

<<水电站>>

图书基本信息

书名：<<水电站>>

13位ISBN编号：9787550900950

10位ISBN编号：7550900957

出版时间：2011-8

出版时间：郑贞宝、李前杰、龙建明 黄河水利出版社 (2011-08出版)

作者：李前杰，龙建明 编

页数：230

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>

## <<水电站>>

### 内容概要

《全国水利行业规划教材·高职高专水利水电类：水电站》为全国水利行业规划教材，是根据中国水利教育协会全国水利水电高职教研会制定的水电站课程教学大纲编写完成的。

《全国水利行业规划教材·高职高专水利水电类：水电站》共分八章，主要讲述了水力发电的原理及特点，水轮机的构造、原理、特性及辅助设备，发电机的构造及附属设备，水轮机选择设计，水电站压力管道，水电站引水建筑物，水电站厂房，以及与水利水电工程相关的法律法规等内容。

《全国水利行业规划教材·高职高专水利水电类：水电站》可作为高职高专院校水利水电建筑工程、水利工程施工技术、水利水电工程管理等专业的教材，也可供水利类相关专业的师生及工程技术人员参考。

## &lt;&lt;水电站&gt;&gt;

## 书籍目录

前言第一章 绪论第一节 水力发电的基本原理及特点第二节 水能资源的开发方式及水电站的基本类型  
第三节 水电站枢纽组成建筑物及水电站厂房类型第四节 我国水能资源概况第二章 水电站动力设备  
第一节 水轮机的类型与基本构造第二节 水轮机的基本工作参数、牌号及标称直径第三节 水轮机的工作  
原理第四节 水轮机的特性第五节 水轮机调节及辅助设备第六节 发电机及附属设备第三章 水轮机选择  
设计第一节 水轮机选择基本知识第二节 水轮机选择案例第四章 压力管道与水击第一节 压力管道的功  
用与类型第二节 压力管道的路线和供水方式选择第三节 压力管道的水力计算与尺寸拟定第四节 明钢  
管的构造和附件第五节 明钢管的敷设方式和支承结构第六节 分岔管第七节 调节保证计算的任务与标  
准第八节 水击及调节保证计算方法第九节 改善调节保证参数的措施第五章 无压引水式水电站第一节  
无压引水式水电站的建筑物第二节 无压进水口第三节 无压引水建筑物第四节 压力前池设计第六章 有  
压引水式水电站第一节 有压引水式水电站的建筑物第二节 潜没式进水口第三节 有压隧洞第四节 调压  
室第七章 水电站厂房的布置第一节 水电站厂房的功用及组成第二节 主厂房的布置第三节 主厂房的轮  
廓尺寸第四节 副厂房的布置第五节 厂房的采光、通风、防潮及交通第六节 厂区布置第七节 水电站厂  
房的结构特点第八节 厂房整体稳定及地基应力第八章 水利水电工程法规及相关知识第一节 《水法》  
与工程建设有关的规定第二节 《防洪法》与工程建设有关的规定第三节 《水土保持法》与工程建设  
有关的规定第四节 《水污染防治法》与工程建设有关的规定第五节 《土地管理法》的主要规定第六  
节 《大中型水利水电工程建设征地补偿和移民安置条例》的主要规定参考文献

## 章节摘录

版权页：插图：如图6.14(c)所示，如果厂房的上下游都有较长的有压引水道及尾水管，为了减小水击压力，改善电站的运行条件，在厂房的上下游均设置调压室而成双调压室系统。

当负荷变化时，两个调压室的水位都将发生变化，而任一个调压室的水位变化，将引起水轮机流量新的变化，从而影响到另一个调压室的水位变化，因此两个调压室的水位变化是相互制约的，使整个引水系统的水力现象更为复杂。

当引水隧洞的特性和尾水隧洞接近时，可能发生共振。

因此，设计上下游双调压室时，不能只限于推求波动的第一振幅，而应该求出波动的全过程，研究波动的衰减情况。

4.上游双调压室如图6.14(d)所示，在有压引水道中设置两个调压室，靠近厂房的调压室对于反射水击波起主要作用，称为主调压室；靠近上游的称为辅调压室，用以反射越过主调压室的水击波，进一步改善引水道的工作条件。

辅调压室愈接近主调压室，所起的作用愈大，反之，愈向上游其作用愈小。

引水系统波动衰减由两个调压室共同保证；增加一个调压室的断面，可以减少另一个调压室的断面，但两个调压室所需断面之和大于只设置一个调压室时所需的断面。

从表面上看增大了造价，因而实际中往往是利用原引水隧洞的施工竖井建成一个调压室，修建另一个调压室的断面和造价就低于只设置一个调压室的情况，此情况下采用双调压室方案可能是经济的；有时因电站扩建，原有调压室断面不够又因地质原因不能拓宽的，而增设辅调压室；有时因结构、地质等原因，设置辅调压室以减小原有的主调压室尺寸。

上游双调压室系统的波动是非常复杂的，相互制约和诱发的作用很大，整个波动并不呈简单的正弦曲线。

因此，应合理选择两个调压室的位置和断面，使引水系统的波动能较快地衰减。

## &lt;&lt;水电站&gt;&gt;

## 编辑推荐

《全国水利行业规划教材·高职高专水利水电类:水电站》是根据《教育部、财政部关于实施国家示范性高等职业院校建设计划,加快高等职业教育改革与发展的意见》(教高[2006]14号)、《教育部关于全面提高高等职业教育教学质量的若干意见》(教高[2006]16号)等文件精神,由全国水利水电高职教研会拟定的教材编写规划,在中国水利教育协会指导下,由全国水利水电高职教研会组织编写的第二轮水利水电类专业规划教材。

第二轮教材以学生能力培养为主线,具有鲜明的时代特点,体现出实用性、实践性、创新性的教材特色,是一套理论联系实际、教学面向生产的高职高专教育精品规划教材。

全书共分为八章,主要讲述水力发电的原理及特点、水轮发电机组及设备、水轮机选择设计、压力管道与水击、无压引水式水电站、有压引水式水电站、水电站厂房、水利水电工程相关法律法规等内容。

<<水电站>>

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>