

<<冷作钣金工>>

图书基本信息

书名：<<冷作钣金工>>

13位ISBN编号：9787122049179

10位ISBN编号：7122049175

出版时间：2009-5

出版时间：杨海明 化学工业出版社 (2009-05出版)

作者：杨海明

页数：360

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>

## &lt;&lt;冷作钣金工&gt;&gt;

## 前言

目前,机械职业教育发展迅速,各职业院校均将机械加工技能型人才的培养作为重点之一。职业院校采取的一般教学模式是:先全面进行基本理论教学,然后集中时间进行技能实训。这种教学模式在职业教育开始阶段取得了比较好的效果,但也暴露出很多问题,主要是教学中的许多理论知识很难在实际操作中用到,即教学中老师很难对“必需、够用”为度的原则有很好的把握;另外,一般职业院校的学生生源大多是高中或初中毕业,机械专业基础知识非常贫乏,在有限的教学时间内系统学习所有理论知识很困难,短时间内也很难领悟。

针对现有教学模式存在的弊病,一种新的教学模式——模块化教学逐渐被推出,现在已经被许多职业院校采用。

国内职业教育的模块化大多采用德国的“双元制”模式,即以职业实践活动为核心组织必要的知识和技能,该模式具有以下三个主要特点:第一,不以学科为中心来组织教学内容,不强调知识的系统性、完整性,而是从职业活动的实际需要出发来组织教学内容,强调能力本位和知识的“必要、够用”原则;第二,课程结构实行模块化,这种结构不但能及时体现新知识、新技术、新工艺和新方法,更主要的是大大增强教学内容和适用性;第三,教学内容取舍的依据是职业岗位的实际需求,因此绝大多数模块都是以某一能力或技能的形成为主线,把专业知识和专业技能有机地融合为一个整体,每个模块几乎都是以“问题为中心”展开。

模块化教学模式是根据职业教育的每一种专项能力的培养要求来设计教学模块,课程设置、教学大纲和教材是基于对每个工种的任务和技能的深刻分析,严格按照工作规范,开发出不同的教学模块,每个模块都有明确的学习目标和要求,还包括一个特定技能的详细工作步骤,它强调学以致用,具有较强的教学灵活性。

为了有效促进模块化教学模式在职业院校中的普及和推广,化学工业出版社组织国内富有教学和实践经验的专家编写了《机械工人模块化学习与训练丛书》。

丛书各分册紧密结合各工种的特点,按照模块化的思路编写。

本书为《冷作钣金工》分册,内容围绕作图和放样、金属材料剪切和冲裁、金属热切割、金属材料弯曲成形、金属变形、金属结构测量和装配的、金属结构连接等的基本知识,以及金属结构件展开放样、金属结构件号料与下料、金属结构件手工成形、材料弯曲成形、矫正、金属结构件装配、金属结构件连接等的基本技能展开。

全书各模块涵盖了冷作钣金工中级技能的绝大多数知识点和技能点。

本书由江苏常州技师学院杨海明主编,金伟龙、恽孝震、杭明峰、武祎、赵焯菊参加编写。

由于编者水平所限,书中不妥之处在所难免,敬请读者批评指正。

编者

## <<冷作钣金工>>

### 内容概要

《冷作钣金工》面向冷作钣金工岗位要求，按照任务驱动模式编写，内容围绕作图和放样、金属材料剪切和冲裁、金属热切割、金属材料弯曲成形、金属变形、金属结构测量和装配、金属结构连接等的基本知识，以及金属结构件展开放样、金属结构件号料与下料、金属结构件手工成形、材料弯曲成形、矫正、金属结构件装配、金属结构件连接等的基本技能展开。全书各模块涵盖了冷作钣金工中级技能的绝大多数知识点和技能点。

## &lt;&lt;冷作钣金工&gt;&gt;

## 书籍目录

模块一 构件的作图展开1.1 棱柱管的展开1.2 斜截圆柱体的展开1.3 等径正交三通管的展开1.4 圆锥体的展开1.5 圆锥台的展开1.6 斜截圆锥台的展开1.7 四棱锥台的展开1.8 上下方口错位45°漏斗的展开模块二 号料与下料2.1 手工剪切下料2.2 中厚板的机械剪切下料2.3 冲裁下料2.4 气割下料2.5 等离子切割及激光切割下料模块三 手工成形3.1 弯曲成形3.2 放边3.3 收边3.4 拨缘3.5 拱曲3.6 卷边3.7 咬缝模块四 机械成形4.1 滚弯4.2 压弯4.3 压延4.4 弯管模块五 矫正5.1 手工矫正5.2 机械矫正5.3 火焰矫正模块六 装配6.1 角钢矩形框的装配6.2 钢板的拼接装配6.3 T形梁的装配6.4 桁架结构的装配6.5 板架结构的装配6.6 筒节的装配模块七 连接7.1 焊接基本操作(平敷焊)7.2 焊接基本操作(平对接焊)7.3 铆接7.4 螺纹连接模块八 综合课题8.1 内弯正五边形角钢框的制作8.2 简单桁架的制作8.3 离心通风机机壳的制作8.4 悬架的制作8.5 异径斜交三通管的制作8.6 贮气罐的制作附录附表1 热轧等边角钢规格附表2 热轧不等边角钢规格附表3 热轧工字钢规格附表4 热轧槽钢规格附表5 型材最小弯曲半径附表6 板材最小弯曲半径参考文献

## &lt;&lt;冷作钣金工&gt;&gt;

## 章节摘录

插图：冲裁过程的板料变形与剪切相同，经过弹性变形、塑性变形、裂纹扩张断裂，断面出现如图2-22所示的圆角带A、光亮带B和断裂带C。

圆角带A是在冲裁过程中塑性变形开始时，由金属纤维的弯曲和拉伸造成的；光亮带B是在金属产生塑性剪切变形时形成的，表面比较光亮；断裂带C是拉应力作用，使金属纤维断裂而形成的。

在孔的断面上，也有相应的三个区域，但分布位置与冲裁件相反。

2) 冲裁件的质量指标和影响冲裁质量的因素冲裁件的质量指标主要有：断面质量、尺寸精度和毛刺状态。

影响冲裁质量的因素主要有：凸、凹模间的间隙大小及其分布均匀性，刃口状态，模具制造精度，冲裁件材料的性质，冲裁速度等。

间隙对冲裁件的质量影响如图2-23所示，间隙合适时，断面较光洁、毛刺小而少；间隙过大时，冲裁件锥度大、圆角大、毛刺大；间隙极小时，会出现连成一片的第二光亮带，圆角减小。

此外，间隙过小会使冲裁力显著增加，模具磨损加快，冲出的孔尺寸缩小；间隙过大引起的尺寸变化相反，并使冲裁件发生拱曲。

凸模刃口磨钝时，冲裁件毛刺变大，凹模刃口磨钝时，冲孔边缘毛刺边大。

毛刺是冲裁件必然出现的疵病，必要时应予以清除。

冲裁件材料塑性较高时，则光亮带较宽，反之则较窄。

高速冲裁可得到较平整的断口，速度高到一定值后，光亮带消失，切口精度提高。

## <<冷作钣金工>>

### 编辑推荐

《冷作钣金工》可作为职业院校教材，也可供企业技术工人提高操作技能参考。

<<冷作钣金工>>

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>