

分类号 \_\_\_\_\_  
U D C \_\_\_\_\_

密级 \_\_\_\_\_  
编号 10741

兰州财经大学

LANZHOU UNIVERSITY OF FINANCE AND ECONOMICS

硕士学位论文

(专业学位)

论文题目 税收负担对新能源汽车产业经营绩效的  
影响研究

研究生姓名: 罗明月

指导教师姓名、职称: 常向东 教授 苏金霞 高级会计师

学科、专业名称: 应用经济学 税务

研究方向: 税务代理与税务筹划

提交日期: 2022年5月28日

## 独创性声明

本人声明所提交的论文是我个人在导师指导下进行的研究工作及取得的研究成果。尽我所知，除了文中特别加以标注和致谢的地方外，论文中不包含其他人已经发表或撰写过的研究成果。与我一同工作的同志对本研究所做的任何贡献均已在论文中作了明确的说明并表示了谢意。

学位论文作者签名： 罗明月 签字日期： 2022.5.31

导师签名： 常向东 签字日期： 2022.5.31

导师(校外)签名： 苏金霞 签字日期： 2022.5.31

## 关于论文使用授权的说明

本人完全了解学校关于保留、使用学位论文的各项规定， 同意（选择“同意” / “不同意”）以下事项：

1. 学校有权保留本论文的复印件和磁盘，允许论文被查阅和借阅，可以采用影印、缩印或扫描等复制手段保存、汇编学位论文；

2. 学校有权将本人的学位论文提交至清华大学“中国学术期刊（光盘版）电子杂志社”用于出版和编入 CNKI《中国知识资源总库》或其他同类数据库，传播本学位论文的全部或部分内容。

学位论文作者签名： 罗明月 签字日期： 2022.5.31

导师签名： 常向东 签字日期： 2022.5.31

导师(校外)签名： 苏金霞 签字日期： 2022.5.31

# Research on the Impact of Tax Burden on the Business Performance of the New Energy Vehicle Industry

Candidate : Luo Mingyue

Supervisor: Chang Xiangdong

Su Jinxia

## 摘要

随着经济的高速发展和人们日常生活节奏的加快,汽车已逐步成为民众出行的必需品。但在传统汽车销售数量日益增多的同时,道路拥挤、环境污染、非再生资源加速消耗等问题也随之出现。而以电力驱动的新能源汽车,对环境友好且具有正外部性,在国家的大力扶持下,新能源汽车产业迅猛发展。新能源汽车产业的税收政策,是政府对该行业进行调控的手段之一,关系着相关经济主体承担的税收负担水平,对新能源汽车产业的经营绩效具有重要影响。

为了更好的研究税收政策对我国新能源汽车产业经营绩效的影响,继文献综述、相关概念和理论基础,本文对新能源汽车产业在我国发展的三个阶段中的市场占有率、财政补贴和政府规划进行了讨论分析,梳理了新能源汽车产业现行的税种及相关税收政策,包括增值税、消费税、企业所得税、车辆购置税、车船税、资源税等具体税种,并进行评价。在实证分析部分,本文收集整理新能源汽车产业上中下游总共 83 家上市公司 2013-2020 年的财务数据,使用时序全局主成分分析法,构建了评价产业经营绩效的综合得分指标,作为被解释变量;建立了双向固定效应模型分析研究实际税负、流转税负和所得税负对该产业及其产业上中下游公司经营绩效的影响。最后,针对前文论述、各项数据分析和实证研究发现的问题和不足,从促进新能源汽车产业发展的税收政策方面和其他方面提出以下六点建议:第一,加快推动新能源汽车产业税收政策的法制化建设进程;第二,构建使新能源汽车产业链相互衔接的税收优惠政策体系;第三,建立对新能源汽车产业税收政策实施成效的监督反馈机制;第四,完善与产业相关的基础设施建设;第五,强化质量安全保障,提高消费者的信赖度;第六,鼓励新能源汽车产业进行自由竞争,优胜劣汰。

**关键词:** 新能源汽车产业 税收政策 税收负担 经营绩效 双碳

## Abstract

With the rapid economic development and the accelerated pace of people's daily life, cars have gradually become a necessity for people to travel. However, with the increasing number of traditional car sales, problems such as road congestion, environmental pollution, and accelerated consumption of non-renewable resources also appear. Electric-driven new energy vehicles are environmentally friendly and have positive externalities. In the full back of government, the new energy vehicle industry is developing rapidly. The tax policy of the new energy vehicle industry is one of the means for the government to regulate the industry, which is related to the level of tax burden borne by the relevant economic entities and has an important impact on the business performance of the new energy vehicle industry.

In order to study the impact of tax policy on the business performance of our country's new energy vehicle industry better, following the literature review, related concepts and theoretical basis, the market share, financial subsidies and government planning of this industry in the three stages of development in my country are discussed and analyzed, sorted out the current tax types and related tax policies of this industry, including value-added tax, consumption tax, corporate income tax, vehicle purchase tax, vehicle and vessel tax, resource tax and other specific taxes, and evaluated them. In the empirical analysis part, based on the financial data

of listed companies in the industry, this article has compiled the data of 83 listed companies from 2013 to 2020, and uses the time series global principal component analysis method, a comprehensive score index for evaluating industrial management performance was constructed, as explanatory variables. A two-way fixed effect model is established to analyze the influence of actual tax burden, turnover tax burden and income tax burden on the industry and the operating performance of upstream, midstream and downstream companies. Finally, under the problems and deficiencies found in the previous discussion, various data analysis and empirical research, the following six suggestions are put forward from the tax policy and other aspects to promote the development of the new energy vehicle industry: first, accelerate the process of promoting the legalization of the industry's tax policy; second, build a preferential tax policy system that connects the industry chain; third, establish a monitoring and feedback mechanism for the implementation of the industry's tax policy; fourth, improve industry-related infrastructure construction; fifth, strengthen quality and safety assurance, and improve consumer's trust; sixth, encourage free competition in the new energy vehicle industry, and the survival of the fittest.

**Key words:** New energy vehicle industry; Tax policy; Tax burden; Business performance; Double carbon

# 目 录

<b>1 引言</b> .....	<b>1</b>
1.1 研究背景及意义 .....	1
1.1.1 研究背景 .....	1
1.1.2 研究意义 .....	2
1.2 文献综述 .....	3
1.2.1 国外文献综述 .....	3
1.2.2 国内文献综述 .....	4
1.2.3 国内外文献述评 .....	7
1.3 研究思路 .....	8
1.4 研究方法 .....	8
1.5 创新点及不足 .....	9
<b>2 相关概念及理论基础</b> .....	<b>10</b>
2.1 相关概念 .....	10
2.1.1 新能源汽车产业 .....	10
2.1.2 经营绩效 .....	10
2.1.3 税收政策 .....	11
2.1.4 双碳 .....	11
2.2 理论基础 .....	12
2.2.1 外部性理论 .....	12
2.2.2 税收效应理论 .....	13
2.2.3 税收负担理论 .....	14
<b>3 我国新能源汽车产业的发展现状及税收政策</b> .....	<b>16</b>
3.1 新能源汽车产业的发展历程及现状 .....	16
3.1.1 新能源汽车产业在我国的发展历程 .....	16
3.1.2 新能源汽车产业的发展现状 .....	19
3.2 新能源汽车产业的税收政策及评价 .....	22
3.2.1 与新能源汽车产业相关的税种及其政策规定 .....	22

3.2.2 新能源汽车产业税收政策评价 .....	27
<b>4 税收负担对新能源汽车产业经营绩效的影响分析 .....</b>	<b>31</b>
4.1 研究假说与样本选取 .....	31
4.1.1 研究假说 .....	31
4.1.2 样本选取 .....	32
4.2 变量定义与指标建立 .....	33
4.2.1 被解释变量 .....	33
4.2.2 解释变量与控制变量 .....	39
4.3 描述性分析 .....	41
4.3.1 模型变量描述性统计 .....	41
4.3.2 新能源汽车产业总体税负分析 .....	42
4.3.3 新能源汽车产业上中下游的税负情况分析 .....	43
4.4 模型构建与回归分析 .....	45
4.4.1 税收负担对新能源汽车产业经营绩效的影响分析 .....	45
4.4.2 税收负担对新能源汽车产业上中下游公司经营绩效的影响分析 .....	49
4.5 实证结论 .....	52
<b>5 政策建议 .....</b>	<b>54</b>
5.1 与新能源汽车产业发展相关的税收政策建议 .....	54
5.1.1 加快推动新能源汽车产业税收政策的法制化建设进程 .....	54
5.1.2 构建使新能源汽车产业链相互衔接的税收优惠政策体系 .....	55
5.1.3 建立对新能源汽车产业税收政策实施成效的监督反馈机制 .....	56
5.2 与新能源汽车产业发展相关的其他建议 .....	56
5.2.1 完善与新能源汽车产业相关的基础设施建设 .....	56
5.2.2 强化质量安全保障，提高消费者的信赖度 .....	57
5.2.3 鼓励新能源汽车产业进行自由竞争，优胜劣汰 .....	57
<b>参考文献 .....</b>	<b>59</b>
<b>致 谢 .....</b>	<b>63</b>



# 1 引言

## 1.1 研究背景及意义

### 1.1.1 研究背景

由于汽车制造业具有较强的产业关联效应，它的发展常常带动一系列相关产业的发展，在促进国民经济增长方面做出了极大贡献。随着消费端需求的不断增加，传统汽车的供应量也在持续上升，但在传统汽车的使用过程中，也带来了城市道路拥挤、二氧化碳排放量增加导致大气污染加剧、不可再生资源加速消耗而面临的资源枯竭等问题。以石油资源为例，2011-2020年间，全球石油储量保持着波动上涨趋势，但是自2018年开始，全球石油呈现出负增长态势，石油储量从17359亿桶降低到了2020年的17323亿桶。我国的石油储量占全球石油储量比例在1%-1.6%之间浮动，同比增长率自2018年以来也呈现出持续降低态势。<sup>①</sup>我国私人汽车保有量大，国内石油资源较为短缺，大量依赖进口，面临着巨大的能源压力。然而，近年来国内崛起了由比亚迪领头发展的新能源汽车，具有绿色、环保、节能等优点，克服了传统燃油车带来的环境问题。因此，不论是从国家支持支持还是产业自主发展来看，都能吸引很多公司加入该产业，共同发展新能源汽车产业。

从国家支持角度来看，发展新能源汽车展业能够助力达到“2030年前实现碳达峰、2060年前实现碳中和”的目标。为实现“双碳”目标，2022年颁布国家发展改革委等部门颁布了《关于进一步提升电动汽车充电基础设施服务保障能力的实施意见》（发改能源规[2022]53号）、2021年工业和信息化部颁布了《“十四五”工业绿色发展规划》（工信部规[2021]178号）、2021年财政部等部门颁布了《关于2022年新能源汽车推广应用财政补贴政策的通知》（财建[2021]466号）、2022年工业和信息化部最新颁布的第52批《免征车辆购置税的新能源汽车车型目录》（发改能源规[2022]53号）都以支持新能源产业发展，从健全新能源汽车产业原材料、零部件、电池电源的生产流程到完善整车销售及售后服务的

<sup>①</sup> 数据来源：前瞻产业数据库

行业技术水平，从推广财政补贴到延长税收优惠，都能够体现出国家对新能源汽车产业的大力支持。

从产业自主发展来看，在国家政策和市场潮流的双重刺激下，我国新能源汽车产业的发展势头迅猛。但是作为新兴产业，在其发展过程中难免出现一些问题，例如行业缺乏监管频发骗补事件，实体税法中政策条款界定不清导致税务纠纷等，不仅扰乱了企业的正常经营，也对该产业的发展带来了不良影响。为防止骗补事件的继续发生，近年来财政补贴持续“退坡”。税收不仅关系到国家收入，也关系着企业的经营发展，因此在税收方面，仍旧给予极多利好政策。

在此背景下，本文通过新能源汽车产业的发展及主要税种政策进行整理、分析和总结，在实证分析税收负担对新能源汽车产业经营绩效的影响后，从促进该产业发展的税收政策方面和其他方面，提出相关政策建议。

## 1.1.2 研究意义

### 1.1.2.1 理论意义

从学术理论上讲，一方面，税收政策是国家对新能源汽车产业进行宏观调控常用的经济手段；另一方面，因履行税收政策而给新能源汽车企业带来的税收负担，也会影响其经营绩效。因此，研究税收政策对新能源汽车产业经营绩效的影响具有重要的理论意义：第一，可以完善新能源汽车产业的税收政策及与其挂钩的相关税收理论；第二，可以为推动其他战略性新兴产业的发展提供可借鉴的前行案例，让其他产业的发展有理论依据。

### 1.1.2.2 实践意义

当前我国新能源汽车产业处于成长调整阶段，而汽车制造业是我国国民经济的支柱性产业，因此，研究税收负担对新能源汽车产业经营绩效的影响具有实践意义：第一，可以为新能源汽车产业上中下游公司的经营提供行动依据，在国家引导和市场潮流的双重推动下，成长为国民经济增长的绿色动力；第二，缓解能源短缺、减少环境污染等问题，改善生态环境，实现人与自然的和谐发展，为达到“2030年前实现碳达峰、2060年前实现碳中和”目标提供路线支持。

## 1.2 文献综述

### 1.2.1 国外文献综述

#### 1.2.1.1 国外支持新能源汽车产业发展的研究

虽然新能源汽车产业在我国发展的时间较短,但在国外,新能源汽车早已蓬勃发展。为了缓解传统燃油车带来的二氧化碳排放量加剧问题,各国政府在实际层面推出各种支持政策的同时,学者们也在理论层面对新能源汽车产业的发展进行了各项研究。

Papahristodoulou 和 Christos (1997)为研究新能源汽车公司的研发效率问题,采用数据包络法对新能源汽车公司生产研发过程中遇到的技术难点及存在的问题进行了研究,在将多个样本国家的新能源汽车生产销售情况进行对比后认为,样本国家中,韩国在生产新能源汽车方面的技术效率最高,且企业规模的大小与技术效率不成正比,反而规模较小的新能源汽车公司在在研发方面更有效率。日本学者 Ishitani 和 Baba (2007)根据本国新能源汽车上市公司的实际情况,整理分析了上市公司组织架构及其未来将要达到的发展规划,研究了新能源汽车产业的财税政策,进而在总体层面上构建了该产业的经营方案目标。美国学者 Lamble B (2010)从新能源汽车产业全生命周期,即生产、消费、售后等环节研究了新能源汽车公司面临的困境,在提出政策建议时认为,要推动该产业的可持续发展,不仅要自主创新,还要借鉴国外发展的成功经验,构建一套完整的财税政策体系。McCall 和 Neil (2016)在权衡研究了新泽西州的通勤模式和边际发电量之后,认为插电式混合动力电动汽车的使用在降低汽车尾气排放量的环境效益上,超过了边际发电厂排放量的增加,有利于环境保护,具有良好的发展前景。Hayashida S (2021)等在研究美国 2010-2018 年电动汽车政策的变化时,发现各州政府对电动汽车的政策态度从财政补贴逐步转变为收取年费,其中,经济和环境是支持政府对电动汽车补贴的重要影响因素,在环境污染较重但经济发展较好的州市,政府倾向于支持电动汽车的发展,较小概率会对电动汽车征收年费。

### 1.2.1.2 促进新能源汽车产业发展的税收政策研究

要想降低新能源汽车公司生产成本，可以从政府出台的税收政策着手。外国政府在实践中对企业的效果时，各界学者也展开了对新能源汽车产业税收政策的积极讨论。

Chandra Ambarish (2010) 对比了加拿大各州市对新能源汽车所退的已征消费税数据后，发现征收的消费税会影响到新能源汽车的销售情况，消费税退税额度越高的州市，其新能源汽车的销量越大。要达到该产业的发展目标，可以从制定可行消费税退税计划着手。Gass V 和 Schmidt (2014) 认为影响澳大利亚传统燃油车发展速度减缓的主要因素是燃油成本的增加，而燃油车会产生大量二氧化碳，要想促进新能源汽车产业长续发展，可以从增加替代品传统燃油车的成本上着手，比如对排放的二氧化碳征税。Alhulail I 和 Takeuchi K (2014) 采用 2006 年 4 月至 2013 年 10 月的环保汽车月度销售数据，同美国和加拿大的税收激励政策对环保汽车销售量的影响进行了对比分析，研究显示，日本政府出台的减税政策在提高环保汽车的销量上，比美国和加拿大政府出台的针对所得税进行的部分减免的措施更为有效。P Plötz (2016) 等为研究政府出台的政策措施对电动汽车市场演变的影响，分析了欧洲和美国的插电式电动汽车的销售数据及相关政策措施，研究显示，直接补贴和退税等政策措施对促进消费者采用插电式电动汽车具有积极的影响效果。Jenn A (2018) 等研究了联邦和州政府出台的货币和非货币激励措施对电动汽车销量的影响，结果显示，政府每提供 1000 美元的退税或税收抵免，能够增加 2.6% 电动汽车的平均销量，且在响应政府激励措施方面，消费者意识占据了重要地位。Ferdousee A (2021) 采用贝叶斯结构预测模型研究分析了马里兰州税收抵免政策对环保车辆销售量的影响，研究发现税收抵免政策能够有效提高电动汽车的销售量。因此，可以通过出台多项税收激励计划，从而达到提高电动汽车销量的目的。

## 1.2.2 国内文献综述

### 1.2.2.1 新能源汽车产业发展情况研究

新能源汽车作为我国的新兴战略发展产业，在我国的发展也备受关注。因此，

该产业发展具有的优势、表现的问题以及未来的发展方向等，都引起了国内学者们的热烈讨论。

施晓清（2013）和李书华（2014）通过生命周期理论研究影响新能源汽车节能减排的因素后，认为新能源汽车在节能减排方面，比传统燃油车更有效率，但减排空间较少，企业需要提高研发投入，提升核心技术以扩大新能源汽车的节能减排效率。梁时光（2014）等使用 GREET 模型，研究分析了传统和新能源汽车的生产经营周期，结果表明新能源汽车能够有效净化空气，以达到保护环境的目的。刘娟娟和曹胜兰（2015）则着眼于新能源汽车的售后，研究生产充电基础设施的司的发展模式。在对比分析国营、民营、合营公司的运营模式后，认为通过建立合营模式生产充电基础设施更适合现阶段新能源汽车产业的发展状况。聂凯（2015）等为研究扩大新能源汽车在物流行业的试点范围后所产生环境效益，定位于新能源汽车，构建了一套可以计算二氧化碳排放量的城市物流碳排放模型，经其研究后认为，扩大运输型新能源汽车的应用范围可以有效减排，更利于环境保护。熊勇清和徐文（2021）采用新能源汽车上市公司的财务数据和示范推广的城市数据，研究新能源汽车产业培育期的相关政策，认为政府在培育新能源汽车产业发展时具有前中后期三个阶段，而现阶段属于产业培育后期，应当首要考虑基础设施建设等方面的“功能性”政策，其次考虑税收优惠等“选择性”政策。

