

TTR 台灣趨勢研究報告

汽車及其零件製造業產業發展趨勢

2023 年 5 月

TEL : (02)7709-1068

Email : survey@twtrend.com

Web : www.twtrend.com

汽車及其零件製造業產業發展趨勢

根據行政院主計總處於 110 年頒布「中華民國行業標準分類」第 11 次修訂之定義，汽車及其零件製造業係指「從事汽車及其專用零配件製造之行業」，行業標準分類中又將汽車及其零件製造業進一步細分為汽車製造業、車體製造業及汽車零件製造業，各細業別之定義如下表所示。

表 1 汽車及其零件製造業範疇

行業名稱	定義
汽車製造業	從事汽車製造之行業，如客車、客貨兩用車、卡車、貨車、曳引車、越野車及高爾夫球車等製造；汽車引擎及裝有引擎之車身底盤製造等亦歸入本類
車體製造業	從事汽車車體、拖車、半拖車、貨櫃等製造之行業
汽車零件製造業	從事汽車專用零配件製造之行業，如煞車器、齒輪箱、輪圈、懸吊避震器、散熱器、消音器、排氣管、離合器、方向盤、安全帶、安全氣囊、車門、保險桿、車用電力設備等製造；汽車座椅製造亦歸入本類

資料來源：行政院主計總處，本研究整理

汽車產業具有技術密集、資本密集的特性，產業複雜且龐大，涵蓋的周邊產業範圍相當廣泛，以身為汽車製造業的整車廠為產業核心，整車廠主要向一階供應商直接進行採購，由一階供應商（系統廠商）負責系統整合，並向二階供應商（零組件供應商）採購零組件，供應鏈上下游關係穩固、共同串接資訊系統，也因此汽車產業多較為封閉，難以輕易打入供應鏈當中。

圖 1 汽車產業供應鏈



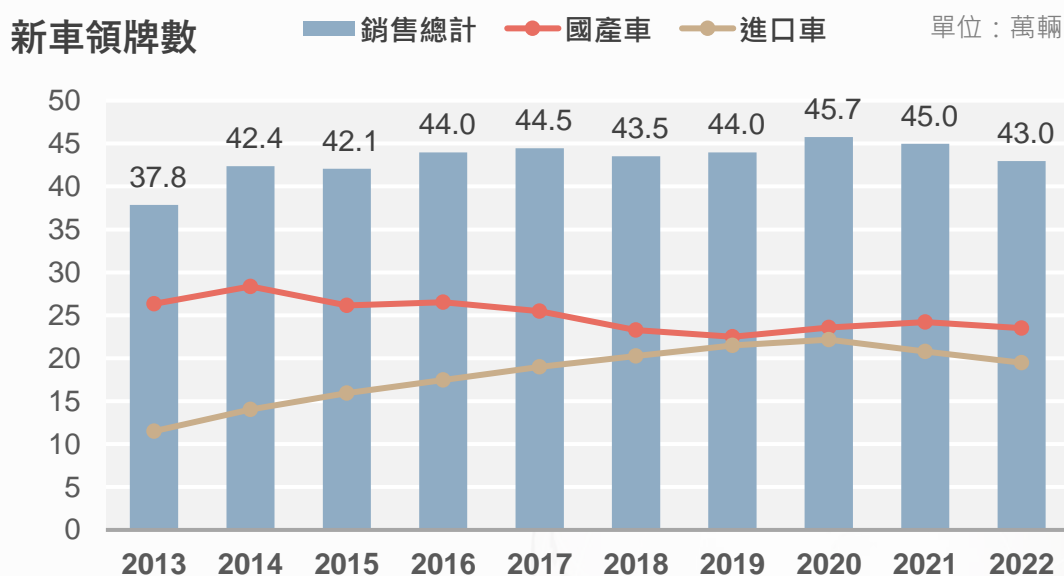
資料來源：ESPEC CORP., 本研究整理

從臺灣汽車市場銷售狀況觀之，藉交通部新車領牌數統計可發現，近年臺灣新車銷售量大約落在 42 萬至 45 萬輛之間，整體消費量已趨於平穩（詳見圖 2）。過去汽車銷量是以國外母廠授權生產之國產車為銷售大宗，然而此一情形在近十年發生很大的轉變，從國產車、進口車的銷售數據可發現，國產車銷售數量在 2013 年創下历史新高後便開始急遽下降，而進口車的銷售數量正迅速攀升；2013 年進口車的市占率約占三成，而近年進口車市占率皆在四成五到四成八之間。

