

大口径分光色差仪PS809

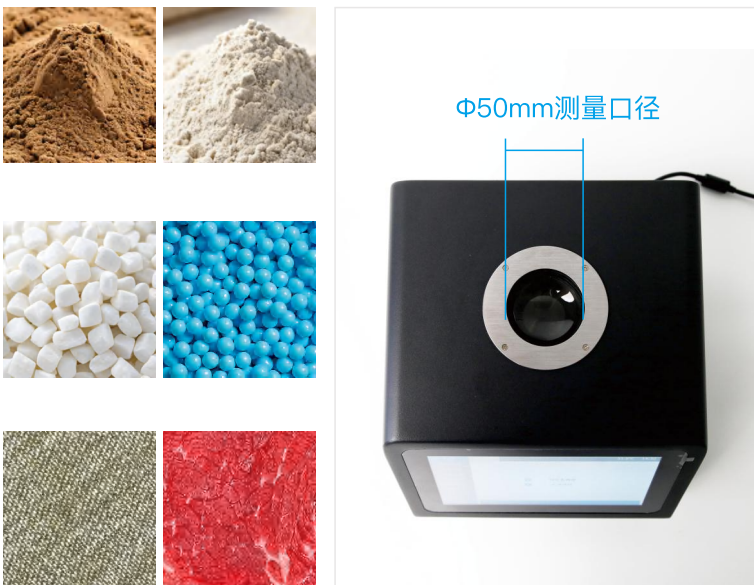
专为复杂样品、大面积表面颜色检测而设计

大口径分光色差仪PS809是一款专为复杂样品、大面积表面颜色检测而设计的高精度分光测色设备。设备采用D/8（漫射照明，8°接收）光学结构，符合CIE、ISO、ASTM及多项国家标准，配备Φ50mm测量口径与Φ120mm积分球，可实现大范围均匀采样，显著提升非均匀样品（如纹理、颗粒、织物、食品等）的颜色测量代表性与稳定性。





大口径分光色差仪PS809内置纳米集成光谱器件与硅光电二极管阵列，支持SCI/SCE同时测量，广泛适用于塑胶电子、油漆油墨、纺织服装、印刷、陶瓷、食品等行业，是实验室精确分析与工业生产品质控制的理想选择。

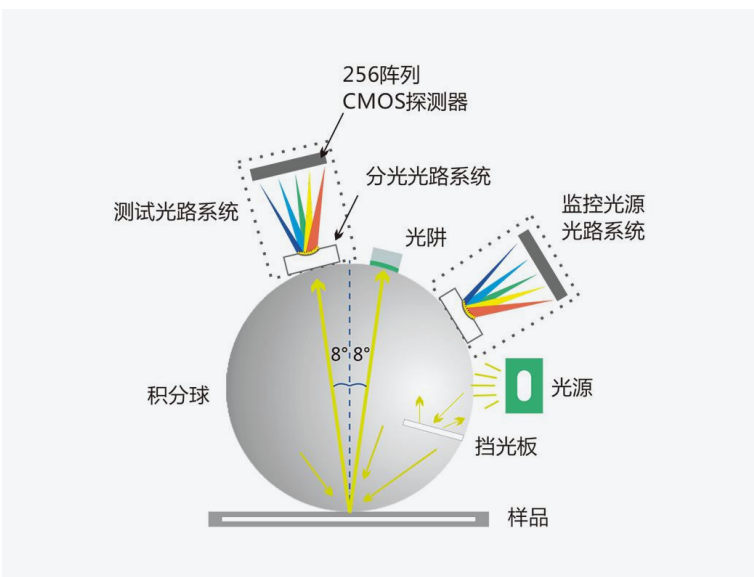


功能亮点

一、大口径设计，专为复杂样品打造

1、 $\Phi 50\text{mm}$ 测量口径：配合 $\Phi 120\text{mm}$ 积分球，实现大面积均匀照明与接收，有效降低样品纹理、颗粒、颜色分布不均带来的测量误差，特别适用于粗糙表面、织物、食品、粉末、颗粒等非均质样品的颜色检测。

