



電動車步入成長期，充電樁商機浮現

福邦投顧 研究部
2023/03

結論

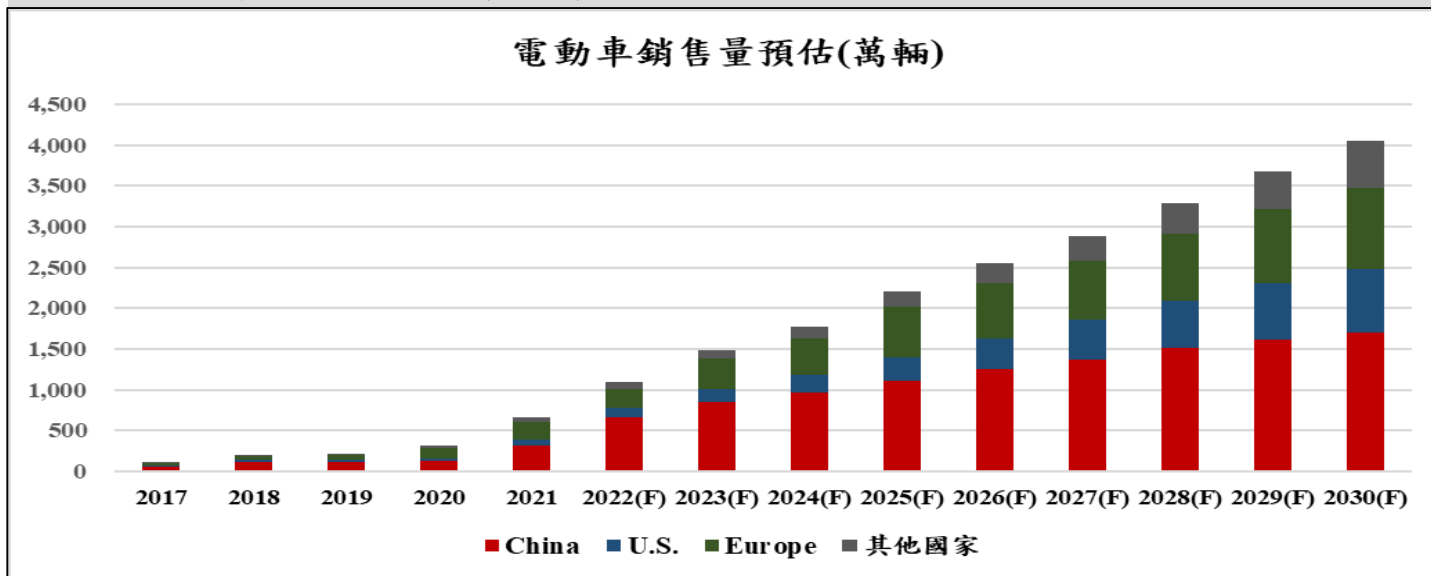
- 淨零碳排趨勢下，電動車滲透率持續提高，並帶動充電樁產業成長。預估2022-25年中、美、歐三個主要電動車銷售國充電樁保有量CAGR+49.8%；因未來較低價的私人充電樁成長較快速，預估充電樁市場2022-25年投資總額CAGR+24.8%。
- 歐洲充電樁市場上可見美系供應商，惟美國充電樁市場因政府鼓勵美國本土化生產，主要廠商皆以美系廠商為主，故打入美系廠商供應鏈未來市場機會較為廣闊。
- 受美國IRA法案要求電動車及充電樁本土化生產下，相關台廠已有或將建立美國當地產能者，如台達電、信邦、飛宏、光寶科等將直接受惠。
- 相關個股：
 - 華城(1519)、中興電(1513)、光寶科(2301)、台達電(2308)、飛宏(2457)、康舒(6282)、信邦(3023)、良維(6290)、健和興(3003)

碳中和發展趨勢下，
新能源車順勢而起

新能源車滲透率迅速提升，2030年有望突破四成

- 根據BloombergNEF及Canalys等研調機構預測，2023年新能源車佔比約17.9%，預計在淨零碳排趨勢下，2030年新能源車佔比有機會突破30-40%、2040年前銷售量將有望超越燃油車。
- 基於上述預測，研究部判斷到2025年，全球電動車銷量將達到2,000萬輛以上，2022-25年CAGR約26.3%，若以地區別而言，美國、歐洲及中國CAGR分別為38%、36.6%及18.9%。

圖1、電動車銷售量預估(萬輛)



各國政策為新能源車發展初期之重要驅動力

- 新能源車發展初期有賴於政府政策支持，主要銷售國家針對單車補貼、碳排放限制、基礎建設皆有明訂方案推動。
- 台灣政府亦於2022年12月發布《2030年淨零轉型階段目標和具體行動方案》推動市區公車及公務車全面電動化，並實施電動機車、電動計程車補助。

表1、各國新能源車主要政策彙整-1

國家	主要能源車政策
中國	1 2020/04時政府宣佈延長補貼政策兩年至2022年，並以逐步退坡方式，於2020/2021/2022年分別以10%/20%/30%的退坡幅度退場。
	2 雙積分制度 將接棒補貼政策，車廠轉型趨勢更加明確；訂下2025年新能源車佔汽車銷售總量20%。
	3 2022年3月，發改委、國家能源局發布《十四五現代能源體系規劃》，目標積極推動新能源汽車在城市公交等領域應用， 規劃2025年新能源汽車新車銷量占比達到20%左右 ，並優化充電基礎設施佈局， 全面推動車樁協同發展
歐洲	1 歐盟2020年開始執行最嚴格汽車碳排放法規， 95%的新車平均碳排放須達到95g/km，到2021年100%皆需滿足要求 ；並要求2025年新車平均碳排放量比2021少15%、2030年少37.5%。
	2 歐洲國家在購置稅、保有稅和公司用車稅方面對電動車實施稅收優惠，並使用購車補貼等激勵政策促進產業發展。
台灣	2022年12月，國發會發布《2030年淨零轉型階段目標和具體行動方案》目標2030年市區公車17000輛、公務車全面電動化，並補助50萬輛電動機車、500輛電動計程車

