

发达国家建设韧性城市的政策启示

谢起慧

摘要:韧性城市是指城市系统的正常运行被自然灾害、气候危害、人为破坏等打断时,其具有抗压、恢复和可持续的能力。这一概念吸引了社会学、城市规划学、灾害学、管理学等不同领域学者的研究,各国政府也逐步重视韧性城市的建设工作。从政策过程的视角对发达国家韧性城市建设进行政策总结并提出对我国的借鉴。首先分析韧性概念的起源、韧性城市的概念以及其构成要素;其次总结发达地区地方和国家层面的韧性城市建设政策、国际合作组织的政策激励;并创新地从政策议程、制定和执行的过程模型视角对政策经验进行总结;最后提出在我国韧性城市建设过程中可借鉴的政策启示。

关键词:发达国家;韧性城市;政策启示

DOI:10.3773/j.issn.1006-4885.2017.04.060

中图分类号:D63 文献标识码:A 文章编号:1002-9753(2017)04-0060-16

1 引言

改革开放以来,我国城镇化进程迅速,城市化取得了举世瞩目的成就。然而随着城市发展进入了新时期,越来越多的风险问题呈现出来,并成为我国政府城市治理的新挑战。一方面,城市系统面临着自然灾害、恐怖袭击等带来的严重冲击风险。随着科技的快速进步,能源消耗日益增多,温室气体排放带来全球气候变暖的背景下,城市面临着极端天气和气候事件频发的风险,如2012年北京7.21暴雨、2013年夏季上海持续酷热高温、多次爆发的京津冀地区严重雾霾天气等气候灾害;同时全球反恐形势严峻,城市作为人口密集区域,成为恐怖组织的重点攻击对象,如2015年12月的巴黎暴恐、2017年3月的伦敦暴恐等恐怖袭击。另一方面,城市系统也面临着城市病等带

基金项目:国家社科基金特别委托项目(项目编号:16@ZH003);第60批中国博士后科学基金面上资助一等资助(项目编号:2016M600105)

作者简介:谢起慧(1988-),安徽淮南人,清华大学公共管理学院中国应急管理研究基地博士后、助理研究员,研究方向:应急管理和危机传播。

来慢性压力风险,“城市病”被用于指城市快速发展过程中所出现的各种不良症状,如人口拥挤、交通堵塞、就业困难、住房紧张、贫富两极分化、公共卫生恶化、环境污染、生态破坏等(张传文,2011^[1])。这些慢性压力影响着城市居民的生活质量,虽然不像严重冲击风险一样短时间造成城市系统瘫痪,但是通过日积月累的作用,使得城市系统逐步衰弱,为城市发展带来严重挑战。

面对这些新挑战,需要通过制定相应的政策来提升城市管理水平,实际上,近年来我国政府也越来越多的关注城市发展政策。2015年12月,中央城市工作会议在北京召开,党和国家重要领导纷纷出席,这是时隔37年后,“城市工作”再次上升到中央层面进行专门研究部署(人民网,2015^[2])。会议提出了“智慧城市”、“海绵城市”、“紧凑城市”等城市治理概念用于城市治理。而针对城市风险治理,同样需要新的治理理念,学术界和实践界都纷纷使用“韧性城市”这一概念,用于解决城市风险问题。目前我国学者对于韧性城市的研究分为两类,一类是城市规划学者从韧性视角对城市规划设计提出探讨,如申佳可(2016)^[3]对居住区规划设计的探讨、王欢等(2015)^[4]对城市用地开发管理的研究;一类是社会科学学者对韧性城市的理论和案例进行研究,如陈玉梅和李康晨(2017)^[5]从公共管理视角总结了韧性城市的理论与实践进展,高恩新(2017)^[6]从城市安全管理出发;比较了防御性、脆弱性与韧性的概念;周利敏(2016)^[7]从韧性城市评估指标体系的视角进行了研究;郑艳(2013)^[8]、廖茂林(2016)^[9]都对韧性城市的国际案例进行研究。但是目前来看,较少有研究从决策科学视角,对韧性城市建设的政策制定、内容和执行等进行分析。发达国家是指欧洲、美国、英国等经济发展较为领先的国家和地区,这些国家和地区在韧性城市建设政策实践中,相对领先,从政策过程视角对其政策经验进行总结,可以对我国韧性城市建设政策有所启示。

2 韧性城市

2.1 韧性概念的起源

韧性城市中“韧性”翻译自英文词汇“Resilience”,这一概念经历了从机械学、心理学、生态学到社会学、公共管理学的研究演化过程,也被翻译为抗逆力、韧性、弹性等,用于描述主体面对外界变化时体现的抗压、恢复和可持续等能力。

19世纪中叶,Resilience首先被自然科学中的机械学所使用,表达的是一个物体在受到外力产生形状变化没有断裂的情况下恢复到初始状态的能力(朱桂华,2012^[10])。加拿大生态学家Holling(1973)^[11]将Resilience一词引入描述生态能力建设的特点,成为弹性生态系统构建的基础。对于生态学家来说,弹性生态系统指面对不断的环境变化时,不仅仅是变化后有效的反弹和复苏,还要能表现为变化中持续不

