



全国城市轨道交通专业高职高专规划教材

城市轨道交通

应急处理

刘 奇 徐新玉 主 编
陈 梅 [西安市地下铁道有限责任公司] 主 审



免费下载
配课件
www.ccpres.com.cn



人民交通出版社股份有限公司
China Communications Press Co., Ltd.

责任编辑: 袁 方
文字编辑: 王绍科
编辑电话: 010-85285980
编辑邮箱: 52966525@qq.com
封面设计: 多边数字媒体



全国城市轨道交通专业高职高专规划教材

城市轨道交通概论 (第2版)

城市轨道交通导论

城市轨道交通车辆构造

城市轨道交通车站设备 (第2版)

城市轨道交通设备管理

城市轨道交通通信信号 (第2版)

城市轨道交通通信与信号系统

城市轨道交通客运服务英语 (第2版)

城市轨道交通客运组织 (第2版)

城市轨道交通运营组织

城市轨道交通行车组织 (第2版)

城市轨道交通调度指挥

城市轨道交通客运服务 (第2版)

城市轨道交通票务管理 (第2版)

城市轨道交通运营安全 (第2版)

城市轨道交通安全管理

城市轨道交通运营管理规章 (第2版)

城市轨道交通员工职业素养

城市轨道交通行车组织基础

城市轨道交通应急处理

工程地质

工程制图及CAD

工程力学

土力学与地基基础

轨道交通概论

轨道工程测量

桥梁工程技术

轨道施工组织与概预算

工程材料

轨道线路养护与维修技术

轨道施工技术

路基施工技术

隧道及地下工程技术

ISBN 978-7-114-11802-9



9 787114 118029 >

网上购书/www.jtbook.com.cn

定价: 36.00 元

全国城市轨道交通专业高职高专规划教材

Chengshi Guidao Jiaotong Yingji Chuli
城市轨道交通应急处理

刘 奇 徐新玉 主 编
陈 梅[西安市地下铁道有限责任公司] 主 审



人民交通出版社股份有限公司
China Communications Press Co., Ltd.

内 容 提 要

本书为全国城市轨道交通专业高职高专规划教材。共分为4个单元,18个工作任务。主要包括:城市轨道交通突发事件应急处理的基本理论体系;站务工作常见突发事件应急处理;行车工作中重要突发事件应急处理;恶劣天气与自然灾害等综合性突发事件应急处理。

本书为城市轨道交通专业的核心教材,可供高职、中职院校教学选用,也可作为城市轨道交通行业培训或自学用书,亦可供城市轨道交通行业工程技术人员学习参考。

图书在版编目(CIP)数据

城市轨道交通应急处理 / 刘奇,徐新玉主编. —北京:
人民交通出版社股份有限公司, 2015.1
全国城市轨道交通专业高职高专规划教材
ISBN 978-7-114-11802-9

I. ①城… II. ①刘… ②徐 III. ①城市铁路—交
通运输安全—安全管理 IV. ①U239.5

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2014)第 242932 号

全国城市轨道交通专业高职高专规划教材

书 名:城市轨道交通应急处理

著 作 者:刘 奇 徐新玉

责任编辑:袁 方

出版发行:人民交通出版社股份有限公司

地 址:(100011)北京市朝阳区安定门外外馆斜街3号

网 址:<http://www.ccpres.com.cn>

销售电话:(010)59757973

总 经 销:人民交通出版社股份有限公司发行部

经 销:各地新华书店

印 刷:北京市密东印刷有限公司

开 本:787×1092 1/16

印 张:12.75

字 数:291 千

版 次:2015 年 1 月 第 1 版

印 次:2015 年 1 月 第 1 次印刷

书 号:ISBN 978-7-114-11802-9

印 数:0001—3000 册

定 价:36.00 元

(有印刷、装订质量问题的图书由本公司负责调换)

全国城市轨道交通专业高职高专规划教材

编审委员会

主任:施建年(北京交通运输职业学院)

副主任:(按姓氏笔画排序)

