

# 未対震地



# 地震对策

郭增建  
陈鑫连 主编

地震出版社

1986

## 内 容 提 要

此书系统总结了近二十年来我国地震对策经验及研究成果。全书共三篇、二十八章。第一篇总论，阐述了地震社会学、地震对策及其地球物理问题；第二篇各论，分专题介绍了地震工作组织体制、地震预报决策、地方地震工作、工程抗震、抢险救灾、医疗卫生、生活保障、社会治安、重建家园等对策；第三篇地震对策实例，分别介绍了邢台、通海、海城、龙陵、唐山、松潘等强震对策，有重要影响的溧阳、海丰、菏泽、南黄海等中强地震，以及由人类工程活动引起的诱发地震的对策。

此书以地震预报为主线，突出救灾，实用性、针对性强，有广泛的读者面及普遍的参考价值。

读者对象：各级政府机构、有关部门的领导，地震、地质、工程建筑、交通、水利电力、矿山、通信、卫生、政治、经济、法律等专业人员及广大群众。

## 地 震 对 策

郭增建 主 编  
陈鑫连

责任编辑：商宏宽

\*

地 震 出 版 社 出 版

北京复兴路63号

北京印刷一厂印刷

新华书店北京发行所发行

全国各地新华书店经售

\*

787×1092 1/16 34印张 870千字

1986年9月第一版 1986年9月第一次印刷

印数 0001—25000

统一书号：13180·380 平装定价：9.00元

统一书号：13180·379 精装定价：11.50元

## 《地震对策》编辑委员会

主 编	郭增建	陈鑫连
编 委	王国治	陈章立 柴保平
	宋守全	杨国军 阚志冲
	商宏宽	
编 辑 组	杨国军	徐慧生 王公学
	王国治	柴保平
责任编辑	商宏宽	

## 编辑说明

1966年邢台地震以来的二十年内，我国大陆地震活动经历了1966—1976年的活动高潮期和1977年以来的相对平静期。在十年的高潮期内，我国大陆，特别是东部地区（南北地震带及其以东）的强震活动南北迭起，灾害之重，损失之巨大是空前的。然而这灾害深重的十年，也是我国地震工作蓬勃发展的十年。党和国家采取了一系列相应的对策，迅速消除了地震的灾害后果，取得了宝贵的经验。如海城等地震的成功预报，新丰江水库地震前的大坝加固措施以及南黄海地震后及时采取的对策，均显示了明显的社会经济效益，也是地震科学上的创举。为给未来可能的地震提供对策借鉴，有必要系统地总结这些经验教训。经过八年的相对平静阶段之后，地震活动将进入一个新的活跃阶段，未来十年左右时间的震情还是相当严峻的，在严峻的震情面前，编辑出版这本书尤有重要意义。根据国家地震局关于加强地震对策研究的指示精神，科技监测司决定组织力量，编写出版《地震对策》专著，目的是全面系统地总结我国地震对策的经验和研究成果，以供各级政府机构、有关部门的领导和专业人员参考使用。

为此，国家地震局科技监测司于1984年7月初，在北京召开了编写《地震对策》一书的筹备会议，成立了编委会。这次会议明确了编写本书的指导思想，拟定了全书篇章目录，初步落实了编写单位、作者和时间进度。

编委会于1984年9月在天津邀请总后卫生部及有关单位的部分专家，就卫生对策一章进行安排，落实了任务。

1984年10月27日至11月6日在成都召开了编委扩大会议，系统地讨论和确定了全书各章的编写大纲，并对有关问题作了统一规定，明确了编写要求。为扩大交流，根据这次会议的建议由《国际地震动态》陆续发表《地震对策》各篇章的缩写稿。鉴于参加编写的单位多达22个，作者多达66人，为了掌握编写进度、协调各章节编写事宜，会议决定建立编委会秘书组（设在天津市地震局）。

成都会议后，由于各有关单位的支持和作者的努力，全书各章初稿于1985年3月底已基本汇集到编委会秘书组。各编委按分工分别对全书各章进行了初审。编委会秘书组根据编委会的安排，进行了全书初审的准备工作。1985年7月初在辽宁省兴城召开了编委会全体会议，对全书进行了初审，并对修改定稿工作进行了安排，并成立了编辑组。会后编辑组按照会议的统一安排，从7月中旬至9月底，分期分批集中了部分作者在香山地震台进行修改工作。10月初至11月各编委审查了各自分管的章节，主编及编辑组对全书进行统编后，于12月初提交给在福建省泉州市召开的第三次编委扩大会议进行最后审查。会后又邀请楼宝棠参加最后的修改定稿工作。

