



# 中國電動車產業發展政策 與扣件商機(下)

著作權所有：惠達雜誌 / 撰文：蕭瑞聖

## 一、中國電動車產業發展背景

2010年代是中國新能源汽車產業飛速發展黃金時期，2012年國家發佈《節能與新能源汽車產業發展規劃(2012~2020年)》，明確提出2020年新能源汽車累計產銷量達到500萬輛，為實現這一目標，中國政府擴大對新能源汽車的支持力度，包括提供購車補貼、減免購置稅與加快充電基礎設施建設等措施。同時，中國領導廠商如比亞迪、北汽新能源、蔚來汽車等積極投入研發，推出一系列具有市場競爭力的新能源汽車。

隨著市場需求的成長與技術水準的提高，中國新能源汽車產業在全球市場中佔據重要地位。截至2024年，中國新能源汽車保有量已超過650萬輛，成為全球最大的新能源汽車市場。此時，中國新能源汽車供應鏈已形成，從上游的動力電池材料供應到下游的整車製造組裝銷售，各環節都有大量廠商參與，並在國際市場展現競爭力。

近年來隨著“雙碳”目標的提出，中國新能源汽車產業迎來新的發展機會，政府持續擴大對新能源汽車政策支持，推動新能源汽車智慧化、網聯化發展，同時，充電基礎設施建設進一步擴展，新能源汽車的使用便利性顯著提升。2024年中國新能源汽車銷售量再創新高達475萬輛，占全球市場55.2%，中國新能源汽車產業在政府政策的引導下，經歷從起步到快速發展的過程，領導廠商積極國內外布局與設廠，未來隨著技術不斷突破與市場進一步成熟，中國新能源汽車產業將持續發展。

## 二、中國電動車產業政策

中國政府已實施一套全面政策，支持新能源汽車產業，旨在將中國定位為全球新能源汽車的領導者，包括新能源汽車的採用、生產與創新，主要政策領域包括補貼、規定產量、基礎設施支持、研發投資和國際擴張激勵措施。

**(一) 消費者和製造商補貼：**中國長期以來一直對新能源汽車買家提供直接補貼，以使新能源汽車更加負擔得起，儘管隨著市場成熟，這些補貼逐漸減少。符合一定行駛里程、能效與安全標準的新能源汽車符合條件，吸引消費者購買電動車而非傳統



燃油車。對於製造商，稅收減免與生產補貼減少運營成本，支持市場。政府實施新能源汽車購買稅收優惠政策持續至2025年，特別有利於在城市地區流行的低成本與中階新能源車型。

**(二) 規定產量與新能源汽車積分制度：**中國的新能源汽車規定產量系統要求汽車製造商達到特定的新能源汽車產量配額，新能源汽車積分與產量掛鉤，未達到這些配額的汽車製造商必須從超額達標的公司購買積分，為所有公司提供增加新能源汽車產量的激勵機制。從長期觀察**中國正逐步淘汰內燃機汽車**，目標是**2030年新車銷售量的40%為新能源汽車**，到**2035年實現全面電動化**，這一積極的時間表正塑造在中國營運的國內外車廠策略。

**(三) 充電網絡基礎設施擴建：**中國在新能源汽車基礎設施方面處於領先地位，建立全球最大的公共新能源汽車充電網絡，得到政府支持的倡議提供快速充電站和更換電池設施。中國政府、地方政府、蔚來等公司合作，增加更換電池站，提高便利性，減少新能源汽車的停機時間。

**(四) 農村電氣化：**為廣泛推廣，**中國正在擴大農村地區的新能源車基礎設施**，旨在使新能源車在主要城市以外可行，並促進各地區可永續的交通。

**(五) 研發和創新：**在“中國製造2025”倡議下，政府資助動力電池技術、自駕車與新能源車製造研發，以建立高科技新能源車零組件的自力更生，減少對外國供應商依賴，強調提高動力電池性能、降低生產成本，並創造出口競爭力。

**(六) 全球擴張支持與貿易保護：**中國政府鼓勵新能源車製造商開拓國際市場，對出口到歐洲、日本與拉丁美洲的廠商提供金融協助。如比亞迪與蔚來等中國新能源車自主品牌，利用政策建立強大的全球佈局，進一步擴展的雄心。**在中國境內對外國電動車實施進口限制與關稅**，有助於保護中國企業，使其能夠在面臨重大國際競爭的情況下仍能主導中國本土市場，保護主義立場的目的則是培育國內自主品牌，並強化在全球電動車市場的國際地位。

**(七) 環保與ESG目標：**新能源車應用在中國環保策略中發揮明顯進展，包括在2030年實現碳排放峰值，並在2060年實現碳中和。透過將新能源車納入環保、社會與治理(ESG)框架，中國旨在減少城市污染，減少對化石燃料依賴，符合永續性目標。

### 三、中國電動車產業發展為扣件廠商帶來機會



#### (一) 電動車產業與扣件需求

電動車廠商不斷開發動力電池與整車技術，由於續航里程、動力電池散熱與車體輕量化議題仍然普遍存在於電動車市場，廠商重新考慮製造結構、設計與組裝，藉以優化車輛性能，電動車廠商必須優先考慮解決散熱與輕量化問題，使用精簡化零組件，與此同時考量供應鏈碳足跡。

