

# 基于SWOT分析的新能源汽车激励政策及展望

刘温甜

暨南大学智能科学与工程学院, 广东 珠海

收稿日期: 2023年10月10日; 录用日期: 2024年1月16日; 发布日期: 2024年1月26日

## 摘要

党的二十大报告指出, 加快发展方式绿色转型是全面建设社会主义现代化国家的重大举措。新能源汽车作为我国“十四五”规划中重要的战略性新兴产业, 可以最大程度上加快推进产业结构优化。如今国内外市场不断变化, 政策机制亟需调整, 保证新能源汽车产业健康发展中国特色自主创新之路。本文立足于中国新能源汽车发展现状, 从分析国际新能源汽车市场出发, 对我国新能源汽车产业现有的政策激励进行梳理, 为新能源汽车产业政策的实施提供理论基础。再利用SWOT分析法, 对国产新能源汽车市场和相关政府政策进行分析。最后, 在SWOT分析的基础上, 结合实践经验, 提出了完善我国新能源汽车市场政策体系的优化策略。

## 关键词

新能源汽车产业, 政府扶持, 普及, 环境, 垄断

# The Key Impact and Prospects of Government Support on the Popularity of New Energy Vehicles

Wentian Liu

School of Intelligent Science and Engineering, Jinan University, Zhuhai Guangdong

Received: Oct. 10<sup>th</sup>, 2023; accepted: Jan. 16<sup>th</sup>, 2024; published: Jan. 26<sup>th</sup>, 2024

## Abstract

The report of the 20th National Congress of the Communist Party of China pointed out that accelerating the green transformation of development mode is a major measure for comprehensively building a socialist modern country. As an important strategic emerging industry in China's "14th Five-Year Plan", new energy vehicles can accelerate the optimization of the industrial structure to

the greatest extent. Nowadays, the domestic and foreign markets are constantly changing, and policy mechanisms urgently need to be adjusted to ensure the healthy development of the new energy vehicle industry on the road of independent innovation with Chinese characteristics. Based on the current situation of China's new energy vehicle development, this article analyzes the international new energy vehicle market and sorts out the existing policy incentives for China's new energy vehicle industry, providing a theoretical basis for the implementation of new energy vehicle industry policies. Then, using the SWOT analysis method, the domestic new energy vehicle market and relevant government policies are analyzed. Finally, based on the SWOT analysis and practical experience, optimization strategies for improving China's new energy vehicle market policy system are proposed.

## Keywords

New Energy Automobile Industry, Government Support, Popularization, Environment, Monopolize

Copyright © 2024 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

随着社会对环境保护和可持续发展的日益关注，新能源汽车作为一种清洁、高效的交通工具，正逐渐成为全球汽车市场的热门选择。中国新能源汽车产业在这一趋势下迅速崛起，当然中国新能源汽车产业的发展离不开多年来的持续创新和技术突破。自 2015 年起，中国新能源汽车销量连续 7 年位居世界第一，新能源汽车的产量也在 2022 年的达到近 700 万辆[1]。通过加大对新能源汽车技术研发的投入，中国企业在电池技术、电动驱动系统、智能化控制等方面取得了显著进展。这些技术创新不仅提升了新能源汽车的性能和续航里程，还降低了生产成本，使得新能源汽车更加具有竞争力。此外，新能源汽车产业体系也日趋完善，企业竞争力有了大幅度的提升，消费者认可度更是得到了较大的提高，新能源汽车正在融入人们的日常生活。新能源汽车若能逐步代替传统燃油汽车的使用，温室气体的排放将大大减少，这也有利于我们应对未知气候变化的挑战，改善全球的生态环境。新能源汽车的发展和将成为世界汽车工业发展的必然趋势[2]。当然新能源汽车产业的蓬勃发展离不开政府的大力宣传和扶持政策，政府的每一个正确决策都促成了如今新能源汽车产业的新气象。

## 2. 新能源汽车发展背景

随着全球能源危机不断升级，新能源已经成为替代传统化石燃料的不可避免趋势。首先，中国自 20 世纪末以来，一直面临着日益严峻的能源安全问题，而传统燃油车大规模使用所带来的碳排放问题也引发了环境污染和气候变化担忧。因此，为减轻对化石燃料的依赖、改善空气质量和应对全球气候变化，中国政府积极推动新能源汽车的发展。在 2021 年全国两会上，中国政府首次在政府工作报告中明确提出了“碳达峰、碳中和”的目标，承诺在 2030 年前实现二氧化碳排放峰值，并力争在 2060 年前实现碳中和，以兑现全球碳排放承诺[3]。这一“碳达峰、碳中和”目标的提出标志着中国政府在气候变化和环境保护领域的雄心勃勃。该目标的确立不仅将中国定位为全球碳减排的领军者，还为新能源汽车产业提供了坚实的政策支持。中国政府的承诺将促使新能源汽车成为减少碳排放和实现碳中和的核心工具之一。

