

<<多工位连续冲压技术及应用>>

图书基本信息

书名：<<多工位连续冲压技术及应用>>

13位ISBN编号：9787111285823

10位ISBN编号：7111285824

出版时间：2010-1

出版时间：机械工业出版社

作者：张正修 编

页数：468

字数：858000

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>

<<多工位连续冲压技术及应用>>

前言

直接用条料、带料或卷料，在压力机的一次冲压行程中，用一套多工位连续模，一模成形冲制出各种形状的平板冲裁件、拉深件、弯曲件或复杂形状立体冲压件，从而实现一种冲压件只需要一套冲模。

这种多工位连续冲压工艺和实施该工艺的专用多工位连续模的设计与制造技术，即多工位连续冲压技术。

在各种机电与家电产品中，尤其在汽车、摩托车、电机、开关电器、仪器仪表、农机、日用品、儿童玩具、通信、电子、计算机、航空航天等产品中，金属板料冲压件都占有很大比重。

在这些冲压件的生产中推广应用多工位连续冲压技术，可以获得很好的技术经济效益。

特别是在产品结构轻型化、提高产品质量、提高生产效率、降低生产成本、实现绿色制造、改善生产环境等方面，多工位连续冲压技术有着巨大的潜力。

多工位连续冲压技术的普及，不仅能为冲压过程机械化与自动化打下坚实的基础，也是实现安全生产的必要条件。

因此，使用多工位连续模进行多工位连续冲压的工艺技术是板料冲压及其模具制造技术发展的必由之路。

多工位连续冲压技术从传统的分序多模冲压工艺发展而来，从用单工序冲模冲制到用简单的2-3个工位的冲孔一落料连续冲裁，逐步提升到多工位连续式复合冲压，以及用3个以上工位的连续模进行连续冲裁加弯曲，或连续拉深及连续冲裁加翻边、冲挤、沉孔、压印等一种或多种成形冲压作业。

除冲制平板冲裁件外，还有弯曲件、拉深件及各种成形件。

由于多工位连续冲压技术显而易见的优势，其应用越来越广泛，设计与制造技术也得到迅速提升。

多工位连续模是实施多工位连续冲压工艺的专用工具，其设计、制造技术集中表示着一个行业、一个国家的冲模技术水平。

以冲制集成电路引线框和电机转定子硅钢片、仪表小模数片齿轮等零件为典型代表的高精度多工位连续冲裁模，送料进距精度最高已达 $\pm(0.003 \sim 0.005)$ mm。

以冲制空调器翅片、电子元器件接插件、电传打字机钢字为典型代表的多工位连续式复合模工位较多。

这类多工位连续式复合模虽然送料进距精度不及上述集成电路用冲模，但其结构形式因件而异变化无常，每套模具结构都较复杂而且各具特色。

多工位连续模的结构设计与制造的主要依据是冲压件图和多工位连续冲压工艺及其排样图。

因此，多工位连续冲压的工艺方案及其排样图设计，不仅是多工位连续模结构设计的依据，也是其整个设计过程的主要阶段与组成部分。

<<多工位连续冲压技术及应用>>

内容概要

本书以多工位连续冲压工艺及多工位连续模结构设计为主线，以丰富的设计实例，由浅入深、系统而全面地论述了多工位连续冲压技术及其应用。

全书内容包括多工位连续模的基本结构类型、多工位连续模的构成及其设计要素、多工位连续冲压的排样技术、多工位连续模的送料与进给方式、多工位连续模的送料定位系统、多工位连续模导向装置的设计、多工位连续模零部件的结构设计、常用多工位连续模的结构设计、多工位连续拉深模的结构设计、楔传动多工位连续模的结构设计、多工位连续模的制造及修理等。

