

<<冷冲压件成形工艺拟定与模具设计>>

图书基本信息

书名：<<冷冲压件成形工艺拟定与模具设计>>

13位ISBN编号：9787121180224

10位ISBN编号：7121180227

出版时间：2012-10

出版时间：电子工业出版社

作者：刘庚武 编

页数：316

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>

## <<冷冲压件成形工艺拟定与模具设计>>

### 内容概要

《冷冲压件成形工艺拟定与模具设计》依据国家示范院校建设课程教学改革精神，在第1版得到广泛使用的基础上，按照模具企业的工艺要求，以典型模具零件为载体，借鉴德国等西欧国家职业教育的先进理念，总结近几年来本课程教学改革成果与经验后进行编写。

《冷冲压件成形工艺拟定与模具设计》主要介绍冷冲压模具设计的基本理论和方法，客观分析冲压成形理论、冷冲压工艺、冷冲压模具、冲压材料、冲压设备及冲压件质量，以及模具设计所需的力学知识等。

所选案例均来自于企业，操作性强，具有典型性和指导性。

## &lt;&lt;冷冲压件成形工艺拟定与模具设计&gt;&gt;

## 书籍目录

项目1 冲压加工及冲压设备的认识引例1 常见生活用冲压产品项目任务1 连接块冲孔落料模设计1.1 冷冲压加工的概念与分类1.2 冷冲压加工的特点与加工精度1.3 冷冲压设备的分类与规格1.3.1 冷冲压设备的类型1.3.2 压力机规格表示方法1.3.3 常用冲压设备规格1.4 曲柄压力机1.4.1 曲柄压力机的分类1.4.2 曲柄压力机的基本结构1.4.3 曲柄压力机的调整1.4.4 压力机的主要技术参数1.5 高速压力机的分类与工作特点项目实施项目总结思考与练习题项目2 压力中心的计算引例2 常见生产用冲压产品项目任务2 连接片冲孔落料模设计2.1 力的基本知识2.1.1 力与平衡的概念2.1.2 力的基本规律2.1.3 力在直角坐标轴上的投影2.1.4 力对点的力矩2.1.5 力对轴的力矩2.1.6 约束和约束反力2.1.7 物体的受力分析和受力图2.1.8 力的简化和平衡方程2.2 平面一般力系2.2.1 力的平移定理2.2.2 平面一般力系向一点简化2.2.3 平面一般力系的平衡方程2.2.4 平面平行力系的平衡方程2.3 空间一般力系2.4 物体质心的概念与确定方法项目实施项目总结思考与练习题项目3 模具强度的计算引例3 典型构件受力分析项目任务3 材料棒的剪切强度计算3.1 材料的拉伸3.1.1 轴向拉伸和压缩时的内力3.1.2 拉压杆的应力3.1.3 拉压杆的变形3.1.4 材料在轴向拉伸时的力学性能3.1.5 许用应力和安全系数3.1.6 轴向拉伸和压缩的强度计算3.1.7 应力集中的概念3.2 剪切和挤压3.2.1 剪切3.2.2 挤压3.2.3 剪切和挤压的强度计算3.3 圆轴的扭转3.3.1 外力偶矩的计算3.3.2 扭矩和扭矩图3.3.3 圆轴扭转时的应力3.3.4 圆轴扭转时的强度计算3.3.5 圆轴扭转时的变形和刚度计算3.4 直梁弯曲时的内力和应力3.4.1 平面弯曲的概念和梁上载荷3.4.2 弯曲时的内力——剪力和弯矩3.4.3 剪力图和弯矩图3.4.4 纯弯曲时横截面的正应力3.4.5 梁的强度计算3.4.6 提高梁弯曲强度的几项措施项目实施项目总结思考与练习题项目4 冲裁模具的设计引例4 常见冲孔落料件项目任务4 铁芯冲孔落料模设计4.1 冲裁过程分析4.1.1 落料与冲孔4.1.2 冲裁变形过程4.2 变形区的应力分析4.2.1 变形区受力状况4.2.2 变形区应力状态4.3 冲裁件质量分析4.3.1 断面质量4.3.2 尺寸精度4.4 冲裁间隙4.4.1 间隙对冲裁力的影响4.4.2 