

<<水轮机原理与运行>>

图书基本信息

书名：<<水轮机原理与运行>>

13位ISBN编号：9787508360218

10位ISBN编号：7508360214

出版时间：2008-1

出版时间：中国电力

作者：于波

页数：363

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>

<<水轮机原理与运行>>

内容概要

本书为普通高等教育“十一五”规划教材。

本书全面介绍了水轮机（包括冲击式水轮机、贯流式水轮机、水泵水轮机）的工作原理，水轮机的主要过流部件及其水力设计，不同类型水轮机的工作特性和选型设计，对水轮机空蚀和泥沙磨损、水力机组水力过渡过程、水轮机运行稳定性等作了专题阐述。

本书引入了水利水电和能源动力学科领域相关前沿课题的研究成果，和最新IEC和国家标准规范的专业术语和物理量符号定义，介绍了水轮机内部流动数值模拟的基本理论和应用成果。

本书可作为水利水电、能源动力类等专业的本科生教材，也可供其他相关专业的师生和工程技术人员参考使用。

<<水轮机原理与运行>>

书籍目录

前言1 绪论1.1 水力发电与水轮机1.2 水轮机的工作参数1.3 水轮机的主要类型及结构1.4 水轮机产品型号1.5 现代水轮机的发展习题与思考题2 反击式水轮机工作原理及特性2.1 水流在转轮中的运动2.2 水轮机基本方程式2.3 水轮机的最优工况与非最优工况2.4 水轮机能量损失与效率习题与思考题3 水轮机的空化和空蚀3.1 水轮机的空化和空蚀3.2 水轮机的空化、空蚀类型及空蚀评定3.3 反击式水轮机的空化系数3.4 水轮机的吸出高度与安装高程3.5 空腔空化对水轮机运行稳定性的影响3.6 水轮机的超空化习题与思考题4 水轮机的相似理论4.1 水轮机的相似条件4.2 水轮机的相似律及单位参数4.3 水轮机比转速4.4 效率换算与单位参数修正4.5 水轮机型谱习题与思考题5 水轮机的模型试验与原型试验5.1 水轮机的模型试验5.2 水轮机模型能量试验5.3 水轮机模型空化试验5.4 高水头水力试验台简介5.5 水轮机的原型试验5.6 水轮机装置过渡过程现场试验习题与思考题6 水轮机蜗壳6.1 蜗壳中的水流运动规律6.2 蜗壳的形式及主要参数的选择6.3 金属蜗壳的水力计算6.4 混凝土蜗壳的水力计算6.5 座环的结构及水力计算习题与思考题7 水轮机导水机构7.1 导水机构的工作原理7.2 径向式导水机构的结构7.3 导水机构的传动系统7.4 导叶装配7.5 径向式导水机构的几何参数7.6 导叶机构中的水力损失7.7 导水机构受力和传动计算习题与思考题8 水轮机转轮8.1 反击式水轮机转轮的工作原理8.2 混流式水轮机转轮的水力设计概述8.3 混流式水轮机转轮几何参数8.4 混流式水轮机的轴向力8.5 轴流式水轮机转轮的水力设计概述8.6 轴流式转轮的几何参数8.7 轴流式水轮机的轴向力特性8.8 新型转轮的设计研究习题与思考题9 水轮机尾水管9.1 尾水管的工作原理及作用9.2 尾水管的基本类型9.3 尾水管中的水流运动及水力损失9.4 尾水管的设计9.5 窄高型尾水管设计习题与思考题10 冲击式水轮机10.1 冲击式水轮机概述10.2 切击式水轮机工作原理及参数10.3 切击式水轮机的特性10.4 切击式水轮机的主要参数选择习题与思考题11 贯流式水轮机12 水泵水轮机13 水轮机的特性曲线14 水轮机的选型设计15 水轮机运行16 水轮机内部流动的数值模拟参考文献

<<水轮机原理与运行>>

编辑推荐

本书为普通高等教育“十一五”规划教材。

本书全面介绍了水轮机(包括冲击式水轮机、贯流式水轮机、水泵水轮机)的工作原理,水轮机的主要过流部件及其水力设计,不同类型水轮机的工作特性和选型设计,对水轮机空蚀和泥沙磨损、水力机组水力过渡过程、水轮机运行稳定性等作了专题阐述。

本书引入了水利水电和能源动力学科领域相关前沿课题的研究成果,和最新IEC和国家标准规范的专业术语和物理量符号定义,介绍了水轮机内部流动数值模拟的基本理论和应用成果。

本书可作为水利水电、能源动力类等专业的本科生教材,也可供其他相关专业的师生和工程技术人员参考使用。

<<水轮机原理与运行>>

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>