

<<冲压技术>>

图书基本信息

书名：<<冲压技术>>

13位ISBN编号：9787122039798

10位ISBN编号：712203979X

出版时间：2009-1

出版时间：化学工业出版社

作者：罗大金 等著

页数：237

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>

## &lt;&lt;冲压技术&gt;&gt;

## 前言

根据《国务院关于大力发展职业教育的决定》精神和中央有关部门的指示,职业技术学校要培养的是生产、建设、管理、服务第一线所需要的技能人才,尤其是高职院校要培养的是应用型复合型的高技能人才,高职教育应是独具特色的高等教育,在专业设置、课程开发等方面应有自己的独特之处。

在当前高职院校的教材建设中,尤应把理论教学三段制中的专业基础课和专业课融合起来编写教材。本着这一精神,我们对高职教育的模具设计与制造专业的教材进行了整合,把原来的20多门课程合并成6门。

(1) 模具和机械工程制图。

包含了机械制图、公差技术测量、计算机画图等课程。

(2) 材料工程基础。

包含了工程材料及热处理、金属热加工、机械与模具寿命及失效等课程。

(3) 机械与工装设计。

包含了工程力学、机械设计、机械成型压机、冲塑挤铸模具机构等课程。

(4) 模具液电系统设计。

包含了普通电工学、液气压传动、成型设备液电系统等课程。

(5) 模具与机械制造技术。

包含了金属工艺学冷加工、模具制造技术、数控加工等课程。

(6) 材料成型工艺与模具设计。

包含了冲压、挤压、塑料、压铸、模锻工艺及成型零部件设计等。

整合后的课程,更加贴近专业实际,突出了生产建设岗位的需要,符合培养生产一线应用型人才的要求。

这本《冲压技术》教程就是为适应这种课程改革的需要而编写的。

它针对目前冲压技术发展的现状,汲取了我国20世纪50~90年代老一辈长期从事冲压技术教学的同志的经验,并参考了“一花多放”阶段冲压工艺与模具设计的若干教材的长处,进行了内容的创新。

本教材具有下面几方面的特点。

一是符合国家对高职院校教材编写的导向,是改革教材范例之一。

二是对我国长期从事冲压技术教学工作的老前辈的有益经验进行总结传承。

三是贴近我国当前冲压技术发展的现状和培养这类高技能人才的需要。

四是突出了模具设计的最新技术资料,利用本教材可解决实际工艺分析和模具设计的有关问题。

五是它包含有关理论内容和实际生产的相结合的范例,能有效地解决学生在学习过程中的重点和难点。

本书由罗大金、王德俊、杨晓红主编,由程贵生、张建中副主编,黄利文主审,其中:杨晓红,编写1?1~1?5节;王德俊,编写3?3节和5?2节;程贵生,编写2?1~2?5节和3?5节;张建中,编写7?1节;赵世功,编写1?6节、2?6~2?7节和4?4节、5?7节;张辉,编写1?7节,4?1节,4?2节;胡道春,编写4?3节;李小城,编写1?8节、5?9节,6?8节;朱正光,编写3?1节、5?1节、5?3节、7?2节和5?4节;王蕾,编写3?2节和7?3节、7?4节;姚志英,编写3?4节和5?8节;孟亚峰,编写3?6~3?9节;陈艳艳,编写6?1~6?7节和5?5节;于红星,编写5?6节和5?10~5?12节。

罗大金提供了本教材的编写大纲和相关资料并负责统稿。

从新中国建立到20世纪末,我国的冲压技术得到了相当大的发展,在这一阶段有一批长期从事冲压技术教学的老前辈,如清华大学的郑可煌教授、华中科技大学的肖景容教授、哈尔滨工业大学的李硕本教授、武汉理工大学的姜奎华教授、西北工大的吴诗、西安交大的储家佑教授、重庆大学的王孝陪教授、河南科技大学的高济教授等。

他们虽已退休,但他们为我国的冲压技术的发展和教学工作所做出的重大的贡献是有目共睹的。

本书的部分内容参考了他们的有关著作和资料,编写中也听取了他们的意见。

现借出版之机,谨向他们表示衷心的感谢和崇高的敬意。

<<冲压技术>>

本书适合高职院校“模具设计与制造”专业和“材料成型及控制工程”专业及本科“材料成型及控制”专业使用，也可以作为其他专业的教师和工程技术人员参考。

本书在结构体系和内容上有别于其他同类教材，是教材改革的一个尝试，由于编者水平有限，对书中的疏漏和不足之处，请广大同行和使用者提出宝贵意见。

## <<冲压技术>>

### 内容概要

《冲压技术》是针对高职高专用教材应进行大力改革的要求而编写的,《冲压技术》共分7章。前4章介绍了冲压技术中的冲裁、弯曲、拉延、成形四种主要工艺的基本理论及其模具。

