

超越人眼极限 捕捉细微色差

平面曲面皆可测，解决复杂样品测量难题



KS-210分光色差仪

KS-210聚焦多形态样品测量与便捷校准需求，搭载双路硅光电二极管阵列，重复性 $\Delta E_{ab} \leq 0.028$ 、台间差 $\Delta E_{ab} \leq 0.35$ ，一级计量认证保障数据权威。配备6种测量口径（3mm/5mm/10mm 平台+尖嘴），新增非接触式自动白板校验功能，搭配摄像头取景定位，精准适配平面、曲面、凹凸表面等复杂样品，广泛适用于多行业精细化颜色测量场景。



多口径精细适配

3mm/5mm/10mm 平台+尖嘴



智能便捷校准

非接触式自动白板校验



易测操作体验

人机工程学外观 + 简洁界面设计



最快1秒完成测量 让色彩质检效率大大提升

重复性 $\Delta E_{ab} \leq 0.025$ 、台间差 $\Delta E_{ab} \leq 0.3$ ，
测量精准；性能稳定；适配批量生产的工业
级色彩品质管控。



一、测量精准

1、高精度测量表现，数据准确稳定

重复性 $\Delta E_{ab} \leq 0.028$ ，台间差 $\Delta E_{ab} \leq 0.35$ ，确保批次生产的颜色一致性。采用双光路系统设计，通过监测光源能量波动，有效减少测量干扰，进一步提升稳定性与重复性。



2、国际通用的D/8 SCI/SCE合成技术

遵循 D/8 照明观测条件及 SCI/SCE 合成技术，覆盖涂料、纺织、塑胶等行业的色彩管理需求，符合 CIE、ISO、ASTM 等国际标准。

3、权威计量认证

保证一级计量认证合格，每台仪器出厂均通过权威检定，测量数据溯源至国家计量院，保证测试结果的权威性。

二、测量广泛

1、多形态样品适配

配备6种测量口径，3mm平台+3mm尖嘴+5mm平台+5mm尖嘴+10mm平台+10mm尖嘴，支持平面、曲面、凹凸表面等不同形态样品的测量。

2、多种颜色测量空间，多种观测光源

提供CIE LAB,XYZ,Yxy,LCh,CIE LUV,s-RGB,HunterLab,βxy,DIN Lab99颜色空间，以及D65,A,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多种观测光源，可以满足不同测量条件下的特殊测量需求。

3、行业应用

可切换测量模式，灵活应对塑胶电子、油漆油墨、纺织服装印染、印刷、陶瓷等行业需求。



三、便捷操作体验

多平台兼容与数据交互

支Android、iOS、Windows、鸿蒙等多系统，用户可通过手机APP、微信小程序或电脑直接操作，实现跨设备数据同步。



数据管理



数据打印



海量存储



数据传递



自动校准 + 精准定位

自动校准 + 精准定位：非接触式自动白板校验（标准白板反射率 $\geq 95\%$ ），搭配摄像头实时取景 + 稳定片，降低测量误差，快速上手。

人机工程学易测装置

人机工程学外观，大尺寸触摸屏 + 优化握持设计，操作界面简洁，无需复杂培训。

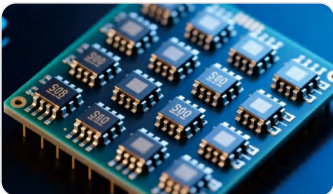


四、硬件强大

核心光学组件



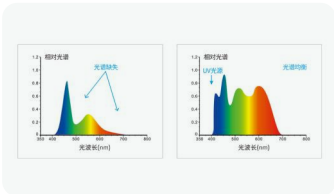
双列18组硅光电二极管阵列（400–700nm光谱响应）、纳米集成光谱器件，强光不饱和、弱光高灵敏，各波段数据精准。



全波段均衡LED光源



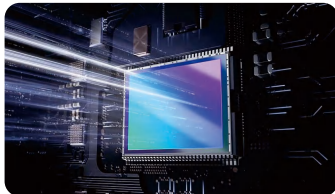
仪器照明光源覆盖400 – 700nm全光谱，在可见光范围内有充足的光谱分布，避免白光 LED 的光谱缺失，保证了仪器测量结果的准确性。



纳米集成光谱器件



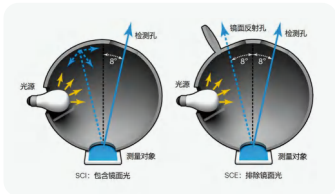
具备纳米级分光能力，可准确分离不同波长光线，有力保障各波段数据精度。



先进架构设计



可见光范围内光学分辨率小于10nm，支持同时测量SCI（包含镜面反射）和SCE（不包含镜面反射）光谱，兼顾速度、准确性与稳定性。



五、扩展应用支持

1.云端存储与协同管理

支持 APP、小程序同步存储海量色彩数据（标样存储达500条），建立私人云端数据库，无需携带色卡，随时随地都能分享给合作伙伴。

2.专业颜色管理软件

配套品质管理软件支持Andriod,IOS,Windows,微信小程序,鸿蒙多系统及配色云平台，该软件可生成测试报告、对比色差数据、定制化颜色管理流程，满足工业级别的品质控制需求。



电脑端品质管理软件

SQCX品质管理软件，具备强大的数据处理和分析能力，可控制仪器进行测量，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。



配色云—配色软件

配色云—美缝配色软件以作业为导向设计的一种色彩调制软件,快速一键配色，多种配方可选;智能配方修正、自动计算修正配方、智能接入第三方系统和设备。效率高，大量节省人工、材料、时间成本。



MOBCC— APP测色软件

MOBCC，APP同步海量存储，能快速进行测色、色彩数据翻查、分析对比。使用App在云端建立私人色彩数据库，并在多套电子色卡中查最相近的颜色。

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



测色APP iPhone端下载 测色APP安卓端下载 配色云 iPhone端下载 配色云 安卓端下载

六、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。

七、产品参数

产品型号	分光色差仪KS-210
照明方式	D/8 (漫射照明,8°方向接收),SCI/SCE(包含镜面反射光/去除镜面反射光)
符合标准	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
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
波长间隔	10nm
反射率测定范围	0~200%
测量口径配置	六口径:3mm平台+3mm尖嘴+5mm平台+5mm尖嘴+10mm平台+10mm尖嘴
定位方式	稳定片定位+摄像头取景定位
白板检验方式	非接触式自动白板校验
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 (部分通过上位机实现)
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 (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, 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 0.028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 0.35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, 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)
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