



纤维增强热塑性复合材料

JH[®]FRTP

PEEK[®]FRTP

www.ChinaPEEK.com

COMPANY PROFILE

— 公司简介

8000+

各行业精英客户

15000+

平方米标准化厂房

20000+

PEEK产品应用案例

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内外市场。

常州君航高性能复合材料有限公司为君华股份全资子公司，专注于碳纤维、玻璃纤维增强PEEK、PPS、PEI、PPSU等热塑性复合材料的研发、生产、加工和销售。产品主要包括热塑性复材预浸料、板材及制品，广泛应用于航空航天、医疗器械及核电等高端领域。





质量体系认证



知识产权

序 号	专利号	申请日	名 称	专利类型	状 态
1	ZL201910443696.8	2019/05/27	一种连续CF/PEEK热塑性复合材料及其制备方法	发明	授权
2	ZL202010420353.2	2020/05/18	高温力学性能优异的CF/PEEK复合材料及其制备方法	发明	授权
3	ZL202022410490.6	2020/10/27	一种股骨髓内钉横向瞄准支架的加工工装	实用新型	授权
4	ZL202011514390.6	2020/12/21	一种耐高温、耐磨损型PEEK基体复合材料及其制备方法	发明	授权
5	ZL202011546384.9	2020/12/24	一种连续纤维增强热塑性材料3D打印细丝的制备装置及工艺	发明	授权
6	ZL202211246821.4	2022/10/12	连续碳纤维CF/PAEK热塑性复合材料股骨接骨板及其制备方法	发明	授权
7	ZL202211627469.9	2022/12/16	单向连续纤维增强热塑性树脂基复合材料制品的成型方法	发明	授权
8	ZL202310210897.X	2023/03/07	一种高性能碳纤维增强PEEK预浸料的制备方法及PEEK基板材	发明	授权

TESTING EQUIPMENTS

检测设备

超声波检测仪

主要用于检测产品内部是否有夹杂，疏松，裂纹，气孔等缺陷。



热重分析仪 (TGA)

热重分析仪是一种利用热重法检测物质温度 - 质量变化关系的仪器。



密度检测仪

主要用于检测产品的实际密度。



傅里叶红外光谱仪

FTIR主要用于材质的识别，拥有自动识别匹配功能，能够区分PEEK、PPS、PPSU、PI等基团结构有差异的材料。



差式扫描量热仪 (DSC)

差示扫描量热法是在程序温度控制下测量物质与参比物之间单位时间的能量差(或功率差)随温度变化的一种技术。



FD5000-P 气动疲劳试验机

用于模拟和测试材料或组件在反复施加的气动压力下的疲劳性能。



硬度测试仪

主要用于检测产品洛氏硬度。



万能试验机

主要用于检测产品拉伸强度以及模量等常规力学性能参数。
(可以在-100-200℃进行恒温测试)



