

## 液晶测试空盒

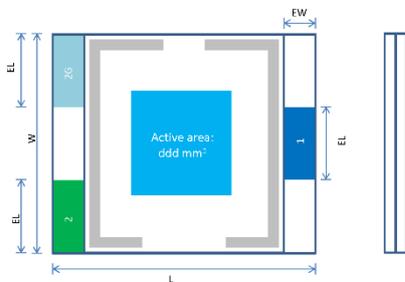
### 液晶测试容器

#### 产品简介

Instec 供应多种液晶测试空盒与配件，用于科研和液晶工业质量控制。高精度 ITO 电极可最小化寄生电容，优质材料和预倾角的配向膜，洁净室装配能确保优异品质和均一性能。Instec 液晶盒专为商业 LCD 产线提供高精度重复性好的标准液晶测试盒，支持外形、间隙、配向膜、基板材质的定制服务。

Instec 备有大量 S 型、SG 型、D 型和 IPS 型液晶盒库存。

#### SG 型液晶盒

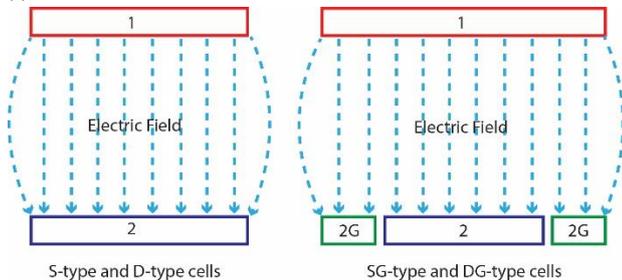


L=25 mm, W=19 mm, EW=3 mm, EL=7mm,  
H=2.2 mm 或 1.4 mm

#### 保护电极的作用

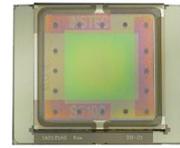
传统的 S 型液晶盒与 D 型液晶盒有两个电极。电极 1 接驱动电压，电极 1 则接另一极。

SG 型和 DG 型的液晶盒在电极 2 外围增加了一圈保护电极，接和电极 2 相同的电位。这样能让测量区域的电场更均匀，同时也降低了寄生电容。

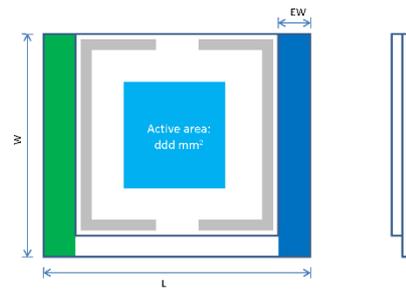


#### 液晶盒型号解读

有关液晶盒的间隙、有效面积等参数，请详见后页 [液晶盒型号解读](#)

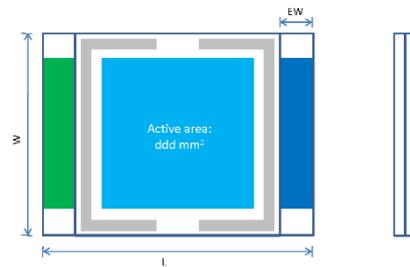


#### S 型液晶盒



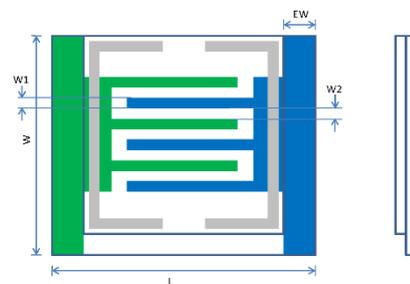
L=25 mm, W=21 mm, EW=3 mm, H=2.2 mm 或 1.4 mm,

#### D 型液晶盒



L=30 mm, W=20 mm, EW=5 mm, H=2.2 mm 或 1.4 mm

#### IPS 型液晶盒



L=25 mm, W=21 mm, EW=3 mm, H=2.2 mm 或 1.4 mm

## 液晶盒型号解读

## S 型/D 型液晶盒

型号格式: **SG** **aaa** **A** **dddu** **G** **φφφ**  
 (1) (2) (3) (4) (5) (6)

## (1)液晶盒类型

**S**: 底部基板比顶部宽, ITO 电极位于底部基板突出两侧, 其中一个电极通到顶部基板。**D**: 上下基板大小相同, 错位布局, ITO 电极位于各自的突出部位上。**SG** 和 **DG**: 三电极液晶盒, 在 S 型和 D 型基础上, 增加了保护电极设计。

(2)有效 ITO 面积 (mm<sup>2</sup>)

现有 **aaa**=100 (10x10 mm) 和 025 (5x5 mm) 的 S 型液晶盒, 以及 **aaa** = 256 (16x16 mm)和 400 (20x20 mm)的 D 型液晶盒

## (3)玻璃材质

**A**: 钠钙玻璃; **T**: BK7 玻璃 (TFT 等级); **Q**: 石英玻璃。

## (4)平均盒隙

**dddu** 表示液晶盒间隙为 **dd.d** μm。Instec 提供间隙范围为 3.3 μm ~22 μm 的液晶盒。

## (5)配向膜

**G**: 水平沟槽的配向膜, 用于正性向列液晶或铁电液晶, 沟槽相对于基板平面成 1°~ 3°预倾角。**T**: 垂直沟槽的配向膜, 用于负性向列液晶, 沟槽有相对于基板法线成 1°~ 3°预倾角。

## (6)摩擦方向

**φφφ**: 上下基板摩擦方向的夹角, 000 表示平行摩擦, 180 表示反平行摩擦, 090 表示扭曲摩擦, 如果写的是 NOPI, 则表示液晶盒没有配向层。

## 液晶盒库存型号列表

详情请联系 上海恒商

## IPS 型液晶盒

型号格式: **IPS** **w1xw2** **A** **dddu** **Xφφφ**  
 (1) (2) (3) (4) (5)

## (1)液晶盒类型

**IPS** 液晶盒的 ITO 层印在底部基板上, 顶部基板没有 ITO, 有效面积大概是 100mm<sup>2</sup>

## (2) IPS 图形

梳齿电极有 **w1** μm 的电极宽度和 **w2** μm 的电极间距

## (3)玻璃材质

**A**: 钠钙玻璃; **T**: BK7 玻璃 (TFT 等级); **Q**: 石英玻璃。

## (4)平均盒隙

**dddu** 表示液晶盒间隙为 **dd.d** μm。Instec 提供间隙范围为 3.3 μm ~22 μm 的液晶盒。

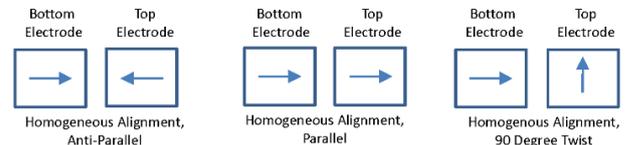
## (5)摩擦方向

**φφφ** 指摩擦方向与底部基板的 IPS 电极之间的夹角。例如说, X007 是指摩擦方向和电极之间有 7°的夹角 (主要用于正性向列液晶); X083 是指摩擦方向和电极之间有 83°的夹角 (主要用于负性向列液晶)。如果不写数字而是写的 NOPI, 则表示液晶盒没有配向层。

## 摩擦方向图例

Instec 液晶测试空盒的配向层 (PI) 是用精细毛刷摩擦加工而成的, 加工时的摩擦方向即为配向方向。

下图是用于正性液晶的液晶盒的摩擦方向示意图。



下图是用于负性液晶的液晶盒的摩擦方向示意图。

