

数字经济时代下高速公路运营公司的财务管理转型

万晓琳

辽宁省高速公路运营管理有限公司，中国·辽宁 沈阳 110055

【摘要】数字经济时代是指信息技术与互联网深度融合，推动各行业向数字化、智能化转型的时期。在高速公路运营公司中，财务管理的数字化转型能够让财务管理人员更加精准的预测收入，帮助公司在激烈的市场竞争中保持领先地位。本文主要探讨在数字经济时代下，高速公路运营公司如何进行财务管理的数字化转型，以提升运营效率。

【关键词】数字经济时代；高速公路运营公司；财务管理

引言

在数字经济时代，随着信息技术的快速发展，各行各业都在面临着巨大的挑战。高速公路运营公司作为重要的交通基础设施企业，其传统的财务管理方法存在着数据处理速度慢、财务决策不够精准等问题，已不能适应数字化环境的需求。因此，公司需要思考如何优化财务管理模式，以提高市场竞争力。

1 数字经济时代下高速公路运营公司的财务管理转型原则

1.1 针对性原则

在数字经济时代，高速公路运营公司的财务管理转型需要遵循针对性原则，以确保财务策略能够精准匹配企业的实际需求和市场变化。针对性原则强调公司要根据不同的业务场景、财务目标，制定灵活且有针对性的财务管理方案。高速公路运营公司面对着多样化的市场需求，因此，其财务管理必须具备高度的适应能力，这要求公司在进行财务决策时充分考虑具体情况。有针对性的财务管理能够显著提升公司的资源配置效率，使得企业在应对不同业务挑战时更加游刃有余。针对性原则能够帮助公司在竞争激烈的市场环境中准确把握机遇和风险，提高决策的科学性。针对性原则还可以有效降低财务决策中的不确定性，避免因通用性策略而导致的资源浪费。此原则还能为企业在财务转型过程中提供清晰的方向，确保财务管理始终围绕公司战略目标展开，支持企业的可持续发展。在高度数字化的经济环境中，针对性原则有助于高速公路运营公司及时调整财务管理流程，提升公司整体的运营效率。

1.2 全面性原则

在数字经济时代，高速公路运营公司的财务管理转型必

须遵循全面性原则，以确保各项财务活动与公司整体战略目标的紧密结合。全面性原则要求在财务管理中考虑到所有可能影响财务绩效的因素，从宏观经济环境到微观运营细节，从长远发展规划到日常运营管理。高速公路运营公司面对的不仅是收费系统的数字化升级，还有资产管理、成本控制等多个方面的全面优化。公司只有在财务管理的各个层面上都做到细致入微，才能在复杂多变的市场环境中保持竞争力。全面性原则的实施能够使财务管理的视野更加开阔，避免局限于单一领域或过于狭隘的财务视角，导致决策的片面性。全面性原则还能帮助公司形成完善的财务管理框架，提高财务数据的综合利用效率。全面性原则还能促进跨部门协作，打破信息孤岛，使得财务决策更具协调性。在这样的管理框架下，财务管理不再局限于数字，而是成为支持公司战略目标实现的关键驱动因素。全面性原则能够提前预见潜在的市场波动，制定更为稳健的财务策略。

2 数字经济时代下高速公路运营公司的财务管理转型策略

2.1 运用数据驱动，精准管理收入

数据驱动的财务管理允许公司利用ETC等技术收集的实时数据，对收费流量和收入变化进行分析，进而优化收费策略，确保资金流的可预见性。高速公路运营公司实施这一策略的目标是提高高速公路收入的精确性。凭借此策略，高速公路公司能够更好地调整收费模式，响应经济变化和用户行为的变动，从而实现财务上的可持续性。在实践中，高速公路运营公司需要培养财务团队对大数据分析的应用能力。随后，高速公路运营公司要整合内部外部数据资源，构建全面的数据分析框架，用于实时监控高速公路的收入情况。此外，高速公路运营公司还应与技术供应

商合作，不断优化数据收集工具，以适应不断变化的市场需求。凭借这些宏观策略，高速公路运营公司不仅能够当前的数字经济环境中保持竞争力，而且能够为未来的发展奠定坚实的财务管理基础。这种以数据为核心的管理模式，是高速公路行业在现代经济条件下的必然选择，也是其财务管理转型的关键路径。

