

分类号
UDC

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 政府补助下长安汽车财务绩效研究

研究生姓名: 杨杰

指导教师姓名、职称: 刘薇 副教授

学科、专业名称: 会计硕士

研究方向: 成本与管理会计

提交日期: 2024年6月1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： 杨杰 签字日期： 2024.6.1

导师签名： 刘薇 签字日期： 2024.6.2

导师(校外)签名： 张连红 签字日期： 2024.6.1

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： 杨杰 签字日期： 2024.6.1

导师签名： 刘薇 签字日期： 2024.6.2

导师(校外)签名： 张连红 签字日期： 2024.6.1

Research on the Financial Performance of Chang'an Automobile under Government Subsidy

Candidate: Yang Jie

Supervisor: Liu Wei

摘要

随着美丽中国建设的推进和对可持续发展、资源节约、环境保护的重视，新能源汽车行业作为新能源经济的关键组成部分，其发展显得尤为重要。然而，该行业在初期研发阶段面临巨大的投资需求，同时市场推广和电池等关键耗材供应方面也存在挑战，这些问题均对新能源汽车产业的持续发展构成限制。为此，政府每年通过提供数千亿的补助来支持新能源汽车的生产，这些补助对行业的成长起到了显著的推动作用。长安汽车作为国内新能源汽车行业的龙头企业，其受政府补助影响下的财务绩效具有重要的研究价值。

本文首先梳理了新能源汽车背景下国内的政府补助政策，综述了国内外关于政府补助与财务绩效的研究成果，对理论基础，包括政府补助机制进行了阐述。然后介绍了案例公司长安汽车，并分析政府补助对其的影响与作用。分析过程如下：运用 DEA 模型分析 15 家新能源汽车企业 2018—2022 年的财务数据，综合评估长安汽车对政府补助的使用效率；同时，结合长安汽车近五年的财务报告，通过比较分析剔除政府补助前后的各类财务指标，具体分析政府补助对长安汽车盈利能力、偿债能力、营运能力和成长能力的影响情况。

研究结果显示，政府补助对长安汽车的综合财务绩效具有积极的影响，且在政府补助退坡时，长安汽车并未表现出明显的依赖性；政府补助在促进企业长期发展、缓解资金压力、提升核心竞争力、传递利好消息以及激励技术创新等方面发挥了积极作用；政府补助对于改善长安汽车现金流方面效果不明显。这表明企业在发展过程中要紧紧密结合国家政策和经济发展方向，制定积极有效的战略，如提升自主经营水平和研发能力。最后，基于研究结论，本文为企业和政府提出相关对策和建议，旨在为企业战略制定提供指导，同时提高政府补助的利用效率。

关键词：政府补助 长安汽车 新能源汽车 财务绩效 DEA 模型

Abstract

With the advancement of Beautiful China initiative and the emphasis on sustainable development, resource conservation, and environmental protection, the new energy vehicle (NEV) industry, as a crucial component of the new energy economy, has become particularly significant in its development. However, the industry faces substantial investment requirements during its initial research and development phase, along with challenges in market promotion and the supply of critical materials such as batteries, all of which impose limitations on the sustained growth of the NEV sector. To address these issues, the government provides billions of subsidies annually to support NEV production, significantly promoting the industry's growth. As a leading domestic player in the NEV industry, Changan Automobile's financial performance influenced by government subsidies holds significant research value.

This thesis first outlines the government subsidy policies in the context of the domestic NEV industry and reviews domestic and foreign research on the relationship between government subsidies and financial performance. It also elaborates on the theoretical foundation, including the mechanism of government subsidies. Subsequently, it introduces the case company, Changan Automobile, and analyzes the impact and role of

government subsidies on its performance. The analysis proceeds as follows: the DEA model is employed to analyze the financial data of 15 NEV enterprises from 2018 to 2022, comprehensively assessing Changan Automobile's efficiency in utilizing government subsidies. Meanwhile, combined with Changan Automobile's financial reports for the past five years, various financial indicators before and after excluding government subsidies are compared and analyzed to specifically examine the impact of subsidies on the company's profitability, solvency, operational capability, and growth potential.

The research findings reveal that government subsidies have a positive influence on Changan Automobile's overall financial performance, and the company does not exhibit significant dependence when government subsidies decline. These subsidies play a vital role in promoting the company's long-term development, alleviating financial pressure, enhancing core competitiveness, conveying favorable market signals, and stimulating technological innovation. However, the effect of government subsidies on improving Changan Automobile's cash flow is not evident. This suggests that enterprises should closely align with national policies and economic development directions, formulating proactive and effective strategies, such as enhancing independent operation and research and development capabilities. Finally, based on the research conclusions, this thesis proposes relevant countermeasures

and recommendations for both enterprises and the government, aiming to provide guidance for corporate strategy formulation and improve the efficiency of government subsidy utilization.

Keywords: Government subsidies; Changan Automobile; New energy vehicle; Financial performance; DEA model

目 录

1 绪论	1
1.1 研究背景.....	1
1.2 研究目的及意义.....	4
1.3 文献综述.....	6
1.3.1 政府补助动因研究.....	6
1.3.2 政府补助效应研究.....	6
1.3.3 政府补助对财务绩效的影响研究.....	7
1.3.4 文献述评.....	8
1.4 研究内容及方法.....	9
1.4.1 研究内容.....	9
1.4.2 研究方法.....	12
2 概念界定与理论基础	13
2.1 概念界定.....	13
2.1.1 政府补助.....	13
2.1.2 财务绩效.....	13
2.2 政府补助对财务绩效的作用机制.....	14
2.2.1 资产类政府补助对财务绩效的作用机制.....	14
2.2.2 收益类政府补助对财务绩效的作用机制.....	15
2.3 理论基础.....	16
2.3.1 外部性理论.....	16
2.3.2 利益相关者理论.....	17
2.3.3 信号传递理论.....	18
3 长安汽车政府补助的具体情况介绍	19
3.1 公司概况与历史发展.....	19
3.2 公司获得政府补助概况.....	20
3.2.1 获得政府补助的原因.....	20

3.2.2 获得政府补助的类型	21
3.2.3 获得政府补助的规模	22
4 政府补助对长安汽车财务绩效的影响	24
4.1 基于 DEA 模型的财务绩效分析	24
4.1.1 方法的选择	24
4.1.2 指标体系的构建	26
4.1.3 数据的处理	28
4.1.4 数据的分析	32
4.2 基于传统维度的财务绩效分析	39
4.2.1 政府补助对盈利能力影响分析	39
4.2.2 政府补助对偿债能力影响分析	49
4.2.3 政府补助对营运能力影响分析	55
4.2.4 政府补助对成长能力影响分析	58
5 政府补助提升长安汽车财务绩效的建议	63
5.1 企业层面提升建议	63
5.1.1 提升政府补助资金使用效率	63
5.1.2 融合国家政策与技术优势	64
5.1.3 提升企业自身核心竞争力	64
5.2 政府层面提升建议	65
5.2.1 增强政策引导与统筹力度	65
5.2.2 推进地方性立法建设	65
6 研究结论与展望	67
6.1 研究结论	67
6.2 研究局限与未来展望	69
参考文献	71
致 谢	78
附 录	79

1 绪论

1.1 研究背景

(1) 我国新能源汽车行业的发展背景

近年来，随着全球环境保护意识的日益增强和能源结构的持续优化，新能源汽车产业迎来了前所未有的发展机遇。作为世界上最大的汽车市场，中国在推动新能源汽车发展方面展现出了坚定的决心和强大的市场潜力。

如图 1.1 数据显示，近两年我国汽车电动化发展呈现出加速态势。2021 年，新能源汽车产销量分别为 354.5 万辆和 352.1 万辆，同比均实现了 1.6 倍的高速增长，标志着国内新能源汽车行业从导入期正式迈入成长期。这一增长趋势在 2022 年得到了进一步延续和强化。据统计，2022 年我国新能源汽车产销量分别达到 705.8 万辆和 688.7 万辆，同比增长了近一倍，连续 8 年位居全球第一。这一骄人的成绩不仅展示了中国在新能源汽车领域的制造实力和市场接受度，也为全球新能源汽车产业的发展提供了强有力的推动。

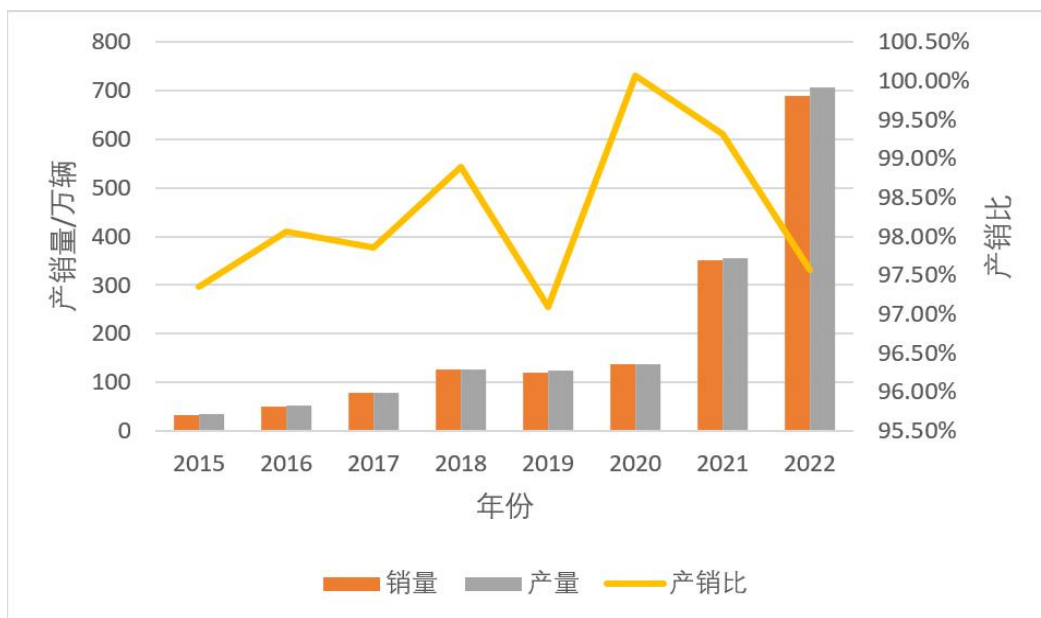


图 1.1 我国新能源汽车产销量增长情况

在这一背景下，长安汽车作为我国汽车行业的重要代表之一，其在新能源汽车领域的发展策略和财务绩效表现引起了广泛关注。长安汽车在积极响应国家新能源汽车产业政策的同时，不断加大在新能源技术研发和产品布局上的投入，推出了一系列具有市场竞争力的新能源车型。同时，长安汽车也充分利用政府补助等政策资源，优化自身财务结构，提升经营绩效。

因此，本文旨在深入研究政府补助对长安汽车财务绩效的影响，通过分析长安汽车在新能源汽车领域的发展战略、政府补助的利用情况以及财务绩效的变化趋势，为长安汽车及类似企业在新能源汽车时代的发展提供有益的参考和借鉴。同时，为政府制定和调整产业政策提供参考，推动我国新能源汽车产业的健康、可持续发展。

（2）新能源汽车政府补助相关政策

根据国务院以及国家部委发布的文件整理出我国新能源汽车政府补助政策的发展历程，如图 1.2 所示，可概括为四个阶段：启动推广期、爆发增长期、精准扶持期和后补贴时代。

从 2009 年开始，政府对新能源汽车行业大力扶持，并落实补助资金。2009 年至 2012 年是启动推广期，政府主要推进新能源汽车的发展，启动了“十城千辆”示范工程，并颁布了系统规划发展路径的报告。此阶段，虽然技术尚待研发，生产线以燃油车为主，但政府已开始对纯电动和插电式混动汽车给予补助。

2013 年至 2015 年进入爆发增长期，技术创新和生产力迅速提升。政府继续依托示范城市推广新能源汽车，并给予消费者政府补助。然而，此阶段也暴露出企业骗补、虚报里程数等乱象，以及配套设施不足的问题。政府开始注重相关配套设施的建设，为新能源汽车公司的发展提供支持。

2016 年至 2018 年是政府补助的精准扶持期，政府逐步严格和细化了新能源汽车的补助标准。在此期间，政府发布了一系列行业标准，包括规定了动力电池的能量密度标准。国家的补助政策开始引导新能源汽车企业向能量密度、续航里程高质量的方向发展，推动新能源汽车产销量稳定增长。

2019 年至今，新能源汽车进入后补贴时代。政府继续提高新能源汽车续航里程和能量密度的要求，同时逐步减少补助额度。2023 年，政府发布公告延续和优化新能源汽车车辆购置税减免政策，支持新能源汽车下乡和乡村振兴。经过

多年的发展，我国新能源汽车市场已基本普及，基础设施逐渐完善。预计政府将逐步取消财政补助政策，转向市场和政策双驱动的发展模式。这一转变将促进新能源汽车行业的可持续发展和市场竞争力的提升。



图 1.2 近年来我国新能源汽车行业主要政府补助政策

（3）政府补助详情

我国新能源汽车企业的政府补助政策多角度支持产业发展，按用途分为鼓励研发补助和应用推广补助，按作用环节则覆盖生产、消费及配套设施。生产端补助激励企业加大研发投入、保护知识产权和设立研发基地；消费端补助则通过价格优惠、免征购置税及电费补贴等方式降低用户成本。

表 1.2 2018—2022 年我国新能源汽车推广应用补助资金拨付情况

年份	2018	2019	2020	2021	2022
金额（万元）	544,297	1,018,501	467,473	2,224,085	2,993,568

数据来源：整理财政部公布的文件数据

近年新能源汽车行业接受的推广应用补助规模如表 1.2 所示。根据财政部统计数据得知：新能源汽车行业的推广应用补助呈逐年上升趋势，补助金额巨大，十年来总补助金额超千亿元。2019 年政府补助金额首次突破百亿元，高达 101 亿元，增幅达到了 87%；2020 年受新冠疫情影响，补助的总金额缩减为 46.7 亿元；2021 年补助的金额达到了 222 亿元，相较于 2019 年增幅高达 118.4%，平均每家公司获得 3.04 亿元，2022 年补助金额达到 299 亿元，增幅达到 35.6%。

1.2 研究目的及意义

1.2.1 研究目的

新能源汽车行业作为绿色经济的重要组成部分，受到政府的大力扶持。政府补助在该行业的成长中起到了不可或缺的推动作用。然而，随着市场的逐步成熟和政策的调整，政府补助的退坡已成为必然趋势。在这一背景下，新能源汽车企业要更为有效地利用政府补助，来提升企业的财务绩效和市场竞争力，而政府补助如何结合企业自身状况来发挥最大效应，是新能源汽车企业亟待解决的问题。本文选取长安汽车作为案例研究对象，旨在深入剖析政府补助对其财务绩效的影响及作用机理。通过详细分析长安汽车的财务状况、经营情况以及政府补助的利

用情况，本文旨在揭示政府补助对企业财务绩效的实际影响，以及企业在政府补助退坡背景下的应对策略。同时，本文也希望通过这一研究，为其他新能源汽车企业在政府补助利用和财务绩效提升方面提供有益的借鉴和参考。

1.2.2 研究意义

（1）理论意义

本文的研究有助于丰富和完善政府补助与企业财务绩效关系的相关理论。通过深入剖析政府补助对长安汽车财务绩效的影响，本文揭示了政府补助在企业成长中的重要作用，以及企业在利用政府补助过程中需要注意的问题。这一研究不仅为新能源汽车行业的健康发展提供了理论支撑，也为政府制定更为科学合理的补助政策提供了参考依据。此外，本文的研究方法也具有一定的创新性。通过结合案例分析和数据分析的方法，更为全面、深入地揭示政府补助对长安汽车财务绩效的影响。这一研究方法的应用不仅为本文的研究提供了有力支持，也为后续相关研究提供了新的思路和方法借鉴。

（2）现实意义

本文的研究对于处在新能源汽车行业的企业而言，具有重要的现实意义。首先，通过深入了解政府补助对长安汽车财务绩效的影响，企业可以更有效地利用政府补助资源，提升自身的财务绩效和市场竞争力。其次，本文的研究结论也为企业制定更为科学合理的经营战略提供了指导。在政府补助退坡的背景下，企业需要调整自身的经营策略，以适应市场的变化和政策的调整。对于政府而言，本文的研究也具有一定的参考价值。通过了解政府补助对长安汽车财务绩效的影响及作用机理与路径，政府可以更为精准地制定补助政策，提高补助资金的使用效率。同时，本文的研究结论也为政府评估补助政策的效果提供了依据，有助于政府更为科学合理地制定和调整相关政策。

1.3 文献综述

1.3.1 政府补助动因研究

新能源汽车行业作为战略新兴产业，其政府补助的动因一直是研究的热点。国外学者如 Hardman（2018）指出，新能源汽车由于高额的制造成本在市场竞争中处于不利地位，政府补助可以有效地缓解这一成本压力，提升市场竞争力。Gillian Harrison（2017）从长期和短期两个角度分析了政府补助的影响，认为补助不仅有助于新能源汽车市场的长期稳固增长，还能在短期内快速提升市场份额。Noriaki、Sakamoto（2019）认为政府所制定的扶持政策对于新能源汽车的推广起到了积极的作用。根据信号传递理论，政府补助政策的出台有助于新能源汽车在市场上得到更高的接受度与使用率。

国内研究方面，熊勇清和王溪（2020）通过实证研究发现，对于为达到促进企业的渐进式创新这一目的来说，扶持政策比门槛政策更有效，这表明政府补助在推动新能源汽车企业创新方面发挥了重要作用。潘虹（2018）研究发现，企业在获得政府补助后，可以通过是否利用递延收益进行盈余管理。张洪刚（2014）提出政府通过实施补助来干预企业的生产经营活动，这种做法是积极且正面的。其目的在于推动当地经济、提高地方就业率，并激励企业进行创新。

这些研究表明，政府补助在推动新能源汽车行业发展、促进企业创新以及稳定社会经济等方面起到了积极作用。

1.3.2 政府补助效应研究

在政府补助效应方面，国内外学者也进行了广泛的研究。Van Tongeren F（2018）通过多个现实的案例研究，发现政府补助资金的流入能够提升企业的创新积极性，进而提升企业的研发创新能力。Czamitzkietal（2017）通过实践调研发现，政府补助对提升企业创新绩效具有积极意义。Hinloopen（2017）比较了国内外受补企业的研发投入情况，发现中国企业在获得补助后研发积极性更高。Bjorn Aiecke（2018）发现企业获得的政府补助和企业专利申请数量存在显著的正相关，这是基于对几十家上市公司的实证研究得出的结论。这一发现为政府补

助对企业创新活动的影响提供了实证支持。Doyle J 和 Greer I (2017) 在综合前人研究的基础上,也同样的提出了政府补助与企业高质量的产出能力之间的正向反馈关系,强调了政府补助在推动企业创新和提升竞争力方面的重要作用,为相关政策制定提供了理论支持。这些研究结果表明,政府补助在激发企业创新活力和提升创新能力方面发挥着重要作用。

国内学者针对新能源汽车行业中政府补助的积极效应也进行了相关研究。以王雨、陆培军和陶明(2020)为例,他们在全面回顾新能源汽车发展历程及政策演变的基础上,探讨了价格类补助政策对新能源汽车产销量增长的显著推动作用。此外,李国栋等人(2019)通过实证研究进一步证实了政府补助在提升新能源汽车市场占有率和促进产销量增长方面的有效性,他们认为补助资金和扶持政策共同作用于新能源汽车行业,对产销量和市场份额的增长产生了积极影响。刘相锋(2018)在其研究中发现,对于给予客户的需求端补助,短期内这类补助比起供给端的补助更能有效刺激企业的投入产出效率。闫丽霞(2023)研究发现,政府补助不仅直接影响企业绩效,还通过刺激研发投入间接影响。以上学者的研究可知,政府补助在新能源汽车行业中发挥着积极的推动作用,为产业发展提供了有力支持。然而,也有学者对政府补助的效应持不同意见。高秀平等(2018)指出资金补助与税收优惠政策对企业绩效的影响各不相同,短时间内资金补助无法改善企业的盈利能力和营运能力。这表明政府补助的效应可能因企业类型、补助方式等因素而有所差异。

1.3.3 政府补助对财务绩效的影响研究

关于政府补助对新能源汽车企业财务绩效的影响,国内外学者尚未达成一致意见。部分国外学者认为长期补助政策对企业财务绩效的提升效果并不显著(Gillian Harrison 等, 2017),而短期补助政策则效果明显。这表明补助政策的时效性和持续性对企业财务绩效的影响具有重要性。Zawalinska 等(2018)利用CGE模型研究发现政府补助对企业的获利能力、研发活动以及最终财务绩效均产生积极影响。然而,也有学者持相反观点,如Beeson Wainstein(2019)认为政府补助的流入会给企业带来负面作用,会导致企业过度依赖补助而忽视经营中的实际问题,反而会降低企业的财务业绩和资本规模的增长速度。

国内研究方面,学者们的观点也存在分歧。苏蕊蕊和陈艾薇(2023)通过产业链的视角分析,发现政府补助有利于提升企业财务绩效。刘潇(2020)通过研究发现政府补助提升了宁德时代的财务绩效与投资能力。另一些学者则认为政府补助对企业财务绩效的提升作用有限或存在负面影响。李绍萍等(2018)认为政府补助有助于培育新能源汽车企业的潜在发展能力。然而,尽管政府补助的积极影响在多个研究中得到了确认,但也有学者对此持不同观点,他们认为政府补助在提升企业财务绩效方面的作用并非绝对,其效果受到多种条件的制约。例如,胡宜挺等(2017)指出,企业自身治理能力的高低会直接影响政府补助的效果,治理能力较强的企业能够更好地利用政府补助提升绩效。同时,陈旭东等(2019)的研究也发现,对于科创板上市公司而言,政府补助对其后续经营和当期绩效的提升作用并不明显,这可能与企业所处的发展阶段和面临的风险有关。此外,吴蓓蓓(2018)的研究表明,尽管政府补助未能显著提升企业绩效,但它在一定程度上提高了企业的偿付能力,有助于缓解资金压力。王琴英和王杰(2021)在深入探讨政府补助的效应时,明确指出其存在的负面影响,他们认为政府补助会让企业陷入严重依赖中,影响企业的市场竞争力与产能利用率。这一观点提醒我们,在制定和实施政府补助政策时,需要更加审慎地考虑企业的实际情况和需求,以确保政策的有效性和可持续性。

1.3.4 文献述评

在探讨政府补助的动因方面,国外学者已进行了广泛而深入的研究,主要观点聚焦于推动行业发展、激励企业研发活动以及稳定社会经济等方面。这些动因不仅揭示了政府补助的多元目标,也反映了政府在经济活动中的重要作用。在效应研究上,学者们从多个维度出发,包括行业、企业及区域等,得出了多样化的结论。一部分研究强调,评估政府补助对企业的影响时,不能仅仅局限于财务报表的分析,更应全面审视其对企业整体运营的长远影响。而另一部分研究则通过深入剖析企业的财务能力,发现政府补助虽能在短期内显著提升企业的盈利、偿债、营运及成长能力,但从长期来看,这种效应并不总是显著的。此外,对于处于不同发展阶段和具有特定行业属性的企业,政府补助的作用机制和效果也存在显著差异。在研究方法上,国外学者倾向于运用多种理论评价工具,如EVA、

平衡记分卡和层次分析法等，以更全面地评估政府补助的效果。然而，现有的国外研究在政府补助对具体企业，尤其是新能源汽车企业的影响方面仍显不足，且主要集中于宏观的国家层面，对企业层面的深入研究较为缺乏。

国内学者在借鉴国外研究的基础上，采用了更为综合和多元化的研究方法。他们普遍认为政府补助在促进地区经济增长方面发挥着积极作用。然而，也有学者指出，在实施政府补助政策时，应更加注重资金的使用效率和公平性，同时建立完善的管理和评价机制，以确保补助资金能够发挥最大的效益。此外，部分国内研究还发现，虽然政府补助能够在一定程度上增加企业利润、提升短期盈利能力，但对于企业盈利持续性的贡献并不总是显著的。同时，企业可能会对政府补助产生依赖心理，这在一定程度上削弱了企业自身的竞争力和创新能力。在研究方法上，国内学者更多地采用实证研究方法，但这种方法往往忽视了政府补助作用于企业财务绩效的具体路径和机制。

