

Team

第六組

Mentor

林大為、周冠佑

Members

劉人慈、林靖堯、張德愷

張語涵、林宇婕、趙子淳

2025/03/20

基金評析

野村鴻運基金



# Contents

1	結論	P. 03
2	基金介紹	P. 04
3	總經 & 產業	P. 07
4	成分股分析	P. 10
5	結論	P. 20



# 結論：持股集中 AI 相關供應鏈，配合降息與 AI 伺服器需求提升，看好中長線發展

## 基金推薦

- 野村鴻運基金 ( TW000T3219Y0 ) 高度專注台灣科技業市場，網羅 AI 相關供應鏈之中小型股。
- 近五年年化報酬率 27.23% ，高於台灣 50 指數的 23.33% ，績效表現優異。

## 總經 & 產業

- 美國企業 2025 年獲利成長預估達雙位數，且川普關稅 1.0 和新冠疫情期間，股市皆呈「先蹲後跳」模式，加上市場預估年中降息一碼，有望促股市谷底反彈。
- 未來推理工作可能使用更多專用的 ASIC 晶片，有利於 ASIC 晶片提高市場份類，此外市場對於 AI 伺服器需求增加也將提升液冷散熱滲透率與導軌單價增長。

## 成分股分析

- 奇鋁 ( 3017.TW ) ：受惠於 AI 伺服器液冷散熱趨勢，積極擴充產能並成功打入 GB200/GB300 市場，取得過半市佔率。隨液冷產品滲透率提升與產品組合優化，將帶動營收與毛利率增長。
- 川湖 ( 2059.TW ) ：伺服器導軌受益於近年來伺服器需求增加，推升高規格導軌需求，售價顯著上升。川湖在專利上領先對手布局完整，GB 系列滑軌布局升級，帶動營收成長。
- 緯穎 ( 6669.TW ) ：短期雖有美股波動、關稅問題影響，但 AI 伺服器需求強勁，長線發展仍具動能。受益於 ASIC、GPU 伺服器業務成長及產能擴張，2025F 營收預計年增 40%。

# 基金介紹

- 
- 1 基金簡介
  - 2 成分股 & 推薦原因

## 野村鴻運基金側重台灣 AI 中小型概念股，近五年累積績效表現優於台灣 50 指數

- 野村鴻運基金為一檔在台灣由野村投信發行的國內股票型基金，採取「由上而下」的總體經濟環境分析和「由下而上」的個別公司基本面分析，側重未來營收、獲利爆發力十足的中小型股，追求台股成長機會，近期主要持有台灣科技和工業股，尤其是半導體和 AI 相關個股，如奇鋳、川湖等。
- 截至 2025/01/31，基金總規模約 21.62 億台幣，淨值 74.70，屬於大型規模基金，基金分配約 97% 投資於國內有價證券、3% 於一般型存款。該檔基金近五年績效 ( 253.05% ) 表現遠大於台灣 50 指數 ( 185.29% )。

### 野村鴻運基金基本資料

	野村鴻運基金
5年化報酬率	27.23%
5年化標準差	27.39%
5年化夏普值	0.90
Beta 值	1.22
管理費用	1.5%

### 野村鴻運基金近五年績效表現更優於大盤台灣 50 指數

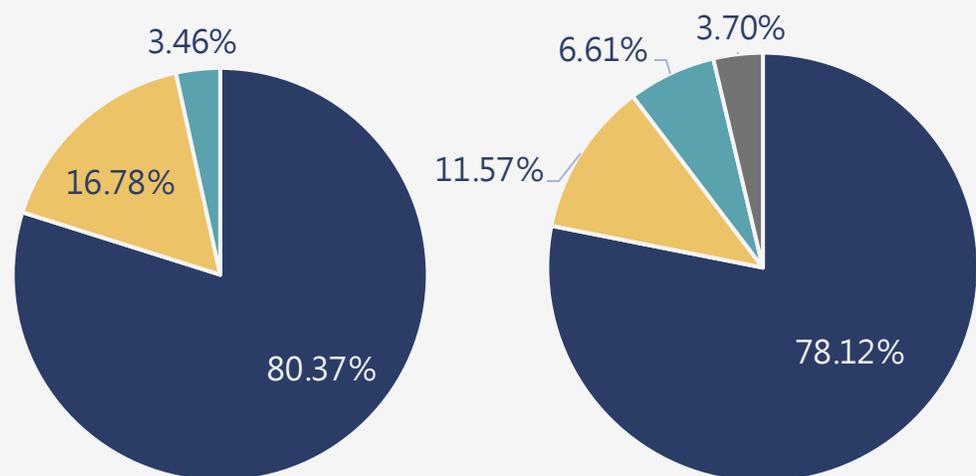


## 台灣電子供應鏈完整、市場 AI 題材持續發酵，野村鴻運基金持股可望持續從中受惠

- 野村鴻運基金持股集中於台灣上市、上櫃科技業，主要圍繞於電腦及週邊設備、電子零組件與半導體產業，而其中持股公司多屬 AI 題材股，AI 技術迅速發展，帶動高效能運算（HPC）、資料中心、晶片設計等需求增加，半導體產業受惠巨大。
- 推薦原因：**眼觀短線大盤變數增多，預計 25 全年台灣股市將面臨劇烈波動震盪，且在 Deepseek 橫空出世與川普關稅政策的影響下，市場提升對 CSP 是否繼續購入高價 GPU 的疑慮，台灣 AI 伺服器供應鏈股價因而明顯受挫，不過台灣電子供應鏈完整，市場 AI 題材與需求不減，且多間台廠仍持有關鍵技術及受惠於 AI 伺服器而提升產品單價，如奇鋹掌握液冷技術、富世達進入 NVIDIA GB300 供應與川湖導軌單價上升 10 美元以上等，台灣科技股基本面扎實，仍可望從中受惠。

### 野村鴻運持股集中於台灣上市科技產業

■ 上市股票 ■ 上櫃股票 ■ 一般存款 ■ 科技 ■ 工業 ■ 週期性消費 ■ 其他



### 前十大持股多為 AI 題材概念股，總計占比達 56.43%

公司	佔比 (%)	產業別	公司	佔比 (%)	產業別
奇鋹	7.53	電腦週邊	健策	5.25	電子零組件
緯穎	7.36	電腦週邊	貿聯-KY	4.83	其他電子
川湖	7.03	電子零組件	AES-KY	4.83	電子零組件
台積電	5.84	半導體	富世達	4.40	電子零組件
嘉澤	5.48	電子零組件	力旺	3.91	半導體

# 總經 & 產業

1

美國總經

2

ASIC & GB200



## 川普關稅 2.0 促使股市下挫，然年中降息與企業獲利提升等題材有望拉抬股市行情

- 川普上任後擬減少美國的貿易逆差，對進口商品加徵關稅及重啟貿易協定談判，增添市場對全球未來經濟與貿易關係的不確定性，S&P 500 與 Nasdaq 分別自高點下挫逾 8.2% 與 11.4%，然隨二月美國公布 CPI 2.8% 低於預期，消滅了經濟出現停滯性通膨的擔憂，市場預測六月將有望迎來 2025 年首次降息，屆時有望拉抬股市行情。
- 市場預估 2025 年美國 S&P 500 企業獲利將上看雙位數成長，淨利潤率更將突破十年平均 10.8% 至 13.0%，美股 2025 年整體表現依舊強勢，且對照 2017 年川普關稅 1.0，2018-2019 年 S&P 500 與 Nasdaq 指數自高點下挫逾 10% 進場，後 120 交易日和 240 交易日平均報酬率皆逾 9% 和 20%，歷史回顧顯示川普關稅 2.0 有望於年中後出現谷底反彈的力道。

### 六月降息有望帶動美國股市成長，台股也有望接連受惠

	325-350	350-375	375-400	400-425	425-450
2025/03/19	0.0%	0.0%	0.0%	2.0%	98.0%
2025/05/07	0.0%	0.0%	0.5%	27.7%	71.8%
2025/06/18	0.0%	0.4%	19.0%	57.7%	22.9%
2025/07/30	0.1%	6.9%	32.6%	45.5%	14.8%
2025/09/17	4.2%	22.4%	40.3%	27.1%	5.9%
2025/10/29	9.6%	27.7%	36.4%	20.7%	4.2%

