

广州大学硕士学位论文

数字化转型对乳制品企业绩效的影响
——以伊利集团为例

摘 要

数字化转型现已成为企业适应数字经济时代要求和促进企业高质量发展的必要条件。随着技术手段的丰富和品牌的日益多元化，我国乳制品企业间竞争程度加剧。为加快推进新时期乳制品企业与数字化深度融合的战略部署，企业应主动调整发展战略，通过数字化对企业进行深层次变革，增强自身核心竞争力。目前我国乳制品企业数字化转型尚未实现全覆盖，尚有不少处于转型观望期、瓶颈期的乳制品企业。为给上述企业提供一定参考借鉴价值，本文选取乳制品行业的伊利集团为研究对象，通过分析数字化转型对企业绩效产生的影响及其核心机制，总结出具有一定普适性的建议，推动国内乳制品企业数字化转型的进程。

本文采用案例分析法，在价值链理论、微笑曲线理论、流程再造理论和信息不对称理论的基础上，对伊利集团的转型动因和路径进行了剖析。基于伊利集团数字化转型围绕价值链展开的特点，从价值链的上、中、下游对数字化转型举措进行详细阐述，并解释了核心影响机制。通过收集伊利集团 2014-2021 年的数据资料，文章从财务和非财务绩效两个维度构建了企业绩效评价体系，并结合因子分析法探究伊利集团绩效在同行业中的排名变化，从纵向、横向两个角度综合评价数字化转型对于伊利集团绩效的影响。研究发现：（1）伊利集团数字化转型贯通价值链的畜牧、生产、运营三大领域。通过将产品追溯系统、MES 制造执行系统和浑天仪系统合理布局在产业的上、中、下游，成功提升了生产效率和食品安全保障系数，优化了客户关系管理，并在增强品牌建设、把握消费趋势的同时，获得与品牌共同成长的忠诚用户群体；（2）数字化转型推动伊利集团绩效提升。随着数字化进程不断加深，在财务绩效领域，伊利集团的盈利能力、偿债能力、营运能力和发展能力均得到稳步提升且高于行业均值；在非财务绩效领域，伊利集团的创新能力、客户满意度、每股社会贡献值和市场渗透率的表现均优于转型之前。通过因子分析法将伊利集团与同行企业进行得分排名比较发现，数字化转型使得伊利集团的排名稳中有进，实现了综合实力的提升；（3）提升企业运营效率、培养企业核心竞争力、响应政策号召和保障食品安全等内外动因共同驱动了伊利集团的数字化转型。本文不但丰富了数字化转型对乳制品企业绩效影响的理论研究成果，而且为数字化转型推动乳制品行业发展提供了案例支撑。

关键词：数字化转型；企业绩效；因子分析

论文类型：案例分析

ABSTRACT

For now, digital transformation has gradually become a necessary factor for the enterprise which aims to cater the requirement of digital era or develop better. With the increasing diversification of product and brands, the competition among dairy enterprises in China has aggravated. In order to accelerate the fusion of dairy enterprise and digital transformation, enterprises should adjust the development strategies initiatively and reform thoroughly to foster core competence. The digital transformation of Chinese dairy enterprises has not been completed, in order to provide reference for dairy enterprises in the wait-and-see period and bottleneck period of transformation, this paper takes Yili Group, which is a leading dairy enterprises in China, as the object of researching, and aims to summarize universal suggestions through analyzing both the impact of digital transformation and its inner mechanism while promoting the process of digital transformation of domestic dairy enterprises.

Based on value chain theory, smile curve theory, process re-engineering theory and information asymmetry theory, the paper analyzes the transformation motivation of Yili Group through case analysis. Based on the character that the digital transformation of Yili Group is carried out around its value chain, the paper introduces the relevant measures and explains the inner mechanism of them. The paper constructs a performance evaluation system from both financial dimension and non-financial dimension, and combines it with the factor analysis method to compare the ranking changes among Yili Group and its competitors. Through vertical comparing and horizontal comparing, the impact of digital transformation can be evaluated more comprehensively. The research finds that: (1) The digital transformation of Yili Group is carried out following the value chain, and the specific measures are mainly reflected in the fields of animal husbandry, line of production and operation. By placing the product traceability system, MES manufacturing execution system and the celestial sphere system in the upstream, middle and downstream of the value chain, Yili has successfully improved the efficiency and the coefficient of food security, deepened the communication with customers, and gained a loyal customer group growing with the brand while strengthening the brand construction and grasping the consumption trend; (2) Digital transformation promotes the performance of Yili Group. With the deepening of the digitization process, in the field of financial performance, Yili Group's profitability, solvency, operating ability and developing ability have been steadily improved and the performance is better than the industry average. In the field of non-financial performance, Yili Group's innovation ability, customer satisfaction, social contribution per share and market penetration can perform better than the state before the transformation. Through comparing the ranking of Yili Group with its competitors, we can also find that the digital transformation has made the ranking of Yili Group gained steady progress, and improved comprehensively. (3) The digital transformation of Yili Group is driven by the trend of the era and the aim for promoting efficiency, core competence and food security level. The paper plays the role of enriching the

ABSTRACT

theoretical research results related with the impact of digital transformation on the performance of dairy enterprises, at the meantime, it provides new case to prove the viewpoint that digital transformation promotes the development of dairy industry.

KEYWORDS: Digital Transformation; Enterprise Performance; Factor Analysis

TYPE OF THESIS: Case Analysis

目 录

摘 要	I
ABSTRACT	II
图表索引	VIII
1 绪论.....	1
1.1 研究背景与意义	1
1.1.1 研究背景.....	1
1.1.2 研究意义.....	2
1.2 文献综述	3
1.2.1 数字化转型	3
1.2.2 企业绩效.....	4
1.2.3 数字化转型对企业绩效的影响.....	5
1.2.4 文献评述	6
1.3 研究内容与方法.....	6
1.3.1 研究内容	6
1.3.2 研究方法	7
1.4 创新之处.....	7
2 相关概念与理论基础	8
2.1 概念界定	8
2.1.1 数字化	8
2.1.2 数字化转型.....	8
2.1.3 企业绩效	8
2.2 理论基础.....	9
2.2.1 价值链理论.....	9
2.2.2 微笑曲线理论	10
2.2.3 流程再造理论	10
2.2.4 信息不对称理论.....	11
3 伊利集团案例介绍.....	12
3.1 伊利集团概况	12
3.1.1 发展历程.....	12
3.1.2 经营现状	13
3.1.3 数字化发展	14
3.2 伊利集团数字化转型的动因.....	16
3.2.1 外部动因	16
3.2.2 内部动因	17
3.3 价值链视角下伊利集团数字化转型路径分析	19
3.3.1 价值链上游打造数字化畜牧.....	19
3.3.2 价值链中游打造数字化生产	20
3.3.3 价值链下游打造数字化运营.....	21
3.4 数字化对伊利集团绩效的影响机制.....	22

3.4.1 学习与成长维度：驱动技术创新.....	22
3.4.2 内部业务流程维度：整合价值链.....	23
3.4.3 客户维度：推动营销模式转型.....	23
4 伊利集团数字化转型绩效评价	25
4.1 财务绩效评价	25
4.1.1 盈利能力.....	25
4.1.2 偿债能力	26
4.1.3 营运能力	27
4.1.4 发展能力	29
4.2 非财务绩效评价.....	29
4.2.1 创新能力	29
4.2.2 ESG 评级.....	30
4.2.3 顾客满意度.....	31
4.2.4 每股社会贡献值	32
4.2.5 市场渗透率	33
4.3 因子分析.....	34
4.3.1 因子分析模型简介.....	34
4.3.2 因子分析模型构建与结果评价	34
5 结论与展望.....	39
5.1 结论	39
5.2 启示	39
5.3 不足之处.....	40
参考文献	41

