

都江堰市震后医疗卫生系统重建——经验与效果分析

卢伟¹, 陈光建², 王春芳¹, 葛海燕³, 闫明霞⁴, 靳文正¹, 郑杨¹, 钱轶峰¹

摘要: 为了研究汶川地震后灾区医疗卫生系统恢复重建模式, 总结恢复重建经验, 从而为今后相关工作的开展提供借鉴, 本研究以位于汶川地震震中的四川省都江堰市为切入点, 了解其灾后重建工作的组织实施, 并收集当地医疗卫生系统各部门震前业务开展情况、地震受损情况以及震后逐年恢复重建情况等相关资料, 对当地医疗卫生系统灾后恢复重建情况进行了分析。经过 3 年灾后重建, 都江堰市实现了“大灾之后无大疫”的目标, 医疗卫生系统服务能力得到迅速恢复和提升。其中, 在各级医疗卫生机构在基础设施、软硬件设施等获得大规模重建及升级的基础上, 门急诊数量、手术台次、出院人次等主要医疗卫生指标亦比灾前大幅提高; 同时, 当地甲、乙、丙类传染病发病率以及呼吸道传染病、肠道传染病、虫媒及自然疫源性传染病的发病率比灾前有不同程度的下降。与 2008 年相比, 截至 2011 年都江堰市期望寿命提高了 9.23 岁, 婴儿死亡率下降了 3.22‰, 孕产妇死亡率下降了 12.80/10⁴。从都江堰市医疗卫生系统的高效恢复重建中可以看出, 灾后恢复重建体系的高效、有序运行, 在灾区恢复重建过程中发挥了巨大作用, 是灾区医疗卫生系统迅速得以恢复及提升的根本保证。

关键词: 医疗卫生系统; 汶川地震; 灾后重建; 传染病; 慢性病; 服务; 机构; 人员

Health System Reconstruction in Dujiangyan after Wenchuan Earthquake: Experience and Outcome
LU Wei¹, CHEN Guang-jian², WANG Chun-fang¹, GE Hai-yan³, YAN Ming-xia⁴, JIN Wen-zheng¹, ZHENG Yang¹, QIAN Yi-feng¹ (1.Shanghai Municipal Center for Disease Control and Prevention, Shanghai 200336, China; 2.Dujiangyan Municipal Health Bureau, Sichuan 611830, China; 3.Shanghai Huadong Sanitarium, Jiangsu 320200, China; 4.Shanghai Cancer Institute, Shanghai 200032, China) • The authors declare they have no actual or potential competing financial interests.

Abstract: This article focused on the health system reconstruction after Wenchuan earthquake in Dujiangyan, China, and intended to provide some experience and knowledge gained. Pre-quake conditions of health system, damage caused by the earthquake, and post-quake efforts on reconstruction and outcomes achieved were presented and analyzed. After three years of post-quake reconstruction, not only no severe epidemics occurred in the disaster area, the capacity of health system was also recovered and upgraded rapidly. On the basis of the improvement in infrastructure and hardware and software facilities, the number of outpatient and emergency visits, operations, discharges, and other major indicators for health service capacity greatly improved compared to the pre-quake times. The incidence rates of Class A, B, and C infectious diseases as well as respiratory, gastro-intestinal, and arthropod-borne and natural focal infectious diseases also appeared varying degrees of declines. Compared to 2008, the life expectancy in Dujiangyan increased by 9.23 years in 2011, the infant mortality decreased 3.22‰, and the maternal mortality decreased 12.80/10⁴. It could be justifiably concluded that the efficient and orderly post-quake reconstruction has played a huge role in enhancing the restoration of health system in Dujiangyan.

Key Words: health system; Wenchuan earthquake; post-quake reconstruction; infectious disease; chronic disease; service; organization; personnel

在大规模的自然灾害发生后, 如何高效、有序地组织开展灾区的恢复重建工作一直是世界各国共同面对的课题, 也是学界关心的热点。从近年来世界范围内发生的自然灾害及其灾后重建过程不难看出, 由

于灾后重建工作的极度复杂性, 许多国家(地区)在进行灾后重建的过程中都存在不同程度的组织协调乏力、重建速度缓慢、周期漫长等问题; 由于灾区卫生状况急剧恶化, 导致大规模疫情的不时发生更是常常给灾后重建工作雪上加霜^[1-3]。

