

電子硬體產業

AI 為 CES 2024 焦點；PC 硬體廠商搶攻商機

焦點內容

1. CES 2024 四大焦點：(1)AI PC 與智慧型手機；(2)WiFi 7 IoT 應用與智慧家居產品；(3)AR/VR 與家庭娛樂；與(4)電動/自駕車。
2. 美國科技巨頭在 CES 上展示數個搭載新 CPU 與 GPU 的 AI PC 產品，並推出許多應用。
3. 2H24-2025 年 AI 普及化與新 GPU 將帶動 PC 需求復甦；電競與商務筆電市場將受惠。AI PC 普及化後，PC 品牌商、ODM，記憶體、記憶體連接器、散熱、電池廠商亦將受惠

重要訊息

全球最大消費性電子展 (CES 2024) 在 1/9-1/12 登場，各大科技巨擘皆在此盛事推出一系列新產品。過去此活動焦點通常聚焦在新概念汽車、新 PC 與電視上，而今年焦點主要為人工智慧(AI)應用。

評論及分析

美國科技巨頭展示數個搭載新 CPU 與 GPU 的 PC 產品。Intel (美)、AMD (美)、Nvidia (美)與其硬體設備夥伴皆在展前活動做訊息發布。這些廠商皆發表新 GPU、處理器、AI 筆電與掌上遊戲機。AMD 於數位發表會發表新桌機 APU 處理器、一系列既有 AM4 平台之晶片，以及 Radeon RX 7600XT GPU。該公司亦推出 Ryzen 8000G Phoenix APU，將 AI 功能導入桌機。Nvidia 發表新 RTX-40 系列 Super 顯卡，並導入電競筆電機種。此外，Intel 則展示一系列行動與桌電產品的新處理器，用於筆電與桌電第 14 代 Intel Core 晶片，以及供輕薄筆電使用的 Core Mobile 處理器。發表產品包含：(1)14 代 Gen Raptor Lake Refresh 桌機處理器；(2)HX 系列 CPU，為新一代的晶片，擁有 24 核心 5.8 GHz、5.8 GHz 時脈頻率並支援 192GB DDR5；與(3)Core 處理器 Series 1，為供低功率系統使用的新 15W U 系列晶片。隨 Arrow Lake 與 Lunar Lake CPU 將於 2H24 問世，GPU 與 NPU 的 AI 效能將為前一代處理器的 3 倍，預期這些平台將刺激 2024-25 年各技術升級需求，如 DDR5、PCIe Gen5、Thunderbolt 5、Wi-Fi 7 與 Bluetooth 5.4。

多項 AI 應用於 CES 問市。CES 2024 上的四大焦點為 (1)AI PC 與智慧型手機；(2)WiFi 7 IoT 應用、智慧家庭產品；(3)AR/VR 與家庭娛樂，與(4)電動/自駕車，我們觀察到 AI 為此次展覽焦點。隨著更多為內容創作或改善自動化機器與機器人效率的生成式 AI 應用推出，我們認為晶片、軟硬體廠商將大幅投資 AI，以搭上未來趨勢。除傳統 IT 產品，近幾年來 CES 已成為車展，BMW (德)、Ford (美)與 GM (美)等車廠皆頻頻曝光。在車內增加使用 AI 技術為另一項主軸，其他議題還包含先進駕駛輔助系統與自駕功能。為了與 Nvidia 供智慧自駕系統使用的 DRIVE Orin 平台抗衡，AMD 亦在 CES 2024 上展示兩項 7nm 車用晶片，分別為全新 Versal Edge 車規級自適應 SoC，引入先進 AI 引擎協助控制新世代車用系統與應用，及 Ryzen V2000A 系列嵌入式處理器，應用於資訊娛樂系統控制台、數位儀錶與乘客顯示器。

2H24-2025 年 AI 與新 GPU 將帶動 PC 需求復甦；電競與商務筆電市場將受惠。從今年 CES 展可以看到 AI 將帶動裝置升級需求。Intel 目標 2025 年 AI PC 出貨量達到 1 億台 (隱含滲透率 30-35%)，並預期 2028 年 AI PC 佔整體 PC 市場達 80%。搭載 AI 的 PC 將有助使用者創造、編輯、優化、壓縮影音，改善品質與效率，並有助使用者保護其資料與隱私，防止各類威脅與攻擊。隨著 Windows 12 和新 AI 軟體的推出，我們預計更多的 AI PC 機種將在 2H24-2025F 上市，將是 PC 產業成長的另一項催化劑。若以搭載 NPU 之 PC 預估，2024 年 AI PC 滲透率將達到 PC 出貨量之 15-20% (約 4500-5000 萬台)，並於 2025 年擴張至逾 30%。AI PC 趨勢將刺激商務 PC 市場需求成長，並推升 PC 品牌廠業績。而 Nvidia 和 AMD 推出的新 GPU 將帶動 2024-25 年電競 PC 市場成長。筆電 ODM 除 AI 伺服器營收擴張外，亦受益於 2024-25 年 PC 需求成長，推升營收與獲利。為符合更高運算效能要求，記憶體與記憶體連接器將升級，且熱設計功耗提升使散熱方案升級，零組件公司 PC 相關營收將受惠於 AI PC 規格升級而成長。

投資建議

我們預期 AI PC 需求上揚將有利華碩 (2357 TT, NT\$461, 增加持股)、廣達 (2382 TT, NT\$224, 增加持股)與英業達 (2356 TT, NT\$51, 增加持股)，記憶體、記憶體連接器、散熱、電池廠商亦將受惠。

