

《复合材料力学基础》

书籍信息

版次：1

页数：

字数：

印刷时间：2010年08月01日

开本：16开

纸张：胶版纸

包装：平装

是否套装：否

国际标准书号ISBN：9787561228838

内容简介

本书阐述了复合材料力学基础、复合材料宏观力学基本理论和分析方法。其主要内容包括复合材料概述，变形体几何分析、基本守恒原理，线弹性各向异性弹性力学本构方程，复合材料单层板理论，复合材料单层板强度理论，复合材料层合板理论以及复合材料层合板弯曲、屈曲和振动等。

本书可供高等学校力学及相关专业本科生、研究生复合材料力学课程作为教材使用，也可供有关科技人员学习参考。

目录

第1章 复合材料概述

1.1 纤维增强复合材料的分类

1.2 复合材料的基本构造形式及复合材料力学的分析方法

第2章 变形几何分析、基本守恒原理

2.1 连续介质（变形体）的变形几何分析

2.2 质量守恒原理

2.3 动量、动量矩守恒原理

2.4 能量守恒原理

第3章 线弹性各向异性弹性力学本构方程

3.1 线弹性本构方程（关系）——广义胡克定律

3.2 正交各向异性线弹性体本构方程（广义胡克定律）

3.3 横观各向同性线弹性体本构方程（广义胡克定律）

3.4 各向同性线弹性体本构方程（广义胡克定律）

3.5 线弹性体本构方程（广义胡克定律）的工程弹性常数表示

3.6 正交各向异性线弹性体工程弹性常数的限制

第4章 复合材料单层板理论

4.1 弹性常数的坐标变换

4.2 正交各向异性线弹性体胡克定律的坐标变换表示

4.3 正交各向异性单层板平面问题

4.4 正交各向异性单层板任意方向广义胡克定律

第5章 复合材料单层板强度理论

5.1 线弹性体破坏准则的唯象理论

5.2 正交各向异性单层板强度理论的基本概念

5.3 正交各向异性单层板强度和刚度的实验确定

5.4 正交各向异性单层板强度理论

第6章 复合材料层合板理论

6.1 经典层合板基本理论

6.2 复合材料层合板的刚度、柔度

6.3 单层板弹性特性（刚度）

6.4 典型层合板弹性特性（刚度）

6.5 层合板强度分析

第7章 复合材料层合板弯曲、屈曲和振动

7.1 层合板基本方程

7.2 四边简支复合材料层合板的弯曲

7.3 四边简支复合材料层合板的屈曲

7.4 四边简支复合材料层合板的振动

参考文献

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.tushupdf.com](http://www.tushupdf.com)