由於進口車可提供更多元車款的選擇，且受惠於近年日幣貶值購買日系進口車價格平實，國外母廠將大排氣量車款改為進口，對進口車的需求提高，壓縮蠶食國產車市場，在進口車的強勢競爭下，使汽車製造業備受衝擊，以致產能利用率不佳。由於汽車製造業具有高度規模經濟效益，若生產規模持續萎縮，生產成本將大幅度飆升，不僅侵蝕獲利，可能也使國外母廠將更多車款採用直接進口模式，陷入惡性循環。

圖 2

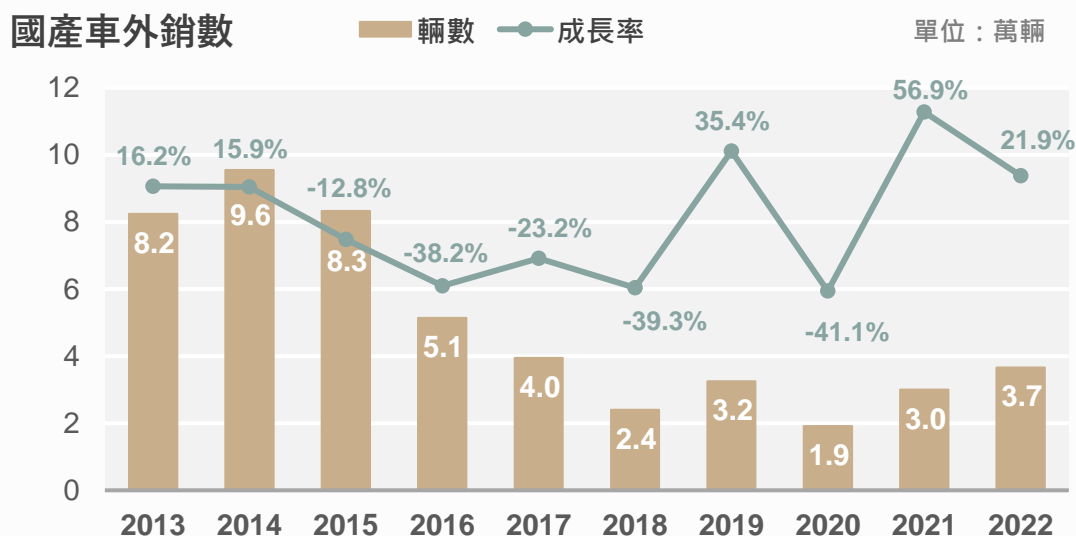
臺灣新車銷售數量



資料來源：臺灣區車輛工業同業公會，本研究整理

在國內市場已趨近飽和狀態下，國產車試圖以外銷來擴大市場規模，並填補國內市場的流失，然而外銷市場卻受國外母廠掌控，需與國外母廠其他生產基地相競爭，從近年數據可看出外銷的數量起伏不穩定，詳見圖 3。

圖 3 國產車外銷數量



資料來源：臺灣區車輛工業同業公會，本研究整理

臺灣汽車產業發展已久，然因受限於臺灣市場規模，未能自主發展出強勢自有品牌，也未掌握關鍵核心技術，目前國內汽車製造業者多與國外母廠技術合作，由國外母廠技術授權、提供關鍵零組件在臺灣進行組裝生產，其中的引擎開發、車體設計、生產技術等較為關鍵的部分均須仰國外母廠的支援，因此臺灣汽車製造業者在汽車產業鏈上主要從事價值鏈末段的整車組裝、技術服務、銷售，較難累積核心競爭力，難以自主進行產業升級，且在面對市場及法規的變動時，仍須待國外母廠提供相關技術支援，難以快速回應市場需求。

隨著臺灣汽車製造業的在地化發展，逐步擴大在地化採購，汽車製造業者的零件臺灣自產率逐漸提升，進而帶動汽車零件製造業的發展，而隨多年的經營發展與生產技術的逐步提升，臺灣汽車零件製造品質獲得國際認可，開拓龐大的外銷售後服務市場，成為推動整體汽車及其零件製造業發展的中堅力量。