投資風險

需求疲弱；均價與獲利率進一步下滑。

圖 1: AMD 發表桌機 Ryzen 8000G 系列 CPU



資料來源: AMD

圖 2: AMD 之 AI 產品線



資料來源: AMD

圖 3: Intel 發表桌機處理器



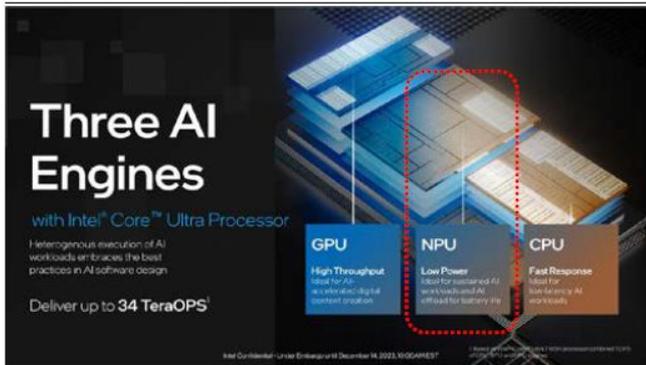
資料來源: Intel

圖 4: 筆電品牌發表搭載 Intel 新 CPU 之機種



資料來源: Intel

圖 5: NPU 為 AI PC 之關鍵



資料來源: Intel

圖 6: Nvidia 發表 RTX 40 SUPER 系列 GPU



資料來源: Nvidia

圖 7: ODM 合作夥伴推出超過 230 種搭載英特爾 Core Ultra 處理器 (Meteor Lake) 的機型



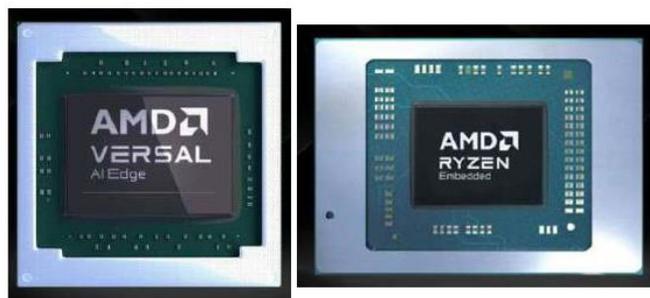
資料來源: Intel

圖 8: 品牌廠正向看待英特爾 Core Ultra 處理器展望



資料來源: Intel

圖 9: AMD 發布兩款 7 奈米車用晶片



資料來源: AMD

圖 10: 超過 3.5 億台汽車採用

資料來源: Qualcomm

圖 11: Nvidia GPU 規格 – RTX 40 SUPER 系列效能較佳, 且建議售價與非 SUPER 系列之初始發表價相同或更低

	RTX 4060	RTX 4060 Ti	RTX 4070	RTX 4070 SUPER	RTX 4070 Ti	RTX 4070 Ti SUPER	RTX 4080	RTX 4080 SUPER	RTX 4090
GPU引擎規格									
製程	4nm	4nm	4nm	4nm	4nm	4nm	4nm	4nm	4nm
GPU 架構	Ada Lovelace	Ada Lovelace	Lovelace	Ada Lovelace	Ada Lovelace	Ada Lovelace	Ada Lovelace	Ada Lovelace	Ada Lovelace
CUDA核心代號	3072	4352	5888	7168	7680	8448	9728	10240	16384
加速時脈(MHz)	2460	2535	2475	2475	2610	2610	2505	2550	2520
基礎時脈(MHz)	1830	2310	1920	1980	2310	2340	2205	2295	2230
記憶體規格									
記憶體速度	17 Gbps	18 Gbps	21 Gbps	21Gbps	21 Gbps	21 Gbps	22.4 Gbps	23Gbps	21 Gbps
標準記憶體設定	8 GB	8 GB	12 GB	12GB	12 GB	16GB	16 GB	16GB	24 GB
記憶體介面頻寬	GDDR6	GDDR6	GDDR6X	GDDR6X	GDDR6X	GDDR6X	GDDR6X	GDDR6X	GDDR6X
記憶體頻寬(GB/s)	128-bit	128-bit	192-bit	192-bit	192-bit	256-bit	256-bit	256-bit	384-bit
散熱功率規格									
顯示卡功率(W)	115	160	200	220	285	285	320	320	450
隨附電源接頭	8 pin	8 pin	8 pin	8 pin	8 pin	8 pin	8 pin	8 pin	16 pin
發表時間	May 18, 2023	May 18, 2023	Apr 12, 2023	Jan 8, 2024	Jan 3, 2023	Jan 8, 2024	Sep 20, 2022	Jan 8, 2024	Sep 20, 2022
上市時間	June 29, 2023	May 24, 2023	Apr 13, 2023	Jan 17, 2024	Jan 5, 2023	Jan 24, 2024	Nov, 2022	Jan 31, 2024	Oct 12, 2022
發表價格(美元)	299	399	599	599	799	799	1,199	999	1,599

