3nh®
专注二十余载 掌握核心技术

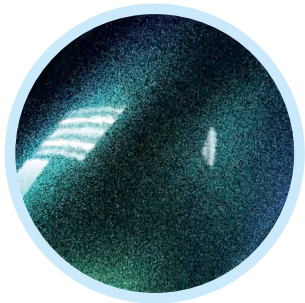
广东三恩时科技有限公司 | 客服热线：4008885135



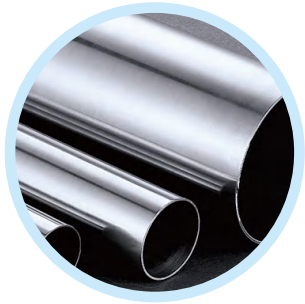
特效色一测准

多角守护，色彩如一

实色测量



特殊效果色测量



金属色测量

KS003多角度分光测色仪

KS003多角度光栅分光测色仪专为效果面漆外观评估设计，可精准捕捉多角度色彩变化，为实色、金属色等特殊效果色提供精确一致的测量解决方案，广泛用于汽车、塑料等行业质控。KS003搭载工业级MCU并配备3个测量角度，无论是平面还是曲面样品，都能保持极高的测量精度和稳定性，台间差低至0.2ΔE*00，可在制造过程中发现色彩瑕疵，避免无谓的返工。







