

# 国外应急管理体系的发展现状及经验启示<sup>\*</sup>

邹逸江

(宁波大学 建筑工程与环境学院, 浙江 宁波 315211)

**摘 要:** 叙述了应急管理的基本概念, 分析了国外应急管理体系的发展现状。从 19 个方面完整描述了值得我国借鉴的国外应急管理体系建设经验及启示。最后得出, 应从长计议, 奋力开拓, 全面开创我国政府应急管理体系的新局面, 加快我国应急管理体系的建设。

**关键词:** 突发公共事件; 应急管理; 灾害

**中图分类号:** X4    **文献标识码:** A    **文章编号:** 1000-811X(2008)01-0096-06

## 0 前言

应急管理的客体主要是突发事件, 包括自然灾害、事故灾难、公共卫生事件、社会安全事件。应急管理作为一门新兴学科, 目前还没有一个被普遍接受的定义。一般的定义为: 为了降低突发事件的危害, 达到优化决策的目的, 基于对突发事件的原因、过程及后果进行分析后, 有效集成政府、社会等各方面的相关资源, 对突发事件进行有效预警、控制和处理的过程。也就是将公安、消防、急救、交警、公共事业、城建、武警、军队等部门, 以及车辆、物资、人员等相关资源纳入到一个统一的指挥调度系统中, 在有突发事件发生时, 提供紧急救援服务, 为城市的公共安全提供强有力的保障<sup>[1]</sup>。

应急管理中的第一个里程碑事件是美国联邦紧急事务署 (FEMA, 1979) 成立, 它把所有应对突发灾难性事件的职能集于一个部门, 是比较早的一家; 应急管理中的第二个里程碑事件是 2001 年美国纽约“9·11 事件”的发生, 这一事件的发生实际上将国家安全和公共安全集中展示在大家面前; 应急管理中的第三个里程碑事件是中国 2003 年 SARS 的出现, 价值在于突破了应急管理的地域限制; 应急管理的第四个里程碑事件是 2005 年美国新奥尔良飓风事件对 FEMA 的考验,

说明现代的应急管理更需要在遇到问题之后, 快速形成处置应对方案的能力, 而不仅仅是有相应的机构就足够了<sup>[2]</sup>。

## 1 国外应急管理体系发展现状

下面分别对美国、俄罗斯、澳大利亚、加拿大、荷兰等国的应急管理体系发展现状进行叙述<sup>[1-4]</sup>。

### 1.1 美国

从 20 世纪 30 年代开始, 应急管理掌握在不同部门中, 到 60 年代末 70 年代初, 应急管理指挥分散很严重。因此, 于 1979 年 4 月美国联邦应急管理局 FEMA 成立, FEMA 既是一个直接向总统报告的专门负责灾害的应急管理机构, 同时又是一个突发公共事件应急管理协调决策机构。2003 年 3 月, 该局随同其他 22 个联邦机构一起并入 2002 年成立的国土安全部, 成为该部 4 个主要分支机构之一。但仍是一个可直接向总统报告、专门负责重特大灾害应急的联邦政府机构, 由美国总统任命局长。该局现有正式员工 2 500 人, 后备人员 5 000 人。除设在华盛顿特区的总部外, 还将全国划分为 10 个应急区, 每个区都设立了办事处, 紧急事态援助中心和 FEMA 训练中心, 年资金预算拨款达 30 亿美元。FEMA 还管理一个专门的国家应急训练中心 (设在马里兰州), 下设国家消防学院和

\* 收稿日期: 2007-07-08

基金项目: 国家自然科学基金项目资助 (40273042); 浙江省科学技术厅项目资助 (2006283, 2007C2310); 宁波市科技局项目资助 (2005A310004, 2006A610092)

