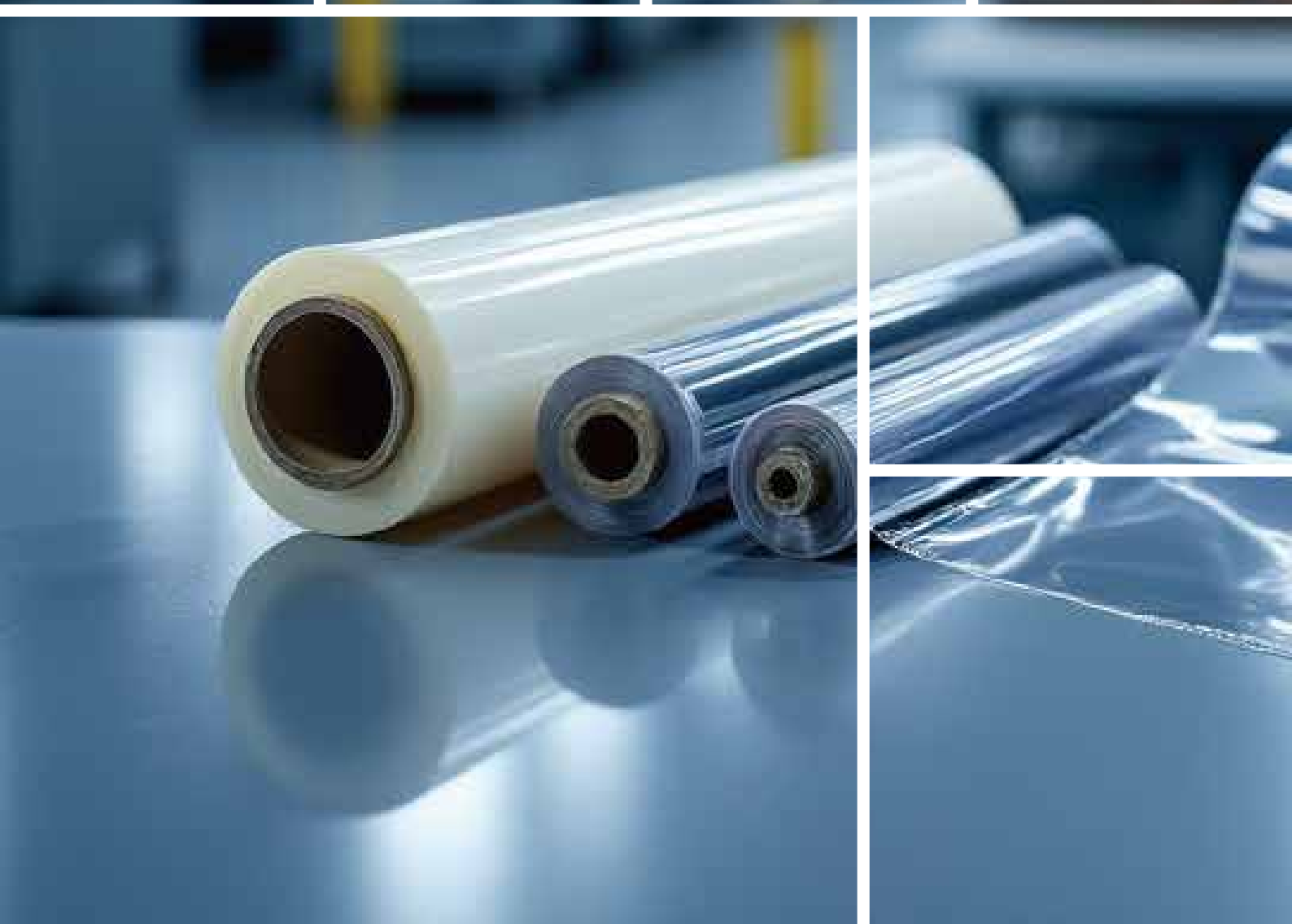


泰岳™ 高性能 FEP 氟塑料薄膜解决方案

全球工业级高纯度功能膜制造商
官方产品目录 | 中国大陆市场专用版





1. 关于 泰岳™

泰岳™ 成立于 2013 年，是全球领先的高阶氟聚合物加工、工程与技术支持专家。为满足半导体、光电及先进制造对高纯度材料的严苛需求，我们于 2019 年正式建立氟塑料功能膜专用生产基地。

