

# PEEK聚醚醚酮代理商

产品名称	PEEK聚醚醚酮代理商
公司名称	东莞市辉众塑胶有限公司
价格	.00/个
规格参数	
公司地址	东莞市樟木头镇塑胶原料市场壹期新一栋4号（注册地址）
联系电话	86-0769-82863609 13268638988

## 产品详情

### 聚醚醚酮

聚醚醚酮是指大分子主链由芳基、酮键和醚键组成的线性聚合物，它是目前可大批量生产的唯一的聚芳醚酮品种，英文名称为polyetherether ketone，简称PEEK，分子结构式为

### 聚醚醚酮分子式结构

### PEEK常用改性

波纤改性：10%波纤改性、20%波纤改性、30%波纤改性

碳纤改性：10%碳纤改性、20%碳纤改性、30%碳纤改性

### PEEK 牌号：

#### 牌号

#### 特点和用途

150CA20

注塑、挤塑等级，20%碳纤维增强，耐高温，刚性，强度优，用于工程制品

150CA30

30%碳纤维增强,耐高温好,刚性和强度好,适合机械、电气、汽车、化工等耐化学性好的工程制品

150CA40

注塑、挤塑等级，40%碳纤维增强，高刚性，耐高温，用于工程部件

150P

涂层级，低粘度，粉料，未增强，结晶型，UL94V-0，使用温度160 以上，适合金属涂层

380G

挤塑和涂层级。中粘度，混合物粒料，未增强，结晶型，UL94V-0，使用温度160 以上。适合单丝和一般通用挤压工程部件，特别是金属线材涂层

380P

挤塑和涂层级。中粘度，粉料，未增强，结晶型，UL94V-0，使用温度160 以上，适合单丝和一般通用挤压工程部件，如金属线材涂层

450CA30

注塑增强等级。混合物粒料，30%碳纤维增强，有很好的刚性和承载性能，使用温度250 以上，最高能达315 ，UL94V-0，韧性好，强度高，耐化学腐蚀性好，成型周期快。

