

交通标志色标检测，一机达标

内置国标色库，直接测量亮度因数与色品坐标，支持容差设定，助力交通路标、反光膜安全色快速合规。

5种可切换测量口径

为颜色质量管理、生产品控提供解决方案

支持荧光样品专项检测

支持交通路标解决方案



分光测色仪TS-25C



TS-25C分光测色仪是一款实验室高精度颜色管理仪器，以“精准测量+多场景适配”为核心，提供多行业颜色分析方案。TS-25C搭载45/0光学结构与光栅分光技术，确保测量规范与精度；配备5种可切换测量口径，灵活适配不同尺寸样品；还支持荧光样品专项检测，以及交通路标、标线、反光膜的亮度因数与色品坐标测量。内置 GB 2893、GB/T18833标准色，可手动自定义多边形矩形容差，用于匹配塑胶电子、油漆油墨、纺织服装印染、印刷、陶瓷等行业的颜色测量与品质控制需求，满足实验室级精准颜色分析与跨场景传递。





组合LED光源+UV光源



重复性： $\Delta E^*ab < 0.02$



台间差： $\Delta E^*ab < 0.18$



支持交通路标色标检测



五测量口径

高精度光学设计，保障测量准确性

专业照明结构：采用45/0（45° 环形均匀照明，0° 接收）光学结构，符合 CIE No.15、ISO7724-1、ASTM E1164 等国际标准，数据权威性高。

高精度与稳定性：色度值精度 $\Delta E_{ab} \leq 0.02$ ，台间差 $\Delta E_{ab} \leq 0.18$ ，确保数据可靠性与多设备一致性。

荧光样品测量，精准捕捉特殊色彩

配备专用UV光源，结合组合LED全光谱光源，支持含荧光材料的颜色分析，解决塑胶、纺织等行业中荧光样品的测色难题。

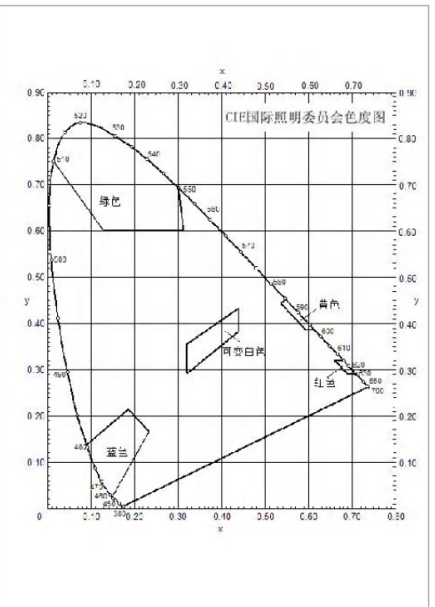


交通路标解决方案，符合国家标准

内置 GB 2893、GB/T 18833 标准色库，可直接测量亮度因数、色品坐标，支持多边形/矩形容差设定，适用于交通路标、反光膜等安全色标合规检测。



| 灯光颜色 | 界限方程 | 临界点坐标 |
|------|-----------------------|--|
| 可变白色 | 黄色界限 $x=0.440$ | $x=0.320, y=0.356$ |
| | 蓝色界限 $x=0.320$ | $x=0.440, y=0.433$ |
| | 绿色界限 $y=0.150+0.643x$ | $x=0.440, y=0.383$ |
| | 紫色界限 $y=0.050+0.757x$ | $x=0.320, y=0.292$ |
| 绿色 | 蓝色界限 $y=0.768-1.306x$ | $x=0.014, y=0.750$ |
| | 白色界限 $y=0.600$ | $x=0.129, y=0.600$ |
| | 黄色界限 $y=3.470-9.200x$ | $x=0.312, y=0.600$ $x=0.302, y=0.692$ |
| 蓝色 | 绿色界限 $y=0.805x+0.065$ | $x=0.090, y=0.137$ |
| | 白色界限 $y=0.400-x$ | $x=0.186, y=0.214$ $x=0.233, y=0.167$ |
| | 紫色界限 $y=1.668x-0.222$ | $x=0.148, y=0.025$ |
| 黄色 | 绿色界限 $y=0.727x+0.054$ | $x=0.547, y=0.452$ |
| | 白色界限 $y=0.980-x$ | $x=0.536, y=0.444$ $x=0.593, y=0.387$ |
| | 红色界限 $y=0.387$ | $x=0.613, y=0.387$ |
| 红色 | 黄色界限 $y=0.320$ | $x=0.680, y=0.320$ |
| | 白色界限 $y=0.980-x$ | $x=0.660, y=0.320$ $x=0.690, y=0.290$ |
| | 紫色界限 $y=0.290$ | $x=0.710, y=0.290$ |



