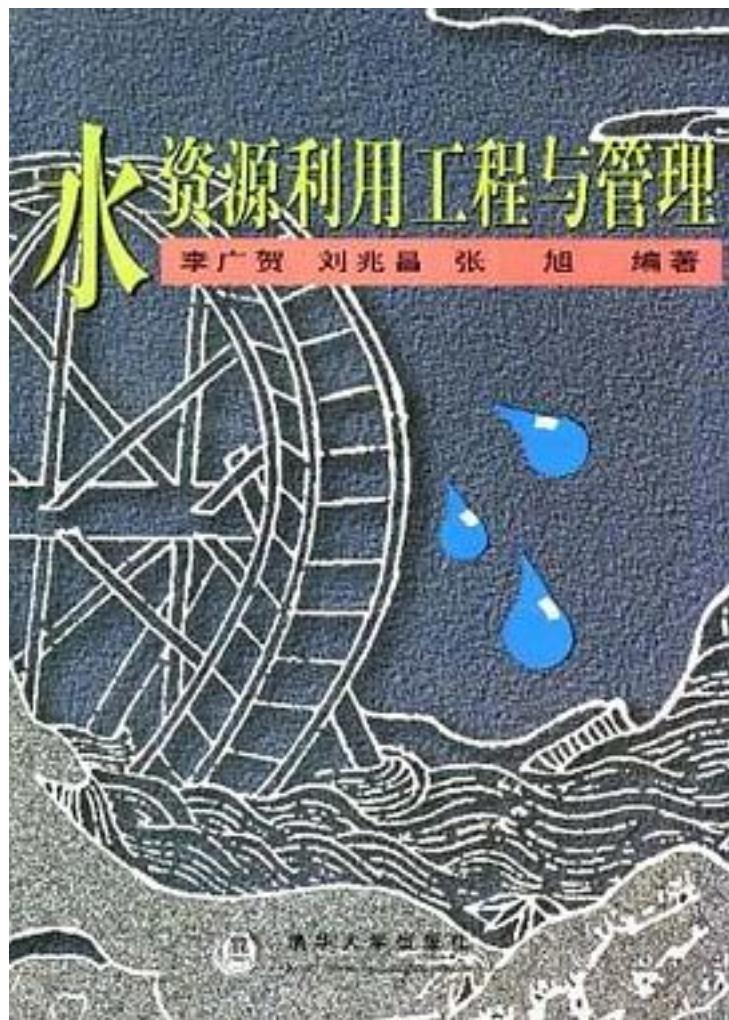


水资源利用工程与管理



[水资源利用工程与管理 下载链接1](#)

