第一图书网, tushu007.com

<<挤压模和镦锻模75例设计应用评析>>

图书基本信息

书名：<<挤压模和镦锻模75例设计应用评析>>

13位ISBN编号：9787111367123

10位ISBN编号：711136712X

出版时间：2012-5

出版时间：机械工业出版社

作者：田福祥

页数：169

字数：350000

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

本书以实用为目的，精选75例新颖、先进、实用的挤压模和镦锻模结构，论述了锻件的成形工步，模具的设计思路、结构特点和工作过程。
并有11个设计计算示例，针对典型制件，展示工艺计算和模具设计的详细过程。
全书11章，包括正向冷挤压模、反向冷挤压模、复合冷挤压模、反向热挤压模、正向热挤压模和复合热挤压模、垂直分模闭式挤压模、水平分模闭式热挤压模、立式镦锻模和卧式镦锻模等。
本书的实例都有各自的新颖独特之处，模具结构详细具体，读者设计模具时，可借鉴本书相应或相近的实例，触类旁通，借他山之石，攻我山之玉，取得事半功倍之效。

《挤压模和镦锻模75例设计应用评析》既可供企业的锻模设计人员使用，也可供高等院校师生的课堂教学、课程设计和毕业设计参考。

书籍目录

前言
第1章 挤压模和镦锻模设计基础
1.1 热锻、温锻和冷锻
1.2 挤压
1.3 镦锻
1.4 设备的锻压变形力
1.5 塑性变形指标
1.6 当量线膨胀率的计算
1.7 弹性夹套设计
1.8 预应力组合凹模最佳设计
1.9 挤压模和镦锻模材料
参考文献
第2章 正向冷挤压模
2.1 抽动式衬套正挤-切边模
2.2 铆管冷挤模的改进
2.3 夹头冷挤压模
2.4 一模两件天线拉杆正挤-冷镦模
2.5 端子冷挤压模
2.6 微型电机转子正挤压模
2.7 超长杆精密缩径模
2.8 深孔变壁厚锥形件冷挤压工艺与模具
2.9 设计计算示例：自锁螺母冷挤压模
2.10 设计计算示例：螺塞毛坯冷锻模
参考文献
第3章 回转体零件反向冷挤压模
3.1 锥台形空心件拉深-反挤压复合模
3.2 线圈外套冷挤压模
3.3 铝盖落料-冷挤复合模
3.4 压缩机罩体支架冷挤压模
3.5 气门挺柱冷挤压模
3.6 套筒式导向保护管反挤压模
3.7 梭心套冷挤压模
3.8 电器动触头冷挤压模
3.9 直纹滚花螺母冷挤压模
3.10 设计计算示例：铰链管冷挤压模
参考文献
第4章 非回转体零件反向冷挤压模
4.1 花键套冷挤冷压模
4.2 套筒扳手冷挤压模
4.3 贮液器体冷挤压模
4.4 设计计算示例：阶梯方铝罩冷挤压模
参考文献
第5章 复合冷挤压模
5.1 轮胎螺母复合挤压模
5.2 薄壁深孔锥形件成形模

5.3 杯-杆形件复合挤压模
5.4 倒装式活塞销复合挤压模
5.5 扩音器话筒接头冷挤压模
5.6 多层薄壁件复合冷挤压模
5.7 轴承套圈复合温挤压模
5.8 旋钮复合冷挤压模
5.9 双向沉孔锥体冷锻工艺与模具
5.10 光纤接头底座复合冷挤压模
5.11 设计计算示例：转子复合冷挤压模
参考文献
第6章 反向热挤压模
6.1 有补偿空间的十字轴套筒闭式热挤压模
6.2 导向凸模浮动轴承套圈热挤压模
6.3 推力弹簧座热挤压模
6.4 下出件滑动油缸热挤压模
6.5 组合式凸模压气缸热挤压模
6.6 氧气喷头热挤压模
6.7 设计计算示例：套筒热挤压模
参考文献
第7章 正向热挤压模和复合热挤压模
7.1 开关触头座多工序热挤压工艺和模具
7.2 气缸螺栓保护螺母温挤压模
7.3 不锈钢管接头温挤压模
7.4 高压开关触头座热挤压模
7.5 设计计算示例：轴套管多工位热挤压模
7.6 设计计算示例：排气门热挤压模
参考文献
第8章 垂直分模闭式挤压模
8.1 带侧面顶出装置的闭式挤压模
8.2 锥面锁紧两半凹模联轴器叉闭式挤压模
8.3 锥面锁模双侧枝件闭式挤压模
8.4 两端带法兰杯形件闭式挤压模
8.5 设计计算示例：撑板锁紧两半凹模闭式挤压模
参考文献
第9章 水平分模闭式热挤压模
9.1 摆钩锁模喷油器体闭式挤压模
9.2 楔块锁模空心枝形件闭式温挤压模
9.3 摆钩锁模阀瓣闭式温挤压模
9.4 括弧楔锁模十字轴径向挤压模
9.5 斜楔锁模阀体闭式挤压模
9.6 设计计算示例：碟簧锁模阀瓣径向闭式挤压模
参考文献
第10章 立式镦锻模
10.1 销轴温顶镦模
10.2 电钻轴温镦挤模
10.3 钻头钥匙冷镦锻模
10.4 弹簧座冷镦挤模

