

从分散到整合

特大城市公共安全风险防控机制研究

容 志 著



上海人民出版社

从分散到整合

特大城市公共安全风险防控机制研究

容 志 著



上海人民出版社

图书在版编目(CIP)数据

从分散到整合:特大城市公共安全风险防控机制研究/容志著.—上海:上海人民出版社,2014

ISBN 978-7-208-12483-7

I. ①从… II. ①容… III. ①公共安全-风险管理-研究-上海市 IV. ①D675.1

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2014)第 168660 号

责任编辑 王舒娟

封面装帧 傅惟本



从分散到整合:特大城市公共安全风险防控机制研究

容志著

世纪出版集团

上海人民出版社出版

(200001 上海福建中路 193 号 www.ewen.cc)

世纪出版集团发行中心发行

上海商务联西印刷有限公司印刷

开本 720×1000 1/16 印张 20.75 插页 4 字数 323,000

2014 年 9 月第 1 版 2014 年 9 月第 1 次印刷

ISBN 978-7-208-12483-7/D·2540

定价 48.00 元

目 录

第一章 导论	1
第一节 研究背景与问题	1
第二节 文献梳理与评价	8
第三节 研究主题与内容	21
第四节 核心概念与分析	23
第五节 技术路线与研究框架	29
第二章 风险演进模型与风险防控分析框架	33
第一节 风险演进模型的理论基础	33
第二节 复合型风险演进模型及其例证	48
第三节 嵌入型风险防控框架及其构件	60
第三章 特大城市公共安全的主要挑战	69
第一节 特大城市的灾害环境分析	69
第二节 特大城市灾害的主要类型	89
第三节 特大城市公共安全的主要挑战	94
第四章 整合体系:以公共安全统筹城市发展	100
第一节 灾害治理体系的内部断裂与“中层塌陷”	101
第二节 特大城市公共安全规划机制建设与完善	114
第三节 特大城市灾害预警机制建设与完善	125
第四节 特大城市风险学习机制建设与完善	141
第五章 整合机构:以高效协作统筹政府部门	165

第一节	城市公共安全管理体系的“三重分割”	165
第二节	美国风险防控中的协调与整合经验	179
第三节	整合特大城市灾害治理的路径分析	184
第六章	整合主体:以共同参与统筹社会力量	200
第一节	要素:灾害治理中的社会参与	201
第二节	功能:社会参与灾害治理的路径与效果	207
第三节	经验与借鉴:国外灾害治理中的社会动员	214
第四节	路径与对策:特大城市灾害治理中的社会整合	218
第七章	特大城市台风暴雨灾害风险防控机制研究	231
第一节	特大城市台风暴雨灾害风险演进路径分析	231
第二节	特大城市台风暴雨灾害风险防控机制现状	234
第三节	上海市台风暴雨灾害风险防控机制建设存在的问题 和不足	247
第四节	建立健全特大城市台风暴雨灾害风险防控机制的 基本路径	254
第八章	特大城市传染病疫情风险防控机制研究	264
第一节	传染病疫情的风险与挑战	264
第二节	特大城市传染病疫情的风险和挑战——以上海为例	268
第三节	特大城市传染病疫情风险演化机理与控制机制	273
第四节	上海传染病疫情风险防控的现状与问题	282
第五节	优化特大城市传染病疫情风险防控机制的路径和 对策	293
第九章	特大城市大型活动安全风险防控研究	300
第一节	研究背景	300
第二节	风险分析框架与风险防控体系	301
第三节	实证研究:上海世博会公共安全风险防控经验与启示	308
第四节	大型活动公共安全风险防控体系分析	318
结论	构建更安全和可恢复的城市	322
后记		326

