

分光测色仪ST-700

傻瓜式操作，智能化颜色测量与管理



仪器台间差

$\Delta E^*ab < 0.22$



重复性

$\Delta E^*ab < 0.024$



测量时间

约1.5s

手持式分光测色仪ST-700是为准确、快速地捕捉物体表面颜色而设计。无论是在何种复杂的光照条件下，均能精准无误地锁定并还原实物表面的真实色彩，为您提供高效便捷的色彩管理体验。广泛用于塑胶电子、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。不仅是颜色测量的专家，更是您在色彩世界中的得力伙伴。无论是在品质监控、颜色数据管理还是多场景应用中，都能提供卓越的性能和精准的测量结果。

核心技术

CORE TECHNOLOGY

组合全光谱LED+UV光源

01

集成全光谱LED及UV光源，确保从可见光到紫外光全波段范围内的光谱均匀分布，杜绝因光谱缺失导致的误差，显著提升色彩测量的完整性。

平面光栅分光

03

采用平面光栅分光技术，具有更高的分辨率，让色彩测量更精准。

核心技术

02

大面积双阵列传感器

采用大面积双40阵列传感器，有效解决强光饱和和弱光探测问题，且具有较宽的光谱响应范围，测量更准确、稳定。

04

D/8几何光学结构

采用D/8几何光学结构，确保准确模拟人眼观察物体颜色的角度条件，实现精确的颜色测量。

产品特点

PRODUCT FEATURES

符合多项国家标准和国际标准

符合多项国家标准和国际标准: No.15,GB/T 3978,GB 2893,GB/T 18833,ISO7724-1,ASTM E1164,DIN5033 Teil7.

优秀的重复性和台间差

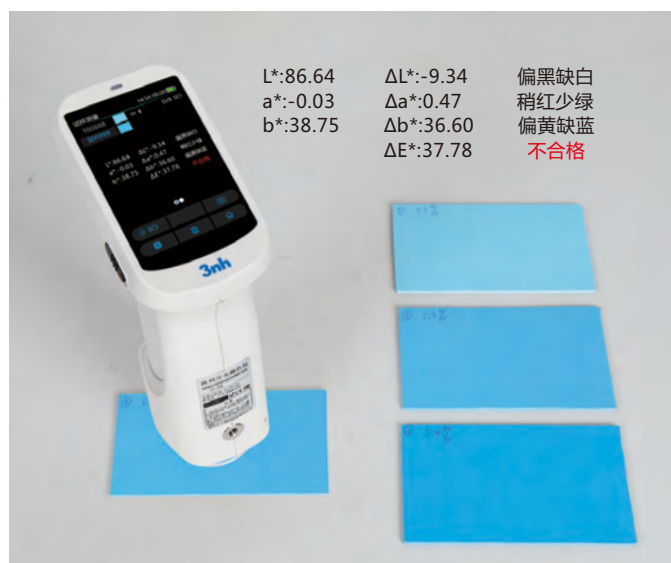
重复性 $\Delta E^*ab \leq 0.024$ ，台间差 $\Delta E^*ab \leq 0.22$ ，确保多台设备间的测量结果高度一致，为大规模生产中的颜色品控保驾护航。



模拟多种光源

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),B,U35,NBF,ID50,ID65,LED-B1,LED-B2,LED-B3,LED-B4,LED-B5,LED-BH1,LED-RGB1,LED-V1,LED-V2,LED-C2,LED-C3,LED-C5,可定制光源(共计41种光源,部分通过上位机/APP实现)。



取景定位功能

仪器内置摄像头取景定位，可实时监测测量部位，保证测试点的有效性和测试结果的准确性。

非接触式自动校准

仪器配置智能校准底座，配合非接触式自动白板校验系统，让每一次测量都达到实验室级别的精确度可保证测量结果的准确性。

丰富的色度指标

除了常用的颜色指标测量外，还可以提供光谱反射率,白度(ASTM E313-00,ASTM E313-73,CIE/ISO,AATCC,Hunter,TaubeBergerStensby),黄度(ASTM D1925,ASTM E313-00,ASTM E313-73) 同色异谱指数Mt，沾色牢度,变色牢度,力份(染料强度,着色力),遮盖度 8度光泽度,555色调分类，黑度（My,dM），色密度 CMYK(A,T,E,M),Tint(ASTM E313-00)，色密度，孟塞尔等其他多元化色度指标，满足多样化行业需求。

双测量模式

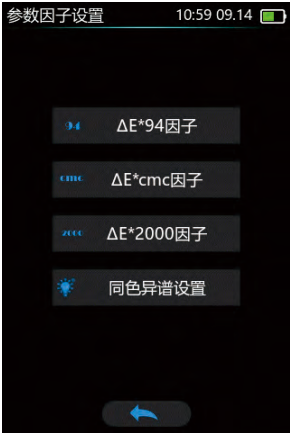
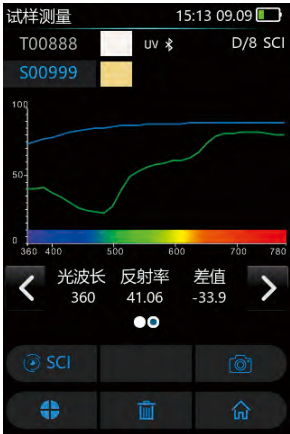
同时包含SCI（包含镜面反射）和SCE（去除镜面反射）两种测量模式，且可同时在液晶屏幕上显示着两种测量模式的结果。