综上所述，国内外学者在政府补助的动因、效应以及对企业财务绩效的影响方面已经取得了丰富的研究成果。然而，仍存在一些研究空白和不足之处，如对新能源汽车补助退坡的企业层面研究相对缺乏、对政府补助具体作用路径的深入探讨不足等。因此，本文选取长安汽车作为案例研究对象，旨在深入研究政府补助对财务绩效的影响及其具体作用路径。通过研究，本文期望能揭示政府补助在企业发展中的实际作用机制，为相关政策制定和企业决策提供有益的参考和借鉴。

1.4 研究内容及方法

1.4.1 研究内容

本文以政府补助下长安汽车财务绩效研究为主题，在新能源汽车行业的发展及我国政府补助政策的变动为背景基础，研究长安汽车的政府补助与其财务绩效的关系。本文的技术路线图如 1.3 所示，研究内容包括以下六个部分：

第一章绪论。介绍了本文的研究背景、研究目的及意义；梳理了国内外的相关文献，从政府补助的动因、政府补助的效应和政府补助对财务绩效的影响三个方面进行文献综述，并对归纳出的文献进行述评；指出研究内容及研究方法。

第二章为概念界定与理论基础。对本文中的政府补助、财务绩效进行概念界

定；从资本类和收益类两个方面分析了政府补助对财务绩效的作用机制；介绍了本文的理论基础，即外部性理论、利益相关者理论及信号传递理论。

第三章为长安汽车政府补助的具体情况介绍。主要介绍长安汽车概况以及近年来政府补助资金获取的基本情况；对长安汽车公司简介、获补原因、获补规模、获补类型以及具体获补情况进行介绍与分析。

第四章为政府补助对长安汽车财务绩效的影响。第一部分，基于 DEA 模型分析政府补助对长安汽车的财务绩效影响。首先分析 DEA 模型及其适用性，选取 DEA 指标体系，整理新能源汽车行业龙头共 15 家企业 2018—2022 年的相关数据，通过 DEA 模型的计算方法，从纵向与横向两个角度进行分析；第二部分，基于传统维度分析政府补助对长安汽车的财务绩效影响。整理长安汽车近几年通过年报公开披露的相关数据并计算财务指标，从长安汽车盈利、偿债、营运和成长这四个方面出发，分析剔除政府补助前后各项指标的差异。

第五章为政府补助提升长安汽车财务绩效的建议。基于本文的研究结果，从企业和政府两个层面对长安汽车更有效的利用政府补助提出相关提升建议。

第六章为研究结论与未来展望。总结全文的分析得出相关结论，其次指出研究中的不足以及该研究领域的未来发展方向。

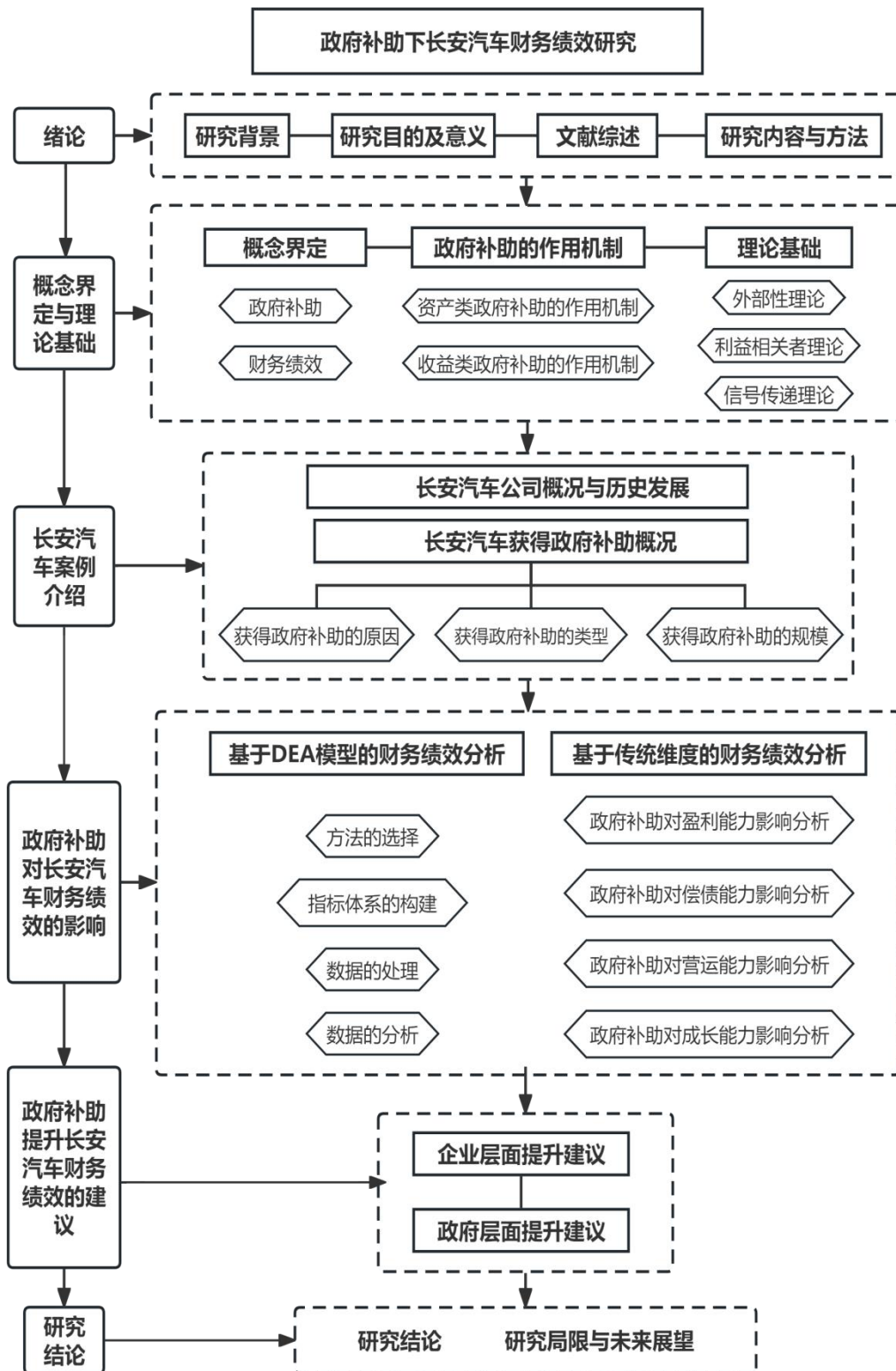


图 1.3 技术路线图

1.4.2 研究方法

（1）案例分析法

本文根据新能源汽车行业中具有代表性、近十年获取政府补助金额较大、实际市场份额较大、具有央企背景的长安汽车作为案例研究对象，收集长安汽车 2018—2022 年的财务数据。本文将数据剔除政府补助前后的各项能力指标进行纵向对比，以揭示政府补助对企业内部财务绩效变化的直接影响。同时，与行业均值进行横向对比，进一步分析政府补助在行业整体背景下的作用效果。通过横纵向的对比分析，结合新能源汽车行业背景以及长安汽车的经营状况、获得的补助规模，探讨政府补助对其财务绩效的影响。

（2）DEA（数据包络法）

为了更全面地评估政府补助对企业财务绩效的影响，本文还采用了 DEA（数据包络法）进行分析。通过收集包括长安汽车在内的十五家新能源汽车企业 2018—2022 年的财务数据以及计算 DEA 模型需要用到的财务指标，运用 DEA 模型对政府补助给企业财务绩效带来的影响进行了量化分析。DEA 模型能够有效地评估接受政府补助后的企业对政府补助的使用效率，以及企业综合财务绩效的表现，并基于 DEA 分析的结果，总结出相应的研究结论。

2 概念界定与理论基础

2.1 概念界定

2.1.1 政府补助

政府补助作为一种经济政策工具，是政府为了支持企业发展、促进产业升级和增强市场竞争力而无条件提供给企业的资产。这些资产可以是以货币形式，也可以是非货币形式。在我国，政府补助主要有财政津贴、研发补助和政策性补助等方式。这些补助旨在帮助企业降低运营成本、提高研发能力、扩大市场份额或应对特定的市场挑战。企业在接受政府补助时，需要遵循相关的会计准则和规定，将补助资金正确地分类和处理。根据企业会计准则，政府补助分为与资产、收益相关的两类。前者直接与企业经营活动相关，直接计入当期损益。后者仅是会计处理方式不同，要先通过“递延收益”这一科目，在相关资产投入使用并折旧或摊销分配成本费用时，再从“递延收益”转入当期损益中。

本文特别提到了应用推广型政府补助，这是政府为了鼓励新能源汽车企业推广新技术、新产品或新服务而提供的一种补助形式。这种补助旨在帮助企业降低市场推广成本，提高市场竞争力，从而促进产业升级和经济发展。

2.1.2 财务绩效

在学术界，对于如何界定和衡量企业的财务绩效存在多种不同的观点和方法，尚未形成完全一致的意见。传统的会计指标如收入、利润等虽然易获取且具有可比性，但可能受到会计准则和盈余管理等因素的影响。市场指标如股票价格、市盈率等则反映了企业在市场上的表现，但受到市场情绪和宏观经济环境的波动影响。为了更全面、准确地评估企业的财务绩效，一些权威的方法被提出并广泛应用。其中，杜邦分析法通过分解净资产收益率来深入评估企业的盈利能力、营运能力和偿债能力；而哈佛分析框架则结合了战略、会计、财务和前景四个维度，提供了全面的评价视角。而盈利能力、营运能力、偿债能力和成长能力这四个方面的指标被广泛认为是评价企业财务绩效的关键指标，这些指标能够全面反映企

业在一定时期内的财务状况和经营成果。

综合绩效评价作为一种科学的企业评估方法，通过构建综合评价指标体系，运用数学统计和运筹学原理，结合定量与定性分析，全面评估企业在上述各方面的表现。这种评价方法有助于企业更准确地识别自身的优势和劣势，为制定有效的战略决策和日常管理策略提供有力支持。同时，它也为投资者和利益相关者提供了更加全面、深入的企业财务信息，有助于他们做出更明智的决策。在政府补助对企业财务绩效影响的研究中，DEA方法能够全面评估政府补助投入与产出之间的有效性。

本文研究政府补助对长安汽车财务绩效的影响，选取数据包络分析法作为综合财务绩效的评价方法、各项财务能力指标来具体衡量企业的财务绩效水平。

2.2 政府补助对财务绩效的作用机制

2.2.1 资产类政府补助对财务绩效的作用机制

(1) 促进企业长期资产的形成。

钟玮(2024)通过实证研究发现政府补助引导企业加大人力资本投资，有助于增加企业的长期价值。企业利用资产类政府补助购置先进的研发设备和改善研发环境，吸引更多的优秀研发人员加入，提高研发成果的质量和数量；同时企业通过这类补助加大厂房投资建设，提升企业整车产品制造能力，进而提升企业的长期资产。这类补助一般是专项资金，运营周期较长。

(2) 缓解企业资金压力

信号传递理论认为，获得资产类政府补助可以向市场释放出重要的信号，增强投资者对于企业未来盈利的预期，提升市场投资者的信心，进而提升企业融资状况；对于企业财务绩效而言，资产类政府补助增加了资金持有量，缓解了企业的资金压力。

(3) 提升企业核心竞争力

企业通过获得资产类政府补助，可以加大在核心技术、品牌建设、市场营销等方面的投入，进而提升企业的核心竞争力。这些长期资产的投入有助于企业建立起独特的竞争优势，提高市场份额和盈利能力。

2.2.2 收益类政府补助对财务绩效的作用机制

(1) 企业现金流的改善

收益类政府补助能够直接增加企业的现金流入，有助于改善企业的现金流状况。这种现金流入可以作为企业运营资金的重要补充，缓解企业的资金压力，优化企业的财务管理，降低财务风险，为企业的稳健发展提供保障。

(2) 传递利好信息

收益类政府补助的获得向市场传递了企业受到政府支持和认可的信号，这种信号传递效应有助于提升企业的市场形象和声誉，增强投资者对企业的信心和投资热情。这种利好信息还有助于提升企业的市场估值和融资能力，为企业的快速发展创造有利条件。

(3) 激励企业技术创新

庇古在其著作《福利经济学》中提到的外部性理论认为，由于市场产权意识薄弱和知识产权保护不足，企业的研发创新成果往往面临被其他企业“搭便车”的风险，长此以往企业对研发创新的原生动力会大大减弱。收益类政府补助为新能源汽车企业带来希望，专项支持其研发创新，有效减轻经济压力、降低风险，并激励核心技术投入（Arrow, 1962）。这有助于企业更专注技术创新，突破关键难题，提升研发效率和质量。

综上所述，政府补助的作用机制如图 2.1 所示：

“点对点”：提升固定资产和无形资产的投资能力、提高企业的利润总额；

“点对面”：提升企业的科研水平和自主创新能力、扩张企业的资产规模。

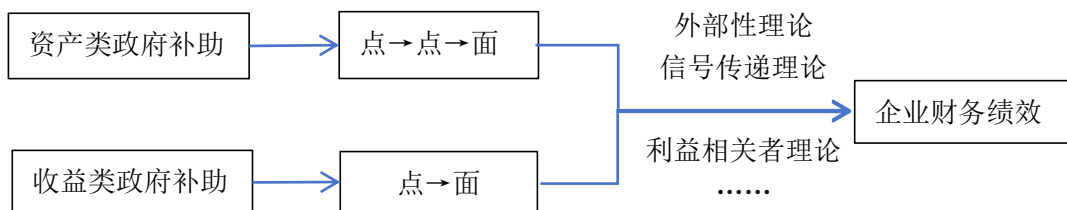


图 2.1 政府补助作用机制

借助政府补助，企业可以实现利润增加和资产规模扩大，并根据补助调整发展战略，这对企业的盈利能力、偿债能力、营运能力和成长能力都具有正向激励作用，影响着企业的财务绩效。

2.3 理论基础

2.3.1 外部性理论

马歇尔最早提出了“外部性”的概念，而后经过庇古等人的延伸和发展，外部性理论逐渐在经济学领域占据重要地位。外部性可以分为正外部性和负外部性。正外部性指的是某些经济主体的活动使其他经济主体受益，但后者无需为此支付报酬的现象；而负外部性则是指某些经济主体的活动对其他经济主体造成损害，但前者并未对此承担成本的现象。

在新能源汽车行业中，正外部性表现得尤为明显。新能源汽车的研发和使用带来了显著的环保效益，如减少碳排放、改善空气质量等，这些环境改善是全民共享的。然而，新能源汽车公司在研发创新过程中需要投入大量资本，并承担技术泄露或被仿制的风险，这可能导致企业利益受损。这种利益外溢而成本自担的现象，正是新能源汽车行业正外部性的体现。为了弥补这种市场失灵，政府的鼓励和扶持显得至关重要。政府可以通过提供财政补助、税收减免等政策措施，激励新能源汽车企业加大研发投入，推动技术创新，从而促进行业的健康发展。同时，政府还可以通过加强知识产权保护，打击技术侵权行为，保护企业的合法权益，进一步激发企业的创新活力。

另一方面，新能源汽车行业也存在负外部性问题。由于新能源汽车技术尚未完全成熟，生产成本相对较高，导致大部分汽车制造企业更倾向于生产传统燃油车。传统燃油车的大量使用会继续加剧环境污染，这种污染成本是由全社会共同承担的。为了解决这个问题，政府需要采取相应措施，如提高排放标准、征收碳税等，以降低负外部性对社会的影响。同时，政府还应加大对新能源汽车技术研发和推广的支持力度，降低生产成本，提高市场竞争力，从而逐步替代传统燃油车，实现环境保护和可持续发展的目标。

因此，外部性理论为政府补助在新能源汽车行业中的应用提供了重要的理论

依据。通过合理运用政府补助这一政策工具，可以有效调节市场行为中的个人成本和社会成本间的差距，推动新能源汽车行业的健康发展并实现经济效益和环境效益的双赢。

2.3.2 利益相关者理论

利益相关者理论起源于欧洲，并在 1980 年代后逐渐影响全球。这一理论强调了除股东以外，其他与公司经营直接或间接相关的个体或群体的重要性。这些利益相关者包括但不限于债权人、员工、供应商、政府部门和新闻媒体。

在传统的企业经营观念中，股东利益往往被放在首位。然而，利益相关者理论提出了一种更广泛的视角，认为企业的成功不仅取决于股东，还取决于所有利益相关者的参与和贡献。这些利益相关者不仅为企业提供了必要的资源和支持，还承担了企业的部分经营风险。

政府部门在利益相关者中具有特殊的地位。除了作为监管者确保企业遵守法律法规外，政府部门还通过制定政策和提供公共服务来影响企业的经营环境。因此，政府在推动产业发展、创造有利市场环境以及明确各方权利与职责方面发挥着重要作用。

根据利益相关者理论，企业在经营过程中应平衡各方利益，以实现整体效益的最大化。这意味着企业不仅需要关注股东的利益，还需要关注员工、供应商、消费者以及社会的整体利益。通过平衡各方利益，企业可以建立更稳固的合作关系，提高品牌形象和声誉，从而在市场竞争中获得更持久的竞争优势。

在新能源汽车行业中，利益相关者理论的应用尤为重要。这个行业涉及到众多的利益相关者，包括新能源汽车制造商、零部件供应商、消费者、充电设施提供商以及政府部门等。为了实现新能源汽车行业的可持续发展，各方需要紧密合作，共同推动技术的进步和市场的拓展。政府部门在这一过程中扮演着关键角色，需要通过制定合理的政策和提供必要的支持来引导和促进新能源汽车行业的发展。同时，其他利益相关者也需要积极参与到新能源汽车的推广和应用中来，共同推动这一行业的繁荣和发展。

2.3.3 信号传递理论

信号传递理论起源于 Pettit 的研究，他率先提出了股利信息在市场中的反应机制。Pettit 认为，企业管理层掌握着外部投资者所无法直接获取的重要内部信息，因此，投资者只能依赖于管理层传递出的信号来评估企业的价值。在这种情境下，管理层所选择的资本结构和股利政策成为了一种向市场传递内部信息的重要手段。

米勒后来进一步发展了这一理论，明确提出了股利分配的信息含量假说，从而深化了我们对信号传递理论的理解。在信息不对称的背景下，企业通过宣告利润、股利和融资等方式，向外部世界传递关于其内部状况的信号。

在研究新能源汽车政府补助时，我们可以发现，无论是研发相关的政府补助还是推广应用的政府补助，都会对企业的财务报表产生显著影响。这些补助为企业带来了资金，使其能够投资于研发项目。当外部观察者看到政府向该企业发放补助，并从企业收到补助的实际情况中得知这一消息后，他们会解读出政府支持具有发展潜力企业的信号。这种信号传递效应有助于吸引更多的投资者，减轻信息不对称给企业带来的融资压力，从而为企业创造更多的融资机会。

此外，推广应用的政府补助会增加企业的营业收入，而研发相关的政府补助则会形成企业的营业外收入或其他收益。这两者都会提升企业的盈利水平，向外部投资者传递出企业盈利能力的积极信号。随着这些积极信号的释放，企业的股票价值也有望得到提升。

3 长安汽车政府补助的具体情况介绍

3.1 公司概况与历史发展

中国长安汽车集团有限公司（简称长安汽车），是一家特大型汽车企业，隶属于中国兵器装备集团，成立于 2005 年 12 月。该公司的发展历史可追溯到清末洋务运动时期，其前身是 1862 年由李鸿章在上海松江创办的上海洋炮局。经过多个历史阶段的演变和转型，长安汽车逐渐成长为中国汽车工业的重要支柱。到了 1984 年，长安汽车勇敢地迈出了自主生产汽车的第一步，成为中国第一家自主生产汽车的企业。

经过数十年的发展，长安汽车已经形成了完整的汽车产业链布局。不仅在整车制造方面具备强大的能力，其业务还广泛覆盖汽车零部件、汽车销售与服务以及汽车物流等多个领域。长安汽车在重庆、黑龙江和广东等地拥有多个整车生产基地，具备年产数百万辆整车及发动机的强大产能。长安汽车还在全球 30 多个国家建立了营销机构，产品远销至 70 多个国家和地区，展现了中国汽车品牌的国际竞争力。

在新能源汽车领域的发展上，长安汽车展现出了前瞻性的战略眼光。2017 年，公司发布了“香格里拉”计划，全面布局新能源汽车市场。该计划包括“千亿行动”、“万人研发”、“伙伴计划”和“极致体验”四大战略行动，旨在推动公司在新能源汽车领域的技术创新和市场拓展。按照计划，长安汽车将在 2025 年全面停售传统燃油车，展现出公司对于绿色、可持续发展的坚定承诺。

自“香格里拉”计划发布以来，长安汽车在新能源汽车领域取得了显著的成果。2018 年，公司成立了重庆长安新能源汽车科技有限公司，专注于新能源汽车的研发和生产。此后，长安汽车陆续推出了“阿维塔”、“深蓝”等备受市场关注的新能源汽车品牌，丰富了公司的产品线并提升了市场竞争力。

在研发方面，长安汽车构建了“五国多地、各有侧重”的 24 小时不间断全球化研发体系。这一体系涵盖了重庆、上海、日本横滨和和美国底特律等地。公司拥有超过 3500 名核心研发人员，其中包括 150 余名专家和博士以及 70 余名优秀的外籍专家，为公司的技术创新提供了坚实的人才支撑。

在销售方面，长安汽车的表现十分亮眼。2022年，“北斗天枢”和“香格里拉”计划取得了显著的进展，推动了公司销售业绩的持续增长。全年销量达到了234.6万辆，创下了近五年来的新高，同比增长了2.0%，实现了公司总体销量的同比三连增。其中，长安系中国品牌汽车的销量达到了187.5万辆，规模再创新高，同比增长了6.8%。这一成绩不仅体现了长安汽车在品牌建设方面的努力，也反映了市场对长安汽车的认可和信赖。在新能源汽车领域，长安汽车的销量也实现了大幅增长。2022年，长安新能源汽车的自主品牌销量超过了27万辆，同比增速大幅好于行业平均水平。同时，长安汽车的海外出口销量也实现了新的突破。2022年全年出口总量位居国内行业前四，海外市场布局日臻完善，在沙特等10个国家的销量排名中，长安汽车位列中国品牌前列。这一成绩不仅展现了长安汽车在国际市场上的竞争力，也为公司的全球化战略实施奠定了坚实的基础。2023年，长安汽车的总销量达到了255万辆。2024年，仅在1—2月，累计销量就已经达到了43.3万辆，同比增长了19.4%，显示出强大的市场竞争力。

3.2 公司获得政府补助概况

3.2.1 获得政府补助的原因

（1）国家战略支持与产业鼓励。

新能源汽车作为国家战略性新兴产业，是推动经济高质量发展、促进绿色低碳转型的重要方向。政府通过提供财政补助，鼓励和支持新能源汽车产业的发展，以减轻企业在技术创新和市场推广方面的压力。长安汽车作为新能源汽车领域的领军企业，积极响应国家战略，加大在新能源技术研发和市场布局方面的投入，因此获得了政府的补助支持。这种支持有助于降低企业的研发成本和市场风险，推动企业持续创新和发展。

（2）地方经济发展与政绩考核。

谢海娟2018年提出，上市公司对地方经济有重要贡献，能增加财政收入、提供就业机会并传递积极经济信号，对地方政府形象和政绩有正面影响，应重视支持其发展。地方政府为了促进当地经济发展、提升政绩，往往会选择有潜力、有代表性的企业进行扶持。长安汽车作为一家大型汽车企业，对地方经济发展具

有重要贡献，其业绩与地方政府政绩密切相关。政府通过提供补助资金，帮助长安汽车扩大生产规模、提升市场竞争力，从而带动当地产业链的发展，增加就业机会和税收收入。同时，长安汽车的成功也提升了地方政府的形象和政绩水平。

（3）企业自主创新与技术实力。

政府对于具有自主创新能力和技术实力的企业给予重点支持，以鼓励企业加大研发投入，推动产业升级和转型。新能源汽车行业是一个技术密集型行业，长安汽车在技术研发方面投入了大量的人力、物力和财力，截至 2022 年 12 月，公司拥有国内外专利 8330 件，其中发明专利 2148 件，政府认可和支持其自主创新能力和技术实力，因此获得了相应的政府补助。这种支持有助于企业进一步提升技术水平、优化产品结构、拓展市场份额。

