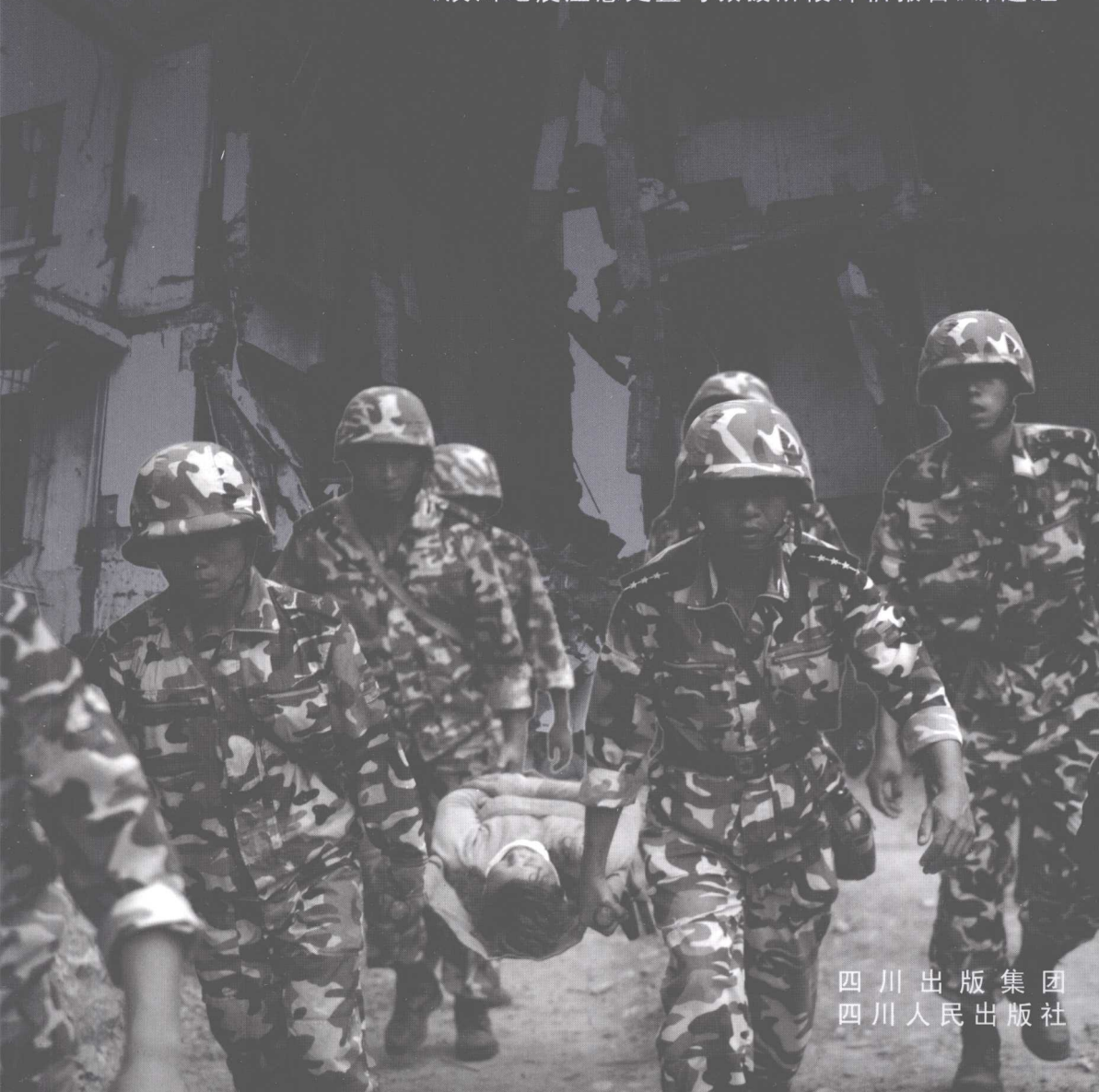


汶川地震应急处置 与救援阶段评估报告

《汶川地震应急处置与救援阶段评估报告》课题组

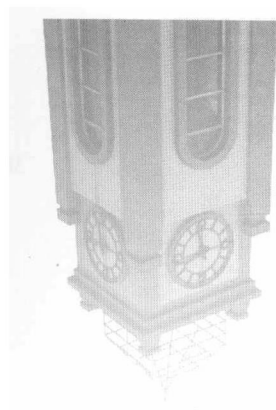


四川出版集团
四川人民出版社

四川出版集团·四川人民出版社

《汶川地震应急处置与救援阶段评估报告》课题组

汶川地震应急处置 与救援阶段评估报告



图书在版编目(CIP)数据

汶川地震应急处置与救援阶段评估报告/《汶川地震
应急处置与救援阶段评估报告》课题组编. —成都:四川
人民出版社, 2009. 8

ISBN 978-7-220-07935-1

I. 汶… II. 汶… III. 抗震救灾—评估—四川省 IV.
P316.271

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2009)第 144196 号

WENCHUAN DIZHEN YINGJI CHUZHIZHUYUJIUYUANJIEDUANPINGGUBAOGAO

汶川地震应急处置与救援阶段评估报告

《汶川地震应急处置与救援阶段评估报告》课题组 著

责任编辑
封面设计
技术设计
责任校对
责任印制

徐 英
文小牛
古 蓉
袁晓红
李 剑 孔凌凌

出版发行

四川出版集团 (成都槐树街2号)
四川人民出版社

网 址

<http://www.scpph.com>
<http://www.booksss.com.cn>
E-mail: scrmcbsf @ mail. sc. cninfo. net

发行部业务电话
防盗版举报电话

(028)86259459 86259455
(028)86259524

