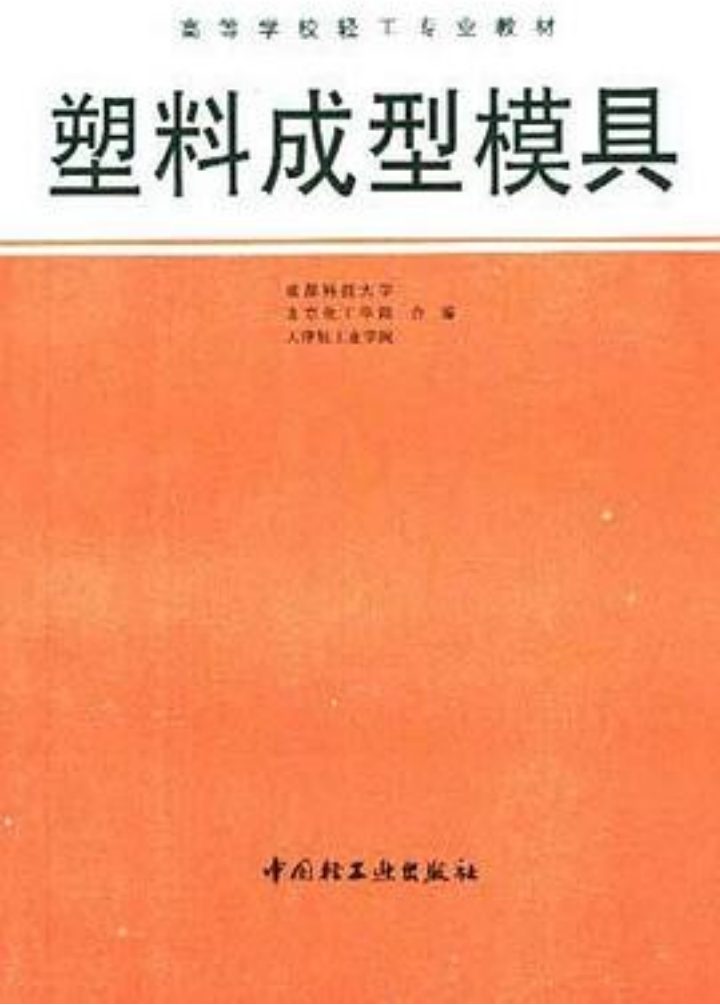


塑料成型模具



[塑料成型模具\\_下载链接1](#)

著者:成都科技大学

出版者:中国轻工业出版社

出版时间:1982-06

装帧:平装

isbn:9787501901647

作者介绍:

目录: 第一章 绪论

- 一、塑料成型模具及其在塑料成型加工工业中的地位
- 二、塑料成型模具发展趋势
- 三、塑料成型模具的分类
- 四、怎样学习塑料成型模具课

第二章 塑料制件的设计

- 一、尺寸和精度
- 二、表面光洁度
- 三、形状
- 四、斜度
- 五、壁厚
- 六、加强筋与其它防止变形的结构设计
- 七、支承面
- 八、圆角
- 九、孔的设计
- 十、螺纹设计
- 十一、嵌件设计
- 十二、标记、符号、文字

第三章 塑料注射成型模具

第一节 概述

- 一、设计注射模具应考虑的问题
- 二、注射模具典型结构
- 三、注射模具分类
  - (一) 单分型面注射模具
  - (二) 双分型面注射模具
  - (三) 带有活动镶件的注射模具
  - (四) 横向分型抽芯注射模具
  - (五) 自动卸螺纹注射模具
  - (六) 定模设顶出装置的注射模具
  - (七) 无流道注射模具

第二节 模具与注射机的关系

- 一、注射机有关工艺参数的校核
  - (一) 最大注射量的校核
  - (二) 注射压力的校核
  - (三) 锁模力的校核
  - (四) 模具与注射机安装模具部分相关尺寸的校核
  - (五) 开模行程和顶出装置的校核
- 二、国产注射机锁模部位主要技术规范

