第一图书网, tushu007.com

<<飞行综合控制系统>>

图书基本信息

书名：<<飞行综合控制系统>>

13位ISBN编号：9787801839473

10位ISBN编号：7801839471

出版时间：2007-5

出版时间：航空工业

作者：吴文海

页数：258

字数：443000

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

内容概要

本书介绍了飞行综合控制系统的基本理论。
除绪论外，全书共分7章。
绪论介绍了飞机及其飞机综合控制系统的基本知识；第一、第二章简要介绍了被控对象——飞机的气动特征、运动方程和飞行操纵原理；第三章介绍了飞机飞行控制系统的基本原理，包括角运动、线运动控制的基本控制律与特点；第四章介绍了飞机飞行控制系统的主要分系统；第五章介绍了飞机飞行控制的伺服系统；第六、第七两章介绍了现代飞行综合控制技术。
本书既可用作各航空院校相关专业的教材，又可供相关工程技术与研究人员参考使用。

第一图书网, tushu007.com

作者简介

吴文海，男，1962年生，海军航空工程学院青岛分院导航、制导与控制专业教授，博士生导师。
1983年以来，一直从事飞行器制导与控制技术的教学与科研工作。
主讲了多种型号飞机的飞行控制系统装备课程以及《飞行控制系统》、《控制系统仿真》、《自动控制原理》和《现代控制理论》等课程，完成了运8等5种机型的导航与飞行控制系统改进设计及试飞调试工作，获得军队科技进步二等奖4项、三等奖2项，发表论文58篇，主编《直升机飞行控制系统》等专著3部。

<<飞行综合控制系统>>

书籍目录

绪论　第一节 被控对象——飞机　一、飞机分类　二、飞机组成　三、飞机舵面及其操纵　四、飞机发展的需求　第二节 飞行控制系统　一、飞行控制系统的定义与基本功能　二、飞行控制系统的基本原理　三、飞行控制系统的总体结构　四、飞行控制系统的发展简史　第三节 飞行综合控制系统　一、概述　二、飞行综合控制系统组成及其人机交互关系　三、支持未来飞机发展的飞行控制技术　第四节 本课程的教学体系　一、本课程的主要内容　二、教学体系结构　复习思考题第一章 空气动力学基础　第一节 空气动力学基本概念　一、定义　二、低速空气动力学的基本方程　三、高速空气动力学的基本概念　第二节 飞机坐标系与运动参数　一、坐标系　二、飞机的运动参数　三、飞机运动的自由度　四、飞机的操纵机构　第三节 纵向运动作用在飞机上的力和力矩　一、纵向力　二、纵向力矩　第四节 侧向运动作用在飞机上的力和力矩　一、侧力　二、侧向力矩　第五节 飞机的平衡、稳定性与操纵性　一、飞机的平衡　二、飞机的稳定性与操纵性　第六节 飞机的飞行包线　复习思考题第二章 飞机运动数学模型和运动分析　第一节 飞机纵向运动方程　一、纵向运动方程的建立　二、纵向运动方程的线性化处理　第二节 飞机纵向运动分析　一、飞机纵向运动特征方程的根　二、两种典型运动模态及其物理概念　第三节 飞机侧向运动方程　一、侧向运动方程的建立　二、侧向运动方程线性化　三、侧向线性化方程中各项的物理意义　第四节 飞机侧向运动分析　一、侧向特征方程的根　二、侧向运动的典型模态　第五节 飞机的操纵原理　一、纵向运动的操纵原理　二、侧向运动的操纵原理　复习思考题第三章 飞机飞行控制的基本原理　第一节 飞行控制的基本控制律　一、比例式控制律　二、积分式控制律　第二节 飞机纵向角运动控制的原理　一、比例式俯仰角回路的控制原理　二、积分式俯仰角回路的控制原理　第三节 飞机侧向角运动控制的原理　一、自动控制滚转（倾斜）角的控制律　二、自动稳定航向的控制律　第四节 飞机纵向航迹控制的原理……第四章 飞行控制系统的分系统第五章 飞机操纵伺服系统第六章 综合飞行控制系统第七章 现代飞行控制技术附录 符号参考文献

第一图书网, tushu007.com

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