

<<工程材料及成形技术>>

图书基本信息

书名：<<工程材料及成形技术>>

13位ISBN编号：9787030194879

10位ISBN编号：703019487X

出版时间：2007-8

出版时间：科学

作者：艾云龙

页数：416

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>

<<工程材料及成形技术>>

内容概要

《工程材料及成形技术》以材料的成分-工艺-结构-性能-应用这一材料普遍规律为主线，系统全面的阐述了工程中常用的金属材料、陶瓷材料、高分子材料和复合材料及其成形工艺的基本原理、基本知识和工程应用三个层次的内容。

重点是以金属材料为主的结构材料及成形加工知识。

《工程材料及成形技术》还对工程材料的选用、各种成形方法和零件结构工艺性的要求进行了分析。

《工程材料及成形技术》分上、下两册，上册为工程材料篇，下册为成形技术篇。

上册共11章，主要讲述工程材料的性能；金属学基础知识；钢的热处理和材料的改性；金属材料、非金属材料与新型材料。

下册共13章，主要讲述铸造、压力加工、焊接及非金属材料成形。

在每章后都有可供选择的复习思考题，以巩固知识。

<<工程材料及成形技术>>

书籍目录

第一章 绪论第一节 材料科学的发展与工程材料第二节 物质的状态第三节 原子间的结合键复习思考题
第二章 材料的性能第一节 静态力学性能第二节 动态力学性能第三节 断裂韧度第四节 高低温性能第五节 材料的工艺性能复习思考题
第三章 金属的结构与结晶第一节 金属的晶体结构第二节 金属的实际结构和晶体缺陷第三节 金属的结晶与铸锭复习思考题
第四章 二元合金第一节 合金的晶体结构第二节 二元合金相图第三节 铁碳合金第四节 碳钢复习思考题
第五章 金属的塑性变形与再结晶第一节 金属的塑性变形第二节 塑性变形对金属组织和性能的影响第三节 回复与再结晶第四节 金属的热变形第五节 提高材料塑性变形的抗力复习思考题
第六章 金属热处理及材料改性第一节 钢在加热时的转变第二节 钢在冷却时的转变 ~ 第三节 过冷奥氏体转变曲线图第四节 钢的退火和正火第五节 钢的淬火第六节 钢的回火第七节 钢的表面热处理和化学热处理第八节 热处理技术条件及工序位置第九节 先进热处理技术简介复习思考题
第七章 合金钢第一节 合金元素在钢中的作用第二节 低合金钢和合金钢的分类与编号第三节 低合金钢第四节 合金结构钢第五节 合金工具钢第六节 不锈钢和耐热钢复习思考题
第八章 铸铁第一节 概论第二节 灰口铸铁第三节 可锻铸铁第四节 球墨铸铁第五节 蠕墨铸铁第六节 特殊性能铸铁复习思考题
第九章 有色金属第一节 铝及其合金第二节 铜及铜合金第三节 钛及钛合金第四节 轴承合金第五节 镁及镁合金第六节 粉末冶金材料复习思考题
第十章 非金属材料第一节 高分子材料第二节 陶瓷材料第三节 复合材料复习思考题
第十一章 工程材料的选用第一节 零件的失效分析第二节 选材的一般原则和步骤第三节 典型零件选材及工艺分析复习思考题
第十二章 铸造第一节 铸造基本原理第二节 砂型铸造第三节 特种铸造第四节 铸件结构设计复习思考题
第十三章 压力加工第一节 压力加工基本原理第二节 自由锻第三节 模锻第四节 板料冲压第五节 少切削、无切削锻压工艺简介第六节 各种压力加工方法比较复习思考题
第十四章 焊接第一节 焊接方法第二节 常用金属材料的焊接第三节 焊接结构设计复习思考题参考文献

<<工程材料及成形技术>>

编辑推荐

《工程材料及成形技术》知识面广、综合性强、适用范围广，可作为材料类、机械类和自动化类等专业教材，其适用教学学时数为72学时。
也可供相关工程技术人员参考。

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>