註: 紅字部分為 SUPER 系列顯卡規格升級或改變處。
資料來源: 公司資料; 凱基整理

圖 12: AMD GPU 規格- RX 7600 XT 顯卡規格升級

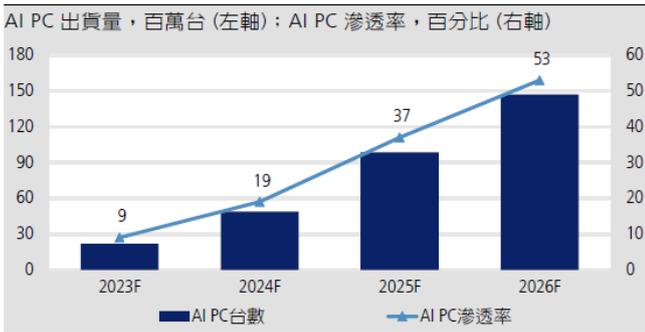
	RX 7600	RX 7600 XT	RX 7700 XT	RX 7800 XT	RX 7900 XT	RX 7900 XTX
GPU引擎規格						
製程	6 nm	6 nm	5nm	5nm	5nm	5nm
GPU 架構	RDNA 3					
CUDA核心代號	2048	2048	3456	3840	5376	6144
加速時脈(MHz)	2655	2755	2544	2430	2394	2499
基礎時脈(MHz)	1720	1720	1700	1295	1500	1855
記憶體規格						
記憶體速度	18Gbps	18Gbps	18Gbps	19.5Gbps	20Gbps	20Gbps
標準記憶體設定	8G	16G	12G	16G	20G	24G
記憶體介面頻寬	GDDR6	GDDR6	GDDR6	GDDR6	GDDR6	GDDR6
記憶體頻寬(GB/s)	128-bit	128-bit	192-bit	256-bit	320-bit	384-bit
散熱功率規格						
顯示卡功率(W)	165	190	245	263	300	355
隨附電源接頭	8 pin	8 pin+ 8 pin	8 pin+ 8 pin	8 pin+ 8 pin	8 pin+ 8 pin	8 pin+ 8 pin
發表時間	May 24, 2023	Jan 8, 2024	Aug 25, 2023	Aug 25, 2023	Nov 3, 2022	Nov 3, 2022
上市時間	May 25, 2023	Jan 24, 2024	Sep 6, 2023	Sep 6, 2023	Dec 13, 2022	Dec 13, 2022
發表價格(美元)	269	329	449	499	899	999

註: 紅字部分為顯卡規格升級或改變處。
資料來源: 公司資料; 凱基整理

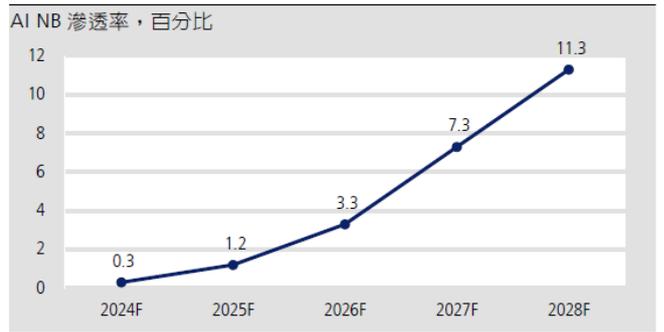
圖 13: CPU/NPU 廠商積極推出 AI PC

平台	Intel Meteor Lake	Intel Arrow Lake	AMD 7040 Phoenix	AMD 8040 Hawk Point	AMD 8050 Strix Point	Qualcomm Snapdragon X Elite
微架構	Redwood Cove	Lion Cove	Zen 4	Zen 4	Zen 5	Oryon
發表日期	4Q23	2H24F	2Q23	4Q23	2Q-3Q24F	1H24F
製程	Intel 4	Intel 20A	TSMC N4	TSMC N4	TSMC N4	TSMC N4
AI架構	Movidius VPU	TBD	Ryzen AI	Ryzen AI	Ryzen AI	Hexagon
算力	34 TOPS	TBD	33 TOPS	39 TOPS	45-50 TOPS	45 TOPS

資料來源：公司資料；凱基

圖 14: Canalis 預估 2026 年 AI PC 滲透率將超過 50%


資料來源：Canalis；凱基

圖 15: Omdia 預估 2027 年 AI NB 滲透率 7.3%，2028 將超過 10%


資料來源：Omdia；凱基

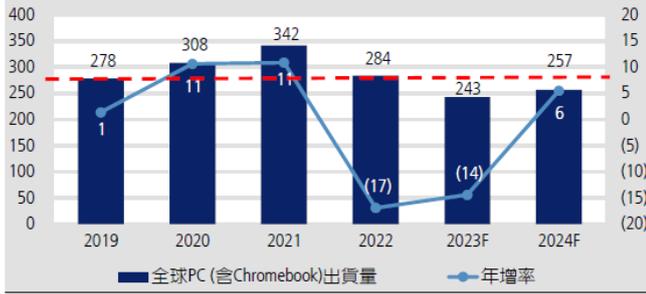
圖 16: 品牌商與 CPU 廠商對 AI PC 看法

品牌	AI PC 觀點
華碩	<ul style="list-style-type: none"> * 管理層預期 2024 年 AI PC 滲透率個位數，並於 2025 年達雙位數，滲透率的高低將取決於使用者體驗及技術成熟度。 * 華碩認為 AI PC 在硬體及軟體上皆有升級，例如搭載 NPU 與更大容量的記憶體，此將使產品售價提升。 * 公司將針對商務與高階消費市場推出 AI PC。
宏碁	<ul style="list-style-type: none"> * 管理層預期 AI PC 發展為漸進式過程，未來將會發生於商用與消費市場。 * 管理層預期 AI PC 或是 AI ready PC 的需求將在 2023 年底發生，樂觀看待 AI PC 動能。
Dell	<ul style="list-style-type: none"> * 管理層相信 AI PC 將使 PC 硬體升級，因需要更高效的 CPU、更多記憶體、提升儲存空間及更好的顯示器，以及其他升級。 * 管理層預期 2024 年將有 PC 更新週期，而英特爾、AMD 和基於 ARM 的 Windows 在支援人工智慧的架構方面也將取得進步。
HP	<ul style="list-style-type: none"> * 管理層展望 AI PC 將於明年推出，將使消費者用更低的成本使用 AI。 * 2024 年將推出 "Z by HP AI Studio" 軟體平台。 * 管理層認為整合 AI 功能進入 PC，成本將降低 80%，減少延遲，並在資料及隱私保護上有顯著的優勢。
Lenovo	<ul style="list-style-type: none"> * 預計 3Q24 推出 AI PC。 * 聯想的 AI PC 將有能力執行大型語言模型，不需雲端處理即可進行邊緣運算。
Samsung	<ul style="list-style-type: none"> * 預計 2024/1 推出搭載 Intel Core Ultra CPU 的新 Galaxy Book，支援 AI 運算。
CPU 廠商	AI PC 觀點
Intel	<ul style="list-style-type: none"> * Intel 目標未來兩年 AI PC 的出貨規模將達到 1 億台（滲透率 30-35%），並預期 2028 年滲透率達 80%。 * Intel 於 12 月發表行動版 Meteor Lake CPU (Intel Core Ultra 處理器)，搭載 NPU 以支援 AI 功能。 * Meteor Lake CPU 相較前一代處理器，提供 1.7 倍之 AI 運算能力以及 2.5 倍之能耗比優勢。 * Intel 將發表下一代 CPU (Arrow Lake, Lunar Lake, Panther Lake)，提供更進階之效能。
AMD	<ul style="list-style-type: none"> * AMD 推出新 Ryzen 8040 系列處理器 (Hawk Point)，提供更強之 AI 運算功能。 * 預計 2024 年將發表下一代 CPU "Strix Point"，將採用 XDNA 2 架構，AI 運算能力將較前一代提升 3 倍以上。
QCOM	<ul style="list-style-type: none"> * 高通推出了專為 PC 設計的 X Elite 平台 (台積電 4 奈米製程)，擁有在裝置上運行複雜的生成式 AI 模型的能力。 * 管理層預計搭載 X Elite 的 PC 將於 2024 年中推出。
NVDA	<ul style="list-style-type: none"> * Nvidia 發布了適用於 Windows 的 TensorRT 大型語言模型 (LLM)，可將裝置上的 LLM 推理速度提高 4 倍。