王 彤(辽宁省交通高等专科学校)

刘大洪(武汉铁路职业技术学院)

杨金华(云南交通职业技术学院)

特邀专家:(按姓氏笔画排序)

王 英(北京京港地铁有限公司)

王树立(苏州轨道交通有限公司)

尹相勇(北京交通大学交通运输学院)

刘卫民(长春市轨道交通集团有限公司)

佟关林(北京市地铁运营有限公司)

陈 梅(西安市地下铁道有限责任公司)

林伟光(北京京港地铁有限公司)

周庆灏(上海申通地铁集团有限公司)

郑树森(香港铁路有限公司)

徐树亮(南京地下铁道有限责任公司)

委员:(按姓氏笔画排序)

于欣杰(河北轨道运输职业技术学院)

万国荣(广西交通职业技术学院)

王 华(四川交通职业技术学院)

王建立(北京铁路电气化学校)

王 越(辽宁铁道职业技术学院)

吕建清(青岛港湾职业技术学院)

刘 杰(北京电气工程学校)

刘 奇(西安铁路职业技术学院)

刘柱军(黑龙江第二技师学院)

江 薇(武汉市交通学校)

李士涛(南京交通职业技术学院)

李中秋(河北交通职业技术学院)

李 军(北京交通运输职业学院)

李志成(安徽交通职业技术学院)

李利勤(广东省交通运输技师学院)

李 季(北京自动化工程学校)

李慧玲(天津铁道职业技术学院)

杨亚芬(云南交通职业技术学院)

吴 晶(广东交通职业技术学院)

邱志华(广州市交通运输职业学校)

汪武芽(江西交通职业技术学院)

沈 艳(哈尔滨铁道职业技术学院)

张洪革(辽宁省交通高等专科学校)

张 莹(湖南铁道职业技术学院)

张 燕(成都市工业职业技术学校)

范玉红(江苏南通航运职业技术学院)

罗建华(北京地铁技术学校)

周秀氏(吉林交通职业技术学院)

俞素平(福建船政交通职业学院)

耿幸福(苏州大学城市轨道交通学院)

夏 栋(武汉铁路职业技术学院)

徐新玉(苏州建设交通高等职业技术学校)

郭凯明(甘肃交通职业技术学院)

阎国强(上海交通职业技术学院)

秘书:袁 方(人民交通出版社股份有限公司)

出版说明

21 世纪初,随着我国城市轨道交通建设进入快速发展时期,各地职业院校面临这一大好形势,纷纷开设了城市轨道交通相关专业。为了满足我国城市轨道交通专业高职高专教育对教材建设的需求,我们在人民交通出版社 2009 年推出的“全国职业教育城市轨道交通专业规划教材”基础上,协同中国交通教育研究会职业教育分会城市轨道交通专业委员会,组织北京交通运输职业学院、南京铁道职业技术学院、上海交通职业技术学院、湖南铁道职业技术学院、广东交通职业技术学院、辽宁省交通高等专科学校等一线资深教师组成的编写团队,同时组建由北京交通大学交通运输学院、苏州大学城市轨道交通学院、香港地铁、北京地铁、京港地铁、上海地铁、南京地铁等资深专家组成的主审团队,联合编写审定了“全国城市轨道交通专业高职高专规划教材”。

为了做好教材编写工作,促进和规范城市轨道交通行业职业教育教材体系的建设,打造更为精品的城市轨道交通专业教材,我们根据目前职业教育“校企合作,工学结合”的教学改革形势,在多方面征求各院校的意见后,于 2012 年陆续推出以下教材:

- 《城市轨道交通概论(第 2 版)》
- 《城市轨道交通客运服务英语(第 2 版)》
- 《城市轨道交通客运组织(第 2 版)》
- 《城市轨道交通行车组织(第 2 版)》
- 《城市轨道交通运营安全(第 2 版)》
- 《城市轨道交通票务管理(第 2 版)》

