

<<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：9787302225362

10位ISBN编号：7302225362

出版时间：2010-6

出版时间：清华大学出版社

作者：王信友 编

页数：398

字数：623000

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>>

### 前言

冲压加工作为一种零件成形工艺技术，在产品制造中应用相当广泛。全世界的钢材中，有60%~70%是板材，其中大部分是经过冲压制成产品。在冲压加工中，冲压工艺与模具的合理性和先进性决定了冲压产品的质量和冲压加工的经济性，《冲压工艺与模具设计》是专门讲述冲压加工技术可行性、先进性、经济性的专业教材。

在高等职业教育教学体系中，“冲压工艺与模具设计”是模具设计与制造专业的一门骨干专业课程，该课程对本专业人才专业能力的形成具有决定性作用。

通过本课程的学习，学生可以获得冲压工艺与模具设计的理论知识、工作程序和工作技巧，形成冲压工艺与模具设计的基本能力，具备设计中等难度冲压件的工艺与模具的技能。

高等职业教育与其他教育相比发展历史较短，还有许多问题需要解决与完善，其中缺少既反映科学技术新发展又符合技能人才培养规律的教材，是人才培养中亟需解决的现实问题。

本书依据高等职业院校人才培养目标，遵循技能人才培养规律，将冲压工艺与模具设计的理论知识、工作程序和工作技巧有机地结合，力求科学、实用。

本书具有以下特点。

1.注重完善知识体系知识体系的完善对学生创新能力与发展能力的培养具有积极作用。

本书将冲压工艺与模具设计的相关知识以工作过程为导向建立，具有脉络清晰、体系完善的特点。

2.注重知识认知规律遵循知识认知规律，有助于降低学习难度，提高学习效果。

本书以完成实际产品为目的，以工作要求的形式提出问题，以分析工作过程引入相关知识，以构建工作过程引入解决问题的程序、方法与技巧，循序渐进，逐步提高。

3.注重技能形成规律认知、理解与重构、固化与重复训练提高是技能形成的规律。

本书力求以概论的形式完成基本概念认知，以案例促进理解与重构，以重复构建工作过程，强化技能训练。

4.注重专业能力的培养 能够发现问题、用专业知识分析问题并用专业技能解决问题是工程技术人员的专业能力。

本书围绕培养专业能力而设计。

5.注重反映新技术、新材料与新工艺 冲压技术随着科学技术的发展而发展，新技术、新工艺和新材料不断涌现，本书在介绍冲压基础知识的同时，注重对新知识的介绍，增加了模具新材料、级进冲压和覆盖件冲压技术。