懈的适应(Gunderson,2003^[12])。随后,这一概念被西方心理学用于表达个体在面对逆境时的适应和反弹能力,可以追溯到 Anthony(1974)^[13]针对儿童心理的研究,发现具有抗逆力的儿童是不易被影响的(Invulnerable Child)。

19世纪80年代开始,Resilience被广泛应用在社会学、组织学、公共管理学等人文社会学科。Wildavsky在1988年提出,公共管理中预估(Anticipation)策略可以用来应对已知困难,但是抗逆力策略可以更好的聚焦到未知困难(Wildavsky,1988^[14]),而适应性是弹性公共治理的一个基本特征(Stark,2014^[15]);组织学者Weick(1999)^[16]认为组织抗逆力是一个组织用综合和稳定资源应对未知的灾害,在损害发生后阻止其变得更坏的能力;Hutte(2013)^[17]对社会抗逆力进行了研究,认为现阶段的研究水平还不能对社会抗逆力进行定义,但是可以从变化的剧烈程度和结果的好坏两个维度对社会抗逆力进行分析,面对剧烈变化产生积极结果是社会抗逆力的效果。

2.2 韧性城市的概念

虽然不同学科研究的Resilience侧重点不同,但是它们之间的共识是都研究某一对象在面对外界变化或者干扰时的反应。城市作为最复杂的社会生态系统,自其形成以来便持续地遭受着来自于外界和自身的各种冲击和扰动(邵亦文和徐江,2015^[18]),这些冲击和扰动包括了地震、洪水等自然灾害,也包括了恐怖袭击、疾病传播等人为灾害,同时还有气候变化、空气污染引起雾霾等带来的气候和环境灾害。进入21世纪这些干扰不仅越演越烈,而且为城市带来了巨大损失、严重影响城市的正常发展和居民正常生活。在这种背景下,Resilience也从20世纪底逐渐受到城市规划学者的注意,很多学者和组织都对韧性城市进行了定义,这些定义在作用情景和作用效果两个方面存在争议。

作用情景的争议是,虽然韧性城市是指城市面对外界变化的能力,但是变化的范围界定有所不同:一些定义的变化范围较小,认为这种变化仅仅为灾害风险,主要针对自然灾害;另一些定义的变化范围较大,认为除了灾害这种严重冲击,还包括城市面临的经济危机、失业压力等慢性压力。变化范围较小的韧性城市定义如联合国减灾署,将韧性城市定义为减轻城市的灾害风险,这些风险体现在医疗、教育、交通和水资源等方面,减轻风险的措施包括基础设施的升级、能源效率和安全的改型、城市革新和更新、清洁能源和棚户区改造等。变化范围较大的定义如洛克菲勒基金会,将韧性城市定义为一个城市内部的个人、社区、机构、商业和系统具有的,面对不论什么样的慢性压力和严重冲击,都可以生存、适应和正常发展的能力,是面对慢性压力和严重冲击的抗压效果。其中慢性压力是指一个城市面对的日常或者周期的使得该城市变弱的因素,如高的失业率、低效的公共交通系统、地方暴力、食品不安全等;严重冲击是指威胁

到城市的急剧、突然事件,如地震、洪水、疾病爆发和恐怖袭击等。

作用效果的争议是,效果分为“抗压说”和“恢复说”两种:“抗压说”认为韧性是指城市面对变化时,具有抵抗压力,保证城市系统正常运行的能力;而“恢复说”认为,韧性可以保证城市在面对变化受到损害后,迅速恢复到原有状态,甚至达到更好状态,以便应对下一次变化。“抗压说”的代表定义有 Godschalk (2003)^[19]将韧性城市定义为“一个物理系统和人力系统共同可持续发展的网络,拥有管理极端事件的能力,在灾害中,物理系统和人力系统面对极端压力都可以幸存并运行”。Ahern (2011)^[20]认为韧性城市是指“城市系统能够如海绵一般以适当的手段吸收和缓冲扰动施加的影响,并通过系统组成部分之间的优化、协调和重新组合来分割和抑制相对有限的失效,最终取得系统整体的正常运行状态”。“恢复说”代表定义如 Cutter (2008)^[21]认为韧性是指系统可以吸收干扰并且再组织形成一个完整运行系统的能力,不仅包括一个系统还原到干扰前的状态,还包括通过学习和再组织达到更佳状态的能力。

当前应急管理理念全面向风险治理理念过渡,韧性城市不仅应对自然灾害等严重冲击,也应该重视慢性风险,因此采用变化范围较大的作用情景;同时也兼顾抗压和恢复,并根据较好的恢复这一特征,认为作用效果还包括可持续。韧性城市应该是当城市系统的正常运行面临严重冲击和慢性风险时具有抗压、恢复和可持续的能力,其中抗压是指城市具有的通过组成部分的优化、协调等吸收和适应干扰,使得干扰的损失最小化;恢复是指韧性城市具有能够快速重新回到正常运行状态的能力;可持续是指城市经历干扰后,通过重组、学习等达到一种更佳的状态,从而能够再次有效应对干扰的能力。