作者简介: 邹逸江 (1963-), 男, 江苏宜兴人, 教授, 博士, 从事城市应急联动系统、空间数据仓库和空间数据立方体的研究。

E-mail: zyjw@sina.com

应急管理学院。

美国已基本建立起一个比较完善的应急管理体系,形成了联邦、州、县、市、社区 5 个层次的应急管理与响应机构。当地方政府的应急能力和资源不足时,州一级政府向地方政府提供支持。州一级政府的应急能力和资源不足时,由联邦政府提供支持。一旦发生重特大灾害,绝大部分联邦救援经费来自该局负责管理的“总统灾害救助基金”,但动用联邦政府的应急资源,需要向总统作出报告。

美国把应急管理的活动贯穿到四个基本领域,即缩减、准备、反应和恢复。缩减和准备是灾难发生之前的行为,反应是灾难发生过程中的行为,而恢复则是灾后的行为。缩减阶段在于预防和减少灾难的损失,如在设计建筑物时要考虑恐怖分子发动袭击等因素;准备阶段在于设计反应阶段如何应急,提升更有效的反应能力,其中包括对应急人员和公众的训练计划,报警系统、通信系统的启用计划;反应阶段是对灾难作出的立即行动,包括群众撤离疏散、构筑沙袋和其他设施,保证应急食品和水源的安全、提供应急医疗服务、搜索救援、灭火、防止产生掠夺现象并维护公共秩序;恢复阶段是善后处理的一部分,包括提供临时住所、恢复电力供应、小额商业贷款、清理废墟等。

美国应急管理机制实行统一管理、属地为主、分级响应、标准运行。统一管理是指自然灾害、技术事故、恐怖袭击等各类重大突发事件发生后,一律由各级政府的应急管理部门统一调度指挥,而平时与应急准备相关的工作,如培训、宣传、演习和物资与技术保障等,也归口到政府的应急管理部门负责;属地为主是指无论事件的规模有多大,涉及范围有多广,应急响应的指挥任务都由事发地的政府来承担,联邦与上一级政府的任务是援助和协调,一般不负责指挥;分级响应强调的是应急响应的规模和强度,而不是指挥权的转移。在同一级政府的应急响应中,可以采用不同的响应级别,确定响应级别的原则,一是事件的严重程度,二是公众的关注程度;标准运行主要是指从应急准备一直到应急恢复的过程中,要遵循标准化的运行程序,包括物资、调度、信息共享、通讯联络、术语代码、文件格式乃至救援人员服装标志等。

美国的联邦、州、县、市、社区都有自己的紧急救援专业队伍,它们是紧急事务处理中心实

施灾害救援的主要力量。联邦紧急救援队伍被分成十二个功能组:运输组、联络组、公共实施和公共工程组、消防组、信息计划组、民众管理组、资源人力组、健康医疗组、城市搜索和救援组、危险性物品组、食品组、能源组,每组通常由一个主要机构牵头。各州、县、市、社区救援队也有自己的功能组,负责地区救援工作。

## 1.2 澳大利亚

澳大利亚的公共安全管理机制设置三个层次的关键性机构:第一,在中央设置反危机任务组 CCDTE,主席由总理和内阁任命,委员为各部门和机构的代表;第二,联邦应急管理署 EMA 具体领导和协调全国的抗灾工作,职责是提高全国的抗灾能力,减少灾难的损失,及时准确预警;第三,在国家危机管理协调中心 NEMCC 设危机管理联络官 EMM,为政府各部门的联络员,专门负责协调危机管理局下达的跨部门任务。

澳大利亚的紧急事务管理体系是以州为主体,分为 3 个层次,即联邦政府、州和地方政府。联邦政府主要的紧急事务管理实体机构是隶属于国防部的联邦应急管理署 EMA,于 1974 年在原先民防局基础上成立的;各州和地方政府均有自己的紧急事务管理部门,州为处理紧急事件的主体。EMA 堪培拉指挥部设有一个协调室,称之为国家危机管理协调中心,用于保证联邦资源的使用。EMA 通过对澳大利亚 7 个州/准州应急管理局机构实施指导和支援,而每个州/准州在自己的立法和计划框架内工作。当地方政府不能处理紧急事件时,将会向州政府提出救援申请,如果事件超出州政府的应对能力,将会向联邦政府提出救援申请。不过通常情况下,联邦政府主要向州政府提供指导、资金和物质支持,不直接参与管理。

