

從歐洲汽車 產業轉型 看台灣廠商 機會（下）

▲ 本篇的上集刊登於〈五金工具、零組件、螺絲季刊〉2026年5月號第74頁

01 台灣對歐洲主要國家汽車零組件出口

（一）產品認證—E/e-mark 認證

與北美市場認證類似，世界各國對於進口的汽車零組件要到其市場上販售，都要求產品必須經過當地相關規範認證。各國對於汽車零組件的認證要求，整體的概念大致相同，認證項目不外乎產品驗證、品質管理系統驗證、以及出貨前的檢驗等。以下就歐洲市場的產品認證系統簡要敘述。

根據歐洲框架指令 2007/46/EC，只要汽車零組件 (Components 或 Separate Technical Units) 符合相關規範並且正確標示 / 打刻，會員國應接受該產品在市場銷售。框架指令包括車輛 (Vehicle)、系統 (System) 以及零組件 (Components 或 Separate Technical Units)，並於條款當中闡明，分別是道路用車輛或特殊用途車輛相關個別指令或法規，其中又分成兩個部分，第一部分是歐盟指令 (EC Directive)，第二部分是對應的歐洲經濟委員會法規 (ECE Regulation)。遵循歐盟指令所進行的認證一般稱作 EC 認證或 e-mark 認證，遵循歐洲經濟委員會法規所執行的認證則稱為 ECE 認證或 E-mark 認證。

歐盟指令及歐洲經濟委員會法規規範，輸入歐洲會員國之汽機車及其零組件都需要遵循各相關規範，才能滿足歐盟對行車及環保的基本安全要求。產品上具 E/e-mark 驗證標誌，表示該產品符合其所屬發證國家相關規範。各相關會員國須依照上述所屬組織的規範，將規範納入該國法規，以確保製造商販售以及使用者所使用的汽機車相關產品符合基本安全及環保要求。如果產品已有法規規範，則必須執行測試，並取得證書及做適當標示 / 打刻，若產品未標示 E/e-mark 者，則禁止於組織會員國市場上販售使用。

（二）E/e-mark 認證的程序與要求



製造廠商品質系統確認 [Initial Assessment]

首次申請時為確保廠商日後量產品的品質與送測樣品期間無太大的品質差異，歐盟政府交通部門確認該廠商具有相當程度的品質系統運作。一般藉由下列方式確認：

- 一、廠商具備 ISO 9001/TS 16949 系列證書
- 二、廠商經由工廠評鑑，確認其品質系統。



產品檢測認證 [Type Test]

依據產品想申請認證的法規，進行相關認證測試。



量產品一致性 [Conformity of Production, COP]

依據法規對量產品一致性要求，進行日後量產品的品質控管。



(三) 台灣對歐洲主要國家汽車零組件出口

根據台灣區車輛工業同業公會統計，過去五年台灣汽車零組件出口的金額逐年成長，美國是最大出口國家，其次依序是日本、中國大陸、歐洲國家（英國、德國、荷蘭、義大利）、澳大利亞等。若以原廠（OEM）或售後服務（AM）市場做區隔，台灣又以 AM 為主要市場。由於台灣 OEM 市場規模有限，使得國內發展 OEM 零組件相對受限。然而隨著近年來中國大陸經濟快速起飛，伴隨著汽車或汽車零組件的內需市場大增，台灣許多廠商布局中國大陸市場，並且與中國大陸車廠有密切的合作。其次，由於歐美車廠受到全球景氣影響以及成本考量，OEM 代工生產也漸漸轉往亞洲的國家，代工產品還是以非關鍵性零組件為主。

台灣汽車零組件上中下游供應鏈相當完整，大多數製造廠商具有彈性生產優勢，相較於傳統大量生產，廠商能夠更有彈性及效率的滿足客戶端少量多樣需求。同時，隨著產線自動化和工業 4.0 發展，以及生產管理精進，例如精實生產或豐田式生產系統等落實，台灣生產品質已達到國際水準。另外，隨著全球智慧汽車以及汽車主動安全系統興起，先進駕駛輔助系統（ADAS）將成為汽車標準配備，而眾多台灣電子廠商早已布局投入 ADAS 開發行列，廠商憑藉著原有的研發能力及產業完整供應鏈，讓 ADAS 成為台灣汽車零組件產業的明日之星。

