

<<模具材料与热处理>>

图书基本信息

书名：<<模具材料与热处理>>

13位ISBN编号：9787562328360

10位ISBN编号：7562328366

出版时间：2008-9

出版时间：华南理工大学出版社

作者：徐永礼，雷日扬 著

页数：212

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>

<<模具材料与热处理>>

内容概要

《21世纪高职高专机电类系列规划教材：模具材料与热处理》系统地介绍了金属材料及热处理的基础知识和常用模具材料及其热加工工艺方法。

全书共分为十课题，内容包括：金属的力学性能试验，铁碳合金的显微组织观察，碳钢的热处理，常用金属材料，模具失效与使用寿命，冷作模具材料与热处理，热作模具材料与热处理，塑料模具材料与热处理，玻璃模具材料与热处理，陶瓷模具材料与热处理。

重要课题均编写了综合训练示例和课题实训。

《21世纪高职高专机电类系列规划教材：模具材料与热处理》主要供高职高专模具专业及机械类相关专业的教学使用，也可供热处理技术人员、模具生产技术人员和技术工人使用。

<<模具材料与热处理>>

书籍目录

绪论课题一 金属材料的力学性能试验1.1 强度与塑性1.1.1 拉伸试验1.1.2 强度1.1.3 塑性1.2 硬度试验1.2.1 布氏硬度1.2.2 洛氏硬度1.2.3 维氏硬度1.3 韧性与疲劳强度1.3.1 韧性1.3.2 疲劳强度1.4 本课题实训：布氏硬度和洛氏硬度试验1.4.1 实训目的1.4.2 硬度试验技术要求1.4.3 实训成果报告练习题课题二 铁碳合金的微观组织观察2.1 金属的晶体结构及组织2.1.1 金属的晶体结构2.1.2 金属的实际晶体结构2.1.3 金属的结晶过程2.1.4 合金的相结构2.2 铁碳合金的基本知识2.2.1 纯铁的同素异构转变2.2.2 铁碳合金的基本组织2.3 铁碳合金相图分析2.3.1 铁碳合金相图中的主要点、线、区的分析2.3.2 典型铁碳合金的结晶过程及组织2.3.3 含碳量对铁碳合金组织和性能的影响2.3.4 铁碳合金相图的应用2.4 本课题实训：铁碳合金的平衡组织观察2.4.1 实训目的2.4.2 实训过程练习题课题三 钢的热处理方法3.1 钢在热处理时的组织转变3.1.1 钢在加热时的组织转变3.1.2 钢在冷却时的组织转变3.2 钢的退火与正火3.2.1 钢的退火3.2.2 钢的正火3.3 钢的淬火3.3.1 淬火工艺3.3.2 钢的淬透性和淬硬性3.4 钢的回火3.4.1 淬火钢的回火组织转变3.4.2 淬火钢回火时力学性能变化3.4.3 淬火钢的回火脆性3.4.4 回火种类及应用3.5 钢的表面热处理3.5.1 钢的表面淬火3.5.2 钢的化学热处理3.6 钢的表面改性处理3.6.1 钢的涂镀技术3.6.2 钢的气相沉积技术3.6.3 钢的其他表面强化技术练习题课题四 常用金属材料4.1 钢的分类与各元素在钢中的作用4.1.1 钢的分类4.1.2 钢的牌号表示方法4.1.3 常存杂质元素对钢性能的影响4.1.4 合金元素在钢中的作用4.2 非合金钢4.2.1 碳素结构钢4.2.2 优质碳素结构钢4.2.3 碳素工具钢4.2.4 易切削结构钢4.2.5 碳素铸钢4.3 合金钢4.3.1 低合金结构钢4.3.2 耐候钢4.3.3 机械结构用合金钢4.3.4 合金工具钢4.4 铸铁4.4.1 铸铁的石墨化及其影响因素4.4.2 灰铸铁4.4.3 球墨铸铁4.4.4 可锻铸铁4.4.5 蠕墨铸铁4.4.6 合金铸铁4.5 非铁金属材料4.5.1 铝及铝合金4.5.2 铜及铜合金4.5.3 轴承合金4.5.4 粉末冶金材料4.6 本课题实训常用钢铁材料的鉴别4.6.1 实训目的4.6.2 实训过程4.6.3 实训成果练习题课题五 模具失效与使用寿命5.1 模具失效的形式与机理5.1.1 失效的概念5.1.2 模具失效的分类5.1.3 模具失效机理5.2 模具寿命及其影响因素5.2.1 模具结构的影响5.2.2 