### 2.1. 新能源汽车产业概述

新能源汽车采用了先进的技术控制动力和驱动系统，具有先进的技术原理和新的技术结构。新能源

汽车主要包括混合动力汽车、天然气汽车、纯电动汽车和燃料电池汽车。混合动力汽车(Hybrid Cars)是一种结合燃油发动机和电动机的交通工具,以提高燃油效率和减少尾气排放。它们利用电能和内燃机的组合,既能在城市道路上以纯电动模式行驶,又能在高速公路上实现更高的燃油经济性;天然气汽车(Natural Gas Vehicles)是以压缩天然气(CNG)或液化天然气(LNG)作为燃料,具有低碳排放、经济性和环保特点。它们适用于城市运输和货运领域,有助于减少温室气体排放和能源依赖;纯电动汽车(Electric Vehicles, EVs)使用电池储存的电能来驱动电动机,完全消除了尾气排放,减少空气污染,并降低碳足迹。它们具有静音性、低维护成本和高效能等优点,推动了可再生能源和电池技术的发展;燃料电池汽车(Fuel Cell Vehicles, FCVs)则利用氢气与氧气反应产生电能,驱动电动机,产生零排放的水蒸气,是一种高效、清洁的交通选择。它们在续航里程、快速加注、零排放等方面具有巨大潜力,尤其适用于长途驾驶和重型运输领域,对氢能的发展有重要作用。

## 2.2. 新能源汽车产业国内外发展现状

我国的新能源汽车产业从诞生至今只有短短二十年的时间。由于该产业的起步较晚,我们在人才、创新能力、核心技术和普及使用等方面被美国、日本和欧洲等发达国家和地区远远甩在了后面,在新能源汽车的圈子里缺乏竞争力。万幸的是,在政府的强有力扶持下,在社会环境的不断更迭中,我国新能源汽车产业有了较大程度的扩大和拓宽,而且国家仍在采取有效措施,竭尽全力支持和鼓励新能源汽车产业的普及。如今,我国的新能源汽车产业正以飞快的发展速度追赶着发达国家的水平。2022年,中国新能源汽车产业的销量再创新高。有数据显示,今年的前11个月内,我国新能源汽车零售量高达503万,同比增长100.1%。到了11月,市场渗透率达到36.3%,比去年同期高出15个百分点[4]。

国外新能源汽车的发展主要以美国、欧洲、日本为主。国外发达国家的新能源汽车优先于国内出现,发展时间长,因此拥有良好的基础,市场渗透率普遍高于中国[5]。

美国的新能源汽车市场处于快速增长阶段,在世界范围内处于领先水平。政府支持、环保意识提高和技术进步推动了电动汽车(EV)销售。主要汽车制造商如特斯拉、福特、通用、雪佛兰等纷纷推出电动汽车型号。联邦和州政府提供税收激励和补贴,并且降低贷款利息,在2021年提供170亿美元贷款支持。2022年,继宣布投入75亿美元建设50万根充电桩后,充电基础设施的建设不断加强,电池技术不断改进,并且将提供总额为29.1亿美元的资金,用其促进电池材料的研发和建设电池材料加工、电池组制造设施以及回收设施发展,提高电动汽车的续航里程。虽然内燃机车型仍占主导地位,但新能源汽车市场前景光明,预计在减少温室气体排放和能源可持续性方面发挥关键作用。

德国的机械和汽车行业在世界上占领着重要地位,尤其是内燃机车时代。但是在新能源汽车时代,其市场依旧受到政府政策的积极推动,以德国为首的欧洲部分国家承诺至2050年将不再销售燃油车。为此,政府采取了一系列政策措施,早在2005年便拨款3000万欧元用于实现低燃油的目标,对基础设施建设也是提供了3600万欧元,计划将于2020年底完成90万充电桩的建设。除此之外,在财政方面,包括提供购车补贴和税收激励,以鼓励消费者购买电动汽车。并且,政府设定了严格的碳排放法规,推动了汽车制造商加速电动汽车的研发和推广。德国还支持充电基础设施的扩展,以提高电动汽车的便捷性。政府还鼓励企业采取可持续出行的实践,例如推出公共交通电动车队。总体而言,政府的政策支持使德国成为了新能源汽车领域的领先国家,推动了市场的迅速增长。

日本在20世纪便开始了对新能源汽车的研发,并且在90年代率先推广新能源汽车,例如日本的汽车制造商如丰田、日产、本田等,积极开发和推广新能源汽车,包括混合动力车型、电动汽车和燃料电池汽车。日本政府还设定了碳排放目标以及“环保汽车新购及以旧换新补贴政策”,以鼓励汽车制造商不断提高新能源汽车的燃油效率和减少排放。

### 3. 新能源汽车普及的重要意义

新能源汽车产业的出现其实是社会发展的必然选择，为了缓解环境问题，人们开始自发研制节能汽车，其实是为了促进节能减排，保护地球这一共同的家园。近年来，粮食问题和民族矛盾的不断爆发，使得资源环境的问题愈发严重。在这个节骨眼上，新能源进入了人们的视野，开始被人们所重视，在这种特殊时期，大力发展节能环保型汽车成了解决资源与环境问题的最有效途径，同时也是解决利益冲突、实现国家生态文明建设的有力举措[6]。

从资源战略层面来看，大力发展新能源汽车产业可以减少我国对石油的消费。目前，中国仍是最大的石油进口国，特别是近几年来，传统汽车产业的大力发展和“买车潮”的兴起，我们对石油的需求量变得巨大，对石油的进口与日俱增。可作为国家亟需的资源，却只能依靠进口，将主动权交给别国，此行为是不值得提倡的。因此，寻找一种能摆脱进口局面，从而避免他国垄断这一潜在风险的替代性能源显得尤为重要。

