

<<冷冲压技术>>

图书基本信息

书名：<<冷冲压技术>>

13位ISBN编号：9787111328599

10位ISBN编号：7111328590

出版时间：2011-3

出版时间：翁其金 机械工业出版社 (2011-03出版)

作者：翁其金 编

页数：407

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>

<<冷冲压技术>>

内容概要

《冷冲压技术（第2版）》是普通高等教育“十一五”国家级规划教材。本书共11章，主要内容是分析冲裁、弯曲、拉深、冷挤压及其他冲压成形等冲压基本工序，讲述了自动模、多工位级进冲压成形与模具、非轴对称板料零件成形与模具，论述了冲压工艺过程设计的基本原则及冲模设计的基本方法。

本书可作为高等职业技术学院，应用型本科院校模具设计与制造专业、材料成型加工类专业的规划教材，也可供从事模具设计与制造的工程技术人员参考。

<<冷冲压技术>>

书籍目录

第2版前言第1版前言第一章 概述一、冷冲压的特点和应用二、冷冲压的现状和发展动向三、冷冲压基本工序的分类四、学习要求和学习方法第二章 冷冲压变形基础第一节 塑性、变形抗力及其影响因素一、塑性变形、塑性、变形抗力的概念二、影响金属塑性和变形抗力的因素第二节 冲压成形的应力和应变一、应力状态二、塑性条件(屈服条件)三、应变状态四、塑性变形时应力与应变的关系第三节 冷冲压成形中的硬化现象一、硬化现象二、硬化曲线三、拉伸试验的卸载规律和反载软化现象第四节 冷冲压材料及其冲压成形性能一、材料的冲压成形性能二、板料的冲压成形性能试验三、对冷冲压材料的基本要求四、常用冷冲压材料及其在图样上的表示方法第三章 冲裁第一节 冲裁过程的分析一、冲裁变形过程二、冲裁切断面分析三、提高冲裁件质量的途径第二节 冲裁模间隙一、间隙对冲裁件质量的影响二、间隙对冲裁力的影响三、间隙对模具寿命的影响四、冲裁模间隙值的确定第三节 凸模与凹模刃口尺寸的确定一、凸、凹模刃口尺寸计算的依据和原则二、凸、凹模刃口尺寸的计算方法第四节 冲裁件的工艺性一、冲裁件的结构工艺性二、冲裁件的尺寸公差和断面粗糙度第五节 排样一、材料的合理利用二、排样方法三、搭边四、条料宽度与导料板间距离的计算五、排样图第六节 冲裁力和压力中心的计算一、冲裁力的计算二、卸料力、推件力及顶件力的计算三、压力机公称压力的确定四、降低冲裁力的方法五、冲模压力中心的确定第七节 冲裁模分类第八节 典型冲裁模的结构分析一、单工序冲裁模(简单冲裁模)二、级进模三、复合模第九节 冲裁模主要部件和零件的设计与选用一、冲模零件的分类二、工作零件三、定位零件四、卸料装置五、模架及零件六、其他支承零件七、紧固件八、冲模的组合结构示例第十节 整修一、整修原理二、外缘整修模具工作部分尺寸计算三、内缘整修模具工作部分尺寸计算四、整修特点及应用场合第十一节 精密冲裁一、带齿压料板精冲(简称精冲)二、半精密冲裁第十二节 非金属材料的冲裁第十三节 锌基合金冲裁模一、锌基合金冲裁模的特点及应用二、锌基合金的成分和性能三、锌基合金冲裁模的设计和制造第十四节 聚氨酯橡胶冲裁模一、聚氨酯橡胶冲裁模的特点及应用二、聚氨酯橡胶特性及选用三、聚氨酯橡胶冲裁模的设计第四章 弯曲第一节 弯曲变形过程及变形特点一、弯曲变形过程二、塑性弯曲变形区的应力、应变状态三、弯曲变形程度及其表示方法四、板料塑性弯曲的变形特点第二节 最小弯曲半径一、影响最小弯曲半径的因素二、最小弯曲半径 r 的数值三、提高弯曲极限变形程度的方法第三节 弯曲卸载后的回弹一、回弹现象二、影响回弹的因素三、回弹值的确定四、减少回弹的措施第四节 弯曲件坯料尺寸的计算一、弯曲中性层位置的确定二、弯曲件坯料尺寸的计算第五节 弯曲力的计算一、自由弯曲时的弯曲力二、校正弯曲时的弯曲力三、顶件力或压料力四、压力机公称压力的确定第六节 弯曲件的工艺性一、弯曲件的精度二、弯曲件的材料三、弯曲件的结构第七节 弯曲件的工序安排一、弯曲件的工序安排原则二、典型弯曲件的工序安排第八节 弯曲模设计一、典型弯曲模结构二、弯曲模结构设计应注意的问题三、弯曲模工作部分尺寸的设计第五章 拉深第一节 拉深基本原理一、拉深变形过程及特点二、拉深过程中坯料内的应力与应变状态三、拉深时凸缘区的应力分布与起皱四、筒壁传力区的受力分析与拉裂第二节 旋转体拉深件坯料尺寸的确定一、坯料形状和尺寸确定的依据二、简单旋转体拉深件坯料尺寸的确定三、复杂旋转体拉深件坯料尺寸的确定第三节 圆筒形件的拉深系数一、拉深系数及其极限概念二、影响极限拉深系数的因素三、极限拉深系数的确定.....第六章 其他冲压成形第七章 冷挤压第八章 非轴对称曲面零件冲压第九章 自动模与多工位级进模第十章 冲压模具寿命及模具材料第十一章 冲压工艺过程的制定附录参考文献