第三节 浇注系统设计

- 一、概述
- 二、普通浇注系统
  - (一) 普通浇注系统的组成
  - (二) 塑料熔体的流动行为
  - (三) 模具型腔压力周期
  - (四) 普通浇注系统的设计
  - (五) 塑件上浇口开设部位的选择
- 三、无流道(绝热流道、热流道)浇注系统
  - (一) 绝热流道注射模具
  - (二) 热流道模具

第四节 成型零部件设计

## 一、型腔分型面的设计

### (一) 分型面的确定

### (二) 排气槽的设计

## 二、成型零件的结构设计

### (一) 凹模（阴模）的结构设计

### (二) 型芯和成型杆的结构设计

### (三) 螺纹型芯或螺纹型环的结构设计

## 三、成型零件工作尺寸的计算

### (一) 型腔或型芯径向尺寸的计算

### (二) 型腔深度或型芯高度尺寸的计算

### (三) 型芯之间或成型孔之间中心距尺寸的计算

### (四) 螺纹型芯与螺纹型环尺寸的计算

## 四、成型腔壁厚的计算

### (一) 圆形型腔侧壁和底板厚度的计算

### (二) 矩形型腔侧壁和底板厚度的计算

## 第五节 合模导向机构设计

### 一、导柱导向机构设计

#### (一) 导柱的典型结构及要求

#### (二) 导向孔（有导套和无导套）的典型结构及要求

#### (三) 导柱与导套配合实例

#### (四) 导柱布置

### 二、锥面定位机构设计

## 第六节 塑件脱模机构设计

### 一、概述

#### (一) 脱模机构的结构

#### (二) 对脱模机构的要求

#### (三) 脱模机构的分类

### 二、脱模力计算

### 三、简单脱模机构

#### (一) 顶杆脱模机构

#### (二) 顶管脱模机构

#### (三) 推板脱模机构（顶板顶出机构）

#### (四) 活动镶件或凹模脱模机构

#### (五) 多元件综合脱模机构

#### (六) 气压脱模机构

#### (七) 脱模系统辅助零件

### 四、双脱模机构

### 五、顺序脱模机构

#### (一) 弹簧顺序脱模机构

#### (二) 拉钩顺序脱模机构

#### (三) 滑块顺序脱模机构

#### (四) 导柱顺序脱模机构

### 六、二级脱模机构

#### (一) 气动二级脱模机构

#### (二) 单顶出板二级脱模机构

#### (三) 双顶出板二级脱模机构

### 七、浇注系统凝料的脱出和自动坠落

#### (一) 普通浇注系统凝料脱出和自动坠落

#### (二) 针点浇口凝料脱出和自动坠落

### 八、带螺纹塑件脱模机构

#### (一) 设计带螺纹塑件脱模机构应注意的问题

#### (二) 带螺纹塑件的脱落方式

#### (三) 回转部分的驱动方式

## 第七节 侧向分型与抽芯机构设计

## 一、概述

- (一) 分型与抽芯方式
- (二) 抽拔力和抽拔距的确定

## 二、机动式分型与抽芯机构

- (一) 弹簧（或硬橡皮）分型与抽芯机构
- (二) 斜导柱分型与抽芯机构
- (三) 弯销分型与抽芯机构
- (四) 斜导槽分型与抽芯机构
- (五) 楔块分型机构
- (六) 斜滑块分型抽芯机构
- (七) 斜槽分型与抽芯机构
- (八) 齿轮齿条抽芯机构