间隙对模具寿命的影响4.4.3 间隙确定的理论依据4.4.4 合理间隙的选择4.5 冲裁模刃口尺寸计算4.5.1 冲裁模刃口尺寸的计算原则4.5.2 凸模和凹模分开加工时尺寸的计算4.5.3 凸模和凹模配合加工时尺寸的计算4.6 冲裁力和冲裁功4.6.1 冲裁力的计算4.6.2 降低冲裁力的措施4.6.3 冲裁功的计算4.6.4 压力机所需总压力的计算4.7 压力中心4.7.1 解析法4.7.2 图解法4.8 冲裁件的工艺性及排样方法4.8.1 冲裁件的工艺性4.8.2 冲裁件的排样4.9 冲裁模的分类4.10 单工序冲模的结构4.10.1 无导向的单工序冲模结构4.10.2 单工序导板式落料模4.10.3 导柱式落料模4.10.4 冲孔模4.11 连续模的结构4.11.1 连续模的结构分类4.11.2 连续模的特点4.11.3 材料的定位与导正4.11.4 采用导正销定距的连续模4.11.5 采用侧刃定距的连续模4.12 复合冲裁模的结构4.12.1 倒装复合模4.12.2 正装复合模4.13 其他材料冲裁模4.13.1 热塑性塑料板的冲裁模4.13.2 硬质合金冲模4.14 冲裁模主要零部件结构设计4.14.1 冲模零件的分类4.14.2 工作零件4.14.3 定位零件4.14.4 卸料、顶件、推件零件4.14.5 模架及零件4.14.6 模具的闭合高度与压力机的关系4.14.7 模具材料的选用项目实施4 支架零件模设计项目总结思考与练习题项目5 弯曲模具的设计引例5 常见生活用弯曲产品项目任务5 托架弯曲模具设计与制造5.1 弯曲变形分析5.1.1 弯曲变形的特点5.1.2 弯曲变形的应力与应变状态分析5.2 弯曲回弹5.2.1 弯曲回弹的表现形式5.2.2 回弹值的确定5.2.3 最小弯曲半径5.3 弯曲件的结构工艺性5.3.1 弯曲件的弯曲半径5.3.2 弯曲件的孔边距5.3.3 弯曲件的直边高度5.3.4 工艺添加5.3.5 弯曲件的尺寸公差5.4 弯曲件毛坯展开长度的计算5.4.1 弯曲中性位置的确定5.4.2 弯曲件毛坯尺寸计算5.5 弯曲力的计算5.5.1 自由弯曲时的弯曲力5.5.2 校正力的确定5.5.3 顶件力和卸料力的确定5.5.4 压力机吨位的确定5.6 弯曲模结构参数的确定5.6.1 凸、凹模的圆角半径5.6.2 凸、凹模之间的间隙5.6.3 凸、凹模宽度尺寸的计算5.7 典型弯曲模的结构5.7.1 V形件弯曲模5.7.2 U形件弯曲模5.7.3 四角形件弯曲模5.7.4 圆形件弯曲模5.7.5 其他形状弯曲模项目实施项目总结思考与练习题项目6 拉深模具的设计引例6 常见拉深件产品项目任务6 柴油机通风口座子拉深模设计与制造6.1 拉深工艺与拉深模具6.1.1 拉深变形过程6.1.2 拉深过程中的应力、应变状态分析6.1.3 拉深变形的力学分析6.1.4 拉深时的主要质量问题6.2 筒形件拉深工艺计算6.2.1 旋转体拉深件毛坯尺寸的计算6.2.2 拉深系数6.2.3 拉深次数的确定6.2.4 筒形件各次拉深的半成品尺寸计算6.3 筒形件在以后各次拉深时的特点及其方法6.3.1 以后各次拉深的特点6.3.2 以后各次拉深的方法6.4 拉深力与压边力的计算6.4.1 拉深力的计算6.4.2 压边力的计算6.4.3 拉深时压力机吨位的选择6.4.4 拉深功与功率计算6.5 拉深模工作部分结构参数的确定6.5.1 拉深凹模和凸模的圆角半径6.5.2 拉深模的间隙6.5.3 凸模、凹模的尺寸及公差6.5.4 拉深凸模和凹模的结构6.5.5 拉深凸模和凹模的制造6.6

拉深模具的典型结构6.6.1 首次拉深模6.6.2

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>