（4）国家形象与对外经济合作。

Ding et al.（2007）在对中国出口补贴进行深入研究后发现，政府对外贸出口企业提供补贴，旨在增强企业在国际市场上的出口产品竞争力，进而维持并优化企业的运营状况。长安汽车作为一家具有国际影响力的企业，在对外经济合作和交流方面发挥着重要作用。政府通过提供补助支持，鼓励长安汽车拓展国际市场、参与国际竞争，以展示中国企业的实力和形象。同时，长安汽车与英国、日本等国家的经济合作也符合国家对外开放和友好交往的政策导向，因此获得了政府的额外关注和支持。这种支持有助于提升企业的国际竞争力和品牌形象，促进企业在全全球范围内的持续发展。

3.2.2 获得政府补助的类型

长安汽车在进军新能源领域的过程中，得到了各地政府的大力支持和财政补助。这些补助不仅金额巨大，而且种类繁多，为长安汽车在新能源汽车领域的发展提供了有力的保障。具体来说，长安汽车获得的政府补助主要包括以下类型：

（1）地方政府提供的财政补助

长安汽车在新能源汽车领域的研发和生产得到了各地政府的财政支持，主要来源于重庆、河北、北京等地的地方政府。这些补助资金主要用于新能源汽车的研发、节能减排项目的实施以及基础配套设施的建设等方面。例如，长安汽车在 2018 年获得了包括新能源轿车补助款、新基地启动资金补助、加生产线示范工

程等在内的多项政府补助。

(2) 地方政府提供的创新补助

为了鼓励新能源汽车行业的技术创新，政府设立了研发创新补助，用于支持企业在产品研发、技术创新和工艺改进等方面的投入。长安汽车凭借其在新能源汽车领域的研发实力和技术优势，获得了大量的研发创新补助。这些补助资金主要用于支持长安汽车在智能制造、绿色制造等方面的技术改造项目，包括节水节能技术改造、固体废弃物整体利用、淘汰落后设备和提高安全生产能力等。

(3) 地方政府提供的土地、税收优惠

地方政府通过给予土地和税收优惠等方式支持长安汽车的发展。例如，长安汽车在扩大生产规模、建设新厂区时，得到了地方政府的土地拆迁补助和产业园区的优惠政策。此外，新能源汽车产业作为国家重点扶持的高新技术产业之一，享受了一系列的税收优惠政策。长安汽车作为符合条件的外商投资高新技术企业，能够减按 15% 的税率征收企业所得税，并在经营期限超过 10 年后申请免征企业所得税的优惠政策。如长安汽车生产的某产品适用增值税先征后返的政策，在确认为政府补助时，按实际缴纳的增值税税额返还一定比例的金額，会计处理为：借：银行存款，贷：其他收益。

3.2.3 获得政府补助的规模

随着中央和地方政府对新能源汽车产业重视程度的不断提升，相关企业已成为国家扶持的重点对象。长安汽车，作为新能源整车制造的领军企业，近年来持续获得了政府的大力支持。自 2014 年起，重庆市政府等多级政府机构为长安汽车提供了充分的财政政策支持，这些补助资金在公司的研发、创新、检测以及新能源产业发展等多个方面发挥了重要作用。根据长安汽车公开披露的年报数据，结合图 3.1，分析长安汽车获得的政府补助的趋势变化，

由图 3.1 可以看出，长安汽车在 2014 年至 2022 年间获得了可观的政府补助，且这些补助呈现出一个先增后减的趋势。特别是从 2014 年的 3.39 亿元到 2018 年 28.73 亿元，其获得的补助增长了 8.5 倍。值得注意的是，2017 年至 2019 年这三年间，长安汽车获得的补助尤为显著，总额高达 60.24 亿元，占据了这九年

间补助总额的 55.08%。然而，随着国家补助政策的不断调整，补助的迅猛增长趋势在 2017 年后开始放缓。尽管如此，补助的绝对值仍然保持在较高水平。

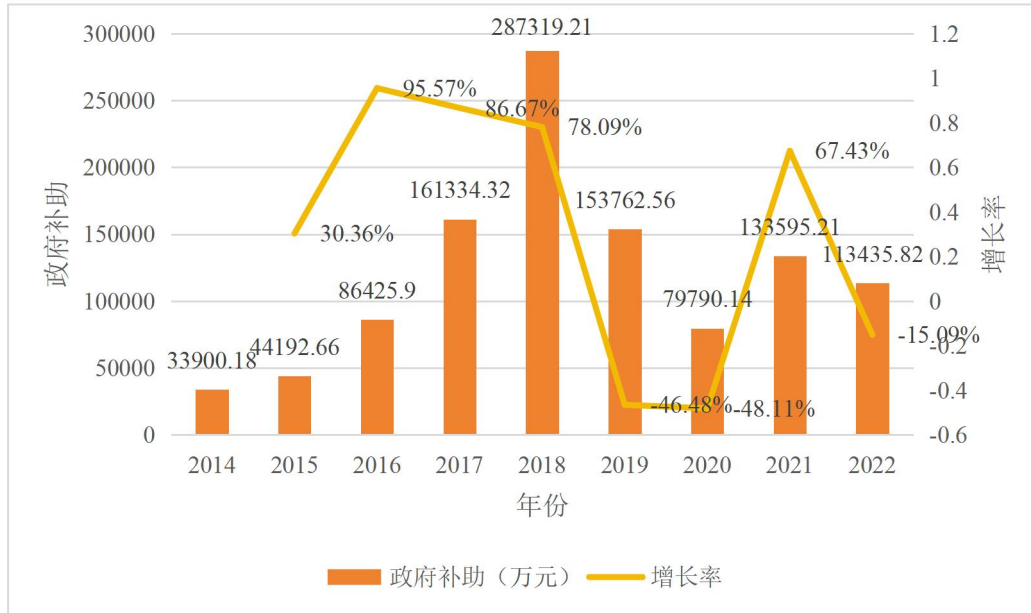


图 3.1 长安汽车政府补助情况

进一步观察长安汽车政府补助的增长率可以发现，其呈现出波动式变化。自 2016 年起至 2020 年，补助增长率呈现持续下降的态势。特别是 2019 年和 2020 年，补助增长率出现了明显的负增长，分别为-46.48%和-48.11%。然而，在 2021 年，这一趋势有所逆转，补助增长率回升至 67.43%。但到了 2022 年，再次出现了-15.09%的负增长。这一系列数据表明，尽管长安汽车在近年来持续获得大额的政府补助，但从整体上看，其补助增长的速度却在逐步放缓。

4 政府补助对长安汽车财务绩效的影响

4.1 基于 DEA 模型的财务绩效分析

在财务绩效评价体系中，财务绩效的评价指标和方法至关重要。为准确衡量财务绩效，需选择有效的评价方法和标准，确保框架实用且准确。

4.1.1 方法的选择

（1）DEA 基本模型

1978 年，美国运筹学家 Charnes、Cooper 和 Rhodes 共同创建了 DEA (Data Envelopment Analysis)模型，也就是数据包络分析法。Charnes 等提出的基于规模报酬不变前提下的 CCR 模型，成为了衡量多投入多产出效率的重要工具。Banker (1984)在 CCR 模型基础上进行了扩展，提出了基于规模报酬可变前提下的 BCC 模型。

（2）运用 DEA 的适用性分析

数据包络分析法（DEA）以相对效率为基础，具有不需要预先估计参数、可以减小误差、客观评价、简化运算等优点，适合研究变量与因变量之间的不确定关系，进行多维度的评价。

本文研究的是新能源汽车整车制造企业，在考虑使用 DEA 的模型时，更适用于可变规模报酬的 BCC 模型。通过 DEA—BBC 模型，计算决策单元（DMU，Decision-making Unit）的综合效率、纯技术效率和规模效率值。

DEA 模型中的 DMU 数量一般为指标总和的 2 至 3 倍。鉴于此，本研究选取了与长安汽车情况相似，即市值排名靠前、连续多年接受政府补助、具备新能源汽车整车生产能力的 15 家上市公司（包括长安汽车），以此构建 DEA 评价体系，用以评估政府补助对 15 家上市公司的综合效率。对计算出长安汽车的 DEA 数据分别进行企业自身纵向和行业龙头横向的分析，探讨政府补助对长安汽车的经济效益影响达到了怎样的水准。基于这一分析，进一步判断长安汽车是否充分利用了政府补助，实现了效益的最大化。

(3) DEA—BBC 模型的计算原理

假设有 n 个决策单元 $DMU_i(i=1,2,3,\dots,n)$ ，投入和产出向量为：

$$\begin{aligned} x_j &= (x_{1j}, x_{2j}, \dots, x_{mj})^T > 0, \\ y_j &= (y_{1j}, y_{2j}, \dots, y_{sj})^T > 0, \\ j &= 1, 2, 3, \dots, n \end{aligned}$$

模型中各权型中各权重表示：

$$v = (v_1, v_2, \dots, v_m)^T, u = (u_1, u_2, \dots, u_s)^T$$

效率评率评价指数为式（对式 4.1）：

$$\theta_j = \frac{u^T y_j}{v^T x_j} = \frac{\sum_{r=1}^s u_r y_{rj}}{\sum_{i=1}^m v_i x_{ij}}, j = 1, 2, \dots, n \quad \text{式 (4.1)}$$

利用 Charnes - Cooper 简单变换，得到 DEA - BBC 模型的线性组合如式(4.2)：

$$\begin{aligned} \text{Maximize} \quad & \sum_{r=1}^s u_r y_{rj} - \delta \\ \text{S.t.} \quad & \sum_{i=1}^m v_i x_{ij} = 1, \\ & \sum_{r=1}^s u_r y_{rj} - \sum_{i=1}^m v_i x_{ij} \leq \delta \end{aligned} \quad \text{式 (4.2)}$$

其中， $u \geq 0, v \geq 0, j=1, \dots, n, r=1, \dots, s, i=1, \dots, m$ ；

含松弛变松弛变量的对偶模型如式（4.3）， ε 为非阿基米德无穷小量：

$$\begin{aligned} \text{Maximize} \quad & \theta_j - \varepsilon \left(\sum_{i=1}^m s_i^- + \sum_{r=1}^s s_r^+ \right), \\ \text{S.t.} \quad & \sum_{j=1}^n x_{ij} \lambda_j + s_i^- = \theta_j x_{ij}, i = 1, 2, \dots, m, \\ & \sum_{j=1}^n y_{rj} \lambda_j - s_r^+ = y_{rj}, r = 1, 2, \dots, s, \\ & \sum_{j=1}^n \lambda_j = 1 \\ & \lambda_j \geq 0, s_i^- \geq 0, s_r^+ \geq 0, \forall i, j, r \end{aligned} \quad \text{式 (4.3)}$$

DEA-BBC 模型的经济含义如下：

公式的最优解为 $(\theta_j^*, \lambda_j^*, s_i^+, s_i^-)$ ，

当 $\theta_j^* = 1, s_i^+ \neq 0, s_i^- \neq 0$ 时， DMU_j 为弱有效性；

当 $\theta_j^* = 1, s_i^+ = 0, s_i^- = 0$ 时, DMU_j 为强有效性, 可以认为投入产出达到最优;
当 $\theta_j^* < 1$ 时, DMU_j 无效, 说明存在资源浪费。

通过 DEA 评价模型计算出来的效率即为综合效率值。

4.1.2 指标体系的构建

政府补助对企业财务绩效的影响, 国内外学者对此展开了许多研究, 本文采用文献归纳法, 结合研究行业技术创新或资本密集的特点, 构建绩效评价体系。

(1) 指标体系概述

本文综合了近年来多位学者的研究成果, 汇总了主要采用的评价指标体系, 详见表 4.1。在借鉴这些研究的基础上, 根据 2022 年国务院发布的《企业绩效评价标准值 2022》中关于经营绩效评价的四个维度: 盈利能力、运营能力、偿债能力及成长能力, 并结合数据的可获取性和准确性原则, 选取投入与产出的评价指标。

表 4.1 主要学者运用 DEA 进行绩效评价的指标体系

学者	研究对象	投入指标	产出指标
方群 (2016)	主要研究政府补助下新能源汽车企业的创新绩效	主营业务成本、总资产、所有者权益、企业总人数、研发投入	主营业务收入、净资产收益率、专利产出、每股收益、销售利润率
杨晓娟 (2011)	主要研究政府补助对农业企业经营绩效的影响	补助收入、所得税优惠	利润总额、主营业务收入
张凯文 (2018)	主要研究政府补助对新能源汽车企业经营绩效的影响	政府补助	净资产收益率、主营业务收入
屈俊梅 (2020)	主要研究政府补贴对新能源汽车企业绩效的影响	政府补助	专利数量、无形资产规模、新产品份额
周文成 (2020)	主要研究新能源车企政府补助的绩效	政府补助	净资产收益率、营业收入增长率、专利授权数

续表 4.1

学者	研究对象	投入指标	产出指标
赵香 (2022)	主要研究政府补助对新能源汽车企业财务绩效的影响	政府补助	主营业务利润率、资产负债率、存货周转率、净资产增长率 总资产收益率、净资产收益率、资产负债率、
郝雅婷 (2023)	主要研究政府补助对新能源汽车企业绩效的影响研究	政府补助	流动比率、总资产周转率、流动资产周转率、营业收入增长率、总资产增长率

数据来源：互联网文献整理

(2) 投入指标

在梳理近年来学者们的研究时，资本投入、人力投入及经营成本占据了研究领域的主流。本文的研究政府补助下长安汽车财务绩效的影响，因此，本选择了资本投入指标——政府补助资金作为构建 DEA 模型时的投入指标，政府补助的金额数据来源于 Choice 数据库上市公司报表附注中的损益项目。

(3) 产出指标

在盈利能力方面，本文选取净资产收益率（ROE）作为产出指标。净资产收益率是衡量企业盈利能力的重要指标，等于净利润与所有者权益的比率，反映了企业利用自有资本获取收益的效率，因此被广泛应用于企业财务绩效的评价中（如 DuPont 模型）。该指标能够直观地反映长安汽车在运用政府补助资金后，其自有资本的增值能力和盈利水平，进而评价政府补助资金的使用效率。

在偿债能力方面，本文选取资产负债率作为产出指标。资产负债率等于企业总负债与总资产的比率，它综合反映了企业的负债水平和资本结构，与企业的偿债能力密切相关。将资产负债率作为产出指标之一，可以评估企业在相同或类似投入条件下，其负债水平和偿债能力的相对效率。资产负债率通常被视为一个负向指标，较高的资产负债率往往暗示着企业的债务负担相对较重，这可能导致其

偿债能力较弱。相反,较低的资产负债率则表明企业的资本结构中债务占比较低,从而可能拥有更强的偿债能力

在营运能力方面,本文选取存货周转率作为产出指标。该指标可以评估企业在存货管理方面的效率和效果。存货是企业重要的资产,对新能源汽车企业来说,存货在企业流动资产的占比尤其大。较高的存货周转率意味着企业能够更快地将存货转化为销售收入,减少资金占用和财务风险,提高资产的流动性。在 DEA 分析中,如果企业在相同的投入下实现了更高的存货周转率,那么可以认为该企业在存货管理方面具有较高的效率和效益。

在成长能力方面,本文选取净资产增长率作为产出指标。根据企业成长理论,净资产增长率反映了企业资产规模的扩张速度和发展潜力,是衡量企业成长能力和市场竞争力的重要指标 (Coad & Rao, 2010)。随着市场竞争的加剧和企业对持续成长的追求,净资产增长率成为了评估企业成长潜力和未来价值的关键指标 (Bottazzi et al., 2011)。

投入产出指标选取汇总情况如表 4.2 所示:

表 4.2 投入产出指标体系构建表

一级指标	二级指标	指标含义
DEA 投入指标	政府补助	当期计入非经常性损益的政府补助
	净资产收益率 (盈利能力)	$(\text{净利润} \div \text{所有者权益}) \times 100\%$
DEA 产出指标	资产负债率 (偿债能力)	$(\text{负债总额} \div \text{资产总额}) \times 100\%$
	存货周转率 (营运能力)	$(\text{主营业务成本} \div \text{平均存货余额}) \times 100\%$
	净资产增长率 (成长能力)	$(\text{当期净资产} - \text{上期净资产}) \div \text{上期净资产} \times 100\%$

数据来源: 根据文献研究整理所得

4.1.3 数据的处理

(1) 对各企业原始数据的收集

收集到 15 家新能源汽车上市企业 2018 年至 2022 年的原始财务数据作为样

本。在筛选政府补助数据时，依据新能源汽车产销业务的实际占比、企业年报中政府补助的详尽披露情况，以及不同性质补助类型的特点，选取了计入企业当期非经常性损益的政府补助总额。2019年至2021年15家企业的相关财务原始数据详细记录于附录中，2022年的财务数据如表4.3所示。

表 4.3 2022 年 15 家新能源汽车企业财务数据

公司简称	政府补助（万元）	净资产收益率	资产负债率	存货周转率	净资产增长率
江铃汽车	94,332.66	9.70%	66.36%	12.58	39.14%
长安汽车	113,435.82	13.04%	56.90%	15.21	90.70%
一汽解放	163,584.69	1.47%	58.22%	4.50	-89.57%
比亚迪	171,049.00	15.70%	75.42%	5.75	283.42%
东风汽车	23,776.22	3.51%	52.04%	5.89	-24.54%
宇通客车	40,709.64	5.13%	51.34%	3.06	29.03%
上汽集团	365,933.48	6.87%	66.03%	8.98	-34.21%
福田汽车	21,832.93	0.35%	71.68%	6.93	100.64%
江淮汽车	120,484.43	-11.54%	70.12%	11.13	-15039.96%
北汽蓝谷	8,162.59	-59.99%	79.89%	4.60	-93.42%
华域汽车	55,452.76	14.56%	64.95%	6.27	-5.10%
赛力斯	52,347.44	-59.56%	79.16%	8.94	-56.47%
广汽集团	101,125.35	7.45%	35.67%	9.93	-18.04%
长城汽车	181,456.11	12.96%	64.82%	6.09	16.91%
力帆科技	994.13	1.48%	43.48%	3.45	111.37%

数据来源：通过国泰安数据库、Choice 数据库共同整理

（2）对数据进行无量纲化处理

在 DEA 模型中，对所有的 DMU 得到的输入和输出值必须为正数。本文采用无量纲化法，即线性变换的方法，将所有输入和输出值映射至 0.1 至 1 的区间

内，在此过程中，特别考虑了资产负债率的负向特性。这种处理方式确保了数据的可比性和一致性以及模型分析的准确性和可靠性。具体处理方法如式（4.4）：

$$x_{ij}^* = 0.1 + 0.9 \times \frac{x_{ij} - \min(x_{ij})}{\max(x_{ij}) - \min(x_{ij})} \quad \text{式 (4.4)}$$

其中， x_{ij} 表示第 i 个 DMU 的第 j 个输入输出值。

表 4.4 2022 年 15 家新能源汽车企业经过无量纲化处理后的财务数据表

公司简称	政府补助	净资产收益率	资产负债率	存货周转率	净资产增长率
江铃汽车	0.3302	0.9286	0.3754	0.8051	0.9857
长安汽车	0.3773	0.9683	0.5679	1.0000	0.9887
一汽解放	0.5010	0.8308	0.5410	0.2071	0.9781
比亚迪	0.5194	1.0000	0.1910	0.2990	1.0000
东风汽车	0.1562	0.8551	0.6667	0.3100	0.9819
宇通客车	0.1979	0.8743	0.6810	0.1000	0.9851
上汽集团	1.0000	0.8950	0.3820	0.5384	0.9813
福田汽车	0.1514	0.8175	0.2670	0.3865	0.9893
江淮汽车	0.3947	0.6761	0.2988	0.6976	0.1000
北汽蓝谷	0.1177	0.1000	0.1000	0.2139	0.9779
华域汽车	0.2343	0.9864	0.4040	0.3380	0.9831
赛力斯	0.2266	0.1051	0.1148	0.5356	0.9800
广汽集团	0.3469	0.9018	1.0000	0.6092	0.9823
长城汽车	0.5450	0.9674	0.4068	0.3248	0.9843
力帆科技	0.1000	0.8310	0.8410	0.1286	0.9899

数据来源：整理原始数据通过公式计算得出

注：2018 年至 2022 年间 15 家新能源汽车上市企业的数据，已经过标准化处理，详细处理数据见附录部分

如表 4.4 所示, 经过无量纲化处理后, DMU 的总体形态及其相对关系均保持不变, 这表明评价结果未受到处理过程的影响。同时, 处理后的相关数据均被规范至 $[0.1,1]$ 的区间内, 提高了数据的标准化水平。

(3) Deap2.1 软件计算

本研究采用 Deap2.1 软件, 对 15 家新能源汽车企业的数据进行了全面处理。2022 年的具体数据分析结果如表 4.5 (对于 2018 年至 2021 年的数据, 请参阅附录部分)。结合近五年的数据, 分析长安汽车的综合财务绩效、政府补助的使用效率, 以及长安汽车在整个新能源汽车行业中的发展状况。

表 4.5 2022 年 15 家新能源汽车企业经过计算得出的政府补助效率具体数据表

简称	纯技术效率 PTE	规模效益 SE(k)	综合效益 OE(θ)	规模收益
江铃汽车	0.9390	0.9860	0.9260	规模报酬递减
长安汽车	1.0000	1.0000	1.0000	规模报酬不变
一汽解放	0.2350	0.9840	0.2320	规模报酬递减
比亚迪	1.0000	0.2880	0.2880	规模报酬递减
东风汽车	0.9930	0.9700	0.9630	规模报酬递减
宇通客车	0.6940	0.7660	0.5320	规模报酬递减
上汽集团	0.2300	0.9140	0.2100	规模报酬递减
福田汽车	1.0000	1.0000	1.0000	规模报酬不变
江淮汽车	0.6740	0.9900	0.6670	规模报酬递增
北汽蓝谷	0.9940	0.9920	0.9870	规模报酬递增
华域汽车	1.0000	0.6680	0.6680	规模报酬递减
赛力斯	0.9100	1.0000	0.9100	规模报酬递增
广汽集团	1.0000	0.7890	0.7890	规模报酬递减
长城汽车	0.4130	0.6750	0.2790	规模报酬递减
力帆科技	1.0000	1.0000	1.0000	规模报酬不变
均值	0.8055	0.8681	0.6967	-

数据来源: 通过 Deap2.1 软件计算得出

注: 2018—2021 年 15 家新能源汽车企业政府补助效率见附录

4.1.4 数据的分析

在分析长安汽车的综合技术效率 $OE(\theta)$ 、纯技术效率 (PTE) 及规模效率 (SE) 之前, 我们首先需要明确这三个指标的定义:

综合技术效率 ($OE(\theta)$): 综合技术效率反映了企业在给定投入下获得最大产出的能力, 或者在给定产出下实现最小投入的能力。它是一个综合性的指标, 同时考虑了技术效率和规模效率的影响。如果 TE 值为 1, 表示企业在技术和规模上都达到了最优状态; 如果 TE 值小于 1, 则表示存在效率损失。综合技术效率 ($OE(\theta)$) = 纯技术效率 (PTE) \times 规模效率 (SE)。

纯技术效率 (PTE): 纯技术效率是指在剔除规模因素影响后, 企业仅由技术水平和管理能力所决定的效率。它衡量了企业在当前技术水平下, 对资源的有效利用程度。如果 PTE 值为 1, 表示企业的技术水平和管理能力达到了最优; 如果 PTE 值小于 1, 则表示在技术或管理上存在改进的空间。

规模效率 (SE): 规模效率反映了企业在给定技术和投入水平下, 是否达到了最优生产规模。它衡量了企业规模对生产效率的影响。如果 SE 值为 1, 表示企业已经达到了最优生产规模; 如果 SE 值小于 1, 则表示企业的生产规模偏离了最优状态, 可能存在规模过大或过小的问题。

基于以上定义, 我们对长安汽车的综合技术效率、纯技术效率、规模效率和规模收益这四个方面进行了深入分析:

