

分类号\_\_\_\_\_

密级 \_\_\_\_\_

U D C \_\_\_\_\_

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 基于价值链的北汽蓝谷现金流管理研究

研究生姓名: 罗泽钦

指导教师姓名、职称: 杨瑚 教授 梁宗吉 高级会计师

学科、专业名称: 会计硕士

研究方向: 成本与管理会计方向

提交日期: 2023年6月19日

## 独创性声明

本人声明所呈交的论文是我个人在导师指导下进行的研究工作及取得的研究成果。尽我所知，除了文中特别加以标注和致谢的地方外，论文中不包含其他人已经发表或撰写过的研究成果。与我一同工作的同志对本研究所做的任何贡献均已在论文中作了明确的说明并表示了谢意。

学位论文作者签名： 罗泽钦 签字日期： 2023.6.10

导师签名： 杨琳 签字日期： 2023.6.10

导师(校外)签名： 冯学志 签字日期： 2023.6.10

## 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： 罗泽钦 签字日期： 2023.6.10

导师签名： 杨琳 签字日期： 2023.6.10

导师(校外)签名： 冯学志 签字日期： 2023.6.10

# **Research on BAIC Blue Park's Cash Flow Management Based on Value Chain**

**Candidate : Luo Zeqin**

**Supervisor: Yang Hu Liang Zongji**

## 摘 要

现金流就像是企业的“血液”，流淌于企业生产经营过程的每一个环节，为各个环节“供氧”，一旦企业的现金周转出现困难，那么其正常运营必然会难以维系，甚至可能濒临破产。在“双碳”背景下，新能源车企作为交通领域碳达峰的排头兵可谓表现抢眼。然而，部分新能源车企也暴露出了诸如存货积压、产品缺乏核心竞争力、现金持有量过低等问题。因此，对企业的现金流管理进行优化显得尤为重要。传统的现金流管理缺乏对企业外部价值链各环节的考量，因而缺乏全局性。而将价值链引入，能够将企业的现金流管理的各重点环节同企业的价值创造联系起来，形成一种价值联盟的管理机制，从而帮助企业弥补其在现金流管理中存在的局限，提高现金流的使用效率。

本文聚焦于我国的新能源汽车制造业，将北汽蓝谷作为案例研究对象，在充分解读价值链管理理论及 DSO 理论的基础上，首先对北汽蓝谷的经营活动、筹资活动以及投资活动的现金流现状进行分析。接着从内外部价值链视角对其现金流管理状况进行深入分析，对于内部价值链，本文分别从现金流流量、流程、流向及流速四个方面进行分析；对于外部价值链，分别从供应商环节和客户环节进行分析。最后，基于北汽蓝谷的实际情况，本文量体裁衣地为其构建了基于价值链的现金流评价体系并运用熵值法对北汽蓝谷的现金流管理效果进行综合评价。

在进行深入研究后，本文得出以下结论：虽然从总体上来看北汽蓝谷的现金流管理效果是有所提升的，但仍存在着现金缺口大，盈利能力不足；资金需求依赖筹资输血，筹资渠道单一；研发投入环节效益低下；存货积压，延缓现金流速；严重依赖少数供应商；客户信用政策宽松等问题。针对这些问题，本文提出以下几点措施：提升内生性现金流造血能力，创造充裕的现金流；发展多元化筹资渠道，优化筹资结构；做好投资规划，实现研发管理精细化；引进准时化采购模式，减少存货对现金流占用；强化供应商评估，建立供应商联盟；完善客户信用机制，动态检测应收账款。

**关键词：**价值链 现金流 现金流管理 熵值法

## Abstract

Cash flow is like the "blood" of an enterprise, flowing in every link of its production and operation process and providing oxygen for every link. Once the cash flow of an enterprise is in difficulty, its normal operation will inevitably be difficult to maintain and may even be on the verge of bankruptcy. However, some new energy vehicle enterprises have also exposed problems such as inventory overhang, lack of core competitiveness of products, low cash holdings. Therefore, it is particularly important to optimize the cash flow management of enterprises. The traditional cash flow management lacks the consideration of each link of the enterprise external value chain, so it lacks the overall situation. The introduction of value chain can connect the key links of cash flow management with the value creation of enterprises and form a management mechanism of value alliance.

This paper focuses on China's new energy automobile manufacturing industry, takes BAIC Blue Park as the case study object, and on the basis of fully interpreting the value chain management theory and DSO theory, firstly analyzes the cash flow status of BAIC Blue Park's operating activities, financing activities and investment activities. Then, from the perspective of internal and external value chain, the cash flow management situation is deeply analyzed. For internal value chain, the paper analyzes from four aspects: cash flow, process, flow direction and

velocity. The external value chain is analyzed from supplier link and customer link. Finally, based on the actual situation of BAIC Blue Park, this paper constructs a cash flow evaluation system based on value chain and uses entropy method to comprehensively evaluate the cash flow management effect of BAIC Blue Park .

This paper draws the following conclusions: although the cash flow management effect of BAIC Blue Park is improved in general, there is still a large cash gap and insufficient profitability; Funding needs depend on financing transfusion, financing channels are single; Low efficiency of R&D investment; Inventory overhang, slow cash flow; Heavy reliance on a small number of suppliers; Loose customer credit policy and other problems. To solve these problems, this paper proposes the following measures: to improve the endogenous cash flow hematopoietic ability to create sufficient cash flow; Developing diversified financing channels and optimizing financing structure; Do a good job of investment planning, to achieve the fine management of research and development; Introduce just-in-time purchasing mode, reduce inventory to cash flow occupation; Strengthen supplier evaluation and establish supplier alliance; Improve the customer credit mechanism, dynamically detect accounts receivable.

**Keywords:** Value chain; Cash flow; Cash flow management; Entropy method

# 目 录

<b>1 绪 论</b> .....	<b>1</b>
1.1 研究背景与研究意义.....	1
1.1.1 研究背景.....	1
1.1.2 研究意义.....	2
1.2 文献综述.....	2
1.2.1 国外研究现状.....	2
1.2.2 国内研究现状.....	6
1.2.3 文献评述.....	8
1.3 研究内容、框架及研究方法.....	10
1.3.1 研究内容.....	10
1.3.2 研究框架.....	11
1.3.3 研究方法.....	11
<b>2 相关概念及理论基础</b> .....	<b>13</b>
2.1 相关概念.....	13
2.1.1 价值链.....	13
2.1.2 现金流及其管理.....	13
2.1.3 熵值法.....	14
2.2 理论基础.....	15
2.2.1 价值链理论.....	15
2.2.2 DSO 理论.....	16
<b>3 北汽蓝谷概况及现金流管理现状</b> .....	<b>17</b>
3.1 北汽蓝谷概况.....	17
3.1.1 公司简介.....	17
3.1.2 北汽蓝谷基本发展情况.....	17
3.2 北汽蓝谷的现金流管理现状分析.....	18
3.2.1 经营活动的现金流状况.....	19
3.2.2 投资活动的现金流状况.....	20

3.2.3 筹资活动的现金流状况 .....	21
<b>4 价值链视角下北汽蓝谷现金流管理分析 .....</b>	<b>23</b>
4.1 内部价值链视角下现金流管理 .....	23
4.1.1 现金流流量管理分析 .....	23
4.1.2 现金流流程管理分析 .....	24
4.1.3 现金流流向管理分析 .....	26
4.1.4 现金流流速管理分析 .....	31
4.2 外部价值链视角下现金流管理 .....	32
4.2.1 供应商环节现金流管理 .....	32
4.2.2 客户环节现金流管理 .....	34
4.3 价值链视角下北汽蓝谷现金流管理效果评价分析 .....	36
4.3.1 评价方式的选择 .....	37
4.3.2 评价体系的构建 .....	37
4.3.3 现金流管理效果评价 .....	38
4.3.4 评价结果分析 .....	41
<b>5 价值链视角下北汽蓝谷现金流管理存在问题 .....</b>	<b>43</b>
5.1 内部价值链现金流管理方面 .....	43
5.1.1 盈利能力弱，现金持有量过低 .....	43
5.1.2 资金需求依赖筹资“输血”，筹资渠道单一 .....	43
5.1.3 研发投入环节效益低下 .....	43
5.1.4 存货积压，延缓现金流流速 .....	44
5.2 外部价值链现金流管理方面 .....	45
5.2.1 严重依赖少数供应商，影响现金流利用效率 .....	45
5.2.2 客户信用政策宽松，应收账款回款缓慢 .....	45
<b>6 价值链视角下北汽蓝谷现金流管理对策建议 .....</b>	<b>46</b>
6.1 内部价值链现金流管理优化 .....	46
6.1.1 提高内生性现金流造血能力，创造充裕的现金流 .....	46
6.1.2 发展多元化筹资渠道，优化筹资结构 .....	47



6.1.3 实现研发管理精细化, 做好投资规划 .....	47
6.1.4 引进准时化采购模式, 减少存货对现金流的占用 .....	48
6.2 外部价值链现金流管理优化 .....	50
6.2.1 强化供应商评估, 建立供应商价值联盟 .....	50
6.2.2 完善客户信用机制, 动态监测应收账款 .....	52
<b>7 结论与展望 .....</b>	<b>54</b>
7.1 研究结论 .....	54
7.2 研究不足及展望 .....	54
<b>参考文献 .....</b>	<b>56</b>
<b>致 谢 .....</b>	<b>61</b>

# 1 绪论

## 1.1 研究背景与研究意义

### 1.1.1 研究背景

价值链管理和现金流管理都能为企业创造价值，两者都为企业稳中向前发展奠定基调。现金流贯穿于企业内外部价值链的各个环节，任何一个环节现金流存在缺陷都会对其他环节产生负面影响，甚至可能会对整个企业产生不良的影响。由此可见，价值链管理与现金流管理是息息相关的。然而在现实中，将价值链与现金流管理两者进行结合应用的企业，却是少之又少。结合价值链进行现金流管理能够提升现金流的运转效率，为企业创造更多的价值，因此更符合企业发展需要。

根据中国汽车工业协会的资料显示，近年来年新能源汽车制造企业呈现强劲增长态势，2021年，其市场份额提升至13.4%，销量突破350万辆，较2020年增长159%，创造了2018年至今的最快增速。随着新能源汽车制造业的快速发展，新能源汽车企业之间的竞争也随之愈演愈烈，两极分化逐渐严重，大量企业出现了产能过剩、销量下滑、现金流短缺等问题，此外跨国车企在中国的垄断问题仍未解决。内忧外患之下，企业不仅要维持正常运营，还要逐步实现转型升级。如何在安全稳定的前提下有效利用和管理现金流，是新能源汽车生产企业如今所面临的重大课题。

北汽蓝谷新能源科技股份有限公司所处的行业为新能源汽车制造业，前身为北汽新能源汽车公司，于2018年借壳上市。上市之后，公司专注于新能源汽车的研发、设计、生产、销售。随着行业内其他车企的入局，北汽蓝谷的竞争优势逐渐下降，市场份额大不如前。困局之下，北汽蓝谷开始了转型升级。关键时期，无论是技术研发还是工艺的改进提升都需要大量现金，然而近年来公司长期处于亏损状态，盈利能力不足导致企业经营活动的现金流入越来越少，赚取的现金难以维系企业的日常生产经营需要，企业存在极高的资金链断裂的风险，处境不容乐观。因此有必要对其加强现金流管理，帮助其规避现金流风险，以促进企业健康稳定发展。

## 1.1.2 研究意义

充沛的现金流是企业价值实现的源泉，而企业价值的实现需要依靠合理的现金流管理。因此，本文将现金流管理理论和价值链理论两者进行结合，并选择新能源汽车制造业中的老牌企业北汽蓝谷作为研究对象进行研究，无论是在理论上还是在实践上都有着重要的意义。

### （1）理论意义

目前，我国的现金流管理仍侧重于从企业内部价值链入手进行理论研究，不仅缺乏研究的深度还具有一定的局限性。本文对案例公司的现金流管理进行研究时，采用价值链管理的思想来对企业内外部价值链的现金流管理进行研究，升级和完善了传统现金流管理的方式，使现金流管理更为具体、全面，同时也为其他新能源汽车制造业中的企业从价值链视角进行现金流管理提供了理论依据。

### （2）现实意义

本文选取的案例分析对象为新能源汽车制造业中的北汽蓝谷。近年来，北汽蓝谷现金流紧张，存在极高的资金链断裂风险，若能够从价值链视角出发，结合当前的市场竞争环境为其量体裁衣地设计出一套科学、合理的现金流管理策略，为其未来的现金流管理提供启发，将是一种行之有效的方法。因此，本文运用从价值链视角对北汽蓝谷的现金流管理进行分析，并在此基础上运用熵值法对其现金流管理状况进行综合评价，这对于企业在日常生产经营中提升其现金流管理的效率有很强的现实意义。

## 1.2 文献综述

### 1.2.1 国外研究现状

#### （1）现金流管理的国外研究现状

在现金流管理的模型构建方面，Navon（1996）为了解决公司层面现金流预算难度大的问题，运用编程的方式为建筑行业构建了现金流管理模型，这一模型不仅可以用于预测现金流也可以通过比较财务数据达到现金流控制以及风险预警的目的<sup>[22]</sup>。Barbosa、Pimentel（2001）设计了一个线性规划模型用于实现企业

现金流管理的最优化,他们认为影响企业现金流管理水平的因素包括延迟付款能力、可用信贷额度、利率变化的影响以及预算限制等,使用该模型可以更好地了解企业整体的现金流管理水平<sup>[2]</sup>。Lusa、Martinez-Costa (2012)构建了一个将生产、销售、现金流管理和产能规划整合于一体的模型,认为在采购环节企业应考虑供应商所提供产品的质量、价格以及其履约能力,在人力资源环节,应当为站在员工的角度为其安排更为灵活的工作时间、雇佣条件及解雇方式等<sup>[16]</sup>。Su、Lucko (2015)推导出一种能够准确考虑货币时间价值和留存率的综合平衡现金流模型,认为在进行现金流管理的过程中,除了需要分析现金流量、流程、流向、流速外,还应从货币时间价值这一因素进行考虑<sup>[28]</sup>。Vahid、Meysam、Behnam (2017)设计了一种基于区间型模糊项目调度的区间二型模糊项目现金流分析模型,用于预测不同生命周期阶段企业的现金流管理情况。还使用 alpha-level 的概念来分析不同级别的现金流风险,为现金流风险评估提供了新方法<sup>[29]</sup>。

在现金流管理对企业的意义方面,Boisjoly (2009)通过对案例公司现金流增量、每股营运资本及投资比率等数据进行分析,得出企业内部良好的现金流管理会使每股现金流提升<sup>[3]</sup>。Dvořáková、Kronych、Malá (2018)在研究过程中,从汽车制造业入手,分析了行业内企业的现金流管理状况,结果表明企业的现金流规划及预测可以帮助其实现可持续的财务状况和业务绩效的优化,因此企业需要加大对现金流的管理力度<sup>[9]</sup>。Mouzas、Bauer (2022)提出现金流变动与企业项目绩效二者之间存在正效应<sup>[19]</sup>。

在企业如何实施现金流管理方面,Chastain、Thomas、Cianciolo 等 (1986)认为可以通过对损益表和资产负债表中的数据进行分析,寻找最大化现金流入以及最小化现金流出的方法,也可以使用金融期货的方式使未来的借款成本降低,此外企业还可以用员工持股等方式拓宽企业的筹资渠道<sup>[5]</sup>。Fogel (1997)以实现现金流管理为基本目的,将现金流管理与成本管理相结合,并将应收账款的回款情况与财务预测进行比对,将其进行汇总后,形成一个时间计划表,从而达到对现金流风险进行预警和控制<sup>[11]</sup>。Namazi、Shokrolahi、Maharluie (2016)分析了 1224 家上市公司 2001 年至 2010 年的财务数据,并对企业现金流风险产生影响的特定因素进行了详细的分析,最终提出了一个观点,即企业应当以外部的宏观市场环境和公司的内部状况为基础,谨慎地选择发展策略,以此为基础对自

己的现金流管理思路进行合理的规划<sup>[20]</sup>。Plaskova、Prodanova、Ignatyeva 等（2020）提出在经济形势恶化的背景下，改善企业内部现金流控制需要对企业的财务指标进行分析，保证企业拥有足够的偿债能力，提升内生性现金流造血能力，并减少对外部筹资的依赖，防止企业的资金流断裂<sup>[24]</sup>。

## （2）价值链的国外研究现状

国外关于价值链的研究是从基本概念开始的，Porter（1985）最早在其所著的《竞争优势》一书中提出“价值链”的概念，他将价值活动分成基本活动、辅助活动两部分<sup>[26]</sup>。Hines（1993）在此基础上提出集成价值管理系统，认为企业应更加关注客户需求，即利用消费者的需求来拉动价值管理系统而不是由企业自身去推动<sup>[13]</sup>。互联网的快速发展使得传统的价值链理论开始变得不合时宜，于是 Jeffrey、Sviokla（1995）提出信息技术形成了虚拟价值链，企业通过信息技术多维竞争，可以获取在虚拟空间中的竞争优势，虚拟价值链由此诞生<sup>[15]</sup>。随后，知识经济的热潮催生了知识价值链概念的诞生。Chyi、Yang（2000）构建了知识价值链模型，该模型由知识基础设施、知识管理过程以及这些组成部分之间的相互作用构成。他们提出企业的竞争优势产生于企业在知识价值链中组织方式，应以企业的核心能力来衡量<sup>[7]</sup>。随着全球一体化进程的发展，Fuller、Phelps（2018）提出了需要进一步发展全球生产网络(GPN)，通过结构化视角重新打开跨国企业的“黑匣子”。它强调了跨国公司内母子公司之间各种关系的重要性，认为企业文化不仅会影响投资地点的选择和耦合过程，也影响了东道国区域经济变革的深度和速度<sup>[12]</sup>。Chen、Cai、Song 等（2019）认为随着全球经济的联系日益紧密，跨国公司在跨地域布局生产经营时，其对不同国家贸易政策的倾向正在向该国参与全球价值链的程度转移<sup>[6]</sup>。Mehar（2022）研究了跨国公司企业的现金流充裕程度对企业盈利及偿债等能力的影响，为全球价值链中的企业绩效评估奠定了理论基础<sup>[18]</sup>。

