

《冷冲压与塑料成型机械》

图书基本信息

书名：《冷冲压与塑料成型机械》

13位ISBN编号：9787111059486

10位ISBN编号：7111059484

出版时间：2006-1

出版社：机械工业出版社

作者：欧圣雅 编

页数：264

版权说明：本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介以及在线试读，请支持正版图书。

更多资源请访问：www.tushu000.com

《冷冲压与塑料成型机械》

前言

本书是根据职业学校模具设计与制造专业教学计划和冷冲压与塑料成型机械课程教学大纲编写的，并经模具专业教学指导委员会审定，作为模具专业的专业课教材，也可供从事金属和塑料成型的技术人员参考。本教材集冷冲压、塑料成型和金属压铸三种机械设备于一书，主要讲授常用的有代表性的机械设备，兼顾部分新的先进机械设备，重点介绍设备的工作原理、结构、特性和应用，同时对挤出理论等也作了简要介绍。编写力求做到通俗实用，内容精选，插图恰当、清晰、形象。每章后附有复习思考题，便于教学。全书共分六章，包括：曲柄压力机，其它类型的冲压设备（双动拉深压力机、螺旋压力机、精冲压力机、高速压力机、数控冲模回转头压力机），液压机，塑料挤出成型设备，塑料注射机，其它成型设备（塑料压延机、压铸机）。本书由欧圣雅主编，胡国松主审。参加编写的有陈胤、徐志扬。具体分工如下：绪论、第三章、第五章、第六章由欧圣雅编写；第一章、第二章由陈胤编写；第四章由徐志扬编写。参加审稿会的有胡国松、翁其金、马立华、罗晓晔、陈胤、徐志扬、欧圣雅。连赛英、福日公司陈吉钊、福建华侨塑料厂林锦新对本教材的编写给予大力支持，在此一并深表感谢。由于编者水平有限，教材中难免存在缺点和不足之处，恳请读者批评指正。

《冷冲压与塑料成型机械》

内容概要

本书共分六章，内容包括：曲柄压力机、其它类型的冲压设备、液压机、塑料挤出成型设备、塑料注射机和其它成型设备。集冷冲压塑料成型和金属压铸三种机械设备于一书。重点介绍设备的工作原理、结构、特性和应用，同时对挤出理论也作了简要介绍。

本书系中等专业学校模具专业的专业课教材，也可作为职业大学、电大、职业中专、职业高中用教材，并可供从事金属和塑料成型的技术人员参考。

书籍目录

前言绪论 一、冲压与塑料成型在工业生产中的地位 二、冲压生产基本工序和塑料成型主要方法
三、主要的冲压和塑料成型机械及其发展概况 四、本课程的内容和要求第一章 曲柄压力机 第一节
概述 一、曲柄压力机的用途和分类 二、曲柄压力机的工作原理与结构组成 三、曲柄压力
机的主要技术参数 四、曲柄压力机的型号 第二节 曲柄滑块机构 一、曲柄滑块机构的运动规
律 二、曲柄滑动机构的受力分析 三、曲柄压力机滑块许用负荷图 四、曲柄滑块机构的结
构 第三节 离合器和制动器 一、刚性离合器 二、磨擦离合器——制动器 三、带式制动器
第四节 机身 一、机身的形式 二、机身变形对冲压工艺的影响 第五节 传动系统 一、
传动系统的布置方式 二、离合器和制动器的安装位置 第六节 辅助装置 一、过载保护装置
二、拉深垫 三、滑块平衡装置 四、顶料装置 第七节 冲压压力机的选择和使用 一、冲
压压力机的选择 二、压力机的正确使用与维护 三、压力机常见的故障及扣除方法 四、压
力机上冲模的安装与拆卸 复习思考题第二章 其它类型的冲压设备 第一节 双动拉深压力机 一
、双动拉深压力机的工艺特点 二、双动拉深压力机的结构 第二节 螺旋压力机 一、螺旋压力
机的工作原理和分类 二、磨擦压力机 三、液压螺旋压力机 四、电动螺旋压力机 五、
螺旋压力机的工艺特性 六、离合器式螺旋压力机 第三节 精冲压力机 一、精冲工艺对压力机
的要求 二、精冲压力机的类型和结构示例 三、精冲压力机的辅助装置 第四节 高速压力机
一、高速压力机的类型与技术参数 二、高速压力机的特点和结构 第五节 数控冲模回转头压力
机 一、工作原理、特点及应用 二、结构及技术参数 复习思考题第三章 液压机 第一节 液
压机的工作原理 第二节 液压机的特点与应用 第三节 液压机的分类 第四节 液压机的技术参数及
型号 第五节 液压机的结构 一、本体部分 二、动力部分——液压泵 三、操纵及液压系统
复习思考题第四章 塑料挤出成型设备 第一节 概述 一、塑料挤出成型特点和应用 二、塑
料挤出成型过程和挤出成型设备的形成 三、挤出机的分类 四、音螺杆挤出机的技术参数及型
号 第二节 挤出机的工作过程与挤出成型理论 一、挤出机的工作过程 二、描述挤出成型过程
的主要参量 三、物料在螺杆中的流动理论 第三节 挤出机的工作特性 一、螺杆特性线 二
、口模特性线 三、挤出机的工作图 第四节 挤出机的主要零部件 一、螺杆 二、料筒 第
五节 挤出机的其它零部件 一、传动系统 二、加热与冷却装置 三、加料装置 四、分流
板与过滤网 第六节 挤出机的控制 一、温度的测量与控制 二、物料压力的测量与控制 三
、转速控制 四、过载保护和其它安全防护 第七节 挤出成型辅机 一、吹塑薄膜辅机 二
、挤管辅机 三、挤板(片)辅机 复习思考题第五章 塑料注射机第六章 其它成型设备主要参考
文献

