

以飞鹤公司为例：大数据在财务会计中的应用研究

李卓远

河北地质大学管理学院，河北石家庄，中国

【摘要】数字经济时代，大数据技术的深度渗透为财务会计领域带来了革命性变革，推动财务会计从传统核算向智能化、精细化管理转型。飞鹤公司作为中国婴幼儿配方奶粉行业的领军企业，其业务覆盖研发、生产、销售全产业链，财务会计面临数据量大、业务场景复杂、决策需求多元等挑战。本文以飞鹤公司为研究对象，系统探讨大数据在财务会计中的应用路径与实践价值。通过梳理大数据与财务会计的相关理论，结合飞鹤公司财务会计工作现状，深入分析大数据在该公司会计核算、构建一体化、优化财务报表及税务体系等环节的应用实践，揭示其应用过程中存在的系统协调不充分、无人化核算精确度不足和税务风险等问题，并从这些问题提出针对性改进建议。

【关键词】大数据；财务会计；飞鹤公司；会计核算；财务报表

1. 研究背景与研究意义

1.1 研究背景

随着大数据、人工智能、云计算等数字技术的快速发展，全球经济进入数字化转型的关键阶段，数据已成为企业核心生产要素和战略资源。财务会计作为企业管理的重要组成部分，承担着数据核算、信息提供、决策支持等核心职能，传统财务会计模式以手工核算、事后记录为主，存在数据处理效率低、信息滞后、决策支持能力不足等局限，难以适应企业数字化转型的需求。在大数据时代，企业的财务会计，可以通过更多的渠道获得企业的财务数据，而财务人员则可以通过该财务软件，清晰地获取企业实时的成本支出和收入，便于财务人员清晰地计算企业实时的盈亏能力、税务成本以及市场销售状况。企业会要求财务会计进一步计算这些数据的同比增减、不同成本在总成本中的占比，并通过这些海量的数据之间的关系，来分析企业的一些运营状况。如果说传统财务会计的工作重点主要是数据的准确性，那么大数据技术下，更加注重财务会计对于数据的处理能力和运用能力[1]。

飞鹤公司作为国内婴幼儿配方奶粉行业的龙头企业，成立于1962年，经过六十余年的发展，已构建起覆盖全国的销售网络和全产业链布局，2024年营业收入突破300亿元，连续多年位居中国婴幼儿配方奶粉市场销量第一。随着业务规模的不断扩大和市场环境的复杂变化，飞鹤公司财务会计工作面临着诸多挑战：一是数据规模庞大，涉及原材料采购、生产加工、产品销售、物流配送等多个环节的

海量数据，传统数据处理方式难以高效整合；二是业务场景复杂，全产业链模式下财务数据与业务数据分散在不同系统，数据孤岛问题突出；三是决策需求多元，管理层需要实时、精准的财务信息支持成本控制、市场拓展、风险防控等决策。大数据时代的到来，促使云计算技术以及互联网技术在企业财务管理工作得到了广泛应用，对于财务管理工作水平的提升也有着积极意义[2]。在此背景下，飞鹤公司积极探索大数据在财务会计中的应用，旨在通过数字技术赋能财务会计转型，提升企业核心竞争力。

1.2 研究意义

本文的理论意义主要体现在两个方面：一是丰富大数据与财务会计融合的研究体系，以飞鹤公司全产业链场景为切入点，深入分析大数据在财务会计各核心环节的应用机制，弥补现有研究多聚焦于单一环节或通用行业的不足；二是拓展财务会计转型的理论视角，结合食品饮料行业的特殊性，探讨大数据如何破解传统财务会计在全产业链模式下的痛点，为行业专属财务会计数字化转型理论的构建提供支撑。

实践意义方面，本文的研究成果具有双重价值：对飞鹤公司而言，通过全面剖析其大数据在财务会计中的应用现状与问题，提出针对性改进建议，有助于该公司优化数据应用流程、提升财务会计管理水平，为企业战略决策提供更有力的支持；对同行业企业而言，飞鹤公司作为行业龙头，其大数据应用实践具有较强的示范效应，本文总结的经验与教训可为其

