

<<冲压工艺与模具结构>>

图书基本信息

书名：<<冲压工艺与模具结构>>

13位ISBN编号：9787121097201

10位ISBN编号：7121097206

出版时间：2010-1

出版时间：电子工业出版社

作者：成百辆 编

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>

## <<冲压工艺与模具结构>>

### 前言

模具作为企业的效益放大器，是现代制造业的基本工艺装备之一，对产品的产量和质量有着非常重要的作用。

其制造技术水平可以衡量一个国家的产品制造水平。

要发展我国模具工业，模具技术可以引进，但模具技能人才难以引进。

为此，我们根据职业教育的特点，结合模具工业发展对技能人才的冷；中压知识要求，编写了《冲压工艺与模具结构（第2版）》一书。

本书本着够用和实用的原则，深入浅出地介绍了冷冲压的相关知识。

其中重点放在了冷冲压各工艺的模具结构上，将复杂计算公式的推导和抽象概念进行了简化，非常符合技工教学的要求。

本书图文并茂，简明精练，通俗易懂，实用性强。

本书由广东省高级技工学校成百辆老师主编，广东省机械高级技工学校李淑宝老师担任副主编，湖南省株洲职业技术学院欧阳波仪老师、广东省高级技工学校吴勇斌老师参加了编写。

本书由王振云、付宏生主审，经过教育部审批，被列为教育部职业教育与成人教育司推荐教材。

本书在编写过程中，曾参考、引用了有关资料，特向有关作者致谢。

书中不足之处，请广大读者批评指正。

## <<冲压工艺与模具结构>>

### 内容概要

本书对冲压工艺与模具结构做了系统论述。

全书共七章，介绍了冲压基本知识、冲裁工艺与模具设计、弯曲工艺与弯曲模具结构、拉深工艺与模具结构、其他成型工艺与模具结构、级进模结构、冲压工艺规程的编制。

每章内容前有知识目标和能力目标，便于师生明确教学目的；后面附有填空、选择、判断、简答等习题，便于学生巩固所学知识。

本书是根据职业教育的特点，结合模具工业发展对技能人才的知识和技能的要求编写而成的，可作为职业教育模具设计与制造相关专业人员的教材。

为了方便教师教学，本书还配有电子教学参考资料包（包括教学指南、电子教案及习题答案），详见前言。

## &lt;&lt;冲压工艺与模具结构&gt;&gt;

## 书籍目录

|            |                        |                          |                   |                     |
|------------|------------------------|--------------------------|-------------------|---------------------|
| 第1章 冲压基本知识 | 1.1 冲压的认识              | 1.1.1 冲压的特点              | 1.1.2 冲压基本工序      | 1.1.3 冲压技术的发展       |
|            | 1.2 冷冲模基本结构及工作过程       | 1.2.1 冷冲模分类              | 1.2.2 冷冲模基本结构     | 1.2.3 模具工作过程        |
|            | 1.3 曲柄压力机              | 1.3.1 曲柄压力机的工作原理         | 1.3.2 曲柄压力机的用途和分类 | 1.3.3 曲柄压力机的基本结构    |
|            | 1.4 剪板机                | 1.4.1 剪板机的工作原理           | 1.4.2 剪板机的间隙调整    | 1.4.3 压料和挡料装置       |
|            | 1.5 冲压安全操作规程           | 1.5.1 工作开始前的准备工作         | 1.5.2 上机安全操作规程    | 1.5.3 模具安装时的注意事项    |
|            | 1.5.4 下班前的结束工作         | 第2章 冲裁工艺与模具设计            |                   |                     |
|            | 2.1 单工序冲裁模的典型结构        | 2.1.1 落料模                | 2.1.2 冲孔模         | 2.2 复合冲裁模的典型结构      |
|            | 2.3 级进冲裁模的典型结构         | 2.3.1 用固定挡料销和导正销定位的级进冲裁模 | 2.3.2 用侧刃定距的级进冲裁模 | 2.3.3 用切舌定距的级进冲裁模   |
|            | 2.4 冲裁模工作零件的结构         | 2.4.1 凸模的结构形式            | 2.4.2 凸模的固定方式     | 2.4.3 凹模的结构形式       |
|            | 2.4.4 凸凹模的结构           | 2.5 排样与搭边                | 2.5.1 材料的合理利用     | 2.5.2 排样方法          |
|            | 2.5.3 搭边               | 2.6 凸模和凹模间隙              | 2.6.1 模具冲裁间隙      | 2.6.2 合理间隙的确定       |
