

供应 PPS 日本宝理 1140A6 高冲击 高韧性聚苯硫醚PPS

产品名称	供应 PPS 日本宝理 1140A6 高冲击 高韧性聚苯硫醚PPS
公司名称	上海乐轩塑料有限公司
价格	42.50/KG
规格参数	PPS:PPS 1140A6:1140A6 日本宝理:日本宝理
公司地址	上海市奉贤区明城路1088弄7号12层
联系电话	15900629098

产品详情

供应 PPS 日本宝理 1140A6 高冲击 高韧性聚苯硫醚PPS详细介绍

PPS概述：

聚苯硫醚，全称为聚亚苯基硫醚，英文名称为 polyphenylene sulfide，简称PPS（以下称聚苯硫醚或称PPS）。PPS的分子结构比较简单，分子主链由苯环和硫原子交替排列，大量的苯环赋予PPS以刚性，大量的硫醚键又提供柔顺性。它具有硬而脆，结晶度高，难燃，热稳定性好，机械强度较高，电性能优良等优点。

PPS是结晶型（结晶度55%-65%）的高刚性白色粉末聚合物，耐热性高（连续使用温度达240度），机械强度，刚性，难燃性，耐化学药品性，电气特性，尺寸稳定性都优良的树脂，耐磨，抗蠕变性优良，阻燃性优。有自熄。达UL94V-0级，高温，高温下仍保持良好的电性能。流动性好，易成型，成型时几乎没有缩孔凸斑。与各种无机填料有良好的亲和性。若提高其物理机械性能和耐热性（热变形温度），增强材料有玻璃纤维，碳纤维，聚芳酰胺纤维，金属纤维等，以玻璃纤维为主。无机填充料有滑石，高岭土，碳酸钙，二氧化硅，二氧化钼等。PPS/PTFE,PPS/PA,PPS/PPO等合金已商品化，PPS/PTFE合金

改进了PPS的脆性，润滑性和耐腐蚀性，PPS/PA合金为高韧性合金。玻纤增强pps具有优异的热稳定性，耐磨性，抗蠕变性，在宽范围（温度，湿度，频率）内有优良的机械性能和电性能，介电数量小，介电损耗低。

PPS特性：

1.一般性能

pps为一种外观白色，高结晶度，硬而脆的聚合物，纯pps的相对密度为1.3，但改性后会增大。pps有吸水率极小，一般只有0.3%左右。pps阻燃性好，其氧指数高达44%以上；与其他塑料相比，它在塑料中有属于高阻燃材料（纯pps的氧指数为47%，PSF为30%，PA66为29%,MPPO为25%）

2.机械性能

纯pps的机械性能不高，尤其冲击强度比较低。以玻璃纤维增强后会大幅度提高冲击强度，由27J/m增大到76J/m，增大3倍；拉伸强度由6Mpa增大到137Mpa，增大1倍。pps的刚性很高，在工程塑料中少见。纯pps的弯曲模量可达3.8Gpa，无机填充改性后可达到12.6Gpa，增大5倍之多。而以刚性著称的ppo仅为2.55Gpa，pc仅为2.1Gpa。pps在负荷下的耐蠕变性好，硬度高；耐磨性高，其1000转时的磨耗量仅为0.04g，填充F4及二硫化钼后还会进一步得到改善；pps还具有一定自润性。pps的机械性能对温度的敏感性小。

3.热学性能

pps具有优异的热性能，短期可耐260度，并可在200~240度下长期使用；其耐热性与PI相当，仅次于F4塑料，这在热固性塑料中也不多见。

4.电学性能

pps的电性能十分突出，与其他工程塑料相比，其介电常数和介电损耗角正切值比较低，并且在较的频率，温度级湿度范围内变化不大；pps的耐电弧好，可与热固性塑料媲美。pps常用于电器绝缘材料，其用量可占30%左右。

5.环境性能

pps的特点之一为耐化学腐蚀性好，其化学稳定性能仅次于F4；pps对大多酸，酯，酮，醛，酚及脂肪烃，芳香烃，氧代烃等稳定，不耐氧代联苯及氧化性酸，氧化剂，王水，过氧化氧及次氧酸钠等。pps的耐辐射性好。

PPS应用

汽车工业

汽车工业上汽化器。分配器部件，电子电气组等零件，批气阀气，传感器部件；家电部件有磁带录相机结构部件，晶体二极管，各种零件；另个还用于宇航，航空工业，PPS/PTFE可做防粘，耐磨部件及传动件，如轴泵。

电子电器工业

电子电器工业上作连接器，绝缘隔板，端子，开关；机械和粘密机械
机械和粘密机械在做泵，齿轮，活塞环贮槽，叶片阀件，钟表零部件，照相机部件；

家用电器

家电部件有磁带录相机结构部件，晶体二极管，各种零件；航空航天
宇航，航空工业，PPS/PTFE可做防粘，耐磨部件及传动件，如轴泵。

成型加工

1.加工特性

树脂厂商提供的pps为一种相对质量比较低（4000~5000），结晶度较高(75%)白色粉末，这种纯pps无法直接塑化成型，只能用于喷涂。用于塑化成型的pps，必须进行交联改性处理，使熔体的粘度上升。一般交联后的熔融指数达到10~20为宜；进行玻璃纤维增强pps的熔融指数可大一些，但不能大于2

00.

pps的交联方法有热交联合化学交联两种，目前以热交联为主。热交联的交联温度为150~350度，低于150度不发生交联，高于350度发生高度交联，反而导致加工困难。

化学交联需要加入交联促进剂，具体的品种有氧化锌，氧化铅，氧化镁，氧化钴等遗迹酚类化合物，六甲氧基甲基三聚氧酰胺，过氧化氢，碱金属或碱土金属的次氧酸盐等。

pps虽有交联，但流动性下降不多；因此，废料可重复使用三次；pps本身具有脱模性，可不必加入脱模剂；pps经过热处理可提高结晶度及热变形温度，后处理的条件为:温度204度，时间30min。

2.加工方法

注塑：可采用通用注塑机，玻璃纤维增强pps的熔融指数以50为宜。注塑的工艺条件为；料筒温度，纯pps为280~330度，40%GFPPS为300-350度，40%GFPPS为330度；模具温度120~180度；注塑压力，50-130MPA

.挤出:采用排气式挤出机，工艺为：加料段温度小于200度；料筒温度300~340度，连接体温度320-340度，口模温度300-320度。

模压成型：适合大型制品，采用两次压缩，先冷却，后热压。热压的预热温度纯pps为360度15min，GFPPS为380度左右20min；模压压力为10~30Mpa，冷却到150度脱模。

喷涂成型：采用悬浮喷涂法和悬浮喷涂与干粉热喷混合法，都是将pps喷涂到金属表面，再经过塑化，淬火处理而得到涂层；pps的涂层处理温度在300度以上，保温30min。

产品细节