在数字经济时代下，高速公路运营公司需要运用数据驱动的财务管理模式，提高收费效率，优化财务决策，以实现收入的最大化。在高速公路项目中，公司可以建立实时数据监控系统，该项目的目标是利用车辆通行数据和收费数据进行实时分析，调整收费策略和资源分配，确保收费站的效率最大化，同时减少无效支出和漏收现象。为实现这一目标，高速公路运营公司需要先部署先进的ETC系统和数据采集设备，在各收费站点及关键路段安装传感器和摄像头，实时收集车辆通行数据。然后，此类数据会汇总到公司的数据中心，进行处理。基于分析结果，运营公司会调整收费标准，确保在高峰时段和低谷时段的收费合理性。此外，数据分析还帮助公司识别出高频车辆、异常通行等特殊情况，进一步优化通行策略。为提高系统的响应速度，公司还可以引入云计算技术，使得数据分析能够更加精准。在实施过程中，公司团队应该定期对数据分析结果进行复盘，根据实际效果调整策略。凭借这种策略，高速公路运营公司能够更精确地掌握收费动态，调整运营策略，以确保收入和运营效率的双重提升。

2.2 智能财务预测系统，提供前瞻性管理工具

智能财务预测系统能够结合人工智能技术与大数据分析，为高速公路运营公司提供前瞻性的财务管理工具。该系统能够分析历史财务数据和实时收费数据，智能匹配模式，以预测未来收入流向和潜在的财务风险，从而为财务决策提供科学依据。公司实施智能财务预测系统的目标是提高财务决策的准确性。高速公路运营公司依靠此系统，能够实现对收入的精细化预测，及时识别与响应财务风险，确保公司资金安全并优化财务资源配置。此外，系统的预测功能还能帮助公司在宏观经济变动或政策调整时，快速调整经营策略，保持运营的灵活性。在实践中，高速公路运营公司应该先引进先进的人工智能、大数据处理技术，搭建起智能财务预测系统的基础架构。接着，公司将ETC系统收集的实时数据与历史财务数据进行整合，利用机

器学习算法训练模型，以提高预测的准确率。运营公司还需要定期对模型进行更新，确保预测结果与实际运营状况保持同步，从而实现对财务风险的有效管控和对收入预测的持续优化。利用这种方式，高速公路运营公司能够在不断变化的市场环境中保持财务管理的高效性。

以智能财务预测系统为例，本项目的目标是凭借高级数据分析技术提升收入预测的精准度，实现对财务风险的早期识别。公司希望凭借系统预测，优化资金分配策略，以适应市场的变动。高速公路运营公司在实施智能财务预测系统的过程中，应该先引入最新的人工智能和大数据处理技术。公司可以建立数据收集机制，自动从ETC系统和财务系统中抽取实时数据。随后，技术团队利用这些数据，开发并训练多个机器学习模型，这些模型能够基于历史趋势和季节性因素来预测未来的收入和支出。为保证系统的持续有效运行，公司可以设立专门的数据分析团队，负责监控模型的性能，并根据市场的最新变化对模型进行调整。团队还应该定期检查数据输入的准确性，确保预测结果的可靠性。此外，为提高决策的响应速度，公司可以建立自动化的报告系统，该系统可以在关键指标达到预设阈值时自动通知管理层，使其能够及时作出决策。凭借这些具体的步骤，高速公路运营公司能够有效地利用智能财务预测系统，提升财务管理的效率，还增强对经济变动的适应能力。

2.3 区块链技术提高财务透明度，预防财务欺诈行为

区块链技术能够凭借其独特的分布式账本属性，增强财务透明度，确保每一笔交易都是可追踪、不可篡改的。在高速公路运营中，将ETC收费数据应用到区块链中，意味着公司要从源头到最终记录，确保每一笔收费都被加密记录下来，进而实现交易的完全透明和数据的绝对安全。高速公路运营公司应用区块链技术增强财务透明度的目标是保障财务交易的真实性，从而提高公司的财务合规性。凭借区块链技术，公司能够有效预防财务欺诈行为，保护投资者和股东的利益，同时优化财务监管流程。在实践中，高速公路运营公司应该先对现有的财务系统进行评估，确定哪些财务活动和交易数据适合凭借区块链技术来管理。随后，公司可以与技术服务提供商合作，开发区块链平台，将ETC系统的收费数据实时上传到区块链上。此外，公司培训相关财务需要确保自己能够有效使用新系统，并对区块链数据进行监控。通过持续优化区块链系统的运行，高速

