

年終投資理財說明會

---疫情需求消失，科技爭霸持續與全球通膨環境下的財富縮水影響未來一年產業榮枯

12/09/2022

群益投顧



全球化已死，自由貿易已死

- 美中間的衝突發展，逐步發展到科技發展的競爭，局勢發展被張忠謀董事長提出全球化已死、自由貿易已死。
- 台灣半導體廠商只能在兩強中找出路，美中管制、禁令影響是長期，最壞狀況就是成為兩個體系，惟有加強競爭力，成為產業龍頭，才能穩定生存
- DSCC預估2022年折疊螢幕手機出貨量為1,530萬台，2023年成長至2,050萬台，仍屬小眾市場。成長動能較不受整體手機市場低迷影響。
- 因疫情改變人民生活方式，加速網路各項應用，同時也啟動寬頻網路的長線需求，但短期因步入傳統淡季，建議1Q23~2Q23基本面底部附近布局。
- 面板下游產品受通膨與地緣政治影響需求，仍在庫存修正，預估佈局面板較佳時間點將在1Q23季末至2Q23季。
- 電動車產業雖受原物料缺乏影響成長力道，但長線快速成長趨勢仍然不變
- 電商與遊戲產業即將進入傳統旺季，4Q22季底即為逢低布局時點。

半導體產業

-1H23景氣受到壓制

群益投顧

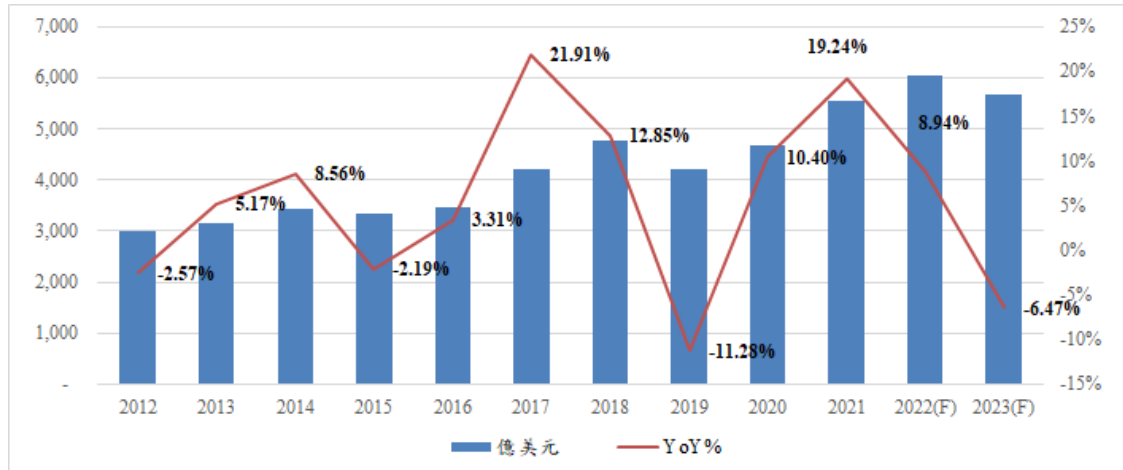


結論

- 受俄烏戰爭、原油大漲與中國疫情封城等因素影響，全球通膨確實持續發生中，消費性電子、智慧型手機與 PC 領域，需求下滑。庫存去化與記憶體供過求將延續至1H23，預估2023年半導體YoY-6.47%。
- 目前終端需求不明，各家研究機構預估數差異大，但整體對2023年半導體前景較保守。隨著晶片ASP下滑，2H22部份晶片業者會先提列庫存損失，庫存金額將有機會明顯下滑，特別是IC設計獲利變動較上游製造商劇烈。
- 美國原本供應鏈全球化是基於成本效益讓經濟利益最大化，期能藉由分工達到各國最佳利益，前提是供應鏈處於互利共生的生態，近期因政治利益分歧破壞此生態，將導致供應鏈斷鏈的安全風險遽升。
- “製造回美國”或“中國製造2025”，台灣廠商只能在兩強中找出路，未來管制不會減少，此波禁令影響是長期，最壞狀況就是成為兩個體系，惟有加強競爭力，成為產業前幾大，才能穩定生存。觀察重點以龍頭股台積電(2330 TT)為主。

2023年半導體負成長

- 2022年全球半導體延續2021年成長動能，但通膨、戰爭等因素影響，需求反轉，成長不如預期。庫存去化與記憶體供過求將延續至1H23，特別是記憶體報價較2022年大幅下滑，預估2023年半導體YoY-6.47%。
- 目前終端需求不明，各家研究機構預估數差異大，但整體對2023年半導體前景較保守。

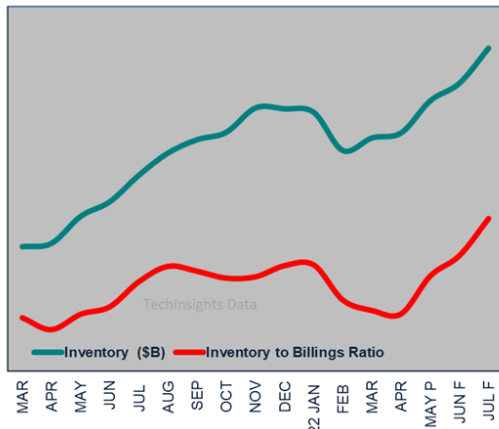


資料來源：IEK、WSTS、群益投顧預估彙整

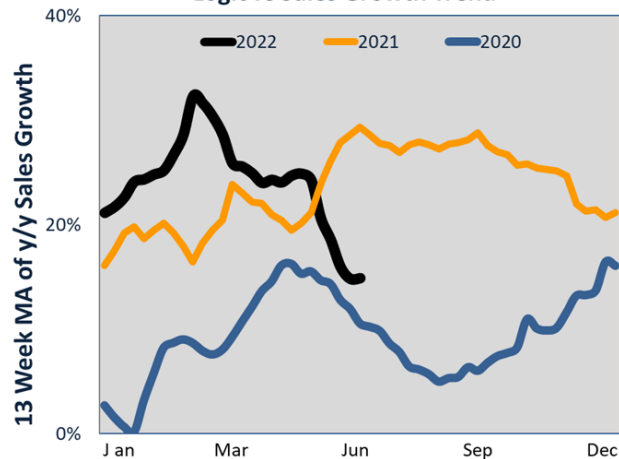
2H22 IC設計商庫存調整明顯

- 之前缺晶片，使廠商拉高庫存，再加上通膨等因素，使半導體庫存金額創新高。
- 隨著晶片ASP下滑，2H22已有晶片業者提列庫存損失，毛利率明顯受到影響，甚至有廠商面臨虧損，IC設計獲利變動較上游製造商劇烈。

Semiconductor Inventory



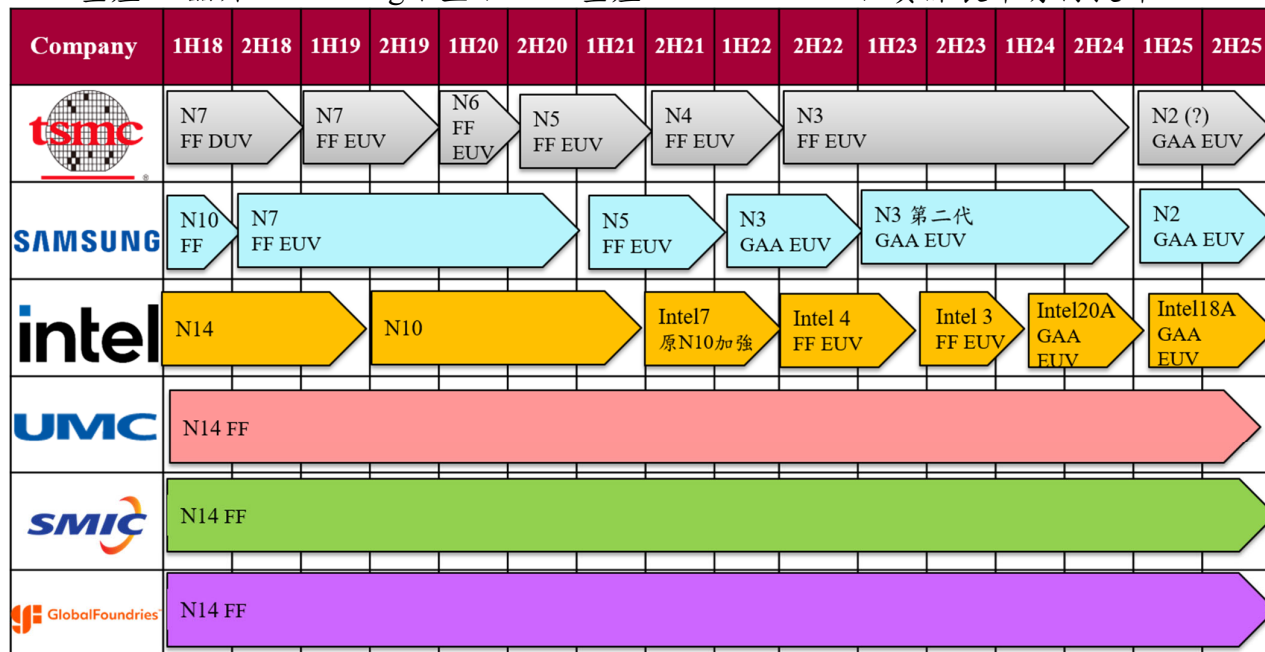
Logic IC Sales Growth Trend



資料來源：Techinsights、群益投顧預估彙整

競爭不因景氣差而延後

- N7以下製程，目前僅TSMC和Samsung能提供，Intel 緊追在後。台積電將在2H22量產N3晶片，Samsung雖宣示1H22量產N3 GAAFET，但實際良率有待提升。

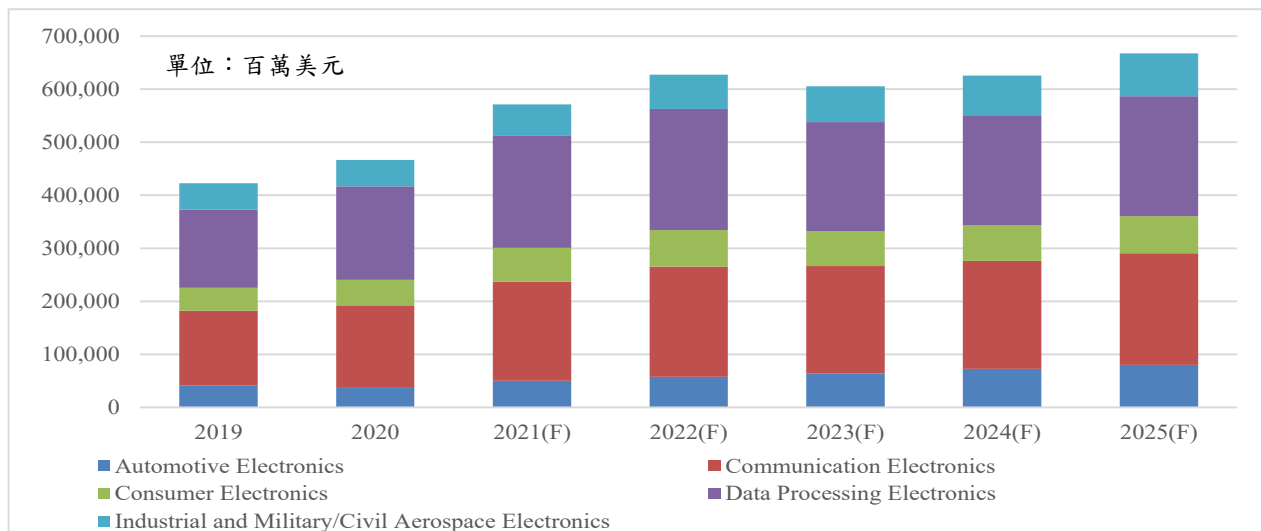


資料來源：群益投顧預估彙整

Capital Care 群益關心您

半導體應用以PC、手機和消費為主

- iPhone 12材料成本約370美元，其中半導體零件210美元，佔成本57%。伺服器價格7,500美元，半導體零件價值可達4,800美元，佔64%，使用SSD，成本更高。
- 新車內含價值約500美元半導體零件，假設車售價3.7萬美元，歐美品牌整車毛利率20~30%，即半導體佔成本2%不到。電動車半導體零件價值約為一般車3倍。

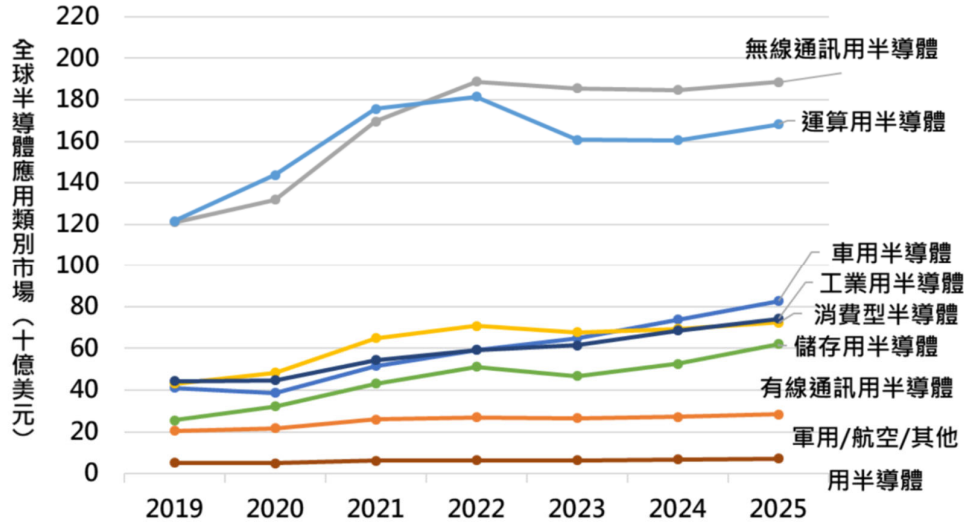


資料來源：Gartner、群益投顧預估彙整

Capital Care 群益關心您

車用晶片為半導體另一成長動能

- 汽車使用半導體增多，是推升車用晶片成長的一大動力。不僅傳統燃油車的半導體含量持續增加，電動車的半導體含量是燃油車的3至5倍，隨著電動車滲透率提升，平均每輛車使用半導體的需求將強勁增長。車用半導體有可能成為半導體第三大應用。



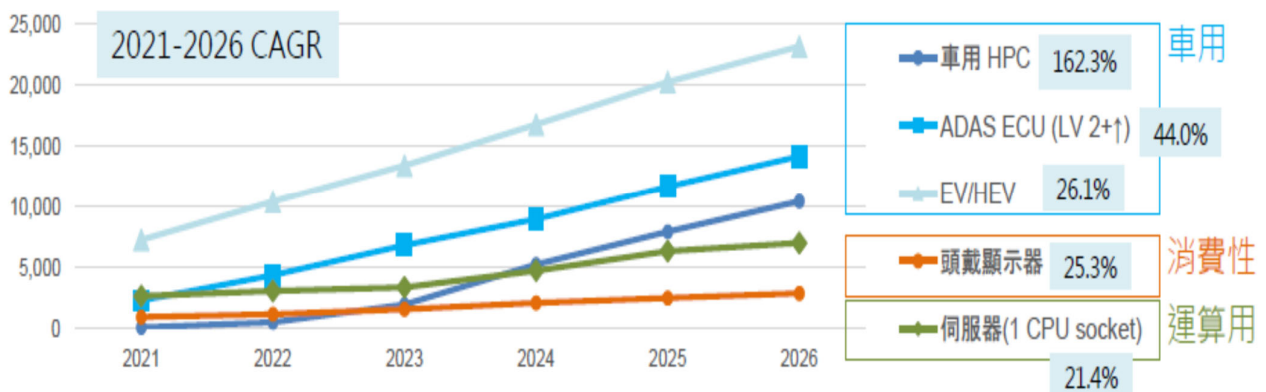
資料來源：IEK、群益投顧預估彙整

Capital Care 群益關心您

車用 HPC 成長動能大

- 電動車的晶片需求與傳統油車最大的差別在使用先進製程晶片的比例，燃油車只需5%先進製程晶片，電動車先進製程晶片比例則大幅提升到50%。
- 車用系統未來發展的方向，將會從原先充滿ECU的架構，整合為單一HPC來處理整輛車的資訊。
- 車輛電子化與智慧化趨勢不變，帶動ADAS、車用HPC高性能運算、EV/HEV成長，車內半導體含量也隨之提高。

(百萬美元)



資料來源：IEK、群益投顧預估彙整

Capital Care 群益關心您

各國政府積極推動半導體發展



資料來源：群益投顧彙整

美國晶片法CHIPS & Science Act重點

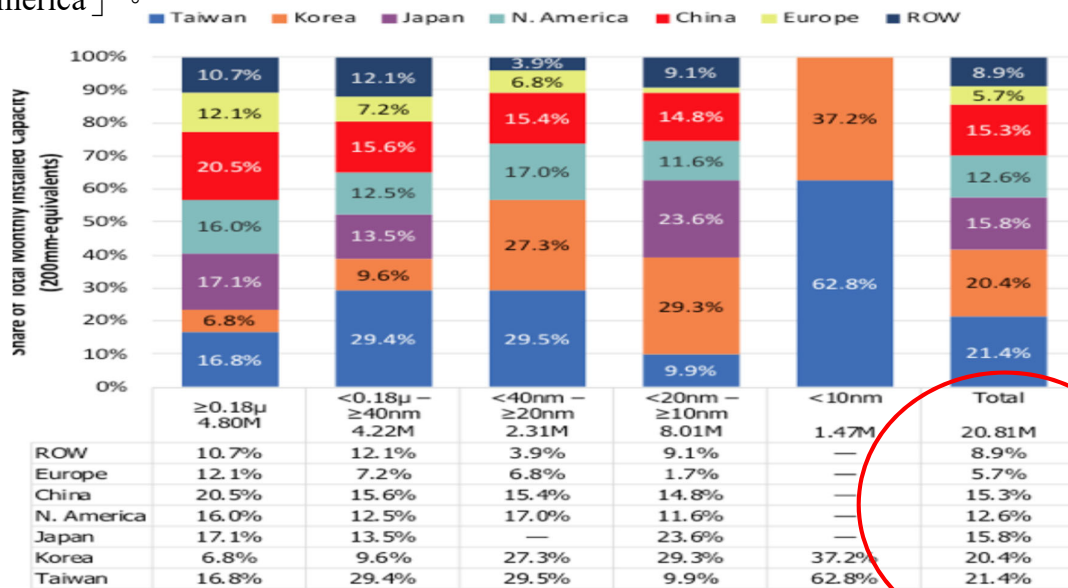
- 美國總統拜登正式簽署總支出2,800億美元—CHIPS and Science Act，其中半導體部分投資527億美元，藉此吸引半導體企業在美國製造與研發晶片，美國政府也將給予為期4年的租稅優惠，25%投資稅收抵免，稅收抵免價值約240億美元。

五年內提撥527億美元來支援半導體產業	
成立四基金	<ul style="list-style-type: none"> • 美國晶片基金-500億美元，其中390億美元用於鼓勵晶片生產，110億美元用於補貼晶片研發； • 美國晶片國防基金-20億美元，補貼國家安全相關的關鍵晶片的生產，2022至2026年由美國國防部分期派發； • 美國晶片國際科技安全和創新基金-5億美元，用以支援建立安全可靠的半導體供應鏈； • 美國晶片勞動力和教育基金-2億美元，用以培育半導體行業人才。
限制	<ul style="list-style-type: none"> • 晶片法案對於補助使用方式設下限制，規定企業不能將錢用於買回庫藏股或發放股息等其他用途。 • 設下「護欄」條款，禁止獲得聯邦資金的公司在中國大幅增產先進製程(28nm以下製程)，期限為10年，違反禁令或未能修正違規狀況的公司，可能需要全額退還聯邦補助款。

資料來源：群益投顧彙整

美國晶片法對美國廠較有利

- 全球有70%以上的製造產能在台、韓、日、中。美國本土晶圓製造成本高，且補助金額低於其他國，若增加更多限制，亞洲廠可能至美投資的意願降低，美國廠是晶片法較大的受益者。落實美國政策—晶片的未來將是「美國製造Made in America」。



資料來源：IC Insights、群益投顧預估彙整

拜登政府目標明確且力道強

- 有別前美國總統川普亂槍打鳥，缺乏明確目標的關稅戰。拜登政府宣布大規模的新出口管制，目標就十分明確，阻止或延緩中國大陸自產先進半導體，並約束美國以及其他先進國家。
- 10/7/2022管制出台前，很多事情已有跡可循，早就通知美國設備廠不要對中國出貨，並管制人才，如長江存儲執行長早就辭職等等。

項目	細節
晶片法案	法案補助不可用於買回庫藏股，更重要的是不能危害國安，例如拿錢投資中國、在中國研發先進製程、把最新技術輸送海外。具體而言，獲得法案補助企業在10年內，不能在中國建設先進技術設施。雖這些企業被允許在中國擴成熟製程產線，但這些產能僅能用於中國當地市場。
管控EDA等技術	針對用於開發GAAFET電晶體架構相關的EDA軟體，以及極寬能隙半導體(ultra-wide bandgap semiconductor)基板材料，甚至連攸關火箭與超音速系統等航太與地面多項應用的增壓燃燒技術(pressure gain combustion)，均被列入最新出口管制清單。
高階GPU禁售	要求AMD不得出口MI100及MI200等高階GPU至中國，Nvidia被禁運至中國的產品則是A100與H100。

資料來源：BIS、群益投顧預估彙整

美國對中國半導體產業制裁再升級




- 除UVL清單調整外，針對半導體行業的出口管制政策為“4321”，即增列4個ECCN編碼、新增3個外國直接產品規則、新增2個最終用戶和最終用途限制條款，同時輔以1個新臨時通用許可證(Temporary General License, TGL)。

項目	內容
新規目的	維護美國國家安全，阻止中國將超算用於軍事技術開發。
限制最終用途	凡是最終用在超算、AI中、能用來提升軍事技術的晶片、製造設施、設備及零部件/技術，都在管制範圍內。
管控範圍	除設備和晶片等，加入美國人” US person”，包括美國公民、持有美國綠卡的外國永久居民、位於美國的外國人、美國設立的公司單位法人組織，包括外國公司在美國的分公司。
高端晶片	16/14nm及以下的邏輯晶片(如FinFET/GAA)、18nm及以下的DRAM晶片、128層及以上的李AND晶片。
高算力晶片	I/O速率在600G/s及以上、集合算力在4800TOPS及以上。

資料來源：BIS、群益投顧預估彙整

先進製程因中國HPC管控而成長緩

- HPC主晶片都是用N7以下的先進製程，現在全球能提供N7製程以下晶圓代工產能僅有台積電和Samsung，目前大部份HPC晶片都是在台積電下單。
- 中國廠商被限制在超算、AI中、能用來提升軍事技術等晶片的發展，甚至美國AMD和Nvidia及其他國家高運算晶片都被限制出口至中國，將會間接影響高階製程的晶圓代工訂單，不過現在達到或超過美國禁令標準的晶片少，可是若標準不變，這將會影響晶圓代工廠未來2~3年後的訂單。
- 最差的情況就是少了中國市場，不過AI和HPC為長期趨勢，其他市場成長終將抵消中國需求缺口，但成長幅度較原先預期慢。

Company	1H16	2H16	1H17	2H17	1H18	2H18	1H19	2H19	1H20	2H20	1H21	2H21	1H22	2H22	1H23	2H23
	16FF+ 16FFC		N10FF N16FFC		N7 FF DUV		N7 FF EUV		N6 FF EUV	N5 FF EUV		N4 FF EUV		N3 FF EUV		
	14LPP 14LPC		10LPE 10LPP		N7 FF UV					N5 FF EUV		N3 GAA EUV		N3 第二代 GAA EUV		
	N14/N14+		N14+			N10				Intel7 原N10加強		Intel 4 FF EUV		Intel 3 FF EUV		

資料來源：群益投顧預估彙整

Intel發展晶圓代工企圖更積極

- 在美國政府支持下，Intel將分割晶片設計、生產部門，增加晶圓代工客戶和營收。
- Intel加速先進製程開發，透過購併Tower等，成立開放生態系聯盟(Open Ecosystem Alliance)，擴增成員，包含主要IP、EDA業者，並透過旗下Intel Capital，將具潛力的新創企業納入IFS生態系，加速完善IFS，藉以吸引更多客戶。



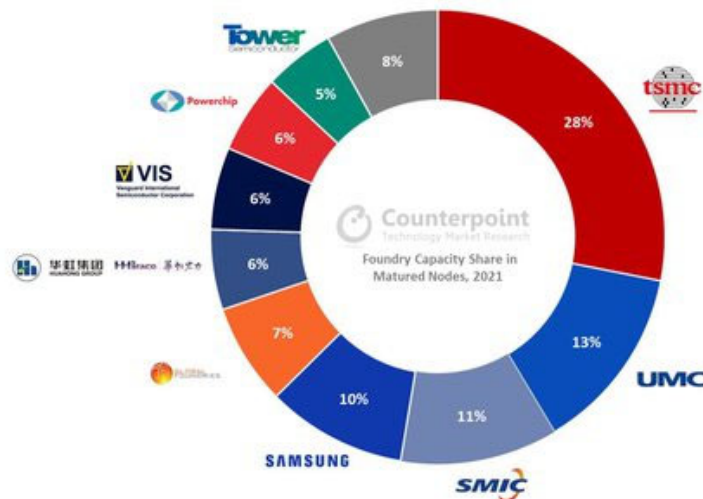
資料來源：Intel、群益投顧預估彙整

Capital Care 群益關心您
台北 · 香港 · 上海

中國全力發展成熟製程

- 先前美國已祭出實體清單，明文禁止用於1X奈米及以下先進製程之美國技術銷售予被列入清單公司，多數中國晶圓代工業者因而轉向積極擴充28nm及以上成熟製程技術。加上此次升級，將使未來成熟製程的競爭壓力增加，聯電等非中系成熟晶圓代工業者壓力增。

Foundry capacity share in matured nodes



資料來源：Counterpoint，群益投顧彙整

Capital Care 群益關心您
台北 · 香港 · 上海

中國客戶是商機也是危機

- 美中科技戰持續延燒，對台廠是「兩面刃」，部分廠商確實享有大陸「去美化」或美國「去中化」帶來的轉單效益，但只要政策一變，立馬受傷。
- 這次新禁令特別針對高算力晶片，IP設計服務公司現在開始要接未來2~3年的案子，若算力限制沒有改變，將會影響手上NRE訂單，及現在NRE接單，進而影響未來ASIC投片量。

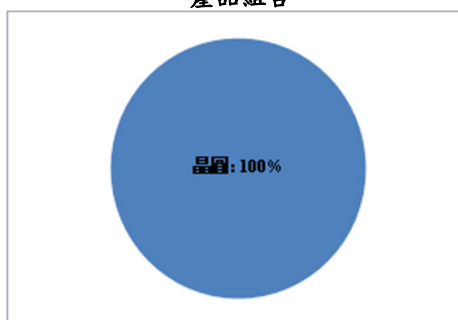
公司	觀察重點
創意	<ul style="list-style-type: none"> • 5/3nm NRE認列進度 • 5nm量產速度
世芯-KY	<ul style="list-style-type: none"> • 中國客戶佔營收比重高 • 5nm NRE 認列進度
智原	<ul style="list-style-type: none"> • 中國新基建有項目，包括5G基建、特高壓電網、大數據中心以及人工智慧
晶心科	<ul style="list-style-type: none"> • RISC-V推廣情況 • 中國導入RISC-V速度
M31	<ul style="list-style-type: none"> • 中國廠商使用的意願 • 拓展大陸以外的客戶 • 高速介面IP滲透率

資料來源：群益投顧預估彙整

重點股:台積電(2330 TT)

- 客戶及半導體生產鏈在調降庫存中，3Q22為庫存水位高點，需要幾個季度調整，預計到2023年會趨於正常水準。
- 整體半導體產業將面臨衰退，但台積電認為公司在2023年仍將會是成長的一年。且台積電高階製程市佔率高，競爭力優於同業。

產品組合



單位:百萬元	2021	2022F	2023F	4Q21	1Q22	2Q22	3Q22	4Q22F	1Q23F	2Q23F	3Q23F	4Q23F
營業收入淨額	1,587,415	2,278,507	2,349,909	438,189	491,076	534,141	613,143	640,148	559,890	538,410	610,563	641,047
營業毛利淨額	819,537	1,350,363	1,357,782	230,679	273,203	315,468	370,499	391,194	323,841	302,508	353,215	378,218
營業利益	649,981	1,119,256	1,111,041	182,772	223,790	262,124	310,324	323,018	265,053	245,975	289,105	310,908
稅後純益	596,540	1,011,755	992,991	166,232	202,733	237,027	280,866	291,129	236,532	219,603	258,412	278,443
稅後EPS(元)	23.01	39.02	38.29	6.41	7.82	9.14	10.83	11.23	9.12	8.47	9.97	10.74
毛利率(%)	51.63%	59.27%	57.78%	52.66%	55.63%	59.06%	60.43%	61.11%	57.84%	56.19%	57.85%	59.00%
營業利益率(%)	40.95%	49.12%	47.28%	41.71%	45.57%	49.07%	50.61%	50.46%	47.34%	45.69%	47.35%	48.50%
稅後純益率(%)	37.58%	44.40%	42.26%	37.94%	41.28%	44.38%	45.81%	45.48%	42.25%	40.79%	42.32%	43.44%
營業收入YoY/QoQ(%)	18.53%	43.54%	3.13%	5.67%	12.07%	8.77%	14.79%	4.40%	-12.54%	-3.84%	13.40%	4.99%
稅後純益YoY/QoQ(%)	15.19%	69.60%	-1.85%	6.38%	21.96%	16.92%	18.50%	3.65%	-18.75%	-7.16%	17.67%	7.75%