CONTENTS

CHINESE ABSTRACT	I
ABSTRACT	II
Chart Index	VIII
1 Introduction	1
1.1 Research Background and Significance	1
1.1.1 Research Background	1
1.1.2 Research Significance	2
1.2 Literature Review	3
1.2.1 Digital Transformation	3
1.2.2 Enterprise Performance	4
1.2.3 Impact of Digital Transformation on Enterprise's Performance	5
1.2.4 Comment of Research Literature	6
1.3 Research Content and Methods	6
1.3.1 Research Content	6
1.3.2 Research Methods	7
1.4 Innovation	7
2 Related Concepts and Theoretical Basis	8
2.1 Related Concepts	8
2.1.1 Concept of Digital	8
2.1.2 Concept of Digital Transformation	8
2.1.3 Concept of Enterprise Performance	8
2.2 Theoretical Basis	9
2.2.1 Value Chain Theory	9
2.2.2 Smile Curve Theory	10
2.2.3 Process Reengineering Theory	10
2.2.4 Information Asymmetry Theory	11
3 Case Description of Yili Group	12
3.1 Introduction of Yili Group	12
3.1.1 Development History	12
3.1.2 Business Status	13
3.1.3 Digital Transformation Development	14
3.2 Motivation of Digital Transformation	16
3.2.1 External Motivation	16
3.2.2 Internal Motivation	17
3.3 Digital Transformation of Yili Group from the Perspective of Value Chain	19
3.3.1 Upstream of the Value Chain Creates Digital Cultivation	19
3.3.2 Midstream of the Value Chain Creates Digital Production	20
3.3.3 Downstream of the Value Chain Creates Digital Operation	21
3.4 Impact Mechanism of Yili Group's Digital Transformation	22
3.4.1 Learning and Growth Dimension : Technological Innovation	22
3.4.2 Internal Process Dimension: Adjust the Value Chain	23
3.4.3 Customer Dimension: Transformation of Sales Approach	23
4 Performance Evaluation of Yili Group's Digital Transformation	25
4.1 Financial Performance Appraisal	25

CONTENTS

4.1.1 Earning Capability	25
4.1.2 Solvency	26
4.1.3 Operating Capacity	27
4.1.4 Developing Capacity	29
4.2 Non-financial Performance Appraisal	29
4.2.1 Ability to Innovate	29
4.2.2 Rank of ESG	30
4.2.3 Level of Customer Satisfaction	31
4.2.4 Social Contribution per Share	32
4.2.5 Market Permeability	33
4.3 Factor Analysis	34
4.3.1 Brief Introduction of Factor Analysis	34
4.3.2 Construction and Conclusion of Factor Analysis Model	34
5 Conclusion and Insights	39
5.1 Conclusion	39
5.2 Enlightenments	39
5.3 Shortcomings	40
Reference	41

图表索引

图 1-1 逻辑框架	7
图 2-1 波特价值链模型	9
图 2-2 价值链系统.....	9
图 2-3 微笑曲线	10
图 3-1 伊利主要营业收入来源	12
图 3-2 伊利数字化水平变化图.....	16
图 3-3 中国数字经济规模发展	17
图 3-4 伊利集团产业结构图	18
图 3-5 伊利集团追溯系统流程图	19
图 3-6 伊利集团 MES 功能模块结构.....	20
图 3-7 伊利集团销售营运规划	22
图 4-1 盈利能力对比图.....	25
图 4-2 偿债能力对比图.....	26
图 4-3 营运能力对比图	28
图 4-4 发展能力对比图.....	29
图 4-5 伊利集团年新增专利数量	30
图 4-6 C-CSI 组成要素变化	31
图 4-7 伊利集团 C-CSI 得分	32
图 4-8 伊利集团每股社会贡献值.....	33
图 4-9 伊利集团市场渗透率	33
表 3-1 伊利发展大事记.....	12
表 3-2 伊利集团部分关键经营指标	14
表 3-3 伊利集团数字化转型大事记	14
表 4-1 伊利集团 ESG 评级	30
表 4-2 样本公司表.....	35
表 4-3 因子分析指标	35
表 4-4 可行性检验表.....	35
表 4-5 2021 年因子载荷表.....	36
表 4-5 伊利集团 2014-2020 年的因子总得分与排名表.....	37

1 绪论

1.1 研究背景与意义

1.1.1 研究背景

乳制品行业是以生鲜乳为原料，乳制品为终端产品，线下零售与定点配送结合的行业，由于业务范围贯通第一、二、三产业，拥有节粮、高效、经济的特性，乳制品行业拥有极高的战略属性，对于农民增收、改善农业产业结构都具有着重要的意义。此外，牛乳作为乳制品的重要原材料，富含优质蛋白、矿物质和氨基酸等人体必需的营养物质，能为食用者带来强化体质、增强免疫的功效。由此可见，乳制品行业的高质量发展对我国经济高质量发展具有促进作用。尽管受农业结构与饮食习惯的影响，乳制品进入我国普通家庭的时间较晚，但随着人均收入的增加和居民健康饮食意识的提升，我国居民乳制品消费呈现逐年增长态势，2021年乳制品消费总量已达全球第三，且根据《中国农业展望报告（2022-2031）》的预计，2026年我国乳制品消费量将达到7744万吨，2031年将达到8957万吨。由此可见，我国乳制品行业在拥有庞大市场规模的同时也具有广阔的发展前景。

当前，乳制品行业有着发展前景广阔的同时也面临着新的挑战。首先，从社会面来看，突发卫生事件会使得经济不确定性增加，生产要素流动出现困难，众多企业可能面临原料不足、开工受限、物流受阻、货物滞销的困境，作为生产销售横跨一、二、三产业的乳制品行业，受疫情影响必然更加严重。当疫情在企业所属地区局部爆发时，区域封闭带来的物流受限会使得供应链较长的乳制品企业面临供应链断裂的危险；而防疫措施带来的严格社交距离限制，使得属于劳动密集型产业的传统乳业因出现由劳动力缺失导致的产能下降；与此同时，作为乳制品行业生命线的冷链物流也因被曝出造成新冠病毒传播而受到严格管控，使得乳制品企业成本负担加重。在此严峻背景下，乳制品行业的数字化转型展现出了强大的生命力。乳制品企业借助大数据、人工智能和5G通信等新型通信技术后，实现了产业资源的在线调配与上下游供的精准对接，减少了供应链断裂的可能；畜牧、加工、物流、销售的协同运转使得各生产资料的价值得到最大化利用；智能制造技术在严控员工社交距离的同时也极大丰富了生产力；线上办公软件的普及为乳制品企业提供了远程办公能力；数字化构建的数据采集、挖掘、分析服务体系打破了企业内甚至企业间的“信息孤岛”与“部门壁垒”，催生出了协同制造与跨域协作的生组织新业态。由此可见，数字化在破除新冠肺炎不利影响的同时也为我国乳制品企业的高质量发展注入了强劲动力。

其次，从市场面来看，改革开放丰富社会整体物质生活的同时，也革新了消费者的消费观念与消费结构。“高性价比”不再是商品的唯一标签，消费者对于高品质、健康化、功能性产品的追求与日俱增。而乳业企业通过大数据平台统计消费者的搜索词频与浏览历史后，使用智能算法对消费者数据进行分析，便能准确判断出消费者的购买能力与需求偏好，并据此向消费者进行精确广告信息推送，满足了消费者个性化需求的同时，也降低了生产者的匹配成本。工业互联网带来的可计算、可溯源、可预测、可继承的智能化闭环结构在打通了企业研发、管理、生产、营销等生产环节的同时也使得企业建立了以责任主体为核心、流向管理为手段、追溯码为工具的“从牧场到餐

桌”全过程追溯管理协作机制。这一机制使得畜牧、加工、物流、销售的生产全流程在消费者面前透明化，乳制的安全性提升的同时也增强了消费者的客户忠诚度，对于乳制品企业提升市场竞争力、扩大市场份额都具有重大意义。

最后，从政策面看，随着国家积极促进数字经济发展和数字化转型的相关政策落地，企业数字化意识逐渐深化。国务院办公厅于 2016 年 7 月印发《国家信息化发展战略纲要》首次提出，在现代化的过程中，信息化与网络强国的政策贯彻落实是发挥信息化发展潜能的前提条件。2017 年的《政府工作报告》中明确指出，要推动“互联网+”，实施“大数据”战略，贯彻落实《中国制造 2025》数据被定义为一种新的生产要素，2021 年 3 月发布的十四五纲要中明确提出：我国各行业应充分发挥海量数据的优势，合理应用丰富的消费场景，致力于数字技术与实体经济的深度融合，催生新的业态模式，以迎接数字时代的到来。政策导向不仅为企业提供了政策红利，也侧面反应了市场的主流需求。由此可见，数字化转型不仅是乳制品企业转型升级的重要战略选择，也是实现乳制品企业高质量发展的必由之路。

