

<<地震前兆识别与地震灾害预警>>

图书基本信息

书名：<<地震前兆识别与地震灾害预警>>

13位ISBN编号：9787562523857

10位ISBN编号：7562523851

出版时间：2009-10

出版时间：中国地质大学出版社

作者：金日光

页数：509

字数：1065000

版权说明：本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介，请支持正版图书。

更多资源请访问：<http://www.tushu007.com>

## <<地震前兆识别与地震灾害预警>>

### 内容概要

本书分15章60节。

从汶川特大地震的应急管理思考到汶川特大地震的典型特征；从地球起源再探讨到地壳断裂机理再研究；从地震前兆识别到最新孕震形势分析；从地震测量科学概念到地震预警科学概念；从创建地震预测新学科到地震预测逻辑学意义，都进行了多学科的探索。

本书以断裂力学、流变力学，以及与地壳断裂流变相关的固体潮汐力学和岩石塑性流体力学为基础，以动力学加速度、动力学加速量为主要特征，以群子多体对立竞争最可几强度统计力学为主要方法，以地壳断裂前兆临界极限为研究对象，探求地壳应变应力、重力、倾斜等作为地壳断裂前兆的充分必然性，并以实现地震前兆可量化识别为目的，以回归科学理性为己任，尝试构建地震灾害预警技术平台的理论和技术基础，促进政府提升灾害应急管理水平，满足防震减灾现实需要。

<<地震前兆识别与地震灾害预警>>

作者简介

金日光，北京化工大学教授、博士生导师，原校学术委员会主任，材料科学与工程国家一级学科首席科学家，全国政协第八、九、十届常委，国务院学位委员会学科评审组成员，国家自然科学基金评委，中国复合材料学会副理事长，中国化学学会、中国力学学会流变学专业委员会副主任，著

## &lt;&lt;地震前兆识别与地震灾害预警&gt;&gt;

## 书籍目录

第一章 汶川特大地震激发地震预测预警科学研究 第一节 汶川特大地震考验政府应急反应能力 一、预案启动迅速政府动员高效 二、社会关注度高参与积极 三、民心空前凝聚体现制度优越性 四、灾区重建规模巨大科学规划体现以人为本 第二节 对汶川特大地震应急反应的思考 一、地震预测水平制约了应急反应能力 二、预警机制的缺乏影响了应急管理水平的发挥 三、地震监测台站的布局和建设还需要不断完善 四、群测群防在应急反应方面的重要作用还没有得到发挥 五、前兆观测技术需要不断创新、不断规范、不断探索 六、前兆观测缺乏识别能力以及理论支撑 七、应急反应的法律基础和保障还需要不断加强和完善 八、“以人为本”的科学发展观还需要在防震减灾工作中进一步体现 第三节 地震“监测预报”工作的困惑 一、职责与履责能力的困惑 二、确定性预报与预测不确定性争议的困惑 三、预测预报依据的逻辑困惑 四、多学科交叉与地震学科分置明晰的困惑 五、中国特色与开放学习的困惑 六、坚持测震主导与履行预报职责的困惑 七、法定职责与国际惯例不同的困惑 八、预测“百家争鸣”与预报“一言堂”的困惑 第二章 地壳断裂与地震成因理论的再认识 第一节 传统地震成因理论的局限性 一、宇宙起源的再探讨 二、地球起源的物理化学过程再探讨 第二节 从材料科学看地震成因的物理化学特性 一、流变力学特性 二、地球表层熔体的高粘弹性 三、地球自转产生向心爬杆效应 四、重力位能与释能 第三节 材料断裂力学的启示 一、材料断裂过程与应力的关系 二、材料断裂过程的应力极限 第四节 地壳断裂的力学特征 一、板块运动不是地震的主导成因 二、地壳断裂的力学特征 第三章 “地壳断裂流变动力学”理论探讨 第一节 “地壳断裂流变动力学”的概念 第二节 “地壳断裂流变动力学”的理论基础 一、基于流体力学帕斯卡里连通原理的突发性震荡理论 二、基于断裂流变力学的大陆断裂带成因理论 三、基于固体潮汐规律的应力—应变加速动力学理论 四、基于材料断裂力学的断裂临界识别方法 第三节 地壳断裂活动与地震的关系 一、地震次数与震级关系 二、地质结构断裂带的流变历史效应 三、断裂带的活动形式 第四节 地震前兆过程的“地壳断裂流变动力学”划分 一、短临加速增量过程 二、僵持缓静状态 三、迫震趋势 四、临震信号 第四章 群子统计理论在“地壳断裂流变动力学”中的应用 第一节 群子统计理论概述 一、欧美三大统计力学的局限性 二、群子统计理论简介 三、第四统计力学的基本方程式的推导 四、定理及引理的证明 第二节 群子统计理论多学科应用简介 第三节 地壳应力应变的群子类型及其分析 一、地壳应力应变震荡的规律探讨 二、地壳应力应变的群子类型及其分析 第四节 群子统计理论在地壳断裂前兆识别上的应用 一、负、正应变的竞争过程与最可几强度 二、群子参数统计方程在地壳断裂前兆识别上的应用 三、群子统计方法应用于地震前兆识别的理论探讨 第五章 地壳断裂流变动力学条件与地震的逻辑关系探讨 第一节 地壳应力与地壳断裂的观测方法 ..... 第六章 汶川特大地震的应力应变前兆识别 第七章 汶川特大地震的重力前兆识别 第八章 汶川特大地震的地倾斜前兆识别 第九章 “砂层应力”观测及其临界识别 第十章 地震前兆观测与地震前兆识别 第十一章 地震预测方法与地震预测理论探讨 第十二章 中国大陆地区2009年孕震形势的地壳断裂流变动力学分析 第十三章 地震前兆识别与地震预测方法的反演与应用 第十四章 地震前兆观测与地震灾害预警 第十五章 我国地震前兆台网与地震灾害预警体系建设的战略思考 后记 参考文献

版权说明

本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介，请支持正版图书。

更多资源请访问:<http://www.tushu007.com>