

<<航空燃气轮机原理>>

图书基本信息

书名：<<航空燃气轮机原理>>

13位ISBN编号：9787118058680

10位ISBN编号：7118058688

出版时间：2008-9

出版时间：国防工业出版社

作者：彭泽琰 等编著

页数：348

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>

<<航空燃气轮机原理>>

内容概要

本书重点介绍航空燃气涡轮发动机主要部件（风扇、压气机、主燃烧室、涡轮、加力燃烧室）的工作原理、设计概要和部件非设计工况特性与控制。

为跟踪研究现代先进燃气轮机关键技术，本书还增添了专门章节，简要介绍压气机、涡轮和燃烧系统的新技术发展和应用，全书还多处提及中国科技人员在此领域的贡献和成就。

本书是根据飞行器动力工程专业的航空燃气涡轮发动机原理的教学大纲编写而成的，读者对象主要是飞行器动力工程专业的大专生、本科生和研究生，也可供从事叶轮机械、燃烧及热机领域的广大科技人员参考。

本书讲述的内容、方法以及经验数据对船用和工业用燃气轮机等动力系统的教学与科研人员均有参考价值。

<<航空燃气轮机原理>>

书籍目录

第一篇 航空叶片机原理 第一章 绪论 第一节 叶片机概念和叶片机的主要形式 第二节 航空叶片机的发展概况 小结 思考和练习题 第二章 气体在叶片机内运动应遵循的基本方程 第一节 连续方程 第二节 能量守恒方程(热焓形式的能量方程) 第三节 热力学第一定律方程 第四节 机械能形式的能量方程(广义伯努利方程) 第五节 动量守恒方程(欧拉方程) 第六节 动量矩方程 小结 思考和练习题 第三章 轴流式压气机工作原理 第一节 压气机中的气动热力过程 第二节 多级轴流式压气机的分解研究方法 第三节 基元级的速度三角形 第四节 在基元级中对气流的加功和增压 第五节 压气机叶栅的基本参数 第六节 轴流式压气机级的工作原理 第七节 轴流式压气机超声速级和跨声速级的特点 第八节 多级轴流式压气机 第九节 轴流式压气机新技术的发展和应用 小结 思考和练习题 第四章 轴流压气机的非设计和非稳定工况 第一节 引言 第二节 单级轴流压气机特性 第三节 多级轴流式压气机特性的特点 第四节 压气机的相似准则和轴流压气机的通用特性 第五节 压气机的非稳定工况与进口流场畸变 小结 思考和练习题 第五章 离心式压气机 第一节 离心式压气机的基本组成部分和工作概况 第二节 空气在进气装置中的流动 第三节 空气在工作轮中的流动 第四节 空气在扩压器中的流动 第五节 离心式压气机的损失和效率 小结 思考和练习题 第六章 涡轮 第一节 涡轮的基元级 第二节 涡轮级和多级涡轮 第三节 涡轮特性 第四节 涡轮部件的材料、工艺和冷却 第五节 径流式涡轮 第六节 涡轮新技术的发展和应用 小结 思考和练习题 主要参考文献第二篇 燃烧与燃烧室 第七章 绪论 第一节 燃烧与燃烧室本质 第二节 燃烧研究进展 第三节 权威学术文献与国际奖项 小结附录1 国产喷气燃料技术条件附录2 焓值表主要参考文献

<<航空燃气轮机原理>>

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>