冲击测试仪

主要用于材料冲击强度试验。

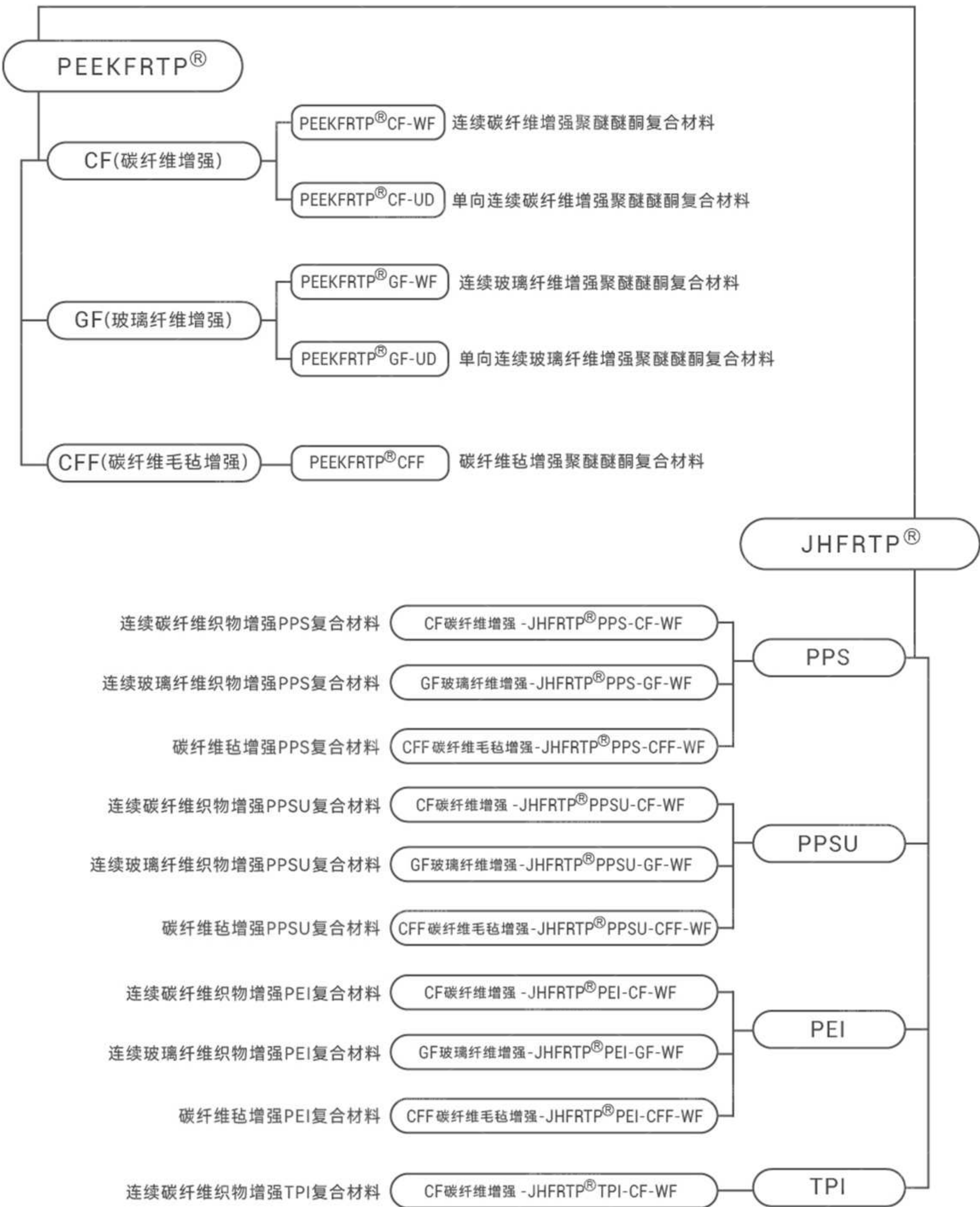


X光异物检测设备

主要用于检测产品在生产过程中是否带入异物，如金属屑等。

PRODUCT SERIES

产品系列



PEEKFRTP® CF-WF

连续碳纤维增强聚醚醚酮复合材料



产品概述 (Product Overview)

PEEKFRTP® CF-WF 是一种高端高性能热塑性复合材料，以 T300 级 -3K 缎纹碳纤维织物为增强材料，半晶态热塑性聚合物 PEEK 为预浸树脂胶料，经高温热压成型。

具有质量轻、高强度、高韧性、高抗损伤、耐疲劳、耐湿热、耐腐蚀、生物相容性好等优异性能，长期使用温度达到 280℃。广泛应用于航空航天、医疗器械、石油石化、汽车工业等领域。

技术参数物性表 (Technical Data Sheet)

项 目	测试标准	单 位	典型指标值
树脂性能			
密度	ISO 1183	g/cm³	1.3
玻璃化转变温度 (T _g)	ISO 11357.2	°C	143
熔融温度 (T _m)	ISO 11357.3	°C	343
加工温度 (T _p)	-	°C	360-400
物理性能			
纤维面密度	HB7736.3-2004	g/m²	285
预浸面密度	HB7736.2-2004	g/m²	485
树脂含量	HB7736.5-2004	%	42±3
单层固化厚度	按平板厚度计	mm	0.3±0.02
密度 (层压板)	ASTM D792	g/cm³	1.55
机械性能			
经向拉伸强度	ASTM D3039	MPa	740
经向拉伸模量	ASTM D3039	GPa	60
经向弯曲强度	ASTM D7264	MPa	950
经向弯曲模量	ASTM D7264	GPa	58
经向压缩强度	ASTM D6641	MPa	620
经向压缩模量	ASTM D6641	GPa	58
层间剪切强度	ASTM D2344	MPa	82
面内剪切强度	ASTM D3518	MPa	146
面内剪切模量	ASTM D3518	GPa	4.5
开孔拉伸强度	ASTM D5766	MPa	250
开孔压缩强度	ASTM D6484	MPa	330
挤压强度	ASTM D5961	MPa	810
冲击后剩余压缩强度 (-6.67J/mm)	ASTM D7137	MPa	295

PEEKFRTP® CF-WF

连续碳纤维增强聚醚醚酮复合材料

预浸料、层压板、棒、异型折弯、镶嵌注塑、CNC 机加工等。

层压板常规尺寸 尺寸可定制

长 * 宽 380*240mm / 440*330mm / 1000*600mm / 1200*600mm / 1100*900mm

厚度 0.5mm-70mm



典型应用 (Typical Applications)