2008 年 5 月 12 日, 中国四川省发生了里氏 8.0 级特大地震。据统计, 截至 2008 年 8 月 7 日汶川地震共造成了 69 222 人遇难、374 638 人受伤、18 176 人失踪, 带来的直接经济损失高达 8 437.7 亿元人民币。此

[作者简介] 卢伟 (1961—), 男, 博士, 主任医师; 研究方向: 疾病预防控制; E-mail: weiloo@sdcde.sh.cn

[作者单位] 1. 上海市疾病预防控制中心, 上海 200336; 2. 都江堰市卫生局, 四川 611830; 3. 上海市华东疗养院, 江苏 320200; 4. 上海市肿瘤研究所, 上海 200032

外,汶川地震还导致各项基础设施的严重损毁,各类机构遭到严重破坏,在灾情最严重的四川、甘肃、陕西三省 51 个县(市、区)中,仅损毁的医疗机构就高达 11 028 所^[4]。灾情发生后,我国政府迅速启动史无前例的大规模灾后重建工作。本研究收集了中央政府和参与灾后重建的相关部委以及上海、都江堰两市政府出台的指导震后恢复重建工作实施的相关政策文件,并汇总了 2007 年 1 月 1 日至 2011 年 12 月 31 日期间都江堰市疾病预防控制中心、卫生监督所,以及该市 6 家医院、26 家社区卫生服务中心的震前业务开展情况、地震受损情况以及震后逐年恢复重建情况等资料,以该市医疗卫生系统的恢复重建为切入点,研究当地医疗卫生系统灾后重建模式,对医疗卫生系统重建前后服务能力变化情况进行比较,为今后相关工作的开展提供借鉴。

1 灾后重建工作的组织实施

汶川地震发生后,我国首先成立了由国务院直接领导的国家抗震救灾总指挥部,统筹协调全国的抗震救灾及恢复重建工作。随后,中央政府就汶川地震灾后恢复重建制定了为期 3 年,以“一省(市)帮一重灾区”为原则的“汶川地震灾后恢复重建对口支援方案”,明确了包括建设和修复学校、医院、社会福利等公共服务设施在内的共计 8 项对口支援内容。与国务院制定的对口支援方案相对应,四川省等地震灾区亦按照“无灾区和轻灾区帮重灾区,一个市(州)帮一个重灾乡镇”的原则,建立了为期 3 年的省内对口支援机制,对口支援的内容则主要包括支援住房安置、支医、支教等,积极为灾区提供人力、物力、财力、智力等多种形式的支援^[5]。

我国政府在汶川地震发生后,根据灾后恢复重建的需要,还同时出台了其他一系列的政策措施。如在财政政策方面,中央与四川省财政均建立了地震灾后恢复重建基金,同时中央政府调整了财政支出结构,压缩行政事业支出,调整现有专项资金安排,从而加大资金向灾区的转移支付力度;国际金融组织及外国政府所提供的灾后恢复重建贷款与资金亦迅速在灾区得以使用。在土地政策方面,中央政府重新调整了灾区土地利用规划和年度用地计划,核定了新增建设用地总规模,对灾区恢复重建项目采取了先行安排使用土地、边建设边报批、免征土地出让收入、划拨土地、降低地价等一系列特殊政策措施。此外,我国

还在产业政策、税收政策、援助政策等方面给予灾区倾向性的支持^[4]。

除了国家层面的政策外,汶川地震发生后都江堰市为综合统筹城乡医疗卫生事业发展,迅速制定了“都江堰市医疗卫生事业发展规划(2008—2013 年)”及“都江堰市灾后医疗卫生恢复与重建总体工作方案”,明确了该市医疗卫生系统恢复重建的具体措施及未来发展的方向,并确立了在最短的时间内恢复当地的医疗卫生服务体系,在全面建立和完善医疗卫生服务体系和运行模式的基础上,全面优化功能建设,整体提升医疗卫生服务水平整体目标。

作为都江堰市医疗卫生系统灾后重建的主要援助方,上海市结合都江堰市医疗卫生系统灾后重建的实际需求,同样制定了指导援建工作具体实施的“上海市医疗卫生系统对口支援都江堰市灾后重建总体方案”,不但明确了上海市医疗卫生系统援建队伍的配置、管理,同时还确定了援助都江堰市各主要市级医疗卫生机构、乡镇卫生院及社区卫生服务中心重建的责任主体,确立了以“科学、务实、优质”为原则的对口援建工作开展准则。通过各项灾后重建政策的有效贯彻执行,灾区恢复重建工作得以高效有序地展开,重建模式图见图 1。

