第一图书网, tushu007.com

<<冷冲压与模具设计实训精讲>>

图书基本信息

书名：<<冷冲压与模具设计实训精讲>>

13位ISBN编号：9787560536170

10位ISBN编号：7560536174

出版时间：2010-11

出版时间：西安交通大学出版社

作者：孟新军，侯先勤 著

页数：219

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

第一图书网, tushu007.com

<<冷冲压与模具设计实训精讲>>

内容概要

《冷冲压与模具设计实训精讲》将模具理论知识与实践相结合，突出了专业知识的实用性、综合性、先进性，以培养读者从事冲模设计与制造的工作能力为核心，将冲压成型加工原理、冲压设备、冲压工艺、冲模设计与冲模制造有机融合，实现重组和优化，以通俗易懂的文字和丰富的图表，系统地介绍了模具设计的方法和步骤，并通过多个经典范例进行各类冲压模具设计。

《冷冲压与模具设计实训精讲》以冷冲压模具为基础，详细讲解了各类冷冲压模具的设计方法及技巧。

第1章讲解冷冲压模具的基本知识，具体介绍了冷冲压模具的概念、特点、优缺点、分类以及冲压设备分类及主要技术参数等。

第2章讲解冲裁工艺及模具设计，具体介绍了普通冲裁的基本原理、冲裁间隙、冲裁力和压力中心的计算、排样设计等。

3～6章依次介绍了弯曲模、拉伸模、冷挤压模具及其他成型工艺的设计方法，详细讲解了计算方法并附以典型实例。

第7章讲解了冷冲压工艺规程的制定。

《冷冲压与模具设计实训精讲》内容实用，所选实例典型，讲解透彻，可供从事冲压模具设计的技术人员使用，也可作为大中专院校模具专业师生的参考用书以及机电一体化专业各种层次的继续工程教育的培训教材。

第一图书网, tushu007.com

<<冷冲压与模具设计实训精讲>>

书籍目录

前言第1章 冷冲压模具的基本知识1.1 冷冲压概述1.1.1 冷冲压的概念1.1.2 冷冲压的特点1.1.3 冷冲压的发展现状及应用1.1.4 冷冲压工序的分类1.2 冲压设备分类及其主要技术参数1.2.1 压力机的主要结构类型和工作原理1.2.2 压力机的基本构成1.2.3 曲柄压力机的主要技术参数1.3 冷冲压模具的基础知识1.3.1 冷冲压模具概述1.3.2 冷冲压模具的结构及其特点1.4 冲压常用材料1.4.1 冲压常用材料的分类及用途1.4.2 冲压常用材料的化学成分及力学性能1.4.3 冲压用新材料1.5 金属板材冲压成型指标1.5.1 板材拉伸试验1.5.2 杯突试验1.5.3 液压胀形试验1.5.4 拉伸力试验1.6 成型极限图1.6.1 成型极限图制作1.6.2 成型极限图的应用1.7 练习题第2章 冲裁工艺及模具设计2.1 普通冲裁的基本原理2.1.1 冲裁变形过程分析2.1.2 普通冲裁件断面质量及改进措施分析2.2 冲裁间隙2.2.1 间隙对冲裁过程各种因素的影响及要求2.2.2 间隙对模具寿命的影响2.2.3 间隙值的确定2.3 冲裁模刃口尺寸的确定2.3.1 尺寸计算原则2.3.2 凸、凹模刃口尺寸的计算方法2.3.3 冲裁凸、凹模案例2.4 排样设计2.4.1 材料的利用率2.4.2 排样方法2.4.3 搭边和料宽2.5 冲裁力和压力中心的计算2.5.1 力的计算2.5.2 降低冲裁力的方法2.5.3 压力机公称压力的核定2.5.4 压力中心的计算2.6 冲裁工艺设计2.6.1 冲裁件的工艺性分析2.6.2 冲裁工艺方案的确定2.7 冲裁模的典型结构及分类2.7.1 单工序冲裁模2.7.2 复合冲裁模2.8 冲裁主要零部件设计2.8.1 凸模（工作零件）2.8.2 凹模（工作零件）2.8.3 定位零件2.8.4 卸料与推件装置2.8.5 导向零件2.8.6 固定、连接零件2.9 冲裁模设计程序2.9.1 冲裁模设计步骤2.9.2 冲裁工艺性分析及冲裁工艺方案的确定2.9.3 选择模具的结构形式2.9.4 工艺计算2.9.5 模具的主要零部件设计2.9.6 校核模具闭合高度及压力机有关参数2.9.7 绘制模具总装图和零件图2.10 练习题第3章 弯曲模的设计与制造3.1 弯曲变形基础3.1.1 弯曲变形过程3.1.2 弯曲变形的基本规律3.1.3 弯曲变形时的应力、应变分析3.2 弯曲卸载后的回弹3.2.1 回弹的表现形式3.2.2 影响回弹的因素3.2.3 回弹值的大小3.2.4 控制回弹的措施3.3 弯曲件展开尺寸计算3.3.1 中性层位置的确定3.3.2 各类弯曲件展开尺寸的计算3.4 弯曲力的计算3.4.1 自由弯曲力计算3.4.2 校正弯曲力计算3.4.3 顶件力和压料力3.5 弯曲件的结构工艺性3.6 弯曲件的工序安排3.7 弯曲模的典型结构3.7.1 各类弯曲模结构3.7.2 弯曲模结构设计要点3.8 弯曲模工作零件设计及制造3.8.1 弯曲模工作部分结构参数的确定3.8.2 弯曲模工作零件的制造3.9 弯曲模装配特点3.10 练习题第4章 拉伸工艺与拉伸模设计4.1 拉伸模设计4.1.1 拉伸的定义4.1.2 拉伸的类型4.1.3 拉伸模结构与特点4.1.4 拉伸模设计程序4.2 拉伸工艺性分析4.2.1 对拉伸件形状尺寸的要求4.2.2 拉伸件圆角半径的要求4.2.3 拉伸件上的孔位布置4.2.4 大型覆盖零件的拉伸工艺性4.2.5 大型覆盖零件拉伸工序的工艺要素4.3 圆筒形件拉伸计算4.3.1 拉伸系数4.3.2 无凸缘圆筒形拉伸件拉伸次数及工序尺寸计算4.3.3 带凸缘圆筒形的拉伸计算4.4 拉伸件毛坯尺寸计算4.4.1 简单旋转体拉伸件坯料尺寸的确定……第5章 冷挤压工艺与模具设计第6章 其他成型工艺第7章 冷冲压工艺规程的制定