著者:李广贺

出版者:清华大学出版社

出版时间:1998-10

装帧:平装

isbn:9787302030058

内容简介

本书介绍水资源及其开发利用的基本理论，水资源保护与管理的理论和方法，并附有较多实例。全

书共分10章，主要内容包括：水资源开发利用状况，河水和泥沙的运动特征及河床的演变分析；地下水

运动规律，水文地质参数的确定；水源地选择，水资源利用工程的类型、适用条件，工程设计与施工；水环

境质量评价，水资源保护管理的概念、内容和方法。

本书可作为高等院校环境工程和给水排水工程专业的教材，也可供有关专业的科技人员参考。

作者介绍：

目录: 目录

1 绪论

1.1 水资源的基本含义

1.2 水资源的特性

1.3 世界水资源概况

1.4 水资源研究的现状与趋势

1.5 本书的任务和内容

2 水资源开发利用状况

2.1 地球水量储存与循环

2.1.1 地球水储量及分布

2.1.2 地球上水循环

2.1.3 水量平衡

2.2 全球水资源的开发利用

2.2.1 开发利用状况

2.2.2 水资源开发利用趋势

2.3 中国水资源概况

2.3.1 中国水资源在世界水资源中的地位

2.3.2 中国水资源的特征

2.4 中国水资源的开发利用状况

2.4.1 农业用水

2.4.2 生活和工业用水

2.4.3 地下水资源开发利用状况

2.5 供水水源地选择

2.5.1 不同水资源的供水特征

2.5.2 水源选择的基本原则

3 地表水资源的形成

3.1 降水、径流和蒸发

3.1.1 降水

3.1.2 径流

3.1.3 蒸发

3.2 河流概况

3.2.1 水系及流域

3.2.2 河流的组成

3.3 河川径流

3.3.1 径流的表示方法

3.3.2 径流的形成过程

3.3.3 影响河流径流的主要因素

3.4 河流补给类型及分类

3.4.1 河流补给类型

3.4.2 中国的河流分类

4.1 河流水文计算在水资源开发利用中的作用与任务

4.2 河流水文现象的基本特征及河流水文计算的方法

4.2.1 河流水文现象的基本特征

4.2.2 河流水文计算的方法

4.3 河流水文统计的数理统计方法

4.3.1 概述

4.3.2 河流水文统计的数理统计方法

4.4 设计年径流量及其分配

4.4.1 正常年径流量推求

4.4.2 设计年径流量推求

4.4.3 设计年径流量的年内分配

4.5 洪水与枯水

4.5.1 洪水

4.5.2 枯水

5 泥沙运动与河床演变

5.1 河水运动

5.1.1 河水的纵向运动

5.1.2 河水的环流运动

5.1.3 紊流

5.2 泥沙运动

5.2.1 泥沙的分类

5.2.2 推移质运动

5.2.3 悬移质运动

5.2.4 河流年输沙量估算

5.3 河床演变

5.3.1 河床演变的一般现象

5.3.2 河床演变的基本原因和影响因素

5.3.3 平原河流的河床演变

5.3.4 河床稳定程度的估算

6 地表水资源的开发利用工程

6.1 地表水取水构筑物分类

6.2 地表水取水构筑物设置的一般原则

6.2.1 地表水取水位置的选择

6.2.2 地表水取水构筑物设计的一般原则

6.3 固定式取水构筑物

6.3.1 固定式取水构筑物的基本型式及特点

6.3.2 固定式取水构筑物的构造

6.4 移动式取水构筑物

6.4.1 缆车式取水构筑物

6.4.2 浮船式取水构筑物

6.5 山区浅水河流取水构筑物

6.5.1 山区浅水河流的特性、利用特点及取水方式

6.5.2 低坝式取水构筑物

6.5.3 底栏栅式取水构筑物

7 地下水的赋存与循环

7.1 地下水的赋存与岩石的水理性质

7.1.1 岩石的空隙性

7.1.2 岩石中水的存在形式

7.1.3 岩石的水理性质

7.2 含水层与隔水层

7.2.1 含水层与隔水层的基本概念

7.2.2 构成含水层的基本条件

7.2.3 含水层的类型

7.3 地下水的类型

7.3.1 上层滞水

7.3.2 潜水

7.3.3 承压水

7.4 地下水的循环

7.4.1 地下水的补给

7.4.2 地下水的排泄

7.4.3 地下水的径流

7.4.4 地下水补给、径流、排泄条件的转化

8 地下水的运动

8.1 地下水运动的特征及其基本规律

8.1.1 地下水运动的特点

8.1.2 地下水运动的基本规律

8.2 地下水流向井的稳定运动

8.2.1 地下水取水构筑物的基本类型

8.2.2 地下水流向潜水完整井

8.2.3 地下水流向承压水完整井

8.2.4 裴布依公式的讨论

8.2.5 裴布依型单井稳定流公式的应用范围

8.2.6 地下水流向非完整井和直线边界附近的完整井

8.3 地下水流向井的非稳定运动

8.3.1 非稳定流理论所解决的主要问题

8.3.2 基本概念

8.3.3 无越流含水层中水流向井的非稳定流运动

8.3.4 越流系统中水流向井的非稳定流运动

8.4 镜象法在边界附近井流运动中的应用

8.4.1 镜象法原理

8.4.2 直线边界附近的井流稳定运动

8.4.3 直线边界附近的井流非稳定运动

8.5 水文地质参数的确定

8.5.1 利用稳定流抽水试验计算水文地质参数

8.5.2 无越流含水层中利用非稳定流抽水试验计算水文地质参数

8.5.3 越流系统中水文地质参数的确定

8.5.4 给水度和降水入渗系数的确定

8.5.5 对抽水试验的要求

8.6 研究地下水运动的数值法和物理模拟方法

8.6.1 有限差分法

8.6.2 有限单元法

8.6.3 物理模拟法

9 地下水资源开发利用工程

9.1 水源地的选择及其允许开采量的确定

9.1.1 地下水水源地的选择

9.1.2 水源地允许开采量的确定

9.2 地下水取水构筑物的适用条件

9.3 管井

9.3.1 管井构造

9.3.2 管井和井群的出水量计算

9.3.3 管井施工

9.3.4 管井的维修管理

9.4 大口井

9.4.1 大口井的构造

9.4.2 大口井的施工
9.4.3 大口井的水力计算
9.4.4 大口井的设计要点

9.5 辐射井

9.5.1 辐射井的型式
9.5.2 辐射井的构造与施工
9.5.3 辐射井的出水量计算

9.6 渗渠

9.6.1 渗渠的型式
9.6.2 渗渠的构造
9.6.3 渗渠的水力计算
9.6.4 渗渠设计的要点

9.7 复合井

10 水资源保护与管理

10.1 水资源利用中的主要问题

10.1.1 水资源开发过度, 生态破坏严重

10.1.2 城市供水集中, 供需矛盾尖锐

10.1.3 水资源浪费严重

10.1.4 水资源污染加剧

10.1.5 水资源开发利用缺乏统筹规划和有效管理

10.2 水污染概述

10.2.1 水污染的含义

10.2.2 水体污染的特征

10.2.3 污染源、污染物及污染途径

10.3 水环境质量监测与评价

10.3.1 污染调查

10.3.2 水环境质量监测

10.3.3 水质评价

10.4 水资源保护管理的概念、任务和内容

10.4.1 水资源保护管理概念

10.4.2 水资源保护管理的任务和内容

10.5 水资源保护管理措施

10.5.1 加强水资源保护管理立法, 实现水资源的统一管理

10.5.2 节约用水, 提高水的重复利用率

10.5.3 综合开发地下水和地表水资源

10.5.4 强化地下水资源的人工补给

10.5.5 建立有效的地下水源卫生防护带

10.5.6 加强地下水污染的治理

10.5.7 实施流域水资源的统一管理

附表

附表1 皮尔逊III型曲线的离均系数 Φ_p 值表

附表2 皮尔逊III型曲线的模比系数 K_p 值表

附表3 三点法用表—— S 与 C_s 关系表

附表4 三点法用表—— C_s 与有关 Φ_p 表的关系表

主要参考文献

· · · · · (收起)

[水资源利用工程与管理](#) [下载链接1](#)

标签

评论

[水资源利用工程与管理 下载链接1](#)

书评

[水资源利用工程与管理 下载链接1](#)