

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 基于因子分析法的沃森生物盈利质量研究

研究生姓名: 钱文慧

指导教师姓名、职称: 雒京华 教授 王家斌 正高级会计师

学科、专业名称: 会计硕士

研究方向: 注册会计师

提交日期: 2022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： 钱文慧 签字日期： 2022.6.6

导师签名： 程系华 签字日期： 2022.6.6

导师(校外)签名： 王宇斌 签字日期： 7/6-2022

## 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： 钱文慧 签字日期： 2022.6.6

导师签名： 程系华 签字日期： 2022.6.6

导师(校外)签名： 王宇斌 签字日期： 7/6-2022

# **Research on Walvax profit quality based on factor analysis**

**Candidate : Qian Wenhui**

**Supervisor: Luo Jinghua Wang Jiabin**

## 摘 要

实现高质量发展是我国现阶段经济发展的主要目标。在“十四五”规划中，作为战略新兴产业，生物制药产业的快速高质量发展是增强我国科技实力的重要路径之一。目前，生物制药行业前景广阔，吸引了诸多企业进入，使得行业竞争加剧。在此背景下，研究生物制药行业企业的盈利质量，有助于其及时调整生产经营活动，保障企业高质量发展。

本文在梳理盈利质量影响因素、评价方法的基础上，结合生物制药行业发展现状、现有学者的研究成果以及盈利质量金字塔模型，从盈利水平、结构性、收现性、持续性、稳定性五个角度选取 13 个指标。在此基础上，利用因子分析法构建生物制药行业盈利质量评价体系，并以沃森生物为具体案例企业，对其盈利质量进行研究。

通过分析发现，沃森生物现有及在研疫苗非独家且产品竞争力较弱、疫苗产品适用人群类型单一、主要盈利产品单一导致主营业务盈利能力较低；由于客户性质特殊以及客户高度分散却未对其设置信用等级管理制度导致应收账款占用大量资金，盈利收现性较差；沃森生物疫苗营销过度依赖第三方导致销售费用大额支出，挤压盈利空间。据此，本文提出四点沃森生物盈利质量提升的建议：第一，增强“沃森生物”品牌知名度。即以信息化管理提高疫苗质量及可信度，同时“线上+线下”普及Ⅱ类疫苗接种知识以扩大企业影响；第二，以需定研促进疫苗产品多样性。即促进儿童适用疫苗研发转向“多联多价”以及推进成人用Ⅱ类疫苗研发；第三，内外双举措提升现金回流效率。即政府搭建第三方Ⅱ类疫苗资金结算中心以及设置客户信用等级管理制度；第四，推动产销一体化扩大“直营”规模。本文通过对沃森生物的研究以期多方位促进其盈利质量水平的提升。

**关键词：**因子分析法 沃森生物 盈利质量

## Abstract

Achieving high-quality development is the main goal of China's current economic development. In the 14th Five-Year Plan, As a strategic emerging industry, promoting the rapid and high-quality development of biopharmaceutical industry is one of the important ways to strengthen China's scientific and technological strength. At present, biopharmaceuticals have a broad prospect, attracting many enterprises to enter, which intensifies the competition in the industry. Under this background, studying the profit quality of biopharmaceutical industry will help them adjust their production and operation activities in time and ensure the high-quality development of enterprises.

On the basis of combing the influencing factors, evaluation methods and characteristics of profit quality, combining the development status of biopharmaceutical industry, the research results of existing scholars and the pyramid model of profit quality, this paper selects 13 indicators from five angles of profit level, structure, cash yield, sustainability and stability, and uses factor analysis method to construct the profit quality evaluation system of biopharmaceutical industry. Taking Walvax as a specific case, this paper studies its profit quality.

Through analysis, it is found that the existing and under-developed

vaccines in Walvax are not exclusive, and their product competitiveness is weak; the types of vaccine products applicable to people are single, and the main profitable products are single, which leads to the low profitability of the main business; Due to the special nature of customers and the high dispersion of customers, but no credit rating management system has been set for them, accounts receivable occupy a large amount of funds, and the profitability is poor; Walvax's vaccine marketing relies too much on the third party, which leads to large sales expenses and squeezes the profit margin. Accordingly, this paper puts forward four suggestions to improve the profit quality of Walvax: First, to enhance the brand awareness of "Walvax". That is, to improve the credibility of vaccine quality by information management, and at the same time "online+offline" popularize class II vaccination knowledge to expand the influence of enterprises; Second, to promote the diversity of vaccine products by research on demand. That is, to promote the shift of vaccines suitable for children to "polyvalent" and to develop Class II vaccines for adults; Third, internal and external measures to improve the efficiency of cash flow. That is, the government set up a third-party II vaccine fund settlement center and set up a customer credit rating management system; Fourthly, promote the integration of production and marketing and expand the scale of "direct operation". Through the study of Walvax, this paper aims to promote the improvement of its profit quality level in many

ways.

**Key words:** factor analysis method; Walvax; earnings quality

# 目 录

<b>1 绪论</b> .....	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 国内外研究综述.....	2
1.2.1 盈利质量评价方法.....	2
1.2.2 盈利质量影响因素.....	4
1.2.3 因子分析法在盈利质量评价中的运用.....	8
1.2.4 文献述评.....	9
1.3 研究内容与方法.....	9
1.3.1 研究内容.....	10
1.3.2 研究方法.....	12
<b>2 相关概述和理论基础</b> .....	13
2.1 相关概述.....	13
2.1.1 盈利质量.....	13
2.1.2 盈利质量特征.....	13
2.1.3 盈利质量金字塔模型.....	14
2.1.4 因子分析法.....	15
2.2 理论基础.....	15
2.2.1 利益相关者理论.....	15
2.2.2 可持续发展理论.....	16
2.2.3 斯莱沃斯基盈利模式理论.....	16
<b>3 生物制药行业盈利质量评价模型构建</b> .....	18
3.1 行业概况.....	18
3.2 盈利质量金字塔模型下的评价指标选取.....	19



3.2.1 指标选取原则.....	19
3.2.2 指标选取结果.....	19
3.3 基于因子分析法的盈利质量评价模型构建.....	21
3.3.1 样本选取及数据来源.....	21
3.3.2 KMO 和巴特利特检验.....	21
3.3.3 公因子方差检验.....	22
3.3.4 提取主成分.....	23
3.3.5 成分矩阵分析.....	25
3.3.6 生物制药企业盈利质量指标公式.....	26
<b>4 沃森生物盈利质量分析与评价.....</b>	<b>28</b>
4.1 公司概况.....	28
4.2 沃森生物盈利质量行业对比分析.....	29
4.2.1 盈利水平.....	30
4.2.2 收现性.....	32
4.2.3 持续性.....	35
4.2.4 结构性.....	38
4.2.5 稳定性.....	42
4.3 沃森生物盈利质量评价.....	44
<b>5 沃森生物盈利质量问题.....</b>	<b>46</b>
5.1 主营业务盈利能力较低.....	46
5.1.1 现有及在研疫苗非独家且竞争力较弱.....	46
5.1.2 疫苗产品适用人群类型单一.....	49
5.1.3 主要盈利产品单一.....	51
5.2 应收账款占用金额较大.....	52
5.2.1 客户性质特殊影响应收账款周转效率.....	52
5.2.2 未对客户设置信用等级管理制度.....	54
5.3 疫苗营销过度依赖第三方不利于费用管控.....	54
<b>6 沃森生物盈利质量提升建议.....</b>	<b>57</b>

6.1. 增强“沃森生物”品牌知名度.....	57
6.1.1 以信息化管理提高疫苗质量及可信度.....	57
6.1.2 “线上+线下”普及II类疫苗接种知识以扩大企业影响.....	58
6.2 以需定研促进疫苗产品多样性.....	58
6.2.1 促进儿童适用疫苗研发转向“多联多价”.....	58
6.2.2 推进成人用II类疫苗开发.....	59
6.3 内外双举措提升现金回流效率.....	60
6.3.1 政府搭建第三方II类疫苗资金结算中心.....	60
6.3.2 设置客户信用等级管理制度.....	60
6.4 推动产销一体化扩大“直营”规模.....	61
<b>7 研究结论与局限性.....</b>	<b>62</b>
7.1 研究结论.....	62
7.2 研究的局限性.....	62
<b>参考文献.....</b>	<b>64</b>
<b>附 录.....</b>	<b>69</b>
<b>后 记.....</b>	<b>72</b>

# 1 绪论

## 1.1 研究背景及意义

### 1.1.1 研究背景

“十四五”规划提出之后，实现高质量发展成为我国现阶段经济发展的主要目标，这是基于我国目前发展状况、环境、条件做出的战略抉择。现阶段，在新的科技革命以及产业革命的背景下，全球的竞争局面正在经历迅速变化，企业将不得不面对外部环境改变所带来的机会和挑战，而高质量的发展不仅能够为企业预防和应对风险提供助力，也能够使得企业迅速反应，抓住机会并促进发展。

高质量的盈利是企业实现高质量发展的重要支撑。从财务的角度，企业仅追求会计利润的数额，必定会降低其盈利质量水平并影响企业未来的发展，以至于严重影响公司的现金流，最后造成企业低质量发展。而盈利质量不仅是反映企业财务状况的重要参考依据，同时也是帮助利益相关者判断其价值并做出决策的重要工具。

发展生物医药行业是我国“十四五”规划中增强科技力量的重要战略方向。战略性新兴产业不仅具有较强的研发实力，同时其广阔的市场前景以及技术使用范围，使其成为我国经济实现高发展的重要推动力。生物制药行业关乎国民健康，是我国战略性新兴产业重要组成部分。在人们健康观念的转变、患者群体增长、医保覆盖范围扩大、老龄化进程的加快的背景下，我国将持续推进生物医药市场的发展，并加快生物制药行业企业的成长。

2010年，云南沃森生物技术股份有限公司（文章中简称“沃森生物”）在深圳上市。作为高新技术企业，其具有优秀的研发实力，PV13的研发与上市，成功打破了我国专利药市场长时间被国外企业垄断的局面。但反观其经营成果，净利润在近五年内波动幅度明显，且利润金额在2020年达到了峰值。盈利质量反映企业可持续发展的能力，因此，基于企业自身高质量发展的目标，对其盈利质量的分析变得尤为重要。本文将基于因子分析法，结合盈利质量金字塔模型，构建生物制药行业盈利质量评价模型，并在此基础上分析沃森生物盈利质量情

况，对其存在的问题提出相应的改进建议，以期对同行业企业高质量发展提供一定的参考。

## 1.1.2 研究意义

### （1）理论意义

企业盈利质量的研究不仅对企业未来的发展战略的制定有借鉴作用，同时也有助于投资者决策。但在盈利质量的研究过程中所涉及的行业并不全面，对生物制药行业这一战略新兴产业的研究较少。其次，盈利质量金字塔模型在具体案例中的运用较少。因此，本文研究的意义就在于充分结合我国生物制药企业的情况和盈利质量金字塔模型，建立一个更为全面和实用的生物制药行业盈利质量评价体系。同时，进一步丰富关于盈利质量金字塔模型的在具体案例中的运用，为后来的研究提供一定的参考。

### （2）现实意义

生物制药行业作为我国战略性新兴产业重点发展的板块，其稳定发展关乎国民健康的切身利益，而其盈利质量的提高不仅有利于行业的繁荣发展，也为我国国力强盛提供强有力的支持。沃森生物作为生物制药企业中疫苗细分领域的重要力量，对其盈利质量的分析，其一，为企业在未来的经营中提升盈利质量提供切实可行的建议。其二，为利益相关者做出决策给予参考。其三、沃森生物盈利质量的分析，可以对同行业中其他企业以及生物制药行业的高质量发展给予一定的借鉴意义。

## 1.2 国内外研究综述

### 1.2.1 盈利质量评价方法

国内外学者在盈利质量的评价过程中采用诸多角度，目前主要从以下角度采用定量的分析方法研究。

#### （1）基于现金流量角度

Trang Thi Ngoc Nguyen（2019）认为高水平的盈利质量往往伴随着大量的现金流入<sup>[15]</sup>。从现金流角度出发，Pawel Bilinski（2014）在评价企业盈利质量

情况时，应当将权责发生制与经营活动现金流量相结合<sup>[13]</sup>。但 Panagiotis G 等（2016）通过对英国上市公司的实证研究，认为相较于权责发生制，收付实现制下的现金流量更加能够体现盈利质量的真实情况<sup>[14]</sup>。

在我国学者的诸多研究中，不乏从现金流的角度出发的评价方法。张政（2013）认为从现金流的角度评价盈利质量更加科学<sup>[56]</sup>。张玲玉（2015）则通过分析发现传统评价指标的缺陷，并在此基础上，再一次强调了对盈利质量的评价指标中应当引入现金流信息，认为传统的盈利质量指标是基于会计利润进行分析，但是会计利润不仅不能够反映企业真实的收益，而且存在操作空间<sup>[55]</sup>。刘莉（2020）认为高质量的盈利应当是企业能够有效地将利润转换为现金流，从而帮助企业能够正常运行。此外，刘莉还将净现比纳入盈利质量的评价体系之中<sup>[31]</sup>。游俊红（2020）认为，利润表中的净利润与现金流的比重，可以反映企业实际收益的情况，并能够据此为其盈利质量的高低评估提供判断基础。当企业利润获取的同时伴随着大量现金流入，并表现出显著的一致性，则说明企业具有较好的盈利质量<sup>[52]</sup>。

## （2）基于盈利质量的综合评价指标体系构建角度

为了能够更加全面的评价盈利质量，学者在基于现金流的研究基础上，尝试结合更多的角度构建综合指标体系。王秀芬（2010）在现金流评价角度的基础上，将盈利的真实性作为评价维度构建评价指标体系，并将指标的结果划分为四个区间“很好、好、一般、差”，以此来评价企业在每个方面的表现进而综合评价河南省上市公司整体盈利质量情况<sup>[42]</sup>。韩建丽与白建勇（2014）采用综合评分法，将汽车企业的财务行为纳入盈利质量的评价角度，发现现金股利的发放金额的高低与盈利质量有密切关系，当发放金额较大时，企业具有较好的盈利质量，而不发或者发放金额较少时，其盈利质量水平较低，进一步充实了盈利质量的评价内容<sup>[19]</sup>。叶会等人（2016）不仅考虑了现金流对盈利质量的评价作用，同时也将自身经营活动带来利润的情况纳入盈利质量的评价标准，并以核心利润率衡量，当该指标数值越高说明盈利质量越高<sup>[51]</sup>。毛金芬与吴铭峰（2016）对恒基新瑞的盈利质量的衡量则是从安全持续性、收现性和成长性三方面选择了 10 个指标<sup>[36]</sup>。刘小海（2018）则从销售、资产和资本的盈利质量这三个维度确定了五个指标，据此构建评价指标体系，发现五粮液的盈利质量呈下滑趋势<sup>[32]</sup>。喻均林，何瑞铎

(2020)在四维评价模型的基础上,扩充了评价指标的范围,运营指数也被确定为评价指标之一。该指标以1为界限,当其数值高于1时,说明企业盈利质量较好,相反则说明盈利质量不佳<sup>[53]</sup>。蓝发钦和国文婷(2021)除考虑盈利的持续性、稳定性、变现性之外,将资产的盈利性作为盈利质量的评价维度之一<sup>[23]</sup>。

### (3) 基于盈利质量金字塔模型

盈利质量的金字塔模型是对综合评价指标体系的进一步整合与完善。南京审计大学的博士生导师——温素彬教授于2016年提出该模型。该模型从盈利的数量、盈利的来源、盈利伴随现金流入的情况、盈利是否能够持续以及是否稳定这五个方面评价盈利质量,并将这五个维度分别总结为盈利水平、收现性、结构性、持续性、稳定性,使得对盈利质量的衡量更加完整<sup>[24]</sup>。并与李慧、温素彬等(2019)在这五维盈利质量评价模型的基础上结合维度之间的均衡性,搭建以盈利质量金字塔为支撑的财务危机评估模型<sup>[24]</sup>。李慧等人(2020)在后续的研究中,分析并完善了评价指标间的网络关系,进一步弥补了前人在研究中的不足。研究发现,对盈利质量影响最高的是结构性,同时结构性还影响其余四个维度;收现性则影响除结构性之外的三个维度;稳定性则影响盈利水平和收现性;盈利水平则只对持续性造成影响;最后,持续性受其余四个维度的影响<sup>[26]</sup>。对盈利质量五个维度之间关系的研究,为后续研究中分析盈利质量问题提供了重点和方向。

## 1.2.2 盈利质量影响因素

国内外学者从企业内外部环境入手,对盈利质量的影响因素进行了大量的研究。

### (1) 外部影响因素

国内外研究表明,行业竞争态势、政府政策以及社会监管力度等外部因素影响企业盈利质量。Ying Guo等人(2019)发现,当行业的竞争处于低水平的状态下,由于另一对手相关的额外信息有助于揭示盈余的不规则性,因此能在更大程度上抑制盈余管理行为,这表明行业竞争与盈利质量正相关。但是过于激烈的竞争环境却并不有益于盈利质量的提升<sup>[16]</sup>。买生和王赛(2020)认为政府补助能够积极的促进盈利质量的提高,因为政府补助的促使企业更多的进行研发,进而使其能够提升其核心竞争力,这不仅有助于企业扩大其市场规模,而且也能够提

高未来获取利润的能力<sup>[37]</sup>。李全与陈扬（2019）通过对 2009—2017 年制造业上市公司研究后发现，“去产能”政策对上市企业的盈利质量有较为显著的促进作用。因此，企业应当在后续发展过程中，积极调整生产结构以符合供给侧结构性改革的目标<sup>[28]</sup>。徐高彦等人（2019）认为产业政策激励不仅能够提高其盈利的持续性，同时产业政策激励会显著降低公司盈利信息的稳定性，且具有长期效应<sup>[46]</sup>。杨瑞平与赵淑芳（2019）则研究发现，逐渐加剧的市场竞争将发挥外部管理机制的作用，通过降低高管任人员对财务信息的计算以及对外披露的操纵的可能性以及程度，从而减少客户集中度对盈利质量的影响<sup>[50]</sup>。石青梅等（2021）认为违规处罚能够加大内部控制对管理层盈余操纵进行限制，因此对上市企业提高其盈利质量存在积极作用<sup>[40]</sup>。

## （2）内部影响因素

### ① 公司治理

首先，公司治理整体水平与盈利质量之间存在较为密切的关系。Mauricio Melgarejo(2019)认为，为了降低政治变动以及经济波动带来的不利影响，应当借助内部的公司治理以及外部的独立监察的力量。因此，处于政治不稳定情况下的企业应当积极建立良好的内部治理机制，借此降低风险并提高盈利水平<sup>[7]</sup>。Hao Hong（2020）也在其文章中认同这一观点，即有效的内部控制能够促进企业盈利质量的提升<sup>[4]</sup>。Mohammed Adel Elzahaby（2021）通过上市公司的研究发现，治理质量对盈利质量既有直接的作用路径，也会通过影响经营绩效间接的作用于盈利质量，即公司治理质量和经营绩效都对盈利质量有促进作用<sup>[8]</sup>。通过对 2949 个上市公司数据样本构建模型后，谢海娟与刘晓臻(2018)发现在公司治理中，内部控制的缺陷的存在不仅影响内部控制的有效性，也导致没有对信息可靠且全面的披露，影响企业的盈利质量。因此，企业在提高盈利质量时，应当避免内部控制缺陷的出现。除了建立有效的内部控制之外，合理的股权结构以及薪酬制度同样能够促进企业盈利质量水平<sup>[47]</sup>。张菊（2019）在对 2011-2016 年的上市企业研究后表明，公司治理水平的高低对盈利质量和盈利能力具有显著的正向作用。企业盈利水平越高则内部组织结构越合理，不仅能提高企业的融资能力和核心竞争力，同时也能为企业树立良好的形象，进而为企业的发展提供动力并提高企业的盈利质量。此外，有效的股权结构、合理的薪酬机制以及独立董事机制的有效运

行均能提高企业盈利能力<sup>[57]</sup>。

其次,学者从企业组织架构的组成部分细化研究发现,不同组成部分对盈利质量有一定影响。Festus Oladipupo Olaoye 等人(2020)以 2011-2017 年期间 37 家制造公司为样本进行了面板回归分析后发现,企业提高董事会的独立性可以促进盈利质量的提升<sup>[3]</sup>。张彩林等人(2019)深入研究发现审计委员会的认真履职将通过降低企业经营投资亏损和加强监督效果,从而提高公司盈利质量<sup>[58]</sup>。吕梦等人(2021)研究表明,当企业的审计委员会以及审计总监的人员波动较小时,企业的盈利质量则越高,而且两者间的关系并不会随着时间的拉长而减弱<sup>[34]</sup>。但也要防止张川等(2018)提出的,管理层应当避免担任审计委员、直接或间接的干预审计委员会的工作、人员调动以及控制其信息渠道,否则将对审计委员会的职能造成负面影响,造成企业盈利质量水平不高的情况。针对这一问题,企业应当采取积极的管理层激励策略,以此来降低管理层对审计委员会的操控导致的权力侵蚀以及对企业盈利质量可能带来的负面影响<sup>[60]</sup>。此外,张佩(2021)发现董事会高水平的治理能力不仅能够对经营者的管理行为进行约束,同时也能够适度减少委托代理中存在的问题。因此,其认为董事会治理的有效性可以促进资源的合理分配,进而提高盈利质量<sup>[54]</sup>。