都江堰市医疗卫生系统恢复重建工作是一项以对口支援为显著特点的综合灾后恢复重建体系。该体系以对口支援为核心,辅以国家在财政、金融、土地等方面政策措施的支持,以及灾区政府和人民的全力投入与配合,从而最大限度的保障了灾区医疗卫生系统灾后重建工作的高效完成^[6-7]。对口支援是在中国政治生态环境中萌芽、发展和不断完善的一项具有中国特色的政策模式。该模式的主要特点是在中央加大纵向资源配置力度的基础上,进一步强化地方政府间横向资源配置的力度,通过纵横交叉的立体资源配置体系的构建,实现对受援方的倾向性支持,推动受援方既定目标实现的步伐和速度^[8]。在都江堰市医疗卫生系统恢复重建工作的实施过程中,对口支援方上海市在两年援建时间内先后共派出 8 批医疗卫生援建队伍,总计有 1 118 人次赴都江堰参加了包括灾后应急救援、居民安置点消毒防疫及医疗卫生系统基础设施重建、软硬件设施配套升级、从业人员培训等一系列灾后恢复重建工作,为当地医疗卫生系统恢复重建工作的高效完成发挥了重要作用。

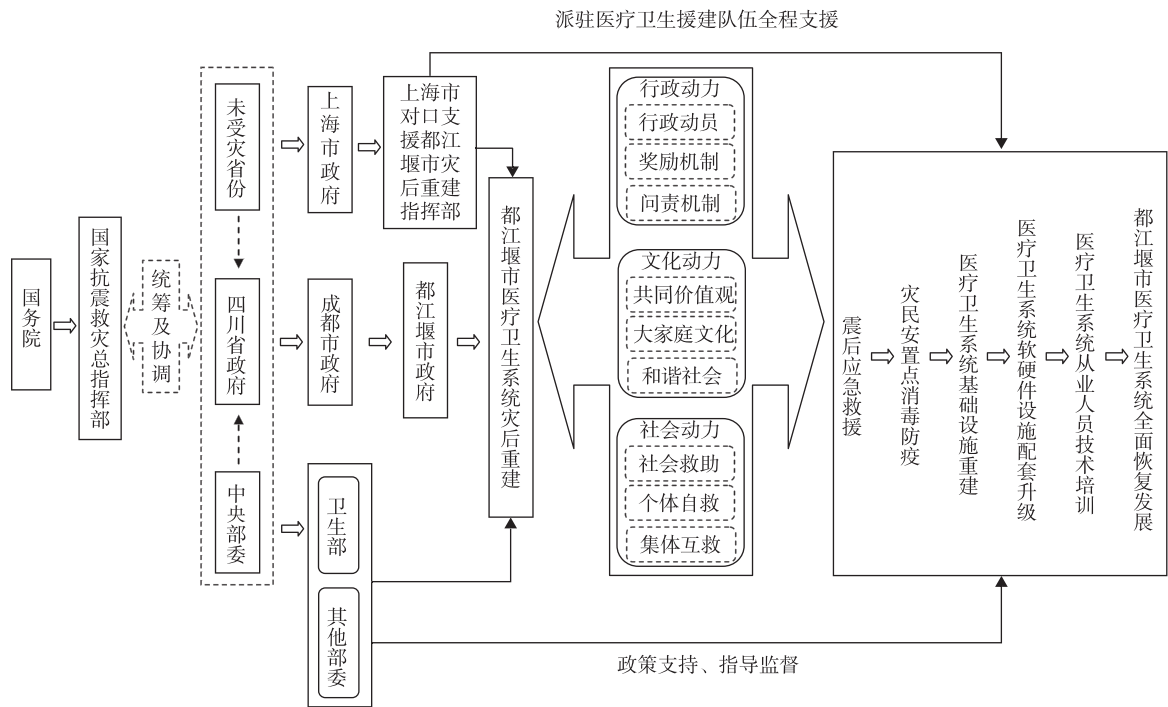


图1 都江堰市医疗卫生系统灾后重建模式图

Figure 1 The mode of health system reconstruction in Dujiangyan

在都江堰市医疗卫生系统恢复重建工作的实施过程中,具有中国特色的动力机制为灾后重建体系的高效、有序运行发挥了巨大作用。总体而言,都江堰市医疗卫生系统灾后重建的动力机制主要由行政动力、文化动力以及社会动力三部分构成,三者又可以分别根据自身特点加以细分,从而共同构成促进灾区恢复重建工作高效完成的动力来源。行政动力主要指衍生于中国独特的政治生态环境,在高度集中的政治体制下,通过卓有成效的政治动员以及中央从上而下的行政体系安排,强有力的推动了灾后重建工作向既定目标实现的步伐和速度。奖励机制以及问责机制的引入则在重建过程中积极营造了比、学、赶、帮、超的重建氛围,并对绩效不符合标准的部门或系统进行责任追究,从而进一步督促和保证重建目标的实现。文化动力主要来源于中国所秉承的“一方有难,八方支援”的文化理念和社会共同文化以及伦理价值的高度认同所凝聚成的广泛共识。这种文化动力使得每当大规模自然灾害发生时,这种植根于中华民族内心深处的共同伦理及价值基础都能发挥其无可估量的巨大作用。此外,中国政府在灾后重建过程中所秉承和强调的执政理念——缓解区域发展不平衡、追求共同富裕和发展、创造和谐社会的等政治价值的追求,同样是推动各方力量积极参与灾区医疗卫生系统恢复重建的重要伦理和价值基础。社会动力在都江堰市医

