

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 基于财务权变理论的比亚迪公司资本结构优化研究

研究生姓名: 范德莘

指导教师姓名、职称: 王宁郎 副教授 孙彦丛 副总裁

学科、专业名称: 会计硕士

研究方向: 企业理财与税务筹划

提交日期: 2023年6月19日

独创性声明

本人声明所呈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： 范德萃 签字日期： 2023.5.29
导师签名： 王子郎 签字日期： 2023.5.30
导师(校外)签名： 孙彦之 签字日期： 2023.5.30

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內容。

学位论文作者签名： 范德萃 签字日期： 2023.5.29
导师签名： 王子郎 签字日期： 2023.5.30
导师(校外)签名： 孙彦之 签字日期： 2023.5.30

Optimization of BYD's Capital Structure Based on Financial Contingency Theory

Candidate : Fan Deping

Supervisor: Wang Ninglang Sun Yancong

摘要

企业的筹资活动、投资活动乃至经营活动均会影响资本结构，资本结构是各项财务活动的体现，资本结构的合理性关系着经营策略、企业价值和可持续发展，因此资本结构优化问题一直是一个研究热点。财务权变理论可概括为“一个目标，四个维度”，可持续发展是资本结构优化的最终目标，四个维度分别为路径依赖因素、外部因素、内部因素、最优资本结构因素，此五大维度环环相扣，形成了研究资本结构优化问题的综合性分析体系，因此运用财务权变理论系统研究具体案例企业资本结构的优化问题，具有一定的研究意义和价值。本文选取新能源汽车制造龙头企业——比亚迪公司为案例公司，以财务权变理论作为论文的主要理论基础，在广泛学习国内外学者研究成果的基础上，对财务权变理论在资本结构优化方面的研究进行深入研究，以期对财务权变理论的应用研究做出探索，提供启示，也为比亚迪公司经营者优化其资本结构提供参考。

在研究思路和研究方法上，论文紧紧围绕“提出问题-分析问题-解决问题”这一思路，论文首先按照概念的边界从内到外逐渐理清资本结构、资本结构优化、财务权变理论、财务权变理论分析体系的定义。其次选取比亚迪公司 2017-2021 年数据和同行业五家可比企业进行对比，对比亚迪公司的资本结构进行横纵向分析，总结其资本结构存在的问题，得出比亚迪公司资本结构需要优化的结论。再次基于财务权变理论从路径依赖、外部因素、内部因素三维度综合分析影响比亚迪公司资本结构的影响因素，并运用熵权法筛选出关键影响因素，最终测算得出比亚迪公司最优资本结构区间为[43.2%、55.74%]。最后为帮助比亚迪公司达到最优资本结构区间，提出具体的优化建议，这些建议包括增加股权融资比重以降低资产负债率、调整债务结构以增强企业经营稳健性、打造多元化融资渠道以扩大融资规模和改善股利政策以提高内源融资比重。

关键词：资本结构 资本结构优化 财务权变理论

Abstract

The capital structure of an enterprise is affected by its financing activities, investment activities and even operating activities, So capital structure is a reflection of various financial activities. The rationality of capital structure is related to business strategy, corporate value and sustainable development, so the problem of capital structure optimization has been a hot research issue. The theory of financial contingency can be summarized as "one goal, four dimensions", Sustainable development is the ultimate goal of capital structure optimization. The four dimensions are path-dependent factors, internal factors, external factors, and optimal capital structure, and these five dimensions are interlinked to form a comprehensive analysis system for studying capital structure optimization, therefore, it is of certain research significance and value to systematically study the optimization of capital structure of specific case companies by applying the theory of financial contingency. In this paper, BYD, a leading new energy vehicle company, is selected as the case company, and the financial contingency theory is taken as the main theoretical basis, On the basis of extensive study of domestic and foreign scholars' research results, the paper thoroughly studies the financial contingency theory in capital structure optimization research, i the goal of the paper is to make an exploration and provide insight into the applied research of financial contingency theory and also to provide reference for BYD operators to opti-

mize their capital structure.

In terms of research ideas and methods, this paper focuses on the idea of "problem formulation - problem analysis - problem solving". The paper firstly sorts out the definitions of capital structure, capital structure optimization, financial contingency theory, and financial contingency theory system according to the boundary of concepts from inside to outside. Secondly, the paper selected BYD's 2017-2021 data and five comparable companies in the same industry for cross-sectional and longitudinal analysis to summarize the problems of its capital structure and conclude that BYD's capital structure needs to be optimized. Based again on the theory of financial variation, the paper analyzes the factors influencing BYD's capital structure in three dimensions: path dependence, external factors, and internal factors in a comprehensive manner and the entropy weighting method is used to screen out the key influencing factors, and finally the optimal capital structure interval of BYD is measured as [43.2%,55.74%]. Finally, optimization recommendations are proposed. These recommendations include increasing the proportion of equity financing to reduce the gearing ratio, adjusting the debt structure to enhance the soundness of corporate operations, creating diversified financing channels to expand the scale of financing, and improving the dividend policy to increase the proportion of endogenous financing.

Keywords: Capital Structure; Capital Structure Optimization; Financial Contingency Theory

目 录

| | |
|----------------------|-----------|
| 1 绪论 | 1 |
| 1.1 研究背景 | 1 |
| 1.2 研究目的与意义 | 2 |
| 1.2.1 研究目的 | 2 |
| 1.2.2 研究意义 | 2 |
| 1.3 文献综述 | 3 |
| 1.3.1 资本结构方面的研究 | 3 |
| 1.3.2 财务权变理论及其应用研究 | 4 |
| 1.3.3 文献述评 | 6 |
| 1.4 研究内容与研究方法 | 7 |
| 1.4.1 研究内容 | 7 |
| 1.4.2 研究方法 | 9 |
| 2 概念界定与理论基础 | 10 |
| 2.1 概念界定 | 10 |
| 2.1.1 资本结构 | 10 |
| 2.1.2 资本结构优化 | 10 |
| 2.2 理论基础 | 10 |
| 2.2.1 财务权变理论 | 10 |
| 2.2.2 权衡理论 | 13 |
| 2.2.3 优序融资理论 | 13 |
| 3 比亚迪公司资本结构分析 | 14 |
| 3.1 公司基本情况 | 14 |
| 3.1.1 公司简介 | 14 |
| 3.1.2 主营业务 | 15 |
| 3.1.3 经营概况 | 16 |
| 3.2 比亚迪公司资本结构纵向分析 | 19 |

| | |
|--|-----------|
| 3.2.1 总资本构成..... | 19 |
| 3.2.2 负债现状..... | 22 |
| 3.2.3 股权结构..... | 25 |
| 3.2.4 内源资本..... | 28 |
| 3.3 比亚迪公司资本结构横向对比..... | 31 |
| 4 基于财务权变理论的比亚迪公司资本结构影响因素分析..... | 37 |
| 4.1 路径依赖对资本结构的影响..... | 37 |
| 4.1.1 融资来源偏好..... | 37 |
| 4.1.2 融资方式偏好..... | 38 |
| 4.2 外部因素对资本结构的影响..... | 40 |
| 4.2.1 GDP 增长幅度..... | 40 |
| 4.2.2 通货膨胀率..... | 41 |
| 4.2.3 宽松型货币政策..... | 41 |
| 4.3 内部因素对资本结构的影响..... | 42 |
| 4.3.1 企业规模..... | 42 |
| 4.3.2 盈利能力..... | 43 |
| 4.3.3 成长能力..... | 44 |
| 5 比亚迪公司资本结构优化方案..... | 46 |
| 5.1 资本结构优化的目标和思路..... | 46 |
| 5.1.1 资本结构优化目标..... | 46 |
| 5.1.2 资本结构优化思路..... | 48 |
| 5.2 比亚迪公司资本结构的静态优化..... | 48 |
| 5.3 比亚迪公司资本结构的动态优化..... | 50 |
| 5.3.1 建立指标体系..... | 50 |
| 5.3.2 熵权法下各个因素影响程度确定..... | 51 |
| 5.3.3 最优资本结构区间的确定..... | 55 |
| 5.4 比亚迪公司资本结构优化建议..... | 55 |
| 5.4.1 增加股权融资比重，降低资产负债率..... | 55 |
| 5.4.2 调整债务结构，增强企业经营稳健性..... | 56 |

| | |
|-----------------------------|-----------|
| 5.4.3 打造多元化融资渠道，扩大融资规模..... | 57 |
| 5.4.4 改善股利政策，提高内源融资比重..... | 57 |
| 6 研究结论与展望 | 59 |
| 6.1 研究结论..... | 59 |
| 6.2 研究展望..... | 60 |
| 参考文献 | 61 |
| 致 谢 | 66 |

1 绪论

1.1 研究背景

企业在经营过程中不可避免地会受到内外部各种因素的影响，企业的资本结构也会随着这些因素变动不同程度地偏离其最佳水平，因此最优资本结构往往不是一成不变的。企业经营管理者需要基于动态管理的思想持续对其资本结构进行优化，才能使其达到最优资本结构区间，因此资本结构的动态优化研究已成为学术界的研究热点。纵观现有文献，学者们主要从财务权变理论的某一个或两个因素出发，探究这些因素分别对企业资本结构的影响。鲜有研究从财务权变理论的整体体系出发，按照企业资本结构存在路径依赖、外部因素影响资本结构、内部因素决定资本结构、三种因素形成最优资本结构、资本结构优化最终目的是实现企业可持续发展目标的思路，系统研究资本结构优化问题。此外，目前国内外绝大部分的研究多从宏观角度出发，研究某些因素对某一行业资本结构优化的影响，但由于宏观环境与行业竞争的差异，这些建议可能不适用于所有的企业。现实中资本结构作为企业管理决策的一部分，资本结构优化在很大程度上还受企业自身特征的影响，因此选择代表性案例企业进行个案研究具有重要的研究意义。

比亚迪股份有限公司（002594，简称比亚迪公司）成立于 1995 年，得益于新能源优惠政策的扶持，比亚迪公司现已成为全球型新能源汽车制造龙头企业，但过快的发展速度导致比亚迪公司陷入了财务困境。运用爱德华 Z 模型计算得到比亚迪公司在 2018 年、2019 年上半年、2020 年上半年的财务风险系数分别为 1.58、1.16 和 1.52，远低于企业破产安全边界线 1.8，企业的财务风险极高。在此背景下本文以比亚迪公司为研究对象，选择财务权变理论作为理论基础，按照财务权变理论体系分析影响比亚迪公司资本结构的关键影响因素，测算其最优资本结构区间，并提出使其达到最优资本结构区间的优化建议，本文的研究旨在为比亚迪公司优化其资本结构提供建议，也希望能为国内其他新能源汽车制造企业资本结构的优化研究提供参考。

1.2 研究目的与意义

1.2.1 研究目的

世界经济增长放缓、国际贸易局势紧张，外部环境的复杂多变，这些因素均对企业的经营管理提出了更高的要求，如何优化资本结构以应对市场风险、控制财务风险、提高企业价值已经成为研究热点。本文在广泛学习国内外学者最新成果的基础上，通过对比亚迪公司 2017-2021 年的资本结构进行横纵向分析，达到目的如下：一是基于财务权变理论系统分析影响比亚迪公司资本结构的关键影响因素，运用熵权法计算上述影响因素的权重和合力调整方向，以测算比亚迪公司的最优资本结构区间；二是提出具体的优化建议，以期为财务权变理论的运用做出探索，也希望可以为比亚迪公司经营者优化其资本结构提供参考。

1.2.2 研究意义

(1) 理论意义

丰富财务权变理论在资本结构优化方面的研究。我国学者在财务权变理论方面的研究虽然起步比较晚，但当下已经形成了较为完善的理论研究基础，目前学者们多是从财务权变理论的某一个或两个维度出发研究资本结构优化问题，学者们没有从财务权变理论的整体体系出发，系统研究资本结构优化问题。本文将具体企业为切入点，按照财务权变理论的整体体系，系统分析影响案例企业资本结构的影响因素，测算案例企业的最优资本结构区间，以期为财务权变理论的应用做出探索，提供启示。

(2) 现实意义

①新能源汽车制造企业受多种因素影响，融资问题一直备受关注，新冠疫情的爆发更使其筹资环境雪上加霜，企业需要根据筹资环境和经营情况的变化及时优化其资本结构。本文选取比亚迪公司为案例企业，探究比亚迪公司为应对新冠疫情的冲击采取了哪些调整措施，分析其调整过程中存在的问题，本文的成果可为其他同类新能源汽车制造企业资本结构的优化过程提供参考。

②本文以财务权变理论为理论基础，运用财务权变理论系统分析影响比亚迪公司资本结构的关键影响因素，测算比亚迪公司的最优资本结构区间，并提出具体优化建议。论文可以为比亚迪公司优化资本结构提供参考，也希望同类企业可以通过此案例认识到

财务权变理论对资本结构优化的重要性，将财务权变理论作为企业资本结构优化过程中重要途径。

1.3 文献综述

1.3.1 资本结构方面的研究

资本结构理论研究。关于企业资本结构理论方面的研究，最早可以追溯到 Modigliani & Miller (1958) 提出的 MM 理论，MM 理论为人们深入研究资本结构与公司价值提供了分析框架。权衡理论是以修正 MM 理论为起点发展起来的，权衡理论提出债务融资可以产生避税效益，但高比重的债务融资同时也会放大企业的财务风险乃至经营风险，企业最佳资本结构点应是负债的边际避税利益恰好等于边际财务危机成本的点。学者们通过实证研究发现大量企业的财务杠杆低于权衡理论所给出的标准，权衡理论并不能很好解释现实中多数企业的资本结构。此后信号传递理论 (Ross, 1977)、优序融资理论 (Myers Majluf, 1984; Shyam-Sunder 和 Myers, 1999)、市场择时理论 (Stein, 1996; Alt, 2012; 仲锐敏, 2011; 牛彦秀, 2014) 层出不穷。这些理论考虑了融资顺序，也为企业股权融资时点选择问题上提出了建议，但这些理论均没有为企业资本结构的优化提供指导。曾爱民编撰的《财务柔性与企业投融资行为研究》一书通过大量理论分析和实证研究也发现，我国企业普遍存在股权融资偏好，传统的优序融资理论和权衡理论等并不能够解释这一现实。在此背景下，财务权变理论应运而生。财务权变理论的核心思想是“权宜应变”，即企业实时根据内外部环境变化，在充分结合企业自身条件和历史融资路径的基础上，对资本结构进行适当性调整以降低企业的财务风险。大量学者通过对比金融危机前后或者外部环境重大变化前后企业资本结构发现，那些根据外部环境变化及时改善其资本结构的企业其财务风险更低，这些企业拥有更多的投融资机会，企业可持续发展水平也更高。(史永东、宋明勇, 2021; 李刚、黄思枫, 2020; 齐明霞, 2021)。

环境不确定性对企业资本结构优化的影响研究。孙巍、董文宇、宋南 (2020) 较早通过分别建立股权结构、债券结构对产业升级影响的理论框架，结合新冠疫情对企业资本结构可能产生的影响，发现企业资本负债率的适当降低会促进产业升级，过高的债务比重会抑制产业升级，这为战略新兴行业，尤其是新能源企业提供理论指导。和孙巍等学

者的研究重点不同,方意、于渤、王炜(2020)将新冠疫情对筹资方式的冲击作为其研究核心内容,方意等学者研究发现从股票市场受到疫情影响最大,债券市场最小。由于债券市场受新冠冲击较小,企业的债务结构较为稳定,企业高管不用过分担心债务比重过低导致的资本成本过高的问题。如果企业降低资产负债率和财务杠杆,那企业高管应把握市场时机,抓住在股票市场融资成本较低时发行股票。唐丹彤(2021)以我国上市公司2015-2019年季度财务数据为样本,研究发现经济政策不确定性会使得企业管理人员的资本结构决策变得保守,具体表现为财务杠杆系数调低,资产负债率降低。

1.3.2 财务权变理论及其应用研究

财务权变理论最早可追溯到 Teece 在 20 世纪 30 年代提出的动态能力概念。Teece 认为企业应该结合自身所处的内外部环境适时地做出调整,以动态调整的方式应对外界不确定因素变化带来的冲击,这一理论催生了财务权变理论。但早期有关财务权变理论的研究,倾向于分析宏观税负对于目标资本结构的影响,(Stiglitz 1974; Brennan and Schwartz, 1970; Fischer, Heinkel and Zechner, 1989)。早期理论没有考虑其他外部因素如 GDP、CPI 等企业资本结构的影响,也缺乏系统的理论分析体系。

财务权变理论真正兴起是在 21 世纪初。我国学者王欣和王磊(2012)基于 Strebulaev(2007), Lemmon, Roberts and Zender(2008)的研究,提出修正的财务权变理论以后。王欣学者和王磊学者改进了以往仅仅考虑企业内部因素对资本结构的影响,将企业的外部环境因素也纳入资本结构的研究体系。与此同时,二位学者首次建立了财务权变理论分析体系,提出从路径依赖、外部因素、内部因素、最优资本结构、可持续发展五个维度优化企业的资本结构。修正后的财务权变理论明确了资本结构优化与企业的融资路径、外部环境、内部条件、最优资本结构、可持续发展之间的关系。修正后的财务权变理论强调企业资本结构存在路径依赖,且外部环境影响资本结构,企业的内部条件决定其资本结构,内外部环境促进最优资本结构的形成,资本结构调整的目标是通过实现企业的可持续发展。自修正的财务权变理论提出以后,财务权变理论的研究开始从单一关注某一因素分别对资本结构优化的影响,扩展到两个至多个要素共同对资本结构优化的影响研究。(朱波和陈平, 2022; 王竹泉等, 2017; 仲旭等, 2022; 黄爱双等, 2018; 魏卉和孙宝乾, 2018; Resam Lal Poudel, 2023;)关于财务权变理论的研究也开始注重于理论框架的搭建和资本结构对企业可持续发展、企业价值的研究。

在财务权变理论框架的搭建方面，在王欣和王磊二位学者的研究基础上，李爱华(2014)明确提出财务权变理论的内核是“权宜应变”。李爱华学者认为企业资本结构不是一成不变的，而是需要经常变动的，企业的资本结构需要控制在一个合理的区间，就能满足企业的可持续发展目标。与此同时李爱华学者将企业制度、公司战略两类内部因素纳入财务权变理论框架。与李爱华学者的研究方向不同，钟金萍、陆建英、张星文(2017)以财务权变理论为基础，按照外部环境影响、内部环境决定，可持续发展指引的逻辑思路，探究《高等学校会计制度》实施情况。钟金萍等学者拓宽了权变理论在制度安排方面的应用，使得权变理论的应用不再局限于财务层面。吕斌(2021)从财务权变理论体系出发，系统分析了W公司2005-2015年的资本结构优化过程，发现W公司资本结构优化过程总体比较合理，相关优化措施也比较恰当，但外部环境的不确定性可能会给W公司未来带来问题，W公司需要关注外部环境对资本结构的影响。吕斌认为财务权变理论不仅吸纳了经典的资本结构理论的思想，而且还考虑了外部宏观因素对企业资本结构的影响。

修正后的财务权变理论提出以后，大量学者开始关注资本结构和企业可持续发展、企业价值的研究。顾研、周强龙(2018)通过研究发现为应对宏观环境的不确定性，上市公司高管普遍会通过调低财务杠杆来调整企业的资本结构，进而提高企业价值。财务权变理论与企业可持续发展、企业价值的研究在新冠疫情期间再次达到高峰。肖土盛、孙瑞琦、袁淳(2020)最早验证了财务权变理论能够帮助企业及时优化融资策略，调整资本结构以降低新冠疫情对企业的不利影响。肖土盛等学者通过将新冠疫情期间高现金持有量和低现金持有量的企业进行对比，发现现金持有量越高的企业的超额收益率越高，而且这些企业有更好应对新冠疫情冲击的能力，因此肖土盛等学者认为新冠疫情期间企业应提高内源融资比重，优化企业的资本结构。陈美晗、台玉红(2022)；徐金球(2022)；熊正德、顾晓青(2022)；胡国晖、洪莉艳(2021)通过研究发现，在新冠疫情期间及时根据外部环境调整企业资本结构的企业，它们的再融资能力更强，企业价值也更高。

综上，财务权变理论作为一类新兴理论，其理论体系建设和相关指标设计直到21世纪初才逐渐完善，我国学者如王欣和王磊，李爱华等学者为财务权变理论体系做出了巨大的贡献。财务权变理论的优越性在于，它明确了影响资本结构优化的关键因素，将企业的历史融资路径、外部因素、内部因素、可持续发展目标等关键因素整合成一个系统分析框架，便于经营管理者及时掌握关键信息，制定更好的资本结构优化决策。财务权变理论不仅可以吸纳国际主流资本结构理论，如权衡理论、MM理论、优序融资理论的观

点，还能将外部因素、企业内部因素和历史融资路径等关键因素融入资本结构优化的研究中，财务权变理论更容易解释现实中企业资本结构决策。总之，财务权变理论开启了资本结构研究的独特视角。

1.3.3 文献述评

资本结构是企业融资决策的核心部分，也是企业各项财务活动结果的体现。企业的资本结构与可持续发展能力和企业价值紧密相关，合理的资本结构不仅可以提高企业价值，还影响着企业的可持续发展，学者已经做了大量关于资本结构优化方面的研究。在资本结构理论层面，从MM理论、权衡理论、优序融资理论、到委托代理理论、控制权理论、市场择时理论层出不穷，这些理论在企业融资顺序、融资方式、融资时点等方面提供了各有侧重的理论指导，也为后来财务权变理论的衍生提供了条件。环境不确定性与企业资本结构优化方面，大量的学者通过实证研究发现，在新冠疫情期间企业为应对外部环境巨变的负面冲击会主动调整其资本结构，具体表现为调低企业财务杠杆，控制企业资产负债率，调整企业长短期负债等方式。环境不确定性对资本结构优化影响的研究中，学者们将外部环境不确定性因素考虑进入资本结构优化的影响范围内，进一步丰富了财务权变理论分析体系。在财务权变理论理论及其应用方面，学者们认为资本结构优化存在融资来源和融资方式偏好，宏观环境、行业竞争度等外部因素影响企业资本结构，企业战略、盈利能力、高管性格等内部因素决定资本结构；此外学者们已有的实证研究也发现企业的资本结构会影响企业价值，最终影响企业可持续发展目标的实现。

世界经济增长放缓、国际贸易局势紧张，资本结构优化问题已经成为一个研究热点，上述学者关于企业资本结构优化的研究多是从一个因素或是两个因素出发，探究路径依赖、外部因素、内部因素、可持续发展分别对企业资本结构的影响，而没有以财务权变理论整体体系出发，按照财务权变理论的五大维度系统研究资本结构优化问题。此外，资本结构优化决策作为企业管理决策的一部分，资本结构优化过程很大程度上受企业自身特征的影响，采用大样本的实证研究很容易忽略典型企业的具体特征、也容易忽略外部环境等因素与企业资本结构优化的具体关系。因此想要研究某一行业的资本结构优化问题，在利用实证研究相关性结论的基础上，更应该选择代表性的企业进行个案研究。本文选取新能源汽车制造龙头企业——比亚迪公司为研究对象，将财务权变理论作为本文的主要理论基础，在对比亚迪公司资本结构现状和资本结构存在问题了解的基础上，首