在价值链理论在企业中的应用研究中，Ensign（2001）认为企业在进行价值链分析的过程中不仅应当结合行业具体情况及特征还需要与同行业中规模体量相似的企业进行对比来找到自身的优劣<sup>[10]</sup>。Darmawan、Putra、Wiguna（2016）认为价值链管理在一定程度上可以体现为对企业流动资产的管理及整合，他的这一观点被许多企业所接受并运用于企业的实际管理过程<sup>[8]</sup>。在对传统汽车产业进行转

型升级的研究中, Kuang、Zhao、Hao 等(2018)指出, 汽车行业价值链应该是由消费者驱动的, 而不是生产者, 企业应当以更多的附加值吸引参与者参与上游和下游活动并加强自身的信息收集和处理能力以获得持续的竞争优势<sup>[16]</sup>。

### (3) 基于价值链视角的现金流管理

随着价值链理论的发展, 将价值链理论与现金流管理进行融合变得更加必要, 因此部分学者基于价值链理论, 对现金流管理展开了更深入的探索。Otto<sup>sson</sup>、Weissenrieder(1996)从股东的角度持续对公司价值进行衡量并提出了新的概念: 现金增加值。他们分析了价值管理对现金增加值的作用, 认为企业的现金增加值同成本、销售收入等指标都有紧密的联系<sup>[23]</sup>。Minton、Schrand(1999)分析了现金流的波动性和筹资成本之间的关系, 研究结果表明, 现金流的波动性与筹资成本成正相关, 当筹资成本得到控制时, 公司内部的现金流波动性也会随之减缓<sup>[19]</sup>。Hofmann、Kotzab(2010)从价值链角度来对现金周转期进行研究, 并将研究结果与传统的研究方式获得的结果进行比对, 结果表明基于价值链视角的现金流周转期管理更为系统、合理, 因此以价值链为切入点, 对现金周转期模型进行构建是合理的<sup>[14]</sup>。

在企业价值链视角的现金流管理应用研究中, Sharma、Moon、Strohbehn(2014)认为, 现金流贯穿于价值链的每一个环节, 所以在对现金流进行管理的时候, 可以把价值链管理的思想融合进去, 从而提高企业对现金流的管理水平<sup>[27]</sup>。Zhao、Wu、Liang(2015)指出在电子商务迅速发展的今天, 许多企业采用了“线下”和“线上”的双渠道营销模式。通过对双渠道中各成员的现金流入和流出进行详细的分析最后总结出, 在采取这种营销模式时, 企业可以通过分享客户的需求信息的方式, 来增加对现金流量的预测精度, 减少现金流风险发生的可能性<sup>[31]</sup>。Tsai(2017)提出基于价值链进行现金流风险管理已成为许多现金紧张企业的突破口。现金流是难以预测的, 通常滞后于营业利润的获取而且比利润表现出更高的波动性。他们通过缩短库存、应收账款的周转天数以及延长应付账款天数等方式, 并对企业成本结构进行调整为案例公司探索出了降低现金流风险的新方式<sup>[29]</sup>。Pirttilä、Virolainen(2020)运用交易成本理论并基于价值链的视角考察了俄罗斯汽车制造业的现金流管理状况。根据他们的分析可知, 对于现金流充裕的企业而言, 应当减少对供应商资金的占用时间, 这不仅能够维护企业与供应商之间关系

的稳定性，也能够保障物资采购来源及价格的稳定性<sup>[24]</sup>。

## 1.2.2 国内研究现状

### (1) 现金流管理的国内研究现状

在现金流管理的模型构建方面，徐锋、许庆高（2011）构建了现金流的盈利性、安全性和持续性这一新三方平衡关系下的战略现金流规划框架<sup>[55]</sup>。陈志斌、叶玲娜（2011）从法规性安全、流转性安全、价值性安全三个角度选择了 19 个指标用于现金流状况评价模型的构建<sup>[34]</sup>。胡蕾（2017）从汽车制造业入手，将大数据技术同现金流预测的关键因素相结合，并整合了财务信息系统的历史数据，最终完成现金流预测模型的构建，使企业现金流预测精益化<sup>[37]</sup>。

在现金流管理对企业的意义方面，刘凤娥（2008）经过研究得出，通过现金流量管理能够对企业债务及流动性风险进行有效的预警，还能够协助企业进行价值评估，进而有效避免由于对企业价值判断不准而带来的决策风险<sup>[42]</sup>。张骞、朱云轩、陈玲子（2019）提出具备现金流管理意识的管理者能够通过分析现金流指标所反映的企业偿债、支付能力等帮助企业准确、清晰地判断其的发展空间和潜力，保证企业资金的安全运行<sup>[57]</sup>。司晓梅（2020）认为对经营活动产生现金流的分析比投资筹资活动产生的现金流更为关键，是企业未来健康稳定发展的基础。在外部环境发生恶化时，经营活动所产生的现金流是否充裕决定了企业是否拥有足够的抗风险能力能够在特殊情况下多熬几个月<sup>[50]</sup>。

在企业如何实施现金流管理方面，陈志斌、韩飞畴（2002）认为现金流管理具可分为战略性和战术性管理两个方面，并认为企业应当从这两个方面对现金流进行流向、流量、流程及流速进行安全、效率、效益等方面的管理<sup>[33]</sup>。陈志斌（2006）针对企业在发展的不同阶段现金流所体现的基本特征分别为其提供了现金流管理的策略<sup>[35]</sup>。吕清清（2016）分析了我国企业现金流管理中现存的问题及原因，并提出企业要从现金流构成的视角加强自身经营、投资、筹资活动中的现金流管理<sup>[47]</sup>。李虹（2016）认为在互联网金融时代，企业首先应当扩大现金流管理视野，从全局出发提高自身的现金流管理水平，其次，还可以利用供应链金融，采用原材料质押、成品质押或应收账款融资模式来提高企业的融资能力。最后，应当进行现金流全面控制体系的建设，将企业现金流管理的风险降到最低<sup>[40]</sup>。王永健、

陈伟达、王站杰等（2020）认为在企业进行现金流管理的过程中，与延长应付账款信用期限相比，加快应收账款周转率更能够实现资金使用效率的提升；此外，灵活还款计划比固定还款计划更加能保证企业的资金可得性，从而获得更高的期末现金等价物头寸<sup>[53]</sup>。

## （2）价值链的国内研究现状

在价值链的理论研究中，张旭波（1997）首次将 Porter 的价值链理论应用于国内研究，他深入分析了波特的价值链理论，认为价值链对公司竞争优势的大小具有重要影响，他的研究也为后来的国内学者深入研究价值链理论提供了方向<sup>[59]</sup>。阎达五（2004）把价值链理念与会计进行结合，首创了“价值链会计”这一概念，并构建了价值链会计的理论框架，实现了先进管理理念与会计的有效整合<sup>[56]</sup>。綦好东、杨志强（2005）认为企业的价值链管理活动由战略目标与决策、价值活动的识别与优化和信息的反馈循环构成<sup>[48]</sup>。田洪刚（2020）对价值链管理模式的路径进行了创新，他认为在顾客价值时代，价值链管理的核心不再是紧盯着成本与利润，而是“以人为本”，企业应围绕客户价值观念的变化调整自身的价值链管理，因为企业所提供的的任何产品及服务都是为客户创造价值的<sup>[51]</sup>。

在价值链理论在制造业中的应用研究中，李一凡、王龙金（2013）基于内部价值链理论重点分析了我国汽车制造业成本管理系统中存在的问题，并认为价值链各环节间衔接不紧密以及内部价值链部分环节消耗的资源与创造的价值不相称是目前存在的重点问题<sup>[41]</sup>。张磊（2014）更加注重外部价值链理论在制造业中的运用，他强调企业存在于由行业供应商、生产商、零售商与客户共同形成的产业价值链中，因此更应当注重多元化管理<sup>[58]</sup>。胡亚玲（2018）则以 A 螺栓制造公司为研究对象，把保证产品各价值链环节的生产流程最短、成本最低以及综合效益最大作为优化原则对其内部价值链单元进行科学划分，将原材料采购、存储、产品生产、储存、销售与资金回收划为“主链”，财务、人事和数据处理部门划为“辅链”，不仅提高了公司的产品输出效率，还降低了资金投资成本，使其产品在同行业市场更具有竞争优势<sup>[38]</sup>。刘锦英、王文文（2019）从价值链视角构建了传统制造企业价值创新模型，分析得出传统制造企业进行价值创新可采用的多种途径，如：价值链延伸、价值链网格化、价值链收缩与重构等<sup>[43]</sup>。黄光锋、杨国才（2022）以 WWZ 模式为基础，通过对中国制造业进行研究，发现中国制造



企业在全价值链中的地位得到了提高,在全球的产业分工中也逐渐在往价值链的上游靠拢,但在高端制造领域与欧美等发达国家还有一定距离<sup>[39]</sup>。

### (3) 基于价值链视角的现金流管理研究

在基于价值链的现金流管理的评价框架搭建方面,尚洪德(2009)设计了三维现金流评价框架,完成了现金流评价指标与价值链环节的对应,他认为现金流管理可以分为三个阶段,其中在事前规划阶段,企业应当建立供应商、顾客及银行价值联盟并加强内部价值链的优化<sup>[49]</sup>。夏红雨,刘艳云(2013)认为现金流量表与企业各项活动息息相关,因此符合价值链思想,他做出了依据价值链理论对现金流量流出表进行设计与调整的尝试,并按照支持性活动和基本活动对现金流量表的大框架进行搭建<sup>[54]</sup>。刘圻、杨惠元(2014)构建了一套基于价值链的现金流管理评价模式,他提出并总结了现金流循环具体包括的内容,并指出而生产与存货循环由于没有直接的现金流入容易被企业忽略<sup>[45]</sup>。

在企业价值链视角的现金流管理方法的研究中,宛玲羽、贺叶(2010)认为现金流是企业的血液,为了提高企业的竞争力,企业需要消除所有非增值作业并通过现金流的使用效率来实现行业内企业的现金流增量的最大化,进而实现企业的价值增值<sup>[52]</sup>。陈晶琳(2019)认为实体企业应当保持对价值链、产业链的关注,切实加强现金流风险管控,加大对赊销客户信用风险评估的频率以及应收账款的催收力度,严格落实预付账款的合规性审查,强化同供应商、经销商的商业信用和合同谈判管理,对风险保持高度的敏感性<sup>[32]</sup>。高芸芸、鲍娟娟(2021)为解决高温合金材料生产行业现金流管理中存在的问题,以钢研高纳为研究对象,指出基于价值创造,企业需要对现金流流出加强控制,制定详细的现金流流出方案。其次,需加强销售流程管理,保证应收账款的回收率,加速现金回流。最后,在投资项目的选择中,好的投资项目会提升公司投资回报率,提供产生更多现金流入<sup>[36]</sup>。

## 1.2.3 文献评述

在对现金流管理相关的国内外文献进行梳理和总结过程中,发现国外对现金流管理研究要先于国内。随着企业现金流管理研究不断深入,国外学者构建了多种现金流管理模型,为现金流评价提供了多种方法。不少学者还认为现金流管理

对企业而言具有重要的意义，能够帮助企业优化流程管理，改善每股现金流。此外，随着经济全球化的推进，国外学者意识到对于现金流管理的研究还需要关注外部的宏观市场环境。随后，借鉴国外研究成果，我国学者设想了战略现金流规划框架、现金流预测模型等多种框架模型的搭建。随着研究的深入，还提出了充足的现金流是企业可持续发展的基础因此企业管理层应当具备现金流管理的意识。不少学者还认为在实施现金流管理的过程中企业应当扩大现金流管理的视野，可以利用互联网提高企业现金流管理水平。

在价值链的理论研究中，国外学者的研究也同样稍早于我国。自价值链的相关概念提出以来，国外学者对其进行了深入的探讨并延伸。伴随着互联网的的快速发展和知识经济的兴起，一些学者提出了虚拟价值链及知识价值链等概念，之后随着全球一体化进程的发展，全球价值链的概念也由此诞生。基于国外的研究成果，我国学者进行了价值链理论的本土化研究，并结合我国的国情和各行业的发展阶段特征，建立了适合于本国企业需求的价值链模型，为了实现理论与实践的结合，学者们还将价值链的思维引入到汽车制造业、螺栓制造业等特定的行业。

在基于价值链视角的现金流管理研究中，国内外的研究都较为有限，国外学者以价值链为切入点构建了现金周转模型，并在研究中得出了从价值链角度对现金流管理更为合理这一结论，此外学者们还将这一思维引入到了汽车制造业，为企业维持稳定的现金流提供了重要的帮助。我国学者也在国外学者研究的基础上证实了将价值链理论与现金流管理结合的重要意义，并将其运用于高温材料生产行业，以期帮助企业加强现金流入、流出的控制，为企业制定出详尽的现金流管理方案。通过对国内外文献的总结，发现尽管国内外学者对基于价值链的现金流管理有了一定的研究，但由于研究时间不长，研究的理论与实践结合程度仍然不足。所以作者考虑从经营、投资、筹资活动角度对现金流状况进行初步评价，基于内外部价值链视角对企业的现金流管理的流量、流程、流速、流向进行深入分析，并运用熵值法对企业目前的现金流管理总体水平进行评价分析，以期帮助企业找到现金流管理的有效模式，使得企业能够提升自己的竞争优势和 market 价值。

## 1.3 研究内容、框架及研究方法

### 1.3.1 研究内容

本文的研究内容主要分为以下七个部分：

第一部分：绪论。该部分介绍了本文的研究背景与研究意义，总结了国内外对价值链和现金流管理的研究成果及本文的研究内容，最后论述了本文研究内容和方法。

第二部分：相关概念与理论基础。分别对价值链、现金流、现金流管理及熵值法的相关概念及内容进行介绍，为下文的案例分析奠定了基础。

第三部分：北汽蓝谷现金流现状及存在问题。首先介绍北汽蓝谷的公司概况，然后从筹资、经营、投资三个方面分析北汽蓝谷的现金流管理现状。

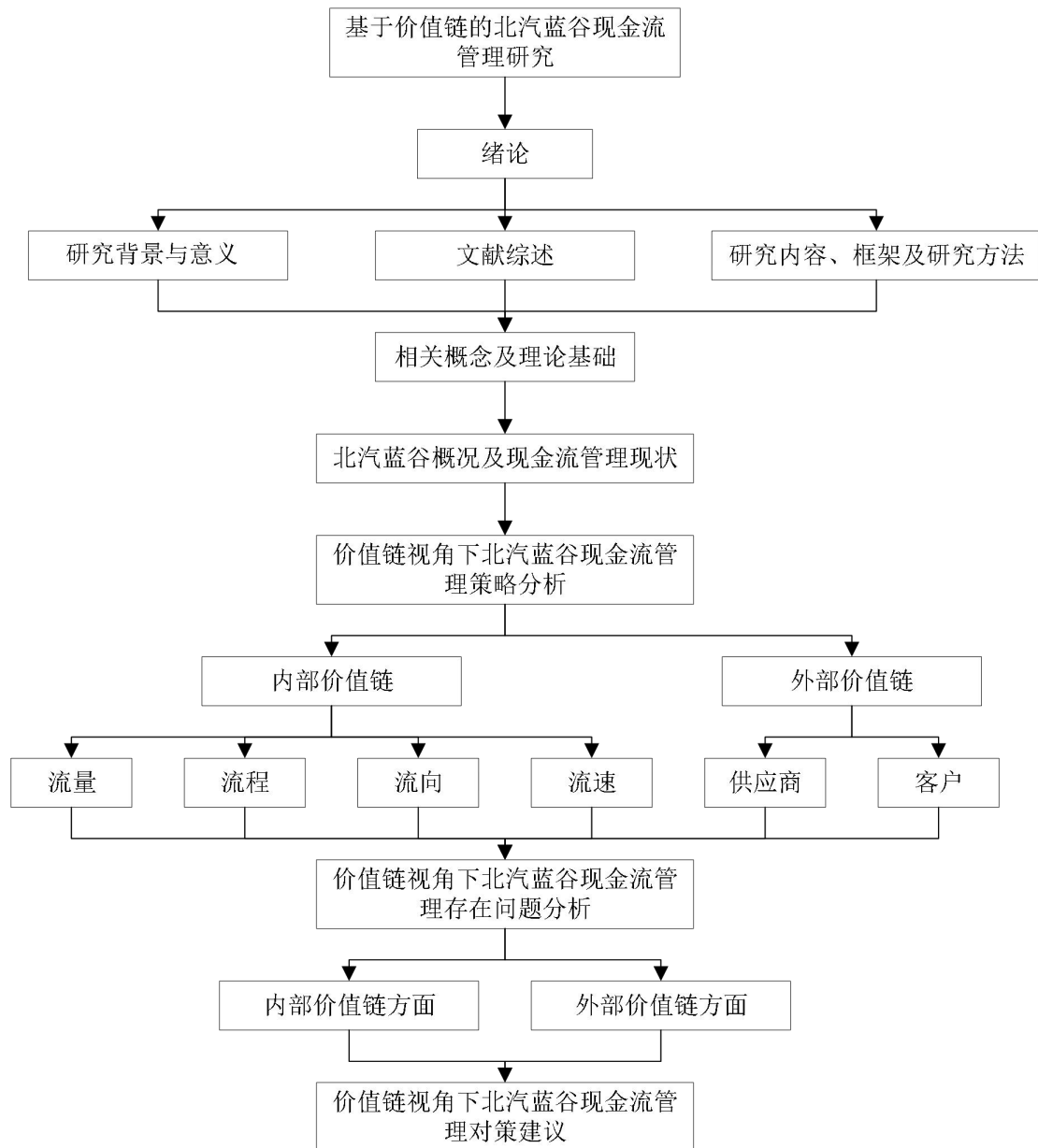
第四部分：北汽蓝谷基于价值链视角的现金流管理策略分析。包括北汽蓝谷基于内部价值链视角的现金流管理、北汽蓝谷基于外部价值链视角的现金流管理，并运用熵值法对北汽蓝谷的整体现金流管理水平进行综合评价。