他食品饮料企业，尤其是全产业链布局的企业，提供可借鉴的应用路径和风险控制思路。

2. 相关理论基础

2.1 会计信息化的相关理论

会计信息化是全面应用计算机、网络通讯等现代信息技术对会计数据资源进行获取、加工、输出、应用处理，为企业经营管理、控制决策和经济运行提供充足、实时、全方位的会计信息，有利于管理者信息决策，从而提高企业的核心竞争力[3]。

2.2 动态风险管理理论

摒弃传统固化的静态规则设定模式，建立以政策动态跟踪、技术趋势研判为核心的动态调整机制。通过实时捕捉监管政策更新动向、敏锐洞察技术发展变革趋势，持续迭代优化风险预警指标体系与全流程防控机制，推动风险防控模式从“被动应对”向“主动预判”升级。这一举措能让风险防控体系始终精准适配新型风险的演化路径与变化特征，彻底破解传统模式下规则更新滞后、防控与风险脱节的痛点，为业务安全稳健运行筑牢动态防护屏障。

2.3 业务流程再造理论

针对乳业原奶收购、批次追溯、冷链仓储、渠道分销等特殊业务场景的核算流程，系统性开展解构，重构优化。通过深度拆解现有流程中的冗余审批、重复录入、人工校验等低效环节，明确各核算节点的标准化操作规范、数据口径与权责边界，同时建立灵活适配的例外情况处理机制。此举将推动核算流程与数字化系统的自动化、智能化需求深度匹配，有效破解乳业特有的业务场景复杂性与系统适配性不足的核心难题，既提升核算效率与数据准确性，又为乳业数字化核算体系的规模化落地扫清障碍。

3. 大数据时代财务会计转型的意义

3.1 财务会计转型可以有效降低企业的财务风险

大数据为企业风险管理带来了革命性的变化。借助先进的数字化工具和平台，企业能够实时监测财务数据的变化情况，及时发现并预警潜在的财务风险。无论是资金链断裂、成本超支还是税务合规问题，都能在第一时间得到关注和应对。此外，通过对历史数据的分析和模拟，企业还能对未来可能出现的风险进行预测和评估，从而制定出更为科学合理的风险管理策略。基于上述前瞻性的风险管理方式，不仅降低了企业的运营风险，还为企业可持续发展提供了有力保障[4]。

3.2 全面促进财务人员的角色转化

大数据时代的到来，使得企业的会计人员拜托了传统的角色性，不仅仅进行简单的记账、符合、报表分析等工作，而是想着进行高层次的会计管理工作的方向转变。在大数据时代，企业的财务人员可以从不同的角度、不同的层面探寻企业发展所需的信息，彻底打破传统的Excel数据分析中所不能实现的数据分析难题，通过这些数据的本质看到企业在发展中的问题、现状，并及时的对企业的经营状况、经营成果进行客观的评价，从中揭示企业的不足，为转变经营者的思路提供明确的方向[5]。

3.3 提升财务信息质量

数据采集和处理的效率提升：在大数据时代，财务会计可以借助数据采集技术，实现更高效的数据收集和整理。传统财务会计需要手动录入和处理大量数据，容易出现错误和延误。然而，大数据技术的引入实现数据自动化采集，减少了人为错误的发生。同时，大数据平台的分布式处理能力可以快速处理大规模数据，使财务会计能更快地生成准确的财务报表和分析结果。信息准确性和全面性的提高：大数据时代，财务会计可以获得更广泛和详尽的数据来源，不仅包括传统的财务数据，还包括非结构化数据和外部数据。这些多样化的数据源为财务决策提供了更全面的信息基础。通过大数据分析，财务会计能够深入挖掘数据背后的关联和趋势，识别隐藏的商机和风险[6]。