▽ 圖 1. 2025 年台灣對歐洲主要國家汽車零組件出口值比較



資料來源：財政部關務署資料庫 (2026/04)

圖 1 是 2025 年台灣對歐洲主要國家汽車零組件出口值比較，依出口值大小依序是德國、英國、義大利、西班牙、法國等，以下簡要敘述出口國家與產品項目。台灣是德國汽車零組件的重要供應來源，特別是扣件、電動車零組件與售後維修市場。德國車廠如 VW、BMW、Mercedes-Benz 的生產需求直接影響台灣相關廠商營收，台灣出口至德國的產品多集中售後市場，具有少量多樣與彈性製造優勢，如汽車車燈組，約占出口總值的一半，電氣零組件包括汽車電子系統組件。機械與車體零組件如傳動系統、輪胎及碰撞件（如保險桿、鉸金）等。



英國

英國是台灣汽車零組件第四大出口國，主要出口品項包括車輪、螺絲螺帽、電動車零組件等，市場聚焦售後服務。台灣廠商通常以高性價比及成熟供應鏈優勢，與英國本土經銷商合作，並符合歐盟或英國當地的產品安全認證標準，特別是電子與安全相關零組件。主要產品計有車輪（2025 年出口值新臺幣 22.5 億元）、汽車扣件，如螺絲螺帽在英國市場具有競爭力。AM 市場聚焦汽車燈具、碰撞件、傳動系統及電子零組件等。隨著英國汽車產業轉型，電動車相關組件的需求亦增加。



義大利

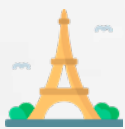
台灣汽車零組件對義大利出口主要集中在售後維修市場，包含車燈、電器零件、輪胎與傳動系統，義大利是台灣在歐洲的重要汽車零件貿易夥伴之一，台義合作密切，台灣不僅是義大利工具機第 8 大進口國，相關汽車緊固件品質深受義大利肯定。其他出口產品包括車燈組、電氣零組件、輪胎、傳動系統與碰撞件等。



西班牙

台灣汽車零組件出口西班牙市場具有潛力，主要受益於台西雙邊產業互補性，西班牙是為歐洲第二大汽車生產國，正執行電動車轉型（PERTE 計畫），台灣零組件在金屬扣件（螺絲、螺帽等）、傳動系統、傳動軸等領域具競爭力，雙方在售後服務與電動車零組件有合作空間。出口產品與潛力關鍵零組件以零件及附件（HS Code 8714）為最重要。傳統汽車零組件包括鋼鐵製釘、螺釘、螺栓、螺帽（HS Code 7318）等，是台灣的出口強項，在西班牙具有穩定售後市場需求。西班牙積極推動電動車轉型，並計畫到 2030 年將汽車產業 GDP 比重提升至 15%，電動車動力馬達、動力電池管理系統、充電設施等是潛在市場。





法國

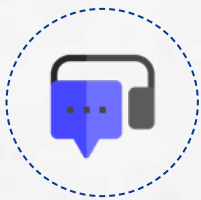
台灣對法國汽車零組件出口主要聚焦於售後服務市場與特定電子元件，雖非雙方貿易主軸，但具備技術合作潛力。受法國汽車產業轉型（如電動車）與歐盟法規影響，台灣在輕量化材料、車用電子與電動車零組件方面正尋求與法商更多合作，以協助法國優化供應鏈。技術升級與轉型：法國汽車零件產業正面臨快速轉型，致力於供應鏈數位化與綠色轉型，為台灣具備技術競爭力的電子與零組件廠商帶來機會。法國車用電子系統大廠如 Valeo 等公司曾在台灣設廠或進行投資合作，未來可望在智能車輛及電動化技術上深化雙方合作。

台灣汽車零組件擴大出口法國，需符合歐盟嚴格的 E-Mark 認證要求，以進入法國汽車製造商（如雷諾、PSA 集團）的供應鏈。隨著法國汽車貿易逆差擴大及中國汽車品牌進入，**法國產業更加重視供應鏈韌性**，台灣廠商可利用高技術零組件品質進入市場。

