

# 《冷冲压工艺及模具设计与制造》

## 图书基本信息

书名：《冷冲压工艺及模具设计与制造》

13位ISBN编号：9787040194777

10位ISBN编号：7040194775

出版时间：2006-2

出版社：高等教育出版社

作者：韩森和

页数：312

版权说明：本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介以及在线试读，请支持正版图书。

更多资源请访问：[www.tushu000.com](http://www.tushu000.com)

# 《冷冲压工艺及模具设计与制造》

## 内容概要

## 书籍目录

第1章 冲压加工基本知识1.1 冲压加工及分类1.1.1 冲压加工的特点与应用1.1.2 冲压工艺分类1.1.3 冲压及其模具技术的发展1.2 冲压材料1.2.1 冲压工艺对板料的基本要求1.2.2 板料的冲压成形性能及其与板料力学性能的关系1.2.3 常用冲压材料及其力学性能1.3 冷冲压设备1.3.1 机械压力机的型号1.3.2 常用冷冲压设备1.3.3 模具的安装1.4 模具材料选用1.4.1 冲压对模具材料的要求1.4.2 冲模材料的选用原则1.4.3 冲模常用材料及其热处理要求1.5 模具零件的加工方法1.5.1 模具制造的特点1.5.2 模具零件的加工方法习题第2章 冲裁及冲裁模设计2.1 确定基本冲压工序2.1.1 冲裁工艺性分析所涉及的问题2.1.2 分析图2-1示例的工艺性、确定基本冲压工序2.2 确定冲裁工艺方案2.2.1 普通冲裁模的结构2.2.2 确定图2-1示例的冲裁工艺方案2.3 排样图设计2.3.1 排样设计2.3.2 搭边及条料宽度的确定2.3.3 材料利用率计算2.3.4 确定图2-1示例的排样方法，查出搭边，计算料宽和材料利用率2.4 冲裁压力及压力中心的确定2.4.1 冲裁压力2.4.2 压力中心的确定2.4.3 计算图2-1示例的冲压力及压力中心2.5 计算凹模外形尺寸、选择典型组合2.5.1 计算凹模外形尺寸2.5.2 选择典型组合2.5.3 图2-1示例凹模外形尺寸的计算、选定典型组合2.6 模具主要零部件的设计2.6.1 凹模设计2.6.2 凸模设计2.6.3 定位、导料及定距零件的设计2.6.4 卸料装置2.6.5 其他零件的设计2.7 冲裁变形过程与凸凹模刃口尺寸计算2.7.1 冲裁变形过程及冲件断面质量2.7.2 冲裁凸模与凹模之间的间隙2.7.3 冲裁凸、凹模刃口尺寸计算2.8 其他冲裁模2.8.1 硬质合金模具2.8.2 小孔冲裁模2.8.3 薄板模和板模2.8.4 聚氨酯橡胶冲模2.8.5 锌基合金模具2.8.6 超塑材料模具2.9 提高冲件精度的办法2.9.1 整修2.9.2 挤光2.9.3 光洁冲裁2.9.4 精冲2.10 非金属材料冲裁2.10.1 尖刃凸模冲裁2.10.2 普通冲裁模加推板冲裁习题第3章 弯曲及弯曲模具设计3.1 弯曲变形过程及弯曲变形的特点3.1.1 弯曲过程3.1.2 弯曲变形的特点3.2 弯曲件的工艺性3.2.1 弯曲件的工艺性3.2.2 图3-1示例弯曲件的工艺性分析及措施3.3 弯曲工艺方案的确定3.3.1 弯曲模具的结构3.3.2 弯曲件的工序安排3.3.3 图3-1示例弯曲工艺方案的确定3.4 弯曲模具的设计及计算3.4.1 模具结构设计要点3.4.2 弯曲件的中性层位置及毛坯长度计算3.4.3 弯曲件的回弹3.4.4 弯曲力的计算3.4.5 弯曲模工作部分的尺寸设计习题第4章 拉深4.1 拉深变形分析4.1.1 拉深变形过程4.1.2 拉深变形过程中坯料的应力、应变状态4.1.3 拉深的变形特点4.1.4 拉深工序的主要工艺问题4.2 拉深件的工艺性4.3 旋转拉深件毛坯尺寸计算4.3.1 计算准则4.3.2 计算方法4.4 圆筒形拉深件的工序尺寸计算4.4.1 拉深系数4.4.2 拉深压边装置的作用及采用压边圈的条件4.4.3 凸、凹模圆角半径的确定4.4.4 无凸缘圆筒形拉深件的拉深工序尺寸计算4.4.5 带凸缘圆筒形拉深件的工序尺寸计算4.5 其他旋转体拉深件的拉深4.5.1 阶梯圆筒形件的拉深4.5.2 球形件的拉深4.5.3 锥形件的拉深4.6 矩形件的拉深4.6.1 矩形件拉深的特点4.6.2 矩形件工序计算4.7 拉深模的典型结构4.7.1 单动压力机用拉深模4.7.2 双动拉深压力机用拉深模4.8 压边装置和压边力、拉深力的确定4.8.1 压边装置和压边力4.8.2 拉深力的计算4.9 凸、凹模工作部分的尺寸设计4.9.1 拉深模的间隙4.9.2 拉深凸、凹模工作部分的尺寸4.10 带料级进拉深4.10.1 带料级进拉深的方法4.10.2 带料级进拉深的拉深系数4.10.3 带料级进拉深的工艺计算4.11 拉深时的润滑和材料软化处理4.11.1 润滑处理4.11.2 材料软化热处理习题第5章 成形5.1 胀形5.1.1 平板的胀形5.1.2 空心毛坯的胀形5.2 翻边5.2.1 内缘翻边5.2.2 外缘翻边5.3 校形5.3.1 校平5.3.2 整形5.4 大型覆盖件的成形工艺及模具设计5.4.1 覆盖件的成形特点和主要成形障碍5.4.2 覆盖件冲压成形的工艺设计5.4.3 覆盖件成形模具的典型结构和主要零件的设计习题第6章 冷挤压工艺与模具设计6.1 概述6.1.1 冷挤压的分类6.1.2 冷挤压的优点6.1.3 冷挤压的主要技术问题6.2 冷挤压金属流动分析6.2.1 正挤压的金属流动6.2.2 反挤压的金属流动6.2.3 影响金属流动的主要因素6.3 冷挤压件的工艺性6.3.1 冷挤压常用材料6.3.2 挤压件的合理形状与尺寸6.3.3 工艺余块和修边余量6.3.4 切削加工余量及其基准6.3.5 冷挤压件的尺寸公差与表面粗糙度6.4 冷挤压件坯料的制备及处理方法6.4.1 冷挤压对毛坯的要求6.4.2 毛坯的形状和尺寸6.4.3 毛坯的制取方法6.4.4 坯料的软化、表面处理和润滑6.5 变形程度和挤压力计算6.5.1 变形程度的表示方法6.5.2 许用变形程度6.5.3 挤压力的计算6.6 冷挤压模具及主要零件设计6.6.1 模具设计要求及结构6.6.2 凸、凹模设计6.6.3 卸料和顶出装置6.7 预应力组合凹模的设计6.7.1 组合凹模的应用6.7.2 层数的选择及各圈尺寸的确定6.7.3 组合凹模的压合工艺习题第7章 多工位级进模7.1 概述7.1.1 多工位级进模的概念7.1.2 多工位级进模的特点7.1.3 多工位级进模的类别7.2 工序安排和排样设计7.2.1 工序安排7.2.2 排样布局7.3 级进模的凸、凹模设计7.4 卸料和顶料装置7.4.1 卸料装置7.4.2 顶料装置7.5 级进模结构设计7.6 模具设计图纸尺寸的标注习题第8章 冲压模具零件的制造与装配8.1 概述8.2 冲裁模零件的制造与装配8.2.1 冲裁模凸、凹模技术要求及加工特点8.2.2 凸、凹模加工8.2.3 冲裁模其他零件的加工8.2.4 冲裁模的装配8.2.5 冲裁模的调试8.3 成形模零件的制造与装配特点8.3.1 成形模凸、凹模的技术要求及加工特点8.3.2 成形模凸、凹

