

<<冲压模具设计与制造>>

图书基本信息

书名：<<冲压模具设计与制造>>

13位ISBN编号：9787512104433

10位ISBN编号：751210443X

出版时间：2011-1

出版时间：清华大学出版社

作者：高显宏 编

页数：341

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>

## <<冲压模具设计与制造>>

### 内容概要

《冲压模具设计与制造》是国家示范校建设专业核心课程教研成果教材，其突出特点是项目统领全书教学内容，以典型案例突出生产实际，让学生通过岗位入手锻炼工作能力。

全书以培养学生冲压工艺的确定与模具结构设计能力为核心，按照模具设计的整个工作过程，以几套典型冲压模具为载体，训练学生的综合应用能力，让学生以冲压工艺员、模具设计员和模具制造施工员的三种身份，全面完成本专业核心课程的学习过程，获得职业能力，实现学习能力和岗位职业能力的对接。

《冲压模具设计与制造》可作为高等职业院校、五年制高职、高等专科学校、成人高校、民办高校及本科院校举办的二级职业技术学院模具及相关专业的教学用书，也可作为从事模具设计与制造的工程技术人员参考书及培训用书。

## &lt;&lt;冲压模具设计与制造&gt;&gt;

## 书籍目录

导论项目一 冲压的认知1.1 项目导入1.1.1 项目分解1.1.2 项目分析1.2 相关知识1.2.1 冲压行业、冷冲压现状与发展方向1.2.2 冲压模具的功能、种类和典型结构1.2.3 压力设备1.3 项目实施1.3.1 选择参观冲压工厂1.3.2 冲模、冲床、原材料(板料)的感性认知1.3.3 工序件形状与模具结构、类型的感性认知1.4 拓展知识1.4.1 冲压行业的生产管理和安全思考与习题项目二 冲裁模具设计2.1 项目导入2.1.1 项目分解2.1.2 项目分析2.2 相关知识2.2.1 冲裁过程2.2.2 冲裁凸模与凹模刃口尺寸2.2.3 冲裁力和降低冲裁力的方法2.2.4 排样与搭边2.2.5 冲裁模具压力中心的确定2.2.6 冲裁件的工艺性2.2.7 冲裁工艺方案的确定2.2.8 冲模的设计过程、图纸绘制要求2.2.9 冲裁模具的主要零部件2.3 项目实施2.3.1 落料(单工序)模具设计2.3.2 模架的选择2.4 拓展知识2.4.1 普通冲裁模的基本结构2.4.2 冲裁模结构和构成思考与习题项目三 弯曲模设计3.1 项目导入3.1.1 项目分解3.1.2 项目分析3.2 相关知识3.2.1 弯曲件种类与板料的变形过程3.2.2 弯曲工艺计算3.2.3 单工序弯曲模结构3.2.4 弯曲件的工艺性分析3.2.5 弯曲件的多工序安排和弯曲模工作部分尺寸确定3.3 项目实施3.3.1 托架零件的工艺分析3.3.2 托架零件的弯曲模具结构3.4 拓展知识折弯机与通用弯曲模具思考与习题项目四 拉深模具结构设计4.1 项目导入4.1.1 项目分解4.1.2 项目分析4.2 相关知识4.2.1 圆筒形件拉深的变形过程4.2.2 拉深件的工艺性分析4.2.3 圆筒形拉深件坯料尺寸的确定4.2.4 圆筒形拉深件的拉深系数4.2.5 筒形拉深件的工序尺寸计算4.2.6 拉深模的典型结构及工作零部件的设计4.3 项目实施4.3.1 拉深件工艺性分析4.3.2 确定工艺方案4.3.3 拉深力与压边力计算4.3.4 模具工作部分尺寸的计算4.3.5 拉深模具的总体设计4.3.6 压力机选择4.3.7 模具主要零件设计4.4 拓展知识4.4.1 球形件拉深4.4.2 阶梯与曲面形状拉深4.4.3 锥形件拉深4.4.4 盒形件拉深4.4.5 带料级进拉深4.4.6 拉深工艺的辅助工序思考与习题项目五 其他成形模具结构设计5.1 项目导入5.1.1 项目分解5.1.2 项目分析5.2 相关知识5.2.1 胀形5.2.2 翻孔和翻边5.2.3 缩口5.2.4 校平与整形5.3 项目实施5.3.1 罩盖胀形模设计5.3.2 罩盖翻孔模设计5.4 拓展知识:板料开卷校平思考与习题项目六 多工位级进模结构设计6.1 项目导入6.1.1 项目分解6.1.2 项目分析6.2 相关知识6.2.1 多工位级进模的排样6.2.2 多工位级进模具典型结构6.2.3 主要零部件设计6.2.4 自动送料与检测装置应用6.3 项目实施6.3.1 毛坯展开6.3.2 毛坯排样6.3.3 工序排样6.3.4 冲压力计算6.3.5 结构概要设计6.3.6 结构详细设计6.3.7 模具零件设计6.4 拓展知识:带料连续拉深新技术6.4.1 带料连续拉深的分类及应用范围6.4.2 带料连续拉深的应用实例思考与习题项目七 综合工艺分析和复杂模具设计7.1 项目导入7.1.1 项目分解7.1.2 项目分析7.2 相关知识7.2.1 国家标准的利用7.2.2 模具设计方案的确定过程7.3 项目实施:复杂零件十选一综合模具设计训练7.3.1 零件的弯曲模具设计7.3.2 零件的冲孔落料模设计7.3.3 汽车托耳件外壳7.3.4 学生自行完成的另外八个综合题目7.4 拓展知识:实际工厂对模具设计师的要求7.4.1 注意平时技术资料的积累7.4.2 冲模结构设计应掌握的基本功7.4.3 模具设计师设计前应做的准备7.4.4 模具设计师职责范围项目八 冲压模具的制造与装配8.1 项目导入8.1.1 项目分解8.1.2 项目分析8.2 相关知识8.2.1 冲裁模具制造与装配8.2.2 成形模具制造与装配8.3 项目实施8.4 拓展知识:多工位级进模的装配与调试思考与习题参考文献后记

