第一图书网, tushu007.com

<<工程训练>>

图书基本信息

书名：<<工程训练>>

13位ISBN编号：9787560948263

10位ISBN编号：756094826X

出版时间：2008-9

出版时间：华中科技大学出版社

作者：刘世平，贝恩海　主编

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

前言

随着科学技术的快速发展，科学知识的更新日益加快，学科门类之间互相渗透融合，“工程训练”这门高等院校工科学生必修的实践性很强的课程也在发生着巨大变化。
为了适应这些变化，配合柔性模块化工程实训教学，我们组织编写了这本教材。
本教材注重基础制造工艺与现代制造工艺的有机融合，旨在帮助学生了解一般的生产制造过程，熟悉常见的制造方法与设备的原理、结构，了解现代制造的发展趋势，初步掌握典型加工方法所需要的操作能力，具备基本的工艺设计能力。
本书在内容编排上强调以案例为引导，分析与指导相结合，各章节都尽可能以工程实际中的典型工件为实例，在满足教学知识点要求的基础上，注重理论与实际相结合、设计与工艺相结合、零散与系统相结合；编写中，力求书中内容与现场相对应，强调实用、简练、图形清晰、便于自学和考核；在内容组织上，注意优化传统制造技术内容，强化先进制造技术的地位和确定适当的内容比例。
每章后还附有实习报告，便于学生明确实训要求与章节重点。
双语教学是当前的新潮流，本教材在正文中提供了一些重要技术术语的英文翻译；在各章节的实习报告中，还有全部取自英文原版教材的专业材料，以供翻译练习。
本书由刘世平、贝恩海任主编，田文锋、杨清、赵轶、李海艳任副主编。
参加编写的人员还有朱虹、彭贵荣、彭中尼、汪陵华、廖超、王锦春、王伟利、胡华中、张国材、邓小山、文启俊、严志伟、李智勇、全宗宇、陈文锷、周曼、李平等。
严伯银、舒永红、黄海鱼、唐东等给予了大力协助。
华中科技大学机械制造技术基础课程组的各位老师对本书的编写也提出了不少中肯、宝贵的意见。
现代教育技术中心的夏志强老师参与了现场图片的摄制与处理工作。
张波、何杨、刘方俊、邱中举、肖玲、蒙顺金、杨志林、郭玉刚、周峰、李雄、谭经耀、梅文婷、沈强、张酷轩、田伟、陈周昊等同学参与了插图的绘制等工作。
在此一并致以诚挚的谢意！

第一图书网, tushu007.com

内容概要

本书的编写是为了满足综合工程实训中心开展制造技术实习教学的需要，书中汇集了作者们多年的金工实习教学经验以及多项教学改革项目成果。
本书内容包括金属材料及热处理、铸造、锻压、焊接、机械加工常识、车工、铣工、刨工、磨工、钳工、特种加工、数控加工、数控雕刻、工业机器人等。
　本书提供了各实训环节的实习报告。
为了适应双语教学需要，本书在正文中提供了大量英文专业术语，在每章还设计了取自原版教材的英文材料翻译作业。
　本书可供高等学校机类及近机类专业学生使用，亦可供高职、高专相近专业学生使用，还可供工程技术人员参考。

书籍目录

第1章 制造过程概论与金工实习动员　1.1 实习的目的和意义　1.2 制造一般过程与实习内容　1.3　本课程的学习方法　1.4 实习注意事项　1.5　实习考核参考评分标准　实习报告1-1第2章 工程材料及热处理　2.1 工程材料概论　2.2　常用金属材料　2.3　常用非金属材料　2.4　钢的热处理　2.5　热处理实习操作指导　实习报告2-1第3章 铸造　3.1 铸造概论　3.2 砂型铸造　3.3 特种铸造　3.4　金属的熔炼与浇注　3.5 铸件浇注、落砂、清理与缺陷分析　3.6　常见铸件缺陷　3.7　铸造实习安全操作规程　实习报告3-1第4章 锻压　4.1 坯料的加热和冷却　4.2　锻造成形　4.3 板料冲压　4.4 先进塑性成形加工工艺　4.5　锻压实习安全操作规程　实习报告4-1第5章 焊接 5.1　焊接概论 5.2　手工电弧焊　5.3　气体保护电弧焊　5.4　气焊与气割　5.5 电阻焊　5.6　其他焊接方法　5.7　焊接实习安全操作规程　实习报告5-1第6章　机加工常识　6.1　机械加工质量　6.2　切削加工基础　6.3　常用量具　实习报告6-1第7章 车削　7.1　普通车床概述　7.2　C6132A车床的组成及其功用　7.3　切削用量选择　7.4　车刀基本知识　7.5 工件的安装及所用附件　7.6　基本车削方法　7.7　车床安全操作规程　实习报告7-1第8章　刨削、铣削和磨削　8.1 刨削　8.2 铣削　实习报告8-1　8.3 磨削　实习报告8-2第9章　钳工　9.1 钳工概论　9.2 钳工划线　9.3 手工锯切　9.4 锉削　9.5　钻孔、扩孔和铰孔　9.6　攻螺纹、套螺纹　9.7　錾削与刮削　9.8 装配　9.9 台钻拆装　9.10　钳工实习安全操作规程　实习报告9-1第10章　特种加工　10.1 快速成形　……第11章　数控加工基础第12章　数控车削第13章　数控铣削第14章　工业机器人示教编程参考文献

章节摘录

插图：第1章 制造过程概论与金工实习动员1.1 实习的目的和意义一个国家制造业的发展水平综合反映了这个国家的发达程度和经济实力。
制造业在我国的经济增长中扮演了重要角色，其增加值占国民生产总值（GNP）的比重在40%以上。20世纪90年代以来，我国制造业的出口占出口总额的比重一直维持在80%以上，贴有“ 中国制造 ”标签的商品似乎无处不在。
我国现已成为世界性的制造大国，但是我国制造业的发展水平与发达国家制造业的发展水平仍相差15年左右，具体表现在自主知识产权产品较少，核心零部件还依赖进口，一些高、精、尖的产品如大型干线飞机、高端电脑芯片等，。
目前还不能制造。
作为未来的工程师，应当树立把我国建设成世界制造强国的雄心壮志，认真学习工程知识，培养工程意识，提高创新能力和工程实践能力。
制造技术实习（金工实习）作为一个重要的实践性教学环节，是大机械类专业及专业基础课程课堂教学的必要前提，也是高等院校各专业学生了解工程知识，提高综合素质，培养动手能力的重要课程。同学们通过在实习过程中观看制造系统现场及演示，进行独立操作和相关的设计、工艺训练，可以达到如下目的：（1）了解机械制造方面的实践知识，建立机械制造过程的基本概念，了解毛坯制造和零件切削加工的主要方法，为学习后续相关课程奠定必要的基础；（2）了解与零件加工有关的设备、附件、刀具、工具的结构、性能、用途及其使用方法，培养使用设备和工具的能力，为今后从事机械制造和设计方面的工作打下一定的实践基础；（3）培养学生成为工程技术人员所应具备的思想作风、团队精神、创新意识、安全生产意识、环境保护意识，通过实习，要在劳动观念、组织纪律性、理论联系实际和工作作风等方面得到一定的培养与锻炼。

编辑推荐

《工程训练:制造技术实习部分》可供高等学校机类及近机类专业学生使用，亦可供高职、高专相近专业学生使用，还可供工程技术人员参考。

第一图书网, tushu007.com

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