

Investigation and Research on Subway Public Security Risk Prevention and Control

—Take the Changsha City Subway as an Example

Zhen Chen

Hunan Police Academy, Changsha, Hunan, 410138, China

Email: 1328838772@qq.com

Abstract

Subway safety is an important component of public transportation safety and a crucial guarantee for the safety of people's travel. The current subway is developing rapidly, and as a popular city on the internet, Changsha has a large pedestrian flow and many risk factors. The risk factors that Changsha Metro may face include personnel, items, equipment, etc., which may lead to related accidents, various security issues, and terrorist attacks. How to accurately prevent and control subway security risks has become a major issue in security prevention and control. The article is based on the development status of the Changsha subway, as well as reference to the subway security situation in other regions. Combining with the characteristics of the Changsha subway, it analyzes the causes of security risks, constructs relevant prevention and control systems, innovates prevention and control systems, strengthens the management of the Changsha subway, and prevents the occurrence of security risks.

Keywords: *Subway; Public Transportation; Public Security Risks; Preventive Measures*

长沙地铁治安风险防控分析*

陈真

湖南警察学院，湖南长沙 410138

摘要：地铁安全是公共交通安全的重要组成部分，是人民群众出行安全的重要保障。现行地铁发展迅速，长沙作为网红城市，地铁的人流量大，风险因素多。长沙地铁可能面对的风险要素有人员、物品、设备等方面，其中可能会带来相关的意外事故、各种治安问题、以及恐怖袭击问题等。如何精准预防控制地铁治安风险成为治安防控的一大问题。文章立足于长沙地铁的发展状况，以及参考其他地区的地铁治安状况，结合长沙市地铁的特点，分析其治安风险成因，构建相关的防控体系，创新防控体制，加强对长沙地铁的管理，预防治安风险的发生。

关键词：地铁；公共交通；治安风险；防范对策

引言

由于地铁交通自身的特殊性，地铁发生的治安风险事件具有不确定性、危害扩散的快速性、灾害结果的衍生性、救援的困难性等特点，使得地铁对于风险的防范研究具有重要的意义。随着长沙市地铁规模的不断扩大，路线越来越长，结构越来越复杂，人流量的流动越来越大。地铁给人们生活带来的便利的同时，带来了许多复杂的治安问题。针对长沙市地铁的治安调查所发现的问题进行分析研判，提出相对应的对策。为今后长沙市地铁的全面建成后，对风险的防控工作提供一定的参考。同时，对地铁治安风险防控调查与研究，对维护轨道交通安全，对推进城市的安全和治理都具有重要意义。

*基金资助：本文系地铁治安风险防控与研究——以长沙地铁为例（项目编号:202211534013）。

1 长沙地铁的现状与特点

1.1 长沙地铁的现状

根据长沙市在 2006 年发布的《长沙市城市快速轨道交通线网规划》，如今长沙地铁网络已经初步建成，截止 2022 年 6 月，长沙轨道交通运营线路共 6 条，总长约 260 公里，共设车站 182 座，其中换乘站 31 站。其中，地铁线路以五一广场为总交汇处，向四周辐射。同时，五一广场作为长沙的商业中心，拥有巨大的人流量，再加上地铁的开通，人口的流量更是居高不下。以五一广场为交汇处的站点组成一个庞大的地铁经济体，地铁提供的便利，加大了人流量的吸引，同时吸引个各处企业家，投资家在此获取可观的经济收益。但与此同时，大大加大了地铁治安风险的防控，人口流量的加剧，意味着人口流动管理的加剧，同时还会给各个方面的基础设施带来巨大的挑战。虽然，地铁网络的出现带来了显著的经济增长以及新型经济模式的出现，但同时增加了治安风险，带来了巨大的治安需求。

