

城市轨道交通多部门应急联动机制效能提升路径分析

周 权

芜湖市运达轨道交通建设运营有限公司，安徽 芜湖 241000

[摘要]面对突发状况，城市轨道交通多部门应急联动机制，反应的速度以及协调的效率对交通安全意义重大，依靠构建起标准化管理流程，实现智能化联动平台健全，对应急培训机制进行优化，增强部门协同，实现高效联动机制的搭建，做到应急响应的精准实战化，采用数智化手段增进信息共享效率，强化各部门职责分工及迅速反应能力，建成规范成序、系统集成的应急联动体系，全面增进轨道交通突发事件的处置本领，为轨道交通安全稳定运营筑牢坚实后盾。

[关键词]城市轨道交通；多部门联动；应急管理；数智化平台；联动机制优化

DOI: 10.33142/sca.v8i6.16845

中图分类号: U239

文献标识码: A

Analysis of the Path to Improving the Efficiency of Multi departmental Emergency Linkage Mechanisms in Urban Rail Transit

ZHOU Quan

Wuhu Yunda Rail Transit Construction and Operation Co., Ltd., Wuhu, Anhui, 241000, China

Abstract: In the face of emergencies, the emergency linkage mechanism of multiple departments in urban rail transit is of great significance to traffic safety in terms of response speed and coordination efficiency. By building standardized management processes, achieving a sound intelligent linkage platform, optimizing emergency training mechanisms, enhancing departmental collaboration, and building efficient linkage mechanisms, we can achieve precise and practical emergency response. We will use digital means to enhance information sharing efficiency, strengthen the division of responsibilities and rapid response capabilities of various departments, establish a standardized and systematic emergency linkage system, comprehensively enhance the ability to handle rail transit emergencies, and lay a solid foundation for the safe and stable operation of rail transit.

Keywords: urban rail transit; multi departmental collaboration; emergency management; digitized platform; optimization of linkage mechanism

引言

伴随城市轨道交通网络规模持续拓展，突发事件应急管理已成为运营安全面临的核心挑战，作为应对突发事件快速响应的关键举措，多部门联动机制，直接关乎应急处置的效能与成效，现存联动机制暴露出指挥协调欠佳、信息流通受阻、应急能力参差不齐等状况，妨碍了整体应急效能的施展，凭借优化标准化管理体系、推进智能化平台的打造、完善培训机制及增强部门协同合力，可促进形成高效又灵活的应急联动体系，全面拔高轨道交通运营的安全级别。

1 城市轨道交通多部门应急联动机制现状分析

1.1 机制构建情况

城市轨道交通身为现代化城市基础设施的关键组成，保障其运营安全与做好突发事件应急管理极为关键，就目前而言，轨道交通的应急联动机制主要由运营公司、调度中心、安全技术部（安技部）与政府应急管理部门共同打造，调度中心成为运营调控的核心主体，掌管行车组织以及突发事件的初步处理；运营公司对调度、维护工作和人员进行全面统筹管理；安技部针对设备故障及安全隐患开展专项处置事宜，若重大事件或自然灾害发生了，政府应急管理部门，实行统一管控与综合调配。

为实现城市轨道交通安全平稳运作，各部门已规划了一系列应急管控预案，形成以综合预案、专项预案和现场处置方案为核心的三级应急处理机制，运作模式要求机制进行分级响应、逐级报告，保证突发事件可在最短时间里获得处置，由于机制构建的复杂性以及执行的差异性限制，现有机制在实际运行当中依旧存在一些短板。

1.2 现存问题及成因分析

1.2.1 指挥协调不足

实际操作中，多部门联动机制暴露出指挥协调方面的欠缺，因部门分工界定模糊，缺少一套统一的职责界定，引发在处置突发情形的时候，多个部门容易出现职责交叉、响应缓慢的现象，协调流程错综，成效有限。

1.2.2 信息流通不畅

在突发事件应对进程里，信息既及时又准确十分关键，当前多部门应急联合工作中，信息传送的效率欠佳，存在信息流转滞后及内容失实现象，影响应急处置快速决策的形成，信息共享平台健全性欠佳，欠缺一体化信息处理的体系，造成现场情况无法迅速汇总与更新。

1.2.3 应急能力不均衡

各部门在应急反应能力上存在显著落差，部分部门在

突发事件处理方面经验丰富，能即刻组织起响应活动，而部分部门在应急处置上实战经验不足，不易达成有效的协同联动，该种能力差异直接引起协同效率的降低，影响整体应急的效能水平。

1.2.4 实战演练不足

即便存在多部门的应急预案，然而实战化演练未达要求，让应急预案徒有形式之虚，未实施真实环境下的应急演练，难以有效检验联动机制的科学性及实效程度，尤其在复杂突发事件所形成的场景里，各部门配合未达默契，短时间中难以汇聚起高效的合力，对应急响应实战效果造成严重掣肘。

