



## 雲端AI產業

### 2024 下半年展望—下半年至 25 年雲端 AI 產業趨勢成長強勁

#### 焦點內容

1. 我們預估 2024 年全球伺服器出貨量年增 5%至 1,180 萬台，其中非訓練用 AI 伺服器出貨量年持平。2025 年全球伺服器出貨量將年增 10%至 1,300 萬台，而非訓練用 AI 伺服器之出貨量將年增 6%。
2. Blackwell 產品 2Q24 開始出貨、3Q24 起量，4Q24 資料中心客戶開始裝載 GPU。我們預估 2024 年 Nvidia 平台中 Blackwell 佔比將達 10%、2025 年 70-80%。CSP 客戶、企業、消費性 IoT 客戶與國家主權級別客戶皆為 AI GPU 的客戶與主要成長動能。
3. GB200 機櫃需求來自大型 CSP 與伺服器品牌商。我們預估 2025 年機櫃出貨將達 4-4.5 萬櫃，其中前四大美系 CSP 佔需求之 80-85%，鴻海與廣達為主要組裝廠。散熱、電源供應、DAC 電線與高階光纖連接器亦將受惠此趨勢。

#### 評論及分析

我們預期雲端 AI 產業將在 CSP 業者積極擴張資本支出及 GPU 供給增加下成長。伺服器相關供應鏈廠商將受惠於 AI 伺服器需求強勁，預期 2024-25 年全球伺服器出貨量將年增 5-10%。

**2024-25 年伺服器需求成長。**2023 年全球伺服器出貨量年減 19%至 1,130 萬台，衰退主因 CSP 業者預算排擠效應，因 2023 年年初 CSP 業者預算考量尚未放入 AI 投資。然而四大 CSP 業者於近期的 1Q24 法說上調 2024 年資本支出，以支應基礎建設與 AI 服務。目前市場共識預期 2024 年四大 CSP 業者資本支出將年增 38% (對比 1Q24 財報季前的年增 26%)，並預期 2025 年將再進一步年增 9%。隨新 CPU 平台滲透率提高將推動通用型伺服器需求於 2H24-2025 年復甦。我們預估 2024 年全球伺服器出貨量年增 5%至 1,180 萬台，其中非訓練用 AI 伺服器出貨量年持平。2025 年全球伺服器出貨量將年增 10%至 1,300 萬台，而非訓練用 AI 伺服器之出貨量將年增 6%。

**Nvidia Blackwell GPU 如期推出，推升 2025 年 AI 伺服器市場。**台積電 (2330 TT) CoWoS 月產能將從 4Q23 的 1.3 萬片擴張至 4Q24、4Q25 的 4 萬與 5.5 萬片。2024 年 Nvidia 整體 AI GPU 出貨量預計將成長至 400 萬顆，2025 年 470-480 萬顆，其中 2024-25 年 Hopper GPU 比重各為 85%、25%，Blackwell GPU 比重各為 10%、75%。我們認為 Blackwell GPU 將於 9 月上市，4Q24 將小量出貨。B100/B200 與 GB200 之上市時程相仿，兩者 2025 年量體將顯著成長。加上 AMD (美) MI300X / 350、Intel (美) 的 Gaudi 2&3 與 ASIC 出貨 (主要為 Google (美) TPU 與 AWS (美) Trainium)，我們預估 2024 年整體訓練 AI GPU 出貨量將成長至約 552 萬顆、2025 年 787 萬顆，換算 2024-25 年 AI 訓練用伺服器出貨 71.5 萬台、124.5 萬台。若加上推論用伺服器，整體 AI 伺服器出貨比重將更高。

**AI 伺服器將推升散熱、電源供應、機櫃組裝之內含價值。**Nvidia 於 5/22 法說會指出 Blackwell 產品 2Q24 開始出貨、3Q24 起量，4Q24 資料中心客戶開始裝載 GPU。我們因此預估 2024 年 Nvidia 平台中 Blackwell 佔比將達 10%、2025 年 70-80%。CSP 客戶、企業、消費性 IoT 客戶與國家主權級別客戶皆為 AI GPU 的客戶與主要成長動能。我們預估來自大型 CSP 與品牌商 2025 年 GB200 櫃需求達 4-4.5 萬櫃。鴻海集團 (2317 TT) 之工業富聯 (FIL；中) 是 Microsoft 及 Oracle (美) 的主要 GB200 組裝廠，而廣達 (2382 TT) 主要供應 AWS、Meta 與 Google，我們預估鴻海 GB200 機櫃組裝市佔率將約 40%，廣達 30%，其餘 30% 則由緯穎 (6669 TT)、緯創 (3231 TT)、ZT (美) 與 Supermicro (美) 所供應。GB200 伺服器機櫃單價較高，NVL36 / 72 機櫃介於 180-350 萬美元，將使 2025 年 AI 伺服器佔各 ODM 伺服器營收比重過半。零組件產業中，散熱產品內含價值將成長最大，係因採用液冷散熱。

在水冷板模組、CDU (冷卻液分配裝置)、分歧管、機櫃、RDHx、風扇背門與機箱帶動下，我們預期單一 GB200 機櫃散熱內含價值將成長至 4-8 萬美金，相較每一機櫃氣冷內含價值為 2,000-3,000 美金。電源供應方面，單一 GB200 晶片功耗達 2.7 千瓦，單一 NVL72 機櫃電源需求為 120 千瓦或以上，預估單一 NVL72 機櫃內含價值將至少提升至 1.8-2 萬美金，對比 H100 設計為 6,000-8,000 美金。我們亦正向看待 GPU 從 Hopper 系列升即至 Blackwell 系列將帶動 NVLink 數量與規格，有利於 DAC (直連電纜, Direct attach cable) 與高階光纖連接器供應商。