1.2 长沙地铁的特点

覆盖面广：长沙地铁的线路覆盖了整个城市，连接了各个重要的商圈、景点和交通枢纽，为市民和游客提供了方便快捷的出行方式。

线网建设：长沙地铁线网逐渐形成，连接了城市的主要区域和重要交通枢纽，使得市民能够更容易地在城市内部出行。

运力强大：长沙地铁的列车采用了大容量、高性能的车辆，能够快速运送大量乘客，有效地缓解了城市交通压力。

智能化程度高：长沙地铁采用了先进的智能化技术，如自动控制、智能调度等，提高了运营效率和服务质量。

多元出行选择：长沙地铁与其他交通方式相互衔接，为居民提供了多元的出行选择，促进了综合交通体系的发展。

2 加强地铁治安风险防控的意义

2.1 有利于提高城市安全治理水平

习总书记指出：“公共安全连着千家万户，确保公共安全事关人民群众生命财产安全，事关改革发展稳定大局^[1]”。习总书记强调公共安全体系的健全，加快整合会治安防控体系的建设。地铁作为城市交通的重要一环，是公共设施的重要部分。地铁站点和列车作为公共场所，其治安状况直接关系到城市整体社会治安的稳定。对地铁治安风险做出调查和研究，利于加强地铁的治安秩序管理，有利于完善地铁管理规则。加强地铁治安防控有助于减少不法分子在地铁站点附近活动，可以有效的预防和控制治安事件的发生。进而强化城市安全治理，推进城市安全治理现代化，更好的维护城市安全有序的运转和人民的命健康、财产安全等。

2.2 有利于提高地铁公共安全风险管控能力

随着轨道交通的发展，地铁已经是城市交通不可或缺的公共交通工具，但随之带来了许多公共安全风险。地铁的主要风险来源于地铁本身、乘客、携带物、相关设备等方面。由于地铁交通工具的特殊性，其位置、内部空间的局限性，对于治安风险的预防和管理具有一定的难度。所以加强对地铁治安的管控，可以很好的预防相关的治安风险，以及提高治安风险的管控能力。

2.3 有利于保障人民和社会的利益

习近平总书记深刻指出：“交通是经济的脉络和文明的纽带”。地铁的建设，在方便人民出行的同时，给

予地铁周边地区带来了巨大的经济发展，以及周边文化的交流。比如“地铁经济”，给人民带来便利的购物、消费体验，不用担心时间，天气，堵车的影响。同时地铁吸引大量人流量的同时，吸引了大量的广告，商铺，以及地铁周边的房区的建设。所以，对于地铁治安的风险问题的防范研究，可以给人民带来一定的安全保障，以及对治安风险问题的预防和事故后的处理。提高和保障人民以及社会的利益。

3 当前长沙地铁面临的治安风险

3.1 人员的防范问题

由于地铁空间狭小、封闭性较好、客流量大等特点，倘若在地铁中发生恐怖袭击事件极大地概率会造成灾难性后果，并且难以控制。

3.1.1 恐怖分子防范

恐怖袭击的防范指恐怖分子以及个人极端暴力分子袭击。比如 1995 年 3 月 20 日，日本东京地铁铁砂林毒气事件，整个事件共造成 5510 人以上受伤，1036 人住院、12 人死亡，许多幸存者也都留下了终身残疾。2010 年 3 月 29 日，车臣反政府武装在位于莫斯科市中心的卢比扬卡地铁站和文化公园地铁站接连制造自杀性爆炸事件，造成 40 人死亡，近百人受伤。我国地铁交通发展至今，目前还没有发生过一起关于恐怖袭击事件，但是，在其他的轨道交通中，不乏有此案件的发生，个人极端暴力事件的出现。比如 2014 年 3 月 1 日的昆明火车站暴力恐怖案件中，暴恐分子在昆明火车站持刀砍杀群众，当场造成 31 人死亡，141 人受伤。据不完全统计，我国地铁发生纵火、劫持、伤害等案件有 20 余起，只是长沙地铁目前还没有发生这样的事件。

