

<<冲压与塑料成型设备>>

图书基本信息

书名：<<冲压与塑料成型设备>>

13位ISBN编号：9787111288404

10位ISBN编号：7111288408

出版时间：2010-7

出版时间：机械工业出版社

作者：范有发 编

页数：316

字数：498000

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;冲压与塑料成型设备&gt;&gt;

## 前言

本书是在2001年出版的高职高专机电类规划教材《冲压与塑料成型设备》的基础上,根据目前新技术、新工艺、新装备的发展和高等职业教育人才培养的需要而修订的。

本书修订时,在板料冲压设备方面,增添了伺服压力机这一新型冲压设备的相关内容,补充了部分复习思考题;在塑料挤出成型设备方面,增加了双螺杆挤出机的内容;在专用塑料注射成型设备方面,补充了双(多)色注射机结构与使用方面的内容;在压铸机部分,增添了镁合金压铸机及其附属设备等内容。

此外,还对第1版教材中存在的一些小错误和部分插图进行了相应的修正和更新,并对其中部分章节内容进行了修订和补充。

修订后的教材(第2版)更注重内容的实用性和完整性,与现有生产工艺、设备和新技术靠得更近,更有利于高等教育应用型人才的培养,有利于提高学生的工程实践能力。

本书的参考教学时数为50-70学时,每章节后附有一定量的复习思考题,以便对课程内容进行及时的复习巩固。

本书可作为高等职业技术学院、应用型本科等院校模具设计与制造专业、材料成型加工(模具方向)类专业的规划教材,也可作为模具类专业、机械设备与控制类专业本科或专科成人教育的教材,还可供从事金属与塑料成型加工的工程技术人员参考。

本书由福建工程学院范有发主编,深圳市信息职业技术学院张磊明和福建工程学院翁其金教授主审。

全书共8章,其中范有发编写第1章、第4章、第6章、第7章、第8章、第2章的2.7-2.9节和第3章的3.6节,福建工程学院陈胤编写第2章的2.1-2.6节、第3章的3.1~3.5节,福建工程学院范新风编写第5章。

张磊明和翁其金两位教授在审稿过程中对本书提出了许多宝贵意见,在此表示衷心的感谢。

此外,在第1版教材的使用过程中,许多读者也对本书提出了宝贵意见和建议,还有许多设备生产厂家和企业网站提供了大量的参考资料,对第2版的编写很有帮助,在此一并表示衷心的感谢。

## <<冲压与塑料成型设备>>

### 内容概要

本书是在2001年出版的高职高专机电类规划教材《冲压与塑料成型设备》的基础上，根据目前新技术、新工艺、新装备的发展和高等职业教育人才培养的需要而修订的。

全书共分8章，主要论述曲柄压力机、伺服压力机、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、数控液压折弯机、液压机、塑料挤出机、塑料注射机、塑料压延机和压铸机等设备的工作原理、结构、特点及应用，对曲柄压力机、数控冲压与塑料成型设备进行了较具体的叙述，同时对镁合金压铸机及其附属设备也作了简要的介绍，力求突出内容的系统性、实用性和实践性。

本书可作为高等职业技术学院、应用型本科等院校模具设计与制造专业、材料成型加工（模具方向）类专业的规划教材，也可作为模具类专业、机械设备与控制类专业本科或专科成人教育的教材，还可供从事金属与塑料成型加工的工程技术人员参考。

本书第1版获得机械工业出版社精品教材和2004～2007年度畅销教材荣誉称号。

## &lt;&lt;冲压与塑料成型设备&gt;&gt;

## 书籍目录

第2版前言第1版前言第1章 概述 1.1 冲压与塑料成型在工业生产中的地位 1.2 冲压生产基本工序和塑料成型主要方法 1.3 主要的冲压与塑料成型设备及其发展概况第2章 曲柄压力机 2.1 概述 2.2 曲柄滑块机构 2.3 离合器与制动器 2.4 机身 2.5 传动系统 2.6 辅助装置 2.7 曲柄压力机的选择与使用 2.8 托克斯气液增力缸式冲压设备简介 2.9 伺服压力机 复习思考题第3章 其他类型的冲压设备 3.1 双动拉深压力机 3.2 螺旋压力机 3.3 精冲压力机 3.4 高速压力机 3.5 数控冲模回转头压力机 3.6 数控液压折弯机 复习思考题第4章 液压机 4.1 概述 4.2 液压机的结构 4.3 双动拉深液压机 复习思考题第5章 塑料挤出成型设备 5.1 概述 5.2 挤出机的工作过程及控制参数 5.3 挤出机的主要零部件 5.4 挤出机的其他零部件 5.5 挤出机的控制 5.6 挤出成型辅机 5.7 双螺杆挤出机 复习思考题第6章 塑料注射机 6.1 概述 6.2 注射机的基本参数与型号 6.3 注射机的注射装置 6.4 注射机的合模装置 6.5 液压和电气控制系统 6.6 注射机的调整和安全设施 复习思考题第7章 新型专用注射机 7.1 双(多)色注射机 7.2 全电动注射机 7.3 反应注射机 7.4 高速精密注射机 7.5 热固性塑料注射机 7.6 排气式注射机 7.7 发泡注射机 复习思考题第8章 其他成型设备 8.1 塑料压延机 8.2 压铸机 复习思考题参考文献

## &lt;&lt;冲压与塑料成型设备&gt;&gt;

## 章节摘录

3) 传动装置会影响螺杆的工作性能和注射装置的整体结构, 应力求简单紧凑。

(2) 螺杆传动装置形式 螺杆传动装置依螺杆的工作特点和要求有许多种类型, 但按螺杆的变速特性, 可分为无级变速和有级变速两大类。

1) 无级变速。

无级变速主要是采用液压马达或由液压马达和齿轮变速器组合来驱动的。

使用液压马达直接驱动较理想, 因为不仅整个注射装置的结构简单紧凑, 重量轻, 噪声小, 而且传动特性软(即当负荷发生变化时转速能迅速跟着变化, 因输入功率一定时, 转速与转矩成反比), 起动惯性小, 还可起过载保护作用。

同时可以在不停机的情况下实现较大范围的无级调速, 省时方便。

能源利用方面, 大部分注射机均采用液压传动, 具备了液压能源, 且在制品冷却定型阶段, 液压泵处于无负载状态, 此时螺杆进行预塑正好合理利用了能源。

也有采用高速小转矩液压马达和变速器组成的传动装置, 这种传动装置的每一档转速可以在一定范围内实现无级变速。

2) 有级变速。

有级变速由电动机和齿轮变速器组成, 通过变速器换档或更换交换齿轮来改变螺杆转速, 调速范围小。

这种传动装置为恒功率传动, 起动力矩大, 惯性大, 功耗大, 必须单独设置螺杆保护装置(用液压离合器)。

但传动装置制造容易, 成本低, 易于维修, 在早期的注射机中应用较多, 目前新生产的注射机已很少采用。

下面介绍国产注射机的几种传动装置。

如图6-24所示为XS-ZY-125注射机的螺杆传动形式, 采用的是电动机和变速器组合的方式。

螺杆转速由滑移齿轮的换档来调速。

缺点是螺杆没有设置过载保护装置, 预塑电动机频繁起动, 影响设备寿命。

如图6-25所示为XS-ZY-500注射机的螺杆传动形式。

与XS.ZY.125的区别是调速采用更换变速齿轮来实现, 变速器体积较小, 增加了液压离合器, 避免了预塑电动机频繁起动, 具有螺杆过载保护作用。

&hellip;&hellip;

<<冲压与塑料成型设备>>

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>