

<<塑料成型工艺与模具设计>>

图书基本信息

书名：<<塑料成型工艺与模具设计>>

13位ISBN编号：9787302165385

10位ISBN编号：7302165386

出版时间：2008-2

出版时间：清华大学

作者：孙玲 编

页数：435

字数：675000

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设计>>

### 内容概要

本书内容包括3篇，16章。

第1篇为塑料成型基础知识（包括第1~3章），内容有塑料概论、塑料成型理论基础、塑料制件设计，此篇所介绍的基础理论知识的涉及面、深度与广度以实用、够用为度。

第2篇为注射成型工艺及模具设计（包括第4~12章），内容包括注射成型原理、工艺及设备，注射模概述，注射模浇注系统、成型零部件、导向及脱模机构、侧向分型与抽芯机构、温度调节系统设计，注射模设计举例及材料选用，注射成型及模具新技术应用，此篇为全书的重点详述部分。

而且还特别加大了新技术应用内容的介绍篇幅与力度。

第3篇为压缩、压注、挤出等其他塑料成型及模具设计（包括第13~16章），内容除了介绍压缩、压注、挤出成型及模具设计外还介绍了中空吹塑、气动、发泡成型及模具设计，此篇是在与注射成型方法及模具相比较的基础上以特点、要点的精简方式展开介绍其他成型方法及模具。

各章均配有精选的思考题。

附录作为对全书相关章节资料的补充和扩展，为读者提供了必要的设计相关资料和成型生产现场解决制品缺陷的相应措施。

本书可作为材料成型及控制工程（模具设计与制造）、高分子材料与工程等专业学生的教材，也可供从事塑料成型加工及模具设计的相关技术人员参考。

# <<塑料成型工艺与模具设计>>

## 书籍目录

### 绪论

- 0.1 塑料及塑料工业发展概况
- 0.2 塑料工业体系及塑料成型在塑料工业中的地位
- 0.3 塑料成型模具及其地位
- 0.4 塑料成型技术的发展趋势
- 0.5 本课程的学习目的和要求

### 第1篇 塑料成型基础知识

#### 第1章 塑料概论

- 1.1 塑料的来源
  - 1.2 塑料的组成
    - 1.2.1 合成树脂
    - 1.2.2 添加剂
  - 1.3 塑料的分类
    - 1.3.1 根据塑料中树脂分子结构及热性能分类
    - 1.3.2 根据塑料的用途分类
  - 1.4 塑料的优缺点
- 思考题

#### 第2章 塑料成型理论基础

- 2.1 聚合物的分子结构及热力学性能
  - 2.1.1 聚合物的分子结构
  - 2.1.2 聚合物的热力学曲线及加工适应性
- 2.2 聚合物的流变学性质
  - 2.2.1 牛顿流动规律
  - 2.2.2 指数流动规律和表观黏度
- 2.3 聚合物熔体的弹性
  - 2.3.1 末端效应
  - 2.3.2 失稳流动和熔体破裂
- 2.4 塑料成型过程中聚合物的物理变化
  - 2.4.1 聚合物的结晶
  - 2.4.2 聚合物的取向
  - 2.4.3 残余应力
- 2.5 塑料成型过程中聚合物的化学变化
  - 2.5.1 聚合物的降解
  - 2.5.2 聚合物的交联
- 2.6 塑料的成型工艺性能
  - 2.6.1 收缩性
  - 2.6.2 流动性
  - 2.6.3 结晶性
  - 2.6.4 热敏性和水敏性
  - 2.6.5 应力开裂与熔体破裂
  - 2.6.6 热性能
  - 2.6.7 吸湿性和粘水性
  - 2.6.8 比容与压缩率
  - 2.6.9 硬化速度
- 2.7 常用塑料的性能及应用

## <<塑料成型工艺与模具设计>>

2.7.1 热塑性塑料

2.7.2 热固性塑料

思考题

第3章 塑料制件设计

3.1 塑料制件的尺寸和精度

3.1.1 塑件的尺寸

3.1.2 塑件的尺寸精度

3.2 塑料制件的表面质量

3.2.1 塑件表面粗糙度

3.2.2 塑件外观质量

3.2.3 塑料制件的结构设计

3.3 塑件的壁

3.3.1 壁的脱模斜度

.....

第2篇 注射成型工艺及模具设计

第4章 注射成型原理、工艺及设备

第5章 注射模概述

第6章 注射模浇注系统

第7章 注射模成型零部件设计

第8章 注射模的导向及脱模机构设计

第9章 侧向分型与抽芯机构设计

第10章 注射模温度调节系统

第11章 注射模设计举例及材料选用

第12章 注射成型及模具新技术应用

第3篇 压缩、压注、剂出等其他塑料成型及模具设计

第13章 压缩成型及模具设计

第14章 压注成型及模具设计

第15章 挤出成型及模具设计

第16章 气动、发泡成型工艺与模具设计

附录A 塑料名称及缩写代号 (GB/T1844-1995) 和俗称

附录B 常用热塑料的重要性能参数

附录C 部分国产热塑料 (通用型) 注塑机规格

附录D 各种热塑性塑料的注射工艺参数

附录E 热塑性塑料注射成型塑件缺陷及分析

附录F 热固性塑料压缩成型缺陷及分析

附录G 热固性塑料压注成型缺陷及分析

附录H 塑料模具工作零件的常用材料特性及用途

附录I 热塑性塑料注射机锁模机构与装模尺寸

附录J 塑料模具零件公差等级数值表 (GB1800-79)

参考文献

<<塑料成型工艺与模具设计>>

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>