註：稅後純益係指本期淨利歸屬於母公司業主；EPS預估值以股本2593.04億元計算。

資料來源：群益投顧彙整

折疊螢幕手機樞紐產業概況

化複雜為簡潔

群益投顧



結論

- 多家廠商推出具有翻轉功能的新型態手機，故需使用樞紐，為樞紐廠商新商機。
- DSCC預估2022年折疊螢幕手機出貨量為1,530萬台，2023年成長至2,050萬台，仍屬小眾市場。
- Foldable OLED技術尚未成熟，螢幕損壞率過高，且各款折疊螢幕手機於使用後皆會產生折痕，為無法避免的缺點。
- 直向內折式產品定價與高規格旗艦手機接近，較橫向內折式為低，為銷售主流。
- 為改善折疊螢幕手機機身過重問題，各廠商簡化樞紐結構、減輕重量，持續改良樞紐設計，藉以減輕機身重量，提升便攜性。
- 手機樞紐設計與生產難度高，能否獲利取決於生產與組裝良率。

新型態手機或為樞紐廠商新商機

- 多家廠商推出具有翻轉功能的新型態手機，故需使用樞紐，為樞紐廠商新商機。



資料來源：LG、motorola、Microsoft、HUAWEI、ROG、Samsung，群益投顧彙整

折疊螢幕式產品多為手機

	2018	2019	2020	2021	2022
SAMSUNG		Galaxy Fold	Galaxy Z Fold2 5G Galaxy Z Flip	Galaxy Z Fold3 5G Galaxy Z Flip3 5G	Galaxy Z Fold4 Galaxy Z Flip4
HUAWEI		Mate X	Mate Xs	Mate X2 P50 Pocket	Mate Xs2 Pocket S
motorola		motorola RAZR 2019	motorola RAZR 5G		motorola RAZR 2022
xiaomi				MIX Fold	MIX Fold 2
oppo				Find N	Find N2 Find N2 Flip
HONOR					Magic V Magic Vs
vivo					X Fold X Fold+
ROYOLE	FlexPai		FlexPai 2		
Lenovo			ThinkPad X1 Fold		ThinkPad X1 Fold
ASUS					Zenbook 17 Fold OLED

註：綠色為預計推出之機種

資料來源：群益投顧彙整

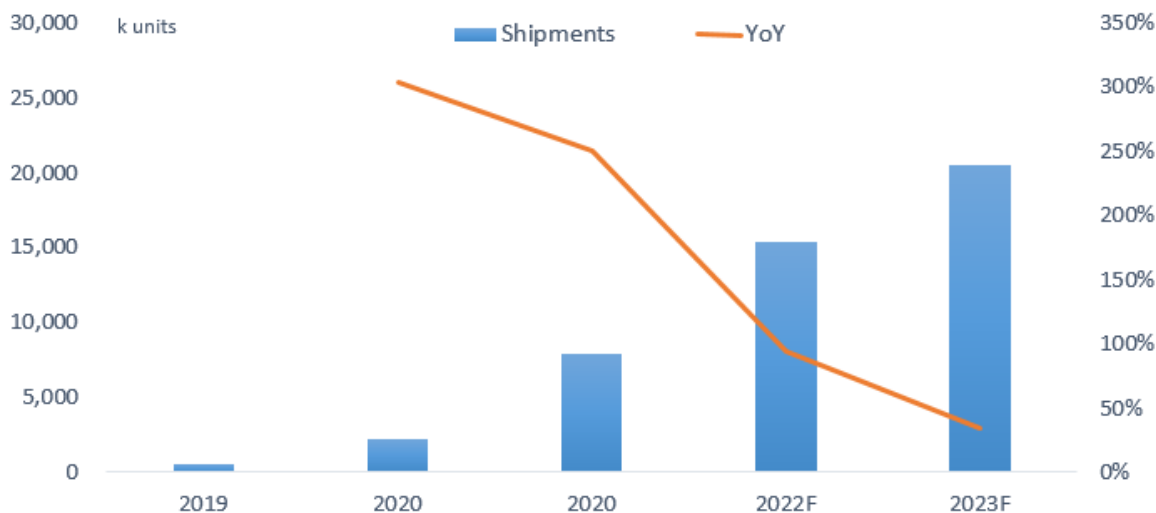
直向內折式為銷售主流

- 目前已發布的折疊螢幕手機型態有橫向內折式、直向內折式、外折式。
- 直向內折式：展開時螢幕與一般手機相近，折疊後易於攜帶。外螢幕面積小，僅提供簡單訊息。
- 橫向內折式：內螢幕顯示面積接近平板，外螢幕適用於一般手機功能。
- 外折式：僅有外螢幕，成本較橫向內折式低，但螢幕易損壞。
- 考量使用習慣與避免螢幕損壞，折疊螢幕手機將以內折式為主，外折式為過渡型產品。
- 直向內折式產品定價與高規格旗艦手機接近，較橫向內折式為低，為銷售主流。

資料來源：群益投顧彙整

折疊螢幕手機仍屬小眾市場

- DSCC預估2022年折疊螢幕手機出貨量為1,530萬台，2023年成長至2,050萬台，仍屬小眾市場。

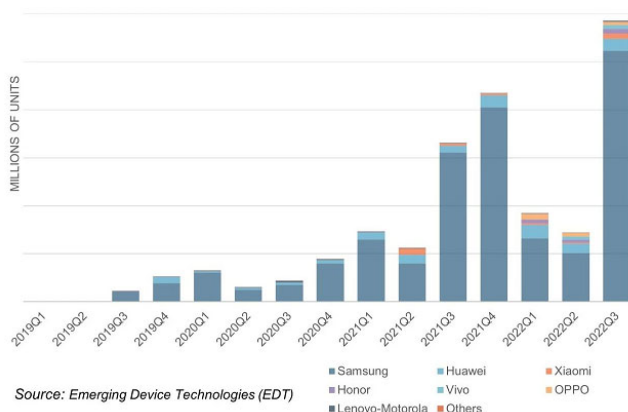


資料來源：DSCC，群益投顧彙整

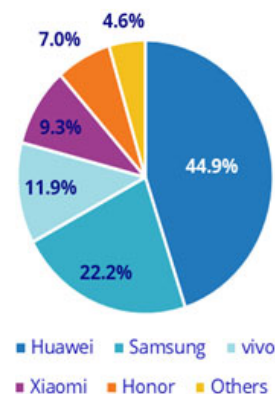
中國地區競爭較激烈

- Samsung為折疊螢幕手機出貨量最大廠商，2021年全球市佔率約85%行銷全球通路、品牌知名度、穩定面板供應為其優勢，雖面臨中國品牌競爭，但未來2~3年內仍將維持領先地位。
- 中國品牌推出的折疊螢幕手機目前多於中國地區銷售，華為於中國地區市佔率約50%。

3Q19~3Q22全球折疊螢幕手機出貨量市佔率



中國地區3Q22折疊螢幕手機出貨量市佔率



資料來源：Strategy Analytics、IDC 中國，群益投顧彙整

SDC為Foldable OLED最大供應商

- 三星顯示器(Samsung Display Company；SDC)的Foldable OLED技術與生產良率優於其他面板廠商，亦為最大供應商。
- 手機品牌廠商選擇SDC以外的供應商，即便產品熱銷，也較難有穩定的產能供應。

供應商	機種
SDC	Samsung Galaxy Fold、Samsung Galaxy Z Fold2 5G、Samsung Galaxy Z Fold3 5G、Samsung Galaxy Z Flip、Samsung Galaxy Z Flip3 5G、Samsung Galaxy Z Fold4、Samsung Galaxy Z Flip4、OPPO Find N、vivo X Fold、vivo X Fold+、Xiaomi MIX Fold 2
BOE	HUAWEI Mate X、HUAWEI Mate Xs、HUAWEI Mate Xs2、HUAWEI Mate X2、Honor Magic V、Honor Magic Vs
Visionox	HUAWEI P50 Pocket、HUAWEI Pocket S
CSOT	Xiaomi MIX Fold、motorola Razr 2022
ROYOLE	Royole FlexPai、Royole FlexPai 2

資料來源：群益投顧彙整

Foldable OLED技術尚未成熟

- Foldable OLED技術尚未成熟，螢幕損壞率過高，且各款折疊螢幕手機於使用後皆會產生折痕，影響消費者購買意願。
- 因折疊螢幕成本高，故更換費用遠高於一般螢幕，維修費用為購買者潛在成本。
- 螢幕損壞的責任歸屬認定亦是售後常見糾紛。



幣別：RMB	上市價格	內螢幕	外螢幕	上市價格	內螢幕	外螢幕	
motorola Razr 5G	12,499	2,794	533	Xiaomi MIX Fold	9,999	3,600	700
motorola Razr 2022	5,999	1,979	435	Xiaomi MIX Fold 2	8,999	4,899	900
Samsung Galaxy Z Flip3	7,599	2,760	360	Honor Magic V	9,999	5,079	979
Samsung Galaxy Z Flip4	7,499	2,100	360	Honor Magic Vs	7,499	3,879	909
Samsung Galaxy Z Fold3	14,999	4,420	960	vivo X Fold	8,999	5,080	920
Samsung Galaxy Z Fold4	12,999	3,760	700	vivo X Fold+	9,999	5,080	920
HUAWEI P50 Pocket	8,988	4,379	579	HUAWEI Mate Xs	16,999	—	9,496
HUAWEI Pocket S	5,988	3,319	579	HUAWEI Mate Xs2	9,999	—	5,089
OPPO Find N	7,699	4,800	750	HUAWEI Mate X2	17,999	5,899	799

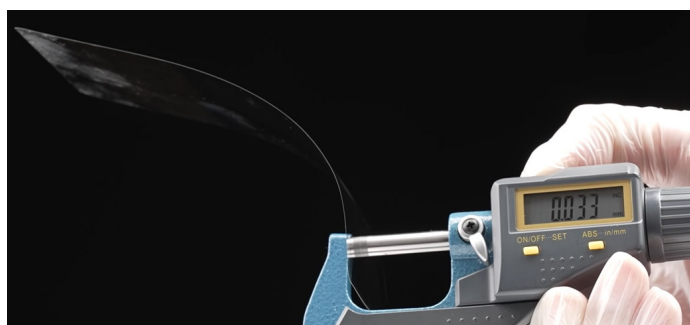
註：換螢幕價格為原價，P50 Pocket外螢幕價格含上電池蓋

資料來源：黑貓投訴，群益投顧彙整

Capital Care 群益關心您
台北 · 香港 · 上海

UTG為螢幕保護層趨勢

- Foldable OLED的螢幕保護層材料有超薄強化玻璃(UTG)、透明PI薄膜。透明PI薄膜，其塑料感過重，外觀不佳。
- UTG與透明PI膜相比具有耐刮磨等優勢，但耐衝擊強度較低，較適合內折蓋板使用。
- SDC的UTG由子公司Dowooinsys供應，Dowooinsys向德商Schott採購UTG原板，再研磨加工；華星光電亦是向Schott採購。
- 有多家中國廠商投入UTG開發，但尚未量產。

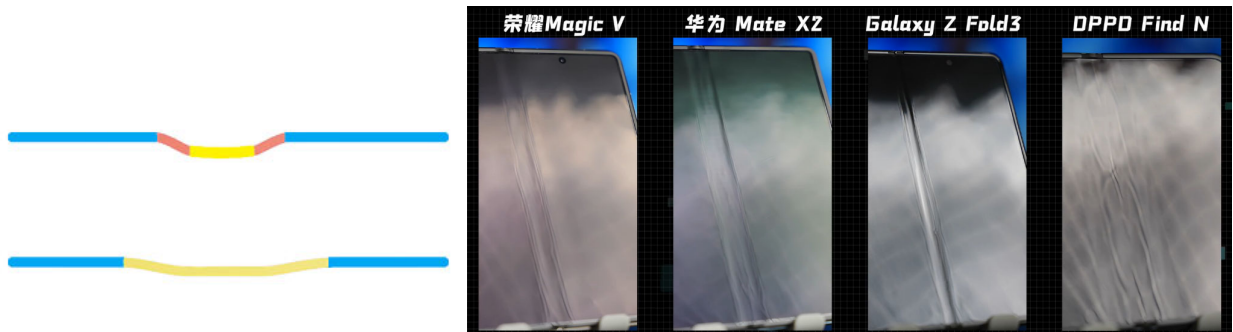


資料來源：PreLook，群益投顧彙整

Capital Care 群益關心您
台北 · 香港 · 上海

折痕深淺與形狀取決於樞紐設計

- Foldable OLED為多層結構，並透過OCA(Optical Clear Adhesive)光學膠黏合。當螢幕彎折時，OCA受力往兩邊移動，因材料本身的蠕變，在彎曲應力作用下，螢幕出現折痕。
- 各款折疊螢幕手機於使用後皆會產生折痕，以現有技術，折痕只能減輕，無法避免。
- 樞紐給螢幕彎折空間大，折痕雖較淺，但螢幕不平整區亦增大，也可能使機身更厚。



資料來源：S.white，群益投顧彙整

Flex Mode提供更多使用模式

- 部分折疊螢幕手機的樞紐在某特定角度範圍內可靜止，廠商在 Flex Mode 模式下，提供某些應用程式的佈局自動更改。此外，在拍照、攝影時，無需使用腳架，可將折疊裝置立起，更方便地使用相機。
- 角度超出一定範圍，裝置將自動完全展開或折疊。

機種	Flex Mode角度
Samsung Galaxy Z Flip	75° ~ 115°
Samsung Galaxy Z Fold2 5G	75° ~ 115°
Samsung Galaxy Z Flip3 5G	75° ~ 115°
Samsung Galaxy Z Fold3 5G	75° ~ 115°
Samsung Galaxy Z Flip4	75° ~ 115°
Samsung Galaxy Z Fold4	75° ~ 115°
OPPO Find N	50° ~ 120°
vivo X Fold	60° ~ 120°
vivo X Fold+	60° ~ 120°



資料來源：Samsung、OPPO、vivo，群益投顧彙整

手機樞紐設計與生產難度高

- 手機要求開合耐受次數為10~20萬次，NB開合耐受次數為1.5~2萬次，手機樞紐的精密度與耐久性條件較嚴苛。
- 手機樞紐設計決定螢幕折痕深淺、開合手感、Flex Mode角度。
- 設計不佳的樞紐有開合不順、出現異音等情況。
- 手機樞紐由數十個至上百個精密零部件組合而成，需考量運行原理、零件材料與加工方式的選擇、組裝工序，整體設計難度高。
- 樞紐組裝過程中各零件需要互相配合才能符合要求，組裝工序複雜，累計公差大，整體成品良率較低。
- 手機樞紐單價雖高，但樞紐廠商能否獲利取決於生產與組裝良率。

資料來源：群益投顧彙整

手機樞紐設計仍有改善空間

- 先前手機廠商著重於減輕螢幕折痕，導致手機樞紐使用的零件過多，故成本偏高，亦使組裝難度與不良率增加。
- 為改善折疊螢幕手機機身過重問題，各廠商簡化樞紐結構、減輕重量，持續改良樞紐設計，藉以減輕機身重量，提升便攜性。

	Announced	Foldable Display Size	Height		Battery	Weight
			Unfolded	Folded		
Samsung Galaxy Z Fold2	08/2020	7.6 inches	6.9 mm	13.8-16.8 mm	Li-Po 4500 mAh	282 g
Samsung Galaxy Z Fold3	08/2021	7.6 inches	6.4 mm	14.4-16 mm	Li-Po 4400 mAh	271 g
Samsung Galaxy Z Fold4	08/2022	7.6 inches	6.3 mm	14.2-15.8 mm	Li-Po 4400 mAh	263 g
Xiaomi MIX Fold	03/2021	8.01 inches	7.6 mm	17.2 mm	Li-Po 5020 mAh	317 g / 332 g
Xiaomi MIX Fold 2	08/2022	8.02 inches	5.4 mm	11.2 mm	Li-Po 4500 mAh	262 g
Honor Magic V	01/2022	7.9 inches	6.7 mm	14.3 mm	Li-Po 4750 mAh	288 g / 293 g
Honor Magic Vs	11/2022	7.9 inches	6.1 mm	12.9 mm	Li-Po 5000 mAh	261 g / 267 g
vivo X Fold	04/2022	8.03 inches	6.3 mm	14.9 mm	Li-Po 4600 mAh	311 g
vivo X Fold+	09/2022	8.03 inches	6.3 mm	14.9 mm	Li-Po 4730 mAh	311 g

資料來源：群益投顧彙整

Samsung或將新增供應商，為樞紐廠商機會

- Samsung手機樞紐主要供應商為KH VATEC，隨銷售量增加，有機會新增供應商，為其他樞紐廠商機會。
- 華為手機樞紐供應商為富世達、兆利；而小米、OPPO、榮耀、vivo目前供應商皆為Amphenol。

折疊螢幕式產品樞紐供應商與供應機種

供應商	機種
KH VATEC	Samsung Galaxy Fold、Samsung Galaxy Z Fold2 5G、Samsung Galaxy Z Fold3 5G、Samsung Galaxy Z Flip、Samsung Galaxy Z Flip3 5G、Samsung Galaxy Z Fold4、Samsung Galaxy Z Flip4
FOSITEK	HUAWEI Mate X、HUAWEI Mate Xs、HUAWEI Mate Xs2、HUAWEI Mate X2、HUAWEI P50 Pocket、HUAWEI Pocket S、motorola Razr 2019、motorola Razr 5G、motorola Razr 2022、Lenovo ThinkPad X1 Fold、Lenovo ThinkPad X1 Fold 2022
JARLLYTEC	HUAWEI Mate X2、HUAWEI P50 Pocket、HUAWEI Pocket S
Amphenol	Xiaomi MIX Fold、Xiaomi MIX Fold 2、OPPO Find N、Honor Magic V、Honor Magic Vs、vivo X Fold、vivo X Fold+
Lian Hong Art	Royole FlexPai 2
SZS	ASUS Zenbook 17 Fold OLED

資料來源：群益投顧彙整

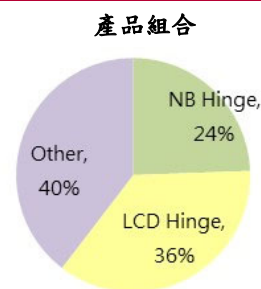
台灣樞紐廠商產品應用領域

	NB	Monitor	AIO PC	TV	Consumer	Phone
信錦	○	●	●	○	○	*
新日興	●	◎	◎	○	◎	*
兆利	◎	◎	◎	○	○	◎
鑫禾	●		○		○	*
連鉉	●				○	○
富世達	○					◎

註：廠商相對市佔率 ●：高、◎：中等、○：低、*：研發中

資料來源：群益投顧彙整

- 兆利為中系品牌折疊螢幕手機樞紐主要供應商之一，隨客戶本身出貨量成長，兆利亦受惠。
- 折疊螢幕手機樞紐生產良率與效率於4Q21已有顯著提升，帶動獲利成長。



單位：百萬元	2021	2022F	2023F	4Q21	1Q22	2Q22	3Q22	4Q22F	1Q23F	2Q23F	3Q23F	4Q23F
營業收入淨額	7,447	6,999	6,510	2,436	2,232	1,448	1,639	1,678	1,481	1,627	1,708	1,693
營業毛利淨額	1,229	1,433	1,298	445	467	290	329	348	290	323	342	343
營業利益	230	452	344	147	203	53	89	107	57	85	102	100
稅後純益	248	472	302	153	163	87	167	55	56	73	87	86
稅後EPS(元)	4.12	7.86	5.03	2.55	2.71	1.45	2.78	0.91	0.93	1.21	1.45	1.43
毛利率(%)	16.50%	20.48%	19.94%	18.25%	20.91%	20.00%	20.08%	20.73%	19.60%	19.84%	20.03%	20.23%
營業利益率(%)	3.09%	6.45%	5.29%	6.02%	9.08%	3.67%	5.43%	6.35%	3.87%	5.21%	5.96%	5.92%
稅後純益率(%)	3.33%	6.75%	4.64%	6.28%	7.31%	6.03%	10.18%	3.27%	3.76%	4.47%	5.12%	5.09%
營業收入YoY/QoQ(%)	34.27%	-6.02%	-6.98%	44.60%	-8.37%	-35.12%	13.18%	2.39%	-11.74%	9.84%	4.97%	-0.87%
稅後純益YoY/QoQ(%)	-18.13%	90.53%	-36.03%	718.63%	6.53%	-46.48%	91.20%	-67.13%	1.43%	30.69%	20.21%	-1.35%

註：稅後純益係指本期淨利歸屬於母公司業主；EPS預估值以股本6.01億元計算。

資料來源：群益投顧彙整

Capital Care 群益關心您
台北 · 香港 · 上海

群益投顧

37

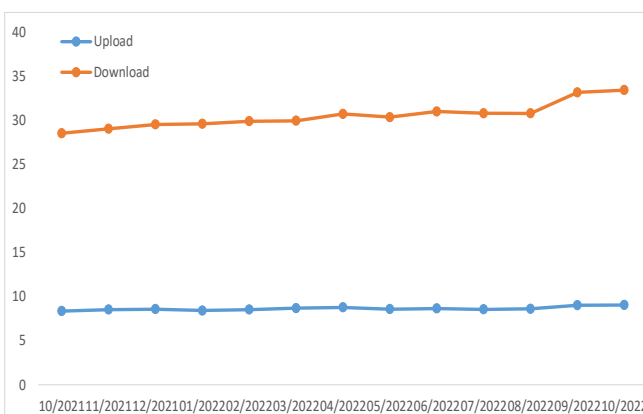
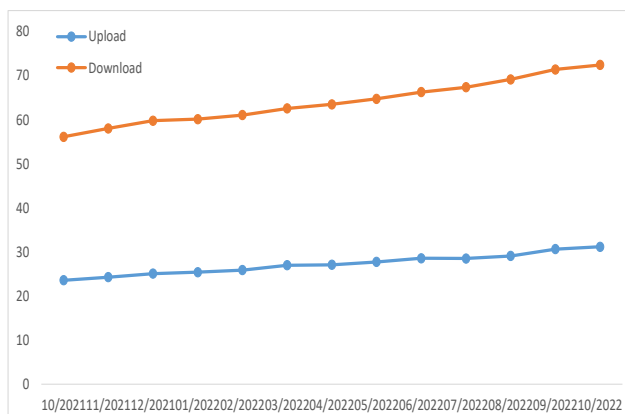
1H23網通、手機產業展望

--網通穩健成長、手機靜待庫存調整結束

- 光纖高速網路較銅線傳輸距離更長，成為全球電信營運商終端接取網路主流技術，預期2022~2025年光纖用戶CAGR+5.76%，呈現穩健成長。
- 容易佈署，加上網速遠優於DSL，預期5G FWA用戶數將從2021年的300萬戶成長至2026年約8,000萬戶，2021~2026年CAGR=+92.8%。
- SpaceX在衛星事業垂直整合的業者，LEO衛星網路服務用戶快速成長，預期2023年新增190萬戶，YoY+111%。
- 網通類股穩健成長，但因全球資金緊縮，預期2023年股價評價本益比8~10倍區間擺盪。
- 展望2023年，歐洲、美洲多國推進5G建設，印度亦將加快5G建設進度，將持續帶動5G手機出貨成長，預估2023年5G手機出貨量7.19億支，YoY+18.75%。
- 總體經濟環境不佳，預期手機庫存調整將進行至1H23，預期2023年手機銷量將略為下滑至12.52億支，約略與2022年持平。
- 手機相關類股建議於1Q23~2Q23基本面底部附近布局。

- 疫情提升全球網路使用量，電信商加快頻寬升級，全球固網下載速度由2021年的56.1Mbps提升至2022年的72.4Mbps。
- 全球行動網路下載速度由2021年的28.5Mbps提升到2022年的33.4Mbps，5G的商轉成為推升行動網路網速的最大推手。
- 網速提升帶動設備汰舊換新，網路流量持續成長，網通產業將持續發展。

2021~2022年全球固網、行動網路網速中位數(Mbps)



資料來源：OOKLA，群益投顧彙整。

次世代CPE傳輸速度將來到10G

- CPE(Customer Premise Equipment)為消費者接取網路流量的最終端產品，近期CPE速度為1Gbps，下一階段將升級至10Gbps。

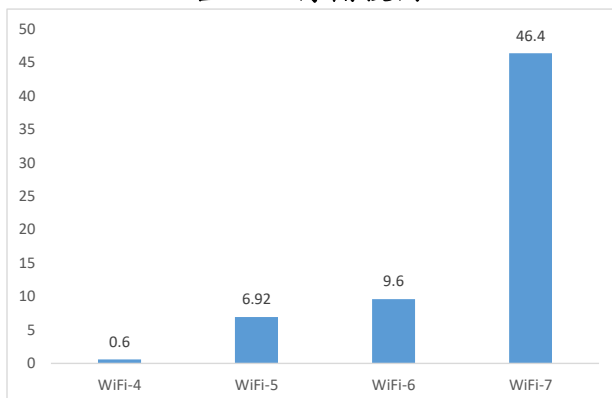
DSL	PON	Cable Modem	FWA
<ul style="list-style-type: none"> • 分為ADSL與VDSL。 • 近年來固網提速，出貨以VDSL為主。 • G.Fast極速可達1Gbps，為VDSL下一代產品。 • 以銅線傳輸，極速難達到10Gbps，未來將難享有高速商機。 	<ul style="list-style-type: none"> • FTTH終端產品。 • 中國實行寬頻中國政策，2.5Gbps GPON大量出貨，價格下降50%至30 USD。 • 因成本大降，歐洲、南亞、中南美洲開始佈建2.5Gbps PON網路。 • 未來將升級至10Gbps PON。 	<ul style="list-style-type: none"> • 有線電視業者提供寬頻上網的終端設備。 • 近期為DOCSIS3.1規格，傳輸速度為1Gbps。 • DOCSIS4.0規格已問世，未來速度將提升至10Gbps。 	<ul style="list-style-type: none"> • 固網佈線不易的替代方案，向外接收無線網路訊號供家戶使用者上網。 • 外部無線網路訊號多樣，有衛星訊號、LMDS、4G或5G。 • 未來趨勢為5G，傳輸極速可達10Gbps。

Capital Care 群益關心您

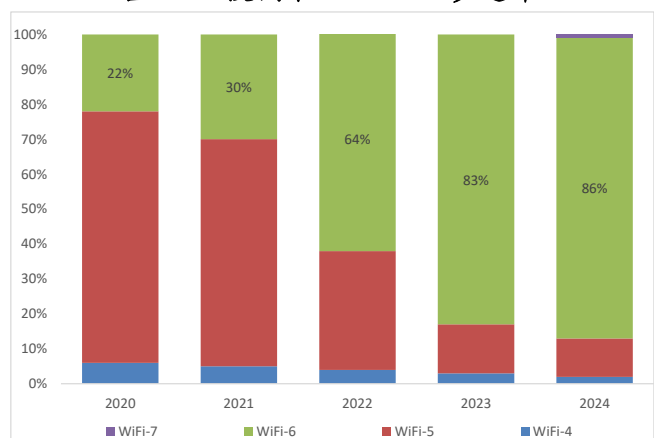
WiFi將持續升級

- 作為最普及的無線區域網路接取技術，常與PON、Cable Modem、DSL、5G FWA等...網通設備搭配，為避免造成傳輸瓶頸，需跟隨頻寬升級趨勢提升傳輸速度。
- 2021年晶圓廠成熟製程產能不足，恰逢網通設備終端需求孔急，促成WiFi-6加速升級的契機，預期2023年WiFi-6在WiFi設備上滲透率約83%。
- 預期WiFi-7在2024年才有顯著出貨量，但普及速度將遠不如WiFi-6。

各WiFi傳輸技術



各WiFi技術在WiFi AP滲透率

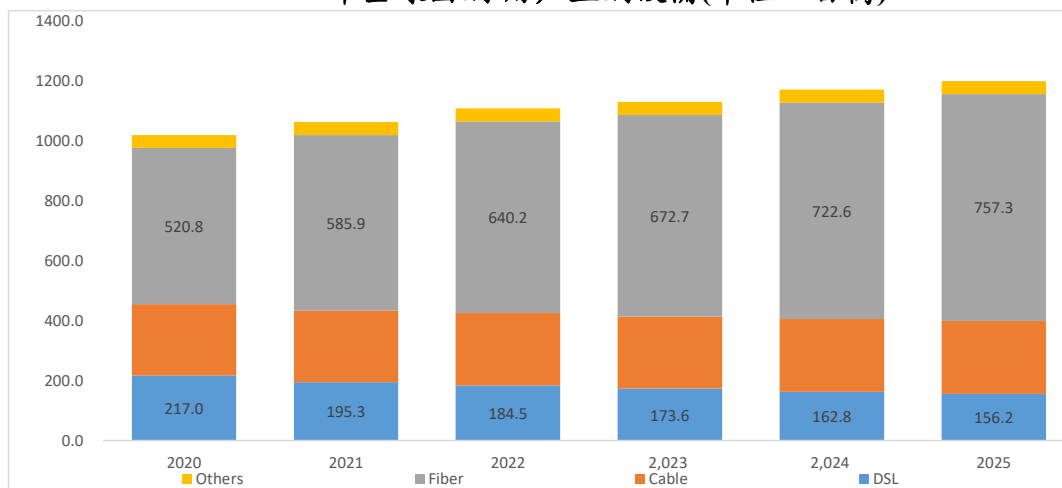


資料來源：WiFi Alliance、群益投顧彙整。

光纖網路為終端接取主流技術

- 自2016年寬頻中國專案啟動後，PON光纖網路成為中國接取網路主流技術，龐大出貨量快速壓低Optical Transceiver價格，促進FTTH技術全球普及。
- 光纖高速網路較銅線傳輸距離更長，成為全球電信營運商終端接取網路主流技術，預期2022~2025年光纖用戶CAGR+5.76%，呈現穩健成長。

2020~2025年全球固網用戶上網設備(單位：百萬)