高品質扣件對於生產電動車至關重要，扣件需要確保電動車的所有關鍵零組件保持連接與安全，設計良好的扣件可以幫助電動車廠商確定最佳的緊固解決方案，以發揮車輛最佳性能。根據統計，2024~2029年全球電動車市場複合年成長率為15.7%，零組件廠商正準備迎合產業轉型消費市場，電動車廠商需要設計最佳化零組件（包括扣件），使產品具備競爭優勢。

**電動車扣件占車價成本相較關鍵零組件(如動力電池動力馬達與控制器等)比例較低，但使用量可能佔據物料清單的50%，對於所有電動車廠商而言，使用正確、高品質的扣件優化車輛性能非常重要。**

以下是電動車廠商在選擇最佳汽車扣件時考慮的關鍵因素：

- (1) 堅固耐用與輕量化：**冷成型可提升材料的冶金性能與結構完整性，優先考量零組件強度與耐用性，扣件必須滿足精密公差與振動要求、承載負荷屈伏強度65-90%，確保組裝或使用中不致鬆脫或損壞。汽車扣件設計與製造可確保非常高的安全性與可靠性，有助維持電動車主要結構與完整性。
- (2) 增強汽車扣件性能：**隨著電氣技術的應用，製造業變得更加精進，電動車動力電池往往比汽油或柴油汽車更重，使用輕質材料對於提高汽車性能至關重要，使用各種輕質材料扣件，有助於提高車輛性能與運轉效率。



- (3) 耐腐蝕：所有車輛(包含電動車)都會遇到濕氣、清潔化學物質與道路上的鹽分，汽車扣件必須具有高度耐腐蝕性。鋁、不銹鋼與鈦具有出色的屈服強度與耐腐蝕性，適合所有汽車與電動車應用。應用正確的電鍍表面處理有助於降低腐蝕風險，隨著越來越多車輛使用鋁和碳纖維車身，還必須考慮電偶腐蝕，以抵銷車輛重量的增加。
- (4) 輕量化延長動力電池壽命：電動車使用輕型汽車扣件有助於延長動力電池壽命。更輕的車輛對電動車電池的壓力顯著減輕，允許延長車輛行駛里程與更佳的性能。
- (5) 優異的導熱性與絕緣性：電動車在運行過程中會產生大量熱量，如果車輛的扣件與零組件未設計最佳化，熱量可能轉移至關鍵零組件，從而導致動力電池壽命縮短與車輛性能不佳風險。鋁製扣件有利於散發電動車中積熱，與專用散熱器結合使用可協助更快散發熱量。
- (6) 提高能源效率：任何汽車組裝製造採用鋁、鈦或鎂等有色金屬扣件，廠商可優化電動車輛能源消耗，增強車輛整體性能與提高能源效率。
- (7) 永續性：電動車的普及主要是訴求環保，因此原始設備製造商必須向環保製造商請購扣件。

## (二) 布局與商機

純電動車廠商比傳統汽車廠商轉型更快，並利用在技術創新方面的先發優勢，傳統製造商在進行電動車轉型時面臨成本壓力，如美國面臨工會工人罷工問題，電動車製造過程可能威脅汽車工人工作的擔憂。面對國內市場的成功，中國汽車廠商正尋求擴大海外生產和銷售對應潛在經濟衝擊。

中國是世界上最大的汽車市場，2024年中國的電動車市場占比24.1%，遠超過全球其他地區合計的300萬輛電動車銷量。根據中國汽車零組件供應商Super Alloy Industrial數據，2024年全球電動車、複合動力車與燃料電池車的銷售量成長至32.3%，達1,700萬輛。

中國汽車廠商在電動車產業快速擴展，國內市場占比大幅成長，並且積極設廠佈局歐洲、東南亞與中南美洲，並向國際市場外銷動力電池與電動車，與此同時也為台灣扣件廠商提供發展機會。■

# 台灣扣件出口 動能展望報告

## 出口統計、匯率與大事記交叉分析

2024年以來台灣扣件產業面臨的重大挑戰一波未平一波又起，疫情結束後台灣扣件對全球的出口額，從史上最高峰值(60億美元大關)下滑了40.4%(2022年對比2024年)，回歸到疫情爆發前的正常水平(40億美元大關)。2025年逢川普二度上任為美國總統，川普開啟了中美貿易戰2.0以及全球關稅戰的時代，在3月對台灣在內的所有國家實施25%鋼鋁稅。截至本文截稿的2025年6月4日，川普將此鋼鋁稅加倍增至50%，且唯獨豁免英國可維持被徵收25%鋼鋁稅。無獨有偶，美金兌新台幣之匯率在5月初猛烈升值，幅度最高達9%，代表台幣過急且過度走

強，到了6月27日甚至來到28.95元，超過1個月的台幣走強，已大幅超出營利的防守線，使不少出口導向的台灣扣件業者面臨匯損並叫苦連天(詳見惠達螺絲世界雜誌5月號，第212期，「台灣扣件業四大危機：關稅+匯率+市場景氣+CBAM—台幣急遽升值險境」專文)。

