



半導體產業

2027 年 AI 晶片展望

焦點內容

1. 台積電 CoWoS 產能擴充具上修空間，但供給仍吃緊。
2. 零組件供給可能成為另一項瓶頸。
3. TPU 與 CPU 為主要上修來源。

重要訊息

我們更新 2027 年 CoWoS 產能、出貨量及 AI 晶片預估。

評論及分析

台積電 CoWoS 產能擴充具上修空間，但供給仍吃緊。隨擴產瓶頸緩解，我們上修 2027 年底台積電 (2330 TT, NT\$2,385 元，增加持股) CoWoS 月產能從 17.0-17.5 萬片至 18.5-19.0 萬片，根據對設備供應商的觀察，我們預估目前仍有 10% 的上修空間，故不排除後續會進一步上修，而隨產能擴充仍有上修空間，我們認為台積電供需缺口可望由 30-35% 收斂至 15-20%，OSAT 業者將成為外溢需求的主要受惠者，尤其是日月光投控 (3711 TT, NT\$592 元，增加持股)，這也是今年以來 OSAT 業者對設備需求明顯轉強的主因。

零組件供給可能成為另一項瓶頸。假設量產良率沒有問題，我們認為台積電與 OSAT 的產能擴充應可因應 2027 年強勁的 AI 晶片需求，但除 CoWoS 產能外，零組件供給亦可能成為限制因素，我們預估 2027 年整體 CoWoS 產能年增 70.9%，其中台積電年增 55-60%、日月光投控年增 125%、Amkor (美) 年增 66%，而零組件供給增幅預估將低於 CoWoS 產能成長，例如 ABF 載板年增 25-30%、HBM 年增 45-50%，且轉換至 HBM4e 可能造成部分供給損失，故我們認為 2027 年零組件供給可能出現缺口。

TPU 與 CPU 為主要上修來源。我們預期 2027 年 AI ASIC 出貨量將首度超越 GPU，尤其是 Nvidia (美) 的 GPU，但由於 ASP 較高，Nvidia AI 晶片營收仍將占產業總 AI 晶片營收約 70%，AI ASIC 方面，我們預估 Google TPU 與 AWS Trainium 合計將占 AI ASIC 出貨量約 80%，目前這兩家公司的訂單均高於我們的預估，但因 CoWoS-S 與 CoWoS-R 產能皆供不應求，故供給限制將是最主要變數，此外，Agentic AI 帶來新增需求，亦將推升 CPU 需求強勁成長，而 Nvidia 與 AMD (美) 最新一代 CPU 均將採用 CoWoS，將使供給更加吃緊，我們預期 50% 的 Vera CPU 及大多數 Venice CPU 將由日月光投控承接，使其成為半導體產業中 CPU 題材的代表標的，Amkor 則可望受惠 Vera CPU 與 Broadcom (美) 網通晶片的 2.5D 封裝需求。

投資建議

GPU 需求仍維持強勁，但我們認為其潛在上行空間可能低於 AI ASIC 與 CPU，因此，未來數季我們偏好 AI ASIC 與 CPU 相關標的優於 GPU 供應鏈。AI ASIC 與 CPU 首選標的包括台積電、聯發科 (2454 TT, NT\$4,430 元，增加持股)、日月光投控、中華精測 (6510 TT, NT\$3,255 元，增加持股)、創意 (3443 TT, NT\$6,035 元，增加持股)、世芯-KY (3661 TT, NT\$3,355 元，增加持股)、旺矽 (6223 TT, NT\$5,440 元，增加持股) 及穎崴 (6515 TT, NT\$6,310 元，增加持股)。

