

# 《功能性塑料母料生产技术》

## 图书基本信息

书名 : 《功能性塑料母料生产技术》

13位ISBN编号 : 9787501953752

10位ISBN编号 : 7501953759

出版时间 : 2006-6

出版社 : 第1版 (2006年6月1日)

作者 : 葛涛

页数 : 154

版权说明 : 本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介以及在线试读 , 请支持正版图书。

更多资源请访问 : [www.tushu000.com](http://www.tushu000.com)

# 《功能性塑料母料生产技术》

## 内容概要

塑料母料是一种新型塑料加工助剂，由于母料的出现，对推动塑料工业的迅速发展，起了很大作用。其主要特点是：可以简化生产工艺过程；原料混合方便，混炼质量均匀；提高生产效率及制品性能指标；减少粉尘飞扬及对设备的磨损；降低制品在换色时清洗螺杆用料量；延长原料贮存的保质期等。今后会出现越来越多的专用型母料，以供应不同用户的需求。为适应当前形势的迫切需要，作者在塑料专业教学、理论研究及实际工业化生产的基础上，结合生产实际，从实用角度出发，编写了本书。

本书从工业生产和应用的实际出发，简明扼要系统地介绍了功能性塑料母料生产的基本原理、四层结构、生产设备、工艺路线、设计思路、注意事项及配方举例。其中重点介绍了色母料、填充母料、阻燃母料、抗静电母料、抗菌母料、防雾滴母料、线形聚乙烯加工母料、长寿母料、光转换母料、散香母料、除草母料、降解母料、夜光母料、保温母料等几十个品种，供参照选用。本书可供塑料行业的技术人员、工人、管理人员和大专院校塑料专业师生阅读参考，或作为塑料专业培训班教材。

