



亚洲及太平洋经济社会委员会

减少灾害风险委员会

第一届会议

2009年3月25-27日

曼谷

**亚洲及太平洋区域贯彻落实《兵库行动框架》的现况：
个案研究：中国国家灾害管理系统及其在汶川大地震
发生后采取的各种应对措施**

(临时议程项目 4(b))

秘书处的说明

内容提要

本文件以中国对其 2008 年 5 月间发生的灾难性汶川大地震作出的应对为实例，扼要介绍了中国国家灾害管理机制的政策和行政框架。此项个案研究旨在推动减少灾害风险委员会针对国家灾害管理机制的发展、各项有待处理的相关议题、以及如何为协助各成员国发展和提高其应急能力而进行区域合作诸事项展开政策性辩论。

目 录

	页 次
导言.....	3
一、汶川地震与政府作出的应对.....	4
A. 中国近代历史上最为严重的灾难.....	4
B. 高技术手段的采用极大地提高了反应效率.....	6
C. 震后恢复和重建工作.....	7
二、中国国家灾害管理体系.....	8
A. 应对公共突发事件的国家总体预案.....	9
B. 国家专项救灾预案.....	10
C. 国家灾害管理机制.....	12
D. 救灾的人力资源准备.....	13
E. 国家救灾资金和物资库存机制.....	13
F. 国家灾害信息管理系统.....	14
G. 农村社区一级的能力建设.....	15
三、改进救灾机制.....	15
A. 改进各级灾害应急预案和准备状态.....	15
B. 加强与减少灾害风险有关的科学研究和技术的发展.....	16
C. 加强灾害管理中的应急通讯准备.....	16
D. 改善灾害保险制度.....	17
四、经验教训.....	17
A. 预防阶段的经验教训.....	17
B. 紧急应对阶段的经验教训.....	17
C. 恢复阶段的经验教训.....	17
五、结论.....	18
六、供委员会审议的议题.....	19

导言

1. 中国是世界上遭受多种类型自然灾害影响最严重的国家之一，其中包括：洪水、干旱、气象、地震、地质、海洋和生态灾害，以及森林和草原火灾。由于其地理位置和气象条件，该国 70% 以上的城市和 50% 的人口所在地区经常遭受重大气象、地质和海洋灾害。¹

2. 在人类历史上 10 大死亡人数最多的特大自然灾害中，6 大（包括前 3 位）灾害都发生在中国：1931 年大水灾（死亡人数为 100 - 400 万之间）；1887 年黄河洪水泛滥（死亡人数为 90 - 200 万之间）；以及 1556 年陕西大地震（死亡人数为 83 万）。²

3. 近年来，更有效的灾害预防措施和紧急事件应对能力的提高使多种类型的自然灾害所造成的人员伤亡大大减少。然而，这些灾害所造成的经济损失，尤其是那些发生在该国日益发达的东部地区的灾害，却急剧增加。例如，2008 年 1 月和 2 月间接连发生的暴风雪和冰雨严重影响到位于该国南部、中部和东部的 20 个省份，共造成 1,295 人死亡。虽然死亡总人数相对较少，但其所造成巨大直接经济损失却高达 1,520 亿人民币（约合 194 亿美元），其间还疏散了大约 166 万人；另有 190 多万旅客被困在回家过中国农历新年的旅途上。³ 1990 至 2005 年期间，该国每年平均有 3.7 亿人受灾害影响，而每年的平均直接经济损失高达 250 亿美元。⁴

4. 中国一直把灾害管理作为其制定体制和业务两级政策的优先事项之一。中国投资兴建了世界上最大的洪水控制项目——长江大坝。与此同时，该国正在努力把长江之水引至长江以北大约 1,000 公里以外的、容易发生旱灾的干旱地区。此外，中国一直在努力改善本国用以监测和预报灾害的技术系统，而且还为此制订了应急预案。

5. 本文件以中国对近期于 2008 年 5 月 12 日发生的汶川大地震作出的应对为实例，扼要介绍了该国的灾害管理机制、以及相关的政策、体制安排和技术支持能力。由于该国政府努力实施《2005-2015 年兵库行动纲领：建设国家和社区的抗灾能力》，其抗灾能力和应急机制在此次灾害发生之前已而得到了强化。⁵ 中国针对汶川地震作出的应对被视作中国历史上最大的救灾行动，而且对应对行动作出评估，也许会对本区域各国致力于各自的灾害管理规划工作大有裨益。

¹ 中国，《第十一个五年计划时期的国家综合减灾计划》（国务院，2007 年 8 月 14 日），可查阅网页：www.gov.cn/zw/gk/2007-08/14/content_716626.htm 2008 年 11 月 17 日（仅有中文本）。

² Jessica Rowe 著，“自然界最致命的灾难”，联合传媒，2008 年 11 月 2 日，可查阅网页：www.associatedcontent.com/article/431483/natures_deadliest_disasters.html?cat=58 2008 年 11 月 17 日。

³ XU Fuhai 著，中国国家减灾中心，电子邮件和电话联系，2008 年 9 月至 10 月。

⁴ 贾治邦，中国民政部副部长，在蒋彦鑫著撰写的文章“中国 15 年自然灾害损失平均每年超过千亿元人民币”中引用，新京报，2005 年 9 月 28 日，可查阅网页：www.chinaxinjiang.cn/news/gnxw/t20050928_59185.htm 2008 年 11 月 17 日（仅有中文本）。

⁵ A/CONF.206/6 和 Corr.1，第一章，2 号决议。

一、汶川地震与政府作出的应对

A. 中国近代历史上最为严重的灾难

6. 2008年5月12日发生的地震的震中位于四川省西南的汶川县。这次地震被列为中国过去59年以来最具破坏性的自然灾害。地震的震级为里氏8.0级,致使共有2,960万居民的1.3万平方公里地区范围内的地震烈度达到八至十一度,而且该地区内的人员伤亡数目也最大。44万平方公里的地震灾区内共有456万居民,其中约三分之一被重新安置。⁶截至9月25日,共有69,227人死亡、17,923人失踪,374,643人住院治疗。此外,建筑物中652万间房屋在地震中倒塌。北川县北川市和汶川县映秀镇更被彻底夷为平地。大片地区的道路、电力、供水和通信基础设施陷于瘫痪,而且154条主要道路和5条铁路线均告中断。据估计,此次地震所造成的直接经济损失高达1,250亿美元。⁷

