

基于标准化作业的轨道交通司机操作行为管理优化

陈 然

重庆轨道交通运营有限公司运营二分公司 重庆 400000

【摘 要】：轨道交通安全运行高度依赖司机操作行为的规范化程度，而实际运营中仍存在操作标准执行不一致、行为偏差监控不足等问题。以标准化作业为核心，构建系统化的司机操作行为管理机制，是提升行车安全与运营效率的重要路径。通过分析当前司机操作行为管理中存在的制度落实不足、监督手段单一及培训针对性不强等问题，提出以标准化作业流程为基础，结合制度规范、过程监控与能力培训的综合优化策略，从而实现对司机操作行为的全过程管理与持续改进，为轨道交通安全稳定运行提供管理支撑。

【关键词】：轨道交通；标准化作业；司机操作行为；安全管理；行为规范

DOI:10.12417/2811-0528.26.09.095

引言

轨道交通作为城市公共交通的重要组成部分，其运行安全直接关系到城市交通系统的稳定与公众出行安全。司机作为行车过程中的关键执行主体，其操作行为的规范程度对行车安全具有决定性影响。随着轨道交通运营规模不断扩大，传统依赖经验与人工监督的管理模式已难以满足精细化管理需求。标准化作业为规范司机操作流程、减少人为差错提供了重要路径。从标准化作业视角出发，对轨道交通司机操作行为管理进行系统优化，对于提升运营安全水平和管理效率具有重要现实意义。

1 轨道交通司机操作行为管理中存在的问题

轨道交通运营过程中，司机操作行为直接影响行车安全与运行秩序，但在实际管理中，操作行为规范落实仍存在一定偏差。一些司机在执行作业标准时存在随意性，部分操作环节依赖个人经验判断，对标准化流程的理解不够深入，导致个别操作步骤出现简化或变通现象。尤其在复杂行车环境或突发情况下，若缺乏严格的标准化作业意识，容易产生操作偏差，进而影响列车运行安全。不同司机之间在操作习惯和技术熟练程度方面存在差异，也使得操作行为呈现一定程度的不一致性，这在一定程度上削弱了标准化管理的整体效果。

在管理机制层面，部分运营单位对司机操作行为的监督仍以事后检查为主，实时监控与过程管理能力相对不足。虽然部分线路已引入行车监控系统 and 数据记录装置，但相关数据在行为管理中的应用深度仍有提升空间，对操作行为的分析多停留在简单记录和违规追溯层面，缺乏系统化的数据分析与行为评估机制^[1]。缺少对关键操作节点的动态监测和风险预警，使得潜在的不规范操作难以及时发现和纠正。管理体系中标准执行、监督检查与信息反馈之间衔接不够紧密，也影响了司机操作行为管理的整体有效性。

司机培训与行为管理之间的衔接也存在一定不足。现有培训体系在理论讲解与实操演练方面虽具有一定基础，但对标准化作业理念的持续强化仍显不足，培训内容与实际运营场景的结合度有待提高。部分培训侧重技术技能提升，对操作行为规范、风险识别能力及标准化意识的培养关注不够系统。培训评估多集中于阶段性考核，对司机长期操作行为变化的跟踪评价较少，难以形成持续改进机制。在缺乏系统化行为管理和动态评估的情况下，司机操作行为规范难以在日常运营中稳定落实，从而影响轨道交通标准化作业管理体系的整体效果。

2 基于标准化作业的司机操作行为管理优化措施

围绕标准化作业理念构建系统化的司机操作行为管理体系，是提升轨道交通运营安全的重要路径。运营单位需要对司机岗位作业流程进行全面梳理，依据行车组织规则和技术标准，对列车启动、运行监控、站台作业及应急处置等关键环节进行标准化细化，形成清晰、可执行的作业规范体系^[2]。通过将操作步骤、技术要点与安全控制要求进行模块化整合，使司机在不同运行情境下均能够按照统一流程完成操作，从而减少人为判断差异带来的风险。将标准化作业要求融入日常管理制度，使司机在实际运行中形成稳定的行为模式，确保操作行为始终处于可控状态。

