



雲端基建與電動車發展 帶動台灣廠商新成長動能

報告人：林貞妤

日期：2022.12.30

宏遠投顧母公司宏遠證券為
證券櫃檯買賣中心掛牌交易公司(代碼6015)

大綱

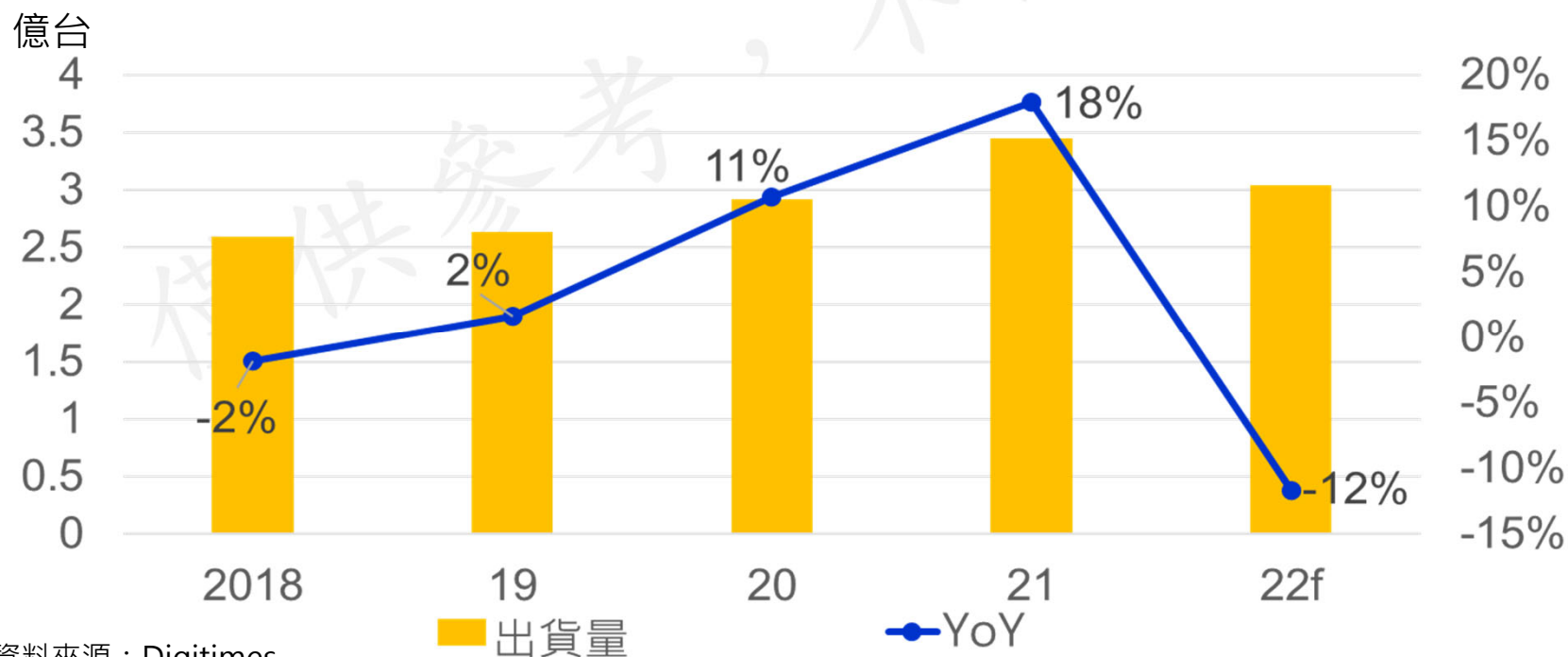
- 既有PC和手機業務市場需求疲弱
- CSP雲端基建帶動新成長動能
- 電動車供應鏈重組，是機會也是挑戰
- 個股推薦

僅供參考，不得轉傳

預估2022年全球PC出貨量YoY下滑12%

- 2022年，在疫情紅利消退、俄烏戰爭引發全球通膨、美國強力升息、中國進行疫情封控等負面因素衝擊下，使PC終端消費需求自2Q22開始明顯下滑，2H22更是呈現旺季不旺。
- 根據Digitimes預估數據，在歷經2020、2021年疫情帶動的高成長後，2022年全球PC出貨量將YoY下滑12%，降至3.04億台。

2018~2022年全球PC出貨量



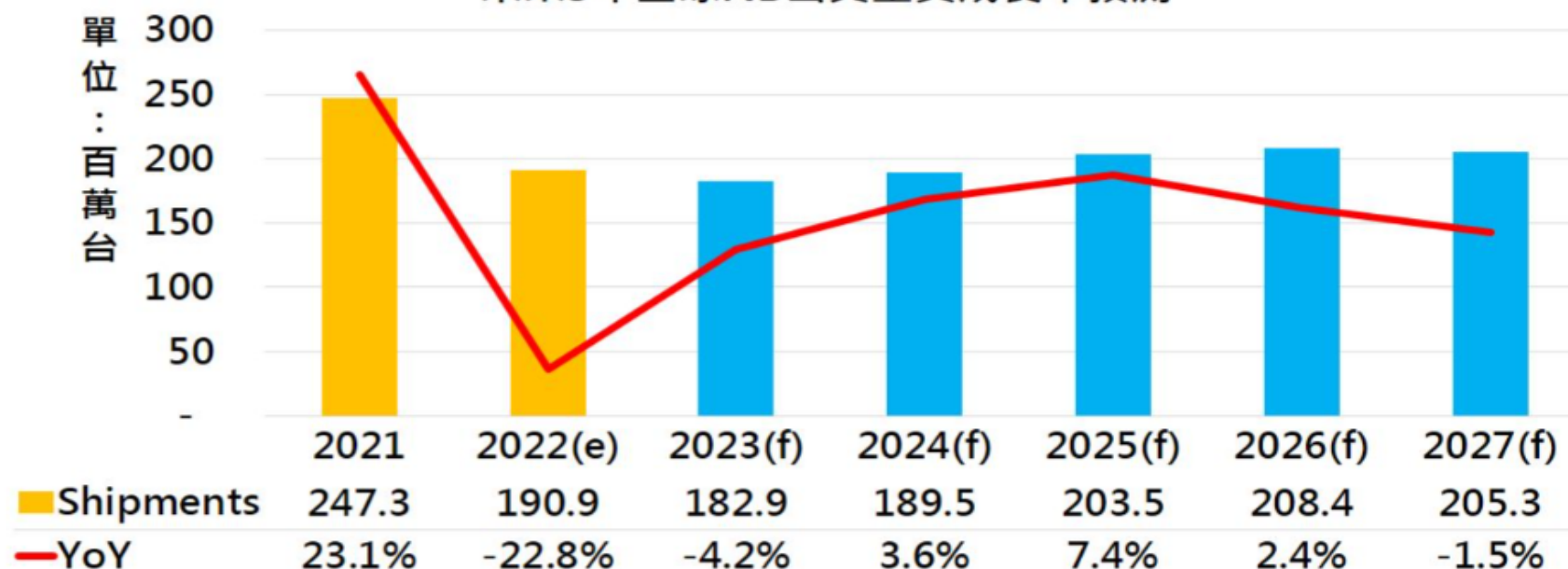
資料來源：Digitimes

僅供參考，不得轉傳

疫情紅利退潮，NB出貨衰退最顯著

- 2020、2021年的疫情紅利(居家辦公、居家學習商機)，主要顯現在NB出貨量的爆發性成長，讓長期處於平穩的全球NB出貨量，2021年YoY成長達23.1%。
- 自2Q22起，疫情紅利開始退潮，加上俄烏戰爭、通膨、中國封控等負面事件衝擊終端市場需求，使NB庫存持續堆高，廠商開始採取積極去化庫存手段，以維持未來競爭力。預期4Q22多數料件庫存仍處於高水位，終端需求持續低迷，庫存去化速度慢於預期，整體去庫存狀態將延續至1H23。預估2022年全球NB出貨量YoY將衰退22.8%。

未來5年全球NB出貨量與成長率預測



註：DIGITIMES Research將可拆卸式機種歸類為Tablet，故在此NB出貨量統計未計入該類產品。
資料來源：DIGITIMES Research，2022/10

僅供參考，不得轉傳

NB市場中以Chromebook衰退幅度最大

- 全球PC出貨量衰退，主要來自NB市場需求的衰退。(NB佔PC出貨量80%+)
- 預期2022年，消費型NB、商用型NB、Chromebook需求皆呈現下滑，其中又以Chromebook需求下滑幅度最大，2022年出貨量YoY將衰退56.3%。
- 在2020年COVID-19肆虐初期，Chromebook為美、日、歐等成熟K-12教育市場標案主力，隨2021年各國疫苗開始施打，返校上課使政府相關採購標案中止，使2H21起Chromebook需求呈現下滑，且2022年全年皆將呈現衰退。



註：DIGITIMES Research將可拆卸式機種歸類為Tablet，故在此NB出貨量統計未計入該類產品。
資料來源：DIGITIMES Research，2022/10

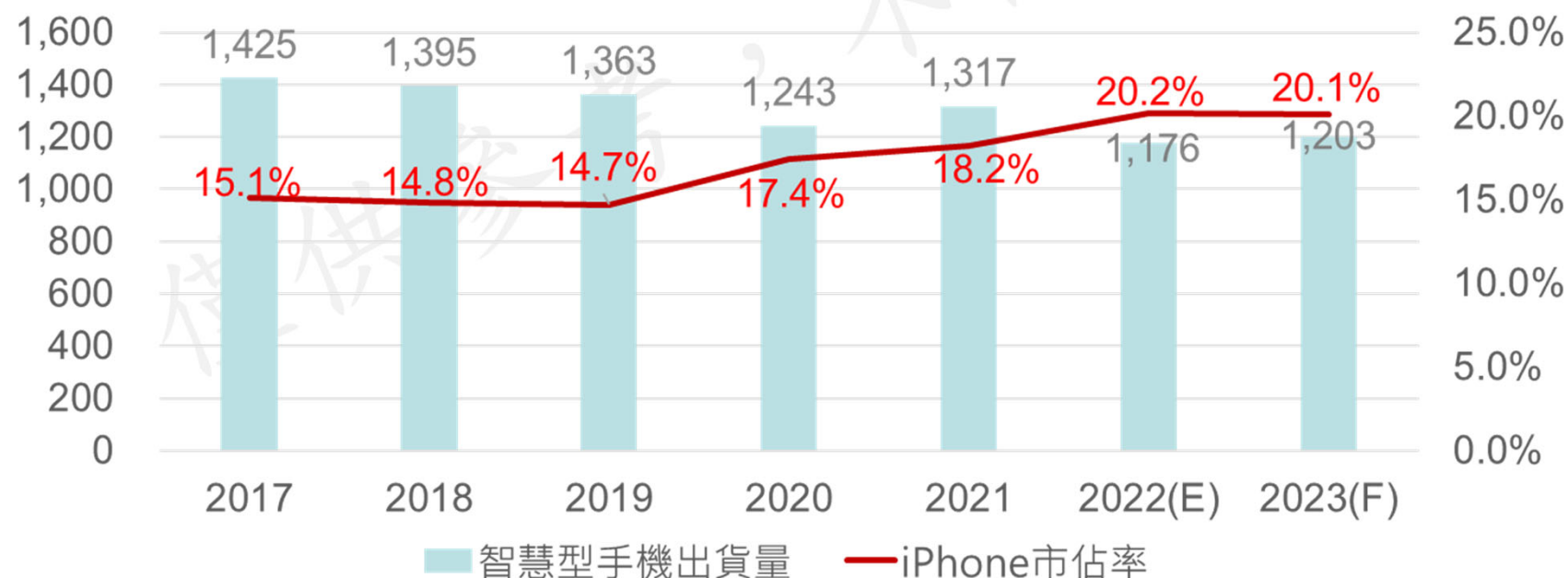
僅供參考，不得轉傳

2022年全球智慧手機出貨將衰退10.7%

- 2022年，俄烏戰爭引發的全球通膨、美元升息和中國疫情封控，衝擊全球智慧手機需求，除了歐美購買力下滑外，新興國家消費力亦大減。根據Digitimes預估，2022年全球智慧手機出貨量僅11.76億支，YoY衰退10.7%。
- 展望2023年，上述效應的影響將持續，限縮智慧手機需求反彈力道，使2023年手機出貨量YoY僅成長2.3%至12.03億支，需至2024年才能迎來較顯著需求回升，但長期仍缺乏高成長動能。

