

<<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

出版时间：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，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

《普通高等教育机械类“十二五”规划系列教材：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。

《普通高等教育机械类“十二五”规划系列教材：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。

<<冲压工艺与模具设计>>

书籍目录

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,尺寸与公差计算2.4.3 凸、凹模配合加工时,尺寸与公差计算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 F 2.5.2 减小冲裁力的方法2.5.3 卸料力、推件力、顶件力计算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:<http://www.tushu007.com>