在环境保护层面，大力发展新能源汽车产业还能够促进生态系统的稳定循环。传统汽车的使用过程中，石油资源的开采和燃烧会产生大量的温室气体，加剧全球气候变化。而新能源汽车使用的是可再生能源，这些能源不仅可以持续供应，而且不会对环境造成污染。此外通过大力发展新能源汽车产业，可以减少对有限资源的依赖，实现能源的可持续利用，推动生态系统的平衡和自我修复。

从技术层面上看，在新能源汽车产业技术领域实现新的突破，坚持创新，培养新型人才，才能使技术成熟，通过掌握核心技术，也可以在很大程度上避免恶意垄断，在实现自给自足的同时给有技术需要的国家和地区提供援助，为全人类的幸福生活不断奋斗，砥砺前行。

### 4. 影响新能源汽车行业发展的政府扶持政策

国家政府的积极支持和政策举措，深刻地反映了社会和人民对新能源汽车的迫切需求。政府充分权衡各种现实因素后，做出了一项具有历史意义的决策，旨在全面推广新能源汽车产业，迅速出台了一系列相关政策措施，以打造一个繁荣的中国新能源汽车市场。然而，新兴事物的特性决定了其发展历程可能漫长而曲折，尤其当大众对其意义缺乏深刻理解，仅仅将其视为与其他新兴事物无异，无需特别选择时，其发展前景可能受限[7]。因此，政府在这一过程中的态度至关重要，它将在很大程度上决定新能源汽车产业能否获得广泛认可和大规模应用，以及其认可度和市场渗透率的高低。

根据中国汽车工业协会的数据，2011年我国新能源汽车产量仅约八千辆，在全国汽车产量中占比不到千分之一。但是随着国家政策支持力度的不断增加以及各界的同心协力，2017年，我国新能源汽车总产量达到79.4万辆，在全国汽车产量中占比2.7%以上。而2018年上半年，新能源汽车的生产和销售分别完成50.4万辆和49.6万辆，同比增长分别达到85%和97.1%。纯电动汽车产销量接近40万辆，增幅超过70%，插电式混合动力汽车产销量都超过12万辆，其销量增幅超过160%。五年过去了，在2023年上半年，新能源汽车产销再创佳绩，分别完成459.1万辆和452.6万辆，同比分别增长40%和41.7%。在2023年1~7月，新能源汽车主要品种中，与上年同期相比，纯电动汽车、插电式混合动力汽车以及燃料电池汽车三大类汽车产销均呈快速增长。据中国汽车工业协会的数据来看，2022年新能源汽车产销实现了爆发式增长，分别完成705.8万辆和688.7万辆，同比分别增长96.9%和93.4%。其中新能源乘用车产销分别完成671.6万辆和654.9万辆，同比分别增长97.77%和94.26%；新能源商用车产销分别完成34.2万辆和33.8万辆，同比分别增长81.84%和78.89%。在2013年国家刚确立发展纯电动汽车的时，我国的电动汽车竞争力还非常单薄。现如今在政府政策的大力扶植下，我国已连续八年在全球新能源汽车生产和销售中排名第一，我国的市场份额、增速和销量均处于全球领先水平。

即便如此与传统汽车产业市场的竞争激烈相比，新能源汽车产业依旧明显处于劣势，因此政府的坚

定支持和引导将成为关键，以确保其能成功融入市场并受到社会的广泛欢迎。

#### 4.1. 重点领域的推广应用

深入推广新能源汽车在公共交通和其他关键领域的应用，以引发广大民众对其现实意义的深刻认知，被认为是一项至关重要的任务。2013年9月，《大气污染防治行动计划》提出，中国政府计划在公共交通、环保等重要产业和地方政府部门中率先推行清洁能源车辆的应用，并将逐步完善政府直接上牌照、财政补贴等优惠政策，并引导私人投资购置清洁能源车辆。2014年《政府工作报告》将推进新能源汽车产业发展作为节能减排和大气污染防治的重要手段；同年5月印发的《2014~2015年节能减排低碳发展行动方案》将新能源汽车推广应用作为强化交通运输节能降碳的重要组成。为了实现新能源汽车大力推广这一目标，需要采取多种宣传手段，包括广告张贴、宣传海报制作以及制作科普视频，以便将新能源汽车的重要信息传递给大众。这些宣传活动还需要结合当下流行元素，以吸引年轻人的关注和兴趣，因为他们是未来的消费者和决策者。

同时，在领域如物流、环卫、机场服务、公安巡逻、企业通勤和旅游等领域，新能源汽车的规模应用也需要迅速扩大。通过广泛宣传新能源汽车的战略重要性，鼓励民众积极参与，可以创造一个全新的产业生态系统，实现新能源汽车产业的持续和稳定增长[8]。这一过程需要深入研究，以确定最有效的宣传策略，并在学术研究领域开展实证研究，以评估宣传活动对大众意识和行为的影响。这将有助于更全面地理解新能源汽车推广的复杂性，以及如何最大程度地激发公众对其广泛应用的支持和参与。