## 1.3 加拿大

加拿大的应急事务管理体制分为联邦、省和市镇(社区)三级,实行分级管理。在联邦一级专门设置了紧急事务机构,省和市镇(社区)两级管理机构的设置因地制宜,单独或合并视情而定。加拿大于 1948 年成立联邦民防组织,1988 年成立应急准备局,使之成为一个独立的公共服务部门。各级应急事务机构负责紧急事件的处理、减灾管理和救灾指挥协调工作,监督并检查各部门的应急方案、组织训练并实施救援。各级应急事务机构下设紧急事件管理中心,是协调机构。根据紧急事件的不同种类,中心可隶属于任何一个部门,在该部门的组织下负责协调应急救援工作。组建

了专门的应急救援人员队伍,属于国家公务员编制。把整个应急工作分为预防及减少灾害发生、灾前准备、灾时救灾反应、灾后恢复四大部分。

#### 1.4 意大利

意大利 1992年在内政部成立了国家民事救援办,2001年从内政部脱离,由总理直接领导,负责全国范围的应急指挥协调和救援工作。2002年成立国家应急委员会,负责重大应急事件救援决策的协商。2003年意大利总理签署法令,在紧急状态下,国家民事救援办主任作为总理特派员,全权处理除内政部长权力以外的其他一切活动。

2004年建成了新的指挥中心大楼,建立了应对突发公共事件决策指挥系统、应急救援信息共享系统、资源配置体系和联合办公机制等。利用网络与通信技术与各机构的灾害监测系统相联,实时获得各种突发公共事件信息。国家民事救援办非常重视救援演习的工作。将各部门协调起来,联合应对各种突发公共事件。内设地理监控和情况分析中心和制图中心,可以综合处理不同类型的数据,应用各种最先进的灾害评估数学模型,建立了自己的灾害评估系统,为判断灾害走势、预测结果及救援决策提供了科学的依据。

#### 1.5 俄罗斯

以总统为核心主体、以负责国家安全战略的联邦安全会议为决策中枢,以紧急事务部等相应部门为主力的危机管理权力结构。紧急事务部诞生于 1994年,属于执行权力机构,是俄罗斯处理突发事件的组织核心,直接对总统负责。该部通过总理办公室可以请求获得国防部或内务部队的支持,拥有国际协调权及在必要时调用本地资源的权限。紧急事务部被认为是俄罗斯政府 5大“强力”部门之一,另外几个强力部门分别是国防部、内务部、联邦安全局和对外情报局。

紧急事务部设有人口与领土保护司、灾难预防司、部队司、国际合作司、放射物及灾害救助司、科学与技术管理司等部门。同时下设森林灭火机构委员会、抗洪救灾委员会、海洋及河流盆地水下救灾协调委员会、营救执照管理委员会等机构。建立国家危机情况管理中心,并将在俄紧急事务部各个地区中心设立分支机构。

#### 1.6 荷兰

1985年荷兰出台了救灾法,对荷兰的应急管理机制产生了很大的影响。国家一级的应急管理机构设在内务部中,即民事应急计划局,主要负责协调民事应急计划和救灾措施。荷兰 700多个市

政府是荷兰应急的基本责任单位,由市政府制订一系列的救灾和专项行动计划。1988年荷兰在德尔夫特技术学院成立了灾害和应急中心,该中心致力于研究、评价、制订文件和进行训练。

