

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 伊利集团全产业链数字化转型绩效研究

研究生姓名: 甘玮灿

指导教师姓名、职称: 袁有赋 副教授

学科、专业名称: 会计专硕

研究方向: 成本与管理会计

提交日期: 2024年5月31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： 甘玮灿 签字日期： 2024.5.31

导师签名： 袁有斌 签字日期： 2024.5.31

导师(校外)签名： 胡海金 签字日期： 2024.5.31

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： 甘玮灿 签字日期： 2024.5.31

导师签名： 袁有斌 签字日期： 2024.5.31

导师(校外)签名： 胡海金 签字日期： 2024.5.31

Research on the digital transformation performance of Yili Group's whole industrial chain

Candidate : Gan Weican

Supervisor: Yuan Youfu

摘要

数字技术蓬勃发展，引发了新一轮的科技革命和产业变革，已成为推动经济高质量发展的新动能，加速着全球产业数字化转型进程。在这种经济环境下，传统的商业模式已无法适应时代变化的需要。新时代、新征程、新蓝图，企业开始积极探索适合自身行业发展的数字化转型道路。

乳制品行业是关乎国民生计的健康产业，其发展状况一直以来备受全社会重视。为加快行业与数字化深度融合，更好的满足新时代居民对乳品营养的需要，提升企业竞争能力，伊利率先开启了数字化探索。集团通过不断调整、升级传统产业结构，数字化赋能全产业链，成效显著，成为乳制品行业数字化转型领军者。因此，本文以伊利集团为案例企业，研究其推进全产业链数字化转型对企业业绩带来的影响。

本文采用案例分析法，通过解析企业发展历程，现阶段主营业务状况等企业基础背景，分析集团全产业链数字化转型的原因和各环节具体实施情况，并对案例企业数字化转型绩效通过运用财务指标和非财务指标进行分析，研究发现，伊利集团通过“全周期、全流程、全渠道、全链条、全域运营”的消费者数字化平台，实现了营业收入和利润的双增长。通过对案例企业全产业链数字化转型绩效的研究，提出了一些完善乳制品企业进行数字化转型的建议，并得出对行业数字化转型的启示。

关键词：全产业链 数字化转型 企业绩效

Abstract

The booming development of digital technology has triggered a new round of scientific and technological revolution and industrial transformation, which has become a new driving force for high-quality economic development and accelerated the process of digital transformation of global industries. In this economic environment, the traditional business model has been unable to adapt to the changing needs of The Times. In the new era, new journey and new blueprint, enterprises begin to actively explore the digital transformation path suitable for the development of their own industries.

Dairy industry is a health industry related to the livelihood of the people, and its development has always been the attention of the whole society. In order to accelerate the deep integration of the industry and digitalization, better meet the needs of residents for dairy nutrition in the new era, and improve the competitiveness of enterprises, Yili took the lead in opening the digital exploration. Through continuous adjustment and upgrading of the traditional industrial structure, the group digital enables the whole industrial chain, and has achieved remarkable results to become a leader in the digital transformation of the dairy industry. Therefore, this paper takes Yili Group as a case enterprise to study the

impact of its promoting the digital transformation of the whole industrial chain on the performance of enterprises.

This paper adopts the case analysis method, through the analysis of enterprise development, the current main business enterprise background, analysis of the reasons of the whole industry chain digital transformation and each link concrete implementation, and the case of enterprise digital transformation performance by using financial indicators and financial indicators, the study found that Yili group through the whole cycle, the whole process, all channels, the whole chain, global operation " consumer digital platform, realize the double growth of operating income and profits. Through the study on the digital transformation performance of the whole industry chain of the case enterprises, some suggestions to improve the digital transformation of dairy enterprises are put forward, and the enlightenment for the digital transformation of the industry is drawn.

Key words: Whole industry chain;Digital transformation;Enterprise performance

目 录

1 绪论	1
1.1 研究背景.....	1
1.2 研究意义.....	2
1.2.1 理论意义.....	2
1.2.2 实践意义.....	2
1.3 文献综述.....	2
1.3.1 数字化转型相关研究.....	2
1.3.2 产业链相关研究.....	4
1.3.3 产业链数字化转型与企业绩效相关研究.....	5
1.3.4 文献述评.....	5
1.4 研究内容和方法.....	6
1.4.1 研究内容.....	6
1.4.2 研究方法.....	7
2 相关概念与理论基础	9
2.1 相关概念.....	9
2.1.1 全产业链.....	9
2.1.2 数字化.....	9
2.1.3 数字化转型.....	10
2.1.4 企业绩效.....	10
2.2 理论基础.....	11
2.2.1 流程再造理论.....	11
2.2.2 协同效应理论.....	11
2.2.3 信息共享理论.....	12
3 伊利集团全产业链数字化转型案例介绍	13

3.1 伊利集团简介.....	13
3.1.1 公司基本情况.....	13
3.1.2 公司组织架构.....	15
3.1.3 公司经营现状.....	16
3.2 伊利集团全产业链数字化转型动因.....	17
3.2.1 经济环境的变化.....	17
3.2.2 消费观念的转变.....	18
3.2.3 数字技术的支持.....	18
3.2.4 国家政策的鼓励.....	19
3.2.5 成本控制的需要.....	19
3.3 伊利集团全产业链数字化转型实施情况.....	20
3.3.1 数字化转型实施步骤.....	20
3.3.2 数字化转型实施环节.....	21
4 伊利集团全产业链数字化转型绩效分析.....	23
4.1 全产业链数字化绩效提升机理.....	23
4.1.1 完善产业链 实现降本增效.....	23
4.1.2 优化运营渠道 扩大收入来源.....	24
4.1.3 提升创新能力 增加创新绩效.....	25
4.2 财务绩效分析.....	25
4.2.1 盈利能力分析.....	26
4.2.2 营运效率分析.....	28
4.2.3 发展潜力分析.....	30
4.2.4 偿债能力分析.....	34
4.3 非财务绩效分析.....	36
4.3.1 客户层面.....	36
4.3.2 内部流程层面.....	38
4.3.3 学习与成长层面.....	38
5 研究结论与启示.....	41
5.1 研究结论.....	41

5.1.1 数字化转型促进企业财务绩效的提升	41
5.1.2 数字化转型推动企业综合实力的增强	41
5.2 研究启示	42
5.2.1 企业数字化转型要结合现实环境	42
5.2.2 企业转型要抓住消费市场的需求	42
5.2.3 重视技术人才团队的建设与培养	43
5.3 不足与展望	43
参考文献	44
致谢	49

1 绪论

1.1 研究背景

近年来，数字化催生数字经济。数字经济发展之迅速，幅射之广泛，影响之深远，使生产方式、生活方式和治理模式不断发生深刻变革，已成为现阶段推动我国经济发展的重要力量。党的十八大将数字经济上升到国家战略层面，高度重视数字经济的发展。党的十九大报告指出，要推进互联网、大数据等与实体经济深度融合。党的二十大提出要加快发展数字经济，促进数字经济和实体经济深度融合，打造有竞争力的产业集群。实体经济是一国经济发展的重要基础支柱，其健康发展对于我国综合国力的提升具有重要意义。推进实体经济与数字经济间的融合，要不断解决传统产业数字化转型过程中遇到的各种问题，加快产业数字化转型。

乳制品业是与国民生计相关的健康产业，其发展状况一直备受各级政府的高度重视。2017年1月，国家部门发布《关于促进食品工业健康发展的指导意见》，文件内容鼓励食品行业头部企业向产业上下游延伸发展链条，推动多环节融通共进，促进食品工业整体优化转型。2018年12月，农业农村部等部委印发《关于进一步促进奶业振兴的若干意见》，意见中指出要优化创新奶业发展方式，促进我国奶业振兴。“十四五”期间，中国奶业协会发布《中国奶业“十四五”战略发展指导意见》，提出要加强引导人民奶类消费水平，积极优化乳品供给结构，加快奶业现代化建设，推进奶业全面振兴。国家出台相应政策，支持乳品业发展振兴，推进乳企完善产业运营模式，实现数字化升级，为企业进步发展提供政策保障。

伊利作为乳品行业中的龙头企业，率先展开数字化转型，赋能全产业链，通过持续摸索实践，推进数字信息科技与业务不断融合，实现全产业价值链升级，提高了企业的运营效率，成为我国乳制品行业中数字化的引领者，其建设过程对于中国乳制品行业转型发展来说意义重大。因此对其产业链数字化转型进行研究具有重要意义。

1.2 研究意义

1.2.1 理论意义

数字化已然成为企业产业转型发展的新方向，学术界对“数字化转型”的研究成果颇多，但由于众多企业转型仍处于发展初期，学者们对于企业转型具体实施情况，并探究其对企业绩效作用机理的研究相对有限。所以本文希望通过研究我国乳制品行业龙头——伊利集团数字化转型的动因、具体转型实践路径及对企业绩效的影响和机理，以期丰富数字化转型相关理论与研究，拓宽企业绩效研究思考维度，完善二者间的理论体系。

1.2.2 实践意义

本文根据相关的理论，结合伊利集团数字化转型的案例，分析其转型的动因、概况及效果，探究伊利在整个过程里面表现出的优秀成果和数字化转型启示，帮助乳制品行业企业正确认识全产业链数字化转型及其产生的效果，为乳企在数字经济时代制定恰当的转型战略提供一定的参考，同时也为其他企业改进数字化转型策略提供有益借鉴。

1.3 文献综述

1.3.1 数字化转型相关研究

（1）数字化转型的动因

近年来，众多国内外学者对企业进行转型的原因做了充分研究。通过梳理相关文献可得知，驱动企业数字化转型的原因主要来自外界影响和内部变革。

外部驱动因素：随着数字化进程加快，数字经济蓬勃发展，新生市场不断涌现，打破了传统产业价值链条，利润正发生转移，行业结构发生巨大变化，倒逼企业转型升级（Mckinsey, 2015）。Loebbecke 等（2015）认为以数字技术为基础的数字产业的蓬勃兴起，对传统企业带来了巨大冲击，同时也带来了发展的新际遇，促使企业转型优化，改变企业以往的商业运行模式。李晓华（2016）认为

数字化竞争在全球范围内加剧，使得传统产业模式与信息技术发生碰撞，重塑产业价值链条，提高市场活力和国际竞争力是大势所趋。张夏恒（2020）指出企业数字化转型由新技术浪潮的推动、不良的市场竞争、供应链运转不畅、成本高涨、政策指引及提升效率的需要等各种因素驱动。

内部发展动因：聂高辉等（2018）认为，数字技术能够协助企业改良升级其产业内部结构，促使企业投入转型大潮。吴英豪（2019）认为数字技术在企业价值链各环节的展开运用，能够有效提升各运营部门的协同效应，精简业务流程，智能化生产，降低企业管控成本。Bjorkdahl（2020）指出企业如果不积极推进数字化的内部融合，其在市场的盈利机会可能会逐渐减少，甚至会被市场所淘汰。在数字经济的大潮下，许多企业相继变革企业发展战略，投入数字化路径的转型探索，以适应市场的新变化。Hanelt（2021）等从经营管理和财务效果两个角度探究，认为企业开始数字化转型，是因为其能给自身带来优势。通过对企业运营过程的智能优化，动态捕捉目标客户的需求变化，提供高质量服务，同时数字化的转型从长远角度看，能优化产业结构，有效减少企业内部成本，利于企业研发创新的投入。戚聿东等（2020）研究指出企业为进行自身管理变革，提升消费者信赖忠诚度，品牌竞争力，促使企业进行转型调整。

（2）数字化转型的路径

吴群（2017）认为，在企业研发、制造、运输、营销等流程阶段融入前端数字信息技术是企业布局数字化转型道路的重点，运用先进数字技术推进企业转型发展。吕铁（2019）通过分析在当前经济快速发展的数字时代传统产业体系应如何进行自我调整完善，认为传统产业要从发展智慧制造、利用平台能力、构建生态体系三方面起头并进，助力传统企业数字化升级。陈沛等（2019）认为企业展开转型主要通过重塑思维模式，打造扁平化组织架构和业务流程，建设智能应用平台，灵活提升运营效率；重塑 IT 架构，打通部门壁垒，智慧集成信息化管理；重塑业务架构，重构企业产业链条，创建企业崭新价值生态圈。Margiono（2020）提出了两条企业进行数字化转型的路径，一条是通过投资组合或是并购策略快速获取数字资源，而另一条就是依赖企业现有的数字化能力进行转型升级。王春英等（2023）认为传统制造业企业进行数字化转型的路径，主要包括：变革商业模式；打造贯通全链条的数字化场景；应用数字孪生技术；构建工业互联网平台，

加速数字化转型。

1.3.2 产业链相关研究

产业链一词起源于亚当斯密的分工思想，马歇尔将其扩展到企业协作当中。产业链是在拥有技术经济相关联的产业部门，依照相应结构与时空联系而形成的呈链条状关联的有机网络（龚勤林，2004）。相对供应链、企业链来说，产业链是一个更为宏观的概念，更具有空间属性。企业群体基于内部具有的某种联系，各相互独立的生产运营主体逐渐形成多层级的有机产业链条，在产业链中进行着频繁的价值交换，产业上游向产业下游环节提供产品或服务，产业下游向上游进行信息反馈（郁义鸿，2005）。产业链是社会资源不断进行整合的体现。企业群体间分工协作，在经济社会中广泛汇集各种资源要素，使不同资源要素跨单一供应链或行业得到更充分的运用，形成产业竞争力（赵英才，2006）。赵红岩（2008）基于产业链资源整合互补的核心理念与不同生产模式下产业链整合的存在差异，把产业链发展分为四阶段，从规模经济到专业经济，再由模块经济到现今的网络经济，从中能察觉到资本素质演进的路径。

现阶段数字经济发展迅速，新兴数字技术与产业链不断加深融合，已成为推动产业链升级的重要力量。党的十九届五中全会更是将产业链现代化提升至战略层面。现代信息技术在研发、生产、管理等环节的广泛运用，加快了全要素、流程、场景的有机衔接，打破了产业链对接问题（杨丹辉，2021），为企业生产供给侧提供源源不断的技术保障，为企业变革升级提供新路径，从而优化产业链上下游企业间的要素配置（Lazonick, 2015），有助于全产业链整体运营效率的提升。相较于传统产业链，现阶段的产业链以数字技术为基础支撑，以数据信息为传输载体，重构并延伸完善传统产业链条，将企业间的资源要素有机整合、高效链接。数字化赋能产业链条各环节，逐步实现产业协同发展，大幅提升产业链运转效率（李春发等，2020）。赵西三（2021）从我国全产业链数字发展的实践，归纳出以下特征：一是由在线消费者推动崛起的消费互联网，在新一代科技变革的背景下，不断向产业领域渗透延伸，加速了全产业链的数字化转型。二是一些头部企业依据自身数字化变革经验链接渠道资源，打造工业互联网平台，致力于向产业链不同层面的企业提供更具经济效益的数字化执行方案，从而促进整个产