#### 1.2.2.2 税收政策实施对新能源汽车产业经营绩效的影响研究

税收给企业带来的影响，能够直接反应在企业的盈利、运营上。因此，税收政策对新能源汽车产业经营绩效有何影响，也引起学者们纷纷探索。

张同斌和高铁梅（2012）认为，财税政策的激励作用对于新能源汽车产业增加值率的提高和内部结构的优化都具有积极影响，但是就促进新能源汽车产出的增长额来看，使用税收优惠政策能够更好刺激公司增加产出。高秀平和彭月兰（2018）根据一定期间内实施的相关财税政策，研究新能源汽车上市公司的发展状况后，认为财税政策对新能源车企经营绩效四个方面的影响具有差异性，且相对于财政补贴，税收激励政策对提高企业的经营绩效更有效率。徐玲燕（2018）采用降维分析法、对比法和 DEA 分析法研究了新能源汽车产业从生产到销售再到售后的财税政策，认为当前新能源汽车企在对财政拨款资金的使用上效率较

低，且与传统燃油车相比，虽然新能源汽车可以享受更多税收优惠政策，但仍然不能有效刺激新能源汽车的发展，公司经营效益不足，优惠幅度不够。郑贵华（2019）等通过倾向得分匹配法研究了财税政策对新能源车企无形资产的投入量，经其研究后得出结论：税收优惠政策在刺激新能源车企增加无形资产的投入上效果差于财政补贴，主要原因在于相对于税收优惠，财政补贴针对性较强，反应迅速。周燕和潘遥（2019）构建了交易费用理论对财政补贴与税收减免进行边际比较分析，并以上市公司及新三板挂牌新能源汽车公司为研究样本，使用超越对数的 CDM 模型与固定效应模型对该理论进行验证，研究发现政府补贴对研发支出的影响不显著，增加对新能源车企的税费返还能够有效提高公司的经营绩效。刘兰建（2021）等构建面板门槛模型，研究分析财税政策对新能源汽车产业上市公司专利质量的门槛效应，结果显示，财政补贴和税收优惠均存在一定阈值，在该阈值范围内，财税政策均能对新能源汽车上市公司的专利产出质量带来积极的影响效果，要根据阈值适度向财政补贴或税收优惠政策倾斜，搭配财税政策以提高产出的专利质量。

### 1.2.2.3 促进我国新能源汽车产业发展的税收政策研究

为了新能源汽车产业能适应激烈市场的竞争，并通过发展该产业达成节能减排的目标。因此，在促进新能源汽车产业发展方面，国内众多学者也从完善税收政策方面提出了各自的见解。

李玲（2016）在收集整理并分析了江淮汽车集团的税收政策后，认为可以从完善新能源汽车的生命周期上来把握完善税收政策的方向。比如降低新能源汽车商品从生产者转移至消费者的过程中的税收负担，提高消费者使用传统燃油车的税收负担，为达到节能减排目标，可以考率对排放的二氧化碳征税。卢雯婷（2017）认为享受到专门的税收优惠政策可促进新能源汽车公司的经营发展，但是如果税收优惠政策在实施的过程中缺乏解读与监管，就无法确定公司是否按要求享受到了税收优惠政策，也无法确定相关公司是否滥用了税收优惠政策。因此，在提高新能源汽车产业税收优惠的同时，也要完善对政策的解读及加强实施过程中的监管。韩鑫（2018）经过研究新能源车企的经营绩效后认为，公司能够享受到的长期所得税优惠政策可以提高其盈利水平，能够激励新能源车企进行生产发展。因

此，在制定税收政策时，要考虑到政策时效对新能源汽车产业的影响，长期的税收政策更具稳定性。李社宁和张哲（2019）认为构建完善的财税支持政策体系可以促进新能源汽车产业的稳固发展。骗补事件导致补贴“退坡”，新能源汽车产业也随之步入调整期，相关企业的经营也随之波动，要稳固新能源汽车产业的发展，则需要从税收政策着手。比如提高新能源汽车企的所得税优惠力度，增加传统汽车公司的生产成本，促进新能源车企的长续发展。李呵莉（2019）在实证研究了财税政策对新能源车企创新绩效的影响后认为，新能源汽车产业的税负结构不完善、产业缺乏专门的税收政策，因此，可以从以上两方面着手，促进产业提高研发创新产出。陈晓黎和桂丽（2021）结合我国新能源汽车产业涉及的税收政策，认为当前税收政策存在扶持目标不明确、税收优惠范围较窄、税率设置不合理等问题，通过借鉴日本和美国的发展经验，提出完善产销环节的税收政策、在增值税和所得税上提供专项税收优惠等政策措施以更好的发展新能源汽车产业。

### 1.2.3 国内外文献述评

通过分析对国内外学者对新能源汽车产业的相关研究，可以发现国内外学者的研究集中在以下三点：第一，当前新能源汽车整体的发展情况及未来的发展方向；第二，新能源汽车产业发展过程中政府出台的财税支持政策，以及财政补贴与税收优惠在促进新能源汽车产业发展时起到了何种作用、作用大小、影响效果等；第三，为促进新能源汽车产业的发展，完善当前的税收政策，或从税收政策总体上，或从具体税种上，提出相关对策建议。在整理分析了国内外学者的研究后，不仅可以从以上把握当前研究新能源汽车产业的集中点，还可以发现对该产业研究的不足，把握其在发展过程暴露的问题。就学者们研究的不足来看，第一，多数研究集中在新能源汽车产业的某一环节，少有研究从新能源汽车产业链的整体出发进行研究讨论；第二，当前财税政策出台文件较多，政策更新较快，一些研究结论可能在当时来看是合理有效，但随着时间的推移和财税政策的更新，一些结论可能已不太适用；第三，由于新能源汽车在国内外的的发展起始时间不同，很多经验我们可以借鉴，但不能照搬照抄，应当符合新能源汽车产业在国内的实际发展情况。因此，本文从新能源汽车生产销售的产业链出发，研究税收负担对新能源汽车产业经营绩效的影响，这对进一步完善当前对新能源汽车产业的研

究，具有重要作用。

### 1.3 研究思路

本文以同花顺数据库概念板中与新能源汽车产业相关的上市公司为研究对象，重点分析了税收负担对我国新能源汽车产业经营绩效的影响。根据研究内容和前后部分的联系情况，将内容划分成了以下五章：

第一章为引言。介绍了新能源汽车产业的发展背景，研究本文具有的理论和实践意义，通过收集整理相关文献综述了国内外学者的观点，提出本文的研究方向，及研究税收负担对新能源汽车产业经营绩效的影响具有的创新点以及存在的不足。

第二章为与研究主题相关的概念及理论基础。主要介绍新能源汽车产业、企业经营绩效、税收政策和碳中和四个概念，从外部性、税收效应和税收负担三方面介绍文章的理论基础，为研究税收负担对新能源汽车产业经营绩效的影响打好相关概念和理论的基础。

第三章为新能源汽车产业的发展现状及与产业相关的税收政策。本章简要地介绍了当前我国新能源汽车产业的发展历程、发展现状，梳理了与新能源汽车产业相关的税种及其政策，并进行评价。

第四章为税收负担对新能源汽车产业经营绩效的影响的实证分析。本章利用前瞻数据库中收集整理的新能源汽车上市公司的面板数据，研究税收负担对产业经营绩效的影响。首先提出研究假设和变量定义，其次构建被解释变量，计算解释变量并选取控制变量，建立实证模型，研究税收负担对该产业经营绩效的影响，分产业链上中下游分别探讨，最后总结研究结论。

第五章政策建议。本章根据实证研究结果和当前产业发展状况及其承担的税收负担的基础上总结出的不足，从促进新能源汽车产业发展的税收政策方面和其他方面提出政策建议。

### 1.4 研究方法

#### (1) 文献研究法

通过搜索“新能源汽车”“税收”等关键词，从中国知网、百度学术和各个



网页上收集相关学者的研究文献，在研读了学者们的文献后，整理出了相关学者在实证研究中使用的方法、新能源汽车产业的发展情况、现行的税收政策及相关的其他内容后，对相关学者的观点进行综述，或是学习他们的行文写作架构及研究方法，进而探索研究的新思路、新方法和新结论。

### （2）定量研究法

使用从中国前瞻产业数据库收集整理的新能源汽车上市公司的财务数据，首先构建评价企业经营绩效的综合得分的指标体系，通过 SPSS 软件使用时序全局主成分分析法得出综合得分，再建立实证模型，通过 STATA15.0 计算得出的数据，研究税收负担对该产业经营绩效的影响，得出实证结论。

### （3）比较研究法

本文研究的是税收负担对新能源汽车产业经营绩效的影响，针对的是新能源汽车上中下游的完整产业链。因此，在对新能源汽车产业整体进行研究的后，对比分析了该产业上中下游企业税收负担的承受情况；在进行实证分析时，对比研究了税收负担对新能源汽车产业上中下游公司经营绩效的影响，有助于提出具有针对性的对策建议。

## 1.5 创新点及不足

本文的创新点体现在以下两方面：第一，以上市公司财务报表中指标，构建了评价公司经营绩效的综合得分评价指标，综合得分作为被解释变量，有助于研究税收负担对产业经营绩效的影响；第二，从新能源汽车产业上、中、下游分析税收负担对相关公司经营绩效的影响，即从新能源汽车生产原材料到关键零部件再到整车销售及售后服务来进行分析，并在此基础上提出相对应的税收政策和与产业发展相关的其他建议。

在对本文进行研究时，也存在两点不足：第一，新能源汽车产业上中下游上市公司样本数量差距较大，原因在于剔除了一些年份数据不足的公司及处于特殊处理板块的公司；第二，样本数据存在误差，因为一些公司的数据存在缺失情况，需要通过计算得出，难免会与公司的实际情况不符，产生一定的误差，本文在计算缺失值时，以近几年的平均值作为补充。

## 2 相关概念及理论基础

### 2.1 相关概念

#### 2.1.1 新能源汽车产业

##### 2.1.1.1 新能源汽车

2020年工信部公布《关于修改〈新能源汽车生产企业及产品准入管理规定〉的决定》（工信部[2020]54号）中修订了对新能源汽车的定义，文件指出：新能源汽车使用的动力系统与传统燃油车不同，其驱动力主要来源于电力或部分来源于电力。通过汽车驱动可将新能源汽车划分为纯电动汽车、插电式混合动力汽车（含增程式电动汽车）和燃料电池汽车等。按照新能源汽车的用途，其分类与传统汽车大致相同，可划分为乘用车和商用车。

##### 2.1.1.2 新能源汽车产业

新能源汽车从购进原材料进行生产零部件，到零部件组装成整车，再到整车的售后服务中所涉及到的环节，这些环节环环相扣，联系紧密，缺一不可，这些环节是相关生产经营者所形成的集合，即为新能源汽车产业。在本文的研究中，将新能源汽车产业划分成了上、中、下游，其中，新能源产业链上游包含电解液、正极材料、负极材料、隔膜等原材料；产业链中游包含电池系统、电机系统、电机驱动控制系统、汽车电子等核心零部件；产业链下游包含整车涉及和制造、整车销售，充电桩、换电站等基础设施。

#### 2.1.2 经营绩效

公司在一定期间内进行生产经营所反映的获得利润、对公司内外部的负债、生产及资金周转、自主发展情况等统称为公司的经营绩效。经营绩效可以判断一个公司的资金使用情况、公司内部是否存在财务问题及漏洞和公司的未来发展前景，根据公司财务报表的划分方法，可将经营绩效划分为四个能力，分别是：盈

利、运营、偿债和发展。

盈利能力是指公司在生产经营期内达到的利润水平。公司的利润关系到利益相关者的利益，是保障公司进行正常生产发展的重要支柱。通过计算获取的利润与公司的营业收入、成本费用或税前利润的占比，可以得到分析公司盈利能力的各项指标。

营运能力是指公司在一定期间内，公司正常运行所涉及到的资金、存货、资产等的周转情况。对营运能力进行分析可以了解一个公司对经济资源的分配利用和使用效率情况。通过计算存货、应收账款等与营业收入或是营业成本的占比，可以得出判断公司营运能力的指标。

偿债能力是指公司是否有能力偿还在存续期间从其内部或外部取得的借款的能力。公司能否在信用期内偿债，关系其存续及未来的发展方向。通过计算可以得到公司偿债指标，如计算流动资产、速动资产与流动负债的比率。

发展能力是指公司在存续期内进行增资建厂、扩展生产规模、提高经营收入的能力。发展能力属于公司的潜在实力，关系到公司的未来前景，投资有风险，有回报的投资才能吸引到投资者进行投资。通过计算公司财务报表各项指标的同期增长率，可以反映其未来发展能力。

### 2.1.3 税收政策

税收政策是指国家或地方政府出台的，为了增加国家税收收入、刺激或限制某一产业或行业的发展而制定的与税收相关的政策。根据税收政策对经济的指导作用，可以划分为总体税收政策和具体税收政策。总体税收政策主要起到指导作用，不同时期、不同形式下的总体税收政策会影响到具体政策的制定、颁布和实施时间。按照不同的征税对象，我国划分了 18 个具体税种和五大税类，分别是流转税、所得税、财产税、资源税和行为税，后文在梳理税收政策时，也按照税类划分进行梳理分析。

### 2.1.4 双碳

双碳，也称“双碳政策”，是碳达峰和碳中和的简称。碳指二氧化碳，碳达峰是指二氧化碳的排放量达到顶峰，无法再继续上升。碳中和是指二氧化碳的排

放量减至零,通过绿色植物吸收二氧化碳或是减少二氧化碳的排放量等方式达成正负抵消。在大气环境日趋严峻的形势下,2020年习近平总书记提出“力争2030年前实现碳达峰、2060年前实现碳中和”的“双碳”目标。2021年2月22日,国务院印发《关于加快建立健全绿色低碳循环发展经济体系的指导意见》,意见指出:要深入贯彻十九大以来各届党代表大会精神,发展绿色、低碳、可循环发展的产业经济,保证“双碳”目标有实现的基础支撑。

## 2.2 理论基础

### 2.2.1 外部性理论

微观经济主体在生产经营的过程中对其他主体的利益造成了影响,即公司的外部性。若微观经济主体的生产经营行为对外部主体带来了好处或收益,但无法取得收费,则称为正外部性;若微观经济主体的生产经营行为对外部主体造成了损失或损害,但无需支付费用,则称为负外部性。无论微观经济主体的行为是对其他外部主体带去了福利,还是造成了危害,都是市场失灵的表现形式。正如本文所研究的新能源汽车产业,其在学习发展过程中,既能产生正外部性,也会造成负外部性。解决方法主要有两种:一是依靠政府的宏观调控,二是放手让市场进行自我调节。

新能源汽车产业的技术创新,便具有正外部性。若一个新能源汽车公司最早研发出动力驱动的技术成果,在创新过程中,会不断积累创新知识并被共享,随着其他公司进入新能源汽车市场,该技术成果被其他公司使用并取得收益,而这种收益无需支付成本,最早研发出动力驱动技术成果的公司也无法向其他公司收取费用,这在无形之中也会对最先做出创新的公司造成损害。要想防止这种现象,解决办法可以是对技术成果申请专利,取得专利所有权。后进入市场的公司要想使用,则需先付出成本。

新能源汽车使用后的废旧电池,如果不能被循环利用,只是简单做丢弃处理,则具有负外部性。废旧电池的遗弃,会对环境造成污染,长时间不处理,会影响土壤质量或是周围水质,进而对动物或是人类的健康造成威胁,而这种损害却无法得到赔偿。为了解决随意丢弃电池造成的负外部性,政府可以出台与废旧电池

回收的相关政策，促进电池的循环利用，或是对丢弃废旧电池的行为进行处罚或收费，以限制随意丢弃废旧电池的行为。

## 2.2.2 税收效应理论

政府征税行为会影响到企业的生产经营，具体表现在对商品的生产上，这就是税收给企业生产带来的经济效应，主要有两种：一是税收对生产带来的收入效应，二是税收导致的商品替代效应。

### 2.2.2.1 税收的收入效应

政府对公司进行生产经营所获取的利润征收税款时，减少了公司的流动资金，为了维持公司的正常生产周转，公司会减少对商品生产的投入，即税收的收入效应。比如一个公司同时生产新能源汽车和传统燃油车，如图 2.1，当政府未对该公司进行征税时，在 P 点公司生产的两种产品可以在最大化满足消费者需求的同时，获得最大收益。但是，为了增加财政收入，政府决定对生产公司进行生产经营活动所获得的利润征税，税收减少了公司的净利润，同时减少了公司的可支配收入等资产，为了偿还借款或是维持下一个生产周期的完整进行，公司通过缩减劳动力，缩小公司生产规模来达成目标，以获取下一轮利润。此时，公司同时减少了对新能源汽车和传统燃油车的生产量，其最优生产组合已从 P 点向左移至 Q 点。由此可见，税收的收入效应会同时对公司生产的所有商品的产量减产，而不是局限于某一种商品。

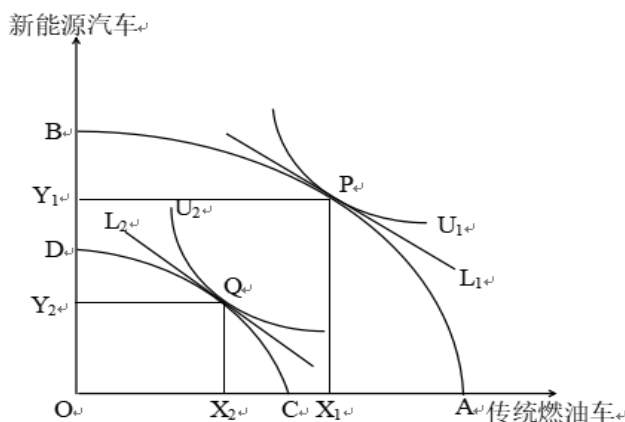


图 2.1 税收的收入效应

### 2.2.2.2 税收的替代效应

当政府为了抑制某一产业的发展或是某种商品的生产时，而出台的专门税收政策，为保持公司的持续经营，导致公司调整了商品生产结构的影响，即税收的替代效应。以前述公司为例，如图 2.2，在对传统燃油车征税之前，传统燃油车广受消费者欢迎，其销量相比于刚刚起步的新能源汽车而言，价格较低且具广受欢迎，消费需求大，因此在生产上，公司偏向于多生产传统燃油车，少生产新能源汽车，在 P 点公司生产的两种产品可以在最大化满足消费者需求的同时，获得最大收益。但是，传统燃油车造成了环境污染、交通拥堵和资源利用效率不高等问题后，政府决定对传统燃油车进行征税。征税之后，公司生产的传统燃油车成本上升，公司转移了税收负担，提高征税商品的价格，但由此导致消费者对其需求减少，将需求转向未征税的新能源汽车。因此，为了降低生产成本、迎合消费者需求、谋取利润，公司减少了对征税商品的生产，转而增加对新能源汽车的生产投入，最优生产组合也从 P 点向左移至 Q 点。由此可见，税收的替代效应也会对公司生产的商品产生增减变化，但影响的是内部商品的生产结构，使其将获利目标转向成本更低更受消费者欢迎的商品上。