4. 在大数据下飞鹤公司在财务会计方面的应用

4.1 以大数据为基础，实现智能化核算

飞鹤以大数据技术为核心，搭建了覆盖全集团的财务共享中心，将分散在各业务单元的财务核算工作集中处理。通过对采购、生产、销售等全流程业务数据的自动化采集、清洗与整合，实现了费用报销、应收应付、固定资产核算等基础工作的“无人化”处理。例如，系统可自动匹配采购订单、入库单与发票数据，完成一键入账；通过大数据比对员工报销信息与差旅标准、供应商资质，自动识别异常报销行为，既提升了核算效率，又降低了人为风险。

4.2 构建一体化数据体系

飞鹤打破了传统财务与业务“数据孤岛”的问题，利用大数据技术打通了ERP（企业资源计划）、CRM（客户关系管理）、MES（生产制造执行系统）等多个业务系统与财务系统的数据通道。通过建立统一的数据标准与口径，将生产车间的能耗数据、销售终端的动

销数据、供应链的库存数据等实时同步至财务平台，实现了“业务发生即财务感知”。例如，当某区域奶粉销量出现波动时，财务系统可通过大数据快速关联生产、物流、库存等环节数据，精准分析对营收、成本及利润的影响，为财务管控提供实时依据。

4.3 通过大数据，实现财务报表的进化

由于财务报表分析能够推动现代化企业的不断发展，因此在实际工作中需要将财务报表分析工作渗透于企业发展的各个环节中，从而提升实际工作效率以及工作质量[7]。在大数据技术的深度赋能下，飞鹤公司对财务报表的运用已从传统事后静态披露升级为全周期动态价值管理体系：依托“3+3+2”数字化架构，整合 ERP、MES、CRM 等多系统实时数据，将资产负债表、利润表、现金流量表转化为覆盖营收、成本、现金流、存货等核心指标的动态可视化看板，实现财务状况实时监控；通过大数据技术打破财务与业务数据壁垒，推动报表数据与终端动销、生产能耗、供应链库存等业务数据联动，开展跨报表穿透分析与多维度拆解（按产品线、区域、渠道等），精准定位财务变动的业务根源；结合历史报表数据与新生儿出生率、原材料价格、竞品动态等外部变量，构建盈利预测与风险预警模型，实现从“事后分析”向“事前预测、事中预警”转变，支撑预算管理 with 风险防控；同时整合报表数据与非财务数据（市场份额、研发投入等），为新业务评估、产业链优化等战略决策提供数据支撑，还能将报表数据转化为可视化报告，助力投资者沟通与外部合规披露，全面发挥财务报表在企业经营管控与战略落地中的核心价值。

4.4 构建一体化、智能化的税务管理体系

在大数据技术支撑下，飞鹤公司通过构建一体化、智能化的税务管理体系，实现了税法管理与合规工作的精细化、高效化与前瞻性。公司依托财务共享云平台，将全集团分散的涉税业务集中处理，整合发票、营收、成本等海量涉税数据，按照税法标准自动完成数据核验、核算与纳税申报，确保涉税处理的统一性与规范性；同时，对内搭建覆盖全产业链的大数据风险预警体系，重点监控原材料采购发票合规性、跨境资金流向、关联交易定价等关键涉税环节，精准识别并预警潜在风险，并联合外部税务中介开展定期“体检”，强化风险防控；对外积极对接税务部门“一户式”数据体系与“税企直连”通道，及时获取政策辅导，高效适配研发费用加计扣除等税收优惠政策，主动

披露涉税信息、签订税收遵从协议，实现税企协同合规；此外，还通过大数据快速抓取解读税收政策变动，结合合规实操案例开展针对性培训，并设立专职税务岗位与研究团队，从组织与人员能力层面保障税法管理与合规工作的落地执行，助力公司连续多年保持 A 级纳税信用。