第一章 导 论

第一节 研究背景与问题

2010年11月15日14时15分,上海市静安区胶州路728弄1号高层居民住宅突发火灾事故。该公寓总高28层,正在进行外墙节能综合改造,起火点约位于10—12层之间,由于施工脚手架先被点燃,火势由外向内蔓延,整栋楼很快被大火包裹,楼内部分居民没有成功撤离。虽然消防部门全力灭火施救,但大火一直持续到傍晚6时半左右,最终导致58人遇难,70余人不同程度受伤。根据有关部门的初步调查,施工时电焊工严重违反操作规程,导致火星落在易燃材料^①(聚氨酯泡沫)上引发大火,之后施工人员逃离现场,是造成火灾的直接原因之一。除此之外,装修工程违法违规,层层多次分包,导致安全责任不落实;施工作业现场管理混乱,安全措施不落实,存在明显的抢工期、抢进度、突击施工的行为;事故现场违规使用大量尼龙网、聚氨酯泡沫等易燃材料,导致大火迅速蔓延;有关部门安全监管不力,致使工程多次分包、多家作业和无证电焊工上岗,对停产后复工的项目安全管理不到位等等,都是造成火灾惨剧的深层次原因。可以说,这起大火是上海这座特大城市近十多年以来损失最严重、结果最惨痛的一起安全责任事故。

对于正处于快速城市化进程中的中国来说,这样的城市火灾事故并

① 根据GB8624—1997和GB8624—2006,聚氨酯、聚苯乙烯等有机保温材料燃烧性能级别可分为三级,即B1难燃级、B2可燃级和B3易燃级。上海大火事件所采用的保温材料是易燃的B3级聚氨酯材料。事故现场违规使用大量尼龙网、聚氨酯泡沫等廉价易燃材料,这种材料一旦燃烧,便迅速蔓延,燃烧后释放的剧毒氰化氢,人吸入一口就会中毒。

非孤立案例。无论是 2009 年元宵节中央电视台新址“文化活动中心”的火灾事故、2010 年清华学堂火灾事故,还是 2011 年 4 月 25 日北京市大兴区楼房火灾事故等,都造成了重大人员伤亡或巨大经济损失,引起全社会的强烈关注。如表 1.1 所示,2008 年以来的 5 年间,中国大城市中发生的重大火灾事故就达 20 多起,共造成近 300 人死亡,数百人受伤,经济损失更是难以计数。而且,有些火灾事故的起因惊人的相似,如深圳市舞王俱乐部大火、福建长乐酒吧大火都与室内装修使用易燃材料、违规燃放烟花有直接关系。北京央视新址大楼火灾、上海“11·15”火灾与沈阳万鑫酒店大火、“6·3”宝源丰禽业大火,都与易燃的外装修材料直接有关。这样反复发生的安全事故不能不让全社会揪心。

表 1.1 近年来国内城市发生的典型火灾事故

	时 间	地 点	基本情况	伤亡损失
1	2008 年 1 月 2 日 20 时许	乌鲁木齐市钱塘江路德汇国际广场	经消防部门的紧急抢救,截至 1 月 4 日下午,大火基本被扑灭	3 名消防官兵在搜救被困群众过程中不幸牺牲
2	2008 年 9 月 21 日零时 46 分	深圳市龙岗区舞王俱乐部	在歌舞厅中演出时燃放焰火引发火灾	造成 44 人死亡、88 人受伤
3	2008 年 11 月 14 日上午 6 时 10 分左右	上海中山西路上海商学院宿舍楼	在宿舍中违规使用热得快,引发大火,4 名女生从 6 层楼高的宿舍跳楼逃生	4 名女生全部身亡
4	2009 年 1 月 31 日	福建省长乐市区“拉丁”酒吧	桌面上燃放烟花,引燃天花板酿成火灾	15 人死亡、24 人受伤
5	2009 年 2 月 9 日晚 20 时 27 分	北京京广桥附近央视新大楼北配楼	违规燃放 A 级烟花引起火灾,火势凶猛。火场救出 30 多名伤员	1 名消防人员牺牲
6	2010 年 7 月 19 日 14 时 28 分	乌鲁木齐市新市区河北路仁居三巷	3 层居民自建房(地上两层,地下一层)发生火灾	12 人死亡,17 人受伤
7	2010 年 8 月 28 日 14 时 54 分	沈阳市铁西区万达广场	起火点是销售中心 1 楼大厅的沙盘位置。由于销售大厅内放置大量宣传用展板和条幅等易燃物品,火势迅速向 2 楼蔓延,并在短时间内封锁销售大厅出口	9 死 9 伤