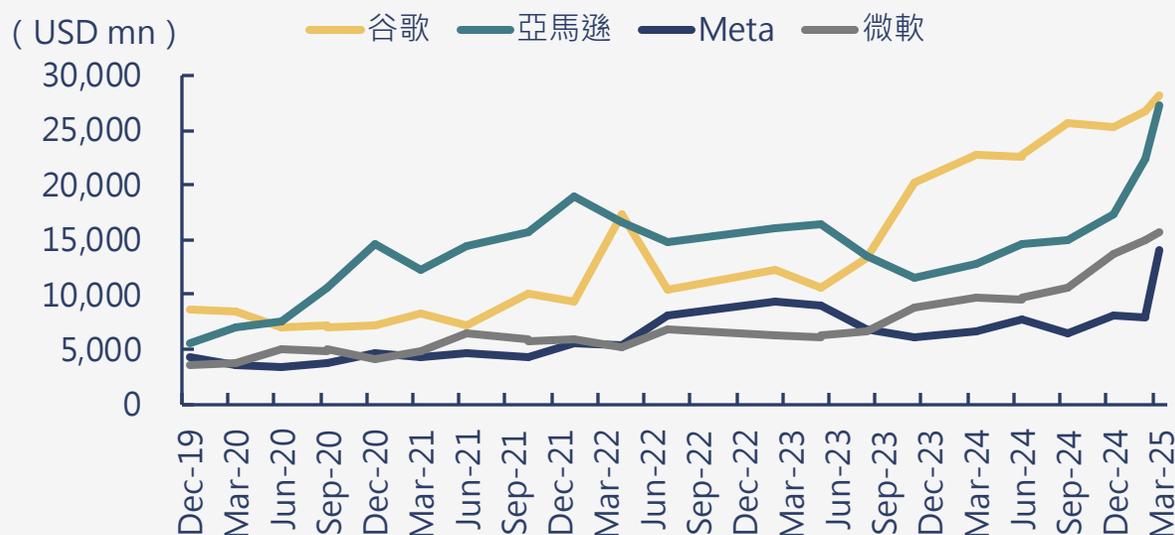
### 2025 年 S&P 500 企業獲利不受關稅過度牽連達雙位數成長



## Deepseek 引出 ASIC 晶片潛在商機，GB200 需求增長將帶動台灣相關供應鏈

- Deepseek 的出現對於算力公司而言並非壞事，雖單位推理算力下降，不過推理數量呈指數級提升，且長期來看 AI 基礎設施投資將傾向於推理計算，而為了提高效率和降低成本，未來推理工作可能使用更多專用的 ASIC 晶片，因此推理需求比重的提升將有利於 ASIC 晶片提高市場份額。
- 2025 年 GB200 開始放量，在 AI、HPC 發展驅使下，美國四大 CSP 業者 CAPEX 持續擴大，市場對於 AI 伺服器的需求也持續增強，未來邊緣應用的增加將同步帶動雲端算力需求，液冷散熱於 AI 伺服器的滲透率將逐步攀升，且 AI 伺服器的重量提升將推助導軌單價的增長，因此有助於台灣相關供應鏈廠商獲利提升。

### 四大 CSP 資本支出不斷攀升顯示 AI 伺服器需求強勁



### 熱功耗不斷提高，液冷產業營收也大幅飛升



# 成分股分析

- 
- 1 奇鋁 ( 3017.TW )
  - 2 川湖 ( 2059.TW )
  - 3 緯穎 ( 6669.TW )

# 奇鋁 ( 3017.TW ) GB200/GB300 高階伺服器液冷技術需求帶動產品組合優化

## 奇鋁 ( 3017.TW )

主要業務	氣液冷散熱解決方案及機殼
YTD 營收 ( 百萬台幣 )	14,823
市值 ( 百萬台幣 )	223,231
3/18 收盤價 ( 台幣 )	564.00

## 簡明損益表 ( 百萬台幣 )

	2021	2022	2023	2024
營業收入	47,333	56,017	59,194	71,761
營收成長 ( % )	19.33	18.35	5.67	21.23
毛利率 ( % )	17.72	19.37	20.93	23.5
淨利率 ( % )	6.13	7.43	8.96	11.4
股價淨值比	2.69	2.69	6.28	9.06
EPS	8.21	11.78	14.11	21.21

## 成長動能

- ✓ AI 伺服器由氣冷逐漸轉向液冷散熱，使液冷在散熱市場滲透率提升，預估 25 年滲透率達 14%，24 ~ 30 年 CAGR 達 27.6%。
- ✓ GB200 採用液冷散熱技術，1Q25 開始放量，將提高奇鋁高毛利液冷產品占比，優化產品組合。

## 營收占比



## 氣冷解熱能力達極限 高階伺服器改採液冷散熱技術 25 年液冷滲透率達 14%

- 當前高階伺服器普遍採用 3D VC 作為氣冷散熱方案，其解熱效率約為 500-1000W，為氣冷轉向液冷的過渡性產品，然而晶片算力不斷提升直接驅動功耗攀升 ( GB200 已達 1200W )，傳統氣冷效能已觸及系統極限，使高階伺服器逐漸採用液冷散熱技術，例如 GB200 NVL36 採氣、液混合散熱，而 GB200 NVL72 則完全採用液冷散熱。
- 2024 年因 GB200 出貨延遲導致液冷滲透率不如預期，但隨著 2025 年 GB200/GB300 放量，AI 伺服器液冷滲透率將達 14%，2026 年增至 22%；GB200 TDP 為 1200W，GB300 TDP 則提升至 1400W，而 Rubin 的 TDP 則有望達到 1800W，皆有利液冷的 TAM 增長，預計 2024 ~ 2030 年液冷市場年均復合增長率 ( CAGR ) 為 27.6 %。

### 液冷兼具散熱效率與成本考量

散熱方式	3D VC 氣冷	液冷		浸沒式	
		水對氣	水對水	單相式	雙相式
散熱效率	500-1000W	850-1200W	1200-1500W	1500W	1500W
建置門檻	最低	可沿用氣冷機房	需安裝水冷塔管線	需重新設計機房架構	
PUE	1.2-1.4	1.1-1.2	1.05-1.1	1.03-1.05	1.02-1.05
技術障礙	已普及	管線漏液		零組件需經防滲處理	
建置成本 ( 美金 )	2 千 - 1 萬	3 - 5 萬		20 - 30 萬	30 - 40 萬

### NVIDIA 晶片功耗飆升，散熱方案需推陳出新

晶片	H100	H200	B200	GB200	B300	GB300
功耗	700W	700W	1000W 1200W	2700W	1400W	3400W
散熱方案	3D VC	3D VC	氣冷 /液冷	液冷	液冷	液冷
出貨時間	3Q22	2Q24	4Q24	4Q24	2Q25~ 3Q25F	3Q25F

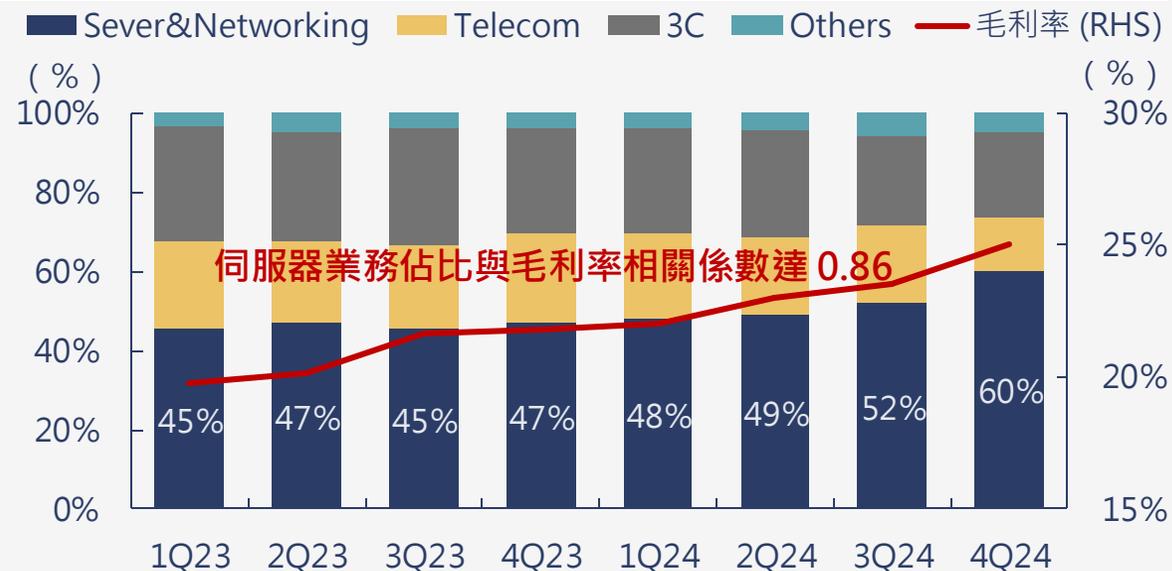
## 奇鋹提供完整散熱解決方案主導液冷市場、GB200 放量液冷占比提高優化產品組合