|            | 2.7 凸模与凹模刃口尺寸的确定       | 2.7.1 凸模与凹模刃口基本尺寸计算的原则   | 2.7.2 刃口尺寸偏差的计算   | 2.7.3 凸凹模材料         |
|            | 2.8 定位零件的结构            | 2.8.1 挡料销                | 2.8.2 导正销         | 2.8.3 侧刃            |
|            | 2.8.4 定位板和定位钉          | 2.8.5 导尺和导料销             | 2.9 退料零件的结构       | 2.10 模架零件           |
|            | 2.10.1 模架              | 2.10.2 导向零件              | 2.10.3 模架零件       | 2.10.4 紧固零件         |
|            | 2.11 冲裁常见的缺陷及防止措施      | 2.11.1 冲裁变形过程            | 2.11.2 冲裁断面分析     | 2.11.3 冲裁件的质量及其影响因素 |
|            | 2.11.4 冲裁件的常见质量问题及解决办法 | 第3章 弯曲工艺与弯曲模具结构          |                   |                     |
|            | 3.1 弯曲变形特点及分析          | 3.1.1 弯曲概述               | 3.1.2 弯曲模结构示例     | 3.1.3 弯曲变形过程        |
|            | 3.1.4 弯曲变形分析           | 3.1.5 弯曲变形特点             | 3.2 弯曲模的典型结构      | 3.2.1 单工序弯曲模        |
|            | 3.2.2 级进弯曲模            | 3.2.3 复合弯曲模              | 3.3 弯曲工艺          | 3.4 弯曲件常见的质量问题及解决办法 |
|            | 3.5 弯曲工艺计算             | 3.5.1 弯曲件坯料尺寸计算          | 3.5.2 弯曲力计算       | 3.5.3 弯曲工序安排        |
|            | 3.6 弯曲模工作零件的结构         | 3.6.1 凸模的结构              | 3.6.2 凹模的结构       | 3.6.3 弯曲凸模与凹模的间隙    |
|            | 3.6.4 弯曲凸模与凹模工作部位尺寸    | 第4章 拉深工艺与模具结构            |                   |                     |
|            | 第5章 其他成型工艺与模具结构        |                          |                   |                     |
|            | 第6章 级进模结构              |                          |                   |                     |
|            | 第7章 冲压工艺规程的编制          |                          |                   |                     |

## 章节摘录

图2—63 (c) 所示弹性元件在下模座之下, 卸料力大小容易调节。

图2—63 (d) 所示装置以弹压卸料板作为细长小凸模的导向, 卸料板本身又以两个以上的小导柱导向, 以免弹压卸料板产生水平摆动, 从而保护小凸模不被折断。

在实际生产中, 如果一副模具有两个以上直径较大的凸模, 则可以用它代替小导柱对卸料板进行导向, 其效果与小导柱相同。

在小孔冲模、精密冲模和多工位级进模中, 图2—63 (d) 所示为常用结构。

在模具开启状态。

卸料板应高出凸模工作零件刃口0.3—0.5mm, 以便顺利卸料, 如图2—63 (d) 所示。

(3) 废料切刀卸料装置 当落料件尺寸较大或板料厚度较大, 会导致卸料力大, 这时往往采用废料切刀代替卸料板, 将废料切开而卸料, 如图2—64所示。

当凹模向下切边时, 同时把已切下的废料压向废料切刀, 从而将其切开。

废料切刀的长度应比废料宽度大些, 刃口比凸模刃口低。

2. 推件和顶件装置的结构 推件装置和顶件装置的作用都是从凹模中卸下冲件或废料。

为了便于学习, 把装在上模内的称为推件装置, 安装在下模内的称为顶件装置。

(1) 推件装置 推件装置一般是刚性的, 图2—65 (a)、图2—65 (b) 所示为推件装置的两种结构形式。其基本零件由打杆、推板、连接推杆和推件块组成。

其特点是顶件力大, 工作可靠, 推件力如要通过推板和连接推杆传递给推件块, 则连接推杆要求长短一致, 分布均匀。

推板的平面形状尺寸只要能够覆盖连接推杆, 且本身刚度足够即可, 不必设计得太大, 以免安装推板的孔太大, 影响上模座的强度。

图2—66所示为标准推板的结构。

<<冲压工艺与模具结构>>

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>