

公路运输经济信息化发展路径思考

张玲三

平度市综合行政执法局 山东 平度 266700

摘要：公路运输经济信息化发展路径需以技术创新为引领，加强信息基础设施建设、信息安全保障、提升员工信息化应用能力。公路运输企业可借助物联网、大数据、人工智能等新兴技术，实现智能化管理和运营，优化服务质量。同时，要注重合规合法，加强数据保护和信息流通，共同推动企业数字化转型。通过不断提升信息化水平，公路运输企业能够实现高效运营、优化服务质量，助力行业向数字化、智能化发展，迎接未来挑战。

关键词：公路运输；经济信息化；发展路径

1 公路运输经济信息化的概述

公路运输经济信息化是指通过信息技术手段，对公路运输领域进行数字化管理和智能化运营，以提高运输效率、降低成本、提升服务水平和安全性的过程。随着信息化技术的飞速发展，公路运输行业正逐渐迎来数字化转型的时代，信息化已成为创新和发展的必然选择。公路运输经济信息化的概念包括物联网、大数据、云计算、人工智能等多种信息技术的应用，从而实现运输过程中的全程可视化。通过采集地理位置、车辆状态、货物信息等数据，可以实现对运输过程的实时监控和数据分析，帮助企业实现运输资源的有效调度和风险管理。公路运输经济信息化对整个运输生态系统的优化和升级具有重要意义。信息化技术能够优化运输网络规划、提升运输效率、降低物流成本、提高运输安全和服务质量。通过智能调度系统和运输决策支持平台，可以实现货物的实时跟踪、配载优化和运输路径规划，从而提高运输效率，降低碳排放，减少运输时间和成本支出。公路运输经济信息化还可以推动行业的数字化转型和智能化升级^[1]。随着5G、物联网、区块链等新技术的不断发展，公路运输行业正逐渐向数字化、智能化方向迈进。例如，利用物联网技术连接车辆和路边设备，可以实现车辆自动驾驶、自动收费等智能化服务；利用大数据分析驾驶行为和路况，可以实现交通管理和风险预警。公路运输经济信息化的发展还需要政府、企业和社会各界的共同参与和支持。政府应加大信息技术基础设施建设和政策支持力度，鼓励企业加大信息化投入和创新力度，促进信息共享和合作。公众也需要增强信息化技能和意识，与时俱进，共同推动公路运输经济信息化的健康发展。

2 公路运输经济信息化的作用

公路运输经济信息化在公路运输行业中起着至重

要的作用。信息化技术的应用有助于提高运输效率，通过智能调度系统和运输决策支持平台，可以实现货物的实时跟踪和配载优化，从而降低运输成本和时间，提高运输效率。信息化技术还能帮助企业实现自动化作业，提高作业效率，降低人力成本，提升整体竞争力。公路运输经济信息化有助于提升服务水平，通过数字化管理和智能化运营，可以提供更为精准的运输信息、更高效的运输服务，满足客户更个性化的需求。客户能够通过手机APP等方式实时查询货物位置和运输状态，增加运输的透明度和便利性，提升客户满意度和忠诚度。公路运输经济信息化有助于降低运输安全风险，利用信息化技术实现运输过程的实时监控和数据分析，可以提前发现运输中的安全隐患，及时进行预警和处理，最大程度减少事故发生的可能性。例如，通过远程监控系统监测驾驶行为和车辆状态，可以及时发现并纠正危险驾驶行为，提高运输安全水平。公路运输经济信息化有助于促进行业的升级和转型，信息化技术的应用能够提高整个运输生态系统的运作效率，推动行业向数字化、智能化方向发展。随着信息技术的发展，公路运输行业也将迎来更多的创新机会和发展空间，促使企业加大科技投入，提高技术含量和核心竞争力。

3 公路运输企业信息化发展的关键因素分析

3.1 技术因素

技术因素是公路运输企业信息化发展的重要支撑。信息化技术的进步与应用是推动公路运输企业信息化发展的基石，物联网、云计算、大数据、人工智能等技术的运用，可以实现对运输数据的高效收集、管理和分析，为企业提供数据支持和决策参考。公路运输企业需要具备先进的信息化设备和系统。例如，GPS导航系统、智能识别设备、运输管理软件等，能够帮助企业实现车辆调度优化、运输路径规划、货物跟踪等功能，提高运