一、冲压与塑料成型在工业生产中的地位 冲压是利用压力机和冲模对材料施加压力，使其分离或产生塑性变形，以获得一定形状和尺寸的制品（即零件或坯件）的一种少无切削加工工艺。这种加工方法多在常温下进行，主要用于金属板料加工，故又称冷冲压或板料冲压。虽然冲压生产对冲压模制造的技术要求比较高，生产周期较长，成本也较高，但在大批量生产的情况下，冲压与锻造、铸造、焊接、切削加工方法比较，无论在技术上，还是在经济方面都具有显著的优越性，如生产效率高；制品的尺寸精度高，而且质量稳定，一般不需要再进行机械加工即可供装配使用；材料利用率高，而且在节省原材料消耗的情况下，能获得强度高、刚度好、重量轻的制品；能够加工其它方法难以实现的某些复杂零件。因此，它在现代汽车、农业机械、电机、仪器仪表、电子和国防工业，以及日常生活用品的生产中得到广泛应用。据粗略统计，汽车制造业60%~70%的零件是采用冲压制成的。在电子产品中，冲压件的数量占零件总数的85%以上，在电机和仪器仪表生产中，有60%~70%的零件是冲压件，飞机、导弹、枪弹、炮弹等航天国防工业，冲压件生产也占很大的比例。冲压已经成为现代先进的加工方法之一，当今许多国家都十分重视冲压技术的研究和应用，工业发达的国家，其冲压生产均相当发达，并不断地在研究和发展之中，以促进工业建设的进程。塑料工业是随着近代科学技术进步和工业生产发展而形成的新兴工业，它包含塑料生产和塑料制品生产两个生产系统，它们是一个体系的两个连续部分。由于塑料具有质轻、比强度高，摩擦系数小，电绝缘性能和化学稳定性好，良好的消声隔音作用，容易成型加工，可焊性好，能很好地与金属、木材等其它材料相嵌接等一系列优点，特别是工程塑料不仅可以大量地取代金属和其它材料作为代用品，而且正逐渐地发展成为具有特殊性能，能够适应特殊工作环境，为一般材料所不能代替的特殊功能材料，又由于塑料的原材料来源丰富，所以塑料工业虽然是年轻的工业，其发展速度是很快的。塑料的应用领域不断扩大，从日常生活到机电、仪器仪表、医疗、纺织、轻工。建筑以及国防等许多工业部门都应用塑料制成的零件和制品。就世界范围看，近几十年塑料的产量几乎每五年翻一番（见表0-1），即使在1973年和1979年出现石油危机，工业发展受到很大冲击的情况下，以石油为主要原料的塑料产量仍以较快的速度增长（年增长率平均达6%~7%，其中，工程塑料的年增长率更高，美国为13%左右，西欧约为8.5%），这是因为在石油危机期间，塑料代替金属使用（如1t塑料代替5t有色金属计算），节约能源所发挥的作用越来越显得重要。……

《冷冲压与塑料成型机械》

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：www.tushu000.com