最后,股东持股比例、高管团队权力分布同样影响企业盈利质量。Maria Kontes 等(2020)结合 2011-2017 年间印尼 252 家上市公司研究发现,更高的董事会资本会对盈利质量带来积极影响。同时,研究发现董事会成员经验丰富的公司盈利质量较差<sup>[10]</sup>。谭庆美等(2015)研究发现,在不同的市场竞争环境下,CEO 权力对盈利质量的影响各不相同。在越激烈的竞争中,CEO 越能够对全局造成影响,则盈利质量越好。而任职年限越长、学历水平越高以及持有本企业股份的 CEO 能带来更好的盈利质量<sup>[41]</sup>。吕梦与王兵(2021)提出在高管团队中,均衡的权力分布将有助于提高企业盈利质量<sup>[35]</sup>。

## ② 财务运行状况

企业自身的财务运行状况也会影响其盈利质量的高低。Isam Saleh 等(2020)研究表明,会计信息的高相关性将提高盈利质量,从而提高盈利质量与公司环境的相互作用因素,提高业绩<sup>[5]</sup>。Kliestik T 等(2021)发现主营业务活动会引起盈利质量的变化,此外高管薪酬也是盈利质量的主要影响因素。但是较低的盈利



可能并不完全意味着企业财务状况处于不良状态,也可能是由于企业部分项目高风险所导致<sup>[6]</sup>。Alwan Sri Kustono (2021)认为,收入的平滑与公司盈利的质量间有联系。实现收入平稳的管理层旨在传达公司盈利的前景,而不是机会主义动机<sup>[1]</sup>。章俊与陈鹏(2017)研究表明,资产收益能力对盈利质量的影响最大,其次是现金流质量,而主营业务质量和持续经营能力也对互联网金融行业盈利质量存在一定影响<sup>[62]</sup>。在保险行业中,赵明浩(2017)发现利率水平和较大的财务风险会对企业盈利带来不利影响。资产规模与盈利质量正相关<sup>[63]</sup>。

### ③ 资产管理

企业资产管理同样影响其盈利质量。张志宏与孙青(2016)以A股制造业上市公司为样本研究发现拥有高质量资产的企业同时具有较好的盈利持续性和可获得性,即盈利质量较高,公司价值较大<sup>[61]</sup>。而不同资产的管理对盈利质量有不同程度的影响。林树等人(2012)研究发现,应计项目与未来利润、股票收益间的关系为负相关。在应计项目中,相较于存货,应收账款对未来的企业的盈利影响较大。因此,管理层更偏向于通过操纵应收账款来操纵盈利,这种现象在应收账款比例高的行业更加明显<sup>[33]</sup>。通过多元回归的方式,袁卫秋(2015)基于609家制造业企业为样本研究发现,较短的现金周期伴随着充足的现金流以及较高水平的盈利质量。但缩短存货周期对盈利质量的影响相对而言更显著,制造类企业在提高其盈利质量时应当重视这种影响。由于延长或缩短应收账款周期均对盈利质量有着正向促进的作用,因此,对应收账款周期的处理应当基于企业自身的经营战略<sup>[49]</sup>。张瑾等人(2019)认为,当企业存在大量的账龄过长的应收账款以及回款较慢的其他应收款时,会降低其盈利质量<sup>[59]</sup>。郭飞与吴秋生(2020)认为企业应当注重资产质量,适当进行资产的有序更新并加强研发投入将有利于企业盈利质量的提高<sup>[17]</sup>。

### ④ 其他内部影响因素

除上述影响因素之外,企业的战略选择、商业模式、企业年龄、以及专业化程度等对盈利质量也有不可忽视的影响。Massimiliano Bonacchi(2019)研究发现,非上市企业在盈利质量方面比上市公司面临更大的利益相关者压力,因此,上市公司的盈利质量高于私人公司<sup>[9]</sup>。李世辉(2016)则认为公司的专业化程度和规模对盈利质量存在明显的正向促进作用,但企业年龄则于盈利质量负相关。

公司规模越大则更具有规模效应,在其他方面相似的情况下更具有盈利能力。此外,相较而言,新设立的企业得益于其更具有创新意识和发展潜能,因此具有较好的盈利持续性<sup>[27]</sup>。伦淑娟(2018)对恒大地产 2013-2016 的财务情况结合经营战略研究发现,由于其六大附属产业并没有完全实现扭亏为盈,因此采用多元化战略对盈利质量存在一定的负面影响,企业在选择其竞争战略时应当更加谨慎考虑<sup>[30]</sup>。同样基于战略的角度,胡楠等(2020)以 2003—2016 年我国上市公司为样本,结合生命周期构建了上市企业竞争战略指标体系,研究表明采用差异化战略的企业伴随着持续且稳定的盈利状况,并且这种表现在企业处于成熟期和衰退期是更加显著<sup>[21]</sup>。徐鹏(2021)研究发现非国有企业承担的社会责任越多则越能提升自身盈利质量<sup>[48]</sup>。基于对互联网商业模式的研究,李荣等(2020)发现该模式不仅使得企业的组织架构更加复杂,同时也增加了企业的经营流程的复杂性以及外部监督者的难度,这导致企业盈利质量处于较低水平<sup>[29]</sup>。除此之外,资源配置战略也是影响盈利质量的重要因素。彭爱武和张新民(2020)提出,经营主导型公司盈利持续性显著强于投资主导型公司,相较与以投资为主要经营业务的企业,经营主导的企业具有较好的持续盈利的能力,但其投资效率则远远低于投资主导型公司<sup>[38]</sup>。

### 1.2.3 因子分析法在盈利质量评价中的运用

在盈利质量评价过程中,为更加科学客观的确定评价指标并构建评价模型,学者在研究中采用因子分析法这一统计方法。樊丽莉(2013)借助 Dechow 的观点,从盈利质量的可持续性、安全性、现金充足性,结构性四个方面选取 9 个指标。在能避免信息冗杂及重叠的情况并能保留有效信息的基础上,采用因子分析法并结合 4840 个样本公司构建盈利质量评价模型。研究发现各行业的盈利质量变动趋势存在明显差异,并且国有上市公司的盈利质量均值明显优于非国有上市公司<sup>[18]</sup>。吴一丁(2015)从现金流的角度入手,设计 7 个盈利质量评价指标并结合因子分析法其进行降维处理,提取三个公共因子:现金保障因子、盈利获现因子、稳定与成长因子。通过因子得分和综合得分分析发现,中科三环、银河磁体具有较高的现金保障因子,这反映公司的现金流情况较好。而中金岭南、广晟有色的获现因子表现较好,这体现了其具有较好的应收账款管理能力。中科三环、

天通股份的稳定与成长因子排名靠前,说明其在市场上具有较好的竞争力同时未来发展能力较好。从总得分来看,稀土类上市公司的盈利质量整体水平较低且差异较大,同行业中主营不同业务的企业盈利质量差异较大<sup>[43]</sup>。蒋尧明(2016)基于因子分析法构建盈利能力分析模型并结合具体案例研究分析发现,相较于传统单个指标,构建的模型不仅能判定投资选择,同时也能更全面客观的评价企业的综合盈利能力<sup>[22]</sup>。

## 1.2.4文献述评

以上对盈利质量的评价方法、影响因素以及因子分析法在盈利质量评价中运用的相关文献进行了归纳和梳理。

首先,关于盈利质量的评价方法,学者结合企业内外部环境提出诸多影响盈利质量的因素,相应的研究较为成熟且为本文的研究提供了一定的基础。

其次,在盈利质量评价方法中,构建综合评价指标的方式相较于仅从现金流的角度出发对盈利质量的评价更加全面,也被更多学者所采用。盈利质量金字塔模型的提出是对现有综合评价指标体系的改进与完善,但在实践中,由于包含的评价指标数量较多,存在信息重复冗杂的情况,主观选取可能会导致遗漏关键信息。而采用因子分析法能够较好的应对这一问题。同时,由于盈利质量金字塔模型的提出时间较晚,目前运用该模型对盈利质量开展研究的文献较少且以实证为主,缺乏结合公司案例的研究。

最后,通过对现有文献的梳理,发现学者对生物制药行业这一战略新兴产业中的重要组成部分的研究较少,且单纯是对财务指标的主观罗列分析,缺少从细节以及整体上构成生物制药企业盈利质量评价方法。

因此,本文将聚焦于生物制药行业,丰富现有的盈利质量研究的相关文献。其次,以因子分析法结合盈利质量金字塔模型,更加客观地选取评价指标并构建生物制药行业盈利质量评价模型。最后,通过具体案例的研究,发掘其盈利质量存在的问题,并提供相应的改进建议,以期为同行业企业高质量发展给予一定的借鉴意义。

## 1.3研究内容与方法

### 1.3.1 研究内容

本文以研究沃森生物的盈利质量问题为核心,结合因子分析法和盈利质量金字塔模型中的五个维度构建生物制药行业盈利质量评价模型,分析沃森生物盈利质量问题及成因,对沃森生物提升盈利质量提出相应的建议。本文将从以下部分进行论述:

第一章,绪论。首先,介绍本文研究沃森生物盈利质量的背景及意义;其次通过文献阅读,整理了盈利质量评价方法、影响因素以及因子分析法在盈利质量中运用的相关研究,为本文的研究提供基础。

第二章,相关概述和理论基础。对本文研究涉及的相关概念以及问题研究所需理论进行阐述,这部分内容的阐述将为本文后续的研究进一步奠定基础。

第三章,生物制药行业盈利质量评价模型构建。简述生物制药行业盈利状况,并结合因子分析法以66生物制药企业为样本,从盈利质量金字塔的五个维度,构建适合生物制药行业的盈利质量评价模型,为后续沃森生物盈利质量问题分析奠定基础。

第四章,沃森生物盈利质量分析与评价。对沃森生物概况进行简要说明,并结合对比公司以及行业均值,从五个维度进行横向与纵向对比,为后续问题的具体阐述提供数据支撑。

第五章,沃森生物盈利质量问题。基于上述分析,结合企业具体情况,发现盈利质量中存在的问题。

第六章,沃森生物盈利质量提升建议。基于上述分析,提出沃森生物提升盈利质量的相关建议。

第七章,研究结论与局限性。概括本文研究结果并总结研究的不足,为以后的研究提供参考。

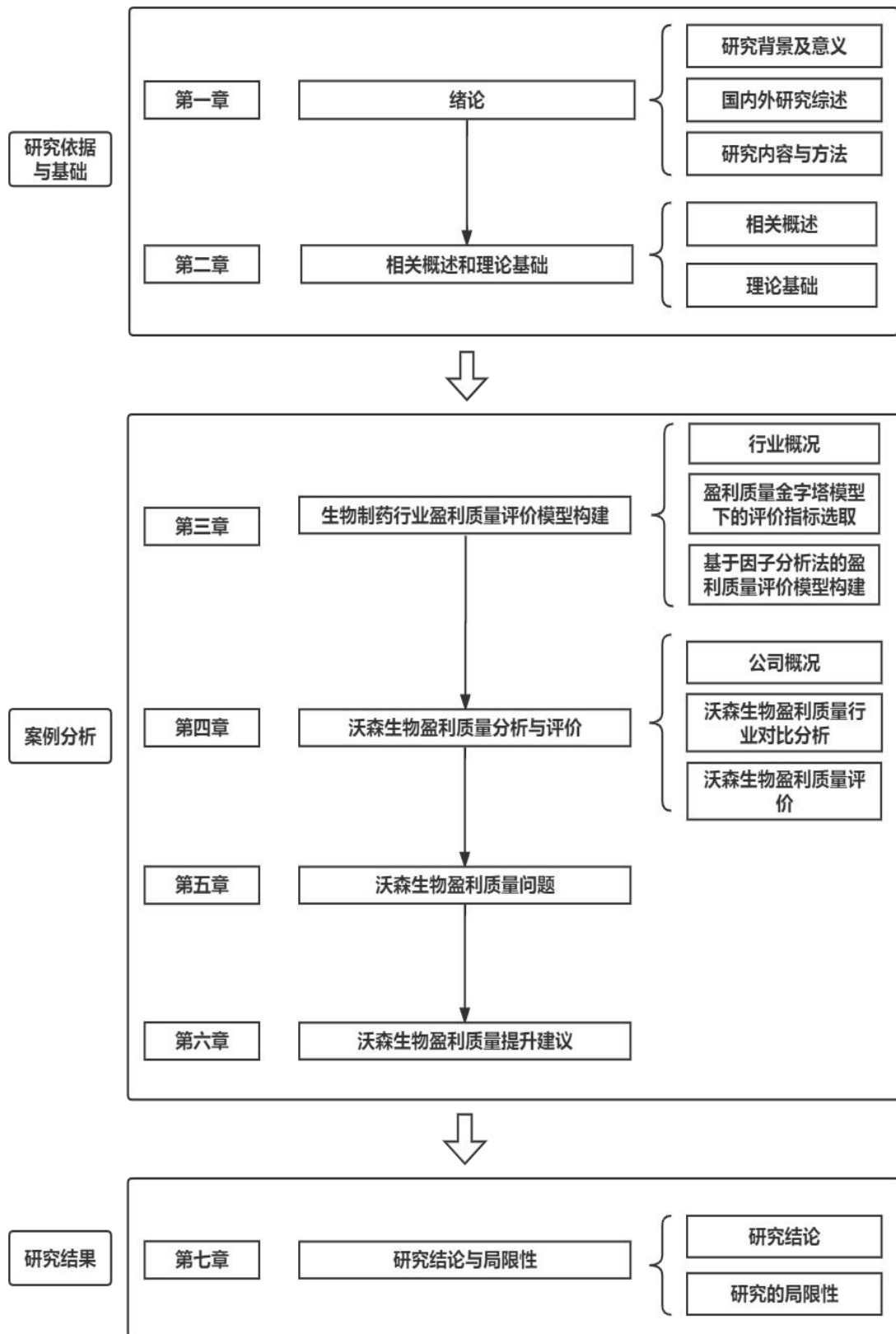


图 1.1 研究框架图

### 1.3.2 研究方法

本文采用案例研究法和文献研究法作为主要研究方法。

案例研究法是以具体的企业为研究对象,通过对具体案例的研究探究其中存在的问题并提出解决相应问题的建议或措施。文章拟在理论研究的基础上,结合沃森生物相关数据,对企业盈利质量进行分析研究并发现其存在的问题及成因,对沃森生物提升盈利质量提出建议。

文献研究法则是收集、分析、梳理前人对相关问题的研究,总结相关经验以及结论,形成对研究问题科学系统的认识。本文在分析具体案例公司之前,对盈利质量相关的期刊文献以及书籍进行整理研究并梳理,以此作为本文对沃森生物盈利质量研究的基础。

## 2 相关概述和理论基础

### 2.1 相关概述

#### 2.1.1 盈利质量

盈利质量，也被学者命名为收益质量、利润质量以及盈余质量，在上世纪三十年代被提出，在经济大萧条导致众多企业处于破产边缘的背景下，有美国学者和投资者第一次提出了盈利质量的概念。现如今，对盈利质量还未形成统一的概念。

从业绩评价角度，Trang Thi Ngoc Nguyen 等（2019）认为盈利质量是一项衡量企业盈利的综合性指标。李铁群（2010）也提出，盈利质量反映财务报告与企业真实业绩的相关性。当企业财务报表反映了其实际的经营业绩，则认为该企业具有高水平的盈利质量；相反，企业的盈利质量则处于较低的水平<sup>[25]</sup>。从信息传递的角度，Erivelto Fioresi de Sousa 等（2016）认为盈利质量是衡量财务报表如实提供经营信息情况的指标。盈利质量的高低取决于其提供的决策者所需信息的相关性。当财务报表上的利润能够如实反映公司经营业绩的信息，则认为盈利质量较高<sup>[2]</sup>。黄维模等（2012）也认同这一观点，提出盈利质量是企业会计利润所表达的企业真实收益的可靠程度。高质量的盈利对企业实际经营信息的表达是可靠以及可信的<sup>[56]</sup>。但上述表述为充分考虑利益相关者的信息需求。据此，李慧、温素彬等人（2019）对盈利质量的表述更加全面，即盈利质量是满足利益相关者需求的一组特征。盈利质量基于多角度剖析企业盈利，反映其在一定时期内取得利润数额的能力、结构性、收现性、稳定性和持续性<sup>[24]</sup>。本文基于李慧、温素彬等人的观点对沃森生物的盈利质量进行研究。

#### 2.1.2 盈利质量特征

高质量的盈利应当具有较好的盈利水平，盈利来源稳定且主要来源为主营业务。此外，盈利应当具有持续性、稳定性并且能够转换为现金流。因此，盈利质量可以从盈利水平、结构性、收现性、持续性、稳定性五个角度衡量。

盈利水平是指企业在报表中列示的、当期创造的利润数额。该数值是企业在权责发生制下的盈利数额，反映了企业利用资本创造利润的能力。

盈利质量的结构性则是企业主要经营活动为企业带来盈利的占比。高质量的盈利的主要来源应当是企业的主要经营活动，这不仅能够使得企业形成核心竞争力，而且能够使得利益相关者获得较好的回报。

盈利质量的收现性指企业盈利数额转化为现金收入的能力。高质量的盈利应当伴随高水平的获现能力。企业拥有大额且稳定的现金流不仅有利于其提高偿债能力，同时能够为企业运营提供支持。

盈利质量的持续性则是企业未来能够持续获利的能力。高质量的盈利不仅意味着企业当期盈利的数额较多，而且意味着企业具有使得未来盈利数额持续保持或增长的能力，即企业具有可持续发展的能力。

盈利质量的稳定性则是盈利中面临的风险所导致的盈利的潜在波动性。企业在盈利过程中要面临经营风险以及财务风险，较大的风险将使得企业的盈利具有不确定性，而高质量的盈利不仅要持续，而且要稳定。

### 2.1.3 盈利质量金字塔模型

2016年，南京审计大学博士生导师温素彬教授首次提出了盈利质量的金字塔模型。从获得盈利的金额、盈利的来源、盈利伴随现金流入的情况、盈利是否能够持续以及是否稳定这五个方面评价盈利质量，并将这五个维度分别总结为盈利水平、收现性、结构性、持续性、稳定性，如图 2.1 所示，构成了形如“金字塔”的模型。

在该模型，盈利水平作为模型的顶点，确定了盈利质量的高度，反映企业获得利润数额的大小的能力，是该模型最重要的组成。而剩余的四个维度则分别处于模型底部的四个顶点，影响盈利质量宽度。该模型不仅重视企业获得会计收益的能力，同时也将现金流考虑在内，提出了盈利质量的收现性这一角度。另外，该理论认为高质量的盈利来源应当是其主营业务，因此提出了结构性这一衡量维度。盈利质量结构性不仅反映了企业对有限资源的分配情况，同时也可以帮助利益相关者衡量企业并进行投资决策，提升企业资源的使用效率。除此之外，在充满竞争的市场环境中，保持竞争力需要企业具备连续盈利的能力。因此，盈利质



量模型中包含了盈利持续性的考量。而企业经营活动中面临的各种风险也将影响企业盈利，高水平的盈利应当能够快速适应外部环境变化，具有稳定性。

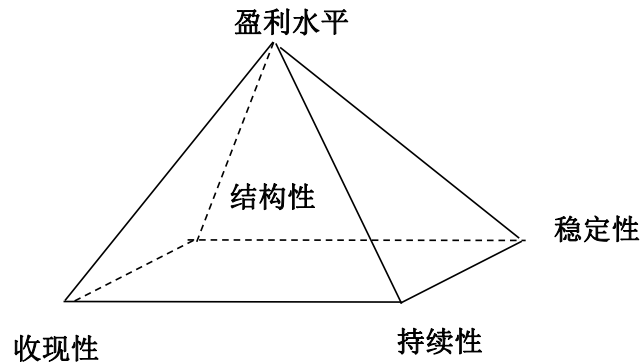


图 2.1 盈利质量金字塔模型

## 2.1.4 因子分析法

因子分析法最初由英国心理学家 C. E. 斯皮尔曼提出。该方法是在许多不同类型的可以量化的变量中分析得出具有共同性质的因子。基于变量间的内部联系，采用较少的变量表示原有变量的绝大部分信息，有利于减少工作量。作为多元统计方法，其通过对数据的浓缩，在不遗漏大部分信息的条件下将诸多变量缩减为个别几个主要因子，利用因子的数值代表原有变量的信息，并以此来对盈利质量进行分析研究。

## 2.2 理论基础

### 2.2.1 利益相关者理论

1984 年，弗里曼首次提到了利益相关者理论。该理论认为企业的经营活动与各个利益相关者有密切的联系，相关者参与和投资于企业。因此，企业只关注少数人的利益并不利于企业的持续发展，而应当重视其整体的利益。管理者应当综合平衡各利益相关者的需求。根据该理论，生物制药企业在运营中要关注利益相关者的需求，不仅要使得盈利的数量较多，同时也要提高盈利的质量，避免损