先按照财务权变理论的逻辑体系，系统分析影响比亚迪公司资本结构的内外部影响因素，并运用熵权法通过测算影响因素权重以筛选出关键影响因素，最后基于筛选出的关键因素，运用定性与定量相结合的方法测算比亚迪公司的最优资本结构区间。本文的研究旨在为财务权变理论的应用做出探索、也希望可以为比亚迪公司经营者提供参考。

1.4 研究内容与研究方法

1.4.1 研究内容

论文共分为六个章节，具体安排如下：

第一章，绪论。阐述论文的研究背景和意义，对国内外学者在资本结构的研究、财务权变理论理论及其应用研究的相关文献整理述评，在广泛学习和总结前人研究成果的基础上，提出本文的研究思路和研究方法。

第二章，相关概念及理论基础。按照概念的边界从内到外对资本结构、资本结构优化进行界定；其次介绍本文的理论基础，包括财务权变理论、权衡理论、优序融资理论，这部分重点阐述财务权变理论概念及其理论体系。

第三章：比亚迪公司资本结构分析。首先介绍比亚迪公司的主营业务和经营情况；其次从总资本构成、负债现状、股权结构、内源资本四大层面纵向分析比亚迪公司的2017-2021年的资本结构，并根据行业地位和主营业务选取同行业其他四家可比企业进行横向对比，通过纵向分析、横向对比以了解比亚迪公司的资本结构现状，分析其资本结构存在的问题。

第四章：基于财务权变理论的比亚迪公司资本结构影响因素分析。在了解比亚迪公司资本结构现状及资本结构存在问题的基础上，按照财务权变理论的理论逻辑从路径依赖、外部因素、内部因素三大层面分析影响比亚迪公司资本结构的影响因素。

第五章：比亚迪公司资本结构优化方案。运用熵权法测算路径依赖因素、外部因素、内部因素等影响因素的权重，以筛选出影响比亚迪公司资本结构的关键影响因素；并通过定性与定量相结合的方法，测算比亚迪公司的最优资本结构区间，最后为使比亚迪公司达到最优资本结构区间提出具体的优化建议，以期能为比亚迪公司经营者提供参考。

第六章：研究结论、展望。

本文具体框架如下：

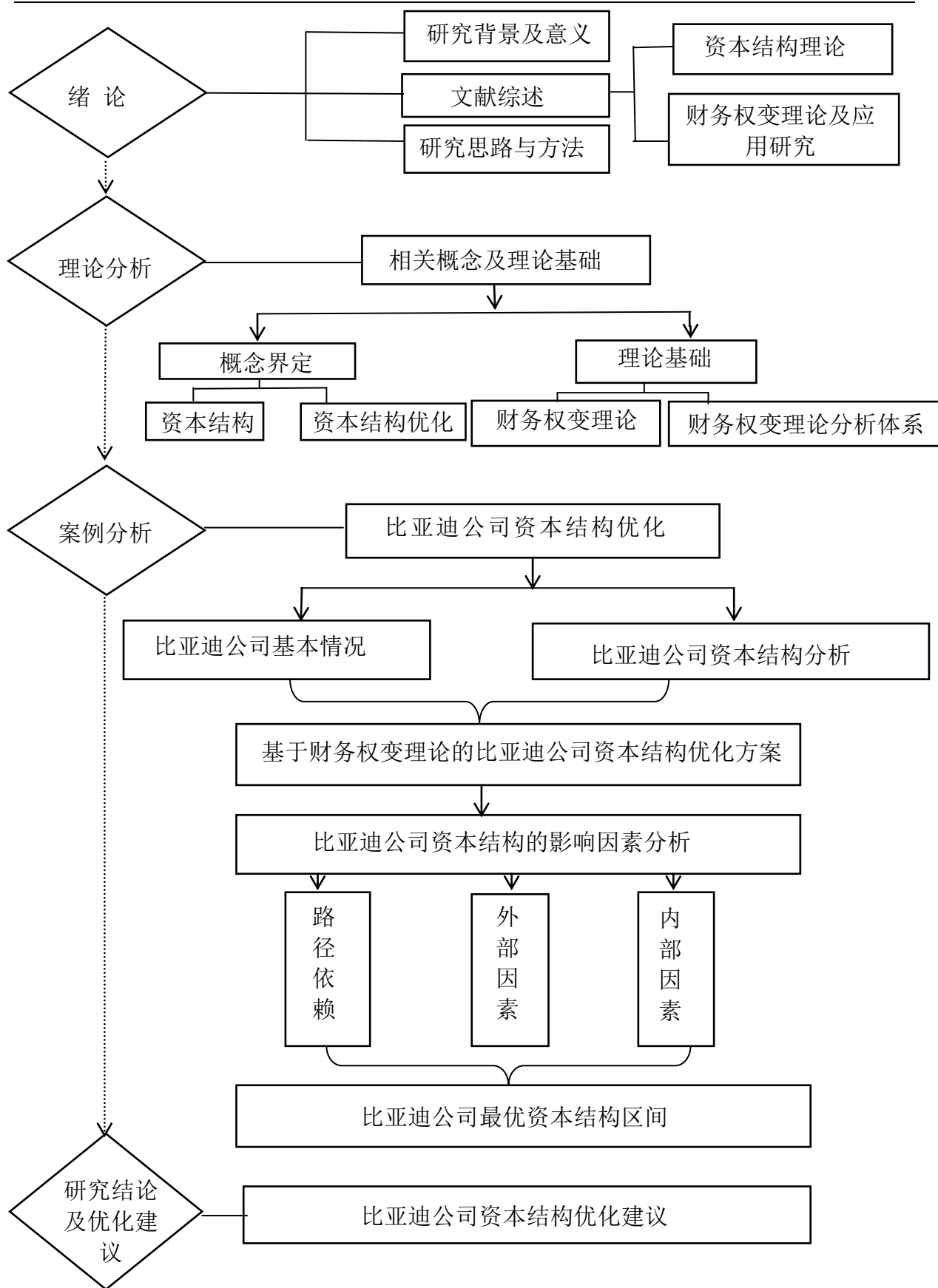


图 1.1 研究框架

1.4.2 研究方法

1、案例研究法。利用东方财富官网，深圳证券交易所官网，检索比亚迪公司的2017-2021年的数据，包括公司融资公告、历年财务报表、重大事项等资料，以全面了解案例公司，为论文撰写奠定基础。

2 概念界定与理论基础

2.1 概念界定

2.1.1 资本结构

目前学术界一般将资本结构分为两类，分别是狭义资本结构和广义资本结构，二者的主要区别在于计算企业负债过程中是否包括短期负债。狭义资本结构不包括短期负债，狭义最优资本结构的测算是指长期负债与所有者权益的比值；广义资本结构包括短期负债，广义最优资本结构的测算是指短期负债与长期负债之和与所有者权益的比重。

本文所选案例企业的短期债务在总负债中所占比重较大，近五年比亚迪公司短期债务占比平均在 80%以上。公司短期债务结构比重的合理性会显著影响资本结构优化过程，因此本文中所界定的资本结构为广义资本结构。

2.1.2 资本结构优化

资本结构优化是指，通过不断地调整各项资金来源的构成以提高企业价值，实现可持续发展的过程。Modigliani & Miller 在 1963 年在其修正的 MM 理论中指出，企业的资本结构能够影响企业价值，后来衍生而来的财务权变理论的提出者则认为资本结构通过影响企业价值，最终影响企业的可持续发展。财务权变理论指出企业的资本结构存在路径依赖，外部因素影响资本结构，内部因素决定其资本结构，三种因素合力形成最优的资本结构，资本结构优化最终目标是实现企业的可持续发展。综上可见，资本结构优化是指企业经营者充分考虑外部因素和内部因素，持续不断调整其资本结构，最终实现企业可持续发展的过程。

2.2 理论基础

2.2.1 财务权变理论

财务权变理论中的“权变”一词即为权衡应变，财务权变理论是指在企业资本结构的优化过程中，通过权衡影响资本结构的各个关键影响因素的权重，以测算计量出最优

资本结构，最终促进企业实现可持续发展的理论。财务权变理论的核心理念是考虑企业以往融资习惯、融资偏好前提下，收集分析外部因素，包括 GDP 增长速度、通货膨胀率、行业政策等；考查调研内部因素；在统筹考量路径依赖、内部因素和外部因素的基础上测算计量出最优资本结构区间，并提出具体优化建议来保障公司处于最优资本结构区间，以最终实现企业的可持续发展。财务权变理论体系可概括为“一个目标，四大维度”，一大目标是指实现企业的可持续发展是资本结构优化的最终目标，四大维度分别是路径依赖、外部因素、内部因素和最优资本结构维度。财务权变理论的核心思想表现为企业的资本结构存在路径依赖、外部因素影响其资本结构、内部因素决定其资本结构，这三种因素促进最优资本结构区间的形成，测算最优资本结构区间最终目的是实现企业的可持续发展。财务权变理论体系可用图 2.1 表示。

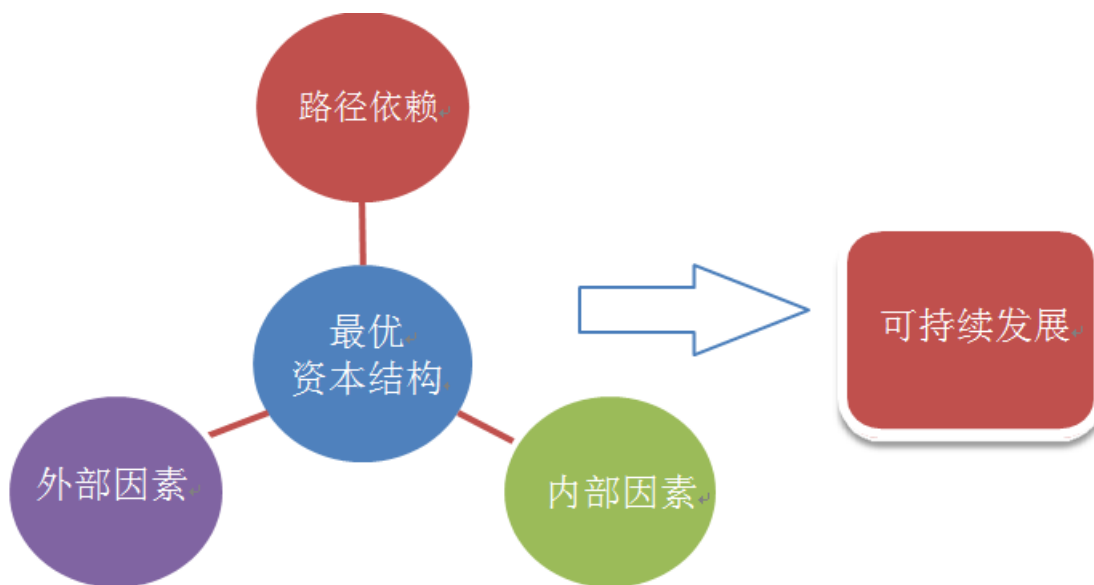


图2.1 财务权变理论体系构成

维度一——路径依赖

财务权变理论提出者认为“重复性”是企业资本结构决策的一大特征，企业融资习惯、融资偏好、历史融资方式等因素都会显著影响其未来的资本结构决策。资本结构反映着企业发展理念、筹资来源和当前的政策环境。一般情况下企业发展理念、企业的筹资来源和政策环境都是一以贯之的，因此企业历史的融资路径会在很大程度上影响未来的资本结构决策。财务权变理论指出路径依赖因素在资本结构优化过程中发挥着基石的作用。

维度二——外部因素

外部因素在企业资本结构的优化过程扮演了重要的角色，外部因素可粗略划分为宏观环境和行业特征两类因素。宏观环境包括 GDP 增长率、通货膨胀率、扩张型或紧缩型财政政策、扩张型货币政策或紧缩性货币政策等等。行业特征包括行业生命周期、行业竞争程度、行业政策等等。宏观环境和行业因素会通过影响公司的经营环境和融资环境，进而影响企业的融资战略，最终影响资本结构。

维度三——内部因素

内部因素决定企业的资本结构，企业所处的发展阶段、选择的竞争战略、公司规模、偿债能力、成长能力、盈利能力等诸多因素都会影响企业的资本结构。对于企业而言，内部因素相比外部因素而言更容易关注到，也更容易改变，财务权变理论认为内部因素对资本结构的影响更为直接，也更为显著。

维度四——最优资本结构

最优资本结构，就是资本成本最低时，企业价值最大时的资本结构。融资活动和外部环境等因素都会影响资本结构，企业经营者需要关注内外部各种因素，及时对其资本结构进行调整优化。财务权变理论提出者指出测算最优资本结构过程中，首先要运用静态模型定量测算出最优资本结构点，接着结合企业历史融资路径、外部因素、内部因素再对资本结构进行定性分析，通过定量加定性相结合的方式，合力测算最优的资本结构区间。

维度五——可持续发展

目前学者们对微观企业的可持续发展从三个方面进行了定义，社会责任层面的可持续发展强调企业的发展同环境保护方面的关系；战略层面的可持续发展是指在企业不同的生命周期采取对应的战略以支持企业的可持续发展；财务层面的可持续发展是指持续优化企业的资本结构，以实现企业价值的不断增加。本文定义的可持续发展选用财务层面的可持续发展的概念，即通过持续优化资本结构，促进企业价值的不断提高，最终实现企业的可持续发展。

纵观国内外学者现有的研究成果，学者们主要从财务权变理论的某一个或两个维度出发，探究企业资本结构优化问题。鲜有研究按照财务权变理论的整体体系，从财务权变理论的五大维度出发，探索具体案例公司资本结构优化过程。本文将选取比亚迪公司为研究对象，以财务权变理论作为主要理论基础，分析影响比亚迪公司资本结构的关键影响因素、测算其最优资本结构区间、并提出具体的优化建议，以期对财务权变理论的

运用做出探索、为比亚迪公司经营者提供参考。

2.2.2 权衡理论

权衡理论提出者认为债权融资在给企业带来避税利益的同时，过高的债务比重也会加重企业的破产风险，因此经营管理者需要探寻一个最佳资本结构点，以权衡好避税利益与财务危机。权衡理论首次将最佳资本结构进行了量化，第一次指出了资本结构优化的方向。遗憾的是，企业最佳资本结构公式中的边际财务危机成本涉及要素繁杂，最佳资本结构点难以量化，因此权衡理论更多只是理论指导，在现实中难以被具体执行。权衡理论的最大贡献在于其否认了 MM 理论负债融资越高对企业越有利的逻辑，提出了企业经营者应权衡债权融资和股权融资的比重。在对案例公司 2017-2021 年资本结构的纵向分析部分，以及同行业企业横向对比部分，本文将运用权衡理论分析案例公司的债权融资来源的合理性。

2.2.3 优序融资理论

优序融资理论指出，企业的融资来源有先后顺序，内源资本融资是企业经营者的首选方案，其次是债权融资，最后是股权融资。优序融资理论的融资顺序是按照融资成本的高低安排的，内源资本包括盈余公积和利润分配-未分配利润两部分，由于内源资本是由企业自身产生的，融资过程不会再次产生发行费用和其他筹资费用，所以内源资本的融资成本最低，因此内源资本融资一般为经营者的首选方式。本文所选案例公司存在三种融资来源，分别是内源融资、股权融资和债权融资，本文将按照优序融资理论的理论逻辑，通过分析其内源资本融资在总融资资本中所占的比重，分析其资本结构存在的问题。

3 比亚迪公司资本结构分析

3.1 公司基本情况

3.1.1 公司简介

比亚迪股份有限公司（简称比亚迪公司）成立于 1995 年 2 月，总部位于广东省深圳市，公司于 2011 年 6 月在深圳证券交易所上市交易，股票代码为 002594。作为新能源汽车领域的龙头企业，2021 年比亚迪公司积极响应国家“碳达峰，碳中和”政策，于 3 月宣布全面停售燃油汽车生产，公司业务转向纯电动和插电式混合动力汽车。比亚迪成为中国首家停产燃油车，仅生产制造新能源汽车的公司。

比亚迪公司市场竞争力持续增强。2020 年新冠疫情蔓延全国，重挫各行各业，汽车行业首当其冲，截至 2020 年 6 月，比亚迪公司汽车产量只有 63371 辆，汽车的销量也只有 62155 辆，产销量同比下降 54.89% 和 56.49%，公司形势岌岌可危。2020 年 6 月汽车系列“汉”的上市，成功扭转了疫情造成的产销量下降的颓势。“汉”系列汽车搭载比亚迪公司自主研发的刀片电池，以“安全”、“个性”为卖点，成功吸引大量年轻型消费者，打破新能源汽车销量天花板，成功扭转比亚迪公司产销量降低的局面，帮助比亚迪公司化险为夷。2021 年比亚迪公司在新能源汽车市场占有率达 17.1%，公司规模巨大，比亚迪公司成为名副其实的新能源汽车行业的龙头企业。2022 年比亚迪公司的市场规模仍在持续扩大，截止 2022 年 10 月其市场占有率达到 17.6%。综上所述无论是产销量还是其市场占有率，比亚迪公司均遥遥高于国内其他的新能源汽车企业，比亚迪公司的品牌影响力持续扩大，市场前景广阔。

作为一家创新性科技公司，比亚迪研发创新能力强。比亚迪在 2018-2022 年其研发投入在营业收入的比重分别为 6.56%、6.59%、5.46%、4.92%、4.77%，研发投入金额远高于其他同行业企业。2018-2022 年其研发支出资本化占比分别为 41.55%、33.15%、12.75%、24.80%、7.76%，资本化研发投入占研发投入的比重比较高，这表明比亚迪公司研发效率较高，公司的创新能力也比较强。

3.1.2 主营业务

表3.1 2021年比亚迪分产品业务收入构成情况

| 项目 | 金额（亿元） | 占营业收入比重 | 同比增减 |
|-----------|---------|---------|--------|
| 汽车业务 | 164.71 | 52.04% | 33.93% |
| 手机部件及组装业务 | 864.54 | 40.00% | 43.99% |
| 二次充电电池业务 | 1124.89 | 7.62% | 36.27% |
| 合计 | 2161.42 | 100% | |

数据来源：比亚迪公司年报

如上表 3.1 所示，汽车业务在比亚迪公司的营业收入中占比最高，约为 52.04%；手机部件及组装业务占 40.00%，同比增加 43.99%；二次充电电池业务在这三项业务中占比最小，只有 7.62%，同比增加 36.27%。综上汽车业务是比亚迪公司的主要业务。表 3.1 所示手机部件组装业务在三项业务中增长率最高为 43.99%，比亚迪公司手机部件组装业务主要为华为、三星、苹果等著名品牌提供关键零配件，随着华为等智能终端的不断发展，其手机部件及组装业务势必将在未来迎来快速发展阶段。

表3.2 2021年比亚迪公司分地区营业收入情况

| 项目 | 金额（亿元） | 占营业收入比重 | 同比增减 |
|----|---------|---------|--------|
| 中国 | 1522.35 | 70.43% | 56.19% |
| 境外 | 639.07 | 29.57% | 8.08% |

数据来源：比亚迪公司年报

由上表 3.2 可知，2021 年比亚迪公司的海外业务占比相对较少，仅占全部营业收入的 29.07%，公司的主要业务依旧在国内。这是因为比亚迪公司的全球化战略布局才刚刚起步，相比国外的新能源汽车制造企业，比亚迪还未在海外建立竞争优势。从外部宏观因素来看，2020 年年初爆发的新冠疫情也使得比亚迪的全球化战略受到桎梏。比亚迪的境外营业收入来自于美国、欧洲，主要在洛杉矶、伦敦、阿姆斯特丹、悉尼、香港、京都、吉隆坡等国家，这些国家多以发展经济作为主要目标，坚持“群体免疫”的防护政策，因此其疫情未得到有效控制。因疫情未被及时控制而导致的金融风险加大，市场信

心不足等问题使得比亚迪难以拓宽其销量,2021年比亚迪公司在境外的营业收入同比增长仅仅约为8.08%。比亚迪想要进一步拓展境外的市场份额存在一定难度,未来国内市场仍将是比亚迪公司的主要收入来源。

3.1.3 经营概况

(1) 营业收入

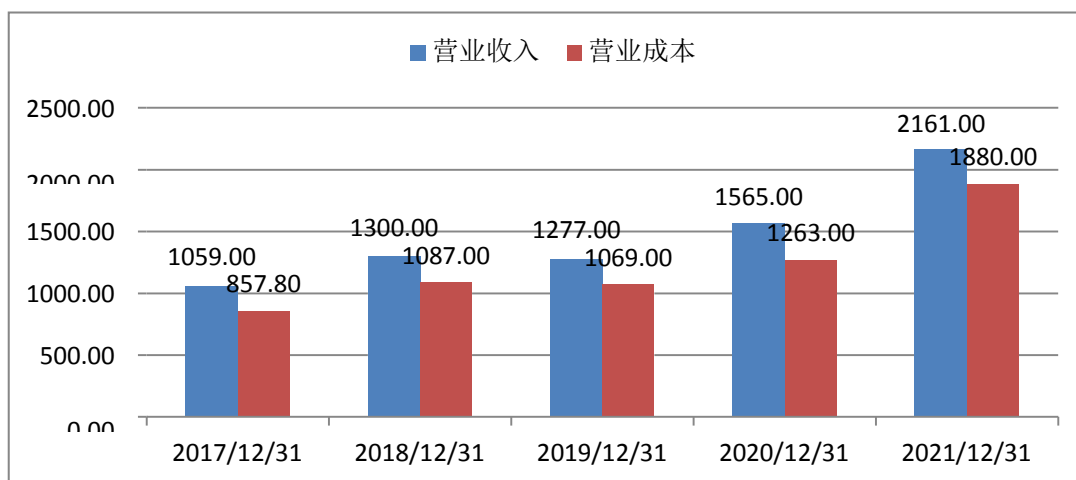


图3.1 2017-2021年比亚迪公司营业收入与营业成本

比亚迪公司2017-2021年营业收入和营业成本如图3.1所示,整体来看比亚迪公司经营状况较为稳定。除2019年和2020年上半年其营业收入和营业成本略有下降外,其余三年的营业收入均逐年上升。从比亚迪公司年报可以看出2019年比亚迪公司营业收入下降,主要是受中美贸易摩擦的影响。2020年上半年营业收入的下降主要受新冠疫情所致。为扭转其营业收入下降的趋势,2020年比亚迪公司积极增加口罩,防护服等防疫物品的生产,在为公司品牌的推广积累声誉的同时,也在一定程度上降低了营业收入的下降幅度。2020年3月底“刀片电池”、2020年6月底“汉”系列汽车的上市使其产销量陡增,使得比亚迪公司成功扭转颓势,2020年年底比亚迪的营业收入增长到1565亿,同比增长22.59%。

