

<<金属冲压加工>>

图书基本信息

书名：<<金属冲压加工>>

13位ISBN编号：9787502583156

10位ISBN编号：7502583157

出版时间：2006-4

出版时间：化学工业出版社

作者：詹姆斯·苏祖梅瓦

页数：211

译者：张国强

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>

## <<金属冲压加工>>

### 内容概要

《金属冲压加工：使您的产品从概念直达用户》是一本针对性和实用性很强的冲压设计资料，对模具成本预测（ProQuote软件）、模具材料、冲压车间，各种冲压工艺经常出现的缺陷与改进措施，电子检测和控制技术用于模具设计中等方面的内容进行了深入浅出地介绍，列举了很多实用的金属冲压变形和模具设计的方法、公式以及金属冲压加工的典型实例，介绍了许多提高冲压模具性能和冲压零件性能的措施，对金属冲压相关技术变革和材料、润滑及精度等方面内容进行了展望，提供了1000个美国国防部标准缩写及美国军用电镀标准。

书中尽量用图、表、公式说明复杂的模具结构设计及参数和工艺计算，简洁、直观，便于读者学习掌握。

《金属冲压加工：使您的产品从概念直达用户》可供金属冲压和模具行业的工程技术人员、一线工人阅读，也可供从事金属冲压理论和应用研究的科研人员和相关师生参考。

<<金属冲压加工>>

作者简介

作者：(美)詹姆斯·苏祖梅瓦 译者：张国强

## &lt;&lt;金属冲压加工&gt;&gt;

## 书籍目录

第1章金属冲压分类1 1.1挤压或压印1 1.2弯曲或多重弯曲成形1 1.3拉深成形1 1.4深拉深成形2 1.5冲裁和精密冲裁2 第2章零件设计3 2.1产品实验与原型设计3 2.2产品的自动化生产4 2.3产品尺寸和公差5 2.4产品质量预测12 2.5工程变更12 第3章成本估算与报价15 3.1外协/自制的确定15 3.2PROQUOTE软件介绍15 3.3用PROQUOTE给模具估价16 3.4用PROQUOTE给生产零件估价18 3.4.1成本估算例120 3.4.2成本估算例223 第4章模具设计27 4.1模具术语的定义27 4.2设计途径27 4.3模具的类型和应用28 4.3.1级进模28 4.3.2复合模28 4.3.3自动模29 4.3.4多滑块, 四滑块, 线材成形模29 4.3.5单工序模30 4.4模具设计与规范30 4.5设计的指导方针32 4.5.1冲压图纸常用要求34 4.5.2设计与制造的简化35 4.5.3图纸的格式35 4.5.4弯曲变形应力的消除37 第5章原材料41 5.1原料的性能42 5.1.1材料的种类和材料回火后的物理性能42 5.1.2表面粗糙度43 5.1.3冷轧钢带的宽度公差(工业用标准公差)43 5.1.4长度公差(被切成长条状)43 5.1.5冷轧钢带的翘曲公差44 5.1.6冷轧合金钢带厚度公差44 5.1.7各种性能冷轧碳素钢的成形种类45 5.1.8各种工况描述46 5.2成形零件所需力的计算46 5.3对原材料影响的了解47 第6章零件结构的设计49 6.1挤压49 6.1.1挤压的正确设计方法51 6.1.2螺纹孔的挤压尺寸(单行程挤压)52 6.2压沉头孔53 6.2.1沉孔的尺寸与设计54 6.2.2双工步成形压沉头孔的设计方法54 6.3压凹痕和起伏55 6.3.1压凹痕或压凸包模具的设计方法56 6.3.2压凹与起伏56 6.4加强肋和角撑板57 6.5修边和挤光58 6.5.1三工位修边和挤光工艺59 6.5.2单工位修边和挤光工艺59 6.5.3带料轮廓修边60 6.6切口61 6.6.1双工步切口61 6.6.2单工步切口61 6.7压印及其结构成形62 6.7.1坯料顶端压印的带料排样62 6.7.2毛坯压印的设计方法63 6.7.3用压印肋来提高刚度的例子63 6.7.4压印零件底部的设计方法63 6.7.5双工步压印成形模具的设计方法63 第7章弯曲与成形工艺65 7.1计算弯曲裕度65 7.1.190°弯曲裕度的计算66 7.1.2径向弯曲裕度的计算67 7.2成形的方式67 7.3回弹的控制72 7.3.1用三道工序成形圆管来控制回弹72 7.3.2用在凹模上加工的窄槽来成形圆管的方法73 7.3.3成形曲柄形零件和错移状零件73 7.3.4回弹的计算与补偿74 7.4弯曲的技巧和建议75 7.5常见问题与产生的原因76 第8章拉深成形79 8.1拉深成形的关键因素79 8.1.1拉深成形中的原材料的选取80 8.1.2确定准确的坯料数量81 8.1.3需要考虑的有关模具方面的因素81 8.2毛坯尺寸的计算82 8.2.1计算坯料尺寸的几何方法82 8.2.2长方形壳体毛坯尺寸的计算83 8.2.3肾脏形壳体坯料直径的计算85 8.3拉深金属的变形程度86 8.3.1盒形件的拉深88 8.3.2用带角度的模具拉深成形89 8.3.3用带圆角的模具拉深成形89 8.3.4用扩展实现拉深变形89 8.4材料的控制91 8.4.1连续模带料传送示例91 8.4.2采用拉深筋控制坯料流动与起皱94 8.4.3利用金属材料的延展性减小材料消耗94 8.5零部件的作用和设计95 8.5.1拉深凹模圆角半径的正确计算97 8.5.2反拉深97 8.5.3压边圈98 8.5.4双动液压机反拉深示例98 8.5.5压边圈的设计99 8.5.6拉深凹模99 8.5.7拉深凸模100 8.5.8硬质合金凸模的设计101 8.5.9无压边圈模具设计101 8.5.10无定位销的模具装配方法102 8.6分离的方式102 8.6.1直壁杯形件落料的设计方法103 8.6.2从落料凹模压紧切边的典型图例104 8.7变薄拉深与整形104 8.8方法和建议104 8.9问题及产生的原因106 第9章性能设计107 9.1带料排样107 9.2零部件的设计111 9.2.1凸模设计113 9.2.2凹模设计116 9.2.3凸模固定板的结构和设计118 9.2.4带导向卸料装置的结构与设计119 9.2.5升降机构的典型设计123 9.2.6典型毛坯推出装置的设计124 9.2.7典型毛坯导板的设计124 9.2.8设计实用导正销的方法126 9.2.9弹簧的类型和应用127 9.2.10利用调整垫板或垫铁进行模架设计128 9.3维修设计129 9.3.1维修设计的基本内容129 9.3.2固定板的设计方法及应用130 9.4线切割设计131 9.4.1线切割设计实例131 9.4.2切割硬质合金132 9.4.3合金材料问题135 第10章模具性能的强化137 10.1涂镀技术及应用137 10.2润滑剂138 10.2.1模具润滑油138 10.2.2提前规划139 10.2.3加工的兼容性139 10.2.4材料方面的考虑139 10.2.5涂镀层表面140 10.2.6清洗和修整140 10.2.7维护140 10.2.8润滑剂的分类141 10.2.9乳状液141 10.2.10润滑脂、涂层和悬浮液142 10.3模具材料的选择143 10.3.1推荐用模具钢及其硬度143 10.3.2工具钢和模具钢144 10.3.3硬质合金模具144 10.3.4陶瓷146 10.3.5与碳化物化合的烧结钢148 10.3.6铝青铜149 10.4废料或制件的滞留149 10.4.1毛坯滞留的传统方法150 10.4.2用于毛坯滞留的装置151 10.4.3减少维护成本的非常规毛坯滞留方法152 第11章冲压车间的利用155 11.1冲压设备155 11.1.1送料机构155 11.1.2压力机157 11.1.3辅助设备158 11.2快速模具更换159 11.3模具的安装技术160 11.3.1压力机的选择161 11.3.2送料装置161 11.3.3卷材进给装置和矫直机162 11.4压力机的