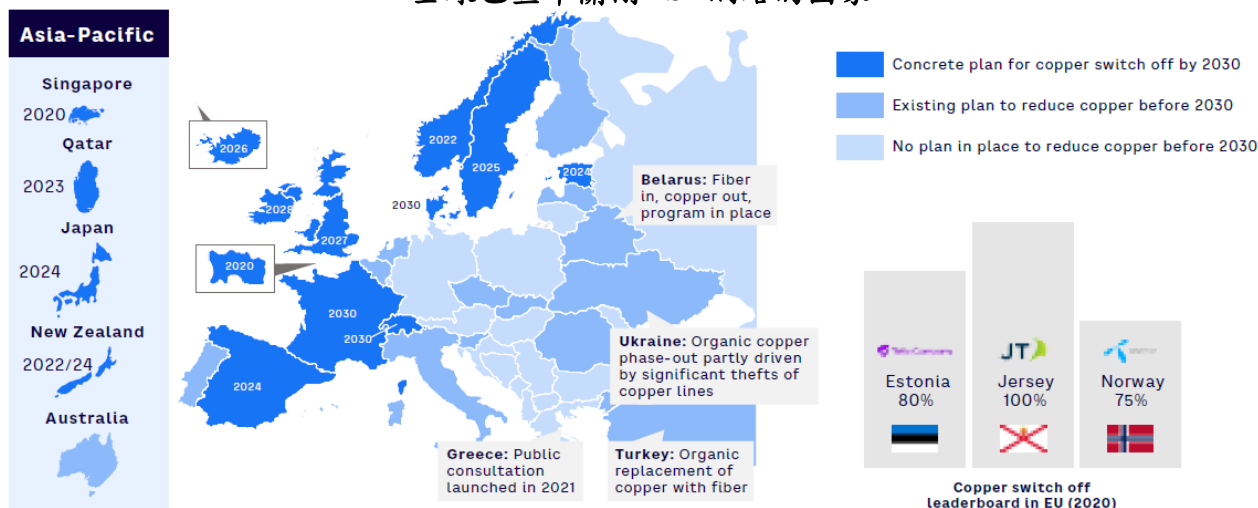


資料來源：Kagan、群益投顧彙整。

多國研議關閉DSL網路

- 低速、耗能、維護成本高，多國研議關閉DSL網路。
- 歐洲國家古蹟多，地廣人稀之處不利於佈建光纖網路，5G FWA佈建快速且成本低，挪威Telia與Telenor二家電信營運商在2019年啟動5G FWA取代DSL計畫。

全球已宣布關閉DSL網路的國家

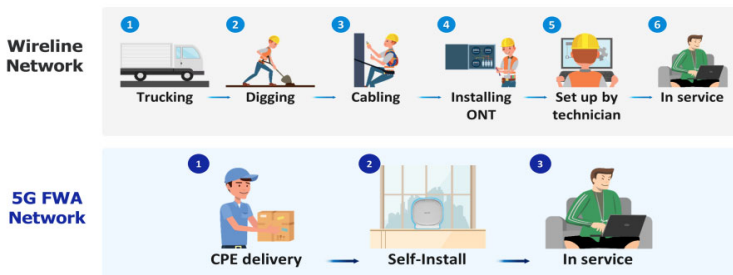


資料來源：Arthur D. Little，群益投顧彙整。

5G FWA的佈建優勢

- 5G Sub-6Ghz傳輸速度可達4Gbps以上，網速遠優於銅線傳輸的xDSL技術，能滿足多人同時上網與影音多媒體的應用。
- 5G Sub-6Ghz傳輸距離與4G差異不大，可達數公里遠，用戶在室外架設天線即可避免室內訊號屏蔽的缺點，具有佈建快速、節省成本的優勢。

5G FWA佈建快速



5G FWA透過WiFi與乙太網路在室內佈網 5G Fixed Wireless Access (FWA)

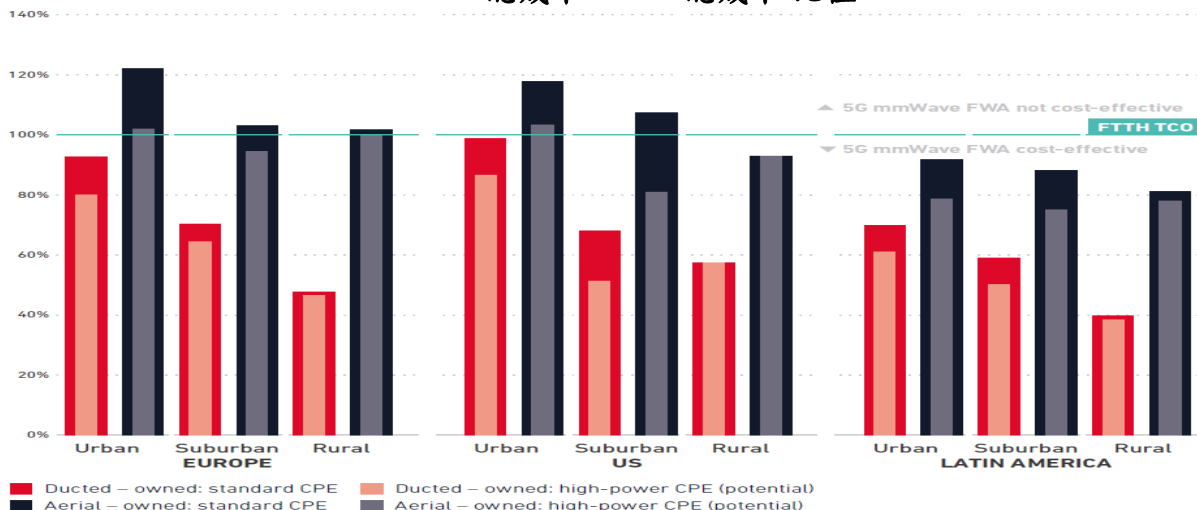


資料來源：Samsung、BEC Corporation，群益投顧彙整。

5G FWA的成本優勢

- 不論在歐洲、美國或拉丁美洲，在固網基礎建設越缺乏的地區，5G FWA相對於FTTH成本優勢更明顯，最低的5G FWA佈建總成本可達FTTH 40%。
- 佈建成本低又快速，5G FWA成為快速增加用戶的利器。

5G FWA總成本/FTTH總成本 比值

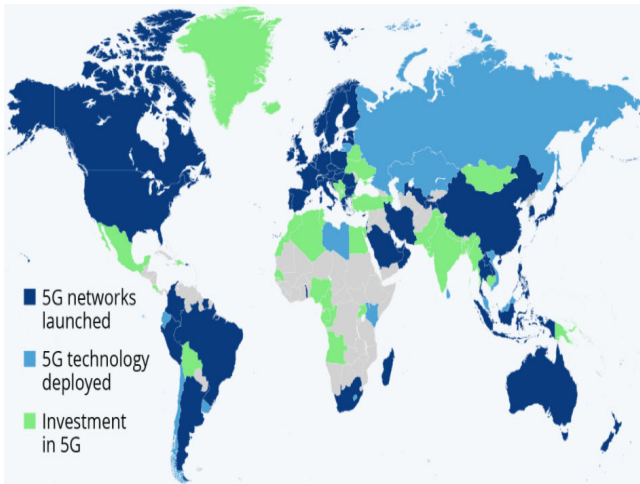


資料來源：GSMA，群益投顧彙整。

營運商提供5G FWA 服務

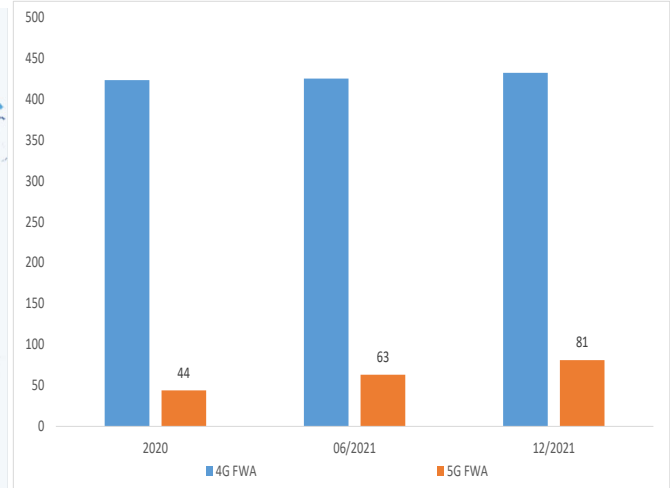
- 5G 高速傳輸可媲美光纖的特點，有助於降低數位落差，加上佈建快速、成本較低，有利於搶佔用戶。
- 與2020年底相較，提供5G FWA服務的電信營運商數目增加近倍。

全球已商轉5G的國家



資料來源：Statista、GSMA，群益投顧彙整。

提供5G FWA服務電信營運商數量

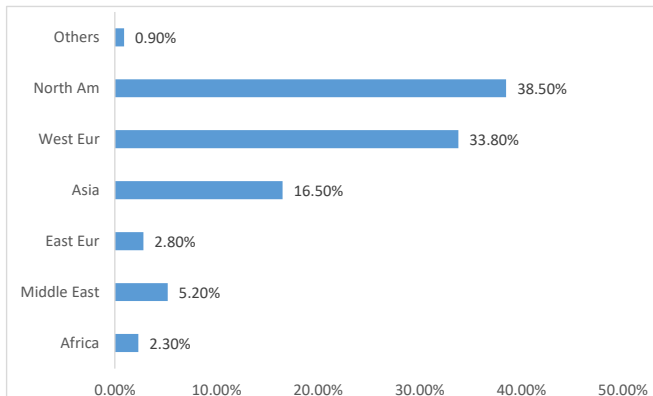


Capital Care 群益關心您

北美與歐洲為5G FWA CPE主要區域

- 為加快寬頻網路訊號覆蓋率，多國政府推出補貼計畫，其中以歐美多國政府較為積極，且因5G FWA高速且容易佈建的特性受到青睞，CPE出貨量佔全球50%以上。
- 台灣網通廠已開始供應，智易(3596 TT)供貨至美國、合勤控(3704 TT)供貨至挪威、中磊(5388 TT)出貨至加拿大、啟基(6285 TT)供貨到美國。

2021年5G FWA CPE各區出貨量比重



資料來源：ABI Research，群益投顧彙整。

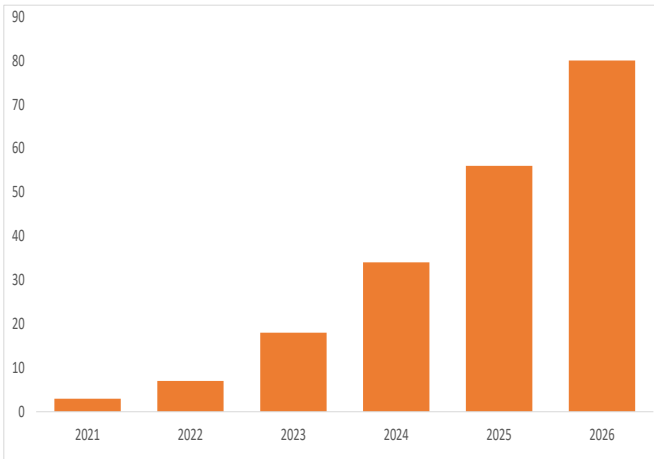


Capital Care 群益關心您

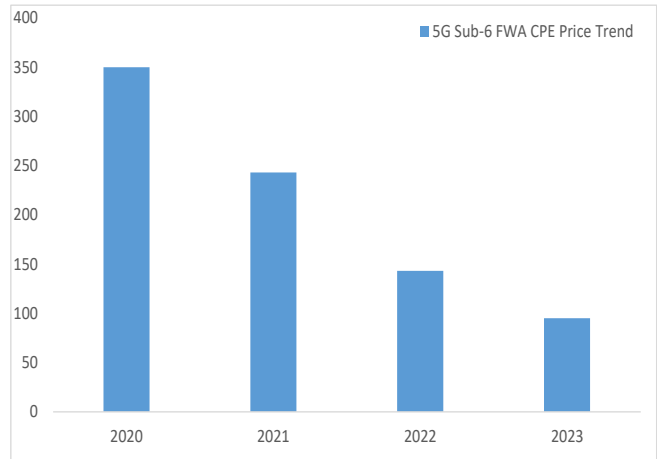
預期FWA服務興起

- 地廣人稀或不易佈建光纖網路的地區，行動寬頻網路可做為固網的替代品，固定式無線接取(Fixed Wireless Access, FWA)網路服務在4G時代嶄露頭角，5G時代將進一步成長。
- 容易佈署，加上網速遠優於DSL，預期5G FWA用戶數將從2021年的300萬戶成長至2026年約8,000萬戶，2021~2026年CAGR=+92.8%。

全球5G FWA用戶數預估(單位：百萬戶)



5G FWA CPE價格預估(單位：USD)



資料來源：Ericsson、Dell Oro、群益投顧彙整。

Capital Care 群益關心您

5G FWA CPEs



資料來源：各公司，群益投顧彙整。

Capital Care 群益關心您

衛星網路服務業者整理

Operator	Plan Name	Service Type	No. of Satellite	Satellite Type	Network Capacity	Orbit Altitude(KM)	Frequency Band	Transmission Speed	Monthly Fee (USD)
SpaceX	Starlink	Broadband	Phase1:4,425 Phase2:7,518 Final:42,500	LEO	up tp 90Tbps	550	Ku/Ka/E Q/V	100Mbps	110
OneWeb	Oneweb	Broadband	Phase1:716 Phase2:47,844	LEO	5Tbps	1200km	Ku/Ka		
Amazon	Project Kuiper	Broadband	3,236	LEO		590-630km	Ka		
Telesat	Telesat LEO	Broadband	198	LEO		1000	Ku/Ka	30-50Mbps	
LeoSat		Broadband	108	LEO	1.2-2Tbps	1400	Ka		
AST & Science	Space Mobile	Broadband	20-30	LEO		750	C/Q/V	120Mbps	
Kepler	Kepler System	Broadband	19	LEO	0.19Tbps	575	Ku	700Mbps	
Viasat		Broadband	5	GEO	3.5Tbps	36,000	Ka	100Mbps	199.99
Hughes net		Broadband	2	GEO	0.15Tbps	36,000		25Mbps	64.99
Iridium	Iridium Next	Voice & Message & Internet	66+9	LEO			L/Ka	0.7Mbps	1160
Globalstar		Voice & Message	24	LEO					
Inmarsat		Voice & Message & Broadband		GEO			L/Ka	100Mbps	
Thuraya		Voice	2	GEO			C/L		

資料來源：各公司，群益投顧彙整。

Capital Care 群益關心您

SpaceX為衛星網路服務先行者

- SpaceX在衛星事業垂直整合的業者，一手包辦發射火箭、衛星製造、衛星網路技術制定與衛星網路設備設計。
- 目前已發射3,399顆LEO衛星入軌，目前用戶約70萬戶，目前網路服務分為Starlink Residential、Starlink Business、Starlink for RVs與Starlink Maritime，預期2023年將與夏威夷航空合作機艙衛星網路服務。
- 預計2023年發射第二代衛星，將開啟衛星直連手機服務。

Starlink衛星網路服務

Service Package	Download Speed (Mbps)	Upwload Speed (Mbps)	Monthly Fee(USD/Month)	Hardware Cost(USD)
Starlink Residential	50~150	10~20	110	499
Starlink Business	150~500	10~40	500	2,500
Starlink for RVs	50~200	10~20	135	599
Starlink Maritime	100~350	20~40	5,000	10,000

資料來源：SpaceX，群益投顧彙整。

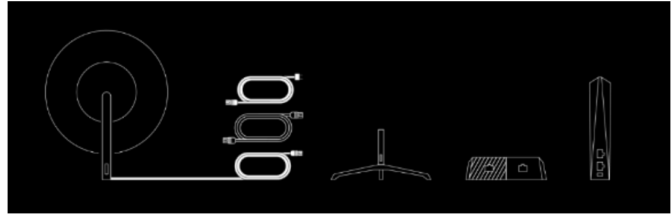
Capital Care 群益關心您

終端設備降低成本

- Starlink終端套件為降低成本，目前已推出V2版本，戶外天線縮小，將電源供應器整合至WiFi Router內，同時減少一條電源線。
- V2天線面積僅有V1一半，可省將進50%硬體成本。



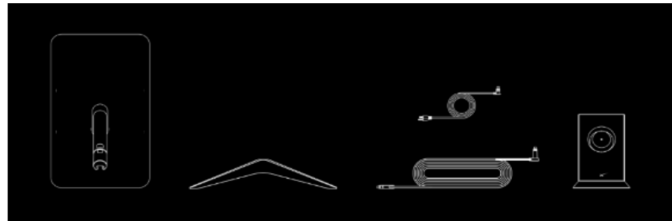
第一代天線
面積：2724cm²
重量：7.3 Kg



第一代Starlink Kit，1條電源線，2條訊號線，附有電源供應器。



第二代天線
面積：1500cm²
重量：4.2Kg



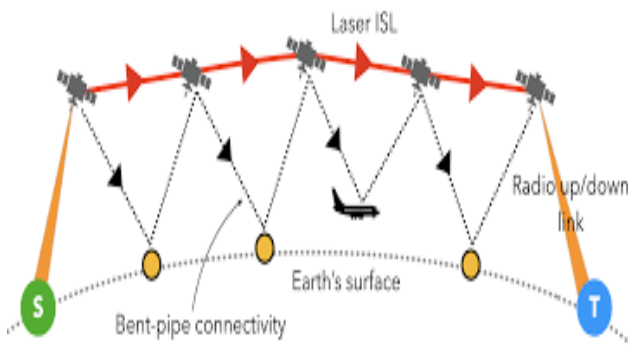
第二代Starlink Kit，1條電源線，1條訊號線，電源供應器整合至WiFi Router內。

資料來源：SpaceX，群益投顧彙整。

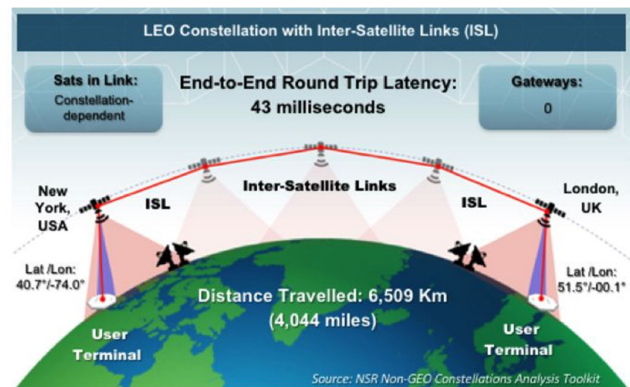
地面站數量將大幅減少

- 若資料傳輸距離超過單顆衛星訊號涵蓋範圍，將由多個地面站與衛星接力傳輸資料。
- 未來V1.5版衛星將加裝衛星間雷射連線(Optical Intersatellite Links)，傳輸距離超過衛星涵蓋範圍的資料可藉由衛星間雷射光傳輸，不需再經由地面接收站轉傳，更減少來自於地面的傳輸阻礙。
- 衛星雷射互聯功能將大幅減少地面接收站需求，應避開地面站供應鏈業者。

衛星間無雷射互連傳遞方式(黑線)



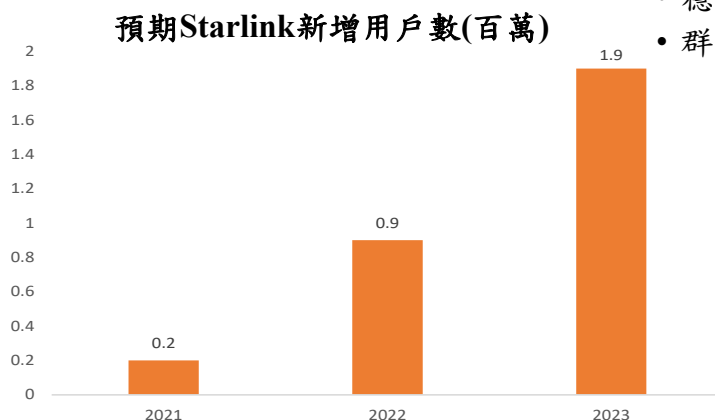
衛星間有雷射互連傳遞方式



資料來源：SpaceX，群益投顧彙整。

衛星網路相關供應鏈

衛星	地面站	用戶終端
<ul style="list-style-type: none"> 同欣電(6271 TT) 華通(2313 TT) 台光電(2383 TT) 精測(6510 TT) 	<ul style="list-style-type: none"> 昇達科(3491 TT) 	<ul style="list-style-type: none"> 啟基(6285 TT) 維熹(3501 TT) 萬泰科(6190 TT) 群電(6412 TT) 金寶(2312 TT) 穩懋(3105 TT) 群創(3481 TT)



資料來源：供應鏈業者，群益投顧彙整。

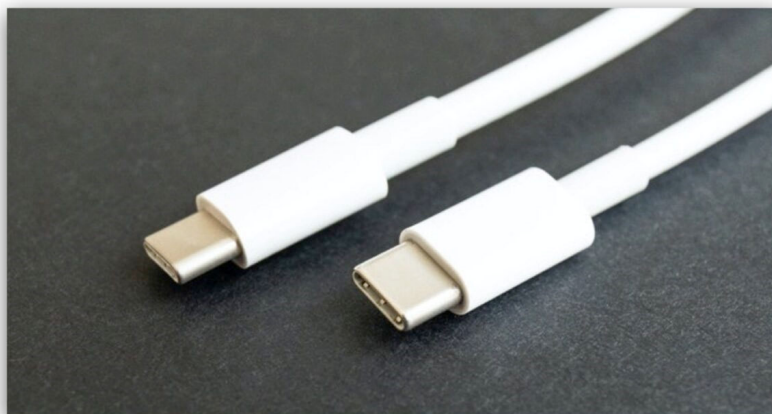
群益投顧

55

Capital Care 群益關心您
台北 · 香港 · 上海

Type-C統一天下

- 歐盟於10/2022通過「單一充電介面」法案，規定2024年起，在歐盟成員國內銷售的行動電子產品，都必備USB Type-C 充電介面。
- 由於歐洲佔iPhone銷量約20%，Apple預計從2023年發售的iPhone15起，Lightning介面全數改為Type-C，預期二款普通版Type-C傳輸速度僅有USB2.0，僅有高階版具備USB3.0以上的高速傳輸。
- 預期 iPhone Type-C晶片供應商為Cypress，而非台灣廠商。



群益投顧

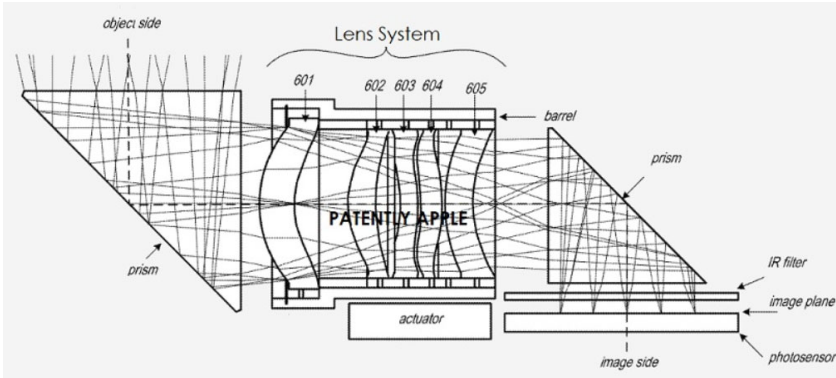
56

Capital Care 群益關心您
台北 · 香港 · 上海

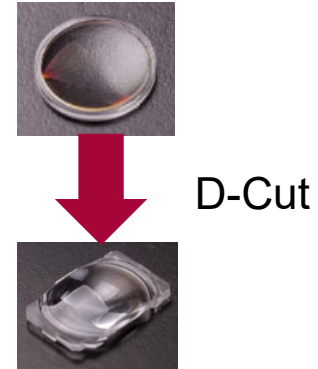
潛望鏡頭將成為旗艦機標配

- 由供應鏈訪查訊息得知，iPhone15最高階款將命名為iPhone15 Ultra，並將搭配高倍率光學變焦的潛望鏡式鏡頭，預期潛望鏡頭成為旗艦機款標配。
- 由Apple專利觀察，潛望鏡頭模組將會採用雙稜鏡折射設計，雖然光線可能因二次折射產生較大損失，但能將機體薄型化。
- 為了提高光學表現，潛望鏡頭將採用玻塑混和設計，由於採用一片玻璃鏡片，鏡頭單價將較全塑膠鏡頭成長，且為了要減少鏡頭體積，鏡片需做D-Cut加工，添增製作難度。

Apple潛望鏡頭專利示意圖



鏡片D Cut示意圖



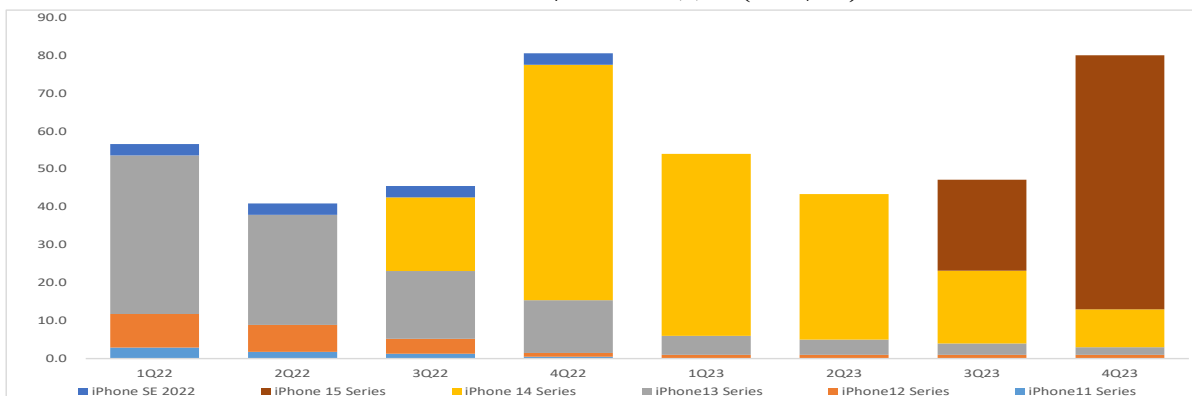
資料來源：US Patent、Nissei Technology，群益投顧彙整。

Capital Care 群益關心您
台北·香港·上海

iPhone 2023年約略持平

- 預期2023年新機將命名為iPhone15，預期4款機型螢幕均採用動態島設計，螢幕尺寸維持6.1與6.7吋二款設計。
- 最高階機款不再冠以Pro Max名稱，改以Ultra名號，僅有高階的Pro、Ultra版本採用最新的A17 Bionic處理器。
- 由2022年經驗得知，旗艦機消費者對更強大的功能買單，高階機款銷售比重預期將持續提升，預期2023年iPhone銷量2.37億支，銷量約略持平。

預估iPhone各季各款出貨量(百萬支)



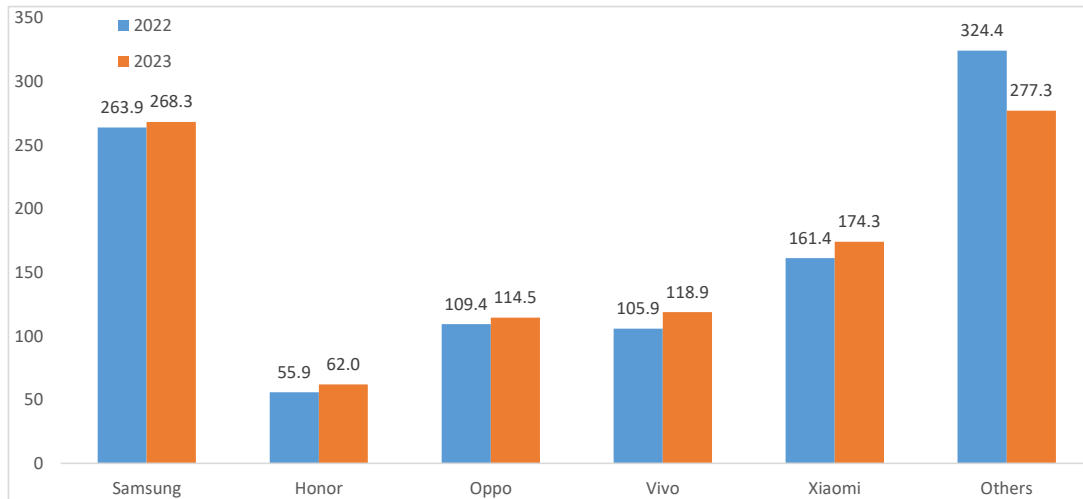
資料來源：供應鏈廠商，群益投顧彙整。

Capital Care 群益關心您
台北·香港·上海

Android陣營2023年大者恆大

- 中國清零封控、新興市場通膨肆虐，需求放緩壓抑手機終端需求，預期整體去化庫存將於1H23進入尾聲。
- 大型業者將於2H23有更佳的产品競爭力，較小型的業者在這波需求衰退的考驗中陸續退場，空出的市佔率由大型業者承接。

預估Android手機業者2023年出貨量(百萬支)



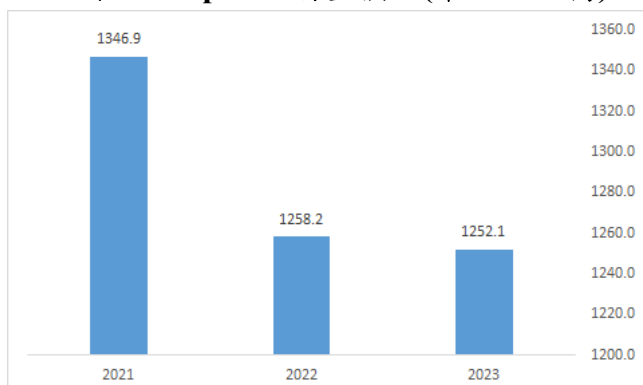
資料來源：供應鏈廠商，群益投顧彙整。

Capital Care 群益關心您

5G手機出貨持續成長

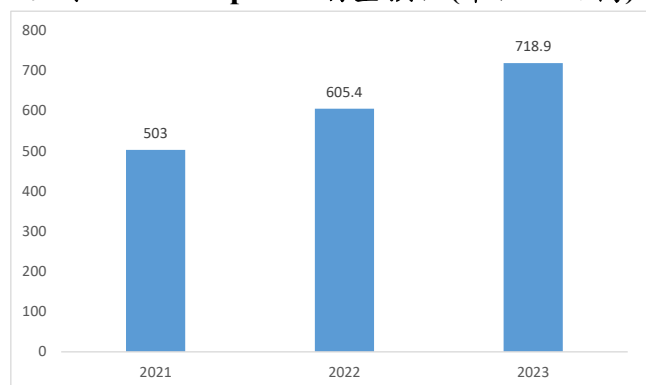
- 展望2023年，歐洲、美洲多國推進5G建設，印度亦將加快5G建設進度，將持續帶動5G手機出貨成長，預估2023年5G手機出貨量7.19億支，YoY+18.75%。
- 烏俄戰爭未歇，全球通膨高漲，對高階機種消費者影響輕微，旗艦機款出貨仍有成長空間，但對中低階手機銷量打擊巨大，由於東南亞、中南美洲與中東歐消費受到較大壓抑，預期2023年手機銷量將略為下滑至12.52億支，約略與2022年持平。

