

贸易壁垒下中国新能源汽车对欧出口研究

黄佳龙*, 练增祥, 李星玥

上海理工大学数学学院, 上海

收稿日期: 2026年4月9日; 录用日期: 2026年4月23日; 发布日期: 2026年6月30日

摘要

在碳中和目标与全球贸易格局重塑背景下, 本文旨在探讨中国新能源汽车对欧洲市场的出口趋势及核心驱动因素。基于2018~2024年中国对德国、英国、瑞典的出口数据, 本研究运用皮尔逊相关性分析检验宏观经济、技术性贸易壁垒(TBT)、能源价格与基建对出口的影响, 并采用Holt-Winters乘法模型预测2025年出口趋势。结果显示, 出口额与GDP及充电桩保有量呈显著正相关; 通过引入定性分析深化探究发现, TBT在短期内显著抬高了合规成本与市场准入门槛, 但从长期动态博弈来看, 也客观上促使具备实力的中国车企主动对接高标准国际经贸规则, 加速产品绿色化认证与智能化升级。模型预测表明, 尽管面临反补贴关税与趋严的政策壁垒等外部挑战, 2025年对上述三国的出口整体仍将保持一定韧性与增长态势。研究结论指出, 应对贸易摩擦常态化, 产业持续发展依赖技术创新、基建配套与本地化战略的协同推进。车企应加速推进中东欧等地的产能属地化建设以应对关税及准入风险, 并协同参与欧洲充电网络布局; 政府需强化信贷与研发扶持, 助推产业向高质量转型, 以优化在欧洲市场的战略布局。

关键词

新能源汽车, 对欧出口, 贸易壁垒, Holt-Winters模型

A Study on China's New Energy Vehicle Exports to Europe under Trade Barriers

Jialong Huang*, Zengxiang Lian, Xingyue Li

School of Mathematics, University of Shanghai for Science and Technology, Shanghai

Received: April 9, 2026; accepted: April 23, 2026; published: June 30, 2026

Abstract

Against the backdrop of carbon neutrality goals and the reshaping of the global trade landscape, this paper aims to explore the export trends and core driving factors of China's new energy vehicles (NEVs)

*通讯作者。

to the European market. Based on export data from China to Germany, the United Kingdom, and Sweden from 2018 to 2024, this study employs Pearson correlation analysis to examine the impacts of macroeconomic factors, Technical Barriers to Trade (TBT), energy prices, and infrastructure on exports. Furthermore, the Holt-Winters multiplicative model is applied to forecast the export trends for 2025. The results indicate a significant positive correlation between export value and both GDP and the volume of charging stations. Through in-depth qualitative analysis, it is found that while TBTs have significantly raised compliance costs and market entry thresholds in the short term, from a long-term dynamic perspective, they have objectively driven capable Chinese automakers to proactively align with high-standard international trade rules, accelerating green product certification and intelligent upgrades. The model predictions demonstrate that, despite external challenges such as anti-subsidy tariffs and tightening policy barriers, overall exports to the three aforementioned countries will maintain a certain degree of resilience and a growth trajectory in 2025. The study concludes that, in response to the normalization of trade frictions, sustained industrial development relies on the synergy of technological innovation, infrastructure development, and localization strategies. Automakers should accelerate localized capacity building in regions such as Central and Eastern Europe to mitigate tariff and market access risks, while collaboratively participating in the deployment of the European charging network. Concurrently, the government should strengthen credit and R&D support to facilitate the industry's high-quality transformation, thereby optimizing its strategic layout in the European market.

Keywords

New Energy Vehicles, Exports to Europe, Trade Barriers, Holt-Winters Model

Copyright © 2026 by author(s) and Hans Publishers Inc.

This work is licensed under the Creative Commons Attribution International License (CC BY 4.0).

<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>



Open Access

1. 引言

在全球碳中和进程加速与国际贸易格局重构的背景下，中国新能源汽车产业正经历深刻的全球化跃升。欧洲作为我国新能源汽车第一大海外单一区域市场，其双边贸易轨迹呈现出爆发式增长与阶段性波动并存的特征。根据中国汽车工业协会统计，2023年中国新能源汽车出口总量达120.3万辆[1]。具体到欧洲市场，出口金额从2018年迅猛攀升至2023年的219.1亿美元[2]。其市场份额在2019年首次突破50%，并在2020年触及历史峰值[3][4]。然而，受外部宏观环境复杂化影响，2024年欧洲市场在全球出口总额中的占比阶段性回落至43.9%[5]。这种高增长与波动性并存的轨迹揭示出多重现实意义：一方面，2019至2023年间欧洲连续五年贡献超50%的全球出口份额，证明了中欧在绿色能源转型领域的深度利益契合；另一方面，2024年市场份额的阶段性下滑，直接暴露了欧洲不断升级的技术性贸易壁垒(TBT)与保护性关税政策给中国车企带来的现实压力与挤出效应。

