

精密色差仪 产品使用说明▶

V. 2016.04

CATALOGUE

目录

[一]精密色差仪使用须知	1
[二]注意事项	1
[三]色差仪功能描述	2
[四]技术参数	2
[五]仪器外观结构介绍	3
[六]测量流程图	5
[七]校准页面	
[八]主页面	6
[九]测量	7
◆ 8.1 标样测量	7
◆ 8. 2 试样测量	8
[十]数据查看	9
[十一]设置	
◆ 11. 1校准	1
◆11.2 测量设置	1
◆11.3 时间设置	1
◆ 11.4 电源管理	1
→ 11.5恢复出厂	1
◆ 11. 6语言选择	
[十二]USB通信	1
[十三]产品配件图	
[十四] 异常处理	
[十五]公司声明	1

精密色差仪使用须知:

- 1、本说明书所述"色差仪"指的是精密色差仪。
- 2、本说明书所述"标准黑腔"、"标准白板"指与色差仪配套,用于仪器校准的工作标准器件。
- 3、本仪器使用应避开强电磁干扰。
- 4、本说明书中提及的L、A、B、C、H指GB/T 1997-21中规定的CIELAB色空间中的L*, a*, b*, C*, h。

注意事项:

- 1、本机属精密仪器,不能承受因跌落而导致的碰撞,使用时请放置于相对平整的地方。
- 2、本机不能防潮或抗潮,受潮或液体溅入易损坏本机。
- 3、本机的屏幕是由玻璃制成,受到异常外力或锐器的作用易损坏。
- 4、本公司建议使用原配电源适配器。
- 5、为保障本机正常工作,请不要在过冷或过热的地方存贮和使用,也勿将本机放置在潮湿或阳光长期直射的地方,更不要在强震等恶劣的环境中使用本机,以免发生意外。
- 6、为了保证测试的准确性,请在测试之前仔细检查干电池。
- 7、色差仪是精密仪器,使用时请避开强电磁干扰。
- 8、为保证测量准确,请不要用本机测量不平整的表面。
- 9、为保证测量准确,测试时请保持仪器平稳,不要摇晃。
- 10、测试时请将仪器的测试口紧贴测试物体表面,但不要用力按压。
- 11、本机属精密仪器,使用完毕请将仪器装入软包内保管。
- 12、请将仪器存放在干燥的地方,如果长时间不使用仪器,请将干电池取出。
- 13、本机及说明书如有进一步改进或补充,恕不另行通知。如有疑问,敬请垂询本公司。

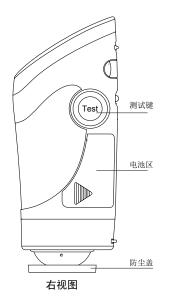
色差仪功能描述:

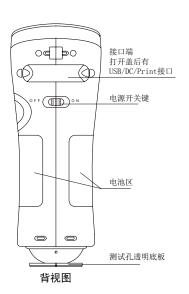
- 1、比较样板与被检测品之间的颜色差异,输出样板和被检测品的颜色差异,可以测量 RGB、 L*a*b、 L*C*h数据、查看Yxy色空间图和比较后的 E*ab、 L*、 a*、 b*、 C*、 H色差数据。
- 2、人性化设计、良好的人机交互界面。
- 3、可存储1000条测试记录,其存储的结构为:10条样品,每种样品可保存100组相对该样品的色差数据。
- 4、数据浏览功能。
- 5、具有低电能提示功能,存储数据空间满提示功能。
- 6、USB通信功能。
- 7、可连接微型打印机。

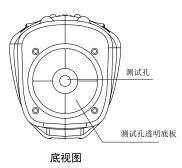
技术参数:

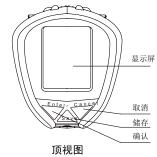
	照明/受光系统	8/d(8°照明/漫射受光),含镜面反射光(SCI)	
Γ	测量口径	约 8mm	
	显示模式	色度值: L*a*b*,L*C*h, RGB	
	亚八铁式	色差值: (L*a*b*), (L*C* h);	
ſ	测量范围	L*:1~100	
	测量条件	CIE10°标准观察者 CIE D65光源	
	重复性	标准偏差△ E*ab0.08 以内(测量条件:测量白色校正板 30 次)	
	存储	标准样 10 组,每组标准样下测试样 100 组	
	测量时间	约 0.5 秒	
Γ	测量光源	LED 中文、英文 4 节 1.5V 碱性电池或镍氢电池、专用适配器 DC5V USB 2.0 ,打印机 0°C~45°C,相对湿度 80%以下 (35°C),无凝露 550g	
Γ	界面语言选择		
Γ	电源		
	接口		
	工作温湿度		
	重量		
	尺寸	77*86*210mm	

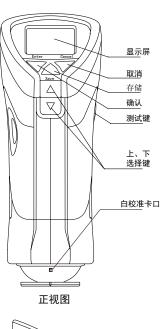
仪器外观结构介绍

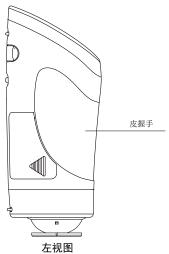






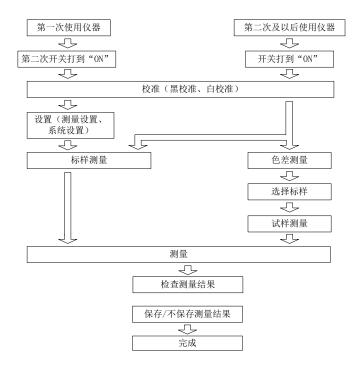






04 |

测量流程图



校准页面



A 开关打到 "0N" 后,仪器自动进入校准页面。 在该页面下,需先对仪器进行黑白校准。 将仪器底部上防尘盖摘下,将黑腔上面的盖子 旋转开,把仪器底部放入黑腔平放。通过 "Up"、 "Down"选择 "黑校准",按 "Test"键,短 鸣"滴"声后完成黑校准。白板旋转与仪器扣 紧,把仪器放平稳,通过 "Up"、 "Down"选 择"白校准",按 "Test"键,短鸣"滴"声 后完成白校准。校准完成后,按 "Enter"或 "Cancel"键退出校准页面,进入测试页面。

> 注: 为了保证仪器稳定性,建议每次开机都进行 黑白校准。

主页面

A-1/1 主页面:

- ①标题栏:显示当前页面的主要功能信息。
- ②工作区:显示页面下属子菜单的主要功能或是测试时的数值。
- ③状态栏: 指引当前操作情况。

程序基本操作方法:

通过"Up"、"Down"上下选择键,选择相应的功能按钮,按"Enter"键进入选择的功能界面进行相应操作,按"Cancel"键返回上一步骤,按"Save"键对测试结果或状态设置进行保存。



测量:用户可以测量样品的各项颜色参数,完成样品与标样之间的颜色差异测试,以及查看所保存的测试记录等。

数据查看:在该页面中用户可以查看已保存的标样下的各项参数。并可对选 择的样品进行删除、编辑名称等操作。

设置: 用户可以对仪器测量条件的各项参数进行选择和设置。

USB通信: 用户可以通过USB接口与PC机连接进行数据传输,以及进行上位机操作。

测量



B 在主页面,通过Up、Down选择键,选择"测量"图标,按"Enter"键进入"标样测量"页面。在该页面下,用户可以测量标样的色空间、色度指标参数,查看标样信息。还可以测量标样与试样之间的色差,以及查看对试样合格与否的判断。

标样测量



B-1/1 将仪器测试口紧压待测样品表面,按"Te st"键,"嘀"声后完成测量,查看测量 结果。

测试结果的标题栏中,分别显示了标样名称和测试结果的测试条件。标样未保存时,标样名称一律显示为"Txxx",当按"Save"键保存标样后,名称显示为保存之后的标样名。测试条件格式为测量条件/光源/观察者。通过Up、Down选择键,还可对测试结果进行"调入该标样"、"打印",选择显示内容(包括"L*a*b*"、"L*C*h"、"Y,x,y"、"R,G,B"等操作。

