

颜色 高精度测量

一款多功能、高精度的台式分光测色仪

3nh[®]
www.3nh.com



TS8710 台式分光测色仪



符合国内以及国际多项标准，和美国、日本、欧洲其他竞品有优秀的一致性。



采用双光路D/8和D/0光谱分析技术；支持SCI+SCE同时快速测量。



高稳定性UV光源，提供稳定的荧光测量表现。



可实现样品表面反射色/透射色、透明样品的雾度/透光率等多样化色彩测量。

TS8710是一款多功能、高精度的台式分光测色仪，采用D/8和D/0双光路，可以准确的捕获样品表面反射色/透射色的同时，测量ASTM标准下透明样品的雾度/透光率，并显示色差值、雾度、光谱曲线等，适用于各种不透明、透明、半透明和荧光样品的多样化色彩管理，在塑胶电子、化工涂料、油墨印刷、纺织印染、汽车电子、医疗分析、化妆品和食品分析等行业及科研机构、实验室药品分析等领域均有广泛应用。

高精度测量 采用先进的分光技术，可以精确测量颜色，确保测量结果的准确性。

快速测量 可以快速完成颜色测量，提高生产效率。

易于操作 具有用户友好的操作界面，操作简便，易于掌握。

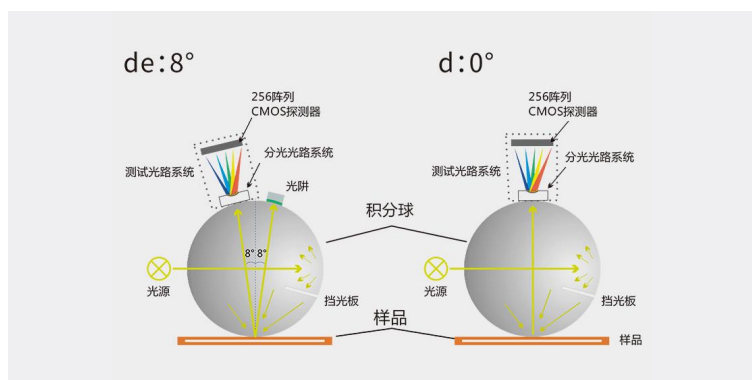
广泛适用性 可以应用于不同类型的材料和不同生产阶段的颜色测量。



核心技术 / CORE TECHNOLOGY

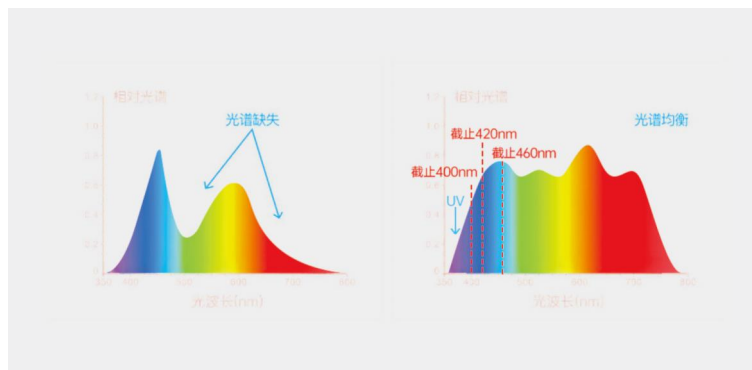
1、双光路光谱分析技术

采用D/8和D/0双光路光谱分析技术，支持SCI/SCE测量、支持反射/透射测量、支持雾度/透过率测量，适用于各种不透明、透明、半透明和荧光样品的多样化色彩管理。



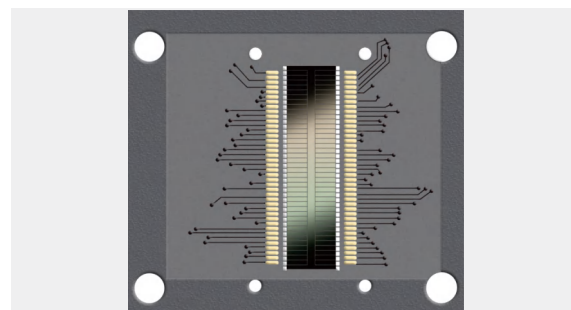
2、组合LED光源+UV光源

采用组合全光谱LED光源+UV光源，覆盖360~780nm的波长范围，包含UV,400nm截止光源，420nm截止光源，460nm截止光源,有充足的光谱分布，测试UV更专业，显著提升测量的可靠性。



