

# 1H24 伺服器與 PC 產業

## 2024 年需求緩步回溫

### 國票觀點

展望 2024 年，終端庫存清理已告一段落，若總經狀況如預期好轉，伺服器與 PC 產業都可望逐步復甦，AI 伺服器 2024 年持續強勢，建議買進廣達(2382)、台達電(2308)、光寶科(2301)。

### 最新消息

IDC 估計，2024 年全球伺服器出貨量逐季走升，全年出貨量達 1467.6 萬台 YoY+16.5%。

IDC 估計，2024 年全球 NB 出貨量達 1.92 億台 YoY+4.8%。

### 投資建議及結論

徐文華 / C00215@ibfs.com.tw

#### ➤ 2024 年全球伺服器產業走出谷底

2023 年一般型伺服器在景氣不佳，以及 AI 伺服器預算造成排擠的狀況下，1Q23~3Q23 伺服器產業出貨量都呈現雙位數年減，直到 4Q23 一般型伺服器在庫存持續去化，加上新平台供貨逐步增加，全球伺服器出貨量 YoY 才止跌轉正。2024 年若全球高通膨問題降溫，有機會促進一般型伺服器恢復需求動能，據 IDC 估計，2024 年全球伺服器出貨量達 1467.6 萬台 YoY+16.5%。

#### ➤ AI 伺服器一枝獨秀

AI 伺服器處於高速成長期，據 TrendForce 預估，2024~2026 年 AI 伺服器出貨量年增幅都達到 20%以上，投研部樂觀看待 AI 的長線成長潛力。台灣 ODM 大廠長期承接 Tier 1 雲服務商與伺服器品牌廠的訂單，2024 年隨 CoWoS 產能開出，NVIDIA GPU 供應量有望增加，有利台灣 AI 伺服器 ODM 的出貨，建議買進 AI 伺服器與 EV 事業發展有成的廣達(2382)，目標價 260 元(2024F PE 20X)。

#### ➤ AI 伺服器帶動散熱、電源需求

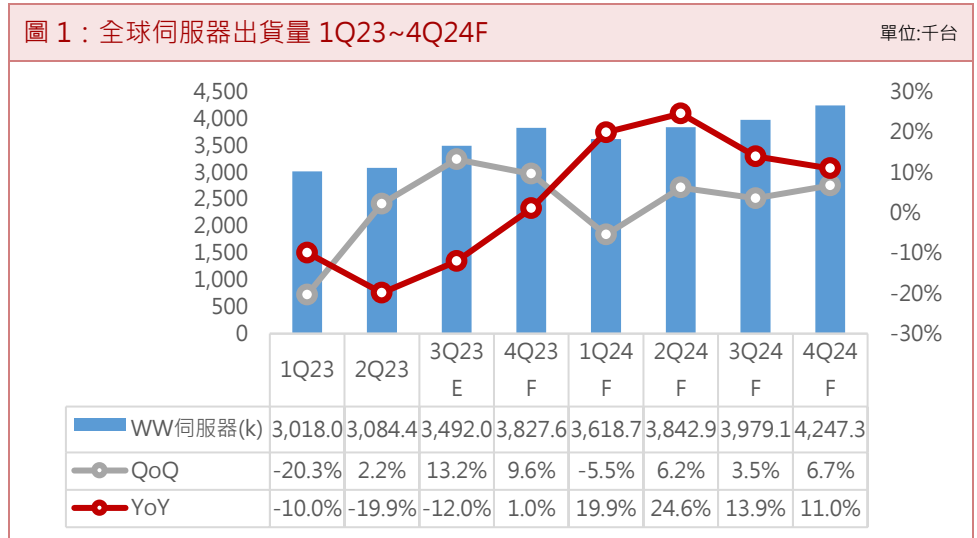
2H23 NVIDIA 推出的 H100 晶片熱功耗已達到 700W，2024 年將推出的 B100 晶片功耗更將上升至 1000W，投研部看好散熱業者的長線發展，可關注奇鋳(3017)、雙鴻(3324)、建準(2421)後續表現。另一方面，AI 伺服器需要用到高瓦、高密電源，台灣前兩大電源廠皆已打入 Tier 1 CSP 之 AI 伺服器供應鏈，建議逢低買進台達電(2308)與光寶科(2301)，目標價 340 元(2024F PE 23x)與 130 元(2024F PE 18x)。