5口径设计

仪器配置了五口径:5mm平台+5mm尖嘴+10mm平台+10mm尖嘴 +1*3mm，可根据样品自由切换测量口径。

强大显示与交互能力

配置3.5英寸真彩色电容触摸屏，可显示光谱图、色差值/图、颜色仿真和颜色偏向等多种色度指标，并实现快速、精准的颜色分析与判断。



非接触式自动校准

仪器配置智能校准底座，校准充电两不误;配合非接触式自动白板校验系统，让每一次测量都达到实验室级别的精确度可保证测量结果的准确性。

便携性强，适合多场景测量

基于人体工程学设计，小巧便携，且配备可充电锂电池，使其适用于实验室精密测量，也方便在生产现场灵活应用。



支持连接手机测量

支持Android、IOS、Windows、微信小程序、鸿蒙系统

- 1.测色差，颜色仿真更直观；
- 2.查找最相近的颜色，并查看详情Lab值、光谱等；
- 3.可以创建个人色彩数据库，录入印刷、涂料、纺织等色卡信息；数量海量储存；
- 4.美缝配色，提供配色方案。



支持连接电脑PC端软件测量

连接设备可扩展更多功能

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。

可选附件

仪器配备2种可选配件:如微型打印机、粉末测试盒；满足更多测量需求。

微型打印机

携带方便，不用连电脑即可连续打印出测量的各种参数，便于保存。



粉末测试盒

使用方便，专注于粉末状目标物测量。



应用领域

APPLICATION FIELD



油墨



纺织印染



陶瓷



塑料



印刷

产品型号	ST-700
照明方式	D/8 (漫射照明, 8°方向接收);SCI/SCE测量;包括UV/排除UV测量 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	组合全光谱LED光源,UV光源
分光方式	平面光栅分光
感应器	大面积硅光电二极管阵列(双列40组)
测量波长范围	400~700nm
波长间隔	10nm
反射率测定范围	0~200%
积分球尺寸	Φ40mm
测量口径	五口径:5mm平台+5mm尖嘴+10mm平台+10mm尖嘴+1*3mm
含光方式	同时测试SCI/SCE
定位方式	稳定片定位+摄像头取景定位
颜色空间	CIE LAB,XYZ,Yxy,LCh,CIE LUV,s-RGB,HunterLab,βxy,DIN Lab99 Munsell(C/2),CMYK
色差公式	ΔE*ab,ΔE*uv,ΔE*94,ΔE*cmc(2:1),ΔE*cmc(1:1),ΔE*00, DINΔE99,ΔE(Hunter)
其它色度指标	光谱反射率,白度(ASTM E313-00,ASTM E313-73,CIE/ISO,AATCC,Hunter,TaubeBergerStensby),黄度(ASTM D1925,ASTM E313-00,ASTM E313-73),同色异谱指数Mt,沾色牢度,变色牢度,力份(染料强度,着色力),遮盖度,8度光泽度,555色调分类,黑度(My,dM),色密度,CMYK(A,T,E,M),Tint(ASTM E313-00),色密度,孟赛尔(部分功能功能通过上位机实现)
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),B,U35,NBF, ID50,ID65,LED-B1,LED-B2,LED-B3,LED-B4,LED-B5,LED-BH1,LED-RGB1,LED-V1,LED-V2,LED-C2,LED-C3,LED-C5,可定制光源(共计41种光源,部分通过上位机/APP实现)
测量时间	约1.5s(同时测试SCI/SCE约2.6s)
显示	光谱图/数据,样品色度值,色差值/图,合格/不合格结果,颜色仿真,颜色偏向
重复性	分光反射率: MAV/SCI,标准偏差0.07%以内,色度值: MAV,ΔE*ab0.024以内
台间差	MAV/SCI,ΔE*ab0.22以内(BCRA系列II 12块色板测量平均值)
显示精度	0.01
内存	APP海量存储
准确性保证	保证一级计量合格
测量方式	单次测量,平均测量(2~99次)
尺寸	长X宽X高=114X70X208mm
重量	约435g(不含校正座)
电池电量	锂电池,3.7V,5000mAh,8小时内8500次
照明光源寿命	5年大于150万次测量
显示屏	TFT真彩3.5inch,电容触摸屏
接口	USB,蓝牙
存储数据	标样500条,试样20000条(一条数据可同时包括SCI/SCE),APP/PC海量存储
软件支持	Andriod,IOS,Windows,微信小程序,鸿蒙
语言	简体中文,English,繁体中文,俄语
操作温度范围	0~40℃,0~85%RH(无凝露),海拔:低于2000m
存储温度范围	-20~50℃,0~85%RH(无凝露)
标准附件	电源适配器、数据线、说明书、品质管理软件(官网下载)、校正盒、保护盖、腕带、测量口径
可选附件	微型打印机、粉末测试盒

测色
仪器
找
三恩时

对色
灯箱
找
天友利

图像
检测
找
赛麦吉

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