

<<塑料成型工艺与模具结构>>

图书基本信息

书名：<<塑料成型工艺与模具结构>>

13位ISBN编号：9787111248446

10位ISBN编号：7111248449

出版时间：2008-9

出版时间：欧阳德祥 机械工业出版社 (2008-09出版)

作者：欧阳德祥 编

页数：302

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>

<<塑料成型工艺与模具结构>>

前言

本书是根据教育部关于职业教育教学改革的意见、职业教育的特点和模具技术的发展以及对职业院校学生的培养要求,在总结最近几年各职业院校模具设计与制造专业教学改革经验的基础上编写的,是“项目式”教学模式的教改成果之一。

本书以培养学生从事模具设计与制造的基本技能为目标,以通俗易懂的文字和丰富的图表将塑料成型设备、塑料成型工艺、模具拆装、模具结构、模具材料有机融合,进行内容优化,突出了实用性、综合性和先进性。

本书以单分型面注射模具结构为基础,以典型零件为例,按照模具设计与制造的顺序进行介绍,以便学生一边学习专业知识,一边进行课程设计,以充分调动学生的学习积极性,使学生学有所成。

本书由武汉职业技术学院欧阳德祥任主编并负责全书的统稿和修改,武汉软件职业技术学院刘金铁和武汉职业技术学院杨志立任副主编,武汉船舶职业技术学院武峰任主审。

全书共分11个单元,单元一、三由欧阳德祥编写;单元二由武汉职业技术学院刘旭华编写;单元四、八由刘金铁编写;单元七和附录由杨志立编写;单元五由武汉交通职业技术学院周丽编写;单元六由新疆机电职业技术学院阿丽童古丽·艾尔西编写;单元九由鄂州大学柳松柱编写;单元十由武汉市仪表电子学校王曦编写;单元十一由武汉职业技术学院朱红编写。

此外,武汉国营七一〇厂的柳惠和国营七三三厂的董晓华对本书提出了许多宝贵意见和建议,在此深表感谢!

本书适合于高等职业技术学院和成人教育院校模具设计与制造专业使用,也可供机械设计、机电技术、数控技术等机械类相关专业选用,还可供从事模具设计和制造的工程技术人员参考。

由于时间仓促和编者水平有限,书中错误和缺点在所难免,恳请广大读者批评指正。

<<塑料成型工艺与模具结构>>

内容概要

《职业教育院校机电类专业规划教材·模具设计与制造专业教学用书：塑料成型工艺与模具结构》系统地介绍了塑料成型工艺、模具结构及模具设计的基本原理、基本方法。

全书共分11个单元，内容包括注射成型、压缩和压注成型、挤出成型、气动成型等各类成型工艺与模具结构、模具材料以及注射成型模具的设计实例。

各单元将塑料成型原理、一模具结构及设计融合在一起，强调内容的综合性。

《职业教育院校机电类专业规划教材·模具设计与制造专业教学用书：塑料成型工艺与模具结构》适合于高等职业技术学院和成人教育院校模具设计与制造专业使用，也可供机械设计、机电技术、数控技术等机械类相关专业选用，还可供从事模具设计和制造的工程技术人员参考。