我们致力于为国内及全球市场提供高标准、超高纯度的 FEP、PFA 及 ETFE 薄膜。产品具备卓越的耐化学性、极端耐温与优异的电气绝缘性能，是加速您尖端制程与产品开发的关键材料。

2. 核心产品：泰岳™ Premium FEP 薄膜

氟化乙烯丙烯共聚物（FEP）是一种兼具 PTFE（特氟龙）绝缘、耐腐蚀特性，同时具备热塑性加工优势的高阶材料。泰岳™ FEP 薄膜拥有如玻璃般光滑的表面，并具备以下核心技术优势：

超高紫外光透光率 ($\geq 95\% - 96\%$)：在 395nm 至 405nm 的紫外光波段下，能量衰减极低，光学穿透性极佳。

宽广的耐温范围 (-200°C 至 $+200^{\circ}\text{C}$)：无论是在极低温冷冻环境，还是高温工业烘烤制程中，皆能维持稳定的机械性质。

优异的离型与低摩擦表面：具备极低的折射率与极低摩擦系数，表面抗粘性极佳，确保工件完美脱模、不沾粘。

强悍的化学惰性：百分之百耐受强酸、强碱、工业溶剂、挥发性有机化合物（VOCs）及光敏树脂的长期浸泡。

卓越的介电绝缘性：拥有极高且稳定的介电强度，非常适合高频、高压的电子线束与缆线包覆。

3. 产品规格与技术参数

3.1 标准工业级 FEP 卷材（复合材料与工业应用）

专为高温复合材料模具压实、碳纤维/环氧树脂真空热压罐（Autoclave）成型、航天复材、化工储罐内衬及高温电线绝缘绕包优化设计。

性能	测试方法		典型值
机械性质			
断裂拉伸强度	ASTM D-882		21 N/mm ²
断裂伸长率	ASTM D-882		300%
屈服点	ASTM D-882		12 MPa
弹性模量	ASTM D-882		480 MPa
冲击强度	气动冲击试验机		7.7 X 103J/m
耐折性 (MIT)	ASTM D-2176		10,000 cycles
撕裂强度 - 初始	ASTM D-1004		2.65 N
撕裂强度 - 扩展	ASTM D-1922		1.23 N
破裂强度	ASTM D-774		76 kPa
热学			
熔点	ASTM D-3418		260°C
零强度温度			255°C
导热系数	Cenco-Fitch		0.195 W/m×K
比热	—		1172 J/kg×K
热变形温度	ASTM D-648		
于0.46 N/mm2			70°C
于 1.82 N/mm2			51°C
尺寸稳定性	30 min at 150°C	MD = 0.72% 扩张	TD = 2.2% 收缩率
可燃性分类	ANSI/UL 94		VTM-0
氧指数	ASTM D-2863		95%
其他			
密度	ASTM D-1505		2.15
动摩擦系数 (薄膜与钢)	ASTM D-1894		0.1–0.3
折射率	ASTM D-542		1.341–1.347
太阳能透射	ASTM E-424		96%

卷材供应规格

規格	12	25	45	50	75	125	200	250	500
厚度，微米	12.5	25	45	50	75	125	200	250	500
近似面积指数，m ² /kg	36	18	10.3	9	6.4	2.5	2	1.2	0.6

标准卷材宽度:300mm, 600mm, 1200mm
客制化服务:可依据客户需求进行特殊宽度分条或精密模切成指定形状。

3.2 3D 打印专用级 FEP 离型膜（单片装）

针对光固化（SLA / DLP / LCD）3D 打印技术优化，专用于树脂槽（Vat）底部的光学离型层。离型力低、平整度极高

产品型号	尺寸 (mm)	供应厚度	建议适用之 3D 打印机型
TY-FEP-S1	200 x 140 mm	100 μm / 150 μm	桌上型 LCD 3D 打印机
TY-FEP-M2	240 x 165 mm	150 μm	中型 LCD 3D 打印机
TY-FEP-L3	290 x 210 mm	150 μm / 200 μm	大型工业级光固化打印机、专业级量产型树脂槽