投資風險

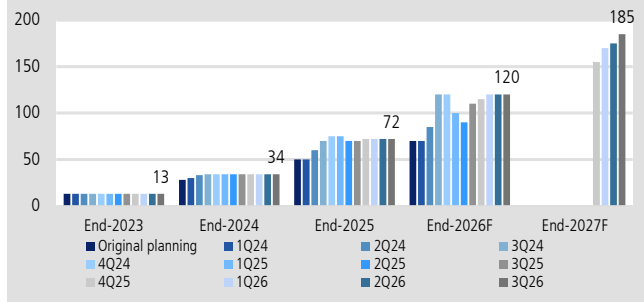
AI 基礎設施與需求過度擴張；經濟衰退。

台積電

台積電為各項大型 AI 專案的主要受惠者，且持續上調 CoWoS 擴產計畫，我們預估 CoWoS 月產能將由 2026 年底的 12.0 萬片擴至 2027 年底的 18.5-19.0 萬片，2028 年再新增 4-5 萬片月產能，惟此仍取決於 AP7 帶來的上修空間，以及 2027 年需求提前拉貨的幅度，即使納入上述產能上修，我們仍預估 CoWoS 供給缺口達 15-20%，而外溢需求可望於 2027 年挹注台積電的 OSAT 合作夥伴日月光投控與 Amkor，台積電亦預計自 2028 年開始量產面板級 2.5D 封裝 CoPoS (chip-on-panel-on-substrate)，但實質營收貢獻將至 2029 年才會顯現。

圖 1：台積電 CoWoS 產能預估

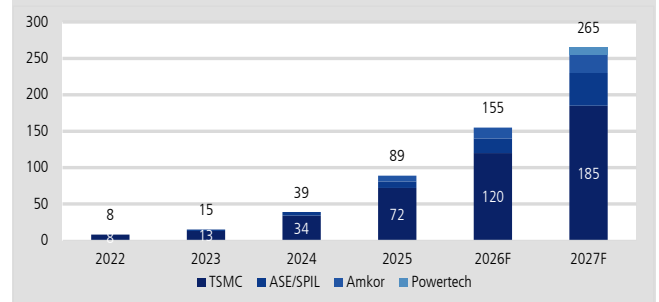
台積電每月 CoWoS 產能預估，千片晶圓



資料來源：凱基預估

圖 2：2.5D 封裝產能預估 (台積電 + OSAT)

2.5D 封裝產能預估，千片晶圓



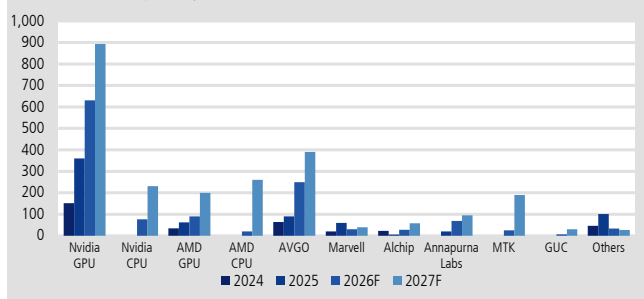
資料來源：凱基預估

日月光投控 & Amkor

我們預估目前 Amkor 的 2.5D 封裝月產能達 1.5 萬片，明年年底可望擴至 2.5 萬片 (主要為 CoWoS-S/R)，重點產品包括 Nvidia CPU 與 Broadcom 交換器 ASIC，我們預估日月光投控 CoWoS 全製程月產能將由 2026 年底的 2 萬片擴至 2027 年底的 4.5 萬片，年增 125%，其中，預期約 50% 的 Nvidia CPU 及大多數 AMD Venice CPU 將由日月光投控承接，台積電則將產能聚焦於 AI 加速器。

圖 3：依客戶別 CoWoS 出貨量預估 (含 OSAT)

