第一图书网, tushu007.com

<<岩石力学与构造应力场分析-- >

图书基本信息

书名：<<岩石力学与构造应力场分析--地质力学的方法与实践第三篇>>

13位ISBN编号：9787116024892

10位ISBN编号：7116024891

出版时间：1998-03

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

内容概要

内 容 提 要
本书依照李四光教授的遗愿撰写而成，是他逝世（1971年）以后20多年来，地质力学和有关学科在岩石
力学性质及构造应力场分析方面研究成果的总结归纳。
本书叙述了岩石力学性质的实验观测与自然表象的
基本问题，重点讨论了岩石的变形与流动，以及断裂与损伤；在介绍构造应力场基本概念的基础上，首先讨论
了地质历史时期构造应力场的研究方法、典型构造型式、发展演化及其应用等；重点叙述了现今构造应力场
研究中的地应力测量工作、研究方法、典型构造型式、短周期的发展变化和应用研究等；举例分析了中国区域
现今三维构造应力场的基本特征，以及全球性分布规律，旨在把它与探讨地壳运动联系起来，并进一步从构
造应力场的模拟实验研究（包括非均匀介质三维光弹模拟方法等）及理论分析，验证各种典型构造形式与全
球构造应力场的分析结果。
本书对从事构造地质、矿产地质、环境地质、灾害地质、地震地质、地热地质、深部
地质、历史地质以及大地构造研究的科研人员与高等院校师生均有重要参考价值。

书籍目录

目录
第一章 岩石力学性质的实验观察与自然表象
1.1岩石的基本力学性质
1.2围压效应
1.3温度效应
1.4应变率效应
1.5孔隙介质和孔隙流体压力效应
1.6时间效应
1.7应力状态效应
1.8声发射与凯塞效应
1.9滑动
1.10岩爆
第二章 岩石变形与流动
2.1位形与位移
2.2应变与应变张量
2.3变形椭球与应变圆
2.4转动张量几何
2.5应力
2.6应力不变量与应力椭球
2.7应力张量分解
2.8弹性变形本构关系
2.9塑性变形屈服准则
2.10塑性变形本构关系
2.11粘性流动
2.12粘弹性流变的本构关系
2.13固流体、固流阈、基本强度
2.14粘塑性流变
第三章 岩石的断裂与损伤
3.1断裂准则
3.2格瑞菲兹断裂准则
3.3各向异性断裂准则
3.4岩石的损伤与断裂
3.5岩石的损伤断裂与分形
第四章 构造应力场概述
4.1构造应力场的概念和研究意义
4.2构造应力场研究的历史回顾
4.3构造应力场的主要影响因素
4.4构造应力场的主要类型与划分
4.5构造应力场的时空变化
4.6构造应力场的基本图件内容及其表示方法
第五章 地质历史时期的构造应力场研究
5.1地质历史时期构造应力状态的分析研究
5.2地质历史时期构造应力场的研究方法
5.3地质历史时期的典型构造形式与构造应力场的分析
5.4地质历史时期构造应力场的应用与研究

第六章 现今构造应力场的研究
6.1地应力测量
6.2现今构造应力场的研究方法
6.3现今构造应力场的典型构造形式
6.4现今构造应力场的发展演化
6.5现今构造应力场的实践与应用研究
6.6中国现今构造应力场的主要特征
6.7地壳中现今地应力状态与地壳运动问题
第七章 构造应力场理论分析与模拟实验
7.1构造模拟概述
7.2模拟及模拟实验
7.3典型构造型式的模拟与力学分析
7.4全球构造应力场的力学分析与模拟
主要参考文献
英文摘要

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