《城市轨道交通车站设备(第2版)》
《城市轨道交通客运服务(第2版)》
《城市轨道交通通信信号(第2版)》
《城市轨道交通车辆构造》
《城市轨道交通导论》
《城市轨道交通运营组织》
《城市轨道交通通信与信号系统》
《城市轨道交通安全管理》
《城市轨道交通设备管理》
《城市轨道交通调度指挥》
《城市轨道交通行车组织基础》
《城市轨道交通应急处理》

本套教材具有以下特点:

1. 体现了工学结合的优势。教材编写过程努力做到了校企结合,将北京、上海、广州、南京等地先进的地铁运营管理经验吸收进来,极大地丰富了教材内容。

2. 突出了职业教育的特色。教材内容的组织围绕职业能力的形成,侧重于实际工作岗位操作技能的培养。

3. 遵循了形式服务于内容的原则。教材对理论的阐述以应用为目的,以够用为尺度。语言简洁明了、通俗易懂;版式生动活泼、图文并茂。

4. 整套教材配有教学课件,读者可于人民交通出版社网站免费下载;单元后附有复习思考题,部分单元还附有实训内容。

5. 整套教材配有课程标准,以便师生教学参考。

希望该套教材的出版对职业院校城市轨道交通专业教材体系建设有所裨益。

全国城市轨道交通专业高职高专规划教材

编审委员会

2012年7月



目前我国城市轨道交通发展迅猛,国内对其投入运营和规划建设的城市越来越多,城市轨道交通里程逐年增长,致使城市轨道交通人才需求日益迫切。城市轨道交通企业与其他企业一样,目前急需的是具有职业素养和敬业精神,专业理论和实践能力并重的高端技能型人才。

城市轨道交通运营管理专业的培养目标,就是培养具有良好职业道德、敬业精神和专业水平,从事城市轨道交通站务管理及服务、行车组织、调度指挥等工作,适应城市轨道交通运营企业服务和第一线需要的高端技能型人才。城市轨道交通应急处理是该专业的核心课程之一,旨在培养学生熟练掌握城市轨道交通发生突发事件后运营部门各岗位所应具备的应对处置能力。

本书共分为4个单元,18个工作任务。其主要内容包括:城市轨道交通突发事件应急处理的基本理论体系;站务工作常见突发事件应急处理;行车工作中重要突发事件应急处理;恶劣天气与自然灾害等综合性突发事件应急处理。通过本课程的学习,可使读者全面认知城市轨道交通突发事件应急处理的基本概念和处理原则、城市轨道交通运营企业应急管理工作、城市轨道交通应急预案体系及其应急演练方式方法;掌握站务突发事件、行车突发事件、全线综合性突发事件的应急处理方法、主要措施及演练程序。

为了突出职业教育特色,本书采用工作任务导向模式组织教学内容,按照城市轨道交通应急处理的学习领域组织各个单元,每个单元根据现场应急处理实际工作系统性地归纳提炼若干典型工作任务,每个工作任务都有各自的理论知识部分、实践技能演练任务及思考研讨题目,做到理实一体、学思结合,突出教材的操作性和实践性,有利于培养学生的学习能力、实践

能力和职业素质。

本书由西安铁路职业技术学院刘奇编写单元1、单元2.5、单元2.6、实训1.1、实训1.2、实训2.5、附录A、附录B、附录C；苏州建设交通高等职业技术学校徐新玉编写单元2.1、单元2.2、单元2.3、单元4.1、实训2.1、实训2.2、实训4.1；西安铁路职业技术学院徐虎编写单元3.2、单元3.3、单元3.4、单元3.5、实训3.2、实训3.3、实训3.4、实训3.5；西安铁路职业技术学院魏仁辉编写单元2.7、实训2.6；苏州建设交通高等职业技术学校张洁编写单元2.4、单元4.2、实训2.3、实训2.4、实训4.2；苏州建设交通高等职业技术学校朱小芹编写单元3.1、实训3.1。西安铁路职业技术学院刘奇负责统稿。