7. 以下诸项因素使此次救援工作成为中国历史上最具挑战性的救援工作,但同时这些因素也是诸如2005年克什米尔大地震等重大灾害所共同具有的特点:

(a) 受影响最严重的地区是高山深谷地带,其特点是重大次生地质灾害频繁发生,这些灾害造成的死亡人数占各类地震死亡总人数的三分之一;

(b) 地震以及随之而来的泥石流毁坏、损坏或堵塞道路、桥梁和水路,致使几乎根本无法向许多地震灾区运送急需的救援人员和设备;

(c) 多数地震灾区的电信设施都遭到全面破坏,尤其是受灾最严重的8个城市和城镇的电信完全陷于瘫痪至少30个小时。既无法发送关于这些地区的任何信息,也无法及时部署救援队伍。在那些能够使用卫星线路移动电话手机的地区,急剧增加的话务量阻塞了整个通讯系统;

(d) 与地震无关的暴雨和浓雾进一步阻碍了救援人员、设备和车辆的部署,尤其是那些以空投和直升机作为仅有的投送手段的地区。

8. 截至5月27日,共发生了8,668次以上的余震,其中包括5级以上余震28次、6级以上余震5次。地震还引发了山崩和泥石流等多种次生地质灾害,而大雨更加剧了这些灾害的破坏性。⁸余震还导致形成了35个有可能完全崩溃、从而可造成更大伤亡和损失的高风险堰塞湖。此外,据报告,位于地震灾区的2,385个水库险象频生。这些潜在风险对居民的疏散和救援队构成严重威胁,而且消耗了用以防止这些状况本身演变

⁶ 中国,“关于当前抗震救灾进展情况和下一阶段工作任务的通知”(国务院,2008年5月30日),可查阅 www.gov.cn/zwggk/2008-05/30/content_999288.htm 2008年11月17日(仅有中文本)。

⁷ 中国,“2008年9月25日抗震救灾进展情况”,新闻发布,(国务院新闻办,2008年9月26日),可查阅 www.41744.cn/gzdt/ldhd/200809/t222722.htm 2008年11月17日(仅有中文本)。

⁸ 中国,“关于当前抗震救灾进展情况和下一阶段工作任务的通知”(国务院,2008年5月30日),可查阅 www.gov.cn/zwggk/2008-05/30/content_999288.htm 2008年11月17日(仅有中文本)。

为真正灾害的资源。⁹

9. 面对这一极为艰巨的挑战和令人极度紧张焦虑的局面，中国领导人和各机构迅速行动起来，齐心协力评估情况、并迅捷地调集资源以作出有效的反应。中国境外的许多高级官员访问了地震现场，以期更好地了解情况。他们表达了同情之心，并对可能开展的合作作了评估。其中许多人都对指挥抗震救灾活动的领导层和救灾人员所付出的努力表示赞扬。联合国秘书长和亚洲及太平洋经济社会委员会（亚太经社会）执行秘书分别访问了地震现场。他们对中国领导人、中国人民和救灾组织工作留下了深刻的印象。

10. 许多人，上至最高级别的政府官员、下至来自全国各地、乃至世界各地的志愿者，都作出了快速的救灾反应。

11. 地震发生后，中国立即按照一级《国家地震灾害救助应急预案》和《国家自然灾害救助应急预案》中的相关规定开始出台各种高级别应急举措。地震发生 2 个半小时后，中国总理即作为新设立的国务院抗震救灾指挥部总指挥登上了飞往地震灾区的飞机。他迅速设立了由主要政府部门、军队和各级地方政府组成的、负责以下诸方面工作的八个工作组：现场救援和减灾；紧急医疗和公共卫生；撤离、迁移和救济；后勤安排；基础设施的恢复；生产能力的恢复；公共安全；以及公共关系。¹⁰ 中国国家地震局随即派遣了由 33 人组成的第一个实地工作队和一个由 183 人组成的国家地震紧急救援队前往地震灾区。¹¹

12. 在此值得一提的是，中国武装部队，包括警察部门，在灾害发生后所发挥的关键作用。他们有组织、有准备、而且行动迅捷。在汶川地震发生后数小时内，军队救援人员就已抵达灾区现场。翌日，又有 20,000 人赶到现场。在震后一周的时间里，共部署了 113,000 多名士兵；出动了 1,069 架次飞机；部署了 15 支医疗救助、防疫和心理咨询工作队；并发运了 78,000 吨救援和减灾物资。救援人员从废墟中共扒出了 21,560 人，其中有些人还活着。他们还为 34,051 名伤员进行了救治、重新安置了 205,370 名居民和游客，并修复了 557 公里的道路。在救援行动中，共有 7 名士兵因发生余震而在废墟中以身殉职。¹²

13. 国外的专业搜救和救援小组此次也加入了中国的救援工作行列，这在历史上尚属首次：分别来自日本、大韩民国、俄罗斯联邦和新加坡的救援队来到灾区现场、来自中国香港和中国台湾省的救援队也提供了援助。此外，古巴、法国、印度尼西亚、意大利、日本、巴基斯坦、俄罗斯联邦、联合王国、美利坚合众国的政府、以及德国红十

⁹ 杨三军、姚润丰合著，“水利部统计：汶川地震导致全国震损水库数目达 2,385 座”（新华社，2008 年 5 月 28 日），可查阅网页：www.gov.cn/jrzq/2008-05/28/content_995821.htm，2008 年 11 月 17 日（仅有中文本）。

¹⁰ 李斌、黎大东合著，“温家宝总理抵达四川指挥抗震救灾工作”（新华社，2008 年 5 月 12 日），可查阅 http://news.cnwest.com/content/2008-05/13/content_1237085.htm，2008 年 11 月 19 日（仅有中文本）。

