

<<飞机推进>>

图书基本信息

书名：<<飞机推进>>

13位ISBN编号：9787313070159

10位ISBN编号：7313070152

出版时间：2011-1

出版时间：赛义德·法罗基、顾诵芬、刘洪、陈方 上海交通大学出版社 (2011-01出版)

作者：赛义德·法罗基

页数：842

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>>

内容概要

赛义德·法罗基等编著的《飞机推进》是大飞机出版工程系列推进系统方面的一本专著，它系统地叙述了飞行器发动机设计和分析的基础知识。

本书共分11个章节，讲述了发动机的发展历程以及发动机和飞行器设计中的概念；回顾了带有热和摩擦的可压缩流动；论述了发动机推力和性能参数，发动机实际循环和理想循环的特征，以及发动机进气道和喷管；还讨论了轴流式压气机和离心式压气机?涡轮气动特性及其冷却技术以及部件匹配和非设计条件下的发动机参数；并论述化学反应的基础理论及化学火箭和高超声速推进。

《飞机推进》可作为航空航天和机械工程等有关专业研究生和高年级本科生的教材或教学参考书，也可作为从事发动机和飞机设计的高校教师、科研技术人员及工程师的参考用书。

<<飞机推进>>

作者简介

作者：（美国）赛义德·法罗基 译者：刘洪 陈方 杜朝辉 丛书主编：顾诵芬

<<飞机推进>>

书籍目录

第1章 简介11.1 吸气式喷气发动机的历史，20世纪的一项发明——开端11.2 航空燃气涡轮发动机中的创新51.2.1 多轴结构51.2.2 可调静叶51.2.3 跨声速压气机51.2.4 低排量燃烧室61.2.5 涡轮冷却71.2.6 排气喷管81.2.7 现代材料和制造技术91.3 新型发动机的概念101.3.1 波转子增压循环101.3.2 脉冲爆震发动机(PDE)121.3.3 毫米级燃气涡轮发动机：MEMS的成功121.3.4 组合循环推进：从起飞到太空的发动机131.4 新型飞行器141.5 总结151.6 本书概貌(Roadmap)15参考文献17习题17

第2章 回顾：具有摩擦和热的可压缩流动19、2.1 概述192.2 热力学简要回顾192.3 等熵过程与等熵流动242.4 系统守恒定律与控制体积252.5 声速与马赫数312.6 滞止状态342.7 准一维流动372.8 面积—马赫数关系392.9 声速喉道402.10 超声速流动中的波432.11 正激波442.12 斜激波482.13 圆锥激波532.14 膨胀波552.15 带热传递的无摩擦、定截面积流动592.16 量热完全气体在等截面管道中有摩擦的绝热流动692.17 摩擦(阻力)系数 C_f 与 $D'Arcy$ 摩擦系数822.18 无量纲参数822.19 冲量852.20 冲量总结93参考文献94习题94

第3章 发动机推进和性能参数：1023.1 介绍：1023.1.1 起飞推力1073.2 安装推力——关于推力和拉力的一些笔记。1083.3 基于冲量总和的发动机推力1123.4 火箭推进1153.5 吸气式发动机性能参数1163.5.1 比推1163.5.2 耗油率和比冲1173.5.3 热效率1183.5.4 推进效率1213.5.5 发动机的总效率和它对飞机航程和续航性能的影响123.....

第4章 燃气涡轮循环第5章 航空发动机进气道和喷管第6章 燃烧室和加力燃烧室第7章 轴流压气机空气动力学第8章 离心压气机空气动力学第9章 燃气涡轮的气动热力学第10章 航空发动机部件匹配和非设计状态分析第11章 化学火箭和高超声速推进

<<飞机推进>>

章节摘录

版权页：插图：

<<飞机推进>>

编辑推荐

《大飞机出版工程:飞机推进》是由上海交通大学出版社出版的。

<<飞机推进>>

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>