

<<复合材料细观力学引论>>

图书基本信息

书名：<<复合材料细观力学引论>>

13位ISBN编号：9787030137791

10位ISBN编号：7030137795

出版时间：2004-9

出版时间：科学出版社

作者：黄争鸣

页数：148

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>

<<复合材料细观力学引论>>

内容概要

《复合材料细观力学引论》系统介绍了分析求解纤维增强复合材料弹-塑性和极限强度性能的公式化细观力学理论，包括单向复合材料的弹性常数、桥联模型、单向复合材料的强度、层合板的刚度与强度、热应力计算以及计算机程序等。

根据本书介绍的理论，读者只需要知道纤维和基体的性能参数以及纤维体积含量等几何数据，就可以预报复合材料层合板结构在任意载荷下的最大承载能力。

《复合材料细观力学引论》既可以作为有关专业的大学本科生和研究生教材和大学“材料力学”的补充教材，也可以作为航空、航天、力学、土木、交通、化工、船舶、汽车、机械、材料等领域的研发以及工程技术人员的参考书。

<<复合材料细观力学引论>>

书籍目录

第1章 引言1.1 复合材料1.2 Hooke定律1.3 细观力学原理1.4 基本假设1.5 特征体元、局部坐标和均值化1.6 最大纤维体积含量1.7 坐标变换1.8 Prandtl-Reuss理论第2章 单向复合材料的弹性常数2.1 混合法模型公式2.2 Chamis模型公式2.3 Hill-Hashin-Christensen-Lo模型公式第3章 桥联模型3.1 基本方程3.2 桥联矩阵3.3 展开系数的确定3.4 弹性常数公式3.5 桥联参数第4章 单向复合材料的强度4.1 增量算法4.2 弹-塑性响应4.3 基体的柔度矩阵4.4 材料在复杂应力状态下的拉、压判据4.5 简单载荷下的强度公式4.6 复杂应力状态下的强度4.7 偏轴拉伸强度第5章 层合板的刚度与强度5.1 铺排方式与总体坐标5.2 经典层板理论5.3 面内刚度5.4 层合板的强度5.5 后毁损分析5.6 弯曲强度第6章 热应力计算6.1 单向复合材料在热-机械载荷下的基本方程6.2 单向复合材料的热应力计算6.3 层合板的热应力计算6.4 热-机械耦合载荷下层合板的内应力计算公式第7章 计算机程序7.1 子程序说明7.2 原始数据输入说明7.3 源程序代码7.4 原始数据举例参考文献习题

<<复合材料细观力学引论>>

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>