2.3 韧性城市的构成

如何建设韧性城市,构成要素是重要的理论基础。目前,学术界对于韧性城市构成要素的理解,分为软件硬件、宏观微观和评估体系等三个视角。

首先,软件硬件视角研究认为韧性城市由人力系统和物理系统构成。代表性的学者是 Godschalk,他认为韧性城市是物理系统(Physical Systems)和人类社区(Human Communities)的结合体,物质系统指城市中的自然和人造环境要素,包括建成的道路、建筑、基础设施、通讯和能源设施以及水系、土壤、地形、地质和其他自然系统。人类社区是城市区域内正式和非正式的、固定和机动的人类组织——学校、邻里、机关、团体、企业、特别行动组等。

其次,宏观微观视角研究认为韧性城市由微观的公民网络和宏观的社会结构构成。代表性的学者是 Campanella (2005)^[22]在《韧性城市:现代城市如何从灾害中恢复》一书中强调城市公众回忆塑造和地域社会资本建设对于带动整个城市韧性的关

键作用;Campanella(2006)^[23]还在《城市韧性与新奥尔良的复兴》一文中认为城市韧性很大程度上取决于城市居民的韧性和调动资源的能力(Resourcefulness),因此除了物质重建以外,城市的韧性建设必须着眼于恢复发展当地的社会结构(Social Fabric)和公民网络(Communal Networks)。

最后,评估体系视角研究通过对韧性城市的评估来反映其构成要素。代表学者有Jabareen(2013)^[24],其认为韧性城市可以从脆弱性分析(Vulnerability Analysis Matrix)、城市管治(Urban Governance)、防护(Prevention)和以不确定性为导向的规划(Uncertainty-Oriented Planning)等四个部分评估,韧性联盟(Resilience Alliance^[25])从管治网络构建(Governance Networks)、代谢流(Metabolic Flows)、建成环境(Built Environment)和社会动力机制(Social Dynamics)四个方面评估韧性城市研究。

3 发达国家建设韧性城市政策的现状

目前发达国家和地区构建韧性城市的政策,可以分为地方政府的政策法规和国家层面的总体规划。此外,发达地区的国际组织推出有关韧性城市的国际合作计划,用于帮助城市开发韧性城市建设政策,资助政策落实,形成了政策激励机制。

3.1 地方政府的政策法规

地方政府的政策制定是指,地方政府自主制定有关城市韧性建设的法律、法规、制度。当城市系统的正常运行被自然、人为、气候等灾害打断时,地方城市是应对城市灾害的直接执行者,往往通过韧性城市政策制定来应对。21世纪初期,一些发达国家和地区的城市开始积极思考面对气候变化的应对,纷纷出台有关韧性城市建设的政策、文件或者法规。

早期的一些文件并没有将韧性这一词汇体现在政策名称中,而是在气候应对文件中体现韧性城市建设:如美国芝加哥2008年颁布的《芝加哥气候防护计划》、荷兰鹿特丹2008年颁布的《鹿特丹气候防护计划》等等,这些计划中都提出,针对气候防护要制定具有适应性的防护措施、管理和基础设施。

随着城市越来越意识到韧性在气候应对和灾害恢复中的作用,特别是拥有重大灾害应对经验和教训的城市,颁布了一些针对韧性城市建设的政策,如纽约市在飓风桑迪之后颁布了《一个更强大、更有规划的纽约》的建设政策、伦敦市在多次洪水灾害后颁布了《管理风险和增强韧性》的建设政策等等。

3.2 国家层面的总体规划

国家级政府的韧性城市建设政策,体现在国家抗逆力总体规划中,在有关城市建设部分进行规划。根据OECD(2016)^[26]对于其34个成员国截止到2016年的分析显示,共有19个国家颁布了31项国家级长期的政策方针,其中28个提到了城市在构建

国家抗逆力体系中应该承担的责任。

这些总体规划对于韧性城市建设的共识在于:一是都强调了地方政府是构建韧性城市的主要负责方,如美国的“国家灾害恢复计划”(2011年);二是都强调各级政府之间的紧密合作和经验分享,如以色列的“可持续展望2030”(2012年)。

除了这些共识之外,还有一些国家提出了城市在国家抗逆力规划建设中的特殊要求。如英国在“气候抗逆力基础设施:为变化的气候做准备”(2011年)中规定城市必须升级和适应基础设施以促进地方韧性和最小化经济风险;在澳大利亚的“工厂创新和竞争力日程”(2011年)中,鼓励在地方政府层面减少管控成本,以在韧性领域增加有效行动;匈牙利在它的“集会计划”(2015年)中,在市政层面改变财政系统,以增加城市的经济韧性。

3.3 国际合作计划的激励

在韧性城市建设实践中,各类国际组织纷纷推出了国际合作计划,集合全球范围的一些城市,为完成构建韧性城市这一共同目标,建立合作网络,不仅为城市提供建设资助和经验,也促进城市间的协作建设,对各城市颁布韧性城市政策起到了激励作用。韧性城市的国际合作虽然刚刚兴起,但是城市的国际合作计划在环境保护、城市标准化、可持续城市化等政策制定和激励方面源远流长,也成为韧性城市国际合作计划成立之初的参考。目前具有代表性的两个国际合作计划分别为联合国减灾署(UNISDR)的“让城市具有韧性(Making Cities Resilient)”竞选计划和洛克菲克基金的“100个韧性城市(100 Resilient Cities)”计划。