(1) 纵向分析

本研究采用 Deap2.1 软件, 对长安汽车的综合绩效进行了计算, 计算结果如表 4.6 所示。

综合技术效率 ($OE(\theta)$) 方面, 长安汽车呈现出显著的上升趋势。2022 年的 TE 值达到 1, 表明该年份企业的运营效率达到了最优水平, 资源配置和利用均实现了最大化。然而, 2018 年至 2021 年间, 企业的 TE 值均低于 1, 且存在一定波动, 说明这些年份企业在运营过程中存在规模、投入与产出的不匹配情况, 运营效率有待提升。特别值得关注的是, 尽管 2018 年企业获得了较多政府补助, 但其 TE 值却处于低谷, 反映出企业在该年份对补助的利用效率较低, 未能充分发挥其推动作用。

表 4.6 企业综合绩效结果表

年份	综合效率 OE(θ)	纯技术效率 (PTE)	规模效率 (SE)	规模收益
2018	0.1660	0.2570	0.6480	规模报酬递减
2019	0.5270	0.9940	0.5300	规模报酬递增
2020	0.6150	1.0000	0.6150	规模报酬递减
2021	0.5430	1.0000	0.5430	规模报酬递减
2022	1.0000	1.0000	1.0000	规模报酬不变

数据来源：通过 Deap2.1 软件计算得出

纯技术效率 (PTE) 方面, 长安汽车在近三年 (2020—2022 年) 的表现尤为突出, PTE 值均达到了 1, 表明企业在这三年间充分利用了现有资源, 实现了生产的最大化。然而, 在 2018 年和 2019 年, 企业的 PTE 值与 1 存在较大差距, 这意味着在这两年间企业未能充分发挥其资源潜力, 存在资源浪费的情况。

规模效率 (SE) 方面, 长安汽车的投入产出比呈现出波动趋势。尽管在 2019 年至 2021 年间, 企业的 SE 值稳定在 0.5 至 0.7 之间, 但 2022 年实现了质的飞跃, 达到最优水平 1。这表明企业在不断优化投入产出比, 逐渐接近最佳规模。

规模收益方面, 长安汽车在 2018 年至 2020 年间经历了一段规模收益递减期, 而在 2022 年则稳定下来。这意味着在政府投入 1 单位补助的情况下, 企业绩效为代表的产出增加五年平均不足 1 单位。尽管如此, 从整体趋势来看, 企业的产出仍然呈现出增加的趋势。

综上所述, 长安汽车在政府补助政策的影响下, 其综合财务绩效展现出一定的正向激励效应。企业在适应市场环境的过程中不断提升运营效率和对政府补助的利用效果, 最终在 2022 年各项效率指标均达到行业前沿水平。

(2) 横向分析

本文将长安汽车的整体财务表现与行业龙头平均水平进行比较, 可以更深入地了解政府补助对企业的影响以及该企业在行业中的财务表现水平。以下是对长安汽车的综合技术效率值 (OE(θ)值)、纯技术效率值 (PTE 值)、规模效率值 (SE 值) 以及规模报酬的详细分析。

综合技术效率值 (OE(θ)值) 方面, 如表 4.7 和图 4.1 所示, 长安汽车在这几

年间不断提升其技术效率。2018—2021年，长安汽车的效率值低于行业龙头的均值，并且在2018年综合技术效率表现十分不好，也说明了长安汽车在当年对政府补助的利用效率方面存在问题；2022年达到了完美的综合技术效率。这一趋势表明，在政府补助政策退坡的背景下，长安汽车通过有效的资源配置和技术创新，逐渐提升了其综合运营效率。这也说明政府补助对长安汽车的综合财务绩效产生了正向影响。

表 4.7 2018—2022 年长安汽车综合技术效率值及行业龙头均值

年份	2018	2019	2020	2021	2022
长安汽车	0.1660	0.5270	0.6150	0.5430	1.0000
行业龙头最大值	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000
行业龙头最小值	0.1560	0.1850	0.1520	0.1760	0.2100
行业龙头均值	0.6349	0.6604	0.5496	0.6313	0.6967

数据来源：通过 Deap2.1 软件计算得出

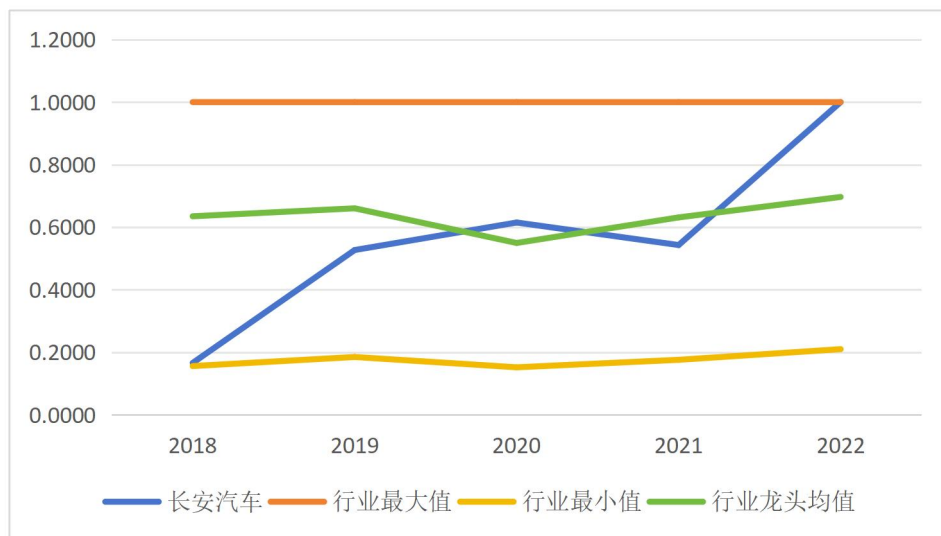


图 4.1 2018—2022 年长安汽车综合技术效率值及行业龙头均值

纯技术效率值（PTE 值）方面，如表 4.8 和图 4.2 所示，行业龙头的纯技术效率（PTE）均值呈现出平稳的趋势，而长安汽车在此期间内纯技术效率呈现出

显著的上升趋势。数据显示，2018年长安汽车的纯技术效率值仅为0.2570，远低于行业龙头均值，而当年长安汽车获得的政府补助高达28亿元，为历史最高，说明企业的技术利用水平存在较大的提升空间。2019年，纯技术效率值有所提升，企业在技术创新和资源配置方面仍需进一步努力。然而长安汽车在2020年、2021年、2022年的PTE值不仅高于行业均值，甚至达到了DEA模型下的最优水平（PTE=1.0000）。这表明长安汽车在资源利用，尤其是在政府补助的利用方面，充分发挥了其技术潜力，实现了资源的高效利用。

表 4.8 2018—2022 年长安汽车纯技术效率值及行业龙头均值

年份	2018	2019	2020	2021	2022
长安汽车	0.2570	0.5300	1.0000	1.0000	1.0000
行业最大值	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000
行业最小值	0.1620	0.2630	0.2430	0.1810	0.2300
行业龙头均值	0.8317	0.8388	0.8031	0.8405	0.8055

数据来源：通过 Deap2.1 软件计算得出

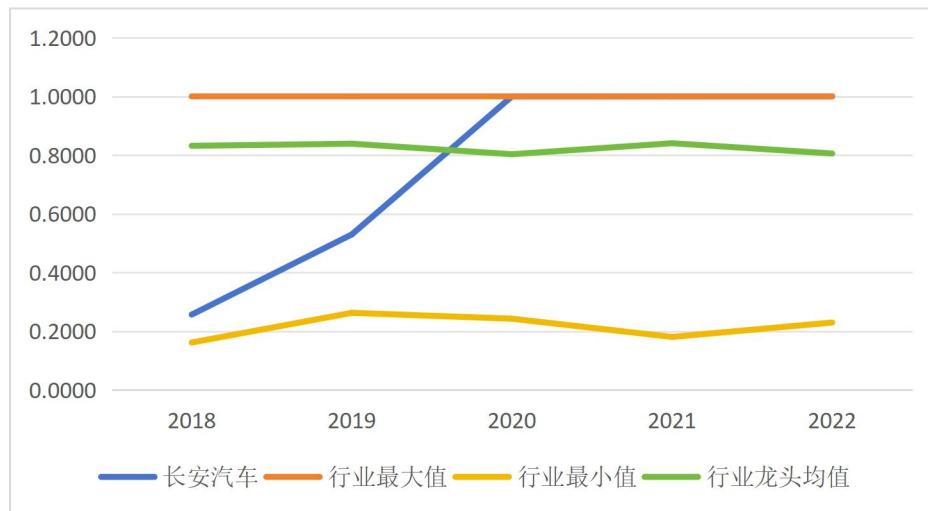


图 4.2 2018—2022 年长安汽车纯技术效率值及行业龙头均值

规模效率值（SE 值）方面，规模效率是衡量企业在给定技术和投入下，是否达到最优生产规模的重要指标。由表 4.9 和图 4.3 分析可知，从长安汽车的规

模效率值来看，2018—2022 年间经历了显著波动，整体变动趋势与行业龙头相似。2018 年，长安汽车的规模效率值为 0.6480，低于行业龙头均值 0.7758，表明在生产规模上存在一定的不足。然而，到了 2019 年，其规模效率值迅速提升至 0.9940，接近最优水平，但仍略低于行业龙头均值 0.8195。随后，2020 年和 2021 年，长安汽车的规模效率值出现下滑，分别为 0.6150 和 0.5430，远低于行业龙头均值。长安汽车在这两年间面临了生产规模上的挑战，是由于市场需求加大、产能调整以及新能源汽车电池成本的大幅变动导致的。2022 年，长安汽车的规模效率值再次实现显著提升，达到了最优水平 1.0000，且超过了行业龙头均值 0.8681。整体来看，在经过调整和优化后，长安汽车成功实现了生产规模上的最优效率，充分发挥了其生产潜力，也说明长安汽车更为合理的利用了政府补助。

表 4.9 2018—2022 年长安汽车规模效率值及行业龙头均值

年份	2018	2019	2020	2021	2022
长安汽车	0.6480	0.9940	0.6150	0.5430	1.0000
行业最大值	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000
行业最小值	0.1650	0.1850	0.3270	0.2940	0.2880
行业龙头均值	0.7758	0.8195	0.7009	0.7597	0.8681

数据来源：通过 Deap2.1 软件计算得出

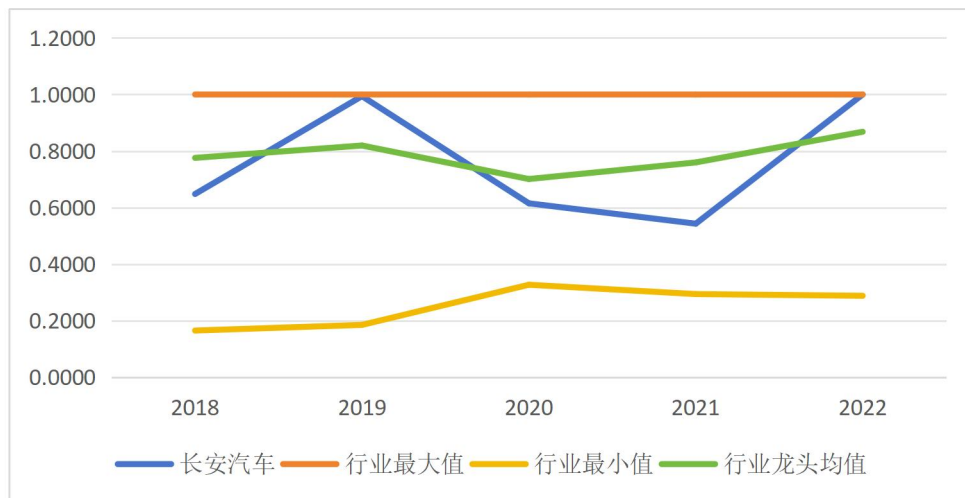


图 4.3 2018—2022 年长安汽车规模效率值及行业龙头均值

规模报酬方面，本文运用 DEA 模型计算的结果，分析 2018 年至 2022 年间长安汽车规模报酬的动态变化，并将其置于行业龙头背景下进行对比分析。规模报酬作为衡量企业投入产出效率的重要指标，其变化趋势对企业的战略调整和市场定位具有关键性指导意义。数据如表 4.10 所示，分析如下：

对于长安汽车而言，2018—2022 年的规模报酬呈现出显著的波动性。2018 年、2020 年和 2021 年长安汽车处于规模报酬递减的阶段，这表明在这些年份中，随着企业规模的扩张，其单位投入的产出效率却在下降。这种现象与市场竞争压力加剧、疫情下消费市场的萎靡、2021 年的全球芯片短缺以及政府补助使用效率不高有关。2019 年长安汽车出现了规模报酬递增的情况，这暗示着该年份企业在扩大规模的同时，成功地提高了生产效率，2019 年也是新能源汽车行业近几年的重要转折点，行业低谷期的冲击并没有击败长安汽车。最终，在 2022 年，长安汽车达到了规模报酬不变的状态，这标志着企业在当前的生产规模下实现了投入与产出的最优平衡。

对于行业龙头整体而言，在多数年份中，规模报酬递减的企业占据多数，而规模报酬递增或不变的企业相对较少。这种情况揭示了整个行业龙头在生产效率上面临的普遍挑战。尽管如此，始终存在一部分 DEA 有效的企业，它们能够在不同的市场环境下保持较高的投入产出效率，这无疑是行业发展的积极信号。

将长安汽车的表现与行业整体进行对比，发现长安汽车在规模报酬管理方面具有一定的竞争优势。尽管在某些年份中，长安汽车也未能幸免于规模报酬递减的困境，但企业通过及时的战略调整和优化管理，最终实现了规模报酬的稳定和优化。这一转变不仅彰显了长安汽车在市场适应能力和创新管理方面的实力，也为企业在未来的战略规划和政府补助的使用提供了有益的参考。

综上所述，通过以上对长安汽车与行业龙头平均水平的对比分析，发现长安汽车整体趋势变化与行业龙头企业相似，在 2018 年，长安汽车的各项数据均低于行业龙头平均水平，显示出一定的竞争压力。然而，随着时间的推移，长安汽车在政府补助的支持下，逐步实现了显著的业绩提升。到 2022 年，长安汽车的各项数据水平不仅已经迎头赶上，甚至达到了行业最优水平，这充分证明了政府补助对长安汽车发展的积极影响。

在这五年间，长安汽车的整体绩效经历了一系列的波动与变化，但最终达到了企业自身的最佳状态，可以看出政府补助对长安汽车带来正面且积极的影响。企业不仅显著提升了补助的使用效率，更使得整体运营情况得到根本性的改善。长安汽车的规模收益也逐步优化，并最终达到了最优状态。这一成就不仅体现了长安汽车在市场竞争中的坚韧与智慧，也为整个行业树立了一个典范，展示了政府补助与企业发展相结合的巨大潜力。

表 4.10 2018—2022 年长安汽车规模报酬及行业情况

年份	2018	2019	2020	2021	2022
长安汽车	规模报酬 递减	规模报酬 递增	规模报酬 递减	规模报酬 递减	规模报酬 不变
DEA 有效企业数	3	3	3	3	3
DEA 有效企业占比	20%	20%	20%	20%	20%
行业龙头规模报酬 递减个数	9	6	8	11	9
行业龙头规模报酬 不变个数	3	3	3	3	3
行业龙头规模报酬 递增个数	3	6	4	1	3

数据来源：通过 Deap2.1 软件计算得出

4.2 基于传统维度的财务绩效分析

在深入探讨了政府补助对新能源汽车企业的直接财务效应之后,本节将聚焦于政府补助所带来的间接影响。鉴于会计新准则,政府补助的归类不再是单一的科目,而是依据其性质的不同,分散计入多个会计科目中,例如其他收益、递延收益和营业外收入等。考虑到长安汽车作为新能源汽车领域的佼佼者,其所获得的政府补助不仅数额庞大且种类繁多,这无疑对其财务绩效产生了深远的影响。因此,本节将从多个视角出发,利用各项财务指标,基于传统维度的盈利能力、偿债能力、营运能力以及成长能力四个方面详细剖析政府补助是如何作用于企业的财务绩效。通过对比分析剔除政府补助前后各项财务指标的变化情况,我们将更为清晰地揭示政府补助对长安汽车企业财务绩效的具体作用路径和实际效率。

4.2.1 政府补助对盈利能力影响分析

(1) 对盈利能力的影响路径

政府补助作为企业外部资金来源的一种重要形式,不仅直接增加了企业的财务收入,更从深层次上对企业的盈利能力产生了影响,政府补助对盈利能力的影响路径如图 4.4 所示。从营业收入的维度来看,政府补助支持了企业的创新活动和市场拓展,发放了推广应用型补贴,增强了企业的品牌价值和市场份额,从而推动了销售收入的增长;从营业成本的角度看,政府补助通过降低企业的直接和间接成本,优化了成本结构,进而提高了企业的利润空间。这两个方面的共同作用影响着企业的盈利能力指标。

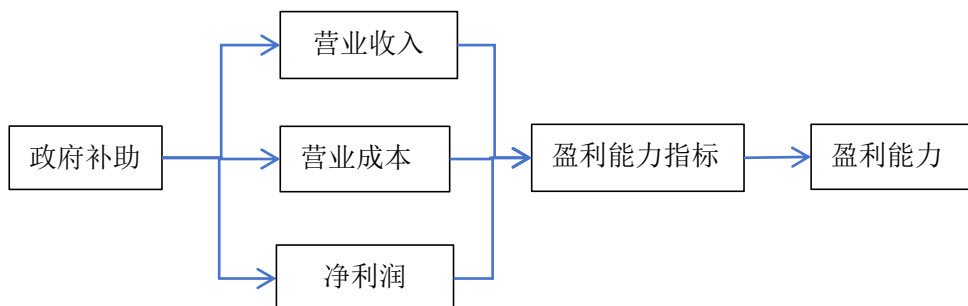


图 4.4 政府补助对盈利能力的影响路径

（2）营业收入分析

由表 4.11 可知，在 2018 年至 2022 年间的营业收入呈现出一个明显的上升趋势。2018 年受到中美贸易争端和经济放缓的影响，以及新能源汽车补贴政策的调整，导致销量和利润增速下滑。2019 年和 2020 年，营业收入显著增长，国内汽车市场逐渐复苏，同时国家减税降费的一系列积极政策加上企业对于消费市场的有效策略，共同推动了营业收入的大幅增长。2021 年，营业收入继续增长，表明长安汽车发展势头强劲，市场份额和应用推广程度持续提升。2022 年，营业收入达到 1212.53 亿元，再创历史新高，长安汽车在新能源汽车产业链上的布局日趋完善，且受益于行业整体增长趋势和消费者购车意愿的提升。2022 年，新能源汽车呈现爆发式增长，长安汽车当年销量 234.6 万辆，创近五年来新高。近年来补贴退坡的预期下，长安汽车对政府补助的依赖也明显降低。

表 4.11 2018—2022 年长安汽车营业收入与政府补助变动表（单位：亿元）

	2018 年	2019 年	2020 年	2021 年	2022 年
营业收入	662.98	705.95	845.66	1051.42	1212.53
政府补助	28.73	15.38	7.98	13.36	11.34

数据来源：长安汽车年度财务报表

长安汽车每年获得的推广应用类补助金额如表 4.12 所示。

推广应用型补贴是政府对消费者直接的补贴，对企业的收入存在着重要的影响。在进行会计处理时做出如下处理：

借：应收账款/其他应收款（客户新能源汽车差价补贴）

贷：主营业务收入、应交税费等

由于推广应用型补贴属于消费端的补助，在当前企业会计准则下并不属于政府补助准则，属于收入准则下的核算方法，作为企业收入对价的一部分直接影响

企业的营业收入，影响了公司的获利能力，本文将其作为政府补助对企业盈利能力影响的因素之一进行分析。

表 4.12 近五年长安汽车获得的推广应用型补助（单位：亿元）

年份	长安汽车获得的推广应用补贴
2018	2.53
2019	3.48
2020	1.00
2021	8.75
2022	4.77

数据来源：工信部推广应用补助文件

2019 年开始，新能源汽车的补助规模逐渐缩减，进入了退坡阶段。在补贴退坡之际，长安汽车作为行业龙头仍然获得了较高的推广应用型补贴，如表 4.12 所示，2021 年的补贴超 8 亿元，直接提升了企业的营业收入。

（3）对营业成本的影响

长安汽车在过去五年的经营中，政府补助对于降低营业成本起到了显著作用。2018 年，长安汽车获得了高达 28.73 亿元的政府资金补助，使得该年的营业成本降至五年来的最低点。然而，新能源汽车的生产成本普遍较高，且随着销售数量的增加，整车制造成本也呈现上升趋势。从 2018 年至 2022 年，企业面临了政府补助减少和营业成本持续上升的挑战。

2018 年，长安汽车获得了 28.73 亿元的政府补助，这是近五年来的最高点。但随后几年，政府补助金额呈现出波动下降的趋势。到了 2021 年，政府补助回升至 13.36 亿元，尽管较 2020 年有所增长，但仍低于 2018 年和 2019 年的水平。而 2022 年，政府补助再次下降至 11.34 亿元。这表明，企业在政府补助方面的依赖度逐渐降低，同时也意味着企业需要更多地依靠自身实力来应对市场竞争。

如表 4.13 所示，营业成本方面呈现出持续上升的趋势，从 2018 年至 2022 年，长安汽车的营业成本逐年攀升。特别是新能源汽车的生产成本高昂，且随着

销售数量的增加，整车制造成本也进一步上升。2019 年新能源汽车市场整体发展乏力，企业面临的成本压力受到多因素的影响，包括注重销售而不是研发、自主品牌市场竞争力不足等，长安存量汽车销量同比下降了超 50%。中汽协当年的披露的数据也显示出长安汽车库存水平较高，同时也暗示了严峻的经营风险存在。结合近两年的数据来看，2021 年和 2022 年长安汽车的营业成本继续增长，主要与收入费用的配比相关。

表 4.13 2018—2022 年长安汽车营业成本与政府补助变动表（单位：亿元）

	2018 年	2019 年	2020 年	2021 年	2022 年
营业成本	565.83	602.33	724.73	876.49	964.10
政府补助	28.73	15.38	7.98	13.36	11.34

数据来源：长安汽车年度财务报表

2018 年和 2019 年，长安汽车合资品牌销量严重下滑，企业希望通过加大销售费用的投入来缓解颓势，由图 4.5 所示，2018 年和 2019 年发生的销售费用是研发费用的两倍以上，长安汽车当时在自主品牌研发方面的力度显然不够。随后几年，长安汽车注重研发投入，2018 年研发费用为 26.17 亿元，到了 2022 年，这一数字已经增长到 43.15 亿元，增长了约 65%。然而，在企业降低成本方面，单纯依靠资金补助是一项难以实现的任务，相较之下，通过转化专利成果所带来的生产效率和经济效益更加可行，然而这个过程也是相当长的。



图 4.5 2018—2022 年长安汽车费用与政府补助变动表（单位：亿元）

长安汽车在 2021 年将政府补助从总额法核算变更为净额法核算，本文查找了近三年政府补助直接冲减当期损益的数据，从表 4.14 和图 4.6 中可以看出，近三年，长安汽车主要将政府补助用于冲减营业成本、销售费用、管理费用和研发费用。其中，冲减研发费用的金额相对较高，尤其是在 2021 年达到了 52,157.05 万元，占当年政府补助总额的近 40%。2021 年长安汽车与华为、宁德时代的合作造车，投入了大量的资金，开启了“CHN 造车模式”，这表明长安汽车在研发方面得到了政府的大力支持，并积极投入资金进行技术创新和产品研发。2022 年上半年全球通货膨胀导致大宗商品价格高企，长安新能源汽车采用的轻量化车架中的铝合金材料、以及大量用到的铜的电机系统均受到牵连。与此同时，车规级芯片仍然呈现供不应求的态势。俄乌冲突、三年疫情更是直接影响到了供应链的稳定，2022 年，政府补助金额在波动下降的同时，直接冲减营业成本的比例在上升，但直接冲减各项成本费用的金额相比 2021 年大幅减少。未来长安汽车要在电驱技术、电源变换和节能方面实现关键技术突破，达到降本增效，还需要

在研发方面加大投入。尽管政府资助在短期内有助于支撑企业的成本控制，但要实现科技成果的转化并降低成本，长安汽车还需付出更多努力。

表 4.14 2020—2022 年长安汽车政府补助冲减营业成本与各类费用表（单位：万元）

	2020 年	2021 年	2022 年
政府补助	79,790.14	133,595.21	113,435.82
直接冲减营业成本	9,472.98	16,937.11	8758.08
直接冲减销售费用	737.49	994.15	495.89
直接冲减管理费用	8,161.10	3,031.25	6,286.27
直接冲减研发费用	22,846.55	52,157.05	17,958.38
直接冲减财务费用	16.50	9.10	—