#### 投資建議

我們認為 AI 伺服器與 GB200 趨勢下之主要受惠者為鴻海、廣達、緯穎、緯創、嘉澤(3533 TT)、奇鋳 (3017 TT)、雙鴻 (3324 TT)、高力 (8996 TT)、台達電 (2308 TT)、勤誠 (8210 TT)、川湖 (2059 TT)、波若威 (3163 TT) 與佳必琪 (6197 TT)。

#### 投資風險

需求疲弱；均價與獲利率進一步下滑；AI 伺服器稀釋利潤率。

## 關鍵假設圖表

圖 1：2024-25 年 AI GPU 與 AI 伺服器預估

	2024F	2025F
<b>Nvidia 訓練用GPU數量 (千顆)</b>		
Nvidia GPU合計	4,005	4,760
H100/ A100 出貨量	3,605	1,190
Blackwell 出貨量 (B100/B200/GB200)	401	3,570
B100/B200	200	1,474
GB200	200	2,096
<b>訓練用GPU比重 (%)</b>		
H100/ A100 出貨量	90	25
Blackwell 出貨量(B100/B200/GB200)	10	75
B100/B200	50	41
GB200	50	59
<b>Nvidia AI訓練用伺服器出貨量 (千台)</b>		
H100 /A100 (8 GPU/每台伺服器)	451	149
B100/B200 (8 GPU/每台伺服器)	25	184
GB200 (4 GPU/每台伺服器)	50	524
<b>Nvidia AI 訓練用伺服器合計</b>	<b>526</b>	<b>857</b>
<b>AI訓練用GPU出貨量 (千顆)</b>		
Nvidia (H/B-series)	4,005	4,760
AMD (MI300X/350)	420	768
Intel (Gaudi 2/3)	232	450
小計	4,657	5,978
ASIC (Google TPU與AWS Trainium)	864	1,888
AI訓練用 GPU 合計	5,521	7,866
<b>AI訓練用伺服器出貨量 (千台)</b>		
Nvidia (H/B-series)	526	857
AMD (MI300X/350)	53	96
Intel (Gaudi 2/3)	29	56
小計	607	1,009
ASIC (Google TPU與AWS Trainium)	108	236
<b>AI訓練用伺服器合計</b>	<b>715</b>	<b>1,245</b>
<b>伺服器出貨量 (千台)</b>		
AI 訓練用伺服器	715	1,245
其他 (通用型伺服器+AI推論)	11,106	11,759
整體伺服器	11,822	13,004
<b>年增率 (%)</b>		
AI 訓練用伺服器	188	74
其他 (通用型伺服器+AI推論)	1	6
整體伺服器	5	10
<b>出貨量比重 (%)</b>		
AI 訓練用伺服器	6	10
其他 (通用型伺服器+AI推論)	94	90
整體伺服器	100	100

資料來源：凱基預估

**圖 2：前四大美系 CSP 業者 2023 年資本支出年減 2%，2024 年估將成長 38%**

資本支出(百萬美元)	1Q22	2Q22	3Q22	4Q22	1Q23	2Q23	3Q23	4Q23	1Q24	2019	2020	2021	2022	2023	2024F	2025F
Meta (Facebook)	5,441	7,572	9,375	9,043	6,842	6,216	6,543	7,665	6,400	15,102	15,115	18,567	31,431	27,266	37,383	41,418
Amazon	14,951	15,724	16,378	11,268	14,207	11,455	12,479	14,588	14,925	16,861	40,141	61,053	58,321	48,133	62,228	67,213
Microsoft	5,340	6,871	6,283	6,274	6,607	8,943	9,917	9,735	10,952	13,546	17,592	23,216	24,768	35,202	50,363	57,358
Google	9,786	6,828	7,276	7,595	6,289	6,888	8,055	11,019	12,012	23,548	22,281	24,640	31,485	32,251	46,817	48,241
美系 CSP 業者合計	35,518	36,995	39,312	34,180	33,945	33,502	36,994	43,007	44,289	69,057	95,129	127,476	146,005	142,852	196,791	214,229
年增率 (%)	1Q22	2Q22	3Q22	4Q22	1Q23	2Q23	3Q23	4Q23	1Q24	2019	2020	2021	2022	2023	2024F	2025F
Meta (Facebook)	27.4	64.2	117.4	68.4	25.7	(17.9)	(30.2)	(15.2)	(6.5)	8.0	0.1	22.8	69.3	(13.3)	37.1	10.8
Amazon	23.7	10.1	4.0	(40.5)	(5.0)	(27.1)	(23.8)	29.5	5.1	25.6	138.1	52.1	(4.5)	(17.5)	29.3	8.0
Microsoft	4.9	6.5	8.1	7.0	23.7	30.2	57.8	55.2	65.8	(4.8)	29.9	32.0	6.7	42.1	43.1	13.9
Google	64.7	24.2	6.7	19.0	(35.7)	0.9	10.7	45.1	91.0	(6.3)	(5.4)	10.6	27.8	2.4	45.2	3.0
美系 CSP 業者合計	29.7	19.9	20.3	(6.5)	(4.4)	(9.4)	(5.9)	25.8	30.5	3.4	37.8	34.0	14.5	(2.2)	37.8	8.9
季增率 (%)	1Q22	2Q22	3Q22	4Q22	1Q23	2Q23	3Q23	4Q23	1Q24	2019	2020	2021	2022	2023	2024F	2025F
Meta (Facebook)	1.3	39.2	23.8	(3.5)	(24.3)	(9.1)	5.3	17.1	(16.5)							
Amazon	(21.0)	5.2	4.2	(31.2)	26.1	(19.4)	8.9	16.9	2.3							
Microsoft	(9.0)	28.7	(8.6)	(0.1)	5.3	35.4	10.9	(1.8)	12.5							
Google	53.3	(30.2)	6.6	4.4	(17.2)	9.5	16.9	36.8	9.0							
美系 CSP 業者合計	(2.8)	4.2	6.3	(13.1)	(0.7)	(1.3)	10.4	16.3	3.0							