照 排
印 刷

四川胜翔数码印务设计有限公司
四川嘉创印务有限责任公司

成品尺寸

165mm×230mm

印 张

5.25

字 数

69千字

版 次

2009年8月第1版

印 次

2009年8月第1次

书 号

ISBN 978-7-220-07935-1

定 价

9.00元

■ 版权所有·侵权必究

本书若出现印装质量问题,请与我社发行部联系调换
电话:(028)86259624

前言



公元 2008 年 5 月 12 日 14 时 28 分，天摇地动，山河破碎，生命陨灭。以四川汶川映秀为中心爆发的 8.0 级特大地震，不仅是新中国成立以来我国发生的破坏性最严重、受灾区域最广、救灾难度最大的一次自然灾害，也是人类地震史上影响范围最大、破坏力最强的地震之一。在经历了举国一致、气壮山河的抗震救灾之后，胡锦涛同志在全国抗震救灾表彰大会上指出：“在这场波澜壮阔的抗震救灾斗争中，我们积累了应对突发事件、抗击特大自然灾害的宝贵经验，也从中收获了许多极其宝贵的启示……自然灾害给人类带来磨难，同时又促使人类更加自觉地去认识和把握自然规律、增强抵御自然灾害的能力，进而推动人类文明进步。一个善于从自然灾害中总结和汲取经验教训的民族，必定是日益坚强和不可战胜的。”

8 万多个鲜活生命的代价，近万亿财富的瞬间灭失，应当换来我国政府和人民对于巨灾应对管理的意识的增强、知识的丰富、制度的完善和能力的提升。为了系统总结汶川地震应急处置的基本经验，完善中国巨灾应对管理体系，进一步提高防灾减灾能力和处置突发公共事件能力，最大限度地减少自然灾害造成的危害，最大限度地保障人民生命财产安全，进一步加强各级党委政府和领导干部的应急管理能力建设，我们借鉴国际做法和惯例，针对我国实际，组织开展了