本书目录的译文由宋守全、张洪由译，秦馨菱审定；《序》的译文由尹志军译，作者傅承义审定。

全书分为三篇、二十八章。第一篇总论，阐述了地震社会学、地震学与地震对策的基本问题。第二篇各论，按地震对策总的要求，分别对各专项对策进行论述。第三篇对策实例，包括两个部分。第一部分系各具特点的六大地震对策实例，贯穿起来可以概括强震对策的基本内容；第二部分选择介绍了发生在不同地区，各具特点的中强地震及其所造成 的社会、经济影响。

关于本书编写的若干具体问题，说明如下：

1. 全书从始至终，以地震预报为主线，各项对策与对策实例，均依预报的时间段进行论述。地震预报与震后救灾时间段的划分，并不统一，但本书做如下的划分：

长期预报阶段，系指某一地区在百年之内，数十年中可能有强地震发生；

中期预报发布以后，某一地区可能在一至二年内发生强震；

短期预报，系指在数月之内，指定地区将发生预期的强震；

临震预报，指在数天内预报地区将发生预期的强震；

震时，系指从地面振动开始至结束的短暂时问；

震后救灾阶段，自大地震振动停息至震后一个月左右时间，亦称震后早期阶段。此段时间长短与援救工作效率有关。有的还把震后一个星期左右时间作为震后应急阶段；

震后恢复重建阶段，亦称震后晚期。指紧急救援工作基本结束至恢复灾区正常生活的一段过渡时期。

2. 目前地震预报尚处于探索阶段，对策既考虑了有预报的情况，也考虑了在无地震预报情况下的应变措施。本书震后各项救援对策均充分反映了这种考虑。

3. 全书有关章节关于灾害情况的分类与统计数据，如人员伤、亡，经济与财产的损失，房屋破坏程度的分类及其统计数据等，由于历史的原因和资料的来源不一，其分类和统计标准难于一致，未作统一处理，保留了原来的分类和统计数据。

4. 本书是一本综合的地震对策专著，全书编写有统一完整的结构安排，但又保留了各章相对的独立性。因此各章之间内容上难免有些重复。

5. 参与本书编写的作者很多，学术观点不尽一致，我们在统编时保留了作者的观点和风格。

本书内容广泛，涉及的问题很多。编写工作自始至终得到了国家地震局领导的关怀和科技监测司的具体指导和帮助；各作者单位的大力支持；各有关省（直辖市）、地、县政府和地震部门、人民解放军总后卫生部、北京军区和有关单位，以及中央各有关部门提供了宝贵的资料和热情的帮助；在编写过程中，天津市地震局积极支持编写此书，承担了编辑加工的主要任务，四川、辽宁、福建省地震局和晋江地震办公室、国家地震局测量大队等单位提供了具体的协助。在本书和广大读者见面的时候，谨向这些单位的领导和同志们表示衷心的感谢。

本书编写时间仓促，难免存在许多不足和讹误之处，敬请读者批评指正。

《地震对策》 编辑委员会

1986年3月

# 序

毁灭性的大地震是一种极可怕的天灾，它来势之猛，破坏之大可在极短的时间内造成大规模的灾难。它有时仿佛是突如其来的，事前没有明显的预兆，以致来不及逃避。对于这样可怕的事件，应当怎样对待，以最大限度地减少伤亡和损失，这就是《地震对策》的任务。更确切地说，地震对策就是根据不同国家的情况，研究减轻地震灾害，获取最大社会效益的最佳战略和战术。由这样广义的理解，对策包括地震之前的预测和预防，地震时和震后早期的救灾措施以及地震后晚期的恢复重建等善后工作。若狭义的理解，地震对策也可以仅指后两项工作。

在我国古籍上，地震常被列为“灾祥”一类的事件，是获罪于天的惩罚，因此也就不可能有科学的对策。科学发达后，人们认识到地震只是一种自然现象，是要遵循某种规律的，并不神秘。在震前预测预防和震后救灾中，不同程度地采取过一些对策，在减轻灾害方面起到了积极的作用。可是直到现在，这种规律还未了解清楚，地震灾害还不能完全避免。不过减轻这种灾害决不是一件无可奈何的事，而是大有可为的。