3.3 特殊功能款：泰岳™ SuperDurable 复合型高耐用离型膜

针对工业级 3D 打印与连续量产环境开发，大幅降低破裂漏液风险

- 复合材料结构：50 μm 纯 FEP 薄膜 + 25 μm 光学级透明硅胶（OCA）+ 50 μm 高韧性 PET 基材。
- 抗拉模量提升：高达 50 MPa，机械强度为普通单层 FEP 膜的 5 倍。
- 产品效益：极致耐刺穿，能有效防止因打印失败、固化残渣或尖锐物件导致的树脂槽破裂与漏液灾情。

4. 大陆四大核心应用市场

- 光固化 3D 打印（增材制造）：提供低剥离力的离型界面，确保每层树脂固化后皆能完美与槽底分离。
- 航天与先进复合材料：在真空热压罐制程中作为不粘连离型膜，确保碳纤维结构件顺利脱模。
- 半导体、电子与新能源：用于高频高压电缆绝缘、电容器介电层，以及太阳能光伏面板（PV）的前后板耐候封装膜。
- 化工与精密制程内衬：用于高腐蚀性化学品储罐、管路包覆及各类耐酸碱垫片。

5. 包装与物流防护规范

为了确保薄膜在运输与仓储期间维持完美的光学表面，我们采取最严格的包装标准：

- 双面防护膜：每张薄膜与卷材正反双面皆贴有彩色防护遮蔽膜，防止在分切、搬运、安装过程中沾染指纹、灰尘或产生细微刮痕。
- 高刚性硬纸夹：单片装产品一律使用高硬度防潮纸板平整包装，彻底杜绝折痕、卷边或变形。
- 悬空吊装木箱：大尺寸卷材采用真空防水袋包装，并在木箱或高强度纤维管内进行双端悬空固定，避免运输途中的震动挤压。

6. 技术支持:树脂槽 FEP 离型膜更换指南

6.1 事前准备

- 符合树脂槽尺寸的 泰岳™ FEP 离型膜一片。
- 对应尺寸的内六角扳手或螺丝刀。
- 99% 高纯度异丙醇（IPA）或酒精、无尘擦拭布。
- 张力调整垫片：一个厚度约 5mm 的标准瓶盖（用来设定预留张力的松紧度）。

6.2 更换标准步骤

- 清洁槽体：将树脂槽内的剩余树脂倒回，使用 99% IPA 与无尘布将树脂槽框架彻底擦拭干净，确保无任何粘稠残留。
- 拆卸旧膜：松开树脂槽底部的外框螺丝，取下旧的、已雾化或受损的 FEP 膜。仔细清理金属压条内轨道夹杂的硬化树脂残渣。
- 撕除防护膜：取出全新的 泰岳™ 离型膜，在干净、少屑的环境下，将正反两面的彩色防护膜全部撕除。
- 瓶盖张力法（关键步骤）：将树脂槽外框平放于桌上。将 FEP 膜平铺在框架正中央。在薄膜正下方、桌面正中央放置一个 5mm 厚的塑料瓶盖（垫片），再将内框压上去。（注：瓶盖会将薄膜微微顶起，这是为了在锁紧前预留弹性 slack，防止薄膜过紧而脆裂）。
- 对角锁紧：以“对角线（X字型）”顺序依序锁上螺丝，均匀分散下压的力道。
- 裁边与完工：将下方的瓶盖移开。将整个金属框锁回树脂槽本体。此时位移会将薄膜完全拉紧，呈现如鼓皮般清脆的紧绷度。最后，使用美工刀沿着边缘将多余的 FEP 膜小心裁切干净即可。

极致脱模，零感摩擦。

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

业务咨询与采购渠道

泰岳™ 欢迎各地的 3D 打印机制造商、复材加工厂、半导体供应链、材料通路商进行批发、OEM 裁切或长期战略合作。

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

标准贸易付款条件：电汇（T/T）、信用状（L/C）