

<<地震学引论>>

图书基本信息

书名：<<地震学引论>>

13位ISBN编号：9787502831387

10位ISBN编号：750283138X

出版时间：地震出版社

作者：希勒等著

页数：208

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>

<<地震学引论>>

内容概要

这本书对地震学理论作了入门的、简明的介绍。

对地震学所用的一些基本概念做了清晰的解释，与冗长的推导比较，这本书着重于直观的理解。

《地震学引论》涵盖的内容包括了地震学基本课程的全部知识：应力—应变理论、地震波方程、射线理论、层析成像、反射地震学、面波、震源理论、各向异性和地震预报。

每章后面都给出了详细的练习，便于学生用这些方法来学习计算感兴趣的结果和解释一些地震特性。在某些例子中，还给出了与这些练习有关的计算的子程序。

在正文中附了许多插图，包括地震图的实例和全球地震波场图像。

这本教科书是在读的高年级大学生和一年级研究生学习地震学引论的理想课本，特别适合于一个为期半学年的地震学课程。

<<地震学引论>>

作者简介

Peter M . Shearer教授是位于圣地亚哥的加利福尼亚大学Scripps海洋物理学院的地球物理学教授。他发表了50多篇涉及地震学不同方面的论文，在Scripps教了近10年的地震学课程。本书就是基于此课程及为此课程设计的问题编写的。

<<地震学引论>>

书籍目录

序致谢第一章 引言1.1 地震学的简要发展历史练习第二章 应力和应变2.1 应力张量2.2 应变张量2.3 线性的应力—应变关系练习第三章 地震波动方程3.1 运动方程3.2 地震波动方程3.3 平面波3.4 P波和S波的偏振3.5 球面波练习第四章 射线理论：走时4.1 斯奈尔定律4.2 横向均匀模型的射线路径4.3 走时曲线和时差4.4 低速区4.5 射线追踪方程总结4.6 球状地球的射线追踪4.7 地球的展平变换4.8 射线命名原则4.9 全球体波观测练习第五章 走时数据的反演5.1 一维速度反演5.2 线性拟合5.3 (p) 反演5.4 线性程序设计和规则化方法5.5 归纳：一维速度反演5.6 三维速度反演5.7 地震定位练习第六章 射线理论：振幅和相位6.1 地震波的能量6.2 一维速度模型的几何扩散6.3 反射和透射系数6.4 转折点和希尔伯特变换6.5 模拟平面波的矩阵方法6.6 衰减练习第七章 反射地震学7.1 零位偏差剖面7.2 共中心点的叠加7.3 震源和反褶积7.4 偏移7.5 速度分析7.6 基尔霍夫理论练习第八章 面波8.1 勒夫波8.2 瑞利波8.3 频散8.4 全球面波8.5 面波观测8.6 简正振型练习第九章 震源理论9.1 格林函数和矩张量9.2 地震断层9.3 辐射图像和沙滩球9.4 远场脉冲形状9.5 震源谱9.6 应力降9.7 震级9.8 热流佯谬练习第十章 地震预报10.1 地震周期10.2 前兆探索10.3 地震不能预报吗练习第十一章 其他11.1 仪器11.2 地面噪声11.3 各向异性练习附录1 PREM模型附录2 数学复习附录3 短时距方程附录4 Fortran子程序附录5 时间序列和傅里叶变换参考文献

<<地震学引论>>

编辑推荐

《地震学引论》是一本地震学经典教程，它简明扼要地讲授了地震学入门所必需掌握的所有概念和内容，包括应力—应变理论、地震波方程、射线理论、层析成像、反射地震学、面波、震源理论、各向异性和地震预报等。

该书内容全面，深入浅出，既是年轻地震科技工作者学习地震学基础知识的理想教材，也是开展地震学研究的重要参考书。

<<地震学引论>>

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>