续表

	时 间	地 点	基本情况	伤亡损失
8	2010 年 11 月 5 日 9 时 8 分	吉林市船营区珲 春街吉林商业 大厦	电气线路在低温状态下短 路引起火灾	19 人死 亡、24 人受 伤和财产 重大损失
9	2010 年 11 月 15 日	上海市胶州路 728 号	外墙装修引发大火	58 人死 亡, 70 余人受伤
10	2011 年 1 月 18 日凌晨	武汉宏康实业公 司侨康综合商场	消防部门组织 8 个中队 200 多名消防官兵 20 多 台消防车灭火救人, 凌晨 大火被扑灭	14 人死 亡, 4 人 重伤
11	2011 年 2 月 3 日零时 13 分	辽宁省沈阳市和 平区青年大街皇 朝万鑫酒店 B 座楼	火灾因燃放烟花引燃皇朝 万鑫酒店 B 座楼体外墙 表面装饰材料所致, 过火 面积约 1 万余平方米	无人员伤亡
12	2011 年 4 月 25 日	北京市大兴区旧 宫镇一幢四层 楼房	停放在服装加工房内的电 动三轮车充电时发生电线 短路, 引燃附近可燃物, 引 发火灾	17 人死 亡, 25 人受伤
13	2011 年 5 月 1 日 3 时 30 分 左右	吉林省通化市胜 利路如家酒店	人为纵火, 如家酒店的火 灾自动报警系统及消防体 系的“脆弱不堪”与最终酿 成的火灾惨剧之间具有关 联性	10 人死 亡、35 人受伤
14	2012 年 6 月 29 日 4 时许	广州沿江高速夏 港出口	往东莞麻涌方向, 一辆大 货车与一辆装有 40 吨溶 机油的油罐车发生追尾, 造成油罐泄漏着火, 并引 燃桥下的露天木材加工厂 工棚, 现场过火面积约 2 000 平方米	事故造成 20 人 死亡、14 人受伤
15	2012 年 6 月 30 日 16 时许	天津市蓟县莱德 商厦	商厦一层东南角中转库房 内空调电源线发生短路, 引燃周围可燃物所致	事故共造成 10 人死亡、16 人受 轻伤

续表

	时 间	地 点	基本情况	伤亡损失
16	2012 年 10 月 10 日 5 时 30 分许	陕西省周至县境内“引汉(江)济渭(河)”工程一工地职工宿舍	火灾事故	造成 12 人死亡、24 人受伤,其中重伤者 3 人
17	2012 年 11 月 23 日 19 时 52 分	山西省晋中市寿阳县	一家名为喜羊羊的火锅店发生爆炸燃烧事故。此次爆炸强烈,饭店的门面和内部发生大火燃烧	造成 14 人死亡、47 人受伤
18	2013 年 1 月 4 日上午 9 时 左右	河南兰考城关镇	一居民楼发生火灾,兰考收养弃婴人袁厉害的住所	造成 7 名儿童遇难
19	2013 年 1 月 6 日晚上 8 时 30 分	上海浦东新区沪南公路 2000 号上海农产品中心批发市场	门面房发生火灾,铺位内的干货和食品被烧毁	造成 6 人死亡 10 多人受伤。其中一名重度烧伤的 57 岁女性,烧伤面积达 85%;还有一位 9 岁小女孩,烧伤面积达 48%
20	2013 年 4 月 14 日 6 时左右	湖北省襄阳市樊城区前进东路一景城市花园酒店	大火从一楼网吧烧起,一直蔓延到整个酒店	造成 14 人死亡,47 人受伤
21	2013 年 6 月 3 日 6 时 10 分许	吉林省长春市德惠市吉林宝源丰禽业有限公司	主厂房一车间女更衣室西面和毗连的二车间配电室的上部电气线路短路	造成 121 人死亡,76 人受伤
22	2013 年 6 月 7 日 18 时 20 分	厦门 BRT 快速公交车	道蔡塘站往金山站之间,车号为闽 D-Y7396 的公交车突发起火,助燃剂为汽油,为刑事案件	47 人死亡,38 人受伤
23	2013 年 12 月 11 日 1 时 30 分	深圳市光明新区公明街道荣健农批市场	批发市场发生火灾	15 人遇难,5 人受伤

