



常州锐品精密仪器有限公司 电话: 0519-82230669/ 85731187 /82230649
传真: 0519-85505165 网址: <http://www.rp1718.com>



精密色差仪 使用说明书



目 录

使用信息-----	3
概述（产品简介）-----	3
仪器特点（一般特性）-----	4
技术指标（技术特性）-----	4
按键介绍-----	4
接口功能简介-----	5
功能显示-----	7
一、HP-200 仪器测量操作-----	7
1、开机-----	7
2、语言选择-----	8
3、校准页面-----	8
4、全黑校准-----	9
5、全白校准-----	9
6、修改白校准-----	10
7、进入主程序-----	12
8、取样界面-----	12
9、取样测试-----	13
10、检测界面-----	14
11、保存数据-----	14
12、USB 通信功能介绍-----	15
13、打印-----	15
二、系统功能简介-----	16
1、光源选择-----	16
2、时间设置-----	16
3、样品调入-----	17
4、查看记录-----	17
5、容差设置-----	18
6、同色异谱-----	18
7、格式化-----	19
三、电脑 USB 驱动安装-----	19
四、其它若能简介-----	19
五、注意事项-----	22



常州锐品精密仪器有限公司 电话：0519-82230669/ 85731187 /82230649
传真：0519-85505165 网址：<http://www.rp1718.com>

六、常见故障分析-----22



使用信息

HP-200 色差仪符合国家标准。

HP-200 符合 CI 相关标准。

在使用本仪器之前，请仔细阅读仪器配置的使用说明，了解有关有效使用的重要信息。

用户不能对仪器进行任何更改。任何未经许可的更改，均可能导致仪器的损坏或影响仪器的精度，损害了用户正确使用访仪器的合法权益。

概述（产品简介）

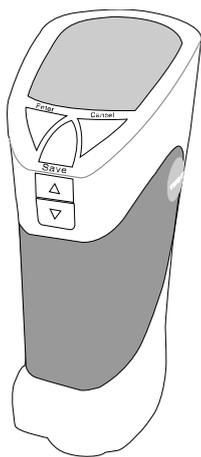
该仪器是按照 CIE 相关标准、国家标准研制成的一种全新测量颜色色差的仪器，是一种性能稳定、即可用电池又可用 AC-DC 外接电源供电的高精密测量色差的便携式仪器。该仪器可以迅速、准确地测量两种颜色的差值，采用 TFT 显示技术显示，可以背光显示，方便易用。

该仪器可用来测量各种颜色间的色差，能够精确测出两种颜色的差值即 ΔE 以及 (Lab) 的值，可以查看所测量颜色的 Lab 的值。该仪器采用三种光源对被测物进行分析，仪器本身可对被测物做同色异谱分析，也通过电脑软件，对被测物进行同色异谱分析。

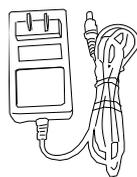
该仪器界面美观，人性化设计，功能强大，操作简单。使用本仪器之前，您应该阅读或者至少浏览本手册，以便对该仪器有充分的了解。

该仪器主要用于服装、家居、建筑和室内装饰等色彩系统配色。适用于塑胶、喷涂、设计、印刷、服装、印染等相关行业人员使用。

本机电源供电方式有两种，一是通过外接电源使用交流电源，另一种是，使用电池。



精密色差仪



电源



USB 数据线



白板

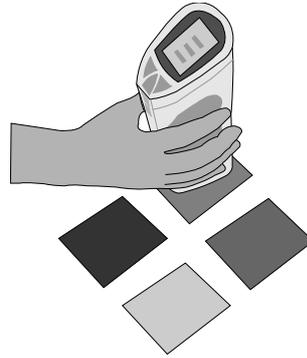


黑腔



仪器特点（一般特性）

- ◆ 性能稳定、测量结果精确可靠；
- ◆ 直接显示上千种颜色间的色差；
- ◆ 可显示颜色的 Lab、 E、 LCH 值；
- ◆ 三种可选标准光源：D65、 D50、 F11.
- ◆ 可存储多种样品，每种样品可存储多组色差值。可与电脑通信，在电脑可对被测物进行同色异谱分析。
- ◆ 仪器可对被测特做同色异谱分析。
- ◆ 数据可储存多组标样值。
- ◆ 使用 4 节 AAA1.5 电池供电，耗电低；
- ◆ 体积小、重量轻、操作方便；
- ◆ 无笨拙的电线或复杂的软件，方便易用；
- ◆ 附件：使用说明一本、外包装盒一个、标准白板一块、标准黑腔一个、擦拭纸一本。
本机附带的交流电源一个。上位机
光盘一张。（微型打印机只选购）（电脑）软件



