

肖特玻璃基板

用于先进半导体封装

探索玻璃在先进集成电路载板和中介层中的优势：

玻璃凭借其精确定制的热膨胀系数 (CTE)、高刚性、优异的电学性能、卓越的热稳定性以及超平滑表面，使其实现了高密度互连和先进异质封装。其精密可结构化性使得精细线路光刻、形成最佳通孔以及薄型封装中的热管理优化成为可能。

肖特提供全面的可定制玻璃解决方案组合，专门应对行业挑战性趋势，例如数据传输速率提升、I/O 密度增长、载板尺寸增大，以及共封装光学等新一代技术的涌现。作为高性价比材料，玻璃正迅速成为尖端集成电路和微电子封装的首选材料。

为什么选择肖特玻璃基板？



高度多样性

得益于一系列具有不同热膨胀系数 (CTE) 的玻璃类型，我们的玻璃基板可为 IC 和 RF 基板设计以及系统级封装实现最佳的封装性能。



高刚性

减少封装翘曲，保持较大芯片和封装单元的完整性与性能。



优异的介电性能

低损耗因子可实现高效的天线以及具有极低信号延迟的封装。



多种形式

提供多种玻璃尺寸，最大可达 650 × 650 mm 的基板 - 其中包括 510 × 515 mm - 并提供不同厚度的选择。



高精度

我们的基板具有高几何精度和表面质量，边缘经过精密加工处理。



适用于先进结构化加工

在超精细、高密度的 TGV (通孔) 激光加工方面表现卓越，我们的玻璃面板能够轻松适应复杂设计，并实现机械性能稳定的开槽结构，适用于元件嵌入。

玻璃基板

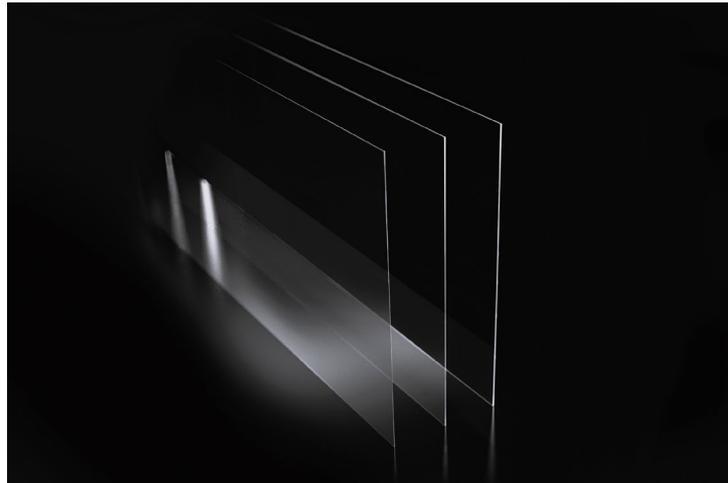
用于先进半导体封装的卓越性能

属性	目标规格 ⁽¹⁾
CTE 范围 (20 – 300 °C)	3.2 – 7.2 ppm/K
尺寸	最大值: 650 x 650 毫米 ⁽²⁾
厚度 ⁽³⁾	0.25 – 2.0 毫米
厚度公差 ⁽³⁾	± 15 – 20 μm
总厚度变化 (TTV) ⁽³⁾	≤ 10 – 20 μm
翘曲 ⁽³⁾	≤ 100 – 200 μm
划伤/凹坑 (Scratch/Dig)	40/20
边缘缺陷	≤ 100 – 200 μm
边缘处理	圆形或倒角研磨

(1) 可根据要求提供更严格的规格

(2) 标准尺寸: 515 × 510 毫米

(3) 典型数值, 具体取决于玻璃类型和厚度

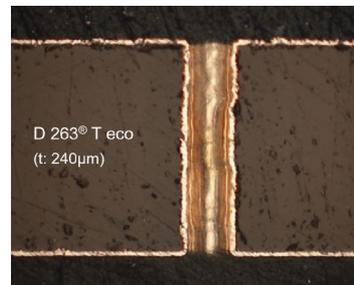


介绍肖特的样品方案: 高精度结构化加工

源自肖特在传感与成像应用领域丰富的激光结构化加工经验, 我们推出 FLEXINITY® 解决方案, 助力客户开展研发项目。FLEXINITY® 不仅能够实现超高精度, 高密度TGV通孔布局, 还可将用于嵌入主动和被动元件的大尺寸开槽集成于一体。

探索我们的应用支持: 高性能金属化

肖特玻璃可在多种工艺条件下实现表面与通孔的完美金属化处理。凭借我们广泛的合作伙伴网络, 可对多种类型的玻璃基板进行金属化加工, 包括D 263® T eco、BOROFLOAT® 33及SCHOTT® AF 35 G, 尺寸可达515毫米×510毫米, 实现超过5:1的深宽比, 粘结强度范围为500至1500牛顿/米以上, 同时支持填充和保形的金属化。



schott.com

SCHOTT