

<<水工建筑物>>

图书基本信息

书名：<<水工建筑物>>

13位ISBN编号：9787508375182

10位ISBN编号：7508375181

出版时间：2009-5

出版时间：中国电力出版社

作者：秦定龙 主编

页数：579

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>

## &lt;&lt;水工建筑物&gt;&gt;

## 前言

中国水电资源位居世界第一，但水电资源又主要集中在西南地区。西南地区（川、藏、滇三省区）水电资源可开发量占全国的61%，而四川省水电资源可开发量又位居全国第一。

但全国与西南地区水电资源的开发程度很低，截至2008年底，仅达1.71亿kW，约占全国水电资源可开发量的31.5%左右，远未达到世界发达国家70%左右的水平。

在今后很长一段时期，国家将把优先发展水电作为我国能源政策之一，而四川“十一五”发展规划大纲中已明确规定优先开发水电清洁能源，以金沙江、雅砻江和大渡河“三江”为水电开发的重心，大幅度提高水力资源开发利用率，尽快在四川建成全国最大的水电能源基地。

《中华人民共和国国民经济和社会发展第十一个五年规划纲要》明确水电发展的总体指导思想为：在保护生态基础上有序开发水电；统筹做好移民安置、环境治理、防洪和航运工作；建设金沙江、雅砻江、澜沧江、黄河上游等水电基地和溪洛渡、向家坝等大型水电站；适当建设抽水蓄能电站；加强电网建设；继续推进西电东送战略，南北互济，全国联网。

我国水电发展的中长期目标为：常规水电装机容量至2010年、2015年和2020年要分别达到1.94亿、2.71亿kW和3.28亿kW。

国家水电发展的总体思路概括为四个字：快、稳、全、广。

快就是要大力加快水力发电电源点的建设速度，也就是说今后10年的水电开发的建设速度相当于新中国成立后60年的水电建设速度。

## <<水工建筑物>>

### 内容概要

本书为高职高专水利水电类专业规划教材。

全书共十二章。

主要包括重力坝、拱坝、土石坝、水闸、河岸溢洪道、水工隧洞、过坝建筑物、渠首、渠系及河道整治建筑物、水工闸门与启闭机械、水工建筑物与水利工程设计、水工建筑物的监测与管理等。

