第一图书网, tushu007.com

<<聚丙烯改性及配方>>

图书基本信息

书名：<<聚丙烯改性及配方>>

13位ISBN编号：9787122038401

10位ISBN编号：7122038408

出版时间：2009-1

出版时间：化学工业

作者：杨明山

页数：472

字数：424000

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

前言

随着工农业的快速发展，国民经济各行业对材料的需求大大加快，这不仅表现在需求量上，同时也表现在对性能的需求上，即随着各种产品品质的提高，其对所用材料的性能要求也随之提高。
因此对材料本身性能提高的研究是科技工作者正在进行大力研究的课题。
正是由于对新材料研究的力度加大，所以具有崭新性能的新材料层出不穷，发展很快。
因此新材料产业充满着无限的发展前景和商机，是各国都在大力发展的产业之一。
塑料是新材料发展的重要内容，其重要性已被大家认识。
因此，塑料新材料的开发与发展得到迅速发展，特别是工程塑料、功能塑料、精细化塑料更是以惊人的速度发展。
据统计，2007年世界塑料总产量已达25亿吨，近十年总的年均增长率达55%，其中聚丙烯塑料达到4000万吨，占塑料总量的15%以上，为第二大塑料品种，仅次于聚乙烯。
我国塑料工业发展速度也很快，近十年的年均增长率达10%以上。
从产品结构中可以看出，农用塑料和日用品塑料占我国塑料消费量的一半以上，而这些塑料制品对材料的性能要求不高，技术含量低，附加值低。
所以我国目前也正在调整塑料产业结构，向高技术含量、高附加值产品转移。
其中，随着汽车、家电、信息通信、交通运输的快速发展，对高性能塑料材料的需求急剧加大。
针对这一情况，加大开发、生产高性能塑料新材料是目前我国塑料工业结构调整的重要内容。
据统计，目前国内汽车、家电、通信、高档工具等对各种改性塑料专用料的需求量很大。
首先是汽车工业特别是轿车工业对塑料专用料的需求较大。
每辆汽车用塑料量约占整个车身重量的15%左右。
2007年我国汽车总产量达800万辆以上，对改性塑料专用料的需求量将达100万吨以上；其次是家电，目前在各种家电产品中都使用了塑料专用料，如冰箱、冷柜、洗衣机、空调器、电风扇以及众多小家电等，预计对各种塑料的需求量达100万吨，其中改性专用料约需50万吨；第三是通信以及计算机等高端产品，随着通信业的发展，移动电话的用量急剧增加。
2007年手机消费量达35亿部，则需塑料专用料达15万吨；电脑及笔记本电脑对塑料专用料的需求将达30万吨，总计约45万吨；第四是各种电动工具对改性塑料专用料的需求约10万吨左右。
第五是其它行业对改性塑料的需求量约20万吨左右。
因此我国对各种改性塑料专用料的总需求量在2007年达240万吨以上。
这其中，改性聚丙烯的需求量占1/3，即达80万吨以上，是改性塑料中应用量最大的品种，所以占有重要的地位。
本书采用循序渐进的手法让读者理解聚丙烯塑料改性的原理和工艺，利用大量的实际应用例子来加深读者对塑料改性的理解，并投入应用。
本书首先从第1章“聚丙烯的制备、结构与加工”着手，使读者对聚丙烯的基本知识有一个简要而系统的了解。
然后对聚丙烯塑料化学改性新材料的原理和设备进行了详细的论述（第2章），第3章论述了聚丙烯填充与增强改性新材料的制备原理和工艺设备，第4章论述了聚丙烯共混改性新材料的制备原理和工艺路线，第5章详细论述了聚丙烯功能化和精细化新材料的制备原理和工艺，使读者在了解基本知识和原理后进入实用阶段。
第6章（最后一章）对现在在国民经济各行业大量应用的聚丙烯改性新塑料进行了详细的改性论述，同时加入了大量的应用实例，使读者阅读后马上能在实际中应用。
本书的最大特点是系统性强和实用性强，总结了作者20多年的塑料改性经验，加入了作者在研发和产业化中投入实际应用的实用配方和工艺，特别是在家电、汽车、电子等领域的实际应用实例。
本书主要针对塑料改性生产厂的工程技术人员以及管理人员使用，也适用家电、汽车、电子、通信等行业的工程技术、设计人员参考，同时适用于高等学校高分子材料专业高年级学生及老师使用。
在本书的编著过程中，作者的学生何杰（硕士研究生）、刘阳、陈俊等给予了极大帮助，在此表示感谢。

