

关于地铁客运组织方式及安全管理思考

史瑜玲

常州地铁集团有限公司运营分公司

[摘要] 随着城市化进程的加速,地铁已成为大中型城市的重要交通工具,其客流组织和安全管理对日常运营至关重要。合理的客流组织能够提高地铁运力,保障乘客的出行效率和安全。而面对日益增长的客流压力,如何在正常、紧急及大客流等不同情况下有效组织乘客,成为地铁运营管理中的重点问题。本文通过分析地铁不同场景下的客运组织方式,提出了从出入口、扶梯、闸机、站厅、站台及换乘区域等多个方面的安全管理策略。

[关键词] 地铁; 客运组织; 安全管理

一、地铁客流组织的原则

首先,以乘客为中心是地铁客流组织的首要原则。客流组织的设计应根据乘客需求进行优化,如高峰时段的客流密度及平峰时段的流量变化。通过动态调节运营计划,合理分配运力,确保乘客的出行体验和时间效率。

第二,安全性优先。地铁站作为公共交通枢纽,其设计和运营必须高度重视乘客安全。客流疏导过程中,必须确保通道、设备设施的安全性,如站台边缘的安全防护、疏散通道的畅通性等,同时要为突发事件预设应急预案,避免拥堵、踩踏等安全事故。

第三,高效有序。地铁客流组织应保证运营过程的高效性,避免乘客因拥挤而导致出行不便。通过精准的客流引导系统,如标识、广播等方式引导乘客有序进出站,优化换乘路径,减少乘客的等待时间与不必要的滞留,确保运营的流畅与效率。

二、客运组织方式

1. 正常情况下的客流组织方式

在日常运营中,地铁客流组织的主要目标是保持各环节的顺畅和高效。首先,通过合理安排列车发车频率和间隔时间,确保列车在不同时间段能够满足客流需求,尤其是早晚高峰期需要适当增加班次。此外,车站内应设立清晰的指示标志,帮助乘客快速找到进站、出站和换乘的通道。通道设计应避免瓶颈效应,宽敞的出入口和流线型的路径设计可以减少乘客在车站内滞留时间。站台和站厅区域内的乘客引导也十分重要,通过广播系统和电子显示屏提供列车到达时间和换乘信息,减少乘客因信息不对称导致的滞留和迷路情况。工作人员的合理调配也是保障乘客有序通行的必要条件,通过人工引导和现场秩序维护,使乘客能够在高峰时段快速通

过各类闸机和通道,避免出现过度拥挤现象。

2. 紧急情况下的客流组织

在紧急情况中,例如设备故障或火灾等突发事件发生时,地铁客流组织应立刻进入应急状态。应急措施首先应通过车站的广播系统向乘客传达详细的疏散信息,引导他们按照既定的疏散路线迅速撤离。地铁站内的应急疏散通道和出口必须时刻保持畅通无阻,确保乘客可以及时、安全地撤离危险区域。工作人员应迅速到位,直接参与疏散指挥,组织乘客有序撤离。对于电梯、扶梯等机械设备,在紧急情况下应根据情况迅速停用,防止机械故障导致的进一步危险。另外,应急灯和引导标志应在紧急情况下自动启用,为乘客提供清晰的逃生路线。地铁系统还需要通过预定的应急预案协调各部门的合作,例如与消防、医疗等部门联动,以确保突发事件能够快速、有效地处理,减少乘客滞留或安全隐患。

3. 大客流组织策略

在节假日或大型活动期间,地铁往往会面对突然增加的客流。为了应对这种特殊情况,地铁站需要提前制定客流应对策略。首先,站点应适当增加列车发车频次,延长服务时间,以应对高峰时段的集中出行需求。在车站内,管理人员应设置临时隔离护栏,引导乘客按照预定路线进站和出站,避免大客流带来的无序现象。同时,在大客流情况下,可以启用临时封闭措施,控制车站内客流密度,防止过多乘客在站台或站厅区域积压。在进站和出站闸机处,地铁管理方应增加人员配置,确保乘客快速通过,以减少进出站口的拥堵。此外,信息发布系统应持续提供实时客流信息,乘客可以根据此信息合理规划出行时间,避开高峰时段,分散客流压力。通过这些措施,可以有效应对大客流压力,维持车站内的运营秩序与安全。

三、地铁客运组织安全管理的具体策略

1. 出入口区域安全管理策略

地铁站出入口是客流进出的主要通道,合理管理有助于避免拥堵和混乱。出入口的设计应保证乘客通行的便捷,车站管理人员可以根据乘客数量调节出入口的开放或关闭状态,以便控制进出流量。出入口区域应配备高清监控设备,实时监控客流情况,帮助管理人员快速发现异常。出入口附近应避免有障碍物,如摊贩和其他临时设施,以确保通道畅通。地铁管理人员可以安排工作人员在高峰时段进行现场引导,帮助乘客快速进出车站。通过设置明确的标志和指引信息,乘客能够快速识别通道方向,减少停留时间,降低拥堵风险。地铁站在设计时还应考虑雨雪天气对出入口的影响,避免出现湿滑路面,保障乘客安全。

