

分类号 _____
U D C _____

密级 _____
编号 10741



硕士学位论文

(专业学位)

论文题目 人福医药归核化后的财务风险评价与控制研究

研究生姓名: 袁晓婷

指导教师姓名、职称: 雒京华 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: 2024年6月1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：袁晓婷 签字日期：2024.6.1

导师签名：薛京华 签字日期：2024.6.1

导师(校外)签名：靳彦斌 签字日期：2024.6.1

关于论文使用授权的说明

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

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

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

学位论文作者签名：袁晓婷 签字日期：2024.6.1

导师签名：薛京华 签字日期：2024.6.1

导师(校外)签名：靳彦斌 签字日期：2024.6.1

Research on the Evaluation and Control of Financial Risks after Refocusing of Humanwell Healthcare

Candidate : Yuan Xiaoting

Supervisor: Luo Jinghua

摘 要

改革开放以来,我国国民经济持续快速发展,许多企业抓住机遇乘势而上,为获取更多利润增长点采取多元化扩张战略。但随着市场经济的日臻完善和企业竞争的日渐加剧,多元化问题逐渐暴露,很多企业均存在盲目多元化情况,导致其既有资源过度分散,主业竞争优势逐步削弱,更有甚者因多元化失败而走向破产。因此,在外部环境不确定性加剧和过度多元化危机的背景下,越来越多企业开始实施“归核化”,剥离非核心资产及业务,以求聚集资源发展主业,形成具有竞争优势的核心能力。但实施归核化未必能达到预期效果,而且归核化进程中可能因大规模资产剥离、并购重组以及内部投资等活动而导致财务风险显著上升。鉴于此,对企业归核化后可能面临的财务风险进行全面系统的识别、评价以及控制研究显得尤为必要。

本文选取人福医药作为研究主体,以归核化与财务风险评价的相关研究作为理论基础,首先梳理了人福医药在多元化和归核化历程中的业务板块变化,其次对比分析人福医药归核化前后的财务指标,从筹资风险、投资风险、营运风险和现金流风险四个维度识别归核化后的财务风险。其次选取人福医药 2013-2022 年财务数据,运用熵值法和功效系数法构建人福医药归核化后的财务风险评价模型,并参照国资委发布的《企业绩效评价标准值》确定评价指标标准值和风险等级区间,对人福医药归核化前后的财务风险进行评价。

人福医药实施归核化后,筹资风险等级升高,投资风险等级除 2018 年特例外逐渐降低,营运风险由于历史原因虽在归核化后期有所改善,但仍处于中警及以上等级,现金流风险在归核化初期等级升高。最后根据人福医药归核化后财务风险增加的致险因素,提出相应的财务风险控制措施,以期为人福医药本身以及医药行业中想要实施归核化的企业提供相关财务风险防范的参考与借鉴。

关键词: 归核化 财务风险 人福医药 功效系数法 熵值法

Abstract

Since the reform and opening-up, China's national economy has continued to develop rapidly, and many enterprises have seized the opportunity to adopt diversification strategy in order to obtain more profit growth points. However, with the improvement of the market economy and the intensification of enterprise competition, the problem of diversification has gradually been exposed. Many enterprises have blind diversification, resulting in the excessive dispersion of existing resources, the gradual weakening of the competitive advantage of the main business, and even the failure of diversification and bankruptcy. Therefore, in the context of the intensification of uncertainty in the external environment and the crisis of excessive diversification, more and more enterprises have begun to implement "refocusing", divesting non-core assets and businesses, in order to gather resources to develop main business and form core capabilities with competitive advantages. However, the implementation of refocusing may not achieve the expected effect and may exacerbate financial risks, so it is necessary to identify, evaluate and control the financial risks that may arise after refocusing.

This thesis takes Humanwell Healthcare as the research object and is based on the research related to refocusing and financial risk assessment, firstly sorts out changes in the business segments of Humanwell in the

process of diversification and refocusing. Then it compares and analyzes financial indicators before and after refocusing, and identifies financial risks from four dimensions: financing risk, investment risk, operational risk and cash flow risk. Secondly, the financial data of Humanwell from 2013 to 2022 were selected, and the entropy method and efficacy coefficient method were used to construct the financial risk evaluation system of Humanwell, and the standard value and the risk level interval were determined with reference to the documents issued by the SASAC, so as to evaluate the financial risk of Humanwell after refocusing.

After the refocusing, the financing risk level has increased, and the investment risk level has gradually decreased except for the special exception in 2018. The operational risk has improved in the later stage of refocusing due to historical reasons, but it is still at the medium police level and above, and the cash flow risk has increased in the early stage of refocusing. Finally, according to the risk factors after refocusing of Humanwell, the corresponding control measures are proposed, in order to provide reference for financial risks prevention for Humanwell itself and enterprises in the pharmaceutical industry that want refocusing.

Keywords: Refocusing; Financial risk; Humanwell Healthcare;

Efficacy coefficient method; Entropy method

目 录

1 绪论	1
1.1 研究背景及意义	1
1.1.1 研究背景	1
1.1.2 研究意义	2
1.2 文献综述	3
1.2.1 归核化相关研究	3
1.2.2 财务风险相关研究	6
1.2.3 归核化后财务风险相关研究	8
1.2.4 文献述评	9
1.3 研究内容及方法	10
1.3.1 研究内容	10
1.3.2 研究方法	11
2 相关概念及理论基础	13
2.1 相关概念	13
2.1.1 归核化与多元化	13
2.1.2 改进功效系数法	13
2.2 理论基础	14
2.2.1 核心能力理论	14
2.2.2 资源基础理论	15
2.2.3 全面风险管理理论	15
3 人福医药归核化后的财务风险识别	17
3.1 人福医药概况	17
3.1.1 人福医药企业简介	17
3.1.2 人福医药的多元化历程	18
3.1.3 人福医药的归核化历程	19
3.2 人福医药归核化后的财务风险识别	21

3.2.1 筹资风险识别	22
3.2.2 投资风险识别	24
3.2.3 营运风险识别	27
3.2.4 现金流风险识别	30
4 基于功效系数法的人福医药财务风险评价体系构建及应用	34
4.1 基于功效系数法的人福医药财务风险评价体系构建	34
4.1.1 财务风险评价指标的初始选取	34
4.1.2 基于熵值法确定初始评价指标的权重	35
4.1.3 结合相关性分析筛选评价指标	39
4.1.4 基于熵值法对评价指标赋权	42
4.1.5 确定评价标准值及风险等级区间	42
4.1.6 人福医药财务风险评价结果计算	43
4.2 基于功效系数法的人福医药财务风险评价	46
4.2.1 筹资风险评价	46
4.2.2 投资风险评价	48
4.2.3 营运风险评价	51
4.2.4 现金流风险评价	52
4.2.5 综合评价结果分析	54
5 人福医药归核化后财务风险控制措施	55
5.1 筹资风险控制措施	55
5.1.1 “减法”型优化债务结构	55
5.1.2 “加法”型拓展筹资渠道	55
5.2 投资风险控制措施	56
5.2.1 控制新研产品风险	56
5.2.2 深耕核心产品管线	57
5.3 营运风险控制措施	57
5.3.1 加强应收账款管理	58
5.3.2 健全内部控制机制	58
5.4 现金流风险控制措施	59

5.4.1 实行现金流全面预算管理	59
5.4.2 提升获取现金流能力	60
6 研究结论及展望	61
6.1 研究结论	61
6.2 不足与展望	62
参考文献	63
附录 1	68
附录 2	72
后记	77

图表索引

图 1.1 技术路线图.....	12
图 3.1 人福医药股权结构及各子公司营收、归母净利润占比.....	17
图 3.2 人福医药 2015-2022 年速动比率横向对比.....	24
图 3.3 人福医药 2015-2022 年资产负债率横向对比.....	24
图 3.4 人福医药 2015-2022 年净资产收益率横向对比.....	26
图 3.5 人福医药 2015-2022 年投入资本回报率横向对比.....	27
图 3.6 人福医药 2015-2022 年存货周转率横向对比.....	29
图 3.7 人福医药 2015-2022 年应收账款周转率横向对比.....	30
图 3.8 人福医药 2015-2022 年现金流动负责比率横向对比.....	32
图 3.9 人福医药 2015-2022 年营业收入现金净含量横向对比.....	33
图 4.1 人福医药财务风险评价体系建构思路.....	34
图 4.2 人福医药 2013-2022 年筹资风险单项指标评价系数.....	46
图 4.3 人福医药 2013-2022 年负责结构图.....	47
图 4.4 人福医药 2013-2022 年有息负债结构图.....	48
图 4.5 人福医药 2013-2022 年投资风险单项指标评价系数.....	49
图 4.6 人福医药 2013-2022 年研发投入情况.....	50
图 4.7 人福医药 2013-2022 年营运风险单项指标评价系数.....	51
图 4.8 人福医药 2013-2022 年现金流风险单项指标评价系数.....	53
图 4.9 人福医药 2013-2022 年营运资金需求量与期末现金及现金等价物余额比较.....	54
图 4.10 人福医药 2013-2022 年财务风险综合评价系数.....	54
表 3.1 人福医药 2017-2022 年资产剥离情况.....	20
表 3.2 人福医药 2013-2022 年筹资活动现金流.....	22
表 3.3 人福医药 2013-2022 年筹资风险指标.....	23
表 3.4 人福医药 2013-2022 年投资活动现金流.....	25
表 3.5 人福医药 2013-2022 年投资风险指标.....	26
表 3.6 人福医药 2013-2022 年经营活动现金流.....	28
表 3.7 人福医药 2013-2022 年营运风险指标.....	29

表 3.8 人福医药 2013-2022 年现金流量净额.....	31
表 3.9 人福医药 2013-2022 年现金流风险指标.....	32
表 4.1 人福医药财务风险评价指标初始选取.....	35
表 4.2 人福医药 2013-2022 年财务风险评价指标原始值.....	36
表 4.3 人福医药 2013-2022 年财务风险评价指标标准化处理.....	37
表 4.4 人福医药 2013-2022 年财务风险评价指标归一化处理.....	37
表 4.5 人福医药 2013-2022 年财务风险评价指标熵值及权重.....	38
表 4.6 人福医药筹资风险评价指标相关系数.....	39
表 4.7 人福医药筹资风险评价指标筛选表.....	39
表 4.8 人福医药投资风险评价指标相关系数.....	40
表 4.9 人福医药投资风险评价指标筛选表.....	40
表 4.10 人福医药营运风险评价指标相关系数.....	41
表 4.11 人福医药营运风险评价指标筛选表.....	41
表 4.12 人福医药现金流风险评价指标相关系数.....	41
表 4.13 人福医药现金流风险评价指标筛选表.....	42
表 4.14 人福医药财务风险评价最终指标权重.....	42
表 4.15 化学制药行业 2022 年财务风险指标标准值.....	43
表 4.16 财务风险等级区间.....	43
表 4.17 人福医药 2022 年财务风险评价得分.....	44
表 4.18 人福医药 2013-2022 年财务风险评价单项指标得分.....	45
表 4.19 人福医药 2013-2022 年财务风险评价类指标得分.....	45
表 4.20 人福医药 2013-2022 年财务风险评价综合得分.....	45
表 4.21 人福医药 2013-2022 年筹资风险评价结果.....	46
表 4.22 人福医药 2013-2022 年投资风险评价结果.....	48
表 4.23 人福医药 2013-2022 年主营业务分行业情况.....	49
表 4.24 人福医药 2013-2022 年营运风险评价结果.....	51
表 4.25 人福医药 2013-2022 年应收账款账龄结构.....	52
表 4.26 人福医药 2013-2022 年现金流风险评价结果.....	53

1 绪论

1.1 研究背景及意义

1.1.1 研究背景

自改革开放以来,我国国民经济持续快速发展,许多企业抓住机遇乘势而上,为获取更多的利润增长点采取多元化扩张战略。但随着市场经济的日臻完善和公司经营的持续深化,多元化的问题开始显现,很多企业都陷入盲目多元化的困境,导致其过度分散既有资源,不仅因非相关多元化无法发挥协同效应而使企业管理成本大幅增加,而且因多元化扩张资金占用而使企业无法大力支持研发创新,进而使得主业竞争优势逐步削弱,最终表现为企业盈利能力和偿债能力的大幅下降,更有甚者因多元化失败而走向破产。在这种多元化危机下,部分企业开始“归核化”,通过将不良资产及业务进行剥离等路径主动回归核心业务。美国通用电气是最早进行归核化的企业,其通过精简业务门类和加强核心业务发展使得公司收益率连续十年增长超过 10%,最终成功登上《财富》榜首位。通用电气的成功证明了归核化在企业可持续发展中的可行性,推动了国内外“归核化”的新浪潮。

近年来,我国经济已由高速增长阶段转向高质量发展阶段,党的二十大报告和政府工作报告等重要文件中均明确提出企业要“聚焦主业主责”,鼓励企业不断提升核心竞争力并强化其核心功能,鼓励支持民营经济和民营企业发展壮大。可见,归核化除了能够满足企业自身的发展需求,同时也符合目前我国经济社会的发展导向,归核化将逐渐成为国内企业发展的新趋势。因此,在国家重视主业发展和企业转型升级的背景下,中国企业应当积极调整发展方向,聚焦核心业务,主动剥离不具有发展前景的非核心业务,实施归核化,重塑企业核心竞争力。

但是,归核化的实施在增强企业主业创新能力的同时也带来了诸多风险。如维维股份,其在归核化过程中同时加大了对乳业、茶业和粮食业等相关领域的投入,导致短期内对外投资过多但收效甚微,致使主业豆奶的市场占有率逐年下滑;又如杉杉股份,其在实施归核化初期大量借入短期借款,导致企业当年的偿债能力大幅下降。根据以上案例可以看出,企业实施归核化其效果未必符合预期且存

在财务风险。在实施收缩性归核化时，企业因剥离非核心业务或不良资产而获得了效益提升，但这种效益的提升是短期的、难以持续的，未来年度将可能因收入来源的减少而发生盈利能力下降的风险，进而加大企业的盈利风险；在实施扩张性归核化时，企业为加强主业创新与发展而发生了大规模的投融资活动，如果未对此过程中的投资风险和筹资风险等进行有效识别和控制，一旦投资失利，那么在丧失多元化风险分散能力的基础上，企业将有可能面临严重的财务危机。

医药行业是我国国民经济的重要组成部分，同时也是推动高质量发展的关键领域。2022年2月，工信部、国家卫健委、国家医保局、国家药监局等九部门联合印发《“十四五”医药工业发展规划》，明确提出要促进医药工业发展向创新驱动转型，增强企业核心竞争力，为全面建成健康中国提供坚实保障。在医药市场稳定增长和医药卫生体制改革等政策影响下，我国医药行业整体竞争日益激烈，导致医药企业不得不集中资源加筑核心业务优势，进行归核化转型。

总之，归核化为企业过度多元化提供了解决方案，但又伴随着诸多财务风险。准确量化评价归核化后的财务风险并对其进行有效控制是目前亟待解决的问题，也是本文研究的出发点。

1.1.2 研究意义

（1）理论意义

现有关于归核化的研究大多聚焦于实施动因、经济效果和企业绩效方面，对归核化实施后的财务风险问题研究并不多；而且已有研究多采用理论与实证研究的方法，针对某一企业的具体案例研究相对较少。因此，本文以人福医药集团股份有限公司（简称“人福医药”）为研究对象，着眼于归核化实施后的财务风险，并将其细化到归核化实施过程中剥离资产和强化核心业务并扩张相关领域等行为对财务风险的影响；而后基于功效系数法构建更加全面客观的财务风险评价体系，找出实施归核化后企业财务风险加大的关键致险因素，从而丰富归核化在财务风险管理领域的研究。

（2）现实意义

随着我国经济进入新发展阶段，在市场竞争日益激烈和国家提出聚焦主业的背景下，越来越多的企业为发展核心业务和优化资源配置主动选择实施归核化。

但并不是所有企业的归核化都能够成功实施并达到预期效果，战略转型往往伴随着财务风险。人福医药作为医药行业中较早实施归核化且持续时间较长的企业，其归核化的实施是我国医药行业归核化浪潮的一个缩影，综合评价案例企业归核化后的财务风险，不仅有助于该企业更好控制归核化后的财务风险，而且对其他医药企业归核化发展中财务风险控制具有较大的现实意义。

1.2 文献综述

1.2.1 归核化相关研究

“归核化”这一概念最初源自 Markides (1990) 的著作《Corporate Refocusing and Economic Performance》中的阐述^[10]。我国学者康荣平和柯银斌 (1999) 将其译为“归核化”，从而进入了国内学术界的视野^[27]。

(1) 归核化实施动因研究

经过对相关文献的系统梳理与深入分析，发现学术界对于归核化实施动因的探讨主要集中在三大核心维度：一是企业多元化发展失衡；二是外部环境的不确定性；三是企业资源的有限性。

首先，众多学者普遍认同多元化发展失衡是企业选择归核化的核心动因。这一观点根植于 Markides (1995) 所提出的最优多元化水平理论。该理论指出，企业的多元化进程存在一个理想的平衡点。一旦超越这一界限，多元化就会成为企业发展的阻碍，而归核化能够缓解过度多元化带来的不利影响^[4]。祁顺生 (2002) 和席思国 (2002) 认为实施归核化的前提是处于过度多元化状态，当企业多元化发展失衡致使业绩下降时，企业应通过处置非核心业务降低多元化水平^{[37][47]}。Michelle Haynes (2003) 研究发现，多元化程度较高的企业往往面临经营效率下降的困境，使其更倾向于实施归核化以打破多元化所带来的局限^[11]。杨兴全 (2019) 指出多元化经营战略的实施不仅抑制了主业研发创新效率的提升，同时也加剧了非主业研发创新效率的损耗，进而呈现出一种“双重”创新效率损失的现象^[53]。为修正企业过度多元化带来的影响，吴画斌等 (2019) 指出应通过重新界定业务范围、优化资源配置、剥离边缘性业务等措施重建主业，继而平衡多业务之间的竞争性，加强资源之间的协同效应^[46]。

其次，部分学者认为外部环境的不确定性也是企业实施归核化的主要动因，如 Markides（1995）研究发现，面对外部环境的多变性和市场竞争的日益加剧，实施归核化的企业展现出更强的市场适应性^[4]。从宏观环境来看，Michelle Haynes 等（2003）认为经济形势与市场竞争格局等非内部因素，会推动多元化企业倾向于实施归核化以应对外部环境的挑战^[11]。孙戈兵等（2013）实证检验结果显示，外部因素如整体经济发展速度、GDP 增长率以及市场化指数等，均对企业选择归核化战略产生积极的正向影响^[40]。从行业竞争环境来看，蒋智毅等（2006）认为产业生命周期和行业竞争格局会影响归核化的实施^[26]。骆希亚（2021）研究在行业环境高度不确定性和市场竞争激烈的情况下，企业为了提升竞争力、优化资源配置和降低经营风险，往往会倾向于实施归核化战略^[32]。

最后，资源能力的有限性也是企业实施归核化的另一关键驱动因素。该观点源自于 Wernerfelt（1984）提出的资源基础理论，该理论强调企业资源的有限性，企业应当将有限的资源集中配置于最具竞争优势的核心业务上，以优化资源配置，提升企业的运营效率^[3]。Kuusela 等（2017）也持有相同观点，当企业没有足够的财务资源来支持业务规模的快速扩张时，为减轻资源压力，企业应当实施资源释放型战略^[15]。孟善飞（2019）研究发现企业多元化经营需要大量资金支持，一旦过度扩张使得企业融资无法满足资金需求，将导致企业陷入财务危机，在这种情形下实施归核化能够帮助企业短期内收回资金以缓解财务危机^[33]。彭睿等（2020）认为企业通过实施归核化，可实现将优势资源向核心板块汇集的目的，从而消除多元化带来的负面影响^[36]。

（2）归核化实施路径研究

早期关于归核化实施路径的研究主要聚焦于收缩性归核化。Richard Johnson（1996）指出，企业通过出售、分拆业务单元等方式来降低多元化程度，从而实现归核化^[18]。Cynthia 和 Rajan（1984）进一步提出，企业内部因素的变化同样会推动企业剥离非核心资产，如在降低多元化水平的同时获取现金流量^[5]。然而，这些研究并未深入探讨归核化战略的长远意义与影响。Germain（2001）在此基础上进行了更为全面的划分，将归核化实施路径分为收缩与扩张两种类型。收缩路径主要涉及剥离非核心业务；而扩张路径则侧重于加强核心业务^[8]。

我国学者对归核化路径的研究起初也聚焦于收缩路径，祁顺生（2002）认为

归核化是公司通过战略重组的方法,采用收缩性资产重组等手段降低公司的多元化程度,从而转换业务战略到公司核心业务上的一种战略^[37]。席思国(2002)通过对我国现有行业发展状况统计分析得出,归核化的实施路径主要分为出售与撤销、剥离、分拆三种^[47]。文巧甜等(2017)经研究发现,当企业实际绩效不如预期水平时,企业会倾向于选择采用资产剥离等收缩性归核化以应对企业绩效的下滑,但是一次性剥离带来的激活效应不具有长期性^[45]。

随着归核化路径研究的深入,众多学者逐渐认识到仅依赖资产剥离无法实现归核化效果,因此开始对归核化的扩张途径给予更多的关注。如肖海莲等(2016)认为归核化不应“一刀切”,归核化的目的与 R&D 投资的战略目标一致都是加强企业核心业务,因此企业可以通过技术研发等方式完成核心业务的内部扩张^[48]。李佳霖(2021)同样指出企业应当更合理地配置企业资源,将资金条件的改善用于提高企业核心业务竞争力,持续改善投资效率、增加研发投入和提高创新能力以实现企业核心业务的扩张^[30]。鲍娴(2019)认为多元化企业通过出售非核心资产在短期内获得大量现金流,从而支持企业围绕核心业务领域进行大规模投资并购,加大企业的影响力和产品的竞争力^[20]。总而言之,归核化的两种路径应是相辅相成的,如朱秀峰(2012)认为扩张与收缩作为两种互补的战略手段,其共同目标均在于强化企业的核心竞争力。这两种方法并非相互排斥,而是应当相互融合,协同作用,以共同推动企业核心价值的提升^[61]。

(3) 归核化实施效果研究

国内外学者对归核化的实施效果进行了广泛而深入的研究。多数研究表明,归核化对企业发展具有积极的影响。具体而言,Markides(1995)运用边际分析法对 200 家企业进行研究,结果显示当企业的多元化程度超过平衡点时,实施归核化有助于提升企业价值^[4]。Michelle Haynes 等(2002)研究指出,多元化程度越高的企业,在成功实施归核化后往往能实现更为显著的企业绩效提升效果^[12]。Ronan Powell(2019)认为近期有剥离经验的公司会更倾向于通过剥离非核心或表现不佳的业务获得高额回报,且在公司层面归核化经验的指导下,对企业价值的提升效果会更加明显^[9]。

国内学者祁顺生(2002)认为,过度多元化企业实施归核化之后可以提高企业的价值,主要表现在过度多元化企业的市场增加值 MVA 和经济增加值 EVA

会在实施归核化之后由低值转向高值^[37]。肖海莲和巫岑（2016）探讨了 R&D 投资与归核化之间的潜在联系，并指出这两者之间存在着互补与协同的匹配关系。当企业以技术创新作为归核化的核心实施路径时，这种匹配关系得以有效发挥，进而显著提升企业的竞争力，推动企业实现内生性的持续成长^[48]。蓝海林（2018）认为企业在归核化进程中通过资源优化配置，聚力于核心业务领域。该举措不仅显著增强企业技术与产品的创新能力，进而提升整体竞争力，同时也确保企业能够获得更为稳健和可持续的收益^[28]。张画眉（2019）通过案例研究表明实施归核化有利于提升内部资本市场运作效率，降低企业整体成本，从而促进企业发展^[57]。彭睿等（2020）认为归核化能够激励代理经理人为股东的利益服务，使其专注于核心业务的发展，提升经营管理效率和资金使用效率^[36]。时军和韩营（2022）发现企业在归核化后，能够集中资源发展附加值高、准入门槛高的成长性产品，并且注重创新研发，对短期市场价值和长期财务绩效产生积极作用^[38]。

1.2.2 财务风险相关研究

（1）财务风险评价研究

国内外学者对财务风险评价的研究大多集中在财务风险评价模型的构建，从早年的单变量判定模型到多元线性判定模型，再到后来的逻辑回归模型，以及随着人工智能技术兴起的神经网络模型等多种量化模型，评价指标也从早期的单一财务指标发展为多元指标，使得财务风险评价模型的准确率不断上升。

单变量模型对财务风险的量化实在有限，因而近年研究多为多变量模型。如 Oláh J 等（2019）采用列联表、Z 值和一般非分层对数线性模型对当地中小企业进行了风险评估，得出相对于其他风险源而言，利润不足的危害性最大^[13]。熊毅等（2019）在传统财务指标的基础上，加入四类非财务指标，重新构建了 F 计分值模型，提高了模型预警的准确度^[50]。孙树垒等（2021）引入资本资产定价模型中的 β 系数对 TOPSIS 的量化结果进行补充，从而构建了一种整合 β 系数的行为 TOPSIS 财务风险评价方法^[42]。多元线性判定模型虽然提高了财务风险评估的准确性，但该方法要求所运用的数据满足正态分布，在实际中较难达到要求。