数据来源：长安汽车年度财务报表

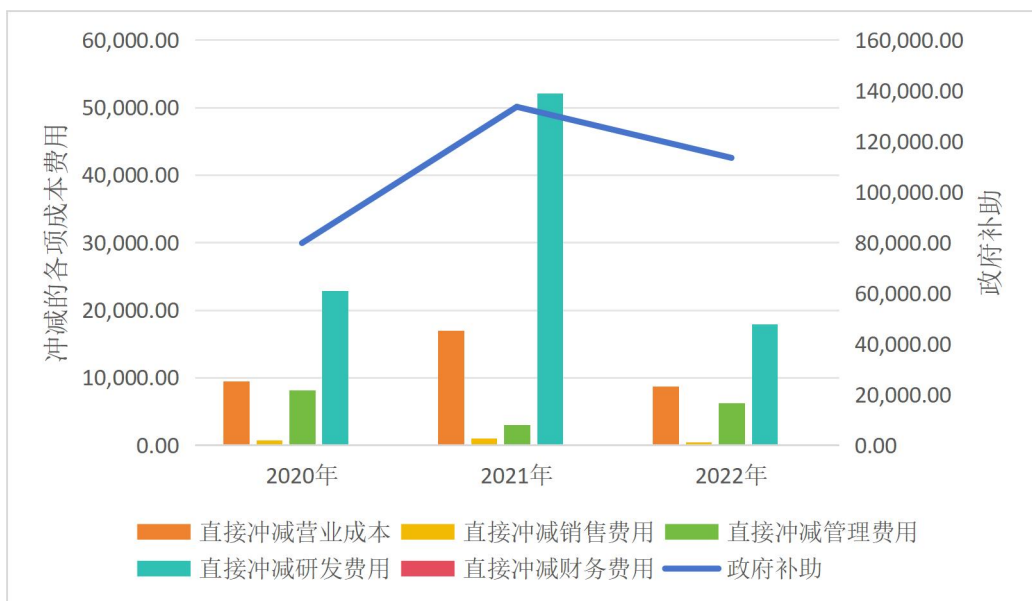


图 4.6 2020—2022 年长安汽车政府补助冲减营业成本与各类费用变动图（单位：万元）

（4）对净利润的影响

从表 4.15 可见，政府补助对长安汽车利润的作用因年份和公司经营状况而

异。在某些年份，如 2018 年，补助显著支撑了公司利润；而在其他如 2019 年的特定情况下，补助未能完全弥补亏损。总体来看，政府补助对长安汽车产生了积极的支撑作用，需具体分析各年份数据及企业整体经营状况。

长安汽车对政府补助的依赖程度因年份而异。在 2018 年和 2019 年，公司对政府补助的依赖尤为显著，特别是 2018 年补助占净利润比例高达 397.20%。然而，在其他如 2014 年、2015 年、2016 年和 2022 年等年份，即使无补助，其净利润也保持较高水平，显示在这些时期对政府补助的依赖较低。因此，长安汽车对政府补助的依赖程度不能一概而论，需具体年份具体分析。但可看出政府补助对企业的利润起到了积极的调节作用。

表 4.15 长安汽车收到的政府补助数量及比例以及扣除补助后的净利润

年份	政府补助（单位:万元）	比例	扣除补助后的净利润（单位:万元）
2013	19,608.64	5.65%	327,240.59
2014	33,900.18	4.51%	717,897.71
2015	44,192.66	4.45%	948,062.69
2016	86,425.90	8.41%	941,233.57
2017	161,334.32	22.38%	559,509.41
2018	287,319.21	397.20%	-214,983.27
2019	153,762.56	-58.04%	-418,675.75
2020	79,790.14	24.26%	249,057.72
2021	133,595.21	37.07%	226,826.61
2022	113,435.82	14.65%	661,032.42

数据来源：长安汽车年报整理

由表 4.15 中数据可知，长安汽车的净利润在 2019 年是最糟糕的，这是因为新能源汽车行业的补助政策被大幅削减，政府补助降为 2018 年的一半，同时也取消了部分新能源汽车的地方补助，综合退坡幅度高达 66.6%。加上个人消费市场依然呈现缓慢增长态势，消费者处于新能源汽车消费初期阶段，对于新能源汽

车的了解无法达到燃油车的高度，而行业的竞争加剧使得企业在不涨价的前提下承担了更多的成本压力，几方面共同导致 2019 年的新能源汽车市场年销量首次出现同比下滑的情况。2020—2021 年，长安汽车政府补助所占净利润份额也持续扩大，2022 年份额有所下降。近三年来净利润的大幅提升主要来源于长安汽车自主品牌业务的强劲表现，也体现出连续多年的政府补助作用于企业的长期资产，增强了企业的整车产品制造能力。

（5）盈利能力指标分析

净资产收益率，或称股东权益报酬率，是衡量企业运用所有者投入资本效率的重要财务指标。它直接体现了企业对股东投资的回报水平，因此被视为评估企业盈利能力的核心指标之一。在新能源汽车领域，政府补助是推动产业发展和技术进步的重要手段。为了深入探究政府补助对长安汽车盈利能力的影响，本研究选取净资产收益率作为主要分析指标。

本研究通过长安汽车 2018 年至 2022 年的年度报告，获取了相关财务数据。为了更准确地分析政府补助对企业盈利能力的影响，本文计算了剔除政府补助前后的净资产收益率，并将其与营业利润率进行对比。这种分析方法可以更好地了解政府补助在长安汽车盈利中的作用。详细分析数据请参见表 4.16。

表 4.16 2018—2022 年长安汽车净资产收益率分析表

	2018 年	2019 年	2020 年	2021 年	2022 年
净资产收益率	1.57%	-6.03%	6.15%	6.45%	12.30%
剔除政府补助后的净资产收益率	-4.66%	-9.53%	4.66%	4.06%	10.50%
营业利润率	1.09%	-3.75%	3.89%	3.43%	6.39%
剔除政府补助后的营业利润率	-3.39%	-6.06%	2.95%	2.16%	5.45%

数据来源：长安汽车年报数据整理

表 4.16 呈现了 2018 年至 2022 年长安汽车净资产收益率和营业利润率的数据，同时展示了剔除政府补助后的相应指标。以下是对这些数据的分析：

从 2018 年至 2022 年，长安汽车的净资产收益率和营业利润率呈现出先下降

后上升的趋势。2019 年出现负值，但随后逐年回升，至 2022 年达到 12.30% 的高点。对比剔除政府补助前后的数据，可以看出政府补助对长安汽车的净资产收益率具有显著影响。在各年份中，剔除政府补助后的净资产收益率和营业利润率均低于原始数据，表明政府补助提升了企业的盈利能力。特别是在 2018 年和 2019 年，剔除政府补助后的净资产收益率和营业利润率出现较大幅度的下降，说明这两年政府补助对企业盈利能力的支撑作用尤为明显。值得一提的是，2018 年和 2019 年长安汽车分别获得研发相关政府补助 28.73 亿元和 15.38 亿元。但是，取得如此高的巨额补助后，长安汽车的净资产收益率并不高，甚至 2019 年收益率为负值。通过查阅长安汽车年报资料，原因是 2018 年长安汽车提出了“第三次创业——创新创业计划”，投入 38.23 亿元用于产品和技术项目开发，同时 2018 年和 2019 年长安汽车合资品牌销量下滑，乘用车市场正逐步从增量转向存量竞争时代。到了 2021 年和 2022 年，可以看出在扣除政府补助前后的指标的差距在不断减少，也说明了政府补助对企业业绩变动的的影响在减弱。

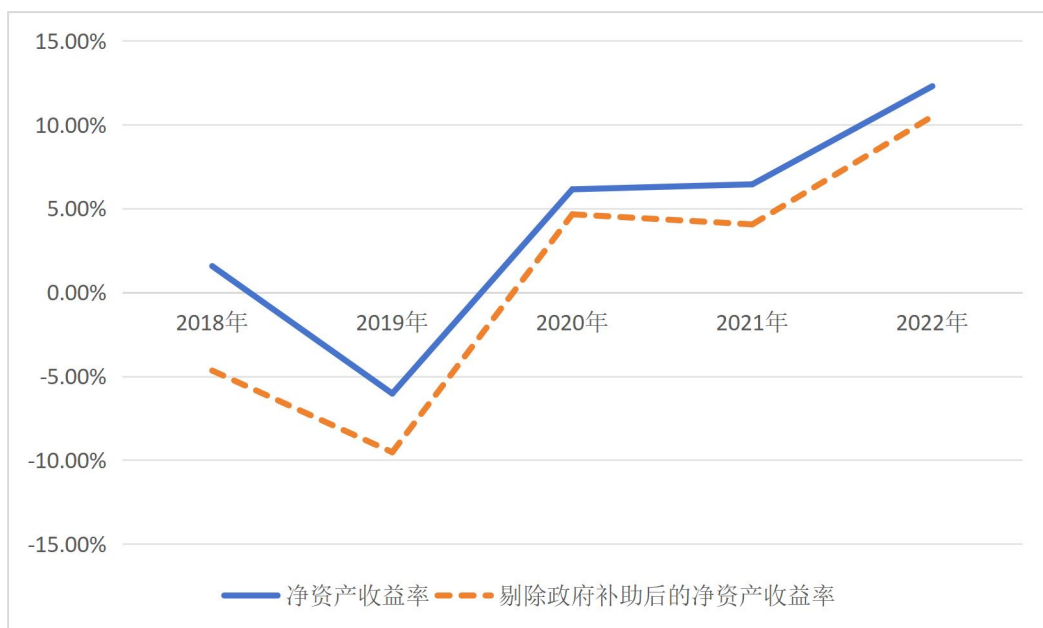


图 4.7 剔除政府补助前后净资产收益率走势图

由图 4.7 可见，长安汽车每年持续获得了大量的政府补助，但是，长安汽车的剔除政府补助后的净资产收益率在 2018 年和 2019 年连续为负，随后在 2020

年和 2021 年，净资产收益率逐渐回升至正值，并在 2022 年达到 12.30% 的高点，表明公司盈利能力和资产利用效率有了显著提升。政府补助对长安汽车的长期盈利能力起到了推动作用。

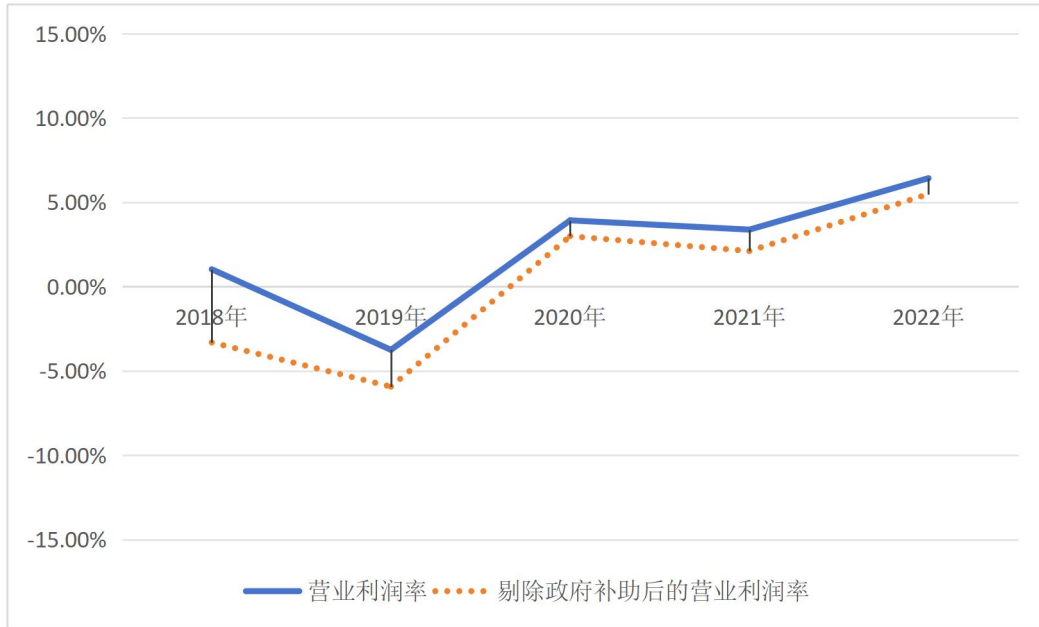


图 4.8 剔除政府补助前后营业利润率走势图

由图 4.8 可知，营业利润率的变化趋势与净资产收益率相似，但波动幅度较小，2019 年营业利润率同样为负，长安汽车在该年的主营业务上未能实现盈利。随后几年逐渐回升并在 2022 年达到 6.43% 的历史高点，说明企业的营业效率和盈利能力在提升。在剔除补助后，企业仍能在 2020 年至 2022 年保持较高的的营业利润率，并且近两年长安汽车对政府补助的会计处理方法改为净额法后，在指标设定上，剔除补助后的营业利润率应当与未剔除补助的营业利润率差距增大，而实际上却不同，在近两年补助金额没有明显减少的前提下，2022 年两者的差距为近五年最小，这也说明政府补助对长安汽车营业利润率的影响越来越弱，进一步证明了企业脱离政府补助后的盈利能力。

通过上述分析，可以看出政府补助对长安汽车盈利能力具有积极影响，短期内大幅提升了企业利润，但从长期来看，企业盈利能力的提升不能过分依赖政府补助，企业盈利能力的提升还需要多方面的努力。随着未来政府补助政策力度的

减弱，早期年份剔除补助后的负盈利情况也提醒着长安汽车要寻求新的增长点，以确保持续稳定的盈利能力。

4.2.2 政府补助对偿债能力影响分析

(1) 对偿债能力的影响路径

政府补助，作为大额扶持资金流入企业，为企业带来了财务支持。刘义琰等（2024）通过实证研究发现政府补助通过信号传递效应可以从一定程度上缓解企业的融资约束，拓宽企业的融资渠道，帮助吸引外部投资者、获得资金支持。

政府补助对偿债能力的影响路径如图 4.9 所示，政府补助资金的投入不仅在提高企业清偿到期债务能力方面发挥了有效作用，而且在缓解企业在经营过程中可能面临的流动资金压力方面亦有贡献。在企业的偿债能力指标中可以直接反映出政府补助对偿债能力的影响路径。在短期偿债能力方面，本文选取了现金比率和速动比率作为衡量指标；在长期偿债能力方面，选择了资产负债率和利息保障倍数。数据如表 4.17 所示，本文通过剔除政府补助后各指标的变化对比，详细论述了补助资金对企业偿债能力的具体影响程度。

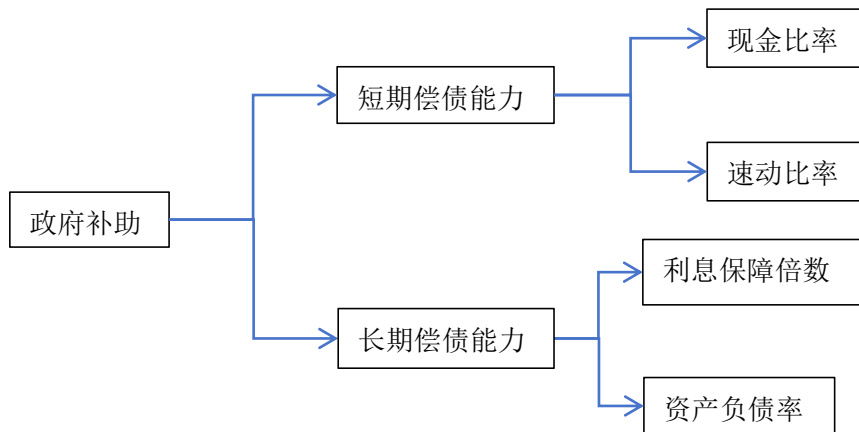


图 4.9 政府补助对偿债能力的影响路径

表 4.17 2018—2022 年偿债能力主要指标计算

		2018 年	2019 年	2020 年	2021 年	2022 年
现金比率	长安汽车	0.41	0.41	0.23	0.21	0.54
	行业均值	0.27	0.27	0.30	0.35	0.31
	扣除政府补助的现金比率	0.40	0.39	0.17	0.17	0.53
速动比率	长安汽车	0.89	0.94	1.07	1.11	1.20
	行业均值	1.00	0.99	0.99	0.99	0.89
	扣除政府补助的速动比率	0.82	0.91	1.06	1.09	1.19
资产负债率	长安汽车	50.63	54.99	54.78	58.74	56.90
	行业均值	59.13	59.90	61.07	59.81	62.11
	扣除政府补助的资产负债率	52.24	55.87	55.13	58.93	57.11
利息保障倍数	长安汽车	57.26	-54.91	56.63	85.60	159.33
	行业均值	15.28	9.93	11.02	22.56	-16.32
	扣除政府补助的利息保障倍数	-188.31	-93.24	39.54	56.02	136.03

数据来源：国泰安数据库

（2）对短期偿债能力的影响

由图 4.10 可知，长安汽车在 2018 年至 2021 年期间，其现金比率持续呈下降趋势，这表明企业未有效利用闲置资金，资源配置不合理，导致企业产能降低。这些数据也间接反映了尽管政府补助资金数额较大，理论上这些资金应该能够增加企业流动资产，但是长安汽车的短期偿债能力还是有所下滑，显示企业的资金使用效率低下，直到 2022 年才开始显现整体改善迹象。

速动比率的变化趋势显示，长安汽车的短期偿债能力在逐年增强。从 2018 年的低于行业均值逐渐提升到 2022 年的明显高于行业均值，这表明公司有能够在短期内偿还其债务。速动比率的逐步提升表明，公司越来越能够在不依赖存货销售的情况下偿还短期债务。这是一个健康的迹象，尤其是对于新能源汽车行业来说。保持高于行业平均的速动比率，可以向债权人和投资者发出积极的信号，表明公司经营稳健，财务风险较低。

扣除政府补助后的现金比率和速动比率虽然略有下降，但整体趋势与未扣除前相似。这说明政府补助虽然对长安汽车的财务状况有一定影响，但并不是决定性因素。公司本身的运营和财务管理能力才是关键。

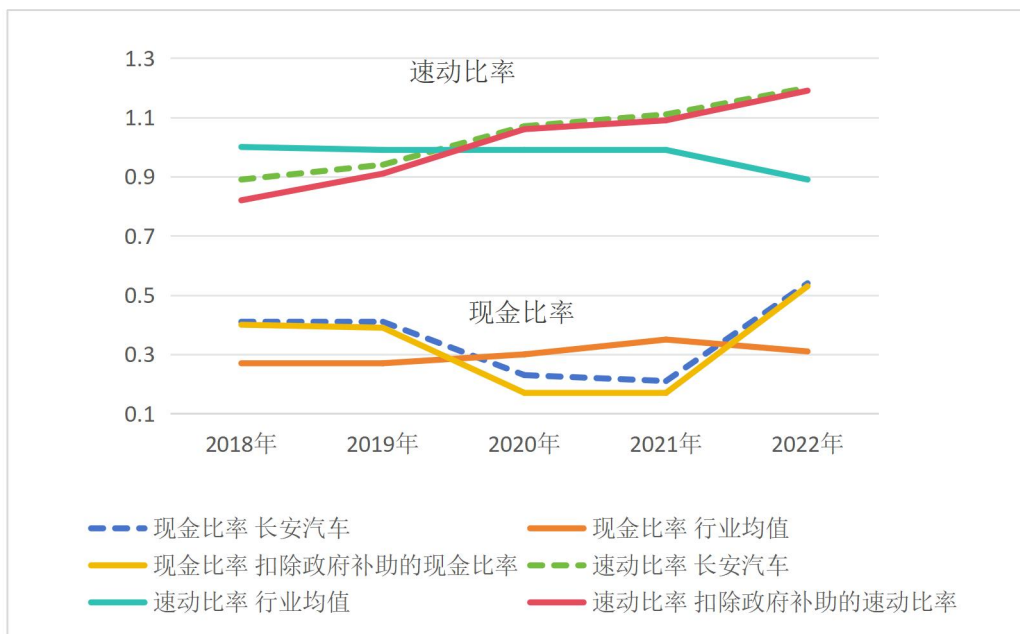


图 4.10 2018—2022 年长安汽车现金比率、速动比率走势图

(3) 对长期偿债能力的影响

资产负债率和利息保障倍数是评价企业长期偿债能力的关键指标，选择这两个指标反映扣除补助前后偿债能力的差异是比较合理的。

从图 4.11 可以看出，2018—2022 年企业的资产负债率总体变化幅度并不大，长安汽车的资产负债率最低在 2018 年为 50.63%，低于行业均值。这表明企业的负债相对较少，财务风险较低。然而，在随后的几年里，资产负债率逐年上升。

2019年为54.99%，2020年为54.78%，2021年为58.74%，均高于前一年的水平。2018年政府补助达到最高值28.73亿元，在政府补助的影响下长安汽车的实际财务状况被掩盖，其债务风险也极易被忽视。同时，新冠疫情以及2021年波及全行业的芯片短缺，长安汽车面临巨大的供应链生产压力，也使得在资产负债率的表现程度上达到了近五年最高值。

到了2022年，资产负债率略有下降，为56.90%，但仍高于2018年的水平。近三年来，扣除政府补助后的资产负债率略高于未扣除前的数值，但整体趋势越来越接近，长安汽车资产负债率走势与行业均值走势相反也说明了政府补助对长安汽车的资产负债率影响越来越小，资产负债率对政府补助的依赖性已相对较低。

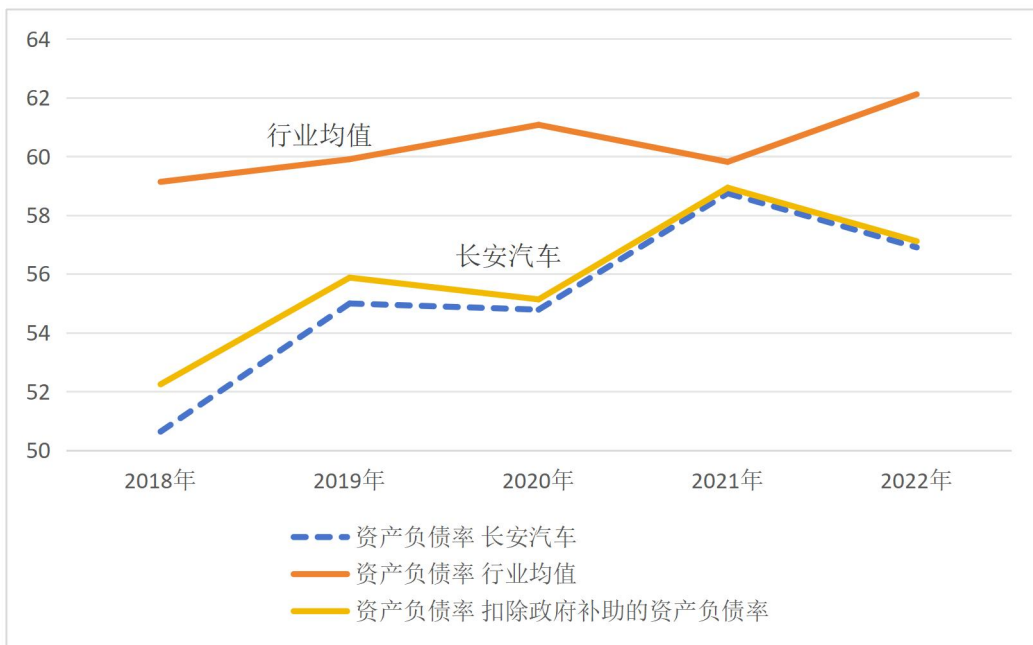


图 4.11 2018—2022 年长安汽车资产负债率走势图

长安汽车的利息保障倍数在近三年远高于行业均值（2019年出现负值），这表明企业的息税前利润相对于利息费用的比例很高，即企业有很强的偿付利息的能力。扣除政府补助后的利息保障倍数在2018年和2019年为负值，但在随后的年份中逐渐恢复并保持较高水平，这说明政府补助对企业的利息保障能力有一定的正面影响，尤其是在企业面临财务困境时可以帮助企业脱困。