技术指标（技术特性）

- 标准偏差为 $\Delta E^*ab0.08$ 以内（标准白板校正后间隔测量 30 次）
- 光源：采用国际上通用的 D65、 D50、 F11 光源。每种光源分光滑面（SCI）和漫射面（SCE）两类。
- 有效测量口径（照明口径）： $\phi 8mm$ ；
- 可测量上千种颜色间的色差；
- R、 G、 B 值测定范围： 24bit；
- X、 Y、 Z 精度： 0.05；
- 测量条件：垂直放置；
- 储存 12 种样品，每种样品可保存 30 组测量数据 .
- 电源： 4 节 AAA1.5V 碱性电池；或使用本公司配置的 AC-DC 电源，使用交流市电。
- 尺寸： 77X86X210mm；
- 使用温度范围： $0\sim 70^{\circ}C$ ，相对温度 80%c 以下/不可结露；
- 保管温湿度范围： $0\sim 40^{\circ}C$ ，相对温度 80%以下/不可结露；

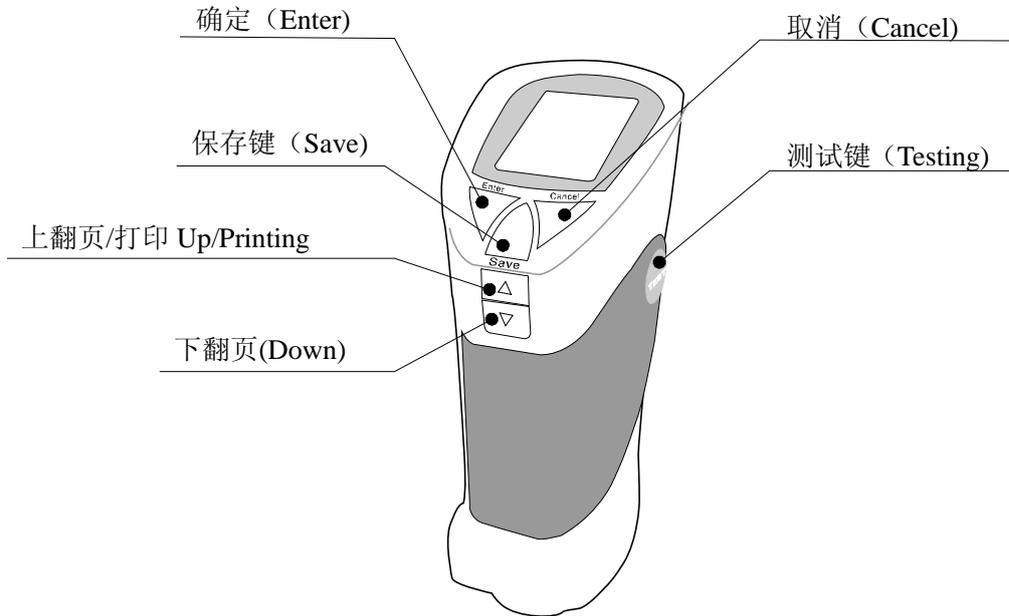


按键介绍

键盘功能介绍：

- | | |
|----------|-------------|
| 1、测试键 | Testing |
| 2、保存键 | Save |
| 3、上翻页/打印 | Up/Printing |
| 4、下翻页 | Down |
| 5、确定 | Enter |
| 6、取消 | Cancel |