网址:www.3nh.com

自主核心技术,又好又便宜

为效果漆而生

多角度还原真实色彩

KS003突破传统测色局限，3角度灵活测量，
工业级性能保障各类样品色彩数据准确稳定。

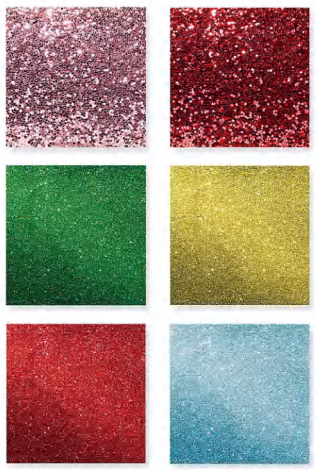


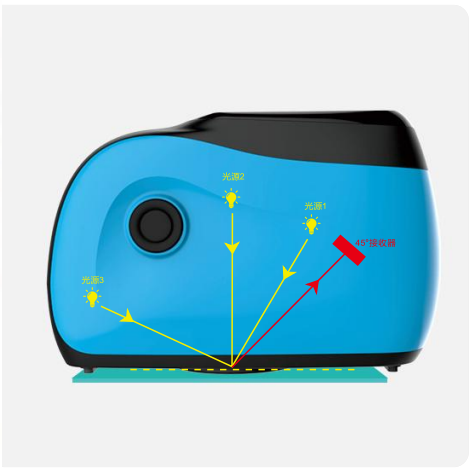
一、采用3角度同步测量，精准捕捉特殊效果色

同步测量能力：1个接收器+3个光源，同时测45as15°/45as45°/45as110°三角度，无需多次调整，效率提升3倍

全场景覆盖：适配汽车面漆、塑料件、化妆品包材等全品类特效饰面，精准评估不同角度下的外观差异

国际标准背书：符合ASTM D2244、DIN 5033、ISO 7724等12项国际标准，测量结果全球通用





二、支持10年光源寿命，工业级可靠性标杆

超长耐用性：蓝光增强全光谱LED光源，寿命达10年或500万次测量，是普通光源的3倍以上。

光谱完整性：覆盖400nm-700nm可见光范围，无特定波段缺失，提升金属色/珠光色测量准确性。

低维护优势：光源无需频繁更换，年均维护成本降低，适配工厂24小时连续作业场景。





三、凹面光栅分光+CMOS双加持，高精度测量

核心硬件配置：256像元双阵列CMOS探测器+凹面光栅分光技术，具有更高的分辨率，让色彩测量更准确。

高重复性：色度值重复性0.02ΔEab，台间差0.2ΔE00，不同工厂/设备测量数据可无缝对比 。

快速响应：单一角度测量仅需1秒，三角度全测3秒完成，比传统设备效率提升。

网址:www.3nh.com

自主核心技术,又好又便宜

四、全维度数据可视化，操作零门槛

1 直观显示

3.5英寸真彩触摸屏，直接呈现光谱图、色差值、合格判定、颜色仿真。

2 智能辅助

内置彩色相机预览，精准定位被测区域，避免因测量位置偏差导致的误差

3 灵活操作

支持按键/软件双触发，单次/连续/平均（1–99次）多模式测量，适配不同场景需求 。







五、全兼容色彩体系，满足多行业定制需求

多颜色空间：支持CIE LAB、XYZ、LCh、Hunter Lab等8种颜色空间，适配汽车、塑料、化妆品等不同行业标准

多色差公式：包含ΔE*ab,ΔE*94,ΔE*cmc(2:1),ΔE*cmc(1:1),ΔE*00, DINΔE99,ΔE DIN6175,多种汽车品牌色差公式,ΔE(Hunter),ΔE*ch,ΔE*uv等主流公式

多观测条件：30+种观测光源（D65/A/D50等）、2°/10°双观察者角度，应对不同国家/地区的检测要求。







六、应用场景



汽车行业：

车身金属漆、保险杠珠光漆的多角度色差管控，确保整车颜色一致性。



化妆品行业：

口红/眼影等珠光效果色的批次间对比，减少视觉差异导致的客诉。



塑料行业：

家电外壳、玩具的特殊效果色测量，保障不同生产基地的颜色统一 。

产品参数

产品型号	KS003
测量几何结	3个测量角度（3个光源,1个接收器）
颜色测量角度	45°接收器：45as15°,45as45°,45as110° 符合标准：ASTM D 2244,E 308,E 1164,E 2194, E2539,DIN 5033,5036,6174,6175–1,6175–2;ISO 7724, 11664–4 SAE J 1545
特性	对于实色、金属色、珠光色及其它复杂的特殊效果颜色产品提供精确一致的色彩测量。
照明光源	蓝光增强的全光谱LED
照明光源寿命	10年 500万次测量
分光方式	凹面光栅
探测器	256像元双阵列CMOS图像感应器
测量波长范围	400nm–700nm
波长间隔	10nm
测量范围	0~600%
半带宽	10nm
测量口径	照明Φ23mm/采样9X12mm（可定制: 照明Φ10mm/采样6X8mm）
颜色空间	CIE LAB,XYZ,Yxy,LCh,βxy,DIN Lab99,RGB,Hunter Lab
色差公式	ΔE*ab,ΔE*94,ΔE*cmc(2:1),ΔE*cmc(1:1),ΔE*00, DINΔE99,ΔE DIN6175,多种汽车品牌色差公式,ΔE(Hunter),ΔE*ch,ΔE*uv
其他色度指标	Flop Index、随角异色指数,同色异谱
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),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,颜色仿真
测量时间	单一角度测量时间约1s,全部角度测量约需12s
颜色重复性	分光反射率：标准偏差0.08%以内,色度值：0.02 ΔE*ab（仪器预热校正后,以间隔5s测量白板30次平均值）
颜色再现性	△E*<0.10,在灰色BCRA色板上的平均值;△E*<0.25,在彩色BCRA色板上的平均值
仪器台间差	0.2ΔE*00（BCRA系列 II 12块色板测量平均值）
效果参数	/
效果测量	/
效果重复性	/
效果再现性	/
触发方式	按键触发,软件触发
测量方式	单次测量,平均测量（1~99次）,连续测量（1~99次）
定位方式	彩色相机预览
尺寸	长x宽x高=195X83X128mm
重量	约1Kg
电池电量	锂电池,3.7V,5000mAh,充满电8小时内可连续测试5000次
显示屏	TFT 真彩 3.5inch,电容触摸屏
接口	USB,蓝牙
存储数据	1000个标样,10000个试样
语言	简体中文，English，繁体中文，俄语
操作温度范围	10℃至50℃,湿度不超过85%,无冷凝
存储温度范围	–20℃至50℃,湿度不超过85%,无冷凝
校准	内置白板参数,外置白板、黑筒
校准间隔	4小时,8小时,24小时,开机校正
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,黑筒,保护盖,腕带（品质管理软件下载地址：http://www.3nh.com/client_14.html）
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