3nh®
www.3nh.com

★国家高新技术企业
★广东省专精特新企业
★专注测色25年

在线非接触式
分光测色仪
TS7708L



泰双TS7708L在线非接触分光测色仪采用1000线精密闪耀光栅作为分光元件，内置硅光电二极管阵列（双列40组）感应器、进口白板，重复性ΔE*ab 轻松控制在0.03以内，采用高寿命的全光谱LED作为光源,光学分辨率在可见光范围内小于10nm。TS7708L在线非接触分光测色仪测试探头和被测样品非接触测试，实现液体、酱状物、粉末等非接触精密测色。

TS7708L在线非接触分光测色仪可选择2mm，4mm，8mm，1*3mm四款口径中的一款。

平面光栅分光　双光路系统　LED全光谱　摄像头取景定位


塑料


涂料 油墨


印刷


汽车


纺织


食品 药品

其它

ISO 9001 Certified　CE　TÜV　RoHS　FC

型号:TS7708L

符合标准:
CIE No.15, GB/T 3978,GB 2893,GB/T 18833,ISO7724-1,ASTM E1164,DIN5033 Teil7

3nh®
www.3nh.com

手持式设计,防水耐用
相当于IP64的设计

产品特点

D/8几何光学结构,
适用多种测量情况

采用高寿命低功耗全光谱
的组合LED光源,包含UV/排除UV
支持荧光测量



双光路系统,光学分辨率小于10nm,
1000线闪耀光栅分光,
可同时测量样品SCI、SCE光谱

2°/10°标准观察者角度,
多种光源模式,多种表色系,
多种色度指标

PC端软件有功能强大的扩展

口径配置:
Φ2mm或Φ8mm/Φ10mm或Φ4mm/Φ5mm或1x3mm;
非接触式距离0.7mm+/-0.1,样品被测面与测量口径面平行度0.2度

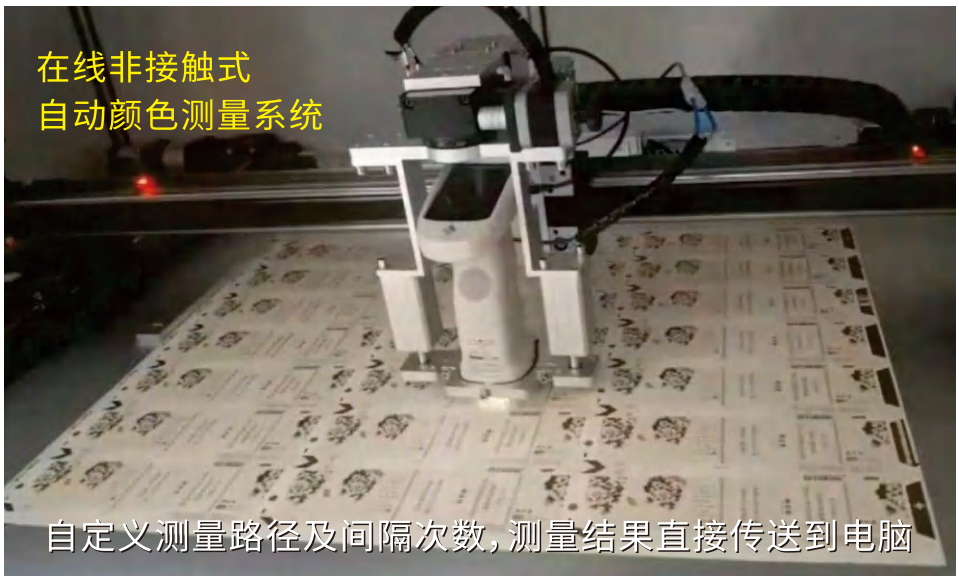


8mm　1x3mm　4mm　2mm

连接设备进行强大功能扩展

使用SQCX创建即时报告 SQCX

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,支持多种表色系、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。



无论你是在现场或在公司,使用SQCX或手机APP程序可以实现:

1.将现场测量的样品数值直接保存到移动设备上。
2.在进行测试的时间中,实时查看色彩图表。
3.可以查阅历史数据及个人保存数据,并进行名称修改。
4.可以传输到蓝牙打印机进行打印输出。
5.检测数据可以通过手机或电脑进行管理,传输,配色。
6.手机APP支持查色,找色,方便快捷的找到匹配颜色色号。