UNISDR的“让城市具有韧性(Making Cities Resilient)”竞选计划,借鉴了联合国人类住宅规划署的具有可持续城市化原则的世界城市竞选(2009-2013),旨在让城市和地方政府准备好减缓风险和面对灾害变得有韧性。在灾害风险减缓的全球化平台下,该计划于2011年开始运作,目前仍在继续,目前已有3463个城市加入(UNISDR, 2017^[27])。其参与者分为普通参与者和行为榜样两种,目前我国有河南宝丰、四川成都、河南洛阳、四川绵阳、海南三亚、陕西咸阳、青海西宁7个城市参与,其中成都不仅进行了地方政府韧性自评,并且成为行为模范。

1913年成立的洛克菲勒基金会也一直关注全球变化等可持续发展项目,在已有的经验基础上,开始“100个韧性城市(100 Resilient Cities)”计划(洛克菲勒基金会, 2017^[28]),在2013年9月成立之初入选32个城市。2014年收到了来自94个国家的330份申请,并在当年12月公布35个城市进入计划。第三次申请在2015年11月结束,于2016年5月公布了37个入选城市。目前我国有黄石、德阳、海晏和义乌四个城市入选该计划。

4 发达国家建设韧性城市政策的经验

文章将采用公共政策的过程模型分析,对发达国家建设韧性城市的政策经验进行总结。从动态运行角度看,公共政策是一个从无到有再到终结的动态运行过程。过程模型就是从政策过程的各个环节出发,将公共政策看一个多环节相互连接的动态运行系统。这一模型的创始人是拉斯韦尔,经过琼斯、安德森、布鲁尔和狄龙等人的研究,在20世纪70、80年代成熟起来。詹姆斯·安德森在《公共决策》(1975、1979)中,提出了分析模式,包括政策议程、政策制定、政策通过、政策执行和政策评估五个环节,由于安德森对政策过程和功能的阐释更加明确,文章也将使用这一过程模型。其中政策通过和政策评估环节受到不同国家的政体影响,有较大的不同,因此选取政策议程、政策制定和政策执行三个更具有借鉴意义的环节进行经验总结。

4.1 政策议程阶段

政策议程是指某一问题如何引起政府的重视,从而认定政策问题。政策议程包括公众议程(某个社会问题引起社会公众关注,他们向政府部门提出诉求,要求采取措施)和政府议程(某些社会问题引起决策者的深切关注,他们感到有必要采取行动并把这些问题的列入政策范围)。研究发现韧性城市多为政府议程,直接受到决策者的重视。而韧性城市政策议程的引发机制包括自然灾害、气候变化和国际合作计划激励三种。

4.1.1 由自然灾害引发的政策议程

纽约市政府《一个更强大,更有韧性的纽约》计划是典型的由自然灾害引发的政策议程。2012年10月28日至30日,取名为“桑迪(Sandy)”的飓风横扫美国东海岸,纽约市作为东海岸的重要经济城市,首当其冲,机场、公交车、地铁和铁路等公共交通系统遭受破坏并关闭,特别是有着108年历史的纽约地铁系统遭遇了最严重的破坏。纽约证券交易所也因为飓风罕有的关闭了两天。据统计,飓风桑迪损毁了25万车辆,经济损失达到190千万美元,摧毁了纽约大量的社区住房(维基百科,2016^[29])。短期的灾害应对已经结束,但是长期的恢复重建仍在继续。2013年11月,时任纽约市市长迈克尔·彭博(Michael Bloomberg)发布了《一个更强大,更有韧性的纽约(A Stronger, More Resilient New York)》计划,该计划针对飓风桑迪带来的影响制定全面可行的方案,不仅用于重建飓风损毁的社区,也用于加强全市范围内基础设施和建筑的韧性,以应对再次的自然灾害。

4.1.2 由气候变化引发的政策议程

2012年5月联合国气候变化专门委员会(IPCC)发布了《管理极端事件及灾害风险,推进适应气候变化》特别报告,提醒国际社会气候变化将增加灾害风险发生的不同

确定性,未来全球极端天气和气候事件及其影响将持续增多增强。这种情况下,很多城市为了应对气候变化而将韧性城市建设提上政策议程。典型的有伦敦市政府《管理风险和增强韧性》,英国一直以来饱受洪水、干旱等气候性灾害的影响,并且不能很好的应对,使得居民的健康和安全受到了极大的威胁。此外,平均气温比30年前高了2度、强降雨也比以前多了5倍,种种迹象表明,未来气候变化带来的灾害是不可避免的。并且城市作为居民聚集区、基础设施的脆弱性远远大于其他地区,在这种情况下,城市的适应性措施成本比事后应对要低很多、收益却要大很多。在这种背景下,2011年,伦敦前市长鲍里斯·约翰逊颁布了《管理风险和增强韧性》,用于应对气候变化,成为地方政府气候应对方面的代表政策。