資料來源：公司資料；凱基整理

圖 17：2024 年 PC 出貨量年增 6%

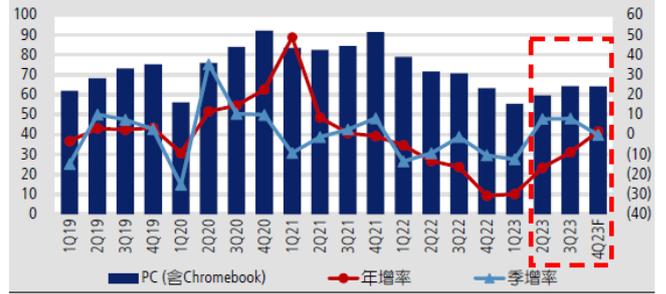
PC(包含 Chromebook)出貨量，百萬台(左軸)，年增率，百分比(右軸)



資料來源：Gartner；凱基預估

圖 18：PC 出貨量年減幅度自 2Q23 收斂

PC(包含 Chromebook)出貨量，百萬台(左軸)，年增率及季增率，百分比(右軸)



資料來源：Gartner；凱基預估

圖 19：Intel / AMD 桌機 CPU 產品藍圖

	Rocket Lake	Alder Lake	Raptor Lake	Raptor Lake refresh	Meteor Lake	Arrow Lake	Panther Lake	Ryzen 4000 (Renoir)	Ryzen 5000 (Vermeer)	Ryzen 7000 (Raphael)	Ryzen 8000 (Granite Ridge)
發表日期	1Q21	4Q21	4Q22	3Q23	2024F	2024F	2025F	1Q20	4Q20	3Q22	2024F
製程	14nm+++++	Intel 7 (10nm)	Intel 7 (10nm)	Intel 7 (10nm)	Intel 4 (7nm)	Intel 20A	Intel 18A	TSMC N7	TSMC N7+	TSMC N5	TSMC N3
微架構(P-core)	Cypress Cove	Golden Cove	Raptor Cove	Raptor Cove	Redwood Cove	Lion Cove	Cougar Cove	Zen 2	Zen 3	Zen 4	Zen 5
CPU插槽(桌機)	LGA 1200	LGA 1700	LGA 1700	LGA 1700	LGA 1851	LGA 1851	LGA 1851?	AM4 (LGA 1331)	AM4 (LGA 1331)	AM5 (LGA 1718)	AM5 (LGA 1718)
DRAM	DDR4	DDR4 / DDR5	DDR4 / DDR5	DDR4 / DDR5	DDR5 LPDDR5X	DDR5	TBD	DDR4	DDR4	DDR5	DDR5
PCIe	Gen 4	Gen 5	Gen 5	Gen 5	Gen 5	Gen 5	TBD	Gen 4	Gen 3	Gen 5	Gen 5

