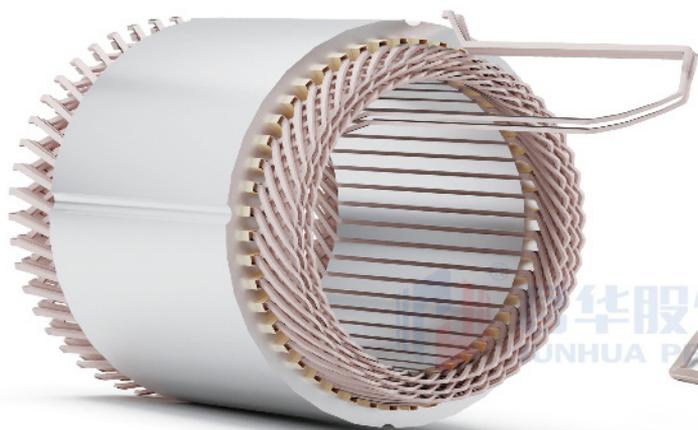
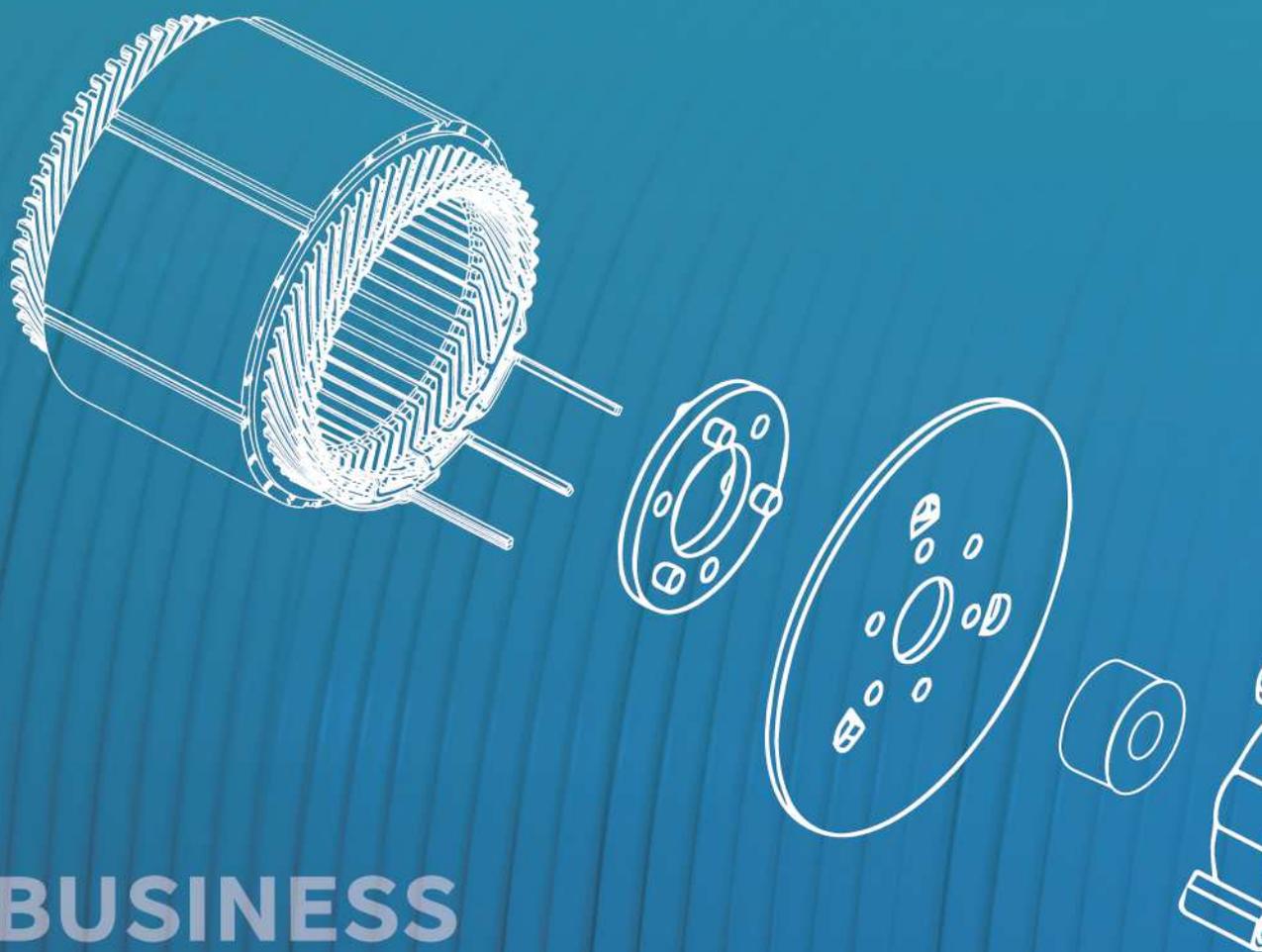