本文选择伊利集团作为案例研究对象，主要基于以下原因：

(1) 伊利集团的数字化转型具有行业代表性。在后疫情时代，数字化转型对于食品行业的重要性愈发凸显。伊利作为乳制品行业中的领军企业，在转型后发展迅速，具有突出的实践基础和创新成果，业绩领跑同行，其数字化转型的模式和方法具有较高的参考和借鉴价值，且于 2021 年荣获中国企业竞争力夏季峰会颁布的“数字化转型卓越表现企业”奖，成为当年世界乳品创新奖中唯一的亚洲获奖乳企，受到外界一致关注和认可。因此，伊利集团的数字化转型案例对其他传统乳制品企业具有不可忽视的参考价值，甚至对其他行业数字化转型也能起到一定的借鉴作用。

(2) 伊利集团关于数字化转型的数据与资料具有较强的公开性和可靠性。作为一家老牌上市乳企，伊利每年都按财政部的要求及时披露财务报告，具有准确性与真实性，这些都有助于本文进行案例研究与撰写。此外，伊利集团作为国内乳制品行业数字化转型的成功典范，相比其他乳企具有更高的媒体关注度，有关报道资料也更加全面、丰富、易获取。

1.1.2 研究意义

(1) 理论意义。首先，本文深化了数字化赋能乳制品行业发展的理论研究。企业的数字化转型赋能行业发展作为一种新的生产模式，使得传统生产理论不再受用，而指导理论的缺失不利于数字化转型的深入进行。因此，本文通过对乳制品企业数字化的概念、内涵、方式、目标、内容、过程、结果进行解读，并分析了数字化赋能乳制品企业产业创新与升级的机制、效应与实现路径，考察了数字经济背景下乳制品企业数字化、云化、智能化过程。将乳制品企业数字化转型与企业绩效相结合，为乳制品企业绩效增长研究提供了新的研究视角，明晰了数字化对乳制品行业赋能增长的逻辑，拓展了乳制品行业数字化发展的相关理论，丰富了乳制品行业数字化转型的相关文献。其次，本文拓展了企业绩效的研究视角。在对企业绩效影响因素的探讨中，现有文献集大多关注研发投入、股权激励和组织结构等影响因素，较少将数字化转型作为核心因素并研究其对绩效的影响。文章在已有研究基础之上分析了数字化转型对于企业绩效产生的影响及影响机理，拓展了企业绩效影响因素的研究视角，以期对企业绩效相关研究提供一定参考价值。

(2) 实践意义。首先，本文为传统乳制品企业数字化转型升级提供了经验，所选取的案例研究对象伊利集团长期稳居亚洲乳业首位，具有一定行业代表性。在数字化转型的大趋势下，无论企业规模，多数乳制品企业都无法避开数字化转型的具体实

践。通过研究伊利集团数字化的具体过程，其他乳制品企业可以结合企业自身情况，适当借鉴成功经验，为自身的数字化转型提供新思路，推动我国乳制品行业数字化转型的步伐。其次，本文厘清了数字化在乳制品行业价值链中不同部分的作用效果。乳制品生产销售横跨一、二、三产业，纵向一体化程度较高，包含畜牧、加工、物流、消费等多个环节。数字化在乳制品生产的不同阶段使用的基础设备、数字技术、员工技能不尽相同，这意味着乳制品企业的数字化转型是包含畜牧、仓储、运输、精深加工和管理的全产业转型。对于市场份额占比较大的乳制品企业而言，其纵向一体化的形式主要表现在采购、生产、物流、服务等具体环节的“内部化”，因此，价值链数字化转型主要侧重于内部协同管理；而对市场份额占比较小的乳制品企业而言，其价值链数字化侧重于外部协同组织与协同制造，内部化程度较低。通过区分企业规模并分析价值链不同环节数字化转型对企业绩效的影响，有助于研究数字化在乳制品行业的各个生产环节发挥的不同效用，对于乳制品行业的未来发展具有重要实践意义。

1.2 文献综述

1.2.1 数字化转型

(1) 数字化转型的概念。企业数字化转型是物联网、大数据分析、人工智能和云计算等新兴数字技术驱动下的产物 (Khin, 2018) [1]，也是数字经济时代企业所特有的战略升级现象 (何帆和秦愿, 2019) [2]。数字化转型的本质是通过利用数字信息技术和数据资源，提升数字化程度，提升企业效率，构建新型竞争优势的同时，解决复杂与具有不确定性的问题 (黄丽华等, 2021) [3]。目前学术界尚未就数字化转型达成一个普遍被认同的定义，相关概念还存在一定发展空间。Rachinger (2019) 认为数字化转型最关键的环节是应用数字技术 [4]，而信息技术变革是数字技术进步的基础 (Li 等, 2018) [5]，这一应用在宏观层面上能达到重组经济、重组制度和重组社会的作用，在微观层面上，数字化转型落实到企业，通常以全面再造的形式展现，涵盖多个领域，其中包括生产制造、市场营销、财务管理、人力资源管理在内的全产业链各环节，无论是高管还是一线职工，都将接受管理思维、架构流程和公司文化等方面的变革，形成智能化管理，培养可持续发展的商业模式 (马赛和李晨溪, 2020) [6]。

学者们对数字化转型的概念界定各不相同，目前存在两个侧重点：一是侧重数字技术的应用，将数字化转型界定为企业在发展的过程中对各种新数字技术的应用 (Vial, 2019) [7]；二是侧重转型，认为数字化转型是因为数字技术的应用所引起的工作方式、组织结构、商务模式的变化 (Nambisan 等, 2017) [8]。

(2) 数字化转型的具体表现。企业的数字化转型可以被视为社会技术现象中的新分支 (Nambisan 等, 2017) [8]。Warner 和 Wäger (2018) 提出数字化转型通过使用移动互联网、大数据分析、和人工智能等新的数字技术 [9]，能够优化客户体验、在重要业务领域实现突破、简化运营方式 (Sebastian 等, 2017) [10] 亦或是培育新型业务模式 (Park 和 Mithas, 2020) [11]。郑小碧 (2017) 认为数字化转型通过将新技术嵌入核心业务流程，能够实现客户体验改善、运营效率提升和商业机遇发掘 [12]，这一过程集中体现了价值发现与价值创造等创新驱动内涵。王才 (2021) 指出，数字化转型能够通过网络线上的营销方式颠覆传统的营销模式，实现企业营运方式的革新，优化消费者的客户体验 [13]。企业也能借助工业互联网平台和大数据等其他数字技术，实现重大业务的全流程升级优化，提升客户体验的同时，简化企业日常运作，打造新型商业模式 (Warner 和 Wäger, 2019) [9]。Tao (2018) [14] 指出企业数字化是企业将数据当成资产进行标准化和结构化管理，以形成一个实时更新的完整数据信息包，并以“数据

流动”、“数据驱动”的形式为公司的各种业务提供服务^[10]，例如预测和分析市场需求，持续改进和优化产品设计和过程，以及商业模式创新等。Vial（2019）^[7]把数字化转型解释为数字技术的（通信技术，连接技术，计算能力以及信息）结合，这种结合会加剧社会与行业的混乱，倒逼组织通过战略反应和运用数字技术来转变自身的价值创造路径来维持竞争力。Andriole（2017）^[15]认为，数字化转型不在于软件升级或供应链改善，而在于对整个企业功能系统进行系统的数字化冲击。王子阳等（2020）^[16]指出，深层次的数字化并不会停滞于数字技术的运用，也会通过思维方式的转型体现出来，即衍生出与数字化相关的逻辑思维方式，在改变传统经营模式和企业管理策略的同时，将技术与企业经营灵活融合，提升行业竞争力和影响力。

1.2.2 企业绩效

在一定时期内，企业资源投入和产出（如经营、财务和成长等）的状况，是评估企业在开放式环境中的创新举措实施效果的重要指标，通常可以被划分为财务和非财务绩效两大类。财务绩效能体现企业战略的制定和执行对于最终经营业绩所起到的作用，并相对完整地表现出企业成本控制能力，资产运用管理效率，资金来源分配合理性和股东权益报酬率。

