

光泽度计

- GM-4
- GM-7
- GM-247

本仪器体积小，重量轻便于携带，方便使用和操作。为了确保正确使用，请仔细阅读此说明书的信息，并按照说明书所提供的信息进行操作使用。

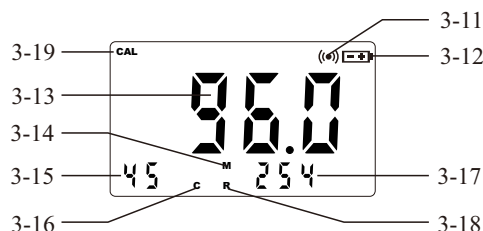


图2 显示器

- | | |
|------------------|-------------|
| 3-1 显示器 | 3-11 耦合符号 |
| 3-2 电源键 | 3-12 电池符号 |
| 3-3 角度键(ANGLE) | 3-13 读数值 |
| 3-4 校准/减键(CAL/▼) | 3-14 测量模式符号 |
| 3-5 测量键(MEAS) | 3-15 测量角度值 |
| 3-6 删除键(DEL) | 3-16 连续模式符号 |
| 3-7 读取/加键(RD/▲) | 3-17 储存数量指示 |
| 3-8 USB线接口 | 3-18 读取模式符号 |
| 3-9 电源适配接口 | 3-19 校准符号 |
| 3-10 校准盒 | 3-20 背后电池盖 |

1. 仪器特性

- * 本产品的设计和生符合国际ASTMD-523,ASTMD1455,ASTMC346,ASTMC584,ASTMD2457,ISO2813,DIN67530,ENISO7668,JISZ8741,MFT30064,TAPPIT480,GB9754,GB/T13891,GB7706和 GB8807标准。技术参数符合JJG 696-2002的标准。
- * 光泽计有各种不同的测量角度。通常，20°适用于高光泽材料，60°适用于中光泽材料，85°适用于低光泽材料。另外有两种角度适用于其他材料。45°专门用于测量陶瓷、薄膜、纺织品和阳极氧化铝的光泽度，而75°专用于测量纸张和印刷材料的光泽度。
- * 测量准确，重复性好。
- * 具有电源欠压指示功能。
- * 全智能化设计，快速测量。
- * 操作使用中会有蜂鸣声提示。

1

4. 开机和关机

- 4-1 轻按电源键开机。
- 4-2 在开机状态下，按住电源键不放大概3秒钟，显示器出现“OFF”时松开按键，仪器关机。
- 4-3 仪器具有10分钟自动关机和1小时自动关机功能。在单次测量模式下，仪器若10分钟内无按键操作，将自动关机。在连续测量模式下，仪器若1小时内无按键操作，将自动关机。关于仪器单次测量模式与连续测量模式的转换，请看7. 仪器测量。

5. 仪器校准

- 5-1 首先设定校准值。按住电源键不放大概9秒钟，显示器出现“CAL”时松开按键，然后显示器上出现校准符号“CAL”、75°角度值“75”、和一个75°角的读数值，按读取/加键(RD/▲)或校准/减键(CAL/▼)

- * 可以储存254组最新的测量数据。
 - * 精密，轻巧的外形，携带方便自动校准，无需手调。
- ## 2. 技术参数
- 准确度：±1.5（相对于JJG 696-2002参考标准）
 - 分辨率：0.1
 - 重复性：±0.5GU
 - 稳定性：小于±0.4GU/30Min
 - 光度单位：GU
 - 测量范围：0~200GU
 - 投射角度：GM-4: 45°
GM-7: 75°
GM-247: 20°/45°/75°
 - 数值记忆：254组
 - 测量面积：7x14mm（椭圆）
 - 环境温度：0~40°C
 - 相对湿度：不超过85%
 - 电源：3.7V锂电池
 - 尺寸：140x45x75mm
 - 重量：约305g(包含电池)
 - 标准配置：
主机.....1台

2

- 光学清洁布.....1块
- 校准标准片.....1块
- 手提便携箱.....1个
- 使用说明书.....1份

可选配件：

- USB联机线和软件
- 蓝牙Bluetooth数据输出

3. 结构&显示器说明



图1 整体结构

3

会显示出所设定的校准值，仪器校准完成。

6. 角度选择

在开机状态下，按角度键(ANGLE)，显示器上的测量角度会转换。

7. 仪器测量

- 7-1 单次测量。在开机状态下，将传感器的测量窗口贴在被测平面上，压紧仪器使传感器和被测物体紧密接触在一起。按一下测量键(MEAS)，显示器右上角出现耦合符号“((•))”，随后消失，显示屏上显示被测平面的光泽度，测量数据自动储存在仪器中。
- 7-2 连续测量。在开机状态下，按住电源键不放大概9秒钟，显示器出现“5[”时松开按键，连续符号“C”出现，仪器进入连续测量模

