

# 注射成型 PPS 美国雪佛龙菲利普 R-9-02 BK 耐高温 高强度 高刚性

产品名称	注射成型 PPS 美国雪佛龙菲利普 R-9-02 BK 耐高温 高强度 高刚性
公司名称	苏州聚元利塑化有限公司
价格	45.00/1kg
规格参数	品牌:美国雪佛龙菲利普 型号:R-9-02 BK 产地:美国
公司地址	太仓市浮桥镇新港中路2号7-8幢09室
联系电话	13776183933

## 产品详情

注射成型 PPS 美国雪佛龙菲利普 R-9-02 BK 耐高温 高强度 高刚性

PPS 特点：

- 1.无定形料,吸湿小,但宜干燥后成型。
- 2.流动性介于ABS和PC之间，凝固快，收缩小，易分解，选用较高的注射压力和注射速度。模温取100-150度。主流道锥度应大，流道应短。

PPS塑料缺点是脆性大、韧性差，耐冲击强度低，经过改良以后，可以获得十分优异的综合性能，市场出售的产品均为其改良的产品。

PPS 用途：

电子方面：视机、电脑上的高压元件、外壳、插座、接线柱，电动机的起动线圈、叶片，电刷托架及转子绝缘部件，接触开关，继电器，电熨斗，吹风机，灯头，暖风机，F级薄膜等。

汽车工业：适用于排气再循环阀及水泵叶轮，及汽化器、排气装置、排气调节阀、灯光反射器、轴承、传感部件等。

机械工业：用作轴承、泵、阀门、活塞、精密齿轮、以及复印机、照相机、计算机零部件，导管、喷雾器、喷油嘴、仪器仪表零件等。

化工领域：用于制作耐酸碱的阀门管道、管件、阀门、垫片及潜水泵或叶轮等耐腐蚀零部件。

## 聚苯硫醚的特性与应用

### 一、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0.03%左右。PPS的阻燃性好，其氧指数高达44%以上；与其他塑料相比，它在塑料中属于高阻燃材料（纯PVC的氧指数为47%、PSF为30%、PA66为29%、MPPO为28%，PC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还具有一定的自润性。PPS的机械性能对温度的敏感性能小

(3) 热学性能：PPS具有优异的热性能，短期可耐260℃，并可在200~240℃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都较低，并且在较大的频率、温度及温度范围内变化不大；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的大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、氯代烃等稳定，不耐氯代联苯及氧化性酸、氧化剂、浓硝酸、王水、等。PPS的耐辐射性好。

### 二、应用范围

(1) 汽车工业：PPS用于汽车工业占45%左右，主要用于汽车功能件；如可代替金属制作排气筒循环阀及水泵叶轮，气动信号调解器等。

(2) 电子电器：PPS用于电子电器工业可占30%，它适合于环境温度高于200℃的高温电器元件；可制造发电机和发动机上的电刷、电刷托架、启动器线圈、屏蔽罩及叶片等；在电视机上，可用于高压外壳及插座、接线柱及端子板等；在电子工业、制造变压器、阻流圈及继电器的骨架和壳体，集成电路载体；利用高频性能，制造H级绕线架和微调电容器等。

(3) 机械工业：用于壳体、结构件、耐磨件及密封材料，具体有泵体、阀门、轴承、轴承支架、活塞环及齿轮等。

## 聚硫苯醚(PPS)的成型加工

### 一、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%）的白色粉末，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200。

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

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℃，时间30min。

## 二．加工方法

（1）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℃，40%GFPPS为300~350℃；喷嘴温度，纯PPS为305℃，40%GFPPS为330℃；模具温度120-180℃；注塑压力，50-130 MPa。

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

（3）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℃左右15min,GFPPS为380℃左右20min;模压压力为10~30Mpa，冷却到150℃脱模。

（4）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℃以上，保温30min。