## 三、液压或气压抽芯机构

## 四、手动分型抽芯机构

- (一) 模内手动分型抽芯机构
- (二) 模外手动分型抽芯机构

## 第八节 注射模具温度调节系统

### 一、概述

- (一) 温度调节与生产效率的关系
- (二) 温度调节对塑件质量的影响
- (三) 对温度调节系统的要求

### 二、模具冷却面积的计算

### 三、模具冷却系统设计原则

### 四、常见的各种冷却系统结构

- (一) 型腔冷却系统结构
- (二) 型芯冷却系统结构
- (三) 局部冷却和加热
- (四) 冷却系统的组合形式——炉中钎焊（锡焊）

### 五、加热装置的设计

## 第九节 低发泡塑料注射成型模具

### 一、概述

### 二、低发泡成型方法

- (一) 高压法
- (二) 低压法
- (三) 双组分注射法

### 三、低发泡塑料注射成型模具设计

- (一) 模具型腔结构
- (二) 浇口的形式、位置和大小
- (三) 排气槽
- (四) 低发泡模具典型结构

## 第十节 注射成型模具设计程序

## 第四章 塑料压制成型模具

### 第一节 概述

#### 一、压制成型及压模结构特点

- (一) 压制成型的优点
- (二) 压制成型的缺点
- (三) 压制模结构

#### 二、压制模具分类

- (一) 溢式压模
- (二) 不溢式压模
- (三) 半溢式压模
- (四) 带加料板的压模
- (五) 半不溢式压模

#### 第二节 压模与压机的关系

- 一、压机有关工艺参数的校核
  - (一) 压机最大吨位的校核
  - (二) 压机压模固定板有关尺寸校核
  - (三) 压模高度和开模行程的校核
  - (四) 压机顶出机构的校核

## 二、国产压机主要技术规范

### 第三节 压模成型零件设计

- 一、型腔总体设计
  - (一) 塑件在模具内施压方向的选择
  - (二) 分型面位置和形状的选择
  - (三) 凸模和凹模配合结构的选择

## 二、压模成型型腔配合形式

### 三、成型零件设计

- (一) 凹模（阴模）设计
- (二) 凸模设计
- (三) 型芯（成型杆）的设计

## 四、加料室的设计及其计算

### 第四节 压模结构零部件

- 一、导向零件
- 二、塑件脱模机构
  - (一) 脱模机构与压机的连接方式
  - (二) 固定式压模脱模机构
  - (三) 半固定式压模脱模机构
  - (四) 移动式压模脱模机构

## 三、压模侧向分型抽芯机构

- (一) 机动侧向分型抽芯
- (二) 手动模外分型抽芯

## 四、压模的加热和冷却

- (一) 加热方式
- (二) 压模热计算

### 第五节 其它压制成型模具

- 一、聚四氟乙烯冷压锭模
  - (一) 概述
  - (二) 聚四氟乙烯冷压锭模设计特点
  - (三) 聚四氟乙烯冷压锭模典型结构

## 二、泡沫塑料压制成型模具

- (一) 概述
- (二) 泡沫塑料压模设计特点
- (三) 泡沫塑料压模典型结构

## 第五章 热固性塑料压铸和注射成型模具

### 第一节 概述

- 一、热固性塑料压铸和注射成型模具的特点
- 二、热固性塑料充模流动及固化特性

### 第二节 压铸成型模具

- 一、概述
- 二、压铸模分类
  - (一) 罐式压铸模
  - (二) 活板式压铸模
  - (三) 柱塞式压铸模
- 三、压铸模特殊结构的设计
  - (一) 加料室、压柱结构及其尺寸计算
  - (二) 浇注系统的设计
  - (三) 排气槽

