# 用户说明书

## WF28
## 精密色差仪

# 目　录


注意事项.....1

1 存放.....1

2 使用.....1

概述.....1

一、结构说明.....2

1.1 仪器外观.....2

1.2 按键说明.....3

1.3 电源.....5

1.3.1 电池.....5

1.3.2 电源适配器.....6

二、界面说明.....7

2.1 显示布局.....7

2.2 页面详解.....7

三、操作说明.....9

3.1 开机.....9

3.2 色差测量.....9

3.2.1 标样测量.....9

3.2.2 试样测量.....10

3.3 查看信息.....10

3.3.1 标样记录.....10

3.3.2 试样记录.....11

3.4 系统设置.....12

3.4.1 自动保存.....12

3.4.2 手动保存.....13

3.4.3 SCI/SCE.....13

3.4.4 容差设置.....13

3.4.5 日期时间.....13

四、产品规格.....14

# 注意事项

## 1 存放

●长期不使用本仪器，应将仪器装入包装箱内存放；

●存放温度为-10°C~50°C、相对湿度在 85%以下的阴凉、干燥的环境中；

## 2 使用

●使用仪器时，环境温度为 0°C~40°C、相对湿度在 85%，无凝露；

●避免在强磁场、剧烈震动、灰尘、烟雾的环境中使用本仪器，以防造成仪器数据异常和性能故障。

●避免液体、粉末、固体等异物进入仪器内部，以防造成测量数据异常。

# 概述

本色差仪是依据国际照明委员会 CIE 的相关标准、国家标准研发生产的专业色差仪。本色差仪采用全新进口关键元器件，经精心设计，具有精确稳定、操作简单、易学易懂、经济实惠等特点。

本色差仪适用于纺织、印染、服装、鞋业、皮革、化工、塑料、塑胶、颜料、油漆、油墨、印刷、五金、摄影、玩具等行业的颜色品质控制、色差控制、色差分析、来样检测、生产在线检测，也适用于注塑、油墨、油漆、喷涂等的辅助配色。

