

铁路客运在绿色出行时代的创新发展

王树成

呼和浩特铁路局呼和浩特站 内蒙古 呼和浩特 010000

摘要：随着全球环保意识的提升和绿色出行理念的普及，铁路客运作为一种高效、节能、环保的出行方式，正面临前所未有的发展机遇。本文旨在探讨在绿色出行时代背景下，铁路客运如何通过创新发展，进一步提升服务质量，满足旅客日益增长的出行需求，同时实现节能减排，保护环境的目标。文章从技术创新、服务创新、环保创新三个维度进行深入分析，并提出相应的策略建议。

关键词：铁路客运；绿色出行；创新发展；节能减排

引言

在绿色出行时代背景下，铁路客运以其独特的优势，成为推动交通运输绿色发展的重要力量。然而，面对激烈的市场竞争和旅客日益多样化的出行需求，铁路客运亟需通过创新发展，提升服务质量和运输效率，打造绿色、便捷、舒适的出行环境。

1 铁路客运在绿色出行时代的创新发展路径

1.1 技术创新：引领铁路客运升级换代

1.1.1 智能化发展

智能化技术已成为当今铁路客运创新发展的核心驱动力。通过深度融合大数据、人工智能等前沿技术，铁路客运正逐步实现从传统运输方式向现代化、智能化的转变，为旅客提供更加高效、便捷的服务。首先，大数据技术的应用使得铁路客运能够实现对列车运行状态的实时监测和精准分析。通过对列车运行数据、客流数据等多维度信息的深入挖掘，铁路部门可以更加准确地掌握列车的运行情况和客流变化，从而进行更加科学的调度安排，提高列车的正点率和运输效率。这不仅有效缓解了运输压力，也为旅客提供了更加可靠的出行保障。其次，人工智能技术的引入为铁路客运带来了革命性的变革。智能语音导航系统、自助值机设备、无人安检通道等智能化服务设施的应用，极大地提升了旅客的出行体验。旅客可以通过智能语音交互获取准确的列车时刻、票务信息等服务，避免了传统问询方式的繁琐和不便。同时，自助值机和无人安检的推广也大大缩短了旅客的候车时间，提高了出行效率。此外，铁路客运与互联网企业的深度合作也是推动智能化技术创新的重要途径。双方可以共同开发智能化出行APP，将列车时刻表、票务信息、站内导航等多种服务集成于一体，为旅客提供一站式出行解决方案。通过手机端的应用，旅客可以随时随地获取所需的出行信息，实现无缝衔接的出行体

验。这种合作模式不仅提升了铁路客运的智能化水平，也拓展了互联网企业的业务领域，实现了互利共赢。

1.1.2 节能环保技术应用

节能环保技术不仅是铁路客运实现绿色出行的关键所在，更是推动整个交通运输行业可持续发展的重要力量。通过持续的技术创新与应用，铁路客运正逐步减少对环境的负面影响，为旅客提供更加清洁、高效的出行方式。在列车能源方面，新能源和节能型列车的研发与应用已成为铁路客运节能环保技术创新的重要方向。电动列车、氢能源列车等新型列车不仅具有零排放、低噪音等优势，还能大大降低对化石能源的依赖，减少能源消耗和排放水平。这些新型列车的投入使用，不仅提升了铁路客运的环保形象，更为旅客提供了更加清洁、舒适的出行环境。除了新能源列车外，对既有列车的节能改造也是铁路客运节能环保技术创新的重要内容。通过采用先进的节能技术，如高效电机、轻量化车体等，可以显著提高列车的能源利用效率，降低单位运输能耗。这些改造措施不仅有助于减少能源消耗，还能提升列车的运行性能和舒适度，为旅客提供更加优质的出行体验^[1]。此外，铁路客运在车站建设和运营管理方面也积极推广节能环保技术。绿色建筑理念在车站设计中的应用，使得车站建筑在满足功能需求的同时，更加注重节能、环保和可持续发展。太阳能发电等可再生能源的利用，不仅为车站提供了清洁的电力供应，还能减少对传统能源的依赖，降低运营成本。

1.2 服务创新：满足旅客多元化需求

1.2.1 人性化服务

为了提升旅客的出行体验，铁路客运必须更加注重人性化服务创新。这种创新不仅关乎设施的完善，更涉及到服务的细节和旅客的实际需求。一方面，车站和列车上的服务设施是旅客出行体验的基础。铁路客运部门