# PEEK高性能线缆 与绝缘系统

从优质原料到精密成品的全程解决方案





# BUSINESS PHILOSOPHY

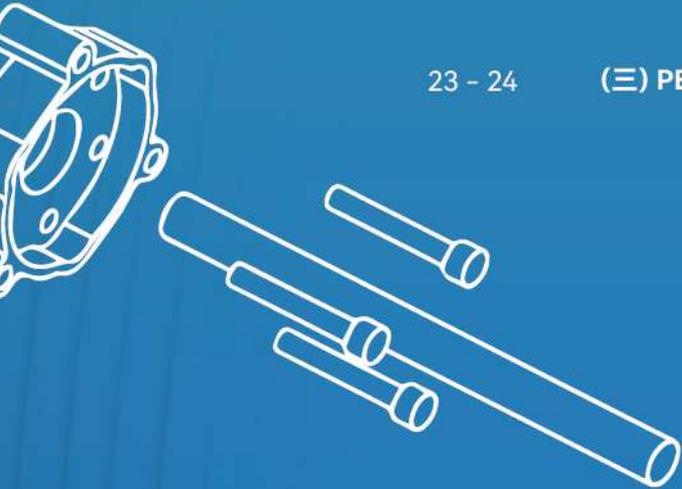
## 经营理念

诚信·务实·合作·创新·共赢

# CONTENTS

## — 目录

01 - 02	公司简介
03 - 04	企业荣誉
05 - 14	<b>(一) PEEK绝缘线缆：导体与性能</b>
05 - 08	PEEK电线/缆原料
09 - 10	PEEK电线/缆挤出工艺及设备
11 - 12	我们提供的PEEK电线/缆服务内容
13 - 14	我们提供的PEEK电线/缆检测项目
15 - 22	<b>(二) PEEK防护组件：绝缘与守护</b>
15 - 18	PEEK/PI/TPI绝缘套管
19 - 20	PEEK细丝及编织绝缘护套
21 - 22	PEEK波纹绝缘套管
23 - 24	<b>(三) PEEK多元解决方案：创新与应用</b>





# COMPANY PROFILE

## 公司简介

**8000+**

各行业精英客户

江苏君华特种高分子材料股份有限公司专注于PEEK（聚醚醚酮）、PI（聚酰亚胺）等高性能特种工程塑料的应用研发及生产，并形成了一条具备PEEK树脂原料聚合、改性造粒、板棒管片等型材连续挤出成型及成品零件的注塑和机加工的全产业链。

**20000+**

PEEK产品应用案例

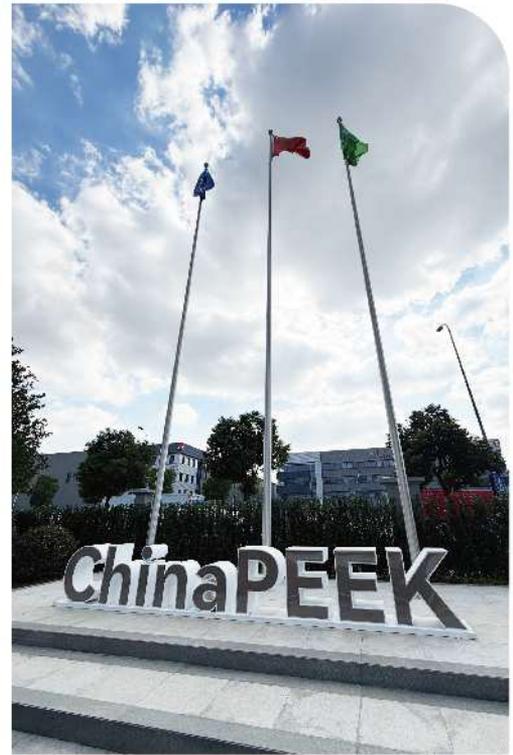
我司生产的PEEK、PI等高性能塑料零件已广泛应用在新能源汽车、纺织印染机械、食品加工、包装及饮料灌装、航天航空、特种装备、电子半导体、医疗器械、石油化工机械等领域。

君华股份热忱期待与特种工程塑料科研及使用单位的交流与合作，共同推动PEEK、PI等特种工程塑料零件在各行业的应用，实现产品更新换代。

**50000+**

平方米标准化厂房

欢迎莅临我司指导交流!



### >>> 君华股份的制程能力

- ◇ PEEK、PI等特种工程塑料原料配方设计、复合改性；
- ◇ 根据塑料制品实物测绘出图、三维制造；
- ◇ 特种工程塑料制品注塑模具的设计、制造；
- ◇ 配合客户进行特种工程塑料类新产品的应用开发及生产；
- ◇ 现有近两千种各行业PEEK、PI零件的注塑成型模具；
- ◇ PEEK板、棒、管、片材的连续挤出生产；
- ◇ 提供硬度、力学性能、摩擦磨损性能指标的测试服务。

### >>> 核心优势

 <p><b>129项专利</b> 持续不断的研发创新能力</p>	 <p><b>PEEK全产业链</b> 原料聚合-型材挤出-成品零件</p>	<p>ISO9001 质量管理体系 IATF16949 质量管理体系 AS9100D 航空体系</p>
 <p><b>十八年</b> PEEK应用研发及生产经验</p>	<p><b>1250mm</b> 千万级进口超大尺寸型材挤出设备</p>	 <p><b>15000m<sup>2</sup></b> 标准化厂房</p>