为了确保指标选取和赋权的科学性，学者通常采用数理统计方法确定财务绩效指标和权重。传统杜邦分析体系在实践分析时，并未考虑企业经营活动与金融活动之间的差别，Yan（2017）在此基础上引入了可持续增长率指标与每股收益相关指标，将现金流量也纳入考核体系中，提升了财务绩效评价结果的客观性^[17]。基于传统财务评价体系，雷辉等（2015）构建了新的财务绩效综合指数，该指数包含企业营运、盈利、偿债、现金流、发展能力等方面的一级指标，有利于提升评价体系的综合性^[18]。为了将不同企业间的财务绩效进行对比，学者们常将因子分析法与业绩评价体系结合（侯向鼎，2021）^[19]。同一家企业的不同财务绩效指标受非业务因素影响，表现可能存在较大差异，卢李等（2016）发现，受资本充足率、非利息收入等影响，商业银行的EVA（经济增加值）表现会表现优于REVA（经济增加值回报率）表现^[20]。李飞和桑凌（2019）发现在杜邦分析法的基础上自行构建距离、指数两类指标能够减少行业因素对研究结果的影响^[21]。

非财务绩效是通过主观的测量方式对企业绩效进行测量，比如品牌忠诚、品牌推荐度和回购率（Foroudi, 2019）^[22]。吴珍妮和娄世艳（2019）将关注企业的长远利益、技术创新、客户满意度、企业可持续发展能力和产品服务等方面的长期业绩定义为非财务绩效，且能反映企业可持续发展的能力^[23]。林家宝等（2018）在探究农产品电商绩效的影响因素时，发现人才管理能力和技术能力对市场响应敏捷性均是衡量企业的非财务绩效的重要标准^[24]。同时，品牌认可度作为衡量企业非财务绩效的重要指标之一，对乳制品企业至关重要，我国部分本土乳企的非财务绩效不理想，主要在于没有重塑顾客认知，以及没有识别顾客价值诉求（刘静和范景明，2022）^[25]。要提升企业的非财务绩效，一方面可以利用制度性行为，对消费者的品牌合理性感知施加正向影响，以此增加企业品牌资产（孙立等，2019）^[26]，另一方面，通过加强人力资本心理养护以对组织管理和工作重塑都施加正向影响也是提升企业非财务绩效的关键（何菊莲，2020）^[27]。

1.2.3 数字化转型对企业绩效的影响

目前有关数字化转型推动企业发展的研究成果十分丰富，在“技术经济—关系行为”这一双重视角上，现有研究已较完备地论证了传统企业进行数字化转型的必要性。

例如数字化转型能够有效降低信息不对称带来的负面效应（吴非等，2021；李治国和王杰，2021）^[28-29]、驱动企业创新（Liu 等，2022）^[30]、提高生产效率（袁淳等，2021）^[31]、赋能企业转型（李春发和李冬冬，2020；赵涛等，2020）^[32-33]。推动产业融合（张伯旭和李辉，2017；王谦和付晓东，2021）^[34-35]、加速产业升级（肖旭和戚聿东，2019）^[36]和乳制品加工企业的品牌建设（魏艳骄，朱晶，2019）^[37]。

在数字化转型的过程中，企业会通过数字化平台来采集用户的产品使用信息，并以此为基础，来对产品进行选择和设计（Loebbecke 等，2015）^[37]，从而提升企业的生产和服务策略的准确性。许恒等（2020）认为数字化在进入市场的初期，传统产业会受到技术溢出效应带来的压力，从而转型升级，提升社会总福利^[38]。王开科等（2020）指出，数字化转型对于企业效率的促进作用呈现“U”形曲线趋势，在前期可能因大额投入作用不明显，但后期将扭转低迷态势，并赋能产业升级，提高企业生产效率^[39]。有研究表明企业数字化转型措施能够持续改善企业绩效（Tortorella 等，2018）^[40]，同时会促进社会生产率的提升，作用于产业跨界融合速度的提升，重构产业组织的竞争模式，并赋能产业升级（肖旭和戚聿东，2019）^[41]。白福萍等（2022）也指出数字化转型可使制造企业财务绩效显著改善，在数字化商业模式转变时期，业绩的提升效果优于数字技术运用时期^[42]。企业数字化转型对数字经济高速发展也有推动作用，通过推动消费水平提升，数字经济也能间接带动高质量的经济增长（杨文溥，2021）^[43]。

在肯定数字化必要性的同时（杨德明和刘泳文，2018）^[44]，也有部分学者对“数字化转型能提升企业绩效”这一观念持怀疑态度（吴溪等，2017）^[45]。Hajli 和 Sims（2015）发现，只有部分企业的数字化转型效果显著，而另一部分却没有^[46]。陈漫等（2016）通过对中国 A 股市场中部分公司数据研究，就“嵌入式数字转换”和“混合式数字转换”两种方式的业绩效应进行了实证分析，结果表明，“嵌入式数字转换”可以提高产品的增值能力，提高业绩，而“混合式数字化转换”的效应不明显^[47]。也有研究发现虽然数字化转型能让部分企业的预期绩效有所增加，但是这一比例不会超过 40%（Benic 等，2019）^[48]。刘淑春等（2021）认为企业经营管理模式的转型如果无法和数字化保持一致，多数企业的转型过渡期将会延长^[49]。何帆和刘红霞（2019）认为，目前对于实体经济转型是否能够促进其业绩的研究还存在拓展空间，已有的结论之间也存在一定的偏差^[50]。背后的原因在于数字化转型打破了企业原有的组织模式与商业模式（严子淳等，2021）^[51]，使得企业的生产方式、业务流程、管理模式都发生了翻天覆地的改变，但与之相适应的内部控制存在滞后性，容易诱发管理者的投机行为（赵璨等，2020）^[52]，对企业的整体利益构成潜在风险。上述矛盾最早可追溯到 Solow（1987）提出的生产率悖论，也称索洛悖论，即生产率统计无法提现计算机带来的高效运转^[53]。具体而言该悖论主要通过信息技术方面的投入与产出不对等体现，即生产率不理想（何小钢等，2020）^[54]，目前关于索洛悖论是否存在学术界尚无定论（何小钢等，2020）^[54]。于蔚（2016）指出生产率是提高企业绩效的主要方法，因此关于数字化是否能够对实体企业财务绩效提升起到明显效果，存在着与生产率相同的分歧^[55]。

1.2.4 文献评述

通过梳理以上文献可以发现，关于数字化转型的内涵、原因、途径、作用的研究已十分丰富。关于企业财务绩效与非财务绩效的定义、测算、评价也早已形成了丰富的体系。对于数字化对企业绩效是否有正向影响，由于研究的企业存在差异，学界尚存在两种不同观念。虽然上述文献能够从多方面指导本文的研究方向与研究方法，但

不可忽视：（1）现有研究在企业绩效评价指标的选取上大多是基于财务指标或借鉴前人的研究模式，主观性较强，综合性较弱。（2）关于数字化转型影响企业绩效的背后机理和具体路径研究相对不足，不同企业对于数字化转型的适用性存在较大差异，尚未归纳出企业数字化转型的典型模式。

因此，本文在现有研究的基础上，选择伊利集团作为案例研究对象，阐述其数字化转型的动因、路径、效果等，同时从财务、非财务角度构建具有综合性的评价体系，结合因子分析法，对伊利集团的数字化转型绩效做出客观评价。通过探讨数字化转型对伊利集团绩效的具体影响机制，丰富数字化转型的相关研究，同时也为其它亟需实现数字化经营的乳品企业提供借鉴。

1.3 研究内容与方法

1.3.1 研究内容

本文采用案例研究的方法，以价值链理论、微笑曲线理论、流程再造理论和信息不对称理论为基础，针对乳制品企业数字化转型的路径及其绩效影响展开研究。以伊利集团为案例对象，从价值链角度分析其转型路径。同时利用因子分析法综合分析伊利集团的绩效变化，并分析背后的影响机制，最后得出相关结论、启示。具体内容如下：

第 1 章为绪论。首先，介绍数字化发展在社会、政策、消费者偏好层面的背景，简述乳制品企业当前面临的契机与挑战。其次分析本研究的理论意义与实践意义。最后总结本文的创新之处。

第 2 章为文献综述与理论基础。分别从数字化、数字化转型与企业绩效三个方面对现有文献进行梳理总结，引出本文的主要研究问题。并通过介绍价值链理论、微笑曲线理论、流程再造理论和信息不对称理论引出数字化连接企业绩效的关键机制——缓解信息不对称与重塑企业生产流程。

