

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 基于优序融资理论的恒瑞医药资本结构优化研究

研究生姓名: 高丫纹

指导教师姓名、职称: 李培根教授

学科、专业名称: 会计硕士

研究方向: 注册会计师

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： 高Y纹 签字日期： 2023.6.1

导师签名： 李培根 签字日期： 2023.6.2

导师(校外)签名： 李斌 签字日期： 2023.6.6

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： 高Y纹 签字日期： 2023.6.1

导师签名： 李培根 签字日期： 2023.6.2

导师(校外)签名： 李斌 签字日期： 2023.6.6

Research on capital structure optimization of Hengrui Pharmaceutical based on financing priority theory

Candidate : × × × × ×

Supervisor: × × × × ×

摘 要

公司的资本结构优化是一个公司非常重要的财务管理活动,涉及公司重要的投融资活动,且通过影响企业的资本成本以及财务杠杆效应等从而直接或间接的影响公司的营运能力、盈利能力、偿债能力以及公司的发展能力。上市公司的融资方式对于其资本结构的合理性有重要的影响,从而直接或间接的影响到公司的价值最大化目标的实现。医药行业公司需要大量的资金投入其研发活动中,因此合理的融资结构对医药制造业尤为重要。2021年,由于疫情的持续影响,行业发生变革,医药制造业竞争力加剧,集中大量的原材料采购,国家医保产品的价格大幅度降低,导致医药制造业公司的毛利率受到影响,医药制造业的原材料以及其他的各项成本价格持续上升,对公司的业绩产生影响。

本文选择了恒瑞医药公司作为案例,以优序融资理论为基础,做公司资本结构优化研究。首先总结回顾了资本结构优化相关理论以及文献,然后分析了恒瑞医药公司的经营状况以及其资本结构现状,并选取了同为医药制造业的几家公司作为对比,对恒瑞医药的融资情况进行分析,并提出了公司在总资本结构、债权资本结构以及股权资本结构中存在的问题。基于这些问题,运用资本结构静态模型可以计算出恒瑞医药公司最优资本结构情况。由于公司的内外部环境处于变化状态,因此选取了影响公司资本结构的内外部因素构建指标体系,利用熵值法计算出各指标对公司资本结构调整影响的权重,最后结合静态与动态模型进行分析,依据融资优序理论设计公司资本结构优化的方案,最后提出方案实施的保障措施。

关键字: 恒瑞医药, 优序融资理论, 资本结构优化

Abstract

The optimization of the company's capital structure is a very important financial management activity of the company, involving important investment and financing activities of the company, and directly or indirectly affects the company's operating ability, profitability, solvency and development ability by affecting the company's capital cost and financial leverage effect. The financing methods of listed companies have an important impact on the rationality of their capital structure, which directly or indirectly affects the realization of the goal of maximizing the value of the company. Companies in the pharmaceutical industry need a large amount of capital to invest in their R&D activities, so a reasonable financing structure is particularly important for the pharmaceutical manufacturing industry. In 2021, due to the continuous impact of the epidemic, the industry will change, the competitiveness of the pharmaceutical manufacturing industry will increase, a large number of raw materials will be purchased, and the price of national medical insurance products will be significantly reduced, which will affect the gross profit margin of pharmaceutical manufacturing companies, and the raw materials and other cost prices of pharmaceutical manufacturing will continue to rise, which will have an impact on the company's performance.

In this paper, Hengrui Pharmaceutical Co., Ltd. is selected as a case to study the optimization of the company's capital structure based on the pecking order financing theory. First, it summarizes and reviews the relevant theories and literature on capital structure optimization, then analyzes the operation status and capital structure status of Hengrui Pharmaceutical Co., Ltd., selects several companies in the same pharmaceutical manufacturing industry as a comparison, analyzes the financing situation of Hengrui Pharmaceutical, and puts forward the problems in the total capital structure, debt capital structure and equity capital structure of the company. Based on these problems, we use the static model of capital structure to analyze the asset

liability ratio of Hengrui Pharmaceutical Company's optimal capital structure. Because the internal and external environment of the company is in a changing state, the internal and external factors that affect the company's capital structure are selected to build an indicator system, and the weight of each indicator on the adjustment of the company's capital structure is calculated using the entropy method. Finally, the static and dynamic models are used to analyze, and the plan for optimizing the company's capital structure is designed according to the financing priority theory. Finally, the safeguard measures for the implementation of the plan are proposed.

Key words: Hengrui Pharmaceutical ; pecking order financing theory ; capital structure optimization

目 录

1 绪论	1
1.1 研究背景与意义.....	1
1.1.1 研究背景.....	1
1.1.2 研究意义.....	2
1.2 研究内容框架与研究方法.....	3
1.2.1 研究内容.....	3
1.2.2 研究框架.....	4
1.2.3 研究方法.....	4
2 国内外研究现状及相关概念与理论基础	5
2.1 国内外研究现状.....	5
2.1.1 资本结构影响因素研究.....	5
2.1.2 资本结构优化研究.....	6
2.1.3 优序融资理论研究.....	6
2.2 相关概念与理论基础.....	7
2.2.1 资本结构.....	7
2.2.2 资本结构优化.....	8
2.2.3 优序融资理论.....	8
3 恒瑞医药简介及资本结构分析	8
3.1 公司概况.....	8
3.1.1 公司简介.....	8
3.1.2 公司经营状况.....	9
3.1.3 公司财务状况.....	10
3.2 恒瑞医药资本结构现状及同行业公司对比分析.....	15
3.2.1 总资本结构现状.....	15

3.2.2 债权资本结构现状	17
3.2.3 股权资本结构现状	18
3.3 恒瑞医药资本结构存在的问题	21
3.3.1 总资本比例存在问题	21
3.3.2 债权结构存在问题	22
3.3.3 融资方式存在问题	23
4 基于优序融资理论的资本结构优化设计	24
4.1 融资渠道及可行性分析	24
4.1.1 内源融资可行性分析	24
4.1.2 债权融资可行性分析	24
4.1.3 股权融资可行性分析	25
4.2 基于优序融资理论的资本结构优化设计	26
4.2.1 确定静态最优资本结构	26
4.2.2 动态资本结构优化设计	28
4.2.3 基于优序融资理论提出总体优化策略	36
5 优化方案实施的保障措施	40
5.1 建立资本结构动态优化监督机制	40
5.2 拓展公司融资方式，多元化融资渠道	40
5.3 公司资本结构优化做到“动静结合”	41
6 研究结论与未来展望	41
6.1 研究结论	41
6.2 未来展望	42
致谢	43
参考文献	44

1. 绪论

随着我国人均收入的提高,以及我国公民对于健康生活水准的提高,人们开始追求高质量的健康生活,自此医药制造相关企业的发展也逐渐引起了全国上下社会各界的关注。2019年末,新冠疫情席卷全球,近三年不断地影响着现代人们的生活,国家为了促进医药行业的健康平稳发展,扶持医药制造业在当前环境下的稳定发展,发布了针对医药行业的惠医政策,这些惠医政策带来了医药制造行业未来发展的新方向,而与此同时,国家医药行业外部以及内部环境的变化,也使得医药行业面临了更加严峻的挑战。作为医药行业公司本身,应当积极从自身内部做起,优化公司自身的资本结构,从而改善自身内部管理,进而增强公司外部竞争力,做到能够融入市场急速变化中,从公司自身经营状况出发,进而实现企业价值最大化。公司的资本结构宏观意义上指的是公司自身的股权和债权的比例,公司的最优资本结构也就是使公司能够实现价值最大化的债券与股权的关系。

本文选取的案例公司,江苏恒瑞医药股份有限公司它作为国内创新药的龙头企业,通过对公司初步的案例进行分析,我认为对其进行资本结构优化的研究,具有一定的理论意义与现实意义。首先通过分析恒瑞医药的融资行为,判断其是否与优序融资理论一致,以及如何通过优序融资理论对恒瑞医药的资本结构进行优化。对公司本身来说,可以使公司增加自身抗风险能力,最大化自身公司价值。

1.1 研究背景与意义

1.1.1 研究背景

医药制造业是在我国国民经济中的地位是十分最重要的,2020年的新冠疫情,国内外的医药制造业都受到了很大的经济冲击,同时医药制造业对与经济发展的影响也被社会和国家关注。全球人口老龄化问题的逐步凸显,导致了药品的需求量增加,进而推动了医药行业的发展。医药制造业的发展需要大量的资金以及创新技术的支持,行业特点呈现出研发资金大量堆砌、创新研发时间长、创新研发难度较大的特点。在这种情况下,医药制造业更需要对公司内部资本结构存在的一些不合理之处进行重点管理,运用对公司资本结构进行优化来规避公司的财务和经营风险,最终达到公司价值最大化的目标。当前全球经济萎靡,医药市场也随之萎靡,在这种状况下医药公司该怎样面对挑战,增强公司内外部竞争力,提升公司盈利能力,从而实现公司价值最大化目标,是国内医药行业亟待解决的重要问题。

资本结构通俗的讲是指公司内部股权情况与债权情况的比例，以及两者的组成关系。股权结构决定了公司中的所有权以及公司运营所产生的资金的分配的问题；债权结构在公司经营中可以发挥财务杠杆以及避税效益，另外对于减少债务融资代理成本也有一定的意义。公司资本结构是否合理在公司面对全球经济变化以及、公司外部环境变化等因素时具有重要的意义，资本结构合理的企业往往能够更好地应对企业外部环境的变化，更加有利于企业进行资源的合理配置。时下新冠疫情肆虐，全球经济都处于低迷状态下，公司更加需要对自身资本结构进行管理，从而保证公司在各种环境变化下稳步发展。

现代资本结构理论包括 M.M 理论、权衡理论、代理成本理论以及优序融资理论。其中优序融资理论是基于权衡理论的概念，其表示为公司在面对自身资金需求时，对不同融资方法的选择的方式，通常内源融资是公司在面对资金需求时最先选择的方式，通过公司自身留存收益获取融资资金，当公司内源融资获取的资金不足以满足公司的资金需求时，公司就会通过外部融资来获取资金。在外部融资方式中公司通常会优选债务融资进行公司资金的融入，因为债权融资的融资风险低且安全性高，在债权融资的方式里，公司通常会优先选择短期债务融资，而后选择长期债务融资。若内源融资和债权融资都无法满足公司的资金需求，公司则会通过股权融资的方式进行资金融入。总的来说，优序融资理论的核心就是公司在进行资金融入时，最喜欢运用内源融资的方式，然后是债券融资方式，公司在最后则会选择股权融资进行公司资金融入。

本文选取的案例公司，江苏恒瑞医药股份有限公司它作为国内创新药的龙头企业，通过对公司进行案例分析，我认为可以从有序融资理论的基础对其进行资本结构优化研究。首先通过分析恒瑞医药的融资行为，判断其是否与优序融资理论一致，以及如何通过优序融资理论对恒瑞医药的资本结构进行优化，使公司增加自身抗风险能力，最大化自身公司价值。

1.1.2 研究意义

企业拥有合理的资本结构对于企业在应对外部市场的巨大变化方面，比如宏观方面的金融危机，以及近年来疫情席卷全球造成的经济挑战方面有着十分重要的作用，有助于企业的可持续发展。

(1) 理论意义

合理的资本结构能够帮助企业实现提高营运能力以及盈利能力的目标。目前我国学者在对资本结构方面的研究一般是以整个行业作为研究对象，且并没有考虑到优化速度

以及各种动态影响因素对其进行资本结构优化调整的影响因此本文拟立足于优序融资理论，对公司资本结构的调整进行优化设计，更加具有针对性的对公司进行研究，使提出的策略更加具有针对性，且可以在一定程度上丰富资本结构优化研究的案例。

从融资优序理论出发，结合行业典型案例队资本结构优化理论进行进一步的探究，能够进一步丰富资本结构的原始理论。

（2）实践意义

对企业本身来说，以优序融资理论为出发点，对公司的资本结构进行剖析，并设计方案对其进行优化，确定合理的资本结构状况，以优序融资理论为调整基准提出资本结构优化方案，能够达到改善公司经营状态的目的，实现公司的价值最大化。

1.2 研究内容框架与研究方法

1.2.1 研究内容

本文从恒瑞医药的自身经营发展情况出发，以融资优序理论为基础，分析了恒瑞医药的资本结构存在的问题，并依据这些问题分析出恒瑞医药资本结构优化的具体方案，并在方案提出后从内源融资、债务融资以及股权融资三个方面提出了方案运行的具体保障措施，以实现恒瑞医药的企业价值最大化。

合理的资本结构能够有效解决企业在外部宏观环境变动下所面临的各种经营以及经济上的挑战，同时对企业自身的治理也有着重要的意义，本文也将在各个章节的推进下提出企业资本结构优化的方案。

本文研究内容具体包括以下几个部分：

第一部分：绪论。在这一部分交代了研究背景和意义，同时交代文章的研究思路及基本框架，明确文章的研究内容与研究方法。

第二部分：文献综述以及相关概念与理论的介绍。对资本结构相关国内外研究现状进行梳理，对相关概念及理论进行界定，重点介绍本文研究的基础理论——优序融资理论。

第三部分：案例公司介绍。首先对恒瑞药业进行简单概述，对公司的经营情况以及财务状况进行介绍；从总资本结构以及债权和股权来分析公司的资本结构现状，并将公司情况在同行业内做对比分析，对案例公司现阶段资本结构存在的问题进行分析。

