

# 《中国喀斯特水研究》

## 图书基本信息

书名：《中国喀斯特水研究》

13位ISBN编号：9787560818542

10位ISBN编号：7560818544

出版时间：1997-05

出版社：同济大学出版社

作者：何宇彬,等

页数：412

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.tushu111.com](http://www.tushu111.com)

# 《中国喀斯特水研究》

## 内容概要

### 内容提要

本书是第一作者毕生从事喀斯特学和喀斯特水研究的成果，作者坚持“溶蚀理论—水文地质—水文地貌”相结合的综合观点，全面深入地研讨中国喀斯特水的生成、演化与运动规律，体现了中国学者独特的学术风格。

本书突出基础理论研究，也注意总结生产实践中存在的问题，并提出一些引人注目的新思路和新见解。

## 作者简介

何宇彬

1934年生。1956年毕

业于北京地质学院（现中国

地质大学）水文地质专业。

1956 - 1985年在中国科学院

地质研究所（北京）从事喀斯

特水文地质科研工作，1985

年调至同济大学任职。专著

有：《中国岩溶研究》、《喀斯

特水文学》，《太原地区喀斯

特水资源研究》，发表论文

30余篇。

何宇平

1946年生。1970年毕

业于清华大学（北京）水利工

程系，1988年在美国马里兰

大学获工学硕士学位。现为

美国土木工程工程师协会会员。

## 书籍目录

### 目录

#### 序一

#### 序二

#### 序三

#### 绪论

### 第一篇 喀斯特成生的微观机理及宏观环境因素

#### 第一章 中国碳酸盐岩系及成层组合特征

##### 第一节 中国碳酸盐岩系的分布

###### 一、东部沉积区

###### 二、西部沉积区

##### 第二节 碳酸盐岩的类型

###### 一、碳酸盐岩的成分分类

###### 二、碳酸盐岩的结构 - 成因分类

##### 第三节 成层组合及其水文地质意义

###### 一、均匀状灰岩及粉晶白云岩类

###### 二、均匀状结晶结构白云岩类

###### 三、灰岩与白云岩间互共存

###### 四、不纯碳酸盐岩

###### 五、互层状灰岩

###### 六、间层状不纯碳酸盐岩

###### 七、间层状灰岩

#### 第二章 喀斯特微观溶蚀机理研究

##### 第一节 喀斯特作用的化学动力学原理

##### 第二节 微观溶蚀机理研究

###### 一、对物质成分的选择性溶蚀

###### 二、对结构、微构造成分的选择性溶蚀

##### 第三节 碳酸盐矿物的沉淀及聚合方式

#### 第三章 碳酸盐岩空隙结构特征

##### 第一节 碳酸盐岩中空隙类型

##### 第二节 碳酸盐岩空隙结构对渗透性的影响

###### 一、压汞实验的原理及资料解释

###### 二、碳酸盐岩空隙结构类型

###### 三、碳酸盐岩空隙结构对地下水渗流的影响

#### 第四章 碳酸盐岩多重空隙介质研究

##### 第一节 溶蚀机理研究

###### 一、矿物成分、微结构与溶蚀速度的关系

###### 二、溶蚀机理研究

##### 第二节 多重空隙介质形成机理

###### 一、灰岩类

###### 二、白云岩类

###### 三、不纯灰岩与白云岩

##### 第三节 双重含水介质研究

#### 第五章 喀斯特发育的时空演化问题

##### 第一节 喀斯特发育的环境因素

###### 一、气候因素

###### 二、地质构造因素

###### 三、新构造运动

## 四、水文地貌因素

### 第二节 喀斯特发育的阶段性和有序性

- 一、喀斯特演化遵循“量变到质变”的阶段性和有序性
- 二、喀斯特组合形态在空间上的有序分带性

## 第二篇 关于喀斯特水系统

### 第六章 水文地质结构模式

#### 第一节 均匀状厚层灰岩平缓褶皱型

##### 普定喀斯特水试验场实例

- 一、地质背景
- 二、水文地貌结构
- 三、马官 - 陈家庄暗河系

#### 四、后寨泉域

#### 五、小结

### 第二节 间互状灰岩断裂褶皱型

##### 以赵庄矿为实例

- 一、马家沟灰岩地下水特征
- 二、水文地质结构

### 第七章 喀斯特水动力剖面模式

#### 第一节 南方区水动力剖面模式

- 一、喀斯特水排泄形式