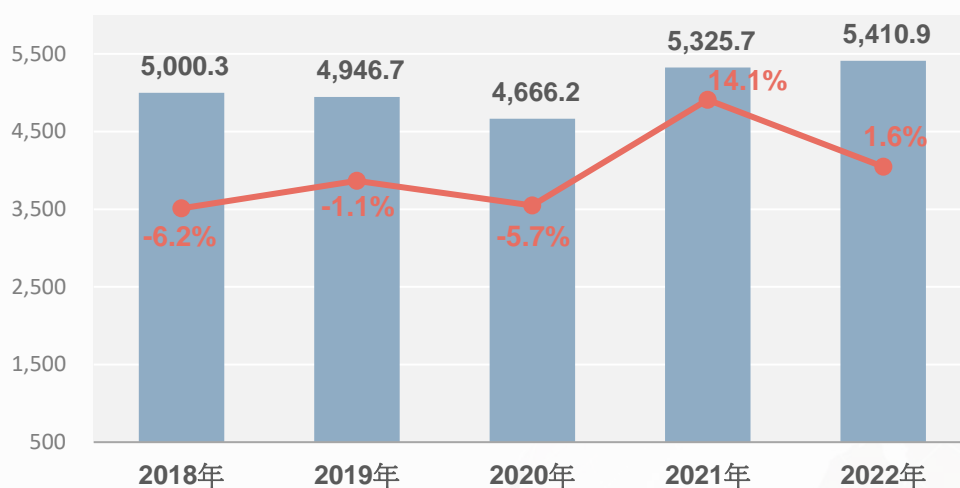
在營業額方面 (詳見圖 4)，以下就汽車製造業及汽車零件製造業分敘之：在汽車製造業方面，因近年受進口車的競爭，疫情前營業額隨市占率的下降已呈現緩步下滑，在 2020 年、2021 年受新冠病毒疫情衝擊，進口車受制於晶片荒、船運塞港等因素影響，以及政府貨物稅補貼政策刺激，讓消費者轉而購買國產車，且囿於疫情因素讓物流業購車需求增長，推升了整體國產車的銷售成長；爾後因原物料因素干擾、經濟表現趨緩、柴油重車六期環保法規施行影響部分車種銷售等不利因素，2022 年銷售狀況略為下滑。另在汽車零件製造業方面，雖 2020 年新冠肺炎疫情爆發初期受到嚴重的衝擊，然而 2021 年隨著國外逐漸從疫情中解封，在遇國際車廠供應鏈斷鏈、新車供貨不及的情況下，延遲消費者換車的時間並刺激了二手車銷售，對維修零件的需求提升，使汽車零件外銷市場有明顯的增長。

圖 4

2018 年至 2022 年 汽車及其零件製造業營業額

營業額

單位：新臺幣億元；成長率(%)