3、高性能双阵列图像感应器

采用高灵敏度的双阵列CMOS图像感应器，在较宽的光谱响应范围内可实现高精度和高重复性的测量。



4、独立光源探测器

仪器采用独立光源探测器，可时刻监控光源变化，确保光源可靠的同时保证测试数据的可靠性。

产品特点 / PRODUCT FEATURES

1 优秀重复性、台间差

重复性 $\Delta E^*ab \leq 0.014$ ，台间差 $\Delta E^*ab \leq 0.15$ ，保证多台设备测量数据的一致性，方便合作伙伴之间样品数据传递。

2 口径切换自动识别

配备25.4mm/15mm/8mm/4mm四种口径，用户可根据需要自行配置口径和透镜位置，兼顾特殊测量需求，智能方便。

3 SCI/SCE同时测试

客户可根据测量产品设置测量模式为:SCI、SCE或I+E。单独SCI/SCE测量时间大约2S,SCI+SCE同时测量需要4S。

4 全面的测量色度指标

除了常用的颜色指标测量外，还可以提供雾度、透过率、石油色标（ASTM D1500）、黄度、白度、铂钴指数、Gardner指数、Saybolt指数、黑度、色调等色度指标，满足多样化行业需求。

5 齐全的测量光源

拥有齐全的测量光源，如：

D65,A,C,D50,D55,D75,F1,F2,F3,F4, F5, F6,F7,F8,F9, F10,F11,F12,CWF,DLF,TL83,TL84,TPL5,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,部分通过上位机实现)。