在中美贸易摩擦持续深化与大国博弈的宏观语境下，中国新能源汽车对欧出口面临复杂的外部环境与结构性转变。从外部因素来看，美国对中国电动汽车实施的高关税政策客观上促使中国车企将更多产能向欧洲市场转移。与此同时，欧洲各国为推进《巴黎协定》与本土碳中和目标，加大了对新能源汽车的推广力度，扩大了市场需求。这一时期，中国新能源汽车在欧洲市场的出口结构逐渐向高端智能车型倾斜。然而，随着市场份额的扩大，中国车企也面临着趋严的合规要求与制度性壁垒。以欧洲《新电池法规》《关键原材料法案》以及碳边境调节机制(CBAM)为代表，欧盟的政策动机不仅在于实现环境保护，更深层的逻

辑在于维护区域供应链安全、降低对外部关键矿产品的依赖，并试图通过规则制定权保护本土传统汽车产业的竞争优势。这些政策通过严格的碳足迹追踪和材料回收率要求，显著提高了中国车企的合规成本，延长了产品认证周期，并在短期内压缩了原有的制造成本优势，构成了实质性的市场准入障碍。

进一步观察，2023年以来欧洲内部对中国电动汽车的政策取向呈现出明显的本土产业保护倾向。尽管以德国为代表的传统汽车制造大国倾向于维持市场开放，但部分国家则积极推动贸易限制措施以对冲产业竞争压力。这种政策导向促成了2024年欧盟委员会针对中国电动汽车发起的反补贴调查及随后的关税政策。2024年10月底，欧洲正式实施为期5年的对华电动汽车反补贴关税，税率区间高达17.0%至35.3%。这一政策直接对双边贸易额造成了显著的短期冲击，据海关总署等整体数据显示，2024年上半年中国对欧洲27国的纯电动汽车出口总量约为22.2万辆，较2023年同期的26万辆同比显著下降14.6% [6]。尽管面临重重关税壁垒，2024年中期数据显示，中国品牌在欧洲新能源新车注册量中的市场份额依然逆势达到12.4%，这充分表明中国车企正通过多元化的战略调整有效对冲贸易保护主义的负面影响 [7]。

在上述贸易壁垒与政策环境的综合作用下，中国新能源汽车在欧洲市场的空间分布加速向产业链本地化整合转型。从空间经济学视角来看，西欧与北欧发达经济体凭借较高的居民消费能力和完备的充电桩网络，构成了中国产品出口的主要集聚区。然而，为应对高昂的关税成本与技术壁垒带来的准入困难，中国主要新能源汽车制造商正加速在匈牙利、斯洛伐克等中东欧国家建立本地化生产基地与供应链配套。这种投资行为推动了市场格局从单一的海运贸易输出，向“东欧制造枢纽+区域网络辐射”的空间结构转型。此举旨在通过属地化生产降低关税负担并缩短物流链路，是企业应对贸易摩擦的被动适应与主动战略调整的结合。

关于中国新能源汽车出口遭遇的贸易摩擦与政策壁垒，学术界已展开多维度的探讨。杨笑嫣 [8] 论述了欧美碳关税政策对中国新能源汽车出口的影响，指出CBAM等机制正在构筑新型绿色贸易壁垒，不仅增加出口税负，还可能增加供应链管理的复杂性。齐冠钧 [9] 剖析了欧洲《新电池法》的合规成本，认为其关于碳足迹核算及材料回收率的规定，从技术标准层面削弱了中国产品的价格优势，并结合2024年出口数据印证了非关税壁垒的限制作用。徐志 [10] 从产业内部视角考察了出口贸易的现状与挑战，指出在出口规模增长的同时，仍面临底层技术局限、品牌国际认可度不足以及应对REACH等技术性法规能力欠缺等问题，建议通过政企协同寻求解决路径。

综合现有文献发现，学界对关税及政策壁垒的研究已具备一定基础，但在量化多维要素的协同影响方面仍有拓展空间：现有研究多将政策、关税或技术优势分别探讨，较少将宏观经济规模(GDP)、替代能源成本(原油价格)、基础设施配套(充电桩)与技术性贸易壁垒(TBT)置于统一的量化框架下进行分析；同时，针对欧洲代表性国家(如德国、英国、瑞典)的国别差异化实证探究相对不足，且较少采用时序预测模型对短期市场走向进行量化评估。

基于上述背景与文献探讨，本文构建综合量化分析框架，测度影响中国新能源汽车对欧出口的驱动因素。本研究选取2018~2024年数据，以德国、英国、瑞典为样本，运用皮尔逊(Pearson)相关性分析，探讨GDP、技术性贸易壁垒通报量、原油价格与充电桩数量对出口额的影响机制。在此基础上，引入Holt-Winters乘法季节模型，对2025年贸易趋势进行预测。本研究将基础设施配套与非关税动态要素纳入数理框架，旨在揭示技术标准差异对跨境贸易的综合影响，为政策制定与企业属地化战略提供数据参考。

2. 研究设计与变量说明

2.1. 核心概念界定与样本选取

本文对“新能源汽车”的界定主要依据中国工业和信息化部于2009年颁布的《新能源汽车生产企业及产品准入管理规则》¹。该规则明确指出，新能源汽车是指采用新型动力系统，综合车辆的动力控制和