資料來源：公司資料；凱基整理

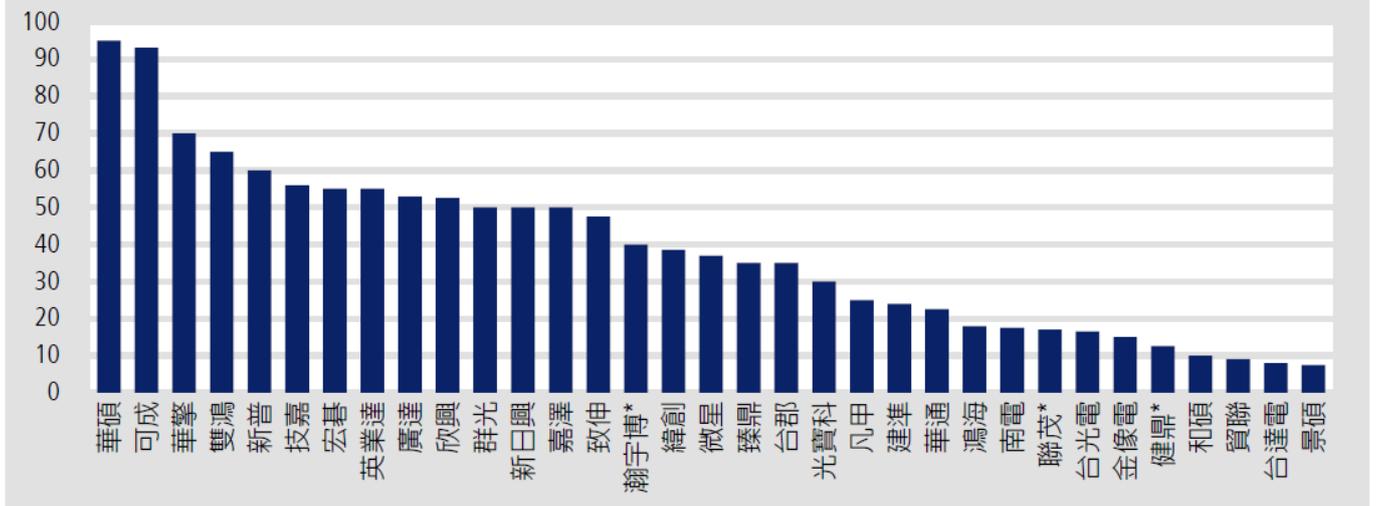
圖 20：Intel / AMD 筆電 CPU 產品藍圖

	Rocket Lake	Alder Lake	Raptor Lake	Meteor Lake	Arrow Lake	Lunar Lake	Panther Lake	Ryzen 4000 (Renoir)	Ryzen 5000 (Cezanne)	Ryzen 6000 (Rembrandt)	Ryzen 7000 (Phoenix)	Ryzen 8040 (Hawk Point)	Ryzen 8000 (Strix Point)	Ryzen 9000 (Strix Halo)
發表日期	1Q21	1H22	1H23	4Q23	2024F	2025F	2025F	1Q20	4Q20	1Q22	1Q23	4Q23	2024F	2025F
製程	14nm+++++	Intel 7 (10nm)	Intel 7 (10nm)	Intel 4 (7nm)	Intel 20A	Intel 18A	Intel 18A	TSMC N7	TSMC N7+	TSMC N6	TSMC N4	TSMC N4	TSMC N4	TSMC N4
微架構(P-core)	Cypress Cove	Golden Cove	Raptor Cove	Redwood Cove	Lion Cove	Lion Cove	TBD	Zen 2	Zen 3	Zen 3+	Zen 4	Zen 5	Zen 5	Zen 5
DRAM	DDR4	DDR4 / DDR5	DDR4 / DDR5	DDR5	TBD	TBD	TBD	DDR4	DDR4	DDR5	DDR5	DDR5	DDR5	DDR6?
PCIe	Gen 4	Gen 5	Gen 5	Gen 5	Gen 5	TBD	TBD	Gen 4	Gen 3	Gen 4	Gen 5	Gen 5	Gen 5	Gen 5