《汶川地震应急处置与救援阶段评估报告》的研究和撰写。我们力求以一种对历史的负责，对逝者的尊重，对规律的敬畏，对未来的期许的态度来对待这项光荣而艰巨的任务。

根据《中华人民共和国突发事件应对法》规定，突发事件应对包括预防与应急准备、监测与预警、应急处置与救援、事后恢复与重建等活动，本评估报告以汶川地震应急处置与救援阶段为主要评估对象，评估时段从5月12日地震发生时起，至9月19日颁发《汶川地震灾后恢复重建总体规划》止。鉴于这次汶川特大地震震中在四川汶川，极重灾区10个县（市）均在四川境内龙门山地震断裂带上，本评估报告评估地域范围主要限于四川地震灾区。

目 录

地震概况 001

- (一) 震区的基本情况 /001
 1. 震区范围广，行政区域多 /001
 2. 自然条件复杂，自然资源丰富 /002
 3. 人口总数多，农村人口比重大，是我国羌族唯一聚居区 /003
 4. 经济发展水平差异较大 /004
 5. 历史悠久，文化厚重，藏羌文化特色明显 /004
- (二) 震情和灾情的基本特点 /005
 1. 震级大，震源浅，烈度高，破坏力强 /005
 2. 受灾面积广，大部分是农村地区 /006
 3. 人员伤亡严重 /007
 4. 经济损失严重 /007
 5. 对灾区居民的生活及身心影响明显 /013
 6. 次生、衍生灾害严重，加重了地震的灾难 /014

基本经验 016

- (一) 快速反应, 统一领导, 应急体制运转有力 /016
- (二) 坚持以人为本, 把抢救生命作为最高理念 /020
 - 1. 把抢救生命作为应急处置和救援工作的首要任务 /020
 - 2. 力求最大限度地科学施救, 采取多种抢救方式 /020
 - 3. 为遇难民众举行全国哀悼,
彰显对生命价值的高度尊重 /021
- (三) 灾区民众自救互救与外部救援力量的有效配合 /022
 - 1. 震初灾区“孤岛”民众的自救互救作用明显,
意义重大 /022
 - 2. 外部救援力量的及时到达和专业施救,
规模空前, 成效显著 /023
- (四) 因地制宜, 实施多模式过渡性安置 /023
 - 1. 不同阶段的不同安置方式 /023
 - 2. 规范集中板房区建设, 实施属地化为主的管理 /024
- (五) 实施最大限度的信息公开, 充分发挥传媒的
多重功能 /025
 - 1. 汶川地震信息公开的基本方式和规模 /025
 - 2. 汶川地震信息公开的基本特点 /027
 - 3. 汶川地震报道中的舆论引导及功能发挥 /028
- (六) 全力维护灾区稳定, 妥善化解矛盾纠纷 /030
 - 1. 果断采取特别措施, 尽快恢复政府功能 /030
 - 2. 制定操作程序, 规范分配秩序, 确保救灾款物和
过渡性住所分配的公平性 /031
 - 3. 促进自治化管理, 再造和谐社区 /031
 - 4. 及时恢复学校秩序, 尽快恢复生产经营 /032
 - 5. 高度重视和妥善处理遇难、伤残学生家长各种利益
诉求等“涉校”问题 /032

6. 抽调警力充实基层, 加强社区安全防范 /032
7. 充分发挥司法调解、人民调解、律师公证等法律
工作的作用 /033
- (七) 倡导社会参与和国际合作, 形成风雨同舟共克时艰
的强大合力 /034
 1. 全国各界对抗震救灾的大力响应和各种捐助 /034
 2. 全国对口支援机制的初步形成及早期成效 /036
 3. 志愿者的广泛参与和重要作用 /036
 4. 境外救援力量和物资援助 /037
- (八) 严格遵守并适时制定专门法规和相关政策,
为规范应急行为提供法律保障 /038
 1. 《突发事件应对法》及相关制度规范的实施成效 /038
 2. 最高权力机关对最高行政机关救灾工作的
审议和授权 /039
 3. 《汶川地震灾后恢复重建条例》的制度创新 /039
 4. 应急处置、过渡安置、社会重建等方面的
政策创新 /040