¹¹ 蒋建科、廖文根合著，“中国地震局发布四川汶川地震震情与灾情信息”（人民网，2008 年 5 月 12 日），可查阅网页：www.china.com.cn/news/txt/2008-05/13/content_15179853.htm 2008 年 11 月 19 日（仅有中文本）。

¹² 中国，“中国首度公布救灾部队兵力部署示意图”，（中国评论新闻，2008 年 5 月 19 日），可查阅网页 <http://gb.chinareviewnews.com/doc/1006/4/9/4/100649415.html?coluid=7&kindid=0&docid=100649415> 2008 年 11 月 19 日（仅有中文本）。

字会协会也分别派出了医疗队。¹³

14. 截至 6 月 4 日, 由民政部发布的临时统计数字表明, 所捐赠的现金和物资(包括已承诺、但尚未交付的)总价值为 55.7 亿美元。在这些捐助中, 国际社会共捐助 50.8 亿美元现金和 1.15 亿美元物资。海外交付的货物超过 5,000 吨。¹⁴

15. 数以万计的普通民众加入了援助地震灾区的志愿者队伍。

16. 正如国务院新闻办公室 9 月 25 日所公布的那样, 政府紧急救灾反应的支出超过 809.36 亿元(约合 120 亿美元), 其中 90.8% 来自中央政府, 其余来自各级地方政府。国内和国外捐赠的现金和物资总金额达到 594.68 亿元。此次地震共损坏了 53,295 公里的道路, 目前已修复了其中的 53,020 公里道路; 此次地震破坏了 138,960 家商业网点, 其中 128,163 家现已重新开放; 215,851 名灾民在地震灾区以外找到了新的工作; 另有 856,560 人则正在自己的家乡从事重建工作。¹⁵

B . 高技术手段的采用极大地提高了反应效率

17. 救灾工作的实效高度依赖于相关信息的管理。抗震救灾期间, 在实地行动中使用了或在地震灾区部署了许多高科技技术手段, 主要用于灾害信息的管理。

18. 在地震发生后两个小时内, 国家减灾中心便绘制出了显示震中和主要受灾地区的基本信息示意图, 并提交给了最高级别的决策者。该示意图综合了关于地震烈度的信息、以及人口、交通运输和其他背景资料, 包括卫星图象。

19. 在随后的数天里, 该中心及其各合作伙伴提交了根据卫星和飞机收集的图像编制的 120 张地图和报告, 从而提供了关于受灾程度的极为重要的信息, 包括倒塌建筑物的最新情况、堰塞湖和路障、以及确定安置场地。在此次救灾活动中, 空间机构大部分免费提供了来自 23 颗卫星(其中包括外国卫星)的 1,300 多幅图像。有人驾驶飞机和装备遥感器的无人驾驶微型飞机飞越地震灾区收集实地信息, 力求更有效地部署救援和减灾力量以及安置灾民。¹⁶

20. 应急反应高度依靠电信系统。对电信的迫切需要首先是通过基于卫星的电信手段得到满足的。此次救灾行动中, 共配备了 25,000 人, 专门负责修复严重受损的通讯设施。派出了共计 383 辆应急电信车辆, 其中许多车辆装备了卫星通信设备, 但由于道路损坏, 这些车辆无法到达一些受灾最严重的地区。此外, 还部署了 2,000 多部移动电话手机。从震中地区打出的第一个电话便是在地震发生 30 小时之后使用卫星移动电话

¹³ 白瀛、冯磊磊合著, “汶川地震国际救援队、医疗队抗震救灾图片展览”(新华社, 2008 年 8 月 5 日), 可查阅网页: www.china-embassy.or.jp/chn/zt/kzjzzcc/t481177.htm, 2008 年 11 月 17 日(仅有中文本)。

¹⁴ 中国, “6 月 4 日举行民政部、外交部、商务部联合介绍接受国际援助情况”新闻发布会(新华社, 2008 年 6 月 4 日), 可查阅网页: http://news.xinhuanet.com/politics/2008-06/04/content_8312408.htm 2008 年 6 月 4 日(仅有中文本)。

¹⁵ 中国, “新闻公告: 汶川抗震救灾活动进展情况”(国务院新闻办公室, 2008 年 9 月 26 日), 可查阅 www.41744.cn/gzdt/ldhd/200809/t222722.htm, 2008 年 11 月 17 日(仅有中文本)。

¹⁶ XU Fuhai 著, 中国国家减灾中心, 电子邮件和电话联系, 2008 年 9 月至 10 月。

拨通的。截至 5 月 16 日，某些受灾最严重地区的蜂窝移动电话服务通过卫星连接得到了恢复。1,300 多个卫星终端建立了宽带连接，其中有些不得不完全靠人工携带。这些终端用于网络连接、遥感图像传输、决策者间的视频会议、以及实地工作队和主要救援医院之间的远程医疗。^{17 18}

21. 测绘部门绘制了许多专门用于应急反应的专题地图。共向实地工作者散发了 53,000 多份纸质地图，还为决策人员编制了电子地图，包括构成最大风险的唐家山堰塞湖的三维数字模型。电子地图大大促进了救灾期间的一项重大减灾工作，而这项工作也确实消除了当时存在的这一风险。¹⁹

22. 多数救援队所配备的北斗卫星定位手机还可提供短信息服务。这在其他通信手段均无法使用的情况下对及时部署救援力量极为重要。救援队还配备了三种用以在废墟下搜索生命的探测仪，专门用以及时抢救被掩埋在废墟下的人员。

23. 在国家研究与发展计划内紧急划拨资金，用于强化在以下重点领域对与应急响应有关的技术保障活动：全面评估汶川地震的形成机制及其所造成的破坏和损失；次生灾害的监测和预防；以及其他支持恢复和重建工作的研究和发展项目。

C. 震后恢复和重建工作

24. 国务院 2008 年 6 月 8 日颁布了《汶川地震灾后恢复和重建条例》，²⁰ 旨在确保有效和有序的震后恢复和重建工作，并确保正常的生活和经济活动得到稳定恢复。该《条例》强调在整个恢复和重建时期应遵循以下指导原则：

