

# 《先进飞行控制系统》

## 图书基本信息

书名：《先进飞行控制系统》

13位ISBN编号：9787118029895

10位ISBN编号：7118029890

出版时间：2003-3

出版社：国防工业出版社

作者：郭锁凤

页数：328

版权说明：本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介以及在线试读，请支持正版图书。

更多资源请访问：[www.tushu000.com](http://www.tushu000.com)

# 《先进飞行控制系统》

## 内容概要

“先进飞行控制系统”是实用飞行控制系统的发展与延伸。我们主要选择了两种国际上较成熟、应用较多的现代飞行控制理论与方法；线性二次型最优控制理论和非线性动态逆控制方法，两种方法结合系统论述，更具有针对性。此外，还选择了8种新型系统：电传操纵系统最优二次型设计，综合火力/飞行控制系统，综合飞行/推进控制系统，飞行管理系统，自主式低空突防系统（地形跟随/地形回避系统），舰载机自动着舰导引控制系统，大迎角超机动飞行控制系统和光传飞行控制系统。全书共分8章论述。

本书内容新颖，包含了新一代飞机所需采用的多种新系统，不仅是国际新技术的论述，还着重反映了我国自主研发发展的成果。可作为工程技术人员和高校师生的重要教材和参考书。

## 书籍目录

第1章 飞机电传操纵系统的最优二次型设计 1.1 现代控制方法在电传系统设计中的应用 1.2 最优二次型调节器设计方法 1.2.1 基本方法 1.2.2 模型跟踪最优二次型方法 1.2.3 计算机控制系统(采样系统)的LQR方法 1.3 数学电传系统LQR设计 1.3.1 纵向系统控制律设计 1.3.2 横测向系统的最优控制律设计 1.4 频域加权最优二次型方法 1.4.1 频域加权法的基本原理 1.4.2 飞机纵向电传系统控制律设计举例 参考文献第2章 综合飞行/火力控制系统 2.1 综合飞行/火力控制系统基本组成及特点 2.2 系统坐标选择及定义 2.3 机载目标状态估计器设计 2.3.1 跟踪坐标系的选择 2.3.2 机动目标模型 2.3.3 估计器模型的建立与滤波 2.4 火力控制系统建模 2.4.1 空-空机炮模态 2.4.2 空-空导弹模态 2.4.3 空-地轰炸模态 2.5 综合飞行/火力控制对飞行控制系统的要求 2.6 综合飞行/火力控制系统耦合控制律设计及系统仿真 2.6.1 空-空机炮模态 2.6.2 空-空导弹模态 2.6.3 空-地轰炸模态 2.7 超控耦合器的设计 2.7.1 超控耦合器的功能定义 2.7.2 超控耦合器的结构设计 2.7.3 可调增益K的设计 2.7.4 超控耦合器的逻辑关系设计 2.8 小结 参考文献第3章 综合飞行/推进控制系统 3.1 推进系统的几何结构和控制参数 3.1.1 航空发动机 3.1.2 进气道 3.1.3 尾喷管 3.2 性能导优控制 3.2.1 性能导优控制系统的组成及原理 3.2.2 性能导优控制系统的效益及分析 ..... 第4章 飞行管理系统第5章 低空突防系统第6章 舰载飞机自动着舰导引系统第7章 大迎角超机动飞行控制系统第8章 光传飞行控制系统参考文献

# 《先进飞行控制系统》

## 精彩短评

- 1、 这书很经典！
- 2、 先进飞行控制系统是自动飞行控制系统的进步版，介绍了当代飞机的飞控系统采用的先进控制方法，有一定参考价值。
- 3、 不错。很实用。

# 《先进飞行控制系统》

## 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:[www.tushu000.com](http://www.tushu000.com)