"调入该标样":进入"试样测量"页面,以当前测试数据为标样,与试样测试结果对比测量色差。

"打印":对测试结果的数据进行打印。

选择显示的内容,可通过 "Enter" 键进入选择菜单,通过Up、Down键选择查看测量样品的色空间参数、色度指标参数等信息,具体包括 "L*a*b*"、 "L*C*h"、 "Y, x, y"、 "R, G, B"。

试样测量



图-1/2 在上面的标样测量完成并保存后,选择"调入该标样",按"Enter"键进入 "试样测量"页面。该界面下以当前测试数据为标样,再按"Test"键测试, 新测量的样品为试样,"嘀"声后完成色差测量,显示色差结果。再次按下 "Test"键可进行新的色差测量。与标样测量相同,试样测量在未保存时,在 测试结果的标题栏中,试样名称显示为"Sxxx",保存后则显示为保存后的 名称。

在"数据查看"界面下,同样也可以进行色差测量。通过Up、Down键选择已有的标样,按"Enter"键进入选择菜单,选择"查看详细",查看所选的标样数据。然后在"查看标样"页面下,按"调入该标样",进入该标样下的"试样测量"页面,按"Test"键进行测量,"嘀"声后完成色差测量,查看测量结果。再次按下"Test"键进行新的色差测量。

注: 色差测量前请先设置容差。(参看 设置→测量设置→容差设置)

在"试样测量"页面中,通过Up、Down选择键,还可对色差测试结果进行"打印",选择显示内容(包括"L*a*b*, Δ E*ab"、"L*C*h, Δ Ech"、"Y, x, y"、"R, G, B")等操作。通过Up、Down选择键选择要查看的内容,包括测量样品与标样之间的色空间参数、色度指标参数,以及合格/不合格判断、偏色详情评价。

数据查看

在主页面,通过Up、Down选择键,选择"数据查看"图标,按"Enter"键进入"数据查看"页面。在该页面下,用户可以查看已保存标样信息、试样信息以及色彩仿真等。



© 通过Up、Down选择键,选择所需查看的标样,按 "Enter"键弹出菜单窗,通过 Up、Down选择键,进行查看详细、查看试样、删除、编辑名称等操作。

查看详细: 查看所选标样的详细数据所有色差测试记录。可在该页面下按"调入该标样"进入该标样下的试样测量,进行新的色差测试。

查看试样: 查看所选标样下的所有试样测试记录。按 "Enter"键即可在弹出如图所示的菜单窗,对所选测试记录进行查看详细、删除、删除所有、编辑名称等操作。

删除:将删除该标样及标样下的所有色差测试记录。

编辑名称:编辑更改所选样品的名称。

设置

D 在主页面下,通过Up、Down选择键,选择"设置"图标,按"Enter"键进入"设置"页面,有校准、测量设置、时间设置、电源管理、恢复出厂和语言选择六个内容。



校准

通过Up、Down选择键,选择"校准"图标,按"Enter"键进入"校准"页面。在该页面下,用户可以进行黑校准、白校准。



E 黑校准: 仪器底部上防尘盖摘下,将黑腔上面的盖子旋转开,把仪器底部放入黑腔平放。通过"Up"、"Down"选择"黑校准",按"Test"键,短鸣"滴"声后完成黑校准。校准成功后,提示"黑校准成功!"。



E/I 白校准: 白板旋转与仪器扣紧,把仪器放平稳,通过"Up"、"Down"选择"白校准",按"Test"键,短鸣"滴"声后完成白校准。校准成功后,提示"白校准成功!"。

测量设置

通过Up、Down选择键,选择"测量设置"图标,按"Enter"键进入"测量设置"页。



F 容差设置:通过该项用户可以设置测试时的最大允许容差。Up、Down选择键选择 "容差设置",按"Enter"键进入容差设置状态,Up、Down键修改数值,按"Enter"键确认。

时间设置



到 通过Up、Down选择键选择"时间设置",按"Enter"键进入时间设置页面。设置修改本仪器的测量显示时间,可对年、月、日、时、分进行设置,Up、Down键选择修改项,"Enter"键确认,再按Up、Down键修改数值,完成后按"Cancel"键退出。

电源管理



F/2 通过Up、Down选择键选择"电源管理",按"Enter"键进入电源管理页面。可对 仪器的背光时间进行修改设置。Up、Down 键选择修改项,"Enter"键确认,再 按Up、Down键修改数值,完成后按"Cance1"键退出。

