

PP中石化茂名yh1500

产品名称	PP中石化茂名yh1500
公司名称	东莞市业强塑胶原料有限公司
价格	.00/个
规格参数	品牌:茂名中石化 型号:YH-1500 产地:中石化
公司地址	东莞市樟木头塑金国际15栋
联系电话	0769-22103662 18025120985

产品详情

聚丙烯（PP）改性

针对聚丙烯在低温下的抗冲击性能差、耐候性不佳、表面装饰性差以及在电、磁、光、热、燃烧等方面的功能性与实际需要的差距，对聚丙烯加以改性，成为当前塑料加工发展最为活跃的，取得成果最为丰富的领域。 [11]

PP化学改性

通过共聚改性、交联改性、接枝改性、添加成核剂等使PP（聚丙烯）高分子组分与大分子结构或晶体构型发生改变而提高其机械性能、耐热性、耐老化性等性能，提升其综合性能、扩大其应用领域。 [12]

（1）共聚改性

共聚改性是采用茂金属等催化剂在丙烯单体合成阶段进行的改性。当单体聚合时，加入的烯烃类单体与之进行共聚，聚合得到无规共聚物、嵌段共聚物和交替共聚物等，均聚PP的机械性能、透明性和加工流动性都得以提升。茂金属催化剂形成的络合物是以不规则形状受到一定限制的过渡状态作为单一活性中心，达到精确控制相对分子质量及其分布、共聚单体含量、主链上的分布和高聚物晶型结构。 [12]

（2）接枝改性

PP（聚丙烯）树脂分子呈非极性结晶型线型结构，表面活性低，无极性。存在表面印刷性不良；涂布粘接不良；与极性高聚物难以共混；与极性增强纤维、填料难以相容的缺点。接枝改性是向其大分子链上引入极性基团，实现改善PP的共混性、相容性和粘结性，达到克服难共混、难相容与难粘接的缺点。在引发剂作用下，熔融混炼时接枝单体进行接枝反应，引发剂在加热熔融受热时分解产生活性游离基，当活性游离基遇到不饱和羧酸单体时，促使不饱和羧酸单体不稳定键打开后与PP活性游离基反应形成接枝

游离基，随后通过分子链转移反应而终止。PP常见的接枝改性方法有：熔融法、溶液法、固相法、悬浮法等。接枝改性后的PP分子链中氢原子被取代而呈现较强极性，这些极性基团使得PP相容性增强，耐热性、机械性能大幅提升。[12]

(3) 交联改性

交联改性主要是把线型或者是枝状的聚合物通过交联的方法改性成为网状结构的聚合物。PP（聚丙烯）交联改性可以使其力学性能、耐热性以及形态稳定性得到改善，成型周期缩短。聚丙烯交联改性主要方法有化学交联改性、辐射交联改性，它们主要区别在于交联机理不同、活性源不同；化学交联改性是通过添加交联助剂来实现聚丙烯改性，辐射交联改性主要是通过强辐射或强光来实现，由于辐射交联改性对PP厚度要求使得该法普及困难。目前硅烷接枝交联法由于其能够制备出性能优良的材料而发展迅速，硅烷接枝交联法生产的PP强度高、耐热性好、熔体强度高、化学稳定性强、耐腐蚀性能好。[12]

PP物理改性

在混合、混炼过程中向PP（聚丙烯）基体中添加有机或无机助剂等得到性能优异的PP复合材料，主要包括：填充改性、共混改性等。[12]

(1) 填充改性

在PP成型过程中，将硅酸盐、碳酸钙、二氧化硅、纤维素、玻璃纤维等填料填充于聚合物中，达到PP耐热性提高、成本降低、刚性提高、成型收缩率降低等，但PP冲击强度、伸长率也会随之降低。玻璃纤维作为一种性能优异的无机非金属晶须，价格低、绝缘好、耐热强、抗腐好，机械强度高，应用比较普遍，经玻璃纤维填充改性的PP性能得到明显的改善，但是玻纤添加量达到30%左右时，材料的机械性能才能有明显的提高；添加量过大时会导致部分玻璃纤维得不到充分浸渍，使聚合物基体与玻璃纤维界面的结合性能变差，导致复合材料的力学强度下降，并且随着玻璃纤维添加量的增加复合材料的流动性能降低，导致PP成型加工工艺性能困难