地震对策必须考虑两方面的问题，一是地震本身的运动特征及其所造成的直接破坏；二是人与社会对地震灾害的反应，这是发布地震预报及救灾时需要考虑的因素。前一方面是众所熟知的，后一方面即是所谓的“地震的社会效应”或叫做“地震社会学”，直到最近才渐渐为人们重视。1906年的美国旧金山地震和1923年的日本东京地震（亦称关东地震）都在8级以上，然而地震的直接破坏只不过是灾难的一部分；社会秩序和公用设施的破坏，造成大火不能扑灭，救灾措施受阻也造成极大的损失。在这样异常灾难面前，人们心理上的特殊反应是不能忽视的。我国近年来因地震虚报、误传或谣言也造成某些不应有的损失。

地震的社会效应是亟需深入研究的问题，它和一个地区的人民文化水平、习俗传统、开发程度和地震活动历史都有关系，特别在现代化城市里，当受到地震的突然袭击时，交通、运输、水源、医药及公用事业可能遭受的破坏等等都应考虑，须事先有统筹及预见性的安排，这方面的实际经验是极其宝贵的。

最佳的地震对策有赖于对地震本身特征的深刻理解，然而这是一个长期的科研课题。由于地震是不等人的，为了尽可能地减轻灾害和安抚人心，当前不得不借助于半经验的研究。其中包括：地震危险性的区划和地震趋势的估计。这两项研究在我国已有基础，但当代的科学水平对于这样的问题，时常由于资料的匮乏，给不出足够明确和严格的答案。不过在某些情况下，地震学家又常被要求必须给出明确答案不可。这时他只能根据各方面的因素做出一个有保留的估计，这样的结论不可避免地要带有主观性，从而引起失误。由于科学的预测还未到成熟阶段，地震对策者有时需要在各种利害因素中做出平衡，所要考虑的问题就不一定是地震科学所能包括的了。这是一个新课题，还要积累更多的经验，并按照我国具体情况，作更深入的研究。

本书就是借助于半经验的研究，收集和总结了我国近二十年来在减轻地震灾害等方面的经验，较系统地提出震前预测和预防、震后救灾和恢复重建等地震对策。它是我国第一部地震对策的论述，提供政府机关、新闻单位和地震部门在组织防震救灾工作中采取相应回策和决策时参考，也可供团体机构、医疗卫生、工程建筑、教育院校及其他有关的自然和社会科学领域里各有关部门以及地区性基层地震组织在抗震救灾，科学的研究和地震知识宣传普及教育等方面参考。

傳承義

1986年3月于北京

## Preface

Great destructive earthquakes are a kind of extremely dreadful natural disaster. They often occur unexpectedly without warning, so that devastating destruction has befallen a large area, and the people have hardly a chance to escape. How we should face such a horror and what measures we should take to minimize the losses and death are the concerns of "Earthquake Countermeasures". In other words, earthquake countermeasures are to seek for the optimum strategy and tactics to mitigate seismic hazards and to obtain maximum socio-economic benefits in accordance with different national conditions. In a broad sense, earthquake countermeasures include prediction and taking protective measures before the event, the relief work during and immediately after the shock, and reconstructions afterwards. In a narrow sense, only the latter two are considered.

In the ancient literatures of China, earthquakes were taken as "penalizing" events, as punishments befallen from Heavens. So there could be no countermeasures against them. With the development of science, earthquake is but a natural phenomenon. It is no more a mystery but must follow some natural laws. Some measures have been taken by the people for predicting and mitigating earthquake disaster before the event and in relief work afterwards. The measures taken sometimes played a beneficial role in mitigating hazards. Although the nature of earthquake is not yet well-understood, and the earthquake hazards can not yet be completely avoided, it doesn't mean that nothing can be done in reducing the losses. It is a field well worth of studying.