#### 4.2. 财政支持政策

在财政支持政策方面，2009年1月，我国财政部门与科技部门联合发布了《关于开展节能与新能源汽车示范推广试点工作的通知》，在全国范围内正式推动新能源汽车示范推广工作，并通过中央和地方财政补贴来鼓励购买新能源汽车[9]。同年二月发布的《节能与新能源汽车示范推广财政补助资金管理暂行办法》拉开了我国新能源汽车产业化发展和政策补贴的序幕。2013年，交通部与相关部门发布了《关于继续开展新能源汽车推广应用工作的通知》，明确规定了消费者购买新能源汽车的补助对象、范围及标准，并针对快速建设充电设施的城市制定了财政专项奖励政策[10]。2014年，我国再次制定了新能源汽车购置税免征政策，具体规定了可享受该政策的汽车类型，并详细阐述了补贴资金的应用范围及对象。2016年底，我国进一步调整和完善了补贴政策，提高了补贴车型门槛，并将补贴上限退坡20%。然而，到2020年之前，新能源汽车仍可享受车辆购置税的减免政策。

以上措施有助于提高新能源汽车的市场渗透率，从而推动产业的增长。延长补贴期限也是一个重要的政策选择，因为长期的财政支持可以为新能源汽车产业提供更稳定的发展环境，降低风险。这可以吸引更多的投资和参与者，加速技术创新和市场发展[11]。此外，奖励产品研发是非常关键的，以鼓励制造商不断改进新能源汽车技术，提高性能和降低成本。这将有助于确保新能源汽车在市场上更具竞争力，吸引更多消费者的关注和购买。最后，确保补贴资金的落实和使用是至关重要的，以避免浪费和滥用。通过透明的监管和管理体制，确保补贴资金被用于促进产业的可持续发展。

综上所述，通过财政激励方式，政府可以鼓励公众积极参与新能源汽车产业的推广和普及，自发进行宣传 and 推动，提高全民的认可度和参与度，实现消费者对新能源汽车市场的推动作用。

#### 4.3. 充电设施的完善与建设

2016年，财政部及国家能源局等五个部门联合下发了《关于“十三五”新能源汽车充电基础设施奖励政策及加强新能源汽车推广应用的通知》，根据该通知，我国将在未来的发展中加大对新能源汽车充电设施的建设和完善力度，以营造更加有利的社会环境，促进新能源汽车的应用和推广。通知明确了奖

励对象和资金使用范围, 设定了新能源充电设施的奖励标准。此外, 还承诺在 2020 年之前将持续拨付专项资金用于充电设施的完善, 并将对电动汽车运营商和充电设备运营商进行资金补贴和奖励。这一系列政策为提升我国新能源汽车市场的竞争力, 使其在全球市场中占据领先地位立下了汗马功劳。并且这一系列政策的实施不但促进了充电设施的建设, 鼓励土地使用权人积极参与充电设施的建设, 使其能够在征得同意的情况下提供必要场地, 从而提高了充电设施的覆盖率。政府的奖励和特权措施还吸引了一些领先企业和土地使用权人参与充电设施建设, 起到了领头作用, 激发了其他企业和个人的积极性, 扩大了充电设施的规模[12]。

此外, 政府政策的实施提高了充电设施的社会认可度, 增加了大众对新能源汽车和相关设施的信任, 为新能源汽车产业的发展提供了坚实的基础。政府的政策措施不仅为充电设施建设者提供了激励, 同时也获得了社会的广泛支持, 有助于政府在新能源汽车推广过程中获得更多的支持和合作, 推动产业的发展。这些影响有助于新能源汽车产业的长期发展。

#### 4.4. 新能源汽车产业关键技术的研发

为加速新能源汽车技术研发, 国家启动了“新能源汽车”专项和技改专项等重要研发计划, 期间投入了总共 27 亿元财政资金。为贯彻《国家“十三五”规划纲要》和《国家创新驱动发展战略纲要》, 2016 年 7 月, 《“十三五”国家科技创新规划》出台, 对 2020 年我国新能源汽车领域进行了系统谋划和前瞻布局, 将“纯电驱动”作为新能源汽车发展方向, 并融入互联网、人工智能和新材料技术, 推动新能源汽车向智能、网联、轻量化方向发展。同时, 2017 年 2 月, 《促进汽车动力电池产业发展行动方案》发布, 提出了到 2018 年、2020 年、2025 年动力电池在能量密度、安全性能和行业规模等方面的目标。政府在技术研发方面的支持, 不仅推动了新能源汽车技术的创新, 也促进了整个产业链的升级和转型。通过国家重点研发计划、专项资金和补贴政策等形式, 政府为新能源汽车技术研发提供了资金保障, 鼓励企业加大研发投入, 推动技术创新和突破。其次, 政府的政策引导和规划指导为新能源汽车技术研发提供了方向。《“十三五”国家科技创新规划》等一系列规划文件, 对新能源汽车领域的发展做出了系统谋划和前瞻布局, 明确了技术发展方向和目标, 为企业研发提供了清晰的指引。

综上所述政府的扶持对新能源汽车技术研发的帮助是全方位的, 不仅从资金上给予支持, 还通过政策引导和规划指导, 为新能源汽车技术的创新和发展提供了坚实的保障。这种政府扶持为新能源汽车技术的研发奠定了坚实的基础。