# 《冷冲压工艺及模具设计与制造》

模加工8.3.3 成形模的装配与调试8.4 多工位级进模零件的制造与装配特点8.4.1 多工位级进模的加工特点8.4.2 多工位级进模的装配特点附表1 冷冲压常用材料的性能和规格附表1-1 黑色金属的力学性能附表1-2 有色金属的力学性能附表1-3 非金属材料的抗剪强度附表1-4 钢在加热时的抗剪强度附表1-5 非金属材料加热时的抗剪强度附表1-6 深拉深冷轧薄钢板的力学性能附表1-7 轧制薄钢板的厚度、宽度和长度尺寸附表1-8 轧制薄钢板的厚度允许偏差附表1-9 深拉深冷轧钢板的厚度允许偏差附表1-10 电工用热轧硅钢薄钢板的规格和允许偏差附表1-11 低碳钢冷轧钢带的宽度及允许偏差附表1-12 优质碳素结构钢冷轧钢带的尺寸及允许偏差附表1-13 低碳钢冷轧钢带的厚度及允许偏差附表1-14 不锈钢和耐热钢冷轧钢带的厚度及允许偏差附表1-15 晶粒取向硅钢薄带 (DGI ~ DG6) 的尺寸及允许偏差附表1-16 铝及铝合金板的厚度和允许偏差附表1-17 冷轧锡青铜板的尺寸及厚度允许偏差附表1-18 冷轧纯铜板的尺寸及厚度允许偏差附表1-19 冷轧黄铜板的尺寸及厚度允许偏差附表2 压力机的列别、组别和主要技术规格附表2-1 压力机的列别、组别附表2-2 几种开式压力机的主要技术规格附表2-3 几种闭式压力机的主要技术规格冲压模具相关术语汉英对照表参考文献

# 《冷冲压工艺及模具设计与制造》

## 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：[www.tushu000.com](http://www.tushu000.com)