害相关者的利益。基于对企业盈利质量分析，有助于利益相关者更加充分的获取企业经营成果的实际情况信息，便于其做出相应的决策。

## 2.2.2 可持续发展理论

在可持续发展理论中，经济实现增长是必要条件，因为企业需要增长的经济为其发展提供动力。但经济的发展不能仅靠金额数量的增加，还需要实现质量的提升。因此，企业要实现其可持续发展，在重视利润金额增长的同时，也要促进盈利质量水平的提升。相较于注重利润数额的增加，企业实施提高经济质量提升的有效经营措施不仅能够提升经营的盈利质量，而且能够保障企业的可持续发展。对企业而言，不仅要取得一定水平的盈利数量，具备充足的现金流入和合理的利润来源，而且要具有较好的将盈利转化为现金的能力，以及具有未来稳定、持续盈利的能力。较高的盈利质量，可以促进企业持续高效运营，实现高质量发展。可持续发展理论可以帮助企业在现有技术、资本、人力的规模上，实现企业规模的扩大以及提高企业的生产能力。企业通过对拥有资源的整合以及合理分配与运用，能够提升竞争力的同时获得长远稳定发展的能力。这不仅在一定程度上维持并提升了企业的发展能力，同时也提升了企业盈利质量的水平。

## 2.2.3 斯莱沃斯基盈利模式理论

斯莱沃斯基盈利模式理论由五个部分组成：利润对象、利润点、利润杠杆、利润来源和利润屏障。利润对象是指企业销售的服务或者产品的客户。企业在盈利中要明确产品使用的客户类型，并分析不同类别客户对产品的需求，针对需求调整盈利方式。利润点是企业为客户提供的价值。不论是销售服务、劳务还是商品，客户最终付款购买的这些服务、劳务、商品背后的价值。利润杠杆则是企业能够以较小成本撬动较大利润的方式、资源或者平台。即企业在经营过程中采用更加“省力”的方式，获得更多的利益。利润来源是企业在营运中产生的收入。不仅包括日常营运活动，而且也包括营业外收入。日常的营运活动除了销售服务、劳务、商品等经营活动外，还包括投资活动产生的收益以及其他收益。利润屏障是企业为了防止市场竞争者抢夺利润而构建的战略措施。因此，企业提升其盈利质量不仅要结合产品对应的客户性质以及产品适用人群、分析产品的种类和结

构，而且要积极采用有效的利润杠杆以提升其盈利效率。除此之外，在对案例企业的研究中应当分析企业的盈利来源，并构建以品牌和产品质量为依托的盈利屏障，增强企业竞争力，提升盈利质量水平。

### 3 生物制药行业盈利质量评价模型构建

盈利质量水平的高低是相对而言的，因此，在评价沃森生物盈利质量时需要在行业内选取一定量的样本进行对比说明。盈利质量金字塔模型提供了衡量盈利质量的五个维度，但是，每个维度对盈利质量影响的程度存在差异。为解决上述两个问题，在此基础上引入因子分析法。该方法不仅为本文选取分析指标提供客观依据，同时该方法在运用过程中将给予各个主成分不同的权重，以说明不同维度的重要性。除此之外，因子分析法计算形成的综合得分排名也为评价沃森生物盈利质量高低提供可靠依据。

#### 3.1 行业概况

生物制药是基于不同生物技术研究产生的成果，例如基因工程、发酵工程、酶工程等，将其与制药相结合，生产出可以用于市场流通的药品以及能够实现规模化生产的企业的通称。生物制药行业的发展在我国具有重大战略意义，不仅是实现“健康中国”的重要支撑，同时也是加快经济增长的动力以及突破我国关键技术的重要方向，更是保障人民生命健康的关键。尽管我国对生物制药行业的布局较晚，但其市场潜在规模较大，在近几年，其市场规模以及全球市场份额更是在快速增长。

受疫情影响，生物制药行业发展面临较好态势，其营收增速高于医药行业整体以及大部分医药细分子行业，利润率均在第一位。2020 上半年，生物制药行业企业的主营业务收入金额为 1192.6 亿元，同比增长了 7.6%，且在医药行业中的比值为 9.63%；利润总额为 249.6 亿元，在医药行业中的比值为 13.49%。由此可见，生物制药行业在医药行业中的地位越来越重要。

但从行业整体来看，在最近的十年里，行业内新成立的公司已超过 1000 家。2007 年至 2015 年，行业内新增企业数量处于逐年上涨的阶段，而自 2015 年之后，新增企业数量逐渐放缓，但大规模的重组以及整合成为了这一阶段的主要趋势，因此，该行业集中度也逐渐提高。国内企业数量的增加以及跨国企业在国内市场逐步加快的布局，使得行业内总体竞争的加剧。因此，行业内不同企业间盈利质量处于参差不齐的状态。为实现企业自身高质量发展，企业不仅要关注盈利

的数量，更要关注盈利的质量。

### 3. 2盈利质量金字塔模型下的评价指标选取

#### 3. 2. 1 指标选取原则

盈利质量评价指标是衡量企业盈利质量的重要数据支撑，因此，为了后续评价的可行性以及可靠性，在对盈利质量评价指标的确定中，应当满足科学性、全面性以及可操作性。

##### (1) 科学性

选择的盈利质量评价指标应当是已经被学者认同的，能够切实反映企业盈利状况的，能够构建反映企业盈利质量的综合评价体系，同时评价指标的相关数据不仅可以被利益相关者获取，而且经过严谨的数据处理之后，可以较好的反映企业的盈利质量状况。

##### (2) 全面性

对于企业而言，经营活动过程的复杂性导致盈利质量具有较多的影响因素。因此，在对企业盈利质量的评价过程中应当结合多个角度，多维度的进行评价。基于上述原因，在盈利质量评价指标的选择上，也应当从多个角度考虑，全面的反映盈利质量状况，使得评价结果具有可靠性。

##### (3) 可操作性

确定盈利质量评价指标是为了量化评价企业的盈利质量，以此帮助相关利益者获取其所需信息，做出相关判断与决策。因此，在指标的筛选上，应当避免不可量化以及由于数据为内部数据而导致的难以获取的问题。因此，确定的评价指标的所需的数据应当便于获取，相关利益者可以通过已经公布的财务报表，获取充分的数据。

#### 3. 2. 2 指标选取结果

企业的持续发展需要各个利益相关者的共同发力，因此，企业的经营成果以及质量不仅影响内部决策者的判断，同时也被外部利益相关者时刻关注，但不同的利益相关方关注的角度不同，例如债务人关注影响企业稳定盈利的财务风险的

大小，投资者更看重企业持续发展的能力，而管理人员可能更加关注企业盈利数额。除此之外，由于内外部信息获取的渠道不同，内部人员能够掌握较多的信息，而外部利益相关者只能通过企业公布的信息进行判断，而公布的信息不排除存在调整的情况。因此，为了得到企业较为可靠的盈利质量情况，不仅要关注利润的金额，同时也要通过分析利润的来源、利润转化为现金的能力以及获得收益的能力。基于上述理论，在现有学者研究成果以及上述指标选取原则的基础上，本文选取了 13 个评价指标对沃森生物盈利质量进行分析，如表 3.1。其中，财务杠杆和经营杠杆对企业盈利质量的影响负相关，为了分析结果更加可靠，在后续分析中，本文对相关数据进行正向化处理。

表 3.1 盈利质量评价指标

评价维度	指标	影响方向
盈利水平	总资产净利率	正向
	净资产收益率	正向
收现性	净利润现金净含量	正向
	营业收入现金净含量	正向
	应收账款周转率	正向
持续性	净利润增长率	正向
	经营活动产生的净流量增长率	正向
	可持续增长率	正向
结构性	主营业务利润率	正向
	主营业务毛利率	正向
	营业利润占利润总额比率	正向
稳定性	财务杠杆	反向
	经营杠杆	反向

### 3.3 基于因子分析法的盈利质量评价模型构建

#### 3.3.1 样本选取及数据来源

由于本文是以沃森生物作为具体案例企业进行研究,因此在样本的选择上以生物制药行业的上市公司样本构建其盈利质量评价体系,进而分析沃森生物的盈利质量水平。本文对样本公司的确定基于三个原则:第一,选取的企业处于生物制药行业;第二,确定的企业为在 2020 年年底之前国内上市时间超过两年的企业;第三,为非 ST 的企业。据此选取了包括以生物疫苗研发、生产、销售为主的沃森生物、智飞生物、长春高新等公司,以及以生产细胞工程产品、基因工程产品为主的安科生物、达安基因等企业共 66 家我国上市公司,通过 CSMAR、巨潮资讯网以及各个公司的官网等相关路径收集、整理有关信息,为本文后续的分析提供了较为充分且可靠的数据支撑。此外,本文对数据的处理选用 IBM SPSS Statistics 24 软件,这不仅能够降低人为处理数据可能导致误差或错误的可能性,同时也能够适度减少数据统计处理的工作量,因此能够得到较为可靠以及客观的结果。通过该软件,用因子分析法实现对原始变量的降维,提取主成分并构建生物制药行业盈利质量评价模型。

#### 3.3.2 KMO和巴特利特检验

在运用因子分析法之前,需要对选取的 66 家样本公司的指标数据,并在此基础上进行 KMO 和巴特利特检验。该检验的目的是基于相关数值,判断本文对所需的数据的处理是否符合因子分析法的使用要求。其中,各个变量间的相关程度的数值在 0-1 的范围内。在适应性检验后,如表 3.2 可以看出,KMO 的值为 0.697,大于临界值 0.5,因此满足使用条件。此外,巴特利特检验的显著性值数值远远低于 0.05,这意味着各变量间的具有明显的关联性,这也符合能够使用因子分析的要求。结合上述两项因素,本文认为在构建生物制药行业盈利质量评价体系的过程中,可以采用因子分析法对数据进行处理。

表 3.2 KMO 和巴特利特检验

KMO 取样適切性量数。		.697
巴特利特球形度检验	近似卡方	683.048
	自由度	78
	显著性	.000

数据来源：SPSS 数据处理

### 3.3.3 公因子方差检验

通过上述 KMO 和巴特利特检验可知, 本文对盈利质量的评价过程中可以采用因子分析法进行数据处理, 以提高结论可靠性。此外, 还需要用 SPSS 软件进行计算, 进一步分析公因子对变量信息覆盖的程度大小。如表 3.3, 第一列为本文确定的 13 个盈利质量评价指标, 第二列反映确定的各个指标变量初始解的方差均为 1, 而最后一列所列示的数值体现公因子对各个评价指标变量的解释程度。该数值越大, 说明公因子解释能力强, 且当数值低于 0.4 时, 则为解释性弱, 因此需要被筛除。由表 3.3 可见, 在已确定的 13 个盈利质量评价指标变量中, 总资产净利润率和应收账款周转率的第三列的数值最大, 为 0.963, 因此公因子对其解释程度最好。除此之外, 营业收入现金净含量的数值最低为 0.589, 但数值大于 0.4, 据此说明公因子能够较好的反映确定的 13 个指标变量。基于上述分析, 在表中所示的数据处理的结果表明, 这 13 个评价指标可以用于本文的研究。

表 3.3 公因子方差

	初始	提取
Z1 总资产净利润率	1.000	.963
Z2 净资产收益率	1.000	.945
Z3 净利润现金净含量	1.000	.613
Z4 营业收入现金净含量	1.000	.589
Z5 应收账款周转率	1.000	.963
Z6 净利润增长率	1.000	.746



续表 3.3 公因子方差

	初始	提取
Z7 经营活动产生的净流量增长率	1.000	.889
Z8 可持续增长率	1.000	.791
Z9 主营业务利润率	1.000	.886
Z10 主营业务毛利率	1.000	.625
Z11 营业利润占利润总额比率	1.000	.706
Z12 财务杠杆	1.000	.962
Z13 经营杠杆	1.000	.675

提取方法：主成分分析法。

数据来源：SPSS 数据处理

### 3.3.4 提取主成分

本文在用因子分析法提取公因子时，需要用 SPSS 软件计算贡献率。同时，提取的主成分需要同时满足一定的条件，一方面特征根的数值大于 1，另一方面所确定的主成分的贡献率的累计值大于 80%。当特征根的数值越大，则说明因子具有较强的解释性，而数值越小则说明其解释性不足。只有当提取出的公因子满足以上两个条件时，才能够被认为包含了所需的绝大部分信息，能够对原始指标变量具有较高的解释性，据此分析的结果也更加可靠。通过 SPSS 软件，本文得出了表 3.4，其中显示前 5 个成分的特征值分别为 5.072、2.569、1.193、1.067 和 1.023，方差贡献率合计 85.035%，同时满足上述要求，这说明用这 5 个主成分可以替代前文确定的 13 个变量，并且能够较好的描述我国生物制药行业上市公司盈利质量的基本状况。基于上述原因，本文将在下文的分析中运用提取五个主成分，并分别将其表示为 A1、A2、A3、A4、A5。并在此基础上，对 A1-A5 进行独立性检验，具体结果可见表 3.5。从表 3.5 中能看到，五个主成分之间的关联程度均为 0.000，说明公因子间相互不关联，能够进行生物制药行业盈利质量模型的建立。

表 3.4 总方差解释

成分	初始特征值			提取载荷平方和		
	总计	方差百分比	累积 %	总计	方差百分比	累积 %
1	5.072	40.019	40.019	5.072	40.019	40.019
2	2.569	19.764	59.782	2.569	19.764	59.782
3	1.193	9.177	68.959	1.193	9.177	68.959
4	1.067	8.206	77.165	1.067	8.206	77.165
5	1.023	7.870	85.035	1.023	7.870	85.035
6	.693	5.030	90.065			
7	.633	4.166	94.231			
8	.417	3.207	97.438			
9	.186	1.431	98.868			
10	.097	.746	99.614			
11	.038	.296	99.910			
12	.012	.090	100.000			
13	2.220E-16	1.708E-15	100.000			

提取方法：主成分分析法。

数据来源：SPSS 数据处理

表 3.5 成分得分协方差矩阵

成分	1	2	3	4	5
1	1.000	.000	.000	.000	.000
2	.000	1.000	.000	.000	.000
3	.000	.000	1.000	.000	.000
4	.000	.000	.000	1.000	.000
5	.000	.000	.000	.000	1.000

续表 3.5 成分得分协方差矩阵

提取方法：主成分分析法。

组件得分。

数据来源：SPSS 数据处理

### 3.3.5 成分矩阵分析

这一部分将对因子系数矩阵进行正交旋转。经过旋转可以得到成分矩阵，在该矩阵中，每一个评价指标与不同主成分之间均对应一个数值，即载荷值。该数值越大则表明该评价指标越能够影响其对应的主成分。经过正交旋转后得到表 3.6。由表可见，主成分 A1 中总资产净利润率、净资产收益率和营业收入现金净含量三个指标对应的绝对值分别为 0.977、0.970、0.660，由于这三个变量主要反映企业盈利水平情况的高低，因此用主成分 A1 表示盈利水平的指标。此外，A2 对营业利润占比和主营业务利润率变量的贡献程度达到了 0.889 和 0.876，因此，A2 体现的是盈利的结构性对盈利质量的影响。主成分 A3 中，应收账款周转率、净利润现金净含量、主营业务毛利率的绝对值分别为 0.847、0.832 和 0.603，因此 A3 可以用来反映企业盈利收现性，即反映企业盈利转化为现金能力；同理，主成分 A4 对可持续增长率、经营活动产生的净流量增长率、主营业务毛利率的解释度较高，数值分别为 0.684、0.650、0.506，所以 A4 反映的是盈利质量的持续性；最后，A5 可以有力反映变量经营杠杆和财务杠杆这两个变量，因为其数值分别为 0.735 和 0.703，因此主成分 F5 可以评价企业能否进行稳定盈利。

表 3.6 成分矩阵<sup>a</sup>

	成分				
	1	2	3	4	5
总资产净利润率	.977	.023	.057	-.033	-.018
净资产收益率	.970	-.037	.017	.036	-.069
营业收入现金净含量	.660	-.053	.021	.078	-.059

续表 3.6 成分矩阵<sup>a</sup>

	成分				
	1	2	3	4	5
营业利润占利润总额比率	-.001	.889	.432	.109	.041
主营业务利润率	-.001	.876	.432	.109	.041
应收账款周转率	.035	-.414	.847	-.009	.272
净利润现金净含量	-.033	-.408	.832	.101	.011
主营业务毛利率	.432	-.082	.603	.065	-.103
可持续增长率	.244	-.065	.163	.684	-.243
经营活动产生的净流量增长率	-.219	.097	.074	.650	.213
净利润增长率	.451	.099	.023	.506	.101
经营杠杆	-.041	.122	.214	-.276	.735
财务杠杆	.310	.184	-.257	.080	.703

提取方法：主成分分析法。

a. 提取了 5 个成分。

数据来源：SPSS 数据处理

### 3.3.6 生物制药企业盈利质量指标公式

基于上述结论，通过 SPSS 软件可以计算得出成分得分系数矩阵，如表 3.7。该表中列明了 13 个原始指标在各个主成分中的系数值。将每个指标的数值与第二列数值相乘并相加，可以得到各个主成分所对应的表达式：

$$A1=0.250Z1+0.024Z2+0.008Z3+0.162Z4+0.009Z5+0.118Z6-0.056Z7+0.062Z8+0.059Z9+0.111Z10+0.087Z11+0.079Z12+0.010Z13$$

$$A2=0.011Z1-0.018Z2+0.242Z3-0.025Z4-0.198Z5+0.047Z6+0.046Z7-0.031Z8+0.402Z9-0.039Z10+0.424Z11+0.088Z12-0.058Z13$$

$$A3=0.030Z1-0.009Z2+0.436Z3+0.011Z4+0.444Z5+0.012Z6+0.039Z7+0.085Z8+0.226Z9+0.422Z10+0.226Z11-0.101Z12+0.112Z13$$

$$A4=-0.022Z1+0.024Z2-0.067Z3+0.051Z4-0.006Z5+0.414Z6+0.429Z7+0.451$$

$$Z8+0.072Z9+0.043Z10+0.072Z11-0.064Z12+0.182Z13$$

$$A5=0.015Z1+0.059Z2+0.010Z3+0.051Z4-0.233Z5-0.086Z6-0.182Z7+0.208Z8-0.035Z9-0.219Z10-0.035Z11+0.515Z12+0.628Z13$$

根据表 3.4 可见，每一个主成分之间的贡献率不同，因此，结合各个主成分的贡献率对 A1-A5 的数值进行加权后，可以得到用于衡量我国生物制药上市企业盈利质量水平高低的评价指标，如下所示：

$$A=5.072A1+2.569A2+1.193A3+1.067A4+1.023A5$$

表 3.7 成分得分系数矩阵

	成分				
	1	2	3	4	5
Z1 总资产净利率	.250	.011	.030	-.022	.015
Z2 净资产收益率	.248	-.018	.009	.024	.059
Z3 净利润现金净含量	.008	.242	.436	-.067	.010
Z4 营业收入现金净含量	.162	-.025	.011	.051	.051
Z5 应收账款周转率	.009	-.198	.444	-.006	-.233
Z6 净利润增长率	.118	.047	.012	.414	-.086
Z7 经营活动产生的净流量增长率	-.056	.046	.039	.429	-.182
Z8 可持续增长率	.062	-.031	.085	.451	.208
Z9 主营业务利润率	.059	.402	.226	.072	-.035
Z10 主营业务毛利率	.111	-.039	.422	.043	-.219
Z11 营业利润占利润总额比率	.087	.424	.226	.072	-.035
Z12 财务杠杆	.079	.088	-.101	-.064	.515
Z13 经营杠杆	.010	-.058	.112	.182	.628

提取方法：主成分分析法。

组件得分。

数据来源：SPSS 数据处理

## 4 沃森生物盈利质量分析与评价

该部分在介绍沃森生物企业概况和盈利状况的基础上,结合生物制药行业盈利质量评价体系以及确定的评价指标分析沃森生物盈利质量中存在的问题,并对其盈利质量水平进行评价,为后文提出沃森生物提高盈利质量具体问题以及改进意见给予基础。

### 4.1 公司概况

云南沃森生物技术股份有限公司(本文简称:沃森生物),2001年建立并于2010年在深交所上市。其主要研发、生产、销售疫苗、血液制品等生物药,收入包括13价肺炎疫苗、ACYW135多糖疫苗、23价肺炎疫苗等7个产品。历经20多年的发展,其经营范围不仅包括国内的三十个省市、两千多个县区,而且在国际市场上已覆盖十五个国家。目前,沃森生物已经具有领先的研发技术以及产业化平台,同时也具备良好的产品结构和丰富的产品线。

2020年,13价肺炎疫苗的上市成为企业重要的收入来源,利润在半年内迅速攀升。但反观其历年盈利情况,如图4.1,发现其净利润处于剧烈波动的状态,同时,由于其销售的生物制品均非独家,现有市场竞争的加剧以及新竞争者的加入均为企业带来负面影响。而高质量的盈利能够帮助企业在不断加剧的竞争环境中获得稳步发展的能力。因此,评价现有盈利质量水平的高低,发现经营中面临的具体问题,能够帮助企业快速调整,实现高质量发展。