3.1.2 团伙作案人员防范

团伙作案的防范指小偷，扒手或者专业扒窃团伙作案。地铁狭小且客流量大的特殊环境下，违法行为人通常选择在售票口、安检通道、地铁列车上下口、车厢拥挤处等地点实施犯罪行为。特别是长沙地铁五一广场站，五一广场作为商业中心，和换乘站，其中具有极大的客流量，极易容易发生这类案件。自 2014 年长沙地铁运营起，据不完全统计，公安分局抓获的扒窃人员近千起，其中有前科的几百起。

3.1.3 其他违法行为人防范

其他一般的治安违法行为人。比如没有民事行为能力的人，或者是精神病人的突然发作，都会威胁到地铁乘客的生命；醉酒，吸毒等人群扰乱地铁治安秩序。例如，2023 年 6 月 30 日，长沙地铁湘雅医院站，由于一名男乘客饮酒不配合安检，并言语辱骂相关工作人员，二人便发生言语冲突，安检人员气不过便向乘客踹一脚，而后导致升级为肢体冲突，影响地铁正常的安检工作。

通常上述第 2、3 类违反治安行为人在地铁的安检中很难检查出来，并且在客流量大的情况下难预防，而一旦出现，都会对地铁，以及地铁周边的人带来一定的危害。

3.2 携带物品的风险

地铁作为主流公共交通之一，乘客的携带物成为物品管控的难点。虽然大量的新型设备产品的出现，可以有效的增加物品排查的效率和准确度。通常情况下可以甄别出绝大部分的危险物品，但依旧不能百分之百排除违法犯罪分子利用特殊手段将危险物品带入其中，给社会带来危害。如纵火犯，纵火这一方式操作简单，成本几乎为零，因而也受到恐怖分子的青睐。^[2]纵火主要是恐怖分子通过在地铁站和车厢内蓄意制造火灾，引发乘客恐慌情绪，制造人员和财产损失。2003 年 2 月 18 日，韩国大邱市地铁中央路站发生纵火事件，一名男子点燃其黑色手提包里装满易燃物的绿色塑料罐，造成 198 人死亡，146 人受伤，289 人失踪大火熊熊燃烧时，刚好驶进站台的一趟列车也因断电而无法运行，大火迅速蔓延，两列列车的车厢和车内

乘客被烈火浓烟所包围。2011 年 1 月 10 日晚 10 时许，广东广州地铁车厢内部被人为纵火，至少造成 4 名乘客受伤。特别是在人流量巨大的时候，就是犯罪分子的可乘之机。目前，长沙地铁自运营以来，还没有发生过此类大型的社会安全事件。但是据不完全统计，长沙地铁运营至今检查的物品上亿件，危险物品、管制刀具上万件。尽管目前长沙地铁在物品管控方面取得了一定的成果，但是在节假日、早晚班高峰期等特殊的时间段里，在客流量激增的情况下，安检人员在一个高压、高强度的工作环境下，很容易出现漏查，疏忽的情况，很难保证乘客携带物绝对的安全。所以，对于乘客携带物品的安全依旧是一个难题。

3.3 群体性事件的风险

地铁本身具有的风险就是超大的客流量体引发的踩踏事故。由于地铁本身在运行上具有方便、速度快、时间准的优点。对于工作，上学等出行人群具有很强的吸附力。但是，地铁本身的缺点也很明显，空间的封闭性，容量的限制性。对于人流量的容纳有限，客流滞留、拥挤、交叉、对冲现象比较普遍。在大客流情形下，一旦发生恐慌性逃散，极易造成群死群伤，严重影响社会治安秩序。2010 年 9 月 28 日，北京地铁 10 号线因涉嫌人群密集引发踩踏事件，造成 19 人死亡，多人受伤。截止至今，长沙地铁还未发生群体性事件，但长沙作为网红城市，随着社会的发展，长沙地铁的客流量在不断刷新，2023 年 2 月 25 日，长沙地铁客流量再创新高，达到 324.65 万人次。在 2023 年长沙春节假期的人流量达到的 724.63 万，日均流量达到 103.52 万，为例防止春节期间发生群体性事件，对于橘子洲头、五一广场、长沙火车站等站口进行调整，延长停站时间，长沙市公安局增加人员的驻守，预防避免安全事故的发生。

