地学新书资源推介

（地热最新图书专辑）

2021年第6期

中国地质调查局地学文献中心 主办

编 辑 说 明

1、《地学新书资源推介》立足“围绕国家重大需求和地质调查中心工作，充分发挥地学文献服务支撑作用”的目标任务，瞄准地调局业务布局中的科技需求，调研国内外地学文献资源动态，努力采集最新最全的国内外地学文献资源，为广大地质工作者和科研人员提供文献资源资讯。

2、本推介为“地学文献信息更新与服务” 二级项目成果之一，每年根据需求不定期发布。

3、本专辑重点推介馆藏 2020 年后出版的与地热相关的部分中外文图书和国内标准规范目录。

4、读者如需其它相关文献，可登陆图书馆网页，还可通过扫描二维码进入多种图书馆服务客户端进行文献的检索、咨询和借阅:

中国地质图书馆门户网站
提供馆藏文献资源检索、在线咨询服务、各类专题数数据库发布等。

移动数字图书馆
移动数字图书馆 APP，支持安卓、苹果客户端，提供 WAP 网页。

中国地质图书馆微信公众号
提供个人借阅查询、预约情况以及阅读馆藏电子资源等。

地学圈
中国地学开放资源文库与学术社交平台——地学圈。

文献资源室

目　　录

一、 中文图书 1
地热工程学 1
地热工程原理与应用 1
地热能技术标准体系研究与应用 1
地热能源的地质基础 2
干热岩地热储层裂隙岩体渗流传热机理研究 2
洛阳地热 2
河北沧县台拱带深部岩溶地热系统成因机制及开发利用 3
浅层地温能调查评价方案及工程应用实例 3
浅层地热能资源评价及开发利用研究：以邢台地区浅层地热能利用为例 4
浅层地热能与清洁供暖：国际经验、中国实践与发展路径 4
能源隧道传热理论与应用 4
温泉，在你脚下 ：科学寻找地热 5
中深层地热钻井换热供暖关键技术 5
二、国内标准 6
浅层地热能开发利用监测技术标准 6
地热资源评价方法及估算规程 6
砂岩热储地热尾水回灌技术规程 7
三、外文图书 8
Heat transport and energetics of the earth and rocky planets 8

一、中文图书

地热工程学

责任者: 窦斌, 田红, 郑君编著
出版者: 中国地质大学出版社
ISBN: 978-7-5625-4738-9
出版年: 2020
页码: 202 页
索书号: 485.405/976
获取途径: 馆藏纸质图书
摘要: 地热工程学以面向工程对象为基本原则，研究和解决与地热资源有关的工程问题的应用学科的教材，包括地热资源勘查与评价、地热钻井工艺、地热尾水回灌、地热资源梯级利用、地热开发利用系统高效运营、地热发电等。

地热工程原理与应用

责任者: (美)Arnold Watson 著，闫家泓, 王社教, 朱颖超等译
出版者: 石油工业出版社
ISBN: 978-7-5183-3577-0
出版年: 2020
页码: 231 页
索书号: 485.4/255
获取途径: 馆藏纸质图书
摘要: 本书在介绍全球地热资源的地质概况、地热资源勘探与开发技术进展的基础上，从地热基础知识，地热资源分类，地热资源勘查、评价与利用等方面，对开发地热资源所需的工程技术进行了介绍，涵盖工程原理、技术特点、适用范围、世界地热能技术领域的最新进展，并配有大量的实际案例。

地热能技术标准体系研究与应用

责任者: 赵丰年编著
出版者: 中国石化出版社
ISBN: 978-7-5114-6073-8
出版年: 2021
页码: 445 页
索书号：485.3032/795
获取途径: 馆藏纸质图书