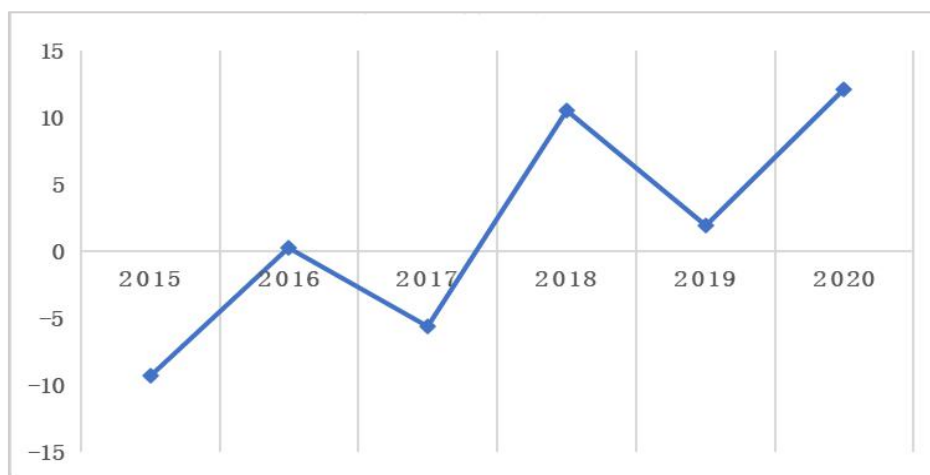


图 4.1 2015-2020 年沃森生物净利润变动图

## 4.2 沃森生物盈利质量行业对比分析

结合生物制药行业的盈利质量评价模型公式, 本文将选取的生物制药行业内的 66 家上市企业的相关数值依次代入 A1-A5 对应的公式中进行计算, 计算后得到各企业盈利质量的主因子得分以及综合得分。在此基础上, 以综合得分对样本企业排序, 见附录。本文选取的 13 个原始指标数据经过处理之后与盈利质量水平同向变化的。这代表综合得分越高, 其盈利质量水平越高。从整体来看, 沃森生物的综合得分排名位为 18, 可见沃森生物 2020 年的盈利质量在行业内表现较好。

为更好的进行对比分析, 选取与沃森生物同处于生物制药行业细分领域——疫苗制造的智飞生物以及长春高新作为对比公司。智飞生物与沃森生物注册资本相近, 分别为: 16 亿、15.91 亿, 且均为 2010 年上市, 因此具有较强可比性。除此之外, 长春高新作为更早进入生物制药行业的企业, 拥有较为完善的盈利模式, 可以以其作为标杆进行对比分析。因此, 结合五个主因子以及上述对比公司从具体数值上看, 如表 4.1 所示, 沃森生物 A1 成分的数值为 3.447761, 低于其竞争对手智飞生物 4.773329, 说明其盈利水平较智飞生物具有一定不足之处。同时, 从表 4.2 中可见, A2、A3 成分排名分别低于智飞生物和长春高新, 说明沃森生物盈利的结构性与获现能力低于智飞生物和长春高新。A4、A5 成分排名分别为 21、30, 较智飞生物和长春高新而言, 沃森生物具有较好的持续获利的能力, 但同时由于风险的存在, 其盈利的持续性表现较差。结合上述分析, 为了更进一步的分析沃森生物盈利质量的具体问题, 本文选取 2015—2020 年沃森生物、智飞生物、长春高新以及行业均值的相关指标进行分析。

表 4.1 2020 年沃森生物、长春高新、智飞生物各因子得分及盈利质量综合情况

排名	企业名称	A1	A2	A3	A4	A5	综合得分
6	智飞生物	4.773329	1.31534	2.072235	0.502277	-2.30018	6.362999
18	沃森生物	3.447761	0.419282	2.167567	1.903269	-3.26126	4.676621
55	长春高新	2.108493	-1.75384	4.970632	-0.00124	-2.87859	2.445462

数据来源: 根据 SPSS 数据处理结果计算整理

表 4.2 2020 年沃森生物、长春高新、智飞生物各因子得分排名对比

	A1 排名	A2 排名	A3 排名	A4 排名	A5 排名
智飞生物	7	9	58	56	11
沃森生物	15	22	55	21	30
长春高新	42	57	9	63	22

数据来源：根据 SPSS 数据处理结果整理

## 4.2.1 盈利水平

结合表 3.6 可知，盈利水平可以用总资产净利率、净资产收益率和营业收入现金净含量三个指标衡量，由于总资产净利润率的载荷值最大，最能影响盈利水平，因此选取总资产净利润率对盈利水平的进行分析。总资产净利润率不仅反映企业内资产整体使用效果情况，同时也反映所有者、债务人投入的资源以及企业的留存收益通过经营所取得盈利的情况。

总资产净利率（ROA）： $\text{净利润} / [(\text{资产合计期末余额} + \text{资产合计期初余额}) / 2]$

图 4.2 展示了 2015-2020 年的沃森生物、智飞生物、长春高新三家公司总资产净利率变动情况以及六年内行业均值的变动情况。结合图 4.1 以及表 4.3 可见，沃森生物总资产净利率在近 6 年均低于智飞生物以及长春高新，且相对于行业均值以及对比公司，其盈利具有较大的波动性，甚至在 2015 年以及 2017 年出现负数。这是由于 2016 年山东疫苗案曝光后，导致沃森生物子公司：山东实杰、圣泰药业均被牵连其中而被撤销了 GSP 证书，该原因导致沃森生物前期合并形成的商誉大幅减值，减值损失金额达到 4.81 亿元且被归集到 2015 年经营业绩中，使得 2015 年亏损。2017 年净利润为负的主要原因是，企业与杜江涛之间签订了一份股权转让协议，而这份协议中包含了对赌条款。由于大安制药的血浆采集规模未达到最低承诺值而导致业绩对赌失败，这使得其业绩从盈利 500 万突然变为亏损 5 亿。由于沃森生物研发需要持续投入巨额的研发费用，2018 其面临前期经营业绩不佳以及研发需求资金压力，因此出售嘉和生物 46.45% 的股权，产生投资收益 11.76 亿元使得 2018 年业绩激增。在 2020 年，沃森生物的总资产净利润



率大幅上涨，这主要是 13 价肺炎结合疫苗成功上市，成为企业新的利润增长点，为企业带来较大净利润。整体而言，在排除偶然事件带来的盈利不稳定性之后可见，沃森生物盈利水平不高。

结合表 4.5，通过分析 2020 年沃森生物利润表内各个项目占营业收入比值的的具体数值可见，营业收入是企业最主要的盈利来源，而挤压企业利润空间的主要成本费用从高到低排名前四名依次为：销售费用、营业成本、管理费用、研发费用。其中销售费用占比最高且高于剩余 3 项的占比总和。对比 2020 年智飞生物和长春高新的销售费用占比，沃森生物该费用占比较大。因此，销售费用挤压企业盈利空间，沃森生物应当采取相应措施控制以及减少该项费用的支出，以此提高盈利水平。

表 4.3 2015-2020 年沃森生物、长春高新、智飞生物总资产净利率数值

	2015	2016	2017	2018	2019	2020
智飞生物	0.073	0.012	0.136	0.265	0.266	0.252
沃森生物	-0.151	0.004	-0.091	0.162	0.027	0.145
长春高新	0.154	0.135	0.136	0.174	0.212	0.223
行业均值	0.076	0.078	0.082	0.063	0.044	0.069

数据来源：2015-2020 年沃森生物、智飞生物、长春高新年报以及国泰安数据库

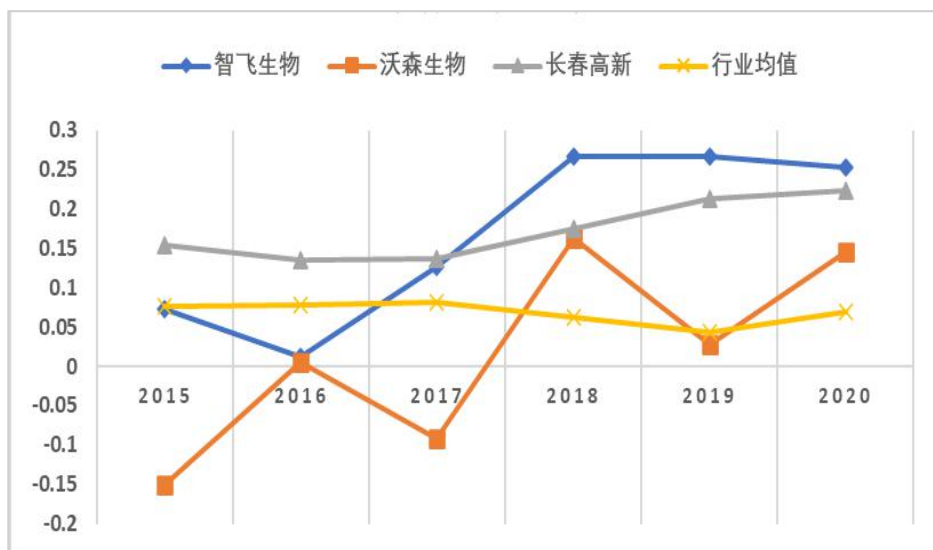


图 4.2 2015-2020 年沃森生物、长春高新、智飞生物总资产净利率变化图

表 4.4 2020 年沃森生物、智飞生物、长春高新利润表垂直分析表对比

	沃森生物	长春高新	智飞生物
营业收入	100.00%	100.00%	100.00%
营业成本	13.60%	13.31%	61.01%
税金及附加	0.59%	1.36%	0.47%
销售费用	38.45%	30.11%	7.88%
管理费用	7.47%	5.58%	1.40%
研发费用	6.01%	5.53%	1.97%
财务费用	-1.04%	-0.76%	0.86%
其他收益	0.87%	0.80%	0.19%
投资收益	0.18%	-0.40%	0.00%
公允价值变动收益	9.52%	0.23%	-0.09%
信用减值损失	1.53%	-0.03%	-0.55%
资产减值损失	-0.17%	-0.05%	-0.31%
资产处置收益	-0.04%	0.48%	0.00%
营业外收入	0.24%	0.13%	0.00%
营业外支出	0.35%	0.39%	0.27%
净利润	41.21%	38.57%	21.73%

数据来源：2020 年沃森生物、智飞生物、长春高新年度报表

## 4.2.2 收现性

盈利质量的收现性可以由应收账款周转率、净利润现金净含量、主营业务毛利率来反映，结合表 3.6，应收账款周转率、净利润现金净含量载荷值相近且较高，对盈利质量的收现性解释能力较强，因此选取这两个评价指标分析收现性。

### (1) 应收账款周转率

应收账款周转率反映企业应收账款在一定期间里转化现金流入的速度。该比值的分子应当是企业在销售活动中产生的赊销金额，但赊销收入的相关数据难以获取，因此在本文分析中用营业收入代替赊销金额进行分析。当该比率的数值较

大时，说明企业能够在较短的时间内将应收账款收回获得现金，也说明企业销售收入能够在较短时间内转化为现金，进而投入运营，提高盈利。而较低的应收账款周转率可能导致坏账增加，造成资产呆滞，不利于企业较好的运营。因此当企业具有盈利质量越高时，应当具有较高的应收账款周转率，即具有较好的收现性。

$$\text{应收账款周转率} = \text{主营业务收入} / [(\text{应收账款期末余额} + \text{应收账款期初余额}) / 2]$$

图 4.3 展示了 2015-2020 年沃森生物、智飞生物以及长春高新三家公司的应收账款周转率以及行业均值变动情况。结合表 4.5 可见，长春高新的应收账款周转率在 7-9.5 的区间内变动，远远高于智飞生物和沃森生物，并且与行业均值水平相当。而沃森生物和智飞生物相较与长春高新以及行业均值，应收账款回收水平较低，基本维持在 1.5-2.7 之间，表明其应收账款周转率相较而言不高，不能够较快的收回所欠货款，这对企业现金的收回并有效使用具有不利影响，现企业获现能力相对较差，整体表现不好。出现这种情况的原因，主要是与其客户性质有关。由于沃森生物与智飞生物据绝大部分的主营业务收入来源是疫苗销售，而其最终客户均为全国各地的区县疾控中心，存在付款环节需要多重审批而导致的付款周期比较长的特点，因此应收账款较多。但应收账款占用大额资金，可能影响公司的现金流量。

表 4.5 2015-2020 年沃森生物、长春高新、智飞生物应收账款周转率数值

	2015	2016	2017	2018	2019	2020
智飞生物	2.272	1.451	2.684	3.917	3.302	2.756
沃森生物	2.085	1.534	2.594	2.392	2.369	2.345
长春高新	7.220	7.283	8.342	8.575	9.156	7.624
行业均值	8.742	8.947	8.909	8.980	9.089	8.872

数据来源：2015-2020 年沃森生物、智飞生物、长春高新年报以及国泰安数据库

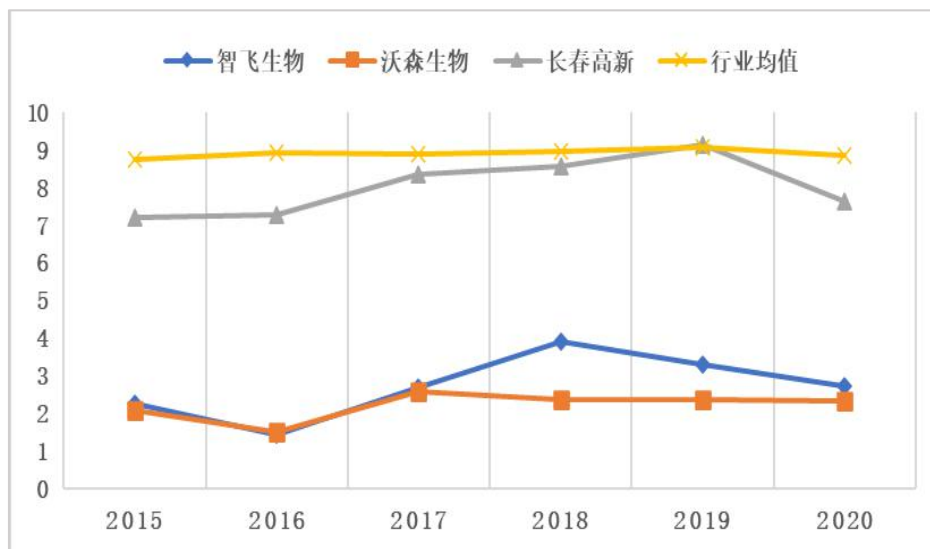


图 4.3 2015-2020 年沃森生物、长春高新、智飞生物应收账款周转率变化图

## (2) 净利润现金净含量

净利润现金净含量也被称为“利润现金保障倍数”。该比值的数值衡量的是在一定期间内，企业利润中以现金流入的占比情况。当该指标大于 1，说明其销售收入回款的能力就越强，成本费用越低，经营效果较好。因此，该比值的数值越大，则净利润转为现金的情况越好，盈利质量越高。

净利润现金净含量=经营活动产生的现金流量净额/净利润

图 4.4 为沃森生物、智飞生物以及长春高新三家公司 2015-2020 年的净利润现金净含量以及行业均值变动情况。结合表 4.6 可以看出，2015 年至 2019 年沃森生物的净利润现金净含量普遍不高，近 5 年该指标值均低于 1，在 2016 年更是大幅度的下降，这是由于尽管 2015 年与 2016 年经营活动产生的现金流量净额均为负数，但是由于 2016 年较上一年多了近 9 亿的与收益相关的政府补助，这使得净利润为正，因此出现净利润现金净含量为负的情况。整体来看，沃森生物在对比数据中，净利润现金净含量处于较低水平，盈利的收现性相较表现较差。

表 4.6 2015-2020 年沃森生物、长春高新、智飞生物净利润现金净含量数值

	2015	2016	2017	2018	2019	2020
智飞生物	1.131	2.772	0.477	0.407	0.588	1.067
沃森生物	0.084	-3.004	0.028	-0.064	0.323	0.092

续表 4.6 2015-2020 年沃森生物、长春高新、智飞生物净利润现金净含量数值

	2015	2016	2017	2018	2019	2020
长春高新	1.435	0.463	0.413	0.604	0.826	0.345
行业均值	1.013	1.933	0.749	1.262	1.425	1.126

数据来源：2015-2020 年沃森生物、智飞生物、长春高新年报以及国泰安数据库

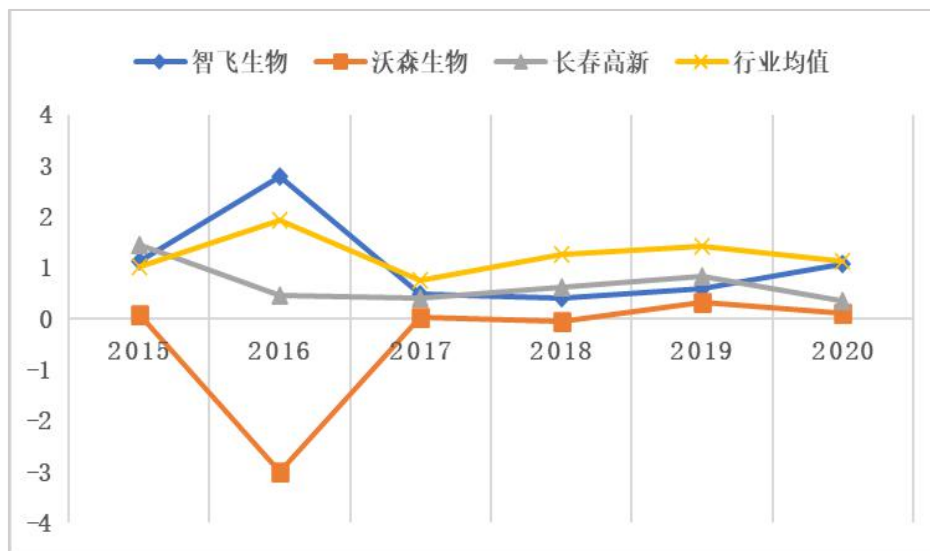


图 4.4 2015-2020 年沃森生物、长春高新、智飞生物净利润现金净含量

### 4.2.3 持续性

高质量的盈利不仅要具有较好的盈利水平、收现性，同时也要具备在未来经营活动中能够使得利润数额逐渐增加的能力与趋势。如果企业不具备这种能力，可能意味着在新企业不断进入且市场竞争情况逐渐严峻的未来，企业可能要面对被市场所抛弃的局面。因此，企业不仅要着眼于现有盈利情况，同时也应当重视能够使得未来盈利增长的能力。结合表 3.6，本文选择载荷值较高的两个指标：可持续增长率、经营活动产生的净流量增长率，以此对沃森生物盈利的持续性情况进行分析。

#### (1) 可持续增长率

可持续增长率是企业不发新股份、不改变经营效率和财务政策的情况下，企业未来销售所能达到的增速。该指标数值越大，则在现有状态下，企业未来能够

快速的获得销售收入。因此，该指标的数值较高代表着企业具有较好的成长性，能够在未来获得持续盈利。

可持续增长率=销售净利率×总资产周转率×权益乘数×利润留存率/(1-销售净利率×总资产周转率×权益乘数×利润留存率)

图 4.5 反映了 2015-2020 年智飞生物、沃森生物和长春高新三家企业可持续增长率以及行业均值变化情况。结合表 4.7 可见，智飞生物和长春高新在近六年里可持续增长率整体处于上升趋势，而沃森生物的可可持续增长率则处于大幅变动的状态，且处于三家公司中较低的水平，但较行业均值而言具有较好的表现。具体分析影响可持续增长率的四个要素变化，可见图 4.6，沃森生物可持续增长率波动幅度较大的主要原因为销售净利率的变动。因此，较为稳定且增长的获利能力，对企业未来的持续高质量发展具有较大影响。

表 4.7 2015-2020 年沃森生物、长春高新、智飞生物可持续增长率数值

	2015	2016	2017	2018	2019	2020
智飞生物	0.052	0.016	0.086	0.185	0.323	0.367
沃森生物	0.0045	0.014	0.097	0.232	0.045	0.164
长春高新	0.193	0.164	0.168	0.234	0.297	0.294
行业均值	0.073	0.046	0.058	0.090	0.037	0.064