(2) 净利润

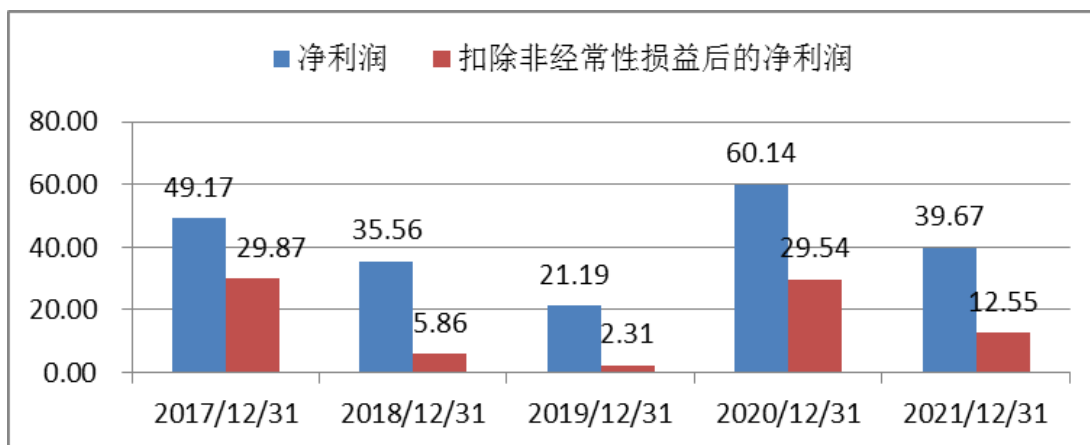


图3.2 2017-2021年比亚迪公司净利润

一般当企业的净利润多数来源于营业收入，表明企业的盈利质量较好；反之，如果大部分来自于非经营损益，则表明企业的盈利质量较差。比亚迪公司利润大部分来源于非经常性损益，公司的盈利质量不高。2020年比亚迪公司的净利润最高，为60.14亿元，同比增长1.83倍，增长幅度较大。扣除非经营损益后的净利润后只有29.54亿元，同比下降50.88%，这表明比亚迪公司净利润的一半来自于非经营损益，比亚迪公司的盈利质量不高。比亚迪公司在2018、2019、2020、2021年的非经营性损益占净利润比重分别为39.25%、83.25%、89.10%、50.88%、68.36%，非经营损益在2018年以后占净利润的比重均超过50%，在2019年这一比例甚至接近90%。此外从图3.2也可以看出，比亚迪公司虽然在努力降低非经营性损益对净利润的影响，以提高其盈利质量，但成效甚微。2018年、2019年非经营性损益占净利润比重略有下降外，其他年份的占比仍然较高，2021年底非经营性损益占净利润的比重约为68%，非经常性损益占比仍然居高不下。

(3) 财务风险

Z-Score模型是主要用于检测企业财务风险，测算企业破产概率的模型。本文将依据Z-Score模型分析和评价比亚迪公司2017-2021年来的财务风险。比亚迪2017-2021年的财务数据和Z值计算公式分别如下表3.3、3.5所示。

表3.3 比亚迪2017-2021年主要财务数据（单位：亿元）

| 指标 | 2017 6 30 | 2017 12 31 | 2018 6 30 | 2018 12 31 | 2019 6 30 | 2019 12 31 | 2020 6 30 | 2020 12 31 | 2021 6 30 | 2021 12 31 |
|------|--------------|---------------|--------------|---------------|--------------|---------------|--------------|---------------|--------------|---------------|
| 流动资产 | 831.3 | 1027. | 1119.0 | 1152 | 1142 | 1070 | 1088 | 1116 | 1292 | 1661 |

续表3.3 比亚迪2017-2021年主要财务数据(单位:亿元)

| | | | | | | | | | | |
|-----------|-------|-------|--------|--------|--------|---------|---------|--------|--------|-------|
| 流动负债 | 780.7 | 1050. | 1191.0 | 1166 | 1119 | 1080 | 1014 | 1064 | 1124 | 1713 |
| 营运资金 | 50.60 | -23.0 | -72.00 | -14 | 23 | -10 | 74 | 52 | 168 | -52 |
| 留存收益 | 204.1 | 226.5 | 223.58 | 243.4 | 251.02 | 251.55 | 264.87 | 289.05 | 295.93 | 314.5 |
| 税前利润 | 26.50 | 56.21 | 10.87 | 43.86 | 18.74 | 24.31 | 29.28 | 68.83 | 22.04 | 45.18 |
| 财务费用 | 9.75 | 23.14 | 13.37 | 26.35 | 14.53 | 30.14 | 16.64 | 37.63 | 9.558 | 17.87 |
| 息税前利 润 | 36.25 | 79.35 | 24.24 | 70.21 | 33.27 | 54.45 | 45.92 | 106.46 | 31.598 | 63.05 |
| 每股市价 | 49.55 | 64.50 | 47.13 | 51 | 50.72 | 47.67 | 71.8 | 194.3 | 251 | 268.1 |
| 总股本 | 27.28 | 27.28 | 27.28 | 27.28 | 27.28 | 27.28 | 27.28 | 27.28 | 28.61 | 29.11 |
| 股票市值 | 1351 | 1759 | 1285.7 | 1391.3 | 1383.6 | 1300.44 | 1958.70 | 5300.5 | 7181.1 | 780 |
| 销售收入 | 450.4 | 1059 | 541.50 | 1301 | 621.8 | 1277 | 65 | 1566 | 908.9 | 2161 |
| 总资产 | 1537 | 1781 | 1913.0 | 1946 | 1999 | 1956 | 1976 | 2010 | 2229 | 2958 |
| 负债 | 965.7 | 1181 | 1319 | 1339 | 1377 | 1330 | 1304 | 1366 | 1336 | 1915 |

数据来源:比亚迪公司年报

将表 3.3 中的财务指标代入 Z-Score 模型,经过计算得到比亚迪公司 2017-2021 年的 Z 值, Z 值计算结果如下表 3.4 所示。

表3.4 比亚迪公司2017-2021年的 Z 值

| 日期 | 2017 | 2017 | 2018 | 2018 | 2019 | 2019 | 2020 | 2020 | 2021 | 2021 |
|----------------|------|-------|-------|-------|------|-------|------|-------|------|-------|
| | 6 30 | 12 31 | 6 30 | 12 31 | 6 30 | 12 31 | 6 30 | 12 31 | 6 30 | 12 31 |
| X ₁ | 0.03 | -0.01 | -0.04 | -0.01 | 0.01 | -0.01 | 0.04 | 0.03 | 0.08 | -0.02 |
| X ₂ | 0.13 | 0.13 | 0.12 | 0.13 | 0.13 | 0.13 | 0.13 | 0.14 | 0.13 | 0.11 |
| X ₃ | 0.02 | 0.04 | 0.01 | 0.04 | 0.02 | 0.03 | 0.02 | 0.05 | 0.01 | 0.02 |
| X ₄ | 1.40 | 1.49 | 0.97 | 1.04 | 1.00 | 0.98 | 1.50 | 3.88 | 5.38 | 4.08 |
| X ₅ | 0.29 | 0.59 | 0.28 | 0.67 | 0.31 | 0.65 | 0.31 | 0.78 | 0.41 | 0.73 |
| Z 值 | 1.44 | 1.80 | 1.03 | 1.58 | 1.16 | 1.50 | 1.52 | 3.51 | 3.96 | 3.37 |

从表 3.4 中可以看到, 在 2018 年上半年和 2019 年上半年, 比亚迪公司的 Z 值分别是 1.03、1.16, Z 值均在企业破产可能线 1.23 以下, 比亚迪公司的财务风险极高。在 2017 年、2018 年下半年、2019 年下半年、2020 年上半年比亚迪公司 Z 值在 1.5 附近, 处于 [1.23, 2.9] 区间, 这属于财务风险的灰色区, 比亚迪公司的财务风险有所降低, 但仍然较高。导致比亚迪公司处于灰色区间的原因一方面可能是由于新冠疫情的冲击, 另一方面可能是比亚迪公司经营者在 2017 年、2018 年、2019 年、2020 年上半年做出的融资决策过于激进导致的。2020 年下半年、2021 年全年比亚迪公司的 Z 值分别为 3.5、3.96、3.34, Z 值在逐年上升, 高于财务风险安全线 2.9, 进入财务风险“安全区”。Z 值上升的原因一是由于在 2020 年下半年, 比亚迪公司提前兑付大量有息债券, 大力降低债权融资比重竭力调整公司的资本结构。二是因为“汉”系列汽车的成功上市, 显著提高了比亚迪公司的销量和销售收入, 三是 Z 值还与国内疫情得到有效控制, 消费者消费需求增强, 公司复工复产速度加快有关。

表 3.5 Z-Score 模型运算公式

$$X_1 = \text{净营运资本} / \text{总资产} = (\text{流动资产} - \text{流动负债}) / \text{总资产}$$

$$X_2 = \text{留存收益} / \text{总资产}$$

$$X_3 = \text{息税前收益} / \text{总资产} = (\text{利润总额} + \text{财务费用}) / \text{总资产}$$

$$X_4 = \text{优先股和普通股市值} / \text{总负债} = (\text{股票市值} * \text{股票总数}) / \text{总负债}$$

$$X_5 = \text{销售额} / \text{总资产}$$

$$Z \text{ 值} = 1.2 X_1 + 1.4 X_2 + 3.3 X_3 + 0.6 X_4 + 0.999 X_5$$

3.2 比亚迪公司资本结构纵向分析

3.2.1 总资本构成

(1) 产权比率

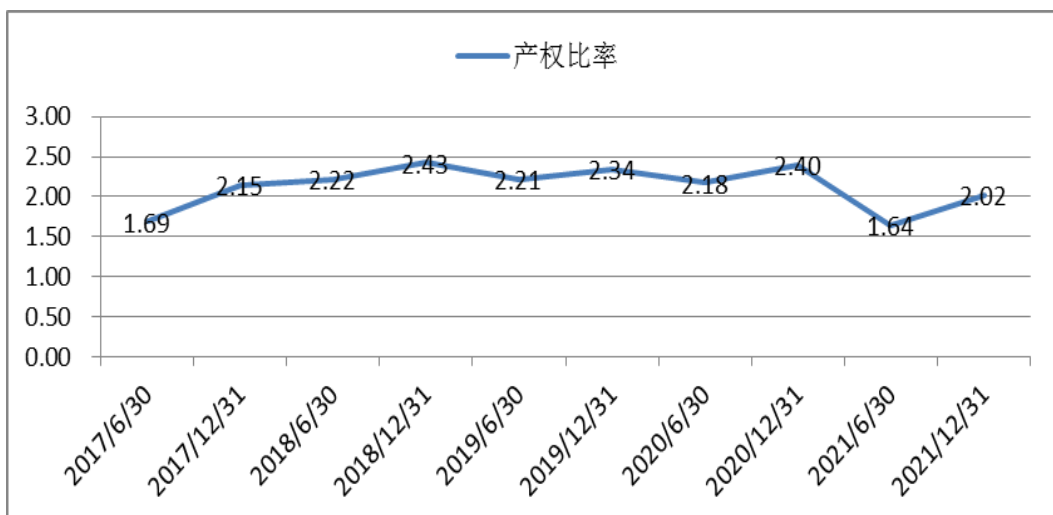


图 3.3 比亚迪公司 2017-2021 年产权比率

产权比率的高低能够代表债权人的权益保障程度，产权比率越低，债权人的权益越容易得到保障，资本结构越安全，理论上公司的产权比率应低于 1.0，即总负债数值低于所有者权益数值。比亚迪公司的产权比率分析曲线如图 3.3 所示，由图 3.3 中可以看出，2017-2021 年比亚迪公司的产权比率整体较高，近五年均高于理论值 1.0。2017 年上半年和 2021 年上半年的其产权比率分别为 1.69, 1.64，远高过理论值 1.0；2017 年下半年、2018 年、2019 年、2020 年、2021 年下半年比亚迪公司的产权比率均高于 2.0，在 2018 年年底其产权比率甚至达到 2.43，高出理论值 1 倍多。综上可见比亚迪公司主要以债权融资为主，公司的偿债压力和偿债风险均比较高。

(2) 资产负债率

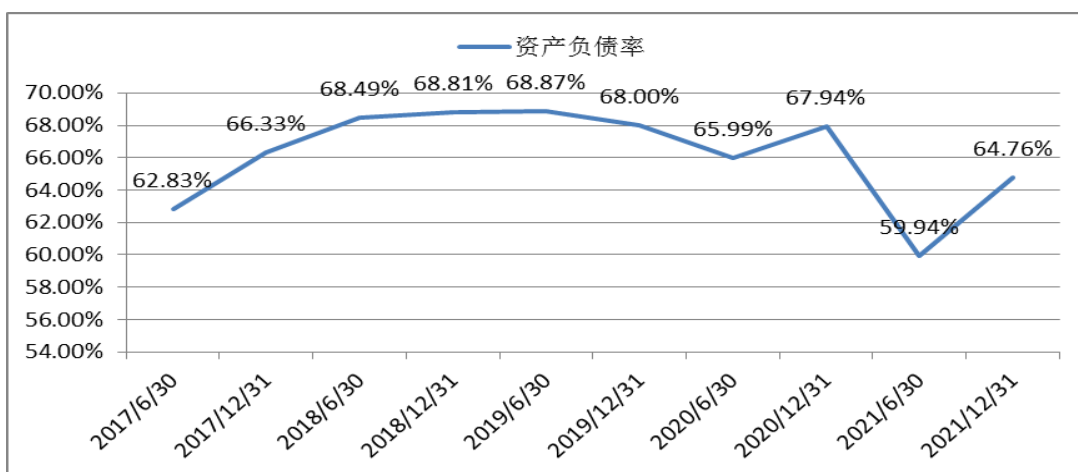


图 3.4 比亚迪公司 2017-2021 年资产负债率

从图 3.4 可以看出, 2017-2021 年比亚迪公司的资产负债率基本在 60%左右, 比亚迪公司的资产负债率整体偏高。2018 年底和 2019 年底比亚迪公司的资产负债率分别为 68.81%、68%, 相较 2017 年均有所上升。其资产负债率显著上升的原因是因为多次发行高额债券导致。比亚迪公司在 2018、2019 年共发行了六次公司债, 六次超短期融资债券和一次永续债, 债务募集金额高达 225.96 亿, 分析其债券募集公告后可以发现, 比亚迪公司之所以多次发行短期型债券的一个最重要目的, 为偿还其在以前年度的债务。比亚迪公司在试图利用新发行的债券来偿还以前年度的负债, 而短期债券相比长期债券而言其成本较低, 因此比亚迪公司才会频繁地发行短期债券, 综上可以说明比亚迪公司在 2018 年、2019 年的长期偿债能力较低, 公司的偿债风险极高。

2021 年上半年为降低偿债风险, 提高偿债能力, 比亚迪先后提前兑付 18 亚迪 01, 18 亚迪 02, 18 亚迪绿色债 01、19 亚迪 01 和 19 亚迪 Y1, 比亚迪提前兑付公告如表 3.6 所示。比亚迪公司通过提前兑付债券的方式显著降低了负债率, 提高了企业抗风险能力, 其资产负债率也从 2020 年的 67.94%下降到 2021 年上半年的 59.94%。在 2021 年下半年比亚迪公司资产负债率再次上升到 64.76%, 资产负债率上升的一大重要原因是比亚迪公司将应付票据、应付账款、预收款项等商业信用负债提高到 804.92 亿, 商业信用融资同比增长 46.09%。比亚迪公司商业信用负债陡然提高, 一方面说明可以比亚迪公司在产业链中拥有较高的市场地位, 另一方面也表明比亚迪公司经营者已经意识到公司偿债风险和融资成本较高的问题, 其经营者在试图利用提高商业信用负债比重的方式, 降低企业的融资成本, 控制企业的偿债风险。综上虽然在 2021 年后比亚迪公司一直在积极改善其财务结构, 努力控制其财务风险, 但从整体来看, 比亚迪公司的资产负债率整体仍然偏高。比亚迪公司近五年来资产负债率基本高于 65%, 这说明比亚迪公司到期还款的压力仍然较大, 公司的财务风险仍然较高。

表 3.6 比亚迪公司提前兑付债券公告

| 债券名称 | 发行日 | 合同约定到期日 | 提前兑付日期 |
|---------|-------------|-------------|-------------|
| 18亚迪01 | 2018年4月12日 | 2023年4月11日 | 2021年6月24日 |
| 18亚迪02 | 2018年8月22日 | 2022年8月21日 | 2020年9月8日 |
| 18亚迪绿色债 | 2018年12月18日 | 2023年12月20日 | 2021年12月21日 |

续表 3.6 比亚迪公司提前兑付债券公告

| | | | |
|-------------|------------|----------------------------|------------|
| 19亚迪01 | 2019年2月22日 | 2024年2月22日 | 2022年3月30日 |
| 19亚迪Y1（可续债） | 2019年6月21日 | 债券基础期限为2年，发行人有权选择将债券期限延长2年 | 2021年6月21日 |

数据来源：比亚迪公司年报

3.2.2 负债现状

(1) 短期借款与长期借款分析

表 3.7 比亚迪 2017-2021 年短期借款与长期借款（单位：亿元）

| 日期 | 2017 | 2017 | 2018 | 2018 | 2019 | 2019 | 2020 | 2020 | 2021 | 2021 |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| | 6 30 | 12 31 | 6 30 | 12 31 | 6 30 | 12 31 | 6 30 | 12 31 | 6 30 | 12 31 |
| 短期借款 | 340.31 | 357.71 | 401.54 | 377.89 | 456.47 | 403.32 | 320.91 | 164.01 | 112.57 | 102.04 |
| 长期借款 | 73.16 | 63.69 | 62.81 | 68.48 | 41.39 | 119.48 | 158.22 | 147.45 | 101.99 | 87.44 |
| 银行借款 | 413.46 | 421.39 | 464.31 | 446.37 | 497.86 | 522.80 | 479.13 | 311.46 | 214.56 | 189.48 |

数据来源：比亚迪公司年报

新能源汽车企业具有研发资金需求量大，研发周期长和投资回报率低的特点，新能源汽车企业在充电桩升级投入的研究阶段、新能源发动机的生产阶段以及生产线的建立阶段均需要高额的、稳定的长期资金，只有长期稳定的资金才能保障正常的研发进度和研发投入。从表 3.7 中可以知道，比亚迪公司的债权融资来源是以短期负债为主，然而比亚迪是以汽车制造业务为主要业务的公司，公司的发展更多需要长期稳定的资金，因此比亚迪公司很可能在利用“短债长借”的方式融得资金，比亚迪的到期偿债压力和融资风险均比较高。2017-2019 年比亚迪公司短期借款占银行借款的比例远远高于长期借款占比。在 2019 年上半年，比亚迪公司短期借款占比甚至达到 91.69%，长期借款占比仅为 8.31%，公司短期借款的偿债风险极高。“短债长投的”融资方式一方面要求借

贷企业双方存在稳定的债权债务关系，另一方面作为债务人的一方能够按时偿还本金和利息，这样企业才能够有条件进一步借得资金。比亚迪公司作为研发资金需求量大，研发周期长型企业，公司经营者需要调整和改善“短债长投”的融资方式，并提高长期借款比重。

2020年比亚迪公司意识到“短债长投的”融资方式的问题后，比亚迪公司经营者积极调整长短期借款结构，债务期限结构在一定程度上得到了改善。从图3.5可以看到，2020年、2021年比亚迪公司的短期借款比重持续下降，长期借款比重持续上升，截止2021年年底，短期借款和长期借款分别占比53.86%、46.15%，二者基本实现均衡。比亚迪公司通过及时调整债务期限结构后，显著减轻了短期偿债压力，降低了财务风险。从表3.7中还可以看出，在2020年、2021年，比亚迪公司银行借款总额在下降，短期借款从2017年的340.3亿下降到2021年的102.04亿；长期借款从2019年的119.48亿下降到87.44亿；借款总额也从2019年的446.37亿元逐步下降，到2021年年底，借款总额只有189.48亿元。可以判断出在2020年和2021年，比亚迪公司试图以减少外部借款的方式，通过降低融资风险和融资成本的方式以缓解新冠疫情带来的冲击。

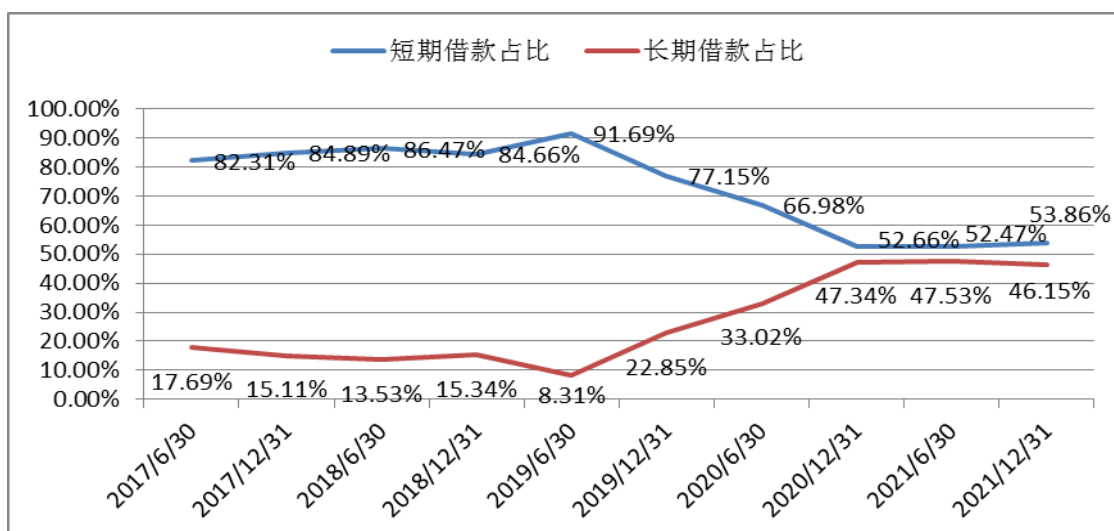


图 3.5 比亚迪公司 2017-2021 年短期借款占比与长期借款占比

(2) 有息借款占比

表 3.8 比亚迪公司负债来源结构 (单位: 亿元)

| 日期 | 2017 | 2017 | 2018 | 2018 | 2019 | 2019 | 2020 | 2020 | 2021 | 2021 |
|------------|--------|--------|--------|-------|--------|-------|-------|-------|-------|--------|
| | 6 30 | 12 31 | 6 30 | 12 31 | 6 30 | 12 31 | 6 30 | 12 31 | 6 30 | 12 31 |
| 短期借款 | 340.31 | 357.71 | 401.54 | 377.8 | 456.47 | 403.3 | 320.9 | 164.0 | 112.5 | 102.04 |
| 长期借款 | 73.16 | 63.69 | 62.81 | 68.48 | 41.39 | 119.4 | 158.2 | 147.5 | 102 | 87.44 |
| 应付债券 | 89.85 | 44.93 | 44.84 | 70.77 | 90.70 | 99.7 | 98.74 | 88.80 | 44.90 | 20.46 |
| 有息负债 合计 | 503.32 | 466.33 | 509.19 | 517.1 | 588.55 | 622.4 | 577.8 | 400.2 | 259.4 | 209.94 |
| 应付票据 | 134.9 | 169.5 | 0.00 | 211.4 | 184.60 | 136.4 | 115.7 | 89.26 | 89.62 | 73.31 |
| 应付账款 | 160.9 | 233.2 | 213.1 | 251.4 | 181.58 | 225.2 | 238.3 | 429.8 | 474.1 | 731.60 |
| 预收款项 | 18.66 | 47.00 | 0.00 | 0.02 | 0.03 | 0.02 | 0.01 | 0.08 | 0.02 | 0.01 |
| 商业信用 | 314.46 | 449.7 | 213.1 | 462.8 | 366.21 | 361.7 | 354.1 | 519.1 | 563.7 | 804.92 |
| 负债合计 | 965.7 | 1181 | 1319 | 1339 | 1377 | 1330 | 1304 | 1366 | 1336 | 1915 |

