

<<汽轮机原理>>

图书基本信息

书名：<<汽轮机原理>>

13位ISBN编号：9787508372693

10位ISBN编号：7508372697

出版时间：2008-8

出版时间：中国电力

作者：黄树红 编

页数：363

字数：567000

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>

<<汽轮机原理>>

前言

为贯彻落实教育部《关于进一步加强高等学校本科教学工作的若干意见》和《教育部关于以就业为导向深化高等职业教育改革的若干意见》的精神，加强教材建设，确保教材质量，中国电力教育协会组织制订了普通高等教育“十一五”教材规划。

该规划强调适应不同层次、不同类型院校，满足学科发展和人才培养的需求，坚持专业基础课教材与教学急需的专业教材并重、新编与修订相结合。

本书为新编教材。

本书为适应现代专业教学的要求，根据“汽轮机原理”多年的教学实践以及学生学习和应用相关专业知识的情况，引入了汽轮机技术发展的新内容，保留了最基本的理论部分，适当删减了基于一维理论的计算公式及较繁琐的论述。

本书努力从理论、方法、计算、结构等方面反映现代科学技术在汽轮机技术领域的应用与发展。

增加的新内容主要反映在汽轮机通流部分做功原理、超临界压力汽轮机、汽轮机转子寿命、汽轮机扭转振动、数字电液调节、汽轮机运行原理等方面，为学生在此基础上运用现代理论与方法解决实际工程问题提供基本知识。

因此，本书与国内已经出版的《汽轮机原理》教科书相比有一变化，可能也会出现不妥当的地方，敬请读者批评指正。

本书由华中科技大学黄树红教授主编并负责统稿，其中第一章、第八章、第九章的第五节~第八节由黄树红教授编写，第二章由山东大学孙奉仲教授编写，第三章、第四章和第十章的第五节由浙江大学盛德仁教授编写，第五章由华中科技大学刘华堂副教授和黄树红教授编写，第六章和第七章由西安交通大学屠珊副教授编写，第九章的第一节~第四节由东南大学杨建明教授编写，第十章的第一节~第四节由重庆大学李树春副教授编写。

华中科技大学韩守木教授对全书的图表、公式以及书稿的整理做出了重要贡献。

全书由华北电力大学杨勇平教授主审，付忠广教授仔细审阅了书稿，非常感谢他们为本书提出的宝贵意见。

本书的编写得到了教育部热能动力学科教学指导委员会热能与动力工程专业教学指导分委员会的大力支持，得到了编者所在学校的关心和帮助，得到了国内同行及本学科专家的爱护，在此表示衷心感谢！

谨向本书所引用文献的全体作者致以诚挚的谢意！

<<汽轮机原理>>

内容概要

本书为普通高等教育“十一五”规划教材。

本书阐述汽轮机的工作原理、基本结构和计算方法。

主要内容包括：蒸汽在汽轮机级中的流动与能量转换过程，多级汽轮机的设计计算，凝汽设备工作原理，汽轮机变工况运行的特点和计算，供热汽轮机、大型汽轮机与特种汽轮机，汽轮机零部件强度与振动，汽轮机自动控制原理与系统等。

本书适应现代专业教学的要求，引入了汽轮机技术发展的新内容，力求反映现代科学技术在汽轮机技术领域的应用与发展，为学生运用现代理论与方法解决实际工程问题提供了基本知识。

本书可作为普通高等院校能源动力类专业汽轮机课程的教材，也可供相关专业师生和工程技术人员参考。

<<汽轮机原理>>

书籍目录

前言第一章 概论 第一节 汽轮机的发展 第二节 采用汽轮机的热力发电方式 第三节 汽轮机系统 第四节 汽轮机基本组成 第五节 汽轮机的分类和型号表示第二章 汽轮机级内能量转换过程 第一节 汽轮机级的基本概念 第二节 蒸汽在级内的流动过程 第三节 级的轮周效率与最佳速度比 第四节 叶栅几何尺寸的确定 第五节 叶栅气动特性及叶栅损失 第六节 级内损失和级效率 第七节 级的二维和三维热力设计第三章 多级汽轮机 第一节 多级汽轮机的工作过程 第二节 多级汽轮机的损失及汽轮机装置效率 第三节 多级汽轮机的轴向推力第四章 汽轮机的凝汽系统及设备 第一节 凝汽系统的工作原理 第二节 凝汽系统 第三节 凝汽器 第四节 抽气设备第五章 汽轮机的变工况特性 第一节 变工况下级的压力与流量的关系 第二节 变工况下级的比焓降和反动度的变化规律 第三节 配汽方式及调节级的变工况特性 第四节 凝汽式汽轮机的工况图 第五节 蒸汽初终参数变化对汽轮机工作的影响 第六节 汽轮机变工况热力核算第六章 供热式汽轮机 第一节 供热式汽轮机的经济性 第二节 背压式汽轮机 第三节 调节抽汽式汽轮机 第四节 调节抽汽式汽轮机的热力设计特点第七章 大型汽轮机及特种汽轮机 第一节 大型汽轮机简介 第二节 超临界压力汽轮机 第三节 核电站汽轮机 第四节 工业汽轮机第八章 汽轮机零件强度与振动 第一节 概述 第二节 叶片的强度 第三节 叶片振动 第四节 转子的强度 第五节 机组的振动 第六节 汽缸、隔板的结构与强度 第七节 汽轮机转子寿命 第八节 汽轮机零部件的材料、许用应力及安全准则第九章 汽轮机控制系统 第一节 汽轮机控制系统的任务和系统组成 第二节 汽轮机机械液压调节系统 第三节 汽轮机控制系统的工作特性 第四节 中间再热汽轮机控制保护的特点 第五节 汽轮机的数字电液控制系统 第六节 DEH的计算机系统 第七节 DEH的系统特性 第八节 供热式汽轮机的控制第十章 汽轮机运行 第一节 单元制机组的运行 第二节 汽轮机的启动与停机 第三节 汽轮机的正常运行维护 第四节 汽轮机调峰运行 第五节 凝汽设备运行附录I 常用符号对照表 (按字母先后排序) 附录 常用名词术语缩写表 (按字母先后排序) 参考文献

<<汽轮机原理>>

章节摘录

插图：

<<汽轮机原理>>

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>