数据来源：2015-2020 年沃森生物、智飞生物、长春高新年报以及国泰安数据库

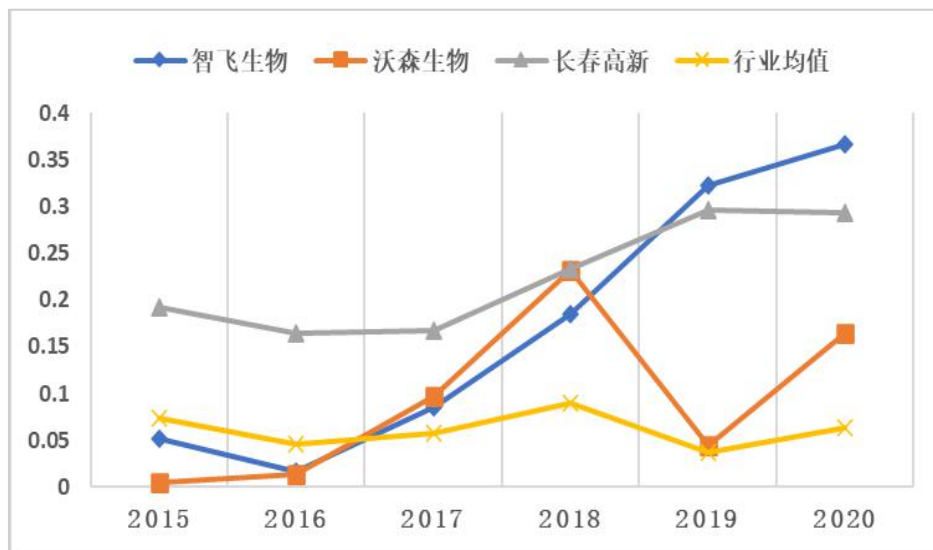


图 4.5 2015-2020 年沃森生物、长春高新、智飞生物可持续增长率变动图

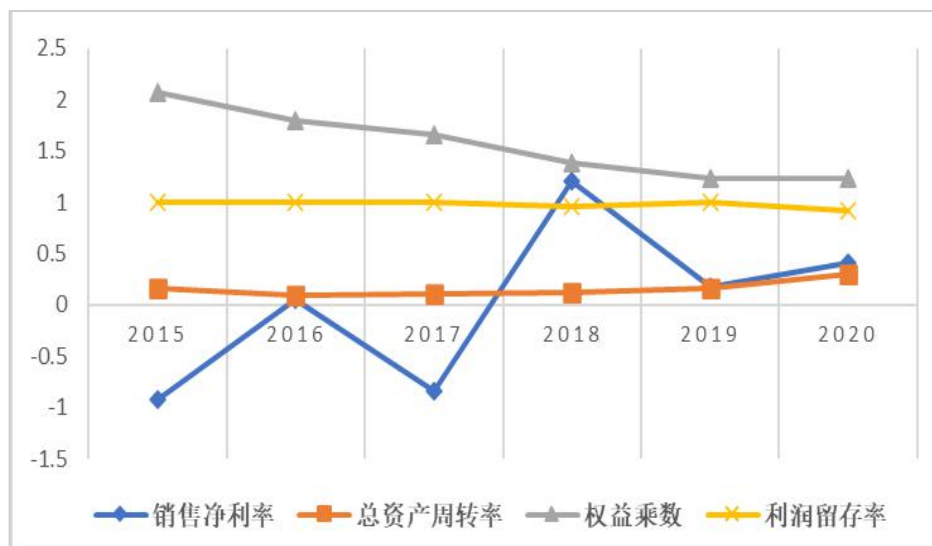


图 4.6 2015-2020 年智飞生物、沃森生物和长春高新可持续增长率影响因素变动图

## (2) 经营活动产生的现金净流量增长率

经营活动产生的现金净流量增长率是衡量企业为进行正常的经营活动所需要的现金量的增减。该比率数值大于 1 时，则企业未来可以用于生产经营的资金量越多，而当该指标为负数时，则未来经营可能面临现金流不足的风险。因此，高质量的盈利应当有利于企业未来发展，经营活动产生的净流量增长率为正且数值较大。

经营活动产生的现金净流量增长率 = (本期经营活动现金流量净额 - 上期经营活动现金流量净额) / 上期经营活动现金流量净额

从表 4.8 中可以看出沃森生物 2015 年—2020 年经营活动产生的现金净流量增长率相对智飞生物、长春高新以及行业均值变化情况而言，表现良好且其整体呈现上升趋势。从具体数据上看，沃森生物在 2019 年以及 2020 年增长率较 2017 以及 2018 年略有下降，但其数值依旧大于 1。由此可见，尽管沃森生物的经营现金流量流入增长情况近两年内有所下滑趋势，但依旧保持积极的增长状态。

图 4.7 中展示了三家公司和行业均值在近六年指标数值的变化情况。由图可见，三家公司指标数值的波动都很明显。在 2016 年，疫苗市场由于长春生物的丑闻，三家企业的现金流入均都受到影响，由于沃森生物和智飞生物疫苗销售占其销售收入绝大部分，因此其盈利的波动更加剧烈。但从 2017 年开始，沃森生物经营活动产生的净流量增长率开始快速上升且保持三家公司中较为领先的位置，可见近年来，沃森生物经营活动产生的现金流在逐步增长，未来公司盈利

具有一定的可持续性。

表 4.8 2015-2020 年沃森生物、长春高新、智飞生物经营活动产生的现金净流量增长率

	2015	2016	2017	2018	2019	2020
智飞生物	1.753	-0.604	0.249	1.326	1.194	-0.431
沃森生物	0.382	-0.607	1.264	1.884	1.334	1.564
长春高新	0.053	0.307	-0.372	0.142	-1.956	0.846
行业均值	0.864	0.905	-0.263	0.505	-0.576	0.852

数据来源：2015-2020 年沃森生物、智飞生物、长春高新年报以及国泰安数据库



图 4.7 2015-2020 年沃森生物、智飞生物、长春高新经营活动产生的净流量增长率变动图

#### 4.2.4 结构性

高质量的盈利的主要来源应当是主要经营活动，而非营业外收入等非经营活动。合理的盈利结构不仅体现企业主营业务具有较好的竞争力，同时说明企业能够对资源进行合理分配，能够将有限的资源投入到使企业增值以及形成核心竞争力的经营管理活动，从而获得高质量的盈利，以此来避免企业在日益竞争的行业中难以持续经营的情况发生。结合表 3.6，本文选取营业利润占利润总额比率和主营业务利润率这两个指标对沃森生物盈利质量的结构性进行具体分析。



## (1) 营业利润占利润总额比率

当营业利润占利润总额比率的数值越大时,则企业主要经营活动为企业带来利润,未来能够获得持续且稳定的利润,说明企业具有稳定的盈利结构,因此具有较高的盈利质量。

营业利润占利润总额比率=营业利润/利润总额×100%。

图 4.8 反映了沃森生物、智飞生物和长春高新 2015-2020 年营业利润占利润总额比率以及行业均值变动情况。由结合表 4.9 可见,智飞生物和长春高新的利润占比在近六年保持较为平稳的状态,且与行业均值基本一致,说明这两家公司的盈利来源更加稳定。而沃森生物在 2016 年该数值下跌为负是由于受到山东疫苗案的影响,业绩增加幅度不大但费用类支出上升,导致营业利润为负,此外,出售山东实杰公司以及政府补助的流入增加了营业外收入,使得净利润为正,因此出现波动。但在 2018-2020 年期间,沃森生物该指标保持较为稳定的状态,并于智飞生物、长春高新、行业均值数值几乎一致,说明沃森生物具有较为稳定的盈利来源。

表 4.9 2015-2020 年沃森生物、长春高新、智飞生物营业利润占利润总额比率数值

	2015	2016	2017	2018	2019	2020
智飞生物	0.964	0.818	1.017	1.014	1.024	1.016
沃森生物	1.027	-4.625	0.254	1.052	1.016	1.003
长春高新	0.963	0.996	1.023	1.046	1.024	1.012
行业均值	1.004	0.987	1.007	1.023	1.018	1.009

数据来源: 2015-2020 年沃森生物、智飞生物、长春高新年报以及国泰安数据库

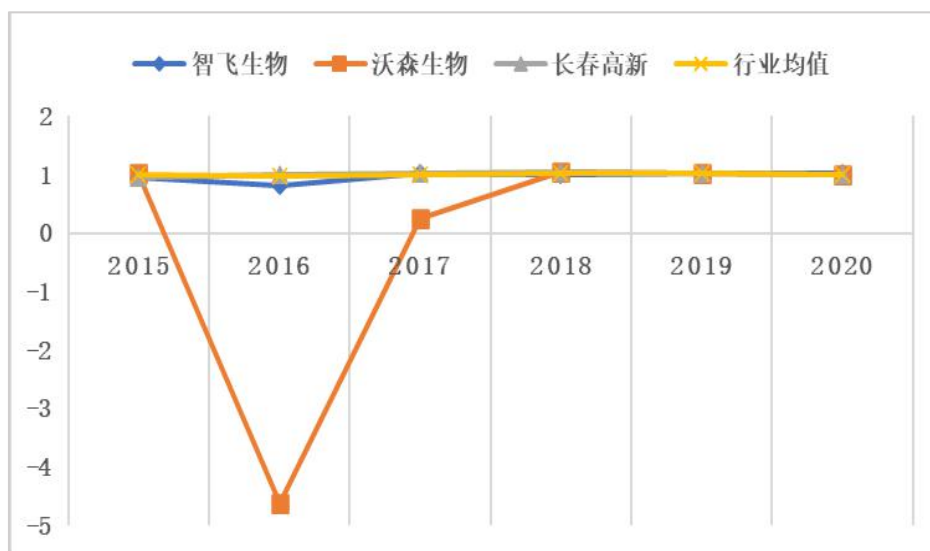


图 4.8 2015-2020 年沃森生物、智飞生物、长春高新营业利润占利润总额比率变动图

## (2) 主营业务利润率

主营业务利润率反映企业主要经营活动产生的利润与利润总额的比值。该比值数值越高，则企业主要经营活动带来的利润金额越多，同时也可能代表企业对成本费用的控制不严格，降低利润总额水平。合理的主营业务利润率，不仅体现企业具有较为稳定的盈利来源，同时也是企业营销效率高，能够辅助产品在市场形成较强竞争力的表现。

主营业务利润率 = (主营业务收入 - 主营业成本 - 税金及附加) / 利润总额

图 4.9 中展示了三家公司六年的指标数值变化情况。结合表 4.10 可以看出 2016 年沃森生物和智飞生物的数值发生了大幅波动，这与山东疫苗案被曝出有很大关系。沃森生物的子公司山东实杰和圣泰莆田也受该案件的牵连，造成巨额亏损。由于此次疫苗案给社会各界带来了巨大影响，使得国家颁布并实施疫苗流通新政策，这使得沃森生物经营再次遇到黑天鹅，导致其利润总额的下降。主营业务利润率具有较强波动性且在 2020 年存在下滑趋势。相较而言，长春高新主营业务利润率稳定且均大于 1，说明长春高新的主营业务活动是利润的主要来源，而且比较稳定。但沃森生物的主营业务利润率近六年内变动幅度较大，说明沃森生物的主营业务利润在转化为利润的过程中存在不稳定因素。

从图 4.10 中可以看出，沃森生物主营业务收入自 2016 年开始处于逐步上升的状态，但其主营业务成本自 2016 年开始逐步下降，2019-2020 年呈现小幅度的上升，税金及附加对主营业务利润的变动几乎没有影响。但其利润总额却处于大

幅波动的状态，从而导致企业主营业务利润率出现波动。这说明沃森生物的主营业务能够为企业逐步增长的利润，但由于企业对费用的管控不严格导致主营业务所产生的利润用于弥补这些支出，这使得企业的利润总额减少。这种情况并不利于企业未来的稳定盈利，因此需要对除主营业务成本外的，压缩利润空间的费用管控进行加强与完善。

表 4.10 2015-2020 年沃森生物、长春高新、智飞生物主营业务利润率数值

	2015	2016	2017	2018	2019	2020
智飞生物	2.453	11.334	2.062	1.674	1.594	1.518
沃森生物	-0.485	8.754	-0.778	0.586	3.851	1.836
长春高新	2.742	2.696	2.916	2.588	2.170	1.873
行业均值	1.485	2.047	1.749	1.384	1.208	1.003

数据来源：2015-2020 年沃森生物、智飞生物、长春高新年报以及国泰安数据库

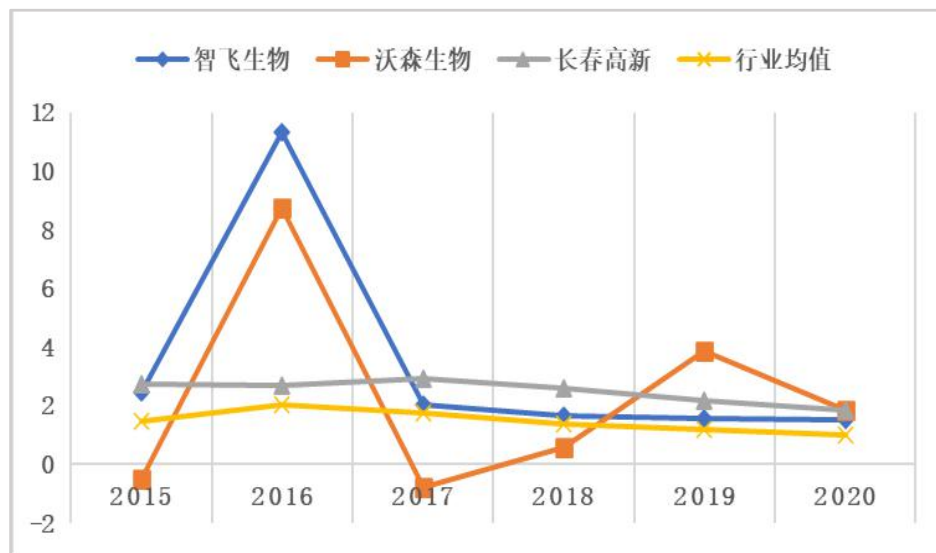


图 4.9 2015-2020 年沃森生物、长春高新、智飞生物主营业务利润率变动图

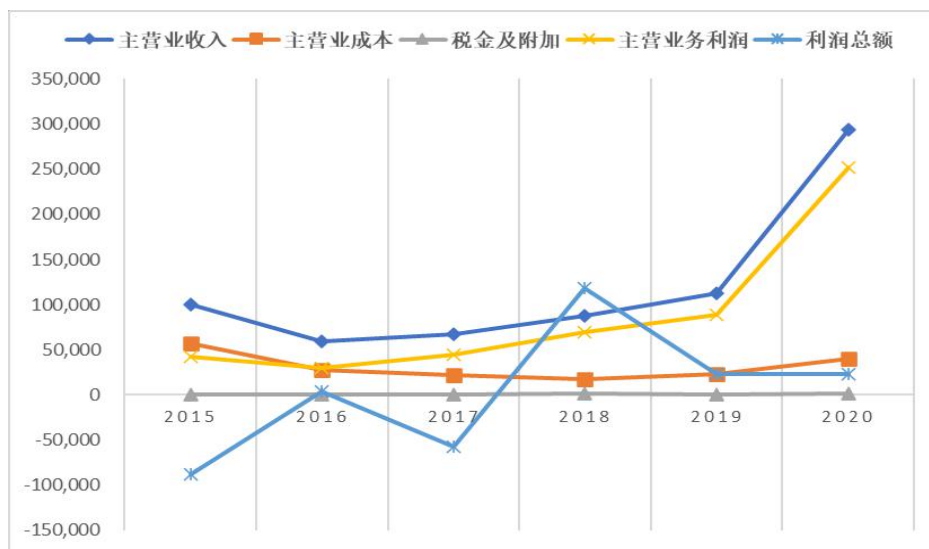


图 4.10 2015-2020 沃森生物主营业务利润率相关因素变动图

## 4.2.5 稳定性

高质量的盈利应当在企业持续经营过程中实现稳定的盈利。企业在经营过程中势必会面临诸多风险，如果企业为追求短期盈利数量而导致存在企业经营或财务存在明显的风险时，必定会影响企业未来盈利的稳定性，导致低质量盈利。因此，结合表 3.6，为进一步分析沃森生物盈利质量状况，本文选取财务杠杆和经营杠杆指标分析其盈利质量的稳定性。

### (1) 经营杠杆

经营杠杆是企业经营中存在的固定成本使得息税前利润的波动幅度大于销售量的变动幅度。经营杠杆系数越高，则销售量的增长与下滑均会使得利润呈现更加剧烈波动的状态，导致企业未来的盈利存在较大风险。因此，高质量的盈利应当面临较低的经营风险，即具有较低的经营杠杆系数。

经营杠杆 = (净利润 + 所得税费用 + 财务费用 + 固定资产折旧 + 无形资产摊销 + 长期待摊费用摊销) / (净利润 + 所得税费用 + 财务费用)

图 4.11 中展示了智飞生物、沃森生物和长春高新 2015—2020 年经营杠杆以及行业均值的数据的变化情况。结合表 4.11 和图 4.11，可见三家公司的经营杠杆均大于 1，说明三家公司均面临一定的经营风险。但结合行业均值从具体数据分析可见，尽管沃森生物经营杠杆存在小幅波动且大于 1，但整体而言低于行业

均值，且近四年与其他三家公司数值接近，因此，沃森生物经营中面临的经营风险相较而言并不突出。

表 4.11 2015-2020 年沃森生物、长春高新、智飞生物经营杠杆数值

	2015	2016	2017	2018	2019	2020
智飞生物	1.220	4.326	1.137	1.058	1.037	1.036
沃森生物	1.411	1.803	1.145	1.112	1.364	1.103
长春高新	1.124	1.112	1.082	1.066	1.051	1.056
行业均值	1.416	1.424	1.390	1.439	1.475	1.545

数据来源：2015-2020 年沃森生物、智飞生物、长春高新年报以及国泰安数据库

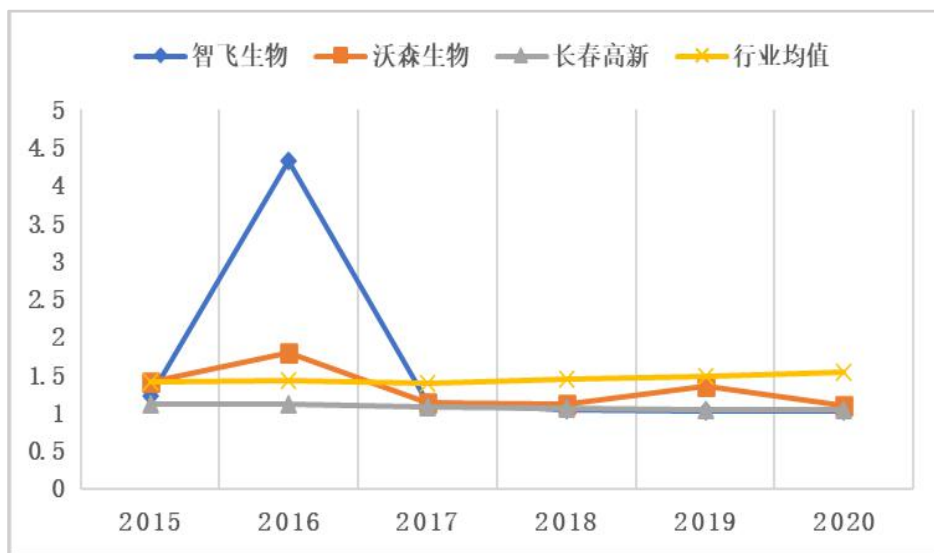


图 4.11 2015-2020 年沃森生物、长春高新、智飞生物经营杠杆变动图

## (2) 财务杠杆

企业在经营中不仅要面临经营风险，同时也要面临由于筹资结构不合理导致负担的债务费用过多而存在可能难以偿还的财务风险。财务杠杆作为衡量财务风险的重要指标，将对沃森生物面临的风险进行进一步分析。

$$\text{财务杠杆} = (\text{净利润} + \text{所得税费用} + \text{财务费用}) / (\text{净利润} + \text{所得税费用})$$

图 4.12 中所展示了智飞生物、沃森生物和长春高新 2015—2020 年财务杠杆数据以及行业均值的变化情况。结合表 4.12 可见，2016 年沃森生物财务杠杆较

大，达到 4.473，但 2017 年—2020 年财务杠杆比较稳定，均为 1 左右。这说明近四年内，沃森生物承担的财务费用较少，财务风险较低，但这也从另一个角度说明企业较少的采用了财务杠杆作用。结合行业均值可见，这三家公司的财务杠杆在近四年内均低于行业均值，说明这三家公司在近四年内也采用比较稳健的财务政策。但从盈利稳定性角度看，沃森生物目前的财务风险较小，盈利质量的稳定性较好。

表 4.12 2015-2020 年沃森生物、长春高新、智飞生物财务杠杆数值

	2015	2016	2017	2018	2019	2020
智飞生物	0.881	0.483	0.986	1.016	1.032	1.033
沃森生物	0.803	4.474	0.834	1.015	0.985	0.982
长春高新	0.985	0.982	0.992	0.982	0.983	0.976
行业均值	1.213	1.225	1.303	1.099	1.217	1.167

