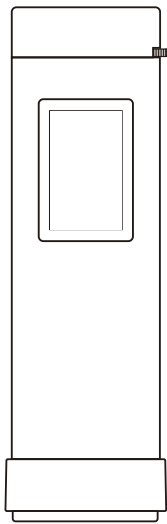
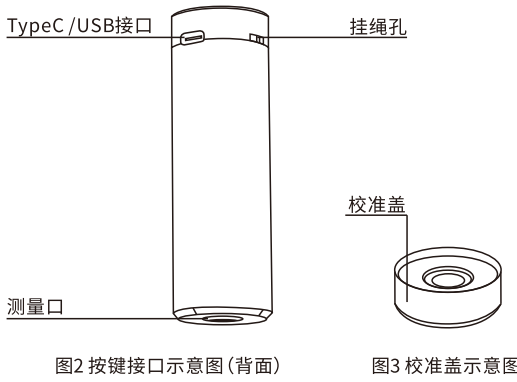


256.00 mm

白度仪 使用说明书



V1.0
2.004.01.0228



“操作按键”图标说明：
➡ 左键：向左滑动，左键记录/向上选择；
➡ 右键：向右滑动，右键记录/向下选择；
■ 确定：短按返回或切换试样/标样，长按确认。

二、操作说明

2.1 电池使用说明

本仪器使用内置锂电池，锂电池规格为Li-ion 3.7V，容量为800mAh，用USB数据线连接PC端USB接口或连接5V=1A的电源适配器对锂电池进行充电，最大充电电流可达500mA。充电时，电量大于80% LED指示灯为绿色，电量小于20% LED指示灯为红色，电量在20%~80%之间为黄色，显示屏有进行充电提示。

概述

白度仪是一款体积小、使用方便、测量精准的便携式微型颜色测量仪器。在塑胶电子、油漆涂料、纺织服装印染等行业有广泛应用。仪器可连接手机APP和SQCX PC品质管理软件，实现更多的功能扩展。

本仪器具备以下优点：

- 1)开机即可测量，无需每次都进行白校正，使颜色测量更简单；
- 2)校正白板和测量口分离设计，确保白板使用寿命长久，测量精准；
- 3)精确、稳定、体积小，方便携带，APP内置移动电子色卡，是移动色彩品控好帮手；
- 4)仪器端可设置多种白度参数；
- 5)内置可充电锂电池，TypeC接口，使用方便；
- 6)连接手机APP和PC SQCX软件，实现更多功能扩展。

一、按键及接口说明

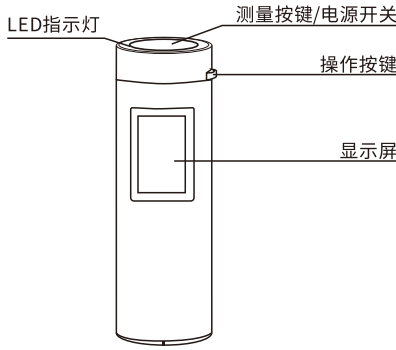


图1 按键接口示意图 (正面)

2.2 开关机

开机：关机状态下，短按电源开关，仪器上电开机，LED指示灯闪烁，显示屏点亮并进入测量界面。

关机：开机状态下，长按电源开关，仪器断电关机。开启自动休眠模式下，仪器会自动关机。

注意：长时间不使用仪器时，请关闭电源。

2.3 校准 (Calibration)

在测量界面，长按“操作按键”进入系统功能界面，滑动“左键”、“右键”，将光标定位在“校准 (Calibration)”上，长按“操作按键”进入校准界面。仪器内置校正参数，只有当环境剧烈变化时才需要校正。

黑校正：将仪器对空进行“黑校正”，周围必须为较暗的、无明亮光源照射的环境，仪器对空方向1米内不存在遮挡物。短按“测量按键”进行黑校正。校正通过，提示“通过”，不通过提示“失败”。

白校正：将测量口径对准校准盖，校准盖采用弹簧式按压结构，轻轻按压仪器，使测量口径与白板紧密贴合，短按“测量按键”进行白校正。校正通过，提示“通过”，不通过提示“失败”。

2.4 手机APP安装

手机APP支持安卓操作系统及IOS操作系统，用手机浏览器或微信扫描下方二维码，按提示下载并安装。



图4 安卓安装APP二维码



图5 IOS安装APP二维码

2.5 品质管理软件安装

仪器可以通过USB数据线或者蓝牙模块 (仅限于配备蓝牙模块的产品)与PC端SQCX品质管理软件建立连接，进行通讯，实现更多功能扩展。

2.6 测量

标样测量和试样测量可通过仪器实现，其它色度指标可通过手机APP和SQCX PC软件实现。

2.6.1 APP测量

在手机APP颜色测量界面，点击“标样测量”或“取标样”，获得标样的色度数据和仿真色。点击“测色差”，获得试样的色度数据、差值及仿真色，如图6、7所示。



图6 单机测量

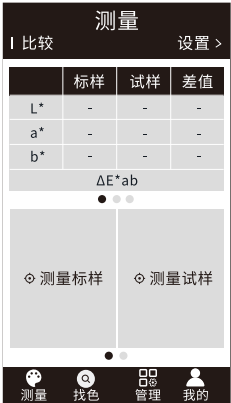


图7 连接APP测量

2.6.2 单机标样测量

在标样测量界面，将测量口径对准贴紧标样样品，短按“测量按键”，仪器获得标样的白度数据，如图8所示。测量完成LED绿色指示灯闪烁一次。仪器屏幕上方的状态栏显示当前测量条件，下方的图标显示连接状态，右下角10表示当前标样编号。

