

<<冲压工艺入门>>

图书基本信息

书名：<<冲压工艺入门>>

13位ISBN编号：9787122043917

10位ISBN编号：7122043916

出版时间：2009-3

出版时间：化学工业出版社

作者：赵平，陈小刚 主编

页数：267

字数：234000

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>

## <<冲压工艺入门>>

### 内容概要

本书是冲压工艺的入门级读物，适宜初学者使用。

本书介绍了冲压工艺的基础知识，着重从实用角度讲解各种冲压件生产的工艺过程及模具的设计，同时，对如何制定冲压工艺方案做了简要介绍。

本书通俗易懂，图文并茂，适合于初中以上文化程度的冲压模具工和初级模具设计人员阅读；也可供职业院校及有关工人培训班学员学习。

## 书籍目录

1 冷冲压基础 1.1 冷冲压工艺简介 1.1.1 冲压的特点 1.1.2 冲压加工的基本工序 1.2 冲压设备 1.2.1 冲压设备型号规格 1.2.2 冲压设备的类型和工作原理 1.2.3 技术参数与压力机的选择 1.3 冲压用材料 1.3.1 对材料的基本要求 1.3.2 材料的种类和规格 1.4 冲压用模具 1.4.1 冲压模具的类型 1.4.2 冲压模具的典型结构及工作原理

2 冲裁 2.1 冲裁基本知识 2.1.1 冲裁分离过程 2.1.2 冲裁件断面分析 2.1.3 冲裁件质量分析 2.2 冲裁件的工艺性 2.2.1 冲裁件工艺性分析 2.2.2 冲裁件的尺寸精度和表面粗糙度 2.3 排样与搭边 2.3.1 材料的合理利用 2.3.2 排样方法 2.3.3 搭边 2.3.4 送料步距与条料宽度 2.3.5 排样图 2.4 冲裁间隙 2.4.1 间隙对冲裁件质量的影响 2.4.2 间隙对冲裁力的影响 2.4.3 间隙对模具寿命的影响 2.4.4 合理间隙的确定 2.5 凸模与凹模刃口尺寸确定 2.5.1 凸、凹模刃口尺寸确定原则 2.5.2 凸、凹模刃口尺寸的计算方法 2.6 冲裁力和压力中心的计算 2.6.1 冲裁力的计算 2.6.2 卸料力、推件力和顶件力 2.6.3 压力机公称压力的确定 2.6.4 降低冲裁力的措施 2.6.5 压力中心的计算 2.7 精密冲裁 2.7.1 精密冲裁概述 2.7.2 精密冲裁 2.7.3 精整 2.7.4 精冲件材料及精冲工艺特点 2.7.5 精冲零件的结构工艺性 2.8 冲裁模具 2.8.1 冲裁模的分类 2.8.2 冲裁模的结构组成 2.8.3 单工序冲裁 2.8.4 复合冲裁 2.8.5 连续级进冲裁 2.9 冲裁工艺应用实例 2.9.1 冲压件工艺性分析 2.9.2 冲压工艺方案的确定 2.9.3 主要设计计算 2.9.4 模具总体设计

3 弯曲 3.1 弯曲工艺基本知识 3.1.1 弯曲方法 3.1.2 弯曲变形过程及特点 3.1.3 最小弯曲半径 3.1.4 弯曲件的回弹 3.2 弯曲工艺分析与计算 3.2.1 弯曲件的工艺分析 3.2.2 弯曲件的工序安排 3.2.3 弯曲件的展开长度 3.2.4 弯曲力的计算 3.3 弯曲模具 3.3.1 单工序弯曲 3.3.2 连续级进弯曲 3.3.3 复合弯曲 3.3.4 通用弯曲 3.3.5 弯曲模结构设计应注意的问题