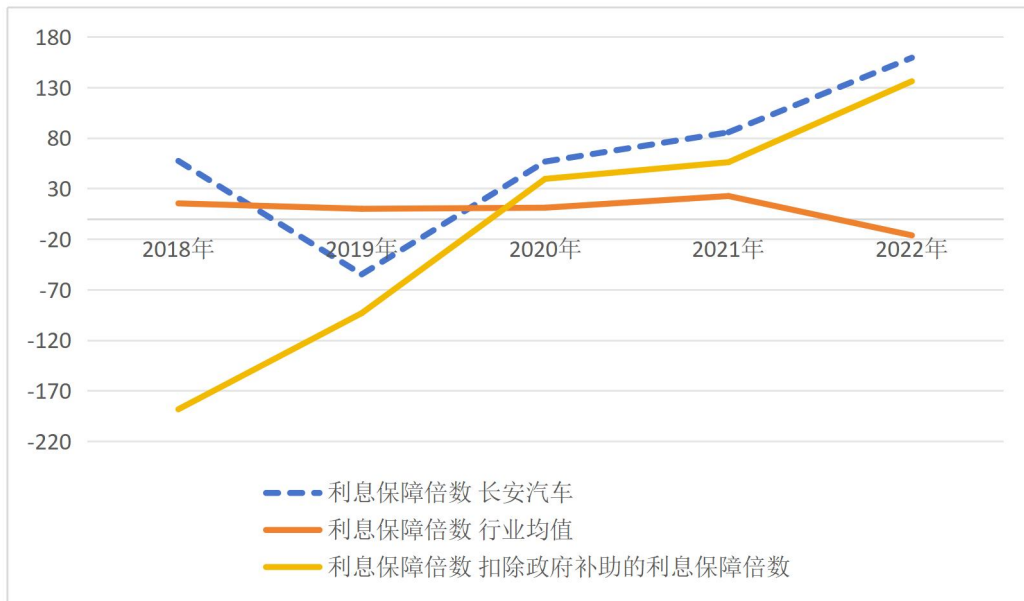


图 4.12 2018—2022 年长安汽车利息保障倍数走势图

如表 4.18 所示，长安汽车近五年经营活动产生的现金流量净额变动幅度很大。在 2018 年以前，长安汽车经营活动的净现金流为负，亏损的情况下，企业没有进行进一步举债，并且偿还了大量经营性应付项目。在 2019 年及以后，当企业自营品牌的经营取得不错业绩的时候，经营活动的净现金流就开始大幅提升，2021 年达到了恐怖的 230 亿元，比净利润要多出近 200 亿元，其中“经营性应付项目的增加”就达到了 144 亿元。负债的增加也说明了长安汽车在行业内处于优势地位，这也得益于其央企背景，意味着长安汽车在供应链和销售渠道上拥有较强的议价能力和更稳定的合作伙伴关系，近五年长安汽车的长短期偿债能力都有所提升，流动比率和速动比率的接近也说明了企业存货不存在积压问题。长安汽车 2021 年大量的增加应付类欠款后，2022 年与 2021 年相近持平，经营活动产生的现金流量净额下降明显，也说明了企业产能基本满足要求，没有再度开发新的在建工程项目，在行业智能大转型的趋势下，长安企业也应当重视技术改造而不能一味地追求产量。

长安汽车在 2018 年所获得的补助资金除了用于研发之外，其他类型的补助的期限较长，这对企业的现金流状况产生了相当程度的影响。在该年度，长安汽车的现金流量净额为负值，而政府补助资金并未及时弥补这一负值。然而，随后

企业及时调整了其经营战略，尤其是在行业补助退坡的预期背景下，政府补助资金的流入确实有助于促进长安汽车的现金流量提升。

表 4.18 2018—2022 年长安汽车经营现金流状况 单位：亿元

	2018 年	2019 年	2020 年	2021 年	2022 年
经营活动产生的现金流量净额	-38.87	38.82	106.76	229.70	56.66
销售商品、提供劳务收到的现金	767.65	705.78	870.32	1285.0	1226.0
购买商品、接受劳务支付的现金	705.05	557.05	634.69	902.10	973.70
净利润	7.23	-26.49	32.88	36.04	77.45
经营性应付项目的增加	-143.2	66.10	137.20	144.00	29.02

数据来源：公司年报披露

综上所述，政府补助对于长安汽车的债务偿还能力具有积极影响。政府补助资金的注入提升了企业的流动资金总额，这增强了企业的债务偿还能力。更重要的是，政府补助的获得本身就是一个积极的信号，表明长安汽车在产业政策、技术创新或社会责任等方面得到了政府的认可和支持。这种积极信号的传递对于资本市场的利益相关方具有重要意义。投资者在评估企业的投资潜力时，会考虑企业获得政府补助的能力，因为这反映了企业在政策环境、行业地位以及未来发展前景等方面的优势。因此，政府补助的获得有助于激发资本市场中的利益相关方的投资热情，提高企业的市场价值和融资能力，从而进一步缓解企业的债务偿还压力。

然而，仅依赖高额资助来减轻债务压力并不可取，企业要更加关注自身产业结构的优化以及经营效率的提升。在补助政策逐渐调整的过程中，如果企业过分依赖政府补助来维持债务偿还能力，将来一旦补助政策发生变化或取消，企业可能会面临严重的财务困境。

4.2.3 政府补助对营运能力影响分析

(1) 对营运能力的影响路径

如图 4.13 所示，政府补助直接带来了企业现金流的提升，补充了企业的营运资金，直接作用在了各项营运指标中；同时，获得政府补助往往被视为企业实力和市场前景的积极信号，这有助于提升企业的市场声誉和品牌形象，吸引更多的投资者和合作伙伴，从而进一步补充了企业资金，并提升了企业营运能力；另外，新能源汽车补贴政策的实施，可以降低新能源汽车的购车成本，提高消费者的购车意愿，从而带来销售增长，增加应收账款。

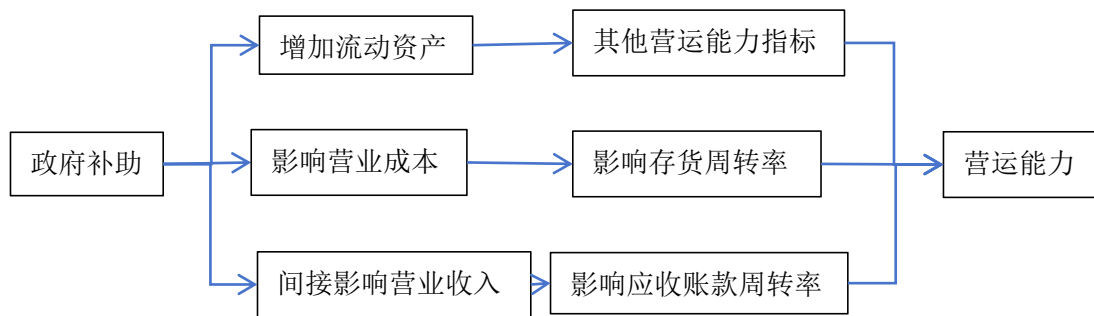


图 4.13 政府补助对营运能力的影响路径

(2) 对营运能力数据的影响

如表 4.19 中数据所示，2018 年，随着补助款项回收周期的延长，企业货币资金和流动资产较低，2020—2021 年各项数据显著增长。长安汽车 2021—2022 年，资产总额和流动性都在持续增长，尤其是货币资金和流动资产的增长。但要注意应收账款和存货的波动性，要了解企业不同资产的周转情况，有必要分析指标营运能力数据的变化。

表 4.19 2018—2022 年长安汽车企业资产变动情况 单位：亿元

	2018 年	2019 年	2020 年	2021 年	2022 年
货币资金	99.81	100.70	320.00	519.80	535.30
应收账款	14.09	8.38	21.41	16.75	30.68
存货	49.17	33.75	59.68	68.53	58.23
流动资产	432.10	496.10	728.90	911.40	1021.00
资产总额	934.90	976.20	1183.00	1354.00	1460.00

数据来源：公司年报披露

（3）对营运能力指标的影响

如表 4.20 和图 4.14 所示，在 2018 年至 2022 年期间，长安汽车的营运能力指标呈现出一定的波动性和改进趋势。应收账款周转率虽然逐年上升，但仍远低于行业均值，这可能暗示公司在应收账款管理上存在不足，导致资金占用时间较长，进而影响了现金流的充裕度。相比之下，总资产周转率在初期低于行业水平，但随后几年逐步改善并超过了行业均值，这表明公司在资产利用方面取得了一定的进步。然而，存货周转率的波动则提醒公司在存货管理上需要更加稳定和高效，以避免潜在的风险和成本压力。尽管政府补助在一定程度上对公司的财务状况产生了积极影响，但公司不能过分依赖此类非经常性收入，而应通过提升核心业务的盈利能力和优化内部运营流程来增强自身的营运能力。

长安汽车在应收账款管理、资产利用和存货控制方面仍有提升空间，需要制定有针对性的策略并加强执行力度，以提升整体营运效率和市场竞争力。

表 4.20 2018—2022 年长安汽车营运能力指标

		2018 年	2019 年	2020 年	2021 年	2022 年
政府补助总额（亿元）		28.73	15.38	7.98	13.36	11.34
应收账款周转率	长安汽车	2.51	2.85	2.91	3.72	3.74
（次）	行业均值	7.78	7.30	7.84	8.61	8.39

续表 4.20

		2018年	2019年	2020年	2021年	2022年
总资产周转率 (次)	长安汽车	0.66	0.74	0.78	0.83	0.86
	行业均值	0.89	0.83	0.79	0.80	0.77
存货周转率 (次)	长安汽车	11.81	14.53	15.51	11.37	13.50
	行业均值	8.50	8.14	7.04	6.99	6.21

数据来源：公司年报数据整理

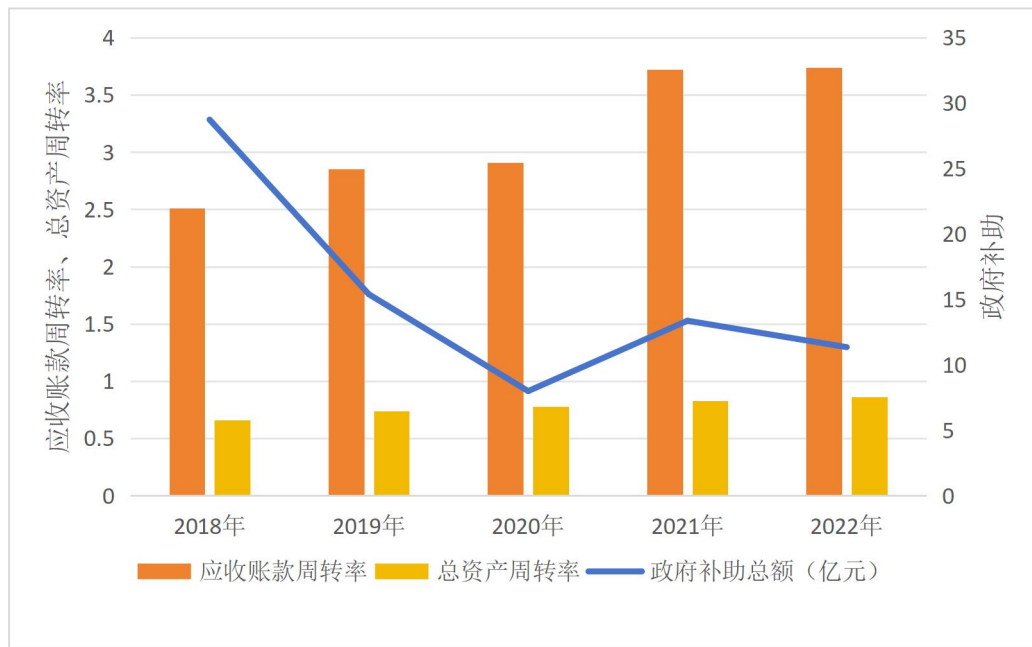


图 4.14 2018—2022 年长安汽车总资产周转率变动图

如图 4.15 所示，在 2018 年至 2022 年期间，长安汽车的存货周转率经历了显著的波动，但总体来看，其表现一直优于行业平均水平，且变动趋势与补助整体下行趋势不同。2018 年，企业的存货周转率 11.81 为，持续上升至 2020 年的峰值 15.51 次，这段时间内的管理效率显著，存货能够快速流通转化为销售收入。然而，2021 年出现了一个明显的下降，降至 11.37 次，尽管这仍然高于行业均值的 6.99 次，是因为当年企业采用净额法核算政府补助后，政府补助直接参与抵减营业成本。在 2022 年，存货周转率回升至 13.50 次。整体来看，长安汽车的

存货管理策略在多数时间里都是高效的，其能够快速响应市场需求，将库存有效转化为现金流。不过，面对存货周转率的波动，公司应持续监测市场动态，优化库存结构，以确保在未来维持稳健的存货周转表现。

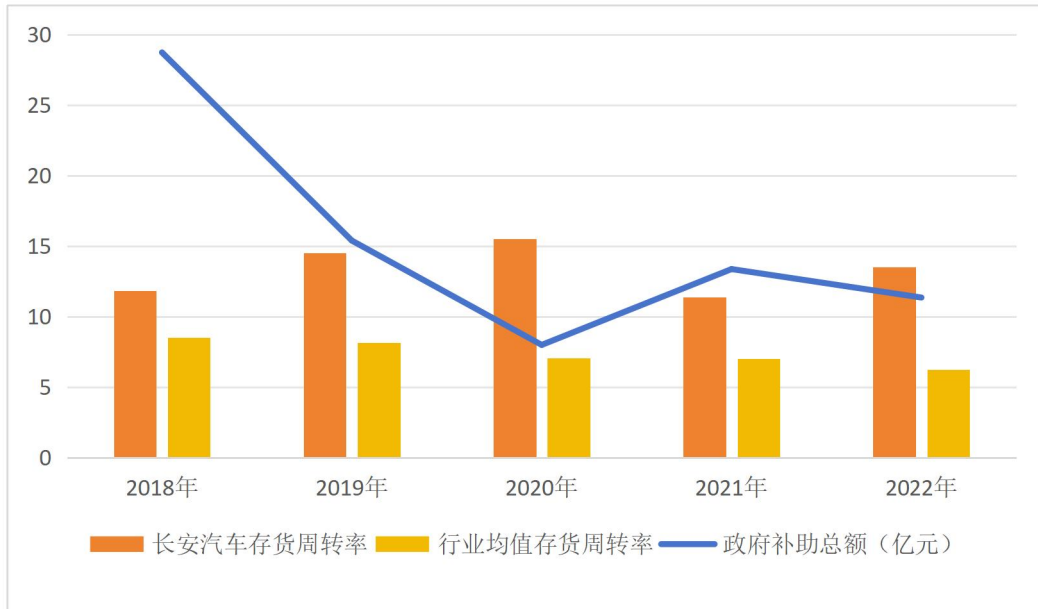


图 4.15 2018—2022 年长安汽车存货周转率变动图

4.2.4 政府补助对成长能力影响分析

(1) 对成长能力的影响路径

戴浩与柳剑平（2018）曾利用实证研究方法，深入剖析了多家研发型企业的数据，从而得出重要结论：政府补助资金显著推动企业增加研发创新投入。这种研发资金的增加，进而成为企业成长的强劲动力。企业的成长能力，作为衡量其发展速度、趋势及前景的关键指标，其强大与否与政府补助的支持密不可分。具体的作用机制如图 4.16 所示，政府补助不仅能够有效减轻企业的运营成本负担，提高盈利能力，而且有助于企业拓展市场、扩大规模，进而实现营业收入的稳步增长。因此，本研究以净利润增长率为核心指标，用以量化评估企业的成长能力。

考虑到新能源汽车企业作为高新技术产业的代表，其在研发阶段的投入周期长、成本高昂，且需要大量资源支撑。政府补助在这一领域的主要目的便是推动

研发活动，因此这些补助不可避免地影响着企业的创新投入。故而，本研究选取了研发费用率和发明专利数作为评价企业研发能力的关键指标。较高的研发创新水平，不仅反映了企业的核心竞争力，更预示着其巨大的成长潜力。

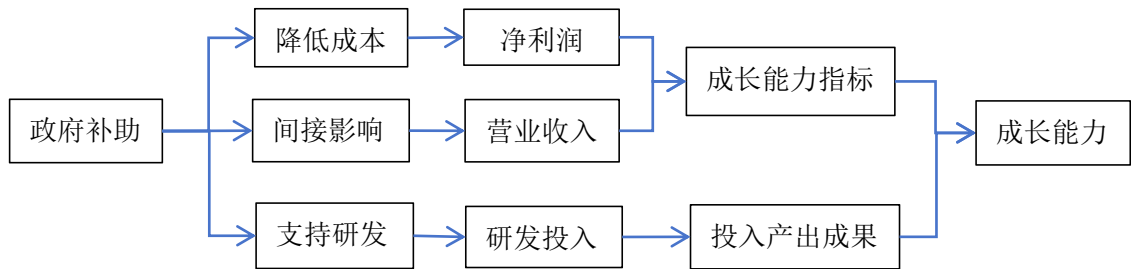


图 4.16 政府补助成长能力的影响路径

(2) 对成长能力指标的影响

如表 4.21 所示，2018 年营业收入增长率经历了显著的负增长，从 2019 年开始，长安汽车成功扭转了这一趋势，实现了连续几年的正增长，在 2022 年有所放缓。与行业均值相比，长安汽车在经历了 2018 年的低谷后，其营业收入增长率逐渐超越行业平均水平，显示出较强的市场竞争力和成长潜力。

表 4.21 2018—2022 年长安汽车成长能力指标 单位：%

		2018 年	2019 年	2020 年	2021 年	2022 年
营业收入增长率	长安汽车	-17.14	6.48	19.79	24.33	15.32
	行业均值	3.99	-1.97	2.25	9.62	7.07
净利润增长率	长安汽车	-89.97	-466.20	225.60	9.60	114.88
	行业均值	-11.97	-36.52	-5.55	-0.63	5.77
	扣除政府补助的净利润增长率	-138.43	-95.21	160.37	-13.33	203.97

数据来源：长安汽车年度财务报表

2018年其营业收入和净利润均出现显著的下滑，长安汽车在该年亏损的主要原因是：2018年我国汽车市场包括国内各大车企的合资品牌汽车销量严重下滑，长安汽车也不例外，其自主和合资板块全线暴跌，产品更新换代缓慢，存量旧车不具有市场竞争力。然而，长安汽车并未坐视这一困境，而是积极寻求扭转局势的策略。随着国内新能源汽车市场的迅速崛起，以及政府在2021年和2022年提供的持续补助支持，长安汽车迎来了重要的转机。这一转变不仅助力公司稳定了营收基础，还推动了净利润的显著增长。

通过对营业收入增长率和净利润增长率进行分析，可以看出政府补助对长安汽车未来发展能力的影响程度。表4.21中营业总收入增长率，从2018年到2022年波动非常大，并且均大幅强于行业均值。在净利润增长率方面，与行业均值相比，长安汽车的净利润增长率波动更为剧烈。对比扣除政府补助后的数据，如2022年，扣除政府补助后的净利润增长率远高于未扣除时的增长率，这表明长安汽车在该年份内核心业务和盈利能力的显著提升。从中可以看出政府补助的影响效果非常大，整体表现出政府补助对企业未来发展能力具有重大的影响能力。

然而，尽管政府补助对长安汽车的成长能力起到了一定的推动作用，但它并非主要驱动力。长安汽车在提升财务绩效方面，应当更多地依赖于其内在的业务发展，提升市场竞争力。在日益激烈的乘用车市场中，长安汽车必须确保合资板块和自主板块齐头并进，共同发展。这两个板块对于公司的整体业绩和市场份额都至关重要，缺一不可。同时，控制成本和合理利用产能也是缓解市场竞争压力的有效手段。目前，随着启源、深蓝、阿维塔三大品牌在细分市场的深入布局，长安汽车的电动化战略已日趋完善。可以预见，“电动化强产品周期”仍将是长安汽车未来几年的发展主线。

（3）对企业技术创新的影响

由外部性理论可知，技术创新活动的外部性导致市场减少对研发的投入，本文研究发放政府补助是否激励企业改善企业研发活动投入不足的问题，以提升整体市场的技术创新。在评估企业技术创新实力时，本文选取了研发费用率这一指标，将长安汽车与同行业（行业市值前十均值）进行横向对比，从而揭示出企业在研发投入上的强度和力度。同时，本文亦将企业的专利数量作为衡量研发产出的重要标准，以此来综合评估企业的研发能力。通过这样的对比分析，我们

能够更加客观地了解长安汽车在技术研发方面的实际情况和行业地位。

由表 4.22 可知，研发投入占营业收入的比例一直保持在较高水平，这表明企业对技术创新的重视，虽然这一比例在不同年份有所波动，但整体上保持在 4.5% 以上，显示出长安汽车在技术创新方面的持续投入。这种投入有助于企业开发新产品、改进现有产品，提升市场竞争力，从而推动企业的成长和发展。

资本化研发投入是企业将研发投入转化为具有商业价值的资产的过程。从数据上看，长安汽车的资本化研发投入占研发投入的比例在不同年份有所波动，但整体上保持在较高水平。这表明企业在研发过程中能够将一部分投入转化为具有商业价值的资产，从而进一步提升企业的技术实力和市场竞争力。资本化研发投入的增加有助于企业提升产品的技术含量和附加值，推动企业的产业升级和转型。同时，资本化研发投入也可以为企业带来更多的经济利益和现金流入，为企业的成长和发展提供有力的支持。

长安汽车的研发费用率与行业市值前十均值相比，整体上处于较高水平。这表明长安汽车在研发投入方面具有一定的优势，而这种优势在一定程度上得益于政府补助的支持。政府补助的减少可能会对企业的研发投入和成长能力产生一定的影响，但长安汽车在过去几年中展现出的持续投入和创新活力表明，企业已经具备了较强的自主研发和创新能力。

表 4.22 2018—2022 年长安汽车研发投入、研发支出与研发费用率表

项目	2018 年	2019 年	2020 年	2021 年	2022 年
有效发明专利数量（件）	1225	1415	1474	1633	2148
政府补助（亿元）	28.73	15.38	7.98	13.36	11.34
研发支出（亿元）	44.65	44.78	38.77	48.27	56.78
研发投入占营业收入比例（%）	6.73	6.34	4.58	4.59	4.68
资本化研发投入占研发投入的比例（%）	28.67	29.24	25.48	27.18	23.99
研发费用率（长安汽车）（%）	3.84	4.49	3.73	3.34	3.56
研发费用率（行业市值前十均值）（%）	2.67	3.12	3.01	2.89	3.36

数据来源：长安汽车年度财务报表

如图 4.17 所示，从研发投入来看，长安汽车一直保持着相对稳定的研发支出，即使在政府补助减少的年份，如 2019 年和 2020 年，其研发支出并没有出现大幅度的下滑。这表明企业在技术创新方面有一定的自有资金支持，并不完全依赖于政府补助。长安汽车的研发支出在过去几年中一直保持在较高水平，如 2022 年研发支出达到了 56.78 亿元，相较于 2018 年的 44.65 亿元有了显著增长。这种持续且高强度的研发投入是企业进行技术创新的重要保障。

与研发支出的持续增长相呼应，长安汽车的有效发明专利数量也呈现出明显的上升趋势。这充分证明了随着企业研发资金的增加，企业的研发产出能力也在持续提高。从数据上看，长安汽车从 2018 年至 2022 年间的有效发明专利数量从 1225 件增长到 2148 件，表明其研发投入得到了高效的转化和应用。2022 年长安汽车更是研发投入超 56 亿元，用来开发新产品、智能电动数字化平台、全新一代纯电智能整车平台和多动力兼容架构整车平台等，提升市场竞争力。在 2022 年专利公开量方面（涵盖所有类型），长安汽车以 9322 件的专利公开量和 27.82% 的增长率跃居榜首。这一成绩不仅体现了长安汽车在技术创新和知识产权保护方面的卓越实力，也反映了其对于未来市场发展的高度重视和战略布局。

尽管政府补助政策在不断退坡，但长安汽车依然保持了强劲的研发势头和专利产出。这不仅证明了企业在技术创新上的自我驱动力和核心竞争力，也反映了企业在努力减少对政府补助的依赖，转向更为自主和可持续发展的创新发展模式。

