

地铁客运组织方式及安全分析探讨

韩冬

济南轨道交通集团第一运营有限公司 山东 济南 250000

[摘要]地铁作为影响城市经济发展与基础设施建设水平提升的一个重要因素,其建设加速了城市现代化发展进程,同时促使城市居民的生活更加便捷。然而,地铁是城市中的主要交通工具,其容纳客流量将受到一定限制,如果不能采用适当的方式维持旅客出行秩序将给人们生命安全造成严重影响。因此,必须要加强对于地铁运行安全性的研究工作,只有这样才能最大限度地保证人们的生命财产安全,促进社会和谐稳定发展。而做好地铁运营过程中的客运组织是其中非常关键的环节之一。在此基础上,文章主要对地铁客运组织方式与安全展开系统分析,期望可以进一步提升我国地铁客运组织科学性与稳定性。

[关键词]地铁客运组织方式;安全性;分析探讨

【DOI】10.12252/j.issn.2096-627X.2020.02.715

在城市规模日益扩大的情况下,人口数量呈持续增长之势,土地资源也越来越紧张,许多城市出现了交通堵塞现象。由于我国人口基数较大,所以人均占有量也较高,导致城市交通拥挤情况较为严重。地铁作为一种新型交通工具,具有速度快、准时等特点,在各个地区得到了广泛的应用。采用地铁交通方式,能够有效缓解居民出行困难这一难题。而地铁客流量相对较大,交通枢纽地铁站内客流压力也变得较大,若不科学组织和管理地铁客流,就有可能造成安全隐患。因此,如何对地铁客运进行科学组织,确保地铁客运的快速安全运营,是当前地铁运营人员亟待解决的一个重要问题。

一、地铁客运组织的原则性分析

安全、及时和高效是组织地铁客运的基本准则,在实践中工作人员也需要遵循能够疏导而又不宜控制的准则。地铁站管理人员要结合车站客流特征及设备布置,制定合理的地铁客流组织方案,保障出入车站客流畅通。首先,地铁单站要严格遵循自下而上,从里到外基层的原则,采取三级客流控制措施。突发大客流时,应结合现场具体情况,运用各种客流控制手段,达到有序、可控目的。其次,地铁换乘站要以安全,可控,统一为客运组织原则。换乘站中应选择有经验的值班站长负责客流指挥工作,客流控制的原则是从内向外、从下到上、先控制人闸客流后控制换乘客流,以确保地铁站台安全、避免客流失控情况发生。另外,人员调度上应坚持“以人为本”理念,做好车站员工的培训教育,同时还应建立起完善的应急处置机制来应对突发事件带来的风险与挑战。最后,要严格遵循地铁线网联控的组织原则,在主控站客流疏导期间优先得到满足,继而在高满载率地段中有效减轻客流压力。

二、地铁客运组织常见的几种方式

(一) 正常情况下的客运组织方式

火车站主要采取进站,换乘和出站三种客运组织方式。其中进站是客流最集中和客流量最大的地方。进站的基本要求是:①要保证所有人员能够顺利上车;②不影响其他人群正常乘车;③安全有序地完成工作任务。进站的安排亦是旅

客经自动扶梯和楼梯等交通途径进入车站及其他非付费区域内,于客服中心自动售货机或者其他途径购得地铁车票,再经闸机检票以进入付费区域内,持有储值票者可以检票后进入付费区域,然后再经自动扶梯或者楼梯等交通途径经站台层等待,之后按照先下车再上车的步骤坐地铁,以防乘客抢车造成混乱。最后根据不同情况选择出合适的换乘方式。出站组织方式为旅客在乘坐结束后进入地铁站台通道通过站厅层付费区前行,通过闸机设备进入非付费区域后找到地铁出站、出口。换乘组织之一为付费区转乘,旅客到达换乘站点后,不通过出站闸机按付费区域内的导向标志驶入其他站台转乘。另一类在非付费区转乘是指旅客经转乘站后需首先进入付费区后再经其他路线进入其他站台才能完成转乘的情况。

(二) 紧急情况下的客运组织方式

紧急情况下车站可采取疏散、清客与隔离相结合的客流组织方式,而隔离亦即在地铁车站发生旅客突发事件及其他难以有效管控的问题下,将突出区域有效隔离,以组织周边旅客科学疏散并避免其他旅客受伤,事发现场应得到合理防护。若地铁客流大且存在交叉干扰,则需在自动售化机,闸机和扶梯等关键位置安装防护隔离带和铁栅栏,以有效隔离人流,确保客流到达通畅状态。但是由于人员密度大、空间小以及环境复杂,导致了无法完全实现上述功能。因此,应当加强对于地铁站域交通安全策略的研究和探讨,确保能够将其应用于实际工作中去。发生旅客伤亡或恶性传染病时,应隔离旅客。车站撤离的方法,即在旅客或地铁员工的安全受到威胁时能将旅客撤离到地铁外,或撤离到隧道内。当隧道产生危害人员安全时,应将地铁乘客撤离隧道至竖向车站。如采取列车清客方式、地铁运行区间内发生停电或其他故障导致突发状况时,应以事故为准,有关负责人应组织旅客进入离事发地较近区域。一旦发生突发事件,必须立即采取有效措施防止事态扩大,并及时撤离现场人员和车辆;若不能迅速实施有效的应急预案,可能会导致更大损失。因此,应尽快制定出合理的处置方案。车站清客方式又是指地铁车站发生特殊情况不再提供交通服务或地铁车站运营过程

