

<<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>