

<<水资源利用与保护>>

图书基本信息

书名：<<水资源利用与保护>>

13位ISBN编号：9787112117857

10位ISBN编号：7112117852

出版时间：2010-3

出版时间：中国建筑工业

作者：李广贺

页数：357

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>

## <<水资源利用与保护>>

### 前言

国民经济的发展和人类生活水平的提高无疑将受水资源状态的制约。

长期以来,水资源的不合理开发、利用所造成的严重的水资源短缺和区域性的生态、环境灾害受到国际水资源与环境领域的广泛关注。

现代水资源开发利用已从传统的仅对水资源量的评价与无序开发,转变为更加重视水资源量与质的综合评价、合理开发与利用;更加注重节水技术的开发与应用;更加关注水资源的天然循环与人为循环之间的协调;更加强调污水再生回用技术、污染水源的水质恢复技术的应用与推广,实现水资源的有效保护。

显然,水资源的合理利用与保护成为当今人类为维持社会进步、国民经济可持续发展所必须采取的重要手段和保证措施。

为了适应水资源利用与保护的发展趋势,受全国高校给水排水工程学科专业指导委员会的委托,在对国内外相关教材全面调研,并在有关水资源开发、利用与管理著作与教材的基础上,为高等学校给水排水工程专业课编写了能充分反映现代水资源理论与技术发展,并具有自己特色的教材《水资源利用与保护》。

本教材全面介绍了水资源状况、水资源开发利用工程、水资源供需平衡分析理论与工程、节水指标体系和技术,污水再生回用理论与技术,以及水资源保护的概念与现代理论和方法。

教材突出体现理论性与实用性的统一。

本书由清华大学李广贺主编,清华大学张旭、张思聪和太原理工大学崔建国编写。

其中:第1、2、4章由李广贺编写,第3、6章地表水部分由张旭编写,地下水部分由李广贺编写,第5章由张思聪编写,第7章由李广贺、崔建国、张旭编写,第8章由李广贺、张旭编写。

沈阳建工学院董辅祥教授主审。

在教材的编写过程中,吉林大学余国光教授给予极大的帮助,对教材中的主要章节的内容提出很多宝贵意见和建议。

教材编写中引用众多的参考文献及相关资料,因疏漏可能未全部列出,对此表示深深歉意。

对为教材编写提供帮助和支持的所有人员和所有参考文献的作者表示诚挚的谢意。

教材编写的顺利完成,与他们的贡献与支持是分不开的。

## <<水资源利用与保护>>

### 内容概要

《水资源利用与保护（第2版）》在第一版的基础上，结合近年来水资源利用与保护的研究成果和新的技术标准与规范进行了修编，全面介绍了水资源利用与保护的理论与方法，补充和完善了水资源开发利用工程、水资源供需平衡分析理论与工程、节水指标体系和技术、污水再生利用理论与技术、水资源保护理论与方法，增补了地下水开发工程的过滤器结构、水资源优化配置理论与方法等内容。

本教材系统性强，理论性与实用性统一，作为高等学校给排水科学与工程（给水排水工程）专业教材，也可作为环境科学、环境工程专业教材或教学参考书，还可供相关专业科技人员参考。

