

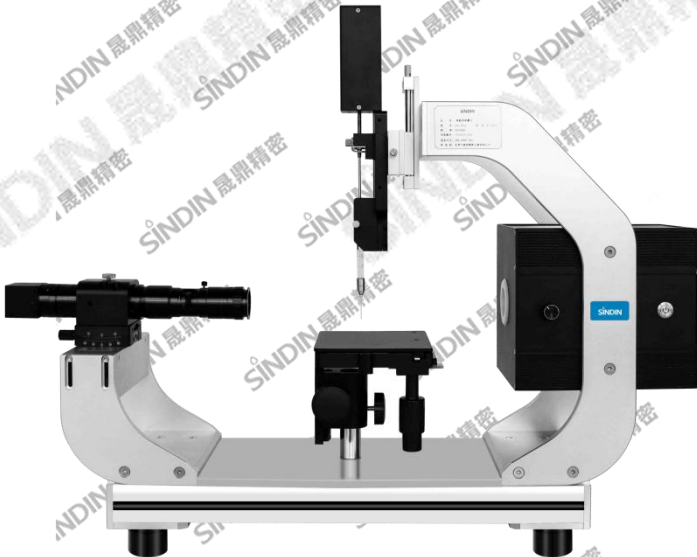
等离子处理对玻璃样品润湿性能实验报告

玻璃是日常生活中非常常见的一种材料，具有化学惰性、性质稳定，除了用作建材外，玻璃通过涂层、覆膜等工艺后，还可以作为触摸屏、钢化膜等。玻璃本身的润湿性能比较弱，涂层、覆膜则需要润湿性能比较强，因此涂层、覆膜前的清洗成为了不可缺少的工艺环节。

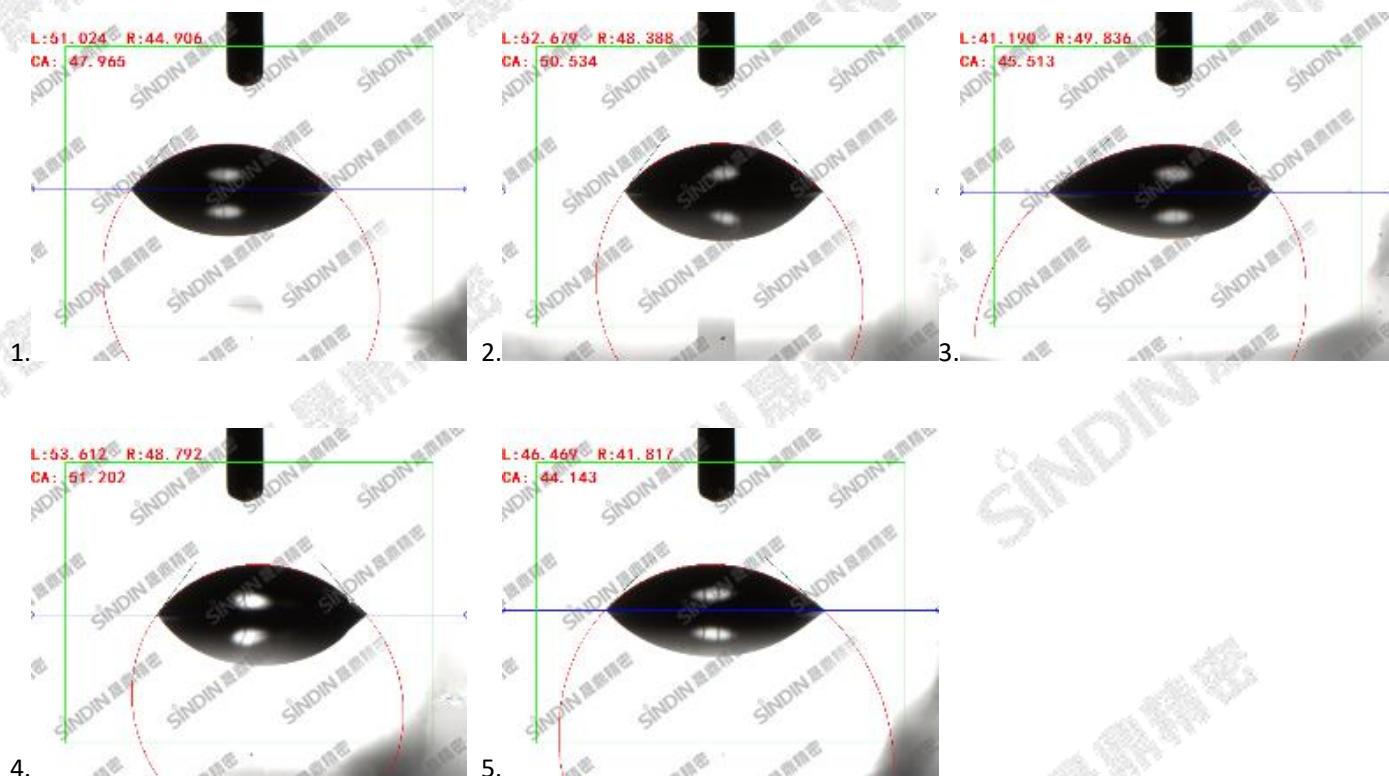
等离子清洗是一种干式清洗方式，当玻璃基片处在等离子体中时，由于表面受到等离子体中的荷能粒（电）子的轰击，首先基片表面吸附的环境气体、水汽、污物等被轰掉，使表面清洁活化，表面能提高，当沉积时薄膜原子或分子更好地浸润基片，增大范德华力。其次玻璃基片表面经过荷能粒（电）子的撞击，从微观上看，基片表面会形成许多凹坑、孔隙，在沉积过程中薄膜原子或分子进入这些凹坑、孔隙，便产生了机械锁合力。此外基片表面的粗化，使实际的表面积增大，这对增大范德华力、扩散附着力和静电力都是有利的，因此增大了总的附着力。利用等离子清洗机处理完后玻璃材料能够立即进入下一步的加工过程。因而，玻璃等离子清洗机是一种稳定而又高效的工艺过程。