150FC30

注塑、挤塑等级，30%碳纤维增强，高刚性，耐高温，润滑性好，用作工程部件

450G

注塑级，非增强，高粘度，混合物粒料，结晶型，UL94V-0，使用温度在160 以上，强度高

450P

注塑级，粉料，特点和用途同450G

450GL20

增强注塑级。混合物粒料，20%玻璃纤维增强，耐热性和弯曲模量比450G牌号高，强度和刚度高，使用

450GL30

温度在250 ，为UL94V-0。适合机械、化工、电气等工程制品，也用于挤塑制品。

D150CA30

新产品，增强注塑级。玻璃纤维和碳纤维增强，混合物粒料，流动性好，耐热性很好，连续使用温度250 ，最高达300 以上。适合机械、电气等高质量薄壁工程制品

D150G

新产品，注塑级。混合粒料，流动性好，耐热性好，使用温度250 ，力学性能稳定。

D150GL30

新产品，注塑增强等级。30%玻纤增强，混合料粒。

D450HT15

新产品，各种性能好，适合重载应用的工程制品，可代替更多的传统金属

D450HF30

450GL10

新产品，增强注塑级，10%玻璃纤维，强度和刚性好，耐热性高，为混合物粒料

KX3

新产品，注塑级。混合物粒料。适合轴承等工程制品

LC1006

注塑增强级，30%碳纤维增强，耐高温，刚性和强度高，适合机械、电气、化工、汽车等润滑性好

LF1006

注塑增强级，30%短切纤维，特点和用途同LC1006

LFL4036

注塑增强级，45%短切纤维和PTFE，耐高温，刚性和强度高，适合机械、电气、汽车、化工等制品

LL4530

注塑增强级，20%硅树脂改性，耐高温，刚性和强度高，适合机械、电气、汽车、化工等润滑性制品

PDX79737

注塑增强级，30%短切玻璃纤维增强，耐高温，刚性和强度高。适合机械、电气、汽车、化工制品

PDX79738

注塑增强级，30%碳纤维，特点和用途同上PDX79737

PDX81319

注塑增强级，15%碳纤维，特点和用途同上PDX79737

PDX81336

注塑增强级，45%碳纤维和PTFE填充增强，其他同PDX79737

PDX81338

注塑增强级，20%PTFE填充，耐高温，刚性和强度好，适合机械，电气、化工、汽车等化学偶联的工程制品

PDX87229

20%短玻纤填充，耐高温，刚性和强度好，适合机械，电气、化工、汽车等水解稳定性的工程制品

PDX87461

15%短玻纤填充，耐高温，刚性和强度好，适合机械，电气、化工、汽车等抗拉伸性的工程制品

WA40

注塑增强级，40%铝屑填充增强，耐高温，刚性和强度好，适合机械，电气、汽车、化工等润滑性好的制品

WC-1006

注塑增强级，30%碳纤维增强，耐高温，刚性和强度好，适合机械，电气、汽车、化工等抗静电制品

Deutsche

30%玻纤增强PEEK

## 机械特性

PEEK(聚醚醚酮)塑胶原料树脂具有良好的韧性和刚性，它具备与合金材料媲美的对交变应力的优良耐疲劳性。

## 发烟性

测量由塑料燃烧所产生烟尘的标准为ASTM E662，此标准是采用美国国家标准局（NBS）的烟尘实验室，以比光学密度为单位，测量由标准形状样品燃烧生产的烟尘的可见光暗淡程度，该测试可以在持续燃烧（有火焰）或燃烧中断（无火焰）的情况下进行，在塑料中PEEK具有最低发烟性。

## 毒气逸散性

PEEK与很多有机材料相同，在高温分解时，PEEK主要产生二氧化碳和一氧化碳，使用英国航行器测试标准BSS 7239可以检测到极低浓度的毒气逸散，这种检测过程需要在1立方米的空间内完全燃烧100克样品，然后分析其中所产生的毒气，毒性指数定义为在正常情况下产生的毒气浓度综合与30分钟可以使人致命的剂量之比，PEEK450G的指数为0.22，且没有检测到酸性气体。

## 稳定性

PEEK塑胶原料具有优越的尺寸稳定特性，这对某些应用来说有的很重要。温度、湿度等环境条件的变化对PEEK零件的尺寸影响不大，可以满足对尺寸精度要求比较高工况下的使用要求。1.PEEK塑胶原料注塑成型收缩率小，这对控制PEEK注塑零件的尺寸公差范围非常有好处，使PEEK零件的尺寸精度比通用塑料高很多；2.热膨胀系数小，随着温度的变化（可由环境温度的变化或运转过程中摩擦生热引起），PEEK零件的尺寸变化很小；3.PEEK耐热水解特性突出，在高温高湿环境下吸水性很低，不会出现类似尼龙等通用塑料因吸水而使尺寸发生明显变化的情况；

## 绝缘稳定性

PEEK(聚醚醚酮)塑胶原料树脂具有良好的电绝缘性能，并保持到很高的温度范围。其介电损耗在高频情况下也很小。

## 耐辐照性和耐剥离性

PEEK(聚醚醚酮)塑胶原料树脂有良好的耐辐照性和耐剥离性，因此可以用来制成特殊用途的电磁线。现在在消毒柜和无线验证系统上，有时会采用peek，相当不锈钢的功效。

## 性能

PEEK树脂是理想的电绝缘体，在高温、高压和高湿度等恶劣的工作条件下，仍能保持良好的电绝缘性能，因此电子信息领域逐渐成为PEEK树脂第二大应用领域。可用于制造输送超纯水的管道、阀门和泵。

PEEK树脂还可在134℃下经受多达3000次的循环高压灭菌，这一特性使其可用于生产灭菌要求高、需反复使用的手术和牙科设备。PEEK不仅具有质量轻、无毒、耐腐蚀等优点，还是目前与人体骨骼最接近的材料，可与肌体有机结合，所以用PEEK树脂代替金属制造人体骨骼是其在医疗领域的又一重要应用。国内PEEK材料生产发展很迅速。

PEEK树脂是20世纪70年代末由英国原ICI公司开发的，自问世以来，一直被作为一种重要的战略性国防军工材料，许多国家均限制出口。吉林省中研高性能工程塑料股份有限公司是目前全球范围内第二家采用5000升反应釜进行PEEK生产的企业，是集PEEK研发、生产、销售为一体的现代化高端的科技企业。打破了该项技术的国际垄断。 [1]