资料来源:笔者自制。

实际上,现代城市所面临的安全风险和公共危机远远不止重特大火灾事故。自然灾害、事故灾难、公共卫生事件和社会安全事件等突发公共事件都可能直接作用于城市,并对城市安全运行造成不同程度的影响。不论是2003年的“非典”(SARS)、2004年的禽流感、2009年的甲型流感和手足口病,或者是强对流天气引发的暴雨、涝灾,还是重大交通事故、安全生产事故等等,都给城市安全运行及城市居民的生命财产造成严重的损失。例如,2008年初,一场以低温、雨雪、冰冻为特征的极端气候灾害,横扫中国南方20个省市,灾区范围之广,持续时间之长,造成危害之大,史所罕见,举世震惊。南方省份的重要城市都不同程度受到影响,甚至一度出现整体性公共危机。湖南省郴州市、广东省韶关市都是受灾非常严重的城市。据报载,自2008年1月13日开始,受强冷空气影响,郴州大部分地区出现入冬后最大幅度的降温,连续20多天出现雨雪、冰冻天气,全市11个县(市、区)均遭受了有气象记录以来最为严重的冰雪灾害。

在雪灾肆虐的时候,冰雨淞使郴州境内所有公路路面结冰,^①高速公路上数千辆汽车数万名司乘人员被困。京广铁路郴州段也因断电,火车停开达28小时,全部道路中断。一条又一条电线被冰层压断,442座电力塔不堪重负倒塌,郴州各地电力系统遭受毁灭性打击。最后,郴州市全城停电,供应城区的7座水厂有6座停止运转;11个县(市、区)90%的乡镇供电中断;通信设施损失惨重,600多个移动站点被切断。郴州成为一座名副其实的电力、通信的“孤城”!^②

就在同时,韶关市粤北山区高寒地区乳源、乐昌、南雄、始兴持续低温阴雨,出现了80年一遇的严重冰冻灾害,韶关市公路局管养的国道公路路面结冰情况严重,国道G323线乳源天井山段,省道S249线坪乳公路,省道S248线乐昌至坪石段,省道S247线乐昌金水湾至塘家洞段,省道S244线翁源、始兴、南雄等8条合计226公里路段相继冰封,交通一度中断。韶关市公路局管养的公路因冰雪灾害造成的直接经济损失达1133万元,路面损坏约56900平方米,公路出现了史无前例的交通大堵塞。而这其中以京珠高速公路粤北段和坪乳公路灾情最为严重,滞留了大量

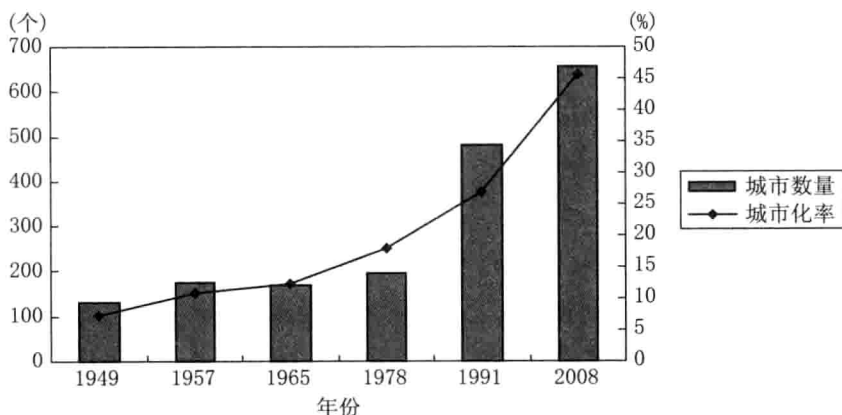
① 雨淞是一种南方人以前很少碰到的灾害。雨淞边降边冻,黏附在裸露物的外表而不流失,形成越来越厚的坚实冰层,从而使物体负重加大,可以将树枝和电线压断,可以使路面结冰且不容易铲除。

