

<<地下水开发手册>>

图书基本信息

书名：<<地下水开发手册>>

13位ISBN编号：9787508463209

10位ISBN编号：750846320X

出版时间：2009-9

出版时间：水利水电出版社

作者：罗斯珂·摩斯公司

页数：563

译者：吴朝玉

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>

<<地下水开发手册>>

前言

长久以来，人们就渴望有一本地下水开发的综合性专著。

但是由于这一专业高度分工，欲科学地了解地下水开发的缘起、系统和各种日新月异的新知识，其所涉及的科学技术门类繁多，而坊间已有的许多此类书籍仅涉及一些局部性的内容，且都囿于区域性范围内，仅适用于某些特殊情况。

为了弥补这些缺陷，罗斯珂·摩斯公司（Roscoe Moss Co.）邀集了在这一多学科领域内具有专业才能的诸多专家学者，将他们积80余年来在水井设计和施工领域的实践经验汇集在一起。

本书的成果还包含了许多尚未载于参考文献的极具价值的资讯，使在这一行业不同领域的工作人员，可从中获取更广泛的理论知识、应用技术和实践经验等。

本手册实为可供所有从业于地下水开发的工作人员——包括设计、施工、经营或操作人员研习和参考的一部专著。

它不仅对各有关专题作出了概述而且还充分叙述了相关的细节，所涉及的内容范围对即将从事于这一行业的新人和学生，尤具特殊助益。

全书分为三部分，编排逻辑合理，由地下水缘起起述，进而阐述其发展过程和开发技术。

第一部分主要讨论地下水性质，并论述如何寻找地下水；第二部分论述地下水开发工程设计及与施工有关的各种特殊技术问题；第三部分主要论述水井的实际营运与管理。

本手册着重论述的是高产地下水的生产设施和未达产量极限的水井所应用的各种材料，但对监测井并未加专述。

本书包含了极具应用价值的地下水开发技术。

从事于这种维护生命资源的读者将发现，本书是极有裨益的。

<<地下水开发手册>>

内容概要

地下水是水资源的重要组成部分。

在水资源紧缺的今天，如何开发与利用好地下水资源对国民经济的可持续发展和人民生活都具有重要作用。

该书对于我国从事地下水研究、开发与利用工作的人员极具参考价值。

从事地下水研究、开发与利用工作的人员及社会有关人士。

<<地下水开发手册>>

作者简介

作者：(美国)罗斯珂·摩斯公司(Roscoe Moss Company) 译者：吴朝玉

<<地下水开发手册>>

书籍目录

译者序序言致谢第1部分 地下水 第1章 含水层地质构造 1.1 引言 1.2 水的循环 1.3 地下水的储藏
1.4 原生水 1.5 含水层 1.6 含水层的孔隙率 1.7 含水层的非均质性和各向异性 1.8 含水层的裂隙—
—节理和断层 1.9 含水层的特性 1.10 地质构造知识的应用 1.11 冰川沉积含水层 1.12 基岩含水层
1.13 火山岩含水层 参考文献 第2章 地下水运动 2.1 引言 2.2 地下水运动的基本规律和法则 2.3
地下水流的微分方程 2.4 含水层的各种参数 2.5 地下水流运动原理的应用 参考文献 第3章 地下水
勘察 3.1 引言 3.2 地下水勘察计划的含义 3.3 地下水的初勘 3.4 水文地质调查 3.5 水文预报 3.6
水文地质勘察方法 3.7 地球物理勘探方法 3.8 资料综合分析法 3.9 试井钻探法 参考文献 第4章 地
球物理测井法勘探 4.1 引言 4.2 地层的电阻率和电导率 4.3 地层电阻率的测量原理 4.4 侧向电阻
率测井的装置 4.5 自然电位测井的方法 4.6 含水层孔隙率的量测方法 4.7 含水层伽马射线测量法
4.8 其他测井装置 4.9 测量资料分析及其在水井竣工中的应用 参考文献 第5章 井孔水力学 5.1 引
言 5.2 含水层的泄降方程 5.3 特殊水井的含水层条件及其应用 5.4 水井和水井附近的特征 参考文
献.....第2部分 地下水开发技术与装备第3部分 地下水管理与应用附录索引

<<地下水开发手册>>

章节摘录

插图：6.4含水层的孔隙含水层主要孔隙类型有3种：（1）非固结至轻度固结介质中颗粒间的孔隙。

（2）致密岩石中的裂隙。

（3）贯穿的管孔。

孔隙介质地层由单个颗粒沉积而成，这些颗粒来自岩石的侵蚀和风、水或重力的搬运，孔隙在地层沉积时即形成（“原生孔隙”）。

岩石形成后长时期内，由于构造变形和侵蚀等作用而在岩石中形成裂隙（“次生孔隙”）。

贯穿管孔可以是原生孔隙，例如熔岩管，它是当熔浆从已固结的外腔中喷出时所形成的线状熔岩孔。

贯穿管孔也可是次生孔隙，例如石灰岩中的溶洞，它是由地下水溶解碳酸盐岩而成。

1.6.5孔隙介质孔隙介质中，控制孔隙空间数量和大小的因素随其孔隙类型而变化。

未固结土层中的主要控制因素为颗粒的形状，级配以及堆积状况（见图1.4）。

在固结或半固结土层中，尚有一个附加因素，即其孔隙空间被胶结物充填的程度。

地质早期的孔隙介质一般都已有一定程度的胶结，胶结物质可能为碳酸钙、氧化硅、氧化铁，有时也可能是黏土。

由于胶结作用大大降低了孔隙率，因此古老地层中存储的地下水通常都比年轻的地层少。

颗粒形状可以其球度和圆度来衡量。

球度为三度空间形态，用以表征一个颗粒近似球体的程度。

圆度为二度空间形态，用于描述颗粒是多棱角还是少棱角。

立方体具有高球度和低圆度；金属钱币则具低球度和高圆度。

在砂型孔隙介质中，最多见的石英和长石颗粒具有高球度。

其圆度取决于沉积前颗粒被搬运的距离，搬运距离愈长，棱角愈被磨损，圆度愈高。

黏土颗粒在页岩中占优势，常呈片状和低球度。

<<地下水开发手册>>

编辑推荐

《地下水开发手册》由中国水利水电出版社出版。

<<地下水开发手册>>

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>