# 《功能性塑料母料生产技术》

## 书籍目录

第一章 概论  
第二章 基本原理  
第一节 核心层  
一、普通填料  
(一) 碳酸钙  
(二) 滑石粉  
(三) 高岭土  
(四) 二氧化硅  
(五) 硅藻土  
(六) 硅灰石  
(七) 玻璃微珠  
二、功能性填料  
(一) 云母  
(二) 二氧化钛  
(三) 赤泥  
(四) 粉煤灰  
(五) 氢氧化铝  
(六) 氢氧化镁  
(七) 硫酸钡  
(八) 硫酸钙  
(九) 炭黑  
(十) 金属粉末  
(十一) 其他填料  
第二节 偶联层  
一、填料的表面  
(一) 表面的物理结构  
(二) 表面的化学结构  
二、偶联剂的作用  
三、偶联剂的分类  
(一) 硅烷偶联剂  
(二) 钛酸酯类偶联剂  
(三) 其他偶联剂  
第三节 分散层  
一、分散剂的选择  
二、分散剂的种类  
(一) 脂肪酸类  
(二) 脂肪族酰胺类和酯类  
(三) 烃类  
(四) 金属皂类  
(五) 低分子蜡类  
第四节 增混层  
一、增混层的作用  
二、增混层的种类  
(一) 聚丙烯  
(二) 低密度聚乙烯  
(三) 高密度聚乙烯  
(四) 线形低密度聚乙烯  
(五) 中密度聚乙烯  
(六) 氯化聚乙烯  
(七) 乙烯-醋酸乙烯共聚物  
(八) ABS  
(九) 聚苯乙烯  
(十) AMS  
(十一) 茂金属聚烯烃  
第三章 生产设备  
第一节 混合设备  
一、普通捏合机(慢速混合机)  
二、高速混合机  
三、连续式混合机  
第二节 混炼设备  
一、开放式塑炼机  
二、单螺杆挤出机  
三、双螺杆挤出机  
四、双转子连续混炼机  
五、密炼机  
第三节 其他设备  
一、三辊研磨机  
二、塑料造粒辅机  
三、料斗式塑料干燥机  
四、塑料拌色机  
五、母料喂料机  
第四章 色母料  
第一节 塑料配色原理  
一、概论  
二、聚氯乙烯配色  
三、聚乙烯配色  
四、聚丙烯配色  
五、聚苯乙烯配色  
六、ABS配色  
第二节 着色剂的种类  
一、颜料  
(一) 无机颜料  
(二) 有机颜料  
二、染料  
三、特殊着色剂  
(一) 荧光着色剂  
(二) 珠光颜料类  
(三) 荧光增白剂  
(四) 金属类颜料  
第三节 色母料生产工艺  
一、辅助助剂  
二、生产工艺流程  
三、色母料配方生产实例  
(一) PE、PP色母料  
(二) 炭黑黑色色母料  
(三) ABS色母料  
(四) 白色色母料  
(五) 珠光色母料  
(六) 多功能色母料  
(七) PVC色母料  
(八) 闪烁效应色母料  
(九) 丙纶纤维专用增白母料  
(十) 聚乙烯单丝专用色母料  
(十一) PP\_R管材专用灰色母料  
(十二) 容易激光印刷的母料  
四、检测方法及标准  
第五章 填充母料  
第一节 概述  
第二节 填充母料配方设计  
一、基本原则  
二、单因素变量设计  
三、多因素变量设计  
四、配方设计举例  
(一) 聚丙烯制品用填充母料  
(二) 聚乙烯制品用填充母料  
(三) 回收聚烯烃填充母料  
(四) 聚苯乙烯填充母料  
(五) 增强型填充母料  
(六) 纳米级填充母料  
(七) 甲基丙烯酸甲酯包覆纳米碳酸钙母料  
(八) 水滑石纳米母料  
(九) 可焚烧碳酸钙母料  
第三节 填充母料生产工艺  
一、填料的处理  
二、生产工艺流程  
三、产品质量标准  
第六章 阻燃母料和抗静电母料  
第一节 阻燃母料  
一、阻燃剂的种类  
二、阻燃母料配方设计  
(一) HDPE阻燃母料配方  
(二) 聚丙烯阻燃母料配方  
(三) 阻燃母料配方  
(四) 聚烯烃着色及阻燃母料实例  
第二节 抗静电母料  
一、抗静电剂的种类  
(一) 阳离子型抗静电剂  
(二) 阴离子型抗静电剂  
(三) 非离子型抗静电剂  
(四) 两性离子型抗静电剂  
(五) 高分子型抗静电剂  
(六) 导电填料型抗静电剂  
二、影响导电填料导电性能的因素  
三、抗静电母料配方举例  
(一) 抗静电母料  
(1) (二) 抗静电母料  
(2) (三) 抗静电母料  
(3) (四) 抗静电母料  
(4) (五) PVC用抗静电增韧母料  
(六) 增强、阻燃及抗静电多功能母料  
第七章 抗菌母料和防雾滴母料  
第一节 抗菌母料  
一、无机抗菌剂  
二、有机抗菌剂  
三、抗菌母料配方举例  
(一) 抗菌母料  
(1) (二) 抗菌母料  
(2) (三) PP-R管材专用抗菌母料  
第二节 防雾滴母料  
一、防雾滴剂品种  
二、防雾滴母料配方举例  
(一) 防雾滴母料  
(1) (二) 防雾滴母料  
(2) (三) 防雾滴母料  
(3) 第八章 LLDPE加工母料和降解母料  
第一节 LLDPE：加工母料  
一、LLDPE成型加工性能  
二、LLDPE加工母料配方举例  
第二节 降解母料  
一、降解剂的种类  
二、双降解母料配方举例  
(一) 聚丙烯高浓缩降解母料  
(二) 生物降解母料  
(三) 改性淀粉配方  
第九章 特殊要求母料  
第一节 发泡母料和彩色农地膜母料  
一、发泡母料  
二、彩色农、地膜母料  
第二节 长寿母料和耐候母料  
一、长寿母料  
二、耐候母料  
第三节 光转换母料和散香母料  
一、光转换母料  
(一) 蓝光转换膜专用母料配方  
(二) 光转换母料配方  
二、散香母料  
第四节 抗铜母料和防霉母料  
一、抗铜母料  
二、防霉母料  
第五节 除草母料和发光母料  
一、除草母料  
二、发光母料  
第六节 保温母料、降温母料和热吸收母料  
一、保温母料  
二、降温母料  
三、热吸收母料  
第七节 抗粘母料和银色母料  
一、抗粘母料  
二、银色母料  
第八节 光泽母料、消光母料和变色母料  
一、光泽母料  
二、消光母料  
三、变色母料  
第九节 保鲜母料、增强母料和增韧母料  
一、保鲜母料  
二、增强母料  
三、增韧母料  
第十节 专用料生产实例  
一、抗酸母料  
二、双向拉伸聚丙烯烟膜多功能改性母料  
三、硅芯管专用母料  
四、反应接枝型通讯光缆硅芯母料  
五、聚硅氧烷增容母料  
六、过氧化物交联母料  
七、sBS复合改性沥青专用母料  
第十一节 其他用途母料附录  
附录一 常用树脂及助剂英文缩写  
附录二 QB 1648—1992聚乙烯着色母料  
附录三 QB 1126—1991聚烯烃填充母料  
参考文献

# 《功能性塑料母料生产技术》

# 《功能性塑料母料生产技术》

## 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:[www.tushu000.com](http://www.tushu000.com)