2 城市轨道交通多部门应急联动机制提升路径

2.1 标准化管理路径

在城市轨道交通多部门应急联动开展期间，机制效能的提升离不开标准化管理这个基础，构建标准化的联动流程十分关键，依靠统一化的调度、应急响应及处置流程，保障各部门在突发事件出现时可依照既定规范开展操作，防止因流程不明或操作失误造成应急效率下降，把标准化管理流程融入日常工作里，形成长久规划，有利于在实际处理时迅速作出响应。

搭建联动机制考核体系是保证标准化实施的关键手段，采用定时的考核与绩效评估，把应急响应效率嵌入部门业绩考核体系内，推动各部门在日常管理实践里落实标准化操作，将岗位职责与实际操作表现结合，开展综合评价与动态修正，保证标准化流程既具可操作性又有科学性，最终打造出高效稳定的应急联动管理模式。

2.2 智能化平台建设路径

搭建应急联动的指挥平台，实现信息共享、指挥调度和任务派发功能的集成，达成多部门联合行动、信息互通共享及指挥调度集成模式，该平台要具备实时更新数据、把控应急状态与分派任务的功能，保障面对突发事件可及时响应与协同调配。

以数据驱动的决策机制是提升联动科学性的关键一环，经由物联网设备采集现场现刻的实时数据，整合大数据分析技艺，为突发状况开展风险预警及局势研判，实时递送至联动平台，依靠预案智能匹配与动态更新，实现对突发危机的精准判别与高效指挥，保证联动机制面对突发状况时依旧迅速稳定运行。

2.3 培训与演练机制优化路径

为强化多部门联合工作的实战实力，一定要构建常态化培训机制，结合不同部门的职责特性，制定贴合不同部门的应急技能提升规划，涉及调度、设备维护、安全保障跟综合协调等维度，保障每位工作人员均掌握应急处置的基础能力，采取线上线下交融的培训模式，定期安排培训课程，开展技能考核，建立长久稳固的技能提升模式。

实战化演练作为检验培训成效、提升实战能力的关键一环，凭借定期举办的跨部门综合应急演练，将演练与真实场景紧密嵌合，检测各部门于实际突发状况中的反应速

度及协同水平。

2.4 多部门协同优化路径

处于应急联动的情境里，提升协同效率，首当其冲要明确部门职责，结合应急响应程度与突发事件属性，合理界定各部门职责边界，塑造功能清晰、分工恰当的应急配合体系，保障调度中心、运营公司、安技部和政府应急管理部门在事件处置时责任既无重叠又无缺位，实现多部门高效协同运作。

构建快速响应机制可为协同效率提升提供有力支撑，采用优化指挥链条手段，按级序把决策权下放给基层操作层，精简信息传递与决策链条中的冗余节点，重大突发事件发生的时刻，采用简化指挥流程和实施扁平化管理手段，缩减决策时长，经由创建应急指挥群组及实时交流平台，各部门可实现快速沟通与协同决策，凝聚应急联动的强大合力，增进突发事件应对的灵活及准确水平。

3 案例分析：杭海城际铁路应急联动实践

3.1 背景介绍

2021 年，杭海城际铁路圆满完成了一次综合应急演练，是为了检验多部门应急联动机制科学性及其实战成效，此次演练由杭海城际铁路运营公司牵头主办，联合调度中心、安全技术部、运营管理部及地方应急管理部门共同介入，演练背景源自轨道交通迅猛发展引发的安全管理难题，尤其是遭遇突发状况之际，多部门联动机制协调性欠佳，应对效率存在薄弱点。

3.2 应急联动机制实施过程

3.2.1 准备阶段

正式演练筹备阶段前，各部门共同编订了综合应急预案，明确应急响应的程序、信息通报机制与各部门工作职责，演练动员这一阶段，开展多轮专题会议，对任务与注意事项展开细致部署，针对诸如设备故障、乘客疏散、突发自然灾害等可能出现的情境，筹备全面的处置对策，依靠联合培训途径，推动各部门掌握预案内容与操作流程，试图在实战中做到快速回应、精准应对。

3.2.2 实施阶段

演练当天模拟了突发性设备故障所引发的那起乘客疏散事件，自事故发生起，调度中心马上启动一级响应预案，向运营公司、安技部和地方应急管理部门发出通知，各部门快速完成聚集，应急指挥部依据既定流程做指挥调度安排，运营公司担当乘客安置及疏散的工作，安技部迅速对设备故障展开排查，地方应急管理部门对现场进行安全警戒及秩序维护，于整个演练开展期间，各部门联动成效斐然，指挥中心实施实时动态监控，现场处置按部就班有序开展，基本上达成了预期成效。

3.2.3 评估与改进

演练活动告一段落时，邀集专家及各部门代表实施效果评估，借助对现场视频监控回放和参演人员反馈意见的综合分析，综合分析表明多部门协同效率明显上扬，尤其

在信息共享以及应急指挥事宜上表现良好,演练切实证明了标准化流程兼具实用性与科学性,但也找出了一些方面的欠缺,信息传递环节出现了一定程度的滞后,某些部门在指挥权限上存在着交叉,引发局部反应呈现迟缓,部分部门应对突发状况时的协调机制存在欠缺,演练里数次出现信息重复汇报的现象。