▲ 飞机角片



▲ 连续支架

航空航天

连续角片、连续支架、支撑扣、机身壁板、窗户框等产品。用于替代铝合金、不锈钢等金属材料及传统热固性复合材料。

医疗器械

外固定支架、髓内钉瞄准器等产品，可替代钴铬合金、钛合金等金属材料。



▲ 股骨手术器械



▲ 肱骨近端



▲ PEEK止推耐磨块



▲ 单螺杆压缩机星轮片

其他领域

单螺杆压缩机星轮片、高速机械装置的液体动压轴承止推垫、向柱塞泵的石油止推板等产品。可替代金属、碳、陶瓷和青铜等材料。



江苏君华特种高分子材料股份有限公司

电话: 0519- 86228816 139 1508 8386

网址: www.ChinaPEEK.com

邮箱: chinaPEEK@chinaPEEK.com

地址: 江苏省常州市武进高新区武宜南路 377 号创新产业园 11 号厂房



扫码关注公众号



扫码添加微信

产品概述 (Product Overview)

PEEKFRTP® CF-UD 是一种高端高性能热塑性复合材料，以 T700 级 -12K、T800 级 -12K 单向碳纤维为增强材料，半晶态热塑性聚合物 PEEK 为预浸树脂胶料，经高温热压成型。

具有质量轻、高强度、高韧性、高抗损伤、耐疲劳、耐湿热、耐腐蚀、生物相容性好等优异性能，长期使用温度达到 280℃。广泛应用于航空航天、医疗器械、石油石化、汽车工业等领域。

技术参数物性表 (Technical Data Sheet)

项 目	测试标准	单 位	典型指标值	
树脂性能				
密度	ISO 1183	g/cm³	1.3	
玻璃化转变温度 (T _g)	ISO 11357.2	℃	143	
熔融温度 (T _m)	ISO 11357.3	℃	343	
成型加工温度 (T _p)	-	℃	370-400	
物理性能				
纤维面密度	HB7736.3-2004	g/m²	145	
预浸面密度	HB7736.2-2004	g/m²	220	
树脂含量	HB7736.5-2004	%	34±3	
单层厚度	-	mm	0.14±0.02	
密度（层压板）	ASTM D792	g/cm³	1.58	
机械性能			T700-12K UD	T800-12K UD
0°拉伸强度	ASTM D3039	MPa	2200	2700
0°拉伸模量	ASTM D3039	GPa	130	160
90°拉伸强度	ASTM D3039	MPa	82	-
90°拉伸模量	ASTM D3039	GPa	9.2	-
0°/90°拉伸强度	ASTM D3039	MPa	880	-
0°/90°拉伸模量	ASTM D3039	GPa	73	-
0°弯曲强度	ASTM D7264	MPa	1900	2900
0°弯曲模量	ASTM D7264	GPa	116	185
90°弯曲强度	ASTM D7264	MPa	140	-
90°弯曲模量	ASTM D7264	GPa	8.1	-
0°压缩强度	ASTM D6641	MPa	1200	1250
0°压缩模量	ASTM D6641	GPa	120	160
0°层间剪切强度	ASTM D2344	MPa	110	125
±45°面内剪切强度	ASTM D3518	MPa	148	-
±45°面内剪切模量	ASTM D3518	GPa	4.8	-
开孔拉伸强度	ASTM D5766	MPa	355	-
开孔压缩强度	ASTM D6484	MPa	295	-

PEEKFRTP® CF-UD

单向连续碳纤维增强聚醚醚酮复合材料

预浸料、层压板、棒、异型折弯、镶嵌注塑、
缠绕管材、CNC机加工等。

产品尺寸 尺寸可定制

预浸料 常规幅宽有 300mm、600mm，窄带幅宽有 6.35mm、12.7mm、25.4mm，其他幅宽可定制。

层压板 常规尺寸有 440*292mm、500*380mm，厚度可从 0.5mm 至 40mm，其他尺寸可定制；0°、90°±45°等角度铺层，可任意定制。

棒材 常规长度有 440mm 500mm，直径尺寸可定制。

典型应用 (Typical Applications)



▲ 飞机角片

航空航天

连接支架、机身壁板、机身框架梁肋、窗户框等产品。用于替代铝合金、不锈钢等金属材料及传统热固性复合材料。

医疗器械

接骨板、骨钉等产品。可替代纯钛、钴铬合金、钛合金等金属材料。



▲ 接骨板



▲ 分析仪器红外盖板



其他领域

新能源电机转子护套、汽车转向装置、磁力泵隔离套、衬套、叶轮耐磨环等产品。

◀ 新能源电机转子护套



PEEKFRTP® GF-WF

连续玻璃纤维增强聚醚醚酮复合材料



产品概述 (Product Overview)

PEEKFRTP® GF-WF 是一种高端高性能热塑性复合材料，以电子级、高强级玻璃纤维织物为增强材料，半晶态热塑性聚合物 PEEK 为预浸树脂胶料，经高温热压成型。

