

<<航空发动机控制（上册）>>

图书基本信息

书名：<<航空发动机控制（上册）>>

13位ISBN编号：9787561221617

10位ISBN编号：7561221614

出版时间：2008-6

出版时间：樊思齐 西北工业大学出版社 (2008-06出版)

作者：樊思齐 编

页数：527

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>

## <<航空发动机控制（上册）>>

### 内容概要

《国防科工委“十五”规划教材·动力机械及工程热物理：航空发动机控制（下册）》全面系统地阐述了航空发动机控制系统的理论、分析与设计方法。

《国防科工委“十五”规划教材·动力机械及工程热物理：航空发动机控制》分上、下两册。

上册介绍航空发动机控制元件。

《国防科工委“十五”规划教材·动力机械及工程热物理：航空发动机控制（下册）》讲述航空发动机控制系统，其内容分为两部分。

第一部分介绍作为被控对象的各种类型的航空发动机及超声速进气道等的基本问题和控制规律；第二部分介绍航空发动机控制系统的分析与设计，以及超燃冲压发动机与控制的基本知识。

其中，汲取了国内外近年来新的资料及研究成果，并结合科研实践，编入了大量的计算实例，每章后均有习题。

《国防科工委“十五”规划教材·动力机械及工程热物理：航空发动机控制（下册）》可作为高等院校航空动力与控制工程专业本科生教材，也可供相关专业研究生及工程技术人员参考。

## &lt;&lt;航空发动机控制(上册)&gt;&gt;

## 书籍目录

第1章 绪论1.1 航空发动机控制的目的和要求1.2 航空发动机控制的发展1.3 航空发动机控制系统的基本类型1.4 航空发动机控制规律、控制模式与控制算法1.5 航空发动机控制系统设计要求1.6 国内航空发动机控制发展概况习题第2章 航空发动机基本使用性能2.1 涡轮喷气发动机的工作过程及性能参数2.2 涡轮风扇发动机的工作过程及特点2.3 单轴涡喷发动机部件的共同工作及控制规律2.4 双轴涡喷发动机部件的共同工作及控制规律2.5 涡扇发动机部件的共同工作及控制规律2.6 涡轮螺旋桨和涡轮轴发动机的工作特点2.7 变循环发动机工作原理及控制模式2.8 压气机控制2.9 发动机的过渡状态控制习题第3章 航空发动机的动态数学模型3.1 航空发动机数学模型概述3.2 基本发动机的数学模型及动态特性3.3 根据发动机的基本方程建立线性模型3.4 根据发动机的非线性模型建立线性模型3.5 航空发动机非线性模型及数字仿真3.6 涡扇发动机部件级非线性实时数学模型3.7 多变量涡扇发动机的线性模型及系数矩阵的计算3.8 航空发动机数学模型辨识习题第4章 超声速进气道与矢量喷管数学模型及控制4.1 超声速进气道的性能参数及特性4.2 超声速进气道数学模型4.3 利用超声速进气道数学模型分析与控制有关问题4.4 超声速进气道的控制方法4.5 轴对称矢量喷管数学模型4.6 利用轴对称矢量喷管数学模型分析与控制有关问题4.7 轴对称矢量喷管控制方法习题第5章 航空发动机机械液压式控制系统5.1 航空发动机控制系统概述5.2 航空发动机开环控制系统5.3 航空发动机闭环转速控制系统5.4 单轴涡喷发动机转速控制系统设计5.5 双轴涡喷发动机转速控制系统设计5.6 航空发动机的加速控制及典型系统5.7 航空发动机的加力控制及典型系统习题第6章 航空发动机多变量控制系统设计6.1 航空发动机线性二次型最优控制6.2 航空发动机最优伺服控制系统6.3 航空发动机模型参考自适应控制6.4 航空发动机多变量控制系统频域分析6.5 航空发动机H<sub>∞</sub>鲁棒控制6.6 航空发动机神经网络辨识与控制习题第7章 航空发动机LPV控制系统设计与智能控制7.1 概述7.2 航空发动机LPV模型7.3 基于KQ方法的增益调度控制系统设计7.4 基于LMI方法的LPV控制系统设计7.5 多变量控制系统控制参数的选择7.6 变循环发动机控制模式选择及融合习题第8章 飞行/推进系统综合控制8.1 概述8.2 带矢量推力的飞行/推进系统最优控制8.3 飞行/推进系统LQG/LTR控制8.4 航空推进系统性能寻优控制习题第9章 航空发动机电子控制技术9.1 概述9.2 全权限数字式电子控制系统9.3 航空发动机数字式电子控制器硬件9.4 航空发动机数字式电子控制器软件9.5 故障检测与冗余技术9.6 典型的涡喷发动机全权限数字式电子控制系统习题第10章 超燃冲压发动机与控制10.1 概述10.2 超燃冲压发动机的基本工作原理与控制10.3 基于涡轮的组合循环推进系统与控制10.4 磁性气体动力学在超燃冲压发动机控制中的应用习题附录上册目录参考文献

<<航空发动机控制（上册）>>

编辑推荐

《国防科工委"十五"规划教材·动力机械及工程热物理·航空发动机控制(下册)》可作为高等院校航空动力与控制工程专业本科生教材，也可供相关专业研究生及工程技术人员参考。

<<航空发动机控制（上册）>>

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>