4.1.3 国际合作计划激励的政策议程

目前,国际合作计划自身的国际影响力,以及其为城市提供的资金、政策制定和合作网络等,成为吸引众多城市开始韧性城市政策议程的原因。表1显示了“让城市具有韧性计划”和“100个韧性城市计划”对于韧性城市政策议程激励机制的比较。在资金层面,“让城市具有韧性计划”并没有提供资金的资助,而“100个韧性城市计划”是以资助雇佣一个专门韧性建设官员的形式给予经费。在政策制定层面,“让城市具有韧性计划”提出了开发培训计划、设计指导文件和组织媒体活动等支持内容;而“100个韧性城市计划”主要为地方政府提供技术支持。合作网络方面,“让城市具有韧性计划”支持有组织计划的参与城市政策对话和配对进行学习;而“100个韧性城市计划”支持组织内的所有成员进行知识和经验的共享,并且致力于联合政府、私人企业和非营利组织一起,共同建设韧性城市。

表1 两个国际合作计划对韧性城市政策议程的激励机制比较

类型	让城市具有韧性计划	100个韧性城市计划
资金激励	无	以资助雇佣一个专门韧性建设官员的形式给予经费支持。
政策制定激励	提供一系列使得城市更有韧性的工具,如当地领导人工作手册、地方政府自评工具、工具和经验交流网站、标准化规定和使得城市更有韧性的指导文件。	针对每个城市给予整体韧性策略的技术支持。
	组织媒体活动,为地方政府提供传播工具和一份城市韧性分析报告。	
	与培训中心和研究机构合作,开发适合当地的城市风险和韧性培训计划。	

4.2 政策制定阶段

政策制定为了解决问题,是提出有关政策方案。目前发达国家韧性城市建设政策

方案的主要内容,包括生态环境、社会福祉、基础设施以及经济风险等等。

4.2.1 生态环境

生态环境是指包括水资源、绿色植物、清洁能源等生态系统多样性的抗压和可恢复性。如荷兰鹿特丹 2008 年在《鹿特丹气候防护计划》中提出的绿色增量、屋顶绿及安装太阳能电板等;美国纽约 2013 年在《一个更强大,更有韧性的纽约》中提出的硬化工程和绿色生态结合;厄瓜多尔基多市 2009 年提出的《基多气候变化战略》中提出生态系统和生物多样性、饮用水供给等。生态环境是目前韧性城市政策都会涉及的内容。

4.2.2 社会福祉

社会福祉保障城市居民的日常生活、灾后居所、交通服务、教育医疗等。如荷兰鹿特丹 2008 年在《鹿特丹气候防护计划》中提出住宅更新计划和配备保障房等;美国纽约 2013 年在《一个更强大,更有韧性的纽约》中提出扶贫以加强社会公平。

4.2.3 基础设施

基础设施也是目前韧性城市政策都会涉及的内容,美国纽约 2013 年在《一个更强大,更有韧性的纽约》中提出改造电力、道路、供排水等;荷兰鹿特丹 2008 年在《鹿特丹气候防护计划》中提出“依水而生”进行城市规划。

4.2.4 经济风险

经济风险目前在韧性城市政策中较少涉及。但是在国家总体规划中有所提及,如英国规定的城市必须升级和适应基础设施以促进地方韧性和最小化经济风险;匈牙利在市政层面改变财政系统,以增加城市的经济韧性。

4.3 政策执行阶段

政策执行是指在政策制定完成之后,将政策由理论变为现实的过程。其形成过程主要包括设置政策执行机构、政策执行资源配置以及宣传和试验等。从机构和资源配置两个方面对发达国家的政策经验进行总结。

4.3.1 政策执行机构设置与运行

政策执行机构的设置和运行包括两种方式:一是新设机构与常设机构联合运行;二是新设机构领导常设机构运行。其中新设机构是指为了建设韧性城市新增加的政府部门,常设结构是指政府内部原有的职能部门。

新设机构与常设机构联合运行是指,新设机构与常设机构之间没有隶属关系,在具体实施过程中,以每个具体的建设目标为核心,每个方案都具有负责机构和协作机构,这些既可以是新设机构,也可以是常设机构,如伦敦市《管理风险和增强韧性》的政策执行机构(见表 2)。其中,伦敦韧性小组和伦敦韧性合作组织是为了韧性城市新

增加的部门,但是他们分别只是“提高应对干旱的能力”和“基础设施”建设目标的负责机构,而其他建设目标则由常设机构进行牵头负责。

表2 伦敦市设置的政策执行机构

建设目标	负责机构	协作机构
提升预测和管理洪水风险的能力	市政府排水部门	环境部门、排水部门、伦敦韧性合作组织,伦敦交通部,自治区
完成高凝聚力的低成本高效益工作	市政府	泰晤士河水资源管理部门,环境部门,排水部门
鉴定脆弱社区和关键设施	市政府	伦敦交通部、泰晤士河水资源管理部门、伦敦韧性合作组织
提高个人和社区的模仿和恢复能力	环境协会,排水部门	市政府、自治区
提高水资源利用率和雨水再用率	市政府	伦敦水管理集团,排水部门
提高应对干旱的能力	伦敦韧性小组	市政府
提高脆弱性社区的韧性建设	伦敦气候变化合作组织、伦敦城市模型及其在智能城市设计中应用研究小组	市政府、排水部门
提高绿化面积	市政府	排水部门、私人机构和志愿者机构
减少过热的风险和降温机器的需求	建筑服务工程师特许协会	欧洲制冷委员会、社会房屋供应商
健康	伦敦气候变化合作组织	健康和社会保障提供者、技术策略委员会
经济	保险部门	商业有关部门
基础设施	伦敦交通部、伦敦韧性合作组织	市政府