疗卫生系统恢复重建过程中所发挥的作用同样不可忽视。通过媒体大规模的宣传报道,灾区的恢复重建工作在得到社会广泛关注的同时还得到了大量来自不同社会组织的人力与物力支持,灾区人民强烈渴望重建家园、早日恢复美好生活,亦积极投身各级医疗卫生机构的恢复重建工作中,进行各种不同形式的自救及互救,这些社会力量的积极参与同样为灾区恢复重建提供了强大的助推作用^[9]。

2 都江堰市医疗卫生系统恢复重建成效

2.1 医疗机构建设

经汇总,都江堰市医疗卫生系统经过灾后重建,各级医疗机构业务用房总面积由灾前的 112 384 m² 增长到 175 987 m²,床位数量由灾前的 1 804 张增长到 2 459 张,新增各种诊断、治疗及辅助设备 1 257 种,新掌握各种医技技术、急诊处置技术以及手术技术 146 种,整体服务能力得到显著提升。

2.2 人员培训

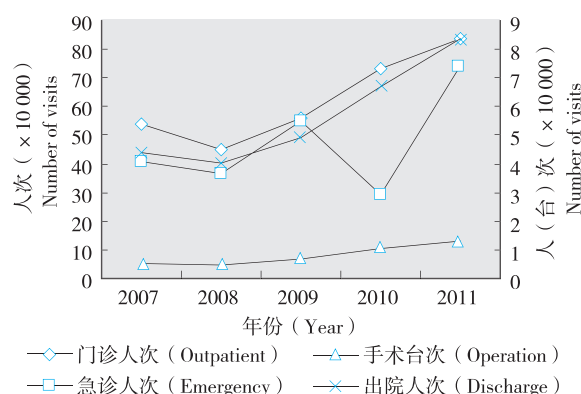
都江堰市医疗卫生系统灾后重建期间,共组织各单位内部专题培训 1 998 场次,科室培训 2 166 场次,选送当地工作人员赴重建支援方上海培训 821 人次,组织上海市专家来灾区培训 1 377 场次。根据医疗卫生系统内各部门的业务特点,还开展了包括各种临床指导、义诊、慢性病管理指导、传染病防治指导、健

康宣教等在内的业务指导 146 692 次,为当地医疗卫生系统工作人员的技能提升奠定了基础。

2.3 服务供给

都江堰市二、三级医院灾前年门诊总量为 539 852 人次,年急诊总量为 6 512 人次,随着灾后医疗卫生系统的逐步恢复重建,目前年门诊总量已经达到 835 747 人次,年急诊总量已经达到 14 086 人次,当地医院手术台次、出院人次等指标亦比灾前提高了近 1 倍(图 2)。

此外,都江堰市各社区卫生服务中心的服务能力也得到了迅速的恢复与提升,全科医生由 2007 年的 54 人逐渐增至 2011 年的 159 人,护士由 91 人增至 184 人,防保人员由 95 人增至 208 人;门诊人次、出诊服务总人次、出诊的医务人员总人次等指标均较震前有大幅提高(表 1)。



