

<<冲压工艺与模具设计>>

图书基本信息

书名：<<冲压工艺与模具设计>>

13位ISBN编号：9787040315318

10位ISBN编号：7040315319

出版时间：2011-6

出版时间：熊志卿 高等教育出版社 (2011-06出版)

作者：熊志卿

页数：371

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>

## <<冲压工艺与模具设计>>

### 内容概要

《冲压工艺与模具设计》是全国教育科学“十一五”规划课题子项目课题--“21世纪中国高等学校应用型人才培养体系的创新与实践”的研究成果。

《冲压工艺与模具设计》除绪论外共十一章,包括冲压加工基础(冲压工序、冲压材料、冲压设备)、冲裁工艺、冲裁模设计、弯曲工艺与弯曲模具、拉深工艺与拉深模具、成形工艺与成形模具、小批量多品种生产用模具、模具材料与模具寿命、自动送料与出件装置、模具结构安全化技术措施、冲压工艺规程的编制,配有相当数量的模具结构图例、必要的工艺数表、工艺计算和模具设计实例,每章后面附有习题与思考题,方便学生自学。

本书内容全面、系统。

注重实用性,吸收了编者多年在拉深、弯曲、成形理论与应用研究方面的系列成果。

《冲压工艺与模具设计》供普通高等工科学学校材料成形与控制工程专业、模具设计与制造专业使用,也可供成人教育相关专业以及企业工程技术人员使用和参考。

## &lt;&lt;冲压工艺与模具设计&gt;&gt;

## 书籍目录

绪论 0.1 冲压加工的工艺、模具与设备 0.2 冲压加工的特点及其在制造业中的地位 0.3 我国冲压技术现状 0.4 冲压技术的发展方向与发展重点 第1章 冲压加工基础 1.1 冲压工序 1.2 冲压材料 1.2.1 板料的冲压性能与试验方法 1.2.2 常用冲压材料 1.3 冲压设备 1.3.1 曲柄压力机 1.3.2 高速压力机 1.3.3 数控冲模回转头压力机 1.3.4 冲压设备的选用原则 习题与思考题 第2章 冲裁工艺 2.1 冲裁变形及其断面特征分析 2.1.1 冲裁变形过程 2.1.2 冲裁变形区的力学分析 2.1.3 冲裁件断面特征 2.2 冲裁件的质量分析 2.2.1 断面质量影响因素分析 2.2.2 尺寸精度影响因素分析 2.2.3 形状误差影响因素分析 2.3 冲裁间隙 2.4 凸模和凹模刃口的尺寸计算 2.4.1 尺寸计算原则 2.4.2 凸模和凹模独立加工时的尺寸计算 2.4.3 凸模和凹模配合加工时的尺寸计算 2.5 冲裁力与压力中心 2.5.1 冲裁力的计算 2.5.2 降低冲裁力的措施 2.5.3 卸料力、推件力和顶件力 2.5.4 压力中心的确定 2.6 冲裁件的排样 2.6.1 排样 2.6.2 搭边 2.6.3 条料宽度 2.6.4 材料利用率 2.7 精密冲裁 2.7.1 整修 2.7.2 光洁冲裁 2.7.3 精密冲裁 2.8 冲裁工艺设计 2.8.1 冲裁件的工艺性 2.8.2 冲裁工艺方案的确定 2.8.3 冲裁工艺分析及工艺方案实例 习题与思考题 第3章 冲裁模设计 3.1 冲裁模的典型结构 3.1.1 单工序模 3.1.2 复合模 3.1.3 级进模 3.2 冲裁模零部件设计 3.2.1 成形零件 3.2.2 定位零件 3.2.3 卸料与推件装置 3.2.4 模架与导向装置 3.2.5 连接、固定及支承零件 3.3 冲裁模设计程序 3.4 冲裁工艺与模具设计实例 习题与思考题 第4章 弯曲工艺与弯曲模具 4.1 弯曲变形分析 4.1.1 弯曲变形过程 4.1.2 弯曲变形特点 4.1.3 塑性弯曲时的应力、应变分析 4.1.4 塑性弯曲现象分析 4.2 最小相对弯曲半径 4.2.1 最小相对弯曲半径的影响因素 4.2.2 最小相对弯曲半径的经验选用 4.2.3 降低最小相对弯曲半径的工艺方法 4.3 弯曲件的回弹 4.3.1 弯曲回弹及其影响因素 4.3.2 回弹值的确定 4.3.3 控制回弹的措施 4.4 弯曲件展开尺寸的确定 4.4.1 弯曲时应变中性层的位置 4.4.2 弯曲件展开尺寸的计算 4.5 弯曲力的计算 4.6 弯曲工艺设计 4.6.1 弯曲件的工艺性 4.6.2 弯曲件的工序安排 4.7 弯曲模的典型结构 4.7.1 V形件弯曲模 4.7.2 U形件弯曲模 4.7.3 四角形件弯曲模 4.7.4 Z形件弯曲模 4.7.5 0形件弯曲模 4.7.6 多工序组合弯曲模 4.8 弯曲模工作部分的设计 4.8.1 凸、凹模圆角半径及凹模深度 4.8.2 凸、凹模间隙 4.8.3 凸、凹模的宽度尺寸及公差 4.9 弯曲件冲压工艺与模具设计实例 习题与思考题 第5章 拉深工艺与拉深模具 5.1 拉深原理 5.1.1 拉深过程及变形特点 5.1.2 拉深力学特征分区及其应力、应变状态 5.1.3 拉深力与凸缘周向压力 5.1.4 危险断面与凸缘周向临界失稳载荷 5.1.5 拉深缺陷分析 5.2 圆筒件拉深工艺 5.2.1 毛坯尺寸计算 5.2.2 拉深系数与极限拉深系数 5.2.3 拉深次数与拉深工序件尺寸计算 5.2.4 再次拉深时的特点及方法 5.3 拉深力与拉深功 5.4 拉深模的典型结构 5.4.1 首次拉深模 5.4.2 再次拉深模 5.4.3 落料拉深复合模 5.4.4 在双动压力机上使用的拉深模 5.4.5 带料连续拉深模 5.5 拉深模工作部分的设计 5.5.1 凸、凹模间隙 5.5.2 凸、凹模圆角半径 5.5.3 凸、凹模工作部分的尺寸及制造公差 5.5.4 凸、凹模结构 5.6 压边圈的采用及其类型 5.6.1 采用压边圈的条件 5.6.2 压边力的计算 5.6.3 压边装置的类型 5.6.4 压边圈的形式 5.7 其他轴对称形状零件的拉深方法 5.7.1 凸缘筒的拉深 5.7.2 阶梯形零件的拉深 5.7.3 曲面形及锥形零件的拉深 5.8 盒形零件的拉深 5.8.1 盒形零件拉深应力分析 5.8.2 盒形件拉深毛坯的确定 5.8.3 盒形件首次拉深的极限变形程度 5.8.4 盒形件的多次拉深 5.9 特种拉深工艺 5.9.1 变薄拉深 5.9.2 软模拉深 5.9.3 差温拉深 5.10 拉深辅助工序 5.10.1 润滑 5.10.2 退火 5.10.3 酸洗 习题与思考题 ..... 第6章 成形工艺与成形模具 第7章 小批量多品种生产用模具 第8章 模具材料与模具寿命 第9章 自动送料与出件装置 第10章 模具结构安全化技术措施 第11章 冲压工艺规程的编制 参考文献

