

<<工程爆破>>

图书基本信息

书名：<<工程爆破>>

13位ISBN编号：9787113084356

10位ISBN编号：7113084354

出版时间：2008-1

出版时间：中国铁道出版社

作者：王海亮 编

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>

## <<工程爆破>>

### 内容概要

本书为普通高等教育“十一五”国家级规划教材，编写时结合《爆破安全规程》（GB6722-2003）以及爆破器材的产品标准和试验方法标准，针对工程爆破的特点，系统地阐述了爆破工程技术人员应该掌握和了解的基本知识。

主要包括炸药与爆炸的基本理论、工业炸药、起爆器材与起爆方法、岩石爆破的作用原理、隧道爆破施工技术、深孔爆破、硐室爆破、拆除爆破、爆破安全技术以及工程爆破造价。

为方便教学，本书在附录部分列出了常用爆破术语汉英对照以及常见爆破器材的实物照片等资料。

本书为高等学校交通土木专业工程爆破课程的教材，可作为含能材料、火工烟火、安全工程、弹药和爆炸应用类专业本科生和研究生的选修课教材，本书也可做为相关领域工程技术人员的爆破技术培训教材或参考书。

## &lt;&lt;工程爆破&gt;&gt;

## 书籍目录

第一章 炸药与爆炸的基本理论 第一节 炸药和爆炸 第二节 爆炸反应的热化学 第三节 冲击波的基本知识 第四节 炸药爆轰的基本知识 第五节 炸药的感度 第六节 炸药的起爆 第七节 炸药的性能 第八节 沟槽效应 第九节 聚能效应 本章小结 复习题第二章 工业炸药 第一节 工业炸药的分类 第二节 铵梯类炸药 第三节 铵油类炸药 第四节 浆状炸药与水胶炸药 第五节 乳化炸药 第六节 其他工业炸药 本章小结 复习题第三章 起爆器材和起爆方法 第一节 导火索起爆法 第二节 电力起爆法 第三节 导爆索起爆法 第四节 塑料导爆管起爆系统 第五节 新型起爆器材 本章小结 复习题第四章 岩石爆破作用原理 第一节 岩石爆破破碎原因的几种学说 第二节 单个药包的爆破作用 第三节 体积公式 第四节 爆破参数的意义和选择 第五节 影响爆破效果的因素 第六节 光面爆破和预裂爆破 本章小结 复习题第五章 隧道爆破施工技术 第一节 隧道爆破施工概述 第二节 炮眼的种类及作用 第三节 掏槽眼布置 第四节 隧道爆破参数及炮眼布置 第五节 周边眼的控制爆破 第六节 钻爆施工 第七节 瓦斯隧道爆破技术 第八节 隧道爆破设计实例 本章小结 复习题第六章 深孔爆破 第一节 深孔爆破基本概念 第二节 设计计算 第三节 深孔L爆破施工工艺 第四节 毫秒延时爆破与挤压爆破 第五节 光面爆破和预裂爆破参数设计 第六节 深孔爆破工程设计实例 第七节 药壶法爆破 本章小结 复习题第七章 硐室爆破 第一节 硐室爆破特点及设计要求 第二节 爆破类型选择与药包布置方式 第三节 硐室爆破参数的选择与计算 第四节 条形药包硐室爆破 第五节 硐室爆破药包布置 第六节 路堑硐室爆破设计实例 第七节 硐室爆破施工 本章小结 复习题第八章 拆除爆破 第一节 拆除爆破原理及药量计算 第二节 基础拆除爆破 第三节 烟囱、水塔的拆除爆破 .....第九章 爆破安全技术第十章 爆破工程造价参考文献

## &lt;&lt;工程爆破&gt;&gt;

## 章节摘录

第一章 炸药与爆炸的基本理论炸药作为一种特殊的能源，在铁路、公路、水利水电、矿业、石油、农业、金属加工等民用领域和国防建设中得到广泛地应用。

研究炸药的爆轰理论，熟悉炸药的物理、化学性质，了解炸药化学反应的基本规律，掌握炸药的爆炸性能和爆炸作用特征，对于安全、正确地使用炸药，有效地提高炸药能量利用率有着重要意义。

本章主要介绍炸药和爆炸的基本概念，炸药的热化学参数，冲击波与爆轰波的基本知识，炸药的感度和起爆，炸药的性能参数、沟槽效应和聚能效应等内容，为后续章节的学习奠定基础。

第一节 炸药和爆炸一、爆炸现象广义地讲，爆炸（explosion）是物质能量急剧地释放过程。

在此过程中，系统的势能极为迅速地转变为机械功和声、光、热等多种形式。

爆炸时，在爆炸点周围介质中发生急剧的压力突跃，这种压力突跃是爆炸产生破坏作用的直接原因。

根据爆炸变化过程的不同，可将其分为三类：一类是由物理变化引起的爆炸，如锅炉等高压容器的爆炸，称为物理爆炸；另一类是由核裂变或核聚变引起的爆炸，称为核爆炸；第三类是由化学变化引起的爆炸，称为化学爆炸，如瓦斯或煤尘的爆炸、炸药的爆炸都是化学爆炸。

一般将能够发生化学爆炸反应的物质统称为炸药。

如不加说明，本书提到的“爆炸”均指化学爆炸。

工程爆破则是指利用炸药能量对介质作功，以达到预定工程目标的作业。

二、炸药化学变化的形式爆炸并不是炸药唯一的化学变化形式。

由于反应方式和引起化学变化的环境条件不同，一种炸药可能有三种不同形式的化学变化：缓慢分解、燃烧和爆炸。

<<工程爆破>>

编辑推荐

《普通高等教育"十一五"国家级规划教材·工程爆破》由中国铁道出版社出版。

<<工程爆破>>

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>