数据来源: 比亚迪公司年报

从表 3.8 可以明显看到,以 2020 年年末为分界点,2017-2021 年比亚迪公司的有息负债占总负债的比例可以划分为两个阶段。2017-2019 年比亚迪公司有息负债占比分别是 52.12%、39.46%、38.60%、36.62%、42.74%、46.80%。比亚迪公司的有息负债占比呈先下降后上升的趋势,且有息负债融资占比均显著高于商业信用融资占比,表明有息负债融资是其重要的融资方式;2020-2021 年比亚迪公司有息负债占比开始大幅度调低,到 2021 年年底时有息负债占比仅仅只有 10.96%,这说明,自 2020 年以来比亚迪公司经营者改变了以往以有息债务融资为主的融资方式。

从图 3.6 可以看到,2017 年-2019 年比亚迪公司的商业信用负债比例变动幅度较大,且整体上低于有息借款占比,这说明在 2017-2019 年间商业信用融资并不是比亚迪优先考虑的融资来源。而在 2020 年-2021 年,为缓解疫情冲击造成的企业经营能力下降导致偿债风险加大的困境,比亚迪公司开始将商业信用融资作为其主要的融资来源,商业信用比重从 27.20%陡增至 42.03%。比亚迪公司商业信用融资占比陡增一方面说明比亚迪公司拥有较高的市场地位,另一方面也间接表明,比亚迪公司在新冠疫情期间试图通过提高商业信用融资比例,减轻企业的融资成本,控制企业偿债风险。

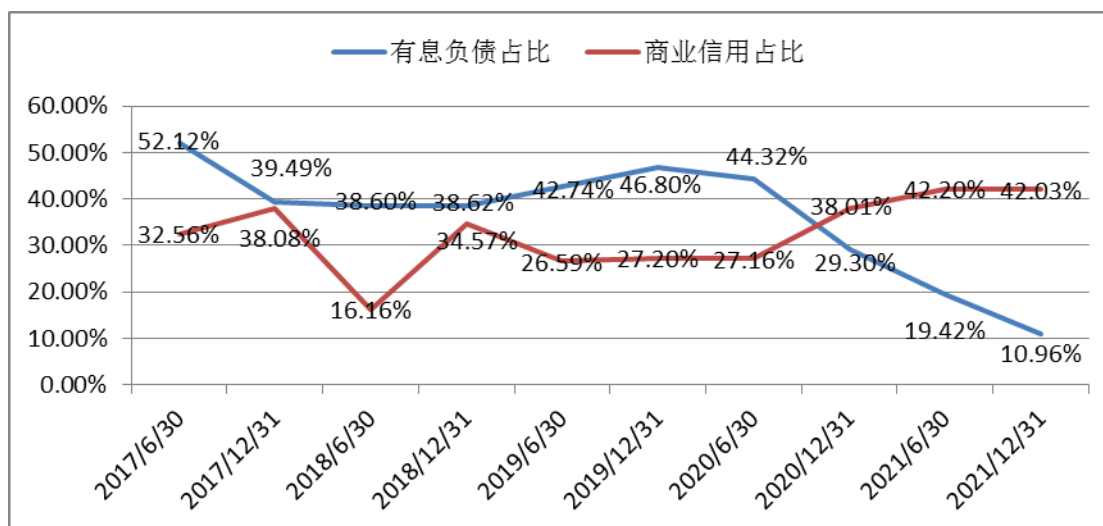


图 3.6 比亚迪公司 2017-2021 年有息负债与商业信用占比

3.2.3 股权结构

(1) 股东持股比例

本文将从股权集中度角度分析比亚迪公司股权结构的合理性，一般而言如果公司的股权集中度高于 50%，代表公司最大股东拥有公司的绝对控制权，其他股东不能对公司的决策产生有效的影响。在这样一股独大的局面下，公司的决策主要有一人决定，公司内部治理结构会失衡，会损害公司的长远发展。如果公司的股权集中度在 [25%, 50%] 的区间内，则表现为相对控股，这代表公司股权结构较为合理。如果股权集中度在 25% 以下，则说明第一大股东的持股比例过小，股东之间私下的相互交易很可能会影响股东顺序、引起管理层内部的动荡。

表 3.9 比亚迪公司 2017-2021 年前十大股东持股情况

| | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 | 2021 |
|---------------------------|--------|--------|--------|--------|--------|
| HKSCC NOMINEES LIMITED | 25.26% | 25.26% | 25.26% | 25.27% | 29.97% |
| 王传福 | 18.79% | 18.79% | 18.83% | 18.83% | 17.64% |
| 吕向阳 | 8.77% | 8.77% | 8.77% | 8.77% | 8.22% |
| WESTERN CAPITAL GROUP LLC | 8.25% | 8.25% | 8.25% | 8.25% | 7.73% |
| 融捷投资控股集团有限公司 | 5.96% | 5.96% | 5.96% | 5.83% | 5.33% |
| 夏佐全 | 4.00% | 3.89% | 3.72% | 3.47% | 2.84% |

续表 3.9 比亚迪公司 2017-2021 年前十大股东持股情况

| | | | | | |
|--------------------|--------|--------|--------|--------|--------|
| 香港中央结算有限公司 | 2.72% | 2.72% | 2.64% | 2.68% | 2.47% |
| 王念强 | 1.92% | 1.92% | 1.92% | 1.92% | 0.63% |
| 中央汇金资产管理有限 责任公司 | 1.92% | 1.81% | 1.54% | 0.77% | 0.41% |
| 李柯 | 1.19% | 1.19% | 1.19% | 0.67% | 0.38% |
| 前十大股东持股 | 78.78% | 78.56% | 78.08% | 76.46% | 75.62% |

数据来源：比亚迪公司年报

如表 3.9 可以看到，HKSCC NOMINEES LIMITED 持股比例最高，HKSCC NOMINEES LIMITED 近五年来持股为 25.26%、25.26%、25.26%、25.27%、29.97%。其次是实际控制人王传福先生，2017-2021 年王传福先生持股为 18.79%、18.79%、18.83%、18.83%、17.64%。通过查询比亚迪公司的年报可以获悉，HKSCC NOMINEES LIMITED 所持股份实际为其代理的比亚迪公司 H 股所有股东的股份总和，因此比亚迪公司直接第一大股东、仍为王传福先生。2017-2021 年王传福先生平均持股约 18%，持股比重较低，公司股权很可能存在不稳定的问题。

然而想要进一步分析比亚迪公司股权设置的合理性，还需要考虑公司股东是否存在一致行动人的情况。如果第一大股东王传福和公司其他股东存在一致行动人关系，就无法认为比亚迪公司存在股权分散的问题。分析比亚迪公司 2021 年的年报可以发现，公司第二大股东吕向阳与王传福存在亲属关系，同时由吕向阳完全控制的融捷投资控股公司，是比亚迪公司的第四大股东，也就是说王传福、吕向阳、融捷投资公司实际为一致行动人。近五年来王传福、吕向阳、融捷投资公司持股总和为 33.52%、33.52%、33.56%、33.43%、31.19%，属于[25%, 50%]的区间内，表明比亚迪公司属于相对控股。比亚迪公司股权设置较为合理，不存在股权不稳定的问题。

(2) 股权融资

表 3.10 比亚迪公司股权融资情况（单位：亿元）

| 年份 | 发行情况 | 发行数量 | 募集资金总额 |
|--------|-------|---------|---------|
| 2011 年 | 深交所首发 | 7900 万股 | 14.22 亿 |

续表 3.10 比亚迪公司股权融资情况（单位：亿元）

| | | | |
|--------|-----------|-------------|----------|
| 2015 年 | 非公开发行 A 股 | 26132 万股 | 150 亿 |
| 2016 年 | 非公开发行 A 股 | 25214.29 万股 | 144.73 亿 |
| 2021 年 | 非公开发行 A 股 | 18300 万股 | 362.32 亿 |

数据来源：比亚迪公司年报

具体来看比亚迪公司的多项融资经历中，债权融资是其主要的融资方式。从表 3.10 中可以发现，自 2011 年上市以来，比亚迪公司一共只进行了四次股权融资，且除第一次公开发行外，比亚迪公司仅进行了三次定向增发。2015 年和 2016 年比亚迪公司通过非公开方式发行普通股，分别发行 2.61 亿股 A 股和 2.52 亿股 A 股，这两次共募集资金共 294.73 亿。疫情防控以来，比亚迪公司分别在 2021 年 1 月和 2021 年 11 月完成两次新 H 股配售，融资金额达 362.32 亿元，发行具体情况如表 3.11 所示。据比亚迪公司招股说明书披露，此次定向增发主要是为补充企业营运资金和偿还带息债务所用，分析比亚迪公司年报可以知道，比亚迪公司所偿还的有息债务正是其在 2018 年和 2019 年发行的多项短期债券。从整体的融资经历来看，比亚迪公司的股权融资占比过低，债权融资仍然是其主要融资来源。单一的融资来源会极大地增加公司的融资风险和财务风险。

表 3.11 比亚迪公司派送新股相关信息

| 项目 | 具体信息 |
|-----------|---------------------------------|
| 发行方式 | 非公开增发 |
| 股票类型 | 本次发行发行境外上市外资股（H 股） |
| 发行对象 | 证券投资基金等合法投资者 |
| 发行时间 | 2021 年 1 月 28 日、2021 年 11 月 8 日 |
| 发行价格（元） | 197.99 元 |
| 发行数量（亿股） | 1.83 亿股 |
| 募集资金总额（亿） | 362320 万元 |
| 募集资金用途 | 补充营运资金、 偿还带息债务 |

资料来源：比亚迪公司公告

3.2.4 内源资本

优序融资理论指出，企业利用内源资本融资具有降低融资成本，控制财务风险和防止控制权分散等优势。内源融资一般为首选的融资方式，一是因为内源融资的成本低于外源融资且不会产生费用，而且与债权融资和股权融资方式相比，内源融资也具有不可比拟的优势，相比于权益融资，内源融资能保证企业股权不被稀释，相比于债权融资方式，内源融资的融资成本较低。内源资本来源主要有两种：控制现金分红比例和利用留存收益进行融资。下面本文将从现金分红和留存收益两个层面分析比亚迪公司的内源资本。

(1) 现金分红比例

表 3.12 比亚迪公司各年股利分配情况

| 年份 | 净利润 (亿元) | 利润分配 (亿元) | 利润分配方 式 | 股利支付率 |
|------|-------------|--------------|------------|--------|
| 2021 | 30.45 | 3.06 | 现金分红 | 10.00% |
| 2020 | 42.34 | 4.23 | 现金分红 | 10.00% |
| 2019 | 16.14 | 1.64 | 现金分红 | 10.14% |
| 2018 | 27.80 | 5.57 | 现金分红 | 20.02% |
| 2017 | 40.66 | 3.85 | 现金分红 | 9.46% |
| 2016 | 50.52 | 14.87 | 现金分红 | 29.43% |
| 2015 | 28.23 | 0.00 | / | 0.00% |
| 2014 | 4.34 | 0.00 | / | 0.00% |
| 2013 | 55.31 | 11.78 | 现金分红 | 21.28% |
| 2012 | 0.81 | 0.00 | / | 0.00% |
| 2011 | 13.8 | 0.00 | / | 0.00% |
| 合计 | 310.4 | 45.00 | / | 14.50% |

数据来源：比亚迪公司年报

表 3.12 为比亚迪公司股利分配的情况表，2011-2021 年比亚迪公司一共进行了七次股利分配，这七次股利分配均为现金分红。2011 年比亚迪公司正式在 A 股市场上市，没

有进行股利分配；2013年，比亚迪公司归属于普通股股东的净利润超过50亿元，比亚迪公司进行了现金分红。2011-2015年五年间，除2013年外，其余各年比亚迪公司均未进行任何形式的股利分配。2016年，比亚迪公司在A股市场向普通股股东定向增发了2.52亿股普通股，且当年归属于普通股股东的净利润超过50亿，比亚迪公司为回馈股东在2016年进行了高股利分配。综上所述可以看出在2016年之前，只有在公司盈利高的年份，比亚迪公司才会进行股利分配，股利分配政策较为谨慎。比亚迪公司在2011-2016年的股利分配政策属于剩余股利政策。

从表3.12中可以看到，2017-2021年比亚迪公司一直在进行现金分红，且每年公司的股利分配率基本保持在10%附近，这说明比亚迪在2017年后调整了股利分配政策，由原来的剩余股利政策变更为固定股利支付率政策。调整后的固定股利支付率分配政策具有“多盈利多分，少盈少分，无盈不分”的特点，换句话说，比亚迪公司无法在净利润较高的年份留存更多的资金，以防止未来资金短缺，满足公司的未来发展需要。比亚迪公司现在正处于成长期，公司规模还在持续发展，公司研发、生产、销售等环节还需要源源不断的资金，所以比亚迪公司选择固定股利支付率政策并不合理。2019年比亚迪公司归属于普通股股东净利润只有16.14亿，公司的盈利状况不佳，盈余质量较低，此时其应将更多利润存入留存收益以便未来的资金需求，但受制于固定股利支付率的股利分配政策的限制，比亚迪公司还是进行了10.14%的现金分红。这直接导致公司在2019年的现金流量比率下降为0.136，经营活动中的现金流量远低于当前的流动负债，公司的财务风险和流动性风险均极高。

(2) 留存收益及留存收益增长率

表 3.13 比亚迪公司营业收入情况

| 日期 | 2017 6 30 | 2017 12 31 | 2018 6 30 | 2018 12 31 | 2019 6 30 | 2019 12 31 | 2020 6 30 | 2020 12 31 | 2021 6 30 | 2021 12 31 |
|-------|--------------|---------------|--------------|---------------|--------------|---------------|--------------|---------------|--------------|---------------|
| 营业收入 | 450.4 | 1059 | 541.5 | 1300.55 | 621.84 | 1277.39 | 605.01 | 1565.98 | 908.85 | 2161.42 |
| 营收增长率 | 0.20% | 2.32% | 20.23% | 22.79% | 14.84% | -1.78% | -2.70% | 22.59% | 50.22% | 38.02% |

数据来源：比亚迪公司年报

从表 3.13 中可以看出,除 2019 年受新能源政策补贴退坡影响和 2020 年上半年疫情影响,比亚迪公司营业收入略有降低以外,其余各年的营业收入保持持续增长态势。其中 2021 年上半年的营业收入为 908.85 亿元,同比增长率达到 50.22%。2017-2021 各年营业收入年均复合增长率约为 1.20%,营业收入的不断增高可以在一定程度说明比亚迪公司的盈利能力有所提高。从上面关于现金分红方面的分析可以看到,2019 年及以后比亚迪平均股利支付率为 10%,各年股利支付率均保持稳定的水平,因此随着公司规模和盈利水平在不断提升,比亚迪公司的留存收益绝对额也会保持较高水平。

表 3.14 比亚迪公司留存收益情况(单位:亿元)

| 日期 | 2017 | 2017 | 2018 | 2018 | 2019 | 2019 | 2020 | 2020 | 2021 | 2021 |
|-------------|--------|-------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| | 6 30 | 12 31 | 6 30 | 12 31 | 6 30 | 12 31 | 6 30 | 12 31 | 6 30 | 12 31 |
| 盈余公积 | 30.72 | 34.10 | 33.98 | 38.42 | 38.42 | 40.99 | 40.99 | 44.48 | 44.48 | 50.09 |
| 未分配利 润 | 173.4 | 192.4 | 189.6 | 204.98 | 212.60 | 210.56 | 223.88 | 244.57 | 251.45 | 264.56 |
| 留存收益 | 204.12 | 226.5 | 223.58 | 243.40 | 251.02 | 251.55 | 264.87 | 289.05 | 295.93 | 314.65 |
| 留存收益 增长率 | 9.53% | 7.46% | 12.27% | 9.72% | 3.13% | 0.21% | 5.29% | 9.12% | 2.39% | 6.33% |

数据来源:比亚迪公司年报

可以看到,比亚迪公司的留存收益增长率变化幅度较大,呈“过山车”式的波动。2019 年下半年比亚迪公司的留存收益增长率最低,这是因为在 2019 年新能源汽车的补贴额度开始下滑,加上 2019 年比亚迪公司营业利润大幅下降,所以 2019 年比亚迪公司的留存收益增长率仅仅只有为 0.21%。2021 年在比亚迪公司的营业收入首超 2000 亿,同比增长率为 38.02%,但从图 3.7 可以看到比亚迪公司留存收益增长率从 2020 年底的 9.12%下降到 2021 年年底的 6.33%,同比下降 2.79 个百分点。比亚迪公司更应留存更多现金,以防范未来筹资成本和筹资风险加大的风险,因此未来比亚迪公司需要调高比亚迪公司的留存收益占比。

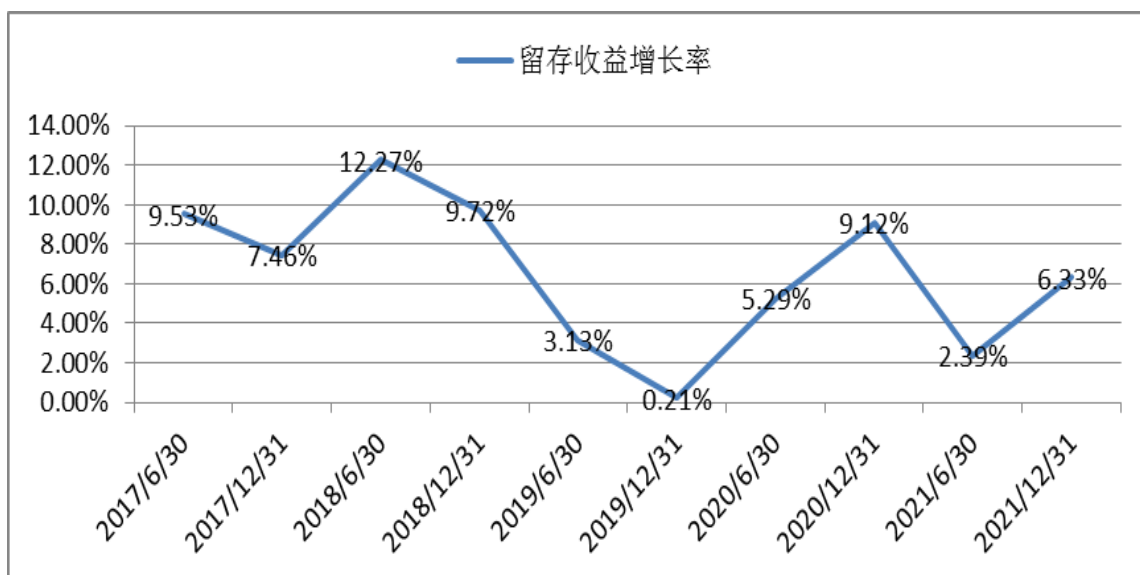


图 3.7 比亚迪公司 2017-2021 年留存收益增长率

3.3 比亚迪公司资本结构横向对比

为了对比亚迪公司的资本结构进行更深入的研究，论文结合行业地位和主营业务两种要素，选择长城汽车作为同行业可比企业。2021 年长城汽车的汽车业务占其主营业务收入的比例为 89.15%，比亚迪汽车业务占主营业务收入约 84.24%。根据东方财富网的数据，2021 年比亚迪总市值排名第一，长城汽车则位居第二，因此本文选取长城汽车与比亚迪公司进行对比。同时为了分析比亚迪公司资本结构与行业平均水平的差异，本文按照行业排名选取上汽集团、长安汽车、广汽集团作为参考对象，从以下三个方面进行横向分析。

(1) 资产负债率

表 3.15 比亚迪公司 2017-2021 年总资本结构情况

| 日期 | 2017 | 2017 | 2018 | 2018 | 2019 | 2019 | 2020 | 2020 | 2021 | 2021 |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| | 6 30 | 12 31 | 6 30 | 12 31 | 6 30 | 12 31 | 6 30 | 12 31 | 6 30 | 12 31 |
| 比亚迪 | 62.83% | 66.33% | 68.49% | 68.81% | 68.87% | 68.00% | 65.99% | 67.94% | 59.94% | 64.76% |
| 长城汽车 | 43.91% | 55.47% | 50.77% | 52.87% | 44.55% | 51.90% | 55.37% | 62.77% | 62.19% | 64.58% |
| 上汽集团 | 61.35% | 62.39% | 63.91% | 63.63% | 63.37% | 64.58% | 64.87% | 66.28% | 62.73% | 64.14% |
| 长安汽车 | 58.12% | 55.28% | 53.01% | 50.63% | 52.64% | 54.99% | 54.70% | 54.78% | 58.38% | 58.74% |
| 广汽集团 | 43.48% | 41.13% | 37.79% | 41.02% | 37.17% | 39.99% | 36.07% | 39.32% | 36.26% | 39.95% |
| 行业均值 | 53.94% | 56.12% | 54.79% | 55.39% | 53.32% | 55.89% | 55.40% | 58.22% | 55.90% | 58.43% |

数据来源：东方财富网

根据表 3.15，2017 年上半年至 2021 年上半年，比亚迪公司的资产负债率一直高于长城汽车的资产负债率，二者差距在 2018-2019 年上半年逐渐拉大，在 2019 年上半年二者差距拉至最大。2019 年上半年比亚迪公司的资产负债率远远高于长城汽车，二者相差 24.32 个百分点，这是由于比亚迪公司分别于 2018、2019 年发行大量超短期融资券、中长期债券和绿色债券导致其资产负债率陡然上升所致。如表 3.16 所示，比亚迪公司利用超短期融资券共融资 105 亿、中长期债券 106 亿，绿色债券 20 亿，共募集资金达到 225.96 亿元，多次发行债券虽快速解决了公司资金短缺问题，但过高的资产负债率也提高了比亚迪公司的偿债风险。此外图 3.8 显示 2017-2021 年比亚迪的资产负债率一直高于行业平均的资产负债率，也表明比亚迪公司存在过多利用债权融资的问题。比亚迪公司的偿债风险较高，对债权人权益的保护程度不足。

