

<<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：9787302198710

10位ISBN编号：7302198713

出版时间：2009-8

出版时间：清华大学出版社

作者：张华 编

页数：329

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

本书介绍了冲压工艺与冲压模具设计的基本原理、基本思想和相关知识,内容包括:绪论、冲压模具设计基础、冲裁、弯曲、拉深、成形等板料冲压基本工序的工艺和模具设计;大型覆盖件成形工艺及模具设计;冷挤压工艺与模具设计;多工位精密自动级进模的设计;冲压工艺规程的编制等。

本书主要作为高职高专院校模具设计与制造类专业教学使用,也可供从事相关工作的企业技术人员和自学者参考使用。

<<冲压工艺与模具设计>>

书籍目录

绪论第1章 冲压模具设计基础 1.1 冲压基本工序及模具 1.2 冲压成形的基本理论 1.2.1 塑性变形的基本概念 1.2.2 塑性变形时的应力与应变 1.2.3 金属塑性变形的基本规律 1.3 冲压材料 1.3.1 对冲压材料的基本要求 1.3.2 板材冲压成形性能的试验方法 1.3.3 常用冲压材料及其在图样上的表示方法 1.3.4 新型冲压材料发展趋势 1.4 冲压设备及选用 1.4.1 压力机的分类及型号 1.4.2 常用冲压设备 1.4.3 冲压设备的选用 思考与练习题第2章 冲裁工艺及冲裁模具设计案例与实践 2.1 问题的提出 2.2 问题分析 2.2.1 冲裁变形过程分析 2.2.2 冲裁件断面分析 2.2.3 冲裁件质量及其控制 2.2.4 冲裁工艺与冲裁模具设计任务的提出 2.2.5 冲裁工艺与冲裁模具设计步骤 2.3 冲裁件的工艺性 2.4 冲裁模典型结构 2.4.1 单工序模 2.4.2 级进模 2.4.3 复合模 2.5 排样设计 2.5.1 材料的合理利用 2.5.2 排样方法 2.5.3 搭边和条料宽度的确定 2.6 冲裁模主要零部件设计 2.6.1 工作零件 2.6.2 定位零件 2.6.3 卸料与出件装置 2.6.4 模架及其组成零件 2.6.5 连接与固定零件 2.7 冲压力与压力中心的确定 2.7.1 冲压力的计算 2.7.2 压力机公称压力的确定 2.7.3 压力中心的确定 2.8 冲裁模具的间隙 2.9 凸、凹模刃口尺寸的确定 2.9.1 凸、凹模刃口尺寸的确定原则 2.9.2 凸、凹模刃口尺寸的计算方法 2.10 精密冲裁 2.10.1 精密冲裁 2.10.2 其他半精冲法 2.11 冲裁模设计实例 思考与练习题第3章 弯曲工艺与弯曲, 模具设计案例与实践 3.1 问题的提出 3.2 问题分析 3.3 弯曲件工艺性分析 3.3.1 弯曲件的精度 3.3.2 弯曲件的结构与尺寸 3.3.3 弯曲件的材料 3.4 弯曲件的质量问题及控制 3.4.1 回弹及其控制 3.4.2 偏移及其控制 3.4.3 翘曲与剖面畸变第4章 拉深工艺与拉深模具设计案例与实践第5章 其他成形工艺与模具设计第6章 大型覆盖件的成形工艺及模具设计第7章 冷挤压工艺及模具设计第8章 多工位精密级进模的设计第9章 冲压工艺规程的编制参考文献

章节摘录

第1章 冲压模具设计基础 1.2 冲压成形的基本理论 冲压成形是建立在金属塑性变形理论基础之上的材料成形工程技术。

因此,要掌握冲压成形的加工技术,必须对金属塑性变形的基本理论有一定的认识。

1.2.1 塑性变形的基本概念 1.塑性变形的基本概念 在金属材料中,原子间作用着相当大的力,足以抵抗重力的作用,所以在没有其他外力作用的条件下,金属物体将保持自有的形状和尺寸。当物体受到外力作用之后,它的形状和尺寸将发生变化,这种现象称为变形。

变形的实质就是原子间的距离产生变化。

变形分为弹性变形和塑性变形两种。

(1) 弹性变形。

作用于物体的外力卸载后,由外力引起的变形随之消失,物体能完全恢复自己的原始形状和尺寸,这样的变形称为弹性变形。

(2) 塑性变形。

作用于物体的外力卸载后,物体并不能完全恢复自己的原始形状和尺寸,这样的变形称为塑性变形。

塑性指固体材料在外力作用下发生永久变形而不破坏其完整性的能力。

通常用塑性表示材料对塑性加工的适应性。

衡量金属塑性高低的参数称为塑性指标(延伸率、断面收缩率)。

塑性指标用材料“开始破坏时的塑性变形量来表示,可借助于各种实验方法测定。

2.影响金属塑性的主要因素 金属的塑性不是固定不变的,影响金属塑性的因素很多。

<<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>