摘要: 本书从地热能产业形势、存在的问题和需求出发，分析并介绍了地热能技术标准体系，本书主要叙述了标准概念、标准编制方法、地热能技术标准体系，并详述了中石化新星绿源公司雄县人才家园地热供暖项目、黄河三角洲农业高新区南郊花园地热供暖项目、西藏当雄县羊易地热发电项目 3 个地热能开发利用标准化示范应用案例和 19 项能源行业地热能技术标准。

地热能源的地质基础

责任者: f(美)David R. Boden 著, 曲海[等]译
出版者: 石油工业出版社
ISBN: 978-7-5183-4580-9
出版年: 2021
页码: [15], 270 页
索书号: 485.3/671
获取途径: 馆藏纸质图书
摘要: 本书详细阐述与地热相关的地质学、地球物理、地质化学及热量开采利用的理论与实践, 介绍了世界地热能源开采现状。主要内容包括地热系统的分类与利用、热量分布和传热机理、地质构造特点、物理化学特征和勘探技术。探讨了增强型与工程型地热系统开采原理和实例, 并阐述了地热能利用对环境的影响和地热能源未来。

干热岩地热储层裂隙岩体渗流传热机理研究

责任者: 郑君[等]著
出版者: 中国地质大学出版社
ISBN: 978-7-5625-4744-0
出版年: 2021
页码: 162 页
索书号: 485.3/837
获取途径: 馆藏纸质图书
摘要: 本书主要对热固耦合作用下地热储层花岗岩导热性能开展研究, 根据干热岩地热储层裂隙岩体的渗流传热机理, 从单裂隙、粗糙单裂隙和多裂隙等热储岩体特征, 系统的介绍了干热岩地热储层不同裂隙岩体渗流-传热影响机理。此外, 还结合数值模拟方法, 探寻了热储裂隙特征对 EGS 水平井热能效应影响规律, 提出了综台考虑系统寿命与发电功率的开采方案, 以期为干热岩实际工程开发利用提供参考。最后以地热工程为背景, 研究总结了热储裂隙特征对 EGS 水平井热能效应影响规律。

洛阳地热

责任者: 郭义民主编, 程云雷[等]副主编

出版者: 地质出版社
ISBN: 978-7-116-12175-1
出版年: 2020
页码: xviii, 169 页
索书号: 485.4/557-1
获取途径: 馆藏纸质图书
摘要: 本书通过凝练洛阳市地热研究和应用成果，分析洛阳市地热资源条件及已经开展的勘查评价工作，对典型地热开发利用工程进行分析，提出地热动态监测方案，进行地热开发利用效益分析，结合国家及河南省、洛阳市发布的地热相关政策、法规进行研究。

河北沧县台拱带深部岩溶地热系统成因机制及开发利用

责任者: 齐俊启等著
出版者: 北京理工大学出版社
ISBN: 978-7-5682-8308-3
出版年: 2020
页码: 198 页, 10 页图版
索书号: 485.3/786
获取途径: 馆藏纸质图书
摘要: 本书选择典型的中低温型地热田(河北沧县台拱带地热田)为研究对象，在对本区地热资源进行研究和潜力评估的基础上，施工一个参数孔，初步了解研究区内热资源的空间分布状况，取得深部温度场一系列物性参数，研究地热流体的水文地球化学反应和地热系统的热储温度，总结河北沧县台拱带地热系统的成藏模式，预测深度热储资源，最后为河北沧县台拱带地热资源的开发利用提供合理的建议。

浅层地温能调查评价方案及工程应用实例

责任者: 骆进, 项伟著
出版者: 中国地质大学出版社
ISBN: 978-7-5625-4707-5
出版年: 2020
页码: 179 页
索书号: 485.4/895
获取途径: 馆藏纸质图书
摘要: 本书主要内容有: 地热能简介; 浅层地温能及开发利用; 浅层地温能调查方法; 浅层地温能资源及应用潜力评价; 浅层地温能调查评价应用实例。