# 一、结构说明

## 1.1 仪器外观

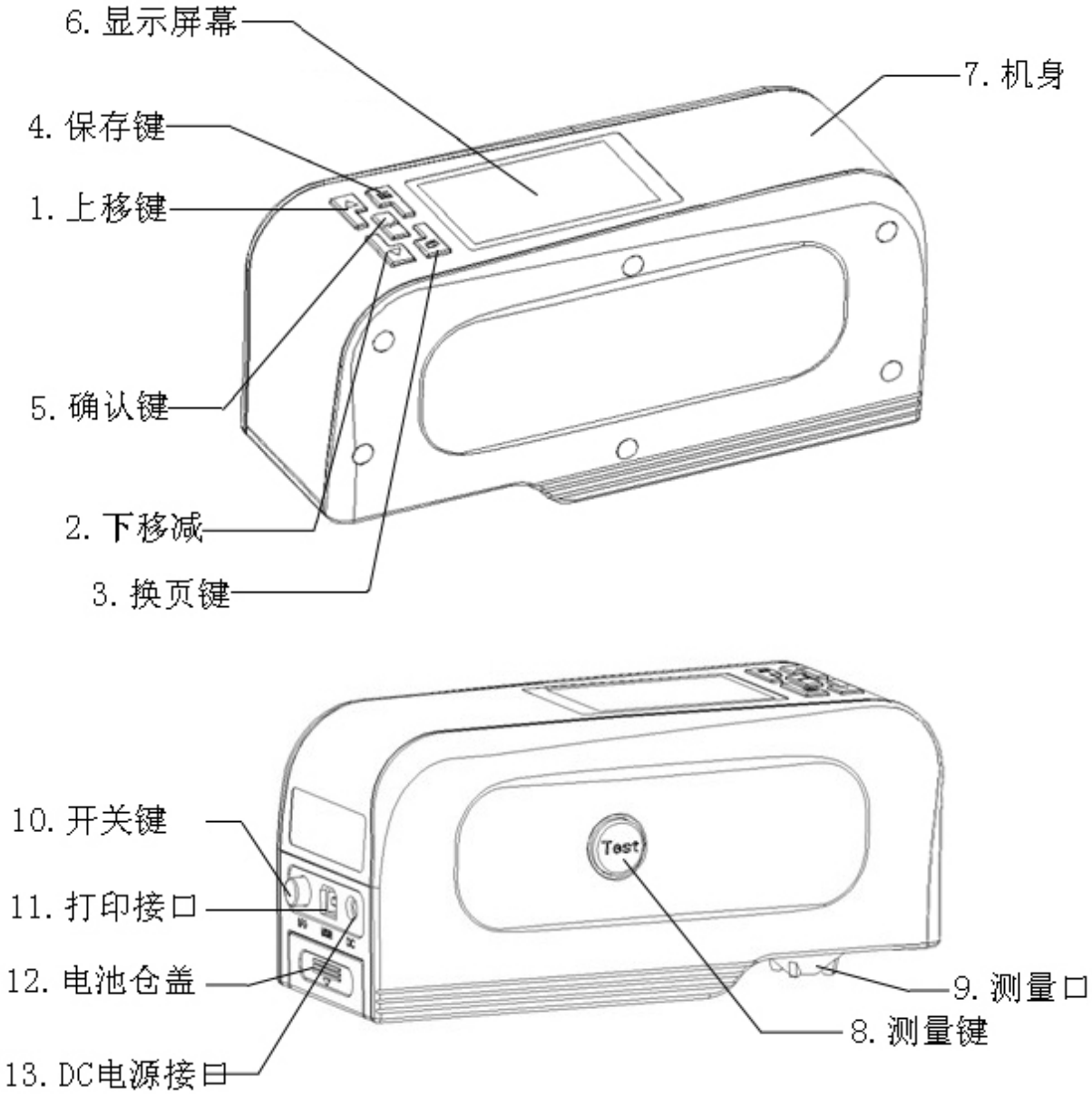



图 1 仪器外观图

## 1.2 按键说明

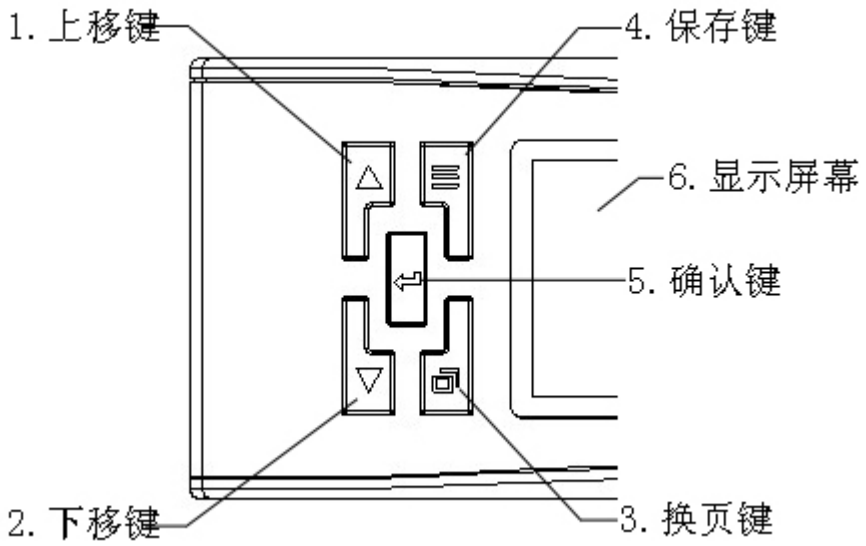



图 2 俯视图

上移键 - 移动光标在页面中的位置；调整被激活项目的数值大小。

下移键 - 移动光标在页面中的位置；调整被激活项目的数值大小。

换页键 - 切换选项卡。

保存键 - 保存设置。

确认键 - 确认或激活页面中被选中项目（蓝底项目，激活后为绿底）；快速切换“标样测量”“试样测量”。

显示屏幕 - 显示测量结果等

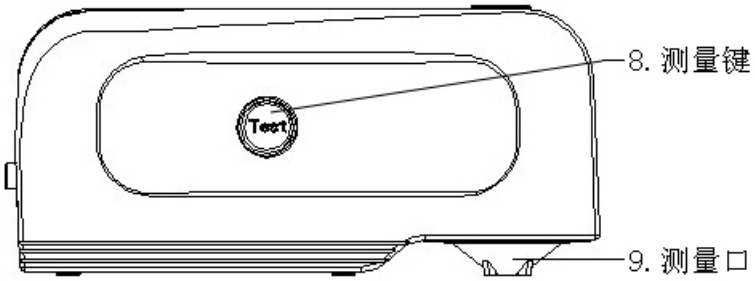



图 3 后视图

测量键 - 进行测量

测量口 - 进行测量的光通道。

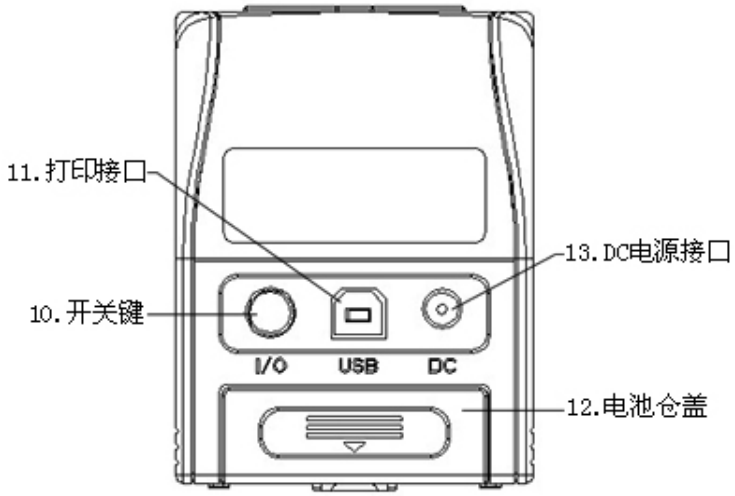



图 4 右视图

开关键 - 仪器的开启(I)或关闭(O)。

打印接口 - 连接打印机打印测量数据。

电池仓盖 - 放置专用锂电池的仓口的外盖

DC 电源接口 - 专用电源适配器的接口。

## 1.3 电源

本色差仪使用专用电源适配器或专用锂电池供电，使用其他配件供电可能会损坏色差仪。

连接电源适配器或者装入电池前，请确保“开关键”处于关闭位(O)。

### 1.3.1 电池

1. 先检查并确认“开关键”是否处于关(O)状态，然后按右图 5 箭头所示方向，可向下按压取出电池仓盖。

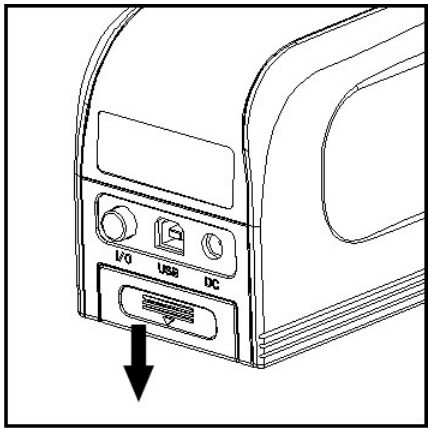



