

<<塑料成型工艺及模具设计>>

图书基本信息

书名：<<塑料成型工艺及模具设计>>

13位ISBN编号：9787564044619

10位ISBN编号：7564044616

出版时间：2011-5

出版时间：北京理工大学出版社

作者：林振清 等主编

页数：273

字数：414000

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>

## <<塑料成型工艺及模具设计>>

### 内容概要

《塑料成型工艺及模具设计》为教育部高等教育规划教材，是根据现阶段高等教育模具专业人才培养的要求编写的。

《塑料成型工艺及模具设计》共分8章，第1、第2章介绍塑料成型的理论知识；第3、第4章详细地讲述塑料模具设计基础及注射模具的结构以及设计，这两章内容也是全书的重点；第5~8章扼要地介绍了其他几种主要的塑料成型工艺及模具设计要点。

另外，对于标准注塑模架及选用也作了介绍。

《塑料成型工艺及模具设计》体现了理论与实际相结合的特点，具有较强的针对性、实用性和可操作性。

《塑料成型工艺及模具设计》可作为高等院校模具专业教材，也可供有关从事模具设计与制造的工程技术人员参考。

# <<塑料成型工艺及模具设计>>

## 书籍目录

### 绪论

- 0.1 塑料成型在塑料工业中的发展概况
  - 0.1.1 塑料及塑料工业的发展概况
  - 0.1.2 塑料成型在塑料工业生产中的地位
  - 0.1.3 塑料成型技术的发展方向
  - 0.1.4 塑料模具设计及加工技术的发展方向
- 0.2 塑件的生产工序
  - 0.2.1 塑件的生产
  - 0.2.2 塑件的生产工序流程
- 0.3 本课程内容、目标和学习要求
  - 0.3.1 本课程的主要内容
  - 0.3.2 学习本课程应达到的目标
  - 0.3.3 本课程学习要求

### 第1章 塑料概述

- 1.1 高聚物的分子结构与特性
  - 1.1.1 树脂简介
  - 1.1.2 高分子与低分子的区别
  - 1.1.3 高聚物的分子结构与特性
  - 1.1.4 结晶型与非结晶型高聚物的结构及性能
- 1.2 塑料的热力学性能及在成型过程中的变化
  - 1.2.1 塑料的热力学性能
  - 1.2.2 塑料的加工工艺性能
  - 1.2.3 高聚物的结晶
  - 1.2.4 塑料成型过程中的取向行为
  - 1.2.5 高聚物的降解
  - 1.2.6 聚合物的交联
- 1.3 塑料的组成与分类
  - 1.3.1 塑料的组成
  - 1.3.2 塑料的分类
- 1.4 塑料的工艺性能
  - 1.4.1 热塑性塑料的工艺性能
  - 1.4.2 热固性塑料的工艺性能
- 1.5 常用塑料
  - 1.5.1 热塑性塑料
  - 1.5.2 热固性塑料
- 1.6 复习思考题

### 第2章 塑料成型原理与工艺

- 2.1 注射成型原理与工艺
  - 2.1.1 注射成型原理和特点
  - 2.1.2 注射成型工艺过程
  - 2.1.3 注射成型工艺条件选择
- 2.2 压缩成型原理与工艺
  - 2.2.1 压缩成型原理和特点
  - 2.2.2 压缩成型工艺过程
  - 2.2.3 压缩成型工艺条件的选择