主要教训 041

- (一) 地方政府和民众的巨灾防范意识普遍较为淡薄 /041
 1. 地方政府重防范社会型突发事件,
轻防御巨灾型自然灾害 /041
 2. 管理者满足于应急预案的制定,
疏忽于预案要点的掌握 /042
 3. 注重于抓地方经济发展,
疏忽于各类安全防范准备 /042
 4. 城乡民众对预防、避险、自救、互救等应急知识和
技能的了解掌握普遍匮乏 /043

5. 全社会抗御巨灾的风险机制和物资储备
十分欠缺 /043

6. 城镇普遍缺乏应急避难场所, 规划、建设严重滞后,
宣传告知工作不到位 /044

(二) 各级政府及其职能部门的应急预案存在较大缺陷 /044

1. 各级预案雷同, 缺乏特色和演练, 针对性
和可操作性不强 /044

2. 各类预案的专业、行业性较强,
综合协调性较差 /045

3. 各级各类预案对特大灾变估计不足,
预见性较差 /046

4. 各级政府及其职能部门对预案所列措施
缺乏督促检查, 落实性较差 /046

5. 各级政府缺乏必要的投入机制和问责机制,
预案保障性较差 /047

(三) 灾区灾情监测、通信、电力保障系统脆弱 /049

1. 地震监测点、网配置不足, 监测设备和方式落后,
影响震情获取效率 /049

2. 信息传输和电力保障体系脆弱, 造成处置行动被动,
影响救援效率 /050

(四) 应急指挥和协调机制不够完善 /051

1. 启动灾情查明机制明显滞后 /051

2. 应急指挥决策的明确性与灵活性均有不足 /051

3. 决策实施过程中的修正机制滞后 /052

4. 部门沟通、军地协调、区域协作的联动
工作机制有待完善 /052

(五) 专业救援队伍不足, 装备缺乏, 科学施救能力薄弱 /053

(六) 地方政府积极协调社会参与的能力不足 /054

3. 缺乏有效的政府救援功能与社会救助功能优势互补、

良性互动的长效措施和机制 /054

2. 保障志愿者有序参与的法律和制度供应不足 /054

3. 志愿者的组织化、规范化有待提升 /055

对策建议 056

(一) 应急管理的目标和原则 /056

1. 要坚持以人为本、民生优先 /056

2. 要实行统一领导、靠前指挥 /057

3. 要明确分级管理、属地负责 /057

4. 要力求快速反应、整体联动 /057

5. 要突出依法进行、科学应对 /058

6. 要推进信息公开、正面引导 /058

7. 要做到统筹全局、有序推进 /058

(二) 应急管理的体制和机制 /059

1. 合理配置应急机构的权责关系 /059

2. 成立综合性的应急管理机构 /059

3. 完善突发事件应急处理的法制体系 /060

4. 推进各级政府应急指挥中心建设 /061

5. 建立健全应急管理工作组织体系 /061

6. 建立政府应急管理检测预警机制 /062

7. 加强应急预案体系建设 /062

8. 建立完善监测预警机制 /063

9. 落实安全防范措施 /063

(三) 应急管理的动员和保障机制 /064

1. 将应急动员和应战动员纳入一定级别的应急管理体系
/064

2. 实现领导体制的应急转换 /064

3. 加强与突发公共事件应急体系的协调, 尽快促成
应急动员与应战动员联动机制的建立 /064
4. 搞好横向协调, 实现部门之间的动员协同 /065
5. 发挥民间力量的作用, 有效开发社会动员潜力 /065
6. 搭建和完善应急动员信息平台 /066
7. 加强应急救援队伍建设 /066
8. 加强应急资源储备管理 /067
9. 加强应急管理基层工作 /067
10. 大力开展应急管理宣教培训 /068
11. 加大应急管理资金投入 /068
- (四) 应急管理的处置和监管机制 /069
 1. 进一步明确应急管理工作职责 /069
 2. 完善应急管理考核和责任追究制度 /069
 3. 构建全社会共同参与的应急管理工作格局 /070