## &lt;&lt;水资源利用与保护&gt;&gt;

## 书籍目录

第1章 绪论1.1 水资源的基本含义1.2 水资源的特性1.3 水资源研究现状与发展趋势1.4 水资源利用与保护的  
任务和内容第2章 水循环与水资源开发利用状况2.1 地球水量储存与循环2.1.1 地球水储量与分布2.1.2  
地球上水循环2.1.3 水量平衡2.2 全球水资源2.2.1 全球水资源开发利用状况2.2.2 全球水资源面临问  
题2.2.3 全球水资源开发利用趋势2.3 中国水资源2.3.1 中国水资源量概况2.3.2 中国水资源时空分布特  
征2.3.3 中国水资源开发利用2.3.4 中国水资源面临主要问题第3章 水资源量评价3.1 水资源的形成3.1.1 地  
表水资源的形成与类型3.1.2 地下水资源的形成与运动规律3.2 地表水资源量评价3.2.1 水资源的分区3.2.2  
地表水资源量评价的内容3.2.3 河流径流计算3.2.4 分区地表水资源量评价3.2.5 地表水资源时空分布特  
征3.2.6 可利用地表水资源量估算3.3 地下水资源量评价3.3.1 地下水资源分类3.3.2 地下水资源评价的内  
容、原则与一般程序3.3.3 地下水资源补给量( $Q_b$ )和储存量( $W$ )计算3.3.4 地下水资源允许开采量计算第4  
章 供水资源水质评价4.1 水质指标体系与天然水化学4.2 生活饮用水与饮用水源水质量标准与评价4.2.1  
生活饮用水水质标准与评价4.2.2 饮用水水源水质量评价4.3 工业用水质量评价4.3.1 锅炉用水的水质评  
价4.3.2 其他工业用水水质评价4.3.3 农田灌溉用水水质评价第5章 水资源供需平衡分析5.1 概述5.1.1 水  
资源供需平衡分析的目的和意义5.1.2 水资源供需平衡分析的原则5.1.3 水资源供需平衡分析的方法5.2 水  
资源供需平衡分析的典型年法5.2.1 典型年法的涵义5.2.2 计算分区和计算时段5.2.3 典型年和水平年的确  
定5.2.4 可供水量和需水量的分析计算5.2.5 供需平衡分析和成果综合5.3 水资源系统的动态模拟分析5.3.1  
水资源系统5.3.2 水资源系统供需平衡的动态模拟分析方法5.3.3 模拟模型的建立、检验和运行5.3.4 水  
资源系统的动态模拟分析成果的综合5.4 水资源动态模拟的实例分析5.4.1 研究区水资源动态模拟方法概  
述5.4.2 主要计算模块的描述5.4.3 水资源动态模拟过程概述5.4.4 水资源动态模拟模型的可行性验证5.4.5  
水资源动态模拟计算成果分析第6章 取水工程6.1 地表水资源供水特征与水源选择6.1.1 地表水源的供水  
特征6.1.2 水源地选择原则6.2 地表水取水工程6.2.1 影响地表水取水的主要因素6.2.2 地表水取水位置  
的选择6.2.3 地表水取水构筑物设计的一般原则6.2.4 地表水取水构筑物分类及设置原则6.2.5 固定式取水构  
筑物6.2.6 活动式取水构筑物6.2.7 山区浅水河流取水构筑物6.3 地下水水源地选择6.3.1 集中式供水水源  
地的选择6.3.2 小型分散式水源地的选择6.4 地下水取水构筑物的类型和适用条件6.4.1 管井6.4.2 管井和  
井群的出水量计算6.4.3 管井施工6.4.4 大口井6.4.5 复合井6.4.6 辐射井6.4.7 渗渠第7章 节水理论与技术7.1  
节水内涵与现状分析7.1.1 概述7.1.2 节约用水的涵义7.1.3 节约用水的法律法规7.1.4 节约用水现状7.2 城  
市节水7.2.1 城市用水量定额和指标体系7.2.2 节水指标种类与计算7.2.3 城市节水水平评判7.2.4 城市节水  
措施7.3 工业节水7.3.1 用水分类与用水量7.3.2 工业节水指标体系7.3.3 工业节水措施7.4 农业节水7.4.1 农  
业用水现状7.4.2 农业节水的发展趋势7.4.3 农业节水灌溉技术指标体系7.4.4 农业节水技术与工程措施7.5  
污水再生利用7.5.1 污水再生利用概述7.5.2 再生水利用类型及再生水水质标准7.5.3 污水量计算和预  
测7.5.4 污水再生处理技术7.5.5 污水回用的经济分析7.5.6 污水再生利用对策第8章 水资源保护8.1 水资源  
保护的概念、任务和内容8.1.1 水资源保护概念8.1.2 水资源保护的任务和内容8.2 水环境质量监测与评  
价8.2.1 污染调查8.2.2 水环境质量监测8.2.3 水环境质量评价8.3 水体污染的理论体系8.3.1 水污染的含  
义8.3.2 水体污染的特征8.3.3 水体污染三要素8.3.4 污染水体的物化与生物作用8.4 污水排放工程8.4.1 污  
水排放控制的法律法规体系8.4.2 城镇污水集中处理8.5 水资源保护措施8.5.1 加强水资源保护立法, 实  
现水资源的统一管理8.5.2 水资源优化配置8.5.3 节约用水, 提高水的重复利用率8.5.4 综合开发地下水和  
地表水资源8.5.5 强化地下水资源的人工补给8.5.6 建立有效的水资源保护带8.5.7 强化水体污染的控制与  
治理8.5.8 实施流域水资源的统一管理主要参考文献

## <<水资源利用与保护>>

### 章节摘录

插图：水是自然界的重要组成物质，是环境中最活跃的要素。

它不停地运动着，积极参与自然环境中一系列物理的、化学的和生物的作用过程，在改造自然的同时，也不断地改造自身的物理化学与生物学特性。

由此表现出水作为自然资源所独有的性质特征。

1.资源的循环性 水资源与其他固体资源的本质区别在于其所具有的流动性，它是在循环中形成的一种动态资源，具有循环性。

水循环系统是一个庞大的天然水资源系统，处在不断地开采、补给和消耗、恢复的循环之中，可以不断地供给人类利用和满足生态平衡的需要。

2.储量的有限性 水资源处在不断的消耗和补充过程中，具有恢复性强的特征。

但实际上全球淡水资源的储量是十分有限的。

全球的淡水资源仅占全球总水量的2.5%，大部分储存在极地冰帽和冰川中，真正能够被人类直接利用的淡水资源仅占全球总水量的0.8%。

可见，水循环过程是无限的，水资源的储量是有限的。

## <<水资源利用与保护>>

### 编辑推荐

《水资源利用与保护(第2版)》：高等学校给水排水工程专业指导委员会规划推荐教材,普通高等教育“十一五”国家级规划教材

<<水资源利用与保护>>

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>