全球Smartphone銷量預估(單位：百萬)



資料來源：供應鏈廠商，群益投顧彙整。

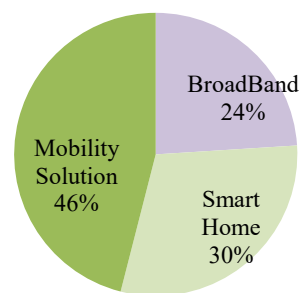
全球5G Smartphone銷量預估(單位：百萬)



Capital Care 群益關心您

- 受惠於全球推進5G建設，以及多國關停DSL網路，電信商客戶提升頻寬帶動換機潮，PON、WiFi-6 Extender與5G FWA CPE出貨成長，帶動營收持續向上。
- 因全球資金緊縮壓抑評價，以及通膨恐將壓抑消費者網路支出，預期股價評價落於本益比8~10倍區間。

產品組合



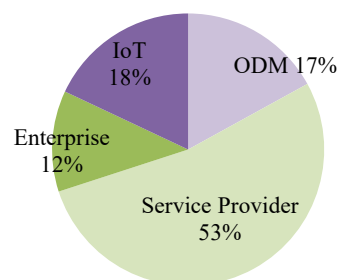
單位：百萬元	2021	2022F	2023F	4Q21	1Q22	2Q22	3Q22	4Q22F	1Q23F	2Q23F	3Q23F	4Q23F
營業收入淨額	38,240	47,503	52,362	9,586	10,300	10,888	12,784	13,531	11,857	12,874	13,534	14,097
營業毛利淨額	5,310	6,589	7,341	1,341	1,415	1,503	1,799	1,872	1,661	1,807	1,895	1,978
營業利益	2,199	2,258	2,810	568	476	508	593	681	552	706	758	794
稅後純益	1,788	1,954	2,209	465	390	427	571	567	454	557	587	611
稅後EPS(元)	8.11	8.87	10.02	2.11	1.77	1.94	2.59	2.57	2.06	2.53	2.66	2.77
毛利率(%)	13.88%	13.87%	14.02%	13.99%	13.74%	13.81%	14.07%	13.83%	14.01%	14.04%	14.00%	14.03%
營業利益率(%)	5.75%	4.75%	5.37%	5.93%	4.62%	4.66%	4.64%	5.03%	4.66%	5.49%	5.60%	5.63%
稅後純益率(%)	4.67%	4.11%	4.22%	4.85%	3.78%	3.93%	4.46%	4.19%	3.83%	4.33%	4.34%	4.33%
營業收入YoY/QoQ(%)	13.25%	24.22%	10.23%	1.10%	7.45%	5.71%	17.41%	5.85%	-12.37%	8.58%	5.12%	4.16%
稅後純益YoY/QoQ(%)	4.29%	9.33%	13.02%	-4.38%	-16.21%	9.64%	33.52%	-0.73%	-19.87%	22.73%	5.42%	3.95%

註：稅後純益係指本期淨利歸屬於母公司業主；EPS預估值以股本22.04億元計算。

資料來源：群益投顧彙整

- 歐美多國加快光纖網路布建計畫，帶動PON、WiFi-6 Router換機潮，北美MSO提升網路速度，DOCSIS3.1換機帶動出貨向上。
- 美國OTT STB搭上影音串流趨勢，成為營收成長助力，切入電信營運商5G FWA CPE供應鏈搭上5G商機，通膨與資金緊縮壓抑個股評價，預期股價落於8~10倍本益比區間。

產品組合



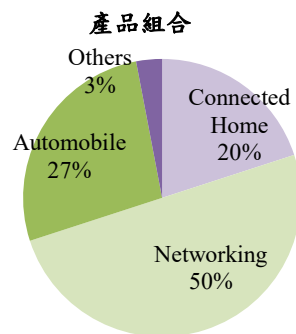
單位：百萬元	2021	2022F	2023F	4Q21	1Q22	2Q22	3Q22	4Q22F	1Q23F	2Q23F	3Q23F	4Q23F
營業收入淨額	43,900	64,757	72,008	13,198	12,674	15,216	18,277	18,590	16,312	17,823	18,700	19,173
營業毛利淨額	5,668	8,518	9,543	1,642	1,642	2,006	2,423	2,448	2,158	2,358	2,482	2,546
營業利益	1,053	2,375	2,872	450	375	565	688	747	608	691	762	811
稅後純益	861	1,887	2,229	374	326	452	528	581	469	536	593	632
稅後EPS(元)	3.41	7.48	8.83	1.48	1.29	1.79	2.09	2.30	1.86	2.12	2.35	2.50
毛利率(%)	12.91%	13.15%	13.25%	12.44%	12.95%	13.18%	13.26%	13.17%	13.23%	13.23%	13.27%	13.28%
營業利益率(%)	2.40%	3.67%	3.99%	3.41%	2.96%	3.71%	3.76%	4.02%	3.73%	3.88%	4.07%	4.23%
稅後純益率(%)	1.96%	2.91%	3.10%	2.83%	2.58%	2.97%	2.89%	3.13%	2.88%	3.00%	3.17%	3.29%
營業收入YoY/QoQ(%)	21.62%	47.51%	11.20%	18.90%	-3.96%	20.05%	20.12%	1.72%	-12.26%	9.26%	4.92%	2.53%
稅後純益YoY/QoQ(%)	-5.08%	119.16%	18.10%	104.12%	-12.64%	38.59%	16.65%	10.11%	-19.24%	14.14%	10.66%	6.60%

註：稅後純益係指本期淨利歸屬於母公司業主；EPS預估值以股本25.24億元計算。

資料來源：群益投顧彙整

重點股：啟碁(6285 TT)

- 北美電信商客戶大舉切入5G FWA業務，相關CPE出貨顯著成長；北美最大企業級WiFi網路設備品牌商訂單陸續出貨，WiFi-6帶動營收成長。
- Starlink家用WiFi Router獨家供應商，預期出貨將受惠於LEO衛星網路用戶快速成長；車用連網模組受惠於車聯網與電動車商機，缺料問題消除後維持成長趨勢。



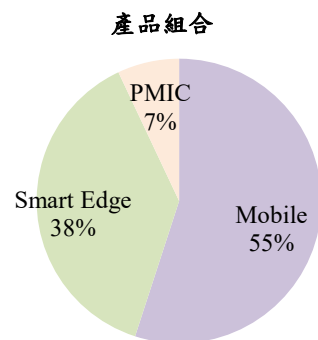
單位：百萬元	2021	2022F	2023F	4Q21	1Q22	2Q22	3Q22	4Q22F	1Q23F	2Q23F	3Q23F	4Q23F
營業收入淨額	67,230	92,044	106,220	19,053	19,456	20,176	26,531	25,881	23,775	25,821	27,849	28,775
營業毛利淨額	7,254	11,191	13,336	1,939	2,039	2,531	3,374	3,247	2,968	3,239	3,499	3,629
營業利益	881	3,044	4,252	195	239	610	1,213	982	817	1,006	1,174	1,255
稅後純益	1,232	2,920	3,526	332	302	559	1,231	829	688	840	968	1,029
稅後EPS(元)	3.09	7.33	8.85	0.83	0.76	1.40	3.09	2.08	1.73	2.11	2.43	2.58
毛利率(%)	10.79%	12.16%	12.56%	10.18%	10.48%	12.54%	12.72%	12.54%	12.49%	12.55%	12.57%	12.61%
營業利率率(%)	1.31%	3.31%	4.00%	1.02%	1.23%	3.02%	4.57%	3.79%	3.44%	3.90%	4.22%	4.36%
稅後純益率(%)	1.83%	3.17%	3.32%	1.74%	1.55%	2.77%	4.64%	3.20%	2.89%	3.25%	3.48%	3.58%
營業收入YoY/QoQ(%)	7.31%	36.91%	15.40%	9.94%	2.11%	3.70%	31.50%	-2.45%	-8.14%	8.61%	7.85%	3.33%
稅後純益YoY/QoQ(%)	-16.00%	136.99%	20.75%	-0.59%	-9.11%	85.14%	120.16%	-32.66%	-16.97%	22.10%	15.27%	6.27%

註：稅後純益係指本期淨利歸屬於母公司業主；EPS預估值以股本39.86億元計算。

資料來源：群益投顧彙整

重點股：聯發科(2454 TT)

- 中國總體經濟狀況不佳，中低階手機銷量嚴重受創，手機系統廠客戶進行庫存調整，導致手機晶片出貨大幅下滑。
- 近期雖然有旗艦級手機晶片發售的利多刺激股價反彈，但預期手機廠商庫存調整將進行至1H23，寄望2H23中國手機需求復甦，預期2Q23將圍手機需求最低點，建議在手機產業最低潮時點布局。



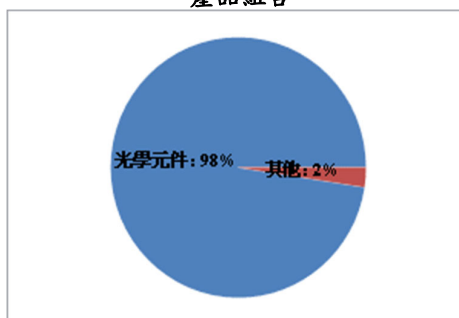
單位：百萬元	2021	2022F	2023F	4Q21	1Q22	2Q22	3Q22	4Q22F	1Q23F	2Q23F	3Q23F	4Q23F
營業收入淨額	493,415	551,028	536,042	128,654	142,711	155,730	142,161	110,426	111,918	125,016	145,894	153,214
營業毛利淨額	231,605	271,989	256,040	63,830	71,783	76,764	70,095	53,346	53,865	59,553	69,721	72,902
營業利益	108,040	127,098	108,991	29,721	36,467	39,181	33,054	18,396	18,443	23,111	32,226	35,212
稅後純益	111,421	116,003	98,041	30,051	33,261	35,437	30,955	16,350	16,889	20,959	28,984	31,208
稅後EPS(元)	69.66	72.52	61.29	18.79	20.79	22.16	19.35	10.22	10.56	13.10	18.12	19.51
毛利率(%)	46.94%	49.36%	47.76%	49.61%	50.30%	49.29%	49.31%	48.31%	48.13%	47.64%	47.79%	47.58%
營業利率率(%)	21.90%	23.07%	20.33%	23.10%	25.55%	25.16%	23.25%	16.66%	16.48%	18.49%	22.09%	22.98%
稅後純益率(%)	22.58%	21.05%	18.29%	23.36%	23.31%	22.76%	21.77%	14.81%	15.09%	16.77%	19.87%	20.37%
營業收入YoY/QoQ(%)	53.16%	11.68%	-2.72%	-1.85%	10.93%	9.12%	-8.71%	-22.32%	1.35%	11.70%	16.70%	5.02%
稅後純益YoY/QoQ(%)	172.31%	4.11%	-15.48%	6.23%	10.68%	6.54%	-12.65%	-47.18%	3.30%	24.10%	38.29%	7.67%

註：稅後純益係指本期淨利歸屬於母公司業主；EPS預估值以股本159.95億元計算。

資料來源：群益投顧彙整

- 總體經濟狀況不佳，中低階手機校量大幅下滑，華圍遭受制裁後，Samsung與Apple佔據高階手機市佔超過70%，導致Android高階鏡頭出貨大幅下滑。
- iPhone採用中低規鏡頭壓抑營收與毛利率表現，雖然短期iPhone採用潛望鏡頭刺激股價向上，但短期將iPhone出貨進入淡季，建議2Q23 iPhone全年低點時再行布局。

產品組合



單位：百萬元	2021	2022F	2023F	4Q21	1Q22	2Q22	3Q22	4Q22F	1Q23F	2Q23F	3Q23F	4Q23F
營業收入淨額	46,962	48,792	47,182	13,052	10,133	9,675	13,477	15,507	10,296	9,338	13,487	14,061
營業毛利淨額	28,150	26,342	25,586	7,290	5,409	5,400	7,244	8,299	5,521	5,126	7,333	7,606
營業利益	23,148	20,177	19,451	5,978	4,010	4,035	5,554	6,578	4,101	3,800	5,661	5,890
稅後純益	18,671	24,325	17,317	5,136	5,513	4,946	8,142	5,724	3,707	3,478	4,977	5,156
稅後EPS(元)	139.86	182.21	129.71	38.47	41.29	37.05	60.99	42.88	27.77	26.05	37.28	38.62
毛利率(%)	59.94%	53.99%	54.23%	55.85%	53.36%	55.80%	53.70%	53.52%	53.63%	54.89%	54.37%	54.09%
營業利益率(%)	49.29%	41.35%	41.23%	45.80%	39.57%	41.71%	41.21%	42.42%	39.83%	40.69%	41.97%	41.89%
稅後純益率(%)	39.76%	49.85%	36.70%	39.35%	54.40%	51.12%	60.42%	36.91%	36.01%	37.24%	36.90%	36.67%
營業收入YoY/QoQ(%)	-16.06%	3.90%	-3.30%	8.97%	-22.37%	-4.52%	39.30%	15.06%	-33.61%	-9.30%	44.43%	4.25%
稅後純益YoY/QoQ(%)	-23.90%	30.28%	-28.81%	-2.38%	7.34%	-10.28%	64.63%	-29.70%	-35.24%	-6.19%	43.11%	3.60%

註：稅後純益係指本期淨利歸屬於母公司業主；EPS預估值以股本13.35億元計算。

資料來源：群益投顧彙整

Capital Care 群益關心您
台北 · 香港 · 上海

2023年面板產業展望

--現處庫存調整階段，預估佈局時點最快2Q22浮現

- TV面板報價於07/2021~11/2022間下跌逾60%，2Q22多數面板廠轉盈為虧並開始減產，TV面板報價則隨之於11/2022下旬出現睽違14個月的短期上漲走勢。然而，一般而言，因供給減少推升的報價漲幅通常較有限。
- IT面板報價於3Q21~4Q22期間亦呈中期空頭走勢，但11/2022下旬IT面板報價止跌，原因亦在於前述之整體產業減產效益發揮。
- 現階段通路、品牌廠乃以去化庫存為第一要務，除不利於4Q22面板報價上漲幅度外，包括友達(2409 TT)、群創(3481 TT)在內的各家面板廠產能利用率亦難以大幅回升，預估多數面板廠均持續虧損。
- 近期美國市場景氣雖尚佳，不過，由於通膨、地緣政治影響歐洲消費者採購意願，中國部分地區封控措施則影響當地市場需求，群益認為，1Q23之前報價上漲動能將不易來自終端需求增溫。
- 展望2023年，目前TV面板庫存已未偏高，群益認為，NB面板、Monitor面板庫存最快2Q~3Q23有機會回到健康水準，產能利用率方得以明顯走揚，原因有二，(1)庫存調整已超過1年，(2)旺季效應發揮。換言之，佈局面板族群較佳的時間點預估將在1Q23季末至2Q23季。

11/2022下旬面板報價

- 由於中國面板大廠減產效應發揮，11/2022下旬TV面板報價上漲，55吋4K Open-cell報價較11/2022上旬上漲1美元，漲幅為1.2%。不過，近期終端需求疲弱，包括歐洲、中國等地消費者採購態度均保守，2H22電視銷售旺季效應未若以往，群益認為，因供給減少而推升的報價漲幅通常較有限。
- 至於在IT面板的部分，由於防疫動作衍生需求持續降溫，Monitor面板、NB面板11/2022下旬報價均與11/2022上旬持平，其中，27吋Monitor面板11/2022下旬報價為62.7美元，至於14吋Flat-LED NB面板11/2022下旬報價則為26.4美元。

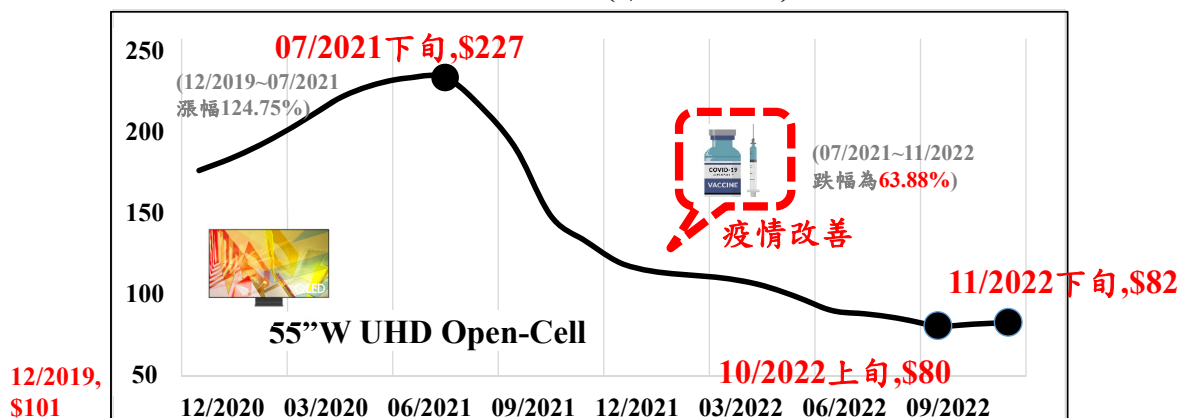
WitsView 11/2022下旬重要面板產品線報價

Panel Price / 2H Nov.					
App.	Spec	Low	High	Avg.	LastAvg.
LCD TV	55"W UHD Open-Cell	80.0	84.0	97.0	81.0
Monitor	27"W FHD LED	57.4	65.3	73.7	62.7
NoteBook	14.0"W HD Flat-LED	25.7	27.6	32.8	26.4

TV 面板報價於10/2022下旬止跌反彈

- TV 面板報價自08/2021上旬至10/2022上旬期間走跌，跌幅達63.88%，原因主要在於全球各地疫苗施打率逐漸提高，防疫禁令陸續鬆綁，民眾回歸從事戶外娛樂，居家娛樂需求隨之降溫。不過，由於中國面板廠帶頭減產效應發揮，TV 面板報價於10/2022止跌反彈，迄今漲幅為2.5%。

近期TV面板報價(單位：美元)

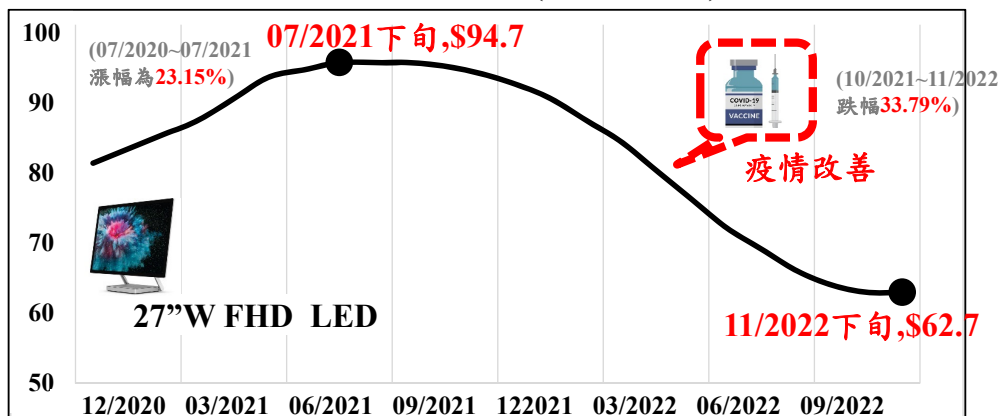


資料來源：WitsView、Samsung、McGill、MAERSK，群益投顧彙整

11/2022下旬Monitor面板報價持平開出

- 由於疫情改善後居家辦公、線上教學相關需求降溫，Monitor 面板報價自10/2021下旬開始下跌，迄今最大跌幅為33.79%，跌幅相對較小，關鍵在於前波報價多頭走勢漲幅亦較小(07/2020~07/2021漲幅為23.15%)。不過，近幾個月IT 面板跌幅隨整體產業減產趨勢而縮小，11/2022下旬Monitor 面板報價更與11/2022上旬持平，惟現缺乏上漲動能。

近期monitor面板報價(單位：美元)

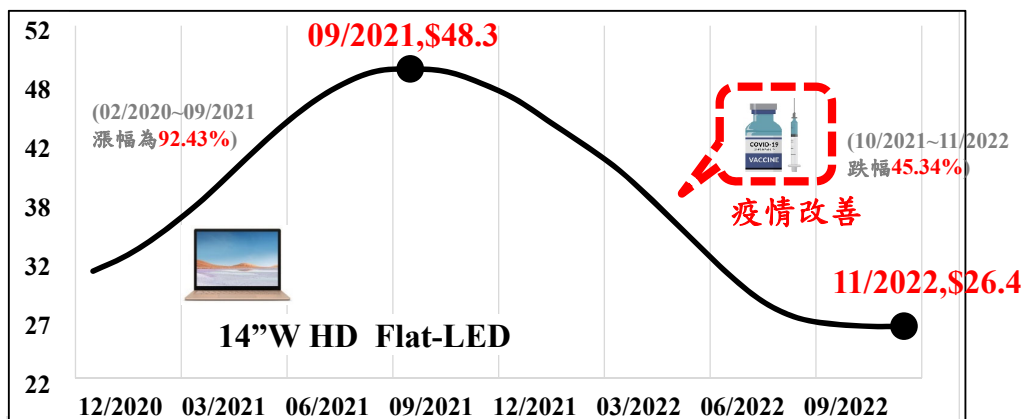


資料來源：WitsView、Microsoft、McGill，群益投顧彙整

NB面板報價缺乏上漲動能

- NB面板報價自10/2021開始下跌，迄今最大跌幅為45.34%。雖然11/2022下旬報價持平開出，但原因在於整體面板產業的減產趨勢，惟近期筆記型電腦供應鏈庫存仍未回到健康水準，群益預估，NB面板後續報價仍易跌難漲。

近期NB面板報價(單位：美元)



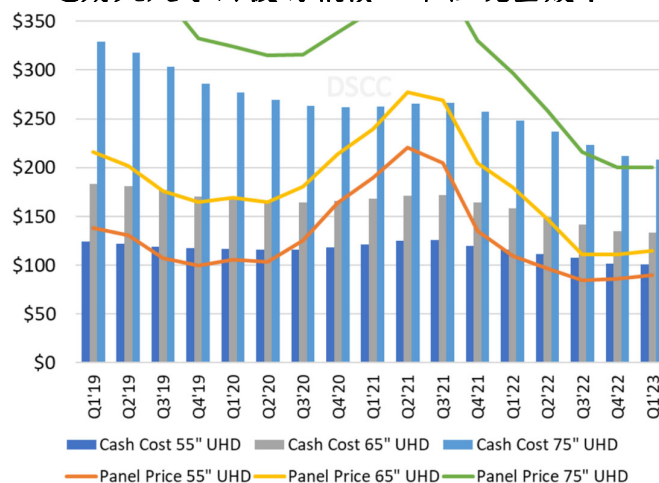
資料來源：WitsView、Microsoft、McGill，群益投顧彙整

Capital Care 群益關心您
台北·香港·上海

大尺寸LCD報價陸續跌破現金成本

- 根據研調機構DSCC指出，就大尺寸LCD TV面板而言，55吋TV面板報價乃於1Q22跌破單位現金成本，至於65吋、75吋TV面板報價則接連於2Q22、3Q22跌破，群益認為，此即各家面板廠對減產的態度自2Q22開始轉為積極的關鍵。

近期大尺寸面板的報價、單位現金成本

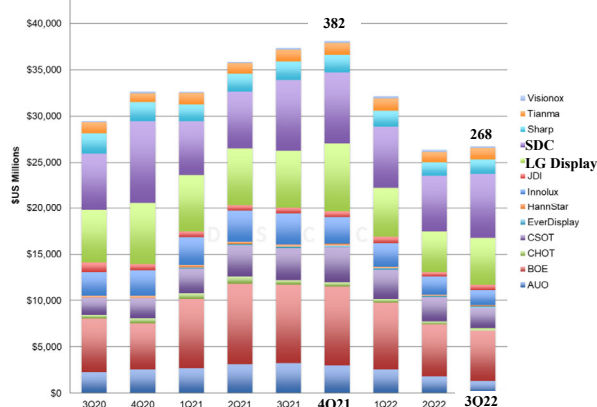


資料來源：DSCC(11/2022)，群益投顧彙整

Capital Care 群益關心您
台北·香港·上海

- 3Q22 整體面板產業的營收減少至268億美元，QoQ+1%，YoY-28%，與4Q21歷史高點382億美元相較則減少30%。其中，Samsung Display 的營收QoQ+15%，LG Display的營收QoQ+14%，動能均來自iPhone 14 系列新機OLED手機面板訂單。
- Samsung Display、LG Display以外的11家面板廠營運重心則在LCD面板，3Q22合計的營收QoQ-7%，YoY-37%。

近期整體面板產業的營收(單位：百萬元)



資料來源：DSCC(05/2022)，群益投顧彙整

- 雖然LCD產線新投資計畫已明顯減少，不過，中國面板廠於先前LCD面板報價大漲時規劃的8.x代線、10.5代線新產能仍將按計畫投產，相關擴產動作並將帶動整體LCD面板產能持續擴大。中國面板廠的市佔率在2016年為30%，但在2017年已超越韓國面板廠躍居首位，2020年更已超過50%。DSCC並預估，2022年將提高至67%，2026年更將達76%。
- DSCC指出，2021年全球LCD面板產能面積YoY+10%，2022年、2023年雖然Samsung最後一條LCD生產線、LG Display的P7生產線陸續停產，但預估2022年全球LCD面板產能面積YoY+5%，2023年YoY+3%，原因即在於中國次世代產線投產。整體而言，DSCC認為，即使預估2023年需求面積較2022年成長7%，但仍不足以確保持續擴大的全球LCD面板產能面積達到高利用率。

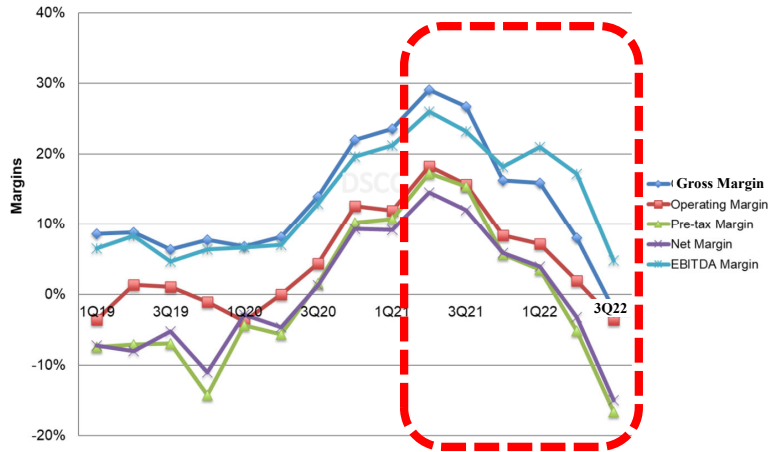
資料來源：DSCC(08/2022)，群益投顧彙整

- 由於08/2021至3Q22期間多數面板產品線逐月下跌，根據研調機構DSCC指出，**整體面板產業的毛利率自2Q21 28~29%的高點開始逐季走低，3Q22更轉為負數(-3~-4%)。**

近期整體面板產業的獲利比率

(觀察前一波面板報價漲勢，TV面板係自4Q19起漲，monitor面板、NB面板報價則自3Q20起漲)

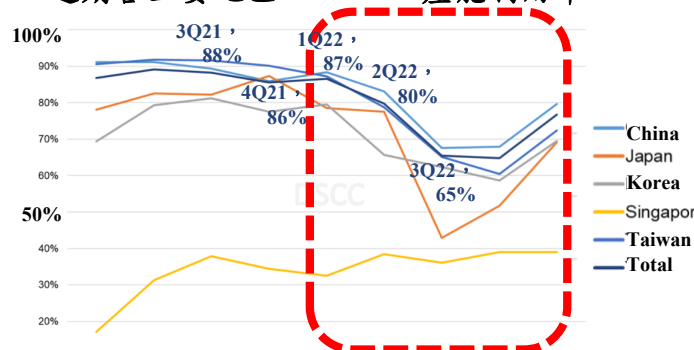
(面板產業近期毛利率低點為3Q19約5~6%，其後即連續7季逐季提高，2Q21達約28~29%，高於前一波面板報價漲勢高點3Q17的約22~23%)



資料來源：DSCC(11/2022)，群益投顧彙整

- 研調機構DSCC指出，**1Q22整體面板產業的產能利用率為87%，仍為相對高水準，不過，通膨疑慮亦自此時開始加劇，需求並隨之降溫。2Q22整體面板產業的產能利用率降低至80%，3Q22更再降低至65%，此為2008年金融危機以來的最低點。**
- 3Q22面板產業總投片面積減少至6,610萬平方公尺，QoQ-20%，YoY-24%，DSCC並預估，4Q22面板產業總投片面積維持6,610萬平方公尺，QoQ+0%，YoY-23%。**
- 研調機構DSCC並預估，**4Q22整體面板產業的產能利用率維持65%，1Q23則小幅提高，但群益認為，由於多數終端應用需求疲弱，動能主要來自補庫存的急單。**

