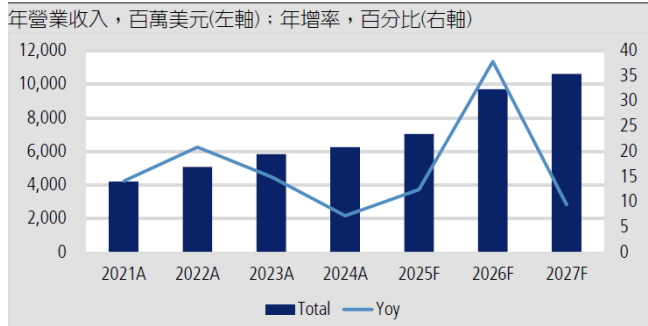
資料來源：公司資料；凱基

圖 7: 公司概况

Synopsys 成立於 1986 年，總部位於美國加州山景城，是全球電子設計自動化（EDA）與半導體智慧財產（IP）領域的領導企業。公司提供完整的晶片設計、驗證、實體實現與製造解決方案，協助客戶加速先進製程下的 SoC（系統單晶片）開發。其設計工具廣泛應用於 AI、5G、自駕車、高效能運算等領域。此外，Synopsys 亦在軟體安全與品質分析領域具領導地位，協助企業保障產品安全與可靠性。主要競爭對手包括 Cadence 與 Siemens EDA。

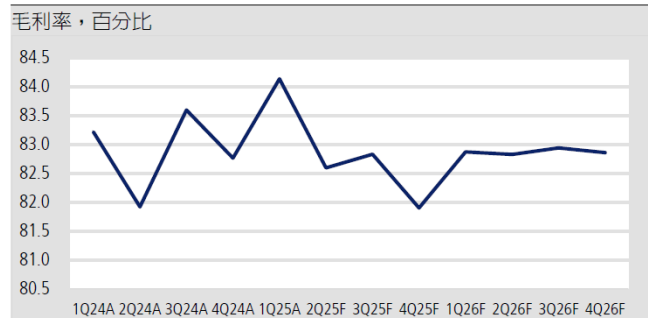
資料來源：公司資料；凱基

圖 9: 年營收與年增率



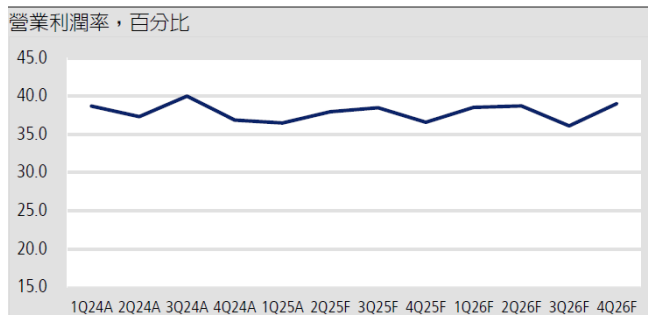
資料來源：公司資料；凱基

圖 11: 毛利率



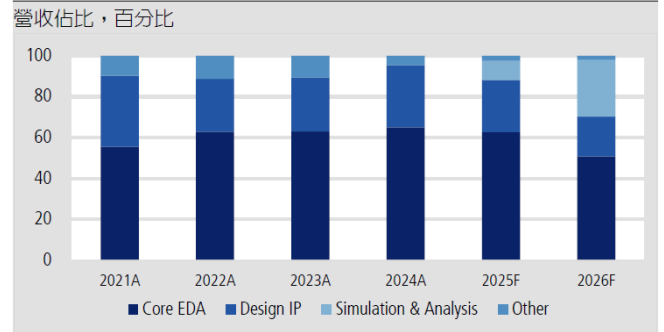
資料來源：公司資料；凱基

圖 13: 營業利潤率



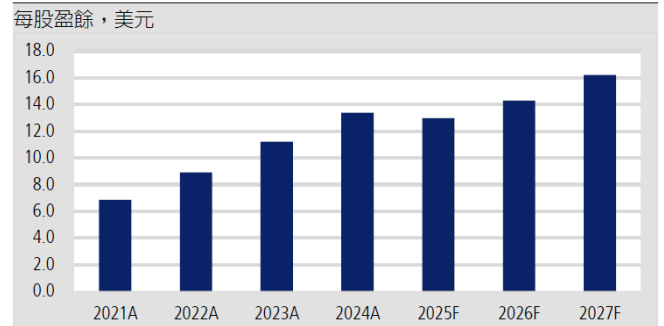
資料來源：公司資料；凱基

圖 8: 各類產品營收佔比



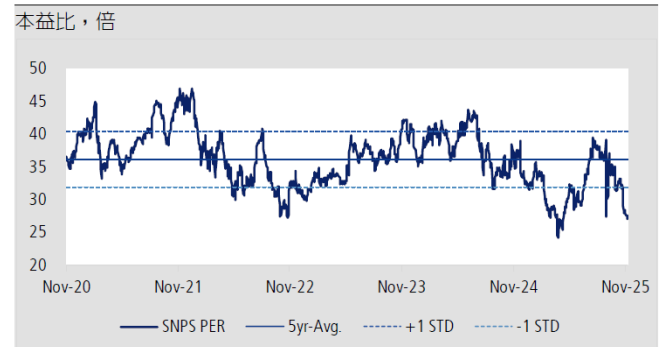
資料來源：公司資料；凱基

圖 10: 每股盈餘



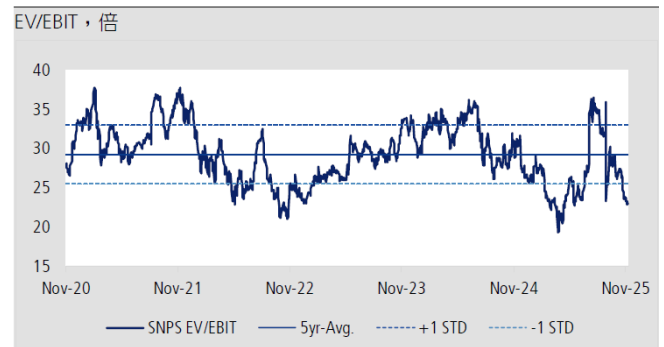
資料來源：公司資料；凱基

圖 12: 未來 12 個月預估本益比



資料來源：彭博；凱基

圖 14: 未來 12 個月預估 EV/EBIT



資料來源：公司資料；凱基

上述為證監會持牌人，隸屬凱基證券亞洲有限公司從事相關受規管活動，其及 / 或其有聯繫者並無擁有上述有關建議股份、發行人及 / 或新上市申請人之財務權益。

免責聲明 部份凱基證券亞洲有限公司股票研究報告及盈利預測可透過 www.kgi.com.hk 取閱。詳情請聯絡凱基客戶服務代表。本報告的資料及意見乃源於凱基證券亞洲有限公司的內部研究活動。本報告內的資料及意見，凱基證券亞洲有限公司不會就其公正性、準確性、完整性及正確性作出任何申述或保證。本報告所載的資料及意見如有任何更改，本行并不另行通知。本行概不就因任何使用本報告或其內容而產生的任何損失承擔任何責任。本報告亦不存有招攬或邀約購買或出售證券及 / 或參與任何投資活動的意圖。本報告只供備閱，並不能在未經凱基證券亞洲有限公司書面同意下，擅自複印或發佈全部或部份內容。凱基集團成員公司或其聯屬人可提供服務予本文所提及之任何公司及該等公司之聯屬人。凱基集團成員公司、其聯屬人及其董事、高級職員及雇員可不時就本報告所涉及的任何證券持倉。