业链的优化升级。随着数字经济的快速增长，出现了众多新型产业模式与发展业态，在一定幅度上有助于产业链韧性的提升，推动着产业链的创新发展，从而使得企业的运营模式得以重塑，提高生产效率，最终会推进产业链效能的提升。（曲冠楠等，2023）。

1.3.3 产业链数字化转型对企业绩效的影响研究

随着全球化、信息化的不断推进，产业发展的复杂性日益加剧，全产业链数字化布局作为一种新型发展模式，正逐步成为推进行业协同高效发展的关键。在产业链数字化转型对企业影响的研究中，除少数学者在研究企业某一发展阶段时认为产业链数字化转型会为企业带来消极因素外，国内外大多数学者对产业链转型普遍持积极态度。Meffert（2018）认为企业变革传统业务模式、业务流程、拓宽营销渠道是数字化赋能企业产业链升级的重要举措。张龙鹏等（2016）从产业链角度谈论了信息与产业一体化对创新绩效带来的影响，结果表明产业各部门与信息化的有机连结有助企业经济效益的提高。李春发等（2020）认为产业链数字化转型将会推动企业转变商业模式，在短期内提升生产运营效益。同时企业要注重创新，保持自主研发能力以更好地把握发展机遇。秦荣生（2020）认为企业全产业链的数字化转型涵盖经营理念、组织文化、管理框架等多方面的转变，数字系统的完善及以用户为中心的经营理念对传统的财务方式产生一定程度的影响，数字中心大数据的运用极大拓宽了财务数据的来源，业财融合的程度加深，驱动财务领域个性化转变，促进财务数字化发展。罗艳梅等（2022）研究表明，产业链的数字化转型是对其整体流程的重构，由此可智能追溯产品全生命周期各环节，从而查缺补漏不断巩固提升，降低不必要环节成本损耗，以提高公司的长期盈利能力和运营效率。

1.3.4 文献述评

通过上述文献梳理可以看出，在数字化相关研究方面，学术界认为驱动数字化转型的原因主要来自于外界影响与内部变革。一方面，随着数字化进程的加快，以数字技术为基础的数字产业蓬勃兴起，传统的产业链条不断被突破，行业结构发生巨大转变，对传统企业带来巨大冲击，倒逼企业转型升级，重塑产业链条，

恢复市场活力。另一方面，数字技术在企业内部的创新运用，能够优化调整产业结构，变革企业内部管理，实现产业各环节有机协同，有效减少企业运营成本，利于企业研发创新，提高市场活力。关于企业数字化转型路径，企业如何更好的展开数字化转型，不同的学者从不同的角度表明了自己的观点。企业可以通过将数字技术融入产业链各环节；转变思维模式，建设智能应用平台；重塑业务架构，创建企业数字生态圈；投资组合或并购快速获取数字资源；打造全链条数字化场景等方式思考如何更好的进行数字化转型。

产业链一词起源较早，国内外学者对产业链的相关研究颇为丰富，文章首先梳理了早期学者们对产业链研究的系列文献，可以看出，他们对产业链概念进行了深入探讨并初步探索其发展演进过程。现阶段，新兴数字技术与产业链不断加速融合，推动着产业链的转型升级，实现了全要素、全流程、全场景的有机衔接，“全产业链”一词被学者们高频使用，全产业链的数字化转型为企业变革升级提供新路径。

在产业链数字化转型对企业绩效的影响研究中，国内外大多数学者对产业链数字化转型普遍持积极态度。有的学者认为产业链各环节的信息化能够引导企业经营更有成效；有的认为产业链数字化转型会推动企业转变商业模式，促进创新研发，更多的把握市场机遇，提升运营效益；还有的学者认为如此可以打通全产业链，降低不必要成本损耗，深化业财融合。

因此，本文在众多学者研究基础上，依据现阶段企业转型状况，选择伊利集团作为案例对象，对其全产业链数字化实施情况进行具体研究，结合其作用机理探析产生的效果，并进而以启发，以丰富全产业链数字化转型的相关案例研究，也为其他企业改进数字化转型策略提供有益借鉴。

1.4 研究内容和方法

1.4.1 研究内容

第一部分：绪论。这部分说明本文的研究背景、目的和研究意义，其次通过文献综述整合国内外学者对于产业链、数字化等相关观点，包括产业链相关研究、数字化相关研究以及产业链数字化转型与企业绩效相关性研究，最后阐明文章主

要研究内容及方法：

第二部分：相关概念及理论。介绍了文章使用到的相关概念和基础理论；

第三部分：案例介绍。对伊利股份全产业链数字化转型案例进行介绍，包括案例公司选取背景，公司基本情况、组织架构及主营业务构成，及其进行全产业链数字化转型的动因和具体实施情况；

第四部分：案例分析。此部分主要分析了公司全产业链数字化转型绩效和企业绩效提升机理。通过使用平衡计分卡绩效分析工具，从学习与成长、内部流程、客户和财务四个层面对数字化转型的影响进行综合分析；

第五部分：结论与启示。结合上述案例分析得出研究结论，做出助力行业数字化转型的启示。最后总结研究不足之处及进行未来展望。

1.4.2 研究方法

文章主要以理论结合实际出发，对于伊利股份全产链数字化转型及其企业绩效进行具体分析，采用的研究方法包括：

文献研究法。文章对国内外与产业链、数字化转型及企业绩效有关的理论进行了梳理和总结，收集和阅读了大量有关全产业链与数字化转型理论的研究、应用的研究和企业绩效影响因素及其评价方式的相关文献，为本文的研究奠定了坚实的基础。通过对当前理论界和实务界取得成果的借鉴，有效地提升了本文的研究进度。

案例分析法。为提高研究实用性，本文选取伊利集团为案例研究企业，基于对企业发展状况的介绍了解，分析伊利全产业链数字化转型动因及具体实施措施，深入探析其数字化绩效提升机理，并运用平衡计分卡，进行财务和非财务指标的绩效评价，总结转型给伊利及乳制品行业带来的成效，也从中得出企业在转型过程上的一些启示，为我国乳制品行业及其他传统制造业的数字化转型提供经验借鉴。

比较分析法，根据伊利全产业链数字化转型前后纵向对比分析，观察图表各项指标走势，依据企业不同时期实施的具体转型措施，若绩效变化趋势与集团数字化转型阶段相吻合，可初步判断是数字化转型在一定程度上引起的绩效变动。选取同行业全产业链数字化起步相对稍晚光明乳业进行对比分析，侧面反映转型

对伊利绩效的影响。选取乳制品行业各绩效评价指标的均值，排除受整体行业环境变化对企业绩效带来的影响，进而分析数字化转型对企业绩效产生的影响。

2 相关概念与理论基础

根据第一章对本文研究背景、意义和内容的说明，以及对产业链数字化转型方面的文献研究进行梳理总结。在本章中，就转型绩效研究所使用到的概念加以界定，阐明基础理论，为后续对案例企业数字化转型绩效分析奠定理论基础。

2.1 相关概念

2.1.1 全产业链

全产业链最初是由中粮集团在中国食品消费升级、农产品产业结构升级和食品安全问题严峻的形势下提出来的一种发展模式。全产业链发展模式是传统产业模式的优化延伸，以市场和消费者需求为导向，通过整合联通产业上游的基础产业和技术研发环节，产业中游的生产加工环节和产业下游的产品营销各环节，实现企业对产业链条各环节进行精准把控，有效调配上下游资源，充分发挥优势要素，优化产业结构，最终使得各个环节衔接更加紧密高效，提升产业发展高度的一种产业模式。它不是产业链条各功能的简单相加，而是统筹全局，充分发挥其相互间的有机协同效应，打造强有力的产业竞争优势，塑造企业品牌。在如今数字化的时代大环境下，更需要这种全方位的战略发展模式。基于此，本文探讨研究案例企业在全产业链模式下的数字化转型绩效。

2.1.2 数字化

数字化是信息技术高度发展的产物，是推动数字经济发展的力量。在当今快速发展的信息化时代，数字作为生产要素也越来越被更多的企业运用到运营实践当中。数字化的概念有狭义和广义之分，狭义层面的数字化主要是以数字技术为基础支撑，它将实际场景具体业务中复杂多变的信息数据，转变为二进制代码，输入计算机内部，形成一系列可识别可计算的数字，再根据这些数字建立相关应用模型，以进行处理、分析和运用。广义层面的数字化则利用一系列新兴信息技术，渗入到企业具体业务场景，对企业的业务流程、运营方式、管理模式、组织架构等各个层面进行全方位系统性变革，重塑企业运营管理体系，提升企业

整体运营水平，赋能企业高质量发展。它更加强调数字技术对整个组织系统的赋能和塑造，实现实质性突破。

2.1.3 数字化转型

在数字经济浪潮下，数字化转型已成为企业适应数字经济时代谋求持续发展的必然选择。企业数字化转型一般是指企业通过运用互联网、区块链、人工智能、大数据等信息技术，将企业运营的每一环节纳入数字化管理，实时收集、处理、反馈数据，激发数据要素驱动潜能，推进业务优化升级和转型创新，改造传统发展模式，培育发展新动能，创造新价值，从而实现创新发展和转型升级的过程。我国经济已由高速发展迈步高质量发展的阶段，面对时代环境的变化、产业结构调整，数字技术为行业发展带来了新机会，企业数字化转型势在必行。2022年，我国数字经济经济规模达50.2万亿人民币，总量占国内生产总值的41.5%，位于世界第二。

数字化转型已成为企业共识。企业展开全产业链数字化的优化升级是基于数字化转型的背景之下，基于产业互联网的发展而延生出的一种全方位的数字化转型方式。全产业链数字化转型在当今数字化时代具有重要积极意义。

2.1.4 企业绩效

企业绩效是指企业在一定营运周期内的经营效益及经营业绩，能够直观体现企业在一段时间内运营成果和价值创造能力。传统意义上的企业绩效主要集中在企业财务绩效层面，通常从成本费用、偿债能力、营运效率、发展潜力、等方面进行展开分析。随着经济的发展，企业所处的外部环境复杂多变，面对激烈的竞争压力，在具体实践中不仅需要企业考虑财务绩效，还需要衡量企业的非财务绩效。企业非财务绩效主要采用非财务指标来具体衡量，非财务指标包括反映客户满意度、市场占有率和市场发展潜力的客户层面的指标，反映企业学习能力、发展能力的学习成长指标等。以此保障企业多方位的掌握自身情况，为企业发展战略决策提供科学依据。

本文在对企业绩效的分析中，使用平衡积分卡从学习与成长、内部流程、客户和财务四个层面，选择财务指标和非财务指标来综合衡量伊利集团数字化转型

的企业绩效。

2.2 理论基础

2.2.1 流程再造理论

流程再造理论是由美国麻省理工大学教授迈克尔哈默和 CSC 管理顾问公司董事长钱皮在二十世纪九十年代提出的一种全新管理模式。它的核心思想是对企业管理过程进行重新思考和重新设计，聚焦精简、自动化和优化业务流程，改进运营管理模式，实现企业效率的提升。流程再造理论从整体角度重塑企业流程，而不是对企业现有流程的局部调整，它更强调各部门各职能跨越式整合、资源共享，实现组织的战略目标，追求全局最优。企业完成流程再造的关键在于以下几个方面，一要整合企业数据资源，建立信息共享平台，实现信息在产业价值链条间的横纵向传播，实时反馈。二要转变条块分割化的管理思想，再造企业整体流程。三要把握流程最优化原则，追求企业流程的整体最优。

在本文研究的案例中，通观伊利集团整个数字化转型，其本质是对其产业链条的优化延伸，进行流程再造。运用数字技术整合打通全产业链，从而实现企业运营效率的提升。基于该理论，在下文章节进一步研究伊利集团如何实现再造流程，以及对企业财务绩效和非财务绩效产生的影响。

2.2.2 协同效应理论

1971 年德国物理学家赫尔曼哈肯提出协同概念，于 1976 年发表《协同学导论》对协同理论做出系统论述。他认为整体环境中不同系统之间有着相互影响、相互合作的关系，也存在相互制约的联系。通过发挥各个链条环节的协同作用，企业与企业间、企业内部能有效提升资源利用率，保持高效协同，实现整体效益大于各组成部分之和，即“ $1+1>2$ ”的效果，提升企业的经济效益。协同效应分为外部协同效应和内部协同效应两种，外部协同效应是企业集群中，不同企业间进行业务协作，共享特定资源，从而获取更高的盈利能力，提高营运效率；内部协同效应发生在企业研发、生产、销售、管理等产业链不同环节，利用同一资源为企业创造价值的整体效应。对于参与全产业链建设的企业来说，产业链的上、

中、下游需要提高协同能力，充分发挥全产业链数字化的力量，帮助全产业链各环节在运营、管理、财务等方面产生协同效应，提高资源运行效率，帮助企业实现高质量的资源共享，并为企业未来发展拓展新的空间。

2.2.3 信息共享理论

信息共享是指不同层次、不同部门的信息系统之间信息和信息产品的交换和共享，是把信息这种在互联网时代越发重要资源与他人共享，以实现更合理的资源配置，节约社会成本，创造更多财富。它是提高信息资源使用率，避免信息在收集、存储和管理中重复浪费的重要手段。信息共享的基础是信息的标准化和规范化，同时有法律进行保障。信息共享效率取决于信息系统技术的发展和传输技术水平的提高，必须在信息安全保密的条件下实现。信息共享有助于产业链条各环节相互协作，各部门科学决策，保障经济平稳运营。因此，信息共享的实现在一定程度上可以帮助企业打破数据壁垒，避免形成“信息孤岛”。从企业内部层面来看，如果企业产业链中各个环节的供应商只了解部分信息，片面预估了形势，做出了不恰当的决策，那么产生的消极影响将会波及上下游环节，带来的不良效应会是成倍放大的。从企业外部层面来看，企业与企业之间建立信息共享机制，通过信息披露，及时分析决策，进行战略调整优化产品和服务，形成企业间的信息共享，在竞争中合作，在合作中竞争，形成良好的市场氛围。