聚醚醚酮（PEEK）作为一种新型的半晶态芳香族塑性工程塑料，具有极其出色的物理、力学性能，在许多特殊领域可以替代金属、陶瓷等传统材料，在减轻质量，提高性能方面贡献突出，成为当今最热门的高性能工程塑料之一。PEEK耐高温热性能十分突出，可在250℃下长期使用，瞬间使用温度可达315℃；其刚性大，尺寸稳定性，线胀系数较小，接近于金属铝材料；PEEK化学稳定性好，对酸、碱及几乎所有的有机溶剂都有很强的抗腐蚀能力，同时具有阻燃、抗辐射等性能；PEEK耐滑动磨损和微动磨损耗的性能优异，尤其是能在250℃下保持高耐磨性和低摩擦因数；此外，PEEK易于挤出和注射成型。凭借些优异的综合性能，PEEK在航空航天、机械、石油、化工、核电、轨道交通等领域有广泛的应用即使在200度蒸气中，其拉伸强度、质量及外观也不发生显著变化，可长期使用。在很高的交变应力的作用下具有很好的抗疲劳性，并且有长期的耐负荷性，耐磨性好。有极好的阻燃性，有自熄性，在树脂中不含有阻燃剂，分子中也不含卤素，所以燃烧时不会污秽环境，氧指数达24-35，阻燃等级为UL94V—0。PEEK除可溶于浓硫酸和浓硝酸中变黄外，对其他溶剂均稳定，但若结晶不充分，会在丙酮类溶剂中产生裂纹。

PEEK的成型加工可注塑、挤塑、吹塑、压制等。

用途：它是一种综合性能优良的工程塑料，薄膜可流延或定向，用作电线被覆线、原子能工程部件、H级或C级电绝缘材料、柔性印刷电路板、热泵机壳或机架、油井连接器、阀门、金属耐热或防腐涂料，单丝，包扎带，筛子、地铁、矿山、油田、电器工业、原子能工程、化工设备等方面。

## 应用

peek在航空航天、汽车制造、电子电气、医疗和食品加工等领域得到广泛应用。

## 应用研究

PEEK具有优异的性能，其应用的领域还将随着国内应用研究而更加广泛，目前国内专门成立了重庆市九七三新材料研究中心就是专业从事PEEK在应用领域的研究。该研究中心是在重庆市各级政府的领导和关怀下成立，致力于在汽车领域、电子电器领域、交通领域等方面的研究，在目前应用研究方面走在了国内的前沿。

## 目前使用

目前在消毒柜和无线验证系统上，有时会采用peek，相当不锈钢的功效。

## PEEK 扎带

聚醚醚酮树脂（Polyether Ether Ketone，简称 PEEK树脂）是由4，4'-二氟二苯甲酮与对苯二酚在碱金属碳酸盐存在下，以二苯砒作溶剂进行缩合反应制得的一种新型半晶态芳香族热塑性工程塑料。它属耐高温热塑性塑料，具有较高的玻璃化转变温度（143℃）和熔点（343℃），负载热变型温度高达316℃（30%玻璃纤维或碳纤维增强牌号），可在250℃下长期使用，与其他耐高温塑料如PI、PPS、PTFE、PPO等相比，使用温度上限高出近50℃；PEEK树脂不仅耐热性比其他耐高温塑料优异，而且具有高强度、高模量、高断裂韧性以及优良尺寸稳定性；PEEK树脂在高温下能保持较高的强度，它在200℃时的弯曲强度达24MPa左右，在250℃下弯曲强度和压缩强度仍有12~13MPa；PEEK树脂的刚性较大，尺寸稳定性较好，线胀系数较小，非常接近于金属铝材料；具有优异的耐化学药品性，在通常的化学药品中，只有浓硫酸能溶解或者破坏它，它的耐腐蚀性与镍钢相近，同时其自身具有阻燃性，在火焰条件下释放烟和有毒气体少，抗辐射能力强；PEEK树脂的韧性好，对交变应力的优良耐疲劳性是所有塑料中最出众的，可与合金材料媲美；PEEK树脂具有突出的摩擦学特性，耐滑动磨损和微动磨损性能优异，尤其是能在250℃下保持高的耐磨性和低的摩擦系数；PEEK树脂易于挤出和注射成型，加工性能优异，成型效率较高。此外，PEEK还具有自润滑性好、易加工、绝缘性稳定、耐水解等优异性能，使得其在航空航天、汽车制造、电子电气、医疗和食品加工等领域具有广泛的应用，开发利用前景十分广阔。