西安市地下铁道有限责任公司高级工程师陈梅认真审阅了全书，提出了很好的修改意见和建议；同时，在本书的编写过程中，还得到了广州、南京、西安、苏州、深圳等地铁公司的大力支持，在此一并表示感谢！

鉴于我们水平有限，书中难免有不妥之处，恳请各位同仁和广大读者提出宝贵意见。

编者

2014年8月

单元 1 城市轨道交通突发事件应急处理概述	1
单元 1.1 城市轨道交通突发事件概述	1
单元 1.2 城市轨道交通应急管理	7
单元 1.3 城市轨道交通应急预案	15
单元 1.4 城市轨道交通应急预案演练	18
实训 1.1 编制城市轨道交通应急预案	33
实训 1.2 编制城市轨道交通突发事件应急预案演练方案	34
复习思考题	34
单元 2 车站突发事件应急处理	35
单元 2.1 车站突发事件应急处理原则与客运组织措施	35
单元 2.2 屏蔽门系统故障应急处理	39
单元 2.3 车站客伤事故的处理	47
单元 2.4 车站公共安全事件的应急处理	59
单元 2.5 大客流应急处理	71
单元 2.6 城市轨道交通大面积停电应急处理	79
单元 2.7 城市轨道交通车站发生火灾的应急处理	84
实训 2.1 屏蔽门故障应急处理演练	98
实训 2.2 乘客受伤(急病)救助演练	99
实训 2.3 车站发生群伤或群体性恐慌事件应急处理演练	101
实训 2.4 车站接到炸弹恐吓电话事件应急处理演练	102
实训 2.5 突发性大客流应急处理演练	103
实训 2.6 车站突发火灾事件应急处理演练	104
复习思考题	105

单元 3 行车突发事件应急处理	106
单元 3.1 列车车门故障的应急处理	106
单元 3.2 列车牵引制动系统故障应急处理	115
单元 3.3 轨道电路故障应急处理	119
单元 3.4 道岔故障应急处理	125
单元 3.5 联锁系统故障应急处理	128
实训 3.1 列车车门故障的应急处理演练	134
实训 3.2 列车牵引制动系统故障应急处理演练	136
实训 3.3 轨道电路故障应急处理演练	137
实训 3.4 道岔故障应急处理演练	139
实训 3.5 联锁系统故障应急处理演练	140
复习思考题.....	141
单元 4 恶劣天气与自然灾害应急处理	142
单元 4.1 恶劣天气应急处理	142
单元 4.2 自然灾害应急处理	154
实训 4.1 强暴雨出入口水淹事件应急处理演练	161
实训 4.2 隧道水淹事件应急处理演练	162
复习思考题.....	163
附录 A 城市轨道交通突发事件应急预案范例.....	164
附录 B 城市轨道交通运营主要突发事件应急演练步骤参考	166
附录 C 国家处置城市地铁事故灾难应急预案.....	185
参考文献.....	194

单元1 城市轨道交通突发事件应急处理概述



教学目标

1. 掌握城市轨道交通突发事件的基本概念,熟悉城市轨道交通突发事件的特征及处理原则;
2. 熟悉城市轨道交通运营企业目前处理突发事件的应急管理模式及组织方式,熟悉模式中各环节的工作要点;
3. 掌握城市轨道交通应急预案体系,熟悉城市轨道交通突发事件应急预案的结构和内容;
4. 熟悉城市轨道交通应急演练方案及常用演练方式。



建议学时

10 学时

单元1.1 城市轨道交通突发事件概述

一、突发事件概述

突发事件可以有广义和狭义两种解释。

从广义上讲,突发事件是指在组织或个人原定计划之外或在其认识范围之外突然发生的,对其利益具有损伤性或潜在危害性的一切事件。突发事件在这里有两层含义:一是事件发生、发展的速度很快,出乎意料;二是事件难以应对,必须采取非常规方法来处理。

