

# 1秒解决色差难题

## 分光测色仪YS4503



### 精准测色,性能稳定!简单高效!

分光测色仪YS4503采用先进的45/0几何光学结构，确保了在测量过程中能够准确模拟人眼观察物体颜色的角度条件，从而实现对样品反射率及各种色度数据的精确捕捉。分光测色仪YS4503内置高性能光栅分光系统，覆盖400-700nm光谱范围，并支持多种光源环境下的色彩评估。



组合LED光源



凹面光栅分光



单一测量口径



256像元双阵列  
CMOS图像感应器



ISO9001



国家高新技术企业通过ISO9001认证

## 优秀的重复性与器间差,性能出众

由于供应链系统不断被构建和完善,数据需要在更多的生产现场间共享。重复性与器间差成为衡量便携式分光测色计性能的主要指标。YS4503和YS4503的器间差仅为 $\Delta E^*ab 0.22$  (12块BCRA系列色板的平均值),与市场上所有便捷式分光测色计相比具有显著优势。此外,重复性达到 $\Delta E^*ab 0.05$ 。出众的性能促进了数字化彩色数据管理,从而有助于制造商加强其工厂和供应商之间的质量管理。



## 多色度指标测量

YS4503除了可以测量色差,还可以测量: WI(ASTM E313, CIE/ISO, AATCC, Hunter), YI(ASTM D1925, ASTM 313), 同色异谱指数MI, 沾色牢度, 变色牢度, 力份, 遮盖度。

## 快速测量,提高测量工作的生产力

YS4503测量颜色所需的时间约为1.5秒,测量速度越快,工作效率提高;尤其是在测量大批量样品时。

## 内置锂电池

仪器内置可充电的锂电池,8小时内可测量5000次;经济实用。

## 可以模拟多种光源

内置高性能光栅分光系统,覆盖400-700nm光谱范围,支持多种光源环境下的色彩评估。

如D65,A,C,D50,D55,D75,F1,F2(CWF),F3,F4,F5,F6,F7(DLF),F8,F9,F10(TPL5),F11(TL84),F12(TL83/U30)。

## 可自由设定任意的色差公式

可自由设定任意评价公式;即使不是 $L^*a^*b^*$ 等普通色度图或评价公式而是使用行业特有的评价公式都可进行颜色测量。

如: $E^*ab, \Delta E^*uv, \Delta E^*94, \Delta E^*cmc(2:1), \Delta E^*cmc(1:1), \Delta E^*00, \Delta E$  (Hunter)。

# 掌握核心技术

## 采用45/0几何光学结构

采用45/0几何光学结构,符合标准CIE No.15, GB/T 3978, GB 2893, GB/T 18833, ISO7724-1, ASTM E1164, DIN5033 Teil7。

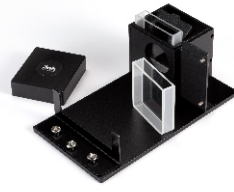
## 高配置的电子硬件

YS4503采用电子硬件配置高;保证仪器的精确度与性能。



## 另选配件 可测量各种测量物体的配件

本品配备了可测量粉体、液体、粘稠状测量物的多种配件；如微型打印机、粉末测试盒、多功能测试组件。



多功能测试组件



粉末测试盒



微型打印机

### 多功能测试组件测量操作案例



1、将测量粘稠状样品导入比色皿中。



2、将比色皿安装在测试组件上



3、仪器测量

## 上位机软件SQCX

连接设备可能扩展更多功能

上位机软件SQCX可以通过USB线、蓝牙连接分光测色仪，控制仪器进行测量，更改仪器配置，对仪器数据进行操作。同时它还对仪器功能做了大幅扩展，实现复杂的数据管理、颜色检测、报表生成等，是色彩品质管理的得力助手。



### 分析、管理

仪器通过连接PC端SQCX软件，可对测量的数据进行分析、复制、删除、修改、命名、保存等操作。

### 数据打印

比较颜色差别，生成测试报告，可以通过连接蓝牙打印机，把数据打印出来。

### 海量存储

可将测量的数据报告上传到云端存储。实现数据海量存储。

### 分享、传递

将生成的测试报告，可通过连接电脑分享、传递。快速交流色彩信息，加速生产时间。

## 行业应用

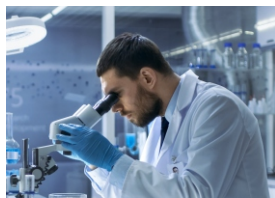
分光测色仪YS4503小巧便携的设计使其不仅适用于实验室精密测量，也方便在生产现场灵活应用，满足塑胶电子、油漆油墨、纺织服装印染、印刷、陶瓷等行业对于色彩品质管控的高标准要求。



油墨



纺织印染



实验室



塑料



印刷

# 产品参数

产品型号	YS4503
照明方式	45/0(45环形均匀照明0°接收)
特性	通用型分光测色仪,通用Φ8测量口径,用于塑胶电子、油漆油墨、纺织服装印染、印刷、陶瓷等行业精确颜色测量和品质控制。符合标准CIE No.15, GB/T 3978,GB 2893,GB/T 18833,ISO7724-1,ASTM E1164,DIN5033 Teil7
照明光源	组合LED光源
分光方式	凹面光栅分光
感应器	256像元双阵列CMOS图像感应器
测量波长范围	400~700nm
波长间隔	10nm
半带宽	10nm
反射率测定范围	0~200%
积分球尺寸	Φ48mm
测量口径	MAV:Φ8mm/Φ10mm
颜色空间	CIE LAB,XYZ,Yxy,LCh,CIE LUV,HunterLAB,βxy
色差公式	$\Delta E^*ab, \Delta E^*uv, \Delta E^*94, \Delta E^*cmc(2:1), \Delta E^*cmc(1:1), \Delta E^*00, \Delta E$ ( Hunter
其它色度指标	WI(ASTM E313, CIE/ISO,AATCC,Hunter), YI(ASTM D1925, ASTM313),同色异谱指数MI,沾色牢度,变色牢度,力份,遮盖度
观察者角度	2°/10°
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)
测量时间	约1.5s
重复性	色度值: MAV, $\Delta E^*ab$ 0.05以内(仪器预热校正后,以间隔5s测量白板30次平均值)
台间差	$\Delta E^*ab$ 0.22以内(BCRA系列II14块色板测量平均值-M3除外)
测量方式	单次测量,平均测量(2~99次)
尺寸	长X宽X高=184X77X105mm
重量	约600g
电池电量	锂电池,8小时内5000次
照明光源寿命	5年大于300万次测量
显示屏	TFT真彩3.5inch,电容触摸屏
接口	USB
存储数据	标样500条,试样20000条
语言	简体中文,English
操作温度范围	0~40°C,0~85%RH(无凝露),海拔:低于2000m
存储温度范围	-20~50°C,0~85%RH(无凝露)
标准附件	电源适配器、数据线、内置锂电池、说明书、品管软件(官网下载)、黑白校正盒、保护盖
可选附件	微型打印机、粉末测试盒、多功能测试组件

全国统一服务热线: 400 888 5135

北京 / 上海 / 深圳 / 苏州 / 杭州 / 重庆 / 武汉 等全国二十多个办事处,详见官网



广东三恩时科技有限公司

地址:广州市增城区新城大道400号低碳总部园B33栋6-8层

电话:020-82880288

邮箱:3nh@3nh.com

网址:www.3nh.com

三恩时(3nh),天友利(TILO),赛麦吉(SINE IMAGE),赛斯拜克(SINESPEC)均是本公司注册商标