于是，多元非线性模型应运而生。李长山（2018）选取 53 家制造业企业作为样本，运用 Logistic 回归法构建了财务风险预警模型^[31]。顾晓安等（2018）实

证研究发现,在 Logistic 模型引入盈余管理变量能够显著提高企业财务风险预测能力,并且改进后的模型对 ST 企业的准确率的提高幅度高于非 ST 企业提高幅度^[23]。Agyapong D (2020) 采用 PLS-SEM 分析了食品加工业中小企业的财务风险及其影响,发现财务风险的增加会刺激企业的绩效表现^[2]。李鸿禧等 (2020) 则是在传统的逻辑回归模型的基础上,利用共线性检验和时间相依 Cox 回归构建动态财务预警模型,经实证检验该财务预警模型精度较高,尤其对财务危机企业的正确识别率达到 75%^[29]。多元非线性判定模型的数据转化难度大且计算过程存在较多处理,因此该方法仍存在不足之处。

随着互联网时代的快速发展,国内外学者开始将计算机技术运用到财务风险评价研究中。肖毅等 (2020) 以 TEII 方法论为理论框架,结合文本挖掘和深度学习等方法,构建了一种融合卷积神经网络和长短期记忆网络的新型财务风险预警模型,并经实证检验表明该模型具有较好的应用推广性^[49]。Sun X 等 (2021) 采用 BP 神经网络财务预警模型对矿业上市公司的财务风险进行了系统研究与评价,认为 BP 神经网络模型具有较高的预测精度^[19]。杨君岐 (2021) 实证研究表明 BP 神经网络模型可以更全面的反映多个要素对风险指数的影响^[52]。杨贵军等 (2022) 利用 Benford 和 Myer 指数构造了 BM-BP 神经网络财务风险预警模型,发现 Benford 和 Myer 质量因子有效提高 BP 神经网络财务风险预警的准确性^[51]。

近年来,国内学者主要针对各种财务风险评价方法的适用性进行研究。欧国良等 (2018) 将 50 家房地产公司作为样本公司,运用因子分析法构建财务风险评价体系,证明了因子分析法在房地产行业的适用性^[34]。赵腾等 (2019) 以酒鬼酒为例,通过熵权 TOPSIS 法构建财务风险评价体系,不仅能够确保权重的客观性,还能通过直观的函数曲线清晰地揭示各方案之间的优劣差异,为决策者提供有力的数据支持^[58]。侯旭华等 (2019) 对四家具有代表性的互联网保险企业运用熵值法和功效系数法进行财务风险评价,证明了熵值法和功效系数法综合运用的可行性和有效性,同时实现科学赋权与综合评价^[25]。王力召等 (2020) 在借鉴银行风险评价 CAMEL 框架的基础上,将结构熵权法和灰色关联度分析法相结合,构建了能够综合评价 P2P 平台财务风险的模型,兼具主观和客观赋权的优势^[44]。杨子晖等 (2022) 采用随机森林模型、梯度提升模型等前沿机器学习方法,深入考察系统性风险指标对我国企业财务风险的预测能力,结果表明基于因子分析构

建的系统性风险指标，结合随机森林模型可取得更好的预测效果^[54]。

(2) 财务风险控制研究

对于财务风险控制的研究，国外学者 Alexander（2006）认为科学编制财务预算，能够最大程度地降低企业的财务风险，因此认为预算管理应当放在财务风险防控的主体地位^[1]。Osypenko（2017）指出在财务风险防控过程中，可以将日常经营状况和数理统计模型相结合，便于实时监控财务风险，在财务风险超出企业承受范围之前进行控制^[14]。Keryn（2018）认为企业内部控制水平对企业财务风险有着直接的影响^[6]。国内学者王冬梅（2018）认为企业在控制财务风险时应当对资本结构、盈利的可持续性以及资金链的断裂风险予以足够的重视，避免陷入“多元化”陷阱^[43]。苏莉（2019）认为公司可选择资金成本最小的融资结构，如此可以在兼顾资金收益率的同时控制财务风险^[39]。元媛（2019）研究了经验曲线、财务表现及风险控制之间的内在联系，发现有效利用经验曲线能够显著化解企业财务风险^[55]。邓长斌（2020）通过分析建筑企业所处的市场环境及未来发展趋势，探究了其财务风险形成的外部因素和内部因素，并提出建立财务风险预警机制及优化资本结构等具体风险防范措施^[22]。周剑南等（2020）研究发现，金融化对企业财务状况的影响剧烈，会加剧其陷入财务危机的可能性，而高管的财务知识背景能够有效防范企业的财务风险，因此企业要重视对高级管理人才的选拔^[59]。潘雅琼（2021）运用生存分析法构建 Cox 比例风险模型，并对科技型企业提出三种降低风险的措施，即在财务状况上要提升盈利能力和保持现金来源，在公司治理上加强对经理层监督和分散股权结构，在企业创新上加大研发投入和提高成果转化率^[35]。

1.2.3 归核化后财务风险相关研究

由于针对归核化的研究鲜少有学者着眼于财务风险领域，因此本文主要通过梳理归核化对企业产生的负向效应研究来说明归核化下的财务风险。归核化是过度多元化企业纠偏和重构核心优势的必然选择，但并不是所有企业的归核化都能取得成功。部分学者认为归核化未必能够对企业产生积极影响，甚至有可能反作用于企业绩效和企业价值等。

首先，归核化的制定与实施可能未与企业实际情况相结合。如 Markides（1995）

所言,只有当企业规模超过最优多元化水平时,实施归核化才有助于企业经济效益增长,否则将会陷入归核化陷阱^[4]。程勇等(2009)进一步指出如果企业的核心业务定位错误或其本身不存在良好的发展潜力,那么归核化的实施反而会给企业带来成本与风险^[21]。周杰等(2012)认为企业实施归核化会触发一系列自发性变革,对公司治理水平也会有更高标准。但国内很多企业的治理模式只是对成功企业的简单模仿,很难有效控制归核化结果,也就无法改善企业整体运行情况^[60]。

其次,归核化的实施效果可能未达预期。如孙戈兵等(2014)指出如果企业在归核化后没有培养出核心优势或核心竞争力,那么将对企业绩效产生较大的负向影响^[41]。肖海莲等(2016)表示被动归核化企业的实施效果并不良好,无法从本质上增强企业的核心能力,不能持久地为企业创造价值^[48]。朱秀峰(2012)提出在归核化的过程中,企业应慎重定位核心业务,否则战略可能无法取得预期效果^[61]。周杰等(2012)认为归核化的价值效应并不稳定,而且其归核化经营缺乏战略保障机制,即使企业实施归核化的短期绩效良好,但无法长期保持^[60]。

最后,归核化的收缩与扩张可能会导致企业的收入减少、投资增加和成本升高等现象。Wiedner(2019)提出归核化与其他战略变革一样会不可避免地产生实施成本,如果不能将实施过程和效果把控在合理范围内,可能会抵消短期收益并带来实施风险^[17]。Figueiredo等(2019)发现归核化在短期内确实能为企业带来显著的经济效益,但若导致企业现有业务间的正向协同效应遭到破坏,则可能引发一系列额外的成本支出^[7]。蒋智毅等(2006)认为,收缩性归核化如同逆多元化,将会失去多元化分散系统性风险的作用,如若核心业务不够强大,难以对抗激烈的市场竞争,将会使企业财务表现进一步恶化^[26]。郭伟等(2020)发现对于资产剥离前管理能力不足的公司而言,剥离行为不仅无法提升公司的经济成长能力,反而可能进一步削弱其市场竞争力,对公司的发展造成不利影响^[24]。

1.2.4 文献述评

通过梳理国内外相关文献发现,对于归核化的研究大多聚焦于归核化实施的动因、路径和效果方面,鲜少有学者将财务风险作为归核化的切入点进行研究。从归核化实施的动因来看,国内外学者普遍认为多元化发展失衡、外部环境不确定和资源有限性是企业进行归核化的主要动因。但少有研究进一步分析如果企业

在处于这三种消极情形的基础上,将企业的整体发展战略由多元化向归核化转变后是否会加大财务风险,而这种财务风险又是否在企业丧失多元化分散作用后的可承受范围内。从实施效果来看,虽然多数学者认为归核化能够对企业绩效和企业价值产生正向影响,但也有部分学者认为归核化本身并没有提高企业价值的作用,而是对企业错误多元化的修正,而且归核化的实施存在诸多的适应条件,在未与企业实际结合的情况下就盲目归核化,其实施效果未必能够达到预期,并且会使实施成本升高。从实施路径来看,多数学者认为可以通过收缩和扩张两种方式对企业资源进行重新整合,从而达到归核的目的。但业务范围收缩会导致短期内收入来源大幅减少,而扩张路径与相关多元化类似可能会面临投资风险与融资风险,进而导致企业现金流紧张,无法支持核心业务的研发与创新,甚至致使企业的竞争地位下降,此时便与归核化的初衷截然相反。

因此,企业为在激烈的市场竞争中维持核心竞争优势而归核化时,应当对其财务风险进行评价和控制。对于财务风险评价的研究,已经从单变量演变到多元线性变量、多元非线性变量、人工神经网络,再到后来引入的熵值法、熵权 TOPSIS 法和功效系数法等,每种评价方法的创新都弥补了之前方法的局限与不足,使得财务风险评价更加科学和准确。功效系数法与熵值法的结合实现了科学赋权与综合评判,更加适用于当前企业财务风险评价。因此,本文选取功效系数法与熵值法针对人福医药归核化后的财务风险构建评价体系,从评价结果中分析案例企业归核化后存在的财务风险并提出相应的防范措施,从而为医药企业归核化后的财务风险控制提供借鉴。

1.3 研究内容及方法

1.3.1 研究内容

本文将从人福医药由多元化转向归核化的发展历程和其归核化后的财务风险现状出发,分析人福医药归核化实施后企业财务风险指标水平的变动情况,运用功效系数法构建更加全面系统的财务风险评价体系,对人福医药归核化后的财务风险进行评价与分析,找到该企业归核化后财务风险增加的致险因素,并提出相应的财务风险控制措施,以期为人福医药本身以及医药行业中想要实施归核化

的企业提供相应的财务风险防范与控制建议。

本文包含以下六个部分的内容：

第一部分是绪论，首先阐述了本文的研究背景及意义，其次梳理了国内外在归核化和财务风险评价控制方面的研究现状，为本文研究奠定基础，并概述了本文的研究方法和研究内容。

第二部分是相关概念及理论基础，主要介绍了归核化与多元化的区别以及改进功效系数法的相关概念，并阐述了本文所运用的三项理论基础。

第三部分是人福医药归核化后的财务风险及评价现状，其中先梳理了人福医药从多元化到归核化的发展历程，而后对人福医药归核化后的财务风险以及现有评价体系的不足进行分析，明确重新构建财务风险评价体系的必要性。

第四部分是基于功效系数法的人福医药财务风险评价，先通过选取财务风险评价指标，运用熵值法和相关性分析筛选出最终评价指标并赋权等一系列程序重新构建人福医药的财务风险评价体系，而后根据新构建的财务风险评价体系，对人福医药归核化后的财务风险进行综合和具体的评价和结果分析。

第五部分是人福医药归核化后的财务风险控制措施，针对上文中的财务风险评价结果，总结出人福医药归核化后存在的财务风险及原因，并提出相应的财务风险控制措施的建议。

第六部分是研究结论及展望，总结研究结果，陈述本文研究不足及未来展望。

1.3.2 研究方法

本文以医药行业中在归核化方面具有代表性的人福医药为研究对象，采用案例研究法，通过梳理人福医药由多元化转向归核化的发展历程，分析其归核化后的财务风险，并对其财务风险进行有效评价，进而提出相应的财务风险控制措施。同时在分析过程中，运用文献研究法，借助相关学术网站及书籍资料，查阅了归核化与财务风险的相关文献资料，并对这些文献资料进行梳理和归纳，从而掌握归核化后财务风险的研究现状，结合我国当前的宏观经济条件和政策背景提出本文的研究主题，并为本文写作提供一定的理论基础。

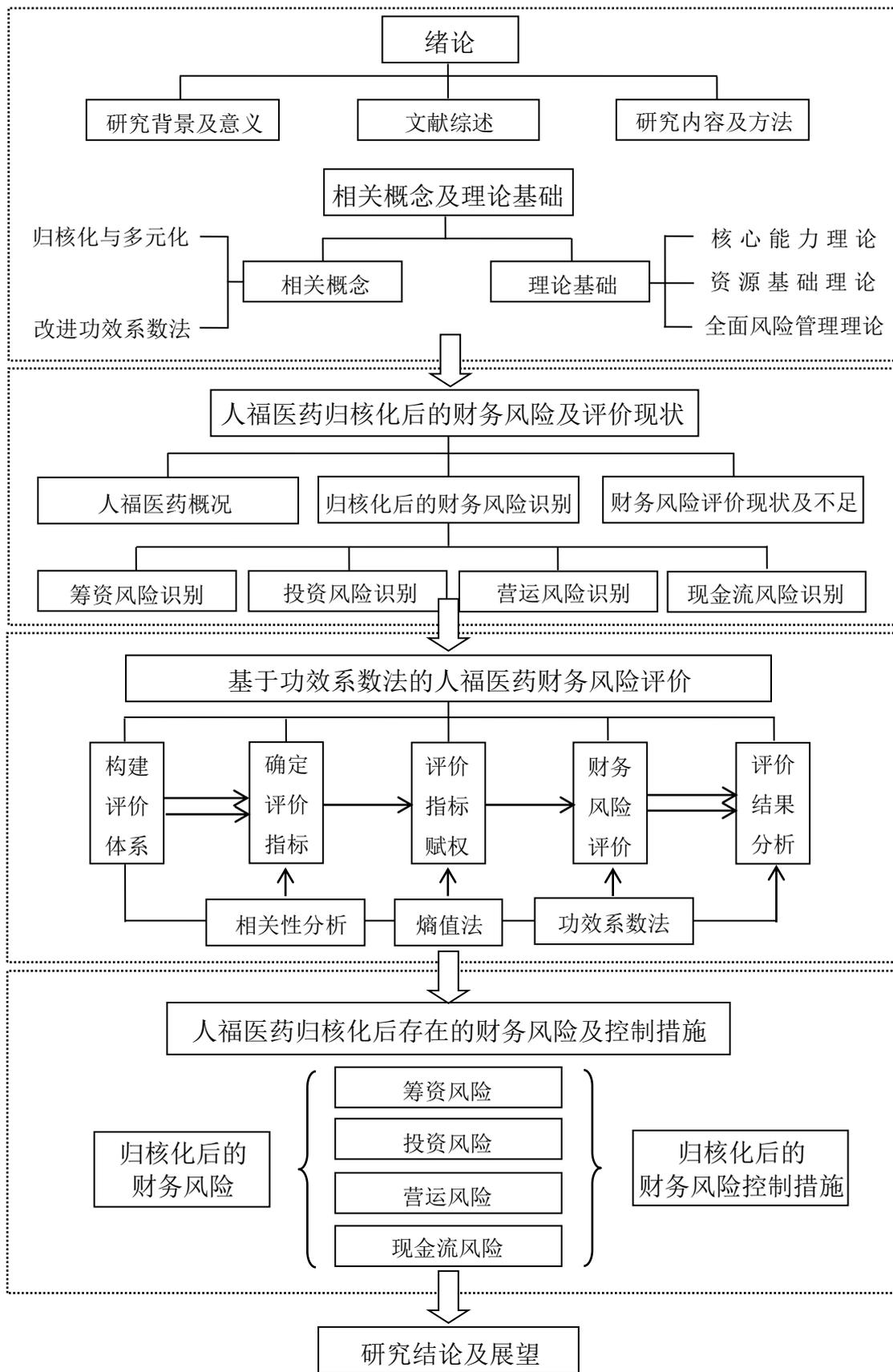


图1.1 技术路线图

2 相关概念及理论基础

2.1 相关概念

2.1.1 归核化与多元化

所谓“归核化”是多元化企业重新评估并聚焦于核心业务，通过从非相关业务中有序撤离，实现资源向核心能力的优化配置。其核心理念在于对企业过度多元化倾向的修正，通过精简经营规模、降低多元化层级，使企业主力重新凝聚于主业之上，从而不断深化核心竞争力的培育，最终推动企业价值的稳步提升。不仅体现了企业战略管理的智慧，也反映了企业在市场竞争中寻求持续发展的远见。

多元化是企业在保持原有业务发展的基础上，通过拓展多领域、多产品的经营范围，提升企业整体盈利能力和投资效率。张耕和高鹏翔（2020）认为，多元化经营不仅能够充分有效利用企业剩余资源降低交易成本，还能够增强企业在复杂多变的经济环境中抗御风险的能力^[56]。但实践往往比理论研究更加复杂，有效实施多元化的关键，仍取决于能否准确把控多元化的程度。

因此，归核化与多元化存在着一定的关联关系，也就是说，虽然归核化是企业经营者对过度多元化或者多元化发展失衡的反思，但仍不能将归核化简单归纳为“逆多元化”，除了剥离、非核心板块外，还需要继续加强核心业务领域投资，在回归主业的基础上维持适度的相关多元化，形成企业相关领域内的核心竞争优势，便于企业集中资源大力发展，保障企业的高质量运行。

2.1.2 改进功效系数法

功效系数法作为一种广泛应用的量化评估技术，在传统应用中依托于多目标规划的原理，为各项指标设定明确的数值区间，设定上限为期望值，下限为容忍值。通过比对指标实际值与这些预设值的差异，进而对各项指标进行评分，从而实现了对研究对象的综合性和系统性评价。

但是，传统的功效系数法只提供两个标准值，难以全面反映指标内部差异，为减少偏差，本文选用改进后的功效系数法。改进功效系数法同样根据多目标规

划原理，但是将标准值划分为优、良、中、低、差五个等级，标准系数为 1.0、0.8、0.6、0.4、0.2 和 0，分别计算各项指标达到标准值的程度，再结合各指标权重计算指标的单项得分，最后加总进行综合评价。

采用改进功效系数法对企业财务风险进行评价，不仅在降低单一指标评价误差的基础上提高了结果的精准度，而且此方法操作简便，企业可以在控制评价成本的基础上，实时进行评价数据的调整，以达到动态、长效的财务风险分析评价机制。另外，对于医药行业而言，其存在宏观政策调控影响大、国内外市场竞争激烈、存货管理风险高、账款回收周期长、研发投入周期长等诸多问题，想要将这些问题和风险均控制在可接受范围内，就必须建立科学的财务风险评价体系，而功效系数法和熵权法的结合，不仅能够降低功效系数法中确权的主观性，而且能够根据财务风险的来源和表现形式，将多维度的指标纳入评价体系，使得评价结果更加综合系统，也能够使财务风险控制追本溯源、对症下药。

2.2 理论基础

2.2.1 核心能力理论

核心能力理论最早是由 Prahalad 等学者提出，他们指出核心能力是企业想要在主要经营领域中获取竞争优势所必需具备的能力，是企业长期经营过程中逐渐掌握的一项专属能力^[16]。因而核心能力天然具备五大特性：第一，价值性。企业的核心能力应与市场需求相适应，从而产生经济价值。第二，独特性。企业的核心能力应当在行业中具备独特辨识度。第三，难以模仿性。企业的核心能力应是紧跟市场需求研发的新产品新技术，在一定时期内无法被其他企业复制，从而形成业务壁垒。第四，可延展性。企业的核心能力应能够在其拥有的各项业务板块间形成协同机制，使得企业效益最大化。第五，综合性。核心能力应是企业长期创新研发的积累，涉及众多领域和产品。正是核心能力的这些特性，才保证了企业长久的竞争优势和利润来源。

核心能力是归核化有效实施的决定性因素。归核化的目的就是将核心业务进行整合，形成新的具有竞争优势的核心能力。归核化中的核既可以指核心能力，也可以指核心业务。企业归核化的实施应以核心能力为导向，通过建立并持续强

化核心业务，来保证企业核心能力的稳固发展。企业要想有效实施归核化，关键在于准确地识别和定位其核心能力。只有在对自身核心能力有清晰定位的基础上，企业才能持续地提高其核心业务在市场上的竞争力和增长潜力。

2.2.2 资源基础理论

资源基础理论最早是由美国管理学家 Wernerfelt 提出的，该理论认为企业是各项资源的集合，包括产业资源、市场资源、技术资源和人力资源^[3]。而资源又可细分为同质性资源和异质性资源，而往往后者才是企业与其同行业企业相竞争的资本。市场中企业之所以具有独特的竞争优势，就是因为企业在资源方面的异质性而催生出难以被其他企业超越的屏障。但同时，由于资源的有限性，任何一个企业都无法在所有资源中均占据绝对主导地位，即便是同一种资源存在于不同的企业也会打造出不同的竞争优势，因此企业应当在发展过程中有意识地培育和积累异质资源，并将其配置到企业的核心业务上，使企业资源利用达到最大效率。

资源基础理论很好地解释了归核化是过度多元化企业修正自身的必由之路。归核化企业将分散在非相关业务领域的资源进行回收整合，重新投放到核心业务领域，使企业优势资源的作用发挥到最大限度。并且企业应当持续培育核心资源，通过异质性资源建立战略联盟，实现企业外部的资源互补，再加上企业内部同质性资源的协同效应，从而保障企业核心资源的可持续性。

2.2.3 全面风险管理理论

2004年9月，COSO委员会首次提出关于全面风险管理的整合概念。相较于传统风险管理，全面风险管理涵盖了内部控制，可以使企业能够以一种综合的、整体的方式管理不同种类的风险，其更看重对风险的总体管理和价值创造的过程。企业实施全面风险管理不但可以分散风险，还可以优化控制机制、降低控制成本、提高服务效率，进而提升公司价值。

全面风险管理主要通过风险识别、风险评价和风险控制三个环节对企业日常经营管理中产生的风险进行防范和控制工作。具体到财务风险方面，首先是识别企业的财务风险。全方位收集企业经营数据，运营科学合理的风险识别手段，识别出企业生产经营过程中存在的致险因子。其次是评估企业的财务风险。基于企

业实际情况构建财务风险评估模型，从而判定企业的财务风险等级。财务风险评估方法通常分为定性和定量两类，在评价过程中既要基于数据进行量化研究，也要参照行业水准进行定性分析。最后在识别和度量的基础上，针对企业存在的风险和潜在风险，制定行之有效的财务风险控制措施，保障企业正常经营发展。本文借鉴全面风险管理的思想路线对人福医药的财务风险进行识别、评价和控制，从而形成降低风险的长效机制。

3 人福医药归核化后的财务风险识别

3.1 人福医药概况

3.1.1 人福医药企业简介

人福医药集团股份公司创建于 1993 年，于 1997 年在上海证券交易所上市，股票代码为 600079，是湖北省医药工业龙头企业，位列中国医药工业前 30 强。人福医药最初是武汉当代科技生物化学研究所，其创始人艾路明凭借提取尿激酶的核心技术为企业带来快速发展的良机，同时也奠定了未来的发展基调，即做高新技术型医药企业，致力于医药高新技术的研发和应用。

2008 年起，人福医药面对“新医改”政策带来的发展机遇，确定“做医药细分市场领导者”的发展战略，形成以医药产业为核心、多业务板块融合发展的产业格局。至 2017 年，人福医药在股东大会明确提出实施归核化，秉承“聚焦、创新、国际化”的发展思路，以研发创新为先导，积极拓展国内外市场，走内涵式增长与外延式扩张并重的发展道路，打造具有全球竞争力的一流医药企业集团。

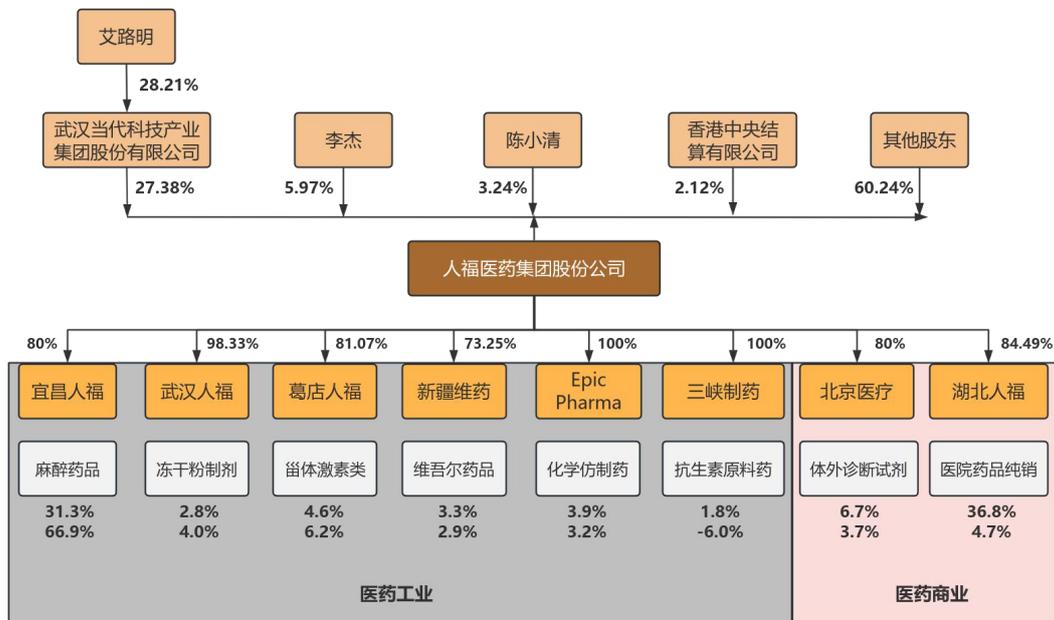


图3.1 人福医药股权结构及各子公司营收、归母净利润占比

现阶段，人福医药主营业务集中在医药制造业和医药商业两大领域，如图 3.1 所示。医药工业领域的核心子公司有宜昌人福、葛店人福、新疆维药和 Epic

Pharma, 专注于神经麻醉用药、甾体激素类药物、维吾尔民族药和海外仿制药四大细分领域的药品研发创新和市场体系构建。医药商业领域的核心子公司是湖北人福和北京巴瑞, 其以“做医疗机构综合服务商”为目标, 从事医药产品的配送、分销及相关业务。2022年医药工业和医药商业两大板块稳步增长, 分别实现营业收入114.81和106.58亿元, 分别同比增长13.2%和4.7%。

