



### 2.6.1 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”,仪器获得标样的色度数据,如图9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USB和蓝牙连接状态,右下角“01”表示当前标样编号。单机标样的编号从01到10,标样数据满10条后再次测量系统提示是否清除标样,清除后可继续测量。清除标样后,标样关联的试样也会清除。向左或向右滑动操作按键查看标样数据。

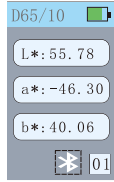


图9 单机标样测量

### 2.6.2 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10所示。将测量口径对准贴紧试样样品,短按“测量按键”,仪器获得试样的色度数据。测量完成LED绿色指示灯闪烁一次。仪器屏幕右下角左边的“01”表示试样关联的标样编号,右边的01表示当前试样编号,试样编号从01-99。试样数据满99条后再次测量系统提示是否清除试样,清除试样后可继续测量。向左或向右滑动操作按键查看试样数据。

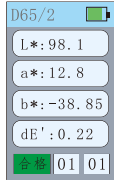


图10 单机试样测量

仪器默认DE容差为1.0,当色差在容差范围内提示“合格”,否则提示“不良”。仪器DE容差可以通过APP和SQCX设置。

## 2.7 微型打印机

微型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。向左或向右滑动“操作按键”选择系统功能,长按“确认”键进行对应的设置。

### 3.1 数据删除

数据删除可以对测量数据进行删除。

选择“标样删除”,长按“操作按键”将删除仪器中的全部标样记录和试样记录。

选择“试样删除”,长按“操作按键”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。

### 3.2 光源设置

光源设置包括观察者角度和光源设置。

观察者角度可以选择2°和10°(不同型号有差异);

光源可以选择D65,A,C,D50,D55,D75,F1,F2,F3,F4,F5,F6,F7,F8,F9,F10,F11,F12(不同型号有差异)。

### 3.3 颜色空间

颜色空间可以选择CIE LAB,XYZ,Yxy,LCh,CIE LUV,s-RGB,HunterLab,βxy,DIN Lab99。仪器默认的颜色空间为CIE LAB(不同型号有差异)。

### 3.4 色差公式

色差公式界面可选择DE\*ab,DE\*uv,DE\*94,DE\*cmc2:1,DE\*cmc1:1,DE\*00,DIN De99,DE(Hunter)(不同型号有差异)。

### 3.5 系统设置

#### 3.5.1 自动保存

自动保存打开时,每测量一次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。

#### 3.5.2 声音

当蜂鸣器声音处于打开状态时,每次操作都会响起提示音,否则无提示音。

#### 3.5.3 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。

#### 3.5.4 自动打印

自动打印打开时,每测量一次样品都会自动打印,否则样品测量结束,不会自动打印,需要手动点击打印。

#### 3.5.5 校正

校正(校正阈值使能)用来设置是否能启动校正阈值检验。当设置为关闭时,仪器做黑白校正时,不会对校正的数据进行检验;当设置为打开时,仪器做黑白校正时,会对探测器采集的数据进行检验,满足校验规则,校正才能通过。

校正阈值使能不会对测试结果有影响,本仪器无需频繁黑白校正。建议首次使用、温差环境大幅改变、长期未使用后再用或发现仪器测量数据不准确时,才需进行黑白校正。

### 3.5.6 语言选择

系统语言可选择中文或英文。

### 3.5.7 休眠时间

设置熄屏之后自动关机时间,休眠时间分为“30秒”、“60秒”、“90秒”、“不休眠”。如选择不休眠,仪器则不会自动关机。如果设置为“30秒”,则仪器会从熄屏计时,30秒后会关机,进入节电模式。“60秒”、“90秒”设置项意义同上。仪器在休眠时可以通过短按操作按键启动仪器。

### 3.5.8 背光时间

设置显示屏点亮时间,时间分为“30秒”、“60秒”、“90秒”、“常开”。如选择常开,则屏幕一直开启,如果设置为“30秒”,则仪器会从最后一次操作计时,30秒后显示屏熄屏。“60秒”、“90秒”设置项意义同上。

### 3.5.9 恢复出厂

选择“恢复出厂”,仪器将清空所有测量记录和用户设置,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。

### 3.5.10 设备信息

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,到生产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修服务。

## 装箱清单

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

## 技术参数

照明方式	D/8(漫射照明,8°方向接收,包括镜面反射光SCI),符合标准CIE No.15, GB/T 3978	显示	样品色度值,色差值/图,合格/不合格结果,颜色仿真,颜色偏向,反射率(部分通过手机APP实现)(部分型号无反射率)
积分球尺寸	Φ20mm	测量时间	约1.0s
照明光源	全光谱LED光源	重复性	色度值:ΔE*ab 0.05(不同型号有差异)以内(预热校正后,以间隔5s测量白板30次平均值)
分光方式	滤光片分光(部分型号无此功能)	准确性	过国家计量(部分型号不保证)
感应器	CMOS感应器	测量方式	单次测量,平均测量(2~99次)(通过手机APP实现)
测量波长范围	400~700nm	定位方式	光斑定位(部分型号无此功能)
测量口径	Φ8mm	尺寸	Ø30X100mm
含光方式	SCI	重量	约88g
颜色空间	CIE LAB,XYZ,Yxy,LCh,CIE LUV,s-RGB,HunterLab,βxy,DIN Lab99(不同型号有差异)	电池电量	锂电池,充满电单次可连续测试12000次
色差公式	DE*ab,DE*uv,DE*94,DE*cmc(2:1),DE*cmc(1:1),DE*00,DINΔE99,DE(Hunter)(不同型号有差异)	照明光源寿命	5年大于300万次测量
其它色度指标	WI(ASTM E313,CIE/ISO,AATCC,Hunter),YI(ASTM D1925,ASTM 313),同色异谱指数Mt,沾色牢度,变色牢度,水份,遮盖度,555色调分类,Munsell(C/2)(手机APP实现)(部分型号无此功能)	显示屏接口	IPS全彩屏,1.14inch Type C USB;蓝牙5.0;按键
显示精度	0.01	存储数据	标样10条,试样99条,(不同型号有差异)
观察者角度	2/10°(部分型号仅支持10°)	语言	通过手机APP可扩展海量存储
观测光源	D65,A,C,D50,D55,D75,F1,F2(CWF),F3,F4,F5,F6,F7(DLF),F8,F9,F10(TPL5),F11(TL84),F12(TL83/U30)(不同型号有差异)	标准附件	简体中文,English 数据线、说明书、校正盒、SQCX品质管理软件、APP(官网下载)(部分型号无SQCX品质管理软件)
		可选附件	USB微型打印机、粉末测试盒