單位：百萬支

全球智慧手機出貨量與iPhone市佔率變化



資料來源：Digitimes

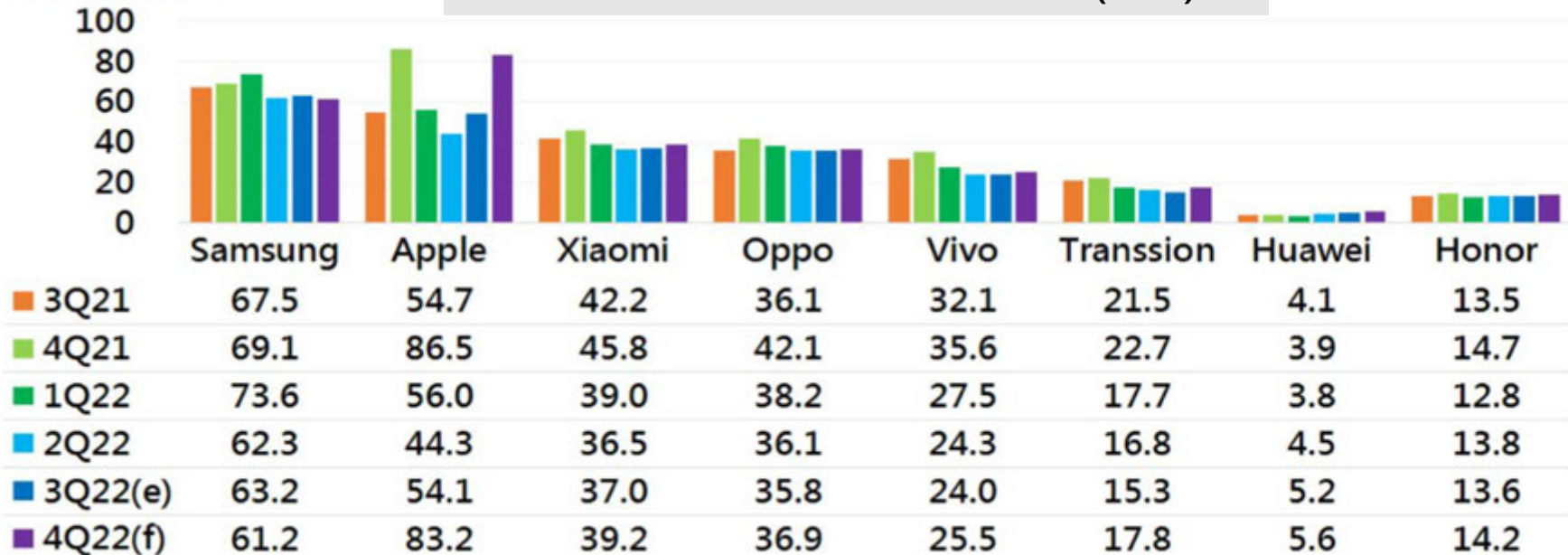
僅供參考，不得轉傳

2022年iPhone也獨木難行

- 2022年，中國主要手機品牌在中國疫情封控下，終端消費需求疲弱，加上市場受iPhone侵蝕，YoY將呈雙位數衰退。
- iPhone為2022年表現最強的手機品牌，預估市佔率將自2021年的18.2%上升至2022年的20.2%，然而2022年出貨目標僅為持平(2.37億支)。此外，10月爆發鴻海鄭州廠疫情出逃事件，使蘋果iPhone 14系列新機出貨量降至約7,500萬支，出貨減少15%+。
- 除了市場需求疲弱，紅色供應鏈的崛起亦使台廠備受威脅。

單位：百萬支

全球主要智慧手機品牌出貨量預估(各季)



資料來源：Digitimes · 2022/09

僅供參考，不得轉傳

大綱

□既有PC和智慧手機業務市場需求疲弱

□CSP雲端基建帶動新成長動能

□ 電動車供應鏈重組，是機會也是挑戰

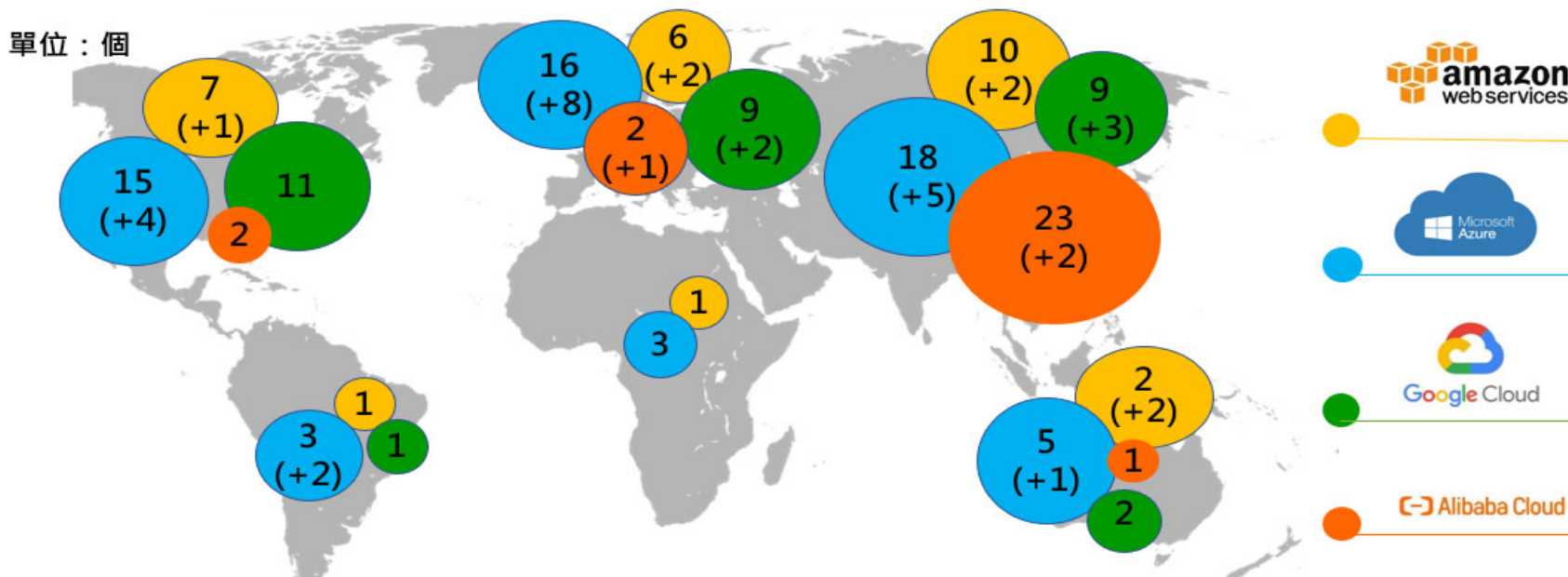
□ 個股推薦

僅供參考，不得轉傳

北美公雲業者持續在全球建置資料中心

- 亞馬遜、微軟、Google、阿里巴巴等公有雲業者，持續在各不同地理區建置資料中心，每個地理區包含約3~4個可用區(Availability Zone ; AZ)資料中心，每個AZ資料中心內建逾數千台的伺服器，可望帶動未來5年全球伺服器出貨持續成長。
- 公有雲業者中，以**微軟的規劃擴建數量最大**，預計於台灣、馬來西亞、印度、印尼、以色列，歐洲的丹麥、比利時、西班牙、希臘、波蘭、芬蘭、奧地利、義大利，南美洲的智利、墨西哥以及紐西蘭等地新建資料中心。

大型公有雲業者增建基礎設施為未來5年全球伺服器主要成長動能



註：數字表示雲端業者宣布於全球各地已建置的地理區域(region)資料中心數量，括弧內數字表示規劃新建數量。
雲端業者藉由建設各地地理區域資料中心提供服務，每個資料中心建有伺服器、網路、備援機制等獨立基礎設施。

資料來源：Digitimes

僅供參考，不得轉傳

中國「東數西算」創造資料中心需求

- 「東數西算」中的「數」指數據，「算」指算力。
- 中國目前規劃設定8個算力樞紐、10個國家數據中心，將刺激中國資料中心建置需求。中國「東數西算」背後，主要基於西部能源與再生能源豐富，具備發展資料中心的優勢。