本书力求阐明基本理论，简化繁杂的公式推证，介绍经典成果，加强工程实例阐述，突出工程实际应用，图样鲜明、多样。

本书内容信息量大、复习思考题较多，在满足水利类学生教学使用的同时，便于各类人员使用和参考。

本书可作为高职高专水利水电类专业水工建筑物的教学用书，也可作为其他相近专业的教学参考书，还可供水利水电工程技术人员参考使用。

## &lt;&lt;水工建筑物&gt;&gt;

## 书籍目录

序前言第一章 绪论 第一节 水资源与水利工程建设 第二节 水利枢纽与水工建筑物 第三节 现代水利水电工程的发展概况和可持续发展方针 第四节 课程的内容和学习方法 复习思考题第二章 岩基上的重力坝 第一节 概述 第二节 重力坝的荷载及荷载组合 第三节 重力坝的抗滑稳定分析 第四节 重力坝的应力分析和强度控制指标 第五节 重力坝的渗流问题和防止渗流的工程措施 第六节 重力坝的温度应力及温度裂缝控制措施 第七节 非溢流重力坝的剖面设计 第八节 重力坝的极限状态设计法简介 第九节 溢流重力坝的构造和泄水问题 第十节 重力坝的深式泄水孔 第十一节 重力坝的材料和构造 第十二节 重力坝的地基处理 第十三节 碾压混凝土重力坝 第十四节 其他形式的重力坝与支墩坝 复习思考题第三章 拱坝 第一节 拱坝概述 第二节 拱坝的分类 第三节 拱坝的体形和布置 第四节 拱坝的荷载及荷载组合 第五节 拱坝的应力分析简介和强度控制指标 第六节 拱坝坝肩的稳定分析 第七节 拱坝的坝身泄水和消能设施 第八节 拱坝的材料和构造 第九节 拱坝的建基面和地基处理 第十节 浆砌石拱坝 第十一节 碾压混凝土拱坝 复习思考题第四章 土石坝 第一节 概述 第二节 土石坝的基本剖面 第三节 土石坝的渗流分析 第四节 土石坝的稳定分析 第五节 筑坝土石料的选择和填筑标准 第六节 土石坝的地基处理 第七节 土石坝的构造 第八节 土石坝与坝基、岸坡及其他建筑物的连接 第九节 堆石坝与土石混合坝 第十节 土石坝坝型选择 复习思考题第五章 水闸 第一节 概述 第二节 闸址选择和闸孔设计 第三节 水闸的消能和防冲处理的工程措施 第四节 水闸的防渗和排水处理的工程措施 第五节 闸室的布置和构造 第六节 闸室的稳定计算、沉降校核及地基处理 第七节 闸室的结构布置设计 第八节 水闸与两岸的连接建筑物 第九节 其他类型的水闸和软基上的混凝土溢流坝 复习思考题第六章 河岸溢洪道 第一节 概述 第二节 正槽式溢洪道 第三节 侧槽式溢洪道 第四节 井式溢洪道与虹吸式溢洪道 第五节 非常溢洪设施 第六节 溢洪道的布置和形式选择 复习思考题第七章 水工隧洞与坝下涵管 第一节 水工隧洞的类型、特点及组成 第二节 水工隧洞的线路选择及工程布置原则 第三节 水工隧洞的进口建筑物 第四节 隧洞洞身段的形式与构造 第五节 水工隧洞的出口段及消能建筑物 第六节 水工地下洞室围岩的稳定性 第七节 水工隧洞衬砌的荷载及荷载组合 第八节 水工隧洞衬砌的结构计算 第九节 新奥法与锚喷支护 复习思考题第八章 过坝建筑物 第一节 船闸 第二节 升船机 第三节 过木建筑物 第四节 过鱼建筑物 复习思考题第九章 渠首、渠系及河道整治建筑物 第一节 渠首建筑物 第二节 渠系建筑物 第三节 河道整治建筑物 复习思考题第十章 水工闸门与启闭机械 第一节 概述 第二节 平面闸门 第三节 弧形闸门 第四节 深孔闸门 第五节 启闭机械 复习思考题第十一章 水工建筑物与水利工程设计 第一节 水利工程设计的任务和特点 第二节 水工建筑物设计的步骤 第三节 水利工程建设程序及设计阶段的划分 第四节 设计各阶段所需的基本资料 第五节 水利枢纽布置设计的原则及主要内容 第六节 水利枢纽布置设计实例 第七节 水利水电工程对环境的影响 复习思考题第十二章 水工建筑物的监测和管理 第一节 概述 第二节 水工建筑物的安全监测 第三节 水工建筑物监测的阶段和监测项目 第四节 水工建筑物监测仪器设备简介 第五节 大坝安全评价与监控 第六节 水工建筑物维护 第七节 水工建筑物的工程安全监测管理 第八节 水工建筑物的运行与管理 复习思考题参考文献

## &lt;&lt;水工建筑物&gt;&gt;

## 章节摘录

绪论 第一节水资源与水利工程建设一、水、水资源与水环境水是大自然的重要组成物质，是生命的源泉，是人类生活和生产活动不可缺少的重要资源，是经济社会可持续发展的基础，也是生态环境中最活跃的要素之一。

可以说，没有水就没有生命，没有水就没有人类社会的发展和进步。

因此，水是人们赖以生存和生活的一种重要资源，称之为水资源。

水资源主要是指某一地区可逐年天然恢复和更新的淡水资源。

水资源具有储量的有限性、补给更新的循环性、时空分布的不均匀性、利与害的双重性、可储藏可输移等特点。

水资源用途十分广泛且不可替代，需要人们去研究、开发、控制、利用和保护。

地球表面积的70.8%被水所覆盖，藏水总量约为13.8亿 $\text{km}^3$ ，但绝大部分是海水，淡水资源很少，约为0.35亿 $\text{km}^3$ ，占地球藏水总量的2.53%。

大部分淡水又被储藏在极地冰盖和高山冰川之中，可供人类使用的淡水资源不足淡水总量的1%，约为0.77%。

目前，世界上已有一些国家和地区出现水资源短缺，为了控制和争夺水资源，不惜引发国际争端甚至发动战争。

例如中东地区，虽然石油资源非常丰富，但水资源却很少。

中东地区气候干燥，河流稀少，还有大面积没有河流的沙漠地区。

匮乏的水资源对中东各国的生产以至人们的生活影响很大，如果说美国和中东是为了石油而战，那么中东国家之间的战争有的就是为了水资源而战。

可以预计，随着人类社会人口的增长和社会的发展，未来的水资源形势将十分严峻，水资源的重要性也就不言而喻了。

## <<水工建筑物>>

### 编辑推荐

《高职高专水利水电类专业规划教材：水工建筑物》可作为高职高专水利水电建筑类、施工类、水利工程运行管理类、水资源勘测与水环境保护类的教材。

主要介绍水工建筑物的设计原理、结构形式、布置构造、主要作用等基础知识，同时对水利工程、水利枢纽、水工建筑物的监测和运行管理等内容做了较详细的介绍，为学生毕业后拓宽在大的水利行业内就业打下坚实的基础。

分析多年来水利类的毕业生的工作去向主要是四个面向：面向水利水电建设施工企业，面向水利水电建设开发公司，面向市、地、州等中小型水利水电设计企业和水利局，面向水利工程或水力发电厂水工运行管理单位。

本教材的内容完全适合四个面向的毕业生。

<<水工建筑物>>

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>