

全球電動車出口競爭格局與中國崛起分析

目錄

1. 全球主要電動車出口國及長期趨勢
2. 中國電動車出口的成長趨勢與原因
3. 中國與其他主要出口國競爭優劣勢比較
4. 中國主要電動車製造商的全球市佔與擴張
5. 其他主要出口國的因應策略與競爭力維持
6. 全球電動車出口市場未來發展趨勢
7. 中國在全球電動車出口格局中的地位與展望

1. 全球主要電動車出口國及長期趨勢

德國、美國、日本、韓國等傳統出口國

全球電動車貿易在近年實現了爆發式增長。2019年全球電動車出口總值僅約259億美元，而2023年已躍升至1,506億美元，五年內增長近300%¹。電動車出口額占所有汽車出口收入的比例也從2019年的3.4%上升到2023年的15.7%²。在這波成長中，傳統汽車工業強國仍然是主要的電動車出口來源。德國、美國、日本、韓國等國因其完整的汽車產業基礎，近年來紛紛加大電動車生產並推動出口。德國以豪華汽车品牌聞名，其電動車出口價值長期居於全球前列：2022年德國電動車出口額達264.6億美元，占全球出口額約33%³；2023年更進一步增至401億美元⁴。美國的特斯拉等企業帶動下，美國電動車出口也逐年增加，但相對仍落後於德國和中國，以2023年計出口額約72.6億美元⁵。日本過去在純電動領域步伐較慢，但近年開始追趕，2023年電動車出口額達77億美元，較2022年成長逾2.4倍⁶⁵。韓國受惠於現代汽車及起亞汽車的電動車熱銷，2023年電動車出口額達143億美元，年增長超過75%⁴。

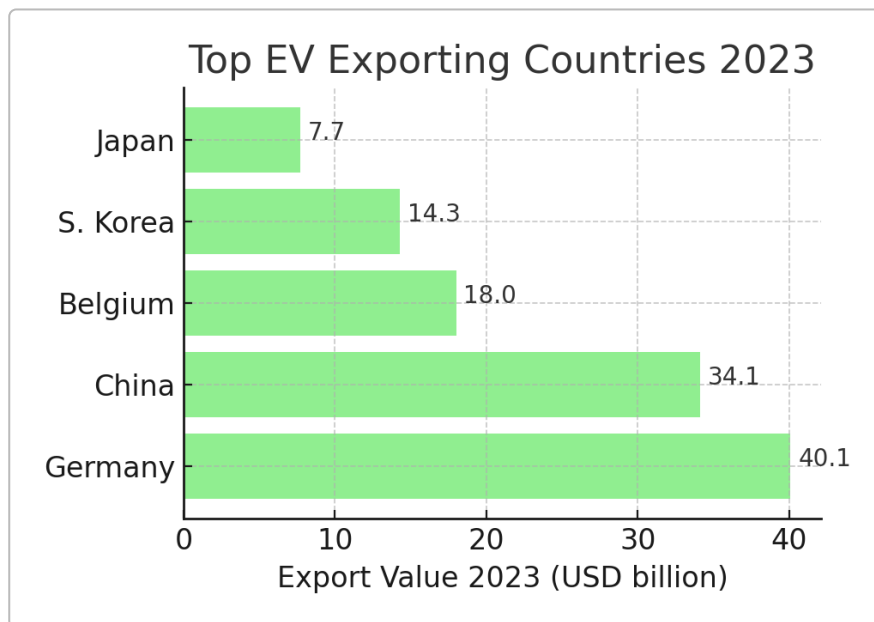


圖1：2023年主要電動車出口國出口額比較（單位：十億美元）。資料來源：UN Comtrade, World's Top Exports 整理⁴。圖中顯示德國和中國為全球電動車出口額最大的兩個國家，顯著領先其他國家。

德國長期以來是全球汽車出口冠軍之一，在電動車時代仍保持強勢地位。儘管2017年時德、美、日等傳統車國的電動車出口比例幾乎可忽略不計⁷，但近年德國大型車廠（如Volkswagen、BMW、Mercedes-Benz）陸續推出多款電動車並行銷全球，使德國電動車出口量呈現穩步增長。美國方面，以**特斯拉 (Tesla)**為主力的出口在近十年崛起。特斯拉早期將美國本土生產的Model 3、Model S等車型大量出口至歐洲和亞洲市場，帶動美國在2018–2021年間成為電動車出口的重要國家之一。然而，隨著特斯拉在中國、德國建立工廠，美國本土出口增速趨緩。**日本**雖然在混合動力車領域領先，但在純電動車上起步較晚。近年日產 (Nissan) 將Leaf、Ariya等電動車出口至歐美市場，豐田 (Toyota) 也開始投入研發純電車，使日本的電動車出口量自2022年後明顯提升⁶。**韓國**則受惠於電池技術和電子產業優勢，現代、起亞推出的Kona EV、Ioniq 5、EV6等廣受全球市場歡迎，出口目的地涵蓋歐美和東南亞，使韓國電動車出口量連年攀升。

法國、瑞典等新興出口國

除了上述傳統強國，歐洲的法國、瑞典等也逐漸成為電動車出口的新興力量。**法國**擁有雷諾 (Renault)、標緻雪鐵龍 (Stellantis 集團) 等車廠，近年來在電動車型（如Renault ZOE、Peugeot e-208等）的研發上取得進展，開始出口到歐盟內外市場。2022年法國電動車出口額已達約30億美元，在全球排名第10位⁸。雖然法國電動車出口2023年僅比前一年成長19.5%，增速相對有限⁶，但預期隨著更多新車型問世，未來有望持續上升。**瑞典**方面，因吉利收購沃爾沃汽車後推出純電品牌Polestar，帶動瑞典相關出口增長。儘管Polestar主要生產設在中國，但瑞典本土的電動卡車和工程車輛技術出口亮點突出。2023年瑞典電動車出口金額約2.9億美元，年增長達122%，展現出新興市場的活力⁹。整體而言，新興出口國雖在數量上仍小於傳統強國，但它們利用自身技術或市場利基，在全球電動車貿易中正扮演越來越重要的角色。