#### 1.7 日本

建立了由内阁总理大臣(首相)担任会长的安全保障会议、中央防灾会议委员会,作为全国应急管理方面最高的行政权力机构,负责协调各中央政府部门之间、中央政府机关与地方政府,以及地方公共机关之间有关防灾方面的关系。内阁官房长官负责整体协调和联络,通过安全保障会议、中央防灾会议等决策机构制定应急对策。安全保障会议主要承担了日本国家安全危机管理的职责,中央防灾会议负责应对全国的自然灾害。成立由各地方行政长官(知事)担任会长的地方政府防灾会议,负责制定本地区的防灾。还在内阁官房设立了由首相任命的内阁危机管理总监,专门负责处理政府有关危机管理的事务;同时增设两名官房长官助理,直接对首相、官房长官及危机管理总监负责。

由内阁官房统一协调危机管理,改变了以往各省厅在危机处理中各自为政、纵向分割的局面。灾害发生时,以首相为最高指挥官,内阁官房负责整体协调和联络,通过中央防灾会议、安全保障会议等制定危机对策,由国土厅、气象厅、防卫厅和消防厅等部门进行配合实施。灾区地方政府设立灾害对策本部,统一指挥和调度防灾救灾工作。中央政府则根据灾害规模,决定是否成立紧急灾害对策部,负责整个防灾救灾工作的统一指挥和调度。

#### 1.8 韩国

设立中央、市道、郡和基层四级由政府行政首长为首的灾害对策本部,以总理为首的中央民防委员会领导全国的防灾工作,下设专门的防灾机构,组织协调全国防灾减灾工作。常设机构中央灾害对策本部设在内务部,负责管理全国的防灾工作。内务部民防灾害管理总部下设民防局、防灾局、灾害管理局和消防局,另设若干理事,分别负责防灾计划、灾害对策、灾情调查、灾后恢复等工作。

## 2 国外应急管理体系建设的经验及启示

发达国家在中央政府应急管理方面,有比较

成熟的经验,大体上可分为三种模式,美国模式,俄罗斯模式和日本模式。美国模式的总特征为“行政首长领导,中央协调,地方负责”;俄罗斯模式的总特征为“国家首脑为核心,联席会议为平台,相应部门为主力”;日本模式的总特征为“行政首脑指挥,综合机构协调联络,中央会议制定对策,地方政府具体实施”。综合各种模式,其对我国的建设经验及启示如下<sup>[5-14]</sup>。

### 2.1 建立统一专门的应急管理机构

应当建立统一的、专门的自然灾害应急管理机构,建立一个由国务院主要领导人(副总理或国务委员)牵头,处理各种危机事件的综合协调部门,该机构独立设置,隶属于政府机构序列,在该机构下设立专门应对各种危机事件的职能部门,该职能部门的主要功能分为日常运作和应急管理两个方面,一旦危机事件爆发,随即应当转为国家应对有关危机事件的具体指挥与协调机构。

### 2.2 健全应急管理法制与计划建设

迫切需要制定全国性的灾害管理的基本法律,制定综合的《灾害管理基本法》,规范各级政府、组织、团体及个人在减灾工作中的责任和义务的法律。它对灾害管理的基本内容、基本原则、管理制度、管理组织及大政方针予以原则性规定。构筑我国防灾减灾的基本法律体系,从整体上明确防灾减灾的责任、内容、对策等,特别是防灾体制、灾害应急事态处置对策、财政措施等。制定国家的减灾总体规划,并将其纳入国家社会、经济发展的总体规划之中。制定各有关部门、各级政府的切实可行的减灾规划。制定各级政府重大自然灾害的应急预案。

### 2.3 建立全国统一的应急管理系统

建立统一的灾情信息系统,可以及时向国家领导及各部门传递自然灾害的综合信息,利于国家和部门迅速做出反应,正确决策,不失时机地采取减灾应急措施,加强全社会防灾减灾意识教育。建立统一的灾情信息系统,使得一般政府官员、社会公众了解一个地区、一个城市的灾害总况,这对于国家制定统一的减灾国策、立法、管理、经济、建设、教育、军工等等方面都是一个根本性转变。应建立全国性统一的灾害数据库,然后以遥感、遥测数值记录、自动传输为基础,建立空、地、人的立体监测网和综合信息处理系统。建立高效的应急技术系统,利用现代高新技术提升灾害应急管理能力。

