

直升机复合材料结构设计



[直升机复合材料结构设计 下载链接1](#)

著者:杨乃宾//倪先平

出版者:国防工业

出版时间:2008-11

装帧:

isbn:9787118058789

《直升机复合材料结构设计》是一本系统阐述直升机旋翼系统复合材料部件和复合材料机体结构所采用的结构型式、设计方法、固化成形工艺、验证技术及寿命估算方法的专著。《直升机复合材料结构设计》分为旋翼系统篇和机体结构篇两大篇。

旋翼系统篇：以旋翼桨叶为重点，通过大量实例，全面、系统地介绍复合材料桨叶、桨毂和尾桨的结构构型、设计方法、固化成形工艺、验证试验与寿命评估等内容。

机体结构篇：从直升机机体结构特点出发，介绍直升机特殊的复合材料涵道大垂尾、座舱结构、龙骨整体壁板和油箱结构以及耐坠吸能结构等部件设计方法、固化成形工艺技术和验证试验等内容。

《直升机复合材料结构设计》内容力求科学严谨、系统完整、概念清楚、图文并茂、深入浅出，反映最新技术进展。

阅读《直升机复合材料结构设计》需要对直升机有所了解，并具有一定的复合材料力学和工程结构设计方面的知识基础。

作者介绍：

目录: 第1章 绪论 1.1 直升机研制历程与主要技术特征 1.2 复合材料在直升机上的应用
1.3 直升机使用环境与结构设计要求 1.3.1 直升机使用环境 1.3.2 直升机结构设计要求 1.4 直升机复合材料结构设计特点 参考文献旋翼系统篇第2章 旋翼系统设计导论 2.1 旋翼基本工作原理与结构特点 2.1.1 旋翼的功能 2.1.2 旋翼基本工作原理 2.1.3 西尔瓦的贡献——全铰接式桨毂 2.1.4 旋翼结构特点 2.2 复合材料旋翼桨叶研制概述 2.2.1 旋翼桨叶结构设计特点 2.2.2 旋翼桨叶设计对材料的要求 2.2.3 旋翼桨叶选用复合材料的依据 2.2.4 复合材料旋翼桨叶研制历程 2.3 旋翼桨叶新翼型与新桨尖 2.3.1 旋翼桨叶新翼型 2.3.2 旋翼桨叶新桨尖 2.4 旋翼桨毂结构研究进展 2.4.1 铰接式和无铰式桨毂 2.4.2 无轴承桨毂与球柔性桨毂 2.5 尾桨结构 2.5.1 尾桨的功能与结构型式 2.5.2 普通尾桨的问题 2.5.3 尾桨的改进与创新 参考文献第3章 旋翼桨叶结构设计 3.1 旋翼桨叶空气动力设计(简介) 3.2 旋翼桨叶结构设计要求 3.3 复合材料桨叶结构设计 3.3.1 复合材料桨叶结构设计特点 3.3.2 桨叶剖面构型设计选择 3.3.3 桨叶根部结构型式设计选择 3.4 复合材料旋翼桨叶制造工艺 3.4.1 复合材料旋翼桨叶制造工艺要点 3.4.2 旋翼桨叶质量保证 3.4.3 桨叶修理 3.5 桨叶结构设计选材与许用应变确定 3.5.1 桨叶结构设计选材原则 3.5.2 桨叶结构元件设计选材特点 3.5.3 桨叶材料设计许用应变确定 3.6 桨叶剖面特性控制与调频设计 3.6.1 桨叶剖面特性控制设计的基本方法 3.6.2 桨叶调频设计的基本方法 3.6.3 桨叶调频设计分析实例 3.7 复合材料旋翼桨叶设计实例 ……第4章 旋翼桨毂设计第5章 尾桨设计第6章 旋翼系统结构试验与寿命估算机体结构篇第7章 机体结构设计导论第8章 典型结构设计第9章 机身结构设计第10章 尾段结构设计第11章 耐坠吸能结构设计第12章 结构试验第13章 使用保障

• • • • • (收起)

[直升机复合材料结构设计 下载链接1](#)

标签

评论

[直升机复合材料结构设计_下载链接1](#)

书评

[直升机复合材料结构设计_下载链接1](#)