#### ➤ AI PC 將為消費者帶來新使用體驗

NB 市場 2024 年將逐步回溫，利多因素包含：1)自 2020 年 COVID-19 疫情爆發，至 2024 年已有 4 年時間，部分 PC 需要換機；2) Microsoft 將停止 Windows 10 的支援，可能驅使商用機種換機；3) AI PC 可提升消費者體驗，2H24 會有較多 AI PC 機種問世，若 AI PC 成功獲得使用者青睞，則有利助長換機效應。投研部認為 2023 年底 PC 族群股價大幅上漲，已反映 AI PC 陸續問世的利多，將華碩(2357)由買進轉區間操作，價位 440~500 元(2024F PE 13X~15X)。

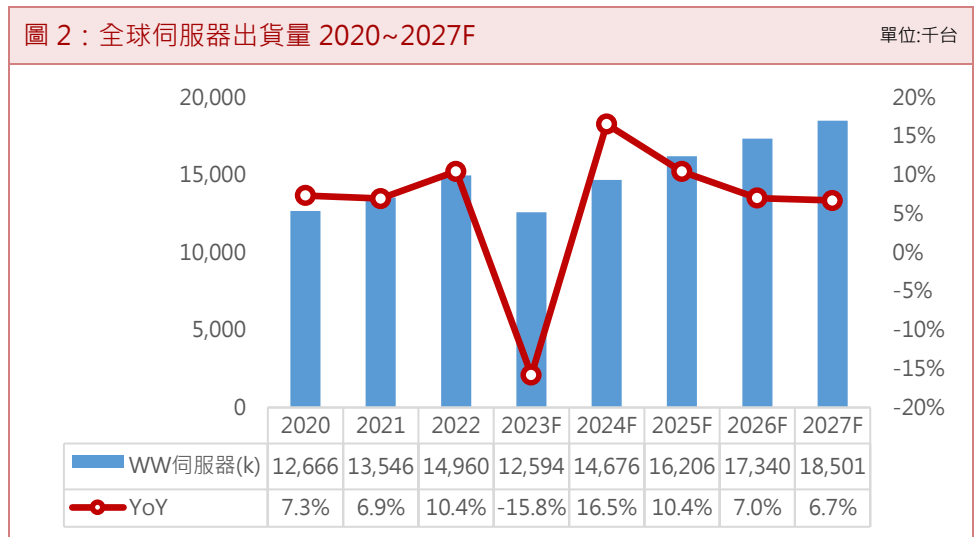
### 2024 年全球伺服器產業走出谷底

2023 年全球伺服器產業在高通膨的衝擊下需求疲弱，尤其是一般型伺服器在景氣不佳，以及 AI 伺服器預算造成排擠的狀況下，1Q23~3Q23 伺服器產業出貨量都呈現雙位數年減，直到 4Q23 一般型伺服器在庫存持續去化，加上 Intel Eagle Stream、AMD Genoa 供貨逐步增加，全球伺服器出貨量 YoY 才止跌轉正。



資料來源：IDC、國票投顧整理

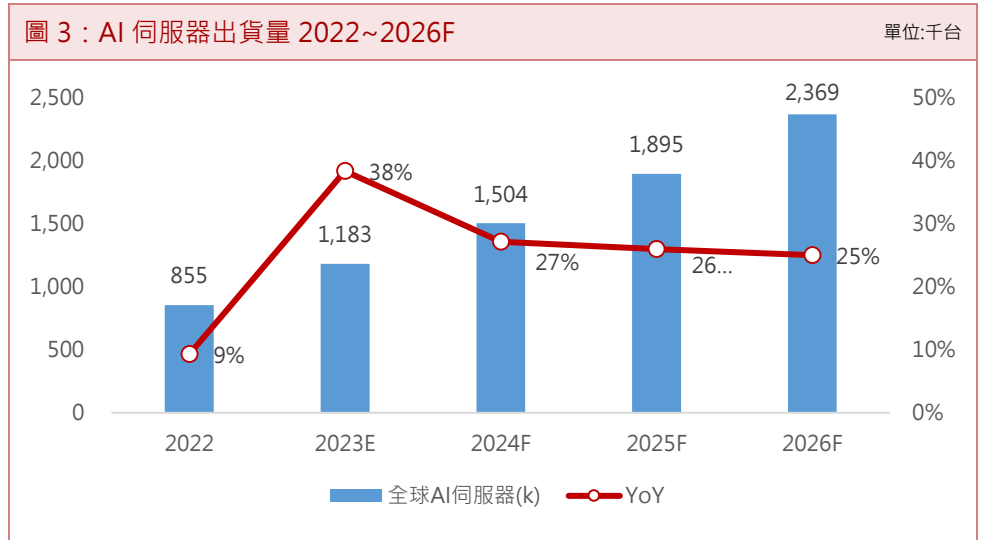
展望 2024 年，伺服器庫存歷經一年的調整逐步回歸正常水位，若全球高通膨問題降溫，有機會促進一般型伺服器恢復需求動能，據 IDC 估計，2024 年全球伺服器出貨量將是逐季走升態勢，全年出貨量達 1467.6 萬台 YoY+16.5%。