各國政策為新能源車發展初期之重要驅動力

- 美國於2022年8月之《削減通膨法案》(Inflation Reduction Act)，除延長電動車補貼外，更推動電動車相關零組件本土製造程度之期程。

表2、各國新能源車主要政策彙整-2

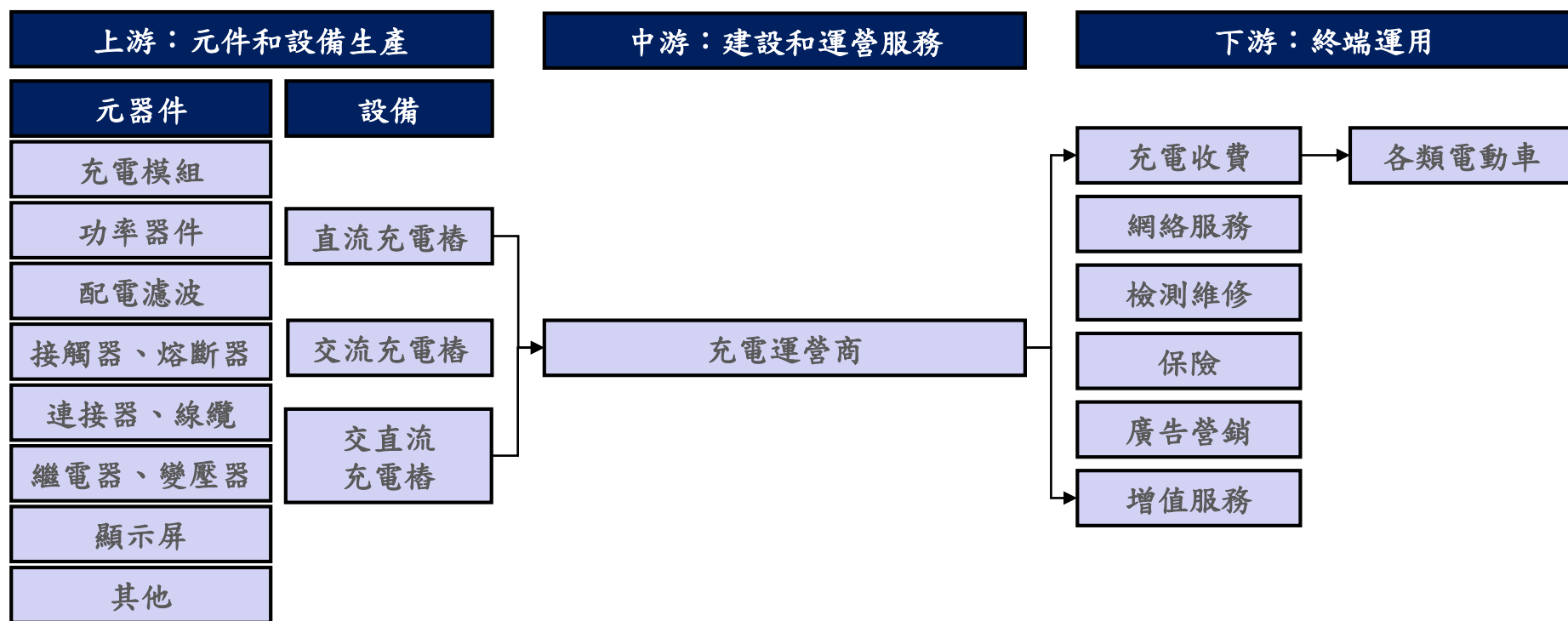
國家	主要能源車政策
美國	1 2021/03/31 發布的美國基礎設施計畫， <u>拜登政府提議投資1,740億美元支持美國電動汽車市場發展</u> ，內容涉及完善國內產業鏈、銷售折扣與稅收優惠、到2030年建50萬個充電樁、校車公交車及聯邦車隊電動化。
	2 2021/05/26 美國參議院財政委員會提出清潔能源提案，提出1) 單車稅收抵免上限由\$7,500美元提升至1.25萬美元、2) 稅收抵免退坡機制觸發由累計銷量20萬輛修訂為當年銷售滲透率達50%。
	3 2021/11/19 美國眾議院通過1.75兆美元支出計畫，提案內容： <u>將在2027年前為電池容量達40kWh電動汽車提供\$7,500美元基本稅收抵免，若由美國工會勞工裝配+\$4,500，使用美國電芯再+\$500，合計補貼\$12,500美元。</u> (2027年後電池容量標準提高到50kWh)
	4 2022年8月通過《削減通膨法案》(Inflation Reduction Act)，最多7,500美元稅務補貼延長至2032年，取消車廠電動車款銷量累積超過20萬輛後車主無法取得抵免之限制，2.5萬美元以下之二手電動車(至少使用兩年)買主，提供30%車價抵減(最高4千美元)。整車需在北美地區(美、加、墨)組裝， <u>電池零組件須在北美地區(美、加、墨)製造或組裝比例，2024年1月1日前須達50%，2029年1月1日達100%</u> 。電池關鍵礦物須來自美國或其簽有FTA之國家比例，於2024年1月1日前須達40%，2027年1月1日須達80%。

新能源車滲透率提升，
充電樁相關商機浮現

充電樁為目前主要新能源車的充能裝置

- 充電樁是向新能源車(包含純電動車EV及插電混合車PHEV)補充電能的裝置，功能類似於加油站裡的加油機，主要安裝於公路、辦公大樓、商場、住宅或是公共停車場。
- 產業鏈上游為各類元件和充電設備生產商，包含充電模組(IGBT、逆變器、變壓器、整流器等)、配電濾波設備、監控計費設備、電池維護設備(斷路器、熔斷器等)，以及其他元件和設備如接觸器、連接器、電度表、顯示屏、殼體、線纜、充電槍等。

圖2、充電樁產業鏈



充電樁主要分類圖

- 按照不同標準，充電樁可做不同的分類。若以安裝地點區分可分為私人及公用充電樁，前者安裝在集合式或獨棟住宅及工作場域，後者安裝於顧客停車場、路邊停車、高速公路、加油站等專用充電站。

圖3、充電樁類型



直流樁及交流樁比較

- **直流充電樁**：俗稱的快充，功率高、充電快，但技術複雜且成本相對高昂，適用於專業化集中運維的場景。
- **交流充電樁**：俗稱的慢充，技術成熟、進入門檻低、建設成本低，但充電效率相對也較低，適用於家用、公共停車場、大型購物中心和社區車庫中。

表3、直/交流樁優劣勢比較

充電類型	常見功率範圍	充電時間	優勢	劣勢	應用場景
交流慢充	7kw、11kw、22kw	8~10小時	1. 充電樁成本低(1.3萬/台)	充電功率低、充電時間長	一般為家用或安裝於社區停車場、部分公共停車位
			2. 對電池衰减小		
			3. 體積小		
直流快充	30-180kw、180-360kw	20~60分鐘(3C-1C充電)	1. 充電功率高，充電時間短	1. 成本高(22-53萬/台)	公共停車場、商場、高速公路服務區、物流車等集中終點場所
			2. 可滿足長途出行需求，解決里程焦慮	2. 對電池衰減高	
				3. 對電網供電能力要求高，審批繁瑣	
			4. 體積大，佔地面積大		

充電樁市場概況－設備端：核心為充電模組

- 充電樁成本結構中，充電設備約佔93%、製造成本4%及人工成本3%。
- 充電模組是充電樁核心設備，主要功能為將電網中的交流電轉化成可以為電池充電的直流電，約佔充電系統成本的41%。其中，IGBT功率元件是充電模組的關鍵組成部分，是在充電過程中扮演電力轉換與傳輸作用的核心元件。