- 二、喀斯特水动力剖面实例分析
- 三、均匀状厚层灰岩水动力剖面模式

#### 第二节 北方区水动力剖面模式

- 一、喀斯特水排泄形式
- 二、喀斯特水动力剖面实例分析

### 第八章 随机模型在喀斯特水系统中的应用

#### 第一节 门限自回归模型

- 一、门限自回归模型的基本原理
- 二、门限自回归模型的建模和识别方法
- 三、模型的有效性检验
- 四、计算程序框图

#### 五、门限自回归模型的应用

### 第二节 核函数模型

- 一、核函数模型的理论基础
- 二、喀斯特水系统核函数的识别与建模
- 三、核函数模型在喀斯特水系统中的应用

## 第三篇 中国喀斯特水基本特征

### 第九章 中国南方喀斯特管流水特征

#### 第一节 双重空隙介质的空间耦合

- 一、溶隙与溶道的空间耦合
- 二、水文分割法

#### 第二节 管流水特征

- 一、发育不均一含水岩体（以暗河或溶洞水为主体）
- 二、水文动态特征
- 三、管道水流具波状等水压面
- 四、溶道内气水压力的交替作用
- 五、管道水流以特殊泉的形式排泄

#### 第三节 隙、管流水的转化关系研究

- 一、桂林丫吉村喀斯特水试验场

- 二、美国肯塔基中南部owl泉研究实例
- 三、普定喀斯特水试验场
- 第十章 中国北方喀斯特隙流水特征
- 第一节 发育以洞隙水为主的不均一层状含水体
- 一、洞隙富水带
- 二、发育不均一的层状含水体
- 三、洞隙发育随深度减弱
- 第二节 脉状径流富水带
- 第三节 涌泉动态稳定调节功能好
- 一、泉域面积广
- 二、涌泉动态稳定
- 三、涌泉调节功能好
- 第四节 涌泉年内及多年动态特征
- 一、年内动态与降水相关并具滞后性
- 二、多年调节周期
- 第五节 马家沟灰岩古洞隙水
- 一、开平向斜
- 二、太原盆地
- 小结 中国南北方喀斯特水特征对比
- 一、含水介质类型
- 二、喀斯特水系统
- 三、喀斯特水类型
- 四、喀斯特水的水文特征
- 五、喀斯特水的排泄
- 六、河谷喀斯特水动力特征
- 七、工程水文地质问题
- 第四篇 关于喀斯特洞穴深度问题
- 第十一章 喀斯特洞穴的（发育）深度
- 第一节 常温常压开放系统
- 一、排水基准面
- 二、断裂带
- 三、硫化矿床氧化带
- 四、新构造运动
- 第二节 高温高压封闭系统
- 一、深部侵蚀性的来源
- 二、深部封闭系统地下水运动的动力
- 三、深部封闭系统水岩作用方式及特征
- 结束语
- 第十二章 古剥蚀面古洞穴带研究
- 第一节 元古代古喀斯特
- 一、华北地台
- 二、扬子准地台
- 第二节 早古生代古喀斯特
- 一、华北地台
- 二、扬子准地台
- 第三节 晚古生代古喀斯特
- 第四节 早中生代古喀斯特
- 第五篇 喀斯特水资源开发利用研究
- 第十三章 暗河的开发利用研究

## 第一节 溶道与溶洼的成因演化

- 一、渗流喀斯特阶段
- 二、渗流 + 管流喀斯特阶段
- 三、管流喀斯特阶段

## 第二节 湖南暗河的开发利用研究

- 一、蓄水工程
- 二、引水工程
- 三、提灌工程

## 第三节 大庆坪地区喀斯特水综合开发模式

- 一、地质概况
- 二、喀斯特地貌结构
- 三、喀斯特水分布特征
- 四、喀斯特的开发利用

## 第十四章 华北断块区喀斯特水资源研究

- 第一节 暖温带亚湿润气候区
- 第二节 暖温带亚干旱气候区
- 第三节 中温带亚干旱气候区
- 第四节 中温带湿润 - 亚湿润气候区

## 第六篇 喀斯特区环境（灾害）问题

## 第十五章 喀斯特塌陷机理研究

- 第一节 地质背景
  - 一、隐伏溶洞的存在
  - 二、上覆松散盖层的存在

## 第二节 水动力作用

- 一、潜蚀作用
- 二、负压吸蚀作用
- 三、正压气爆作用

## 第三节 多成因论分析

## 第四节 古喀斯特塌陷 - 陷落柱

## 第十六章 大水矿区矿坑突水问题

## 第一节 突水形式

- 一、南方喀斯特区（覆盖与裸露区）
- 二、北方喀斯特区

## 第二节 充水水源分析及水害预防研讨

- 一、充水水源分析
- 二、水害预防研讨

## 结束语

## 参考文献

## 后记

封面 喀斯特泉群（峨眉山地区）

封底 溶洼水库（广西）

# 《中国喀斯特水研究》

## 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.tushu111.com](http://www.tushu111.com)