- 以人为本，确保营造一个更为安全的环境；
- 科学规划，统筹兼顾；
- 分步实施；
- 自力更生的多方筹资机制、国家支持、以及社会帮扶。

25. 将根据该《条例》开展一项情况调查，用以评估损失程度、以及恢复和重建所需要的资源。

26. 中央政府，除对地震灾区的恢复和重建工作提供援助外，还负责推动对口援

¹⁷ 中国，“电信运营商出动 2.5 万人抢修地震灾区受损通信”，(南方都市报)，2008 年 5 月 20 日，可查阅 <http://tech.163.com/08/0520/15/4CD9FNKF000915BE.html> 2008 年 11 月 17 日 (仅有中文本)。

¹⁸ 中国，“5 月 30 日工业和信息化部介绍抗震救灾通信保障情况”工业和信息化部(新华社，2008 年 5 月 30 日)，可查阅 http://news.xinhuanet.com/politics/2008-05/30/content_8281788.htm 2008 年 5 月 30 日 (仅有中文本)。

¹⁹ 中国，“测绘部门累计为抗震救灾绘图 5.3 万张” (测绘局，2008 年 6 月 17 日)，可查阅 www.gov.cn/gzdt/2008-06/17/content_1019098.htm 2008 年 11 月 17 日 (仅有中文本)。

²⁰ 中国，《汶川地震灾后恢复重建条例》，(国务院，2008 年 6 月 9 日)，可查阅 www.gov.cn/zwqk/2008-06/09/content_1010710.htm 2008 年 11 月 17 日 (仅有中文本)。

助机制的建立。通过这一机制，共指定了 19 个省级行政部门分别与受灾最严重的 19 个县建立一对一的对口帮扶关系。对口援助方式包括：²¹

- (a) 提供服务，例如重建规划、建筑设计和专家咨询、施工和监督服务；
- (b) 建立和修复住宅楼宇和公共服务设施，如学校、医院、广播电视设施，以及文化、体育和社会福利设施；
- (c) 建立和修复公用事业基础设施，如道路、供水和煤气供应、排水、污水和垃圾处理；
- (d) 建立和修复农业基础设施，提供农业技术服务；
- (e) 提供机械、工具、设备、建筑材料和其他辅助物资；
- (f) 提供教师和医务人员，组织培训，并协助提供人力资源和就业安置；
- (g) 鼓励投资于工业和商业服务设施，并投资于商业基础设施的发展。

27. 截至 10 月 5 日，对这些机制今后三年的承诺资源已达到 227 亿元人民币。²²

二、中国国家灾害管理体系

28. 对汶川地震作出的应对是国家政府的灾害管理程序（正式文件中称为灾害应急响应）的成果。只要管理程序是涉及中央和地方政府多个部门的一个综合系统。

29. 该程序涵盖减少灾害风险的以下各个阶段：

- (a) 防灾工作，包括风险评估、应急反应的体制和技术性安排、减灾、监测和预警；
- (b) 现场采取的救援、减灾和救灾行动，这需要全社会的积极参与、以及动员非军事和军事资源；
- (c) 灾后恢复和重建工作。

30. 一个完整的、合理的和有效的灾害应急响应系统应预先详尽阐明发生重大灾害之前、之中和之后的各项行动的规划和安排，并应考虑到可能会影响应对工作的所有相关因素。此种预案的重点应放在早发现、早报告、早控制和早反应之上，而且务必做到科学合理，而且具有技术可操作性。根据应急响应预案，必须定期进行风险评估、材

²¹ 中国，“国务院颁布《汶川地震灾后恢复重建对口支援方案》”（国务院，2008 年 6 月 18 日），可查阅 http://news.xinhuanet.com/politics/2008-06/18_content_8391394.htm 2008 年 11 月 17 日（仅有中文本）。

²² 刘铮著，“汶川地震对口支援省市已承诺援建资金 277 亿元人民币”（新华社，2005 年 10 月 5 日），可查阅网页：<http://news.qq.com/a/20081005/000790.htm> 2008 年 11 月 17 日（仅有中文本）。

料和设备的准备、机构运作和应急响应等组成部分的演练，以确保从正常情况到应急情况的顺利过渡，并为防止灾害发生后形势进一步恶化采取有效的和高效率的应对措施提供保障。

31. 中国已颁布了 30 多项与灾害管理有关的法律和法规，其中包括《防震减灾法》。国家立法机构 2007 年 8 月 30 日通过了《突发事件应对法》，作为规范中国所有应急反应的全面的法律文件，其中包括救灾反应。

32. 政府根据相关的法律和法规设立了由以下三级组成的应急响应系统：

- (a) 应对公共突发事件的国家总体预案；
- (b) 五项国家专项灾害应急响应预案；
- (c) 15 个中央政府部门的应急响应预案及其详细的实施预案和操作规范。

A . 应对公共突发事件的国家总体预案

33. 国务院于 2006 年 1 月 8 日发布了《国家突发公共事件总体应急预案》。²³ 这一应急预案是各级政府用以确保公众安全和应对公共突发事件，包括所有的救灾活动的一个总体框架。国家总体预案适用于涉及跨省级行政区划的，或超出事发地省级人民政府处置能力的公共突发事件的应对工作。

34. 国家总体预案共确定了四个类别公共突发事件：自然灾害、事故、公共卫生事件和社会治安事件。在该预案中按照事件的性质、严重程度、可控性和影响的范围等因素将这些事件分为四个作出反应的类别：(a) 一级是特别重大的局势，由中央政府会同受影响的省级政府和地方政府直接组织有关的应急响应；(b) 二级是重大事件，主要是由相关省政府在中央政府的协助下负责组织应急响应；(c) 三级是较大事件；(d) 四级是一般公共突发事件，主要是指当地政府能够在中央有关部门的协助下处置的事件。

35. 国家总体预案强调：(a) 各级政府同中央政府各部门之间合作与协调的重要性；及 (b) 全面调动社会资源，包括平民和武装力量资源的重要性。它还提出了处置公共突发事件的六项原则：