图 5 御下电池仓盖

2. 如右图 6 所示将电池装入电池仓，注意电池的正反面。

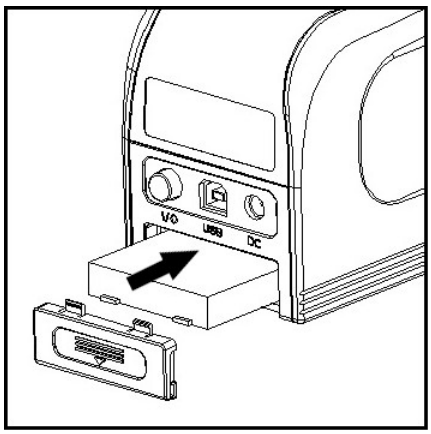



图 6 装入电池

3. 如右图 7 所示，可向上按压装入电池仓盖。

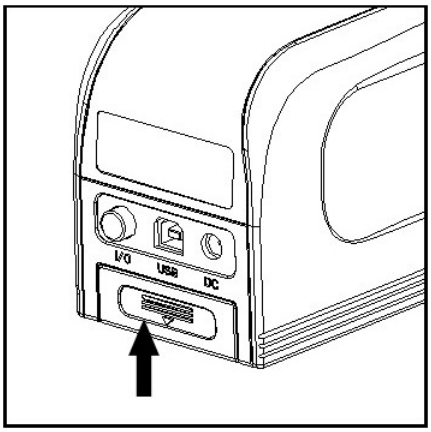



图 7 装入电池仓盖

### 1.3.2 电源适配器

1. 先检查并确认“开关键”是否处于关(O)状态，

2. 按图 8 所示将电源适配器的输入线插入 DC 接口。

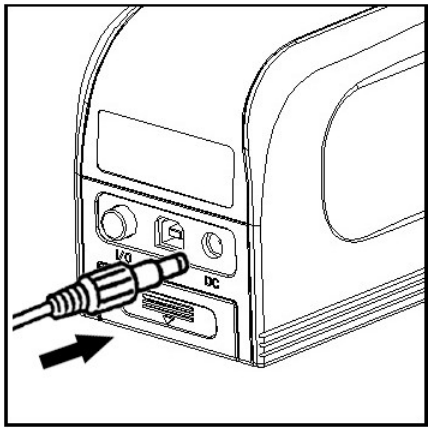



图 8 接入电源适配器

# 二、界面说明

## 2.1 显示布局

本色差仪的界面分为三部分，如图 9 所示，顶部的“页面栏”、中部的“窗体”、底部的“信息栏”。

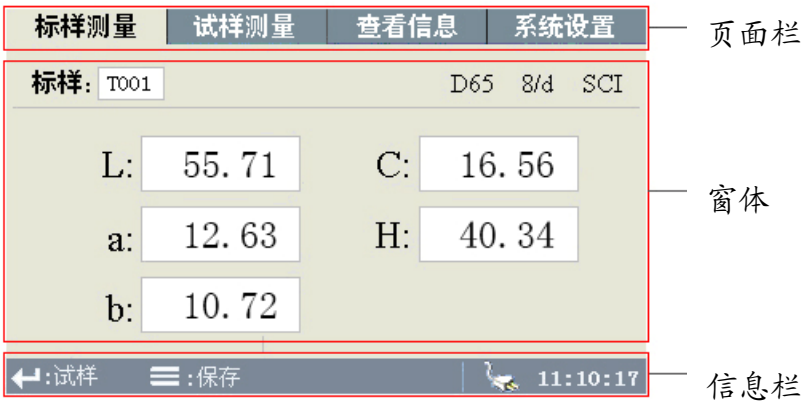



图 9 显示布局

## 2.2 页面详解

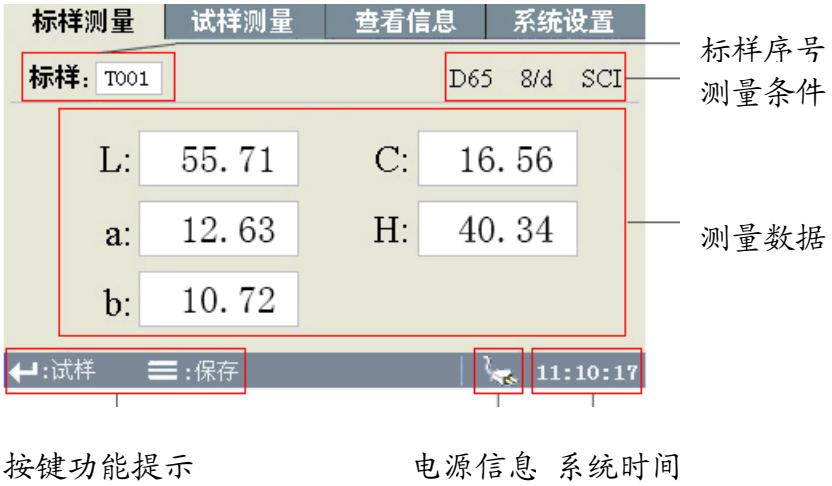



图 10 “标样测量”页面详解

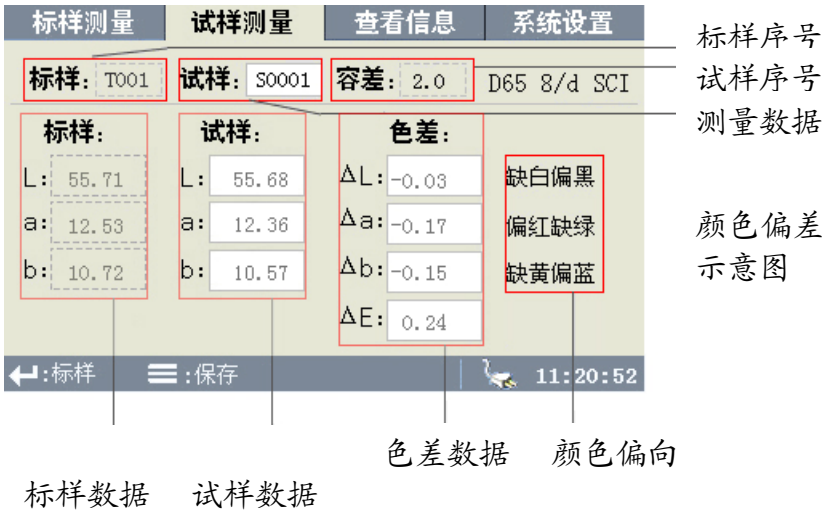



图 11 “试样测量”页面详解




图 12 “查看信息”页面详解




图 13 “系统设置”页面详解

# 三、操作说明

## 3.1 开机

开机前，检测色差仪是否接上外部电源，或是已装入电池，确认仪器有电源供电，然后启动仪器，仪器屏幕显示开机 LOGO。