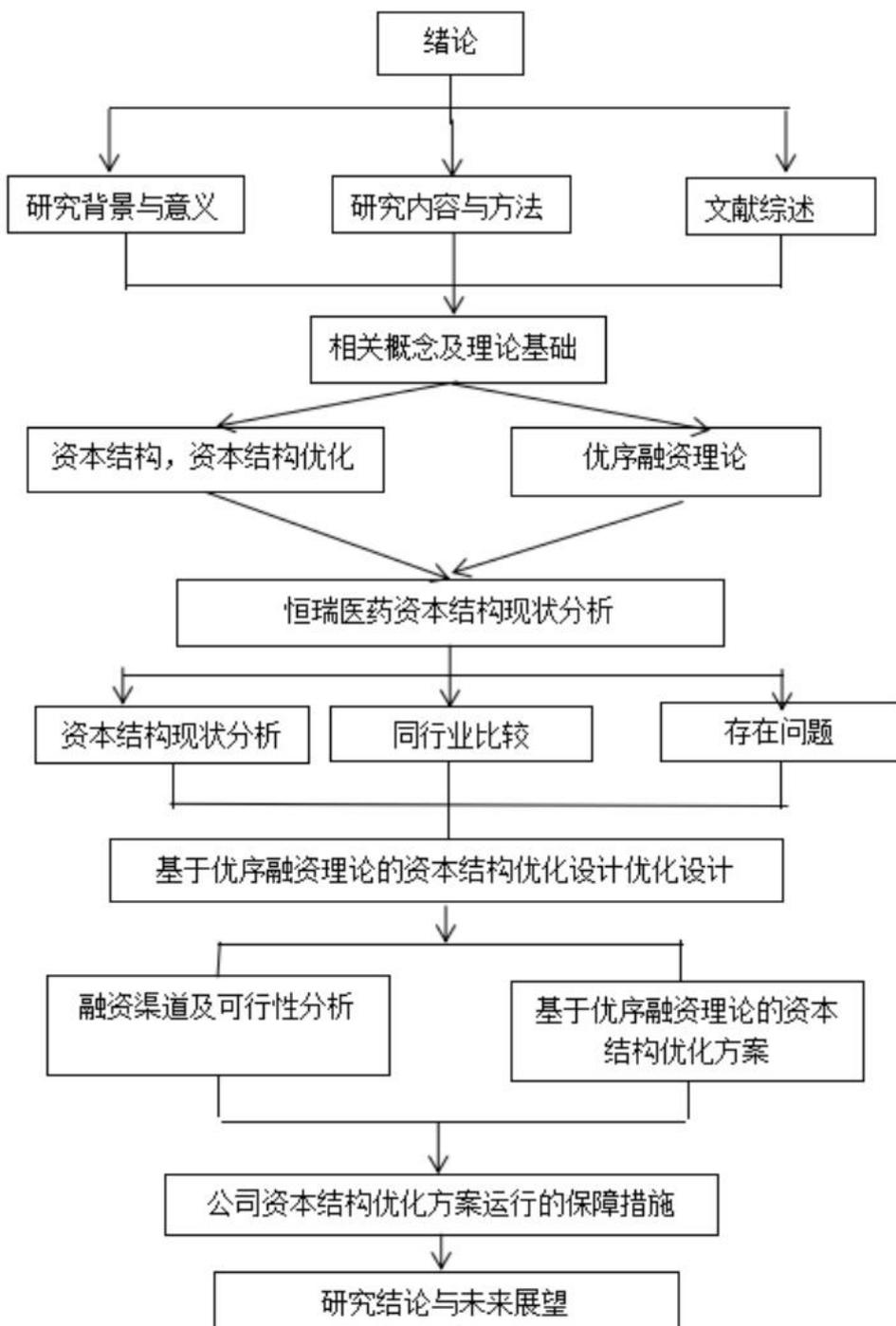
第四部分：基于优序融资理论对公司优化设计。分为静态和动态两个方面，静态资本结构的确定是资本结构优化的基础，动态资本结构优化建立在静态资本结构最优值的基础上，考虑了资本结构的调整速度以及影响调整的因素。最后基于优序融资理论提出

优化策略。

第五部分：提出优化方案实施的保障措施。从内源融资、债权融资和股权融资三个方面提出优化方案实施的保障措施。

第六部分：结论与展望。对论文进行总结。

1.2.2 研究框架



1.2.3 研究方法

(1) 案例研究法。本文是属于优化设计类论文，选取了恒瑞医药作为案例公司进行了

一系列的分析研究，最终提出公司资本结构优化设计方案以及其保障措施。

(2) 文献研究法。本文在对恒瑞医药公司进行资本结构优化分析之前，阅读了有关资本结构、资本结构优化以及融资有序理论的相关国内外文献，并且通过自己的整理以及理解形成并整理出了自己对于资本结构优化以及融资优序理论的认识。利用这些前人总结的知识进行本文的分析研究。

(3) 比较分析法。本文在研究恒瑞医药的资本结构现状时，对恒瑞医药和其同行业公司资本结构情况进行了比较，属于同行业横向比较法。在研究公司的资本结构现状时，也通过对 2017 年——2021 年五年间的数据进行比较，属于本公司内部资本结构数据的纵向比较法。从而使公司的资本结构情况更加明确，从而为后文对公司资本结构进行优化设计打下了基础。

(4) 熵权法。在研究恒瑞医药公司的动态资本结构优化时，考虑到公司的资本结构是处于动态变化的情况下的，因此本文选取了影响恒瑞公司进行资本结构优化的一系列内外部因素，并利用到熵权法对各个内外部因素对公司资本结构影响的权重进行计算，从而形成动态的资本结构优化方案。

2 国内外研究现状及相关概念与理论基础

2.1 国内外研究现状

2.1.1 资本结构影响因素研究

2003 年至 2013 年间，Saurabh Chadha 和 Anil K. Sharma (2016) 对印度人制造商公司的结构进行了深入研究，认为企业规模、公司寿命、盈利和发展性与经济效益之间出现着相互关联的变化，这一研究对印度人制造商的资本结构研究产生了重要影响。Supa Tongkong (2012) 在对该国 39 家本土地产公司的研究中认为，随着公司发展前景的提升，财务杠杆率也会相应提高；而当公司收益增加时，财务杠杆率也会相应降低。Anil. K. 研究表明，企业资产规模对其资本结构有重要影响。例如，Sharma (2015) 发现，资产规模可以用来评估企业的资本结构。Negash (2015) 也发现了这一点。Pornpen Thippayana (2016) 通过研究得出公司的资本结构也会随公司管理者实施的公司管理行为活动具有一定的变化规律，公司的管理者通常会利用管理行为来对公司的资本结构进行调整，通过对公司资本结构的影响从而最终实现公司的价值最大化。

研究表明，在永安林业的发展阶段，民营企业的盈利和发展力量对其结构有着重要的因素。田刚等人 (2018) 采用多元回归分析的方法，对这一现象展开了深入的研究。经过对 (2015) 年中国 30 多家地产上市企业的财务开展分析，李佳姗、张建

波和于胜楠认为，民营企业的固定资产规模会对其债务管理水平造成影响，当企业资产规模增大时，其债务管理水平也会随之增加。张颖和石泓（2016）认为，独立管理制度能够有效地改变企业所有权的丧失状况，从而实现结构的进一步优化。此外，陈德萍和曾智海（2012）也认为，我国的资本架构与其经营成果之间具有着密切的联系，并经过研究得到了这一结论。李姣姣和干胜道（2015）认为，中国企业的结构受到多种因素的直接影响，其中包括负债水平、规模、成长能力、盈利和资产担保价值。研究发现，中国企业的经营管理能力越强，未来潜力越大，规模越大，资产负债率越高，盈利越低。研究结果表明，电力行业的股权结构对公司的发展有着重要的作用。徐向艺、张虹霓、房林林、张磊和柳建华（2018）通过检验控股股东持股比例、股权制衡度和管理层持股情况，发现它们对公司的发展都有积极的作用。

2.1.2 资本结构优化研究

研究表明，企业债务架构的优化能够高效地完善中小企业资本架构，从而进一步提高经济效益。（2018），国外学者 Martellini Lione 等人发现，优化企业负债资产架构能够带来积极影响，而 Sajjad Faiza（2018）则发现，当中小企业的信用等级处在正常状况时，财务管理杠杆的增加能够更加有效地完善中小企业资本架构，从而进一步提高经济效益。Ozekan（2018）指出，由于扩大中小企业资产规模，能够有效地增加企业财务杠杆，从而进一步降低融资成本。而 Morri 和 Cristanziani（2018）的研究也表明，这种方法能够高效地改变公司的资产构成，从而大大提高公司的经营效率。

张红、张飞和张志峰（2014）通过对 2000-2011 年房地产行业上市企业的财务数据分析，发现了 91 家中小企业的最佳资本结构，并且发现，在没有外部因素干扰的情况下，这些中小企业的结构能够自我恢复到最佳水平，而且这种资本结构变化还具有一定的规律性。朱晓羽（2015）提出了一种多目标资本结构优化模型，它考虑了多种因素，包括债务偿还、财务风险、营运能力和中小企业主要所有者的效益，以此来确定最佳的资产负债率，并结合中小企业未来的需求，做出投资政策的调节，从而实现结构的优化。科学研究表明，在非国有经济企业发展中，结构的改变速率与财务利润呈正相关联系。曹愉等人在（2018）的多元回归分析中发现，资本结构调整越快，越难达到最优状态。

2.1.3 优序融资理论研究

研究人员 Tong 和 Green（2005）经过对我国企业的研究，证明了优序融资理论在

中国企业中的有效性。他们经过实证研究，探究了洋酒公司的盈利、财务杠杆和股息相互之间的关系，并得出了这一研究的有效性。Victor M. Gonzalez 和 Francisco Gonzalez (2008) 经过实证研究，结合权衡理论和优序融资理论，深入探究了金融市场集中度、法律等因素对不同情境下融资行为的影响，以及它们在实际应用中的作用。

近几年我国学者主要对优序融资理论的实证进行了研究，曹梦杰和李治堂 (2018) 选取了沪深两市共 14 家出版上市企业，测算其 2011 年至 2016 年的财务数据，对其资本构成进行分析，得出我国出版上市企业偏好外部融资，内源融资比例较低，内部融资的上升股权融资的下降有助于提高出版企业净资产收益率，使用一定比例债权所融到的资金能使企业提高绩效水平，提升运营能力、节约成本的结论，并提出注意融资方式，优化资本结构，完善企业内部积累制度，改善外部环境，发展债券市场的建议。张雨 (2013) 通过对农业企业融资方式的优序分析，发现伴随时光的推移，中小企业的投融资要求会变化，从股票投融资转为债务投融资，而且资产规模越大的中小企业更偏向于采用债务投融资。研究人员杨皖苏和曾苗苗 (2013) 通过对安徽省上市公司年报数据的分析，发现负债规模越大的企业越偏向于使用股票投融资。他们使用 STATA 统计软件，采用融资优序模型开展研究，得出结论。为了更好地理解这一现象，他们建议扩大内源融资，降低债券融资成本，并建立完善的机制来避免股票过度融资。周培红 (2006) 应用 myers 的优序融资模型选取了我国 20 家上市企业 1999 年 2004 年的数据对优序融资理论进行了实证检验，结果表明上市企业存在着严重的股权偏好，要改变这一现象，必须对我国债券市场进行改制，进行股权分置改革等措施，以期企业融资达到优化。

2.2 相关理论基础

2.2.1 资本结构

企业的资本结构在宏观的来说是企业内部股权和债券的比例关系，在企业的资产负债表中可以体现为企业的所有者权益以及企业债务之间的关系。企业的资本根据其筹资的方式以及资金的来源可以分为企业的股权资本和企业的债券资本。宏观意义上的资本结构一般值得是企业当前经营状况下所拥有的所有资本的关系，企业的股权资本根据其本身的来源可以分为股本，即企业股东投入的资本，以及企业自身经营活动积累的资本，成为企业的内源资本；企业的债券资本也可以根据其期限的不同分为流动负债和长期负债。

企业通过不同的方式以及渠道所获取的资金的构成比例就是企业的资本结构，对于

医药行业的融资渠道可以分为内源融资和外源融资两个大类。其不同的融资方式所需要的融资成本也是不同的，例如债券融资所产生的的债务利息在一定程度上拥有着税盾效应，相比于股权融资有一定的抵税作用。企业在进行破产清算时，债券资本相对于股权资本有优先补偿权。

2.2.2 资本结构优化

从国内外学者对于资本结构优化的研究，以及其本身理论意义上来看，企业的资本结构是有这样一个最优值的。对企业进行资本结构优化就是在企业现有资本结构的基础上实现融资成本的最小化以及企业价值最大化，从而使企业拥有更加稳固的偿债能力以及更加优秀的经营盈利能力。本文所理解的资本结构属于广泛意义上的企业全部资本的比例关系。企业资本结构最优时，企业的综合筹资成本是最低的，企业的财务风险值也是处于最低点，而企业价值则可以在此基础上实现最大化。因此可以通过对企业经营状况以及融资方式的剖析，分析企业的股权融资和债券融资的构成比例是否实现了企业融资成本的最小化，以及是否实现了企业的股东权益最大化，从而提出一定的资本结构优化方案以使企业资本结构趋近于最佳。

2.2.3 优序融资理论

优序融资理论是在资本结构理论的 M.M 理论以及权衡理论的基础上，考虑了信息不对称以后发展而成的。优序融资理论的内容是企业在进行筹资活动时考虑的三种融资方式，分别是内源融资、债权融资以及股权融资三种方式，在通常情况下，企业在进行融资方式选择时会优先选择融资成本相对较小，融资风险也相对较小的内源融资。若内源融资不能满足企业融资需求时，则会考虑举债来进行融资，企业在选择举债融资时企业会优先选择长期长期债务，因为长期负债的偿债压力通常会低于短期债务，举债所产生的利息则可以产生一定的税盾效应，可以使企业少缴纳税款。而企业最后选择的融资方式则是股权融资。

总而言之，债务融资所产生的成本相对于权益性融资是较小的，对一般企业而言，只有在其内源融资和债券融资不能满足其筹资需求时，企业才会选择权益性融资的方式。另外基于市场信息传递的原理，企业进行权益性融资一般会给投资者提供消极的经营信息，而企业若采用债券融资则会给经营者传递利好信息。

3 恒瑞医药资本结构现状分析

3.1 公司概况

3.1.1 公司简介

江苏恒瑞医药股份有限公司，本文称为恒瑞医药，是在 1992 年 2 月由连云港恒瑞集团有限公司、中国医药工业公司等五家发起人共同设立的股份有限公司，是融合了医药科研创新、药物生产以及销售三位一体的大型医药上市公司。2000 年恒瑞医药在上海证券交易所上市（代码 600276），法定代表人是孙飘扬先生，总部设立在江苏省连云港市。截至 2021 年，恒瑞医药公司营业总收入为 259.05 亿元，公司当年净利润 44.84 亿元，是国内创新药的龙头企业。

