

# 专注于PEEK、PPSU等 医用高分子聚合物

为产品做的更精 · 为客户想的更细 · 为健康保驾护航



[www.chinaPEEK.com](http://www.chinaPEEK.com)



## 江苏君华特种高分子材料股份有限公司

君华股份成立于2007年，依托此前十八年PEEK研发生产经验，成为一家同时具备PEEK树脂原料聚合、PEEK板棒管片等型材连续挤出成型及成品零件的研发、生产、销售为一体的全产业链公司。在国内多个城市设有生产和销售子公司，产品销往欧美东南亚等国外及国内市场。

常州君华医疗科技为君华股份全资子公司，主营植入级 PEEK、植入级碳纤维增强 PEEK，医用碳纤维增强 PEEK，PPSU、PEI等医用高分子材料，目前公司自主开发的 AKSOPEEK® 系列植入材料成功通过国家药监局主文档备案。

公司建立了严格的 ISO13485 质量管理体系，材料通过 FDA、REACH、ROHS及 ISO10993 生物相容性等第三方权威机构认证；拥有 1200 平方级和十万级洁净车间；可配套客户完成从原料采购到制品代工的一站式服务。可从事植入 PEEK 材料的注塑代工。

## 公司简介 COMPANY INTRODUCTION

专业源于专注  
*Profession comes from focus*

## 权威机构检测认证



## 生物相容性检测

产品材质	实验标准	实验名称	实验结果
PEEK5600G-N	ISO 10993-4	体外溶血性能试验	通过
PEEK5600G-W	ISO 10993-10	皮内反应试验	通过
PEEK5600G-Y			
PEEK5600G-R			
PEEK5600CF30	ISO 10993-10	皮肤致敏试验	通过
LF-CF/PEEK			
PPSU-BL001			
PPSU-BB09	ISO 10993-5	细胞毒性试验	通过
PPSU-DB0099			
PPSU-Y159			
PPSU-GG6126	ISO 10993-11	急性毒性试验	通过
PPSU-R8040			
PPSU-W002			
PPSU-GR350	ISO 10993-11	热原试验	通过



## 连续碳纤维CF/PEEK热塑性复合材料预浸料、层压板及制品

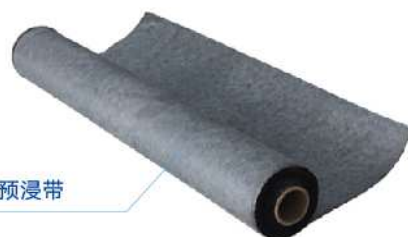
PEEK作为一种典型的高性能热塑性树脂，特种工程塑料之首，各项性能突出，与连续碳纤维复合，将两种材料的性能进行有效结合，综合性能更加优异。连续碳纤维CF/PEEK热塑性复合材料因其优异的性能，目前已经广泛应用于医疗行业。我司在提供材料的同时可提供完整碳纤维加工解决方案，包括刀具、工艺、工装夹具设计。同时我司可提供相应的材料代工服务，协助客户从研发设计到量产以及客户自制的完整工艺转移。完美实现器械通配。

### 连续碳纤维CF/PEEK热塑性复合材料性能

测试项目	测试标准	单位	单向预浸料0°	单向预浸料0°/90°	双向编织预浸料层压板
碳纤维质量含量	ASTM D3529	%	66	66	60
密度	ASTM D792	g/cm <sup>3</sup>	1.58	1.58	1.55
硬度	ASTM D785	HRE	105	104	102
拉伸强度	ASTM D3039	MPa	2200	880	700
拉伸模量	ASTM D3039	GPa	130	73	70
弯曲强度	ASTM D7264	MPa	2000	1400	900
弯曲模量	ASTM D7264	GPa	116	65	73
压缩强度	ASTM D6641	MPa	1200	670	630
压缩模量	ASTM D6641	GPa	120	60	56
热变形温度	ASTM D648	°C	332	332	332
冲击后压缩强度	ASTM D7137	MPa	220	225	230
I型层间断裂韧性	ASTM D5528	J/m <sup>2</sup>	1400	1410	1430
短梁强度	ASTM D2344	MPa	110	100	80
面内剪切强度	ASTM D3518	MPa		140	145
面内剪切模量	ASTM D3518	GPa		4.5	4.5



PEEK热塑性单向层压板



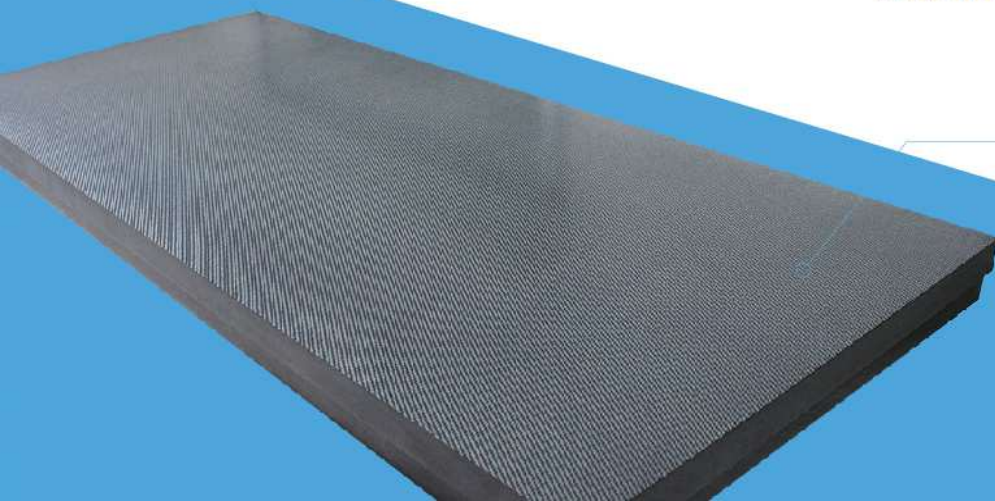
PEEK热塑性双向编织预浸带



PEEK热塑性单向预浸带



股骨髓内钉瞄准架



连续碳纤维CF/PEEK热塑性复合材料层压板

## PEEK5600CF30碳纤维复合材料

PEEK5600CF30碳纤维复合材料采用PEEK5600G原料和30%碳纤维短纤复合材料结合了PEEK和碳纤维的性能优点，耐高温和力学性能得到明显提升，同时材料保持了PEEK可注塑的特性优点，目前被广泛应用于医疗行业。