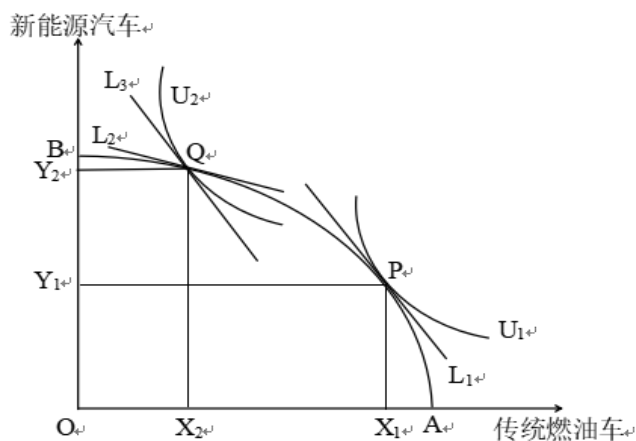


图 2.2 税收的替代效应

## 2.2.3 税收负担理论

### 2.2.3.1 税收负担

税收是国家取得无偿收入，对纳税主体来说，征收的税额是其无法被抵补的成本，而纳税主体对其支付税额占其收入的比例，即为税收负担率。由于税收政

策属于文件形式，无法被量化计算，因此在研究税收政策时，往往要通过计算核心的税收负担来进行量化。从宏观的绝对额来看，税收负担是强制、无偿、固定的；从微观支的相对额来看，税收负担是指纳税主体缴纳的税款与其取得收入的比值。该比值的高低，可以反应纳税主体的承受能力，关系到微观主体发展存续。因此，税收负担应当合理，要兼顾效率与公平。合理的税收负担可以鼓励市场主体有序竞争，促进优胜劣汰；反之，则会扰乱市场秩序，阻碍经济发展。

### 2.2.3.2 税收负担的衡量

衡量税收负担的方法有很多，一些方法也不尽合理，学者们在研究的过程中往往会对原计算方法加以优化改进，使其结论更符合实际情况。

根据负担的总体层次，划分为宏观税负和微观税负。对于宏观税负，是从国家整体层面出发，通过一定期间内的税收、财政、政府等收入与国民经济收入相比较，可以计算出多口径的宏观税负。对于微观税负，其着眼点在于微观经济主体，通过计算微观主体在一定期间内支付的税款与其营业收入的比值，可以计算出公司或个人所承担的税负。

根据负担的内容，划分为名义税负和实际税负。其中名义税负是根据政策规定的名义税率由经济主体所缴纳的税款计算得出，而实际税负是根据经济主体在生产经营期内，按实际税率缴纳的，去掉税收优惠、减免、返还的税收等上缴的税款所计算出的税率。一般来说，名义税负要高于实际税负。为了研究新能源汽车产业的税收负担情况，在实证部分，本文计算的是样本公司承担的实际税负。

根据税负能否转嫁，划分为直接税负和间接税负。如果经济主体承担的税负可以通过其生产经营行为转嫁给消费者，则属于间接税负；若经济主体承担的税负无法转移给消费者，只能由其自行承担，则称其为直接税负。根据经济主体缴纳的所得税和流转税，可以计算其承担的直接和间接税负。虽然直接税可以转嫁，但是能全部转嫁还是部分转嫁，还要看销售的商品是否具有弹性，应当对具体税种进行具体分析，不能以一概之。

## 3 我国新能源汽车产业的发展现状及税收政策

### 3.1 新能源汽车产业的发展历程及现状

#### 3.1.1 新能源汽车产业在我国的发展历程

根据产业发展的生命周期,一个产业从进入到退出市场,要经历导入、成长、成熟和衰退四个阶段。在这四个阶段,该产业中公司的市场战略、资金借贷、劳动力需求、研发投入等都具有不同特点。如何判断一个产业的具体发展到了那个阶段,可以根据其行业规模和市场竞争力来辨别。有学者在研究行业成长期间时,认为当一项产业的市场占有率小于 0.1 时,该产业进入导入期,当其市场占有率超过 0.1 时,该产业便步入了成长期。新能源汽车在我过国的起步较晚,但发展较为迅速,在其发展过程中离不开政府的支持和推广,因此,不能简单的根据其市场占有率来判断,而要进行综合考虑。本文将其在我国的发展历程划分为了三个阶段,分别是:探索阶段、培育阶段和成长阶段。在不同阶段,新能源汽车的市场占有率、财政补贴和政府规划存在区别。

##### 3.1.1.1 探索阶段: 2000-2009 年

2000-2009 年是新能源汽车在我国的探索阶段,新能源汽车刚刚进入大众视野,其行业规模较小,发展速度缓慢,公司利润低,其发展需要政府的大力支持。

市场占有率。2000-2009 年,新能源汽车在我国的产销量都很少,相对于整个汽车行业,其市场占有率低于 0.01%。究其原因,此时传统燃油已被广泛使用,占据了市场的绝大部分,而新能源汽车发展时间短,且研发技术成果还处于试验阶段,具有不稳定性和不确定性,且其销售价格较高,不论是从价格还是消费者信赖方面,传统燃油车都是消费者的首选。

财政补贴。新能源汽车相比于传统燃油车,更利于环境保护,受到了国家的大力支持。这期间,与新能源汽车公司或机构进行技术研发所需的资金,符合资助项目要求的,皆由国家提供补贴。对于研发成果的应用,也主要由政府购买,应用于公共服务领域。



政府规划。2001年9月，科技部召开的专门针对新能源汽车的863计划会议，该会议上，确定新能源汽车“三纵三横”的战略规划布局。其中“三纵”是指新能源汽车的三种动力汽车，分别为燃料电池、纯电动和混合动力；“三横”是指新能源汽车相对于传统燃油车在动力系统、电机、电池三方面进行的技术创新。2009年1月，针对新能源汽车的“十城千辆”计划正式启动，为新能源汽车产业进入下一阶段打下了坚实的基础。

### 3.1.1.2 培育阶段：2010-2012年

2010-2012年是新能源汽车的培育阶段，在此阶段新能源汽车已被多数人了解，未来发展也被投资者看好，随着公司主体不断进入新能源汽车市场，其行业规模逐渐扩大，发展速度提升，经济主体收益开始上升。

市场占有率。2010-2012年，新能源汽车在我国的产销量有所提高，但总量仍然较低，其市场占有率处于0.01%至0.1%之间，从整个汽车制造业也来看，其市场占有率不足一成。主要原因可以从新能源汽车的技术应用和价格两方面考虑。新能源汽车技术成果应用范围较小，其技术依旧存在不确定性，是否存在问题也无法及时进行判断或处理，消费者的信赖度较低；虽然财政对新能源汽车进行了补贴，但由于其研发成本较高，其产品价格相对于传统汽车而言仍处于高位，降低了消费者的购买欲望。

财政补贴。与探索阶段相比，政府对新能源汽车的补贴范围大致相同，但为了更好的突出新能源汽车的优势，支持该产业的发展，剔除了混合动力较小的汽车。通过“十城千辆”计划，新能源汽车的应用领域从公共服务领域迈入了私人领域，主要作用在于推广新能源汽车的使用，让新能源汽车进入大众视野。

政府规划。由于“十城千辆”计划的推广示范取得了良好效果，2012年，政府在《节能与新能源汽车产业发展规划（2012-2020）》中将新能源汽车产业确定为促进国明经济发展的战略性新兴产业，将纯电动汽车和插电式汽车作为新能源汽车未来的发展方向，为其未来9年的发展制定了总体发展目标。

### 3.1.1.3 成长阶段：2013年至今

2013年至今年是新能源汽车的成长阶段，在此阶段新能源汽车已被大众熟

知,越来越多市场主体挤入新能源汽车市场,其发展速度迅速提升,并带动了一系列相关产业的发展,但由政府主导的产业发展也随之暴露出问题。

市场占有率。2013-2021年新能源汽车的产销量突破百万大关,其市场占有率从0.1%迅速增涨至13.4%。其原因在于,节能环保观念深入人心,人们对生活质量要求随之提高,且政府对新能源汽车的大力补贴和税收优惠大幅降低了产品的价格,越来越多的消费者将目光转向节能环保的新能源汽车。

财政补贴。在新能源汽车进入私人领域后,政府逐渐把对新能源汽车的主导权放给市场,2013年提出财政补贴要逐年退坡,给予新能源汽车市场足够的适应时间。但随着2015年“骗补”事件的发生,各部门及时对财政补贴做出了调整,也导致2016年财政补贴开始大幅退坡。

政府规划。2021年国务院办公厅印发《新能源汽车产业发展规划(2021-2035年)》(国办发[2020]39号)中对新能源汽车的战略发展目标进行了调整,计划到2025年,新能源汽车的市场占有率达到25%,仍然坚持发展纯电驱动的新能源汽车,但要加强核心技术研发、提高质量保障、加强基础设施建设,为新能源汽车产业的发展注入新兴动力。

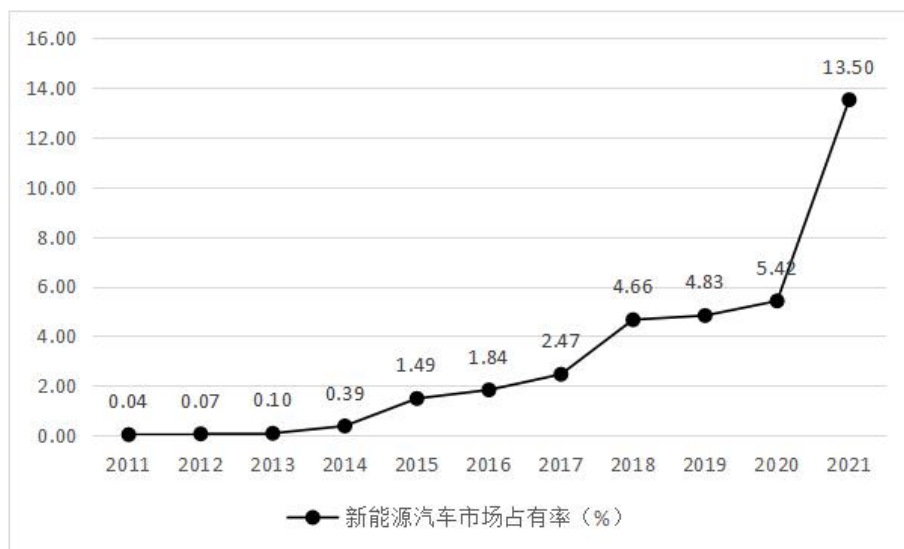


图 3.1 新能源汽车的市场占有率 (%)<sup>①</sup>

<sup>①</sup> 数据来源: 由作者计算得出

### 3.1.2 新能源汽车产业的发展现状

#### 3.1.2.1 新能源汽车产业链上游发展现状

产业结构。新能源汽车比传统燃油车更节能环保的地方在于改进了动力驱动系统，主要以电力驱动，而生产电池的原材料主要依靠是由锂、钴、镍、锰、石墨等原矿或选矿资源。从生产锂电池的正极材料来看，三元电池正极材料的生产需要用到钴、镍、锰、锂，主要是磷酸铁锂、钴酸锂和锰酸锂；从负极材料来看，主要用到石墨，包括天然石墨和人造石墨。由于氢燃料具有清洁零污染可再生等优势，在“十四五”规划中，也出台了氢燃料电池的发展规划，在政策红利的推动下，氢燃料电池汽车将有广阔的发展前景。

市场规模。从正极材料来看，根据前瞻产业研究院数据，2020年生产锂电池所用到的正极材料为51万吨，与2019年相比，增长了27%。2021年其产量约为111.17万吨，与2020年相比，增加了一倍。从正极原材料结构来看，2018-2020年，生产锂电池所用到的钴酸锂材料占比从19.64%降至16%，由于磷酸铁锂电池需求较高，也推动了磷酸铁锂材料的增加，其占比从21.24%提高到了25%。2021年，我国锂电池正极材料中，三元材料和磷酸铁锂占据市场大头，其产量分别为44.05万吨和45.91万吨，而钴酸锂和锰酸锂产量较少，分别为10.1万吨和11.11万吨。<sup>①</sup>从负极材料来看，2020年生产锂电池所用到的负极材料为36.5万吨，与2019年相比，增长了35%。从负极原材料结构来看，相比于天然石墨，人造石墨占据了市场的大部分，其占比从2019年的79%增加到2020年的84%，而天然石墨占比则出现下滑趋势，从2019年的18%降至2020年的16%。2021年我国使用负极材料生产新能源电池组件的用量约为72万吨，与2020年相比，增长约一倍，人造石墨占有市场比例仍超过80%，但增速有所放缓。<sup>②</sup>

#### 3.1.2.2 新能源汽车产业链中游发展现状

产业结构。中游产业最关键的是对核心零部件电池、电机、电控的生产。从新能源汽车的成本构成来看，根据前瞻产业研究院数据显示，电池成本相对整车

<sup>①</sup> 数据来源：2021年我国正极材料产量111.17万吨 六氟磷酸锂产量5.2万吨\_电池网 (itdew.com)

<sup>②</sup> 数据来源：2021中国锂电四大主材市场风向 - 高工锂电新闻 (gg-lb.com)

生产环节来说占据 42%，电机成本占有比例为 10%，电控成本占有比例为 11%，电机电控成本占有比例大体接近，三个核心零部件的累计成本占有比例为整车生产成本的 60%。

市场规模。从电池的市场规模来看，2009 年以来，随着新能源汽车的市场销售呈良好的上涨态势，我国新能源汽车产业中的动力电池产业也迅速发展。特别是 2016 年财政补贴有重点的偏向新能源汽车电池的生产研发后，又让动力电池的发展速度上了一个新台阶，作为代表的磷酸铁锂电池和三元电池占新能源汽车电池的大半部分。据动力电池联盟数据显示，新能源汽车动力电池的生产比例和安装比例在 2018 年分别为 55.5%和 58.1%。2019 年和 2020 年财政补贴的大幅退坡，使得电池生产公司陆续退出成本较高的磷酸铁锂电池市场，2020 年磷酸铁锂电池的销售量占比下降至 46.7%。但随着各大公司对市场需求进行调整后，2021 年磷酸铁锂电池的安装量为 79.8GWh，占据动力电池市场的 51.7%，增速远超三元电池。从电机的市场规模来看，据第一电动研究院数据，驱动电机的安装量比值从 2018 年的 69%提升至 2019 年的 73%，2021 年其安装量为 341.5 万台，与 2020 年相比，增长了 142.3%，其中比亚迪、特斯拉和方正电机占据了配套电机的前三名。从电控的市场规模来看，比亚迪和特斯拉在电控市场的占有比例仍然占据前两名，分别占有市场 13.3%和 12.8%的比例。

### 3.1.2.3 新能源汽车产业链下游发展现状

#### (1) 新能源汽车整车

产业结构。在现有的新能源汽车中，主要由纯电动和插电式混合动力两种动力类型构成，其中又分为新能源乘用车和商用车。从其动力结构来看，纯电动汽车更受消费者欢迎，从其用途来看，新能源乘用车的市场需求量更大。

市场规模。从新能源汽车进入我国汽车市场开始，就备受社会各界的关注，在政策支持和市场竞争等因素的推动下，其发展也已成为行业亮点。随着政府有意引导，新能源汽车产业已逐渐从国家政策拉动模式转变为市场自由发展模式，其市场规模稳步扩大，产品质量也在逐步提升。由图 3.2 可知，2015 年我国新能源汽车的产销量直接越过 10 万辆，达到 30 万辆左右，2018 年其产销量双双突破百万大关，2021 年新能源汽车的产量为 352.1 万，其销售量为 354.5 万辆，其

产销量较 2020 年同比增长 157.7%和 159.3%，市场占有率从 2020 年的 5.42%跃升 8 个百分点，直达 13.5%。根据图 3.3，从纯电动车和混合动力车的销量来看，2013-2021 年，纯电动汽车的销量从 1.46 万辆猛增至 291.6 万辆，混合动力汽车虽然销量步入纯电动汽车，但其销量从 2013 年的 0.3 万辆涨至 60.3 万辆，销量来说，上涨了约 200 倍。两种驱动力的新能源汽车的销售量已从开始的大幅波动，转变为了稳步增长趋势。