从狭义上讲,突发事件是指在一定区域内突然发生的,规模较大且对社会产生广泛负面影响的,对生命和财产构成严重威胁的事件和灾难。简而言之,就是天灾人祸。“天灾”即自然灾害,“人祸”如恐怖事件、社会冲突、丑闻包括大量谣言等人为祸患,专家也称其为“危机”。

根据2007年11月1日起施行的《中华人民共和国突发事件应对法》的规定:突发事件,是指突然发生,造成或者可能造成严重社会危害,需要采取应急处置措施予以应对的自然灾害、事故灾难、公共卫生事件和社会安全事件。根据以上定义,目前我国将突发事件分为自然灾害、事故灾难、公共卫生事件和社会安全事件等4类。

(1) 自然灾害:即指那些由于自然原因而导致的灾害或突发事件。如:地震、台风、洪涝、酷热、寒冷等。

(2) 事故灾难:即指在人们生产、生活过程中发生的,直接由人的生产、生活活动引发的,

违反人们意志的、迫使活动暂时或永久停止,并且造成大量的人员伤亡、经济损失或环境污染的意外事件。如:车祸、地铁火灾、设备故障、化学品泄漏等。

(3) 公共卫生事件:即指突然发生,造成或者可能造成社会公众健康严重损害的重大传染病疫情、群体性不明原因疾病、重大食物和职业中毒以及其他严重影响公众健康的事件。如:非典疫情、霍乱、集体食物中毒等。

(4) 社会安全事件:即指由人们主观意愿产生,危机社会安全的突发事件。如:恐怖袭击、治安事件、群体性事件、金融安全事件等。

城市轨道交通为城市的公益性公共基础设施,以上各类突发事件都有可能城市轨道交通场所发生,这些突发事件由于发生的规模、地点、危害性质、事前准备的不同而产生不同的影响和后果,这些突发事件发生具有随机性、不确定性,如果城市轨道交通运营企业应对不当就可能发展成更大规模的事故或事件,造成更大的损失和影响。因此各城市轨道交通运营企业就突发事件都建有应急处理体系,包括应急的组织、机构、人员、预案等。

二、城市轨道交通突发事件概述

城市轨道交通系统是城市公共交通的重要组成部分,它面向公众提供快速、便捷的交通运输服务,具有建设要求高、技术复杂度高、客运环境封闭、运转强度大、网络化运营等特点。在这样的环境下,城市轨道交通系统一旦发生突发事件,其明显表征就是影响大、高度不确定性、综合性强、回旋余地小,极有可能造成群死群伤和严重财产损失。

城市轨道交通突发事件是指在运营过程中列车脱轨、冲突、解体、路外人员伤亡、群死群伤(3人死亡或死亡、重伤5人及以上)、火灾、爆炸、毒气袭击、地震、恶劣天气、突发大客流或者由于设备严重故障、损坏等原因造成中断运营的非常事件。

国内外城市轨道交通运营过程中不乏突发事件实例,近年来世界各地发生的地铁突发事件如表1-1所示。

国际重大轨道交通运营突发事件一览表

表1-1

时 间	地 点	事故类型及原因	损 失
1991年8月	美国纽约	列车脱轨并引发火灾	死亡6人,100人受伤
1995年5月	法国巴黎	炸弹爆炸	死亡8人,受伤150人
1999年5月	白俄罗斯	人多拥挤造成踩踏	54人被踩死
1999年8月	德国科隆	系统故障造成列车相撞	受伤67人,7人重伤
2000年6月	美国纽约	列车出轨	受伤89人
2000年8月	法国巴黎	超速列车脱轨	受伤24人
2003年2月	韩国大邱	人为纵火	死亡198人,受伤147人
2003年8月	英国伦敦	大面积停电	约25万人困在地铁中
2004年2月	俄罗斯莫斯科	炸弹爆炸	死亡40人,受伤100人
2005年9月	西班牙巴伦西亚	地铁列车相撞	受伤42人,重伤2人
2005年9月	美国芝加哥	轻轨列车出轨	死亡1人,受伤83人
2006年7月	西班牙巴伦西亚	超速造成列车脱轨	死亡41人,受伤47人