3.4 设备，硬件的保障，设备故障预防问题

地铁运营系统主要包括供电、车辆、通风、排水、通信等系统，具有高度集成、关联性强的特点。只要其中任何一个系统出现故障，将直接影响整个地铁线网的正常运营，甚至引发人员伤亡事故^[3]。2023 年 12 月 14 日，由于雪天天气原因，北京昌平线列车车厢脱轨，两节地铁车意外断裂，导致车厢发生碰撞造成几百人受伤。因长沙地铁的运营时间相对较短，列车及其相关设备的老化不明显，于 2023 年长沙地铁卷帘门发生意外坠落，造成一名女性受伤。

4 导致地铁治安分险的原因

4.1 有关地铁法律法规不完善

随着社会经济、科技的发展，如今的法律法规无法适应现在的地铁管理。公安机关城市轨道交通安保部门依据《治安管理处罚法》《关于保障城市轨道交通安全运行的意见》《城市轨道交通运营管理规定》等法律开展管理工作，长沙市也出台了《长沙市轨道交通条例》，但是大部分的法律法规较为笼统，并大部分针对轨道交通，对于地铁的管理，可供参考，但不具备针对性。地铁安防体系的法律法规不完善的同时，在地铁的处罚决定上，法律缺乏配套的法律系则，从而在处理地铁上的案件是给警务人员带来了工作上一定程度的干扰。

4.2 路线设计缺陷导致客流拥挤.

长沙地铁目前的路线设计呈“网状结构”，理论上换乘一次就可以到达目的地。但是会出现超大流量的换乘点。从出行来看，虽然“理论上”的一次换乘的确给人带来便利，但是，从实际的乘坐情况来看，带来些许问题。比如五一广场站，即是 1、2 号线的换乘点，同时又是长沙市经济中心，大量的商业街，导致五一广场站的客流量居高不下，同时给转站人群带来不小压力。同时，从望城到星沙，理论上可以在阜埠河站转站，一次到达，但是从溁湾镇站和长沙火车站经过两次转站会更加方便。缺乏环形沟通（全还或者组合环），导致路线上多个站点随着客流增长出现限流问题。

4.3 人民群众的预防意识不高

一是对于经常乘坐地铁的人来说，他们可能会产生一种习以为常的感觉，认为地铁是一个相对安全的环境。这种习以为常的感觉可能会导致他们对潜在的安全风险产生漠视，从而降低了对地铁安全的警惕性。二是一些人可能会过度自信，认为自己有能力在紧急情况下应对任何问题，从而忽视了实际的安全预防和行为规范。三是他们可能不知道如何应对火灾、地震、恐怖袭击等紧急情况，也不了解地铁站内的安全设施和逃生通道。缺乏这些基本的知识和培训可能会导致在紧急情况下出现恐慌和不正确的行为。四是乘坐地铁的人员鱼龙混杂，不乏有素质低下的人群，也可能存在反对社会主义制度的反动人群。

4.4 安保人员的工作待遇低，职业素质低

一是安保人员的工作待遇低。针对长沙地铁安保人员的调研情况，地铁安保人员的工资相对较低，目前长沙地铁的安保服务模式采取外包的形式，外包的企业往往会因为考虑成本的原因来控制其他的资金运用。并且长沙地铁作为网红城市，旅游业，商业等发达，人流量大，地铁的安保工作压力大。二是安检职业门槛低，职业素质低。在招录人员的过程中，没有对招录人员的能力进行限制，学历达到高中以上就可以录用。其中就有部分安保人员对紧急疏散、紧急救援设施设备熟悉不够，专业应急技能不足^[4]，并且安保结构不合理，大部分的安保人员文化水平不高。并且在作为安检的工作人员中有部分人为实习人员，其工作的经验，能力，对应急事件的处置能力都有明显的不足。

