

<<简明冲模设计手册>>

图书基本信息

书名：<<简明冲模设计手册>>

13位ISBN编号：9787111246688

10位ISBN编号：7111246683

出版时间：2008-9

出版时间：机械工业出版社

作者：王新华，陈登 主编

页数：398

字数：497000

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>

## <<简明冲模设计手册>>

### 前言

随着现代工业的迅速发展，冲压技术得到了越来越广泛的应用，尤其在汽车、电器、电机、仪表和日用品工业中，冲压生产占有极其重要的地位。

冲模是冲压生产不可缺少的重要工艺装备，是直接影响产品质量、生产效率、生产成本和产品更新换代快慢的重要因素。

随着冲压技术的不断进步和发展，对冲模的要求不仅是需求量大大增加了，而且对冲模的功能、质量、成本、寿命和秤周期等，也提出了更高的要求，以适应生产发展的需要。

冲模设计是冲模生产的第一步，也是关键的一步。

由于冲模设计涉及的专业知识不仅广而且深，为了提高设计质量和效率，从事冲模设计的技术人员都很希望能有一本内容全面、数据可靠而又便于查阅的冲模设计方面的工具书。

笔者长期在工厂从事冲模设计和制造工作。

现在在长期的学习和工作中积累的资料和数据，整理、汇编成本手册，供同行参考。

希望它能为同行提高设计质量和设计效率有所帮助。

## <<简明冲模设计手册>>

### 内容概要

本手册长期在工厂里从事冲模设计的技术人员，根据生产中使用的冲模设计资料，并参考和吸收了近几年出版的书刊和手册的内容编写而成。

全书共15章，内容包括各类冲模的结构、工艺参数、材料与热处理、公差配合，以及冲模设计和计算所需的各种公式、数据及标准等资料。

内容丰富、系统、全面，而且具有简明实用的特点。

本手册主要供从事冲模设计人员使用，亦可供从事模具生产、科研的人员以及高等院校师生参考。

## &lt;&lt;简明冲模设计手册&gt;&gt;

## 书籍目录

前言第1章 概述 1.1 对冲模的要求 1.2 冲模的分类 1.3 冲模基本结构组成 1.4 冲模设计的内容和步骤 1.5 对冲模图面的要求和习第2章 冲压件的工艺性 2.1 冲裁件的工艺性 2.2 弯曲件的工艺性 2.3 拉深件、成形件的工艺性 2.4 精冲件的工艺性 2.5 改善冲压件工艺性的途径第3章 冲压工艺方案 3.1 冲压工艺方案的内容及选用原则 3.2 冲压工序及模具类型的选择 3.3 毛坯及送料方式选择 3.4 压力机的选择第4章 冲裁模 4.1 冲裁过程 4.2 冲裁间隙 4.3 凸、凹模刃口尺寸 4.4 冲裁的排样与搭边 4.5 冲裁工艺力 4.6 提高冲裁件精度的方法 4.7 整修与光洁冲裁 4.8 非金属材料冲裁 4.9 冲裁模典型结构第5章 精冲模 5.1 概述 5.2 精冲过程 5.3 精冲的工艺力计算 5.4 精冲模典型结构 5.5 排样与搭边 5.6 V形压料齿圈 5.7 刃口间隙 5.8 精冲模零件的配合关系 5.9 在通用压力机上的精冲 5.10 对向凹模精冲和平面压边精冲第6章 弯曲模 6.1 板材弯曲过程 6.2 弯曲件毛坯展开长度计算 6.3 弯曲力计算 6.4 弯曲时的回弹 6.5 弯曲模工作部分尺寸 6.6 卷圆模结构尺寸 6.7 弯曲模结构设计注意事项 6.8 弯曲模典型结构第7章 拉深模 7.1 拉深过程 7.2 无法兰(凸缘)圆筒形件的拉深 7.3 有法兰(凸缘)圆筒形件的拉深 7.4 变薄拉深 7.5 矩形件的拉深 7.6 汽车覆盖件的拉深 7.7 拉深力能参数的计算 7.8 拉深模工作部分尺寸 7.9 