多光源多场景适配

41种观测光源

支持 (D65、A、CWF、LED系列等) 41种观测光源, 覆盖不同光源条件测量需求。

配置9种颜色空间

支持 CIE LAB、XYZ、Yxy、LCh、CIE LUV、s-rgb、HunterLab、DIN Lab99、Munsell (C/2) 等 9 种颜色空间数据, 无需多次测量, 提升品控效率。

支持10种色差公式

内置 ΔE_{ab} 、 ΔE_{uv} 、 ΔE_{94} 、 $\Delta E_{cmc}(2:1)$ 、 $\Delta E_{cmc}(1:1)$ 、 ΔE_{00} 等 10 种色差公式, 满足不同行业、不同客户的色差评估标准。

丰富色度指标

支持白度 (WI)、黄度 (YI)、同色异谱指数 (MI)、黑度、色密度 (CMYK)、遮盖度、沾色牢度、变色牢度等多种色度指标, 实现色彩的全维度分析。

全行业适配, 一机多用

多形态样品兼容: 配备 (11mm、10mm、5mm、3mm、1*3mm 平台) 五种测量口径, 结合可选的粉末测试盒、多功能测试组件、定位板, 可测量固体、粉末、液体、膏状物等不同形态样品。

全行业应用覆盖: 广泛适用于塑胶电子、油漆油墨、纺织服装印染、印刷、陶瓷、交通路标、荧光材料等行业, 为颜色质量管理、生产品控及科研检测提供高精度解决方案。



塑胶电子

油漆油墨

纺织服装印染

印刷

陶瓷

交通路标

荧光材料

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。 |
| 多功能测试组件 | / |  | 可乘装液体、粉末、颗粒等;方便测量, 提高准确度及稳定性 |
| 定位板 | / |  | 测量定位更加精准 |

产品参数

| | |
|---------|---|
| 型号 | TS-25C |
| 照明方式 | 45/0(45环形均匀照明0°接收); 符合标准CIE No.15, GB/T 3978,GB 2893,GB/T 18833,ISO7724-1,ASTM E1164,DIN5033 Teil7 |
| 特性 | 增强版分光测色仪, 用于实验室颜色精确分析与传递; 用于塑胶电子、油漆油墨、纺织服装印染、印刷、陶瓷等行业精确颜色测量、品质控制; 可用于荧光样品测量。可用于交通路标、标线、反光膜的亮度因数、色品坐标测量, 内含GB 2893、GB/T 18833标准色, 可手动自定义多边形矩形容差。 |
| 照明光源 | 组合LED光源, UV光源 |
| 感应器 | 硅光电二极管阵列(双列40组) |
| 分光方式 | 平面光栅分光 |
| 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% |
| 反射率分辨率 | 0.01% |
| 测量口径 | 五口径:11mm平台+10mm平台+5mm平台+3mm平台+1*3mm平台 |
| 观察者角度 | 2°/10° |
| 颜色空间 | CIE LAB,XYZ,Yxy,LCh,CIE LUV,s-rgb,HunterLab,βxy,DIN Lab99,Munsell(C/2) |
| 其它色度指标 | WI(ASTM E313, CIE/ISO,AATCC,Hunter), YI(ASTM D1925, ASTM 313), 同色异谱指数MI, 黑度(My,dM), Tint(ASTM E313-00), Munsell(C/2)孟塞尔, 沾色牢度,变色牢度,力份, 色密度CMYK,遮盖度, 支持色度多边形容差(部分通过上位机实现) |
| 色差公式 | 色差公式 ΔE*ab,ΔE*uv,ΔE*94,ΔE*cmc(2:1),ΔE*cmc(1:1),ΔE*00, DINΔE99,ΔE(Hunter) |
| 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(共计41种光源,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, 颜色偏向 |
| 测量时间 | 约1.5s |
| 显示精度 | 0.01 |
| 重复性 | 分光反射率: MAV,标准偏差0.08%以内(400~700nm: 0.18%以内): 色度值: MAV,ΔE*ab 0.02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 | MAV,ΔE*ab 0.18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 | 长X宽X高=169X73X87mm |
| 重量 | 约446g |
| 电源 | 锂电池,8小时内10000次 |
| 照明光源寿命 | 5年大于300万次测量 |
| 显示屏 | TFT 真彩 3.5inch, 电容触摸屏 |
| 接口 | USB, 蓝牙 |
| 语言 | 简体中文, English, 繁体中文, 俄语 |
| 软件支持 | Andriod,iOS,Windows,微信小程序 |
| 存储数据 | 标样1000条, 试样30000条 |
| 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) |
| 标准配件 | 电源适配器、数据线、内置锂电池、说明书、品管软件(官网下载)、黑白校正盒、保护盖、测量口径 |
| 可选附件 | 微型打印机、粉末测试盒、多功能测试组件、定位板 |

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

