第一图书网, tushu007.com

<<金属板料成形工艺与模具设计>>

图书基本信息

书名：<<金属板料成形工艺与模具设计>>

13位ISBN编号：9787111362630

10位ISBN编号：7111362632

出版时间：2012-1

出版时间：机械工业出版社

作者：陈文琳　主编

页数：272

字数：434000

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

《金属板料成形工艺与模具设计》是根据教育部高等学校材料成形及控制工程专业人才培养目标和教学计划的要求编写的。
主要介绍金属板料冲压成形工艺与模具设计。
第章介绍了板料冲压工艺的特点、分类，冲压技术的发展，冲压材料及冲压设备；第2～4章重点介绍了冲裁、弯曲、拉深等成形工艺的特点、工艺计算以及模具设计；第5章介绍了其他的一些塑性成形方法，如胀形、翻边、缩口与扩口以及旋压和无模多点成形等；第6章介绍了多工位级进模的设计；第7章介绍了汽车覆盖件成形工艺设计及利用计算机技术进行模具设计的方法；第8章介绍了冲压工艺设计及典型实例。
本书可作为高等院校材料成形及控制工程专业、机械制造及自动化专业的本科生教材，也可供企业的工程技术人员参考。

书籍目录

前言
[STHZ]第1章冲压工艺概述
1.1冲压特点及应用
1.1.1冲压成形特点
1.1.2冲压加工在制造业中的应用
1.2冲压工艺分类
1.2.1按冲压工序分类
1.2.2按模具的形式分类
1.3冲压技术的发展
1.3.1冲压工艺的发展
1.3.2冲压模具的发展
1.3.3模具材料与表面处理技术的发展
1.4冲压用材料
1.4.1冲压对材料的基本要求
1.4.2材料力学性能与冲压成形性能的关系
1.4.3冲压常用材料
1.4.4冲压用新材料及其性能
1.5冲压设备
1.5.1曲柄压力机
1.5.2高速压力机
1.5.3伺服压力机
1.5.4液压机
思考题
第2章冲裁工艺与模具设计
2.1冲裁分析
2.1.1冲裁变形过程
2.1.2断面分析及冲裁件质量
2.2冲裁工艺设计
2.2.1冲裁件的工艺性分析
2.2.2冲裁工艺设计
2.3冲裁模设计
2.3.1冲裁模的分类及典型结构分析
2.3.2冲裁模的结构设计
2.4精密冲裁工艺及模具
2.4.1精密冲裁的工艺特点
2.4.2精密冲裁工艺
2.4.3精冲模设计要点
2.4.4精冲模结构及特点
2.5冲裁模设计举例
思考题
第3章弯曲工艺与模具设计
3.1弯曲变形分析
3.1.1弯曲过程
3.1.2弯曲变形特点
3.1.3弯曲变形区的应力应变分析

3.1.4弯曲变形程度
3.2弯曲质量
3.2.1最小相对弯曲半径
3.2.2回弹
3.2.3弯曲裂纹
3.2.4板料弯曲的其他质量问题
3.3弯曲工艺设计计算
3.3.1弯曲毛坯长度
3.3.2弯曲力的计算
3.4弯曲模设计
3.4.1弯曲件的结构工艺性要求
3.4.2弯曲模结构设计
3.4.3弯曲模工作部分尺寸设计
3.5弯曲模设计举例
思考题
第4章拉深工艺及模具设计
4.1拉深变形过程分析
4.1.1拉深变形过程
4.1.2拉深过程中毛坯各处的应力应变
状态
4.1.3拉深过程的力学分析
4.1.4拉深缺陷及防止措施
4.2拉深毛坯尺寸的确定
4.2.1毛坯形状和尺寸确定的依据
4.2.2旋转体拉深件毛坯尺寸的确定
4.2.3盒形件拉深毛坯的形状与尺寸的确定
金属板料成形工艺与模具设计目录
4.3直壁圆筒形件的拉深工艺
4.3.1拉深系数
4.3.2拉深次数及工序尺寸的确定
4.3.3压边力与拉深力的确定
4.4其他形状零件的拉深工艺
4.4.1带凸缘圆筒形件的拉深
4.4.2阶梯形零件的拉深
4.4.3轴对称曲面形状零件的拉深
4.4.4盒形件的拉深
4.5拉深件的工艺性
4.5.1拉深件的公差
4.5.2拉深件的结构工艺性
4.6拉深模设计
4.6.1拉深模分类及典型结构
4.6.2拉深模工作部分的结构和尺寸设计
4.7拉深工艺的辅助工序
4.7.1润滑
4.7.2热处理
4.7.3酸洗
4.8其他拉深方法

4.8.1软模拉深
4.8.2差温拉深
4.8.3脉动拉深
4.8.4变薄拉深
4.9拉深模设计举例
思考题
第5章局部成形
5.1胀形
5.1.1胀形成形特点及成形极限
5.1.2起伏成形
5.1.3管形凸肚
5.1.4张拉成形
5.2翻边
5.2.1内孔翻边
5.2.2外缘翻边
5.2.3特殊翻边模结构
5.3缩口与扩口
5.3.1缩口
5.3.2扩口
5.4其他成形工艺
5.4.1旋压
5.4.2无模多点成形
思考题
第6章多工位级进模
6.1概述
6.1.1多工位级进模的特点
6.1.2多工位级进模设计要点
6.2多工位级进模排样设计
6.2.1多工位级进模排样设计原则
6.2.2多工位级进模排样设计考虑的因素
6.2.3多工位级进模排样载体的设计
6.2.4多工位级进模工位与工序顺序确定
6.2.5多工位级进模步距与定距方式的确定
6.3多工位级进模连续拉深工艺
6.3.1带料级进连续拉深的分类
6.3.2带料级进连续拉深的工艺计算
6.4多工位级进模结构及零部件设计
6.4.1多工位级进模典型结构剖析
6.4.2工作部分零部件设计
6.4.3卸料装置设计
6.4.4导正销设计
6.4.5自动送料装置设计
6.4.6安全检测保护装置设计
6.5多工位级进模设计实例
思考题
第7章汽车覆盖件成形
7.1概述

7.1.1汽车覆盖件特点
7.1.2覆盖件冲模的分类
7.1.3覆盖件的主要成形缺陷及其防止措施
7.2覆盖件拉深工艺设计
7.2.1拉深件的冲压方向
7.2.2工艺补充面
7.2.3压料面的设计
7.2.4拉深筋和拉深槛
7.3覆盖件模具设计
7.4覆盖件工艺设计举例
思考题
第8章冲压工艺设计及典型实例
8.1冲压工艺与模具设计的内容及步骤
8.1.1模具设计的原始资料
8.1.2模具设计的基本要求
8.1.3模具设计的主要内容及步骤
8.2玻璃升降器外壳的工艺设计
附录
附录A冲压常用材料的性能和规格
附录B几种冲压设备的技术规格
附录C金属冲压件未注公差尺寸的极限偏差
附录D常用冲模材料及热处理要求
附录E冲模零件的精度、公差配合及表面粗糙度
附录F几种冲模模架
附录G中外主要模具用材料对照表
参考文献

第一图书网, tushu007.com

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