2. 中國電動車出口的成長趨勢與原因

隨著國內市場日趨飽和，中國近年大力拓展電動車海外市場，出口量呈現指數級的增長態勢。根據中國海關與行業數據，**中國電動車出口在過去數年間高速攀升**¹⁰。2018年時中國電動車（包含純電和插電式混合動力車）出口僅約1萬輛¹⁰；到2021年出口量已達31萬輛，較前一年暴增約3倍¹⁰。2022年中國電動車出口進一步翻番至67.9萬輛，比2021年增長120%¹⁰。2023年在此基礎上又成長了77%，全年出口約120.3萬輛，首次突破百萬大關¹⁰。六年間中國電動車出口量實現了近120倍的飛躍式成長¹⁰。

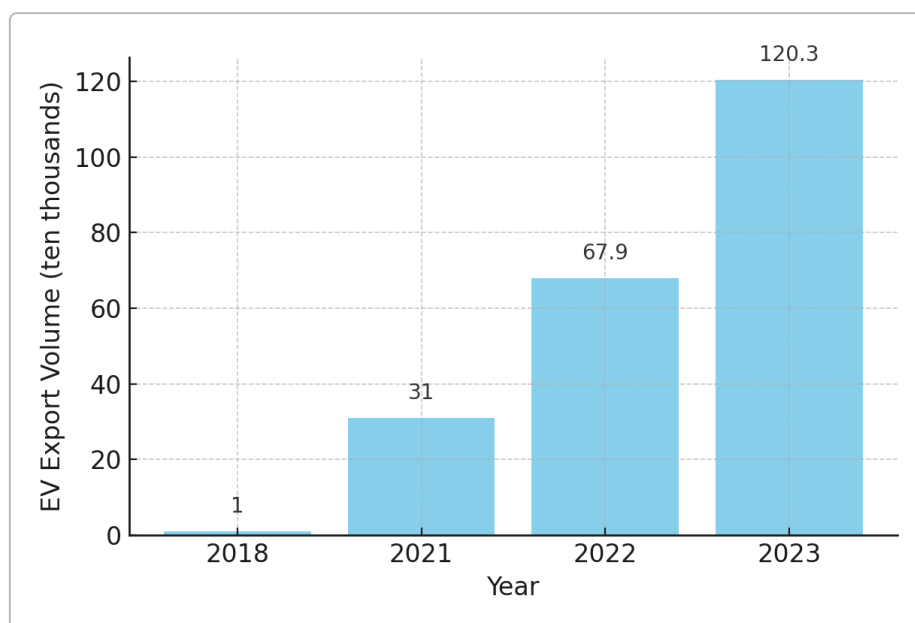


圖2：2018–2023年中國電動車出口量成長趨勢（單位：萬輛）。資料來源：中國汽車工業協會（CAAM）¹¹
¹⁰。此圖顯示中國電動車出口自2018年以來的爆發式增長態勢。

從出口總量來看，中國已在2023年躍升為全球最大的電動車出口國之一。2023年中國汽車（含傳統汽車和新能源車）出口總量超過400萬輛，成為全球第一大汽車出口國；其中電動車（新能源汽車）約佔120萬輛¹²。主要出口市場包括歐洲以及亞太的新興市場，如泰國和澳洲¹²¹³。與2022年相比，2023年中國汽車出口量成長近65%，其中電動車出口增幅高達80%¹³。值得注意的是，如果廣義計算包含插電混合動力等，中國2023年新能源汽車出口甚至更高。有統計顯示2023年中國新能源汽車出口數量約155萬輛，較2022年增長約64%¹⁴。無論採用何種口徑，中國在全球電動車貿易中的份額近年大幅攀升。2022年按出口額計，中國電動車出口額達200.9億美元，居世界第二，占全球25.2%³；2023年中國進一步縮小與德國差距，出口額增至341億美元，占比約22.7%¹⁵¹⁶。