### 2.4 建立应急物资储备制度

建设良好的通风、防潮仓库,做好库存药品、器械的储备,专人保管,才能保证应急处理的及时。卫生防疫人员是处理突发公共卫生事件的主力是站在疫情最前沿的人,因此对卫生防疫人员的个人防护尤其重要,必须配备全套的个人防护用品。建立一个医疗药品、设备信息平台,发布在突发公共卫生事件中应用到的治疗、预防、消杀等药品、设备,医疗卫生防疫人员防护用品等信息。

### 2.5 用现代先进科学技术减灾

改变装备和储备物资技术水平落后的局面,提高抢险手段的机械化水平和隐患的探测手段。对于突发性的重大险情,加大技术方案和技术手段的储备,提高重大风险的应变能力,如避难指挥系统。进行现代应急理论和应用跨学科、跨领域的研究,加强重大技术攻关,发挥科技在应急工作中的作用,提高应急管理的科技含量。加强地理信息系统GIS、全球定位系统GPS、卫星遥感RS、计算机、通信等先进技术在应急信息系统、指挥决策支持系统中的应用。加强对外交流,引进和吸收国外先进的科技手段和设备,提高防灾减灾工程建设水平。

### 2.6 加强城市搜索与救援力量的建设

城市搜索与救援队可以对任何危机事件进行反应,主要是在城市环境下进行搜索与救援,也可以根据需要快速地进行配置,以适应洪水、雪崩和其他灾害的救援任务,完整的救援体系也需要由分层次、分地区、具有一定地方特色和行业特色的救援力量组成。建立国家灾害紧急救援体系,根据多种灾害,以及灾害突发性和灾害应急工作的特点,组建一支政府职能的国家灾害紧急救援队伍,应对各种灾害,突发性事件。

### 2.7 加强地方政府公共安全管理能力

主要发达国家基本上是以总统或首相为国家公共安全的最高管理负责人,中央政府指定相关部门协同负责,并从中央政府辐射到地方政府进行管理。在发达国家中,地方政府是公共安全管理操作机构,实施各种具体的任务。当超出地方政府的能力范围时,大多请求上级的支援和其他政府的支持。常设的公共安全管理机构可以全面的协调地方政府,保证高效的应对各种公共安全事件,发达国家还有一些非政府的公共组织义务为公共安全事务服务。

## 2.8 预防公共安全事件的发生

公共安全事前的预防不仅可以降低公共安全事件发生的可能性,而且可以提高政府和个人应对公共安全事件的能力,减少公共安全事件发生的损失。美国和日本十分重视对民众的危机意识培训,尤其对于直接进行公共安全管理部门的培训尤为严格。建立分层次培训的基地和机构,培训内容非常实用、针对性强,有效提高了突发公共安全事件的应急救援和处理能力。美日俄澳等发达国家重视对民众的宣传和教育工作,增强民众的危机意识和防灾意识,每年花费在防灾教育的经费很高,这样可以提高公民应对公共安全事件能力。

## 2.9 总结公共安全事件的处理经验

面对如此众多的公共事件的发生,事后的处理和总结也非常重要,有效的总结可以对未来的公共安全事件的发生提供警示和预防。危机消除后,政府除了应该迅速查找发生灾害或事故的原因、进行事故分析评估、追究相关人员责任外,面临的一项重要任务就是组织危机后的重建工作,包括对财产、设备、生产、工作进行恢复以及受灾人员的心理恢复和治疗。发达国家的非政府组织及企业发展成熟、规范,对于公共安全的处理具有积极的作用。主要发达国家的医疗卫生和社会保障体系也十分健全,因此在应对公共安全突发事件时更有利于整合资源,协调处理。