第一图书网, tushu007.com

章节摘录

1.1.3 冷冲压的发展现状及应用　　由于冷冲压具有表面质量好、重量轻、成本低的优点，因而冷冲压工艺在机械制造业中得到广泛的运用，如汽车、飞机、导弹、电机、电器、仪器、仪表及各种民用轻工业中已成为主要的工艺之一。

目前大量的产品均可以通过钢板冲压直接生产。

工业发达国家对冷冲压生产工艺的发展是很重视的。

英、美、法、日等模具工业的产值已超过机床工业。

我国冷冲压技术还比较落后，具体表现在冷冲压基础理论及成型理论、工艺CAE模拟分析、模具部件标准化、模具设计标准化、模具制造工艺及设备、模具材料等方面与工业发达国家尚有相当大的差距。

随着我国装备制造业的发展，模具生产水平迅速提高。

随着科技进步和企业技术创新，冲压件产品呈现多品种、小批量，复杂、大型、精密，更新换代速度快的特点，迫使冲压模具正向高效快速、精密、长寿命、大型化方向发展。

为适应市场变化，随着计算机技术和制造技术的迅速发展，冲压模具设计与制造技术正由传统设计、依靠人工经验和常规机械加工技术，向以计算机辅助设计（CAD）、数控切削加工、数控电加工为核心的计算机辅助设计与制造（CAD／CAM）技术转变。

1.冲压成型理论及冲压工艺　　正确地确定工艺参数及冲模工作部分的形状与尺寸，提高冲压件的质量、缩短新产品试制周期应在加强冲压成型理论研究的基础上，使其达到能对生产实际起指导作用，逐步建立起一套密切结合生产实际的先进的工艺分析计算方法。

近年来国内外已开始应用塑性成型过程的计算机模拟技术，即利用有限元等数值分析方法模拟金属的塑性成型过程，通过CAE分析数值技术结果，帮助设计人员实现优化设计，预测某一工艺方案对零件成型的可能性和可能出现的问题。

2.模具制造工艺及设备　　模具制造技术现代化是模具工业发展的基础。

随着科学技术的发展，计算机技术、信息技术、自动化技术等先进技术向传统制造技术渗透、交叉、融合，对其实施改造，形成先进制造技术。

模具先进制造技术的发展主要体现在以下几个方面。

第一图书网, tushu007.com

<<冷冲压与模具设计实训精讲>>

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