

<<冲压工速成与提高>>

图书基本信息

书名：<<冲压工速成与提高>>

13位ISBN编号：9787111290629

10位ISBN编号：7111290623

出版时间：2010-1

出版时间：机械工业出版社

作者：钟翔山

页数：233

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>

## <<冲压工速成与提高>>

### 前言

冲压加工是板料成形的最基本方法之一，也是应用最为广泛的一种成形工艺，具有生产率高、尺寸精度高、质量轻、成本低和易于实现机械化、自动化等优点。广泛用于现代汽车、农业机械、电机电器仪表、日常生活用品以及国防等各个工业生产部门。

随着我国加入WTO，以及越来越多的国外投资集团加工制造业的转移。

使中国已逐渐成为世界的制造业中心。

作为一种少、无切削加工，冲压加工行业得到了快速的发展。

又由于起点不高，投资不大，因此大量的小企业不断涌现，从事该行业的新冲压工数量也越来越多。

但目前，对冲压工的培训重视不够。

新、老冲压工自身也无法针对性的充电。

一般情况下，小企业、私企对冲压工进行简单的讲解，冲压工便独立操作；外企、大企业则大多自身组织培训，也无固定教材，一般由几个企业内部的工程技术人员根据自身企业的要求进行简单的培训，好一些的采用老冲压工带新手，以师傅带徒弟的培养方式上岗。

从冲压工的素质来看，外企、大企业好一些，一般有一些工作经历，为技校或职校毕业生；小企业、私企则大多为农民工，一般连普通的工程图样也看不懂。

正因为缺少必要的培训，一方面，新从业工人难以熟悉冲压加工工作，造成事故出现较多，零件加工质量不稳定；另一方面，老冲压工由于缺少后续再教育，业务提高不快。

针对此现状，我们编写了这本书。

全书从识图、公差与配合、测量、金属材料与热处理、冲压加工基本工序等基础知识着手，围绕冲压加工的工作性质，对加工设备的安全操作、维护保养等进行了详细的讲解，同时针对各类冷冲模、各类加工材料的冲压特点及操作要点分别进行了阐述。

考虑到冲压工能力的提高，还对生产现场不合格品的产生及预防、冷冲模设计的基础知识等进行了系统的讲解。

使读者能从一名毫无技能的普通工人迅速成为解决企业生产现场实际技术问题、完成一般模具故障的修理，并能进行一般冲压件的工艺编制及冲模设计的高级冲压技术工人。

本书在内容编排上注重实践性、实用性和启发性、科学性，做到基本概念清晰、重点突出，对基本理论部分以“必需”和“够用”为原则，注重基本知识和基本操作技能的讲解，以及工作能力的培养。

全书由钟翔山策划、主笔，特邀钟礼耀高工，钟翔屿博士、高工，孙东红研究员，钟静玲高工，陈黎娟硕士、工程师参与编写和整理资料工作，曾冬秀、周莲英、钟师源、孙雨暄为本书进行了部分文字处理，感谢他们的辛勤努力，共同促成了本书的成书速度。

全书由钟翔山整理统稿，钟翔山、钟礼耀校审。

## <<冲压工速成与提高>>

### 内容概要

《冲压工速成与提高》是为冲压技术工人编写的一本速成与提高的技术图书。

内容包括：冲压加工基础知识，冲压加工基本工序，冲压加工设备的使用及维护，冲压加工操作技术，冲压常见缺陷及其预防，冲模的设计、制造及修理。

《冲压工速成与提高》在内容编排上注重实践性、实用性和启发性、科学性，做到基本概念清晰、重点突出，对基本理论部分以“必需”和“够用”为原则，注重基本知识和基本操作技能的讲解，以及工作能力的培养。

《冲压工速成与提高》简明实用，可使读者从一名毫无技能的普通工人迅速成为解决企业生产现场实际技术问题、完成一般模具故障的修理，并能进行一般冲压件的工艺编制及冲模设计的高级冲压技术工人。