圖4、180KW 直流樁成本結構

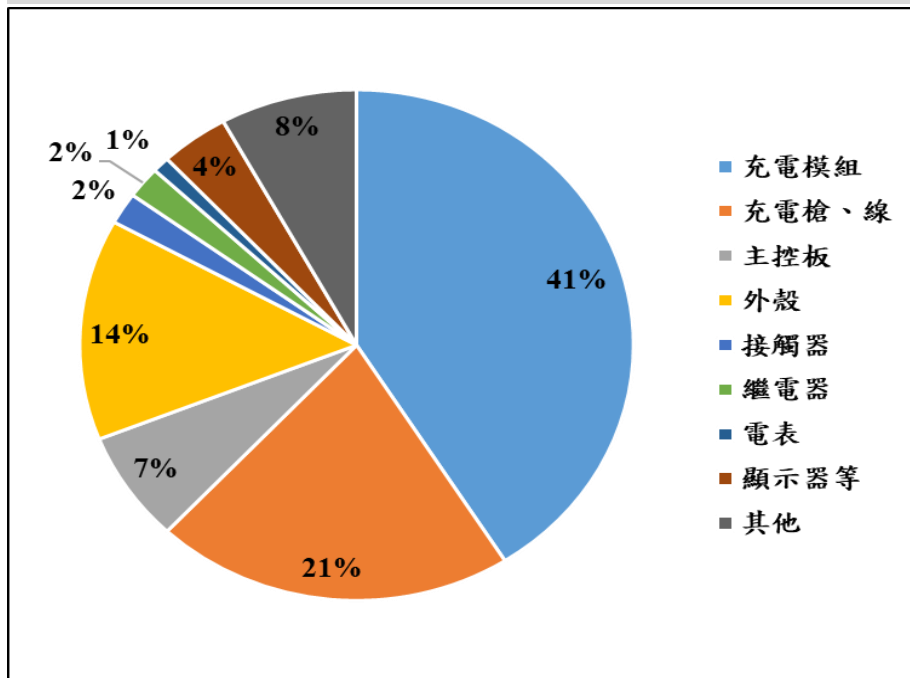
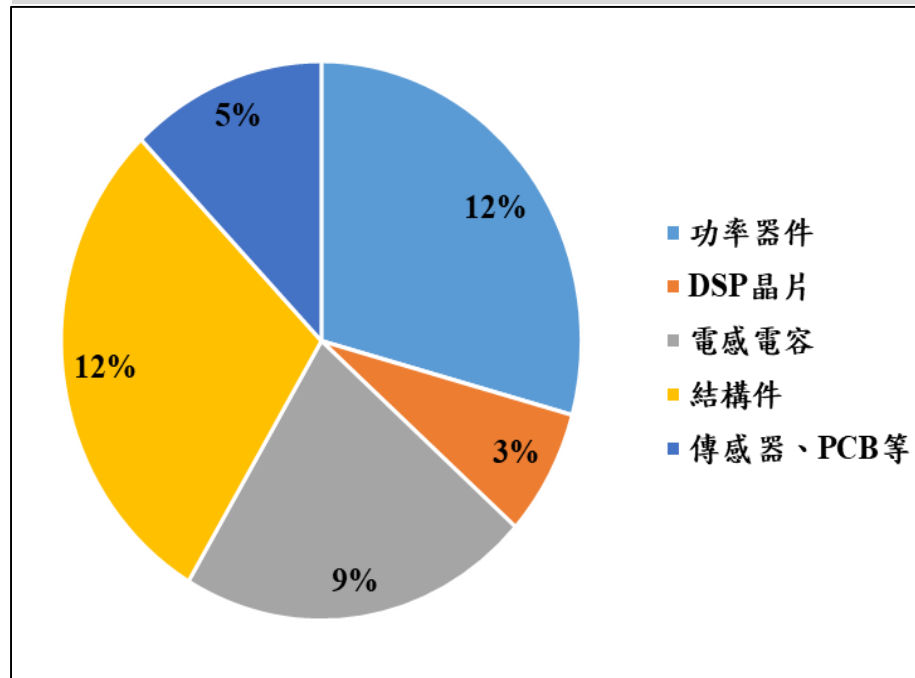


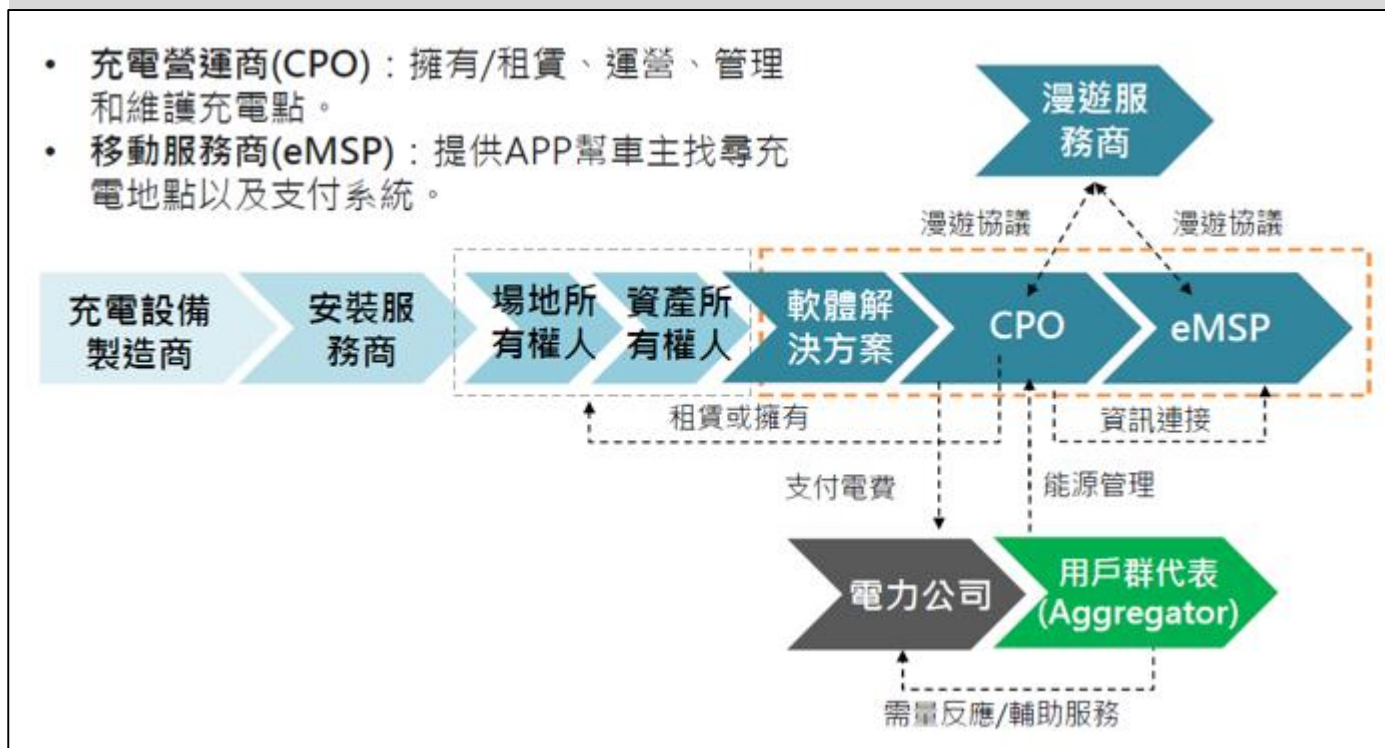
圖5、180kW直流樁充電模組成本結構



營運商為充電產業核心

- 充電樁行業參與者分為運營商(CPO；Charge Point Operator)和服務商(MSP；Mobility service provider)兩類。其中，充電服務由服務商提供，這類廠商通常不自行建設充電樁，而是與運營商合作的用戶可以通過充電卡或APP使用營運商的充電樁。
- 充電服務商又可劃分為協力廠商服務商和車廠服務商，其中，車廠一般只為自有品牌汽車提供服務。

