

<<工程材料>>

图书基本信息

书名：<<工程材料>>

13位ISBN编号：9787802292093

10位ISBN编号：7802292093

出版时间：2007-1

出版时间：中国石化出版社

作者：付广艳

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>>

内容概要

“工程材料”课程是高等院校机械类和相关专业的一门十分重要的技术基础课，它能为学好后续课程和实际工作打下必要的基础。

本书以高等教育从精英教育向大众化教育转变为出发点，结合目前普通高等院校本科生的学习基础和将来适应社会的需要，注重实际应用，注重培养学生的实际工作技术能力，将原理与工程实例紧密结合，一方面提高学生的学习兴趣，另一方面便于学生理解。

同时注重引入新材料、新技术及新工艺，选用材料的最新国家标准和牌号，确保学生学到的知识与时代同步。

本书是大学机械类及相关专业的基础课教材。

内容包括材料的结构与性能；二元相图及铁碳合金相图；金属的塑性变形与再结晶；钢的热处理；合金钢、铸铁、有色金属及合金、高分子材料及陶瓷材料；机械零件的选材与设计及工程材料实验。

重点介绍了金属材料，包括金属晶体结构与结晶、铁碳合金相图、钢的热处理、工程材料的应用等。

书籍目录

- 1 材料的机械性能 1.1 材料的静载机械性能 1.2 材料的运载机械性能 1.3 材料的断裂韧性
1.4 材料的高、低温机械性能 1.5 材料的磨损性能2 金属的结构与结晶 2.1 金属的晶体结构
2.2 金属的结晶3 合金的结构与二元状态图 3.1 合金中的相结合 3.2 二元合金相图4 铁碳
合金 4.1 铁碳合金相图 4.2 典型铁碳合金的平衡结晶过程 4.3 碳钢5 金属的塑性变形与再结
晶 5.1 金属的塑性变形 5.2 回复与再结晶 5.3 金属的热加工6 钢的热处理 6.1 钢在加热时
的转变 6.2 钢的冷却转变 6.3 钢的普通热处理 6.4 钢的表面热处理 6.5 热处理缺陷及防止
方法7 合金钢 7.1 合金元素的作用及合金钢的分类 7.2 合金结构钢 7.3 合金工具钢 7.4 特
殊性能钢8 铸铁 8.1 铸铁的石墨化 8.2 铸铁的分类和牌号 8.3 灰铸铁 8.4 可锻铸铁 8.5
球墨铸铁 8.6 特殊性能铸铁(合金铸铁)9 有色金属及合金 9.1 铝及铝合金 9.2 铜及铜合金
9.3 轴承合金 9.4 钛及钛合金10 非金属材料 10.1 高分子材料 10.2 陶瓷材料 10.3 复合
材料11 机械零件的选材及工艺分析 11.1 选材的基本原则 11.2 热处理技术条件的标注 11.3
典型零部件选材及工艺分析 11.4 典型设备及装置的选材 工程材料实验 实验一 金属的显微分
析法 实验二 碳钢和铸铁在平衡状态下的显微组织 实验三 钢的热处理及其对组织和性能的影响
实验四 常用工程材料的显微组织观察与金相显微照相技术简介附录1 铝及铝合金新旧牌号及用
途附录2 金属热处理工艺的分类及代号参考文献

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>