

泰岳™ 高纯度 PFA 氟塑料超耐候功能膜解决方案

采用 恒氟隆™ PFA 原料
半导体高纯度流体工艺与极端高温电子应用的核心材料
官方产品目录 | 中国大陆市场专用版





1. 品牌简介与高纯度原料战略

1.1 关于 泰岳™

泰岳™成立于 2013 年，是全球领先的高阶氟聚合物精密加工、高精度工程挤出及功能性膜组件开发的专家。为满足全球半导体（晶圆代工与封测）、航天工业以及精密化学产业对“零污染、超高纯度”的严苛工艺物性需求，我们于 2019 年正式建立了氟塑料功能膜专用生产基地。

泰岳™ 致力于为国内及全球的高阶晶圆厂供应链、特殊化学品输送管道、高频电子基材等极端热能与强腐蚀环境，提供达到国际顶级耐受标准的薄膜材料。

1.2 高纯度原料基石：Powered by 恒氟隆™ PFA

泰岳™ 生产的每一卷 PFA（过氟烷氧基化合物）薄膜，均百分之百采用全球高阶氟材料品牌 恒氟隆™ PFA 全新原厂初生树脂进行高精度挤出。

恒氟隆™ PFA 完美结合了 PTFE 的极致耐化学性、宽广耐温范围，以及 FEP 的精密熔融可加工性。其原料在全球半导体界以“极低的微量金属与离子析出量”、优异的抗应力开裂性以及无可比拟的分子键稳定性著称。通过将 恒氟隆™ 顶尖的氟化学材料科学，与 泰岳™导入的严格厚度反馈控制挤出线相结合，我们确保每平米出厂的薄膜皆具备光学级透明度、零微孔以及极致光滑的表面。

2. 核心材料科学与 泰岳™PFA 核心优势

泰岳™ PFA 薄膜代表了高纯度氟塑料功能膜的绝对巅峰。在所有可熔融加工的氟聚合物中，它具备最高的连续工作温度上限，将极致的化学免疫力与强韧的机械疲劳寿命完美融合。

2.1 技术性能指标

- 极致的连续工作耐温范围 (-200°C 至 +260°C)：无论是在深冷低温环境，还是高达 +260°C 的强烈高温烘烤、化工反应工艺中，薄膜皆能维持完整的结构完整性、抗冲击强度与机械柔韧性。
- 超低微量金属与游离离子析出：具备接近于零的化学气体释放与微量金属离子析出率，是全球半导体黄光微影工艺、化学品湿法蚀刻等超高纯度流体控制系统的指定标准材料。
- 卓越的抗应力开裂与耐挠曲寿命：与传统 FEP 或单层 PTFE 膜相比，T 泰岳™ PFA 薄膜能承受更密集的机械性反复挠曲与反复压力波动，大幅降低因材料疲劳引起的组件失效。
- 全化学品通用免疫力：对几乎所有已知化学品皆呈完全惰性，能长期抵御沸腾的强酸（如氢氟酸 HF、硝酸、硫酸）、强碱、挥发性有机溶剂及高活性化学试剂的腐蚀。
- 顶级耐候与抗 UV 老化性：在承载高强度工业紫外线杀菌暴晒，或在极端大气环境下暴露数十年，薄膜依然不退化、不脆化、不变黄。

3. 产品规格与技术参数

3.1 泰岳™高纯度 PFA 薄膜（标准工业级／半导专精级）

专为半导体工艺内衬、化工泵浦隔膜、腐蚀性流体阀门垫片、高温电气绝缘、以及 5G/6G 高频软性印刷电路板（FPC）优化设计。

物理与电气特性	测试标准(等效)	典型数值
基础基材	聚合物等级	100% Everflon™ PFA
断裂拉伸强度	ASTM D-882	>30MPa
断裂伸长率	ASTM D-882	>300%
屈服点	ASTM D-882	>14 MPa
熔点	ASTM D-3418	305°C ± 5°C
比重	ASTM D-792	2.15
介电强度	ASTM D-149 (100μm)	>80 kV/mm

膜材供应规格

- 标准厚度范围：25 μm, 50 μm, 100 μm, 125 μm, 150 μm, 200 μm, 250 μm, 500 μm
- 标准卷材宽度：300 mm, 600 mm, 1200 mm, 1500 mm (可依商业需求提供精密分条)
- 外观表面处理：光学级高透明（双面亮面）。可依据后续贴合需求，提供专利单面或双面化学钠萘处理或电晕处理，使其能与工业橡胶、金属基材或标准复合背板进行极高强度的黏合。

4. 国内四大核心应用市场

- **半导体与高阶电子制造**：用于晶圆厂超高纯度化学品化学储槽与输送管线包覆、流量传感器隔膜、晶圆载具内衬，以及 5G/6G 航天通讯中的高频低介电绝缘层。
- **特殊化学品与精细化工基础设施**：作为高温腐蚀性化学品储罐、工业阀门、热交换器、以及石化挥发性气体洗涤塔的重装防腐热成型内衬膜。
- **航天与先进复材高温脱模**：在航天级碳纤维复合材料（CFRP）的高温超高压固化工艺（ $>200^{\circ}\text{C}$ ）中，作为最顶级的耐高温释放膜，确保零聚合物转移、不污染复材工件表面。
- **生技制药与高阶实验室设备**：用于无尘室级别的生物流体储存袋、无污染瓶盖内衬，以及需要百分之百化学惰性的生物制药反应袋。

5. 国内物流防护与无尘室包装规范

鉴于半导体级膜材对表面纯度与微尘污染的“零容忍”要求，Techyours™ 采用极其严格的封装工艺：

- **双面防静电保护遮蔽**：每卷薄膜在收卷时均带有防静电离型保护层，完全隔绝搬运及分切时产生的静电吸尘与表面微小擦伤。
- **万级无尘室双层包装**：所有 PFA 膜材一律在 Class 10,000 级无尘室内进行双层包装。内层使用经认证的防潮阻隔重装聚乙烯袋并内置高活性干燥剂。
- **双端悬空固定强化木箱**：采用钢制卡具，将整卷膜材的中心轴“双端悬空固定”于出口专用木箱中。确保薄膜表面在海运或国内长途公路运输中不承受任何外部重压，彻底杜绝表面压痕、折痕或结构性摩擦痕迹。

极致耐腐，拒绝污染

泰岳开启高能防线

www.everflon.com
www.everflon.com.cn

业务咨询与采购渠道

泰岳™ 欢迎国内的半导体晶圆代工大厂、IC 封装测试厂、建厂工程统包商（EPC）、精密化工建置商、航天复材加工厂及高阶材料通路商进行项目招标、大宗采购与 OEM 模切裁切合作。

全球外销总部：武汉泰岳精密制造有限公司
国内贸易业务部：+86-185-7168-9228
B2B 专属询价信箱：Info@everflon.com