資料來源：IDC、國票投顧整理

### AI 伺服器一枝獨秀

11/2022 Open AI 公司推出的 ChatGPT 興起，快速拉升 AI 伺服器需求，IC 業者推出算力強大的 AI 加速運算晶片，目前代表性的產品有 NVIDIA H100、AMD MI300、Intel Gaudi 3 等等，GPU 晶片為 2023 年 AI 伺服器的搭載主流。Tier1 雲服務商包含 Amazon、Microsoft、Google 等對 AI 布局亦十分積極，並正在自行研發 ASIC，將適用於 AI 推論(inference)。AI 伺服器目前處於高速成長期，據 TrendForce 預估，2024~2026 年 AI 伺服器(包含搭載 GPU、ASIC、FPGA 等加速晶片)出貨量年增幅都可達到 20%以上，投研部樂觀看待 AI 的長線成長潛力。



資料來源：TrendForce · 國票投顧整理

台灣 ODM 大廠長期承接 Tier 1 雲服務商與伺服器品牌廠的訂單，鴻海(2317)、廣達(2382)、英業達(2356)、緯創(3231)、緯穎(6669)等業者為 AI 伺服器重要代工廠，2024 年隨 CoWoS 產能開出，NVIDIA GPU 供應量有望增加，有利台灣 AI 伺服器 ODM 的出貨表現。廣達因 2H23 NVIDIA GPU 缺貨，4Q23 AI 伺服器出貨量不如預期，假設 GPU 缺貨狀況如預期好轉，投研部認為廣達 2024 年營收有望逐季走高，除了 AI 伺服器的發展，廣達車用事業也穩定推進，長線成長動能明確，維持買進建議，目標價 260 元(2024F PE 20X)。

表 1：NVIDIA GPU 規格

GPU	A100	H100
發行時間	05/2020	05/2023
製程	TSMC N7	TSMC N4
GPU架構	Ampere	Hopper
FP64運算精度	9.7 TFLOPS	34 TFLOPS
FP32運算精度	19.5 TFLOPS	67 TFLOPS
記憶體	80GB HBM2	80 GB HBM3
記憶體頻寬	2039 GB/s	3 TB/s
最高功耗	400W	700W
GPU互連介面	第三代NVLink	第四代NVLink

資料來源：NVIDIA · 國票投顧整理

AI 伺服器特性為高功耗，2H23 NVIDIA 推出的 H100 晶片熱功耗已達到 700W，2024 年將推出的 B100 晶片功耗更將上升至 1000W，散熱面臨更大挑戰，因此帶動 3D VC、水冷板散熱方案的需求，投研部看好散熱業者的長線發展，股價回檔建議偏多操作：1)雙鴻伺服器水冷板 2Q23 已量產出貨、CDU 3Q23 已小量出貨給 ODM 廠、伺服器品牌廠測試，11/2023 漲幅已反映水冷利多，由買進轉為區間偏多操作，價位 320~395 元(2024F PE 16X~20X)；2)奇鋌伺服器散熱產品營收約占 35%，2024 年 EPS 將為歷史新高，操作價位 300~375 元(2024F PE 16X~20X)；3)建準主要提供散熱風扇，預計 AI 伺服器 3Q24 占比約 15%，操作價位 92~118 元(2024F PE 14X~18X)。