### 5. 新能源汽车发展的 SWOT 分析

关于新能源汽车产业发展的分析, 本文将采用 SWOT 分析法, 从四个方面展开探究。

#### 5.1. 我国新能源汽车产业发展的优势分析

政策支持是我国新能源汽车产业发展的重要优势。第一, 政府构建了新能源汽车生命周期的政策框架, 以《节能与新能源汽车产业发展规划(2012~2020 年)》为首, 《关于加快新能源汽车推广应用的指导意见》为辅, “十五”规划至“十二五”规划以及“十三五”国家重点研发计划新能源重点专项为动力, 建成了战略部署科技创新投资生产的政策体系。第二, 政府提供了丰富的新能源汽车购置补贴, 包括新能源汽车购置贷款、免征购置税、免费使用公共充电设施等, 为新能源汽车的推广和普及提供了有力支持。第三, 政府还出台了一系列规划和指导意见, 加强了对新能源汽车产业的引导和管理, 为产业的健康发展提供了保障。

技术积累也是我国新能源汽车产业发展的重要优势。第一, 我国在新能源汽车技术领域建立了健全的技术标准体系, 在新能源汽车的关键零部件电池、充电桩以及充换电等领域已经形成了完整的国家标

准白皮书。第二，在新能源动力电池领域，我国已经成为全球最大的电池制造国，拥有多家具有核心竞争力的电池企业，成为全球新能源汽车产业链中不可或缺的一环。并且新能源汽车主要使用锂电池作为动力电池，而中国拥有丰富的锂资源，排名世界第二，因此在锂资源方面也具有显著的优势。

产业链完善也是我国新能源汽车产业发展的重要优势。第一，通过扶优扶强政策导向，新能源汽车产业链均得到了优化。其中关键工序中百分之八十以上的产品均为国产，百分之九十的动力电池已为中国制造。第二，产业链实现了集群化发展，目前在长三角区域进行传统汽车工业生产，在珠三角地区完成了核心零部件的生产，在中西部地区采集战略性矿产资源，在全国范围内形成了分工明确的聚集区。第三，我国还拥有一批具有国际竞争力的新能源汽车企业，如比亚迪、北汽新能源等，为产业链的健康发展提供了有力支撑。

## 5.2. 我国新能源汽车产业发展的劣势分析

我国虽然有着全球最大的新能源汽车市场，但是在核心技术上仍存在瓶颈。第一是电池技术依赖进口。电池作为电动汽车的核心组件之一，中国在锂离子电池等关键电池技术上曾经较为依赖进口，部分电池生产商购买电池材料和技术设备从国外供应商，是由于电池技术的研发和制造需要较高的资金投入和技术积累，而一些关键技术可能受到国外公司的垄断造成的；第二是智能驾驶技术落后。智能驾驶技术需要以人工智能和深度学习作为背景，以大数据作为基础，进行新能源汽车的智能化和无人驾驶技术的研发，在这方面以西方的公司相关的技术更成熟；第三是汽车网联化和智能交通方面存在技术落后，这涉及到车辆间通信、交通管理系统、智能导航等方面的技术。在车辆智能化和交通互联方面，我国需要加强技术创新，确保新能源汽车能够充分融入智能交通系统。

我国的科研经费依旧不足并且人才交流合作机会短缺。第一，虽然我国大力支持新能源汽车的发展，但是由于市场过大，导致部分新能源汽车企业用于技术创新的研发经费不足，导致产品一成不变，停留在舒适圈，限制了对新技术、新材料和新工艺的研究和创新；第二人才交流合作机会短缺可能导致企业和高校、研究机构之间信息阻塞和不对称，可能造成研发方向重叠或资源浪费，并且缺乏国际化的人才交流合作机会可能限制了新能源汽车领域的国际合作和技术创新。

政策对售后和配套设施支撑不足。充电基础设施尚处于初级发展阶段，相较于新能源汽车的快速普及，建设水平相对滞后。第一，充电桩覆盖率不足，此劣势会影响新能源汽车用户的充电便利性，可能导致用户担心充电不便，从而影响其购车决策；第二，充电桩管理体系不完善。充电难、充电贵始终是两大痛点，市场上的充电桩质量参差不齐，部分中低端充电桩会扰乱市场秩序，甚至对新能源汽车的电池在充放电过程中带来严重的损耗，导致部分车主存在无电可充和等待时间过长的现象，尤其是在高速公路和部分二三线城市中劣势尤为明显；第三，新能源汽车发展时间较短，在维修技术方面不像燃油车一样成熟，在使用过程中可能存在许多故障问题，但是新能源汽车的问题检测需要专业的高精密设备，导致售后价格过高，限制过大，一般中小型企业无法支撑完整的售后体系，导致新能源汽车只能停留在正常使用阶段，无法对其售后进行保障。

我国新能源汽车二手车市场体系存在缺失。相比传统燃油车，缺乏完善的二手车交易和售后服务体系。第一，缺少二手车购买市场，大部分车主在购买完新能源汽车后，大部分只能选择开到报废，二手交易市场缺乏，市场流通效率低下，使得二手车难以迅速转手，会导致车主购买欲下降，造成“贬值焦虑”；第二，新能源汽车二手鉴定体系缺失，政府和官方无法对二手车建立合理的评估体系，让潜在车主对二手新能源汽车选择时存在不确定、风险和不便性；第三，二手车价格的界定模糊并不透明，缺乏市场标准，使得买卖双方难以确定合理的交易价格，价格不透明可能影响购车者的信心，使得二手车市场缺乏竞争力。