开机界面完毕之后，仪器进入自检程序，确保仪器正常运行。

## 3.2 色差测量

本仪器进行色差测量需要两个步骤，分别是“标样测量”、“试样测量”。

1. 标样测量取得标准样品的标准颜色参数；

2. 试样测量取得需要检测的样品的参数，并同时运算获得试样与标样的色差数据。

### 3.2.1 标样测量

如图 14，在“标样测量”页面时，可以进行标样测量取得标准样品的颜色参数。测量后的颜色参数将显示在测量页面中。

在页面的右上角显示当前的测试条件，包括光源、照明方式和含光方式。




图 14 标样测量页面

### 3.2.2 试样测量

完成标样测量后，要测量试样与标样的色差，可按“换页键”，将屏幕切换到“试样测量”页面，如图 15 所示，测量后的色差参数将显示在测量页面中。




图 15 试样测量页面

同时，在页面的右边将会显示色差的颜色偏向，提供直观的色差分析。

## 3.3 查看信息

### 3.3.1 标样记录

按“换页键”显示跳转到“查看信息”页面，如图 16 所示，

可查看存储的数据，并可根据需要通过“确认键”、“上翻键”和“下翻键”选择下拉菜单的选项。

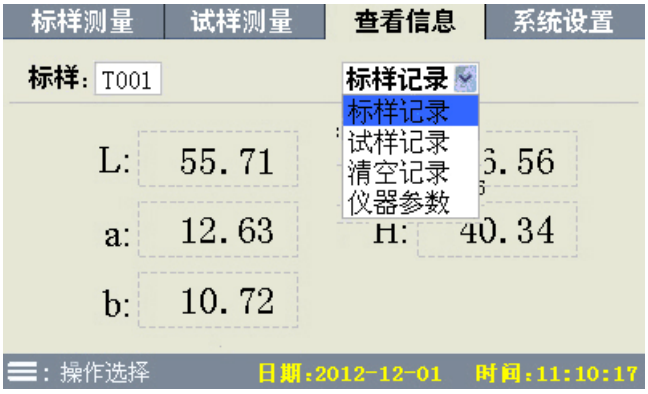



图 16 查看信息页面

在当前页面，按“保存键”可激活图 17 对话框，可选择进行“样品调入”或“标样删除”操作。

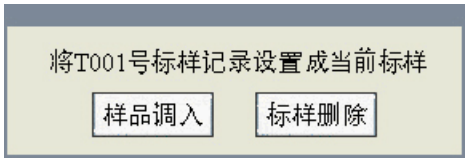



图 17 操作选择