一、等离子处理前检测：

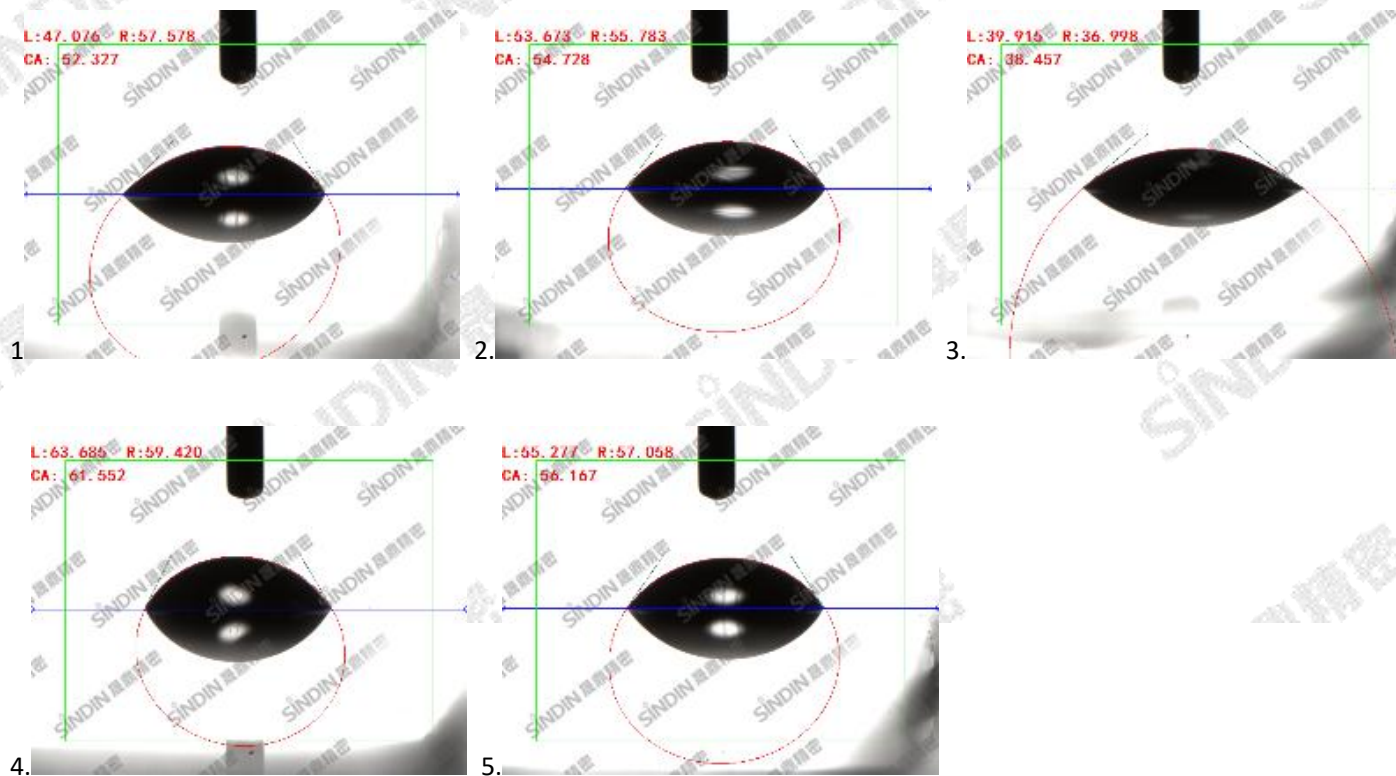
玻璃样品台阶面（清洗前）接触角测试报告

测试样品	玻璃样品		
测试日期	2020.7.22	测试温度	25°C
测试液体	纯水	液滴体积	1 微升
测试次数	5	测试人员	
测试仪器 SDC-200S			
			

(1) 带字玻璃样品清洗前接触角数据



(2) 不带字玻璃样品清洗前接触角数据



二、等离子处理后处理：

真空等离子清洗机实验参数

处理产品	玻璃样品			
等离子设备	SPV-100/300W 功率			
等离子处理时间	180m			
清洗结果	带字（单位：度）	25-29	不带字（单位：度）	25-36
反应气体	氩气 100sccm			



玻璃样品台阶面（清洗后）接触角测试报告

(1) 带字玻璃样品清洗后接触角数据



(2) 不带字玻璃样品清洗后接触角数据