資料來源：公司資料；Bloomberg；凱基

**圖 3：市場預期主要 CSP 業者資本支出 2024 年將增速，年成長 30% 以上**

Capex, US\$m	2019	2020	2021	2022	2023	2024F	2025F
Meta	15,102	15,115	18,567	31,431	27,266	37,383	41,418
Amazon	16,861	35,044	55,396	58,321	48,133	62,228	67,213
Microsoft	13,546	17,592	23,216	24,768	35,202	50,363	57,358
Google	23,548	22,281	24,640	31,485	32,251	46,817	48,241
Baidu	931	738	1,689	1,586	1,687	1,669	1,745
Alibaba	6,517	6,379	8,311	5,014	5,286	6,011	6,232
Tencent	3,927	5,719	4,808	4,611	4,371	7,100	6,659
<b>Hyperscale subtotal</b>	<b>80,432</b>	<b>102,867</b>	<b>136,627</b>	<b>157,216</b>	<b>154,196</b>	<b>211,571</b>	<b>228,865</b>
Apple	9,247	8,702	10,388	11,692	9,564	10,918	11,921
IBM	2,286	2,618	2,062	1,346	1,488	1,720	1,934
Oracle	1,591	1,833	3,118	6,678	6,935	9,636	9,965
Paypal	704	866	908	706	759	800	946
eBay	508	463	444	420	455	500	504
Salesforce	643	710	717	798	813	739	821
Netflix	253	498	525	408	349	428	465
Uber	588	616	298	252	238	304	338
<b>Enterprise subtotal</b>	<b>15,820</b>	<b>16,306</b>	<b>18,460</b>	<b>22,300</b>	<b>20,601</b>	<b>25,046</b>	<b>26,894</b>
<b>Total</b>	<b>96,793</b>	<b>119,173</b>	<b>155,086</b>	<b>179,516</b>	<b>174,797</b>	<b>236,617</b>	<b>255,759</b>
YoY growth, percent	2019	2020	2021	2022	2023	2024F	2025F
Meta	8.5	0.1	22.8	69.3	(13.3)	37.1	10.8
Amazon	25.6	107.8	58.1	5.3	(17.5)	29.3	8.0
Microsoft	6.0	29.9	32.0	6.7	42.1	43.1	13.9
Google	(6.3)	(5.4)	10.6	27.8	2.4	45.2	3.0
Baidu	(29.9)	(20.7)	129.1	(6.1)	6.3	(1.1)	4.6
Alibaba	(11.9)	(2.1)	30.3	(39.7)	5.4	13.7	3.7
Tencent	17.0	45.6	(15.9)	(4.1)	(5.2)	62.4	(6.2)
<b>Hyperscale subtotal</b>	<b>4.0</b>	<b>27.9</b>	<b>32.8</b>	<b>15.1</b>	<b>(1.9)</b>	<b>37.2</b>	<b>8.2</b>
Apple	(26.7)	(5.9)	19.4	12.6	(18.2)	14.2	9.2
IBM	(32.7)	14.5	(21.2)	(34.7)	10.5	15.6	12.4
Oracle	8.4	15.2	70.1	114.2	3.8	38.9	3.4
Paypal	(14.5)	23.0	4.8	(22.2)	7.6	5.4	18.3
eBay	(22.0)	(8.9)	(4.1)	(5.3)	8.2	9.9	0.8
Salesforce	8.1	10.4	1.0	11.3	1.8	(9.1)	11.1
Netflix	45.5	96.8	5.4	(22.3)	(14.5)	22.9	8.7
Uber	5.4	4.8	(51.6)	(15.4)	(5.6)	27.7	11.2
<b>Enterprise subtotal</b>	<b>(22.0)</b>	<b>3.1</b>	<b>13.2</b>	<b>20.8</b>	<b>(7.6)</b>	<b>21.6</b>	<b>7.4</b>
<b>Total</b>	<b>(1.3)</b>	<b>23.1</b>	<b>30.1</b>	<b>15.8</b>	<b>(2.6)</b>	<b>35.4</b>	<b>8.1</b>

