

<<开采沉陷与建筑物变形观测>>

图书基本信息

书名：<<开采沉陷与建筑物变形观测>>

13位ISBN编号：9787111280118

10位ISBN编号：7111280113

出版时间：2009-8

出版时间：机械工业出版社

作者：崔有祯 编

页数：200

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>

<<开采沉陷与建筑物变形观测>>

前言

本书是为适应当前高等职业教育工程测量技术专业发展的趋势，满足高等职业教育教学改革的需要，由北京市教育委员会组织编写的，是北京市规划建设的精品教材。

“开采沉陷与建筑物变形观测”主要讲述矿山开采引起的地表沉陷的监测与变形预计和建筑物的变形观测与分析方法，是高等职业教育工程测量技术专业的一门主干课程，是测绘行业技术人员必须要掌握的专业技能，在专业课程设置中具有重要的地位和作用。

近年来，由于新型的、高科技含量的仪器设备和测量技术的迅速发展，促使开采沉陷和建筑物变形观测的工作内容产生了很大的变化，特别是以自动化无人值守设备的发展和应用为代表的监测技术的发展和运用，极大地促进了变形观测技术的发展，丰富了课程的内容。

本书紧密结合高等职业教育教学和行业发展的实际情况，在编写过程中力求概念清晰、深入浅出、密切联系实际、突出实用性，本着基础知识够用为度的原则，侧重对专业技能的培养，着重介绍现代监测新技术、新方法的应用，体现高等职业教育的特色。

本书由北京工业职业技术学院崔有祯主编，负责统稿并定稿。

具体编写分工如下：第一、二、三、四章由赵小平编写，第九、十一、十二章由辛星编写，第八章由薄志毅编写，第五章由刘文龙编写，第十章由夏广岭编写，第六、七章由崔有祯编写。

秦丽华、刘俞含同志为本书进行了文字、数据等内容校对和修改。

本书在编写过程中，参考并借鉴了大量的文献资料和相关教材，在此谨向有关作者表示衷心的感谢。由于编者水平有限，对高等职业教育教学改革理论的学习和实践经验还欠丰富，书中可能存在缺点、疏漏或错误，恳请读者批评指正。

<<开采沉陷与建筑物变形观测>>

内容概要

本书主要内容分为两篇。

上篇矿山地表与岩层移动观测，主要内容有：地下开采引起的岩层与地表移动、地表及岩层移动的观测工作、地表沉陷的一般规律、地表移动与变形预计、开采损害及其防护措施、露天矿边坡的稳定性监测、下沉与变形监测新技术；下篇建筑物变形观测，主要内容有：建（构）筑物变形观测的内容与布设方案、建（构）筑物垂直位移观测、建（构）筑物水平位移观测、变形观测成果的整理分析、变形观测中常用的几种特殊测量方法等。

本书紧密结合地表沉陷与变形观测行业的新技术及其应用发展，有较强的实用性。

本书是高等职业院校工程测量技术专业的教学用书，也可作为测绘工程技术人员的参考书。

<<开采沉陷与建筑物变形观测>>

书籍目录

前言上篇 矿山地表与岩层移动观测 第一章 地下开采引起的岩层与地表移动 第一节 地下开采引起的岩层移动 第二节 地下开采引起的地表移动 第三节 地表移动盆地的形成及其主断面 第四节 移动盆地主断面内的移动与变形 第五节 地表移动盆地的分区及其边界的确定 第二章 地表及岩层移动的观测工作 第一节 地表移动观测站设计的原则和内容 第二节 地表移动观测站的设计方法 第三节 观测站的标定与埋设 第四节 地表观测站的观测工作 第五节 观测成果的整理与分析 第六节 地表移动主要参数的确定 第七节 岩层移动的观测 第三章 地表沉陷的一般规律 第一节 地表移动盆地稳定后主断面内移动和变形分布规律 第二节 采动过程中的地表移动和变形的一般规律 第三节 地质采矿因素对岩层与地表移动的影响 第四章 地表移动与变形预计 第一节 最大下沉值与最大水平移动值的预计 第二节 典型曲线法 第三节 负指数函数法 第四节 概率积分法 第五节 非主断面地表移动与变形的预计 第六节 下沉格网法 第五章 开采损害及其防护措施 第一节 保护煤柱的设计 第二节 “三下”开采 第六章 露天矿边坡的稳定性监测 第一节 边坡的滑动 第二节 边坡滑动观测站的建立 第三节 观测成果的整理 第四节 观测资料的分析及观测报告的编写 第五节 露天矿滑坡的防护措施 第七章 下沉与变形监测新技术下篇 建筑物变形观测 第八章 建(构)筑物变形观测的内容与布设方案 第一节 建(构)筑物变形观测的意义、内容和目的 第二节 建(构)筑物变形观测的一般规定 第九章 建(构)筑物垂直位移观测 第十章 建(构)筑物水平位移观测 第十一章 变形观测成果的整理分析 第十二章 变形观测中常用的几种特殊测量方法参考文献

<<开采沉陷与建筑物变形观测>>

章节摘录

插图：上篇矿山地表与岩层移动观测第一章 地下开采引起的岩层与地表移动第一节 地下开采引起的岩层移动地下煤层被大面积采空后，其周围的岩层便失去了原有的力学平衡状态，上覆岩层在重力的作用下将产生移动与变形或者移动与变形的趋势。

当然，由于地质和采矿条件不同，岩层的移动与变形的形式和大小也不相同。

一、岩层移动及其他相关的概念1．岩层移动矿体被采出后，在岩体内部形成一个空洞，其周围原有的应力平衡状态受到破坏，引起应力的重新分布，直到达到新的平衡，这是一个十分复杂的物理、力学变化过程，也是岩层产生移动和破坏的过程，这一过程和现象称为岩层移动。

2．水平煤层和缓倾斜煤层当地下煤层被采出后，采空区直接顶板岩层在自重力及上覆岩层重力的作用下，产生向下的移动和弯曲。

当其内部拉应力超过岩层的抗拉强度极限时，直接顶板首先断裂、破碎并相继冒落，而基本顶岩层则以梁、板形式沿层面法向方向移动、弯曲，进而产生断裂、离层。

随着采矿工作面的向前推进，受采动影响的岩层范围不断扩大。

当开采范围足够大时，岩层移动发展到地表，在地表形成一个比采空区范围大得多的下沉盆地，如图1-1所示。

<<开采沉陷与建筑物变形观测>>

编辑推荐

《开采沉陷与建筑物变形观测》由机械工业出版社出版。

<<开采沉陷与建筑物变形观测>>

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>