

《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：9787121135064

10位ISBN编号：712113506X

出版时间：2011-8

出版社：电子工业出版社

作者：宇海英

页数：265

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

《冲压工艺与模具设计》

内容概要

宇海英的《冲压工艺与模具设计》详细介绍了金属冲压成形的基本理论。在此基础上重点讲述了冲裁、弯曲、拉深的冲压工艺及模具设计方法，并对多工位模及自动模进行详细讲解，对几种特种成形的加工方法加以简单介绍，并针对目前汽车的迅猛发展，对汽车覆盖件的常见冲压工艺及模具设计进行了介绍。

《冲压工艺与模具设计》可作为高等院校机械类、材料工程类专业本科生教材，建议学时数为48学时。也可供从事模具设计与制造的工程技术人员参考。

第1章 冷冲压基础知识	1.1 基本概念	1.1.1 冷冲压的特点和应用	1.1.2 冷冲压的基本工序	1.2 冷冲压行业的现状与发展方向	1.3 常用冷冲压模具的类型及材料	1.3.1 常用冷冲压模具的类型	1.3.2 冲压工艺对模具材料的基本要求	1.3.3 常用冲压模具材料与性能	1.4 冷冲压变形的基本原理	1.4.1 影响金属塑性和变形抗力的因素	1.4.2 塑性变形体积不变条件	1.4.3 屈服准则	1.4.4 冷冲压成形中的硬化现象	1.4.5 塑性拉深失稳及极限应变	1.5 冷冲压材料及冷冲压成形性能	1.5.1 常用冷冲压材料	1.5.2 板料的冲压成形性能	1.5.3 板料冲压成形性能的测定	1.5.4 板料的基本性能与冲压成形性能的关系	1.5.5 成形极限图及其应用	1.6 冲压设备	1.6.1 冲压设备的选用原则	1.6.2 常用冷冲压设备	1.6.3 模具的安装	习题										
第2章 冲裁及冲裁模设计	2.1 冲裁变形过程分析及其断面特征	2.2 冲裁件的工艺性	2.3 冲裁间隙	2.3.1 冲裁间隙	2.3.2 间隙对冲裁的影响	2.3.3 间隙值确定	2.4 冲裁模刃口尺寸计算	2.4.1 凸、凹模尺寸计算原则	2.4.2 凸、凹模分开加工时，尺寸与公差	2.4.3 凸、凹模配合加工时，尺寸与公差	2.4.4 配合加工计算实例	2.5 冲裁力和压力中心的确定	2.5.1 冲裁力	2.5.2 减小冲裁力的方法	2.5.3 卸料力、推件力、顶件力	2.5.4 压力机吨位选择	2.5.5 模具压力中心的确定	2.6 排样	2.6.1 排样	2.6.2 材料的利用率	2.6.3 搭边和条、带料宽度的确定	2.7 冲裁模主要零部件设计	2.7.1 凹模设计	2.7.2 凸模设计	2.7.3 模架与导向零件	2.7.4 固定板与固定凸、凹模及其镶件的板状垫板	2.7.5 条料导向装置	2.7.6 定位零件	2.7.7 卸料与顶件装置	2.7.8 模具的闭合高度	2.8 冲裁模的典型结构	2.8.1 冲裁模分类	2.8.2 冲裁模的典型结构分析	2.8.3 冲裁模典型结构	习题
第3章 弯曲与模具设计	3.1 弯曲变形过程及变形特点	3.1.1 弯曲变形的过程	3.1.2 弯曲变形的特点	3.2 弯曲工艺性分析	3.2.1 最小弯曲半径的概念及影响因素	3.2.2 最小弯曲半径的值及提高弯曲极限变形程度方法	3.3 弯曲工艺方案的确定	3.3.1 弯曲件的工艺性	3.3.2 弯曲工艺方案的确定	3.4 弯曲模具的设计	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 弯曲卸载后的回弹	3.4.4 弯曲模工作部分尺寸的计算	3.4.5 弯曲力计算	3.5 弯曲成形中常见的问题及解决措施	习题																		
第4章 拉深工艺与模具设计	4.1 拉深的基本原理	4.1.1 拉深变形过程、特点及拉深分类	4.1.2 拉深过程中毛坯的应力和应变状态	4.2 拉深件的工艺性	4.3 旋转体拉深件毛坯尺寸的确定方法	4.4 圆筒形件的拉深	4.4.1 圆筒形件的拉深系数	4.4.2 圆筒形件拉深次数确定	4.4.3 圆筒形件拉深的压边力与拉深力	4.5 其他旋转体拉深件的拉深	4.5.1 轴对称曲面形状零件的拉深方法	4.5.2 半球形件的拉深尺寸确定技巧	4.5.3 抛物线形件的拉深尺寸确定技巧	4.5.4 锥形件的拉深	4.6 盒形件的拉深	4.7 拉深模典型结构	4.8 拉深成形中常见的问题及解决措施	习题																	
第5章 其他冲压成形	5.1 胀形	5.1.1 起伏成形	5.1.2 管形凸肚	5.1.3 胀形时产生裂纹的原因及其预防措施	5.2 翻边	5.2.1 内孔翻边	5.2.2 外缘翻边	5.2.3 特殊翻边模结构	5.2.4 翻边时边缘产生裂纹的原因及其预防措施	5.3 缩口与扩口	5.3.1 缩口变形特点与变形程度	5.3.2 缩口工艺计算	5.3.3 扩口	5.4 旋压	5.5 校形	5.5.1 校平	5.5.2 整形	习题																	
第6章 汽车覆盖件等非轴对称曲面零件冲压	6.1 概述	6.1.1 覆盖件的分类及特点	6.1.2 对覆盖件的要求	6.1.3 覆盖件模具的种类	6.2 覆盖件拉深工艺与拉深模设计	6.2.1 覆盖件拉深工艺设计	6.2.2 覆盖件拉深模设计	6.3 覆盖件修边工艺与修边模设计	6.3.1 覆盖件修边工艺设计	6.3.2 覆盖件修边模设计	6.4 覆盖件翻边工艺与翻边模的设计	6.4.1 覆盖件翻边工艺设计	6.4.2 覆盖件翻边模的设计	习题																					
第7章 自动模与多工位级进模	7.1 冲压生产的自动化与自动模	7.2 自动送料装置	7.2.1 自动送料装置	7.2.2 常用自动送料装置	7.2.3 自动上件装置	7.3 自动出件装置	7.4 自动检测与保护装置	7.5 自动模设计要点	7.6 多工位级进模	7.6.1 多工位级进模的分类	7.6.2 多工位级进模设计步骤	7.6.3 多工位级进模的排样图设计	7.6.4 多工位级进模结构设计	习题																					
第8章 板料特种成形技术简介	8.1 爆炸成形	8.2 电水成形	8.3 电磁成形	8.4 激光冲击成形	8.5 超塑性成形	习题																													
第9章 冲压工艺规程的制定	9.1 制定冲压工艺过程的基础	9.1.1 各种冲压工序的力学特点与分类	9.1.2 正确设计冲压工艺过程及控制毛坯的变形	9.2 冲压工艺规程制定的步骤与内容	9.2.1 概述	9.2.2 零件图的分析	9.2.3 确定冲压件生产的工艺方案	9.2.4 确定模具类型及结构形式	9.2.5 选用冲压设备	9.2.6 编写工艺文件	习题	参考文献																							

《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:www.tushu000.com