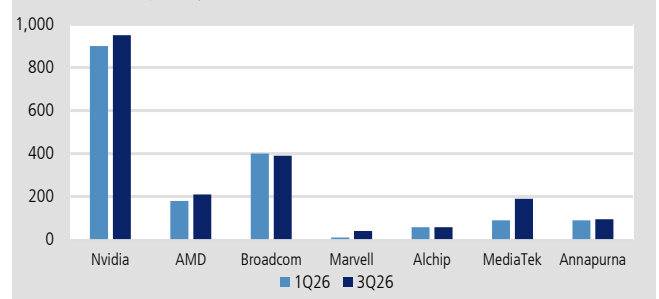
CoWoS 出貨預估，千片晶圓



資料來源：凱基預估

圖 4：2027 年 CoWoS 預估出貨量變化，1Q26 vs. 3Q26

CoWoS 出貨預估，千片晶圓



資料來源：凱基預估

Intel

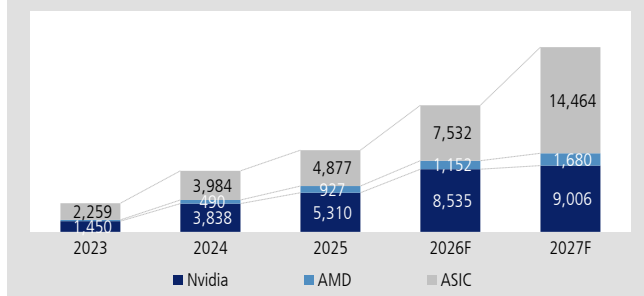
我們的 2.5D 封裝產能預估暫未納入 Intel EMIB-T，係因：(1) EMIB-T 預計於 2027 年底進入量產階段；以及 (2) EMIB-T 與 CoWoS 的技術及計算單位不同，難以換算為 CoWoS 等效產能。考量美國在地化政策、對更大光罩尺寸 (9x) 的需求，以及台積電產能不足，Google 將於 TPU v9 Humufish (聯發科是 I/O 主要 ASIC 合作夥伴) 採用 EMIB-T，不過，顯著貢獻預計要到 2Q28F 才會開始，且量產階段的載板供應與良率將是後續擴產的主要風險。

Nvidia

隨 2027 年 TPU 強勁成長，我們預期 AI ASIC 出貨量將首度超越 GPU，尤其是 Nvidia GPU，但由於 Nvidia GPU 規格與 ASP 仍明顯高於 ASIC，故我們預期 2027 年 Nvidia AI 晶片營收仍將占產業總 AI 晶片營收約 70%，其中亦包含 CPU，與此同時，GPU 已不再是 Nvidia 資料中心營收唯一來源，在新一代 Rubin 架構下，其 AI 解決方案已由單一晶片擴展至七種晶片，包括 Rubin GPU、Vera CPU、CX9、BF4、NVLink Switch、Spectrum CPO 及 Groq LPU。而 Nvidia 進一步將 FY28 (財年止於 1 月) 營收財測上調至年增 70%，包括價格調漲 15% 以轉嫁零組件成本上升，明顯高於市場共識的年增 40-45%，我們認為上修空間主要來自：(1) 漲價；(2) 降低 HBM 規格以最大化出貨量；以及 (3) CPU 與網通晶片貢獻。我們預估 Vera CPU 出貨量將由 2026 年的 2.0mn 顆年增 200% 至 2027 年的 6.0mn 顆，其中 60% 將由台積電與日月光投控承接，其餘則由 Amkor 封裝。

