

城市轨道交通跨线运营中的乘客信息引导一致性研究

赵汝亮

重庆轨道交通运营有限公司运营二分公司 重庆 400010

【摘要】：城市轨道交通跨线运营中的信息引导对于确保乘客顺利到达目的地具有重要作用。信息引导的一致性直接关系到乘客的出行效率与满意度。本文研究了在跨线运营过程中，如何通过统一的信息指引体系与信息发布标准，减少信息差异和误导，提升信息传递的准确性与清晰度，进而优化乘客的出行体验。本研究通过分析现有的跨线运营模式，提出了有效的信息引导策略，并进行了实证验证，为未来城市轨道交通系统的优化提供了借鉴。

【关键词】：城市轨道交通；跨线运营；乘客信息；引导一致性；出行体验

DOI:10.12417/3041-0630.26.08.019

引言

城市轨道交通作为现代都市交通系统的关键组成部分，扮演着连接城市各区域的重要角色。在跨线运营的背景下，不同线路之间的衔接尤为复杂，尤其在信息传递方面，任何不一致的引导都可能导致乘客的出行困惑，甚至影响整体的运营效率。如何在跨线运营中保证乘客信息的一致性，成为提升出行体验和优化交通系统的重要议题。传统的线路信息系统在面对复杂的跨线情况时，往往难以提供明确的指引，导致乘客在不同线路的转换中感到迷茫。因此，研究如何建立统一且高效的信息引导机制，已成为提高城市轨道交通系统效率和乘客满意度的关键所在。

1 跨线运营中的信息传递挑战

在城市轨道交通跨线运营中，信息引导的多样性与差异性是一个突出的挑战。不同线路之间的客流量、运行时刻、车站布局以及乘客的出行习惯各异，导致信息传递的形式和内容也呈现出多样化。乘客在跨线换乘时，往往面临着车站信息指示的不同方式，可能会遇到文字、图示、语音等多种形式的指引，各类信息在呈现风格与执行标准上存在差异，增加了乘客理解与行动的难度。不同线路、不同车站的设计思路及其文化背景的不同，使得跨线运营中信息的传递容易发生混乱，尤其在高峰时段，信息的不一致会加剧乘客的困惑，影响出行效率。

跨线运营中的信息不一致性问题亦难以忽视。由于不同线路、车站的管理体制、运营模式以及技术手段的不同，往往导致信息发布和管理上存在差异^[1]。某些线路可能会提供实时的列车信息，而另一些线路则依赖静态标识，信息更新的及时性和准确性难以保证。跨线换乘的乘客，面对不同线路的信息系统，容易感到困惑，甚至无法正确理解如何顺利完成换乘，导致整体出行体验下降，甚至可能出现错过班车、误乘等情况。

乘客在跨线运营中的信息需求，与轨道交通运营系统的实际状况之间存在一定的差距。乘客普遍希望能够获得简洁、准

确、及时的信息，以便进行顺畅的换乘和行程规划。许多轨道交通系统并未能有效整合各线路的运营数据，信息共享的程度较低，导致乘客在不同线路间切换时常常需要重新获取或解读信息。运营系统的设计与乘客的需求之间存在脱节，导致系统无法为乘客提供个性化、精准的信息服务。

2 提升乘客信息一致性的策略

为了提高城市轨道交通跨线运营中乘客信息引导的一致性，构建统一的引导体系是至关重要的一步。不同线路和车站的设计应当遵循相同的原则和标准，确保无论乘客身处哪个车站，都能接收到格式统一、清晰明了的指引信息。这不仅包括站内的标识设计，还涉及信息的视觉表现、语音广播以及数字信息显示等方面。通过统一化的信息引导体系，能够确保乘客在不同线路间的转换过程中，不会因为信息呈现形式的差异而产生困惑。这种体系还应当考虑到跨站的衔接，使得乘客从一个车站到达另一个车站时，能感受到信息指引的连贯性，减少由于标识和信息系统不一致导致的错误理解。

在信息发布方面，制定标准化的信息发布规范显得尤为重要。运营系统应当建立统一的信息发布流程和标准，涵盖信息的采集、更新、发布与展示等环节，确保各个站点和线路提供的信息具备一致性与高效性^[2]。这一标准化规范还应当包括信息更新的周期性要求，确保每一项信息都是最新的，避免过时的信息误导乘客。针对不同乘客群体的需求，信息发布内容应考虑到多样性与普适性，满足不同语言、文化背景以及特殊需求群体的要求。提供多语言服务和盲人导向系统，不仅是信息发布规范的重要组成部分，也能够提升系统的全面性和服务质量。