## 章节摘录

2.2.2 冲裁凸模与凹模刃口尺寸 1. 尺寸计算原则 冲裁件的尺寸精度主要决定于模具刃口的尺寸精度，模具的合理间隙值也要靠模具刃口尺寸及制造精度来保证。

正确确定模具刃口尺寸及其制造公差，是设计冲裁模主要任务之一。

由于凸、凹模之间存在着间隙，所以冲裁件断面都带有锥度。

但在冲裁件尺寸的测量和使用中，则是以光亮带的尺寸为基准。

落料件的光亮带处于大端尺寸，其光亮带是因凹模刃口挤切材料产生的，且落料件的大端（光面）尺寸等于凹模尺寸。

冲孔件的光亮带处于小端尺寸，其光亮带是凸模刃口挤切材料产生的，且冲孔件的小端（光面）尺寸等于凸模尺寸。

冲裁过程中，凸、凹模要与冲裁零件或废料发生摩擦，凸模轮廓越磨越小，凹模轮廓越磨越大，结果使间隙越用越大。

在确定冲裁模凸模和凹模刃口尺寸时，必须遵循以下原则。

（1）根据落料和冲孔的特点，落料件的尺寸取决于凹模尺寸，因此落料模应先决定凹模尺寸，用减小凸模尺寸来保证合理间隙；冲孔件的尺寸取决于凸模尺寸，故冲孔模应先决定凸模尺寸，用增大凹模尺寸来保证合理间隙。

（2）考虑到冲裁凸、凹模的磨损，设计落料模时，凹模基本尺寸应取尺寸公差范围的较小尺寸；设计冲孔模时，凸模基本尺寸则应取工件孔尺寸公差范围内的较大尺寸。

这样，在凸、凹模磨损到一定程度的情况下，仍能冲出合格制件。

凸、凹模间隙则取最小合理间隙值。

（3）确定冲模刃口制造公差时，应考虑制件的公差要求。

如果对刃口精度要求过高（即制造公差过小），会使模具制造困难，增加成本，延长生产周期；如果对刃口精度要求过低（即制造公差过大），则生产出来的制件可能不合格，会使模具的寿命降低。

一般冲模精度较工件精度高2~3级。

## <<冲压模具设计与制造>>

### 编辑推荐

采用最新的国标准，教材内容紧随技术和经济的发展而更新，及时将新知识、新技术、新工艺和新案例等引入教材。

突出实用性针对性，培养工程实践能力，围绕培养学生的职业技能这条主线来设计教材的结构、内容和形式。

以社会需要为目标，以就业为导向的宗旨，满足院校学历证书与职业资格证书并重的“双证制”要求。

采用“实例引导、任务驱动”的编写方式，激发学生的学习兴趣。

通过主教材、电子教注重立体化教材（数字化教学系统，试题库，网络课程）建设。

案、配套素材光盘、实训指导和习题及解答等教学资源的有机结合，提高教学服务水平，为高素质技能型人才的培养创造良好的条件。

编写教师由高职高专院校的一线骨干教师和企业一线工程师组成，既针对各专业的课程设置，又融合工程中的实践经验，实现教学过程“真实性”、能力培养“岗位性”、教学管理“企业性”。

国家最新标准，符合设计规范 突出模具现代设计的新方法 内容简洁、实用，侧重应用  
配备有电子教案和习题解答

<<冲压模具设计与制造>>

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:<http://www.tushu007.com>