公司的活动包括科学研究优质药品和创新项目、生产药品、销售药品这一连续的业务，其所生产的抗肿瘤药物销售量在我国制药行业排名榜首，并且公司拥有的企业技术中心属于国家级。恒瑞医药多年来主要研发的医药除了抗肿瘤药品，还包括麻醉药，同时该公司属于国家定点麻醉药品的生产厂家，且在心血管、造影剂、精神药品等多个药品范围内也均有建树。

3.1.2 公司经营状况

恒瑞医药于 2016 年公司市值已超过千亿元，作为享有医药制造行业多种国家级荣誉的公司，恒瑞医药于 2021 年实现营业收入 259.06 亿元。由图 3.1 和图 3.2 我们可以看出，恒瑞医药 2017 年至 2020 年，营业收入处于稳健上升的趋势。2021 年恒瑞医药的业绩有所下滑。根据恒瑞医药发布的 2021 年年度报告数据显示，恒瑞医药实现营业收入 259.06 亿元，同比下降 6.59%；归属于母公司的净利润 45.3 亿元，同比下降 28.41%；归属于公司股东的净利润 42.01 亿元，同比下降 29.53%。而恒瑞医药 2021 年营业状况出现下滑的原因是公司加快研发投入，集中带量采购、国家医保谈判产品大幅降价导致毛利率下降，原辅材料及其他各项成本价格持续上涨，以及 2021 年初运营和人员成本高等因素的综合影响。



图 3.1 恒瑞医药 2017—2021 年营业收入情况



图 3.2 恒瑞医药 2017—2021 年营业利润情况

数据来源：恒瑞医药 2017—2021 年年报

3.1.3 公司财务状况

企业财务状况的研究可以从多个角度来分析，这里我们主要从企业的资产规模和结构、偿债能力、盈利能力、营运能力和成长能力五个方面对恒瑞医药公司 2017 年到 2021 年的财务状况进行分析，将恒瑞医药企业财务情况作为分析恒瑞医药企业资本结构存在问题的基础数据，从而全面分析恒瑞医药的资本结构。

(1) 资产整体规模和结构分析

根据图 3.3 我们可以发现，恒瑞医药公司在 2017—2021 年五年之间的公司总资产是处于不断上升的状态，由图中数据我们可以看到 2017 年公司的总资产仅为 180.39 亿元，而 2021 年公司总资产增加了 202.21 亿元，增长幅度达到 117.67%，公司总资产规模翻倍，每年总资产增长超过 25%，可见恒瑞医药公司在 2017—2021 年五年的发展十分迅猛。



图 3.3 恒瑞医药 2017—2021 年总资产规模情况

表 3.1 恒瑞医药公司 2017—2021 年资产结构及占比

年份	流动资产		非流动资产		总资产	
	金额 (万元)	占比	金额 (万元)	占比	金额 (万元)	占比
2017	1446853.08	80.21%	357085.40	19.79%	1803938.48	100%
2018	1806939.21	80.81%	429183.75	19.19%	2236122.96	100%
2019	2231130.48	80.97%	524517.07	19.03%	2755647.55	100%
2020	2805003.60	80.77%	667955.39	19.23%	3472958.99	100%
2021	3018774.90	76.88%	907847.27	23.12%	3926622.17	100%

根据表 3.1 对恒瑞医药资产构成的分析图标来看, 恒瑞医药公司 2021 年流动资产为 301.88 亿元, 而 2017 年公司的流动资产只有 144.69 亿元, 五年大约增加了 157.19 亿元, 增长了大约 108.64%, 但是流动资产占比由 2017 年的 80.21% 下降到 2021 年的 76.88%。其次恒瑞药业 2021 年的非流动资产的金额为 90.78 亿元, 相比于 2017 年非流动资产增加 55.08 亿元, 增长率为 154.24%, 占总资产的比率由原来的 19.79% 上涨至 23.12%。恒瑞医药总资产增长幅度较大, 非流动资产的增长幅度远远大于总资产增长率, 并且非流动资产在总资产占比也呈现上升态势, 同时流动资产总体上也呈上升态势, 流动资产在总资产占比在 2017 年到 2021 年间有所下降, 但是其占比依旧是远远高于非流动资产占比。由此可见, 恒瑞医药的资产流动性依旧是很强的, 但是在近五年间, 公司的资产流动性依旧是有所下降的。

（2）偿债能力分析

偿债能力是指企业偿还债务的能力，通过分析公司的偿债能力可以判断公司当前的负债结构是否有利于公司发展，是否有利于避免财务风险。为了分析恒瑞医药的偿债能力，我选取恒瑞医药 2017—2021 年的流动比率、速动比率和资产负债率三个指标指标。恒瑞医药的短期和长期偿债指标如下表 3.2 所示：

表 3.2 恒瑞医药偿债能力分析

项目	2017	2018	2019	2020	2021
流动比率	7.06	7.25	9.02	7.44	8.88
速动比率	6.67	6.83	8.37	6.97	8.17
资产负债比率(%)	11.62	11.46	9.5	11.35	9.41

2021 年恒瑞医药得流动比率为 8.88，2017 年—2021 年企业的流动比率从 7.06 逐步上升至 8.88，2019 年流动比率上升至 9.02。由此可推断出，恒瑞医药的短期偿债能力还是较强的，短期公司面临的债务风险不高。速动比率较高说明企业有足够的的能力偿还短期贷款，但当企业存在大量的应收账款时，应收账款的变现能力和实际应该计提的坏账准备会影响到速动比率的可信度。从恒瑞药业的年报可以看出，2020 年恒瑞医药的现金以及应收账款都呈现上升趋势。2020 年公司应收账款占比 14.61%，货币资金占比 38.42%，现金和应收账款在公司流动资产的占比较大。现金在恒瑞医药的资本中的比重逐年增加，由此推断全球经济萎缩的状况下，公司用现金战略去应对，并用大量研发资金堆积来应对医药公司所进行的研发活动给公司带来的资金风险。

恒瑞医药的负债占资产的比率较小，2021 年恒瑞医药的资产负债率为 9.41%，根据公司 2017—2021 年年报，近五年间恒瑞医药的资产负债比率从 2017 年的 11.62% 下降至 2021 年的 9.41%，公司的长期偿债能力较强。这也是公司采取的稳增型财务战略的体现，公司的流动负债主要是经营性负债，非流动负债只有递延收益和递延所得税负债，这种几乎不用负债进行融资，而通过公司自身未分配利润进行内源融资的融资战略，有效地降低公司的财务风险和经营风险。

（3）盈利能力分析

盈利能力是指企业通过自身经营获得相应利润的能力，分析企业的盈利能力有利于公司内部管理者、外部债权人和股东更好地了解公司。从而有利于帮助公司内部管理者改善公司经营，帮助债权人评估公司的偿债能力保证公司借款能在到期收回，最后能够

帮助公司股东决定是否追加投资。下表 3.3 选取了营业利润率、净利润率、毛利率和总资产报酬率来分析恒瑞药业的盈利能力。

表 3.3 恒瑞医药盈利能力分析

项目	2017	2018	2019	2020	2021
营业利润率 (%)	27.52	26.39	26.41	25.27	18.01
净利润率 (%)	23.25	23.34	22.88	22.82	17.49
毛利率 (%)	86.63	86.6	87.49	87.93	85.56
总资产报酬率 (%)	19.88	20.13	21.35	20.32	12.24

从总体来看，恒瑞医药的营业利润率、销售净利率、毛利率和总资产报酬率在 2017—2020 年间处于较为稳定的状态，波动较小。2021 年恒瑞医药的这四项指标均出现了一定程度较为明显的下降，这说明恒瑞医药在这一年，公司盈利能力出现了下滑，这是在疫情持续影响、行业变革与竞争加剧等大背景下出现的状况。而恒瑞医药于 2021 年加大了研发投入，通过翻阅恒瑞医药 2021 年年报，我们可以看到 2021 年恒瑞医药累计研发投入 62.03 亿元，其中，海外研发投入共计 12.36 亿元，占总体研发投入的比重达到 19.93%。可见恒瑞医药在面临着市值与市场双重压力下，仍在稳步推进公司的创新战略。

(4) 营运能力分析

营运能力反映了公司资产的使用效率和资产转换收入的水平，通常在周转速度增加的情况下，公司的营运能力也会得到提升。公司加强对营运能力指标的分析可以帮助公司了解公司不同资产对于公司经营运作的贡献，从而有利于公司增强资产运行，加快企业各项资产处于高效率运转状态，增强公司的运营能力。本文选取了应收账款周转率、存货周转率、流动资产周转率、固定资产周转率以及总资产周转率作为指标来分析。表 3.4 为恒瑞药业 2017—2021 年间营运能力分析数据。

表 3.4 恒瑞医药营运能力分析

项目	2017	2018	2019	2020	2021
应收账款周转率 (次)	5.02	5	5.37	5.56	5.34
存货周转率(次)	2.59	2.56	2.21	1.98	1.79
流动资产周转率 (次)	1.07	1.07	1.15	1.1	0.89
固定资产周转率 (次)	7.53	8.05	9.56	9.53	6.69
总资产周转率(次)	0.85	0.86	0.93	0.89	0.7

由表 4 可知，恒瑞医药的应收账款周转率、流动资产周转率、固定资产周转率以及总资产周转率呈现一种先上升再下降的趋势，而公司的存货周转率则呈现不断下降的趋势。并且根据表中数据可以看出，上述指标在 2021 年的下降趋势尤为明显。存货周转率降低意味着企业存货周转变慢，流动性降低，变现能力下降。与此同时，总资产周转率变慢，意味着要占用更多的资金投入营运资金中，从而造成公司发展增加了更多的不确定性。流动资产周转率总体呈现下降，表明公司的流动资产利用效率与生产经营流动性出现下滑状态，可能会导致资金浪费。应收账款周转率下降说明企业回款速度下降，需要投入额外的营运资金。

(5) 成长能力分析

成长能力是公司扩大经营规模与未来发展的能力，对于公司成长能力的分析有利于公司利益相关者了解公司发展的潜力。通过对恒瑞医药近五年的成长能力指标分析，帮助公司了解自身的发展趋势，从而更好地制定发展策略。以下选取了营业收入增长率、总资产增长率以及净利润增长率三个指标来分析恒瑞医药的成长能力，如表 3.5。

表 3.5 恒瑞医药成长能力分析

项目	2017	2018	2019	2020	2021
营业收入增长率 (%)	24.72	25.89	33.7	19.09	-6.59
总资产增长率 (%)	25.89	23.96	23.23	26.03	13.06
净利润增长率 (%)	24.25	26.39	31.05	18.77	-28.41

由表 5 可以看出, 2021 年恒瑞医药的成长能力下降明显, 营业收入增长率于净利润增长率都是负值, 总资产增长率也较 2020 年有明显的下降。营业收入增长率和净利润增长率在 2017 年到 2021 年五年间呈现先上升后下降的趋势, 且都在 2021 年下降明显, 可见恒瑞医药在 2021 年放缓了公司的外在扩张, 通过年报的阅读我们可以得知, 恒瑞医药实施了产品创新战略和国际化战略, 开始有意识的广泛布局多个治疗领域, 并逐渐向纵深发展这一战略加强了企业的市场占有能力, 保证企业的可持续发展。另外, 恒瑞医药的净利润增长率低于营业收入增长率可能是企业将所有研发支出费用化处理所导致的。

3.2 恒瑞医药资本结构现状及同行业公司对比分析

3.2.1 总资本结构分析

本文选取了恒瑞医药资产负债率以及产权比率两个指标对恒瑞医药总体资本结构进行分析, 由图 3.4 可看出恒瑞医药的资产负债率在 2017 年至 2020 年间呈现一种先下降后上升的趋势, 而在 2021 年, 公司的资产负债率再度出现明显的下降趋势。而一般情况下公司的资产负债率应当稳定在 40%至 60%, 因为适当负债具有一定的税务抵扣的作用。由此可见, 恒瑞医药的资产负债率是偏低的说明企业没有较好的利用财务杠杆。

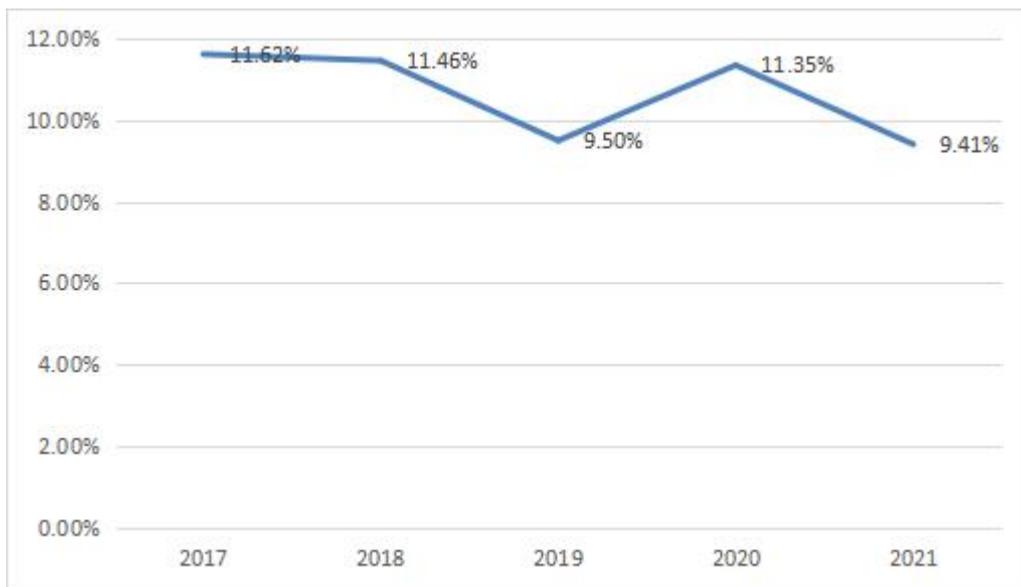


图 3.4 恒瑞医药 2017—2021 资产负债率趋势图

另外根据图 3.5, 2017—2020 年间恒瑞医药的产权比率的总体趋势也是呈现一种先下降后上升的趋势, 并在 2021 年再度出现明显的下降趋势。公司整体产权比率低于 0.5, 说明恒瑞医药更加偏向于权益性筹资, 公司更偏向于低风险、低报酬的资本结构模式。通过查阅相关资料可知恒瑞医药的筹资策略以内源融资为主, 目前阶段没有通过短期借款、发行债券及股票等方式进行融资, 公司的资金支持主要来自留存收益, 公司的长期筹资能力较弱。

