

PBT 4012G 玻璃纤维增强10% 延展性 专用连接器

产品名称	PBT 4012G 玻璃纤维增强10% 延展性 专用连接器
公司名称	东莞市塑正塑化有限公司
价格	.00/kg
规格参数	PBT:PBT 型号:4012G 产地:基础创新塑料(美国)
公司地址	广东省东莞市樟木头镇先威路75号12栋118室
联系电话	13592777159 15217378667

产品详情

PBT 基础创新塑料(美国) 4012G

PBT 塑料 PBT塑料是指聚对苯二甲酸***酯为主体所构成的一类塑料聚对苯二甲酸***酯（Polybutylene terephthalate），又名聚对苯二甲酸四次甲基酯。简称PBT。它是对苯二甲酸与1,4-***的缩聚物。PBT和PET一起被称为热塑性聚酯。

PBT塑料是指聚对苯二甲酸***酯为主体所构成的一类塑料聚对苯二甲酸***酯（Polybutylene terephthalate），又名聚对苯二甲酸四次甲基酯。简称PBT。它是对苯二甲酸与1,4-***的缩聚物。PBT和PET一起被称为热塑性聚酯。 特性应用 聚对苯二甲酸***酯（PBT）的特性与应用

特性 a、机械性能：强度高、耐疲劳性、尺寸稳定、蠕变也小（高温条件下也**有变化）； b、耐热老化性：增强后的UL温度指数达120~140（户外长期老化性也很好）； c、耐溶剂性：无应力开裂； d、对水稳定性：PBT遇水不易分解； e、电气性能：1、绝缘性能：优良（潮湿、高温也能保持电性能稳定,是制造电子、电气零件的理想材料）；

2、介电系数：3.0-3.2；3、耐电弧性：120s f、成型加工性：普通设备注塑或挤塑。由于结晶速度快，流动性好，模具温度也比其他工程塑料要求低。在加工薄壁制件时，仅需几秒钟，对大部件也只要40-60s即可。

2、PBT的应用（通常指改性品种）；a、电子电器：连接器、开关零件、家用电器、配件零件、小型电动罩盖或（耐热性、阻燃性、电气绝缘性、成型加工性）；b、汽车：1、外装零件：主要有转角格栅、发动机放热孔罩等；

2、内部零部件：主要有内镜撑条、刮水器支架和控制系统阀；

3、汽车电器零件：汽车点火线圈绞管和各种电器连接器等。（PBT用于汽车上的数目还不及尼龙、聚碳和聚甲醛，但随着低翘曲性PBT的出现，今后必将在汽车零部件上得到更多的应用）c、机械设备：视频磁带录音机的带式传动轴、电子计算机罩、***灯罩、电熨斗罩、烘烤机零件以及大量的齿轮、凸轮、按钮、电子表外壳、照相机的零

件（有耐热、阻燃要求）

三、PBT塑料的粘接：根据不同需要，可以选择以下粘合剂：1. TG-3200：单组分常温固化软弹性防震粘合剂，耐高低温，但粘接速度慢，胶水通常要1天或几天时间才能固化完毕。2. TS-8602瞬间粘接剂，可以数秒钟或数十秒钟快速粘合PBT，但胶层硬脆，不耐水。3. TE-9270类，双组分胶，胶层柔软，适合PBT大面积粘接或复合。但耐高温性能较差。

4. TE-9249类胶：双组分胶，耐高温。

5. sili-1706:单组份室温硫化胶，固化后是弹性体具有***的防水，防震粘合剂，耐高低温，1-2mm厚度的话，5-6小时基本固化，有一定的强度。完全固化的话需要至少24小时。单组份，不需要混合，挤出后涂抹静置即可，无需加温。

工艺特点 PBT注塑之前一定要在110~120 的温度下干燥3小时左右，成型加工温度为250~270 ，模温控制在50~75 为宜。因该料从熔融状态一经冷却，则会立即凝固结晶，故其冷却时间较短；若喷嘴温度控制不当（偏低），流道（水口）易冷却固化，会出现堵嘴现象。若料筒温度超过275 或熔料在料筒中停留时间超过30分钟，易引起材料分解变脆。PBT注塑时需用较大水口进胶，不宜使用热流道系统，模具排气要良好，宜用“高速、中压、中温”的条件成型加工，防火料或加玻纤的PBT水口料不宜再回收利用，停机时需用PE或PP料及时清洗料管，以免碳化。

加工条件 干燥温度（ ）110~120 干燥时间约（hr）2~3

模具温度（ ）50~75 残料量（mm）2~6

熔胶温度（ ）250~270 背压（MPa）5~10

***压力 (MPa) 100 ~ 140 锁模力约(ton/in²) 3 ~ 4 注塑速度高
速回料转速(rpm) 70 ~ 90 螺杆类别 标准螺杆 (直通式喷嘴) 停机处
理 关料闸啤清即可 碎料翻用 (%) 15 ~ 25

备注：防火PBT需要用PE料过炮，水口料不宜回收利用。

模具制作 合适壁厚(mm) 1.5 ~ 4 (排气要充分) 浇口设
计 不宜用热流道系统；大部分浇口均宜，因为需高速注塑，

浇口通常要较大，针点形、潜水浇口的直径应为1.5mm 收缩率
(%) 1.7 ~ 2.3%，成型后48小时内仍有少许收缩 (0.05%)

