

<<爆破施工>>

图书基本信息

书名：<<爆破施工>>

13位ISBN编号：9787562451792

10位ISBN编号：7562451796

出版时间：1970-1

出版时间：重庆大学出版社

作者：陆春昌等著

页数：325

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>

## &lt;&lt;爆破施工&gt;&gt;

## 前言

本书根据教育部高等职业教育地下工程与隧道技术专业人才培养方案的要求，由重庆工程职业技术学院组织编写。

在编写过程中，为适应培养地下工程与隧道技术专业高技能人才的要求，力求突出高等职业教育的知识与技能特点，基本理论以实用、够用为度，重点加强实践知识和能力的培养与训练，旨在提高学生分析、解决实际问题与动手操作的能力。

该教材打破传统学科课程模式，基于工作过程系统化建设，实现知识学习、能力培养的一体化进程。针对地下工程与隧道技术专业爆破工、爆破技术员等技术岗位的知识学习与能力训练，按照地下工程与隧道技术专业巷道爆破掘进地质判别——爆破方案设计—爆破方案实施——爆破器材管理——爆破事故处理——完整地组织施工这一工作流程，对完成典型工作任务所需要的知识和能力进行了细化。

本书的编写人员如下：主编陆春昌，主要编写：学习情境1，地下工程爆破施工任务4、任务5、任务6、任务7部分，学习情境7，爆破有害效应分析与防治，学习情境8，常见爆破故障处理及重大爆破事故防治；主编林发荣，主要编写：学习情境2，矿井爆破施工，学习情境5，水下爆破施工；学习情境6，爆破器材管理；参编陈雄，主要编写：学习情境1，地下工程爆破施工任务1、任务2、任务3部分；参编何荣军，主要编写：学习情境3，露天爆破施工；参编骆大勇，主要编写：学习情境4，建筑物拆除爆破施工。

本书在编写过程中，得到了各参编院校相关专业教师的大力支持。

他们对全书进行了认真的审阅，并提出了宝贵的意见。

在此表示衷心地感谢。

由于编者水平有限，书中难免有不妥之处，恳请读者批评指正。

## &lt;&lt;爆破施工&gt;&gt;

## 内容概要

《爆破施工》具有较强的实用性，不仅可作为地下工程与隧道、采矿工程、安全等相关专业的教材和爆破作业人员的培训教材，亦可供相关的工程技术人员参考。

爆破施工课程教学要求的知识与能力：爆破机理分析、器材的识别与选用、爆破方案的设计、爆破施工组织计划的制订、爆破施工安全管理等知识和职业能力。

为达到学习情境中典型工作任务的教学目标，本教材设计采用视频、实际案例、情境模拟、实训任务单、课后拓展与提高作业等多种教学手段，根据地下工程与隧道技术专业爆破施工中的工作任务所需知识的深度及广度来组织编写。

教材编写分8个教学情境，主要包括：学习情境1，地下工程爆破施工；学习情境2，矿井爆破施工；学习情境3，露天爆破施工；学习情境4，建筑物拆除爆破施工；学习情境5，水下爆破施工；学习情境6，爆破器材管理；学习情境7，爆破有害效应分析与防治；学习情境8，常见爆破故障处理及重大爆破事故防治等内容。

## &lt;&lt;爆破施工&gt;&gt;

## 书籍目录

爆破课程导入学习情境1 地下工程爆破施工任务1 工业炸药性能分析任务2 岩石爆破机理分析任务3 系统起爆方法分析任务4 隧（巷）道的基本爆破类型任务5 隧（巷）道掘进爆破任务6 竖井掘进爆破任务7 隧道掘进爆破案例计算任务8 主要实训任务学习情境2 矿井爆破施工任务1 矿井爆破环境分析及处治任务2 采煤工作面爆破任务3 松动爆破任务4 采煤工作面强制放顶爆破任务5 溜煤（矸）眼与煤仓爆破任务6 主要实训任务学习情境3 露天爆破任务1 硐室爆破施工任务2 药壶爆破任务3 裸露爆破任务4 露天台阶爆破任务5 露天浅孔爆破任务6 主要实训任务学习情境4 建筑物拆除爆破施工任务1 拆除爆破原理分析任务2 钻孔拆除爆破任务3 水压拆除爆破任务4 静态破碎剂拆除简析学习情境5 水下爆破施工任务1 河（航）道疏浚爆破任务2 水下软土基础压实爆破任务3 水下岩塞爆破学习情境6 爆破器材管理任务1 爆破器材的销售与购买任务2 爆破器材装卸与运输任务3 爆破器材的储存与保管任务4 爆破器材检验任务5 爆破器材的销毁任务6 主要实训任务学习情境7 爆破有害效应分析与防治任务1 爆破地震效应与防护任务2 爆破空气冲击波与防护任务3 爆破飞石的安全防护任务4 爆破噪声的防护任务5 爆破有害气体的安全防护任务6 爆破粉尘的预防学习情境8 常见爆破故障处理及重大爆破事故防治任务1 常见爆破故障处理任务2 防止爆破重大事故措施任务3 主要实训任务参考文献