输效率和服务质量。公路运输企业还需不断更新技术,紧跟信息化技术的步伐,提升企业的信息化水平,以适应市场和行业的发展需求。

3.2 经济因素

经济因素也是影响公路运输企业信息化发展的关键因素之一。信息化建设需要投入资金,企业需要购买信息化设备、软件和系统,培训员工等,这些都需要经济支持。因此,企业的财务实力直接影响着信息化建设的进程和规模。信息化的成本回报问题需要得到合理评估。企业在投入信息化建设时,要考虑长期效益和成本效益的平衡,确保信息化投资能够获得合理回报。政府的政策和支持也是经济因素中的重要一环。政府的资金补贴、税收减免和政策支持可以降低企业信息化建设的负担,推动信息化发展^[2]。

3.3 管理因素

管理因素在公路运输企业信息化发展中起着决定性作用。领导层的重视和支持是公司推动信息化建设的关键因素之一。企业领导层要有信息化意识,将信息化战略融入企业发展战略中,为信息化投资提供支持和保障。企业需要构建适应信息化发展的组织结构和人才队伍。信息化建设需要配备专业的信息技术人员和管理人员,具备信息安全意识和技能,建立信息化人才培养体系,确保企业信息化建设的顺利实施。企业还需要建立健全的信息管理制度和流程,明确信息化建设的目标和任务,确保信息化工作有条不紊地进行。技术、经济和管理三大因素是影响公路运输企业信息化发展的关键因素。企业在信息化建设过程中,需要全面考虑这些因素的影响,科学规划和有效实施信息化战略,从而推动企业信息化发展,提升运营效率,提高服务水平,增强竞争力。

4 公路运输经济信息化的发展路径探讨

4.1 政策法规支持下的信息化发展路径

公路运输经济信息化是促进公路运输行业转型升级的关键路径之一。在政策法规的支持下,公路运输企业可以在信息化发展过程中得到更多的指导、支持和保障。政府在信息化领域出台相关政策法规,为公路运输企业提供了明确的发展方向和政策指引。政府可以通过制定产业政策、资金补贴政策、税收优惠政策等,促进公路运输企业加大信息化投入,推动行业的数字化转型。政府还可以加强信息化技术标准和规范建设,提升行业信息化建设的质量和水平。建立统一的数据标准、信息交互平台等,有助于不同企业间信息共享和协同,提高整个行业的信息化效率和效益。政府还可以支持公

路运输企业加大信息化技术创新和研发力度,鼓励企业与科研机构、高校等合作,推动技术创新成果的转化和应用。政府还可以设立行业信息化发展基金、科技专项经费等,为企业提供资金支持,推动信息化技术在公路运输行业中的广泛应用。

4.2 技术创新驱动下的信息化发展路径

公路运输经济信息化的发展路径在很大程度上受技术创新的驱动。技术创新为公路运输企业提供了更广阔的信息化发展空间和更丰富的发展动力。随着物联网、大数据、人工智能等新兴技术的不断发展,公路运输企业可以实现更加智能化、自动化的管理和运营。例如,利用物联网技术将车辆、设备等连接起来,实现实时监控和数据采集,有助于提高车辆调度效率和运输安全性。大数据技术的应用为公路运输企业提供了更加客观全面的数据分析基础,帮助企业更好地了解市场需求、优化运输路径、提升服务质量。人工智能技术的运用可以实现智能化的运输决策辅助,提高运输效率和减少人为错误。技术创新也助力企业开展创新业务,如智慧物流、智能驾驶等,拓展运输服务范围,提升企业的综合竞争力。在技术创新驱动下,公路运输企业在信息化发展路径上将迎来更广阔的发展前景,为行业数字化转型提供强有力支撑,引领企业迈向数字化、智能化新时代。

4.3 企业自身发展需求下的信息化发展路径

公路运输企业在信息化发展中必须考虑满足自身发展需求,以提升运营效率和服务质量为导向,制定符合企业实际情况的信息化发展路径。信息化技术可以帮助企业优化内部管理和运营流程,降低成本,提高效率。通过信息化系统的建设和应用,企业可以实现车辆调度优化、货物跟踪管理、物流信息共享等功能,提高运输效率,降低运营成本。信息化技术可以提升服务水平,满足客户个性化需求。企业可以通过建立在线服务平台、客户服务系统等,实现实时跟踪货物信息,提供定制化服务,增加客户满意度和忠诚度。信息化技术有助于降低运输风险,提升运输安全性。通过智能监控系统、数据分析等,可以实时监控车辆状态、驾驶行为,提前发现并纠正安全隐患,减少事故发生可能性^[3]。企业还可借助信息化技术拓展多元化业务,提升企业竞争力。通过创新业务模式,如共享运输、智慧物流等,企业可以开拓市场,拓展服务范围,参与产业生态圈,提高企业综合竞争力。