工艺条件 干燥处理：这种材料在高温下很容易水解，因此加工前的干燥处
理是很重要的。建议在空气中的干燥条件为120℃，6~8小时，或者150℃，2~4
小时。湿度必须小于0.03%。如果用吸湿干燥器干燥，建议条件为150℃，2.5小
时。 熔化温度：225~275℃，建议温度：250℃。 模具温度：对于未增强型的
材料为40~60℃。要很好地设计模具的冷却腔道以减小塑件的弯曲。热量的散
失一定要快而均匀。建议模具冷却腔道的直径为12mm。

压力：中等 (到1500bar)。

速度：应使用尽可能快的速度 (因为PBT的凝固很快)。 流道和浇口:建
议使用圆形流道以增加压力的传递 (经验公式：流道直径=塑件厚度+1.5mm)
。可以使用各种型式的浇口。也可以使用热流道，但要注意防止材料的渗漏和
降解。浇口直径应该在0.8~1.0*t之间，这里

t是塑件厚度。如果是潜入式浇口，建议***直径为0.75mm。

PBT是在其主链上具有酯键的直链型热塑性饱和聚酯，其化学名为Polybutylene
Terephthalate，简称PBT，是与PET树脂同类别的高聚物。由于它具有高的熔点和
结晶度，吸水率和热膨胀系数也都很低，因此具有优良尺寸稳定性。此外
，还具有优良的电绝缘性，由吸湿性引起的电性能的变化很小，绝缘电压很高
。在PBT的聚集态结构中有结晶区和非晶区，因此，可以通过添加其它物质容
易地对其进行改性，赋予其各种功能。现有难燃型品级、高速成型型品级、高抗
冲击型品级等赋予了各种功能的各种各样的品级。连接器、小型开关、电容
器壳等电子部件，OA机械的键盘及VTR、电话机等的功能机械部件，车用电子
部件，车门外把手等汽车部件。还有，***机械，建筑材料，精密机械等
广泛地应用在我们的日常中的很多用品用具上。

特点; 非增强型品级强韧且富有柔性，抗脆***强。有UL规格认定的难燃品级
(94HB) 和自熄性品级 (94-V-0, V-2)，其电性能在热塑性塑料中具***值。
吸水性极低，在很宽的温度和湿度范围内长期使用，也能保持优良的电性能。

成型品的表面非常平滑，具有低的摩擦系数。由于产生的摩擦量小，适用于对摩擦磨损性能有要求的用途。使用过程中的尺寸变化非常小，是在成型稳定性和尺寸精度方面非常优良的高信赖性材料。具有优良的长期耐化学***性，常温下，除强碱以外的***外，在其中长时间浸泡也几乎没有性能下降的现象发生。

不但是非增强型品级，增强型品级的流动性也非常好，成型加工性优良。通过采用与其它高分子进行相融合的技术，开发出了满足各种性能要求的高分子合金。

性质为高结晶性热可塑性塑胶，熔点220~230，结晶速率比PET快。

优点 1、机械性质安定抗张强度与抗张模数和尼龙相似

2、摩擦系数小有自润性 3、吸水率低 4、电气性质优良 5、尺寸安定性良好 6、耐***性、耐油性***

缺点 1、Tg(30)低，在荷重下H.D.T.为60

2、抗冲击强度不良，一般以玻纤补强为FR-PBT来使用 用途

电子电器：无熔线断路器、电磁开关、驰返变压器、家电把手、连接器、外壳

汽车：车门把手、***杆、分电盘盖、挡泥板、导线护壳、轮圈盖

工业零件：OA风扇、键盘、钓具卷线器、零件、灯罩

PBT 聚对苯二甲酸***酯化学和物理特性 PBT是坚韧的工程热塑材料之一，它是半结晶材料，有非常好的化学稳定性、机械强度、电绝缘特性和热稳定性。这些材料在很广的环境条件下都有很好的稳定性。PBT吸湿特性很弱。非增强型PBT的张力强度为50MPa，玻璃添加剂型的PBT张力强度为170MPa。玻璃添加剂过多将导致材料变脆。PBT的；结晶很迅速，这将导致因冷却不均匀而造成弯曲变形。对于有玻璃添加剂类型的材料，流程方向的收缩率可以减小，但与流程垂直方向的收缩率基本上和普通材料没有区别。一般材料收缩率在1.5%~2.8%之间。含30%玻璃添加剂的材料收缩0.3%~1.6%之间。熔点（225°C）和高温变形温度都比PET材料要低。维卡软化温度大约为170°C。玻璃化转换温度（glass transition temperature）在22°C到43°C之间。由于PBT的结晶速度很高，因此它的粘性很低，塑件加工的周期时间一般也较低