

<<金属材料及热处理>>

图书基本信息

书名：<<金属材料及热处理>>

13位ISBN编号：9787122140838

10位ISBN编号：7122140830

出版时间：2012-6

出版时间：化学工业出版社

作者：冯英宇

页数：371

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>

## <<金属材料及热处理>>

### 内容概要

《高职高专“十二五”规划教材：金属材料及热处理》根据就业岗位对金属材料相关知识和应用能力的要求，对传统的课程内容和课程结构进行了遴选和重构。

按照“任务提出 任务分析 相关知识 任务实施”的顺序对课程内容进行序化,采用模块化设计,以生产实际案例和生活常识为切入点,内容安排合理,深浅适宜,注重工程应用,强调职业特征,使学生由浅入深,从具备金属材料的基础概念和初步鉴别能力,到掌握金属材料的本质和具备显微鉴别能力,再到具备金属材料及热处理的工程应用能力。

《高职高专“十二五”规划教材：金属材料及热处理》共分九个模块,分别是金属的力学性能、金属的晶体结构、金属的结晶、铁碳合金、金属的塑性变形与再结晶、钢的热处理、工业用钢、铸铁、非铁合金,并有综合训练和实验。

为方便教学,配套电子教案。

## &lt;&lt;金属材料及热处理&gt;&gt;

## 书籍目录

课题一 强度与塑性一、载荷、变形与应力二、金属室温静拉伸试验三、金属的弹性变形四、强度与强度指标五、塑性与塑性指标综合训练课题二 硬度一、布氏硬度试验二、洛氏硬度试验三、维氏硬度试验综合训练课题三 冲击韧性与疲劳极限一、冲击韧性二、疲劳极限综合训练知识拓展综合训练小结课题一 金属的晶体结构一、金属二、金属的晶体结构三、金属的实际晶体结构综合训练课题二 合金的相结构一、合金的基本概念二、固溶体三、金属化合物四、机械混合物综合训练小结课题一 纯金属的结晶一、金属结晶的现象二、金属结晶的条件三、形核规律四、晶核长大的规律五、晶粒大小的控制六、同素异晶转变综合训练课题二 合金的结晶一、二元合金相图的建立二、二元匀晶相图三、共晶相图四、包晶相图五、其他相图综合训练小结课题一 铁碳合金的基本相与铁碳合金相图一、铁碳合金的基本相二、Fe-Fe<sub>3</sub>C相图分析综合训练课题二 典型铁碳合金的冷却过程及组织转变一、工业纯铁(含碳量小于0.0218%)二、共析钢(含碳量0.77%)三、亚共析钢(含碳量0.0218%~0.77%)四、过共析钢(含碳量0.77%~2.11%)五、共晶白口铸铁(含碳量4.3%)六、亚共晶白口铸铁(含碳量2.11%~4.3%)七、过共晶白口铸铁(含碳量4.3%~6.69%)综合训练课题三 含碳量对铁碳合金平衡组织和性能的影响一、含碳量对平衡组织的影响二、含碳量对力学性能的影响三、含碳量对工艺性能的影响综合训练课题四 Fe-Fe<sub>3</sub>C相图的应用及局限性一、Fe-Fe<sub>3</sub>C相图的应用二、应用铁碳合金相图应注意的问题三、铁碳合金相图的局限性综合训练课题五 碳素钢一、钢中的常存杂质对钢性能的影响二、碳素钢的分类、钢号和主要用途综合训练小结课题一 金属的塑性变形一、单晶体的塑性变形二、多晶体的塑性变形三、合金的塑性变形四、金属的塑性变形对其组织和性能的影响综合训练课题二 冷变形金属在加热时的变化一、回复二、再结晶三、晶粒长大综合训练课题三 金属的热变形加工一、热加工与冷加工的区别二、热变形加工及其优缺点三、热加工对金属组织性能的影响四、热加工过程的控制综合训练小结课题一 钢在加热时的组织转变一、相变点二、奥氏体的形成过程三、影响奥氏体转变速度的因素四、奥氏体长大综合训练课题二 钢在冷却时的转变一、过冷奥氏体等温转变曲线和连续冷却转变曲线二、珠光体转变三、马氏体转变四、贝氏体转变综合训练课题三 钢的退火与正火综合训练课题四 钢的淬火与回火一、淬火二、回火综合训练课题五 钢的表面热处理一、钢的表面淬火二、钢的化学热处理综合训练知识拓展综合训练小结课题一 钢的分类及牌号一、钢的分类二、钢的牌号综合训练课题二 结构钢一、普通结构钢二、优质结构钢三、其他结构钢综合训练课题三 工具钢一、刃具钢二、模具钢三、量具钢综合训练课题四 特殊性能钢一、不锈钢二、耐热钢三、耐磨钢综合训练小结课题一 铸铁的石墨化一、铸铁的石墨化过程二、铸铁石墨化的影响因素综合训练课题二 灰铸铁一、灰铸铁的组织特点二、灰铸铁的性能三、灰铸铁的牌号和应用四、灰铸铁的孕育处理五、灰铸铁的热处理综合训练课题三 球墨铸铁一、球墨铸铁的组织性能二、球墨铸铁的牌号和应用三、球墨铸铁的热处理综合训练知识拓展综合训练小结课题一 铝合金一、铝合金分类二、铝合金的热处理三、变形铝合金四、铸造铝合金综合训练课题二 铜合金一、黄铜二、青铜综合训练知识拓展综合训练小结实验一 盐类结晶过程的观察实验二 显微试样的制备实验三 铁-碳合金平衡组织的观察实验四 钢的热处理实验五 钢的不平衡组织观察实验六 铸铁组织观察

## <<金属材料及热处理>>

### 编辑推荐

《高职高专“十二五”规划教材：金属材料及热处理》可作为高等职业技术教育和高等专科学校的材料成形、焊接以及机械制造类专业教材，也可作为成人大专、职工培训和继续教育教材，并可供工程技术人员参考。

<<金属材料及热处理>>

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>