

# 概述

本仪器是依据CIE（国际照明委员会）标准、国家标准研制开发的色差计，是一款使用方便、性能稳定、测量快速且精准的色差计。本仪器使用锂电池供电，也可使用DC外部电源供电。

本仪器具有以下优点：

- 内置黑白板参数，无需进行黑白校正，简化了操作步骤。
- 更高的短期重复性精度： $\Delta E \leq 0.03$
- 无需连电脑开机即用，让测量更简单。
- 双定位：采用光照定位的专利技术和十字架定位，能迅速对准被测测量部位。
- 手提式结构，4mm测量口径，适用于更多测量场合。
- 测量时自动保存数据，操作快捷。

## 注意事项

- 本仪器属于精密测量仪器，在测量时，应避免仪器外部环境的剧烈变化，如在测量时应避免周围环境光照的闪烁和温度、湿度的大幅变动等。
- 在测量时，应保持仪器平稳、测量口贴紧被测物体，并避免抖动、移位；
- 本仪器不防水，不可在高湿度环境或水雾中使用。保持仪器整洁，避免水汽、灰尘、固体等异物进入测量口径内及仪器内部，应避免对仪器的撞击、碰撞。
- 仪器使用完毕，请妥善保存。
- 若长期不使用本仪器，应取出电池。
- 仪器应存放在干燥、阴凉的环境中。
- 用户不可对本仪器做任何未经许可的更改。任何未经许可的更改都可能影响色差计的精度，甚至不可逆的损坏本仪器。

## 一、按键功能说明

按键功能介绍：

- 1、主菜单   ≡ Menu
- 2、上翻     ↑ Up
- 3、下翻     ↓ Down
- 4、确认     ↵ Enter
- 5、返回     ⏪ Back
- 6、测量     Testing

注：圆形测量键位于仪器的背面

## 二、接口说明

仪器顶部有黑色胶垫，胶垫下面是DC电源接口和RS-232接口；仪器侧面是电源开关。

接口介绍：

- 1、电源开关：推动开关至“1”为接通电源，启动仪器；推动开关至“0”为切断电源，关闭仪器。
- 2、DC电源接口：用于接入外部电源。
- 3、RS-232接口：用于连接打印机。

## (二) 技术规格

测量几何结构	8° /d
测量孔径	Φ4mm
定位方式	光照定位和十字架定位
测量端面	大面积稳定端面
侦测器	硅光电二极管阵列
色彩空间	CIEL*a*b*
色差公式	$\Delta E^*ab$
可选光源	D65
光源器件	LED蓝光激发
短期重复性精度	$\leq 0.03 \Delta E^*ab$ 测量白色标准板30次平均值
仪器台间差	$\leq 0.20 \Delta E^*ab$
储存	100个标准 10000个样品
重量	500g
尺寸	205 × 67 × 80 mm
电源	可充电锂离子电池 3.7V@3200mAh
灯泡寿命	5年，大于160万次测量
电池电量	充满后测量5000次
显示屏	TFT真彩 2.8inch@ (16:9)
操作温度范围	0°C~40°C (32°F~104°F)
存储温度范围	-20°C~50°C (-4°F~122°F)
湿度范围	相对湿度低于85% 无凝露
数据接口	RS-232
标准附件	电源适配器 锂电池 说明书 腕带 保护塞 十字架平台（4mm测量口径）
打印机（选配）	微型热敏打印机

\*若产品参数升级，将不另行通知。

# SC-10 通用色差计

使用说明

## 三、操作说明

### (一) 开机

- 1、开机前准备  
检查是否有电池供电或外部电源供电。

- 2、开机  
推动电源开关至“1”位置，接通电源，显示器将会点亮并显示Logo界面，稍等数秒后，仪器将自动进入标样测量步骤，显示L\*a\*b\*测量界面。

### (二) 测量

#### 1、测量定位

本仪器可通过测量口的测量光斑进行定位，方法为：进入标样测量界面或试样测量界面，然后按下“测量”键并保持，此时测量光斑将出现，通过观察光斑与被测样品位置的对准程度，同时将测量口靠近被测样品并调整位置，可实现对准。

