

<<塑料工艺与模具设计>>

图书基本信息

书名：<<塑料工艺与模具设计>>

13位ISBN编号：9787811132632

10位ISBN编号：781113263X

出版时间：2007-12

出版时间：湖南大学

作者：沈言锦主编

页数：283

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>

## <<塑料工艺与模具设计>>

### 前言

本教材是根据国家教育部《关于加强高职高专教育教材建设的若干意见》和国家机械工业局教材编辑室《关于组织新编高职高专模具专业教材的原则》以及《塑料工艺与塑料模设计》课程教学大纲，总结近几年各高职高专院校模具专业的教改经验，结合近年来新出现的一些塑料模技术编写而成的。

本教材以“必须、够用”为度，着重解决实际问题，突出学生综合素质的培养，强调学生设计思路的整体性，加强学生专业知识学习的深度和广度，在此基础上，积极吸收专业发展的新理论、新技能。

本教材共10章，主要介绍了塑料的基本性质、塑料成型工艺及设备、塑料制品、塑料注射模结构、塑料压缩模、塑料压注模、塑料挤出模、塑料气动成型模具、塑料模具材料与寿命等内容。

主要从塑料的基本特性、塑料制品的工艺特点、塑料模设备、塑料模工艺和塑料模结构五个方面入手，全面地分析了塑料模设计与制造过程中各个方面的问题。

将工艺、设备、结构、制造融为一体，力求理论联系实际，旨在培养学生综合分析问题和解决问题的能力。

本书的最大特点是“全面、详略得当，理论联系实际”，适合高职学生的实际情况，也可以作为成人高等教育的模具设计和制造专业以及机械、机电、数控等相关专业的教材，还可以供从事模具设计与制造的工程技术人员参考。

本书由株洲职业技术学院沈言锦担任主编，长沙航空职业技术学院林章辉、中南林业科技大学周钢和郴州职业技术学院陈艳辉担任副主编，由江西工业工程职业技术学院朱江峰担任主审。

参加编写的人员有：株洲职业技术学院沈言锦、长沙航空职业技术学院林章辉、中南林业科技大学周钢、常德职业技术学院黄志建、郴州职业技术学院陈艳辉、郴州职业技术学院陈婵娟、湖南电气职业技术学院程一凡等。

由于编者水平有限，书中不足之处在所难免，恳请读者批评指正。

## <<塑料工艺与模具设计>>

### 内容概要

本书主要介绍了塑料的基本性质、塑料成型工艺及设备、塑料制品、塑料注射模结构、塑料压缩模、塑料压注模、塑料挤出模、塑料气动成型模具、塑料模具材料与寿命等内容；从塑料的基本特性、塑料制品的工艺特点、塑料模设备、塑料模工艺和塑料模结构五个方面入手，全面地分析了塑料模设计与制造过程中各个方面的问题。