[注]左侧坐标轴为门诊人次,右侧坐标轴为急诊、出院人次与手术台次(The left axis indicates number of outpatients, other indicators are on the right axis)。

图 2 2007—2011 年都江堰市二、三级医院医疗服务供给情况
Figure 2 Health services variation of secondary and tertiary class hospitals in Dujiangyan, 2007-2011

表 1 2007—2011 年都江堰市社区卫生服务基本情况

Table 1 Summary of community health services in Dujiangyan, 2007-2011

年份 Year	全科医生(人) Number of general medical practitioners	社区护士(人) Number of community nurses	防保人员(人) Number of prevention staff	门诊人次(人次) Number of outpatients	出诊服务(总人次) Number of home visits	出诊的医务人员(总人次) Number of home visiting provided by medical personnel
2007	54	91	95	741 777	2 920	5 686
2008	74	124	112	750 122	6 747	9 015
2009	117	151	146	824 085	3 925	7 152
2010	149	179	189	827 418	3 970	7 819
2011	159	184	208	787 943	4 468	8 674

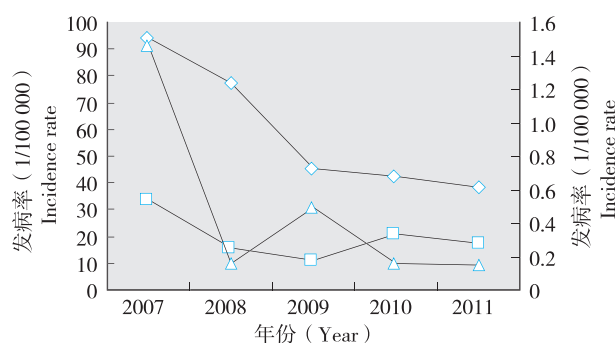
2.4 传染病预防控制

都江堰市医疗卫生系统灾后重建期间未发生重大传染病疫情。2007—2011 年,都江堰市甲类传染病报告发病率为 0/10 万;乙类传染病报告发病率由 2007 年的 268.43/10 万下降到 2011 年的 233.44/10 万;丙类传染病报告发病率由 2007 年的 182.21/10 万下降到 2011 年的 147.72/10 万。按照不同传播途径传染病统计,呼吸道传染病、肠道传染病以及虫媒及自然疫源性传染病的发病率均有不同程度的下降(图 3)。经过灾后重建,都江堰市疾病预防控制的监测能力、预警能力和预防控制能力均有明显提高。

2.5 慢性病管理

震前都江堰市慢性非传染性疾病防治工作基本处于空白状态。经过灾后重建,该市于 2009 年起逐步开展了慢性病监测报告、健康档案建立、慢性病患者管理、慢性病社区综合防治和慢性病健康教育等工作。通过建立健康档案,各个社区卫生服务中心和乡镇卫生院掌握了所辖社区的常见慢性病病人情况,逐步开展了高血压、糖尿病、恶性肿瘤等慢性病管理工作,使社区慢性病患者的规范管理率和控制率及自我

管理的知识和技能均获得了相应的提高。至 2010 年慢性病的综合防治工作在都江堰全市全面铺开,截至 2011 年全市居民健康档案建档率达到 80%。



[注]左侧坐标轴为呼吸道传染病与肠道传染病发病率,右侧坐标轴为虫媒及自然疫源性传染病发病率(The incidence rate of natural focus of infectious diseases is on the right axis, other indicators are on the left axis)。

图 3 2007—2011 年都江堰市不同传播途径传染病发病情况
Figure 3 Incidence rates variation of infectious diseases in Dujiangyan, 2007-2011

2.6 主要健康指标变化

经过 3 年的灾后恢复与重建,都江堰市居民的主要健康指标逐步恢复到了震前水平。由于地震造成的大量人员伤亡,2008 年都江堰市的期望寿命仅为 68.67 岁,其中男性期望寿命为 67.60 岁,女性为 70.12 岁。经过灾后重建,都江堰市的医疗卫生和公共卫生状况得到很大改善,截至 2011 年,都江堰市的期望寿命提高至 77.90 岁,其中男性提高至 75.54 岁,女性提高至 80.67 岁。婴儿死亡率从 2008 年的 5.50‰ 下降至 2.28‰。孕产妇死亡率从 2008 年的 12.80/10 万下降到 0.00/10 万。