第五部分：北汽蓝谷基于价值链视角的现金流管理存在问题。该部分对前文分析得出的北汽蓝谷基于内部、外部价值链视角的现金流管理中存在的问题及对现金流管理水平进行综合评价过程中分析出的问题进行了梳理总结。

第六部分：价值链视角下北汽蓝谷现金流量管理对策建议。

第七部分：研究结论与展望。基于前文的分析得出研究结论，并指出论文存在的不足之处及未来研究方向。

### 1.3.2 研究框架



### 1.3.3 研究方法

#### (1) 文献分析法

前期通过阅读、梳理大量的国内外文献，整理提炼出价值链理论、现金流管理理论的发展历程及最新研究成果。根据整理的文献资料，并结合北汽蓝谷的现金流现状，从企业的内外部价值链分别展开研究，构建了适合北汽蓝谷的现金流管理评价体系并从价值链的视角分析其现金流管理方面存在的问题，实现理论与

实践的结合。

## （2）案例研究法

本文以北汽蓝谷为研究对象，通过收集、整理北汽蓝谷的财报数据及相关信息，从价值链视角出发，从流量、流程、流向、流速四个方面对其外部价值链视角下的现金流管理的现状进行研究，并从供应商环节及客户环节分析其外部价值链视角下的现金流管理现状，发现公司在实施现金流管理中出现的问题，根据案例公司实际情况及相关理论基础，提出有效加强企业现金流管理的建议。

## 2 相关概念及理论基础

### 2.1 相关概念

#### 2.1.1 价值链

早在二十世纪末，Michael E. Porter 便首次提出了“价值链”这一概念。在 Porter 的描述中，企业的价值活动共分为基本活动和辅助活动两个部分，其中辅助活动是基本活动的后盾，辅助支持基本活动的开展。Porter 的价值链理论主要针对的是企业的内部价值活动，因此企业的价值链包含从原材料采购到转化为产成品再到最终实现销售的各个环节。然而，随着时代的推进，企业与同行业其他企业以及外部的供应商、金融机构等的联系愈发紧密，Porter 的价值链理论已经无法满足大部分企业的需要，因此外部价值链理论随之诞生。

外部价值链指的是企业与竞争对手、客户、供应商及金融机构等之间形成的合作联盟，它的出现也使得价值链囊括的部分更加全面。外部价值链分为横向与纵向两部分，其中横向价值链是将企业与同行业的竞争对手相比较，并借此了解到企业与同行业竞争对手相比之下的成本控制情况、生产销售状况等，进而评估自己的竞争优势。而纵向价值链是与供应商、经销商、客户等形成的，对纵向价值链中的供应商价值链进行分析能够帮助企业提高自身的议价能力，从而降低采购成本，而分析经销商、客户环节则可以帮助企业优化调整非增值作业，实现互利共赢。

#### 2.1.2 现金流及其管理

##### （1）现金流

现金流指企业在其日常生产经营过程中的一定时期中，现金及其等价物因为存在流入流出而出现的变化量。现金流因为活动性质的不同在现金流量表中又体现为经营、投资、筹资活动产生的现金流。现金流是企业发展的基础，企业各个部门活动都与现金流息息相关、密不可分，它相当于企业的“血液”，决定着企业的生死，也是企业资金运转情况的真实反映。

##### （2）现金流管理

企业的现金流管理贯穿于企业生产经营的整个流程，它是将企业的现金流作为重点来客观、科学地评价企业在一定时期内现金流管理工作的情况，是一种根据企业的经营、投资和筹资三类活动所构建的全面系统的管理体系。在现金流管理中需要围绕企业在会计期间内这三类经济活动所产生的现金流进行管理，并对现金流的流程、流量、流向、流速等采取相应的预测、分析、计划、评价及报告等手段。进行现金流管理能够对企业当前或未来一段时间内现金运转的情况进行全面系统地调整、管理，是企业稳定发展的关键，能够帮助企业实现现金流的价值创造，它可以协助公司完成现金流的价值创造，也是公司资金管理和运作的基础和核心，和企业的财务能否保持良好的灵活性和流动性有很大关联。

### 2.1.3 熵值法

熵值法根据各指标样本信息的离散程度来确定其权重的大小，相对于层次分析法、专家评分法，熵值法以宏观数据为基础，具有一定的客观性与科学性，同时在实际操作中对样本数据的限制条件很少，能够较好的反映综合评价的结构，具有广泛的实用性。

熵值法的计算过程如下：设该项指标体系中有  $n$  个评价对象，有  $m$  个指标，取值  $X_{ij}$  为第  $i$  个评价对象的第  $j$  项指标。

第一步，根据选取指标建立原始数据的矩阵  $X_x$ 。

$$\begin{bmatrix} X_{11} & X_{12} & \cdots & X_{1m} \\ X_{21} & X_{22} & \cdots & X_{2m} \\ \vdots & \vdots & \ddots & \vdots \\ X_{n1} & X_{n2} & \cdots & X_{nm} \end{bmatrix} \quad (2-1)$$

第二步，对数据进行标准化处理，其中正向指标处理方法依据公式（2-2），逆向指标处理方法依据公式（2-3）

$$X'_{ij} = \frac{X_{ij} - \min(X_{1j}, X_{2j}, \dots, X_{nj})}{\max(X_{1j}, X_{2j}, \dots, X_{nj}) - \min(X_{1j}, X_{2j}, \dots, X_{nj})} \quad (2-2)$$

$$X'_{ij} = \frac{\max(X_{1j}, X_{2j}, \dots, X_{nj}) - X_{ij}}{\max(X_{1j}, X_{2j}, \dots, X_{nj}) - \min(X_{1j}, X_{2j}, \dots, X_{nj})} \quad (2-3)$$

经处理，得到的规范化矩阵，如公式（2-4）所示：

$$\begin{bmatrix} Y_{11} & Y_{12} & \cdots & Y_{1m} \\ Y_{21} & Y_{22} & \cdots & Y_{2m} \\ \vdots & \vdots & \ddots & \vdots \\ Y_{n1} & Y_{n2} & \cdots & Y_{nm} \end{bmatrix} \quad (2-4)$$

第三步, 利用规范化后形成的数据, 计算第  $j$  个指标第  $i$  年所占的比重值  $Y_{ij}$  ( $0 \leq Y_{ij} \leq 1$ ), 具体处理如公式 (2-5) 所示:

$$Y_{ij} = \frac{X'_{ij}}{\sum_{i=1}^n X'_{ij}} \quad (2-5)$$

第四步, 结合比重矩阵, 得出各指标信息熵  $e_j$  和指标的权重  $w_j$ , 其中,  $k = \frac{1}{\ln(n)}$  且  $k > 0$ ,  $n$  为年份数量,  $m$  为指标数量, 计算公式如下:

$$e_j = \sum_{i=1}^n Y_{ij} \ln(Y_{ij}), \quad (0 \leq e_j \leq 1) \quad (2-6)$$

$$w_j = \frac{1 - e_j}{m - \sum_{j=1}^m e_j}, \quad (j=1, 2, \dots, m) \quad (2-7)$$

第五步, 基于上述结果, 计算综合得分  $Z$ , 其处理方法依据公式 (2-8):

$$Z = \sum_{j=1}^m (w_j X_{ij}), \quad (i=1, 2, \dots, n) \quad (2-8)$$

## 2.2 理论基础

### 2.2.1 价值链理论

#### (1) 内部价值链理论

Michael E. Porter 提出的内部价值链理论即传统意义上的价值链理论。他强调, 企业与企业之间的竞争不仅仅是价值链内某个环节的竞争, 每一个环节的综合竞争力是企业是否拥有竞争优势的最终决定因素, 因此应借鉴过程理论的观点从整体来看企业经营活动中各环节之间的相互关系, 促进各环节的紧密配合。通过对企业内部价值链的分析, 可以查找出企业的增值环节和非增值环节, 通过剔除非增值环节能够实现现金流出量的减少, 以此实现企业价值的提升和利润的增长。

#### (2) 外部价值链理论

外部价值链理论是人们在 Porter 的价值链理论的基础上并结合企业日常生产经营的特征进一步完善提出的。持外部价值链理论者认为价值创造活动不仅仅应当关注企业内部, 也应当关注与本企业有经济利益相关的组织或企业。从外部价值链角度看, 企业是外部价值链体系中的一环, 其中供应商为企业提供了原材料供应, 是企业生产的前提, 而客户为企业提供了资金, 使企业发展的动力。



### 2.2.2 DSO 理论

DSO (Days Sales Outstanding) 指的是的是销售变现天数，也就是一家公司把它的账目变成现金的平均用时。DSO 理论反映的是企业对其客户的信用管理情况同时也能从中看出其现金流管理的情况。当企业的 DSO 值越小时，则企业的应收账款周转天数越短，说明企业现金回笼较快，现金流管理较好。相反如果企业 DSO 值较大，则企业大部分资金被下游的客户所占用，呆账的几率就越高。

## 3 北汽蓝谷概况及现金流管理现状

### 3.1 北汽蓝谷概况

#### 3.1.1 公司简介

北汽蓝谷新能源科技股份有限公司（简称“北汽蓝谷”），是一家高科技上市公司，是我国首个获得新能源汽车生产资质的新能源汽车企业，主要业务包括汽车的研发、设计、销售以及相关技术的开发、咨询、服务。自成立以来，北汽蓝谷始终重视研发投入，在行业内电动车同质化现象愈发严重的当下，北汽蓝谷在整车、三电、智能网联等方面加大技术储备，提升自己在技术领域的核心优势，其目前的研发已进入良性递增阶段。

在成立之初，北汽蓝谷将重心放在 B 端的网约车市场上，致力于成为网约车市场的主力车型并连续七年占据国内纯电动乘用车销量榜首。但随着其他车企的入局，北汽蓝谷的竞争优势逐渐大不如前，便开始将重心放在品牌的向上发展。然而在 2021 年，连续七年的销量冠军北汽蓝谷却突然间销量暴跌，全年销量从 15 万辆跌落至仅 2.59 万辆，现金流不足以满足企业日常经营的需要，年度亏损额更是达到 52.44 亿元，直至今日北汽蓝谷依旧没有走出低谷。

#### 3.1.2 北汽蓝谷基本发展情况

##### （1）北汽蓝谷主要产品

北汽蓝谷目前主打的两个品牌为 ARCFOX 和 BEIJING。其中 ARCFOX 品牌是公司聚合卡姆勒、华为、百度等优质资源打造的高端智能新能源汽车品牌，这款车型由北汽蓝谷与全球汽车领域最大的供应商麦格纳合资成立的北汽蓝谷麦格纳生产，目标客户群体为对高科技产品抱有开放心态，不断扩张生活边界，勇于探索、拥抱挑战的“严肃的冒险家”，目前已上市  $\alpha$ T、 $\alpha$ S 两款量产车型。而 BEIJING 品牌为公司基于北汽六十年造车经验打造的经济智能新能源汽车品牌，目前主要有 EU 系列产品，主力车型包括 EU7、EU5、EU5 PLUS，目标客户群体是重视品质、关注价格的大众客户和对公客户。

##### （2）北汽蓝谷市场份额

北汽蓝谷是我国最早进入新能源汽车市场的一批企业，在早期市场份额较高，曾连续七年占据国内纯电动乘用车销量榜首。如图 3.1 可知，在 2014-2018 年，北汽蓝谷的销量呈现持续增长的态势。2019 年，由于原材料成本上升、补贴退坡以及缺芯问题等多重因素叠加，其销量降至 15.8 万辆，市场份额也随之下降。2020 年，受疫情影响新能源汽车市场整体表现不佳，行业修复缓慢。由于受到产销两端压制，北汽蓝谷的市场份额进一步下跌。2021 年，中国新能源汽车行业整体呈现良好回暖态势，乘用车销量表现突出。但由于技术累积的不足，在行业基本面逐步修复的当下，北汽蓝谷并没有走出低谷。从 2021 年的数据来看，北汽蓝谷的新能源汽车全年销量仅为 2.61 万辆，市场份额进一步下跌至 0.74%，发展状况不容乐观。

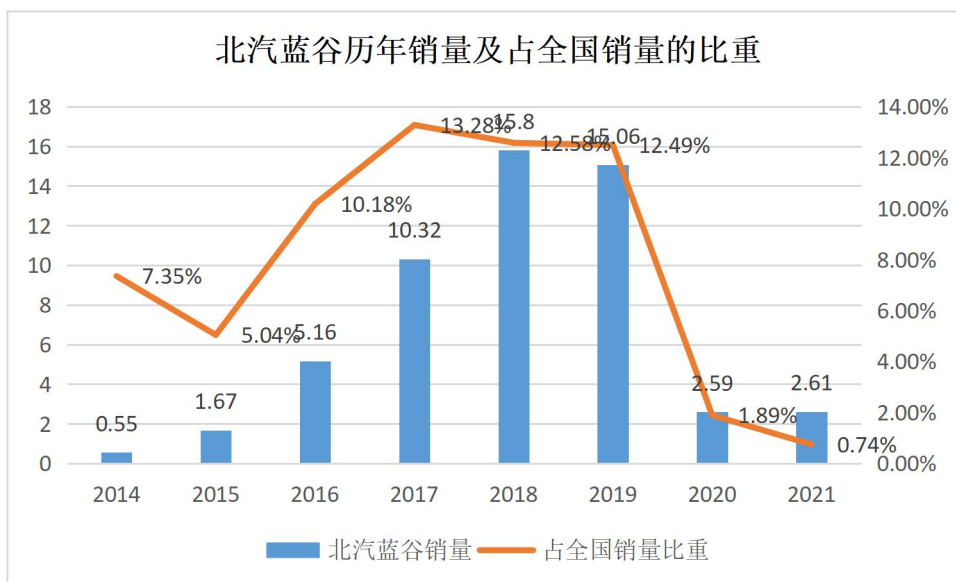


图 3.1 北汽蓝谷历年销量及占全国销量的比重

### 3.2 北汽蓝谷的现金流管理现状分析

本节主要对北汽蓝谷 2018-2021 年份的现金流量状况进行分析，主要分为经营、筹资、投资活动产生的现金流三个方面，下文将从这三个方面具体对北汽蓝的现金流情况展开分析。

### 3.2.1 经营活动的现金流状况

表 3.1 北汽蓝谷 2018-2021 年经营活动现金流量状况

(单位: 亿元)

项目	2018	2019	2020	2021
销售商品、提供劳务收到的现金	63.98	112.68	79.99	140.25
收到的税费返还	1.39	3.47	6.65	3.88
收到其他与经营活动有关的现金	13.05	13.12	5.30	4.58
经营活动现金流入小计	78.41	129.26	91.94	148.71
购买商品、接受劳务支付的现金	98.31	164.56	141.36	78.55
支付给职工以及为职工支付的现金	6.56	11.84	10.64	8.01
支付的各项税费	2.98	6.27	0.90	4.12
支付其他与经营活动有关的现金	6.11	10.38	5.27	8.17
经营活动现金流出小计	113.95	193.04	158.15	98.85
经营活动产生的现金流量净额	-35.54	-63.78	-66.21	49.85

数据来源: 北汽蓝谷 2018-2021 年年度报告

企业的经营活动现金流入方面。从表 3.1 来看, 2018 年-2021 年, 北汽蓝谷经营活动现金流入金额波动较大, 但总体呈上升趋势。2021 年, 其经营活动现金流入为 148.71 亿元, 达到四年来的最高值, 增长幅度高达 61.74%, 其主要原因在于其产品向高端化转型, 即将重点转向 C 端智能高端新能源汽车市场, 削减中低端车型比例。为了去中低端车型的库存, 北汽蓝谷将大量旧款车型大幅降价出售, 也因此获得了相比往年更多的经营活动现金流入。在这几年中, 北汽蓝谷销售商品、提供劳务收到的现金占经营活动现金流入的比重均极大, 说明近年来企业的现金流入主要源自于新能源纯电动汽车的销售和服务提供。随着新能源汽车国补停止、芯片短缺、原材料成本水涨船高, 北汽蓝谷也由此急转直下。祸不单行, 近年来以出租车为代表的 B 端市场逐渐趋于饱和, 高度依赖 B 端市场的北汽蓝谷始终无法将过去的成功经验复制至 C 端市场, 而通过促销折价去除库存的现金流入并不具有长期性, 要想切实提高其经营活动现金流入还是需要致力于其 ARCFOX 极狐品牌等新型高端产品销售能力的提升。经营活动现金流出