本说明书的后面部分将对各键的功能做详细介绍。



接口功能简

介：

- 1、USV 接口：利用此接口与电脑通信。
- 2、DC 接口：直流电源接口，通过此接口连接外接电源。

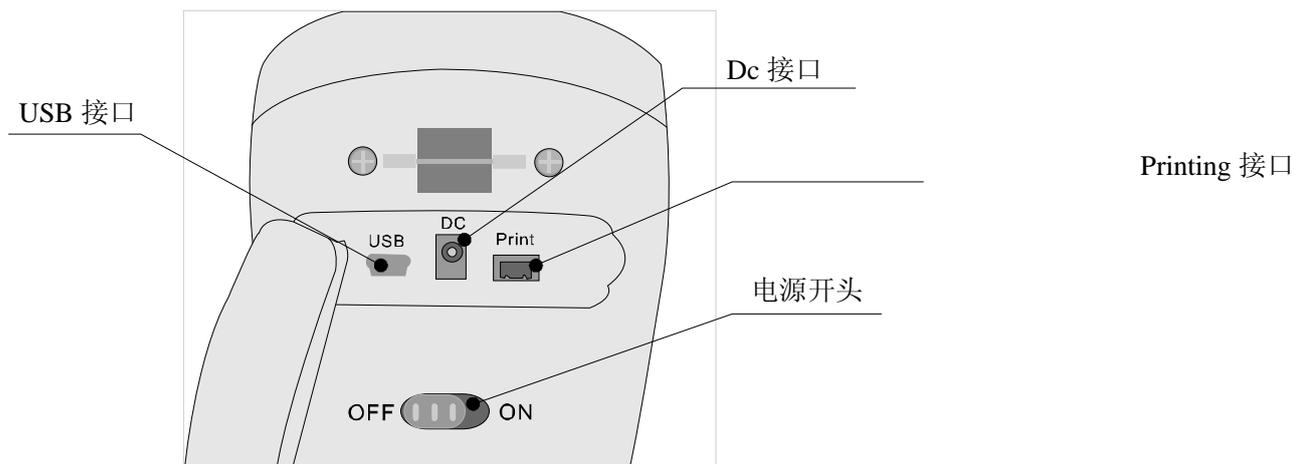
警告：本仪器工作电压为 DC5~9V，过电压

会对仪器产生损害。

- 3、Printing 接口：此接口为本仪器的打印机接口，通过此接口与微型打印机连接，本仪器的打印机接口线，为专用设备。使用的时候请注意。

（警告：请勿使用非专用打印机，以免损坏仪器。）

- 4、电源开关：ON 为开机，OFF 为关机。
- 5、电池仓盖：左右两边为电池仓盖。内部为 4*1.5VAAA 电池。
- 6、测试口：本仪器的测试口为 8mm。





附件说明：

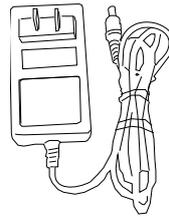
- 1、白板：白板为仪器校准使用。
- 2、黑腔：黑腔为仪器校准使用。
- 3、电源：外接电源为仪器提供 AC-DC 转换，额定电流 400mA，额定电压 6V。
注意：使用外接电源时，请将内部电池取下。
- 4、光盘：本仪器上位机（电脑）应用软件。
- 5、USB 线：用于仪器与电脑连接通信用。
- 6、擦拭纸：标准白板清洁作用
注微型打印机属自行选配件。



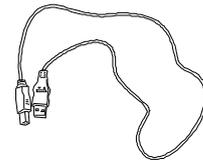
白板



黑腔



电源



USB 数据线



光盘



功能显示

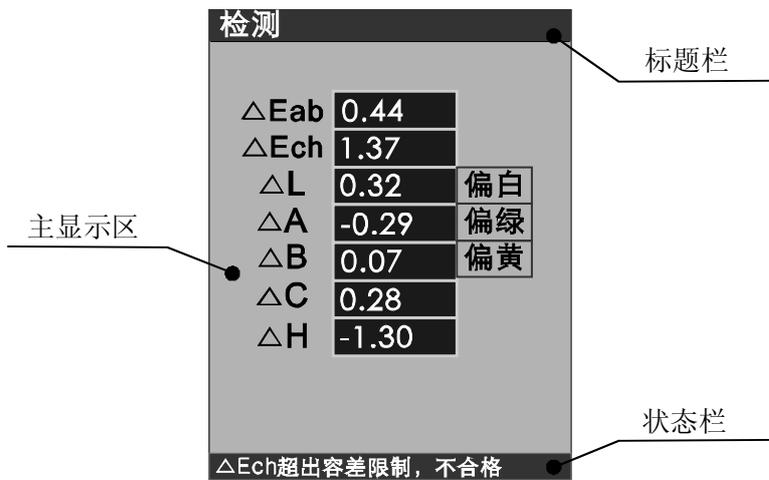
本说明中包括仪器操作和功能键介绍两部分。

操作界面：首先让我们来了解操作界面，操作界面分三个部分，最上面为标题栏、中间为主显示区、最下面为状态栏。

标题栏：标题栏上的文字，是用来提示这个页面的主要功能，

主显示区：主显示区内，为显示该页面的主要功能或测试过程中的主要参数。

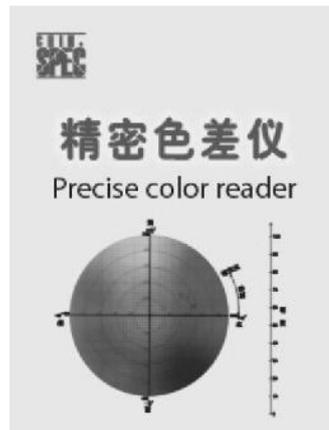
状态栏：下面的状态栏为操作提示。



一、HP-200 仪器测量操作

1、开机：

将仪器背面的电源开关拨到 ON，您会听到一声提示音，接着显示器会显示中英文“精密色差仪”界面，在这里画面稍作延时，仪器会自动的进入“语言选择”界面。





2、语言选择

本仪器预设了两种语言，“中文”和“英文”，供使用者选择使用。

在这里，你可以根据你的需要，选择需要使用的语言。

您可以用“上翻（up）”、“下翻（down）”按钮选择键，选中“中文”或“英文”，选好您需要使用的语言后，按“ENTER”键，听到提示音后。进入下一个画面，“校准页面”。



3、“校准页面”中有三个选项，“全黑校准”、“全白校准”、“进入主程序”