② 谢文、唐湘岳等:《郴州攻坚战》,《光明日报》2008年2月13日。

车辆和人员,交通瘫痪,城市的正常生产生活秩序受到严重的干扰。

可以说,由于大量人口积聚,众多要素集中,经济活动频繁,生活方式变迁,以及社会转型矛盾凸显,各类环境、能源、卫生灾害和治安突发性事件对城市的影响越来越大。突发流行疾病,饮用水源污染,有毒有害物质泄露,大范围的停水停电,交通通讯中断以及因全球气候变暖所引发的各种强对流天气使得城市中易发生的灾祸数量也呈上升趋势。定位不当、盲目扩大工业、整体功能不完善、交通堵塞、环境恶化、重大危险源不断增加等在城镇化、城市现代化加快过程中出现的问题,都严重威胁着中国的城市公共安全。现代工业、新技术、信息产业的高速发展在为人类创造巨大财富的同时,也为城市公共安全埋下了隐患。

从整体而言,城市化的快速推进使得城市公共安全问题越来越具有全局性和普遍性特征。对于正处于城市化发展高峰期的中国来说,城市面积和人口不断增加,城市越来越发展,由此而来的风险必然随之膨胀。由图 1.1 所示,中国 1949 年共有城市 132 个,城镇人口占总人口的比重(城市化率)只有 7.3%。经过 60 年的发展,特别是改革开放后突飞猛进的发展,到了 2008 年底,全国城市总量已经达到 655 个,城市化率接近 46%。^①



资料来源:《中国城市统计年鉴(2009)》,中国统计出版社 2010 年版。

图 1.1 中国的城市化进程(1949—2008 年)

^① 全国城市总数 655 个,其中直辖市 4 个,副省级城市 15 个,地级市 268 个,县级市 368 个。详见《中国城市统计年鉴(2009)》,中国统计出版社 2010 年版。

近几年来,中国平均每年增加城市 20 个,城市人口每年以 1.4% 的速度递增,目前中国城镇人口达 5.43 亿人,据预测,2020 年中国的城镇人口还将净增 3 亿人。可见,城市安全所涉及的国土面积和社会公众越来越多,其重要性也越来越大。一方面,城市具有高度现代性和文明性,承载着人类现代社会发展的高度文明成果;另一方面,也具有较大的风险性和脆弱性,由于各种要素集中,加快了公共危机的传播速度,放大了风险因素的影响范围和程度,增大了城市安全运行的难度和压力,一旦正常的系统运行受到破坏,或者一些灾害发生后不进行及时控制和救助,往往会产生极为严重的后果,给社会秩序和市民的生命财产安全造成巨大损失。21 世纪以来的 10 年间,中国平均每年自然灾害损失将近 1 600 亿元,相当于国民生产总值的 3.8%、国民收入的 30%,这一比例是发达国家的 10 倍。^①

与此同时,人们对城市的脆弱性问题还认识不足、重视不够,由此开展的有针对性的预防准备工作还不能令人满意。在物质文明充分发展和蓬勃发展的同时,城市安全与应急管理方面却仍然非常落后。人们注重追求物质方面的成就,诸如拥有多少汽车、多少高楼、多大的空间,却很少考虑安全性问题。在征服自然、改造自然的同时,缺乏对科学发展观的把握和贯彻。各重要学科领域专家的专业知识不能很好地被整合利用。某些政治干预现象(例如保官、好大喜功、官员敷衍塞责、不作为等)仍然存在。民众避灾自救意识淡薄,缺乏群众演习。政府对灾害历史经验教训的借鉴不够,不能科学分析灾难与风险。这些都导致今天的城市比农村还要脆弱。^②正因为如此,2011 年国际减灾日的主题被确定为“建设有抗灾能力的城市——让我们做好准备”,希望引起全世界的共同关注和投入。

目前,城市应急救灾体系基本还停留在单部门和单灾种的阶段。在政府各部门之间,政府各层次之间,不同行政区划之间更是壁垒重重,各自为政,往往缺乏快速协调联动,即使在同一区域内调动配置各种应急资源也时有梗阻。信息传递尤其如此,各种危机信息在政府各层级之间,不同行政区划之间进行传递的过程中,信息严重失真的现象屡见不鲜。