When talking of earthquake countermeasures, two aspects must be considered: one is the destructive characteristics of earthquake itself together with the direct damages caused by it; the other is the responses of people and the society to the disaster. This latter aspect should be taken into accounts when issuing an earthquake warning and in relief work. The former aspect is already well-known, and the latter is just what we called "social response of an earthquake" or "seismosociology" to which due attentions were not paid until recently. In 1906 and 1923, large earthquakes destroyed San Francisco, USA and Tokyo, Japan. The direct damages of these earthquakes were only part of the catastrophes. Greater losses were caused by the big fires that could hardly be controlled due to the chaos and failure of public facilities. Obstruction in relief work made the situation even worse. Before such extraordinary calamities, particular psychological responses of the people have to be reckoned with. In the recent years in China, some losses were caused because of false prediction of earthquakes and rumors, which should not have happened.

The social responses to earthquakes are a subject well worth of more studies. These responses relate to the education level, customs and traditions of the people, and degrees of development, as well as the earthquake history of the region. In a modern city, traffic, transportation, water supply, medical services and public facilities are particularly vulnerable to earthquakes. Any possible damages to these life lines, and an overall consideration and measures of precaution should be foreseen. Here, practical experience is extremely important.

The optimum countermeasures against earthquakes depend on a thorough understanding of the nature of the earthquake itself which, however, is a subject that needs long-term studies. Since earthquakes may occur anytime and we can not afford to wait, scientists have to draw support from semi-empirical researches

at present in their attempts to minimize seismic hazards and to reassure the public. The studies include seismic risk zoning and earthquake potential assessment. Basis has been laid for these studies in China, but more often, seismologists can not get definite and unequivocal answers to questions put up by the public according to the present level of science, owing to the inadequacy of data available. Nevertheless, the seismologists are, in certain circumstances, asked to give a definite answer. In this case, they have to make the assessment with some reservations in an overall consideration of various factors. Such a conclusion is inevitably somewhat subjective, and will probably lead to failures. Since scientific prediction is still immature, seismologists have to consider the advantages and disadvantages before drawing to the conclusion. In this sense, it is not a subject which can be dealt with in seismology alone. It is a new problem. To study this needs more experience and deeper studies in close connection with the national conditions of the country.

In this book, experience in seismic hazard mitigation in the past 20 years in China is collected and summarized on the basis of semi-empirical studies. Earthquake countermeasures concerning prediction and protective measures before an earthquake, and relief and reconstruction work after the event are presented in a more systematic way. It is the first book on earthquake countermeasures in China, and should be of value to the governmental bodies and earthquake research department concerned in their decision-making for prediction and relief work. It may also be useful to other organizations and personnel of various fields in the associated work.

#### Fu Chengyi

As a professor of Tsinghua University, I have been engaged in teaching and research work in seismology and disaster prevention for many years. I have written over 100 papers and has obtained 10 invention patents. I am now a member of the Chinese Academy of Engineering, and a member of the Chinese Academy of Sciences. I am a visiting professor of "Geodynamics" in the Institute of Geophysics, Chinese Academy of Sciences. I have been working in the field of seismic prediction and protection, especially in the last 20 years. I have made many contributions to the development of the Chinese seismic prediction and protection work. I have also made many contributions to the establishment of the Chinese seismic prediction and protection system. I have published many papers and books on seismic prediction and protection, and have given many lectures both at home and abroad. I have also given many lectures on seismic prediction and protection at international conferences and symposiums.

I am a member of the Chinese Academy of Sciences, and a member of the Chinese Academy of Engineering. I have been working in the field of seismic prediction and protection for many years. I have made many contributions to the development of the Chinese seismic prediction and protection work. I have also made many contributions to the establishment of the Chinese seismic prediction and protection system. I have published many papers and books on seismic prediction and protection, and have given many lectures both at home and abroad. I have also given many lectures on seismic prediction and protection at international conferences and symposiums.

I am a member of the Chinese Academy of Sciences, and a member of the Chinese Academy of Engineering. I have been working in the field of seismic prediction and protection for many years. I have made many contributions to the development of the Chinese seismic prediction and protection work. I have also made many contributions to the establishment of the Chinese seismic prediction and protection system. I have published many papers and books on seismic prediction and protection, and have given many lectures both at home and abroad. I have also given many lectures on seismic prediction and protection at international conferences and symposiums.