圖6、充電樁營運端商業模式



營運端提升利用率為根本

- 充電樁商業模式趨向多元化，目前主流商業模式主要有三大類：

表4、充電樁營運端商業模式比較

分類	運營商主導模式	車廠主導模式	第三方平臺主導模式
代表企業	中國特來電、星星充電、國家電網；台灣如華城、中興電工	特斯拉、蔚來、威馬汽車	雲快充、e充網；台灣如華碩、遠傳電信、宏碁智通
商業模式	專注於自有資產運營，自主完成充電樁的建設和運營維護	車廠基於汽車銷售及自有平臺使用者作為售後服務提供給車主，建立自有用戶充電服務運營體系	通常不直接參與充電樁的投資建設，透過資源整合能力將各大運營商的充電樁接入自家SaaS平臺，向車主及相關上下遊平臺提供能源介面
獲利模式	目前盈利模式單一，收入來自用電服務費，提高獲利關鍵在於提高單樁利用率	收入來自於電費差價和服務費	收入來自於充電運營商服務費分成及其他增值服務費
特色	一般須具備雄厚的資本，前期對場地、充電樁等基礎設施進行大量投資。	主要適用於較為成熟的電動車廠，對於資金和用戶數量有較高的要求	優勢為可以打通不同運營商之間的互聯互通，為用戶提供更便捷的一站式充電體驗
	一般為公用或專用充電樁。不過因行業競爭激烈，用戶對充電費用敏感度高、較難提升服務費用	一般為公用或私人充電樁。	不過因與運營商之間會存在部分利益衝突，一但主要的運營商退出合作，協力廠商平臺的價值將難以體現
	中國市場已有朝大者恆大趨勢發展，300多家運營商中，運營超過1,000個充電樁的企業僅15家	在能源供給與技術方面相對運營商匱乏，且資金壓力較大，部分車企開始從自建充電樁轉向與運營商合作的模式。	

中國充電樁營運商中國以民營為主、國企為輔

- 中國充電樁市場發展經歷多個階段，在經歷早期資本大量進入、市場滲透率迅速提升、競爭加劇、充電樁國家標準發佈、市場龍頭逐漸定型後，目前市場逐漸進入穩定運營的階段，形成以民營企業平台為主(佔約84%)、國企運營為輔的局面(佔約16%)。
- 截至2022年9月，特來電、星星充電、雲快充、國家電網四家運營商貢獻 63.7% 的市場份額。

圖7、中國主要充電樁運營商(座；截至2022年9月)

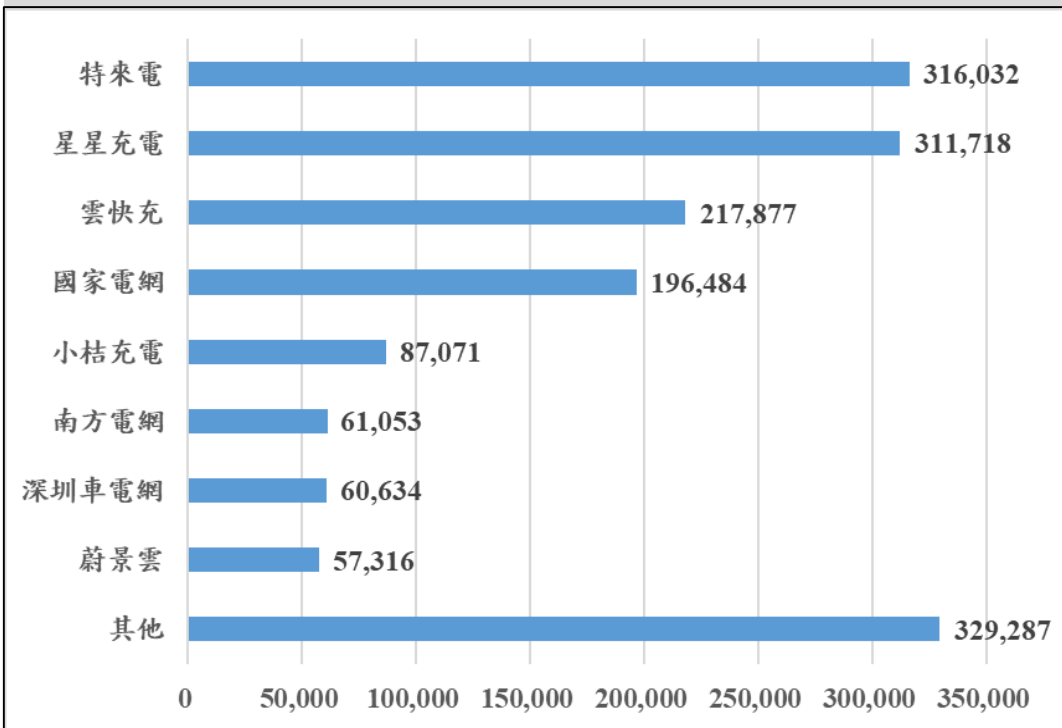
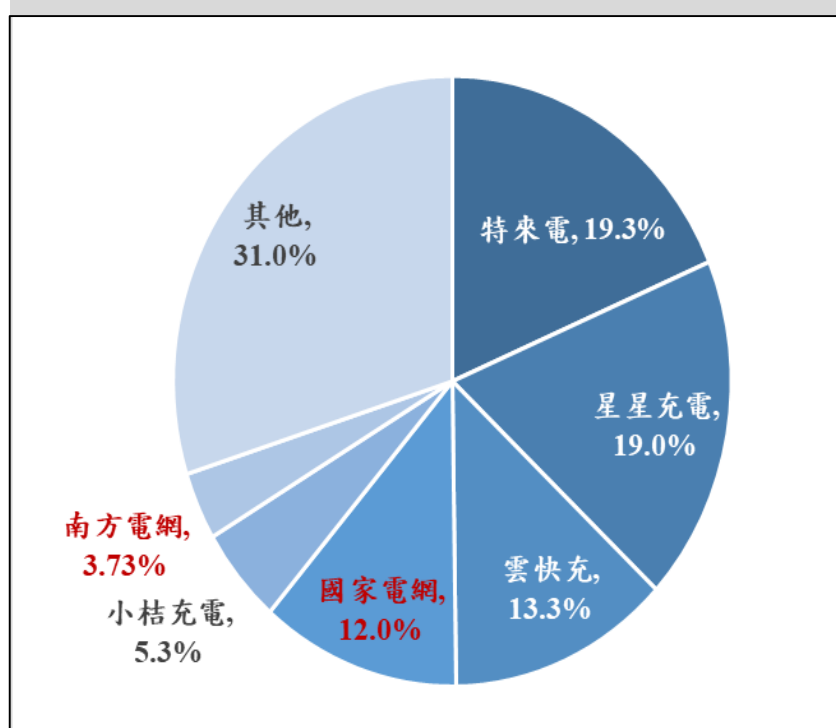


