

《夹层结构复合材料设计原理及其应用》

图书基本信息

书名：《夹层结构复合材料设计原理及其应用》

13位ISBN编号：9787502590697

10位ISBN编号：7502590692

出版时间：2007-1

出版社：化学工业出版社

作者：王兴业

页数：217

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.tushu000.com

《夹层结构复合材料设计原理及其应用》

内容概要

本书为《21世纪复合材料应用技术丛书》之一。从复合材料的夹层结构基本原理出发，对夹层结构的力学性能、工程设计方法、制造工艺及工程应用进行了全面的论述，并对不同组合材料的夹层结构的弯曲和稳定问题进行了详细的分析。全书在内容安排及叙述上注重突出系统性、前沿性和实用性，适应了材料科学与工程发展要求。本书可作为复合材料及工程专业的研究生的基础教材和力学、机械专业相应课程的教学参考书，也可作为复合材料夹层结构技术人员、管理人员进行工程设计、生产制造和开发应用的参考书。

《夹层结构复合材料设计原理及其应用》

书籍目录

1 夹层结构的基本原理 1.1 夹层结构的基本力学原理 1.2 夹层结构的发展 1.3 夹层结构分析力学基础
2 夹层板弯曲 2.1 薄板的弯曲 2.2 薄面板各向同性夹芯夹层板的弯曲 2.3 厚面板各向同性夹层板的弯曲
2.4 正交异性夹层板的弯曲 2.5 考虑面板耦合刚度和弯曲刚度的夹层板弯曲
3 夹层板的稳定性 3.1 薄板受侧压失衡的基本方程和一般解法 3.2 夹层板考虑面内载荷作用的平衡方程和能量方程 3.3 纯剪变形失稳 3.4 剪切和弯曲联合失稳的各向同性夹层板 3.5 正交异性夹层板的稳定性 3.6 夹层板的局部失稳
4 蜂窝夹层结构基本力学性能 4.1 蜂窝夹层的相当密度 4.2 蜂窝夹层板的弹性 4.3 蜂窝夹层板的强度
5 夹层结构的工程设计 5.1 夹层结构的结构特性和设计原则 5.2 夹层结构材料选择 5.3 夹层板设计 5.4 夹层梁的设计 5.5 夹层结构的连接设计
6 夹层结构的制造与质量检测 6.1 泡沫塑料夹层结构的制造工艺 6.2 蜂窝夹层结构的制造 6.3 蜂窝纸板的制造 6.4 瓦楞纸板的制造工艺与设备
7 夹层结构的工程应用 7.1 夹层结构在航天航空领域中的应用 7.2 夹层结构在交通运输上的应用 7.3 夹层结构在建筑物上的应用 7.4 纸质夹层结构在包装工程中的应用
参考文献

《夹层结构复合材料设计原理及其应用》

精彩书评

1、主要偏力学，实际上这部分在其他的设计手册里面都有啦其他例如材料 隔热 隔声等都没有讨论另外关于应用部分的一些图片好像和文字不对，例如 图7-24 这个图片是采用热压罐工艺制造的。具体我有这个项目的介绍。不过很奇怪的是作者居然有很多关于低温储箱方面的应用介绍。

《夹层结构复合材料设计原理及其应用》

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.tushu000.com