第5章收集了当前生产中典型冲压件的工艺与模具。

第6章介绍了冲模装配,第7章给出了冲模设计常用的标准。

《冲压技术》吸取了建国以来近五十年我国冲压技术在使用中的经验和教训,收录了我国第一代冲压课程教育工作者的资料和意见。

理论内容与具体范例紧密结合,通过实例来分析解决内容的难点。

## &lt;&lt;冲压技术&gt;&gt;

## 作者简介

王德俊，男，1935年9月生，辽宁丹东人。  
教授（博士生导师）。  
毕业于东北大学（研究生）。  
曾任东北大学机械工程学院院长。  
现任教于东北大学机械工程学院机械学科。  
全国高等学校机电类专业教学指导委员会委员，辽宁省机械设计学会理事长，《机械强度》杂志编委，《东北大学学报》编委等社会职务。  
主要业绩：在机械结构强度，尤其疲劳强度方面有较深的研究。  
其中“疲劳设计基础问题研究”获1985年国家科技进步三等奖，机械部科技进步二等奖；“大型水轮机叶片工作载荷、应力等参数采集技术研究”获1986年机械部科技进步二等奖；“常规疲劳设计方法研究”获1987年机械部科技进步三等奖；“汽车零部件道路模拟疲劳试验技术研究”获1991年汽车工业总公司科技进步三等奖；“疲劳寿命预测新方法——能量法”获1995年中国航空工业总公司科技进步三等奖；“疲劳损伤累积理论与寿命估算方法”获1996年辽宁省教委科技进步一等奖等共11项奖。  
编、著5本书，在国内外学术刊物上发表论文200余篇，共完成国家自然科学基金和博士学科点基金10项，国家重点攻关课题4项和多项生产中课题。  
培养硕士研究生24名、博士研究生19名。  
博士后1名。  
1996年获沈阳市优秀共产党员称号。  
1997年获沈阳市优秀教育工作者称号。  
个人传略被收入《中国高等教育专家名典》、《中华人物辞海》（当代文化卷）和《世界名人录》。  
享受国务院颁发政府特殊津贴。