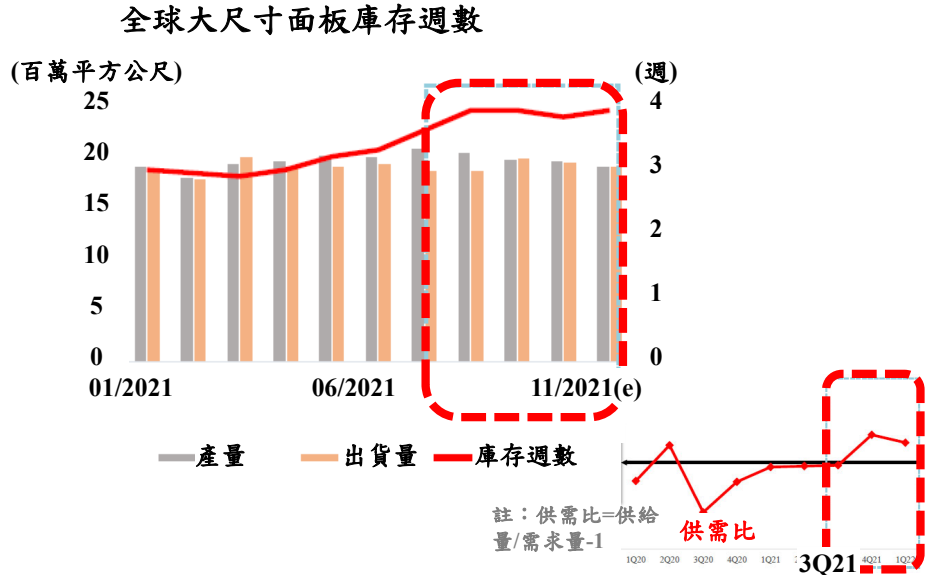
近期各主要地區TFT-LCD產能利用率



資料來源：DSCC(10/2022)，群益投顧彙整

大尺寸庫存自07/2021起即超過3.5週

- 根據研調機構工研院產科國際所指出，全球大尺寸面板庫存週數自07/2021起即超過3.5週，供需比亦自3Q21起偏離正常水準，換言之，先前因供給不足而報價走揚的賣方市場已逐漸告一段落。



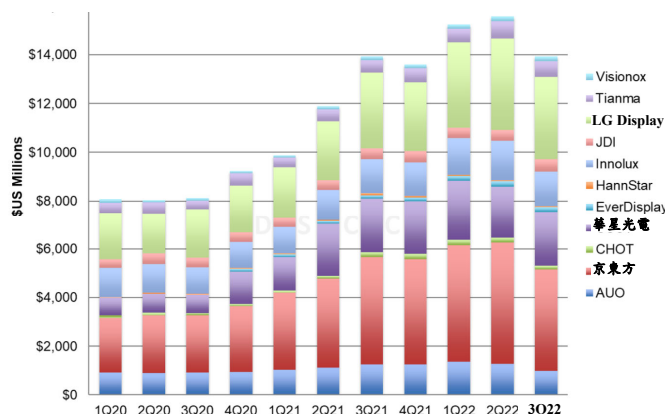
資料來源：工研院產科國際所、IEK(11/2021)，群益投顧彙整

4Q22面板產業庫存壓力仍高

- 3Q22各家面板廠出貨量雖較2Q22減少，但因積極降低產能利用率，3Q22季底整體面板產業的庫存水準降低至16億美元，QoQ-10%，此一水準與3Q20實績相較，仍高出近6億美元。
- 3Q22整體面板產業的存貨週轉天數雖較2Q22減少10天，但仍較2Q21高出10天，換言之，4Q22仍須面對高庫存壓力。

近期整體面板產業的存貨金額(單位：百萬元)

(1Q22整體面板產業的存貨金額增加至152億美元，QoQ+11.76%，與4Q19低點相較，增加幅度則已超過110%)

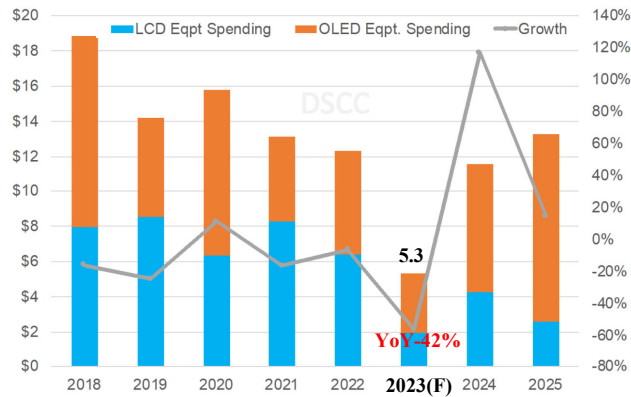


資料來源：DSCC(11/2022)，群益投顧彙整

預估2023年面板設備支出YoY-42%

- 受到面板市場供需狀況轉差、報價下跌影響，諸多面板廠的擴產計畫延後，少數甚至取消，故DSCC預估，**2023年整體面板產業設備的資本支出減少至53億美元，YoY-57%。其中，LCD設備的資本支出減少至19億美元，YoY-70%，OLED設備的資本支出減少至34億美元，YoY-42%。**

近期整體面板產業設備的資本支出(單位：十億美元)

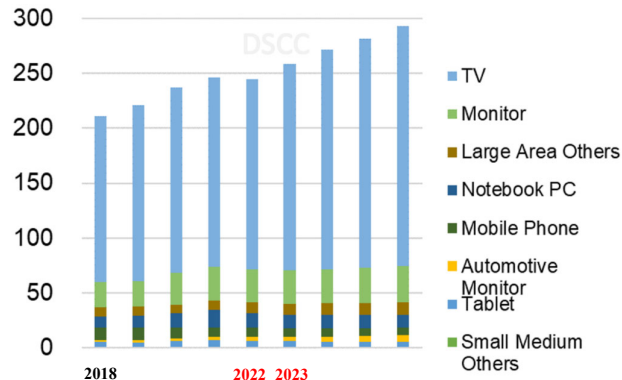


資料來源：DSCC(05/2022)，群益投顧彙整

預估2022年LCD出貨面積YoY-0.7%

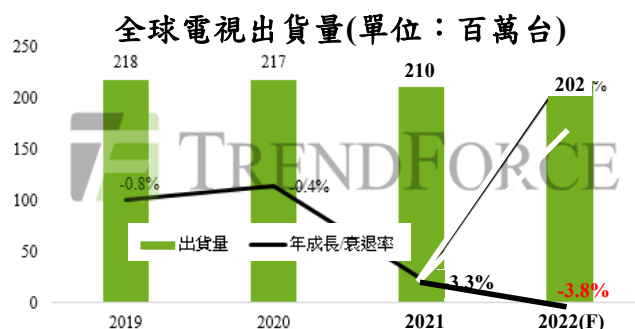
- 研調機構DSCC指出，2020年全球LCD面板出貨面積YoY+7%，2021年YoY+4%。**DSCC預估，2022年全球LCD面板出貨面積YoY-0.7%，但DSCC並預估，2023年YoY+6%，動能來自於電視出貨量的溫和復甦，以及電視尺寸的持續擴大，惟狀況是否確如DSCC預期般樂觀，則須視電視市況改善程度而定。**

LCD各主要終端應用出貨面積(單位：百萬平方公尺)



資料來源：DSCC(08/2022)，群益投顧彙整

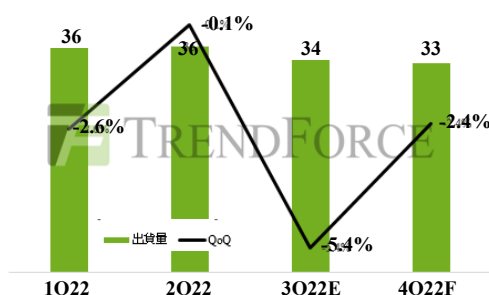
- 根據研調機構TrendForce指出，3Q22全球電視出貨5,139萬台，QoQ+12.4%，YoY-2.1%，為2014年迄今3Q最低水準，主要係終端需求受通膨疑慮加劇而降溫所致。TrendForce認為，受到通膨、俄烏戰爭影響，消費者採購電視的預算持續減少，品牌廠庫存隨之升高，2H22電視市場旺季不旺已成定局，TrendFore預估2022年全球電視出貨2.02億台，YoY-3.8%，TrendForce並表示，若4Q22電視品牌廠促銷成效未如預期，則不排除再下調至2億台以下。
- TrendForce並指出，雖然偏低的TV面板報價有助於電視品牌廠進行促銷活動，不過，考量美、歐、中等3大經濟體景氣未見改善跡象，預估2023年全球電視出貨量減少至2.01億台，YoY-0.7%。



資料來源：TrendForce(01/2022、03/2022、04/2022、07/2022、10/2022)，群益投顧彙整

- 根據研調機構TrendForce指出，1H22全球螢幕出貨7,230萬台，約與1H21相當。其中，1Q22重要出貨動能有二，(1)部分4Q21整機訂單因缺櫃、塞港影響而遞延至1Q22出貨，(2)部分品牌廠因看好2022年景氣而積極下單；2Q22雖然消費性機種需求受通膨、俄烏戰爭等因素衝擊，但商用機種銷售暢旺，適時填補消費性機種的銷售缺口，故2Q22全球螢幕出貨量與1Q22接近。
- 展望2H22，由於商用機種需求3Q22已開始降溫，此外，品牌廠通路庫存水位亦因缺櫃、塞港狀況改善而提高，TrendForce預估2022年出貨1.4億台，YoY-3.5%。

2022年全球螢幕出貨量(單位：百萬台)

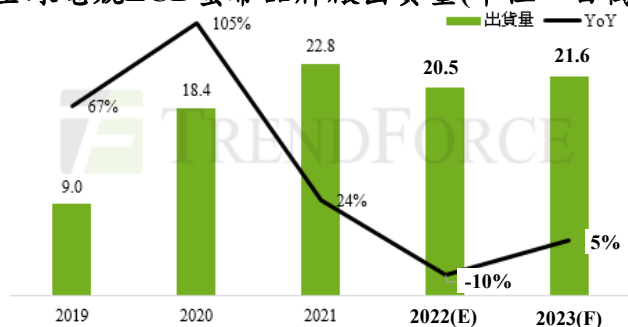


資料來源：TrendForce(07/2022)，群益投顧彙整

預估2023年電競螢幕出貨YoY+5%

- 根據研調機構TrendForce指出，由於歐洲通膨加劇、美國升息影響消費性電子產品需求，加上部分高階顯示卡上市時間延後，TrendForce調降電競螢幕2022年出貨量至2,050萬台(03/2022預估值為2,280萬台)，YoY-10%(03/2022預估值為24%)。
- 展望2023年，TrendForce預估電競螢幕出貨2,160萬台，YoY+5%，動能主要有二，(1)低階產品線透過調降規格以縮小與一般螢幕間的價差，並新增100MHz產品線，以取代一般螢幕中75MHz「類電競」產品線，(2)持續開發QQ-OLED、OLED、mini LED等高階產品線，不過，消費性電子需求回溫狀況仍為2023年電競螢幕景氣能否轉佳的重要觀察指標。

全球電競LCD螢幕品牌廠出貨量(單位：百萬台)



(電競螢幕一般係指更新率達100Hz以上之螢幕產品)

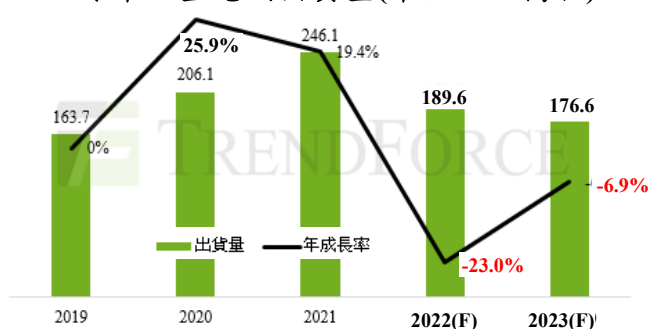
資料來源：TrendForce(09/2022)、Philips，群益投顧彙整

Capital Care 群益關心您
台北·香港·上海

筆記型電腦市場2H22旺季效應不再

- 根據研調機構TrendForce指出，2Q22全球筆記型電腦出貨4,574萬台，為疫情爆發迄今單季低點，QoQ-17.7%，原因有三，(1)因疫情紅利退場，Chromebook等教育相關買氣疲弱，(2)通膨疑慮加劇，消費性機種需求降溫，(3)中國封控措施反覆，不但衝擊筆記型電腦供應穩定度，中國當地市況亦受到影響。
- 由於商用、消費、教育機種需求均低迷，加上先前客戶考量缺櫃、塞港、缺料、展望過度樂觀而重複下單，TrendForce預估，2H22旺季效應不再，2022年出貨量逐季減少，且整機去化時間將延續至1H23，預估2022年出貨1.896億台，YoY-23.0%，2023年出貨1.766億台，YoY-6.9%。

全球筆記型電腦出貨量(單位：百萬台)

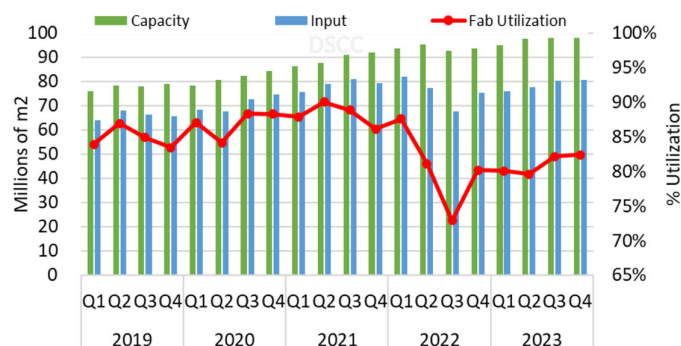


資料來源：TrendForce(08/2022、11/2022)，群益投顧彙整

Capital Care 群益關心您
台北·香港·上海

- 研調機構DSCC指出，雖然全球LCD面板產能利用率低點將出現在3Q22，不過，4Q22、2023年的景氣復甦力道仍相對疲弱，預估全球LCD面板產能利用率均低於85%(在前波報價多頭起漲前，全球LCD面板產能利用率相對較低的4Q19、2Q22亦均高於85%)。
- DSCC並預估，LCD產業2023年全年均將供過於求，須待2024年方得以緩慢修正此一狀況。

LCD產業產能利用率

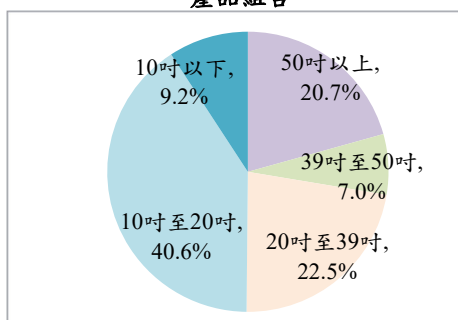


資料來源：DSCC(08/2022)，群益投顧彙整

重點股：友達(2409 TT)

- 近幾年友達の出貨面積均在2,400~2,600萬平方公尺。
- 現階段友達の長線營運策略為「雙軸轉型+1」，其中，雙軸轉型的重點有二，(1)集中資源發展高階、高附加價值的面板產品線(Go Premium)，(2)以顯示器技術為核心，並結合AIoT應用，提供各種垂直領域之解決方案(Go Vertical)。

產品組合



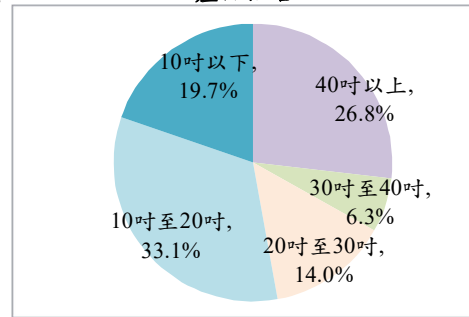
單位：百萬元	2021	2022F	2023F	4Q21	1Q22	2Q22	3Q22	4Q22F	1Q23F	2Q23F	3Q23F	4Q23F
營業收入淨額	370,685	241,312	200,224	93,034	81,528	62,884	49,732	47,167	45,995	49,261	53,236	51,733
營業毛利淨額	90,768	2,285	-6,697	17,602	11,694	1,725	-7,264	-3,870	-4,261	-1,955	-21	-460
營業利益	63,076	-23,495	-28,421	10,346	5,298	-4,645	-13,715	-10,433	-9,639	-7,331	-5,445	-6,006
稅後純益	61,331	-21,710	-28,211	10,655	5,164	-5,632	-10,426	-10,816	-9,459	-7,234	-5,129	-6,390
稅後EPS(元)	7.97	-2.82	-3.66	1.38	0.67	-0.73	-1.35	-1.40	-1.23	-0.94	-0.67	-0.83
毛利率(%)	24.49%	0.95%	-3.34%	18.92%	14.34%	2.74%	-14.61%	-8.20%	-9.26%	-3.97%	-0.04%	-0.89%
營業利益率(%)	17.02%	-9.74%	-14.19%	11.12%	6.50%	-7.39%	-27.58%	-22.12%	-20.96%	-14.88%	-10.23%	-11.61%
稅後純益率(%)	16.55%	-9.00%	-14.09%	11.45%	6.33%	-8.96%	-20.96%	-22.93%	-20.56%	-14.68%	-9.63%	-12.35%
營業收入YoY/QoQ(%)	36.81%	-34.90%	-17.03%	-6.08%	-12.37%	-22.87%	-20.91%	-5.16%	-2.48%	7.10%	8.07%	-2.82%
稅後純益YoY/QoQ(%)	1,716.49%	N.A	N.A	-44.82%	-51.53%	N.A	N.A	N.A	N.A	N.A	N.A	N.A

註：稅後純益係指本期淨利歸屬於母公司業主；EPS預估值以股本769.94億元計算。

資料來源：群益投顧彙整

- 群創大尺寸面板近幾年出貨量均超過1億片/年，營收比重為70~80%，小尺寸面板的出貨量則均超過2億片/年，營收比重為20~30%。
- 群創現階段本業重要策略為開發mini LED 背光等新技術，以提升TFT-LCD面板之附加價值。此外，群創亦投入液晶超平面平板天線等非面板產品領域，惟營收比重尚低。

產品組合



單位：百萬元	2021	2022F	2023F	4Q21	1Q22	2Q22	3Q22	4Q22F	1Q23F	2Q23F	3Q23F	4Q23F
營業收入淨額	350,077	221,286	192,303	79,917	69,886	57,902	48,015	45,483	44,263	47,314	51,034	49,693
營業毛利淨額	91,500	-4,236	-7,007	12,140	8,572	688	-9,000	-4,496	-4,370	-2,227	-206	-203
營業利益	62,713	-29,998	-28,844	5,043	2,243	-5,737	-15,383	-11,120	-9,664	-7,690	-5,644	-5,846
稅後純益	57,534	-25,944	-25,967	5,942	1,890	-4,741	-12,746	-10,347	-9,017	-7,199	-4,679	-5,072
稅後EPS(元)	6.02	-2.71	-2.72	0.62	0.20	-0.50	-1.33	-1.08	-0.94	-0.75	-0.49	-0.53
毛利率(%)	26.14%	-1.91%	-3.64%	15.19%	12.27%	1.19%	-18.74%	-9.88%	-9.87%	-4.71%	-0.40%	-0.41%
營業利益率(%)	17.91%	-13.56%	-15.00%	6.31%	3.21%	-9.91%	-32.04%	-24.45%	-21.83%	-16.25%	-11.06%	-11.76%
稅後純益率(%)	16.43%	-11.72%	-13.50%	7.44%	2.70%	-8.19%	-26.55%	-22.75%	-20.37%	-15.22%	-9.17%	-10.21%
營業收入YoY/QoQ(%)	29.70%	-36.79%	-13.10%	-14.15%	-12.55%	-17.15%	-17.07%	-5.27%	-2.68%	6.89%	7.86%	-2.63%
稅後純益YoY/QoQ(%)	3,416.47%	N.A	N.A	-68.06%	-68.19%	N.A	N.A	N.A	N.A	N.A	N.A	N.A

註：稅後純益係指本期淨利歸屬於母公司業主；EPS預估值以股本955.64億元計算。

資料來源：群益投顧彙整

Capital Care 群益關心您

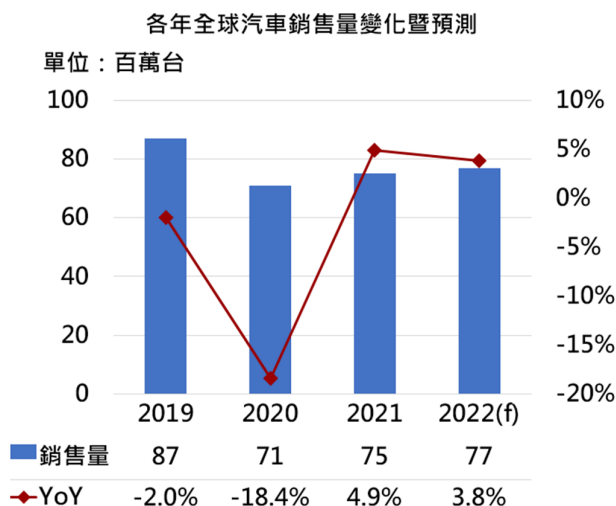
汽車產業

- 電動車為長期發展趨勢

- 全球汽車銷售量於2020年落底後，2021~2022年呈現緩步增長態勢，預估2022年整體銷售量仍未回到2019年之水準。電動車則受惠於碳排目標、政府政策推動，2022~2023年將持續呈現快速增長態勢。
- 三電(電池、電機、電控)為電動車之核心關鍵。電池為整車成本最高者，目前電池主要由全球前三大電池廠商所佔據，技術相對成熟的三元及磷酸鐵鋰電池以既有技術為基礎進行優化。電機有國際大廠積極組合最佳化技術，驅動馬達、驅動器需求持續增長。
- 由於汽車價值逐漸由硬體性能轉移至軟體、服務與資料等層面，車廠開始尋求有效控管汽車硬體成本的生產方式。基於硬體成本控管與模組化需求，傳統車廠相繼開發電動車專用模組化平台，以因應日後大量生產電動車之需求。而BOSCH、Magna等Tier 1廠具底盤、動力系統等模組化產品線，可彈性整合為EV平台，助車廠研發製造電動車款。
- 重點股：台達電(2308 TT)、光寶科(2301 TT)、智伸科(4551 TT)。

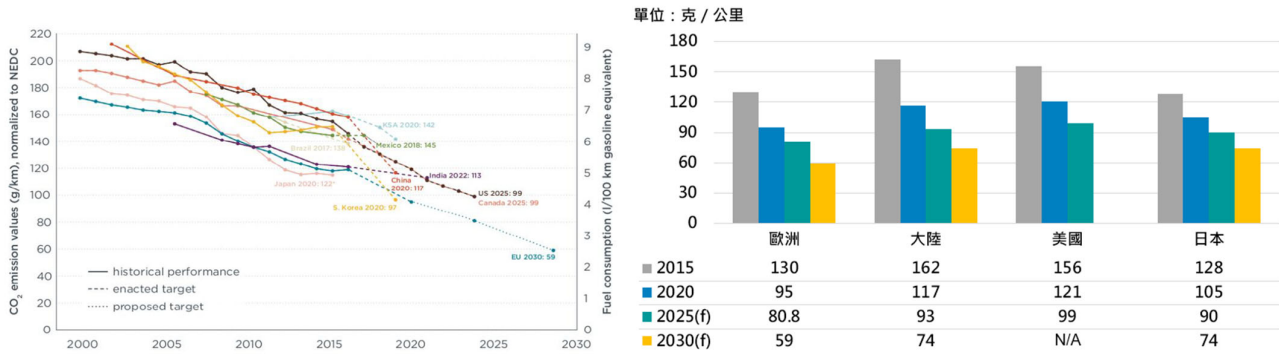
2022年全球汽車銷售量小增

- 根據Digitimes統計，雖市場原先預期在遞延性消費需求帶動下，2021年全球汽車銷售量會有雙位數成長；但受到車用晶片短缺影響，實際銷量為7,500萬台，YoY+4.9%。
- 2022年因車用晶片短缺問題仍未完全得到緩解，加上烏俄戰爭、物料上漲、中國COVID-19封控政策，導致零部件供貨不順，預估全球汽車銷量7,700萬台，YoY+3.8%，尚未回到2019年之水準。



二氧化碳排放限制促進電動車發展

- 電動車銷售量較高的國家／地區包括歐洲、中國大陸、美國、日本，皆針對車廠供應汽車訂定二氧化碳排放法規及目標時程。其中以歐盟的二氧化碳排放上限標準最為嚴格，且若未達標，車企將面臨巨額罰款。歐洲罰款方式為每超標1公克/公里，每輛車需繳罰款95歐元(約103美元)；倘若對照2019年歐洲車企二氧化碳排放均值約為120克/公里、假設銷售車輛以100萬台計，則需繳納罰款達23.75億歐元。



資料來源：Digitimes、群益投顧彙整

政策推動傳統燃油車將逐漸退場

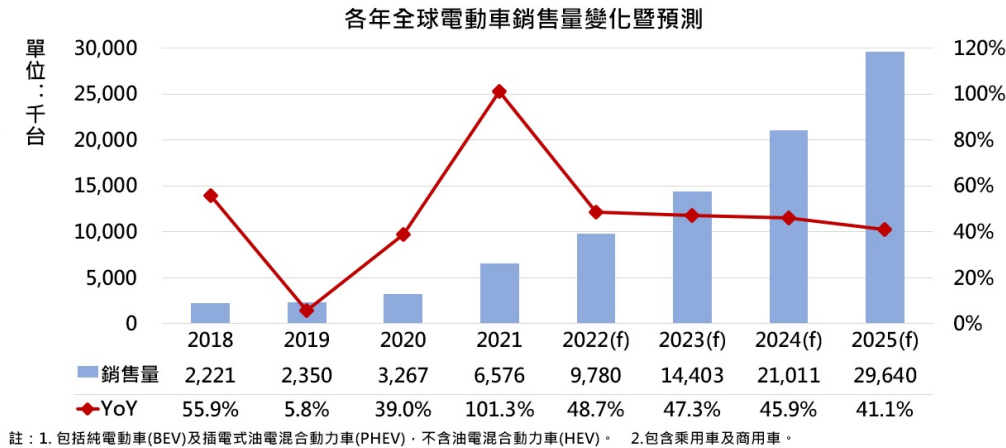
主要國家的燃油車退場規劃

	2025	2030	2035	2040	2045	2050
歐盟			2035年全面停售汽柴油車			
英國		2030年禁售燃油車，2034年禁售油電混合車				
挪威	2025年起僅允許零排放、低排放車銷售					
德國		2030年僅允許零排燃油車領牌，2050年禁止所有ICE上路				
荷蘭		2030年新銷售小客車全數零排放				
加拿大			2035年(原定2040年)禁售燃油車，並要求均為零排放			
美國			加州規劃2035年禁售燃油車			
日本			2035年禁售燃油車			
新加坡				2040年禁售燃油車。		

資料來源：IEA、IEK、群益投顧彙整

全球電動車銷量維持高速增長

- 因應節能減碳風潮興起，主要國家多已規範汽車二氧化碳排放量上限，且訂定油車禁產禁售時程表。新創車廠趁勢而起，而傳統車廠面臨上述壓力下，也持續擴大電動車事業。根據Digitimes統計，2021年全球電動車銷售量657.6萬輛，YoY+101.3%。預估2022年銷售量達978.0萬輛，YoY+48.7%。



資料來源：Digitimes(07/2022)、群益投顧彙整

充電樁基礎設施將持續佈建

地區	未來政策												
中國	<ul style="list-style-type: none"> □ 根據中國國家發展規劃，未來將持續縮減車樁比值(2020年為6:1)，預估2025年可達3:1，若加計家用充電樁數量則為1:1。 □ 人口稠密城市、往返城際高速公路等，提高快充樁數量。目前高速快充樁功率以80~160kW為主，未來將朝240~480kW發展。 												
歐洲	<ul style="list-style-type: none"> □ 2020年充電樁保有量為28.6萬個。歐洲設置明確目標為2025年增至100萬個，2030年增至280萬個。未來將增加快充樁數量。 □ 現約70%充電樁集中在荷、法、德三國，未來將強化其它國家充電樁的布建。 												
美國	<ul style="list-style-type: none"> □ 美國於07/2021通過法案，將斥資75億美元於全美佈建充電站。將提高快充樁數量、並降低車樁比值。因各州充電樁密度差異過大，未來將強化充電設施匱乏區域的佈建。 												
充電樁設置重點：	<p>以200公里續航力為基準所需充電時間</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>規格</th> <th>50kW</th> <th>150kW</th> <th>350kW</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>充電時間</td> <td>48 min.</td> <td>16 min.</td> <td>7 min.</td> </tr> <tr> <td>導入時程</td> <td>2016年</td> <td>2018年</td> <td>2020年</td> </tr> </tbody> </table> <p>屬大功率直流充電方式，充電時間可小於1小時。</p>	規格	50kW	150kW	350kW	充電時間	48 min.	16 min.	7 min.	導入時程	2016年	2018年	2020年
規格	50kW	150kW	350kW										
充電時間	48 min.	16 min.	7 min.										
導入時程	2016年	2018年	2020年										
充電樁設置重點：	<ol style="list-style-type: none"> 1. 增加充電樁數量，拉進車樁比值至1:1。 2. 為減少車主等候時間，增加快充樁數量。 												