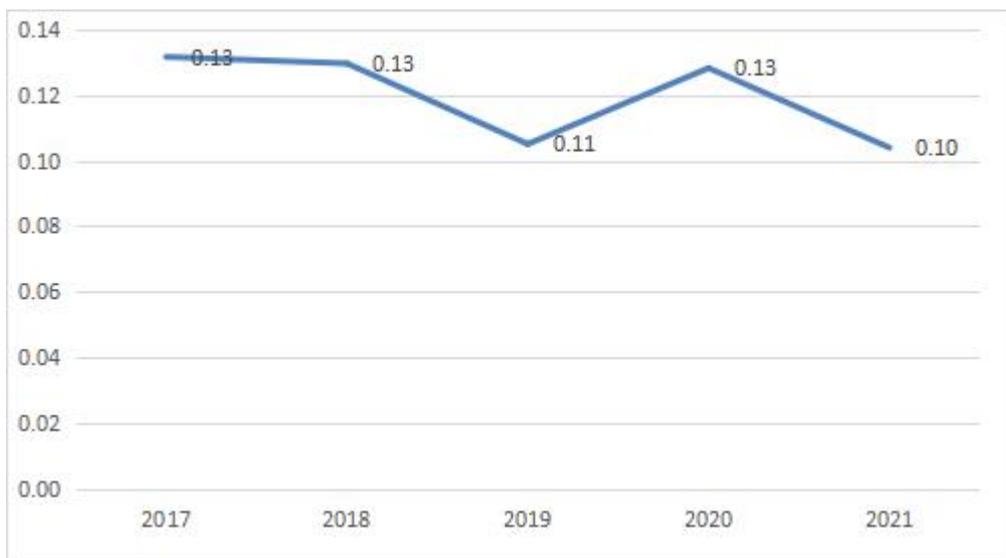


图 3.5 恒瑞医药 2017—2021 年产权比率趋势图

3.2.2 债券资本结构分析

(1) 负债期限结构分析

根据负债的期限可以将负债划分为流动负债和非流动负债。流动负债了可以反映公司对流动负债的依赖程度，流动负债率过高说明公司借入了大量的短期债务，短时间内需要偿还过多的流动负债，从而影响公司的现金流；而非流动负债相对于流动负债还款期限较长，相对比较稳定，非流动负债率高说明公司短期偿债压力不大。

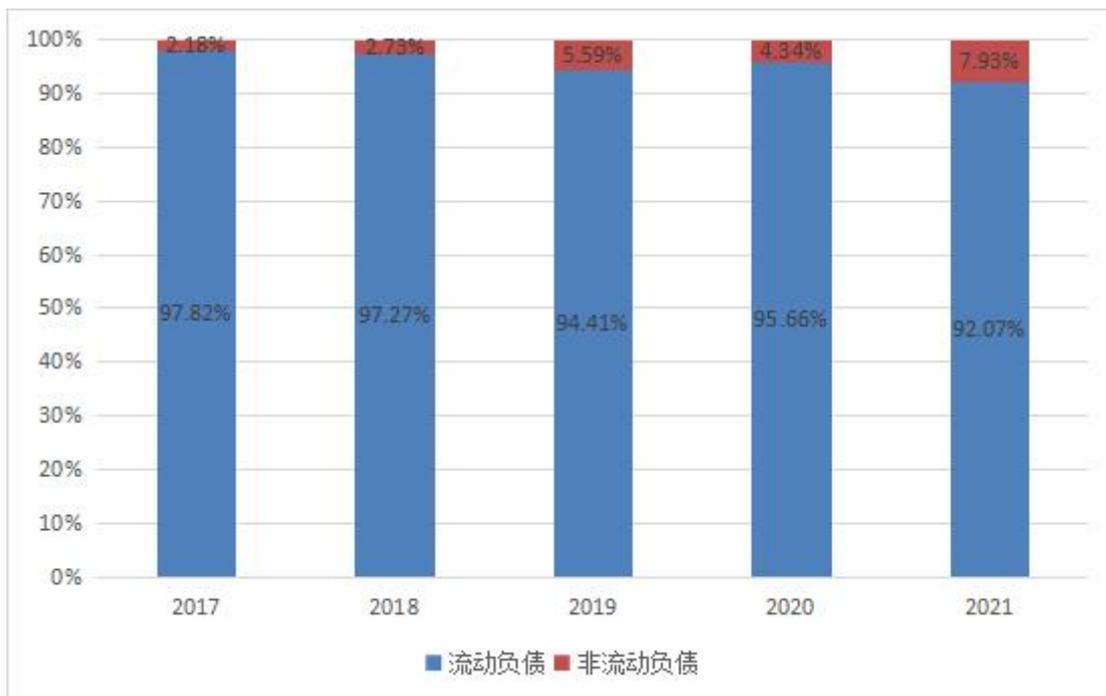


图 3.6 恒瑞医药 2017—2021 年负债结构

通过对恒瑞医药五年内的流动负债与非流动负债比率的梳理，如图 3.6，可以看出近五年内恒瑞医药的流动负债率较高，2021 年的流动负债率较往年有所下降，但仍在 90% 以上，说明恒瑞医药的负债主要以短期债务为主。根据以往所学我们可知，公司的流动负债与非流动负债的比例在 1:1 比较适宜，恒瑞医药的流动负债率偏高，这也就意味着恒瑞医药需要在短期内偿还较多的债务，对于公司持续经营有不利的影响，并且流动负债率偏高也会影响公司的后续融资。

(2) 负债来源结构分析

通过对恒瑞医药近五年的财务报表的查阅与分析，我们可以看出恒瑞医药的债务性融资主要是经营负债融资，体现在财务报表中资产负债表的应付票据及应付账款、预收账款及其他应付款科目。

表 3.6 恒瑞医药 2017—2021 年负债性融资相关科目及金额（单位：万元）

	2017	2018	2019	2020	2021
应付票据	0.00	2086.54	0.00	10648.81	46563.72
应付账款	73369.36	138120.92	128924.68	132624.64	178714.01
预收账款	21056.24	22344.75	22263.88	0.00	0.00
其他应付款	59777.04	73604.64	73502.39	179647.50	70043.51
租赁负债	0.00	0.00	0.00	0.00	15158.89

表 3.7 恒瑞医药 2017—2021 年负债结构分析

	2017 年	2018 年	2019 年	2020 年	2021 年
应付票据	0.00%	0.81%	0.00%	2.70%	12.60%
应付账款	35.00%	53.88%	49.23%	33.64%	48.37%
预收账款	10.05%	8.72%	8.50%	0.00%	0.00%
其他应付款	28.52%	28.71%	28.07%	45.57%	18.96%
租赁负债	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	4.10%

如表 3.6 和表 3.7 所示，数据摘自恒瑞医药 2017—2021 年的财务报表，其中，应付票据科目反映了公司银行等金融机构借款融资；应付账款、预付账款以及其他应付款科目反映了公司通过经营负债融资情况；租赁负债反映公司通过融资租赁方式融资情况。可见恒瑞医药更加依赖于通过经营负债的方式进行债权融资。近五年来应付票据占负债比例呈明显的上升趋势。另外根据对恒瑞医药主要负债性融资结构的分析，公司没有通过短期借款来进行债权融资。

3.2.3 股权资本结构分析

（1）公司股东持股情况分析

截至 2021 年报告期末恒瑞医药前十名股东持股比例情况如表 8，恒瑞医药前十名股东持股比例为 64.61%，持股比例处于一个较高的水平。除前三大股东的持股比例超过 10%，剩余股权结构较为分散，这有利于资本结构的多元化发展，增强股权资本的流动

性，增加股权资本的交易量，扩大企业影响力，拓宽融资渠道。

表 3.8 恒瑞医药前十名股东持股比例

股东名称（全称）	持股比例
江苏恒瑞医药集团有限公司	24.05%
西藏达远企业管理有限公司	14.90%
香港中央结算有限公司	10.52%
连云港恒创医药科技有限公司	4.85%
中国医药投资有限公司	4.10%
连云港市金融控股集团有限公司	2.65%
中国证券金融股份有限公司	1.49%
中央汇金资产管理有限责任公司	0.91%
中国工商银行—上证 50 交易型开放式指数证券投资基金	0.59%
交通银行股份有限公司—易方达上证 50 指数增强型证券投资基金	0.55%

通过整合恒瑞医药前五大股东五年间持股比例变化，如表 3.9，从股权制衡角度出发，恒瑞医药五年内的股权集中度数值均大于 1，股权制衡度数值适中，说明其他股东的决策对第一大股东江苏恒瑞医药集团有限哦公司的决策有一定的牵制作用，除第一大股东外，其他股东拥有一定的影响力与决策力，因此公司的决策效率较高。

(2) 股权融资情况

表 3.9 恒瑞医药 2017—2021 年股权集中度分析

股东名称（全称）	2017 年	2018 年	2019 年	2020 年	2021 年
江苏恒瑞医药集团有限公司	24.31%	24.18%	24.15%	24.04%	24.05%
西藏达远企业管理有限公司	15.84%	15.45%	14.96%	14.89%	14.90%
香港中央结算有限公司	12.51%	11.52%	11.86%	12.76%	10.52%
连云港恒创医药科技有限公司	4.90%	4.87%	4.87%	4.85%	4.85%
中国医药投资有限公司	4.52%	4.43%	4.19%	4.10%	4.10%
前五大股东持股	62.08%	60.45%	60.03%	60.64%	58.42%
股权制衡度	1.55	1.50	1.49	1.52	1.43



图 3.7 恒瑞医药 2017—2021 年股权融资情况

如图 3.7，恒瑞医药的股权融资情况反映在其财务报表中现金流量表的“吸收投资收到的现金”科目中。恒瑞医药在现阶段采取的是稳定增长型财务战略。筹资策略以内源融资为主，公司的资金主要来自其自身的留存收益。与此同时，恒瑞医药采取的是低现金股利分配，从而支持公司自身的内源融资战略，并将企业的投资集中在创新药和仿制药的研发上。并且在疫情持续影响的状况下持续进行创新改革，更多的将资金投入在创新药的研发上，注重创新药战略布局。

3.4 恒瑞医药资本结构存在的问题

3.4.1 总资本比例存在问题

本文用来衡量恒瑞医药总体资本结构存在问题的指标是资产负债率。除本文研究的案例恒瑞医药外，本人选取了同行业具有对比分析意义的医药制造业企业，白云山、智飞生物、复星医药、新和成、云南白药、长春高新以及凯莱英七家医药制造企业的资本结构情况作为参考数据进行对比分析。

在企业经营运行活动中，举债作为一种重要的企业融资方式，不仅可以给企业带来一定的杠杆效益，还可以产生税盾效应，可以利用举债产生的利息进行税务筹划达到节税的效果，进一步节约企业的资产，达到企业资金链可持续发展的作用。通过对案例企业恒瑞医药以及对比企业资产负债率的研究，可见医药行业的资产负债率是普遍偏低的。而恒瑞医药在这指标上显现出低于行业水平的资产负债率，且在近五年依然在下降。

表 3.10 同行业 2017—2018 年资产负债率对比

资产负债率(%)	2017	2018	2019	2020	2021
恒瑞医药	11.62	11.46	9.5	11.35	9.41
白云山	31.97	55.05	54.32	52.8	52.62
智飞生物	28.46	38.61	47.48	45.79	41.23
复星医药	52.01	52.38	48.5	45.05	48.15
新和成	23.34	39.45	37.78	37.61	39.71
云南白药	34.51	34.42	23.27	30.56	26.5
长春高新	29.26	32.8	30.77	26.84	23.45
凯莱英	18.28	21.18	18.98	16.25	16.8

表 3.11 恒瑞医药 2017—2021 年资产与负债情况

年份	总资产（万元）	总负债（万元）	资产负债率（%）
2017	263720.3	48216.64	11.62
2018	318534.14	67477.23	11.46
2019	375873.64	71323.22	9.5
2020	715756.55	116301.15	11.35
2021	1515629.73	254628.59	9.41

根据表 3.11 对恒瑞医药近 5 年的资产与负债情况的分析,可以发现恒瑞医药在 2017 年至 2021 年间资产负债率处于一种震荡下降的趋势,可见恒瑞医药在这五年中负债占其资产的比例是逐年下降。恒瑞医药近五年的总资产和总负债都呈现上升趋势,而总资产增长速度相对于其总负债的增长速度是较快的,可见恒瑞医药在今年进行筹资活动时,运用债务融资的方式相对其他两种方式,占总体融资的比例是下降的。公司在合理的范围内适当举债对公司是有利的,可以增加公司的财务杠杆收益,为公司节约一定的资金,从而有利于公司的资金链可持续以及其经营发展。但恒瑞医药的资产负债率偏低,可能导致公司对资金的利用率下降,且没有很好地利用举债所带来的资金节约。

3.4.2 债权结构存在问题

恒瑞医药公司的总体债权可以按照其期限的不同分为流动负债和非流动负债两大类,以下是恒瑞医药流动负债、非流动负债、总负债以及流动负债率情况的数据:

表 3.12 恒瑞医药 2017—2021 年债务结构情况

年份	流动负债	非流动负债	总负债	流动负债率
2017	205039.87	4577.13	209617	97.82%
2018	249363.41	6985.7	256349.11	97.27%
2019	247263.47	14631.31	261894.79	94.41%
2020	377159.31	17099.49	394258.8	95.66%
2021	340153.25	29288.13	369441.38	92.07%

通过表 3.12 对恒瑞医药 2017 年至 2021 年债务结构情况的梳理不难看出近五年恒瑞医药的负债结构中流动资产始终占总负债的 90%以上,而非流动负债在总负债中的占比非常低。近五年恒瑞医药流动负债在总负债中的占比呈震荡缓慢下降的趋势。流动负债偏高会给公司带来较高的偿债风险,且不利于公司资金周转以及资金节约。

3.4.3 融资方式存在的问题

通过对恒瑞医药融资活动的分析，可以发现，恒瑞医药在融资过程中首先是选择内源融资进行筹资活动，主要表现为其盈余公积及未分配利润。其次会选择股权融资进行筹资。从恒瑞医药融资构成的情况表明，恒瑞医药在 2017 年——2021 年间的融资资金构成中的可见，恒瑞医药的股权筹资额度较大，且有逐年上升的趋势。而债权性融资则占极小的部分。

