

# 《功能母料》

## 书籍信息

版次：1

页数：313

字数：272000

印刷时间：2007年07月01日

开本：

纸张：胶版纸

包装：平装

是否套装：否

国际标准书号ISBN：9787122004901

## 内容简介

本书从功能母料的基本概念入手，重点介绍制备功能母料的原理、功能母料的配合设备、配合加工工艺以及重要的功能母料等。本书内容由浅入深，文字简洁易懂，技术实用可行。可供从事塑料研究和加工的技术人员以及相关专业的职业院校师生参考。

## 目录

### 第一章 功能母料的基本概念

#### 第一节 概述

#### 第二节 功能母料配方设计

##### 一、功能母料配方设计的特点

##### 二、功能母料配方设计的基本原则

##### 三、功能母料配方的基本组分

#### 第三节 载体聚合物

##### 一、聚合物的分类

##### 二、影响聚合物性能的因素

##### 三、聚合物熔体的流变性

#### 第四节 聚合物与助剂配合体系

##### 一、聚合物加工性能改性体系

##### 二、聚合物的无机填充体系

##### 三、衡量聚合物配合体系性能的主要指标

### 第二章 功能母料配合设备

#### 第一节 分级设备

#### 第二节 三辊研磨机

#### 第三节 低速塑料混合设备

##### 一、转鼓式混合机

##### 二、V形混合机

##### 三、双锥混合机

##### 四、螺带混合机

##### 五、犁状转子混合机

#### 第四节 塑料高速混合机

#### 第五节 混炼设备

##### 一、开放式炼塑机

##### 二、密闭炼塑机

#### 第六节 单螺杆挤出设备

##### 一、普通单螺杆挤出机的总体结构

##### 二、单螺杆挤出机的螺杆结构

## 第七节 双螺杆挤出设备

- 一、双螺杆挤出机的总体结构
- 二、双螺杆配混料挤出机的螺杆元件
- 三、双螺杆配混料挤出机的混合过程
- 四、双螺杆配混料挤出机的螺杆元件组合
- 五、双螺杆配混料挤出机的料筒结构
- 六、螺杆料筒的材料
- 七、双螺杆挤出造粒机机头
- 八、混配料双螺杆结构组合和机筒配置
- 九、混配料双螺杆挤出用于填充、增强的生产流程
- 十、混配料双螺杆挤出机在加工母料时应注意的问题

## 第八节 其他类型的混炼型挤出机

- 一、双阶挤出机
- 二、磨盘挤出机
- 三、三螺杆挤出机
- 四、端面混炼挤出机
- 五、往复式单螺杆混炼挤出机
- 六、连续混炼机

## 第三章 色母料

### 第一节 配色原理

- 一、颜色的基本概念
- 二、颜色的测定与仪器
- 三、配色的方法

### 第二节 着色剂的主要性能

- 一、着色力
- 二、耐热性能
- 三、耐迁移性能
- 四、耐老化性能
- 五、耐化学试剂性能
- 六、相容性

### 第三节 主要着色剂

- 一、无机颜料
- 二、有机颜料
- 三、塑料着色

### 第四节 色母料生产工艺

- 一、颜料在聚合物中的分散
- 二、色母料的配方及工艺流程

### 第五节 色母料的应用

- 一、薄膜材料用色母料
- 二、吸塑片材
- 三、泡沫塑料成型工艺中的应用
- 四、注塑工艺中的应用

## 第四章 抗静电母料

### 第一节 静电现象

- 一、材料的主要电学性能指标
- 二、静电的产生
- 三、静电现象
- 四、静电的危害
- 五、抗静电的方法

### 第二节 聚合物结构与静电性能

- 一、聚合物的导电机理
- 二、影响聚合物导电性能的因素
- 三、聚合物结构与静电性能

### 第三节 抗静电母料助剂

- 一、高分子抗静电方法概述
- 二、抗静电剂的分类
- 三、导电性填料

### 第四节 抗静电母料生产工艺

- 一、抗静电母料的配方
- 二、抗静电母料性能指标

## 第五章 高效阻燃母料

### 第一节 聚合物的燃烧和阻燃剂的作用机理

- 一、聚合物的燃烧
- 二、阻燃剂的作用机理

### 第二节 主要阻燃剂

- 一、水合金属氧化物
- 二、磷系阻燃剂
- 三、氮系阻燃剂
- 四、氮磷复合型阻燃剂
- 五、卤素化合物
- 六、膨胀型阻燃剂
- 七、常用聚合物的阻燃

### 第三节 阻燃母料生产工艺

### 第四节 阻燃母料及其发展方向

- 一、微胶囊化技术
- 二、超细化技术
- 三、表面改性技术
- 四、复配协同技术
- 五、消烟技术
- 六、交联技术
- 七、大分子技术

## 第六章 珠光色母料

### 第一节 概述

### 第二节 云母钛珠光颜料的形成机理

- 一、静电吸附?多核钛离子生长机理
- 二、云母?水合二氧化钛的互凝机理
- 第三节 珠光颜料在塑料母料中的主要应用品种
  - 一、银白色型珠光颜料
  - 二、虹彩型珠光颜料
  - 三、过渡金属元素着色型彩色珠光颜料
  - 四、稀土金属元素着色型彩色珠光颜料
- 第四节 珠光母料的加工及在塑料中的应用
  - 一、珠光母料的着色
  - 二、珠光母料的配料及加工
  - 三、珠光母料在塑料加工中的用量及用途
  - 四、珠光母料参考配方
- 第五节 云母珠光颜料性能测定
  - 一、目测法
  - 二、制板法
  - 三、油浸法
  - 四、光反射法
  - 五、X射线粉末衍射法
  - 六、探针能谱测定
- 第七章 抗菌功能母料
  - 第一节 聚合物材料霉变原理
    - 一、聚合物的微生物敏感性
    - 二、抗菌的原理
  - 第二节 抗菌剂
    - 一、抗菌剂的性能要求
    - 二、抗菌剂的种类、应用及抗菌机理
  - 第三节 抗菌母料的生产及评价
    - 一、抗菌剂的制备
    - 二、抗菌母料的制备
    - 三、抗菌母料性能指标
  - 第四节 抗菌母料的应用
    - 一、抗菌纤维
    - 二、抗菌塑料
  - 第五节 抗菌剂的发展趋势及建议
    - 一、抗菌剂的发展趋势
    - 二、存在问题及发展建议
- 第八章 其他功能母料
  - 第一节 保鲜母料
    - 一、保鲜母料配方设计原则
    - 二、保鲜母料配方中常用助剂
    - 三、参考配方
    - 四、常见母料生产工艺

## 第二节 开口母料

### 一、常用的开口剂

### 二、参考配方

### 三、常见母料生产工艺

## 第三节 荧光增白母料

### 一、增白剂

### 二、荧光增白母料参考配方

## 第四节 转光母料

### 一、转光剂

### 二、转光母料参考配方

## 第五节 硅芯母料

### 一、硅芯层

### 二、硅芯母料参考配方

## 第六节 其他功能母料

### 一、消光母料

### 二、抗铜母料

### 三、除草母料

## 参考文献

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www.tushupdf.com](http://www.tushupdf.com)