

<<金属学与热处理>>

图书基本信息

书名：<<金属学与热处理>>

13位ISBN编号：9787111247418

10位ISBN编号：7111247418

出版时间：2008-9

出版时间：机械工业出版社

作者：凌爱林 编

页数：227

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>

## &lt;&lt;金属学与热处理&gt;&gt;

## 前言

随着全球知识经济的快速发展,我国工业化建设也呈现迅猛发展之势,因而技术工人十分缺乏。为了顺应形势的发展要求,我国出台了一系列大力发展职业教育的政策:劳动和社会保障部颁布了最新《国家职业标准》,继续实行职业准入制度,并将国家职业资格由三级(初、中、高)改为五级(初、中、高、技师、高级技师),对技术工人的工作内容、技能要求和相关知识进行了重新界定。教育部根据国务院“大力开展职业教育”的精神进行了职业教育的改革,高职学院、中职学校相应地改制、扩招,以培养更多的技术工人。

经过几年的努力,技术工人在数量上的矛盾在一定程度上得到缓解,但在结构比例上的矛盾突显出来。

高级工、技师、高级技师等高技能人才在技术工人中的比重远远低于发达国家,而且他们年龄普遍偏大,文化程度偏低,学习高新技能比较困难。

为打破这一局面。

加快数量充足、结构合理、素质优良的技术技能型、复合技能型和知识技能型高技能人才的培养,劳动和社会保障部提出的“新技师培养带动计划”,即在完成“3年50万”新技师培养计划的基础上,力争“十一·五”期间在全国培养技师和高级技师190万名,培养高级技工700万名,使我国从“世界制造业大国”逐步转变为“世界制造业强国”。

为此,劳动和社会保障部决定:除在企业中培养和评聘技师外,要探索出一条在技师学院中培养技师的道路来。

中国机械工业教育协会和全国职业培训教学工作指导委员会经研究决定,制定机电行业的技师培养方案。

在上述原则的指导下,中国机械工业教育协会和全国职业培训教学工作指导委员会机电专业委员会组织30多所高级技校、技师学院和企业培训中心等单位,经过广泛的调研论证。

决定首批选定五个工种(职业)——模具工、机修钳工、电气维修工、焊工、数控机床操作工作为在技师学院培养技师的试点。

对学制、培养目标、教学原则、专业设置、教学计划、教学大纲、课程设置、学时安排、教材定位、编写方式等,参照《国家职业标准》中相关工种对技师和高级技师的要求,结合各校、各地区企业的实际,经过历时三年的充分论证,完成了教学计划和教学大纲的制定和审定工作,并明确了教材编写的思想。

使用本套“机电类新技师培养规划教材”在技师学院培养技师,招收的学员必须符合的条件是:已取得高级职业资格(国家职业资格三级)的高级技校的毕业生,或具有高级职业资格证书的本职业或相近职业的人员。

本套教材的编写充分体现“教、学、做”合一的职教办学原则,其特点如下: (1)教材内容新,贴合岗位实际,满足职业鉴定要求。

当今国际经济大格局的进程加快了各类型企业的先进加工技术、先进设备和新材料的使用,作为技师必须适应这种要求,教材中也相应增加了新知识、新技术、新工艺、新设备等方面的内容。

## <<金属学与热处理>>

### 内容概要

本套教材是根据中国机械工业教育协会、全国职业培训教学工作指导委员会机电专业委员会组织制定的技师教学计划和教学大纲编写的。

本教材的主要内容包括：金属材料的性能，纯金属的晶体结构与结晶，金属的塑性变形与再结晶，铁碳合金相图，钢的热处理，工业用钢，工程铸铁，非铁（有色金属）金属材料与粉末冶金材料，新型材料及其应用，工程材料的应用以及附录金工试验。

本套教材的教学计划和大纲是依据《国家职业标准》中对技师的要求制定的，内容立足岗位，以必需、够用为度，符合职业教育的特点和规律。

本教材配有教学计划和大纲、电子教案，部分教材还有多媒体课件和复习思考题，可供高级技校、技师学院、高等职业院校等教育培训机构使用。

## &lt;&lt;金属学与热处理&gt;&gt;

## 书籍目录

前言第一章 金属材料的性能第一节 金属材料的力学性能一、强度二、塑性三、硬度四、韧性五、疲劳极限六、蠕变第二节 金属材料的物理性能和化学性能一、物理性能二、化学性能第三节 金属材料的工艺性能一、铸造性能二、焊接性能三、锻造性能四、切削加工性能五、热处理工艺性能复习思考题第二章 纯金属的晶体结构与结晶第一节 纯金属的晶体结构一、晶体与非晶体二、金属晶体与非金属晶体三、金属晶体结构的描述方法四、常见金属的晶体结构第二节 纯金属的结晶一、纯金属的结晶条件二、纯金属的结晶规律三、细化晶粒四、晶体缺陷五、金属的同素异构转变复习思考题第三章 金属的塑性变形与再结晶第一节 金属塑性变形的概念一、单晶体的塑性变形二、多晶体的塑性变形三、合金的塑性变形第二节 冷塑性变形对金属组织与性能的影响一、冷塑性变形对金属性能的影响二、冷塑性变形对金属组织的影响三、残余应力的产生第三节 冷变形金属在加热时的变化一、回复二、再结晶三、晶粒长大第四节 金属的热塑性变形一、热变形加工与冷变形加工的区别二、热变形加工对金属组织与性能的影响复习思考题第四章 铁碳合金相图第一节 合金的基本概念一、合金二、组元三、合金系四、相五、组织第二节 固态合金的相结构一、固溶体二、金属化合物第三节 铁碳合金的相结构一、铁素体二、奥氏体三、渗碳体第四节 Fe-Fe<sub>3</sub>C相图分析一、简化Fe-Fe<sub>3</sub>C相图的分析二、Fe-Fe<sub>3</sub>C相图中的合金分类第五节 典型铁碳合金的结晶过程分析一、共析钢的结晶二、亚共析钢的结晶三、过共析钢的结晶四、共晶白口铸铁的结晶五、亚共晶白口铸铁的结晶第五章 钢的热处理第六章 工业用钢第七章 工程铸铁第八章 非铁金属(有色金属)材料与粉末冶金材料第九章 新型材料及其应用第十章 工程材料的选用附录参考文献

## <<金属学与热处理>>

### 编辑推荐

权威可信：国家级协会组织，38所职业院校，3年多调研论证，制定教学计划； 特点鲜明：突出本职业技能，辅以相关工种知识，满足新技师技能复合化要求； 兼顾取证：依据教学计划和大纲，兼顾《国有职业标准》，保障结业取证的需要； 配套齐全：配有教学计划和大纲、应知应会、习题答案、电子教案、好教易学。

<<金属学与热处理>>

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>