資料來源：公司資料；凱基整理

圖 21：PC 品牌、鍵盤、軸承、電源及 PCB 為 2024 年 PC 需求復甦的主要受惠者

PC&NB 營收比重，百分比



資料來源：公司資料；凱基

圖 22: 電子硬體供應鏈投資評價

公司	代碼	相關業務	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 (%)	
							2023F	2024F	2025F	2023F	2024F	2025F	2023F	2024F	2025F	2023F	2024F	2025F	2023F	2024F	2025F	2023F	2024F
華碩	2357 TT	品牌	10,067	424.5	增加持股	540.0	22.29	31.69	35.86	12.7	42.1	13.2	20.7	14.5	12.9	1.6	1.5	1.5	7.7	10.6	11.5	3.4	4.8
宏碁*	2353 TT	品牌	3,961	40.7	未評等	N.A.	1.72	2.10	2.32	3.2	22.0	10.2	28.1	23.0	20.9	2.0	1.9	1.8	7.0	8.3	9.1	2.9	3.5
微星	2377 TT	品牌	4,896	181.5	持有	176.0	10.71	12.59	14.10	(9.2)	17.5	12.0	17.2	14.7	13.1	3.0	2.7	2.5	18.0	19.4	20.0	3.3	3.8
技嘉	2376 TT	品牌	5,277	260.0	增加持股	285.0	7.72	12.47	16.00	(24.9)	61.5	28.3	34.1	21.1	16.4	4.4	4.1	3.7	13.3	20.1	23.6	1.8	2.9
華擎	3515 TT	品牌	975	251.0	持有	245.0	7.01	11.12	12.33	(19.3)	58.6	10.9	35.1	22.1	20.0	3.5	3.4	3.2	10.3	15.6	16.4	1.9	3.0
英業達	2356 TT	ODM	5,160	45.1	增加持股	53.0	1.57	2.42	2.93	(8.1)	54.3	20.9	32.5	21.1	17.4	3.0	2.9	2.8	9.4	14.1	16.5	2.5	3.8
廣達	2382 TT	ODM	25,098	203.5	增加持股	310.0	10.13	13.43	17.52	34.8	32.6	30.4	22.1	16.7	12.8	4.9	4.6	4.3	22.6	28.4	34.8	3.6	4.8
緯創	3231 TT	ODM	8,518	92.0	增加持股	137.0	4.15	6.03	7.68	3.6	45.1	27.4	23.5	16.2	12.7	2.7	2.4	2.1	11.5	15.1	17.3	3.0	4.4
鴻海精密	2317 TT	ODM	45,370	102.5	增加持股	126.0	8.55	10.40	12.92	(16.2)	21.6	24.3	11.8	9.7	7.8	0.9	0.9	0.8	8.0	9.3	11.1	4.4	5.4
和碩	4938 TT	ODM	7,232	85.0	持有	84.0	6.14	7.00	8.16	8.4	14.1	16.5	13.4	11.8	10.1	1.2	1.1	1.1	8.8	9.8	11.0	4.8	5.5
仁寶電腦*	2324 TT	ODM	4,784	34.0	未評等	N.A.	1.90	2.53	2.83	13.5	33.7	11.5	19.1	14.3	12.8	1.3	1.2	1.2	6.8	8.9	9.6	3.7	5.0
群光	2385 TT	周邊	4,380	180.5	增加持股	152.0	10.35	11.69	12.61	0.8	13.0	7.9	17.7	15.7	14.5	3.5	3.2	3.0	20.1	21.1	21.0	4.0	4.5
致伸	4915 TT	周邊	974	65.9	持有	72.0	5.61	6.53	7.43	(8.1)	16.3	13.8	11.6	10.0	8.8	1.7	1.6	1.5	15.1	16.6	17.9	5.7	6.6
新日興	3376 TT	權軸	704	117.5	持有	97.0	4.94	6.45	7.76	(43.1)	30.6	20.3	24.9	19.1	15.9	1.4	1.4	1.4	5.8	7.4	8.8	3.0	3.9
台達電	2308 TT	電源	25,089	302.5	持有	297.0	12.84	13.10	15.16	2.1	2.0	15.7	22.8	22.4	19.3	3.9	3.6	3.3	17.5	16.8	17.8	2.4	2.4
光寶科技	2301 TT	電源	8,453	112.5	增加持股	134.0	6.75	6.75	9.04	9.0	9.0	14.4	16.1	15.8	13.5	2.8	2.8	2.6	18.2	18.2	21.3	4.2	4.7
達華	2421 TT	散熱模組	814	93.6	增加持股	130.0	5.78	7.08	8.24	33.2	22.6	16.3	17.6	14.3	12.3	4.5	4.1	3.8	26.8	30.2	32.1	4.0	5.0
雙鴻	3324 TT	散熱模組	947	335.5	增加持股	445.0	15.86	21.09	26.47	8.0	33.0	25.5	20.9	15.7	12.5	6.2	4.0	3.4	23.0	26.6	28.6	2.1	2.7
新晉	6121 TT	電池	2,466	417.5	增加持股	420.0	29.13	34.97	41.04	(25.5)	20.1	17.4	13.9	11.6	9.9	2.2	2.1	1.9	15.9	18.2	20.3	5.3	6.3
嘉澤	3533 TT	連接器 / 插槽	3,590	1,010.0	增加持股	1,075.0	53.78	63.90	79.82	(8.4)	18.8	24.9	18.1	15.2	12.2	4.0	3.5	3.1	24.4	25.8	28.2	2.9	3.4
凡甲科技	3526 TT	連接器	358	190.0	增加持股	215.0	11.32	12.91	14.13	20.2	14.1	9.5	16.3	14.3	13.1	4.1	3.9	3.7	25.9	28.1	29.2	5.0	5.7
金像電	2368 TT	PCB	3,353	213.5	增加持股	275.0	7.65	13.42	17.01	(13.7)	75.5	26.7	26.9	15.3	12.1	6.6	5.4	4.3	25.3	38.7	39.5	1.5	2.6
華通	2313 TT	PCB	2,698	70.9	增加持股	100.0	3.84	6.40	7.94	(42.8)	66.6	24.0	17.5	10.5	8.5	1.9	1.7	1.5	11.4	17.4	19.3	2.2	3.9
台光電子	2383 TT	CCL	3,987	365.5	增加持股	550.0	16.88	23.07	27.00	10.8	36.7	17.0	22.3	16.3	13.9	5.1	4.5	3.9	24.1	29.3	30.0	2.5	3.5
景碩	3189 TT	Substrate	1,426	98.3	持有	90.0	(0.06)	5.13	8.59	N.M.	N.M.	67.5	N.M.	18.8	11.2	1.3	1.2	1.1	(0.1)	6.7	10.6	0.0	2.6
欣興電子	3037 TT	Substrate	8,498	174.5	增加持股	185.0	7.45	9.28	15.43	(62.9)	24.5	66.2	21.5	17.3	10.4	2.6	2.4	2.1	12.7	14.6	21.8	1.9	2.3
錸泰-KY	4958 TT	FPCB	3,251	107.5	持有	99.0	6.77	9.91	N.A.	(55.0)	46.5	N.A.	15.4	10.5	N.A.	1.0	0.9	N.A.	6.5	9.1	N.A.	3.3	4.8
台郡	6269 TT	FPCB	916	89.0	持有	82.0	6.94	8.23	N.A.	(35.9)	18.5	N.A.	12.6	10.6	N.A.	1.1	1.0	N.A.	8.7	9.6	N.A.	4.0	4.6
可成	2474 TT	機殼	4,128	190.0	持有	190.0	17.81	12.69	11.08	17.7	(28.0)	(12.7)	11.1	15.6	17.9	0.7	0.6	0.5	6.8	4.1	3.0	5.1	5.1
鴻華*	2354 TT	機殼	2,330	51.6	未評等	N.A.	4.34	5.41	5.71	43.7	24.7	5.5	11.8	9.5	9.0	0.5	0.4	0.4	5.8	7.0	7.1	2.9	4.2