¹<https://faolex.fao.org/docs/pdf/chn161141.pdf>

驱动方面的先进技术，形成的技术原理先进、具有新技术与新结构的汽车产品[11]。具体而言，其涵盖了纯电动汽车(BEV)、混合动力汽车(HEV)、燃料电池电动汽车(FCEV)、氢发动机汽车(HICEV)以及其他采用新型能源的汽车类型。在实证数据的统计口径上，依托海关协调制度(HS 编码)体系，本研究重点聚焦代表中国新能源汽车对欧出口核心主力的两大类：870,240 (仅装有驱动电动机的客车，即纯电动客车)和 870,380 (仅装有驱动电动机的其他车辆，即纯电动乘用车) (见表 1)。

Table 1. Scope of new energy vehicles

表 1. 新能源汽车范围

海关编码	产品定义
870220	同时装有压燃式活塞内燃发动机(柴油或半柴油发动机)及驱动电动机的客车
870230	同时装有点燃往复式活塞内燃发动机及驱动电动机的客车
870240	仅装有驱动电动机的客车
870340	同时装有点燃往复式活塞内燃发动机及驱动电动机的其他车辆，可通过接插外部电源进行充电的除外
870350	同时装有压燃式活塞内燃发动机(柴油或半柴油发动机)及驱动电动机的其他车辆，可通过接插外部电源进行充电的除外
870360	同时装有点燃往复式活塞内燃发动机及驱动电动机、可通过接插外部电源进行充电的其他车辆
870370	同时装有压燃式活塞内燃发动机(柴油或半柴油发动机)及驱动电动机、可通过接插外部电源进行充电的其他车辆
870380	仅装有驱动电动机的其他车辆

在目标市场的选取上，本研究综合考量了市场体量、政策导向与区域代表性，最终将德国、英国和瑞典设定为实证分析的重点国别样本。这三个国家在欧洲新能源汽车转型矩阵中各具典型特征，能够有效映射不同维度的市场生态：德国作为欧洲传统汽车工业的核心枢纽，其庞大的市场基数与针对性的购车补贴政策具有极强的区域标杆效应；英国则反映了西欧成熟汽车市场在设定明确禁售燃油车时间表下的加速转型趋势；瑞典作为北欧环保先锋，代表了高净值、高环保意识消费群体对绿色创新技术的高接受度。整体而言，欧洲市场对中国新能源汽车保持了相对开放的准入环境，且基础设施建设稳步推进，至 2024 年区域内公共充电桩总数已突破 85 万个，为中国电动汽车的深度渗透与普及创造了优越的外部条件。通过对上述梯队分明、特征显著的代表性国家进行深度剖析，能够更为全面、准确地刻画中国新能源汽车在欧洲的整体出口图景与潜在机遇。

围绕中国对欧洲重点国家新能源汽车出口量的核心驱动因素及其潜在的自相关性影响，本文设定 2018 年至 2024 年为研究的时间窗口。在变量体系的构建上，本研究确立了多维度的分析框架，选取了四个具有高度经济与政策敏感性的核心自变量进行深度量化分析(表 2)：代表目标国宏观需求与购买力的

Table 2. Variable definition table

表 2. 变量说明表

变量	因素指标(单位)
x1	GDP (亿美元)
x2	技术性贸易壁垒 TBT(个)
x3	原油价格(美元)
x4	充电桩数量(万个)

国内生产总值(GDP)、反映外部制度约束与贸易摩擦的技术性贸易壁垒(TBT)、体现传统替代能源成本变动的国际原油价格,以及表征本地化基础设施成熟度的充电桩数量。

2.2. 数据来源与处理

为了确保实证分析的严谨性与预测模型的科学性,本文的数据选取严格遵循权威性、客观性与连续性原则。本研究以 2018 年至 2024 年为样本观测期,针对被解释变量与各项核心解释变量,分别从国内权威统计机构与数据库中提取年度序列数据。具体的数据与来源如下图 1, 图 2。

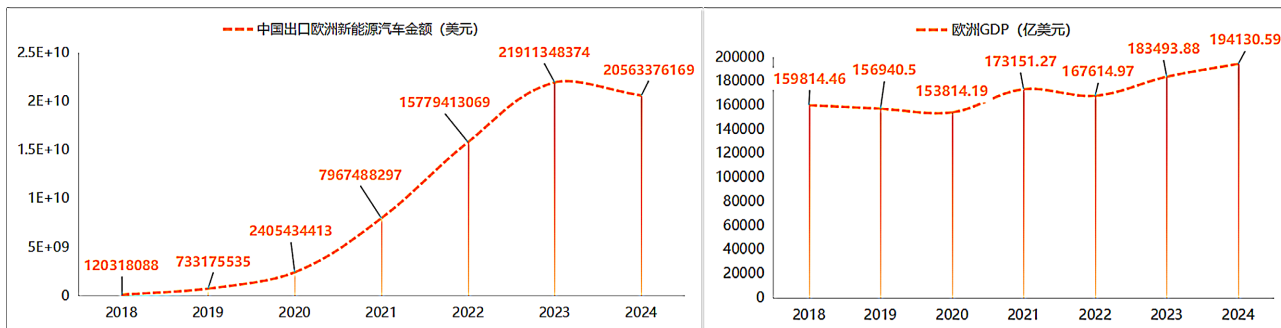


Figure 1. Left: Value of New Energy Vehicles Exported from China to Europe (USD) (Data source: General Administration of Customs of China); Right: Total Annual GDP of Europe (USD 100 million) (Data source: World Bank Group)