AI 伺服器用電量大，需要用到高瓦、高密電源，台灣前兩大電源廠皆已打入 AI 伺服器供應鏈：1)台達電歷史 PE 區間為 12x~28x，近期因 EV 需求放緩、總體經濟恢復緩慢，台達電 PE 受到壓抑，投研部認為景氣回溫與 AI、EV 商機可帶動公司 2024

年營運動能優於 2023 年，建議逢低買進，目標價 340 元(2024F PE 23x)；2)光寶科歷史 PE 區間為 8x~23x，短線上因終端需求恢復速度緩慢、CoWoS 產能不足導致 NVIDIA AI GPU 短缺等因素股價受到壓抑，投研部認為公司營運低谷已過，2024 年終端需求恢復將助營運動能轉佳，建議逢低買進，目標價 130 元(2024F PE 18x)。

圖 4：各國資料中心 PUE 要求日趨嚴格

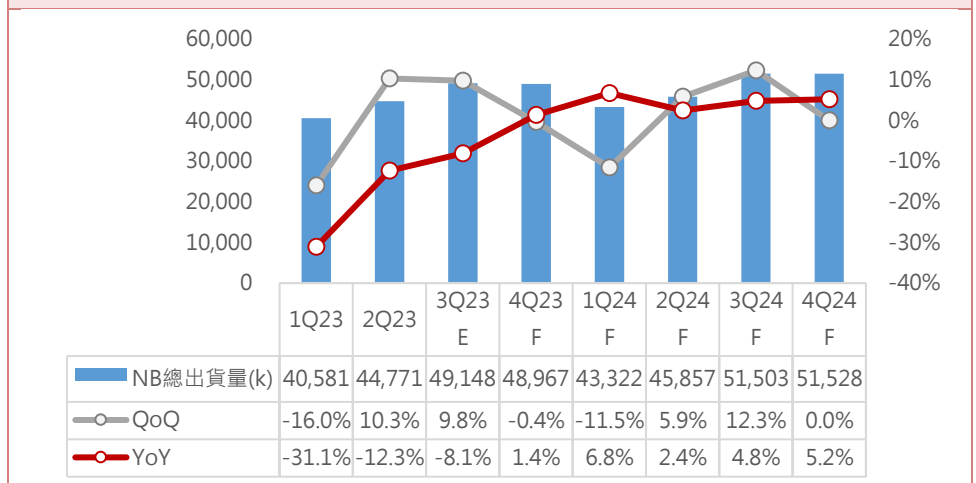


資料來源：MIC、國票投顧整理

PC 產業庫存調整告一段落，期待 2024 換機需求發酵

NB 市場低谷已過，1Q23~3Q23 因高基期、終端市場復甦力道較弱，NB 出貨量 YoY 皆呈現負成長，但負值有逐季收斂。2H23 在傳統旺季效應的作用下，NB 需求緩步回升，據 IDC 估計，4Q23 NB 出貨量 YoY 將轉正。