# ENTERPRISE HONOR

## 企业荣誉

### >>> 研发平台 & 专利

《苯封端聚芳醚酮类聚合物的制备方法》、《一种连续 CF/PEEK 热塑性复合材料及其制备方法》等发明专利授权 70 项，实用新型专利 59 项。



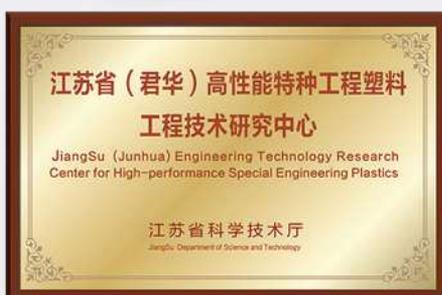
### 江苏省工业设计中心

可配合客户对PEEK零件结构、功能及外观进行优化设计，PEEK精密模具设计及制造经验丰富，采用热流道等先进工艺明显降低成本。



### 江苏省企业技术中心

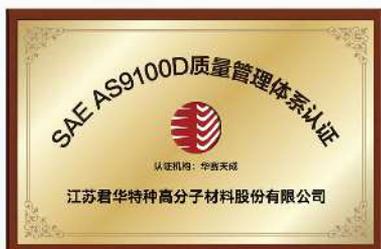
借助平台的优势，布局“产业链+创新链”，破解“卡脖子”的技术难题，吸引科技人才，完善研发管理体系，提高成果转化率，成为PEEK行业中掌握核心科技的优质企业。



### 江苏省工程技术研究中心

中心的定位是围绕PEEK等高性能特种工程塑料产业需求，以促进科技创新为目标，加强工程化研发平台建设。

## >>> 体系认证



公司通过  
ISO9001、IATF16949认证、ISO13485认证、  
AS9100D 航空航天质量体系认证、  
FDA食品级认证、RoHS 检测等第三方认证。

## >>> 资质证书





## (一) PEEK绝缘线缆：导体与性能

本部分专注于PEEK（聚醚醚酮）绝缘特种线缆。凭借其卓越的耐高温、耐化学性能以及突出的耐磨性与高韧性，PEEK成为苛刻环境的理想绝缘材料。

我们严格把控原料与精密挤出工艺，结合全面的检测体系，确保线缆在极端条件下仍能实现稳定可靠的信号与电力传输，为您提供基于高性能材料的完整连接方案。

# PEEK电线/缆原料

## >>> PEEK线缆专用料 5601DG

PEEK5601DG是一款线缆专用料牌号，它具有优异的加工性能；同时其优异的耐磨性和高韧性确保了电缆在安装和动态使用中能抵抗物理损伤与疲劳开裂，延长使用寿命。更为关键的是，它在宽温频范围内始终保持稳定的电绝缘性。



PEEK 5601DG制成的阻燃套管已通过UL组件安全认证。  
认证档案号：E550047



检测项目	单位	检测结果	标准值	检测标准
密度	g/cm <sup>3</sup>	1.288	1.3±0.05	ISO 1183
洛氏硬度	HRR	121	/	ISO 2039.2
拉伸强度	MPa	94	≥92	ISO 527
拉伸模量	GPa	3.62	>3.20	ISO 527
断裂伸长率	%	26.2	/	ISO 527
弯曲强度	MPa	156	≥145	ISO 178
弯曲模量	GPa	3.66	≥3.00	ISO 178
冲击强度	kJ/m <sup>2</sup>	5.2	≥4.0	ISO 180

## >>> 高性能彩色PEEK线缆料

在PEEK5601DG的基础上添加颜料但是不牺牲材料固有的优异性能。颜料能耐受加工的高温，不分解、不褪色。此外颜料本身是绝缘的，且分散均匀，不会降低材料的介电强度或增加介电损耗。不同批次的颜色高度一致，保证产品品质的稳定。

### 彩色纯料牌号

				
黑色 5601DGH	红色 5601DGR	蓝色 5601DGB	绿色 5601DGG	黄色 5601DGY
				
紫色 5601DGR01	灰色 5601DGH01	白色 5601DGW	橙色 5601DGR02	

检测项目	单位	检测结果	检测标准
密度	g/cm <sup>3</sup>	1.290	ISO 1183
洛氏硬度	HRR	121	ISO 2039.2
拉伸强度	MPa	92	ISO 527
拉伸模量	GPa	3.59	ISO 527
断裂伸长率	%	26.5	ISO 527
弯曲强度	MPa	155	ISO 178
弯曲模量	GPa	3.65	ISO 178
冲击强度	kJ/m <sup>2</sup>	NB	ISO 179

### >>> 高强度粘接5601DG-KB

PEEK5601DG-KB具有出众的绝缘性，并且在宽泛的温度范围内都具有良好的表现。同时优异的耐热老化性和耐化学性使得材料适用于多种严苛环境。通过引入粘接单体实现和导体的可粘接性，可实现制品绞线、弯折后绝缘层无褶皱、起皮、开裂。通过提高材料的柔韧性可以加工成更加复杂的形状。



检测项目	单位	PEEK5601DG-KB	PEEK5601DG-KA	检测标准
密度	g/cm <sup>3</sup>	1.324	1.321	ISO 1183
洛氏硬度	HRR	98	98	ISO 2039.2
拉伸强度	MPa	61.56	61.56	ISO 527
拉伸模量	GPa	2.42	2.48	ISO 527
断裂伸长率	%	16.33	14.36	ISO 527
弯曲强度	MPa	75	76	ISO 178
弯曲模量	GPa	1.77	1.74	ISO 178
冲击强度	kJ/m <sup>2</sup>	NB	NB	ISO 179
介电常数	/		2.69	IEC 60250