图 1. 左图: 中国出口欧洲新能源汽车金额(美元)数据图(数据来源: 中国海关关署); 右图: 欧洲年均 GDP 总额(亿美元)数据图(数据来源: 世界银行集团)

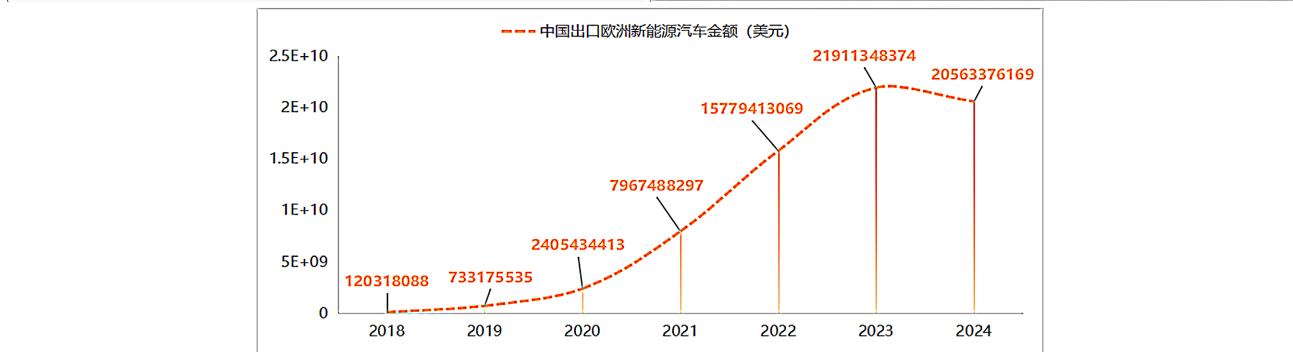
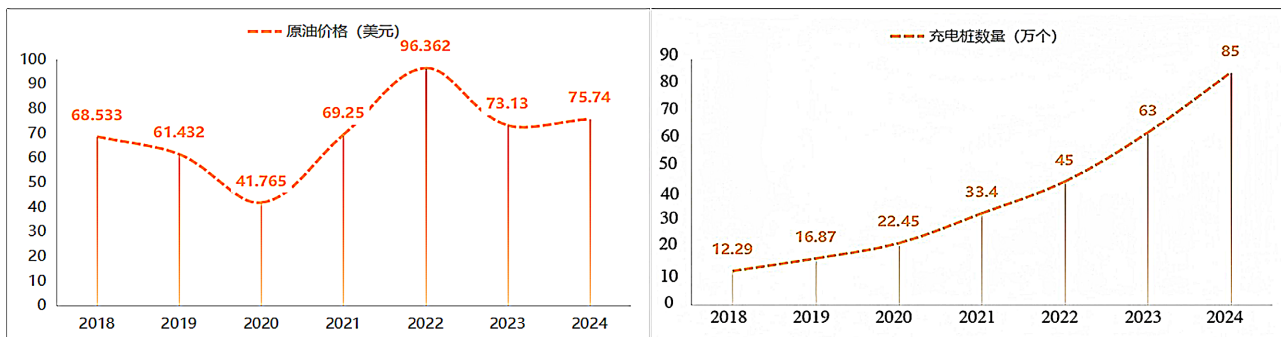


Figure 2. Top Left: Simple Average of Annual Crude Oil Prices in Europe (USD) (Data source: Trading Economics); Top Right: Number of Charging Piles in Europe (10,000 units) (Data source: European Alternative Fuels Observatory (EAFO)); Bottom: Notifications of Technical Barriers to Trade (TBT) (Data source: The World Bank and the WTO)

图 2. 上左图: 欧洲每年原油价格的简单平均值(美元)数据图(数据来源: Trading Economics)上右图: 欧洲每年充电桩数量(万个)数据图(数据来源: EAFO 数据); 下图: 技术性贸易壁垒通报数 TBT 数据图(数据来源: 世界银行 WTO 有关技术贸易壁垒通报)

为确保数据质量并满足后续模型的建模需求,本研究针对 2018~2024 年中国新能源汽车出口金额及目标国 GDP 等核心时间序列数据,采用 Z-score 标准化与中心化滑动平均(Centered Moving Average)相结合的混合数据处理机制。