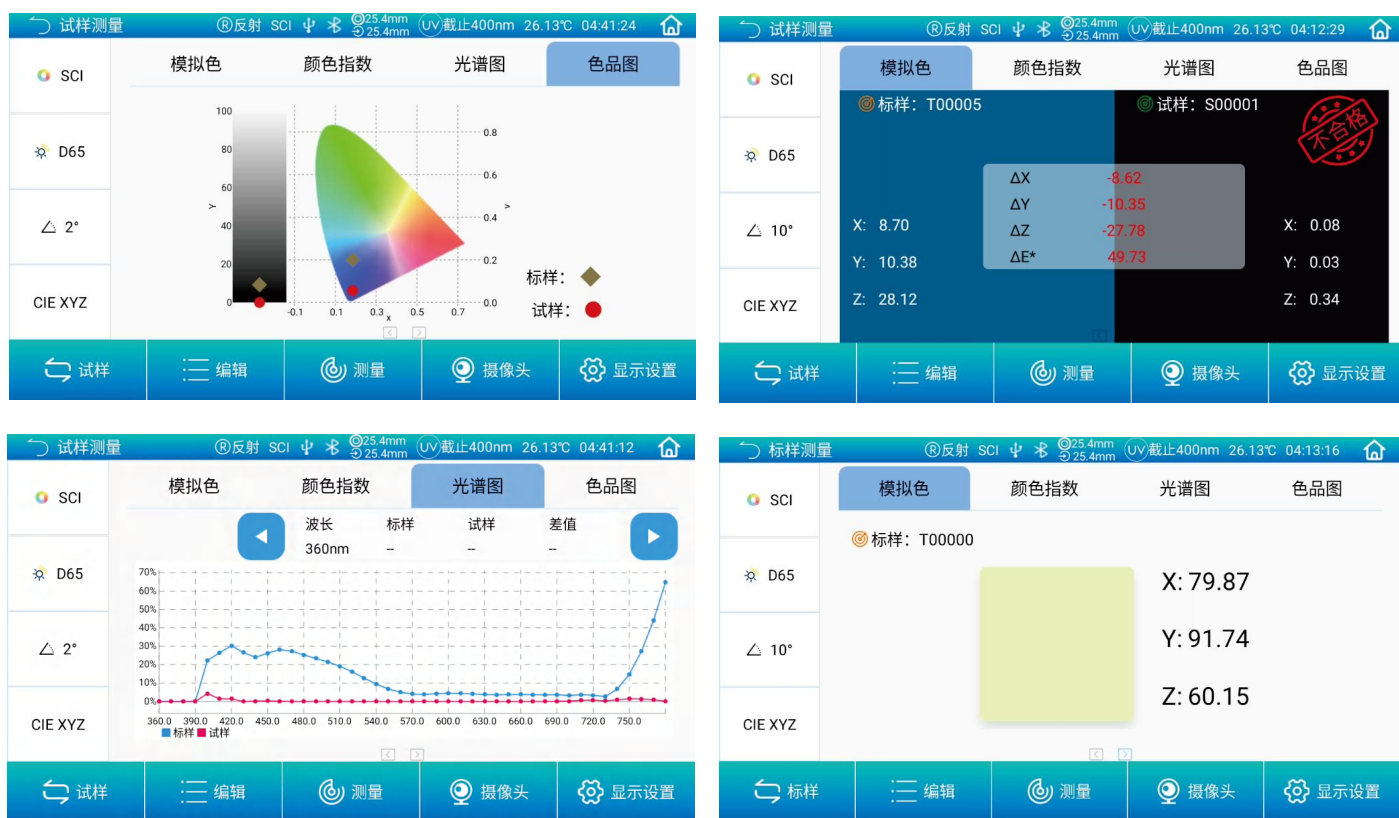
6 多姿态测量

支持侧面测量、朝上测量、朝下测量（选配倒立支架）等多姿态放置测量，极大地提升了测量的便捷性与灵活性。配置敞开式透射仓，适应更多样品检测需求，即使是大尺寸样品，也能轻松测量。



仪器界面 / INSTRUMENT INTERFACE

台式分光测色仪TS8710采用7吋独立可旋转平板电脑，屏幕显示高清；操作界面一目了然、流畅便捷。



产品展示 / PRODUCT DISPLAY



应用领域 / APPLICATION FIELD

TS8710台式分光测色仪适用于各个行业的品质监控和颜色数据管理。在塑胶电子、化工涂料、油墨印刷、纺织印染、汽车电子、医疗分析、化妆品和食品分析等行业及科研机构、实验室药品分析等领域均有广泛应用。



电脑端色彩管理软件-SQCX

色彩品质管理得力助手

实现更多功能扩展

TS8710便携式分光测色仪搭配SQCX品质管理软件，可实现更多功能的扩展；适用于各个行业的品质监控和颜色数据管理。将用户的颜色管理数据化，比较颜色差别，生成测试报告，提供多种色空间测量数据，定制化客户的颜色管理工作。



电脑端色彩管理软件是测色仪器的重要部分，通过计算机软件系统可以进行大量的数据采集和处理，减轻疲劳程度，增强仪器的实时性；提高仪器的自动化程度，甚至使整个仪器的操作、测量、分析完全按程序自动地进行，并用数字或图表形式显示结果；可以对影响仪器精度的某些误差进行自动修正，提高仪器精度；利用计算机高速运算和存储功能，提高仪器的分析、测量速度。



SQCX

连接设备进行强大功能扩展

SQCX可以通过USB线、蓝牙(仅限支持蓝牙的仪器)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，支持多种色系、光源，更复杂的数据管理、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。



