

<<复合材料试验技术>>

图书基本信息

书名：<<复合材料试验技术>>

13位ISBN编号：9787562907251

10位ISBN编号：7562907250

出版时间：1993-3

出版时间：武汉理工大学出版社

作者：欧阳国恩，欧国荣 著

页数：202

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>

## <<复合材料试验技术>>

### 前言

本书是根据国家建材局教材办公室加强学生实验训练的意见，经全国复合材料专业教材编审委员会和高等学校复合材料专业教学研讨会多次讨论，决定单独开设的复合材料实验课的统一教材。

本教材综述了复合材料试验技术基础、试验设计方法、试验误差与数据处理，介绍了原材料（增强材料与基体材料）的性能测试技术、主要成型工艺试验技术、界面表征试验技术、复合材料常规性能（力学性能、物理性能、稳定性）测试技术和产品性能检测技术等。

本教材内容与复合材料学、材料复合原理、复合材料工艺与设备、复合材料结构设计基础、复合材料聚合物基体等课程密切配合，注重于实验操作和性能检测。

每一个试验方法都参照了我国国家标准和其他专业标准中相对应的试验方法，重点阐述了各试验的基本原理、仪器设备和操作要点。

复合材料实验课程的基本任务是，使学生掌握一定的试验理论和材料性能测试方法，并进行必要的操作训练。

这本教材是讲授部分的教科书，还有《实验指导书》与它配合使用。

本教材的特点是，各试验方法具有一定的独立性，可供各高等院校相关专业从实际出发有针对性地进行选择讲授。

参加本教材编写的有国防科技大学欧阳国恩（第1章～第3章）；华东化工学院欧国荣（第6章～第8章），林永渭（第5章）；哈尔滨建筑工程学院黄启文（第4章）；武汉工业大学曾黎明、赵建国（第9章）。

由于在国内外尚无一本类似的参考书，所以在拟订本教材编写大纲时，很多教员提出了要处理好教材与国家标准中试验方法的关系，实验课讲授与实验操作时间的分配关系，实验课与其他专业课的配合等问题。

这些关于教材建设的重大问题，虽经我们努力协调，但是仍存在不少处理不妥的地方。

为了不断提高本教材的质量，我们热切地希望读者批评指正。

## <<复合材料试验技术>>

### 内容概要

《复合材料试验技术》综述了复合材料试验技术基础、试验设计方法、试验误差与数据处理,介绍了原材料(增强材料与基体材料)的性能测试技术、主要成型工艺试验技术、界面表征试验技术、复合材料常规性能(力学性能、物理性能、稳定性)测试技术和产品性能检测技术等。

《复合材料试验技术》内容与复合材料学、材料复合原理、复合材料工艺与设备、复合材料结构设计基础、复合材料聚合物基体等课程密切配合,注重于实验操作和性能检测。

每一个试验方法都参照了我国国家标准和其他专业标准中相对应的试验方法,重点阐述了各试验的基本原理、仪器设备和操作要点。

复合材料实验课程的基本任务是,使学生掌握一定的试验理论和材料性能测试方法,并进行必要的操作训练。

《复合材料试验技术》是讲授部分的教科书,还有《实验指导书》与它配合使用。

## <<复合材料试验技术>>

### 书籍目录

I 绪论1.1 概述1.2 试验设计方法1.3 试验误差与数据处理2 增强材料常规测试技术2.1 纤维及其织物2.2 粉状填料3 聚合物基体测试技术3.1 热固性树脂3.2 热塑性树脂4 复合材料工艺试验4.1 手糊成型工艺试验4.2 纤维缠绕工艺试验4.3 层压、模压工艺试验4.4 复合材料成型质量检测5 界面表征试验技术5.1 表面处理5.2 表面张力5.3 固-液(填充剂-树脂)界面的浸润状态5.4 比表面积表征5.5 界面粘结性6 复合材料力学性能测试技术6.1 拉伸6.2 压缩6.3 弯曲6.4 剪切6.5 冲击6.6 硬度6.7 摩擦6.8 磨耗7 复合材料物理性能测试技术7.1 线膨胀系数7.2 导热系数7.3 平均比热7.4 马丁耐热与热变形温度7.5 温度形变曲线7.6 电阻系数7.7 介电系数和介质损耗角正切7.8 击穿电压、击穿强度和耐电压7.9 耐电弧7.10 温度指数7.11 折射率7.12 透光率和雾度7.13 光泽度8 复合材料稳定性测试技术8.1 耐燃烧性8.2 热稳定性8.3 吸水性8.4 耐化学腐蚀性8.5 老化9 复合材料制品检验技术9.1 概述9.2 制品的破坏性检验9.3 制品的无损检验附录一 有关国家标准号与名称附录二 四种典型的正交表参考文献

<<复合材料试验技术>>

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>