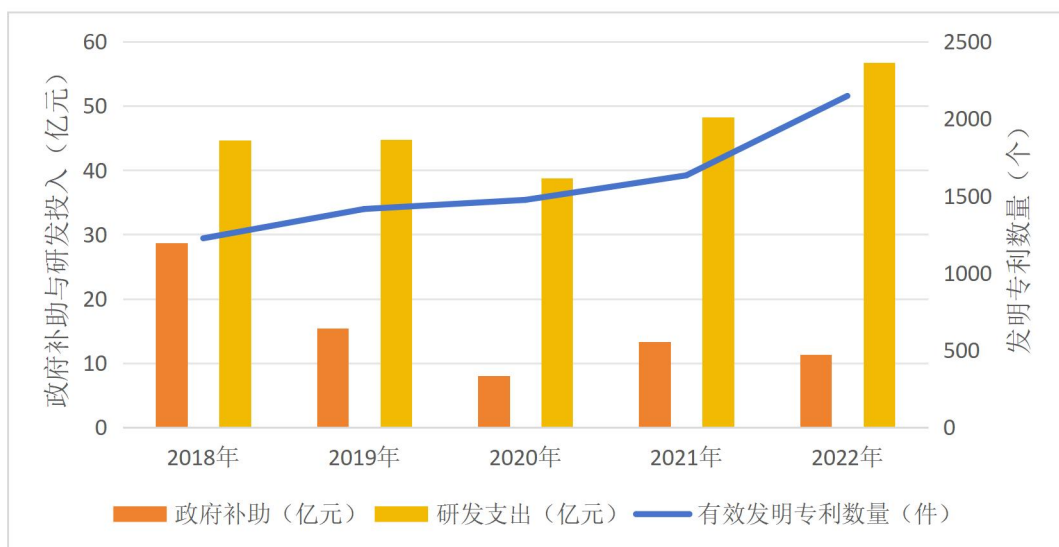


图 4.17 2018—2022 年长安汽车政府补助与研发投入、产出统计图

5 政府补助提升长安汽车财务绩效的建议

随着我国宏观经济环境的持续向好和消费者绿色消费观念的日益普及，国家为实现“双碳”目标和推动经济高质量发展，不断出台扶持政策以加速新能源汽车产业的崛起。当前，新能源汽车市场已呈现出蓬勃活力和巨大潜力。针对 2024 年新能源汽车国家补助政策的延续，本文旨在为长安汽车量身定制一系列策略优化建议，旨在通过有效利用政府补助资金，进一步激发市场消费潜力，提升长安汽车的销量和市场份额，进而为整个新能源汽车行业的繁荣和发展贡献力量。

5.1 企业层面提升建议

5.1.1 提升政府补助资金使用效率

提升政府补助资金使用效率是长安汽车在企业层面需要关注的重要问题。政府补助资金对长安汽车而言，不仅是重要的经济资源，更是推动企业高效发展和社会责任履行的关键力量。为了最大化发挥这些资金的作用，长安汽车需要确立清晰的使用目标和方向，确保资金能够精准地投入到企业最具潜力和最需要的领域。这要求企业对自身的经营状况、市场需求和技术趋势进行全面深入的分析，制定出科学合理的资金使用计划。根据前文分析，2018—2021 年现金比率的持续下滑反映了长安汽车短期偿债能力的减弱，加剧了企业的财务风险，并对其经营稳定性构成了威胁。直至 2022 年，企业的现金比率才有所回升，这意味着长安汽车开始意识到其在资金管理上的问题，并采取了相应的措施进行改进。

对于长安汽车而言，要想实现长期稳健的发展，仍需持续优化其资金管理和资源配置策略，提高产能和经营效率，并积极探索更有效的政府补助资金利用方式，以全面提升其财务健康度和市场竞争力。同时，建立健全的政府补助资金管理机制也至关重要，包括明确审批流程、设立专门的管理团队和监督机制，以确保资金的安全、合规和高效使用。此外，长安汽车还应注重资金使用的绩效评估，通过定期评估和审计，及时发现并纠正资金使用中的问题和不足。最后，企业还应积极探索与其他资金来源的协同使用方式，如结合企业自有资金和社会资本，共同投入到市场前景广阔的项目中，以实现资金的杠杆效应和放大效应。通过这

些策略性措施，长安汽车可以更加高效地使用政府补助资金，推动企业持续稳健发展，同时积极履行社会责任，实现经济效益和社会效益的双赢。

5.1.2 融合国家政策与技术优势

在当前新能源汽车和智能网联技术飞速发展的背景下，长安汽车应充分融合国家政策优势与技术趋势，以实现企业的全面升级和发展。首先，紧跟国家新能源汽车政策是关键，近年来，在补贴退坡背景下，政府仍然为新能源汽车行业提供了诸如提高购车补贴、免征购置税等优惠政策，长安汽车应敏锐捕捉这些政策机遇。其次，把握智能网联技术趋势也至关重要，企业应利用政府补助资金加强在智能网联技术领域的研发和应用，推出更多具有创新性和竞争力的智能网联汽车产品，满足市场需求并提升品牌形象和市场占有率。同时，加强国际合作与交流也是提升竞争力的重要途径，企业应积极响应国家政策导向，加强与国际知名汽车企业的合作与交流，引进先进技术和管理经验以提升自身能力水平。最后，注重绿色制造与可持续发展也是不可忽视的重要方面，企业应利用政府补助资金推动绿色转型和可持续发展战略实施以降低生产成本并提高资源利用效率，这将有助于塑造良好的企业形象并赢得消费者信任与好感度提升，进而对财务绩效产生积极影响。通过这些综合性措施的实施，长安汽车有望实现全面升级发展并不断提升自身竞争力与财务绩效水平。

5.1.3 提升企业自身核心竞争力

长安汽车在获得政府补助的同时，应该深刻认识到，企业长远发展的根本动力源于内部的自主研发和创新实力。因此，企业应坚定不移地增加在研发创新领域的投入，包括加大对研发经费的拨付、引进具备高度专业素养的人才以及构建先进的创新平台等。通过这些举措，长安汽车能够持续提升自身的技术水准和创新能力，从而研发出更多具备市场竞争优势的新产品与新技术。这不仅有助于企业在激烈的市场竞争中保持领先地位，更能进一步巩固和提升其在行业内的地位与影响力。2018年和2019年长安汽车的销售费用是研发费用的两倍以上，长安汽车在当时更注重营销而对于自主品牌研发方面的力度显然不够。

此外，长安汽车还应积极寻求与外部资源的合作与交流，特别是与高校、科

研机构等单位的深度合作。通过与这些机构共享资源、共同研究，可以加速新技术的研发与应用，推动整个行业的技术进步和创新发展。这种开放、合作的创新模式，对于提升长安汽车的核心竞争力具有重要意义，也为其未来的发展奠定了坚实的基础。

5.2 政府层面提升建议

5.2.1 增强政策引导与统筹力度

2024年对于新能源车企而言是一个重要的关键年份，这一年的竞争将变得异常激烈。在碳酸锂价格下跌、电池成本降低以及造车成本的下降等因素的推动下，随着新能源市场的快速发展和规模效应的形成，产品的利润空间将进一步扩大。然而，与此同时，新能源车企也将迎来一波“降价潮”。2024年年初，包括长安、比亚迪、奇瑞、哪吒、上海大众、一汽大众、飞凡、智己、现代、特斯拉、零跑、小鹏、埃安等多家新能源汽车企业已经宣布将降低产品售价，通过降价获取更大的市场份额，是众多车企的必然选择。此时，延续了十几年的新能源汽车购置补助政策的逐渐退坡，对新能源车企造成了进一步的压力，总体来看，2024年新能源汽车市场竞争进一步加剧，政府对相关政策的引导与统筹力度的增强显得至关重要。

在新能源汽车行业的发展进程中，地方政府应充分发挥其引导作用，通过制定和实施一系列精细化、有针对性的地方补助政策，来有效推动新能源汽车市场的拓展和消费者购买意愿的提升。这些政策不仅应明确具体的实施时间、细则及有效期限，以保持市场的相对稳定和预期明确，还应辅以相应的配套措施，如“以旧换新”补助、消费券发放时间延长等，从而构建起一套完整、协调的政策体系，有效激发市场活力并促进新能源汽车的广泛应用。同时，政府还应积极鼓励企业进行技术创新和差异化发展，通过加大专利保护和创新奖励力度，为企业营造良好的创新环境，进一步激发新能源汽车产业链的创造力和竞争力。

5.2.2 推进地方性立法建设

随着新能源汽车市场的日益成熟和智能网联汽车技术的快速发展，地方政府

在推动相关行业健康、有序发展方面面临着新的挑战 and 机遇。为此，加强地方性立法建设，构建全面、系统的法制保障体系显得尤为重要。地方政府应加快完善与新能源汽车及智能网联汽车相关的法规和标准体系，明确自动驾驶系统的法律地位、产品准入标准以及事故责任界定等核心问题。这将为智能网联汽车的安全、合规运营提供坚实的法律支撑，推动行业健康、有序发展。同时，通过加强网络安全、数据安全和功能安全等方面的法规建设，确保智能网联汽车的安全性和可靠性，提升消费者信心和满意度。这些举措将有效促进新能源汽车及智能网联汽车行业的快速发展，为地方经济增长和产业升级注入新的动力。

另一方面，地方政府还需关注新能源汽车产业配套设施的地方性法规建设。充电桩的布局、建设和使用，动力电池的回收利用等问题，都直接影响着新能源汽车的推广和普及。通过制定相关法规，推动充电桩设施的合理布局和便捷使用，提高动力电池的回收利用率，可以有效降低环境污染，提升新能源汽车产业的整体竞争力。此外，地方政府还应加强与市场主体、行业协会等各方的沟通协作，形成推动新能源汽车及智能网联汽车行业发展的合力。通过政策引导、资金支持等方式，鼓励企业加大研发投入，提升自主创新能力，推动产业链上下游的协同发展。这将为新能源汽车及智能网联汽车行业的持续健康发展奠定坚实基础，同时也为地方经济的长期繁荣和社会的进步贡献力量。

6 研究结论与展望

6.1 研究结论

本文从长安汽车企业近年来受政府补助的整体情况出发，通过 DEA 模型评价企业综合财务绩效，并对财务能力绩效表现进行深入分析。研究发现，政府补助对长安汽车企业的综合财务绩效有正向作用，但影响并非完全线性。具体结论可从以下六个方面阐述：

6.1.1 政府补助促进企业形成长期资产

政府补助对于长安汽车企业而言，不仅增加了当期的利润收入，更重要的是促进了企业长期资产的形成。补助资金的投入有助于企业扩大资产规模，优化资产结构，从而为企业未来的可持续发展奠定坚实基础。长安汽车企业在政府补助的支持下，逐步实现了规模和投入产出的最优匹配，体现了补助资金在促进企业长期资产形成方面的积极作用。由前文分析可以看出，长安汽车的净资产收益率在五年间经历了波动后最终实现显著增长。特别是在面临市场挑战和困境时（如 2018 年和 2019 年），政府补助起到了关键作用，帮助企业维持或提升盈利能力，从而为其长期发展奠定基础。

6.1.2 政府补助可以缓解企业资金压力

政府补助的流入有效缓解了长安汽车企业的资金压力。在前文中的数据可以发现尽管政府补助的金额在不同年份有所波动，但它始终是企业资金来源的重要组成部分。在企业面临市场波动、技术研发等资金需求时，政府补助为企业提供了及时的资金支持，降低了企业的融资成本和财务风险。这对于保障企业的稳健运营和持续创新具有重要意义。DEA 模型研究的结论也表明，在政府补助的投入下，长安汽车企业实现了相对高效的资源利用和产出效果，说明了政府补助有助于企业缓解资金压力。

6.1.3 政府补助可以提升企业核心竞争力

政府补助在提升长安汽车企业核心竞争力方面发挥了关键作用。补助资金鼓励企业加大在技术研发、产品设计等方面的投入,推动企业不断优化和更新产品,提升市场竞争力。长安汽车企业凭借政府补助的支持,成功培育了自身的核心技术和科研成果,保持了在行业中的领先地位。本文建立长安汽车综合财务绩效评价体系,基于 DEA—BBC 模型,计算得出 2022 年长安汽车 DEA 分析结果显示为最优,说明企业在相同的投入水平下,相较于其他同类企业,能够获得更高的产出或更好的绩效。DEA 模型分析的结果意味着长安汽车在研发创新、产品质量、市场营销、供应链管理等方面表现出色,从而使其能够在激烈的市场竞争中脱颖而出,从而提升企业的核心竞争力。

6.1.4 政府补助改善现金流作用有限

理论上讲,政府补助对长安汽车的现金流改善会起到了积极作用。补助资金的流入增加了企业的现金储备,提高了企业的流动性和抗风险能力。这对于保障企业的正常运营、应对市场变化以及把握投资机会具有重要意义。

然而,由前文分析可知,2018—2021 年长安汽车在资金管理方面存在不足。长安汽车在这段时间显然未能充分利用其闲置资金,资源配置存在不合理之处。尽管政府在此期间提供了大量的补助资金,这些资金理论上应当能够增强企业的流动性和套现能力,然而事实却并非如此。企业的套现能力依然显得疲软,这表明政府补助虽然在一定程度上缓解了企业的资金压力,但并未从根本上解决其现金流问题。

6.1.5 政府补助传递利好消息

政府补助的发放向市场传递了利好消息,增强了投资者对长安汽车企业的信心。这有助于提升企业的市场价值和投融资水平,为企业创造更多的发展机遇。同时,政府补助的示范效应也鼓励了其他社会资本对新能源汽车行业的投入,进一步推动了行业的繁荣发展。前文中分析可知,政府补助通过信号传递效应缓解企业的融资约束,拓宽企业的融资渠道,吸引更多的外部投资者。

6.1.6 政府补助激励企业技术创新

政府补助作为一种政策激励手段,有效激发了长安汽车企业的技术创新活力。在补助资金的支持下,企业加大了在研发创新方面的投入力度,推动了技术进步和产业升级。这不仅提升了企业的市场竞争力,也为新能源汽车行业的可持续发展注入了强大动力。政府补助可以直接用于支持企业的研发活动,降低研发成本和风险,从而激励企业进行技术创新。

政府补助的激励作用在长安汽车的研发成果上得到了充分体现。长安汽车2018年的有效发明专利数量从1225件增加到2022年的2148件,证明了长安汽车在技术创新方面的实力,也反映了政府补助在激励企业创新方面的有效性。DEA最优也结果表明,在政府补助的支持下,长安汽车企业在技术创新方面取得了良好效果,这有助于提升企业的核心竞争力和长期发展潜力。

综上所述,政府补助在促进长安汽车企业长期发展、缓解资金压力、提升核心竞争力、改善现金流、传递利好消息以及激励技术创新等方面发挥了积极作用,并且长安汽车对政府补助没有表现出依赖状态。然而,随着新能源汽车市场的不断成熟和政府补助政策的逐步调整,长安汽车需进一步减少对政府补助的依赖,主动适应市场变化,加强内部管理和经营创新,以实现持续健康发展。

6.2 研究局限与未来展望

本研究虽然力求深入与全面,但由于研究资料的局限性以及研究者自身能力的约束,不可避免地存在一些不足之处。首先,在案例企业的选择上,本研究仅基于特定企业的基本情况来选取分析指标,这样的做法难以全面反映企业的整体经营状态。新能源汽车企业的经营绩效受到社会经济环境、国家政策导向、行业动态变化以及企业内部管理等多重因素的共同影响,单纯依赖财务指标来评价其财务绩效显然是不够全面的。

其次,鉴于新能源汽车行业尚处于发展初期,本研究所获取的行业样本数量及相关数据相对有限。这在一定程度上限制了研究的广度和深度,使得研究结论的适用性和普遍性受到一定影响。

针对以上研究局限,未来的研究可以从以下几个方面加以拓展和深化。首先,

在研究方法上,可以从当前的案例研究逐步过渡到对整个新能源汽车行业的深入分析,以揭示行业层面的共性问题和发展趋势。其次,在评价指标体系的构建上,应充分考虑非财务指标的影响,如市场占有率、客户满意度、研发投入等,以更全面地评价企业的财务绩效。最后,随着新能源汽车行业的不断发展和成熟,行业样本和数据来源将更加丰富和广泛。未来的研究可以利用这些更为丰富的数据资源,对新能源汽车企业的财务绩效评价进行更为深入和系统的研究。

参考文献

- [1] Arrow, K. J.(1962). The economic implications of learning by doing. *The Review of Economic Studies*, 29(3), 155–173.
- [2] Banker, R.D.,A. Charnes, and W. W. Cooper. (1984) Some Models for Estimating Technical and Scale Inefficiencies in Data Envelopment Analysis. *Management Science* 30: 1078–1092.
- [3] Bankeret al.Technological innovation and smallfirms: ataxonomy[J].*International Small Business Journal*,2017,9(3):31-42.
- [4] Beom Cheol Cin,Young Jun Kim,Nichplas S.Vonortas.The impact of publicResearch and Development investment subsidy on small firm productivity:evidencefrom Korean SMEs [J].*Small Business Economics*.2017 (48); 345-360.
- [5] Bergstorm.Repairing the Market failure: public subsidy and the composition ofprivate .*Globalization Economics Press*.2017(1):107-122.
- [6] Bottazzi, G., Dosi, G., Lippi, M., Pammolli, F., & Riccaboni, M. (2011). Innovation and corporate growth in the evolution of the drug industry. *International Journal of Industrial Organization*, 19(7), 1161-1187.
- [7] Bowen C. Deep Learning-Based Economic Forecasting for the New Energy Vehicle Industry[J]. *Journal of Mathematics*,2021,2021.
- [8] Charnes, A., W. W. Cooper, and E. Rhodes. (1978) Measuring the Efficiency of Decision Making Units. *European Journal of Operational Research* 2: 429–444.
- [9] Coad, A., & Rao, R. (2010). Innovation and firm growth in high-tech sectors: A quantile regression approach. *Research Policy*, 39(1), 63-78.
- [10]Czamitzkietal,Pimsiri Chiwamit,Sven Modell,Chun Lei Yang.The societalrelevance of management accounting innovations: economic value added andinstitutional work inthe fields of Chinese and Thai state-ownedenterprises[J].*Accounting and Business Research*, 2017, 44(2): 144-180.
- [11]Davidson Institute Working paper,1999.Spring:282.Gillian H,Christian

- T.Anexploratory policy analysis of electric vehicle sales competition and sensitivity to infrastructure in Europe[J].Technological Forecasti,2017,114:165-78.
- [12]Dejan Ravselj,Aleksander Aristovnik.R&D Subsidies as Drivers of Corporate Performance in Slovenia: The Regional Perspective[J].DANUBE: Lawand Economics Review,2017,8(2):65-74.
- [13]Development of New Energy Vehicles and Analysis of Its Impact on UpstreamResources[J].China Nonferrous Metals Monthly, 2018(05):1-5.
- [14]Ding Y,Zhang H,Zhang J,et al.Private vs State Ownership and Earnings Management:Evidence from Chinese Listed Companies[J].Corporate Governance:An International Review,2007,15(2):223-238.
- [15]Doyle J &Greer I,Peng Dai and Xia Zhang.Research on the performance of industrial innovation of small and medium-sized enterprises in China[J].ChinaPolitical Economy, 2017,1(2):284-296.
- [16]Gillian Harrison,Christian Thiel.An exploratory policy analysis of electricvehicle sales competition and sensitivity to infrastructure in Europe[J].TechnologicalForecasting & Social Change,2017(2):286-295.
- [17]Hinloopen.Strategic planning for increased profit in small business[J].Long RangePlanning, 2017,23(6):63-70.
- [18]Laurencas Raslavicius,Azzopardi B,Arturas Kersys,et al.Electric vehicleschallenges and opportunities: Lithuanian review[J].Renewable and SustainableEnergy Reviews,2015,42:786-800.
- [19]Michaela Kendall.Fuel cell development for New Energy Vehicles (NEVs) andcleaninChina[J].ProgressinNaturalScience:MaterialsInternational,2018,28(02): 113-120.
- [20]Nie Y M,Mehrnaz G,Ail Z,et al.Optimization of incentive polices for plug inelectric vehicles[J].Transportation Research PartB: Methodological, 2016, 84:103-123.
- [21]Noriaki Sakamoto,Takahide Niimura,Kazuhiro Ozawa,Hiroshi Takamori.RobustFeedback Control for the Subsidy Policy about Plug-In Electric

- Vehicle Using Sliding Mode Control[J]. *Electrical Engineering in Japan*, 2016, 194(1):32-37.
- [22] Peizhe C, Jifu Z, Yangyang L, et al. Comprehensive analysis of clean fuel vehicle life cycle environment under multiple fuel scenarios[J]. *Energy*, 2023, 275.
- [23] Promoting high-quality development of new energy vehicles in 2020[J]. *China Standardization*, 2020(03):7.
- [24] Qin L, Mengting J, De X. Dynamic evaluation of new energy vehicle policy based on text mining of PMC knowledge framework[J]. *Journal of Cleaner Production*, 2023, 392.
- [25] Qingbo T, Zhuning W, Wei F, et al. Development Path and Model Design of a New Energy Vehicle in China[J]. *Energies*, 2022, 16(1).
- [26] R. Mkahl, A. Nait-Sidi-Moh, J. aber, M. Wack. An optimal solution for charging management of electric vehicles fleets[J]. *Electric Power Systems Research*, 2017, 146:177-188.
- [27] S. Y. Sohn. In pursuit of frameworks for the development of growth models of the small business[J]. *International Small Business Journal*, 2016, 9(1):15-31.
- [28] Scott Hardman, Amrit Chandan, Eric Shiu, et al. Consumer attitudes to fuel cell vehicles post trial in the United Kingdom[J]. *International Journal of Hydrogen Energy*, 2018, 41(15):6171-6179.
- [29] The application of rare earths in new energy vehicles shows great potential[J]. *China Rare Earth Information*, 2019, 25(12):1-2.
- [30] Van Tongeren F., Hartman E. & Tower, C. Innovative activity in small businesses: competitive context and organizational level[J]. *Journal of Engineering and Technology Management*, 2018, 8(1):1-15.
- [31] Zawalinska Katarzyna, Tran Nhi, Ploszaj Adam. R&D in a Post Centrally-Planned Economy: The Macroeconomic Effects in Poland[J]. *Journal of Policy Modeling*, 2018(40):37-59.
- [32] 巴曙松, 吴丽利, 熊培瀚. 政府补助、研发投入与企业创新绩效[J]. *统计与决策*, 2022, 38(05):166-169.

- [33] 曾繁荣,吴蓓蓓.政府补助的社会与经济绩效研究[J].财会通讯,2018(06):24-47.
- [34] 陈珂. 政府补助对新能源汽车可持续发展的影响[D]. 西南财经大学, 2019.
- [35] 陈旭东, 刘畅. 财政支出差异性对创业活动的激励效应分析——基于中国省级动态面板数据的GMM估计[J]. 科技进步与对策, 2019, 36 (04): 25-32.
- [36] 戴浩,柳剑平.政府补助、技术创新投入与科技型中小企业成长[J].湖北大学学报(哲学社会科学版),2018(06):138-145.
- [37] 董淑兰,吴钰.新能源汽车政府补助政策的财务效应——以福田汽车为例[J].中国农业会计,2018(01);28-31.
- [38] 杜珩.政府补助、R&D投资与企业绩效——来自高新技术行业的经验数据[J].财会通讯,2018(14):62-64.
- [39] 杜运潮,李明伟.财政补贴与研发投入对企业价值的影响:基于新能源汽车产业链企业的实证分析[J].信阳师范学院学报(哲学社会科学版),2023,43(03):48-53.
- [40] 范如国,冯晓丹.“后补贴”时代地方政府新能源汽车补贴策略研究[J].中国人口·资源与环境,2017,27(03):30-38.
- [41] 方群.吉利汽车低碳技术创新绩效评价研究[D].哈尔滨理工大学,2016.
- [42] 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.
- [43] 郝雅婷. 政府补助对新能源汽车企业绩效的影响研究[D].延安大学, 2023.
- [44] 胡宜挺,梁丹霞.公司治理、政府补助与企业绩效[J].财会通讯,2017(33):70-73.
- [45] 贾春香,王婉莹.财政补贴、税收优惠与企业创新绩效——基于研发投入的中介效应[J].会计之友,2019(11):98-103.
- [46] 蒋睿. 政府补助对新能源汽车企业创新绩效影响研究[D]. 江西理工大学, 2021.
- [47] 缴翼飞.新能源汽车系列措施出台[N].21世纪经济报道,2023-06-22(002).
- [48] 李戴含,周明.政府补助对企业财务绩效的影响——基于中通客车的案例分析[J].中国乡镇企业会计,2019(10):73-76.
- [49] 李国栋,罗瑞琦,张鸿.推广政策对新能源汽车需求的影响——基于城市和车型销量数据的研究[J].上海对外经贸大学学报,2019,26(02);49-58+68.