## &lt;&lt;爆破施工&gt;&gt;

## 章节摘录

受压缩炸药的温度均匀地升高，如同气体绝热压缩一样，化学反应是在反应区的整个体积内进行的。

这种机理多发生在结构均匀的固体炸药（如单质炸药）以及无气泡和无杂质的均匀液体炸药中，即所谓的均相炸药中。

这种炸药反应速度非常快，能在 $10^{-6}$ ~ $10^{-7}$ s内完成。

2) 不均匀灼烧机理 不均匀灼烧机理是指自身结构不均匀的炸药，在冲击波的作用下受到冲击波强烈压缩时，整个压缩层炸药温度并不是均匀地升高并发生灼烧的，而是个别点的温度升得很高，形成“起爆中心”或“热点”并先发生化学反应，然后再传到整个炸药层。

在不均匀灼烧机理中“起爆中心”形成的途径主要有以下3种，它们均已被实验所证实：（1）炸药中含有微小气泡（气体或蒸气）在受到冲击波压缩作用时的绝热压缩；（2）由于冲击波经过时炸药的质点间或薄层间的运动速度不同而发生摩擦或变形；（3）爆炸气体产物渗透到炸药颗粒间的空隙中而使炸药颗粒表面加热。

3) 混合反应机理 混合反应机理是混合炸药，尤其是固体混合炸药所特有的一种爆炸反应机理。

其特点是，反应不是在炸药的化学反应区整个体积内进行的，而是在一些分界面上进行的。

对于由几种单质炸药组成的混合炸药，它们在发生爆轰时首先是各组分的炸药自身进行反应，放出大量的热，然后是各反应产物相互混合并进一步反应生成最终产物。

但是，对于由反应能力相差悬殊的一些组分组成的混合炸药，如由氧化剂和可燃剂或者是炸药与非炸药成分组成的混合炸药，它们在爆轰时，首先是氧化剂或炸药分解，分解产物的气体产物渗透或扩散到其他组分质点的表面并与之反应，或者是几种不同组分的分解产物之间的相互反应。

四、炸药感度 1.感度的概念 在外界能量的作用下，炸药发生爆炸的难易程度称为感度。能够激发炸药发生爆炸变化的能量有热能、电能、光能、机械能、冲击波能或辐射能等多种形式。通常根据外界作用于炸药能量的形式将炸药的感度分热感度、火焰感度、摩擦感度、撞击感度、起爆感度、冲击波感度、静电感度等若干类型。

炸药对不同形式的外界能量作用所表现的感度是不一样的，不能简单地以炸药对某种起爆能的感度等效地衡量它对另一种起爆能的感度。

在工程实践中，人们希望炸药在使用的时候具有高感度，以保证起爆和传爆的可靠性；而在生产、储存运输等非使用场合，炸药又具有低感度，以确保安全。

根据需要，人们把炸药的感度又分为“使用感度”和“危险感度”。

所谓使用感度是指炸药在预定起爆方式所施加的起爆能的作用下发生爆炸反应的难易程度。

对于爆破作业人员来说，一般都希望炸药在使用时具有较高的使用感度，以减小炸药拒爆的概率，有效地防止盲炮事故。

所谓危险感度则是指炸药在外界施加的各种非正常起爆能的作用下发生爆炸的难易程度。

无论是炸药的生产者还是使用者，都希望炸药具有较低的危险感度，以保证炸药在生产、运输和储存等非使用环节的安全，避免发生意外事故。

2.炸药的热感度 炸药的热感度是指在热的作用下，炸药发生爆炸的难易程度。

热作用的方式主要有两种：均匀加热和火焰点火，习惯上把均匀加热时炸药的感度称为热感度，把火焰点火时的炸药。

<<爆破施工>>

编辑推荐

国家示范性高等院校核心课程规划教材，煤矿开采技术专业及专业群教材

<<爆破施工>>

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>