

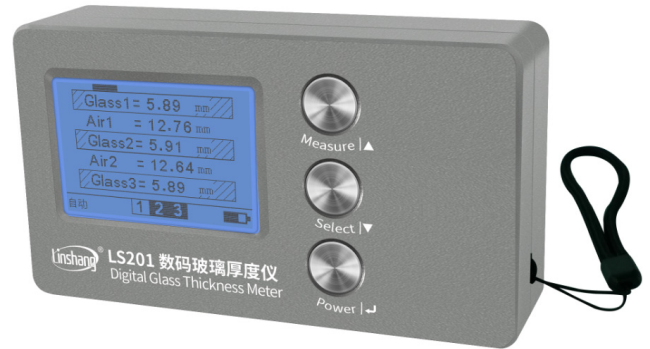
# LS201 数码玻璃厚度仪

使用说明书 V1.3

LS201 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。专利产品，专利号：201220327620.2。

## 一. LS201 的结构和参数

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：± 0.1mm
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



## 二. 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。

### 三. 仪器设置

仪器需要进行“界面语言选择”和“测量模式设置”。

#### 3.1 界面语言选择

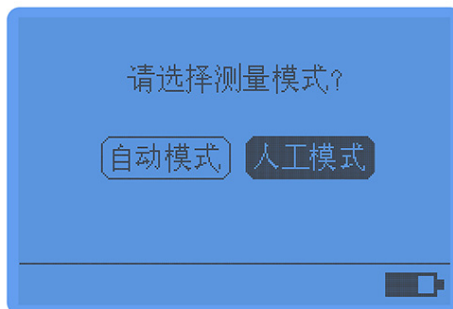
关机状态下长按“Power/↵”键可进入语言选择界面，如下图，短按“Select/▼”“Measure/▲”选择“中文”或“English”，短按“Power/↵”键确认退出。