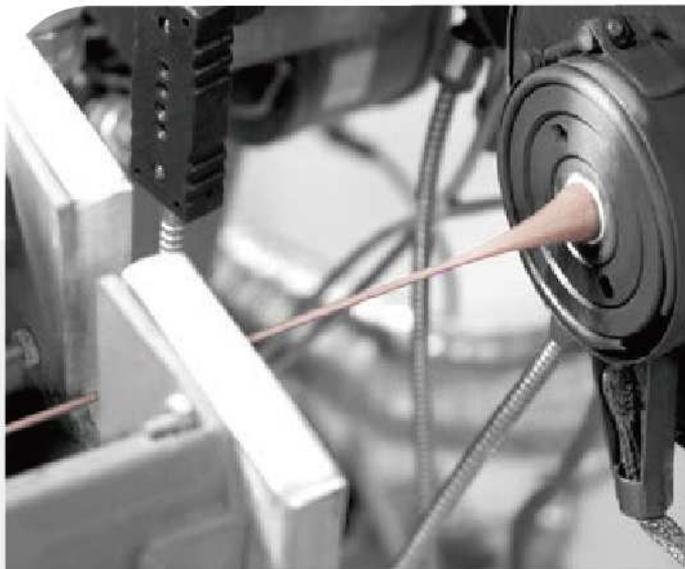
### >>> 低介电5601DG-KA

PEEK5601DG-KA是一款专为高性能特种线缆设计的聚醚醚酮（PEEK）基特种工程塑料。通过先进的聚合物改性技术，在保持PEEK固有优异性能的基础上，显著降低了其介电常数和介质损耗因子，使其成为电气互联应用的理想绝缘材料。



# PEEK电线/缆挤出工艺及设备

挤出分普通圆线设备和异性线材设备，  
相比较异性线材设备精度要求更高。

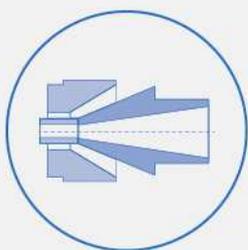


## >>> PEEK烘料工艺

PEEK原料含水率很低一般在5%左右，原料预处理工艺如下：一般除湿干燥机150℃，烘烤5小时左右，取10g左右进行水分检测，小于0.1%方可开机。

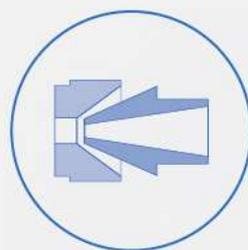
## >>> PEEK挤出工艺

挤出方式分为挤管式和挤压式两种：



### 挤管式

塑料挤包前由于模具的作用形成管状，然后经拉伸作用，包覆在电线电缆的线芯或缆芯上。



### 挤压式

塑料通过模具的挤压，直接挤包在线芯和缆芯上。

## >>> 挤管式 vs 挤压式

特性维度	挤管式 (Tube Extrusion)	挤压式 (Pressure Extrusion)
核心原理	塑料经模具形成管状，通过拉伸包覆在线芯/缆芯上。	塑料靠压力直接挤压并包覆在线芯/缆芯上。
生产效率	高：充分利用塑料拉伸性，线速度快，挤出产量大。	低：模口反作用力大，挤出产量较低。
包覆结构	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 致密性较低</li> <li>· 与线芯结合紧密度稍差</li> <li>· 表面可能留有节距痕迹</li> </ul>	<b>优：</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>· 结构紧密结实</li> <li>· 结合紧密无隙</li> <li>· 绝缘强度可靠</li> </ul>
产品外观	表面平整，但可能留有芯线的绞合痕迹。	<b>优：</b> 外表面平整光滑，特别圆整。
偏芯控制	<b>优：</b> 易于调整，包覆厚度均匀，不受线芯弯曲影响。	<b>差：</b> 调整困难，易因线芯弯曲导致严重偏芯。
机械性能	<b>优：</b> 经拉伸“取向”，机械强度和弯曲性能好，耐龟裂性高。	<b>差：</b> 挤出线芯的弯曲性能不佳。
模具寿命	<b>长：</b> 模具间隙大，磨损小，寿命长。	<b>短：</b> 模具易磨损，对精度依赖高。
操作与成本	<b>佳：</b> 配模简便，模具通用性大，节省材料。	<b>要求高：</b> 配模准确性要求极严，对模具依赖性大。
适用场景	<b>大多数绝缘层，尤其适用于：</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>· 高效率生产</li> <li>· 异型线芯（扇形、瓦形）</li> <li>· 对弯曲性要求高的场合</li> </ul>	<b>特定要求场景：</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>· 小截面线芯</li> <li>· 要求包覆特别紧密、外观特别圆整</li> <li>· 塑料本身拉伸比过小</li> </ul>