中國電動車出口崛起的主要原因

中國電動車出口能夠在短時間內實現高速成長，背後有多方面原因：

- **政策和市場引導：**中國政府過去十餘年大力扶持新能源汽車產業。透過購置補貼、稅費減免、基礎設施投資等措施，培育了全球最大的本土電動車市場¹⁷。雖然2022年底國家層面的新能源車補貼正式退出歷史舞臺，但中國消費者對電動車的偏好已經養成，市場需求保持旺盛¹⁷。此外，中國逐步放寬了汽車產業外資股比限制，吸引特斯拉等國際車企在華投資建廠，帶動產業鏈競爭與技術交流¹⁷。在激烈的市場競爭中，國內造車新勢力（如蔚來、理想、小鵬）迅速成長，也倒逼傳統車企加速轉型¹⁷。這種充分競爭的環境提升了中國電動車產品的品質和性價比，為開拓海外市場做好準備。
- **供給端的規模與成本優勢：**中國擁有完整且規模龐大的電動車產業鏈，特別是在電池等關鍵零部件領域處於領先地位。全球超過一半的動力電池產能在中國，帶來原材料採購和製造成本的降低¹⁸。同時，中國生產製造環節的人力和供應鏈成本相對較低，大規模生產帶來的規模經濟使中國電動車在價格上具備明顯優勢¹⁸。據統計，中國銷售的電動汽車平均售價約為3.44萬美元，遠低於美國的5.5萬美元¹⁹。歐洲運輸與環境協會的研究亦指出，中國出口到歐洲的電動車售價比歐洲本土品牌平均低20%左右²⁰。較低的價格使中國電動車在國際市場更具競爭力。
- **技術進步與產品力提升：**經過多年的投入，中國車企在電動車技術上取得長足進展，逐漸擺脫以往「技不如人」的形象。中國品牌的電動車在電池能量密度、車聯網、輔助駕駛等方面不斷創新，部分高端型號的性能和安全性已達到國際一流水準²¹。例如，比亞迪的「刀片電池」技術提高了電池安全性，蔚來的電池快換和服務生態也屬創新模式。技術水平的提升讓中國電動車更能滿足海外消費者需求，在出口市場樹立起「物美價廉」的形象。國際調查顯示，德國、法國等地消費者對中國電動車品牌的認知度正在提高，若價格比當地車便宜20%，過半受訪者願意考慮購買中國品牌電動車²²¹⁸。
- **全球市場環境與貿易因素：**全球範圍內對清潔能源車輛的政策支持以及市場需求成長，也為中國電動車出口創造了有利環境。歐盟制定嚴格減碳目標，預計2035年起停售傳統燃油車，這推動歐洲對電動車的旺盛需求²³。許多發展中國家如東南亞的泰國、拉美的墨西哥等也開始引進電動車，引發新興市場潛在需求。中國電動車企業把握機會，積極開拓這些市場。例如，比亞迪在泰國投資建廠，將泰國作為出口東南亞的樞紐；上汽集團的名爵（MG）品牌電動車在歐洲和澳洲市場取得不錯銷量。此外，中國與多國的貿易合作協定降低了出口關稅壁壘。在供給充裕、需求旺盛的雙重作用下，中國電動車出口自2020年後迎來井噴式增長¹⁷。

歸納而言，中國電動車出口的崛起並非偶然現象，而是政策、產業、技術、市場多因素綜合作用的結果。在國內外環境推動下，中國正從過去的汽車淨進口國，轉變為電動車時代的關鍵出口大國。

3. 中國與其他主要出口國競爭優劣勢比較

中國電動車產業的快速崛起，對傳統汽車強國帶來了新的競爭格局。以下從技術、價格、品牌和市場策略等方面，分析中國與德、美、日、韓等主要出口國之間的競爭優勢與劣勢。

技術實力

中國：經過多年投入研發，中國廠商在電池技術方面具有顯著優勢。寧德時代 (CATL) 等中國電池企業在能量密度、成本控制上領跑全球，許多國際車廠都採購中國電池。中國車企也積極探索創新技術，如蔚來的換電站、生產豪華電動超跑的技术等。此外，中國在電動車軟體、車聯網功能上進步神速，新車普遍配備先進駕駛輔助系統(ADAS)、OTA升級等功能。整體而言，中國電動車的續航、充電速度等硬規格已接近國際水準，一些領域甚至領先。**劣勢**方面，中國高端車研發底蘊相對歐美仍有不足，在超跑級性能車、頂尖底盤調校等領域與德國豪華品牌存在差距。此外，一些海外市場對中國車的安全與可靠性仍存疑慮，需要時間建立信心。

德國/美國/日本/韓國：德國車企擁有悠久的汽車工程實力，在車輛底盤調校、主被動安全等傳統技術上依然領先。近年德國廠商也投入巨資研發電動技術，如保時捷的800V快充技術、BMW的電池研發中心等。**美國**的特斯拉在電池管理、電機控制和自動駕駛軟體領域技術卓越，一直是全球技術風向標，美國新興企業如Lucid也推出續航超過800公里的高性能電動車。然而美國傳統車廠在電動化轉型上相對緩慢。**日本**廠商在電機和混合動力技術積累深厚，近期也開始攻堅固態電池等前沿技術（例如豐田計劃數年內推出固態電池電車）。不過，日本在軟體定義汽車方面相對滯後。**韓國**的技術實力介於中、美、日、歐之間。韓國擁有世界級的電池公司（LG、SK等），在電池材料和模組上很強，現代起亞的E-GMP電動平台獲得好評，兼具續航和性能。但韓國在自動駕駛軟體生態上不如美中積極。綜合看，傳統汽車強國在品牌技術積累和某些尖端領域仍保有優勢，但中國技術進步快速，在電池及車聯網等新興領域形成明顯強項。

價格與成本

中國：成本優勢是中國電動車的重要競爭武器。由於大部分電池原材料加工、電池生產到整車裝配均可在境內完成，中國車企大幅降低了生產成本¹⁸。同級別車型，中國電動車往往比歐美日產品價格更實惠。以歐洲市場為例，中國製電動車通常售價比當地品牌低20%左右²⁰。例如，比亞迪旗下的海豚、汽車在歐洲定價遠低於同級的大眾ID系列，卻提供相近的續航與配置。這使得中國出口車在價格敏感的市場（如東南亞、拉丁美洲）特別有吸引力。**劣勢**是超低價策略可能帶來利潤空間有限、品牌定位中低端的問題，部分西方消費者可能質疑廉價是否意味著品質妥協。近年中國車企也開始提升產品溢價能力，推出高階品牌與車款，以避免陷入純粹價格戰。