世界各国地铁已经发生过或可能发生的事事故(灾害事件)共有以下13种:火灾、爆炸、地震、毒气泄漏、突发疫情、电梯事故、列车脱轨(包括倾覆)、大面积断电、大面积淹没、重大设备故障、大客流爆满、恐怖袭击、其他重大紧急事件。

目前,我国大多数城市轨道交通运营企业按照《国家突发公共事件总体应急预案》将突发事件划分为4级的分级方法,结合企业自身情况,按照性质、严重程度、可控性和影响范围等因素将突发事件分为I级、II级、III级、IV级4个等级。如北京地铁城市轨道交通运营突发事件等级的划分,见表1-2。也有的城市轨道交通运营企业为了方便管理和处置,结合我国《国家突发公共事件总体应急预案》将突发事件划分为自然灾害、事故灾难、公共卫生事件和社会安全事件4类,将城市轨道交通突发事件进行了进一步的细分和归纳。如广州地铁运营突发事件的分类情况,见表1-3。

北京地铁轨道交通运营突发事件分级表

表1-2

级别	名称	条件
I级	特别重大轨道交通运营突发事件	出现下列情形之一时: ①造成轨道交通运营中断6h以上; ②造成30人以上死亡(含失踪),或者危及50人以上生命安全,或者100人以上重伤(中毒); ③造成被困人数3000人以上; ④造成1亿元以上直接经济损失; ⑤造成需要紧急转移安置10万人以上
II级	重大轨道交通运营突发事件	出现下列情形之一时: ①造成轨道交通运营中断3h以上6h以下; ②造成10人以上及30人以下死亡(含失踪),或者危及30人以上及50人以下生命安全,或者50人以上及100人以下重伤(中毒); ③造成被困人数1000人以上及3000人以下; ④造成5000万元以上1亿元以下直接经济损失; ⑤造成需要紧急转移安置5万人以上及10万人以下
III级	较大轨道交通运营突发事件	出现下列情形之一时: ①造成轨道交通运营中断0.5h以上3h以下; ②造成3人以上10人以下死亡(含失踪),或者危及10人以上及30人以下生命安全,或者10人以上及50人以下重伤(中毒); ③造成被困人数500人以上及1000人以下; ④造成1000万元以上及5000万元以下直接经济损失; ⑤造成需要紧急转移安置1万人以上及5万人以下
IV级	一般轨道交通运营突发事件	出现下列情形之一时: ①造成轨道交通运营中断0.5h以下; ②造成3人以下死亡(含失踪),或者危及10人以下生命安全,或者10人以下重伤(中毒); ③造成被困人数500人以下; ④造成1000万元以下直接经济损失; ⑤造成需要紧急转移安置1万人以下