圖 6：全球 NB 出貨量 1Q23~4Q24F

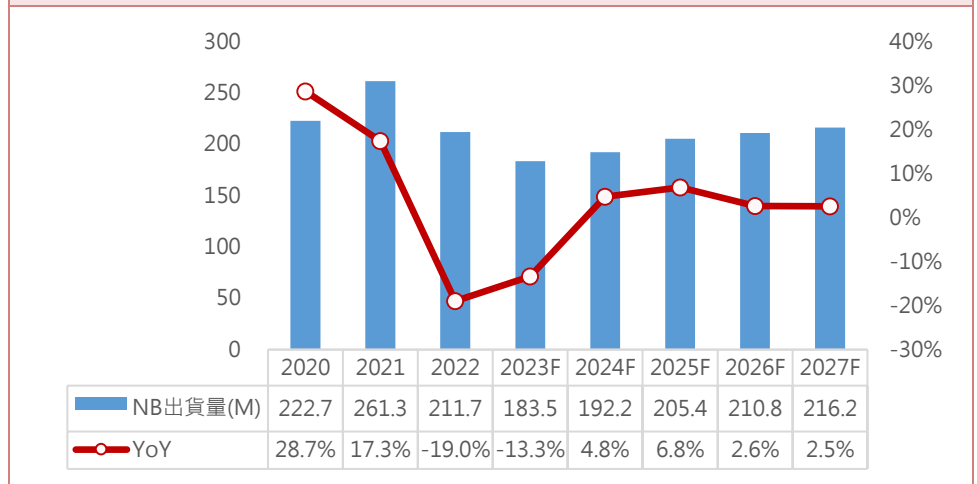


資料來源：IDC、國票投顧整理

歷經 2022~2023 年的庫存修正，2024 年全球 NB 出貨將重拾成長動能，以 1H24 的市場狀況來看，高通膨仍然壓抑消費者的購買力，故 NB 市場未看見快速反彈的跡象，投研部認為 NB 市場 2024 年將逐步回溫，利多因素包含：1)自 2020 年 COVID-19 疫情爆發，至 2024 年已有 4 年時間，部分 PC 需要換機；2) Microsoft 將停止 Windows 10 的支援，可能驅使商用機種換機；3) AI PC 可提升消費者體驗，預期 2H24 會有較多 AI PC 機種問世，若 AI PC 成功獲得使用者青睞，則有利助長換機潮的效應。

圖 7：全球 NB 出貨量 2020~2027F

單位:百萬台



資料來源：IDC，國票投顧整理

### AI PC 將為消費者帶來新使用體驗

業界對 AI PC 定義各有不同，以 Intel 來說，搭載 Core Ultra 處理器之 NB 產品預計於 1Q24 推出，Core Ultra 為首款內建神經元處理單元(NPU)的 NB 處理器，適用於 AI 應用；Microsoft 認為 AI PC 能在不連網的狀態下執行 Copilot、M365 等應用，相關產品預計於 2024 年中旬推出；Qualcomm 在 10/2023 的 Snapdragon 峰會當中也發表了旗下最強的 PC 處理器 Snapdragon X Elite，導入了 Oryon CPU 與 Adreno GPU，將能有良好的 AI 運算效能與續航力表現，預計 2024 年中旬會有搭載 Snapdragon X Elite 的 NB 問世。

看好 AI 的長期趨勢，台灣 PC 品牌業者 12/2023 已開始推出 AI 筆電，例如：Acer Swift Go 14、ASUS Zenbook 14 OLED，以及 MSI Prestige AI 系列等。上述幾款產品搭載了 Intel Core Ultra 處理器、Intel Arc 顯示晶片或 NVIDIA RTX40 系列 GPU，強調 Core Ultra 系列處理器整合了 CPU、GPU 與 NPU，NPU 擁有強大的 AI 加速能力，可運行應用程式中的 AI 效能，並且兼顧節能與續航力，能符合商務人士、創作者等特定族群需求。

AI PC 與傳統 PC 的差異在於，導入 AI 技術可促進使用者體驗升級，投研部認為 AI PC 是否能快速激起 2024 年的 PC 換機潮，需視使用者體驗是否良好、AI 軟體是否一定要搭配 NPU 才能運行、目前主流的 PC 硬體是否無法負荷 AI 運算等因素來決定。長線來看，AI 導入各類應用程式是未來趨勢，AI PC 的效應需要時間發酵，2H24 才會有較多機種問世，2023 年底 PC 族群股價已反映 AI PC 利多大幅上漲，目前評價不便宜，投研部將華碩(2357)由買進轉為區間操作，價位 440~500 元(2024F PE 13X~15X)。

表 2：台灣業者推出的 AI NB

產品	建議售價	說明
Acer Swift Go 14	3.49 萬起	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 擁有輕薄的機身與高 AI 運算性能</li> <li>● Acer PurifiedVoice 及 Acer PurifiedView 等視訊會議與客製化工具，滿足學生、專業人士或創作者的使用需求</li> <li>● 能透過 Windows 11 中的 Copilot AI 助理，輕鬆完成各種任務與工作</li> </ul>
ASUS Zenbook 14 OLED (UX3405)	4.89 萬起	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 輕薄且高續航力、打造全新 AI 體驗、提升工作效率，並具備所有必要的連接埠實現無縫連接</li> <li>● ASUS Lumina OLED 螢幕打感官沉浸視體驗</li> <li>● 可高校能運行各類 AI 相關應用程式，例如 Adobe Firefly、Adobe Premiere Pro</li> </ul>
MSI Prestige AI 系列 (16 AI Studio/16 AI Evo/13 AI Evo)	4.49 萬起	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 可長時間或連續使用的生成式 AI 應用需求</li> <li>● MSI 導入全新獨家 AI Engine，能針對使用情境並自動調整硬體設定，以實現最佳效能表現</li> <li>● Prestige AI 系列商務筆電支援最新的 Wi-Fi 7 能負載更高的資訊量</li> </ul>