2、D/8°光学结构，SCI/SCE同时测量：采用漫射照明、 8° 接收方式，符合国际标准，可同时获取SCI（包含镜面反射）与SCE（排除镜面反射）数据，满足不同应用场景对光泽影响的分析需求，为材料外观品质提供全面数据支撑。



D/8°光学结构



50mm大口径



非均匀样品测量



SCI/SCE测量

0.03 ΔE 高重复性 复杂样品测色一次搞定

显著提升纹理、颗粒、织物、食品等非均匀样品的颜色测量代表性与稳定性。



二、高精度光谱分析，数据稳定可靠

1、高重复性：仪器预热校正后，间隔5s对标准白板连续30次测量，色度值 ΔE^*ab 重复性可控制在0.03以内；分光反射率标准偏差 $\leq 0.07\%$ （400~700nm波段 $\leq 0.2\%$ ），确保微小色差识别的准确性与稳定性。

2、良好台间一致性：BCRA系列II 12块标准色板测量平均值，台间差 ΔE^*ab 控制在0.35以内，保障多设备、多实验室间的颜色数据统一传递与对标，助力集团化品质管控。

3、全波段精准采集：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%，实现样品光谱信息的高保真捕捉。

三、先进光学系统，功能全面强大

1、纳米集成光谱器件：采用先进的纳米集成光谱技术，搭配双列20组硅光电二极管阵列，实现高速、高灵敏度光谱采集，测量时间仅需约1秒，大幅提升检测效率。

2、多光源与观察条件：内置40余种标准观测光源（D65、A、C、F系列、LED系列等），支持2°/10°观察者角度，可模拟多种照明环境下的颜色表现，满足不同行业标准要求。

3、丰富色度指标：除常规颜色空间（CIE LAB、XYZ、LCh、HunterLab等）与色差公式（ ΔE^*ab 、 ΔE^*00 、 ΔE^*cmc 等）外，还支持白度WI（多种标准）、黄度YI、沾色牢度、变色牢度、力份、遮盖度、色密度CMYK等专业指标，全面覆盖塑料、纺织、涂料、印刷等行业的品控需求。

40+
观测光源

1s
测量时间

10+
色度指标

光源设置	光源选择	温度: -31.2°C 09:15
数据管理	D65	<input checked="" type="radio"/>
仪器校准	D50	<input type="radio"/>
光源设置	A	<input type="radio"/>
测量设置	C	<input type="radio"/>
颜色选项	D55	<input type="radio"/>
参数设置	D75	<input type="radio"/>
显示设置	F1	<input type="radio"/>
系统设置	F2	<input type="radio"/>
	F3	<input type="radio"/>