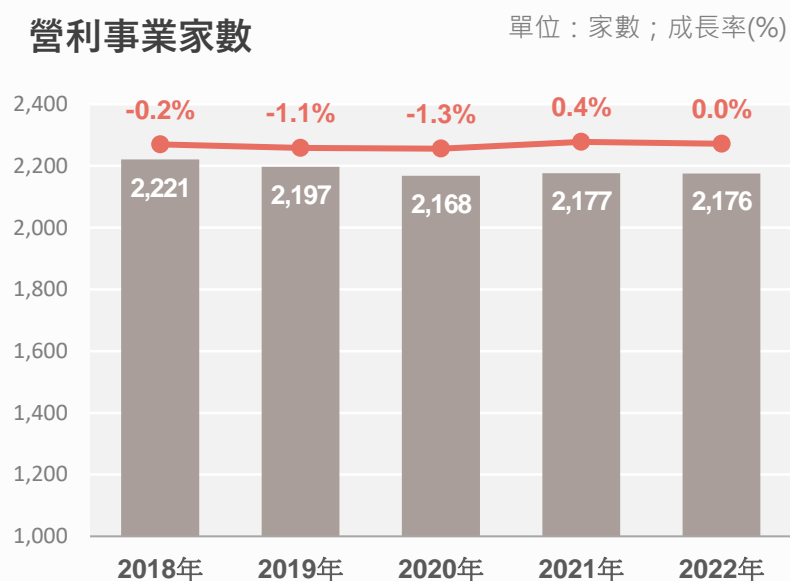


資料來源：經濟部統計處，本研究整理

在汽車及其零件製造業的營利事業家數方面（詳見圖 5），由於汽車製造業的設廠需投入較多的固定成本，也須取得國外母廠技術授權，擁有較高的沉默成本，因此相較於營業額的明顯波動，家數在近年僅有小幅變化。而相關零件製造業也因安全穩定因素，需取得如美國 CAPA、歐洲 E-Mark 等相關認證，形成進入壁壘，因此無論是汽車製造業或汽車零件製造業的家數不易在短時間內出現大幅度波動。

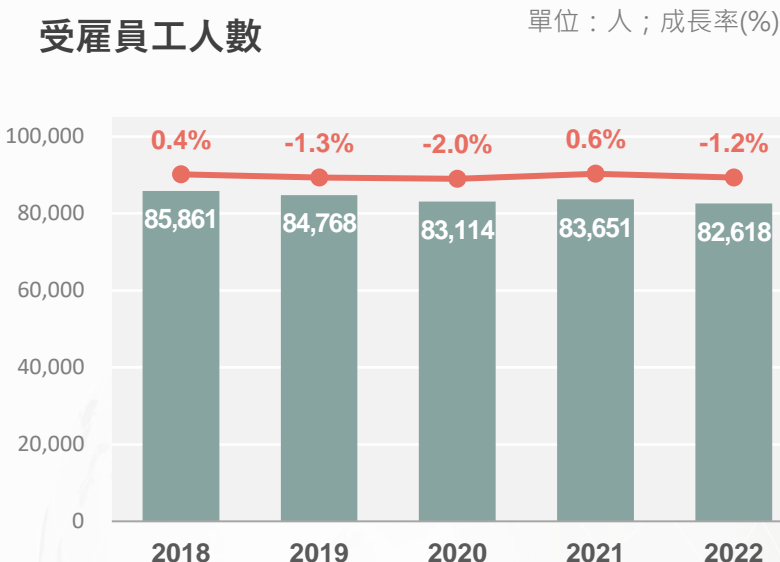
在受雇人數方面（詳見圖 6），汽車及其零件製造業的雇用人數近年大致維持在 8 萬 2 千人至 8 萬 6 千人之間，除了 2021 年略有提升外，整體雇用員工人數呈現減少趨勢，呼應整體國產車與進口車的消長狀況，近年國產車廠的產能利用率不佳，國產車的銷售頹勢、產能利用率的低落直接反映在受雇員工人數的減少上。

