

<<城镇水资源利用与保护工程>>

图书基本信息

书名：<<城镇水资源利用与保护工程>>

13位ISBN编号：9787811139525

10位ISBN编号：7811139529

出版时间：2011-3

出版时间：湖南大学出版社

作者：杨开 编

页数：296

字数：487000

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>

<<城镇水资源利用与保护工程>>

内容概要

本书针对生活用水、工业用水及水生态环境要求，较为全面地介绍了在水的社会循环过程中，城镇水资源开发利用与保护工程的技术原理与方法。

主要内容包括区域水资源估算与评价、水环境质量标准体系、水环境质量模型、地表水取水工程、地下水取水工程、城市节水工程等。

<<城镇水资源利用与保护工程>>

书籍目录

1 绪论

- 1.1 水资源定义及特性
- 1.2 水的自然循环与社会循环
 - 1.2.1 水的自然循环
 - 1.2.2 水的社会循环
 - 1.2.3 水的自然循环与水的社会循环的关系
 - 1.2.4 可持续发展的基本概念
- 1.3 《中华人民共和国水法》概要
- 1.4 水资源价值及核算的一般概念
- 1.5 世界及中国水资源概况
 - 1.5.1 世界水资源概况
 - 1.5.2 中国水资源概况
- 1.6 课程内容简介

参考文献

2 区域水资源估算与评价

- 2.1 水资源类别
- 2.2 区域水资源估算概述
 - 2.2.1 区域水循环和水平衡
 - 2.2.2 区域水资源量计算工作内容
- 2.3 河川径流量计算
 - 2.3.1 影响年径流量及年内分配的因素
 - 2.3.2 有长期径流资料时河川径流量的计算
 - 2.3.3 短期径流资料时河川径流量的计算
 - 2.3.4 径流资料缺乏时河川径流量的估算
- 2.4 地下水资源估算
 - 2.4.1 概述
 - 2.4.2 山区地下水资源的计算
 - 2.4.3 平原区地下水资源的计算
 - 2.4.4 地下水水源地允许开采量的确定
- 2.5 区域水资源量的估算
 - 2.5.1 多年平均水资源量计算
 - 2.5.2 不同频率水资源总量的计算
 - 2.5.3 水资源总量的平衡分析
- 2.6 入境与出境水量的计算
 - 2.6.1 基本概念
 - 2.6.2 多年平均及不同频率年入境、出境水量的计算
 - 2.6.3 入境与出境水量的时空分布
- 2.7 水资源评价
 - 2.7.1 地表水资源评价
 - 2.7.2 地下水资源评价
 - 2.7.3 总水资源评价

参考文献

3 水环境质量及水污染

- 3.1 水环境标准体系
 - 3.1.1 水环境质量标准

<<城镇水资源利用与保护工程>>

- 3.1.2 水污染排放标准
- 3.1.3 水环境质量评价
- 3.2 水污染
 - 3.2.1 水污染物质及危害
 - 3.2.2 污染物在水体中的迁移与转换
- 3.3 水环境水质模型
 - 3.3.1 三维水体水质模型
 - 3.3.2 水体水质扩散模型的解析及其应用
 - 3.3.3 河流氧垂曲线方程——菲里普斯(Phelps)方程
 - 3.3.4 湖泊、水库水体的水质模型
 - 3.3.5 河流水质模型
- 3.4 水环境容量及水域纳污能力
 - 3.4.1 水环境容量的概念
 - 3.4.2 水环境容量分类
 - 3.4.3 水环境容量基本特征
 - 3.4.4 水环境容量的推算
- 3.5 水源的水质特点
 - 3.5.1 各种天然水源的水质特点
 - 3.5.2 中国水资源水质状况
- 参考文献
- 4 取水工程
 - 4.1 供水水源选择及卫生防护
 - 4.1.1 给水水源选择
 - 4.1.2 水资源的合理利用
 - 4.1.3 给水水源防护
 - 4.2 地表水资源取水工程
-
- 5 城市节水概论
- 附录

<<城镇水资源利用与保护工程>>

章节摘录

版权页：插图：1.2.1水的自然循环水是可再生的循环型资源，以固、液、气三种状态赋存于自然界，在水圈、大气圈、岩石圈、生物圈内处于往复不停的循环运动状态。在太阳辐射和地心吸引力的作用下，水从海洋蒸发变成云（水汽），云被风输送到大陆上空，又以雨或雪的形式降落到地面，其中部分蒸发，部分渗入地下或汇入河川形成地下径流和地表径流，最终又回归大海。

水的这种周而复始的循环运动称为水的自然循环，也叫水文大循环。

水的自然循环是一个相对稳定、错综复杂的动态系统。

水在自然界中通过蒸发、降水等过程转换循环运动，给人类带来了巨大的能源和自然资源。

但水循环远非是一个简单的蒸发、降水重复过程。

水资源的质与量及其分布状况是自然历史发展的产物，它既有历史继承性的一面，又有不断变化发展新生性的一面。

虽然目前还难以详细研究水自然循环的历史演化过程全貌，但地史学、地貌学、古水文地质及古气候学的研究成果已经证明了水的自然循环是个不断演化的过程。

同时，水的自然循环又是一个错综复杂的动态平衡系统。

在水循环的过程中涉及蒸发、蒸腾、降水、下渗、径流等各个环节，而且这些环节相互交错进行。

例如蒸发现象既存在于海洋、江河、湖沼和冰雪等水体表面，也存在于土壤、植物的蒸发和蒸腾作用

。甚至连动物、人体也无时无地不在进行水分的蒸发。

虽然我们常常将蒸发看成是水循环的起点，但是实际上，水的整个循环过程是无始无终的。蒸发贯穿于水循环的全过程。

如降水、径流过程中随时随地都存在蒸发现象。

正是水循环的这种复杂动态系统特性，使得水在地球上不断得以循环往复更新，滋养着地球上的万物

。同时，在水的自然循环过程中，不但存在水量的平衡关系，还存在水质的动态平衡关系，即水质的可再生性。

水质的动态平衡关系体现在水由雨、雪降落到地面和自然水体之后，其中所挟带的一定量的有机或无机物质通过物理、化学和生物等净化过程，水质得以维持。

1.2.2水的社会循环除了自然条件的变化外，人类活动在很大程度上影响到水资源的数量、质量、时空分布，乃至水环境的改变。

水的社会循环即指在自然水循环的同时，人类利用地下径流或地表径流以满足生活与生产用水所产生的人工水循环。

水的社会循环系统由给水系统和排水系统两部分构成。

给水系统是自然水的提取、加工、供应和使用过程，它好比是水社会循环的动脉；而污水的收集、处理与排放系统，则既是水的社会循环的静脉，更是联结水的社会循环与自然循环的纽带。

<<城镇水资源利用与保护工程>>

编辑推荐

《城镇水资源利用与保护工程》是普通高等教育“十一五”国家级规划教材。

<<城镇水资源利用与保护工程>>

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>