方面，表 3.1 显示北汽蓝谷正处于下降状态，2021 年其降幅为 37.49%，主要是购买商品、接受劳务支付的现金减少，这与企业该年大幅度减少原材料采购所致的现金支出减少有很大关系。

总体来说，尽管和同行业相比 2021 年北汽蓝谷整体业绩仍然惨淡，但大量促销折价销售的方式确实使企业经营活动现金流量净额首次回正。2021 年，北汽蓝谷实现经营活动现金流量净额为 49.85 亿元，和上年同期相比增长了 175%，这无疑会使得公司自身的信心有所提振。

### 3.2.2 投资活动的现金流状况

表 3.2 北汽蓝谷 2018-2021 年投资活动现金流量状况

(单位：亿元)

项目	2018	2019	2020	2021
收回投资收到的现金	—	1.06	—	—
取得投资收益收到的现金	0.56	1.48	1.28	0.23
处置固定资产、无形资产和其他长期资产回的现金净额	0.01	5.60	0.21	0.16
收到其他与投资活动有关的现金	76.85	109.50	157.00	—
投资活动现金流入小计	77.42	117.64	158.49	0.39
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	14.23	25.98	10.73	22.62
投资支付的现金	2.64	3.14	3.80	1.07
支付其他与投资活动有关的现金	83.76	145.50	114.00	0.00
投资活动现金流出小计	100.64	174.62	128.53	23.69
投资活动产生的现金流量净额	-23.22	-56.99	29.96	-23.30

数据来源：北汽蓝谷 2018-2021 年年度报告

从表 3.2 可知，投资活动现金流入在 2020 年达到最高峰后，于 2021 年跌落至 0.39 亿元，这主要与该年度收到其他与投资活动有关的现金减少有关。通过分析年度报告发现，减少的原因主要在于 2021 年北汽蓝谷购买理财产品收到的现金收益在该年度为零。2019 至 2021 年，北汽蓝谷投资活动现金流出逐年减

少且降幅扩大至 81.57%，其中 2021 年北汽蓝谷的投资活动现金流出主要来源于其购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金，与其 2021 年加快了在北京经济技术开发区投建新汽车工厂的步伐有关。

综合来看，除 2020 年外，北汽蓝谷投资活动产生的现金流量净额在近年间均为负数，此外企业取得投资收益收到的现金呈现逐年减少的态势，2021 年其投资活动现金流入依旧远小于现金流出，说明北汽蓝谷在大力进行投资时还需要保持谨慎，对投资项目的回报性以及预计获得回报时间进行准确评估。

### 3.2.3 筹资活动的现金流状况

表 3.3 北汽蓝谷 2018-2021 年筹资活动现金流量状况

(单位：亿元)

项目	2018	2019	2020	2021
吸收投资收到的现金	0.00	11.15	1.89	54.53
取得借款收到的现金	70.34	188.80	177.18	89.51
发行债券收到的现金	0.00	0.00	0.00	0.00
收到其他与筹资活动有关的现金	11.13	19.77	11.22	0.00
筹资活动现金流入小计	81.48	219.72	190.29	144.04
偿还债务支付的现金	5.70	47.83	174.19	137.38
分配股利利润或偿付利息支付的现金	1.11	5.01	9.19	7.32
支付其他与筹资活动有关的现金	17.87	26.53	5.32	1.78
筹资活动现金流出小计	24.69	79.37	188.71	146.48
筹资活动产生的现金流量净额	56.79	140.35	1.59	-2.44

数据来源：北汽蓝谷 2018-2021 年年度报告

从表 3.3 来看，2019 年与 2020 年北汽蓝谷筹资活动现金流入均有所下降，下降幅度分别为 13.39%与 24.31%，2018 年至 2020 年间，其筹资额主要来源于取得借款所收到的现金，是由借入大规模的短期借款所致，高额的借款会给北汽蓝谷带来后续较为严重的还款压力。2021 年，北汽蓝谷出于调整资本结构的考虑，丰富了资金筹集的方式，以发现股票的方式向 16 名特定对象非公开发行人

人民币普通股（A 股）7.94 亿股。2020 年与 2021 年北汽蓝谷现金流出大幅度增加，与 2019 年相比其在 2020 年实现了 264.19% 的同比增长，该支出主要是由归还到期的短期借款等债务的增加产生的。然而，企业短期借款金额过大的状况依然没有改变，2021 年，北汽蓝谷短期借款的规模高达 75.66 亿元，其资本结构仍然存在不合理之处。

综合来看，2021 年北汽蓝谷的筹资活动现金流净额首次呈现负值，存在着一定资金缺口。

## 4 价值链视角下北汽蓝谷现金流管理分析

### 4.1 内部价值链视角下现金流管理

在内部价值链视角下，北汽蓝谷的现金流管理包含以下四个方面：现金流流量、流速、流程、流向的管理分析。要实现北汽蓝谷内部价值链方面的现金流管理优化就是要通过这四个方面减少北汽蓝谷的内部非增值环节对现金流的占用，提高其现金流管理效率，实现现金流的良性循环，为企业创造更多的价值。

#### 4.1.1 现金流流量管理分析

##### (1) 现金流存量控制

现金流存量控制反映的是企业在一定时期内现金流保有量的帕累托最优。若现金积聚过多，会导致资金的大量闲置，使企业产生大量机会成本；若是现金持有过少，又会使北汽蓝谷“无米下炊”，影响企业的日常经营。因此怎样对北汽蓝谷的现金流管理进行控制，使其拥有充沛现金流的同时去充分利用它是企业所需要去思考的。

表 4.1 北汽蓝谷 2018-2021 年最佳现金持有量情况

(单位：亿元)

项目	2018 年	2019 年	2020 年	2021 年
主营业务收入	180.91	235.89	52.72	86.97
现金平均余额	60.94	76.11	64.69	52.99
现金周转率	2.97	3.10	0.81	1.64
全年现金需求量	128.27	152.41	138.82	132.21
最佳现金持有量	110.57	112.90	100.59	113.00
期末现金余额	48.24	68.88	34.22	58.33
现金缺余	-62.34	-44.01	-66.37	-54.66

数据来源：北汽蓝谷 2018 年-2021 年年度报告整理

如表 4.1 与期末现金余额对比，近 4 年的期末现金余额均比最佳现金持有量



金额低,说明北汽蓝谷在目前的经营政策和财务政策之下,其现金流不足以满足企业日常经营的需要,企业存在极高的资金链断裂的风险,因此企业不得不采用外部筹资方式来弥补其内部积累相对于实际发展需要的不足。

## (2) 现金流增量控制

通常情况下,销售毛利率及净利率与企业现金流入是成正比的,比率越大则企业的盈利能力越强。为了提高竞争力,实现现金流增量最大化,北汽蓝谷应当努力最大化现金流流入并最小化现金流出,结合自身情况进行开源节流。

表 4.2 北汽蓝谷 2018 年-2021 年销售利润率情况

年份	2018 年	2019 年	2020 年	2021 年
销售毛利率	11.03%	9.30%	-28.82%	0.81%
销售净利率	0.19%	0.02%	-122.83%	-59.45%

数据来源:北汽蓝谷 2018 年-2021 年年度报告整理

如表 4.2 所示为北汽蓝谷 2018 年到 2021 年的销售利润率情况。在 2018 年—2021 年间企业的销售毛利率整体呈现下滑趋势,销售净利率更是从 2020 年开始由正转负,下滑明显。这表明与上市初期相比,北汽蓝谷的竞争优势是有所减弱的。分析年报可知,北汽蓝谷的净利率在近两年转为负值的原因与其销售费用的大量投入有很大关系。事实上,近两年北汽蓝谷为了提升盈利能力做了很多相关的努力和尝试,接连赞助了罗大佑、崔健线上直播演唱会及“你要好好的”摇滚演唱会,建立音乐跨界营销品牌记忆,另外还赞助了北京国安足球俱乐部,加强其对产品宣传推广。此外,为了实现高端智能化转型,北汽蓝谷全力推进 ARCFOX 极狐品牌的提升和渠道建设,以此覆盖更广的顾客群体,进一步抢占市场份额,增加销售量,然而这些措施对企业盈利能力的增强似乎很有限,给北汽蓝谷带来的现金流增量也不多。

### 4.1.2 现金流流程管理分析

基于价值链的现金流流程管理打破了原始的按照供产销进行管理的流程,转而与价值链中的工作流、实物流的流转紧密关联,在这一思维体系下,现金流流程只有同工作流、实物流紧密结合才能够实现现金流管理这一根本目标,并实现

价值创造。

(1) 现金流流程与工作流的结合

对于北汽蓝谷而言，其现金流流程同工作流的结合，是为了明确企业各部门的现金流管理权限。资料显示，在北汽蓝谷内部其现金流管理权限的责任分配是明确的，不存在责任盲区。价值链中每一个环节的现金流管理都有相应的负责人。

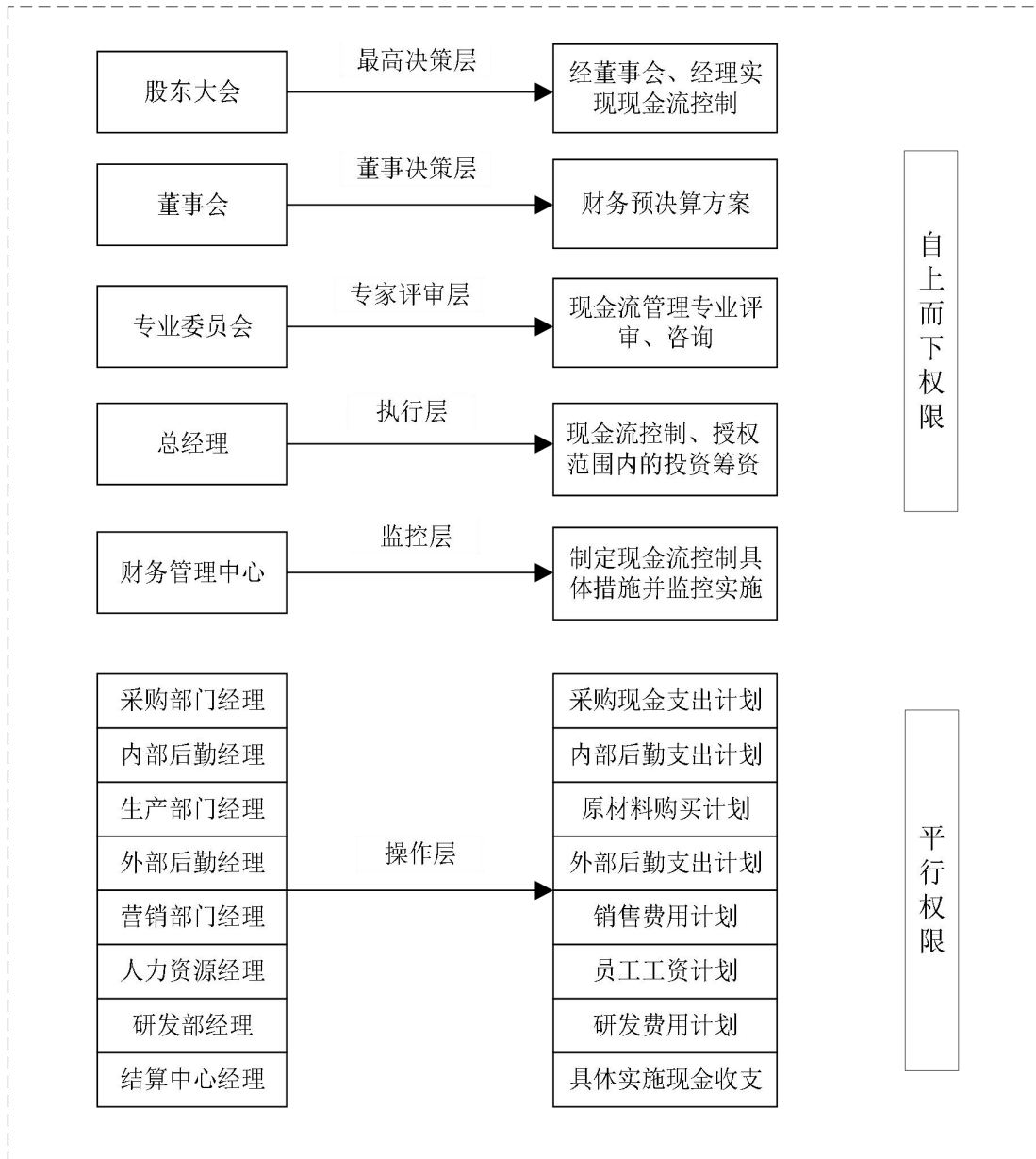


图 4.1 北汽蓝谷基于价值链的现金流管理权限层次

北汽蓝谷的股东大会为最高决策层，对现金流实施控制。董事会负责企业预决算方案的制定并借此实现对现金流的管理。董事会下又分设专业委员会，在不

同领域发挥着现金流管理的评审咨询工作。总经理作为管理的执行层主要通过对企业经营活动的决策影响经营活动相关现金流的控制。围绕价值链各个环节展开作业的各职能部门经理属于北汽蓝谷的操作层，不同部门具有不同的职能，分别完成对所处价值链环节的现金流进行管理，如：采购部门经理需要根据本环节的现实状况作出采购现金支出计划、结算中心经理需要具体实施现金的收支工作等。在北汽蓝谷的所有价值链环节中，财务管理中心对现金流起着监控、协调的重要作用，它需要会同其他部门完成价值链各个环节的现金流预算与制度的制定，监督各部门现金流管理子目标的执行情况。

#### (2) 现金流流程与实物流的结合

北汽蓝谷的实物流与现金流在企业的整个生产和运营过程中都在不停地进行着转换。其转换流程可分为三个阶段，即获取支付流程、转换流程和销售收款流程。其中，获取支付流程是转换的开端，在这个流程中北汽蓝谷的现金流出换取为动力电池、电机、铁、铜等原材料的流入。而在第二阶段的转换流程中，现金转换为存货、在产品等，或实物在变卖或转让中转化为现金流入，这一转换是现金流在企业内部价值链中的交叉循环。北汽蓝谷的销售收款流程是现金流的单向流动过程，反映为产品的销售所带来的现金流入。在这三个流程中，现金流与实物流之间不断交叉变换，北汽蓝谷应当重视现金流与实物流的转换效率，以此缩短现金流与实物流之间转换时间。

### 4.1.3 现金流流向管理分析

#### (1) 现金流流向体系

如表 4.3 所示，北汽蓝谷近四年来现金总流入呈现先增长后下降的趋势，整体来看筹资活动的现金流入占比最大，平均达到了 43.43%，经营活动的现金流入次之，平均达到 33.08%。从 2021 年来看，北汽蓝谷的经营活动现金流入量在其上市至今首次超越筹资活动成为企业现金流入的主要方式，而投资活动和筹资活动现金流入量却有了大幅度的下降。北汽蓝谷的现金总流出的变化趋势和现金总流入基本趋于一致，整体来看经营活动产生的现金流出是最多的，近四年平均达到了 40.20%，经营活动产生的现金流出近四年平均占比为 30.55%，而筹资活动产生的现金流出占比在四年间波动巨大，在 2021 年其占比下降至 8.81%。

表 4.3 2018 年—2021 年北汽蓝谷现金流流向情况

(单位: 亿元)

项目	2018 年		2019 年		2020 年		2021 年	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
经营活动现金流入	78.41	33.04%	129.26	27.70%	91.94	20.86%	148.71	50.73%
投资活动现金流入	77.42	32.62%	117.64	25.21%	158.49	35.96%	0.39	0.13%
筹资活动现金流入	81.48	34.33%	219.72	47.09%	190.29	43.18%	144.04	49.14%
现金总流入	237.31	100%	466.62	100%	440.72	100%	293.14	100%
经营活动现金流出	113.95	47.62%	193.04	43.18%	158.15	33.27%	98.85	36.75%
投资活动现金流出	100.64	42.06%	174.62	39.06%	128.53	27.04%	23.69	8.81%
筹资活动现金流出	24.69	10.32%	79.37	17.75%	188.71	39.70%	146.48	54.45%
现金总流出	239.28	100%	447.03	100%	475.39	100%	269.03	100%

数据来源: 北汽蓝谷 2018 年-2021 年年度报告整理

从整体的现金流流向来看,北汽蓝谷在开展日常的生产经营之外还进行了一系列的投资活动,比如同麦格纳开展合作联合打造生产基地、与亦庄盛元共同出资建设北汽亦庄新厂,再比如在 2018 年-2020 年间曾购买了不少理财产品。但应该注意的是投资活动有一定的风险性,且因易受外部宏观环境的影响无明显规律可循。从上市至今的表现来看,在大多是年份北汽蓝谷投资活动的现金流出量是大于现金流入的,可见在投资活动中企业应当保持更为谨慎的态度,在每一次投资之前需要加强风险的识别与防控意识。