圖 5：Nvidia GPU、AMD GPU 與 ASIC 出貨量預估

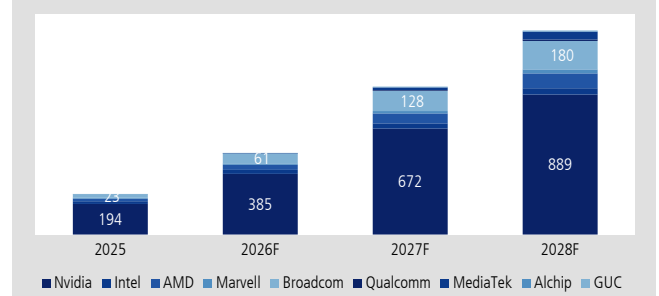
出貨量預估，千顆



資料來源：凱基預估

圖 6：AI 營收 (含網通) 預估

營收，十億美元



資料來源：凱基預估

圖 7：Nvidia AI 加速器路線圖

Platform	Blackwell	Blackwell Ultra	Blackwell Ultra	Vera Rubin	Rubin Ultra	Feynman
NVL	NVL72	NVL72	NVL16 (HGX)	NVL144	NVL576	
Product code	B200/GB200	B300/GB300	B300A	VR200	VR300	RF200
Process node	N4	N4P	N4P	N3P	N3P	A16
# of Chip packages	72	72	16	72	72	n.a.
# of GPU (die)	144	144	16	144	144	
CPU	Grace	Grace	x86	Vera	Vera	Rosa
LPU				LP30	LP35	LP40
NVLink	NVLink5	NVLink5	NVLink6	NVLink6 Switch	NVLink7 Switch	NVLink8 CPO
HBM type	HBM3e 8H	HBM3e 12H	HBM3e 12H	HBM4	HBM4e	Custom HBM5
HBM capacity	13.8TB	20.7TB	2.3TB	20.7TB	18.4TB	
Time	2H24	2H25	2H25	2H26	2H27	2H28

資料來源：凱基

Broadcom

Broadcom 為 AI ASIC 市場領導者，且持續拉大與第二梯隊業者的差距，隨 Broadcom 拿下主要 CSP 的 AI ASIC 專案（預期包括 Microsoft（美）與 AWS），目前已超越 AMD，成為台積電第二大 CoWoS 客戶，2026-27 年 CoWoS 需求上修主要由 Broadcom 與 Nvidia 驅動，Broadcom 對 2027 年需求預估為 50 萬片，但受限於 CoWoS-S 產能，我們預估台積電實際供給僅約 38-39 萬片，同時聯發科持續上調出貨目標，因此我們僅小幅下修 Broadcom 的預估，Broadcom 的主要上修空間來自 Google TPU v8i Sunfish，其中 80-90% 將用於 Google TPU，其餘則支援其他 CSP 與 LLM 業者，包括 Meta（美）與 OpenAI（美）。

圖 8：Broadcom TPU 路線圖

	2026	2027	2028	2029
Google	v7	v8i	v8px	v10
Code name	Ironwood	Sunfish	Whalefish (Upgraded Sunfish)	Merope
ASIC partner	Broadcom	Broadcom	Broadcom	Broadcom
Process node	TSMC N3	TSMC N3	TSMC N3	TSMC N2
Memory	HBM3E	HBM3E	HBM4E	HBM4E/HBM5?
Memory capacity	192GB	288GB	576GB?	?
2.5D packaging	CoWoS-S	CoWoS-S	CoWoS-S	CoWoS-L
Hybrid bonding/SoIC	No	No	No	Yes?

資料來源：Digitimes：凱基

聯發科

市場對聯發科已有高度期待，主因公司已取得 Google v8t (Zebrafish) 與 v9 (Humufish) TPU 專案，此外，我們預期 v10 Icefish 亦將由聯發科承接，根據聯發科最新指引，AI ASIC TAM 為 800 億美元、市占率目標 15-20%，我們預估 AI ASIC 營收將由 2026 年 24 億美元大幅成長至 2027 年的 156 億美元，由於 Humufish 的晶片價值與 ASP 至少為 Zebrafish 的三倍，我們預估聯發科 2028 年 AI ASIC 營收將達 500 億美元，占凱基對 2028 年營收預估逾 60%。

圖 9：聯發科 TPU 路線圖

	2026	2027	2028	2029
Google		v8t	v9	v10
Code name		Zebrafish (A5921)	Humufish/Triggerfish (A5922)	Icefish
ASIC partner		MediaTek	MediaTek	MediaTek
Process node		TSMC N3	TSMC N3/N2	TSMC N2
Memory		HBM3E	HBM4E	HBM4E/HBM5?
Memory capacity		216GB	288GB	768GB?
2.5D packaging		CoWoS-S	EMIB-T	EMIB-T
Hybrid bonding/SolC		No	No	?