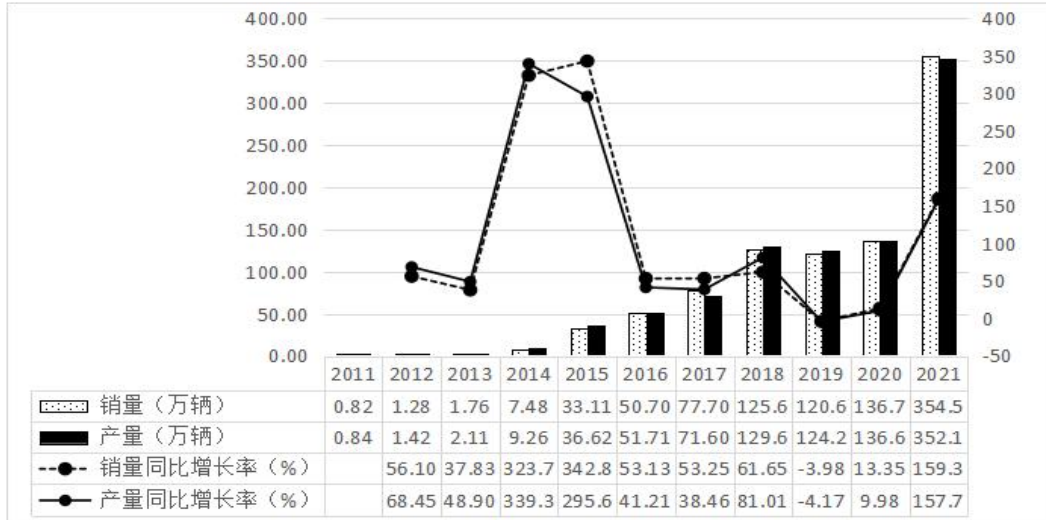


图 3.2 新能源汽车产销量及增长率<sup>①</sup>

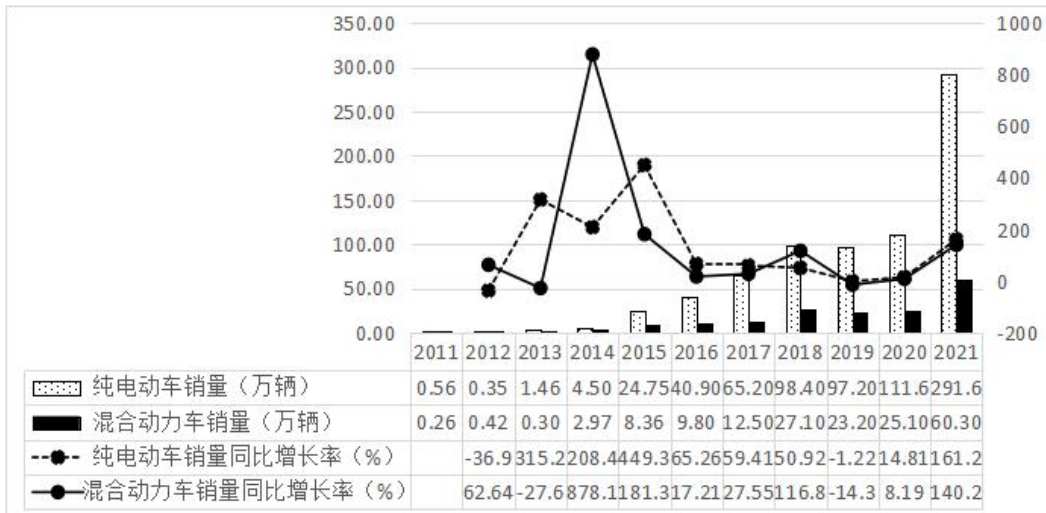


图 3.3 纯电动车、混合动力汽车销量

(2) 新能源汽车的售后服务设施

产业结构。新能源汽车的售后服务，主要是为电池续航，售后服务市场上主

<sup>①</sup> 数据来源：前瞻网数据库（同图 3.3 数据）

要有充电桩、充电站和换电站等。从充电桩的应用领域来看，有公共充电桩和私人充电桩。从电流模式来看，充电桩有直流、交流和交直流一体三种。要使售后充电服务完整，离不开电力设备的制造和供应，也需要使用便捷的场地和第三方平台。消费者在购买新能源汽车后，主要依靠充电设施维持新能源汽车的运行，因此，新能源汽车的产销是否顺畅，还要看售后基础设施是否健全。

市场规模。随着 2021 年新能源汽车的产销量突破了 300 万，市场对充电桩的需求也开始大幅上升，同年的充电桩全国保有数量已经有 261.7 万台，与 2020 年相比，提高了 55.7%。2018-2021 年我国公共直流充电桩的数量从 10.9 万台增长至 47 万台，相对于 2020 年来，同比增长了 52.1%；公共交流桩的数量从 19 万台上涨至 67.7 万台，相对于 2020 年来说，同比增长了 35.9%。虽然我国充电保有量在不断增加，但其数量仍旧无法与新能源汽车的销量相匹配，还远未满足市场需求，而且充电桩主要分布在东部沿海地区，中西部建设的充电基础设施较少，市场分布不均衡。<sup>①</sup>

## 3.2 新能源汽车产业的税收政策及评价

### 3.2.1 与新能源汽车产业相关的税种及其政策规定

目前，新能源汽车产业从原材料生产到整车及售后服务所涉及的税类主要包括流转税、所得税、财产税、行为税和资源税，具体来说，有增值税、消费税、企业所得税、城市维护建设税、车辆购置税、车船税和资源税 7 个税种（不考虑相关产品的进口关税）。

#### 3.2.1.1 流转税类

微观经济主体在生产产品和销售产品中所缴纳的税额，即为流转税。流转税是对生产销售的商品或劳务所征的税，公司所花费的成本费用一般不影响其应交的税额。就新能源汽车产业来说，在上中下游的整个产业链上，都会涉及到增值税或消费税，在 2016 年营改增前，还会涉及到营业税的征收。

<sup>①</sup> 数据来源：2021 年中国新能源汽车产销及公共充电桩数量现状分析

### （1）增值税

对商品相对于上一环节的增加值所征的税即增值税。增值税在商品生产的多环节征收，税额最终可以转嫁给消费者。2019年4月1日起，我国对从事生产经营的公司征收的一档税率从16%降至13%，二档税率从10%降至9%，三档6%的税率和小规模纳税人的征收率保持不变。从新能源汽车产业链来看，生产的全过程都会涉及到增值税的征收，其中可能涉及到的征收方式有进项税额抵扣、免征、不征税、留抵退税等情况，详见表3.1。

**表 3.1 增值税征收方式及政策规定**

征收方式	相关政策规定
进项税额抵扣	《财政部 税务总局关于固定资产进项税额抵扣问题的通知》（财税[2009]113号）规定，企业买入节能环保及与其关联性密切的固定资产和无形资产的进项税额可以抵扣。
免征	《慈善捐赠物资免征进口税收暂行办法》（财税[2015]102号）规定，外国政府、国际组织捐献的新能源汽车及其组装零部件以及制造科研设备免征增值税；从事生产经营的公司购进的符合节能环保要求的机械设备免征进口环节增值税。
不征	《国家税务总局关于取消增值税扣税凭证认证确认期限等整治水征管问题的公告》（国税发[2019]45）规定，纳税人取得的不与其生产经营行为直接挂钩的财政补贴收入，无需缴纳增值税。
留抵退税	《财政部 税务总局关于明确先进制造业增值税期末留抵退税政策的公告》（财税[2021]15号）规定，符合先进制造业条件的生产经营单位和个人，可自2021年5月起向其主管税务部门做出申请，以退还增量留抵税额。

### （2）消费税

消费税征收的目的的一部分在于限制对某些商品的消费，是从缴纳过增值税的商品中挑选出某些商品进行征收。因此，征收过消费税的某些商品，可能也存在重复征税问题。由于新能源电动汽车的动力源为电力（混合动力汽车除外），因此新能源电动汽车不在消费税的征收之列。新能源汽车制造涉及的到的消费税一般在产业的中下游，相关征税对象及政策规定见表3.2。

表 3.2 消费税征税对象及政策规定

征税对象	相关政策规定
电池	根据《财政部 国家税务总局关于对电池、涂料征收消费税的通知》（财税[2015]16号）和《中华人名共和国消费税法（征求意见稿）》的规定，对处于消费税征收环节中的电池按4%的税率征收税款。其中，无汞、镍氢蓄、锂原、锂离子、太阳能、燃料和全钒液流等具有节能环保特征种类的电池免征消费。
成品油	根据财税[2015]16号规定，成品油的消费税税额为1.20-1.52元/升，其中汽油的消费税单位税额为1.52元/升，柴油的消费税单位税额为1.20元/升。
变性燃料乙醇	根据《关于调整变性燃料乙醇定点生产企业税收政策的通知》（财税[2011]102号），2015年1月1日起，车用的以粮食作为原材料而生产的变性燃料乙醇按5%的税率征收消费税。
汽车轮胎	1994年分税制改革规定汽车轮胎的消费税税率为10%，2014年《关于调整消费税政策的通知》财税[2014]93号，取消消费税中汽车轮胎税目。
小汽车	根据《消费税税目税率表》，小汽车属于消费税的征收范围。按气缸容量，将小汽车下的子税目乘用车税率划分为7档，最低为1%，最高为40%。对于子税目中轻型商用客车，其税率不划分层级，统一按5%征收。对于子税目超豪华小汽车，不但要在前两个环节照章征税，在其零售时还要再按10%的税率征收税款。
电动汽车	《关于调整乘用车消费税政策的通知》财税[2008]105号，纯电动车和燃料电池汽车没有发动机，所以不在消费税征收的范围内。

### 3.2.1.2 所得税类

对经济主体在一个生产经营期内所取得的税前利润按照规定税率所征收的税，即所得税。无论是企业还是个人都要为其通过生产经营或劳动等取得的利润收入缴纳所得税，税款由纳税主体承担，无法转嫁。对于新能源汽车相关的公司而言，主要缴纳企业所得税。公司从事生产经营所获得的收入，允许对符合扣除条件各项收入、成本和费用进行扣除后，再计算其应缴纳的税额。根据《中华人民共和国企业所得税法》（简称《企业所得税法》），对符合条件的传统汽车产业和新能源汽车产业都可以无差别享受表 3.3 中的税收政策。



表 3.3 企业所得税征收方式及政策规定

征收方式	相关政策规定
免税收入	<p>①对符合条件的节能环保企业，从收获第一笔经营收入当年开始，连续 3 年取得的收入。</p> <p>②公司转让符合相关限制条件的技术所有权或使用权所取得的，没有超过 500 万元的收入。</p> <p>③按规定取得的国债利息收入。</p> <p>④按规定取得的符合要求的地方政府债券利息收入。</p> <p>⑤符合条件的居民企业之间的股息、红利等权益性投资收益。</p> <p>⑥符合条件的持有期限满 12 个月的股息红利收入。</p>
减税率	对符合相关要求的高新技术企业，征收税率减至 15%。
加计扣除	<p>①对符合相关限制性条件制造业企业的研究开发费用，从 2021 年 1 月 1 日起，没有出成果的，由于已经将投入的研发费用扣除了，所以按已经扣除的研发支出支出加扣 100%；对于出了无形资产成果的，由于以前支出已经计入成果成本，按规定不能一次性扣除，所以根据其成本的 200%按月摊销。<sup>①</sup></p> <p>②企业雇佣的职工有残疾人员的，按公司支付给这些职工的工资，符合条件的，加计 100%扣除。</p>
加速折旧	汽车行业属于国家支持发展的重点制造行业，自 2015 年开始，允许其对取得的固定资产在进行折旧计算时，缩短资产的使用期限或是采用加速折旧的方法计算折旧额，但缩短后的折旧年限要超过税法规定期限的 60%。
减计收入	在 2018 年 1 月 1 日至 2020 年 12 月 31 日期间，公司新购进的、符合条件的、单价在 500 万元以内的固定资产（不含房屋、建筑物），视为当期成本费用，公司可以在计算应缴企业所得税时，一次性扣除。 <sup>②</sup>
抵免税额	公司购进的节能环保的专用固定资产，符合相关条件的，按专用固定资产成本的 10%抵免应纳税额，超过当年应纳税额的部分，在企业的持续经营期内，可以结转 5 年抵免。

相比于传统汽车公司，根据《企业所得税法》的规定，对符合相关限制性条件的新能源汽车公司，可以享受到下列优惠政策：第一，对其收入减按 15%的税率征税；第二，公司进行经营导致的亏损额，其结转时间延长至 10 年。

<sup>①</sup> 政策依据：《财政部 税务总局关于进一步完善研发费用税前加计扣除政策的公告》（财税[2021]13 号）

<sup>②</sup> 政策依据：《财政部 税务总局关于设备器具扣除有关企业所得税政策的通知》（财税[2018]54 号）

### 3.2.1.3 财产税类

以企业和个人所拥有的财产（包括动产和不动产）为征税对象的多种税收，如房产税、车船税。新能源汽车作为动产，会较多涉及到车船税的缴纳，该税收一般出现在新能源汽车产业的下游。车船税的征收范围为《中华人民共和国车船税法》（简称《车船税》）所附《车船税税目税额表》规定的车辆、船舶的所有人或管理人，为车船税得纳税人。

根据财政部、国家税务总局《关于节能 新能源车船享受车船税优惠政策的通知》（财税[2018]74号）的规定，由于节能及新能源汽车都是国家支持发展的产业，因此，对符合要求的节能汽车，按应纳税额的 50%征收车船税；对新能源汽车中的商用车符合相关技术条件的，免征车船税；新能源汽车中的乘用车不在车船税的征税之列，属于不征车船税项目。同时国家税务总局、工业和信息化部通过联合发布《享受车船税减免优惠的节约能源使用新能源汽车车型目录》予以公告，其中对节能型乘用车和新能源汽车做出了明确的认定标准。电动汽车网上更新了免征车船税的新能源车型，到 2021 年 12 月 31 日，该目录增加到了 19 批。<sup>①</sup>

### 3.2.1.4 行为税类

对纳税的某种行为所征收的税款即行为税，比如对贴花行为征税的印花税，对购置车辆行为征收的车辆购置税，还有随增值税和消费税缴纳的城建税。

#### （1）车辆购置税

根据《中华人民共和国车辆购置税法》，在我国境内产生取得并自用的应税车辆汽车行为的单位和个人，应当按 10%的税率缴纳车辆购置税。在新能源汽车产业的下游一般会涉及到车辆购置税的缴纳，对于购置的新能源汽车，从 2021 年 1 月 1 日起，连续两年，对购置的符合相关技术要求限制的新能源汽车（包括具有特殊用途的车辆，如消防车辆、公共汽电车辆等），可以按规定享受免征车辆购置税的政策优惠。<sup>②</sup>

<sup>①</sup> 数据来源：电动汽车网免购置税目录-电动汽车新能源目录-电动汽车网(cnev.cn)

<sup>②</sup> 政策依据：《财政部 税务总局 工业和信息化部关于新能源汽车免征车辆购置税有关政策的公告》（财政部公告[2020]21号）

## （2）城市维护建设税

城市维护建设税也是行为税的一种，简称“城建税”，其计税的依据是经济主体在同期经济活动中，缴纳的增值税和消费税。新能源汽车产业城建税的计税依据，就是位于其产业上中下游经济主体同期缴纳的增值税和消费税。在根据经济主体所处地区的不同，城建税的税率也会有所不同，处于市区，其税率为7%；处于县镇，税率为5%；处于其他地方，则为1%。在缴纳城建税的同时，应当根据各地的要求缴纳教育费附加，其计税依据与城建税相同，但有两档税率，分别是3%和2%。

### 3.2.1.5 资源税类

在中国境内开采应税资源的经济主体，应当缴纳资源税。新能源汽车产业链上游购买原材料一般会涉及到资源税的征收，根据《中华人民共和国资源税法》的规定，可能涉及到的资源税征税对象和税率见下表：

表 3.4 资源税征税对象及税率

征税对象	税率
锰	原矿或选矿 1%-9%
铅、钴	原矿或选矿 2%-10%
钨	选矿 6.5%
钼	选矿 8%
轻稀土	选矿 7%-12%
中重稀土	选矿 20%
锂	原矿或选矿 2%-10%

## 3.2.2 新能源汽车产业税收政策评价

### 3.2.2.1 税收政策向新能源汽车产业倾斜，体现了国家政策支持导向

为推进新能源汽车电动化、智能化、网联化转型，加快企业突破关键核心技术的步伐，国家对新能源汽车产业出台了多项税收优惠政策。在税收优惠政策方面，从免征新能源汽车电池生产涉及到的消费税，保障对锂、镍、钴、锰等重要原材料的持续提供。对新能源汽车生产研发过程中涉及的费用在计算企业所得税

时 100%加计扣除，且符合条件的高新技术企业，减按 15%的税率计算企业所得税，减轻了企业的税收负担。到免征新能源汽车购置过程中的车购税，再到免征新能源汽车使用过程中的车船税，都体现出了政府对保障新能源汽车产业长期发展的支持。相对于传统燃油汽车，新能源汽车在能源供给、材料供应、生产过程、交通出行等方面低碳化，在推动全产业链和全生命周期碳中和方面有极大优势。

《新能源汽车产业发展规划（2021-2035 年）》中明确指出，健全新能源汽车产业政策法规体系，落实新能源汽车相关税收优惠政策，推动新能源汽车产业健康长续发展。

### 3.2.2.2 征税依据不够科学，未能体现出宏观调控的公平性和有效性

新能源汽车产业之所以能在我国取得良好的发展势头，可归因于以下五点：第一，具有节能减排、对环境友好等优点；第二，国家财税政策的积极支持；第三，终端消费市场的消费观念转变；第四，新能源汽车基础设施的建设；第五，是“双碳”目标的实现途径。但是，相比于传统汽车而言，新能源汽车的市场占有率不足两成，对于“十三五”规划的 500 万辆新能源汽车产销量目标也未能达成。从经济学的角度来看，要想推动新能源汽车产业的发展，可以从其互补品和替代品两方面着手，要么支持新能源汽车产业的互补品，即相关配套产业及设施的发展，要么对对新能源汽车产业的替代品做出限制措施，典型的传统汽车制造产业。但是，从税收方面来看，政府并没有出台相关的税收政策予以限制。就比如虽然电动汽车免征消费税，但从对小汽车项目下乘用车所设置的消费税税率可以发现，其征税依据是气缸容量的大小划分征收税率的层级，容量越大税率越高。虽然目的是为了限制对大排量的汽车购买，但是气缸容量大不一定代表汽车的尾气的排放量就大，这对于使用次数较少的消费者来说，明显是不公平的。若新能源汽车不能解决其电池续航和行车安全等问题，即使对传统汽车征税，限制的也只是小部分终端消费者，无法达到有效率的降低二氧化碳排放量的目的。因此，在考虑征税依据时，要体现其科学性、合理性，还有实行后能否达到调控目标的公平和有效。

### 3.2.2.3 税收优惠政策分散，缺乏专门针对新能源汽车产业的税收法律

虽然我国在推进新能源汽车产业发展过程中，不断延续旧有税收优惠政策和推出新的税收优惠政策，但是税收优惠政策分散在各个实体税种之中，且大多是部门的临时性文件，法律层级较低，并没有专门针对新能源汽车产业的实体税法。例如企业所得税规定，2018年初至2020年底，经济主体新购进的、符合条件的、单价在500万元以内的固定资产所支出的成本费用，可以在税前一次性扣除，这项政策并不是长期的，而是临时的，其未来能否继续使用，还要看政策能否延续。再如在2021年1月1日至2022年12月31日的连续两年内，经济主体购置的符合要求的新能源汽车，可以享受到免征车辆购置税的优惠待遇，但是两年期一旦过去，该政策是废止还是沿用，还需要相关部门进行进一步的讨论。另外，一些税收条款的使用条件界定模糊，公司在使用时需要自行判断，也可能导致税务问题的产生。例如混合销售和兼营，若充电桩企业为给消费者带来更佳汽车充电体验而增加的一系列创新附加增值服务，在这种情况下，是应该将新能源充电与附加增值服务视为混合销售合并征税，还是将其拆分为销售、服务收入分别适用不同的增值税税率呢？这也是在实体税种中需要清楚界定的问题。