## 2.10 鼓励社区建设公众参与

促进志愿者的参与和加强对志愿者的管理。应当制定与志愿者、社区相衔接的统一管理救援物资和捐款的措施,指定一个专门机构,加强救济资金的统一管理。考虑具有特殊需求的群体,特别是残疾人和老年人在危机期间需要的特殊帮助,重视社区教育问题。

## 2.11 加强公共信息的共享与沟通

促进公共信息系统畅通需要规划并建立一个联合信息中心,对所有的信息进行一元化的管理。配置信息官员,同时向媒体发布持续的信息,使公众通过媒体了解政府信息,避免接受虚假或误导性信息,树立政府的形象。搞好通讯系统的技术支撑和设备更新工作,促进机构间的协作和信息沟通。

## 2.12 促进灾后的恢复重建工作

加强事故现场的安全保护工作,完善撤离规划,公共运输机构以及建筑物等都必须包括在撤离规划之中。兼顾环境、遗产和文化保护,在应

急处理中,保护环境和文化遗产问题也受到了广泛的关注。搞好废墟的管理和有效处理,对废墟的有效处理以及对遇难人员尸体的处置是废墟清理工作中需要系统考虑的问题。早日解决行业持续运营问题,事件发生之后,正常生活秩序的恢复和行业的持续运营就成为关键的问题。

## 2.13 提高大城市应急和装备技术

城市搜索和营救工作需要进一步提高,以有效地应对因大规模建筑物倒塌而导致的灾难。提高装备标准化,有效地进行合作的一个主要障碍就是危机管理工作的装备、训练、工作程序和方法上的差异。对于各州和地区共享资源和装备,尤其是专业的应急资源而言,危机管理工作的标准化是十分重要的。建立和完善公共应急的保障机制,应急工作离不开资金和物资的保障,中央要加大救灾经费保障力度,过去的理念是重视灾后救援,而现在更应倡导危机的准备。

## 2.14 加强对危机应对人员的管理

提高应对多重威胁的能力,确保危机应对人员有能力同时应对各种危机的挑战。对高级危机管理人员进行分流管理,避免在灾难场所同时存在多个高级危机管理人员共同指挥,而造成不必要的牺牲。推进全方位的培训工作,应当通过不同的训练方式提高紧急事件管理工作人员的能力。

## 2.15 应急管理社会参与机制

塑造发达的城市应急文化网站和指南。建立城市社区组织的危机治理机制,社区睦邻组织运动,邻里守望制度,社区危机反应团队,街区守护者,辅助警察。志愿者组织的危机应急功能。政府和社会组织在危机管理中的良好合作关系。加大对国民大众灾害应急教育的力度,唤醒全民族的防灾减灾意识,通过各种媒体普及救灾减灾和自救互救知识,增强抗灾救灾的意识。

## 2.16 统一编制应急管理术语和定义

建议组织法律、行政、技术和实际操作部门的专家,对应急管理专业术语和定义进行标准化研究,以界定全国统一适用的应急术语、编码和规范,为提高政府应急管理水平,提供专业支持。

## 2.17 建立应急的快速反应机制

在灾害救援力量的指挥和调度上应当重视体制的创新,要充分利用并整合现有的救灾资源,建立包括应急指挥管理、救援行动指挥、专业救援机构、后勤支援与保障等统一的、强有力的国家和地方分级灾害紧急救援管理和指挥体系。充分利用社会资源,建立包括救援行动指挥、管理、

专业救援机构、后勤支援保障等一体化的国家和地方的灾害紧急救援管理和指挥体系。建立和强化各灾种(如消防、化工、地震、矿山等)及军队救援力量之间的支援和合作机制,最大限度地利用一切社会力量达到应急和救援的目的。