資料來源：公司資料；Bloomberg；凱基

圖 4：前四大美系 CSP 業者資本支出展望 — 資本支出成長，展望優於預期

公司	時間	實際與展望
Microsoft	1Q24	<ul style="list-style-type: none"> <li>資本支出年增80%、季增20%至140億美元，主要用於支援雲端需求，包含擴增AI基礎建設</li> <li>預期資本支出將顯著季增，受雲端、AI基礎建設投資以及季節性所驅動</li> </ul>
	2Q24F	<ul style="list-style-type: none"> <li>BBG共識: 131億美元 (季增20%)</li> </ul>
	2024F	<ul style="list-style-type: none"> <li>展望資本支出將於2025財年(2025/06止)年增，以應對不斷增長的雲端與AI產品需求</li> <li>BBG共識: 503.2億美元 (年增43%)</li> </ul>
Google	1Q24	<ul style="list-style-type: none"> <li>1Q24資本支出年增91%至120億美元，優於市場共識17%，多數用於IT基礎建設，當中大部分為資料中心的伺服器，尤其是AI伺服器。</li> </ul>
	2024F	<ul style="list-style-type: none"> <li>預期2024-4Q24的資本支出將大致高於或等於1Q24的資本支出。亦即，2024年的資本支出將年增50%至480億美元，高於市場預期6% (市場共識:452億美元，年增40%)</li> <li>2024年的資本支出主要用於IT基礎建設，只有少於10%的資本支出將投入於辦公設施，此比例大致與2023年相同。</li> </ul>
Meta	1Q24	<ul style="list-style-type: none"> <li>1Q24資本支出為64億美元，年減7%、季減17%，低於市場預期9%，主要由伺服器投資、資料中心與網通基礎設施所驅動。</li> </ul>
	2024F	<ul style="list-style-type: none"> <li>2024年資本支出展望上修12%，由先前的300-370億美元區間調升至350-400億美元區間 (中位數年增33%)，優於市場預期9%，因Meta仍持續加速對於基礎設施的投資以支持其AI發展藍圖</li> </ul>
	2025F	<ul style="list-style-type: none"> <li>公司在AI研究以及產品開發上投資積極，因此預期資本支出將於2025年年增</li> <li>BBG共識: 409億美元 (年增11%)</li> </ul>
amazon	1Q24	<ul style="list-style-type: none"> <li>資本支出為149億美元，年增5%、季增2%，與市場預期相符</li> </ul>
	2024F	<ul style="list-style-type: none"> <li>預期資本支出將於2024年顯著年增，動能來自基礎設施，以應對AWS重新加速的增長，包含生成式AI的高度需求</li> <li>預期1Q24資本支出為2024年中最低季度，隨合全年資本支出將年增23%以上至596億美元，優於市場預期</li> <li>BBG共識: 620.5億美元 (年增29%)</li> </ul>

資料來源：公司資料；Bloomberg；凱基投顧

圖 5：前四大美系 CSP 業者雲端需求展望

公司	時間	實際與展望
Microsoft	1Q24	<ul style="list-style-type: none"> <li>智慧雲端業務營收267億美元，年增21%、季增3%，優於公司指引的260-263億美元，以及市場預期262億</li> <li>Azure以及其他雲端服務營收排除匯率影響年增31%，優於市場預期的28%</li> </ul>
	2Q24F	<ul style="list-style-type: none"> <li>預期Azure營收排除匯率影響將年增30-31%，優於市場預期的28%</li> </ul>
	FY24F	<ul style="list-style-type: none"> <li>市場共識預期智慧雲端業務將於2024財年年增19%</li> <li>市場共識預期Azure營收排除匯率影響將於2024財年年增28%</li> </ul>
Google	1Q24	<ul style="list-style-type: none"> <li>Google雲端業務營收年增28%、季增4%至95億美元，高於市場預期2%，主要由於對GCP基礎設施及解決方案的需求所推動</li> </ul>
	2024F	<ul style="list-style-type: none"> <li>市場預期2024年Google雲端營收將年增25%</li> </ul>
amazon	1Q24	<ul style="list-style-type: none"> <li>1Q24 AWS營收年增17%、季增3%至250億美元，優於市場預期4%</li> <li>Amazon觀察到跨產業與群體的客戶皆提升對生成式AI及非生成AI流程的需求提升，因企業搬遷更多工作流程至雲端，合約的週期以及金額亦增長</li> </ul>
	2024F	<ul style="list-style-type: none"> <li>公司持續看到成本优化的影響逐漸減弱，導致客戶將注意力轉向新計畫並重新加速現有上雲活動</li> <li>市場預期AWS營收將年增15%至1,040億美元</li> </ul>

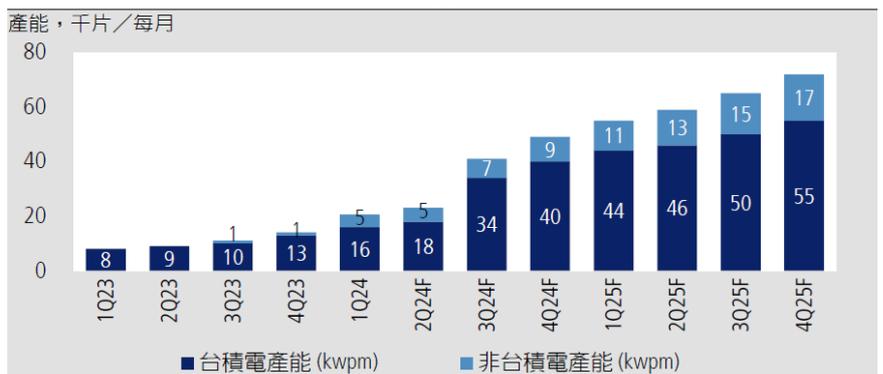
資料來源：公司資料；Bloomberg；凱基投顧

圖 6：預估 AI 訓練用伺服器在整體伺服器出貨量佔比自 2023 年的 2%成長至 2025 年的 10%

伺服器出貨量 (千台)	2022	2023	2024F	2025F
AI 訓練用伺服器	124	249	715	1,245
其他 (通用型伺服器+AI推論)	13,703	11,010	11,106	11,759
整體伺服器	13,827	11,259	11,822	13,004
年增率 (%)	2022	2023F	2024F	2025F
AI 訓練用伺服器		101	188	74
其他 (通用型伺服器+AI推論)		(20)	1	6
整體伺服器	7	(19)	5	10
出貨量比重 (%)	2022	2023F	2024F	2025F
AI 訓練用伺服器	1	2	6	10
其他 (通用型伺服器+AI推論)	99	98	94	90
整體伺服器	100	100	100	100