3 伊利集团全产业链数字化转型案例介绍

3.1 伊利集团简介

3.1.1 公司基本情况

伊利集团成立于 1993 年 6 月，总部位于内蒙古呼和浩特市，是一家乳制品生产及加工企业，旗下产品包含液态奶、奶粉、酸奶、冷饮、奶酪等。于 1996 年 3 月在上交所挂牌上市，伊利成为中国首家乳制品行业在 A 股上市的公司。伊利集团拥有五大事业部，所属企业近百家，出产产品上千种，是中国规模最大、品类最全的乳企，也是产业布局四大洲的国际化企业。

企业文化是企业发展的根基，伊利将“伊利即品质”作为企业信条，向着成为“全球最值得信赖的健康食品提供者”奋进，引导消费者树立健康生活理念，传输健康生活方式，获得社会各界的认同和信赖。在北京奥运会、武汉军运会及北京冬奥会等重大赛事，我们都会看到伊利品牌的身影。2003 年，伊利集团主营业务收入首居全国乳业第一。2016 年，集团排名跃升成为全球乳业 8 强。2020 年，伊利跻身全球乳业 5 强，蝉联亚洲乳业第 1。走向新征程，伊利设定“成为全球乳业第一，健康食品五强”的战略愿想。伊利集团发展历程如表 3.1 所示：

表 3.1 伊利集团发展历程

年份	发展历程
1956	在呼和浩特市成立养牛合作小组
1993	股份制改组，成立伊利股份有限公司
1996	在上交所上市，成为中国首家乳制品行业在 A 股上市的公司
1999	成立液态奶事业部，开创液态奶时代，伊利开始走向全国
2003	主营业务收入首居全国乳业第一
2005	成立酸奶事业部并成为唯一一家为 2008 年奥运会提供乳制品的企业
2007	首创乳糖水解技术，建成中国企业首个母乳研究数据库
2009	成为唯一一家符合 2010 年上海世博会标准并为其提供乳制品的企业

2010	推出新品牌标识新主张，全面升级乳业品牌
2012	加入国际冰淇淋协会，成为伦敦奥运会中国体育代表团指定乳品
2013	全球化战略取得进一步突破，中国乳业向中国“智”造转变
2014	打造伊利欧洲研发中心，伊利大洋洲生产基地揭牌
2015	集团主导实施的中美食品智慧谷应运而生
2016	集团排名跃升成为全球乳业8强
2017	成为北京2022年冬奥会和冬残奥会官方乳制品合作伙伴
2018	收购泰国本土最大冰淇淋企业；伊利欧洲研发中心升级为创新中心
2019	收购新西兰第二大乳制品企业；第七届世界军人运动会合作企业
2020	跻身全球乳业5强，蝉联亚洲乳业第一
2021	入选“全国脱贫攻坚先进集体”；荣获“捐赠企业”奖，“慈善项目”奖； 成为澳优乳业最大股东；伊利印尼乳业生产基地项目投产
2022	发布双碳目标及路线图；现代智慧健康谷工业板块重点项目正式完工并投入使用；获得亚洲质量领域最高荣誉奖项

资料来源：伊利官方网站

作为跻身世界乳业五强，连续九年居亚洲首位的中国乳制品企业，伊利集团多年来取得的成就引人瞩目，其产业链数字化转型也颇有成效，正逐步实现产业链各环节的全面升级，已成为我国乳制品行业中数字化的引领者。伊利集团在数字化建设过程中看得清、抓得劳、做的实，其转型路径对中国乳制品企业发展意义重大，具有代表性、典型性。因此，本文以伊利集团作为案例企业进行分析学习。

3.1.2 公司组织架构

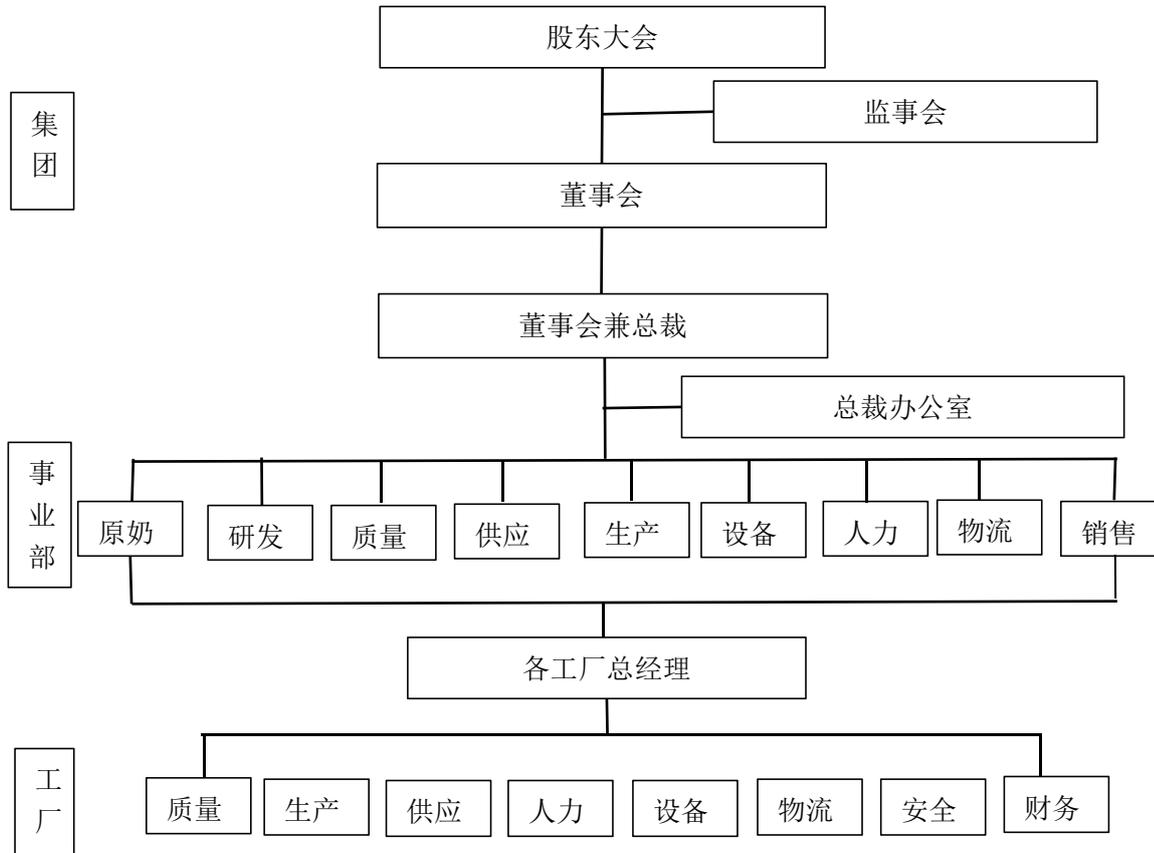


图 3.1 伊利集团组织架构图

资料来源：伊利集团可持续发展报告

伊利集团作为我国规模庞大的乳制品生产企业之一，运营高效的组织架构对企业的发展来说尤为重要。从集团组织结构图可以看出，伊利集团是扁平式的组织架构，从工厂到高层的层级距离较短，有助于信息的上传下达，快速应对市场变化，满足互联网时代消费者的需求，提高营运效率。

生产部门是伊利集团的重要部门之一，主要负责企业乳制品的生产和加工，保障市场乳制品的及时供应，满足消费者日常营养需求。生产部门根据产品种类细分为五大事业部，包括液态奶、婴幼儿奶粉、常温奶、冷饮、乳饮料事业部。各事业部的划分使得产品生产更加细致专业。集团财务部门主要负责企业各项财务工作，如编制财务报表，把控企业成本，进行税务管理及资金管理等。财务部下设立财务管理中心、财务共享中心、税务部。各部门共同把关，维护企业财务安全，帮助企业合理规划和使用资金，分析控制成本，完成税收缴纳和税务筹划

工作。企业市场营销部门主要负责公司产品的开发和推广，其下设有市场部、营销部及品牌部三个细分部门。部门根据大数据洞察分析系统，捕捉市场需求动向，适时推广企业产品，提升营销效率，维护品牌形象。研发部门是企业的研发创新中心，为乳制品的升级迭代提供技术保障，满足消费者对品质产品的追求。研发部门由技术中心和产品中心组成，技术中心负责探索先进技术，集团现已与多国乳企开展合作并建立起乳制品研发中心。产品中心落实新技术的应用，提高产品的质量和口感，开发出客户满意的产品，提高生产效率。通过各部门专业划分，共同协作，保障了各环节的平稳运营。

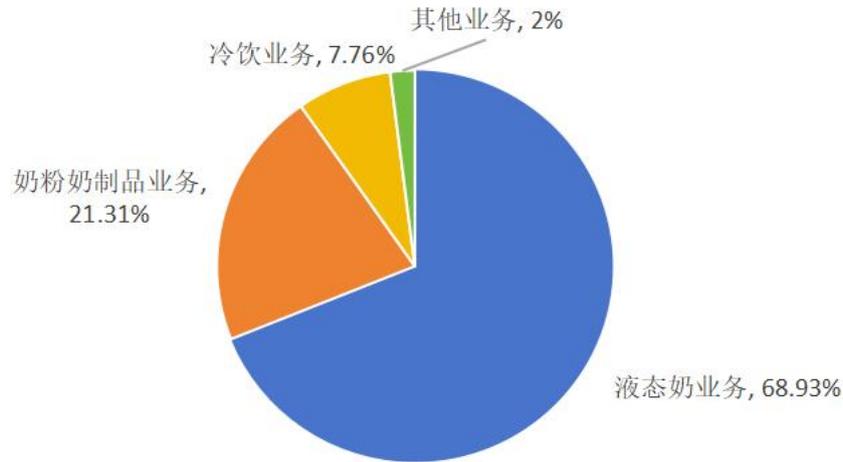
3.1.3 公司经营现状

如表 3.2 所示，伊利集团一直保持着良好的发展态势。2020 年伊利跻身世界乳制品行业前五强，稳居亚洲乳业第一位，这也是目前亚洲乳业在全球范围内的最高排名。2021 年，伊利乳业全年营业收入达 1105.09 亿元，成为亚洲首位营收跨越千亿关卡的乳企。2022 年，公司营业总收入再创新高，同比增长 11.37%，净利润同比增长 6.71%，总额达 93.18 亿元。其中，如图 3.2 所示，液态奶业务是伊利的主要收入来源，2022 年液态奶实现营收 849.26 亿元，占伊利全年总营收的 68.93%，同时占据零售市场 33.4% 的份额，位居产品细分市场第一。奶粉奶制品业务实现营收 262.60 亿元，同比增长 62.01%，其下成人奶粉及婴幼儿奶粉大类分别位列细分市场第一和第二。集团冷饮业务 2022 年实现营收 95.67 亿元，较上年增长 33.61%，市场渗透率遥遥领先，已连续二十八年位居该行业龙头。

表 3.2 伊利集团 2014-2022 年营业收入及净利润统计图

	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
营业总收入(亿)	544	604	606	681	796	902	761	1106	1232
营业成本(亿)	502	557	555	619	728	828	894	1012	1127
营业利润(亿)	42	47	51	72	68	74	75	94	105
净利润(亿)	41.67	46.54	56.69	60.03	64.52	69.51	70.99	87.32	93.18
营业总收入同比增速(%)	13.81	11.03	0.33	12.38	16.89	13.32	3.20	14.14	11.39
营业利润同比增速(%)	68.00	11.90	8.51	41.18	-5.56	8.82	1.35	25.33	11.70
净利润同比增速(%)	30.18	11.69	21.81	5.89	7.48	7.73	2.13	23.00	15.70

数据来源：伊利集团年度报告



数据来源：伊利集团年度报告

图 3.2 伊利集团 2022 年主营业务收入分布图

截至目前，伊利已与国际上多家先进科研机构展开广泛合作，在四大洲乳业发达区构建了全球产业体系网，布局建设海外生产基地。企业协作伙伴目前多达两千多家，遍布世界 39 国，旗下各类产品已销往全球 60 多个国家和地区。

3.2 伊利集团全产业链数字化转型动因

3.2.1 经济环境的变化

外部经济大环境变化的是企业战略决策的重要依据。企业要聚焦时代发展动向，以更好的适应经济发展的要求，实现自身长远发展。当前，数字经济与实体经济深度融合，重组资源要素，重塑经济结构，成为助推经济发展的新引擎。中国信通院于 2022 年 7 月发布了《中国数字经济发展报告（2022）》，报告中指出，2021 年我国的数字经济规模达到 45.5 万亿元，同比增长 16.2%，占国民生产总值比重达 39.8%，高于同期国民生产总值增速 3.4 个百分点。这说明数字经济已成为中国经济发展中的重要支柱。因此，传统企业应面向未来发展走势，积极推进数字化转型，用信息化技术代替传统的生产要素和资本，提升企业竞争能力，同时也为我国建立开放共享、协同创新的数字经济发展环境做出一份贡献。

3.2.2 消费观念的转变

随着国民健康意识的加强和个人可支配收入的不断提升，乳制品作为增强身体素质、打造健康生活方式的重要组成部分，早已走入千家万户，成为居民日常生活不可或缺的营养食品，其消费规模将不断扩大。居民消费结构的迭代升级，使得人们在乳品的选择方面更加注重其内在营养成分，对产品的多样性需求提升，也更加注重在产品购买过程中的相应配套服务。消费者观念的转变对乳企们提出了更高的要求，在如今激烈竞争的市场环境下，得不到消费者认可的产品会被快速淘汰，这就需要企业能够及时捕捉消费者对乳制品的需求变化，根据用户大数据增强研发投入，实现产品的换代创新。凯度消费者研究数据显示，居民对有机、低升糖指数、高蛋白等乳制营养品更加青睐，创新成为驱动乳品行业持续发展的动力。近年来，食品安全事件层出不穷，消费者对食品质量安全问题的关注度日益提升，广大企业应高度重视。许多企业开始借助现代化管理系统严格把控生产过程，向社会提供优质乳产品。在产品销售全过程中还应完善相应配套服务体系，让消费者买的舒心、用的放心。因此，企业需要转变传统的商业模式，形成及时高效的信息化运营体系，打造出消费者信得过的乳业品牌。