## (2) 主要价值链环节现金流流向控制

### 1. 研发环节

研发环节对于新能源车企有着至关重要的意义,是企业的关键价值链环节,很大程度上决定了产品的市场竞争力。此外,在研发过程中,为了快速响应市场需求企业难免会加大资金投入力度用于加速研发成果的转化。因此,研发环节是现金流入、流出的重要环节。

表 4.4 北汽蓝谷 2018 年-2021 年研发投入情况

(单位: 万元)

项目	2018 年	2019 年	2020 年	2021 年
研发费用	35504.2	43856.0	97319.1	120815.7
营业收入	1809052.8	2358871.0	527246.6	869682.6
研发费用占营业收入比重	1.96%	1.86%	18.46%	13.89%
研发人员数量	1373	2073	1990	1496

数据来源: 北汽蓝谷 2018-2021 年年度报告整理

北汽蓝谷在研发方面始终保持高度重视, 持续加大投入力度。据年报显示, 2021 年北汽蓝谷的研发人数占总人数的比例较 2020 年提升了 7.34%, 然而研发人员的数量却在大幅度缩减, 2021 年北汽蓝谷研发人员数量仅存 1496 人, 同比锐减 24.82%, 说明企业对其研发人员进行了精简, 员工队伍有所优化。如表 4.4, 北汽蓝谷的研发费用呈现持续增长, 其中 2021 年其研发费用为 12.08 亿元, 比 2020 年同比增长了 24.16%, 研发费用占营业收入比重高达 13.89%, 该比重较 2020 年有轻微下降但和上市初期相比仍然较高, 可见北汽蓝谷的研发投入并未给企业带来显著的收益, 高额的研发费用可能会对企业资金产生大量浪费, 造成现金流不必要的流出。

## 2. 采购环节

对于新能源汽车制造企业而言, 采购环节的现金流支出往往占比最大, 而采购现金支出中很大一部分是由动力电池、电机、铁、铜等原材料的采购所产生的。众所周知, 成本上涨, 消费者买单。近年来, 随着动力电池原材料的节节攀升, 众多车企的新能源汽车售价也因此有了不同程度的上涨。如果企业在采购环节的议价能力不足, 会使得企业在该环节的现金流支出过多, 最终造成其所制造的汽车定价远高于同期。

表 4.5 北汽蓝谷 2018 年-2021 年采购情况

类别	2018 年	2019 年	2020 年	2021 年
采购额占营业收入比重	104.08%	103.03%	255.42%	124.55%

续表 4.5 北汽蓝谷 2018 年-2021 年采购情况

类别	2018 年	2019 年	2020 年	2021 年
原材料在产品占存货比重	73.42%	3.46%	7.84%	28.03%

数据来源：北汽蓝谷 2018-2021 年年度报告整理

从表 4.5 可知，在 2018-2021 年，北汽蓝谷的采购额占营业收入的比重在均大于 100%，这表明在 2018-2021 年间北汽蓝谷的营业收入都不足以用来填充当年的采购金额。此外，从北汽蓝谷近几年的采购规模可知，北汽蓝谷的采购额逐年下降，且降幅巨大。一般来说，企业会按照过去的采购计划以及产品的销售状况来决定下一周期原材料的采购数量，北汽蓝谷的原材料占存货比例变动大，究其根源在于 2018 年的采购金额超出了往年的备货的最大限度导致后续产生一系列连锁反应。2018 年北汽蓝谷在没有充分考虑到销售能力和市场需求的情况下，盲目地采购了大量的原材料，造成了采购过剩以及原材料仓储成本的增加，产品销售能力不足，又造成了大量产成品的积压，最终导致了企业的现金流被占用。

### 3. 生产环节

生产环节是新能源汽车制造企业经营活动的核心，它处于价值链的中游环节，是连接采购与销售环节的纽带。在生产环节中，企业需要投入动力电池、电机、钢铁等原材料并注入人力、物力进行汽车的加工、组装，使其能够在市场上销售。生产环节会消耗掉企业大量的现金流，因此在该环节企业现金流管理的重点在于提高现金流与实物流之间的转化效率。

表 4.6 北汽蓝谷 2018 年-2021 年存货明细表

(单位:万元)

项目	2018 年	2019 年	2020 年	2021 年
原材料	15213.6	19503.2	29715.0	30292.0
在产品	31774.5	390.0	2288.1	4592.3
库存商品	16681.0	554351.4	373066.2	88507.2
周转材料	327.7	582.0	925.3	1048.9
委托加工物资	-	353.5	-	-
合计	63996.8	575180.1	408256.8	124440.3

数据来源：北汽蓝谷 2018-2021 年年度报告

从表 4.6 可知，北汽蓝谷的存货主要由原材料、在产品、库存商品、周转材料及委托加工物资构成。其存货明细中，库存商品占比极高，其中 2019 年占比高达 96.38%，2020 年及 2021 年虽有所下降，但数额仍然较大，说明企业有很多产成品汽车没有实现销售，致使生产环节占用的大量资金未得到回流。

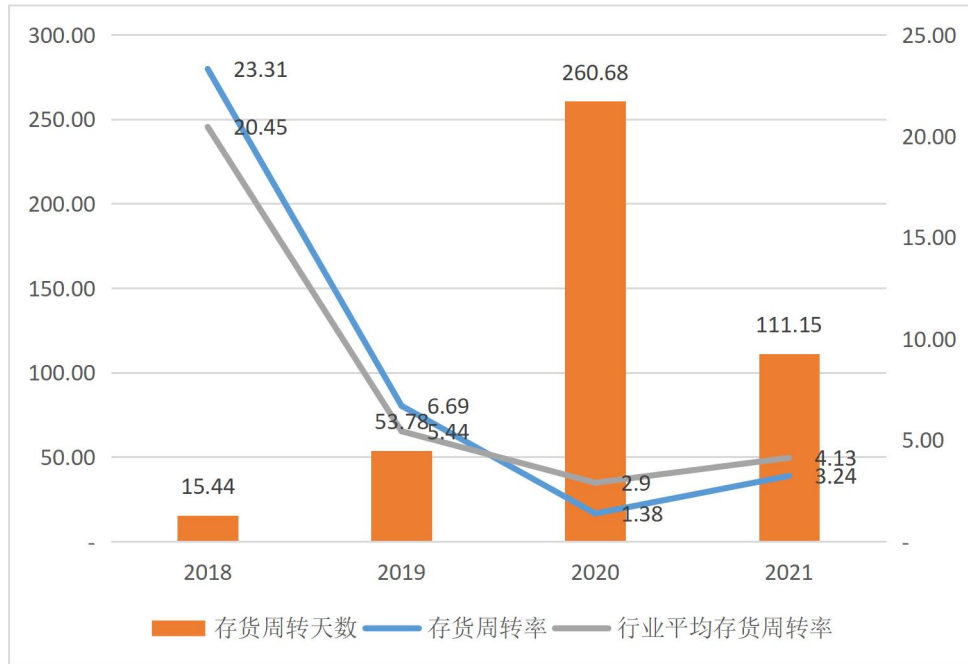


图 4.2 北汽蓝谷存货周转情况

从图 4.2 中可以看出，北汽蓝谷 2018 年-2021 年的存货周转天数及周转率波动较大，总体来看其存货周转率呈现逐年下降趋势，2020 年其存货周转天数更是飙升至 260.68 天。此外，2020 年-2021 年，北汽蓝谷的存货周转率均低于行业平均值。这些数据均说明近年来北汽蓝谷的存货周转速度正逐渐趋于缓慢，对比行业平均值可发现，其存货的流动性处于行业中下水平，存货无法及时变现，存货积压会间接影响北汽蓝谷的现金流流动速度，也会导致存货发生贬值，降低足额现金流入的概率。

#### 4. 销售环节

销售环节是北汽蓝谷现金流入、流出的重要环节之一，对北汽蓝谷的价值创造至关重要，对于此环节的现金流流向控制不仅要关注销售费用的投入情况，也应该关注企业的销售费用能否为企业带来营业收入以及现金流入。

表 4.7 北汽蓝谷 2018 年-2021 年销售明细表

(单位: 万元)

项目	2018 年	2019 年	2020 年	2021 年
销售费用	151085.7	164820.3	100807.1	167170.7
广告展览费	39886.1	51451.7	37070.1	73594.5
营业收入	1809052.8	2358871.0	527246.6	869682.6
销售费用率	8.35%	6.99%	19.12%	19.22%

数据来源: 北汽蓝谷 2018 年-2021 年年度报告整理

北汽蓝谷的销售费用节节攀升, 持续加码, 财报显示 2021 年北汽蓝谷的销售费用同比增长了 65.83%, 其主要原因在于广告展览费的大幅提升。如表 4.7 所示, 在 2021 年北汽蓝谷销售费用达到了 16.72 亿元, 其中包含广告展览费 7.36 亿元, 占比高达 44%。近年来, 北汽蓝谷对产品宣传和增强品牌曝光度的重视, 但其转化为销量的增量却依然十分有限。以 ARCFOX 极狐品牌为例, 2021 年该品牌的营销费用为合计 4 亿元, 然而全年共计仅交付 4993 台。2018 年至 2021 年间, 北汽蓝谷的销售费用率整体呈上升趋势。销售费用率体现的是企业为获得单位收入所花费的单位销售费用, 该指标数值的上升也再一次论证了北汽蓝谷在销售环节的管理方面确实仍存在问题, 北汽蓝谷将巨额资金砸向各种营销方式并没有为企业带来营业收入的显著提升, 反而会因为巨额的销售费用造成大量现金流的流出。

#### 4.1.4 现金流流速管理分析

现金流流速一般是通过企业的现金流周转期来体现的, 因此本节通过对北汽蓝谷公司的现金周转期分析来了解企业现金流流速的具体情况。根据现金流周转期公式, 得出的计算结果如表 4.8 所示。现金流周转天数越短, 则企业的现金流流速越快, 现金流的使用效率越高, 它反映的是企业从支付现金到最终现款归还的总时长。2018 年—2021 年间, 北汽蓝谷的现金周转天数均为负数, 且其绝对值在 2021 年达到了最大, 可见北汽蓝谷的现金流流速之快。快速的现金流周转可以使北汽蓝谷的各项活动实现高效的运作, 从而使资金能够快速流向下一个价值链环节。现金周转天数长期为负说明北汽蓝谷在于麦格纳、宁德时代等供应商



的谈判中处于强势，具有很强的占用供应商资金的能力。占用这笔资金不仅不需要支付利息还可以使企业快速参与到下一轮的价值创造中去，钱生钱为企业争取更多的现金流，帮助其实现现金流使用效率的进一步提高。

表 4.8 北汽蓝谷 2018 年—2021 年现金周转天数

(单位：天)

项目	2018 年	2019 年	2020 年	2021 年
存货周转天数	15.44	53.78	260.68	111.15
应收账款周转天数	258.99	292.68	1333.3	642.86
应付账款周转天数	425.52	430.27	1617.17	1168.94
现金周转天数	-151.09	-83.81	-23.19	-414.93

数据来源：北汽蓝谷 2018 年—2021 年年度报告整理

具体分析影响企业现金周转天数的三个因素发现，其三个指标其变化幅度均较大，且无明显规律可循。其中存货周转天数的变化幅度最大，从最初上市时的 15.44 天最高上升至 260.68 天，说明企业在近两年存在着严重的存货积压问题。和上市初期相比明显上涨的存货周转天数也在提醒着北汽蓝谷，未来若需要进一步提升现金流流速，需要围绕着这一方面展开工作。

## 4.2 外部价值链视角下现金流管理

### 4.2.1 供应商环节现金流管理

#### (1) 供应商管理

北汽蓝谷的供应商主要为公司提供生产新能源汽车所需的原材料、零配件等。公司与供应商之间关系是否稳定，决定了其所购原材料、零配件的价格、质量、履约能力、等。据财务报表显示，北汽蓝谷在采购环节主要与其前五名供应商之间业务往来频繁，因此本文主要对其前五名供应商的具体情况进行分析。如下表 4.9 所示，2018 年—2021 年，北汽蓝谷公司前五名供应商的采购额占其年度采购额的比重均较高，其中 2019 年的占比甚至高达 88.30%，可见公司存在严重依赖少数供应商的情形，如果供应商出现纰漏的话，就会影响公司的经营，从而使公司在现金利用方面存在效率不高的可能。

表 4.9 北汽蓝谷 2018 年-2021 年前五名供应商情况

(单位: 亿元)

年份	2018 年	2019 年	2020 年	2021 年
前五名供应商采购额	116.79	214.59	37.87	45.14
占年度采购额比例	62.03%	88.30%	38.12%	41.67%

数据来源: 北汽蓝谷 2018 年-2021 年年度报告整理

## (2) 结算方式

企业对应付账款的有效管理体现在其能否在不影响信用的前提下, 既能够保证采购物资的性价比又能够延长供应商资金的占用时间。关于企业应收账款的相关情况, 在前文中的现金流流速管理分析中已有所提及, 接下来将在此基础上完成具体分析。从图 4.2 中可以看出, 2018-2021 年北汽蓝谷的应付账款周转率波动剧烈, 同前期相比, 2020 年及 2021 年周转率呈现大幅度下降。北汽蓝谷没有充裕的现金流, 因此在不影响公司信用的前提下, 若能充分利用应付账款, 延迟现金流出的时间, 就能够暂时缓解企业现金流紧张的现状, 但企业也必须意识到, 由于近几年盈利能力不足, 经营活动未能给其带来充裕的现金流, 企业也因此借入了大量的短期借款而面临着巨大的偿债压力, 北汽蓝谷必须考虑到自身也可能因此无法及时偿还应付账款, 进而产生现金流风险。

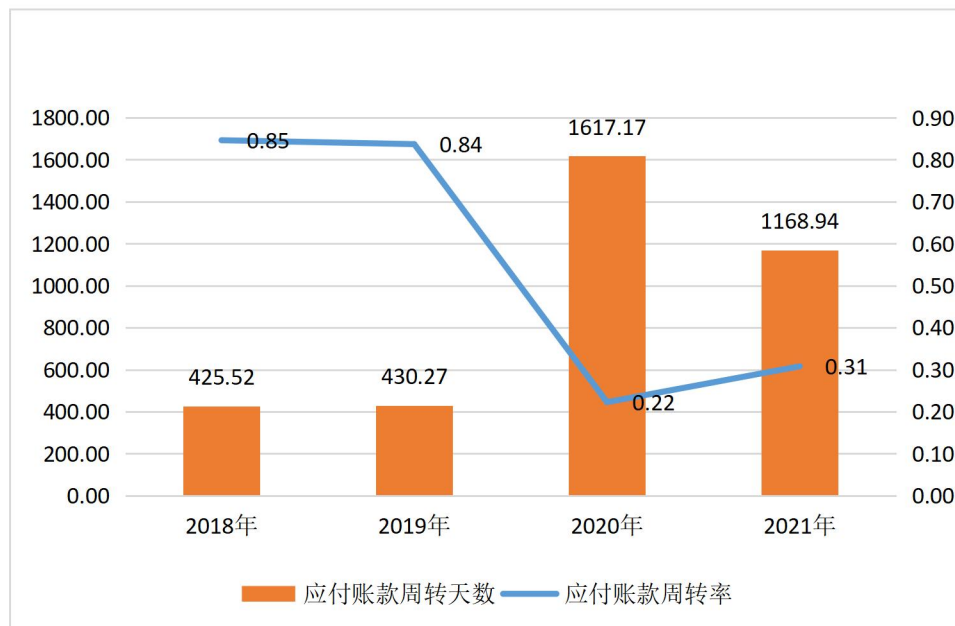


图 4.3 2018-2021 北汽蓝谷应付账款周转情况

## 4.2.2 客户环节现金流管理

### (1) 客户管理

从表 4.10 中可以看出, 2018 年—2021 年, 北汽蓝谷的前五名客户销售额占本年销售额的比例分别为 47.30%、58.82%、41.91%、35.24%, 比重均超过 30%, 占比较高, 可见公司存在高度依赖少数客户的状况。公司客户集中度高会使得一旦当年大客户的采购额出现大幅变动或出现债务危机就会对企业的业绩产生巨额影响。此外, 2019 年—2021 年, 北汽蓝谷的前五名客户销售额占比从 58.82% 降至 35.24% 该项比例呈现逐年下降的趋势, 这表明北汽蓝谷在近年来正在积极开拓新客户, 减少对大客户的依赖。

表 4.10 北汽蓝谷 2018 年—2021 年前五名客户情况

(单位: 亿元)

年份	2018 年	2019 年	2020 年	2021 年
前五名客户销售额	88.1	138.8	22.1	30.7
销售额占比	47.30%	58.82%	41.91%	35.24%

数据来源: 北汽蓝谷 2018 年—2021 年年度报告整理

### (2) 结算方式

北汽蓝谷公司的客户主要包括经销商、代理商等。我国新能源汽车市场竞争激烈, 为了促进销售, 大多企业都会选择利用赊销政策来获得客户青睐。然而, 赊销是一把“双刃剑”, 企业提供的赊销政策在增加销售收入的同时却也因此产生了大量的应收账款。如果企业的销售收入大部分以应收账款的方式存在于企业, 那么就会导致其无法快速作为现金流快速地补充到企业的生产经营当中, 而且由于北汽蓝谷的信用政策较为宽松, 在关键客户信用状况不佳的情况下, 公司可能因此面临严峻的现金流风险。所以, 在与客户进行合作的过程中, 北汽蓝谷应该提前对客户的资信状况进行全面的评估, 并结合自身的实际情况, 针对不同客户的信用状况为其制订合理的信用政策政策, 以此强化对客户应收账款的管理, 减少坏账的产生。在此基础上, 本文对北汽蓝谷 2018-2021 年期间的应收帐款进行了详细的分析。