資料來源：中共國家發改委，聯合新聞網

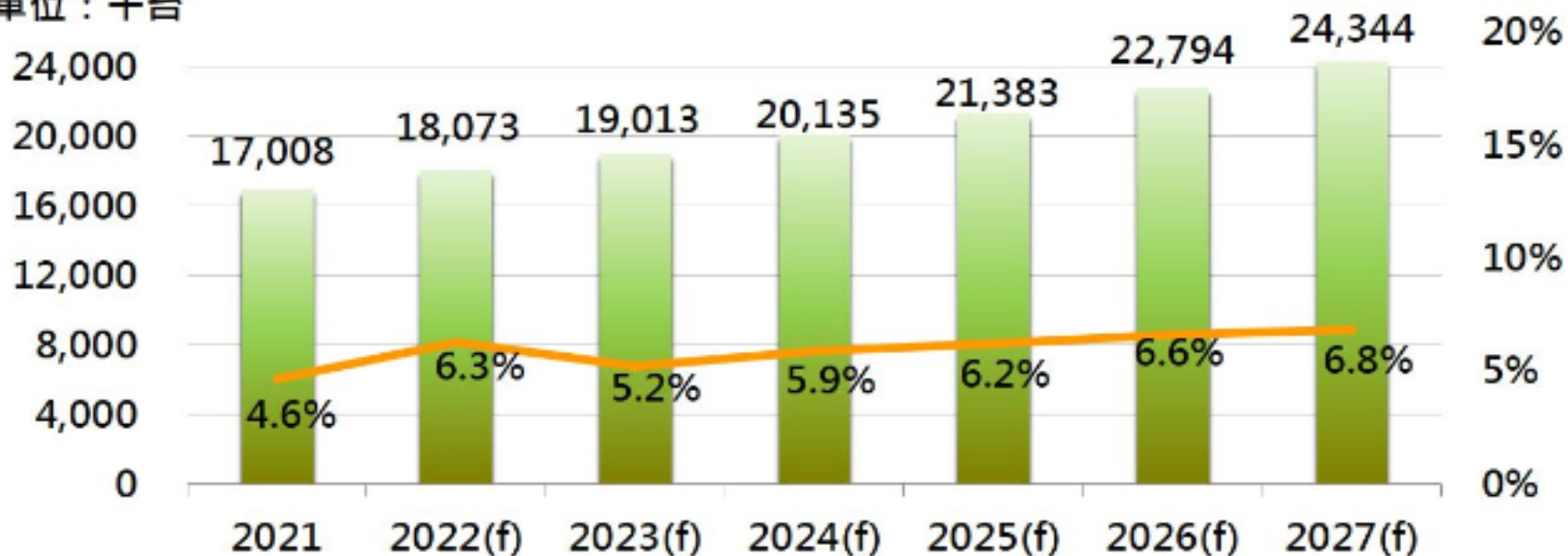
僅供參考，不得轉傳

未來5年全球伺服器出貨量CAGR 6.1%

- 隨資料中心持續佈建、邊緣運算、AIoT、5G電信應用帶動下，混合雲和基礎建設持續成長，全球伺服器出貨2022~2027年CAGR達6.1%。
- 2023年北美大型資料中心業者Amazon、Microsoft、Google、Meta仍為市場成長主力，並隨缺料逐漸緩解，2023年全球伺服器出貨YoY+5.2%。
- 預期1H23隨新CPU平台Intel Eagle Stream推出和AMD Genoa放量，將帶動部分伺服器換機需求，並預期ARM架構將逐步侵蝕X86架構的伺服器市場。

2022~2027年全球伺服器出貨量CAGR達6.1%

單位：千台



資料來源：Digitimes

僅供參考，不得轉傳

北美CSP需求成長，帶動白牌伺服器崛起

- 基於持續布建資料中心的目標，北美大型CSP業者的伺服器需求持續成長，包含Amazon、Meta、Microsoft、Google等，在伺服器市場的需求佔比持續提升，並帶動台灣白牌伺服器崛起。
- 由於白牌伺服器毛利率較佳，成為台灣EMS廠營收獲利的新成長動能，吸引各家EMS廠積極加入搶單布局；而預期北美伺服器品牌廠Dell、HP市佔率長期將呈下滑趨勢。

全球主要伺服器品牌與客戶各季出貨量市佔率變化

	3Q21	4Q21	1Q22	2Q22	3Q22(e)	4Q22(f)
Meta	13.4%	13.7%	13.6%	16.0%	13.8%	15.1%
Amazon	9.0%	8.8%	10.4%	11.4%	11.9%	11.9%
Dell	11.0%	12.3%	11.4%	10.4%	10.9%	10.3%
Supermicro	8.7%	7.7%	8.5%	8.2%	8.5%	9.2%
Google	7.3%	6.3%	7.4%	7.8%	8.2%	9.2%
HPE	8.3%	8.2%	7.9%	7.6%	7.9%	7.8%
Microsoft	3.9%	4.9%	4.3%	5.4%	5.7%	6.6%
Inspur	6.5%	7.5%	7.3%	6.5%	5.4%	5.3%
Lenovo	4.6%	5.0%	4.4%	3.8%	4.0%	4.6%
Huawei	3.1%	2.7%	2.7%	2.4%	2.1%	1.6%
Others	24.2%	22.9%	22.1%	20.5%	21.4%	18.4%

資料來源：Digitimes

僅供參考，不得轉傳

缺料緩解，2022年伺服器出貨顯著增長

- 北美CSP白牌伺服器訂單，主要受惠者為緯穎、廣達、鴻海和英業達。
- 2022年隨伺服器缺料狀況逐漸緩解、2Q22中國疫情封控對伺服器供應鏈的衝擊告一段落，激勵2022年伺服器業務顯著增長。

4Q22伺服器客戶代工比重分配預估

	英業達	緯創	緯穎	鴻海	廣達	神雲	其他	合計
HPE	49.3%	12.5%		36.5%			1.7%	100%
Dell	25.6%	26.7%		30.3%		0.4%	17.0%	100%
Inspur		10.7%				58.4%	30.9%	100%
Lenovo	37.3%	16.9%					45.8%	100%
Google	39.9%			7.1%	53.0%			100%
Meta			46.8%		53.2%			100%
Microsoft	26.3%		45.0%	23.9%	4.8%			100%
Amazon	23.4%		0.6%	60.2%	11.6%	4.0%	0.2%	100%
Supermicro		19.9%					80.1%	100%

資料來源：Digitimes

僅供參考，不得轉傳

為達布建目標，2023年雲端資本支出續增

- 2022年由於缺料訂單遞延和預期設備漲價，資本支出增加；然而在2H22，Meta、Amazon等皆面臨營收或獲利的放緩，且2023年總經展望下行，使包含Amazon(AWS)、Meta、Google、投資速度將開始顯著減速，甚至部分資料中心建置往後遞延，然而長期而言持續投資趨勢不變。
- Meta 3Q22營收獲利劣於預期，2022年資本支出調整為320~330億美元，2023年資本支出340~390億美元，以中位數計YoY+12%，優於預期；Amazon 3Q22財報劣於預期，經2年鉅額投資後，2022年資本支出將削減1/3；Microsoft持續看好Office 365業務成長動能，並預期2023年資本支出仍可望增加。

In millions of USD	2018	2019	2020	2021	2022E	2023F
Meta	13,915	15,102	15,115	18,567	31,867	34,733
Amazon(AWS)	13,427	16,861	40,140	61,053	61,648	59,502
Microsoft(Azure)	11,632	13,925	15,441	20,622	23,886	27,193
Google(GCP)	25,139	23,548	22,281	24,640	31,538	32,808
Baidu	1,327	931	738	1,689	1,542	1,742
Alibaba	7,398	6,517	6,379	8,310	8,104	10,524
Tencent	3,356	3,927	5,718	4,807	7,519	8,343
Total	76,194	80,811	105,812	139,688	166,104	174,845
YoY	62.10%	6.06%	30.94%	32.02%	18.91%	5.26%

資料來源：Bloomberg，宏遠投顧整理

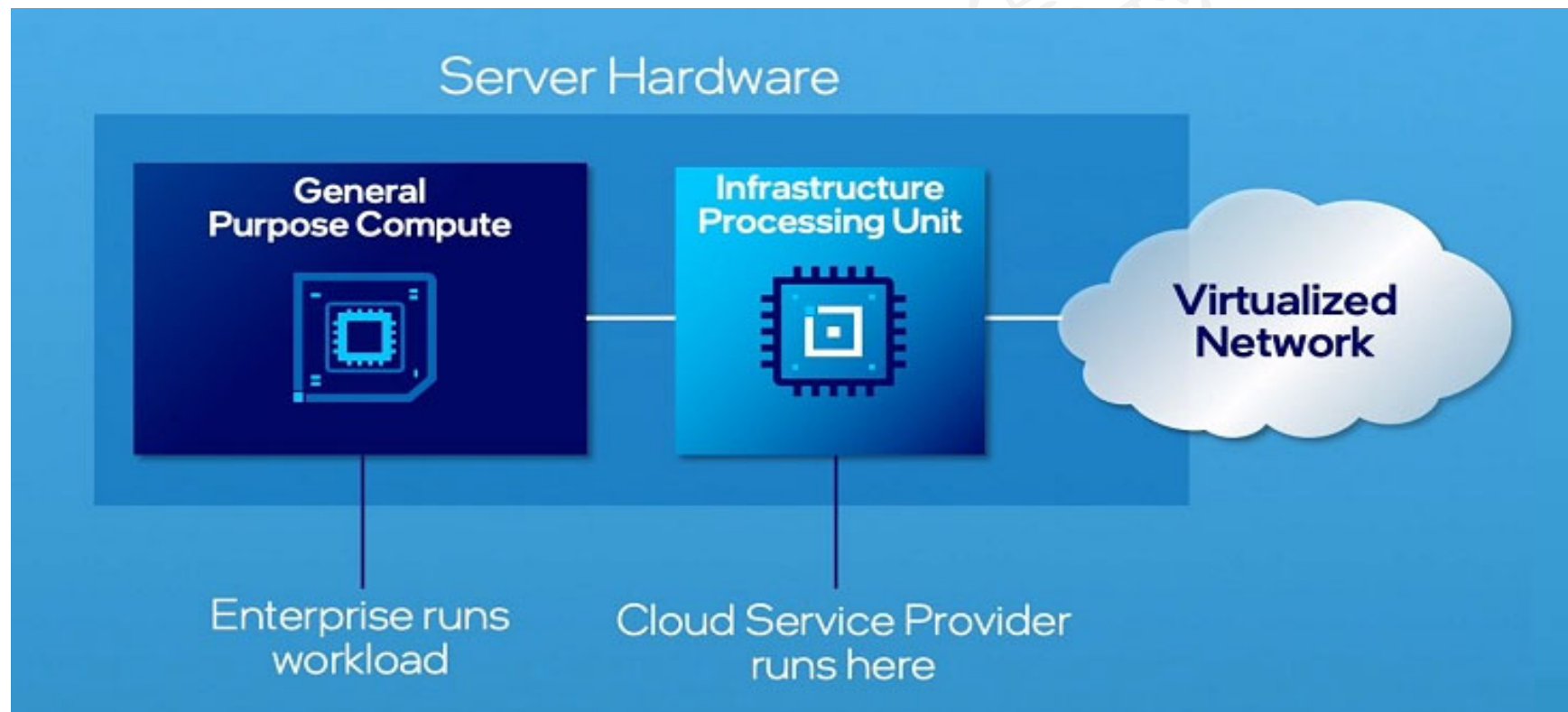
僅供參考，不得轉傳

連網運算功能，採獨立晶片處理成顯學

□ 未來資料中心運算的三大支柱：

CPU + GPU + SmartNIC(智慧網路介面卡)