## <<冲压工艺与模具设计>>

### 内容概要

本书以培养高素质技能人才为目标，遵循技能人才培养规律，以冲压工艺与模具设计工作过程为主线，将理论知识、工作程序和工作技巧恰当结合而形成。

全书内容共分为7章，包括冲压概论、冲裁工艺与模具设计、弯曲工艺与模具设计、拉深工艺与模具设计、成形、多工位级进冲压、覆盖件冲压工艺与模具。

本书可作为高等职业院校模具设计与制造专业的冲压工艺与模具设计专业的教材，也可供从事机械设计与制造、模具设计、数控加工和机电一体化等工作的专业人士参考。

## &lt;&lt;冲压工艺与模具设计&gt;&gt;

## 书籍目录

第1章 冲压概论	1.1 冲压加工	1.1.1 冲压加工基本原理	1.1.2 冲压加工特点	1.2 冲压工艺
1.2.1 冲压加工基本工序	1.2.2 冲压工艺设计	1.3 冲压模具	1.3.1 冲压模具基本结构	1.3.2 冲压模具分类
1.3.3 冲压模具设计流程与内容	1.3.4 冲压模具的生命周期	1.3.5 影响冲压模具寿命的因素及提高冲模寿命的措施	1.4 冲压板材和模具材料	1.4.1 冲压件材料
1.4.2 模具工作零件材料	1.5 冲压设备	1.5.1 剪切机	1.5.2 机械压力机	1.5.3 液压机
1.6 冲压的理论基础	1.6.1 金属塑性变形的物理基础	1.6.2 金属塑性变形的力学基础	1.6.3 塑性变形对金属组织和性能的影响	1.7 冲压技术的现状与发展
1.8 冲压职业岗位群	本章小结	思考与练习	第2章 冲裁工艺与模具设计	2.1 垫片冲裁工艺与模具设计说明
2.2 冲裁工艺设计	2.2.1 冲裁件的工艺性分析	2.2.2 冲裁工艺方案的确定	2.3 冲裁工艺计算	2.3.1 冲裁件的排样
2.3.2 冲裁间隙的选择	2.3.3 冲裁模工作部分尺寸的计算	2.3.4 冲压力的计算	2.3.5 压力中心的确定	2.3.6 初选压力机
2.4 冲裁模的结构设计	2.4.1 单工序冲裁模	2.4.2 复合冲裁模	2.4.3 多工位级进冲裁模	2.5 冲裁模主要部件和零件的设计
2.5.1 工作零件	2.5.2 定位零件	2.5.3 卸料、顶件零件	2.5.4 模架及零件	2.5.5 其他支撑零件
2.5.6 弹性元件的选用	2.5.7 冲模封闭高度与压力机封闭高度的关系	2.5.8 冲裁模装配图的绘制	2.6 冲裁工艺与模具设计过程	2.6.1 工艺设计
2.6.2 模具设计	2.6.3 编写工艺文件及设计计算说明书	2.6.4 模具设计任务书	2.7 冲裁工艺与模具设计的检查与评估	2.8 冲裁工艺与模具设计中常见问题及解决措施
2.8.1 在确定工艺方案、选定模具结构形式及总体模具设计时常见问题及解决措施	2.8.2 在确保冲模的结构工艺性时常见问题及解决措施	2.8.3 在确保冲模使用方便时常见问题及解决措施	2.8.4 在确保冲模便于维修时常见问题及解决措施	拓展实训
本章小结	思考与练习	附表 冲裁间隙	第3章 弯曲工艺与模具设计	第4章 拉深工艺与模具设计
第5章 成形	第6章 多工位级进冲压	第7章 覆盖件冲压工艺与模具		

## &lt;&lt;冲压工艺与模具设计&gt;&gt;

## 章节摘录

2.6.2 模具设计 模具设计包括模具结构形式的选择与设计、模具结构参数计算、绘制模具图等内容。

(1) 模具结构形式的选择与设计。

根据拟定的工艺方案,考虑冲压件的形状特点、零件尺寸大小、精度要求、生产批量、模具加工条件、操作方便与安全的要求等选定与设计冲模结构形式。

2) 模具结构参数计算。

确定模具结构形式后,需计算或校核模具结构上的有关参数,如模具工作部分(凸、凹模等)的几何尺寸、模具零件的强度与刚度、模具运动部件的运动参数、模具与发备之间的安装尺寸、选用和核算弹性元件等。

(3) 绘制模具图。

模具图是冲压工艺与模具设计结果的最终体现,一套完整的模具图应该包括制造模具和使用模具的完备信息。

模具图的绘制应该符合国家制订的制图标准,同时考虑到模具行业的特殊要求与习惯。

模具图由总装配图和非标准件的零件图组成。

总装配图主要反映整个模具各个零件之间的装配关系,应该对应绘制说明模具构造的投影图,主要是主视图和俯视图及必要的剖面、剖视图,并注明主要结构尺寸,如闭合高度、轮廓尺寸等。

习惯上俯视图由下模部分投影而得,同时在图纸的右上角绘出工件图、排样图,右下方列出模具零件的明细表,写明技术要求等。

零件图一般根据模具总装配图测绘,也应该有足够的投影和必要的剖面、剖视图以将零件结构表达清楚。

此外,要标注出零件加工所需的所有结构尺寸、公差、表面粗糙度、热处理及其他技术要求。

对于一个完整的生产过程,冲压工艺与模具设计是密不可分的,二者相互联系、相互影响,因此前述步骤可能需要交叉、反复进行。

若方案有变化,则需重新进行设计计算。

## <<冲压工艺与模具设计>>

### 编辑推荐

知识体系完善，教材框架符合认知规律，便于实现理论与实践一体化教学。

紧跟技术发展动态，拓宽学生视野。

项目案例源于工程实践，典型丰富。

依据职业岗位的需要，选择并组织教材内容。

以就业为导向，以能力为本位，突出实践性，以提高学生的职业能力。

项目案例丰富，且源于实际。

<<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>