本书为高职高专模具设计与制造专业及相关专业的专业教材，也可作为普通高等工科院校相关专业及成教自考教材，同时也可作为从事模具设计与制造的工程技术人员的参考书。

## &lt;&lt;塑料工艺与模具设计&gt;&gt;

## 书籍目录

- 1 绪论1.1 塑料与塑料模具工业的发展现状1.1.1 塑料工业的发展现状1.1.2 塑料模具工业的发展现状1.2 塑料成型1.2.1 塑件的生产过程1.2.2 塑料成型过程1.3 塑料模塑成型的发展动向1.4 本课程的学习目的和要求2 塑料2.1 塑料基础知识2.1.1 塑料的定义及组成2.1.2 塑料的分类2.1.3 塑料的名称与代号2.2 塑料的性能2.2.1 塑料的力学性能2.2.2 塑料的工艺性能2.3 常用塑料2.3.1 聚乙烯(PE)2.3.2 聚丙烯(PP)2.3.3 聚氯乙烯(PVC)2.3.4 聚苯乙烯(PS)2.3.5 丙烯腈-丁二烯-苯乙烯树脂(ABS)2.3.6 聚甲基丙烯酸甲酯(PMMA)2.3.7 聚酰胺(PA)2.3.8 聚甲醛(POM)2.3.9 聚碳酸酯(PC)2.3.10 聚对苯二甲酸乙二醇酯(PETP)2.3.11 聚四氟乙烯(PTFE)2.3.12 酚醛塑料(PF)2.3.13 氨基塑料3 塑料成型工艺与设备3.1 注射成型工艺与设备3.1.1 注射成型原理3.1.2 注射成型工艺3.1.3 注射成型机3.1.4 注射机的操作与安全生产3.2 挤出成型工艺与设备3.2.1 挤出成型工艺3.2.2 塑料挤出成型机3.2.3 单螺杆挤出机3.3 压缩压注成型工艺与设备3.3.1 压缩成型工艺3.3.2 压注成型工艺3.3.3 液压机3.4 中空吹塑成型工艺与设备3.4.1 中空吹塑成型工艺3.4.2 中空吹塑成型设备4 塑料制品4.1 塑料制品的尺寸精度4.1.1 塑料制品的尺寸4.1.2 塑料制品的公差4.1.3 塑料制品的表面粗糙度4.2 塑料制品结构工艺4.2.1 塑料制品的形状4.2.2 塑料制品的壁厚4.2.3 塑料制品的脱模斜度4.2.4 塑料制品的加强肋4.2.5 塑料制品的支承面和凸台4.2.6 塑料制品的圆角4.2.7 塑料制品孔的设计4.2.8 塑料制品上的花纹、标记、符号和文字4.2.9 塑料制品的螺纹和齿轮4.2.10 塑料制品的嵌件设计5 注射模设计5.1 概述5.1.1 注射模的分类5.1.2 注射模的工作原理和结构组成5.2 分型面的选择5.2.1 分型面的基本形式5.2.2 选择分型面的原则5.3 成型零部件设计5.3.1 成型零部件的结构设计5.3.2 成型零部件工作尺寸的计算5.3.3 成型零部件的强度与刚度计算5.4 结构零部件的设计5.4.1 合模导向机构的设计5.4.2 支承零部件5.5 普通浇注系统的设计5.5.1 浇注系统的组成及设计原则5.5.2 浇注系统的设计5.5.3 排气系统的设计5.6 推出机构的设计5.6.1 推出机构的分类与设计原则5.6.2 推出力的计算5.6.3 一次推出机构5.6.4 二次推出机构5.6.5 定、动模双向顺序推出机构5.6.6 浇注系统凝料的推出机构5.6.7 带螺纹塑件的脱模机构5.7 侧向分型与抽芯机构设计5.7.1 概述5.7.2 斜导柱侧向分型与抽芯机构5.7.3 斜滑块侧向分型与抽芯机构5.7.4 其他形式的侧向分型与抽芯机构5.8 加热和冷却装置设计5.8.1 模具温度及其调节的重要性5.8.2 模具加热装置的设计5.8.3 模具冷却装置的设计5.9 注射模具与注射机的关系5.10 注射模的典型结构5.11 其他注射模简介5.11.1 热固性塑料注射模5.11.2 热流道注射模5.12 模具零部件的标准化5.13 注射模的设计步骤6 压缩模设计6.1 压缩模概述6.1.1 压缩模的分类6.1.2 压缩模的基本结构6.2 压缩模的设计6.2.1 塑件在模具内施压方向的选择6.2.2 凸模和凹模配合的结构形式6.2.3 凹模加料腔的尺寸计算6.2.4 压缩模脱模机构的设计6.2.5 压缩模的典型结构7 压注模设计7.1 压注模概述7.2 压注模的分类及结构7.2.1 压注模的分类7.2.2 压注模的结构组成7.3 压注模的设计要点7.3.1 液压机的选择7.3.2 加料室的设计7.3.3 压柱7.3.4 压注模浇注系统与排溢系统设计7.3.5 压注塑料制品成型缺陷分析8 挤出模设计8.1 挤出模概述8.1.1 挤出成型原理8.1.2 挤出机头的组成部分及各部分的作用8.1.3 挤出机头的作用8.1.4 挤出机头的分类8.1.5 挤出机头的设计原则8.1.6 拉伸比8.2 常用类型的挤出模8.2.1 管材挤出机头的结构形式及其设计8.2.2 异型材挤出模8.2.3 吹塑薄膜挤出机头设计9 气动成型模设计9.1 气动成型模具概述9.2 常见类型的气动成型模具9.2.1 中空吹塑成型模具9.2.2 真空成型模具9.2.3 压缩空气成型模具9.2.4 泡沫塑料成型模具10 塑料模具材料与寿命10.1 塑料模具材料的失效形式与性能要求10.2 塑料模具寿命附表附表1 塑料及树脂缩写代号(GB / T 1844—80)附表2 常用塑料的性能与用途附表3 电阻丝规格附表4 塑料模零件常用材料及热处理附表5 模具常用钢性能比较附表6 周界尺寸 500 mmX 500 mm扣小型标准模架参数附表7 周界尺寸为100XL的模架规格附表8 注射模大型模架标准的尺寸组合(GB / T 12555—90)附表9 注射模塑的缺陷及其可能产生原因的分析附表10 一般热固性塑料产生废品的类型、原因及处理方法附表11 塑料零件注射工艺卡片附表12 塑料零件压缩模塑工艺卡片参考文献

<<塑料工艺与模具设计>>

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>