資料來源：凱基預估；Bloomberg

* Bloomberg 市場共識

圖 23: 全球各品牌 PC 出貨量

廠商	PC (含Chromebook出貨量)																				
	1Q20	2Q20	3Q20	4Q20	1Q21	2Q21	3Q21	4Q21	1Q22	2Q22	3Q22	4Q22	1Q23	2Q23	3Q23	2018	2019	2020	2021	2022	1-3Q23
Lenovo	13.1	18.2	20.2	23.6	20.9	20.4	20.2	21.9	18.4	17.6	17.3	15.7	13.0	14.3	16.2	59.9	65.6	75.1	83.4	69.0	43.5
HP Inc.	11.8	18.2	18.7	19.5	19.3	18.6	17.6	18.6	15.9	13.4	12.8	13.2	11.9	13.5	13.5	60.7	62.8	68.2	74.2	55.4	38.9
Dell	10.6	12.2	12.0	15.9	13.0	14.0	15.2	17.3	13.8	12.7	12.6	10.9	9.5	10.4	10.3	44.3	46.7	50.7	59.6	50.0	30.3
Apple	3.8	5.1	6.7	6.4	6.4	5.8	6.9	7.8	7.3	5.3	8.3	5.9	5.2	5.1	5.8	18.5	18.3	22.0	26.9	26.8	16.1
Acer Group	3.7	5.6	6.3	6.8	5.9	6.3	6.0	6.1	5.5	4.8	4.8	3.6	3.5	4.0	4.4	19.8	18.4	22.5	24.3	18.7	11.9
Asus	2.9	3.9	5.7	5.4	4.6	4.9	6.0	6.1	5.6	4.6	5.6	4.9	3.8	3.9	5.0	15.9	15.2	17.9	21.6	20.7	12.7
Microsoft	1.2	1.7	1.7	1.8	1.4	1.3	1.2	2.0	1.4	1.4	1.3	1.3	1.1	1.2	1.0	5.1	5.5	6.4	5.9	5.4	3.3
Sharp	0.3	0.4	0.4	0.7	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.3	0.4	0.3	0.4	0.3	0.3	0.3	1.7	1.9	2.0	1.7	1.0
MSI	0.3	0.5	0.7	0.7	0.6	0.6	0.8	0.9	0.9	0.6	0.7	0.6	0.6	0.7	0.7	1.4	1.4	2.2	3.0	2.8	2.0
Samsung	1.0	1.1	0.9	1.1	1.2	1.1	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	0.9	0.8	0.7	0.6	2.2	3.8	4.0	4.2	3.9	2.1
其他	7.5	9.1	10.5	10.2	9.7	8.9	9.0	9.0	8.4	9.6	5.8	5.8	5.4	5.5	5.9	46.6	38.9	37.2	36.7	29.6	16.8
Top-10	48.7	66.9	73.4	81.9	73.8	73.5	75.4	82.2	70.4	61.9	64.8	57.4	49.9	54.1	57.8	228.1	239.6	271.0	305.1	254.4	161.7
總計	56.2	76.0	83.9	92.1	83.5	82.4	84.4	91.3	78.8	71.5	70.6	63.2	55.3	59.5	63.7	274.7	278.5	308.2	341.7	284.0	178.5
年增率 (%)																					
Lenovo	(3.2)	11.8	14.8	29.8	59.4	12.0	0.3	(7.2)	(12.0)	(13.8)	(14.2)	(28.4)	(29.2)	(18.6)	(6.8)	7.4	9.5	14.5	11.1	(17.3)	(18.4)
HP Inc.	(13.1)	18.0	12.8	13.0	63.6	2.2	(5.9)	(4.2)	(17.8)	(27.8)	(27.1)	(29.1)	(24.7)	0.1	5.4	2.4	3.5	8.5	8.8	(25.4)	(7.6)
Dell	1.6	4.6	(1.1)	27.5	23.0	15.3	26.4	8.4	6.1	(9.4)	(17.3)	(37.0)	(30.9)	(18.3)	(18.1)	5.6	5.4	8.6	17.4	(16.0)	(22.7)
Apple	(1.1)	22.3	30.8	22.8	71.9	14.5	2.1	21.1	13.6	(8.8)	20.4	(24.1)	(28.4)	(3.2)	(30.4)	(2.3)	(1.0)	20.0	22.4	(0.4)	(22.8)
Acer Group	(5.7)	27.0	22.2	40.3	56.2	12.0	(4.6)	(10.2)	(5.5)	(22.9)	(21.2)	(41.2)	(36.3)	(17.4)	(7.8)	(3.6)	(7.0)	22.1	8.0	(22.9)	(21.3)
Asus	(22.0)	24.6	38.4	25.4	62.2	25.2	5.0	13.4	20.3	(6.6)	(6.5)	(20.0)	(31.7)	(15.5)	(11.6)	(13.0)	(4.5)	17.3	21.1	(4.5)	(19.8)
Microsoft	0.5	28.4	37.6	4.2	14.7	(24.5)	(26.6)	6.5	2.2	10.5	5.9	(35.6)	(24.2)	(17.8)	(21.4)	21.2	8.3	16.6	(8.8)	(7.9)	(21.1)
Sharp	(23.3)	26.4	(10.6)	51.3	53.6	5.7	8.9	(28.5)	4.1	(26.6)	(1.1)	(33.5)	(33.1)	(9.4)	(24.7)	N.M.	527.5	10.5	2.0	(15.5)	(24.2)
MSI	8.0	70.5	55.3	90.0	88.5	24.5	14.4	36.8	53.7	(0.9)	(16.8)	(33.0)	(38.9)	14.8	4.2	(4.5)	0.9	57.5	34.6	(4.2)	(10.9)
Samsung	(15.6)	21.4	2.0	21.2	25.3	0.2	4.3	(8.2)	(17.0)	(8.0)	2.8	(4.2)	(23.2)	(30.3)	(35.7)	(11.6)	73.9	5.5	5.0	(7.2)	(29.7)
其他	(24.2)	(11.2)	11.6	8.3	28.5	(1.8)	(13.8)	(10.9)	(13.4)	8.0	(36.0)	(35.8)	(35.1)	(43.2)	1.8	(11.3)	(16.5)	(4.3)	(1.5)	(19.3)	(29.4)
