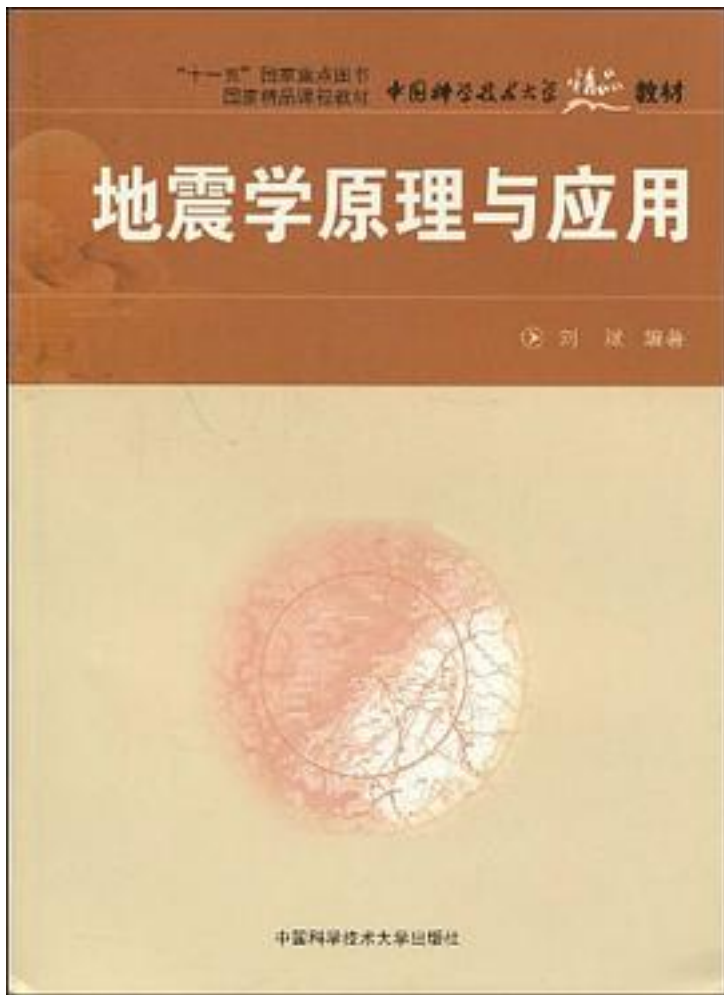


# 地震学原理与应用



[地震学原理与应用\\_下载链接1](#)

著者:刘斌

出版者:中国科学技术大学出版社

出版时间:2009-6

装帧:平装

isbn:9787312023057

《地震学原理与应用》可供高等学校地球物理专业师生，以及从事地球物理学、地震学研究的相关人员参考。这是一本以地震学的基本原理为主，兼顾应用的基础理论教材；

系统介绍了与天然地震有关的基本概念与定量研究天然地震的基本方法；根据连续介质中弹性波传播理论，着重讨论利用地震波研究地球内部构造的基本理论和方法，以及目前人们对地球内部构造的了解；对天然地震产生的机制和地震活动的主要特征以及地震预测等问题做适当介绍；特别注意在物理概念的引入以及数学模型建立方面的介绍，充分强调基本模型、概念与严格、系统的数学理论之间的结合，使读者了解数学与地球科学中物理模型之间的关系，初步掌握运用数学理论定量描述、处理地震学中相关问题的方法。

作者介绍:

目录: 总序

序

前言

第1章 地震学简介

1.1 天然地震和地震学

1.2 地震学的主要内容

1.3 地震学的主要应用

第2章 宏观地震调查

2.1 伴随地震发生的自然现象

2.2 地震强度

2.3 地震的宏观调查

第3章 地震波传播

3.1 主要简化假设和基本理论内容

3.2 平面波在平界面上的反射、折射

第4章 地震面波

4.1 基本模型

4.2 Rayleigh面波

4.3 Love面波

4.4 频散方程的相长干涉解释

4.5 面波的频散

4.6 地球上的面波和导波

4.7 面波与地壳、上地幔构造的研究

第5章 地球自由振荡

5.1 基本方程

5.2 边条件

5.3 运动方程的求解

5.4 观测和应用

第6章 地震射线

6.1 波动理论向射线理论的过渡

6.2 近震地震射线与地壳构造

6.3 远震地震射线及地球深部构造

6.4 地球内部的速度分布

第7章 地震波的激发和震源机制

7.1 地震断层和震源区的应力状态

7.2 地震波辐射源的理论模式

7.3 震源破裂过程

第8章 地震活动的主要特征及成因假说

8.1 地震活动的特点

8.2 地震成因假说

第9章 地震预测

9.1 概说

9.2 预测方法

9.3 触发问题及其在预报上的应用

9.4 政府机构发布地震预报的实例

9.5 孕震模式的研究

9.6 地震预测的难点

附录A 与地震烈度有关的参数

附录B 笛卡尔张量

附录C 矢量、微分算符，场论概要

附录D 正弦大于1时所对应的复数角度

参考文献

• • • • •

([收起](#))

[地震学原理与应用\\_下载链接1](#)

标签

基础课本

地震

地球物理

评论

-----  
[地震学原理与应用\\_下载链接1](#)

书评

-----  
[地震学原理与应用\\_下载链接1](#)