

图书基本信息

书名：<<遥感信息技术在地下水源勘察中的应用研究>>

13位ISBN编号：9787538166637

10位ISBN编号：7538166637

出版时间：2010-10

出版时间：辽宁科学技术出版社

作者：龙凡

页数：153

字数：230000

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

辽西地区是京津门户，位于首都翼侧，是连接华北的咽喉地带和历史上兵家必争的军事要地，也是东北严重缺水地区。

由于人类长期的生产和生活活动，特别是近30年来，快速的经济对水资源的过度开采和使用，加之辽西地区特殊的自然环境，使辽西地区的生态环境和水资源环境遭到了严重破坏，辽西地区的可持续发展正面临严峻考验。

#### 作者简介

龙凡，沈阳军区司令部工程科研设计院高级工程师，博士后导师，少将军衔。  
中共十四大代表，国家有突出贡献中青年专家，获中央军委四总部首次颁发的军队杰出专业技术人才奖，中国科协授予全国优秀科技工作者荣誉称号。  
先后荣立一等功1次，二等功2次，三等功5次。  
现任中国地球物

书籍目录

前言第一章 研究区概况 第一节 自然地理概况 第二节 地表水资源概况第二章 区域地质背景和水文地质背景 第一节 辽西地区大地构造 第二节 主要断裂和褶皱构造 第三节 主要地层 第四节 主要岩浆岩 第五节 主要地下水类型 第六节 主要含水层水文地质特征第三章 技术路线和调查研究方法 第一节 总体技术路线 第二节 前人资料收集 第三节 遥感影像图制作 第四节 遥感图像解译 第五节 CIS数字制图与面积量算方法 第六节 野外调查验证 第七节 综合研究比较第四章 主要赋水断裂和含水层特征 第一节 主要赋水断裂特征 第二节 主要含水层特征 第三节 地表植被和泉水特征第五章 辽西水源分类、分级和预测 第一节 地表水资源 第二节 地下水资源 第三节 水资源开发利用远景预测第六章 1:10万和1:5万解译成果 第一节 1:10万解译成果 第二节 1:5万解译成果第七章 结论参考文献

章节摘录

通过遥感影像信息的解译判读、野外地质调查验证、物探测量验证、钻探验证和收集资料综合分析、编图,基本查明了辽西地区地层岩性、构造特征、富水情况、地下水分布规律、水质、水量以及地表水分布情况。

一、主要成果本项目应用“35”技术,采用人机交互式的解译方式,划分出了辽西地区找水远景区,与传统的水文地质普查方法相比,该技术具有宏观性、全局性、动态、高效、全天候、实时更新、成本低廉等特点,取得的主要成果如下:(1)针对研究区的区域特性和气候特性,将卫星遥感信息技术应用于水源勘察,建立起了以遥感为主体的先导,以地质、物探、钻探为验证手段的四位一体最新找水模式,将常规的找水方法发展为四维空间立体水源勘察方法,极大地提高了地下水探测的快捷性、准确性和时效性。

(2)针对基岩山区找水的特点,确立了以地层岩性为基础,以断裂构造为条件,以地貌补充为依托的最佳遥感找水途径,充分发挥了遥感技术视域广、信息量丰富和由面一线一点的判读方式,解决了常规方法难以奏效的问题,建立起了不同地质、构造、地貌条件的遥感解译标志和找水模型,首次揭示出辽西地区完整的储水构造和水文地质单元,为评价辽西地下水资源提供了科学依据。

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>