具有质量轻、高强度、高韧性、高抗损伤、耐疲劳、耐湿热、耐腐蚀、电绝缘等优异性能，长期使用温度达到 240℃。广泛应用于航空航天、石油石化、汽车工业、电子半导体等领域。

技术参数物性表 (Technical Data Sheet)

项 目	测试标准	单 位	典型指标值	
树脂性能				
密度	ISO 1183	g/cm³	1.3	
玻璃化转变温度（T _g ）	ISO 11357.2	℃	143	
熔融温度（T _m ）	ISO 11357.3	℃	343	
成型加工温度（T _p ）	-	℃	360-400	
物理性能			电子级	高强级
纤维面密度	HB7736.3-2004	g/m²	310	280
预浸面密度	HB7736.2-2004	g/m²	510	480
树脂含量	HB7736.5-2004	%	42±3	42±3
单层固化厚度	按平板厚度计	mm	0.25±0.02	0.25±0.02
密度（层压板）	ASTM D792	g/cm³	1.88	1.88
硬度	ISO 2039-2	HRE	90	-
导热系数（25℃）	GB/T 22588	W/(m·K)	0.445	-
机械性能				
拉伸强度	ASTM D3039	MPa	340	480
拉伸模量	ASTM D3039	GPa	21	23
弯曲强度	ASTM D7264	MPa	420	560
弯曲模量	ASTM D7264	GPa	20	24
压缩强度	ASTM D6641	MPa	350	410
压缩模量	ASTM D6641	GPa	21	22
压缩强度-15%应变量	ISO 604	MPa	340	-
压缩强度-15%应变量（260℃）	ISO 604	MPa	170	-
层间剪切强度	ASTM D2344	MPa	35	45
面内剪切强度	ASTM D3518	MPa	70	-
面内剪切模量	ASTM D3518	GPa	0.7	-
简支梁缺口冲击强度	ISO 179	MPa	50	-
简支梁无缺口冲击强度	ISO 179	MPa	130	-
双V型切口剪切强度	ASTM D5359	MPa	160	-

PEEKFRTP® GF-WF

连续玻璃纤维增强聚醚醚酮复合材料

预浸料、层压板、棒材、异型折弯、镶嵌注塑、CNC机加工等。

层压板常规尺寸 尺寸可定制

长 * 宽 380*240mm / 440*330mm / 1000*600mm / 1200*600mm / 1100*900mm

厚度 0.5mm-70mm

典型应用 (Typical Applications)

航空航天

连接支架、天线保护罩等产品，用于替代绝缘金属材料、传统热固性复合材料等。



▲ 高透雷达天线罩



▲ 飞机角片



江苏君华特种高分子材料股份有限公司

电话: 0519- 86228816 139 1508 8386

网址: www.ChinaPEEK.com

邮箱: chinaPEEK@chinaPEEK.com

地址: 江苏省常州市武进高新区武宜南路 377 号创新产业园 11 号厂房



扫码关注公众号



扫码添加微信

PEEKFRTP® CFF

碳纤维毡增强聚醚醚酮复合材料



产品概述 (Product Overview)

PEEKFRTP® CFF 是一种高端高性能热塑性复合材料，以针刺碳纤维毡为增强材料，半晶态热塑性聚合物 PEEK 为预浸树脂胶料，经高温热压成型。

具有质量轻、高机械性能、高韧性、耐疲劳、耐湿热、耐腐蚀、生物相容性好等优异性能，长期使用温度达到 280℃。应用于医疗器械、石油石化、汽车行业等领域。

技术参数物性表 (Technical Data Sheet)

项 目	测试标准	单 位	典型指标值	
树脂性能				
密度	ISO 1183	g/cm³	1.3	
玻璃化转变温度（T _g ）	ISO 11357.2	℃	143	
熔融温度（T _m ）	ISO 11357.3	℃	343	
成型加工温度（T _p ）	-	℃	360-400	
物理性能				
纤维面密度	HB7736.3-2004	g/m²	50	120
树脂含量	HB7736.5-2004	%	68±3	62±3
单层固化厚度	按平板厚度计	mm	0.15±0.02	0.22±0.02
密度（层压板）	ASTM D792	g/cm³	1.41	1.45
机械性能				
拉伸强度	ASTM D3039	MPa	360	370
拉伸模量	ASTM D3039	GPa	21	32
弯曲强度	ASTM D7264	MPa	440	490
弯曲模量	ASTM D7264	GPa	19	27
压缩强度	ASTM D6641	MPa	330	380
压缩模量	ASTM D6641	GPa	22	31
层间剪切强度	ASTM D2344	MPa	65	74