### 3.2.2.4 税制结构不尽合理，未充分体现对新能源汽车产业发展的激励作用

从税收政策在新能源汽车产业链上的分布来看，我国对新能源汽车征税主要在产业链下游的整车购置和后续使用环节，在整车购置方面企业主要涉及增值税、企业所得税和车辆购置税的缴纳，在保有和使用环节主要涉及车船税，纳税人一般为消费者。增值税和企业所得税作为我国的两大主体税种，其税收每年约占我国总体税收收入的70%，纳税结构传统燃油汽车无差别。在税收优惠方面，优惠政策主要集中于生产环节，而相对忽略了对后续使用环节的激励；在鼓励新能源汽车产业发展的同时，缺少抑制作为替代品的传统汽车的相关政策；还有一些税收政策仅从颁布实施上考虑，而没有对后续的实施情况进行监督验收。例如，根据《企业所得税法》，对符合条件的节能环保企业，从收获第一笔经营收入当年开始，连续3年取得的收入免税。根据实际情况来看，在这3年期限内，未对企业是获利还是亏损的情况进行考虑，如果企业亏损了，就没有可缴纳的税收，3年的免税期也就没有了实际意义。从新能源汽车相关公司在初期的经营发展来

看，想要超过盈亏平衡点较为困难，三年免税期的规定就不太合理。新能源汽车产业作为促进经济发展的重要产业，其发展关系到国家 2060 年“碳中和”目标的实现，因此，在税制结构和税收政策制定方面，应当差别化，充分体现出对新能源汽车产业发展的激励作用。

## 4 税收负担对新能源汽车产业经营绩效的影响分析

### 4.1 研究假说与样本选取

#### 4.1.1 研究假说

一般来说,公司的经营绩效取决于现在的盈利水平、未来的持续经营发展以及过去和未来的债务偿还水平。而向公司政府所征的税收,属于公司无法避免的、必须支付的费用。税收会影响到公司的盈利、运营和发展,因此,征税会为公司的生产经营带来负担。根据公司不同的经营绩效指标,税收负担可能会造成影响差异较大的结果。从理论上来看,税收负担会导致公司的经营盈利水平降低,增加公司的债务偿还负担。但某些税收负担具有转嫁效应,比如流转税,通过消费者对商品需求弹性的大小,公司可转嫁的税负也可随之波动,弹性越小的商品,税负就越有可能向消费端转嫁。

为了对新能源汽车产业总体的经营绩效做出评价,本文通过经营绩效项下的4个一级指标和12个二级指标,建立了一套评价公司经营绩效的得分体系,以该得分作为被解释变量,各税收负担率为解释变量。为了对模型做出合理分析,通过STATA15.0对计算得分、实际税负、所得税负、流转税负绘制趋势图,根据趋势图发现大多数样本公司的得分走势与实际税负和所得税负的走势大致相同,都呈现出波动下降的趋势。这意味着在样本期间内,在成本、竞争和税负转嫁等因素的影响下实际税负和所得税负对样本经营绩效的得分方向可能相同。但样本公司的流转税负较为稳定,税负的波动幅度不大。由此,本文提出:

假说1:在成本、市场竞争和税负转嫁等因素的影响下,实际税负的降低对新能源汽车产业的经营绩效具有正向影响。

假说2:在利润、市场竞争和税收政策等因素的影响下,所得税负的降低会对新能源汽车产业的经营绩效产生正向影响。

假说3:在税收政策和税负转嫁等因素的影响下,流转税负的增加会对新能源汽车产业的经营绩效产生负向影响。

由于新能源汽车公司所适用的税收优惠政策主要分布在产业链的中下游,即

新能源汽车的研发和销售使用环节。随着大量经济主体不断涌入新能源汽车市场，对产业上游原材料的需求也随之加大，但产业中下游的竞争也更加激烈，为了争取到消费市场，产业中下游公司也不得不采取各项措施以维持和扩大各自的市场份额。由此，本文提出：

假说 4：在利润、竞争、税收等因素的影响下，新能源汽车产业链上中下游公司承担的各项税收负担对经营绩效的影响与其对整个行业的经营绩效的影响存在差异。

#### 4.1.2 样本选取

本文研究对象来自于同花顺概念板中新能源汽车板块中的上市公司。在样本的时间选择上，在前文新能源汽车产业在我国的发展历程的分析中，本文认为 2000-2009 年是探索阶段，2010-2012 年是培育阶段，2013 年至今新能源汽车产业正式步入成长期。在 2013-2020 年的 8 年间，我国新能源汽车产业快速发展，由于骗补事件的发生，财政补贴退坡幅度逐年增大，新能源汽车产业也在逐步适应调整。因此，本文选取新能源汽车上市公司 2013-2020 年的数据，研究成长期间税收负担对该产业经营绩效的影响。为增加选择公司的相关性、整理数据的可靠性，减少数据的误差，本文按照以下方法对上市公司和搜集的数据进行筛选：

- (1) 选择主营业务与新能源汽车产业相关的上市公司；
- (2) 去除被特殊处理的公司，如被标记有 ST、\*ST 符号的公司；
- (3) 去除在 2013-2020 年数据缺失 3 年及以上年份的公司；
- (4) 对缺失值在 2 年内的公司数据，以近 6 年的平均值代替。

根据以上处理原则和新能源汽车产业全产业链的生产过程，本文一共整理出了 83 家上市公司，其中产业链上游公司 9 家，主要为包含电池原材料生产的公司；产业链中游公司 50 家，其中生产电池电源的公司有 20 家，生产其他关键零部件的有 30 家；产业链下游公司 24 家，其中进行整车生产的公司有 17 家，进行充电桩、换电站等售后服务的公司有 7 家。具体的样本企业见表 4.1。



表 4.1 样本企业产业链分布

产业链		上市公司
上游	原材料	英洛华、佛塑科技、万马股份、汉缆股份、丰元股份、正海磁材、乐凯胶片、天通股份、杉杉股份
中游	电池电源	江特电机、方正电机、大洋电机、爱康科技、茂硕电源、华锋股份、亿纬锂能、九洲集团、科泰电源、纳川股份、欣旺达、阳光电源、云意电气、鹏辉能源、蓝海华腾、中国动力、法拉电子、卧龙电驱、骆驼股份、德宏股份
	零部件	万向钱潮、三花智控、银轮股份、中航光电、三力士、兴民智通、隆基机械、康盛股份、松芝股份、二六三、双环传动、榕基软件、新筑股份、银河电子、万安科技、道明光学、长鹰信质、浙江世宝、真视通、可立克、华平股份、双林股份、大富科技、初灵信息、中颖电子、宜安科技、永贵电器、斯莱克、高澜股份、腾龙股份
下游	整车	东旭光电、海马汽车、长安汽车、安凯客车、中通客车、比亚迪、汇川技术、东风汽车、宇通客车、上汽集团、福田汽车、曙光股份、江淮汽车、金龙汽车、小康股份、广汽集团、长城汽车
	充电桩	奥特迅、英威腾、中恒电气、特锐德、合康新能、易事特、通合科技

## 4.2 变量定义与指标建立

### 4.2.1 被解释变量

#### 4.2.1.1 测定指标的选取

为了更好的研究税收负担对新能源汽车产业经营绩效的影响,本文构建了评价公司经营绩效的指标。一个公司的盈利状况、资产运营状况、负债情况和发展状况可以有效的展示其的经营绩效情况,因此本文把从样本公司财务报表中收集整理的数据划分为一级指标和二级指标。其中,一级指标包含 4 个指标,分别为盈利能力、营运能力、偿债能力、发展能力。在对二级指标的选取中,初始指标一共有 18 个。为了使二级指标具有科学性、合理性,对 18 个指标进行 0-1 标准化处理后,通过 SPSS 软件对 18 个指标进行因子分析,去除公因子方差提取值小于 0.5 的指标后,最终剩余 12 个二级指标,并通过因子载荷矩阵判断其正负方向。一二级评价指标及其计算方法见表 4.2。

表 4.2 新能源汽车上市公司经营绩效评价体系

一级指标	二级指标	方向	计算公式
盈利能力	销售净利率 $X_1$	正	$(\text{销售净收入} - \text{产品成本}) / \text{销售净收入} \times 100\%$
	净资产收益率 $X_2$	正	$\text{净利润} / \text{平均净资产} \times 100\%$
	总资产报酬率 $X_3$	正	$(\text{利润总额} + \text{利息支出}) / \text{平均资产总额} \times 100\%$
	投入资本回报率 $X_4$	正	$(\text{税后利润} + \text{财务费用}) / (\text{有息负债} + \text{净资产}) \times 100\%$
营运能力	存货周转率 $X_5$	正	$\text{营业成本} / \text{平均存货余额} \times 100\%$
	应收账款周转率 $X_6$	正	$\text{当期销售净收入} / \text{平均应收账款余额} \times 100\%$
偿债能力	资产负债率 $X_7$	负	$\text{负债总额} / \text{资产总额} \times 100\%$
	股东权益比率 $X_8$	正	$\text{股东权益} / \text{资产总额} \times 100\%$
	流动比率 $X_9$	正	$\text{流动资产} / \text{流动负债} \times 100\%$
	速动比率 $X_{10}$	正	$(\text{流动资产} - \text{存货}) / \text{流动负债} \times 100\%$
发展能力	净资产增长率 $X_{11}$	正	$(\text{期末净资产} - \text{期初净资产}) / \text{期初净资产} \times 100\%$
	总资产增长率 $X_{12}$	正	$\text{本年总资产增长额} / \text{年初资产总额} \times 100\%$

通过观察表 4.2 可以发现, 12 个二级指标中只有资产负债率的方向为负, 为消除负向指标带来的量纲影响, 对资产负债率的原数据取倒数后, 再次进行因子分析, 此时, 所有指标方向均为正向。

#### 4.2.1.2 评价方法的选择

本文使用主成分分析法对构建的指标进行评价, 主成分分析法有两种, 一种是针对截面数据的经典主成分分析, 另一种是可以处理连续时期的横截面数据, 即面板数据的时序全局主成分分析。面板数据也可以使用经典主成分分析法进行分析, 前提是需要将面板数据分离成多个截面数据, 然后分开进行经典主成分分析, 但是使用经典分析法分析面板数据存在弊端, 每个时期的截面数据划分出的主成分可能不一致, 从而造成数据不可比。而时序全局主成分分析在将数据进行 0-1 标准化处理后, 再按经典分析法进行分析, 就可以避免出现数据不可比的问题。因此, 本文选择时序全局主成分分析法计算出新能源汽车产业链上中下游公司经营绩效的综合得分系数。

在 SPSS 统计软件中, 因子分析和主成分分析法都是通过因子分析完成的, 而因子分析是包含在主成分分析中, 因此前文在使用因子分析选择二级指标和判断二级指标的方向时, 都是通过时序全局主成分分析法完成。对负向指标取倒数

进行正向化处理时，也是使用 SPSS 统计软件完成。

### 4.2.1.3 时序全局主成分分析法的应用

将 83 家新能源汽车上市公司的二级指标数据导入到 SPSS 软件中，对数据进行 0-1 标准化和正向化处理，对数据进行主成分分析。主成分分析可以将定量数据浓缩为几个方面，但是先要通过 KMO 值和 Bartlett 球形度检验分析指标是否适合进行主成分分析。对于 KMO 值，若  $KMO > 0.8$ ，则非常适合进行主成分分析；若  $0.7 < KMO < 0.8$ ，则适合进行主成分分析；若  $KMO < 0.6$ ，则不适合进行主成分分析。对于 Bartlett 球形度检验，若对应的 Sig 值小于 0.05，也表明适合主成分分析。

表 4.3 KMO 值和 Bartlett 的检验

KMO 值		0.728
Bartlett 球形度检验	近似卡方	8991.933
	df	66
	Sig.	0.000

根据表 4.3，本文对所选取的 12 个二级指标的 KMO 值为 0.728，Bartlett 的球形度检验近似卡方为 8991.933，自由度 df 为 66，显著性为 0.000，小于 0.05，所以二级指标数据适合使用时序全局主成分分析法。

根据表 4.4 解释的总方差，本文共提取了 4 个主成分，且特征根都大于 1，其方差贡献率分别为 30.186%、29.451%、14.277%和 9.981%，累计方差解释率为 83.895%。对于提取出的 4 个主成分，对应权重依次为： $30.186/83.895 \times 100\% = 35.981\%$ ； $29.451/83.895 \times 100\% = 35.105\%$ ； $14.277/83.895 \times 100\% = 17.018\%$ ； $9.981/83.895 \times 100\% = 11.897\%$ 。

表 4.4 解释的总方差

成份	初始特征值			提取平方和载入			旋转平方和载入		
	合计	方差的 %	累积%	合计	方差的 %	累积 %	合计	方差的 %	累积 %
1	4.551	37.926	37.926	4.551	37.926	37.926	3.622	30.186	30.186
2	2.974	24.785	62.711	2.974	24.785	62.711	3.534	29.451	59.637
3	1.448	12.067	74.778	1.448	12.067	74.778	1.713	14.277	73.914
4	1.094	9.117	83.895	1.094	9.117	83.895	1.198	9.981	83.895

成份	初始特征值			提取平方和载入			旋转平方和载入		
	合计	方差的 %	累积%	合计	方差的 %	累积 %	合计	方差的 %	累积 %
5	0.817	6.807	90.702						
6	0.363	3.023	93.725						
7	0.277	2.309	96.034						
8	0.213	1.778	97.812						
9	0.134	1.119	98.931						
10	0.097	0.804	99.736						
11	0.019	0.161	99.897						
12	0.012	0.103	100.000						

通过因子旋转,可将同一因子对应分析项旋转在一起,方便对各个主成分进行命名。观察表 4.5 可以看出,主成分 F1 中,  $X_1$ 、 $X_2$ 、 $X_3$ 、 $X_4$  的载荷系数最大,将其命名为盈利成分;主成分 F2 中,  $X_7$ 、 $X_8$ 、 $X_9$ 、 $X_{10}$  的载荷系数最大,将其命名为负债成分;主成分 F3 中,  $X_{11}$ 、 $X_{12}$  的载荷系数最大,将其命名为发展成分;主成分 F4 中,  $X_5$ 、 $X_6$  的载荷系数最大,将其命名为营运成分。

表 4.5 旋转成份矩阵

统计指标	Factor			
	1	2	3	4
销售净利率 $X_1$	0.875	0.214	0.174	-0.009
净资产收益率 $X_2$	0.927	0.005	0.121	0.044
总资产报酬率 $X_3$	0.959	0.111	0.111	0.003
投入资本回报率 $X_4$	0.972	0.112	0.098	0.043
存货周转率 $X_5$	-0.017	-0.118	-0.019	0.755
应收账款周转率 $X_6$	0.069	-0.049	-0.016	0.770
资产负债率 $X_7$	0.058	0.961	-0.021	-0.015
股东权益比率 $X_8$	0.131	0.828	-0.007	-0.143
流动比率 $X_9$	0.106	0.965	0.072	-0.085
速动比率 $X_{10}$	0.110	0.950	0.034	-0.045
净资产增长率 $X_{11}$	0.096	0.064	0.930	-0.007
总资产增长率 $X_{12}$	0.274	-0.024	0.880	-0.038

通过旋转成分矩阵,主成分分析可以计算各指标的权重,计算分为三步:第

一，计算线性组合系数矩阵，使用旋转成分矩阵系数除以对应特征根的平方根；第二，计算综合得分系数，使用第一步计算得出的线性组合系数乘以一级指标权重后累加；第三，计算各个指标权重，用单个指标综合得分系数除以各个指标综合得分系数的累加值。根据表 4.6，可见各个指标的详细权重数据。

表 4.6 线性组合系数及权重结果

名称	F1	F2	F3	F4	综合得分	二级指标
特征根	4.551	2.974	1.448	1.094	系数	权重
方差解释率	30.186%	29.451%	14.277%	9.981%		
一级指标权重	35.981%	35.105%	17.018%	11.897%		
销售净利率 X1	0.410	0.124	0.145	-0.009	0.215	10.397%
净资产收益率 X2	0.435	0.003	0.101	0.042	0.179	8.690%
总资产报酬率 X3	0.450	0.064	0.092	0.003	0.200	9.702%
投入资本回报率 X4	0.456	0.065	0.081	0.041	0.205	9.949%
存货周转率 X5	-0.008	-0.068	-0.016	0.722	0.056	2.726%
应收账款周转率 X6	0.032	-0.028	-0.013	0.736	0.087	4.212%
资产负债率 X7	0.027	0.557	-0.017	-0.014	0.201	9.719%
股东权益比率 X8	0.061	0.480	-0.006	-0.137	0.173	8.395%
流动利率 X9	0.050	0.560	0.060	-0.081	0.215	10.402%
速动比率 X10	0.052	0.551	0.028	-0.043	0.212	10.247%
净资产增长率 X11	0.045	0.037	0.773	-0.007	0.160	7.744%
总资产增长率 X12	0.128	-0.014	0.731	-0.036	0.161	7.817%

