第一图书网, tushu007.com

<<冲压模具技术手册>>

图书基本信息

书名：<<冲压模具技术手册>>

13位ISBN编号：9787200011678

10位ISBN编号：7200011673

出版时间：1999-05

出版时间：北京出版社

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

内容概要

内 容 提 要
全书由冲压模具设计和制造技术两大部分组成，分为十七章。
第一章至第十
章主要介绍冲模设计基础与步骤，冲裁模、弯曲模、拉伸模、成形模、特种模具、冲压生产自动化与多工序模具的设计方法，以及冲压工艺的制定及实例等；第十一章至第十七章分别介绍模具制造技术，内容包括模具材料选用及热处理、冲模制造的特点及其工艺编制、模架制造、冲模主要零件的制造、硬质合金和钢结硬质合金模具的制造、冲模的装配、冲模的检测。

本书可供从事冲压、模具设计与制造工作的广大工人、工程技术人员在日常工作和岗位培训时学习使用，也可供大专院校有关专业的师生阅读参考。

第一图书网, tushu007.com

<<冲压模具技术手册>>

书籍目录

目 录
第一章 概论
第一节 冲压生产及模具
一、冲压在工业生产中的作用
二、冲压生产的特点
三、模具制造技术的发展
四、冲压工序的分类与特征
第二节 冲压变形的理论基础
一、塑性变形的物理概念
二、金属塑性变形的基本规律
第三节 冲压材料
一、冲压选材的重要性
二、板料冲压性能
三、板材成形性能试验方法
四、各类冲压加工对板材性能的要求
五、常用冲压板料的种类、规格、机械性能及质量
第二章 冲模设计基础与步骤
第一节 冲模的分类和组成模具的零件
一、冲模的分类
二、冲模的基本结构和组成冲模的零件
第二节 冲模设计的一般步骤与模具结构形式的选择
一、冲模设计的基本要求
二、冲模设计的一般步骤
三、冲模结构形式的选择
第三节 模具图的设计
一、模具图的要求
二、模具图的绘制方法
三、校核
第四节 压力中心及其确定的方法
一、确定压力中心的目的
二、确定压力中心的方法
第五节 压力机的选择及模具安装
一、压力机的主要类型及选用
二、模具的安装
第三章 冲裁模
第一节 冲裁件的工艺性
一、冲裁件的精度和毛刺
二、冲裁件的形状和尺寸
第二节 冲裁的变形过程及其断面特征
一、冲裁变形过程
二、冲裁断面特征
第三节 冲裁间隙
一、冲裁间隙的含义
二、间隙对冲裁的影响
三、冲裁间隙方向的确定原则

四、确定冲裁间隙的方法
五、合理选用冲裁间隙
第四节 凸、凹模工作部分尺寸及制造公差的确定
一、凸、凹模尺寸计算原则
二、凸、凹模分开加工时其尺寸与公差的计算
三、凸、凹模配合加工时其尺寸与公差的计算
第五节 冲裁力、卸料力和推料力
一、冲裁力
二、减小冲裁力的方法
三、卸料力、推料力和顶件力
第六节 排样、搭边和料宽
一、排样
二、材料的利用率
三、搭边和条、带料宽度的确定
第七节 模架的结构形式及冲模主要件的设计
一、模架的结构形式
二、模具的导向零件
三、凸模
四、凹模
五、凸、凹模的固定方法
六、镶拼式结构凸、凹模的设计
七、模具定位零件及选用
八、模具卸料零件及选用
九、安装及夹持零件
第八节 冲裁模结构
一、落料模
二、冲孔模
三、切边模
四、切断模和剖切模
五、复合模
第四章 弯曲模
第一节 弯曲件的工艺性及弯曲件工序的确定原则
一、弯曲件的工艺性
二、弯曲件工序的确定原则
第二节板料弯曲变形
一、弯曲变形的过程和特点
二、弯曲变形时的应力与应变状态
第三节 最小弯曲半径
一、影响最小弯曲半径的因素
二、最小弯曲半径的确定
第四节 弯曲件回弹及其防止方法
一、回弹及影响回弹的因素
二、回弹值的确定
三、克服回弹的措施
第五节 弯曲件中性层位置与展开长度的计算
一、中性层位置
二、展开长度的计算