工艺优化：

为提升挤管式工艺的包覆质量，可通过**增加拉伸比**和**采用抽真空挤出**的方法，有效提高塑料层密度及与线芯的结合紧密度。

# 我们提供的PEEK电线/缆服务内容

我们致力于成为您值得信赖的PEEK线缆解决方案战略伙伴。

这不仅意味着提供匹配的原料与打样服务，更代表着我们将在项目全周期中，为您提供持续的技术支持与生产优化，共同应对挑战，驱动创新，确保您的产品始终领先一步。

## 01

### 技术服务需求与对接

通过精准提问与专业倾听，明确客户技术痛点，推荐匹配的原料。



## 02

### 技术服务价值呈现

针对您的设备成型工艺和技术团队进行高效、成本、风险控制，定制优化方案，为客户提供全流程的增值作用。



04

#### 便捷周到的一站式打样服务

我们有两条先进的线缆生产线，配套有先进的视觉成像检测系统，为客户提供便捷的一站式打样服务。

03

#### 长期合作伙伴的保障

作为我们长期战略合作伙伴，我们提供全年技术服务及检测，定期回访，协助客户优化生产参数，实现利润最大化。



# 我们提供的PEEK电线/缆检测项目

省级检测测试中心，我们有完备的检测设备，能够给客户从原料到物性指标及电性能指标的测试。线缆可以提供小批量打样。

## >>> 性能检测设备

### 介电常数检测设备

在特定频率与温度下，精确测量材料储存电荷能力的相对大小，为高频电路设计与选材提供关键依据。



### 在线耐压测试

使用高频火花机进行检测，确保线缆达到所需的高电压安全标准。这种设备能够模拟电线在实际使用中可能遇到的电压情况，通过高频火花测试来检测电线的绝缘性能，确保产品在高压环境下的可靠性和安全性。



### 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。



### 介电强度检测设备

在连续升压条件下，准确测定绝缘材料能承受的最高电压梯度，是评估绝缘安全性的核心指标。

## >>> 材料检测设备



### 密度检测仪

主要用于检测产品的实际密度



### 硬度测试仪

主要用于检测产品洛氏硬度



### 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。



### 简支梁冲击试验机

测定材料在冲击下的总吸能量，保障构件整体抗冲击性。



### 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。



### 万能试验机

用于检测产品拉伸弯曲以及模量等常规力学性能参数。



### 悬臂梁冲击试验机

评估带缺口材料的抗冲击能力，预警应力集中处的脆断风险。



## (二) PEEK防护组件：绝缘与守护

本部分专注于由PEEK（聚醚醚酮）制成的各类绝缘防护组件。凭借其与线缆同源的卓越性能——耐高温、耐化学腐蚀、高机械强度及稳定的电气绝缘性，PEEK为线缆、管路及精密元件提供了全方位的可靠保护。

我们通过编织、挤出及成型等精密工艺，将PEEK原料转化为套管、护套等多样化组件，结合严格的品质验证，确保其在复杂机械应力与严苛化学环境中，为您的核心部件提供持久、稳固的绝缘与防护屏障，构建完整的安全解决方案。

# PEEK/PI/TPI绝缘套管

>>> 拥有10台专用套管挤出生产线



>>> 精密的在线检测设备



## >>> TPI绝缘套管

TPI套管，即热塑性聚酰亚胺套管，是一种采用尖端工程塑料——热塑性聚酰亚胺制成的绝缘保护管。它以其卓越的耐高低温性能著称，连续使用温度超过240°C并长期保持结构稳定与性能。同时，它具备极高的机械强度、优异的耐化学腐蚀性以及出色的阻燃和电绝缘特性。与传统的热固性聚酰亚胺相比，其热塑性使其加工更为便捷，为航空航天、高端电子、医疗器械等苛刻应用领域的组件提供轻质、可靠的全方位防护。

TPI绝缘套管采用挤出成型，挤出成型的主要优势在于可以连续化生产，效率高，在挤出生产线后段集成裁切机构，可以实现在线无缝定长裁切，提高生产效率和质量一致性。



### TPI绝缘套管规格表

序号	外径	内径
1	φ0.5	φ0.3 φ0.4
2	φ0.8	φ0.3 φ0.4 φ0.5 φ0.6
3	φ1.0	φ0.4 φ0.6 φ0.8 φ0.9
4	φ1.2	φ0.3 φ0.5 φ0.7 φ0.9 φ1.1
5	φ1.4	φ0.4 φ0.6 φ0.8 φ1.0 φ1.2
6	φ1.5	φ0.3 φ0.5 φ0.7 φ0.9 φ1.1 φ1.3
7	φ1.6	φ0.3 φ0.5 φ0.7 φ0.9 φ1.1 φ1.3 φ1.5
8	φ1.8	φ0.4 φ0.6 φ0.8 φ1.0 φ1.2 φ1.4 φ1.5 φ1.6 φ1.7
9	φ2.0	φ0.3 φ0.5 φ0.7 φ0.9 φ1.0 φ1.2 φ1.4 φ1.6 φ1.7 φ1.8
10	φ2.2	φ0.4 φ0.6 φ0.8 φ1.0 φ1.2 φ1.4 φ1.6 φ1.8 φ2.0 φ2.1
11	φ2.4	φ0.3 φ0.5 φ0.7 φ0.9 φ1.1 φ1.3 φ1.5 φ1.7 φ1.9 φ2.1 φ2.3
12	φ2.6	φ0.4 φ0.6 φ0.8 φ1.0 φ1.2 φ1.4 φ1.6 φ1.8 φ2.0 φ2.2 φ2.4 φ2.5
13	φ2.8	φ0.3 φ0.5 φ0.7 φ0.9 φ1.1 φ1.3 φ1.5 φ1.7 φ1.9 φ2.1 φ2.3 φ2.5 φ2.7
14	φ3.0	φ0.4 φ0.6 φ0.8 φ1.0 φ1.2 φ1.4 φ1.6 φ1.8 φ2.0 φ2.2 φ2.4 φ2.6 φ2.8 φ2.9