- 把读数值调整至校准盒上所示值，按测量键(MEAS)确认；然后显示器上出现20°角度值“20”和一个20°角的读数值，同样按读取/加键(RD/▲)或校准/减键(CAL/▼)调整至校准盒上所示值，按测量键(MEAS)确认；然后显示器上出现45°角度值“45”和一个45°角的读数值，用同样的方法把数字调整至校准盒上所示值，按测量键(MEAS)确认。校准值设定完成。
- 5-2 然后进行校准。把仪器放置在校准盒里面，然后按一下测量键(MEAS)，仪器就显示出测量读数。比较测量读数与所设定的校准值。如果两者相等，说明仪器已经正确校准；如果测量读数与所设定的校准值不相等，则按一下校准/减键(CAL/▼)，显示器上会出现“CAL”和耦合符号“((•))”，然后

式。仪器每一秒钟进行一次测量，显示器上每一秒钟出现一次耦合符号“(●)”。同样将传感器的测量窗口贴在被测平面上，压紧仪器使传感器和被测物体紧密接触在一起，仪器会对被测平面进行多次测量，测量数据自动储存在仪器中。

若需要退出连续测量模式，按住电源键不放大概9秒钟，显示器出现“5[”时松开按键，连续符号“C”消失，仪器进入单次测量模式。

8. 数据的储存、读取与删除

8-1 本仪器有两种模式。一种是测量模式，有测量符号“M”指示；另一种是读取模式，有读取符号“R”指示。

8-2 在测量模式下进行测量，包括单次测量和连续测量，测量数据自

8

动保存在仪器里。每出现一次耦合符号“(●)”，储存一组数据，储存数量指示加一，例如“055”变成“056”。最多可以储存254组数据。当数据存满后，后面的数据会自动替换最早储存的数据。

8-3 要进入读取模式，只需要在开机状态下按读取/加键(RD/▲)。测量符号“M”消失，读取符号“R”出现；储存数量指示由“已存数据数量”变成“当前数据序号”。

8-4 在读取模式下，按读取/加键(RD/▲)或校准/减键(CAL/▼)来浏览已储存的数据。此时可以按删除键(DEL)删除已储存的数据。要退出读取模式，只需要按一下测量键(MEAS)，读取符号“R”消失，测量符号“M”出现，表示回到测量模式。

8-5 要删除已储存的所有数据，只需要

9

出现电池符号“”，需要充电。

12-2 用电源适配器连接仪器及交流电源。

12-3 充电约4小时，电池充满。

12-4 取下电源适配器，仪器即可再次使用。

13. 仪器保养

* 仪器使用完后应放在一个安全和干净的地方，以防止损坏或污染。

* 测量时请避免环境光线直接照射到测量孔。特别是在强光下，有必要用一块布遮阳。

* 当测量环境之间的温差大时，会严重影响测量数值。这种情况下，请等待一段时间，直到温度平衡，然后再校准电表。

* 如果测量操作持续很长一段时间，例如一小时或更长时间，这时需要重新校准仪器。

13

在测量状态下按住删除键(DEL)不放大概3秒钟即可。

8-6 当已储存数据数量为0时，按读取/加键(RD/▲)尝试进入读取模式，或按删除键(DEL)尝试删除数据，都将无法实现，显示器上显示“Err1”。

9. 联机软件的安装

本仪器可以选配联机软件的安装CD光碟，软件的安装步骤如下，具体可以参考CD光碟内的演示视频及文档。

→首先运行随机配置的CD光碟，将在得到文件夹内，打开文件加内的压缩包，双击“TestSetup.Cn”文件。

→点击“下一步(N)”；

→点击“浏览(R)...”，选择软件的安装位置，点击“确定”；

→点击“下一步(N)”点击“是(Y)”；

→点击“下一步(N)”；

10

* 当仪器长时间不使用时，建议3个月充一次电。

* 在每次的校准前须检查校准片和传感器的光泽度；确保表面干净，无油污、灰层之类的脏东西。

14

→点击“安装(I)”；

→点击“完成”。

10. 数据传输功能

安装好联机软件后，插入选配的USB数据线或蓝牙适配器，安装设备到电脑，设备的安装步骤可以参考CD光碟内的演示视频及文档。

打开电脑桌面上的软件“TestRS232(Cn)”。点击“系统设置”，选择正确的端口，通常是“COM1”、“COM3”、“COM5”；选择“光泽度计”。

点击“保存”，然后点击“退出”。

点击“数据采集”，点击“开始/继续”，按读取/加键(RD/▲)，已储存在仪器的数据就能全部传输到软件内。可以进行相关数据的处理。

11

11. 同步测试功能

安装好联机软件后，插入随机配置的USB数据线或蓝牙适配器，安装设备到电脑，设备的安装步骤可以参考CD光碟内的演示视频及文档。

打开电脑桌面上的软件“TestRS232(Cn)”。点击“系统设置”，选择正确的端口，通常是“COM1”、“COM3”、“COM5”；选择“光泽度计”。点击“保存”，然后点击“退出”。

点击“数据采集”，点击“开始/继续”，按测量键(MEAS)或进入连续测量模式，当前测量数据就能传输到软件内。可以进行相关数据的处理。

12. 仪器充电

12-1 当电池电压过低时，显示器上将

12