10.5 高强度螺栓冷挤镦模
10.6 圆头销冷缩颈-镦头模
10.7 长杆零件热顶镦模
10.8 自锁铆螺母温镦挤模
10.9 阶梯轴冷镦挤模
10.10 闹钟挂柱自动送料切断-冷镦级进模
10.11 带中间凸缘轴冷镦模
10.12 设计计算示例：轿车变速器输入轴多工位冷锻模
参考文献
第11章 卧式镦锻模
11.1 斜块型卧式浮动镦挤模
11.2 四杆型卧式浮动镦锻模
11.3 设计计算示例：变速箱操纵杆热镦锻模
参考文献
附录
附录A 常用钢材在高温下的抗拉强度σb（变形速度为6?10?4/s,
变形量为20%）和锻造温度范围
附录B 常用钢铁材料的力学性能
附录C 常用非铁材料的力学性能

章节摘录

版权页：插图：第1章 挤压模和镦锻模设计基础挤压和镦锻属于特种模锻，本章介绍与此相关的基础知识。
1.1 热锻、温锻和冷锻以挤压或镦锻时坯料的加热温度范围为标准，锻造可分为热锻、温锻和冷锻。
冷、温、热变形的区分通常是以金属成形过程中的加工硬化、回复和再结晶状况来判定的。
不同的锻造温度对锻件的组织和性能的影响不同，因此应根据锻件材料的特性和对锻件性能的要求选择适当的锻造温度。
1.1.1 冷锻冷锻是指在室温或低于工件回复温度下进行的锻造，包括镦锻、各种模锻、压印及挤压等。
金属冷锻变形后，材料处于加工硬化状态。
冷锻产品有销、钉、螺栓、螺母、铆钉等小件，以及汽车驱动轴、压力容器等大件。
冷锻对锻造设备和坯料下料精度要求高，具有产品精度高、劳动条件好等优点。
毛坯在冷锻变形前必须进行以下三种处理：（1）毛坯软化退火处理目的是改善材料冷挤压性能，提高毛坯材料塑性，降低硬度和变形力，消除内应力和降低冷挤压时的单位挤压力，提高模具使用寿命。
（2）毛坯表面处理毛坯表面要求良好的表面处理。
通常表面处理为氧化处理，过程为：碱洗-热水洗-冷水洗-氧化-干燥。
（3）毛坯润滑处理目的是减小挤压力和模具磨损，避免粘模、划痕等缺陷。
通常毛坯润滑处理为磷化、皂化或采用涂覆植物油润滑方式。
冷锻工艺最适用于硬度为75～87HBW的低碳钢，也能用于铜、铝、不锈钢和某些镍合金。
其它有色金属和合金，如钛、铍、镁及高熔点金属和合金在室温下很难成形，会产生裂纹，需采用温、热成形方法。
冷锻模具的工作特点和要求：1）作用在模具上的单位压力较大，有时可达到2500～3000MPa，模具必须具有足够的强度。
2）模具连续工作时，模具工作表面温度上升，有时瞬时温度上升到300℃以上。
3）冷锻时模具的工作表面承受很大的摩擦载荷，故要求模具的工作表面有良好的耐磨性和耐粘附性。
4）模具工作部分应避免出现尖角或退刀槽，尽量采用光滑的圆角过渡。
对承受内压力较大的凹模，应采用预应力圈结构，以防凹模过量地变形与开裂。
为了防止因模具工作部分形状突变而引起的应力集中，常将凸、凹模做成组合结构。
5）冷锻模具材料要求具有足够的强度和硬度，较好的韧性，较大的疲劳强度，较好的热处理淬透性和抗回火稳定性，热处理变形小，以及良好的机械加工性能。

编辑推荐

《挤压模和镦锻模75例设计应用评析》是模具设计丛书之一。

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