^① 李风:《工程安全与防灾减灾》,中国建筑工业出版社 2005 年版。

^② 卢耀如等:《居安思危才能临危不乱——专家会诊“城市安全与应急管理”》,《社会观察》2008 年第 7 期。

在调研中我们也发现,近几年来上海市应急管理体制几经变动,目前还存在一些薄弱环节。比如,作为协调机构的上海市应急办虽然有3个处室20多个编制,但专项从事应急准备、综合协调的人手还不够,与这样一个特大城市不相匹配。而各区县的应急办也存在编制不足、人手短缺、资源匮乏等问题,个别区应急办的全部工作人员甚至都是临时借用的,连正式编制和固定人员都没有。

正因为如此,加强城市应急管理工作,降低城市发展风险,提高城市的应急管理能力,切实保障城市的平稳运行以及城市居民的生命财产安全,已经成为全世界各国都关注的焦点。如何高效利用有限资源,有针对性、前瞻性和计划性地进行战略性预防和风险控制,构建科学、高效的预防体制机制,提高城市对突发性事件快速反应和抵抗风险的能力,为城市居民提供更加可靠的安全服务,成为摆在城市管理者面前一个迫在眉睫的问题。本书力图通过理论分析和实践归纳,从风险演化的机理上审视城市风险控制和应急管理体系构建,以及相应的体制、机制和法制建设,探讨综合性、系统性和整体性的分析视角与框架,全面提高城市公共安全运行管理的能力和水平,为城市应急管理工作提供方法论指导与具体的对策建议。

第二节 文献梳理与评价

一、文献梳理

21世纪之前,国内学术界围绕“应急管理”的讨论不多,且主要集中在自然灾害防治、安全生产管理等领域。^①2003年之后,相关研究文献激增,特别是人文社会学科研究者大量加入,推动该领域的讨论不断向纵深发展。这里具有转折点意义的就是2003年影响全国的“非典型肺炎”(SARS)事件。这场公共卫生危机暴露出的各种体制机制问题引发社会舆论和学术研究的强烈关注,成为推动传统防灾减灾体制向应急管理体制

① 在“中国知网”、“中国期刊全文数据库”中使用“应急管理”对“篇名”检索可以发现,1980—2002年之间,国内相关文献只有19篇,其中20世纪80年代1篇,90年代12篇,其余6篇,主要涉及核安全、城市减灾、环境污染事故、雪灾等领域,还有少量介绍国外抗灾救灾经验的文献。

制转变的直接动力。随后数年中,“2008年南方冰雪冰冻灾害”、“2008年汶川地震”、“2009年玉树地震”、“2011年甬温高铁事故”等突发事件接连发生,不仅考验着国家应急体系和应急管理能力,也推动了相关领域的问题探讨和学术研究逐步走向深化。理论与实践须臾不可分离。对应急管理的理论研究深深扎根于现实的社会背景、突发事件情景和一线的应急管理工作之中。由于这种研究必须以“问题为导向”,因此必然涉及工程技术、气象、环境工程、医学卫生、经济、法律、公共管理等多门学科,成为“边缘性学科”和“交叉学科”。当前这一领域的研究成果非常丰富,从宏观层面来看,可以概括为以下几种维度和框架。

(一) 管理体系与体制的维度

维护城市公共安全需要一个完整、成熟的系统和体系。目前国内学术界和政界谈论较多的就是“应急管理体系”。即以2007年11月1日《中华人民共和国突发事件应对法》(以下简称《突发事件应对法》)的颁布实施为标志,我国“预防和减少突发事件的发生,控制、减轻和消除突发事件引起的严重社会危害,规范突发事件应对活动,保护人民生命财产安全,维护国家安全、公共安全、环境安全和社会秩序”的应急管理体系开始构建,并已基本建立健全了应急预案、应急管理体制、应急管理运行机制、应急管理法制的“一案三制”应急管理体系。^①由于通常将“一案三制”视为中国应急管理体系的核心框架,^②因此,现有的大量研究文献主要以“一案三制”为基本架构进行分析和论述。