- 多數企業僅能供應少數散熱零組件，而奇鋹可供應多數市場關鍵液冷散熱零件，包括 Cold Plate、CDU、CDU、QD、Floating Module ( 富世達 )，加上風扇、機殼產品，可一次提供完整的散熱解決方案，在 NVIDIA 的 GB200 專案中，奇鋹擁有 70% 以上的 Cold Plate 市占率，CDM 與 QD 市佔率逾 50%，更取得 GB300 Cold Plate 及 QD 的認證。
- 液冷產品目前的平均毛利率約為 35%，高於 3D VC ( 約 25-30% ) 及公司平均，2023 年奇鋹液冷產品占產品組合約 5%，2024 年約 15-20%，因客戶需求強勁，使奇鋹積極在越南擴充產能，第三期廠房已於 4Q24 開工，預計 25 至 26 年中陸續完工並投入使用，將用於生產液冷及機殼產品，預計 25 年液冷營收將翻倍，進而優化產品組合、提高毛利率。

### 奇鋹較同業提供更完整的散熱解決方案 佔據過半市場份額

品牌	Cold Plate	CDU	CDM	Pump
Microsoft	奇鋹	鴻佰、台達電、nVvent	台達電、奇鋹、雙鴻	Panasonic 奇鋹
Oracle	奇鋹			
Google	奇鋹	nVvent	CoolIT、奇鋹	
AWS	奇鋹、CM	BOYD、Vertiv	奇鋹、台達電	
Meta	奇鋹、台達電	晟銘電、奇鋹、雙鴻	台達電、奇鋹、CM	
Dell	奇鋹	奇鋹	Vertiv	
Supermicro	雙鴻、尼德科超、CoolIT	尼德科超眾 CoolIT	高力 尼德科超眾 CoolIT	

### 液冷產品引進帶動伺服器業務營收，同時拉升公司毛利率



# 川湖 ( 2059 . TW ) AI 伺服器需求高漲推動下，導軌單價提升將推升公司營收

## 公司基本簡介

主要業務	導軌、滑軌、絞鍊
YTD 營收 ( 百萬台幣 )	2,573
市值 ( 百萬台幣 )	188,688
收盤價 ( 3/18 )	1,980

## 簡明損益表 ( 百萬台幣 )

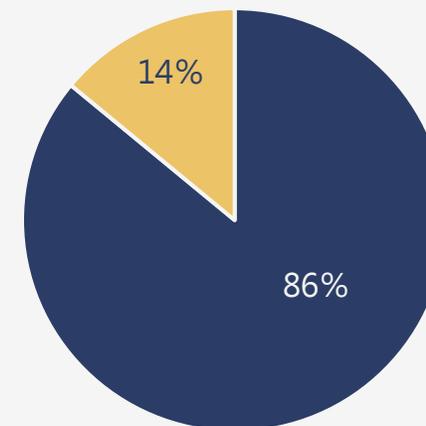
	2021	2022	2023	2024
營業收入	6,342	7,799	5,763	10,129
營收成長 ( % )	24.29	18.68	-35.52	43.11
毛利率 ( % )	52.90	57.27	61.28	69.12
淨利率 ( % )	32.68	52.01	46.93	60.77
股價淨值比	4.11	2.45	5.47	7.73
EPS	21.75	42.56	28.38	64.59

## 成長動能

- ✓ 導軌單價受惠 AI 伺服器載重需求提升，AI 伺服器導軌單價為通用伺服器導軌之 6~8 倍。
- ✓ 川湖在 AI 伺服器導軌因技術優勢獲得 50% 市佔，通用伺服器的部分則是 30%。
- ✓ AI 伺服器高 U 數導軌仍由川湖獨家提供，並且潛在需求轉佳有助於營運收入提升。

