

<<岩巷工程施工>>

图书基本信息

书名：<<岩巷工程施工>>

13位ISBN编号：9787502455040

10位ISBN编号：7502455043

出版时间：2011-5

出版时间：孙延宗、孙继业 冶金工业出版社 (2011-05出版)

作者：孙延宗，孙继业 著

页数：687

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>

<<岩巷工程施工>>

内容概要

岩巷工程施工共有两册——掘进工程与支护工程。

《岩巷工程施工：掘进工程》介绍掘进工程，共分7章，主要内容包括：绪论、工程地质、冲击式凿岩、岩石爆破与爆破器材、掘进工程、软弱岩体掘进、辅助作业等，力求突出规范性、实用性、可操作性，并具有一定的系统性。

《岩巷工程施工：掘进工程》可供从事采矿工程、铁道隧道工程、公路隧道工程、水利水电隧洞工程、岩土工程、地下工程施工的工程技术人员学习和使用，也可作高等院校相关专业的教学参考书。

<<岩巷工程施工>>

作者简介

孙延宗，辽宁大连人，1940年1月生，高级工程师。

1963年毕业于东北工学院（现东北大学）矿井建设专业，曾在冶金部沈阳矿山研究所工作。

一年后回母校进修，师从徐小荷教授。

之后先后在冶金部马鞍山矿山研究院、辽宁省人防工程设计研究院、国家人防工程质量监督站从事科研设计工作，任辽宁省人防学会理事、辽宁省人防学会副秘书长。

1989年被聘为中国土木工程学会防护工程学会第一届理事会结构与建筑委员会委员。

主持或参与的科研项目包括：“小型火钻切割岩石的研究”，“光面爆破现场试验及微差电爆破”（该课题研制的BCJX - 5040型起爆器获冶金部和安徽省科技成果奖），“地下结构有介质静力试验研究”（与东北工学院合作，通过了辽宁省科委课题鉴定）等。

主编《沈阳市人防建设与城市建设相结合规划》及《人民防空工程地下粮库建设标准》，主持了辽宁省二十几项大型人防工程项目可行性研究。

主持的“FM91801防护密闭门的研制”课题，1989年列为辽宁省重大科学技术研究成果；“轻骨料混凝土防护密闭门研制”课题，1999年获国家人防科技进步三等奖；“抗电磁脉冲防密门的研制”课题，获全军科技进步二等奖；“防核电磁脉冲悬摆式防爆波活门”、“防核电磁脉冲通风波导窗”课题，获全军科技进步三等奖。