圖 5 2018 年至 2022 年
汽車及其零件製造業營利事業家數



資料來源：財政統計，本研究整理

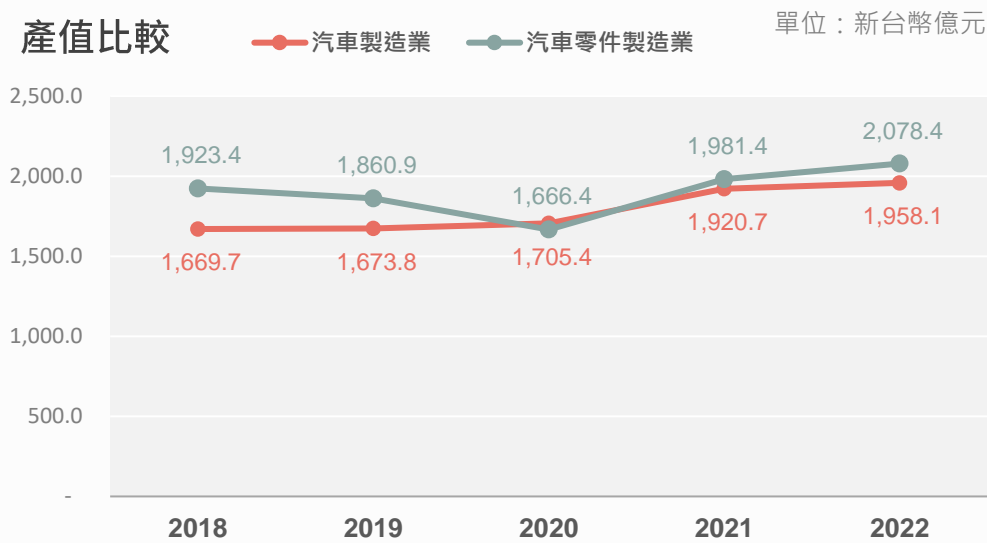
圖 6 2018 年至 2022 年
汽車及其零件製造業受雇員工人數



資料來源：行政院主計總處，本研究整理

綜合上述分析，臺灣汽車市場整體需求已趨於平穩，但因對於進口車的需求提升，使臺灣汽車製造業受到壓縮。相對於以內銷為主的汽車製造業，臺灣汽車零件製造業則以出口為大宗，產值近年已多次超越汽車產業（詳見圖 7），出口近年持續擴張成長。臺灣汽車零件製造業多屬中小企業，具有彈性製造、少樣多量化生產的優勢，品質通各國過多方認證，物美價廉深具國際競爭力。

圖 7 2018 年至 2022 年
汽車製造業與汽車零件製造業生產價值



資料來源：經濟部統計處，本研究整理

汽車零件可區分為「原車出廠時零件」以及「售後服務零件」，而在原車出廠零件下又區分為「原廠委託設計製造」(ODM)及「原廠委託代工製造」(OEM)；售後服務零件又可區分為「原廠售後服務零件」(Original Equipment Suppliers, OES)及「非原廠零件」(After Market, AM)，詳見圖 8。臺灣汽車零件產業是以 AM 為核心，並在「汽車碰撞後需更換的零件」領域表現突出，AM 既為俗稱的副牌，並已發展出諸多自有品牌，但為了讓人信任非原車廠的零件的品質，且在部分市場需取得認證才可販售，因此取得目標市場國家認證相當重要。