表 3.13 恒瑞医药 2017 年——2021 年融资情况（单位：万元）

年份	2017	2018	2019	2020	2021
内源融资	1689933.61	1520723.01	1910284.82	2352964.58	2592785.94
债务性融资	15.42	23.62	22.47	32.29	31.05
权益性融资	381956.61	516461.29	608578.89	847454.35	975219.65

梳理恒瑞医药 2017 年——2021 年五年间的融资结构可见，采用内源融资和权益性融资的额度较之采用债务性融资的额度有较大的悬殊，其采用的融资方式违背了优序融资理论的内容。从其融资偏好上来看，恒瑞医药还有可能没有充分的利用债券融资所产生的利息费用的税盾左右，换种角度看这一融资方式的偏好使公司的融资成本增加。

另外恒瑞医药偏好内源融资和权益性融资可能考虑到这两种方式可以直接的降低融资成本，且方式较为便捷。而考虑市场的信息不对称因素，过多的或者盲目的进行股权融资可能会导致原有股东的控制权被稀释，从而导致公司的经营决策方面的问题，这种风险一般体现在管理层决策方面，从而导致经营危机，进而致使投资者被传递消极的信息，最终导致公司价值损伤。而合理适当债权融资可以给公司带来一些间接的收益，当公司投资所带来的利润高于公司债务所产生的利息费用时，根据纳税要求，公司息税前利润除去当期所需要偿还的利息费用的结余是可以归投资人所有。运用财务杠杆原理，公司作为投资者时就可以少缴税，从而间接的增加公司的资本。

4 基于优序融资理论的资本结构优化

4.1 融资渠道及可行性分析

4.1.1 内源融资可行性分析

对一个公司来说，内源融资一般都是公司进行筹资活动的首选融资方式，主要是通过公司自身留存收益，包括盈余公积和未分配利润来获取融资资本。公司的盈利能力会对公司的留存收益产生直接的影响，因此一个公司的盈利能力越强，其通过内源融资得到资本的能力也就越大。下面选取了恒瑞医药的基本每股收益、净利润率、营业利润率以及总资产报酬率四个指标对恒瑞医药的盈利能力进行进一步的分析。

表 4.1 恒瑞医药盈利能力分析指标

年度	2017	2018	2019	2020	2021
基本每股收益(单位:元)	1.27	2.12	1.96	1.79	2.29
净利润率 (%)	9.84	8.15	4.91	4.73	5.39
营业利润率 (%)	11.74	9.08	6.24	5.96	6.93
总资产报酬率 (%)	7.61	8.62	5.88	5.00	5.91

从表 4.1 可以看出，恒瑞医药 2017 年——2021 年间每股收益总体呈现上升趋势，至 2021 年，每股收益比 2017 年提升了 1.02 元。通过查阅恒瑞医药所发公告，可以发现恒瑞医药自 2016 年至 2021 年由于实施的股权激励政策，由于部分激励对象出现离职或因个人绩效考核结果不符合全部解锁要求，恒瑞医药对部分限制性股票进行回购注销。2017 年至 2021 年间恒瑞医药的净利润率、营业利润率以及总资产报酬率呈现出震荡下降的状态，且在 2020 年到 2021 年出现了一定的上升。由此可见近五年间恒瑞医药总体的盈利能力并不强，盈利能力有所下降，且在 2020 到 2021 年有回暖的迹象，但这三项数据比例仍没有达到 2017 年的水平。

对恒瑞医药内源融资的可行性分析，恒瑞医药的每股收益在近五年间呈现上升趋势，而净利润率、营业利润率以及总资产报酬率呈现先下降后上升趋势，整体均呈下降趋势，可见恒瑞医药在 2017 年至 2021 年可以保持其盈利的上升势态，但其盈利能力则是下降状态，虽在 2021 年其盈利能力有小幅回升，但盈利能力依然未能回暖。而外部投资者对恒瑞医药的经营状况仍然保持乐观的态度，因此其净利润依然可以呈现上升势态，公司可以通过其留存收益进行融资。但总体来看公司想要进一步融资依然需要借助外源融资进行资金的筹集。

4.1.2 债权融资可行性分析

债权融资在公司的资产负债表中直接体现在公司的负债里，与公司的资产负债率有直接的关系，又由于资产负债率会直接影响公司的资本结构，因此债权融资是公司进行

资本结构调整的很重要的因素。有以往的研究学者将企业的静态最优资本结构定义为使企业的税前利润最大化时的资产负债率。而公司资本结构优化静态模型一般采用的是学者孟建林以及罗林的最优资本结构模型，这也是本文将采用的最优资本结构模型，此模型也是被最广泛应用的，即：

$$\ln E = \frac{F + I}{E} + \frac{F + I + E}{V} \times \frac{100b}{1 - b}$$

其中 E 表示为公司税前利润总额，I 表示为利息费用，F 表示为公司的折旧以及摊销费用，V 表示为公司的总资产。这一模型的成立建立在一定的假设上，即一定是公开上市的公司，且公司的资本结构只包括其本身的股权资本以及债券资本，且公司的股票市值可以反映其资本价值，另外资本市场在筹资活动中除其自主经营活动获取资金以及发行股票和债券，并不受其他的限制。

对恒瑞医药债权融资的可行性分析，根据对恒瑞医药资产负债率的计算，恒瑞医药的资产负债率是出于偏低水平的，从同医药行业之间的资产负债率的比较也可以看出，恒瑞医药的资产负债率在整个医药行业都是处于较低的状态，且存在较大的差距。公司合理的资产负债率可以为公司降低融资成本，从而间接的增加公司的资金收益，而恒瑞医药在近几年很少通过债券融资来进行筹资活动，依据优序融资理论，可以认为恒瑞医药行业的融资情况有违优序融资理论，这对其融资活动的进行有一定的负面影响。

恒瑞医药自身资金较为充足，但其是建立在自身内源融资和股权融资的资金补充上，公司应当积极地拓宽融资渠道，适当的利用举债的方式来获取资金融入，从而降低公司融资成本，优化公司资本结构。

4.1.3 股权融资可行性分析

公司要想吸引外部股权性投资，就应该强化自身发展能力，从而可以给市场传递利好的信息，进一步提升外部投资者的吸引力。公司营业收入的增长，净利润的增长以及总资产的增长都能够反映公司的发展能力，因此可以选取恒瑞医药公司 2017 年至 2021 年的营业收入增长率、净资产增长率以及总资产增长率的发展动态对恒瑞医药的发展能力进行分析。

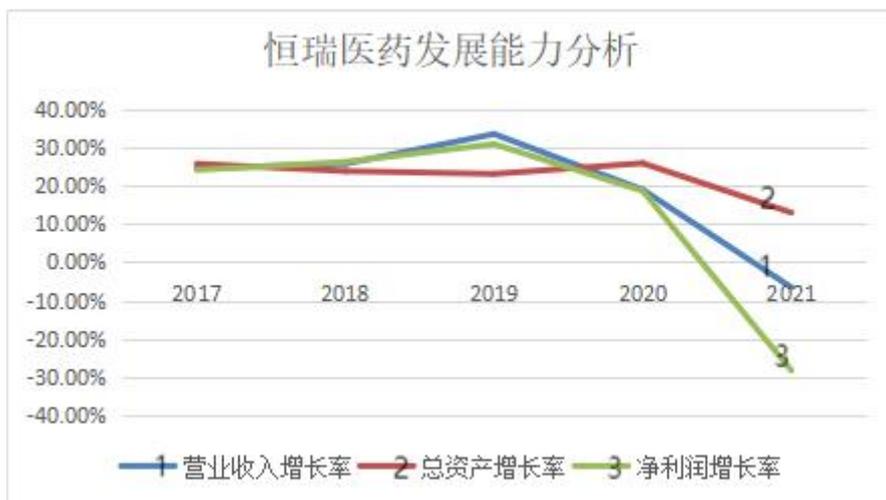


图 4.1 恒瑞医药 2017 年——2021 年发展能力分析

由图 4.1 可以看出，恒瑞医药在 2017 年至 2021 年的营业增长率、净资产增长率以及总资产增长率整体都处于下降趋势，主要是由于受到宏观因素的影响，2019 年末至 2021 年受疫情影响，全球经济都面临着巨大的挑战，各行业都被迫放缓了发展速度，甚至出现了收入利润的负增长现象。通过查阅恒瑞医药近几年发布的公告，恒瑞医药自 2015 年发布了资本公积转增股本的公告以后，近几年并未进行大规模的股权变动。

对恒瑞医药权益融资可行性分析，从整体来看，恒瑞医药的发展速度减缓，公司自身资本结构需要一定的调整，公司应积极应对外部宏观环境的变化，提高自身的抗风险能力。恒瑞医药作为医药制造业的知名企业，公司规模较为稳定，自身现金流充足，金融信用度也很优秀，可以通过权益融资的方式进行融资。

4.2 基于优序融资理论的资本结构优化方案

恒瑞医药在内源融资、债权融资以及股权融资三种方式上，均存在使用的可行性，公司在进行自身的资本结构优化时应考虑运用三种融资方式的顺序以及偏好。恒瑞医药自身资金较为充足，因此在进行资本结构优化时可以首先运用学者孟建波以及罗林的公司资本结构模型，对恒瑞医药的静态最优资本结构进行求解，再在此基础上考虑恒瑞医药的外部影响因素，进行动态调整。

4.2.1 确定静态资本结构

学者队公司资本结构的静态优化方法主要有三种方法，分别是：资本成本比较法，指的是公司的资本成本率达到最低时的资本结构，这种方法较为简单，更适合自身资本规模较小的飞股份制企业，且在计算静态最优资本结构时未考虑到财务风险的影响。每

股收益分析法，即每股收益达到最大值时的资本结构为最优资本结构，这种方法则比较适合资本规模较小，且资本结构相对简单的股份制企业，每股收益分析法同样没有考虑财务风险的影响。企业价值分析法，指的是企业在价值最大化时的资本结构即为最优资本结构，这种方法适用于资本规模较大的上市公司，且充分考虑到了财务风险以及公司资本成本的影响。

恒瑞医药作为一家规模较大的上市公司，本文将采用的方法是学者孟建波以及罗林的静态最优资本结构模型，这一模型是把企业的最佳资本结构定义为使企业税前利润最大化时的资产负债率。

本文将运用恒瑞医药 2017 年至 2021 年数据为标准来确认公司的静态最优资本结构，通过查阅其五年间的财务报告，提取出公司总资产、税前利润、利息支出以及折旧与摊销的相关数据如表 4.2。数据摘自恒瑞医药 2017 年——2021 年年度报告，为方便计算数据单位为亿元。

表 4.2 恒瑞医药 2017 年——2021 年静态资本结构有关数据（单位：亿元）

年份	2017	2018	2019	2020	2021
公司总资产	180.39	223.61	275.56	347.3	392.66
税前利润总额	37.59	44.99	60.56	68.95	44.66
利息支出	-0.37	-1.24	-1.34	-1.82	-3.38
折旧与摊销	0.51	0.47	0.36	0.29	0.62

根据静态最优资本结构模型公式可以计算出 2017 年——2021 年恒瑞医药的最佳资本结构以及其自身实际资本结构如下表。

表 4.3 恒瑞医药 2017 年——2021 年最佳资本结构与实际资本结构

年份	2017 年	2018 年	2019 年	2020 年	2021 年
最佳资本结构	14.74%	15.43%	15.77%	18.28%	25.98%
实际资本结构	11.62%	11.46%	9.50%	11.35%	9.41%

依据所得数据可以明显看出，恒瑞医药 2017 年——2021 年五年间的实际资本结构对应的资产负债率始终低于最佳资本结构所对应的资产负债率。偏离的比例可以用恒瑞医药实际资本结构的资产负债率与最佳资本结构的资产负债率的差值占其实际资本结

构资产负债率的比例来表示,分别为2017年的-26.85%,2018年的-34.64%,2019年的-66.00%,2020年的-61.06%,以及2021年的-176.09%。近五年恒瑞医药的资产负债率依然逐年偏离其最优资本结构的资产负债率,可见恒瑞医药并没有合理的利用债务融资所产生的财务杠杆作用,间接的导致公司融资成本的增加。2020年资本结构有一定的好转,而2021年恒瑞医药公司实际资本结构大幅度偏离其最优资本结构。恒瑞医药公司原有资本结构存在一定的不合理之处,需要进行资本结构优化。

表 4.4 恒瑞医药资本结构静态优化

年份	2017	2018	2019	2020	2021
$\frac{\text{最优}-\text{实际}}{\text{实际}}$	26.85%	34.64%	66.00%	61.06	176.09%

通过对恒瑞医药最优资本结构与实际资本结构的对比可以看出,恒瑞医药的实际资本结构常年大幅度低于其最优资本结构,其现有资本结构的资产负债率起码需要提高176.09%才能够达到其最优状态。恒瑞医药公司的融资方式大多数采用的是内源融资,内源融资在一定程度上能够产生非债务税盾效应,使公司能够大量的减少其融资成本,从而提高公司资金水平,非债务税盾越多,公司的财务杠杆就越低。同时,恒瑞医药也并没有合理利用举债所产生的债务税盾,在另一方面也使公司提高了他的融资成本,不利于公司的价值最大化目标,需要对其资本结构进行一定的优化。

4.2.2 动态资本结构优化设计

对恒瑞医药资本结构进行动态优化的思路主要是从两个方面进行的,一是资本结构动态优化调整的速度,二是考虑影响公司资本结构调整的内外部因素。

(1) 恒瑞医药资本结构动态优化调整速度

当今广为使用的资本结构动态优化调整速度的计算方法,主要是用公司本期实际资本结构的资产负债率同上期实际资本结构的资产负债率的差额与本期最优资本结构的资产负债率与上期最优结构的资产负债率的差额作除法,从而得到的比值就是公司资本结构优化调整的速度 v 。转化为公式即为:

$$v = \frac{CS_t - CS_{t-1}}{CS'_t - CS'_{t-1}}$$

其中, v 表示为资本结构的调整速度, CS 为实际资本结构的资产负债率, CS' 为最优资本结构的资产负债率, t 表示企业当期的数据。则 $CS_t - CS_{t-1}$ 指的是公司当期实际