第一图书网, tushu007.com

书中有不当之处，敬请同仁批评指正！

第一图书网, tushu007.com

内容概要

本书针对塑料工业的发展方向，从化学改性、填充与增强改性、共混改性、功能化与精细化等方面系统介绍了聚丙烯的改性工艺，并列举了聚丙烯新材料的配方实例与应用，具有很强的指导性和实用性。
本书适合从事聚丙烯改性研究、生产的技术人员及管理人员阅读。

<<聚丙烯改性及配方>>

书籍目录

第1章　聚丙烯树脂的制备、结构与加工　1.1　聚丙烯的制备　1.2　聚丙烯的结构与性能　1.3　聚丙烯的加工　参考文献第2章　聚丙烯化学改性新材料　2.1　聚丙烯化学改性原理　2.2　聚丙烯共聚改性新材料　2.3　聚丙烯接枝改性新材料　2.4　聚丙烯氯化改性新材料　2.5　聚丙烯交联改性新材料　2.6　聚丙烯的控制降解　2.7　聚丙烯的表面改性　参考文献第3章　聚丙烯填充与增强改性新材料　3.1　聚丙烯填充改性性能特点及发展趋势　3.2　聚丙烯填充改性原理　3.3　常用填充材料　3.4　填料的表面处理　3.5　表面处理剂　3.6　聚丙烯的增强改性　3.7　聚丙烯填充与增强改性新材料　参考文献第4章　聚丙烯共混改性新材料　4.1　共混改性原理　4.2　聚丙烯与聚乙烯的共混　4.3　聚丙烯与聚苯乙烯的共混　4.4　聚丙烯/聚氯乙烯共混改性　4.5　聚丙烯与聚烯烃的共混改性　4.6　聚丙烯与三元乙丙橡胶的共混　参考文献第5章　聚丙烯的功能化与精细化新材料第6章　现代聚丙烯新材料配方实例与应用

<<聚丙烯改性及配方>>

章节摘录

第1章　聚丙烯树脂的制备、结构与加工　　聚丙烯（PP）是目前产量及用量仅次于聚乙烯（PE）的第二大塑料品种，2004年全球PP生产能力已突破4000万吨。
自1957年PP实现工业化以来，PP已成为通用热塑性塑料中历史最短、发展和增长却最快的塑料品种，其应用领域也日益广泛，成为目前国民经济发展中不可或缺的材料。
由于PP具有优良的综合性能和相对低廉的价格，同时又容易进行改性，因此PP新材料层出不穷，在汽车、家电、工具设备、电子、建筑、计算机等行业上的用量日益扩大，引起了各大公司研究和开发的热情，对PP各种改性的工艺、配方等技术发展起到了巨大的推动作用。
聚丙烯具有优良的物理机械性能和优良的加工性，这是其快速发展的原因。
但PP也有许多缺点，如耐老化性差、韧性还有待提高、强度不高、透明性不好、易燃、成型收缩率大、制品易翘曲等，这些缺陷限制了PP在汽车、家电等行业中的应用，因此必须进行改性。
对PP的改性主要集中在以下几个方面。
①共聚：采用共聚技术，改进PP的韧性、流动性等。

编辑推荐

《聚丙烯改性及配方》采用循序渐进的手法让读者理解聚丙烯塑料改性的原理和工艺，利用大量的实际应用例子来加深读者对塑料改性的理解，并投入应用。
《聚丙烯改性及配方》的最大特点是系统性强和实用性强，总结了作者20多年的塑料改性经验，加入了作者在研发和产业化中投入实际应用的实用配方和工艺，特别是在家电、汽车、电子等领域的实际应用实例。

第一图书网, tushu007.com

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