圖 8 汽車零組件廠商分類

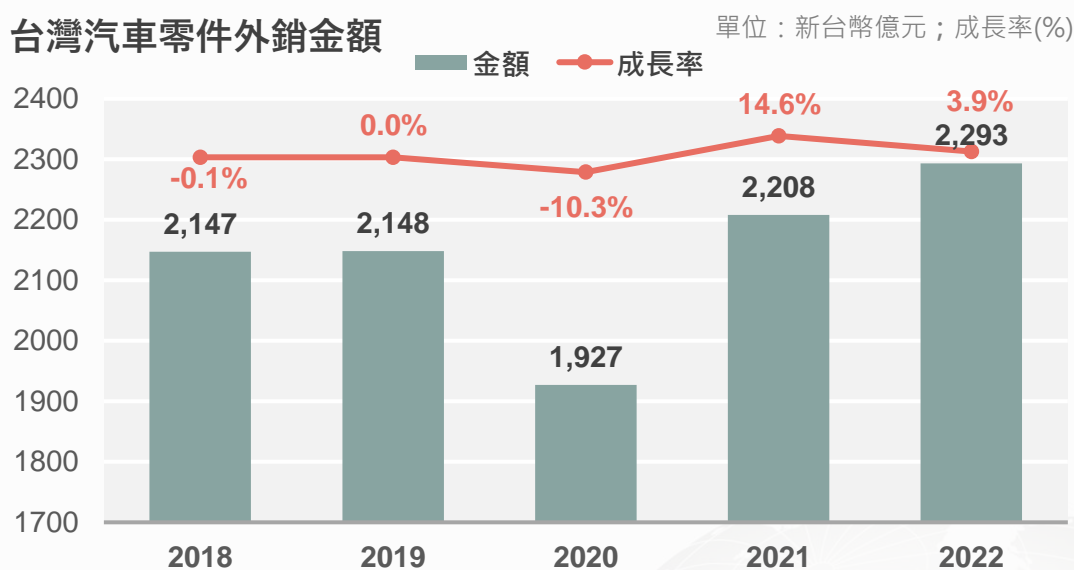


資料來源：經濟部標準檢驗局，本研究整理

根據臺灣區車輛工業同業公會的統計資料顯示 (詳見圖 9)，汽車零件製造業在 2020 年疫情初期雖受衝擊，尤其是車用燈組、懸吊系統等衝擊最為嚴重，外銷金額大幅滑落至 1,927 億元，成長率大幅衰退 10.3%，但緊接而來的 2021 年全球車用晶片短缺、2022 年烏俄戰爭進一步擴大供應鏈吃緊狀況，新車產能受限而使交貨遞延，且疫情期間促使減少大眾運輸，轉向個人載具，因新車陷入供應鏈瓶頸的泥淖，使購車需求轉向選購中古車，或延長使用既有車輛。疫情下的不景氣、全球物價飆升也驅使消費者撙節開支，延長既有車輛的使用時間，提升了對於汽車零件的需求，臺灣的汽車零件製造業因而受惠，外銷金額大幅提升至 2,208 億元，成長率為 14.6%，超越疫情前的水準，至 2022 年進一步成長至 2,293 億元。

圖 9

2018 年至 2022 年 臺灣汽車零件外銷金額

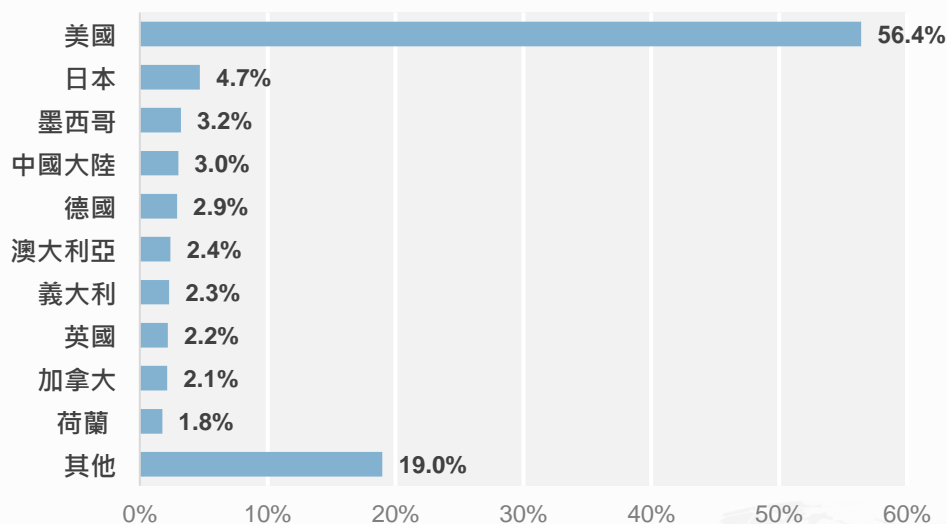


資料來源：臺灣區車輛工業同業公會，本研究整理

臺灣汽車零件多為外銷，直接外銷比重約五成五，並以車身鈹金、車燈、輪胎、輪圈、後視鏡等為最主要外銷項目；在外銷的主要國家當中，以美國市場最為重要，2022 年出口美國金額占所有臺灣外銷的五成六（詳見圖 10）。美國汽車投保率高達九成，由於美國維修汽車時大部分的維修費用均由保險公司理賠支出，因此多選原廠零件，AM 僅約佔約 14%，然而近年保險公司推出較低廉的 AM 零件保單，可繳納較低的保費，但在需要更換零件時則須選用通過美國 CAPA 認證的非原廠 AM 零件。2022 年 12 月美國最大產險業者 State Farm 帶頭擴大使用汽車 AM 零件進行估價維修，未來將促進臺灣汽車零件產業在美國持續發展。

圖 10

2022 年臺灣汽車零組件出口金額國別占比



資料來源：海關進出口統計，臺灣區車輛工業同業公會，本研究整理

另一方面，現階段國際車廠正面臨轉型期，全力加速發展電動車，供應鏈也積極投入電動車相關零件的研發與生產，在資源最有利的運用上，為了降低更換維修舊車零件供應成本，並看中臺灣零件業者彈性化生產、少量多樣的生產特性，開始將 OEM、OES 訂單轉而向臺灣的 AM 業者下單，成為臺灣業者轉型並跨入國際車廠供應鏈體系的契機，有助於臺灣汽車零件業者從 AM 逐步邁向 OEM 轉型，進行產業的技術升級。

