

<<冲模标准模架手册与三维图库>>

图书基本信息

书名：<<冲模标准模架手册与三维图库>>

13位ISBN编号：9787122088680

10位ISBN编号：7122088685

出版时间：2010-8

出版单位：化学工业

作者：曹岩//白瑀

页数：198

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>

## &lt;&lt;冲模标准模架手册与三维图库&gt;&gt;

## 前言

模具广泛应用于机械、汽车、电子通讯、家电等行业，其中有80%以上的产品零件利用模具进行生产制造。

模具主要可以分为冲压模具、热锻模具、塑料模具、铸造模具、橡胶模具和玻璃模具等。

冲模是对金属板材进行冲压加工以获得合格产品的工具。

在冲压加工过程中，冲模的凸模与凹模通过直接接触被加工材料并相对运动，使其产生塑性变形来得到预期的零件。

冲模的结构形式很多，根据其特点及应用场合，可以分成许多种类。

冲压件材料的质量直接影响到冲压工艺设计和冲压件的质量、使用寿命与成本。

因此，除了提高冲压件的工艺性、改善冲压变形条件、降低对材质的要求外，还要努力提高冲压件材料的质量，使其适应冲压工艺的要求，进而生产出优良的冲压件。

冲模模架可以分为标准模架与非标准模架。

按有关国家（行业）标准生产的模架是标准模架，标准模架为模具设计和制造带来了极大的方便；实际生产过程中未按国家（行业）标准生产的模架是非标准模架，非标准模架具有结构上的特殊性。

标准模架按导向形式的不同可分为滑动导向模架和滚动导向模架，按导向件的配置形式不同可分为对角导向模架、后侧导向模架、中间导向模架和四导柱导向模架等。

模架的基本结构包括上模和下模两部分，上模由模柄（冲头把）、上模座（上托）、导套、凸模、垫板、固定板、脱料板、螺钉和销钉等零件组成；下模由下模座、导柱、凹模、导料板（侧面导板）、承料板、挡料销、螺钉和销钉等零件组成。

CAD / CAM广泛应用于产品的设计、分析、加工仿真与制造等过程，并取得了显著效果。

但是在设计过程中，有许多绘图工作量涉及标准件。

生产实践证明，标准件具有优良的性能，采用标准件能够保证产品的质量，同时也能降低企业的生产成本。

由于这些零部件的数量大、结构形式多，不仅绘图过程非常繁琐，而且还要反复查阅手册，寻找数据。

因而，很需要一种直观方便、快捷准确地绘制标准件的方法，使用户能灵活地调用标准件，生成所需的模型。

现有的CAD / CAM系统均不提供冲模模架技术资料和三维图库软件系统，工程人员仍然需要使用传统的纸质工具书、手册、相关书籍进行资料查询及三维标准件建模。

为此，迫切需要建立一个标准件库，以有效地积累设计成果，实现在设计过程中对已有设计资源及成果最大限度的使用，避免重复劳动，从而提高设计质量与效率。

标准件库是将各种标准件或零部件的信息存放在一起，并配有管理系统和相应CAD / CAM标准接口的软件系统。

用户可以通过标准件库进行查询、检索、访问和提取所需的零件信息，供设计、制造等工序使用。

## <<冲模标准模架手册与三维图库>>

### 内容概要

本书采用手册与三维图库相结合的形式，手册和图库可以独立使用，提高了使用的灵活性和方便性。手册中主要内容包括冲压件适用材料、冲模标准模架设计的基本理论、冲模标准模架零部件详细尺寸（包括2008版新标准和旧版标准）、冲模材料的性能、冲模零件的机加工要求、冲模材料的热处理以及三维图库软件的安装、卸载与使用等。

基于三维CAD/CAM软件CATIA建立的三维图库，内容包括冲模标准模架的标准数据和相应的三维标准件库。

使用手册和三维图库进行设计和制造方面的工作，一方面可以避免设计者繁琐的标准件绘图工作，提高设计效率；另一方面也可以提高设计的标准化程度，降低错误发生率。

本书内容实用、使用简捷方便，可供冲模模架设计、模具设计、机械设计、工业设计以及电子、电器等领域的工程技术人员和CAD/CAM研究与应用人员使用，也可供高校相关专业的师生学习和参考。