- (a) 预防为主；
- (b) 以人为本，减少人员伤亡；
- (c) 统一规划和组织机制，明确各级政府机关的责任：当地政府主要负责应对在其行政区划内发生的公共突发事件，其上级政府和中央政府有关部门应对应急响应提供一切必要的援助和协调；

²³ 中国，《国家突发公共事件总体应急预案》(国务院，2005 年 8 月 7 日)，可查阅网页：www.gov.cn/yjgl/2005-08/07/content_21048.htm 2008 年 11 月 17 日 (仅有中文本)。

- (d) 在相关法律框架内规范各级政府机关的运作程序；
- (e) 所有有关各方作出快速协同反应的能力建设；
- (f) 强化科学和技术保障，以确保应急反应体系的效力和效率。

B . 国家专项救灾预案

36. 为确保作出协调规范的应急反应，国务院在国家总体预案中还制定了五个专项预案，以具体明确职责以及应对各类重大灾害的安排。²⁴ 这些专项预案强调了中央政府主管部门在处置地方政府可能缺乏相关处置能力的重大自然灾害方面的作用。其中一项预案，救灾预案，涉及与救援有关的行动，旨在辅助其他专项国家应急预案的实施。

1 . 国家自然灾害救助应急预案

37. 这项预案适用于应对中国达到启动门槛的各种自然灾害和公共突发事件的救援行动。由其办公室设在民政部的国家减灾委员会协调此项预案的执行工作。

38. 根据所有受灾地区的地方政府有责任组织救灾行动、并在其力所能及的范围内承担主要财政负担的原则，民政部在实施过程中将负责与国家发展和改革委员会、财政部等有关部门协调安排中央政府的救灾资金、并为地方政府采取有关救援行动的财政投入提供便利。

39. 民政部还负责全面规划、建立和管理救灾物资的储备，并负责把救灾物资运送至灾区和灾民手中。

40. 根据这项预案，民政部最近几年来一直在推动在全国范围内建立 6 级应急响应系统，以覆盖全国、省、地、县、乡镇和社区各级，其重点在于乡镇和社区两级的当地应急响应预案。

2 . 国家旱涝灾害应急预案

41. 由其办公室设在水利部的国家防汛抗旱总指挥部办公室负责制定关于旱涝灾害的减灾和救灾的各项政策、规范和条例。该指挥部制订了主要江河流域预防洪涝灾害的预案和减轻旱灾跨省引水预案、并一直在努力协调各级旱涝灾害的减灾预案工作。

42. 如发生旱涝灾害，在达到相应的标准时便会启动相应的应急预案。应视灾情的级别适当设立由最高行政领导为首的现场指挥部，以便调集必要的资源和提供技术保障，采取应急反应行动、并向上一级管理机构报告有关的事态发展。

²⁴ 中国，“国务院发布自然灾害类突发公共事件专项应急预案”（新华社，2006年1月11日），可查阅网页：www.gov.cn/jrzq/2006-01/11/content_153799.htm 2008年11月17日（仅有中文本）。

43. 应急预案的预防和预警机制包括：信息系统、防灾和备灾行动、预警系统、以及辅助预警系统。

3. 国家地震灾害应急预案

44. 虽然省级政府是处置重大和特别重大地震灾害的主要机构，但在发生重大地震灾害时应由中国地震局、在发生特别重大地震灾害时应由国务院直接负责实施国家突发事件应急预案，以便进行协调、调动资源和提供技术保障。

45. 若发生特别重大类别的地震灾害，将启动一级应急反应，并将为此而建立国务院抗震救灾指挥部，其办公室设在中国地震局，以协助省级政府全面组织和协调应急响应行动。届时还应要求武装部队参与救援行动。

46. 国家地震监测和探测网络由国家、省级和地方地震部门下属的 1,200 多个观测站组成，探测地震的各项指标并测量地震的震级和烈度，然后传送、处理、分析、归档和报告地震和火山的信息。网络中心负责报告信息的存档，并对有关信息进行日常的处理和分析，以追踪与地震活动有关的信息。

47. 虽然目前人类所掌握的地震知识尚无法提供进行此种预测的可靠技术手段，但短期内应加强对所确定的高风险地区探测，而且若预期可能发生地震，则应向有关政府部门报告，以便他们做好充分准备，采取减灾行动，并就是否应发布人员撤离的预警作出决策。

48. 在地震发生后一小时内，中国地震局和当地地震部门便应公布地震的时间、震中和震级，并向有关部门提供地震烈度示意图；在其后 24 小时内，应发布有关初步灾情评估和余震趋势分析的公告。

49. 在地震灾区，应在以下领域建立由当地政府牵头、并由地震部门予以协调的应急协调机制：

- (a) 收集灾情信息，进行初步评估并向有关主管部门和公众报告；
- (b) 协调和分配各类工作团队负责进行搜索和救援的地区，其中包括来自武装部队和来自国外的工作团队；
- (c) 确定次生灾害（如火灾、洪水、环境污染和流行病爆发）的风险和威胁，并与有关部门协调，采取措施消除或减少这些风险；
- (d) 组织疏散和重新安置工作；
- (e) 组织和协调生命线设施的修复，恢复通讯、交通和水、电和燃料的供应；
- (f) 协调和组织对抗震救灾的通讯保障：应为实地行动配备卫星手机和甚小

孔径终端，并应在灾区部署应急通讯车辆，用以作为行动保障和恢复当地的通讯网络；

- (g) 估算救灾需求并做出相应安排；
- (h) 接收和分发救灾物资；
- (i) 评估灾区建筑物的安全性。

4 . 国家地质灾害应急预案

50. 此项预案是为处置山体崩塌、滑坡、泥石流、地面沉降等地质因素所引发的灾害而制定。

51. 与国家地震灾害应急预案的安排相类似，由隶属国务院的土地资源管理机构负责组织、协调、指导和监督旨在预防和应对地质灾害的活动。若发生超出地方政府处置能力的较大地质灾害，则国务院将设立一个临时指挥部，负责组织有效的减灾、救援和救灾行动。