- [50]李将军,韩圣玥,付涛,梁睿.我国高端装备制造企业技术创新效率研究——基于三阶段DEA模型的分析[J].价格理论与实践,2022,(07):30-33+147.
- [51]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):152-155.
- [52]刘明广.空间计量视角下不同政府科技资助方式对企业研发投入的影响[J].技术与创新管理,2019,40(02):85-91+122.
- [53]刘相锋.供给端补贴、需求端补贴与补贴退坡政策——基于三部门DSGE模型分析[J].财贸经济,2018,39(02):36-51.
- [54]刘潇.政府补助对新能源汽车企业经济效果影响研究[D].江西财经大学,2020(06).
- [55]刘义榕,张萌,陈冉.政府补助、研发投入与企业绿色创新[J].兰州财经大学学报,2024:1-16.
- [56]陆晓雅,穆林娟.政府补助对新能源车企的财务效应分析[J].商业会计,2019(18):34-36.
- [57]栾甫贵.政府补助、研发投入与僵尸企业绩效[J].财会通讯,2019(15):91-94.
- [58]马亮,仲伟俊,梅姝娥.新能源汽车补贴政策“退坡”问题研究[J].软科学,2018(04):26-30.
- [59]马亮,仲伟俊,梅姝娥.政府补贴、准入限制与新能源汽车产业发展[J].上海经济研究,2017(04):17-25.
- [60]宁宇新,胡志军.政府补贴、研发策略和创新绩效研究——来自新能源概念类上市公司的经验证据[J].会计之友,2018(12):74-80.
- [61]潘虹.港股通上市公司盈余管理的识别与治理——以汉能公司为例[J].财会通讯,2018(14):92-96.
- [62]屈俊梅.政府补贴对新能源汽车企业绩效影响的分析——以比亚迪为例[D].江西理工大学,2020(06).
- [63]石小岑,王政.政府补助对高新技术企业财务绩效影响研究机制综述与探讨[J].江苏商论,2024,(04):90-93.
- [64]苏蕊蕊,陈艾薇.政府补助、研发投入与创新绩效[J].统计与决策,2023,39(12):183-188.

- [65]唐建荣,李晴.治理结构、R&D投入与绩效的逻辑分析——兼议政府补助的作用路径[J].审计与经济研究,2019,34(02):67-78.
- [66]王瑶.政府补助对Y汽车公司财务绩效的影响研究[D].西安石油大学,2021(06).
- [67]王雨,陆培军,陶明.新能源汽车价格补贴政策的绩效分析和改善建议——以J新能源汽车公司为例[J].价格月刊,2020(O2):15-20.
- [68]王昀,孙晓华.政府补贴驱动工业转型升级的作用机理[J].中国工业经济,2017(10):99-117.
- [69]卫路.政府补助、供应商集中度与企业研发投入——来自中国新能源汽车上市公司的经验证据[J].商业会计,2020(09):43-47.
- [70]吴佩孺.政府补助对新能源汽车企业财务绩效的影响研究——以比亚迪为例[D].中原工学院,2021(06).
- [71]夏小禾.我国将延续和优化新能源汽车车辆购置税减免政策[N].机电商报,2023-06-19(A07).
- [72]谢海娟.盈余管理对政府补助影响的理论分析与实证检验[J].财会月刊,2018(06):55-62.
- [73]熊勇清,王溪.新能源汽车技术创新激励的政策选择:“扶持性”抑或“门槛性”政策?[J].中国人口·资源与环境,2020,30(11):98-108.
- [74]闫丽霞,陈卓.政府补助对新能源汽车上市公司企业绩效的影响——基于研发投入的中介作用[J].科技和产业,2023,23(24):34-40.
- [75]杨晓娟.政府补助对农业上市公司业绩影响研究[D].内蒙古农业大学,2011.
- [76]张洪刚.基于政府干预视角的企业财政补贴研究[J].财会通讯,2014(12):96-99+129.
- [77]张金涛,乐菲菲.政治关联激励悖论之感——基于政府补助遮掩效应的新认识[J].现经济探讨,2018(03):33-37.
- [78]张凯文.政府补助对企业经营绩效的影响研究[D].上海国家会计学院,2018.
- [79]张思宇.政府补助、市场融资对新能源汽车企业研发投入的影响研究[J].中小企业管理与科技,2023,(02):64-66.
- [80]张文.政府补助对新能源汽车财务绩效影响分析——以比亚迪新能源汽车为例[J].财会研究,2018(11):140-141.

- [81]章激扬,段继红,李珊珊. 新能源补贴、研发支出与企业资产收益率——基于新能源汽车企业的实证分析[J]. 科技管理研究,2022,42(13):80-88.
- [82]赵香. 政府补助对CA新能源汽车企业财务绩效的影响研究[D]. 江苏大学, 2022.
- [83]郑珺,马莉,刘梦琴.政府补助准则的财务影响与损益披露监管问题探讨——基于修订版CAS16[J]. 财会通讯, 2018, (22): 70-72.
- [84]郑祖婷,洪少敏. 财政补贴退坡对新能源汽车企业绩效的影响[J]. 合作经济与科技,2023,(23):125-127.
- [85]钟玮, 胡新宇. 政府补助与企业研发人员薪酬安排——基于专精特新上市公司的实证分析[J]. 中央财经大学学报, 2024, (03): 57-71.
- [86]周茂春, 张笑宇. 新能源汽车企业政府补助对财务绩效影响研究[J]. 辽宁工程技术大学学报(社会科学版), 2019, 21 (04): 253-260.
- [87]周倩.政府补助对新能源汽车企业财务绩效的影响[J].合作经济与科技,2023,(08):148-150.
- [88]周文成, 赵默涵. 基于DEA模型的新能源车企政府补助的绩效研究[J]. 科技与管理, 2020, 22 (05): 37-43+64.
- [89]朱晓艳, 胡庆十. 新能源汽车补贴对企业应收账款影响分析——以比亚迪公司为例[J]. 现代商贸工业, 2019, 40 (13): 120-121.

致 谢

夜深忽梦少年事，不敢说无慕艳意，我们既身处其中，又置身事外。

秋时昼短，夏时梦长，我们总是相识于秋，终末于夏。

时光流转，岁月葳蕤。4年福大本科，也许福大命大、也许土木老哥、也许东南的西北少年，让我遇到了一生中的关键好友，做自己爱做的事儿，见自己想见的风景，青春无悔不死，感谢年少的我们曾一起走过。

白驹过隙，忽然而已。3年兰财硕士，不再“土木”、不再青涩、不再幻想，却仍然彷徨，一如年少模样。西北是我的家乡，朋友的感觉是家人，一起重铸遗失的梦想，一起感受岁月的沧桑。

新的起点，从波光粼粼的金色海面上，银色朦胧小船留下的告别汽笛声开始。于是，我们抖擞精神，奋发向前，不要逆水行舟，被不断推回往昔岁月。祝福我们玉汝于成、溪达四海！

感谢党和祖国，给每位学子平等教育的机会！

感谢父母、感谢爷爷奶奶、感谢所有亲人的支持理解与付出！

感谢读研期间的导师刘薇老师、薇门师姐弟、宿舍密友、班级同窗，以及帮助过我的所有人，谢谢！

感谢各位评委老师和专家教授，感谢百忙之中参与本论文的审阅与答辩！

附 录

(1) 2018-2021 年 15 家新能源汽车企业的财务数据

表 1.1 2018 年 15 家新能源汽车企业财务数据

公司简称	政府补助（万元）	净资产收益率	资产负债率	存货周转率	净资产增长率
江铃汽车	39,842.66	0.80%	55.62%	10.04	-83.91%
长安汽车	287,319.21	1.55%	50.63%	11.81	-89.68%
一汽解放	3,840.22	3.42%	56.34%	9.16	9.36%
比亚迪	207,266.50	5.90%	68.81%	4.71	-28.55%
东风汽车	2,991.30	7.58%	61.99%	7.35	697.79%
宇通客车	27,691.04	14.39%	54.47%	6.86	-31.55%
上汽集团	358,363.71	17.39%	63.63%	14.13	-1.82%
福田汽车	20,130.91	-21.24%	74.17%	7.77	-15842.28%
江淮汽车	127,779.91	-9.81%	71.10%	24.76	-765.05%
北汽蓝谷	91,789.11	0.89%	62.49%	21.88	-57.24%
华域汽车	62,973.87	19.98%	59.14%	12.69	4.57%
赛力斯	20,546.67	7.80%	72.92%	9.91	-62.67%
广汽集团	116,967.36	14.76%	41.02%	11.56	-8.60%
长城汽车	32,248.84	10.29%	52.87%	16.26	-2.72%
力帆科技	6,245.58	3.33%	72.94%	4.37	53.17%

数据来源：通过国泰安数据库、Choice 数据库共同整理

表 1.2 2019 年 15 家新能源汽车企业财务数据

公司简称	政府补助（万元）	净资产收益率	资产负债率	存货周转率	净资产增长率
江铃汽车	46,681.81	1.42%	56.80%	10.98	59.24%
长安汽车	153,762.56	-5.88%	54.99%	14.53	-484.72%
一汽解放	21,659.12	0.47%	58.71%	7.46	-86.07%
比亚迪	148,366.20	3.44%	68.00%	4.12	-42.23%
东风汽车	2,035.31	5.46%	59.11%	5.74	-26.95%
宇通客车	21,983.48	11.39%	51.76%	5.62	-20.13%
上汽集团	471,810.52	12.05%	64.58%	12.81	-31.00%
福田汽车	14,346.93	0.96%	71.39%	8.65	104.02%
江淮汽车	111,715.97	1.25%	68.75%	17.37	112.11%
北汽蓝谷	104,173.94	0.02%	70.15%	6.69	-97.52%
华域汽车	62,533.56	15.03%	57.81%	10.94	-24.13%
赛力斯	53,129.26	1.13%	73.76%	7.46	-84.60%
广汽集团	290,152.12	8.37%	39.99%	8.08	-42.06%
长城汽车	60,918.78	8.46%	51.90%	14.92	-16.38%
力帆科技	3,463.20	-90.36%	85.40%	5.70	-5164.85%

数据来源：通过国泰安数据库、Choice 数据库共同整理

表 1.3 2020 年 15 家新能源汽车企业财务数据

公司简称	政府补助（万元）	净资产收益率	资产负债率	存货周转率	净资产增长率
江铃汽车	27,775.67	5.13%	61.02%	13.65	255.95%
长安汽车	79,790.14	6.75%	55.77%	15.51	201.98%
一汽解放	29,747.05	9.95%	61.77%	5.21	2179.24%
比亚迪	167,808.90	9.47%	67.94%	4.43	175.67%
东风汽车	3,371.05	7.00%	59.87%	4.87	27.13%
宇通客车	36,479.54	3.13%	53.64%	3.81	-69.77%

续表 1.3

公司简称	政府补助（万元）	净资产收益率	资产负债率	存货周转率	净资产增长率
上汽集团	307,886.05	9.56%	66.28%	10.42	-19.74%
福田汽车	30,581.61	0.92%	70.74%	10.17	-5.06%
江淮汽车	130,292.48	1.81%	66.96%	16.66	43.05%
北汽蓝谷	11,300.13	-44.61%	73.91%	1.38	-258340.89%
华域汽车	47,397.40	11.94%	61.32%	7.56	-17.34%
赛力斯	62,560.90	-33.17%	78.61%	6.46	-3757.05%
广汽集团	128,132.38	7.16%	39.32%	8.66	-14.21%
长城汽车	126,697.76	9.60%	62.77%	12.45	12.28%
力帆科技	2,552.61	0.78%	37.50%	1.77	100.29%

数据来源：通过国泰安数据库、Choice 数据库共同整理

表 1.4 2021 年 15 家新能源汽车企业财务数据

公司简称	政府补助（万元）	净资产收益率	资产负债率	存货周转率	净资产增长率
江铃汽车	55,283.14	5.88%	67.54%	14.83	33.89%
长安汽车	133,595.21	6.59%	58.74%	13.67	4.92%
一汽解放	33,604.44	15.35%	62.39%	6.08	38.22%
比亚迪	226,348.50	4.70%	64.76%	5.03	-59.21%
东风汽车	4,950.19	4.66%	58.27%	5.78	-32.58%
宇通客车	38,916.54	4.06%	52.30%	3.40	21.52%
上汽集团	403,230.68	10.63%	64.14%	10.90	9.66%
福田汽车	22,968.52	-39.06%	78.54%	8.53	-5398.65%
江淮汽车	200,470.89	0.09%	65.78%	16.33	-95.42%
北汽蓝谷	13,073.94	-44.82%	70.10%	3.24	22.23%
华域汽车	65,862.00	14.29%	65.11%	6.11	24.15%
赛力斯	29,739.29	-39.42%	75.86%	6.78	14.41%

续表 4.1

公司简称	政府补助（万元）	净资产收益率	资产负债率	存货周转率	净资产增长率
广汽集团	99,470.67	8.25%	39.95%	9.39	14.31%
长城汽车	219,568.30	11.26%	64.58%	10.66	15.75%
力帆科技	880.05	0.69%	35.91%	1.36	41.76%

数据来源：通过国泰安数据库、Choice 数据库共同整理

(2) 2018—2021 年 15 家新能源汽车企业经过无量纲化处理的财务数据

表 1.5 2018 年 15 家新能源汽车企业经过无量纲化处理后的财务数据表

公司简称	政府补助（万元）	净资产收益率	资产负债率	存货周转率	净资产增长率
江铃汽车	0.1933	0.5813	0.6038	0.3503	0.9575
长安汽车	0.8201	0.5975	0.7391	0.4283	0.9572
一汽解放	0.1021	0.6384	0.5842	0.3111	0.9625
比亚迪	0.6173	0.6925	0.2456	0.1147	0.9605
东风汽车	0.1000	0.7293	0.4307	0.2314	1.0000
宇通客车	0.1626	0.8780	0.6350	0.2100	0.9603
上汽集团	1.0000	0.9434	0.3863	0.5308	0.9619
福田汽车	0.1434	0.1000	0.1000	0.2498	0.1000
江淮汽车	0.4160	0.3497	0.1833	1.0000	0.9204
北汽蓝谷	0.3249	0.5831	0.4172	0.8728	0.9589
华域汽车	0.2519	1.0000	0.5082	0.4671	0.9623
赛力斯	0.1445	0.7341	0.1340	0.3443	0.9586
广汽集团	0.3887	0.8860	1.0000	0.4173	0.9616
长城汽车	0.1741	0.7886	0.6783	0.6250	0.9619
力帆科技	0.1082	0.6364	0.1334	0.1000	0.9649

数据来源：整理原始数据通过公式计算得出

表 1.6 2019 年 15 家新能源汽车企业经过无量纲化处理后的财务数据表

公司简称	政府补助（万元）	净资产收益率	资产负债率	存货周转率	净资产增长率
江铃汽车	0.1855	0.8837	0.6668	0.5657	0.9910
长安汽车	0.3907	0.8214	0.7027	0.8068	0.8982
一汽解放	0.1376	0.8757	0.6290	0.3270	0.9662
比亚迪	0.3803	0.9010	0.4448	0.1000	0.9737
东风汽车	0.1000	0.9183	0.6211	0.2101	0.9763
宇通客车	0.1382	0.9689	0.7668	0.2017	0.9774
上汽集团	1.0000	0.9746	0.5127	0.6904	0.9756
福田汽车	0.1236	0.8799	0.3777	0.4076	0.9986
江淮汽车	0.3101	0.8823	0.4300	1.0000	1.0000
北汽蓝谷	0.2957	0.8718	0.4023	0.2748	0.9642
华域汽车	0.2159	1.0000	0.6469	0.5630	0.9768
赛力斯	0.1979	0.8813	0.3306	0.3266	0.9665
广汽集团	0.6520	0.9431	1.0000	0.3687	0.9737
长城汽车	0.2128	0.9439	0.7640	0.8334	0.9781
力帆科技	0.1027	0.1000	0.1000	0.2075	0.1000

数据来源：整理原始数据通过公式计算得出

表 1.7 2020 年 15 家新能源汽车企业经过无量纲化处理后的财务数据表

公司简称	政府补助（万元）	净资产收益率	资产负债率	存货周转率	净资产增长率
江铃汽车	0.1743	0.8916	0.4851	0.8226	0.9934
长安汽车	0.3277	0.9174	0.6001	0.9327	0.9932
一汽解放	0.1802	0.9684	0.4688	0.3253	1.0000
比亚迪	0.5871	0.9606	0.3337	0.2798	0.9931
东风汽车	0.1024	0.9215	0.5103	0.3057	0.9926
宇通客车	0.2000	0.8597	0.6467	0.2430	0.9922
上汽集团	1.0000	0.9621	0.3700	0.6328	0.9924

续表 1.7

公司简称	政府补助（万元）	净资产收益率	资产负债率	存货周转率	净资产增长率
福田汽车	0.1826	0.8246	0.2724	0.6177	0.9925
江淮汽车	0.4765	0.8387	0.3550	1.0000	0.9926
北汽蓝谷	0.1258	0.1000	0.2030	0.1000	0.1000
华域汽车	0.2322	1.0000	0.4785	0.4643	0.9924
赛力斯	0.2769	0.2821	0.1000	0.3995	0.9795
广汽集团	0.4702	0.9239	0.9603	0.5288	0.9924
长城汽车	0.4659	0.9627	0.4468	0.7524	0.9925
力帆科技	0.1000	0.8224	1.0000	0.1229	0.9928

数据来源：整理原始数据通过公式计算得出

表 1.8 2021 年 15 家新能源汽车企业经过无量纲化处理后的财务数据表

公司简称	政府补助（万元）	净资产收益率	资产负债率	存货周转率	净资产增长率
江铃汽车	0.2217	0.8583	0.3322	0.9096	0.9987
长安汽车	0.3969	0.8690	0.5180	0.8400	0.9939
一汽解放	0.1732	1.0000	0.4411	0.3833	0.9994
比亚迪	0.6043	0.8407	0.3910	0.3204	0.9833
东风汽车	0.1091	0.8401	0.5280	0.3654	0.9877
宇通客车	0.1851	0.8312	0.6540	0.2223	0.9967
上汽集团	1.0000	0.9293	0.4040	0.6731	0.9947
福田汽车	0.1494	0.1862	0.1000	0.5310	0.1000
江淮汽车	0.5465	0.7717	0.3694	1.0000	0.9773
北汽蓝谷	0.1273	0.1000	0.2782	0.2127	0.9968
华域汽车	0.2454	0.9841	0.3835	0.3853	0.9971
赛力斯	0.1646	0.1808	0.1565	0.4255	0.9955
广汽集团	0.3205	0.8937	0.9147	0.5824	0.9955
长城汽车	0.5892	0.9388	0.3947	0.6586	0.9957
力帆科技	0.1000	0.7808	1.0000	0.1000	1.0000

数据来源：整理原始数据通过公式计算得出

(3) 2018—2021 年 15 家新能源汽车企业政府补助效率表

表 1.9 2021 年 15 家新能源汽车企业经过计算得出的政府补助效率具体数据表

公司简称	技术效益 PTE	规模效益 SE(k)	综合效益 OE(θ)	规模收益
江铃汽车	1	1	1	规模报酬固定
长安汽车	1	0.543	0.543	规模报酬递减
一汽解放	1	0.748	0.748	规模报酬递减
比亚迪	0.181	0.996	0.18	规模报酬递减
东风汽车	1	1	1	规模报酬固定
宇通客车	0.622	0.93	0.579	规模报酬递减
上汽集团	0.462	0.381	0.176	规模报酬递减
福田汽车	0.96	0.903	0.866	规模报酬递增
江淮汽车	1	0.446	0.446	规模报酬递减
北汽蓝谷	0.857	0.954	0.817	规模报酬递减
华域汽车	0.683	0.761	0.52	规模报酬递减
赛力斯	0.842	0.878	0.74	规模报酬递减
广汽集团	1	0.561	0.561	规模报酬递减
长城汽车	1	0.294	0.294	规模报酬递减
力帆科技	1	1	1	规模报酬固定

数据来源：通过 Deap2.1 软件计算得出

表 1.10 2020 年 15 家新能源汽车企业经过计算得出的政府补助效率具体数据表

公司简称	技术效益 PTE	规模效益 SE(k)	综合效益 OE(θ)	规模收益
江铃汽车	1	1	1	规模报酬固定
长安汽车	1	0.615	0.615	规模报酬递减
一汽解放	1	0.6	0.6	规模报酬递减
比亚迪	0.285	0.639	0.182	规模报酬递减

续表 1.10

公司简称	技术效益 PTE	规模效益 SE(k)	综合效益 OE(θ)	规模收益
东风汽车	1	1	1	规模报酬固定
宇通客车	0.508	1	0.508	规模报酬递增
上汽集团	0.243	0.625	0.152	规模报酬递减
福田汽车	0.798	1	0.798	规模报酬递增
江淮汽车	1	0.445	0.445	规模报酬递减
北汽蓝谷	0.795	0.327	0.26	规模报酬递增
华域汽车	1	0.56	0.56	规模报酬递减
赛力斯	0.417	0.993	0.414	规模报酬递增
广汽集团	1	0.348	0.348	规模报酬递减
长城汽车	1	0.362	0.362	规模报酬递减
力帆科技	1	1	1	规模报酬固定

数据来源：通过 Deap2.1 软件计算得出

表 1.11 2019 年 15 家新能源汽车企业经过计算得出的政府补助效率具体数据表

公司简称	技术效益 PTE	规模效益 SE(k)	综合效益 OE(θ)	规模收益
江铃汽车	1	0.88	0.88	规模报酬递减
长安汽车	0.53	0.994	0.527	规模报酬递增
一汽解放	0.875	0.996	0.872	规模报酬递增
比亚迪	0.263	0.997	0.262	规模报酬递增
东风汽车	1	1	1	规模报酬固定
宇通客车	1	0.893	0.893	规模报酬递减
上汽集团	1	0.185	0.185	规模报酬递减
福田汽车	1	1	1	规模报酬固定
江淮汽车	1	0.823	0.823	规模报酬递减
北汽蓝谷	0.364	0.986	0.359	规模报酬递增
华域汽车	1	0.765	0.765	规模报酬递减

续表 1.11

公司简称	技术效益 PTE	规模效益 SE(k)	综合效益 OE(θ)	规模收益
赛力斯	0.576	0.99	0.57	规模报酬递增
广汽集团	1	0.254	0.254	规模报酬递减
长城汽车	1	1	1	规模报酬固定
力帆科技	0.974	0.53	0.516	规模报酬递增

数据来源：通过 Deap2.1 软件计算得出

表 1.11 2018 年 15 家新能源汽车企业经过计算得出的政府补助效率具体数据表

公司简称	技术效益 PTE	规模效益 SE(k)	综合效益 OE(θ)	规模收益
江铃汽车	0.602	0.958	0.577	规模报酬递减
长安汽车	0.257	0.648	0.166	规模报酬递减
一汽解放	1	1	1	规模报酬固定
比亚迪	0.162	0.96	0.156	规模报酬递增
东风汽车	1	1	1	规模报酬固定
宇通客车	1	0.791	0.791	规模报酬递减
上汽集团	1	0.165	0.165	规模报酬递减
福田汽车	0.701	0.692	0.485	规模报酬递增
江淮汽车	1	0.67	0.67	规模报酬递减
北汽蓝谷	1	0.748	0.748	规模报酬递减
华域汽车	1	0.624	0.624	规模报酬递减
赛力斯	0.829	0.966	0.8	规模报酬递减
广汽集团	1	0.45	0.45	规模报酬递减
长城汽车	1	1	1	规模报酬固定
力帆科技	0.924	0.965	0.892	规模报酬递增

数据来源：通过 Deap2.1 软件计算得