<<金属冲压加工>>

维护165 11.4.1拉杆167 11.4.2校准167 11.4.3离合器与制动器168 11.4.4平衡装置168 11.4.5空气垫169  
11.4.6润滑169 11.4.7压力机维护检查清单169 11.5安全与培训172 第12章故障检修175 12.1模具故障  
及其原因175 12.2方法、建议与设计细节179 第13章模具电子学187 13.1概述187 13.2使用电子技术的  
途径189 第14章参考资料191 14.1带卷质量的估计表191 14.2质量换算系数192 14.3三个计算时间  
的公式192 14.4模具维修指导示例193 14.51000个国防部(美国)标准缩写194 14.6军用电镀规范202  
14.7转换曲线210 参考文献211

## <<金属冲压加工>>

### 编辑推荐

本书是一本针对性和实用性很强的冲压设计资料,对模具成本预测(ProQuote软件)、模具材料、冲压车间,各种冲压工艺经常出现的缺陷与改进措施,电子检测和控制技术用于模具设计中等方面的内容进行了深入浅出地介绍,列举了很多实用的金属冲压变形和模具设计的方法、公式以及金属冲压加工的典型实例,介绍了许多提高冲压模具性能和冲压零件性能的措施,对金属冲压相关技术变革和材料、润滑及精度等方面内容进行了展望,提供了1000个美国国防部标准缩写及美国军用电镀标准。书中尽量用图、表、公式说明复杂的模具结构设计及参数和工艺计算,简洁、直观,便于读者学习掌握。

本书可供金属冲压和模具行业的工程技术人员、一线工人阅读,也可供从事金属冲压理论和应用研究的科研人员和相关师生参考。

<<金属冲压加工>>

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>