圖8、中國主要充電樁運營商市佔



歐洲快充市場以特斯拉為主

- 目前，歐洲前五的國家占有所有充電樁建設數量的 73% 以上，包括荷蘭、法國、德國、英國、挪威；充電樁市場主要由運營商把控，以Engie、French Syndicats、Allego 等歐系廠商為主；設備商則以老牌 ABB(與Shell合作) 等為主；快充市場則由車廠或能源企業帶頭推動，以 Tesla數量最高，其次為Ionomy、EnBW、BP等。
- 歐洲充電樁市場尚未推動本土製造政策，尚可見如Tesla、Last Mile Solutions及Charge Point等美系廠商。

圖9、歐洲十大公共充電運營商（座）

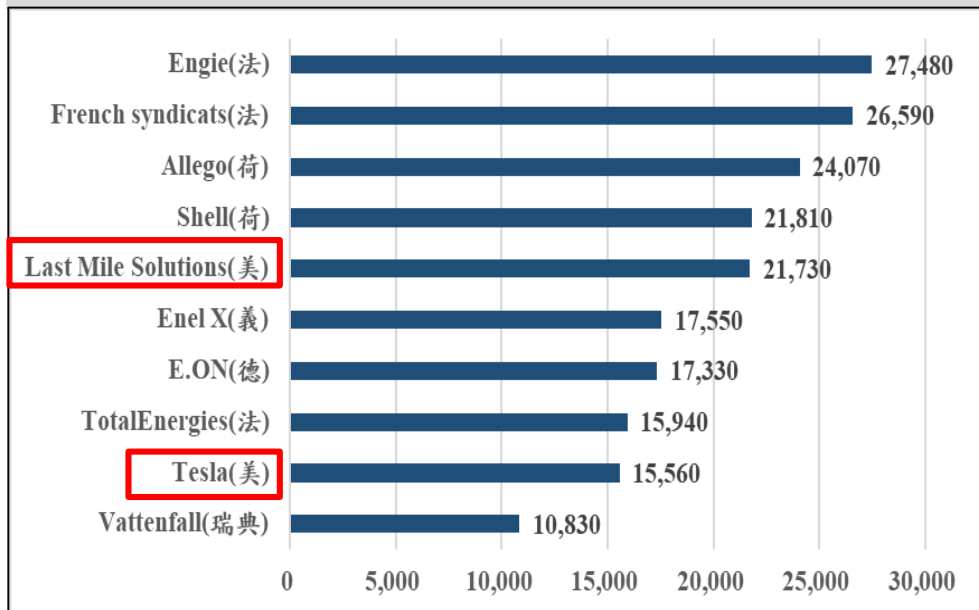
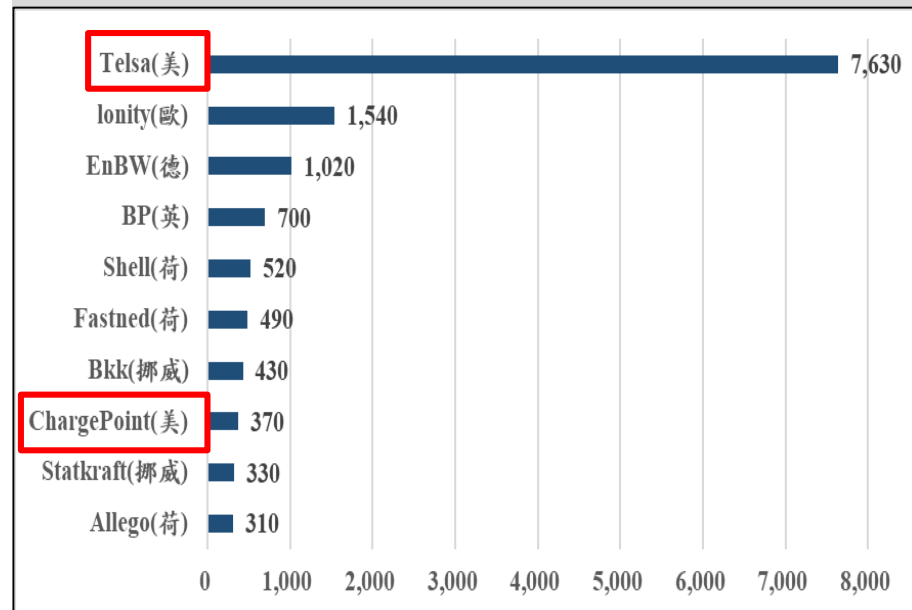


圖10、歐洲十大快充運營商（座）



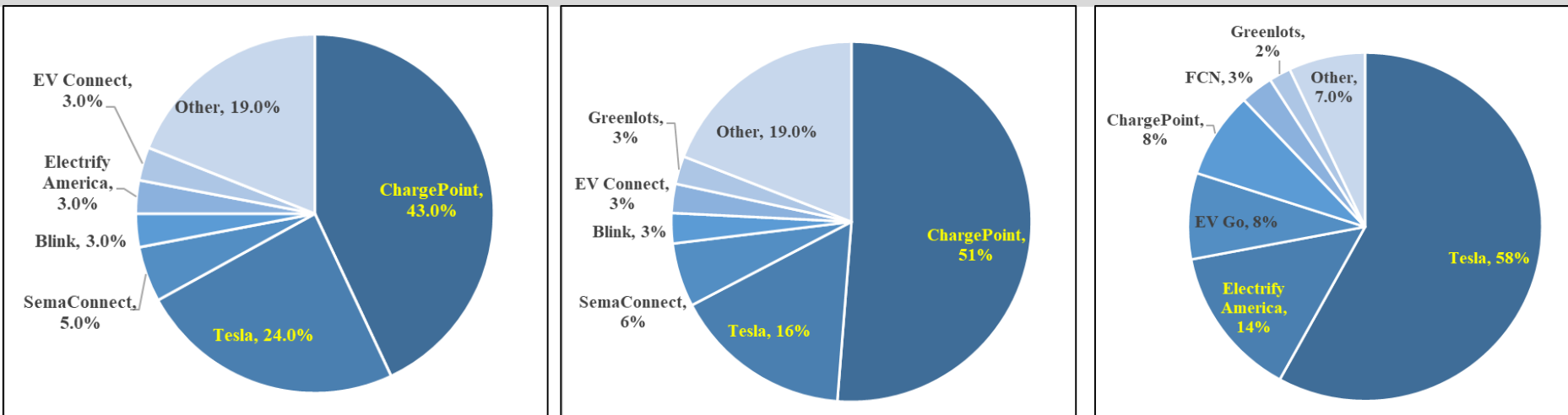
美國主要充電樁廠商皆以美國本土企業為主

- 美國電動汽車充電樁分為三類：1級（L1）、2級（L2）和直流快速充電樁（DCfast）。美國以公共充電樁為主(占比86%)，其中公共充電樁80%為L2，19%為DC快充，0.7%為L1；而私人充電樁中87%為L2，11%為L1，2%為DC快充
- 美國充電樁市場以ChargePoint為主導，在公用充電樁中占比43%，在L2充電樁中占比51%。惟美國公用DC快充市場中，特斯拉以58%的市占率處於領先地位。
- 相較歐洲充電樁市場存在Tesla及ChargePoint等美系企業，下圖中美國充電市場主要樁廠商皆以美國本土企業為主。