第六节 弯曲力的计算
一、自由弯曲时的弯曲力
二、校正弯曲时的弯曲力
三、顶件力和压料力
四、弯曲时压力机压力的确定
第七节 弯曲模工作部分尺寸的确定
一 凸、凹模圆角半径
二、凹模的工作深度
三、凸、凹模的间隙
四、凸、凹模工作部分尺寸计算与制造公差的确定
五、弯曲或成形凸模和凹模的尺寸差
第八节 弯曲模的结构设计
一、弯曲模的设计要点
二、常见弯曲模具结构介绍
第九节 斜楔的应用和计算
一、斜楔的应用
二、斜楔尺寸、角度计算
第五章 拉伸模
第一节 拉伸件的工艺性
一、拉伸件的形状以及各部分尺寸和标注方法
二、拉伸件的精度
第二节 拉伸成形原理
一、拉伸成形的特性
二、拉伸过程中毛坯的应力和应变状态
三、拉伸时的起皱、厚度变化及硬化现象
四、矩形件拉伸的变形特点
第三节 拉伸系数
一、拉伸系数及影响拉伸系数的因素
二、拉伸系数的确定
第四节 旋转体拉伸件毛坯的计算
一、等面积法
二、分析图解法
三、作图法
四、旋转体拉伸件的修边余量
第五节 圆筒形件拉伸工序计算
一、无凸缘筒形件工序的计算
二、带凸缘筒形件拉伸工序的计算
第六节 阶梯、锥形、球体、抛物体形件拉伸
一、阶梯形件拉伸
二、锥形件拉伸
三、球形件拉伸
四、抛物体形件的拉伸
第七节 矩形件拉伸
一、矩形件毛坯尺寸的计算
二、矩形件的工序计算
第八节 拉伸力和压边力的计算
一、拉伸力的计算

二、压边力的计算
第九节 拉伸凸、凹模工作部分设计
一、凸 凹模的结构
二、凸、凹模的圆角半径
三、凸、凹模间隙的确定
四、凸、凹模工作部分的尺寸及公差
五、凸模的通气孔
第十节 拉伸模结构
一、单动冲床拉伸模
二、双动冲床拉伸模
三、拉伸模闭合高度的计算
四、拉伸模结构的选择
第十一节 拉伸件的润滑、退火及酸洗
一、润滑
二、退火
三、酸洗
第六章 成形模
第一节 起伏成形
一、压窝或凸苞
二、加强筋和波纹膜片
第二节 翻边
一、孔的翻边
二、外缘的翻边
第三节 胀形及胀形模具
一、胀形变形程度的计算
二、胀形制件的工艺计算
三、胀形模的结构形式
第四节 缩口及缩口模
一、缩口变形程度的计算
二、缩口毛坯的计算
三、缩口压力的计算
四、缩口的方法
第五节 其它成形方法及模具
一、液压成形
二、旋压成形
三、爆炸成形
第七章 冷挤压模
第一节 冷挤压及其工艺性
一、冷挤压的分类和特点
二、冷挤压常用金属材料
三、冷挤压件的工艺性
四、冷挤压件的尺寸精度
第二节 冷挤压件毛坯的制备及处理方法
一、冷挤压件毛坯的形状与尺寸
二、毛坯的制取
三、毛坯的软化处理
四、毛坯的润滑处理

五、碳钢与低合金钢冷挤压的磷化一润滑处理程序
第三节 冷挤压变形程度
一、变形程度的表示方法及其计算
二、许用变形程度
第四节 冷挤压力计算
一、图算法
二、计算法
第五节 冷挤压模具及主要零部件设计
一、模具设计与结构
二、凸模与凹模的设计
三、卸件和顶出装置
四、模具的导向
第六节 预应力组合凹模的设计
一、组合凹模的应用
二、层数的选择及各圈尺寸的确定
三、组合凹模压合
第八章 特种模具
第一节 精冲模
一、精冲的工作原理
二、精冲件的工艺性
三、排样及搭边
四、精冲间隙及凸、凹模刃口尺寸的确定
五、强力压板的型式
六、精冲压力的计算
七、精冲模的结构
第二节 光洁冲裁模
一、光洁冲裁模
二、整修冲裁模
第三节 硬质合金模
一、硬质合金材料的选用
二、冲裁模对制件及排样的要求
三、冲裁模的设计要求
四、典型结构
第四节 锌合金模
一、特点与应用
二、锌合金材料的要求
三、锌合金冲裁模
四、其它锌合金模
第五节 聚氨酯橡胶模
一、特点与应用
二、聚氨酯橡胶冲裁模
三、其它聚氨酯橡胶模具
第六节 钢带冲模
一、钢带冲模的结构
二、钢带冲模的设计与制造
三、模体以及顶件与卸料器
第七节 叠层薄钢板冲模