### 第三节 热固性塑料注射成型模具

## 一、概述

## 二、浇注系统设计

### (一) 主流道和冷料井

### (二) 分流道

### (三) 型腔位置

### (四) 浇口位置设计

### (五) 浇口形状和尺寸的设计

## 第六章 塑料中空成型、真空成型、压缩空气成型模具

### 第一节 中空成型模具

#### 一、中空成型的分类

##### (一) 挤出吹塑中空成型

##### (二) 注射吹塑中空成型

##### (三) 注射延伸吹塑中空成型

##### (四) 多层吹塑中空成型

##### (五) 片材吹塑中空成型

#### 二、中空塑件设计

##### (一) 吹胀比BR

##### (二) 延伸比SR

##### (三) 螺纹

##### (四) 塑件上的圆角

##### (五) 塑件的支承面

##### (六) 塑件的外表面

#### 三、模具设计要点

### 第二节 真空成型模具

#### 一、真空成型特点

##### (一) 阴模真空成型

##### (二) 阳模真空成型

##### (三) 阴阳模先后抽真空成型

##### (四) 吹泡真空成型

##### (五) 柱塞推下真空成型

##### (六) 带有气体缓冲装置的真空成型

#### 二、塑件设计

##### (一) 塑件的几何形状和尺寸精度

##### (二) 塑件深度与宽度（或直径）之比

##### (三) 圆角

##### (四) 斜度

##### (五) 加强筋

#### 三、模具设计

##### (一) 模具结构设计

##### (二) 模具的材料

### 第三节 压缩空气成型模具

#### 一、压缩空气成型特点、塑件设计

##### (一) 压缩空气成型法

##### (二) 塑件设计

#### 二、模具设计要点

## 第七章 热塑性塑料挤出成型机头

### 第一节 挤出成型机头概述

#### 一、挤出成型机头典型结构分析

#### 二、挤出成型机头分类及其设计原则

##### (一) 分类

##### (二) 设计原则

#### 三、挤出成型机头的理论计算

### 第二节 管材挤出成型机头

#### 一、管材挤出成型机头典型结构

## 二、管材挤出成型机头工艺参数的确定

- (一) 口模
- (二) 芯棒
- (三) 分流器
- (四) 分流器支架
- (五) 管材壁厚的调节

## 三、管材的定径及冷却

### 第三节 棒材挤出成型机头

- 一、棒材挤出成型机头的结构
- 二、棒材挤出成型机头的定径套

### 第四节 吹塑薄膜机头

#### 一、机头结构类型及参数的确定

- (一) 芯棒式机头
- (二) 中心进料式（“十”字形）机头
- (三) 螺旋式机头
- (四) 多层薄膜吹塑机头
- (五) 旋转式机头

#### 二、吹塑薄膜的风冷环及水冷定径套

### 第五节 电线电缆挤出成型机头

- 一、挤压式包覆机头
- 二、套管式包覆机头

### 第六节 板材和片材的挤出成型机头

#### 一、板材及片材挤出成型机头的结构

- (一) 鱼尾机头
- (二) 支管机头
- (三) 螺杆机头
- (四) 衣架机头

#### 二、制品厚度调节装置

### 第七节 异型材挤出成型机头

#### 一、概述

#### 二、异型材挤出成型机头结构

- (一) 板式机头
- (二) 流线型机头

### 第八节 其它挤出成型机头

- 一、单丝挤出成型机头
- 二、塑料造粒用机头
- 三、塑料网挤出成型用机头
- (一) 塑料网挤出成型原理
- (二) 圆筒状塑料网的挤出

## 第八章 模具型腔加工新工艺、试模及维修

### 第一节 模具型腔加工新工艺

#### 一、冷挤压

- (一) 金属的塑性变形
- (二) 凸模（冲头）的设计
- (三) 模套的设计
- (四) 模坯的材料和尺寸计算
- (五) 挤压力的计算
- (六) 举例

#### 二、电火花加工

- (一) 电火花加工基本原理
- (二) 型腔电火花加工工艺
- (三) 电火花线切割加工

#### 三、低压铸造

- (一) 铸造铝合金的牌号及性能

- (二) 铝硅合金的熔炼
- (三) 低压铸铝的工艺参数
- (四) 凉鞋模具的低压铸造
- 四、精密铸造
  - (一) 失蜡铸造
  - (二) 陶瓷型铸造
  - (三) 壳型铸造
- 五、电铸、塑料型腔模、照相腐蚀在模具加工中的应用
  - (一) 电铸
  - (二) 环氧树脂型腔模
  - (三) 照相腐蚀在模具制造中的应用
- 第二节 试模及模具维修
  - 一、装模
  - 二、试模
  - 三、模具的维修
- 第三节 塑料成型模具中常用的钢材及其热处理
  - 一、我国钢材的分类和编号
    - (一) 碳素钢的分类和编号
    - (二) 合金钢的分类和编号
  - 二、结构钢
    - (一) 渗碳钢
    - (二) 调质钢
    - (三) 弹簧钢
  - 三、工具钢
    - (一) 碳素工具钢
    - (二) 合金工具钢
  - 四、总结
- • • • • (收起)

[塑料成型模具\\_下载链接1](#)

标签

啊啊啊啊啊

评论

-----  
[塑料成型模具\\_下载链接1](#)

书评

-----  
[塑料成型模具 下载链接1](#)