

<<能源与动力装置基础>>

图书基本信息

<<能源与动力装置基础>>

内容概要

本书是热能与动力工程专业新课程体系的技术基础课教材。

全书系统地介绍了能源动力工程中主要机械(叶轮机械和容积式机械)、设备(换热器和锅炉)、装置(各种发电和制冷等装置)的组成、结构、工作原理和性能。

同时,在有限的篇幅中,通过优化结构、精选素材,将相关专业方向的基础内容和内容融合在一起,以达到厚基础、宽口径的目的。

通过本教材的学习,既拓宽了专业知识和视野,也为进一步深入学习各个不同方向的专业课打下基础。

本书为热能与动力工程专业本科学生的教材,也可作为相关专业的教材,还可供相关行业(化工、冶金、建筑、机械等)中能源与动力设备工程技术人员参考。

<<能源与动力装置基础>>

书籍目录

序前言常用符号一览表第一章 基础知识 第一节 绪论 第二节 分类和应用 第三节 工程热力学和流体力学基础 第四节 典型流动分析 第五节 阻力和损失 第六节 实际过程中常见的能量转换 思考题和习题第二章 叶轮机械的基本理论 第一节 典型结构和级 第二节 叶轮中能量转换 第三节 典型静止通流部件 第四节 一元流动分析 第五节 轴流式机械的二元理论 思考题和习题第三章 叶片式工作机 第一节 叶片式作机的结构形式和应用范围 第二节 主要能参数和特性曲线 第三节 相似定律、比转速 第四节 叶片式泵与风机在管网中的运行 第五节 喘振与空化 思考题和习题第四章 涡轮机 第一节 概述 第二节 汽轮机级内能量转换过程及效率 第三节 多级汽轮机 第四节 汽轮机自动调节 第五节 燃气轮机 思考题和习题第四章 往复式活塞式机械的结构分析 第一节 往复式活塞式机械的功能与分类 第二节 总体结构和主要部件 第三节 曲柄连杆机构动力学 第四节 往复式机器的惯性力的平衡 思考题和习题第六章 内燃机 第一节 内燃机的工作过程 第二节 柴油机的燃烧和燃料供给系统 第三节 汽油机燃料供给系统 第四节 柴油机增压系统 第五节 内燃机的性能指标和特性 第六节 内燃机的排气净化 思考题和习题第七章 容积式压缩机和泵 第一节 结构形式与工作原理 第二节 压缩机的排气量调节 第三节 转子的几何分析 第四节 螺杆压缩性能参数的选择 思考题和习题第八章 热质交换设备 第一节 概述 第二节 表功换热器 第三节 混合式换热器 第四节 蓄热式换热器 第五节 特殊换热器 第六节 换热器的强化传热技术 第七节 换热器的传热计算 思考题和习题第九章 锅炉及其主要部件 第一节 锅炉概述 第二节 锅炉燃料及热平衡 第三节 燃料的燃烧及其燃烧设备 第四节 锅炉受热面 思考题和习题第十章 制冷原理与空气调节 第一节 概述 第二节 制冷基本理论 第三节 单级蒸气压缩制冷循环 第四节 制冷剂与载冷剂第十一章 发电厂系统及其他动力装置参考文献

<<能源与动力装置基础>>

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>