4.5 硬件设施需要加强

针对长沙地铁的硬件设施，人脸识别技术需要深度应用，在客流量极大的情况下，进行人像采集，其识别的延迟率、漏报率、误报率均会大幅上升，难以对人员进行管控，城市轨道交通运营单位安检难以得到严格落实。并在长沙地铁在节假日重要时段，严格检查，逢包必检、逢液必查，容易形成人员拥堵，并容易造成人员的反感和投诉。其次是在通过安检后的验票过闸环节，长沙地铁设计的 APP 存在许多问题，在客流量大的情况下，长沙地铁 APP 易出现故障，会出现难加载，不加载的情况。导致通过手机扫码过闸需要浪费大量时间，而造成人员拥堵情况，造成安全隐患。

5 防控地铁治安风险的对策

5.1 完善有关地铁的法律法规

一是要修订和完善相关的法律法规，建立完善的安全防范体系，加强法制管理。目前对于地铁的安全没有针对性的相关法律条文，并且大多数法律法规综合性强，有关规定在表述上较为笼统、概括，缺少针对地铁交通安全运营的专门性规定。有关法律、行政法规对消防安全和道路交通安全、铁路交通安全、水上交通安全、民用航空安全另有规定，适用其规定。目前，长沙在 2023 年 5 月 1 日正式实行《长沙市轨道交通条例》。但是，相关部门需要针对治安防控，安全保卫，消防安全，反恐防爆，突发事件等相结合，健全地铁的法律法规。针对地铁安全防控问题，立法机关还可以尝试进行专门的统一立法，进一步对防控主体、职责、标准、监管以及法律责任等重要问题加以明确。同时，针对地铁防控的立法，要与刑法，治安管理处罚法等法律进行协调与衔接，以便更好地打击地铁恶性犯罪活动^[5]。二是加强制度建设，落实责任主体。针对内部的安全防范制度，加强防范管理，落实第一责任部门。落实安全防范，加强责任管理，进一步落实地铁企业主体责任，提高安全防范工作整体水平。

5.2 加强安保队伍建设

安保队伍在维护地铁治安以及保护地铁中人民的利益起到重要作用。一是选拔专业人才。针对长沙地铁在招聘地铁安保人员时，应该选拔具备专业技能和工作经验的专业人才。二是安保队伍的培训和教育，

安保公司要定期开展安保培训课程和安全教育活动，提高安保人员的安全意识和应对突发事件的能力。同时安保公司要对每一名员工进行素质教育，思想教育，做到文明工作，不能胡作非为。在面对突发事件是能做到临危不乱，并且能协助公安机关工作。三是提高队伍薪资待遇并建立考核机制。运营企业应建立健全工资增长机制和绩效考评机制，提高安保人员的薪酬标准。同时，保障安保人员的身心健康和经济补偿，以此来提高安保人员工作积极性。

5.3 构建智能一体化系统

随着信息化、科技化、智能化时代的成型。同时地铁空间相对封闭，狭小，建立专门的地铁治安防控系统。政府及有关部门加强对第一责任人的要求运用云计算、大数据、物联网、人工智能、5G、卫星通信、等新兴信息技术，将公安网、视频网、政务外网，与公安警用地理信息系统以及视频监控、人脸识别、实名购票、公共安全防范监控中心等业务系统对接，汇聚地铁乘客人脸轨迹信息，进行智能预警，决策辅助功能。二是升级人脸识别以及智能检查系统，升级信息库，提升数字运算能力，通过大数据进行数字化分析，通过计算机的计算来人脸比对，减少人力的同时，提高安检效率，同时防止客流量过大时出现计算机运算过慢，导致出现漏查，误差的情况。三是建立一个全连接智能调度平台。将调度平台智能化，开发更新指挥调度系统，系统集成音频、视频、图像、数据及文本消息等各种信息交互于一体，可满足中心对装备一体化、操作智能化、指挥扁平化的要求，提高指挥调度管理的效率，真正实现了“一个平台（一个操作台）”的融合指挥调度理念。