02 台灣汽車零組件廠商進入歐洲供應鏈探討

歐洲已成為全球發展快速的電動車市場，亦是生產電動車主要基地之一，為促使歐洲交通能逐漸達到「零碳排」從而實現碳中和，宣佈 2026 年實施歐盟七期排放法規 (Euro 7)，嚴格限制新車實施氮氧化物的排放量，促使車廠更積極投入電動車的研發製造，台灣在已成功打入美國電動車大廠供應鏈的基礎下，亦具潛力成為未來歐盟電動車供應鏈夥伴。以下簡要敘述台商進入歐洲電動車供應鏈實績與佈局機會。

台灣汽車零組件優勢：



售後服務



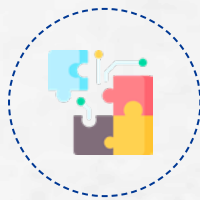
車載資通系統



自駕系統開發



關鍵零組件研製



垂直整合



認證對接

（一）台灣既有進入領導車廠供應體系方式

隨著電動車產業快速成長，帶動汽車電子系統占比，台灣汽車電子與零組件業者擁有交期準時、品質優異等優勢，具備產業發展基礎，目前台灣資通訊與電子代工廠跨入汽車電子領域，以車載鏡頭、車用面板、行車電腦、車載資通訊系統等進入國際市場，逐步擴大台灣在供應鏈的產業能量。**台灣車載資通訊 (Telematics) 的影音娛樂系統在歐洲擁有 5 成市占率，車用鏡頭已獲得歐洲領導車廠認證，不論是車用面板與導航系統在歐美等國都有很好的性價比表現，是進入歐洲市場優勢。**

在動力系統和充電系統部分，台灣廠商品質與交期獲客戶認可，且積極配合開發新產品，已與歐洲電動車廠展開相關合作並有實際導入的成功經驗。電源供應領導廠商與歐系車廠合作開發動力系統與充電基礎設施，另外，台商供貨 Infineon，打入 BMW 與 Mercedes-Benz 供應體系，或與 Audi 進行充電樁開發合作。扣件領導廠商已供貨 VW 等歐系廠商，藉由體系內互相推薦的方式，取得歐系車廠與供應鏈對台商較高接受度，進而縮短進入歐系原廠供應鏈時間，以提高納入其採購名單機會。動力電池廠受限原材料與經濟規模，雖然在規範與規模產品相較中國大陸不具競爭力，台商在特殊運用方面卻擁有進入客製化實績。

（二）平台整合與共同認證



VW 聯網與自駕雙頭並行，推進自駕電動車開發，並與微軟攜手打造雲端平台技術，運用微軟雲端技術於 VW 聯網汽車，強化數位移動服務（如共乘、租賃等）競爭優勢，可更有效率推進遠端更新技術 (Over the Air, OTA)，朝垂直整合模式自行設計自駕車晶片，另外、為提高競爭力，廠商掌握自駕系統開發方向與策略，車用晶片應用環境嚴苛，車廠需同時具備軟體與硬體技術的平台架構取得優勢。



資通安全方面，歐盟一般資料保護規範 (General Data Protection Regulation, GDPR) 指出聯網自駕車產生的大量資料 (移動資訊、維修紀錄、保險、個人偏好等)，牽涉資料所有權、使用權、隱私保護、反壟斷等議題，GDPR 規範包括以自動化方式蒐集、處理及利用資料在保護使用者隱私前提下，交通與車輛數據能有效運用。另外，在車規標準認證，除國際標準如 ISO 26262、IATF 16949 等為進入門票外，汽車電子可靠度及認證規範掌握在 Tier 1 與車廠，**台灣驗證汽車電子可靠度跟認證規範正與歐盟對接交互承認，在台灣驗證完後，至銷售地再驗證，有助歐洲商機拓展。**