表 3.16 比亚迪公司 2018-2019 年债券融资公告

| | | | | |
|------|----------------------------|-------------|------|--------|
| | 18亚迪01 | 5.17% | 30 亿 | |
| | 18亚迪02 | 5.75% | 16 亿 | |
| 2018 | 18亚迪绿色债01 | 4.98% | 10 亿 | 111.0 |
| | 超短期融资券 18 比亚迪 SCP002、 | | | 亿 |
| | 18 比亚迪 SCP003、18 比亚 SCP005 | 3.91% | 55 亿 | |
| | 19亚迪01 | 4.60% | 25 | |
| | 19亚迪Y1（永续债） | 6.20% | 5 | |
| | 19亚迪03 | 4.80% | 25 | |
| 2019 | 19亚迪绿色债01 | 4.86% | 10 | 114.96 |
| | 超短期融资券 19 比亚迪 SCP008、 | | | 亿 |
| | 19 比亚迪 SCP009、19 比亚 SCP010 | 3.60%-3.91% | 50 亿 | |
| | 永续债 5 | 6.2% | 5 亿 | |

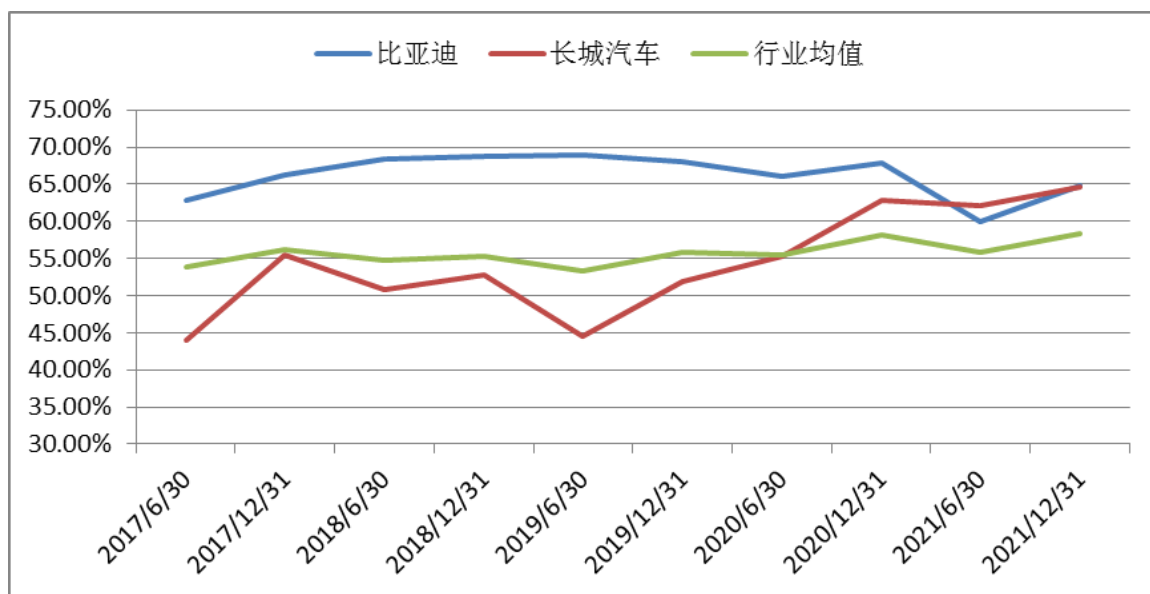


图 3.8 同行业可比公司与比亚迪公司资产负债率对比

(2) 流动负债比率

表 3-17 同行业优秀公司与比亚迪公司流动负债对比

| 日期 | 2017 | 2017 | 2018 | 2018 | 2019 | 2019 | 2020 | 2020 | 2021 | 2021 |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| | 6 30 | 12 31 | 6 30 | 12 31 | 6 30 | 12 31 | 6 30 | 12 31 | 6 30 | 12 31 |
| 比亚迪 | 80.84% | 88.91% | 90.30% | 87.08% | 81.26% | 81.20% | 77.76% | 77.89% | 84.13% | 89.45% |
| 长城汽车 | 95.26% | 96.07% | 91.89% | 92.00% | 84.55% | 93.02% | 88.86% | 83.97% | 78.37% | 84.38% |
| 上汽集团 | 85.00% | 86.62% | 84.36% | 83.19% | 82.12% | 84.38% | 81.52% | 83.84% | 79.75% | 81.69% |
| 长安汽车 | 89.98% | 93.08% | 87.58% | 91.17% | 83.82% | 91.71% | 83.14% | 96.62% | 92.32% | 90.86% |
| 广汽集团 | 66.41% | 74.69% | 72.17% | 74.11% | 70.43% | 75.67% | 70.82% | 75.48% | 74.77% | 79.24% |
| 行业均值 | 83.50% | 87.87% | 85.26% | 85.51% | 80.44% | 85.20% | 80.42% | 83.56% | 81.87% | 85.12% |

数据来源：东方财富网

从表 3.17 可以看出，以比亚迪、上汽集团、长城汽车、广汽集团、长安汽车为代表的汽车制造企业偏好利用流动负债进行融资。2017-2021 年行业平均流动负债率高达 80%-90%，非流动负债只占 10%-20%，流动负债比重远远高于非流动负债。图 3.9 可以发现，2017-2021 比亚迪公司的流动负债比率一直在行业均值附近，占比约 82%，这说明比亚迪偏好流动负债融资方式。相较于非流动负债，流动负债具备融资成本低，融资效

率高等优点，但过高的流动负债融资比重，也会使得公司的还本付息压力加大，陷入新债换旧债的循环。比亚迪公司作为新能源汽车龙头企业，每年的研发支出约占其营业收入的 5.5%左右，高比例的研发支出需要长期稳定资金的支持，因此比亚迪公司经营者需要调整债务期限结构，平衡好流动负债与非流动负债的比重。

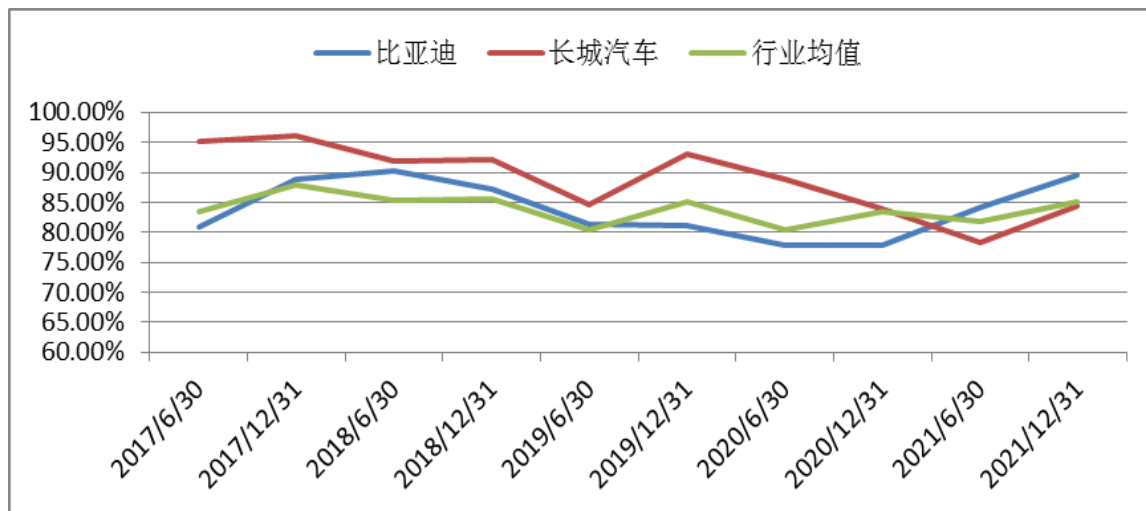


图 3.9 同行业可比公司与比亚迪公司流动负债对比

(3) 实际控制人股权所占比例

公司股权结构还受行业特征因素的影响，为了进一步探究比亚迪公司的股权结构问题，论文将比亚迪公司与行业内其他可比企业的股权结构进行比较。在巨潮资讯网平台查询长城汽车、上汽集团、长安汽车、广汽集团四家公司的相关信息获知，这四家企业的实际控制人和第一大股东为同一人，而从前文的分析可以知道比亚迪公司的实际控制人与第一大股东也为同一人，为了保持比较标准的一致性，下面将对对比分析比亚迪公司实际控制人与行业内其他四家企业的持股情况。

表 3.18 同行业可比公司与比亚迪公司实际控制人控股对比

| 日期 | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 | 2021 |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|
| 比亚迪 | 33.52% | 33.52% | 33.56% | 33.43% | 31.19% |
| 长城汽车 | 56.04% | 56.04% | 56.04% | 55.74% | 55.38% |
| 上汽集团 | 71.24% | 71.24% | 71.24% | 71.24% | 67.66% |
| 长安汽车 | 40.88% | 21.56% | 21.56% | 19.05% | 17.45% |

续表 3.18 同行业可比公司与比亚迪公司实际控制人控股对比

| | | | | | |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|
| 广汽集团 | 53.65% | 53.74% | 53.71% | 53.13% | 53.56% |
| 行业均值 | 51.07% | 47.22% | 47.22% | 46.52% | 45.05% |

数据来源：东方财富网

如图 3.10 所示,比亚迪公司的实际控制人 2017-2021 年持股分别是 33.52%、33.52%、33.56%、33.43%、31.39%；同行业其他企业实际控制人持股为 51.07%、47.22%、47.22%、46.52%、45.05%，比亚迪公司的实际控制人占比远远低于行业均值。这说明相较于行业内其他企业，比亚迪公司存在股权分散问题，其他股东能够有效制衡实际控制人。实施股权分散型的企业固然能够保护其他股东的权益，便于其他股东参与公司的决策，但是股权过于分散的企业也会伴随的公司决策效率低、控制权不稳等问题。

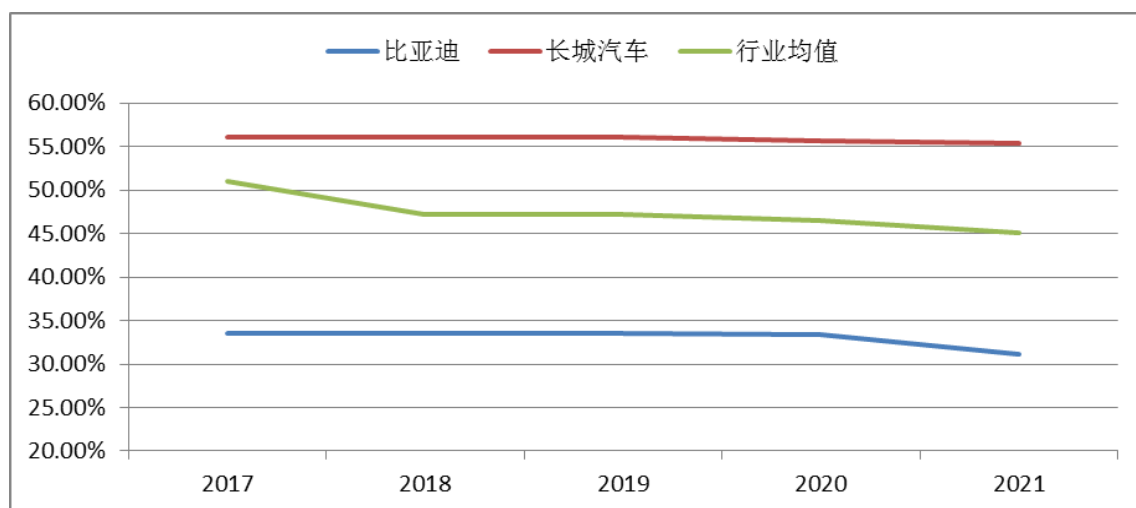


图 3.10 同行业可比公司与比亚迪公司实际实际控制人控股对比

(4) 内源资本对比

表 3.19 同行业可比公司与比亚迪公司内源资本对比

| 日期 | 2017 6 30 | 2017 12 31 | 2018 6 30 | 2018 12 31 | 2019 6 30 | 2019 12 31 | 2020 6 30 | 2020 12 31 | 2021 6 30 | 2021 12 31 |
|------|--------------|---------------|--------------|---------------|--------------|---------------|--------------|---------------|--------------|---------------|
| 比亚迪 | 13.28% | 12.72% | 11.69% | 12.51% | 12.56% | 12.86% | 13.40% | 14.38% | 13.28% | 10.64% |
| 长城汽车 | 43.31% | 34.92% | 39.09% | 37.79% | 44.29% | 39.00% | 35.98% | 30.63% | 30.61% | 27.69% |

续表 3.19 同行业可比公司与比亚迪公司内源资本对比

| | | | | | | | | | | |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| 上汽集团 | 19.54% | 19.69% | 19.00% | 19.92% | 19.87% | 19.56% | 19.70% | 19.13% | 21.39% | 20.68% |
| 长安汽车 | 32.68% | 35.42% | 36.89% | 38.63% | 36.46% | 34.49% | 35.28% | 31.28% | 28.40% | 28.78% |
| 广汽集团 | 36.72% | 30.72% | 33.85% | 32.59% | 34.97% | 33.70% | 36.27% | 35.26% | 37.63% | 36.10% |
| 行业均值 | 29.11% | 26.69% | 28.10% | 28.29% | 29.63% | 27.92% | 28.13% | 26.13% | 26.26% | 24.78% |

数据来源：东方财富网

内源资本主要包括公司的留存收益和累计折旧和摊销期末余额数，简言之就是企业自身的造血功能，其对公司生存发展起着很重要的作用。内源资本占资产总额比重的高低，可以在一定程度上代表公司盈利能力的强弱，也可以判断公司股利分配政策的合理性。由图 3.11 可以看出，比亚迪公司近五年内源融资占比均低于行业均值，差值在 10% 以上。结合前文现金分红部分的分析可以知道，比亚迪公司的现金分红比例较高，公司应改进当前的现金分红制度，采取非现金资产、负债股利等分配方式来提高公司的留存收益，进而提高公司的内源资本。由表 3.19 可知，行业排名第二的长城汽车在近五年来内源融资平均占比约 34%，是比亚迪公司的 2.76 倍，也可以侧面反映出比亚迪公司的内源资本不足，比亚迪公司需要提高内源资本。

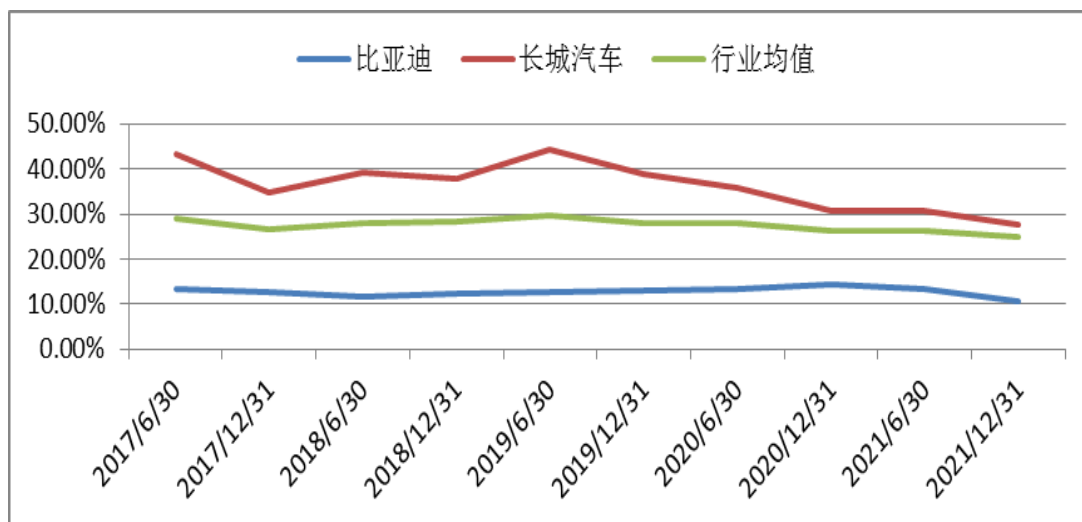


图 3.12 比亚迪公司内源资本结构对比

4 基于财务权变理论的比亚迪公司资本结构影响因素分析

4.1 路径依赖对资本结构的影响

财务权变理论提出者认为资本结构具有路径依赖特征，具体表现为企业经营者会考虑历史融资路径、融资方式和融资偏好等因素来制定融资策略。资本结构反映了公司现有的资源和发展理念，企业管理者在资本结构的优化过程中不能完全背离历史以往的资本结构。企业经营管理者需要考虑公司的历史融资路径、融资方式和融资偏好等因素，在历史以往的资本结构的基础上对现在资本结构进行优化。一般而言，资本结构的路径依赖表现为融资来源偏好、融资方式偏好两方面，下面分别从这两个层面逐一分析。

4.1.1 融资来源偏好

表 4.1 比亚迪公司 2017-2021 年融资结构

| 年份 | 内源融资 | 股权融资 | 债权融资 |
|------------|--------|--------|--------|
| 2017/6/30 | 19.47% | 17.70% | 62.83% |
| 2017/12/31 | 18.40% | 15.27% | 66.33% |
| 2018/6/30 | 17.28% | 14.23% | 68.49% |
| 2018/12/31 | 17.19% | 14.00% | 68.81% |
| 2019/6/30 | 17.50% | 13.63% | 68.87% |
| 2019/12/31 | 18.06% | 13.94% | 68.00% |
| 2020/6/30 | 19.29% | 14.72% | 65.99% |
| 2020/12/31 | 18.41% | 13.65% | 67.94% |
| 2021/6/30 | 16.56% | 23.50% | 59.94% |
| 2021/12/31 | 13.70% | 21.54% | 64.76% |

数据来源：比亚迪公司年报

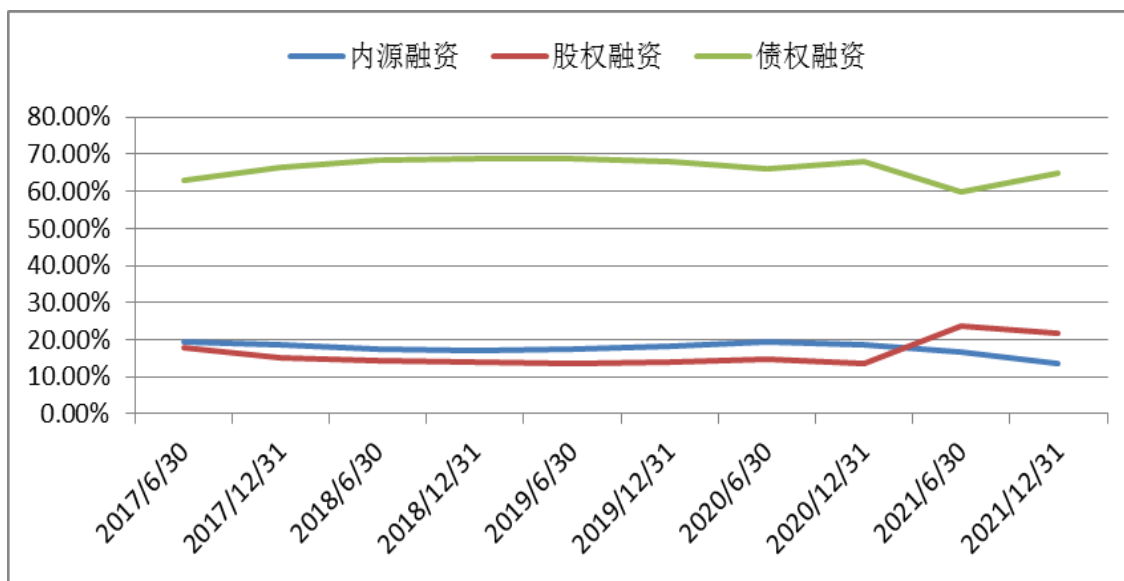


图 4.1 比亚迪公司 2017-2021 年融资结构

从表 4.1 获悉 2017-2021 年比亚迪公司债权融资占比约 67%，债权融资占比最高。股权融资和内源融资比重相近，内源融资比重约 18%，股权融资比重约为 15%，比亚迪公司的债权融资比重远远高于其他两类融资方式。比亚迪公司之所以偏好债权融资，很重要的原因是由信贷市场和股票市场的特征决定的。我国的信贷市场具有“扩张期长，紧缩期短”的特征，股票市场具有“熊长牛短”的规律，所以比亚迪公司才会更倾向于债权融资。

4.1.2 融资方式偏好

通过上面的分析可以知悉，比亚迪公司存在债权融资偏好，为了进一步判断比亚迪公司更加偏好于哪类债权融资方式，本文进一步分析比亚迪公司债权融资的内部结构来判断其更偏好于哪类债权融资方式。比亚迪公司债权内部结构如表 4.2 所示：

表 4.2 比亚迪公司 2017-2021 年债权内部结构

| 年份 | 有息负债 | 商业信用 | 短期借款 | 长期借款 |
|------------|--------|--------|--------|--------|
| 2017/6/30 | 52.12% | 32.56% | 82.31% | 17.69% |
| 2017/12/31 | 39.49% | 38.08% | 84.89% | 15.11% |
| 2018/6/30 | 38.60% | 16.16% | 86.47% | 13.53% |

续表 4.2 比亚迪公司 2017-2021 年债权内部结构

| | | | | |
|------------|--------|--------|--------|--------|
| 2018/12/31 | 38.62% | 34.57% | 84.66% | 15.34% |
| 2019/6/30 | 42.74% | 26.59% | 91.69% | 8.31% |
| 2019/12/31 | 46.80% | 27.20% | 77.15% | 22.85% |
| 2020/6/30 | 44.32% | 27.16% | 66.98% | 33.02% |
| 2020/12/31 | 29.30% | 38.01% | 52.66% | 47.34% |
| 2021/6/30 | 19.42% | 42.20% | 52.47% | 47.53% |
| 2021/12/31 | 10.96% | 42.03% | 53.86% | 47.53% |

