

<<金属工艺学实习教材-第二版>>

图书基本信息

书名：<<金属工艺学实习教材-第二版>>

13位ISBN编号：9787040348040

10位ISBN编号：7040348047

出版时间：2012-4

出版时间：高等教育出版社

作者：刘新佳，等编

页数：284

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>

## <<金属工艺学实习教材-第二版>>

### 内容概要

《金属工艺学实习教材（第2版）》以教育部最新制订的《普通高等学校工程材料及机械制造基础课程教学基本要求》和《重点高等工科院校工程材料及机械制造基础系列课程改革指南》为依据，在第一版的基础上修订而成的。

《金属工艺学实习教材（第2版）》以实用、精炼为原则，以目前大多数工科院校金工实习的基本条件为基础，吸收了近几年金工实习教改的新成果，根据工科类学生应掌握的机械制造过程的基本知识和扩大学生知识面的需要，以现代机械制造基本工艺为主线，阐述了成形加工与机械加工工艺的基本原理、基本方法和适用场合。

全书共8章，分别介绍金属材料及热处理、铸造、锻压、焊接、机械加工、钳工、数控加工和特种加工等。

书后附录为一套金工实习报告，以利于学生掌握和巩固已学知识。

《金属工艺学实习教材（第2版）》可作为高等学校本科工程类专业的教材，也可作为高等职业技术学校、高等专科学校相关专业的教材。

## 书籍目录

绪论第1章 金属材料及热处理1.1 金属材料的力学性能1.1.1 强度与塑性1.1.2 硬度1.1.3 冲击韧度1.2 金属的晶体结构与结晶1.2.1 金属的晶体结构1.2.2 金属的结晶1.2.3 合金的结构1.3 铁碳合金相图1.3.1 铁碳合金中的基本组织1.3.2 铁碳合金相图分析1.3.3 典型合金的平衡结晶过程分析1.4 钢的热处理1.4.1 钢热处理的基本原理1.4.2 钢热处理的基本工艺1.4.3 常用热处理设备1.5 常用金属材料1.5.1 常用金属材料的分类及牌号1.5.2 常用金属材料的选用1.5.3 钢铁材料常用鉴别方法第2章 铸造2.1 铸造工艺基础2.1.1 合金的铸造性能2.1.2 常用合金铸件的生产2.1.3 铸件常见缺陷2.2 铸造方法2.2.1 砂型铸造2.2.2 特种铸造2.2.3 铸造方法的选择2.2.4 铸造训练课题举例第3章 锻压3.1 锻压工艺基础3.1.1 金属的塑性变形3.1.2 锻坯加热和锻件冷却3.2 锻造方法3.2.1 自由锻3.2.2 胎模锻3.2.3 模锻3.3 板料冲压3.3.1 冲压设备及模具3.3.2 冲压基本工序第4章 焊接4.1 焊接工艺基础4.1.1 熔焊冶金过程4.1.2 焊接接头的组织与性能4.1.3 焊接应力与变形4.1.4 焊缝标注方法4.1.5 焊件常见缺陷4.2 焊接方法4.2.1 手工电弧焊4.2.2 气焊与气割4.2.3 其他焊接方法4.2.4 焊接训练课题举例第5章 机械加工5.1 机械切削加工基础知识5.1.1 切削运动与切削用量5.1.2 常用量具及其使用方法5.1.3 零件加工质量及检测5.2 车削加工5.2.1 概述5.2.2 车床与车刀5.2.3 车削的基本工序5.2.4 典型零件的车削加工5.2.5 车削训练课题举例5.3 铣削5.3.1 概述5.3.2 铣床与铣刀5.3.3 铣削的基本工序5.3.4 铣削训练课题举例5.3.5 齿轮齿形的加工5.4 刨削5.4.1 概述5.4.2 刨床与刨刀5.4.3 刨削的基本工序5.5 磨削5.5.1 概述5.5.2 磨床与砂轮5.5.3 磨削的基本工序5.5.4 磨削训练课题举例第6章 钳工6.1 概述6.2 划线6.2.1 划线的作用和种类6.2.2 划线工具6.2.3 划线基准6.2.4 划线操作6.3 锯削6.3.1 手锯6.3.2 锯削操作6.4 锉削6.4.1 锉刀的材料及构造6.4.2 锉刀种类的选择6.4.3 锉削操作6.4.4 锉削方法6.5 孔及螺纹的加工6.5.1 钻床的种类6.5.2 钻头与钻孔的方法6.5.3 扩孔和铰孔6.5.4 铰孔及铰端面6.5.5 攻螺纹和套螺纹6.6 机械的装配和拆卸6.6.1 基本元件的装配6.6.2 组件的装配6.6.3 对装配工作的要求6.6.4 对拆卸工作的要求6.7 典型零件的钳工加工6.7.1 六角螺母的加工6.7.2 手锤的加工6.8 钳工训练课题举例第7章 数控加工7.1 概述7.1.1 数控机床简介7.1.2 数控机床的加工特点7.2 数控车削7.2.1 数控车床的坐标系7.2.2 零件程序的结构7.2.3 数控车削编程步骤与数控车削加工切削用量的选择7.2.4 数控车床的程序编制7.2.5 数控车床操作7.2.6 数控车床加工实例7.3 数控铣削7.3.1 数控铣床的坐标轴7.3.2 数控铣削编程步骤与数控铣削加工切削用量的选择7.3.3 FANUC Oi Mate-MC系统数控铣床的程序编制7.3.4 FANUC Oi Mate-MC系统数控铣床操作7.3.5 数控铣床加工实例第8章 特种加工8.1 概述8.2 电火花成形加工(EDM) 8.2.1 电火花成形加工的基本原理8.2.2 电火花成形加工必须具备的条件8.2.3 电火花成形加工的特点8.2.4 影响电火花成形加工精度的主要因素8.2.5 电火花成形加工的应用8.2.6 电火花成形加工的典型机床8.3 电火花线切割加工(wEDM) 8.3.1 电火花线切割加工的原理8.3.2 电火花线切割加工的主要特点8.3.3 影响电火花线切割加工的主要因素8.3.4 电火花线切割加工的应用范围8.3.5 电火花线切割加工机床8.4 电化学加工8.4.1 电化学加工原理8.4.2 电化学加工的特点8.4.3 电化学加工的应用8.5 激光加工(LBM) 8.5.1 激光加工原理8.5.2 激光加工的特点8.5.3 激光加工的应用8.5.4 激光加工的基本设备及其组成8.6 快速成形技术简介8.6.1 几种典型的激光快速成形技术8.6.2 快速成形技术的特点附录 金工实习报告参考文献

## <<金属工艺学实习教材-第二版>>

### 编辑推荐

《金属工艺学实习教材（第2版）》的内容体系仍沿用第一版，以保持和发扬已有特色。全书内容仍分为金属材料及热处理、铸造、锻压、焊接、机械加工、钳工、数控加工和特种加工等8章。

为便于学生掌握和巩固已学知识，书后附有配套金工实习报告一套。

教材在注重传统加工内容的系统性、实用性和科学性的同时，适度增加了数控加工和特种加工等先进制造技术的内容，以反映当前机械制造领域的新材料、新工艺、新技术，从而拓宽学生的视野。

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>