PEEKFRTP® CFF

碳纤维毡增强聚醚醚酮复合材料

层压板、棒、异型折弯、镶嵌注塑、CNC机加工等。

层压板常规尺寸 尺寸可定制

长 * 宽 380*240mm / 440*330mm / 1000*600mm / 1200*600mm / 1100*900mm

厚度 0.5mm-40mm

短切碳纤维网胎

短切碳纤维网胎通常是指由短切碳纤维材料组成的网状结构，常用于增强复合材料的力学性能，特别是在航空、汽车和运动器材等领域。这种网胎结构能有效地提高材料的强度、刚性和耐冲击性，同时保持较低的重量。

高温热压机

高温热压机广泛应用于复合材料的制造，特别是在碳纤维、玻璃纤维等材料的成型过程中。通过高温和高压的条件下，热压机能够将这些材料均匀加热并施加压力，使其达到最佳的力学性能和表面质量。



江苏君华特种高分子材料股份有限公司

电话: 0519- 86228816 139 1508 8386

网址: www.ChinaPEEK.com

邮箱: chinaPEEK@chinaPEEK.com

地址: 江苏省常州市武进高新区武宜南路 377 号创新产业园 11 号厂房



扫码关注公众号



扫码添加微信

JHF RTP® PPS

纤维增强聚苯硫醚复合材料



产品概述 (Product Overview)

JHF RTP® PPS 系列是一类高端高性能热塑性复合材料，以 T300 级 -3K 缎纹碳纤维织物、电子级玻璃纤维织物、针刺碳纤维毡等纤维形式为增强材料，半晶态热塑性聚合物 PPS 为预浸树脂胶料，经高温热压成型。

具有质量轻、高强度、高韧性、高抗损伤、耐疲劳、耐湿热、耐腐蚀等优异性能，长期使用温度达到 200℃。广泛应用于航空航天、石油石化、汽车工业、电子半导体等领域。

技术参数物性表 (Technical Data Sheet)

项 目	测试标准	单 位	典型指标值
树脂性能			
密度	ISO 1183	g/cm³	1.3
玻璃化转变温度 (T _g)	ISO 11357.2	°C	90
熔融温度 (T _m)	ISO 11357.3	°C	280
成型加工温度 (T _p)	-	°C	300-330

JHF RTP® CF/PPS-WF (连续碳纤维织物增强 PPS 复合材料)

物理性能			
纤维面密度	HB7736.3-2004	g/m²	285
预浸面密度	HB7736.2-2004	g/m²	485
树脂含量	HB7736.5-2004	%	38±3
单层固化厚度	按平板厚度计	mm	0.3±0.02
密度 (层压板)	ASTM D792	g/cm³	1.55
机械性能			
拉伸强度	ASTM D3039	MPa	730
拉伸模量	ASTM D3039	GPa	58
弯曲强度	ASTM D7264	MPa	880
弯曲模量	ASTM D7264	GPa	58
压缩强度	ASTM D6641	MPa	550
压缩模量	ASTM D6641	GPa	55
层间剪切强度	ASTM D2344	MPa	78

JHF RTP® GF/PPS-WF (连续玻璃纤维织物增强 PPS 复合材料)

物理性能			
纤维面密度	HB7736.3-2004	g/m²	310
预浸面密度	HB7736.2-2004	g/m²	510
树脂含量	HB7736.5-2004	%	38±3
单层固化厚度	按平板厚度计	mm	0.25±0.02
密度 (层压板)	ASTM D792	g/cm³	2.10
硬度	ISO 2039-2	HRE	76
常温导热系数	GB/T 22588	W/(m·K)	0.441
180℃导热系数	GB/T 22588	W/(m·K)	0.485
260℃导热系数	GB/T 22588	W/(m·K)	0.475

JHF RTP® PPS

纤维增强聚苯硫醚复合材料

接上页	项 目	测试标准	单 位	典型指标值
物理性能				
	260℃热膨胀系数-垂直方向（0-150℃）	ISO 11359	10 ⁻⁶ /℃	81.82
	260℃热膨胀系数-垂直方向（150-260℃）	ISO 11359	10 ⁻⁶ /℃	292.53
	260℃热膨胀系数-平行方向（0-150℃）	ISO 11359	10 ⁻⁶ /℃	12.56
	260℃热膨胀系数-平行方向（150-260℃）	ISO 11359	10 ⁻⁶ /℃	-9.73
机械性能				
	拉伸强度	ASTM D3039	MPa	450
	拉伸模量	ASTM D3039	GPa	26
	弯曲强度	ASTM D7264	MPa	350
	弯曲模量	ASTM D7264	GPa	25
	压缩强度	ASTM D6641	MPa	300
	压缩模量	ASTM D6641	GPa	25
	压缩强度-15%应变量	ISO 604	MPa	280
	压缩强度-15%应变量（260℃）	ISO 604	MPa	140
	层间剪切强度	ASTM D2344	MPa	38
	面内剪切强度	ASTM D3518	MPa	67
	面内剪切模量	ASTM D3518	GPa	1.09
	简支梁缺口冲击强度	ISO 179	MPa	54
	简支梁无缺口冲击强度	ISO 179	MPa	243
	双V型切口剪切强度	ASTM D5359	MPa	91

