

<<雅克-42M和雅克-242飞机草图设计>>

图书基本信息

书名：<<雅克-42M和雅克-242飞机草图设计>>

13位ISBN编号：9787313067685

10位ISBN编号：7313067682

出版时间：2010-10

出版时间：上海交通大学出版社

作者：（俄罗斯）东社科夫，（俄罗斯）德米特里耶夫，（俄罗斯）梁赞诺夫 等著

页数：79

字数：112000

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>

<<雅克-42M和雅克-242飞机草图设>>

内容概要

本书以 K-42M和 K-242飞机的研制工作为例，说明了现代近程干线客机的草图设计方法在实际工作中的运用，阐述了在只 K-42M和 K-242飞机方案基础上研制系列飞机的主要概念，研究了在草图设计阶段解决的空气动力学、强度和结构设计方面的实际问题。

本书可供航空专业的科研人员参考，也可作为航空专业本科生、研究生的教材。

<<雅克-42M和雅克-242飞机草图设>>

作者简介

作者：(俄罗斯)东杜科夫 (俄罗斯)德米特里耶夫 (俄罗斯)梁赞诺夫 等 编译：陈迎春 刘洪 万剑锋 司江涛 编者：顾诵芬

<<雅克-42M和雅克-242飞机草图设>>

书籍目录

所研制飞机方案的分析 雅克-42M飞机综述 雅克-42M飞机概述 雅克-42M飞机的发展情况雅克-42M和雅克-242飞机的气动力设计问题 机翼气动布局的形成 飞机的气动布局 飞机的气动特性 飞行性能与起飞着陆特性 操纵性和稳定性 雅克-42M和雅克-242飞机的气弹问题雅克-42M和雅克-242飞机强度设计 草图设计阶段的寿命保障 材料和半成品 典型飞行中飞机承载能力分析 指定允许计算应力 按疲劳强度条件计算允许应力 按保证耐久性条件计算允许应力 机身 机翼 水平安定面(垂直安定面) 飞机机体主要结构检查周期 按噪声强度条件评估飞机寿命 静强度计算 有限元法 机身计算 后机身计算 用有限元法进行机翼计算参考文献

<<雅克-42M和雅克-242飞机草图设>>

章节摘录

插图：进行强度计算所积累的实际经验具有一定的特点，这种特点的原因是作用在飞机上的大多数载荷都有概率特性。

设计飞机时可以依靠类似飞机的飞行统计资料，预测典型飞行的主要特性，从这些特性中得出载荷的重复率及载荷值。

典型飞行是指出现损伤对结构影响的统计加权平均的飞行。

同时，大多数强度计算都是将实际应力与允许应力相结合的静强度计算。

因此，确定与典型飞行吻合的当量静载荷并正确指定不同飞机附件的允许计算应力具有特别重要的意义。

从结构寿命的角度来看，飞机设计时所有附件的承载能力初始计算具有特别意义。

这些计算借助RENK程序系统来完成，该程序系统由雅克设计局工作人员A·K·柯瓦列夫斯基、B·A·斯拉谢夫和M·A·斯捷利穆霍夫研制，它基本上实现了《飞机设计员手册》中所叙述的算法和方法。

RENK系统可以确定任意结构元件的整体动力因素——在受损度累计线性理论的基础上得到的当量应力、力、弯矩和扭矩。

在以下原始数据基础上，分析承载能力：典型飞行特性，包括飞行高度H、飞行速度V，时间T、航程L、燃油流量QT等。

<<雅克-42M和雅克-242飞机草图设计>>

编辑推荐

《雅克-42M和雅克-242飞机草图设计》是大飞机出版工程。

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>