《冲压工速成与提高》的主要读者对象是冲压技术工人，同时可作为相关专业技工学校和培训班的教材，也可作为从事冲压工艺及模具设计工作的工程技术人员的参考书。

## &lt;&lt;冲压工速成与提高&gt;&gt;

## 书籍目录

前言第1章 冲压加工基础知识1.1 识图的基础知识1.1.1 图样的基本规定1.1.2 视图1.1.3 规定画法1.1.4 图样识读的方法和步骤1.2 图样的技术要求1.2.1 尺寸公差1.2.2 表面粗糙度1.2.3 形状与位置公差1.2.4 冲压件的尺寸公差要求1.3 冲压常用材料1.3.1 冲压材料的性能指标1.3.2 对冲压材料的基本要求1.3.3 常用冲压材料的种类第2章 冲压加工基本工序2.1 冲压加工的基本工序及模具2.1.1 基本工序2.1.2 冲压模具2.2 冲裁2.2.1 冲裁过程分析2.2.2 冲裁模的常用结构2.2.3 冲裁模的主要结构零件2.3 弯曲2.3.1 弯曲过程分析2.3.2 弯曲模的常用结构2.3.3 弯曲模中常用的斜楔滑块机构2.4 拉深2.4.1 拉深过程分析2.4.2 拉深模的常用结构2.4.3 拉深模的压边形式2.5 成形2.5.1 起伏成形2.5.2 翻边2.5.3 缩口2.5.4 胀形2.6 冲压加工工艺流程及流程第3章 冲压加工设备的使用及维护3.1 常用冲压设备3.1.1 冲压设备分类3.1.2 冲压车间常用压力机3.2 压力机的正确使用及维护保养3.3 常见故障及维修第4章 冲压加工操作技术4.1 冲压常用工具、夹具4.2 冲压常用量具的使用4.2.1 量具的种类及冲压件质量检查的方法4.2.2 通用量具的使用4.2.3 专用量具的使用4.3 冲压的安全生产及管理4.3.1 生产作业环境要求4.3.2 生产场地的管理4.4 模具的起吊4.5 安全操作规程4.6 安全用电4.7 冲模的安装方法4.7.1 冲模安装的步骤4.7.2 冲模安装时冲床的调整4.8 冲模的安装与调整4.8.1 冲裁模的安装与调整4.8.2 弯曲模的安装与调整4.8.3 拉深模的安装与调整4.9 冲模试模的要求4.10 常用模具的使用和维护保养方法4.11 冲压常用润滑剂的种类和使用4.12 薄板和厚板的冲压技术及操作要点4.13 非铁金属和合金钢的冲压技术及操作要点4.14 覆盖件拉深技术及其操作要点第5章 冲压常见缺陷及其预防5.1 冲裁缺陷及其预防5.1.1 冲裁缺陷及其解决措施5.1.2 冲裁操作常见问题分析5.2 弯曲缺陷及其预防5.2.1 弯曲缺陷及其解决措施5.2.2 弯曲操作常见问题分析5.3 拉深缺陷及其预防5.3.1 拉深缺陷及其解决措施5.3.2 拉深操作常见问题分析第6章 冲模的设计、制造及修理6.1 冲压工艺流程的编制6.2 冲裁模设计基础6.2.1 排样及搭边6.2.2 冲裁力及压力中心的计算6.2.3 工作部分尺寸的确定6.2.4 冲裁凸模的设计6.2.5 冲裁凹模的设计6.2.6 凸、凹模常用材料及热处理要求6.3 弯曲模设计基础6.3.1 弯曲毛坯长度的计算6.3.2 弯曲回弹6.3.3 弯曲力6.3.4 工作部分尺寸的确定6.4 模具设计实例6.4.1 冲裁模设计实例6.4.2 弯曲模设计实例6.5 冲模制造基本知识6.5.1 机械加工6.5.2 电火花加工6.5.3 线切割加工6.5.4 模具零件的热处理6.5.5 冲模的装配6.6 冲模的修理6.6.1 修理所用工具6.6.2 冲模修理的方法6.6.3 冲模修理实例参考文献

## <<冲压工速成与提高>>

### 章节摘录

(2) 塑性变形阶段 凸模继续下压，材料内应力达到屈服点，板料在与凸、凹模刃口接触处产生塑性剪切变形，凸模切入板料，板料下部被挤入凹模洞内。板料剪切面边缘的圆角由于弯曲和拉伸作用的加大而形成明显塌角，剪切面出现明显的滑移变形，形成一段光亮且与板面垂直的剪切断面。

凸模继续下压，光亮剪切带加宽，而冲裁间隙造成的弯矩使材料产生弯曲应力。

当弯曲应力达到材料抗弯强度时便发生弯曲塑性变形，使冲裁件平面边缘出现“穹弯”现象。

随着塑性剪切变形的发展，分离变形应力随之增加，终至凸、凹模刃口侧面材料内应力超过抗剪强度，便出现微裂纹。

由于微裂纹产生的位置是在离刃尖不远的侧面，裂纹的产生也就留下了毛刺。

(3) 断裂分离阶段 凸模继续下行，刃口侧面附近产生的微裂纹不断扩大并向内延伸发展，至上、下两裂纹相遇重合，板料便完全分离，粗糙的断裂带同时也留在冲裁件断面上。

以后凸模再下压，已分离的材料便从凹模型腔中推出，而已形成的毛刺同时被拉长并留在冲裁件上。

.....

<<冲压工速成与提高>>

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>