5.4 提升乘客的安全意识和自我防范水平

首先，公安派出所，地铁管理部门以及相关交通部门针对地铁的治安风险防范问题进行宣传，以此乘客的安全意识。这包括在车站和车厢内设置安全宣传画报、播放安全宣传视频以及通过广播系统定期播放安全提示信息。这些宣传教育内容可以包括紧急疏散知识、防止挤压踩踏的自救方法、注意个人财物安全等方面，以提高乘客对安全问题的认识。其次，地铁管理部门可以定期组织紧急情况演练，提高乘客应对突发事件的应急能力。通过模拟火灾疏散、车辆故障、恐怖袭击等紧急情况的处理方法，让乘客亲身体验应对紧急情况的操作流程，提高他们的自救能力和应变能力。另外，地铁管理部门可以通过宣传广告、志愿者服务等方式，倡导乘客排队上下车、礼让老人孩子、不随地吐痰、不乱扔垃圾等良好的出行习惯。营造一个和谐、文明、有序的乘车环境。

5.5 构建统一高效的安全防范体系

政府要统一规划各个部门，统筹协调，扶持监督。一是加强公安机关对地铁的管理，针对公安机关人员不足的情况下，公安机关可以联合地铁公司，交通管理的有关部门，甚至是社会公众的举报。构建一个地铁公共安全协同防范体系和应急响应机制，共享警力部署信息、场站基础信息以及场站内外的视频等信息资源，畅通不同执勤单位、安保力量之间的联络通道。完善公安机关与地铁安保部门，派出所，警务室的联勤联动机制，在日常工作中磨合，运行，构建责任清晰，一体运行，协作紧密的安保工作。二是地铁运营公司加强自身的安全管理工作，针对地铁里的服务人员，清洁人员，安保人员等要提高服务质量，同时保证人员的应急防控技能。其次，地铁公司加大安全防控建设资金的投入，保障地铁的应急设施的完备。三是政府联合各部门针对不同的安全事件制定相关应急预案，并定期开展模拟演练，熟悉处置、救援、疏散的相关流程，增强协作意识，提高协同作战能力，同时，建立标准化、制度化、常态化的交流沟通机制，经常开展共同学习、对话、座谈、培训等形式的活动，强化各部门间的交流与磨合衔接。

6 结论

城市轨道交通的公共安全涉及群众生命财产的安全和社会的稳定，城市轨道交通的公共安全管理已经

成为城市政府公安安全管理中的重要工作之一。随着社会，科技的发展，长沙地铁的路线越来越复杂，地铁在公共交通中占据重要地位。其中，地铁本身抗风险能力脆弱，预防、救援、处置难度大，一旦发生治安风险事件，一定会对社会产生一定的影响。因此，伴随可能出现的问题，提出相应的解决对策，完善相关的法律法规，合理应用数字化与信息化技术，加强群防群治的制度，加强规范化建设和警务创新，加强联勤联动。确保长沙地铁的安全运营，保障人民群众的安全及利益。

参考文献

- [1] 伍爱群,不断提升城市安全治理水平[N].人名日报,20233-2 (9)
- [2] 孙永康,陈秀秀.城市地铁恐怖袭击分析研究[D].云南警官学院学报,2018 (6) :43-47
- [3] 胡永正.地铁治安风险因素分析及对策思考——以杭州地铁为例[J]. 广西警察学院学报, 2022, 35 (01): 56-62.
- [4] 刘琪.城市轨道交通立体化治安防控体系建设的思考[J].铁道警察学院学报, 2019, 29 (06): 40-44.
- [5] 张晶,董洁,肖梦露.我国地铁安全防控的现状及对策研究[J].湖南警察学院学报, 2022, 34 (01): 72-78.