

《复合材料飞机结构设计》

图书基本信息

书名：《复合材料飞机结构设计》

13位ISBN编号：9787801349712

10位ISBN编号：7801349717

出版时间：2002年1月1日

出版社：航空工业出版社

作者：章怡宁

页数：267

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.tushu111.com

《复合材料飞机结构设计》

内容概要

本书是一本旨在指导复合材料飞机结构设计的专著。本书内容以飞机复合材料结构为对象，以大量国内外最新研究成果和资料为基础，以结构设计流程为主线，全面、系统、完整地论述复合材料结构设计原理和方法，以期达到指导复合材料飞机结构设计的目的，书中对国内外现已应用的复合结构设计要求、设计原则和设计方法，结构设计选材等作了详细的介绍；同时对结构验证、结构修理、雷电防护和复合材料与飞机隐身也作了扼要介绍。为了使读者更好地理解掌握本书内容，增加了材料、制造工艺、性能特点等基础知识的相关内容。全书内容力求完整、科学严谨、深入浅出、反映技术最新进展。书中文图并茂，大量插图能帮助读者很好地了解复合材料结构原理和创讨论问题的物理本质，以利读者尽快掌握合理材料结构设计的基本技术。本书可供从事复合材料结构设计、制造、使用纵等工程技术人员和研究人员参考，也可作为高等院校教学用书。

《复合材料飞机结构设计》

作者简介

杨乃宾，1962年毕业于北京航空学院航空工程教学力学系，任教哈尔滨工业大学。后任教北京航空航天大学，飞行器设计与应用力学系固体力学研究所教授；兼任中国航空学会复合材料专业分公委员、总干事。

自1976年起从事先进复合材料研究，并在力学性能表征与测试、结构力学、疲劳/耐久性、损伤容限以及结构设计等方面颇有造诣。曾参加中国意大利科技合作课题研究，1985年赴米兰大学短期工作。曾担任10多项复合材料性能测试复合材料性能测试标准主要起草人和《复合材料飞机结构耐久性/损伤容限设计指南》、《复合材料结构设计手册》常务编委、章主编。译著有：《复合材料疲劳》等共4部。国内外发表学术论文20余篇。曾获航空工业部级科技进步二等奖4项，三等奖1项。

章怡宁，1962年毕业于北京航空学院。1992年起任沈阳飞机设计研究所副总设计师。受聘中国航空研究院和北京航空航天大学兼职博士生导师及四所重点大学兼职教授。中加复合材料学会副理事长，在16年学术团体兼职，是国内复合材料领域知名专家。

从事飞机设计工作近40年，先后参加7个国家重点飞机型号的研制，在结构综合优化设计和先进复合材料应用研究等领域取得优异成绩。曾获国家和部级科技成果奖20余项。撰写论文50多篇，任六部手册主编或副主编。

《复合材料飞机结构设计》

书籍目录

第1章 总论 1.1 先进复合材料的开发与结构应用 1.2 复合材料性参和制造工艺特点 1.3 复合材料结构设计特点 1.4 飞机结构设计规范对复合材料结构设计要求的补充 1.5 低成本复合材料技术 参考文献第2章 材料与制造工艺 2.1 结构用复合材料要求 2.2 增强纤维 2.3 树脂基体 2.4 结构成形工艺 2.5 无损检测技术与质量保证 参考文献第3章 复合材料性能 3.1 层合板的标记 3.2 材料工程常数 3.3 层合板性能剪裁设计与强度估算 3.4 复合材料湿热环境性能 3.5 层合板缺陷/损伤特性 3.6 层合板疲劳特性 参考文献第4章 结构设计要求\设计原则和使用环境 4.1 结构设计目标 4.2 结构设计要求 4.3 结构设计一般原则和工艺性考虑 4.4 湿热环境 4.5 外来物冲击环境 4.6 雷电环境 4. 腐蚀老化环境 参考文献第5章 设计选材与设计许用值确定 5.1 设计选材 5.2 设计选材实例分析 5.3 设计许用值定义与确定的一般原则 5.4 设计许用应变确定方法 5.5 设计许用应变确定实例 5.6 提高设计许用值研究 参考文献第6章 层合板与层合件设计 6.1 层合板设计 6.2 加筋板设计 6.3 层合件开口设计 6.4 层合件工艺性设计考虑 参考文献第7章 典型结构件设计 7.1 蒙皮壁板设计要点 7.2 夹层结构设计 7.3 格栅结构权设计 7.4 翼梁设计要点 7.5 正弦波腹板梁设计 7.6 翼肋、隔框设计 参考文献第8章 连接设计.....第9章 安全面、全动翼面与操纵面结构设计第10章 机翼结构设计第11章 机身结构设计第12章 结构试验第13章 结构可修理性设计第14章 复合材料与飞机隐身附录 复合材料标准目录

《复合材料飞机结构设计》

精彩短评

- 1、书中好多基础概念很到位，不错
- 2、哈哈非常不错！！
- 3、对飞有兴趣爱好专业点的会喜欢

《复合材料飞机结构设计》

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.tushu111.com