新设机构领导常设机构运行是指将常设机构分到为了韧性城市建设新设的机构下,由新设机构统一调度。如纽约市实施方案采取的是新设机构领导常设机构运行,其中市长办公室下成立长期规划和可持续性办公室(OLTPS),负责整个韧性计划的实施。而在OLTPS的指导下,成立三个跨部门合作有效工作小组,每个小组的工作内容和涉及部门详见表2。

表3 纽约市的执行机构

机构名称	负责工作	涉及部门
海岸保护工作小组	风险评估、技术设备检查	城市规划部、环境保护部、交通部和经济发展合作部
建筑环境工作小组	在建筑物相关的韧性建设中合作实施	城市规划部、经济发展合作部、建筑部、住房保护和发展部和市长办公室的住房恢复操作部
韧性合作工作小组	全市范围内长期恢复和韧性措施的操作性支持和合作	所有与韧性相关的部门

4.3.2 政策执行资源配置与协调

政策执行资源配置与协调主要包括经费投入和公众参与两个方面。经费是保障政策顺利落实的基础,而公众参与保障政策执行公开透明的进行。

经费投入方面,建设韧性城市的经费投入可以包括境内投资和境外投资两种,如英国布里斯托尔政府财政投资 27 亿美元用于交通、能源、住房和商业建筑的新建和重建^[30];纽约市将投入 140 千万美元用于恢复和韧性建设,并详细解释了这些资金的来源和使用领域,其中 90% 以上的投资将流向城市基础设施和灾害重建项目;而越南的岷港吸引了 33.1 亿美元的国外投资,用于应对气候变化和城市建设^[31]。

公众参与方面,韧性城市建设过程中,重视社会力量的参与。如新西兰的克赖斯特彻奇就提出要开发一个通过草根参与的韧性建设计划,用于让城市在应对灾害时可以优先恢复社区、建筑和基础设施;美国伯克利的韧性城市建设政策提出,在建设韧性城市中加强和加州大学伯克利分校以及能源部劳伦斯伯克利国家实验室的合作关系^[32]。

5 对我国建设韧性城市的政策启示

当前我国建设韧性城市的形势并不乐观。首先,在国家层面尚缺少有关韧性的顶层设计。虽然我国的应急管理体系经过了几代政策变迁,顶层设计趋于完备,取得了显著成果,但是有关国家抗逆力建设的顶层设计还没有出现,也就无法在顶层设计中体现韧性城市的建设。其次在地方政府层面,目前我国有河南宝丰、四川成都、河南洛阳、四川绵阳、海南三亚、陕西咸阳、青海西宁 7 个城市参与了“让城市更有韧性计划”,其中成都市进行了地方政府韧性自评,并且成为行为模范;此外还有湖北黄石、四川德阳、浙江海盐和浙江义乌四个城市入选“100 个韧性城市计划”。但是这些城市都没有颁布专门的韧性城市建设政策。根据发达国家政策经验,在我国韧性城市建设过程中可以进一步加强以下几个方面的工作。

5.1 国际合作计划的申请

如果当严重的自然灾害发生后,引发政策议程进行韧性城市政策建设,将造成巨大的人员财产损失。积极利用国际合作计划的资金、政策制定和合作网络的帮助,开始政策议程,是较为快捷的途径。目前主要的两个国际合作计划的申请程序如下。

“让城市具有韧性”的申请方式有两种,一种是普通参与者、一种是行为榜样。普通参与者是不需要经过筛选的,任何城市都可以申请,只需要以“领导人”(多为市长)的名义在线提交申请材料^[33],主要包括两个部分:一是城市的相关信息,二是一封来至当地市长的信件,确认其参与该计划的意图和信心。提交在线申请后,不需要经过筛选,UNISDR 就会将该城市列为普通参与者,并授予相关证明和帮助当地政府建立网站。而

行为榜样则需要普通参与者中筛选,普通参与者首先要利用地方政府韧性自评工具(Local Government Self - Assessment Tool, LG - SAT)自我评估后,提交行为榜样的申请,其评选标准是至少达到该计划提出的“10项韧性城市要素”中的5项^[34]。

“100个韧性城市计划”要求,申请者必须是一个城市、赞同洛克菲勒基金对于韧性城市的理解,并且有来自城市最高执行官的一封确认申请信件,在规定的截止日期之前在线提交申请。审核标准规定最终入选按照评审委员的打分总和,打分主要在以下领域:城市领导人对韧性城市建设的支持力度、是否同意使用洛克菲勒基金的方法应对慢性压力和严重打击(如委任专门负责韧性建设的官员直接向城市最高领导人汇报相关工作)、是否清晰地陈述了包括程序、活动和服务的城市韧性计划,并且一旦入选,申请城市必须承诺构建和实施全市范围内的韧性政策、同其他加入计划的城市合作、设立专门的机构和人员、将经费运用到承诺的计划中。可见基金会计划更重视推进韧性城市建设的制度考查。