浅层地热能资源评价及开发利用研究:以邢台地区浅层地热能利用为例

责任者: 李磊[等]著
出版者: 地质出版社
ISBN: 978-7-116-12469-1
出版年: 2020
页码: 155 页
索书号: 485.7/275
获取途径: 馆藏纸质图书
摘要: 本书通过河北省对邢台市规划区浅层地热能资源的调查评价和研究，确定了浅层地热能资源的开发利用的原则及方向，提出了浅层地热能资源综合开发利用方案。主要内容包括：自然地理概况与区域地质背景、浅层地热能地质条件、地源热泵试验与测试研究、浅层地热能开发利用适宜性分区、浅层地热能资源评价、邢台市规划区浅层地热能资源开发利用、浅层地热能资源开发利用地质环境影响评价、浅层地热能资源开发利用的保护对策及建议。

浅层地热能与清洁供暖：国际经验、中国实践与发展路径

责任者: 关成华, 赵峥, 刘杨等编
出版者: 科学技术文献出版社
ISBN：978-7-5189-6151-1
出版年: 2020
页码: 123 页
索书号：485.7053/968
获取途径: 馆藏纸质图书
摘要: 本书以科普的方式对于地热能和浅层地热能的概念综述、地热能利用的国际实践以及地热供暖的通用技术等进行介绍，以提高社会认知度，同时总结浅层地热供暖的主要优点，梳理浅层地热能供暖的应用场景，分析当前面临的问题，并针对相关领域的未来发展提出一些推动措施。

能源隧道传热理论与应用

责任者: 张国柱[等]著
出版者: 东南大学出版社
ISBN: 978-7-5641-9361-4
出版年: 2021
页码: 103 页
索书号: 485.4/601

获取途径: 馆藏纸质图书
摘要: 本专著共七章，第一章绪论，介绍了能源隧道概念及研究现状；第二章隧道围岩热物性原位测试方法；第三章隧道衬砌换热器传热现场试验；第四章隧道衬砌换热器传热模型试验；第五章隧道围岩地温能热传递理论模型及影响分析；第六章隧道衬砌换热器传热数值计算模型及性能分析；第七章能源隧道应用案例，介绍了国外和国内典型工程案例。

温泉，在你脚下 ：科学寻找地热

责任者: 郑克棪著
出版者: 地质出版社
ISBN: 978-7-116-12439-4
出版年: 2021
页码: 131 页
索书号: 485.4/837-1
获取途径: 馆藏纸质图书
摘要: 本书系统介绍了作者数十年成功寻找地热的经验和认识。作者通过多年的野外实践，积累了寻找地热的丰富经验，并结合理论研究及国外的教学理论，进一步提升认识，不断深化；再归结为可行性研究实施和钻井实践；最后列举不同类型的案例，进行巩固和复习，并介绍了寻找地热的基本技能。

中深层地热钻井换热供暖关键技术

责任者: 张育平, 王兴, 官燕玲等著
出版者: 科学出版社
ISBN: 978-7-03-066906-3
出版年: 2020
页码: 162 页
索书号: 485.7/597
获取途径: 馆藏纸质图书
摘要: 本书运用地质学、钻井工程、数值模拟、暖通空调、建筑节能、自动化控制等多学科的理论和方法，提出了利用 U 型对接井解决“保水取热”模式下开发中深层地热能的技术，优化了中深层地热钻探对接技术；结合原位实验建立了深埋管管内外耦合换热的三维全尺寸数值计算模型，对深埋管换热的主要影响因素和换热特性进行了全面研究；优化了建筑供暖方案，以最大限度地节能；建立了全局性节能智能控制系统，有效提高了系统节能和智能化程度；通过供暖示范项目的应用，形成了中深层地热钻井-换热-供暖一体化技术体系。