## >>> PI绝缘套管

PI套管采用先进的涂覆抽芯工艺精制而成。通过在高精度芯棒上涂覆聚酰亚胺溶液，经高温固化后精密抽芯，得到内壁光滑、壁厚均匀的管状制品。

该工艺使其具备超过315°C的长期耐温性，并兼具卓越的尺寸稳定性、机械强度与电绝缘性，是航空航天、高端电子等极端环境中关键的绝缘与保护材料。

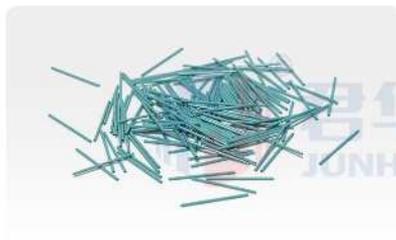
内径	壁厚	公差
0.10-2.00mm	0.01-0.10mm	±0.01mm



## >>> PEEK绝缘套管

PEEK绝缘套管是一种高性能热塑性绝缘保护组件。其最显著的优点在于兼具卓越的综合性能与优异的加工灵活性，PEEK毛细管能够实现极薄且均匀的管壁和微小的内径，具备极高的尺寸精度与一致的内外壁光洁度，同时保留了PEEK材料固有的高强度、耐磨损、抗疲劳特性以及出色的耐化学腐蚀和耐水解性能。

在耐温性方面，PEEK套管可在260℃的温度范围下长期使用，这使得它在需要精密布线、耐恶劣环境（如医疗器械、汽车、航空航天领域的流体传输、光纤保护或微型传感器绝缘）的应用中成为理想选择。



### PEEK绝缘套管规格表

序号	外径	内径
1	φ0.5	φ0.3 φ0.4
2	φ0.8	φ0.3 φ0.4 φ0.5 φ0.6
3	φ1.0	φ0.4 φ0.6 φ0.8 φ0.9
4	φ1.2	φ0.3 φ0.5 φ0.7 φ0.9 φ1.1
5	φ1.4	φ0.4 φ0.6 φ0.8 φ1.0 φ1.2
6	φ1.5	φ0.3 φ0.5 φ0.7 φ0.9 φ1.1 φ1.3
7	φ1.6	φ0.3 φ0.5 φ0.7 φ0.9 φ1.1 φ1.3 φ1.5
8	φ1.8	φ0.4 φ0.6 φ0.8 φ1.0 φ1.2 φ1.4 φ1.5 φ1.6 φ1.7
9	φ2.0	φ0.3 φ0.5 φ0.7 φ0.9 φ1.0 φ1.2 φ1.4 φ1.6 φ1.7 φ1.8
10	φ2.2	φ0.4 φ0.6 φ0.8 φ1.0 φ1.2 φ1.4 φ1.6 φ1.8 φ2.0 φ2.1
11	φ2.4	φ0.3 φ0.5 φ0.7 φ0.9 φ1.1 φ1.3 φ1.5 φ1.7 φ1.9 φ2.1 φ2.3
12	φ2.6	φ0.4 φ0.6 φ0.8 φ1.0 φ1.2 φ1.4 φ1.6 φ1.8 φ2.0 φ2.2 φ2.4 φ2.5
13	φ2.8	φ0.3 φ0.5 φ0.7 φ0.9 φ1.1 φ1.3 φ1.5 φ1.7 φ1.9 φ2.1 φ2.3 φ2.5 φ2.7
14	φ3.0	φ0.4 φ0.6 φ0.8 φ1.0 φ1.2 φ1.4 φ1.6 φ1.8 φ2.0 φ2.2 φ2.4 φ2.6 φ2.8 φ2.9
15	φ3.2	φ0.3 φ0.5 φ0.7 φ0.9 φ1.1 φ1.3 φ1.5 φ1.7 φ1.9 φ2.1 φ2.3 φ2.5 φ2.7 φ2.9 φ3.0
16	φ4.95	φ4.15 φ4.25 φ4.35 φ4.55
17	φ10	φ8.7
18	φ12	φ10 φ11
19	1/32"	φ0.25 φ0.5
20	1/16"	φ0.1 φ0.13 φ0.25 φ0.38 φ0.5 φ0.75 φ1.0 φ1.2
21	1/8"	φ0.5 φ0.75 φ1.0 φ1.2 φ2.0 φ2.2