表5、美國充電樁分類

種類	充電電壓	充電時速
Level 1 (L1)	120V	2-5英里(3.2-8公里)/小時
Level 2 (L2)	240V	10-20英里(16-32公里)/小時
DCfast	480V以上	60-80英里(96-128公里)/20分鐘

圖11、2021年美國公用充電樁(左)、公用 L2 充電樁(中)、公用 DC 快充樁(右)各廠商市占率



各國皆設立充電樁建置目標以推動新能源車市場成長

- 新能源車主要發展國如中國及歐盟皆立法設立充電樁建置目標，以提供新能源車政策數量之完善使用環境配套。
- 台灣目前雖有相關充電樁建置目標，惟相關補助仍以地方整府預算編列為主，如台北市《公寓大廈設置非營利電動車充電設備補助要點》編列年度補助費用100萬元，若編列預算用罄，即停止受理申請。

表6、中國、歐盟及台灣充電樁政策整理

國家	主要充電樁政策內容
中國	1 《2020年政府工作報告》中充電基礎設施正式被納入七大新基建產業之一；2022/01/10國家發展改革委、國家能源局等多部門聯合印發了《國家發展改革委等部門關於進一步提升電動汽車充電基礎設施服務保障能力的實施意見》， <u>中國市場確立了充電為主、換電為輔的補能格局</u> ，按要求到十四五末能夠滿足超過2,000萬輛電動汽車充電需求。
	2 根據Wind數據顯示，中國全國充電樁保有量截至2022/06總計逾150萬座；政府規劃預計到2060年全國充電樁總投資金額將逾18億元。
歐盟	1 2025年前建置公共充電100萬支、2030年300萬支；跨歐洲運輸網路要求每60公里至少要有一座充電站，2025年每座至少300kW的輸出功率，其中包含至少一支150kW充電槍；2030年每座至少600kW輸出功率，其中至少包含2支150kW的充電槍
台灣	1 經濟部已規劃公共充電樁建置計畫，預計2021~2025年全台將建置7,200支慢充充電槍、600支快衝充電槍，共計7,800支。
	2 2022年12月，國發會發布《2030年淨零轉型階段目標和具體行動方案》布建電動車能源補充場域400處、慢充樁6365槍、快充樁802槍；鼓勵科學園區新進廠商自有停車場設置充電設施達2%

IRA本土生產限制使赴美建廠或代工成為最佳解決方案

- 美國L1、L2充電樁建置成本分別約300-1000美金、1000-1500美金，IRA針對住宅及企業安裝相關補助約30%，上限分別為每座1000美金及每站充電站10萬美金。
- 美國拜登政府對IRA 法案資助充電樁提出本土化生產限制，短期來看限制政策對整樁企業外銷會產生一定影響，長期來看赴美建廠或代工將是最佳方案。

表7、美國充電樁政策整理

國家	主要充電樁政策內容
美國	1 美國總統拜登頒布電動車新政策，預計在1兆美元預算中撥款75億元作為電動車充電資金。力爭在每條州際公路上每50英里（約80公里）配備一個新能源充電站，每個充電站至少保證有4支快充充電樁；為各州提供50億美元的充電樁建設資金補助；還有25億美元將提供給社區，用以激勵充電樁技術方面的創新。
	2 2022年2月，拜登政府公佈一項計畫將在五年內撥款近50億美元建造數千座電動汽車充電站，充電基礎設施成本的80%由聯邦政府承擔。
	3 2022年8月，IRA法案抵免30%的充電樁安裝費用，住宅上限1000美金不變；企業上限由先前3萬上調至10萬美金。
	4 2023/02/15 美國政府對IRA法案資助充電樁提出本土化生產限制：1) 所有補貼的充電器都要須在美國生產，包括外殼的生產和組裝，此條例立即生效；2) 2024年7月後，成本的55%以上要在美國生產。

充電樁市場產值預估－中國市場

■ 以下分別針對全球主要新能源車市場，中國、歐洲及美國，其新能源車銷售量、保有量、公共樁(直流及交流)與私人樁比例以及充電樁投資成本逐年減少3%預測，推估至2025年每年充電樁投資規模如下：

表8、中國充電樁建設量及投資規模預估

充電樁市場規模預估	2021	2022(F)	2023(F)	2024(F)	2025(F)
新能源車銷量(萬輛)	352	616	832	1,040	1,227
yoy%	166.0%	75.0%	35.1%	25.0%	18.0%
新能源車保有量(萬輛)	784	1,287	1,947	2,746	3,651
充電樁保有量(萬台)	262	515	811	1,194	1,660
yoy%	56.0%	96.6%	57.5%	47.2%	39.0%
車樁比	2.99	2.50	2.40	2.30	2.20
新增充電樁數量(萬台)	94	253	296	383	466
新增公共樁數量(萬台)	34.0	101.2	133.5	172.0	209.7
佔比(%)	36.2%	40.0%	45.1%	44.9%	45.0%
公共—交流樁保有量(萬台)	18.0	51.6	62.7	74.0	73.4
佔比(%)	53.0%	51.0%	47.0%	43.0%	35.0%
價格(萬元/台)	0.30	0.29	0.28	0.27	0.27
公共—直流樁保有量(萬台)	16.0	49.6	70.8	98.0	136.3
佔比(%)	47.0%	49.0%	53.0%	57.0%	65.0%
價格(萬元/台)	26.58	25.78	25.01	24.26	23.53
公共充電樁市場規模(億元)	430.2	1,293.5	1,787.2	2,398.6	3,226.9
新增私人樁保有量(萬台)	60.0	151.8	162.5	211.0	256.3
佔比(%)	63.8%	60.0%	54.9%	55.1%	55.0%
投資價格(萬元/台)	0.89	0.86	0.83	0.81	0.78
私人充電樁市場規模(億元)	53.16	130.46	135.47	170.62	201.03
投資規模合計(億元/年)	483	1,424	1,923	2,569	3,428
2022-25年CAGR			34.0%		

充電樁市場產值預估－歐洲市場

表9、歐洲充電樁建設量及投資規模預估

歐洲	充電樁市場規模預估	2021	2022(F)	2023(F)	2024(F)	2025(F)
	新能源車銷量(萬輛)	226	240	300	375	469
	yoy%	66.7%	6.2%	25.0%	25.0%	25.1%
	新能源車保有量(萬輛)	550	729	950	1,223	1,561
	充電樁保有量(萬台)	66	91	136	204	312
	車樁比	8.30	8.00	7.00	6.00	5.00
	yoy%	84.1%	37.5%	48.9%	50.2%	53.2%
	公共樁保有量(萬台)	36	56	83	111	152
	佔比(%)	54.3%	61.5%	61.2%	54.5%	48.7%
	公共一交流樁保有量(萬台)	29.0	49.0	72.0	94.0	128.0
	佔比(%)	80.6%	87.5%	86.7%	84.7%	84.2%
	投資價格(萬元/台)	2.64	2.56	2.48	2.41	2.34
	投資規模(億元/年)	27.5	51.2	57.1	53.0	79.5
	公共一直流樁保有量(萬台)	4.0	7.0	11.0	17.0	24.0
	佔比(%)	19.4%	12.5%	13.3%	15.3%	15.8%
	投資價格(萬元/台)	52.80	51.22	49.68	48.19	46.74
	投資規模(億元/年)	105.6	153.6	198.7	289.1	327.2
	公共樁投資規模(億元/年)	133.1	204.9	255.8	342.1	406.7
	私人樁保有量(萬台)	30.3	35.1	52.7	92.8	160.2
	佔比(%)	45.7%	38.5%	38.8%	45.5%	51.3%
	投資價格(萬元/台)	1.32	1.28	1.24	1.20	1.17
	投資規模(億元/年)	30.2	6.2	21.8	48.3	78.7
	投資規模合計(億元/年)	163	211	278	390	485
	2022-25年CAGR	32.0%				

