

<<实用工程塑料手册>>

图书基本信息

书名：<<实用工程塑料手册>>

13位ISBN编号：9787111389231

10位ISBN编号：7111389239

出版时间：2012-9

出版时间：机械工业出版社

作者：张玉龙，张文栋，严晓峰 主编

页数：547

字数：797000

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>

## <<实用工程塑料手册>>

### 内容概要

本书主要介绍了聚酰胺、聚碳酸酯、聚甲醛、热塑性聚酯(PET与PBT)、聚苯醚与改性聚苯醚、聚四氟乙烯、聚苯硫醚、聚砜类塑料、聚醚醚酮、聚酰亚胺、聚芳酯和液晶聚合物的主要品种与性能、制品及其成型工艺等内容。

本书的特点是，突出实用性、先进性和可操作性，理论介绍从简，侧重于实用数据和实例的介绍。

本书是塑料行业材料研究、产品设计、制造加工、管理及销售人员的必读必备工具书。

## <<实用工程塑料手册>>

### 书籍目录

#### 前言

#### 第一章 概述

##### 第一节 基础知识

###### 一、定义与范畴

###### 二、分类

###### 三、性能

##### 第二节 工程塑料的改性与成型加工方法

###### 一、主要改性方法

###### 二、工程塑料的组成和成型方法

##### 第三节 工程塑料技术创新

###### 一、简介

###### 二、树脂的技术创新

###### 三、配方创新

###### 四、工艺技术创新

###### 五、为保持工程塑料工业的持续发展而创新

##### 第四节 工程塑料的地位与作用

###### 一、工程塑料在国民经济建设中的作用

###### 二、在国防建设中的地位与作用

###### 三、在高新技术中的地位与作用

#### 第二章 聚酰胺

##### 第一节 主要品种与性能

###### 一、简介

###### 二、尼龙6

###### 三、尼龙66

###### 四、尼龙610

###### 五、尼龙612

###### 六、尼龙11

###### 七、尼龙12

###### 八、尼龙1010

###### 九、尼龙46

###### 十、MC尼龙

###### 十一、粉末尼龙

###### 十二、透明尼龙

###### 十三、共聚尼龙

###### 十四、改性尼龙

##### 第二节 聚酰胺制品及其成型工艺

###### 一、聚酰胺注射成型

###### 二、尼龙制品的浇注(铸造)成型

###### 三、MC尼龙 / GRP复合管的缠绕成型

###### 四、聚酰胺制品的吹塑成型

###### 五、聚酰胺(尼龙)管材的挤出成型

#### 第三章 聚碳酸酯(PC)

##### 第一节 主要品种与性能

###### 一、简介

###### 二、国内聚碳酸酯品种与性能

## <<实用工程塑料手册>>

### 三、国外聚碳酸酯品种与性能

#### 第二节 聚碳酸酯制品及其成型工艺

- 一、聚碳酸酯注射成型
- 二、聚碳酸酯管材挤出成型
- 三、聚碳酸酯制品吹塑成型

### 第四章 聚甲醛

#### 第一节 主要品种与性能

- 一、简介
- 二、国内聚甲醛品种与性能
- 三、国外聚甲醛品种与性能

#### 四、改性聚甲醛

#### 第二节 聚甲醛制品及其成型工艺

- 一、聚甲醛注射成型
- 二、聚甲醛管材挤出成型

### 第五章 热塑性聚酯

#### 第一节 简介

- 一、结构与基本性能
- 二、热塑性聚酯的改性
- 三、应用

#### 第二节 聚对苯二甲酸乙二醇酯(PET)

- 一、主要品种与性能
- 二、聚对苯二甲酸乙二醇酯制品及其成型工艺

#### 第三节 聚对苯二甲酸丁二醇酯(PBT)

- 一、主要品种与性能
- 二、聚对苯二甲酸丁二醇酯制品及其成型工艺

### 第六章 聚苯醚(PPO)与改性聚苯醚(MPPO)

#### 第一节 主要品种与性能

- 一、简介
- 二、国外聚苯醚品种与性能

#### 第二节 聚苯醚制品及其成型工艺

### 第七章 聚四氟乙烯(PTFE)

#### 第一节 主要品种与性能

- 一、简介
- 二、国内PTFE的牌号、性能与应用
- 三、国外PTFE的牌号、性能与应用

#### 第二节 聚四氟乙烯制品及其成型工艺

- 一、聚四氟乙烯成型加工方法
- 二、聚四氟乙烯模压烧结成型
- 三、聚四氟乙烯热收缩管吹塑成型
- 四、聚四氟乙烯彩色微型管的推压烧结成型
- 五、聚四氟乙烯三通缠绕成型