# PEEK细丝及编织绝缘护套

## >>> PEEK细丝

由聚醚醚酮制成的连续纤维，兼具高强度、耐高温与优异柔韧性。是编织高性能绝缘护套、耐高温纱线的理想基材，为复杂结构提供可靠保护。

九色可选



## 细丝的规格表

标称直径 (mm)	尺寸公差 (mm)	适用范围
0.025-0.05	±0.01	氢能质子交换膜增强布
0.05-0.1	±0.015	医用缝合线和韧带材料
0.1-0.15	±0.02	特殊运动鞋、防滑服装行业
0.15-0.35	±0.03	护套、压滤机滤网（精制过滤、氧化过滤）
0.35-0.4	±0.04	工程机械液压油管抗压编织层
0.5-1.75	±0.05	支撑压滤机滤网、3D打印细丝

## 细丝的性能表

标称直径 (mm)	尺寸公差 (mm)	典型规格 (mm)	纤密度 (dtex)	断裂强力 (N)	断裂强度 (cN/tex)	断裂伸长率 (%)	热收缩率 (%)
0.025-0.05	±0.01	0.025	6	0.42	67.13	15	/
		0.03	9	0.63	69.93	15	/
		0.035	13	0.6	48.93	20	/
0.05-0.1	±0.015	0.05	26	1.15	45.95	20	1-3
		0.1	102	6.35	63.44	20	2-3
0.1-0.15	±0.02	/					
0.15-0.35	±0.03	0.2	408	17	42.46	25	3-5
		0.25	638	27	43.16	30	2-5
		0.3	919	32	35.52	25	5-7
0.35-0.4	±0.04	0.4	1634	55	34.34	30	5-7
> 0.5	±0.05	0.5	2553	80	31.97	25	5-7
		1.75	31269	/	/	/	/
		1.95	38824	/	/	/	/

## >>> PEEK编织护套

采用PEEK细丝通过**单股或多股工艺**精密编织而成，在柔韧与强韧间取得完美平衡。护套继承PEEK耐高温、耐腐蚀的卓越特性，并显著提升耐磨、抗弯折及三维跟随性能，为复杂运动环境下的线缆提供持久动态保护。



### 单股编织

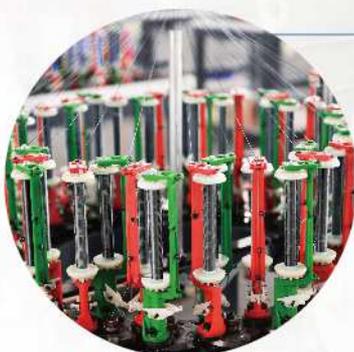
由单一PEEK单丝连续编织，结构均匀、外观简洁，具备良好成本效益。适用于对编织结构要求不高，需基础保护的场合。



### 多股编织

由多根PEEK单丝合并编织，结构致密，显著提升护套的机械强度与耐磨等级。适用于对机械防护要求严苛或需复杂功能结构的场合。

## 编织设备



PEEK编织护套形成



# PEEK波纹绝缘套管

PEEK波纹管是一种高性能柔性导管，它结合了PEEK材料的优异特性和波纹管结构的独特优势。其核心优点如下：

## ✓ 卓越的柔韧性与抗疲劳性

独特的波纹结构使其具备优异的弯曲性能，可以在狭窄复杂的空间内轻松布线和安装，且能承受频繁的弯曲、伸缩运动而不会破裂或疲劳失效。

## ✓ 极高的机械保护强度

波纹形态相当于在管壁上增加了“加强筋”，能有效抵抗外力挤压、碾压和磨损，为内部的光纤、线缆或精密部件提供强大的物理保护。

## ✓ 优异的耐化学腐蚀性

能抵抗包括酸、碱、烃类、盐溶液在内的广泛化学品侵蚀，在苛刻的化学环境中保护内部组件，使用寿命长。

## ✓ 耐高温与耐热冲击

继承了PEEK材料的耐温特性，长期使用温度可达260°C，短期耐温峰值更高，并能承受急剧的温度变化而保持性能稳定。

## ✓ 轻量化且易于安装

相比金属波纹管，PEEK波纹管重量极轻，能有效减轻系统负重，并且安装便捷，无需复杂的工具。



总而言之，PEEK波纹管凭借其柔韧且坚固的结构、耐高温、耐化学腐蚀的综合性能，成为对可靠性和灵活性有严苛要求的应用（如机器人线束保护、航空航天、高端医疗设备、半导体制造设备等）中的理想选择。

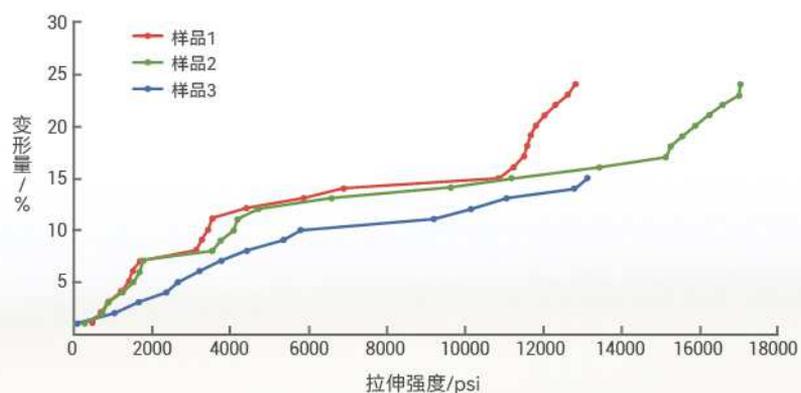
## 规格型号

规格号	A(inch) 标称内径	A(inch) 最小内径	B(inch) 最大外径	盘旋数/25.4mm ±1右旋	R(inch) 最小弯曲半径
12	0.375	0.364	0.500	8	0.750
24	0.750	0.730	0.890	8	1.250
32	1.000	0.980	1.195	7	1.750
48	1.500	1.480	1.780	7	2.750

