

数码玻璃厚度仪

编码：86201

使用说明书 V2.14

使用前请仔细阅读使用说明书，并妥善保管

一、 仪器简介

数码玻璃厚度仪利用光学反射原理，可在玻璃的单侧表面测量玻璃和空气层厚度，可以测试三玻两腔，两玻一腔，夹胶玻璃和各种特种玻璃的厚度。仪器采用 CCD 探测，液晶显示，操作简单，测量快速可靠。

产品符合标准：

GB/T 11944-2012 中空玻璃

JJF1224-2009 钢筋保护层、楼板厚度测量仪校准规范

二、 产品参数

1. 外形尺寸：长 130mm * 宽 72mm * 高 33mm
2. 量程：玻璃厚度 70mm，空气夹层 45mm
3. 测量精度： $\pm (0.1\text{mm} + 1\%H)$ H 为标准值
4. 仪器重量：330 克
5. 电池：4 节 AAA 碱性干电池
6. 显示：240*160 点阵 LCD
7. 最小测量尺寸：5mm*50mm
8. 供电电压：DC5V
9. 工作电流：20mA
10. 工作功耗：100mW

三、 仪器操作

1. 开机/关机

在关机状态下，短按“Power/”键开机。

长按“Power/”键关机。

10 分钟仪器没有按键操作，自动关机。

2. 仪器语言设置

在关机状态下，长按“Power/”键进入语言设置界面。

3. 测量模式设置

在测量结果界面，长按“Select/▼”键进入测量模式设置。

选择“自动模式”和“人工模式”进行测量。

4. Select/▼

在测量模式设置状态下，短按“Select/▼”键下翻选择或数字减一。

在测量结果界面下，如果“测量模式”是“自动模式”，测量结果可能有多种，短按“Select/▼”键翻页查看各种不同的测量结果。

5. Measure/▲

在测量结果界面，短按“Measure/▲”键进行一次新的测量。

在测量模式设置状态下，短按“Measure/▲”键上翻选择或数字加一。

四、 仪器设置

仪器需要进行“界面语言选择”和“测量模式设置”。

1. 界面语言选择

关机状态下长按“Power/”键可进入语言选择界面，如下图，短按“Select/▼”“Measure/▲”选择“中文”或“English”，短按“Power/”键确认退出。



2. 测量模式设置

测量模式分为“自动模式”和“人工模式”。

在测量结果界面，长按“Select/▼”键可进入到测量模式设置界面，通过短按“Measure/▲”和“Select/▼”键进行模式选择，短按“Power/↵”键确认。



■ 自动模式

自动模式下，液晶左下角显示“自动”，测量结果可能有多种选项，可短按“Select/▼”键翻页查看，找到对应样品类型的数据查看厚度值。如果给出的结果都不正确，可设置为人工模式再进行测量。

■ 人工模式

- A. 如果设置为人工模式，在短按“Power/↵”键确认后进入玻璃类型设置界面，第一层默认为玻璃，从第二层起，需手动选择类型：玻璃、空气、无，设置好一层后，短按“Power/↵”键跳到下一层。夹胶玻璃的夹胶层不需要设置，仪器也不能测量出夹层胶片的厚度，夹层胶片的厚度算到和夹胶贴合的玻璃厚度中。
- B. 设置完类型后，在下一层设置为“无”，短按“Power/↵”键确认后进入厚度值设置界面，给当前类型的玻璃的各层设置一个估算的厚度值，短按“Measure/▲”键厚度值加1，短按“Select/▼”键厚度值减1，设置好一层后，短按“Power/↵”键跳到下一层。
- C. 设置完厚度后，短按“Power/↵”键跳到保存界面，短按“Measure/▲”或“Select/▼”键选择是否保存、重设或不保存，短按“Power/↵”键确定。



类型设置

厚度设置

保存界面

对于大多数种类的玻璃，选择“自动模式”即可以完成测量。仪器是通过激光反射的原理来测量，由于不知道被测玻璃的类型，不同种类的玻璃可能出现相同的反射光线，这样仪器就会显示几种不同的测量结果。第一个结果为最有可能的测量结果。