应关注旅客在候车、乘车过程中的各种需求，如休息、卫生、饮水等，并据此完善相关设施。增加座椅数量、优化卫生间布局、提供充足的饮水机等，都是提升旅客舒适度的重要举措。此外，设施的维护和清洁工作也不容忽视，确保旅客在一个整洁、舒适的环境中候车、乘车。另一方面，优化旅客流线对于提高出行效率至关重要。铁路客运部门应通过合理的布局和标识系统，引导旅客快速、准确地完成进站、候车、乘车等流程。减少不必要的绕行和等待时间，让旅客的出行更加顺畅、高效。同时，对于换乘旅客，也应提供便捷的换乘通道和明确的换乘指示，确保他们能够快速、准确地到达目的地。再者，关爱特殊旅客是铁路客运人性化服务创新的重要内容。对于老年人、残疾人、孕妇等特殊旅客，铁路客运部门应提供无障碍设施、优先购票、优先上车等特殊关照。此外，还可以设置专门的候车区和服务台，为他们提供更加细致、周到的服务。通过这些举措，让特殊旅客感受到铁路客运的温暖 and 关怀。除了以上服务创新外，铁路客运还可以推出多样化票务产品以满足不同旅客的需求。联程票、通票、定期票等票务产品的推出，将为旅客提供更加灵活、便捷的出行选择。同时，电子客票和移动支付的推广也将简化购票流程，提高出行效率。

1.2.2 多元化票务服务

在铁路客运服务中，票务服务是旅客体验的首要环节。为了满足不同旅客的多样化出行需求，铁路客运部门致力于开发多样化的票务产品。这些产品不仅涵盖了传统的单程票、往返票，还推出了联程票、通票、定期票等，为旅客提供了更加灵活、便捷的出行选择。无论是商务出差、旅游观光，还是探亲访友，旅客都能找到最适合自己的票务方案。与此同时，电子客票的推广更是铁路客运服务的一大革新。通过实现无纸化出行，电子客票不仅大大简化了购票、验票流程，还减少了纸张的浪费，对环保做出了积极贡献。旅客只需凭借身份证件或手机上的电子凭证，就能轻松完成进站、乘车等流程，出行效率得到了显著提升。此外，铁路客运部门还不断优化票务系统，提高购票、改签、退票等服务的便捷性。通过与互联网、移动支付等技术的深度融合，旅客可以随时随地通过手机、电脑等终端完成票务操作，无需再到车站排队等待。这种线上线下的无缝衔接，让旅客的出行更加轻松、自在^[2]。多元化票务服务是铁路客运部门为满足旅客多样化出行需求而推出的重要举措。通过开发多样化的票务产品和推广电子客票，铁路客运不仅提升了服务质量和竞争力，还为旅客带来了更加便

捷、高效的出行体验。

1.3 环保创新：践行绿色出行理念

1.3.1 绿色车站建设

在当今社会，环保与节能已成为各行各业共同追求的目标。铁路客运作为大众出行的重要方式，其车站建设自然也要紧跟这一潮流。因此，绿色车站建设应运而生，成为铁路客运领域的一大亮点。绿色车站建设首先体现在建筑理念的转变上。传统的车站设计往往注重功能与美观，而绿色车站则在此基础上融入了节能、环保的元素。通过采用先进的建筑技术和材料，如节能型玻璃、太阳能板等，绿色车站能够在保证功能的同时，最大限度地降低能耗和减少对环境的影响。除了建筑设计外，绿色车站还注重垃圾分类和资源回收。在车站内设置分类垃圾桶和回收站，引导旅客和工作人员进行垃圾分类投放。这样不仅可以减少废弃物的产生，还能将可回收资源进行再利用，实现废弃物的减量化、资源化。这种做法不仅有助于改善车站环境，还能为城市垃圾处理减轻压力。此外，绿色车站建设还关注自然环境的融入。通过绿化植被、雨水收集等措施，绿色车站能够与周围环境和谐共生，提升旅客的出行体验。同时，这些措施还能有效改善车站的微气候，为旅客提供更加舒适、宜人的候车环境。绿色车站建设是铁路客运领域践行绿色建筑理念、推动环保与节能的重要举措。通过运用先进的建筑技术和材料、推广垃圾分类和资源回收、融入自然环境等措施，绿色车站不仅提升了自身的环保性能和竞争力，还为旅客提供了更加舒适、便捷的出行体验。

1.3.2 低碳出行倡导

在如今全球气候变化的背景下，低碳出行已成为社会关注的热点。铁路客运作为一种高效、环保的出行方式，自然成为了倡导低碳生活的重要载体。为了进一步推广这一理念，加强绿色出行的宣传教育显得尤为关键。铁路客运部门通过各种渠道，如车站广告、列车广播、社交媒体等，广泛宣传低碳出行的重要性和优势。他们不仅向旅客普及环保知识，还分享铁路客运在节能减排方面的成果和案例，让旅客深刻认识到选择铁路出行对于环境保护的积极作用。此外，开展低碳出行活动也是铁路客运部门倡导绿色出行的重要举措。这些活动包括环保主题列车、低碳出行挑战赛、节能减排知识竞赛等，旨在通过互动和体验，让旅客更加直观地感受到低碳出行的魅力。同时，铁路客运部门还与环保组织、志愿者团体等合作，共同推动低碳出行理念的普及和实践。通过这些宣传教育和活动开展，旅客的环保意识得