- 以前網路相關功能都由CPU進行運算，現在網路相關功能獨立成另一顆晶片進行運算，讓CPU能專注於目標功能的運算。



僅供參考，不得轉傳

Nvidia推出DPU晶片，切入伺服器市場

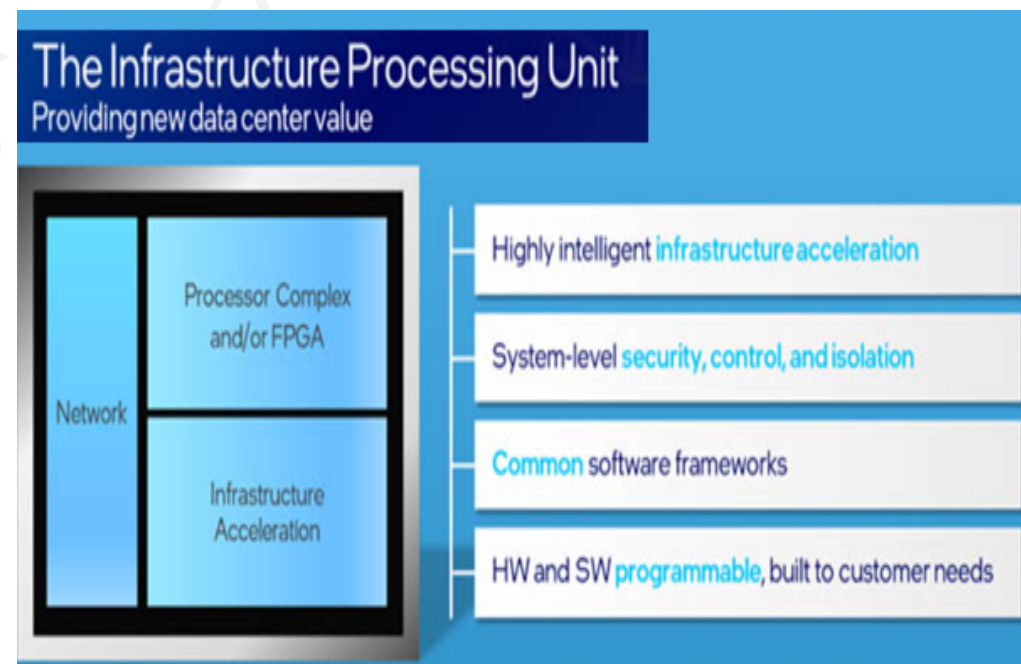
Nvidia推出DPU晶片，切入伺服器市場

- Nvidia希望切入伺服器市場，先前併購具備SmartNIC晶片設計能力的Mellanox，推出具備SmartNIC的晶片「DPU(資料處理器)」。
- 2022年推出DPU晶片BlueField-3，預計2023年推出BlueField-4。



Intel也推出SmartNIC的升級版晶片IPU

- Intel推出IPU晶片，結合FPGA晶片，能進行網路相關資安控管、隔離，並可程式化修改功能。



僅供參考，不得轉傳

PUE為資料中心衡量用電效率的指標

- PUE (Power Usage Effectiveness , 電力使用效率) 是計算資料中心節能省電的標準 , 計算方式是取資料中心「總用電量」與「供應IT設備的電量」之比值。

$$PUE = \frac{\text{總耗電量}}{\text{IT設備耗電量}}$$

- PUE值越低 , 代表能源使用效率越高 , 也代表機房空調冷卻所耗的電力越少 , 理想的 PUE 比率為 1.0 , 即資料中心所有電能皆用於電腦運算。
- 而事實上 , 機房內通常都使用大量電力於散熱。因為機器高速運轉時會產生大量熱能 , 若沒有相應的冷卻系統 , 將導致機器因過熱而停擺。此外 , 還有照明和其他耗電的開銷 , 也因此使傳統機房的 PUE 數值始終大於 1.0。
- 對於資料中心而言 , 能源使用效率 (PUE) 仍為最主要的參考指標。
- 以Google為例 , Google目前最好的資料中心PUE值已可降到1.06以下 , 而追蹤每一座大規模資料中心 (已處於穩定運作狀態的資料中心) , 在過去 12 個月平均PUE值為1.10 , 且這項數據已將所有間接用電都含括在內。

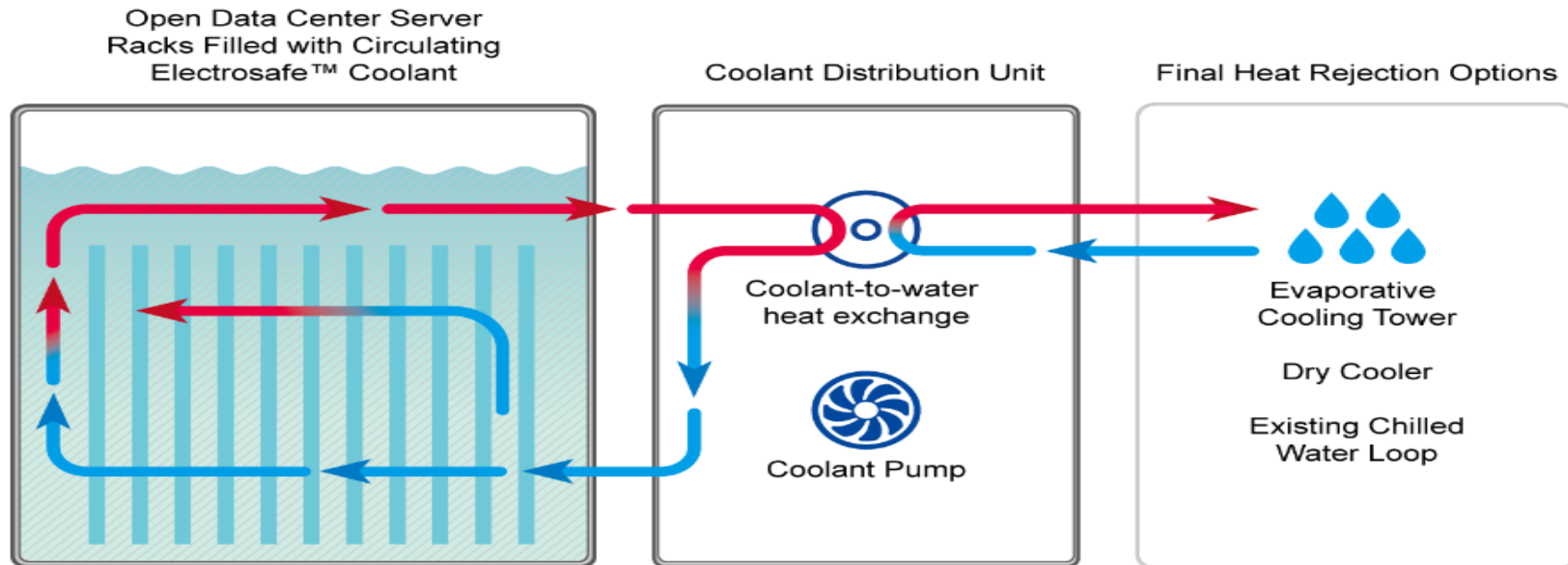
為降PUE與能耗，採購新品意願高

- 早期一座大型資料中心都是以4MW、5MW為基礎進行設計，但是近年資料中心已經提升到10MW，甚至到13MW、15MW都有，衍生而來的是資料中心的資源消耗議題，包含節能、新技術以及綠能都是資料中心可能面臨的挑戰。
- 在資料中心規模為5MW功率、PUE值為1.7時，平均年用電量約為7,500萬度電，當PUE值降低到1.05時，年用電量可下降至4,600萬度電，一年可為企業省下近一億台幣的電費，並減少35%的碳排放量，相當於27.2座大安森林公園一年可吸收的碳排放量。
- 由於新平台的能源使用效率較高，使CSP業者在新品推出時轉換意願極高：
 - 展望1Q23，預期AMD第四代Epyc CPU(產品代號Genoa)將量產，Intel下一代的Eagle Stream也將推出，皆可望帶動伺服器於1Q23起展開拉貨動能。
 - 而4Q22，介於新舊機種交界期，北美CSP業者將傾向於延後拉貨，以期能有更高比重採用新品。
 - 由於Immersion cooling(浸沒式水冷系統)也有助於降低PUE，目前已有部分台廠開發相關產品，與北美客戶進行POC中。

浸沒式液冷系統，正進行POC階段

- 浸沒式液冷技術(Immersion Cooling)，是將伺服器浸泡在不導電的液體之中，將熱能直接傳導給液體，不需要使用散熱鰭片或風扇等冷卻元件，以達到高效率的散熱。可分為兩相(Two-Phase)與單相(Single-Phase)，導熱效果都顯著優於氣冷方案。
- 兩相浸沒式液冷系統，散熱流程兩階段：
 - 第一階段：晶片的熱能傳導到液體，使其蒸發成蒸氣。(單相浸沒式液冷系統，需在冷卻裝置裡設置幫浦來吸引介質流入冷卻裝置中。)
 - 第二階段：用冷凝器使蒸氣冷卻，凝結成液體流回冷卻槽內，持續進行循環散熱。

單相浸沒式液冷系統



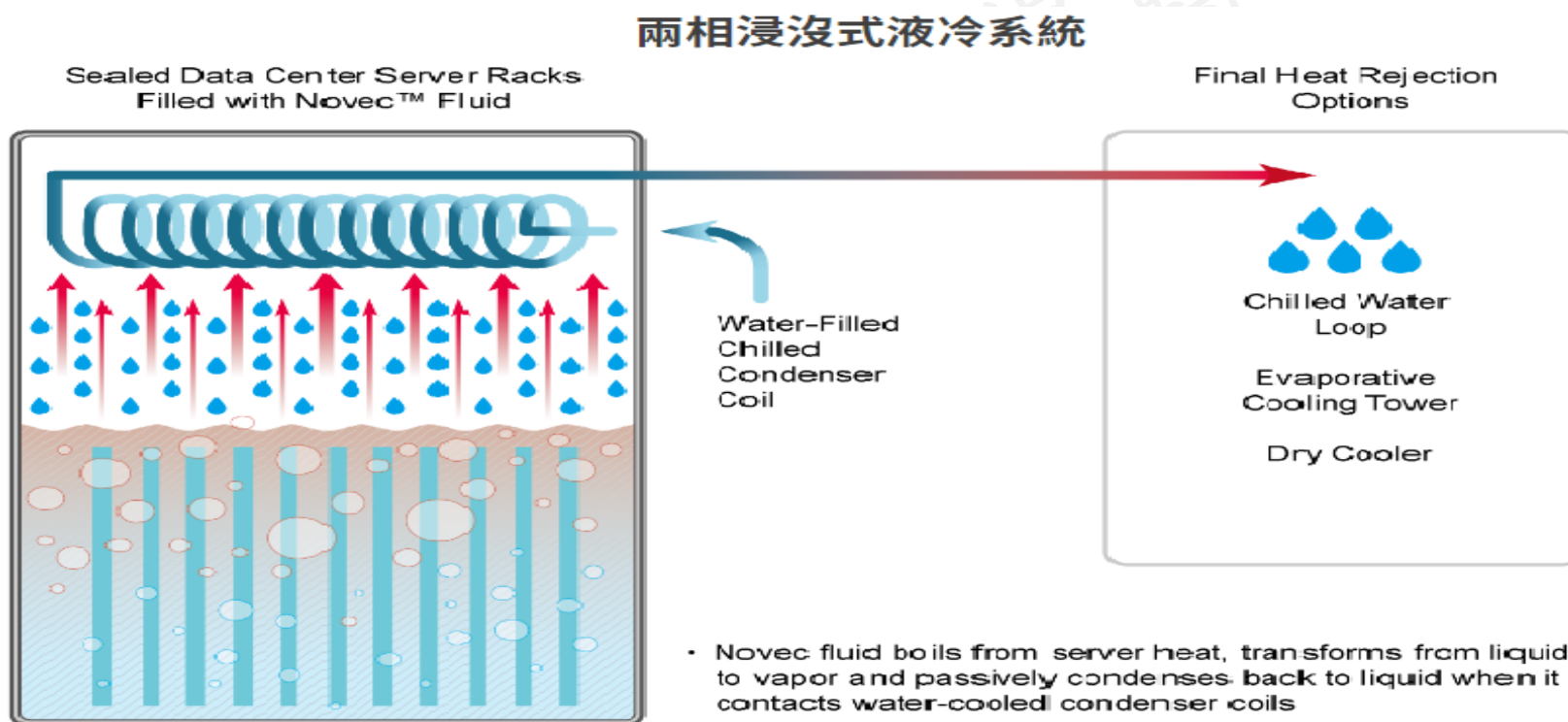
• Heated coolant exits top of rack. Coolant returns to rack from heat exchanger at user-specified temperature.