# 目 录

## 、第一篇 总 论

第一章 地震社会学概述 .....	( 3 )
一、地震及其灾害的社会影响.....	( 4 )
二、地震社会学的含义、由来和发展.....	( 5 )
三、我国近年来开展地震社会学研究工作概况.....	( 7 )
四、中国地震社会学研究的若干问题.....	( 8 )
第二章 地震对策概论 .....	( 11 )
第一节 国外主要国家地震对策的进展.....	( 11 )
一、国外地震预报对策.....	( 11 )
二、国外地震工程对策.....	( 12 )
三、国外地震社会对策.....	( 13 )
第二节 我国地震工作的基本战略 .....	( 14 )
一、我国地震工作方针及其任务.....	( 14 )
二、我国地震工作的发展对策.....	( 15 )
第三节 我国地震对策的基本经验和主要做法.....	( 16 )
一、震前预测、预报、预防对策.....	( 16 )
二、震时与震后早期的救灾对策.....	( 17 )
三、震后晚期恢复与重建家园.....	( 18 )
第三章 地震对策中的某些地震学问题 .....	( 19 )
一、预报对策.....	( 19 )
二、震害预测.....	( 21 )
三、临震预警.....	( 21 )
四、救灾对策.....	( 22 )
五、关于海啸预报.....	( 23 )
六、医疗卫生对策.....	( 23 )
七、地震烈度的评定问题.....	( 23 )
八、重建家园对策.....	( 25 )

## 第二篇 地震对策各论

第一章 地震工作组织体制 .....	( 29 )
第一节 中国现今地震工作组织体制 .....	( 29 )
一、地震预测预报系统.....	( 29 )
二、抗震系统.....	( 32 )
三、防震救灾系统.....	( 32 )
第二节 不同时期各部门的任务要点 .....	( 35 )
一、长期预报阶段.....	( 35 )
二、中期预报阶段.....	( 36 )
三、短期和临震预报阶段.....	( 36 )
四、震时.....	( 37 )
五、震后早期阶段.....	( 37 )
六、震后晚期阶段.....	( 37 )
第三节 改进地震工作组织体制的几个问题.....	( 38 )
第二章 地震预报对策 .....	( 41 )
第一节 地震预报意见的确定.....	( 41 )
一、当前地震预报的水平和困难性.....	( 42 )
二、地震前兆的某些共性特征和预报的综合性判据.....	( 44 )
三、地震预报意见的确定.....	( 45 )
第二节 地震预报对策 .....	( 49 )
一、长期预报对策.....	( 51 )
二、中期预报对策.....	( 52 )
三、短期预报对策.....	( 52 )
四、临震预报对策.....	( 53 )
五、震后对策.....	( 54 )
六、预报的解除.....	( 56 )
第三章 地方地震工作及其群测群防 .....	( 57 )
第一节 地方地震工作的组织体制和任务 .....	( 57 )
一、地方地震工作的由来和发展.....	( 58 )
二、地方地震工作的组织结构.....	( 60 )
第二节 地方地震工作的预测预报对策 .....	( 62 )
一、为地震预测预报探索新途径.....	( 62 )
二、协助专业队伍做一些必要的基础性工作.....	( 63 )
三、补充前兆台网的不足，提高监测预报能力.....	( 63 )
四、在短临预报中发挥着专业队伍难以代替的作用.....	( 65 )
第三节 地方地震工作的抗震防灾对策 .....	( 66 )
一、协助有关部门做好防震抗震和工程地震工作.....	( 67 )
二、协助政府制定大震对策.....	( 67 )

三、为政府当好震后救灾和安定民心的参谋	( 68 )
四、组织社会力量，开展地震社会学研究	( 70 )
<b>第四节 地震知识宣传</b>	( 71 )
一、地震知识宣传的作用与意义	( 71 )
二、地震知识宣传的内容	( 72 )
三、地震知识宣传的形式	( 72 )
四、地震宣传中应注意的问题	( 73 )
<b>第四章 地震谣言和地震误传事件对策</b>	( 75 )
<b>第一节 地震谣言和地震误传事件的特点及其影响</b>	( 75 )
一、地震谣言和地震误传事件的特点	( 75 )
二、地震谣言和地震误传的类型及其对人们心理异常和社会经济的影响	( 76 )
<b>第二节 地震谣言和地震误传事件的对策</b>	( 78 )
一、紧急平息对策	( 78 )
二、平时预防对策	( 79 )
<b>第三节 地震谣言和地震误传事件典型调查报告五则</b>	( 80 )
一、1980年8月福建闽南地震谣言概况及对策	( 80 )
二、1980年山东省烟台地区地震谣言概况及对策	( 86 )
三、1981年陕西省汉中地区地震谣言概况及对策	( 89 )
四、1983年8月甘肃古浪老震区地震误传事件概况及对策	( 92 )
五、1984年2—3月河北省张家口地震误传事件概况及对策	( 94 )
<b>第五章 工程抗震防灾对策</b>	( 97 )
<b>第一节 地震灾害的防御</b>	( 99 )
一、中国的地震活动	( 99 )
二、地震灾害	( 99 )
三、地震防灾	( 103 )
四、抗震法规	( 103 )
<b>第二节 减轻地震灾害的工程对策</b>	( 104 )
一、地震危险性决策分析	( 104 )
二、地震区建设的防御规划	( 109 )
三、抗震规范和设防	( 109 )
四、抗震鉴定及加固	( 113 )
五、建筑材料与施工质量	( 115 )
六、地震工程学研究	( 115 )
七、宣传工程抗震知识	( 115 )
<b>第三节 城市抗震防灾</b>	( 116 )
一、城市型地震灾害和特点	( 117 )
二、城市的易损性分析	( 117 )
三、城市抗震防灾工作重点	( 118 )
四、城市抗震防灾规划	( 119 )