拉深模典型结构第8章 成形模 8.1 起伏成形 8.2 翻边 8.3 胀形 8.4 缩口 8.5 校平 8.6 整形 8.7 压印第9章 复合模 9.1 复合模的特点、种类及选用 9.2 复合模设计要点 9.3 复合模典型结构第10章 连续模 10.1 连续模的特点、类型与应用 10.2 连续模冲压的工艺分析 10.3 带料连续拉深模的设计 10.4 带料连续弯曲模的设计 10.5 连续模典型结构第11章 冲模典型零部件结构 11.1 模架、模柄、导向件及起重结构 11.2 凸模、凹模及废料刀 11.3 送料及导料装置 11.4 挡料、定位、导正装置 11.5 压料、卸料、顶件、出件装置 11.6 斜楔机构 11.7 自动冲模中的检测、保护装置第12章 材料与热处理 12.1 冲压用材料 12.2 冲模材料及热处理 12.3 各国钢号对照第13章 公差与配合 13.1 常用标准公差 13.2 冲压件的尺寸公差 13.3 冲模零件的配合公差 13.4 冲模零件的表面粗糙度第14章 冲模零件的强度 14.1 凸模强度计算 14.2 凹模强度计算 14.3 下模板的强度计算 14.4 模板承压计算 14.5 传力杆(质杆)许用载荷计算 14.6 销钉强度计算 14.7 螺钉的许用载荷计算 14.8 冲模材料的许用应力第15章 冲模结构尺寸计算 15.1 冲模闭合高度的计算 15.2 冲模压力中心的求法 15.3 打杆长度计算 15.4 托杆长度计算 15.5 精冲模的平衡杆高度计算 15.6 卸料弹簧窝座的深度计算 15.7 卸料板螺钉沉孔深度计算 15.8 压料装置的尺寸计算 15.9 螺旋压缩弹簧的选用与计算 15.10 碟形弹簧的计算 15.11 橡胶垫的计算 15.12 斜楔滑块的计算 15.13 废料刀的最佳夹角计算附录 附录A 压力机技术参数 A-1 曲柄压力机 A-2 液压机 A-3 精冲压力机 附录B 冲模常用标准件 B-1 滑动导向后导柱模架 B-2 滑动导向中间导柱模架 B-3 滑动导向四导柱模架 B-4 滚动导向中间导柱模架 B-5 滚动导向四导柱模架 B-6 模柄 B-7 冲头 B-8 圆柱螺旋压缩弹簧 B-9 强力弹簧 B-10 聚氨酯弹簧 B-11 卸料螺钉 B-12 内六角螺钉 B-13 六角螺栓 B-14 沉头螺钉 B-15 起重螺钉 B-16 圆柱销参考文献

## <<简明冲模设计手册>>

### 章节摘录

冲模是冲压生产的主要工艺装备，它的好坏是直接影响冲压件的质量、生产成本、生产效率的产品更新周期的。

冲模应满足下列基本要求： 1) 能稳定地冲出合格制作（冲压件）。

2) 能顺利地安装到指定的压力机上工作。

3) 操作（送料、取件）方便、安全、毛坯定位稳定、可靠。

4) 保证一定的使用寿命。

5) 便于制造和维修，成本低。

6) 制造周期短，满足产品更新的要求。

1.2 冲模的分类 冲模按冲压工艺性质分类见图1-1及表1-1 按模具的导向方式分，有导柱模、导板模、导筒模和无导向模等。

按机械化程度分，有手工操作模、半自动模、自动化模等。

按冲模材料分，有钢模、硬质合金模、铸铁模、低熔合金模、聚氨酯橡胶模等。

按模具的大小分，有小型冲模、中型冲模和大型冲模。

1.3 冲模基本结构组成 冲模基本结构如图1-2所示 1.4 冲模设计的内容和步骤 1.4.1 冲模设计前的准备工作及应具备的技术资料 1) 冲压件的图样和技术条件。

如果只有样件而没有图样可将样件进行测绘，但需级关人员确认后，才可做模具设计的依据。

<<简明冲模设计手册>>

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>