3.2.3 数字技术的支持

当前以 5G、人工智能、区块链、大数据为代表的数字技术蓬勃发展，深入社会经济各个领域，与实体经济日益融合，强势赋能各行业产业链条数字化转型，助力企业融入数字化发展大潮行稳致远。伊利集团紧跟数字化转型发展趋势，聚焦发展动向，借助当前数字技术发展研究成果，对乳品制造业展开全方位、全链条数字化改造，释放数字对经济发展的成倍增效作用。伊利运用数字信息系统、高质量数字资源体系，持续打造优秀专业数字化人才团队，构建智慧牧场、智能制造、数字营销等多环节数字价值链系统，不断完善全产业链覆盖、全场景渗透、全方位互动、全品类共享的“四全运营体系”，建设灵活、开放、高效的数字化平台，推进数据信息互联互通，赋能优质产品和服务，致力发挥全产业链数字化转型升级的最大价值，为全产业链数字化升级奠定了坚实基础。

3.2.4 国家政策的鼓励

数字经济已经成为我国发展的重要战略方向，是数字中国的核心。当前世界各国都在探索数字化发展道路，牢牢把握数字这一核心要素，立足本国发展需要，积极推出数字化发展战略。“十三五”时期以来，我国高度重视数字技术推动传统产业转型发展的作用。国家先后出台了一系列支持企业数字化全面转型，鼓励数字经济发展的相关政策，以促进传统经济与数字经济的深度融合，为企业实现数字化转型提供政策依据和资源保障。因此，企业应积极响应国家政策，及时做出战略调整，紧跟时代前进方向。2016年5月，党中央、国务院发布了《国家创新驱动发展战略纲要》，将建成科技创新强国作为战略发展方向之一。2018年8月，中办、国办印发《数字经济发展战略纲要》，这是首次从国家层面部署的数字经济整体战略，数字经济发展更具战略意义。2020年4月，国家印发《关于推进“上云用数赋智”行动 培育新经济发展实施方案》，加快产业数字化建设。2022年1月，国务院发布了《“十四五”数字经济发展规划》，指导“十四五”时期各区域、各部门数字经济发展工作。一系列战略规划的不断出台，我国数字经济发展政策框架不断完善，为数字经济发展创造良好政策环境。

3.2.5 成本控制的需要

成本控制是企业经营和管理工作的重中之重，企业要想在日益激烈的市场竞争中获取竞争优势，控制成本、防范成本冲击是企业发展的必备技能，是提高经济效益的重要途径。随着海外乳企进入国内市场，进一步加剧企业间的市场竞争，对我国的乳制品企业带来一定的冲击。相较于西方国家，我国在奶源供给方面并不占优势，因此，实施海外奶源战略布局，开拓国际市场，成为我国乳企发展的方向选择。由于受到外部环境的影响，上游奶源企业饲养草料成本持续上涨，导致原料奶及其它辅料成本不断增加。来自产业链源头的成本上涨传导至下游制造乳企，影响产业链下游企业有序、稳定发展。在众多乳企尚未形成规模效应的条件下，面对不断走低的奶价和走高的生产成本只能被动接受，随着上游奶源企业成本压力的剧增，下游乳企为抵消乳品原料价格高涨对经济效益影响，通常选择提高产品价格的方式，保持企业盈利水平，使得成本压力逐层传导，无法得以有

效解决，最终转嫁到为企业创造效益的最终端消费者身上，这无益于乳制品行业的长远发展。为此，在成本竞争压力与日俱增的环境下，乳企业要追溯问题根源，加速行业整合，化解成本上升带来的潜在风险。

3.3 伊利集团全产业链数字化转型实施情况

乳制品产业链跨越三大产业，涉及环节众多且复杂，通过数字化建设能够有效提升企业产业链运营效率，对于企业降本增效，提升企业业绩具有重要意义，通过产业链的数字化转型，更能不断塑造出一个企业的竞争优势，把握数字先机，把握企业未来。本节主要通过伊利集团数字化转型实施步骤和具体实施环节两大部分介绍分析企业数字化转型的实施情况。

3.3.1 全产业链数字化转型实施历程

伊利集团在步入全产业链数字化转型前，已经完成基础底层系统的建设和数据资产的沉淀。现阶段，伊利正在经历全产业链数字化转型。企业转型跨越产业链上、中、下游，在不少业务线和场景中实现了数智化应用。

伊利全产业链数字化转型，作为从数字化到智能化的过渡，数据发挥的作用越来越大。随着市场环境和消费者观念的转变，从2014年始，国内乳业进入转型关键时期，从追求数量到质量，从注重制造到创造，从布局国内市场到放眼全球。伊利在这一过程中，有序推进“全球资源、全球创新、全球市场”体系，全产业链布局的战略协同优势愈加显现。同年，伊利食品质量安全追溯系统平台正式启用，实现了产品信息全链条可溯源追踪，全流程保障食品质量安全。2015年，伊利拓展线上产业布局，与苏宁签订深化电商、大数据等领域战略合作的协议。2016年，集团引进MES制造执行系统，该系统集成数据采集及ERP管理系统，使得企业在产品生产环节更加安全高效，推动企业内部业务流程再造进程，产业链中游基本得以完善。2018年，伊利集团上线了“浑天仪”地理大数据系统，该系统通过整合数据资源，精准引导线下网点排布，提升下游门店的营销效率，持续向渠道和终端延伸。2019年，伊利集团成立起了独立的数字化转型赋能部门——数字化中心，加速推进全产业链数字化转型战略落地，为后疫情时代进一步引领消费升级的需求及趋势奠定基础。

如今，公司不断优化运营渠道，打造云商数字平台，开启新零售发展模式，实现业务新突破。伊利还与外部生态企业合作，探索新的增长空间，现已与多家企业建立起长期合作的产业链生态合作伙伴关系。从聚合外部资源，到跨界合作，再到能力沉淀，伊利通过结合消费者需求和业务长期发展的需要，从各个不同领域聚合和连接生态资源，构建数字化生态网络。随着大数据技术在全产业链的广泛应用，伊利乳业发展日趋智能化。无论是启动数字化转型之初还是推进的过程中，伊利还十分关注组织架构设计、组织数字化能力的升级与组织文化，制定与公司战略高度匹配的企业文化战略，增强组织的凝聚战斗力。

未来伊利将以实现企业自动化、智能化运营为目标。基于累积的数据资源、领先的技术平台和深度的人工智能应用场景，推动业务从纵向业务整合向横向生态网络互联不断发展，成为健康营养领域的数据科技公司。

3.3.2 全产业链数字化转型实施环节

作为我国乳业龙头企业，伊利积极推进产业链数字化转型，推动数字技术与具体业务深度融合，现已建立贯穿养殖、生产、运营和供应链等多环节数字化体系，高效赋能全产业链，引领我国乳制品企业高质量发展。

（一）数字化养殖

在产业上游，伊利打造“智慧牧场”，赋能奶源合作伙伴共创数智牧场管理系统，用数字化手段为企业奶源质量把好关。在伊利奶牛养殖牧场，电子耳标随处可见，已经成为每头奶牛的标配“装备”，它们不会干扰到奶牛的日常活动。通过耳标可以监测到每一头牛的各项身体信息指标，包括每天的情绪状况、进食情况、产奶量、是否产犊，其呼吸频率指标也被完整的记录着。牧场中无人挤奶机器人自动智能挤奶，改变了传统人工挤奶方式，使得这项工作更加便捷高效。饲料喂养和推料机器人相互配合，根据场景信息反馈，自主补给牧场饲料，实现精准投喂。牧场还基于大数据分析、智能自动识别等AI能力，及时调节牧场光线、温度、湿度，为奶牛的健康生长提供适宜的外部环境。这些场内具体工作的实施情况都会被转化为数据，传输到数字牧场运营系统全天候监控，确保品质。奶源过去这些工作要依靠大量人工才能完成，既耗时又费力，投入成本高。现在通过数据回传，牧场工作人员只需打开手机APP即可实时查看每头奶牛的挤奶进度、

挤奶量、采食状态、运动量等，最大程度地掌控奶牛健康体况，从而进行精准的健康护理，从源头保障奶源品质。

（二）数字化生产

在产业中游每个伊利工厂中，都有被称作“核心大脑”的MES制造执行系统。通过将所有生产设备连接到该系统，可实现生产过程实时监控，保障安全稳定生产。在中央控制室，工作人员通过操作系统便可对整个车间进行管理。工厂中的智能化机器人无缝配合，生产效率大幅提升。在物流端通过射频识别系统实现原奶无人化过磅。仓储端运用智能化仓库管理系统，对入库产品进行自动识别，实现精准存储。同时，集团通过从研发、成本管控、品质保障到产品流通全过程的数据挖掘与分析，智能系统敏锐地捕捉生产制造环节的食品安全风险，使食品安全链条变得可视化、可数据化，更高效地为消费者生产出高品质的产品。

（三）数字化运营

在产业下游，伊利积极推动数字化转型，探索“消费者运营”新模式。集团完全自主设计了数字化运营平台。通过该系统企业可实时连接头部电商平台，打通电商和物流全链路，整合小程序矩阵，建立完整私域运营体系，在既有业务运营体系中培育面向未来的数字化业务，更好地满足数字化时代消费健康食品和服务需求。一方面，伊利开拓社群营销、点对点的新零售运营模式，推进电商业务的高质量运行，打造以消费者为中心的服务体系，并通过“浑天仪”系统，精确把握市场发展趋势，规划终端网点的布局和落地，实现“品牌-门店-消费者”的无缝连接，另一方面，企业构建AI数据处理算法平台，借助AI中台人脸识别、图文识别、语音技术等核心人工智能能力，应用于销量预测、个性化推荐、门店精细化运营、智能客服等业务场景，满足智能业务运营的要求。

4 伊利集团全产业链数字化转型绩效分析

4.1 全产业链数字化绩效提升机理

4.1.1 完善产业链 实现降本增效

伊利在乳制品行业率先开启数字化智能化转型，运用数智化技术赋能全产业链各环节。通过建设数字系统平台，统一规范标准，打破数据孤岛，实现数据共享，融合贯通产业链条上中下游，从奶源生产牧场到营销终端都逐步走向了产业数智化。

伊利在产业链上游打造“智慧牧场”，不断构建和完善上游产业链功能。企业向原料合作供应商传输养殖经验技术及符合企业执行标准的相应生产基础设施，通过数智牧场管理系统，实时监测，精准喂养，在奶牛养殖上下足功夫，实现产品原料的定制化对接，用数字化手段为企业奶源质量把好关，减少因品质不达标而带来的资源耗费，也为中游生产工作的顺利进行及质量安全提供了一道保障。另一方面，伊利密切连结上游龙头企业加强合作研发。集团启动“奶牛品质升级工程”，攻关优质饲草种植，帮助牧场改良增产，控制饲草价格，减轻下游奶源生产环节成本压力。集团与奶源供应商间的密切协助，有助于减少信息不对称而带来的成本增加。上游产业链的数字化投入，让企业在保障产品质量的同时，也降低原材料的采购成本。

在产业链中游，优化生产管理，建设“智能工厂”。相较于之前劳动密集型的生产车间，企业为保障产品生产供给，需雇佣大量劳动力到生产一线进行简单重复的流水工作，同时随着企业的发展扩张，劳动力成本更是与日俱增。而智能工厂虽在前期需要大量资金的投入支撑，但对一个企业的长远发展来说，其所带来的经济效益是巨大的。现阶段伊利布局智慧型工厂，在中央控制室内，只需5名工作人员通过生产执行系统，就可对工厂生产线上百台设备进行有效管理。同时伊利还打造出无人工厂、无灯工厂，极大的节约了人力资源成本。另一方面，智慧工厂建设不断完善，可以帮助企业更好地运用大数据进行应用分析，对生产流程做到全面动态监控。通过智慧系统实时接收上下游的信息反馈，在资源有限

的前提下，有效利用现有的资源，把控原料成本，合理制定生产实施计划，满足消费者对乳品的多方面需求，降低生产效率滞后效应，提升企业的生产效率，这在一定程度上也降低了伊利的经营风险。

伊利为创造更好的消费者体验，实现向“消费者运营”模式的转型。集团自主建设了消费者体验平台，通过该平台可精准深入的洞察消费者需求，提升为消费者服务的及时性、灵活性和有效性，实现产品生产链持续优化。伊利已经连续多年居该行业龙头地位，获得了广大消费者的认可。伊利集团通过全产业链数字化转型有效推进了产业网络高效运转。

4.1.2 优化运营渠道 增加营业收入

近年来，伊利利用数字化系统，持续深化全渠道运营体系建设。公司与产业链上下游伙伴联动协同，开展线上、线下营销整合，构建新零售模式，同时不断加大创新力度，开拓国际市场。

公司通过AI算法平台、大数据分析技术及产业合作伙伴共享信息，对消费者需求信息进行深入挖掘，生成分析报告，实时把握消费需求动向。数据平台根据捕捉到的市场信息通过产业链不断向上层层传递，及时反馈给企业研发、采购、生产环节，根据消费者需求及时调整产品生产，完善产业链的供需匹配，实现精准营销。伊利通过“浑天仪”地理大数据系统精确规划、精准评估，合理布局线下门店。构建数字门店运营平台（SIP），直接连结品牌、门店和消费者三方，形成有效协同机制，数字化赋能经销商，优化线下门店渠道运营。伊利还同经销商开展社区、电商、直播渠道专项培训，开展线上业务，助力经销商提升渠道开拓意识，打开经营格局，提升为消费者服务水平，实现多渠道增收。在海外业务方面，伊利不断夯实产业运营基础，拓展海外市场，投资海外产品生产基地，加强全球伙伴战略合作，发挥供应链网络协同优势，为全球消费者提供高品质的健康食品。伊利始终秉持以客户为中心的发展理念，产业链数字化转型进一步优化了企业的运营发展方式，在这一过程中更是为客户提供了更多高品质的产品和完善的全流程服务，消费者对企业品牌的信赖忠诚度不断提升，也吸引了众多新用户，企业营业收入发展态势良好，盈利水平逐年稳步提升。2021年，在全球经济大波动的背景下，伊利全年营业额突破千亿大关，且收入及利润均实现了双位

数的增长。

4.1.3 提升创新能力 增加创新绩效

全产业链数字化转型推动着企业技术创新。在产业链数字化转型的过程中，企业会更加注重建设信息人才队伍，加大资源投入，针对产业链条各环节的转型问题，制定相应的发展路径，实现全流程设备、技术的更新优化，最终形成与企业相适应匹配的全产业链数字化智慧系统，从而提升自身的创新研发能力和技术水平。