資料來源：GIGABYTE

僅供參考，不得轉傳

浸沒式液冷系統，量產時點具高度不確定

- 目前浸沒式液冷技術系統的開發，主要由北美CSP業者帶動，台灣業者相關產品正處於POC(Proof of Concept概念驗證)階段。
- 然而，浸沒式液冷技術其實已經討論多年，至今仍未進入量產，代表技術與可靠度上仍存在部分困難有待突破。由於可靠度夠高仍是大型CSP業者導入的關鍵，推測浸沒式液冷技術的導入時點應落在2~3年以後。



資料來源：GIGABYTE

僅供參考，不得轉傳

大綱

- 既有PC和智慧手機業務市場需求疲弱
- CSP雲端基建帶動新成長動能
- **電動車供應鏈重組，是機會也是挑戰**
- 個股推薦

僅供參考，不得轉傳

美國車廠積極轉入電動車減少碳稅支付

- ❑ 美國為全球第二大汽車銷售市場，美國大部分車廠溫室氣體排放額度於2021年底到期。
- ❑ Ford計劃2025年前投資超過300億美元發展電動車、2030年前全電動車占總銷量40%；GM預定在2035年底前，銷售多數車款為零排放車輛。若按照美國各大車廠銷量及碳排放量估算，2022年車廠碳稅支付將高達20億美元，因此美國車廠迫切需要積極銷售電動車減少碳稅的支付。

美國電動車產業鏈規劃

美國簽署「購買美國貨」行政命令更換機構65萬輛轎卡車

投資新能源汽車產業鏈，10年投入為1,740億美元

為美國汽車工業、汽車供應鏈和汽車基礎設施，
從零件、材料到電動車充電站建設創造100萬個新工作

更換政府65
萬輛車隊逾
200億美元

Tesla、
GM、Ford
美國製造

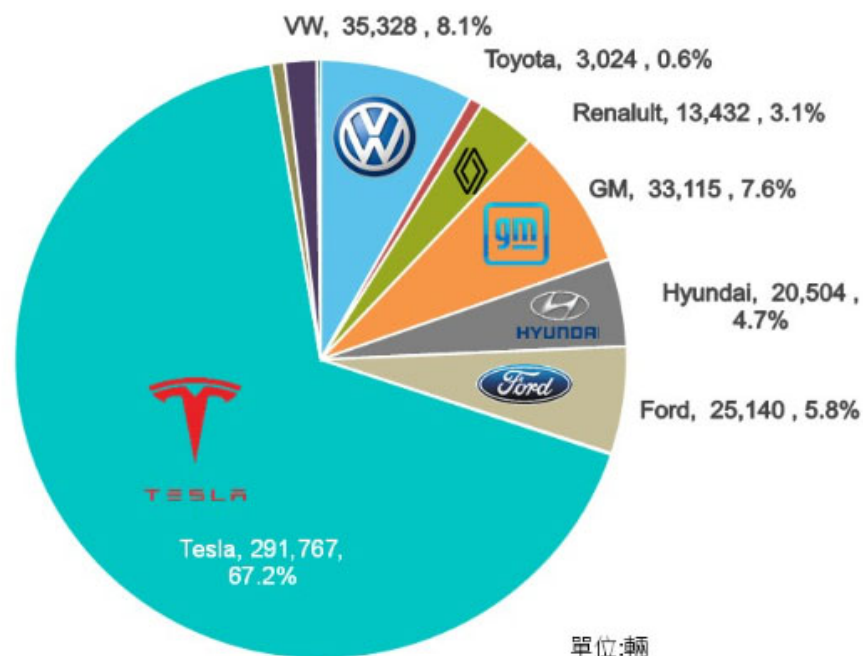
150億元建造
55萬座公共
充電站

汽車零件至
少50% 未
來提高比率

聚焦振興汽車產業 零件美國化 鼓勵發展再生能源

資料來源：IEK

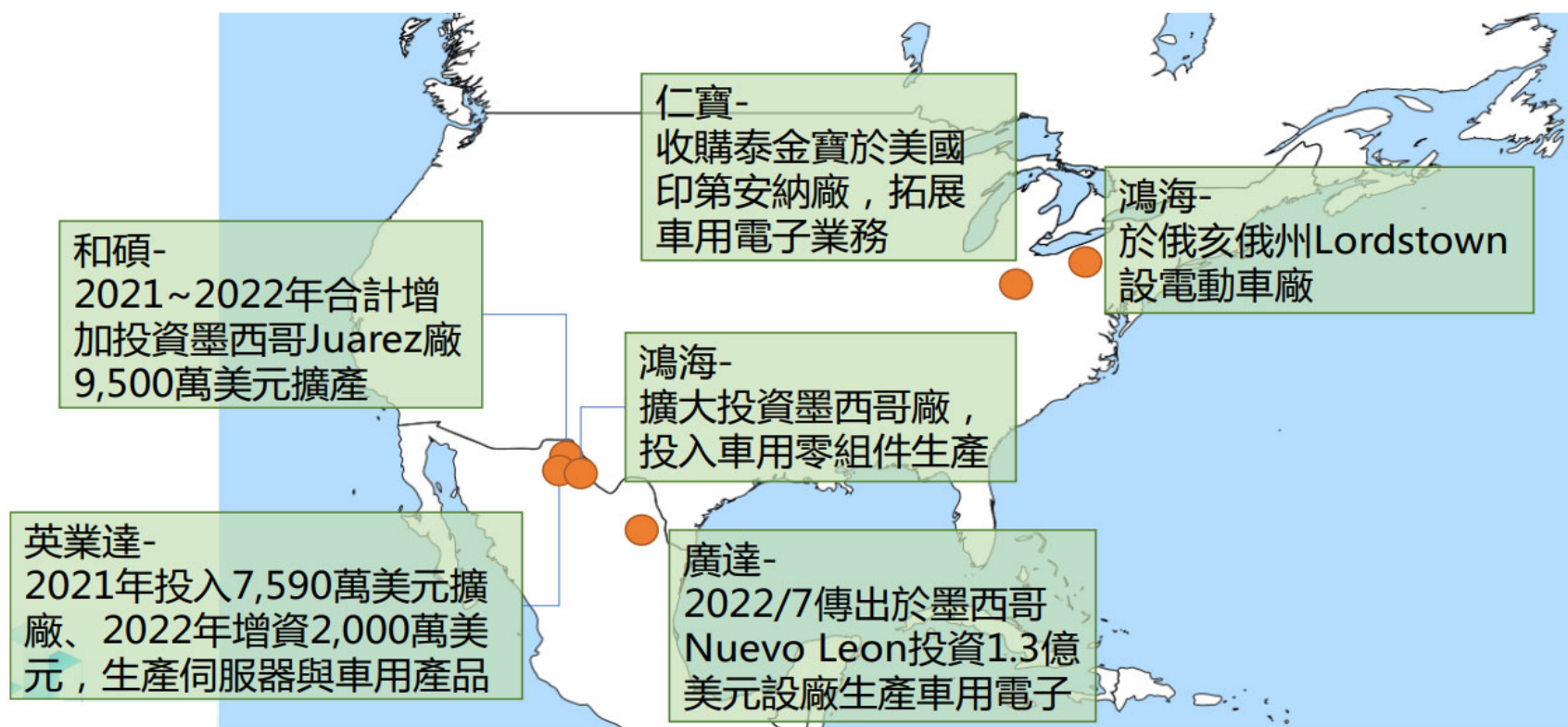
2021年美國EV、FCEV廠商市占率



僅供參考，不得轉傳

台灣ODM/OEM廠在美洲的車用布局

- 廣達已為Tesla Autopilot 3.0 自駕車電腦系統供應商，並切入Tesla充電樁的繼電器組裝，2022年又取得通用汽車ADAS Domain Controller 供應訂單。
- 和碩已切入奧迪車載平板，後來也切入Tesla供應鏈，提供Model 3中控控制台、ECU等裝置，並為了Tesla遠赴墨西哥設廠。



資料來源：Digitimes

僅供參考，不得轉傳

電動車將為廣達下一個主要成長動能

□ 廣達非NB業務主要為伺服器與電動車，3Q22非NB營收比重已超過50%

□ 廣達的車用布局：

- 廣達的車用布局產品線，將會以ECU及車用電腦為主，與其他同業切入電池領域不同。
- 廣達長期為Tesla的供應商，透過廣達上海廠交貨Tesla Autopilot 3.0 自駕車電腦系統，同時也切入Tesla充電樁的繼電器組裝，並在墨西哥設有車用產品生產據點。
- 廣達已經拿下美國通用集團自駕車載電腦（ADAS Domain Controller）訂單，並且是與通用集團聯合開發，即JDM / ODM模式。
- 廣達在歐、美、日都有客戶，鎖定的客戶有15~20家，在電動車、自駕車的領域逐漸形成氣候，可期待車用業務為伺服器之後，下一個成長主要動能。