## 營收占比

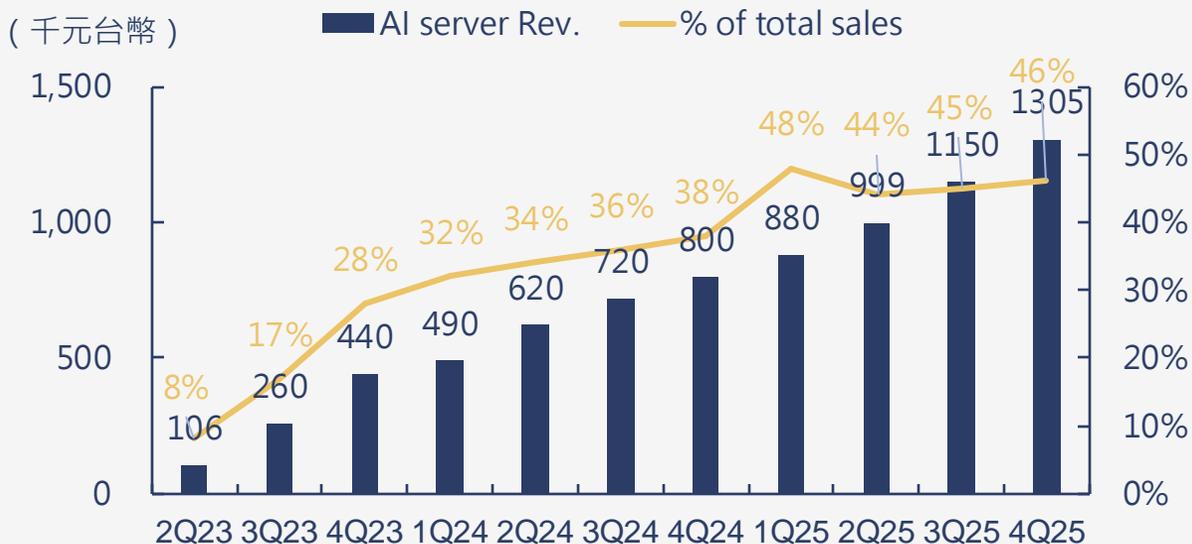
■ 伺服器導軌 ■ 廚具導軌



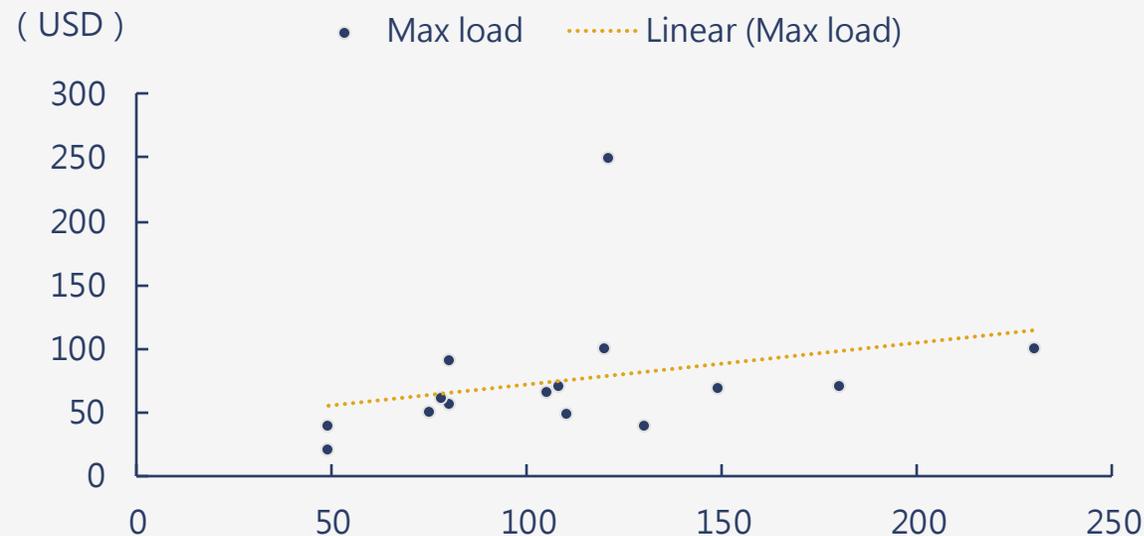
## AI 伺服器硬體數量及零組件增加導致載重要求上升致使導軌單價提高六倍以上

- 伺服器導軌的價格與其載重能力高度正相關，當載重超過 100 公斤時，導軌單價將超過 200 美元。隨著 AI 伺服器為提升算力需搭載更多高功耗 GPU，散熱模組數量相應增加，致使重量大幅提升，須使用更高規格導軌，進一步拉高成本，使 AI 伺服器的售價可達傳統伺服器的六倍以上。
- 為了方便更換或維修，伺服器均配備 GPU Tray，GB200 Compute Tray 的導軌原本單價約在 50 至 70 美元間，因應大型 CSP 客戶需求，新增緩衝功能，預期單價將上升至 60 至 80 美元。此外，為配合硬體數的增加以及強化與 GPU 之間的連結，GB200 系列伺服器滑軌改採 Compute Tray ( 8 個 ) + Switch Tray ( 9 個 ) + Compute Tray ( 10 個 ) 特殊設計，而該技術將提升整機櫃滑軌數量，預估將帶動公司營收成長。

### 川湖AI伺服器營收與佔比



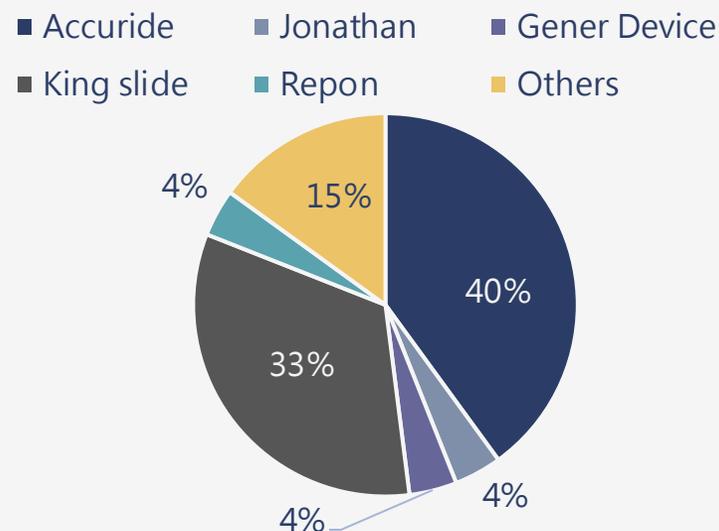
### 導軌定價與重量關係



## 導軌寡占市場下川湖仍保持競爭力並持續擴大供貨量

- 伺服器導軌屬於高度客製化產業，目前由兩家廠商 Accuride 以及川湖形成寡占，合計 70% 市占率。川湖擁有完整專利組合，滑軌產品具備高負載能力，且可滿足高精度需求，適合高階 AI 伺服器設計，佈局在美、歐、日、中與台灣，可以防止潛在小型廠商進入市場，或是大型 ODM 廠商垂直整合。
- 2025 上半年稼動率已達 85%~90% 並計畫透過增班方式將稼動率從超載 130% 拉升至 160%，在北美廠於德州休士頓預計在 2026 年投入生產將會占 20% 產量，進一步降低地緣政治風險，並提升供應鏈穩定性，以供 GB200、GB300 及 CSP ASIC 伺服器出貨導軌需求。

### 伺服器導軌寡占市場



### 專利部佈局完整降低替代性



# 緯穎 ( 6669 . TW ) 迎 AI 浪潮，AI、GPU 伺服器雙引擎驅動成長

## 公司基本簡介

主要業務	ODM direct、 AI Server ( 25% )、 Regular Server ( 75% )
YTD 營收 ( 百萬台幣 )	84,023
市值 ( 百萬台幣 )	368,892
收盤價 ( 3/18 )	1,985

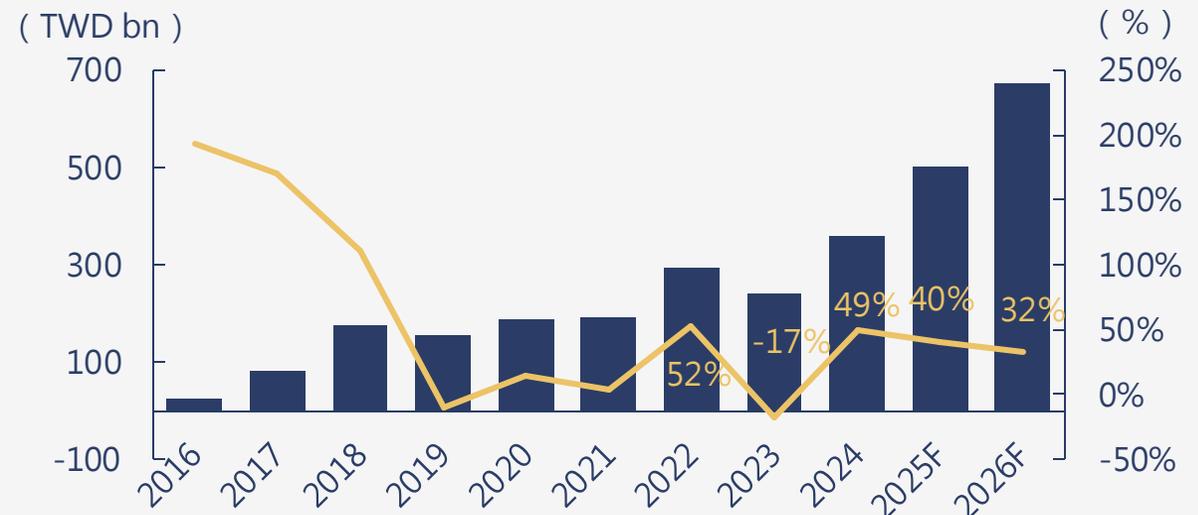
## 簡明損益表 ( 百萬台幣 )

	2021	2022	2023	2024
營業收入	196,626	292,876	241,901	360,541
營收成長 ( % )	3	52	-17	49
毛利率 ( % )	8.11	8.19	9.37	10.37
淨利率 ( % )	4.61	4.49	4.84	4.98
稅後淨利	8,648	14,175	12,044	22,776
EPS	49.46	81.07	68.88	126.57

## 成長動能

- ✓ AWS Trainium 2 推動緯穎 2025F 營收成長，Amazon 伺服器業務預計年增 80%，帶動 AI 伺服器出貨量年增 65%。
- ✓ Blackwell GPU 伺服器與中東市場 GB200 伺服器專案將提升 GPU 伺服器營收，預計 2025F、2026F 營收占比增至 3%、17%。