数据来源：由作者通过 Excel 计算得出

四个主成分分别代表了公司经营绩效的不同方面，然后依据主成分分析过程中得到的成分得分系数矩阵（表 4.7）和各个二级指标建立关系等式：

$$F1=0.244X_1+0.280X_2+0.287X_3+0.291X_4-0.032X_5-0.010X_6-0.044X_7-0.007X_8-0.039X_9-0.033X_{10}-0.110X_{11}-0.037X_{12}$$

$$F2=0.005X_1-0.058X_2-0.031X_3-0.028X_4+0.042X_5+0.059X_6+0.291X_7+0.232X_8+0.282X_9+0.282X_{10}+0.016X_{11}-0.027X_{12}$$

$$F3=-0.015X_1-0.055X_2-0.068X_3-0.077X_4+0.024X_5+0.015X_6-0.019X_7-0.027X_8+0.032X_9+0.008X_{10}+0.594X_{11}+0.534X_{12}$$

$$F4=-0.022X_1-0.001X_2-0.029X_3+0.005X_4+0.647X_5+0.663X_6+0.082X_7-0.047X_8+$$

$$0.023X_9+0.054X_{10}+0.038X_{11}-0.009X_{12}$$

表 4.7 成份得分系数矩阵

统计指标	Factor			
	1	2	3	4
销售净利率 X <sub>1</sub>	0.244	0.005	-0.015	-0.022
净资产收益率 X <sub>2</sub>	0.280	-0.058	-0.055	-0.001
总资产报酬率 X <sub>3</sub>	0.287	-0.031	-0.068	-0.029
投入资本回报率 X <sub>4</sub>	0.291	-0.028	-0.077	0.005
存货周转率 X <sub>5</sub>	-0.032	0.042	0.024	0.647
应收账款周转率 X <sub>6</sub>	-0.010	0.059	0.015	0.663
资产负债率 X <sub>7</sub>	-0.044	0.291	-0.019	0.082
股东权益比率 X <sub>8</sub>	-0.007	0.232	-0.027	-0.047
流动比率 X <sub>9</sub>	-0.039	0.282	0.032	0.023
速动比率 X <sub>10</sub>	-0.033	0.282	0.008	0.054
净资产增长率 X <sub>11</sub>	-0.110	0.016	0.594	0.038
总资产增长率 X <sub>12</sub>	-0.037	-0.027	0.534	-0.009

通过关系等式和方差解释率，可以计算得到样本公司经营绩效的综合得分，针对当前数据的计算公式为：

$$SCORE=0.3019 \times F1/0.8390+0.2945 \times F2/0.8390+0.1428 \times F3/0.8390+0.9981 \times F4/0.8390=0.3598 \times F1+0.3511 \times F2+0.1702 \times F3+0.1190 \times F4$$

计算出的综合得分，即为税收负担对新能源汽车产业经营绩效影响的实证分析模型中的被解释变量。

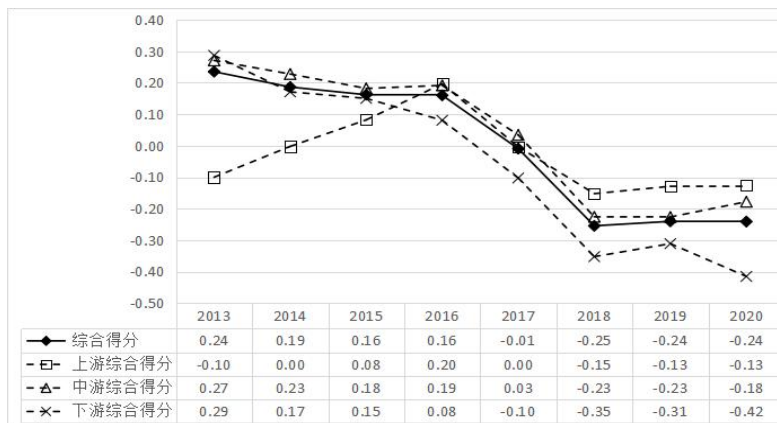


图 4.1 企业经营绩效综合得分走势图

根据计算出的 83 个样本公司在 2013-2020 年中的综合得分, 本文使用 Excel 按年份对其平均值进行分类汇总, 得出 8 年间样本公司的平均综合得分。再根据新能源汽车产业链中对上市公司的归类, 分类汇总了新能源汽车产业链的上中下游平均综合得分。如图 4.1 所示, 从新能源汽车整个产业链的综合得分来看, 上市公司的综合得分呈现出波动下降趋势; 从产业链的上中下游来看, 中游和下游上市公司的综合得分走势与整个产业链大致相同, 上游公司的综合得分呈现先上升后下降的趋势。2013 年后, 我国新能源汽车产业进入成长调整期, 由于 2013 年骗补事件的发生, 国家逐步出台了针对新能源汽车产业的财政补贴退坡政策, 将其由国家支持发展推向市场导向发展。对于刚刚起步的新能源汽车产业而言, 财政补贴减少意味着公司生产成本的增加, 而增加的成本最终是由生产者还是消费者承担, 就要看生产者如何定价, 无形之中增加了新能源汽车产业的市场竞争压力, 公司的经营绩效也会随之变化。近年来, 新能源汽车产业作为龙头产业, 很多传统汽车企业都跃跃欲试或是投入该行业, 增加了生产新能源汽车所需的原材料。2016 年以来, 财政补贴开始大幅退坡, 上游公司也受到了影响。

## 4.2.2 解释变量与控制变量

### 4.2.2.1 解释变量

学者们在对税收负担进行研究时, 在对税收负担的计算上, 也有各自的看法:

对于实际税负率的计算, 刘骏和刘峰(2014)通过研究国有和私营上市公司的税负, 在衡量公司承担的实际税负时将退税因素列入考虑范围, 其使用的计算公式为: (支付的各项税费-收到的税费返还)/营业收入。庞凤喜等(2017)在计算经济主体承担的实际税负时, 认为公司所缴纳的费用也属于负担的一种, 应当将这些费用计入公司所缴纳的税费中, 对于扣除指标, 不仅要考虑退税, 还要将财政补贴等因素加入其中进行考虑。

对于所得税负率的计算, 谭康(2008)采取“上市公司当年实际缴纳的所得税额”除以“利润总额”以衡量所得税负。刘行(2014)为研究在研究企业的实际税负时, 将企业所得税负的计算公式确定为“所得税费用/税前会计利润”。

对于流转税负率的计算, 由于公司的流转税数据, 以直接汇总求和的方式获

取较为困难，曹越等（2016）考虑到了城建税和教育费附加的计算方法，因此反向考虑，通过两者的税收额和税率倒推出流转税额。李建军和张书瑶（2018）则是通过加总计算公司所缴纳的流转税占其经营活动收入的比例来计算。

在计算实际税负率时，本文借鉴了刘骏和刘峰（2014）的计算方法；在计算所得税负率时，考虑到要将三项解释变量进行对比分析，因此本文在借鉴刘行（2014）的方法时对其计算公式进行了改进，将分母替换为营业收入；在计算流转税负率时，考虑到数据收集的较为困难，因此借鉴了曹越等（2016）的做法。综上，本文对解释变量采用的计算方法如表 4.8 所示：

表 4.8 解释变量及计算方法

变量	简称	计算方法
实际税负率	ATBR	(支付的各项税费-收到的税费返还)/营业收入×100%
所得税负率	ITBR	所得税费用/营业收入×100%
流转税负率	TTBR	计算出的流转税税额/营业收入×100%

#### 4.2.2.2 控制变量

企业的经营绩效不仅受到税收负担的影响，还受其他诸多因素的影响，如果忽视了这些因素，可能影响到实证结果的准确性。

表 4.9 控制变量及计算方法

变量	简称	计算方法
政府补贴力度	GS	政府补助/营业收入×100%
固定资产比率	FAR	固定资产/总资产×100%
现金流量水平	CFL	销售商品提供劳务收到的现金/营业收入×100%
基本每股收益	EPS	净利润/普通股总数×100%
研发投入	RD	取无形资产的自然对数
企业规模	ES	取总资产的自然对数
应付职工薪酬	RPE	取应付职工薪酬的自然对数
管理费用	ME	取管理费用的自然对数

数据来源：上市公司的年度财务报表

在新能源汽车产业发展的过程中，政府的财政支持是重要的影响因素，而公司的资产、负债、研发、成本费用、持有股份等因素，都会反映出企业的经营状



况，因此，这些因素不可忽略。在构建实证分析模型时，本文将表 4.9 中的 8 项因素列入控制变量的考虑范围。

### 4.3 描述性分析

#### 4.3.1 模型变量描述性统计

表 4.10 模型变量描述性统计

变量	样本量	均值	标准差	最小值	最大值
SCORE	664	0.000	0.544	-2.310	3.090
ATBR	664	3.770	3.374	-6.593	33.549
ITBR	664	1.190	1.649	-10.181	14.791
TTBR	664	0.726	0.869	-1.988	8.147
GS	664	0.014	0.017	0.000	0.151
FAR	664	0.189	0.096	0.006	0.499
CFL	664	0.919	0.200	0.342	1.963
EPS	664	0.371	0.587	-2.040	3.080
RD	664	18.917	1.660	14.045	23.497
ES	664	22.311	1.425	19.057	27.547
RPE	664	17.579	1.722	10.492	23.167
ME	664	19.144	1.333	15.968	24.167

数据来源：由作者通过 STATA15.0 统计得出

根据表 4.10 可以观察到，本文所整理的新能源汽车产业中 83 家上市公司 8 年的数据，一共有 664 个样本。被解释变量综合得分经过标准化处理后，最小得分为-2.31，最大得分是 3.09，差异较大，说明样本公司的经营绩效得分的波动变化较大，不同公司的经营绩效有两级分化现象。从三项解释变量来看，样本公司承担的税负，无论是总体还是分税种，平均税负都在 5%以内；就最大值来看，实际税负的最大值达到了 33.549%，所得税负最大值为 14.791%，流转税负最大值为 8.147%；就最小值来看，三项指标都为负数，其中所得税负为-10.181%。可以看出自 2013 年以来，国家的减税降费效果已有成效，特别是新能源汽车产业，无论是流转税负还是所得税负都低于的征收税率。但是部分样本公司的税负

为负数,也突出了新能源汽车产业在经营发展中存在不足。从主要控制变量来看,对新能源汽车产业,政府是支持发展的,但与税收负担相比,补助占比较小;而样本公司的每股收益差异也较大,最小值为-2.04%,说明新能源汽车产业内部的经营收益差异较大。

### 4.3.2 新能源汽车产业总体税负分析

为了更加详细的了解我国新能源汽车产业所承担的税负情况,本文在对 83 家样本公司的三项税负指标通过 Excel 按年份平均值进行分类汇总,得到了 2013-2020 年样本公司的实际税负、流转税负及所得税负的变动情况。

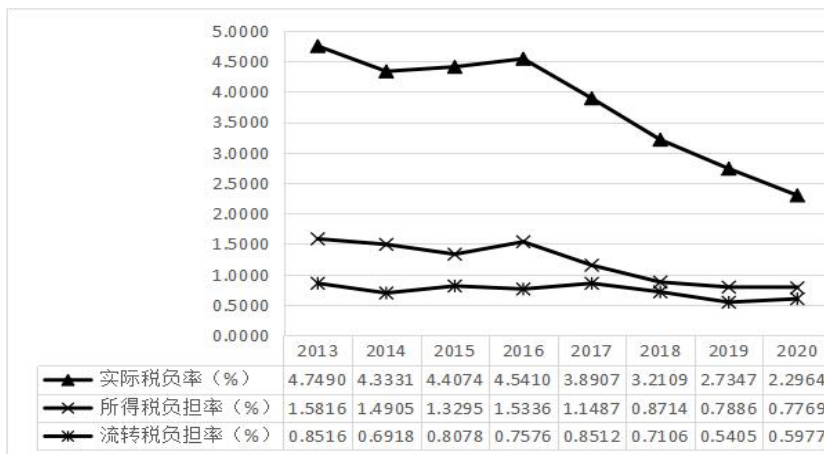


图 4.2 新能源汽车产业总体税负水平<sup>①</sup>

根据图 4.2,可以发现我国新能源汽车产业所承担的税负水平较低。样本公司的实际税负和所得税负在 2013-2020 年间都呈现出波动下降趋势,极大值出现在了两个年份,分别是 2013 年和 2016 年,其中 2013 年是最大值。极小值出现在 2014 年和 2020 年,其中 2020 年最小。从 2016-2020 年,实际税负和所得税负呈现出持续降低趋势,这与近些年来政府进行的“减税降费”出台的多项政策具有密切联系。从流转税负来看,总体上样本公司的税负还是呈波动降低趋势,从 2013 年 0.852% 降到了 2020 年的 0.598%,但税负波动频率较多,这也与流转税政策的频繁出台,公司所进行的适应调整联系紧密。

<sup>①</sup> 资料来源:数据由作者计算得出(同图 4.3、图 4.4 和图 4.5 数据)

### 4.3.3 新能源汽车产业上中下游的税负情况分析

新能源汽车产业链长，产业链涵盖上游原材料，中游电池电源、零部件及下游整车和充电桩等。本文根据前文样本公司所划分的分上中下游公司在 Excel 中按年份平均值进行分类汇总，再进行分析。

#### 4.3.3.1 新能源汽车产业上游的税负情况分析

观察图 4.3 可以发现，我国新能源汽车上游公司的实际税负、所得税负和流转税负在 2013-2020 年都呈现出波动下降态势，实际税负从 4.286% 降至 1.344%。其中，当实际税负和所得税负在 2015 年达到最高点后，2015-2020 年，两者的税负水平都呈现出持续降低趋势，特别是 2019-2020 年的降低幅度最大，其主要影响因素是新冠疫情爆发，国家为应对危机，出台了多项减税率降税费等政策，新能源汽车上游公司也因此受益。公司承担的流转税负在 8 年间呈现出持续降低趋势，从 2013 年的最大值 1.392% 降至 2020 年的最小值 0.298%，其原因主要在于近年来增值税税率的不断调整。

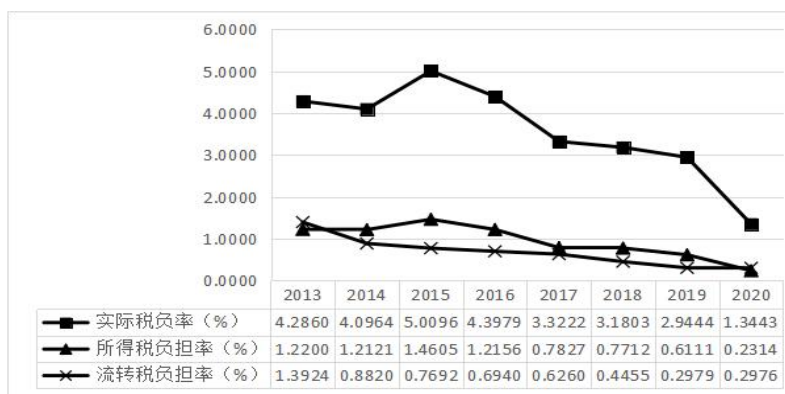


图 4.3 新能源汽车产业上游的税负水平

#### 4.3.3.2 新能源汽车产业中游的税负情况分析

观察图 4.4 可以发现，我国新能源汽车中游公司的实际税负、所得税负和流转税负在 2013-2020 年都呈现出波动下降态势，实际税负从 4.664% 降至 2.656%。其中，当实际税负和所得税负在 2016 年达到最高点后，2016-2020 年，两者的税负水平都呈现出持续降低趋势。公司承担的流转税负在 8 年间呈现出波动降低趋势，但是流转税负最高的年份是 2017 年，为 0.940%，最低的年份是 2019 年为

0.596%，由此看出，由于公司经营和政府政策等因素的影响，新能源汽车产业承担的流转税负并不稳定。

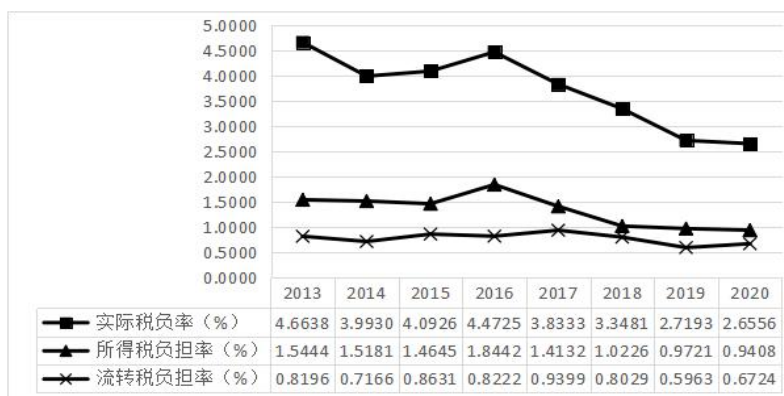


图 4.4 新能源汽车产业中游的税负水平

### 4.3.3.3 新能源汽车产业下游的税负情况分析

观察图 4.5 可以发现，我国新能源汽车下游公司的实际税负、所得税负和流转税负在 2013-2020 年都呈现出波动下降态势。其中，实际税负在 8 年间呈现出持续下降趋势，实际税负从 5.100% 降至 1.905%；所得税负呈现出波动下降趋势，最大值为 2013 年的 1.795%，最小值为 2019 年的 0.473%；流转税负样本期间呈现出波动降低趋势，但是流转税负最高的年份是 2017 年，为 0.751%，最低的年份是 2019 年为 0.515%。由此看出，由于公司经营、政府政策和减税降费等因素的影响，新能源汽车产业承担的所得税负和流转税负并不稳定，但总体上的承担实际税负水平在持续降低。

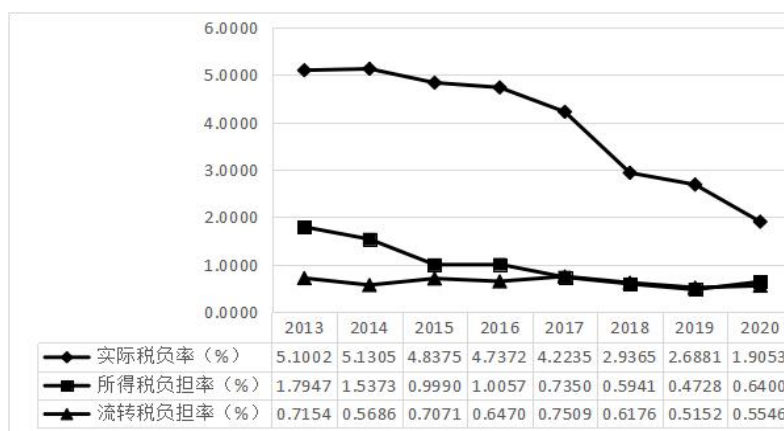


图 4.5 新能源汽车产业下游的税负水平

对比新能源汽车产业上中下游的税收负担水平来看,在 2013 年,实际税负、所得税负和流转税负最低的都是产业上游。但从 2013-2020 年,经过 8 年的发展后,实际税负和所得税负降低幅度最大的都是产业下游,降幅分别为 3.195%和 1.155%;流转税负降低幅度最大的是产业上游,降幅为 1.095%。在新能源汽车产业上,不论是上中下游,税负都在降低。但是,流转税的变化却在随着产业环节的变化而变得越发不稳定。而且就产业链各环节来看,上中下游的税收负担并不均衡,税负差异大。

