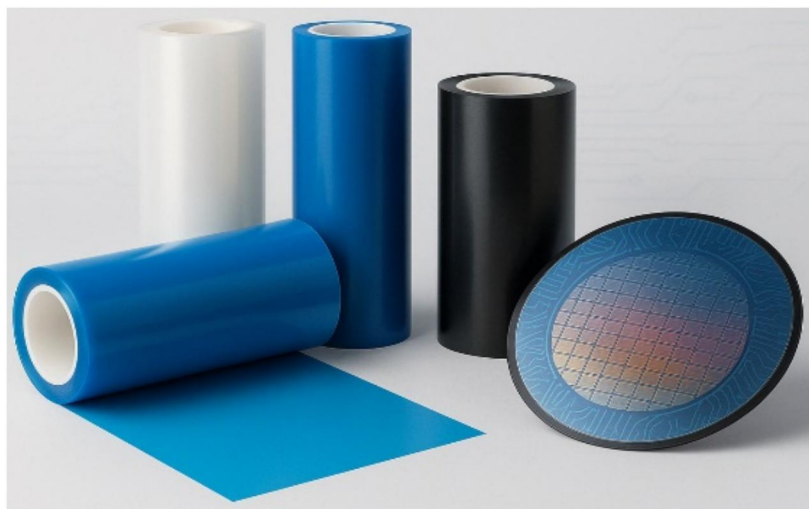




益思迪科技

防静电 UV 切割胶带



稳定固着 • UV 降粘 • ESD 防护 • 灵活定制

产品手册

Product Manuals

WIN-WIN COOPERATION FOR FUTURE

我们一起携手共赢未来

产品概述

PRODUCT OVERVIEW

ESTEE 防静电 UV 切割胶带专为半导体晶圆、玻璃、陶瓷、封装基板及其他精密器件的切割、扩膜与分选工艺而设计。UV 照射前，胶带可为晶圆或器件提供稳定固着，降低加工过程中的位移、飞片及异常振动风险；切割完成后，经适当 UV 照射，胶层粘接力显著降低，便于后续分选工艺，有助于降低拾取应力、碎裂及残胶风险。

核心技术能力

项目	技术说明
基材体系	PO、PVC、PET
胶层结构	UV 胶；胶层厚度与粘力可根据器件及制程要求定制
ESD 选项	典型表面电阻 $10^4\text{--}10^9\ \Omega/\text{sq}$ ，解卷电压 $<100\ \text{V}$
光学选项	可提供高透光规格，以适配激光加工及其他特殊工艺
卷材规格	卷材宽度与长度可根据客户设备、产品大小及生产需要定制

产品系列

- UW 系列：面向晶圆切割、扩膜及后续分选工艺。
- UG 系列：面向玻璃、陶瓷及高透光需求的切割工艺。
- UP 系列：面向封装基板的切割工艺。

除主流规格外，ESTEE 可根据客户工艺要求定制基材类型、厚度、UV 前/后粘力、ESD 及卷材规格。



UW 系列 晶圆 / 化合物半导体切割

PO 基材主流规格

技术参数	UW-85PO500EL	UW-85PO1000EL	UW-85PO1500EL
基材厚度 / 材质	80 μm / PO	80 μm / PO	80 μm / PO
UV 胶厚度	5 μm	5 μm	5 μm
总厚度	85 μm	85 μm	85 μm
UV 前粘力	500 gf/inch	1,000 gf/inch	1,500 gf/inch
UV 后粘力	<20 或 <50 gf/inch	<20 或 <50 gf/inch	<20 或 <50 gf/inch

PVC 基材主流规格

技术参数	UW-85PVC60EL	UW-85PVC300EL	UW-85PVC600EL	UW-85PVC1000EL
基材厚度 / 材质	75 μm / PVC	75 μm / PVC	75 μm / PVC	75 μm / PVC
UV 胶厚度	10 μm	10 μm	10 μm	10 μm
总厚度	85 μm	85 μm	85 μm	85 μm
UV 前粘力	60 gf/inch	300 gf/inch	600 gf/inch	1,000 gf/inch
UV 后粘力	<10 gf/inch	<20 gf/inch	<20 或 <50 gf/inch	<20 或 <50 gf/inch

UG 系列 玻璃 / 陶瓷 / 树脂滤材及光学基板切割

技术参数	UG-85PVC500EL	UG-85PVC400EL	UG-115T1000EL	UG-193T100EL
基材厚度 / 材质	75 μm / PVC	75 μm / PVC	100 μm / PET	188 μm / PET
UV 胶厚度	10 μm	10 μm	15 μm	5 μm
总厚度	85 μm	85 μm	115 μm	193 μm
UV 前粘力	60 gf/inch	300 gf/inch	1,000 gf/inch	100 gf/inch
UV 后粘力	<20 gf/inch	<20 gf/inch	<20 gf/inch	<20 gf/inch