### 第八章 聚苯硫醚(PPS)-

#### 第一节 主要品种与性能

- 一、主要品种
- 二、主要性能
- 三、应用
- 四、国内PPS牌号、性能与应用

## <<实用工程塑料手册>>

### 五、国外PPS牌号、性能与应用

#### 第二节 聚苯硫醚加工成型工艺

##### 一、PPS挤出加工

##### 二、PPS注射加工

### 第九章 聚砜类塑料

#### 第一节 主要品种与性能

##### 一、主要品种

##### 二、双酚A聚砜

##### 三、聚醚砜

##### 四、聚芳砜

#### 第二节 聚砜类塑料制品及其成型工艺

##### 一、聚砜类塑料注射成型

##### 二、聚砜管材挤出成型

### 第十章 聚醚醚酮(PEEK)

#### 第一节 主要品种与性能

##### 一、简介

##### 二、PEEK牌号、性能与应用

##### 三、成型加工性能

#### 第二节 聚醚醚酮制品与成型工艺

##### 一、聚醚醚酮注射成型简介

##### 二、改性聚醚醚酮复合材料齿轮的注射成型

##### 三、碳纤维增强PEEK衬套

##### 四、PEEK气体压缩机阀片

##### 五、PEEK往复压缩机高压活塞环

### 第十一章 聚酰亚胺、聚芳酯与液晶聚合物

#### 第一节 聚酰亚胺(PI)

##### 一、简介

##### 二、实用性聚酰亚胺

##### 三、PI牌号、性能与应用

##### 四、成型工艺与应用

#### 第二节 聚芳酯(PAR)

##### 一、PAR树脂

##### 二、PAR合金

##### 三、增强PAR塑料

##### 四、国内外PAR牌号、性能与应用

##### 五、PAR成型加工

#### 第三节 液晶聚合物(LCP)

##### 一、主要品种与性能

##### 二、LCP牌号、性能与应用

##### 三、成型加工特性

##### 四、应用与发展

#### 参考文献

## 章节摘录

版权页：插图：保压压力一般在30~60MPa间，时间为15~40s。

制品的后处理是为了消除内应力，稳定制品的外形尺寸，同时，也可提高制品的强度。热处理方法是把制品浸在100~120℃甘油或液体石蜡中10~30min（壁厚取大值），然后缓慢降温至室温。

对聚酰胺的热处理，最常用的方法是调湿处理，把制品浸入80~100℃热水中，存放1~2h即可。壁厚尺寸较大时，还可延长处理时间。

3) 注意事项 再生料的使用。

干净整洁、无污染变色的再生料，原则上是可以与新料共混后使用的，但需注意如下几点。

- a.再生次数不宜过多，最好不要超过三次，以免引起制品色泽变深或物理力学性能急剧下降。
- b.使用量应控制在新料的25%以下，过多会引起工艺条件波动。
- c.与新料混合后必须按工艺要求进行干燥处理方可使用。

脱模剂的使用。

使用少量的脱模剂有时对气泡等缺陷有改善或消除作用。

尼龙制品的脱模剂可选用硬脂酸锌、白油（液体石蜡）等，也可以混合成糊状使用。

使用时必须量少而均匀，以免造成糊斑、裂纹或熔接痕明显等问题。

安全须知。

尼龙类树脂开机时应首先开启喷嘴温度加热装置，然后再开启机筒电源。

当喷嘴发生堵塞时，切忌面对喷孔，以防机筒内的熔体因聚集压力释放而突然喷出熔体酿成事故。

制品的后处理。

尼龙制品的后处理是为了防止、消除制品中的残留应力或因吸湿作用所引起的尺寸变化。

后处理的方式有热处理和调湿处理两种方法。

a.热处理。

尼龙制品虽然可用红外线、热风循环等方法进行处理，但最好是在无氧情况下进行，以免氧化变色。常用的办法是将制品浸入有一定温度的液体中进行的。

这类液体对热稳定、操作无危险，对尼龙不起反应，如矿物油、甘油、液体石蜡等高沸点物质。

热处理的温度应高于制品的使用温度10~20℃，处理的时间视制品的壁厚而异，厚度在3mm以下为10~15min，厚度为3~6mm的时间为15~30min。

经热处理的制品应注意缓慢冷却至室温，以防骤冷引起制品中应力的重新产生。

<<实用工程塑料手册>>

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>