5.在大数据下飞鹤公司在财务会计方面仍存问题

5.1 系统协同方面存在的问题

在企业数字化转型过程中，系统协同与技术适配面临多重挑战：一是跨系统接口兼容与传输稳定性不足，在销售旺季、月末结账等高并发时段，终端动销数据、生产能耗数据集中同步时，ERP、CRM、MES 与财务系统的接口易发生拥堵，导致数据延迟传输甚至部分字段丢失，直接影响应收应付对账等财务核算工作及实时监控的准确性；同时，接口缺乏冗余设计，一旦某一系统（如 MES）出现故障，便会造成关联财务数据断供，难以实现“业务发生即财务感知”，进而影响成本核算与库存估值的及时性。二是“无人化”核算与特殊业务场景适配存在短板，财务共享中心的自动化核算依赖固定算法规则，仅能覆盖标准采购结算、常规费用报销等常规业务，而对于跨境采购中的信用证延期付款、多币种混合结算，研发费用中跨项目共用设备的费用分摊，以及原材料临采、公益捐赠等突发业务，缺乏有效的适配能力，易出现算法判定偏差，需人工介入修正，违背了“无人化”核算的初衷。三是分析工具与模型迭代滞后于业务变化，动态可视化看板的数据维度、预警模型的分析逻辑均基于现有产品线、渠道与业务模式设计，当企业新增特殊医学用途配方奶粉等细分产品线、拓展社区团购等新渠道时，现有系统难以快速新增对应的数据采集维度与分析维度；且模型参数调整依赖技术团队手动优化，缺乏自动适配业务变化的机器学习迭代机制，导致分析结果无法及时反映业务新动态，影响决策支持的有效性。

其产生原因有两部分。一是系统架构设计不合理是制约企业数字化协同效能，早期数字化转型多聚焦于打破数据壁垒以实现基础联通，却未充分预判业务增长后可能出现的高并发场景，导致接口设计在带宽预留、并发处理能力上存在明显不足，且未搭建具备弹性扩展能力的分布式传输架构，使得数据同步效率始终受限于单一接口性能，难以应对业务高峰需

求；此外，系统集成采用“点对点”的接口对接模式，而非构建基于中台化架构的统一数据枢纽，这种分散式对接方式导致各系统在独立升级时极易破坏原有接口兼容性，反而形成新的“隐性数据孤岛”，阻碍数据的顺畅流转与共享。二是组织架构与流程的不完善，跨部门间缺乏高效的协同机制与统一的协调指挥体系，导致各部门在系统协同工作中往往各自为政，难以形成推进合力；且部分业务流程存在繁琐冗余、标准不统一的问题，不仅增加了系统适配的难度，更直接影响了系统协同的效率与实际效果，无法充分发挥数字化系统的价值。

5.2 无人化核算的场景覆盖与精准度不足

尽管飞鹤通过财务共享中心实现了费用报销、应收应付等常规业务的“无人化”处理，但在特殊业务场景中仍存在明显短板。一方面，针对乳业行业特有的业务场景（如临期奶粉的库存减值核算、牧场原材料的非常规采购结算），现有自动化系统缺乏适配能力，无法依据业务特性自动调整核算逻辑；另一方面，在多维度数据关联校验中存在漏洞，例如系统虽能匹配采购订单、入库单与发票的基础信息，但未纳入“供应商生产资质有效期”“原材料质检报告”等关键关联数据，可能导致不合格原材料采购入账，形成核算偏差。

其原因在于尽管飞鹤通过财务共享中心实现了费用报销、应收应付等常规业务的“无人化”处理，但在特殊业务场景中仍存在明显短板。一方面，针对乳业行业特有的业务场景（如临期奶粉的库存减值核算、牧场原材料的非常规采购结算），现有自动化系统缺乏适配能力，无法依据业务特性自动调整核算逻辑；另一方面，在多维度数据关联校验中存在漏洞，例如系统虽能匹配采购订单、入库单与发票的基础信息，但未纳入“供应商生产资质有效期”“原材料质检报告”等关键关联数据，可能导致不合格原材料采购入账，形成核算偏差。

5.3 在大数据下的税务风险

深入分析大数据时代企业税务风险产生的原因可以发现，大数据时代企业税务风险的产生与外部环境因素密切相关。近年来，随着经济形势变化和产业政策调整，税收优惠政策不断推出，减税降费措施频繁出台，各类税收政策文件数量激增且更新速度加快。企业往往难以及时准确把握政策精神，容易出现政策理解偏差和执行错误。同时，税务部门运用大数据、人工智能等技术，构建起涉税信息采集、