一、基模材料及制造
二、叠层薄钢板的技术要求及薄钢板刃口的制作
三、垫板
四、薄钢板的安装固定
五、叠层薄钢板冲模凸、凹模的间隙
六、叠层薄钢板冲模的应用
第八节 低熔点合金模
一、模具结构
二、低熔点合金材料
三、样件的设计与制造
四、铸模工艺
第九节 非金属零件冲裁模
一、云母片零件冲裁模
二、胶板零件冲裁模
三、纤维性及弹性非金属零件冲裁模
第九章 多工序级进模与冲压自动化
第一节 级进模的设计
一、级进模的一般特征与分类
二、级进模的排样图
三、定位装置
四、凸、凹模的镶拼结构
五、卸料板结构及固定方法
六、侧导板、导料杆和推杆
七、安全检测装置
八、实例介绍
第二节 多工位拉伸模的设计
一、多工位压力机的选择
二、冲压工艺的确定
三、多工位拉伸模的结构设计
第三节 多滑块弯曲机及模具
一、弯曲机的使用特点和工作范围
二、弯曲机的工作过程
三、弯曲机用模具
第四节 冲压生产自动送料装置
一、钩式送料装置
二、辊式送料装置
三、夹持式送料装置
四、小型气动送料装置
五、单个毛坯及半成品的送料装置
第五节 板料的开卷与矫平
一、板料的开卷装置
二、板料矫平装置
三、废料切断装置
第十章 冲压工艺的制定
第一节 工艺的制定
一、制定冲压工艺的主要内容
二、工序性质的确定

三、工序数的确定
四、工序先后顺序的安排
五、工序的合并
第二节 制定冲压工艺实例
一、拟定工艺方案及模具设计
二、拟定支架的冲压工艺
三、编写冲压工艺卡
第十一章 模具材料选用及热处理
第一节 冷作模具用钢
一、碳素工具钢
二、低合金工具钢
三、高、中合金工具钢
四、轴承钢
五、国内外冷作模具用钢钢号对照
第二节 冷作模具新材料
一、7CrSiMnM0V火焰淬火模具钢
二、W12Mo3Cr4V3N超硬高速钢
第三节 模具热处理的常见缺陷及预防措施
一、影响热处理变形的基本因素
二、冷作模具的淬裂倾向
三、冷作模具变形、淬裂的预防措施
第十二章 冲模制造的特点及其工艺编制
第一节 冲模制造的特点
一、冲模制造技术
二、冲模制造的工艺特点
三、冲模制造的生产特点
四、冲模的生产流程
第二节 冲模制造工艺规程的编制
一、工艺规程的制定及其步骤
二、毛坯的选择和要求
三、工艺基准的选择
四、加工的方法、顺序及余量的确定
五、机床及工具的选择
第十三章 模架制造
第一节 模架的零件加工及装配工艺
一、模座的加工
二、导柱和导套的加工
三、钢球保持圈的加工
四、模架装配
第二节 精冲模模架制造
一、精冲模模座的主要形式
二、通用精冲模架的制造
第十四章 冲模主要零件的加工制造
第一节 传统的加工方法
一、刨模机（仿形刨床）加工
二、仿形车床加工
三、坐标镗床加工

四、钳工压印锉修加工
第二节 铣削加工
一、仿形铣削加工
二、数控铣削加工
第三节 电加工
一、电火花加工
二、电火花线切割加工
第四节 磨削加工
一、成形磨削加工
二、光学曲线磨床磨削加工
三、坐标磨床磨削加工
第十五章 硬质合金和钢结硬质合金模具的制造
第一节 硬质合金模具制造
一、硬质合金的特点和分类牌号的表示方法
二、硬质合金模具的结构特点
三、硬质合金模具制造工艺
第二节 钢结硬质合金模具制造
一、钢结硬质合金的特点
二、钢结硬质合金模具的制造
三、钢结硬质合金的切削和磨削工艺
第十六章 冲模的装配
第一节 冲模装配的一般方法
一、冲模装配的方法
二、冲模装配工具
三、凸、凹模的固定方法
第二节 单工序模的装配
一、落料模
二、弯曲模
第三节 复合模的装配
一、落料冲孔模
二、落料拉伸模
第四节 级进模的装配
第十七章 冲模的检测
第一节 冲模零件的检测
一、冲模零件的技术要求
二、线性尺寸的检测
三、型面的检测
四、形位公差的检测
第二节 冲模模架的检测
一、模架的技术条件
二、模架检测规定
第三节 冲模装配时的检测与试模
一、装配前的检测
二、装配完成后的检测
三、试模中经常出现的问题和解决办法

第一图书网, tushu007.com

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