

颜色管控无忧 多行业适用



PS411分光色差仪

PS411聚焦全场景尺寸适配，以八口径豪华配置突破复杂样品测量限制，凭借高精度传感器与双光路系统，实现数据稳定输出，适合对样品尺寸兼容性要求高的纺织服装、油漆油墨等行业品质管控。



保证1级计量合格



41种评价光源



30+种测量参数



8种测量口径



一、性能优势（数据可靠，精准核心）

重复性与台间一致性

重复性 $\Delta E_{ab} \leq 0.025$ ，台间差 $\Delta E_{ab} \leq 0.3$ ，多台设备协同测量数据统一，适配配色与精确颜色传递需求。

国际通用 D/8 SCI+SCE 合成技术

客观还原色彩本身，减少表面纹理干扰，兼容 SCI/SCE 单独测量及同步快速测量（约1秒）。

二、硬核硬件配置（技术支撑，稳定输出）

40mm 大尺寸积分球 + 纳米分光元件

纳米级分光能力，色彩信号采集更精准，测量精度与稳定性双优。

组合全光谱 LED 光源

400~700nm 波段光谱均匀分布，无光谱缺失误差，提升测量可靠性。



高性能双阵列传感器

18 组双列硅光电二极管阵列，响应快、灵敏度高，搭配积分球实现高效精准数据处理。

双光路系统+自研算法

抗干扰能力优于单光路，进一步保障测量精度与长期稳定性。

八口径全能适配

含3mm/6mm/11mm/1*3mm（平台 + 尖嘴）共8种口径，轻松应对规则、弯曲、微小等多种形态样品。



三、便捷操作体验（高效省心）



高清摄像头实时取景定位

直观监控测量区域，确保测试点位于目标中心，保障结果有效性。



智能色卡编号匹配

支持快速匹配色卡编号，省去纸质色卡携带与人工找色时间，提升对色效率。



接触式智能白板校验

配置专用校准底座，无需频繁手动操作，仪器自动校验维持最佳状态。

四、兼容拓展能力（多场景覆盖，灵活适配）

丰富色度指标与光源

支持超30种光源、40种测量指标，涵盖光谱图/数据、色差值/图、颜色仿真等多种结果呈现，满足全行业多样化需求。

多端互联与数据管理

配备 USB、蓝牙接口，兼容Android、IOS、Windows、微信小程序、鸿蒙等多平台，实现数据快速传输、共享与远程管理，便于质量追溯与统计分析。

软件下载地址：http://www.3nh.com/client_14.html



可选配件

名称	物料编码	图片	作用
粉末测试盒	2.006.01.0011		使用方便，专注于粉末状目标物测量。
微型打印机	1.609.01.0020		携带方便，不用连电脑即可连续打印，测量的各种参数，便于保存。

产品参数

产品型号	PS411分光色差仪
照明方式	D/8（漫射照明,8°方向接收),SCI(包含镜面反射光)
符合标准	符合标准CIE No.15,GB/T 3978,GB 2893,GB/T 18833,ISO7724-1,ASTM E1164,DIN5033 Teil7
特性	采用双路硅光电二极管阵列,内置电子色卡。用于塑胶电子、油漆油墨、纺织服装印染、印刷、陶瓷等行业的色差品质管控。
积分球尺寸	Φ40mm
照明光源	组合全光谱LED光源
分光方式	纳米集成光谱器件
感应器	硅光电二极管阵列（双列18组）
测量波长范围	400~700nm
反射率测定范围	0~200%
测量口径配置	八口径:3mm平台+3mm尖嘴+6mm平台+6mm尖嘴+11mm平台+11mm尖嘴+1*3mm平台+1*3尖嘴
定位方式	稳定片定位+摄像头取景定位
白板检验方式	接触式白板校验
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
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,WI(ASTM E313,CIE/ISO,AATCC,Hunter,Taube,Berger,Stensby),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,555色调分类,Munsell(C/2),黑度(My, dM),色密度CMYK,Tint
观察者角度	2°/10°
观测光源	D65,A,B,C,D50,D55,D75,F1,F2(CWF),F3,F4,F5,F6,F7(DLF),F8,F9,F10(TPL5),F11(TL84),F12(TL83/U30),U35,NBF,ID50,ID65,LED-B1,LED-B2,LED-B3,LED-B4,LED-B5,LED-BH1,LED-RGB1,LED-V1,LED-V2
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1s
重复性	色度值：MAV/SCI,标准偏差值ΔE*ab 0.025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0.1%以内(400~700nm： 0.2%以内)
台间差	MAV/SCI,ΔE*ab 0.3以内(BCRA系列 II 12块色板测量平均值)
显示精度	0.01
测量方式	单次测量，平均测量（2~99次）
反射率分辨率	0.01%
尺寸	120*75*207mm
重量	367g（不含校正底座）
电池电量	锂电池,3.7V,3200mAh,8小时内8000次
照明光源寿命	10年大于120万次测量
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10000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
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）
准确性保证	保证一级计量合格
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