## PEEK加工

PEEK材料可以通过注塑方式和棒板机加工形式或者理想产品。在设计师设计PEEK产品模式或者小批量PEEK零件时候采用注塑方式不经济。通常会采用机加工方式来生产。PEEK材料可以和其他工程塑料一样采用相同的设备技术来加工和后整理去毛刺，由于PEEK材料具有良好的耐磨性能和很好的物理性一般建议采用硬质合金，金刚石车刀和钻头来操作 [2]。

在加工PEEK产品零件时候一般要对peek棒或者peek板进行预先韧化，可以去除零件中的应力和残留应力。在机加工时候局部温度增加会导致材料中产生更多的应力因此可以对产品进行二次去除应力韧化处理。

## 相应指标

PEEK是Polyetheretherketone的简称，中文名是聚醚醚酮树脂，是一种高端的特种工程塑料。聚醚醚酮 / PEEK

- 蠕变量低。

- 弹性模量高。
- 优异的摩擦性能。
- 特别耐磨。
- 抵抗各种介质的侵蚀，符合FDA认证，无毒。
- 非常优异的耐化学性。
- 阻燃。

聚醚醚酮与聚苯硫醚(PPS)，聚砜(PSF),聚酰亚胺(PI),聚芳酯(PAR)，液晶聚合物(LCP)一起被称为6大特种工程塑料。

## 板材棒材

### PEEK棒材、板材

用纯PEEK原料制造的PEEK板材在所有PEEK板材级别中韧性最好，抗冲击最佳。PEEK可以使用最方便的消毒方式进行消毒（蒸汽、干燥热力、乙醇和Y射线），并且制造PEEK的原材料成分符合欧盟及美国FDA关于食品应性的规定，这些特点使之适在医疗、制药和食品加工业得到非常普遍应用。

### PEEK物性表

#### 物理性能

#### 额定值

#### 单位制

#### 测试方法

#### 比重

--

1.28 到 1.38

g/cm<sup>3</sup>;

ASTM D792

23 ° C

1.26 到 1.38

g/cm<sup>3</sup>;

ISO 1183

熔流率 (400 ° C/2.16 kg)

2.0 到 36

g/10 min

ASTM D1238

溶化体积流率 ( MVR ) (380 ° C/10.0 kg)

14.1 到 23.8

cm<sup>3</sup>/10min

ISO 1133

收缩率

流动: 23 ° C

1.2 到 1.5

%

ASTM D955

横向流动: 23 ° C

1.4 到 1.9

%

ASTM D955

形式

颗粒料

物理性能

额定值

单位制

测试方法

密度

1.29

g/cm<sup>3</sup>;

ISO 1183

收缩率 - 流量

1.2

%

ISO 294-4

吸水率

ISO 62

饱和, 23 ° C

0.50

%

平衡, 23 ° C, 50% RH

0.20

%

机械性能

额定值

单位制

测试方法

拉伸模量 (23 ° C)

3600

MPa

ISO 527-2

拉伸应力

ISO 527-2

屈服, 23 ° C

95.0

MPa

物性表

物理性能

额定值

单位制

测试方法

比重

--

1.28 到 1.38

g/cm<sup>3</sup>;

ASTM D792

23 ° C

1.26 到 1.38

g/cm<sup>3</sup>;

ISO 1183

熔流率 (400 ° C/2.16 kg)

2.0 到 36

g/10 min

ASTM D1238

溶化体积流率 ( MVR ) (380 ° C/10.0 kg)

14.1 到 23.8

cm<sup>3</sup>/10min

ISO 1133

收缩率

流动: 23 ° C

1.2 到 1.5

%

ASTM D955

横向流动: 23 ° C

1.4 到 1.9

%

ASTM D