首先,通过 z-score 标准化对原始数据进行处理,其公式为:

$$z = \frac{x - \mu}{\sigma} \quad (1)$$

其中, x 为原始观测值, μ 为该序列的样本均值, σ 为样本标准差。此变换将出口金额、GDP、技术性贸易壁垒(TBT)及原油价格等量纲各异的异质性指标,统一映射至均值为 0、标准差为 1 的无量纲分布空间。这一步骤有效消除了不同经济与贸易指标间的量级差异,为多维度的相关性测度奠定了坚实的数据基础。其次,为剔除宏观突发事件带来的异常扰动,本研究严格设定 3σ 原则作为识别阈值。针对标准化后绝对值超过 3 的极端异常值,采用窗口宽度为 3 期的中心化滑动平均法进行平滑与替代。其数学表达式为:

$$x_t^{new} = \frac{1}{3} \sum_{i=-1}^1 x_{t+i} \quad (2)$$

其中, x_t^{new} 为经平滑处理后的修正值, x_{t+i} 为包含当期在内的前后相邻观测数据。这种邻域插值法不仅有效吸收了局部趋势特征,还隔离了极端异常值对整体时间序列平滑过程的干扰。

3. 研究方法与模型构建

3.1. 宏观变量相关性分析模型

本节采用皮尔逊相关系数(Pearson Correlation Coefficient)来衡量连续变量之间的线性相关程度。设定 X 和 Y 为两组连续的时间序列数据集(如中国新能源汽车对欧出口金额与目标国宏观经济指标等),其样本量均为 n 。皮尔逊相关系数 r 的计算公式如下:

$$r = \frac{\sum_{i=1}^n (X_i - \bar{X})(Y_i - \bar{Y})}{\sqrt{\sum_{i=1}^n (X_i - \bar{X})^2 \sum_{i=1}^n (Y_i - \bar{Y})^2}} \quad (3)$$

其中, \bar{X} 和 \bar{Y} 分别代表两组数据集的样本均值。该系数 r 的取值范围为 $[-1,1]$,能够有效量化多维宏观变量与出口贸易额之间的正负向协同演进关系,为后续的因果逻辑推断提供初始的统计学依据。

3.2. Holt-Winters 季节性乘法预测模型

针对本研究的时间序列预测目标,采用 Holt-Winters 三参数指数平滑法中的乘法模型(Multiplicative Seasonal Model)。该模型特别适用于具备以下统计特征的时间序列数据(表 3): 第一,存在显著且波动幅度随时间推移(或基数增大)而扩张的季节性特征;第二,趋势分量呈现出非线性增长属性;第三,序列的方差与水平值呈正相关关系。

其预测与平滑方程体系构建如下:

预测方程(向后预测 h 期):

$$\hat{y}_{t+h|t} = (l_t + hb_t) \times s_{t-m+h_m^+} \quad (4)$$

平滑方程组:

Table 3. Holt-Winters model parameter description
表 3. Holt-Winters 模型参数说明

参数	参数说明
l_t	t 时刻的序列水平
b_t	t 时刻的趋势分量
s_t	t 时刻的季节分量
$\alpha \in [0,1]$	水平平滑系数
$\beta \in [0,1]$	趋势平滑系数
$\gamma \in [0,1]$	季节平滑系数
m	季节周期长度(本研究中 $m = 12$)
$h_m^+ = (h-1) \bmod m + 1$	季节周期位置索引

$$\begin{cases} l_t = \alpha \frac{y_t}{s_{t-m}} + (1-\alpha)(l_{t-1} + b_{t-1}) \\ b_t = \beta(l_t - l_{t-1}) + (1-\beta)b_{t-1} \\ s_t = \gamma \frac{y_t}{l_t} + (1-\gamma)s_{t-m} \end{cases} \quad (5)$$

在实证应用中，该乘法模型高度契合了中国新能源汽车对欧出口额“旺季增幅随基数增大而按比例放大”的典型市场特征。同时，模型对趋势分量 b_t 引入的二次平滑机制，能够敏锐捕捉并反映因外部突发性政策冲击(如欧盟反补贴关税落地、技术性贸易壁垒严苛化等)所引致的出口增长率突变，从而切实保障对 2025 年双边贸易走势预测的前瞻性、动态性与稳健性。

4. 实证分析

4.1. 核心驱动因素的相关性分析

本研究通过构建皮尔逊相关系数矩阵(图 3)，系统探讨了中国对欧新能源汽车出口金额与欧洲宏观经济指标及市场环境因素的内在关联。

在不考虑显著性水平的前提下，分析结果显示，中国新能源汽车出口金额与欧洲充电桩数量呈现高度正相关($r = 0.9414$)。这一发现有力印证了基础设施建设的核心支撑作用——欧洲近年来持续扩大的充电网络布局有效缓解了消费者的“里程焦虑”，从而显著提升了终端市场对中国新能源汽车的接受度。值得注意的是，充电桩密度与经济发达程度的协同效应尤为突出，其与欧洲 GDP 的相关系数高达 0.9455 ($p < 0.01$)。这表明经济发展水平不仅直接推动了本地充电设施的建设进程，更通过提升居民购买力在需求端形成了正向循环。

从宏观经济基本面观察，出口金额与欧洲 GDP 存在显著的正相关关系($r = 0.8842, p < 0.01$)，深刻揭示了市场规模的底层逻辑。当经济处于扩张周期时，消费者可支配收入的增长与政府财政补贴能力的增强形成了双重驱动力：前者直接刺激了新能源汽车的消费需求，后者则通过基础设施投资完善了产业配套体系。与之形成鲜明对比的是，国际原油价格对出口金额的影响相对有限($r = 0.6050$)。这反映出欧洲的能源转型已进入深化阶段——尽管传统能源价格的波动仍会影响整体经济运行(GDP 与油价相关系数