二、国内标准

浅层地热能开发利用监测技术标准

责任者: 王小清[等]起草，上海市地矿工程勘察院主编，参编单位还有：上海亚新建设工程有限公司，上海市地质调查研究院，同济大学建筑设计研究院（集团）有限公司
出版者: 同济大学出版社
ISBN: 978-7-5608-9774-5
标准号: DG/TJ 08-2324-2020
发布者: 上海市住房和城乡建设管理委员会
发布时间: 2020-08-13
实施时间: 2021-03-01
出版年: 2021
页码: 42 页
索书号：DG/TJ/08-2324-2020
获取途径: 馆藏纸质图书
摘要：本书主要内容包括: 总则; 术语; 基本规定; 区域监测; 场地监测; 监测数据采集与传输; 监测系统运行维护及监测数据处理。

地热资源评价方法及估算规程

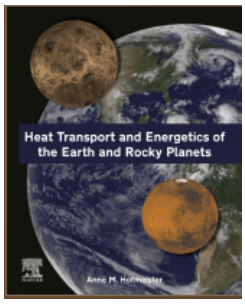
责任者: 王贵玲[等]起草，中华人民共和国自然资源部提出，自然资源部矿产资源储量评审中心等起草
出版者: 地质出版社
标准号: DZ/T 0331-2020
发布者: 中华人民共和国自然资源部
发布时间: 2020-04-13
实施时间: 2020-05-01
出版年: 2020
页码: 55 页
索书号: DZ/T/0331-2020
获取途径: 馆藏纸质图书
摘要：本标准规定了地热资源储量估算、地热资源储量可靠性评价、地热流体质量评价、地热资源开发利用评价及地热资源勘查评价报告编写的有关要求。适用于水热型地热资源的资源评价及储量估算。

砂岩热储地热尾水回灌技术规程

责任者: 康凤新[等]起草，中华人民共和国自然资源部提出，山东省地勘局第二水文地质工程地质大队（山东省鲁北地质工程勘察院）[等]起草著
出版者: 地质出版社
标准号: DZ/T 0330-2019
发布者: 中华人民共和国自然资源部
发布时间: 2019-12-20
实施时间: 2020-02-01
出版年: 2020
页码: 31 页
索书号：DZ/T/0330-2019
获取途径: 馆藏纸质图书
摘要: 本标准规定了回灌目的层可回灌性论证与回灌井地质设计、回灌井钻井技术设计与施工、地面回灌系统设计与安装、回灌试验、回灌工艺、回灌监测与评价、系统维护与保养、成果验收与资料提交等内容的技术要求。适用于砂岩热储地热尾水回灌。松散砂层等类型回灌可参考使用。

三、外文图书

Heat transport and energetics of the earth and rocky planets /地球和岩石行星的热传输和能量学



责任者: Anne M. Hofmeister
出版者: Elsevier
ISBN：9780128184301，978-0-691-18516-3 (e-book)
出版年: 2020
页码: xi, 350 pages.
索书号：485.1/H67h
获取途径: 馆藏纸质图书，Elsevier 电子书数据库

摘要：Heat Transport and Energetics of the Earth and Rocky Planets provides a better understanding of the interior of the Earth by addressing the processes related to the motion of heat in large bodies. By addressing issues such as the effect of self-gravitation on the thermal state of the Earth, the effect of length-scales on heat transport, important observations of Earth, and a comparison to the behavior of other rocky bodies, readers will find clearly delineated discussions on the thermal state and evolution of the Earth. Using a combination of fundamentals, new developments and scientific and mathematical principles, the book summarizes the state-of-the-art.

Elsevier 电子书：
https://www.sciencedirect.com/book/9780128184301/heat-transport-and-energetics-of-the-earth-and-rocky-planets

2021年第6期

《地学新书资源推介》

（地热最新图书专辑）

主　编：马翠凤

副主编：蔡秀华　王 鑫

编　辑：蔡秀华

主　办：中国地质调查局地学文献中心

地 址：北京市海淀区学院路29号

邮 编：100083

电话：010-66554806

2021年第6期

2021年5月