本书图文并茂，循序渐进，实用性强。

本书可供从事冲压工艺及冲模设计与制造的工程技术人员使用，也可供大专院校相关专业师生及有关科研人员参考。

<<多工位连续冲压技术及应用>>

书籍目录

前言 第1章 绪论 1.1 多工位连续冲压技术 1.2 多工位连续冲压的特点及优势 1.2.1 连续模
1.2.2 连续冲压工艺及连续模的特点 1.3 连续模的应用情况和前景 1.3.1 多工位连续模的应用情
况 1.3.2 多工位连续模的发展前景 1.4 实施多工位连续冲压面临的难题与挑战 第2章 多工位连续
模的基本结构类型 2.1 冲模的类型、结构特征及适用范围 2.2 普通全钢冲模的类型、结构特征及用
途 2.3 各种类型多工位连续模的实用典型结构 2.3.1 多工位连续冲裁模 2.3.2 多工位连续复合
模 第3章 多工位连续模的构成及其设计要素 3.1 多工位连续模的总体构成 3.2 多工位连续模零部件
的“三化” 3.2.1 冲模及其零部件“三化”的意义 3.2.2 现行冷冲模零部件标准 3.3 多工位连
续模的技术性能与结构特点 3.4 多工位连续冲压的条件与可行性分析 3.5 多工位连续模的设计要素
3.5.1 多工位连续模的设计程序 3.5.2 主工作机构工作零件的强度计算 3.5.3 冲压力和冲压
功的计算及冲压设备的选择 3.5.4 多工位连续模压力中心的求解方法 3.5.5 多工位连续模间隙
的选取 3.5.6 多工位连续模设计图尺寸的标注方法 3.5.7 多工位连续模刃口尺寸的计算方法 第4
章 多工位连续冲压的排样技术 4.1 冲压排样的重要性 4.2 连续模排样图的设计原则 4.3 排样形式
的选择及其与冲模类型和结构的关系 4.4 连续模排样图的设计要点 4.5 连续模冲压件的排样类型及
方法 4.6 连续冲压的排样技巧与提示 4.6.1 连续冲压工艺技术与排样图设计 4.6.2 原材料类型
与送料方式对排样的影响 4.6.3 设计与使用非标准侧刃实施合理排样 4.6.4 设计与使用成形侧
刃简化冲模结构、节省材料 4.6.5 板料弯曲件的组合对称排样连续冲压一模成形 4.7 沿边、搭边
宽度值的确定 4.8 载体的类型及设计 4.8.1 载体及其功能 4.8.2 载体的类型及应用实例
4.8.3 载体的设置与设计 第5章 多工位连续模的送料与进给方式 5.1 多工位连续模的送料与进给对
冲压生产的影响 5.2 送料系统的重要作用 5.3 常用多工位连续模装设的送料装置 5.4 装有送料装
置的多工位连续模典型结构实例 5.5 多工位连续模送料装置的选择 5.6 多工位连续模工位间送进(
进给)方式 5.6.1 多工位连续模工位间送进方式的主要类型 5.6.2 各种送进方式的应用范围
5.6.3 工位间送进方式的选择 5.7 使用不同送料与进给装置的多工位连续模典型结构实例 第6章 多
工位连续模的送料定位系统 第7章 多工位连续模导向装置的设计 第8章 多工位连续模零部件的结构设
计 第9章 常用多工位连续模的结构设计 第10章 多工位连续拉深模的结构设计 第11章 楔传动多工位连续
模的结构设计 第12章 多工位连续模的制造及修理 参考文献

<<多工位连续冲压技术及应用>>

章节摘录

采用多工位连续模，使压力机用一次冲压行程便可在连续多个工位上冲制出形状复杂、用传统冲压技术需要多套冲模才能冲成的零件，这种技术即现代冲压中的多工位连续冲压技术。其技术综合性强，经济效益可观，但实施难度相对较大。

多工位连续冲压是板料冲压中一项技术含量较高的技术，它是由多种相关技术综合实施的一个系统工程，主要包括以下几个方面：（1）多工位连续冲压工艺技术其中，主要是连续冲裁工艺、带料连续拉深工艺、弯曲与成形件一模成形工艺等。

这些连续冲压工艺的特点、极限条件、常用的方法和排样技术等，都有其一定的规律性。

图1 - 1所示为连续冲压的排样形式实例，从中可以看出其一模成形的特点和巨大优势。

（2）多工位连续模设计技术其中，主要是多工位连续模的结构设计、由冲模带动的送料机构设计以及全自动多工位连续模的整体设计。

与一般单工序冲模和单工位复合模设计不同，连续模有自己的设计特点和规律。

从以下两套连续模实例中，可以看出其不同于单工序冲模和复合模的结构特征。

图1 - 2所示为仪表底板冲裁件固定卸料导板式四工位连续冲裁模。

该冲压件料厚 $t=1.5\text{mm}$ ，材料为H68黄铜，有较高的尺寸精度要求。

由于该平板冲压件只有三个内孔，最小的两个孔直径为 3mm ，其孔边距 $B=1.5\text{mm}=f$ ，十分薄弱。

采用固定卸料导板式连续冲裁模，三个不同形状和大小的孔可分工步冲出，保证冲孔凹模具有更大的壁厚和更高的强度，从而使冲模达到更高的寿命。

<<多工位连续冲压技术及应用>>

编辑推荐

多工位连续冲压技术是实现冲压过程机械化与自动化、减轻工人劳动强度、确保安全生产、提高生产效率的有效举措。

《多工位连续冲压技术及应用》以多工位连续冲压工艺及多工位连续模结构设计为主线，以丰富的设计实例，由浅入深、系统而全面地论述了多工位连续冲压技术及其应用。

<<多工位连续冲压技术及应用>>

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>