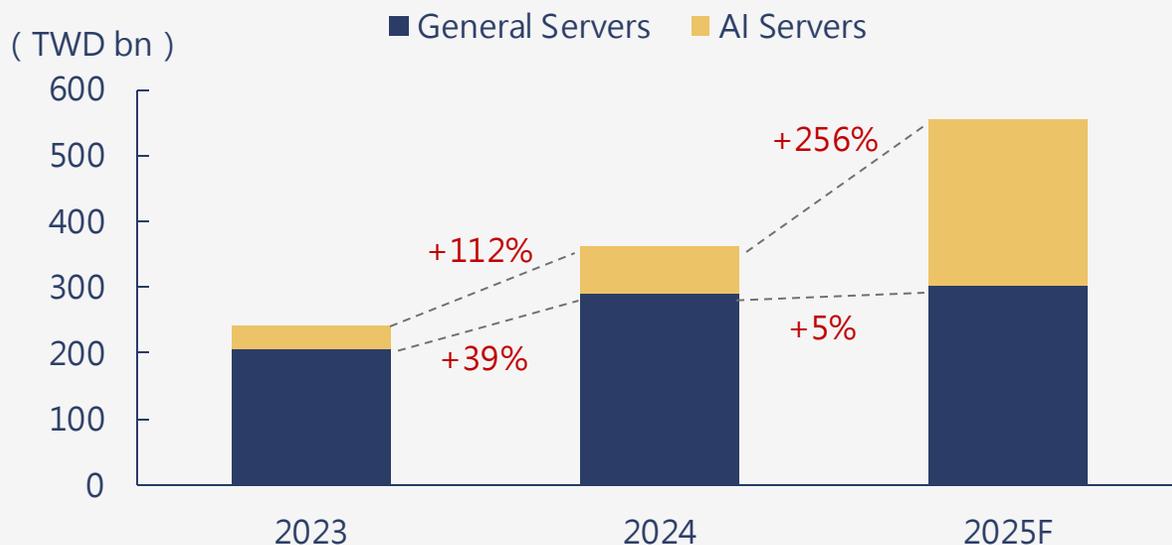
## 2025F 營收預計年增 40 %



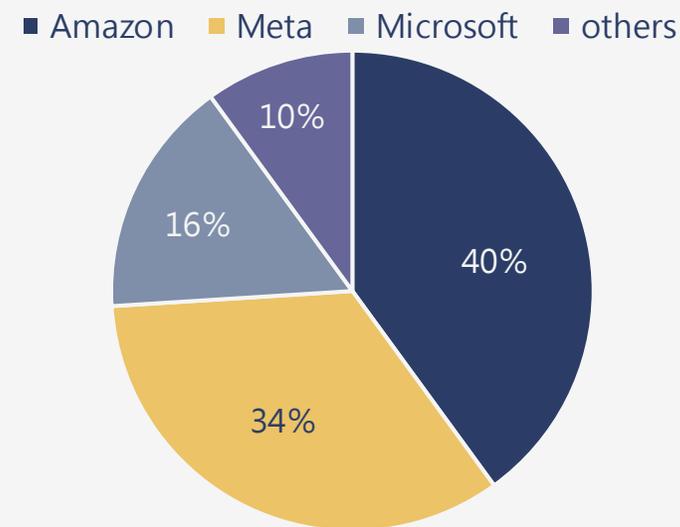
## AI 伺服器需求持續上升，AWS Trainium 2 伺服器將帶動緯穎 2025 年營收成長

- 受惠 ASIC、GB200、GB300 專案推動，緯穎 2025F AI 伺服器出貨量預計年增 65%，其中 ASIC 主要供應 AWS，GB200/300 則出貨至馬來西亞 YTL、科威特 Omniva。主要客戶 Meta、Microsoft 也持續擴大採購，且關稅問題可能促使提前拉貨，推動 1H25 業績顯著成長。預計 1Q25 營收季增 13%、年增 88%，全年 AI 伺服器營收占比將超過 45%。
- 預計 AWS 的 Trainium 2 伺服器專案為緯穎 2025 的主要成長動能，全年將出貨 115-120 萬顆 Trainium 2 晶片，帶動 Amazon 伺服器業務成長 80%，並佔總營收的 40%。預估 2025F、2026F 營收年增 40%、32%。

### 2025F AI 伺服器出貨預計年增 65%，營收占比達 45%



### 2025年 Amazon 伺服器業務預估將佔比整體營收 40%



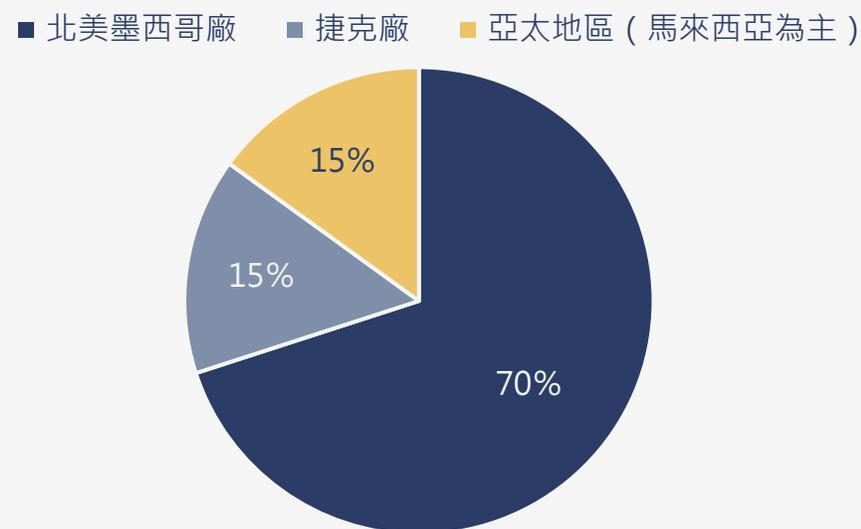
## GPU 需求升溫結合產品規格升級與產能新布局將帶動緯穎中長期發展

- Blackwell GPU 伺服器將帶動 GPU 伺服器業務於 2025 成長。中東市場新客戶 Omniva 將增加 GB200 伺服器需求，預計於 2H25 開始出貨，將帶動公司未來額外營收增長，預計 GPU 伺服器營收將貢獻 2025F、2026F 達 3%、17%。
- 緯穎預計最快自 4Q26 ~ 1Q27 開始出貨 OpenAI ASIC AI 伺服器。因算力提升功耗較大，伺服器將採用水冷設計，單價為氣冷伺服器數倍，緯穎可望為 ASIC AI 伺服器的下游最大受惠者，顯著**受益於規格升級趨勢**。
- 此外，緯穎近日發布將在台灣、美國加強產能布局，以降低供應鏈風險，減少墨西哥關稅風險並強化供應鏈的韌性。同時，積極與新客戶合作，開發與大型語言模型 ( LLM ) 相關的 ASIC 伺服器，預計將於 2027 後為公司帶來新的成長動能。

### Blackwell 與新客戶需求預計將推升 GPU 營收占比至 17%



### 美國產能佈局強化可望減低墨西哥關稅風險





# 結論

# 結論：持股集中 AI 相關供應鏈，配合降息與 AI 伺服器需求提升，看好中長線發展

## 基金推薦

- 野村鴻運基金 ( TW000T3219Y0 ) 高度專注台灣科技業市場，網羅 AI 相關供應鏈之中小型股。
- 近五年年化報酬率 27.23% ，高於台灣 50 指數的 23.33% ，績效表現優異。

## 總經 & 產業

- 美國企業 2025 年獲利成長預估達雙位數，且川普關稅 1.0 和新冠疫情期間，股市皆呈「先蹲後跳」模式，加上市場預估年中降息一碼，有望促股市谷底反彈。
- 未來推理工作可能使用更多專用的 ASIC 晶片，有利於 ASIC 晶片提高市場份類，此外市場對於 AI 伺服器需求增加也將提升液冷散熱滲透率與導軌單價增長。

## 成分股分析

- 奇鋁 ( 3017.TW ) ：受惠於 AI 伺服器液冷散熱趨勢，積極擴充產能並成功打入 GB200/GB300 市場，取得過半市佔率。隨液冷產品滲透率提升與產品組合優化，將帶動營收與毛利率增長。
- 川湖 ( 2059.TW ) ：伺服器導軌受益於近年來伺服器需求增加，推升高規格導軌需求，售價顯著上升。川湖在專利上領先對手布局完整，GB 系列滑軌布局升級，帶動營收成長。
- 緯穎 ( 6669.TW ) ：短期雖有美股波動、關稅問題影響，但 AI 伺服器需求強勁，長線發展仍具動能。受益於 ASIC、GPU 伺服器業務成長及產能擴張，2025F 營收預計年增 40%。



# 附錄

# 台灣電子供應鏈完整、市場 AI 題材持續發酵，野村鴻運基金持股可望持續從中受惠

## 野村鴻運基金基本資料

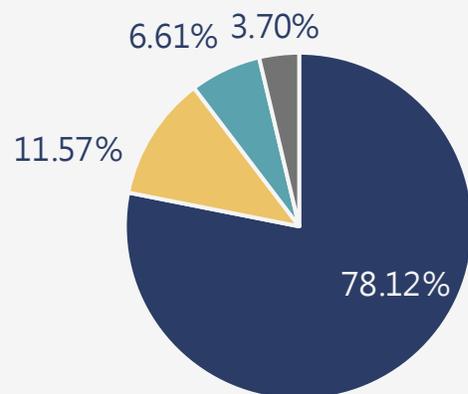
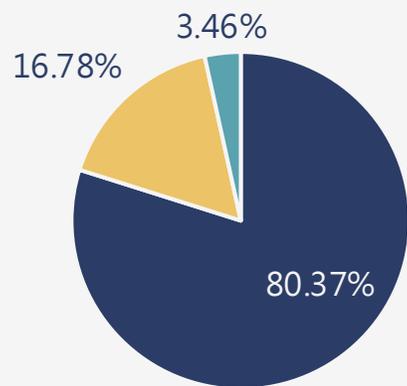
計價貨幣	新台幣
基金規模	21.62 億
基金成立	1988/02/03
註冊地	台灣
風險評等	RR4
基金經理人	戎宜蘋