### 5.3. 我国新能源汽车产业发展的机会分析

政策支持方面，中国政府一直在积极推动新能源汽车的发展。近年来，政府出台了一系列支持新能源汽车产业的政策，包括财政补贴、免征购置税、免费使用车牌等，这些政策鼓励了消费者购买新能源汽车，推动了市场需求的增长。并且在城市的公共交通设备上，要求大力采购新能源汽车，这对于该产业来说也是一大政策机遇。此外，政府还制定了严格的排放标准和能源消耗限制，鼓励汽车制造商加大对新能源汽车技术的研发和应用，以推动整个产业的升级。

市场需求方面，随着人们环保意识的增强和能源结构调整的深化，对清洁能源汽车的需求不断增加。同时，城市化进程的加快和交通拥堵问题的日益突出也催生了对新能源汽车的需求增长。中国作为世界上最大的汽车市场，拥有巨大的且多元市场潜力。而市场的多样性为新能源汽车产业带来了新商机，无论是价格昂贵的新能源汽车，还是价格相对较低的车型，都有可能吸引到消费水平较高、受教育程度较高、并且对生态环保有较强意识的消费者。因此，巨大的且多元化的消费者群体为新能源汽车产业的快速发展提供了有力的市场支撑。

生态方面，近年来全球变暖和大气污染等环境问题频繁威胁着人类健康，尤其是在寒冷的冬季，雾霾情况不断加剧。传统汽车的尾气排放严重污染大气，再加上燃油价格的大幅上涨，传统燃料汽车的使用成本显得较为昂贵。并且保护生态环境，实现可持续发展目标，建设绿色环保经济已成为当务之急，因此新能源汽车产业的发展势在必行。

### 5.4. 我国新能源汽车产业发展的威胁分析

激励衰退效应指的是当一个激励或奖励系统被移除时，人们的行为可能会发生变化。最初的激励可能对行为有很强的影响，但一旦激励不再存在，行为可能会逐渐回归到基线水平甚至下降。我国长期以来政策补贴是刺激消费者购买新能源汽车的重要因素之一。第一，在极大的政策补贴之下导致我国新能源汽车市场迅速膨胀，但是政策补贴不是长久之计，法规和政策的变化，特别是与新能源汽车和二手车市场相关的法规变更，例如补贴政策的退坡，可能对市场造成不利影响，引起消费者的激励衰退效应，降低购买欲望；第二，目前我国新能源汽车的主要市场是网约车和打车平台下出租给出租车司机的新能源汽车，这一份额占比较大，私家车占比较少，尤其是在政策补贴下降后，私家车可能会大幅降低，企业下的网约车数量停滞不涨，会对新能源汽车的发展造成一个潜在的威胁。

未来国际市场在新能源汽车方面的竞争会愈演愈烈，价格低但性能优越的日系新能源汽车，例如丰田、本田，中高端的德国和美国老牌汽车旗下的新能源汽车例如奥迪、宝马、奔驰、特斯拉和福特，会对中国的市场进行较大的冲击。2023年6月1日，美国特斯拉创始人马斯克访华，推动特斯拉在中国的市场，以及加快推进特斯拉上海超级工厂，2022年特斯拉上海超级工厂全年交付量达71万辆，这无疑对中国本土的新能源汽车的市场占比带来较大的冲击。

国外人工智能技术比我国早发展数十年，在新能源汽车的智能化和无人驾驶技术上较为成熟，全球各汽车制造商为了在市场上占据领先地位，不断推出新技术和功能。并且国外一些汽车强国，以德国和美国为主，其雄厚资本与技术实力及丰富的运作经验，对我国的整车和零部件企业发展构成巨大威胁。尤其是在2023年，上海市经信委智能制造推进处表示，下一阶段上海将与特斯拉深度合作，推进自动驾驶、机器人等功能板块在沪布局，会造成我国新能源汽车产业在上海周边地区占市场份额降低。

我国新能源汽车在发展初期，便是以性价比吸引消费者。随着新能源汽车的不断普及，部分发达国家提高政府补贴，降低企业生产成本，进行形成价格优势。并且国内新能源汽车企业在西方新技术的引入，可能导致汽车制造的成本上升，尤其是在涉及高度复杂的电动车技术、自动驾驶技术等方面。所以在同样的性能下，甚至部分国外汽车智能化技术更先进的情况下，其价格还具有优势，会给予国内新能

源汽车较大的打击。

## 6. 新能源汽车未来发展趋势与建议

在我国目前仍处于或将长期处于产业发展的初级阶段，新能源汽车在发展、推广、技术等方面都还不成熟，导致出现了很多问题。具体来说，我国新能源汽车产业的发展主要面临以下三个关键问题：供需两端政策体系不完善、市场风险大和缺乏核心技术。