## 4.4 模型构建与回归分析

### 4.4.1 税收负担对新能源汽车产业经营绩效的影响分析

#### 4.4.1.1 模型设定与检验

面板数据可以综合展示多个样本个体在连续时期内的数据信息,因此,本文采用 83 个新能源上市公司 2013-2020 年的面板数据,以研究税收负担对新能源汽车产业经营绩效的影响。由于本文采用的数据涵盖的新能源汽车产业链的上中下游,包含在沪深主板、创业板和中小板上市的公司,公司之间的数据差异较大,因此,对解释变量在 Excel 中进行计算,按百分比取值,对值较大的控制变量取对数,再通过 STATA15.0 对样本数据进行分析,使数据平稳,并减少异方差。

再进行回归前,需对模型进行检验,以选择适合的模型。一般来说,通过 B-P 检验,判断是选择混合回归模型还是随机效应模型,若  $P < 0.05$ ,则拒绝原假设,选择混合回归模型;反之,则选择混合回归模型。通过 Hausman 检验,在随机效应模型与固定效应模型中进行选择,若  $P < 0.05$ ,则拒绝原假设,选择固定效应模型;若同意原假设,则选择随机效应模型。就固定效应模型来说,还可将其分为个体固定、时间固定和双向固定效应模型三种,判断方法根据个体与时间虚拟变量来确定,若多数个体和时间虚拟变量都显著,那么选择双向固定效应模型。

由于样本数据涵盖 83 家上市公司 2013-2020 年的平衡面板数据,考虑到个体和时间等因素,因此,将模型设定为双向固定效应模型:

$$SCORE_{it} = \alpha_i + \beta_1 ATBR_{it} + \beta_2 GS_{it} + \beta_3 FAR_{it} + \beta_4 CFL_{it} + \beta_5 EPS_{it} + \beta_6 RD_{it} + \beta_7 ES_{it} + \beta_8 RPE_{it} + \beta_9 ME_{it} + \mu_t + \varepsilon_{it} \dots\dots\dots(1)$$

$$SCORE_{it} = \alpha_i + \beta_1 ITBR_{it} + \beta_2 GS_{it} + \beta_3 FAR_{it} + \beta_4 CFL_{it} + \beta_5 EPS_{it} + \beta_6 RD_{it} + \beta_7 ES_{it} + \beta_8 RPE_{it} + \beta_9 ME_{it} + \mu_t + \varepsilon_{it} \dots\dots\dots(2)$$

$$SCORE_{it} = \alpha_i + \beta_1 TTBR_{it} + \beta_2 GS_{it} + \beta_3 FAR_{it} + \beta_4 CFL_{it} + \beta_5 EPS_{it} + \beta_6 RD_{it} + \beta_7 ES_{it} + \beta_8 RPE_{it} + \beta_9 ME_{it} + \mu_t + \varepsilon_{it} \dots\dots\dots(3)$$

$$SCORE_{it} = \alpha_i + \beta_1 ITBR_{it} + \beta_2 TTBR_{it} + \beta_3 GS_{it} + \beta_4 FAR_{it} + \beta_5 CFL_{it} + \beta_6 EPS_{it} + \beta_7 RD_{it} + \beta_8 ES_{it} + \beta_9 RPE_{it} + \beta_{10} ME_{it} + \mu_t + \varepsilon_{it} \dots\dots\dots(4)$$

其中,  $i$  表示上市公司 (1, 2, ..., 83),  $t$  表示年份 (2013, 2014, ..., 2019),  $\alpha_i$  表示公司固定效应, 为随公司个体变动但不随时间变动的个体因素,  $\beta_i$  为各变量的系数,  $\mu_t$  表示时间固定效应, 为根据年份变动但不根据个体变动的因素,  $\varepsilon_{it}$  为随机误差项。

由于本文使用的数据是短面板数据, 样本公司有 83 家, 时间跨度为 8 年, 因此, 不需要对各变量进行单位根检验以验证数据的平稳性。为检验上文设定的模型是否合理, 需要对上述四个模型进行检验, B-P 检验和 Hausman 检验结果见表 4.11。

表 4.11 检验方法及结果

模型	(1)		(2)		(3)		(4)	
检验方法	B-P	Hausman	B-P	Hausman	B-P	Hausman	B-P	Hausman
P 值	0.0000	0.0035	0.0000	0.0004	0.0000	0.0002	0.0000	0.0026

由表 4.11 可知, 四个模型的 B-P 检验 P 值均小于 0.05, 因此拒绝原假设, 选择随机效应模型, 又 Hausman 检验 P 值均小于 0.05, 故选择固定效应模型。通过个体和时间虚拟变量回归, 显示多数上市公司和年份都较为显著, 因此支持将本文的模型设定为双向固定效应模型。

#### 4.4.1.2 回归结果分析

通过前文整理计算得到的被解释变量、解释变量和控制变量, 将其样本公司数据全部带入模型中进行回归, 得到新能源汽车产业总体的回归数据。

表 4.12 总体税负模型回归结果

变量	SCORE			
	(1)	(2)	(3)	(4)
ATBR	0.0268*** (0.00590)			
ITBR		0.0565*** (0.00919)		0.0577*** (0.00920)
TTBR			-0.0222 (0.01856)	-0.0308* (0.0180)
GS	1.476* (0.848)	1.337 (0.836)	1.585* (0.864)	1.208 (0.838)
FAR	-0.882*** (0.236)	-0.997*** (0.228)	-1.112*** (0.235)	-1.011*** (0.228)
CFL	-0.257*** (0.0856)	-0.192** (0.0846)	-0.251*** (0.0877)	-0.210** (0.0851)
EPS	0.518*** (0.0328)	0.480*** (0.0333)	0.530*** (0.0333)	0.477*** (0.0333)
RD	-0.00527 (0.0354)	0.00382 (0.0348)	0.00832 (0.0359)	0.00701 (0.0348)
ES	0.238*** (0.0581)	0.245*** (0.0573)	0.237*** (0.0591)	0.244*** (0.0572)
RPE	-0.0742*** (0.0262)	-0.0717*** (0.0258)	-0.0762*** (0.0267)	-0.0713*** (0.0258)
ME	-0.275*** (0.0564)	-0.258*** (0.0557)	-0.307*** (0.0573)	-0.266*** (0.0558)
企业固定效应	YES	YES	YES	YES
时间固定效应	YES	YES	YES	YES
样本量	664	664	664	664
F	48.63	51.09	45.88	48.42
R <sup>2</sup>	0.579	0.591	0.565	0.593
P	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000

注：括号内数值表示标准误，\*表示 p<0.1，\*\*表示 p<0.05，\*\*\*表示 p<0.01

从表 4.12 可以看出，四个模型的 P 值都小于 0.01，F 统计量均大于 45，可

决系数  $R^2$  都在 0.55 以上，说明模型的整体拟合度较好。分别从四个模型的回归数据来看，结论可归纳为以下几点：

第一，实际税负的降低对新能源汽车产业的经营绩效得分具有显著的正向影响。从模型（1）可以观察到，实际税负的回归系数为 0.0268，说明公司的实际税负每降低 1 单位，公司的经营绩效得分就要降低 0.0268%。在 2013-2020 年间，由于样本公司的经营绩效和实际税负的走势大体相同，总体都呈下降趋势，所以导致了实际税负对得分的正向影响。由于新能源汽车产业还处于成长初期，随着市场涌入了大量竞争者，公司为了取得市场份额，不断的扩大公司经营规模、增加人力资本、固定资产投资等，增加了公司生产经营的成本，且面临的市场竞争压力大，公司想要获得优势的一个途径就是压缩利润空间。因此，在新能源汽车产业发展初期，其经营绩效得分走低也是合理的，假说 1 成立。

第二，所得税负的降低对新能源汽车产业的经营绩效得分具有显著的正向影响。从模型（2）可以观察到，所得税负的回归系数为 0.0565，说明公司的所得税负每降低 1 单位，公司的经营绩效得分就要降低 0.0565%。在 2013-2020 年间，由于样本公司的所得税负和实际税负的走势大体相同，而实际税负与经营绩效得分都呈下降走势，所以所得税负也对公司经营绩效的得分具有正向影响。其主要原因与实际税负对经营绩效得分的影响因素大致相同，假说 2 成立。另外，从模型（4）中也可以发现，同时将所得税负和流转税负作为被解释变量时，所得税负对新能源汽车产业的经营绩效的影响依旧是正向的。

第三，流转税负的增加对新能源汽车产业的经营绩效得分具有负向影响。从模型（3）可以观察到，流转税负的回归系数为-0.0222，说明公司的流转税负每降低 1 单位，公司的经营绩效的分就要提高 0.0222%。在 2013-2020 年间，由于政府出台了大量减税降费政策，如将增值税的第一档税率从 17% 降至 13%，电动汽车免征消费税等，大幅降低了新能源汽车产业的流转税负，且流转税可以转嫁给消费者，间接降低了公司承担的税负，增加公司的营业收入。因此降低新能源汽车产业的流转税负可以促使其提高经营绩效，假说 3 成立。从模型（4）中也可以发现，假说 3 依旧成立。

第四，从控制变量来看，政府补助增加了公司可运营的资金，可以提高公司的经营绩效得分；公司扩建的固定资产越多，越不利于其经营绩效得分的提高；



公司的每股收益反映其经营利润，对经营绩效有正向影响；公司支付的工资和管理费用越高，越不利于其资本的积累，加重了公司经营的负担，对其经营绩效得分的影响是负向的；就研发支出来看，此处对经营绩效得分的影响并不显著。

#### 4.4.2 税收负担对新能源汽车产业上中下游公司经营绩效的影响分析

上节回归分析已经证明了假说 1、2、3 的成立，但是由于新能源汽车产业上中下游的实际税负、流转税负和所得税负在前文的分析中，发现承担的税负并不均衡，所以要做进一步分析。在前文对新能源汽车产业总体进行回归的基础上，按照前文对新能源汽车产业上中下游上市公司的分类，分三组进一步探讨。在进行回归前，三种情况再次进行 B-P 检验和 Hausman 检验，发现在 1% 的显著性水平上两者仍然拒绝原假设，故仍采用固定效应进行分析。

##### 4.4.2.1 税收负担对新能源汽车产业上游公司经营绩效的影响

表 4.13 税收负担对新能源汽车产业上游公司经营绩效的影响

变量	SCORE			
	(1)	(2)	(3)	(4)
ATBR	-0.0021 (0.02460)			
ITBR		0.0921* (0.04926)		0.0938* (0.04847)
TTBR			-0.0735 (0.04857)	-0.0755 (0.04722)
控制变量	YES	YES	YES	YES
企业固定效应	YES	YES	YES	YES
时间固定效应	YES	YES	YES	YES
样本量	72	72	72	72
F	2.591	3.002	2.860	3.069
R <sup>2</sup>	0.469	0.505	0.493	0.531
p	0.0058	0.0017	0.0026	0.0013

注：括号内数值表示标准误，\*表示  $p < 0.1$ ，\*\*表示  $p < 0.05$ ，\*\*\*表示  $p < 0.01$

从表 4.13 来看, 新能源汽车产业上游与其总体不同的地方在于, 实际税负对其经营绩效的得分的影响是负向的。这与新能源汽车产业的迅猛发展关系密切, 由于新能源市场涌入大量新进入者, 因此对原材料的争取自然变得更加激烈, 在整体税负降低的同时, 上游经济主体经营收入利润的上升在情理之中。所得税负和流转税负的对新能源汽车产业中游的影响与产业链整体的影响方向一致, 模型 (2) (3) 的回归系数分别是 0.0921 和-0.0735。

#### 4.4.2.2 税收负担对新能源汽车产业中游公司经营绩效的影响

表 4.14 税收负担对新能源汽车产业中游公司经营绩效的影响

变量	SCORE			
	(1)	(2)	(3)	(4)
ATBR	0.0216*** (0.00666)			
ITBR		0.0378*** (0.01103)		0.0373*** (0.01108)
TTBR			0.0162 (0.02090)	0.0102 (0.02066)
控制变量	YES	YES	YES	YES
企业固定效应	YES	YES	YES	YES
时间固定效应	YES	YES	YES	YES
样本量	400	400	400	400
F	39.37	39.57	37.63	37.18
R <sup>2</sup>	0.654	0.655	0.643	0.655
P	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000

注: 括号内数值表示标准误, \*表示  $p < 0.1$ , \*\*表示  $p < 0.05$ , \*\*\*表示  $p < 0.01$

从表 4.14 来看, 新能源汽车产业中游与其总体不同的地方在于, 流转税负对其经营绩效的得分的影响是正向的。产业中游公司的流转税负在减少的同时, 其经营绩效也将同向降低。原因可能在于, 新能源汽车的研发生产主要集中于产业中游的电池电机电控等关键零部件的研发生产上, 需要用到大量的资金成本, 在政府补助逐渐退坡后, 公司要么自行加大研发资金的投入, 要么减少研发资金的投入。对于前者, 若公司继续自行投入资金维持研发生产, 增加了生产经营成

本，在新能源汽车产业的发展初期，公司要想从中获得利润，其中之一就是降低产品的销售价格；对于后者减少研发投入，那么中游产业上的公司又会面临另一种困境，就是创新不足，无法满足下一环节整车生产或消费市场的需求，逐步渐被市场淘汰。实际税负和所得税负对新能源汽车产业中游的影响与产业整体的影响方向一致，模型（1）（2）的回归系数分别是 0.0216 和 0.0378。

#### 4.4.2.3 税收负担对新能源汽车产业下游公司经营绩效的影响

表 4.15 税收负担对新能源汽车产业下游公司经营绩效的影响

变量	SCORE			
	(1)	(2)	(3)	(4)
ATBR	0.0852*** (0.01350)			
ITBR		0.0843*** (0.01884)		0.0840*** (0.01919)
TTBR			0.0583 (0.07302)	0.0051 (0.07007)
控制变量	YES	YES	YES	YES
企业固定效应	YES	YES	YES	YES
时间固定效应	YES	YES	YES	YES
样本量	192	192	192	192
F	22.06	18.80	15.61	17.58
R <sup>2</sup>	0.699	0.664	0.622	0.664
P	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000

注：括号内数值表示标准误，\*表示  $p < 0.1$ ，\*\*表示  $p < 0.05$ ，\*\*\*表示  $p < 0.01$

从表 4.15 来看，新能源汽车产业下游与其总体不同的地方与产业中游一致，都是流转税负对其经营绩效的得分具有正向影响。可能的原因是：新能源汽车产业下游主要涉及到整车的生产销售及售后充电等维护的基础设施的提供。在下游环节，虽然政府对产业下游整车的补贴较多，也降低了整车的销售价格，但是与传统汽车相比，其价格还是较高。考虑到新能源汽车电池的续航和行车安全等问题，大部分消费者还是具有顾虑。因此，新能源汽车要想从汽车市场分一杯羹，不仅要政策支持，还要从自身下手，比如降低价格、扩大宣传、完善充电运营设

施等。虽然新能源汽下游的流转税降低了，但是其他成本费用却增加了。所以，不难解释在新能源汽车产业的发展初期，为何流转税反而对产业下游经营绩效得分影响为正了。实际税负和所得税负对新能源汽车产业下游的影响与产业整体和中游的影响方向一致，模型（1）（2）的回归系数分别是 0.0852 和 0.0843。

综上，从新能源汽车产业的上中下游来看，通过对获利空间、市场竞争、税收政策等因素的分析，新能源汽车产业链上中下游公司承担的各项税收负担对经营绩效的影响与其对整个产业经营绩效的影响存在差异，主要表现在实际税负和流转税上，故假说 4 成立。

## 4.5 实证结论

以上通过对新能源汽车产业的经营绩效得分分析、税负情况分析和实证分析税收负担对产业经营绩效的影响之后，可以得到以下结论：

第一，新能源汽车产业经营绩效的得分在降低。从产业整体来看，上市公司的综合得分呈现出波动下降趋势；从产业链的上中下游来看，中游和下游上市公司的综合得分走势与整个产业链大致相同，都在降低，但上游公司的综合得分呈现先上升后下降的趋势。新能源汽车产业在我国的发展才刚步入成长发展的初期，受到政府引导而逐步转向市场自由竞争，对于公司的发展来说，具有很大的挑战性，虽然有税收政策上的优惠，但是相关公司需要一个适应调整的过程，这也就导致其经营绩效得分的降低。

第二，新能源汽车产业承担的税收负担减小。从产业整体来看，该产业承担的实际税负较低，且在 2013-2020 年间，实际税负还在继续降低；从产业链的上中下游来看，虽然产业上中下游承担的税负并不均衡，税负差异大，但实际税负、所得税负和流转税负都与产业总体税负走向一致，都呈波动降低趋势。对于税负降低的原因，主要受公司在生产经营过程中的成本因素、获利空间和政府大规模减税降费的影响。

第三，税收负担对新能源汽车产业经营绩效的影响。从产业整体来看，实际税负和所得税负的降低都对新能源汽车产业的经营绩效得分具有显著的正向影响，但流转税负对该产业的经营绩效得分具有显著的负向影响；从产业链的上中下游来看，实际税负对产业上游经营绩效得分的影响为负向，产业中游和下游的

流转税负对公司经营绩效得分的影响是正向的。原因可能是由于新能源汽车产业的发展正处于初步成长阶段，相关公司在研发技术、固定资产投资、成本控制、获利空间等的把握上还不充分，且政府的税收政策在颁布、实施过程中也具有不稳定性 and 不确定性，无论是新能源汽车产业，还是政府政策都处于调整试验阶段。控制变量中，政府补助的回归系数均为正，这也说明我国新能源汽车产业中政府补助对公司的经营绩效存在一定的正向作用。政府补助可以在一定程度上减轻企业的资金压力，有助于带动新能源汽车产业的持续发展。

## 5 政策建议

### 5.1 与新能源汽车产业发展相关的税收政策建议

税收是国家进行宏观调控的重要经济手段，它可以对经济的发展起到抑制或刺激作用，不仅关系到国家层面国民经济的收入，还关系到宏观调控的效率与公平。对于在我国刚刚发展起步的新能源汽车而言，它具有节能、减少温室气体二氧化碳排放等对环境友好的特点，是国家支持发展的战略性新兴产业，对达成“双碳”目标能够做出突出贡献。因此，就新能源汽车产业的发展而言，健全、有效的税收政策不可或缺。

#### 5.1.1 加快推动新能源汽车产业税收政策的法制化建设进程

将与新能源汽车产业相关的税收政策统一编撰，规范产业中相关经济主体的纳税行为，提高税收的征收效率，减少税收的征收成本。当前与新能源汽车产业相关的税收政策，零星分散于各个具体税种的税法之中，相关经济主体在运用时需要花费大量时间，用以研究和分析可能适用的税收政策条款。并且很多与新能源汽车产业相关的税收政策，都位于临时性文件之中，法律层级较低，适用时效到期后，该政策条款是否能够延续还要再次经过相关部门的表决，对经济主体的计税和主管税务部门的征收等都造成了困难。再者，一些税收政策条款存在争议，加上对临时性文件的解读不充分、不及时、不明确，经济主体在适用时，往往会有困惑，进而导致漏缴税、少缴税等税务纠纷。临时性文件还可能导致同一经济主体的同一经济行为适用不同的税收政策，这对经济主体来说是不公平的。