UP 系列 封装基板切割

技术参数	UP-160PO1000EL	UP-160PO1500EL	UP-110T500EL	UP-160T100EL
基材厚度 / 材质	150 μm / PO	150 μm / PO	100 μm / PET	150 μm / PET
UV 胶厚度	10 μm	10 μm	10 μm	10 μm
总厚度	160 μm	160 μm	100 μm	160 μm
UV 前粘力	1,000 gf/inch	1,500 gf/inch	500 gf/inch	100 gf/inch
UV 后粘力	<80 gf/inch	<20 gf/inch	<20 gf/inch	<20 gf/inch

重要提示：产品型号及技术参数以双方最终确认的 TDS、样品验证结果或技术协议为准。

核心优势 PRODUCT ADVANTAGES

优异的 ESD 防护：胶面与基材面可分别配置防静电性能，有助于降低贴膜、切割、扩膜、分选及转移过程中的静电风险。

稳定的工艺粘力：UV 照射前保持稳定固着，支持平稳切割；UV 照射后粘力降低，便于低应力扩膜、拾取和剥离。

兼容扩膜与分选：可提供充足且均匀的芯片间距，支持高效、稳定的芯片识别与拾取，有助于提升分选效率、工艺稳定性及产品良率。

灵活定制：基材类型与厚度、胶层厚度、粘力等级、UV 降粘性能、ESD 结构及卷材规格均可按客户工艺定制。

适配多种切割方式：兼容刀片切割、刀片划裂、激光表切、激光隐切及其他经验证的特殊切割工艺。

典型应用

- 半导体硅片、薄晶圆及金属化晶圆的精密切割。
- 玻璃、陶瓷、树脂滤材及光学基板等材料的切割。
- 氮化镓（GaN）、碳化硅（SiC）、砷化镓（GaAs）、蓝宝石及其他化合物半导体或复合材料的切割。
- BGA、QFN、模制封装器件及封装基板的切割与分离。
- 兼容扩膜及后续分选工艺，支持形成充足且均匀的芯片间距，实现稳定识别与拾取。
- 工序间的临时固定与工艺转移；部分规格经 UV 照射后粘力降低，便于后续剥离与取件。

定制与验证流程

ENGINEERING SUPPORT

客户只须提供器件、材料、尺寸、设备及目标工艺信息，ESTEE 可协助完成选型建议、样品验证和量产导入。

阶段	客户输入 / 主要操作	交付成果
1. 需求输入	提供器件材料、晶圆/基板尺寸、芯片规格、表面状态、切割方式、贴膜设备、UV 光源、扩膜与拾取方式、ESD、洁净度及卷材规格。	确认工艺接口、保护优先级、验证项目及验收目标。
2. 工程建议	/	推荐产品系列、基材、胶层厚度、UV 前/后粘力、ESD 结构及卷材规格。
3. 样品验证	通过贴膜、切割、UV 照射、扩膜及拾取等步骤评估气泡、固着、飞片、剥离、残胶、ESD 与洁净度。	提供样品、验证建议及必要的材料或工艺调整方案。
4. 试制与量产	确认经验证的规格、图纸/TDS、检测方法 & 验收标准。	开展试生产与问题闭环，建立检验方案并受控导入量产。

使用与验证注意事项

PROCESS VALIDATION

- UV 工艺条件取决于胶带型号、光源光谱与波长、辐照度、曝光时间、累积辐照剂量及被贴物表面特性。
- UV 照射不足可能导致降粘不充分或残胶风险上升；曝光过度或热量积聚可能影响薄膜或工件性能。
- 更换基材、胶层厚度、粘力等级、设备、UV 光源或器件表面材质后，应重新验证切割、扩膜、拾取及 UV 工艺窗口。
- 使用前应在实际设备和工艺条件下完成适用性验证，并以双方确认的技术文件作为验收依据。

储存建议

产品应密封保存于原包装中，避免阳光直射、高温和高湿环境。运输及储存期间避免温度超过 40 °C、相对湿度超过 75% RH；具体储存条件与有效期以对应产品 TDS 为准。





益思迪科技

专业防静电材料方案供应商
Professional ESD Solutions Supplier



深圳办事处：广东省深圳市龙华新区民治街道民宝路南源商业大厦11楼

电话：0755-85271979

+8618938874531(黄女士) / +861773861900(曾女士)

湖南工厂：湖南省娄底市娄星区涟滨西街益思迪工业园

电话：0738-8288080

国内网址：www.estee.cn

国外网址：www.estee.tech