### 6.1. 完善供需两端政策体系

首先是供需政策体系不完善的问题。中国新能源汽车产业目前的发展状况是，其销量的提升主要是通过政策的驱动。但实际上，让政府和市场同时发挥作用，实现双向驱动模式，可以在一定程度上促进产业发展，提高产品销售[13]。虽然政府对新能源汽车产业始终保持着高度重视，并就新能源汽车产业在发展推广等各种问题陆续出台了各种扶持政策，但各项政策的落实不到位问题也尤为突出，缺乏积极性和盲目性[14]。而且地方政府的举措与中央政府的衔接并不紧密，这也会影响新能源汽车产业的发展[15]。并且许多政策并不公开透明，让公众和政府间存在信息差和信息不对称，因此，首先就要求政府充分发挥职能，整顿队伍，确保政策的透明化，并且也可以加强对市场变化的感知，做到实时调整政策，规避政府失灵的现场；第二，供需两端的补贴政策的落实也十分重要。2019年国家提出的《关于进一步完善新能源汽车推广应用财政补贴政策的通知》中提到要完善补贴标准，分阶段释放压力，以此来吸引消费者，并且也提出要营造公平的环境进行优胜劣汰，促进消费。在这之后，政府的政策应该双向面对。面对消费者可以适当减免购车贷款利息，加强贷款支持和购置补贴，在一定程度上对新能源汽车在道路桥梁交通费和充电桩的使用方面进行补贴；面对厂商也应该尽可能地帮助其降低研发成本，鼓励其进行创新性研究，对潜在的失败研发予以适当的包容，提高企业的自主创新能力；第三，积极引导新能源汽车产业基础的建设，鼓励企业提高充电桩对电池充电的速度，优化充换电的规划布局，对充电桩的规划、建设、健康管理、运行等阶段进行全面管控，保证车主“有桩可用”、“有电可充”；第四，对企业丰富政策供给，目前新能源汽车一大痛点在于电池的续航和更换，可以加大对能够拆解回收电池和研发新型续航电池的企业的投资，提高电池的续航和报废电池的回收，实现动力电池从研发、使用、报废、回收、再利用整个过程，提高能源的利用效率。

### 6.2. 市场风险高

在新能源汽车产业的发展期间，无论是研发的初期，还是生产销售的中后期，都有大量成本的投入。同时，国内外市场竞争日趋激烈，投资和消费的不确定性问题愈发突出。若新能源汽车在最终的销售阶段无法得到消费者的认可，将对其今后整个产业的发展产生消极影响[16]。如果消费者对新能源汽车不买账，其将导致厂商投资成本的损失，厂商的市场竞争力也会随着恶性循环不断降低，到最后其发展新能源汽车产业的积极性也会消失殆尽。说到底，解决这一问题还是要依靠政府加大力度推广新能源汽车产业，但是不要急于出台一系列的新能源汽车相关政策及其产业发展的顶层规划，因为这样不仅不会对企业产生积极的引导，也不会对消费者产生需求引导，应该根据现实问题出台最新的扶持政策，对症下药，消除大众对该新产品的顾虑，获取民众的信心[17]。因此，建立完善的新能源汽车售后体系至关重要，不仅要厂商对其进行建设管理，同样需要政府设立监管机构，对其运行管理进行市场监督，做到确保消费者的权益。除此之外，消费者存在的“贬值焦虑”也是市场风险之一，原因是二手车市场发展不足导致的，政府部门应该制定新能源二手车置换政策，对官方的二手车进行认证，提高消费者的购买意向。

### 6.3. 重视核心创新技术

新能源汽车(新能源汽车)行业的可持续发展在很大程度上取决于如何克服国外技术封锁，特别是涉及

到汽车芯片、电池、电子控制以及电动机等领域。这些已成为制约新能源汽车行业进展的主要障碍[18][19]。在当下汽车高度智能化、网联化的背景下，亟待将汽车产业与多领域合作协同发展，发挥社会生产力的最大动力。例如在汽车芯片行业，正在迎来快速的发展和演变，未来的发展趋势包括多个重要方面。首先，自动驾驶技术的不断进步正在推动对高性能、低延迟、低能耗汽车芯片的需求急剧上升，以支持感知数据处理、决策制定和车辆控制，从而实现更安全和智能的驾驶体验[20]。其次，人工智能(AI)和机器学习(ML)将在汽车芯片中扮演关键角色，以提高车辆的感知和决策能力，为更高级别的自动驾驶功能打下基础。电动汽车的崛起也推动了电动汽车控制和电池管理方面的创新，需要高效率电力转换和管理的芯片技术来提高电池寿命和续航能力。

此时，我们更需要依靠政府的扶持，推动新能源汽车的进步。第一，政府可以鼓励企业与高校、研究所等单位紧密合作，信息互通，通过技术共享和人才共同交流培养等计划，推动产学研合作，对现有技术及存在的问题进行优化或改进，积极申报国家级、省级科技进步奖，或联合申报国家级或省级的重大专项，共同应对复杂的任务；第二，政府可以设立相关科研基金，鼓励企业积极申报，提升企业研究自信，推动新能源汽车技术革命和科技创新；第三，增强相关知识产权保护，目前我国新能源汽车企业百花齐放，对于重大突破的技术和专利应该予以保护，对于抄袭和剽窃的技术成果应该予以一定程度的警告，并对真正意义上的技术突破予以奖励；第四，政府可以支持新能源汽车技术创新相关国际会议的开展，估计企业参加创新会议，做到新型技术交流共享，让国内企业与国际新能源产品相接轨，提升国内市场竞争力。

## 7. 结论

新能源汽车(NEV)的推广是为了实现可持续发展和减缓气候变化的一个重要步骤，而中国新能源汽车产业已建立了良好的产业基础。尽管面临一系列挑战，但当前的发展趋势和政策支持为中国的新能源汽车市场提供了巨大的动力。