(三) 協助新創車廠研製 關鍵零組件及模組

歐洲政府支持新創企業投入創新開發，進入新創車廠研製關鍵零組件及模組，有助台商進入歐洲市場，如德國新創車廠 Sono 瞄準利基型太陽能電動車市場，其 SION 的車款車身是太陽能高分子聚合材料，將太陽能的概念結合到車子上，且其他的零組件都是利用外部供應鏈降低成本，此類型公司主要係著重商業模式開發，因初期資金有限，台廠可提供如動力系統、電能管理、充電方案及電動車底盤等。

另外德國 Electric Brands 所推出的 e-Bussy 車種，係運用特色模組，客製化車種，能在相同的底盤之下，因應包含載人、載物或是露營車等不同需求，強調開發特色模組、縮短開發時間或降低產品成本等客製化需求是台灣廠商強項。

(四) 複製特斯拉供應鏈進入模式

特斯拉以資通訊思維翻轉傳統車廠供應模式，台灣因具高度垂直整合能力、高彈性與高配合度，與特斯拉求新求快的需求特質相互謀合，成功進入特斯拉供應鏈。**台灣進入特斯拉供應鏈的成功經驗成為廠商進入其他車廠的跳板**，如 Mercedes-Benz 動力系統因採用特斯拉體系產品，特斯拉供應鏈中台商所生產的馬達與傳動附件，也隨之交貨 Mercedes-Benz，開創台灣供應鏈的契機。歐洲以傳統車廠為主，電動車平台成本高，台灣廠商運用售服市場優勢、零組件供應實績，爭取合作機會。

廠商把握新創廠商的萌芽期，協助開發特色車款，複製當年台商於特斯拉發展初期即參與概念車共同開發，後續多家台商持續供應量產動力零組件 (電機與電控)、充電設備等，熟悉特斯拉相關產品測試驗證規範及需求，爭取與歐系業者合作機會。

(五) 借鏡鴻海與 Stellantis 合資模式



鴻海跟 Stellantis 合作思考台廠未來進入國際模式，鴻海集團旗下富士康，和全球第四大車廠 Stellantis 簽署合作備忘錄，合資成立 Mobile Drive，提供先進智慧座艙與車聯網服務解決方案，主要研發項目有車用資訊娛樂系統、車載通訊解決方案及雲端服務平台、軟體涵蓋智慧座艙、AI 車載應用、5G 通訊及電子商務，藉由智慧座艙系統與相關技術，串聯產業能量，提供系統 / 次系統解決方案。歐洲領導車廠的傳統供應鏈方式，須經由 Tier 2、Tier 1 層層關卡，不容易與車廠直接對接，且交貨跟開發驗證時間長，**台商進入歐洲市場或可思考結盟、合作開發與收購的模式**。借鏡鴻海籌組 MIH 聯盟概念，合作開發是與當地的大學或公司進行合作開發，間接取得歐系車款相關規格與未來組裝銷售機會，透過收購則可直接獲得當地訂單，迅速取得德系品牌合約。

電池材料部份，運用跨國聯盟 (如 MIH) 布局商機，在 MIH 當中電池廠商包括中國大陸 CATL 與 Samsung SDI 等，台灣電池材料廠商參與 MIH 平台，相較 MIH 相關智慧座艙與車聯網服務解決方案，主要著眼於台灣 ICT 競爭力與快速開發彈性，快速吸引車廠合作。

03 廠商布局機會

歐洲是擁有 27 個會員國 (歐盟) 的廣大經濟體，支撐汽車產業產銷與市場成長，在汽車生產方面需要眾多衛星工廠形成產業供應鏈，當前歐洲主要國家面臨汽車電動化轉型，生產成本太高、關鍵零組件供應與調度、各國調整購買補助政策、中國大陸電動車 (低價) 傾銷，傳統汽車產業衍生銷售衰退與裁減員工等諸多經濟課題，汽車產業環境快速演變對台灣汽車零組件產業發展或許是布局契機。

台灣汽車產業相關沖壓模具與鎖固件製造精度高，精密製造技術與歐洲國家具備互補性，汽車零組件如電氣系統、剎車系統零組件、鋁合金輪圈、汽車線束、車片、車燈製造等，得利於製造技術、優異品質與成本競爭優勢，或可填補歐洲汽車零組件供應鏈缺口機會。■

