

<<飞机构造>>

图书基本信息

书名：<<飞机构造>>

13位ISBN编号：9787118079852

10位ISBN编号：7118079855

出版时间：2012-4

出版时间：国防工业出版社

作者：曹建华，白冰如 编

页数：287

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>

## &lt;&lt;飞机构造&gt;&gt;

## 内容概要

《民航运输类专业“十二五”规划教材：飞机构造（第2版）》是原《飞机构造》教材的第2版。该书遵循新的高职高专教学理念，秉承“实用为主、够用为度”的原则，将原本理论性非常强的教材，按照“模块-任务-情境创建-任务实施-知识点-能力点-实例链接-任务测评”的体例模式进行编排设计，并采用了大量的插图，以适应高职高专学生的在校学习特点，便于学生在学习过程中掌握飞机构造的基本概念、基本原理及相应的基本技能，以满足培养高技能应用型人才的教學需要。

该书分为飞机基本结构及受力，飞机停放、起飞和着陆装置，飞机操纵系统，飞机供油与放油，现代民航客机座舱环境控制，飞机的安全与防护六个模块。

该书可作为航空类高职高专院校在校学生的飞机构造课程教材，也可作为其他航空类大专院校学生及飞机地面维护工程技术人员的学习参考书。

## &lt;&lt;飞机构造&gt;&gt;

## 书籍目录

模块1 飞机基本结构及受力 任务1 通过放飞纸飞机认识飞机上的力 任务2 目视检查飞机机翼表面结构损伤 任务3 民用客机机身结构表面维护和检查 任务4 找出飞机机体结构分离面 任务5 统计飞机机体表面的开口位置和数量

模块2 飞机停放、起飞和着陆装置 任务1 认识飞机的停放、起飞和着陆装置 任务2 设计一个简单的起落架收起程序 任务3 起落架油气式缓冲器外场油量检查 任务4 分组讨论飞机如何实现地面转弯操纵 任务5 利用重力法对刹车系统进行排气 任务6 起落架机轮结构外观检查

模块3 飞机操纵系统 任务1 认识飞机飞行操纵系统 任务2 操纵系统钢索张力检查 任务3 驾驶杆与升降舵对应行程检查 任务4 液压助力器的维护 任务5 了解电传操纵系统的有关知识

模块4 飞机供油与放油 任务1 认识航空燃油及燃油系统 任务2 认识飞机燃油供油系统 任务3 了解飞机加油和抽油 任务4 了解应急放油和油箱指示系统 任务5 燃油系统的维护

模块5 现代民航客机座舱环境控制 任务1 认识客机座舱小环境的实现 任务2 空气循环冷却系统热交换器的清洗 任务3 座舱温度的均匀性检查 任务4 座舱增压系统的维护检查 任务5 高压氧气瓶的正常维护

模块6 飞机安全与防护 任务1 分组讨论飞机结冰对飞行性能的影响 任务2 机翼前缘气热除冰及风挡雨刷地面功能检查 任务3 应急使用手提式灭火瓶 任务4 了解战斗机的弹射救生装置参考文献

## &lt;&lt;飞机构造&gt;&gt;

## 章节摘录

版权页：插图：按照作用方式，构件所承受的载荷分为集中载荷和分布载荷。

例如，运七飞机的发动机安装在机翼上，则在发动机的安装部位，发动机给机翼的载荷就是集中载荷；而任务中小飞机在空中所受到的空气动力载荷就是分布载荷。

按照作用性质，构件所承受的载荷分为静载荷和动载荷。

如果载荷是逐渐施加给构件的，或者载荷施加过程中，其大小和方向变化非常小，这种载荷就是静载荷；如果载荷是突然施加给构件的，或者载荷施加给构件后，其大小和方向有显著的变化，这种载荷就是动载荷。

例如，本任务实施中，第二个小飞机从空中直接掉下来，和地面接触的瞬间载荷就属于动载荷；而千斤顶逐渐施加给其他构件的载荷就属于静载荷。

任务里的小飞机在空中飞行过程中，一定会有变形发生。

生活中，有时候物体虽然受到外力作用，却看不到其变形，因为其变形量太小。

一般构件在载荷作用下，其尺寸和形状都会有不同程度的改变，这种尺寸和形状的改变就叫做变形。

当去掉载荷后，构件在载荷作用下所产生的能够消失的变形叫弹性变形；不能消失的变形叫永久变形，也称残余变形。

飞机机翼在空中飞行时的变形一般都是弹性变形，而任务中的纸飞机从空中直接掉下来时，其头部所产生的变形一般都是永久变形。

构件承受载荷的情况不同，所产生的变形形式也不一样，但基本上可分为拉伸、压缩、剪切、扭转和弯曲这五种变形。

实际上，飞机结构受力时，各构件的变形往往是比较复杂的，都是由几种变形组合而成，是复合变形。

例如，飞机飞行过程中机翼的变形一般就是复合变形的结果。

当构件受到外力作用而变形时，材料分子之间的距离必然会发生变化，这时分子之间就会产生一种抵抗变形并力图使分子间的距离恢复原状的力，这个力就是内力。

与构件受载时所发生的五种基本变形相对应，构件可以产生的五个基本内力是拉力、压力、剪力、扭矩和弯矩。

## <<飞机构造>>

### 编辑推荐

《民航运输类专业"十二五"规划教材:飞机构造(第2版)》的总体编制思路非常注重学生在发现问题、分析问题、解决问题等能力上的培养,体现了以学生为主体的教学思想。通过每个任务的学习,让学习带着若干问题主动学习、积极探索,引导学生运用理论知识,分析和解决实际问题。

<<飞机构造>>

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>