。

## &lt;&lt;冲模标准模架手册与三维图库&gt;&gt;

## 书籍目录

第1章 冲压件适用材料	1.1 冲压件材料的要求	1.2 冲压常用材料的种类	1.3 冲压常用材料的性能
1.3.1 冲压常用钢材	1.3.2 冲压常用有色金属	1.3.3 冲压常用非金属材料	1.4 材料的规格
第2章 冲模标准模架设计的基本理论	2.1 对冲模的要求	2.2 冲模的分类	2.3 冲模基本结构组成
2.4 冲模设计的内容和步骤	2.5 冲模零件的技术要求	2.5.1 冲模零件的公差配合要求	2.5.2 冲模零件的表面粗糙度要求
2.6 冲模铸铁模架及其零件技术条件	2.6.1 冲模铸铁模架分级技术指标	2.6.2 冲模铸铁模架导柱与导套配合间隙	2.6.3 冲模铸铁模架模座的平行度
2.6.4 冲模铸铁模架导柱工艺孔	2.7 冲模钢板模架及其零件技术条件	2.7.1 冲模钢板模架分级技术指标	2.7.2 冲模钢板模架导柱与导套配合间隙
2.7.3 冲模钢板模架上、下模座的两基准面的垂直度	2.7.4 冲模钢板模架模座的平行度	第3章 冲模标准模架零部件详细尺寸(2008版新标准)	
3.1 滑动导向模架	3.1.1 对角导柱滑动导向模架	3.1.2 后侧导柱滑动导向模架	3.1.3 中间导柱滑动导向模架
3.1.4 中间导柱圆形滑动导向模架	3.1.5 四导柱滑动导向模架	3.2 滚动导向模架	
3.2.1 对角导柱滚动导向模架	3.2.2 中间导柱滚动导向模架	3.2.3 四导柱滚动导向模架	
3.2.4 后侧导柱滚动导向模架	第4章 冲模标准模架零部件详细尺寸(旧版标准)		
4.1 滑动导向铸铁模架	4.1.1 对角导柱滑动导向铸铁模架	4.1.2 后侧导柱滑动导向铸铁模架	4.1.3 后侧导柱窄型滑动导向铸铁模架
4.1.4 中间导柱滑动导向铸铁模架	4.1.5 四导柱滑动导向铸铁模架	4.1.6 中间导柱圆形滑动导向铸铁模架	4.2 滚动导向铸铁模架
4.2.1 对角导柱滚动导向铸铁模架	4.2.2 中间导柱滚动导向铸铁模架	4.2.3 四导柱滚动导向铸铁模架	4.2.4 后侧导柱滚动导向铸铁模架
4.3 滑动导向钢板模架	4.3.1 后导柱滑动导向钢板模架	4.3.2 对角导柱滑动导向钢板模架	4.3.3 中间导柱滑动导向钢板模架
4.3.4 四导柱滑动导向钢板模架	4.4 滚动导向钢板模架		
4.4.1 后导柱滚动导向钢板模架	4.4.2 对角导柱滚动导向钢板模架	4.4.3 中间导柱滚动导向钢板模架	4.4.4 四导柱滚动导向钢板模架
第5章 冲模材料			
5.1 冲模材料的性能	5.1.1 冲模材料的基本性能		
5.1.2 冲模材料的工艺性能	5.2 冲模钢的种类与性能比较		
5.3 凸、凹模材料	5.3.1 常用凸、凹模材料	5.3.2 凸、凹模材料选用	
5.4 模具结构件材料	第6章 模具零件的机加工要求		
6.1 模具零件的加工要求	6.1.1 模具零件的技术要求	6.1.2 模具零件的加工精度	
6.2 模具机加工工艺路线	6.3 模具机加工方法		
第7章 冲模材料的热处理			
7.1 模具钢的热处理	7.1.1 模具钢的锻造	7.1.2 模具钢的等温球化退火	7.1.3 模具钢的高温回火
7.1.4 模具钢的真空淬火	7.1.5 高强度高耐磨冲压模具钢	7.1.6 高耐磨微变形冲压模具钢的热处理	
7.1.7 低淬透性模具钢的热处理	7.1.8 低变形模具钢的热处理	7.1.9 抗冲击冲压模具钢的热处理	
7.1.10 冲压模具钢的强韧化热处理	7.2 拉深模的热处理	7.3 凸、凹模的热处理	7.4 模具结构件的热处理
第8章 软件的安装、卸载与使用			
8.1 安装与卸载	8.1.1 运行环境	8.1.2 安装程序	
8.1.3 卸载程序	8.1.4 启动程序	8.1.5 软件注册	8.2 软件的使用方法
8.2.1 用户界面	8.2.2 使用范例	8.2.3 标准件模型的使用和保存	