广州地铁运营突发事件分类表

表 1-3

1 级类别	2 级类别	3 级类别
自然灾害	台风	
	暴雨	
	大雾、灰霾	
	冰雹、道路结冰	
	寒冷	
	高温	
	地震	
	其他	车站防洪抢险
事故灾难	车辆故障	①车辆轮轴卡死；②车辆脱轨；③车辆事故；④高架线路事故
	线路及附属设备故障	①道岔故障；②线路挤岔事故；③轨道故障；④道床故障；⑤感应板变形或松动；⑥桥隧变形；⑦隧道结构裂损；⑧故障建筑结构漏水；⑨爆水管；⑩钢轨铝热焊焊接失败；⑪钢轨伤损及折断；⑫高温胀轨
	通信设备故障	①临时有线/无线电话故障；②SDH 网故障；③OTN 网故障；④通信 UPS 供电中断；⑤无线设备瘫痪；⑥有线调度系统中断、调度交换机瘫痪
	信号设备故障	①正线道岔故障；②信号联锁故障；③轨旁 ATP 故障；④联锁站 STC 故障；⑤信号 VCC 故障；⑥信号 STC 故障；⑦信号 SMC 故障；⑧电源故障；⑨SICAS 故障
	AFC 系统设备故障	①车站级设备（包括闸机、自动售票机、半自动售票机）重大故障；②车站计算机系统重大故障；③ES 重大故障；④计算机病毒入侵；⑤消防事故；⑥突发事件
	机电设备故障	①区间泵房故障；②区间消防水管爆管；③区间冷冻水管爆管；④屏蔽门故障；⑤防淹门故障；⑥电梯故障；⑦给排水及水消防设备专业故障；⑧事故照明应急电源装置故障；⑨环控设备故障；⑩楼梯升降机故障
	供电设备故障	①主变电站故障；②牵引所故障；③弓网关系故障；④接地故障；⑤拉弧故障；⑥变电设备故障；⑦接触轨故障；⑧柔性接触网事故；⑨刚性接触网事故；⑩接触网故障
	其他紧急情况	①恢复 OCC 使用；②车站大面积停电
公共卫生	传染病	
	毒气	
	放射性污染	
	其他	有毒动物、昆虫进入车站

续上表

1 级类别	2 级类别	3 级类别
社会安全	恐怖袭击	①车站遭受恐怖袭击;②毒气袭击;③发现可疑物品;④可燃气液体泄漏;⑤ATP失效时有人劫车;⑥劫持人质事件
	有人/动物进入区间	
	人潮	①可预见性人潮(上下班高峰);②可预见性人潮(节假日及重大活动);③突发性人潮;④OCC启动或停止应急公交接驳
	火灾	①站台火灾;②站厅火灾;③车站设备区火灾;④车站设备房火灾;⑤列车火灾;⑥隧道火灾
	乘客事件	①列车撞人/压人;②屏蔽门与车门间滞留乘客;③门禁困人;④区间乘客疏散;⑤OCC紧急疏散;⑥乘客打架或受伤
	其他	列车服务延误

三、城市轨道交通突发事件的特殊性

城市轨道交通因其自身半封闭的空间特点、公共场所属性、人员和设备密集状况,所发生的突发事件具有突发性、公共性、危害性、不确定性、紧迫性和社会性等特征。

(1)突发性。突发性是指城市轨道交通突发事件通过偶然的契机,以偶然的形式突然发生,没有预警,处置难度大。这种突发性表明:一方面,突发事件的爆发偶然因素更大一些,因为它几乎不具备发生前兆或者征兆不明显,但难以完全预测或预警;另一方面,突发事件要求人们必须在极短的时间内就做出突发事件发生的具体时间、实际规模、具体态势和影响深度分析、判断。这一特征稍有偏差,没有及时或处置不当,进而就会造成财产损失和人员伤亡。

(2)公共性。地铁突发事件的公共性首先体现在该事件涉及公共利益,即对公共财产、公共安全和公共秩序产生影响。在目前高度复杂、变化快速的现代社会,普通的突发事件如果不及时处置或处置不好,当其达到一定数量或规模时就会发生质变,从而成为一种挑战公共利益的公共事件,就有可能演变为非常态的突发公共事件甚至紧急状态;其次,在应对和处置城市轨道交通突发事件中,需要调动和整合全社会的人力、物力、信息等公共资源和力量,即政府部门间的协调和配合、政府与社会组织及公民个人的合作与沟通。

(3)危害性。不论什么性质和规模的突发事件,都必然不同程度地给国家造成政治、经济、文化等方面的损失和破坏,给人民带来生命、财产或精神上的损失和损害。这种危害性不仅体现在人员的伤亡、组织的消失、财产的损失和环境的破坏上,而且还体现在突发事件对社会心理和个人心理所造成的破坏性冲击,并进而渗透到社会生活的各个层面,并产生社会后遗症。如果地铁突发事件导致了公众对政府部门管理社会的能力及其管理体制和方式的怀疑,造成了对于政府形象的伤害,则其消极作用和影响更甚。因此,城市轨道交通运营企业处置突发事件的最基本的原则就是力求在可能的范围内,最大限度地控制突发事件的发生、发展,并将其损害降至最低限度。