恢复出厂



F/3 通过Up、Down选择键选择"恢复出厂",按"Enter"键进入恢复出厂页面,在 该页面下可查看版本信息。恢复出厂后,所以的数据将会被删除,并且设置系统 将会恢复到默认设置。

语言选择



F/4 通过Up、Down选择键选择"语言选择",按"Enter"键进入语言选择页面。 本仪器提供英文、中文两种界面语言,通过Up、Down键选择。

USB通信

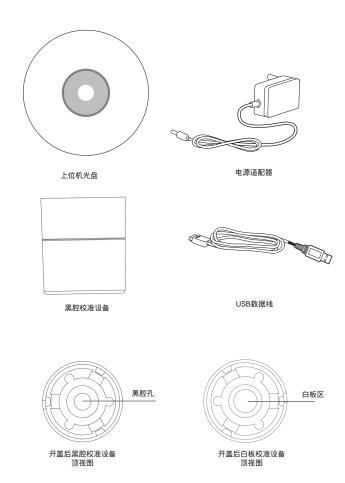
F/5 在主页面,通过Up、Down选择键,选 择"USB通信"图标,按"Enter"键, 进入"USB通信"页面。

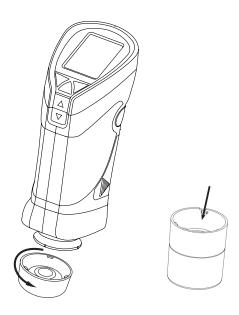
使用本仪器标配的USB数据线将仪器与 PC机相连, 根据提示安装驱动。(驱 动程序在本仪器提供的光盘内,具体软 件的使用请参考软件的帮助文档)当 驱动程序正确安装,将如图显示。



当USB线未插入USB接口或USB线与USB接口接触不良时,将如图显示。 插入USB接口或重新插入即可正常连接,进行上位机操作。

产品配件图





将仪器透明底板放入黑腔或白板槽内对准,按"Enter"键进行校准。

产品配件		
白板	用于设备校准。	
黑腔	用于设备校准。	
外部供电电源	交流电源适配器的额定电流2A,正常工作电压5V。	
光盘	光盘里的软件,为本仪器配套的上位机软件。	
USB数据线	用于设备和PC机的通信。	
清洁纸	用于清洁LCD显示屏。	
微型打印机	为可选配件 ,用于打印测量数据。	

|15

异常处理

异常情况	分析	处理方法	
仪器无法开机	 允查仪器是否连接到外部交流电源适配器或是否装了干电池 检查电池电量是否充足 	安装或更换干电池,或连接电源适配器	
开机后 不能进入主程序	1、检查是否进行过黑、白校准 2、检查黑、白校准是否有误	重新进行黑白校准并再次进入	
测量结果报错	检查容差设置是否合理	重新调整容差设置	
测试数值异常	1、检查测量时仪器及测试品是否平稳, 测量口与测量面接触是否紧密良好 2、检查测量物体是否太薄漏光 3、检查测量部位是否是混色	1、保持仪器及测试品平稳 2、在测试品底部放置一个厚的塑料垫或 一张白纸 3、请测量单一颜色部分,不要测量混色部位	
两次测量结果 相差较大 检查电池消耗是否过低		更换新的干电池	

公司声明:

本公司向用户承诺,我们生产的色差仪系列产品,保修期限为购买之日起的三年时间 内有效,正常使用情况下非人为造成的故障问题,本公司将负责给予免费维修,超过保 修期或人为因素导致的故障,本公司将提供维护,将收取维修材料及相关费用。

本公司对于第三者因使用本产品引起的任何损失或索赔不负任何责任。

本公司对由于因故障、维修或断电造成的数据丢失而导致的任何损害或损失均不负任 何责任。为防止重要数据的丢失,请务必对所有重要数据进行备份。

本产品中预置的所有作品之版权归本公司所有,受《中华人民共和国著作权法》保护。 我公司出售本产品的行为不代表向用户转让或授予与作品版权相关的任何权利。

本说明书所提到的产品规格及信息仅供参考,内容会随时更新,恕不另行通知。