第 3 章为案例介绍。鉴于伊利集团在我国乳制品行业中排名第一，世界排名第五的事实，本研究选取其作为案例研究主体，并计划从宏观政策背景、中观行业背景、微观企业背景出发分析伊利集团进行数字化转型的内、外因。从价值链角度出发，对伊利集团各环节的数字化转型进行阐述，并分析其背后影响机制。

第 4 章为案例分析。从财务和非财务绩效两个维度构建企业绩效评价体系，结合因子分析法，探究伊利集团绩效变化。通过纵向、横向两个角度，综合评价数字化转型对于伊利集团绩效的影响。

第 5 章为结论及启示。总结上文内容，据此提出相关结论及启示，同时说明本文存在的不足之处。

本文逻辑框架见图 1-1。

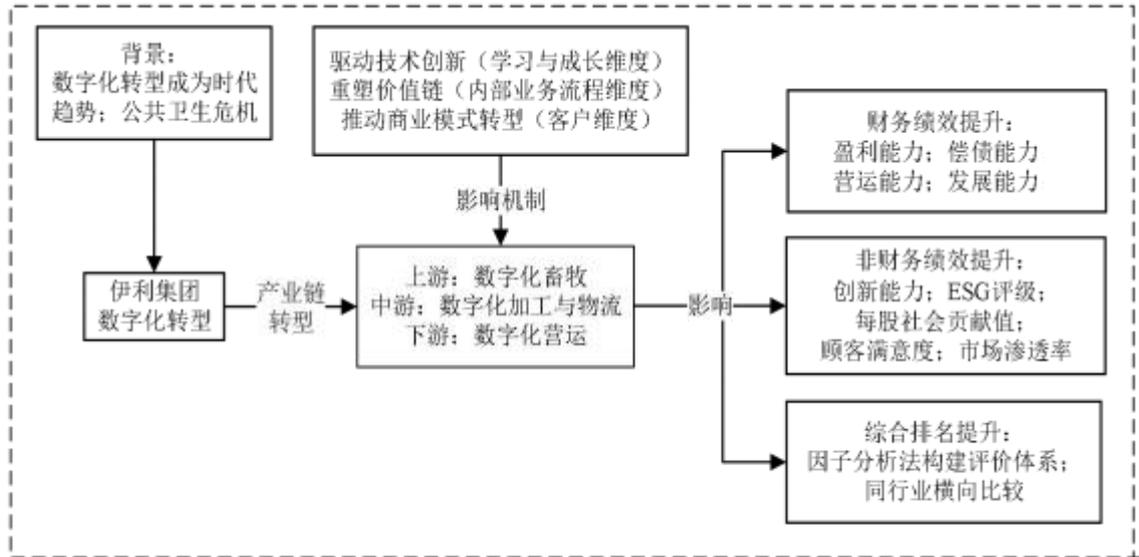


图 1-1 逻辑框架

1.3.2 研究方法

（1）因子分析法。在研究乳制品行业数字化转型对企业绩效影响的过程中，本文构建了财务绩效、非财务绩效评价体系，结合因子分析法，实现全面且客观衡量伊利集团绩效的变化。

（2）案例分析法。本研究以伊利集团为案例对象，通过伊利集团官网、Wind 数据库、国泰安数据库等收集伊利集团的数据、资料，对伊利集团数字化转型动因和转型方法进行深入分析。同时结合因子分析法，对伊利集团的企业绩效变化进行了横向、纵向的对比分析，并剖析数字化对其绩效影响的机制，由此得到针对企业数字化转型的建议与启示，以期为其他乳制品企业数字化变革提供参考。

（3）比较分析法。对比分析法通常包括了横向与纵向两个方面比较。在横向层面，本文运用因子分析法将伊利集团与同行企业进行对比；在纵向层面，本文从财务、非财务角度将其与自身的历史表现进行纵向对比。

1.4 创新之处

本文创新之处主要有以下两点：

（1）从价值链角度分析伊利集团数字化转型的路径。本文从产品生产的上、中、下游分别切入，将企业的生产特点与数字化转型对各生产环节的影响结合，实现研究角度的创新，价值链贯穿了产品的生命周期，使得框架更完整，思路更清晰。

（2）非财务绩效评价体系具有一定的综合性。现有文献在评价数字化转型对企业非财务绩效的影响时，多从企业自身的利益出发，采用市场占有率、顾客满意度和产品开发能力等指标。本文在以上指标的基础上，将 ESG 评分和每股社会贡献程度引入非财务绩效评价体系，从数字化转型对社会整体的影响分析，以上指标也侧面反映了企业的可持续发展能力，增强了评价体系的综合性。

2 相关概念与理论基础

2.1 概念界定

2.1.1 数字化

数字化是社会经济蓬勃发展的产物，相关定义可以由国家、行业、企业三个层面出发进行阐述。在国家层面，数字化是指通过数字技术和平台整合资源，推动社会经济效益提升的举措。在行业层面，数字化是指以数字技术为媒介，凝聚行业力量和智慧，促进行业整体升级。在企业层面，数字化作为企业主动适应变化的工具，能够改变企业与客户和市场之间的关系，突破传统企业经营的边界，助推传统行业转型升级。企业利用数字化手段进行流程再造，经营效率也会得到提升，最终推动全社会转型发展。数字化是企业长期发展的助推器，同时也是不小的挑战，如果不能实现数字化，企业无法提供个性化服务，展示核心竞争力，则会失去发展契机。在数字化的过程中，企业应注重提升后台操作的精确性与安全性，在提升数据利用效率的同时，也要确保流程规范有序。

2.1.2 数字化转型

Negroponte（1996）将数字化转型定义为技术与产业融合程度不断深化的过程。这一过程以生产资料数字化渗透为起点，以数字化生产关系再建构为终点，最终实现了商业模式整体数字化革新。李亚兵等（2015）基于跨界融合的视角，将数字化转型的本质视为企业通过借助数字技术对其价值创造的流程进行重新整合与优化，打破企业原有的产业和市场组织形式^[56]，从而形成新的竞争手段与优势。这一看法同样认可了数字化转型的创新驱动内涵。数字化转型是在数字基础上，借助现代新技术对数据进行采集、加工、计算和储存，并反馈全过程，这有助于打通企业与产业间的信息流通壁垒，提高效率，推动数字经济的发展。陈堂和陈光（2022）提出数字化转型应以信息技术为媒介，重构组织形式，在网络化的基础上实现数字业务协同发展^[57]。数字化转型能够通过数据收集整理分析，了解用户、洞察消费者个性化需求，以此为依据实施更适应市场发展的策略，最终实现经济效益、社会效益和创新效益的提升。

2.1.3 企业绩效

绩效指的是一个组织或个体，在给定期间内的投入和产出情况，是其行为方式带来的成绩及成效的综合，企业绩效是组织评价的重要内容，也是衡量一个单位是否具备竞争力的标准，能够评价社会经济组织在特定的运营周期中产生的经营效益和经营者业绩。

以企业为研究主体，其经营绩效评价同时包括财务绩效指标和非财务绩效指标。传统企业管理研究视角下的绩效主要反映出的是公司管理层对于其组织目标、业务战略、成本控制以及营销策略等方面的决策正确度和目标完成度，因此可以用财务指标进行量化。为了明确本文的研究重点和发展趋势，本文对国内外相关文献进行了综述，将“企业绩效”界定为具体的经营管理活动中，运用有限的资源进行生产经营活动所产生的结果，能够对给定期内企业的表现进行总结，并相对科学地评估相关财务状况和经营成果。

2.2 理论基础

2.2.1 价值链理论

价值链理论最早由 Porter (1985) 提出。这一理论将企业价值链细分为两大领域，其中一部分活动涉及产品产出和价值创造，比如企业的生产，销售，物流以及售后服务；另一部分则是对企业经营起辅助作用的活动，如企业采购、技术开发、人力资源调配和文化管理等，两部分内容经过整合和串联后，形成了企业价值链。由图 2-1 可知，价值链不仅能弱化企业间的沟通壁垒，还能密切联系各个企业内部体系中的各项活动，同时。价值链理论的核心是企业利润最大化（消费者价值最大化），并以此为指导思想，推动企业的生产经营活动。伴随着价值链理论不断地完善和发展，基于价值链的企业管理实践也逐渐变得宽泛起来，研究发现，优化合理后的价值链有助于企业规范化管理，继而优化业务流程，降低成本，增强企业竞争力。