德國/美國/日本/韓國：德國和日本車企由於工人工資高、供應鏈成本高，其電動車售價普遍偏高。同一細分市場車款，德系和日系電動車往往比中國車貴上一截。例如，德國出口的奧迪、BMW電動SUV價格遠超中國同級別SUV。在成本控制上，歐美日廠商面臨挑戰，部分原因是電池需要外購或海外進口、規模經濟尚未充分發揮。**美國**車企如特斯拉雖努力壓低成本，但受制於北美供應鏈成本，其車價仍高於中國品牌。同時，美國對中國零部件依賴度高的產品設有限制，增加了成本。**韓國**電動車價位介於中歐美之間，現代起亞以性價比著稱，但在與中國車直接競爭時，價格優勢不明顯。因此，價格上中國目前佔據明顯優勢，這也是為何歐美市場擔心中國電動車「傾銷」的原因之一。為應對中國低價競爭，歐盟正考慮設定中國電動車輸入的最低價格或額外關稅措施²⁴。

品牌與市場策略

中國：品牌形象曾經是中國車企的短板，但近年有所改善。像比亞迪、蔚來等在國際上逐漸打響知名度。例如，比亞迪2023年成為歐洲足球錦標賽的官方贊助商，以提高品牌曝光²⁵。蔚來在歐洲開設NIO House體驗店，提供獨特的用戶社群服務，以塑造高端品牌形象。然後，目前中國品牌在歐美主流市場的認可度仍有限，大多數海外消費者對「BYD」「XPeng」等名字相對陌生，需要時間耕耘。因此中國車企的市場策略多管齊下：一方面以高**性價比**迅速搶占新興市場份額，另一方面在成熟市場採取**差異化服務**（如蔚來換電）、**技術取勝**（如高續航和智能座艙）來樹立口碑。同時，不少廠商透過**收購海外傳統品牌**（如上汽收購英國MG名爵）曲線進入西方市場，以利用原品牌的認知度。中國政府也支持企業參加國際車展、在海外投放廣告，提升中國電動車的形像。總體而言，中國車企品牌仍在全球層面屬新進者，需在品質可靠性、售後服務網絡等方面贏得信任。但憑藉創新商業模式（例如直接面對消費者的銷售、靈活的租賃方案）和親民價格，中國品牌的接受度正逐步提高²⁶²⁷。

德國/美國/日本/韓國：德國品牌（如Mercedes-Benz、BMW、Audi等豪華品牌）擁有深厚的高端形象和忠實客群，品牌價值是其最大資產。在市場策略上，德國車企強調**品質與傳承**，推出電動車時多延續旗下知名車系的**品牌**（如BMW i系列、Audi e-tron系列），以確保消費者信賴。這種策略在豪華市場行之有效，但在中低價位市場，德國品牌電動車面臨中國競品價格壓力。**美國**的特斯拉則以**科技創新**和**先發優勢**建立了強勢品牌，在全球電動車市場佔據領先地位。特斯拉無需經銷商的直銷模式和超充網絡建設，都是市場策略創新的表現。其他美國車廠（GM、Ford）依靠長期的品牌知名度，但在電動車領域的品牌重塑仍在摸索中。**日本**品牌一向以**可靠耐用**著稱，像豐田、本田的品牌形象深入人心。不過在電動車時代，日本品牌缺少爆款純電產品，市場策略仍以過渡性的混合動力為主，導致在純電動市場品牌存在感不足。未來隨著日企推出更多電動車型，可能沿用其燃油車成功的車系名稱來背書（例如豐田bZ系列）。**韓國**品牌現代、起亞近年在設計和品質上進步明顯，在全球逐漸從中低端形象升級為值得信賴的主流品牌。其市場策略重視**設計時尚**（如與知名設計師合作打造未來感造型）和**性價比**平衡，以吸引年輕消費者。同時韓國車在售後服務和保修方面提供優渥條件，增強品牌競爭力。

整體比較而言，中國在價格和部分技術上佔優，但在品牌認同上仍落後於歐美日傳統車企。這種情況下，中國電動車要在全球市場站穩，需要持續提升產品品質、打造國際化品牌，同時利用自身優勢以靈活策略搶佔市場空白點。而傳統汽車強國則需要在確保品牌價值的同時，加快創新節奏、降低成本，才能在與中國的新一輪競爭中保持優勢。

4. 中國主要電動車製造商的全球市佔與擴張

中國電動車出口的崛起離不開一批本土龍頭企業的帶動。特別是**比亞迪、蔚來、小鵬、理想**等品牌，不僅在國內市場取得成功，還紛紛將目光投向全球，在市場佔有率和海外擴張方面動作頻頻。以下分別介紹這些主要廠商的全球表現與策略：

比亞迪 (BYD)

全球市佔：比亞迪是目前中國乃至全球新能源汽車領域的領軍企業之一。2022年，比亞迪在全球電動車（包含純電和插電式混合動力）市場的份額約為18%~20%，與美國特斯拉平分秋色²⁸。2023年隨著銷量進一步攀升，比亞迪在全球新能源車市場的份額達到約22%，已超越特斯拉成為全球第一大電動車生產商（若計入插混）²⁹。在出口方面，比亞迪同樣表現亮眼：截至2023年底的過去12個月內，比亞迪出口約26.9萬輛電動乘用車到海外市場，約占中國電動車出口總量的28%，為中國品牌之最³⁰。這意味著比亞迪單一公司的出口量幾乎佔到中國電動車出口將近三分之一，足見其國際拓展力度之大。