资本结构的资产负债率与公司上一期实际资本结构的资产负债率的差额, $CS'_t - CS'_{t-1}$ 指的是公司当期最优资本结构的资产负债率与公司上一期最优资本结构的资产负债率的差额。结合资本结构动态优化理论, 可知当资本结构调整速度 v 为 1 时, 说明公司的实际资本结构即为最优, 公司不需要对其资本结构进行调整; 当资本结构调整速度 v 为 0 时, 说明公司的实际资本结构在计算期间内没有发生变化, 但此时的公司资本结构不一定为最优状态; 当资本结构调整速度大于 1 时, 此时公司的资本结构也并非最优状态, 而公司的实际资本结构调整速度过快, 需要放缓; 当资本结构调整速度 v 小于 0 时, 表明公司当期资本结构状态同最优水平差距拉大, 公司调整方向发生错误, 需要进行一定的调整和优化; 当资本结构调整速度 v 处于 0 和 1 之间是, 说明公司当期资本结构并未达到其最优状态, 调整自身资本结构的方向正确, 但调整速度可能过慢。

结合资本结构调整速度公式, 将恒瑞医药 2017 年——2021 年数据带入可得公司在这一区间内的资本结构调整速度, 整理入下表 4.4。

表 4.5 恒瑞医药 2017 年——2021 年资本结构调整速度

年份	2017	2018	2019	2020	2021
最优资本结构	14.74%	15.43%	15.77%	18.28%	25.98%
实际资本结构	11.62%	11.46%	9.50%	11.35%	9.41%
资本结构调整速度	——	-0.23	-5.76	0.74	-0.25

根据对恒瑞医药公司 2017 年——2021 年资本结构调整速度的计算与分析, 2017 年至 2019 年恒瑞医药的资本结构调整方向是错误的; 2019 年至 2020 年恒瑞医药对自身进行的资本结构调整的方向是正确的, 但调整速度较为缓慢; 2020 年至 2021 年恒瑞医药的资本结构调整方向再次发生错误。总体来看, 恒瑞医药的资本结构并未达到最优状态, 且调整方向和速度也存在一定的不合理之处, 需要对公司的情况进行科学有效的分析, 并根据其自身内部及外部情况, 制定合理有效的资本结构优化调整方案, 从而实现公司的价值最大化。

(2) 影响恒瑞医药公司资本结构调整的内外部因素

市场是处于一种动态变化当中, 公司也始终会在外部环境的变化浪潮中不断调整自身内部环境, 从而使自身适应市场变化。根据以往所学知识, 以及对恒瑞医药公司资本结构的影响因素的研究可以得到, 建立在价值最大化的基础上, 对恒瑞医药公司资本结

构产生影响的外部因素主要包括宏观因素，如国内生产总值增长率（GDP）、居民消费价格指数增长率（CPI）以及国家对医药行业的政策调整等；对恒瑞医药公司资本结构产生影响的内部因素主要包括公司规模（资产规模状况）、公司的经营财务状况、盈利能力、营运能力、偿债能力以及成长能力等。为了量化这些影响因素对公司资本结构产生的影响，本文将构建可量化内外部影响因素指标体系，并运用熵权法算出各个影响因素的权重，并结合前文对恒瑞医药静态最优资本结构进行动态调整方案的设计，从而得到最优资本结构的目标。

I. 构建影响恒瑞医药资本结构的影响因素指标体系

依据对恒瑞医药公司经营状况、财务状况以及其资本结构现状的分析，以公司价值最大化为资本结构优化的目标，从影响其资本结构的内外部因素中选取指标，并构建三级指标体系。

首先一级指标即公司进行资本结构优化的最终目的——公司价值最大化。二级指标则选取外部因素的宏观因素以及内部因素的公司总资产规模状况、公司的盈利能力、营运能力、偿债能力以及成长能力六个指标。三级指标选取宏观因素的国内生产总值增长率（GDP）、居民消费价格指数增长率（CPI），公司规模状况的公司总资产，公司盈利能力的净利润率和总资产报酬率，公司营运能力的存货周转率和总资产周转率，公司偿债能力的流动比率和速动比率，公司成长能力的营业收入增长率和营业利润增长率，共 11 个内外部因素指标，指标体系构建如下表。

表 4.6 影响公司资本结构的因素指标体系

一级指标	二级指标	三级指标
企业价值最大化	宏观因素	国内生产总值增长率 (GDP)
		居民消费价格指数增长率 (CPI)
	公司规模	总资产
	盈利能力	净利润率
		总资产报酬率
	营运能力	存货周转率
		总资产周转率
	偿债能力	流动比率
		速动比率
	成长能力	营业收入增长率
		营业利润增长率

II. 根据构建的指标体系构建矩阵

恒瑞医药公司处于动态环境中的影响因素，选取的是 2017 年——2021 年的财务数据，构建影响因素矩阵 X，其中下标注 i 和 j 分别表示的是第 i 个指标和第 j 年的数据。矩阵公式为：

$$X = \begin{bmatrix} X_{11} & X_{12} & X_{13} & \dots & X_{1j} \\ X_{21} & X_{22} & X_{23} & \dots & X_{2j} \\ X_{31} & X_{32} & X_{33} & \dots & X_{3j} \\ \dots & \dots & \dots & \dots & \dots \\ X_{i1} & X_{i2} & X_{i3} & \dots & X_{ij} \end{bmatrix}$$

通过查阅恒瑞医药 2017 年——2021 年财务数据可以得出恒瑞医药指标的具体数据，如下表。

表 4.7 影响公司资本结构的因素指标具体数据

指标	2017	2018	2019	2020	2021
GDP 增长率 (%)	6.95	6.75	5.95	2.24	8.11
CPI 增长率 (%)	1.59	2.07	2.90	2.42	0.98
总资产 (亿元)	180.39	223.61	275.56	347.30	392.66
净利润率 (%)	23.25	23.34	22.88	22.82	17.49
总资产报酬率 (%)	19.88	20.13	21.35	20.32	12.24
存货周转率 (次)	2.59	2.56	2.21	1.98	1.79
总资产周转率 (次)	0.85	0.86	0.93	0.89	0.70
流动比率	7.06	7.25	9.02	7.44	8.88
速动比率	6.67	6.83	8.37	6.97	8.17
营业收入增长率 (%)	24.72	25.89	33.70	19.09	-6.59
营业利润增长率 (%)	25.96	20.72	33.79	13.94	-33.43

将具体数据带入 X 矩阵公式中可以得到矩阵：

$$X = \begin{bmatrix} 6.95 & 6.75 & 5.95 & 2.24 & 8.11 \\ 1.59 & 2.07 & 2.90 & 2.42 & 0.98 \\ 180.39 & 223.61 & 275.56 & 347.30 & 392.66 \\ \dots & \dots & \dots & \dots & \dots \\ 25.96 & 20.72 & 33.79 & 13.94 & -33.43 \end{bmatrix}$$

III. 标准化矩阵公式

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

正向指标标准化公式为：

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

负向指标标准化公式为：

通过标准化矩阵公式，可以得到：

$$X_{11} = \frac{6.95 - 2.24}{\max(6.95, 6.75, 5.95, 2.24, 8.11) - \min(6.95, 6.75, 5.95, 2.24, 8.11)} = 0.8024$$

$$X_{12} = \frac{6.75 - 2.24}{\max(6.95, 6.75, 5.95, 2.24, 8.11) - \min(6.95, 6.75, 5.95, 2.24, 8.11)} = 0.7683$$

$$X_{13} = \frac{5.95 - 2.24}{\max(6.95, 6.75, 5.95, 2.24, 8.11) - \min(6.95, 6.75, 5.95, 2.24, 8.11)} = 0.6320$$

$$X_{14} = \frac{2.24 - 2.24}{\max(6.95, 6.75, 5.95, 2.24, 8.11) - \min(6.95, 6.75, 5.95, 2.24, 8.11)} = 0$$

$$X_{15} = \frac{8.11 - 2.24}{\max(6.95, 6.75, 5.95, 2.24, 8.11) - \min(6.95, 6.75, 5.95, 2.24, 8.11)} = 1$$

$$X_{21} = \frac{1.59 - 0.98}{\max(1.59, 2.07, 2.90, 2.42, 0.98) - \min(1.59, 2.07, 2.90, 2.42, 0.98)} = 0.3177$$

.....

标准化矩阵公式带入数据进行计算后可以得到矩阵：

$$X = \begin{bmatrix} 0.8024 & 0.7683 & 0.6320 & 0 & 1 \\ 0.3177 & 0.5677 & 1 & 0.7500 & 0 \\ 0 & 0.2036 & 0.4483 & 0.7863 & 1 \\ 0.9846 & 1 & 0.9214 & 0.9111 & 0 \\ 0.8386 & 0.8661 & 1 & 0.8869 & 0 \\ 1 & 0.9625 & 0.5250 & 0.2375 & 0 \\ 0.6522 & 0.6957 & 1 & 0.8261 & 0 \\ 0 & 0.0969 & 1 & 0.1939 & 0.9286 \\ 0 & 0.0941 & 1 & 0.1765 & 0.8824 \\ 0.7771 & 0.8062 & 1 & 0.6374 & 0 \\ 0.8835 & 0.8056 & 1 & 0.7047 & 0 \end{bmatrix}$$

为后续计算各指标比重，将矩阵 X 整体加 0.0001，得到矩阵 X' 如下：

$$X' = \begin{bmatrix} 0.8025 & 0.7684 & 0.6321 & 0.0001 & 1.0001 \\ 0.3178 & 0.5678 & 1.0001 & 0.7501 & 0.0001 \\ 0.0001 & 0.2037 & 0.4484 & 0.7864 & 1.0001 \\ 0.9847 & 1.0001 & 0.9215 & 0.9112 & 0.0001 \\ 0.8387 & 0.8662 & 1.0001 & 0.8870 & 0.0001 \\ 1.0001 & 0.9626 & 0.5251 & 0.2376 & 0.0001 \\ 0.6523 & 0.6958 & 1.0001 & 0.8262 & 0.0001 \\ 0.0001 & 0.0970 & 1.0001 & 0.1940 & 0.9287 \\ 0.0001 & 0.0942 & 1.0001 & 0.1766 & 0.8825 \\ 0.7772 & 0.8063 & 1.0001 & 0.6375 & 0.0001 \\ 0.8836 & 0.8057 & 1.0001 & 0.7048 & 0.0001 \end{bmatrix}$$

IV. 根据所得数值，计算指标信息熵值

首先计算出第 i 年度第 j 项指标占 i 年度的比重 K_{ij} ，计算过程如下：

$$K_{11} = \frac{0.8025}{0.8025 + 0.7684 + 0.6321 + 0.0001 + 1.0001} = 0.2505$$

$$K_{12} = \frac{0.7684}{0.8025 + 0.7684 + 0.6321 + 0.0001 + 1.0001} = 0.2399$$

$$K_{13} = \frac{0.6321}{0.8025 + 0.7684 + 0.6321 + 0.0001 + 1.0001} = 0.1973$$

$$K_{14} = \frac{0.0001}{0.8025 + 0.7684 + 0.6321 + 0.0001 + 1.0001} = 0.00003$$

$$K_{15} = \frac{1.0001}{0.8025 + 0.7684 + 0.6321 + 0.0001 + 1.0001} = 0.3122$$

$$K_{21} = \frac{0.3178}{0.3178 + 0.5678 + 1.0001 + 0.7501 + 0.0001} = 0.1206$$

.....

经计算可以得出比重矩阵 K 如下：

$$K = \begin{bmatrix} 0.2505 & 0.2399 & 0.1973 & 0.00003 & 0.3122 \\ 0.1206 & 0.2154 & 0.3794 & 0.2846 & 0.00004 \\ 0.00004 & 0.0835 & 0.1839 & 0.3225 & 0.4101 \\ 0.2579 & 0.2620 & 0.2414 & 0.2387 & 0.00003 \\ 0.2335 & 0.2411 & 0.2784 & 0.2469 & 0.00003 \\ 0.3669 & 0.3532 & 0.1927 & 0.0872 & 0.00004 \\ 0.2055 & 0.2192 & 0.3150 & 0.2603 & 0.00003 \\ 0.00005 & 0.0437 & 0.4505 & 0.0874 & 0.4184 \\ 0.00005 & 0.0437 & 0.4644 & 0.0820 & 0.4098 \\ 0.2413 & 0.2503 & 0.3105 & 0.1979 & 0.00003 \\ 0.2603 & 0.2374 & 0.2946 & 0.2076 & 0.00003 \end{bmatrix}$$

计算第 i 个指标下第 j 年占该指标的比准，实用的公式为：

$$E_i = -k \sum_{j=1}^n K_{ij} \ln K_{ij}, \text{ 其中 } n \text{ 为指标的样本年限数，即 } n=5; \quad k = \frac{1}{\ln n} > 0。$$

即可算出各项指标熵值：

$$E_1 = -\frac{1}{\ln 5} \cdot (0.2505 \cdot \ln 0.2505 + 0.2399 \cdot \ln 0.2399 + 0.1973 \cdot \ln 0.1973 + 0.00003 \cdot \ln 0.00003 + 0.3122 \cdot \ln 0.3122)$$

$$\rightarrow E_1 = 0.8532$$

...

利用这种公式方法进行计算可以得到各项指标的熵值为：

E1=0.8532, E2=0.8150, E3=0.7764, E4=0.8609, E5=0.8601

E6=0.7865, E7=0.8527, E8=0.6673, E9=0.6612, E10=0.8536

E11=0.8564.

