

<<飞机推进系统原理>>

图书基本信息

书名：<<飞机推进系统原理>>

13位ISBN编号：9787118045949

10位ISBN编号：7118045942

出版时间：2006-5

出版时间：国防工业

作者：何立明

页数：326

字数：510000

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>

<<飞机推进系统原理>>

内容概要

本书共分12章：第1章介绍飞机推进系统的发展概况、推力产生原理和性能评定指标；第2章-第6章介绍飞机推进系统各部件（进气系统、压气机、燃烧室、涡轮、排气系统）的工作原理与特性；第7章介绍飞机推进系统各部件的匹配工作；第8章介绍发动机的性能参数与工作过程参数的关系；第9章和第11章介绍发动机的特性与使用特性；第10章介绍发动机的过渡工作状态；第12章介绍脉冲爆震、超燃冲压、等离子电喷、组合发动机等新概念发动动力工程专业的大专、本科和研究生，也可供从事航空动力工程的工程技术人员参考。

<<飞机推进系统原理>>

书籍目录

第1章 飞机推进系统概论 1.1 飞机推进系统的发展概况 1.2 喷气发动机的分类和基本工作原理 1.2.1 喷气发动机的分类 1.2.2 基本工作原理 1.3 发动机的推力和效率 1.3.1 发动机产生推力的原理 1.3.2 发动机的效率 1.4 发动机的性能评定指标 1.4.1 推力性能指标 1.4.2 经济性能指标 1.4.3 发动机的使用性能指标第2章 进气系统的工作原理与特性 2.1 对进气系统的要求 2.2 进气道的基本性能参数 2.2.1 进气道的基本性能参数 2.2.2 进气道冲压比 2.2.3 进气道流量系数 2.2.4 进气道外部阻力系数 2.2.4 进气道外部阻力系数 2.2.5 进气道出口流场畸变指数 2.3 超声速进气道的工作原理 2.3.1 超声速进气道的基本工作原理与分类 2.3.2 外压式进气道的工作原理 2.3.3 超声速进气道的外部阻力 2.4 超声速进气道特性 2.4.1 外压式进气道的性能参数 2.4.2 外压式进气道的三种工作状态 2.4.3 外压式进气道的节流特性 2.4.4 外压式进气道的不稳定工作 2.4.5 进气道的稳定工作裕度 2.4.6 迎角、侧滑角变化对进气道特性的影响 2.5 超声速进气道在亚声速条件下的工作特点 2.6 超声速进气道的调节 2.6.1 进气道状态控制 2.6.2 辅助进气调节第3章 压气机的工作原理与特性 3.1 轴流式压气机的基本工作原理 3.1.1 轴流式压气机的组成及其研究方法 3.1.2 基元级的工作原理 3.1.3 压气机级的工作原理 3.1.4 多级轴流式压气机的特点和主要参数 3.2 压气机特性 3.2.1 压气机的流量特性 3.2.2 压气机的通用特性 3.3 多级压气机非设计工作状态分析 3.3.1 多级压气机中级的工作特点 3.3.2 装在发动机上的多级压气机功的变化特点 3.4 压气机的不稳定工作的扩稳方案 3.4.1 压气机不稳定工作的两种现象 3.4.2 压气机的稳定工作裕度 3.4.3 扩大压气机稳定工作裕度的方案 3.4.4 压气机的颤振 3.5 先进轴流式压气机技术及应用 3.5.1 叶型新技术 3.5.2 串列式叶栅(片) 3.5.3 前掠静子 3.5.4 后掠转子空气动力学 3.5.5 前掠转子 3.5.6 端弯叶片技术 3.5.7 拱形静子 3.5.8 对转风扇/压气机技术 3.5.9 先进机匣处理 3.5.10 核心驱动风扇级第4章 燃烧室的工作原理与特性 4.1 燃烧室的基本工作原理 4.1.1 燃烧室的基本结构和类型 4.1.2 燃烧室工作的基本原理 4.1.3 对燃烧室的要求及基本参数 4.2 混合气燃烧过程的基本概念 4.2.1 混合气的形成 4.2.2 混合气的着火第5章 涡轮的工作原理与特性第6章 排气系统的工作原理与特性第7章 飞机推进系统各部件的匹配工作第8章 发动机性能参数与工作过程参数的关系第9章 发动机特性第10章 发动机的过渡工作状态第11章 发动机的使用特性第12章 新概念发动机参考文献

<<飞机推进系统原理>>

编辑推荐

本教材是在结合作者多年教学经验和相关科研成果的基础上编写而成的。

内容安排上，在讲清第三代飞机推进系统各部件工作原理和特性的基础上，讨论各部件的匹配工作及整机特性，并根据考虑装备的使用、维护和发展，突出装备的综合保障能力的培养这一课程改革新的要求，对第四代飞机的动力装置、目前发动机正在或将要采用的新技术和新概念发动机作了介绍，还对第三代飞机动力装置外场常遇的一些典型故障进行了案例分析。

同时，对教材内容体系进行了重新编排，使得教材内容体系的安排更符合逻辑和人们的认知规律，并力求叙述通俗易懂。

<<飞机推进系统原理>>

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>