加强信息更新与同步机制是提升跨线运营中信息一致性的重要手段。跨线运营的多样性使得信息更新与同步成为一项复杂的任务，因此建立一个高效的信息同步机制尤为关键。运营系统应当实现各个线路、车站信息的实时共享和即时更新，通过集中管理系统确保所有站点的信息能够在第一时间得到

同步更新。这不仅要求信息采集系统具备足够的敏感性，能够迅速捕捉到列车时刻、票务情况等变化，还需要优化后台数据处理能力，确保信息的传递没有延迟。同步机制的健全能够有效减少不同站点之间的信息滞后和不一致，提升乘客在跨线换乘过程中的信息可得性与准确性，从而提升整体的出行体验和系统运行效率。

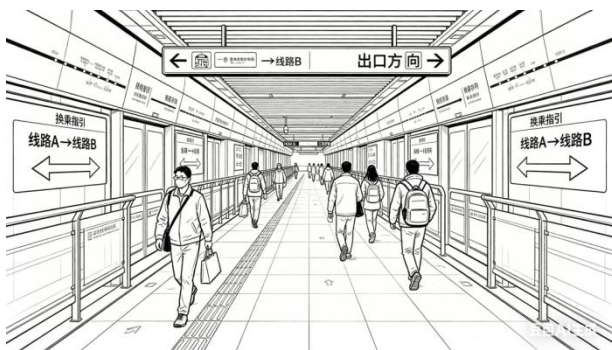


图1 地铁跨线换乘指引图

3 信息一致性对运营效率与乘客体验的影响

信息一致性在跨线运营中的重要性直接影响着乘客的出行路径与时间管理。在不同线路间的切换过程中，信息的不一致往往导致乘客无法准确判断出行路线及换乘时机，进而影响其出行效率。通过确保信息传递的一致性，乘客能够更清楚地规划出行路径，精确把握换乘时刻和转车地点，减少因信息误导导致的时间浪费。信息的准确性与连贯性对于优化时间管理起着关键作用。若信息在多个车站之间存在不同版本或更新不及时，乘客在制定行程计划时往往不得不出更多的时间来应对不确定性，这将直接降低运营系统的整体效率。通过统一的信息指引，能够有效缩短乘客的决策时间，减少不必要的等待和行程中断，进一步提高整体的运营效率。

参考文献：

- [1] 陈垚,柏赟,豆飞,汪蕾,毛保华.跨线运营下城市轨道交通车底运用计划优化方法[J].中国铁道科学,2025,46(6):233-243.
- [2] 陶涛,陈荣锋,杨越,林增逸.城际铁路与城市轨道交通跨线运营实施策略[J].交通企业管理,2025,40(5):100-103.
- [3] 张炳森,付保明,张义鑫,张宁.城市轨道交通跨线网票价制定方法研究[J].铁路通信信号工程技术,2025,22(11):98-103.

乘客的满意度与对系统的信任度，往往与信息一致性密切相关。当乘客遇到信息不一致或混乱的情况时，会对系统的可靠性产生质疑，进而影响对轨道交通系统的整体信任。如果在跨线运营过程中，乘客在每个车站和线路中接收到的信息都不一致，导致他们无法顺利完成换乘或经常受到错误信息的影响，那么乘客的满意度将大打折扣^[3]。通过保持信息的一致性，可以增强乘客对系统的信任，使他们更愿意依赖并选择使用城市轨道交通。尤其在跨线运营的复杂环境下，乘客对信息的依赖性较高，一旦信息失准或更新不及时，就容易引发乘客的不满。因此，提供准确、清晰、同步的信息，不仅能够提升乘客的出行体验，还能增强他们对轨道交通系统的信赖感，从而促进系统的可持续发展。

针对跨线运营中的信息引导问题，实证分析可以为改善信息一致性提供重要的参考依据。通过收集并分析乘客在跨线换乘过程中的实际反馈、信息误导实例以及运营系统的运行数据，能够发现信息传递中存在的具体问题。通过量化分析，不仅可以确定信息一致性缺失的具体环节，还能为制定优化措施提供数据支持。实际案例的分析有助于从乘客的视角出发，检验现有信息引导体系的有效性与可靠性，并在此基础上提出切实可行的改进策略。通过实证研究，能进一步验证信息一致性对乘客出行体验、系统运行效率等方面的深远影响，为未来的轨道交通运营管理提供有力的理论依据与实践指导。

4 结语

信息一致性在城市轨道交通跨线运营中的作用不可忽视，直接影响着乘客的出行效率与体验。优化信息引导体系、制定标准化的发布规范以及加强信息更新同步机制，对于提升系统的整体运营效率和乘客满意度至关重要。通过精确的信息传递，不仅能提升乘客对系统的信任，也为未来城市轨道交通的持续发展提供了坚实的基础。