<<塑料成型工艺与模具结构>>

书籍目录

前言
单元一 塑料成型基础
第一节 塑料概论一、聚合物的分子结构二、塑料的组成及分类三、塑料的热力学性能四、塑料在成型过程中的流动状态物理变化和化学变化
第二节 塑料的工艺性能一、热塑性塑料的工艺性能二、热固性塑料的工艺性能
第三节 塑件的设计一、塑件尺寸及其精度二、塑件的表面质量三、塑件的结构设计
思考题和习题
单元二 注射模设计基础
第一节 注射成型设备一、注射机的基本结构二、注射机工作循环的工作过程三、注射机的分类四、注射机的技术参数五、注射机型号规格
的表示方法
第二节 注射成型原理及工艺特性一、注射成型原理二、注射成型工艺过程三、注射成型工艺参数四、注射成型工艺规程的编制
第三节 注射模的组成及分类一、注射模的组成二、注射模的分类
第四节 注射模与注射机的关系
思考题和习题
单元三 单分型面注射模结构
第一节 单分型面注射模概述一、单分型面注射模的结构和组成二、单分型面注射模的工作过程三、单分型面典型注射模拆装实训
第二节 塑件在单分型面注射模中的位置设计一、型腔数目的确定和型腔的布局二、分型面的设计
第三节 单分型面注射模普通浇注系统的设计一、普通浇注系统的组成及设计原则二、主流道和分流道的设计三、浇口的设计四、浇注系统的平衡五、冷料穴和拉料杆的设计六、排气系统的设计
第四节 成型零件的设计一、成型零件的结构设计二、成型零件工作尺寸的计算三、模具型腔壁厚的计算
第五节 单分型面注射模推出机构的设计一、单分型面注射模推出机构的组成与分类二、推出力的计算三、推出机构的设计
第六节 合模导向机构的设计一、导向机构的作用二、导柱导向机构的设计
第七节 温度调节系统设计一、模具温度对塑件成型的影响二、模具冷却系统的设计三、模具加热系统的设计
第八节 注射模标准横架
思考题和习题
单元四 双分型面注射模结构
第一节 双分型面注射模概述一、双分型面注射模结构特点二、双分型面注射模工作过程
第二节 双分型面注射模浇注系统的设计一、点浇口浇注系统的设计二、浇注系统的推出机构设计
第三节 双分型面注射模典型结构一、双分型面注射模结构分类二、常见双分型面注射模典型结构
思考题和习题
单元五 侧向分型与抽芯注射模结构
第一节 侧向分型与抽芯注射模实例分析一、侧向分型与抽芯机构的类型二、斜导柱侧抽芯注射模结构的组成及工作过程
第二节 斜导柱侧抽芯机构的设计与计算一、抽芯距与抽芯力的计算二、斜导柱的设计三、滑块的设计四、导滑槽的设计五、楔紧块的设计六、滑块定位装置的设计
第三节 斜导柱侧抽芯机构的应用形式一、斜导柱安装在定模、侧滑块安装在动模二、斜导柱安装在动模、侧滑块安装在定模三、斜导柱与侧滑块同时安装在定模四、斜导柱与侧滑块同时安装在动模五、斜导柱的内侧抽芯
第四节 斜滑块侧抽芯机构一、斜滑块侧抽芯机构的工作原理及其类型二、斜滑块的导滑形式三、斜滑块侧抽芯机构的设计要点
第五节 其他类型的侧抽芯注射模一、弯销侧抽芯机构二、斜导槽侧抽芯机构三、齿轮齿条侧抽芯机构四、液压或气动侧抽芯机构
思考题和习题
单元六 其他类型注射模结构
第一节 热流道注射模结构一、热流道注射模的结构特点二、热流道注射模典型结构
第二节 复杂推出机构注射模结构一、二次推出机构注射模结构二、顺序推出机构注射模结构三、带螺纹塑件的脱模
第三节 热固性塑料注射成型一、热固性塑料注射成型工艺要点二、热同性塑料注射模简介
第四节 气体辅助注射成型一、气体辅助注射成型的原理二、气体辅助注射成型的分类三、气体辅助注射成型的特点
思考题和习题
单元七 注射模设计程序及实例
第一节 注射模设计程序一、设计前的准备工作二、注射模结构设计三、注射模设计的审核
第二节 注射模设计实例一、塑料盖体注射模设计二、电流线圈骨架注射模设计
思考题和习题
单元八 压缩模与压注模结构
第一节 压缩成型与压注成型设备及压机参数校核一、压缩成型与压注成型设备二、压机有关参数的校核
第二节 压缩成型原理及工艺特性一、压缩成型原理及其特点二、压缩成型工艺过程三、压缩成型工艺参数
第三节 压缩模典型结构一、压缩模的典型结构及组成二、压缩模的分类
第四节 压注成型原理及工艺特性一、压注成型原理及其特点二、压注成型工艺过程三、压注成型工艺参数
第五节 压注模典型结构一、压注模的典型结构及组成二、压注模的分类
思考题和习题
单元九 挤出模结构
第一节 挤出成型原理及工艺特性一、挤出成型原理及特点二、挤出成型工艺过程三、挤出成型工艺参数
第二节 挤出模的结构组成及分类一、挤出模的结构组成二、挤出机头的分类
第三节 挤出成型设备一、挤出机二、挤出机头与挤出机的关系
第四节 挤出机头的典型结构一、管材挤出机头二、吹塑薄膜挤出机头三、板材与片材挤出机头四、电线电缆挤出机头
思考题和习题
单元十 气动成型模具结构
第一节 中空吹塑成型模具一、中空吹塑成型分类及特点二、吹塑成型模具
第二节 真空成型模具
第三节 压缩空气成型模具一、压缩空气成型工艺及其特点二、压缩空气成型模具
思考题和习题单

<<塑料成型工艺与模具结构>>

元十一 塑料模具材料第一节 塑料模具的工作条件及失效形式一、塑料模具的工作条件二、塑料模具的失效形式第二节 塑料模具材料的性能要求一、塑料模具材料的使用性能要求二、塑料模具材料的工艺性能要求第三节 塑料模具材料一、塑料模具钢二、其他塑料模具材料第四节 塑料模具的选材实例一、塑料模具的选材原则二、塑料模具的选材方法三、塑料模具钢的选材实例思考题和习题附录附录A 常用热塑性塑料的使用性能附录B 常用热塑性塑料的主要技术指标附录C 常用热同性塑料的使用性能附录D 常用热塑性塑料的成型特性附录E 常用热同性塑料的成型特性附录F 常见注射成型缺陷及解决方法附录C 海天HTF系列注射机的型号规格及主要技术参数附录H 常用热塑性塑料的注射成型工艺参数附录I 周界尺寸 500mm × 500ram中小型标准模架参数参考文献

<<塑料成型工艺与模具结构>>

章节摘录

塑料是以合成树脂为主要原料，加入一定的添加剂制成的。

塑料在一定的温度、压力下可以模塑成一定的结构形状，并且在常温下能保持其结构形状不变。

合成树脂是由一种或几种简单化合物通过聚合反应生成的一种高分子化合物，也叫聚合物或高聚物，而这些简单的化合物也称为单体。

线型聚合物的物理特性是具有弹性和塑性，在适当的溶剂中可以溶解，当温度升高时则软化至熔化状态而流动，且这种特性在聚合物成型前、成型后都存在，因而可以反复成型。

这样的聚合物具有热塑性，称为热塑性聚合物。

体型聚合物的物理特性是脆性大，弹性较高和塑性很低，成型前是可溶和可熔的，而一经硬化成型后，就成为既不溶又不熔的固体，即使在再高的温度下也不会软化，直至被烧焦碳化，这样的聚合物称为热固性聚合物。

聚合物由于分子特别大且分子间引力也较大，容易聚集为液态或固态而不形成气态。

固态聚合物的结构按照分子排列的几何特征，可分为结晶型聚合物和无定形聚合物两种。

<<塑料成型工艺与模具结构>>

编辑推荐

《塑料成型工艺与模具结构》由机械工业出版社出版。

<<塑料成型工艺与模具结构>>

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>