

<<金属工艺实训指导>>

图书基本信息

书名：<<金属工艺实训指导>>

13位ISBN编号：9787030288172

10位ISBN编号：7030288173

出版时间：2010-8

出版单位：科学出版社

作者：李世杰，赵树忠 著

页数：176

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>

## <<金属工艺实训指导>>

### 前言

近年来,我国的工程实践教学取得了一系列重大进展,为进一步适应课程改革的新形势和实践教学要求,编者在认真总结多年教学改革经验的基础上,编写了本书。

在编写本书时,编者从高等学校金属工艺实训的实践出发,确定了编写的指导思想和教材特色。在编写过程中,对基础理论知识以必需、够用为度,突出培养学生的工程意识,强化学生的实训操作

。本书内容丰富,文字简明通顺,插图清晰生动,易为读者接受和掌握。

本书尽可能地采用了法定计量单位及最新的国家标准。

在本书编写过程中,还得到许多实训指导教师、工人的诚恳指导和帮助,在此一并表示感谢。

本书参考了大量的相关教材和资料,所有参考文献均已在书后列出,在此对文献作者表示由衷的谢意。

由于编者水平有限,加上时间仓促,书中难免有不妥或疏漏之处,恳请广大读者批评指正。

## <<金属工艺实训指导>>

### 内容概要

第1章简要介绍与金属工艺有关的基本知识，第2~9章分别针对基本金属工艺中的铸造，锻造，焊接，车削加工，刨削、铣削、磨削加工，钳工加工，数控加工，特种加工进行了介绍。在第2~9章，每章分为基础、实训内容与操作两大部分，章后附有一定数量的思考题。全书的内容编排有利于学生根据实习工种进行有针对性的学习及实际操作。

《金属工艺实训指导》可作为普通本科、高职高专、成人教育、广播电视大学等机械类、近机械类工科专业学生“金属工艺实习”、“专业技术训练”的实训指导书，也可作为企业管理人员、工程技术人员、技术工人的学习参考书。

## &lt;&lt;金属工艺实训指导&gt;&gt;

## 书籍目录

前言第1章 基本知识1.1 金属材料的基本知识1.1.1 常用金属材料1.1.2 金属材料的机械性能1.2 金属切削加工的基本知识1.2.1 金属切削加工及其种类1.2.2 零件加工质量和生产率1.2.3 机械加工的切削用量1.2.4 常用量具思考题第2章 铸造2.1 铸造基础2.1.1 型砂的组成和性能2.1.2 铸型的组成和造型工具2.1.3 型砂的制备2.1.4 造型方法2.1.5 合金的浇注2.1.6 铸件缺陷分析2.2 实训内容与操作思考题第3章 锻造3.1 锻造基础3.1.1 锻造生产过程3.1.2 自由锻造3.2 实训内容与操作思考题第4章 焊接4.1 焊接基础4.1.1 焊接方法的分类4.1.2 熔化焊(焊条电弧焊)4.1.3 电弧焊焊接工艺简介4.1.4 其他焊接方法4.1.5 焊接缺陷4.2 实训内容与操作4.2.1 手弧焊的基本操作4.2.2 钢板的对接平焊思考题第5章 车削加工5.1 车削加工基础5.1.1 车削加工概述5.1.2 普通卧式车床的组成5.1.3 车床主轴的转速及进给量的调整5.1.4 车床的传动系统5.1.5 车刀及工件的安装5.1.6 车削加工基本工艺5.1.7 镗削加工简介5.2 实训内容与操作5.2.1 螺栓杆的加工5.2.2 螺栓的加工5.2.3 锤头的加工思考题第6章 刨削、铣削、磨削加工6.1 刨削、铣削、磨削加工基础6.1.1 刨削加工基础6.1.2 铣削加工基础6.1.3 磨削加工基础6.2 实训内容与操作6.2.1 45车刀刀杆的刨削加工6.2.2 六角螺栓头部的铣削加工思考题第7章 钳工加工7.1 钳工加工基础7.1.1 划线7.1.2 锯削7.1.3 锉削7.1.4 钻孔、扩孔和铰孔7.1.5 攻螺纹和套螺纹7.1.6 刮削7.1.7 装配7.2 实训内容与操作7.2.1 六角螺栓头部的加工7.2.2 锤头的加工思考题第8章 数控加工8.1 数控加工基础8.1.1 数控概述8.1.2 数控编程8.2 实训内容与操作8.2.1 数控车床实训内容与操作8.2.2 数控铣床实训内容与操作思考题第9章 特种加工9.1 特种加工基础9.1.1 特种加工分类9.1.2 常用特种加工方法简介9.2 实训内容与操作9.2.1 电火花成形加工9.2.2 电火花线切割加工思考题参考文献

## 章节摘录

在大批量生产中，为了提高检验效率及减少精密量具的损耗，常采用光滑极限量规（简称量规）对零件的合格性进行检验。

检验孔及其他内尺寸时所使用的量规为塞规，检验轴及其他外尺寸时所使用的量规为卡规或环规，如图1-8所示。

量规一般需要有两个测量面，其尺寸分别按被检验零件的最大实体尺寸（外尺寸的上极限尺寸、内尺寸的下极限尺寸）和最小实体尺寸（外尺寸的下极限尺寸、内尺寸的上极限尺寸）来制造。

按最大实体尺寸制造的测量面称为通规，按最小实体尺寸制造的测量面称为止规。

检验时，若通规能通过被检验零件、同时止规能被被检验零件止住（即通不过），则零件合格；任一条件不能满足，零件即不合格。

用量规检验零件非常方便，但只能检验工件是否合格，而不能测出实际尺寸。

在机械加工过程中，量具的选用对测量结果有很大影响。

所选量具的测量不确定度应与零件的尺寸公差相适应（一般为零件尺寸公差的 $1/3 \sim 1/10$ ，公差较大时取 $1/10$ ，公差较小时取 $1/3$ ），以保证测量结果的可信赖程度，减小误收及误废发生的概率。

此外，所选量具的测量范围也要与零件尺寸的大小相适应。

测量大尺寸零件选用测量范围大的量具，测量小尺寸零件选用测量范围小的量具。

在使用量具的过程中，要养成精心维护和正确保养的良好习惯。

<<金属工艺实训指导>>

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>