5.2 韧性建设内容的规划

目前发达国家韧性城市建设政策制定方案的主要内容,包括生态环境、社会福祉、基础设施以及经济风险等等。值得注意的是,发达国家韧性城市政策对于生态环境、基础设施等硬件韧性建设规定较多,而对于社会福祉、经济风险等软件韧性建设规定较少。虽然韧性城市的概念起源于应对自然灾害和气候变化,但是也逐渐向整个城市的风险应对扩大。社会福祉和经济风险都是当然城市面临的重要问题,危机程度可能尚高于自然灾害和气候变化等等,所以在我国制定韧性城市建设的政策时,要注重对于软件韧性的建设。

5.3 城市常设机构的协作

对于西方经验的总结中可以看到,韧性城市的建设需要城市现有不同机构的协作。首先,从国家层面的总体抗逆力规划中涉及到城市的部分我们可以看到,国家层面的规划中强调地方政府是构建韧性城市的主要负责方,而各级政府之间应该紧密合作和经验分享。此外,韧性不仅仅局限在气候变化和自然灾害应对领域,还涉及到经济、社会等方面;其次,从地方政府的政策制定中可以看到,即使是气候变化和自然灾害带来的影响,也涉及到健康、经济、交通、基础设施等其他部门的工作,在伦敦市和纽约市的规划中,都对某项具体措施的负责部门和协作部门进行了规定。在我国建设韧性城市的实践中,应该对不同机构在韧性建设中的具体职责进行明确规定,也可以参考纽约市的做法,对同一韧性目标中涉及的职能机构进行聚类管理。

5.4 城市新设机构的运作

西方经验同样显示,需要在城市现有组织机构上,增加韧性建设专门机构。首先,

在纽约市规划中,市长办公室成立了长期规划和可持续性办公室,在飓风桑迪时与气候变化委员会、联邦应急管理局、美国工兵等联合保护海岸线,在灾害后致力于重建和韧性建设,并领导三个有效工作小组进行韧性建设。在伦敦的韧性规划中,也同样成立了伦敦韧性合作组织和伦敦韧性工作小组等致力于韧性建设的机构。其次,在洛克菲勒基金资助的“100个韧性城市”计划中,最为重要的资助就是以雇佣一个专门韧性建设官员的形式给予经费支持,并要求城市设立韧性城市建设的专门机构和人员。我国在建设韧性城市的过程中,也需要在城市内部增设专门机构,用于协调组织其他部门进行韧性城市建设。

参考文献:

References:

- [1]张传文.城市“病”了一中国集体“城市病”:谁在掌控城市?[J].资治文摘:综合版,2011,4:16-19.
Zhang C W. “City Disease”: Chinese Collective “City Disease”: Who Control The City? [J]. For Abstract: Comprehensive Edition, 2011,4: 16-19.
- [2]为何37年后再次召开中央城市工作会议[EB/OL]. [2017-02-22]. <http://politics.people.com.cn/n1/2015/1222/c70731-27962991.html>.
Why Hold the Central City Work Conference after 37 Years[EB/OL]. [2017-02-22]. <http://politics.people.com.cn/n1/2015/1222/c70731-27962991.html>.
- [3]申佳可.基于韧性特征的居住区规划设计探讨[J].住宅科技,2016,8:11-16.
Shen J K. The Discussion on Residential Area Planning and Design Based on Resilience[J]. Housing Science, 2016,8: 11-16.
- [4]王欢,张鹏,尹霓阳,冯建喜.韧性规划视角下的城市用地开发管理研究——以汕头市中心城区北岸地区容积率控制为例[C].2015中国城市规划年会,2015.
Wang H, Zhang P, Yin N Y, Feng J X. Resilience Planning of Urban Land Development Under the Perspective of Management Research: Control in North Shore Of Shantou City Center Area [C].2015 Annual Meeting Of Chinese Urban Planning,2015.
- [5]陈玉梅,李康晨.国外公共管理视角下韧性城市研究进展与实践探析[J].中国行政管理,2017,1:137-143.
Chen Y M, Li K C. Foreign Public Management Perspective Resilient City Analysis [J]. Chinese Public Administration, 2017,1:137-143.
- [6]高恩新.防御性、脆弱性与韧性:城市安全管理的三重变奏[J].中国行政管理,2016,11:105-110.
Gao E X. Defensiveness, Vulnerability and Resilience: Three Paradigms Of Urban Safety Management [J]. Chinese Public Administration, 2016,11:105-110.