資料來源：Digitimes (01/2022)、群益投顧彙整

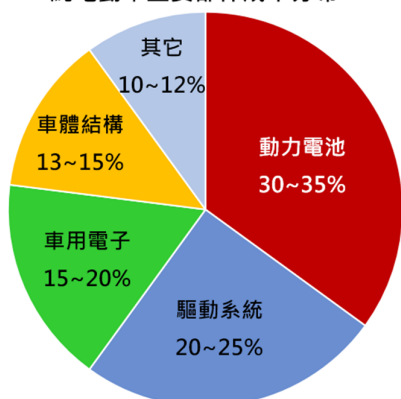
零組件品項	傳統引擎	複合動力車(油電車)	純電動車
進氣系統(進氣歧管、進氣閥、空氣濾淨器等)	○	○(需要)	×(不需要)
排氣系統(排氣歧管、排氣閥、觸媒與擔體、消音器、渦輪增壓器等)	○	○	×
內燃機引擎(汽缸頭、汽缸體、活塞、活塞環、連桿、曲軸、凸輪軸、平衡軸、飛輪等)	○	○	×
傳動/變速系統(自排變速箱、手排變速箱/離合器)	○	○	○(減速機構)
空調系統(風扇、水箱/副水箱、冷水/熱水管等)	○	○	○(電動空調)
潤滑系統、燃料系統(機油泵、噴嘴、噴射泵等)	○	○	×
整合式啟動與電動馬達(Start & Stop)	○變更設計(輕混以上)	○	×
電動動力馬達	×	○(電動馬達輔助動力)	○(主要動力)
電動馬達控制器(逆變器)(Inverter)	×	○	○
直流轉換器(DC/DC Converter)	×	○	○
功率轉換元件(Power Devices)	×	○	○
線束(含連接器)	○(普通線束)	○(中~大電流線束)	○(大電流線束)
充電電管理	×	○(插電式複合動力車PHEV)	○
充電(站)設施	×	○(插電式複合動力車PHEV)	○
儲能(能量回收)管理	×	○	○
動力電池與其管理系統	×	○	○
電動馬達與引擎(複合動力)耦合技術	×	○	×

資料來源：IEK、群益投顧彙整

三電核心持續為電動車戰略布局重點

- 三電(電池、電機、電控)為電動車之核心關鍵，電池為整車成本最高者，約占30~35%；驅動系統則占20~25%。電機部分有國際大廠積極組合最佳化技術，電控中，寬能隙功率元件可降低系統功率轉換損耗，符合電動車需求。

純電動車主要部件成本分布



- 電動車驅動系統
 - 馬達、逆變器、減速器、變速箱
 - 化繁為簡與組合最佳化(eAxle)為發展重點

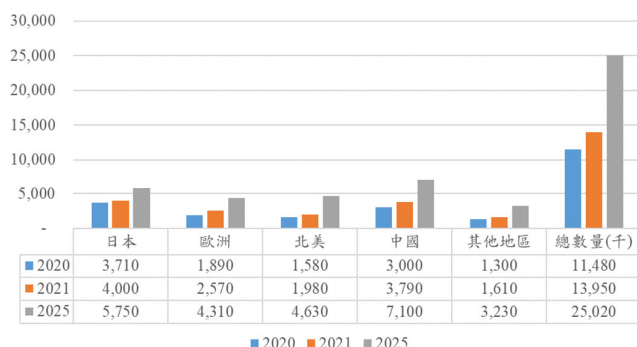


資料來源：IEK、Digitimes、群益投顧彙整

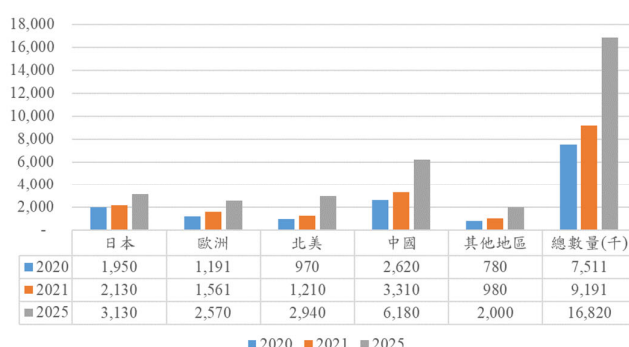
電動車驅動馬達、驅控器需求量預估

- 由於政策做多，2025年中國驅動馬達需求量將達710萬個，位居第一。因各式電動車輛市場成長，預估2025年全球驅動馬達需求量2,502萬個。
- 因一個整合型驅控器可控制1~2個驅動馬達，驅控器需求數量少於驅動馬達。預估2025年中國電動車驅控器需求量618萬個，位居第一；全球需求量1,682萬個。

電動車驅動馬達需求量預估



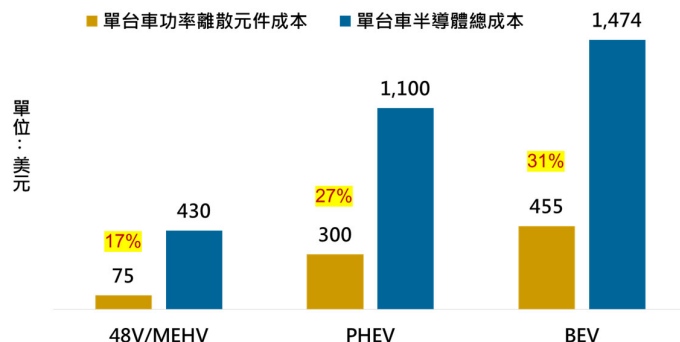
電動車驅控器需求量預估



資料來源：IEK、群益投顧彙整

電動車帶動功率離散元件需求提升

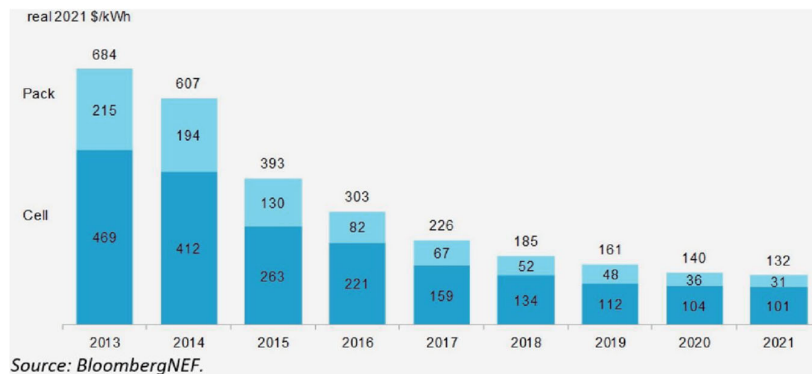
- 汽車電動化發展程度愈高時，所使用的功率離散元件、尤其是IGBT的比重也愈高。純電動車所需的IGBT驅動功率及電壓較高（純電動車所需電壓高達650~900V，輕混合動力車僅150V）。而輕度混合動力車款中，功率離散元件主要應用在啟動、發電、Level 2(含)以下自駕相關安全等功能，佔單台車半導體總產值約17%。純電動車因對於AC/DC整流器、DC/DC轉換器、DC/AC逆變器、BMS（電池管理系統）等需求量增加，因此，功率離散元件佔整車半導體總產值比重達31%。



資料來源：Digitimes、群益投顧彙整

電池價格逐年下降有助電動車發展

- 隨著電池技術進步，鋰離子電池能量密度大幅提高，且零組件成本降低，電動車電池逐年下降。產業界認為，鋰離子電池價格來到100美元/kWh，將達到電動車普及化的里程碑。
- 2021年電池價格雖然呈現下降趨勢，但正極材料鈷、鎳價格卻不斷攀升，許多車廠改用磷酸鋰鐵電池來緩且三元鋰電池價格上漲的影響。但磷酸鋰鐵電池價格於2H21開始走升。因此，研調機構預估2022年動力電池價格恐不降反增。



資料來源：ARTC、群益投顧彙整

中企轉向磷酸鐵鋰，日韓以三元為主

- 磷酸鐵鋰電池因較具成本優勢，適合導入續航里程要求不高的中低階車款。亦適用於電巴，因安全性高且電巴有較大空間容納更多電池模組。三元電池性能較佳，適合導入中高階車款。缺點包括穩定性較低，存在安全性問題。
- 中國業者同步發展三元電池、磷酸鐵鋰電池，意圖壟斷市場；中國業者在全球磷酸鐵鋰電池市佔已達9成以上。日、韓業者專注在三元電池領域發展，韓廠聚焦於鎳鈷錳，日廠則以鎳鈷鋁三元電池為主。

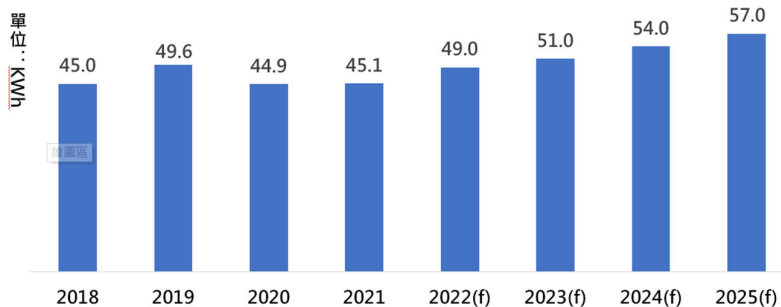
	磷酸鐵鋰	三元
正極材料主要成分	磷酸鐵鋰(LiFePO4)	鎳鈷錳(NCM)、鎳鈷鋁(NCA)
能量密度(Wh/kg)	170~200	170~300
循環壽命(次)	2,000	800~2,000
原料資源	磷與鐵資源豐富	鈷資源較為有限； 俄烏戰爭影響鎳供給量
成本	較低	較高
優點	安全性佳、循環壽命長	能量密度高、續航里程長、 低溫性能表現佳
缺點	能量密度低、低溫性能表現差	安全性較差、循環壽命較短
適用車款	電巴、商用車、 中階及低階乘用車	中高階乘用車

業者	電池技術
寧德時代	<ul style="list-style-type: none"> ●同時供應鎳鈷錳(NCM)三元及磷酸鐵鋰兩類電池。 ●預計2022年三元及磷酸鐵鋰出貨量為4:6。
LGES	<ul style="list-style-type: none"> ●動力電池聚焦發展鎳鈷錳三元。 ●為提升三元電池穩定度，亦開發鎳鈷錳鋁(NCMA)電池。
Panasonic	<ul style="list-style-type: none"> ●主力發展鎳鈷鋁(NCA)三元電池。 ●大幅削減鎳鈷錳的使用量，至2021年使用比重小於5%。 ●將加速高容量4680電池發展，計劃2023年量產。
比亞迪	<ul style="list-style-type: none"> ●供應鎳鈷錳三元及磷酸鐵鋰兩類電池；2021年磷酸鐵鋰佔比超過8成。 ●重點產品「刀片電池」即採用磷酸鐵鋰技術。
SK On	<ul style="list-style-type: none"> ●以發展鎳鈷錳三元電池為主。 ●計劃於2022年底前研發出磷酸鐵鋰電池，目的導入低價電動車款。
三星SDI	<ul style="list-style-type: none"> ●同時發展鎳鈷錳及鎳鈷鋁三元電池，其中以鎳鈷錳比重為高。 ●亦發展鎳鈷錳鋁(NCMA)新電池技術。

資料來源：Digitimes (05/2022)、群益投顧彙整

動力電池需求看增

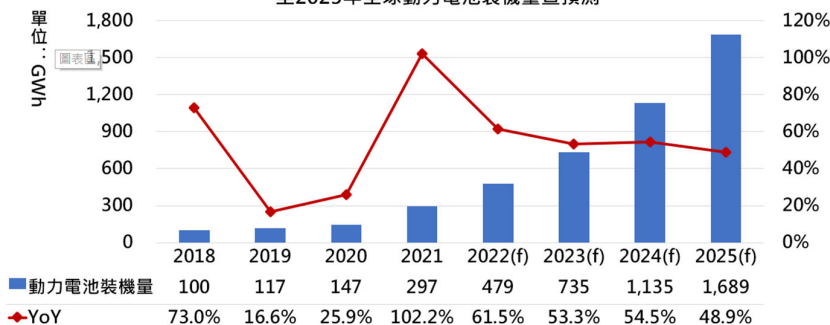
至2025年單台電動車平均配置的電池容量及預測



1GWh電池可生產純電動車數量

電池產能	每車配置電池度數(KWh)	可生產電動車台數(台)
1GWh	50	20,000
	60	16,667
	70	14,286
	80	12,500
	100	10,000

至2025年全球動力電池裝機量暨預測



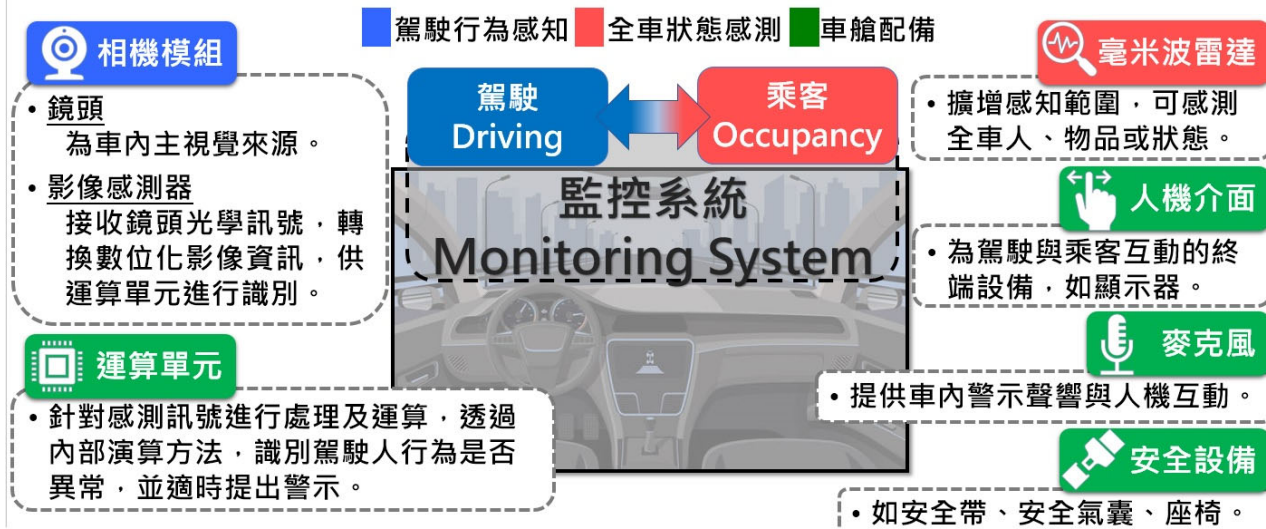
生產2萬台純電動車所需電池產能

生產電動車台數(台)	每車配置電池度數(KWh)	所需電池產能 (GWh)
20,000	50	1
	60	1.2
	70	1.4
	80	1.6
	100	2

註：月產2萬台電動車是車廠達生產規模時應有的數量。

資料來源：Digitimes (03/2022)、群益投顧彙整

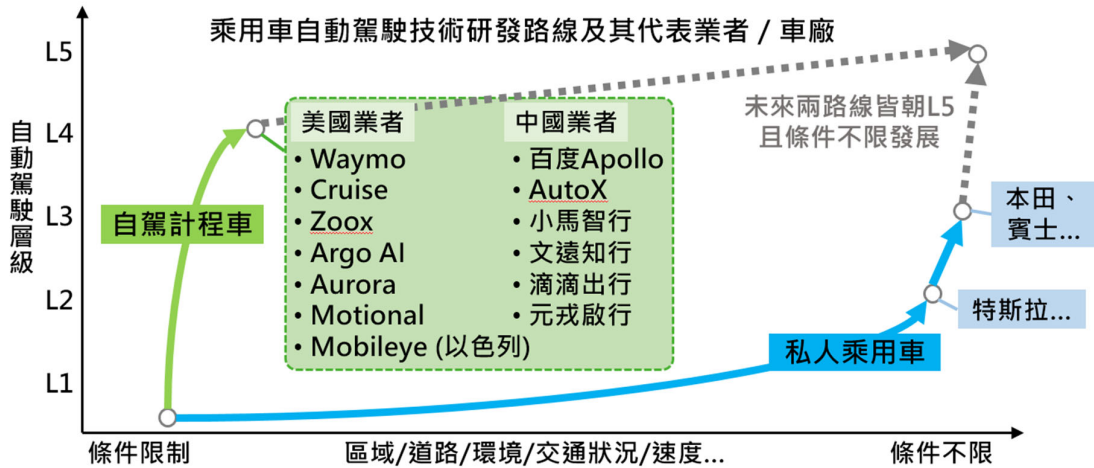
車艙監控系統(ICMS)可減低事故發生



資料來源：Digitimes(07/2022)、群益投顧彙整

自駕技術邁向商用化，發展路徑多元

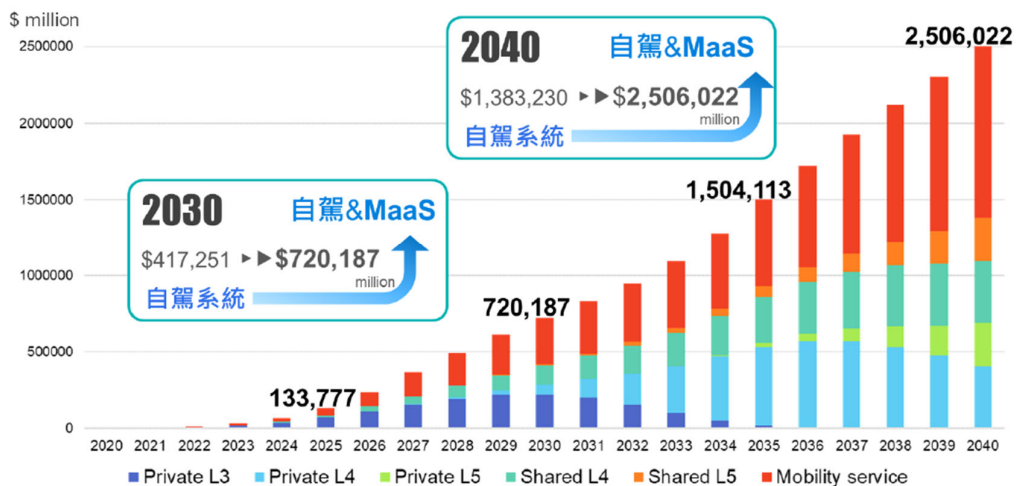
- 自動駕駛研發分為兩大路線，其一是從Level 1循序漸進向上開發，另一則是直接開發Level 4高度自動駕駛技術。循序漸進路線以車廠為主，以導入私人乘用車為目標，如特斯拉(Tesla) FSD屬Level 2，Honda Sensing Elite和賓士 Drive Pilot已達Level 3等級。Level 4路線以自駕科技業者為主，目標為導入自駕計程車(robotaxi)。



資料來源：Digitimes(07/2022)、群益投顧彙整

2040年自動駕駛市場規模達2.5兆美元

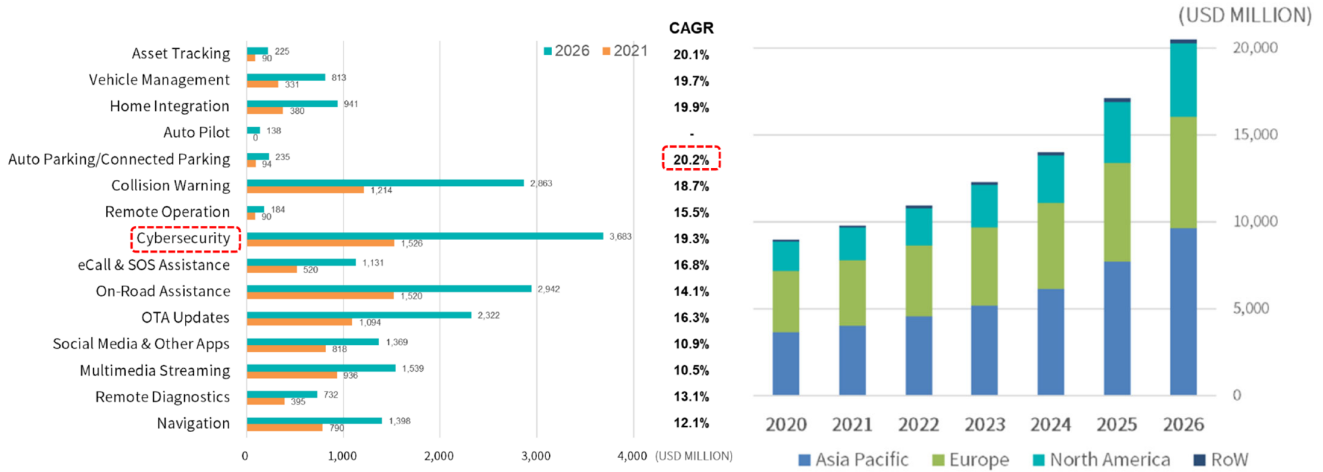
- 根據研調機構預估，2030年自駕車數量，L3約456萬輛、L4約514萬輛、L5約28萬輛，市場規模達7,200億美元。2040年則達到L4約2,462萬輛、L5約1,677萬輛，市場規模達2.5兆美元。



資料來源：IEK、群益投顧彙整

汽車聯網市場將蓬勃發展

- 預期2021年全球聯網汽車市場約98億美元，到2026年將成長至205億美元，年複合成長率達15.9%。資安、道路支援、碰撞警示為主要應用市場。其中，導航、多媒體與資訊娛樂系統朝高階體驗發展，安全警示、輔助駕駛等功能需求，顯示器整合技術成為產業鏈布局重點。



資料來源：IEK(06/2022)、群益投顧彙整

汽車硬體平台模組化

- 由於汽車價值逐漸由硬體性能轉移至軟體、服務與資料等層面，汽車硬體利潤可能逐漸降低，車廠開始尋求有效控管汽車硬體成本的生產方式。基於硬體成本控管與模組化需求，傳統車廠相繼開發電動車專用模組化平台。
- 車廠、Tier 1、電子廠、新創業者推出的EV平台，皆以滑板式外型為共通特色。車用電池平放於平台底盤上，具前後重量平均、整體重心低等特性。在相同車輛外觀規格下，平面式底盤除加大車內利用空間，亦能彈性配置空調、音響、座椅等系統，增加車輛內裝設計的自由度。



平台模組化可彈性調整

- 可調整平台軸距與輪距
- 可調整動力系統組成與位置
- 可彈性配置並擴充電池組

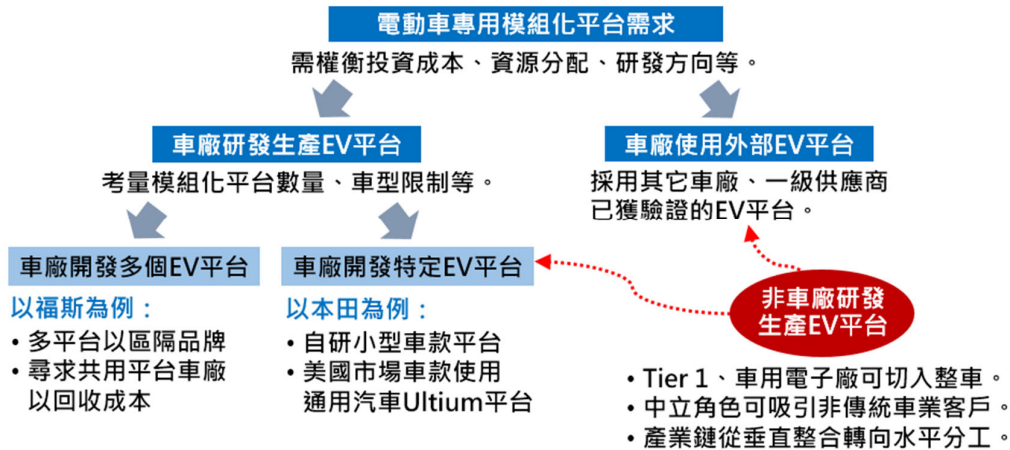
電動車用硬體平台要求

- 結構件一體成型減少組件數量
- 輕量化材質有助減少電量消耗
- 車用電池安全防護：
 - 電池冷卻 / 散熱系統
 - 藉結構設計分散外力衝擊

資料來源：Digitimes、群益投顧彙整

模組化平台成車廠以外業者切入契機

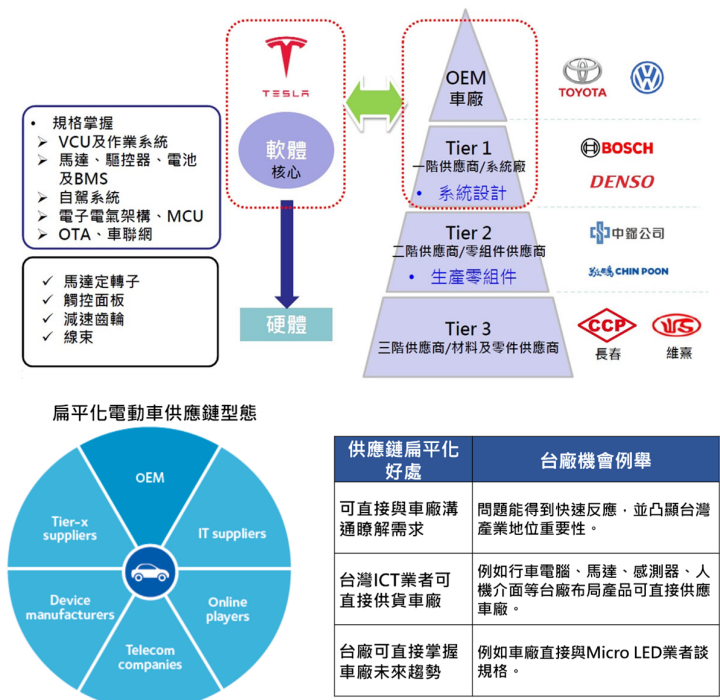
- 當車廠研發的EV平台無法全面覆蓋旗下車款需求，由Tier 1廠、車用電子廠等非車廠所開發的EV平台，便有機會獲得車廠青睞，進而改變汽車產業鏈供貨關係。當EV平台由自研轉向外購，車輛硬體重心可能轉移至Tier 1廠和車用電子廠，部分車廠則轉型為軟體研發或服務提供者，汽車產業將出現水平分工模式。



資料來源：Digitimes、群益投顧彙整

模組電動車供應鏈朝扁平化發展

- 電動車供應鏈扁平化亦提高台廠跨入電動車供應鏈機會：(1) 供應商可與車廠直接對話。以近期晶片缺貨為例，車廠不需透過Tier 1、Tier 2、Tier 3層層溝通，直接找上台灣半導體廠。(2) 因汽車科技產品並非傳統車廠所熟悉，而台灣ICT業者可直接供貨車廠。(3) 台廠可直接掌握車廠未來趨勢看法及技術要求。如車廠對透明、撓曲型Micro LED顯示器有興趣，直接與台灣Micro LED業者談規格。



資料來源：Digitimes、群益投顧彙整

台灣電動車供應鏈各環節有強弱之分

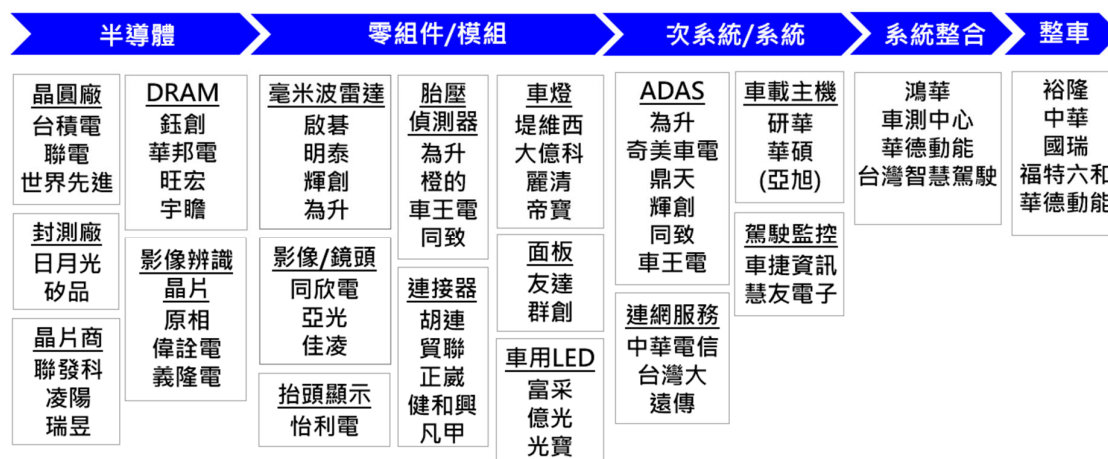
- 根據Digitime研調顯示，台廠美琪瑪及康普的電池正極材料表現已達國際水準，且皆為日本電池大廠Panasonic材料供應商。台達電動力系統已供應予福斯汽車ID.3；富田電機馬達客戶為Tesla及日本乘用車業者。台達電及飛宏充電樁已打進海外市場；台達電以自有品牌出貨為主，飛宏則主攻歐美市場。



資料來源：Digitimes、群益投顧彙整

台廠汽車電子產業供應鏈相對完整

- 若以ADAS及車電供應鏈角度(廣義電動車供應鏈)來看，台廠從半導體、零部件到次系統的布局相對完整。以半導體為例，28nm(含)以下製程多仰賴台灣半導體廠。ADAS用感測器方面，台灣部分廠商已出貨至國際Tier 1業者，如Continental、BOSCH等。

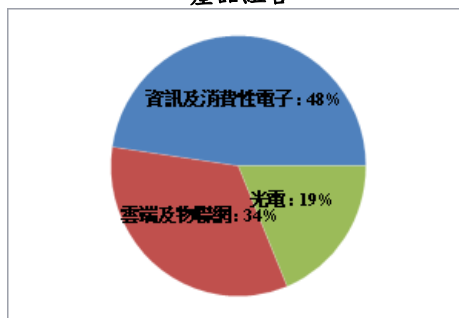


資料來源：Digitimes、群益投顧彙整

重點股：光寶科(2301 TT)

- 光寶科發展主軸聚焦於雲端及物聯網應用、車用電子、光電產品，且提高資訊及消費性電子高端產品比重。
- 光寶科車用電子產品包含車內/外照明、ADAS/DMS鏡頭模組、車充、電池管理系統相關零件等。主要客戶為歐洲、日系Tier 1車廠。