資料來源：Digitimes；凱基

Google

Google 長期投入 AI 開發 (包括 DeepMind 與 AlphaGo)，並自行開發 AI ASIC 與相關架構，過去主要與 Broadcom 合作進行晶片設計；TPU 過去僅供內部工作負載及雲端租賃使用，但目前 Google 已大幅調整策略，開始透過銷售或租賃方式向特定第三方開放，隨 Anthropic (美) 在 AI agent 領域居主導地位，且成為首家使用 Google TPU 的外部客戶，進一步推升 TPU 需求，另一方面，Google 亦是 Anthropic 的主要投資人。

儘管 Google 與 Broadcom 關係密切，我們認為 Google 仍持續推進自有晶片開發，主要目的包括：(1) 導入新技術 (如 Zebrafish 的 burn-in) 或新供應商 (如 Humufish 採用 EMIB-T)；以及 (2) 強化對 HBM、CoWoS 等關鍵零組件採購的控制權與自主性。我們認為聯發科可望因此受惠於市占率提升。

AWS (Annapurna + 世芯-KY)

AWS 的 ASIC 策略高度重視成本，其供應鏈以子公司 Annapurna Labs 為核心，並與世芯-KY 合作提供後段設計服務，我們預估 2027 年 Trainium3 實際需求可達 3.5mn 顆，但考量供給限制，目前出貨預估僅 3.0mn 顆，Trainium3 採用 CoWoS-R，但相關產能多數將被 Vera CPU 占用。

AMD

我們預期 AMD GPU (MI450/455) 與 CPU (Venice) 需求均將維持強勁，AMD 指引 Venice CPU 出貨量將達 6.0mn 顆，與 Vera 相同，但我們預估僅達 4.5-5.0mn 顆，主要考量：(1) 日月光投控 CoWoS 全製程快速導入量產，初期仍面臨學習曲線與良率風險；以及 (2) 產能擴充速度恐無法及時因應強勁需求。

圖 10：AI 加速器出貨量預估

Shipments (k units)	2023	2024	2025	2026F	2027F
GPU	1,645	4,730	6,753	10,237	11,286
YoY (%)	N.M.	187.5	42.8	51.6	10.3
Nvidia	1,450	3,838	5,310	8,535	9,006
- A100	1,450	88	-	-	-
- H100	-	3,218	522	943	-
- B200	-	532	2,873	1,128	-
- B300	-	-	1,915	4,514	266
- Rubin	-	-	-	1,950	5,890
- Rubin Ultra	-	-	-	-	2,850
AMD	168	490	927	1,152	1,680
Intel	27	202	16	-	-
Others	-	200	500	550	600
GPU (GPU die equiv.)	1,645	5,262	11,541	17,829	25,992
		219.9%	119.3%	54.5%	45.8%
ASIC	2,259	3,984	4,877	7,532	14,464
YoY (%)	N.M.	76.4	22.4	54.4	92.0
Amazon/AWS (Trainium)	495	1,225	1,600	2,428	3,060
Google (TPU)	1,464	2,099	2,527	4,020	9,104
Meta (MTIA)	-	300	350	209	400
MSFT (Maia)	-	60	100	350	1,000
Open AI	-	-	-	25	400
Others	300	300	300	500	500
AI Accelerator	3,904	8,714	11,630	17,769	25,750
YoY (%)	N.M.	123.2	33.5	52.8	44.9
YoY (%)					
Amazon/AWS (Trainium)	-	147	31	52	26
Google (TPU)	-	43	20	59	126