V. 确定指标的权重

指标权重 W 的计算可以用下面这个公式：

$$W_n = \frac{1 - E_n}{\sum_{j=1}^n E_j}$$

例如：
$$W_1 = \frac{1 - 0.8532}{(1 - 0.8532) + (1 - 0.8150) + \dots + (1 - 0.8564)} = 0.07$$

通过上面的一系列计算，最终可以得到恒瑞医药资本结构内外部影响因素的权重数据如下表：

表 4.8 恒瑞医药资本结构因素权重数据

一级指标	二级指标	权重	三级指标	权重
公司价值最大化	宏观因素	0.16	GDP 增长率 (%)	0.07
			CPI 增长率 (%)	0.09
	公司规模	0.10	总资产 (亿元)	0.10
	盈利能力	0.12	净利润率 (%)	0.06
			总资产报酬率 (%)	0.06
	营运能力	0.17	存货周转率 (次)	0.10
			总资产周转率 (次)	0.07
	偿债能力	0.31	流动比率	0.15
			速动比率	0.16
	成长能力	0.14	营业收入增长率 (%)	0.07
营业利润增长率 (%)			0.07	

依据熵值法所计算出的恒瑞医药资本结构内外部影响因素的权重来看，二级影响因素的程度从大到小依次为偿债能力、营运能力、宏观因素、成长能力、盈利能力以及公司规模。其中宏观因素的权重占比为 16%，公司自身情况的权重占比 84%，因此，恒瑞

医药在进行资本结构优化时，更应该考虑其自身的经营情况，如其应该如何提高营运能力，合理的进行一定的负债；其次，恒瑞医药在进行资本结构优化时也应该考虑到宏观因素的变化，及时调整适应其当前的宏观经济状况。

从恒瑞医药资本结构影响因素权重数据表来看，其中盈利能力、宏观因素会抑制公司的负债，营运能力、偿债能力以及成长能力则会刺激公司负债，因此起到促进负债作用改的因素与起到抑制负债作用的因素比重分别为 62%和 38%。因此，恒瑞医药公司进行负债所产生的刺激作用是大于抑制负债产生的作用，恒瑞医药公司在进行资本结构优化调整的过程中应当充分考虑这一点，适当的增加公司的资产负债率。

4.2.3 基于优序融资理论提出总体优化策略

基于前文对恒瑞医药资本结构的总体分析，恒瑞医药的资本结构所表现的资产负债率是处于一个很低的状态，远远低于其最优资本结构，在整个医药行业也是处于一个极低的水平，因此恒瑞医药公司需要适当的提高其资产负债率。通过前文计算，恒瑞医药的静态最优结构的资产负债率为 25.98%，取这一比例的上下 5%区间为恒瑞医药资本结构调整的目标，即最优资本结构的资产负债率 {20.98%，30.98%}。选择这一资产负债率的区间主要是给公司一定的调整空间。

2019 年至今，新冠疫情席卷全球，给全球经济带来了巨大的损伤以及更加严峻的挑战，且在未来的几年，新冠疫情产生的影响可能会持续存在且反复回弹，市场经济受损，恒瑞医药公司作为医药行业的龙头企业，也在这一特殊的期间遭受了巨大冲击。恒瑞医药在面对这一冲击，为保持公司资金充足，其采取的融资战略相对保守，这也导致其没有更好的利用灵活的融资方式进行资金扩充。2020 年至 2021 年恒瑞医药承受了业绩承压，市值缩水的压力，营业收入以及净利润出现大幅度下降，但恒瑞医药在这种压力下选择了持续加大研发资金的投入。而疫情导致的各种原材料成本价格的上升，以及公司人力成本等因素的影响，公司业绩也出现了明显的下滑状态。恒瑞医药公司 2021 年累计研发投入高达 62.03 亿元，同时也加大了海外研发投资的比重。产品转型策略使得恒瑞医药公司需要大量的资金融入，而受全球经济下行影响，公司的盈利能力以及营运能力可能会出现一定的下降，此时公司需要考虑其未来是否加大公司最负债性融资的依赖程度。恒瑞医药公司在融资方式的选择上可以首先选择内源融资进行资金注入，若内源融资融入的资金不能满足其扩大生产以及投入研发等活动的需要时，应考虑适当的举债，加大负债性融资的比例，从而调整公司的资产负债率，使公司资产负债率更加趋近于最优资本结构状态下的资产负债率，充分利用财务杠杆，实现公司价值最大化。

结合上文对恒瑞医药资本结构优化的研究，提出以下动态优化的策略：

①适当提高恒瑞医药资产负债率，适当提高公司债务融资的比例。

在以往学者对资本结构优化的研究中，可以得知，债务融资是一把双刃剑，过高的债务融资比例会导致公司被置于较高的偿债风险中，增加了公司的破产风险，不利于公司的科学发展以及其价值最大化。而公司的债务融资比例过低，公司过度依赖其自身内源融资以及股权融资的方式进行资金的筹集，则同样会导致公司缺乏举债带来的债务税盾效应，间接提高了公司的融资成本。公司在进行筹资活动时，三大主要筹资方式，内源融资、债务融资以及股权融资的合理分配才能够科学的实现公司的合理融资需求。

通过前文对恒瑞医药资本结构的分析，恒瑞医药公司在进行融资活动时，优先选用内源融资进行融资活动，其次股权融资也在其融资活动中占比较大，恒瑞医药极少利用债务融资来满足自身的筹资需求。在对恒瑞医药债务结构的分析中，在 2017 年——2021 年五年当中恒瑞医药的流动负债占比达到其总负债的 90%以上，公司短期偿债压力较大。医药行业作为一个长周期、重研发的行业，其产品的研发过程都相当漫长，所需要的研发资金金额也较大。通过债务进行资金筹集是医药行业很重要的筹资方式之一，而恒瑞医药公司的流动负债占比过高，虽然公司的资金链有着较强的保障，公司资金充足，但长久的来看这种负债结构具有一定的风险性，不够稳定。恒瑞医药需要对其负债结构进行一定的调整，适当降低流动负债的占比，在合理的范围内提高非流动负债的占比，提高公司选用债务融资进行筹资活动的比例，从而使公司的资金结构更加合理，更有利于公司的自身治理活动，以及公司的可持续发展。

②制定合理的资本结构优化调整范围

本文所研究的资本结构的最终目标是实现公司的价值最大化，确认的资本结构标准是以公司的资产负债率作为量化标准。通过前文对恒瑞医药公司资本结构的研究，可以看出恒瑞医药的资本结构在近几年的经营发展过程中，同资本结构的最优方向是存在偏离的。2021 年恒瑞医药公司的资产负债率为 9.41%，我们通过静态最优资本结构模型，得到恒瑞医药当年的最优资本结构是 25.98%，恒瑞医药在 2017 年——2021 年五年间的资本结构均低于其当年的最优资本结构，说明恒瑞医药并没有合理的运用财务杠杆，提高负债水平，间接减少融资成本，从而节约公司资金。

通过前文对恒瑞医药静态最优资本结构进行分析计算可以得出恒瑞医药的静态最优资本结构的资产负债率为 25.98%。本文选定在此最优资本结构的基础上，上下浮动 5%的范围，即资产负债率在 {20.98%, 30.98%} 这一区间内。因为从静态资本结构优化的

角度来看, 最优资本结构的资产负债率很难达到一个精确的百分比, 结合医药制造行业的经营状况, 医药制造行业的资产负债率的平均水平在 30%左右, 而恒瑞医药的资产负债率在整个医药行业是处于很低的水平, 所以优化区间在行业平均水平的附近是合理的。从动态角度来分析, 影响恒瑞医药公司的内外部因素有 62%是刺激公司负债的, 这也会导致公司的资产负债率的提高, 因此在其原有资产负债率的基础上, 结合最优资本结构的资产负债率设计资产负债率的区间是合理的。

恒瑞医药公司的资本状况在医药行业是很靠前的, 其公司资金充足, 现金流量也较大。尤其是 2021 年, 公司大量投入研发成本, 提高海外研发成本的比重, 增加公司的负债水平, 对恒瑞医药公司从发展是有利的。受全球疫情的影响, 全球经济下行, 选取资产负债率区间, 可以有效的起到减少误差的作用, 且在恒瑞医药公司进行资本结构优化时, 也可以有一定的调整弹性, 在恒瑞医药公司合理的资产负债率范围内进行调整, 可以有效的降低其经营风险, 合理运用财务杠杆, 从而达到公司价值最大化的最终目的。因此本文将恒瑞医药的最优资本结构的资产负债率区间定为 {20.98%, 30.98%}。

③合理控制资本结构调整速度

以往学者对公司资本结构的研究大多都停留在静态模型上, 而影响公司资本结构的因素还存在于资本结构的调整速度, 以及其内外部环境上, 如外部环境的宏观环境上, 以及公司内部盈利能力, 营运能力, 偿债能力以及成长能力上。

公司在进行资本结构优化调整时不应该只针对某一年或某一个时期进行简单的资产负债率的调整, 随着公司所处环境变化, 公司资本结构也处于动态变化中。而公司的实际资本结构同其最优资本结构存在差别时, 公司应该合理控制其调整的速度。恒瑞医药公司的资本结构资产负债率过低, 应适当通过一定的举债, 以及回购公司股票的方式来进行调整, 从而提高公司的资产负债率。

公司要想在某一个期间提高自身的资产负债率, 可以考虑从公司的研发项目入手。恒瑞医药是医药行业的明星企业, 对公司的研发投入资金较大, 公司可以选择通过举债来加大研发投入, 如此不仅可以使公司的资产负债率提高, 从而使公司趋近于其最优资本结构水平, 也可以由研发投入中获得一定的收益, 增加公司的资金。

根据资本结构调整速度公式, 当本期实际资本结构与上期实际资本结构的差值, 同本期最优资本结构与上期最优资本结构的差值, 相比得出的比值 v 等于 1 时, 公司资本结构达到最优状态, 而通过前文的分析与计算, 2021 年资本结构调整速度 v 为 -0.25, $v < 0$ 说明恒瑞医药当前的资本结构调整方向发生错误。恒瑞医药公司需要合理调整其资

本结构调整方向以及调整速度，使公司资本结构调整找到最佳的状态。

④依据优序融资理论合理调整融资顺序

优序融资理论是指公司在存在资金融入需求的时候，选择不同的方法进行资金融入，会按照先内后外的顺序，即首先运用内源融资进行资金的获取，即通过自身留存收益进行融资，当内源融资的资金不足以满足其融资需求时则会采用外源融资，在选择外源融资方法时，首先会优先选择债券融资进行公司资金的筹集，最后会选择股权融资来进行资金筹集。在外源融资方法中，合理的债务融资有降低公司财务风险以及节约融资成本的作用。优序融资理论的核心内容就是，公司在选择融资方式时的偏好首先是内源融资，其次是外源融资中的负债融资，最后则是会选择股权融资。

恒瑞医药作为规模庞大的上市公司，在整个医药行业具有较大的影响力，公司可以用其在市场上的信用力拓宽其自身融资渠道，通过使用不同的融资渠道来进行资金的筹集，从而达到分散财务风险，降低公司融资成本，从而使公司更加接近其最优资本结构，最终达到公司的价值最大化的最终目标。

根据对医药融资情况的分析，2021年恒瑞医药72.67%依靠的融资方式是来自公司留存收益的内源融资，27.33%来股权融资，而公司几乎没有采用债权融资的方式进行资金的融入，可见公司在融资方式的选择上存在一定的问题。公司采用内源融资的方式进行资金筹集可以产生非债务税盾效应，而非债务税盾效应越多，公司的财务杠杆就会越低，有利于公司降低筹资成本，最大化公司资本。而恒瑞医药在其内源融资不能满足其融资需求而采用外源融资时，则优先选择的是股权融资的方式，这就意味着公司没有很好地利用债权融资产生的债务性税盾效应，在一定程度上增加了公司的融资成本。恒瑞医药在近五年的发展过程中，其资金较为充足，近几年公司的盈利能力和成长能力增长速度随有所减缓，但整体依然是处于上升状态，公司盈利能力和发展能力增强，公司的利润就能够增加，从而使公司留存收益增加，公司通过内源融资进行资金融入相对稳定，内源融资就能够为企业提供稳定持续的资金融入。

恒瑞医药的资产负债率近几年均处于较低水平，2021年恒瑞医药的资产负债率为9.41%，可见恒瑞医药的负债水平过低，存在过度依赖内源融资进行资金融入的问题，虽然内源融资可以使公司有一定的非债务性节税等节约成本的优势，但过度摒弃债权融资的方式，会使企业间接的提高其融资成本，这样的资本结构还会使公司不能合理利用债权融资所产生的财务杠杆效应，从而使公司的财务风险提高。通过对恒瑞医药公司债务结构的分析可以发现，公司的总负债中，流动负债占总负债的90%以上，公司在进行

资本结构优化时也要调整其不同期限负债的结构,从而降低公司的综合成本,优化债权融资的内部结构,提高公司的偿债能力,从而使公司拥有更高的抗风险能力。另外也要增强公司的盈利能力,提高公司资金流转以及实用效率,提高公司的偿债能力。

自新冠疫情爆发以来,全球经济受到强烈的冲击,医药制造行业也面临了巨大的挑战。恒瑞医药作为医药行业中的发展佼佼者,拥有较高的信用评级,2022年度,江苏恒瑞医药获得大美评级授予 AAA 信用评级,公司商业信用较高,因此恒瑞医药可以借此机会拓宽自身融资渠道,调整公司的资产负债率,优化债权结构的流动负债与非流动负债的比例,从而降低公司的资本成本以及财务风险与经营风险。

5 资本结构动态优化方案实施的保障措施

5.1 建立资本结构动态优化监督机制

恒瑞医药公司作为一个医疗制造业公司,在研发投入方面有巨大的资金需求,因此公司也需要长期有资金融入,合理的资本结构对公司的可持续发展以及资金流的稳定有着十分重要的意义,合理的资本结构可以保持公司较高的信用度,有利于公司拓宽自身融资途径,从而保证公司的资金融入,有利于公司的经营发展。而资本结构作为一个动态的状态,需要公司根据自身面临的内外部环境,调整自身的经营发展方向,以及融资的方式、债务的期限比例等,因此构建公司资本结构动态优化的监督机制是很有必要的。

建立恒瑞医药公司的资本结构动态优化监督机制,首先应该监督实时把控公司的资本结构现状,根据当下公司的资本结构以及动态变化情况中选择适当的评价标准,从而反映公司的资本结构现状的合理性。可以在公司价值最大化的总体目标的情况下,将在充分分析公司的内外部环境以及其自身经营状况分析出公司的最优资本结构所反映的资产负债率,作为评价公司资本结构的标准。另外对于公司的债务结构也应该注意调整公司非流动债务与流动债务的比例,提高公司的偿债能力,降低公司的偿债风险。

