

<<冷冲压工艺与模具设计>>

图书基本信息

书名：<<冷冲压工艺与模具设计>>

13位ISBN编号：9787111309185

10位ISBN编号：7111309189

出版时间：2010-8

出版时间：机械工业出版社

作者：匡余华 编

页数：194

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>

## <<冷冲压工艺与模具设计>>

### 前言

《冷冲压工艺与模具设计》是在总结南京工业职业技术学院“机械制造与自动化”国家示范专业群教学改革经验,由传统的教学模式向“学习型教学工厂”转变的基础上编写而成的。

本教材以“工学结合、校企合作”作为人才培养模式改革的重要切入点,引导教学内容和教学方法改革,真正在教材内涵建设上取得飞跃。

本教材从模具行业实际工作过程分析入手,把企业所要求的职业素养、职业能力和职业知识作为教材的主要内容,教学案例全部来自于行业、企业,是一本行业、企业和学校共同开发编写的江苏省精品立项教材。

本教材为了使学生能真正掌握模具设计的基本方法和步骤,具备常见冲压工件工艺编制能力和模具设计能力,采用以企业生产的案例带动冲压工艺与模具设计基本理论知识学习的方法。

通过典型案例的学习,学生易于掌握这一类型冲压件的冲压工艺编制与模具设计基本方法和步骤,从而达到高职教育教学目的。

本教材在内容的选取上突出“工学结合”的高职教育特色。

本教材的主要内容包括冷冲压工艺与机械压力机概述、冲裁工艺、弯曲工艺、拉深工艺、局部成形工艺,以及冷冲压工艺设计。

本教材由南京工业职业技术学院匡余华任主编,南京交通职业技术学院朱正才、江苏农林职业技术学院于泓、泰州工业职业技术学院宋正和任副主编。

参编还有南京机电职业技术学院陈赵、南京工业职业技术学院智旭鸽、南京市模具协会李立新、南京熊猫集团模具有限公司李鹏。

具体分工如下:第1章、第2章由匡余华和李鹏编写,第3章由于泓和匡余华编写,第4章由朱正才编写,第5章由陈赵和李立新编写,第6章由宋正和与智旭鸽编写,附录由李立新编写,全书由匡余华统稿

。

## <<冷冲压工艺与模具设计>>

### 内容概要

本书共分6章，主要内容包括冲压工艺的特点，冲压设备选用，冲压变形的基本知识，冲裁、弯曲、拉深、成形等工艺原理及模具设计方法。

本书以冲裁、弯曲、拉深为重点，引用行业、企业的技术资料及典型冲压零件实例，在分析冲压零件结构特点及技术要求的基础上，介绍了冲压零件冲压工艺及模具设计知识，以便加强“学有所用、工学结合”的高职教育特点。

本书为江苏省普通高校（高职）精品立项教材，主要供高等职业技术学院、高等工程专科学校、部分成人高等学校的模具设计与制造专业以及机械、机电类相关专业的师生使用，也可供从事模具设计与制造工作的有关工程技术人员参考。