(4)不确定性。不确定性除了指城市轨道交通突发事件的发生不确定或具有突发性外,主要指突发事件发展的不确定性,以及突发事件的后果和其严重程度不确定。同任何事情一样,城市轨道交通突发事件也有一个发生、发展、变化的动态过程。突发事件发生后,事态的变

化、发展趋势以及事件影响的深度和广度也不能事先描述和确定,是难以预测的,特别是在当今复杂化和信息化的社会里,这种连锁反应带来的一个直接后果就是突发事件变得复杂化,已经超出纯粹的经济、纯粹的政治和纯粹的文化内容,变成一种含有多项内容的综合性社会危机。城市轨道交通突发事件的这种特点增加了人们处理突发事件的难度。在昆明和广州相继发生暴力恐怖事件后,国内某市地铁多次因各种普通事件的因素产生恐慌事件,引发踩踏事件,不但对人民生命财产造成威胁,也产生了严重的社会负面影响。因此,如何处置城市轨道交通突发事件不确定性已经成为城市轨道交通运营企业目前极为重视的一个方向。

(5) 紧迫性。紧迫性是指地铁突发事件所反映的问题极端重要,关系到社会、组织或个人的安危,需紧急采取特别、及时、有效的处置措施。随着突发事件的发展、演变,它所造成的损失可能会越来越大。因此,城市轨道交通突发事件的应急响应越快、响应决策越准确,其所造成的损失就会越小。所以,在突发事件中,时间非常紧迫,对时间的把握在很大程度上决定了突发事件管理的有效性。

(6) 社会性。城市轨道交通和人们的社会、经济生活密切相关,一旦发生突发事件,势必对社会经济产生影响。突发事件的发生一方面会对社会和经济造成一定的损失,另一方面往往会对社会系统的法律法规、技术规范、经验认识、行为准则等产生影响,从而推动社会和轨道交通行业基本架构的发展。

四、城市轨道交通突发事件应急处理原则

城市轨道交通运营企业及主管部门针对城市轨道交通突发事件的突发性、公共性、严重的社会危害性、事件发展的不确定性、应急处置的紧迫性以及影响的社会性等特点,对应急处理突发事件提出了如下原则。

(1) 系统性原则。突发事件涉及面广,影响到社会生活的方方面面,可以用“牵一发而动全身”来形容,因此面对突发事件应采用系统的方法综合处置。在现代化城市这个大系统中,城市轨道交通突发事件涉及了更多、更复杂的城市子系统,如供电、供水、通信等,城市轨道交通运营企业和政府主管部门对突发事件应采用系统方法加以综合处置,重视应急保障体系的建设,建立起良好的应急管理机制,规划和编制应急预案体系,系统地明确不同部门和不同专业的职责,加强应急管理过程中各部门之间的协调配合,最大限度地减少突发事件造成的损失。

(2) 快速反应原则。突发事件发展变化迅速,能否在危机发生的初始阶段采取及时、准确的应急措施,控制住局势的发展,在很大程度上决定着整个应急处理的成败。现场应急处理过程中任何延误都可能加大应急处理工作的难度,造成灾难的损失扩大,引发更严重的后果。因此,在应急处理过程中应坚持做到快速反应,控制事态,减少损失,尽快恢复正常的运营秩序。

(3) 适度反应原则。适度反应原则是指突发事件应急处理的各种措施应当与突发事件的规模、性质、危害程度相当,一方面要避免反应不足造成的控制不力,另一方面避免反应过度而扩大危机的影响范围,浪费应急资源,甚至引发其他类型的危机。因此,在城市轨道交通运营企业处理突发事件中,必须有效甄别危机的程度和大小,对现场情况进行科学评估,启动相应级别的应急预案,谨慎、适度地行使危机应急处理权力,以期达到危机损失和应对资源效益平衡的最佳程度。