JHF RTP® CFF/PPS (碳纤维毡增强 PPS 复合材料)				
物理性能				
	纤维面密度	HB7736.3-2004	g/m ²	50 120
	树脂含量	HB7736.5-2004	%	68±3 58±3
	单层固化厚度	按平板厚度计	mm	0.15±0.02 0.16±0.02
	密度（层压板）	ASTM D792	g/cm ³	1.41 1.45
机械性能				
	拉伸强度	ASTM D3039	MPa	266 230
	拉伸模量	ASTM D3039	GPa	23 25
	弯曲强度	ASTM D7264	MPa	453 388
	弯曲模量	ASTM D7264	GPa	23 22
	压缩强度	ASTM D6641	MPa	292 238
	压缩模量	ASTM D6641	GPa	29 31
	层间剪切强度	ASTM D2344	MPa	55 35

JHF RTP® PPSU

纤维增强聚苯砜复合材料



产品概述 (Product Overview)

JHF RTP® PPSU 系列是一类高端高性能热塑性复合材料,以 T300 级 -3K 缎纹碳纤维织物、电子级玻璃纤维织物、针刺碳纤维毛毡等纤维形式为增强材料,非晶态热塑性聚合物 PPSU 为预浸树脂胶料,经高温热压成型。

具有质量轻、高强度、高韧性、高抗损伤、耐疲劳、耐湿热、耐腐蚀等优异性能,长期使用温度达到 250℃。广泛应用于航空航天、医疗器械、石油石化、汽车工业、电子半导体等领域。

技术参数物性表 (Technical Data Sheet)

项 目	测试标准	单 位	典型指标值
树脂性能			
密度	ISO 1183	g/cm³	1.3
玻璃化转变温度 (T _g)	ISO 11357.2	°C	220
成型加工温度 (T _p)	-	°C	350-390

JHF RTP® CF/PPSU-WF (连续碳纤维织物增强 PPSU 复合材料)

物理性能			
纤维面密度	HB7736.3-2004	g/m²	285
预浸面密度	HB7736.2-2004	g/m²	485
树脂含量	HB7736.5-2004	%	42±3
单层固化厚度	按平板厚度计	mm	0.3±0.02
密度 (层压板)	ASTM D792	g/cm³	1.55
机械性能			
拉伸强度	ASTM D3039	MPa	660
拉伸模量	ASTM D3039	GPa	50
弯曲强度	ASTM D7264	MPa	860
弯曲模量	ASTM D7264	GPa	48
压缩强度	ASTM D6641	MPa	550
压缩模量	ASTM D6641	GPa	55
层间剪切强度	ASTM D2344	MPa	78

JHF RTP® GF/PPSU-WF (连续玻璃纤维织物增强 PPSU 复合材料)

物理性能			
纤维面密度	HB7736.3-2004	g/m²	310
预浸面密度	HB7736.2-2004	g/m²	510
树脂含量	HB7736.5-2004	%	42±3
单层固化厚度	按平板厚度计	mm	0.25±0.02
密度 (层压板)	ASTM D792	g/cm³	1.85
硬度	ISO 2039-2	HRE	77
导热系数 (25℃)	GB/T 22588	W/(m·K)	0.400
导热系数 (180℃)	GB/T 22588	W/(m·K)	0.462
导热系数 (260℃)	GB/T 22588	W/(m·K)	0.274

JHF RTP® PPSU

纤维增强聚苯砜复合材料

接上页	项 目	测试标准	单 位	典型指标值
物理性能				
	260℃热膨胀系数-垂直方向（0-150℃）	ISO 11359	10 ⁻⁶ /℃	72.43
	260℃热膨胀系数-垂直方向（150-260℃）	ISO 11359	10 ⁻⁶ /℃	248
	260℃热膨胀系数-平行方向（0-150℃）	ISO 11359	10 ⁻⁶ /℃	13.37
	260℃热膨胀系数-平行方向（150-260℃）	ISO 11359	10 ⁻⁶ /℃	6.90
机械性能				
	拉伸强度	ASTM D3039	MPa	370
	拉伸模量	ASTM D3039	GPa	24
	弯曲强度	ASTM D7264	MPa	485
	弯曲模量	ASTM D7264	GPa	23
	压缩强度	ASTM D6641	MPa	500
	压缩模量	ASTM D6641	GPa	24
	压缩强度-15%应变量	ISO 604	MPa	280
	压缩强度-15%应变量（260℃）	ISO 604	MPa	180
	层间剪切强度	ASTM D2344	MPa	40
	面内剪切强度	ASTM D3518	MPa	60
	面内剪切模量	ASTM D3518	GPa	1.05
	简支梁缺口冲击强度	ISO 179	MPa	69
	简支梁无缺口冲击强度	ISO 179	MPa	134
	双V型切口剪切强度	ASTM D5359	MPa	133