## &lt;&lt;冷冲压工艺与模具设计&gt;&gt;

## 书籍目录

前言第1章 冲压加工与冲压设备概述 1.1 冷冲压加工概述 1.1.1 冷冲压 1.1.2 冷冲压工序分类 1.1.3 冷冲压特点与应用 1.2 冷冲压设备 1.2.1 冷冲压设备分类 1.2.2 机械压力机 1.2.3 压力机的选用 习题第2章 电机定子冲裁模 2.1 工作任务描述 2.2 基础知识 2.2.1 概述 2.2.2 冲裁变形原理 2.2.3 冲裁间隙 2.2.4 凸模和凹模的刃口尺寸计算 2.2.5 冲裁力和压力中心的计算 2.3 电机定子冲裁工艺 2.3.1 冲裁件的工艺性 2.3.2 工件的材料利用率 2.3.3 冲裁件的排样 2.4 电机定子冲裁模结构设计 2.4.1 冲裁模简介 2.4.2 模具零件设计 2.4.3 模具总体设计 2.4.4 冲裁模具设计步骤 2.4.5 电机定子冲裁模具设计 习题第3章 支架弯曲模具 3.1 工作任务描述 3.2 基础知识 3.2.1 概述 3.2.2 弯曲变形原理 3.2.3 弯曲件质量控制 3.2.4 弯曲件毛坯尺寸计算 3.2.5 弯曲力计算 3.3 支架冲压工艺 3.3.1 支架弯曲工艺性 3.3.2 支架弯曲工序安排 3.3.3 支架冲压工艺编制 3.4 支架弯曲模设计 3.4.1 弯曲模的典型结构 3.4.2 弯曲模主要零件结构设计 3.4.3 支架弯曲模设计 习题第4章 杯盖拉深模具设计 4.1 工作任务描述 4.2 基础知识 4.2.1 概述 4.2.2 拉深变形原理 4.2.3 拉深件质量控制 4.2.4 拉深工艺计算 4.2.5 拉深力计算 4.3 杯盖冲压工艺 4.3.1 杯盖拉深工艺性 4.3.2 杯盖冲压工序安排 4.3.3 杯盖冲压工艺编制 4.4 杯盖拉深模具设计 4.4.1 拉深模分类及典型结构 4.4.2 拉深模主要零件结构设计 4.4.3 杯盖拉深模具设计 习题第5章 电机外壳成形模具 5.1 工作任务描述 5.2 基础知识 5.2.1 概述 5.2.2 翻边成形 5.2.3 局部胀形 5.2.4 校形 5.3 电机外壳冲压工艺 5.3.1 电机外壳翻边工艺性 5.3.2 外壳冲压工序安排 5.3.3 外壳冲压工艺编制 5.4 外壳翻边模设计 5.4.1 内孔翻边模结构 5.4.2 外壳翻边模设计 习题第6章 压盖冲压工艺编制 6.1 工作任务描述 6.2 基础知识 6.2.1 冷冲压常用材料 6.2.2 金属材料变形趋向性及控制 6.2.3 冷冲压工艺方案编制步骤 6.3 压盖冲压工艺设计 6.3.1 零件冲压工艺分析 6.3.2 制订工艺方案 6.3.3 工艺计算 6.3.4 冲压工艺编制 习题附录参考文献

## &lt;&lt;冷冲压工艺与模具设计&gt;&gt;

## 章节摘录

对于形状复杂的冲件，通常用纸片剪成3-5个样件，然后摆出各种不同的排样方法，经过分析和计算，决定出合理的排样方案。

在冲压生产实际中，由于零件的形状、尺寸、精度要求、批量大小和原材料供应等方面的不同，不可能提供一种固定不变的合理排样方案。

但在决定排样方案时应遵循的原则是：保证在最低的材料消耗和最高的劳动生产率的条件下得到符合技术条件要求的零件，同时要考虑方便生产操作、冲模结构简单、寿命长以及车间生产条件和原材料供应情况等，总之要从各方面权衡利弊，以选择出较为合理的排样方案。

2.搭边排样时冲裁件之间以及冲裁件与条料侧边之间留下的工艺废料称为搭边。

搭边的作用：一是补偿定位误差和剪板误差，确保冲出合格零件；二是增加条料刚度，方便条料送进，提高劳动生产率；同时，搭边还可以避免冲裁时条料边缘的毛刺被拉入模具间隙，从而提高模具寿命。

搭边值对冲裁过程及冲裁件质量有很大的影响，因此一定要合理确定。

搭边值过大时，材料利用率低；搭边值过小时，搭边的强度和刚度不够，冲裁时容易翘曲或被拉断，不仅会增大冲裁件毛刺，有时甚至单边拉入模具间隙，造成冲裁力不均，损坏模具刃口。

根据生产的统计，正常搭边比无搭边冲裁时的模具寿命高50%以上。

搭边的大小主要取决于：（1）材料的力学性能硬材料的搭边值可小一些；软材料、脆材料的搭边值要大一些。

（2）材料厚度材料越厚，搭边值也越大。

（3）冲裁件的形状与尺寸零件外形越复杂，圆角半径越小，搭边值取大些。

（4）送料及挡料方式用手工送料，有侧压装置的搭边值可以小一些；用侧刃定距比用挡料销定距的搭边值小一些。

## <<冷冲压工艺与模具设计>>

### 编辑推荐

本教材为了使学生能真正掌握模具设计的基本方法和步骤，具备常见冲压工件工艺编制能力和模具设计能力，采用以企业生产的案例带动冲压工艺与模具设计基本理论知识学习的方法。通过典型案例的学习，学生易于掌握这一类型冲压件的冲压工艺编制与模具设计基本方法和步骤，从而达到高职教育教学目的。

本教材在内容的选取上突出“工学结合”的高职教育特色。

本教材的主要内容包括冷冲压工艺与机械压力机概述、冲裁工艺、弯曲工艺、拉深工艺、局部成形工艺，以及冷冲压工艺设计。

<<冷冲压工艺与模具设计>>

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>