3.1.2 人福医药的多元化历程

21世纪初, 中国经济飞速发展, 人福医药借此东风实施多元化扩张, 涉及多个相关及非相关领域的业务投资, 企业发展规模迅速壮大, 占领市场龙头地位。

一是医药板块。人福医药的前身是武汉当代科技生物化学研究所, 因此其主要发展方向是医药领域。先是在1997年成立武汉人福药业公司, 同年完成挂牌上市, 在药品研发和销售领域双管齐下。进入21世纪后, 人福医药成立了核心子公司宜昌人福和葛店人福, 并同时建立了人福科技医药工业园。宜昌人福的发展速度令人瞩目, 其主打产品芬太尼系列在市场上占据领先地位。

二是房地产板块。为筹集公司运营所需资金, 人福医药决定转向高回报的房地产投资领域, 并在1995年设立全资子公司, 名为武汉当代物业发展公司。

三是环保板块。1997年, 人福医药认为环保行业具有良好的发展潜力, 因此在同年12月购买了广州龙源热力设备公司46%的股份。

四是两性健康板块。1998年, 人福医药与俊文实业进行股权合作, 共同创建杰士邦(武汉)计生用品有限公司。该公司主要负责杰士邦安全套系列产品的代理和销售, 标志其正式涉足两性健康领域。2004年, 人福医药成功收购天津中生乳胶的90%股份, 自此人福医药开始步两性健康自主产销领域。

五是教育板块。2003年, 人福医药与武汉理工大学合作, 共同出资建立武汉理工大学的分校。2007年, 漓江学院得到了中国生物投资与人福医药的联合建设。公司形成了以医药行业为核心, 同时辅以高等教育投资的从业布局。

除上述业务板块外, 人福医药还拓展到金融、食品、包装、租赁、医疗服务等多领域。由此可见, 人福医药早年奉行的是大刀阔斧的扩张战略, 追求在多领域实现投资和收益的双重目标。但随着人福医药多元化程度的不断加深, 资源被不断摊薄, 公司核心竞争力持续减弱。

3.1.3 人福医药的归核化历程

(1) 归核化发展初步阶段

人福医药意识到盲目多元化并不能为公司带来持续的发展动力,反而会被不良资产拖入“深渊”,只有回归主业才能获得长远发展。因此,自2008年起,人福医药开始有意识地实施“瘦身”计划,择机退出非医药行业,但仍以收购方式在医药相关领域探索具有长效内生增长动力的优势业务。

2008年,人福医药将筹募资金全部用于医药领域。2009年和2010年,人福医药分别出让广西师范大学漓江学院股权和武汉理工大学华夏学院股权,退出教育板块。2010年1月,成立湖北人福民生药品公司,收购武汉昕和生物和河南百年康鑫药业,推动医药商业发展。2010年12月和2013年,分别收购中原瑞德85%和15%的股权,涉足血液制品领域。

2012年,人福医药将当代物业公司85%的股权和正在兴建的房地产项目一并出售,彻底剥离房地产板块。之后,人福医药连续投资控股北京巴瑞医疗、湖北成田制药和杭州诺嘉医疗,成功进入医疗诊断和器械领域。2015年,人福医药收购三峡制药,布局产业上游成为原料药供应商。同年10月,人福医药首次参股公立医院,斥资1.06亿元完成对黄石大冶有色医院的投资。2016年,人福医药开启“出海”战略,高价收购Epic Pharma 100%的股权,获得美国管制类药品的生产资质,拓展出海外仿制药板块。

由此可见,人福医药在这一阶段虽有归核化意向,逐渐聚焦医药主业,但其外延并购活动依旧频繁,致使资源配置效率不高且增收不增利等消极现象。

(2) 归核化发展贯彻阶段

2017年,人福医药明确提出“归核化”,此次归核化有别于上一阶段,不仅退出了医药制造和医疗服务领域中竞争优势不明显的板块,而且开始持续打造核心业务,迅速集中资源加筑精麻药品等优势业务壁垒,聚焦于主业赛道。

如表3.1所示,人福医药剥离非核心业务板块。不仅先后出售了中原瑞德、三峡普诺丁和珂美立德等生物制剂板块,剥离了黄石有色医院、钟祥人民医院、亿生健康中心等医疗服务板块和河南人福、四川人福等区域性医药商业板块,还陆续出售了长江医药、汉德人福、健益兴禾、华泰保险、天风证券等医药投资和金融投资板块以及乐福思40%股权,累计收回转让款项近115亿元。

表 3.1 人福医药 2017-2022 年资产剥离情况

年份	处置项目	成交金额(亿元)	主营业务
2017	武汉中原瑞德生物制品 (80%)	23.6	血液制品
	三峡普诺丁生物制药	3.5	氨基酸原料
	武汉人福长江医药投资	3.1	医药投资
	建德市医药药材 (70%)	2.5	药材批发
	临安市中医医疗集团 (70%)	1.1	医药投资
2018	武汉中原瑞德生物 (20%)	1.0	血液制品
	黄石大冶有色医院 (69%)	1.48	医疗服务
	武汉人福亿生健康中心 (77%)	0.16	医疗服务
2019	河南人福医药	1.45	医药商业
	武汉珂美立德生物医药	1.89	医疗器械
	钟祥市人民医院	9.67	医疗服务
	北京玛诺生物 (33%)	0.47	体外诊断
2020	四川人福 (70%)	3.45	医药商业
	乐福思集团 (40%)	13.2	两性健康
	湖北人福般瑞佳 (55%)	0.11	医药产品
	湖北人福新文星 (55%)	0.17	医药产品
	武汉科福新药 (41%)	0.11	医药产品
	湖北福鑫科创信息 (80%)	0.17	医疗系统开发
2021	上海健益兴禾创业投资中心	0.5	医药投资
	武汉珈鸣智能科技	0.35	技术服务
	华泰保险	10.26	金融投资
2022	天风证券	21	金融投资
	汉德人福	12.46	医药投资
	杭州福斯特药业 (70%)	1.5	原料药与医药中间体
	河南百年康鑫药业	1.36	中成药

数据来源：根据人福医药2017-2022年出售资产公告整理

在出售非核心资产的同时，人福医药重新定位和细分核心业务，形成神经麻醉用药、甾体激素类药物、维吾尔民族药和海外仿制药四大板块。

第一，神经麻醉用药板块。人福医药 67%的归母净利润来源于宜昌人福研发生产的神经麻醉用药板块，该类药物存在政策管制带来的高准入壁垒、契合舒适化诊疗需求、产品价格稳定等多方面先发优势，并且具备较为可观的市场成长空间，如芬太尼系列药品是最强效的阿片类药物，在麻醉镇痛市场占据领先地位，因此宜昌人福成为人福医药归核化的首要对象。2020 年 11 月公司向宜昌人福高

管定向增发股票，不仅使公司持股比例由之前的 67% 上升至 80%，增厚了业绩；还实现了对高管的股权激励，让上市公司和高管的利益高度一致。

第二，甾体激素类药物板块。葛店人福作为专注于甾体激素类原料药、中间剂和制剂等产品的研产销一体化的子公司，其在行业内的表现尤为突出。公司凭借其独特的全国独家品种，确保了市场需求的稳定性，同时行业的高壁垒和集中度也为葛店人福构筑了坚实的竞争防线。

第三，新疆维吾尔民族药板块。新疆维药是国内少数几家以民族药为主的制药企业之一，该公司目前拥有 20 个国药准字产品，均已列入地方医保目录。受益于政策支持，新疆维药近年来盈利状况良好，未来将紧抓机遇，加快推进疆外市场的市场准入和临床应用工作。

第四，海外仿制药板块。该板块主要由海外收购的 Epic Pharma 公司负责。虽然 Epic Pharma 在 2018 年由于核心产品价格大幅度下降导致经营业绩严重下滑，给人福医药造成了巨额的商誉减值，但 Epic 积极调整产品布局、加快推进新产品获批上市，2019 年已实现扭亏为盈。公司将持续强化在美国市场的仿制药研发和渠道拓展工作，进一步丰富产品管线。

由此可见，人福医药归核化已有成效，甚至部分产品已占据市场领先地位，这有益于人福医药长远发展，使其“高新科技”标签名副其实。然而，归核化对企业的发展并非百利而无一害的，人福医药也并非第一家实施归核化的企业，如维维豆奶和杉杉股份，本想利用归核化一展拳脚，却因思虑不周、盲目改革跌入更深的泥淖。因此，人福医药想要实施归核化摆脱困境、行稳致远就必须时刻秉持审慎原则，把控好归核化带来的辐射效应，尤其是对企业财务的影响，只有确保财务风险在可控范围之内，才能够使人福医药归核化的正向效应发挥到最大。

3.2 人福医药归核化后的财务风险识别

根据财务风险的来源及表现形式，本文从筹资风险、投资风险、营运风险和现金流风险四维度对人福医药进行财务风险识别，并选择恒瑞医药作为对比对象。恒瑞医药与人福医药同为化学制药企业，二者规模和市值相当，且皆以“科技创新”为首要战略，以精麻类药物为核心竞争产品，在精麻市场占据领导地位，合计占 87% 的市场份额，二者对比能够明显呈现归核化对人福医药财务风险的影响。

3.2.1 筹资风险识别

筹资风险是指因借款而引起的企业到期无力偿还债务的可能性。人福医药高新技术型制药企业，需要大量资金投入研发，且归核化期间资产进出较为频繁，需债务融资获取现金流，因而需关注其长短期偿债能力。

(1) 筹资活动现金流

如表 3.2 所示，自 2016 年起人福医药筹资现金流入过百亿，筹集渠道主要是债务融资，其中取得借款收到的现金占筹资现金流入的比例达到 70%以上，至 2022 年已高达 85%。同样，高额的债务融资导致人福医药各年度用于偿还债务和支付其他与筹资活动有关的现金也始终处于较高水平，说明了人福医药可能在利用短期债务进行生产经营和长期投资，这意味着企业需要强大的造血能力来满足下一年度偿还债务的现金流需求，而且近年来外部环境的不确定性将会使这种行为带来的偿债风险加剧。因此，人福医药开始缩减债务规模，降低未来年度的偿债风险，但这也导致近五年企业筹资现金净流量只能勉强持平或呈现负流入。

表 3.2 人福医药 2013-2022 年筹资活动现金流 单位：亿元

	2013	2014	2015	2016	2017
吸收投资收到的现金	10.27	1.61	25.73	2.43	18.33
取得借款收到的现金	34.27	33.77	38.59	95.95	89.45
收到其他与筹资活动有关的现金	0.40	4.66	23.21	38.34	48.91
筹资活动现金流入小计	44.94	40.03	87.53	136.72	156.69
偿还债务支付的现金	30.07	26.15	40.81	34.45	59.62
分配股利、利润或偿付利息支付的现金	3.37	3.96	5.48	6.03	7.92
支付其他与筹资活动有关的现金	0.27	2.69	14.82	37.98	38.47
筹资活动现金流出小计	33.71	32.81	61.11	78.46	106.01
筹资活动产生的现金流量净额	11.23	7.23	26.42	58.26	50.68
	2018	2019	2020	2021	2022
吸收投资收到的现金	0.84	1.00	0.05	9.90	0.24
取得借款收到的现金	93.57	122.89	134.93	107.00	94.76
收到其他与筹资活动有关的现金	36.90	45.04	24.71	10.72	15.87
筹资活动现金流入小计	131.30	168.92	159.69	127.63	110.86
偿还债务支付的现金	81.69	119.34	98.22	113.99	104.97
分配股利、利润或偿付利息支付的现金	11.61	10.80	7.50	7.26	6.77
支付其他与筹资活动有关的现金	45.06	65.50	51.96	15.52	41.57
筹资活动现金流出小计	138.36	195.64	157.68	136.77	153.31
筹资活动产生的现金流量净额	-7.05)	-26.72	2.00	-9.14	-42.45

数据来源：根据人福医药2013-2022年年报整理

(2) 筹资风险指标

如表 3.3 所示，人福医药 2013-2022 年的流动比率和速动比率呈现先降后升的趋势，2016-2019 年处于近十年的较低水平，至 2022 年基本恢复正常水平，初步说明企业归核化初期短期偿债压力较大。究其原因，人福医药流动负债的增长主要集中在短期借款、应付账款和其他应付款。短期借款增加是为推进归核化提供的资金支持；而应付账款和企业应付款是企业对上游供应商的周转资金占用和收取客户的保证金，其余的增加一定程度上反映了企业在供应链中地位的提升与话语权的增强。因此，不能直接断定人福医药的短期偿债能力不足。另外，人福医药的资产负债率不断波动上升，2019 年达到近年峰值 60%，而后逐渐回落，目前维持在 50% 左右；有形资产带息债务比也呈现相同变化趋势；而利息保障倍数近年呈现较大的起伏波动，在 2017 年及以前年度维持在 5~6 水平，2018 年突降至 1，而后逐年上升，表明人福医药归核化初期偿债压力较大，存在筹资风险。

表 3.3 人福医药 2013-2022 年筹资风险指标

指标	流动比率	速动比率	有形资产带息 债务比 (%)	资产负债率 (%)	利息保障倍数
2013	1.54	1.28	30.1	47.7	5.62
2014	1.38	1.11	39.2	52.9	5.56
2015	1.31	1.07	25.7	49.4	5.44
2016	1.15	0.94	41	54.7	5.13
2017	1.15	0.85	41.1	53.1	6.16
2018	1	0.81	42.9	60	1.1
2019	1.08	0.86	45.7	60.5	2.93
2020	1.28	1.08	48.2	59.9	3.21
2021	1.17	0.97	42.5	55.8	4.49
2022	1.28	1.06	34.1	50.2	8.89

数据来源：根据人福医药2013-2022年年报数据计算

如图 3.2 和 3.3 所示，人福医药的速动比率远低于恒瑞医药和行业均值，而其资产负债率均高于行业均值和恒瑞医药，两项指标的横向对比说明人福医药的偿债能力已处于行业内较低水平。具体而言，人福医药是通过并购式扩张驱动企业发展的，即使企业实施归核化，但仍在大规模对内投资，这意味着企业存在巨大的资金需求要通过外部筹资满足，因而人福医药的资产负债率指标明显高出正常水平，甚至在 2019 年超过了 60% 的安全警戒线，应重点关注企业筹资风险。

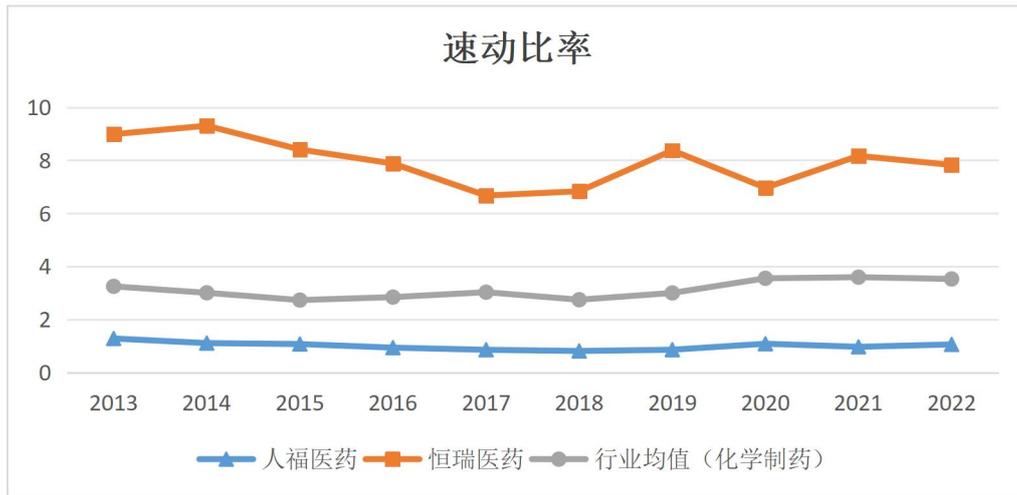


图3.2 人福医药2015-2022年速动比率横向对比

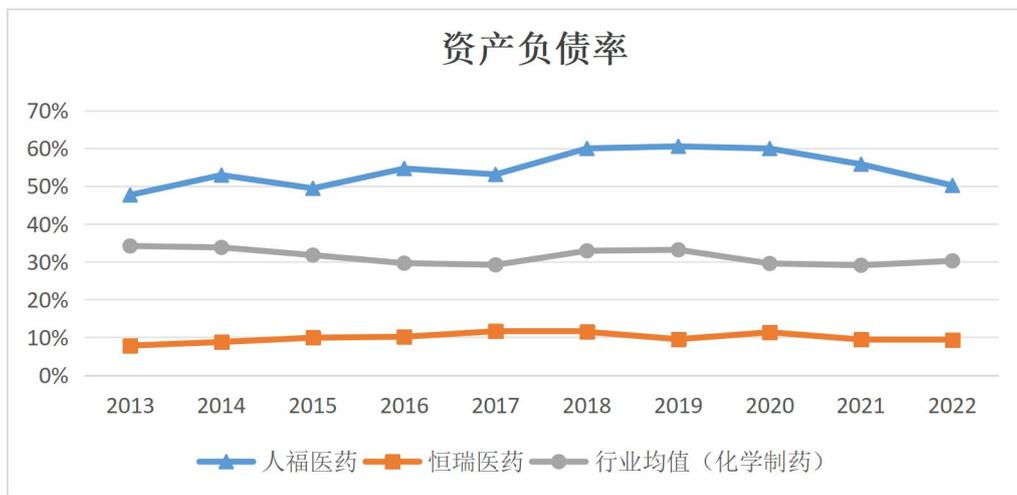


图3.3 人福医药2015-2022年资产负债率横向对比

3.2.2 投资风险识别

投资风险是指企业以资产增值为目的进行项目投资时,因各种因素影响导致投资收益偏离预期的可能性。投资活动主要分为对外部非关联企业的新投资和为推动企业发展而对各业务板块或子公司的内部投资,因而需要关注这两方面的投资收益水平。

(1) 投资活动现金流

如表 3.4 所示,人福医药 2013-2022 年投资现金净流量大多处于负值水平,这说明人福医药在剥离不良资产的同时仍在不断扩张业务规模,其中构建固定资产、无形资产等支付的现金在 2016 年后始终在 10 亿元以上水平,尤其在 2022 年超过了 30 亿元,说明人福医药加重了对内投资,着力优化企业固定资产和无

形资产，提高企业核心竞争力，但也因此给企业造成了较大的现金流压力。具体而言，2021年和2022年收回的投资资金较多，主要是出售汉德人福、天风证券、百年康鑫、杭州福斯特等公司股权以及乐福思集团海外两性健康业务等资产。而在投资支付方面，2021年的现金流出最为显著，高达103亿元，但究其原因除了增加的对内投资，剩余的只是公司控股股东通过第三方企业采取每季度期初借款、期末偿还的方式，累计发生资金往来81.78亿元，说明企业在持续发力打造核心优势，但在内部架构上治理不善。

表 3.4 人福医药 2013-2022 年投资活动现金流 单位：亿元

	2013	2014	2015	2016	2017
收回投资收到的现金	0.85	0.51	0.00	0.42	0.34
取得投资收益收到的现金	0.07	0.07	0.37	0.30	0.21
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额	0.01	0.02	0.01	0.07	0.12
处置子公司及其他营业单位收到的现金净额	0.03	0.00	0.00	2.40	25.73
收到的其他与投资活动有关的现金	0.19	1.07	0.61	1.13	0.55
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	9.11	8.97	8.29	12.44	17.34
投资支付的现金	5.28	2.84	6.26	7.92	14.05
取得子公司及其他营业单位支付的现金净额	0.46	0.42	7.81	40.02	36.92
支付其他与投资活动有关的现金	0.00	0.00	0.56	0.46	0.04
投资活动产生的现金流量净额	(13.69)	(10.56)	(21.93)	(56.54)	(41.39)
	2018	2019	2020	2021	2022
收回投资收到的现金	0.00	1.92	2.92	6.05	36.32
取得投资收益收到的现金	0.10	0.13	0.32	0.27	0.51
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额	0.83	7.86	3.44	0.84	0.98
处置子公司及其他营业单位收到的现金净额	4.07	0.50	15.03	0.36	2.87
收到的其他与投资活动有关的现金	0.53	1.82	0.95	81.60	26.01
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	13.35	8.21	10.98	17.03	31.13
投资支付的现金	1.07	4.37	7.74	3.83	1.82
取得子公司及其他营业单位支付的现金净额	0.34	1.32	0.20	0.37	0.00
支付其他与投资活动有关的现金	0.90	1.82	0.72	82.09	21.47
投资活动产生的现金流量净额	(10.12)	(3.49)	3.02	(14.20)	12.27

数据来源：根据人福医药 2013-2022 年年报整理

(2) 投资风险指标

如表 3.5 所示，人福医药的各项投资盈利指标在 2013-2015 年持续下滑，受归核化和疫情等因素影响，2017 年起呈现较为波动的变化趋势。其中，2017 年的各项盈利指标处于近年较高水平，与 2016 年相比突起涨势是因为企业归核化全面落地，出售中原瑞德和普诺丁股权的决策在短时间内显著推高了其投资收益，并因此提升了各项利润指标。这种股权转让带来的收益并非通过持续性经营活动获得，往往具有一次性特点。而后 2018 年各指标发生突降，是由此前收购的海外子公司 Epic Pharma 经营业绩严重下滑导致的，造成人福医药约 30 亿元的商誉减值。但自 2019 年起各盈利指标逐渐攀升，整体变化趋势向好。

表 3.5 人福医药 2013-2022 年投资风险指标

指标	总资产报酬率 (%)	净资产收益率 (%)	营业利润率 (%)	成本费用利润率 (%)	投入资本回报率 (%)
2013	9.65	11.83	12.37	14.56	10.06
2014	8.23	11.1	11.27	13.12	7.91
2015	7.24	9.29	9.79	11.7	7.72
2016	6.42	9.01	10.13	12.12	6.71
2017	9.94	13.97	19.68	20.5	10.37
2018	-2.17	-13.75	-7.74	-8.44	-4.18
2019	7.41	9.24	8.23	8.56	7.67
2020	9.08	12.64	10.12	10.72	9.14
2021	7.9	11.62	10.94	11.59	8.11
2022	10.17	17.12	15.74	17.26	11.08