## 前十大持股多為 AI 題材概念股，總計占比達 56.43%

	佔比 (%)	類別
奇鋹	7.53	電腦及週邊設備
緯穎	7.36	電腦及週邊設備
川湖	7.03	電子零組件
台積電	5.84	半導體
嘉澤	5.48	電子零組件
健策	5.25	電子零組件
貿聯-KY	4.83	其他電子
AES-KY	4.83	電子零組件
富世達	4.40	電子零組件
力旺	3.91	半導體

## 野村鴻運持股集中於台灣上市科技產業

■ 上市股票 ■ 上櫃股票 ■ 一般存款 ■ 科技 ■ 工業 ■ 週期性消費 ■ 其他



## 野村鴻運基金 ( TW000T3219Y0 )

- 野村鴻運基金為一檔在台灣由野村投信發行的國內股票型基金，採取「由上而下」的總體經濟環境分析和「由下而上」的個別公司基本面分析，側重未來營收、獲利爆發力十足的中小型股，追求台股成長機會，近期主要持有台灣科技和工業股。
- 截至 2025/01/31，基金總規模約 21.62 億台幣，淨值 74.70，屬於大型規模基金，基金分配約 97% 投資於國內有價證券、3% 於一般型存款。該檔基金近五年績效 ( 253.05% ) 表現遠大於台灣加權指數 ( 144.00% )。

### 野村鴻運與台股加權指數相比

	野村鴻運基金
5年化報酬率	27.23%
5年化標準差	27.39%
5年化夏普值	0.90
Beta 值	1.22
管理費用	1.5%

### 近五年績效表現遠大於台灣加權指數

	YTD	1 年	3 年	5 年	10 年
野村鴻運	-10.11%	-6.13%	55.06%	253.05%	353.95%
指標指數	16.08%	29.78%	47.44%	144.00%	237.01%

# 同類型基金比較：統一龍馬基金

## 統一龍馬基金基本介紹

計價貨幣	新台幣
基金規模	24.49 億
基金成立	1995/04/08
註冊地	台灣
風險評等	新台幣
基金經理人	王寧毅

## 野村鴻運於牛市期間表現優於加權指數與同類型基金



## 成分股

	佔比 (%)	產業別		佔比 (%)	產業別
川湖	9.34%	電子零組件	金像電	5.80%	電子零組件
世界	9.00%	半導體	富世達	5.21%	電子零組件
嘉澤	8.38%	電子零組件	華碩	4.73%	電腦週邊
大立光	6.95%	光電	聯發科	4.52%	半導體
奇鋆	5.83%	電子零組件	亞德客-KY	4.04%	電腦機械

## 川普關稅政策使得 AI 科技股的供應鏈成本上升，投資人信心受影響

- **供應鏈成本上升與毛利壓縮**：許多 AI 企業多使用來自中國的硬體組件，如同伺服器、GPU 及記憶體模組，提高關稅可能導致成本上升。未來 AI 公司可能會轉向其他國家採購或將生產線遷回美國，但**短期內轉移供應鏈的成本極高**，影響盈利能力
- **AI 技術競爭力受限與創新減速**：若關稅提高或政策改變，可能影響美國 AI 公司取得最先進的硬體支援。此外，若美國限制中國 AI 企業獲取美國技術，中國可能加速本土 AI 技術研發，進一步降低美國企業在 AI 領域的競爭優勢
- **AI 科技股市場波動與投資人信心受影響**：AI 科技股通常屬於高增長產業，但若貿易戰升溫，投資人可能減少對科技股的投資，轉向較穩定的資產，導致 AI 科技股的股價可能經歷短期回調，甚至出現更大幅度的修正，影響長期成長動能

關稅政策不穩定使得納茲達克股波動大且持續下探



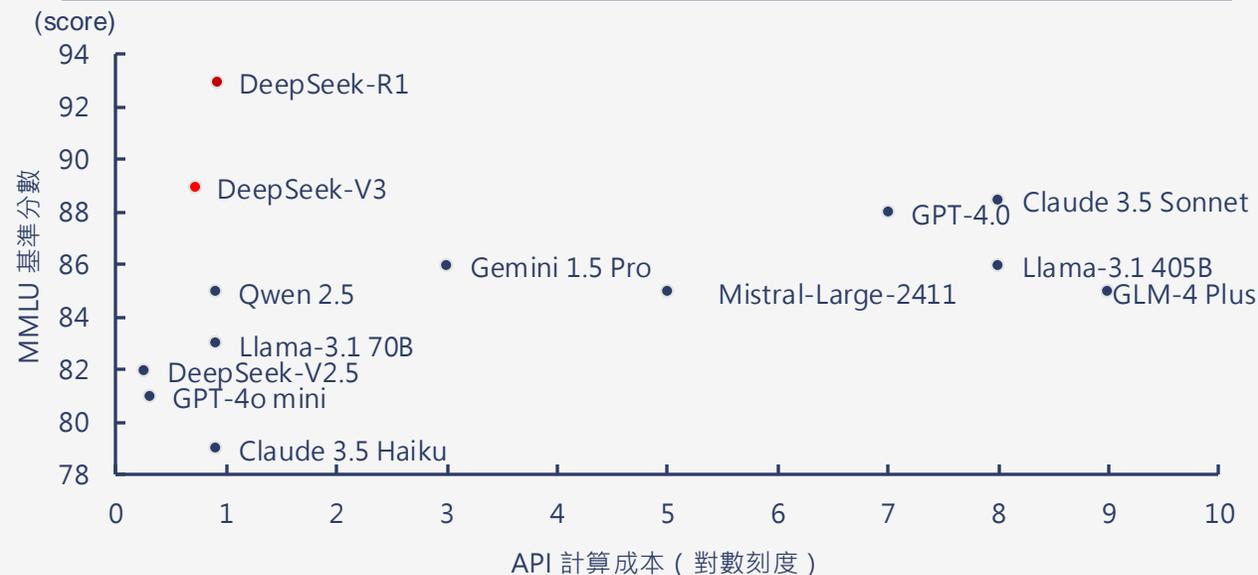
關稅也造成美國通膨與美元指數下降，採購零件成本更昂貴



# Deepseek 對高價 GPU 的衝擊分析

- 降低最新昂貴 GPU 的絕對必要性：DeepSeek-R1 / V3 證明，即使不依賴當前最頂級的 NVIDIA H100 GPU，只要充分挖掘現有硬體（如前代 A100 / H800）的潛力，也能達到最先進模型水準。過去被視為限制的硬體瓶頸，可以部分透過演算法與軟體優化來彌補。
- AI 模型研發「成本門檻」下降：DeepSeek V3 模型據報只花費 \$560 萬美元訓練完成，DeepSeek 的解決方案相較競爭對手效率高出約45倍，其中 DeepSeek V3 與 R1 以遠低於 GPT-4、Claude 3.5 等模型的推理成本達到同等甚至更高的性能。這種性能/成本比的大幅提升，顯示開發最先進 AI 所需的資本投入可能下降，許多中小型公司或研究機構也能參與競爭，減少

## DeepSeek 模型在性能與成本上的表現遠優於許多對手



## OpenAI 與 DeepSeek 帶來的市場差異

比較項目	DeepSeek	OpenAI
技術架構	開源模型（DeepSeek-V3、R1），允許開發者自由部署與微調	封閉模型（GPT-4o），僅能透過 API 存取
核心技術	採用混合專家模型（MoE），減少不必要運算，提高推理效率	使用封閉式 Transformer 架構，整合多模態能力
運算成本	多頭潛在注意力（MLA）技術減少 KV 快取需求，降低推理運算量	效能強大但運行成本高，需要高運算資源支援
市場定位	中國市場為主，開源策略吸引開發者	全球市場領導者，與 Microsoft、企業 IT 深度整合
產品整合	開源權重，適合開發者自行訓練與本地部署，但缺乏完整應用生態	ChatGPT 商業化完整，整合 Microsoft Azure AI，適用於 B2B