### 3.3.2 试样记录

在选择所要查看的标样之后，选择“试样记录”选项，屏幕会切换到该标样下的试样记录页面，如图 18 所示，然后通过“确认键”、“上翻键”和“下翻键”选择试样记录，即可查看各个试样的色差记录。




图 18 查看信息页面

## 3.4 系统设置

按“换页键”，屏幕切换到“系统设置”页面，如图 19 所示，可在系统设置中设置仪器测量时的数据的保存方式、仪器测量时的含光方式、容差、以及仪器系统的日期、时间。




图 19 系统设置页面

### 3.4.1 自动保存

如图 19 所示，仪器有两种保存方式，分别是“自动保存”、“手动保存”。

当设置为自动保存时，仪器将自动保存每次标样或试样的测量数据。当仪器的标样或试样存储记录已满后，仪器的测量数据不被保存，

并跳出对话框，例如图 20 所示，可选择是否清空存储器。

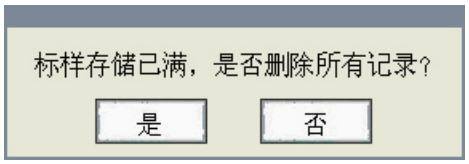



图 20 对话框

### 3.4.2 手动保存

当设置为手动保存时，仪器不会自动保存测量数据，需要在测量完毕后，按“保存键”进行手动保存，并跳出如图 21 的提示方框。

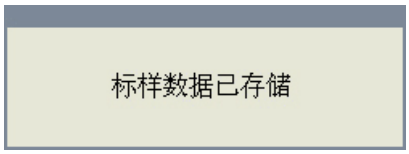



图 21 提示框

### 3.4.3 SCI/SCE

含光方式 SCI 是指测量时，包含物体反射光中的镜面反射光。

含光方式 SCE 是指测量时，不包含物体反射光中的镜面反射光。

### 3.4.4 容差设置

容差设置用于设定判断标准，判断仪器测量的色差值 Δ E 是否合格。

### 3.4.5 日期时间

在系统设置页面设置仪器系统的日期和时间，如图 19 所示，通过“确认键”、“上翻键”和“下翻键”可调整系统的日期和时间。