在行为监督层面，可依托信息化技术构建动态监控与数据分析相结合的管理模式。利用列车运行监控系统、司机操作记录装置以及视频监控平台，对司机操作行为进行全过程记录，并通过数据采集与分析技术，对关键操作节点进行行为评估。通过建立操作行为数据库，对司机在制动控制、速度调整、进出站操作等环节的行为特征进行统计分析，从而识别潜在的操作偏差。结合风险评估模型与预警机制，对异常操作行为进行及时提示和纠正，使行为管理由传统的事后检查逐步转向过程监控与风险预防，提高司机操作行为管理的精准化水平。

培训体系的优化也是强化标准化作业管理的重要环节。针对轨道交通运营特点，应构建以标准化作业为核心的培训机制，将操作规范、风险识别能力及应急处置能力纳入系统化培训内容。通过情景模拟训练、行车案例分析及标准化操作演练，使司机在接近真实运营环境的条件下强化规范意识。结合日常运行数据对司机操作行为进行持续评估，并将评估结果与培训计划相结合，形成针对性的能力提升方案。通过培训、评估与行为改进之间的循环机制，使司机逐步形成稳定、规范的操作习惯，从而实现标准化作业在司机操作行为管理中的有效落实。

3 标准化作业在司机操作行为管理中的实施成效分析

在轨道交通运营管理中引入标准化作业后，司机操作行为的规范性和一致性得到明显提升。通过对列车启动、运行控制、进出站操作以及应急处置等关键作业环节进行统一规范，司机在实际驾驶过程中能够依据明确的作业流程完成各项操作，有效减少了因个人经验差异导致的操作偏差^[1]。标准化作业体系的建立，使司机在执行行车任务时形成固定的操作逻辑和技术路径，驾驶行为更加稳定可靠。运行实践表明，在标准化作业要求持续落实的条件下，列车运行过程中的操作误差率明显降低，关键操作环节的执行准确度显著提高，从而为轨道交通安全运行提供了更加稳定的技术保障。

在行为管理层面，标准化作业的实施推动了司机操作行为管理由经验型管理向数据化管理转变。依托列车运行监控系统、司机操作记录装置以及视频监控平台，管理部门能够对司机在列车牵引控制、制动调节、限速执行以及站台作业等关键

环节的行为进行实时监测，并通过数据分析手段对操作行为进行综合评估。相关数据能够反映司机在不同运行条件下的操作稳定性和技术水平，为行为管理提供客观依据。通过持续的数据积累与分析，管理人员可以识别潜在的操作风险点，并针对个别偏差行为进行及时纠正，从而实现对司机操作行为的动态管理和风险预防，提升轨道交通运营管理的精细化水平。

标准化作业的长期实施还促进了司机职业素养与安全意识的持续提升。通过将标准化操作要求与培训体系、绩效评价以及安全管理制度相结合，司机在日常运营过程中逐渐形成规范化的操作习惯，对行车安全控制要点的理解更加深入。在情景模拟训练、案例复盘以及标准化操作演练等多种培训形式的支持下，司机对异常情况和突发事件的处置能力得到增强。随着标准化作业理念在管理体系中的不断深化，司机操作行为逐渐呈现出稳定、规范和可控的特征，整体运行安全水平得到进一步提升，为轨道交通系统长期安全、稳定、高效运行奠定了坚实基础。

4 结语

标准化作业为轨道交通司机操作行为管理提供了重要的制度基础和技术路径。通过对操作流程进行系统规范，并结合信息化监控与针对性培训，能够有效提升司机操作行为的一致性与规范性，减少人为操作偏差对行车安全带来的影响，将标准化作业理念融入日常运营管理，有助于推动司机行为管理向精细化、规范化方向发展。持续完善相关管理机制，并强化标准执行与监督评价，对于进一步提升轨道交通运行安全水平和运营管理质量具有重要意义。

参考文献:

- [1] 袁林瑞.城市轨道交通电客车司机标准化操作流程优化研究[J].时代汽车,2026,(04):142-144.
- [2] 郑志申,李初璇.城市轨道交通电客车司机岗位能力研究[J].人民公交,2025,(06):94-96.
- [3] 房海宽.探索乘务司机标准化作业对乘务安全管理的重要性[J].时代汽车,2021,(19):197-198.