中晚上末班车到达指定车站后所采用的清客方式，它要求将旅客科学地引导以达到离站目的。

（三）突发性大客流的客运组织方式

这种组织方式通常应用于突发性大客流的发生，通常发生在节假日或者大城市组织的重大活动。由于客流量较大且容易发生拥挤情况，因此应采取科学有效的措施对其进行管理和控制。从目前来看，我国大部分大城市均存在着一定程度上的交通拥堵问题，尤其是一些特大城市尤为突出。有必要制定科学、合理的客流组织方案、对关键部位和风险点进行防范控制、做到精准的客流控制、对交通状态进行良好的宣传、让客流按照规定线路撤离。

三、强化地铁客运组织安全性的对策

（一）地铁进出口的客运组织安全管理

地铁进出口客运组织安全管理中，不应盲目关闭进出口闸机，这可能引起旅客不满，导致现场秩序愈加混乱。同时，还会出现很多问题，如乘客滞留等现象。针对此情况，应该采取针对性措施进行解决。所以，当组织在此阶段管理时，可适当延长入口距离，使旅客出入时段分段，同时可安排员工掌握放行人数，选择适当时段及人数，如每1分钟放行100人，亦可掌握人流科学化。

（二）扶梯客流量的组织安全管理

因地铁站台扶梯每一次所载数量有限，基于此扶梯客流控制点可设在离楼梯或者扶梯有一段距离处，实现人流缓冲。应指出控制点位宽度还应位于扶梯口最宽处。如果超过了这个限度就会造成行人和车辆的拥挤，从而导致安全事故的产生。另外，当人员集中时，往往容易出现人群相互挤压或者推搡等情况，给安全带来威胁。为了避免踩踏和推搡等事故，除在人口稠密处布置控制点位外，还要安排工作人员特殊指导，撤离和协助，使旅客能够有序地搭乘地铁。

（三）地铁换乘阶段的组织安全管理

地铁位于某个换乘车站上时，则为人流高度交汇的动态过程。当到达某一特定站点后，由于受到该站点周围复杂环境及多种因素影响，往往会造成一定程度上的混乱与无序。同时随着人们对出行要求的不断提升，也给地铁站带来了较大压力。所以，对重点站，换乘站及其他综合性站台应在布置上科学地整理与指示，以确保旅客有秩序，安全地换乘线路。另外，为了节省、精简旅客换乘时间、从侧面减少人流拥堵概率，应在站台内设置醒目指示标志、路线图等信息，同时安排较多地铁巡查人员实地检查，及时对旅客予以救助，根据客流量变化情况，编制科学化预测报告，以提升地铁客流组织安全性。

（四）建立健全客运管理安全体系

管理部门有必要建立和完善地铁客运管理安全体系，并紧密履行安全责任制度，以充分保障地铁服务行业员工生命和财产安全为前提，持续推动地铁服务行业发展与进步。

然而从目前实际情况来看，我国地铁行业中依然存在很多问题，严重影响到了地铁服务质量水平。因此，要想进一步提升地铁服务品质和服务水平，就必须加强对相关工作的重视程度。管理部门要全面落实责任制度，严格管理权责划分，主动预防和治理推卸责任的问题。相关部门在地铁运行中遇到问题时能及时有效地予以解决，不会因责权不清产生争议。因此，在实际工作中应加强对相关人员的培训学习，提高自身综合素质和业务能力。同时要根据不同时期的需求制定相应的规章制度，以保证运营服务能够正常有序开展。此外还要不断提升服务水平。管理部门可借助上述这一途径，推动地铁客运服务行业不断发展和进步。

（五）提高客运管理安全意识

地铁管理部门对地铁运营的安全应引起足够的重视，做到防患于未然、把安全关提前、不断提高安全意识、努力把安全隐患扼杀于摇篮之中。地铁作为人们日常出行常用的交通方式之一，若地铁客运组织管理的安全性无法得到保证，人们当然无法放心的乘坐地铁。因此，管理部门应严格把关地铁建设期间工程建设质量，全面监管建设进度，原材料采购及建设建设质量等，还需确保建设人员安全，相关管理部门需全面检修地铁运营期间基础设施，尽量降低这些设备损失，保持地铁列车正常运营。与此同时，管理部门也要合理安排地铁站工作人员，让其都能充分发挥各自岗位作用，不止是要在日常工作中具备良好的安全意识，尤其是一旦发生意外情况时要具备清醒的头脑，将人为错误降到最低限度，切实推动地铁客运服务行业发展进步和升级。

四、结语

总而言之，地铁设施的普遍应用，加速了城市发展的步伐，推动着城市经济的发展，是我国现代化经济和社会发展中必不可少的交通工具。但随着地铁建设规模的扩大，各种安全事故也频繁发生，严重影响到乘客的生命财产安全，阻碍我国地铁行业可持续健康发展进程。其中，人员疏散问题尤为突出。所以，为了进一步改善国内地铁客运组织安全性能，必须要在原有的基础之上，对组织方式以及管理方法等进行有效地优化与升级，从而在方便居民出行的前提下，推动城市交通事业实现现代化发展，持续提高地铁运行效率和安全性，更好地促进地铁客运服务行业发展进步和转型升级。

参考文献

- [1]黎笑锋.浅谈地铁客运组织安全及控制管理研究[J].科技视界,2017(04):242+235.
- [2]黄明华.关于广州地铁区庄站客运安全关键点分析与探讨[J].科技创新与应用,2018(12):121-122.
- [3]袁晓琳.地铁客运组织方式及安全分析[J].江西建材,2017(14):268.