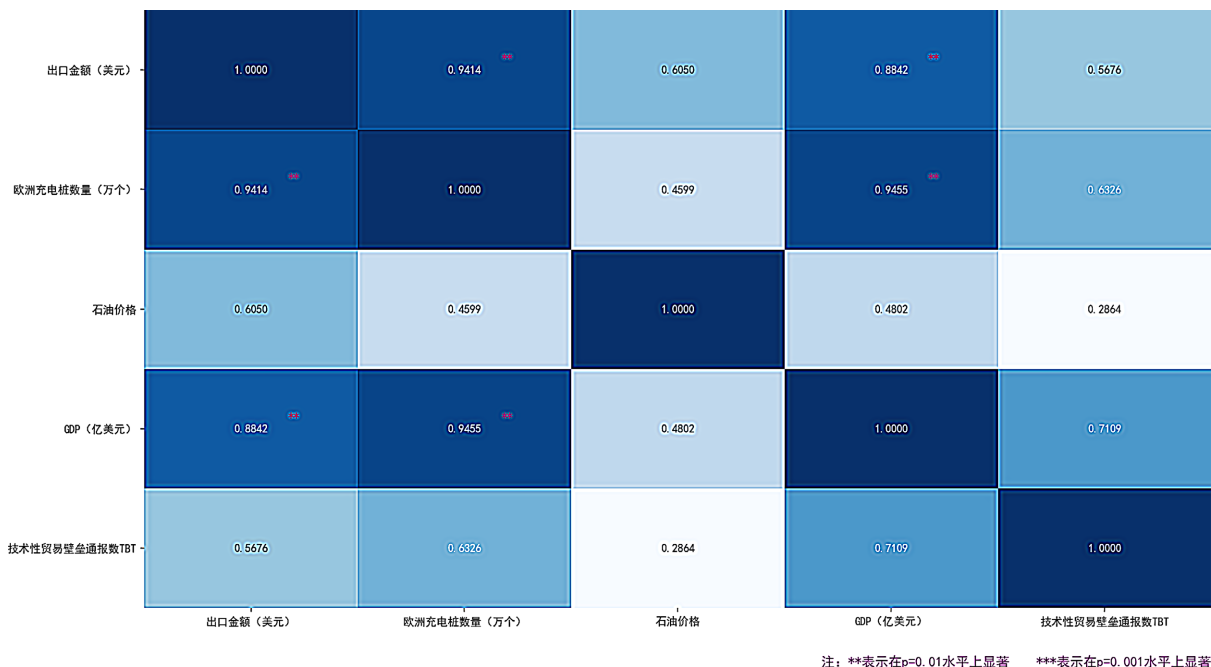


Figure 3. Pearson correlation coefficient matrix
图 3. 皮尔逊相关系数矩阵图

为 0.4802), 但其对新能源汽车市场的传导与替代效应已明显弱化, 行业发展的主导因素正加速向政策环境和技术创新等结构性变量转移。

在贸易环境方面, 实证结果显示 TBT 通报数与出口金额存在中等程度的正相关(0.5676)。对此现象需进行客观看待: 一方面, TBT 的密集出台实质上是欧洲旨在保护本土供应链和提升市场准入门槛的防御性策略, 这无疑增加了中国车企的检测认证费用、延长了上市周期, 并对部分缺乏核心技术的中小车企造成了显著的挤出效应; 但另一方面, 从长期动态博弈视角看, 这种严苛的标准也产生了一定的“倒逼效应”, 促使具备资金与技术实力的头部车企加速技术迭代与标准对接。此外, TBT 与 GDP 的正相关性(0.7109, $p < 0.01$)表明, 经济发达地区更倾向于利用技术标准维护区域产业竞争力。

从统计显著性来看, 在 $p < 0.01$ 的置信水平上, 出口金额与充电桩数量、GDP 的关联性通过了检验, 而 TBT 的影响未达显著阈值。这表明基础设施完善度与宏观经济规模是现阶段驱动出口的核心要素, 而技术性壁垒的作用机制更为复杂, 兼具准入限制与标准重塑的双重属性。总体而言, 2018~2024 年间欧洲自华汽车进口额的显著增长, 反映了中国车企在适应技术标准和拓展市场方面的阶段性成效, 但也提示了在贸易壁垒常态化背景下, 持续推进技术研发与深度本地化生产, 是应对合规成本上升与市场准入风险的必要路径。

4.2. 基于 Holt-Winters 模型的出口趋势预测

为进一步探究双边贸易的短期演进轨迹, 本文采用 Holt-Winters 三参数指数平滑法(乘法模型), 基于 2020~2024 年的历史时序数据(图 4), 对中国出口至德国、英国和瑞典三国的新能源汽车金额进行了 2025 年的前瞻性预测。