JHF RTP® CFF/PPSU（碳纤维毡增强 PPSU 复合材料）				
物理性能				
	纤维面密度	HB7736.3-2004	g/m ²	50 120
	树脂含量	HB7736.5-2004	%	68±3 58±3
	单层固化厚度	按平板厚度计	mm	0.15±0.02 0.16±0.02
	密度（层压板）	ASTM D792	g/cm ³	1.41 1.45
机械性能				
	拉伸强度	ASTM D3039	MPa	278 365
	拉伸模量	ASTM D3039	GPa	18 27
	弯曲强度	ASTM D7264	MPa	383 493
	弯曲模量	ASTM D7264	GPa	17 22
	压缩强度	ASTM D6641	MPa	245 218
	压缩模量	ASTM D6641	GPa	44 36
	层间剪切强度	ASTM D2344	MPa	47 46

JHF RTP® PEI

纤维增强聚醚酰亚胺复合材料



产品概述 (Product Overview)

JHF RTP® PEI 系列是一类高端高性能热塑性复合材料，以 T300 级 -3K 缎纹碳纤维织物、电子级玻璃纤维织物、针刺碳纤维毡等纤维形式为增强材料，非晶态热塑性聚合物 PEI 为预浸树脂胶料，经高温热压成型。

具有质量轻、高强度、高韧性、高抗损伤、耐疲劳、耐湿热、耐腐蚀等优异性能，长期使用温度达到 250℃。广泛应用于航空航天、医疗器械、石油石化、汽车工业、电子半导体等领域。

技术参数物性表 (Technical Data Sheet)

项 目	测试标准	单 位	典型指标值
树脂性能			
密度	ISO 1183	g/cm³	1.3
玻璃化转变温度 (T _g)	ISO 11357.2	°C	215
成型加工温度 (T _p)	-	°C	320-360

JHF RTP® CF/PEI-WF (连续碳纤维织物增强 PEI 复合材料)

物理性能			
纤维面密度	HB7736.3-2004	g/m²	285
预浸面密度	HB7736.2-2004	g/m²	485
树脂含量	HB7736.5-2004	%	42±3
单层固化厚度	按平板厚度计	mm	0.3±0.02
密度 (层压板)	ASTM D792	g/cm³	1.55
机械性能			
拉伸强度	ASTM D3039	MPa	680
拉伸模量	ASTM D3039	GPa	55
弯曲强度	ASTM D7264	MPa	880
弯曲模量	ASTM D7264	GPa	50
压缩强度	ASTM D6641	MPa	550
压缩模量	ASTM D6641	GPa	50
层间剪切强度	ASTM D2344	MPa	80

JHF RTP® GF/PEI-WF (连续玻璃纤维织物增强 PEI 复合材料)

物理性能			
纤维面密度	HB7736.3-2004	g/m²	310
预浸面密度	HB7736.2-2004	g/m²	510
树脂含量	HB7736.5-2004	%	42±3
单层固化厚度	按平板厚度计	mm	0.25±0.02
密度 (层压板)	ASTM D792	g/cm³	1.85
硬度	ISO 2039-2	HRE	80
导热系数 (25℃)	GB/T 22588	W/(m·K)	0.368
导热系数 (180℃)	GB/T 22588	W/(m·K)	0.255
导热系数 (260℃)	GB/T 22588	W/(m·K)	0.301

JHF RTP® PEI

纤维增强聚醚酰亚胺复合材料

接上页	项 目	测试标准	单 位	典型指标值
物理性能				
	260℃热膨胀系数-垂直方向（0-150℃）	ISO 11359	10 ⁻⁶ /℃	78.02
	260℃热膨胀系数-垂直方向（150-260℃）	ISO 11359	10 ⁻⁶ /℃	236.17
	260℃热膨胀系数-平行方向（0-150℃）	ISO 11359	10 ⁻⁶ /℃	8.97
	260℃热膨胀系数-平行方向（150-260℃）	ISO 11359	10 ⁻⁶ /℃	0.39
机械性能				
	拉伸强度	ASTM D3039	MPa	380
	拉伸模量	ASTM D3039	GPa	25
	弯曲强度	ASTM D7264	MPa	490
	弯曲模量	ASTM D7264	GPa	22
	压缩强度	ASTM D6641	MPa	510
	压缩模量	ASTM D6641	GPa	24
	压缩强度-15%应变量	ISO 604	MPa	352
	压缩强度-15%应变量（260℃）	ISO 604	MPa	152
	层间剪切强度	ASTM D2344	MPa	40
	面内剪切强度	ASTM D3518	MPa	110
	面内剪切模量	ASTM D3518	GPa	2.3
	简支梁缺口冲击强度	ISO 179	MPa	54
	简支梁无缺口冲击强度	ISO 179	MPa	143
	双V型切口剪切强度	ASTM D5359	MPa	158