資料來源：凱基預估

圖 11：評價表

Company	Code	Market cap (US\$ mn)	Share price (LCY)	EPS (LCY)		EPS CAGR (%) (2025-2027F)	PER (x)		PBR (x)		ROE (%)		Dividend yield (%)	
				2026F	2027F		2026F	2027F	2026F	2027F	2026F	2027F	2026F	2027F
TSMC	2330 TT	1,955,196	2,385.0	108.25	139.22	45.0	22.0	17.1	8.1	5.9	43.0	39.9	1.2	1.4
MediaTek	2454 TT	224,763	4,430.0	71.34	123.26	36.5	62.1	35.9	18.2	15.5	28.7	46.3	1.5	1.6
UMC	2303 TT	55,036	138.5	7.86	7.33	48.1	17.6	18.9	3.9	3.4	23.5	19.0	2.1	2.1
Hon Precision	7769 TT	34,896	6,135.0	129.97	226.71	73.1	47.2	27.1	15.8	11.7	36.6	49.7	1.5	2.6
KYEC	2449 TT	10,431	257.0	8.96	14.07	25.0	28.7	18.3	5.6	4.7	20.5	27.8	2.1	3.3
Vanguard	5347 TT	9,086	153.0	5.91	7.86	35.2	25.9	19.5	3.6	3.2	17.0	20.4	2.9	2.9
ASEH	3711 TT	83,665	592.0	19.11	30.25	79.7	31.0	19.6	6.5	5.5	22.2	30.0	0.9	2.2
Kinik	1560 TT	3,492	735.0	16.28	23.17	58.0	45.2	31.7	11.0	8.6	27.0	30.9	1.4	1.9
C Sun	2467 TT	2,559	516.0	16.23	22.78	103.5	31.8	22.7	7.9	6.3	30.8	31.5	1.4	1.7
Nvidia	NVDA US	5,084,136	211.0	9.33	15.72	83.2	22.6	13.4	33.7	16.1	91.9	97.8	0.0	0.4
Intel	INTC US	513,656	97.2	1.66	2.81	N.M.	58.5	34.6	4.5	4.0	5.2	8.7	0.0	0.0
Realtek	2379 TT	11,457	703.0	30.15	35.72	11.4	23.3	19.7	8.3	7.4	32.3	39.9	3.7	4.4
V5 Technologies	7822 TT	1,152	800.0	24.62	39.55	67.8	32.5	20.2	5.2	4.4	29.8	25.7	1.7	2.7
Novatek	3034 TT	10,407	541.0	34.64	31.32	8.0	15.6	17.3	4.4	4.3	29.5	25.2	5.5	5.0
Faraday	3035 TT	1,400	170.0	3.78	6.60	53.3	45.0	25.8	3.1	3.0	7.3	11.8	1.8	2.9
Aspeed	5274 TT	23,031	17,520.0	186.54	317.44	74.8	93.9	55.2	71.4	38.7	92.1	100.0	0.8	1.4
GUC	3443 TT	25,567	6,035.0	50.99	130.40	115.3	118.3	46.3	40.9	25.0	41.8	67.0	0.6	1.5
Alchip	3661 TT	9,154	3,355.0	130.60	171.62	57.5	25.7	19.5	5.5	4.7	23.5	25.9	1.9	2.6
Parade	4966 TT	1,305	523.0	32.84	37.95	4.9	15.9	13.8	1.8	1.7	11.4	12.4	3.2	3.0
Chipbond	6147 TT	4,708	200.0	5.46	8.54	51.1	36.6	23.4	2.7	2.5	8.2	11.7	2.1	2.8
Airoha	6526 TT	3,299	623.0	20.22	25.24	20.7	30.8	24.7	5.7	5.2	18.0	22.1	1.4	1.8
Zilltek	6679 TT	337	194.0	12.42	13.70	41.8	15.6	14.2	1.7	1.7	11.5	11.5	5.1	5.7
WT Microelectronics	3036 TT	7,732	192.5	23.86	28.14	55.7	8.1	6.8	1.7	1.3	23.2	21.1	6.2	7.3
Silergy	6415 TT	4,999	406.0	11.59	17.73	66.5	35.0	22.9	0.9	0.8	11.3	14.9	1.2	1.8
Innostar Service	7828 TT	2,362	1,845.0	17.88	39.61	150.2	103.2	46.6	45.7	27.0	49.1	72.9	0.3	0.6
Yield Microelectronics	6423 TT	78	79.7	1.83	2.55	85.9	43.4	31.3	5.1	4.4	11.7	15.0	2.1	2.9
uPI	6719 TT	597	179.0	8.34	9.63	21.0	21.5	18.6	1.3	1.2	6.2	7.0	3.2	3.7
Global Mixed-Mode	8081 TT	670	246.0	18.52	19.65	5.2	13.3	12.5	3.0	2.8	21.0	23.3	6.9	7.3