如图 5, 总体预测结果表明, 中国新能源汽车在欧洲核心市场依然具备强劲的增长韧性, 但国别分化趋势逐渐显现。具体而言, 德国与瑞典两国的预测出口金额均呈现出带有季节性波动的上升态势, 而英国市场虽体量庞大, 但显现出一定的下行波动风险。

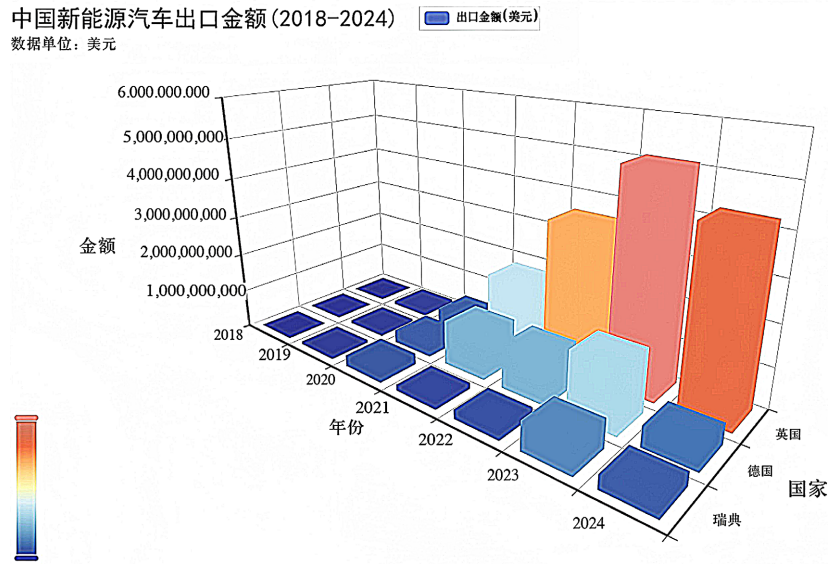


Figure 4. 3D Visualization of China's new energy vehicle export value
图 4. 中国新能源汽车出口额三维直观图

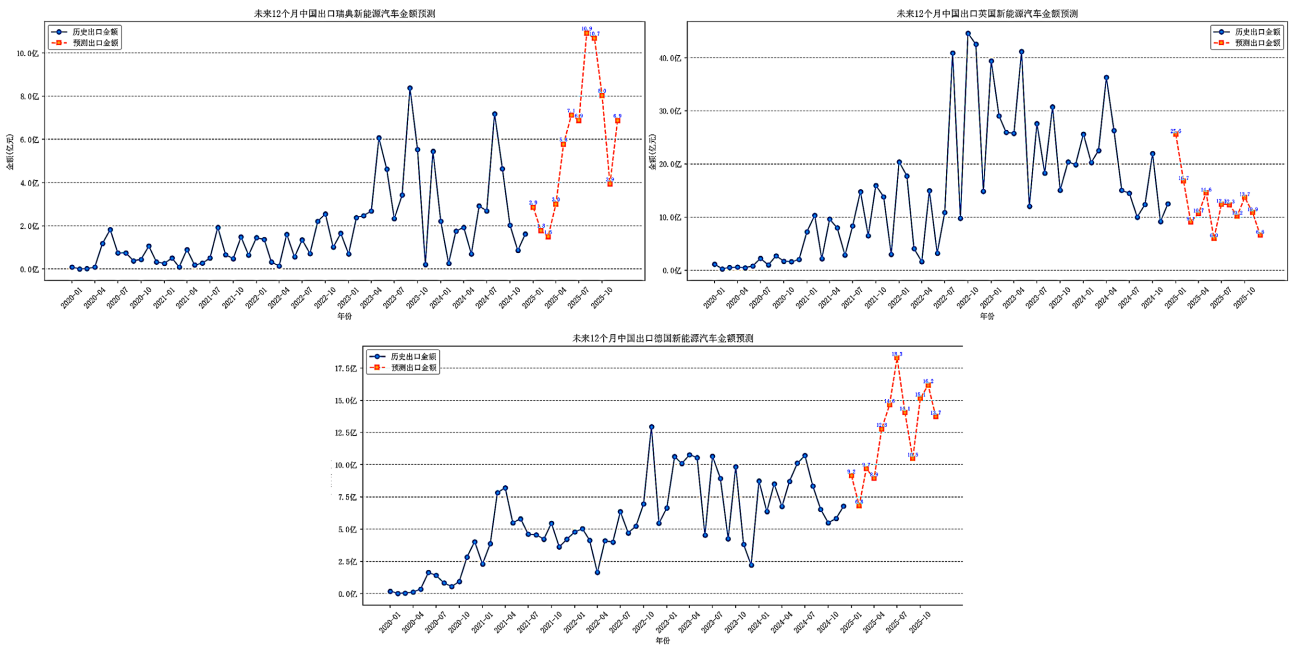


Figure 5. Forecast chart of China's new energy vehicle export value to Sweden (Top Left), the United Kingdom (Top Right), and Germany (Bottom) over the next 12 months