模具工作条件的影响5.2.3 模具材料的影响5.2.4 模具制造工艺的影响5.3 模具的失效分析及预防措施5.3.1 模具失效分析的方法5.3.2 冷作模具的失效分析和预防措施5.3.3 热作模具的失效分析和预防措施5.3.4 塑料模具的失效分析和预防措施练习题课题六 冷作模具材料与热处理6.1 冷作模具的分类及其特点6.1.1 冲裁模6.1.2 冷挤压模6.1.3 冷墩模6.1.4 拉拔模与成形模6.2 冷作模具钢的分类、性能和要求6.2.1 冷作模具用碳素工具钢6.2.2 低合金冷作模具钢6.2.3 中合金冷作模具钢6.2.4 高合金冷作模具钢6.2.5 冷作模具用高速工具钢6.2.6 基体钢型冷作模具钢6.2.7 无磁模具钢6.2.8 冷作模具用硬质合金6.2.9 新型冷作模具钢6.3 冷作模具的材料选用6.3.1 冷作模具的选材原则6.3.2 常用冷作模具的材料选用6.4 冷作模具材料与热处理工艺选用实例6.4.1 落料拉深复合模凸凹模的材料与热处理工艺选用实例6.4.2 冷挤压凸模的材料与热处理工艺选用实例6.5 本课题实训6.5.1 实训目的6.5.2 实训过程练习题课题七 热作模具材料与热处理7.1 热作模具的分类和工作条件7.1.1 热锻模7.1.2 热挤压模7.1.3 压铸模7.1.4 热冲裁模7.2 热作模具钢的分类、性能和热处理7.2.1 低合金热作模具钢7.2.2 中合金热作模具钢7.2.3 高合金热作模具钢7.3 其他热作模具材料7.3.1 高温合金7.3.2 难熔金属合金7.3.3 铜基合金7.3.4 硬质合金-7.4 热作模具的材料选用7.4.1 热作模具材料的基本性能7.4.2 常用热作模具的材料选用7.5 热作模具材料与热处理工艺选用实例7.5.1 锤锻模的材料与热处理工艺选用实例7.5.2 压铸模的材料与热处理工艺选用实例7.6 本课题实训7.6.1 实训目的7.6.2 实训过程练习题课题八 塑料模具材料与热处理8.1 塑料模具的工作条件和失效分析8.1.1 塑料模具的工作条件8.1.2 塑料模具的失效分析8.2 塑料模具钢的分类、性能和热处理要求8.2.1 塑料模具钢的分类8.2.2 塑料模具用渗碳钢及其热处理8.2.3 塑料模具用调质钢及其热处理8.2.4 塑料模具用冷作模具钢和热处理8.2.5 塑料模具用不锈钢和热处理8.2.6 塑料模具用马氏体时效钢和热处理8.2.7 塑料模具用新型热作模具钢8.3 塑料模具材料与热处理工艺选用实例8.4 本课题实训8.4.1 实训目的8.4.2 实训过程练习题课题九 玻璃模具材料与热处理9.1 玻璃模具的工作条件和失效形式9.1.1 玻璃模具的工作条件9.1.2 玻璃模具的失效形式9.2 玻璃模具材料的性能要求和分类9.2.1 玻璃模具材料的性能要求9.2.2 玻璃模具材料的类型9.3 玻璃模具材料的热处理9.3.1 铸铁模具材料的热处理9.3.2 耐热不锈钢模具的热处理9.3.3 激光合金化热处理9.3.4 热喷焊表面强化处理练习题课题十 陶瓷模具材料与热处理简介10.1 陶瓷模具的工作条件10.2 陶瓷模具的分类10.3 常用陶瓷模具材料与热处理10.3.1 石膏模10.3.2 改性石膏模10.3.3 新型多孔模10.4 陶瓷模具材料与热处理工艺的选用实例练习题附录参考文献

<<模具材料与热处理>>

编辑推荐

《模具材料与热处理》是根据《国务院关于大力发展职业教育的决定》和教育部《关于全面提高高等职业教育教学质量的若干意见》等文件精神，并总结高职高专院校的教学改革经验编写而成的。

为了适应高职高专课程改革的要求，强化以职业活动为导向，以项目任务为载体，突出能力为目标的职业教育特色，《21世纪高职高专机电类系列规划教材：模具材料与热处理》采用了新的结构体系，每一课题均以案例导入开始，切入必需的基础理论知识，配合课题实例、实训和练习，把理论知识与实训结合起来，力求以能力训练为主的新课程。

<<模具材料与热处理>>

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>