5 提升公路运输企业信息化水平的建议

5.1 完善信息化基础设施建设

为提升公路运输企业的信息化水平,需要进一步完

善信息化基础设施建设。企业应加大投入，更新和提升信息化设备和网络基础设施。包括更新更高性能的计算机、网络服务器，采购最新的运输管理软件和数据分析工具，以及加强信息安全设备和系统的建设。这样可以提高信息处理和管理的效率，保障数据的安全性。企业需建立健全的信息化网络架构，确保信息的稳定传输和互联互通。通过建设云计算平台、虚拟私人网络等，实现内外部信息系统的联通共享，提高协同工作效率，降低信息传输延迟，提升信息化水平。加强网络安全管理，建立安全监控和应急预案，保护信息系统的完整性和保密性。进一步，企业应加强人员技能培训，提升员工的信息化应用能力。通过组织员工参加相关培训和研讨会，提高员工对信息化技术的了解和掌握，培养信息化意识和技能，提高信息化系统的有效使用率。建立信息化管理团队，指导和推动企业信息化建设，确保信息系统的正常运行和有效管理。企业还需积极与信息化服务提供商合作，共同推动信息化水平的提升。选择专业的信息化服务提供商，共同制定信息化发展规划，定期进行系统的评估和维护，不断优化信息化系统，保持信息化水平处于行业领先地位。

5.2 加强信息安全保障

为了提升公路运输企业的信息化水平，加强信息安全保障是至关重要的。企业应建立完善的信息安全管理制度和流程。包括明确信息安全的责任部门和人员，规范信息系统的使用和管理流程，制定详细的信息安全政策和控制措施，保障信息系统的正常运行。加强对系统和数据的访问控制，设立合理的权限设置，确保信息只能被授权人员访问和使用。采用严格的身份验证机制、加密技术等，防范信息泄露、篡改和滥用的风险，定期更新和备份数据，以应对数据丢失、病毒攻击等问题，确保信息的完整性和可用性。加强网络安全建设，设立防火墙、入侵检测系统等安全设备，监控网络数据流量，防范网络攻击、恶意软件等安全威胁。实施网络安全培训，提高员工对网络安全问题的警惕性和应对能力，减少人为因素导致的信息泄露风险^[4]。企业应定期进行安全漏洞扫描和风险评估，及时修复安全漏洞，防范潜在的安全风险，保障信息系统的安全稳定运行。企业可以委托专业的信息安全服务机构进行安全测试和评

估，及时发现和解决安全隐患，提升企业信息安全保障水平。

5.3 提升员工信息化应用能力

为了提升公路运输企业的信息化水平，重要的一点是提升员工的信息化应用能力。企业应该加强员工的信息化培训，包括基础的信息技术知识培训、常用信息化软件的操作培训以及信息安全意识培训等。通过培训，可以使员工掌握信息化工具的基本应用和操作技能，从而更好地适应信息化环境，提高工作效率。企业可以组织信息化技术交流和分享活动，鼓励员工互相学习和分享信息化应用经验，促进员工之间的信息化技术沟通和合作，共同提高信息化应用水平。企业可以制定激励机制，奖励那些在信息化应用方面表现突出的员工，激励员工提升自身信息化应用能力。企业还可以建立信息化专家团队，为员工提供信息化技术咨询和支持，解决员工在信息化应用过程中遇到的问题，帮助员工更好地应用信息化技术。企业可以鼓励员工积极参加信息化领域的学习和培训课程，不断提升自身的信息化知识和技能，保持与信息化技术发展的步伐同步。

结束语

在公路运输经济信息化的发展路径上，技术创新、信息安全保障和员工培训至关重要。借助新技术，实现智能化管理与优化服务，共同推动企业数字化转型。通过不断提升信息化水平，提高企业运营效率、服务质量，实现可持续发展。公路运输企业应积极适应技术变革，把握发展机遇，为行业数字化、智能化发展注入新动力。让我们携手迈向信息时代，开启全新的发展征程。愿信息化之路助力公路运输行业迎接未来挑战，创造更加繁荣的明天。

参考文献

- [1]宁蕾.公路运输中的信息化管理[J].中国公路,2020(05):116-117.
- [2]张洪涛.公路运输经济发展中信息化管理的作用[J].经营管理者,2019(12):58-59.
- [3]朱传芹.探讨加强公路运输经济中信息化管理的对策[J].消费导刊,2020,000(004):149.
- [4]马方静.公路运输经济发展中信息化管理的作用[J].科技经济市场,2020,000(002):124-125.