风险分析、结果应用的智能化征管体系，使得企业的涉税行为处于全方位监控之下。这种征管方式的转变要求企业必须适应以“互联网+税务”为特征的新型征管模式，增加了税务风险防控的难度[8]。

飞鹤对大数据技术本身带来的新型税务风险防控不足，核心原因在于早期大数据税务系统搭建时，仅聚焦流程自动化与传统风险监控，未将电子凭证合规标准、跨境数据传输法规等技术关联税务要求嵌入底层架构；同时技术团队与税务团队跨领域知识融合不足，前者对税务合规知识掌握有限，后者对大数据技术逻辑理解不深，难以协同识别风险；加之风险防控规则更新滞后于技术迭代，未针对全电子凭证流转、跨境数据集中分析等新场景动态调整预警指标，导致新型风险缺乏有效防控机制。

6. 解决办法

6.1 系统协调问题的解决办法

要解决企业数字化转型中的系统协同与技术适配挑战，需从技术、算法、组织三个维度综合施策：通过搭建分布式传输架构、升级为中台化统一数据枢纽并制定跨系统统一标准，破解接口拥堵、兼容性差及“隐性数据孤岛”问题；在现有算法基础上新增特殊业务场景规则库，并为分析工具引入机器学习迭代机制，提升“无人化”核算对复杂业务的适配能力及模型对业务变化的动态响应能力；同时建立“业务-财务-技术”跨部门协同小组，梳理简化业务流程并制定标准化规范，强化跨部门协作与流程效率，确保数字化系统与业务需求深度融合、高效运转。

6.2 无人化核算精确度不足的解决办法

要解决飞鹤财务共享中心“无人化”核算在特殊业务场景中的短板，需从场景适配、数据校验和协同管控三方面综合优化：基于乳业行业特性，在现有自动化系统中新增行业专属核算规则库，嵌入临期奶粉库存减值（关联保质期、动销率等数据）、牧场非常规采购结算的差异化逻辑，并设计“例外流程通道”，由财务共享中心专家团队提供定制化支持，提升系统柔性适配能力；同时搭建统一财务数据中台，整合采购订单、入库单、发票与供应商生产资质、原材料质检报告等跨系统数据，制定标准化字段映射规则，引入智能数据清洗引擎与实时一致性校验功能，自动拦截资质过期、质检不合格的采购业务，避免核算偏差。在大数据时代，财务数据作为企业财务会计核算的

核心依据,其质量控制的重要性越发凸显。对此,飞鹤公司需要设立专门的数据治理委员会,由其负责制定数据战略、监督数据质量以及协调解决数据管理中出现的重大问题。

6.3 税务风险的解决办法

要解决飞鹤税务风险预警体系对大数据技术新型风险防控不足的问题,需从合规基础、跨境管控、算法治理和协同机制四方面综合施策:参照《电子签名法》及税务监管要求,建立电子凭证全生命周期管理规范,强制嵌入可靠电子签名、标准化存储格式与不可篡改溯源技术,并在系统中新增合规性校验模块,自动核验签名有效性与存储规范性,从源头规避法律效力争议风险;构建跨境数据传输合规体系,评估核心涉税数据本地化存储可行性,对非必要数据减少传输频次,对必需传输数据采用标准合同条款(SCCs)、传输影响评估(TIA)及加密脱敏等技术措施,同时在税务系统中嵌入合规校验节点,联动法务与税务团队提前审核传输方案,避免数据合规问题影响税务申报;提升算法模型合规与透明性,建立“规则可解释、参数可追溯”机制,明确模型设计逻辑、数据来源及参数依据并归档,引入算法合规审计模块,由技术与税务团队定期校验模型输出与税法的一致性,动态优化参数,同时搭建算法迭代审批流程,确保更新全程留痕可控;强化跨领域协同与规则迭代,建立常态化风险识别与规则更新机制,定期跟踪国内外数据合规与税务政策变化,同步升级系统预警指标,实现风险防控规则与技术、政策迭代同频。构建税务风险预警体系是税务管理数字化与智能化转型的战略支撑与实践保障,既是税务管理变革的驱动力,也是实现税务风险高效化、智能化防控的有力抓手,其价值贯穿于税务管理始终[9]。