有论文分获防护工程学会系统工程委员会第二届学术年会优秀论文奖，东北地区第二次人防学术交流会二等奖以及辽宁省人防学会一、二、三等奖。

孙继业，辽宁省沈阳市人。

2001年毕业于东北大学测控技术与仪器专业，辅修计算机专业。

2004年控制理论与控制工程专业硕士研究生毕业。

毕业后，一直从事电气电子自动化控制的相关技术研究工作。

目前任职于美国EMS RFID（射频识别）中国服务中心。

<<岩巷工程施工>>

书籍目录

第1章 绪论1.1 岩巷种类1.1.1 矿山巷道1.1.2 交通隧道1.1.3 水利水电隧洞1.1.4 防护坑道与地下空间1.2 岩巷工程施工特点1.3 岩巷工程施工技术与标准规范1.3.1 岩巷掘进及发展1.3.2 施工标准规范第2章 工程地质2.1 工程地质基础2.1.1 岩石分类与工程性质2.1.2 地质构造2.1.3 岩体结构2.2 岩体工程性质2.2.1 岩体力学性质2.2.2 岩体初始应力2.2.3 地下水2.3 工程岩体分级2.3.1 国外工程岩体分级方法2.3.2 国内工程岩体分级2.4 地质勘察2.4.1 工程地质勘察阶段2.4.2 工程地质勘察方法2.4.3 施工地质调查2.5 超前地质预报2.5.1 超前地质预报方法与流程2.5.2 物探法预报技术2.5.3 超前地质预报的要求2.5.4 超前地质预报作业安全参考文献第3章 冲击式凿岩3.1 凿岩破碎与岩石可凿性3.1.1 机械破碎岩石3.1.2 岩石可凿性及其分级3.2 气动凿岩机3.2.1 气腿式凿岩机和手持式凿岩机3.2.2 向上式凿岩机和导轨式凿岩机3.2.3 气动凿岩机的主要技术经济指标3.2.4 影响凿岩速度的因素3.3 液压凿岩机与内燃凿岩机、电动凿岩机3.3.1 液压凿岩机3.3.2 电动凿岩机3.3.3 内燃凿岩机3.4 钎具3.4.1 钎具的组成与连接3.4.2 钎头3.4.3 钎杆3.4.4 钎具的热处理与防腐处理3.4.5 钎杆断裂与钎头修磨3.5 潜孔钻机与掘进凿岩台车3.5.1 潜孔钻机与钻具3.5.2 掘进凿岩台车参考文献第4章 岩石爆破与爆破器材4.1 炸药爆炸与传爆4.1.1 炸药的爆炸4.1.2 爆炸的传播4.2 岩石爆破机理4.2.1 药包的爆破作用4.2.2 爆破作用影响因素4.2.3 微差爆破与光面爆破技术4.2.4 岩石爆破性及其分级4.3 工业炸药与原材料炸药4.3.1 炸药的物理化学性能4.3.2 炸药的爆炸性能4.3.3 常用工业炸药4.3.4 常用原材料炸药4.4 起爆与传爆器材4.4.1 工业电雷管4.4.2 塑料导爆管与导爆管雷管4.4.3 普通导爆索与继爆管4.4.4 新型雷管与雷管无损检测4.5 起爆方法4.5.1 电起爆方法4.5.2 导爆管起爆方法4.5.3 导爆索起爆方法4.5.4 混合起爆方法4.6 爆破器材的安全管理4.6.1 爆破器材的购买与运输4.6.2 爆破器材的贮存4.6.3 爆破器材的销毁参考文献第5章 掘进工程5.1 洞口工程5.1.1 洞口段划分5.1.2 洞口段施工5.1.3 司口段施工安全5.2 凿岩工程5.2.1 凿岩作业5.2.2 凿岩作业质量5.2.3 凿岩卫生与安全5.3 爆破工程5.3.1 炮孔种类及掏槽孔形式5.3.2 爆破参数5.3.3 爆破作业5.3.4 爆破作业质量5.3.5 爆破安全5.3.6 盲炮与早爆5.4 出渣工程5.4.1 装渣机械5.4.2 装渣5.4.3 运输与卸渣5.4.4 出渣安全5.5 掘进施工质量标准5.5.1 超挖和欠挖控制5.5.2 掘进质量标准5.6 隧道掘进机及其施工5.6.1 隧道掘进机5.6.2 隧道掘进机施工5.6.3 隧道掘进机的应用参考文献第6章 软弱岩体掘进6.1 软弱围岩及其支护6.1.1 软岩及其分级6.1.2 软岩的变形特点及支护原则6.1.3 渗水涌水地段的支护6.2 超前支护6.2.1 超前锚杆6.2.2 超前小导管注浆6.2.3 管棚支护6.2.4 超前支护施工质量标准6.2.5 超前支护施工安全6.3 预加固地层6.3.1 洞口段地表喷锚预加固6.3.2 深孔预注浆加固6.4 大断面岩巷掘进方法6.4.1 全断面开挖法6.4.2 台阶开挖法6.4.3 分部开挖法6.4.4 大断面岩巷掘进安全6.5 软岩减轻震动爆破6.5.1 半断面微台阶爆破开挖法6.5.2 减轻震动爆破6.6 围岩变形破坏与施工6.6.1 围岩变形破坏的基本类型6.6.2 富水软弱破碎围岩施工6.6.3 挤压性围岩和膨胀岩施工6.6.4 岩爆防治与施工6.7 塌方预防与处理6.7.1 塌方及预防6.7.2 塌方处理6.7.3 处理塌方实例参考文献第7章 辅助作业7.1 作业环境卫生标准7.1.1 空气卫生标准7.1.2 噪声标准7.1.3 照度标准7.2 局部通风与综合防尘7.2.1 局部通风方式7.2.2 通风设备7.2.3 通风计算7.2.4 综合防尘7.3 压缩空气供应7.3.1 空气压缩机站与移动式空压机7.3.2 输气管道敷设及分配7.3.3 空气压缩机使用安全规定7.4 供水与排水7.4.1 供水7.4.2 排水7.5 供电与照明7.5.1 供电7.5.2 照明与通信7.5.3 安全用电技术参考文献附录AA.1 国家标准《工程岩体分级标准》A.2 《锚杆喷射混凝土支护技术规范》的围岩分级A.3 行业标准围岩分级A.4 岩石点荷载强度试验A.5 地质灾害分级A.6 爆破器材检验A.7 爆破成缝试验A.8 通风计算A.9 压缩空气管道计算附录BB.1 地质年代表B.2 探地雷达技术参数B.3 凿岩机械与气动工具产品型号编制规则B.4 气腿式和向上式凿岩机故障处理B.5 凿岩硬质合金性能与应用范围B.6 硬质合金钎头型号编制规则B.7 工业炸药组成与性能B.8 工业炸药的热化学参数B.9 工业炸药的氧平衡B.10 起爆器材命名规则B.11 铵梯类炸药与导火索B.12 硐室爆破的单位炸药消耗量B.13 电起爆网路与电容式起爆器计算B.14 杂散电流B.15 噪声的危害与防治B.16 照明电光源名词索引