为了保证测量精度，HP-200 强制进行“全黑校准”和“全白校准”，如果不进行这两项校准，仪器不允许进行下一步操作，仪器“进入主程序”操作将失效。

您可以用“上翻（up）”、“下翻（down）”按钮选择，依次对“全黑校准”“全白校准”。



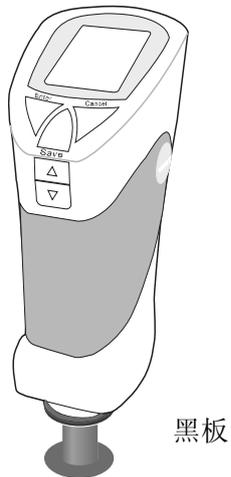
按以下步骤，完成“全黑校准”、“全白校准”、之后，请您使用仪器的上下翻页键，选择“进入主程序”，再按“确定”键，进入下一个页面“进入取样”页面。

4、“全黑校准”：

请将仪器的测试口对准随机配置的黑腔口，在保证配合完好的情况下，按“确认”键，在

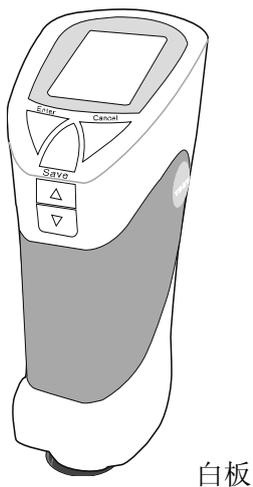


听到一声提示音后，仪器的状态栏显示“全黑校准已完成”，此时才完成了全黑校准。



5、“全白校准”：

您可以“上翻 (up)”、“下翻 (down)”按钮选择键，选中“全白校准”，请将仪器的测试口对准随机配置的白板，按“ENTER”，听到仪器发出的提示音后，仪器的状态栏显示“全白校准已完成”，完成“全白校准”。



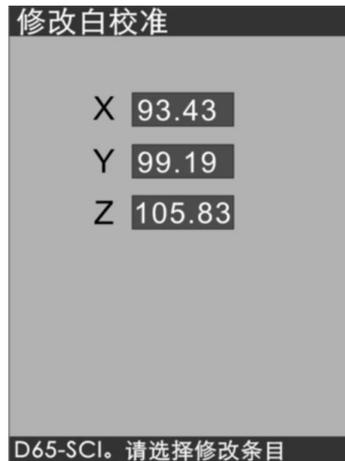


6、修改白校准

(A)、下位机修改白板 XYZ 操作说明

(1)、开机、选择语言、黑校准、白校准。

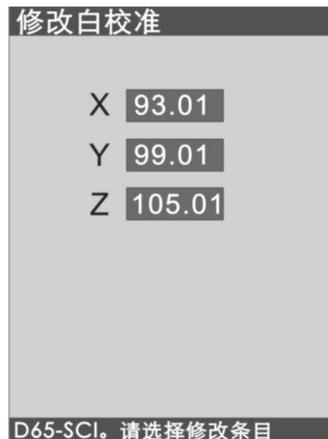
(2)、如果您需要“修改白校准”，就使用上、下键，选择“修改白校准”。在选择“修改白校准”的同时，将仪器的测试口放到白板上，按确定。仪器进入“修改白校准界面”。如下图：



上图的 XYZ 的数值，即为白板的 XYZ 实际值。

(3)、如果你想修改 XYZ 的值，请按 Enter，再利用上、下键，将 XYZ 的值修改成您需要的数值。上、下键每按一次，修改数值为 0.01。

例：下面是一个修改 Y 值的事例，用上下键选择 Y，等到 Y 变绿，再按 Enter，看下边的状态栏上出现“请修改”，再用上、下键修改数值，上下键每按一次，修改的数值为 0.01，直到出现您需要的数值为止。



如图，我将 XYZ 修改成 X=93.01 Y=99.1 Z=105.01
其它值修改 同上步骤。

(4)、完成以上操作后，按 Cancel。系统会弹出对话框，问是否修改。如果修改，就选择“是”，仪器下面的运算，就是代入您新修改的数值，选择“否”，仪器后面的运算，将代入没修改之前的数值。