## 浸沒式冷卻成本極為高昂發展受限，液冷兼具成本與效益考量將成為主流

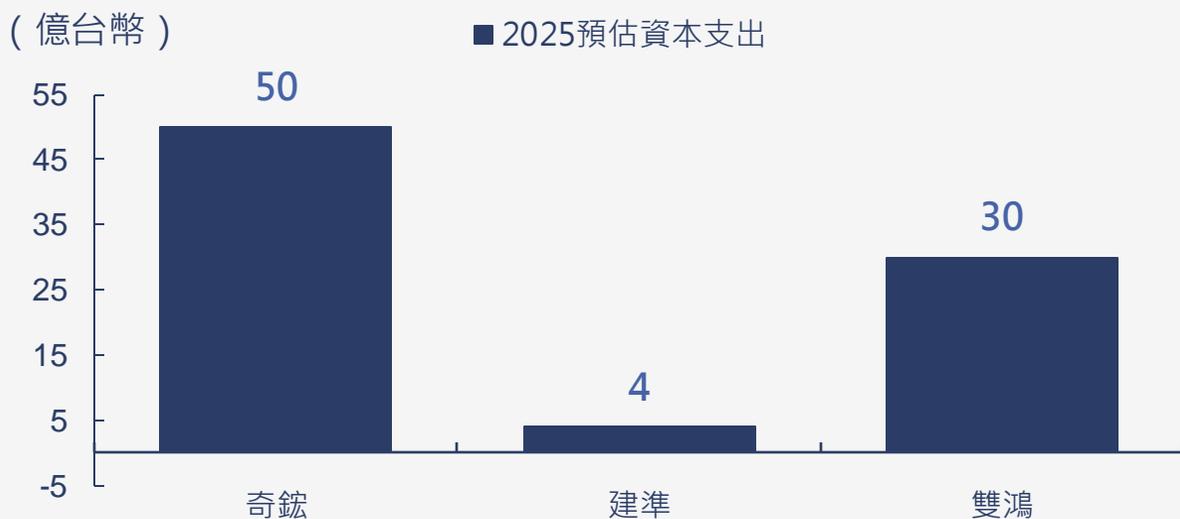
- 液冷雖建置成本高於氣冷，但對需要 700W 以上熱設計的業者來說，在考量效能和能源限制後，液冷仍是一個非常具吸引力的選擇。且安裝後不需更換冷卻液，維護需求低，預計 2025 年液冷散熱滲透率將由 2024 年的 10 % 提升至 20%
- 浸沒式冷卻液**成本高昂**，目前較可靠的 3M 氟化液，每公升 200 美元，42U 的伺服器機櫃需要近 1,500 公升，液體成本高達 30 萬美元。法人估計，浸沒式液冷的總體成本上看 80 萬美元，比氣冷散熱的成本可能高出 100 倍，短期難以成為主流。
- 綠色或可持續數據中心的安裝或升級相關成本極高，如果缺乏政府補助，新進入者的進入在一定程度上受到限制。因此在選股上要注意供應商的客戶群，才會有更明顯的受惠程度。

散熱方式	原理	適用TDP	冷卻液成本 (42U Rack)	維護需求	代表產品
氣冷	利用風扇、鰭片、熱導管等元件進行散熱	< 1000W	-	中	RTX 4090 H100 PCIe
3D VC	利用液體蒸發與冷凝的循環快速傳導熱量	< 1000W	-	中	B100 B200
液冷	將液冷板貼在晶片再透水管中液體帶走熱能	1000 ~ 1400W	3.5 USD / L Volume : 30L	低	GB200 GB300
浸沒式	將伺服器泡入整個冷卻水槽當中進行散熱	1500W +	200 USD / L Volume : 1500L	高	-

## 因應CSP液冷需求持續提升，散熱三雄皆擴大資本支出提升產能

- 奇鋳 2025 年近 50 億元的資本支出，主要用於擴建水冷產能，其 2024 年中國與越南廠水冷板模組月產能約11.5萬組，2025年會視客戶需求持續增加產能，最高可擴至30萬組
- 雙鴻 2025 年資本支出估 25 至 30 億元，主要投入泰國二廠的建設與水冷設備，目前分歧管、水冷板、CDU產能均快速成長，水冷板月產能預計 25Q1 達 15 萬片，25Q3 進一步提升至 30 萬片。CDM 月產能目標為 3000 套，CDU則將提高至 500 套。**雙鴻** 聚焦液冷市場，將成為 2025 年奇鋳最大競爭對手
- 建準 24Q1 動土的菲律賓新廠目前仍處於設計階段，工程預計 2025 年下半年發包。目前建準在菲律賓採租賃廠房，產能利用率約 50%，滿載運作下，營收貢獻占比達 20%。建準積極擴大產能布局，預計新場於 2026 可開始量產

### 奇鋳、雙鴻、建準積極建廠擴充冷卻產品產能



### 四大CSP持續擴增資本支出，AI伺服器需求不減反增

單位：億美金	2024	2025 預估	年成長率%
Microsoft	556	800	43.8%
Amazon	830	1000	20.4%
Meta	373	650	74.2%
Alphabet	525	750	42.8%

## 散熱雙雄現況比較

	奇鋁	雙鴻
營收成長	71,761 ( +YoY 21.23% )	15,778 ( +YoY 24.1% )
產品組合 (2024)	Sever & Networking : 60% Telecom : 13% 3C : 21% Others : 5%	Server : 39% PC : 39% VGA : 17% Others : 5%
毛利率 (2024)	23.5%	25.52%
主要產品	氣冷：伺服器氣冷散熱模組、風扇 液冷：水冷板、CDU、CDM、UQD、浮動接頭	氣冷：筆電、伺服器氣冷散熱模組 液冷：水冷板、CDU、CDM、UQD
主要客戶	Nvidia、AWS、Google、Meta	Dell、Supermicro、Nvidia、AWS、Meta、Microsoft
近況發展	<ol style="list-style-type: none"> <li>積極擴大越南產能，第一、二期廠房已投入生產，第三期廠房也在建設中，預計 25 年中旬陸續啟用</li> <li>CDU 已開發完成，預計 2Q25 送往 NVIDIA 認證</li> <li>為 GB200 的散熱供應商，品質保證，易取得 GB300 訂單中的較高份額</li> <li>子公司富世達取得 UQD 認證，並打入輝達 GB200/GB300 的供應鏈</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>成為首批獲得 GB300 Cold Plate、CDM RVL 的廠商</li> <li>已自製 QD (送驗中)，並針對 CDU 產品積極提供客製化服務</li> </ol>

## UQD 供不應求 子公司富世達通過 NVIDIA 認證 打入 GB200/GB300 供應鏈

- UQD (Universal quick disconnect) 是一種通用快速接頭，主要用於液冷系統中，目前 AI Server 的 UQD 產能由七家廠商主導，其中包含兩家陸企，但受中美科技戰影響，陸企發展較受限，近期又有 2 家美國供應商因漏水疑慮被暫時停止供貨，而富世達則於 25 年 3 月正式宣布浮動接頭及 UQD 皆通過認證，並同時打入 GB200 與 GB300 供應鏈，富世達在 GB300 的市佔率約 33%，並具有先進者優勢，預計 25 年伺服器相關營收佔比將從 2024 年的 5% 增加至 20%
- 富世達生產的 UQD 已量產出貨，每快接頭單價約為 40 - 60 美元，而 GB300 每 Compute Tray 的 UQD 將增加至 14 個 (GB200 6個)，1台 GB200 伺服器機櫃要用到 300 顆 UQD，GB300 機櫃則需要 600 顆以因應獨立水冷板的水路管線，市場需求將持續增加，且 UQD 毛利率高於公司平均，可帶動產品組合優化。