图 2-1 波特价值链模型

波特的价值链理论在后期对公司的边界进行了突破，在理论体系上整合价值链上其他参与主体，例如供应商价值链，销售渠道价值链和客户价值链，有效地串联起企业上下游的活动。由图 2-2 可见，企业内部价值链并不是完全闭合的，而是一个两端开放的体系。企业组织中的价值链向上可以与供应商价值链连接，向下可以与消费者价值链连接，供应商掌握着企业价值链生成与交付所需的基本物资，企业价值链所生产出来的产品最终会成为顾客价值链存在的基础，并构成一个整体的产业组合。为了实现企业利益最大化，就必须取得竞争优势，基于整体视角确定取得顾客价值的关键，对流程中的非增值活动进行分析，鉴定和完善，减少或者杜绝上下游可能造成的浪费，为顾客提供价值。

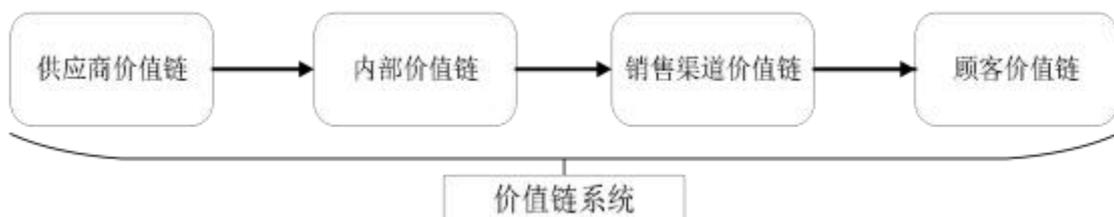


图 2-2 价值链系统

2.2.2 微笑曲线理论

施振荣 (1992) 在分析生产环节和价值变动的关系时，提出微笑曲线理论，如图

2-3 所示，X 轴代表价值链不同环节，Y 轴代表产品的附加价值，作图可以绘制出一条“微笑”状的曲线。该理论指出，从产品生命周期来看，价值链两端即产品概念研发、品牌设计、配送销售和售后服务等环节对产品附加值贡献程度最高，通过维持良好的品牌形象、广阔的产品销售渠道、强大的研发能力以及稳定的优质供应链等轻资产，再加以资源整合，有助于打造独特的核心竞争力。而价值链中端是生产环节，多为劳动密集型业务，这个环节的价值附加值产出效率较低，在全球价值链的分工中，产业未来在夯实生产基础的前提下，应朝着“微笑曲线”两端发展。

微笑曲线从本质上揭示出产品成功的关键——研发、品牌、营销与分销，而服务则成为数字赋能全球价值链体系中高附加值的创造源泉。通过在“微笑曲线”两端即研发设计与销售服务中植入数字化服务，可以促进价值链上游与下游的价值创造，打造更多独特的自身优势。因此，各行业企业应当将数字化转型与微笑曲线相结合，对着力方向有所侧重：加大自主研发力度，提升知识产权保护意识，逐渐提高企业的不可替代性；在消费端强化营销服务，为企业创造更多效益。

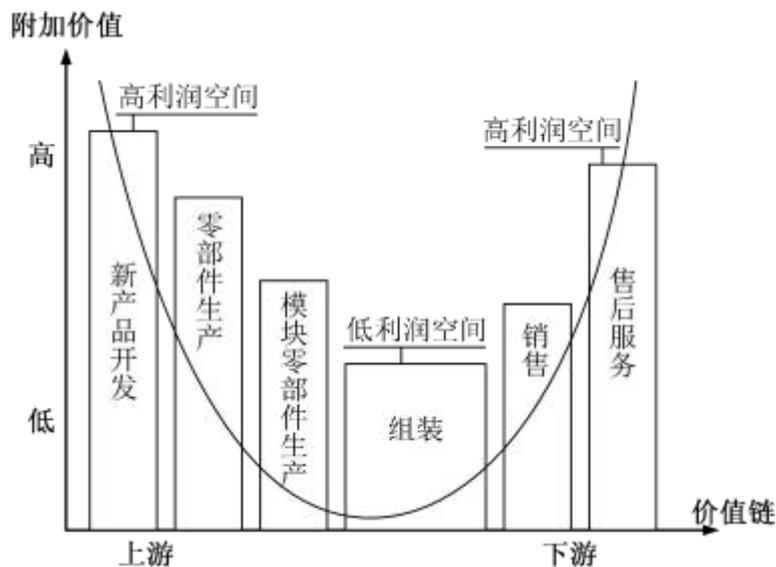


图 2-3 微笑曲线

2.2.3 流程再造理论

Hammer（1993）在《哈佛商业评论》上率先提出流程再造理论，并指出，公司的主要运营基础（成本、服务）如果想要得到改善，就必须从源头上反思和改造工作过程。流程再造旨在通过从根本出发，重新拆分并设计企业的程序，继而达到企业绩效的提升，提升企业的运营效果，实现企业变革。流程再造作为一种企业活动，核心是设计出能够提升客户满意度的业务流程，用多个部分带动整体，优化全局。优化所针对的目标非常多元化，可以是上游成本，中游生产，也可以是下游服务。对于餐饮业的数字化转型来说，相关重心应放在经营模式、组织活动、人员管理等方面的流程再造（谷方杰和张文锋，2020）^[58]。流程再造追求的从来不是个别部分的优化，而是全局优化。流程再造最核心的内容是面向顾客满意度的业务流程，其核心思想是打破按职能设置部门的传统管理模式，而代之以业务流程为主线，对企业的管理流程进行重新规划，对公司的工作全流程进行界定，打破组织结构传统的职能导向改变整体管理思维，力求实现公司的整体优化，而非单个的优化。这有助于企业高效利用和整合资源，使得企业价值最大化。

流程再造能力对于传统行业和新兴产业都具有重要意义：对于传统行业，流程再

造能够将企业的整体运营能力提升，将整体行业的水平稳定在一个更高的标准；对于新兴产业，流程再造既是优化，也是常态，因为新兴产业的标准更迭速度更快，所能创造的可能性也更开放多元化，停滞意味着淘汰，流程再造所带来的进步，对企业既是压力也是动力。流程再造贯穿了伊利集团数字化转型的全过程，是不可或缺的要素。本文在该理论的基础上，将深入探究伊利集团再造流程的步骤，以及对企业财务绩效和非财务绩效的影响和机理。

2.2.4 信息不对称理论

Stiglitz（1970）提出了信息不对称理论，并指出，由于市场经济中的信息并不是完全公开透明的，不同的主体对于信息的了解程度必然存在差异，信息处于交易者间的分布表现出不对称的现象，信息拥有方所处的地位也存在有利、不利之分，处于有利地位的信息拥有方可能拥有更多的利益。由于担心这种信息不对称给自身带来损害，低信息完整度会降低信息缺乏方的交易信心，减少促成交易的相关活动。

在食品从生产到销售的全流程中，生产方和销售方具有显著的信息优势，因为二者对于食品品质的认识相比消费者较为全面，对食品信息的真实性和准确性有深层的了解。多数情况下，由于消费者对食品品质了解程度较浅，对食品信息的获取方式主要是通过标签和食品上的广告，购买到劣质产品的风险较高。由于交易者间信息不对称风险的存在，食品市场未必能发挥其效率与监督机制，这也使造相关资源配置效率降低，给广大消费者带来权益上的损失。在食品自身的特性和食品价值链的不断延伸的双重作用下，生产和销售等环节广泛存在着信息不对称现象。生产者的生产过程很难做到完全公开透明可追溯化，随着各种无良商家和食品安全问题被曝光，消费者的积极性很容易遭受打击，而降低生产者和消费者之间的信息不对称性有助于提升品牌价值，也能一定程度上促进消费增长。改善信息不对称现象同时也有利于提升企业与上下游合作伙伴的沟通效率，通过大数据技术，企业能够及时分析消费者偏好及其标化趋势，打破产品设计与市场实际需求之间的壁垒。伊利集团通过数字化转型减缓了信息不对称带来的滞后性，通过数字平台的运营降低了供求双方的信息搜集与匹配成本，以便精准连接劳动力供需双方，打造品牌形象的同时，也拉进了和消费者之间的距离。