(5)、在实际测试过程中，如果想修改白校准，可按如下步骤操作：

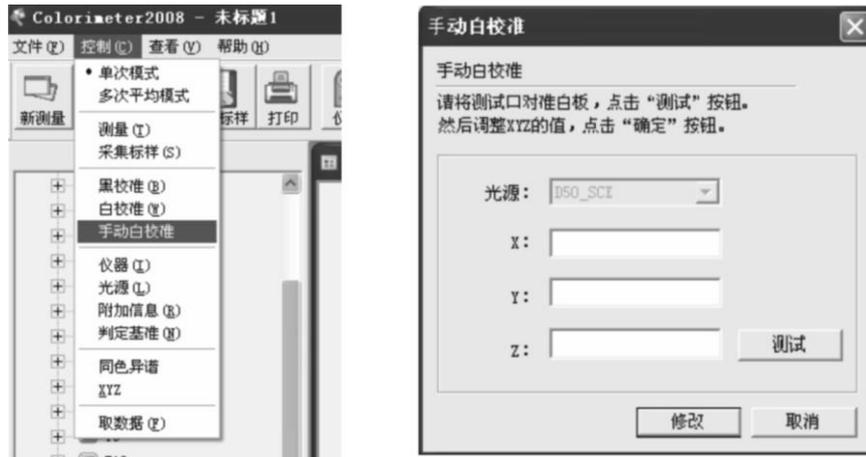
a、进入系统



- b、利用上下键选择系统中的“修改白校准”
- c、其他修进步骤，参照修改白校准的 1 至 4 步。

(B)、上位机修改白板 XYZ 操作说明

- 1、按说明书进入 USB 通信，连接好计算机，打开 HP-200 上位机软件。
- 2、点“控制”/点“手动白校准”，按以上步骤操作，将会弹出“手动白校准对话框”。如下图

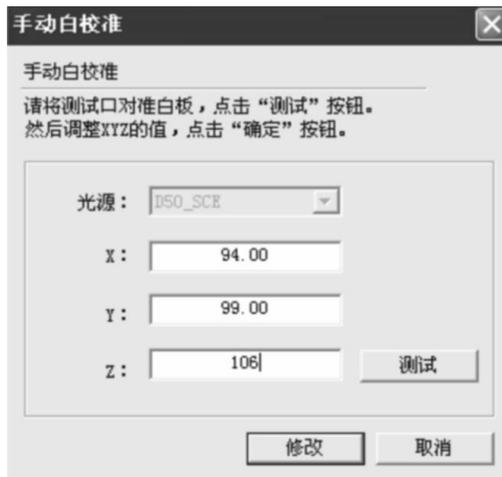


请注意“手动白校准”对话框上部的文字，将测试口对准白板，点“测试”按钮，此时，对话框中将出现 XYZ 的值。如下图：



如果你要修改上图中的 XYZ 的值，就在 XYZ 对话框中输入您要修改的值。如下图，本例是将白板值修改成 X=94.00 Y=99.00 Z=106.00。将 XYZ 的值分别填入框中，点“修改”，修改后的 XYZ 值，就是当前对话框中的值。X=94.00 Y=99.00 Z=106.00，该值将代入下一步运算。

如果不想修改 XYZ 的值，就点“取消”。如果点取消，XYZ 的值，就是上图中的 X=93.58 Y=99.19 Z=105.93。



!! 特别提示：修改白校准，严格按标准白板标定数值修改，当 X、Y、Z 变化绝对值大于 0.10 时，必须进行修改；绝对值变化小于 0.10 时，则无须修改。

7、进入主程序：

完成以上步骤，您可以用“上翻 (UP)”、“下翻 (down)”按钮选择键，选中“进入主程序”，按“ENTER”键，听到提示音后，进入下一个画面，“进入取样”。

8、在进入“取样”界面中显示四个选择按键：

分别是“进入取样”、“系统调协”、“语言选择”、“USB 通信”。这四个按钮，分别代表仪器在该页面下在四个功能。



进入取样：表示仪器的测量功能。



系统设置：由于仪器功能强大，系统功能很多，系统设置功能是对系统功能的分类选择。具体操作，后面有详细说明。

语言选择：HP-200 仪器系统具有两种语言选择模式，简体中、英文。语言设置是为用户提供选择系统语言的工具。

语言选择方法比较简单，您可以通过上、下翻键，选择您希望使用的语言，然后按“Enter”确认键，您选中的语言即为仪器使用的语言。

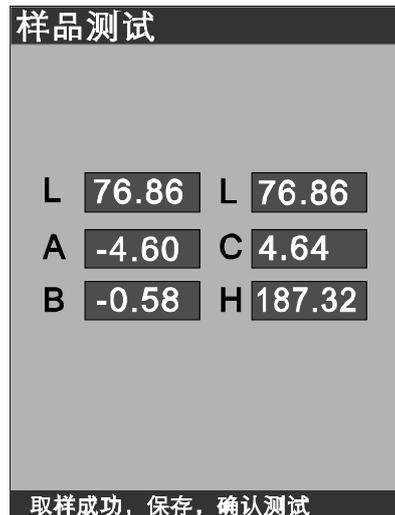
USB 通信：连接上位机（电脑）与仪器通信功能。

该功能，在本说明书的后面有详细介绍。



您可以用“上翻 (up)、下翻(down)”按钮选择。我们先选择“进入取样”，按“确定”进行“样品测试”。在没对系统进行设置的情况下，您所测得的数据默认为 D65 光源条件下的测量数据。您也可以进入“系统设置”，设置修改成其它光源。另外还有两个备选光源 D50、F11 光源。

