第一图书网, tushu007.com

<<航空材料及热处理>>

图书基本信息

书名：<<航空材料及热处理>>

13位ISBN编号：9787118057584

10位ISBN编号：7118057584

出版时间：2008-7

出版时间：刘劲松,蒲玉兴、刘劲松、 蒲玉兴 国防工业出版社 (2008-07出版)

作者：刘劲松，蒲玉兴 编

页数：310

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

第一图书网, tushu007.com

内容概要

材料科学基础理论，材料的性能，材料的结构与结晶，材料的变形，铁碳合金及其相图。
第二篇：热处理理论与实践，讲述了热处理原理，热处理工艺，热处理设备与基本操作实例。
第三篇：常用航空工程材料，讲述了金属结构材料，高分子材料，陶瓷材料，复合材料，航空油料，航空材料腐蚀与防护，典型航空机械零件选材及工艺分析。
本书适合作为职业技术学院的教材，也可作为相关工程技术人员的参考书。

<<航空材料及热处理>>

书籍目录

绪论阅读·思考·拓展第一篇 材料科学基础理论第1章 材料的制备与加工1.1 材料的制备1.1.1 金属材料的制备1.1.2 陶瓷的制备1.1.3 高分子材料的制备1.2 材料的加工1.2.1 常用材料的加工工艺方法1.2.2 零件的工艺路线习题阅读·思考·拓展第2章 材料的性能2.1 力学性能2.1.1 强度2.1.2 塑性2.1.3 硬度2.1.4 韧性2.1.5 疲劳强度2.1.6 高温力学性能2.2 材料理化性能2.2.1 金属的理化性能2.2.2 高分子材料的理化性能2.2.3 陶瓷的理化性能2.3 材料工艺性能习题阅读·思考·拓展第3章 材料的结构与结晶3.1 概述3.2 纯金属的晶体结构与结晶3.2.1 纯金属的晶体结构3.2.2 纯金属的结晶3.2.3 同素异构转变3.3 合金的结构与结晶3.3.1 合金的结构3.3.2 合金的结晶3.4 非金属材料的结构习题阅读·思考·拓展第4章 材料的变形4.1 金属的塑性变形4.1.1 塑性变形的基本规律4.1.2 塑性变形对金属组织结构的影响4.1.3 塑性变形对金属性能的影响4.1.4 回复与再结晶4.1.5 金属的热加工与冷加工4.2 高分子材料的变形4.3 陶瓷材料的变形习题阅读·思考·拓展第5章 铁碳合金及其相图5.1 铁碳合金的基本组织5.2 铁碳合金相图5.2.1 铁碳合金相图分析5.2.2 铁碳合金相图应用5.3 铁碳合金简介5.3.1 碳素钢5.3.2 铸铁习题阅读·思考·拓展第二篇 热处理理论与实践第6章 热处理原理6.1 钢在加热时的转变6.2 钢在冷却时的转变习题阅读·思考·拓展第7章 热处理工艺7.1 退火与正火7.2 淬火7.3 钢的回火7.4 表面热处理7.4.1 表面淬火7.4.2 化学热处理7.5 热处理新工艺简介习题阅读·思考·拓展第8章 热处理设备与基本操作实例8.1 热处理设备8.1.1 加热设备8.1.2 冷却设备8.1.3 测温设备8.2 热处理基本操作与实例8.2.1 退火与正火操作8.2.2 淬火和回火的操作习题阅读·思考·拓展第三篇 常用航空工程材料第9章 金属结构材料9.1 合金结构钢9.1.1 概述9.1.2 普通低合金结构钢(普低钢)9.1.3 合金渗碳钢9.1.4 合金调质钢9.1.5 合金弹簧钢9.1.6 滚动轴承钢9.1.7 超高强度钢9.2 不锈钢9.3 耐热钢9.4 高温合金9.5 铝合金9.5.1 纯铝9.5.2 铝合金9.6 镁合金9.6.1 纯镁9.6.2 镁合金9.7 钛合金9.7.1 纯钛9.7.2 钛合金习题阅读·思考·拓展第10章 高分子材料10.1 工程塑料10.1.1 塑料的组成10.1.2 塑料的分类10.1.3 塑料的性能特征lO.1.4 常用工程塑料10.2 合成纤维10.2.1 合成纤维的生产方法10.2.2 常用合成纤维10.3 合成橡胶10.3.1 橡胶的分类10.3.2 橡胶制品的特性和组成10.3.3 常用合成橡胶10.4 胶黏剂10.5 涂料习题阅读·思考·拓展第11章 陶瓷材料11.1 概述11.2 普通陶瓷(传统陶瓷)11.2.1 普通日用陶瓷11.2.2 普通工业陶瓷11.3 特种陶瓷(现代陶瓷)11.3.1 特种结构陶瓷11.3.2 功能陶瓷习题阅读·思考·拓展第12章 复合材料12.1 概述12.2 复合材料的增强机制与复合原则12.2.1 纤维增强复合材料的增强机制和复合原则12.2.2 颗粒复合材料的增强机制和复合原则12.3 常用复合材料12.3.1 聚合物基复合材料12.3.2 陶瓷基复合材料12.3.3 碳基复合材料12.3.4 金属基复合材料习题阅读·思考·拓展第13章 航空油料13.1 石油的简介13.2 航空燃料油13.2.1 概述13.2.2 常用航空燃料油13.3 航空润滑油13.3.1 概述13.3.2 常用航空润滑油13.3.3 航空机件、仪表润滑油13.4 航空润滑脂13.5 航空用特种液体13.5.1 航空液压油13.5.2 防冰液习题阅读·思考·拓展第14章 航空材料腐蚀与防护14.1 概述14.1.1 金属的腐蚀14.1.2 金属的防腐方法14.2 飞机的使用环境及破坏特征14.2.1 飞机使用环境的特点14.2.2 飞机主要部位的腐蚀特性14.3 常用航空材料的防护14.4 飞机的热环境影响及防护习题阅读·思考·拓展第15章 典型航空机械零件选材及工艺分析15.1 概述15.1.1 选材的原则15.1.2 热处理工艺的应用15.2 飞机用材及其热处理15.3 典型飞机零件选材与工艺分析习题阅读·思考·拓展参考文献

章节摘录

第一篇 材料科学基础理论第1章 材料的制备与加工人们不断用一些物质（原料）通过化学或物理反应过程造出另一些物质（材料），再用这些材料加工成多姿多彩的工业产品，从而创造了一个又一个新的物质世界，推动社会文明发展。

编辑推荐

《国家"十一五"应用型人才培养规划教材·航空材料及热处理》适合作为职业技术学院的教材，也可作为相关工程技术人员的参考书。

第一图书网, tushu007.com

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