数据来源：比亚迪公司年报

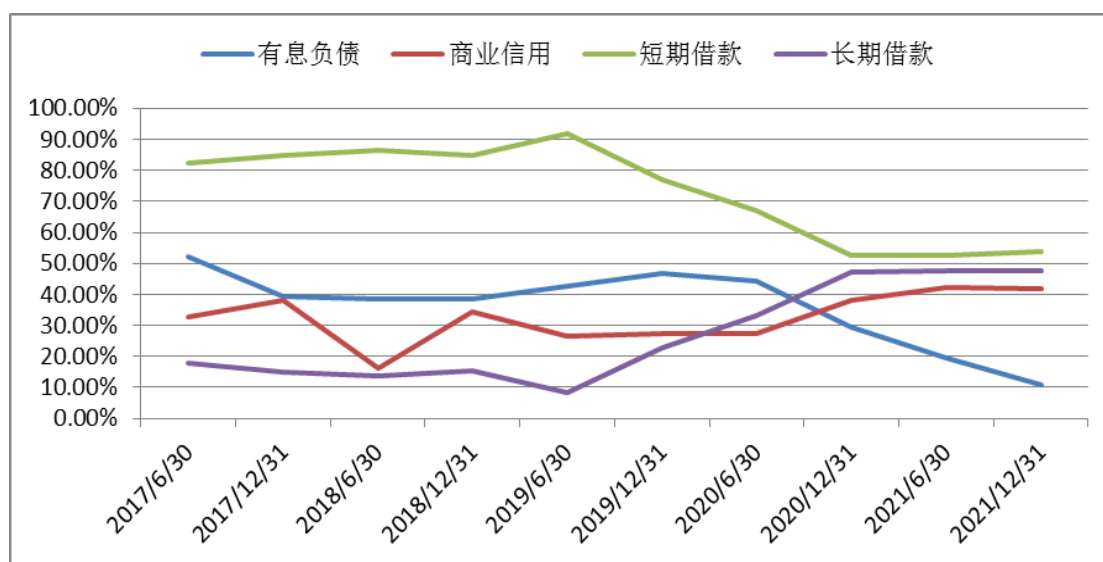


图 4.2 比亚迪公司 2017-2021 年债权内部结构对比分析

在债务类型层面，从图 4.2 可以看到，2020 年上半年之前，有息负债融资占比一直高于商业信用融资。2017 年上半年有息负债融资占比为 52.12%，2019 年年底有息负债融资占比为 46.80%，说明比亚迪公司主要通过有息负债进行融资。在 2020 年上半年以后，比亚迪公司开始有意识调低有息负债融资比重，从表 4.2 可以看到 2021 年年底比亚迪公司的有息负债占比仅仅约为 10.96%，这说明比亚迪公司改变了以往利用有息负债融资的偏好，更倾向于利用商业信用进行融资。在债务期限层面，2020 年以前比亚迪短期借款占比远远高于长期借款比重，甚至在 2019 年上半年一度达到 91.69%，说明公司很可能存在短债长借的问题，公司财务风险极高。在 2020 年以后为降低财务风险，比亚迪开始调节短期借款占比，到 2021 年短期借款比重和长期借款比重基本实现平衡。

财务权变理论认为“路径依赖”是资本结构优化的一大特点。比亚迪公司通过降低有息债务融资和短期借款比重，显著降低了公司的财务风险和偿债风险，未来比亚迪很可能还是维持现有的债权融资内部结构。因此在制定资本结构优化方案时，应保持有息负债、商业信用、长期借款、短期借款各部分的相对比重，优化方案应重点考虑比亚迪公司更倾向于商业信用这类融资方式。

4.2 外部因素对资本结构的影响

4.2.1 GDP 增长幅度

GDP 增长率可以反映宏观经济态势，GDP 增长率越高说明宏观市场状态越活跃。在 GDP 增长率较高的年份，公司一般更倾向于扩大债权融资比重；而当 GDP 增长率下滑时，银行向企业发放贷款数额会有所减少，企业的债权融资成本会上升，企业应加大股权融资比重或者内源融资比重，降低债权融资的比重。

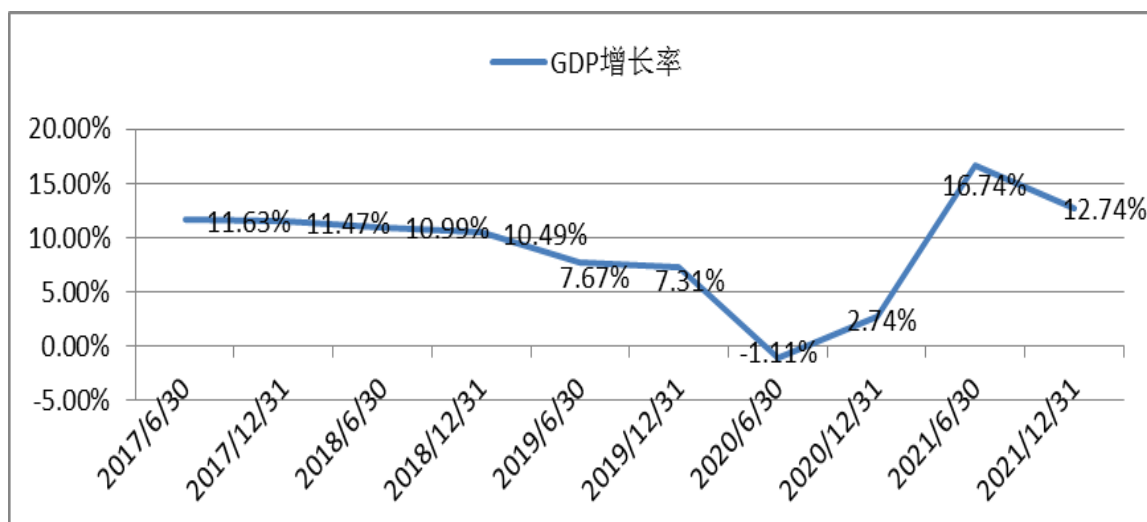


图 4.3 GDP 增长率

如图 4.3 所示，2017-2020 年 GDP 增长率一直呈下降状态。2020 年上半年 GDP 为 1013567 亿，GDP 增长率为-1.11%，GDP 增长率首次出现负数。宏观经济低迷下企业也难以获得高额利润，企业偿债水平降低，因此在这个阶段公司经营者一般会调低债权融资比重。2020 下半年 2021 年年底，我国疫情防控措施取得显著成效，企业的复工复产速度开始加快，消费者的消费需求也得到了释放，GDP 增长率显著上升，到 2021 年年底

GDP 增长率上升到 12.74%。因此在 2021 年以后企业经营者会适当增加债权融资比重。

4.2.2 通货膨胀率

通货膨胀环境中，由于货币供给高于货币需求，货币会发生贬值，货币的贬值会使物价发生相对上涨，对企业而言，如果想要购买和过去同等规模的资产，就需要更多的资金，在通货膨胀率的环境下，公司的债权融资成本会增加，所以在情况下公司经营者更倾向于权益融资和内源融资。

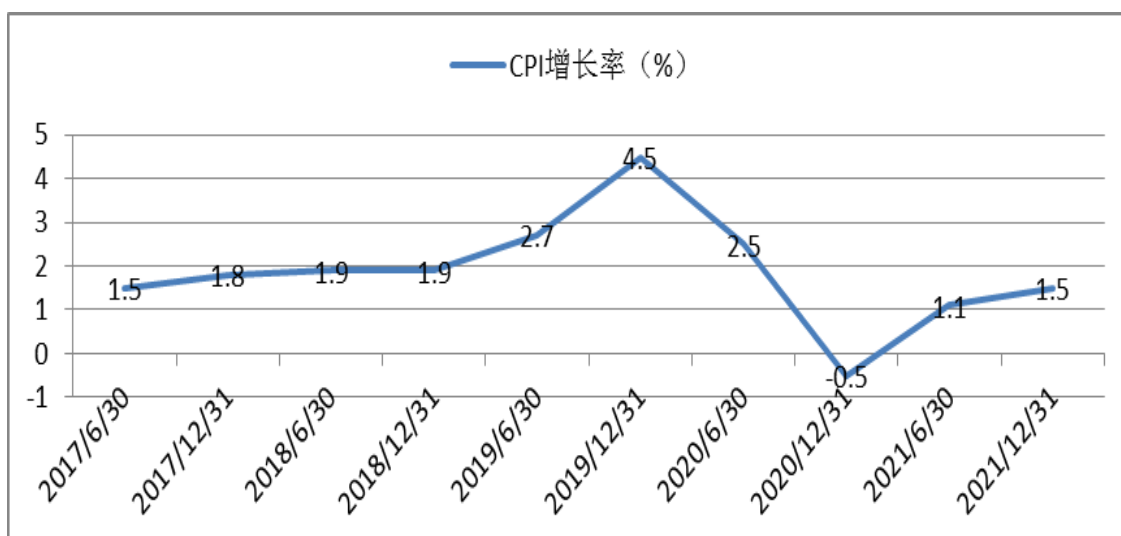


图 4.4 CPI 增长率

本文采用居民价格消费指数（CPI）反映通货膨胀程度，CPI 增长率越高，表明通货膨胀程度越大，企业的债务比重也就越低。图 4.4 可以看到近五年来 CPI 增长幅度波动较大，2017-2019 年 CPI 增长率持续上升，到 2019 年年底 CPI 涨幅达到顶峰 4.5%，在此阶段公司的债权融资成本增加，公司经营者一般会降低债权性融资比重。2021 年 CPI 增长率较 2020 年有所上升，但仅仅增长到 1.5%，增长幅度较为温和，加上 2020 年 CPI 基数偏低，因此 2021 年通胀率的增长幅度并不高，公司经营者在此条件下会适当调高资产负债率。

4.2.3 货币政策

为进一步刺激经济提振消费信心，2020-2021 年央行连续三次调低存款准备金额度，

连续三次下调存款利率，同时央行发布扩大贷款规模公告以拓宽企业融资门槛，降低企业的融资成本。受益于宽松型信用政策，企业的融资环境得到一定程度的改善，在这种环境里，企业利用债权融资的需求增强，国家统计局的数据显示，2021年企业债券发行规模和银行借款规模均同比上升。综上表明疫情之后企业通过债权融资更加容易，融资成本也进一步下降，所以企业经营者会更倾向于债权融资的方式进行融资，企业债权融资的比重也会增加。

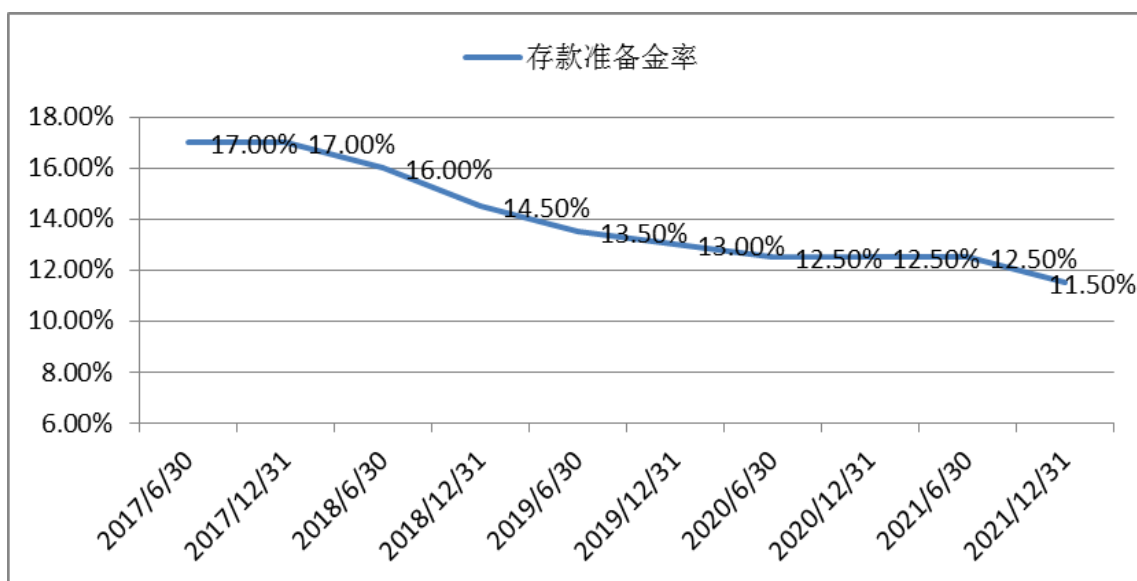


图 4.5 存款准备金率

4.3 内部因素对资本结构的影响

4.3.1 企业规模

一般而言，公司规模越大，债权融资的比重一般较高，因为对于初创时期的企业而言，其盈利水平、资产可抵押水平都相对较低，银行等金融机构融资门槛较高，所以初创型企业难以向银行等金融机构筹得足够资金，这个阶段的企业一般多是利用内源资本进行融资。随着公司规模的扩大，公司的偿债能力逐渐提高，企业的市场影响力也逐步增强，银行等金融机构对公司按时还本付息的信心随之增强，企业获得了更多外部融资的机会，此时企业多会选择债权资本进行融资以提高财务杠杆系数，减轻企业税负。公司规模可以用总资产和主营业务收入来衡量。因此本文选取总资产以及主营业务收入两个指标来研究比亚迪的公司规模对其资本结构的影响。

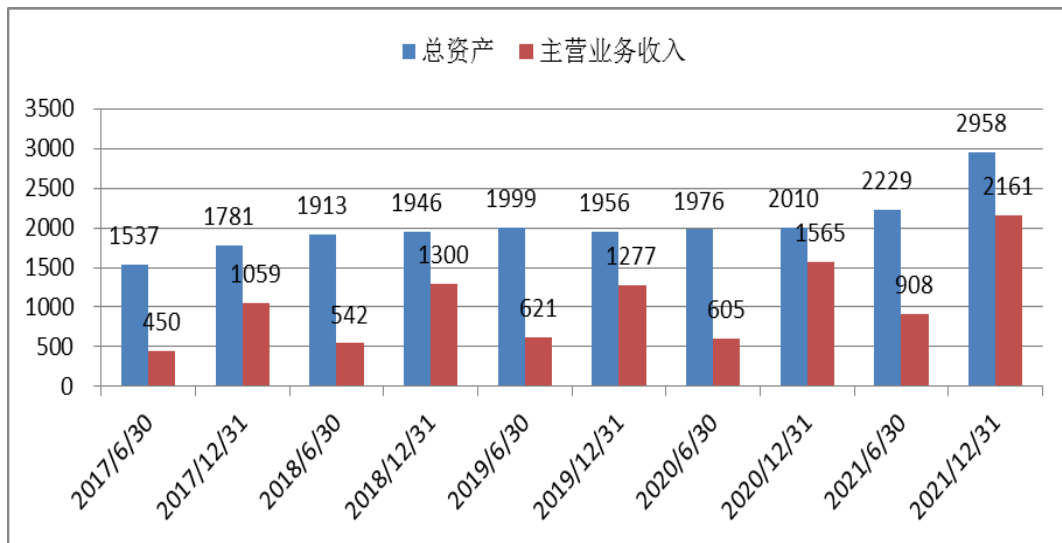


图 4.6 比亚迪公司 2017-2021 年总资产、主营业务收入

如图 4.6 所示，2017-2021 年比亚迪的总资产和主营业务收入在不断扩大，截止 2021 年年底比亚迪公司资产总额达到 2958 亿元，营业收入达到 2061 亿元。即使在新冠疫情反复的背景下，比亚迪公司的总资产绝对额和营业收入绝对额仍在增长，这表明比亚迪的公司规模仍在持续扩大，因此未来比亚迪公司可能仍会增加债权融资比重。

4.3.2 盈利能力

关于企业盈利能力与资本结构关系的研究已经成熟，大多数学者研究发现企业盈利能力与债务融资比重成反向变动关系。也就是说，企业的盈利能力越强，企业经营管理者越倾向于权益融资和内源融资方式，企业的债务融资比重越低。李志学等两位学者(2019)以我国 66 家新能源企业作为研究样本，通过从盈利能力、公司规模、公司成长性等 6 个方面建立回归模型，李志学等两位学者发现企业盈利能力是对资本结构影响程度最大的因素，经营者在资本结构优化过程中应着重考虑盈利能力因素。本文选取总资产收益率和净资产收益率来研究盈利能力对比亚迪公司资本结构的影响。

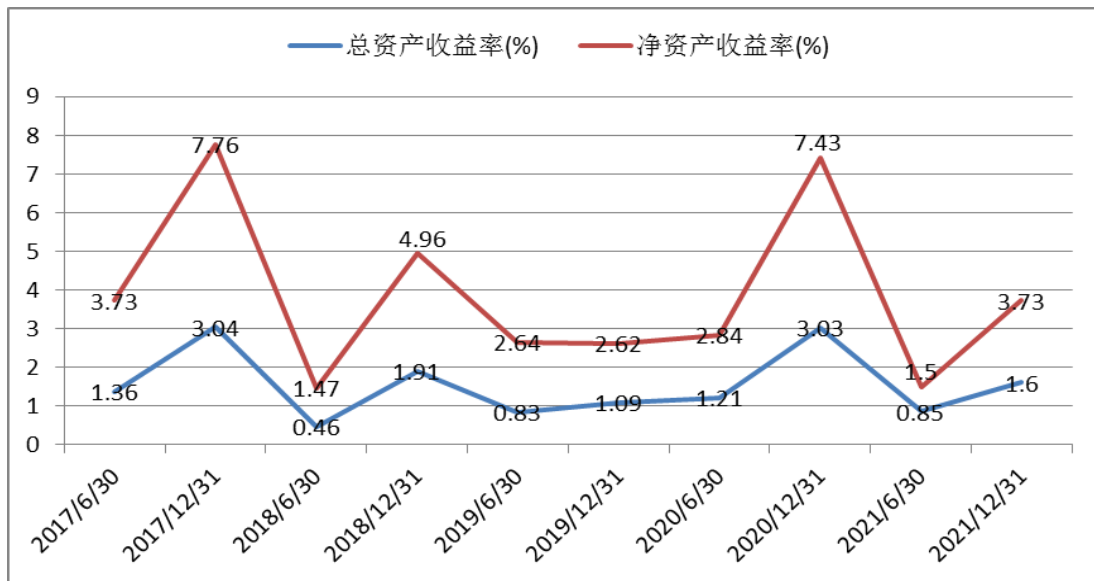


图 4.7 比亚迪公司 2017-2021 年总资产收益率和净资产收益率

从图 4.7 可以看到 2017-2021 年，比亚迪公司的净资产收益率和总资产收益率波动幅度较大，2017-2021 年其净资产收益率最高为 7.76%，最低为 1.47%；总资产收益率最高为 3.04%，最低为 0.46%，表明比亚迪公司的盈利情况极不稳定。整体来看，在 2017-2021 年比亚迪公司的净资产收益率平均维持在 4% 左右，总资产收益率平均在 1% 左右，净资产收益率和总资产收益率均比较低，这表明比亚迪公司盈利水平较低，公司的盈利水平仍不乐观。因此按照李志学等两位学者（2019）的观点，比亚迪公司经营者未来仍需要加大债权融资比重。

4.3.3 成长能力

处于高速增长阶段时的企业，企业发展所需的资金往往远高于其自身营业利润，为了继续保持企业的高速发展，经营者往往会选择发行债券或者银行借款等融资方式。这是因为当企业处于高速发展阶段时，企业的发展前景一般广阔，广阔的发展前景会引起资本市场上其他投机者的觊觎，如果企业经营管理者贸然选择股票筹资的融资方式，可能会造成公司控制权“大权旁落”，因此成长能力良好的公司，其经营管理者更加倾向债权筹资的融资方式。

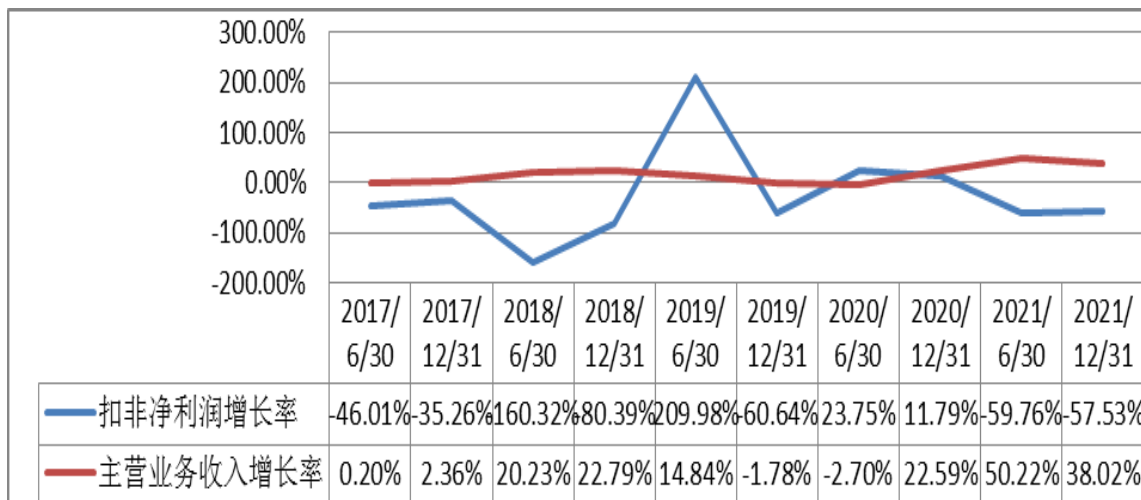


图 4.8 比亚迪公司 2017-2021 年扣非净利润增长率、主营业务收入增长率

图 4.8 是对比亚迪公司 2017-2021 年的成长能力进行的分析，从图 4.8 可以看出 2017-2021 年，比亚迪公司的主营业务收入增长率一直保持较低的水平，扣除非经常性损益后的净利润增长率也保持较低的水平，这可能是由于近年来新冠疫情、中外贸易摩擦和政府补贴退补政策等不利因素的影响。目前来看新冠疫情态势已经得到控制，因此比亚迪公司主营业务收入增长率和非经常性损益后的净利润增长率未来受疫情的影响会逐步减弱，公司逐渐恢复正常经营，其成长能力会得到恢复，所以未来比亚迪公司可能会增加债权融资比重。

5 比亚迪公司资本结构优化方案

上一章按照财务权变理论体系，从路径依赖、外部因素、内部因素、可持续发展四大层面，对影响比亚迪公司资本结构优化的因素进行了定性分析。本章将运用熵权法对这些影响因素进行定量分析，通过计算这些影响因素的权重，衡量路径依赖、外部因素、内部因素对公司资本结构的影响程度，筛选出影响比亚迪资本结构的关键影响因素，结合静态资本结构模型，以最终测算最优资本结构区间。

5.1 资本结构优化的目标和思路

5.1.1 资本结构优化目标

财务权变理论认为资本结构优化的目标是实现企业的可持续发展。本文定义的可持续发展属于财务层面的可持续发展，具体是指企业通过持续优化资本结构，不断提高企业价值，以促进企业价值的可持续增长，企业是否可以实现可持续发展可以参照可持续增长率指标，指标计算公式如表 5.1 所示。

希金斯教授认为若企业实际增长率等于可持续增长率时，代表企业当前的资源可以满足企业的发展需求，而且企业的资源能够得到最大化利用，企业未来可以实现可持续发展。若实际增长率低于可持续增长率代表企业内部资源未被充分利用，经营管理者需要改进企业的制度安排。若可持续增长率低于实际增长率，代表当前的资源无法满足公司的发展需求，企业经营者需要积极对外筹资，如发行股票或债券进行融资等方式。1988年在希金斯模型的基础上，詹斯·C·范霍恩教授摒弃了“保持股数不变，不发行新股”的假设，进一步优化了可持续增长率测算模型。希金斯模型和范霍恩模型如下表 5.1 所示：