9、按“测试”键，开始联样。注意进入取样后测试的样品，如需保存，请按“SAVE”键，此时，状态栏上会显示当前样品保存号，请记下当前样品号，以便查询。在以下测试中，所有被测品的比较样品为当前取得的样品。除非您重新取样，进入下一种样品。取样以后，按“ENTER”进入“检测”页面。



重新取样操作方

法：按 Cancel 键, 后退到“进入取样”，



选择“进入取样”按钮，按 Enter，进入取样，再按“测试”键，此时，界面上显示的数据为新取的样品。

如果您想继续操作，请参见说明书中的相关部分。

10、将仪器对准被测品，按“测试”键，主显示框中显示的数值为被测品与样品的色差数。

检测		
ΔE_{ab}	0.44	
ΔE_{ch}	1.37	
ΔL	0.32	偏白
ΔA	-0.29	偏绿
ΔB	0.07	偏黄
ΔC	0.28	
ΔH	-1.30	

ΔE_{ch} 超出容差限制，不合格

仪器能对测量结果做初步的判断，并显示判断内容供使用者参考，在 E、 ΔL 、 Δa 、 Δb 的后面，分别显示了测量数据，在测量数据的后面显示出了对结果的提示判断。

“检测”页面里的 E_{ab} 的判断结果，显示在该页面的状态栏里。是依据“系统设置”里的“容差设置”数据来进行判断。值得注意的是，在设置“容差设置”数据的时候，使用都注意选择一个合理的判断范围。

默认条件下，色差 E_{ab} 的容差允许值为：1。您可以根据需要，在系统设置中对允许误差容差进行设置。容差设置是在系统设置中完成的，设置方法参见“系统设置”中的“容差设置”的部分，功能设置的相应部分。

在设置完合理的容差后，每次测试结果都出判断结果。如果在允许的容差范围内，仪器发出的提示音为一响，如果测试结果大于允许的容差范围，也就是不合格时，仪器发出的提示音为连续两响。

11、保存测试数据：

默认情况下，为不保存。如果您需要保存当前测试的色差等数据，按“save/保存”键。就可以将当前测试数据保存在“当前样品”下。

我们的仪器设定保存 12 种样品，每种样品下，可保存 30 组相对该样品的色差数据。为了方便您的查询，在保存样品的同时，仪器将该样品的取样时间同时保存在数据库内。如果您的测试需要查询，请在保存的时候记下保存号码信息。以便查询。

在系统设置中，有“查看记录”可以查询。查询方法，参考系统设置部分相应的介绍。

当测试保存样品记录大于 12 条时，仪器循环覆盖前面样品记录。每条样品下的记录大于 30 条时，循环覆盖前面的记录。

12、USB 通信功能介绍

HP-200 有通信功能，该仪器有两种操作方式，其一，为单机操作，即仪器本身具有完成测试的各种功能；其二，本仪器有与电脑联机操作功能，该功能是通过在上位机（电脑）安装本公司提供的应用软件，通过电脑的 USB 口与仪器的 USB 将电脑与仪器联机，在电脑上打开本公司提供的应用软件，然后按本公司提供的应用软件的提示说明进行操作，就可以实现联机操作，完成相关的测试功能。



重要提示：使用联机操作之前，请仔细阅读本公司提供的上位机应用软件的说明书，该说明书见附件中的电脑光盘。

重要提示：第一次联机操作之前，必须安装本公司提供的 USB 驱动软件。具体安装方法详见第三部分“HP-200USB 上位机（电脑）驱动安装”

联机完成后，您可以通过本公司提供的上位机（电脑）应用软件，再按照上位机应用软件提供的说明进行操作。您就能完成你的测量任务。



13、打印功能：

仪器的微型打印机为选配件。只有选购了本公司专用的打印机，HP-200 才具有即时打印相关的功能。也可通过软件连接电脑后控制输出数据。

HP-200 精密色差仪具有下位机（仪器）与微型打印机联机打印功能。该功能包含打印当前样品和打印当次检测后的色差。

仪器背面小窗口内预设有打印接口，将 print（打印）接口与微型打印机联接起来。按图连接好打印机

打印样品，在样品测试后，按“上翻/UP 键，即可打印当前样品的测试值。

打印检测后的色差，按测试键后，显示器中显示出当前测试所得的色差按“上翻/UP 键，即可打印当前的色

差。



二、系统功能简介

开机、“进入取样”页面、选择“系统设置”，按“确定”进入系统设置主界面。该界面显示包括“光源设置”、“时间设置”等七种主要功能按钮。您可以通过“上翻（up）”、“下翻（down）”按钮选择您所需要的相关功能，按“确定”进入您所选择的功能。以下我们的依次对这七大功能进



行详细介绍：

1、光源选择。

选择“光源选择”、按“确定”就进入了光源选择界面，该界面中显示三种光源“D65 ”、“D50”、“F11 光源”。通常在默认的情况下，该仪器使用的是 D65 光源。