图 5. 未来 12 个月中国出口瑞典(上左图)、英国(上右图)和德国(下图)新能源汽车金额预测图

结合宏观背景来看，历史数据的攀升与未来的乐观预测，高度一致地反映了全球绿色转型的宏观大势。德国、英国和瑞典等国出台的购车补贴与税收优惠政策，为市场扩容提供了直接动力；而中国新能源汽车产业在三电技术(电池、电机、电控)、制造成本以及全产业链垂直整合方面的核心优势，构筑了产品在欧洲市场的强劲综合竞争力。

需要指出的是，尽管 Holt-Winters 乘法模型在处理具有趋势性和季节性特征的历史贸易数据时表现优异，但其内在逻辑高度依赖历史轨迹的惯性延伸。面对当前波谲云诡的国际贸易环境，若 2025 年欧洲

市场出现重大的结构性突变——如欧盟反补贴关税政策的极端化实施、技术法规的断崖式收紧或区域宏观经济的深度衰退，模型的预测精度将不可避免地受到一定冲击。

5. 结论

综合本文的实证分析与宏观背景探讨，中国新能源汽车对欧出口正处于机遇与挑战并存的战略转折期。短期内，产业面临多重贸易与技术壁垒的重压：欧洲趋严的碳排放与车辆安全等技术标准显著抬高了市场准入门槛；2024年落地实施的反补贴关税政策则直接削弱了中国汽车品牌的价格竞争优势，导致当年对欧纯电车型出口金额阶段性回落至205.6亿美元。这凸显了国内新能源汽车产业在核心技术自给与应对外部合规风险方面的现实挑战。

然而，外部博弈的加剧客观上加速了中欧贸易磋商与企业出海战略的结构性调整。2025年4月中欧就“最低价格承诺”机制达成的共识，实质性缓和了双边关税风险。面对外部约束，中国车企迅速由早期的“单纯产品输出”向“深度本地化”转型，通过在中东欧腹地布局产能与优化供应链，有效规避了关税壁垒并提升了区域响应效率。从长期基本面看，2018~2024年间中国对德国、英国、瑞典等核心市场的出口整体呈现显著增长态势。这一历史数据印证了即使在外部环境波动的背景下，欧洲市场对中国新能源汽车的刚性需求依然强劲，展现出强大的市场渗透力与抗风险韧性。

总体而言，尽管遭遇了短期的关税阵痛与技术壁垒限制，中国新能源汽车凭借全产业链的综合成本与技术积累，在欧洲市场的核心竞争力依然稳固。为巩固并扩大在欧洲绿色交通转型中的战略版图，未来中国新能源汽车产业需从多维度统筹发力：在技术层面，应持续推进高端汽车芯片等核心底层技术攻关，降低外部供应链依赖；在市场层面，需加速推进欧洲本地化建厂与配套服务网络建设，以实质性跨越实体贸易与合规壁垒；在制度层面，则应深度依托中欧多边贸易合作共识，在标准对接与技术合规上谋求长期共赢。

基金项目

上海理工大学本科教学研究与改革项目(JGXM202517)资助。

参考文献

- [1] 石青川. 中国汽车出口世界第一，首超日本汽车产销破3000万辆，后劲在哪儿[J]. 中国经济周刊, 2024(2): 92-94.
- [2] 景舟. 美国大幅提高中国关税，对华影响几何? [N]. 现代物流报, 2024-10-16(11).
- [3] 中国汽车技术研究中心, 日产(中国)投资有限公司, 东风汽车有限公司. 中国新能源汽车产业发展报告(2020) [M]. 北京: 社会科学文献出版社, 2020. https://cpms.ssap.com.cn/skwx_cmr/bookdetail?SiteID=23&ID=7910220
- [4] 中国汽车技术研究中心, 日产(中国)投资有限公司, 东风汽车有限公司. 中国新能源汽车产业发展报告(2021) [M]. 北京: 社会科学文献出版社, 2021. https://cpms.ssap.com.cn/skwx_cmr/bookDetail?SiteID=23&ID=7898780
- [5] 国家信息中心. 2024中国汽车市场展望[M]. 北京: 机械工业出版社, 2024.
- [6] 赵建国. 壁垒逐步增多车企如何更好“走出去” [N]. 中国汽车报, 2024-09-16(009).
- [7] JATO Dynamics. 2024年上半年欧洲汽车市场报告[R/OL]. 伦敦: JATO Dynamics, 2024. <https://www.jato.com/resources/media-and-press-releases/european-bev-demand-slows-tesla-volkswagen-lose-ground-2026-04-20>.
- [8] 杨笑嫣. 欧美碳关税下中国新能源汽车出口: 技术壁垒与标准破局[J]. 中国标准化, 2025(7): 252-261.
- [9] 齐冠钧, 刘娅, 刘一鸣. 如何应对欧洲新能源汽车新政[J]. 中国外资, 2025(3): 10-15.
- [10] 徐志. 新能源汽车出口贸易发展态势探讨[J]. 商场现代化, 2025(7): 99-101.
- [11] 高博. “一带一路”沿线国家新能源汽车贸易网络格局及其影响因素[D]: [硕士学位论文]. 宁波: 宁波大学, 2021.