表 5.1 希金斯模型与范霍恩模型对比

| | 希金斯模型 | 范霍恩模型 |
|------|--|---|
| 模型假设 | 企业遵循市场发展速度；保持股数不变，不发行新股；股利政策和资本结构保持稳定；企业资产周转率保持稳定。 | 企业遵循市场发展速度；股利政策和资本结构保持稳定；企业资产周转率保持稳定。 |
| 模型公式 | $SGR = \text{销售净利率} \times \text{总资产周转率} \times \text{留存收益率} \times \text{权益乘数}$ | $SGR = (\text{销售净利率} \times \text{总资产周转率} \times \text{留存收益率} \times \text{权益乘数}) / (1 - \text{销售净利率} \times \text{总资产周转率} \times \text{留存收益率} \times \text{权益乘数})$ |

由于比亚迪公司分别在 2021 年 1 月 28 日、2021 年 11 月 8 日两次定向增发新股，希金斯模型不适宜比亚迪公司，因此本文选用范霍恩模型测量比亚迪公司的可持续增长率，运用范霍恩模型得到结果如下表 5.2 所示：

表 5.2 比亚迪公司实际增长率与可持续增长率对比

| 年份 | 实际增长率 (AGR) | 可持续增长率 (SGR) | AGR-SGR |
|------|-------------|--------------|---------|
| 2017 | 2.32% | 8.93% | -6.61% |
| 2018 | 22.79% | 6.51% | 16.28% |
| 2019 | -1.78% | 3.52% | -5.30% |
| 2020 | 22.59% | 10.45% | 12.14% |
| 2021 | 38.02% | 4.76% | 33.26% |

从表 5.2 可以看出，除 2017 年和 2019 年外，比亚迪公司在 2018 年、2020 年和 2021 年的实际增长率均高于可持续增长率，这说明比亚迪公司当前的资源无法满足经营和发展需求，公司经营者需要积极筹集资金，比如通过积极发行股票和债券、提高内源融资比重的方式来满足公司经营和发展需求。财务权变理论指出，企业资本结构优化的终极目标是实现可持续发展，而为了实现可持续发展目标经营者需要时刻关注内外部因素，持续优化其资本结构，调整其最优资本结构区间，才能不断提高企业价值，实现其可持续发展。

5.1.2 资本结构优化思路

管理学中有两类资本结构优化模型，一类是静态模型，另一类是动态模型。静态模型是根据企业息税前利润总额、企业总资产、长期负债利息等内部因素，计算得出的企业最佳资本结构点，静态模型最大的价值在于其将最优资本结构进行了精确测算，这给企业经营管理者优化资本结构提供了指导和优化方向。然而，由于资本结构还受外部环境等因素的影响，最优资本结构往往不能仅仅依靠定量计算取得，最优资本结构区间测算需要定性定量相结合的过程。本文首先借鉴静态最优资本结构模型，以测算出案例公司近五年的最优资本结构点，为最优资本结构区间的测算奠定基础；其次按照财务权变理论体系，从路径依赖、外部因素、内部因素三大维度系统分析影响比亚迪公司资本结构的因素，利用熵权法筛选出影响资本结构的关键影响因素，最后运用定性定量相结合的方式测算出比亚迪公司的最优资本结构区间。

5.2 比亚迪公司资本结构的静态优化

暨南大学孟建波、罗林教授提出的静态最优资本结构模型具备重要的参考意义和实用性，并且已经在大量上市公司进行了实证检验，该模型具有很强的现实指导性，因此可以用于现实中具体案例企业资本结构优化。该静态最优资本模型要求假设案例公司为上市公司，并且公司只有负债资本和权益资本两种外部融资来源。本文所选案例公司——比亚迪公司，早在 2011 年就在深证证券交易所上市，比亚迪公司只有发行公司债券、向银行借款和发行普通股等外部融资来源，比亚迪公司符合模型假设条件，所以本文可以选用静态最优资本结构模型对比亚迪公司的资本结构进行优化。静态最优资本结构模型的表达式如公式 5.1 所示：

$$\ln E = \frac{Z + I + iL}{E} + \frac{E + I + iL + Z}{V} * \frac{100b}{1 - b} \quad (5.1)$$

E 表示企业息税前利润总额；Z 表示固定资产折旧；I 为企业的利息支出，采用企业年报中的财务费用作为代替；V 代表总资产；b 为最优资产负债率；iL 为长期债务利息；

表 5.3 比亚迪公司 2017-2021 年相关财务数据

| 年份 | 息税前利润额 E | 总资产 V | 固定资产折旧 Z | 利息支出 I | 长期债务利息 iL |
|------|----------------|-----------------|----------------|---------------|----------------|
| 2017 | 7,935,042,000 | 178,099,430,000 | 28,090,162,000 | 2,314,401,000 | 258,000,000.00 |
| 2018 | 7,382,741,000 | 194,571,077,000 | 33,273,987,000 | 2,997,101,000 | 329,000,000.00 |
| 2019 | 5,445,163,000 | 195,641,593,000 | 39,549,922,000 | 3,014,032,000 | 574,000,000.00 |
| 2020 | 10,645,197,000 | 2,010,173,210 | 45,541,607,000 | 3,762,610,000 | 708,000,000.0 |
| 2021 | 6304930000.0 | 295780147000.0 | 51120858000.00 | 1786927000.00 | 372000000.00 |

数据来源：比亚迪公司年报

将上表 5.3 数据代入方程中，计算得出比亚迪公司的最优资产负债率如表 5.4 所示：

表 5.4 差异分析表

| | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 | 2021 |
|---------|--------|--------|--------|--------|--------|
| 最优资产负债率 | 46.62% | 44.01% | 36.86% | 37.87% | 41.20% |
| 实际资产负债率 | 66.33% | 68.81% | 68.00% | 67.94% | 64.76% |
| 负债比率差异 | 19.71% | 24.80% | 31.14% | 30.07% | 23.56% |

从表 5.4 获悉，2017-2021 年比亚迪公司的实际资产负债率均显著高于最优资产负债率，二者差距在 2020 年相差最大。2020 年比亚迪公司的实际资产负债率为 67.94%，最优资产负债率为 37.87%，实际资产负债率远远高于最优资产负债率，这表明比亚迪公司的资本结构存在问题，公司需要降低债权融资比重。2021 年，比亚迪公司的实际资产负债率为 64.76%，最优资产负债率为 41.20%，实际资产负债率仍然高于最优资产负债率，比亚迪公司的资本结构需要优化。表 5.4 中静态资本结构优化模型的测算结果显示，比亚迪公司近五年最优资本结构分别是 46.62%、44.01%、36.86%、37.87%、41.20%，近五年比亚迪公司最优资本结构平均是 41.20%，因此在比亚迪公司资本结构优化过程中应将 41.20%作为基准进行优化。基于财务权变理论的理论逻辑，资本结构易受多种因素的影响，最优资本结构不能通过单一的定量计算结果确定，还需要对影响资本结构的关键影响因素定性考量，因此下文将基于财务权变理论，系统分析影响比亚迪公司资本结构

的关键影响因素，以最终测算出比亚迪公司的最优资本结构区间。

5.3 比亚迪公司资本结构的动态优化

5.3.1 建立指标体系

财务权变理论指出资本结构优化的终极目标是实现企业的可持续发展，路径依赖因素、外部因素、内部因素都是影响资本结构的关键影响因素，因此按照财务权变理论，构建出的指标体系可分为三层级，首先将可持续发展目标 B 作为第一层级；第二层级为路径依赖因素 B_1 、外部因素 B_2 、内部因素 B_3 。第三层级为反映影响因素的细化指标，路径依赖因素 B_1 下包括资产负债率 B_{11} 、有息负债融资比重 B_{12} ；外部因素 B_2 包括 GDP 增长率 B_{21} 、通货膨胀率 B_{22} ；内部因素下 B_3 设置主营业务收入 B_{31} 、总资产 B_{32} 、总资产收益率 B_{33} 、净资产收益率 B_{34} 、主营业务收入增长率 B_{35} 、扣非净利润增长率 B_{36} 。

表 5.5 指标体系

| 一级指标 | 二级指标 | 三级指标 | 指标类型 |
|-----------|------------|--------------------|------|
| 可持续发展 B | 路径依赖 B_1 | 资产负债率 B_{11} | 正指标 |
| | | 有息负债融资比重 B_{12} | 负指标 |
| | 外部因素 B_2 | GDP 增长率 B_{21} | 正指标 |
| | | 通货膨胀率 B_{22} | 正指标 |
| | 内部因素 B_3 | 主营业务收入 B_{31} | 正指标 |
| | | 总资产 B_{32} | 正指标 |
| | | 总资产收益率 B_{33} | 正指标 |
| | | 净资产收益率 B_{34} | 正指标 |
| | | 主营业务收入增长率 B_{35} | 负指标 |
| | | 扣非净利润增长率 B_{36} | 负指标 |

5.3.2 熵权法下各个因素影响程度确定

(1) 建立矩阵

表 5.6 比亚迪公司 2017-2021 年指标原始数据表

| 日期 | 2017 | 2017 | 2018 | 2018 | 2019 | 2019 | 2020 | 2020 | 2021 | 2021 |
|--------------------|--------|--------|--------|---------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| | 6 30 | 12 31 | 6 30 | 12 31 | 6 30 | 12 31 | 6 30 | 12 31 | 6 30 | 12 31 |
| 资产负债率 B_{11} | 62.83% | 66.33% | 68.49% | 68.81% | 68.87% | 68.00% | 65.99% | 67.94% | 59.94% | 64.76% |
| 有息负债融资比重 B_{12} | 52.12% | 39.49% | 38.60% | 38.62% | 42.74% | 46.80% | 44.32% | 29.30% | 19.42% | 10.96% |
| GDP增长率 B_{21} | 11.63% | 11.47% | 10.99% | 10.49% | 7.67% | 7.31% | -1.11% | 2.74% | 16.74% | 12.74% |
| 通货膨胀率 B_{22} | 1.5 | 1.8 | 1.9 | 1.9 | 2.7 | 4.5 | 2.5 | -0.5 | 1.1 | 1.5 |
| 主营业务收入 B_{31} | 450.4 | 1059 | 541.5 | 1300.55 | 621.84 | 1277.3 | 605.01 | 1565.9 | 908.85 | 2161.4 |
| 总资产 B_{32} | 1537 | 1781 | 1913 | 1946 | 1999 | 1956 | 1976 | 2010 | 2229 | 2958 |
| 总资产收益率 B_{33} | 1.36 | 3.04 | 0.46 | 1.91 | 0.83 | 1.09 | 1.21 | 3.03 | 0.85 | 1.6 |
| 净资产收益率 B_{34} | 3.73 | 7.76 | 1.47 | 4.96 | 2.64 | 2.62 | 2.84 | 7.43 | 1.5 | 3.73 |
| 主营业务收入增长率 B_{35} | 0.20% | 2.32% | 20.23% | 22.79% | 14% | -1.78% | -2.70% | 22.59% | 50.22% | 38.02% |

续表 5.6 比亚迪公司 2017-2021 年指标原始数据表

| | | | | | | | | | | |
|------|---------|---------|---------|---------|---------|--------|--------|--------|---------|--------|
| 扣非净利 | | | | | | | | | | |
| 润增长率 | -46.01% | -35.26% | -160.3% | -80.39% | 209.98% | -60.6% | 23.75% | 11.79% | -59.76% | -57.5% |

B_{36}

数据来源：比亚迪公司年报

将 5.6 中的指标值代入矩阵，设定矩阵中有 a 个指标，b 个对象 (a=10, b=10)。

$$\begin{bmatrix} x_{11} & x_{12} & \dots & x_{1j} \\ x_{21} & x_{22} & \dots & x_{2j} \\ \vdots & \vdots & \ddots & \vdots \\ x_{i1} & x_{i2} & \dots & x_{in} \end{bmatrix}$$

从而得到矩阵 X:

X=

| | | | | | | | | | |
|--------|--------|--------|------|---------|------|------|------|--------|---------|
| 0.6283 | 0.5212 | 0.1163 | 1.5 | 450.4 | 1537 | 1.36 | 3.73 | 0.002 | -0.4601 |
| 0.6633 | 0.3949 | 0.1147 | 1.8 | 1059 | 1781 | 3.04 | 7.76 | 0.0232 | -0.3526 |
| 0.6849 | 0.386 | 0.1099 | 1.9 | 541.5 | 1913 | 0.46 | 1.47 | 0.2023 | -1.6032 |
| ⋮ | ⋮ | ⋮ | ⋮ | ⋮ | ⋮ | ⋮ | ⋮ | ⋮ | ⋮ |
| 0.6794 | 0.293 | 0.0274 | -0.5 | 1565.98 | 2010 | 3.03 | 7.43 | 0.2259 | 0.1179 |
| 0.5994 | 0.1942 | 0.1674 | 1.1 | 908.85 | 2229 | 0.85 | 1.5 | 0.5022 | -0.5976 |
| 0.6476 | 0.1096 | 0.1274 | 1.5 | 2161.42 | 2958 | 1.6 | 3.73 | 0.3802 | -0.5753 |

(2) 将矩阵 X 中的数值根据进行标准化

正向指标标准化公式(5.2):

$$r_{ij} = \frac{x_{ij} - \min(x_{ij})}{\max(x_{ij}) - \min(x_{ij})} \quad (5.2)$$

负向指标标准化公式(5.3):

$$r_{ij} = \frac{\max(x_{ij}) - x_{ij}}{\max(x_{ij}) - \min(x_{ij})} \quad (5.3)$$

标准化的目的是降低指标单位不同对结果产生的影响，标准化结果如下所示:

| | | | | | | | | | |
|---------|---------|---------|------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| 0.32362 | 0 | 0.71372 | 0.6 | 0 | 0 | 0.34884 | 0.35930 | 0.94520 | 0.69130 |
| 0.71556 | 0.30685 | 0.70476 | 0.54 | 0.35569 | 0.17171 | 1 | 1 | 0.90513 | 0.66227 |
| 0.95744 | 0.32847 | 0.67787 | 0.52 | 0.05324 | 0.26460 | 0 | 0 | 0.56670 | 1 |
| ⋮ | ⋮ | ⋮ | ⋮ | ⋮ | ⋮ | ⋮ | ⋮ | ⋮ | ⋮ |
| 0.89582 | 0.55442 | 0.21568 | 1 | 0.65199 | 0.33286 | 0.99612 | 0.94753 | 0.52210 | 0.53521 |
| 0 | 0.79446 | 1 | 0.68 | 0.2679 | 0.48698 | 0.15116 | 0.00476 | 0 | 0.72843 |
| 0.53975 | 1 | 0.7759 | 0.6 | 1 | 1 | 0.44186 | 0.35930 | 0.23053 | 0.72241 |

(3) 平移

| | | | | | | | | | |
|---------|---------|---------|--------|---------|--------|--------|--------|--------|--------|
| 0.32378 | 0.0001 | 0.71383 | 0.6001 | 0.0001 | 0.0001 | 0.3489 | 0.3594 | 0.9453 | 0.6914 |
| 0.71566 | 0.3069 | 0.70486 | 0.5401 | 0.3558 | 0.1718 | 1.0001 | 1.0001 | 0.9052 | 0.6624 |
| 0.95755 | 0.3286 | 0.66971 | 0.5201 | 0.0533 | 0.2647 | 0.0001 | 0.0001 | 0.5668 | 1.0001 |
| ⋮ | ⋮ | ⋮ | ⋮ | ⋮ | ⋮ | ⋮ | ⋮ | ⋮ | ⋮ |
| 0.89596 | 0.55452 | 0.21579 | 1.0001 | 0.65209 | 0.3330 | 0.9962 | 0.9476 | 0.5222 | 0.5353 |
| 0.0001 | 0.79456 | 1.0001 | 0.6801 | 0.26804 | 0.4871 | 0.1513 | 0.0049 | 0.0001 | 0.7285 |
| 0.53985 | 1.0001 | 0.77601 | 0.6001 | 1.0001 | 1.0001 | 0.4420 | 0.3594 | 0.2306 | 0.7225 |

(4) 计算第 i 年份第 j 项指标值的比重;

$$X_{ij} = \frac{x_{ij}}{\sum_i^b x_{ij}} \tag{5.4}$$

得到矩阵:

| | | | | | | | | | |
|--------|--------|---------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| 0.0462 | 2.5908 | 0.1252 | 0.1149 | 2.8566 | 2.8786 | 0.0835 | 0.0942 | 0.1491 | 0.1087 |
| 0.1021 | 0.0795 | 0.1236 | 0.1034 | 0.1016 | 0.0495 | 0.2393 | 0.2623 | 0.1428 | 0.1042 |
| 0.1367 | 0.0851 | 0.66971 | 0.0996 | 0.0152 | 0.0762 | 2.3928 | 2.6223 | 0.0894 | 0.1573 |
| ⋮ | ⋮ | ⋮ | ⋮ | ⋮ | ⋮ | ⋮ | ⋮ | ⋮ | ⋮ |
| 0.1279 | 0.1437 | 0.21579 | 0.1915 | 0.1863 | 0.0958 | 0.2384 | 0.2485 | 0.0824 | 0.0842 |
| 1.4272 | 0.2059 | 1.0001 | 0.1303 | 0.0766 | 0.1402 | 0.0362 | 0.0013 | 1.5772 | 0.1146 |
| 0.0770 | 0.2591 | 0.77601 | 0.1149 | 0.2857 | 0.2879 | 0.1058 | 0.0942 | 0.0364 | 0.1136 |

(5) 定义熵

$$e_i = -k * \sum_{j=1}^b X_{ij} * \ln ij, i = 1,2,3 \dots \tag{5.5}$$

式...中, $k = -\frac{1}{\ln 10}$, 得到新矩阵 e_i

| |
|--------|
| 0.9348 |
| 0.8703 |
| 0.9284 |
| 0.9359 |
| 0.8299 |
| 0.8932 |
| 0.8626 |
| 0.8199 |
| 0.9234 |
| 0.9464 |

(6) 定义熵权

$$W_{ij} = \frac{1-e_i}{a-\sum_{i=1}^a e_i}, 0 \leq w_i \leq 1, \sum_{i=1}^a w_i = 1 \tag{5.6}$$

表 5.7 比亚迪公司指标权重

| 一级指标 | 二级指标 | 二级指标权重 | 三级指标 | 三级指标权重 |
|-------|------------|---------|--------------------|------------------------|
| 可持续发展 | 路径依赖 B_1 | 0.18475 | 资产负债率 B_{11} | $B_{11} = 0.061777791$ |
| | | | 有息负债融资比重 B_{12} | $B_{12} = 0.122968079$ |
| | 外部因素 B_2 | 0.12860 | GDP增长率 B_{21} | $B_{21} = 0.067882908$ |
| | | | 通货膨胀率 B_{22} | $B_{22} = 0.06071975$ |
| | | | 主营业务收入 B_{31} | $B_{31} = 0.161200671$ |
| | | | 总资产 B_{32} | $B_{32} = 0.101230988$ |
| B | 内部因素 B_3 | 0.68665 | 总资产收益率 B_{33} | $B_{33} = 0.130179151$ |
| | | | 净资产收益率 B_{34} | $B_{34} = 0.170607652$ |
| | | | 主营业务收入增长率 B_{35} | $B_{35} = 0.072628705$ |
| | | | 扣非净利润增长率 B_{36} | $B_{36} = 0.0508043$ |

由表 5.7 可知，二级指标中内部因素占比最高约为 68.67%，内部因素对资本结构的影响最大；其次是路径依赖因素，占比约 18.48%；最后是外部因素，占比约 12.86%。因此在资本结构优化过程中应重点关注内部因素，在内部因素下的三级指标中，反映企业盈利能力的净资产收益率 B_{34} 对资本结构的影响最大，占比约 17.06%，其次是代表企业规模的主营业务收入 B_{31} 占比约 16.12%、总资产收益率 B_{33} 占比约 10.13%，这三项指标均为正指标，对资本结构会形成促进作用。路径依赖因素下的三级指标中，代表企业融资方式的有息负债融资比重 B_{12} 占比最高约为 12.30%，经营者在优化资本结构过程会考虑历史融资方式和融资偏好，因此未来比亚迪公司仍会继续保持较低的有息负债率。在影响比亚迪资本结构的外部因素中，GDP 增长率 B_{21} 、通货膨胀率 B_{22} 占比均比较高，由前文的定性分析可知 GDP 增长率 B_{21} 是正指标，通货膨胀率 B_{22} 为负指标。综合分析对比表 5.5、表 5.7 可以判断，这些关键影响因素基本均为正指标，因此在测算最优资本结构区间时，应在静态资本结构优化模型的基础上，相对提高债权融资比重。

5.3.3 最优资本结构区间的确定

最优资本结构区间的最终测算结果为[43.2%、55.74%]。测算过程如下：

确定区间下限：静态模型的测算结果向上调整 2%，将 43.2%作为比亚迪公司最优资本结构区间下限。理由如下：上文中静态模型的测算结果显示，比亚迪公司近五年的静态最优资产负债率约为 41.31%，运用财务权变理论分析影响资本结构的关键影响因素过程中可以发现，影响比亚迪公司资本结构的 10 种因素中，净资产收益率、主营业务收入、总资产收益率对资本结构影响程度最大，这些关键影响因素均与企业的资产负债率正相关。因此需要将静态模型的测算结果向上调整。由于过高的资产负债率会导致财务风险，偿债风险加重，考虑到外部环境的不确定性增加，比亚迪作为全球性企业其经营情况势必会遭到冲击，因此最终决定将静态最优资本结构向上调高 2 个百分点，将 43.2%作为比亚迪公司的最优资本结构区间下限。

确定资产上限：将行业均值作为区间上限。理由如下：在横向对比分析比亚迪公司和行业五强的资本结构可以发现，2017-2021 年比亚迪公司的资产负债率约为 67.16%，而行业五强为 55.74%，显然比亚迪公司的资产负债率远远高于行业五强均值，比亚迪公司的资本结构存在债权融资过高的问题。长城汽车、上汽集团、长安汽车、广汽集团是在东方财富网筛选出的可比企业，其资本结构对于比亚迪公司具有重要的参考意义，因此本文行业五强的均值 55.74%作为比亚迪公司资本结构区间的上限。

5.4 比亚迪公司资本结构优化建议

上文中基于财务权变理论系统分析了资本结构的关键影响因素，测算出了比亚迪公司的最优资本结构区间为[43.2%、55.74%]。为了帮助比亚迪公司优化资本结构，使其达到最优资本结构区间，本小节将提出一些具体的建议为其经营者提供参考。

5.4.1 增加股权融资比重，降低资产负债率

比亚迪公司 2017-2012 年的资产负债率为 66.20%，远超过行业均值和最优资本结构区间上限，比亚迪公司存在债务融资比重过高的问题，其资本结构需要优化，论文建议比亚迪公司增加股权融资比重来降低其资产负债率，具体措施包括发行优先股和普通股两类融资方式。第一：发行优先股。优先股股东无权参与公司的经营管理和融资决策等