全产业链数字化转型推动着企业产品的开发创新。产业链的数字转型，增强了链条内上下游企业的关联程度，加强了企业间的交流沟通，拓宽了资源获取范围。企业可以利用更多的有效资源探索市场发展新机遇，开展新业务，不断推进产品及服务研发创新，保障企业的可持续发展。伊利聚焦创新战略，依托全球15个创新中心，整合海内外研发资源，构建全球创新网络，积极开展全产业链创新合作。借助数字化平台，积极推进产品创新，激发消费新潜能，不断提升企业创新绩效。此外，在消费者信息数据系统中，智能化的售后服务机制可以实时处理消费者的各种问题和建议，根据客户的不同问题需求，以引导企业不断完善后续生产工作，持续改良既有产品，及时根据市场需求推出新品，丰富企业产品种类结构，满足消费者的需要。

公司现有国内外科技创新项目奖76项，获奖类目涵括多个创新领域。2022年，国务院办公厅发布的《关于印发“十四五”国民健康规划的通知》，伊利集团认真贯彻落实规划精神，在继续推进减盐油糖、健康口腔、健康体重和健康骨骼的“三减三健”等专项行动的同时，根据不同年龄段及特殊人群的健康管理诉求，依托全球开放式创新平台，结合公司业务发展方向，开展深度研究和产品定制化开发，在创新中开拓发展，与时俱进。

4.2 财务绩效分析

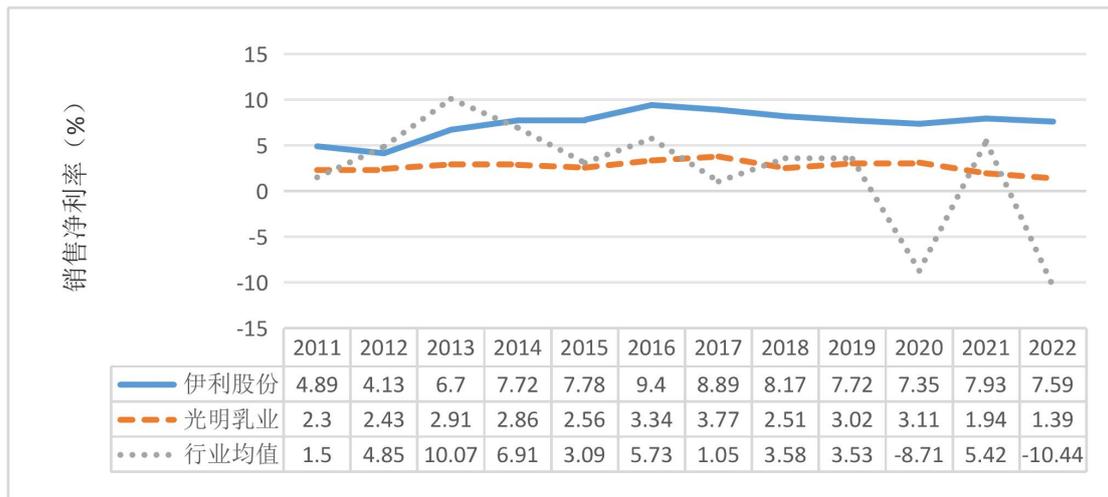
为了更好地看出伊利数字化转型的成效以及其具体的经济效果，本节将从财务绩效和非财务绩效这两个层面出发，进行数字化转型前后的绩效分析。据前文以2014年为伊利全产业链数字化阶段的起点，本节选取2011-2022年间伊利集

团与行业均值各指标数据，同时选取全产业链数字转型初始于 2019 年的光明乳业该期间的数据，在三者间进行深入横纵向对比分析，以更好的得出转型的经济效果。

4.2.1 盈利能力分析

盈利能力是企业创造收益及获得利润的能力，一般用以衡量一个企业在一定报告时期内经营效益水平，也被称为企业资本的增值能力。该指标主要通过收入、资产与利润间的关系进以反映。本节以销售净利率和净资产收益率作为企业盈利水平衡量指标，选取伊利集团和光明乳业 2011-2022 年的数据，并对比行业均值，对其盈利能力进行综合分析。

（一）销售净利率



数据来源：伊利集团年报和Choice数据库

图4.1 销售净利率对比图

销售净利率用以衡量企业一定时期内销售收入的获利能力，该指标越高，表示企业的盈利能力越强。因此，企业可根据销售净利率的升降变化，来调整经营策略影响盈利水平。如图 4.1 所示，伊利集团 2011-2022 年销售净利率呈现先下降后上升的趋势。同 2014 年之前相比整体来看，在企业步入全产业链数字化转型阶段后，销售净利率有所上升，保持在行业较高水平，这表明企业的创收能力及成本管控能力有所优化。2016 年，伊利销售净利率达到 9.4%，为近十年最高

值。至此，企业布局全球产业体系的战略协同优势愈加显现。光明乳业在2011-2022年销售净利率变化不显著，期间略有上升趋势，但后期又缓慢降了下来，始终维持在一定范围内。相较于行业均值，伊利销售净利率稳重有进，2022年相比较2011年增长了2.7个百分点。近年来，由于受疫情影响，行业均值变化更加明显，整体在波动中显著下降。而伊利和光明在这一期间运营态势平稳，保持着正向盈利，与行业水平拉开较大差距，这与它们在疫情期间数字化新零售模式的线上布局有着巨大关系。如集团紧跟居民需要，及时上线服务配送APP，提供点对点配送服务。与电商平台展开品牌数字化转型战略合作，启动线上购物节等。它们拥抱大数据，拥抱新零售，锐意创新，给予客户正向回馈。

（二）净资产收益率



数据来源：伊利集团年报和Choice数据库

图4.2 净资产收益率对比图

净资产收益率是衡量企业利用自有资本来获得净收益的能力，反映股东资金运用效率。该指标越高说明企业运用资金获取的收益越高。如图4.2所示，伊利2011-2022年净资产收益率呈现稳中有降趋势。在企业步入全产业链数字化转型之前，净资产收益率处于快速下降的状态，从2011年的35.33%下滑到23.15%，减少了约12个百分点，从侧面可以看出企业在产业链数字化转型前期的投入工作对自身的收益率还是产生了一定的影响，这种影响在2015年之后随着企业数字化管理的加强在盈利层面显现成效，该指标又有所好转。2022年随着行业大环境的影响再次出现下降，但总体伊利在数字化转型后其对自身资本的运营能力

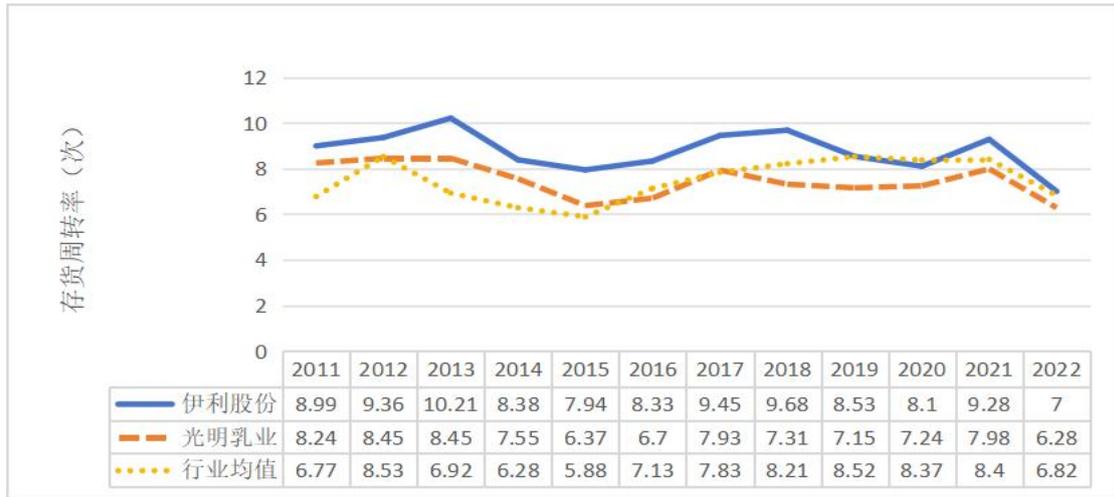
在行业发展中处于较高水平。对比光明乳业净资产收益率在 2011-2022 年间下降了 54 个百分点，下降幅度是伊利的 4.5 倍，其净资产收益率在转型前期受转型投入的影响，也呈现一定幅度的下降。虽然前期投入会对企业盈利能力产生影响，但我们从中可以看出伊利率先步入全产业链数字化转型与行业发展的差距逐步拉大。

根据上述对伊利集团盈利能力指标与光明乳业和行业均值进行的比较分析，其销售净利率、净资产收益率在近十年间发展态势较行业整体来说相对稳定。伊利集团在近年来经济结构大调整及外部不利环境因素影响的情况下，仍在乳制品行业中保持稳中有进，这极大得力于企业为应对经济环境变化做出的战略变革，开启数字化转型，及时捕捉未来发展新机遇。伊利自 2014 年就与世界著名食品研发机构展开合作，搭建科研合作平台，融合全球的技术及智力资源，自主研发产品，深受消费者亲睐。公司新产品、新业务收入在公司整体营业收入中的占比持续提升，当年旗下的金典这款产品销售额同比增长了 60%。在奶源生产成本不断走高的环境下，伊利在产业链上游打造智慧牧场，加强奶源企业加强合作，全方位保障奶源产出质量，在源头进行成本管理，去除不必要环节。在生产中，通过智能生产平台，在降低人工成本的同时实现了生产效率的提升。在产品营销方面，伊利通过地理大数据系统，预测市场态势科学布局门店，构建新零售能力，也使得获客成本进一步降低。2019 年光明开启全产业链数字化转型，夯实渠道基础，融合线上资源，通过线上、线下资源的整合协同，全面打造全渠道新营销模式。在疫情的影响下，这两家企业均保持住了平稳的发展，这说明数字化转型确实在一定程度上促进着企业的发展，提高了企业的盈利能力。

4.2.2 营运效率分析

营运效率是指企业对其资产的有效运用程度，通常用以反映一个企业的资金运转情况。根据企业营运效率的高低，可以了解该企业一定时期内的营运状况及经营管理水平。本文以存货周转率和总资产周转率作为企业营运效率的衡量指标，选取伊利集团和光明乳业 2011-2022 年的数据，并对比行业均值，对其营运效率进行综合分析。

（一）存货周转率

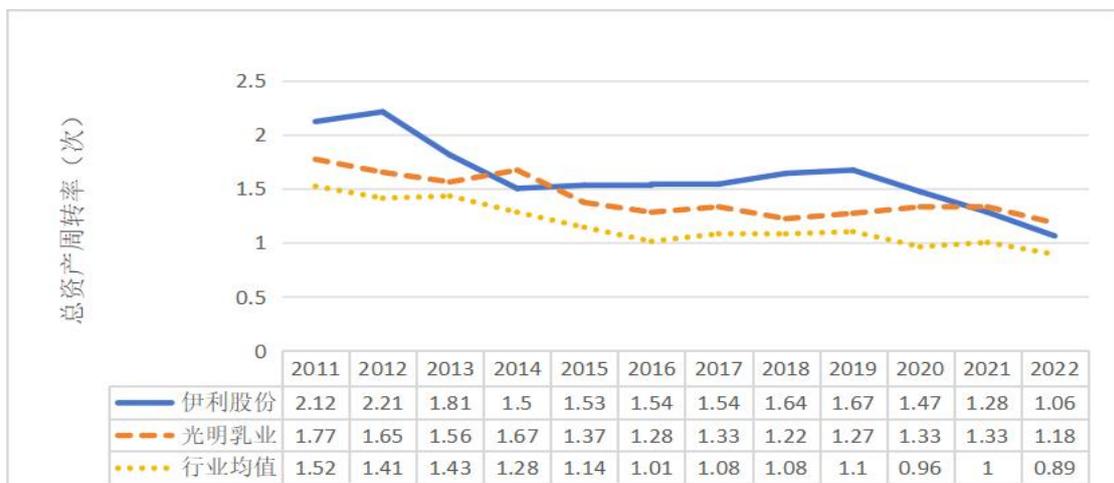


数据来源：伊利集团年报和Choice数据库

图4.3 存货周转率对比图

存货周转率是衡量企业销售能力和存货管理水平的综合指标，反映存货周转速度的快慢，通过存货周转率可以看到企业存货的流通速率及存货占用资金的情况，以促进企业更加合理的使用资金，保障生产经营。如图 4.3 所示，伊利股份 2011-2022 年期间，存货周转率一直在 8.5 附近上下浮动，整体上在行业中保持较高水平。2015 年，企业存货周转率跌入谷底之后开始反弹，此时行业平均水平也呈现向好态势，同时伊利拉开了与光明乳业的差距，这表明在市场环境利好的前提下，其数字化产业链的布置能有效与企业运营战略结合，加速了伊利产品的市场流通效率。对比行业光明乳业的发展态势与伊利整体相似，但稍低于伊利存货周转速率。在 2019 年光明乳业全产业链数字化转型后，也加快了发展速度。

(二) 总资产周转率



数据来源：伊利集团年报和Choice数据库

图4.4 总资产周转率对比图

总资产周转率是衡量企业营运效率的重要指标,它综合反映了企业整体资产的经营质量,也能评价企业的销售能力。总资产周转率越高,说明企业总资产周转速度越快,即周转天数越少或周转次数越多,经营能力越强。反之总资产周转率越低,说明企业总资产周转速度越慢,即周转天数越多或周转次数越少,营运能力也就相对较弱。如图 4.4 所示,伊利股份 2011-2022 年总资产周转率呈现先下降后上升再下降的趋势,2012 年总资产周转率达到了 2.21,是这段时期内的最高峰。2019 年出现次高峰 1.67 后,伊利总资产周转率便转入下滑阶段。纵观整个行业发展态势也是如此,光明乳业也是表现出同行业相似的变化趋势,这表明乳制品企业资产周转率的变化与行业环境的影响密不可分。