5 . 国家特别重大和重大森林火灾应急预案

52. 此项预案与上述专项突发事件应急预案的安排相类似，旨在处置大规模森林火灾灾害。国家林业局是中央政府在此领域的主管部门。

C . 国家灾害管理机制

53. 国家总体预案考虑到灾害管理工作的下列六个主要组成部分：

- (a) 灾害预防；
- (b) 早期预警和发布警报；
- (c) 向有关政府机关报告，以启动相关的突发事件应急预案；
- (d) 向公众发布和传播信息；
- (e) 紧急应对，包括减灾、救援和救灾工作；
- (f) 恢复和重建工作，包括动员社会提供捐助。

54. 根据在灾害管理方面的多年实践所积累的经验，中国形成了目前的自然灾害管理机制：由国务院予以全面领导和指导；由当地政府负责牵头采取所有的应急行动；依照国家突发事件应急预案的说明，政府各有关机关责任明确。应在此强调的是，地方政府一级的所有灾害管理部门必须履行分配给它们的职责，而且武装力量则应作为现场应急行动的骨干力量。

55. 中国建立了从中央到地方各级政府的全面的防灾、减灾和救灾协调机制。在发生较大灾害期间，在中央政府一级，由国家减灾救灾协调办公室负责协调国家减灾委员会、国家防汛抗旱总指挥部办公室、国务院抗震救灾总指挥部和国家森林消防总指挥部的工作。省级和市级政府都建立了各自的综合协调机制，以应对重大的公共突发事件，而且所有地方政府也都设立了县级处置灾害突发事件的专门办事处。

56. 国家减灾委员会负责制定国家的减灾政策、战略和方案；与中央政府各部门协调；并对地方政府的减灾救灾活动给予指导。该委员会由隶属国务院的 34 个部委和行政部门组成，其主席为副总理级别。该委员会还得到由 18 名成员组成的专家组的支持和帮助，专家组的职责是为协助决策提供咨询服务。

57. 若发生大范围灾害，有关省级政府或中央政府主管部门应向中央政府报告灾情，并立即启动相关的国家应急预案，同时在其职权范围内组织采取及时有效的现场行动。为确保进行成功的应对，鼓励政府各有关部门密切相互协调，同时还鼓励武装力量和平民社会共同参与。

58. 宪法和有关法律要求武装力量在救灾期间作为现场行动的骨干发挥作用。公共突发事件办公室是军队和武装警察的联合指挥部，目的在于处置灾害紧急情况、并与中央和地方政府进行协调。

D . 救灾的人力资源准备

59. 中国在发展应对重大灾害的人力资源方面的工作重点是建立和运作三级人力动员机制：以专业部门及其专业队伍为主；以志愿者和民间社会为辅；同时以基于社区的能力作为应急反应行动的基础。

60. 灾害管理部门已初步形成了具有如下特点的机制：(a) 救灾骨干是军队、警察和武警部队；(b) 核心工作是处置洪水和干旱；海上搜救；森林消防；矿山、铁路和核事故；同时由人类和动物防疫的专业队伍参与其间；(c) 辅助力量包括来自相关企业和组织的工作人员和志愿者。最近几年政府一直强调要在农村社区一级开展此项工作。

E . 国家救灾资金和物资库存机制

61. 1994 年间，民政部和财政部共同制定了中央和地方政府共担救灾和救援方面的管理和财务责任的机制，并为此编列了一般灾害的救灾和救援的专项财政预算。对于诸如汶川地震等需要巨大财政资源用于救援和灾后恢复和重建的特别重大的自然灾害，国务院可批准设立救灾和重建专项资金。

62. 作为这些增加的减灾财政投入的补充，几个中央和地方的政府部门，包括民政、水利、农业、林业部门，都已建立了救灾物资的库存系统，从而确保了在重大灾害期间迅速采取救援行动并及时恢复生产和民众生活。这一系统包括中央政府的 10 项库存和在灾害频繁发生的地区的本地库存。

F. 国家灾害信息管理系统

63. 中国已初步建立了用于气象、海洋、水文、地质、地震和森林火灾等灾害、以及用于农艺和森林病虫害的灾害监测和预警系统。目前正在不断扩大其覆盖面、并努力提高其时效性。

64. 负责灾害管理工作的各级和各部门都已广泛使用地理信息系统技术，以综合归纳和利用地理、经济和社会背景信息；风险分区和历史性灾害信息；当地固有知识，而且更好地利用灾害管理决策辅助工具，其中可囊括地面动态和卫星监测信息，用于灾害的监测和预警；减灾规划；现场减灾、救援和救灾行动的保障；以及重新安置和恢复工作的规划。

65. 许多市级政府还建立了在相关部门和政府机关信息网络支持下的一体化城市应急响应系统。全面的救灾工作是这一系统的一项主要功能。

66. 民政部建立了一个自然灾害信息管理系统。该系统与省、市、县各级和中央有关部门的灾害管理信息系统连接，并可通过电话和传真与各级政府，包括乡镇一级政府保持联系。作为灾害信息的报告渠道和交流平台，该系统 24 小时全天作业，通过该系统可将较大灾情信息上报到系统管理员，甚至可自乡镇上报，以确保及时收集重大灾害信息并向有关部门报告，包括国务院，从而视需要启动相应的救灾预案。

67. 国家气象部门建立了得到气象卫星、雷达和数值模式的支持的、比较先进的气象监测、预测和预报系统。中国还建立了气象灾害预警发布系统，以便针对即将到来的灾难性天气变化向公众发出警报，并就适当的应对措施提出建议。

68. 土地资源管理部门建立了用以观察和监测容易发生地质灾害地点的信息系统。水文部门建立了洪水灾害监测、预测和预警的国家水文监测网络。林业管理部门建立了森林火灾预报和监测业务机制、森林病虫害灾情监测网络、以及沙暴监测系统。地震部门建立了地震观测网、以及地震检测、监测、报告和预防的制度化业务系统，而且制定了根据地震预报发布警报的程序。海洋部门则建立了海洋环境预报系统。