后 记 071

“5·12”汶川特大地震发生的区域，山川秀美，文化厚重。震波所及，天翻地覆。且范围之广，创伤之巨，难以想象；应对之复杂，救援之艰难，超乎寻常。消息传来，举国共赴，各方驰援。抗击巨灾于已降，救援生命于濒危。

地震概况



（一）震区的基本情况

1. 震区范围广，行政区域多

汶川特大地震震中在四川汶川映秀，但地震断裂带一直延伸到300公里以外的青川。随后发生的余震，也广泛分布于从汶川到青川的龙门山区。震区涉及3个省、12个地级行政区域。地震造成严重受灾县（市、区）共51个，其中极重灾区县（市、区）10个，全部在四川省；41个重灾县（市、区）有29个在四川省。四川省分布于

震区的县(市、区)有 39 个^①。因此汶川特大地震震区范围较广,涉及的行政区域较多。

2. 自然条件复杂,自然资源丰富

第一,地貌类型多样、以山地为主,地势高差大。区域为我国第一级阶梯向第二级阶梯的过渡地带,西部主要为高原边缘、中部为中山高山山地地貌、东部为山前平原和低山丘陵。山地分布最为广泛,地震的核心区龙门山区就是典型的山地。位于西部的四姑娘山海拔为 6250 米,为区域内最高点;东南部岷江流出龙门山处海拔则仅为 780 米,相对高差约 5000 米,而两地直线距离约 50 公里,在如此小的区域内出现这样大的高差较为罕见^②。由于区域地势上升强烈,岩石总体较为松散,河流侵蚀明显,使区域地表沟谷纵横,地形坡度陡,多“V”形河谷。

第二,气候差异明显、垂直气候显著。东部山地基带气候为亚热带湿润季风气候,西部山地为干热河谷气候。由于区域山地较多而且海拔高,海拔高差大,立体气候显著,各地气候差别也特别大,气温、降水、光照分布极不均衡。区域降水分布季节不均,夏秋季节降雨较多,特别集中于 5—10 月降雨,易发生暴雨和洪涝灾害^③。

第三,河川纵横、水利工程密布。区域河流较多,主要有岷江、沱江、涪江和嘉陵江等,均为长江支流。区域建设了较多的水库、塘

① 2008 年 6 月 15 日,中国科学院、水利部成都山地灾害与环境研究所报告《汶川地震重灾区资源环境承载力评估》,划出了四川 30 个重灾区,即阿坝藏羌族自治州的汶川县、茂县、理县、小金县、黑水县、松潘县,绵阳市的北川县、安县、平武县、江油市、梓潼县、绵阳市游仙区、涪城区、三台县、盐亭县,德阳市的绵竹市、什邡市、旌阳区、罗江县、中江县,广元市的青川县、利州区、朝天区、剑阁县、苍溪县、元坝区,成都市的都江堰市、彭州市、崇州市,雅安市的汉源县。

② 部分内容参阅中国科学院、水利部成都山地灾害与环境研究所著《汶川地震重灾区资源环境承载能力评估》(2008 年 6 月 15 日)。

③ 国家减灾委员会、科学技术部抗震救灾专家组:《汶川地震灾害综合分析与评估》,科学出版社 2008 年版,第 42—43 页。

坝、水力发电站等水利工程,较为著名的有都江堰、紫坪铺、亭子口水利枢纽工程、武都引水工程、宝珠寺水电站等。据中国科学院成都山地灾害与环境研究所统计,在30个重灾县中,2007年底已建各类水库、塘坝等蓄水工程132563座,总供水能力为33.92亿立方米^①。

