第一图书网, tushu007.com

<<金属材料及机械制造工艺>>

图书基本信息

书名：<<金属材料及机械制造工艺>>

13位ISBN编号：9787560627403

10位ISBN编号：7560627404

出版时间：2012-3

出版时间：西安电子科技大学出版社

作者：任长春

页数：364

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

《高职高专国家示范性院校机电类专业课改教材：金属材料及机械制造工艺》以机械零件的制造工艺过程为主线，把机械零件制造过程分解成改变材料性能的方法、机械零件材料的选用、毛坯成型方式的选择、普通机械加工工艺及加工设备的选择、特种加工设备及加工方法的选择、机械零件加工工艺基础、典型机械零件加工工艺的编制、机械产品装配工艺规程的编制、先进制造技术介绍等九个项目，每个项目又分解成多个学习任务进行知识讲解。
每个项目前有知识目标和能力目标要求，后有一定数量的复习思考题可供学生练习。
《高职高专国家示范性院校机电类专业课改教材：金属材料及机械制造工艺》实用性强，配有大量来自生产实际的实例，书中涉及的专业名词术语、图纸等资料均采用最新国家标准。
《高职高专国家示范性院校机电类专业课改教材：金属材料及机械制造工艺》可作为高等职业技术院校的教材，也可作为相关工程技术人员、管理人员、操作人员的参考书及培训教材。

<<金属材料及机械制造工艺>>

书籍目录

绪论0.1 机械零件概述0.2 机械制造技术现状及发展趋势0.3 本课程的性质、任务及学习方法项目一 改变材料性能的方法任务1 金属材料的性能1.1 力学性能1.1.1 刚度及强度1.1.2 塑性1.1.3 硬度1.1.4 冲击韧度1.1.5 疲劳强度1.1.6 磨损1.2 物理与化学性能1.3 工艺性能任务2 金属材料的结构2.1 金属的晶体结构2.1.1 晶体结构的基础知识2.1.2 典型金属品格2.1.3 金属实际的晶体结构及缺陷2.2 金属的结晶2.2.1 金属结晶的概念2.2.2 纯金属的结晶过程2.2.3金属结晶与晶粒大小2.3 合金的晶体结构2.3.1 合金的基本概念2.3.2 合金的组织结构2.4 合金的结晶及相图2.4.1 二元台金相图的建立2.4.2 二元合金相图的分析2.5 铁碳合金相图2.5.1 铁碳合金基本组织2.5.2 铁碳合金相图2.6 铁碳合金相图的应用2.6.1 含碳量对铁碳合金组织和力学性能的影响规律2.6.2 铁碳相图的应用任务3钢的热处理3.1 钢的热处理的基本概念3.1.1 钢的热处理定义3.1.2 钢的热处理工艺曲线3.1.3 钢在加热时的转变3.1.4 钢在冷却时的转变3.2 钢的普通热处理3.2.1 钢的退火3.2.2 钢的正火3.2.3 钢的淬火3.2.4 钢的回火3.2.5 钢的调质处理3.3 钢的表面热处理3.3.1 钢的表面淬火3.3.2 钢的表面化学热处理3.4 热处理新技术3.4.1 真空热处理3.4.2 可控气氛热处理3.4.3 形变热处理3.4.4 化学气相沉积3.4.5 激光热处理3.4.6 电子束表面淬火任务4 金属的塑性变形与强化4.1 金属的塑性变形4.1.1 单晶体金属的塑性变形4.1.2 多晶体金属的塑性变形4.1.3 晶粒大小对金属力学性能的影响4.1.4 合金的塑性变形4.2 加工硬化4.3 回复与再结晶4.3.1 回复4.3.2 再结晶4.3.3 结晶后的晶粒长大复习思考题项目二 机械零件材料的选用任务1 工业用钢1.1 钢内元素对钢性能的影响1.1.1 钢内杂质元素对钢性能的影响1.1.2 合金元素对钢性能的影响1.2 钢的分类和编号1.2.1 钢的分类1.2.2 钢的编号1.3 结构钢1.3.1 一般工程结构钢1.3.2 优质结构钢1.4 工具钢1.4.1 刃具钢1.4.2 模具钢1.4.3 量具钢1.5 特殊性能钢1.5.1 不锈钢1.5.2 耐热钢1.5.3 耐磨钢任务2 铸铁2.1 铸铁的石墨化2.1.1 石墨化过程2.1.2 影响石墨化的因素2.1.3 铸铁的性能特点2.2 常用铸铁2.2.1 铸铁牌号表示方法2.2.2 灰铸铁2.2.3 可锻铸铁2.2.4 球墨铸铁2.2.5 蠕墨铸铁2.2.6 特殊性能铸铁任务3 有色金属及粉末冶金材料3.1 铝及铝合金3.1.1 工业纯铝3.1.2 铝合金3.2 铜及铜合金3.2.1 纯铜3.2.2 铜合金3.3 钛及钛合金3.3.1 纯钛3.3.2 钛合金3.4 镁及镁合金3.4.1 纯镁3.4.2 镁合金3.5 滑动轴承合金3.5.1 滑动轴承合金的特点3.5.2 滑动轴承合金的分类3.6 粉末冶金材料3.6.1 粉末冶金及其特点3.6.2 常用粉末冶金材料任务4 非金属材料4.1 高分子材料4.1.1 工程塑料4.1.2 橡胶4.2 陶瓷材料4.2.1 陶瓷的性能4.2.2 常用陶瓷材料及其应用4.3 复合材料4.3.1 复合材料的组成和分类4.3.2 常用复合材料的性能特点和应用任务5 机械零件的失效与材料选用的一般原则5.1 机械零件的失效5.1.1 失效的基本概念5.1.2 零件失效的主要形式5.1.3 零件失效的原因5.2 机械零件材料选用的一般原则5.2.1 使用性能5.2.2 工艺性能5.2.3 经济性复习思考题项目三 毛坯成型方式的选择任务1 毛坯成型方式概述1.1机械零件常用毛坯的种类……项目四 普通机械工工艺及加工设备的选择项目五 特种加工设备及加工方法的选择项目六 机械零件加工工艺基础项目七 典型机械零件加工工艺的编制项目八 机械产品装配工艺规程的编制项目九 先进制造技术介绍参考文献

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