表 4.11 2018 年—2021 年北汽蓝谷应收账款周转情况表

(单位: 万元)

年份	2018 年	2019 年	2020 年	2021 年
应收账款	1801772.7	2038621.9	1826590.9	1281079.7
营业收入	1809052.8	2358871.1	527246.6	869682.6
应收账款/营业收入	1.00	0.86	3.46	1.47
应收账款天数	258.99	292.68	1333.3	642.86
应收账款周转天数行业均值	57.97	61.12	23.41	31.61

数据来源: 北汽蓝谷 2018 年-2021 年年度报告整理

如表 4.11 所示, 自 2020 年至今北汽蓝谷应收账款金额已经远超营业收入。此外北汽蓝谷的应收账款周转天数远远高于行业均值, 其中 2020 年长达 1333.33 天, 而行业均值仅为 23.41 天, 差距极其明显。2021 年北汽蓝谷的回款情况稍有好转, 但其应收账款周转率仍然远低于行业平均值, 一方面原因在于由于疫情经销商销售困难, 难以支付账款。另一方面, 在延续了十三年的国补政策正式退出历史舞台之前, 新能源汽车的销售收入中有很大大一部分来自于财政补贴, 补贴的发放需经过一定流程, 通常需要 3-6 个月左右的时间, 因此这一笔款项需要计入应收账款, 这也是北汽蓝谷近年来应收账款金额长期较高的原因之一。

表 4.12 北汽蓝谷应收整车及材料销售款坏账计提情况表

(单位: 万元)

名称	期末余额		
	应收账款	坏账准备	计提比例 (%)
1 年以内	26624.1	343.5	1.29
1 至 2 年	15102.1	3111.0	20.60
2 至 3 年	11362.1	6100.3	53.69
3 至 4 年	984.9	717.4	72.84
4 至 5 年	8795.7	8707.8	99
5 年以上	5392.0	5392.0	100
合计	68260.9	24372.0	--

数据来源: 北汽蓝谷 2021 年年度报告

表 4.13 比亚迪应收整车及材料销售款坏账计提情况表

(单位: 万元)

名称	期末余额		
	应收账款	坏账准备	计提比例 (%)
1 年以内	978956.1	15950.1	1.63
1 至 2 年	815142.6	19986.5	2.45
2 至 3 年	501735.6	14886.3	2.97
3 至 4 年	186172.7	14822.9	7.96
4 至 5 年	22031.4	7362.9	33.42
5 年以上	7950.1	7950.1	100
合计	2511988.5	80958.8	--

数据来源: 比亚迪 2021 年年度报告

另外, 赊销政策的存在在为企业增加销售收入的同时也增加了企业坏账发生的概率。据表 4.8 所示, 我们可以看到 2021 年北汽蓝谷在应收整车及材料销售款方面对坏账的计提金额合计为 24372.0 万元。在与新能源汽车行业排名第一的比亚迪的坏账计提情况对比中发现, 从四年至五年的应收账款来看, 相较于北汽蓝谷计提 99% 的坏账准备, 比亚迪仅计提了 33.42%。可见同一个行业, 同做新能源车型, 同样的账龄, 行业龙头企业认为能够轻易收回的应收账款对于北汽蓝谷来说却收回困难, 存在巨大的坏账发生概率。北汽蓝谷、比亚迪的坏账计提具体情况分别见上表 4.12、表 4.13。

### 4.3 价值链视角下北汽蓝谷现金流管理效果评价分析

上文对北汽蓝谷内外部价值链的现金流管理进行了分析, 但无法整体反映企业的现金流管理情况。为此, 本文基于北汽蓝谷的现实情况量体裁衣地为其构建了基于价值链的现金流管理评价体系用于对其现金流管理效果进行综合评价分析。

### 4.3.1 评价方式的选择

在过去的研究中,学者们为了对企业的现金流管理效果进行综合评价分析曾经使用过层次分析法、因子分析法和熵值法这三种方法。其中,层次分析法主要采用专家打分的方式来对各评价指标进行权重、分值的赋予。显然,层次分析法得分的赋予过程主观因素较多,因而评价的结果往往缺乏客观性。而因子分析法主要用于对整个行业的情况的评价研究。由于本文研究的是只针对单个企业,所以在研究时,因子分析法无法有效地对北汽蓝谷的现金流管理水平进行有效评价。而熵值法以宏观数据为基础,具有一定的客观性与科学性,同时在实际操作中对样本数据的限制条件很少,能够较好的反映综合评价的结构。因此,本文最终选用熵值法来对北汽蓝谷的现金流管理效果进行综合评价分析。

### 4.3.2 评价体系的构建

表 4.14 北汽蓝谷基于价值链的现金流管理评价体系

总目标	子目标	指标层	相关价值链环节
基于价 值链的 现金流 管理评 价体系	流动性指标	应收账款周转率	供应商环节、基本活动
		应付账款周转率	供应商环节
		存货周转率	供应商环节、客户环节
	安全性指标	现金流入流出比	辅助活动
		坏账发生率	客户环节、辅助活动
		现金流动负债比率	基本活动、辅助活动
	效益性指标	现金流增量	客户环节、基本活动
		总资产现金回收率	基本活动
		销售现金比率	客户环节、基本活动
	成长性指标	资本支出占经营现金流量净额	基本活动、辅助活动
		经营现金流增速	客户环节、基本活动
			净利润增长率

根据前述基于价值链的现金流管理的理论研究,参照尚洪德(2009)三维现

现金流评价模型,同时结合北汽蓝谷现金流管理的现状构建了基于价值链的现金流管理评价体系。其中第一层为总目标层,用于确定价值链视角下现金流管理的具体评价对象;第二层为子目标层,用于确定评价的子目标;第三层为指标层,确定具体的评价指标。依据四个子目标,本文最终选取了12个评价指标对北汽蓝谷的现金流管理效果进行综合评价,选取的指标可反映企业内外部价值相关环节。

### 4.3.3 现金流管理效果评价

#### (1) 原始数据录入

本文以北汽蓝谷2018年—2021年的原始数据为依据,整理计算最终形成如表4.15所示的初始数据矩阵:

表 4.15 原始数据汇总表

	2018年	2019年	2020年	2021年
应收账款周转率	0.93	1.01	0.26	0.53
应付账款周转率	0.85	0.84	0.22	0.31
存货周转率	23.31	6.69	1.38	3.24
现金流入流出比	0.99	1.04	0.93	1.09
坏账发生率	0.02%	0.01%	0.01%	0.17%
现金流动负债比率	-39.56%	-14.90%	-20.84%	-30.41%
现金流增量	-35.60	21.55	-54.25	58.78
总资产现金回收率	-11.66%	-6.78%	-12.41%	-16.01%
销售现金比率	-0.20	-0.27	-1.26	0.57
资本支出占经营现金流量净额	-216.68%	-147.46%	-173.72%	209.42%
经营现金流增速	-17.85%	79.45%	3.82%	-175.29%
净利润增长率	-182.48%	-111.54%	-166636.20%	-20.17%

数据来源:北汽蓝谷2018年—2021年年度报告数据整理计算所得

#### (2) 指标标准化处理

为消除逆向指标的负数方向对研究的影响,避免对数无意义的情况发生,需

要对指标进行标准化处理。标准化处理后的数据如表 4.16 所示：

表 4.16 标准化后数据汇总表

	2018 年	2019 年	2020 年	2021 年
应收账款周转率	0.8898	1.0000	0.0000	0.3572
应付账款周转率	0.0000	0.0150	1.0000	0.8631
存货周转率	1.0000	0.2423	0.0000	0.0847
现金流入流出比	0.3979	0.7180	0.0000	1.0000
坏账发生率	0.9365	0.9922	1.0000	0.0000
现金流动负债比率	0.0000	1.0000	0.7589	0.3708
现金流增量	0.1650	0.6706	0.0000	1.0000
总资产现金回收率	0.4712	1.0000	0.3898	0.0000
销售现金比率	0.5792	0.5388	0.0000	1.0000
资本支出占经营现金流量净额	0.0000	0.1625	0.1008	1.0000
经营现金流增速	0.6180	1.0000	0.7031	0.0000
净利润增长率	0.9990	0.9995	0.0000	1.0000

### (3) 建立比重矩阵

根据标准化处理后的数据，计算第  $j$  个指标第  $i$  年所占比重  $Y_{ij}$  ( $0 \leq Y_{ij} \leq 1$ )，如表 4.17 所示的比重矩阵：

表 4.17 比重矩阵表

	2018 年	2019 年	2020 年	2021 年
应收账款周转率	0.3960	0.4450	0.0000	0.1590
应付账款周转率	0.0001	0.0080	0.5324	0.4595
存货周转率	0.7534	0.1826	0.0001	0.0639
现金流入流出比	0.1880	0.3393	0.0000	0.4726
坏账发生率	0.3198	0.3388	0.3414	0.0000
现金流动负债比率	0.0000	0.4695	0.3563	0.1741



续表 4.17 比重矩阵表

	2018 年	2019 年	2020 年	2021 年
现金流增量	0.0899	0.3653	0.0001	0.5447
总资产现金回收率	0.2532	0.5373	0.2095	0.0001
销售现金比率	0.2735	0.2544	0.0000	0.4721
资本支出占经营现金流量净额	0.0001	0.1286	0.0799	0.7914
经营现金流增速	0.2663	0.4308	0.3029	0.0000
净利润增长率	0.3332	0.3333	0.0000	0.3335

#### (4) 指标熵值及权重的计算

结合比重矩阵,计算 12 项现金流管理效果评价指标的计算信息熵 $e_j$ 和权重 $w_j$ ,具体结果如表 4.18 所示:

表 4.18 各指标的信息熵和权重

评价目标	评价指标	信息熵 $e_j$	权重 $w_j$	目标总权重
流动性指标	应收账款周转率	0.7357	0.0703	0.3275
	应付账款周转率	0.5281	0.1255	
	存货周转率	0.5052	0.1317	
安全性指标	现金流入流出比	0.7471	0.0673	0.1914
	坏账发生率	0.7924	0.0552	
	现金流动负债比率	0.7412	0.0689	
效益性指标	现金流增量	0.6607	0.0903	0.2257
	总资产现金回收率	0.7282	0.0723	
	销售现金比率	0.7629	0.0631	
成长性指标	资本支出占经营现金流量净额	0.4700	0.1410	0.2555
	经营现金流增速	0.7771	0.0593	
	净利润增长率	0.7927	0.0551	

#### (6) 评价指标综合得分的计算

基于上述计算结果可最终得到北汽蓝谷 2018-2021 年的现金流管理水平综合得分，最终结果如表 4.19 所示：

表 4.19 北汽蓝谷现金流管理综合评分

评价目标	评价指标	2018 年	2019 年	2020 年	2021 年
流动性指标	应收账款周转率	0.0278	0.0313	0.0000	0.0112
	应付账款周转率	0.0000	0.0010	0.0668	0.0577
	存货周转率	0.0992	0.0240	0.0000	0.0084
流动性得分		0.1270	0.0563	0.0669	0.0773
安全性指标	现金流入流出比	0.0127	0.0228	0.0000	0.0318
	坏账发生率	0.0177	0.0187	0.0189	0.0000
	现金流动负债比率	0.0000	0.0323	0.0245	0.0120
安全性得分		0.0303	0.0739	0.0434	0.0438
效益性指标	现金流增量	0.0081	0.0330	0.0000	0.0492
	总资产现金回收率	0.0183	0.0389	0.0151	0.0000
	销售现金比率	0.0173	0.0160	0.0000	0.0298
效益性得分		0.0437	0.0879	0.0152	0.0790
成长性指标	资本支出占经营现	0.0000	0.0181	0.0113	0.1116
	金流量净额				
	经营现金流增速	0.0158	0.0255	0.0180	0.0000
	净利润增长率	0.0184	0.0184	0.0000	0.0184
成长性得分		0.0342	0.0621	0.0292	0.1300
综合得分		0.2352	0.2802	0.1546	0.3300

#### 4.3.4 评价结果分析

通过表 4.19 的评价结果可知，北汽蓝谷的现金流管理水平在过去四年中一直处于不稳定的状态。在 2021 年，其综合得分达到了上市至今的最高值为 0.3300，可见其现金流管理效果在 2021 年是有所提升的。整体来看，其流动性指标、安全性指标、效益性指标和成长性指标得分情况均存在显著的波动，接下来将进一步展开分析，对公司现金流四类指标的得分变化波动情况进行原因剖析。

从现金流的流动性来看,在所有指标中流动性指标的权重最大,占到 32.75%,因此,应着重研究流动性指标的变动情况。北汽蓝谷的现金流流动性指标得分呈现先下降后上升的趋势。具体来看,其应付账款周转率的评分总体上有所上涨,说明企业与供应商间的议价能力有所增强。此外,北汽蓝谷的存货周转率及应收账款周转率评分在近年来总体呈下跌的态势且由此带来的不良影响无法被企业应付账款管理能力的增强所抵消。因此,未来北汽蓝谷应加强对存货及应收账款的管理,减少不必要的损失。

从现金流的安全性来看,北汽蓝谷的安全性得分呈现先上升后下降的趋势,其中现金流入流出比评分整体呈上升态势,虽于 2020 年有所下降但在 2021 年有回暖的迹象;然而其坏账发生率的得分却在 2021 年发生了大幅下降,2021 年北汽蓝谷的坏账率得分为 0,这说明企业可能存在客户信用政策不健全的问题;现金流流动负债比率的得分在四年间先呈现上升趋势,后逐渐下降,但从总体来看该项指标得分是有所下降,说明其在日常经营中产生的现金流量用于偿付短期借款的能力正在由强转弱。

在现金流的效益性方面,北汽蓝谷的效益性得分波动剧烈,其变动的规律并不明显。具体对三个指标分析可见现金流增量及销售现金比率的波动大,但对比其 2018 年初上市时的得分来看已经有了提升,但总资产现金回收率呈现持续下降的趋势。因此,未来企业仍需优化各价值环节的衔接与管理,进一步加强现金流的使用效率。

最后分析现金流的成长性,北汽蓝谷公司四年来的成长性指标得分基本维持稳定。对三个评价指标进行具体分析发现,经营现金流增速的得分出现了较大幅度的下降,而净利润增长率的得分比较平稳,资本支出占经营现金流量净额比率分数的变化并无明显规律,整体来看波动幅度较大。受新冠疫情及新能源汽车补贴政策退坡的影响,北汽蓝谷的经营活动现金流增速由正转负。同时,由于公司在研发及营销方面的投入加大导致了企业在现阶段净利率增长受阻。但我们也必须看到,北汽蓝谷在研发方面的大量资金投入,使得资本支出占经营现金流量净额的比率有了一定的上升,这意味着企业虽然牺牲了现金流成长性得分的增长,但也因此换来了核心竞争力的提升。

## 5 价值链视角下北汽蓝谷现金流管理存在问题

### 5.1 内部价值链现金流管理方面

#### 5.1.1 盈利能力弱，现金持有量过低

根据前文分析，北汽蓝谷的销售毛利率整体呈现下滑趋势，而销售净利率更是由 2018 年的-0.19% 下跌至 2021 年的-59.45%，这说明其销售能力在进一步下降，利润无法支撑销售成本，严重形成成本倒挂，企业亟待提升盈利能力。此外，企业近 4 年的期末现金余额均远低于最佳现金持有量，说明北汽蓝谷在存在现金持有量不足的问题，在目前的经营政策和财务政策之下，其现金流不足以满足企业日常生产经营和各种支出的需要，企业存在极高的资金链断裂的风险。针对现状，企业应当考虑从根源入手，打磨核心产品并创新营销方式，通过提升自身销售能力的方式来实现销量的提升，进而强化企业内生性现金流造血能力，以此创造出充裕的现金流。

#### 5.1.2 资金需求依赖筹资“输血”，筹资渠道单一

根据前文分析，2018 年—2021 年北汽蓝谷经营活动带来的现金流占比长期较少，显然在当前处境中企业仅凭经营活动的现金流入已经无法维持其生产经营活动的现金支出需求，而投资活动现金流入又起色不大，因此北汽蓝谷不得不通过筹资活动来弥补现金缺口。2018 年至 2021 年间，北汽蓝谷的筹资活动现金流入占企业现金总流入的比例分别为 34.33%、47.09%、43.18% 以及 49.14%，说明在当前情况下，企业的资金需求正在逐渐转变为需要依赖筹资获得，但本应作为企业现金流入主要来源的经营及投资活动现金流却呈现供血能力不足的情况。

此外，从北汽蓝谷的负债情况来看，其对短期借款的依赖较大，过多的短期借款势必会导致企业还款压力增大，因此北汽蓝谷需要应当考虑发展多元化的筹资渠道分散其财务风险。

#### 5.1.3 研发投入环节效益低下

从前文对研发环节现金流向的分析可知，为了在竞争激烈的新能源市场占据

一席之地，北汽蓝谷在技术研发方面投入了大量的资金。然而，研发投入只是第一步，更关键的是如何使投入的资金获得良好的研究成果并转化为收益。如今，北汽蓝谷的研发环节并未给企业带来更多的经济效益，其主要原因有两点：其一，管理者对市场变化的预判不当使得研发投入的资金无法获得相应回报，导致大量流动资金的浪费。其二，研发投入与回报的获取之间存在一定时间差，导致短时间内投资收益率一直较低。