五、城市地震危险性评定	(121)
六、地震小区划	(121)
七、震害预测及损失分析	(121)
八、城市抗震对策要点	(122)
<b>第四节 乡、镇抗震对策</b>	(122)
一、乡、镇抗震对策要点	(123)
二、农村建筑抗震措施	(124)
三、乡、镇工、商业房屋抗震设防	(124)
四、农田水利设施抗震设防	(124)
<b>第五节 重大工程抗震对策</b>	(125)
一、桥梁工程	(125)
二、大坝	(126)
三、石油、化工厂	(127)
四、核电站	(128)
五、海洋平台	(132)
<b>第六章 救灾对策</b>	(134)
<b>第一节 地震灾害与救灾对策</b>	(134)
一、地震灾害及其类型	(134)
二、地震救灾对策	(136)
<b>第二节 救灾准备</b>	(137)
一、设防城市的救灾准备	(137)
二、中期预报后的救灾准备	(139)
三、短临预报后的救灾准备	(140)
<b>第三节 救灾的组织指挥</b>	(141)
一、紧急救援	(141)
二、灾情与救灾	(142)
三、自救互救	(144)
<b>第四节 对被埋压人员的救援</b>	(145)
一、倒塌(破坏)体	(145)
二、抢救工作的实施	(151)
三、有关救援技术	(152)
四、抢救作业的安全保障	(154)
<b>第五节 交通保障与供水、供电工程的抢通与修复</b>	(155)
一、严格交通管理	(155)
二、空运保障	(156)
三、抢通与修复公路、铁路和水运交通	(157)
四、供水工程的抢修与紧急供水	(158)
五、供电工程的抢修与紧急供电	(159)
<b>第七章 地震次生灾害对策</b>	(160)

第一节 城市地震次生灾害	(160)
一、城市地震次生灾害的严重性	(161)
二、城市地震次生灾害产生的原因及影响因素	(162)
三、城市地震次生灾害对策	(167)
第二节 地震滑坡和泥石流灾害	(173)
一、地震滑坡、泥石流灾害的分布及危害性	(173)
二、地震滑坡和泥石流的形成条件	(174)
三、地震滑坡和泥石流的特征	(175)
四、地震滑坡和泥石流灾害对策	(177)
第三节 地震次生水灾	(180)
一、地震次生水灾的危害性	(180)
二、地震水灾的成因及特点	(181)
三、地震水灾对策	(182)
第四节 地震海啸	(183)
一、地震海啸的危害性	(184)
二、地震海啸的成因机制	(184)
三、地震海啸对策	(187)
<b>第八章 矿山震害对策</b>	(191)
第一节 矿山震灾的种类及危害性	(191)
一、直接灾害	(191)
二、次生灾害	(192)
第二节 矿山震灾的特点及有关问题	(193)
一、矿山震害成因及特点	(193)
二、矿井的水害成因及特点	(194)
三、天然地震诱发矿震活动	(195)
四、天然地震诱发岩爆灾害	(196)
五、矿山震灾救护的特殊性	(196)
第三节 矿山震灾对策	(197)
一、震前预防对策	(197)
二、震后救灾与恢复生产对策	(199)
<b>第九章 通信对策</b>	(202)
第一节 我国地震通信发展概况	(202)
一、驿站通信时期	(202)
二、邮政-电报通信时期	(203)
三、电话通信时期	(203)
四、现代电信时期	(203)
第二节 地震通信的作用及特点	(203)
一、地震通信的作用	(203)
二、地震通信的特点	(204)