第一种结果



第二种结果



第三种结果

对于某些特种玻璃在自动模式下测试不到正确结果，那么可在“人工模式”下测试。人工预设玻璃厚度和空气层的估算厚度，在这种模式下，只有唯一的测量结果。



三玻两腔



两玻一腔



夹胶中空



夹胶玻璃

五、 测量操作

将仪器背部紧密平贴在被测玻璃表面，短按“Measure/▲”键，仪器进入测量状态，测完显示结果，如果有多种结果，可以短按“Select/▼”键翻页查看。

- 自动模式下，三玻两腔的中空玻璃的测量结果如下图所示：

Glass1 为第一层玻璃的厚度，测量值为 5.83mm

Air1 为第一层空气夹层厚度，测量值为 13.03mm

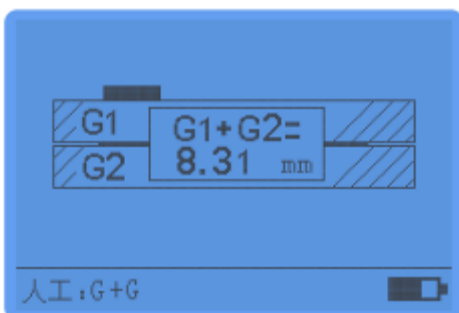
Glass2 为第二层玻璃的厚度，测量值为 5.87mm

Air2 为第二层空气夹层厚度，测量值为 13.21mm

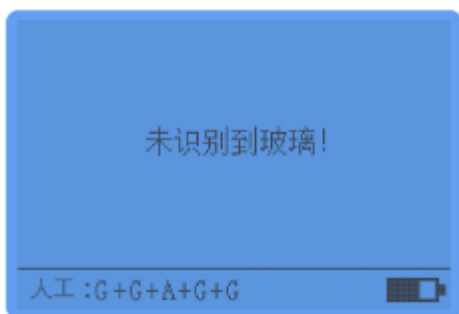
Glass3 为第三层玻璃的厚度，测量值为 5.81mm



- 人工模式下夹胶玻璃测试结果如下图所示，G1 代表第一层玻璃，G2 代表第二层玻璃，G1+G2 代表两层玻璃的总厚度为 8.31mm，此结果说明中间夹层胶片未识别出来。



- 下图所示为测量错误画面，没有测到数据，可能原因如下：



- a) 仪器背部没有紧贴玻璃表面；
- b) LOW-E 层反射率太高（反射率大于 70%以上），请尝试在玻璃另一面测试；

- c) 外界光太强，尽量避免仪器背面正对太阳光测试；
- d) 玻璃表面太脏或有刮花。

六、 注意事项

- 1. 保持被测玻璃表面清洁，有利于提高测量精度。
- 2. 尽量避免多块玻璃重叠在一起测试，可能造成测试结果错误。
- 3. 保持仪器背面的探测器清洁，可用沾有酒精的软布或棉签擦拭，不得用沾有其他有机溶剂的布擦拭。
- 4. 为了提高测量精度，尽量避免仪器背面正对太阳光测试。
- 5. 避免眼睛正视激光。
- 6. 避免与腐蚀性物品接触、远离高温高湿环境。
- 7. 电池符号为空并闪烁时，请及时更换电池。

七、 仪器特点

- 1. 无损检测玻璃厚度，激光反射原理，玻璃的单侧表面测量玻璃厚度
- 2. 快速测量，精度可达 0.1mm
- 3. 可以测量三玻两腔，夹胶玻璃等各种玻璃材料

八、 装箱明细

序号	品名	数量	单位
1	数码玻璃厚度仪	1	台
2	说明书	1	份
3	合格证/保修卡	1	张
4	塑料包装盒	1	个
5	出厂校准报告	1	份

九、 售后服务

1. 仪器保修期为一年。若仪器出现故障，请用户将整套仪器寄至本公司维修。
2. 为用户长期提供零配件，提供终身维修服务。
3. 为用户免费提供仪器检验服务。
4. 长期免费提供技术支持。