資料來源：各公司官網、國票投顧整理

表 3：相關個股

代號	公司	2024/01/04 收盤價(元)	目標價(元)	投資評等	EPS(元)		P/E(X)		P/B(X)	
					2023F	2024F	2023F	2024F	2023F	2024F
2301	光寶科	113.5	130	買進	6.55	7.16	17.3	15.8	3.1	2.9
2308	台達電	304	340	買進	13.01	14.70	23.4	20.7	3.9	3.5
2357	華碩	454	500	區間操作	24.69	33.52	18.4	13.5	1.5	1.4
2382	廣達	219	260	買進	10.41	13.09	21.0	16.7	4.5	4.1
2421	建準	101	118	區間操作	5.77	6.55	17.5	15.4	4.6	4.0
3017	奇鋆	319	375	區間操作	13.94	17.33	22.9	18.4	5.8	4.8
3324	雙鴻	332	395	區間操作	16.48	19.89	20.1	16.7	4.6	3.9

資料來源：國票投顧預估



## 國票買進個股數

投資評等	個股數
強力買進/買進	62

## 評等說明

評等	定義
強力買進	預估未來 3 個月內的絕對報酬介於 20% 以上，且短期股價動能強勁
買進	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 預估未來 3 個月內的絕對報酬高於 20%</li> <li>• 中大型股及金融股：預估未來 3 個月內的絕對報酬高於 15% 以上</li> </ul>
區間操作	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 預估未來 3 個月內絕對報酬小於 20%</li> <li>• 中大型股及金融股：預估未來 3 個月內的絕對報酬小於 12%</li> </ul> 股價若偏區間價位下緣，可偏多操作；股價若偏區間價位上緣，宜保守操作
觀望	預估未來 3 個月內的絕對報酬低於 0%
未評等	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 該公司未於國票核心持股名單</li> <li>• 國票可能與該公司進行業務而處於緘默期</li> </ul>

備註：「續推買進」報告 - 預估未來 3 個月內的絕對報酬高於 10%；中大型股及金融股，預估未來 3 個月內的絕對報酬高於 6% 以上

## 研究員聲明

本研究報告之內容，係研究人員就其專業能力之善意分析，負責之研究人員（或者負責參與的研究人員）確認：本研究報告的內容係反映研究人員對於相關證券的個人看法；研究人員的報酬與本研究報告內容表述的個別建議或觀點無關。

## 公司總聲明

1. 國票證券投資顧問股份有限公司為國票金融控股公司之集團成員，國票金融控股公司所屬子公司暨關係企業（以下簡稱 國票金控集團）從事廣泛金融業務，包括但不限於票券、保險、證券經紀、自有資金投資與交易、資產管理及證券投資信託等。國票金控集團對於本報告所涵蓋之標的公司可能有投資或其他業務往來關係。
2. 國票金控集團及其所屬員工，可能會投資本報告所涵蓋之標的公司，且其交易方向與本報告中所提及交易方向可能不一致。除此之外，國票金控集團於法令許可的範圍內，亦有可能以本報告所涵蓋之標的公司作為發行衍生性金融商品之標的。國票金控集團轄下的銷售人員、交易員及其他業務人員可能會為其客戶或自營部門提供口頭或書面市場看法或交易策略，然而該等看法與策略可能與本報告意見不盡一致。國票金控集團之資產管理、自營及其他投資業務所有之投資決策也可能與本報告所提供之建議或看法不一致。
3. 本報告純屬研究性質，僅供集團內部同仁及特定客戶參考，不保證其完整性及精確性，且不提供或嘗試遊說客戶做為買賣股票之投資依據。報告中所有的意見與預估，係取自本公司相信為可靠之資料來源，且為特定日期所為之判斷，有其時效性，爾後若有變更，本公司將不做預告或主動更新。投資人於決策時應審慎衡量本身風險，並就投資結果自行負責。以上報告內容之著作權屬國票投顧所有，非經本公司同意，禁止任何形式之抄襲、引用或轉載。