廣達拿下通用汽車ADAS Domain Controller訂單，2025開始出貨4年，總量約1,400萬套。

預計2025年以後：

每年廣達出貨1,400萬套/4年=350萬套，每年可貢獻營收400~500億。

以廣達一年營收1兆計算，此訂單每年貢獻350億/1兆=4.5%

註：2021年營收1.13兆。

緯創從ECU和車用面板LCM切入市場

□ 電動車ECU/ADAS/中控系統：

➤ 中系電動車廠布局：

- 一開始透過和蔚來汽車合資，在昆山設立產線，生產ECU/ADAS/中控相關的系統和板子，之後買下蔚來汽車股權100%持有，持續營運。
- 此塊目前每年貢獻緯創營收50億元。
- 主要客戶為大陸電動車廠，包含蔚來、理想、小鵬汽車。

➤ 日本Tier 1市場布局：

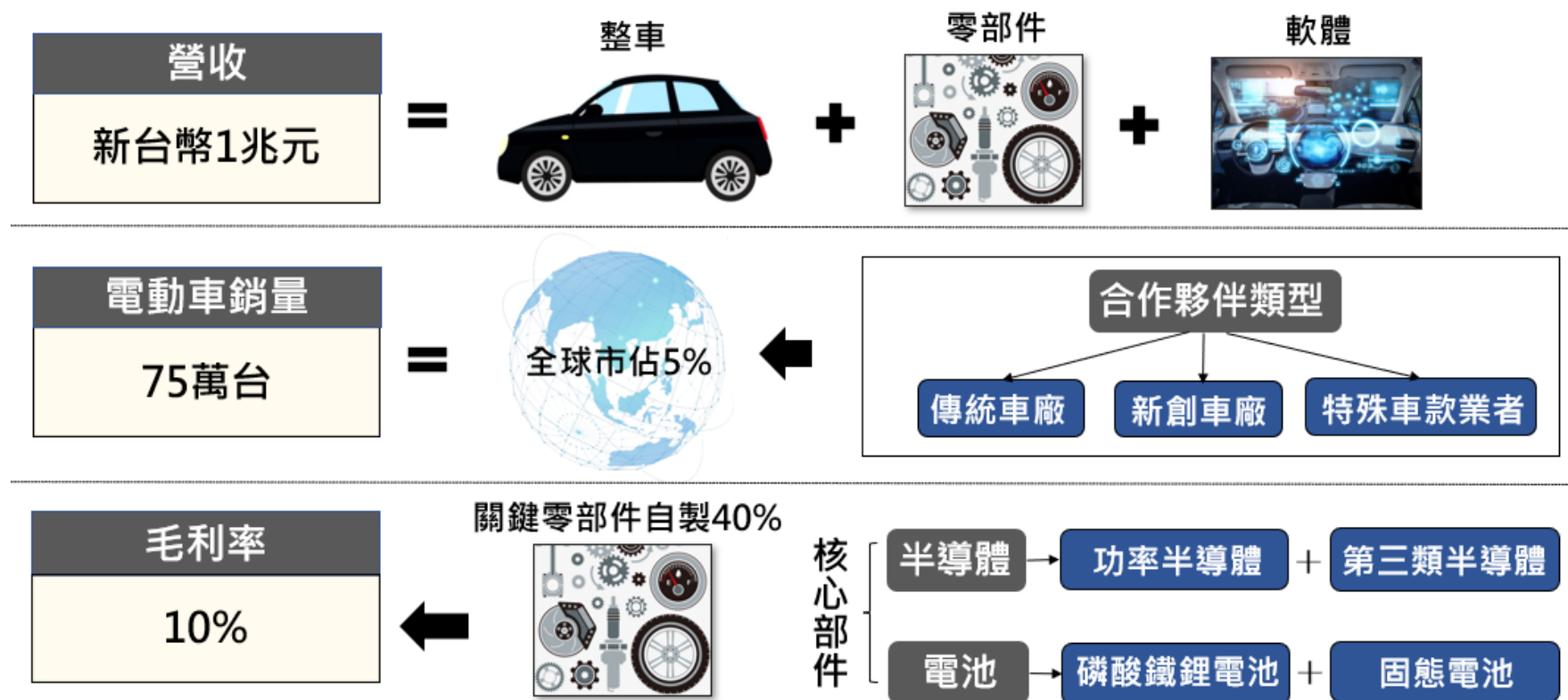
- 2020年在日本設立辦公室，目前已開發2個Tier 1客戶，正在進行認證，希望能在2H23~2024有顯著貢獻。

□ 車用面板LCM：

- 於2021年12月完成購併JDI旗下的高雄晶傑達光電科技（KOE）。
- 透過收購KOE，進一步強化與日本面板廠JDI合作，希望藉此跨入國際主要Tier 1大廠的車用面板LCM合作，並希望能有機會切入其他系統模組的組裝業務。
- 目前KOE產能已滿載，2023年將進行擴產，再貢獻更多營收。

電動車為鴻海繼iPhone後的重要佈局

- 鴻海未來10年，將積極發展電動車領域的CDMS(Contract design and manufacturing service，委託設計製造服務)商業模式。
- 鴻海設定2025年電動車事業目標：營收新台幣1兆元、電動車銷量達75萬台、毛利率達10%。



資料來源：鴻海 · Digitimes

僅供參考，不得轉傳

MIH軟硬體開發平台

- MIH電動車開放平台 (Mobility In Harmony Open EV Platform) 是鴻海集團於2020年發布的電動車開放平台，並於2021年7月正式成為獨立組織。
- 主打概念：**越開放，越強大**。

MIH欲解決的傳統車廠痛點：

費用太高

開發期太長

資源不足

MIH透過整合硬體平台、EEA平台、軟體平台，達到：

開放生態系

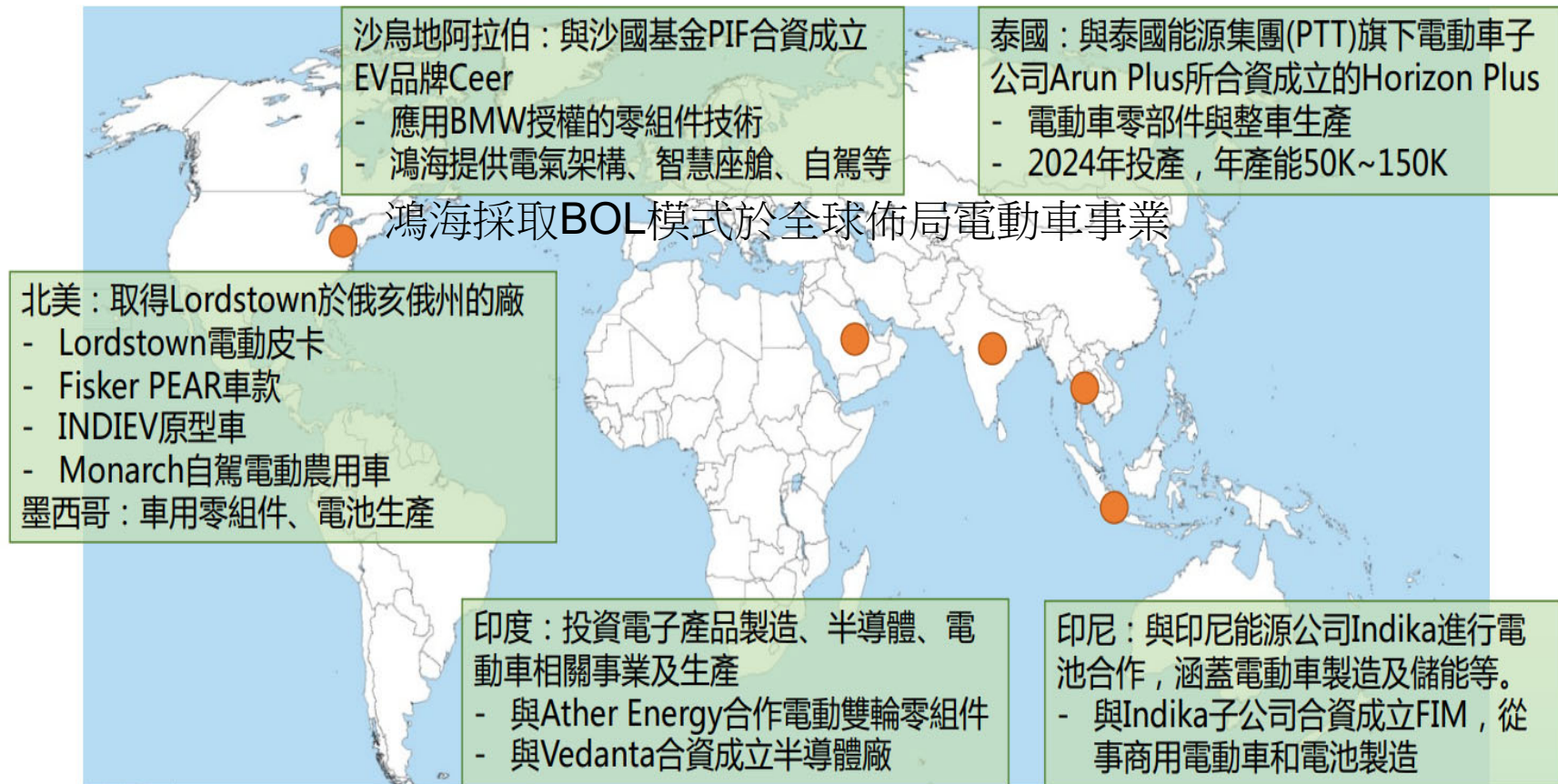
降低進入門檻

資源共享

- 目前加入MIH平台廠商數已達2,479家。
- 鴻華先進：鴻華先進是鴻海(持股51%)和裕隆(持股49%)合資的公司，主要提供整車工程、造型設計和開發，並負責MIH開放平台的硬體開發。

鴻海採BOL模式於全球佈局電動車事業


- 鴻海電動車製造採用**BOL (Build Operate Localise)**模式，指區域本地製造，因此積極與當地政府和企業洽談合作，**目前已經布局的製造區域包含美國、墨西哥、泰國、印尼、印度等**，未來並計畫擴展至歐洲地區。



資料來源：鴻海，Digitimes

僅供參考，不得轉傳

鴻海科技日發表車款

2021年推出車款	類型	2022年推出車款	類型
Model C 	休旅車	Model B 	休旅車
Model E 	豪華轎車	Model V 	電動皮卡
Model T 	電動巴士	Model C 量產款 	休旅車

僅供參考，不得轉傳

開拓電動車業務模式、交貨進度規劃

- 針對**既有車廠**：客戶已有自身供應鏈→以**提供車用零組件**為主
- 針對**新創車廠**：客戶尚未建立供應鏈→提供軟體平台、整車組裝、車用零件等，**提供一條龍服務**。

□ 2022年已經交車/開始交車：

- (台灣)Model T電動巴士落地：2022年正式交付Model T 20輛，分別位於台南、金門、員林。
- (美國)Lordstown Motors 的電動皮卡Endurance 系列，首批將有500輛電動皮卡陸續從俄亥俄州廠區交車。