MPI	6223 TT	16,850	5,440.0	76.08	137.53	102.6	71.5	39.6	31.4	25.0	47.3	70.3	0.8	1.5
WinWay Technology	6515 TT	7,270	6,310.0	92.10	184.01	98.0	68.5	34.3	30.9	21.8	47.6	73.8	1.1	2.1
CHPT	6510 TT	3,388	3,255.0	63.22	120.23	98.8	51.5	27.1	10.3	7.5	21.8	32.1	1.0	1.8
Winbond Electronics	2344 TT	22,690	159.5	29.03	69.97	791.4	5.5	2.3	3.2	1.4	78.6	86.8	5.5	13.2
Macronix International	2337 TT	7,174	114.5	21.84	67.00	N.M.	5.2	1.7	2.2	1.0	60.8	84.5	5.7	17.6
Nanya Technology	2408 TT	50,772	465.5	75.16	130.67	682.3	6.2	3.6	3.4	1.8	86.9	74.3	4.8	8.4
Innodisk Corp	5289 TT	3,964	1,275.0	52.38	n.a.	N.M.	24.3	N.M.	9.4	N.M.	47.0	N.M.	2.1	N.M.
Advantech	2395 TT	18,819	685.0	21.08	27.59	50.1	32.5	24.8	9.2	8.1	30.6	34.9	2.7	3.6
Phison Electronics	8299 TT	13,424	1,920.0	388.99	298.61	166.7	4.9	6.4	3.1	2.2	88.8	41.2	6.1	4.7
GlobalWafers	6488 TT	13,815	914.0	26.85	74.98	121.4	34.0	12.2	4.5	3.6	13.4	32.8	1.5	4.1
Flytech Technology	6206 TT	620	137.0	11.21	12.03	32.1	12.2	11.4	3.2	2.9	28.5	26.9	6.5	7.0
Marvell Technology	MRVL US	191,883	218.8	3.67	5.22	35.6	59.6	41.9	13.1	10.7	2.8	17.6	0.1	0.1
Broadcom	AVGO US	1,645,566	344.7	11.55	17.03	86.2	29.8	20.2	14.6	9.0	56.0	59.3	0.8	0.9
Astera Labs	ALAB US	44,593	257.0	3.00	4.45	83.6	85.7	57.8	21.3	14.4	35.7	35.7	0.0	0.0
ARM Holding	ARM US	255,263	239.0	1.75	2.12	68.1	136.6	112.7	30.8	24.7	18.6	19.4	0.0	0.0
Advanced Micro Devices	AMD US	805,480	493.4	7.08	14.00	129.0	69.7	35.2	11.1	8.5	15.5	25.7	0.0	0.0
Qualcomm	QCOM US	189,158	180.2	10.74	9.90	40.0	16.8	18.2	7.1	7.5	46.9	35.2	2.0	2.1
Analog Devices	ADI US	174,938	361.0	11.59	13.21	69.6	31.1	27.3	5.2	4.7	17.1	21.0	1.2	1.3
NXP Semiconductors	NXPI US	56,612	224.2	14.60	17.00	45.8	15.4	13.2	4.8	3.9	33.5	34.7	1.9	2.0
On Semiconductor	ON US	27,894	71.7	3.15	4.16	278.7	22.7	17.2	3.8	3.5	15.8	23.2	0.0	0.0
Texas Instruments	TXN US	240,568	263.4	7.64	9.50	31.8	34.5	27.7	12.6	10.5	42.0	43.5	2.2	2.3
Applied Materials	AMAT US	336,652	424.2	11.25	14.25	27.9	37.7	29.8	12.9	10.2	43.0	50.2	0.4	0.5
ASML Holding	ASML NA	626,435	1,387.8	32.83	42.16	30.6	42.3	32.9	20.4	14.8	62.1	61.9	0.7	0.9
Lam Research	LRCX US	342,224	273.5	5.69	7.71	36.0	48.1	35.5	29.2	17.1	66.5	78.8	0.4	0.4
KLA Corporation	KLAC US	220,924	169.1	36.49	47.93	296.2	4.6	3.5	36.4	21.0	90.9	87.0	0.5	0.5
Synopsys	SNPS us	73,096	381.4	14.37	17.12	45.1	26.5	22.3	2.2	2.1	7.6	8.4	0.0	0.0
Cadence	CDNS us	76,852	279.1	8.00	9.55	52.8	34.9	29.2	10.8	9.4	32.8	32.4	0.0	0.0
Peer Average							36.7	24.1	12.6	8.8	32.5	37.9	6.8	8.9