数据来源：2015-2020 年沃森生物、智飞生物、长春高新年报以及国泰安数据库

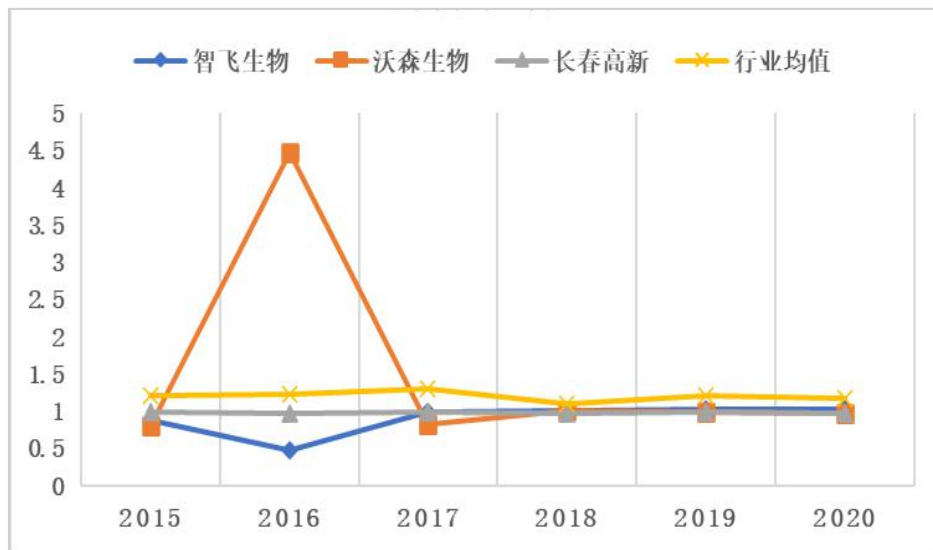


图 4.12 2015-2020 年沃森生物、长春高新、智飞生物财务杠杆变动图

#### 4.3 沃森生物盈利质量评价

通过对生物制药行业中 66 家样本企业盈利质量综合得分的排名分析可见，

沃森生物盈利质量综合得分位于第 18 名，排名较为靠前，因此其盈利质量整体处于生物制药行业较高水平。但结合各个因子得分排名和 2015-2020 年沃森生物与智飞生物、长春高新以及行业均值的相关指标的对比分析可见，沃森生物盈利质量不同评价维度的表现不同。在盈利质量金字塔五个维度中，沃森生物盈利水平较低，盈利的获现能力较弱，对销售费用控制不足影响主营业务利润向利润的转化同时挤压盈利空间。不过，虽然沃森生物在盈利质量的某维度存在一些问题，但是其盈利质量的持续性维度的表现较好，且企业利润的来源主要为销售疫苗，因此盈利的结构性较好。除此之外，沃森生物在运营过程中面临的经营风险以及财务风险并不突出，其盈利具有较好的稳定性。

## 5 沃森生物盈利质量问题

基于对沃森生物盈利质量的分析与评价,可见沃森生物盈利能力较低、将利润转化现金的能力较弱,同时销售费用支出过多挤压利润空间。这一部分将进一步研究分析沃森生物经营中影响盈利质量的具体问题。

### 5.1 主营业务盈利能力较低

在对沃森生物盈利质量分析过程中发现,盈利水平较低,主要体现为总资产净利率数值较低。结合表 4.4,2018-2020 年沃森生物利润表的垂直分析表可见,其主要的来源是营业收入,而非投资收益、其他收益等非主要经营活动。如图 5.1 所示,沃森生物营业利润中的 99.77%的收入是销售自主研发疫苗的收入。因此,主要产品的收入变动对沃森生物盈利水平有着直接的影响,对包括 AC 结合疫苗、23 价肺炎疫苗等疫苗产品的进一步分析将有助于深入挖掘其盈利问题。

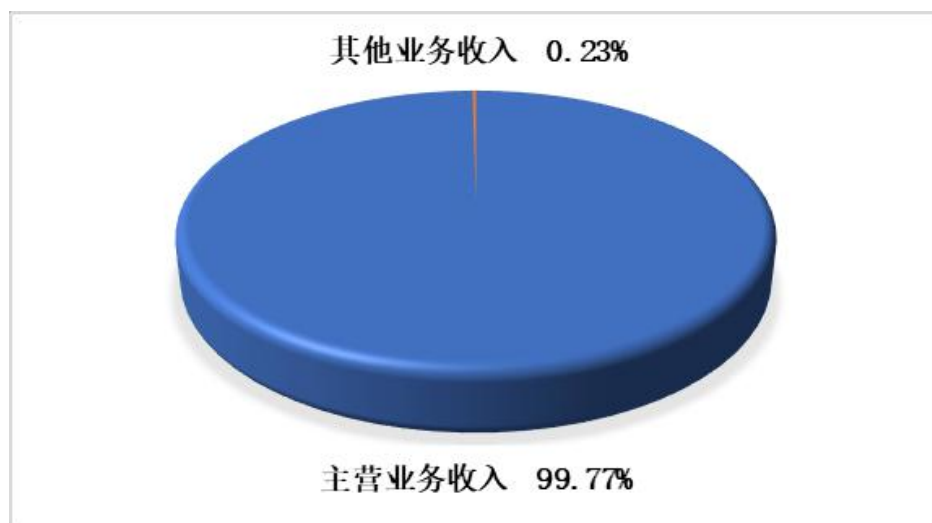


图 5.1 2020 年沃森生物营业收入组成占比

#### 5.1.1 现有及在研疫苗非独家且竞争力较弱

沃森生物目前上市的产品有 7 种,包括两种 I 类疫苗和 5 种 II 类疫苗。但每一种产品在市场上均有竞争者,如表 5.1 所示。目前,现有产品种除了 13 价肺炎结合疫苗外,其余疫苗产品均面临激烈的竞争,因此难以为企业带来大额的现



金流。尽管 13 价肺炎结合疫苗的销售，使得企业获得了营业利润的快速增加，形成了新的利润增长点，但随着康泰生物，康希诺生物、武汉博沃生物等企业相继投入研发，该市场在未来的竞争将进一步加剧。由于 13 价肺炎疫苗具有较好的市场前景，使得疫苗市场的竞争由于诸多企业的加入逐步加强，这势必会对行业内企业的售价以及市场占有情况带来负面影响，进而对沃森生物未来的盈利造成影响。

从沃森生物目前还在研发中的产品来看，其主要投入研发的有：ACYW135 群多糖结合疫苗、4 价流感疫苗、HPV9 价疫苗、重组 EV71 病毒样颗粒疫苗、新型冠状病毒 mRNA 疫苗。目前，沃森生物关于 ACYW135 多糖结合疫苗的研发还处于临床研究阶段，但市场中已有由辉瑞同康希诺生物共同研发的名为“曼海欣”的该疫苗，并且已被批准上市。而面临同样市场竞争状况的还有 4 价流感疫苗。根据国家药监局提供的公开信息可见，华兰生物已经成功研发该疫苗且将于 2022 年获批上市。此外，科兴生物和武汉生物等也早在 2018 年就已经对重组 EV71 病毒样颗粒疫苗进行生产销售。目前，全球有两款预防新冠的 mRNA 疫苗：mRNA-1273、BNT162b2，并且已经在国际市场中上市销售，而沃森生物同样也避免不了在 HPV9 价疫苗的市场上与默沙东竞争的局面。

根据沃森生物市场占有率情况来看，见表 5.2，除 2019 年其部分疫苗产品表现强势之外，在其余年份疫苗产品整体竞争表现居中。其中 13 价肺炎结合疫苗首发便一举夺得 41.01% 的市场份额，可见产品自身的稀缺性能够快速打开市场。伴随着宣传推广的同步进行，该疫苗在未来可能将进一步拓展市场。此外，23 价肺炎疫苗与 2017 年上市，虽然市场份额占比不高，但与市场老大占比情况相近，批签发量也处于增长状态，如表 5.3。相对而言 13 价肺炎结合疫苗以及 23 价肺炎结合疫苗具有较强的市场竞争力。但除此之外，ACYW135 多糖疫苗、AC 结合疫苗等产品的竞争力度相对较弱，在各个产品市场中均存在占有一半甚至一半以上市场的竞争者。除此之外，2020 年这部分产品整体批签发量增长幅度较小，甚至为负，一部分原因可能在于市场推广费用主要用于 13 价肺炎疫苗的推广，另一部分的原因可能在前期没有很好的培养产品的竞争力，而难以持续拓展市场而引起的。

表 5.1 2020 年沃森生物疫苗产品以及现有市场竞争者

主要产品	现有市场竞争者
Hib 疫苗	北京智飞绿竹、玉溪沃森、北京民海兰州生物所 成都欧林
ACYW135 多糖疫苗	北京智飞绿竹、玉溪沃森、成都康华、艾美卫信 华兰生物
AC 结合疫苗	北京智飞绿竹、罗益（无锡）
AC 多糖疫苗	兰州生物所、玉溪沃森、
23 价肺炎疫苗	成都生物所、玉溪沃森、北京民海、默沙东
百白破疫苗	默沙东、玉溪沃森、成都生物所
13 价肺炎结合疫苗	辉瑞、玉溪沃森

资料来源：2020 年沃森生物年度报表

表 5.2 2017-2020 年沃森生物疫苗产品市场占有率情况

	2017		2018		2019		2020	
	排名	数值	排名	数值	排名	数值	排名	数值
Hib 疫苗	2	24.35%	2	27.92%	1	32.29%	2	22.95%
AC 结合疫苗	3	16.37%	2	17.14%	1	14.88%	3	17.02%
AC 多糖疫苗	2	34.18%	2	41.08%	2	41.45%	2	39.04%
ACYW135 多糖疫苗	3	21.78%	2	34.18%	1	70.41%	2	24.48%
百白破疫苗	3	0.54%	2	8.29%	2	15.21%	2	23.61%
23 价肺炎疫苗	2	22.64%	2	22.92%	1	37.79%	2	33.03%
13 价肺炎结合疫苗							2	41.01%

数据来源：2017-2020 年沃森生物年度报表

表 5.3 2017-2020 年沃森生物疫苗批签发量增长情况

	2017	2018	2019	2020
Hib 疫苗	-18.76%	7.97%	-22.94%	9.22%
AC 结合疫苗	-23.48%	-7.38%	43.89%	7.42%

续表 5.3 2017-2020 年沃森生物疫苗批签发量增长情况

	2017	2018	2019	2020
AC 多糖疫苗	98.09%	50.48%	4.06%	-13.32%
ACYW135 多糖疫苗	151.91%	89.00%	4.06%	14.74%
百白破疫苗		1351.01%	181.96%	0.56%
23 价肺炎疫苗		35.74%	121.50%	60.55%

数据来源：2017-2020 年沃森生物年度报表

### 5.1.2 疫苗产品适用人群类型单一

疫苗的受种人群是沃森生物最根本的利润对象。分析现有疫苗产品的适用人群，见表 5.4，可知沃森生物绝大部分的疫苗的主要接种人群为 6 周岁以下儿童。而如表 5.5 所示，目前我国对儿童的免疫规划疫苗的安排已经所有排满了两岁之内的空隙，而由于不同疫苗之间可能不能在较短时间内接种以及不同疫苗间接种存在长短不一的时间间隔，增加了儿童疫苗接种的负担。

疫苗分为 I 类疫苗和 II 类疫苗，I 类疫苗是国家免疫规划疫苗，即由政府财政负担，公民免费接种并且必须接种的疫苗，II 类疫苗则是由接种人群采取自愿、按需、自费原则进行接种。相对而言，由于企业对 II 类疫苗具有自主定价的权力，因此 II 类疫苗的利润空间相对较大。沃森生物的 II 类疫苗是其主要的收入来源，但除 23 价肺炎疫苗、ACYW123 的接种人群覆盖部分成年人外，其余主要是以 5 岁以下儿童为主。由于 I 类疫苗占据部分儿童接种时间以及 II 类疫苗的接种受家长自身对疫苗的相关知识的储备和医生的推荐，这使得 II 类疫苗较 I 类的销售更容易受到不利影响。而伴随人口增加速度的放缓，如图 5.2，儿童疫苗市场可能将面临缓慢增长的情况，而随着诸多竞争者进入市场，市场份额将进一步被瓜分，这可能导致降低企业的盈利水平。

表 5.4 沃森生物疫苗产品接种人群及疫苗类别

疫苗种类	接种人群	疫苗类别
hib 结合疫苗	2 月龄-5 岁儿童	II 类疫苗
AC 结合疫苗	3 月龄-5 岁儿童	II 类疫苗
13 价肺炎疫苗	6 周龄-5 周岁	II 类疫苗
23 价肺炎疫苗	2 周岁以上人群（包括 65 岁以上老年人）	II 类疫苗
ACYW123	高危地区两周岁儿童及成人的高危人群使用	II 类疫苗
AC 多糖	两岁以上儿童及成人	I 类疫苗
百白破疫苗	3 月龄-6 岁儿童	I 类疫苗

资料来源:沃森生物官网

表 5.5 国家免疫规划疫苗（I 类疫苗）儿童免疫程序表

疫苗种类		接种年龄														
名称	缩写	出生时	1 月	2 月	3 月	4 月	5 月	6 月	8 月	9 月	18 月	2 岁	3 岁	4 岁	5 岁	6 岁
乙肝疫苗	HepB	1	2					3								
卡介苗	BCG	1														
脊灰灭活疫苗	IPV		1													
脊灰减毒活疫苗	OPV			1	2									3		
百白破疫苗	DTaP			1	2	3				4						
白破疫苗	DT															1
麻风疫苗	MR							1								
麻腮风疫苗	MMR									1						
乙脑减毒活疫苗	JE-L								1			2				
或乙脑灭活疫苗	JE-I								1、2			3				4
A 群流脑多糖疫苗	MPSV-A								1		2					
A 群 C 群流脑多糖疫苗	MPSV-AC												1			2

续表 5.5 国家免疫规划疫苗（I 类疫苗）儿童免疫程序表

疫苗种类		接种年龄														
名称	缩写	出生时	1	2	3	4	5	6	8	9	18	2	3	4	5	6
			月	月	月	月	月	月	月	月	月	月	岁	岁	岁	岁
甲肝减毒活疫苗	HepA-L											1				
或甲肝灭活疫苗	HepA-I											1	2			

数据来源：卫健委官网

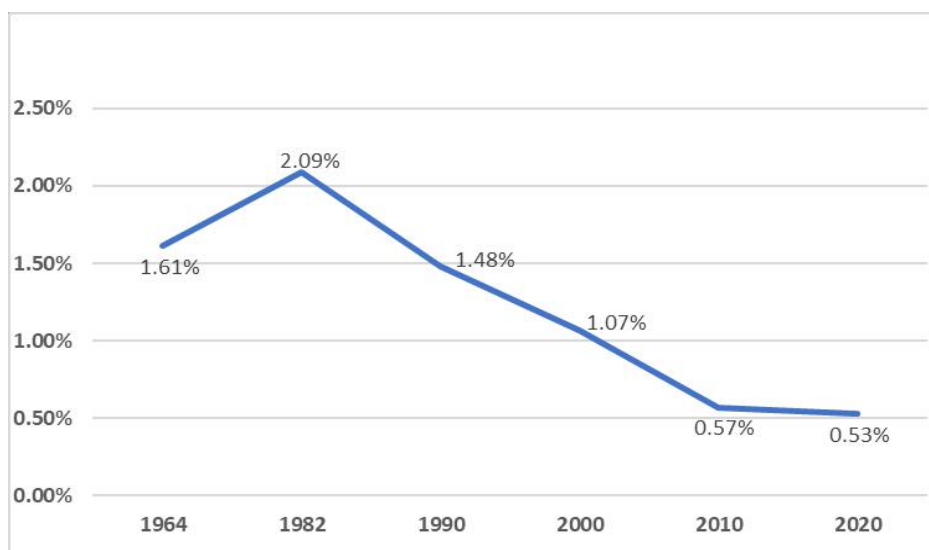


图 5.2 历次普查人口年平均增长率

### 5.1.3 主要盈利产品单一

不同产品对企业的盈利的贡献不同，由于沃森生物主营业成本的占比不高，因此，分析各个疫苗产品带来的收入情况也能够反映出疫苗产品的盈利水平。通过分析 2017-2020 年沃森生物各个产品带来的营业收入情况，可见图 5.3，13 价肺炎疫苗、23 价肺炎疫苗以及 Hib 疫苗给沃森生物带来的收入占前三位，其中 13 价肺炎疫苗最为强势，几乎是其他产品利润的总和。而这也意味着市场一旦有竞争者进入或发生偶然事件带来不利影响，将严重影响企业的盈利。Hib 疫苗作为国家免疫规划疫苗，其盈利空间受限，而 23 价肺炎疫苗在市场上存在四家竞争企业，且自 2017 年上市以来，未能充分宣传并发挥其“不含防腐剂”的差异优势以及企业自身竞争力较弱导致没有获得市场上的主导地位，同样面临被

抢夺市场份额进而影响盈利的问题。由于生物制药企业面临研发活动需要巨额且持续的费用支出，盈利结构的单一性不仅使得企业抗风险能力较低，同时也可能在未来会挤压研发投入，减缓研发进度导致不能快速形成新的利润增长点而陷入困境。

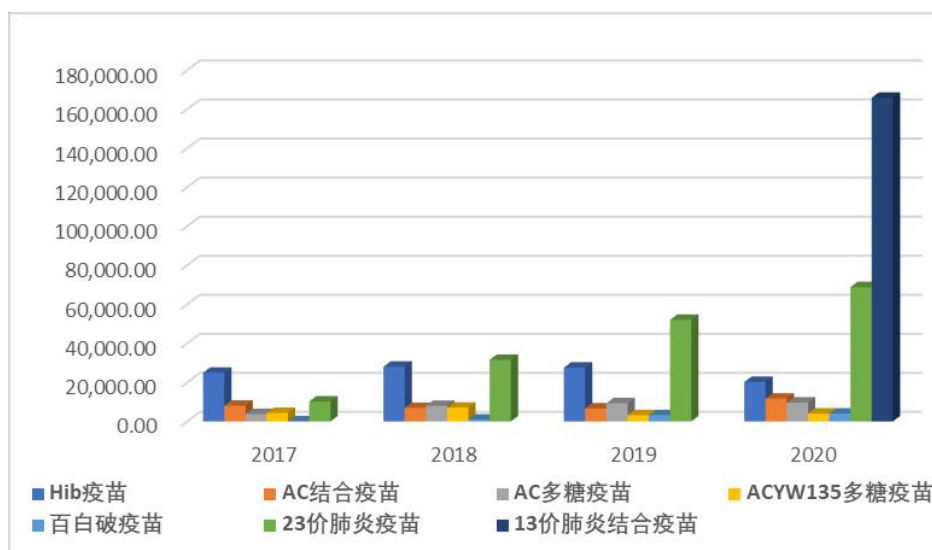


图 5.3 2017-2020 年沃森生物主营疫苗产品销售收入变动

## 5.2 应收账款占用金额较大

通过对沃森生物现金收现性指标和与智飞生物、长春高新以及行业均值对比，发现沃森生物公司的现金回流速度比较慢，且企业产生的利润并没有及时转为现金流入企业内部。稳定且充足的现金流是企业保障正常经营的必要条件，现金回收速度慢可能导致企业面临潜在经营风险。

### 5.2.1 客户性质特殊影响应收账款周转效率

分析沃森生物 2020 年的财务报表，可见 2020 年沃森生物营业收入为 29.39 亿，但其应收账款及应收票据合计达到 20.04 亿，且没有应收票据，均为应收账款，这在一定程度上增加了应收账款无法收回的风险。如图 5.4，2020 年沃森生物营业收入的增长速度大幅低于其应收账款的增长速度。这是由于 13 价肺炎疫苗的销售。作为国内首家自主研发、生产、销售该类疫苗的企业，在下

半年取得了客观的销售收入。但是在“一票制”下，企业在销售 II 类疫苗时需要与最终客户进行直接对接。而沃森生物的最终客户均为全国各地的区县疾控中心，疫苗经由疾控中心分配到各地卫生院，由于疾控中心和卫生院属于事业单位，其费用的支出需要经过重重审批，因此其存在付款周期长的问题，这也使得企业不能够及时获得现金的流入，导致账面存在大额应收账款且流动性不足。但相应的，如图 5.5 所示，由于客户性质的特殊性以及企业应收账款的账龄绝大多数集中在一年以内，相对而言其坏账率并不高。



图 5.4 2015-2020 年沃森生物营业收入与应收账款增长情况对比图

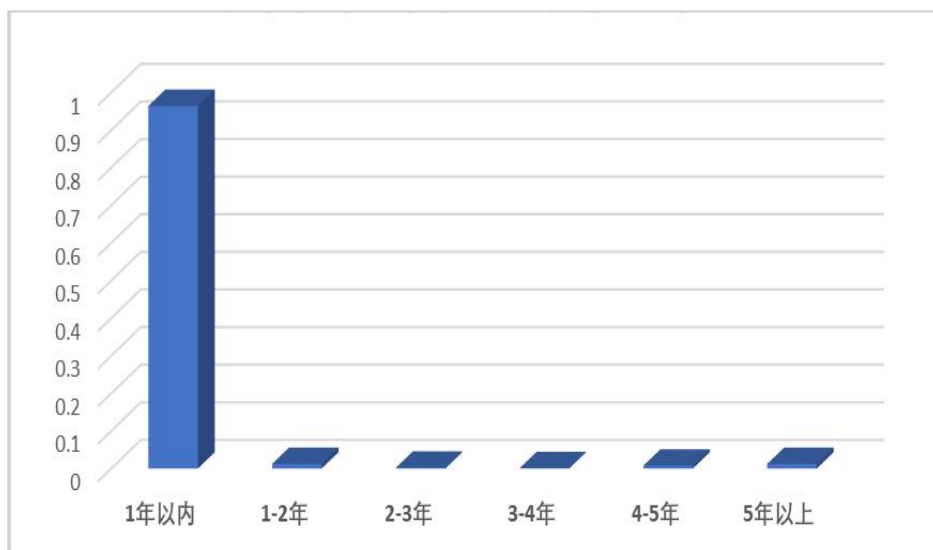


图 5.5 2020 年沃森生物应收账款不同账龄占比对比图

## 5.2.2未对客户设置信用等级管理制度

相较于应收票据具有固定的还款日期以及无条件支付的限制,应收账款的收回主要依赖于付款方的信用以及企业对客户应收账款的管理。由图 5.6 可知,由于沃森生物的客户为各个市县的疾控中心,因此处于高度分散的状态,这意味着企业需要对大量的金额零散的应收账款以及数量较大的客户进行管理。客户数量庞大同时也伴随着质量参差不齐的情况。因此,沃森生物需要投入较大的精力去管理应收账款,提高回款效率,这在一定程度增加了应收账款的管理难度,影响其获现能力。而报表中对应收账款的管理并未体现出根据不同客户的具体表现对客户划分信用等级,以灵活管理应收账款的信息。面对市场的变化,未能及时改变其应收账款管理模式可能对未来企业的经营现金流造成负面影响。

