

# 《金工实训指导》

## 图书基本信息

书名：《金工实训指导》

13位ISBN编号：9787811330137

10位ISBN编号：781133013X

出版时间：2007-8

出版社：哈尔滨工程大学出版社

作者：黎颖斌

页数：121

版权说明：本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介以及在线试读，请支持正版图书。

更多资源请访问：[www.tushu000.com](http://www.tushu000.com)

# 《金工实训指导》

## 前言

《国务院关于大力发展职业教育的决定》指出：“必须加强职业院校学生实践和职业技能的培养。”本书作为高等职业技术教育工科专业学生金工实习指导教材，是按照高等职业技术教育的要求并结合编者的实践教学经验而编写的。金工实习是高职学生一门重要的单列实践课，本书从实际出发，力图通过学习机械制造工艺过程和机械加工方法，使学生掌握机械制造过程的基础理论知识和各工种的实践操作技能。书中内容突出了各工种的工艺过程和技能训练，并对机械制造的安全操作规程作了详细说明。本教材结合了各工种中级技能考核的内容，以“职业能力”为培养目标，使学生在实习过程中能初步掌握各种技能，力争达到中级操作技能的水平。由于编者水平有限，书中难免存在不足和错误，敬请专家、同行和广大读者批评指正。

# 《金工实训指导》

## 内容概要

《金工实训指导》共分四章，内容包括金工实训基础知识、车工工艺、钳工工艺、焊工工艺。并附相配套的各工艺实操图例。《金工实训指导》通过学习各工艺过程的操作方法，掌握机械制造过程的基础知识和实践技能，并强调了各工艺的规范要求；紧密结合了工作实践，提高了金工实习的质量。本教材可作为金工实习单列实践课教材，高等职业技术学校机械类专业金工实习教材，适用海船船员考证培训和船员自学，也可供中等职业学校金工实训学生选用。

# 《金工实训指导》

## 书籍目录

第一章 金工实训基础知识课题一 机械制造概述课题二 金属材料常识课题三 常用量具及公差配合课题四 公差与配合、表面粗糙度的基本概念课题五 安全生产技术第二章 车工工艺课题一 车工概述课题二 车床课题三 车刀课题四 车外圆、端面和台阶课题五 车槽和切断课题六 钻孔和车孔课题七 车圆锥课题八 车螺纹课题九 车成形面与滚花课题十 中级车工技能训练第三章 钳工工艺课题一 钳工概述课题二 划线课题三 錾削课题四 锯割课题五 锉削课题六 钻孔、扩孔和铰孔课题七 攻螺纹和套螺纹课题八 刮削与研磨课题九 船用管材工艺课题十 综合作业课题十一 中级钳工技能测试课题十二 机器装拆第四章 焊接工艺课题一 焊接概述课题二 手工电弧焊课题三 气焊与气割课题四 常见焊接缺陷及焊接变形课题五 中级焊工技能训练

三、装配与调试 加工完毕并检验合格的各零件，按机械产品的技术要求，由钳工或钳工与机械相结合的方法按一定顺序组合、连接、固定起来，成为整台机器，这一过程称为装配。装配是机械制造的最后一道工序，也是保证机械达到各项技术要求的关键。装配好的机器，还要经过试运转，以观察其在工作条件下的效能和整机质量。只有在检验、试车合格之后，才能装箱出厂。 思考题

1. 在你熟悉的日常用品中哪些为铸件，哪些为锻件，哪些为冲压件或焊接件？试各举数例说明。

2. 试述一种你所熟悉的零件的生产过程。 课题二 金属材料常识 一、金属材料的性能

生产中，无论是制造机器零件，还是制造工具，首先要知道所使用的是什么材料，以及这些材料所具有的性能，以便正确地进行加工。 金属材料的性能分为使用性能和工艺性能两大类。使用性能反映材料使用过程中所表现出来的特性，如物理性能、化学性能、力学性能等。工艺性能反映材料在加工制造过程中所表现出来的特性。

1. 金属材料的力学性能 任何机器零件工作时都承受外力（载荷）的作用。因此，材料在外力作用下所表现出来的特性就显得格外重要。这种性能叫做力学性能。主要力学性能有：强度、塑性、硬度、冲击韧性等。 （1）强度金属材料在外力作用下，抵抗塑性变形和断裂的能力称为强度。强度特性的指标主要是屈服强度和抗拉强度。屈服强度以符号  $\sigma_s$  表示，单位为MPa。屈服强度代表材料抵抗微量塑性变形的能力。抗拉强度以符号  $\sigma_b$  表示，单位为MPa。抗拉强度代表材料抵抗断裂的能力。 （2）塑性金属材料在外力作用下，抵抗塑性变形而不破坏的能力称为塑性。常用的塑性指标是伸长率（用符号  $\delta$  表示）和断面收缩率（用符号  $\psi$  表示）。伸长率和断面收缩率的数值越大，则材料的塑性越好。

# 《金工实训指导》

## 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:[www.tushu000.com](http://www.tushu000.com)