

<<金工实习>>

图书基本信息

书名：<<金工实习>>

13位ISBN编号：9787502179427

10位ISBN编号：7502179429

出版时间：2010-8

出版时间：石油工业出版社

作者：李玉书 编

页数：301

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>

<<金工实习>>

前言

为贯彻落实国务院《关于大力推进职业教育改革和发展的决定》精神，满足高等职业教育的需求，编者坚持以学生就业为导向，结合教学改革和课程改革，本着“工学结合”、“项目引导”、“任务驱动”、“教学做一体化”的原则而编写。

本书贯彻以技能操作为主线原则，突出职业教育的特点，内容简明扼要，重点突出，便于教师讲解示范。

通过项目、任务驱动的教学方法，使学生在快乐中掌握操作技能。

在内容结构安排上循序渐进，由浅入深，图文并茂，同时兼顾了知识的科学性、系统性。

本书包括金工实习基础知识、钳工、车工、铣工、焊工操作训练五个模块内容，每个教学模块都提出了明确的学习目标、训练任务、考核内容及评分标准，强调安全文明生产的重要性，并附有基本的思考练习题。

根据各专业的需求，对所需的基本理论部分做了适当介绍，理论概念清楚，重点突出了操作方式方法的讲解，指导作用明显。

参加本书编写的有天津石油职业技术学院李玉书、程军、崔立辉、徐皓、张建平。

其中，模块一由徐皓编写；模块二、模块三由李玉书编写；模块四由崔立辉、张建平编写；模块五由程军编写。

全书由李玉书任主编，程军、崔立辉任副主编，徐淑军主审。

本书可作为高职高专院校工科各专业学生金工实习指导用书和学生参加技能鉴定的辅导教材，也可供成人高校和中等职业学校选用。

由于编者水平有限，经验不足，本书难免存在错误疏漏之处，恳请读者批评指正。

<<金工实习>>

内容概要

本书共分金工实习基础知识、钳工、车工、铣工、焊工操作训练五个模块，每个模块又分为若干个项目。

各项目详细讲述了操作训练的基本要求，所需的设备、材料和工具、量具，项目的主要任务，项目考核的要求和评分标准等。

本书主要适用于高等职业技术教育数控技术专业，机械制造专业、石油工程专业、焊接专业、汽车维修专业等的金工实习教材，也可作为相关专业的技能训练教材。

<<金工实习>>

书籍目录

模块一 金工实习基础知识 项目一 制图相关知识 项目二 公差配合的相关知识 项目三 常用的金属材料 项目四 常用量具的使用及保养 模块二 钳工操作训练 项目一 钳工常用设备和工具 项目二 平面划线 项目三 立体划线 项目四 平面锉削 项目五 多边形体锉削 项目六 金属锯割 项目七 曲面、配合件锉削 项目八 钻孔 项目九 攻螺纹、套螺纹 项目十 錾削 项目十一 综合训练 模块三 车工操作训练 项目一 车工基本知识 项目二 车刀刃磨 项目三 手动走刀车削外圆和端面 项目四 自动走刀车削外圆和端面 项目五 车削阶台工件 项目六 切断和车沟槽 项目七 钻孔和车孔 项目八 阶段考核 项目九 锥体的车削加工 项目十 成形面的车削加工 项目十一 外螺纹的车削 项目十二 阶段考核 模块四 铣工操作训练 项目一 铣床的基本知识 项目二 铣刀的基本知识 项目三 平面铣削 项目四 垂直面和平行面铣削 项目五 斜面铣削 项目六 铣削阶台 项目七 铣削沟槽 项目八 特种沟槽的铣削 项目九 曲线外形的铣削 项目十 铣削多边形及花键 模块五 焊工操作训练 项目一 电弧焊的理论知识 项目二 焊条电弧焊的基本操作 项目三 手工钨极氩弧焊理论知识 项目四 手工钨极氩弧焊的基本操作 项目五 CO₂气体保护焊理论知识 项目六 CO₂气体保护焊的基本操作 项目七 平角焊 项目八 焊接缺陷 项目九 厚板对接手工电弧焊 项目十 管与管、管与板手工电弧焊 项目十一 板与管手工钨极氩弧焊 项目十二 CO₂气体保护焊板对接焊 项目十三 电焊工技能鉴定简介参考文献

<<金工实习>>

章节摘录

插图：一、碳素钢通常把含碳量（质量分数）在2.11%以下的铁碳合金称为碳素钢。实际应用的碳素钢含有少量的杂质，如硅（si）、锰（Mn）、硫（s）、磷（P）等。碳素钢可以轧制成板材和型材，也可以锻造成各种形状的锻件。

（1）按含碳量（质量分数）可分为低碳钢（加。

0.25%），它具有强度低，塑性和韧性好，易于冲压加工等性能，主要用于制造受力不大的机械零件，如螺钉、螺母、冲压件和焊接件等；中碳钢（0.25%~0.6%），它经热处理后具有高强度和良好的弹性，但切削加工性、锻造性和焊接性较差，主要用于制造弹簧和易磨损件。

（2）按用途分为普通碳素结构钢、优质碳素结构钢、碳素工具钢、铸钢。

普通碳素结构钢具有良好的塑性和韧性，一定的强度，较低的硬度等，主要用于制作焊接、铆接、螺栓连接及一般工程构件等，大多不需进行热处理，可以直接在供应状态下使用。

优质碳素结构钢具有一定的塑性和韧性，良好的强度和硬度等，一般用于制造较重要的机械零件（如齿轮、轴、连杆）。

碳素工具钢具有较低的塑性、韧性，良好的强度，高的硬度和耐磨性等，适宜制作各种刀具、量具和模具等。

铸钢主要用于承受重载、强度和韧性要求较高、形状复杂的铸件，如大型齿轮、水压机机座等。

二、合金钢合金钢是在碳素钢中加入一定的合金元素形成的钢。

加入的合金元素主要有Mn, si, C。

Ni, Mo, W, V, Ti, B, 稀土元素等。

合金钢具有较高的强度、硬度、耐磨性、热强性、红硬性、一定的韧性和塑性、高的淬透性、回火稳定性等。

（1）按合金元素含量分为低合金钢（合金含量小于5%）、中合金钢（合金含量为5%。

10%）、高合金钢（合金含量大于10%）三种。

（2）按用途分为合金结构钢、合金工具钢、特殊性能合金钢三种。

合金结构钢分为低合金钢、合金渗碳钢、合金调质钢、合金弹簧钢。

低合金钢具有良好的塑性、韧性、焊接性和耐蚀性，一定的强度，广泛用于桥梁、船舶、车辆、压力容器和建筑结构等方面。

合金渗碳钢渗碳后表面具有较高的硬度和耐磨性，主要用于表面承受强烈磨损，并承受动载的零件。

合金调质钢（碳含量为0.3%~0.5%）具有良好的综合机械性能、足够的淬透性，主要用于制造各种机械零件，如轴、齿轮、连杆、曲轴等。

合金弹簧钢（碳含量为0.5%。

0.65%）具有高的屈服极限、弹性极限和高的疲劳极限，一定的韧性和塑性，主要用于制造各种弹簧。

。

<<金工实习>>

编辑推荐

《金工实习》：石油高职教育“工学结合”教材。

<<金工实习>>

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>