汽車產業正面臨重大技術變革，電動車、自動駕駛等技術發展為汽車產業帶來典範轉移，供應鏈也將打破過去的疆界，成為新業者切入產業的契機，以下就當前汽車及其零件製造業產業發展的重點趨勢分述之。

電動車產業與過去舊有汽車產業結構大異其趣，關鍵核心技術的不同使原先關係密切的一、二階供應商鬆動，也重新勾勒出新的產業範疇，越來越多昔日科技廠、電子廠、面板廠開始與汽車廠或汽車零件廠合作，跨入汽車零件製造的領域。過去臺灣無法掌握如引擎內燃機等零件已不再被電動車採用，而電動車新增的軟、硬體部分，諸如駕駛資訊系統、馬達、電控組成、感測器、電池等等，則是臺灣較為專精的領域項目，也是傳統一階供應商暫仍無法提供的部分，此一發展趨勢為臺灣創造一大機會。臺灣擁有領先的高科技製造產業，也擁有品質頂尖的汽車零件製造業，兩產業聚落整合將可為臺灣跨入電動車產業打下良好的基礎。

另外，臺灣持續發揮電子代工累積的經驗優勢，跨入電動車的製造領域；例如由鴻海催生「MIH 電動車開放平台」，為鴻海與裕隆集團共同合資，並與 1,500 家廠商結盟，充分結合鴻海電子製造服務商（EMS）優勢，藉以提供車廠完整電動車設計到製造的解決方案。

汽車過去常被認為造成空氣污染的來源，因此發展上高度受制於法規環境，於巴黎氣候協定、聯合國氣候變遷大會後，各國對淨零排放、永續轉型議題給予承諾及關注，亦提出禁止或限制燃油車願景，例如2040年後歐洲主要國家將停售燃油車、美國宣示至2030年電動車銷售占比將達54%至60%、日本宣布2035年停售純燃油車、臺灣也在2022年公布「臺灣2050淨零排放路徑」，要求2030年市區公車全面電動化，並要讓2040年新販售小客車、機車將全面電動化。除了政府政策上的推動，企業多已領先帶頭採用電動車，國外大型運輸物流業者及跨國企業為呼應消費者對企業社會責任的期待，而提高採購電動車比例，未來臺灣企業受供應鏈綠色採購的要求，將會有越來越多企業具商用電動車需求，國內汽車製造業者可掌握此一趨勢，提供更多元的電動車解決方案。

汽車產業除了走向電動化之外，自動駕駛技術在近年內亦有顯著發展，目前多數搭配自動駕駛汽車僅做為輔助駕駛，然而因應 2021 年開始多款搭配自動駕駛 Level 3 車款陸續推出，能在有條件下允許手離開方向盤，日、德、法等國家陸續通過自動駕駛 Level 3 法規，整體技術與法規趨於完備，現階段臺灣業者雷達、攝影鏡頭已打入國際車廠供應鏈，未來隨自動駕駛的逐步成熟，業者在相關技術的投資與布局為汽車產業提升競爭優勢的重要關鍵。

另外，國際貿易環境的變化也衝擊我國汽車及零件製造業發展，目前我國正積極推動加入跨太平洋夥伴全面進步協定 (CPTPP)，加入後會員國間需平等地降低關稅，目前對進口車課徵 17.5% 的關稅，在免除後進口車有更大降價空間，汽車製造產業失去了關稅壁壘的保護優勢，使國產車相對於進口車價格優勢喪失。尤其臺灣的汽車製造產業受國外母廠的掌控，若失去關稅保護或將可能逐步以進口車取代在臺生產，衝擊臺灣汽車產業鏈上下游。然而，面對市場的開放，對以外銷為導向的汽車零件製造業卻是一大機會，降低關稅後能取得更大的訂價彈性，使外銷經濟規模將持續成長擴大，由於臺灣汽車零件製造業的產值近年多已超過汽車製造業，在貿易障礙的撇除後，整體產業有望持續擴張發展。展望汽車產業未來發展，面對貿易環境的改變與全球化競爭加劇，業者均應提前進行相關應對佈局，充分運用臺灣汽車零件製造業的優勢以掌握機會，並針對弱勢擬定策略降低可能衝擊，以及早因應貿易環境的變動。