<<冷冲压技术>>

章节摘录

版权页：插图：一、冷冲压的特点和应用冷冲压是利用安装在压力机上的冲模对材料施加压力，使其产生分离或塑性变形，从而获得所需要零件（俗称冲压件或冲件）的一种压力加工方法。

因为它通常是在室温下进行加工，所以称为冷冲压。

又因为它主要是用板料加工成零件，所以又称为板料冲压。

冷冲压不但可以加工金属材料，而且还可以加工非金属材料。

冲模是将材料加工成所需冲件的一种工艺装备。

冲模在冷冲压中至关重要，不符合要求的冲模，冷冲压就无法进行；先进的冲压工艺也必须依靠相应的冲模来实现。

冷冲压生产过程的主要特征是依靠冲模和冲压设备完成加工，便于实现自动化，生产率很高，操作简便。

对于普通压力机，每台每分钟可生产几件到几十件冲压件，而高速冲床每分钟可生产数百件甚至千件以上冲压件。

冷冲压所获得的零件一般无需进行切削加工，因而是一种节省能源、节省原材料的无屑加工或少切削加工方法。

由于冷冲压所用原材料多是表面质量好的板料或带料，冲件的尺寸公差由冲模来保证，所以产品尺寸稳定，互换性好。

冷冲压产品壁薄、质量轻、刚度好，可以加工成形状复杂的零件，小到钟表的秒针、大到汽车纵梁、覆盖件等。

但是，冷冲压必须具备相应的冲模，而冲模制造的主要特征是单件小批量生产，精度高，技术要求高，是技术密集型产品。

因而，在一般情况下，只有在产品生产批量大的情况下才能获得较高的经济效益。

综上所述，冷冲压与其他加工方法相比，具有独到的特点，所以在工业生产中，尤其在大批量生产中应用十分广泛。

相当多的工业部门都越来越多地采用冷冲压加工产品零部件，如汽车、拖拉机、电器、仪表、电子、国防以及轻工日用品等行业。

在这些工业部门中，冲压件所占的比重都相当大，不少过去用铸造、锻造、切削加工方法制造的零件，现在已被质量轻、刚度好的冲压件所代替。

可以说，如果在生产中不广泛采用冲压工艺，许多工业部门的产品要提高生产率、提高质量、降低成本，进行产品的更新换代是难以实现的。

二、冷冲压的现状和发展动向随着近代工业的发展，对冷冲压提出了越来越高的要求，因而也促进了冷冲压技术的迅速发展。

<<冷冲压技术>>

编辑推荐

《冷冲压技术(第2版)》是普通高等教育“十一五”国家级规划教材,机械工业出版社精品教材。

<<冷冲压技术>>

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>