重大活动，而且优先股股利不是发行公司必须偿付的一项法定义务，通过优先股融资可以在保持控制权的同时，减轻公司的财务负担，优先股融资是一种比较适合比亚迪公司的融资方式。第二：比亚迪公司经营者提高股权融资比重，多利用普通股进行融资。由于比亚迪公司股权存在分散问题，比亚迪公司可以学习京东集团的双层股权结构，在发行普通股为公司融资的同时，避免股权过于分散的问题。2017年刘强东持有股票17%。投票权却高达80%，第一大股东虽然持股超18%，但其投票权仅占总票数的4%，京东集团刘强东通过设置双层股权结构的方式，将公司控制权牢牢掌握在自己手中，因此，比亚迪公司实际控制人王传福也可以考虑这种方式，通过设置双层股权结构的方式来集中公司的控制权。

5.4.2 调整债务结构，增强企业经营稳健性

2020年年底，比亚迪公司通过提前兑付大量有息债券的方式锐意减少其有息负债融资比重，2021年上半年，比亚迪公司又利用其在市场地位，通过向上游企业延迟支付货款和向下游企业收取预收账款的方式，增加了商业信用融资比重，截止2021年年底商业信用融资比重高达42.03%，有息负债融资为10.96%。这两项措施的实施表明，比亚迪公司调整了有息债券的融资偏好，将商业信用融资作为公司主要的融资方式。提高商业信用融资比重可以减轻比亚迪公司的筹资成本，但同时也应注意商业信用融资，还具有借款期限短和筹资数额少的问题。比亚迪作为新能源汽车领头企业，每年的研发支出约占其营业收入的5.5%左右，高比例的研发支出需要长期稳定资金的支持，通过商业信用融资方式不足以满足公司的创新需求和发展需求，因此建议公司经营者对商业信用融资比重进行小幅度调整。2021年比亚迪公司以其持有的全部或部分合力泰科技公司的股票作为质押物，采用可交换债券的方式筹资超过30亿，可交换债券低于同期限同信用等级的债券融资，而且可交换债券能够转换成股票，在股权行使后也不会影响比亚迪总股本资本，可交换债券能够在融资的过程中保护公司的控制权，因此比亚迪公司未来可以继续考虑可交换债券方式这类融资方式。其次，比亚迪公司可以利用新能源汽车行业优惠政策，向银行借入低利率的长期借款。全国两会期间，新能源汽车行业再次受到国家领导人的高度关注，两会代表明确鼓励新能源汽车行业的发展，提出“放下包袱，轻装上阵，大胆发展”，同时发布了延续新能源汽车车辆购置税减免政策，优化新能源汽车车辆购置条件等优惠政策，比亚迪公司经营者需积极关注这些优惠政策。

5.4.3 打造多元化融资渠道，扩大融资规模

财务权变理论的提出者指出，企业资本结构优化的最终目标是实现企业的可持续发展，本文定义的可持续发展是指财务层面的可持续发展，财务层面的可持续发展具体是指通过持续优化企业的资本结构，以不断提高企业价值。上文中范霍恩模型的测算结果显示，2018年、2020年、2021年比亚迪公司的实际增长率均高于其可持续增长率，这表明比亚迪公司当前拥有的资源不足以满足其经营和发展需求，比亚迪公司经营者需要积极筹集资金，通过开拓多元化融资渠道、扩大融资规模等方式使公司获取更多的资源，满足公司的经营发展需求。查阅比亚迪公司公开披露的信息可以发现，比亚迪公司目前的融资渠道只包括发行普通股、银行借款、利用债券融资这几种融资方式，这说明比亚迪的融资渠道仍然传统、单一，因此建议比亚迪公司的经营者可以考虑开拓更多融资方式以筹集更多资金。比亚迪公司作为行业龙头，在国内乃至全球均拥有极高的市场地位和市场资源，对比亚迪公司开拓新型融资方式相对较为容易，公司经营者可以考虑新型的融资方式，包括融资租赁、票据贴现、租赁资产证券化、房地产投资信托、可转换债券、退休基金等新型融资方式。

5.4.4 改善股利政策，提高内源融资比重

为满足上市公司的再融资要求，比亚迪公司在2017年调整了股利分配方案，将原来的剩余股利分配方案调整为固定股利支付率方案。按照固定股利支付率方案的规则，比亚迪公司每年需要将净收益中的10%作为股利发放给股东，这意味着公司只要实现盈利就需要向股东们分红，在盈利较高的年份公司还需要拿出更多资金，向股东支付更多的股利。换句话说，固定股利支付率政策意味着比亚迪公司无法储存足够多的内源资本，以应对公司未来可能出现资金短缺的危机。从前文的分析中可以知道比亚迪公司正处于成长期，公司还需要加大研发投入力度、采购更多先进设备，引进专业优秀人才等，公司的发展需要长期稳定的资金的支持。因此建议比亚迪公司经营者改善目前的股利分配方案来提高内源资本比重，以满足公司发展需求。一是建议比亚迪公司经营者适当改善固定股利支付率政策，将固定股利支付率进行适当调低，以积累更多的内源资本。二是建议比亚迪公司经营管理者优化其股利分配方式，建议公司经营者应减少现金方式分红的次数。2011-2021年比亚迪公司一直采用现金分红的方式发放股利，为了能够将更多的现金留存在企业，比亚迪公司经营者可以考虑负债鼓励、非现金资产股利等分配方

式对股东分红，减少现金流出量，提高企业的留存收益。

6 研究结论与展望

6.1 研究结论

企业的经营活动、投资活动和筹资活动都会影响资本结构，资本结构是各项财务活动结果的体现，合理的资本结构不仅可以提高企业价值，还会促进企业实现可持续发展，因此资本结构优化问题一直是学者们孜孜不倦的研究话题。财务权变理论的核心理论逻辑是资本结构存在路径依赖、外部因素影响资本结构、内部因素决定资本结构，最优资本结构区间的形成受这三种因素的影响、企业资本结构优化的最终目标是实现可持续发展。相较于其他理论，财务权变理论的优势在于，它将企业的历史融资来源和融资方式纳入资本结构优化过程，同时财务权变理论也将外部因素这类比较容易忽略的因素考虑进入资本结构优化过程，总之财务权变理论是研究资本结构优化问题的综合性、完整性理论。本文以财务权变理论作为主要的理论基础，选取新能源企业比亚迪公司作为研究对象，系统研究了资本结构优化过程，最终论文得到如下研究结论：

一、比亚迪公司的最优资本结构区间为[43.2%、55.74%]。企业的资本结构受外部因素、内部因素、路径依赖的共同影响，最优资本结构区间并不是一成不变的，资本结构的优化是一个动态管理的过程，经营管理者需要及时关注内外部各种现实因素的变化，持续对其资本结构进行调整。财务权变理论的提出者认为，最优资本结构不能通过单一地定量计算取得，最优资本结构的测算还需要结合定性方式，借助定量计算方式进行辅助以测算出最优资本结构点，同时从定性角度对影响资本结构的内外各种因素进行权衡考量，最终的最优资本结构区间即是结合定性定量的测算结果来确定。本文首先运用静态资本结构模型，定量分析得到比亚迪公司的最佳资本结构点为41.20%；其次基于财务权变理论进行定性分析，并借助熵权法筛选影响比亚迪公司资本结构的关键影响因素，其中净资产收益率、主营业务收入、有息负债融资比重这些因素对资本结构的影响程度最大；最后运用定性和定量相结合的方法，最终测算出最优资本结构区间为[43.2%、55.74%]。

二、比亚迪公司资本结构的优化建议。结合最优资本结构区间的测算结果，论文提出包括增加股权融资比重以降低资产负债率、调整债务结构以增强企业经营稳健性、打造多元化融资渠道以扩大融资规模和改善股利政策以提高内源融资比重等优化建议，希

望这些优化建议可以为比亚迪公司经营者提供参考。

6.2 研究展望

本文以具体案例公司为研究对象，按照财务权变理论的整体体系和理论逻辑系统对其资本结构进行了优化，为具体案例企业资本结构优化提供了新视角，但未来还需要从以下方面继续完善：一、由于融资环境、融资方式、企业盈利能力等因素在持续变化，资本结构优化也应是持续进行动态优化，本文测算得到的最优资本结构区间仅仅是考虑当前情形下可能影响资本结构的内外部因素，现实中企业资本结构优化过程中还应实时更新更多可能影响资本结构的因素，将这些因素纳入资本结构优化过程。二、财务权变理论对外部因素、内部因素、路径依赖因素如何影响资本结构做出了论证，但这些因素间相互间的交互影响是否会影响资本结构，如何影响资本结构，影响程度如何确定，论文并未进行深入探究，未来论文在这方面还需要继续完善。

参考文献

- [1] Altı.2006.How Persistent is the impact of market timing on capital structure?[J].Journal of Finance, 61:1681-1710.
- [2] Bhupal Jaishi; Resam Lal Poudel, [J]Journal of Nepalese Business Studies Volume 12, Issue 1. 2019. PP 19-32
- [3] Diamond Peter A; Stiglitz Joseph E ,Journal[J]Journal of Economic Theory Volume 8, Issue 3. 1974. PP 337-360
- [4] Ilya A. Strebulaev ,[J]The Journal of Finance Volume 62, Issue 4. 2007. PP 1747-1787
- [5] Kh Khaled Kalam, An Nisha Khatoon, Asian Journal of Economics, Business and Accounting, [J]Asian Journal of Economics, Business and Accounting2021. PP 92-106
- [6] Lakshmi Shyam-Sunder, Stewart C. Myers. Testing static tradeoff against pecking order models of capital structure 1 This paper has benefited from comments by seminar participants at Boston College, Boston University, Dartmouth College, Massachusetts Institute of Technology, University of Massachusetts, Ohio State University, University of California at Los Angeles and the NBER, especially Eugene Fama and Robert Gertner. The usual disclaimers apply. Funding from MIT and the Tuck School at Dartmouth College is gratefully acknowledged. We also thank[J]. Journal of Financial Economics,1999,51(2).
- [7] Michael L. Lemmon; Michael R. Roberts; Jaime F. Zender Journal[J]The Journal of Finance Volume 63, Issue 4. 2008. PP 1575-1608
- [8] Modigliani F, and Miller, M.H the Cost of Capital, Corporation Finance and the Theory of Investment[J]. The American Economic Review, 1958, (48): 261-297.
- [9] Morri G, Cristanziani F. What determines the capital structure of real estate companies?: An analysis of the EPRA/NAREIT Europe Index[J]. Journal of Property Investment & Finance, 2009, 27(4): 318-372.
- [10] Myers, S.C., Majluf, N.S. Corporate Financing and Investment Decisions When Firms Have Information Investors Do Not Have[J]. Journal of Financial Economics, 1984, 13(2): 187-221.
- [11] Ross S A. 1977. Some Notes on Financial Incentive-Signalling Models, Activity Choice and Risk Preferences[J]. Journal of Finance, 33(3): 777-79.
- [12] Stein J C. 1996. Rational Capital Budgeting in an Irrational World[J]. Journal of Business, 69(4): 429-455.
- [13] Teece, D., Pisano, G. and Shuen, A. 1997. Dynamic Capabilities and Strategic Management. Strategic Management Journal, 18 (7) : 509 ~ 533

- [14] Valer'evna Metel'skaya Valeriya, Correction to: Correlation-and-regression analysis of the influence of macroeconomic factors on capital structure of Russian corporations under crisis conditions, [J]Journal of Innovation and Entrepreneurship Volume 10, Issue 1. 2021.
- [15] 陈美晗, 台玉红. 融资结构、经济政策不确定性与企业可持续发展——以房地产上市公司为例[J]. 财会研究, 2022, No. 556(10):66-74.
- [16] 陈志红, 李宏伟. 管理自主权的“掠夺”和“扶持”与资本结构动态调整[J]. 会计研究, 2019, (10):57-63.
- [17] 董文字, 孙巍. 需求冲击、投资行为选择与制造业升级——兼论“双循环”新格局下的制造强国建设[J/OL]. 西安交通大学学报(社会科学版):1-15[2023-03-19]. <http://kns.cnki.net/kcms/detail/61.1329.C.20220811.1421.004.html>.
- [18] 董孝伍. 创业板上市公司的融资偏好问题研究[J]. 经济问题, 2018(09):69-73+86. DOI:10.16011/j.cnki.jjwt.2018.09.011.
- [19] 方意, 于渤, 王炜. 新冠疫情影响下的中国金融市场风险度量与防控研究[J]. 中央财经大学学报, 2020(08):116-128. DOI:10.19681/j.cnki.jcufe.2020.08.010.
- [20] 冯丽艳, 吕海文, 肖翔. 我国企业去杠杆研究文献综述[J]. 财会月刊, 2022(05):32-37. DOI:10.19641/j.cnki.42-1290/f.2022.05.005.
- [21] 高利芳, 杨文超. CEO学历对企业资本结构影响研究——基于过度自信及去杠杆政策的效应分析[J]. 财会通讯, 2022(09):60-65. DOI:10.16144/j.cnki.issn1002-8072.2022.09.014.
- [22] 顾研, 周强龙. 政策不确定性、财务柔性价值与资本结构动态调整[J]. 世界经济, 2018, 41(06):102-126. DOI:10.19985/j.cnki.cassjwe.2018.06.006.
- [23] 郭雪萌, 梁彭, 解子睿. 高管薪酬激励、资本结构动态调整与企业绩效[J]. 山西财经大学学报, 2019, 41(04):78-91.
- [24] 贺康, 李盼盼, 刘巍. 股权集中度与资本结构动态调整研究[J]. 南京审计大学学报, 2017, 14, (02):49-57
- [25] 胡国晖, 洪莉艳. 企业财务现金柔性与其融资能力关系研究[J]. 财会通讯, 2021, No. 866(06):75-79. DOI:10.16144/j.cnki.issn1002-8072.2021.06.012.
- [26] 黄爱双, 陈育俭, 詹雅晴. 基于企业增长视角的纺织业资本结构选择[J]. 吉林工商学院学报, 2018, 34(01):40-48. DOI:10.19520/j.cnki.issn1674-3288.2018.01.008.
- [27] 黄继承, 姜付秀. 产品市场竞争与资本结构调整速度[J]. 世界

- 经济, 2015, 38, (07):99-119.
- [28] 姜付秀, 屈耀辉, 陆正飞, 李焰. 产品市场竞争与资本结构动态调整[J]. 经济研究, 2008, (04):99-110.
- [29] 库向芳. 媒体关注、持续经营审计意见与企业商业信用融资[J]. 财会通讯, 2022(09):36-40. DOI:10.16144/j.cnki.issn1002-8072.2022.09.005.
- [30] 李爱华. 基于财务权变理论的企业资本结构优化[J]. 财会通讯, 2014, No. 645(25):32-34. DOI:10.16144/j.cnki.issn1002-8072.2014.25.059.
- [31] 李刚, 黄思枫. 全球新冠疫情背景下我国中小企业生存与发展对策研究——基于数字化转型和商业模式升级应对策略分析[J]. 价格理论与实践, 2020, No. 433(07):13-16. DOI:10.19851/j.cnki.cn11-1010/f.2020.07.217.
- [32] 李洋, 王丹, 彭晨宸. 债务结构与企业绩效的关联性研究——基于非参数检验和面板模型[J]. 财会月刊, 2015(36):75-81. DOI:10.19641/j.cnki.42-1290/f.2015.36.014.
- [33] 林杰辉. 企业资本结构与融资路径研究[J]. 云南社会科学, 2019(06):71-78.
- [34] 刘思, 吴迪. 高管薪酬与资本结构动态调整——基于我国 A 股上市公司的经验数据[J]. 会计之友, 2019, (16):57-65.
- [35] 罗雪婷, 王永德. EVA视角下上市公司资本结构与公司价值相关性研究[J]. 财会通讯, 2018(17):41-44. DOI:10.16144/j.cnki.issn1002-8072.2018.17.010.
- [36] 李志学, 秦子蕊, 杨婷婷. 新能源上市公司融资环境与最优资本结构研究[J]. 西安石油大学学报(社会科学版), 2019, 28(06):1-10.
- [37] 吕斌. 财务权变理论视角下W集团资本结构调整研究[J]. 宜春学院学报, 2021, 43(02):55-63.
- [38] 宁金辉, 史方. 绿色信贷政策与资本结构动态调整[J]. 财会月刊, 2021(21):44-53. DOI:10.19641/j.cnki.42-1290/f.2021.21.006.
- [39] 齐明霞. 零杠杆策略下企业财务柔性及创新投资研究——以美亚柏科为例[J]. 财会通讯, 2021, No. 876(16):171-176. DOI:10.16144/j.cnki.issn1002-8072.2021.16.034.
- [40] 盛明泉, 丁锋, 谢睿. 多个大股东并存与资本结构动态调整[J]. 会计之友, 2021(15):17-23.
- [41] 史永东, 宋明勇. 经济政策不确定性影响大股东股权质押决策吗?——基于融资约束和错误定价视角[J]. 金融评论, 2021, 13(01):73-94+123.
- [42] 孙巍, 董文宇, 宋南. 外生冲击、融资模式选择与制造业升级——兼论经贸摩擦和新冠

- 肺炎疫情下的金融供给侧改革[J]. 上海财经大学学报, 2020, 22(04):3-17. DOI:10.16538/j.cnki.jsufe.2020.04.001.
- [43] 汤谷良, 赵玉涛, 邵宇. 保险公司资本结构的动态调整机制研究[J]. 河北经贸大学学报, 2015, 36(06):54-61. DOI:10.14178/j.cnki.issn1007-2101.2015.06.010.
- [44] 唐丹彤. 经济政策不确定性与企业资本结构[J]. 财会月刊, 2021(06):51-58. DOI:10.19641/j.cnki.42-1290/f.2021.06.006.
- [45] 万元. 电商冲击下零售企业资本结构动态优化实证分析[J]. 商业经济研究, 2018(18):119-122.
- [46] 王朝阳, 张雪兰, 包慧娜. 经济政策不确定性与企业资本结构动态调整及稳杠杆[J]. 中国工业经济, 2018, No. 369(12):134-151. DOI:10.19581/j.cnki.ciejournal.2018.12.008.
- [47] 王锦, 刘婧璇. 企业资本结构、流动性风险与企业绩效的相关性研究——基于汽车制造行业的分析[J]. 长春理工大学学报(社会科学版), 2022, 35(01):112-117.
- [48] 王先柱, 屠纪清, 胡根华. “船大好挡浪, 浪大造大船”——基于货币政策影响房地产企业资本结构的视角[J]. 经济科学, 2020, (02):34-47.
- [49] 王欣, 王磊. 基于财务权变理论的资本结构调整问题研究——对J集团的案例分析[J]. 会计研究, 2012(10):65-70+96.
- [50] 王竹泉, 高雅, 于苏. 数字金融与资本结构动态调整速度[J]. 现代财经(天津财经大学学报), 2023, 43(01):32-49. DOI:10.19559/j.cnki.12-1387.2023.01.003.
- [51] 魏卉, 孙宝乾. 法律环境、社会资本与企业债务期限结构[J]. 会计之友, 2018, No. 581(05):43-48.
- [52] 肖土盛, 孙瑞琦, 袁淳. 新冠肺炎疫情冲击下企业现金持有的预防价值研究[J]. 经济管理, 2020, 42(04):175-191. DOI:10.19616/j.cnki.bmj.2020.04.011.
- [53] 熊正德, 顾晓青. 财务柔性、投资效率与企业价值——基于数字创意产业上市公司的经验证据[J]. 中国流通经济, 2022, 36(01):80-91. DOI:10.14089/j.cnki.cn11-3664/f.2022.01.008.
- [54] 徐金球. 新冠肺炎疫情冲击下的企业资本结构与最优杠杆率研究——基于中国上市公司的经验证据[J]. 云南财经大学学报, 2022, 38(06):60-70. DOI:10.16537/j.cnki.jynufe.000788.
- [55] 徐晓芳, 周茜, 陆正飞. 过度负债企业去杠杆:程度、持续性及政策效应——来自中国上

- 市公司的证据[J]. 经济研究, 2020, (08):89-104.
- [56] 徐跃. “毒药”亦或“良药”:资本市场双重股权结构之是与非[J]. 财会通讯, 2021(16):3-6+19. DOI:10.16144/j.cnki.issn1002-8072.2021.16.001.
- [57] 张博、庄汶资、袁红柳. 新会计准则实施与资本结构优化调整[J]. 会计研究, 2018, (11):21-27.
- [58] 张广婷, 洪佳萍, 金晨. 货币政策对中国民营企业的影响——基于资本结构动态调整的视角[J]. 复旦学报, 2020, (03):169-177.
- [59] 钟金萍, 陆建英, 张星文. 权变理论视阈下《高等学校会计制度》实施策略研究——基于《政府会计准则》[J]. 会计之友, 2017, No. 560(08):123-126.
- [60] 仲锐敏. 中国风险投资研究[D]. 复旦大学, 2011.
- [61] 仲旭, 路栋博, 邵楠. 战略激进度对公司资本结构动态调整的影响[J]. 财会月刊, 2022, No. 937(21):52-61. DOI:10.19641/j.cnki.42-1290/f.2022.21.007.
- [62] 朱波, 陈平社. 系统性金融风险对企业资本结构动态调整的影响及机制分析[J]. 社会科学研究, 2022, No. 261(04):127-140.
- [63] 朱远方, 陈家淳, 余春霞. 宏观经济因素对企业资本结构动态调整影响实证检验[J]. 商业经济研究, 2015(06):72-74.

致 谢

始于 2020, 终于 2023, 三年时光转瞬即逝, 硕士生涯即将结束。在财大的三年, 我收获到了很多知识和快乐, 我也成长了许多。在财大经历和感受到的一切, 我都将铭记于心, 刻骨铭心。

感谢我最敬爱的导师王老师。王老师博学多识, 专业水平极高。在论文撰写过程中, 我曾迷失方向, 遇到很多困难, 论文写作进度一度停滞。当我向王老师求助时, 王老师对我写作中遇到的问题给予耐心细致的剖析, 在论文结构、语言表达等方面提供了很多宝贵的指导建议。在日常生活中, 王老师是我的知己好友, 面对生活中的困难, 人生中的困惑, 王老师总能一针见血、一语中的, 这些金玉良言极大帮助了我的成长, 使我对未来有了更清晰的规划和信心。

感谢我的可爱舍友和同门。在财大的日子里, 我们一起学习和生活, 建立了深厚的友谊。在和你们的相处中, 我发现了自己很多的缺点和不足, 比如做事急躁、习惯逃避困难等毛病, 是你们帮助我改正这些缺点, 是你们让我找到了想成为的人的样子。谢谢你们!

感谢我的父母。求学光阴数十载, 是父母的无私付出、数十年如一年的鼓励和支持, 让我可以心无旁骛地学习。