第一图书网, tushu007.com

# <<工程材料及应用>>

## 图书基本信息

书名：<<工程材料及应用>>

13位ISBN编号：9787560920122

10位ISBN编号：7560920128

出版时间：2002-11

出版时间：华中理工大

作者：周凤云

页数：343

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

## 内容概要

本书在论述一般工程材料的原子键、晶体结构、凝固状态、相图相变、热处理原理和塑性变形等材料科学基本理论的基础上，系统地分析了常用的金属材料、高分子材料、陶瓷材料、复合材料的化学成分、组织结构、工艺方法、性能特点及其相互关系，列举了各类材料的应用实例，阐明了机械零件主要的失效形式、机械设计中的选材思路与选材的重要性，较全面地介绍了材料表面改性的新技术与新方法，提出了材料质量鉴别的重要性及基本鉴别方法。

全书共分14章，每章后还附有相应的思考与练习题，以便读者复习与巩固所学知识。

本书可作为普通高等院校机械类或与机械类相关专业的教学用书及对应专业成人高等教育的教学用书，也可作为一般从事机械、船舶、车辆、动力、电力等装置设计、制造及质量控制方面的工程技术人员的参考用书。

# <<工程材料及应用>>

## 书籍目录

绪论第一章 材料的原子结合方式及性能第一节 固态物质的原子结构键第二节 工程材料的分类第三节 材料的性能思考与练习第二章 材料的晶体结构第一节 晶体结构基本知识第二节 立方晶体系中的晶向与晶面第三节 实际金属晶体结构的特点思考与练习第三章 材料的凝固与相图第一节 概论第二节 纯金属的结晶第三节 合金的结晶思考与练习第四章 铁碳合金第一节 铁碳合金系相图第二节 铁碳合金平衡结晶过程分析第三节 碳对铁碳合金的影响第四节 碳钢第五节 铸铁思考与练习第五章 钢铁热处理第一节 钢在加热时的组织转变第二节 钢在冷却时的组织转变第三节 钢的整体热处理第四节 钢的表面热处理第五节 钢的化学热处理第六节 铸铁的热处理……第六章 金属材料的塑性变形第七章 合金钢第八章 非铁金属材料第九章 高分子材料第十章 陶瓷材料第十一章 复合材料第十二章 机械设计与选材第十三章 材料表面改性技术第十四章 材料的显微组织鉴别附录参考文献

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