数据来源：根据人福医药2013-2022年年报数据计算

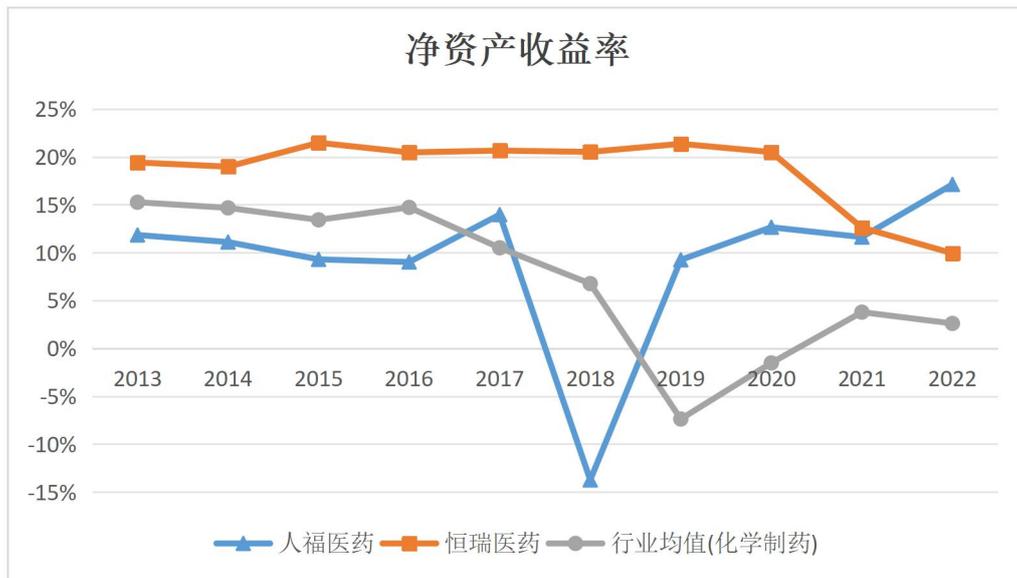


图3.4 人福医药2015-2022年净资产收益率横向对比

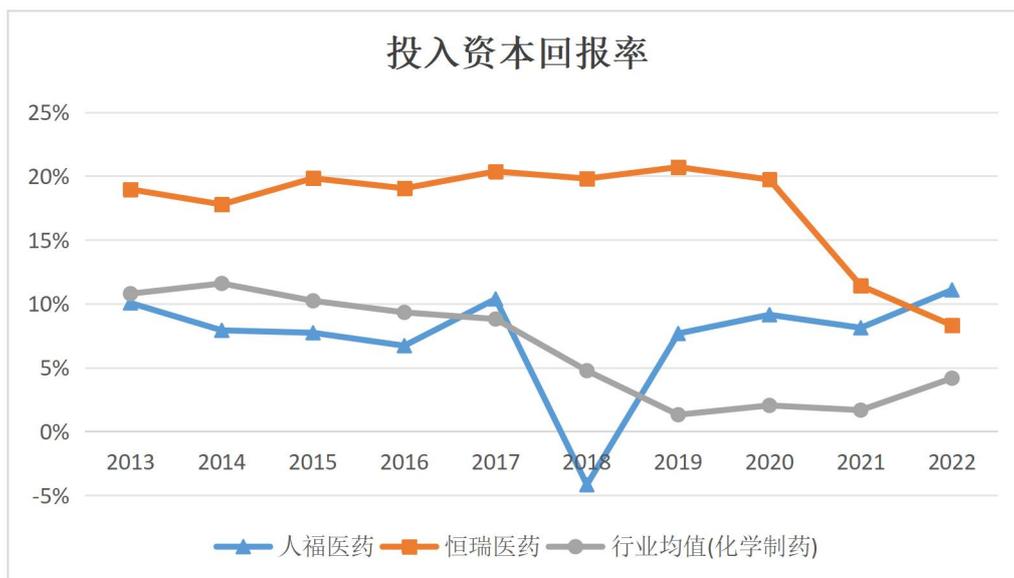


图3.5 人福医药2015-2022年投入资本回报率横向对比

如图 3.4 和 3.5 所示，整个化学制药行业的净资产收益率在 2016-2019 年持续下滑至-7.38%，主要是医药行业原有大品种受到“带量采购”及国家“限抗”等政策影响，高毛利产品销售规模有所缩减。相比之下，人福医药的净资产收益率除被 2018 年巨额商誉减值影响外，其他年度水平虽不及恒瑞医药，但也呈现平稳向好的态势，甚至在 2021-2022 年恒瑞医药因国外产品结构化差异影响而使收益率连续下滑期间，仍能继续保持净资产收益率的稳步提升，赶超恒瑞医药。另外，人福医药的投入资本回报率在剔除商誉减值影响后，同样呈现稳步提升的趋势，甚至在 2022 年超越恒瑞医药，这主要是因为人福医药的核心产品已清晰定位并保持稳定增长，利润贡献稳步增长，归核化显有成效。

3.2.3 营运风险识别

营运风险是指由于销售规模扩大、资产流转速度减缓等原因，营运资金被占用而导致企业日常生产经营受到影响甚至中止的可能性。人福医药是集研产销一体的综合型医药企业，其资产周转效率和经营现金流的质量是企业能否正常运转的关键，因而需要关注这两方面的能力。

(1) 经营活动现金流

如表 3.6 所示，人福医药经营现金净流量在归核化后期呈现较大幅度增长，其中 2019 年出现经营现金流突增的原因是一方面人福医药进一步优化了应收账

款的精细化管理，另一方面公司归核化持续推进，在本期收回了前期处置子公司在并表期间的往来款和因出售中原瑞德 20%的股权预缴企业所得税的退税款；而后 2020 年和 2021 年经营现金流入和流出均有所减少，主要是因为：其一，受疫情影响，差旅费同比减少；其二，公司严格落实“归核聚焦”工作，出售四川人福、乐福思集团等公司股权，合并报表范围减少；其三，受国家减税降费政策支持，支付各项税费减少所致。

表 3.6 人福医药 2013-2022 年经营活动现金流 单位：亿元

	2013	2014	2015	2016	2017
销售商品、提供劳务收到的现金	63.06	75.29	105.11	131.01	168.00
收到的税费返还	0.09	0.11	0.20	0.18	0.47
收到的其他与经营活动有关的现金	4.43	2.78	5.60	5.66	5.70
经营活动现金流入小计	67.58	78.18	110.92	136.85	174.16
购买商品、接受劳务支付的现金	37.94	45.32	72.35	86.17	111.21
支付给职工以及为职工支付的现金	4.50	5.85	8.32	9.91	12.93
支付的各项税费	6.14	7.17	7.05	9.42	12.31
支付其他与经营活动有关的现金	14.01	14.80	20.09	26.08	37.34
经营活动现金流出小计	62.59	73.15	107.81	131.58	173.78
经营活动产生的现金流量净额	4.98	5.03	3.11	5.26	0.38
	2018	2019	2020	2021	2022
销售商品、提供劳务收到的现金	187.32	222.26	203.91	202.11	219.25
收到的税费返还	0.92	0.95	0.79	0.58	1.08
收到的其他与经营活动有关的现金	7.79	7.11	7.78	7.20	9.28
经营活动现金流入小计	196.03	230.32	212.48	209.89	229.61
购买商品、接受劳务支付的现金	116.28	134.79	117.82	115.10	117.66
支付给职工以及为职工支付的现金	15.64	17.97	21.80	22.44	24.95
支付的各项税费	18.00	14.67	12.30	12.61	17.99
支付其他与经营活动有关的现金	41.20	42.65	39.66	37.95	44.60
经营活动现金流出小计	191.12	210.09	191.58	188.11	205.20
经营活动产生的现金流量净额	4.91	20.23	20.90	21.79	24.41

数据来源：根据人福医药 2013-2022 年年报整理

(2) 营运风险指标

如表 3.7 所示，人福医药 2013-2022 年的存货周转率虽呈现高低起伏的波动，但全部维持在 3.0 以上水平，这意味着人福医药在扩大核心业务板块规模的同时存货周转率没有大幅降低，说明人福医药的营销网络体系庞大，具有丰富的经销渠道资源，能够快速消化产品库存。其次，人福医药归核化后期的应收账款周转

率较之前有所提升,自2019年起在追求销售规模增长的同时,特别注重应收账款的账期管理和催收力度,通过对资金的精细化管理以及票据付款,严格管控采购货款的支付进度,合理控制应收账款的增长,提高资金使用效率。再者,自归核化以来,人福医药固定资产周转率大幅提升,这说明人福医药全面推进归核化落地,大规模置换资产和优化布局,使固定资产的利用效率得到有效增强。另外,人福医药总资产周转率由归核化后期增长至0.6左右,说明归核化对企业资产营运效率带来了正面效应,但同时2021年该指标水平有轻微下滑,应当给予关注。

表 3.7 人福医药 2013-2022 年营运风险指标

指标	总资产周转率 (次)	存货周转率 (次)	应收账款周转 率(次)	流动资产周转 率(次)	固定资产周转 率(次)
2013	0.62	3.86	3.16	1.13	3.69
2014	0.58	3.31	2.82	1.11	3.28
2015	0.55	3.72	2.66	1.08	2.56
2016	0.47	3.55	2.71	1.06	2.63
2017	0.44	3.62	2.79	1.03	3.69
2018	0.52	3.49	2.76	1.11	3.85
2019	0.61	3.88	3.17	1.26	4.1
2020	0.64	4.52	3.51	1.21	3.61
2021	0.58	3.76	3.04	1.13	3.65
2022	0.62	3.69	2.97	1.15	4.24

数据来源:根据人福医药2013-2022年年报数据计算

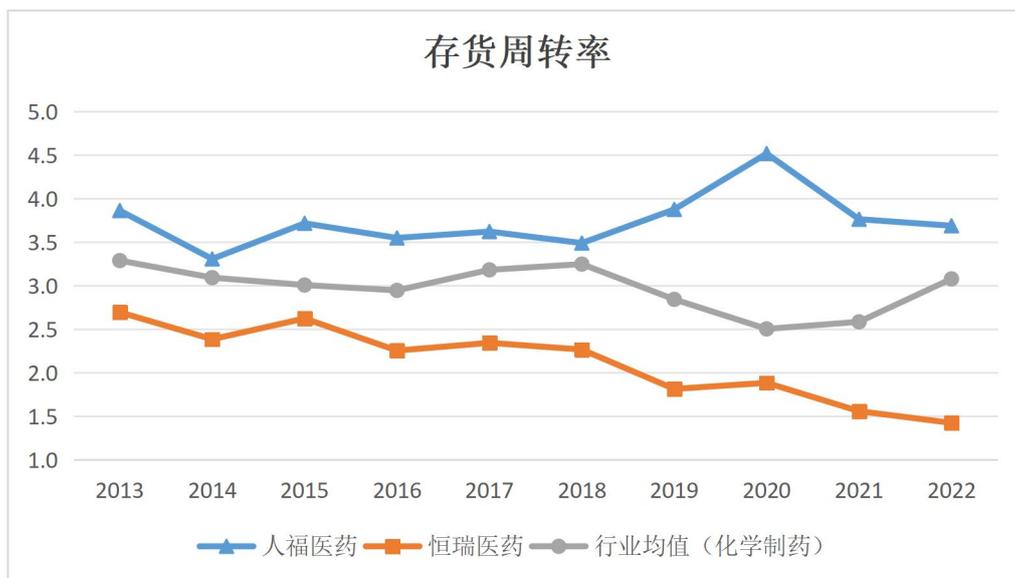


图3.6 人福医药2013-2022年存货周转率横向对比

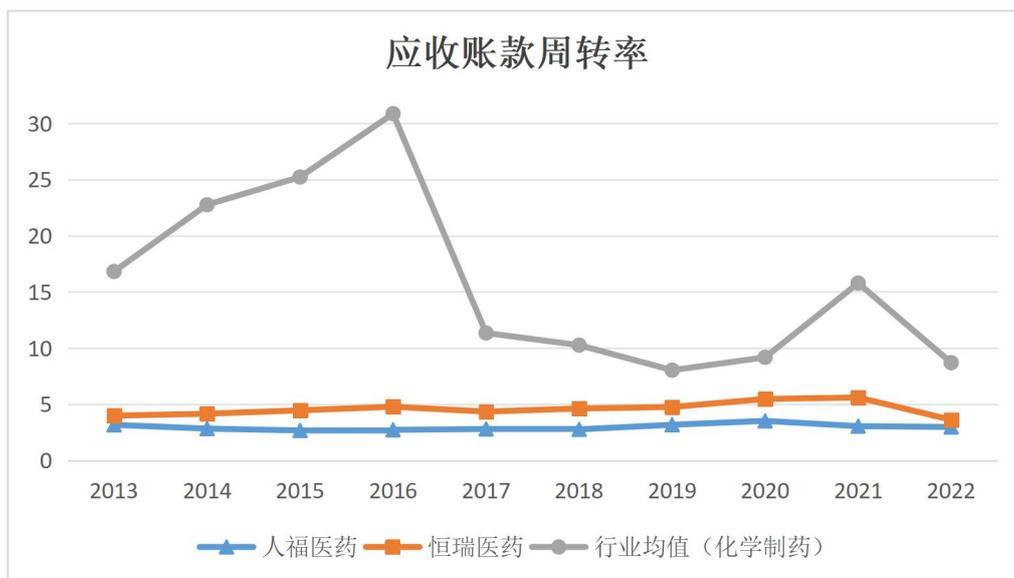


图3.7 人福医药2015-2022年应收账款周转率横向对比

如图 3.6 和 3.7 所示，对于存货周转率，在恒瑞医药逐年下滑和行业均值大幅度波动的情形下，人福医药依旧维持平稳向好的周转速度，说明人福医药对其产品的营运能力较强。对于应收账款周转率，人福医药低于恒瑞医药和行业均值，这是由于人福医药为打造核心优势、提升市场占有率，不断拓展核心业务板块以扩大销售规模，但也因此导致应收账款规模迅速壮大，至 2021 年应收账款账面价值已达 67.47 亿元，占到流动资产的比例为 37.64%，说明人福医药在应收账款方面存在着一定的营运风险。对此，人福医药采取了应收账款证券化的方式使资金回流，但也因此产生基础资产高度集中的政策风险和证券管理人是其全资子公司的关联风险，所以在应收账款的周转问题上企业应当给予重点关注。

3.2.4 现金流风险识别

现金流风险是指企业因自身现金流的不确定性所承担的风险。由于大型制造业企业需经历研产销等一系列环节才能使资金回流，牵涉较广，一旦发生现金流问题，将会使企业生产经营陷入困境，因此需持续重点关注企业现金流风险。

(1) 现金流量

如表 3.8 所示，人福医药经营现金净流量在归核化后期出现大幅增长，说明人福医药主业发展竞争力增强，自身造血功能越来越强。相比而言，人福医药的投资现金流与筹资现金流就较为紧张。人福医药归核化初期高额的投资现金净流

出与转型期资产“大进大出”的特征相吻合，但也产生较大的资金压力。从企业的筹资现金净流量来看，人福医药归核化后期开始缩减筹资规模，偿还部分债务。因此目前人福医药主要凭借经营现金流维持公司运营，由于人福医药主业经营良好，因而期末现金及现金等价物余额在归核化后期呈现较大增长态势。

表 3.8 人福医药 2013-2022 年现金流量净额

单位：亿元

指标	经营活动产生的 现金流量净额	投资活动产生的 现金流量净额	筹资活动产生的 现金流量净额	期末现金及现金 等价物余额
2013	4.98	-13.69	11.23	11.21
2014	5.03	-10.56	7.23	12.90
2015	3.11	-21.93	26.42	20.53
2016	5.26	-56.54	58.26	27.15
2017	0.38	-41.39	50.68	36.07
2018	4.91	-10.12	-7.05	27.47
2019	20.23	-3.49	-26.72	25.61
2020	20.90	3.02	2.00	50.46
2021	21.79	-14.20	-9.14	48.66
2022	24.41	12.27	-42.45	43.37

数据来源：根据人福医药2013-2022年年报整理

(2) 现金流风险指标

纵向对比来看，人福医药资产现金回收率于 2017 年处于历史低位，原因在于人福医药归核化初期急于建立优势业务板块和筑造核心能力，一方面扩大生产规模，导致原料采购支出和各项税费有所增加，另一方面拓展销售网络，销售人员增加导致该部门的职工薪酬相应增加。自 2018 年起资产现金回收率逐渐增长，近三年维持在 6 以上的水平，说明人福医药归核化后已形成良好的资产布局。其次，人福医药的现金销售比率和盈余现金保障倍数在归核化初期处于低位，而后期呈现显著增长，说明归核化后人福医药营业收入和净利润中的“含金量”越来越高，但 2022 年盈余现金保障倍数稍有下滑。另外，人福医药的现金流动负责比率也在归核化后期大幅增长，但至 2022 年仅增长到 16%左右，这意味企业目前的经营现金流量不仅无法覆盖同期流动负债，甚至不到流动负债的两成，说明企业在短期偿债方面存在较为严重的现金流风险，企业需予以重点关注。

表 3.9 人福医药 2013-2022 年现金流风险指标

指标	资产现金回收率 (%)	现金销售比率 (%)	现金流流动负债比率 (%)	盈余现金保障倍数
2013	5.13	8.29	14.49	0.83
2014	4.13	7.13	10.93	0.79
2015	1.71	3.08	4.38	0.36
2016	1.99	4.27	5.23	0.49
2017	0.11	0.25	0.29	0.02
2018	1.36	3.24	2.9	-0.14
2019	5.61	9.35	12.43	1.51
2020	6.45	9.76	15.71	1.15
2021	6.15	9.88	14.01	1.11
2022	6.78	10.93	16.12	0.79

数据来源：根据人福医药2013-2022年年报数据计算

横向对比来看，虽然化学制药行业整体的现金流流动负债比率不高，但人福医药仍低于行业均值水平，且远低于恒瑞医药，从另一角度说明了人福医药现金流风险的严重程度。其次，对于现金销售比率，化学制药行业的均值水平近年来始终处于负值状态，而从图 3.9 中可以看出，人福医药通过归核化打造优势业务板块，使公司归核化后的现金销售比率不断上涨，甚至在 2022 年超过恒瑞医药，当然恒瑞医药该指标水平的突降也有部分原因是国内部分医疗机构日常诊疗业务量的缩减，加之国外产品结构差异化调整，导致产品出口订单积压，从而使得销售规模受到影响，如此亦可对比说明人福医药在市场波动的情况下，仍能稳住其营业收入和现金流入，归核化使其在供应链地位提升方面的作用可见一斑。

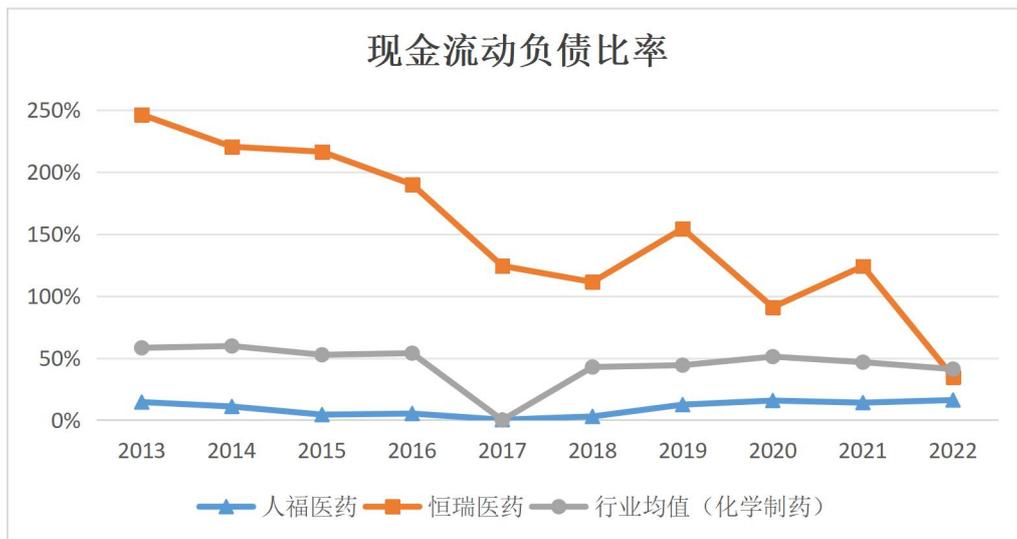


图3.8 人福医药2015-2022年现金流流动负责比率横向对比

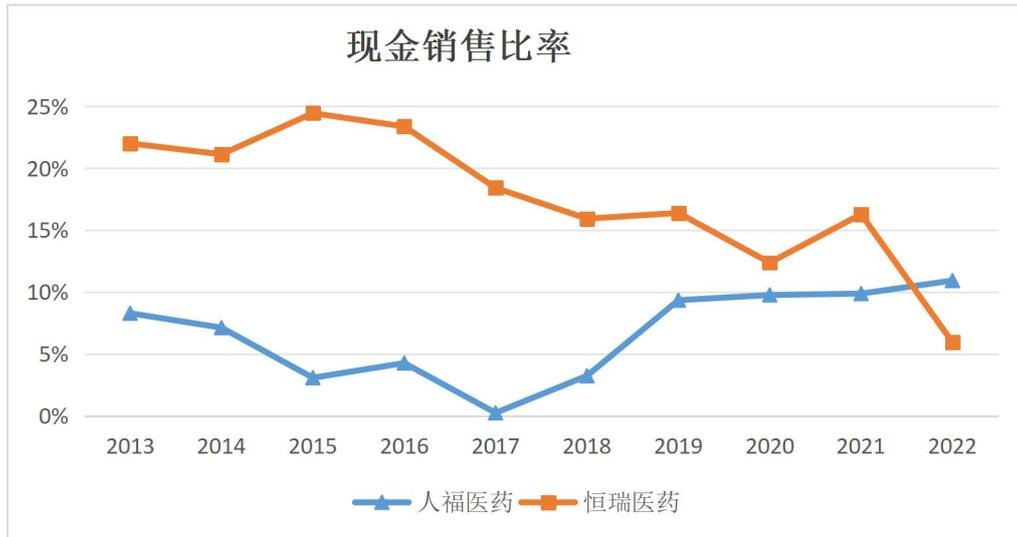


图3.9 人福医药2015-2022年营业收入现金净含量横向对比

综上所述，人福医药归核化的实施增强企业的盈利能力，核心产品的强大竞争力为企业带来了更多的现金流入，但同时“大进大出”的资产处置和持续的产品创新消耗了企业更多的现金流，使得企业的现金流紧张且筹资额度较大，存在较大的资金断裂风险，需要对其进行及时有效的防范和控制。然而，人福医药目前采用财务比率分析法对其财务风险进行识别，该方法存在结果不综合、等级不明确等局限性，因此，亟需构建人福医药归核化后的综合财务风险评价模型，而功效系数法和熵值法的结合使企业财务工作人员有效利用财务数据对风险程度进行科学、客观和综合得评价，及时准确的了解和定位财务风险程度和风险来源，从而一方面提高财务风险评估工作的质效，另一方面将风险评价结果直观呈现给管理层和相关业务部门，“对症下药”式地采取控制措施，助力公司在激烈的市场竞争中平稳经营和高质量发展。

4 基于功效系数法的人福医药财务风险评价体系构建及应用

4.1 基于功效系数法的人福医药财务风险评价体系构建

基于人福医药综合评价财务风险的需求,将运用功效系数法和熵值法构建人福医药的财务风险评价体系,如图 4.1 所示是人福医药财务风险评价体系构建思路的说明:首先,选取财务风险评价指标。参考国资委发布的《企业绩效评价标准值》以及同行业企业财务指标,依据财务风险评价指标选取原则,分别选取筹资风险、投资风险、营运风险和现金流风险四个维度的财务指标。其次,确定评价指标权重。利用熵值法对各项评价指标进行客观赋权,并通过 Pearson 相关性分析筛选指标。最后,利用改进功效系数法计算各指标得分并分析。确定评价指标标准值和风险等级区间,计算各年度财务风险得分和综合评级,根据计算出来的财务风险综合得分,评价公司各维度及整体的财务风险水平。

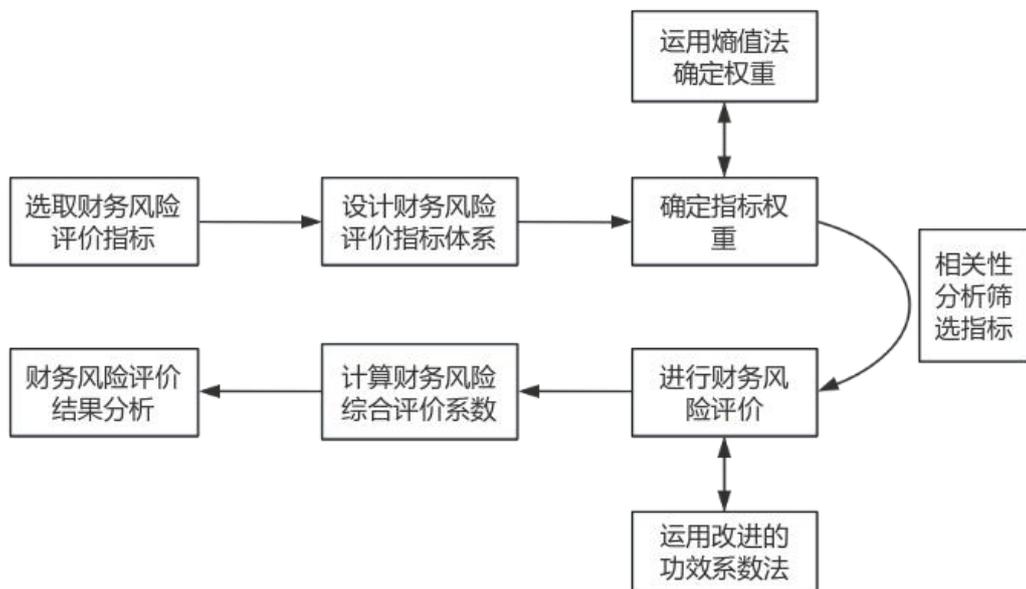


图4.1 人福医药财务风险评价体系建构思路

4.1.1 财务风险评价指标的初始选取

构建科学合理的财务风险指标体系对企业财务风险评价至关重要,因此在选

取评价指标时应当遵循全面性原则、针对性原则、重要性原则、可比性原则和可操作性原则，参考化学制药行业相关标准值指标，从筹资风险、投资风险、运营风险和现金流风险四方面选取以下 19 个财务指标，如表 4.1 所示。

表 4.1 人福医药财务风险评价指标初始选取

指标类别	指标名称	指标编码	指标属性
筹资风险	流动比率	A1	正向
	速动比率	A2	正向
	有形资产带息债务比 (%)	A3	负向
	资产负债率 (%)	A4	负向
	利息保障倍数	A5	正向
投资风险	总资产报酬率 (%)	B1	正向
	净资产收益率 (%)	B2	正向
	营业利润率 (%)	B3	正向
	成本费用利润率 (%)	B4	正向
	投入资本回报率 (%)	B5	正向
营运风险	总资产周转率 (次)	C1	正向
	存货周转率 (次)	C2	正向
	应收账款周转率 (次)	C3	正向
	流动资产周转率 (次)	C4	正向
	固定资产周转率 (次)	C5	正向
现金流风险	资产现金回收率 (%)	D1	正向
	现金销售比率 (%)	D2	正向
	现金流动负债比率 (%)	D3	正向
	盈余现金保障倍数	D4	正向

