《金属工艺学——中等职业教育国家规划教材》

书籍信息

版次:1 页数:248 字数:399000

印刷时间:2009年10月01日

开本:16开 纸张:胶版纸 包装:平装 是否套装:否

国际标准书号ISBN: 9787111089827 丛书名:中等职业教育国家规划教材

内容简介

本书是根据教育部2000年8月颁布的中等职业学校《金属工艺学》课程教学大纲编写的,适于三、四年制工程技术类各专业使用的国家规划教材。

本教材共分十六章,第一至八章主要介绍机械工程材料及金属热处理;第九至十五章主要介绍各种成形工艺,包括毛坯成形(铸、锻、焊)和切削成形;第十六章简要介绍了装配成形。全书通俗易懂、浅显易学,实用性强,符合中等职业教育培养目标的要求,便于组织教学。

与本书配套的辅助教材《金工实训》即将由机械工业出版社出版。

目录

出版说明

前言

绪论

第一章 *材料的力学性能

第一节 强度与塑性

- 一、力-伸长曲线
- 二、强度
- 三、塑性

第二节 硬度

- 一、布氏硬度
- 二、洛氏硬度
- 三、维氏硬度

四、里氏硬度简介

第三节 韧性

- 一、冲击吸收功
- 二、断裂韧度

第四节 疲劳极限

小结

思考练习题

第二章 机械工程材料的内部结构及变化规律

第一节 金属的晶体结构与结晶

- 一、金属的晶体结构
- 二、纯金属的结晶

第二节 铁碳合金

- 一、合金的基本概念
- 二、合金的相
- 三、纯铁的同素异构转变

- 四、铁碳合金的基本组织
- 五、*简化的Fe—Fe3C相图
- 六、Fe一Fe3C相图分析
- 七、*典型铁碳合金的结晶过程分析
- 八、*Fe—Fe3C相图的应用
- 第三节 非金属材料的结构简介
- 一、高分子材料的结构
- 二、陶瓷的组织结构

小结

思考练习题

第三章 金属热处理及材料改性

第一节 金属热处理

- 一、热处理的概念、目的、分类及应用
- 二、热处理基本原理
- 三、*工件的正火与退火
- 四、*工件的淬火与回火
- 五、*表面热处理和化学热处理
- 六、非铁合金的固溶处理
- 七、*其他热处理与热处理新技术简介
- 八、热处理工艺的应用
- 第二节非金属材料改性
- 一、高聚物的改性及强化
- 二、材料的复合强化

小结

思考练习题

第四章 工程材料的表面处理

第一节 概述

- 一、工程材料表面处理的目的
- 二、表面处理方法分类与用途
- 三、表面预处理
- 第二节 气相沉积
- 一、化学气相沉积
- 二、物理气相沉积

第三节 化学转化膜技术

- 一、氧化膜转化处理
- 二、钢铁的磷化处理
- 第四节 电镀和化学镀
- 一、电镀
- 二、刷镀(涂镀)
- 三、塑料电镀
- 四、化学镀

第五节 涂料与涂装工艺

一、涂料 二、涂装工艺

第五章 钢铁材料

第六章非铁全属材料与粉末冶金材料

第七章 *非金属材料

第八章 工程材料的选用

第九章 铸造

第十章 锻压

第十一章 焊接与胶接

第十二章 毛坯的选择

第十三章 金属切削加工的基础知识

第十四章 *切削加工

第十五章 零件生产工艺过程基本知识

第十六章 装配

主要参考文献

版权信息

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www.tushupdf.com