□ 2023年交車進度規劃：

- (台灣)納智捷N7：目前累積訂單預購量2.5萬台，2H23開始交車。
- (美國) Monarch：電動曳引車1Q23量產。
- (美國)INDIVE：原型車生產。
- (美國) Fisker：PEAR 平價車款2H23進入量產。

純電動車系統架構

鴻海電動車布局包含三電(電池、電機、電控)和軟體，預期電動車事業整體貢獻的獲利成長速度，將大於汽車組裝代工數量的成長速度。



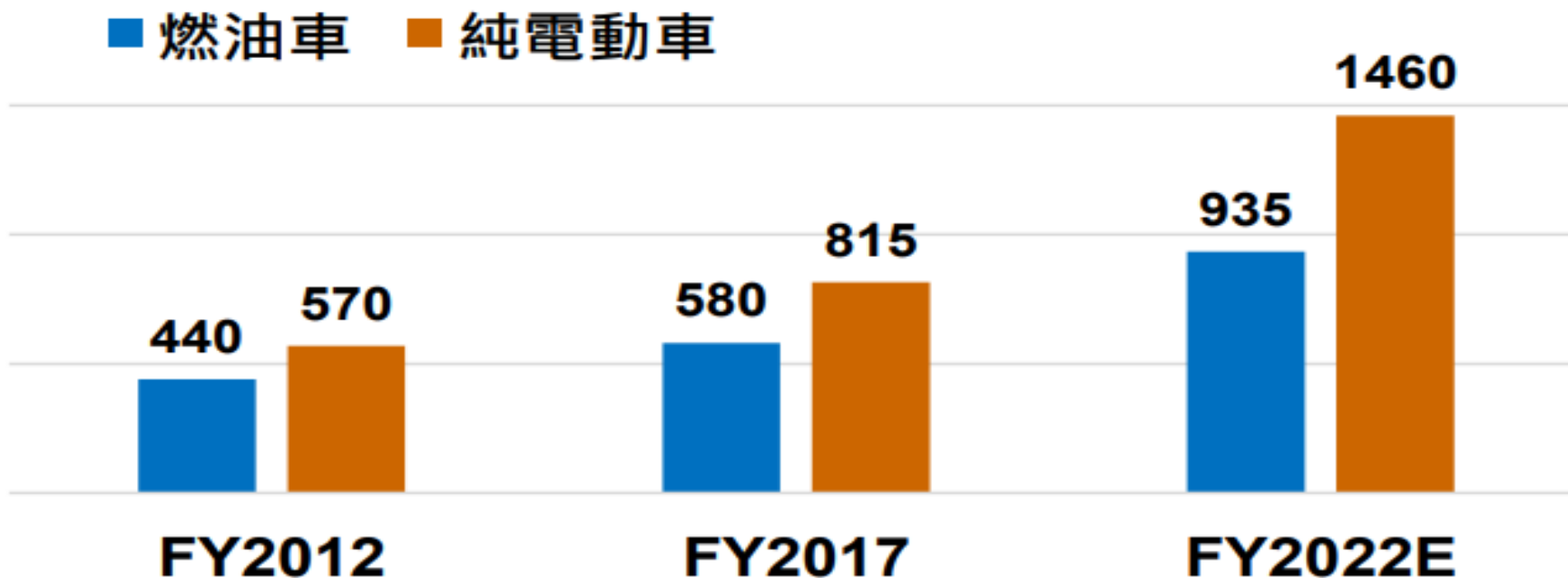
資料來源：Viitor

僅供參考，不得轉傳

電動車帶動半導體元件需求大幅增加

- 車用功率半導體包含功率IC、功率離散元件和功率模組，其中功率模組主要得益於電動車（EV）和混合電動車（HEV）的產量增加。
- 根據Viitor預估，2022年純電動車半導體元件使用車數將達1,460顆。
- 根據Omdia預估，ADAS和電動車滲透率提升，可望帶動車用功率半導體市場增長，預估2019年至2025年之汽車功率半導體銷售額年CAGR為7%。

電動車半導體元件使用量趨勢(顆數)



資料來源：Viitor

僅供參考，不得轉傳

鴻海近年積極著手車用半導體布局

鴻海針對車用功率元件/SiC布局/小IC之布局：

- 2021年6月，鴻海宣布以25.2億元買下旺宏位於竹科的6吋廠，目標布局車用碳化矽（SiC）元件。
- 2021年8月，鴻海和國巨合資成立晶片設計公司國創半導體，主要設計、開發、生產用於車用、資通訊、工控應用的類比IC與功率元件。
- 2022年5月，鴻海透過國創半導體參與富鼎私募，成為富鼎持股超過30%的最大股東。富鼎的車用產品包含1,200V高壓絕緣閘雙極電晶片（IGBT）模組之外，碳化矽（SiC）應用、600V蕭特基二極體（SBD）、900V及1,200V高壓MOSFET。
- 2022年7月，鴻海集團宣布參與盛新材料增資案，斥資5億元，取得盛新10% 股權，希望藉此投資，強化車用半導體的關鍵材料碳化矽（SiC）基板取得。目前盛新材料前三大持股為太極47.7%、廣運8.8%及鴻元國際（鴻海）10%。

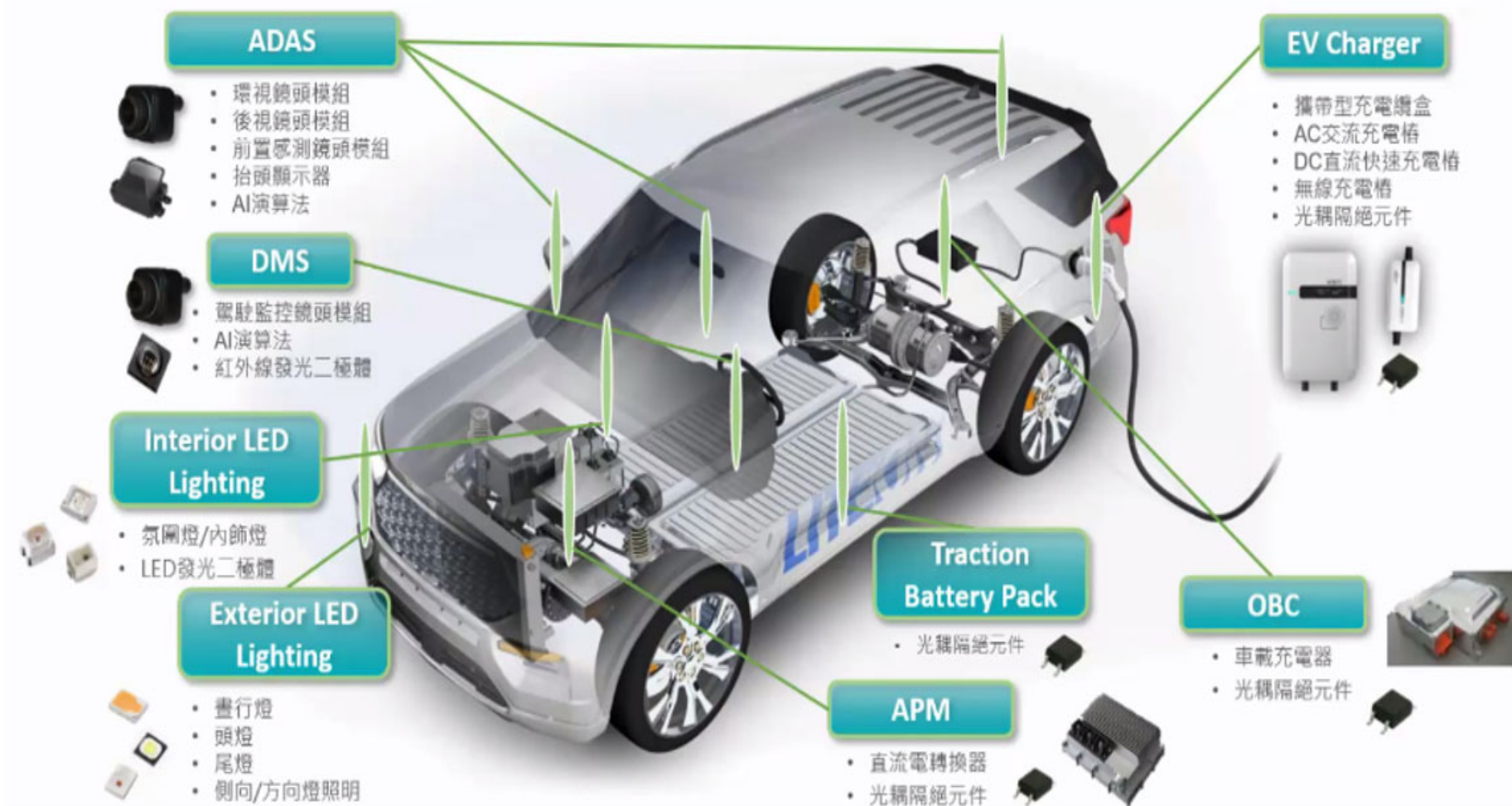
鴻海同時強化電池技術布局

鴻海與台灣電池材料業者合作強化電池技術，電池事業擴及海外區域。



僅供參考，不得轉傳

電動車崛起帶動電源與感測器需求成長



董共參考，不專導專

資料來源：光寶科

大綱

- 既有PC和智慧手機業務市場需求疲弱
- CSP雲端基建帶動新成長動能
- 電動車供應鏈重組，是機會也是挑戰
- **個股推薦**

僅供參考，不得轉傳

緯穎(6669)：買進，目標價1,000元

- 2022年緯穎受惠於主要代工客戶Microsoft和Meta資料中心白牌伺服器需求強勁，且隨客戶市佔比重逐漸上升，可望帶動緯穎2022年營收YoY+49%，預估2022年稅後EPS為80.23元。
- 由於Microsoft和Meta在未來數年仍將持續在全球擴建資料中心，可望帶動緯穎2023年營收持續增長，即使成長幅度將較2022年顯著縮減，且2023年業外恐匯兌利益顯著縮水，預估2023年稅後EPS為80.17元，給予評等為買進，目標價為1,000元(12.5 X 2023EPS)。