產品組合



單位：百萬元	2021	2022F	2023F	4Q21	1Q22	2Q22	3Q22	4Q22F	1Q23F	2Q23F	3Q23F	4Q23F
營業收入淨額	164,828	176,813	185,557	44,569	41,230	42,957	46,174	46,452	40,135	44,797	49,922	50,704
營業毛利淨額	30,498	33,945	36,345	7,702	7,067	8,777	9,003	9,099	7,490	8,842	9,909	10,105
營業利益	13,042	16,247	17,954	3,613	2,981	4,370	4,394	4,501	3,303	4,302	5,130	5,219
稅後純益	13,887	14,454	16,518	2,509	2,104	3,960	4,240	4,151	3,198	3,928	4,671	4,722
稅後EPS(元)	5.91	6.15	7.03	1.07	0.89	1.68	1.80	1.77	1.36	1.67	1.99	2.01
毛利率(%)	18.50%	19.20%	19.59%	17.28%	17.14%	20.43%	19.50%	19.59%	18.66%	19.74%	19.85%	19.93%
營業利益率(%)	7.91%	9.19%	9.68%	8.11%	7.23%	10.17%	9.52%	9.69%	8.23%	9.60%	10.28%	10.29%
稅後純益率(%)	8.42%	8.17%	8.90%	5.63%	5.10%	9.22%	9.18%	8.94%	7.97%	8.77%	9.36%	9.31%
營業收入YoY/QoQ(%)	4.90%	7.27%	4.95%	6.46%	-7.49%	4.19%	7.49%	0.60%	-13.60%	11.62%	11.44%	1.57%
稅後純益YoY/QoQ(%)	38.64%	4.09%	14.28%	-18.52%	-16.16%	88.24%	7.06%	-2.10%	-22.95%	22.82%	18.91%	1.09%

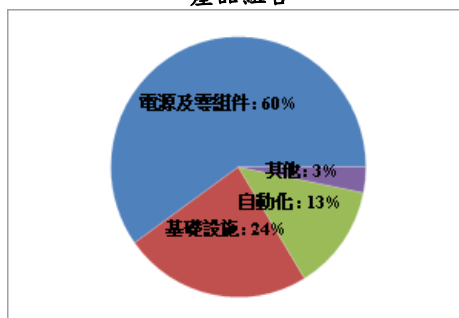
註：稅後純益係指本期淨利歸屬於母公司業主；EPS預估值以股本235.09億元計算。

資料來源：群益投顧彙整

重點股：台達電(2308 TT)

- 汽車電子相關包含DC/DC轉換器、車載充電器、電動車充電設備、整合型驅動馬達等。雖受到缺料影響，客戶暫緩拉貨導致公司提列庫存損失，2021年汽車電子仍處於虧損狀態。但因營收規模相對較小且市場需求向上2022~2023年電動車相關產品營收將維持高速成長。2023年電動車相關事業獲利表現將明顯轉佳。

產品組合



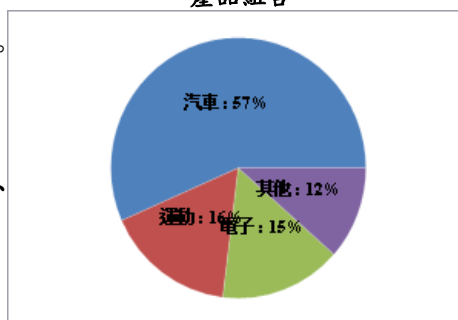
單位：百萬元	2021	2022F	2023F	4Q21	1Q22	2Q22	3Q22	4Q22F	1Q23F	2Q23F	3Q23F	4Q23F
營業收入淨額	314,671	383,660	431,838	83,769	82,538	89,997	106,248	104,877	90,565	103,773	118,144	119,357
營業毛利淨額	90,209	112,098	126,425	22,379	22,513	26,470	32,177	30,938	26,162	30,446	34,675	35,143
營業利益	31,365	43,148	51,916	7,305	7,469	9,655	13,538	12,486	9,002	12,050	15,294	15,569
稅後純益	26,796	34,503	39,529	6,258	6,059	7,628	11,069	9,748	6,815	9,135	11,707	11,872
稅後EPS(元)	10.32	13.28	15.22	2.41	2.33	2.94	4.26	3.75	2.62	3.52	4.51	4.57
毛利率(%)	28.67%	29.22%	29.28%	26.71%	27.28%	29.41%	30.29%	29.50%	28.89%	29.34%	29.35%	29.44%
營業利益率(%)	9.97%	11.25%	12.02%	8.72%	9.05%	10.73%	12.74%	11.91%	9.94%	11.61%	12.95%	13.04%
稅後純益率(%)	8.52%	8.99%	9.15%	7.47%	7.34%	8.48%	10.42%	9.29%	7.53%	8.80%	9.91%	9.95%
營業收入YoY/QoQ(%)	11.35%	21.92%	12.56%	5.18%	-1.47%	9.04%	18.06%	-1.29%	-13.65%	14.58%	13.85%	1.03%
稅後純益YoY/QoQ(%)	5.14%	28.76%	14.57%	-1.75%	-3.18%	25.90%	45.11%	-11.93%	-30.09%	34.04%	28.16%	1.41%

註：稅後純益係指本期淨利歸屬於母公司業主；EPS預估值以股本259.75億元計算。

資料來源：群益投顧彙整

- 以產品組合來看，1Q22~3Q22汽車產品佔營收比重51%，其中新能源車/電動車約佔一半。運動產品、電子產品、醫療產品則分別佔營收比重17%、14%、13%。
- 智伸科於燃油車、新能源車著重於動力系統、傳動系統、安全系統等產品，現持續朝向電動車的傳動系統、安全系統、轉向系統、驅動馬達、散熱系統等產品發展。

產品組合



單位：百萬元	2021	2022F	2023F	4Q21	1Q22	2Q22	3Q22	4Q22F	1Q23F	2Q23F	3Q23F	4Q23F
營業收入淨額	8,814	9,395	10,448	2,192	2,338	2,290	2,377	2,389	2,316	2,431	2,765	2,936
營業毛利淨額	2,434	2,561	2,931	600	591	642	659	669	637	684	780	830
營業利益	1,552	1,648	1,945	348	360	422	440	426	412	447	532	555
稅後純益	1,203	1,455	1,499	276	325	359	423	348	319	333	414	432
稅後EPS(元)	10.44	12.63	13.01	2.40	2.82	3.11	3.67	3.02	2.77	2.89	3.60	3.75
毛利率(%)	27.61%	27.26%	28.06%	27.35%	25.26%	28.03%	27.74%	28.01%	27.51%	28.14%	28.22%	28.27%
營業利益率(%)	17.61%	17.54%	18.62%	15.88%	15.41%	18.42%	18.52%	17.82%	17.78%	18.38%	19.23%	18.90%
稅後純益率(%)	13.65%	15.49%	14.35%	12.59%	13.90%	15.66%	17.81%	14.58%	13.79%	13.69%	14.98%	14.73%
營業收入YoY/QoQ(%)	23.10%	6.59%	11.21%	3.64%	6.64%	-2.03%	3.79%	0.52%	-3.09%	4.99%	13.75%	6.16%
稅後純益YoY/QoQ(%)	79.02%	20.98%	2.99%	-6.30%	17.78%	10.36%	18.00%	-17.71%	-8.31%	4.25%	24.41%	4.37%

註：稅後純益係指本期淨利歸屬於母公司業主；EPS預估值以股本11.52億元計算。

資料來源：群益投顧彙整

電商和遊戲產業

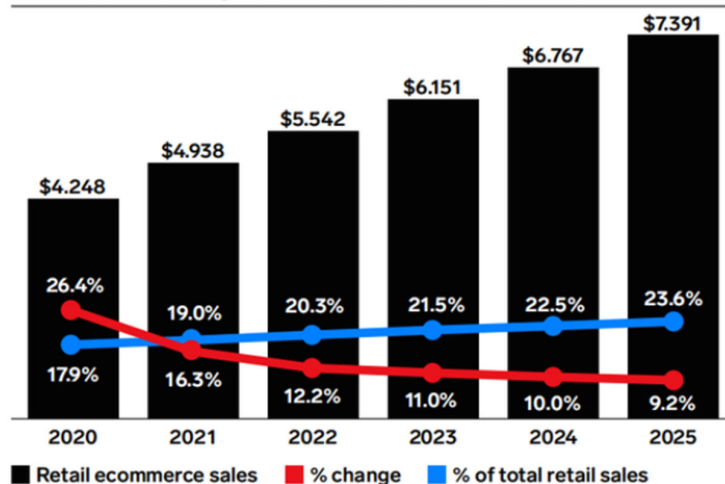
曙光將至，迎接1Q23紅包行情

- 電商：根據研調機構Euromonitor的資料顯示，2021年南韓線上消費滲透率為38%，中國、英國、美國和印尼也有20%以上的水準，台灣的線上消費比重偏低，2021年只有14%，代表台灣在線上消費這塊仍在起步階段，尚有很大的成長空間。時序來到4Q旺季，過往旺季股價都是整理或是往下修正，故建議在4Q22季底逢低布局。
- 遊戲：依據研調機構Business of Apps的資料顯示，1H22手遊營收呈現下滑，特別是Google Play遊戲營收。1H22手遊營收為412億美元，YOY -7.8%；Google Play遊戲營收為156億美元，YOY -16.6%。營收下滑主要是因為通膨和COVID-19疫情趨緩。若以2020~2024年的狀況來看，依據研調機構Newzoo的數據，預估2024年全球遊戲市場規模將達2,226 億美元，2020-2024年CAGR +5.6%，仍呈現穩定成長。目前遊戲股的評價偏低，且時序將步入1Q23旺季，建議逢低布局。
- 重點個股：富邦媒(8454 TT)、網家(8044 TT)、91APP*-KY(6741 TT)、宇峻(3546 TT)、橘子(6180 TT)

2021年全球電子商務規模將近5兆美元

- 根據eMarketer的資料顯示，**2021年**全球電子商務銷售金額為**4.94兆美元**，**YOY +16.3%**，佔整體零售業銷售金額的**19.0%**。
- 2020~2025年全球電子商務銷售額的**CAGR為11.71%**。

Retail Ecommerce Sales Worldwide, 2020-2025
trillions, % change, and % of total retail sales

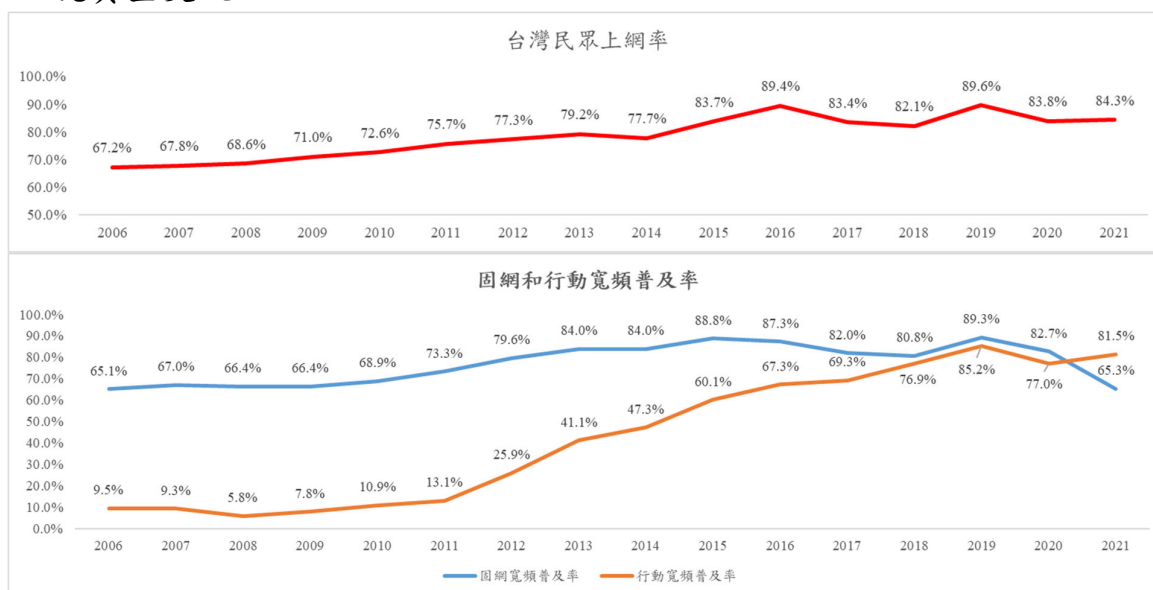


資料來源：eMarketer(01/2022)

Capital Care 群益關心您
台北 · 香港 · 上海

2021年台灣民眾上網率為84.3%

- 根據TWNIC的資料顯示，2021年台灣民眾上網率為84.3%。過去以固網為主，但近幾年固網和行動網路普及率已不分軒輊，甚至行動網路普及率呈現黃金交叉。

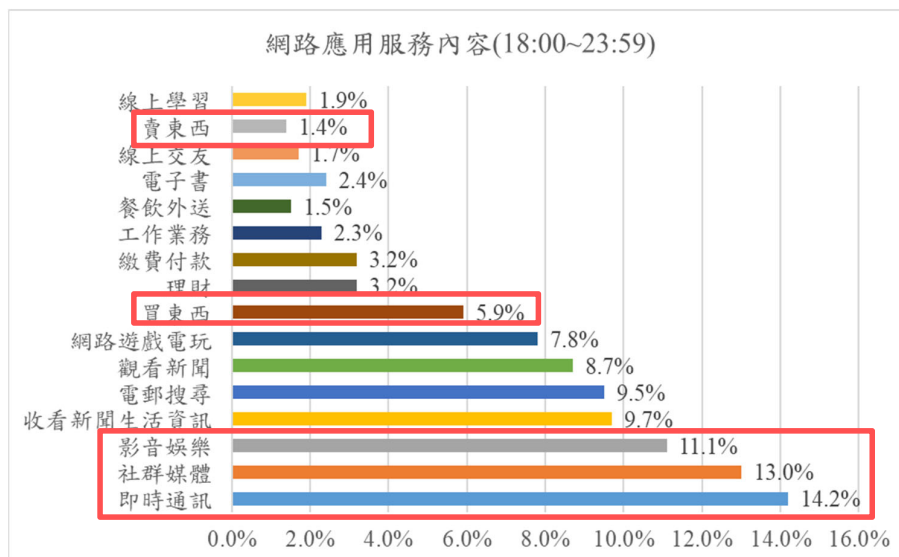


資料來源：TWNIC，群益投顧彙整

Capital Care 群益關心您
台北 · 香港 · 上海

台灣民眾上網多元化

- 觀察「18:00-23:59」使用網路的民眾中，他們所使用的網路服務前三名為「即時通訊」、「社群媒體」和「影音娛樂」，「買東西」和「賣東西」比重仍不高。



資料來源：TWNIC，群益投顧彙整

台灣線上消費滲透率仍偏低

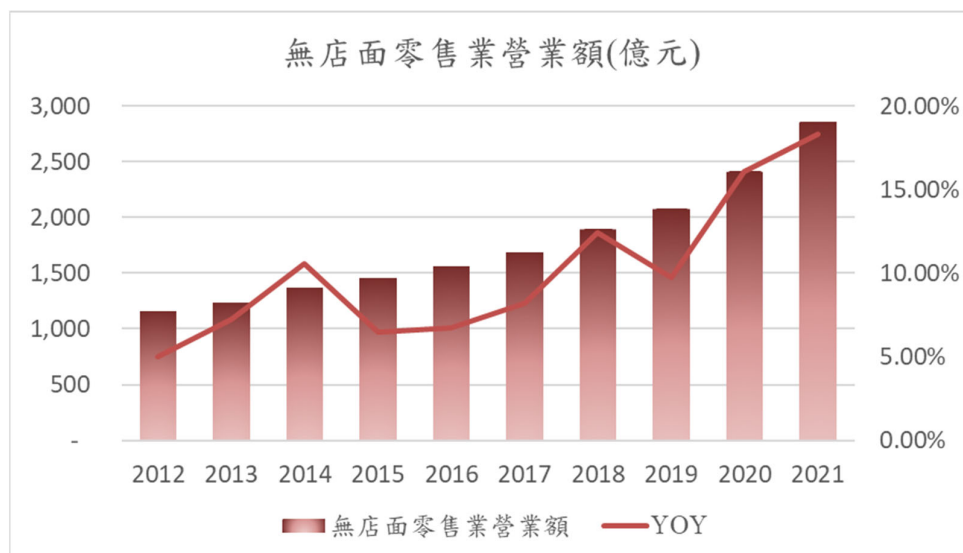
- 根據Euromonitor的資料顯示，2021年南韓線上消費滲透率為38%，中國、英國、美國和印尼也有20%以上的水準。台灣的線上消費比重偏低，2021年只有14%。
- 2020年受到疫情的影響，全球線上消費的滲透率都有明顯提升，雖2021年疫情趨緩，但消費者在線上消費的習慣已養成，線上消費滲透率並無明顯下滑。

各國線上消費滲透率	2018	2019	2020	2021	2023E
南韓	25.4%	28.2%	36.5%	38.0%	41.0%
中國	24.3%	28.2%	34.6%	27.0%	30.0%
英國	17.0%	18.3%	23.5%	25.0%	28.0%
美國	13.7%	15.2%	19.0%	21.0%	23.0%
台灣	10.5%	11.1%	13.0%	14.0%	15.0%
印尼	7.2%	10.7%	17.8%	24.0%	30.0%
新加坡	8.3%	9.2%	14.8%	17.0%	19.0%
日本	8.7%	9.1%	10.7%	11.0%	12.0%

資料來源：Euromonitor，群益投顧彙整

台灣無店面零售業營業額已將近3,000億元

- 根據台灣經濟部統計處的數據顯示，隨著網際網路商機湧現，加上民眾消費習慣的改變，台灣的無店面零售業營業額在2021年達2,854億元，YOY 18.33%，2012~2021年 CAGR為10.6%。

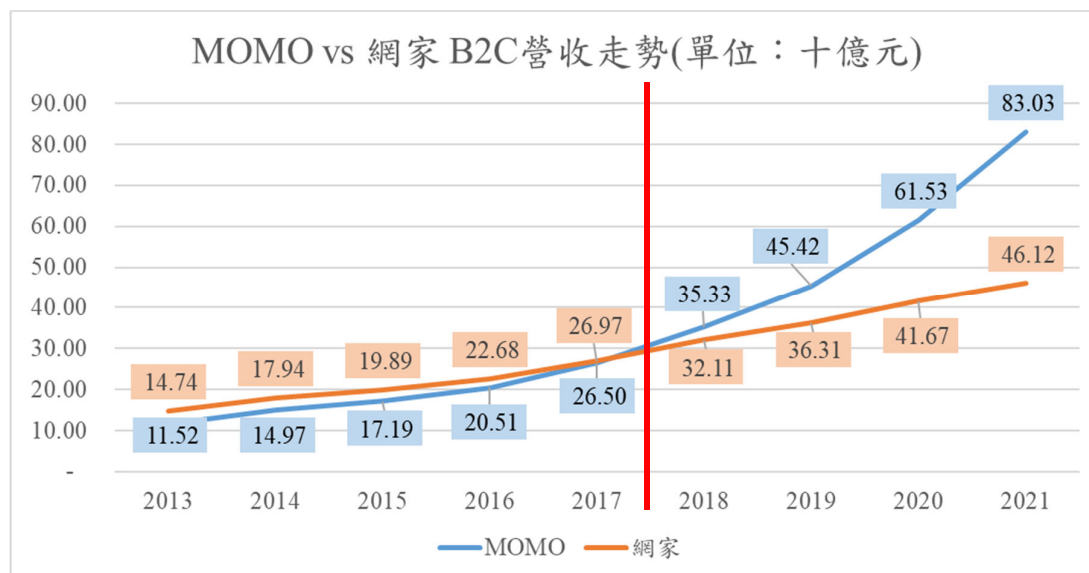


資料來源：經濟部統計處

Capital Care 群益關心您
台北 · 香港 · 上海

台灣B2C龍頭為MOMO

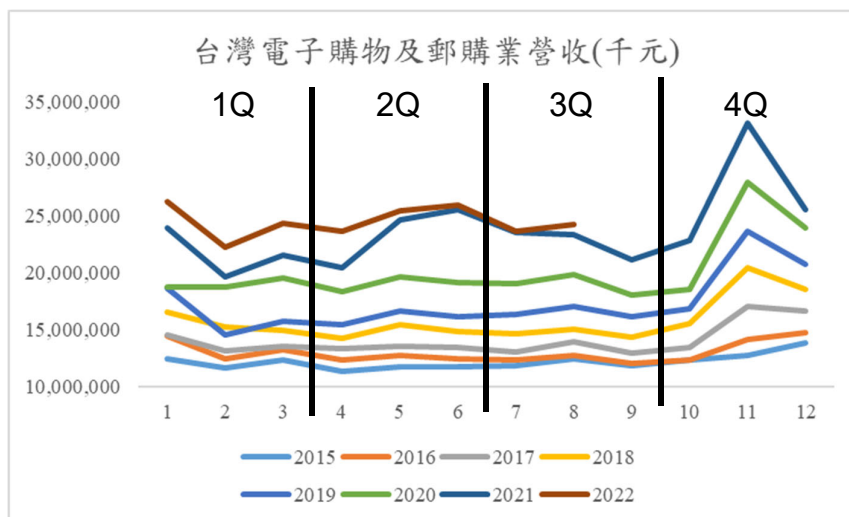
- MOMO於2018年正式超越網家成為台灣B2C龍頭，之後差距越拉越大
- 2013~2021年MOMO B2C營收CAGR為28.00%，網家為15.33%。
- 2017~2021年MOMO B2C營收CAGR為33.04%，網家為14.35%。



Capital Care 群益關心您
台北 · 香港 · 上海

4Q通常為電商的旺季

- 根據經濟部統計處的數據顯示，無店面零售業在**雙11、雙12和聖誕節的促銷活動**，故4Q通常為電商的旺季。
- 2020年和2021年因為疫情的關係，民眾減少外出增加網路購物的比重，使得整體營業額較以往大幅提升。



資料來源：經濟部統計處

網家股價走勢-4Q旺季通常是修正期

- 網家2005~2021年的4Q旺季，股價盤整或下跌居多，上漲的僅有2009年、2013年和2014年



資料來源：CMoney

富邦媒股價走勢-4Q旺季通常是修正期

- 富邦媒2015~2021年的4Q旺季，股價都在盤整或下跌



資料來源：CMoney

Capital Care 群益關心您

MOMO成為B2C龍頭的關鍵



台灣有75%家庭購買決策由女性決定，momo的桃紅色設計就是為了吸引女性。



MOMO選擇在都會區近郊設置衛星倉，將顧客可能購買的商品先送至衛星倉，等顧客下訂後立即出貨，縮短送貨時間。



結合集團的力量，像是跟富邦銀行聯手發行momo卡、台灣大哥大提供momo會員門市取貨，並推出活動贈送momo幣、momo電視購物商品在momo購物網上架等等。



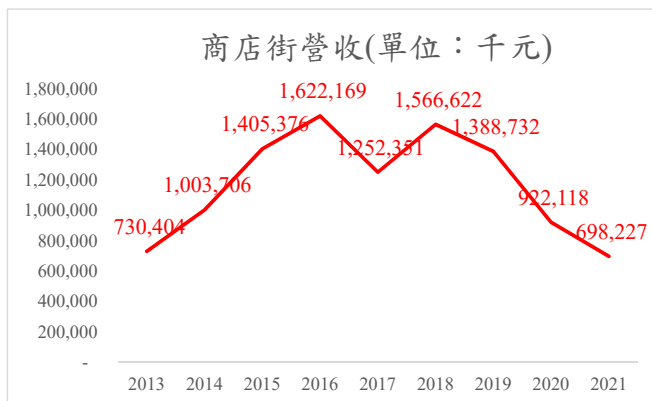
網購頁面的折扣、回饋和贈品，都標示很清楚，資訊的排序與篩選也做得很好，故能吸引消費者逛下去，花更多的錢購物。

資料來源：商業週刊(10/2020)，群益投顧彙整

Capital Care 群益關心您

蝦皮搶食台灣C2C，商店街受害

- **10/28/2015**「蝦皮拍賣」正式在**台灣上線進軍C2C**電商市場，開始營運時主打「免運費」，商店街參戰，故商店街(4965 TT)2015年之後營運急轉直下，2017年的EPS為 -43.25元，並於5/8/2018宣布下櫃。
- 蝦皮為了搶市佔而大打價格戰，母公司「冬海集團」(Sea)自**2016年發布財報至今都是虧損**。股價從2019年初的11美元漲到09/07/2021最高點的359.84美元，10/13/2022跌到剩55美元不到。

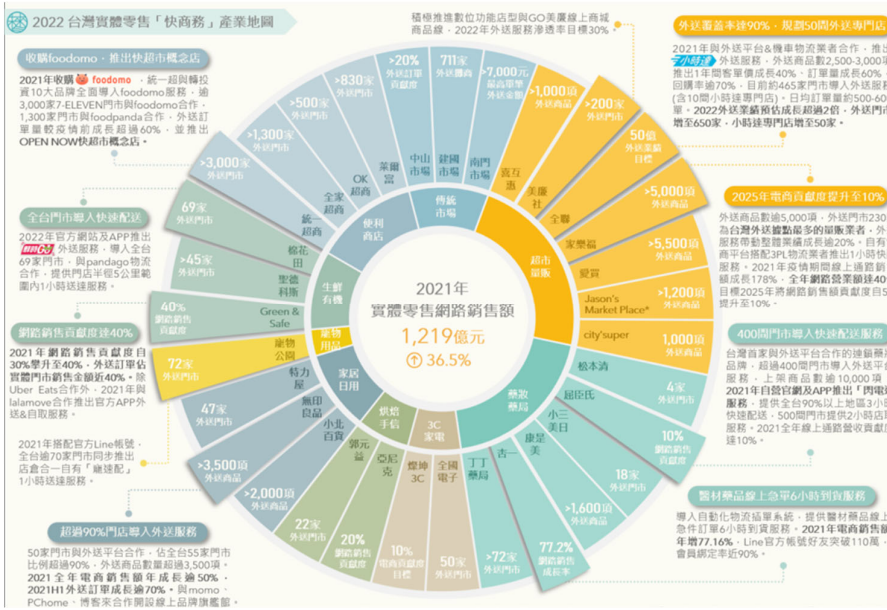


從實體零售到電商3.0

- C2C (Consumer-to-consumer)：以消費者間的互相交易為主的電商平台，著名的平台像是露天拍賣、蝦皮拍賣、淘寶網和Ebay。
- B2C (Business to Customer)：企業在 B2C 電商平台上提供商品或服務給消費者，而消費者也可以利用平台購買喜歡的商品，著名的平台像是momo購物網、PChome24h 購物、Amazon和天貓。
- D2C (Direct To consumer)：零售品牌自建官網或 APP 的方式，創造屬於自己的遊戲規則，直接銷售給消費者，像是全聯和全家APP。



實體零售網路銷售額成長快於B2C



資料來源：未來流通，群益投顧彙整

91APP*-KY營收比重

- 非經常性收入像是建置費和POS API等等

營收比重	2019	2020	2021
零售軟體雲收入	79.52%	81.71%	79.11%
「數據x電商」服務收入	9.46%	10.23%	12.99%
非經常性收入	11.02%	8.06%	7.90%
Total	100.00%	100.00%	100.00%

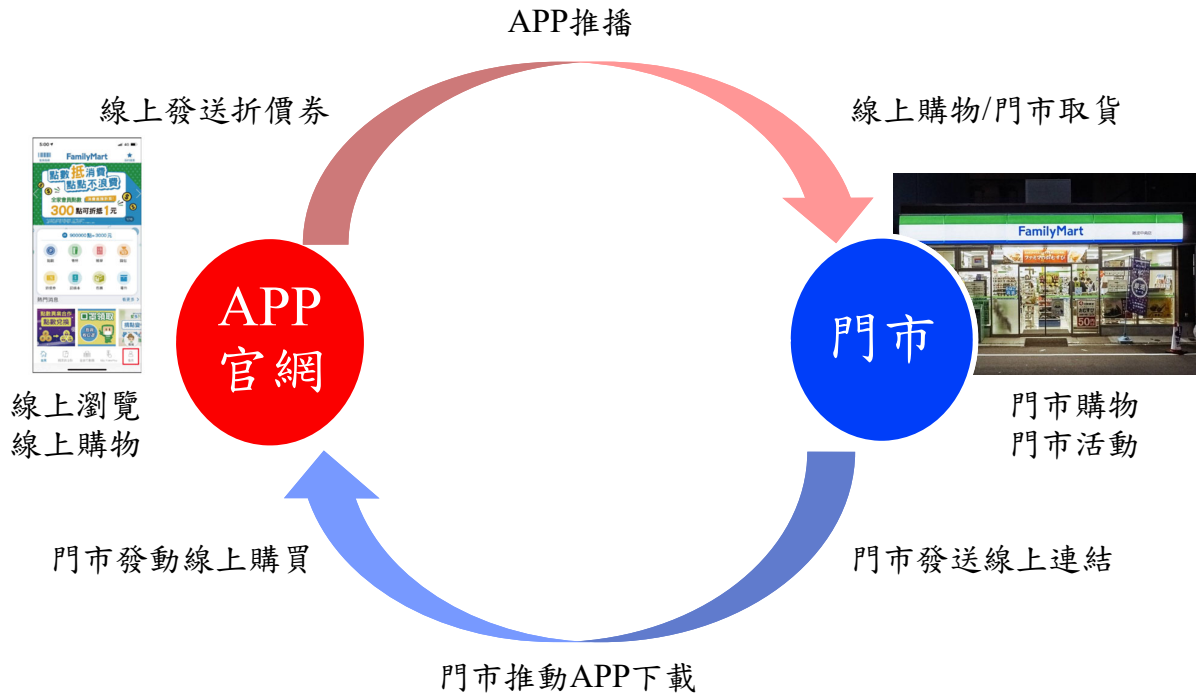
營收(千元)	2019	2020	2021
零售軟體雲收入	532,165	715,137	870,943
「數據x電商」服務收入	63,308	89,534	143,010
非經常性收入	73,748	70,542	86,973
Total	669,222	875,213	1,100,926