3 医疗卫生系统重建过程中暴露出的不足

从都江堰市医疗卫生系统灾后重建的实施过程中可以看出,虽然在灾后重建模式的高效运行下,地震灾区仅用 3 年时间便完成了恢复重建工作,但汶川地震的发生也暴露出我国政府在应对此类自然灾害时仍有许多亟需解决的问题。如我国目前分担灾害风险的长效机制尚不健全,尚未建立分担灾害风险的市场机制以分化巨灾风险,灾害防范和救助体系亦有待于进一步完善。此外,在都江堰市医疗卫生系统灾后恢复重建的过程中所暴露出来的针对性及适用性问题同样值得关注。虽然灾区在灾后重建体系的运行下迅速获得了恢复重建所需要的资金、技术、设备等重建必须的软硬件设施,但由于支援方与受援方在“资源、设施”等硬件方面以及“意识、观念”等软件方面的差距,使得如何保障重建项目的后期维护运行以及可持续发展成为灾区面临的重要挑战。随着灾区医疗卫生系统服务能力的恢复及提升,灾区居民能否负担随之而来的服务费用的上涨,亦是需要今后进一步探讨的问题^[10-11]。

4 结论

大规模自然灾害发生后的灾后恢复重建工作,由于涉及到大量的人力、物力、财力等的转移,是一项规模宏大、耗时较长、任务艰巨、极其复杂的系统工程。汶川地震是新中国成立以来破坏性最强、波及范围最大的一次地震。在中国政府的直接领导下,具有中国特色的灾后重建模式的高效运行,地震灾区在重建过程中不但未发生任何大规模传染病疫情,确保了“大灾之后无大疫”的目标,都江堰市医疗卫生系统更是在短短 3 年内便完成了基础设施重建、软硬件设施

配套升级等一系列恢复重建工作,不但使其自身医疗服务能力得到迅速恢复,所提供的医疗服务质量更是得到了显著提升。然而,在灾区恢复重建过程中所暴露出来的各种问题同样需要得到政府的高度关注并加以解决,从而为今后灾后重建模式的进一步完善奠定基础。

(志谢:本研究受上海市科委、上海市委组织部“上海市领军人才”项目资助。)

·作者声明本文无实际或潜在的利益冲突。

参考文献:

- [1] 蓝定香.近年来国外大地震灾后重建的特点研究[J].中共四川省委党校学报,2011(1): 70-74.
- [2] JASON LM, JAMES OR, SUZANNE W. A comparison between routine construction and post-disaster reconstruction with case studies from New Zealand[C]//22nd ARCOM conference on current advances in construction management research. Birmingham: Association of researches in construction management, 2006: 1-8.
- [3] AKBARI ME, FARSHAD AA, LARI MA. The devastation of Bam: an overview of health issues 1 month after the earthquake[J]. Public Health, 2004, 118(6): 403-408.
- [4] 中华人民共和国国务院.汶川灾后恢复重建总体规划[EB/OL].(2008-09-19)[2012-11-01].<http://www.gov.cn/wcdzhhfjcghzqyjq.pdf>.
- [5] 中华人民共和国国务院.汶川地震灾后恢复重建对口支援方案[EB/OL].(2008-08-16)[2012-11-01].http://www.gov.cn/zwgk/2008-06/18/content_1019966.htm.
- [6] 祝小平,唐雪峰,方刚,等.汶川地震灾后恢复重建期的卫生防病工作[J].中华循证医学,2010,10(7): 791-799.
- [7] 谌晓辉,沈慧,陈国良.汶川大地震灾后卫生重建的思考[J].第二军医大学学报,2008,29(7): 717-719.
- [8] 赵伦,蒋勇杰.地方政府对口支援模式分析——兼论中央政府统筹下的制度特征与制度优势[J].成都大学学报:社科版,2009(2): 4-7.
- [9] 梁文明.广东-广西教育对口支援运行机制研究[D].南宁:广西师范大学教育科学学院,2003.
- [10] 王禹,牟笛,左鹏,等.灾后重建的科学定位和战略思路——以都江堰市为例[J].中国行政管理,2009(6): 124-127.
- [11] 李映东,李俊.日本与台湾震后重建的经验教训及对我国的启示[J].电子科技大学学报:社科版,2009,11(2): 12-16.

(收稿日期:2012-12-01)

(英文编审:金克峙;编辑:王晓宇;校对:洪琪)