單位：佰萬元

	2021(A)	22Q1 (A)	22Q2 (A)	22Q3 (A)	22Q4 (F)	2022(E)	23Q1 (F)	23Q2 (F)	23Q3 (F)	23Q4 (F)	2023(E)
營業收入	192,626	50,705	75,057	79,674	80,768	286,205	62,368	76,558	82,064	86,422	307,412
營業毛利	15,621	3,915	6,264	6,444	6,518	23,141	4,989	6,125	6,565	6,914	24,593
營業費用	4,234	1,007	1,683	1,567	1,704	5,961	1,497	1,623	1,789	1,901	6,810
營業利益	11,387	2,907	4,582	4,881	4,814	17,184	3,493	4,502	4,776	5,012	17,783
營業外淨收入(支出)	-391	65	-66	570	0	568	-10	-10	-10	-10	-40
稅前純益	10,996	2,972	4,516	5,446	4,814	17,748	3,483	4,492	4,766	5,002	17,743
稅後純益	8,648	2,346	3,563	4,316	3,803	14,027	2,751	3,548	3,765	3,952	14,017
稅前 EPS (元)	62.90	17.00	25.83	31.16	27.53	101.52	19.92	25.69	27.26	28.61	101.48
稅後 EPS (元)	49.46	13.42	20.38	24.68	21.75	80.23	15.74	20.29	21.54	22.60	80.17
股本	1,748	1,748	1,748	1,748	1,748	1,748	1,748	1,748	1,748	1,748	1,748
稅後股東權益報酬率 %	31.60	7.84	11.95	12.18	9.69	35.75	6.55	8.15	8.31	8.02	28.46
每股淨值(元)	156.54	171.21	170.45	202.64	224.39	224.39	240.13	248.98	259.08	281.68	281.68
毛利率 %	8.11	7.72	8.35	8.09	8.07	8.09	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00
營利率 %	5.91	5.73	6.10	6.13	5.96	6.00	5.60	5.88	5.82	5.80	5.78
稅前純益與前期比較 %	1.00	-10.21	67.07	-6.89	8.76	61.40	-27.65	8.43	10.23	6.28	-0.03
稅前純益率 %	5.71	5.86	6.02	6.84	5.96	6.20	5.58	5.87	5.81	5.79	5.77
稅後純益率 %	4.49	4.63	4.75	5.42	4.71	4.90	4.41	4.63	4.59	4.57	4.56

僅供參考，不得轉傳

勤誠(8210)：買進，目標價90元

- 伺服器機殼廠勤誠，主要客戶為北美CSP廠商，客戶需求持續增長，即使2Q22遭受中國封控衝擊，2022前三季營收獲利仍逐季成長，預估2022全年營收為107.8億元，YoY+14.42%，稅後EPS為9.22元。
- 展望2023年，伺服器持續增長、嘉義廠2023年將開始貢獻新專案營收，可望帶動2023年維持成長格局，然而預估匯兌利益將較2022年減少下，預估2023年稅後EPS為9.64元，給予投資建議為買進，目標價為90元(9.3 X 2023EPS)。

單位：佰萬元

	2021(A)	22Q1 (A)	22Q2 (A)	22Q3 (A)	22Q4 (F)	2022(E)	23Q1 (F)	23Q2 (F)	23Q3 (F)	23Q4 (F)	2023(E)
營業收入	9,423	2,089	2,782	3,030	2,882	10,782	2,674	2,921	3,090	3,112	11,797
營業毛利	1,844	380	536	715	646	2,277	564	646	718	726	2,655
營業費用	961	228	237	278	288	1,031	267	263	278	288	1,096
營業利益	882	153	297	442	358	1,249	297	383	440	438	1,559
營業外淨收入(支出)	4	18	74	159	-2	248	-2	-2	-2	-2	-8
稅前純益	886	170	373	595	356	1,495	295	381	438	436	1,551
稅後純益	672	126	278	444	267	1,114	221	286	329	327	1,163
稅前 EPS (元)	7.34	1.41	3.09	4.93	2.95	12.38	2.45	3.16	3.63	3.62	12.85
稅後 EPS (元)	5.62	1.05	2.31	3.65	2.21	9.22	1.83	2.37	2.72	2.71	9.64
股本	1,208	1,208	1,208	1,206	1,206	1,206	1,206	1,206	1,206	1,206	1,206
稅後股東權益報酬率 %	16.09	2.86	6.44	9.19	5.24	17.95	3.44	5.93	6.39	5.98	25.09
每股淨值(元)	34.58	36.51	35.70	40.02	42.24	51.48	53.31	39.93	42.65	45.36	38.43
毛利率 %	19.57	18.20	19.27	23.59	22.43	21.12	21.11	22.11	23.24	23.34	22.50
營利率 %	9.36	7.31	10.68	14.57	12.43	11.59	11.11	13.11	14.24	14.09	13.21
稅前純益與前期比較 %	-26.36	-16.96	3.96	17.69	3.49	68.71	-17.17	-1.67	5.80	3.50	3.73
稅前純益率 %	9.40	8.16	13.42	19.64	12.36	13.86	11.04	13.04	14.18	14.03	13.14
稅後純益率 %	7.13	6.03	9.99	14.64	9.27	10.34	8.28	9.78	10.63	10.52	9.86

僅供參考，不得轉傳

光寶科(2301)：買進，目標價76元

- 雖2Q22受中國封控衝擊，光寶科2022全年營收獲利仍可望逐季成長，主因三大事業營收同步成長，且雲端運算電源、車用電子、高階光耦合器等高端產品比重持續提升，預估2022年稅後EPS為6.22元。
- 目前光寶科在全球伺服器電源市佔率已超過 30%，2023年挑戰40%，且看好光寶科高階產品2023年營收比重持續提升，帶動長期毛利率持續增長，預估2023年稅後EPS為6.92元，給予投資評等為逢低買進，目標價為76元(11 X 2023EPS)。

單位：佰萬元

	2021(A)	22Q1 (A)	22Q2 (A)	22Q3 (A)	22Q4 (F)	2022(E)	23Q1 (F)	23Q2 (F)	23Q3 (F)	23Q4 (F)	2023(E)
營業收入	164,828	41,230	42,957	46,174	45,734	176,096	43,269	44,632	48,760	49,909	186,571
營業毛利	30,498	7,067	8,777	9,003	8,917	33,764	8,409	8,732	9,575	9,795	36,512
營業費用	17,455	4,086	4,407	4,608	4,345	17,446	4,327	4,463	4,681	4,841	18,312
營業利益	13,042	2,981	4,380	4,410	4,573	16,344	4,082	4,269	4,894	4,954	18,199
營業外淨收入(支出)	4,590	-324	623	954	500	1,753	600	600	600	600	2,400
稅前純益	17,632	2,657	4,993	5,348	5,073	18,071	4,682	4,869	5,494	5,554	20,599
稅後純益	13,929	2,112	3,970	4,252	4,007	14,341	3,699	3,846	4,341	4,387	16,273
稅前 EPS (元)	7.50	1.13	2.12	2.27	2.16	7.68	1.99	2.07	2.34	2.36	8.76
稅後 EPS (元)	6.01	0.92	1.74	1.86	1.70	6.22	1.57	1.64	1.85	1.87	6.92
股本	23,509	23,509	23,509	23,509	23,509	23,509	23,509	23,509	23,509	23,509	23,509
稅後股東權益報酬率 %	19.11	2.93	5.21	5.35	4.80	17.17	4.24	4.75	5.76	5.50	20.41
每股淨值(元)	31.00	30.71	32.39	33.82	35.53	35.53	37.10	34.47	32.04	33.91	33.91
毛利率 %	18.50	17.14	20.43	19.50	19.50	19.17	19.43	19.56	19.64	19.63	19.57
營利率 %	7.91	7.23	10.20	9.55	10.00	9.28	9.43	9.56	10.04	9.93	9.75
稅前純益與前期比較 %	39.92	-15.86	7.87	4.57	-5.72	2.49	-7.69	3.15	4.88	3.42	13.99
稅前純益率 %	10.70	6.44	11.62	11.58	11.09	10.26	10.82	10.91	11.27	11.13	11.04
稅後純益率 %	8.45	5.12	9.24	9.21	8.76	8.14	8.55	8.62	8.90	8.79	8.72

僅供參考，不得轉傳

鴻海(2317)：買進，目標價120元

- 2022年鴻海受惠於iPhone需求穩健與iPhone 14 Pro和iPhone 14 Pro Max獨家代工，帶動3Q22營收獲利創新高，然10月爆發的鄭州事件，將使4Q22營收和毛利率顯著下修，預估2022年營收為6.4兆，稅後EPS為10.2元。
- 鴻海長期持續朝向提高雲端網路和元件營收比重、提升毛利率發展，並積極布局電動車供應鏈，部分車款已開始交車，預估2023年稅後EPS為11元，給予投資評等為買進，目標價為120元(11X2023EPS)。

單位：佰萬元

	2021(A)	22Q1 (A)	22Q2 (A)	22Q3 (A)	22Q4 (F)	2022(E)	23Q1 (F)	23Q2 (F)	23Q3 (F)	23Q4 (F)	2023(E)
營業收入	5,994,174	1,407,553	1,509,811	1,746,605	1,756,404	6,420,373	1,470,310	1,537,853	1,791,440	1,894,485	6,694,089
營業毛利	362,127	84,766	96,628	107,628	101,833	390,854	90,446	93,874	110,922	118,708	413,950
營業費用	213,168	48,096	52,291	59,078	50,936	210,402	51,461	53,825	56,610	58,729	220,624
營業利益	148,959	36,669	44,337	48,549	50,897	180,452	38,986	40,049	54,313	59,979	193,326
營業外淨收入(支出)	44,612	258	2,601	2,647	2,000	7,506	2,100	2,100	2,100	2,100	8,400
稅前純益	193,572	36,927	46,937	51,196	52,897	187,958	41,086	42,149	56,413	62,079	201,726
稅後純益	153,823	29,609	34,664	41,693	42,318	148,284	32,868	33,719	45,130	49,663	161,381
稅前 EPS (元)	13.97	2.66	3.39	3.69	3.82	13.56	2.96	3.04	4.07	4.48	14.55
稅後 EPS (元)	10.05	2.12	2.40	2.80	2.88	10.20	2.24	2.30	3.08	3.39	11.00
股本	138,630	138,630	138,630	138,630	138,630	138,630	138,630	138,630	138,630	138,630	138,630
稅後股東權益報酬率 %	9.78	1.87	2.19	2.53	2.50	8.06	1.76	1.77	2.32	2.48	7.48
每股淨值(元)	99.59	114.34	114.34	118.94	121.99	132.69	135.06	137.36	140.61	144.19	155.69
毛利率 %	6.04	6.02	6.40	6.16	5.80	6.09	6.15	6.10	6.19	6.27	6.18
營利率 %	2.49	2.61	2.94	2.78	2.90	2.81	2.65	2.60	3.03	3.17	2.89
稅前純益與前期比較 %	33.06	-40.64	27.11	9.07	3.32	0.00	-22.33	2.59	33.84	10.04	0.00
稅前純益率 %	3.23	2.62	3.11	2.93	3.01	2.93	2.79	2.74	3.15	3.28	3.01
稅後純益率 %	2.57	2.10	2.30	2.39	2.28	2.20	2.11	2.07	2.38	2.48	2.28

僅供參考，不得轉傳

免責聲明

本報告僅供宏遠證券內部及特定客戶參考，雖已力求正確與完整，但該報告所載資料可能因時間及市場客觀因素改變而造成產業、市場或個股之相關條件改變，投資人需自行考量投資之實際狀況與風險承受度，並就投資結果自行負責。本公司恕不負擔任何法律責任及做任何保證。非經本公司同意，不得將本報告內容複製、加以引用或轉載予其他第三人。

僅供參考，不得轉傳