另外，综合前文对现金流流向管理以及投资活动现金流管理的分析可知，在大多是年份北汽蓝谷投资活动的现金流出金额是远大于现金流入的，可见在投资活动中北汽蓝谷并不是一帆风顺的，大多数的投资项目并没有给企业带来预期的现金流回报，因此北汽蓝谷应当在研发投资项目的选择过程中保持更为谨慎的态度。此外，北汽蓝谷投资规模也存在不合理。目前北汽蓝谷的新能源汽车销量并不理想且已有山东莱西、江苏常州、北京采育、河北黄骅四个生产基地，足够满足其生产需要。然而北汽蓝谷仍不遗余力地豪掷 27.21 亿元开展新厂建设，这势必会导致大量现金流的浪费，容易引发现金流相关的风险。

#### 5.1.4 存货积压，延缓现金流流速

在对企业现金流流速进行分析时发现，北汽蓝谷的存货周转天数正在趋于延长，且根据生产环节现金流流向管理的分析可知，近两年来北汽蓝谷的存货周转率均低于行业平均值，存货的流动性处于行业中下水平。存货流动性的降低原因主要有两方面：一方面是因为其采购预算不合理导致的原材料及产成品积压。从北汽蓝谷近几年的采购规模可知，由于前期采购数量的不合理，近年来北汽蓝谷的采购额波动巨大。2021 年其采购金额占营业收入的比重高达 124.55%，这表明企业当年的营业收入远远无法用于填补其巨额的采购金额。一般情况下，公司会根据往年的采购计划和产品销售状况，有计划地安排下一年的采购。而北汽蓝谷原材料及在产品在存货中所占比重较大的原因在于北汽蓝谷缺乏对消费者的需求及自身销售能力的全面、客观评估，这就导致北汽蓝谷对于未来的预期过于乐观。另一方面则是 ARCFOX 极狐汽车品牌旗下车型的竞争力不足，无论是在动力、配置、智能化还是座椅舒适性等方面均无法在市场上脱颖而出，导致产品滞留，销量不佳。大量的积压存货不仅长时间占据了企业的现金流，也造成现

金流使用效率的降低，最终导致现金流流速的延缓。

## 5.2 外部价值链现金流管理方面

### 5.2.1 严重依赖少数供应商，影响现金流利用效率

通过对北汽蓝谷外部价值链的供应商环节以及应付账款周转速度的分析，发现近年来北汽蓝谷和供应商的议价能力是有所提高的，但公司仍然存在着严重依赖少数供应商的情况。不可否认，和供应商之间的稳定关系可以使企业供应稳定，但是，一旦供应商提供的原材料产生质量问题，将会对于北汽蓝谷的生产经营活动产生巨大的影响，企业的原材料采购价格易受市场环境的影响就会很难保障原材料的质量，最终导致公司在现金利用方面效率不高。

### 5.2.2 客户信用政策宽松，应收账款回款缓慢

由外部价值链中的客户环节的现金流管理进行分析可知，一方面北汽蓝谷存在高度依赖少数客户的情况，另一方面企业的赊销信用政策过于宽松导致企业的应收账款回款较慢，造成了企业存在一定程度的现金流流动性风险和信用风险。因此，北汽蓝谷应当针对企业目前的应收账款的回款情况、坏账计提比例等来对不同信用程度的客户制定科学合理的客户信用评估制度，实现应收账款的优化管理。

## 6 价值链视角下北汽蓝谷现金流管理对策建议

### 6.1 内部价值链现金流管理优化

#### 6.1.1 提高内生性现金流造血能力，创造充裕的现金流

北汽蓝谷若要提高自身的盈利能力，提高自己的现金持有量，从根本上来说就需要内生性现金流的创造能力，创造充裕的经营活动现金流。这主要需要做到以下几个方面：

其一，明确发展战略，打磨核心产品。北汽蓝谷的管理层需要结合市场前景和客户需求，对企业进行准确定位，瞄准企业未来发展的重心，在实现高端智能化转型的道路上，企业应当将重点落在 ARCFOX 极狐品牌的提升和渠道建设上，提高企业的核心竞争力；在产品设计上，需要颠覆了以往的造车思路，将品牌理念和消费者理念进行恰当融合，从全景化与特定人群需求出发来思考产品的定义与打磨，关注客户的喜好，开发满足客户要求的产品。

其二，创新营销方式，提升品牌影响力。整体来看，北汽蓝谷近几年在营销方式上存在很大的误区，在品牌的推广宣传过程中，存在过度关注“流量”和“热点”的问题，以至于在产品的营销上盲目地砸入了大量的资金。因此北汽蓝谷的顾客忠诚度在近年来有所降低。在这样的现实情况下，北汽蓝谷需要考虑的是怎样由内而外把自己的品牌理念和客户所追求的价值结合起来，如产品营销上，不能只关注热点，还要用围绕用户共创、圈层运营、IP 打造的方式创新营销。唯有出圈的营销，才会使 ARCFOX 极狐品牌的知名度、认可度有所提升。

其三，拓展销售渠道，增加销售规模。在当前的处境下，北汽蓝谷要想获得销量的增长并带动现金流增量的提升不仅需要营销上加力度，还需要在扩大自己的销售渠道上下功夫，采用不同形式的销售方式，尽快将积压的存货全部销售出去，从而实现现金的快速流转。针对现状，北汽蓝谷还应当充分发挥互联网的优势，搭建电商平台，从而拓宽其销售渠道，通过淘宝、京东、阿里巴巴等平台进行销售。另外，北汽蓝谷拥有很多的合资企业和联营企业，公司可以充分利用其这一优势，积极拓展海外市场，抢占海外市场份额，增加其销售规模。

### 6.1.2 发展多元化筹资渠道，优化筹资结构

北汽蓝谷要尽可能地减少对短期借款的依赖，适度提升长期借款的比重，这就对北汽蓝谷的信誉度提出了更高的要求。由于银行对长期贷款的额度存在一定的限制，所以企业应当拓宽其融资方式。虽然北汽蓝谷也采用了以非公开发行股票的形式对外融资，但从整体上来说，融资方式还是比较单一，而且抗风险性也比较弱，企业应当考虑发展多元化的筹资渠道，优化筹资结构。

北汽蓝谷可以利用多种债务融资工具来扩大融资规模。近年来，绿色债券在我国的债券市场得到了大力发展，但根据 CSMAR 数据库显示，我国的新能源汽车行业内只有比亚迪发行了绿色证券。北汽蓝谷作为低碳背景下的新兴企业，契合绿色债券的发行标准，具有发行该类债券的天然优势。为此，企业应当积极了解绿色债券相关的政策，在充分考虑企业实际情况的基础之上利用其低发行成本和快速便捷的审批制度，为企业获得更多的融资。对于北汽蓝谷的后续发展来说，可转换债券也同样是一个可行的方式，可转换债券具有股权及债券两种性质，期限长且利率低，对于北汽蓝谷来说更为灵活。

此外，考虑到企业的近年来的资金需求逐渐趋向于依赖筹资活动“输血”，为了确保筹资的安全可靠，针对北汽蓝谷的筹资活动，企业可以建立一个专门的团队来对此进行管理和规划，按照企业的发展规划和自身的偿还借款的能力来选择最佳的筹资方式，同时也要加强对企业所需要资金提前做好预算，进行适当的筹资，避免筹集资金过多造成资金闲置问题。

### 6.1.3 实现研发管理精细化，做好投资规划

研发投入持续上涨是新能源汽车制造企业的共性，如今的北汽蓝谷也迎来了高端智能化转型的关键时刻，为此企业应当持续打造自身在电池电机电控、智能网联、新材料、换电储能等领域的研发和技术能力，将研发有效转化为产品应用。新能源车企的生命力在于产品研发，困局之下，北汽蓝谷要在激烈的市场竞争中立足，就必须不断地加大研发投入。然而，随着国补退潮，研发投入的持续加码势必会给北汽蓝谷带来重负。持续升温的新能源汽车赛道已然进入淘汰赛阶段，在现金流并不充沛的当下，北汽蓝谷应当持续在实现精细化研发管理出奇效，以此才能保证其市场份额不被一点点侵蚀：其一，加强研发费用的预算管理，对研



发项目进行全周期预算并及时跟踪、检测、纠偏，确保研发费用的合理性。其二，明确研发部门人员的职责分工，避免人浮于事。其三，将有限的资金倾斜向可以为企业带来高回报的 ARCFOX 极狐品牌上，切不可为了多元化发展而让投入的资金打水漂。

根据前文分析可知，投资活动现金流出主要与其投建新能源汽车工厂有关，比如同麦格纳开展合作联合打造生产基地，与亦庄盛元共同出资建设北汽亦庄新厂等。然而根据 2020 年及 2021 年的年报数据可知，当期北汽蓝谷主要工厂的产能利用率均值分别仅为 3.22% 和 2.8%，其产能已经足够满足企业生产需要。这说明企业当期的投资活动存在着极大的不合理性，相关投资规划考虑不够全面。投资的厂房和设备、人力等支出不仅占用着公司现金也降低了现金的使用效率。所以，在进行投资决策的过程中一定要谨慎考量。在做出投资决策前，企业应当对该项投资项目的可行性、可能产生的现金流回报、获得回报的时间长短等进行分析，并制定出一份预算，而这份预算的制定必须以公司的发展策略和现金流状况为依据，预算的编制人员必须具备对市场的洞察力和预判能力。在确定了对该项目进行投资之后，企业还应该强化对该项目的跟踪和监管，对并参照各种反馈情况，不断地对数据进行调整修正、持续跟踪、检测执行。特别是在投资建厂的过程中，企业投资的资金与建设的规模应当与生产的需要相匹配，切不可在产能利用率并不高的当下为了追求投资数量继续出资建厂。

#### 6.1.4 引进准时化采购模式，减少存货对现金流的占用

准时化采购即 JIT 采购，作为一种先进的采购模式，其基本思想为最大限度消除浪费，追求零库存，如今已广泛运用于美国、德国等发达国家的汽车制造企业。JIT 订单驱动采购方式的优势在于：其一，有利于企业在不断减少原材料和采购品的仓储占有的过程中暴露出自身的缺陷并解决相应问题，从而提高企业生产经营的效益。其二，帮助企业降低采购成本，提高采购质量。在实施准时化采购后，企业与供应商之间的伙伴关系实现了加固，规模效应使得原材料和外购件的采购成本进一步降低，采购品的质量得以提升。其三，供应商能够对企业的需求及时作出响应，这不仅节约了不必要的仓储和周转时间，极大程度消除了浪费降低了采购及经营成本，也提升了企业资金的周转速度和使用效率。因此，本文

认为对于北汽蓝谷而言，因当借鉴、学习准时化采购策略，以此减少现金流的占用，实现资金周转速度的提升，进而降低现金流风险。具体而言，企业需要实施如下策略：

其一，在企业内组建专业化的准时化采购团队。北汽蓝谷应当将掌握准时化采购方法且能够熟练将其运用于采购过程中的优秀采购人员纳入到团队中去。完成团队组建工作后，准时化采购团队应当负责采购规则的制定并对企业内部部门间及企业与供应商之间的运作进行协调。

其二，到货计划的编制和落实。首先，由客户端将其需求反馈给企业，采购员接到需求计划后，需根据生产线的排产计划算出零部件需求进度，再结合安全库存值确定到货节点，采购计划管理流程详见图 6.1。

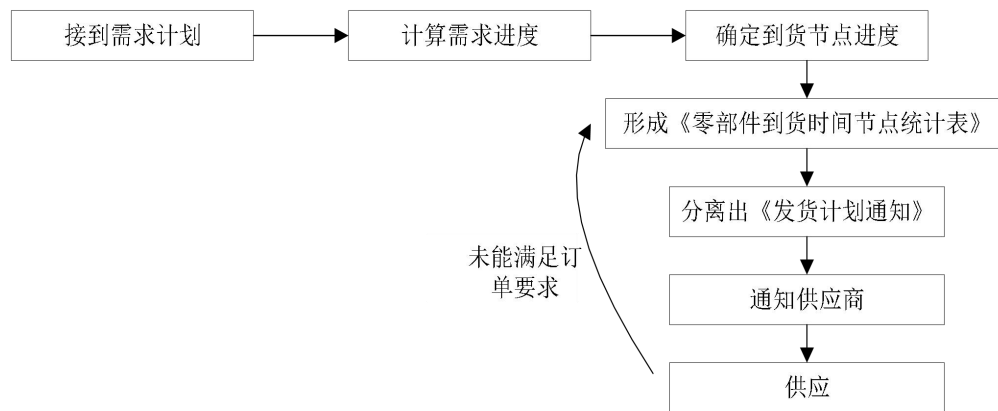


图 6.1 流程示意图

其三，为相关部门的准时化采购管理设计相关的绩效考核指标，详见表 6.1。通过为各相关部门的工作建立与准时化采购关联的绩效评价指标，自上而下提升各部门准时化采购意识，从而提高其工作效率，达到精益管理的目的。

表 6.1 相关部门准时化采购管理相关评价指标

部门	考核指标	计算方式
计划	计划准确性	计划准确次数/项目总数>98%
采购	供应商送货准时率	准时送货订单数/订单总数>95%
质量	按时质检验收率	检验超时项目数/检验项目总数<5%
仓储	库存信息准确率	库存盘点差异绝对值/总库存金额<1%

## 6.2 外部价值链现金流管理优化

### 6.2.1 强化供应商评估，建立供应商价值联盟

根据前文分析，北汽蓝谷存在严重依赖少数供应商的情形，因此难以保证原材料的质量和供应的稳定性，一旦供应链中断，就极有可能出现生产停滞，从而使公司在现金利用方面存在效率不高的可能。为此，北汽蓝谷应当与上游供应商建立价值链联盟，创建平台共享信息并和重要的供应商展开长期稳定合作。

首先，北汽蓝谷应当对现有的供应商进行评估，并择优选取一批合适的供应商一并纳入评估范围，最终依据评估结果选择是否与其进行合作以及应当与其建立怎样的供应商联盟方式，具体评估步骤如下：

(1) 供应商的风险评估。即评估供应商的资质其各项指标能否达到企业标准，据此制定的供应商风险评估评定表见表 6.2。根据评分将供应商分为高、中、低三个等级，高风险评分为 11 分以上，中风险为 8-10 分，低风险为 8 分以下。

表 6.2 北汽蓝供应商风险评估评定表

内容	标准	评分
供应商基本情况	产品质量是否达标	是：计 1 分；否：计 0 分
	产能是否充足	是：计 1 分；否：计 0 分
	报价、问题处理相应是否及时	是：计 0 分；否：计 1 分
环保管理体系	出厂前是否进行化学分析	是：计 0 分；否：计 1 分
	是否提供 RoHS 有害物质测试报告	是：计 1 分；否：计 0 分
	是否通过 ISO 14000 环保管理体系认证	是：计 0 分；否：计 1 分
物料管理系统	运输经验是否丰富	是：计 0 分；否：计 1 分
	物料的运输是否规划固定的路线	是：计 0 分；否：计 1 分
	有无物料的固定储存空间	是：计 0 分；否：计 1 分
	物料在存储中能否保障其质量不受损害	是：计 0 分；否：计 1 分
	物料的检验有无统一标准	是：计 0 分；否：计 1 分
	是否有正式的汇报物料管理的方法	是：计 0 分；否：计 1 分

续表 6.2 北汽蓝供应商风险评估评定表

内容	标准	评分
物料风险控制能力	物料的检测是否合格	是：计 1 分；否：计 0 分
	高位物料的控制是否达标	是：计 0 分；否：计 1 分
	是否因物料控制能力不足发生生产事故	是：计 0 分；否：计 1 分

(2) 供应商的能力评估。企业应当对供应商所提供产品的品质优劣、价格高低、完好程度等进行全面评价分析，并制定《供应商能力评估评定表》对其供应商进行量化考量，具体如下表 6.3 所示。利用评分结果对评估范围内的供应商进行最终的筛选和分类。其中第一类是评分在 85 分及以上的供应商，具有战略合作性质，这类供应商具有良好的履约能力，其产品具有相对较低的价格和良好的品质，针对这一类供应商，公司可与其建立长期的战略合作伙伴关系；第二类是评分为 70 分及以上的供应商，为规模型供应商，这类供应商与企业间的交易金额大且与企业的联系紧密；第三类是评分为 60 分及以上的供应商，为交易型供应商，这种供货商与公司的交易金额很少，或者不具有很紧密的联系。北汽蓝谷可根据供货商所属的类型来确定如何与其建立供应商联盟。

表 6.3 北汽蓝谷供应商能力评估评定表

评价指标	分值 (0-100)	权重%	初评得分	复评得分
产品价格		20		
产品合格率		20		
质量问题处理		15		
生产能力		10		
支付方式		10		
履约能力		10		
供货差错率		10		
验收破损程度		5		
合计		100		
评价结果		供应商类型		