4.1.2 基于熵值法确定初始评价指标的权重

熵值法作为一种定量分析方法，其核心在于通过计算熵值来量度事物内在的无序状态。熵值的大小与指标的离散程度成反比，即熵值越小，指标的离散程度越高，其在评价中的影响力也越大，因此在确定指标权重时，应赋予更大的权重。

具体而言，首先根据人福医药 2013-2022 年年度报告整理出企业财务风险评价指标的原始值，如表 4.2 所示。

表 4.2 人福医药 2013-2022 年财务风险评价指标原始值

类别	编码	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
筹资风险	A1	1.54	1.38	1.31	1.15	1.15	1.00	1.08	1.28	1.17	1.28
	A2	1.28	1.11	1.07	0.94	0.85	0.81	0.86	1.08	0.97	1.06
	A3	30.09	39.15	25.72	40.97	41.14	42.93	45.70	48.23	42.45	34.09
	A4	47.66	52.92	49.42	54.66	53.10	59.98	60.53	59.94	55.79	50.19
	A5	5.62	5.56	5.44	5.13	6.16	1.10	2.93	3.21	4.49	8.89
投资风险	B1	9.65	8.23	7.24	6.42	9.94	-2.17	7.41	9.08	7.90	10.17
	B2	11.83	11.10	9.29	9.01	13.97	-13.7	9.24	12.64	11.62	17.12
	B3	12.37	11.27	9.79	10.13	19.68	-7.74	8.23	10.12	10.94	15.74
	B4	14.56	13.12	11.70	12.12	20.50	-8.44	8.56	10.72	11.59	17.26
	B5	10.06	7.91	7.72	6.71	10.37	-4.18	7.67	9.14	8.11	11.08
营运风险	C1	0.62	0.58	0.55	0.47	0.44	0.52	0.61	0.64	0.58	0.62
	C2	3.86	3.31	3.72	3.55	3.62	3.49	3.88	4.52	3.76	3.69
	C3	3.16	2.82	2.66	2.71	2.79	2.76	3.17	3.51	3.04	2.97
	C4	1.13	1.11	1.08	1.06	1.03	1.11	1.26	1.21	1.13	1.15
	C5	3.69	3.28	2.56	2.63	3.69	3.85	4.10	3.61	3.65	4.24
现金流风险	D1	5.13	4.13	1.71	1.99	0.11	1.36	5.61	6.45	6.15	6.78
	D2	8.29	7.13	3.08	4.27	0.25	3.24	9.35	9.76	9.88	10.93
	D3	14.49	10.93	4.38	5.23	0.29	2.90	12.43	15.71	14.01	16.12
	D4	0.83	0.79	0.36	0.49	0.02	-0.14	1.51	1.15	1.11	0.79

数据来源：根据人福医药2013-2022年年报数据计算

其次，由于各类财务风险指标具有不同的属性特征，为了确保其评价的准确性与可比性，需要进行标准化的处理步骤。此过程旨在消除指标间的正负差异以及其他潜在影响，从而使得各项指标能够在同一尺度上进行比较。

正向指标标准化公式如（4.1）所示：

$$X_j = \frac{X_j - \min(X_1, \dots, X_j)}{\max(X_1, \dots, X_j) - \min(X_1, \dots, X_j)} \quad (4.1)$$

负向指标标准化公式如（4.2）所示：

$$X_j = \frac{\max(X_1, \dots, X_j) - X_j}{\max(X_1, \dots, X_j) - \min(X_1, \dots, X_j)} \quad (4.2)$$

经标准化处理，部分数据可能仍呈现非正值状态，这种状态在后续计算过程中可能导致结果失去意义。为了确保后续步骤的有效性，我们有必要对数据进行非负平移处理，如（4.3）所示从而确保所有数据均处于合理的正值范围内。a 的值越小，计算结果越准确，通常取 a=0.01。

$$Y_j = X_j + a \quad (4.3)$$

以下是根据公式(4.1) - (4.3) 对人福医药财务风险评价指标原始值进行的标准化处理结果, 如表 4.3 所示。

表 4.3 人福医药 2013-2022 年财务风险评价指标标准化处理

	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
A1	1.010	0.702	0.582	0.288	0.274	0.010	0.152	0.524	0.312	0.526
A2	1.010	0.640	0.565	0.277	0.104	0.010	0.110	0.589	0.342	0.536
A3	0.816	0.413	1.010	0.332	0.325	0.245	0.122	0.010	0.267	0.638
A4	1.010	0.601	0.874	0.466	0.588	0.053	0.010	0.056	0.378	0.813
A5	0.325	0.320	0.312	0.291	0.362	0.010	0.137	0.157	0.246	1.010
B1	0.968	0.853	0.772	0.706	0.992	0.010	0.786	0.922	0.826	1.010
B2	0.839	0.815	0.757	0.748	0.908	0.010	0.755	0.865	0.832	1.010
B3	0.744	0.704	0.649	0.662	1.010	0.010	0.593	0.661	0.692	0.866
B4	0.805	0.755	0.706	0.720	1.010	0.010	0.597	0.672	0.702	0.898
B5	0.943	0.803	0.790	0.724	0.964	0.010	0.786	0.883	0.816	1.010
C1	0.917	0.721	0.593	0.160	0.010	0.439	0.895	1.010	0.725	0.922
C2	0.469	0.010	0.348	0.209	0.270	0.161	0.480	1.010	0.387	0.325
C3	0.598	0.202	0.010	0.072	0.163	0.124	0.606	1.010	0.457	0.370
C4	0.442	0.358	0.208	0.139	0.010	0.361	1.010	0.802	0.446	0.524
C5	0.681	0.437	0.010	0.051	0.684	0.776	0.925	0.636	0.661	1.010
D1	0.764	0.613	0.251	0.293	0.010	0.198	0.835	0.960	0.917	1.010
D2	0.763	0.654	0.275	0.387	0.010	0.290	0.862	0.901	0.912	1.010
D3	0.907	0.682	0.268	0.322	0.010	0.175	0.777	0.984	0.876	1.010
D4	0.597	0.574	0.315	0.390	0.104	0.010	1.010	0.795	0.768	0.577

数据来源: 根据人福医药2013-2022年年报数据计算

为消除指标间量纲差异, 接着对数据进行归一化处理。这一步骤旨在确保各项指标在后续分析中具备可比性和一致性。归一化处理所依据的公式详见(4.4), 处理后的数据结果详示于表 4.4 中。

$$P_j = Y_j(\sum_{j=1}^n x_j)^{-1} \quad (4.4)$$

表 4.4 人福医药 2013-2022 年财务风险评价指标归一化处理

	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
A1	0.231	0.160	0.133	0.066	0.063	0.002	0.035	0.120	0.071	0.120
A2	0.241	0.153	0.135	0.066	0.025	0.002	0.026	0.141	0.082	0.128
A3	0.195	0.099	0.242	0.080	0.078	0.059	0.029	0.002	0.064	0.153
A4	0.208	0.124	0.180	0.096	0.121	0.011	0.002	0.012	0.078	0.168
A5	0.102	0.101	0.098	0.092	0.114	0.003	0.043	0.050	0.078	0.319

续表 4.4

	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
B1	0.123	0.109	0.099	0.090	0.126	0.001	0.100	0.118	0.105	0.129
B2	0.111	0.108	0.100	0.099	0.121	0.001	0.100	0.115	0.110	0.134
B3	0.113	0.107	0.099	0.100	0.153	0.002	0.090	0.100	0.105	0.132
B4	0.117	0.110	0.103	0.105	0.147	0.002	0.087	0.098	0.102	0.131
B5	0.122	0.104	0.102	0.094	0.125	0.001	0.102	0.114	0.106	0.131
C1	0.144	0.113	0.093	0.025	0.002	0.069	0.140	0.158	0.113	0.144
C2	0.128	0.003	0.095	0.057	0.074	0.044	0.131	0.275	0.106	0.089
C3	0.166	0.056	0.003	0.020	0.045	0.034	0.168	0.280	0.127	0.103
C4	0.103	0.083	0.049	0.032	0.002	0.084	0.235	0.187	0.104	0.122
C5	0.116	0.074	0.002	0.009	0.117	0.132	0.158	0.108	0.113	0.172
D1	0.131	0.105	0.043	0.050	0.002	0.034	0.143	0.164	0.157	0.173
D2	0.126	0.108	0.045	0.064	0.002	0.048	0.142	0.149	0.150	0.167
D3	0.151	0.113	0.045	0.054	0.002	0.029	0.129	0.164	0.146	0.168
D4	0.116	0.112	0.061	0.076	0.020	0.002	0.197	0.155	0.150	0.112

数据来源：根据人福医药2013-2022年年报数据计算

最后，计算各财务风险评价指标的熵值和权重，计算结果如表 4.5 所示。

表 4.5 人福医药 2013-2022 年财务风险评价指标熵值及权重

	熵值 e_j	差异性系数 g_j	权重 W_j	权重均值
A1	0.903	0.097	0.057	
A2	0.880	0.120	0.070	
A3	0.885	0.115	0.067	0.069
A4	0.863	0.137	0.080	
A5	0.880	0.120	0.070	
B1	0.954	0.046	0.027	
B2	0.955	0.045	0.026	
B3	0.952	0.048	0.028	0.027
B4	0.953	0.047	0.028	
B5	0.955	0.045	0.026	
C1	0.923	0.077	0.045	
C2	0.898	0.102	0.060	
C3	0.851	0.149	0.087	0.060
C4	0.897	0.103	0.060	
C5	0.909	0.091	0.053	
D1	0.904	0.096	0.057	
D2	0.919	0.081	0.047	
D3	0.904	0.096	0.056	0.053
D4	0.908	0.092	0.054	

数据来源：根据人福医药2013-2022年年报数据计算

4.1.3 结合相关性分析筛选评价指标

在构建财务风险评价体系时，鉴于需要全面反映企业的财务信息，初选指标通常数量较多，这导致指标间可能存在较高的相关性，即指标间内在联系紧密，信息重叠现象显著，甚至存在可相互替代的情况。这种重复的信息内容不仅会导致评价指标的冗余，还可能对评价结果的准确性产生负面影响。因此，借助 SPSS 软件对初选指标进行 Pearson 相关性分析，并结合熵权识别并处理信息重叠程度高的指标。当相关系数大于等于 0.9 时，剔除权重较小的指标；当相关系数小于 0.9 时，剔除小于平均权重的指标。

(1) 筹资风险评价指标筛选

由表 4.6 可知，流动比率和速动比率均是反映企业短期偿债能力的指标，相关性较强，其中速动比率权重较大通过筛选。有形资产带息债务比、资产负债率和已获利息倍数三者的权重与均值相比，有形资产带息债务比的权重较低，不通过筛选。因此筹资风险的评价指标确定为速动比率、资产负债率和利息保障倍数。

表 4.6 人福医药筹资风险评价指标相关系数

	流动比率	速动比率	有形资产带息债务比	资产负债率	利息保障倍数
流动比率	1				
速动比率	0.979**	1			
有形资产带息债务比	-0.612	-0.569	1		
资产负债率	-0.741*	-0.663*	0.897**	1	
利息保障倍数	0.344	0.318	-0.444	-0.612	1

**在0.01级别（双尾），相关性显著。*在0.05级别（双尾），相关性显著。

数据来源：SPSS软件运行结果所得

表 4.7 人福医药筹资风险评价指标筛选表

指标	权重	第一步		第二步		第三步
		Pearson ≥0.9	权重较大者	Pearson <0.9	Wj ≥ 0.069	筛选指标
流动比率	0.057	√				
速动比率	0.070	√	√			√
有形资产带息债务比	0.067			√		
资产负债率	0.080			√	√	√
利息保障倍数	0.070			√	√	√

数据来源：根据SPSS软件运行结果筛选所得

(2) 投资风险评价指标筛选

由表 4.8 和 4.9 可知，投资风险初选指标间的相关系数均大于 0.9，且其权重大小相近，结合国资委标准值和行业均值，筛选出更能反映企业投资风险水平的总资产报酬率，同时营业利润率和成本费用利润率的权重相对较大通过筛选。因此投资风险的评价指标确定为营业利润率、总资产报酬率和成本费用利润率。

表 4.8 人福医药投资风险评价指标相关系数

	总资产 报酬率	净资产 收益率	营业利润率	成本费用 利润率	投入资本 回报率
总资产报酬率	1				
净资产收益率	0.987**	1			
营业利润率	0.950**	0.947**	1		
成本费用利润率	0.951**	0.950**	0.995**	1	
投入资本回报率	0.997**	0.991**	0.952**	0.955**	1

**在0.01级别（双尾），相关性显著。

数据来源：SPSS软件运行结果所得

表 4.9 人福医药投资风险评价指标筛选表

指标	权重	第一步		第二步		第三步
		Pearson ≥0.9	权重较大者	Pearson <0.9	$W_j \geq$ 0.027	筛选指标
总资产报酬率	0.027	√	√			√
净资产收益率	0.026	√				
营业利润率	0.028	√	√			√
成本费用利润率	0.028	√	√			√
投入资本回报率	0.026	√				

数据来源：根据SPSS软件运行结果筛选所得

(3) 营运风险评价指标筛选

由表 4.10 和 4.11 可见，反映企业营运风险的各项指标间相关性均小于 0.9，说明这些指标之间不存在明显关联度，可以从不同角度评价企业的营运风险。通过与权重均值 0.060 相比，最终将营运风险的评价指标确定为存货周转率、应收账款周转率和流动资产周转率。

表 4.10 人福医药营运风险评价指标相关系数

	总资产 周转率	存货周转率	应收账款 周转率	流动资产 周转率	固定资产 周转率
总资产周转率	1				
存货周转率	0.532	1			
应收账款周转率	0.727*	0.864**	1		
流动资产周转率	0.808*	0.602	0.789**	1	
固定资产周转率	0.42	0.204	0.498	0.555	1

**在 0.01 级别（双尾），相关性显著。*在 0.05 级别（双尾），相关性显著。

数据来源：SPSS软件运行结果所得

表 4.11 人福医药营运风险评价指标筛选表

指标	权重	第一步		第二步		第三步
		Pearson ≥0.9	权重较大者	Pearson <0.9	Wj ≥ 0.060	筛选指标
总资产周转率	0.045			√		
存货周转率	0.060			√	√	√
应收账款周转率	0.087			√	√	√
流动资产周转率	0.060			√	√	√
固定资产周转率	0.053			√		

数据来源：根据SPSS软件运行结果筛选所得

(4) 现金流风险评价指标筛选

由表 4.12 和 4.13 可以看出，资产现金回收率、现金销售比率和现金流动负债比率两两之间的相关性较高。其中资产现金回收率和现金流动负债比率的权重较大通过筛选，而盈余现金保障倍数权重超过均值，应当予以保留。因此现金流风险的评价指标确定为资产现金回收率、盈余现金保障倍数和现金流动负债比率。

表 4.12 人福医药现金流风险评价指标相关系数

	资产现金 回收率	现金销售比率	现金流动 负债比率	盈余现金 保障倍数
资产现金回收率	1			
现金销售比率	0.994**	1		
现金流动负债比率	0.988**	0.980**	1	
盈余现金保障倍数	0.857**	0.848**	0.835**	1

**在 0.01 级别（双尾），相关性显著。

数据来源：SPSS软件运行结果所得

表 4.13 人福医药现金流风险评价指标筛选表

指标	权重	第一步		第二步		第三步
		Pearson ≥ 0.9	权重较大者	Pearson < 0.9	$W_j \geq 0.053$	筛选指标
资产现金回收率	0.057	√	√			√
现金销售比率	0.047	√				
现金流动负债比率	0.056	√	√			√
盈余现金保障倍数	0.054			√	√	√

数据来源：根据SPSS软件运行结果筛选所得

4.1.4 基于熵值法对评价指标赋权

在筛选出人福医药的财务风险评价指标后,为进一步确保评价体系的科学性与准确性,再次运用熵值法对选定的12个指标进行权重赋值。鉴于该处理过程与初选指标权重确定时的计算步骤相类似,此处不再赘述具体的计算步骤,而直接呈现最终的权重赋值结果,详如表4.14所示。

表 4.14 人福医药财务风险评价最终指标权重

指标类别	类别权重	指标名称	指标权重
筹资风险	31.20%	速动比率	8.50%
		资产负债率 (%)	12.09%
		利息保障倍数	10.61%
投资风险	12.46%	总资产报酬率 (%)	4.03%
		营业利润率 (%)	4.24%
		成本费用利润率 (%)	4.19%
营运风险	32.26%	存货周转率 (次)	9.00%
		应收账款周转率 (次)	13.16%
		流动资产周转率 (次)	9.09%
现金流风险	25.08%	资产现金回收率 (%)	8.51%
		现金流动负债比率 (%)	8.44%
		盈余现金保障倍数	8.13%

数据来源：根据人福医药2013-2022年年报数据计算

4.1.5 确定评价标准值及风险等级区间

本文依据国资委2013-2022年发布的《企业绩效评价标准值》，针对化学制药行业所设定的标准值，对人福医药的财务风险评价指标进行了标准值的设定。这一步骤旨在确保评价过程的规范性和准确性，使对人福医药的财务风险评估能

够与国家宏观政策、行业特点以及市场竞争状况等因素紧密结合,进而形成客观、科学的评价依据。其中以 2022 年为例,当期的财务风险评价指标的参考标准值如表 4.15 所示,2013-2021 年化学制药行业财务风险指标标准值见附录 1。接着,根据标准值和行业均值来划分公司的财务风险警示区间,如表 4.16。

表 4.15 化学制药行业 2022 年财务风险指标标准值

项目	优秀值	良好值	平均值	较低值	较差值
速动比率	1.446	1.23	0.838	0.657	0.527
资产负债率(%)	48.6	53.6	58.6	68.6	83.6
利息保障倍数	7.8	5.3	3.4	0.4	-1.8
总资产报酬率(%)	10.9	7.1	5.0	0.2	-5.5
营业利润率(%)	21.3	13.9	4.8	1.0	-15.0
成本费用利润率(%)	23.7	14.5	4.4	0.4	-14.8
存货周转率(次)	5.6	4.3	3.3	2.6	2.1
应收账款周转率(次)	10.7	8.4	5	3.3	2.2
流动资产周转率(次)	1.6	1.4	1.3	0.5	0.4
资产现金回收率(%)	8.2	5.0	2.3	-0.7	-4.7
现金流动负债比率(%)	19.3	10.1	3.7	-3.0	-9.6
盈余现金保障倍数	1.9	1.1	0.6	-0.8	-2.0

数据来源:国资委2022年《企业绩效评价标准值》

表 4.16 财务风险等级区间

得分区间	警示等级	财务状况	企业情况说明
$0.85 \leq \text{得分/系数} \leq 1$	无警	没有风险	企业经营状况良好,各项指标正常
$0.7 \leq \text{得分/系数} < 0.85$	轻警	较小风险	企业经营状况正常,少数指标异常
$0.5 \leq \text{得分/系数} < 0.7$	中警	中等风险	多项指标异常,企业财务状况不良
$0.4 \leq \text{得分/系数} < 0.5$	重警	较大风险	大部分指标异常,企业财务状况恶化
$0 \leq \text{得分/系数} < 0.4$	巨警	重大风险	基本所有指标均低于正常水平,已造成可见损失,使企业无法正常运转

4.1.6 人福医药财务风险评价结果计算

本文采用改进功效系数法对企业财务风险进行打分,它摒弃了传统功效系数法的两极化评分,极大地提高功效系数法的灵活度,具体操作步骤如以下公式(4.4) - (4.11)所示。

$$\text{本档基础分} = \text{指标权重} \times \text{本档标准系数} \quad (4.4)$$

$$\text{上档基础分} = \text{指标权重} \times \text{上档标准系数} \quad (4.5)$$

$$\text{功效系数} = (\text{指标实际值} - \text{本档标准值}) / (\text{上档标准值} - \text{本档标准值}) \quad (4.6)$$

$$\text{调整分} = \text{功效系数} \times (\text{上档基础分} - \text{本档基础分}) \quad (4.7)$$

$$\text{单项指标得分} = \text{本档基础分} + \text{调整分} \quad (4.8)$$

$$\text{指标分析系数} = \text{指标得分} / \text{指标权重} \quad (4.9)$$

$$\text{综合得分} = \sum \text{单项指标得分} \quad (4.10)$$

$$\text{综合分析系数} = \sum \text{单项指标得分} / \sum \text{指标权重} \quad (4.11)$$

利用上述公式(4.4) - (4.11)对人福医药归核化前后的财务风险进行得分计算和等级判定,以2022年为例,计算结果如表4.17所示。

表 4.17 人福医药 2022 年财务风险评价得分

指标	权重 (%)	类权重 (%)	实际值	标准系数	本档基础分	功效系数	调整分	单项指标得分	单项评价系数	类指标得分	类指标评价系数	综合得分
A2	8.50		1.057	0.6	0.051	0.559	0.010	0.061	0.712			
A4	12.09	31.28	0.502	0.8	0.097	0.682	0.017	0.113	0.936	0.280	0.895	
A5	10.61		15.46	1	0.106	1.000	0.000	0.106	1.000			
B1	4.03		0.102	0.8	0.032	0.808	0.007	0.039	0.962			
B3	4.24	12.24	0.157	0.8	0.034	0.249	0.002	0.036	0.850	0.111	0.905	
B4	4.19		0.173	0.8	0.034	0.300	0.003	0.036	0.860			
C2	9.00		3.688	0.6	0.054	0.388	0.007	0.061	0.678			0.759
C3	13.16	31.33	2.967	0.2	0.026	0.698	0.018	0.045	0.340	0.157	0.500	
C4	9.09		1.150	0.4	0.036	0.812	0.015	0.051	0.562			
D1	8.51		0.068	0.8	0.068	0.555	0.010	0.078	0.911			
D3	8.44	25.15	0.161	0.8	0.068	0.654	0.011	0.079	0.931	0.211	0.8401	
D4	8.13		0.795	0.6	0.049	0.390	0.006	0.055	0.678			

数据来源:根据人福医药2013-2022年年报数据计算

由于文章篇幅有限,以上只展示2022年的具体计算过程,其他年度见附录2。对于2013-2022年各项财务风险评价指标的单项得分、类指标得分和各年度的综合得分如表4.18、4.19和4.20所示。

表 4.18 人福医药 2013-2022 年财务风险评价单项指标得分

	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
A2	0.080	0.070	0.068	0.061	0.057	0.048	0.060	0.065	0.058	0.061
A4	0.080	0.107	0.121	0.098	0.106	0.071	0.069	0.069	0.086	0.113
A5	0.086	0.088	0.087	0.084	0.093	0.048	0.060	0.063	0.074	0.106
B1	0.032	0.027	0.023	0.022	0.033	0.013	0.027	0.032	0.035	0.039
B3	0.014	0.011	0.010	0.010	0.025	0.000	0.023	0.028	0.031	0.036
B4	0.036	0.033	0.032	0.033	0.037	0.000	0.019	0.029	0.031	0.036
C2	0.056	0.049	0.056	0.050	0.049	0.056	0.057	0.064	0.071	0.061
C3	0.000	0.031	0.000	0.027	0.000	0.000	0.038	0.045	0.043	0.045
C4	0.038	0.037	0.036	0.035	0.034	0.037	0.046	0.043	0.050	0.051
D1	0.053	0.052	0.041	0.043	0.038	0.041	0.058	0.061	0.083	0.078
D3	0.064	0.056	0.042	0.045	0.035	0.042	0.069	0.076	0.078	0.079
D4	0.043	0.053	0.046	0.048	0.043	0.040	0.043	0.051	0.065	0.055

数据来源：根据人福医药2013-2022年年报数据计算

表 4.19 人福医药 2013-2022 年财务风险评价类指标得分

	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
筹资 风险	0.246	0.265	0.276	0.244	0.256	0.168	0.188	0.197	0.218	0.280
投资 风险	0.083	0.071	0.065	0.065	0.095	0.013	0.069	0.090	0.098	0.111
营运 风险	0.094	0.117	0.091	0.112	0.084	0.093	0.141	0.152	0.165	0.157
现金 流风 险	0.161	0.161	0.130	0.136	0.116	0.123	0.171	0.188	0.226	0.211

数据来源：根据人福医药2013-2022年年报数据计算

表 4.20 人福医药 2013-2022 年财务风险评价综合得分

	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
综合 得分	0.584	0.615	0.562	0.556	0.550	0.396	0.569	0.627	0.706	0.759
等级	中警	中警	中警	中警	中警	巨警	中警	中警	轻警	轻警

数据来源：根据人福医药2013-2022年年报数据计算

由表 4.20 可见，人福医药的财务风险评价综合得分在 2013-2020 年基本处于 0.5 左右的水平，呈现中警状态。尤其 2018 年处于巨警状态，且多项指标得分为 0，表明人福医药归核化初期“大进大出”的资产处置与并购对企业的财务状况造成一定的负面影响。出于对 2018 年财务危机的考虑，人福医药逐步放慢

扩张速度，持续深耕其核心业务板块，打造强大核心能力以应对近年外部环境的不确定性，并进一步优化其资产债务结构，因而后续财务风险等级开始降低，到2021年财务风险等级达到轻警状态。