聚合物性能/类型	单位	PEEK5600CF30	测试标准
碳纤维含量30%		30%碳纤	---
拉伸强度	MPa	220	ISO 527-1/-2
拉伸模量	GPa	21	ISO 527-1/-2
断裂伸长率	%	1.7	ISO 527-1/-2
弯曲强度	MPa	321	ISO 178
弯曲模量	GPa	17.9	ISO 178
无缺口冲击强度	J/m	637	ISO 180/1U
热变形温度1.82MPa	°C	315	ISO 75-1/-2
线性热膨胀系数流动方向	ppm/°C	7	ISO 11359-1/-2
线性热膨胀系数横向方向	ppm/°C	56	ISO 11359-1/-2
吸水率24小时	%	0.1	ISO 62
比重	g/cm <sup>3</sup>	1.41	ISO 1183



单臂外固定支架



踝关节外固定支架



髓内钉瞄准器械



注塑款PFNA



髓内钉瞄准器械










## PPSU板棒管及异形件

PPSU是一种无定形、高性能热塑性塑料。相比PSU和PEI，它具有更佳的冲击性和耐化学性。

经过高压蒸汽灭菌失效试验测试，证明PPSU的抗水解性优异，超过其它无定形热塑性塑料。事实上，PPSU可以无限次置于蒸汽灭菌环境中，而高压蒸汽被广泛用作医疗元件灭菌方式，这使得PPSU成为医疗设备的不错选材。



### PPSU板棒颜色及色码

颜色	黑色	自然色	浅蓝色	深蓝色	绿色	黄色	灰色	红色	白色
色号	BL001	N000	BB09	DB0099	GR350	Y159	GG6126	R8040	W002
									

色号适合产品类型：圆棒、异型棒、厚板及机加工零件（非注塑件）

### PEEK、PPSU、PSU典型性能表

聚合物性能/类型	单位	PEEK5600G	PEEK5600GF30	PEEK5600CF30	PPSU	PSU	测试标准
纤维含量		未填充	30%玻纤	30%碳纤	未填充	未填充	---
拉伸强度	MPa	101	163	220	72	69	ISO 527-1/-2
拉伸模量	GPa	3.5	11	21	2.2	2.5	ISO 527-1/-2
断裂伸长率	%	10-20	2.8	1.7	60-120	50-100	ISO 527-1/-2
弯曲强度	MPa	157	260	321	91	103	ISO 178
弯曲模量	GPa	3.5	10.5	17.9	2.4	2.6	ISO 178
无缺口冲击强度	J/m	No Break	860	637	No Break	No Break	ISO 180/IU
热变形温度1.82MPa	°C	160	315	315	210	174	ISO 75-1/-2
线性热膨胀系数流动方向	ppm/°C	47	20	7	57	56	ISO11359-1/-2
线性热膨胀系数横向方向	ppm/°C	50	67	56	57	56	ISO11359-1/-2
吸水率 24小时	%	0.1	0.1	0.1	0.4	0.3	ISO 62
密度	g/cm <sup>3</sup>	1.3	1.53	1.41	1.29	1.24	ISO 1183

注：此数据为物性平均值，不可做为验收标准使用。线性热膨胀系数平均值在0-150°C之间



PPSU电池盒

PPSU脊柱延长片



PPSU穿刺手柄



PPSU膝关节试垫



## AKSOPEEK全新品牌——植入级PEEK材料

PEEK（聚醚醚酮）树脂的弹性模量与皮质骨的弹性模量接近，并且具有良好的生物相容性、放射线透过性，磁共振扫描不会产生伪影等优点，越来越受到医疗器械行业特别是内植入医疗行业的重视，应用也越来越普遍和广泛。

目前我国植入级聚醚醚酮主要依赖从国外进口，我司根据市场反馈及国家重点研发项目需要，推出国内植入级品牌AKSOPEEK系列产品，现今，AKSOPEEK Natural已经在进行认证阶段，后续将进入临床验证。

其引申的牌号为：

- 1) AKSOPEEK Natural：植入级PEEK纯料；
- 2) AKSOPEEK HA：羟基磷灰石提高生物相容性植入级PEEK材料；
- 3) AKSOPEEK CF：短切碳纤维植入级PEEK材料；
- 4) AKSOPEEK LCF：连续碳纤维植入级PEEK材料；



### 植入级PEEK应用



植入级PEEK棒用作融合系统



运动医学：PEEK缝线铆钉  
提供开模代工服务



创伤：连续碳纤维增强PEEK骨板



关节：PEEK膝关节髁体



## 合作单位



trauson



### 江苏君华特种高分子材料股份有限公司

电话: 0519-86228816 86228896 86059616

手机: 13915088386

邮箱: chinaPEEK@chinaPEEK.com

地址: 江苏省常州市武进高新区武宜南路377号高新区创新产业园11号厂房

网址: www.chinaPEEK.com

### 常州君华医疗科技有限公司

电话: 0519 - 8622 8879

地址: 江苏省常州市武进高新区工研荟科技产业园8A座

