

<<航空叶片机原理>>

图书基本信息

书名：<<航空叶片机原理>>

13位ISBN编号：9787118042900

10位ISBN编号：7118042900

出版时间：2006-3

出版时间：国防工业出版社

作者：胡骏

页数：198

字数：293000

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>

<<航空叶片机原理>>

内容概要

本书系统介绍了航空叶片机的工作原理、工作特性以及基本的设计理论和设计方法，包括航空叶片机的基本设计体系、研究方法和发展方向。

全书共分3篇15章：第一篇叶片机中的气动热学基础，包括第一章绪论，第二章叶片机中气体流动的性质和控制方程，第三章一维定常流动的基本方程和热力学图示；第二篇压气机，包括第四章轴流式压气机的工作原理，第五章基元级的基本理论，第六章级的基本理论，第七章多级轴流式压气机，第八章离心式压气机，第九章压气机的特性和调节；第三篇轴流式涡轮，包括第十章轴流式涡轮的工作原理，第十一章基元级的基本理论、第十二章级的基本理论，第十三章多级轴流式涡轮，第十四章涡轮特性，第十五章涡轮冷却。

主要是为飞行器动力工程专业相关课程教学编写的，也可作为电力、石油、化工、建筑等行业相关专业本科生和研究生的教学参考书。

<<航空叶片机原理>>

书籍目录

第一篇 叶片机中的气动热力学基础 第一章 绪论 1.1 燃气涡轮发动机的主要部件 1.2 航空叶片机的主要类型 第二章 叶片机中气体流动的性质和控制方程 2.1 叶片机中气体流动的性质 2.2 叶片机中气体流动的控制方程 第三章 一维定常流动的基本方程和热力学图示 3.1 一维定常流动的基本方程 3.2 流动过程的热力学图示 思考题和习题 第二篇 压气机 第四章 轴流式压气机的工作原理 4.1 工作原理 4.2 性能参数 第五章 基元级的基本原理 5.1 基元级 5.2 基元级的加功扩压原理 5.3 基元级速度三角形及其主要参数 5.4 反力度 5.5 叶型和叶栅的主要几何参数 5.6 平面叶栅的气功参数 5.7 平面叶栅风洞试验研究 5.8 超声速基元级 5.9 压气机叶片叶型 思考题和习题 第六章 级的基本原理 6.1 压气机中的三元流计算概述 6.2 完全径向平衡方程 6.3 简化径向平衡方程 6.4 等环量分布规律 6.5 等反力度分布规律 6.6 通用规律 6.7 级的流动损失 6.8 级的增压比和效率 思考题和习题 第七章 多级轴流压气机 7.1 多级轴流式压气机的增压比和效率 7.2 环壁附面层对轮缘功和流量的影响 7.3 轴流式压气机的流程(或通道)形式 7.4 气功参数的分配 思考题和习题 第八章 离心式压气机 8.1 离心式压气机的主要部件及其作用 8.2 离心式压气机中气体流动的特点 8.3 离心式压气机的流动损失和效率 8.4 超声速离心式压气机 思考题和习题 第九章 压气机的特性和调节 9.1 压气机的工作范围 9.2 压气机的流量特性线及其绘制 9.3 流量特性线的变化特点 9.4 压气机进口总压和总温对流量特性线的影响 9.5 相似理论在叶片机中的应用 9.6 压气机的通用特性线 9.7 压气机中的不稳定流态 9.8 叶片机的气动弹性不稳定现象——颤振 9.9 进口流场畸变对压气机稳定性和性能的影响 9.10 非设计工况下多级轴流式压气机中各级的工作特点 9.11 涡轮喷气发动机上压气机发生喘振的条件和扩大稳定区的方法 9.12 提高轴流式压气机失速裕度的可能途径 思考题和习题 第三篇 轴流式涡轮 第十章 轴流式涡轮的工作原理 10.1 涡轮的工作原理 10.2 涡轮中气体流动所遵循的能量方程和动量矩方程 第十一章 基元级的基本原理 11.1 决定基元级速度三角形的主要参数 第十二章 级的基本原理 第十三章 多级轴流式涡轮 第十四章 涡轮特性 第十五章 涡轮冷却参考文献

<<航空叶片机原理>>

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>