資料來源：Gartner, 凱基預估

圖 7：CoWoS 產能擴張將推升 AI 伺服器需求成長



資料來源：凱基預估

**圖 8：Nvidia 2024 年訓練用 AI 伺服器出貨量將成長至 52.6 萬台、2025 年 85.7 萬台**

Nvidia 訓練用GPU數量 (千顆)	2024F	2025F
Nvidia GPU合計	4,005	4,760
H100/ A100 出貨量	3,605	1,190
Blackwell 出貨量 (B100/B200/GB200)	401	3,570
B100/B200	200	1,474
GB200	200	2,096
訓練用GPU比重 (%)	2024F	2025F
H100/ A100 出貨量	90	25
Blackwell 出貨量(B100/B200/GB200)	10	75
B100/B200	50	41
GB200	50	59
Nvidia AI訓練用伺服器出貨量 (千台)	2024F	2025F
H100 /A100 (8 GPU/每台伺服器)	451	149
B100/B200 (8 GPU/每台伺服器)	25	184
GB200 (4 GPU/每台伺服器)	50	524
<b>Nvidia AI 訓練用伺服器合計</b>	<b>526</b>	<b>857</b>

資料來源：凱基預估

**圖 9：2023-25 年 AI 伺服器快速成長；凱基上修 2024-25 年需求**

AI訓練用GPU出貨量 (千顆)	2024F	2025F
Nvidia (H/B-series)	4,005	4,760
AMD (MI300X/350)	420	768
Intel (Gaudi 2/3)	232	450
小計	4,657	5,978
ASIC (Google TPU與AWS Trainium)	864	1,888
AI訓練 GPU 合計	5,521	7,866
AI訓練用伺服器出貨量 (千台)	2024F	2025F
Nvidia (H/B-series)	526	857
AMD (MI300X/350)	53	96
Intel (Gaudi 2/3)	29	56
小計	607	1,009
ASIC (Google TPU與AWS Trainium)	108	236
<b>AI訓練用伺服器合計</b>	<b>715</b>	<b>1,245</b>

資料來源：凱基預估

**圖 10：2024 年 AI 伺服器之 CSP、企業品牌與代工廠之出貨佔比組合，台廠皆是重要組裝業者 (H100 GPU)**

AI伺服器客戶	GPU方案	2024年AI伺服器出貨量組裝比重預估 (%) - 基於 L10							
		廣達	鴻海	ZT / 英業達	緯穎	緯創	技嘉	Supermicro	Dell / Lenovo / Inspur / 其他
CSP	Microsoft	Nvidia / AMD	35	30	30	5			
	Google	Nvidia / TPU	50	15	35				
	AWS	Nvidia / Trainium	30	15	35	20			
	Meta	Nvidia / AMD	70	12		18			
	BBAT	Nvidia / Habana		5	10				85
Oracle	Nvidia / AMD		90					10	
企業	主要企業	Nvidia		30	10		30		20
	Nvidia DGX	Nvidia					100		
	Tesla	Nvidia / Dojo					40		60
通路	Coreweave	Nvidia						10	75
	其他通路	Nvidia						35	50
2024F 伺服器營收 (台幣十億元)			728	1,222	260	345	448	170	670
伺服器營收比重 (%)			50	19	45	100	45	60	100
AI伺服器營收比重 (%)									
- 佔整體伺服器營收比重			50	40	18	35	41	80	
- 佔總營收比重			25	7	8	35	18	48	

資料來源：公司資料；凱基預估

圖 11: 2025 年多數 ODM 廠商 AI 伺服器營收將佔伺服器營收比重 50% 以上

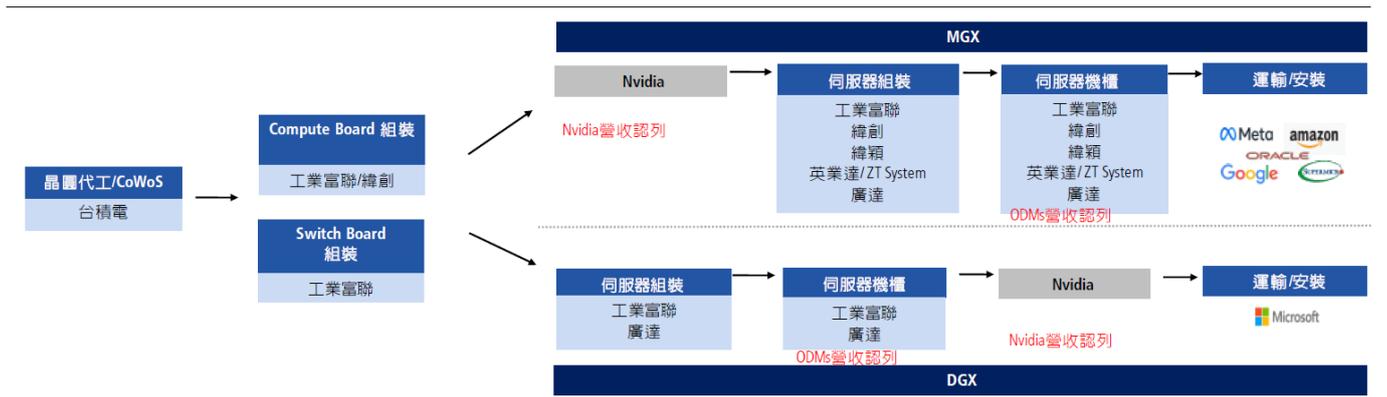
產品	代號	公司	伺服器營收 (台幣十億元)			佔總營收比重 (%)			YoY (%)		
			2023	2024F	2025F	2023	2024F	2025F	2023	2024F	2025F
ODM	2317 TT	鴻海	1,018	1,222	1,589	17	19	20	(35)	20	30
	2382 TT	廣達	384	728	1,311	35	50	63	11	89	80
	3231 TT	緯創	307	448	595	35	45	51	(13)	46	33
	2356 TT	英業達	208	260	315	40	45	47	(7)	25	21
	6669 TT	緯穎	242	345	462	100	100	100	(17)	43	34
品牌	2357 TT	華碩	16	45	70	3	8	11	60	181	56
	2376 TT	技嘉	53	170	187	39	60	60	162	222	10