## PEEK波纹管性能表

检测项目	φ12*φ9	φ22*φ18	φ30*φ24	φ44*φ37
密度/g/cm <sup>3</sup>	1.260	1.261	1.262	1.261
拉伸强度/psi	13859	14365	14272	18121
正割模量/psi	385	542	900	680
伸长率/%	258	230	212	210
抗压碎性/lbs	42.79	27.83	28.67	27.71
重量/g/m	18.5	31.3	50.2	88.3

## 拉伸性能测试

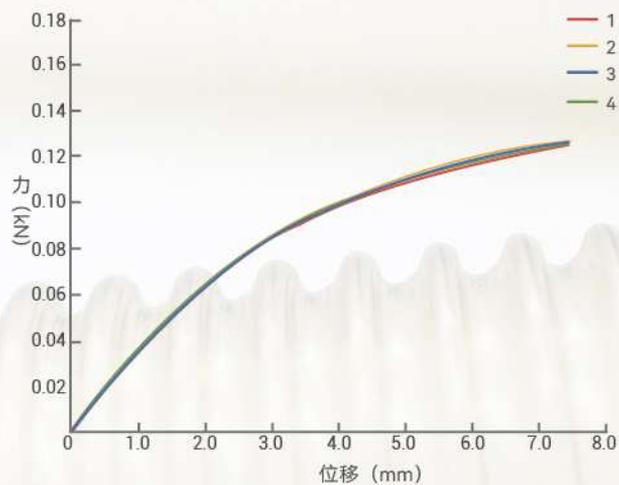


PEEK波纹管不同样品拉伸性能测试



## 抗压碎性能测试

检测项目	1	2	3	4
外径 (mm)	30.13	30.17	30.16	30.15
25%压缩时的承载力 (lbs)	28.33	29.01	28.78	28.55



## (三) PEEK多元应用：创新与价值

本部分系统展示PEEK材料在毛细管、线缆、纤维细丝及电子烟等领域的创新应用。凭借卓越的耐高温性、机械强度与电绝缘性，PEEK已成为高端制造与科技前沿的理想材料。

### PEEK绝缘线缆 苹果充电器内部核心之选

**高温不败：**耐250°C高温，性能始终稳定。

**电力满格：**极致绝缘，保障能量无损传输。

**坚韧耐用：**强韧抗断裂，使用寿命更长。

**纯净安全：**超低析出，杜绝腐蚀污染。





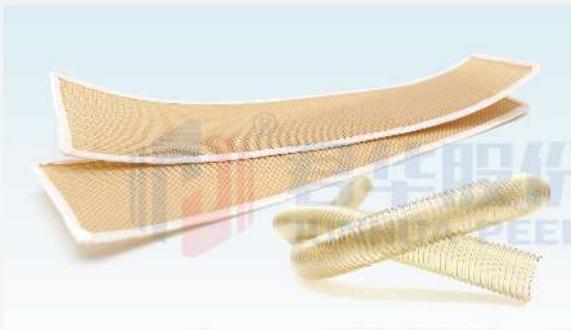
### PEEK毛细管应用

PEEK毛细管凭借优异的生物相容性、耐高温、高强度及耐腐蚀等特性，广泛应用于医疗介入导管、分析仪器液路及半导体液冷管路等高精度领域。精密制造工艺保障尺寸精度达 $\pm 0.02\text{mm}$ ，最小外径达 $\phi 0.1\text{mm}$ ，最小孔径达 $\phi 0.05\text{mm}$ 。



### PEEK线缆应用

PEEK线缆以优异电性能、高强韧和耐腐蚀性，广泛应用于地磁线、信号传输线与快充设备，成为高端线缆优选材料。作为氟塑料的理想替代，已获苹果、华为等品牌采用。我们提供从精密打样到量产的全流程技术支持。



### PEEK纤维细丝与波纹管应用

PEEK细丝及波纹管结合高强度、轻量化（密度为氟塑料60%）、耐腐蚀等特性，适用于航空航天轻量化线缆护套、化工制药滤布及氢能隔膜支撑网等场景。其中，由PEEK 0.025mm细丝编织的支撑网凭借极致精度与可靠性，成为氢能领域的必然选择。



### 电子烟零部件应用

PEEK材料凭借耐高温、低气体释放、低热膨胀系数及易注塑成型的特点，广泛应用于HNB电子烟加热器部件。通过添加玻璃微珠改性PEEK材料进一步提升导热性能，优化用户体验。

www.ChinaPEEK.com

## 江苏君华特种高分子材料股份有限公司

---

电话: 0519- 86228816 13915088386  
传真: 0519- 86228826 86228876  
网址: www.ChinaPEEK.com  
邮箱: chinaPEEK@chinaPEEK.com  
地址: 江苏省常州市武进国家高新区景德西路 168 号

### 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