

# 从小培养市民参与应对各类风险和危机

本报记者 刘玲玲

2022年9月,法国巴黎市政府宣布推出韧性城市建设战略新项目,计划于2023年10月13日法国全国抗灾日当天组织热浪危机演习。此次演习名为“巴黎50度”,将在巴黎市内选定两地举行。演习将通过热穹顶模拟50摄氏度的热浪效果,测试巴黎市政府移动雾化器、冷藏室等设备部署的情况和使用效率,以及居民在类似极端情况下的集体应对能力。

巴黎市政府表示,“巴黎50度”演习旨在帮助城市居民为极端高温情况做好准备,详细分析对城市经济和生活可能产生的影响,同时检验城市系统和生态系统运行的流畅性,对巴黎打造“韧性城市”的战略进行相应的补充和更新。

巴黎历史上多次遭受洪涝灾害侵袭,近年来又频发由极端天气引起的高温干旱。因此,巴黎市政府将提升社会、环境和经济等领域的风险应对能力,作为规划城市未来发展的重点方向之一。2017年,在经过近两年筹备和商议后,巴黎市政府通过了韧性城市建设战略。该战略将“提高市民韧性”“建设迎接21世纪新挑战的城市”“调动集体智慧”作为支柱,以适应气候变化、改善环境质量、推动更加负责任的生产和消费,将巴黎建设成为一座更加包容的城市。

具体来说,巴黎的韧性城市建设战略包括35项行动,涉及社会平等、城市安全、空气污染、河流安全等多个方面,并从民众、城市基础设施、跨区域多方合作三个方面提出了诸多细

化的措施。例如,加强校园绿化,将校园改造成“绿洲”,成为城市“岛屿”;为市民提供更多公共空间和休闲设施,促进市民间的沟通交流,以加强市民团结、增强城市韧性……

据巴黎市负责环境事务的副市长赛丽亚·布劳尔介绍,在制定韧性城市建设战略时,巴黎市政府最初确定的优先事项是应对气候变化带来的冲击,但在制定过程中又充分考虑了城市可能面临的各类风险和危机,将提升市民的自救能力和对城市治理的参与度列入了相关措施中。“增强社会凝聚力也是提升城市韧性的重要内容,我们希望每个市民都能参与到社区和城市决策中并承担相应责任。”布劳尔说。

按照巴黎韧性城市战略的规划,到2030年,90%的巴黎市民都需要接受针对恐怖主义的应急培训及其他急救培训。为此,巴黎市政府扩大了“急救巴黎”计划规模,在每年法国国家安全教育日,由红十字会、巴黎塞纳河民防组织、经批准的民间安全协会和巴黎消防队共同为巴黎市民提供急救培训。不仅如此,安全教育和急救培训也已被纳入法国国民教育体系,巴黎市民从小学就开始学习相关课程。

此外,巴黎市政府还加强了针对不同灾害风险的预警演练,每年都会评估风险与社会资源、征求民众和运营单位意见的基础上制定一套应急预案,举行至少一次应急演练并保证覆盖到每个区,为减少灾害风险的破坏性、提高城市应对和恢复能力提供经验借鉴。

# 打造应对炙热气候和极端灾害的双重韧性

本报记者 黄培昭

浓密的树荫下,一群孩子正在欢快地追逐、嬉戏、玩耍,阵阵笑声不时传来。在以色列海滨城市特拉维夫的一个小型社区里,大面积种植的绿树,以及花园里姹紫嫣红的花卉、翠意盎然的青草,很大程度上抵御了热浪的侵袭,仿佛筑起了一道呵护健康的屏障,让人们可以正常地生活、休闲、娱乐。

特拉维夫地处沙漠与地中海交汇地带,阳光强烈,干旱少雨。近年来气候变化加剧,使这里更加炎热干燥。为增强环境适宜性,当地政府和专家提出“小气候覆盖区”概念,通过增加绿植规模,为居民营造更加舒适的小环境。“特拉维夫在应对炙热自然气候方面表现出的城市韧性,正在惠及万千大众。”当地媒体在报道中如是说。

“早在20年前,我们就开始为城市未来发展做准备,组建团队制定愿景,建设韧性城市是其中重要内容。”特拉维夫前市政府秘书长麦纳海姆介绍,历届市政府都重视并持续推进“风险管控、强化韧性”的整体城市建设方针,既强调优化城市规划布局,加强应急基础设施和应急体系建设等“硬支撑”,也重视提升市民组织动员能力和科学文化素养,培育风险意识,夯实应对各类风险的“软实力”。