# 四、产品规格

iWAVE Spec sheet 规格书 Version:1.04 Date:2013-02-20

| | |
|---|---|
| 型号 | WF28 |
| 显示模式 | CIE L*a*b* |
| 色差公式 | △E*ab |
| 照明条件 | CIE 推荐方式： 8°/d |
| 光源 | LED蓝光激发 |
| 传感器 | 光电二极管阵列 |
| 测量口径 | Φ8mm / Φ4mm 可选 |
| 测量条件 | 观测者：CIE 10° 标准观测者<br>光 源：D65 |
| 测量量程 | L：0至100 |
| 重复性 | △E<0.07（测白板30次取其偏差平均值） |
| 仪器台间差 | △E<0.4 |
| 测量间隔 | 0.5秒 |
| 数据存储容量 | 存储标样100条<br>存储试样10000条 |
| 电池电量 | 5000次 |
| 灯泡寿命 | 5年大于160万次测量 |
| 显示屏 | TFT真彩 2.8inch@(16:9) |
| 接口 | B型-USB<br>RS-232: 波特率 115200bps |
| 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 |
| 重量 | 700g |
| 尺寸 | 199x68x90 mm |
| 外包装尺寸 | 390x220x340 mm |
| 标准附件 | 电源适配器 锂电池 说明书 |
| 可选附件 | 微型打印机 粉末测试盒 |


iWAVE