3 伊利集团案例介绍

3.1 伊利集团概况

3.1.1 发展历程

伊利集团作为我国现如今的乳业领军者，在企业规模和产品线数量方面都处于行业领先地位，占据了行业主要市场份额。该企业的主要经营类别涵盖了乳制品的加工、制造和销售，主要产品包含液体乳、奶粉、冷冻饮品、酸奶等（见图 3-1），伊利是中国乳制品行业中规模最大，产品线最齐全的企业，也是亚洲最大的乳制品企业。根据荷兰合作银行 2017 年发布的“世界奶业 20 大”榜单，伊利在亚洲乳业排名首位，名列世界第 8 名。

经历了 2003-2004 年前后的高速增长，以及 2008-2009 年“三聚氰胺”事件的冲击，2010 后方才进入平稳增长阶段。2014 年以来，乳制品行业整体发展增速较前期有所回落，这主要是受到国内外大环境影响，同时，原奶价格下跌导致国内乳制品价格战愈演愈烈，伊利集团通过不断推出中高端产品如“金典”“安慕希”“畅轻”和“金领冠”等，保持了净利润双位数增长。

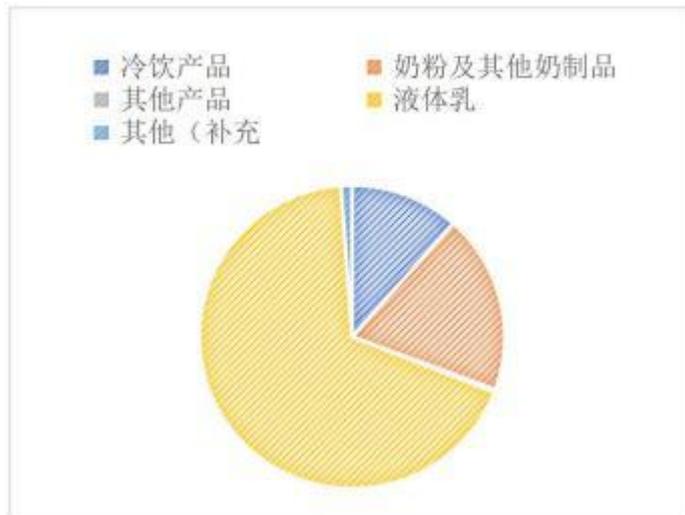


图 3-1 伊利主要营业收入来源

截止 2022 年末，伊利集团的经营范围已覆盖 60 个国家与地区，与全球近千家企业建立了长期战略合作伙伴关系。为了保障原材料质量，伊利集团在全球黄金奶源带布局了多个牧场，并且先后于 2014 年 2019 年成功收购大洋洲乳业和新西兰排名第二的威士兰乳业。这一系列布局使得伊利集团在新西兰拥有两个乳制品生产加工基地，同时为其与当地的优质奶源牧场建立了沟通媒介，就开展长期合作打下了坚实基础。

表 3-1 伊利发展大事记

年份	事件
1956	伊利前身呼和浩特回民区养牛小组成立
1970	养牛小组改名为呼市国营红旗奶牛场
1983	总养牛部成立“呼市回民奶牛场”， 加工部成立“呼市回民奶食品加工厂”

3 伊利集团案例介绍

表 3-1 (续)

年份	事件
1996	伊利上市，成为中国首次上市的乳企
1997	利乐液态奶生产线在伊利投产
2003	营收超越光明，首次成为乳业龙头
2004	伊利发生高管风波
2005	潘刚接任，呼投成为第一大股东，获得北京奥运会赞助商资格
2007	推出金典有机奶
2008	食品安全风波，乳制品企业均遭受打击
2009	伊利成为上海世博会赞助商
2011	营收利润反超蒙牛，持续开展双提计划
2014	启动外延计划，收购大洋洲基地； 常温酸奶安慕希上市，赞助《中国好声音》
2015	赞助《爸爸去哪儿》。《奔跑吧兄弟》
2017	推出植物基品牌植选
2018	康饮、奶酪事业部成立；收购泰国最大冰淇淋生产商，投资矿泉水项目
2019	收购新西兰第二大乳业合作社 Westland Dairy
2020	新冠疫情爆发，但伊利整体利润仍呈向好态势
2021	收购澳优 34.33%股份，收购中地乳业
2022	“十四五规划”重大项目——伊利现代智慧健康谷正式投产，这也是目前全球规模最大的液奶生产基地和奶粉生产基地。
2023	伊利率先通过联合国 CAA 项目，实现国家级绿色工厂总数行业第一

数据来源：伊利集团年度报告

伊利始终注重创新，截至到 2022 年底，已经设立了 15 个遍布全球的研发创新中心：在荷兰设有伊利欧洲创新中心；在新西兰建设了耗资高达 30 亿元的一体化乳业基地；在美洲，建立在与多家高校合作的科研基础上，主导实施了中美食品智慧谷。全球专利、发明申请总数位居世界乳业第二位，创新能力全球领先。通过整合全球各地的优势技术与资源，秉持绿色数字化发展理念，伊利集团呈现可持续性发展的良好态势。

3.1.2 经营现状

2021 年度，公司全年营业收入超过 1000 亿，位列中国乳制品工业第一位、亚洲乳制品工业第一位、世界乳制品工业第五位。公司的销售覆盖面已遍布全球五大洲，海外业务收入同比增长率高达 8%。Nielsen 研究数据显示，伊利液态乳制品零售量市场占有率较上年同期上升 0.4 个百分点，继续稳居市场前三强；婴幼儿配方奶粉零售额市场份额同比上升了 1.4%，增速稳居市场首位；成人奶粉零售额的市场份额同比上升 2.2%，并以绝对领先的优势稳居报告期末市场份额榜首；奶酪业务表现最为出彩，零售额的市场占有率同比上升 6.3 个百分点；冷饮业务市场占有率仍是市场第一，保持了行业领先地位。

作为为数不多位列全球乳业第一梯队的中国乳企，伊利集团近年来营业收入始终保持着增长态势，各方面表现出色，由表 3-2 可知，伊利追求创新，注重企业专利的研发，积极引入高素质人才，其带来的成果也十分显著，专利数逐年增加。

表 3-2 伊利集团部分关键经营指标

指标	2017	2018	2019	2020
营业收入（亿元）	680.58	795.53	902.23	968.86
净利润（亿元）	60.01	64.40	69.34	70.78
专利授权量（件）	108	172	264	188
研究生学历员工占比（%）	1.46	1.61	2.02	2.17

数据来源：伊利集团年度报告

为了确保信息网络、物流管理等工程建设具有扎实的人才保障，伊利始终坚持建设相关人才队伍，2004 年伊利的研发技术人员有 1513 人，到 2021 年这一数字已增长到 12505 人，占员工总数比重 20%以上。在坚定的数字化团队领导者以及强大专业的数字化团队的带领下，伊利不断取得数字化转型新成就，成为乳制品行业的转型模范。

伊利始终关注多样化的市场需求，积极进行市场调研，做好产品的区分和细化：坚持品质领先战略，持续深化金典的独特品牌形象——“有机生活倡导者”，在保持市场领先地位的基础上，实施品质升级战略，有关产品市场占有率比上年同期提高 0.64 个百分点，成功通过有机乳制品系列引领行业增长。

近年来，伊利为构建“儿童专属”品牌核心竞争力的，聚焦与高端儿童白奶，开始推广“原生营养儿童牛奶”新品类。公司针对疫情期间消费者对健康和营养的需求，升级了“臻浓系列”纯牛奶的产品线，以满足消费者对丰富口味的需求，在这一领域，公司的销售额同比增长了 60%左右。公司以“舒化”高档功能性系列为基础，持续强化“无乳糖”“易吸收”的品牌优势，并在该领域的细分领域得到了更大的发展，实现了与去年同期相比约 30%的销售增幅。

3.1.3 数字化发展

(1) 伊利集团数字化进程。随着数字化水平的不断加深，伊利集团的数字化进程逐渐由单一的生产领域扩展至客户关系领域，2014 年伊利集团正式开通“食品质量与安全追溯平台”，这也标志着该企业上、中、下游的数字化沟通联系稳固建立，进入全流程数字化阶段，主要转型大事记如表 3-3 所示。