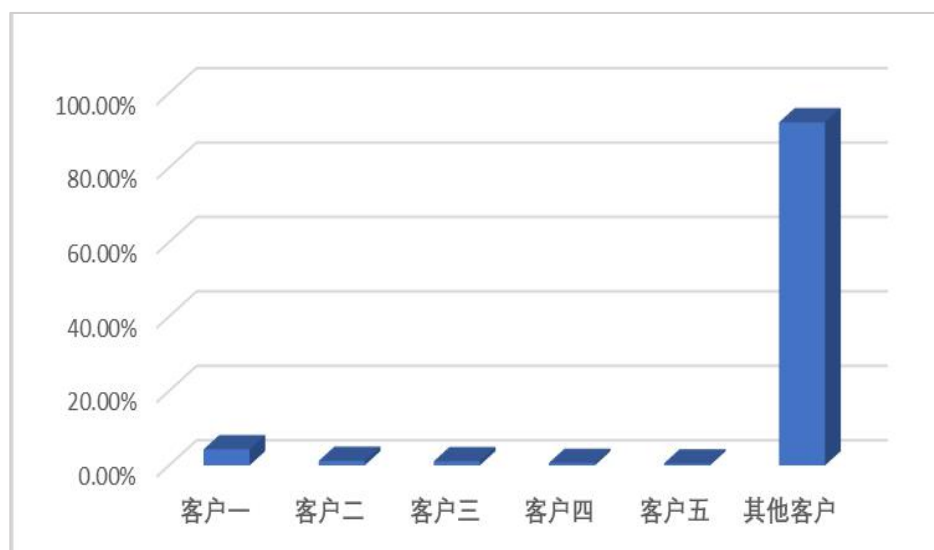


图 5.6 2020 年沃森生物应收账款前五名客户占比情况图

## 5.3疫苗营销过度依赖第三方不利于费用管控

在沃森生物利润表的成本费用中,销售费用占比过高挤压利润空间。图 5.7 和表 5.6 直观反映了 2015-2020 年沃森生物总营业成本中营业成本、销售费用、管理费用、研发费用和财务费用的占比情况。由图 5.7 可见,营业成本的占比较大但逐年降低,相反的,销售费用的占比由 2015 年的 0.11 逐渐升高为 0.18、0.32、0.40、0.51、0.59,2020 年较上年增加了近 164%,金额增加了近 6 亿元。



由此可以看出，在 2020 年的营业成本总额中，销售费用占了近 60% 的份额，远远大于营业成本以及研发投入的比重。而智飞生物和长春高新的销售费用占比相对较低。根据图 5.8 可见，长春高新的销售费用占比在 55% 上下浮动，基本保持稳定。智飞生物的销售费用占比逐年降低，说明尽管在制药行业存在销售费用较高的情况，但同时也存在可控的可能性。

在沃森生物高额的销售费用中，市场开发、宣传及维护费占 94%，较上年增长 164%，金额增长近 6 亿元，见图 5.9。这部分费用主要用于市场的开发、推广、维护等。但 13 价疫苗的市场竞争者少，且需求量大，推广得用过高说明其销售效率过低。研究其报表，沃森生物目前销售人员仅有 76 人，而其销售费用多达 11 亿，主要原因是沃森生物在疫苗推广及维护环节采用“推广”的模式，而几乎没有“直营”。通过与推广商签订协议，根据营销情况和业绩完成情况给予推广费用，因此产生高额的销售费用。但智飞生物，采用“直营+推广”双模式，尽管其拥有 2000 多人的销售团队，但销售费用仅有 8 亿多。可见沃森生物由于过度依赖“推广”这一营销模式不利于对费用进行管控，将严重挤压盈利空间。

表 5.6 2020 年沃森生物营业总成本主要组成部分占比数值

	2015	2016	2017	2018	2019	2020
营业成本	0.30	0.34	0.27	0.20	0.23	0.20
销售费用	0.11	0.18	0.32	0.40	0.51	0.59
管理费用	0.20	0.30	0.12	0.13	0.18	0.11
研发费用	--	--	0.12	0.16	0.07	0.08
财务费用	0.08	0.15	0.13	0.02	0.00	0.00

数据来源：2020 年沃森生物年度报表

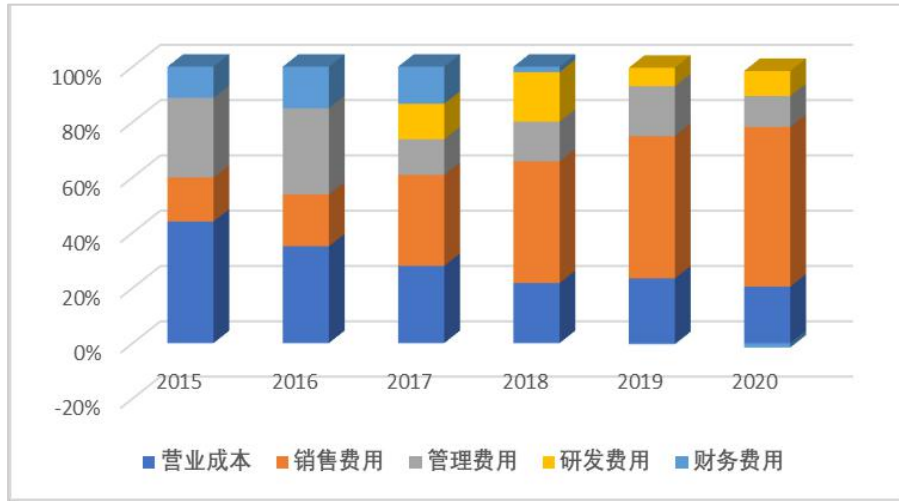


图 5.7 2015-2020 年沃森生物营业总成本主要组成部分占比图

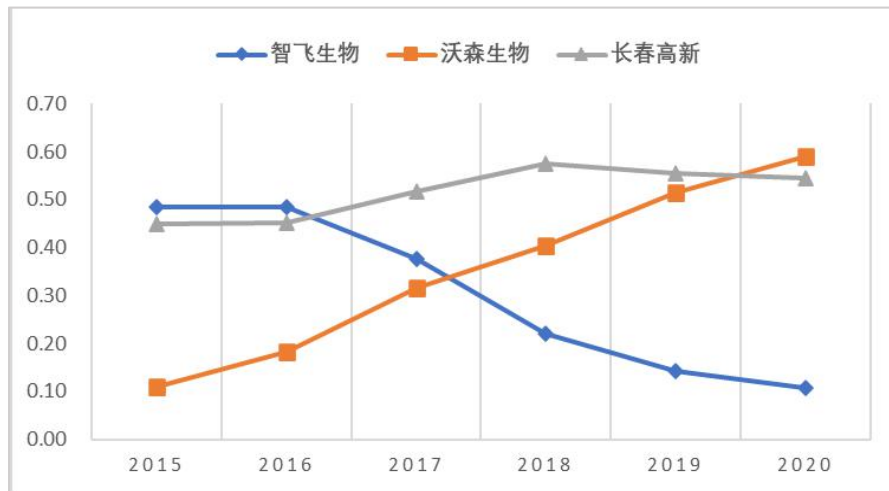


图 5.8 销售费用占营业总成本比值变动图

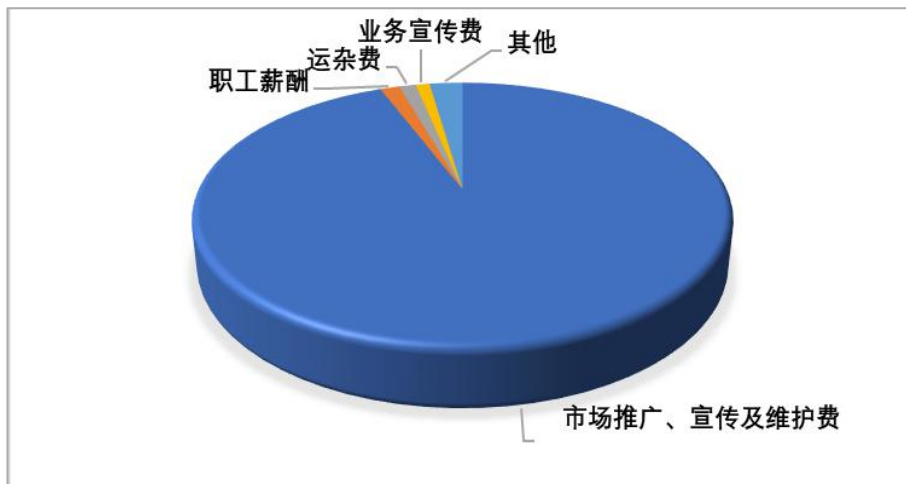


图 5.9 2020 年沃森生物销售费用主要组成部分占比情况图

## 6沃森生物盈利质量提升建议

根据上文对沃森生物盈利质量问题的具体分析,本文发现其主营业务盈利能力较低、应收账款占用金额较大以及疫苗营销模式过度依赖第三方而不利于费用管控的问题导致其盈利质量水平较低。为提升沃森生物盈利质量,针对上述问题,本文将提出如下具体建议。

### 6.1. 增强“沃森生物”品牌知名度

加强品牌建设不仅能够帮助沃森生物提高其在市场中得到影响力,使得接种人群在具有选择的情况下更多的考虑沃森生物的疫苗,同时良好的品牌形象也体现了该企业具有更加正规的生产模式以及更加值得信赖的产品品质,这有利于企业提升在公众中的知名度以及产品在市场中的竞争力。相反,如果仅销售疫苗产品而忽视对品牌的建设,可能导致企业在推出新的疫苗产品时依旧需要投入较大的推广费用去打开市场。因此,加强品牌建设不仅有利于提高企业盈利水平,同时也能降低新产品的推广费用,进而提高盈利质量。

#### 6.1.1以信息化管理提高疫苗质量及可信度

疫苗的接种对象是健康的人群,通过提前预防控制、降低感染疾病的可能性,因此,疫苗产品的质量对于公众而言非常重要。现阶段,政府对疫苗质量的监管日趋严格,随着疫苗不良反映监管网络的逐渐完善以及大数据在其中发挥作用,不良反映率将得到完整的收集与分析。而随着公众疫苗接种意识的增强以及疫苗的大规模使用,不良反映率将成为衡量企业疫苗质量的关键指标之一。因此沃森生物应当实现疫苗的高质量生产、配送,增强公众对国产疫苗质量的信心以及对沃森生物品牌的信任,需要借助信息化管理。建立从原材料入库到疫苗产品被接种到每一个民众的完整的数据链。融合生产设备自动化与质量控制信息,即时监控生产质量,智能化分析潜在风险,及时进行风险规避,降低不良反应率,维护受种者健康。以高质量信息化管理生产高质量疫苗产品,以高质量疫苗产品推动企业高质量盈利,以高质量盈利实现高质量发展。

### 6.1.2 “线上+线下”普及 II 类疫苗接种知识以扩大企业影响

I 类疫苗的接种由国家规划实施，不需要公众主动获取相关信息，但对 II 类疫苗的接种则受到接种者自身对疫苗的了解以及周边环境的影响。对于儿童适用疫苗的接种，监护人居住在农村、不具备疫苗知识、受教育程度等因素将减低儿童接种 II 类疫苗的可能性。目前，90 后逐渐成为父母，相较于 70、80 后，90 后的父母受教育程度相对较高，且社交模式较多，能够快速通过各种社交平台获取信息，但目前我国对 II 类疫苗知识的普及还有很大的提升空间。因此，沃森生物可以通过“线上+线下”相结合的方式，普及 II 类疫苗知识，以此来提高公众对疾病防范的意识以及扩大企业知名度。线下可以通过举办学术会议、联合社区举办科普活动并录制宣传、农村等信息较为闭塞的地区制定具有地方特色的科普方式。线上则可以充分利用各种社交平台，例如开通企业官方的抖音账号、微薄账号、哔哩哔哩账号等，录制 II 价疫苗的普及知识以及企业对产品质量控制的措施等。此外，也可以通过录制企业发展历程等记录片，让更多的人了解疫苗、了解沃森生物，提升公众对沃森生物的疫苗质量的可信度以及知名度。

## 6.2 以需定研促进疫苗产品多样性

疫苗的研发生产最终要作用具体的人，因此在对疫苗研发的选择上要将人的需求作为最重要的引导方向。以需定研需要企业时刻把握市场，将民生健康作为导向，这不仅有利于企业提高未来的市场竞争力，同时也能帮助企业在未来形成良好的盈利结构，进而推动更多的研发投入，形成企业持续发展的良性循环，进而提高其整体的盈利质量水平。

### 6.2.1 促进儿童适用疫苗研发转向“多联多价”

儿童是沃森生物疫苗的主要接种人群。而纳入国家免疫规划的儿童接种疫苗较多，此外不同疫苗接种的间隔周期以及禁忌症等都不一样，部分疫苗不能够同时接种，为避免副作用存在较长的间隔期。近年来，伴随着疫苗消费升级以及疫苗接种意识的增强，公众更加希望能够在减少接种次数的同时，实现对更多疾病的防御，尤其是对适用于儿童接种的 II 类疫苗。儿童对 II 类疫苗的接种主要依赖

于家长的疫苗知识储备以及医生的推荐。“多联多价”即疫苗的多联化和多价化。例如 AC-Hib 三联苗、DTaP-Hib 四联是多联疫苗，而多价疫苗则有 13 价肺炎疫苗、23 价肺炎疫苗等。促进儿童适用疫苗转向“多联多价”不仅能够缓解儿童接种压力，同时也能够减少家长的信息获取成本，能够在较少的接种次数中获得更加全面的免疫力的提升。这也是基于市场的需求而催生的研发方向，相较于现有儿童适用疫苗，在未来更加具有竞争力，能够为企业形成更有利的利润点，提高其盈利水平。

## 6.2.2 推进成人用 II 类疫苗开发

相较于成人，儿童在疾病面前其免疫系统更加脆弱。但是随着诸多疾病的年轻化发展，成年人在未来面临的健康问题将逐渐显著。除此之外，由图 6.1 可见，相较于儿童，成年人具有更大的人口占比，市场更大，同时成年人也具有较好的经济基础、知识储备和成熟的判断能力，能够接受 II 类疫苗较高的费用以及能够自主决定是否接种。随着我国居民受教育程度的逐步提高、健康意识的逐步加强以及对疫苗防御疾病的重要性的认同的提高，在未来成人疫苗市场将进一步扩大。增加对成人疫苗的研发不仅能够扩大沃森生物疫苗产品接种人群年龄段的覆盖，同时也能够丰富产品品种，增强企业风险抵抗能力，提升未来沃森生物盈利质量。

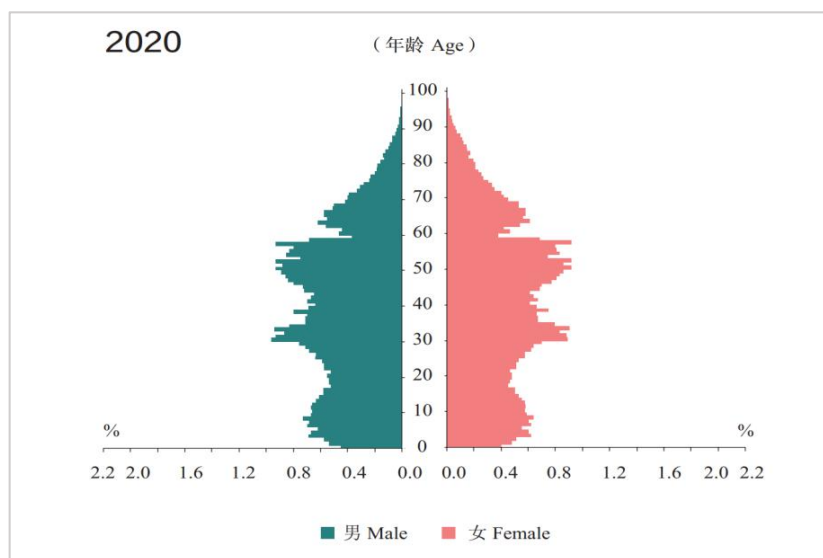


图 6.1 2020 年我国人口人数金字塔

## 6.3 内外双举措提升现金回流效率

由于沃森生物行业的特殊性，提升企业应收账款的回款速度不仅需要企业优化自身现有的管理模式，同时政府采取措施也将帮助企业加速现金回流速度，以保障企业正常的经营活动以及研发活动。

### 6.3.1 政府搭建第三方 II 类疫苗资金结算中心

由于疫苗行业的特殊性以及“一票制”的改革，其疫苗产品只能直接销售给各地疾控中心。由于疾控中心以及卫生院事业单位性质，尽管应收账款的形成坏账损失的可能性较低，但由于疾控中心审批程序复杂，回款周期长影响企业的现金流入。而卫生院的经济效益相对较差，这导致可能出现拖欠疾控中心费用的情况，进一步降低的沃森生物应收账款的收现性。而最终接种的受种者是按照现金支付，这意味着最终的销售现金在卫生院等直接与受种者接触的机构。为了保障企业的销售资金能够较快的流入疫苗研发生产企业，政府可以利用互联网搭建第三方结算中心。受种者支付的 II 类疫苗价款通过 APP 支付给由政府组建的第三方平台，在政府政策的引导以及监督之下由第三方进行资金的合理分配，将疫苗款按照当月销情况以一月一结的方式分配给疫苗生产商和疾控中心。除此之外，对于第三方平台的搭建，不仅要考虑到针对各个卫生院的地理位置进行明确的划分，而且对于疫苗款的流入要按照不同生产企业、不同疫苗种类进行划分。这种设计不仅能够帮助政府即时掌握疫苗的接种情况，进而有针对性的对部分疫苗接种意识薄弱的地区进行定点科普，提升我国国民身体健康水平，同时也能够大大缩减疫苗款从终端销售到回流至企业的时间，保障企业日常经营活动的资金需求，提高资金的周转效率，提升企业盈利质量。

### 6.3.2 设置客户信用等级管理制度

沃森生物应当建立客观有效的客户信用等级管理制度，以此来提高对应收账款管理效率。建立电子版的信用评级表，其中包括但不限于客户的名称、地址、相关联系人员名称、联系方式，应收账款金额、前期逾期以及坏账情况、催收人员以及最近一次的催收日期等。据此，沃森生物相关人员可以根据各个顾客的情

况制定不同的信用额度以及合理分配人员进行催收管理,以较低的人力成本提高企业对其管理的效率以及现金回流的速度。除此之外,电子版的信用评级表不仅有利于企业随时更新管理,也便于日后的查阅、整理、分类以及分析。同时企业应当安排人眼实时掌握应收账款情况,清晰了解每笔应收账款的即时状态,并根据不同客户的情况及时调整收账策略与方案,以此降低企业坏账发生的可能性以及影响程度,提高企业获取现金的能力。

## 6.4推动产销一体化扩大“直营”规模

由于沃森生物在营销方面主要依赖于外部推广商,这使得销售费用过高,大幅压缩了盈利空间。“直营”模式相较于“推广”模式,不仅有利于企业控制费用以及能够对费用进行合理分配,同时优秀的销售团队也能提升企业在市场的竞争力,撬动利润。目前沃森生物销售人员仅有76人,这与现有收入规模并不匹配。因此,沃森生物可以通过自主招聘、并购以及建立战略合作的方式提升营销能力。对于营销人员的招聘,除了招聘具有较好的专业知识的销售人员外,也需要招聘懂得视频处理,能够进行视频录制、剪辑、以及推广的人员。组建销售推广团队,包括具有疫苗专业知识以及视频制作的人员,借助各大视频社交平台,进行科普以推广疫苗产品。除此之外,沃森生物也可以通过并购推广商,或者与质量较高的推广商建立长期稳定且有效的战略合作关系的方式,较快的获得较强的营销能力,降低销费用,提升营销效率。

## 7 研究结论与局限性

### 7.1 研究结论

本文以盈利质量金字塔模型理论为基础,从盈利水平、持续性、收现性、结构性和稳定性五个角度构建评价体系。并运用该模型体系对我国 66 家生物制药行业企业的盈利质量综合得分进行排名与讨论,以沃森生物为具体案例进行了分析,并据此提出可行性意见。

盈利质量分析结果表明,2020 年度沃森生物整体盈利质量综合得分排名较为靠前,盈利质量水平较高。尽管其在盈利质量的稳定性和持续性方面表现尚可,同时具有稳定的利润来源,但盈利水平和收现性方面表现较差,且因为对费用的控制不足减少盈利数额。深究其原因有三点:(1) 现有及在研疫苗非独家且部分产品竞争力较弱、疫苗产品适用人群类型单一、主要盈利产品单一而抗风险能力不足导致主营业务盈利能力较低;(2) 客户性质特殊以及客户处于高度分散状态却未对其设置信用等级管理制度导致应收账款占用大量资金,盈利收现性较差;(3) 沃森生物疫苗营销过度依赖第三方,导致销售费用大额支出,挤压盈利空间。