## 章节摘录

插图：1.1 冲压件材料的要求  
冲压件材料的质量直接影响到冲压工艺设计和冲压件的质量、使用寿命与成本。

因此，除了提高冲压件的工艺性、改善冲压变形条件、降低对材质的要求外，还要努力提高冲压件材料的质量，使其适应冲压工艺的要求，以便生产出优良的冲压件。

对冲压件材料的基本要求如下。

1.应满足产品的使用要求从使用的角度出发，不同的产品对材料的力学性能、物理性能等方面有不同的要求。

例如，机械和仪器零件应具有一定的强度、刚度和冲击韧性；化学和医疗仪器零件应具有耐腐蚀性等。

2.具有良好的冲压性能材料的冲压性能是指材料对各种冲压加工方法的适应能力。

影响材料冲压性能的主要因素有以下几个。

(1) 材料的塑性。

冲压过程中，当变形超过材料成形极限时，便会引起破裂。

塑性好的材料允许的成形极限范围大。

因此，要求材料具有良好的塑性和塑性变形的稳定性。

这样可减少工序和因材质不良而产生废、次品。

钢中碳、硅、硫含量的增加都会使材料的塑性降低、脆性增加，其中含碳量对材料塑性影响最大。

含碳量不超过0.05%~0.15%的低碳钢具有良好的塑性，常用牌号有08、08F、10、08A1等，其中以08A1的塑性最好。

对于形状复杂的汽车覆盖件和摩托车油箱等对材料强度要求不高的复杂的拉深零件，多采用塑性很好的08A1钢板加工。

含硅量在0.37%以下对塑性影响不大，但大于这一数值会使材料变得硬和脆。

## <<冲模标准模架手册与三维图库>>

### 编辑推荐

《冲模标准模架手册与三维图库(CATIA版)》：形式新颖：采用手册与三维图库相结合的形式，灵活易用内容丰富：涵盖了97类冲模模架，共计2552个标准零件的详细技术参数和三维模型使用便捷：可方便调用各标准件的模型用于个性化设计与装配，提高设计效率三维图库特点依据新、旧国家标准及行业标准，资料准确、实用、全面零部件分类细致，结构合理，数据齐全实体模型结构精确，与实际零件完全一致三维图库系统符合工程人员的使用习惯，条理清晰，使用便捷三维图库系统可独立于各CAD / CAM软件运行冲模标准模架手册与三维图库CATIA版系统要求中文Windows 2000/XP / Vista及Windows 7操作系统，CATIA版V5R14及以上版本软件，IE 5.0 SP1及以上版本浏览器。P 500以上PC及兼容机，2GB以上的硬盘剩余空间，256MB以上的内存，VGA彩色显示器(建议显示方式为16位真彩色以上，分辨率为800 X 600以上)。

光盘中三维图库特点旧版标准铸铁模架(滑动导向)对角导柱模架后侧导柱模架后侧导柱窄形模架中间导柱模架中间导柱圆形模架四导柱模架铸铁模架(滚动导向)对角导柱模架后侧导柱模架中间导柱模架四导柱模架钢板模架(滑动导向)对角导柱模架后侧导柱模架中间导柱模架四导柱模架钢板模架(滚动导向)对角导柱模架后侧导柱模架中间导柱模架四导柱模架2008版新标准滑动导向模架对角导柱模架后侧导柱模架中间导柱模架中间导柱圆形模架四导柱模架滚动导向模架对角导柱模架后侧导柱模架中间导柱模架四导柱模架

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>