Top-10	(6.5)	15.5	15.0	24.6	51.8	9.8	2.7	0.4	(4.7)	(15.9)	(14.1)	(30.2)	(29.2)	(12.6)	(10.8)	2.3	5.0	13.1	12.6	(16.6)	(17.9)
總計	(9.3)	11.5	14.6	22.5	48.7	8.5	0.7	(0.9)	(5.7)	(13.3)	(16.4)	(30.8)	(29.8)	(16.7)	(9.8)	(0.3)	1.4	10.7	10.9	(16.9)	(19.2)
季增率 (%)																					
Lenovo	(28.0)	39.1	10.6	17.2	(11.6)	(2.2)	(1.0)	8.5	(16.2)	(4.2)	(1.5)	(9.4)	(17.2)	10.2	12.9						
HP Inc.	(31.5)	54.5	2.8	3.9	(0.8)	(3.5)	(5.3)	5.8	(14.9)	(15.3)	(4.5)	3.0	(9.6)	12.7	0.5						
Dell	(15.4)	15.1	(1.0)	32.3	(18.4)	7.9	8.5	13.4	(20.1)	(7.9)	(0.9)	(13.6)	(12.3)	8.9	(0.7)						
Apple	(28.6)	35.6	32.2	(4.1)	0.0	(9.7)	17.9	13.7	(6.2)	(27.5)	55.7	(28.3)	(11.5)	(2.0)	11.9						
Acer Group	(22.7)	49.3	13.2	7.4	(14.0)	7.1	(3.6)	1.1	(9.4)	(12.7)	(1.5)	(24.6)	(1.8)	13.2	10.0						
Asus	(33.1)	37.0	45.9	(6.3)	(13.4)	5.8	22.4	1.2	(8.1)	(17.9)	22.6	(13.4)	(21.5)	1.5	28.2						
Microsoft	(32.5)	42.5	(2.3)	11.0	(25.7)	(6.3)	(4.9)	60.9	(28.7)	1.4	(8.9)	(2.1)	(16.1)	9.9	(12.9)						
Sharp	(29.2)	30.1	(3.3)	69.8	(28.1)	(10.5)	(0.3)	11.5	4.7	(36.9)	27.5	(21.0)	5.2	(14.5)	5.9						
MSI	(11.4)	57.8	35.6	0.2	(12.1)	4.2	24.6	19.9	(1.3)	(32.8)	4.6	(3.5)	(9.9)	26.3	(5.1)						
Samsung	11.7	10.0	(12.4)	12.7	15.5	(12.0)	(8.8)	(0.9)	4.5	(2.6)	1.9	(7.6)	(16.3)	(11.5)	(6.1)						
其他	(19.7)	20.6	15.1	(2.9)	(4.7)	(7.8)	1.1	0.4	(7.4)	15.0	(40.1)	0.6	(6.3)	0.6	7.3						
Top-10	(26.0)	37.6	9.7	11.6	(9.9)	(0.4)	2.6	9.0	(14.4)	(12.1)	4.8	(11.5)	(13.1)	8.5	6.9						
總計	(25.2)	35.3	10.3	9.8	(9.3)	(1.3)	2.4	8.1	(13.7)	(9.2)	(1.3)	(10.5)	(12.5)	7.7	6.9						
全球市佔率 (%)																					
Lenovo	23.3	24.0	24.0	25.6	25.0	24.8	23.9	24.0	23.3	24.6	24.6	24.9	23.5	24.1	25.4	21.8	23.6	24.4	24.4	24.3	24.4
HP Inc.	21.0	24.0	22.3	21.1	23.1	22.6	20.9	20.4	20.1	18.8	18.2	20.9	21.6	22.6	21.2	22.1	22.6	22.1	21.7	19.5	21.8
Dell	18.8	16.0	14.4	17.3	15.6	17.0	18.0	18.9	17.5	17.8	17.9	17.2	17.3	17.5	16.2	16.1	16.8	16.5	17.4	17.6	16.9
Apple	6.7	6.7	8.0	7.0	7.7	7.1	8.1	8.6	9.3	7.4	11.7	9.4	9.5	8.6	9.0	6.7	6.6	7.1	7.9	9.4	9.0
Acer Group	6.7	7.4	7.5	7.4	7.0	7.6	7.1	6.7	7.0	6.8	6.7	5.7	6.4	6.7	6.9	7.2	6.6	7.3	7.1	6.6	6.7
Asus	5.1	5.2	6.8	5.8	5.6	6.0	7.1	6.7	7.1	6.4	8.0	7.7	6.9	6.5	7.8	5.8	5.5	5.8	6.3	7.3	7.1
Microsoft	2.1	2.2	2.0	2.0	1.6	1.6	1.4	2.2	1.8	2.0	1.8	2.0	1.9	2.0	1.6	1.9	2.0	2.1	1.7	1.9	1.8
Sharp	0.6	0.6	0.5	0.8	0.6	0.6	0.5	0.6	0.7	0.5	0.6	0.5	0.7	0.5	0.5	0.1	0.6	0.6	0.6	0.6	0.6
MSI	0.6	0.7	0.8	0.7	0.7	0.8	0.9	1.0	1.2	0.9	0.9	1.0	1.0	1.2	1.1	0.5	0.5	0.7	0.9	1.0	1.1
Samsung	1.7	1.4	1.1	1.1	1.5	1.3	1.2	1.1	1.3	1.4	1.4	1.5	1.4	1.2	1.0	0.8	1.4	1.3	1.2	1.4	1.2
Other	13.4	11.9	12.5	11.0	11.6	10.8	10.7	9.9	10.6	13.5	8.2	9.2	9.8	9.2	9.2	17.0	14.0	12.1	10.7	10.4	9.4
其他	86.6	88.1	87.5	89.0	88.4	89.2	89.3	90.1	89.4	86.5	91.8	90.8	90.2	90.8	90.8	83.0	86.0	87.9	89.3	89.6	90.6
總計	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0

資料來源: Gartner; 凱基整理

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 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有。