充電樁市場產值預估－美國市場

表10、美國充電樁建設量及投資規模預估

美國	充電樁市場規模預估	2021	2022(F)	2023(F)	2024(F)	2025(F)
	新能源車銷量(萬輛)	64	94	189	302	407
	yoy%	101.9%	46.9%	101.1%	59.8%	34.8%
	新能源車保有量(萬輛)	200	272	425	671	995
	車樁比	15.00	12.00	10.00	8.00	7.00
	充電樁保有量(萬台)	13	23	43	84	142
	yoy%	20.1%	70.0%	87.5%	97.4%	69.5%
	公共樁保有量(萬台)	11.0	19.0	30.0	52.0	83.0
	佔比(%)	82.5%	83.8%	70.6%	62.0%	58.4%
	公共－交流樁保有量(萬台)	9.0	14.0	23.0	38.0	61.0
	佔比(%)	81.8%	73.7%	76.7%	73.1%	73.5%
	投資價格(萬元/台)	2.64	2.56	2.48	2.41	2.34
	投資規模(億元/年)	8.5	12.8	22.4	36.1	53.8
	公共－直流樁保有量(萬台)	2.0	5.0	7.0	14.0	22.0
	佔比(%)	18.2%	26.3%	23.3%	26.9%	26.5%
	投資價格(萬元/台)	52.80	51.22	49.68	48.19	46.74
	投資規模(億元/年)	52.8	153.6	99.4	337.3	373.9
	公共樁投資規模(億元/年)	61.3	166.5	121.7	373.5	427.7
	私人樁保有量(萬台)	2.3	3.7	12.5	31.9	59.1
	佔比(%)	17.5%	16.2%	29.4%	38.0%	41.6%
	投資價格(萬元/台)	1.32	1.28	1.24	1.20	1.17
	投資規模(億元/年)	0.2	1.7	11.0	23.3	31.9
	投資規模合計(億元/年)	61	168	133	397	460
	2022-25年CAGR			39.8%		

預估至2025年充電樁市場投資規模CAGR近30%

- 根據上述預估，2022-25年中、美、歐三個主要電動車銷售國家的充電樁保有量將自629萬座成長至2,114萬座，CAGR+49.8%。
- 考量私人與公共充電樁佔比變動、充電樁單價遞減，預期每年投入充電樁架設規模將由2022年1,803億元逐年成長至2025年逾4,300億元，2022-25年投資總額CAGR+24.8%。

圖12、各國充電樁保有量預估(萬台)

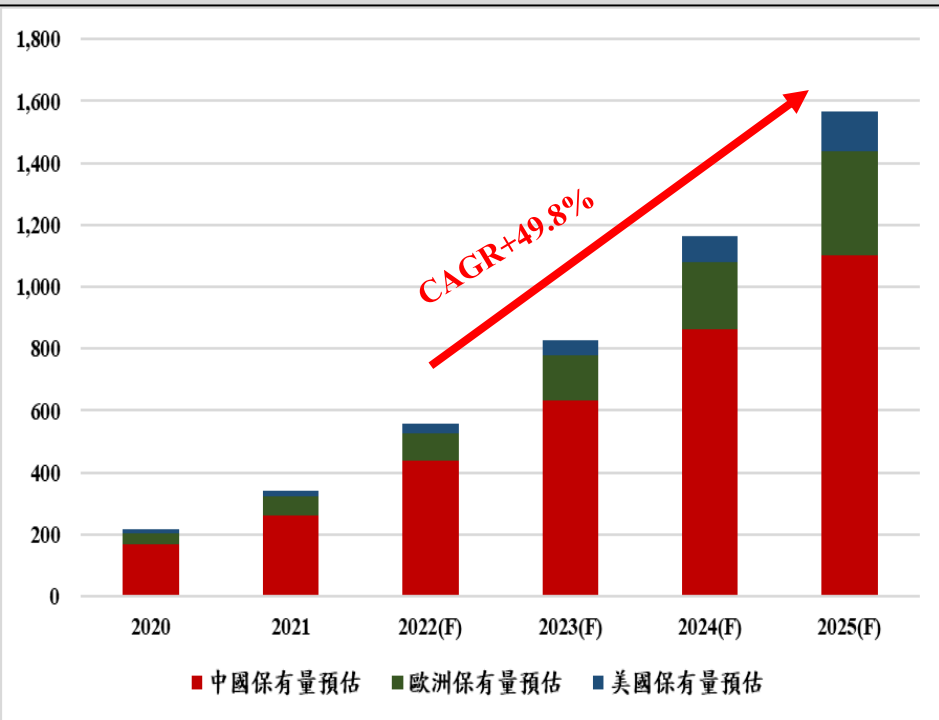
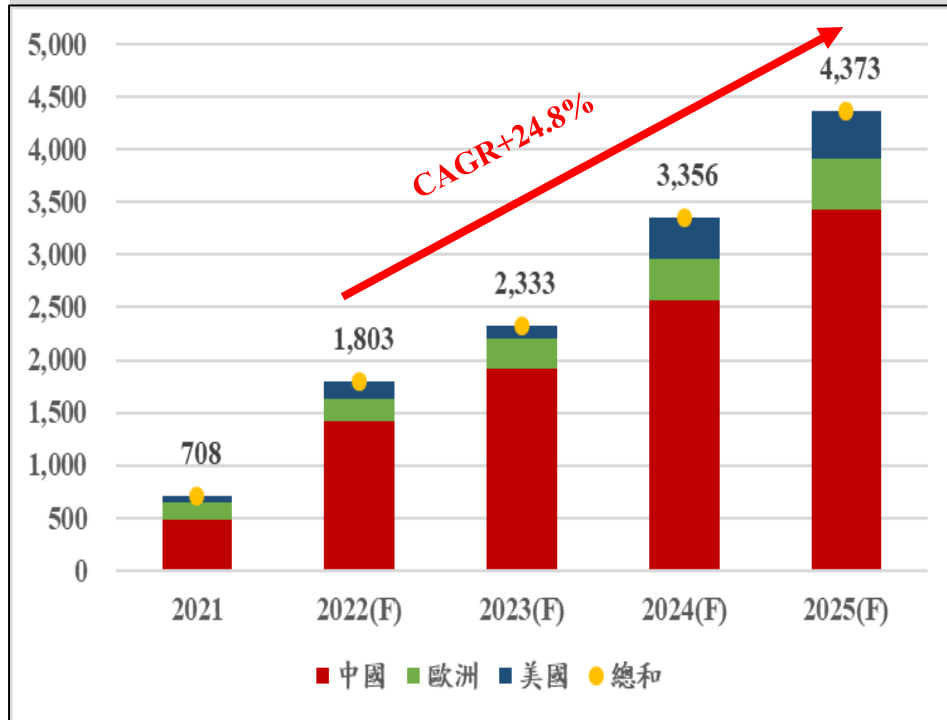