定位后，松开“测量”键，色差计将在1秒多时间完成测量，并显示被测样品的颜色参数。

#### 2、标样测量

标样测量在色差计进入“标样测量”界面才能测量，如图1所示，此时，将色差计对准标样样品，按下“测量”键，色差计获得标样样品的颜色数据。

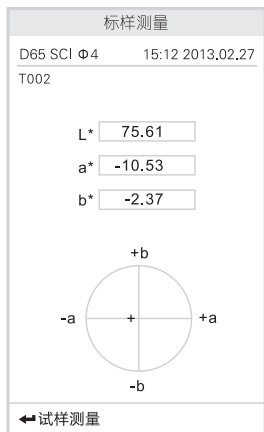


图1 标样测量界面

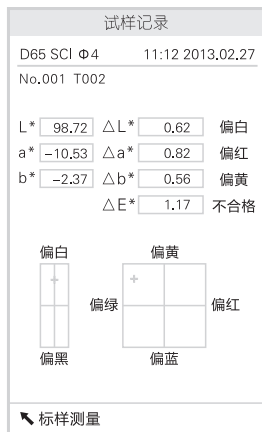


图2 试样测量界面

#### 2、试样测量

在进行标样测量后，按“确认”键，仪器进入试样测量界面，如图2所示，将色差计对准试样样品进行试样测量，按下“测量”键，色差计获得试样样品的颜色数据。

### (三) 打印

色差计连上专配的微型打印机，在“标样测量”或“试样测量”时，可以自动打印测量数据。

## 四、系统功能说明

本仪器的系统功能，从主菜单界面选择进入。

### (一) 查看记录及标样调入

#### 1、查看记录

在主菜单中选择“查看记录”将进入“标样记录”界面，如图3所示，图中为记录的标样数据，通过“上翻”、“下翻”键可查看不同的标样数据，图中“T002”为标样序号。选择某一标样后，按“确认”键查看此标样记录下的试样数据以及试样与标样间的色差，如图4所示，图中No.001为试样测量的序号。

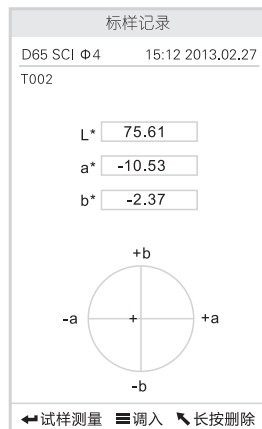


图3 查看记录中的标样界面



图4 查看记录中的试样界面

#### 2、标样记录调入为测量标样

在标样记录界面中，找到所需的标样数据，按下“主菜单”键，此时，该标样记录被调入测量界面作为标样，按下“确认”键，则可以开始进行在该标样下的试样测量。

#### 3、试样记录调入为测量标样

在试样记录界面中，找到所需的试样数据，按下“主菜单”键，此时，该试样记录被调入测量界面作为标样，按下“确认”键，则可以开始进行在该标样下的试样测量。

### (二) 容差设置

在主菜单界面中选择“容差设置”进入容差设置界面，通过“上翻”、“下翻”键可对光标所在的数字进行加、减操作，调至所需数字，按下“确认”键，光标将移到下一位数字；当光标处在最后一位数字上时，按“确认”键将保存所作的设置，并返回主菜单界面。

若不想设置或修改容差，可按“返回”键回到主菜单界面。

### (三) 平均测量

在主菜单界面中选择“平均测量”进入平均测量设置界面，用户可根据需要对平均测量的次数进行设置。如果设置数值为“00”、“01”时，仪器只进行单次测量，本仪器默认设置为单次测量。

### (四) 记录删除

在主菜单界面中选择“记录删除”进入记录删除界面，分为“全部试样删除”和“全部记录删除”两个功能选择。

#### 1、全部试样删除

选择“全部试样删除”时，将删除仪器中的全部试样记录，保留标样记录。

#### 2、全部记录删除

选择“全部记录删除”时，将删除仪器中的全部记录，包括全部标样记录和试样记录。

### (五) 语言选择

在主菜单界面中选择“语言选择”进入语言选择界面，用户根据需要选择显示语言。

### (六) 时间设置

在主菜单中选择“时间设置”将进入时间、日期和格式选择界面，选择要设置的对象，然后按“确认”键，将进入相应的设置界面。在时间或日期设置界面中，通过“上翻”、“下翻”键对时间、日期进行加减。按“确认”键将保存所作的设置，并返回上一级菜单。若不想设置修改时间、日期、格式，按“返回”键回到功能设置界面。

## 五、技术参数

### (一) 产品特点

- 内置黑白板参数，无需进行黑白校正，简化了操作步骤。
- 更高的短期重复性精度： $\Delta E \leq 0.03$
- 无需连电脑开机即用，让测量更简单。
- 双定位：采用光照定位的专利技术和十字架定位，能迅速对准被测量部位。
- 手提式结构，4mm测量口径，适用于更多测量场合。
- 测量时自动保存数据，操作快捷。