

<<飞行器控制系统概论>>

图书基本信息

书名：<<飞行器控制系统概论>>

13位ISBN编号：9787810124768

10位ISBN编号：7810124765

出版时间：1994-05

出版时间：北京航空航天大学出版社

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>

<<飞行器控制系统概论>>

内容概要

内容简介

本书为飞行器控制系统基本知识和基本原理简介的通俗教材。

书中着重叙述了飞行

器的分类和特点，飞行控制与制导系统的基本原理和组成，飞行器姿态系统仪表及惯性导航系统，大气数据仪表及综合显示系统，飞行控制系统的执行机构以及飞行器的供电系统。

本书内容丰富、新颖，概念清楚，叙述条理，浅显易懂，图文并茂；具有较强的知识性和趣味性，是学习飞行器控制系统入门知识的一本好书。

本书对象为大学低年级学生，也可作为从事飞行器技术的工程技术人员、生产管理干部及有关青年技术人员学习参考。

<<飞行器控制系统概论>>

书籍目录

目录

第一章 绪论

1.1 航空航天事业发展概况

一 航空发展简况

二 航天发展概况

三 我国的航空航天事业概况

1.2 飞行器的基本分类和特点

一 航空器

二 航天器

三 火箭和导弹

1.3 飞行器控制系统的基本功能和组成

一 简述

二 飞行器控制系统的基本功能和成

1.4 飞行器控制系统的过去和未来

思考题

第二章 飞行器的飞行控制与制导系统

2.1 飞机飞行控制系统

一 被控对象 飞机的运动特性

二 飞机姿态控制系统

三 飞机飞行轨迹控制系统

四 飞机的下滑着陆控制系统

五 飞机的导航系统

六 直升机的飞行控制系统

七 飞行控制技术的新发展

2.2 导弹制导系统

一 导弹制导系统的功能及组成

二 弹道导弹的制导系统

三 地空导弹制导系统

四 巡航导弹制导系统

2.3 航天器控制系统

一 人造地球卫星控制系统

二 空间探测器的星际航行中的导航和控制

三 航天飞机的飞行控制

思考题

第三章 飞行器姿态系统仪表及惯性导航系统

3.1 陀螺仪及其特性

一 三自由度陀螺仪的基本特性

二 陀螺仪的分类

3.2 飞行器姿态角的测量装置

一 垂直陀螺仪

二 航向陀螺仪

3.3 飞行器角速度的测量

一 角速度陀螺仪的基本组成

二 角速度陀螺的测量原理

<<飞行器控制系统概论>>

三角速度陀螺仪在飞行器上的安装

3.4 其它惯性测量元件

一 侧滑测量仪

二 加速度计

3.5 飞机航向系统仪表

一 航向和航线

二 仪表罗盘简介

三 航向系统

3.6 惯性导航系统

一 简述

二 平台式惯性导航系统

三 捷联式惯导系统

思考题

第四章 大气数据仪表及综合显示系统

4.1 有关大气的基本知识

一 大气层

二 大气的密度、温度和压力

三 大气的密度、温度、压力与高度的关系

四 国际标准大气与大气的物理性质

4.2 气压高度表

一 飞行高度的定义

二 气压高度表的基本工作原理

三 气压式高度表的使用

4.3 升降速度表

一 升降速度表的基本工作原理

二 升降速度表的结构

4.4 空速表

一 空速与动压、静压和气温的关系

二 测量指示空速的原理

三 测量真空速的原理

4.5 马赫数表

4.6 攻角传感器

4.7 大气数据系统

4.8 电子综合显示系统

4.9 飞机驾驶舱的大变革

思考题

第五章 飞行控制系统的执行机构

5.1 电动舵机

一 航空电动舵机

二 几种典型导弹用电动舵机

5.2 气压式舵要

一 冷气式舵机

二 燃气式舵机

5.3 液压式舵机

一 液压舵机的结构组成

二 液压舵机的应用

思考题

<<飞行器控制系统概论>>

第六章 飞行器电气系统

6.1 概述

6.2 电源系统

一 飞机电源系统

二 飞机发电机

三 航空蓄电池

四 二次电源

五 火箭电源系统

六 航天器电源系统

6.3 飞行器配电系统

6.4 关于全电飞机的概念

思考题

参考文献

<<飞行器控制系统概论>>

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>