公路运营公司能够确保财务数据的透明度,同时提升整个财务管理的安全性。

以“区块链技术的应用”为例,本项目的目标是凭借区块链技术提高财务交易的透明度和安全性。具体来说,公司希望利用区块链的不可篡改性,将ETC收费数据实时上链,以防止任何形式的财务欺诈行为,确保所有交易记录的真实性,从而提升财务合规性。在实施过程中,高速公路运营公司可以先对现有的财务管理系统进行评估,确定哪些交易流程最容易受到篡改。接着,公司与区块链技术供应商合作,开发专属的区块链平台,并定制相应的智能合约,用于自动验证和记录ETC系统的每一笔收费交易。为确保数据的实时性,公司可以部署高性能的节点服务器,这些服务器能够及时将ETC系统产生的数据上传,确保所有交易在记录时即具有时间戳和加密签名。此外,公司还可以为财务部门提供全面的区块链技术培训,确保其能够熟练操作并识别潜在的异常情况。为进一步提升系统的稳定性,公司可以定期进行数据备份,并建立严格的审计流程,对区块链数据进行周期性的检查,确保所有交易数据的完整性。凭借这些具体措施,高速公路运营公司能够构建透明、安全且高效的财务管理体系。

2.4 提升财务团队能力,适应数字化时代的需求

在数字经济的背景下,公司可以凭借系统的培训,使财务人员能够有效利用ETC系统等先进的数据分析工具和数字化财务管理软件。这一举措旨在提高财务团队处理复杂数据的能力,使其能更好地适应数字化时代的需求,从而提升整个财务管理的效率。这一策略还旨在增强团队的适应能力,使其能够灵活应对财务环境的变化。在实际操作中,高速公路运营公司可以先评估现有财务团队的技能缺口,并制定相应的培训计划。公司会与专业的培训机构合作,为财务人员提供涵盖数据分析、云计算基础等方面的课程。同时,公司还可以引进最新的财务管理软件,进行实战演练,确保财务人员能够熟练操作。为确保培训效果,公司还需要设立定期的技能评估和进阶培训,鼓励财务人员不断学习最新的财务管理知识,以适应数字经济时代财务管理的持续变革。凭借这些措施,高速公路运营公司的财务团队能够有效提升其数字化管理能力,为公司的财务带来质的飞跃。

以“提升财务团队数字技能”为例,本项目的目标是

凭借系统的培训,提高高速公路运营公司财务团队对数字化工具和软件的熟练使用能力,以应对日益复杂的财务数据处理需求,提升整体财务管理效率。在实践中,高速公路运营公司可以先对财务团队的现有技能进行全面评估,识别出具体的技能缺口。接着,公司可以制定详细的培训计划,并与一家专业的数字技能培训机构合作,开发专门针对财务人员的课程。这些课程需要涵盖Excel高级功能、Python数据处理,以及ETC系统等使用等基础课程。为确保培训的实用性,公司可以在培训结束后安排实战演练,模拟真实的财务数据处理场景,要求团队成员实际操作最新的财务管理软件,并完成特定任务。为强化学习效果,公司可以设立持续的技能评估机制,每季度对团队成员的技能提升进行考核,并根据考核结果调整后续的培训内容。此外,公司还应该鼓励财务人员通过在线课程,不断学习最新的数字化财务管理技术,确保团队始终保持在行业前沿。凭借这些具体的步骤,高速公路运营公司能够实现财务团队的数字技能提升,显著提高团队在数字化时代下的财务管理能力。

3 结束语

在数字经济时代的背景下,财务管理的数字化转型已成为高速公路运营公司提升核心竞争力的重要途径。公司充分利用大数据分析、区块链技术等前沿技术,可以显著增强财务管理的透明度、准确性,有效提升资源配置的效率。面对日益复杂的市场环境和不断变化的用户需求,高速公路运营公司需要进一步推动财务团队的数字技能提升,以应对更加复杂的数据处理和财务决策挑战。

参考文献:

- [1] 尤丽改. 高速公路企业财务管理信息化创新路径研究[J]. 投资与合作, 2023, (10): 117-119.
- [2] 尤丽改. 高速公路财务管理中的全面预算管理探析[J]. 现代营销(下旬刊), 2023, (09): 78-80.
- [3] 任媛媛. 数字经济时代下S高速公路运营公司财务管理的转型研究[J]. 财经界, 2022, (15): 104-106.
- [4] 黄忠闯. 关于高速公路PPP投融资模式与财务管理对策的相关分析[J]. 财会学习, 2019, (11): 77.

作者简介:

万晓琳(1988.04-)女,汉族,辽宁沈阳人,辽宁大学,管理学学士。