## 緯穎 2025 年營運動能或超預期，2026–2027 可望迎來結構性成長

- 目前的Trainium 伺服器為氣冷版本，緯穎預計在4Q25量產水冷版本的Trainium 伺服器，單價將顯著提升並有助於營收。
- 緯穎目前正與中東資料中心客人Omniva重新討論GB200 NVL72訂單，若一切順利，預計在2Q25–3Q25開始量產且首批訂單約1,000櫃。
- 緯穎預計將自2025年開始出貨GB200 NVL72給楊忠禮集團 (YTL)，首批訂單約100–200櫃。然而，市場可能忽略此訂單有兩個更重要的策略意義：1) 除提供GB200 NVL72，緯穎亦負責建置YTL的資料中心，這對伺服器製造商，可說是有史以來最大程度的垂直整合、2) 此資料中心採用SuperPOD架構，因建置與維護架構複雜故有利緯穎的獲利。
- 緯穎預計最快自 4Q26–1Q27 開始出貨 OpenAI ASIC AI 伺服器 (晶片設計由Broadcom負責)。此伺服器採用水冷設計，單櫃價格顯著高於氣冷伺服器。ASIC AI伺服器自2026–2027年開始，每櫃功耗將因算力顯著升級故提升至80–100kW以上，因此須採用水冷，而此改變將顯著提升單價。一般而言，水冷伺服器的單價為氣冷的數倍，緯穎為ASIC AI伺服器的下游最大受惠者，故可望顯著受益於ASIC AI伺服器規格升級趨勢。
- 緯穎2025年營收可能因下列三個驅動而高於市場預期，包括：1) 1H25 Trainium 2伺服器大量出貨、2) 實現部分GB200 NVL72訂單、與3) 出貨單價顯著提升的水冷版本Trainium 伺服器。毛利率方面則可望與2024年持平。2026年緯穎的營收與毛利率則可望因ASIC AI伺服器算力顯著升級與垂直整合而較 2025年有顯著提升。

## 未來2025~2027營運

---

- GB300架構新增4層電力層（Power Shelf），以及1至4層電容層（Cap Tray），其中電力層為標準配備，每新增一層會多採用一組滑軌（等於2支滑軌），整體伺服器機櫃將提升滑軌數量，將能夠提升川湖銷售量，預期供貨產品價值將提升15%~20%，帶動整體營收上升
- 因GB200延遲出貨進度有所放緩增加高U數AI伺服器需求，增加NVIDIA 4U、7U等高U數導軌出貨量，預期今年4U、7U等高U數導軌營收占比達25-30%，此前預期僅約20%。

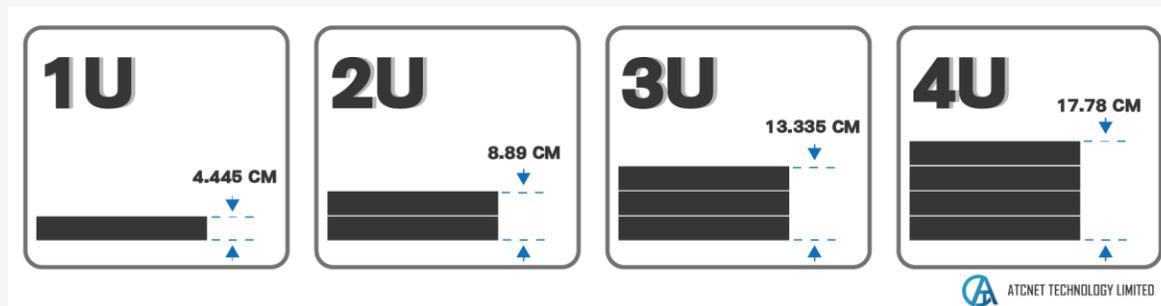
## GPU插槽模組 (GPU Trays) 、 伺服器 U 數

- 伺服器 GPU 卡模組是一種高效能模組化 GPU 設備，專為加速圖形處理與計算密集型任務設計，廣泛應用於資料中心、人工智慧與科學研究等領域。
- 此模組採用 PCIe 介面，具備大容量顯存與多顆 GPU 晶片，透過高效散熱系統確保穩定運作。其強大的平行運算能力與擴展性，可透過 GPU 叢集進一步提升計算效能，相較於傳統 CPU，在大規模數據處理與深度學習等應用上更具優勢。
- 「1U」相當機架上三個插孔之間的距離，等於44.45公厘 ( 1.75英吋 ) 的高度；標準的19吋機櫃，總共提供42U的空間，大約是190公分的高度。安裝在機架上的伺服器，大多屬於1U、2U或4U規格，挑選伺服器時要注意，如何裝滿整個機架，同時保留足夠的空間，安裝液體冷卻方案等等。

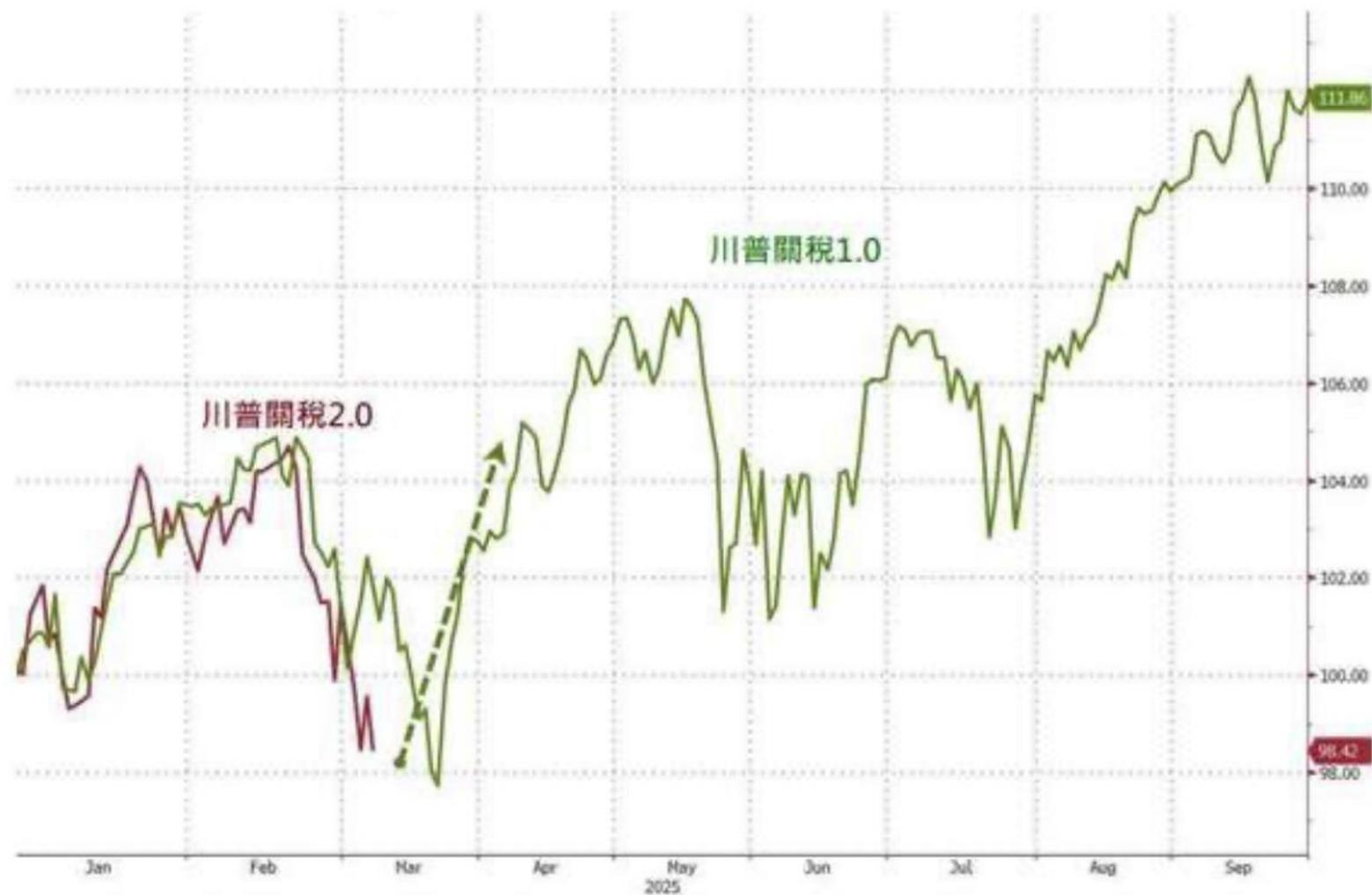
GPU Trays 示意圖



伺服器U數 示意圖



## 川普關稅 1.0 與 2.0 前期股市走勢雷同，有望複製劇本於後期跳躍式上升



基數 = 100