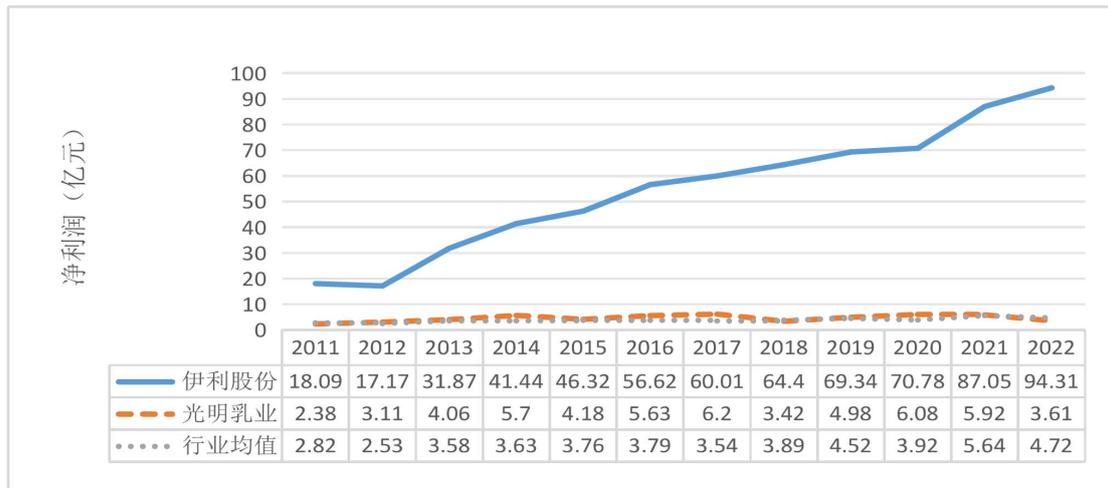
根据上述对伊利集团营运效率指标与光明乳业和行业均值进行的比较分析,其存货周转率和总资产周转率在近十年间呈现出波动发展态势,尤其是总资产周转率明显下降,这与外部环境的影响是密不可分的。伊利集团 2014 年开始投入大量资金夯实奶源基地建设和终端渠道管理,持续优化供应链运营效率,也在一定程度上增加了企业运营成本,营运效率有下降表现,但从长远来看其带来的经济效益十分可观。集团的全产业链数字化转型日益提上日程,通过利用大数据技术,科学规划物流发运线路和仓储节点,与第三方物流服务商合作,借助信息技术平台和服务,快速、精准响应客户需求。伊利还通过数字化运营平台(SIP),精准链接品牌与门店消费者,提升门店获客能力,数字化赋能营销团队,企业销售能力得到质的提升,这些举措都在一定程度上促进了企业产品的流通。2019 年疫情突如其来,产品流通受阻,销量下滑,整个行业运转速率都受到了一定程度的影响,这种影响在总资产周转率上表现最为显著。对比企业光明乳业在伊利数字化转型以来,其营运效率与伊利的差距越来越大,而在光明开启产业链转型后,这个问题才有所好转。伊利在 2019 年进入全产业链数字化快速发展阶段,在疫情中仍具有明显的竞争优势。总体来看,伊利进行数字化转型有助于对其产业链具体环节进行把控调整,加强营运管理,促进企业运营效率的健康发展。

4.2.3 发展潜力分析

发展潜力是企业正常运转的基础上,通过自身的生产经营活动积累,在未来能够扩大产业规模,壮大自身实力的一种潜在能力,也是企业的一种成长能力。

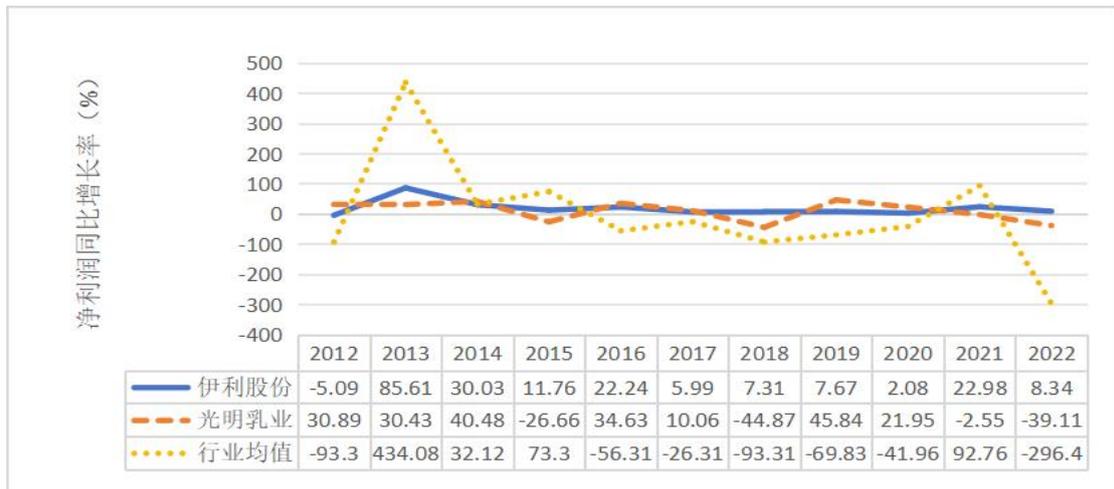
企业的健康发展取决于多种因素，包括外部经济环境的影响、企业内部战略安排及其资源条件。根据企业发展潜力相关指标可以初步判断企业的发展前景。本文以净利润同比增长率和营业收入同比增长率作为企业发展潜力的衡量指标，选取伊利集团和光明乳业 2011-2022 年的数据，并对比行业均值，对其发展能力进行综合分析。

(一) 净利润同比增长率



数据来源：伊利集团年报和 Choice 数据库

图4.5 净利润对比图



数据来源：伊利集团年报和Choice数据库

图4.6 净利润同比增长率对比图

净利润同比增长率指标越高，表明企业经营效益越好，市场竞争能力强，企业更具有发展潜能；反之该指标越低，则表明企业获利能力降低，经济效益相对下降。因此，企业可根据多期净利润同比增长率的升降变化，来分析自身发展趋

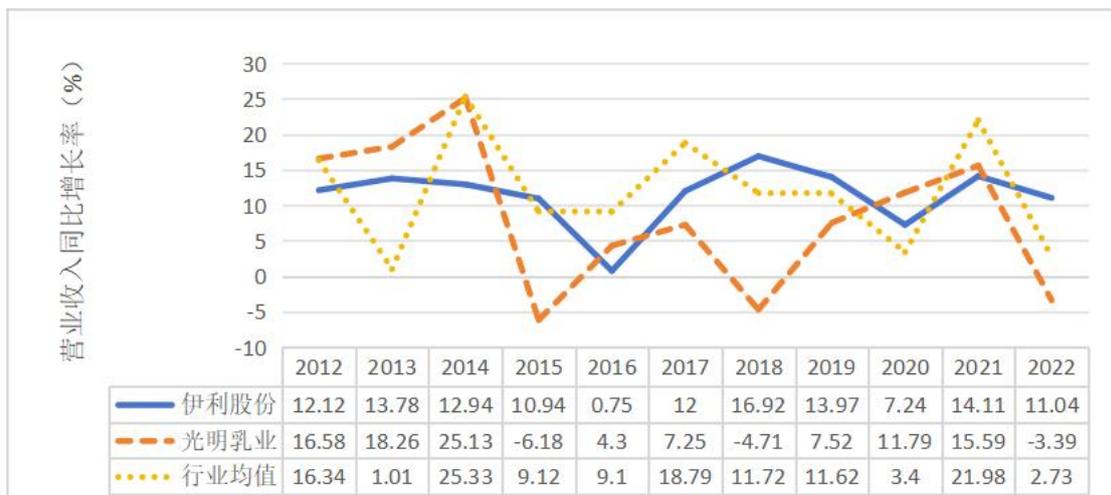
势。如图 4.5 所示，伊利股份 2012-2022 年期间企业净利润从 2011 年 18.09 亿元增加至 2022 年的 94.31 亿元，增长了 5 倍多，远高于行业平均水平。企业转型之后净利润同比增长率呈现平稳发展趋势，企业经营模式日益成熟，具有较强的市场竞争能力。对比光明乳业，在光明数字化转型前净利润同比增长率低于伊利或行业均值，在数字化转型后也表现出一定的幅度的上升，在 2018-2020 年这三年期间超越了行业平均水平。行业均值整体表现出较大幅度的波动，对这两家企业的影响较小。数字化转型在一定程度上影响着企业经营效益的发展。

(二) 营业收入同比增长率



数据来源：伊利集团年报和Choice数据库

图4.7 营业收入对比图



数据来源：伊利集团年报和Choice数据库

图4.8 营业收入同比增长率对比图

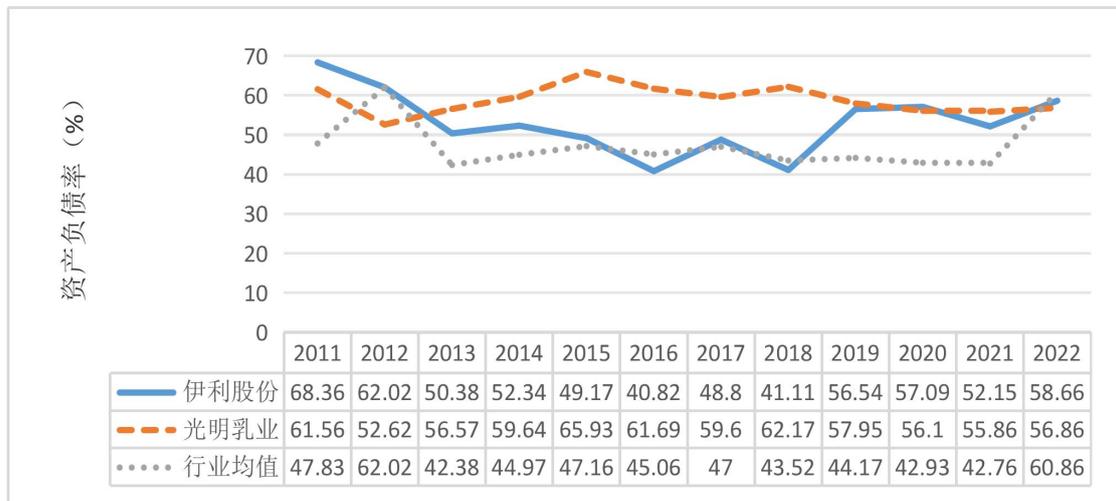
营业收入同比增长率用以反映企业在一定时期内营业收入较上一年度相比增长的幅度。营业收入同比增长说明企业的盈利能力好于往年，同比下降说明企业的盈利能力不如往年。因此，企业可通过对比多期营业收入同比增长率，来分析自身发展趋势。随着乳品消费升级及消费场景的多元化，国内乳品市场保持稳步增长态势。如图 4.8 所示，伊利股份 2012-2022 年营业收入同比增长率在零刻度线上方表现出一定幅度的波动，企业每年营业收入增长数额变化不均。如图 4.7 所示，伊利营业收入这些年来整体保持稳步上升状态，在近十年间增长了 856.21 亿元，是行业均值增量的 18 倍。对比光明乳业也在稳中有进，2019 年后营业收入增速明显提升，缩小了与行业的差距。

根据上述对伊利集团发展潜力指标与光明乳业和行业均值进行的比较分析，其净利润同比增长率在近十年间发展态势良好，营业收入同比增长率受行业大环境走势的影响，同行业均值呈现相似趋势的波动，但营业收入和净利润仍然逐年稳步上升，可以看出伊利在行业中具有较高的竞争优势和良好的发展潜力。一方面，随着经济的发展，居民生活质量水平提升，我国人均乳制品消费数量也进一步提升，乳制品行业发展整体向好。另一方面，企业开启数字化转型，积极融入当今数字经济发展大潮，也有助于自身发展能力的提升。伊利在产业下游，自主设计面向生态合作伙伴、面向消费者的数据和业务数字化运营平台体系，系统连接头部电商，打通电商和物流全链路，整合小程序矩阵建立完整私域运营体系，在既有业务运营体系中培育面向未来的数字化业务，更好满足了数字化时代消费健康食品和服务需求，扩大了用户群体，在一定程度上促进了企业经营效益的提升，表现出了良好的发展态势。伊利在疫情期间更是呈现出了一份出色业绩，与行业平均水平拉开差距。综上所述，伊利数字化赋能产业营销环节，打造智慧运营体系，有助于企业经营利润的稳步提升，为企业的发展未来保驾护航。

4.2.4 偿债能力分析

偿债能力是衡量企业能否健康发展的关键。通过对偿债能力指标进行分析，可以了解企业发展状况，揭示企业存在的风险。本文以资产负债率和产权比率作为企业偿债能力的衡量指标，选取伊利集团和光明乳业 2011-2022 年的数据，并对比行业均值，对其偿债能力进行综合分析。

（一）资产负债率



数据来源：伊利集团年报和 Choice 数据库

图4.9 资产负债率对比图

资产负债率是评价企业负债水平的重要指标，用以衡量企业举债经营的能力，同时也反映出企业对债权人利益的保障程度。企业的资产负债率水平越低，说明企业偿债能力越有保障，那么举债也比较容易。若企业资产负债率水平高到一定程度，则意味着其财务风险也很高。如图 4.9 所示，伊利股份 2011-2022 年资产负债率呈现先下降后上升趋势。2011-2016 年总体下降 39.8%，之后转而上升，尤其 2019 年企业资产负债率同比上升了 15.43 个百分点，这与其当年投资建设数字中心平台不无关系，在此过程中需要较大的资金支持，为进一步推动数字与业务的深度融合奠定基础。随着疫情对企业运营带来的影响，伊利在 2019 年以后的资产负债率处于较高水平，企业的偿债能力削弱。光明乳业在数字化转型后的偿债能力有一定程度的好转，其资产负债率近五年间下降了 5.31 个百分点，超过了近十年的总体下降幅度。疫情期间二者的偿债能力均处于行业较高水平。

(二) 产权比率



数据来源：伊利集团年报和Choice数据库

图4.10 产权比率对比图

产权比率是负债总额与所有者权益总额的比率，该指标可以评价企业资金结构合理性。如图 4.10 所示，伊利股份 2011-2022 年资产负债率呈现先下降后上升趋势，企业步入全产业链数字化阶段前期，产权比率出现了大幅度的下降。随着转型的深入发展，产权比率下降幅度趋于缓慢。经过集团的不断努力，资金逐渐得到了宽裕，产权比率在行业中保持着较低水平，企业的偿债能力得到了一定程度的提升。伊利在 2011-2016 年间产权比率总体下降 69%。2019 年以后的产权比率有所上升，通过对比行业企业也是如此，企业偿债能力整体有所下降，这在一定程度上受到了疫情环境的影响，同时也与数字化转型的资金投入不无关系。

