



## 适用于氧化物LCD显示器和氧化物OLED应用的高性能显示玻璃

作为康宁最新的高性能显示玻璃，Corning® Astra™ Glass具备低总间距偏差(TPV)、低总厚度偏差(TTV)和低下垂量的混合特性，可支持高性能平板电脑、笔记本电脑，以及下一代的8K LCD和OLED电视。

凭借理想的属性和极具吸引力的面板经济性，Corning® Astra™ Glass在氧化物薄膜晶体管(TFT)背板制造工艺中脱颖而出。

### 产品和材料信息

Corning® Astra™ Glass按下列典型规格生产：

#### 产品标准

最大尺寸	10.5代玻璃基板
厚度公差	± 0.02 mm
厚度范围 (150mm移动窗口)	≤ 9µm
边缘	R角
切角	1.5 ± 1.0 mm
方向角	多样性
直角性	± 0.03 mm
翘曲	≤ 0.20 mm

#### 基板检验和包装

划痕和污点	显示正面	用5K lux或10K lux照明未检出
	后表面	用1.5K lux照明的1.5K或5K限度样本
内含物	≤ 0.1 mm	
边缘碎片	≤ 1.0 mm	
边缘裂缝	用1.5 K lux照明非检出	
包装	Corning® DensePak® (产品大于730 x 920 mm)	
品质区域	划痕、污渍和内含物缺陷标准适用于除基板外 围宽度10 mm以外的所有区域。	

### 材料信息

玻璃类型	碱土硼铝硅酸盐	
成型方式	熔融下拉板	
主要用途	用于高性能显示器的基板，采用非晶硅面板(a-Si)和氧化物薄膜晶体管(TFT)技术	
	密度(20°C)	2.52 g/cm <sup>3</sup>
机械属性	杨氏模量	81 GPa
	剪切模量	33 GPa
	泊松比	0.23
	维氏硬度 (200g, 保持15秒)	651 kgf/mm <sup>2</sup>
热膨胀	热膨胀系数 (0-300°C)	33 x 10 <sup>-7</sup> /°C
粘滞度	软化点 (10 <sup>7.6</sup> 泊)	1013°C
	退火点 (10 <sup>13</sup> 泊)	778°C
	应变点 (10 <sup>14.7</sup> 泊)	725°C
电气属性	Log <sub>10</sub> 体积电阻率	在25°C 25.2 ohm-cm
		在250°C 14.1 ohm-cm
		在500°C 9.7 ohm-cm
	电容率 (20°C, 1kHz)	5.82
	损耗因数 (20°C, 1kHz)	0.2%

## 尺寸测量

	大小	厚度	斜面	切角	方向角	方度	翘曲	波纹	收缩变量
激光量规	X	X				X			
卡尺	X								
千分尺		X							
刻度放大镜			X	X	X				
方度量规						X			
翘曲量规							X		
轮廓仪								X	
收缩量规									X

## 视觉检测

	显示表面	后表面	内含物	碎片	裂缝
环境	黑暗的洁净室				
光源	卤素灯（10K lux）、卤素灯（5K lux）或荧光灯（1.5K lux）				
亮度	5K 或 10K lux	1.5K lux	1.5K lux	1.5K lux	1.5K lux
方法	自动式				

## 热传导

热传导为计算值，等于热扩散系数乘以比热乘以玻璃密度。

温度 (°C)	热扩散系数(cm <sup>2</sup> /s)	比热 (J/kgK)	热传导 (W/mK)
100	0.0059	770.3	1.128
200	0.0057	906.9	1.285
300	0.0055	949.2	1.303
400	0.0055	1016.9	1.402
500	0.0054	1066.6	1.446

## 化学稳定性

化学稳定性是通过浸泡后的单位表面积的重量损失测量而得。此数值高度依赖于与实际的测试条件。除非另有说明，浓度指重量百分比。

试剂	时长	温度	重量损失(mg/cm <sup>2</sup> )
HCl - 5%	24 小时	95°C	0.09
HNO <sub>3</sub> - 1M	24 小时	95°C	0.06
HF - 10%	20 分钟	20°C	5.18
110BHF	5 分钟	30°C	0.38
1HF:10HNO <sub>3</sub>	3 分钟	20°C	1.56
1HF:100HNO <sub>3</sub>	3 分钟	20°C	0.17
DI H <sub>2</sub> O	24 小时	95°C	0.00
Na <sub>2</sub> CO <sub>3</sub> - 0.02N	6 小时	95°C	0.11
NaOH - 5%	6 小时	95°C	1.58

欲知更多产品或技术信息，请访问 [www.corning.com/worldwide/en/products/display-glass.html](http://www.corning.com/worldwide/en/products/display-glass.html)。如欲获得更多技术资料、工程样本或订购本产品，请与我们联系：

康宁公司

电话：+1-607-974-9000

电子邮件：[display@corning.com](mailto:display@corning.com)