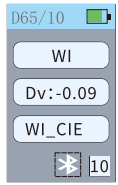


图8 单机标样测量

2.6.3 单机试样测量

在标样测量界面，短按“操作按键”，进入该标样关联的试样测量界面，如图9所示。将测量口径对准贴紧试样样品，短按“测量按键”，仪器获得试样的白度数据。测量完成LED绿色指示灯闪烁一次。仪器屏幕右下角右边的02表示当前试样编号，左边的10表示试样关联的标样编号。

仪器默认DE容差为标样的1%，当误差在容差范围内提示“合格”，否则提示“不良”。



图9 单机试样测量

反面

2.7 微型蓝牙打印机

微型蓝牙打印机属于非标准配件，需要单独购买。仪器连上专配的微型蓝牙打印机，可以打印测量数据。

三、系统功能说明

在测量界面长按“操作按键”进入系统功能界面。通过“左键”、“右键”选择功能，长按“确认”键进行对应的设置。

3.1 黑白校正

黑校正：将仪器对空进行“黑校正”，周围必须为较暗的、无明亮光源照射的环境，仪器对空方向1米内不存在遮挡物。短按“测量按键”进行黑校正。校正通过，提示“通过”，不通过提示“失败”。

白校正：将测量口径对准校准盖，校准盖采用弹簧式按压结构，轻轻按压仪器，使测量口径与白板紧密贴合，短按“测量按键”进行白校正。校正通过，提示“通过”，不通过提示“失败”。

3.2 数据删除

数据管理可以对测量数据进行删除。

选择“标样删除 (Std delete)”，将删除仪器中的全部标样记录和试样记录。

选择“试样删除 (Smp delete)”，将删除仪器中的全部试样记录，保留标样记录。

注意：记录删除后将无法恢复数据，请慎重操作，以防误删需要的历史记录。

3.4.5 恢复出厂设置

选择“恢复出厂设置”，仪器将清空所有测量记录 and 用户设置，并恢复到出厂的状态。

注意：恢复出厂设置后，所有数据不可恢复，请谨慎操作。

3.4.6 关于仪器

显示仪器型号、SN码、软硬件版本号等信息。

四、仪器日常维修及保养

- 1)本仪器为精密光学仪器，请妥善保管和使用仪器，应避免在潮湿、强电磁干扰、强光、灰尘大的环境下使用和储存仪器。建议在标准实验室环境下使用和储存仪器 (温度20摄氏度，1个标准大气压，湿度50~70%RH)。
- 2)白板为精密光学元件，要妥善保管和使用，避免用锐物磕碰工作面，避免用污物弄脏工作面，避免在强光下暴晒白板。定期用擦拭布蘸酒精清洁白板工作面，较正时要及时处理掉工作面的灰尘。
- 3)为保证测量数据的有效性，仪器整机和白板建议自购买之日起一年，到制造厂家或有资质的计量研究院进行计量检验。
- 4)请不要私自拆装仪器，如有问题请联系相关售后工作人员，撕毁易撕标贴将会影响仪器售后维护服务。

五、技术参数

照明方式	45°/0° 符合标准:CIE No.15, GB/T 3978.
特性	高级版分光测色仪采用通用Φ8测量口径·可用于交通路标·塑胶电子·油漆涂料·纺织服装印染·陶瓷等行业颜色测量和色差品质管控；体积小·携带方便·可通过手机APP查找色卡
积分球尺寸	Φ20mm
照明光源	全光谱LED光源
分光方式	滤光片分光 (部分型号无此功能)
感应器	CMOS双光路感应器
测量波长范围	400~700nm
测量口径	Φ8mm
观察者角度	10°
观测光源	D65
色度指标	WI (ASTM E313, CIE/ISO, R457, AATCC, Hunter, Taube, Berger, Stensby, Ganz)
重复性	≤0.1 (仪器预热校正后,以间隔5s测量白板30次平均值)
测量范围	0-200
分辨率	0.01
零点漂移	≤0.1/10min
示值漂移	≤0.1/3min
测量时间	约1s
校准	接触式自动白板校验
存储数据	标样10条, 试样100条;通过手机APP可扩展海量存储,仪器自带测量数据翻查功能
软件	Android, IOS, Windows, 微信小程序, 鸿蒙

3.3 白度指数

白度指数包括WI (ASTM E313, CIE/ISO, R457, AATCC, Hunter, Taube, Berger, Tint, Tappl)设置，如图10-13所示。



图10 白度指数菜单

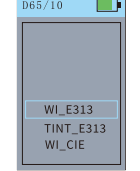


图11 白度指数界面-1

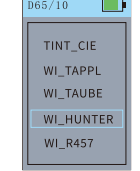


图12 白度指数界面-2

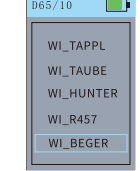


图13 白度指数界面-3

3.4 系统设置

3.4.1 自动存储

自动存储打开时，每测量一次样品都会将测量结果自动存储到仪器中，否则样品测量结束，不会自动保存该次测量记录。

3.4.2 蜂鸣器

当蜂鸣器处于打开状态时，每次操作都会响起提示音，否则无提示音。

3.4.3 蓝牙

对于配备蓝牙的仪器，可以通过蓝牙与手机APP或PC端品质管理软件通讯。

3.4.4 打印

打印打开时，每测量一次样品都会打印，否则样品测量结束，不会打印数据。

装箱清单

序号	名称	类型
1	白度仪	标配
2	校正盒	标配
3	腕带	标配
4	数据线	标配
5	说明书	标配
6	保修卡	标配

注意：

1.成品尺寸86x128mm

2.单黑色，80g书写纸

3.红色线为折痕，折叠方式如右图

“白度仪”字样需在正面：
使用说明书

