

<<地震波理论>>

图书基本信息

书名：<<地震波理论>>

13位ISBN编号：9787116002753

10位ISBN编号：7116002758

出版时间：1988-10

出版时间：地质出版社

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>

<<地震波理论>>

书籍目录

目录

绪论

第一章 连续介质力学性质简介

1线性弹性动力学的基本公式

一、张量符号

二、应力与应变的关系

三、运动方程

2弹性动力学的基本边值 - 初值问题

3弹性动力学的互易定理

4连续介质的几种简化模型

一、弹性介质

二、经典流体

三、塑性介质

四、流变介质

五、多元介质

第二章 弹性动力学的基本波

1波动方程及其基本解

一、波动方程的一般解

二、分离变量法

三、球面波分解为平面波：索末菲 (Sommerfeld) 积分

四、达朗贝尔方程的积分解

2各向同性均匀介质中的体波

一、基本的体波和支配的波动方程

二、拉梅解的完备性

三、标量波动方程的解—P波

四、矢量波动方程的解—S波

五、独立的剪切波分量 SH波和SV波

3无限介质中的源函数

一、点源 - 二维情况

二、球穴震源 - 三维情况

三、集中力震源产生的波

第三章 弹性波在分界面的反射和透射

1平面波入射于平自由界面

一、纵波P入射

二、SV波入射

三、SH波入射

2在中间平界面上体波的反射和透射

一、P波和SV波的反射和折射

二、SH波入射的反射和透射

三、首波

3面波

一、瑞雷面波

二、洛夫面波

三、斯通雷界面波

4波导

<<地震波理论>>

- 一、沿z轴入射时产生驻波
- 二、倾斜入射时产生槽波
- 三、在弹性地层之上液体层中的简正波
- 5频散曲线的应用
- 第四章 兰姆问题
 - 1半无限介质二维问题的兰姆方法
 - 一、作用于半无限介质表面 $y = 0$ 的垂直力（面积力）
 - 二、沿 $x = 0, y = 0$ 线作用于半无限介质表面的垂直力（线源）
 - 三、作用于半无限弹性固体表面的切向力
 - 四、位移积分的计算
- 2Cagniard - deHoop法
 - 一、表面垂直力产生的振动
 - 二、表面水平力产生的振动
- 第五章 各向异性弹性介质中的地震波
 - 1在横观各向同性无限介质中的地震波
 - 2立方对称介质和正交各向异性介质中的地震波
 - 3极端各向异性无限介质中的地震波
- 第六章 粘弹性介质中的地震波
 - 1经典弹性波理论的不足及方程的修改
 - 一、经典弹性波传播理论的不足
 - 二、选择性吸收的影响
 - 三、试验研究的结果
 - 2斯托克斯波动方程及其谐和波解
 - 一、斯托克斯波动方程的进一步修改
 - 二、简谐波情况下斯托克斯波动方程的解
 - 3子波函数与子波多项式
 - 一、数值距离与数值时间
 - 二、斯托克斯波动方程的解
 - 三、子波函数
 - 四、子波多项式
 - 4麦克斯韦粘弹体中的地震波的简单
 - 5标准线性体中的地震波简单讨论
 - 6三维情况下的线性滞弹性及广义Navier方程
 - 7低耗损介质中的一般矢量平面波
 - 一、P波
 - 二、S波
 - 8特殊的耗散参数 介质品质因子Q
- 第七章 非均匀各向同性弹性介质中波的传播
 - 1非均匀各向同性弹性介质中的波动方程
 - 2波动地震学与几何地震学的关系
 - 3射线级数解
 - 一、级数解
 - 二、相位函数
 - 4振幅系数的求取
 - 5边界条件
 - 6动力学射线追踪
 - 7关于M的边界条件

<<地震波理论>>

8射线追踪

9旁轴射线近似

一、旁轴射线追踪系统

二、位移矢量 U 的旁轴附加分量

三、位移矢量的旁轴射线近似

四、旁轴射线法制作合成地震记录

10高斯射线束法

一、抛物型方程

二、抛物型波动方程的解。

高斯射线束

三、高斯射线束的性质

四、柱面波渐近展开为高斯射线束

五、数值计算步骤

11垂向不均匀介质中的波

12在随机不均匀介质中波的传播

第八章 两相介质中的地震波

1运动方程及其解

2有耗损存在时的波

参考文献

<<地震波理论>>

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>