

水轮机



[水轮机_下载链接1](#)

著者:王蕴莹 编

出版者:水利电力出版社

出版时间:1993-10

装帧:平装

isbn:9787801242907

内 容 提 要

本书重点叙述了目前常用的大中型水轮机的结构型式及应用情况，对水轮机选型计算的方法和步骤也作了一般介绍。书中列有各种型式的大中型水轮机的结构实例，提供了反击式水轮机暂行系列型谱和特性曲线，可供水轮机选型初步设计参考。本书对水轮机的基本原理、模型试验、气蚀、振动等也作了简要论述，为从事水电站安装、检修、运行人员提供了有关水轮机的理论基础和解决有关问题的基本方法。

本书为中等专业学校水电站动力设备专业的试用教材，也可供水电站机电技术人员和大专院校有关专业人员参考。

作者介绍:

目录: 目录

第二版 前言

第一版 前言

第一章 水轮机概述

第一节 水轮机的工作参数

第二节 水轮机的基本类型和应用范围

第三节 水轮机的主要过流部件

第四节 水轮机型号编制规则

第二章 混流式水轮机结构

第一节 混流式水轮机概述

第二节 混流式水轮机引水室

第三节 混流式水轮机导水机构

第四节 混流式水轮机转轮和主轴

第五节 混流式水轮机导轴承

第六节 混流式水轮机密封装置

第七节 混流式水轮机尾水管和附属装置

第八节 混流式水轮机结构实例

第三章 轴流式水轮机结构

第一节 轴流式水轮机概述

第二节 轴流转桨式水轮机转轮

第三节 轴流转桨式水轮机其余部件

第四节 水轮机防飞逸装置和防抬机措施

第五节 贯流式水轮机

第六节 轴流转桨式水轮机结构实例

第七节 贯流式水轮机结构实例

第四章 斜流式水轮机和水泵—水轮机

第一节 斜流式水轮机概述

第二节 斜流式水轮机转轮

第三节 水泵—水轮机

第四节 结构实例

第五章 冲击式水轮机结构

第一节 冲击式水轮机概述

第二节 切击式水轮机结构

第三节 切击式水轮机结构实例

第六章 水轮机的工作原理

第一节 水轮机中的能量损失和效率

第二节 水流在水轮机中的运动

第三节 水轮机进出口速度三角形的绘制

第四节 水轮机基本方程式

第五节 水轮机能量转换的最优工况

第六节 非最优工况对水轮机能量转换的影响

第七章 水轮机中的气蚀、泥沙磨损和振动

第一节 水轮机中的空化现象

第二节 气蚀类型与侵蚀程度计算标准

第三节 反击式水轮机翼型气蚀和气蚀系数

第四节 反击式水轮机吸出高度和安装高程

第五节 空腔气蚀对运行稳定性的影响

第六节 原型水轮机的气蚀

第七节 水轮机抗气蚀措施

第八节 水轮机的泥沙磨损

第九节 水轮机的振动

第八章 水轮机的相似理论
第一节 相似理论的一般概念
第二节 水轮机的相似条件
第三节 相似水轮机主要参数之间的关系
第四节 水轮机的单位参数
第五节 模型换算到原型的修正
第六节 水轮机比转速
第七节 切击式水轮机相似公式
第九章 水轮机的模型试验
第一节 水轮机模型试验的意义和任务
第二节 反击式水轮机模型能量试验
第三节 反击式水轮机模型气蚀试验
第四节 水轮机的飞逸特性试验
第五节 水轮机轴向水推力试验
第十章 水轮机特性曲线
第一节 水轮机特性曲线的分类
第二节 不同型式水轮机的特性曲线分析比较
第三节 水轮机运转综合特性曲线的绘制
第四节 绘制水轮机运转综合特性曲线实例
第十一章 水轮机的选型设计
第一节 水轮机选择的一般概念
第二节 水轮机台数选择
第三节 水轮机型式的选择
第四节 水轮机主要参数的选择
第五节 水泵—水轮机的选择
第六节 切击式水轮机的选择
第七节 水轮机选择实例
第十二章 水轮机蜗壳的水力计算
第一节 水流在蜗壳中的运动
第二节 蜗壳型式及主要参数选择
第三节 金属蜗壳的水力计算
第四节 混凝土蜗壳的水力计算
第五节 蜗壳水力计算实例
第十三章 水轮机导水机构的水力计算
第一节 径向式导水机构的几何参数
第二节 导水机构调节流量和形成环量
第三节 导叶的标准化和选择
第十四章 水轮机尾水管的水力计算
第一节 尾水管的作用和类型
第二节 尾水管的选择
附录
附录I 反击式水轮机型谱参数及模型主要参数表
附录II 水轮机应用范围总图
附录III 各水轮机系列应用范围图表
附录IV 水轮机转轮综合特性曲线图
· · · · · (收起)

[水轮机_下载链接1](#)

标签

水轮机

评论

[水轮机_下载链接1](#)

书评

[水轮机_下载链接1](#)