<<岩巷工程施工>>

章节摘录

版权页：插图：岩巷工程构筑在地层中，从地质条件考虑，岩巷位置应尽量选择在地层中，而避开不良地质区域，如岩堆、滑坡、泥石流、地下富水（如每昼夜数千甚至上万吨的流量）、溶洞、瓦斯等。

当不得已通过一些稳定性差或不良地质地段时，应有充分的理由和可靠的工程措施。

地层的稳定性对掘进和支护的施工方法、质量以至施工安全有着决定性的影响。

因此，需要全面系统地掌握地层的基本特性，正确认识地质构造、岩体结构、岩石的物理力学性质以及地下水状况，以便合理地利用和改造地质环境，确保岩巷工程的稳定安全。

但应指出，由于岩体结构本身的复杂多变及整体科学技术水平的限制，难以在掘进前确切掌握地质情况，而且即使能够掌握，也很难作出非常接近实际的计算模型，提供相关参数。

因此，施工中的地质调查是岩巷工程的一项十分重要的基础工作。

2.1 工程地质基础工程地质是调查、研究、解决与建设工程有关的地质问题，评价工程的地质条件，研究工程建设与地质环境的相互作用和相互影响的科学。

工程地质的表现是多方面的，本节未涉及其全部内容，而是从岩巷工程的应用角度着重介绍岩石、地质构造、岩体结构等方面的基本现象和规律。

由各类岩石组成的岩体，在地质年代时期的各种内外力的作用下，形成了多种地质构造和岩体结构。

它们不仅直接影响施工质量，而且会对施工安全带来一定隐患。

2.1.1 岩石分类与工程性质岩石是地壳的基本组成物质。

岩石大量出露于地表，构成山川峡谷，是人类工程活动的基本环境。

2.1.1.1 岩石分类岩石是一种或多种矿物受内外动力地质作用的产物，按其成因可分为岩浆岩、沉积岩和变质岩三大类。

不同岩石类型的物理力学性质有很大的差异。

地球的地质条件是不断变化的，岩石也在不断地形成和变化。

自第四纪以来，由于各种地质作用（风化、流水和风搬运等）的结果，形成了各种堆积物，主要有砾石土、砂土、砂壤土、壤土和黏土等。

它们尚未硬结成岩石，故统称为松散沉积物。

<<岩巷工程施工>>

编辑推荐

《岩巷工程施工:掘进工程》是由冶金工业出版社出版的。

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>