## &lt;&lt;冲压工艺与模具设计&gt;&gt;

## 章节摘录

版权页：插图：9.1自动送料装置的分类 在冲压件的大批量生产中，传统的手工操作已远远不能满足要求，实现冲压生产的自动化对于提高冲压生产率、保证产品质量和操作安全均具有重大的意义。冲压自动化形式很多，除了使用各种各样的自动压力机、多工位的自动压力机和组成冲压生产自动线外，通常的自动化冲压生产系统可以由一台冲压设备加上冲压模具、自动送料装置、出件装置、操作控制和故障检测保护装置等组成，而其中的自动送料装置是实现自动化冲压生产系统必不可少的基础机构。

自动送料装置是将坯料或卷料、条料按要求以一定的速度自动地准确传送到指定工作位置的装置。按照传送坯料性质的不同，自动送料装置可以分为送进卷料、条料的一次自动送料装置和送进块料（毛坯或半成品）的二次送料装置两大类。

一次自动送料装置包括夹持式、辊式和钩式等几种结构形式，其中以夹持式和辊式适应性较大，应用较广泛。

夹持式中以气动夹持式、滚珠夹持式和闸爪夹持式采用较多。

辊式结构较简单，但只适用于小节距和薄料。

钩式送料精度不高，节距不大，而且还要求具有足够强度的搭边，因此采用较少。

二次送料装置又称坯件送料装置，包括推板式、摆杆式、转盘式等几种结构形式的送料装置。

9.2一次自动送料装置与自动模 9.2.1一次自动送料装置 将卷料、条料、板料或线材、棒料等原材料直接送入模具进行冲压的自动送料装置称为一次自动送料装置。

常用的一次自动送料装置有夹持送料装置、辊式送料装置、钩式送料装置等。

目前夹持式送料装置和辊式送料装置已经标准化。

1.夹持式送料装置 夹持式送料装置广泛用于冲压生产中的条料、卷料和线料的自动送料。

夹持式送料装置可分为夹板式、夹滚式和夹刃式等。

这类送料装置一般由活动的送料部分和固定的止退部分组成，是利用其工作零件（夹板、夹滚或夹刃）夹持材料向前送进的。

根据驱动方法的不同，夹持式送料装置又可分为气动式、液压式和机械式等。

## <<冲压工艺与模具设计>>

### 编辑推荐

《冲压工艺与模具设计》是全国教育科学“十一五”规划课题子项目课题——“21世纪中国高等学校应用型人才培养体系的创新与实践”的研究成果。

《冲压工艺与模具设计》供普通高等工科学学校材料成形与控制工程专业、模具设计与制造专业使用，也可供成人教育相关专业以及企业工程技术人员使用和参考。

<<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>