除改善炎热干燥天气带来的不利生活条件外,特拉维夫还打造了全面的应急管理体系,以应对可能发生的大地震,以及其他极端自然灾害。目前,特拉维夫全城安装有上千个自然灾害报警装置,可第一时间收集并发送地震等自

然灾害信息。根据韧性城市的设置要求和管理条例,救援车辆在接到报警后,必须在30秒至60秒内开赴现场实施救援。

同时,依托科技产业优势,特拉维夫也得以在搜救中应用更加智能高效的工具。例如基于微功率脉冲雷达技术的“穿墙感应器”配备了先进图像和信号处理算法与高端固件,施救人员只需将感应器安装在墙壁上,就能清晰读取墙壁后实物的3D轮廓,还可通过“呼吸检测”系统区分动态和静态信号,使即便处于昏迷状态的伤者也能被及时发现,为搜救工作提供了极大便利。

作为韧性城市的配套工程,特拉维夫许多医疗机构还建有专门的“备灾医院”,在应对严重自然灾害等突发公共事件时,充当指定紧急医疗救援机构。“备灾医院”常规设置200—300张应急床位,并配备先进的抢救设备、生命支持系统和高水平的医护人员,可在最多10分钟内做好接受各级各类创伤患者的急救准备。

“‘备灾医院’在灾后处理的关键时刻派上用场,为市民生命安全提供了更完备的保障。”当地建筑工程师乔纳森介绍,普通家庭还配备了地下抗震防空室,是对特拉维夫应急管理体系的有力补充。抗震防空室内设施完善、功能齐全,存放有可供一家人维持至少一周的水、食品、急救药品和其他基本生活物资。高层建筑还配备了特殊耐高温绳索和救生衣等设备,保证市民在灾害发生时及时实施自救,进一步增强特拉维夫在面对重大灾害时的城市韧性。

# 构建智能化安全系统为城市保驾护航

本报记者 马菲

在遭遇地震等灾害的侵袭时,立刻响起警报并显示最近的疏散中心信息;在可能危及生命的紧急情况下,通过智能视频救援服务获得专业人员指导,保证伤者在救护车到来前及时获得有效救援……这是一款实时更新的灾难和安全信息手机应用程序,旨在帮助市民在紧急情况下及时获取各种急救信息,是韩国首尔市建设韧性城市的重要举措之一。

自2016年起,首尔市政府开始系统制定建设韧性城市的相关战略,并通过研讨会、论坛和调查问卷等方式收集各方意见,并最终得出结论:除常见的热浪、寒潮和洪水等自然灾害外,首尔市还面临着基础设施老化和气候变化等新的威胁,需要建立全面的灾害管理系统,从而更好地预防和应对灾难。因此,首尔市政府将打造智能和安全的城市作为韧性城市首要目标,并采取一系列举措稳步向前推进。

2018年,实时灾难和安全信息门户网站和手机应用程序上线。今年,首尔救援大数据中心成立,为疗养院、老年福利设施等易受灾场所,构建了内部结构的三维数字地图,方便救援一线人员使用。同时,首尔市政府相关机构还将20多年来积累的报警信息全部转化为数据,用以在地图信息上标出不同时间段的易受灾区域,从而科学地规划日常防灾巡逻路线。

首尔市消防灾难本部长崔泰泰表示,首尔

市的城市结构逐渐趋向于高层化和地下化,预防灾害程度变得愈发困难,必须积极运用人工智能和大数据等新技术,通过灾害应对数字平台尽最大努力构建快速有效的对策,为应对各种灾难做好万全准备。同时,市民不仅可以通过安全隐患申报系统随时向市政府申报相关问题,还可在完成包括紧急决策、急救、灾难标准救援程序等在内的8小时安全教育培训后,申请成为公民安全护卫队的一员。在发生紧急灾害时,公民安全护卫队成员可以协助专业人员进行急救、人员疏散等。

据悉,首尔市目前已制订了有关消防信息化的五年计划,涵盖建设智慧城市安全基础设施、启动远程消防安全服务、实现智慧消防行政服务等22项具体任务。此外,还计划结合大数据和人工智能,于2023年完善高科技灾害应对数字平台,在整合管理各类行政、灾害信息的同时,提供针对移动设备的灾难应对全过程信息服务。这一平台将集成目前分散的不同现场应急系统、三维测绘地图信息、灾害信息和出警信息,以帮助一线救援人员及时做出正确决策。预计在2026年前,依托聊天机器人和可视对讲摄像的公共消防管理服务、基于大数据的人工智能报警接警系统和预测分析系统也将开发完成,进一步推动首尔市向建设智能和安全的韧性城市迈进。