目前，新能源汽车市场正在快速增长，全球范围内的汽车制造商竞相推出创新型产品，电动汽车的续航里程、性能和充电速度都有显著提高。同时，新技术的涌现，如高效电池技术和智能充电系统，为新能源汽车的进一步发展提供了支持。尽管这些进展，新能源汽车市场面临着成本高昂、充电基础设施不足以及续航里程受限等问题。政府政策在解决这些问题中发挥着至关重要的作用。政府可以通过补贴、减税政策、购车优惠以及制定排放标准等方式来降低购车成本、提高用户的经济激励，同时鼓励汽车制造商加大对新能源汽车的研发和生产。

未来，新能源汽车市场的发展将集中在降低制造成本、提高电池技术和扩展充电基础设施等方面。降低制造成本将使新能源汽车更具竞争力，新技术和材料的引入，以及规模效应的逐渐显现，将有助于实现这一目标。电池技术的进一步改进将提高新能源汽车的续航里程和性能。电池能量密度的提高、充电速度的加快和电池寿命的延长将推动新能源汽车市场的增长。充电基础设施的建设将提高用户的便捷性，更多的充电站点和更快的充电速度将推动新能源汽车的广泛普及。政府在新能源汽车市场中需要继续加强监管，确保政策的有效执行，促进标准化和技术创新，同时鼓励汽车制造商提供更多的选择，以满足不同用户的需求。

综上所述，新能源汽车的可持续推广需要政府、产业界和社会各界的共同努力。政府在政策制定和实施中扮演关键角色，以推动新能源汽车的可持续发展和广泛普及。随着技术的不断进步和政策的支持，新能源汽车将继续成为改善我们的交通方式和环境的强大工具。这不仅是一种创新的交通方式，也是实现可持续发展和环保目标的关键因素。

## 参考文献

- [1] 熊勇清, 秦书锋. 新能源汽车产业政策促进了何种创新? [J]. 科研管理, 2023, 44(3): 102-111.
- [2] 王薇, 刘云. 基于内容分析法的我国新能源汽车产业发展政策分析[J]. 科研管理, 2017(4): 581-591.
- [3] 冯浩, 熊兆钦. “双碳”背景下新能源汽车产业机遇及发展战略思考[J]. 决策与信息, 2022(5): 68-76.
- [4] 沈悦, 郭品. 基于网络外部性理论的新能源汽车消费偏好实证研究[J]. 西安交通大学学报(社会科学版), 2015(3): 40-46.
- [5] 李方生, 赵世佳, 胡友波. 我国新能源汽车产业国际化发展的关键问题与对策建议[J]. 科学管理研究, 2021, 39(5): 72-78.
- [6] 王颖, 李英. 基于感知风险和涉入程度的消费者新能源汽车购买意愿实证研究[J]. 数理统计与管理, 2013(5): 863-872.
- [7] 白雪洁, 孟辉. 新兴产业、政策支持与激励约束缺失——以新能源汽车产业为例[J]. 经济学家, 2018(1): 50-60.
- [8] 曹国华, 杨俊杰. 政府补贴激励下消费者对新能源汽车购买行为的演化博弈研究[J]. 经济问题探索, 2016(10): 1-9.
- [9] 冯相昭, 蔡博峰. 中国道路交通系统的碳减排政策综述[J]. 中国人口·资源与环境, 2012, 22(8): 10-15.
- [10] 李亚波. 中国汽车电子商务现状与发展趋势分析[J]. 上海汽车, 2014(4): 25-28.
- [11] 王月辉, 王青. 北京居民新能源汽车购买意向影响因素——基于TAM和TPB整合模型的研究[J]. 中国管理科学, 2013(11): 691-698.
- [12] 许研, 陶晓波. 新能源汽车市场导入期的网络效应及策略选择[J]. 工业技术经济, 2015(3): 3-11.
- [13] 廖文静, 陈倬. 政府补贴、融资约束与新能源汽车企业创新投入[J]. 长江技术经济, 2022, 6(3): 65-72, 43.
- [14] 牛金凤, 陈斯琴. 新能源汽车产业政府补贴的博弈研究[J]. 财讯, 2020(21): 133-151.
- [15] 郑舒允. 高质量绿色发展下中国新能源汽车产业发展现状及其问题分析[J]. 科技和产业, 2022, 22(3): 132-137.
- [16] 张燕, 张永庆. 政府补贴、税收优惠对新能源汽车产业创新绩效的影响研究[J]. 中国物价, 2021(12): 38-40.
- [17] 唐际森, 段扬, 宋增基. 新能源汽车产业政府补贴与企业创新——基于高管技术背景的调节作用[J]. 当代金融研究, 2022(7): 175-191.
- [18] 洪吉超, 梁峰伟, 杨京松, 等. 新能源汽车产业及其技术发展现状与展望[J]. 科技导报, 2023, 41(5): 49-59.
- [19] 池仁勇, 阮鸿鹏, 於珺. 新能源汽车产业政府补助与市场融资的创新激励效应[J]. 科研管理, 2021, 42(5): 170-181.
- [20] 李先军, 刘建丽, 闫梅. 产业链优势重塑: 各国破解汽车芯片短缺的举措及中国对策[J]. 当代经济管理, 2022, 40(7): 64-71.