- [7]周利敏. 韧性城市:风险治理及指标建构——兼论国际案例[J]. 北京行政学院学报, 2016,2: 13-20.
Zhou L M. Resilient Cities: Theory of Risk Management and Indicators: The International Cases [J]. Journal of Beijing Administrative College, 2016,2:13-20.
- [8]郑艳. 推动城市适应规划,构建韧性城市——发达国家的案例与启示[J]. 世界环境, 2013,6: 50-53.
Zheng Y. Push the Adapt to Urban Planning, Building Resilience City: The Case Of Developed Countries And Enlightenment [J]. World Environment, 2013, 6:50-53.
- [9]廖茂林. 韧性城市建设的国际经验及启示[J]. 城市, 2016,8:21-25.
Liao M L. The International Experience and Enlightenment of Resilient City Construction [J]. City, 2016,8:21-25.
- [10]朱华桂. 论风险社会中的社区抗逆力问题[J]. 南京大学学报(哲学·人文科学·社会科学), 2012,5:47-53.
Zhu H G. The Community Resilience in Risk Society[J]. Journal of Nanjing University (Philosophy, Humanities, Social Sciences), 2012,5:47-53.
- [11]Holling, C. S. Resilience and Stability of Ecological Systems[J]. Annual Review of Ecology and Systematics, 1973,4(4): 1-23.
- [12]Gunderson, L. H. Adaptive Dancing: Interactions between Social Resilience and Ecological Crises[J]. Navigating Social-Ecological Systems: Building Resilience for Complexity and Change, 2003: 33-52.
- [13]Anthony, E. J., and Koupernik, C. The Child in His Family[M]. Wiley-Interscience, 1974.
- [14]Wildavsky, A. B. Searching for Safety[M]. Transaction Publishers, 1988.
- [15]Stark, A. Bureaucratic Values and Resilience: An Exploration of Crisis Management Adaptation[J]. Public Administration, 2014, 92(3):692-706.
- [16]Weick, K., and Quinn, R. Organizational Change and Development[J]. Annual Review of Psychology, 1999, 50(50):361.
- [17]Hutter, G. Organizing Social Resilience in the Context of Natural Hazards: A Research Note [J]. Natural Hazards, 2013, 67(1):47-60.
- [18]邵亦文, 徐江. 城市韧性: 基于国际文献综述的概念解析[J]. 国际城市规划, 2015, 2: 48-54.
Shao Y W, Xu J. City Resilience: Based On The Concept Of International Literature Review Analysis [J]. Urban Planning International, 2015,2:48-54.
- [19]Godschalk, D. R. Urban Hazard Mitigation: Creating Resilient Cities[J]. Natural Hazards Review, 2003, 4(3): 136-143.
- [20]Ahern, J. From Fail-safe to Safe-to-fail: Sustainability and Resilience in The New Urban

- World [J]. *Landscape and Urban Planning*, 2011, 100(4): 341-343.
- [21] Cutter, S. L., Barnes, L., Berry, M., Burton, C., Evans, E., Tate, E., and Webb, J. A Place-Based Model for Understanding Community Resilience to Natural Disasters [J]. *Global Environmental Change*, 2008, 18(4): 598-606.
- [22] Vale, L. J., and Campanella, T. J. *The Resilient City: How Modern Cities Recover from Disaster* [M]. Oxford University Press, 2005.
- [23] Campanella, T. J. Urban Resilience and the Recovery of New Orleans [J]. *Journal of the American Planning Association*, 2006, 72(2): 141-146.
- [24] Jabareen, Y. Planning the Resilient city: Concepts and Strategies for Coping with Climate Change and Environmental Risk [J]. *Cities*, 2013, 31: 220-229.
- [25] Resilience Meets Architecture and Urban Planning [EB/OL]. [2014-12-01]. <http://rs.resilience.org/2010/10/12/resilience-meets-architecture-and-urban-planning/>.
- [26] Resilient Cities [EB/OL]. [2017-01-08]. <http://www.oecd.org/gov/regional-policy/resilient-cities.htm>.
- [27] United Nations International Strategy for Disaster Reduction (UNISDR), Making Cities Resilient [EB/OL]. [2017-2-19]. <http://www.unisdr.org/we/campaign/cities>.
- [28] 100 Resilient Cities [EB/OL]. [2017-01-08]. <http://www.100resilientcities.org/>.
- [29] Hurricane Sandy [EB/OL]. [2016-12-01]. http://en.wikipedia.org/wiki/Effects_of_Hurricane_Sandy_in_New_York.
- [30] Bristols [EB/OL]. [2017-01-08]. <http://www.100resilientcities.org/cities/entry/bristols-resilience-challenge#/-/>.
- [31] Da-nangs [EB/OL]. [2017-01-08]. <http://www.100resilientcities.org/cities/entry/da-nangs-resilience-challenge#/-/>.
- [32] Berkeleys [EB/OL]. [2017-01-08]. <http://www.100resilientcities.org/cities/entry/berkeleys-resilience-challenge#/-/>.
- [33] Signup [EB/OL]. [2017-01-08]. <http://www.unisdr.org/campaign/resilientcities/home/signup>.
- [34] Rolemodel [EB/OL]. [2017-01-08]. <http://www.unisdr.org/campaign/resilientcities/home/rolemodel>.

(本文责编: 唯一)

Enlightenment of Resilient City Construction Policy in Developed Country

XIE Qi-hui

Abstract: Resilient city refers to the ability of compressive, recovering and sustainable when the normal operation of the urban system is interrupted by natural disasters, climate hazards, man-made damage and so on. This concept has attracted scholars from the areas of the sociology, urban planning, disaster science, management and other research areas, governments have also gradually attached importance to the Resilient city construction work. This paper analyzes the concept and constituent elements of the resilient city, and focuses on the policy formulation and implementation of the local, national and international cooperative organizations in the western developed regions. From the perspective of public management, this paper creatively put forward some advice for the construction of resilient cities in China.

Key words: developed country; resilient city; policy enlightenment