5.2 拓展公司融资方式,多元化融资渠道

恒瑞医药公司在面对自身融资需求时,主要运用内源融资以及外源融资中的股权融资进行资金融入,而极少采用债权融资的方式进行资金融入。恒瑞医药公司于 2016 年,公司市值突破千亿元,作为医药制造行业的明星企业,坐拥多个国家级荣誉,且恒瑞医药公司于 2021 年实现了营业收入 250.06 亿元,营业收入在近几年也呈现稳健的上涨势头。恒瑞医药公司的资金充足,而作为医药制造行业依然需要大量的资金投入自己的研究开发。

恒瑞医药公司在其经营发展过程中,在整个医药制造业处于行业领先地位,公司规

模以及经营状况都相对稳定,即使面临新冠疫情爆发,全球经济下行等外部环境的巨变,依然保持着稳健的盈利能力。2021年恒瑞医药公司承受了营业收入下降,归属于公司股东的净利润同比下降29.53%,恒瑞医药公司依然在创新方面投入了巨额的研发资金。2022年度公司信用评级水平为AAA级,信用评级展望为稳定,由此可知恒瑞医药公司完全可以利用多元化融资拓宽融资渠道,金融市场以及金融机构对恒瑞医药公司保持了较高的信任程度,具备融资的可行性。

5.3 公司资本结构优化做到“动静结合”

公司在进行资本结构优化时,往往需要考虑到自身内外部环境处于动态变化的情况。这些内部外部处于动态变化的因素,会直接或间接的影响到公司的资本结构,因此恒瑞医药公司在进行资本结构优化时,应充分考虑其动态和静态两个方面,使公司的资本结构既能够达到其静态最优状态,又能充分考虑其动态因素,更加贴合公司所面临的实际状况。另外,在公司最优资本结构的基础上,也要充分考虑公司资本结构调整的速度,采取相应的有效措施对公司资本结构进行调整。企业的资本结构优化无论采用那种方式进行融资调整,都需要注意保证公司的可持续发展,因此在进行公司资本结构优化时,应充分考虑公司自身所处内部环境,以及外部环境变化,综合调整公司资本结构策略,保证公司的健康发展,从而最终实现公司的价值最大化目标。

6 研究结论与未来展望

6.1 研究结论

公司的资本结构是否合理能够对公司的经营活动起到非常重要的正向作用,直接影响到公司的投融资决策、公司的利润分配,以及公司是否能够达到其实现价值最大化的目标。公司的资本结构优化管理也是企业财务管理十分重要的一部分。因此本文在依据前人学者对资本结构相关理论的研究成果基础上,以恒瑞医药为例,分析了恒瑞医药的总资产现状以及其债权资本结构和股权资本结构现状,结合同行业公司的经营状况以及资本结构状况进行了对比分析,对恒瑞医药公司的资本结构现状以及存在的问题进行了深层次剖析,并发现了恒瑞医药公司现阶段资本结构存在的问题,并以融资优序理论为重要理论依据,对其存在的问题提出了相应的资本结构优化方案,得到了以下结论:

恒瑞医药公司资本结构存在一定的问题,总体资产负债率偏低,低于同行业公司的平均水平。通过一系列分析计算,可以得到恒瑞医药公司达到最优结构的资产负债率为25.98%,负债水平占比过低,公司没有有效的利用财务杠杆。债务结构存在不合理,恒瑞医药的负债结构中,流动负债的占比过高,2021年恒瑞医药公司的流动资产负债率为

92.07%，流动负债率偏高，则意味着公司需要在短时间内偿还较多的债务，对于公司的持续经营有一定的不利影响。公司的融资方式上存在摒弃债权融资的情况，融资方式融资渠道较为单一。恒瑞医药公司在选择融资方式时，更偏好利用内源融资以及股权融资进行资金的筹集，这两种方式可以直接降低公司的融资成本。而合理的负债融资则可以运用财务杠杆原理，间接的降低企业的融资成本。司资本结构调整速度不合理，根据资本结构动态优化调整速度公式，2021年恒瑞医药公司的资本结构优化调整速度 $v=-0.25$ ，可见恒瑞医药公司资本结构调整速度不合理，公司需要制定合理有效的资本结构调整方案，以实现公司价值最大化的最终目标。

依据本文整体分析，笔者认为恒瑞医药的资本结构优化方案可总结为：提高公司的资产负债率，在合理的范围内进行一定的举债，从而提高公司负债水平，从而达到利用财务杠杆减少融资成本的目的；另外公司需要对其负债结构进行一定的调整，流动负债偏高会导致公司短期内需要偿还较多债务，从而影响公司持续经营，因此公司需要降低流动负债占比，优化公司负债结构；恒瑞医药公司需要拓展自身融资渠道，使融资方式更加多元化，从而分散筹资风险，降低筹资成本。公司影响资本结构的内外部因素有很多，本文以公司的价值最大化为资本结构的最终目标，选取了外部因素的宏观因素以及内部因素的公司总资产规模状况、公司的盈利能力、营运能力、偿债能力以及成长能力作为六个指标，构建指标体系，并利用熵值法计算出各个指标对公司资本结构调整的影响的权重，并得出结论影响因素的程度从大到小依次为偿债能力、营运能力、宏观因素、成长能力、盈利能力以及公司规模。其中宏观因素权重占比为16%，公司自身因素权重占比84%。因此恒瑞医药公司在进行资本结构优化时，应着重考虑自身经营状况，提高公司的营运能力以及偿债能力。

6.2 未来展望

资本结构并不是一个很新颖的话题，本文在前人学者们研究的基础上对恒瑞医药公司的资本结构进行一定的分析，而要想深层次的剖析恒瑞医药公司的资本结构问题，不仅需要理论的支持，更需要实践进行验证和检验。而本文的研究仅仅从财务的层面选取了2017年至2021年五年的数据以及有限的同类型企业进行尽可能严谨的分析。本文所选取的数据以及分析都具有一定的局限性。另外资本结构优化是一个动态的过程，公司所面临的内外部状况一般是处于动态变化的状态，可能会导致公司在进行资本结构优化时难以完全达到资本结构最优状态。针对以上的一些问题，对于恒瑞医药公司的资本结构研究可以选取更加科学的方法以及更多的参考数据来进行进一步的研究。

致谢

三年的时光如三日般短暂又珍贵，在这段难忘的时光里，我结识了许多挚友，也在恩师的带领下探索了会计这门学科的更深层次的奥秘。这篇论文的完成离不开我的挚友们以及恩师们的热心无私的帮助和指导。

十分感谢我的室友，在我迷茫时给我鼓励，督促我去不断进步，在这三年时间里，我们朝夕相处，共同学习，共同在疫情下互相鼓励，互相帮助。

十分感谢我的导师，给予我们不仅仅是在学习上的帮助，更重要的是在生活以及工作中的关怀。

十分感谢我的父母，他们是最坚强的后盾，在我情绪出现问题的时候给予我足够的关心和鼓励，让我度过自我怀疑的那些难熬日子。

人生最熠熠生辉的时光因为有大家的陪伴而更加璀璨。希望未来的日子里我和我们也会步步坚实向前，向美好的未来进发。

参考文献

- [1]David Durand.Costs of Debt and Equity Funds for Business:Trends and problems of measures[M].NBER,1952:215-262.
- [2]Modigliani F,Miller M H.The cost of capital,corporation finance and the theory of investment [J].The American economic review,1958:261-297.
- [3]Modigliani F,Miller M H.Corporate Income Taxes and the cost of capital:A Correction[J].The American Economic Review,1963,53(3):433-443.
- [4] Jensen M. C. & Meckling W. H. Theory of the Firm: Managerial Behavior, Agency Costs and Ownership Structure [J].Journal of Financial Economics, 1976, 3(4): 305-360.
- [5] Ross. The Determination of Financial Structure: The Incentive Signaling Approach [J]. The Bell Journal of Economics, 1977 (1): 23-40.
- [6] Myers S.C. Majluf, N. S. Corporate Financing and Investment Decisions When Firms Have Information That Investors Do not Have[J]. Journal of Financial Economics, 1984, (13): 187-221.
- [7]Thomas Hemmelgarn, Daniel Teichmann. Tax reforms and the capital structure of banks[J]. International Tax and Public Finance, 2014, 21(4): 645-693.
- [8]Bandyopadhyay A, Barua N M. Factors determining capital structure and corporate performance in India: Studying the business cycle effects[J]. Quarterly Review of Economics & Finance,2016,61:160-172.
- [9]Saurabh Chadha, Anil.K. Sharma. Determinants of capital structure: an empirical evaluation from India[J]. Journal of Advances in Management Research, 2016,12(1): 3-14.
- [10]Martin G Christ E What determines the capital structure of real estate companies?: An analysis of the Europe Index[J]. Journal of Property Investment Finance, 2015, 27(4): 318-372.
- [11]Amit R, Schoemaker P J H. Strategic Asset and Organizational Rent[J]. Strategic Management Journal, 1993,14(1): 33-46.
- [12] Camarinha-matos L M, Afsarmanesh H, Garita C, et al. Towards an architecture for virtual enterprises[J]. Journal of Intelligent Manufacturing, 1998,9(2): 189-199.
- [13]范莹. 保利地产资本结构分析[J]. 合作经济与科技. 2022(04)
- [14]张春景. 我国上市公司存在最佳资本结构吗? ——基于资本结构调整速度的实证研究[J]. 会计与经济研究. 2013(04)
- [15]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)
- [16]王晓燕, 张册. 宏观经济因素对资本结构动态调整的影响研究 ——基于京津冀地区的上市企业数据[J]. 金融财务. 2021
- [17]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)
- [18]盛明泉, 丁锋, 谢睿. 多个大股东并存与资本结构动态调整[J]. 公司治理. 2022
- [19]戴建元, 马德学, 张伟, 郝颖. 环境不确定性、产融结合与资本结构动态调整[J]. 财会月刊. 2021(24)
- [20]鲁静敏. 顺丰控股资本结构优化研究[D]. 河北地质大学. 2021. 12
- [21]张晓萍, 张若望. 供应链集中度、盈余透明度与资本结构动态调整[J]. 财会通

讯. 2020(23)

- [22]董晓冬. 上市公司资本结构趋势分析[J]. 财会月刊. 2018. 10
- [23]汪平. 美国资本结构理论与企业价值——兼论我国企业资金结构与经济效益关系的研究方法[J]. 会计研究, 1992(6):41-47+9.
- [24]张维迎. 公司融资结构的契约理论:一个综述[J]. 改革, 1995(4):109-116.
- [25]孟建波, 罗林. 企业最佳资本结构的定量研究[J]. 广东金融, 1998(1):4-5.
- [26]徐攀, 刘方圆, 黎精明. 宏观经济因素对房地产上市公司资本结构的影响[J]. 财会通讯, 2017(35):57-61.
- [27]郑曼妮, 黎文靖, 柳建华. 利率市场化与过度负债企业降杠杆:资本结构动态调整视角[J]. 世界经济, 2018, 41(8):149-170.
- [28]付淑换. 利率市场化改革背景下的企业资本结构调整[J]. 经济问题, 2018(5):16-22.
- [29]高艳荣, 雷蕾, 朱小云. 企业资本结构选择中的税盾效应[J]. 商业研究, 2020(11):18-24.
- [30]牛晋霞, 刘小明. 财政补贴、产权性质和资本结构调整——基于沪深 A 股农业上市企业的数[J]. 会计之友, 2020(02):58-63.
- [31]田刚, 刘亚男, 吴天博. 基于企业生命周期的永安林业资本结构优化研究[J]. 林业经济, 2018, 40(5):97-102.
- [32]李佳姗, 张建波, 于胜楠. 我国房地产上市公司资本结构的影响因素研究[J]. 东岳论丛, 2015, 36(05):134-138.
- [33]张颖, 石泓. 独立董事制度、股权制衡与资本结构优化[J]. 会计之友, 2016, (1):113-115. -32.
- [34]陈德萍, 曾智海. 资本结构与企业绩效的互动关系研究——基于创业板上市公司的实证检验[J]. 会计研究, 2021, (08):66-71. +97
- [35]李姣姣, 干胜道. 影响上市公司资本结构主要因素的实证分析——基于重庆上市公司的数据[J]. 西南政法大学学报, 2015(06):30-36.
- [36]徐向艺, 张虹霓, 房林林, 张磊, 柳建华. 股权结构对资本结构动态调整的影响研究——以我国 A 股电力行业上市公司为例[J]. 山东大学学报(哲学社会科学版), 2018(1):120-129.
- [37]张红、杨飞、张志峰. 我国房地产上市公司资本结构变化特征研究——基于最优资本结构的视角[J]. 审计与经济研究, 2014(1):77-84.
- [38]朱晓羽. 我国上市公司资本结构优化研究[J]. 现代经济信息, 2015(01):174-175+190.
- [39]曹愉, 雷佑新, 张立雪. 盈余质量、股权性质对资本结构调整的影响[J]. 会计之友. 2018, (06):127-131.
- [40]朱晓羽. 我国上市公司资本结构优化研究[J]. 现代经济信息, 2015, 30(01):174-175+190.
- [41]刘伟. 基于优序融资理论的我国上市企业资本结构分析[J]. 中小企业管理与科技, 2011(09):82-83.
- [42]张琦. 股权集中度、高管持股与资本结构动态调整[J]. 环渤海经济瞭望, 2019, 33(01):33-35.
- [43]凌廷友, 王甫, 周志忠. 权衡理论和优序融资理论比较探讨[J]. 华东经济管理, 2013(02):130-132.
- [44]曹梦杰, 李治堂. 出版上市公司资本结构优化研究——基于优序融资理论[J]. 科技与出版. 2018(02):54-58.

- [45]张淋淋. 医药企业资本结构优化设计——以 RT 公司为例[J]. 经济研究导刊. 2020, 16(17): 11-12.
- [46]杨皖苏, 曾苗苗. 融资优序理论下安徽上市公司融资偏好的实证研究[J]. 科技和产业, 2013(11): 85-88
- [47]吴翠霞. 资本结构与盈利能力的实证研究——以生物医药上市公司为例[J]. 中国经贸导刊. 2019. 36(05): 75-76.
- [48]周培红. 优序融资理论的中国实证分析[J]. 商场现代化. 2006, (32): 189-190
- [49]李春晓. 医药类上市公司资本结构优化研究——以 H 公司为例[J]. 中国经贸导刊(中), 2021(03): 127-129.
- [50]张桂丽, 杨琴花. 乳制品企业的资本结构优化研究——以 Y 企业为例[J]. 商展经济. 2021(23): 131-133.