您可以通过“上翻 (up)”、“下翻 (down)” 按钮选择您需要的光源。当您选定您需要的光源后，按确定退出。

此时仪器在测试的过程中，使用的是您以上选定的光源



2、时间设置

选择“时间设置”，按“确定”就进入了时间设置界面。该界面中显示的为“年”、“月”、“日”、“时”、“分”。

您可以通过“上翻 (up)”、“下翻 (down)” 选择您需要修改的功能按钮。被选中的内容翻转为绿色，按“确定”选择您所要修改的内容。您可以通过“上翻 (up)”、“下翻 (down)” 按钮重复上述内容修改你所需要的时间。

修改完所有的内容，按“退出”键，会弹出一个对话框，选择“是”，按“确定”保存设置。



完成以上操作后，您所设置的时间已保存。在以后你保存的样品中，默认保存该样品的测试时间，为您调入样品时做参考。

3、样品调入

“样品调入”为将以前保存的样品调入作为本次测量的样品。选择“样品调入”，按“确定”进入“样品显示”。在“样品显示”页面中，您可以通过“上翻 (up)”、“下翻 (down)” 按钮选择您所需要的选择的样



品。为了方便您的选择,在“样品显示”页面的最下面显示了该样品的取样时间,供您参考。按“确定”键完成样品选择并退出,进入检测界面。在检测界面里,您的测试值为当前被测品与您调入样品的差值。

样品调入	
0号样品	
L	98.66
a	0.06
b	0.70
C	4.14
H	199.53
时间	08/06/ 00:00
光源	D65_SCI

4、查看记录

查看记录为查看以前测试过程中保存的样品和测试记录。我们查看到的是每条样品之下的色差数据记录。

选择“查看记录”,按“确定”进入查看记录界面。显示屏上每次只能显示一条样品,您可以通过“上翻(up)”、“下翻(down)”按钮选择您所需要的选择的样品。

按“确定”键,进入该样品条件下的测试记录。您可以通过“上翻(up)”、“下翻(down)”按钮查看每条记录。

我们的测试仪器对每个样品,设置了可保存30条测试记录。

记录显示	
样品	2号样品
L	74.34
a	-5.76
b	0.17
0号记录	
ΔE	0.14
ΔL	0.10
Δa	-0.04
Δb	0.08
时间	08/07/30 06:41

5、容差设置

容差设置是设置您测试时的最大允许误差。在您设置了误差允许值之后,仪器会对被测量物品的允许色差进行决断,并将判断结果“检测”页面里显示出来



容差设置直接影响“检测”的结果，容差设置的数值，作为“检测”页面里决断合格与否的标准，因此，设置容差数据时候，依据是您的产品对色差容许程度。

选择“容差设置”，按“确定”，进入容差设置界面。“容差设置范围”中为您设置的允许误差。默认值为：1。您可以通过“上翻 (up)”、“下翻 (down)” 按钮调整容差。调整好容差后，按“确定”退出。其中每次“上翻 (up)”、“下翻 (down)” 值为 0.1。

注意：“容差设置”页面里的数据，要选择合理的范围，否则，直接影响“检测”页面里的判断结果。

相关判断内容，参见“检测”页面描述。



6、同色异谱:

同色异谱页面			
0号样品			
	D65	D50	F11
L	100.00	-21474	47483
a	-21474	21474	74836
b	0.00	0.00	0.00
C	0.00	0.00	0.00
H	0.00	0.00	0.00
ΔE	Inf.	Inf.	Inf.

三值相同、光谱分布不同的颜色样品叫做同色异谱色。

进入系统设置，您可以通过“上翻 (up)”、“下翻 (down)” 按钮选择“同色异谱”，按“确定”就进入了“同色异谱”。

光谱公布的差异，可以粗略地判断同色样品的异谱程度。如果币制品与标准样品之间的光谱反射率曲线形状大致相同、交叉点和重合段多，就表明同色异谱程度低、特殊同色异谱指数低（色差值小）。相反，如果复制品与标准样品之间的光谱反射曲线形状很不同，交叉点少，



那么同色异谱的程度就高。这种根据光谱分布差异来判断同色异谱程度的方法，是一种很有用的定性判断法。

查看“同色异谱”方法，您可以通过“上翻（up）”、“下翻（down）”按钮选择您需要查看的“同色异谱”记录。

7、格式化：

格式化功能是对仪器存储器进行管理的方法。初次使用仪器，请先格式化。在“系统设置”里，使用上、下翻键选择格式化按钮，按“确定”键，在弹出的“格式化Flash?”对话框选“是”，稍等片刻，就可完成格式化。

！警告 使用格式化功能需谨慎，格式化过后，仪器里在座的数据将丢失。



三、HP-200USB 上位机（电脑）驱动安装

1、HP-200 上位机软件安装说明，见光盘中的“HP-200 上位机软件安装说明”