海外擴張策略：比亞迪的全球化戰略可謂多管齊下。首先是大舉進軍各國市場銷售：截至2023年，比亞迪的電動乘用車已進入六大洲超過50個國家，包括挪威、德國、英國、法國、泰國、巴西、澳大利亞等。在歐洲市場，比亞迪主打元PLUS（即Atto 3）、海豚等中價位車型，以豐富配置和實惠價格快速打入市場，2023年在歐洲共售出約15萬輛電動汽車²⁵。其次，比亞迪積極在海外投資建廠，實現**當地生產本地銷售**。例如在東南亞的泰國投資建設乘用車工廠，計劃年產15萬輛，產品供應東盟及周邊市場。同時在歐洲正評估建立生產基地或合作代工，以降低運輸成本和關稅風險³¹。此外，比亞迪還通過打造國際品牌形象來輔助銷售，例如成為2024年歐洲國家盃足球賽的官方贊助商²⁵，增加品牌曝光度。整體而言，比亞迪的策略是憑藉其完整產品線（從經濟型到高端型都有覆蓋）和垂直整合優勢（自產電池和半導體），快速拓展銷售網絡，同時在關鍵市場投資製造，以鞏固全球市場地位。

蔚來汽車 (NIO)

全球市佔：蔚來作為中國高端電動車新創公司的代表，在全球市場佔比相對較小，但在高端純電SUV細分市場逐漸展露頭角。蔚來主要銷量仍在中國本土，2022年交付新車超過12萬輛。然而蔚來已開始進軍歐洲，多款SUV和轎車在挪威、德國等推出。由於定位高端和服務獨特，蔚來在海外初期採取試點策略，市場份額有限。截至2023年底，蔚來在挪威的高端電動SUV市場取得了一定份額，在德國也收到數千張訂單。全球整體而言，

蔚來年銷量不到特斯拉、比亞迪的十分之一，市佔率僅約1-2%，但在中國高端EV市場已占有一席之地，未來有提升空間。

海外擴張策略：蔚來走的是與比亞迪截然不同的**高端服務路線**。其海外拓展始於電動車普及率高的挪威，2021年在奧斯陸開設首家蔚來中心，推出ES8等SUV車型。同時，蔚來將獨特的「換電模式」帶到歐洲，在挪威、德國等地建設了數十座換電站³²。藉由提供免費換電體驗、豐富的車主社群活動，蔚來試圖以服務差異化贏得口碑。到2023年，蔚來已進入德國、荷蘭、瑞典等國，成立當地團隊運營直營門店，強調“不只是賣車，更提供俱樂部式體驗”。在品牌營銷上，蔚來著重傳達中國高端智造的形象，例如在歐洲媒體上投放廣告、參與車展競賽等。蔚來的挑戰在於如何快速建立售後服務與換電網絡，同時面對歐洲當地對換電模式的接受度考驗。未來蔚來計畫逐步拓展至更多國家，甚至有意進入北美市場，但也明確表示會審慎投入，以服務品質優先於銷量規模。

小鵬汽車 (XPeng)

全球市佔：小鵬汽車是中國新勢力中以科技和智能駕駛見長的品牌。目前小鵬銷量主要集中在中國，2022年銷售約12萬輛，在中國電動車市場份額約2-3%。在海外，小鵬從2020年起開始出口部分車型至歐洲，規模尚不大。2021年小鵬G3、P7等車在挪威交付數百輛，是首批登陸歐洲的新創中國電動車之一。2022年起小鵬拓展至瑞典、丹麥、荷蘭等地，但受制於品牌知名度，小鵬的全球佔有率仍微乎其微，不到1%。不過小鵬憑藉技術亮點在國際媒體上受到關注，如P7轎車的自動駕駛輔助功能，被視為中國版的“Model 3挑戰者”。

海外擴張策略：小鵬採取**技術導向+試點滲透**的策略出海。早期選擇對中國車接受度高的挪威作為試水市場，以較年輕的品牌形象吸引當地科技愛好者。小鵬強調其先進的智能駕駛和中控系統，試圖以**高科技**為賣點打動海外用戶。在渠道方面，小鵬更多依賴當地合作夥伴經銷，而非完全自建體系，以降低初期投入風險。例如在北歐，小鵬與當地汽車進口商合作銷售和服務。此策略雖成本低，但也意味控制力較弱，需要依賴夥伴建立品牌。為提升知名度，小鵬曾運送旗下量產飛行汽車原型赴歐參展，展示創新形象。展望未來，小鵬計畫逐步推廣新車型到更多歐洲國家，並可能考慮右駕版進入英國、日本等市場。不過，小鵬也深知在海外與傳統廠商競爭需要硬實力，其近期與大眾汽車達成技術合作，被視為曲線融入全球市場、生存拓展的一步棋。

理想汽車 (Li Auto)

全球市佔：理想汽車專注於增程式電動SUV，在中國市場取得成功（2022年銷量超過13萬輛）。然而截至2024年初，理想尚未正式大規模進軍海外市場，其銷售主要局限在中國。因產品技術路線與其他純電企業不同，理想在全球電動車版圖中的存在感較低，市佔率可以忽略不計。但作為中國市值和銷量表現出色的廠商之一，理想未來的國際化舉措仍值得關注。

海外擴張策略：目前理想的策略是**深耕國內**、完善產品線，暫未將資源投入海外市場。理想汽車以滿足中國家庭用車需求見長，其增程電動技術可視為特殊過渡方案，在充電基礎設施不完善的市場具備一定優勢。未來若理想出海，可能優先考慮與中國駕駛習慣相近、基礎設施條件類似的新興市場，如東南亞地區。一種可能路...線是與海外車企合作或推出純電動產品後再進軍國際市場，以確保競爭力。