#### 3.2 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。



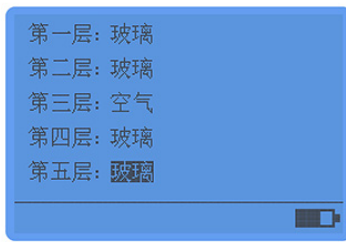
#### ■ 自动模式

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。

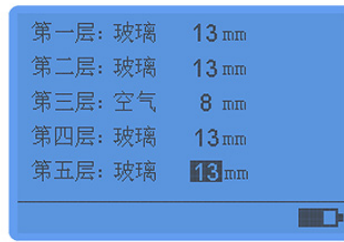
#### ■ 人工模式

- 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/▼”键退出。

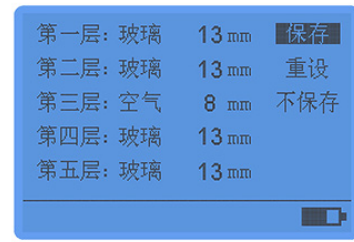
▼”键选择是否保存、重设或不保存，短按“Power/↵”键确定。



类型设置

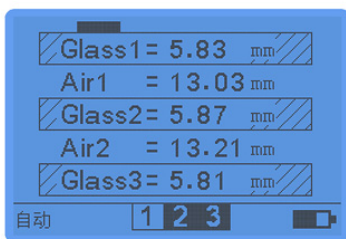


厚度设置

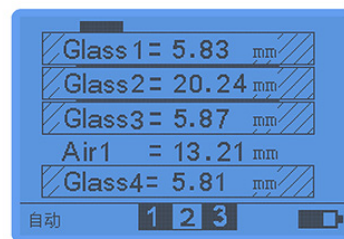


保存界面

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

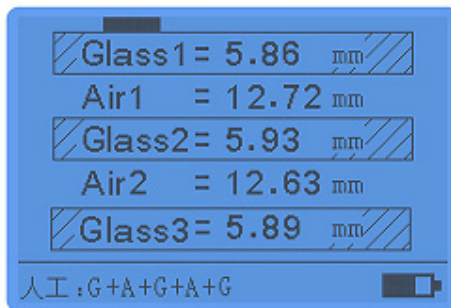


第二种结果



第三种结果

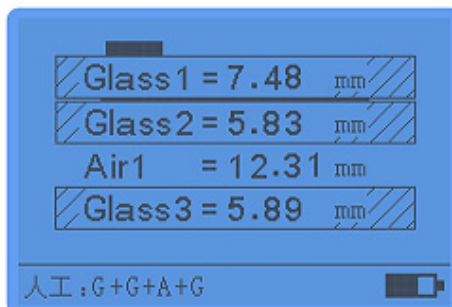
对于某些特种玻璃在自动模式下测试不到正确结果，那么可在“人工模式”下测试。人工预设玻璃厚度和空气层的估算厚度，在这种模式下，只有唯一的测量结果。



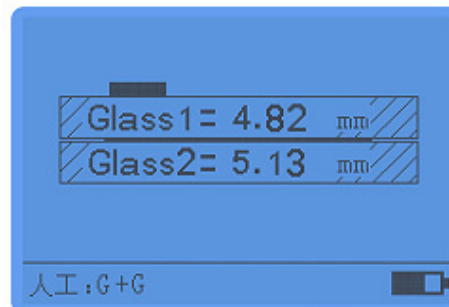
三玻两腔



两玻一腔



夹胶中空



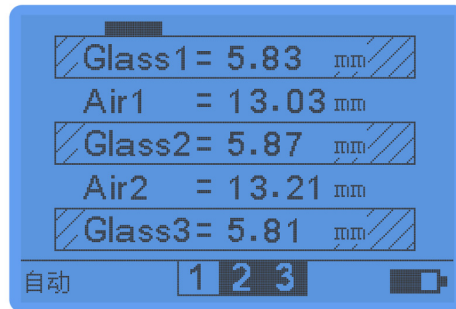
夹胶玻璃

## 四. 测量操作

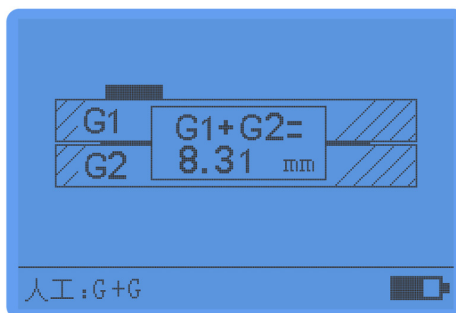
将 LS201 背部紧密平贴在被测玻璃表面，短按“Measure/▲”键，仪器进入测量状

态，测完显示结果，如果有多种结果，可以短按“Select/▼”键翻页查看。

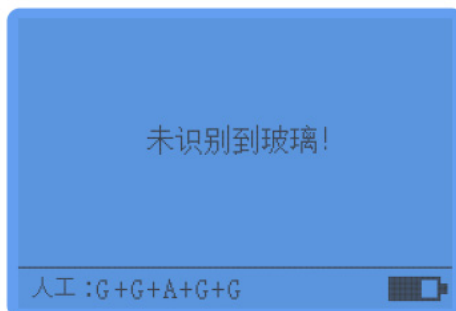
- 自动模式下，三玻两腔的中空玻璃的测量结果如下图所示，Glass1 为第一层玻璃的厚度，测量值为 5.83mm；Air1 为第一层空气夹层厚度，测量值为 13.03mm；Glass2 为第二层玻璃的厚度，测量值为 5.87mm。Air2 为第二层空气夹层厚度，测量值为 13.21mm；Glass3 为第三层玻璃的厚度，测量值为 5.81mm。



- 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：



- 仪器背部没有紧贴玻璃表面；
- 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；
- 外界光太强，尽量避免仪器背面正对太阳光测试；
- 玻璃表面太脏或有刮花。

## 五. 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。

## 六. 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

## 七. 标准装箱明细

序号	品名	数量	单位
1	LS201 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	AAA 电池	4	节

## 八. 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。

制造商：深圳市林上科技有限公司

网址：[www.linshangtech.cn](http://www.linshangtech.cn)

服务热线：0755-86263411

邮箱：[sales@linshangtech.com](mailto:sales@linshangtech.com)