JHF RTP® CFF/PEI（碳纤维毡增强 PEI 复合材料）				
物理性能				
	纤维面密度	HB7736.3-2004	g/m ²	50 120
	树脂含量	HB7736.5-2004	%	68±3 55±3
	单层固化厚度	按平板厚度计	mm	0.15±0.02 0.16±0.02
	密度（层压板）	ASTM D792	g/cm ³	1.41 1.45
机械性能				
	拉伸强度	ASTM D3039	MPa	254 320
	拉伸模量	ASTM D3039	GPa	18 25
	弯曲强度	ASTM D7264	MPa	390 365
	弯曲模量	ASTM D7264	GPa	19 14
	压缩强度	ASTM D6641	MPa	280 250
	压缩模量	ASTM D6641	GPa	38 22
	层间剪切强度	ASTM D2344	MPa	42 46

产品概述 (Product Overview)

JHF RTP® TPI 系列是一类高端高性能热塑性复合材料，以 T300 级 -3K 缎纹碳纤维织物为增强材料，非晶态热塑性聚合物 TPI 为预浸树脂胶料，经高温热压成型。

具有质量轻、高强度、高韧性、高抗损伤、耐疲劳、耐湿热、耐腐蚀等优异性能，长期使用温度达到 300℃。广泛应用于航空航天、石油石化、医疗等领域。

技术参数物性表 (Technical Data Sheet)

项 目	测试标准	单 位	典型指标值
树脂性能			
密度	ISO 1183	g/cm³	1.3
玻璃化转变温度 (T _g)	ISO 11357.2	°C	250
成型加工温度 (T _p)	-	°C	360-410
物理性能			
纤维面密度	HB7736.3-2004	g/m²	285
预浸面密度	HB7736.2-2004	g/m²	485
树脂含量	HB7736.5-2004	%	42±3
单层固化厚度	按平板厚度计	mm	0.3±0.02
密度 (层压板)	ASTM D792	g/cm³	1.55
机械性能			
拉伸强度	ASTM D3039	MPa	650
拉伸模量	ASTM D3039	GPa	54
弯曲强度	ASTM D7264	MPa	806
弯曲模量	ASTM D7264	GPa	48
压缩强度	ASTM D6641	MPa	427
压缩模量	ASTM D6641	GPa	56
层间剪切强度	ASTM D2344	MPa	67

		
优势特性	热固性PI 热固性PI具有良好的电气绝缘性、机械性能、化学稳定性、耐老化性能、耐辐射性能。低介电损耗，且这些性能在很宽的温度范围（-196℃-300℃）内不会发生显著变化。	热塑性PI 热塑性PI保留了热固性PI高强度、耐高低温、介电性好、抗辐射等特性，而且提高了可加工性。连续使用温度超过240℃。
成型方式	加热到分解温度也不会熔融流动，甚至不软化，成型加工困难，产品形式单一，不能回收和重塑。	具有良好的熔融性能，可以采用热模压成型方式外，还可以挤出或注塑方式成型，适用于一次成型结构复杂的制品，无需二次加工。
结构特征	体型聚合物，通过化学交联形成刚性的三维网络结构，不可重复加工成型。	线性聚合物，可反复加工。

PI（聚酰亚胺）性能表 (Technical Data Sheet)

检测项目	测试标准	单 位	JHPI-10	JHPI-10-21	JHPI-10-22	JHPI- HT	JHPI-YS	JSJHTPI-01	JSJHTPI-02
密度	ISO 1183	g/cm³	1.40	1.43	1.7	1.4	1.36	1.32	1.36
拉伸强度	ISO 527	MPa	96	90	60	92	121	90	97
断裂伸长率	ISO 527	%	10	5	2.5	8	13	8	8
弯曲强度	ISO 178	MPa	148	126	90	140	171	130	138
简支梁冲击强度	ISO 179	MPa	90	135	13	88	(No Break)	100	(No Break)
热变形温度	ISO 75-1/-2	℃	>300	>300	>300	>320	255	230	250
连续使用温度	UL746B	℃	300	300	300	300	250	250	250



江苏君华特种高分子材料股份有限公司

电话: 0519- 86228816

手机: 139 1508 8386

网址: www.ChinaPEEK.com

邮箱: chinaPEEK@chinaPEEK.com

地址: 江苏省常州市武进高新区武宜南路 377 号创新产业园 11 号厂房

国际贸易部

电话: +86-519-8622 8823

+86-519-8622 8851

网址: www.junhuaPEEK.com

邮箱: chinaPEEK@chinaPEEK.com



扫码关注公众号



扫码添加微信