整體而言，中國主要電動車廠商各具特色，共同推動中國在全球電動車市場的存在感日益提高。其中，比亞迪以規模與全方位布局領跑、蔚來以服務和高端定位開拓、小鵬以智能科技取勝、理想則深耕本土等待時機。這些企業的全球擴張進程，將深刻影響未來中國電動車出口的格局。

5. 其他主要出口國的因應策略與競爭力維持

面對中國電動車產業的快速崛起，德國、美國、日本、韓國等傳統汽車強國也紛紛採取對應策略，以保持自身在全球市場的競爭力。

德國與歐盟

加速電動轉型與政策保護並行：德國車企近年來投入巨資推進電動化，以迎戰來自中國的競爭。Volkswagen推出ID系列純電車、Mercedes-Benz推出EQ系列、BMW擴展i系列，傳統豪華品牌正全面電動轉型。同時，德國政府與歐盟協調出台了一系列產業政策。例如，提供研發補貼以提升本土電池產能（如支持Northvolt等歐洲電池企業），減少對亞洲電池依賴；推動建立全歐洲的充電基礎設施，改善消費者對歐洲品牌電動車的使用體驗。此外，歐盟開始祭出貿易防禦措施：2023年9月，歐盟宣布對中國電動車展開反補貼調查，尋求對廉價進口車課徵額外關稅²⁰。此舉意在防止中國車以低價迅速搶占歐洲市場，保護歐洲本土產業。德國政府公開支持歐盟的調查行動，顯示出在自由貿易與產業保護間尋求平衡的態度。未來幾年，德國和歐盟可能進一步採取例如最低價格限制、關稅同盟等措施，避免歐洲市場出現不公平競爭。同時也有歐洲廠商提議與中國展開對話，以設定公平競爭的市場規則²⁴。

提升品牌與技術形象：面對中國競爭，德國車企也更加強調自身優勢領域。例如強打品牌歷史和工程實力牌，在宣傳上突出德系車的安全測試成績、工藝品質，以及在豪華舒適度上的傳統優勢，以此與中國車區隔。此外，德國廠商積極研發下一代技術以重塑領先，例如固態電池、氫燃料電池領域的突破，企圖在電池技術上實現彎道超車。這些努力都有助於維持德國電動車在全球的競爭力。

美國

政策激勵本土生產：美國聯邦政府於2022年通過《通膨削減法案 (IRA)》，其中包含對電動車的大量補貼和產業支援。IRA規定只有在北美組裝且符合電池原料來源要求的電動車才能獲得高額消費稅收抵免，該政策強力刺激特斯拉、通用、福特等在美投資擴產，也吸引外國車企在美建廠。通過這種**供給鏈本土化**策略，美國試圖一石二鳥：既推動國內電動車普及，又限制中國等國產品的進口。實際上，美國對中國製汽車一直徵收高額關稅（25%以上）³³，IRA的實施進一步提高了中國電動車打入美國市場的門檻。這些措施在短期內保護了美國本土市場，使美國車企有時間擴大產能、降低成本。

加強技術研發：美國在自動駕駛、車用軟體方面具有矽谷高科技優勢。為保持未來競爭力，美國企業和政府都在加碼研發投入。例如，特斯拉持續改進其Autopilot和FSD自動駕駛系統；Google旗下Waymo、GM旗下Cruise等公司在無人駕駛領域亦全球領先。美國能源部也資助新一代電池技術研發，如硅基電池、固態電池等。透過保持在前沿科技上的領先，美國希望即便中國車在中低端市場攻城略地，美國仍能在高階智能電動車領域占有一席之地。

外交與同盟合作：在貿易層面，美國近年與歐盟、日本等盟友討論建立**電動車供應鏈同盟**，確保關鍵原料和零部件不過度依賴中國。例如美日簽署稀土和電池材料協定，促進彼此間原料供應。美歐也探討對中國電動車的一致關稅政策等。通過聯合盟友，美國希望共同抵禦中國在電動車市場的巨大影響力。然而，盟友國各自利益不同，美國如何平衡仍在持續協商中。

日本

後發趕超戰略：日本政府和車企深知在電動車潮流中起步較慢，正制定積極策略迎頭趕上。首先，豐田、日產、本田等龍頭紛紛調整研發方向，加大對純電動車的投入。豐田在2023年宣佈到2030年將推出多款純電動車型，並研發全新電池技術，力爭實現超過1000公里續航的車款問世。同時，日產繼Leaf之後推出Ariya純電SUV，並與法國雷諾深化電動合作。**固態電池**被日本視為翻盤關鍵，豐田和松下合作研發的固態電池有望在本世紀末商用，一旦成功將大幅提升電車性能並減少對中國電池的依賴。政策方面，日本政府提供購車補貼、減免高速費等鼓勵國內電動車普及，也支持車企在海外建立電車生產線（例如日產在英國投資建設電動車樞紐工廠）。此外，日本致力於保持混合動力的優勢出口至發展中國家，同步逐步推出插電式混合動力和純電車，作平滑過渡。透過這些措施，日本希望在2030年前後重新奪回新能源車市場的更大份額，同時繞過中國在傳統鋰電池領域的優勢。

韓國

打造電動車出口新強國：韓國作為較早布局電動車的國家之一，現代汽車集團制定了雄心勃勃的電動化轉型計畫，目標到2030年成為全球前三的電動車製造商。為此，現代起亞一方面持續推出競爭力強的電動車款（如Ioniq 6、EV9等），另一方面擴大海外生產基地。現代已在印尼建成電池工廠，並在美國興建電動車工廠，以貼近重點市場。韓國政府則在融資、土地等方面給予企業支持，並與美國合作確保韓企產品符合IRA補貼資格。**電池產業優勢**也是韓國保持競爭力的關鍵。LG能源、SK On等韓企是全球電池供應巨頭，韓國電池技術與產能在世界居前列。這保證了韓國車企在獲取高性能電池上相對便利，可降低成本。同時韓國也積極發展氫燃料電池車，現代NEXO氫車出口多國，形成技術差異化優勢。在品牌和營銷上，韓國車廠近年透過改善設計、提高品質，品牌形象大幅提升，也更受歐美消費者歡迎。這些努力讓韓國有機會在中國與歐美角力的電動車時代闖出自己的道路，成為全球出口版圖中的重要力量。