USB线连接

或

蓝牙连接

Android

ISO手机/电脑

鸿蒙 HarmonyOS

微信小程序

Windows

3nh® 云配色

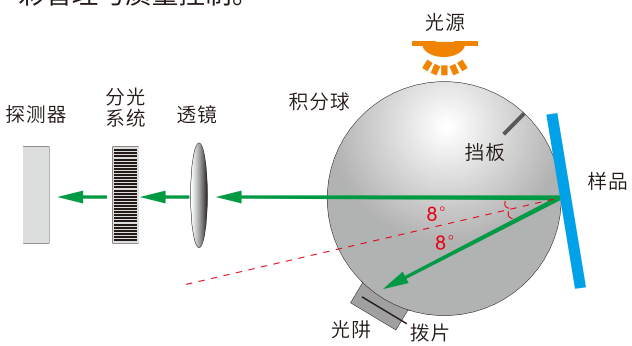
三恩时测色仪 优势
十大核心技术

CORE ADVANTAGES



一、国际通用的D/8 SCI/SCE合成技术

采用国际上适用范围广泛的D/8°照明观测条件、SCI/SCE（包含镜面反射/不包含镜面反射）合成技术（3nh创新技术，已广泛应用），适用于各行业配色和涂料、纺织、塑胶、食品、建材、化妆品等行业的色彩管理与质量控制。



二、内置微型摄像头取景定位

内置摄像头取景定位，通过摄像头实时取景，能准确判断出物体被测部位是否为目标中心，提高了测量效率和准确性。

（专利号：ZL201120559202.1）

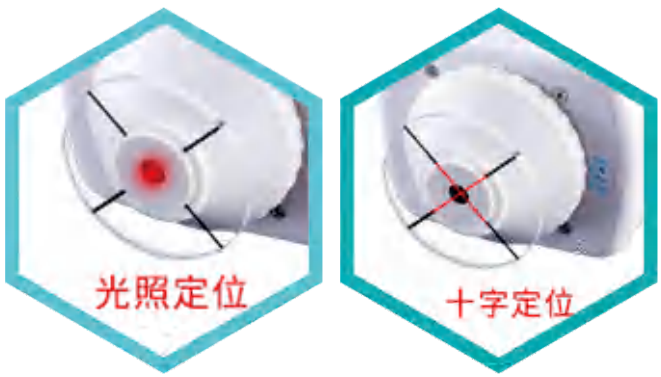




三、光照定位和十字架定位

（专利号：ZL201120566485.2）

通过光照定位和十字架定位能快速对准被测量物体表面，实现精准定位测量。



四、硅光二极管双阵列传感器

（3nh创新技术，已在TS系列应用）

硅光二极管双阵列传感器分为双40阵列、双32阵列 双24阵列等规格，更大面积的传感器，强光不会饱和、弱光灵敏度更高和较宽的光谱响应范围，保证了仪器测量速度、准确性、稳定性和一致性。

五、人体工程学设计和易测装置

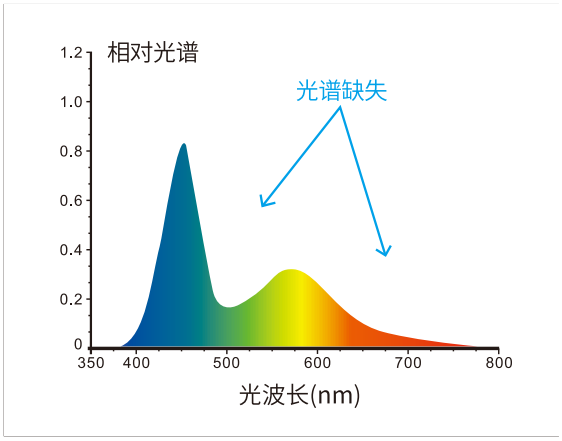
（3nh创新技术）

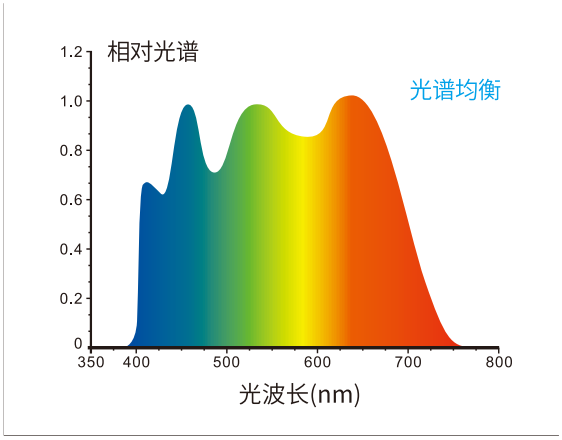
流畅的外形与舒适的握感，贴合掌心适应连续检测工作，让您使用起来得心应手。TS部分产品增加了自动测量的易测装置，便携快捷、易测易用。