第四,生物资源丰富、旅游资源富集。区域有高等植物达到5000多种。拥有国家一级保护植物和动物分别为10种和14种。汶川地震区是大熊猫主要栖息地和大熊猫野生种群的分布区,分布有全国大熊猫种群的70%^②。区域建设了较多的自然保护区,其中国家级自然保护区数量达到10个,卧龙、九寨沟和黄龙寺被列入了世界人与生物圈保护网^③。区域蕴藏了丰富的生态和历史文化旅游资源。该区域有九寨沟、黄龙寺、都江堰—青城山、大熊猫栖息地4处世界遗产,有国家级风景名胜区9处。还拥有2处国家5A景区、12个国家4A景区、9个国家地质公园、15个国家森林公园、39个国家重点文物保护单位、8个中国优秀旅游城市^④。拥有都江堰、阆中两座国家级历史文化名城,拥有绵阳、什邡等9座省级历史文化名城。因此该区域是我国旅游资源最为富集的地区之一。

3. 人口总数多,农村人口比重大,是我国羌族唯一聚居区

2007年,区域户籍人口1757.0万^⑤,人口密度为177.8人/平方公里^⑥。农业人口和非农业人口分别为1345.3万和411.7万,分别占

① 中国科学院、水利部成都山地灾害与环境研究所:《汶川地震重灾区资源环境承载能力评估》,2008年6月15日。

② 国家减灾委员会、科学技术部抗震救灾专家组:《汶川地震灾害综合分析与评估》,科学出版社2008年版,第121页。

③ 中国加入世界人与生物圈保护网名录, <http://baike.baidu.com/view/906188.htm>, 2009-02-11。

④ 国家旅游局、四川省人民政府:《四川汶川地震灾后旅游业恢复与重建2008—2010》,2008年7月。

⑤ 区域有常住人口1626.7万人。

⑥ 按照常住人口计算,人口密度为164.6人/平方公里。

总人口的 76.6% 和 23.4%，因此，农业人口占绝大多数。区域居民主要为汉族，除此之外，还有大量的羌族和藏族，是我国唯一的羌族聚居区，我国羌族人口约 32 万，主要就集中在这里。

四川震区有设市城市 11 座，绵阳市是区域唯一的大城市。此外，区域还有 28 座县城。区域的工业城镇映秀和汉旺规模也较大，人口过万。区域还广泛散布着大量小城镇和农村居民点和工矿点。

4. 经济发展水平差异较大

四川震区 2007 年地区生产总值（GDP）达到 2166.06 亿元，占全省的 20.62%。区域人均 GDP 为 12328 元，略低于全省 12893 元的平均水平。但内部发展差异明显，区域中的都江堰市、彭州市、什邡、绵竹、广汉、德阳市旌阳区、绵阳市涪城区、江油市、广元市利州区、汶川县、理县、九寨沟县、石棉县、宝兴县等 14 个县级区域人均 GDP 高于四川省平均水平，什邡、绵竹等为四川经济 10 强县；而其余 25 个县级区域人均 GDP 则低于四川平均水平。2007 年，区域人均 GDP 最高的县级区域为绵阳市涪城区，达到 3.41 万元，最低的广元市朝天区，为 0.56 万元，前者为后者的 6.09 倍。

5. 历史悠久，文化厚重，藏羌文化特色明显

区域历史悠久，成都平原是我国长江流域的文明发源地之一。长期以来，成都平原一直是我国西南地区重要的经济、文化中心。在漫长的历史发展过程中，区域积淀了丰富的历史文化，保留了大量的历史文物古迹。龙门山还是我国道教发源地，有道教圣地青城山。成都平原和剑门蜀道也是我国三国文化的核心区，在中国文化中具有巨大的影响力。区域是我国重要的藏羌文化走廊，是我国唯一的羌文化保护区，保留了大量的羌族特有的建筑、音乐、服饰、语言等文化，形成了一些羌族特有的文化活动。

(二) 震情和灾情的基本特点

1. 震级大，震源浅，烈度高，破坏力强

龙门山地震带位于四川盆地与青藏高原东缘之间。由于印度板块与欧亚大陆板块碰撞及其向北推挤，造成了青藏高原的地壳向东挤出，使得应力在龙门山推覆构造带上高度积累，以至于沿映秀—北川断裂于 2008 年 5 月 12 日 14 时 28 分突然发生错动，产生强烈地震^①。