因此，要加快推进新能源汽车产业税收政策的法治化进程，统一规范，提高税收政策的法律层级，使其更具稳定性和实用性。减少经济主体在实际操作过程中的繁杂程序，降低征税行为中发生税务争议的可能性，避免同一经济主体适用不同税收政策而导致的不公平，提高纳税人自主缴税的意愿，降低主管税务部门征税的成本，提高征收的效率，为新能源汽车产业相关市场营造出公平效率的法制化氛围。

### 5.1.2 构建使新能源汽车产业链相互衔接的税收优惠政策体系

完善新能源汽车产业上中下游的税收优惠政策，构建一套与产业流程相符合的税收优惠政策，以减轻经济主体的税收负担，可以从上游原材料的生产采购，中游核心零部件的研发生产，下游整车制造销售及售后方面来进行考虑。

减轻新能源汽车产业上游对原材料生产采购的税收负担。与产业上游密切相关的税种是增值税、企业所得税和资源税的征收。增值税方面，可以降低相关经济主体在进行原材料生产采购时的增值税，可以扩大对采购应税原材料的免征范围，或是减免税率；资源税方面，可以规定采购限额，对采购限额内的用于下一环节电池电机等设备生产的资源，给予免税或减税待遇，对超过规定限额的，对超额量划分征收层级，逐步提高征收资源税的税率，以免过度开采原材料；企业所得税方面，原材料在其生产采购过程中一般不涉及研究开发，因此可以从增加可扣除的成本费用着手，例如在原扣除工人实际工资的比例上，加计一定额度再进行扣除。

加大新能源产业中游对研发生产的税收优惠力度。中游产业经济主体在进行生产研发核心零部件时，可能涉及到增值税、企业所得税和生产流通环节的消费税。增值税方面，可以从即征即退方面进行考虑，对主要进行研发生产的经济主体，可按征收的增值税额，设定一个具体的退税比例，对超过该比例的税额予以退税；消费税方面，产业中游一般涉及消费税缴纳的应税项目是电池电源，因此，可以对用于新能源汽车的电池或本身就具有节能环保可循环利用等特点的电池，在生产流通环节予以免征消费税待遇；企业所得税方面，可以对研发环节形成的固定或无形资产，规定可予以一次性扣除的限额，比如对投入成本在 500 万元以内的资产，予以一次性扣除，对超过 500 万元的，再按期进行折旧或摊销。可以对参与研究开发人员的工资，在据实扣除到的基础上，根据技术人员的贡献程度，按比例加计扣除。

降低新能源汽车产业下游在进行整车制造、销售及充电基础设施建设方面的税负。与产业下游密切相关的税种为增值税、消费税、企业所得税和车船税。增值税方面，由于下游环节主要是流通销售和充电基础设施的配套，因此可以加大应税项目进项税额的抵扣力度，减少经济主体的应纳税额；消费税方面，由于电动汽车不征消费税，可以从其替代品传统燃油车来考虑，提高对小汽车乘用车的

7个层级的税率，相对而言，则可能降低新能源汽车的销售价格；企业所得税方面，可以在原有税收优惠的基础上，延长经济主体应纳所得税的递延纳税期限，增加其可自由支配的资金。

### 5.1.3 建立对新能源汽车产业税收政策实施成效的监督反馈机制

及时对在新能源汽车产业中实行的税收政策措施进行监督管理，收集反馈意见，分析政策落地成效，对与实际不符或难以生效的税收政策措施，及时进行研究改进。新能源汽车产业是新兴发展的产业，关系着“双碳”目标的实现与否。因此，税收政策制定实施后，相关部门还要对其进行后续监督管理，通过调查分析，实地审查等方式研究税收政策是否已经被使用，是否具有减轻经济主体税收负担的实际效果。对调查研究后发现的无法落地实施的、不切实可行的、实施意义不大的、可有可无的政策措施，及时予以废止或修订，以免对新能源汽车产业到的正常经营发展造成阻碍。

税收政策在颁布实施后，还要注意传统的监督反馈手段具有滞后性，即使对相关税收政策的研究已有结论，但实际上早已对经济主体的经营发展造成了影响。因此，在对税收政策进行监督反馈时，可以将大数据、云计算、区块链等先进技术加以运用，快速收集反馈意见，即使做出反应调整，更加精确的调整产业税收政策的结构和内容，制定更有利于产业发展的税收政策及规划。

## 5.2 与新能源汽车产业发展相关的其他建议

新能源汽车产业的税收负担能否减轻，要根据产业内经济主体从事的生产经营活动过程及结果来进行反应。新能源汽车产业能否获得持续长久的发展，还需要有相关基础配套设施的支持、需要广大消费者的信赖和市场竞争者的优胜劣汰。

### 5.2.1 完善与新能源汽车产业相关的基础设施建设

增加新能源汽车续航需用到的充电桩、充电站、换电站等基础设施的建设，通过对区域规划、使用地点、应急措施等方面的考虑，完善新能源汽车的售后服



务保障。区域规划方面，在对新能源汽车进行销售之前，要对相关基础设施建设区域做规划，根据相关政策规划，对新能源汽车的市场需求量、实际使用量、现实保有量及市场渗透率做出预测；使用地点方面，对新能源汽车保有量大的市区，要在居民小区、地下车库、高速公路服务站等地点内，根据人流量、车流量和可使用土地面积，在不影响民众生活通行，同时使用方便的情况下，统计可建设充电桩、换电站的规模数量；应急措施方面，可以为新能源汽车安装专门的应急救援站，对遇到电池续航里程耗尽或其他紧急情况的使用人，及时安排专门人员排查。还可以建立专门的新能源汽车检修站，对没出现问题的新能源汽车定期检修，对出现问题的新能源车及时排查检修或召回原厂。

### 5.2.2 强化质量安全保障，提高消费者的信赖度

延长新能源汽车的续航里程，提高电池电源使用的安全性，提高新能源汽车产品的质量，获取消费者的信任。从新能源汽车电池的续航方面来看，新能源汽车使用经常面临的紧急情况就是电池续航能力不足，因此，可以研究开发续航能力强、使用时间长的电池电源，或是为新能源汽车配套备用电源，还可以为新能源汽车安装专门的应急处理装置，提示电源的行驶里程。从提高电池电源的安全性能方面来看，新能源汽车在过热或过冷的天气状况下使用，在充电的期间或充电后一小时内，可能发生汽车自燃等事故，主要原因还是电池出现了问题，这也再度加剧了消费者对新能源汽车使用的焦虑感。因此，要提高电池电源的质量，建立电池充电防护技术，编写新能源汽车的使用手册。对出现问题的新能源汽车，销售部门和生产厂商要无条件的承担起事故责任，避免与消费者起民事冲突，加强售后保证条款的使用履行，增加消费者对新能源汽车生产者、销售商的信赖程度，提高消费者的购买欲，让消费者敢于使用新能源汽车。

### 5.2.3 鼓励新能源汽车产业进行自由竞争，优胜劣汰

将新能源汽车产业的发展由政府支撑转向市场自由竞争，通过市场主体的合并分立，优胜劣汰出优质的市场参与主体，促进新能源汽车产业的健康可持续发展。新能源汽车在我国的发展时间较短，在政府财政高额补贴和多项税收优惠政策刺激下，大量的市场主体涌入新能源汽车市场。但是大多数新进入者追求的目

标是的快速获取利润，有的进入者只是浅试手脚，并无长远深入发展的打算；有的进入者可能有资金，但没有技术；有的进入者却恰恰相反，有技术但没发展资金。因此，新能源汽车市场中的参与者，可以通过自由竞争，在合理合法的前提下，根据需要吸收资金、获取技术、招募人才，通过横向扩大生产经营规模，或是纵向形成生产销售的完整产业体系，或是形成新能源产业集聚区，自主整合发展出一批优质的、兼具资金和技术的、有实力的市场参与者，为我国新能源汽车产业的持续健康发展铺下基石。

## 参考文献

- [1] Alhulail I , Takeuchi K . Effects of Tax Incentives on Sales of Eco-Friendly Vehicles: Evidence from Japan[J]. Discussion Papers, 2014, 1412.
- [2] Chandra A, Gulati S, Kandlikar M. Green drivers or free riders? An analysis of tax rebates for hybrid vehicles[J]. Journal of Environmental Economics & Management, 2010, 60(2):78-93.
- [3] Dejan, Ravelj, Aleksander, et al. R&D Subsidies as Drivers of Corporate Performance in Slovenia: The Regional Perspective[J]. DANUBE: Law and Economics Review, 2017, 8(2).
- [4] Ferdousee A . The Effect of Tax Credit Policy on Electric Vehicle Sales: A Synthetic Control Approach Using Bayesian Structural Time Series[J]. Journal of Applied Business and Economics, 2021, 22(13):201.
- [5] Gass V, Schmidt J, Schmid E. Analysis of alternative policy instruments to promote electric vehicles in Austria[J]. Renewable Energy, 2014, 61(1):96-101.
- [6] Ishitani H , Baba Y . Evaluation of plug-in hybrid vehicles and their technical issues[C]// エネルギーシステム・経済・環境コンファレンス講演論文集, Conference on Energy. 2007.
- [7] Hayashida S , Croix S L , Coffman M , et al. Understanding changes in electric vehicle policies in the U.S. states, 2010 - 2018[J]. 2021.
- [8] Jenn A , Springel K , Gopal A R . Effectiveness of electric vehicle incentives in the United States[J]. Energy Policy, 2018, 119(AUG.):349-356.
- [9] Lamble B . Of Nesting Dolls and Trojan Horses: A Survey of Legal and Policy Issues Attendant to Vehicle-to-Grid Battery Electric Vehicles[J]. 2010.
- [10] McCall, Neil. Effect of plug in hybrid electric vehicle adoption on gas tax revenue, local pollution, and greenhouse gas emissions[D]. 2016.
- [11] Papahristodoulou, Christos. A DEA model to evaluate car efficiency[J]. Applied Economics, 1997, 29(11):1493-1508.
- [12] P Plötz, Gnann T , Sprei F . Can policy measures foster plug-in electric vehicle

- market diffusion?[J]. *World Electric Vehicle Journal*, 2016, 8(4):789-797.
- [13] 艾华,徐茂中,李小珍,张延辉. 税法[M].人民邮电出版社,2017(09):289.
- [14] 曹越,李晶.“营改增”是否降低了流转税税负——来自中国上市公司的证据[J].*财贸经济*,2016(11):62-76.
- [15] 陈晓黎,桂丽.促进我国新能源汽车产业发展的税收政策研究[J].*时代金融*,2021(22):42-44.
- [16] 丁芸,张天华.促进新能源汽车产业发展的财税政策效应研究[J].*税务研究*,2014(09):16-20.
- [17] 杜芮.促进我国新能源汽车产业发展的税收政策研究[D].西南财经大学,2019.
- [18] 方海洲,胡研.促进新能源汽车快速发展的税收优惠政策影响分析[J].*汽车科技*,2009(03):7-10.
- [19] 高新伟,周春燕.车辆购置税优惠对新能源汽车企业创新绩效的影响分析[J].*中国石油大学学报(社会科学版)*,2021,37(01):11-19.
- [20] 高秀平,彭月兰.我国新能源汽车财税政策效应与时变研究——基于 A 股新能源汽车上市公司的实证分析[J].*经济问题*,2018(01):49-56.
- [21] 黄文翠,梁水玲,吴婷.小企业会计理论与实务[M].人民邮电出版社,2017(04):286.
- [22] 韩鑫.财税政策对我国新能源汽车上市企业经营绩效的影响研究[D].东北财经大学,2018.
- [23] 李国栋,罗瑞琦,谷永芬.政府推广政策与新能源汽车需求:来自上海的证据[J].*中国工业经济*,2019(04):42-61.
- [24] 李建军,张书瑶.税收负担、财政补贴与企业杠杆率[J].*财政研究*,2018(05):86-98.
- [25] 李呵莉.财政补贴和税收优惠对新能源汽车产业创新绩效的影响研究[D].湖南工业大学,2019.
- [26] 李玲.新能源汽车产业发展的税收政策探析——基于上市公司江淮汽车股份有限公司报表数据[J].*集宁师范学院学报*,2016,38(03):53-57.
- [27] 李瑞贤,陈明艺.促进新能源汽车产业发展的财税政策研究[J].*经济研究导刊*,2018(17):135-138.

- [28]李绍萍,戴昕均,柳光明.税收优惠及财政补贴与新能源汽车上市公司发展的关联关系研究[J].资源开发与市场,2018,34(11):1552-1557.
- [29]李社宁,张哲,李喜宁.促进新能源汽车产业发展的可持续性财税政策探析[J].西安财经学院学报,2019,32(04):46-52.
- [30]李书华.电动汽车全生命周期分析及环境效益评价[D].吉林大学,2014.
- [31]梁时光,朱春红,李婕,黎兰豪崎,宋建桐.基于生命周期的新能源汽车的评价研究[J].河南科技,2014(15):212-213.
- [32]刘娟娟,曹胜兰.电动汽车充电桩运营模式研究[J].科技管理研究,2015,35(19):202-206.
- [33]刘成.我国通信运营行业税收负担实证研究[D].西南财经大学,2013.
- [34]刘兰剑,张萌,黄天航.政府补贴、税收优惠对专利质量的影响及其门槛效应——基于新能源汽车产业上市公司的实证分析[J].科研管理,2021,42(06):9-16.
- [31]刘骏,刘峰.财政集权、政府控制与企业税负——来自中国的证据[J].会计研究,2014(01):21-27.
- [35]刘行,叶康涛.金融发展、产权与企业税负[J].管理世界,2014(03):41-52.
- [36]陆国庆,王舟,张春宇.中国战略性新兴产业政府创新补贴的绩效研究[J].经济研究,2014,49(07):44-55.
- [37]卢雯婷.促进我国新能源汽车产业发展的财税政策实施效应分析[D].浙江财经大学,2017.
- [38]聂凯,谢丹凤,李巍.新能源汽车城市物流碳排放模型的构建与分析[J].湖南大学学报(自然科学版),2015,42(09):134-140.
- [39]盘和林,胡霖,杨慧.新基建[M].中国人民大学出版社,2020(09):281.
- [40]庞凤喜,刘畅.关于企业微观税负的衡量问题探讨[J].税务研究,2017(06):15-19.
- [41]钱金保,常汝用.“死亡税率”还是言过其实——中国企业微观税负测度[J].地方财政研究,2018(01):62-70+81.
- [42]施晓清,李笑诺,杨建新.低碳交通电动汽车碳减排潜力及其影响因素分析[J].环境科学,2013,34(01):385-394.
- [43]宋韩玉.我国新能源汽车财税优惠政策效应分析[D].上海海关学院,2019.
- [44]孙健夫,贺佳.财税支持政策对新能源汽车产业研发效率的效应分析[J].软科

学,2021,35(01):56-61.

[45] 谭康.我国上市公司税负的实证分析[J].商业经济,2008(19):89-90.

[46] 唐清泉,罗党论.政府补贴动机及其效果的实证研究——来自中国上市公司的经验证据[J].金融研究,2007(06):149-163.

[47] 童锦治,苏国灿,魏志华.“营改增”、企业议价能力与企业实际流转税税负——基于中国上市公司的实证研究[J].财贸经济,2015(11):14-26.

[48] 王海,尹俊雅.地方产业政策与行业创新发展——来自新能源汽车产业政策文本的经验证据[J].财经研究,2021,47(05):64-78.

[49] 王永顺,沈炯.战略性新兴产业[M].南京东南大学出版社,2012(11):257.

[50] 王艳红,梁冬梅.促进新能源汽车产业发展的财税政策研究[J].时代金融,2018(33):379+381.

[51] 肖文圣.财政与税收[M].南京东南大学出版社,2011(08):325.

[52] 熊勇清,徐文.新能源汽车产业培育:“选择性”抑或“功能性”政策?[J].科研管理,2021,42(06):58-64.

[53] 徐玲燕.财税政策对新能源汽车发展的影响研究[D].浙江大学,2018.

[54] 张永安,鲁明明.创新驱动视角下企业创新效率及要素投入差异性研究——基于新能源汽车上市企业的经验数据[J].工业技术经济,2019,38(11):86-93.

[55] 郑贵华,李呵莉,潘博.财政补贴和税收优惠对新能源汽车产业 R&D 投入的影响[J].财经理论与实践,2019,40(04):101-106.

[56] 周亚虹,蒲余路,陈诗一,方芳.政府扶持与新型产业发展——以新能源为例[J].经济研究,2015,50(06):147-161.

[57] 周燕,潘遥.财政补贴与税收减免——交易费用视角下的新能源汽车产业政策分析[J].管理世界,2019,35(10):133-149.

[58] 张同斌,高铁梅.财税政策激励、高新技术产业发展与产业结构调整[J].经济研究,2012,47(05):58-70.

## 致 谢

在校求学的三年研究生生活即将结束，回想来时怀揣的憧憬，面对即将远离的校园，难免心有感慨。在这三年中，我遇到了对我帮助甚多的导师，遇到了对我关怀备至的室友，遇到了一起学习的同学，毕业论文的完成，也离不开他们的帮助，心中甚是感激，故而留语此处，以表感谢。

感谢我的导师常向东教授，在我没有明确目标时，指导我的学习方向；在我遇到问题时，耐心分析症结所在；在我生活出现偏差时，及时对我纠正教育。毕业论文从开始到完成，离不开常老师细心的计划指点、细致的修改建议和细微的关切问候，每每想到此处，心中难免又激起一层波澜。

感谢我的同学和室友，在三年的相处里，我和同学们一起学习、互相帮助，和室友们一起生活、互相激励、共同解决难题，是他们让我单调的生活更加多彩，让我平淡的生活多了一些经历。

感谢我的父母，他们对我的关心、爱护，让我在面对困境时多了一份勇气；他们对我的支持、鼓励，让我面对质疑时多了一份坚定。

感谢参加论文答辩的专家教授们，感谢老师们提出的不足和改进方案，论文能够及时完成，离不开老师们的指导建议。

过去的时光转瞬即逝，未来的征程即将开启。我将秉承着学习的初心，牢记着老师们的训诫，为社会发展献出一份力。