圖13、主要國家每年投資規模總和(億元)



相關個股整理

台灣充電樁供應鏈

表11、台灣充電樁相關廠商

充電樁/充電站		充電槍/連接線		營運管理	
1101	台泥(NHOA)	2392	正崴	1513	中興電
1503	士電	3003	健和興	1519	華城
1504	東元	3023	信邦	2201	裕隆 (裕電智能)
1513	中興電	3092	鴻碩	2353	宏碁 (宏碁智通)
1519	華城	3501	維熹	4904	遠傳
2301	光寶科	3665	貿聯-KY	6873	泓德能源 (星舟快充)
2308	台達電	6217	中探針	8927	北基
2457	飛宏	6290	良維	未上市櫃	拓連
4938	和碩			未上市櫃	宅電
6282	康舒			未上市櫃	EV OASIS
未上市櫃	起而行綠能			未上市櫃	岳鼎
未上市櫃	凱勝綠能				

台灣充電樁供應鏈廠商布局概況-1

1519 華城

- ✓ 電動車業務2023年分割出來成立子公司「華城電能」，其充電設備全台市佔超過一半
- ✓ 自有EVALUE品牌電動車充電站
- ✓ 客戶：特斯拉、賓士、奧迪、保時捷及 LEXUS及豐田等

1513 中興電

- ✓ 嘟嘟房+CPO(充電服務營運部門)：停車場363座、4.3萬個停車位、iparking有45萬會員，直流快充站25站(國道10站、市政府3站、自設12站)。
- ✓ 旗下iCHARGING擁有國內獨家「插槍即充」之便捷服務，目標未來三年全台要建置200個快充充電站點

2301 光寶科

- ✓ 擴大布局車用電子市場，已在美國達拉斯投入 20 億元租建廠房，預計23Q3量產將啟動投產，該廠產值未來能貢獻百億營收。
- ✓ 客戶：歐美前三大充電服務業者、新創車廠、美國與歐洲車廠

台灣充電樁供應鏈廠商布局概況-2

2308 台達電

- ✓ 自主充電樁品牌「Delta」，過去訂單集中在ODM，未來與EV Go合作的機台將打上台達電字樣
- ✓ EV charging 2022年營業額 85E、YoY+83%，**2023年目標YoY+50-60%**
- ✓ 斥資3,500萬美元，**2023年底德州新廠啟用**，布局充電樁及電動車業務之美國本土製造
- ✓ 客戶：特斯拉、EV Go、Iionity、Volvo、BMW

2457 飛宏

- ✓ 旗下經營EV充電樁業務的馳諾瓦科技，於2022年分拆獨立運作，飛宏100%持有。公司傳統電源毛利率15%，**馳諾瓦毛利率30-40%**，產品從DC到AC產品都有，**480千瓦及兆瓦以上充電裝系統正在開發中**。
- ✓ 充電樁跟美國Shell合作，是全球唯二供應商，為殼牌在中國、香港等地區的充電樁供應商。殼牌全球充電樁計畫2022年已建置14萬隻，**飛宏比重約20~30%**，殼牌2025年目標為「50萬」隻。
- ✓ 飛宏科技計劃將目前在台灣和越南的**生產基地轉移至美國**。
- ✓ 客戶：Shell、台泥、奧迪、Volvo

台灣充電樁供應鏈廠商布局概況-3

3023 信邦

- ✓ 公司為ChargePoint**充電槍槍頭及線束**供應商，與蔚來汽車充電槍、家用充電線束、雷射雷達LiDAR線束的主力供應商
- ✓ **已有美國生產基地，未來將擴充其產能**

6290 良維

- ✓ 良維主要出貨充電樁的**充電槍線材**，主要客戶為美系最大的充電樁平台商Charge Point。良維是目前線材唯一通過認證的台系廠商（DC直流快充部分），**客戶滲透率約為10~15%**。
- ✓ 23H2預估數家新創車廠將貢獻另一波營收成長動能，包含：Lucid、Rivian、Fisker等

相關個股整理

主要產品	個股代號	個股名稱	EPS(F)		YOY%	歷史PER/PBR 區間
			2022	2023		
充電樁/ 充電站	1519	華城	--	--	--	18-30
	2301	光寶科	6.2	6.3	1.6%	10-15
	2308	台達電	12.58	15.16	20.5%	16-28
	2457	飛宏	0.19	2.5	1215.8%	15-20
	6282	康舒	1.36	1.67	22.8%	1-2 (PBR)
	1513	中興電	4.9	6.06	23.7%	6-17
	1504	東元	17.12	15.85	-7.4%	8-14
充電槍/ 連接線	3003	健和興	6.38	7.07	10.8%	15-20
	3023	信邦	12.6	14.07	11.7%	18-28
	*3092	鴻碩	--	--	--	9-14
	3665	貿聯-KY	23.02	29.06	26.2%	12-20
	*6217	中探針	4.27	--	--	16-24
	6290	良維	5.04	6.64	31.7%	10-20
電感	3357	台慶科	10.11	9.6	-5.0%	6-13
散熱	2421	建準	4.31	4.99	15.8%	12-14
	3324	雙鴻	15.03	16.01	6.5%	12-18

*代表同業預估或市場無相關數字參考

謝謝指教
Q&A

【揭露事項與免責聲明】

本報告僅提供相關部門的內部教育訓練及相關人員之參考資料，並非針對特定客戶所作的投資建議，且在本報告撰寫過程中，並未考量讀者個別的財務狀況與需求，故本報告所提供的資訊無法適用於所有讀者。本報告係根據本公司所取得的資訊加以彙集及研究分析，本公司並不保證各項資訊之完整性及正確性。本報告中所提出之意見係為本報告出版當時的意見，邇後相關資訊或意見若有變更，本公司將不會另行通知。本公司亦無義務持續更新本報告之內容或追蹤研究本報告所涵蓋之主題。本報告中提及的標的價格、價值及收益隨時可能因各種本公司無法控制之政治、經濟、市場等因素而產生變化。本報告中之各項預測，均係基於對目前所得資訊作合理假設下所完成，所以並不必然實現。本報告不得視為買賣有價證券或其他金融商品的要約或要約之引誘。

可能個別基於特定目的且針對特定人士出具研究報告、提供口頭或書面的市場看法或投資建議（下稱“提供資訊”），鑑於提供資訊之單位、時間、對象及目的不同，本報告與本集團其他單位所提供資訊可能有不一致或相抵觸之情事；本集團各單位對於本報告所涵蓋之標的可能有投資或其他業務往來關係，各單位從事交易之方向亦可能與本報告不一致，讀者應審慎評估自身投資風險，自行決定投資方針，不應以前述不一致或相抵觸為由，主張本公司或本集團其他成員有侵害讀者權益之情事。