第一图书网, tushu007.com

<<岩土钻凿设备>>

图书基本信息

书名：<<岩土钻凿设备>>

13位ISBN编号：9787114076602

10位ISBN编号：7114076606

出版时间：2009-4

出版时间：人民交通出版社

作者：张惠　等主编

页数：261

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

内容概要

本教材在教学内容的选择上，侧重于地质勘探钻探设备与基础工程施工设备，具体由十章构成。
第一章为概述，简述了钻凿设备的组成及在钻探工程及基础工程的应用以及基本分类等基础知识；第二章为目前还是我国地质勘探钻进中主流装备的立轴钻机；第三章是移动回转器钻机，该型钻机随着我国整体工业技术水平的发展而日益成熟，已经开始大量装备我国地质勘探、水井钻凿、工程施工等应用领域；第四章为传统的转盘式钻机介绍；第五章至第七章为基础工程施工钻凿设备，分别介绍了螺旋与旋挖钻机、冲抓成孔与全套管钻机、潜水钻机、地下连续墙成槽机等；第八章是微型隧道掘进设备；第九章介绍了不同类型的钻塔及其他附属机具；第十章为钻井用泵及其他钻井附属设备简介等。

书籍目录

第1章　概述　1.1　钻探设备发展历程　1.2　钻探设备的组成及负载特性　1.3　钻机的组成及分类　1.4　钻机技术参数　1.5　各类钻机的特点　1.6 国产钻机型号及其他钻探设备型号的类别标志和特征代号的编制原则第2章　立轴钻机　2.1　立轴钻机的结构特点及应用范围　2.2　立轴钻机主要结构及作用　2.3 XY-4型立轴钻机　2.4 XY-5与XY-1立轴钻机简介　2.5 CD3立轴钻机简介第3章 移动回转器式钻机　3.1 全液压动力头式钻机　3.2　机械移动回转器钻机第4章　转盘式钻机 4.1　转盘式钻机的类型、结构特点和应用范围 4.2　机械式转盘钻机的组成及分类 4.3　典型机械式转盘钻机结构 4.4　KPG-3000型全液压转盘钻机第5章　长螺旋钻机与旋挖钻机　5.1　长螺旋钻机　　5.2　旋挖钻机第6章　冲、抓成孔（槽）机与全套管钻机 6.1　CZ-22型冲击钻机 6.2　CJF-20型冲击反循环钻机 6.3　地下连续墙抓斗成槽机 6.4　全套管钻机第7章　潜水钻机与其他地下连续墙成槽机 7.1　潜水钻机 7.2　轮铣式地下连续墙成槽机第8章　微型隧道施工技术与设备 8.1　螺旋排土式微型隧道工法 8.2　水力排土式微型隧道工法与设备 8.3　气力排土式微型隧道工法第9章　钻塔及附属机具 9.1　概述 9.2　钻塔的结构 9.3　钻塔的载荷计算 9.4　升降工序附属机械与工具第10章　钻井用泵及其他钻井附属设备 10.1　概述 10.2　往复泵 10.3　离心泵 10.4　泥浆净化设备 10.5　空气压缩机参考文献

章节摘录

第1章概述岩土钻凿设备的主要功用是在地层上钻进挖掘各类孔道。
它是钻孔、掘进、提升、排渣、运移等多种功能的组合体，可以是一台组装成一体的设备，也可以是多台设备的组合，广泛应用于地质、建筑、水电、交通等各行各业的施工。
地质勘探行业常将其称为钻探设备，其主要组成有钻机、泥浆泵、钻塔及泥浆制备和净化等辅助设备，其中钻机用于完成钻孔钻进及提升给进工作，是钻探设备的核心设备。
本书以应用于不同钻探方法的钻凿设备为核心内容，同时对钻塔、泥浆泵、空压机、微型隧道的施工设备等也进行简单介绍。
1.1钻探设备发展历程我国是世界钻探技术的发源地，渊源于远古时代掘凿井技术。
至少在公元前50～公元前30世纪，先民们就已经开始掘凿水井了，后来又凿井取卤和开发了天然气，这是古代钻探技术的萌芽。
有资料记载，早在四五千年前的史前期就有“黄帝穿井”之传说，战国末期已开始使用简单器械凿井，公元前254～前251年秦昭王时期，秦国李冰指导民众开凿大口盐井（大口径浅井），北宋时代已由大口浅井向小口深井过渡。
北宋庆历年间（1041～1048年），在继承汉唐以来大口浅井的基础上，发明创造了竹篾绳索式冲击钻进法一～卓筒井（小口径钻探），这是现代盐井、气井、油井、水井技术装备的雏形。
到了明代中叶，钻探工艺已详细分为：相井位、挖大口、立石圈、凿大窍、下木竹、凿小窍等工序，到了清代这种钻井工艺更加规范。
中国古代钻井技术何时传人西方有两种说法：一种说法是公元11～12世纪，另一种说法是公元17世纪。
不论哪一种说法，中国古代卓筒井钻井法比西方（1808～1831年）出现的钢绳冲击钻井法至少早七百多年。
正是我们的先民依靠早期的钻掘活动，才使山洞穴居或傍河而居的古人有可能走到广袤而缺水的大平原，是钻井技术帮助广大内陆的古人找到了盐，也是钻探，使古人找到了铁、铜、石油等各种矿产，帮助人类迅速地摆脱蒙昧落后的状态，一步一步地从旧石器时代、新石器时代走向文明的社会。
李约瑟博士在他的宏著《中国科学技术史》中以确切的史笔肯定了中国对世界人类的这第五大发明，并且肯定西方冲击钻探技术也是从中国宋代传播过去的。

第一图书网, tushu007.com

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