表 3-3 伊利集团数字化转型大事记

重大事件	公告时间
伊利的“食品质量安全追溯系统平台”正式开通	2014.06.15
伊利发布了中国首个“母婴生态圈”战略	2015.04.27
伊利正式提出全球首个“智慧乳业”的战略构想	2015.07.26
伊利与苏宁签订深化电商、大数据等领域战略合作的协议	2015.08.05
伊利入选工信部智能制造综合标准化与新模式应用项目	2016.06.03
伊利通过日本 TPM（全面生产设备管理）认证设备协会的审核	2016.07.26
伊利乳业“智能制造标准研究”项目获国家批准进入实施阶段	2017.09.11
伊利的地理大数据系统“浑天仪”正式上线	2018.09.28
伊利提出共建“全球健康生态圈”	2019.10.20
举办“伊利现代智慧健康谷”启动仪式	2019.11.10
伊利集团发布 130 亿元定增预案，重点建设“5G+工业互联网婴儿配方奶粉智能制造示范项目”	2021.06.04

表 3-3 (续)

重大事件	公告时间
启动“数字 N+伊”生态创享计划，携手微软加速器展开数字化转型生态创新大赛，凝聚创新力量开展数字化合作	2022.04.12
公域+私域联合推动，开展数字化全域运营和会员运营	2023.01.01
布局以伊利为中心的数字化生态网络，联合 CIO 发展中心与集团数字科技中心一同举办数字化转型之生态网络构建之旅——“CIO 发展中心走进伊利线下交流会”	2023.03.09

数据来源：新浪财经网

(2) 伊利集团数字化水平。企业的数字化是一个系统的过程，在微观企业层次上对其进行精确的描述具有很大的挑战。此外，与数字化转型有关的能力大多属于公司的核心技术，基于商业秘密的考量，公司并不愿意对这些能力进行过多的公开。因此，现有的研究以宏观视角为主，且多采用地区、行业层面数字经济指标度量数字化水平。然而，在少数的微观企业层次的经验研究中，研究者主要利用网络爬虫来获取公司年度报告中的数字词汇，以此来衡量公司的数字词汇（袁淳等，2021）^[31]。但是，将数字词汇频率用作数字能力的主导变量仍然存在着以下问题：首先，由于企业在互联网信息披露上存在策略性炒作嫌疑，存在夸大实际情况的风险（赵璨等，2020）^[52]，其次，张秀敏等（2021）在对我国上市公司年报可读性进行研究时指出，管理者出于隐藏业绩、自利行为、应对外部压力等需求可能会使用降低年报可读性的方法以掩盖失误或夸大功绩，因此使用数字化词频作为衡量企业数字化水平的代理变量，易出现虚高现象^[59]。而这无疑会降低，数字化词频对企业数字能力的表征。

在此基础上，本文参考了张永坤（2021）和祁怀锦（2020）的研究成果，并在此基础上，从“企业数字化”这一概念出发，选取上市公司在年报披露的年底，在无形资产的详细信息中，与“数字化”有关的内容在无形资产中所占的比重，以此来衡量企业的数字化程度^[60-61]。由于虚报无形资产所带来的风险高于虚报年报的词汇频率，所以以“无形资产数字技术占比”作为数字化水平的代理变量更具有合理性。

基于伊利集团会计报表实际表述，选取与数字技术有关的“软件”、“网络”、“客户端”、“管理系统智能平台”等与关键词以及与此相关的专利的无形资产明细项，将其界定为“数字化技术无形资产”，再将当年的多个数字技术无形资产相加，求出当年所占比重，作为伊利集团数字技术（Digital）的代理变量。为表述更明确，本文将该指标乘以 100。Digital 指标数值绝对值与企业数字化程度成正比。

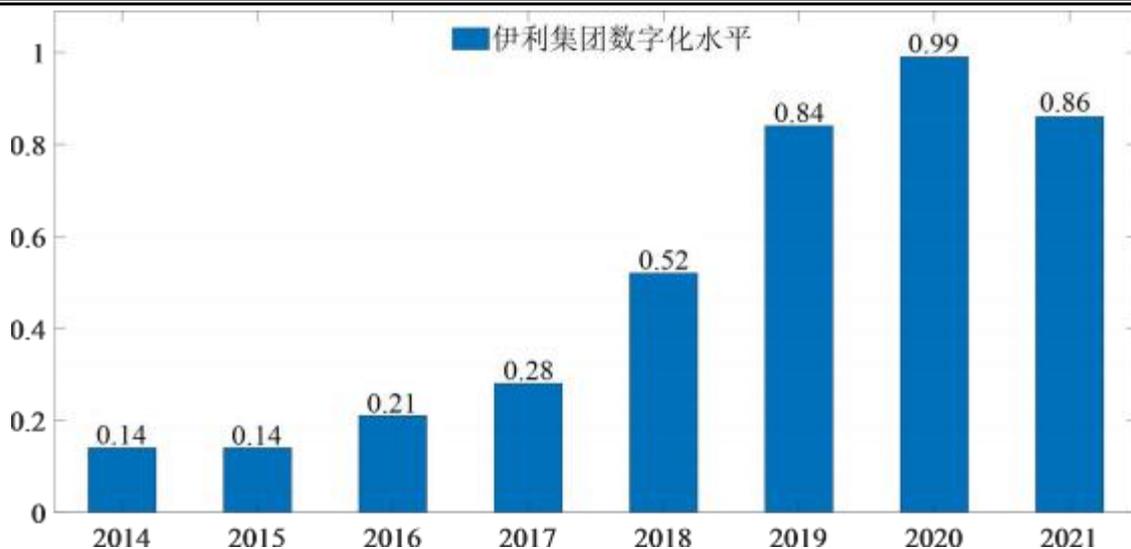


图 3-2 伊利数字化水平变化图

数据来源：伊利集团年报

由图 3-2 可知，在 2014-2021 年间，伊利的数字化水平呈现平稳上升态势。其中 2021 年数字化水平为 0.86，增幅为 2014 年的 6 倍有余。2020 年伊利集团数字化水平达到峰值 0.99，2021 年虽有些许回落，降至 0.86，但整体水平仍远高于 2020 年以前年度，同时考虑到 2020 年底爆发的新冠疫情，因此其水平变得可视为正常波动。以上数据表明，自 2014 年以来，伊利集团数字化水平取得了较大发展。

3.2 伊利集团数字化转型的动因

3.2.1 外部动因

(1) 国家政策指导支持。数字化转型作为经济发展的重要一环，一直受到政府的高度关注，为了推动数字经济发展和提升相关研究的更新速度，近年来政府出台了多项针对数字化转型的鼓励政策。颁布于 2012 年的《国务院关于大力推进信息化发展和切实保障信息安全的若干意见》旨在鼓励企业加快数字化转型，提升数字信息管理体系的普及程度。2015 年，《国务院关于积极推进“互联网+”行动的指导意见》中明确指出，要坚持开放共享、融合创新、有序转型并持续推动网络与社会各个领域的深度融合，“互联网+”的实施成为了我国步入数字化发展的新时期的标志。国务院于 2016 年出台了《关于深化制造业与互联网融合发展的指导意见》，对制造业与互联网融合持鼓励态度。同年，G20 杭州峰会通过《二十国集团数字经济发展与合作倡议》，中国作为主办方，向世界展示了其对数字经济的高度关注，并表示将在多个层面上为数字经济提供支持。2017 年，“数字经济”作为一项新的经济形态被收入政府报告，位列我国重要战略位置。国家自此推出了一系列的激励政策，以 2020 年国家发改委发起的“上云用数赋智行动”为例，这一行动以中小企业的数字发展为对象，力争为其打造数字经济新优势，随后发布的《“十四五”奶业竞争力提升行动方案》指出，数字化转型对于乳制品生产标准化、数字化规模养殖和提高质量安全监管水平都具有重要意义；与此同时《中国居民膳食指南（2022）》中将奶制品的推荐量大幅提升，由原来的每天 300 克更改为每天 300-500 克，这一系列举措都说明了国家对乳制品行业的重视程度，将大力支持乳业数字化转型，支持乳制品加工做优做强。

以上内容仅为本文档的试下载部分，为可阅读页数的一半内容。如要下载或阅读全文，请访问：<https://d.book118.com/408025023124006024>