第一图书网, tushu007.com

<<金工实训>>

图书基本信息

书名：<<金工实训>>

13位ISBN编号：9787111310020

10位ISBN编号：7111310020

出版时间：2010-9

出版时间：机械工业出版社

作者：骆莉，陈仪先　主编

页数：190

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

金工实训（机械制造实习）是一门实践性技术基础课，是工科类机械专业、非机械专业学生必备的技能训练必修课，同时也是经管类专业学生增加工程背景、培养综合素质的重要必修课。
本课程的教学目的是培养学生的制造工程意识、实践技能和创新素质。

本书是根据教育部高等院校机械学科教学指导委员会机械基础课程教学指导分委员会工程材料及机械制造基础课程指导组修订的“机械制造实习教学基本要求”精神，参考了国内众多“金工实习”、“工程实践”、“机械制造实习”等教材，并结合相关专业人才培养目标及编者多年的金工实训教学改革经验编写而成的。

本书具有如下特点：　1）注重内容的基础性和实用性，力求文字简练、图文并茂，并采用最新国家标准，以期起到指导金工实训教学的目的。

2）注重实践教学内容合理配置，以精选的传统机械制造工艺为基础，进而介绍先进的现代制造技术及工艺方法。

3）注重培养学生理论联系实际的意识和能力，通过实际制作产品或作品，强化学生的金工实训效果；充分发挥学生的潜力，激发学生的创新思维，培养综合素质。

本书由武汉纺织大学骆莉、武汉工业学院陈仪先任主编，海军工程大学常万顺、武汉纺织大学龚文邦任副主编。
全书由骆莉负责统稿，美国俄克拉荷马大学李烨协助整理。

参加本教材编写的有骆莉（第6、7、8、10章），陈仪先（第3、12章），常万顺（第2、4章），龚文邦（第5章），武汉工业学院谈芬芳（第1章），骆莉、武汉纺织大学郭毕佳（第9章），骆莉、武汉纺织大学卢记军（第11章）。

衷心地感谢教育部高等学校机械学科教学指导委员会机械基础分委员会委员、江汉大学童幸生教授作为全书的主审，为本书的编写提出了许多宝贵的建议。

限于时间及编者水平，书中难免存在不足和疏漏之处，敬请广大读者不吝指正。

第一图书网, tushu007.com

内容概要

本书是根据教育部高等院校机械学科教学指导委员会机械基础课程教学指导分委员会工程材料及机械制造基础课程指导组修订的“机械制造实习教学基本要求”精神编写的。
全书共分：机械工程材料基础、常用机械工程材料、铸造成形、锻压成形、焊接、切削加工基础、车削加工、刨削加工、铣削加工、磨削加工、钳工、现代制造技术共12章。
本书特点：实践教学内容以传统机械制造工艺为基础，进而介绍先进的制造工艺和方法。
本书注重培养学生理论联系实际的意识和能力，通过进行实际制作产品或作品，强化学生的金工实训效果；充分发挥学生的潜力，激发学生的创新思维，为学生参加“创新制作”、“创业计划”等大赛及后续课程和今后工作做好相关知识和能力的贮备。
本书可作为高等院校机械类、非机械类各专业学生的金工实训教材，根据需要适量删减也可供电大、职大、函大等相关专业选用，同时还可作为相关专业人员的参考书。

第一图书网, tushu007.com

书籍目录

前言第1章 机械工程材料基础　1.1 材料的力学性能　1.2 金属学基础　1.3 钢的热处理　复习思考题第2章 常用机械工程材料　2.1 工业用钢与铸铁　2.2 非铁金属(有色金属)材料　2.3 非金属材料　2.4 机械工程材料的选择　复习思考题第3章 铸造成形　3.1 概述　3.2 砂型铸造工艺　3.3 特种铸造　3.4 铸件缺陷分析　3.5 铸造技术发展概况　复习思考题第4章 锻压成形　4.1 概述　4.2 坯料加热和锻件冷却　4.3 自由锻　4.4 模锻与胎模锻　4.5 板料冲压　4.6 锻压技术发展概况　复习思考题第5章 焊接　5.1 概述　5.2 电弧焊　5.3 气焊与切割　5.4 其他常用焊接方法　5.5 常见焊接缺陷及检验方法　复习思考题第6章 切削加工基础　6.1 概述　6.2 零件的加工质量　6.3 常用刀具材料简介　6.4 量具及使用　复习思考题第7章 车削加工　7.1 概述　7.2 卧式车床　7.3 车刀种类及主要角度　7.4 工件安装及所用附件　7.5 车床操作要点及基本车削工作　7.6 典型零件的车削加工　复习思考题第8章 刨削加工　8.1 概述　8.2 刨床　8.3 刨刀及其安装　8.4 工件的安装与刨削加工　复习思考题第9章 铣削加工　9.1 概述　9.2 铣床与铣刀　9.3 铣床附件　9.4 铣削加工工艺　9.5 铣削加工示例　复习思考题第10章 磨削加工　10.1 概述　10.2 磨床　10.3 砂轮　10.4 磨削工件的装夹　10.5 磨削外圆与平面　10.6 磨削加工示例　复习思考题第11章 钳工　11.1 概述　11.2 划线　11.3 锯割　11.4 锉削　11.5 钻削　11.6 攻螺纹和套螺纹　11.7 装配　11.8 加工实例　复习思考题第12章 现代制造技术　12.1 数控加工　12.2 电火花加工　12.3 激光加工　复习思考题参考文献读者信息反馈表

章节摘录

1.3.5 热处理的常见缺陷及防治方法　　在热处理生产中，由于操作不当，所处理的零件常出现某些缺陷，尤其淬火时最易出现缺陷。
淬火时零件经切削加工已基本达到最终尺寸，致使在随后的加工中不易矫正或排除，更应当注意避免或减少缺陷产生。
常见的热处理缺陷有过热、过烧、氧化、脱碳、变形和开裂等。
过热缺陷一般可以用正火的方法补救，过烧后的零件必须报废，因此必须严格控制零件的加热温度。
一般重要的受力构件和精密零件，可在盐浴炉中加热，以减少氧化和脱碳。
要求更高时，可采用有效涂料保护加热，或在可控气氛及真空炉中加热。
淬火时最容易产生的缺陷是变形和开裂。
几乎所有的工模具和重要的机械零部件都需要进行淬火处理，淬火冷却的基本要求是：既要使工件淬硬，又要避免产生变形和开裂。
为了减少零件的变形和避免开裂，可采用低温预热和不同的淬火方法，如分级淬火、等温淬火等。
为避免淬火钢件在放置过程中发生变形和开裂，一般淬火后的钢件必须立即进行回火。
……

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