4.2 基于功效系数法的人福医药财务风险评价

根据上述构建的人福医药财务风险评价体系所得出的评价结果，将其细化至2013-2022年各类指标及所属单项指标，并进行风险等级判定，从而对比风险人福医药归核化后财务风险的变动情况。另外，为加强财务风险水平与企业归核化实施程度的关联性，采取与企业归核化密切相关的指标进行佐证，如在投资风险评价结果分析中加入主营业务布局变化和研发投入额度，从而使分析更具说服力。

4.2.1 筹资风险评价

人福医药企业2013-2022年筹资风险评价系数及各单项指标评价系数变动情况如表4.21和图4.2所示，并根据风险区间对其进行等级判定。

表 4.21 人福医药 2013-2022 年筹资风险评价结果

	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
筹资 风险 等级	0.787	0.848	0.881	0.779	0.818	0.537	0.602	0.630	0.695	0.895
	轻警	轻警	无警	轻警	轻警	中警	中警	中警	中警	无警

数据来源：根据人福医药2013-2022年年报数据计算

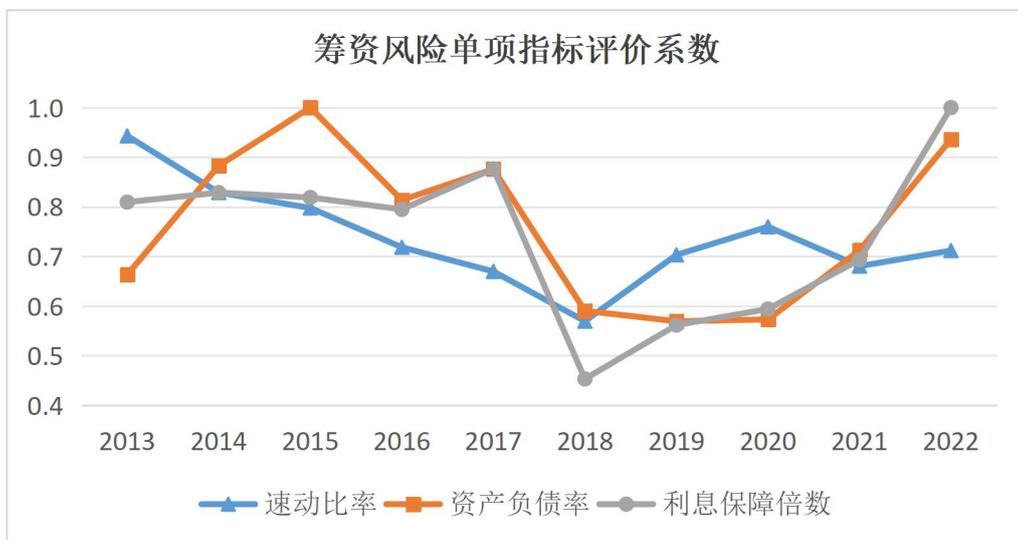


图4.2 人福医药2013-2022年筹资风险单项指标评价系数

根据表 4.21 可知,人福医药的筹资风险评价系数在 2017 年及以前均高于 0.7,处于轻警或无警状态,但自 2018 年起系数突降,尽管后续年份系数逐年上升,但也有长达四年的时间处于中警状态,至 2022 年才重新恢复到无警状态。结合图 4.2 可以看出,以 2017 年归核化为界限,在 2013-2016 年和 2018-2021 年前后两段时间里,无论是代表短期偿债能力的速动比率,还是反映长期偿债能力的资产负债率和利息保障倍数,都由 0.8 左右下降至 0.6 左右的水平,说明人福医药归核化的实施给企业筹资方面带来了较为显著的负面影响。

企业的筹资风险主要来源于负责结构的不合理性,因此从负债结构出发分析人福医药归核化后筹资风险的成因。如图 4.2 所示,人福医药负债结构中流动负债占到 70%左右的水平,且在 2017 年实施归核化后人福医药的流动负债始终处于高额水平,未曾低于 2017 年 130 亿元,且在 2018 年达到历史峰值近 170 亿元,说明人福医药为快速筹集资金推进归核化,集中资源发展核心业务,对外增加了大量的流动负债,其中除归属于有息负债的短期借款较多外,还有企业的应付账款规模较大,两部分均是占用外部资源以满足归核化中资产大进大出的资金需求。



图4.3 人福医药2013-2022年负债结构图

根据图 4.3 可知,人福医药的负债总额从归核化前后来看呈现明显增长态势,这是企业推动归核化转型所付出的代价,也是资产负债率居高不下的原因之一。但另一方面,归核化期间人福医药进行了大量的资产剥离,获得的资金本来可以偿还部分债务,但资产负债率的不降反增说明资产剥离回笼的资金并未用于债务偿还,而是直接投入到核心业务的发展中,使得企业偿债压力无法得到缓解。

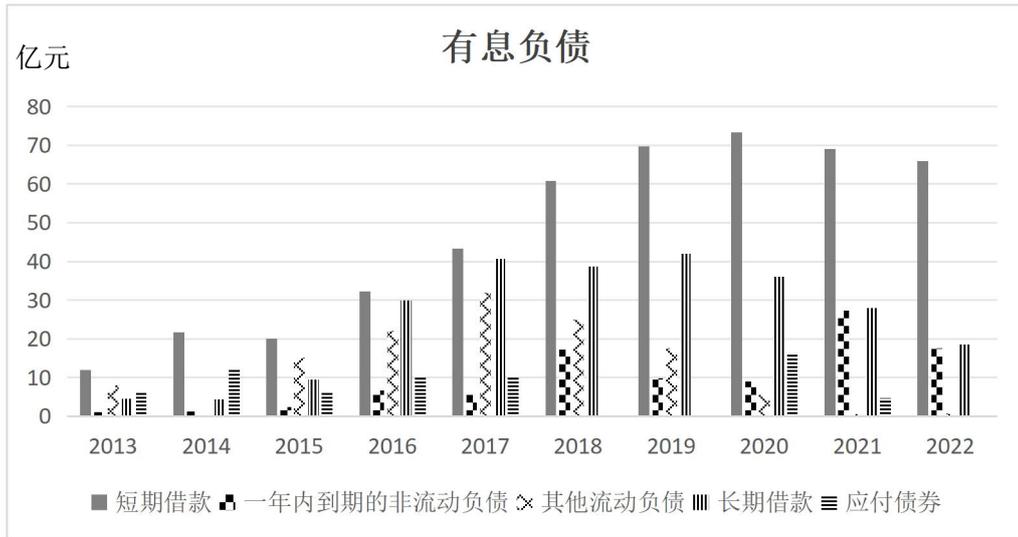


图4.4 人福医药2013-2022年有息负债结构图

结合图 4.4 可知，短期借款是人福医药有息负债的主要部分。自 2017 年归核化实施起，短期借款占比上升到 40%至 50%区间。这主要是由于归核化的大步推进使得公司仅靠发行股票无法满足整个集团的经营发展资金需求，因而公司通过增加以短期借款为主的有息债务快速筹集资金，致使企业财务费用增加，公司偿债压力进一步加大。另外，筹资风险评价占人福医药综合财务风险评价的权重较大，对其整体评价结果起着至关重要的作用，企业需要对此风险加以重视。

4.2.2 投资风险评价

人福医药企业 2013-2022 年投资风险评价系数及各单项指标评价系数变动情况如表 4.22 和图 4.5 所示，并根据风险区间对其进行等级判定。

表 4.22 人福医药 2013-2022 年投资风险评价结果

	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
投资风险	0.676	0.581	0.533	0.529	0.775	0.106	0.565	0.733	0.801	0.905
等级	中警	中警	中警	中警	轻警	巨警	中警	轻警	轻警	无警

数据来源：根据人福医药2013-2022年年报数据计算

根据表 4.22 可知，人福医药 2013-2022 年的投资风险评价结果整体呈现由中警向轻警的转换，发生明显转变的正是归核化开始实施的 2017 年，其后的 2018 年和 2019 年是人福医药转型期中较为特殊的两年，突发事件导致人福医药当年各盈利指标严重下滑，呈现巨警状态。

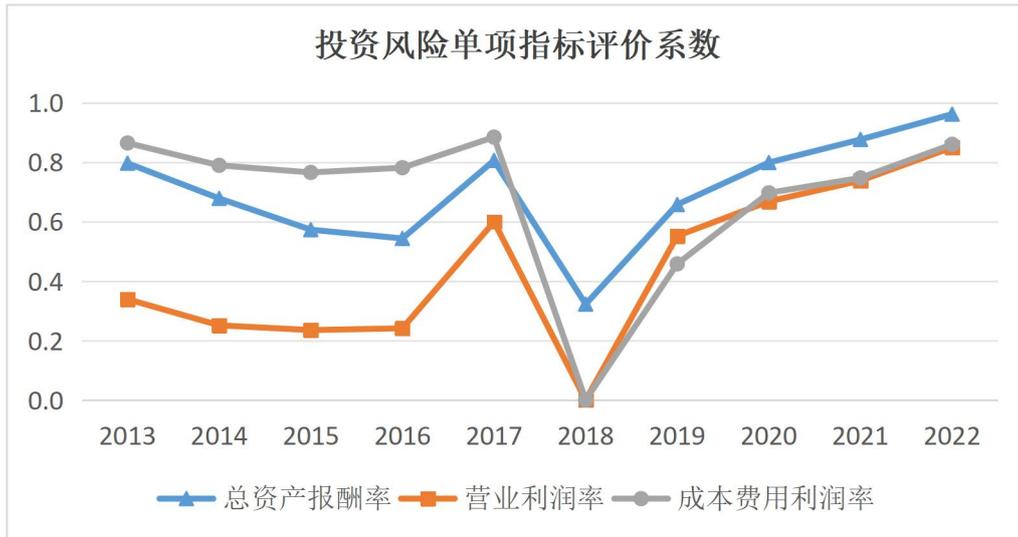


图4.5 人福医药2013-2022年投资风险单项指标评价系数

表 4.23 人福医药 2013-2022 年主营业务分行业情况 单位：亿元

	2013	2014	2015	2016	2017
营业收入	60.1	70.52	100.54	123.31	154.46
主营业务收入	59.9	70.07	98.63	122.81	154.01
医药制造业	-	-	-	-	67.99
医药批发及相关业务	-	-	-	-	84.22
其他	-	-	-	-	1.8
化学药品制剂	-	-	67.34	76.44	-
化学原料药	-	-	5.41	7.24	-
中药	-	-	4.65	9.18	-
生物制剂	-	-	4.13	3.49	-
其他医药健康产品	-	-	17.1	26.46	-
其他业务收入	0.2	0.45	1.91	0.5	0.45
	2018	2019	2020	2021	2022
营业收入	186.34	218.07	203.69	204.41	223.38
主营业务收入	185.96	217.25	202.9	204.03	222.76
医药制造业	81.03	97.18	102.76	100.39	114.81
医药批发及相关业务	103.37	118.25	98.56	101.76	106.58
其他	1.56	1.82	1.57	1.88	1.37
化学药品制剂	-	-	-	-	-
化学原料药	-	-	-	-	-
中药	-	-	-	-	-
生物制剂	-	-	-	-	-
其他医药健康产品	-	-	-	-	-
其他业务收入	0.37	0.81	0.79	0.38	0.62

数据来源：根据人福医药2013-2022年年报数据计算

结合图 4.3 可以看出，投资风险各单项指标呈现“V”字型变化趋势，各评

价指标均在 2018 年出现谷值，甚至营业利润率和成本费用利润率的评价系数直接为零，这说明 2018 年的特殊事件对人福医药的利润影响程度极为严重，使得 2019 年的投资风险水平仍处于中警状态，至 2020 年才得以恢复至 2017 年水平。

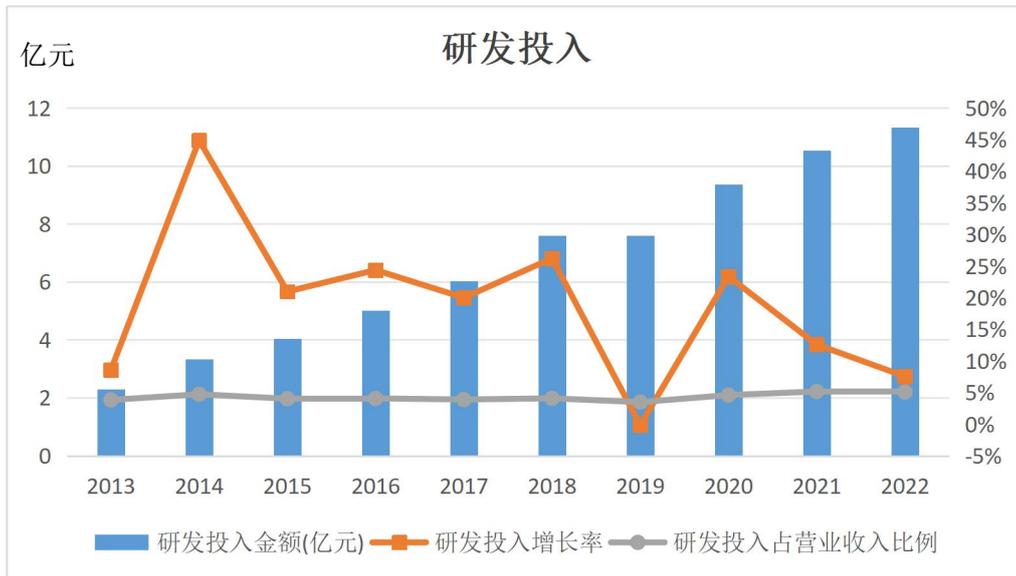


图4.6 人福医药2013-2022年研发投入情况

根据上述分析，人福医药需警惕 2018 年的特殊事件再次发生。2018 年属于人福医药归核化初期，人福医药将海外仿制药确定为人福医药核心业务板块之一，对其海外子公司 Epic Pharma 的主产品熊去氧胆酸胶囊加大了研发投入，但未提前检测该产品的市场风险，导致该产品在 2018 年因市场供需和竞争格局变化而销售价格大幅下降，致使企业利润严重受损，因而出现较为严重的投资风险。同时，人福医药归核化后的其他年度投资风险评价指标水平好转也存在大量资产剥离带来的投资收益增加，该收益不具备可持续性，因此增强主营业务方是主赛道。

除 2018 年外，人福医药归核化的实施使其盈利能力增强，投资风险水平下降至安全区间，说明归核化的实施助力人福医药打造了具有强大竞争力的核心业务板块，从而构成了企业可持续发展的动力源泉。根据表 4.23 可知，人福医药在归核化之前业务繁杂并且未板块细分，虽自 2015 年起将主营业务细分为化学药品制剂、化学原料药、中药、生物制剂和其他医药健康产品，但细分种类繁多，并不是每个板块都能为企业带来较好的经济效益。因而自 2017 年人福医药剥离效益不佳板块，集中资源致力于以芬太尼类麻醉镇痛药为主，计生调节药、基因药、特色植物药和中枢神经用药为辅的药物创新研发，如图 4.6 所示，人福医药

在 2017 年后研发投入不断增加,基本占到营业收入的 5%左右。人福医药在医药制造和医药销售两大方向同时发力,在推进新药物研发的基础上打通营销推广渠道,使主营业务能力逐渐增强。

4.2.3 营运风险评价

人福医药企业 2013-2022 年营运风险评价系数及各单项指标评价系数变动情况如表 4.24 和图 4.7 所示,并根据风险区间对其进行等级判定。

表 4.24 人福医药 2013-2022 年营运风险评价结果

	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
营运风险	0.301	0.374	0.292	0.357	0.267	0.296	0.449	0.484	0.525	0.500
等级	巨警	巨警	巨警	巨警	巨警	巨警	重警	重警	中警	中警

数据来源:根据人福医药2013-2022年年报数据计算

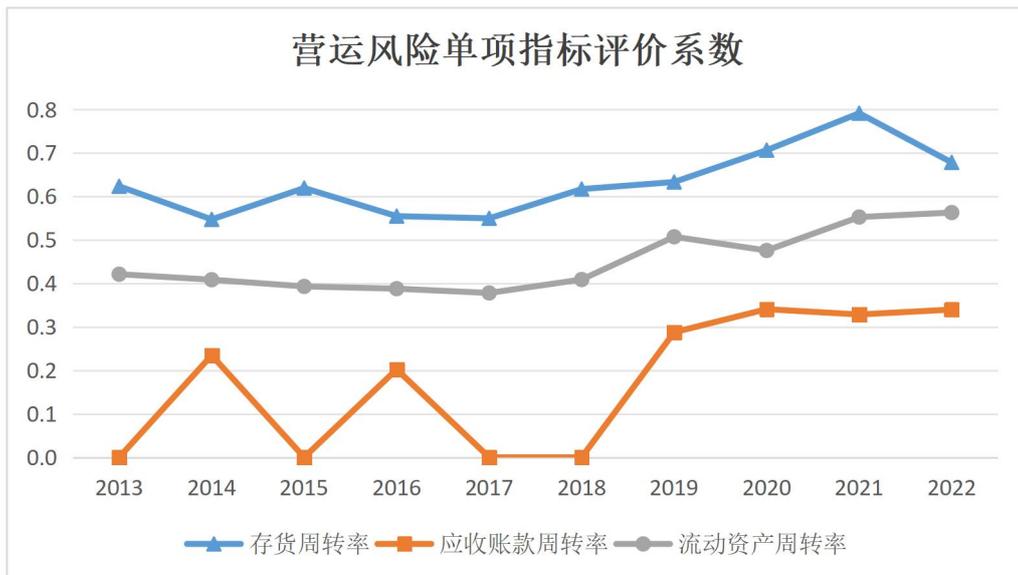


图4.7 人福医药2013-2022年营运风险单项指标评价系数

根据表 4.24 可知,人福医药营运风险评价结果在 2018 年及以前年度均处于巨警状态,在归核化后期有所改善,但依旧处于重警或中警状态,说明人福医药归核化后的营运风险虽有改善但依旧较为严重。结合图 4.7 可知,人福医药存货周转率评价系数自 2018 年后上涨至 0.6 以上水平,而流动资产周转率评价系数也自 2018 年后上涨至 0.4 以上水平,即脱离巨警状态,说明自归核化后企业开始重视注重核心产品线营销,持续拓展营销网络使其库存商品可以尽快变现回流,

但改善效果尚不明显，依旧存在药品积压滞销的风险。而应收账款周转即使是在 2018 年后有所改观，但仍处于 0.4 以下水平，存在极为严重的营运风险。

表 4.25 人福医药 2013-2022 年应收账款账龄结构 单位：亿元

	一年以内	一至二年	二至三年	三至四年	四至五年	五年以上	应收账款合计
2013	18.68	0.65	0.18	0.12	0.08	0.04	19.75
2014	24.36	1.07	0.26	0.08	0.05	0.04	25.86
2015	36.30	1.97	0.60	0.15	0.10	0.06	39.18
2016	43.16	2.65	0.85	0.35	0.16	0.06	47.23
2017	53.71	2.52	0.62	0.29	0.25	0.09	57.48
2018	65.82	3.08	0.80	0.32	0.19	0.19	70.40
2019	64.42	4.07	0.66	0.30	0.22	0.25	69.92
2020	53.89	4.43	0.57	0.40	0.21	0.36	59.86
2021	62.74	4.19	0.95	0.36	0.31	0.46	69.01
2022	69.65	4.58	1.45	0.57	0.29	0.53	77.07

数据来源：根据人福医药2013-2022年年报数据计算

造成这一现象的原因主要是人福医药营收范围的快速增长导致的应收账款沉淀增加。虽然自人福医药归核化实施开始，随着公司剥离非核心子公司，归属于这些子公司的应收账款被清理，并且加大了对剩余应收账款的催收力度和增长控制，却也因归核化打造的精麻和基因药物，逐渐成长为具有高质量内生增长动力的麻醉细分领域龙头，主营业务收入大幅增长，应收账款也随着增加。但结合表 4.25 可见，应收账款中 90%以上部分均是承诺一年以内偿还的，只要科学计提坏账准备，企业的营运风险将会在能够抵御和防范的区间内。另外，营运风险评价占人福医药综合财务风险评价的权重最大，对其整体评价结果起着至关重要的作用，企业需要对此风险加以重视。

4.2.4 现金流风险评价

人福医药企业 2013-2022 年现金流风险评价系数及各单项指标评价系数变动情况如表 4.26 和图 4.8 所示，并根据风险区间对其进行等级判定。

根据表 4.26 可知，人福医药 2013-2022 年现金流风险评价结果整体呈现“V”字型变化，其中 2017 年和 2018 年是近十年现金流风险最为严重的两年，处于重警状态，说明人福医药归核化实施初期改革过于大刀阔斧，致使企业现金流吃紧。

表 4.26 人福医药 2013-2022 年现金流风险评价结果

	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
现金流风险	0.639	0.641	0.515	0.540	0.461	0.488	0.678	0.749	0.899	0.840
等级	中警	中警	中警	中警	重警	重警	中警	轻警	无警	轻警

数据来源：根据人福医药2013-2022年年报数据计算

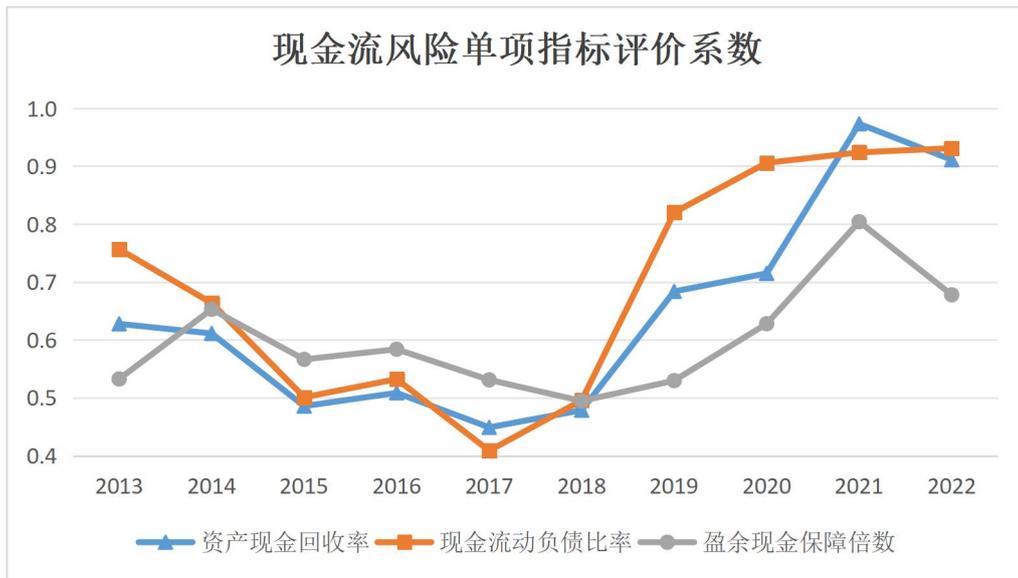


图 4.8 人福医药2013-2022年现金流风险单项指标评价系数

结合图 4.8 可知，人福医药各单项现金流风险指标评价系数整体呈现先降后升的趋势，于 2017-2018 年达到历史低位，之后整体上升并自 2020 年起保持在 0.6 以上水平，说明归核化初期的大规模资产进出加重了企业的现金流风险，至 2019 年起归核化构筑的核心能力才开始显示成效。

资产现金回收率是将现金流与资产挂钩，归核化时期资产出售必然导致该指标上涨；现金流动负债比率是将现金流与流动负债挂钩，从图中看出该指标的增长速度逐渐减缓说明流动负债的增长已经超过了经营现金流的增长，企业的现金流越来越吃紧；而盈余现金保障倍数是将现金流与利润挂钩，图中显示 2017-2019 年该指标评价系数均低于 2016 年，至 2020 才恢复并增长；结合图 4.9，人福医药的营运资金需求量始终大于期末现金及现金等价物，并且在 2018 年和 2019 年双方差额达到 50 多亿元，说明归核化初期人福医药的现金流十分紧张，营运资金充足性较差。以上分析均说明人福医药归核化的实施虽使企业收回了部分现金，但其大规模的对内投资使得企业的现金流风险加大，企业应当给予重点关注。



图4.9 人福医药2013-2022年营运资金需求量与期末现金及现金等价物余额比较

4.2.5 综合评价结果分析

根据图 4.10 和表 4.20 综合评价，纵向对比来看，自 2017 年归核化实施，人福医药财务风险整体不再呈现逐年加大的趋势，而是除 2018 年外开始逐年降低。2018 年主要是由人福医药对起子公司投资决策失误且未提前或及时防范市场风险导致的，其后年度通过调整恢复如初。横向对比可以看出，人福医药归核化实施后，筹资风险等级升高，投资风险等级除 2018 年特例外逐渐降低，营运风险由于历史原因虽在归核化后期有所改善，但仍处于中警及以上等级，现金流风险在归核化初期等级升高。人福医药应对这些不同等级的财务风险进行有效控制。



图4.10 人福医药2013-2022年财务风险综合评价系数

5 人福医药归核化后财务风险控制措施

5.1 筹资风险控制措施

人福医药为持续发展核心业务进行大规模投资，使其资金需求量持续增长，需通过外部渠道获取经营资金，因而企业筹资风险加大，主要成因有三：一是资产剥离回笼资金未用于偿债而用于对内投资，企业需从外部获取更多资金维持经营；二是流动负债占比较高，其中应付账款规模较大；三是有息负债中短期借款占比较高，不仅偿债压力加大，还存在高额的筹资成本。因此人福医药需通过“加减法”并举的方式合理调整资本结构，为企业经营发提供良好的资金环境。