69. 近年来，卫星遥感技术，卫星导航和定位技术和无人驾驶飞机遥感技术已广泛应用于灾害管理，从而为决策者提供了必不可少的信息保障。中国发射了用于灾害管理的气象、海洋和陆地资源卫星系统。为了填补这些卫星系统在有效覆盖面、及时性和全天候观测方面的空白，中国正在开发用于环境与灾害监测的专用卫星星座。全面部署的星座包括 4 颗光学卫星和 4 颗雷达卫星，卫星再次飞临上空的时间间隔不到 12 小时，从而提高对受灾地区，包括被云层覆盖的受灾地区的信息收集能力。头两颗光学卫星系于 2008 年 9 月发射；第一颗雷达卫星则将在 2009 年初发射。考虑到该星座可服务于世界各国，中国政府建议，可通过国际合作实现该星座的全面部署和长期服务。中国还以贡献者和受益者的双重角色参加了一些关于在灾害期间提供卫星资料的国际举措。

70. 作为应对自然灾害的一项长期战略，国家减灾委员会举办由有关专家和政府部门与会、分析重大灾害趋势的灾害信息分析年度会议。它还牵头按月与政府有关部门进行磋商，分析今后 2 个月内可能发生的主要灾害的特点，并将这些分析结果分发给政

府有关部门，以便它们及时做好准备并制订相应的应急预案。

71. 中国政府一直在许多灾害管理领域实施科学研究和技术开发项目，诸如探讨灾害的形成机制；灾害探测、监测和预报；防灾和减灾；以及全面的减灾对策。这些项目深化了对许多灾害的形成和发展的了解。发展和应用减少灾害的技术提高了中国在以下方面的能力：灾害的监测和预报；地震、火灾和风灾的预防；防洪设施的建设和修复；荒漠化的综合治理；农作物和森林病虫害的综合治理；地质灾害的预防；以及对灾情的快速评估。

G . 农村社区一级的能力建设

72. 农村乡镇和社区两级的救灾能力建设近来已成为改进中国国家 6 级灾害应急系统的工作重点。根据灾害应急预案，社区一级能力建设重点为以下各个组成部分：

(a) 农村社区灾害管理机制负责在社区一级处置与灾前预防、灾害响应和灾后恢复有关的事项。此种机制的职能如下：社区成员在灾害管理责任方面的分工、监测和发布预警警报、向上级行政机关报告与灾害有关的信息、以及人员的教育和培训；

(b) 制定村庄一级灾害应急预案，尤其是针对容易发生灾害的村庄的专项预案；

(c) 组织安排应急预案的演练；

(d) 建立村庄一级志愿者队伍；

(e) 建立村庄和家庭两级救灾物资的储备；

(f) 酌情利用灾害保险来分担灾害风险和损失。

三、改进救灾机制

73. 汶川地震再次提醒我们，人类必须学会适应自然灾害。虽然目前尚不清楚许多自然灾害的形成机制、因而难以预防，但可采取措施减少其直接和间接的影响。

74. 中国政府已决定进一步加强国家减少灾害风险的工作、并加强其救灾机制的机构和技术准备。已采取改进中国各级和各部门救灾机制的措施，重点在于从应对汶川地震的过程中吸取的经验教训。

A . 改进各级灾害应急预案和准备状态

75. 民政部正在采取以下行动来改进灾害应急规划并提高中国的灾害应对能力：

(a) 制定针对大规模灾害的国家应急反应预案，并制定一系列模板，以完善各级，尤其是县、乡镇和社区各级的灾害应急预案；

- (b) 建立负责灾害现场应急行动的政府各部门的联合救灾机制以加强协调；
- (c) 改进各级政府救灾的融资机制；
- (d) 加强救灾物资的库存管理制度；
- (e) 建立社区一级灾害信息管理系统以提高灾害信息的评估、报告和管理能力；
- (f) 建立和完善救灾捐赠机制、救灾志愿者系统、以及紧急征用和补偿机制，以加强在重大灾害期间动员和调集各种社会力量的能力。

B . 加强与减少灾害风险有关的科学研究和技术的发展

76. 灾害管理的成效在很大程度上取决于能否有效地获取和利用与灾害有关的知识与信息。

77. 侦测和预测地震仍是世界范围的一项科学挑战。全国地震监测和侦测网络有待进一步加强，其方法是发展和加强国际和区域地震信息共享网络，并扩大观测网以填补覆盖面的空白。中国决定推进国家地震安全方案，以提高与减少地震灾害风险有关的各个领域的国家能力，并促进在探测和研究岩石圈和地幔的精确结构、以及板块构造的断裂活动方面的国际合作。中国表示对在亚太区域有关国家合作建立观测站事宜感兴趣。它计划开发实验卫星，用以在检测地球电磁场的变化及其与板块构造运动的相互关系方面开展国际合作研究，而板块构造运动正是造成较大构造地震的主要原因。

78. 中国计划促进全面部署由 8 颗卫星组成的环境和灾害监测星座，并表示打算为其在世界各地、尤其是在亚太区域的长期运作和服务发展国际和区域合作。

79. 在灾难发生后的救灾期间，掌握一些关键领域的详实的实地信息对作出切合实际的决策至关重要。由于地形和气候条件的限制，普通飞机可能不适合执行这样的监视任务。由于配备遥感器的无人驾驶飞机在从事此项工作时已显示出优势，因此一直在努力使这种飞机更便宜、更轻便、更易于在实地救灾环境部署和操作。此外，目前正在开发相关的图像处理技术，以便将图像传送到普通地图产品中。

C . 加强灾害管理中的应急通讯准备

80. 汶川地震对通讯设施造成了严重破坏：地面电信设施严重损坏；灾害发生后首先使用的是基于卫星的通讯设施，以确保满足实地工作团队的迫切需要，并暂时恢复蜂窝式移动电话服务。然而，因此而增加的话务量超出了卫星系统的处理能力，从而造成阻塞，而且道路和天气状况也进一步延误了在这些最需要的地区部署卫星终端。这些经验教训使中国电信部门考虑采用更为可靠的技术方案，以便实现可快速部署的高效灾害管理通讯设施。