6. 全球電動車出口市場未來發展趨勢

展望未來，全球電動車出口市場將持續蓬勃發展，同時呈現以下幾大趨勢：

新興市場潛力崛起

隨著歐美中等主要市場電動車滲透率逐步提高，許多發展中經濟體將成為下一波電動車增長和出口的熱土。**東南亞**是其中的突出代表：泰國政府制定了雄心目標，希望成為「東方底特律」，吸引中國、日本車企在泰設廠，把泰國作為電動車出口東盟和南亞的基地。2023年泰國電動車銷量大幅成長，也進口了大量中國製電動車，未來泰國有潛力同時成為生產和出口中心。**印度**市場電動化進程稍慢，但其龐大汽車市場容量意味著長期機遇巨大。特斯拉、比亞迪等都在與印度政府接洽建廠事宜，一旦落地，印度製電動車不僅供應本國，還可能出口南亞、非洲等地，形成新出口節點。**拉丁美洲**如巴西、墨西哥也開始電動化轉型，墨西哥因緊鄰美國且勞動力成本較低，已吸引比亞迪等前往投資電動卡車工廠³⁴。未來墨西哥有望借助美墨加協定，成為北美電動車供應鏈一環並出口北美市場。**中東和非洲**雖目前基礎弱，但一些富裕國家如阿聯酋、沙特正興趣投資新能源車項目；非洲的南非、摩洛哥則可能承接歐洲產能轉移。總的來說，全球電動車生產和出口將從目前集中於中、美、歐，逐漸向更多新興市場拓展，多極化格局將形成。這些新興市場既是潛在消費地，也是未來出口增長的新來源地。

技術創新對競爭格局的影響

技術進步將持續塑造電動車出口的競爭態勢。**電池技術**方面，如前述的固態電池若研發成功並實現量產，將成為遊戲改變者。目前日本、歐美公司在該領域發力，若他們率先商用，或可在新一代產品上重奪優勢。而中國也不甘落後，在新型電池材料（鈉離子電池、無鈷電池等）上加碼投入。未來各國在電池上的領先度，將直接影響電動車產品性能和成本，左右出口競爭力。**智慧汽車與軟體**也是關鍵趨勢。電動車逐漸成為「帶輪子的智慧裝置」，軟體體驗和自動駕駛能力是消費者考量要點。美國和中國目前在車載智慧化上領先，歐日正追趕。如果某一方能實現高等級自動駕駛的率先商用，將為其車企帶來強大出口賣點。相反，若有國家在這方面落伍，其車輛在全球競爭中可能失去吸引力。**製造工藝與規模經濟**方面，未來幾年各大車企的電動車平臺將趨於成熟，生產效率大幅提高，單車成本下降。誰能更快達成規模經濟，誰就能以更具競爭力的價格出口國際。這也意味著可能出現**產業整合趨勢**——一些技術或規模落後的車企將被兼併或淘汰，全球電動車產業版圖可能從戰國群雄走向少數巨頭主導。目前看，中國市場已有過剩苗頭，一些新創如拜騰、博郡已出局，未來中國車企數量可能縮減並出現強者更強，這將影響其對外出口的集中度。

市場與政策環境演變

各國政府對電動車的 policy 導向亦將影響未來出口格局。**環保法規**將日益趨嚴，如歐盟2035禁售燃油車、中國雙積分政策、美國各州零排放車規定等，這些都確保了電動車長期需求增長的趨勢，有利於擴大出口市場總量。同時，**貿易政策**的不確定性也需關注。中歐、中美之間的地緣政治緊張，可能導致關稅、出口管制等措施出現，影響雙邊電動車貿易。例如，歐盟未來對中國電車徵稅將提高價格，不利中國出口；反之如果達成和解或協議，又可能維持市場開放。還有**匯率波動**、**原材料價格**等經濟因素，也會影響各國出口競爭力，比如鋰、鎳

等電池金屬價格上漲，對缺乏上游資源的日韓歐美車企是不小壓力，相對地中國因擁有原料採購優勢受影響較小。各種因素錯綜下，全球電動車出口格局將持續動態演變。

7. 中國在全球電動車出口格局中的地位與展望

經過上述分析，可明確看到中國已在全球電動車出口競爭格局中居於舉足輕重的地位。中國憑藉龐大的產業規模、完善的供應鏈和較強的成本優勢，迅速成長為與傳統汽車強國比肩的電動車出口大國。2023年中國電動車出口量和出口額均躋身世界前列，特別是出口數量已與德國分庭抗禮甚至略有超越³⁵。中國品牌車輛大量進入歐洲、亞洲、大洋洲等市場，在部分國家（如挪威、以色列、泰國等）的電動車銷量榜上名列前茅。中國在全球電動車產業鏈中的話語權與影響力明顯增強。

中國崛起的影響力表現在多方面：對市場而言，中國車的加入豐富了消費者選擇，並以較低價格推動了許多國家電動車的普及²⁰。但對其他車企而言，中國的競爭加劇了壓力，迫使傳統廠商加快轉型、提升效率，全球正掀起一場電動車領域的「軍備競賽」。同時，中國也利用其出口優勢積極參與全球產業分工，例如在一些國家建立合資合作，帶動當地就業與技術交流。可以說，中國在重塑全球汽車工業版圖方面正發揮越來越大的作用。