分享、传递

将生成的测试报告，可通过连接电脑分享与传递。



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。



云端存储

可将测量的数据报告上传到云端存储。实现数据海量存储。

另选配件 满足客户更多需求

TS8710配备多种配件；如倒立支架、培养皿、微孔(4mm)透射测试夹具组件、薄膜夹具；满足更多测量样品需求。



培养皿

可用于测试液体试剂、酱状物（如番茄酱、涂料）、粉末（如咖啡）、色母粒等。



微孔(4mm)透射测试夹具组件

确保培养皿固定测量。



薄膜夹具

方便薄膜样品测量。



倒立支架

满足更多样品测量需求；测量更方便灵活。

参数规格

产品型号	TS8710 (LED光源)
照明方式	反射：D/8 (漫射照明, 8°方向接收) ;SCI/SCE测量;包括UV/排除UV测量； 透射：D/0 (漫射照明, 0°方向接收) SCI/SCE测量;包括UV/排除UV测量； 雾度(ASTM D1003);
符合标准	CIE No.15 , GB/T 3978, GB 2893, GB/T 18833, ISO7724/1, ASTM E1164, DIN5033 Teil7, JIS Z8722 条件C
特性	1.塑胶电子、油漆油墨、纺织服装印染、印刷等行业等广泛应用。 2.7吋独立可旋转触摸屏，32G存储空间，摄像头实时取景。 3.仪器可侧面测量、朝上测量、朝下测量（使用配件）等多姿态放置测量。 4.敞开式透射仓，可测试厚度54mm透射样品。 5.自动温湿度补偿功。
积分球尺寸	Φ154mm
照明光源	360~780nm组合LED光源，包含UV,400nm截止光源，420nm截止光源，460nm截止光源
分光方式	凹面光栅
感应器	256像元双阵列CMOS图像感应器
测量波长范围	360~780nm
波长间隔	10nm
半带宽	5nm
反射率测定范围	0~200%
反射率分辨率	0.01
测量口径	反射：XLAV Φ25.4mm/Φ30mm; LAVΦ15mm/Φ18mm; MAVΦ8mm/Φ10mm; SAVΦ4mm/Φ6mm 透射：Φ25.4mm(样品高度与厚度不限制,厚度≤54mm) 备注：1.切换口径自动识别 2.客户可根据需要自行配置口径和透镜位置
含光方式	反射SCI/SCE，透射SCI/SCE
颜色空间	CIE LAB, XYZ, Yxy, LCh, CIE LUV, Musell, s-RGB, HunterLab, βxy, DIN Lab99
色差公式	ΔE*ab, ΔE*uv, ΔE*94, ΔE*cmc(2:1), ΔE*cmc(1:1), ΔE*00, DINΔE99, ΔE(Hunter) , ΔE*CH
其它色度指标	WI(ASTM E313 , CIE/ISO, AATCC, Hunter , Taube, Berger Stensby), YI(ASTM D1925 , ASTM 313), ISO亮度, R457 , 同色异谱指数Mt , 沾色牢度, 变色牢度, 力份, 遮盖度 , APHA/Hazen/Pt-Co (铂钴指数) , Gardner(加德纳指数) 雾度透射率(ASTM D1003) , Saybolt (塞伯特指数) , ASTM D1500色标 , 8度光泽度, 555色调分类 , 黑度 (My, dM) , 色密度 CMYK(A, T, E, M), Tint , 色密度 , 药典 (中国、欧洲、美国) , EBC (啤酒色度) , ICUMSA Color (糖色度) , (部分功能功能通过上位机实现)
观察者角度	2°/10°
观测光源	D65, A, C, D50, D55, D75, F1, F2, F3, F4 , F5 , F6, F7, F8, F9 , F10, F11, F12, CWF, DLF, TL83, TL84, TPL5, 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, 部分通过上位机实现)
显示	光谱图/数据 , 样品色度值 , 色差值/图 , 色品图 , 颜色仿真 , 合格/不合格结果 , 颜色偏向 , 色彩评估 , 雾度 , 液体色度
测量时间	约2.0s (同时测试SCI/SCE 约4s)
重复性	反射色度值：Φ25.4mm/SCI, ΔE*ab 0.014以内 (LED , 仪器预热校正后, 以间隔5s测量白板30次平均标准偏差) 光谱反射/透射率：≤0.1%
台间差	Φ25.4mm/SCI, ΔE*ab 0.15以内 (BCRA系列Ⅱ 12块色板测量平均值)
尺寸	长X宽X高=440X248X283mm
重量	约13.5kg
供电方式	直流24V, 3A电源适配器供电
照明光源寿命	5年大于300万次测量
显示屏	7吋独立可旋转平板电脑 , 32G存储空间
接口	USB , 蓝牙
审计追踪功能	支持
网络校正	支持Netmetric
存储数据	32G存储空间 , 100000条以上 (SCI/SCE算一条数据)
语言	简体中文 , 繁体中文, English(可定制德语、法语、西班牙语、俄语、日语、泰语、韩语、波兰语、葡萄牙语)
操作温度范围	0~40℃ (32~104°F)
存储温度范围	-20~50℃ (-4~122°F)
标准附件	电源适配器、说明书、品质管理软件(U盘)、数据线、标准校正板 , 黑校正盒、透射黑挡板、样品固定架 , 25.4mm口径 , 15mm口径 , 8mm口径 , 4mm口径 , 透射测试夹具组件、比色皿、7吋平板电脑
可选附件	倒立支架、培养皿、微孔(4mm)透射测试夹具组件、薄膜夹具
注：	如有变更 , 恕不另行通知

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

测色
仪器

找
三恩时

对色
灯箱

找
天友利

图像
检测

找
赛麦吉

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