应急预案是应急行动的指南和纲要。制定与完善总体和专项预案,有利于建立分工明确、指挥协调的应急行动框架,以及规定科学施救与成功处置的流程、方式和方法。应急管理体制,主要是指应急指挥机构、社会动员体系、领导责任制度、专业救援队伍和专家咨询队伍等组成部分。应急管理运行机制是行政管理组织体系在遇到突发公共事件后有效运转的机理性制度。其包括应急监测预警机制、信息沟通机制、应急决策和协调机制、分级负责与响应机制、社会动员机制、应急资源配置与征用机制、奖惩机制、社会治安综合治理机制、城乡社区管理机制、政府与公众联动机制、国际协调机制等应急机制。应急管理法制建设,就是依法开展应急

① 华建敏:《立足基层、夯实基础,全面加强基层应急管理工作》,《中国应急管理》2007年第6期。

② 高小平:《中国特色应急管理体系建设的成就和发展》,《中国行政管理》2008年第12期。

工作,努力使突发公共事件的应急处置走向规范化、制度化和法制化轨道,使政府和公民在突发公共事件中明确权利、义务,使政府得到高度授权,维护国家利益和公共利益,使公民基本权益得到最大限度的保护。

例如,左学金等编写的《城市公共安全与应急管理研究》一书就主要体现了这一框架和逻辑。该书在论述现代城市面临的各种安全挑战的基础上,从“城市公共安全和应急管理的法制建设”、“城市突发事件应急管理体制创新”、“城市公共安全管理中的舆情应急机制研究”等方面进行了论述。应该说,这样的论述基本上涵盖了当前应急管理体系建设和实践的各个方面,特别是展示了2003年以来大城市尤其是上海这样的特大城市的应急管理工作的主要变迁。^①

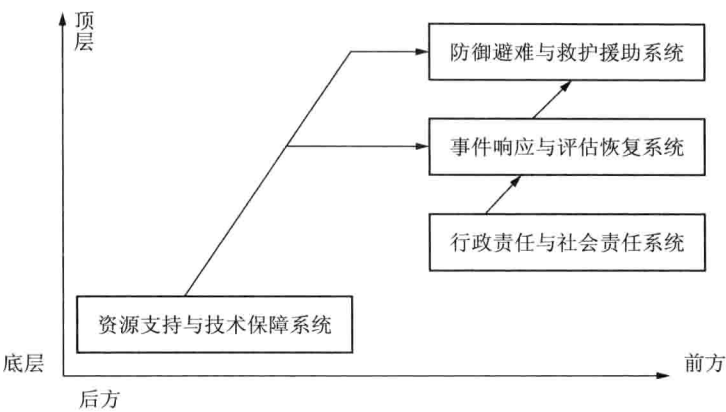
又如,刘承水主编的高等院校城市管理专业教材《城市灾害应急管理》一书也是以城市灾害事件的应急管理为研究对象,以城市灾害应急管理特有的现象和问题为主线,以构建系统的城市灾害应急管理概念体系和理论框架为目标,探索城市灾害应急管理体制和运行机制包括城市灾害预警系统、城市灾害保障体系、城市灾害培训体系、城市灾害应急能力评价、城市灾害应急处理法规与制度等。^②在最为核心的城市灾害应急管理体制中,该书认为,应急管理体制应该包括四个主要系统:行政责任与社会责任系统、事件响应与评估恢复系统、资源支持与技术保障系统以及防御避难与救护援助系统。在实际的管理过程中,行政责任与社会责任系统明确了应急管理主体及其关系界定,是基础主体定义层;资源支持与技术保障系统确保了具体应急处理过程中的有效性和稳健性;事件响应与评估恢复系统是应急管理主体按照相关法律和规则识别与解决突发灾害的应用实施层;防御避难与救护援助系统则是直面突发灾难的现场处置层。^③从纵向上看,行政责任与社会责任系统定义的主体属于底层架构,事件响应与评估恢复是应对灾害的两大基础工作,属于中层架构,防御避难与救援救助是最能体现应急管理工作特色和效率的,属于顶层架构。从横向上看,资源支持与技术保障系统为具体的应急管理工作提供了后方支持,保证了应急处置的高效稳定;其余三个系统则递进而带有重

