

# 《延河泉岩溶水系统》

## 图书基本信息

书名：《延河泉岩溶水系统》

13位ISBN编号：9787562523567

10位ISBN编号：7562523568

出版时间：2009-6

出版社：中国地质大学出版社

页数：165

版权说明：本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介以及在线试读，请支持正版图书。

更多资源请访问：[www.tushu000.com](http://www.tushu000.com)

# 《延河泉岩溶水系统》

## 前言

地下水是重要的水资源。在地表水资源贫乏的地区主要依赖开发利用地下水来解决工农业生产、居民生活和城市建设用水，有时甚至是唯一的供水水源。随着人类活动不断加剧，用水量逐年增加，由此引起了诸多环境问题，如过量开采引起的区域地下水位下降、水资源枯竭、海水入侵、地面沉降、地表塌陷、水质恶化等。因此需要加强对地下水资源的管理，合理开发利用地下水资源，这已达成广泛的共识。

我国北方碳酸盐岩分布面积广，岩溶水资源丰富，而且岩溶水多以大泉形式集中排泄。这些岩溶大泉流量稳定、水质优良，便于开发利用，都已成为各地的主要供水水源，在国民经济建设和解决人们生活用水中发挥了重要作用。但是，岩溶水的不合理开发利用也引起了地下水水位下降、泉水流量减小甚至断流、水质污染及恶化、生态环境失衡、景观破坏等环境问题。为了防止无序开采对环境的影响，各地都采取了相应的管理措施，建立了水资源管理机构，不少学者也对此进行了相关研究。

本书是岩溶水资源管理研究的新作。为了满足山西延河泉水资源管理的实际需要，书中以系统论、信息论、控制论为指导，利用新的理念和先进的技术，开发了延河泉岩溶水系统水资源管理决策支持系统。这为延河泉岩溶水资源管理提供了技术支撑，将使延河泉岩溶水资源管理提高到新的水平。

# 《延河泉岩溶水系统》

## 内容概要

《延河泉岩溶水系统:水资源管理决策支持系统研究》是岩溶水资源管理研究的新作。为了满足山西延河泉水资源管理的实际需要，书中以系统论、信息论、控制论为指导，利用新的理念和先进的技术，开发了延河泉岩溶水系统水资源管理决策支持系统。这为延河泉岩溶水资源管理提供了技术支撑，将使延河泉岩溶水资源管理提高到新的水平。

# 《延河泉岩溶水系统》

## 书籍目录

第一章 地下水资源管理内涵与管理决策支持系统第一节 地下水资源管理内容第二节 地下水资源管理指标第三节 地下水资源管理决策支持系统第四节 本项研究的构思第二章 延河泉岩溶水系统自然背景第一节 自然地理第二节 地质背景第三节 岩溶发育特征第四节 区域水文地质条件第三章 延河泉岩溶水系统特征第一节 延河泉岩溶水系统结构与边界第二节 岩溶地下水补给、径流与排泄条件第三节 岩溶地下水动态特征第四节 岩溶水系统水文地球化学特征第五节 岩溶水子系统划分第四章 岩溶水水质评价第一节 岩溶水污染状况第二节 岩溶水水质评价第三节 岩溶水质量保护第五章 水资源量评价第一节 延河泉岩溶水系统地下水资源量评价第二节 地表水资源量评价第三节 阳城县水资源量评价第六章 延河泉岩溶水系统数值模拟第一节 概念模型与数学模型第二节 数值方法第三节 模型离散第四节 模型识别第七章 延河泉岩溶水系统水资源管理决策支持系统结构第一节 系统设计原则与运行环境第二节 系统结构第八章 延河泉岩溶水系统水资源管理决策支持系统运行第一节 数据库资料查询与修改第二节 动态曲线绘制第三节 保证率计算第四节 等值线图绘制第五节 新打井后数据库资料的更新第六节 图像库浏览第七节 岩溶水开发利用决策模拟第九章 总结第一节 对几个问题的认识及处理方法第二节 延河泉岩溶水系统主要结论及建议主要参考文献

# 《延河泉岩溶水系统》

## 章节摘录

我国水资源总量较大，达 $28124 \times 10^8 \text{m}^3 / \text{a}$ 。但水资源时空分布不均，变率大，由于我国人口众多，按人均计算水资源占有量不到世界人均占有量的 $1/4$ 。特别是长江流域以北地区，耕地占全国的65.2%，而水资源只占全国的17.8%，而且工业和大中城市又多。水资源供需矛盾突出，水资源量短缺，缺水现象严重，已成为制约经济发展的主要因素。为了发展工农业生产和城市建设，不少地区过量取用地下水。而利用后的废水、污水又不经处理随意排放，使得不少河流和地下水遭受不同程度的污染，有的河流已经成为污水沟完全不能使用，更减小了水资源的利用数量，增加了水资源的利用难度。因此需要加强水资源管理。国家为此制定了相应的法规予以规范，并成立了相应的管理机构来实施对水资源的管理。

水资源包括地表水和地下水。我国北方地表水贫乏，地下水相对较丰富。据统计，我国北方地区地下水资源占总水资源量的47.6%。地下水已成为工农业和城市建设的重要供水水源，有的地区已成为唯一供水水源。由于工农业的发展和城市建设的需要，大量开发利用地下水已成为解决供水的主要途径。不合理的过量开采已带来诸多环境问题，许多城市和地区出现地下水位下降，引发地面沉降、水质恶化、咸水入侵、开采井干枯等现象。而且地下水污染严重，有毒和有害元素含量日趋增大，已使有些水源不能饮用。这些都使可利用水资源进一步减少，加剧了水资源的供需矛盾。

# 《延河泉岩溶水系统》

## 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:[www.tushu000.com](http://www.tushu000.com)