## <<塑料成型工艺及模具设计>>

### 2.3 压注成型原理与工艺

#### 2.3.1 压注成型工作原理和特点

#### 2.3.2 压注成型的工艺过程和工艺条件

### 2.4 挤出成型原理与工艺

#### 2.4.1 挤出成型原理

#### 2.4.2 挤出成型的工艺过程

#### 2.4.3 挤出成型工艺参数

### 2.5 塑料成型工艺的制订

#### 2.5.1 塑件的分析

#### 2.5.2 塑料成型方法及工艺过程的确定

#### 2.5.3 成型设备和工具的选择

#### 2.5.4 成型工艺条件的选择

#### 2.5.5 工艺文件的制定

### 2.6 复习思考题

## 第3章 塑料模具设计基础

### 3.1 塑件的工艺性

#### 3.1.1 塑件的尺寸、精度和表面质量

#### 3.1.2 塑件的几何形状

#### 3.1.3 塑料螺纹和齿轮

#### 3.1.4 带嵌件的塑件设计

### 3.2 塑料模的分类和基本结构

#### 3.2.1 塑料模的分类

#### 3.2.2 塑料模的基本结构

### 3.3 塑料模分型面的选择

#### 3.3.1 分型面及其基本形式

#### 3.3.2 分型面的数量

#### 3.3.3 分型面选择原则

### 3.4 成型零件的设计

#### 3.4.1 成型零件的结构设计

#### 3.4.2 成型零件的工作尺寸计算

### 3.5 结构零件的设计

#### 3.5.1 合模导向装置的设计

#### 3.5.2 支承零件的设计

### 3.6 塑料模的设计程序

#### 3.6.1 接受任务书

#### 3.6.2 搜集、分析和消化原始资料

#### 3.6.3 设计模塑成型工艺

#### 3.6.4 熟悉成型设备的技术规范

#### 3.6.5 确定模具结构

#### 3.6.6 模具设计的有关计算

#### 3.6.7 模具总体尺寸的确定与结构草图的绘制

#### 3.6.8 模具结构总装图和零件工作图的绘制

#### 3.6.9 校对、审图后用计算机出图

### 3.7 复习与思考

## 第4章 注射模具设计

### 4.1 注射模的分类及典型结构

#### 4.1.1 概述

## <<塑料成型工艺及模具设计>>

- 4.1.2 注射模的结构组成
- 4.1.3 注射模的分类及典型结构
- 4.2 注射模与注射机的关系
  - 4.2.1 注射机的分类及技术规范
  - 4.2.2 注射机有关参数的校核
- 4.3 浇注系统的设计
  - 4.3.1 普通浇注系统设计
  - 4.3.2 热流道浇注系统的设计
  - 4.3.3 排气和引气系统的设计
- 4.4 推出机构的设计
  - 4.4.1 推出机构的结构组成
  - 4.4.2 简单推出机构
  - 4.4.3 二次推出机构
  - 4.4.4 双推出机构与顺序推出机构
  - 4.4.5 点浇口浇注系统凝料的自动推出机构
  - 4.4.6 带螺纹塑件的脱模机构
- 4.5 侧向分型与抽芯机构的设计
  - 4.5.1 概述
  - 4.5.2 斜导柱侧向分型与抽芯机构
  - 4.5.3 斜滑块分型与抽芯机构
  - 4.5.4 其他形式的侧向分型抽芯机构
- 4.6 热固性塑料注射模设计简述
  - 4.6.1 概述
  - 4.6.2 模具设计要点
- 4.7 模具加热与冷却系统设计
  - 4.7.1 概述
  - 4.7.2 冷却系统设计
  - 4.7.3 冷却系统的结构设计
  - 4.7.4 冷却水道的计算
  - 4.7.5 加热系统设计
- 4.8 思考与练习
- 第5章 压缩模设计
  - 5.1 压缩模结构及分类
    - 5.1.1 压缩模的基本结构
    - 5.1.2 压缩模的分类
  - 5.2 压缩模与压力机的关系
    - 5.2.1 压力机种类
    - 5.2.2 压力机有关参数的校核
  - 5.3 压缩模的设计
    - 5.3.1 塑件在模具内加压方向的确定
    - 5.3.2 凸凹模配合形式
    - 5.3.3 凹模加料室尺寸的计算
    - 5.3.4 压缩模脱模机构设计
    - 5.3.5 压缩模的侧向分型抽芯机构
  - 5.4 复习与思考
- 第6章 压注模设计
  - 6.1 压注模类型与结构

## <<塑料成型工艺及模具设计>>

6.1.1 压注模类型

6.1.2 压注模结构

6.2 压注模结构设计

6.2.1 加料室设计

6.2.2 浇注系统设计

6.2.3 排气槽设计

6.3 复习思考题

第7章 挤塑模设计

7.1 概述

7.1.1 挤塑成型机头典型结构分析

7.1.2 挤出成型机头分类和设计原则

7.1.3 挤出成型机及辅助设备

7.2 管材挤出成型机头

7.2.1 挤出成型机头结构

7.2.2 工艺参数的确定

7.2.3 管材的定径

7.3 异型材挤出成型机头

7.3.1 板式机头

7.3.2 流线型机头

7.4 复习思考题

第8章 其他成型模具

8.1 中空吹塑成型模具

8.1.1 中空吹塑成型工艺分类

8.1.2 吹塑塑件设计

8.1.3 吹塑模具设计

8.2 真空成型模具

8.2.1 真空成型工艺分类

8.2.2 真空成型塑件设计

8.2.3 真空成型模具设计

8.3 压缩空气成型模具

8.3.1 压缩空气成型工艺

8.3.2 压缩空气成型模具设计

8.4 复习与思考

附录

附录1 常用塑料名称中英文对照表

附录2 内地与港台(珠三角)地区模具与加工设备术语对照表

附录3 常用塑料的收缩率

附录4 常用热塑性塑料的软化或熔融温度范围

附录5 常用塑料的质量(密度或比重)

附录6 国产注塑机型号及主要技术性能参数(1)

附录7 国产注塑机型号及主要技术性能参数(2)

参考文献

<<塑料成型工艺及模具设计>>

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>