5.1.1 “减法”型优化债务结构

“减法”型优化债务结构是指在降低企业债务规模的基础上尽可能地减少企业的筹资成本，降低融资活动对企业利润的负面影响，实现企业价值最大化。首先，人福医药应降低有息债务比重，并合理调整长短期借款结构。通过对多家银行的贷款产品及贷款利率进行对比与关注，积极筹措低利率借款，置换高利率贷款，尽可能地减少利息费用，缓解企业还款压力。其次，人福医药应在编制筹资计划时评估高新企业的风险承受能力，运用每股收益无差别点法、加权平均资本成本法等方法计算筛选最优资本结构筹资方案，促使企业债务结构更加科学合理，降低企业对短期借款的依赖。最后，由于人福医药 2016 年和 2022 年分别公开发行公司债券 10 亿元和 4.5 亿元，致使后期企业存在较大的付息兑付压力，因此建议企业在保障控制权的基础上将部分债券转换为股权，通过债转股的形式达到优化资本结构、保障债权人利益和降低企业资产负债率的目的。

5.1.2 “加法”型拓展筹资渠道

“加法”型拓展筹资渠道是指除银行借款外，人福医药应丰富自身融资方式，运用多种新型工具进行融资，在稳定资金来源的同时降低偿债风险。企业可通过发行股票、银行间债务融资工具、提高银行信贷规模等多种方式筹措资金，如采用长期限含权中期票据、短期融资券、超短期融资券等融资工具，其融资成本低

且灵活性强的特性，适合人福医药短期内大量的资金需求；也可以使用创新融资品种，采用医药信托、融资租赁、互联网金融、资产证券化、委托基金平台、对外投资项目等多种新型的筹资方式来获取资金，实现资本与项目的良性互动。

除了外部获取资金，企业还可以通过内部渠道进行融资。一方面可以向子公司控股股东定向增发股票，在增厚业绩、优化资本结构的同时达到对高管的股权激励，使其与公司的利益高度一致；另一方面可以通过留存收益为企业提供营运资金，或者通过抵押质押部分存货、闲置资产、应收账款等方式来获取资金，同时员工持股计划也可以纳入到企业融资方式。总之，人福医药应综合考虑公司的长远发展战略与当前的实际经营状况，以科学合理地制定长期筹资计划，从而有效应对外部环境的不确定性。

5.2 投资风险控制措施

人福医药自归核化实施以来，核心能力逐年增强，投资风险随之逐年降低，但 2018 年的巨额商誉减值致使投资风险剧增属于特例。根据评价结果和分析，人福医药归核化的投资风险成因有二：一是对新研产品的市场供需和竞争格局追踪度和预测性不足，导致该板块营业收入大幅下滑；二是资产剥离带来的投资收益不具有可持续性。因此人福医药需在深耕核心药物研发的同时控制新研产品风险，为企业的创新研发提供坚实保障。

5.2.1 控制新研产品风险

人福医药的国内产品以精麻类药物为主，其政策壁垒高、迭代速度慢、竞争格局稳，因此可以在已有产品优势的基础上持续加大新研产品投入。但对于海外仿制药板块，虽然海外市场药物定价相对较高，药企“出海”能够提高投入产出比，但海外医药市场的复杂性和波动性均高且产品结构差异较大，需时刻关注市场供需变化，及时调整研发方向以缓冲新研产品风险。

首先，在研发投入前进行全面调研，掌握新研产品的市场需求及预期市场占有率等相关情况，筛选与企业发展战略吻合的项目投资。其次，制订合理的研发投入流程，聘请或成立专门机构对企业投资方案进行价值和风险评估，从而做出科学的投资决策，并且根据研发进度不断进行方案优化，确保研发投入方案能够

匹配外部环境的变化。尤其对于医药企业，在进入新产品赛道时要秉持审慎的原则，防止因赛道内现存企业的产品壁垒而无法建立销售网络，致使企业新研产品积压。最后，人福医药应积极关注海内外相关税收政策情况，防范海外新研产品投资的税收风险。受经济衰退和疫情影响，各国财政吃紧，均不同程度地加大税收征管力度。“出海”企业若不熟悉当地税制或未充分使用税收协定优惠，将产生较大的投资税收风险。因此企业应搭建合理的海外投资架构，不仅方便引入投资、集团重组、利润汇回及退出，还能够开展详尽的东道国财税调研，助力企业实现海外投资的商业计划和战略目标。

5.2.2 深耕核心产品管线

人福医药近年盈利中有一部分是连续资产处置带来的投资收益，不具有可持续性，打造强大竞争力的主营业务才是人福医药主赛道。从财务数据来看，主要负责精麻药品研发生产的子公司宜昌人福贡献公司约 67%的归母净利润，因此持续深耕麻精药品是人福医药打造核心优势的不二之选。

公司早期就是靠芬太尼系列产品获得发展，如今更应该稳固芬太尼系列产品的市场地位，持续完善麻醉产品管线布局，并拓展研发新系列麻醉药，将公司产品线由此前管制类镇痛药逐步向镇静药拓展，进一步丰富公司麻醉产品规格、剂型和适应症，广泛应用于腔镜科室、手术科室等多个麻醉药品应用场景。由于麻精药品呈瘾的特殊性，国家及产业上下游各环节均出台了严格的管控政策，因此人福医药应把握机遇在麻精药品行业及政策市场形成双层壁垒，逐渐占据麻精药品行业龙头地位，应当以“多科室+多新品”的竞争格局打开长足成长空间。另外，人福医药应坚持研发与销售双轮驱动，组建强大的麻药销售团队，形成成熟的销售与推广体系，打通“多科室+对新品”营销网络，建立了由准入、医学、市场、商务、销售以及各区域办事处构成的医药市场营销体系，收集、整理并分析药品临床使用信息及临床需求信息并反馈给公司研发部门，实现产品和市场的良性互动发展，不断提高市场竞争能力。

5.3 营运风险控制措施

人福医药近年营运风险水平居高不下，其中存货和应收账款的周转质量不佳，

尤其是应收账款周转存在较大风险，主要成因有三：一是归核化前业务板块快速扩张导致应收账款沉淀；二是归核化后核心业务做强，应收账款规模随营业收入的快速增长而增长；三是应收账款中存在较大金额的非经营性资金占用。人福医药应深化对应收账款的精细化管理，同时完善内部控制体系，有效规避营运风险。

5.3.1 加强应收账款管理

首先，人福医药应对客户进行分级管理。在订立销售合同前完善客户信用评级，对客户的财务状况、从第三方获保可能和信用记录等评估客户的信用资质并设置信用期，定期对客户信用记录进行监控。针对长期合作且经营状况稳定的医疗机构客户，可适当放宽付款周期以维护良好的合作关系；而对于故意拖欠货款且账龄较长的客户，则应采取果断措施，如通过让利清收、以物抵债等方式，坚决催收欠款，确保企业资金安全。若多年坏账且催收无果，应采取法律手段维护企业利益，确保公司损失在可控范围内。

其次，人福医药应多部门联合把控赊销。人福医药应优化赊销审批流程，确保每一环节都严谨高效。为此，企业应当设立专门的信用管理部门，负责全面监控赊销业务，以防止销售部门在追求业绩的同时忽视风险防控。此外，还需清晰界定各相关部门在赊销流程中的具体职责，加强信用管理部门、财务部门与营销部门之间的沟通与协作机制，确保各项职责能够切实得到落实，从而共同维护公司的财务稳健和持续发展。

最后，人福医药可以进行应收账款证券化。人福医药在归核化初期将其持有的应收账款转让给前子公司天风证券在上交所发行资产支持证券进行融资，如此可获得大量资金，但也因此存在基础资产过于集中易受区域性政策的影响。因此人福医药应严格筛选证券化资产，分散基础资产的聚集风险，根据应收账款账龄和债务人信用评级筛选高质量应收账款，最大限度地降低由于基础资产违约而造成的连锁风险，为防止两头风险，应及时处理未纳入证券化资金池的应收账款。

5.3.2 健全内部控制机制

人福医药在营运风险方面相较于发展水平相当的医药企业呈现出较高的态势，这在一定程度上反映了公司总体资产利用效率的不足。经过分析发现其中一

一个重要原因在于公司内部控制机制的不完善。2021 年大信会计师事务所针对人福医药出具了一份带强调事项段的《内部控制审计报告》，强调事项为公司存在控股股东非经营性占用公司资金的情况。这一强调事项的提出，旨在引起对人福医药内部控制体系及其资金运用情况的关注，并提示相关方需进一步加强对公司内部控制的监督与完善。由于人福医药在拆出资金过程中未履行内部控制制度的审批流程，说明资金支付审批等方面存在内部控制缺陷。

此次内部控制审计报告的披露表明人福医药存在子公司众多但集团公司内部控制管理没有完全贯穿子公司运营，导致整个集团的内部控制效果不佳，亟需健全内部控制。一方面，根据公司《企业内部控制基本规范》及配套指引的有关要求进一步健全内部控制制度，完善内控管理体系，规范内控运行程序，提高公司风险防范能力，保护公司资产安全。另一方面，应完善公司内部审计部门的职能，加强内部审计部门对公司内部控制制度执行情况的监督力度，提高内部审计工作的深度和广度，加大重点领域和关键环节监督检查力度，将存货、应收账款等相关业务纳入内部控制体系，及时发现内部控制缺陷。

5.4 现金流风险控制措施

人福医药归核化的实施使其在对内投资方面下了“重功夫”，投资力度较大导致企业现金流吃紧，不得不大规模筹资以维持企业经营，从而现金流风险加剧，主要成因有二：一是归核化初期人福医药的改革过激进，资产大规模进出；二是人福医药资产处置资金和外部筹资现金流大多用于投资，企业营运资金不足。因此，人福医药应对现金流实行全面预算管理并提升企业获现能力以形成良性循环。

5.4.1 实行现金流全面预算管理

良好的现金流水平是企业持续经营的关键，因此做好现金流全面预算管理是维持现金流循环的重要前提。首先，企业应基于日常生产经营活动的实际情况，科学预测经营活动的现金流入与流出，进而计算出经营活动现金流量净额。经营现金流是医药制造业的主要资金来源，对经营现金流的准确预估，不仅能降低企业资金成本，还能储蓄充足现金流以应对企业风险。人福医药的明星产品麻醉镇痛药是受政府管控的特殊药物，未来可能因政策变化受到较大影响，因此在预测

企业经营现金流时应重点关注其主推产品的市场风险和政策风险,避免预算结果脱离实际。

其次,为了确保资本的有效利用与风险的可控性,企业应基于投资项目可行性分析,精准预估投资活动所需的资金规模及其预期收益。投资部门在预测过程中,应综合运用基本面分析法、技术分析法等传统手段,并辅以基于人工智能的数智化方法,以提升投资收益预测的精准度。随后,结合投资活动的资金需求与经营活动产生的现金净额,科学预测企业当期所需的筹资额度。在此基础上,根据投资项目的特性,选取适宜的筹资方式,实现资本与项目的良性互动,并严格控制债务规模,不断优化融资结构。若预测结果显示现金净增加额不足以满足企业当期还本付息的需求,则应审慎考虑暂缓投资计划,而非盲目扩大借款规模以满足投资需求。唯有如此,企业才能在激烈的市场竞争中稳健前行,实现可持续发展目标,并有效提升其防范财务风险的能力。

5.4.2 提升获取现金流能力

人福医药营运资金紧张是限制其业务发展和加剧现金流的风险的重要原因,因此提升企业获取现金流的能力是人福医药控制现金流风险的根本之策。提升企业获现能力在人福医药主要聚焦于两方面:一是投资研发高附加值产品,以获取高额利润;二是加快运营资产的周转变现能力,包括存货和应收账款。第一种方案需要企业密切关注研发投资项目的可获利性,通过投资风险的控制提高投资现金流的回收速度,这在一定程度上有助于公司缓解当前的资金压力,便于公司后续开展业务迭代以支持持续获取现金流能力的提升。第二种方案需要企业密切关注存货滞销风险和应收账款坏账风险,一旦出现较高程度的警情,企业需立即采取措施在资产和现金流之间进行取舍,如出现某类产品与市场预期不符,可以考虑与其他产品打包销售或抵押置换等方式尽快处理积压物资;如出现应收账款大量留滞账面时,应考虑采用应收账款证券化的方式为企业带来资金流入。总之,提升企业获现能力的主要途径还是通过加强投资风险和营运风险的控制,从而在一定程度上缓解现金流风险。

6 研究结论及展望

6.1 研究结论

在外部环境不确定性加剧和过度多元化危机的背景下,越来越多的企业开始实施“归核化”,以求聚集资源发展主业,形成具有独特竞争优势的核心能力。然而由多元化向归核化的转型对企业整体的资产布局产生较大的改动,致使企业可能在归核化期间存在较大的财务风险,因此,建立全面系统的财务风险评价体系对企业归核化后的财务风险进行评价并提出相应的控制措施是十分必要的。

本文以医药制造业企业人福医药为研究对象,以归核化和财务风险评价相关研究和理论为基础,首先梳理了人福医药在多元化历程和归核化历程中的业务板块变化,其次对人福医药归核化实施前后的财务指标进行对比分析,识别归核化后的财务风险,综合运用熵值法和功效系数法构建了人福医药归核化后的财务风险评价体系,并对其评价结果进行分析,最后根据人福医药归核化后的致险因子提出相应的财务风险控制措施。研究结论具体如下:

第一,从财务指标对比分析中识别出人福医药归核化后存在财务风险。本文通过对人福医药 2013-2022 年财务风险指标分析,并将其与同行业企业恒瑞医药和行业均值对比,可以发现人福医药归核化使其存在由短期债务过高导致的筹资风险、投资决策失误导致的投资风险、应收账款周转缓慢导致的营运风险以及归核化转型期间资产“大进大出”导致的现金流风险。人福医药在筹资、投资、营运和现金流四维度均存在财务风险,亟需企业通过量化其财务风险水平并实行相应的财务风险管控措施。

第二,构建人福医药财务风险评价体系并评价其归核化后的财务风险等级。本文运用熵值法对人福医药的财务风险指标进行客观赋权,并结合 Pearson 相关性分析剔除掉重复程度较高的指标,用剩余指标构建人福医药财务风险评价体系。参照国资委发布的《企业绩效评价标准值》确定评价指标标准值和风险等级区间,运用改进功效系数法对人福医药 2013-2022 年的财务风险指标进行得分计算和风险等级判定。结合已识别风险分析人福医药各年度、各维度、各单项指标的财务风险等级,分析得出人福医药归核化实施后,企业的筹资风险等级升高,

投资风险等级除 2018 年特例外逐渐降低，营运风险由于历史原因虽在归核化后期有所改善，但仍处于中警及以上等级，现金流风险在归核化初期等级升高。

第三，针对人福医药归核化后存在的财务风险提出相应的控制措施。通过研究发现公司在筹资、投资、营运及现金流四大方面存在不同等级的财务风险，因此提出“减法”型优化债务结构、“加法”型拓展筹资渠道、控制新研产品风险、深耕核心产品管线、加强应收账款管理、完善内部控制机制、实行现金流全面预算管理和提升获取现金流能力的多项财务风险控制措施。总之，人福医药应该提高财务风险防范意识，重视因归核化造成的财务风险，并定期优化财务风险评价体系，积极采取相应控制措施，防止财务风险扩大影响企业长远发展。

6.2 不足与展望

归核化是目前众多过度多元化企业进行战略转型的主要方向，其中产生的财务风险问题对企业的持续健康发展尤为重要。本文基于人福医药目前的财务风险现状运用功效系数法构建了科学系统的财务风险评价体系，从而助力人福医药防范和控制其归核化后的财务风险。本文已基本实现研究目的，但存在不足之处：第一，本文构建的财务风险评价模型主要基于人福医药对外公布的财务数据，未充分考虑企业内部非财务数据及外部环境因素，因而导致该模型对人福医药财务风险评价存在一定的局限性。第二，在构建财务风险评价模型的过程中，所采用的相关方法可能会因样本量的持续增长而存在一定的误差。

鉴于此，期望在未来研究，一方面基于案例企业的具体运营状况，在现行的评价模型中审慎地融入非财务数据和外部环境要素，以期使模型结果能够更为精准地捕捉企业财务风险的全貌。另一方面为增强结论的普适性，可扩大研究视野，囊括更多同行业内企业的归核化实践案例进行深入剖析。此外，可对人福医药归核化的最新进展保持密切关注，以便深入探讨归核化战略对企业财务风险产生的长远影响，从而为企业的财务风险管理策略提供更为坚实的理论支撑。

参考文献

- [1] A. Alexandre Trindade, Yun Zhu. Approximating the distributions of estimators of financial risk under an asymmetric Laplace law[J]. Computational Statistics and Data Analysis, 2006, 51(7).
- [2] Agyapong D. Analyzing financial risks in small and medium enterprises: evidence from the food processing firms in selected cities in Ghana[J]. International Journal of Entrepreneurial Behavior Research, 2020, 27(1): 45-77.
- [3] Birger Wernerfelt. A Resource-Based View of the Firm[J]. Strategic Management Journal, 1984, 5(2).
- [4] Constantinos C. Markides. Diversification, Restructuring and Economic Performance[J]. Strategic Management Journal, 1995, 16(2): 101-118.
- [5] Cynthia A. Montgomery, Ann R. Thomas, Rajan Kamath. Divestiture, Market Valuation, and Strategy[J]. The Academy of Management Journal, 1984, 27(4).
- [6] Edwin KiaYang Lim, Keryn Chalmers, Dean Hanlon. The influence of business strategy on annual report readability[J]. Journal of Accounting and Public Policy, 2018, 37(1).
- [7] Figueiredo Rui J. P., Feldman Emilie R., Rawley Evan. The costs of refocusing: Evidence from hedge fund closures during the financial crisis[J]. Strategic Management Journal, 2019, 40(8): 1268-1290.
- [8] Germain O. Strategic refocusing of large firms on core businesses - A process approach[R]. Business Administration Institute, University of Lower-Normandy, 2001.
- [9] Mark Humphery-Jenner, Ronan Powell, Emma Jincheng Zhang. Practice makes progress: Evidence from divestitures[J]. Journal of Banking and Finance, 2019, 105: 1-19.
- [10] Markides C.C. Corporate refocusing and economic performance[D]. Unpublished Doctoral Dissertation, Harvard Business School, 1990.
- [11] Michelle Haynes, Steve Thompson, Mike Wright. The determinants of corporate

- divestment: evidence from a panel of UK firms[J]. *Journal of Economic Behavior and Organization*,2003,52(1): 147-166.
- [12]Michelle Haynes,Steve Thompson,Mike Wright. The Impact of Divestment on Firm Performance: Empirical Evidence from a Panel of UK Companies[J]. *The Journal of Industrial Economics*,2002,50(2).
- [13]Oláh J,Kovács S,Virglerova Z, et al. Analysis and Comparison of Economic and Financial Risk Sources in SMEs of the Visegrad Group and Serbia[J]. *Sustainability*,2019,11(7):1853-1853.
- [14]Osypenko G. The Sense and Support of a Mechanism of Industrial Enterprise Financial Risk Management [J]. *Russian Academic Journal*, 2017, 31 (1): 62-67.
- [15]Pasi Kuusela,Thomas Keil,Markku Maula. Driven by aspirations, but in what direction? Performance shortfalls, slack resources, and resource - consuming vs. resource - freeing organizational change[J]. *Strategic Management Journal*, 2017,38(5): 1101-1120.
- [16]Prahalad C K,Hamel G. The Core Competence of the Corporation[J].*Harvard Business Review*, 2010, 68(3):275-292.
- [17]Rene Wiedner,Saku Mantere. Cutting the Cord: Mutual Respect, Organizational Autonomy, and Independence in Organizational Separation Processes[J]. *Administrative Science Quarterly*,2019,64(3).
- [18]Richard A Johnson. Antecedents and outcomes of corporate refocusing[J].*Journal of Management*,1996,22(3): 439-483.
- [19]Sun X,Lei Y. Research on financial early warning of mining listed companies based on BP neural network model[J]. *Resources Policy*, 2021, 73
- [20]鲍娴. 聚焦主业提升出版能力 正视责任永葆出版生机——基于英国出版业考察的启示[J]. *中国出版*, 2019, No. 458(09) :15-19.
- [21]程勇, 黄建华. 多元化还是归核化?——一个基于企业核心资源视角的研究[J]. *科学学与科学技术管理*, 2009, 30(05) : 124-129+142.
- [22]邓长斌. 建筑施工企业财务风险的防范[J]. *山西财经大学学报*, 2020, 42(S1) : 31-33.

- [23] 顾晓安, 王炳薪, 李文卿. Logistic财务预警模型预警正确率提升研究——引入盈余管理变量的分析[J]. 南京审计大学学报, 2018, 15(04): 45-52.
- [24] 郭伟, 郭泽光. 资产剥离对企业财务绩效的影响及其作用机制[J]. 广东财经大学学报, 2020, 35(02): 55-67.
- [25] 侯旭华, 彭娟. 基于熵值法和功效系数法的互联网保险公司财务风险预警研究[J]. 财经理论与实践, 2019, 40(05): 40-46.
- [26] 蒋智毅, 矫桂兰. 多元化与归核化的利弊及实施策略[J]. 企业活力, 2006(11): 10-11.
- [27] 康荣平, 柯银斌. 企业多元化经营[M]. 北京: 经济科学出版社, 1999.
- [28] 蓝海林, 吕迪伟, 曾萍. 海外市场多元化对出口绩效的影响机制研究[J]. 管理科学学报, 2018, 21(07): 52-65.
- [29] 李鸿禧, 宋宇. 基于时间相依Cox回归的动态财务预警模型及实证[J]. 运筹与管理, 2020, 29(08): 177-185.
- [30] 李佳霖, 张倩肖, 董嘉昌. 金融发展、企业多元化战略与高质量发展[J]. 经济管理, 2021, 43(02): 88-105.
- [31] 李长山. 基于Logistic回归法的企业财务风险预警模型构建[J]. 统计与决策, 2018, 34(06): 185-188.
- [32] 骆希亚. 多元化战略转向归核化战略实施的影响机制分析[J]. 湖北经济学院学报(人文社会科学版), 2021, 18(04): 57-61.
- [33] 孟善飞. 企业多元化扩张中财务危机成因分析——以暴风集团为例[J]. 财会通讯, 2019, No. 817(17): 41-44.
- [34] 欧国良, 吴刚, 朱祥波. 基于因子分析法的房地产企业财务风险预警研究[J]. 社会科学家, 2018, No. 257(09): 56-63.
- [35] 潘雅琼, 刘艳. 科技型企业财务危机预警研究——基于生存分析法[J]. 会计之友, 2021, No. 656(08): 64-70.
- [36] 彭睿, 綦好东, 亚琨. 国有企业归核化与风险承担[J]. 会计研究, 2020, No. 393(07): 104-118.
- [37] 祁顺生. 归核化战略[M]. 上海: 复旦大学出版社, 2002.
- [38] 时军, 韩营. 财务危机下吉林化纤归核化战略路径研究[J]. 财会通讯, 2022,

No. 886(02):101-106.

- [39] 苏莉, 黄新飞, 邱惠民. 对外直接投资加剧财务风险了吗?——基于中国A股上市公司的证据[J]. 西安交通大学学报(社会科学版), 2019, 39(01):28-37.
- [40] 孙戈兵, 胡培. 多元化与归核化战略转换及价值效应[J]. 财经问题研究, 2013, No. 354(05):16-23.
- [41] 孙戈兵, 赵箭. 基于动态一致性的多元化与归核化战略选择及其转换机制探讨[J]. 商业时代, 2014, No. 651(32):108-110.
- [42] 孙树垒, 王亚东, 张正勇. 企业财务风险评价新方法探析[J]. 中国注册会计师, 2021(12):105-108.
- [43] 王冬梅, 胡占, 游朝阳. 暴风集团轻资产转型的财务风险评价[J]. 管理评论, 2018, 30(07):245-259.
- [44] 王力召, 蒋致远. 基于结构熵权法的P2P平台财务风险评价研究[J]. 系统科学学报, 2020, 28(02):95-99+128.
- [45] 文巧甜, 郭蓉. 资源约束框架下业绩反馈与战略调整方向研究——基于中国上市公司的数据分析[J]. 经济管理, 2017, 39(03):90-108.
- [46] 吴画斌, 许庆瑞, 李杨. 创新引领下企业核心能力的培育与提高——基于海尔集团的纵向案例分析[J]. 南开管理评论, 2019, 22(05):28-37.
- [47] 席思国. 企业归核化战略及其对我国企业的启示[J]. 南开管理评论, 2002(06):35-38.
- [48] 肖海莲, 巫岑. 归核化、R&D投资与企业绩效[J]. 管理现代化, 2016, 36(04):70-74.
- [49] 肖毅, 熊凯伦, 张希. 基于TEI@I方法论的企业财务风险预警模型研究[J]. 管理评论, 2020, 32(07):226-235.
- [50] 熊毅, 张友棠. 基于F计分值的上市公司财务风险预警研究[J]. 管理现代化, 2019, 39(01):111-115.
- [51] 杨贵军, 杜飞, 贾晓磊. 基于首末位质量因子的BP神经网络财务风险预警模型[J]. 统计与决策, 2022, 38(03):166-171.
- [52] 杨君岐, 任瑞, 阚立娜等. 基于BP神经网络模型的商业银行风险评估研究[J]. 会计之友, 2021, No. 653(05):113-119.