6.4 综合办法

6.4.1 加强管理型会计的培养和人才供应

随着数据精细化管理的深入,当前中大型企业的发展中,管理会计已经成为必不可少的一类人才。而我国管理会计的缺口依然较大,加强该类人才的培养和供应,已经势在必行。财务人员只有具备较强的专业技能,才能在企业共享中心建设过程中更好地发挥自身的价值。因此,企业加强财务人员队伍建设,对于推进企业财务共享中心工作具有重要的现实意义[10]。

6.4.2 打造实时数据共享平台,提升跨部门协同效率

企业需要构建跨部门数据协同工作机制,明确各部门在数据共享中的职责与分工,制定数据更新和维护流程,要求各部门及时上传和更新相关数据,建立数据使用的反馈渠道,收集员工在使用过程中的问题和建议,定期召开跨部门数据协同会议,解决数据共享中出现的问题,促进部门间的有效协同[11]。

7. 总结

飞鹤公司作为婴幼儿配方奶粉行业领军企业,依托全产业链布局与数字化转型战略,已成功将大数据技术深度融入财务会计全流程,构建了财务共享中心、一体化数据体系、动态财务报表系统及智能化税务管理体系,实现了财务核算智能化、数据流转一体化、决策支持精准化与税务合规高效化,推动财务职能从传统核算型向价值创造型转型,为行业数字化转型提供了实践示范。然而,飞鹤在大数据赋能财务会计的应用中仍面临多重挑战:系统协同层面存在接口兼容性不足、高并发场景适配短板及分析模型迭代滞后问题;“无人化”核算在乳业特殊业务场景适配与多维度数据校验上存在缺口;税务风险防控对电子凭证合规、跨境数据传输等新型风险缺乏有效应对。这些问题的核心成因在于早期系统架构设计缺乏前瞻性、数据治理体系不完善、跨部门协同机制缺失及复合型人才储备不足。通过从技术架构优化、算法模型升级、组织流程完善、合规体系构建等维度实施针对性解决方案,飞鹤可进一步破解现有难题,充分释放大数据价值。未来,飞鹤需持续强化业务、财务、技术协同,深化数据治理与安全保障,推动财务会计向更智能、更精准、更具前瞻性的数智化管理模式演进。同时,其应用经验与改进路径也为食品饮料行业及全产业链布局企业的财务会计数字化转型提供了重要参考。

参考文献

- [1] 高永斌.大数据技术推进数字经济时代财务会计转型作用研究[J].上海商业, 2022, (09): 59-6
- [2] 刘星.大数据时代企业会计转型工作研究[J].大众投资指南, 2021, (15): 74-75.
- [3] 冷红利,王瀚永,王昆瑜.我国会计信息化进程中的问题与措施[J].商, 2015, (13): 143.
- [4] 刘玮璐.人工智能背景下企业财务会计数字化转型研究[J].中国集体经济, 2025, (35): 173-176.

- [5] 陈娟英.互联网大数据时代对财务会计的影响[J].财会学习, 2015, (14): 80-81.
- [6] 徐海英.大数据时代下财务会计的机遇和挑战[J].纳税, 2024, 18(14): 58-60.
- [7] 金相华.财务报表分析应用在企业中的价值研究[J].中国集体经
- [8] 任昱洁.大数据时代背景下企业税务风险分析及应对[J].市场瞭望, 2025, (23): 109-111.
- [9] 易文凤.基于大数据技术的企业税务风险预警体系构建探究[J].管理学家, 2026, 25(02): 100-102.
- [10] 曹青青.大数据背景下企业财务共享中心构建研究[J].产业科技创新, 2023, 5(01): 102-104.
- [11] 查萍.大数据背景下企业财务会计信息化建设探究[J].中国管理信息化, 2026, 29(04): 70-72.