產品	代號	公司	AI 伺服器營收 (台幣十億元)			佔伺服器營收比重 (%)			YoY (%)		
			2023	2024F	2025F	2023	2024F	2025F	2023	2024F	2025F
ODM	2317 TT	鴻海	305.5	488.9	873.8	30	40	55		60	79
	2382 TT	廣達	76.9	364.2	917.7	20	50	70		374	152
	3231 TT	緯創	71.9	181.8	327.2	23	41	55		153	80
	2356 TT	英業達	14.2	46.9	94.5	7	18	30		231	102
	6669 TT	緯穎	48.4	120.8	277.3	20	35	60		150	129
品牌	2357 TT	華碩	5.6	36.0	56.0	35	80	80		543	56
	2376 TT	技嘉	32.1	135.8	149.3	61	80	80		323	10

資料來源：公司資料；凱基預估

圖 12: GB200 供應鏈流程圖



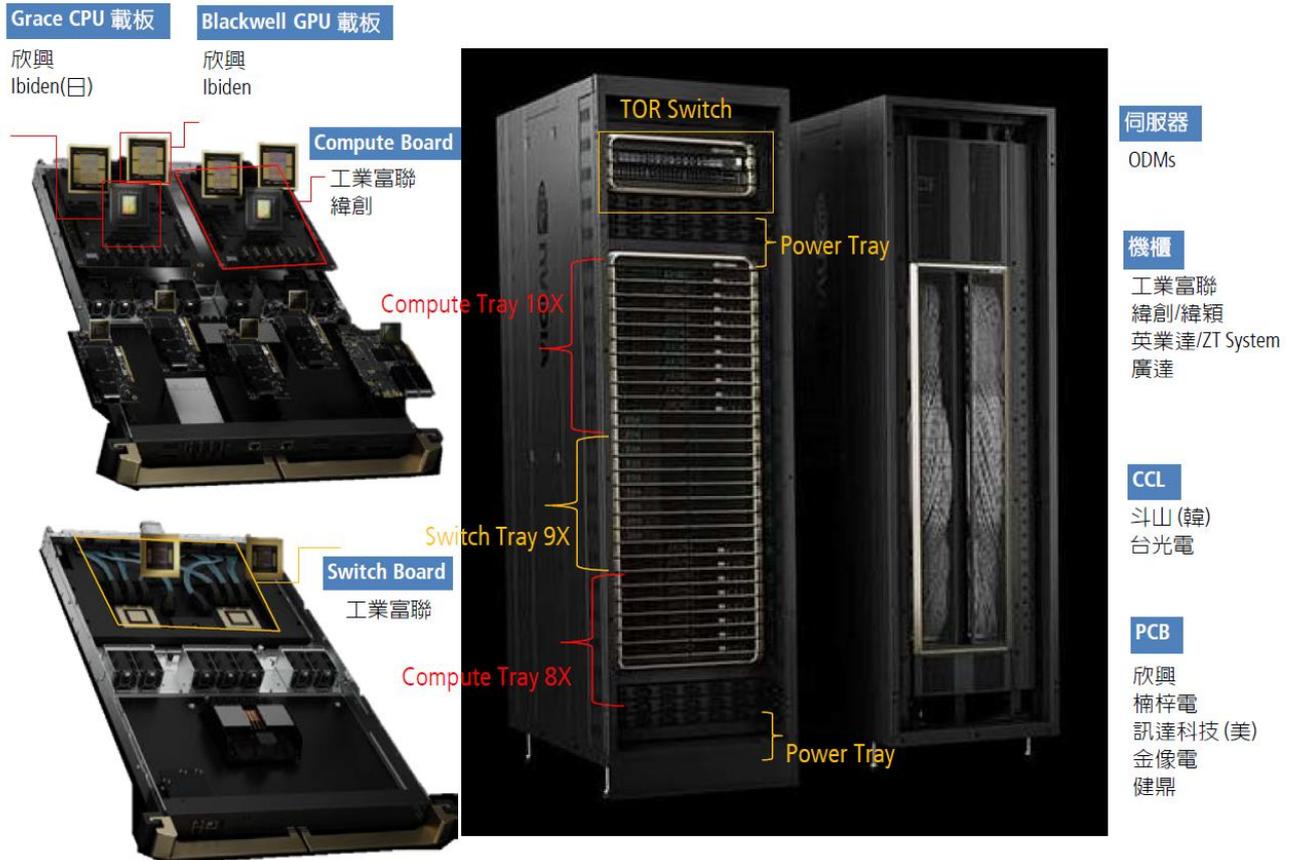
資料來源：凱基投顧

圖 13：散熱解決方案升級至液冷，為散熱族群創造更高的內容價值

散熱解決方案組成		海外主要供應商	國內供應商	單價 (US\$)			
A. Cold Plate Modules US\$200-400/組	B. Cooling Distribution Units US\$20,000-30,000	C. Rack US\$10,000-15,000	D. RDHx	水冷板模組	CoolIT Systems Motivair	Cooler Master 泰碩 奇鈺 雙鴻 力致 台達電	1,500-2,500 (每台伺服器)
				CDU	CoolIT Systems Vertiv nVent Motivair	奇鈺 雙鴻 台達電 高力 鴻海 雙鴻 元鈺 Cooler Master 廣運 力致	20,000-30,000 (每個機櫃內)
E. Fan Door	F. Manifold	機櫃	RDHx & 風扇	歧管 & 快接頭	CoolIT Systems Colder Product Co. (CPC) CEJN Parker Staubli Motivair	奇鈺 高力 嘉澤 台達電 力致 元鈺	10,000-15,000 (快速接頭 4,000-6,000)
				機櫃	nVent CoolIT Systems Motivair	廣運 台達電	2,000-4,000
總計							5000 40,000-80,000