展望未來，中國電動車出口很可能延續成長態勢，並朝以下方向發展：

- **持續擴大出口規模：**隨著中國國內產能進一步提高（包括外資在華工廠產量提升），以及本土市場競爭白熱化倒逼車企出海，預計中國電動車出口數量將繼續上升。有研究機構預測2025年中國電動車出口量有望達到年200萬輛以上，占全球更大的份額。中國有可能在單一國家出口量上穩居世界第一。
- **出口市場多元化：**除了深耕歐洲市場外，中國廠商將更加重視開拓東南亞、南美、中東、非洲等新興市場。這些地區對經濟型電動車有巨大潛在需求，且競爭相對較小，是中國品牌大顯身手的舞臺。同時，中國也可能逐步嘗試進入壁壘較高的日、美市場，透過在當地生產或合作品牌等方式迂迴切入。
- **提升出口產品結構：**目前中國出口車型以中低價位為主，未來隨著技術和品牌提升，預計中國將輸出更多中高端電動車，與歐美日產品正面競爭。比亞迪計劃推出高端品牌「仰望」進軍海外、華為與車企合作的高階新能源車也可能外銷，這些都將改善中國出口產品形象，提升利潤水準。
- **全球產能布局：**為規避貿易壁壘、降低物流成本，中國企業可能在海外興建更多裝配廠或電池工廠。未來或許能看到「中國研發設計、本地組裝生產」的模式在全球多地開花。中國車企成為跨國公司，在海外僱用當地員工生產銷售，身份將不再只是出口商，而是深入當地主流市場的一員。

當然，中國電動車出口的前景也並非沒有挑戰。國際環境的不確定性、貿易保護主義可能限制其擴張步伐；國內企業也需警惕品質管控和品牌經營，避免因一次重大品質事故而影響國際聲譽。總體而言，中國在全球電動車出口格局中的地位已經確立並將繼續強化。未來幾年內，中國很可能從「汽車大國」成長為名副其實的「汽車強國」，在世界新能源汽車產業舞臺上扮演引領者和規則制定者的重要角色。可以預見，全球電動車市場的競爭將更加激烈，而中國的表現與策略，將是決定這場競賽走向的關鍵因素之一。

參考資料：

- 國際能源署 (IEA), 《全球電動車展望2024》報告^{13 20}
- 聯合國商品貿易數據庫 (UN Comtrade) 及中汽協數據整理^{3 10}
- World's Top Exports, **Electric Cars Exports by Country 2023**^{1 4}
- 周密 (2023), 中國新能源汽車：全球市場的「新勢力」, 清華大學戰略與安全研究中心^{36 37}
- 博士文創機械新刊 (2025), 從美歐中電動車之爭看台灣電動車發展機會^{12 20}
- 世界經濟論壇 (2024), China has an EV advantage but can it maintain its edge?^{18 21}

1 2 4 5 6 8 9 15 16 Electric Cars Exports by Country 2023

<https://www.worldstopexports.com/electric-cars-exports-by-country/>

3 11 17 23 36 37 清华大学战略与安全研究中心-中国论坛

https://ciss.tsinghua.edu.cn/info/china_wzft/6409

7 Trade data reveal changing patterns in electric vehicles market

https://www.wto.org/english/blogs_e/data_blog_e/blog_dta_14may24_e.htm

10 中国新能源汽车出口贸易研究——传统行业的换道超车

<https://www.hanspub.org/journal/paperinformation?paperid=99442>

12 20 33 從美歐中電動車之爭 看台灣電動車發展機會 | 刊物內容 | 博士文創 PHDBOOKS | 機械新刊

<https://www.phdbooks.com.tw/cn/magazine/detail/3011>

13 35 Trends in electric cars – Global EV Outlook 2024 – Analysis - IEA

<https://www.iea.org/reports/global-ev-outlook-2024/trends-in-electric-cars>

14 How the EV Transition Is Reshaping the Global Auto Industry

<https://www.bloomberg.com/news/articles/2024-03-02/how-the-shift-to-electric-cars-is-reshaping-the-global-auto-industry>

18 19 21 22 26 27 China has an EV advantage but can it maintain its edge? | World Economic Forum

<https://www.weforum.org/stories/2024/06/china-electric-vehicle-advantage/>

24 China & EU Explore Replacing EV Tariffs with Minimum Prices

<https://evmagazine.com/news/china-eu-could-minimum-ev-prices-replace-tariffs>

25 29 31 BYD Sales by Model and Country Statistics (Feb 2025)

<https://tridenttechnology.com/byd-sales-statistics/>

28 BYD enjoys significant lead in global EV market - Autovista24

<https://autovista24.autovistagroup.com/news/byd-enjoys-significant-lead-in-global-ev-market/>

30 [PDF] China's EV sector- forging ahead amid intensifying headwinds

https://www.bbvaresearch.com/wp-content/uploads/2024/06/202406_Chinese-EV-sector_forging-ahead-amid-intensifying-headwinds.pdf

32 Nio's swap stations along highways reach 800, 1/3 support swap on ...

<https://cnevpost.com/2024/05/20/nio-swap-stations-along-highways-reach-800/>

34 China EV Exports Worldwide Fall 18% Y/y to 92625 in February

<https://www.bloomberg.com/news/articles/2025-04-02/china-ev-exports-worldwide-fall-18-y-y-to-92-625-in-february?srnd=phx-hyperdrive>