# 增强城市韧性 塑造安全环境

来自一些国家的报道



图观点

中共二十大强调,“加快转变超大特大城市发展方式,实施城市更新行动,加强城市基础设施建设,打造宜居、韧性、智慧城市。”韧性城市是指在面临灾害和风险时,具备耐受、适应和快速恢复能力的城市。随着城镇化进程加快,城市面临的不确定因素交织叠加,火灾、疫情、洪涝、地震等灾害和风险类型更多,导致致灾速度更快,造成损失更大,影响范围更广,对韧性城市建设提出了更为紧迫的要求。

从国际上看,不少发达国家和地区都根据自身特点,推出相应规划政策,开展韧性城市建设。比如日本东京出台《东京都国土强韧化地域规划》《创造未来——东京都长期战略报告》等文件,针对地震灾害频发的问题,深入推进突发风险的事前预防和灾后恢复重建方案,要求各部门做好风险评估、提高建筑抗震抗灾等级,同时还定期组织学校进行防震演习,提升应急和撤离速度。德国达姆施塔特则依托数字技术优势,在2030城市总体规划中提出开展数字化城市灾害风险管理,鼓励多方开展韧性城市技术研究。目前,当地已建立数字城市平台,涵盖数字化调度中心、数字应用数据采集、基于无人机与影像的灾情分析等多项功能,定期对潜在灾害进行评估、分类和监测,据此调整应对措施,在提高城市自适应能力的同时提高整体效能。

针对近年来极端天气频发问题,不少城市通过提升环境适应力增强城市韧性。英国伦敦出台《伦敦气候变化适应战略》等文件,评估关键基础设施对气候风险的适应能力,要求正在重建或翻新的建筑物具有适应力,增加城市绿化面积和公园数量,以对抗洪水、干旱与高温等气候变化。荷兰鹿特丹为缓解降雨增多带来的城市内涝,推动对空间局促的城区进行适水性改造,建设水广场和开放式排水沟,增强雨水自然渗透,并将无法吸收的雨水引至专门的储水设施和河流,实现雨水回收、存蓄和多样利用。此外,当地还将雨水存储设施与城市景观工程结合建设,使绿地公园、河流水体共同构成“气候缓冲廊道”。

韧性城市建设为提高城市治理水平、加强城市治理中的风险防控提供了先决条件,是城市可持续发展、高质量发展的必然要求,也是中国加快推进应急管理体系和能力现代化的重要途径。目前,部分中国城市已在政府工作报告、城市总体规划等中明确了韧性城市建设的重要性。韧性城市建设围绕灾前和灾中明确了韧性城市建设的重要性。韧性城市建设围绕灾前和灾中明确了韧性城市建设的重要性。韧性城市建设围绕灾前和灾中明确了韧性城市建设的重要性。

未来中国建设韧性城市,塑造更加安全的城市环境,首先要充分巩固和发挥制度韧性,加强系统思维,全面统筹资源,编制事前事后的常态化、全链条管理方案,使城市面临灾害和风险时能集中力量、快速处置、高效运转。同时,还需要提升基础设施韧性,建立数字化综合响应平台,实现跨级别、跨部门、跨地区之间信息的互通与反馈,优化城市对灾害和风险的动态感知、监测预警和处置结构,进而强化跨区域、跨领域、跨行业的协同联动,实现信息共享、资源共用、多方联动,建立韧性城市群、都市圈,提升区域乃至流域的广域韧性。

此外,还要充分调动社会组织、志愿者等社会力量有序地参与火灾、疫情、洪涝、地震等灾害和风险的科学普及和应急救援,进一步释放社会韧性,激发社会治理内生动力,让城市的社会动员能力更有效。完善和优化经济结构体系也同样重要,构建产业链集群和上下游产业紧密协同、集约高效的产业发展模式增强经济韧性,不仅能有效降低灾害和风险造成的经济损失,还将提升产业链供应链预防及处置灾害和风险的能力。

(作者为北京市习近平新时代中国特色社会主义思想研究中心特约研究员、全国应急产业联盟成员专家)

本版责编:韩秉宸 李欣怡 崔琦  
版式设计:张芳曼

打造宜居、韧性、智慧城市  
浦天龙



图①:在日本东京的池袋生命安全学习中心,一名员工正向参加灾害应对演习的居民展示如何使用灭火器。

图②:以色列特拉维夫,一名居民在林荫道上骑行。

图③:法国巴黎红十字会成员同当地居民一起进行防灾演练。

图④:荷兰布雷达市的运河。