这是一次千年不遇的特大地震，震级大，震源浅，烈度高，地面运动强烈，破坏力极强。震级达到里氏 8.0 级；震源仅为 14 公里；震中位于北纬 31.0 度，东经 103.4 度，即四川汶川县映秀漩口地区；最大烈度达到 11 度^②。地震释放的能量相当于 5600 颗广岛原子弹爆炸所产生的能量。而 1976 年，唐山大地震的能量释放约为 400 颗广岛原子弹的能量^③。

地震引起了地表位移与地裂，引起地表最大垂直位错量 6.4 米、最大水平位错量 5.5 米，并触发了大面积的滑坡、崩塌、堰塞湖、泥石流、地裂缝、地震陷坑和砂土液化，造成映秀、北川等城镇毁灭性破坏，使房屋倒塌，滑坡掩埋村庄、堵塞道路。地震瞬间，地动山摇，山河改貌。

地震影响范围极广。地震造成我国除新疆、黑龙江、吉林之外的 31 个省级行政区域有明显震感，其中以四川、甘肃、陕西三省震情

①② 中国地震局地质研究所：《2008 年四川汶川 8 级地震的成因分析》，载于中国地震信息网：<http://www.csi.ac.cn/sichuan/beijing04.htm>，2008-05-30。

③ 四川省地震局：《权威详解汶川大地震》，载于中国地震信息网：<http://www.eqsc.gov.cn/manage/html/ff808181126bebda01126bec4dd00001/-content/08-08/05/1217907519725.html>，2008-08-05。

最为严重。大地震甚至波及到国外，泰国首都曼谷、越南首都河内、菲律宾、日本等地均有震感^①。

地震造成的破坏范围极大。地震烈度 6 度以上区域面积合计达 440442 平方公里，其中：11 度区面积约 2419 平方公里，以四川省汶川县映秀镇和北川县县城为两个中心呈长条状分布；10 度区、9 度区、8 度区面积分别约为 3144 平方公里、7738 平方公里、27786 平方公里；7 度区和 6 度面积分别为 84449 平方公里和 314906 平方公里^②。而 1976 年发生的唐山大地震，烈度 11 度区、10 度区面积分别约为 47 平方公里和 320 平方公里^③，远远小于汶川地震同烈度区面积。

2. 受灾面积广，大部分是农村地区

受灾总面积约 44.04 万平方千米，涉及四川、甘肃、陕西、重庆、云南、宁夏 6 个省（自治区、直辖市）。其中四川省灾区面积 27 万平方公里。四川灾区主要涉及阿坝、绵阳、德阳、成都、广元等 20 个州市，140 个县（市、区），3765 个乡镇，灾区人口 7067.15 万人、2041.64 万户，其中受灾人口 4624 万人^④。

这次地震导致北川县城成为废墟，汶川映秀镇、绵竹汉旺镇等城镇房屋建筑全部毁坏，都江堰市大部分房屋毁坏或破坏。四川全省有 1595 个社区居委会房屋倒塌、受损，占居委会数量的 30.20%。这次地震的极重灾区主要分布于龙门山的广大农村，四川全省有 12939 个

① 高斯琴：《2008 年 5 月 12 日》，载于 <http://www.hudong.com/versionview/yRF1RVURe,AmVWeEhEWFBsRg>, 2009-03-18。

② 资料来源：中国地震局震灾应急救援司：《汶川 8.0 级地震烈度分布图》，载于 http://www.cea.gov.cn/manage/html/8a8587881632fa5c0116674a018300cf/_content/08_08/29/1219980517676.html, 2008-08-29。

③ 唐山大地震的简介，载于 <http://zhidao.baidu.com/question/23008268.html>, 2007-04-11。

④ 四川地震局：《重要地震与震害》。