營收YOY	2019	2020	2021
零售軟體雲收入	18.32%	34.38%	21.79%
「數據x電商」服務收入	699.50%	41.43%	59.73%
非經常性收入	-0.02%	-4.35%	23.29%
Total	25.92%	30.78%	25.79%



資料來源：91APP，群益投顧彙整

91APP OMO的正向循環



資料來源：91APP，群益投顧彙整

91APP OMO商業模式全球獨步

- 已與1,600多家廠商合作，國內國外都有，客戶可依照需求開發APP，**前十大客戶佔91APP 20%營收。**



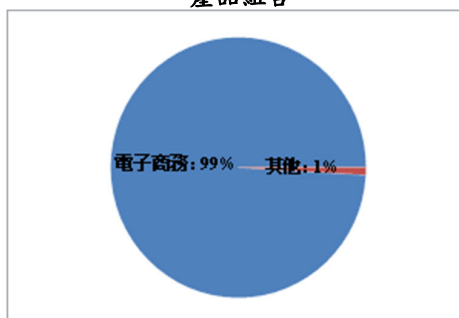
國內品牌

國際品牌

資料來源：91APP，群益投顧彙整

- 2023年因總體經濟衰退，以及同業的競爭，市佔率不斷下滑，預估網家B2C營收將呈現衰退。
- 為了擴大倉儲的空間，已租用中華郵政在桃園興建的智慧物流營運中心，預計1Q23開始營運，完成後可增加4.5萬坪的倉儲空間，整體倉儲坪數達12.2萬坪。

產品組合



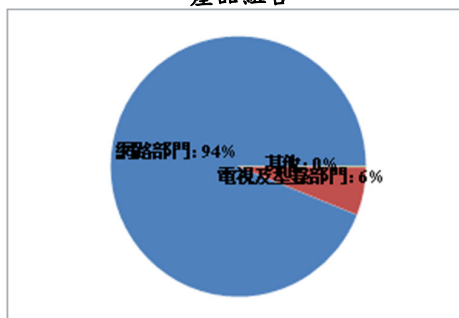
單位：百萬元	2021	2022F	2023F	4Q21	1Q22	2Q22	3Q22	4Q22F	1Q23F	2Q23F	3Q23F	4Q23F
營業收入淨額	48,579	45,134	42,649	13,947	11,709	11,180	10,014	12,231	10,295	10,045	10,138	12,171
營業毛利淨額	5,556	5,527	5,059	1,495	1,433	1,305	1,293	1,495	1,276	1,195	1,210	1,378
營業利益	241	-32	-46	-61	1	-84	11	40	16	-25	-10	-27
稅後純益	97	-13	38	-178	-32	-2	-27	48	30	0	11	-2
稅後EPS(元)	0.76	-0.10	0.30	-1.38	-0.25	-0.01	-0.21	0.37	0.23	0.00	0.08	-0.02
毛利率(%)	11.44%	12.24%	11.86%	10.72%	12.24%	11.67%	12.91%	12.22%	12.40%	11.90%	11.93%	11.32%
營業利益率(%)	0.50%	-0.07%	-0.11%	-0.44%	0.01%	-0.75%	0.11%	0.33%	0.16%	-0.25%	-0.10%	-0.23%
稅後純益率(%)	0.20%	-0.03%	0.09%	-1.28%	-0.27%	-0.02%	-0.27%	0.39%	0.29%	0.00%	0.10%	-0.02%
營業收入YoY/QoQ(%)	10.74%	-7.09%	-5.50%	22.23%	-16.04%	-4.52%	-10.43%	22.14%	-15.83%	-2.42%	0.92%	20.06%
稅後純益YoY/QoQ(%)	-61.45%	N.A	N.A	N.A	N.A	N.A	N.A	N.A	-36.88%	N.A	N.A	N.A

註：稅後純益係指本期淨利歸屬於母公司業主；EPS預估值以股本12.85億元計算。

資料來源：群益投顧彙整

- 2023年線上消費的趨勢持續往上，不過受到總體經濟衰退的影響，B2C部門預估營收YOY為15~20%。
- 南部物流中心已於2Q21開始動工，預計2023年完工；中部物流中心預計2023年動工，2025年完工。

產品組合



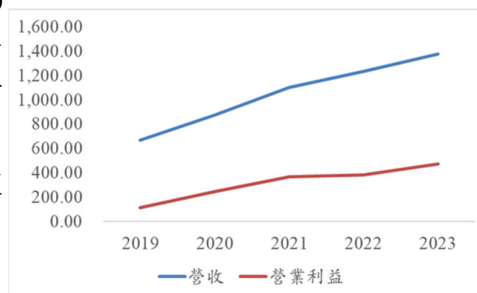
單位：百萬元	2021	2022F	2023F	4Q21	1Q22	2Q22	3Q22	4Q22F	1Q23F	2Q23F	3Q23F	4Q23F
營業收入淨額	88,397	103,234	122,324	26,870	22,937	25,138	23,558	31,600	26,918	28,650	29,476	37,279
營業毛利淨額	8,945	9,998	12,097	2,655	2,375	2,479	2,230	2,914	2,767	2,808	2,909	3,612
營業利益	4,042	3,907	4,892	1,136	1,039	1,019	878	971	1,136	1,146	1,205	1,404
稅後純益	3,280	3,186	3,891	916	826	832	756	772	904	908	960	1,119
稅後EPS(元)	15.01	14.58	17.81	4.19	3.78	3.81	3.46	3.53	4.14	4.16	4.39	5.12
毛利率(%)	10.12%	9.68%	9.89%	9.88%	10.36%	9.86%	9.47%	9.22%	10.28%	9.80%	9.87%	9.69%
營業利益率(%)	4.57%	3.78%	4.00%	4.23%	4.53%	4.05%	3.73%	3.07%	4.22%	4.00%	4.09%	3.77%
稅後純益率(%)	3.71%	3.09%	3.18%	3.41%	3.60%	3.31%	3.21%	2.44%	3.36%	3.17%	3.26%	3.00%
營業收入YoY/QoQ(%)	31.55%	16.78%	18.49%	28.52%	-14.63%	9.60%	-6.29%	34.14%	-14.82%	6.43%	2.89%	26.47%
稅後純益YoY/QoQ(%)	68.80%	-2.88%	22.14%	31.23%	-9.93%	0.79%	-9.09%	2.06%	17.16%	0.44%	5.65%	16.58%

註：稅後純益係指本期淨利歸屬於母公司業主；EPS預估值以股本21.85億元計算。

資料來源：群益投顧彙整

- 2020年開始，D2C將是電商的新趨勢，OMO虛實融合將成為主流，91APP是最早提供OMO解決方案的SaaS服務商，合作廠商逐年增加，帶動營收和獲利穩定成長。
- 1H22實體和純線上客戶的比重約為6:4，實體客戶的比重未來會逐漸增加。

營收和營業利益(百萬元)



單位：百萬元	2021	2022F	2023F	4Q21	1Q22	2Q22	3Q22	4Q22F	1Q23F	2Q23F	3Q23F	4Q23F
營業收入淨額	1,101	1,249	1,459	334	282	296	297	374	325	339	355	440
營業毛利淨額	830	922	1,105	255	205	218	220	279	244	256	270	336
營業利益	368	378	511	131	80	88	80	130	104	113	125	170
稅後純益	298	322	402	100	67	72	80	103	82	86	99	134
稅後EPS(元)	2.47	2.67	3.33	0.83	0.55	0.60	0.66	0.86	0.68	0.71	0.82	1.11
毛利率(%)	75.43%	73.81%	75.73%	76.34%	72.61%	73.66%	74.00%	74.70%	75.10%	75.50%	75.90%	76.25%
營業利益率(%)	33.43%	30.28%	35.02%	39.32%	28.39%	29.69%	26.85%	34.88%	32.02%	33.27%	35.09%	38.53%
稅後純益率(%)	27.11%	25.78%	27.52%	29.78%	23.66%	24.45%	26.84%	27.59%	25.33%	25.39%	27.89%	30.48%
營業收入YoY/QoQ(%)	25.79%	13.46%	16.81%	22.47%	-15.58%	4.91%	0.29%	26.04%	-13.14%	4.21%	4.93%	23.84%
稅後純益YoY/QoQ(%)	44.71%	7.90%	24.70%	31.36%	-32.93%	8.40%	10.09%	29.57%	-20.24%	4.44%	15.24%	35.34%

註：稅後純益係指本期淨利歸屬於母公司業主；EPS預估值以股本6.03億元計算。

資料來源：群益投顧彙整

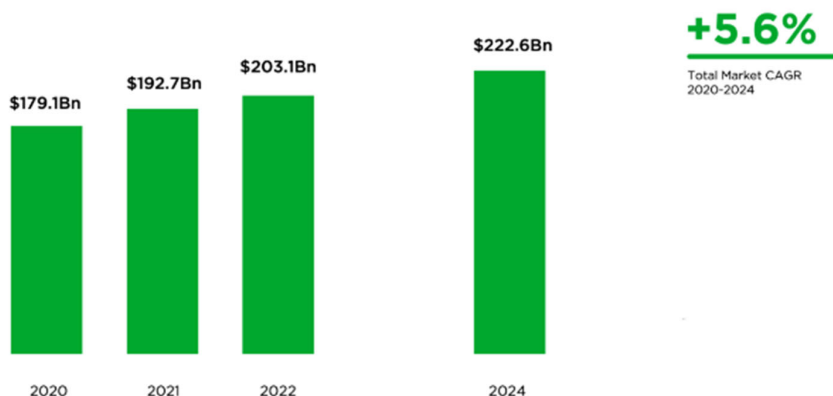
全球遊戲市場規模達2,000億美元

- 依據研調機構Newzoo的數據，預估2024 年全球遊戲市場規模將達2,226 億美元，**2020-2024年CAGR +5.6%**。
- 2022年全球遊戲市場規模為**2,031億美元**，**YOY +5.40%**，不過這是2022年初的預估。



Global Games Market Forecast

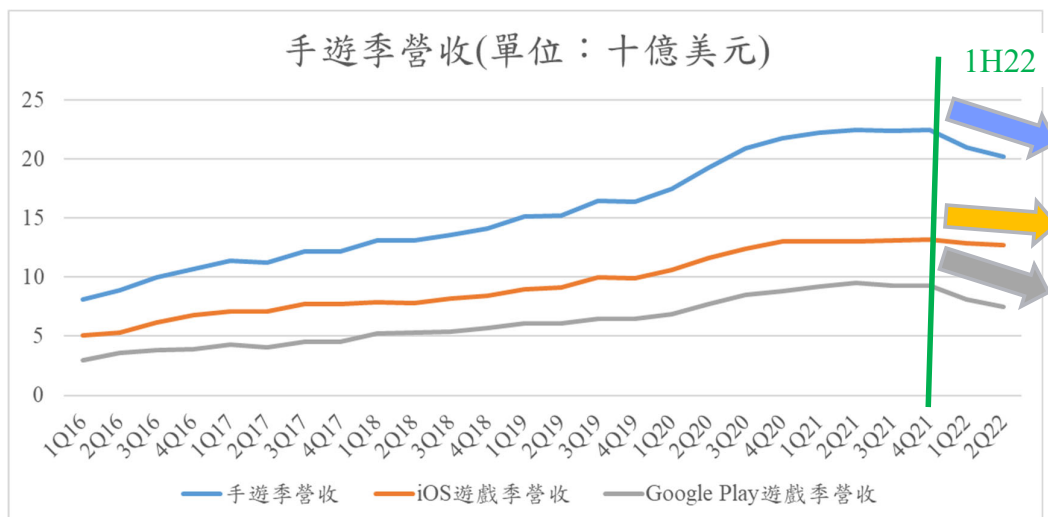
Forecast Toward 2024



資料來源：Newzoo

手遊營收2022年呈現下滑走勢

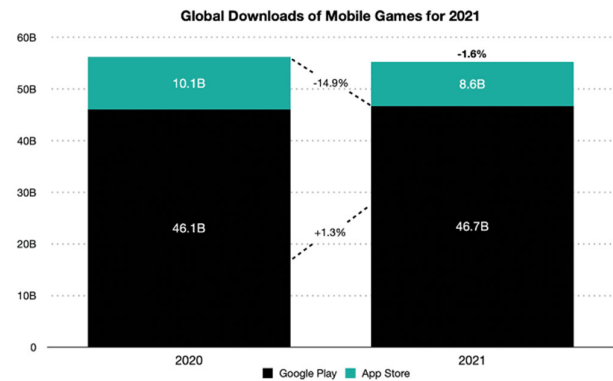
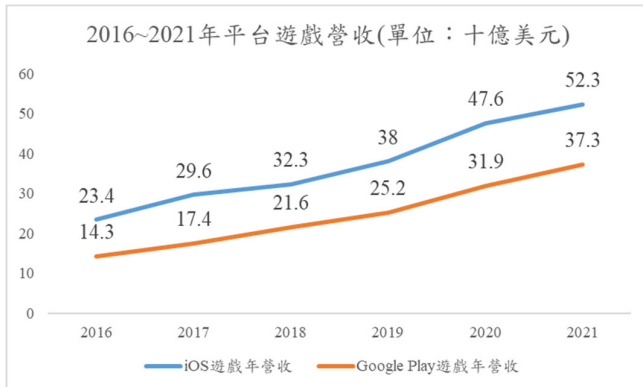
- 依據研調機構Business of Apps的資料顯示，1H22手遊營收呈現下滑，特別是Google Play遊戲營收。1H22手遊營收為412億美元，YOY -7.8%；Google Play遊戲營收為156億美元，YOY -16.6%。
- 營收下滑主要是因為通膨和COVID-19疫情趨緩。



資料來源：Business of Apps，群益投顧整理

下載量Android，營收iOS

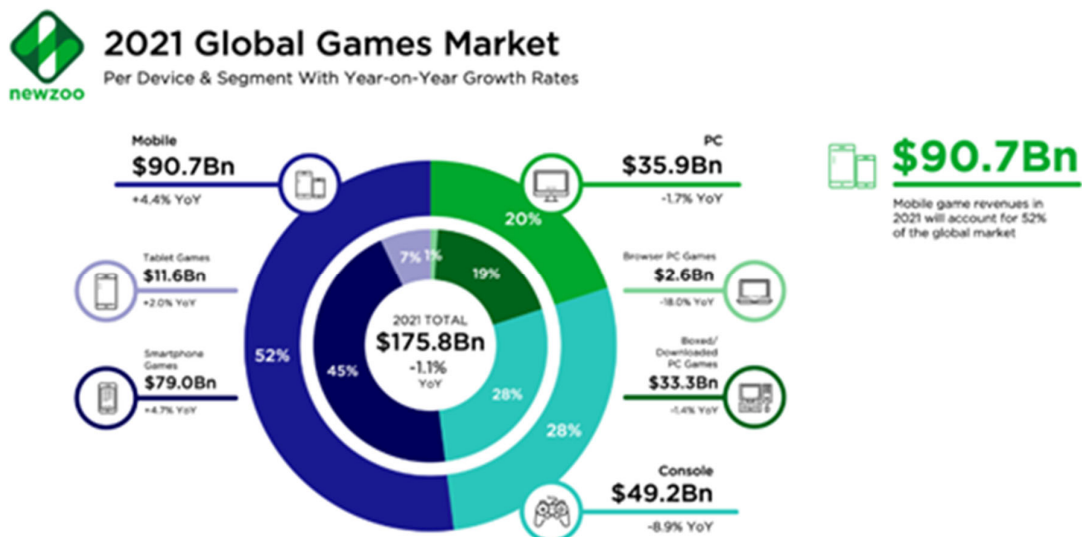
- 全球2021年在 App Store遊戲營收為523億美元。Google Play 遊戲營收為373億美元，**App Store為Google Play 的1.4倍。**
- 全球2021年 Google Play 的遊戲下載量達到了 467 億次，而App Store僅有86億次，**Google Play 下載量約App Store的5.43倍。**
- **iOS使用者的平均消費能力較 Android 使用者高**，因此價格忍耐度也會較Android使用者來得高。



資料來源：Sensor Tower，Business of Apps，群益投顧彙整

行動遊戲佔整體遊戲超過50%

- 就遊戲平台來看，以行動遊戲佔比52%為最大，其中手機佔45%，平板佔7%。2021年全球手機遊戲規模為790億美元，YOY +4.7%；全球平板遊戲規模為116億美元，YOY +2.0%，皆優於整體遊戲產業的YOY -1.1%。



資料來源：Newzoo

現行手遊三大特點



遊戲追求快速與簡易

- 各類型的遊戲移植到手遊操作難易度變低，甚至需要練等的遊戲也有自動練功的功能。
- 許多休閒類手遊大受歡迎，如：《Candy Crush》和《金幣大師》等等



研發費用低且生命週期短

- 因為平台限制和生命週期短，手遊的研發費用較PC 遊戲與主機遊戲低



移植其他平台大作或是著名小說、漫畫、動畫作品

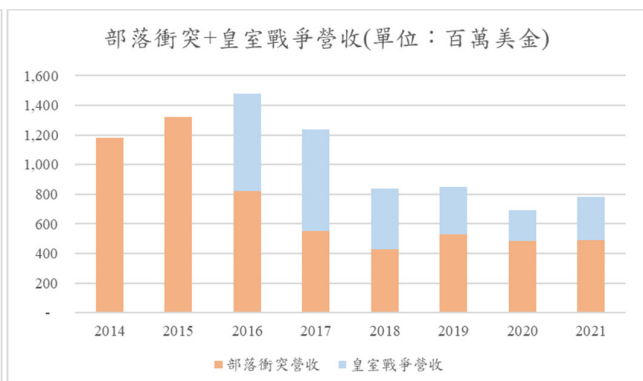
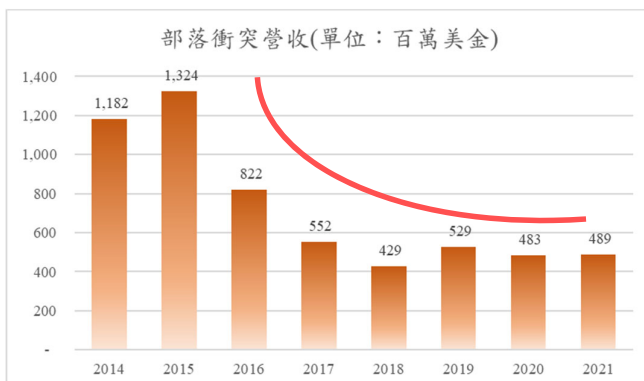
- 許多玩家會被自己喜歡的 IP 所製作的手遊所吸引，故遊戲公司會透過買下知名 IP 並重製成手遊，如：《哈利波特：魔法覺醒》和《天子傳奇S》等等

資料來源：StockFeel，群益投顧彙整

Capital Care 群益關心您
台北 · 香港 · 上海

從部落衝突營收看手遊營收趨勢

- 根據 App Annie的數據顯示，**08/2012**推出的部落衝突，**2015年**營收達到**13億美元**，2017~2021年營收則**僅約2014年的一半不到**，但仍**維持一定的營收**。
- **這營收圖也可套用到各種手遊**，初期推出營收都會衝高，受歡迎的遊戲可持續好幾年營收維持高檔，不受欢迎的遊戲可能3~6個月就只剩剛推出時一半不到的營收。



資料來源：Statista，群益投顧彙整

Capital Care 群益關心您
台北 · 香港 · 上海

轉蛋法-機率公開避免黑箱

- 起因：橘子《天堂M》寶物「紫布」事件

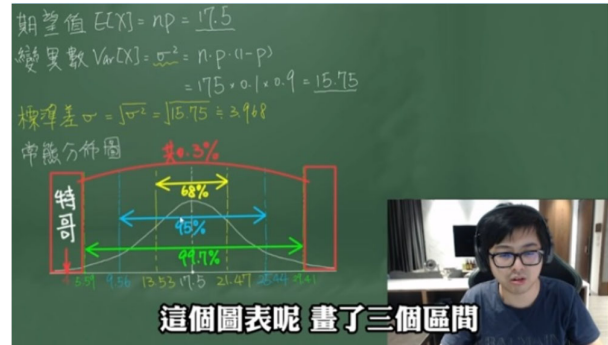
實況主丁特花了**200多萬元**抽「紫布」，結果抽出來的機率只有2.3%，比官方公布的機率10%還低。

- 實況主丁特與多位立委呼籲推動「轉蛋法」修法

10/14/2021**跨黨派立委**舉辦聯合記者會，表示許多玩家連署推動「線上遊戲轉蛋法」，**遊戲代理商也已公開支持立法**

- 公平會處橘子200萬元罰鍰

06/13/2022公平交易委員會認為橘子服務內容為虛偽不實及引人錯誤之表示，違反公平交易法第21條第4項準用第一項規定，**處200萬元罰鍰**。



資料來源：丁特直播影片，群益投顧彙整

07/15/2022通過「轉蛋法」

- 行政院消費者保護會07/15/2022通過「轉蛋法」，該法案有四大重點：1. 要求遊戲業者應揭露中獎機率。2. 明定中獎機率的定義。3. 明定中獎機率應揭露的範圍。4. 應以「數字百分比(%)」方式記載。
- 若不符合規定，處3萬元以上30萬元以下罰鍰；經再次令其限期改正而屆期不改正者，處5萬元以上50萬元以下罰鍰，**並得按次處罰**。
- 雖公布中獎機率，不過**現行法規缺乏驗證機制**，玩家無從得知業者公布的機率是否為真，故「轉蛋法」需要有**第三方查驗單位**，能不定期的抽查遊戲廠商的機率。

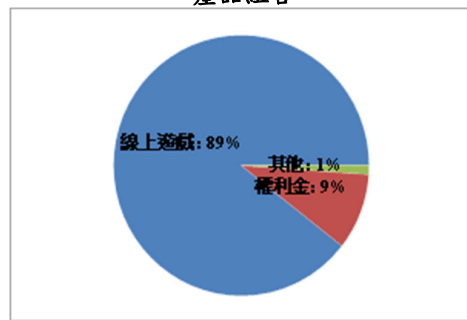


遊戲業者須公開中獎機率
台灣通過轉蛋法 | 手遊用家受保障

資料來源：香港01，遠見，群益投顧彙整

- 4Q22開始將陸續推出《幻想三國誌-天元異事錄》、《蔓不生長》、《閃之軌跡-北方戰役》、《世紀群英傳》和《三國群英傳-戰略版》等多款手遊，休閒類遊戲亦將推出新平台《YAAS Vegas Casino》主打美國市場，整體營運具備想像空間。

產品組合



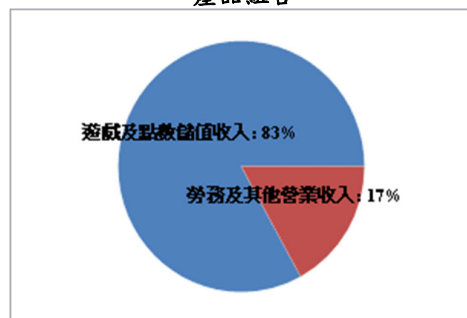
單位：百萬元	2021	2022F	2023F	4Q21	1Q22	2Q22	3Q22	4Q22F	1Q23F	2Q23F	3Q23F	4Q23F
營業收入淨額	1,698	1,623	1,727	392	408	427	380	407	422	426	449	429
營業毛利淨額	1,619	1,505	1,646	376	392	411	314	388	403	406	428	409
營業利益	346	337	461	40	34	127	60	115	121	114	125	101
稅後純益	290	336	368	47	44	115	86	92	95	93	100	80
稅後EPS(元)	6.01	6.97	7.64	0.97	0.91	2.38	1.78	1.91	1.97	1.94	2.07	1.67
毛利率(%)	95.31%	92.72%	95.29%	95.89%	96.09%	96.10%	82.49%	95.33%	95.30%	95.29%	95.27%	95.28%
營業利益率(%)	20.38%	20.76%	26.69%	10.24%	8.28%	29.83%	15.86%	28.32%	28.56%	26.81%	27.83%	23.54%
稅後純益率(%)	17.06%	20.71%	21.33%	11.92%	10.71%	26.90%	22.50%	22.56%	22.48%	21.89%	22.17%	18.75%
營業收入YoY/QoQ(%)	9.54%	-4.41%	6.40%	-17.27%	4.11%	4.61%	-10.98%	7.10%	3.71%	0.92%	5.36%	-4.44%
稅後純益YoY/QoQ(%)	2.39%	16.02%	9.59%	-54.55%	-6.49%	162.80%	-25.53%	7.36%	3.37%	-1.73%	6.67%	-19.17%

註：稅後純益係指本期淨利歸屬於母公司業主；EPS預估值以股本4.82億元計算。

資料來源：群益投顧彙整

- 橘子2023年《新楓之谷》將持續改版以維持成長，整體營收和獲利將持續推升。自製手遊的部分，則有《櫻桃小丸子手遊版》和《便利商店口袋版》陸續推出。

產品組合



單位：百萬元	2021	2022F	2023F	4Q21	1Q22	2Q22	3Q22	4Q22F	1Q23F	2Q23F	3Q23F	4Q23F
營業收入淨額	11,372	11,745	12,049	2,328	3,409	2,425	3,401	2,510	3,504	2,664	3,334	2,546
營業毛利淨額	4,757	4,962	5,014	1,174	1,593	954	1,453	962	1,569	1,013	1,478	954
營業利益	1,734	1,939	1,987	457	786	277	652	224	786	345	640	216
稅後純益	1,106	1,430	1,438	198	521	248	493	167	588	241	448	161
稅後EPS(元)	6.30	8.15	8.20	1.13	2.97	1.41	2.81	0.95	3.35	1.38	2.55	0.92
毛利率(%)	41.83%	42.25%	41.61%	50.44%	46.74%	39.35%	42.71%	38.34%	44.77%	38.03%	44.34%	37.45%
營業利益率(%)	15.25%	16.51%	16.49%	19.61%	23.06%	11.42%	19.17%	8.94%	22.42%	12.96%	19.20%	8.47%
稅後純益率(%)	9.73%	12.17%	11.94%	8.50%	15.30%	10.23%	14.49%	6.67%	16.79%	9.06%	13.43%	6.32%
營業收入YoY/QoQ(%)	8.90%	3.27%	2.59%	-34.05%	46.39%	-28.86%	40.25%	-26.18%	39.57%	-23.95%	25.13%	-23.63%
稅後純益YoY/QoQ(%)	26.79%	29.23%	0.61%	-54.14%	163.54%	-52.43%	98.65%	-66.01%	251.33%	-58.98%	85.54%	-64.06%

註：稅後純益係指本期淨利歸屬於母公司業主；EPS預估值以股本17.55億元計算。

資料來源：群益投顧彙整

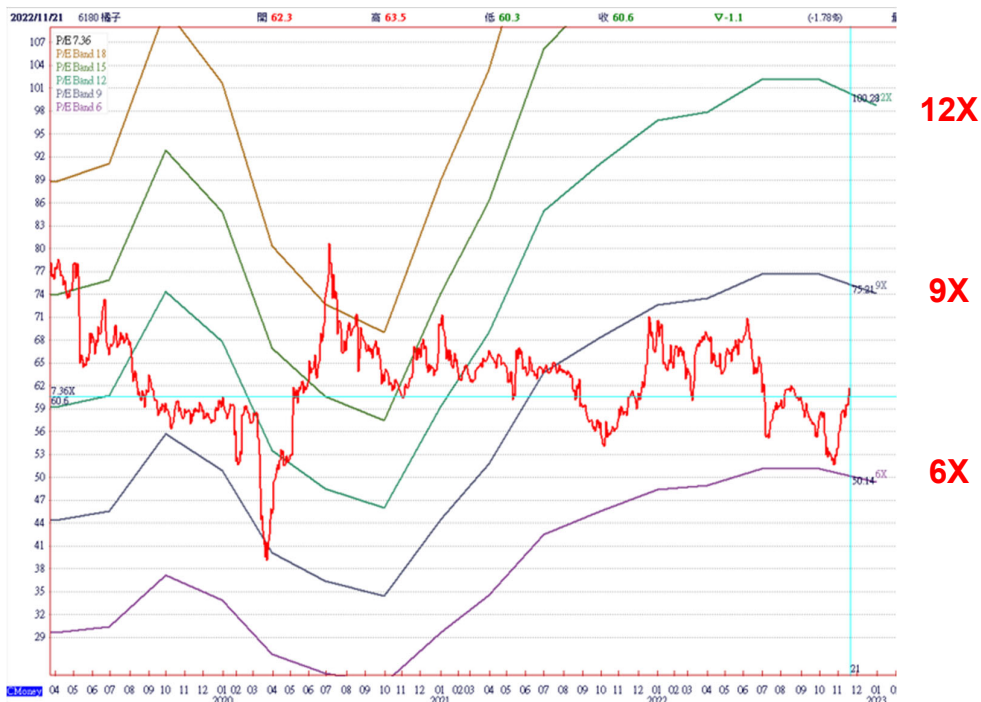
宇峻PE band



資料來源：CMoney(11/22/2022)，群益投顧彙整

Capital Care 群益關心您

橘子PE band



資料來源：CMoney(11/22/2022)，群益投顧彙整

Capital Care 群益關心您

投資評等及免責聲明

投資評等說明

評等	定義
強力買進(Strong Buy)	首次評等潛在上漲空間 $\geq 35\%$
買進(Buy)	$15\% \leq$ 首次評等潛在上漲空間 $< 35\%$
區間操作(Trading Buy)	$5\% \leq$ 首次評等潛在上漲空間 $< 15\%$
中立(Neutral)	無法由基本面給予投資評等 預期近期股價將處於盤整 建議降低持股

免責聲明

本研究報告僅提供予特定人之客戶作為參考資料「非經同意不得轉載」。我們並不確保此資訊的完整性與正確性，投資人應了解，報告中有關未來預測之陳述可能不會實現，因而不應被依賴。而且此報告並非根據特定投資目的或依預定對象之財務狀況所撰寫出來的，因此，此研究報告的目的，既非對投資人於買賣證券、選擇權、期貨或其他證券相關之衍生性商品提供詢價服務，亦非作為進行交易的要約。投資人應注意到相關證券之價值及收益，可能會有無預警地上升或下降，產生投資回報金額可能比原始投資來得少的情形。