2、HP-200USB 驱动安装说明：

第一次使用联机，必须安装本公司提供的HP-200 USB 驱动。驱动安装按如下步骤操作。

a、开机、黑白校准后，进入取样界面，选择“USB 通信”。如果是在测试过程中，您可以通过不停地按“cancel”键，退到“进入取样”界面，选择“USB 通信”按“确定”，

直到出现 USB 连接界面。





b、将 USB 线查入 HP-200 的 USB 接口，计算机会出现找到新硬件。
弹出下图所示的对话框



c、稍后会出现下图所示对话框。



d、选择从列表或指定位置安装，点“下一步”



e、点“浏览”
“Drive”，
自动安装驱

找到光盘成品目录下的
点“下一步”安装向导会
动程序



f、点完成。就完成了 USV 驱动程序的安装。此时，计算机上会弹出如下图所示的对话框。当计算机上出现下图所示的对话框时，表明 HP-200USB 上位机（电脑）驱动安装成功。



g、点击取消。打开上位机软件，按照上位机软件操作说明操作，就能完成联机操作

四、其它功能简介：

1、休眠与唤醒：

为了保证仪器有较长的待机时间，HP-200 在 5 分钟不使用的情况下，会自动输入待机状态，此时，显示器为黑屏状态，降低仪器的功耗，获得较长的测试时间。

此时如果想继续使用，就要用到唤醒功能。此时按任意键，都能唤醒仪器，并继续上次的测量。



2、电源检测功能：

为了保证仪器的测量精度，仪器对电源进行了监控，在显示器的右上角，有电池的状态显示，上面的面分号之前的数字，表示电池电量消耗到什么程度

！警告 由于电池电量大低的时候，会影响测试结果。为了保证测量精度，建议电池消耗到 40%以下时及时更换电池，以保证精度。

3、安全提示：

为了保证安全测试，建议在安装电池的情况下，不要使用外接电源，使用外接电源之前，取下仪器之中安装的电池

五、注意事项：

1. 测量时应先检查电池电量是否符合标准，以免影响测色仪精确度；
2. 色差仪属于精密仪器，使用时应远离电磁干扰强的地方；
3. 避免用于非水平面的测量；
4. 测量时应保持机身平衡，不得晃动；
5. 手握测色仪测量时应用力均衡，不得用力过猛，不得按压被测面；
6. 色差仪使用完毕后放在软包中；
7. 若长期不用时，应拆下电池，将测色仪放在干燥处。

六、常见故障分析

常见故障	分析	解决方法
1、仪器无法开机	1、检查是否连接电源或安装了电池 2、电池电量是否充足	安装或更换电池
2、开机后不能进入主程序	1、检查是否进行过黑、白校准 2、黑、白校准是否有误	重新进行黑、白校准后进入
3、测量结果报错	1、容差设置是否合理	在系统设置里面将容差设置按要求进行调整
4、测量数值异常	1、测量时是否平稳，测量孔与测量面接触是否紧密良好 2、测量物体是否太薄漏光 3、测量部位是否是混色	1、平稳紧密测量 2、将厚一点的白板或者白纸垫在测量物体的反面测量 3、避开混色区域，测量单色部位
5、两次测量结果相差较大	1、检查电池消耗是否在 40% 以下	更换新电池



常州锐品精密仪器有限公司 电话：0519-82230669/ 85731187 /82230649
传真：0519-85505165 网址：<http://www.rp1718.com>

锐品仪器拥有一支年轻有为、朝气蓬勃的领导班子及技术人员，秉承“讲诚信、重服务”的经营理念，以“一切为了客户，为了客户的一切”为宗旨，致力于国家仪器仪表产业的发展，同时愿意与仪器仪表相关技术领域中的相关人员、机构与企业进行各种形式合作！同时也竭诚欢迎国内、外客商前来洽谈业务，愿与您精诚合作，共创辉煌未来！

主营产品：

超声探伤产品：超声波测厚仪、超声波探伤仪、各种配件：超声波探头、耦合剂等等

涂装系列产品：涂层测厚仪、喷涂表面检测、片材测试、物料测试、耐腐蚀测试等等

磁粉探伤产品：便携式交直流磁轭、荧光磁粉、普通磁粉，各种紫外线灯、紫外线照度计等等

环保系列产品：[温湿度计](#)、风速计、噪音计、环境检测仪器、各种气体检测仪、气体分析仪等等

建筑检测产品：钢筋探测仪、混凝土保护层测厚仪、激光测距仪、水准仪、经纬仪、全站仪等等

光测量计系列：分光辐射亮度计、色彩亮度计、色彩分析计、光谱仪等等

测色仪器系列：分光测色计、色差计、色彩管理软件、光泽度计等等

电子电工产品：示波器、万用表、钳形表、相序表、电力检测仪器等等