基于上述具体问题,本文对沃森生物盈利质量提升提出四点建议:(1) 增强“沃森生物”品牌知名度。即以信息化管理提高疫苗质量以及群众对其质量的可信度,同时以“线上+线下”相结合的方式普及 II 类疫苗接种知识,扩大企业影响并提高企业产品竞争力,进而提高企业盈利水平;(2) 以需定研促进疫苗产品多样性。即促进儿童适用疫苗研发转向“多联多价”以及推进成人用 II 类疫苗开发,以此丰富产品种类并扩大目标人群;(3) 内外双举措提升现金回流效率。即政府搭建第三方 II 类疫苗资金结算中心以及设置客户信用等级管理制度,以此提高现金回流速度;(4) 推动产销一体化扩大“直营”规模,提高营销效率并降低销售费用。对该案例的研究,将为沃森生物提升其盈利质量实现高质量发展给予一定的借鉴意义。

### 7.2 研究的局限性



本文对沃森生物盈利质量的研究仍然存在一些不足。首先，本文在进行盈利质量分析时使用的数据收集、整理于相关企业公布的报表以及数据网站，可能与企业实际经营的数值间存在误差。其次，在对盈利质量评价指标进行选取时，由于部分信息难以获取或者难以量化而没有被包含其中，这也使得本文对沃森生物盈利质量的评价指标的选取存在完善空间。最后，受自身知识水平和实践经验的限制以及生物制药行业发展波动性较大，所以本文的研究成果还需不断完善。

## 参考文献

- [1] Alwan Sri Kustono, Ahmad Roziq, Ardhya Yudistira Adi Nanggala. Earnings Quality and Income Smoothing Motives: Evidence from Indonesia[J]. The Journal of Asian Finance, Economics and Business (JAFEB),2021(2):821-832.
- [2] Erivelto Fioresi De Sousa,Fernando Caio Galdi. The relationship between equity ownership concentration and earnings quality: evidence from Brazil[J]. Revista de Administração, 2016(51):331-341.
- [3] Festus Oladipupo Olaoye,Ademola Adeniran Adewumi. Corporate Governance and the Earnings Quality of Nigerian Firms[J]. International Journal of Financial Research,2020(5):161-171.
- [4] Hao Hong. Analysis of the Correlation between Internal Control and Earnings Quality based on ERP[J]. International Journal of Intelligent information,2020(5).
- [5] Isam Saleh, Fares Alsufy. Does Earnings Quality Affect Companies' Performance? New Evidence from the Jordanian Market[J]. The Journal of Asian Finance, Economics and Business (JAFEB),2020(11):33-43.
- [6] Kliestik T,Cug Juraj,Cugova Aneta. Relationship between Earnings Management and Earnings quality in the Globalized Business Environment[J]. SHS Web of Conferences,2021,92.
- [7] Mauricio Melgarejo. The impact of corporate governance on earnings quality: evidence from Peru[J]. Journal of Accounting in Emerging Economies,2019(4):.
- [8] Mohammed Adel Elzahaby. How firms' performance mediates the relationship between corporate governance quality and earnings quality?[J]. Journal of Accounting in Emerging Economies,2021(2).
- [9] Massimiliano Bonacchi,Antonio Marra,Paul Zarowin. Organizational structure and earnings quality of private and public firms[J]. Review of Accounting Studies,2019(3):66-113.
- [10] Maria Kontesa,Andreas Lako,Wendy Wendy. Board capital and earnings quality with different controlling shareholders[J]. Accounting Research Journal,2020(4).

- [11] Oladejo Abiodun Oyebamiji. Ownership Structure and Earnings Quality of Listed Financial Firms in Nigeria[J]. Journal of Business Administration Research,2021(2):.
- [12] Patricia Dechow,Weili Ge,Catherine Schrand. Understanding earnings quality: A review of the proxies, their determinants and their consequences[J]. Journal of Accounting and Economics,2010(2):344-401.
- [13] Pawel Bilinski. Do Analysts Disclose Cash Flow Forecasts with Earnings Estimates when Earnings Quality is Low? [J]. Journal of Business Finance & Accounting,2014(3):401-434.
- [14] Panagiotis G. Artikis,Georgios A. Papanastasopoulos. Implications of the cash component of earnings for earnings persistence and stock returns[J]. The British Accounting Review,2016(2):117-133.
- [15] Trang Thi Ngoc Nguyen,Phuong Kim Bui. Dividend policy and earnings quality in Vietnam[J]. Journal of Asian Business and Economic Studies,2019(2).
- [16] Ying Guo,Boochun Jung,Yanhua Sunny Yang. On the nonlinear relation between product market competition and earnings quality[J]. Accounting and Business Research,2019(7):818-846.
- [17] 郭飞, 吴秋生. 战略差异与企业价值——基于盈余质量的中介效应检验[J]. 财会月刊, 2020(02):17-25.
- [18] 樊丽莉, 傅绍正. 上市公司收益质量评价指标体系构建及实证研究——基于沪深两市 A 股上市公司 2007-2012 年的证据 [J]. 经济与管理研究, 2013(11):117-122.
- [19] 韩建丽, 白建勇. 汽车行业上市公司盈利质量研究 [J]. 财会通讯, 2014(14):53-55.
- [20] 黄维模, 薛焕霞, 刘博. 上市公司盈利质量实证分析——以陕西省为例 [J]. 财会通讯, 2012(11):44-45.
- [21] 胡楠, 邱芳娟, 梁鹏. 竞争战略与盈余质量——基于文本分析的实证研究 [J]. 当代财经, 2020(09):38-48.
- [22] 蒋尧明, 陆音. 制造业上市公司盈利能力分析模型构建 [J]. 会计之

友, 2016(01):78-83.

[23] 蓝发钦, 国文婷. 目标公司盈利质量对并购溢价的影响研究[J]. 软科学, 2021(03):42-48.

[24] 李慧, 温素彬, 焦然. 基于盈利质量的 DANP 变权财务预警模型[J]. 系统工程理论与实践, 2019(07):65-66.

[25] 李铁群. 摘帽公司盈利质量分析——来自中国证券市场的经验证据[J]. 江西社会科学, 2010(03):94-97.

[26] 李慧, 高玮, 李志. “一带一路”企业盈利质量综合评价模型构建及应用[J]. 财会通讯, 2020(17):93-97.

[27] 李世辉, 曾辉祥, 徐越. 上市公司盈利持续性及其影响因素——以机械、设备及仪表行业为例[J]. 财会月刊, 2016(12):26-30.

[28] 李全, 陈扬. 供给侧结构性改革中“去产能”政策阶段性效果研究——基于上市公司视角[J]. 河南社会科学, 2019(07):70-75.

[29] 李荣, 王瑜, 陆正飞. 互联网商业模式影响上市公司盈余质量吗——来自中国证券市场的经验证据[J]. 会计研究, 2020(10):66-81.

[30] 伦淑娟. 多元化战略下企业财务风险与控制——以恒大地产为例[J]. 财会通讯, 2018(05):118-121.

[31] 刘莉. 透过现金流分析企业盈利质量——基于上市公司面板数据[J]. 商业会计, 2020(12):67-70.

[32] 刘小海. 质量视角框架下企业财务状况分析——以五粮液为例[J]. 财会通讯, 2018(02):56-61

[33] 林树, 胡亚霜, 余名元, 刘雅静. 应计异象、盈利质量与股票回报——中国大陆的经验研究[J]. 审计与经济研究, 2012(05):68-77.

[34] 吕梦, 王兵, 苏文兵. 审计委员会与审计总监任期重叠影响公司盈余质量吗[J]. 会计研究, 2021(01):155-166.

[35] 吕梦, 王兵. 内部审计总监的外部审计经历与公司盈余质量[J]. 审计研究, 2021(01):116-128.

[36] 毛金芬, 吴铭峰. 物流企业现金流与利润质量的配比效率评价[J]. 财会通讯, 2016(08):49-51.

- [37] 买生,王赛.企业金融化会降低盈余质量吗[J].财会月刊,2020(22):79-88.
- [38] 彭爱武,张新民.企业资源配置战略与盈余持续性[J].北京工商大学学报(社会科学版),2020(03):74-85.
- [39] 乔引花,程云.东道国制度环境、内控审计师选聘与企业盈余质量[J].会计之友,2021(13):133-140.
- [40] 石青梅,李蒙,李金达.畏惧抑或漠视:违规处罚与公司盈余质量[J].会计之友,2021(07):17-25.
- [41] 谭庆美,魏东一,董小芳.CEO权力、产品市场竞争与盈余质量[J].中央财经大学学报,2015(05):54-63.
- [42] 王秀芬.河南省上市公司盈利质量分析与评价研究[J].会计之友(下旬刊),2010(09):4-10.
- [43] 吴一丁,杨阳.基于因子分析的稀土类上市公司盈利质量评价——来自沪深两市的经验证据[J].财会通讯,2015(12):21-23.
- [44] 吴丽玲.真实盈余质量对股价崩盘风险的影响研究[J].财会通讯,2020(20):73-77.
- [45] 伍光明.盈余质量、经济政策不确定性与融资效率——基于新三板挂牌公司的证据[J].财会通讯,2021(08):48-52.
- [46] 徐高彦,吕慧,胡世亮.产业政策激励的信息传递效应研究[J].当代经济研究,2019(02):86-98.
- [47] 谢海娟,刘晓臻.公司治理如何影响企业盈利——基于内部控制中介、调节效应的实证分析[J].财会月刊,2018(02):94-104.
- [48] 徐鹏.企业社会责任会影响盈余质量吗?[J].财会通讯,2021(03):55-58.
- [49] 袁卫秋.营运资本管理效率对企业盈利水平和盈利质量的影响研究[J].河北经贸大学学报,2015(02):62-66.
- [50] 杨瑞平,赵淑芳.客户集中度、产品市场竞争与应计盈余管理[J].中国注册会计师,2019(07):23-28+3.
- [51] 叶会,季风梁,程晓.民营化改善公司绩效了吗?——基于盈利质量视角的分析[J].会计与经济研究,2016(06):30-45.
- [52] 游俊红.基于熵权理论的财务预警模型构建[J].财会通

讯, 2020(02):128-132.

[53] 喻均林, 何瑞铎. 财务独立董事完全本地化真能改善公司盈余质量吗?——基于应计与真实盈余管理的比较视角[J]. 财会通讯, 2020(10):76-82.

[54] 张佩. 双重监管、董事会治理与盈余质量[J]. 财会通讯, 2021(01):72-75.

[55] 张玲玉. 现金流量与传统盈利质量分析[J]. 当代经济, 2015(18):112-113.

[56] 张政. 企业盈利质量与未来盈利能力分析——以 A 工程机械股份有限公司为例[J]. 会计之友, 2013(08):47-49.

[57] 张菊. 机构投资者异质性、公司治理与企业盈利能力[J]. 财会通讯, 2019(09):35-39.

[58] 张彩林, 薛小荣, 刘莹斌. 审计委员会、盈余质量与资本配置效率——基于我国民营上市公司数据[J]. 会计之友, 2019(11):117-122.

[59] 张瑾, 许晓芳, 高延子. 盈利性对违约风险-股票收益关系的影响[J]. 新金融, 2019(05):43-48.

[60] 张川, 黄夏燕. 审计委员会权力侵蚀、管理层激励与盈余质量[J]. 审计与经济研究, 2018(03):40-51.

[61] 张志宏, 孙青. 资产质量、盈余质量与公司价值[J]. 金融经济研究, 2016(03):85-97.

[62] 章俊, 陈鹏. 我国互联网金融行业盈利质量影响因素研究[J]. 财会学习, 2017(09):13-15.

[63] 赵明浩, 杨宇尘. 我国保险业上市公司会计收益质量影响因素研究[J]. 西安石油大学学报(社会科学版), 2017(04):45-52.

## 附 录

表 生物制药行业企业各因子得分及盈利质量综合情况

排名	企业名称	A1	A2	A3	A4	A5	综合得分
1	达安基因	11.17204	0.406077	2.826782	3.815188	-6.12027	12.09982
2	明德生物	9.961872	-1.35554	5.303102	1.951331	-5.21149	10.64927
3	力生制药	1.539177	3.185463	4.257793	4.497939	-3.24581	10.23456
4	安科生物	4.410153	3.118031	1.46627	5.082256	-4.28258	9.794133
5	华北制药	2.550604	1.931044	4.03303	4.590872	-4.02238	9.083175
6	<b>智飞生物</b>	<b>4.773329</b>	<b>1.31534</b>	<b>2.072235</b>	<b>0.502277</b>	<b>-2.30018</b>	<b>6.362999</b>
7	四环生物	1.571864	2.028668	3.071777	1.678642	-2.1741	6.176856
8	科华生物	4.990085	-0.41891	3.558173	1.790921	-3.76801	6.152257
9	凯普生物	5.247799	0.428634	2.080037	2.635145	-4.52556	5.866052
10	安科生物	3.979473	0.531049	2.849884	1.646422	-3.27861	5.728213
11	上海莱士	1.553763	2.744339	13.72755	2.011644	-14.5418	5.495486
12	美康生物	3.435724	1.149615	1.433315	3.336042	-3.87136	5.483332
13	丰原药业	3.218957	0.1523	3.148104	3.196957	-4.51342	5.202897
14	天坛生物	3.974799	-0.77489	4.348876	1.624566	-4.00295	5.170404
15	华熙生物	4.957127	-1.56673	3.978277	3.112965	-5.42477	5.056864
16	生物股份	2.777007	1.170619	2.104781	1.540169	-2.55396	5.038613
17	东宝生物	1.227259	0.771678	3.134807	2.203617	-2.61332	4.724036
18	<b>沃森生物</b>	<b>3.447761</b>	<b>0.419282</b>	<b>2.167567</b>	<b>1.903269</b>	<b>-3.26126</b>	<b>4.676621</b>
19	万泽股份	2.360324	0.581082	3.398353	1.500114	-3.18037	4.659504
20	迈克生物	2.419691	1.290629	1.789703	1.295685	-2.28488	4.510826
21	万孚生物	3.492137	-1.58244	5.1081	1.902231	-4.5085	4.411532
22	博雅生物	1.687112	0.510813	3.513542	1.680054	-3.02895	4.362566
23	华兰生物	2.192173	0.075248	3.011237	2.151258	-3.1254	4.304513
24	安图生物	2.851618	0.217274	2.65829	1.752429	-3.24481	4.234802

续表 生物制药行业企业各因子得分及盈利质量综合情况

排名	企业名称	A1	A2	A3	A4	A5	综合得分
25	溢多利	1.57763	0.865197	2.592695	1.303873	-2.19438	4.145018
26	金花股份	3.325878	-0.20103	2.828333	2.280126	-4.24627	3.987035
27	绿康生化	3.213419	-1.80022	4.659645	2.807198	-4.90228	3.977771
28	通化东宝	2.202112	-0.15815	3.851145	0.744121	-2.72176	3.917463
29	海欣股份	3.235615	-0.99677	4.134549	2.528071	-4.9981	3.903361
30	凯莱英	2.719911	0.193485	4.197325	1.780229	-5.04372	3.847235
31	莱茵生物	1.081008	0.519211	3.011963	1.248688	-2.02076	3.840105
32	金花股份	3.480036	-0.60792	2.711671	2.192221	-3.95035	3.825662
33	瑞普生物	3.160344	-0.45394	4.237935	1.7126	-4.83761	3.819327
34	丽珠集团	3.104705	-1.24692	4.174714	1.529659	-3.85501	3.707152
35	双鹭药业	1.727757	1.321472	2.016217	0.836268	-2.2153	3.686415
36	华森制药	3.268682	-0.90151	3.148847	2.360405	-4.30877	3.567654
37	九强生物	1.378366	1.487356	1.624308	0.986592	-1.92749	3.549133
38	四环生物	2.240827	0.224822	2.794865	0.590897	-2.3107	3.540713
39	海思科	4.28343	-2.00634	4.097155	2.317661	-5.18053	3.511377
40	康泰生物	1.577199	1.427481	1.828854	0.239828	-1.5654	3.507962
41	回盛生物	2.601925	-1.42882	4.461619	1.551668	-3.79796	3.38843
42	赛升药业	1.898263	-1.29354	5.141439	0.912475	-3.28667	3.371959
43	我武生物	1.840421	0.066814	3.437683	0.306129	-2.32939	3.321653
44	信达生物	2.28335	-0.35916	3.613778	0.700463	-2.9261	3.312334
45	金河生物	2.149681	-0.87875	3.963311	1.97448	-3.89868	3.310046
46	派林生物	1.908456	-0.1347	3.204957	0.914371	-2.59863	3.29446
47	中源协和	2.324124	0.103908	2.513326	1.053911	-2.74269	3.252579
48	基蛋生物	2.604026	-0.69671	3.885578	0.816073	-3.35646	3.252508
49	卫光生物	2.033538	-1.55865	4.889959	1.228736	-3.44427	3.149307
50	交大李昂	2.96343	-0.73253	2.698873	2.033362	-3.84749	3.115645
51	万泰生物	2.505162	-3.31156	6.995361	1.337014	-4.50976	3.016222



续表 生物制药行业企业各因子得分及盈利质量综合情况

排名	企业名称	A1	A2	A3	A4	A5	综合得分
52	透景生命	1.568848	0.012247	3.157207	0.646903	-2.50583	2.879376
53	奥赛康	2.623768	-1.76325	4.342828	1.450351	-4.06004	2.593653
54	通化金马	0.776799	1.1343	1.939718	0.135203	-1.50102	2.484997
55	<b>长春高新</b>	<b>2.108493</b>	<b>-1.75384</b>	<b>4.970632</b>	<b>-0.00124</b>	<b>-2.87859</b>	<b>2.445462</b>
56	海利生物	1.931997	-0.47859	2.637828	0.494263	-2.24976	2.335739
57	步长制药	2.44491	-4.11699	7.868963	0.937904	-4.85299	2.281796
58	南华生物	1.720527	-2.59869	4.780429	0.726576	-3.7372	0.891645
59	健友股份	1.1957	-1.36085	3.743116	-0.42946	-2.31427	0.834232
60	海特生物	1.22057	-0.49869	3.253739	1.283877	-4.50359	0.755903
61	千红制药	1.112068	-1.09454	2.976669	1.185792	-3.63794	0.542042
62	未名医药	-1.35838	0.925143	1.363503	-0.21172	-1.04402	-0.32547
63	贝达药业	4.261468	-14.7122	19.26196	0.432268	-9.79062	-0.54714
64	赛托生物	-1.61982	-2.22173	4.587161	0.729383	-2.89229	-1.4173
65	舒泰神	-2.31597	-1.17014	3.455345	0.093417	-2.57964	-2.51699
66	海特生物	14.8811	-163.168	172.0939	-2.05668	-79.4511	-57.7007

数据来源：根据 SPSS 数据处理结果计算整理

## 后 记

三年的学习生涯转瞬已至尾声,在这段时光中有兴奋、迷茫、难过、担忧.....取得过小小的成就也时常自我怀疑,但正是这一串串时光,凑成了重要的三年。

首先,感谢父母对我的支持。他们不善言辞,总是在我面临选择时表现的比我更加手足无措,但是他们信任我做的每一个决定,在我的身后笨拙的搭起一堵墙,叫“衣食无忧”。相比之下我是自私的,曾嫌 1.5 小时的路程远而不常回家,也曾因为嫌弃他们不懂而拒绝接受他们给我的建议.....但就是这样的我,却也是他们在邻里之间时常提及的“好孩子”。我总是以为来日方长,但是对父母的亏欠太多,逝去的时光是不论多少来日都补不回来的。

其次,导师以及各位指导老师的付出对我毕业论文的撰写提供了足够的支持。论文的写作中,问题总是以各种刁钻的姿态出现,但导师们却从未试图放弃愚笨的我,尽其所能的给予我各种建议,帮助我少走弯路。正是各位老师的淳淳教导,让我能够顺利的完成论文。

再次,感谢我的男朋友杨 CZ。三年前偶然的相遇,我们成为了彼此的陪伴。在校学习的时光总是伴随或多或少的枯燥与乏味,性格同样腼腆的我们却把在图书馆学习的日子过成了最惬意的时光。而当我在求职过程中沉溺于焦虑、无助、恐惧、自我怀疑等负面情绪中时,他总是坚定的化解我的情绪,支持我的选择,帮助我做出最好的抉择。在每一个选择的岔路口,他总是能够看的更远一些,而对于未来,他总是比我更加相信我自己,也正是这份信任,使我对未来不再恐惧。

最后,感谢我遇到的每一个温暖的朋友。对我而言,对于生活时常抱有悲观的想法,对未来也充满了担忧,但是身边总会存在充满阳光的人,他们拉着我看向生活中积极的一面。感谢朋友们让我明白:事情在最后总会变好的,如果还没有变好,那说明还不到最后。

三年的学习生活即将结束,这既是人生一个阶段的结尾也是另一段人生的开端。我将打包在学习生涯中的所有宝贵经历,在未来的道路上心怀阳光,继续前进。