資料來源：雙鴻；凱基

圖 14：GB200 NVL72 拆解與供應鏈



資料來源：Nvidia；凱基

圖 15: 雲端 AI 產業供應鏈投資評價

領域	公司	代碼	市值 (美金 百萬元)	股價 (當地 貨幣)	評等	目標價 (元)	每股盈餘 (當地貨幣)			每股盈餘 年增率 (%)			PE (x)			PB (x)			ROE (%)			現金殖利率 (%)		
							2023	2024F	2025F	2023	2024F	2025F	2023	2024F	2025F	2023	2024F	2025F	2023	2024F	2025F	2023	2024F	2023
ODM	鴻海精密	2317 TT	88,177	206.00	增加持	205.0	10.25	11.38	14.19	0.4	11.0	24.8	20.1	18.1	14.5	1.9	1.8	1.7	9.7	10.3	12.2	2.6	2.9	
	英業達	2356 TT	6,314	57.00	增加持	62.0	1.71	2.69	3.47	0.0	57.2	29.1	33.4	21.2	16.4	3.3	3.2	3.1	10.2	15.2	19.0	2.6	3.7	
	廣達	2382 TT	36,256	304.00	增加持	320.0	10.29	13.97	18.02	37.0	35.8	29.0	29.5	21.8	16.9	6.3	6.0	5.6	22.3	28.1	34.1	3.0	3.7	
	緯創	3231 TT	9,839	110.00	增加持	140.0	4.08	5.72	8.24	1.7	40.1	44.0	27.0	19.2	13.4	3.1	2.7	2.4	11.4	14.7	18.7	2.4	3.3	
	緯穎	6669 TT	14,387	2,665	增加持	2900.0	68.88	123.87	139.79	(15.0)	79.8	12.9	38.7	18.9	16.8	11.0	7.3	5.8	29.7	44.1	38.5	1.6	2.9	
	技嘉	2376 TT	6,124	312	增加持	348.0	7.46	16.11	18.73	(27.5)	115.9	16.3	41.8	19.4	16.7	5.3	5.1	5.0	12.9	27.0	30.4	2.1	4.6	
	華擎	3515 TT	856	228	增加持	270.0	7.54	10.90	13.62	(13.2)	44.6	24.9	30.2	20.9	16.7	3.4	3.4	3.3	11.3	16.2	19.9	3.0	4.3	
	神達控*	3706 TT	1,667	44.75	未評等	N.A.	1.48	1.92	N.M.	(80.9)	29.7	N.A.	30.2	23.3	N.A.	0.9	0.9	N.A.	2.9	N.M.	N.M.	2.9	N.A.	
	嘉澤	3533 TT	5,541	1,610.00	增加持	1860.0	50.65	78.76	100.01	(13.7)	55.5	27.0	31.8	20.4	16.1	6.5	5.6	4.7	22.1	29.3	31.9	1.6	2.4	
	鴻騰精密*	6088 HK	3,044	3.26	未評等	N.A.	0.08	0.13	0.20	222.3	70.5	47.4	41.8	24.5	16.6	9.8	8.9	8.0	5.4	7.8	9.1	0.0	0.0	
插槽/ 連接器/ 連接線	優群科技*	3217 TT	4,076	171.00	未評等	N.A.	8.11	10.66	N.M.	19.3	31.5	N.A.	21.1	16.0	N.A.	3.6	3.5	N.A.	17.9	20.0	N.M.	3.1	4.8	
	凡甲科技	3526 TT	456	249.00	增加持	290.0	11.68	15.53	18.82	24.2	32.9	21.2	21.3	16.0	13.2	5.6	5.6	5.6	26.9	35.1	42.4	4.7	6.2	
	導軌	2059 TT	3,531	1,200.00	增加持	1590.0	28.38	49.07	56.93	(33.3)	72.9	16.0	42.3	24.5	21.1	7.0	6.0	5.1	16.9	26.3	26.1	1.2	2.1	
	建準	2421 TT	967	114.50	增加持	160.0	5.16	6.32	8.02	18.9	22.5	26.8	22.2	18.1	14.3	4.3	4.0	3.7	21.5	23.1	27.3	3.1	3.9	
	雙鴻	3324 TT	2,162	770.00	增加持	920.0	14.28	21.10	32.71	(2.7)	47.8	55.0	53.9	36.5	23.5	14.4	8.9	7.4	20.2	25.5	33.6	0.8	1.2	
	奇鋐	3017 TT	8,450	714.00	增加持	800.0	14.11	18.91	26.66	19.7	34.0	41.0	50.6	37.8	26.8	12.4	10.7	8.9	28.3	30.4	36.2	1.0	1.3	
	高力*	8996 TT	1,287	464.00	增加持	570.0	6.45	7.97	16.95	0.0	23.5	112.8	71.9	58.2	27.4	15.3	14.9	10.5	26.0	26.0	45.1	0.9	0.9	
	均熱片	健策*	3653 TT	4,348	1,000.00	未評等	N.A.	16.59	N.M.	N.M.	(15.1)	N.A.	N.A.	60.3	N.A.	N.A.	12.3	N.A.	N.A.	21.9	N.M.	N.M.	1.0	N.A.
	BBU	新普	6121 TT	2,387	418.00	持有	490.0	30.67	30.53	34.76	(21.6)	(0.5)	13.8	13.6	13.7	12.0	2.3	2.2	2.1	16.9	16.2	17.5	5.2	5.2