其次，北汽蓝谷可以同被分类为战略合作型的供应商共同研发新车型。一个产品能否得到市场的认同，不仅仅在于它的品质，更在于它的质量与价格，而产品的成本又决定着产品的定价。在新能源汽车制造业中，产品的成本很大程度取决于其在研发阶段成本的控制情况，而研发人员属于技术，无法对产品的成本很好地进行控制，若能让供应商参与到产品的研发过程，可以有效降低研发阶段成本，并减少该阶段的现金流流出。事实上，如今的北汽蓝谷已经与其供应商麦格纳展开深入合作，并联合打造了 ARCFOX  $\alpha$ T 车型，这也证明了与供应商共同参与产品研发的可行性。未来，北汽蓝谷可以考虑继续用开放的心态与更多的供应商建立稳固的价值联盟，共同参与产品的研发与研发成本的控制，这对于降低现金流的损耗以及防范现金流风险有重要意义。

最后，针对第二类及第三类供应商，北汽蓝谷可以与其建立一个采购信息的交换平台。在该平台，北汽蓝谷的采购部门可与供应商之间实现信息的反馈和交换，这不仅能够降低企业的采购成本，提高采购效率，也能够缩短采购环节现金流的流程，提高现金流的流速。

## 6.2.2 完善客户信用机制，动态监测应收账款

### (1) 建立健全客户管理和信用机制

客户信用评估是客户信用管理的核心内容，对于北汽蓝谷而言，制定一套科学合理的客户信用评估机制迫在眉睫。汽车制造业企业一般采用 5C 信用评估法对客户信用进行评估，这种方法对客户按照品质、能力、资本、抵押、条件五个方面评估打分，并将客户按信用等级程度将客户分为 A、B、C、D 四类。因此，北汽蓝谷应当采用 5C 信用评估法对客户信用等级进行评定，并对不同信用等级的客户制定不同的赊销额度和信和用条件，这不仅能够吸引客户尽早付现，也能够一定程度上缓解北汽蓝谷现金流紧张的问题。如表 6.4 所示，以信用等级为 A 的战略客户为例，北汽蓝谷应当给予其最优惠的信用政策，凡是赊销额度占交易额比重 45% 以内的该类型客户可享有 35 天的现金折扣期，也就是说只要在 35 天内完成付款即可获得 7% 的现金折扣；超过 35 天但在 180 天内完成款项支付的该类型客户需要全额支付款项；而超过 180 天才完成付款的客户除了完成付款之外还需要承担一定的利息。

表 6.4 北汽蓝谷公司信用政策及信用条件

客户类型	信用等级	信用政策	赊销额度	信用条件
战略型	A	最优惠	45%以内	(7/35, n/180)
规模型	B	优惠	35%以内	(5/25, n/90)
普通型	C	较优惠	15%以内	(3/15, n/60)
小客户	D	无	0	无

## (2) 实时监测应收账款的回收情况

通过前文对北汽蓝谷客户环节的现金流管理分析,发现北汽蓝谷计提坏账的金额和比例均较高,到2021年其对坏账的计提金额合计为2.44亿元,且其客户存在长期挂账,这也导致企业现金流的变现速度受到了影响。应收账款的动态监控管理是企业及时收回应收账款的重要保障,为此企业应该建立专门的应收账款管理信息平台,对企业的应收账款从赊销合同签订开始至款项支付实施全过程的跟踪监督,当客户的经营财务状况发生变化时也可以将相关信息通过该平台及时地反馈给公司,为企业的赊销政策的调整提供依据,并且这样的信息共享也可以使处于一线的销售人员及时发现客户可能无法及时付款的预兆,在开展业务时防患于未然,从前端调整客户的信用政策,增强对应收账款风险的防控。对于关键客户,企业应当安排工作人员定期拜访,并及时在信息平台上更新资信资料,上传调整的赊销政策等内容。通过以上措施对应收账款实施全过程动态检测可以帮助企业及时收回逾期款项,降低现金流风险。

## 7 结论与展望

### 7.1 研究结论

为强化新能源汽车制造业的现金流管理能力,本文在价值链管理理论和现金流管理理论的指导下,结合北汽蓝谷这一行业内具有典型性的老牌国企的实际情况,对其在2018年-2021年的现金流进行了研究,首先分别对北汽蓝谷的经营、投资及筹资活动的现金流状况进行初步分析,接着对其内外部价值链的现金流管理进行了分析。由于基于以上分析仍然无法整体反映企业的现金流管理水平,因此本文还创新性地运用了熵值法对企业的整体现金流管理水平进行综合评价,最终明确了北汽蓝谷现金流管理的不足之处,并针对其现金流管理中存在的不足和如何优化现金流管理提出相应的对策建议。

针对当前北汽蓝谷现金流管理中存在的问题。本文分别从内部价值链及外部价值链视角对其现金流管理状况进行深入分析,通过分析,发现北汽蓝谷现金流管理主要存在以下几点不足:内部价值链方面,现金缺口大,盈利能力不足;资金需求依赖筹资输血,筹资渠道单一;研发投入环节效益低下;存货积压,延缓现金流速;外部价值链方面,严重依赖少数供应商,影响现金流动利用效率;客户信用政策宽松,应收账款回款慢。

针对这些不足,本文从内外部价值链角度分别对北汽蓝谷提出了现金流管理的优化策略。首先,在内部价值链的现金流管理中,企业应当提升内生性现金流造血能力,创造充裕的现金流;发展多元化筹资渠道,优化筹资结构;做好投资规划,实现研发管理精细化;引进准时化采购模式,减少存货对现金流占用。在外部价值链的现金流管理中,在供应商环节应当强化供应商评估,建立供应商联盟;在客户环节中应当完善客户信用机制,动态检测应收账款。

### 7.2 研究不足及展望

本文在研究分析过程中仍存在以下不足:第一,由于北汽蓝谷上市时间尚短,在对北汽蓝谷的现金流管理进行研究时,本文只选取了2018、2019、2020、2021年四年的数据,研究期间短,不能全面、长久的整体反应北汽蓝谷现金流管理的

全貌。第二，在分析北汽蓝谷数据时，不可避免的参杂一些主观臆断，且本人学术水平有限，因此可能所得结论仍然有不严谨之处。第三，在获取相关核心资料方面存在一定限制，或无法准确获取，因此本文对于北汽蓝谷现金流管理方面的研究分析不详尽、全面。

目前，从价值链视角来分析案例企业现金流管理水平的研究仍不多见，随着未来国内价值链研究领域的不断更新，可以运用这种方法对不同行业的不同类型企业进行研究，以此扩大研究的深度和广度，并构建一套更加合理的评价现金流管理状况的体系，以此帮助企业在保持充裕现金流的同时充分实现企业价值的增值。



## 参考文献

- [1] AL-NASSAFI N M. The Effect of Cash Flow Variation on Project Performance: An Empirical Study from Kuwait[J]. The Journal of Asian Finance, Economics and Business, 2022, 9(3): 53-63.
- [2] Barbosa P S, Pimentel P R. A linear programming model for cash flow management in the Brazilian construction industry[J]. Construction management and Economics, 2001,19(5): 469-479.
- [3] Boisjoly R P. The cash flow implications of managing working capital and capital investment[J]. The Journal of Business and Economic Studies, 2009, 15(1): 98.
- [4] Bovel D, Martha J. From supply chain to value net[J]. Journal of Business Strategy, 2000, 21(4):24-28.
- [5] Chastain C E, Thomas S, Cianciolo A, et al. Strategies in cash-flow management[J] Business Horizons,1986, 29(3): 65-73.
- [6] Chen X, Cai G, Song J S. The cash flow advantages of 3PLs as supply chain orchestrators[J]. Manufacturing & Service Operations Management, 2019, 21(2): 435-451.
- [7] Chyi Lee C, Yang J. Knowledge value chain[J]. Journal of management development, 2000, 19(9): 783-794.
- [8] Darmawan M A, Putra M , Wiguna B. Value chain analysis for green productivity improvement in the natural rubber supply chain: a case study[J]. Journal of Cleaner Production, 2014, 8(5): 201-211.
- [9] Dvořáková L, Kronych J, Malá A. Cash flow management as a tool for corporate processes optimization[J]. Smart Science, 2018, 6(4): 330-336.
- [10] Ensign P C. Value chain analysis and competitive advantage[J]. Journal of General Management, 2001,27(1):18-42.
- [11] Fogel P E. Cost control and cash-flow management: A simple approach[J]. Cost Engineering, 1997,39(11):13.
- [12] Fuller C, Phelps N A. Revisiting the multinational enterprise in global production networks[J]. Journal of Economic Geography, 2018, 18(1):139-161.

- [13] Hines P. Integrated materials management: the value chain redefined[J]. *The International Journal of Logistics Management*, 1993, 4(1): 13-22.
- [14] Hofmann E, Kotzab K. A supply chain-oriented approach of working capital management[J]. *Journal of business logistics*, 2010, 2(2): 305-330.
- [15] Jeffrey F R, Sviokla J J. Exploiting the virtual value chain[J]. *Harvard Business Review*, 1995, 73(6): 75-85.
- [16] Kuang X, Zhao F, Hao H, et al. Intelligent connected vehicles: the industrial practices and impacts on automotive value-chains in China[J]. *Asia Pacific Business Review*, 2018, 24(1): 1-21.
- [17] Lusa A, Martinez-Costa C, Mas-Machuca M. An integral planning model that includes production, selling price, cash flow management and flexible capacity[J]. *International Journal of Production Research*, 2012, 50(6): 1568-1581.
- [18] Mehar M A. Magnitude of investment and global value chain: a case study of textile and clothing industry of Pakistan[J]. *The Journal of The Textile Institute*, 2022, 113(2): 191-198.
- [19] Minton B A, Schrand C. The impact of cash flow volatility on discretionary investment and the costs of debt and equity financing[J]. *Journal of financial economics*, 1999, 54(3): 423-460.
- [20] Mouzas S, Bauer F. Rethinking business performance in global value chains[J]. *Journal of Business Research*, 2022, 14(4): 679-689.
- [21] Namazi M, Shokrolahi A, Maharluie M S. Detecting and ranking cash flow risk factors via artificial neural networks technique[J]. *Journal of Business Research*, 2016, 69(5): 1801-1806.
- [22] Navon R. Company-level cash-flow management[J]. *Journal of Construction Engineering and Management*, 1996, 122(1): 22-29.
- [23] Ottosson E, Weissenrieder F. Cash Value Added-a new method for measuring financial performance[J]. 1996, 9(5): 1-10.
- [24] Pirttilä M, Virolainen V M, Lind L, et al. Working capital management in the Russian automotive industry supply chain[J]. *International Journal of Production*

- Economics, 2020, 2(2): 474-476
- [25] Plaskova N S, Prodanova N A, Ignatyeva O V, et al. Controlling in cash flow management of the company[J]. EurAsian Journal of BioSciences, 2020, 14(2): 3507-3512.
- [26] Porter M E. Competitive advantage[M]. New York:The Free Press, 1985.
- [27] Sharma A, Moon J, Strohbehn C. Restaurant's decision to purchase local foods: Influence of value chain activities[J]. International Journal of Hospitality Management, 2014, 3(9): 130-143.
- [28] Su Y, Lucko G. Synthetic cash flow model with singularity functions for unbalanced bidding scenarios[J]. Construction Management and Economics, 2015, 33(1): 35-54.
- [29] Tsai C Y. The impact of cost structure on supply chain cash flow risk[J]. International Journal of Production Research, 2017, 55(22): 6624-6637.
- [30] Vahid M S, Meysam M, Behnam V. Analyzing project cash flow by a new interval type-2 fuzzy model with an application to construction industry[J]. Neural Computing and Applications, 2017, 28(11): 3393-3411.
- [31] Zhao F, Dash Wu D, Liang L, et al. Cash flow risk in dual-channel supply chain[J]. International Journal of Production Research, 2015, 53(12): 3678-3691.
- [32] 陈晶琳. 关于实体企业加强现金流风险防控的管理措施与意见[J]. 财会学习, 2019(2): 191+193.
- [33] 陈志斌, 韩飞畴. 基于价值创造的现金流管理[J]. 会计研究, 2002(12): 45-50.
- [34] 陈志斌, 叶玲娜. 企业现金流状况评价模型构建研究[J]. 东南大学学报, 2011, 13(5): 52-60+127.
- [35] 陈志斌. 基于企业生命周期的现金流管理研究[J]. 生产力研究, 2006(4): 259-260.
- [36] 高芸芸, 鲍娟娟. 基于价值创造的现金流管理研究——以北京钢研高纳科技股份有限公司为例[J]. 生产力研究, 2021(1): 49-53.
- [37] 胡蕾. 大数据时代企业现金流预测精益化研究——以汽车制造业为例[J].

- 商业会计, 2017(16): 26-27.
- [38] 胡亚玲. 基于内部价值链的投资决策研究——以A螺栓制造企业为例[J]. 财会通讯, 2018(20): 9-12.
- [39] 黄光锋, 杨国才. 基于全球价值链调整的中国制造业国际分工参与度与地位比较[J]. 统计与决策, 2022, 38(3): 108-113.
- [40] 李虹. 互联网金融模式下中小企业现金流管理[J]. 会计之友, 2016(4): 88-90.
- [41] 李一凡, 王龙金. 基于内部价值链理论的汽车制造业成本管理系统构建[J]. 经济师, 2013(02): 50.
- [42] 刘凤娥. 不可忽视的现金流量管理[J]. 会计之友, 2008(31): 16-17.
- [43] 刘锦英, 王文文. 传统制造企业价值创新的实现途径: 价值链视角[J]. 科学管理研究, 2019(4): 11-14.
- [44] 刘锦英, 王文文. 制造企业价值创新的实现途径[J]. 科学管理研究, 2020, 37(4): 87-91.
- [45] 刘圻, 王运慧. 基于调查问卷的现金流管理目标研究[J]. 会计之友, 2015(1): 20-23.
- [46] 刘圻, 杨惠元. 价值链视角下的企业现金流管理研究——基于问卷调查的分析[J]. 财务与金融, 2014(3): 42-46.
- [47] 吕清清. 公司现金流管理策略研究[J]. 中国总会计师, 2016(10): 142-143.
- [48] 綦好东, 杨志强. 价值链会计的学科定位及问题域[J]. 会计研究, 2005(11): 41-44.
- [49] 尚洪德. 基于价值链的现金流管理的应用思考[J]. 财政监督, 2009(14): 24-25.
- [50] 司晓梅. 浅析企业现金流风险管控[J]. 商讯, 2020(26): 93-94.
- [51] 田洪刚. 企业成本管理与价值链管理模式的融合创新[J]. 商业经济研究, 2020(3): 130-132.
- [52] 宛玲羽, 贺叶. 价值链理念下公司的理财目标——基于现金流的视角[J]. 中国商贸, 2010(28): 73-74.

- [53] 王永健, 陈伟达, 王站杰等. 基于现金流管理的单向可替代产品制造/再制造生产决策研究[J]. 工业工程与管理, 2020, 25(1): 87-94.
- [54] 夏红雨, 刘艳云. 基于现金流量表视角的价值链会计应用研究[J]. 财会月刊, 2013(1): 9-12.
- [55] 徐锋, 许庆高. 三方平衡思想下论现金流管理战略规划[J]. 财会月刊: 综合版(中), 2011(9): 57-59.
- [56] 阎达五. 价值链会计研究: 回顾与展望[J]. 会计研究, 2004(2): 3-7+96.
- [57] 张戡, 朱云轩, 陈玲子. 制造业上市公司现金流类型、现金持有与研发投入[J]. 财经科学, 2019(9): 1-13.
- [58] 张磊, 徐琳. 基于价值链会计的企业绩效评价研究[J]. 世界经济研究, 2013(2): 48-53+88.
- [59] 张旭波. 公司行为与竞争优势——迈克尔波特的价值链理论国际经贸探索[J]. 国际经贸探索, 1997(3): 23-24.

## 致 谢

光阴荏苒，岁月如歌。回想起 2020 年的 6 月，我如愿拿到了兰州财经大学会计硕士的录取通知书，那份欣喜和快乐仿佛还发生在昨日。三年来，我所经历的一切，都将成为我人生的积淀，让我的变得更成熟和坚韧。写到这里，我的研究生生涯也已然进入了尾声，眼看着我们都要各奔东西，心里却满是不舍，不舍老师的倾囊相授，不舍同门及室友的倾心相待。

首先，我要感谢我的导师杨瑚，给了我许多帮助。从论文选题至最终成文，您给了我很多指导和鼓励，您治学严谨的态度也潜移默化地影响着我。此外，您在生活中也给予了我温暖的关心和照顾，让我在陌生的北方始终能够感受到家一般的温暖。吴昌龄在《花间四友东坡梦》中写道：“得遇良师，三生有幸”，遇到好的老师是学生时代最美好的事情，愿恩师桃李芬芳，教泽绵长。

此外，我还要感谢家人们二十余载的养育之恩，感谢永远无条件支持我的爸爸妈妈，让我能够坚定不移地去做自己想做的事，当遇到挫折和困难时，你们永远是我们温暖的港湾，是我前进路上的最大底气。谢谢你们一路以来的陪伴，苦口婆心的叮嘱，承蒙养育，无以为报，愿你们平安健康，万事顺遂。

最后，我要向各位学院的老师表示衷心的感谢，在这三年的时间里，你们为我传授了大量的理论知识，并且为我提供了很多有价值的意见，谢谢你们在学业上对我的辅导。我还要感谢我的室友和同门的小伙伴们，感谢你们一直视我为挚友，给予我无数帮助。你们的存在让我的校园生活又增添了一段深刻而又美丽的记忆。前路漫漫，唯有奋斗，愿我们各自奔赴，顶峰相见。

言辞有尽，敬谢无穷，我会带着所有的善意和爱继续前行。