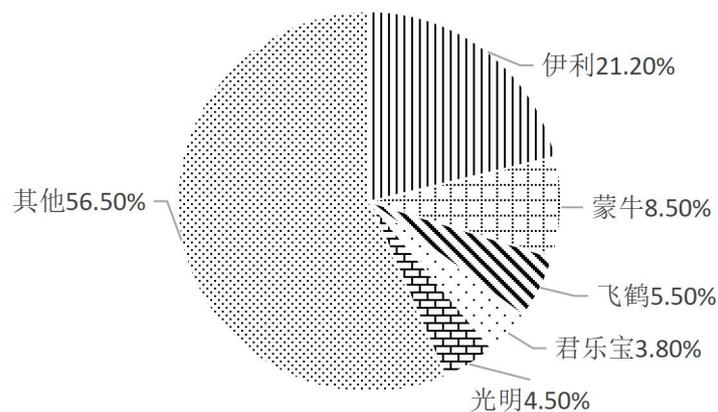
根据上述对伊利集团发展潜力指标与光明乳业和行业均值进行的比较分析，其资产负债率和产权比率在近十年间表现出先上升后下降的发展趋势。在伊利 2019 年全面步入数字化转型阶段表现更为明显，偿债能力出现了一定程度的下滑，对比企业光明乳业也是如此。这是因为企业数字化转型期间，产业链各环节智能化升级、结构调整，需要大量资金投入支持。2019 年伊利集团加速数字化战略转型，建设数字化中心，完善技术系统，打造专业数字化人才队伍，赋能全产业链数字化转型。2020 年伊利投资 73.18 亿元，用于大健康食品领域的业务拓展、伊利现代智慧健康谷项目建设，积极开拓新的业务和利润增长点，系统打造更加智能和高效的运营能力，提升公司参与全球竞争的综合实力。这些项目的背后都需要企业投入资金予以支撑才能顺利落地，进而对企业短时间内的偿债能力带来了一定的影响，但从长远发展来看，其所带来的经济效益是不可估量的。

4.3 非财务绩效分析

4.3.1 客户层面

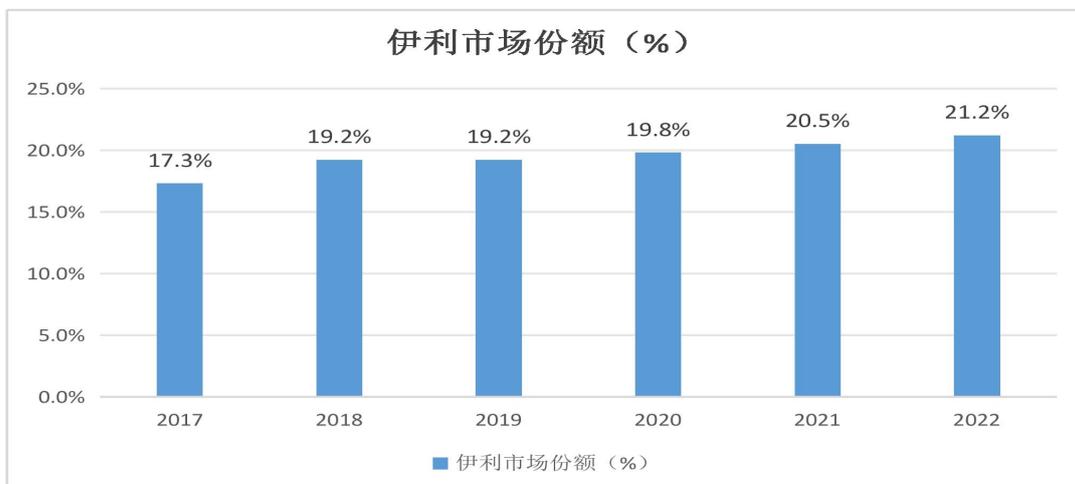
（一）市场占有率提高

市场占有率直观展现企业集团在其行业市场内所占有的份额，通过该指标可以看出某个企业的市场竞争地位。市占率越高，说明这家企业在其所在行业中的地位较高，能力也较强。伊利始终秉持以客户为中心的经营理念，全面升级消费者数字化服务终端，根据用户大数据实时洞察消费者偏好和诉求，积极投入资源迭代研发，并及时反馈各类客户问题加以优化完善，从而保障了企业运营销售环节的及时高效，收获了众多品牌信赖者。



数据来源：中商产业研究院

图4.11 2022年中国乳制品行业主要竞争者市场占有率



数据来源：中商产业研究院

图4.12 2017—2022年伊利集团市场份额变化图

伊利集团历经多年数字化转型为，已打造出特有的研发技术及广阔的业务市场，为企业带来了源源不断的发展势能，成为乳品行业中的佼佼者。如图 4.11 所示，2022 年其市占率处于业内首位，掌握住了发展话语主动权。随着企业转型日渐成熟，如图 4.12 所示，近几年的伊利的市场份额也日趋稳定，未受疫情影响产生波动，始终保持稳中有升发展态势，企业经营效益良好，核心竞争能力逐渐显现。

（二）消费者满意度提升

文章选取消费者满意度来反映产品服务和质量的优良水平。作为乳制品行业领军者，伊利产品消费者遍布全球，拥有庞大的受众群体，这得益于伊利进行的全产业链数字化转型以及争做全球第一乳企的国际战略。集团与外国优秀乳制品企业及研究院强强合作，在持续打造让消费者满意的优质产品的同时，并国际市场上不断拓宽业务，大大提高了企业的整体影响实力。在内部，集团升级智慧终端，不断探索优化消费者运营模式，围绕“潜客入口-新客转化-老客留存”的会员服务链路，捕捉消费者偏好，积极投入产品创新开发，并整合线上线下营销资源，保持与消费者的深入互动，推进消费者数字化运营模式转型升级，全面提升消费者产品与服务体验满意度。智能服务系统更是实时将客户问题及时反馈到各部门，消费者投诉解决率始终保持在 100%，全方位打消客户的后顾之忧。反映伊利集团的顾客满意度指标如表 4.1 所示，伊利在 2015-2022 年期间，对产品的检测投入资金不断加大，严格把控产品质量安全，杜绝产品召回现象出现，把企业产品做到最优，并有效解决客户诉求，得到了广大消费者的有力支持。

表4.1 2015-2022年伊利集团消费者服务相关指标

	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
产品检测投入（亿元）	2.85	2.9	2.8	3.19	3.89	4.15	4.78	5.37
产品召回比例（%）	0	0	0	0	0	0	0	0
消费者投诉解决率（%）	100	100	100	100	100	100	100	100
消费者满意度（%）	99.8	99.8	99.8	99.8	99.8	99.7	99.8	99.8
支持客户数量（户）	430	1621	2359	3592	4137	4948	5117	5993

数据来源：伊利集团可持续发展报告

4.4.2 内部流程层面

（一）研发数字化升级

伊利积极实施产业链数字化转型战略，大力推进企业研发数字化升级，全方位落实智慧制造规划目标。为构建业务高效协同的跨产业互通融合生态，伊利开展数字化研发平台建设，推进大数据和人工智能在产品研发环节的应用，已实现产业链数据共采、数据共享、系统共建和功能共用。企业通过打造应用互联的数字生态，构建起了高效的质量管理体系。此外，伊利集团以用户为中心，加快新产品、新技术和新工艺的研发及应用，已在世界多地设立技术研发中心。企业与用户纵深推进智慧供应链建设，开展产线及数字化协同，现已掌握全球领先的用户使用技术和产品方案解决能力，这一些列的转型举措，极大地提高了伊利的国际竞争力，提升着企业的绩效水平。



数据来源：伊利集团年报和Choice数据库

图4.13 伊利集团研发能力分析

由于2015年之前的部分数据公司报告没有公布，所以本文选取2015-2022年的企业研发数据进行分析。如图4.13所示，从伊利集团这几年的研发投入及研发强度变化趋势可以看出，随着数字化转型的推进，企业逐年加大研发支持力度，主要集中在调研、试验、设计等方面，持续推动着创新工作。伊利的经济效益向好发展，由2016年收益14.62亿元增长至2021年28亿元，整体增长量翻了近两倍。产业链的数字化转型推动企业加大研发工作的投入力度，而公司研发

经费的投入，又保障着公司数字化转型不受阻，从而不断推进企业发展进程，有效提升企业的业绩表现。

4.4.3 学习与成长层面

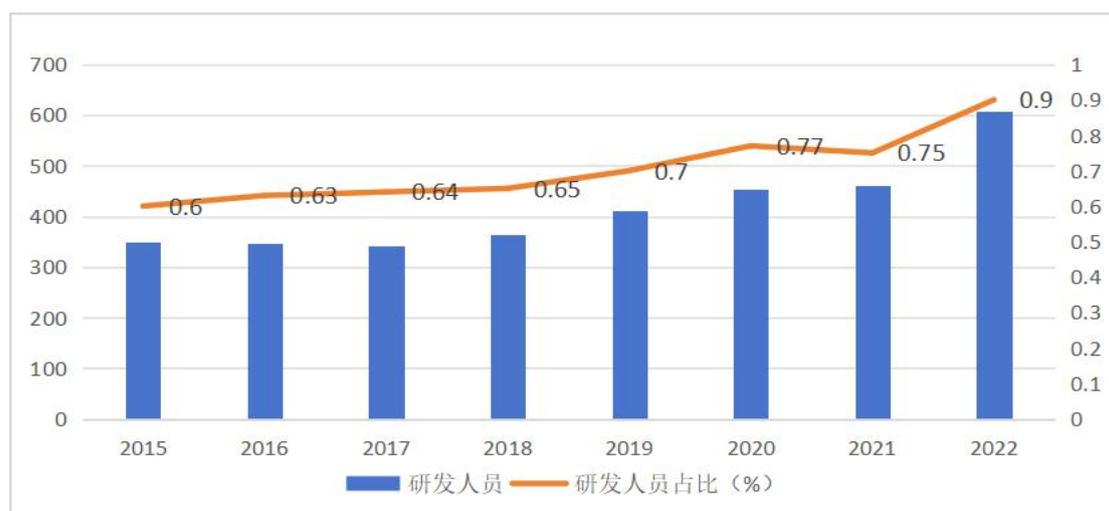
（一）人力资源政策

企业最关键的核心资源是人。伊利集团拥有科学完善的人才培养体系和发展通道，提供丰厚的薪资待遇和健康良好的工作环境，员工权益也得到了极大保障。伊利逐力打造数字化先进人才团队，积极推进转型发展。企业为增强员工的素养能力，建设教培基地并配备完善设施，打通人才沟通渠道，充分发挥员工们的积极主动性。此外，企业还设立技术创新进步奖，激励具有真才实学贡献突出的优秀员工。同时，伊利特色的企业文化和业内制度，引领人才发展行稳致远。伊利对人才发展的重视，提高着企业的独立自主创新水平，有效协助了企业进入国际市场，进一步推进全产业链数字化转型的进程。

表4.2 2014-2022年伊利集团员工的受教育程度

	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
硕士及以上	478	566	699	779	1202	1195	1744	1534	2100
本科	13822	14795	15122	16145	18128	19968	20517	21884	25293
大中专	31258	31118	29369	29829	30592	31844	31870	21557	22951
中专以下	13620	11492	9793	6778	6457	6045	5487	16633	16855
合计	59178	57971	54983	53531	56079	59052	59159	61598	67199
本科及以上 占比	24.16	26.50	28.77	31.62	34.47	35.84	37.63	38.02	40.76

数据来源：伊利集团年度报告



数据来源：伊利集团年度报告报

图4.14 2015-2022年伊利研发人员数量及其占比变化图

伊利集团员工学历结构及研发技术人员比重走势图如上图表所示，伊利在实施数字化转型过程中，研发人员规模优势不断显现，员工中的高学历占比逐年走高，可以看出企业十分重视人才的引进与培养。伊利集团打造的人才智囊团，为提升企业数字技术的改进与应用，更好的开展产品研发创新工作，增强创新能力，提供了有力支持。

5 研究结论与启示

5.1 研究结论

5.1.1 数字化转型促进企业财务绩效的提升

从财务角度整体来看,通过对伊利集团全产业链数字化转型的经济效果进行多维度分析,发现企业战略转型给公司带来了明显的正向经济效益,在整个乳制品行业表现突出。纵观伊利整体产业链数字化转型历程,它贯通上游的奶牛及饲草培育,中游产品的生产运转,下游的营运销售服务全流程,通过积极融入数字技术,打造大数据信息平台同业务流程各环节深度有效对接,实现了在研发、生产、管理、财务、人力等各个方面的数字化转型,打破了部门间的边界隔阂,能够更好地发挥出各链条间的协同效应,使得各项信息、资源得以及时充分的利用,提升企业运营效率。这一系列的举措,也推动着集团整体业务流程的智慧整合再造,实现降本增效。伊利集团的数字化转型不仅提高了企业的盈利能力,提高了企业的运营效率,也增强了企业的发展潜力。

5.1.2 数字化转型推动企业综合实力的增强

从非财务指标分析来看,全产业链数字化转型后伊利非财务绩效提升显著。集团在历经多年数字化转型后,通过自身硬核的技术及细致的服务,打造出了强大的品牌竞争力,企业产品市场份额已连续多年保持在稳定上升状态,处于行业领先水平。伊利集团在人才培育和研发创新方面的投入带来了显著成效,企业核心技术人员规模优势不断凸显,有效提升了企业的自主创新能力,收获了消费者的高度认可和信赖,提高了品牌社会认可度、满意度,有效推进伊利与国际化的接轨,走向世界。

数字化的转型使得伊利有效的抵抗住了行业周期以及外部环境波动的带来的不利影响,变危机为机遇。在这一过程中,伊利表现出了强韧的发展动力。企业快速开辟国际市场,与国外乳企展开战略合作,减轻我国奶源成本上升的压力和大量外来产品涌入国内市场的冲击。疫情期间,伊利全面布局线上数字化经营

平台，保障了企业的稳步发展，展现出了巨大的发展潜力。因此，传统企业要审时度势，合理布局进行数字化转型，能够在一定程度上有效促进企业绩效的提升，增强企业的综合实力。

5.2 研究启示

5.2.1 企业数字化转型要结合现实环境

外部大环境的变化是企业进行数字化转型战略决策的重要依据。当前数字经济蓬勃发展，我国出台了一系列宏观政策支持企业数字化转型，促进传统经济与数字经济深度融合，为企业转型提供了良好的政策环境。企业应聚焦时代发展动向，响应国家号召，积极融入当前经济发展模式，谋求自身的长远发展。另一方面，企业开展数字化转型要结合自身实际，根据自身内部环境状况合理策划转型实施路径。伊利集团意识到外来乳制品大量进入国内市场带给自己的冲击，产业链上游奶源供给成本带来的压力以及产品更新迭代的需要等问题，积极展开全产业链数字布局，构建智慧牧场、智慧工厂、数字营销等多环节数字价值链系统，开拓国际市场，赋能优质产品和服务，成功实现企业数字化的转变，提升了企业的经济效益。因此，传统企业要把握住时代机遇，结合相关政策及自身问题，合理定位自身能力，找到适合自己的数字化转型发展道路，与时俱进，培育出核心竞争能力。