2. 扶梯区域安全管理策略

扶梯区域的管理直接影响乘客的通行安全。为了避免事故发生,地铁管理人员应定期检查和维护扶梯设备,确保其正常运作。工作人员可以通过巡视和广播系统提醒乘客正确使用扶梯,如靠右站立、握住扶手等。在扶梯两端设置醒目的安全提示标语,有助于乘客养成安全使用扶梯的习惯。对于携带大件行李或推婴儿车的乘客,工作人员可以引导其使用电梯而非扶梯,避免因物品阻碍导致的事故。应急按钮也必须设置在显眼的位置,乘客在紧急情况下可以快速触发扶梯停止。此外,扶梯附近应设置防滑地垫,减少乘客滑倒的风险。合理的管理能够让乘客在高峰时段也能安全顺畅地通过扶梯区域。

3. 入闸机区域安全管理策略

入闸机区域是乘客集中通过的地方,流量大、速度快,容易出现拥挤和滞留现象。为了保持通行效率,地铁站需要根据客流量合理设置闸机数量,避免因闸机数量不足而产生拥堵。在入闸机处,应配备指引标志,帮助乘客选择正确的通道,尤其是在不同卡种和票种的乘客需要使用特定闸机时,标识的清晰度至关重要。管理人员可以安排工作人员在高峰时段引导乘客快速进出闸机,减少排队和拥挤现象。入闸机设备应定期维护,避免因机器故障导致乘客滞留或出现长时间排队。增加无接触式闸机和智能系统,也能加快乘客通行速度,减少人流密集造成的安全隐患。

4. 站厅区域安全管理策略

站厅区域连接出入口、闸机、扶梯等多个通道,是客流集中的场所。为了避免站厅区域过度拥挤,地铁管理人员可以利用实时监控系統,随时掌握客流情况,并在必要时启动

限流措施。清晰的标识系统有助于乘客快速找到通行方向,减少在站厅内的滞留时间。管理人员应在高峰时段增加现场引导,安排工作人员指挥客流流向,防止人群聚集在扶梯、闸机或其他狭窄区域。站厅的清洁和维护也不容忽视,湿滑地面或堆积的垃圾可能造成安全隐患,因此应安排专人定时巡查,及时清理。

5. 站台区域安全管理策略

站台作为乘客等候列车的区域,安全管理直接关系到乘客的出行安全。为了减少乘客跌落轨道的风险,地铁站可以安装站台屏蔽门,并在站台边缘设置醒目的安全线,提示乘客不要越线等候列车。管理人员应通过广播系统提醒乘客有序候车,不要拥挤、推搡或站在车门前阻碍其他乘客上下车。在列车到站时,工作人员可以协助指挥乘客有序上车,减少因拥挤而造成的事故。定期检查站台上的照明和设备,有助于避免因设备故障导致的安全问题,确保乘客的候车体验更加安全和舒适。

6. 换乘区域客流组织安全管理策略

换乘区域因乘客换乘线路多,容易形成客流交叉。为了提高通行效率,地铁站需要优化换乘路径,避免不同方向的客流在狭窄空间交汇。通过设置单向通道或隔离栏,可以有效分流乘客,减少碰撞或拥挤现象。清晰的换乘指引标识帮助乘客快速找到换乘路线,减少迷失和滞留。管理人员应根据实时客流情况,安排巡逻人员在高峰时段协助引导,防止出现拥堵。换乘区域的通道设计应保证足够的宽度,确保大客流时乘客能够顺畅通过

四、结语

通过对地铁客运组织方式的分析和讨论,我们可以看出,科学合理的客流管理对于地铁的平稳运营和乘客的安全出行有着直接影响。无论是在正常情况下,还是在紧急状况及大客流时,精细化的管理都能够有效疏导人流,降低安全风险。笔者认为,从出入口、扶梯、闸机、站厅、站台到换乘区域的全方位安全管理措施是保障运营秩序的必要手段。随着技术进步和客流的变化,地铁运营方应持续优化管理措施,以应对更加复杂的交通需求,并为乘客提供更加安全、快捷的出行体验。

[参考文献]

- [1]孙希忠.城市轨道交通车站客运组织管理研究[J].智能城市,2023,9(04):119-121.
- [2]程玉龙.地铁乘务安全管理策略研究[J].交通科技与管理,2023,4(12):153-155.