2.18 建立有效的社会动员机制

建立灾害的社会动员机制是灾害管理的重要内容之一,世界上许多发达国家都建立了有效的灾害社会动员机制。一是经常性、社会化,即在全体公民中进行经常性的灾害应对教育和准备。二是机制性,即有一套覆盖全社会的灾害应对机制,而不是靠临时动员、临时应对。灾害管理中,应加强全民的灾害应对教育,在保持我国现有政治和行政动员的基础上建立广泛的、有效的灾害社会动员体系,特别是要着力加强社区灾害应急机制的建设,充分发挥社会力量在灾害应急中的作用。

2.19 建立应急中的信息披露机制

灾害事件所涉及的公共信息不同于国家安全信息,应该及时、公开、透明地披露,以达到稳定社会和公众信心的目的。开展灾情的信息披露,有助于公众对政府的监督,提高各级政府的灾害管理能力,开展社会公众灾害应对教育和演练。同时,公众了解各种灾害发生的过程,掌握一定的灾害自我保护的技能,也有利于增强全社会对于预防灾害的心理、行动和物质方面的应对能力。

3 结束语

在我国,如何应对突发公共事件虽不是一个新话题,但在新的复杂形势下面临着很多新的挑战,需要我们认真研究、积极探索、沉着应对。2008年的北京奥运会,2010年的上海世博会将会使中国政

府面临严峻考验,必须未雨绸缪,早作准备。当然,政府对突发公共事件应急能力的提升并不是一朝一夕的事情,而是一项长期持续、艰巨复杂的任务,各级政府对此应有清醒的认识,从长计议,奋力开拓,全面开创我国政府应急管理的新局面。

参考文献:

[1] 张佰成.城市应急联动系统建设与应用[M].北京:科学出版社,2005.

[2] 科华.美国的国家应急系统[J].全球科技经济瞭望,2003,12(9):12-15.

[3] 卞杰成.美国芝加哥市911和311报警服务系统[J].警察技术,2004,6(5):5-7.

[4] 王德迅.国外公共危机管理机制纵横谈[J].求是,2005,(20):1-5.

[5] 刘文光.国外政府危机管理的基本经验及其启示[J].中共云南省委党校学报,2004,5(2):68-71.

[6] 朱正威,张莹.发达国家公共安全管理机制比较及对我国的启示[J].西安交通大学学报:社会科学版,2006,26(2):46-49.

[7] 黎健.美国的灾害应急管理及其对我国相关工作的启示[J].自然灾害学报,2006,15(4):34-38.

[8] 王振耀.加快灾害信息管理系统建设——美国、日本灾害应急管理系统建设启示[EB/OL].维普资讯 <http://www.cqvip.com>.

[9] 耿国梁,朱晓华.地理信息系统技术在防灾减灾中的应用与前瞻[J].灾害学,2000,15(4):73-77.

[10] 何作顺.谈灾害的社会防治[J].灾害学,2001,16(2):93-92.

[11] 张毓丰,邓民宪.地震现场应急救援的通信系统设计[J].灾害学,2005,20(4):111-115.

[12] 铁永波,唐川,周春花.政府部门的应急反应能力在城市减灾防灾中的作用[J].灾害学,2005,20(3):21-24.

[13] 冯凯,徐志胜,冯春莹,等.小城镇突发公共事件应急决策系统的研究[J].灾害学,2005,20(2):6-10.

[14] 铁永波,唐川,周春花.城市灾害应急能力评价研究[J].灾害学,2006,21(1):8-12.

Development Experience and Enlightenment of Foreign Emergency Management

Zou yijiang

(The Faculty of Architectural Civil Engineering and Environment Ningbo University, Ningbo 315211, China )

Abstract: The paper states basic concept of emergency management, analyzes its development outlook of foreign emergency management, gives its experience and enlightenment on foreign emergency management in 19 aspects to be used as reference in China. It is pointed that we should give the matter a further thought and create a new situation for accelerating the construction of the emergency management system in our country.

Key words: emergency event, emergency management, disaster