4 拉深 4.1 拉深工艺过程及拉深特点 4.1.1 拉深变形分析 4.1.2 拉深件的主要质量问题及控制 4.2 拉深件的工艺性 4.2.1 拉深件的精度 4.2.2 拉深件的材料 4.2.3 拉深件的结构工艺性 4.3 拉深件的工艺计算 4.3.1 毛坯尺寸的计算 4.3.2 拉深系数和拉深次数 4.3.3 拉深力和压边力的计算 4.3.4 无凸缘圆筒形件拉深的工艺计算 4.3.5 带凸缘圆筒形件拉深的工艺计算 4.3.6 盒形件的拉深 4.4 拉深中的辅助工序 4.4.1 热处理 4.4.2 润滑 4.4.3 酸洗 4.5 拉深模 4.5.1 拉深模的分类 4.5.2 拉深模典型结构 4.6 拉深工艺的应用

5 其它成形工艺及模具 5.1 翻边 5.1.1 翻边工艺 5.1.2 典型翻孔、翻边模结构 5.2 胀形 5.2.1 胀形变形特点与胀形极限变形程度 5.2.2 胀形工艺 5.2.3 胀形模具结构 5.2.4 胀形工艺及模具设计举例 5.3 缩口 5.3.1 缩口成形特点与变形程度 5.3.2 缩口工艺计算 5.3.3 缩口模具结构 5.4 校形 5.4.1 校形工艺 5.4.2 校形模具

6 挤压成形 6.1 冷挤压 6.1.1 冷挤压的特点及应用 6.1.2 冷挤压工艺设计 6.1.3 冷挤压工艺计算 6.1.4 冷挤压常用原材料 6.1.5 冷挤压模具 6.2 温挤压 6.2.1 温挤压工艺的特点 6.2.2 温挤压温度的选择 6.2.3 温挤压坯料的加热及模具预热 6.2.4 温挤压压力计算 6.2.5 温挤压用润滑剂 6.2.6 温挤压模具 6.2.7 温挤压用模具材料

7 冲压工艺方案的制定 7.1 冲压工艺方案的制定原则 7.1.1 制订冲压工艺的原始资料 7.1.2 制订工艺方案的内容 7.1.3 制定工艺规程的步骤 7.1.4 制定工艺方案的原则 7.2 冲压工艺方案的制定实例 7.2.1 零件分析 7.2.2 冲压工艺方案的拟定参考文献

## 章节摘录

1 冷冲压基础 冷冲压是指在室温下,利用安装在压力机上的模具对被冲材料施加一定的压力,使之产生分离或塑性变形,从而获得所需要形状和尺寸的零件(也称制件)的一种加工方法。因为通常使用的材料为板料,故也常称为板料冲压。

1.1 冷冲压工艺简介 用冷冲压获得的零件,大到汽车壳体,小到电子元件,其形状可方可圆,材料可为纯金属也可是合金,还可是非金属;材料厚度可从零点零几毫米到几毫米甚至几十毫米,因此冷冲压产品在日常生活、国防科技、工业、农业等多方面都得到了日益广泛的应用。

据初步统计,仅汽车制造业差不多有60%~75%的零件是采用冷冲压制成的。

其中冷冲压生产所占的劳动量为整个汽车工业总劳动量的25%~30%,特别是近几年来,由于冷挤压这种少、无切削工艺的研究和发展,更扩大了冷冲压工艺的使用范围。

此外,如飞机、导弹和各种枪、炮弹等的零件加工中,冷冲压的加工量也占有相当大的比例。

冷冲压的加工对象主要是板材,其加工依据是板材冲压成形性能(主要是塑性),加工设备主要是压力机,而加工工艺装备是冲压模具。

## <<冲压工艺入门>>

### 编辑推荐

目前板料冲压加工需要的从业人员愈来愈多，据此编者编写了《冲压工艺入门》，供冲压工和初级模具设计人员参考阅读。

《冲压工艺入门》共分七章，分别为冷冲压基本概念、冲裁、弯曲、拉深、其它成形工艺及模具、挤压成形及冲压工艺方案的制定。

《冲压工艺入门》所列各种计算公式、数据、图表侧重实用，在内容及选材上反映企业的实际应用，重点突出，便于读者自学、理解和掌握。

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>