① 左学金、晋国胜:《城市公共安全与应急管理研究》,上海社会科学院出版社2009年版。

② 刘承水:《城市灾害应急管理》,中国建筑工业出版社2010年版。

③ 同上书,第26页。

叠式的从应急管理的后方逐步转移到前方。



资料来源：刘承水：《城市灾害应急管理》，中国建筑工业出版社 2010 年版，第 27 页。

图 1.2 应急管理四大系统的层级管理关系框架

综合现有文献来看，按照突发事件及其处置的演进阶段划分，城市应急管理体系和体制至少应该包括以下这些内容和构件（见表 1.2）。

表 1.2 城市应急管理体系的主要制度性构件

	危机前	危机中	危机后
预案	预案编制制度 预案演练制度 预案管理制度	预案执行制度	预案总结、评估和 修订完善制度
体制	灾害管理体制（横向与纵向） 风险评估制度（风险源及对策） 巡查检查制度（风险排查） 资源储备制度	指挥体制（权力架构和权 力关系） 社会动员体制	赔偿补偿制度 调查制度 新闻发布制度 行政问责制度
机制	监测预警机制 风险研判机制 演练教育机制	预警预报机制 信息综合机制（上报、汇总） 协调机制 动员机制 舆情引导机制 救援救护机制 技术保障机制	舆情引导机制 重建机制 应急评估机制
法制	《突发事件应对法》及其实施 细则	法律执行监督	法律责任追究 修订完善有关法律

资料来源：笔者自制。

(二) “三分法”、“四分法”的维度

按照灾害突发事件的种类来分析城市公共安全威胁以及风险防控的技术与方法。在2005年之前,学术界使用较多的是关于“灾害”的“三分法”,即将现代城市灾害分为自然灾害、技术灾害和社会灾害三大类。也有学者基于灾害形成的驱动因素,把灾害系统分为“自然灾害系统”、“环境灾害系统”和“人为灾害系统”三大类。^①2007年,《突发事件应对法》颁布实施,根据该法的规定,我国对突发事件采取“四分法”,即将突发事件主要分为四类:自然灾害、事故灾难、公共卫生事件和社会安全事件。不论如何划分,应该说不同的灾害和突发事件在起因、属性、特质、规律上都有较大差异,因此,具体的管理和处置的方法也不尽相同。特别是随着科学技术的不断发展,不同突发事件的内在规律和控制技术越来越专业化,为了提高应急准备和处置的能力,就必须系统分析四大类突发事件对城市公共安全造成的影响及其特点,然后有针对性地开展预防和处置。

例如,丁石孙主编的《城市灾害管理》一书就是秉承这一思路 and 框架。该书虽然没有按照“四分法”对城市灾害进行分类,而是采取“三分法”(自然灾害、技术灾害和社会灾害),但其研究体例完全符合灾害类别划分方法。在对城市灾害应急管理进行综述后,各有关领域的专家分别从“城市地震灾害及其应对”、“生产安全应急救援体系研究”、“城市化与加强城市气象灾害管理”、“地震应急避难场所规划建设与城市防灾”、“迈向现代化的南宁市城市应急联动系统”,以及“政府在灾害管理中的职责和法律责任”等方面对城市灾害管理以及应急管理进行剖析和论述。^②这种分类论述的优势在于,能够非常专业地认知和分析城市可能遇到的各类突发事件和灾害事件,并从其内在发生规律的角度,掌握预防、准备和快速救援处置的方式和方法。中国科学院院士陈颙在《城市地震灾害及其应对》中详细介绍了地震灾害的成因、特点,以及现代城市抗灾能力的脆弱性问题,他提出“在城市化程度较高、经济发达的地区或毗邻区域发生破坏性地震,工程灾害所占比例会明显下降,所造成的社会灾害损失越来越严重”的观点,以及“随着人口向城市大量集中和社会经济迅速发展,这种以社会损失为主体的灾害必将打破长期以来形成的以建筑物破坏为代表的

① 史培军:《四论灾害系统研究的理论与实践》,《自然灾害学报》2005年第6期。

② 丁石孙:《城市灾害管理》,群言出版社2004年版。