	AES-KY	6781 TT	1,635	620.00	增加持	760.0	23.04	26.03	34.79	(38.8)	13.0	33.6	26.9	23.8	17.8	4.1	3.8	3.4	15.4	16.5	20.1	1.9	2.1	
機殼	勤誠	8210 TT	1,087	292.00	增加持	340.0	9.03	14.52	18.90	8.5	60.8	30.1	32.3	20.1	15.5	6.4	5.5	4.7	20.8	29.4	32.9	1.7	2.6	
	BMC	信驊科技*	5274 TT	5,535	4,740	未評等	N.A.	26.66	50.35	78.79	(52.2)	88.9	56.5	177.8	94.1	60.2	46.8	36.8	30.1	24.2	43.7	54.0	0.4	0.8
	矽光	3081 TT	461	162.50	持有	118.0	(2.31)	0.67	7.15	N.M.	N.M.	959.5	N.M.	240.8	22.7	3.9	3.8	3.7	(5.1)	1.6	16.7	0.3	0.3	
	CCL	聯茂*	6213 TT	1,250	111.50	未評等	N.A.	1.86	4.13	6.64	(62.3)	122.0	60.8	59.9	27.0	16.8	2.1	2.0	1.9	3.4	8.5	11.3	1.3	2.3
	台光電子	2383 TT	4,863	457.50	增加持	590.0	16.35	27.41	31.55	7.3	67.6	15.1	28.0	16.7	14.5	5.9	5.2	4.6	22.5	33.0	33.6	2.2	3.7	
	欣興電子	3037 TT	8,759	186.00	增加持	235.0	7.88	9.45	16.48	(60.7)	19.8	74.4	23.6	19.7	11.3	3.1	2.8	2.5	13.6	15.1	23.4	1.6	2.0	
	PCB	金像電	2368 TT	3,106	204.50	增加持	270.0	6.99	12.79	17.21	(21.1)	83.1	34.5	29.3	16.0	11.9	6.6	5.5	4.3	23.2	37.5	40.6	1.7	2.9
	電源供應	台達電	2308 TT	30,197	376.50	增加持	352.0	12.86	13.00	15.29	2.2	1.1	17.6	29.3	29.0	24.6	4.9	4.4	4.0	17.3	16.0	17.0	1.7	1.7
	光寶科技	2301 TT	7,502	103.50	受法規限制	N.A.	6.75	7.90	9.04	9.0	17.1	14.4	15.3	13.1	11.4	2.7	2.5	2.4	18.2	19.9	21.3	4.8	5.8	
	群光電能*	6412 TT	1,682	136.50	未評等	N.A.	8.27	10.08	12.39	0.6	21.9	22.9	16.5	13.5	11.0	3.9	3.6	3.2	24.9	32.0	35.1	4.4	4.9	
康舒*	6282 TT	1,025	38.50	未評等	N.A.	0.07	0.41	1.32	(94.0)	481.4	223.6	550.0	94.6	29.2	1.4	1.3	1.2	0.3	1.6	4.6	4.6	1.3	0.5	
晶圓代工	台積電	2330 TT	752,738	940.00	未評等	N.A.	32.34	38.15	44.21	(17.5)	18.0	15.9	29.1	24.6	21.3	6.9	5.8	4.9	26.0	25.6	24.9	1.2	1.4	
	設計服務	世芯-KY	3661 TT	6,357	2,600.00	增加持	4600.0	45.47	84.39	99.44	77.0	85.6	17.8	57.2	30.8	26.1	10.7	8.9	7.5	21.4	32.1	30.8	0.9	1.6
	創意	3443 TT	6,414	1,550.00	持有	1360.0	26.18	27.23	33.55	(5.5)	4.0	23.2	59.2	56.9	46.2	21.4	18.1	14.8	39.5	34.5	35.3	0.9	0.9	
	測試介面 及設備	穎威科技股	6515 TT	1,100	1,025.00	增加持	865.0	15.87	34.57	N.A.	(50.7)	117.8	N.A.	64.6	29.6	N.A.	10.0	8.2	N.A.	15.1	30.4	N.A.	1.1	2.5
	致茂電子股	2360 TT	4,111	313.00	未評等	N.A.	10.89	12.72	N.A.	(10.3)	16.8	N.A.	28.7	24.6	N.A.	5.8	5.4	N.A.	20.7	22.5	N.A.	2.3	2.7	
	网通	華星光	4979 TT	550	126.50	降低持	98.0	3.34	4.23	5.51	63.0	26.7	30.1	37.9	29.9	23.0	5.9	5.1	4.2	19.9	17.9	19.3	1.1	1.6
		智邦	2345 TT	9,292	537.00	增加持	620.0	15.99	19.28	22.05	9.2	20.6	14.4	33.6	27.9	24.3	11.9	10.5	9.1	39.1	39.9	40.0	1.9	2.4

資料來源: 凱基

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。

**免責聲明** 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之目的之資料派發。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](http://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。