## 书籍目录

第1章 冲裁工艺与冲模设计1.1 冲裁变形过程分析1.1.1 冲裁变形过程1.1.2 冲裁变形力曲线1.1.3 冲裁零件断面形状1.2 冲裁件质量分析1.2.1 间隙对切断面质量的影响1.2.2 间隙对尺寸精度的影响1.2.3 刃口状态对断面质量的影响1.3 凸、凹模间隙值的确定1.3.1 间隙对冲裁过程的影响1.3.2 间隙值的确定1.4 凸、凹模刃口尺寸计算1.4.1 尺寸计算原则1.4.2 尺寸计算方法1.5 冲裁力的计算1.5.1 冲裁变形力1.5.2 卸料力及推件力1.5.3 冲裁时的总压力1.6 冲裁件的排样1.6.1 排样目的1.6.2 排样方法1.6.3 排样工艺参数1.6.4 条料宽度的计算1.6.5 条料在板料上的排样1.6.6 材料的利用率1.7 冲裁模分类及结构分析1.7.1 冲裁模的分类1.7.2 冲裁模的结构分析1.7.3 冲裁模设计的一般程序1.7.4 冲裁模的总体设计1.8 冲裁模主要零部件设计1.8.1 工作部分零件设计1.8.2 定位零件设计1.8.3 卸料与推件零件设计1.8.4 导向零件设计1.8.5 连接零件设计习题第2章 弯曲工艺与弯曲模具设计2.1 弯曲变形过程分析2.1.1 弯曲变形过程2.1.2 弯曲的应力应变2.2 弯曲件的回弹及减少回弹的方法2.2.1 影响回弹的因素2.2.2 回弹值的确定2.2.3 减少回弹的措施2.3 最小弯曲半径2.3.1 含义和作用2.3.2 最小弯曲半径的确定2.3.3 影响最小弯曲半径的因素2.4 弯曲件毛坯尺寸计算2.4.1 变形中性层位置的确定2.4.2 弯曲件毛坯尺寸的计算2.5 弯曲力的计算2.6 弯曲件的工序安排及模具设计2.6.1 常见弯曲件的工序安排2.6.2 V形件的弯曲2.6.3 U形件的弯曲2.6.4 帽罩形件的弯曲2.6.5 Z形件的弯曲2.6.6 圆筒形件的弯曲2.6.7 其他形状的弯曲件2.7 弯曲模工作部分尺寸设计2.7.1 凸、凹模的圆角半径及弯曲凹模的深度2.7.2 凸、凹模间隙2.7.3 凸、凹模工作部分的尺寸与公差习题第3章 拉伸工艺及模具设计3.1 拉伸变形过程分析3.1.1 拉伸变形过程3.1.2 拉伸过程中毛坯的应力与应变状态3.1.3 拉伸过程中的起皱3.1.4 拉伸过程中的拉破3.2 圆筒形件的拉伸3.2.1 毛坯尺寸的计算3.2.2 拉伸系数和拉伸次数3.2.3 以后各次拉伸的特点3.2.4 以后各次拉伸方法3.2.5 压边力、拉伸力和拉伸功的计算3.2.6 凸、凹模工作部分设计3.3 其他形状筒形零件的拉伸3.3.1 带凸缘筒形件的拉伸3.3.2 阶梯形件的拉伸3.3.3 半球形件的拉伸3.3.4 抛物线形零件的拉伸3.3.5 锥形件的拉伸3.4 矩形件的拉伸3.4.1 矩形件的拉伸特点3.4.2 毛坯计算方法3.4.3 高矩形件拉伸工艺过程3.4.4 模具间隙、圆角半径的确定3.5 带料连续拉伸3.5.1 概述3.5.2 连续拉伸的工艺计算3.6 大型覆盖零件的拉伸3.7 拉伸工作中的润滑、退火与酸洗3.7.1 润滑3.7.2 退火3.7.3 中间退火3.7.4 酸洗3.8 拉深模具的分类及典型结构3.8.1 首次拉深模3.8.2 后续各工序拉深模3.9 拉伸件的废品种类、产生原因及预防方法习题第4章 其他成形方法及模具4.1 局部成形和翻边4.1.1 局部成形4.1.2 翻边4.2 缩口和胀形4.2.1 缩口4.2.2 胀形4.3 校平和整形4.3.1 校平4.3.2 整形4.4 旋压和强力旋压4.4.1 旋压4.4.2 强力旋压(亦称旋薄)习题第5章 典型冲压件工艺参数和工艺过程实例5.1 垫圈冲裁模凸凹模工作尺寸确定5.2 变压器硅钢片冲裁模凸凹模工作尺寸确定5.3 钟夹板冲裁模卸料弹簧设计5.4 钢板弹簧吊耳弯曲工艺和模具设计5.5 圆筒件拉伸次数和程序确定5.6 窄凸缘拉伸次数和程序确定5.7 宽凸缘拉伸次数和程序的确定5.8 矩形件拉伸次数和程序确定5.9 带料连续拉伸工艺计算5.10 特殊件拉伸工序安排实例5.11 大型覆盖件成形模设计5.11.1 拉深模的典型结构5.11.2 拉深模主要零件的设计5.12 汽车托架的工艺分析及模具设计5.12.1 零件的工艺分析5.12.2 工艺方案的选择分析5.12.3 工艺方案确定5.12.4 工艺计算5.12.5 排样与材料利用率5.12.6 压力计算与初选压床第6章 冲压模具的装配6.1 冷冲模装配的技术要求6.1.1 模具外观和安装尺寸6.1.2 模具的装配精度6.2 模架的装配6.2.1 模架的作用与结构6.2.2 模架的装配6.3 凸、凹模装配6.3.1 压入固定法6.3.2 紧固件固定法6.3.3 黏结剂固定法6.3.4 凸、凹模间隙的调整6.4 冲模装配的顺序6.5 冲裁模装配实例6.5.1 装配前的准备6.5.2 组件装配6.5.3 总装6.5.4 试模调整6.6 级进模装配实例6.6.1 装配凸、凹模6.6.2 装下模6.6.3 装上模6.6.4 试模调整6.7 复合模装配实例6.7.1 组件装配6.7.2 总装配6.7.3 试模调整6.8 环氧树脂等粘接技术在模具装配中的应用6.8.1 环氧树脂在模具装配中的应用6.8.2 无机黏结剂在模具装配中的应用6.8.3 低熔点合金在模具装配中的应用第7章 冲压模具设计常用标准7.1 常用模架7.1.1 常用滑动对角导柱模架7.1.2 常用滑动后侧导柱模架7.1.3 中间导柱方形模架7.1.4 中间导柱圆形模架7.2 导柱、导套7.2.1 A型导套7.2.2 B型导柱7.2.3 A型导柱7.2.4 B型导套7.3 模柄7.3.1 凸模模柄形式及尺寸7.3.2 压入式模柄7.4 圆柱螺旋压缩弹簧和橡胶7.4.1 压缩弹簧表7.4.2 橡胶选用与计算参考文献

<<冲压技术>>

编辑推荐

《冲压技术》是供高职高专模具及相关专业人员使用，也可供本科和从事本技术的人员使用。

<<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>