四、智能化操作与数据管理，适配工业化应用



1、7英寸大屏触控



配备TFT真彩电容触摸屏，直观显示光谱图/数据、色度值、色差图、合格判定与颜色偏向，操作流畅，结果一目了然。

2、容量存储



可存储1000条标样数据、30000条试样数据，满足工业化大批量生产的检测数据存储与追溯需求。

3、全平台软件支持



配套专业品管软件（官网下载），支持数据深度分析、批量管理、远程传输与报告导出，助力数字化颜色管理体系搭建。

4、多语言系统



内置简体中文、English、繁体中文、俄语等多语言，适应全球化应用场景。

五、工业级耐用性与环境适应性

1、长寿命光源

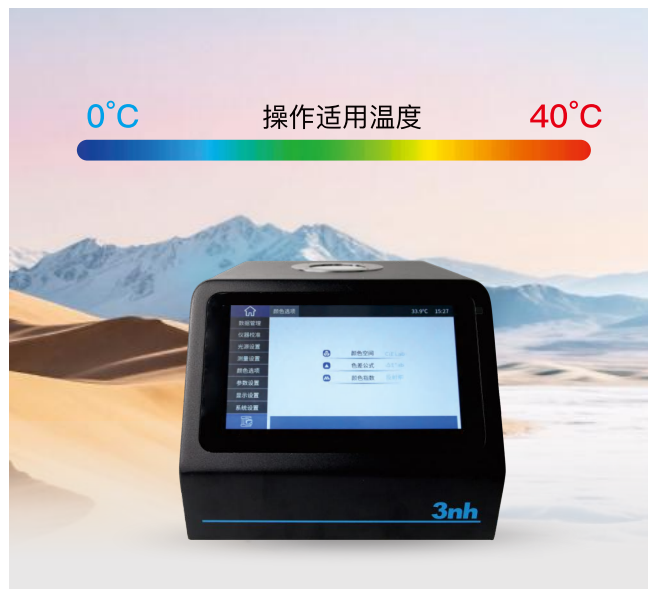
采用组合LED光源，使用寿命可达10年大于200万次测量，大幅降低设备运维成本。

2、宽环境适配能力

操作温度范围覆盖0~40℃，湿度0~85%RH（无凝露），可适配海拔2000m以内的绝大多数生产、检测场景；存储温度范围-20~50℃，保障设备在非工作状态下的存放安全。

3、稳定供电设计

采用直流24V、3A电源适配器供电，确保长时间连续工作的稳定性，适合实验室与生产线固定安装使用。



可选附件

名称	物料编码	图片	作用
微型打印机	1.609.01.0020		携带方便，不用连电脑即可打印测量的各种参数。

技术参数

产品型号	PS809大口径分光色差仪
照明方式	D/8(漫射照明8°接收);
特性	大口径分光色差仪使用D/8光学结构, 配备Φ50大口径。仪器测量面积广, 数据剪表性强, 适合复杂样品测色。用于塑胶电子、油漆油墨、纺织服装印染、印刷、陶瓷、食品等行业精确颜色测量和品质控制, 用于实验室颜色精确分析与传递。
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
积分球尺寸	120mm
照明光源	组合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20组)
测量波长范围	400~700nm
波长间隔	10nm
反射率测定范围	0~200%
测量口径配置	Φ50mm
含光方式	同时测SCI/SCE
半带宽	10nm
颜色空间	CIE LAB,XYZ,Yxy,LCh,CIE LUV,s-RGB,HunterLab,βxy,DIN Lab99 Munsell(C/2)
色差公式	$\Delta E^*ab, \Delta E^*uv, \Delta E^*94, \Delta E^*cmc(2:1), \Delta E^*cmc(1:1), \Delta E^*00, \text{DIN}\Delta E99, \Delta E(\text{Hunter})$
其它色度指标	光谱反射率,WI(ASTM E313,CIE/ISO,R457,AATCC,Hunter,Taube,Berger,Stensby),YI(ASTM D1925, ASTM 313),Tint(CIE/ISO, ASTM E313-20),同色异谱指数MI,沾色牢度,变色牢度,力份,遮盖度,色密度CMYK
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
显示	光谱图/数据, 样品色度值, 色差值/图, 合格/不合格结果, 颜色偏向
测量时间	约1s
重复性	分光反射率: 标准偏差0.07%以内 (400~700nm: 0.2%以内): 色度值: ΔE^*ab 0.03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	ΔE^*ab 0.35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)
尺寸	210*245*188mm
重量	3.1Kg
供电方式	直流24V,3A电源适配器供电
照明光源寿命	10年大于200万次测量
显示屏	TFT 真彩 7inch, 电容触摸屏
接口	USB,蓝牙
存储数据	标样1000条, 试样30000条
语言	简体中文, English, 繁体英文, 俄语
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、说明书、品管软件 (下载网址: http://www.3nh.com/en/client_en_14.html)、白板、培养皿*2
可选附件	微型打印机

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

