第一图书网, tushu007.com

<<工程材料与成形工艺基础>>

图书基本信息

书名：<<工程材料与成形工艺基础>>

13位ISBN编号：9787040291704

10位ISBN编号：7040291703

出版时间：2010-5

出版时间：高等教育出版社

作者：王宏，刘贯军　主编

页数：394

字数：480000

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

本书是根据教育部新制定的“工程材料及机械制造基础课程教学要求”编写而成的。
本书包括工程材料和热加工工艺基础等内容，注重内容的精选和更新，强调知识性、实用性、先进性和创新性。
全书内容包括绪论、材料分类及性能、金属与合金的结构与结晶、铁碳合金与铁碳相图、金属的热处理、合金钢、铸钢与铸铁、有色金属与粉末冶金材料、非金属材料、铸造、金属压力加工、焊接、机械零件的选材等12章。
本书可作为高等工科院校机械、材料、管理等各类专业的教材，也可作为各类成人教育教材及相关工程技术人员的参考书。

书籍目录

绪论第1章 材料分类及性能 1.1 材料的分类 1.1.1 金属材料 1.1.2 陶瓷材料 1.1.3 高分子材料 1.1.4 复合材料 1.2 材料的性能 1.2.1 力学性能 1.2.2 物理和化学性能 1.2.3 工艺性能 复习思考题第2章 金属与合金的结构与结晶 2.1 金属的晶体结构与结晶 2.1.1 金属的晶体结构 2.1.2 实际金属晶体中的晶体缺陷 2.1.3 纯金属的结晶 2.2 合金的晶体结构与结晶 2.2.1 固态合金的相结构 2.2.2 二元合金相图 2.2.3 相图与合金性能的关系 复习思考题第3章 铁碳合金与铁碳相图 3.1 铁碳合金的组织结构 3.1.1 铁碳合金的组元 3.1.2 铁碳合金的相结构 3.1.3 铁碳合金的组织 3.2 铁碳合金相图 3.2.1 Fe-Fe3C相图分析 3.2.2 典型合金平衡结晶过程及组织 3.2.3 铁碳合金相图的应用 3.3 碳素钢 3.3.1 常存杂质元素对碳素钢性能的影响 3.3.2 常用碳素钢的分类 3.3.3 碳素钢的牌号、性能及用途 复习思考题第4章 金属的热处理 4.1 钢在加热时的组织转变 4.1.1 奥氏体的形成过程 4.1.2 影响奥氏体转变的因素 4.1.3 奥氏体晶粒大小及其影响因素 4.2 钢在冷却时的组织转变 4.2.1 过冷奥氏体的等温转变 4.2.2 过冷奥氏体连续冷却转变 4.3 钢的热处理工艺 4.3.1 退火 4.3.2 正火 4.3.3 淬火 4.3.4 回火 4.3.5 表面淬火 4.3.6 化学热处理 复习思考题第5章 合金钢 5.1 概述 5.1.1 合金元素在钢中的作用 5.1.2 合金钢的分类及编号 5.2 合金结构钢 5.2.1 低合金高强度结构钢 5.2.2 合金渗碳钢 5.2.3 合金调质钢 5.2.4 合金弹簧钢 5.2.5 滚动轴承钢 5.3 合金工具钢 5.3.1 合金刃具钢 5.3.2 合金模具钢 5.3.3 量具钢 ……第6章 铸钢与铸铁第7章 有色金属与粉末冶金材料第8章 非金属材料第9章 铸造第10章 金属压力加工第11章 焊接第12章 机械零件的选材参考文献

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