

<<航空燃气涡轮发动机数值仿真>>

图书基本信息

书名：<<航空燃气涡轮发动机数值仿真>>

13位ISBN编号：9787118049978

10位ISBN编号：7118049972

出版时间：2007-4

出版时间：国防工业

作者：骆广琦

页数：190

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>

## <<航空燃气涡轮发动机数值仿真>>

### 内容概要

以燃气涡轮发动机特性计算为目标, 本书系统地介绍了燃气涡轮发动机性能计算中的数学基本知识、工质热物理性质的变比热计算方法、发动机稳态性能计算的方法(包括换算法、选配法、坐标法和部件法等)、发动机起动特性计算方法、动态性能的计算方法和使用因素对发动机性能影响的计算方法(包括大气温度、大气湿度、燃油低热值、雷诺数等)。

本书可作为燃气涡轮发动机工程专业硕士研究生的教材, 也可供从事燃气涡轮发动机装备研制、论证、监造、使用和维护的工程技术人员、管理干部以及燃气涡轮发动机专业教师在工作中参考使用。

## <<航空燃气涡轮发动机数值仿真>>

### 作者简介

骆广琦，陕西泾阳人，1971年生，1996年获空军工程学院航空发动机专业硕士学位，现为空军工程大学工程学院副教授，硕士生导师，西北工业大学在读博士，中国航空学会动力分支叶轮机委员会委员。

主要研究方向为航空发动机总体设计，性能评定与数值仿真，在核心期刊上发表论文10余篇，被EI索引3篇，出版专著1部。

## <<航空燃气涡轮发动机数值仿真>>

### 书籍目录

第一章基础知识1.1插值方法1.2二分法求解方程根1.3解非线性方程组的n+1点残量法1.4大气环境模型第二章工质热物理性质的变比热容计算方法2.1熵函数2.2 函数2.3 函数2.4湿空气燃烧产物热力性质的计算2.5工质热物理性质的计算2.6热力过程的变比热容计算第三章换算法3.1换算法介绍3.2换算法的计算步骤第四章根据压气机通用特性曲线进行计算的方法4.1选配法4.2坐标法第五章部件法5.1发动机部件特性的录入5.2耦合系数5.3发动机主要部件热力计算5.4试给参数与检验方程5.5发动机调节规律5.6发动机共同工作点的寻找第六章燃气涡轮发动机动态性能计算方法6.1动态过程中燃气涡轮发动机的共同工作方程6.2部件容腔气体质量与能量的储存6.3燃气流与结构部件之间的非定常热交换6.4动态特性的数字仿真第七章使用因素对发动机性能影响仿真7.1安装性能估算方法7.2引气和功率提取对发动机性能的影响7.3发动机性能的温度修正7.4发动机性能的湿度修正7.5发动机性能的燃油热值修正7.6发动机性能的雷诺数修正第八章发动机起动过程计算方法8.1起动机特性的表示8.2起动过程的3个阶段8.3起动过程的近似计算方法附录A主要子程序附录B典型发动机部件特性数据参考文献

<<航空燃气涡轮发动机数值仿真>>

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>