資料來源：凱基

凱基證券集團據點

中國	上海	上海市靜安區南京西路 1601 號越洋國際廣場 1507 室 郵政編號：200040
台灣	台北	104 台北市明水路 700 號 電話 886.2.2181.8888 · 傳真 886.2.8501.1691
香港		香港灣仔港灣道十八號中環廣場四十一樓 電話 852.2878.6888 · 傳真 852.2878.6800
泰國	曼谷	8th - 11th floors, Asia Centre Building 173 South Sathorn Road, Bangkok 10120, Thailand 電話 66.2658.8888 · 傳真 66.2658.8014
新加坡		珊頓大道 4 號#13-01 新交所第二大廈 郵政編號：068807 電話 65.6202.1188 · 傳真 65.6534.4826
印尼		Sona Topas Tower Fl.11 Jl. Jend. Sudirman kav.26 Jakarta Selatan 12920 Indonesia 電話 62 21 250 6337

股價說明

等級	定義
增加持股 (OP)	對個股持正面看法，預期個股未來十二個月的表現超越凱基證券集團所追蹤的相關市場的總報酬。
持有 (N)	對個股持中性看法，預期個股未來十二個月的表現符合凱基證券集團所追蹤的相關市場的總報酬。
降低持股 (U)	對個股持負面看法，預期個股未來十二個月的表現低於凱基證券集團所追蹤的相關市場的總報酬。
未評等 (NR)	凱基證券未對該個股加以評等。
受法規限制	受凱基證券集團內部政策和/或相關法令限制使凱基證券集團無法進行某些形式的資訊交流，其
未評等 (R)	中包括提供評等給投資人參考。
*總報酬 = (十二個月目標價-現價)/現價	

免責聲明

上述凱基分析員為證監會持牌人，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。

於本報告內所載的所有資料，並不擬提供予置身或居住於任何法律上限制凱基證券亞洲有限公司（「凱基」）或其關聯成員派發此等資料之司法管轄區的人士或實體使用。此等資料不構成向任何司法管轄區的任何人士或實體作出的任何投資意見、或發售的要約、或認購或投資任何證券或其他投資產品或服務的邀請、招攬或建議，亦不構成於任何司法管轄區用作任何上述的目的之資料派發。請特別留意，本報告所載的資料，不得在美國、或向美國人士（即美國居民或按照美國或其任何州、屬土或領土之法律成立的合夥企業或公司）或為美國人士之利益，而用作派發資料、發售或邀請認購任何證券。於本報告內的所有資料只作一般資料及參考用途，而沒有考慮到任何投資者的特定目的、財務狀況或需要。該等資料不擬提供作法律、財務、稅務或其他專業意見，因此不應將該等資料賴以作為投資專業意見。

部份凱基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的內部研究活動。本報告內的資料及意見，凱基不會就其公正性、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，凱基並不另行通知。凱基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，並不能在未經凱基書面同意下，擅自以任何方式轉發、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、高級人員及僱員可不時就本報告所涉及的任何證券持倉。