- [53]杨兴全,李文聪,尹兴强. 多元化经营对企业创新的“双重”影响研究[J]. 财经研究, 2019, 45(08):58-71.
- [54]杨子晖,张平淼,林师涵. 系统性风险与企业财务危机预警——基于前沿机器学习的新视角[J]. 金融研究, 2022, No. 506(08):152-170.
- [55]元媛. 基于经验曲线的企业财务风险研究——以金龙汽车为例[J]. 财会通讯, 2019, No. 817(17):100-104.
- [56]张耕,高鹏翔. 行业多元化、国际多元化与公司风险——基于中国上市公司并购数据的研究[J]. 南开管理评论, 2020,23(01):169-179.
- [57]张画眉. 归核化战略下企业内部资本市场运作——以云南白药为例[J]. 财会通讯, 2019, No. 826(26):8-11.
- [58]赵腾,杨世忠. 熵权TOPSIS法在企业财务风险评价中的应用——以酒鬼酒公司为例[J]. 财会月刊, 2019, No. 847(03):9-16.
- [59]周剑南,王志涛. 金融化对企业未来财务状况的影响研究[J]. 财会通讯, 2020, No. 855(19):81-85.
- [60]周杰,薛有志. 基于归核化战略实施保障的公司治理优化研究——来自董事会结构的经验证据[J]. 管理评论, 2012, 24(10):125-132.
- [61]朱秀峰. 企业核心能力与归核化战略研究[J]. 领导科学, 2012, No. 505(20):54-56.

附录 1

附表 1 化学制药行业 2013 年财务风险指标标准值

项目	优秀值	良好值	平均值	较低值	较差值
速动比率	1.34	1.13	0.73	0.55	0.42
资产负债率 (%)	31.2	39.6	51.4	68.1	76.4
利息保障倍数	8.0	5.5	3.6	0.6	-1.6
总资产报酬率 (%)	14.9	9.7	6.9	1.5	-3.5
营业利润率 (%)	39.5	32.4	24.7	16.0	4.1
成本费用利润率 (%)	19.3	12.3	7.5	1.0	-9.0
存货周转率 (次)	11.2	5.9	3.6	2.5	1.0
应收账款周转率 (次)	11.6	9.3	6.9	5.4	4.1
流动资产周转率 (次)	2.7	2.1	1.4	1.1	0.5
资产现金回收率 (%)	15.1	10.3	4.3	1.0	-2.7
现金流动负债比率 (%)	25.3	16.0	9.0	2.3	-4.3
盈余现金保障倍数	5.2	2.4	1.3	-0.1	-1.3

附表 2 化学制药行业 2014 年财务风险指标标准值

项目	优秀值	良好值	平均值	较低值	较差值
速动比率	1.29	1.08	0.68	0.50	0.37
资产负债率 (%)	50.0	55.0	60.0	70.0	85.0
利息保障倍数	7.7	5.2	3.3	0.3	-1.9
总资产报酬率 (%)	15.3	10.0	7.1	1.5	-3.4
营业利润率 (%)	43.7	36.6	28.9	20.2	8.2
成本费用利润率 (%)	21.0	13.4	8.2	1.1	-8.2
存货周转率 (次)	11.2	5.9	3.6	2.5	1.0
应收账款周转率 (次)	10.1	7.8	5.4	3.9	2.6
流动资产周转率 (次)	2.7	2.1	1.4	1.1	0.5
资产现金回收率 (%)	14.6	9.8	3.8	0.5	-3.2
现金流动负债比率 (%)	25.0	15.7	8.7	2.0	-4.6
盈余现金保障倍数	4.4	1.6	0.5	-0.9	-2.1

附表3 化学制药行业 2015 年财务风险指标标准值

项目	优秀值	良好值	平均值	较低值	较差值
速动比率	1.29	1.08	0.68	0.50	0.37
资产负债率 (%)	50.0	55.0	60.0	70.0	85.0
利息保障倍数	7.7	5.2	3.3	0.3	-1.9
总资产报酬率 (%)	16.2	10.9	8.0	2.4	-2.5
营业利润率 (%)	41.3	34.6	27.3	19.1	7.8
成本费用利润率 (%)	20.2	12.6	7.4	0.3	-9.0
存货周转率 (次)	11.1	5.8	3.5	2.4	0.9
应收账款周转率 (次)	10.3	8	5.6	4.1	2.8
流动资产周转率 (次)	2.7	2.1	1.4	1.1	0.5
资产现金回收率 (%)	14.4	9.6	3.6	0.3	-3.4
现金流动负债比率 (%)	24.0	14.7	7.7	1.0	-5.6
盈余现金保障倍数	4.5	1.7	0.6	-0.8	-2.0

附表4 化学制药行业 2016 年财务风险指标标准值

项目	优秀值	良好值	平均值	较低值	较差值
速动比率	1.31	1.10	0.70	0.52	0.39
资产负债率 (%)	0.5	0.55	0.6	0.7	0.85
利息保障倍数	7.7	5.2	3.3	0.3	-1.9
总资产报酬率 (%)	16.2	11.9	8.0	2.4	-2.5
营业利润率 (%)	41.3	34.6	27.3	19.1	7.8
成本费用利润率 (%)	20.2	12.6	7.4	0.3	-9.0
存货周转率 (次)	11.4	6.1	3.8	2.7	1.2
应收账款周转率 (次)	10.2	7.9	5.5	4	2.7
流动资产周转率 (次)	2.7	2.1	1.4	1.1	0.5
资产现金回收率 (%)	14.3	9.5	3.5	0.2	-3.5
现金流动负债比率 (%)	23.8	14.5	7.5	0.8	-5.8
盈余现金保障倍数	4.5	1.7	0.6	-0.8	-2

附表5 化学制药行业 2017 年财务风险指标标准值

项目	优秀值	良好值	平均值	较低值	较差值
速动比率	1.42	1.20	0.81	0.63	0.50
资产负债率 (%)	50.0	55.0	60.0	70.0	85.0
利息保障倍数	7.7	5.2	3.3	0.3	-1.9
总资产报酬率 (%)	14.8	9.8	6.6	1.0	-3.9
营业利润率 (%)	34.0	27.2	19.7	11.4	-0.2
成本费用利润率 (%)	24.9	17.3	12.1	5.0	-4.3
存货周转率 (次)	11.5	6.2	3.9	2.8	1.3
应收账款周转率 (次)	10.5	8.2	5.8	4.3	3.0
流动资产周转率 (次)	2.7	2.1	1.4	1.1	0.5
资产现金回收率 (%)	13.4	8.6	2.6	-0.7	-4.4
现金流动负债比率 (%)	23.0	13.7	6.7	0.0	-6.6
盈余现金保障倍数	4.4	1.6	0.5	-0.9	-2.1

附表6 化学制药行业 2018 年财务风险指标标准值

项目	优秀值	良好值	平均值	较低值	较差值
速动比率	1.45	1.23	0.84	0.66	0.53
资产负债率 (%)	49.5	54.5	59.5	69.5	84.5
利息保障倍数	7.7	5.2	3.3	0.3	-1.9
总资产报酬率 (%)	12.8	7.9	4.6	0.2	-5.9
营业利润率 (%)	27.8	21.1	13.7	5.5	-5.9
成本费用利润率 (%)	27.5	19.9	14.7	7.6	-1.7
存货周转率 (次)	10.9	5.6	3.3	2.2	0.7
应收账款周转率 (次)	10.5	8.2	5.8	4.3	3.0
流动资产周转率 (次)	2.7	2.1	1.4	1.1	0.5
资产现金回收率 (%)	14.1	9.3	3.3	0.1	-3.7
现金流动负债比率 (%)	22.7	13.4	6.4	-0.3	-6.9
盈余现金保障倍数	4.5	1.7	0.6	-0.8	-2.0

附表7 化学制药行业 2019 年财务风险指标标准值

项目	优秀值	良好值	平均值	较低值	较差值
速动比率	1.27	1.06	0.66	0.48	0.35
资产负债率 (%)	49.0	54.0	59.0	69.0	84.0
利息保障倍数	7.9	5.4	3.5	0.5	-1.7
总资产报酬率 (%)	14.6	9.9	6.4	1.2	-4.1
营业利润率 (%)	24.3	17.6	10.2	2.0	-9.5
成本费用利润率 (%)	26.4	18.8	13.6	6.5	-2.8
存货周转率 (次)	11.1	5.8	3.5	2.4	0.9
应收账款周转率 (次)	10.1	7.8	5.4	3.9	2.6
流动资产周转率 (次)	2.7	2.1	1.4	1.1	0.5
资产现金回收率 (%)	13.9	9.1	3.1	-0.1	-3.9
现金流负债比率 (%)	20.8	11.5	4.5	-2.2	-8.8
盈余现金保障倍数	5.9	3.1	2	0.6	-0.6

附表8 化学制药行业 2020 年财务风险指标标准值

项目	优秀值	良好值	平均值	较低值	较差值
速动比率	1.38	1.16	0.77	0.59	0.35
资产负债率 (%)	48.6	53.6	58.6	68.6	83.6
利息保障倍数	7.7	5.2	3.3	0.3	-1.9
总资产报酬率 (%)	14.0	9.1	5.8	0.7	-4.7
营业利润率 (%)	21.8	15.0	7.6	-0.7	-12.1
成本费用利润率 (%)	21.0	13.4	8.2	1.1	-8.2
存货周转率 (次)	10.9	5.6	3.3	2.2	0.7
应收账款周转率 (次)	10.1	7.8	5.4	3.9	2.6
流动资产周转率 (次)	2.7	2.1	1.4	1.1	0.5
资产现金回收率 (%)	13.8	9.0	3.0	-0.2	-4.0
现金流负债比率 (%)	20.1	10.8	3.8	-2.9	-9.5
盈余现金保障倍数	4.9	2.1	1	-0.4	-1.6

附表9 化学制药行业 2021 年财务风险指标标准值

项目	优秀值	良好值	平均值	较低值	较差值
速动比率	1.42	1.20	0.81	0.63	0.50
资产负债率 (%)	48.6	53.6	58.6	68.6	83.6
利息保障倍数	8	5.5	3.6	0.6	-1.6
总资产报酬率 (%)	10.0	6.6	5.2	0.3	-5.3
营业利润率 (%)	23.2	13.8	4.6	1.0	-15.1
成本费用利润率 (%)	23.0	14.1	4.6	0.1	-11.8
存货周转率 (次)	5	3.8	3	2.3	1.7
应收账款周转率 (次)	9.9	7.6	5.2	3.4	2.4
流动资产周转率 (次)	2.6	2	1.3	1	0.4
资产现金回收率 (%)	6.6	3.3	2.3	-0.2	-4.7
现金流动负债比率 (%)	17.4	8.5	3.4	-3.3	-9.9
盈余现金保障倍数	1.6	1.1	0.6	-0.8	-2

附录 2

附表 1 人福医药 2013 年财务风险评价得分

指标	权重 (%)	类权重 (%)	实际值	标准系数	本档基础分	功效系数	调整分	单项指标得分	单项评价系数	类指标得分	类指标评价系数	综合得分
A2	8.50		1.280	0.6	0.068	0.715	0.012	0.080	0.943			0.584
A4	12.09	31.28	0.477	0.8	0.073	0.317	0.008	0.080	0.663	0.280	0.895	
A5	10.61		5.618	1	0.085	0.047	0.001	0.086	0.810			
B1	4.03		0.096	0.8	0.024	0.982	0.008	0.032	0.796			
B3	4.24	12.24	0.124	0.8	0.009	0.695	0.006	0.014	0.339	0.111	0.905	
B4	4.19		0.146	0.8	0.034	0.323	0.003	0.036	0.865			
C2	9.00		3.862	0.6	0.054	0.114	0.002	0.056	0.623			
C3	13.16	31.33	3.161	0.2	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.157	0.500	
C4	9.09		1.131	0.4	0.036	0.104	0.002	0.038	0.421			
D1	8.51		0.051	0.8	0.051	0.139	0.002	0.053	0.628			
D3	8.44	25.15	0.145	0.8	0.051	0.784	0.013	0.064	0.757	0.211	0.8401	
D4	8.13		0.829	0.6	0.033	0.663	0.011	0.043	0.533			

附表 2 人福医药 2014 年财务风险评价得分

指 标	权重 (%)	类权 重(%)	实际 值	标 准 系 数	本档 基础 分	功效 系数	调整 分	单项 指标 得分	单项 评价 系数	类指 标得 分	类指 标评 价系 数	综合 得分
A2	8.50		1.106	0.6	0.068	0.143	0.002	0.070	0.829			
A4	12.09	31.28	0.529	0.8	0.097	0.415	0.010	0.107	0.883	0.265	0.848	
A5	10.61		5.558	1	0.085	0.143	0.003	0.088	0.829			
B1	4.03		0.082	0.8	0.024	0.391	0.003	0.027	0.678			
B3	4.24	12.24	0.113	0.8	0.009	0.256	0.002	0.011	0.251	0.071	0.581	
B4	4.19		0.131	0.8	0.025	0.947	0.008	0.033	0.789			
C2	9.00		3.307	0.6	0.036	0.733	0.013	0.049	0.547			0.615
C3	13.16	31.33	2.824	0.2	0.026	0.172	0.005	0.031	0.235	0.117	0.374	
C4	9.09		1.112	0.4	0.036	0.041	0.001	0.037	0.408			
D1	8.51		0.041	0.8	0.051	0.055	0.001	0.052	0.611			
D3	8.44	25.15	0.109	0.8	0.051	0.318	0.005	0.056	0.664	0.161	0.641	
D4	8.13		0.791	0.6	0.049	0.264	0.004	0.053	0.653			

附表 3 人福医药 2015 年财务风险评价得分

指 标	权重 (%)	类权 重(%)	实际 值	标 准 系 数	本档 基础 分	功效 系数	调整 分	单项 指标 得分	单项 评价 系数	类指 标得 分	类指 标评 价系 数	综合 得分
A2	8.50		1.071	0.6	0.051	0.989	0.017	0.068	0.798			
A4	12.09	31.28	0.494	0.8	0.121	1.000	0.000	0.121	1.000	0.276	0.881	
A5	10.61		5.435	1	0.085	0.094	0.002	0.087	0.819			
B1	4.03		0.072	0.8	0.016	0.864	0.007	0.023	0.573			
B3	4.24	12.24	0.098	0.8	0.009	0.176	0.002	0.010	0.235	0.065	0.533	
B4	4.19		0.117	0.8	0.025	0.828	0.007	0.032	0.766			
C2	9.00		3.716	0.6	0.054	0.094	0.002	0.056	0.619			0.562
C3	13.16	31.33	2.661	0.2	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.091	0.292	
C4	9.09		1.078	0.4	0.018	0.964	0.018	0.036	0.393			
D1	8.51		0.017	0.8	0.034	0.429	0.007	0.041	0.486			
D3	8.44	25.15	0.044	0.8	0.034	0.505	0.009	0.042	0.501	0.130	0.515	
D4	8.13		0.365	0.6	0.033	0.832	0.014	0.046	0.566			

附表4 人福医药2016年财务风险评价得分

指标	权重 (%)	类权重 (%)	实际值	标准系数	本档基础分	功效系数	调整分	单项指标得分	单项评价系数	类指标得分	类指标评价系数	综合得分
A2	8.50		0.935	0.6	0.051	0.593	0.010	0.061	0.719			
A4	12.09	31.28	0.547	0.8	0.097	0.068	0.002	0.098	0.814	0.244	0.779	
A5	10.61		5.135	1	0.085	-0.026	-0.001	0.084	0.795			
B1	4.03		0.064	0.8	0.016	0.717	0.006	0.022	0.543			
B3	4.24	12.24	0.101	0.8	0.009	0.206	0.002	0.010	0.241	0.065	0.529	
B4	4.19		0.121	0.8	0.025	0.907	0.008	0.033	0.781			
C2	9.00		3.548	0.6	0.036	0.771	0.014	0.050	0.554			0.556
C3	13.16	31.33	2.713	0.2	0.026	0.010	0.000	0.027	0.202	0.112	0.357	
C4	9.09		1.062	0.4	0.018	0.937	0.017	0.035	0.388			
D1	8.51		0.020	0.8	0.034	0.543	0.009	0.043	0.509			
D3	8.44	25.15	0.052	0.8	0.034	0.662	0.011	0.045	0.532	0.136	0.540	
D4	8.13		0.487	0.6	0.033	0.920	0.015	0.048	0.584			

附表5 人福医药2017年财务风险评价得分

指标	权重 (%)	类权重 (%)	实际值	标准系数	本档基础分	功效系数	调整分	单项指标得分	单项评价系数	类指标得分	类指标评价系数	综合得分
A2	8.50		0.944	0.6	0.051	0.349	0.006	0.057	0.670			
A4	12.09	31.28	0.531	0.8	0.097	0.381	0.009	0.106	0.876	0.256	0.818	
A5	10.61		6.157	1	0.085	0.383	0.008	0.093	0.877			
B1	4.03		0.099	0.8	0.032	0.028	0.000	0.033	0.806			
B3	4.24	12.24	0.197	0.8	0.017	0.997	0.008	0.025	0.599	0.095	0.775	
B4	4.19		0.205	0.8	0.034	0.421	0.004	0.037	0.884			
C2	9.00		3.621	0.6	0.036	0.746	0.013	0.049	0.549			0.550
C3	13.16	31.33	2.791	0.2	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.084	0.267	
C4	9.09		1.033	0.4	0.018	0.889	0.016	0.034	0.378			
D1	8.51		0.001	0.8	0.034	0.245	0.004	0.038	0.449			
D3	8.44	25.15	0.003	0.8	0.034	0.044	0.001	0.035	0.409	0.116	0.461	
D4	8.13		0.017	0.6	0.033	0.655	0.011	0.043	0.531			

附表 6 人福医药 2018 年财务风险评价得分

指 标	权重 (%)	类权 重(%)	实际值	标 准 系 数	本档 基础 分	功效 系数	调整 分	单项 指标 得分	单项 评价 系数	类指 标得 分	类指 标评 价系 数	综合 得分
A2	8.50		0.809	0.6	0.034	0.848	0.014	0.048	0.570			
A4	12.09	31.28	0.600	0.8	0.048	0.953	0.023	0.071	0.591	0.168	0.537	
A5	10.61		1.100	1	0.042	0.267	0.006	0.048	0.453			
B1	4.03		-0.022	0.8	0.008	0.612	0.005	0.013	0.322			
B3	4.24	12.24	-0.077	0.8	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.013	0.106	
B4	4.19		-0.084	0.8	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000			
C2	9.00		3.489	0.6	0.054	0.082	0.002	0.056	0.616			0.396
C3	13.16	31.33	2.758	0.2	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.093	0.296	
C4	9.09		1.113	0.4	0.036	0.042	0.001	0.037	0.409			
D1	8.51		0.014	0.8	0.034	0.393	0.007	0.041	0.479			
D3	8.44	25.15	0.029	0.8	0.034	0.478	0.008	0.042	0.496	0.123	0.488	
D4	8.13		-0.137	0.6	0.033	0.473	0.008	0.040	0.495			

附表 7 人福医药 2019 年财务风险评价得分

指 标	权重 (%)	类权 重(%)	实际 值	标 准 系 数	本档 基础 分	功效 系数	调整 分	单项 指标 得分	单项 评价 系数	类指 标得 分	类指 标评 价系 数	综合 得分
A2	8.50		0.866	0.6	0.051	0.516	0.009	0.060	0.703			
A4	12.09	31.28	0.605	0.8	0.048	0.847	0.021	0.069	0.569	0.188	0.602	
A5	10.61		2.926	1	0.042	0.809	0.017	0.060	0.562			
B1	4.03		0.074	0.8	0.024	0.288	0.002	0.027	0.658			
B3	4.24	12.24	0.082	0.8	0.017	0.760	0.006	0.023	0.552	0.069	0.565	
B4	4.19		0.086	0.8	0.017	0.290	0.002	0.019	0.458			
C2	9.00		3.875	0.6	0.054	0.163	0.003	0.057	0.633			0.569
C3	13.16	31.33	3.168	0.2	0.026	0.437	0.012	0.038	0.287	0.141	0.449	
C4	9.09		1.260	0.4	0.036	0.534	0.010	0.046	0.507			
D1	8.51		0.056	0.8	0.051	0.419	0.007	0.058	0.684			
D3	8.44	25.15	0.124	0.8	0.068	0.100	0.002	0.069	0.820	0.171	0.678	
D4	8.13		1.508	0.6	0.033	0.649	0.011	0.043	0.530			

附表 8 人福医药 2020 年财务风险评价得分

指 标	权重 (%)	类权重 (%)	实际值	标准系数	本档基础分	功效系数	调整分	单项指标得分	单项评价系数	类指标得分	类指标评价系数	综合得分
A2	8.50		1.082	0.6	0.051	0.799	0.014	0.065	0.760			
A4	12.09	31.28	0.599	0.8	0.048	0.866	0.021	0.069	0.573	0.197	0.630	
A5	10.61		3.213	1	0.042	0.971	0.021	0.063	0.594			
B1	4.03		0.091	0.8	0.024	0.994	0.008	0.032	0.799			
B3	4.24	12.24	0.101	0.8	0.025	0.340	0.003	0.028	0.668	0.090	0.733	
B4	4.19		0.107	0.8	0.025	0.485	0.004	0.029	0.697			
C2	9.00		4.517	0.6	0.054	0.529	0.010	0.064	0.706			0.627
C3	13.16	31.33	3.512	0.2	0.026	0.702	0.019	0.045	0.340	0.152	0.484	
C4	9.09		1.213	0.4	0.036	0.377	0.007	0.043	0.475			
D1	8.51		0.064	0.8	0.051	0.574	0.010	0.061	0.715			
D3	8.44	25.15	0.157	0.8	0.068	0.528	0.009	0.076	0.906	0.188	0.749	
D4	8.13		1.153	0.6	0.049	0.140	0.002	0.051	0.628			

附表 9 人福医药 2021 年财务风险评价得分

指 标	权重 (%)	类权重 (%)	实际值	标准系数	本档基础分	功效系数	调整分	单项指标得分	单项评价系数	类指标得分	类指标评价系数	综合得分
A2	8.50		0.966	0.6	0.051	0.402	0.007	0.058	0.681			
A4	12.09	31.28	0.558	0.8	0.073	0.561	0.014	0.086	0.712	0.218	0.695	
A5	10.61		4.486	1	0.064	0.466	0.010	0.074	0.693			
B1	4.03		0.079	0.8	0.032	0.382	0.003	0.035	0.876			
B3	4.24	12.24	0.109	0.8	0.025	0.690	0.006	0.031	0.738	0.098	0.801	
B4	4.19		0.116	0.8	0.025	0.736	0.006	0.031	0.747			
C2	9.00		3.763	0.6	0.054	0.954	0.017	0.071	0.791			0.706
C3	13.16	31.33	3.041	0.2	0.026	0.641	0.017	0.043	0.328	0.165	0.525	
C4	9.09		1.132	0.4	0.055	-0.240	-0.004	0.050	0.552			
D1	8.51		0.062	0.8	0.068	0.865	0.015	0.083	0.973			
D3	8.44	25.15	0.140	0.8	0.068	0.619	0.010	0.078	0.924	0.226	0.899	
D4	8.13		1.110	0.6	0.065	0.021	0.000	0.065	0.804			

后记

岁不我与，时若奔驹，转眼间研究生生涯即将接近尾声，回首在财大的七年，始于2017年初秋，终于2024年盛夏，好似平凡的日子如今已成为珍贵的回忆，纵有万般不舍，但仍旧心怀感激。

由衷感谢我的导师雒老师在这三年时间里给予我的指导与帮助。从理论知识的传授，到论文选题、开题再到论文修改、完成，都离不开雒老师的悉心指导，您严谨的学术态度和温柔而坚毅的处世方式是我始终学习的榜样，今仅以拳拳之心诚表谢意，我将铭记师恩，砥砺前行。同时也要感谢各位任课老师和其他帮助过我的老师，与你们所学甚多，受益匪浅，愿各位老师身体健康，工作顺利。

由衷感谢我的各位师门同学，同门三年的情谊弥足珍贵，我将始终记得我们一起做案例一起开组会一起并肩作战的日子，感谢大家相互之间的帮助与鼓励，我们来自不同的地方，也即将去往不同的地方，山水一程，不负相遇，愿我们都能始终保持热爱，前程似锦，不负韶华。

由衷感谢我的父母，谢谢你们总是无条件地爱我、尊重我并支持我成长路上的每一个选择，竭尽所能给予我衣食无忧的生活，为我遮风挡雨，帮我排忧解难，给我勇往直前的力量。正是你们的默默付出，让我看见了更大更精彩的世界，所以我会继续努力，变得更加优秀更加坚毅地站在你们面前，和你们分享这世界的精彩纷呈。

最后，道阻且长，行则将至，行而不辍，未来可期，希望自己能够一直坚守初心，在未来的道路上不辜负自己的努力，不辜负他人的帮助。