到了显著提高。越来越多的旅客开始将铁路客运作为首选出行方式，以实际行动支持低碳生活。他们不仅享受到了铁路出行带来的便捷和舒适，还为减少碳排放、保护地球家园贡献了自己的一份力量^[3]。低碳出行倡导是铁路客运部门为推动绿色发展、构建和谐社会而采取的重要措施。通过加强绿色出行的宣传教育和开展丰富多彩的低碳出行活动，铁路客运不仅提升了自身的品牌形象和市场竞争力，还为推动全社会形成绿色低碳的生活方式发挥了积极作用。

2 铁路客运创新发展的挑战与对策

2.1 挑战

铁路客运，作为传统且重要的交通方式，在现代社会依然发挥着举足轻重的作用。然而，随着时代的变迁和科技的进步，它也面临着前所未有的挑战。一是铁路客运建设与运营所需的投资巨大，且成本回收周期相对较长。无论是线路的铺设、车站的建设，还是列车的购置与维护，都需要大量的资金投入。这些资金往往来源于企业或政府的财政，长期的高额投入无疑对其构成了沉重的经济压力。在有限的资源下，如何确保铁路客运的高效、安全运行，同时实现经济效益与社会效益的平衡，成为了一个亟待解决的问题。二是技术的迅速更新也为铁路客运带来了挑战。随着科技的飞速发展，特别是信息技术、新材料技术、新能源技术等不断突破，铁路客运必须紧跟时代步伐，持续进行技术升级和创新。这不仅包括列车的提速、节能、安全等方面的技术创新，还涉及到车站的智能化、服务的人性化等多个方面的改进。只有不断引进新技术、新设备，才能满足旅客日益增长的出行需求，提高铁路客运的市场竞争力。三是激烈的市场竞争也是铁路客运面临的一大挑战。公路、航空等交通运输方式凭借其各自的优势，对铁路客运构成了激烈的竞争。公路运输灵活便捷，航空运输快速远程，这些都对铁路客运的市场份额构成了威胁。为了在竞争中脱颖而出，铁路客运必须不断提升自身的竞争力，无论是从服务质量、运行速度、票价策略等方面，都需要进行深入的改革和创新。

2.2 对策

面对铁路客运所遭遇的种种挑战，我们必须采取切实有效的对策，以确保其持续、健康的发展。政府在铁

路客运建设和运营中应发挥更加积极的作用。通过提供财政补贴、税收减免等优惠政策，政府可以降低铁路客运企业的经济负担，为其创造更加宽松的发展环境。这些政策的实施，不仅有助于缓解企业的资金压力，还能激励其加大投入，提升服务质量，从而更好地满足旅客的出行需求^[4]。强化产学研合作是铁路客运创新发展的关键。铁路客运企业应积极与高校、科研机构等建立紧密的合作关系，共同研发新技术、新设备，推动铁路客运的技术升级和创新。通过引进先进技术和管理经验，铁路客运可以不断提升自身的运营效率和服务水平，增强市场竞争力。这种合作模式还能促进人才培养和技术交流，为铁路客运的持续发展提供有力支持。提升市场竞争力是铁路客运应对挑战的必由之路。铁路客运企业应深化市场改革，拓展业务范围，开发多样化服务产品，以满足不同旅客的出行需求。通过提供更加便捷、舒适、安全的服务，铁路客运可以吸引更多的旅客选择这种出行方式，从而扩大市场份额。同时，铁路客运还应加强与其他交通方式的协作与联动，构建更加高效、便捷的综合交通体系，提升整体竞争力。

结语

在绿色出行时代背景下，铁路客运的创新发展对于推动交通运输绿色转型具有重要意义。通过技术创新、服务创新和环保创新三个维度的协同发展，铁路客运将不断提升服务质量和运输效率，满足旅客日益增长的出行需求，同时实现节能减排和保护环境的目標。面对未来的挑战和机遇，铁路客运需积极应对、不断创新，为推动绿色出行时代的繁荣发展作出更大贡献。

参考文献

- [1]温丽雅,张丽娟,金思甜等.我国交通运输业绿色低碳发展对策[J].交通节能与环保,2022,18(01):1-4+8.
- [2]李泉鹏.基于低碳交通理念的铁路客运枢纽接驳规划研究[D].大连交通大学,2023.
- [3]吕苗苗,倪少权,张强峰.基于区域协同的高速铁路客运组织创新模式研究[J].交通运输工程与信息学报,2019,17(03):80-84+117.
- [4]王靖添,马晓明.低碳交通研究进展与启示[J].生态经济,2021,37(05):57-64.