D . 改善灾害保险制度

81. 根据现行的保险制度，为灾害损失索赔支付的保险费只占灾害总的赔偿额的很小比例，而各级政府承担最大责任。随着某些自然灾害的发生频率明显增加、而且灾害所造成的经济损失日益增大，此种制度应由更合理的灾害赔偿分担机制所取代。中国政府已经认识到必须建立适当的、运作良好的灾害保险制度，并正在研究建立此种制度的办法。这也许会成为管理经济赔偿的重要手段，并成为在地方和社区两级实施防灾备灾的重要力量。

四、经验教训

82. 通过制定自国家到社区各级的灾害应急预案，中国在减少灾害风险这一国家经济和社会发展方案的优先领域已做出巨大努力，包括做出了相关的体制安排、以及建立了技术保障和财政动员机制。此种准备工作近年来在应对许多重大灾害，尤其是汶川地震时显现出效率和成效。由于应对灾害的能力大幅提高，人类生命和财产的损失大大减少，同时也促进了国家的稳定以及社会和经济的长期发展。

83. 然而，中国已从诸如 2003 年严重急性呼吸系统综合症（SARS）疫情等以往的灾害中吸取了经验教训，并因此而在汶川县的地震灾害应急反应中受益。同样，汶川地震亦可对如何改进中国和亚洲及太平洋区域其他国家的灾害管理工作提供一些可供借鉴的经验和教训。

A . 预防阶段的经验教训

84. 认为汶川并不处于高风险地震带：基于这种观点，当地人们没有把重点放在防范和应对此类地震方面。虽然已订立了抗震建筑规范，但地震之前并未按照规范对旧的建筑进行改造，而且这些规范的总体执行情况也许不是很好。专家们的判断是，对建筑物造成的最为严重的损害本来是可以预防的，其方法是更好地遵守针对新建筑物的抗震确立的规范，从而查明危险建筑物、以及使重点设施能够抵御地震的冲击力。

B . 紧急应对阶段的经验教训

85. 汶川地震发生后，外国救援队首次参加中国国内的救援工作，但他们错过了头几天的“黄金”窗口，只是在地震发生 4 天之后才抵达现场。这表明，各国需要在任何重大灾害发生前就针对接受国际人道主义援助事宜做好相应的安排，尤其是做好接纳外国专业救援队入境程序方面的区域或次区域安排。

C . 恢复阶段的经验教训

86. 一旦发生灾难，必须立即把学校或医院等建筑物作为避难所或采取应急行动的场所，因为这些建筑物的设计和建造通常会采用比普通建筑更高的标准。

87. 在许多城镇，未能立即检查那些没有倒塌的建筑物。确立对建筑物的检查程序（例如使用标准化的快速检测技术，以评估结构和提出维修建议），并采用进入建筑物的安全标记系统可促进回迁工作。加利福尼亚州和日本都培训了志愿者工程师，由他们在地震后对建筑物进行检验并置放安全性标记（如禁止进入、有限进入或安全进入）。

88. 数以万计的志愿者在灾害发生后参加现场救灾工作还是第一次。虽然这种热情值得赞赏，但同时也应指出，许多志愿人员缺乏必要的应对灾害知识。应向志愿者提供处置救灾事项方面的正规和非正规教育，并将之作为提高社区适应能力的一项重要的重要的灾害预防工作。

五、结论

89. 为促进国民经济和社会发展，应把灾害管理工作列为优先事项：应制定立法文件；编制自国家到社区各级的灾害应急预案；以及做好相关的体制和技术性准备工作和建立资金筹措机制。此种准备工作在中国应对汶川地震的过程中显示出了高效率 and 成效。本区域各国都应进行类似的能力建设，以减少人类生命和财产的损失，并促进社会和经济的长期稳定发展。

90. 各级政府都有责任进行灾害管理和应急规划，但这首先是各国政府的责任。虽然有关政策的制定、相关制度安排和技术能力建设都是在国家一级进行的，但地方政府能够更好地落实所规定一些行动，并能动员保障应急工作的社区资源。这些应急预案可作为国际社会针对今后发生的灾害设计出效率更高的支持和帮助程序的基础。

91. 武装力量和/或其他准军事建制部门，包括警察部门，是应急反应的重要核心力量。为作出应急反应调动和部署武装力量应成为国家级和省级应急预案的极为重要的组成部分。按照民防任务的规定，应保持武装力量和政府相关机构之间的组织和协调机制的运行。

92. 许多技术保障系统的基础是信息和通信技术。这些系统可极大提高灾害预防、灾害准备和应急行动的效率和成效。他们应成为国家应急预案的有机组成部分。但对于亚太区域的许多小型经济体，独自建设和运营此种系统从资金和技术层面看不尽合理，有时也不太可能。在区域或次区域建设此种技术保障能力或共享现有的能力可大大提高其成本效益、并减轻单个国家的负担。在此方面，亚太经社会可帮助其成员和准成员发展此种合作机制，以开发和利用这些技术保障系统。

93. 可将对口援助的做法视为中国在应对汶川地震灾情方面的一种非常特殊的安排。但可将省级政府之间的此种互助原则视为对本区域许多国家在救灾行动中调集所需

资源的行之有效的办法。

94. 应发展或加强亚太经社会各成员和准成员之间在以下诸方面的密切合作：为制订全面的国家应急预案交流经验和进行能力建设；把减少灾害风险的工作纳入国家发展规划之中；以及共享技术保障能力。

六、供委员会审议的议题

95. 委员会不妨审查本文件中提出的这些议题，并针对如何在以下诸方面支持区域合作的各个优先工作领域向秘书处提出建议：

(a) 促进在制定关于灾害管理和应急预案的国家政策、战略和方案方面开展区域合作；

(b) 促进在发展作为国家灾害应急预案有机组成部分的灾害管理协作技术能力和信息能力方面的区域合作。

96. 委员会不妨就各成员和准成员共同关心的事项向秘书处提供指导，并讨论和审议秘书处提出的减少灾害风险战略，包括那些可能列入 2010-2011 年工作方案的方案产出、及其未来的战略方向。

.