

<<地下含水层储能原理及其工程应用>>

图书基本信息

书名：<<地下含水层储能原理及其工程应用>>

13位ISBN编号：9787313040824

10位ISBN编号：7313040822

出版时间：2007-1

出版时间：上海交通大学出版社

作者：马捷

页数：228

字数：368000

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>

## <<地下含水层储能原理及其工程应用>>

### 内容概要

本书是国家自然科学基金项目“储能地下含水层流动和传热特性的研究”的系统性总结。

本书全面阐述了含水层储能的一般原理，建立了含水层储能耦合模型，研究了“冬灌夏用”、“夏灌冬用”的两阶段模型，介绍了避免发生储热井和储冷井间热导通的科学方法，论述了含水层储能系统的切能特性和经济性能，重点分析了储能系统功率和初投资的关系。

本书共分10篇25章。

第1篇介绍了地下含水层储能技术的起源、发展和现状；第2篇探讨了地下含水层储能原理及其运行系统；第3篇研究了地下水的特征、流动和传热问题；第4篇涉及地下水运动和地下含水层储能的数值模拟；第5篇展示了含水层储能的实验研究；第6篇阐述了储能方案的比较和分析；第7章具体讨论了储能系统的设计方法及优化。

附录部分共三篇是相关的水文地质资料。

## 作者简介

马捷，博士，教授，博士生导师。

1946年4月生。

1963年入西安交通大学制冷及低温专业本科。

1968年毕业进入沈阳通用机械公司从事工程设计，1978年进入长春理工大学计算机专业。

1979年进入上海交通大学船舶内燃机专业。

1982年获硕士学位后任教大连理工大学造船系。

1983年进入上海

书籍目录

第1篇 总论 第1章 地下含水层储能技术的起源、发展和现状第2篇 地下含水层储能原理及其运行系统  
第2章 地下含水层储能的原理和应用 第3章 含水层储能与空调热泵的联合应用 第4章 地源热泵的应用  
和发展第3篇 地下水的特征、流动和传热 第5章 地下水的形成 第6章 地下水渗流运动 第7章 地下含水  
层的流动和换热耦合作用第4篇 地下水运动和地下含水层储能的数值模拟 第8章 地下水运动的数值计  
算 第9章 含水层热量运移的数学模型和数值方法 第10章 地下含水层储能两阶段流动换热模型分析第5  
篇 含水层储能的实验研究 第11章 含水层储能实验系统的设计和数据分析第6篇 方案比较和分析 第12  
章 地下储能方案介绍和换热特点比较分析 第13章 地下含水层同层储能的储能井布置方法 第14章 含水  
层储能系统热力性能与技术经济性能分析第7篇 设计方法及优化 第15章 含水层储能系统工程设计方  
法及其优化 第16章 含水层储能系统井距的分析和优化 第17章 含水层储能井的数目、布局分析和优化  
第18章 含水层储能系统参数的综合分析和优化附录：水文地质篇 第8篇 上海地区的水文地质和地面沉  
降 第19章 上海地区水文地质及地面沉降第9篇 地面沉降 第20章 地面沉降数值模拟 第21章 地面沉降计  
算结果和分析第10章 水文地质条件与含水层储能 第22章 含水层水文地质条件对储能过程的作用分析  
第23章 含水层储能对水文地质环境影响的研究 第24章 储能对地下热平衡的影响 第25章 ATEs系统的  
环境影响评估

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>