3.2.4 效果及经验总结

杭海城际铁路综合应急演练着实强化了多部门应急联动机制的协同效率,证明了联动机制实际可操作性与标准化流程的科学合理性,尤其调度中心和安技部、运营公司联动响应迅速,应急指挥体系的运作十分顺畅,面对信息流通不顺畅及指挥权限交叉状况,随后针对情况提出多项改进意见:一需对信息共享平台开展优化工作,去除信息传递的中间关卡,增强信息的精准度与及时性;二是进一步厘清各部门指挥权限,避免在突发事件期间出现多头指挥及责任推诿现象。

4 对策与建议

4.1 强化应急预案体系

为使城市轨道交通多部门应急联动机制效能再上一个台阶,首先要对应急预案体系加以强化,部门职责细化是提高预案操作性的关键部分,当进行应急预案制定的阶段,应依照突发事件的不同等级及类型,把各部门的职责进行清晰界定,做到指挥架构清晰、响应流程合理,杜绝实际操作时出现职责交错或推诿扯皮现象。

凭借搭建分级次、分阶段的预案格局,保证各类应急场景里的响应措施有针对性,让应急预案跟日常管理制度密切结合,实现预案内容的动态调整,提升应急预案在实际操作中的实用性与可操作性。

4.2 推进智能化管理

加速推进数字化应急指挥平台搭建,可顺利集成各部门应急数据与指挥调度的相关功能,依靠平台实时的监控及预警功能,实现事故发生后信息的即时汇聚与决策的科学定夺。

采用人工智能技术辅助决策,属于提升指挥科学性的关键方法,凭借大数据解析、物联网管控和预测模型采用,提前发觉潜在会发生的风险,给出符合科学的应急处置意见建议,在实际应急处理进程当中,利用平台实时把事件动态予以更新,及时把信息分发给相关部门,杜绝信息滞后、误报现象出现,拉动平台与现有的轨道交通运营系统深度聚合,实现应急与日常管理相统一的一体化。

4.3 提升培训实效性

高效应急联动机制的达成离不开实战化培训的支撑,增进培训的实际效果,应从常态化与实战化这两方面着力,常态化培训要结合部门职责以及岗位特性,拟定针对性的应急技能提升计划,保证所有工作人员都掌握基础应急处理能力与岗位专属技能,采用集中培训和分散培训相配合方式,可以系统化地提升能力水平,也能有目的地化解短板问题。

实战化演练的频次及场景模拟难度要进一步增强,囊括设备故障、自然灾害、公共安全事件等多样应急场景,依靠跨部门联合开展的演练,增进协同理念,加强实战相关水平,待演练结束,进行复盘反思,找出欠缺之处并马上优化,保障培训成效转变为应急实战本领,真切做到借训练带动实战成效。

4.4 加强部门协调联动

在多部门应急联动的进程里,协调联动机制是否构建妥当直接关乎应急处置效率,设立多部门联席会议的相关机制,可有力增进部门之间的沟通与协同合作,依托定期举办应急联动会议,各部门得以将经验分享、把问题汇报,并一起探究升级联动机制的策略,形成统一认知与操作范式。

在突发事件应对的阶段,快速响应机制的优化是实现联动高效性的重点,利用简化信息流转流程及扁平化指挥体系,缩短信息获取后到任务执行的时长,构建即时通讯平台,各部门指挥人员可迅速传达决策并部署任务,保障在最短时间凝聚应急联动合力,减轻响应滞后。

构建应急联动评价机制,开展多部门协同处置效果的综合评判,同时把考核结果归入绩效管理范畴,引导各部门积极加强协同意识与应急能力,保障城市轨道交通应急管理体系高效、连贯地运行。

5 结束语

城市轨道交通多部门应急联动机制实施优化,是助力突发事件高效应对的核心部分,凭借建立标准化管理流程、推动智能化平台搭建、增进培训的实际效果和强化部门协同联动,能切实提升应急响应的科学性与实战运用能力,通过杭海城际铁路应急联动实践可知,机制优化直接提升了协同工作效率,还成功处理了信息滞后和职责交叉的麻烦,不断实施改进与创新,将为轨道交通安全运营提供有效的支撑及保障。

【参考文献】

- [1]于菁.城市轨道交通突发事件的应急联动处置研究[D].上海:华东师范大学,2020.
- [2]赵瑞琳.突发事件下城市轨道交通与桥接公交应急联动研究[D].兰州:兰州交通大学,2022.
- [3]傅宝宇.全自动运行系统环境下城市轨道交通应急能力评价方法[D].重庆:重庆交通大学,2023.
- [4]李欣.成都城市轨道交通突发事件应急管理研究[D].成都:西南交通大学,2022.
- [5]周烨.城市轨道交通跨省域应急联动问题研究[D].上海:华东师范大学,2023.

作者简介:周权(1979.12—),男,江苏南京人,本科,现就职芜湖市运达轨道交通建设运营有限公司,副总经理,长期从事轨道交通运营安全生产(应急、消防、职业健康、环保、治安反恐等)管理。