六、全波段均衡LED光源

（3nh创新技术，已广泛应用）

全波段均衡LED光源保证了在可见光范围内有充足的光谱分布，避免了白光LED在特定波段的光谱缺失，保证了仪器测量速度以及测量结果的准确性。

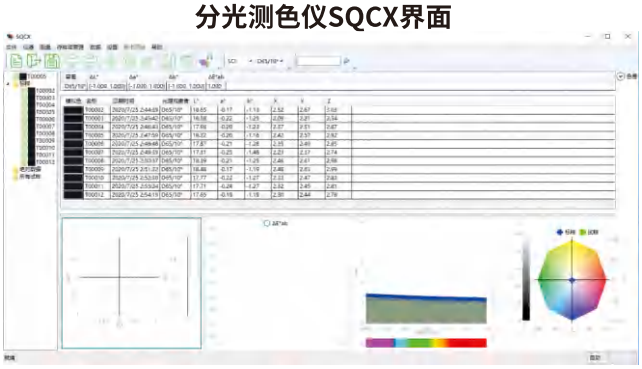




七、颜色管理软件（3nh软件著作权）

CQCS3、SQCX等高端品质管理软件，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。

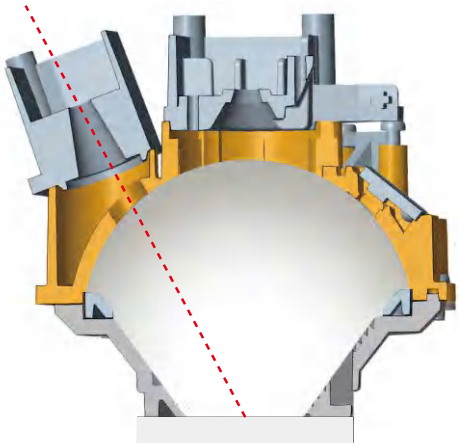
分光测色仪SQCX界面



八、ETC实时校准技术

（3nh创新技术，已广泛应用）

3nh采用进口标准白板，耐黄变、脏污不渗入、可擦拭，保证了仪器长期的准确性。同时，3nh色差仪产品中，还采用了创新性的ETC实时校准技术（Every Test Calibration），光学系统内部设置标准白板，并在每次测试中都具有可靠地准确性，重复性。



标准白板

九、自主核心技术产权（3nh核心中的核心）

3nh真正拥有完全自主的核心技术，TS系列中采用：硅光二极管双40阵列传感器、1000线精密闪耀光栅、核心算法、进口白板、20余载积累的全光谱光源、定位核心技术等。3nh持续投资研发、打破国外技术垄断，创造了分光测色仪更高的测量准确性、重复性、稳定性的国际指标和更小的产品台间差。

十、计量检定报告（3nh过硬技术）

每台分光测色仪都进行了检定测试，每台仪器出厂后均根据权威检定部门测量标准进行检定，测量数据溯源至国家计量院，保证仪器测试数据的权威性。





参数规格

产品型号	TS7708L
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；
特性	测试探头和被测样品非接触测试，实现液体、酱状物、粉末等非接触精密测色。重点应用于自动化产线的精确颜色测量、品质控制； 测量软件功能可定制(额外定制功能需评估)。
符合标准	CIE No.15，GB/T 3978,GB 2893,GB/T 18833,ISO7724-1，ASTM E1164,DIN5033 Teil7
积分球尺寸	Φ40mm
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	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
半带宽	10nm
反射率测定范围	0~200%
测量口径	定制单一测量口径：Φ2mm或Φ8mm/Φ10mm或Φ4mm/Φ5mm或1x3mm；非接触式距离0.7mm+/-0.1,样品被测面与测量口径面平行度0.2度
含光方式	同时测试SCI/SCE
颜色空间	CIE LAB,XYZ,Yxy,LCh,CIE LUV,s-RGB,HunterLab,βxy,DIN Lab99 Munsell(C/2)
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	WI(ASTM E313，CIE/ISO,AATCC,Hunter)；YI(ASTM D1925，ASTM 313)；同色异谱指数Mt,沾色牢度,变色牢度,力份,遮盖度,8度光泽度, 555色调分类
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)
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
测量时间	约1.5s（同时测试SCI/SCE 约3.2s,可定制测量速度）
重复性	色度值：MAV/SCI,ΔE*ab 0.08以内（预热校正后,以间隔5s测量白板30次平均值） 分光反射率：MAV/SCI,标准偏差0.12%以内（400~700nm：0.2%以内）
台间差	MAV/SCI,ΔE*ab 0.25以内（BCRA系列 II 12块色板测量平均值）
测量方式	单次测量，平均测量（2~99次）
定位方式	显示屏摄像头取景定位
尺寸	长X宽X高=129X76X217mm
重量	约600g
电池电量	锂电池,3.7V,5000mAh,8小时内6000次
照明光源	寿命5年大于300万次测量
显示屏	TFT 真彩 3.5 inch，电容触摸屏
接口	USB,蓝牙®
存储数据	标样1000条，试样30000条（一条数据可同时包括SCI/SCE）
语言	简体中文，繁体中文,English
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)、黑白校正盒、保护盖、腕带
可选附件	微型打印机、粉末测试盒

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