第一图书网, tushu007.com

<<地下工程爆破>>

图书基本信息

书名：<<地下工程爆破>>

13位ISBN编号：9787562930006

10位ISBN编号：7562930007

出版时间：2009-8

出版时间：武汉理工大学出版社

作者：杨小林 主编

页数：189

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

第一图书网, tushu007.com

<<地下工程爆破>>

内容概要

本书依据土木工程专业人才培养计划中对知识和能力的要求，以突出培养学生的基本理论、基本知识和基本技能为点，系统地介绍了爆破的基本理论、技术、设计施工和安全管理等内容。
其中基础理论部分包括爆炸和炸药的基本理论，击波和应力波的基本理论，岩石爆破破坏机理，炸药的爆破作用原理；爆破器材与起爆技术部分包括炸药和起爆器材，起方法和起爆技术等；爆破设计及施工技术部分包括隧道与地下工程中的掘进爆破技术，岩土工程中的浅孔、中深孔爆破术，硐室爆破技术，拆除爆破和特种爆破技术；爆破安全和测试技术部分包括爆破危害和安全技术，爆破事故与防治，爆测试技术等。
本书可作为土木工程专业隧道与地下工程、岩土工程以及矿山建设工程方向的教材，也可以作为相关学科的参考材，讲授课时50～60学时，亦可供从事设计、科研、施工和管理等相关专业工作的工程技术人员参考。

第一图书网, tushu007.com

<<地下工程爆破>>

书籍目录

1 概论 1.1 爆破工程的应用与发展 1.1.1 爆破器材及其发展 1.1.2 工程爆破技术及其应用 1.1.3 隧道与地下工程掘进爆破技术 1.1.4 土石方露天爆破技术 1.1.5 拆除爆破技术 1.2 爆破方法的特点及分类 1.3 爆破工程的安全性2 炸药的爆炸性能及其参数 2.1 炸药及爆炸的基本概念 2.1.1 爆炸及其分类 2.1.2 产生化学爆炸的条件 2.1.3 炸药化学变化的基本形式 2.2 炸药的爆炸反应及其热化学参数 2.2.1 氧平衡 2.2.2 炸药爆炸反应方程式与爆炸产物 2.2.3 爆热 2.2.4 爆容 2.2.5 爆温 2.2.6 爆压 2.3 炸药的起爆和感度 2.3.1 炸药的起爆 2.3.2 炸药的感度 2.4 炸药的爆炸理论 2.4.1 波的概念和基本方程 2.4.2 冲击波 2.4.3 炸药的爆炸过程 2.5 炸药的爆炸作用及其性能 2.5.1 炸药的爆力 2.5.2 炸药的猛度 2.5.3 炸药的爆速及影响因素 2.5.4 炸药的殉爆 2.5.5 炸药的聚能效应 思考题3 工业炸药 3.1 工业炸药的分类 3.1.1 按应用范围和成分分类 3.1.2 按使用条件分类 3.1.3 按主要化学成分分类 3.2 工业猛炸药和硝化甘油炸药 3.2.1 工业常用猛炸药 3.2.2 硝化甘油炸药 3.3 铵梯炸药、铵油炸药和铵松蜡炸药 3.3.1 铵梯炸药 3.3.2 铵油炸药 3.3.3 铵松蜡炸药 3.4 浆状炸药、水胶炸药和乳化炸药 3.4.1 浆状炸药 3.4.2 水胶炸药 3.4.3 乳化炸药 3.5 煤矿许用炸药 3.5.1 煤矿许用炸药的要求 3.5.2 煤矿许用炸药的品种、分级与检验方法 3.6 乳化炸药现场混装技术 3.6.1 现场混装炸药技术的发展 3.6.2 现场混装乳化炸药的技术先进性 3.6.3 乳化炸药现场混装技术与设备 思考题4 起爆器材和起爆技术 4.1 火雷管和电雷管 4.1.1 火雷管 4.1.2 电雷管 4.1.3 导火索 4.2 导爆管和导爆管雷管 4.2.1 导爆管 4.2.2 导爆管雷管 4.3 数码电子雷管和电磁雷管 4.3.1 电子雷管 4.3.2 电磁雷管 4.3.3 无起爆药雷管 4.4 电爆网路 4.4.1 电爆网路的设计和计算 4.4.2 电爆网路各组成部分的选择 4.4.3 串联准爆电流和准爆条件 4.4. 4电起爆法的特点及适用条件 4.5 非电起爆网路 4.5.1 导爆管起爆网路 4.5.2 导爆索起爆网路 4.5.3 导爆索和导爆管联合起爆网路 思考题5 岩石爆破机理 5.1 岩石的动态特性及其分级 ……6 隧道与地下工程掘进爆破技术7 露天工程爆破技术8 拆除爆破与特种爆破技术9 爆破安全与测试技术参考文献

第一图书网, tushu007.com

章节摘录

2 炸药的爆炸性能及其参数　2.1 炸药及爆炸的基本概念　2.1.1 爆炸及其分类　概括地说，爆炸是某一物质系统在发生迅速的物理和化学的变化时，系统本身能量借助气体的急剧膨胀而转化为对周围介质做机械功，同时伴随有强烈放热、发光和声响等效应。
爆炸现象大致可以归纳为三大类：　（1）物理爆炸。
经验表明，自行车轮胎由于打气过多，内部压力过大，超过了内胎的强度，使内胎突然破裂，以致发出大的响声。
这种仅仅是物质形态发生变化，而化学成分和性质没有改变的爆炸现象，叫做物理爆炸。
（2）核爆炸。
由于核裂变（如U235的裂变）或核聚变（氘、氚、锂的聚变）反应放出巨大能量，使裂变或聚变产物形成高温高压的蒸气而迅速膨胀做功，造成巨大的破坏作用。
这种由核裂变或核聚变释放出巨大能量所引起的爆炸现象，叫做核爆炸。
（3）化学爆炸。
燃放鞭炮所引起的强烈响声或爆破所引起的岩石破裂、位移和气浪等，都是由于炸药获得一定的起爆能量后迅速发生化学反应，放出足够的热能，形成高温高压气体，并对外界膨胀做功的缘故。
这种爆炸现象叫做化学爆炸，化学爆炸不仅是物质的形态发生了变比，而且成分和性质也发生了变化。
在工程爆破中，应用最广泛的是化学爆炸，而且主要是利用其破坏作用。

第一图书网, tushu007.com

<<地下工程爆破>>

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