5.2.2 企业转型要抓住消费市场的需求

企业数字化转型最终目的是提高自身的运营效益及发展潜力，因此传统制造企业的转型战略要把握住行业市场中消费者的真实需求，根据客户需求进行生产经营，并适时进行计划调整。现阶段，居民健康意识加强，个人可支配收入提升，居民消费结构迭代升级，对产品也有了更多更高的要求，这就需要企业及时捕捉消费者市场需求变化，加大研发创新投入，不断迭代更新产品，以满足客户多样化的需求。在数字化转型中，伊利始终坚持把客户的反馈和需求放在首位，以用户为中心，构建大数据信息平台及智慧服务体系，深化智慧供应链建设，促进线上业务与线下业务协同发展，保持与消费者的深入互动。集团扁平化组织架构

也有利于信息的上通下达，针对市场状况的反馈，可以及时做出战略调整。这极大的提升了企业客户的信赖忠诚度。所以，传统企业推动数字化业务变革，要充分把握消费市场需求，调整内部组织架构，助力企业转型发展。

5.2.3 重视技术人才团队的建设与培养

数字技术是推动企业变革商业模式、重塑业务架构、提升竞争能力的核心，企业进行数字化转型还要注重技术研发人才队伍的建设培养。数字技术不能只从外来引进，企业也需要建设自己的人才团队，掌握核心技术，以更好的构建高效协同的跨产业互通互融生态体系。面对纷繁复杂的各项工作，企业可以通过数字人才团队协助各部门进行数字系统的研发，使用信息工具高效处理工作，同时共享数据系统，也打破了各部门间的闭塞，提高了信息的有效利用率。此外，企业建设人才队伍要加大资金投入，不断革新技术。根据市场消费者需求的变化，迭代更新产品，提升企业自主创新能力。伊利研发中心遍布海内外，集团打造的科学人才管理体系培养了大批优秀人才，形成了企业的一大核心竞争优势，助力集团行稳致远。

5.3 不足与展望

本文对乳品企业更好地推进产业链数字化转型能够提供有益参考，但现阶段的研究仍有不足。首先，对于伊利转型中更加具体细节化、技术化的方面难以取得有效信息，所以没有进行详细介绍，文章主要对企业转型的宏观举措及方式展开分析，难免存在一些局限。其次，在分析集团与行业均值及对比企业各项指标的过程中，由于数据存在一定程度的缺失，未能选取更多的指标加以对比分析。最后，在企业布局数字化转型的过程中，要根据现实环境，并结合自身的实际情况，学习借鉴其他企业的成功转型思路，多方位多角度的进行数字化转型的路径选择。

参考文献

- [1]Brüggemann Felix. Commentary: practical insights for sales force digitalization success — an executive ’ s key takeaways[J]. Journal of Personal Selling & Sales Management,2021,41(2).
- [2]Warner KSR, Wäger M. Building Dynamic Capabilities for Digital Transformation: An Ongoing Process of Strategic Renewal[J]. Long Range Planning, 2019, 52(3): 326-349.
- [3]Hess T, Matt C, Benlian A, et al. Options for formulating a digital transformation strategy[M]. Strategic Information Management,2020.
- [4]Ivonen,Thalman,Manhart,Sillaber. Reconciling digital transformation and knowledge protection: a research agenda[J]. Knowledge Management Research & Practice,2018,16(2).
- [5]Jane E. Dutton,Robert B. Duncan. The Creation of Momentum for Change Through the Process of Strategic Issue Diagnosis[J]. Strategic Management Journal,1987,8(3).
- [6]Khin S. Digital Technology, Digital Capability and Organizational Performance[J]. International Journal of Innovation Science, 2019, 11(2): 17-25.
- [7]Liang L, Fang S, Wei Z, et al. Digital Transformation by SME Entrepreneurs: A Capability Perspective[J]. Information Systems Journal, 2018, 28(6). 1129-1157.
- [8]Loebbecke C, Picot A. Reflections on societal and business model transformation arising from digitization and big data analytics: A research agenda[J].The Journal of Strategic Information Systems,2015, 24(3): 149-157.
- [9]Manyika J, Ramaswamy S, Khanna S, et al. Digital America: A tale of the haves and have-mores[J]. McKinsey Global Institute, 2015: 1-120.
- [10]Radu-Alexandru erban.The Impact of Big Data,Sustainability,and Digitalization on Company Performance. 2017,12(3):181-189.
- [11]Ruggieri R, Savastano M, Scalingi A, et al. The impact of Digital Platforms on Busi-ness Models: an empirical investigation on innovative start-ups[J]. Management & Marketi-ng. Challenges for the Knowledge Society,2018,13(4):

1210-1225.

- [12] Vial G. Understanding Digital Transformation: A Review and A Research Agenda[J]. The Journal of Strategic Information Systems, 2019, 28(2): 118-144.
- [13] 安家骥, 狄鹤, 刘国亮. 组织变革视角下制造业企业数字化转型的典型模式及路径[J]. 经济纵横, 2022, (02): 54-59.
- [14] 车德欣, 李凤娇, 吴非, 汤子隆. 财政科技支出、企业生命周期与技术创新[J]. 科技进步与对策, 2021, 38(03): 114-123.
- [15] 陈冬梅, 王俐珍, 陈安霓. 数字化与战略管理理论——回顾、挑战与展望[J]. 管理世界, 2020, 36(05): 220-236+20.
- [16] 陈旭, 江瑶, 熊焰. 数字化转型对企业绩效的影响机制和路径研究[J]. 经济体制改革, 2023, (02): 112-120.
- [17] 杜庆昊. 数字产业化和产业数字化的生成逻辑及主要路径[J]. 经济体制改革, 2021, (05): 85-91.
- [18] 冯圆. 数字化改革背景下的成本管理创新[J]. 财会月刊, 2021, (23): 68-75.
- [19] 龚勤林. 论产业链构建与城乡统筹发展[J]. 经济学家, 2004, (03): 121-123.
- [20] 谷方杰, 张文锋. 基于价值链视角下企业数字化转型策略探究——以西贝餐饮集团为例[J]. 中国软科学, 2020(11): 134-142.
- [21] 何菊莲. 企业人力资本心理养护促进非财务绩效提高的机理研究[J]. 湖南社会科学, 2020(5): 79-86.
- [22] 何帆, 刘红霞. 数字经济视角下实体企业数字化变革的业绩提升效应评估[J]. 改革, 2019, (04): 137-148.
- [23] 黄大禹, 谢获宝, 邹梦婷, 孟祥瑜. 数字化转型对企业风险承担水平的影响——作用机制与影响渠道[J]. 科技进步与对策, 2023, 40(11): 1-10.
- [24] 孔存玉, 丁志帆. 制造业数字化转型的内在机理与实现路径[J]. 经济体制改革, 2021, (06): 98-105.
- [25] 李晓华. “互联网+”改造传统产业的理论基础[J]. 经济纵横, 2016(03): 57-63.
- [26] 李嵩. 加快数字化转型步伐促进企业管理提升[J]. 国际工程与劳务, 2020(07): 36-40.

- [27] 李春发, 李冬冬, 周驰. 数字经济驱动制造业转型升级的作用机理——基于产业链视角的分析[J]. 商业研究, 2020 (2): 73-82.
- [28] 李瑞茜. 管理层激励对企业数字化转型的影响研究[J]. 技术经济与管理研究, 2023, (05): 47-52.
- [29] 吕铁. 传统产业数字化转型的趋向与路径[J]. 人民论坛·学术前沿, 2019, (18): 13-19.
- [30] 罗艳梅, 李秀媛, 张全爽. 战略激进度与制造企业数字化转型——来自中国制造业上市公司的经验证据[J]. 管理现代化, 2022, 42 (04): 124-131.
- [31] 刘东慧, 白福萍, 董凯云. 数字化转型对企业绩效的影响机理研究[J]. 财会通讯, 2022, (16): 120-124.
- [32] 刘贵富, 赵英才. 产业链节点企业研究[J]. 工业技术经济, 2006, (09): 61-64.
- [33] 刘淑春, 闫津臣, 张思雪, 林汉川. 企业管理数字化变革能提升投入产出效率吗[J]. 管理世界, 2021, 37 (05): 170-190+13.
- [34] 刘静, 范景明. 本土企业的顾客认知管理与品牌构建——基于飞鹤乳业的纵向案例研究[J]. 经济管理, 2022 (5): 142-156.
- [35] 刘运国, 徐瑞, 张小才. 社交电商商业模式对企业绩效的影响研究——基于拼多多的案例[J]. 财会通讯, 2021, (02): 3-11.
- [36] 刘海建, 胡化广, 张树山, 孙磊. 供应链数字化与企业绩效——机制与经验证据[J]. 经济管理: 1-21.
- [37] 聂高辉, 邱洋冬, 龙文琪. 非正规金融、技术创新与产业结构升级[J]. 科学学研究, 2018, 36 (08): 1404-1413.
- [38] 秦荣生. 数字化时代的财务创新发展[J]. 财务与会计, 2020, (01): 7-9.
- [39] 戚聿东, 蔡呈伟. 数字化对制造业企业绩效的多重影响及其机理研究[J]. 学习与探索, 2020, (07): 108-119.
- [40] 戚琴霞. 数字化转型对企业绩效的研究——以海尔智家为例[J]. 国际商务财会, 2022, (18): 42-46.
- [41] 戚聿东, 肖旭. 数字经济时代的企业管理变革[J]. 管理世界, 2020, 36 (06): 135-152+250.
- [42] 任保平. 数字经济引领高质量发展的逻辑、机制与路径[J]. 西安财经大学学

- 报, 2020, 33(02):5-9.
- [43] 史宇鹏, 王阳, 张文韬. 我国企业数字化转型: 现状、问题与展望[J]. 经济学家, 2021, (12):90-97.
- [44] 孙立, 何佳讯. 国家品牌战略、企业制度性行为与品牌资产——中国乳业市场的证据[J]. 经济管理, 2019(4):142-157.
- [45] 孙凯, 刘祥, 谢波. 高管团队特征、薪酬差距与创业企业绩效[J]. 科研管理, 2019, 40(02):116-125.
- [46] 宋迎春, 江梓琪. 数字化转型对制造企业绩效影响研究[J]. 财会通讯, 2023, (10):35-39.
- [47] 魏艳骄, 朱晶. 乳业发展的国际经验分析: 基于供给主体视角[J]. 中国农村经济, 2019(2):115-130.
- [48] 吴晓云, 张欣妍. 企业能力、技术创新和价值网络合作创新与企业绩效[J]. 管理科学, 2015, 28(06):12-26.
- [49] 吴非, 常曦, 任晓怡. 政府驱动型创新: 财政科技支出与企业数字化转型[J]. 财政研究, 2021, (01):102-115.
- [50] 王开科, 吴国兵, 章贵军. 数字经济发展改善了生产效率吗[J]. 经济学家, 2020, (10):24-34.
- [51] 王春英, 陈宏民. 制造业企业进行数字化转型的动因和路径研究——基于上海电气集团的案例分析[J]. 当代经济管理, 2023, 45(05):43-49.
- [52] 王静. 我国制造业全球供应链重构和数字化转型的路径研究[J]. 中国软科学, 2022, (04):23-34.
- [53] 肖旭, 戚聿东. 产业数字化转型的价值维度与理论逻辑[J]. 改革, 2019, (08):61-70.
- [54] 于丽美. “互联网+”下传统企业数字化转型之思考[J]. 商, 2016(13):198.
- [55] 易露霞, 吴非, 徐斯旸. 企业数字化转型的业绩驱动效应研究[J]. 证券市场导报, 2021, (08):15-25+69.
- [56] 尹夏楠, 詹细明, 唐少清. 制造企业数字化转型对财务绩效的影响机理[J]. 中国流通经济, 2022, 36(07):96-106.
- [57] 杨丹辉, 戴魁早, 赵西三, 余典范, 黄寰. 推动中国全产业链优化升级[J]. 区域

- 经济评论, 2021, (02):5-16.
- [58] 杨金玉, 彭秋萍, 葛震霆. 数字化转型的客户传染效应——供应商创新视角[J]. 中国工业经济, 2022, (08):156-174.
- [59] 郁义鸿. 产业链类型与产业链效率基准[J]. 中国工业经济, 2005, (11):35-42.
- [60] 曾繁华, 何启祥, 冯儒, 吴阳芬. 创新驱动制造业转型升级机理及演化路径研究——基于全球价值链治理视角[J]. 科技进步与对策, 2015, 32(24):45-50.
- [61] 赵西三. 数字经济驱动中国制造转型升级研究[J]. 中州学刊, 2017(12):36-41.
- [62] 赵玉林, 裴承晨. 技术创新、产业融合与制造业转型升级[J]. 科技进步与对策, 2019, 36(11):70-76.
- [63] 赵宸宇, 王文春, 李雪松. 数字化转型如何影响企业全要素生产率[J]. 财贸经济, 2021, 42(07):114-129.
- [64] 张浩维. 供应链数字化转型对企业竞争优势的影响研究[D]. 吉林大学, 2022.
- [65] 张夏恒. 中小企业数字化转型障碍、驱动因素及路径依赖——基于对 377 家第三产业中小企业的调查[J]. 中国流通经济, 2020, 34(12):72-82.

致 谢

在校的这三年时间里，感谢老师对我的淳淳教诲，感谢同学、朋友们的关怀和帮助。在毕业之际，我要向所有期间给予我支持、帮助和鼓励的人表示我最诚挚的谢意。

衷心感谢我的导师。本文的研究工作是在袁老师和胡老师的悉心指导下完成的，从论文的选题、研究计划的制定、撰写到最终的定稿，老师都给予我耐心的帮助和指导。老师对工作一丝不苟的态度，给我留下了深刻印象，成为我日后生活学习的榜样。感谢我的家人，对我学习工作的大力支持，正是在你们的不断鼓励和教诲下，我一步步完成了求学生涯。感谢你们，让我所有的一切都可以在你们这里得到理解与支持。感谢陪我一起走来的同学和朋友们，正是你们的帮助和陪伴，使得我在三年的硕士研究生学习生涯中掌握了不少新本领。

最后，感谢兰州财经大学对我的培养，毕业在即，我会在以后的工作学习中，不忘学校对我的淳淳教诲，努力成为更加优秀的人。