

<<凿岩爆破工程>>

图书基本信息

书名：<<凿岩爆破工程>>

13位ISBN编号：9787548703877

10位ISBN编号：7548703872

出版时间：2011-9

出版时间：中南大学

作者：李夕兵 编

页数：412

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>

<<凿岩爆破工程>>

内容概要

《教育部高等学校地矿学科教学指导委员会采矿工程专业规划教材：凿岩爆破工程》共13章。主要包括岩石动、静力学性质及分级；岩石中的应力波及传播机理；炸药爆炸基本理论；凿岩机具；工业炸药；起爆器材和起爆方法；爆破破岩机理；矿岩爆破；硐室爆破；控制爆破；拆除爆破以及爆破危害与控制等基本知识。

《教育部高等学校地矿学科教学指导委员会采矿工程专业规划教材：凿岩爆破工程》可作为采矿工程专业本科生“凿岩爆破工程”课程的教材，亦可作为相关专业本科生和有关工程技术人员参考用书。

<<凿岩爆破工程>>

书籍目录

第1章 绪论1.1 凿岩爆破在国民经济建设中的作用1.2 凿岩爆破的发展概况1.3 凿岩爆破的发展前景第2章 岩石力学性质与分级2.1 影响岩石凿岩爆破性的因素2.2 岩石凿岩爆破性的判据和分级2.3 岩石的可钻性2.4 可钻性与磨蚀性的关系第3章 应力波理论基础3.1 应力波的产生及其传播3.2 应力波在不同介质中的传播3.3 应力波在交界面处的反射和折射3.4 应力波的叠加与能量第4章 爆炸反应与爆轰理论4.1 炸药的氧平衡4.2 炸药爆炸反应方程4.3 爆炸热化学参数4.4 冲击波理论4.5 爆轰与爆轰波第5章 炸药爆炸的基本特征5.1 爆炸分类与基本形式5.2 炸药的起爆与感度5.3 炸药的爆炸性能第6章 机械凿岩原理与凿岩机械6.1 机械凿岩原理6.2 浅孔与中深孔冲击式凿岩6.3 深孔凿岩机械6.4 装药机械第7章 工业炸药7.1 基本概念7.2 单质起爆药与猛炸药7.3 硝酸铵系列炸药7.4 浆状炸药与乳化炸药7.5 煤矿许用炸药7.6 其他炸药第8章 起爆器材与起爆方法8.1 火雷管与导火索起爆法8.2 电雷管与电力起爆法8.3 导爆索起爆法8.4 塑料导爆管与导爆管起爆法8.5 混合网路起爆法及新型起爆器材8.6 爆破器材的安全管理第9章 岩石爆破作用原理9.1 岩石爆破破坏机理9.2 单个药包爆破作用分析9.3 成组药包爆破作用9.4 爆破漏斗9.5 装药量计算原理9.6 影响爆破作用的因素第10章 矿山井巷与采场爆破10.1 巷(隧)道掘进爆破10.2 竖井和天井掘进爆破10.3 地下采场爆破10.4 露天台阶爆破10.5 二次破碎10.6 爆破设计与CAD系统第11章 硐室爆破11.1 硐室爆破的分类与作用原理11.2 硐室爆破设计程序与内容11.3 硐室爆破主要参数选择与计算11.4 硐室爆破施工设计第12章 控制爆破与拆除爆破12.1 挤压爆破12.2 光面爆破12.3 预裂爆破12.4 拆除爆破第13章 爆破危害与控制13.1 爆破地震效应与控制13.2 爆破冲击波、噪声及控制13.3 爆破飞石安全距离及防护13.4 有毒气体扩散的安全距离13.5 早爆、拒爆事故的预防与处理13.6 爆破事故与安全管理附录 爆破安全规程(GB6722-2003)参考文献

<<凿岩爆破工程>>

章节摘录

版权页：插图：12.3.1 预裂爆破的定义预裂爆破是在光面爆破基础上发展起来的一项控制爆破技术。其特点是在设计开挖轮廓线上钻凿一排孔距合适的预裂孔，并采用不耦合装药或其他特殊的装药结构，在开挖主体爆破之前，同时起爆预裂炮孔内的装药，从而形成一条贯穿预裂炮孔的裂缝，通过这条裂缝降低开挖主体爆破时对保留岩体的破坏。

预裂缝能在一定范围内，减小主爆炮孔组的爆破地震效应，故预裂爆破目前已广泛地应用于露天矿边坡、水工建筑、交通路堑与船坞码头的施工中，以提高保留区壁面的稳定性。

预裂缝形成的原因及过程基本上与光面爆破的机理相近似。

光面爆破和预裂爆破都是沿设计开挖轮廓线进行的控制爆破，又称轮廓爆破或周边爆破。

二者的区别主要有以下两点：（1）光爆孔的爆破是在开挖主体爆破之后进行的，而预裂孔的爆破则是在开挖主体爆破之前完成的。

（2）从爆破时岩体的状态看，爆破时光爆孔附近有两个自由面，而预裂孔附近只有一个自由面。

因此，为减小岩体的夹制作用，常在预裂孔的底部加强装药。

预裂爆破在开挖区未爆破之前，首先沿着设计轮廓线爆破形成一条有一定宽度的贯穿裂缝，然后才进行开挖区的爆破，由于先形成的预裂缝将开挖区与保留区岩体分开，使开挖区爆破时的应力波在裂缝面上产生反射和折射，使通过它的应力波强度大为减弱，因而既控制了爆破对保留区岩体产生的破坏，保护了该区建构筑物的安全，又起到了减少超挖量，加快施工进度作用。

<<凿岩爆破工程>>

编辑推荐

《凿岩爆破工程》是教育部高等学校地矿学科教学指导委员会采矿工程专业规划教材之一。

<<凿岩爆破工程>>

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>