第三节 地震通信对策 .....	(205)
一、在重点地区建设专用电信传输地震台网和无线电通信网 .....	(205)
二、实行联合地震通信体制 .....	(206)
三、震前地震通信工作 .....	(207)
四、震后早期的地震通信 .....	(209)
五、震后晚期对重建震区通信的要求 .....	(210)
第十章 卫生对策 .....	(212)
第一节 地震伤亡和抗震救灾卫生保障的特点 .....	(214)
一、地震伤亡的宏观景象 .....	(214)
二、地震伤亡伤情简析 .....	(216)
三、继发性灾害 .....	(219)
四、抗震救灾卫生保障的特点 .....	(219)
第二节 抗震救灾卫生保障的基本任务、组织和实施 .....	(220)
一、长、中期地震预报时期的卫生保障 .....	(220)
二、临震期的卫生保障 .....	(222)
三、地震发生后的卫生保障 .....	(223)
四、现场抢救和早期救治 .....	(225)
五、地震伤员的后送 .....	(229)
六、专科治疗的任务和组织 .....	(232)
七、地震后期的卫生保障 .....	(232)
第三节 抗震救灾卫生防疫工作 .....	(233)
一、长、中期地震预报时期的卫生防疫准备 .....	(234)
二、临震期的卫生防疫工作 .....	(234)
三、地震发生后的紧急卫生防疫工作 .....	(235)
四、地震后期的卫生防疫工作 .....	(238)
第四节 抗震救灾药材供应管理 .....	(239)
一、特点和要求 .....	(239)
二、药材供应管理体制 .....	(239)
三、药材储备 .....	(239)
四、药材供应 .....	(241)
五、药材管理 .....	(243)
第十一章 地震生活对策 .....	(249)
第一节 地震带来的生活问题及其特点 .....	(249)
一、地震造成的主要生活问题 .....	(249)
二、影响地震生活问题的因素及其对策原则 .....	(250)
第二节 地震生活对策 .....	(251)
一、震前预防对策 .....	(251)
二、震后群众应急生活安置 .....	(252)
三、恢复正常生活对策 .....	(254)

四、解决较长期的群众生活对策.....	(255)
<b>第十二章 地震社会治安对策 .....</b>	<b>(257)</b>
第一节 地震社会治安问题 .....	(257)
第二节 地震社会治安问题产生的原因及特点 .....	(259)
一、地震社会治安问题产生原因.....	(259)
二、地震社会治安问题的特点及地震社会治安工作任务.....	(260)
第三节 地震社会治安对策 .....	(261)
一、震区治安保卫部门的组织恢复对策.....	(261)
二、灾民基层基础工作.....	(261)
三、震区消防对策.....	(262)
四、震区交通管理.....	(262)
五、震区重要部门的保卫对策.....	(262)
六、严厉打击各种犯罪分子.....	(263)
<b>第十三章 大震后重建家园的基本烈度评定讨论.....</b>	<b>(264)</b>
一、对以往基本烈度评定原则的评述.....	(264)
二、最大地震强度判定.....	(265)
三、大地震重复性讨论.....	(274)
四、大地震发生后较长历史时期极震区范围内最大地震强度的估计.....	(275)
五、邻近已发大震区的地震危险性讨论.....	(276)
<b>第十四章 重建家园，恢复生产 .....</b>	<b>(282)</b>
第一节 重建家园 .....	(282)
一、重建家园的基本原则与要求.....	(282)
二、震毁城市重建.....	(284)
三、震损城市恢复与改造.....	(287)
四、一般损坏城市的修复.....	(288)
五、村镇重建与修复.....	(289)
第二节 恢复生产 .....	(289)
一、恢复生产的基本任务与原则.....	(289)
二、恢复工业生产.....	(290)
三、恢复农业生产.....	(290)

### 第三篇 地震对策实例

<b>第一章 邢台地震 .....</b>	<b>(295)</b>
第一节 概述 .....	(295)
一、自然地理及经济概况.....	(295)
二、邢台地震概况.....	(296)
三、震害简况.....	(297)
第二节 抗震救灾 .....	(297)