

分光色差仪

测量准确/应用广泛
适用大多数行业颜色测量

SPECTROPHOTOMETER SUITABLE
FOR MANY INDUSTRIES



3.5in彩色触摸屏



双阵列硅光电
二极管感应器



平面光栅分光



全光谱光源



3nh Global

颜色测量
有我足矣

产品型号

TS40

升华测量体验

测量速度快

硬件配置高

双阵列24组感应

支持电脑软件





观察色彩有三要素:照明光源、物体、观察者。这三者任意一个发生变化,都会影响到观察者的色彩感知。当照明光源、观察者不发生变化时,那么物体将决定观察者形成的色彩感知。物体之所以能影响最终的色彩感知,是因为物体的反射光谱(透射光谱)对光源光谱进行了调制,不同的物体有不同的反射光谱(透射光谱),光源光谱被不同物体的反射光谱(透射光谱)调制获得不同的结果,因为观察者不变,所以呈现不同的颜色,人眼与仪器所能检测到的色差情况如下:



TS40色差测量
精度 ΔE 在0.01

色差 ΔE^*ab	人眼感觉色差程度
0~0.5 ΔE	非常小或没有;理想匹配
0.5~1.0 ΔE	微小到中等;在一些应用中可接受
1.0~2.0 ΔE	中等;在特定应用中可接受
2.0~4.0 ΔE	有差距;在特定应用中可接受
4.0 ΔE 以上	以上非常大;在大部分应用不可接受



人眼能观察到的
色差范围

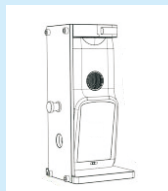
轻便的外形拥有着强大的功能,可轻松测量各种样品

反射测量

TS40的测量端口在仪器底部,用户可以非常方便的把测量端口靠近固体样品上进行测量工作。当样品不方便测量时,例如液体,粉末,可利用多功能测试组件(可选配件)进行测试。



测量较大样品时,只需把仪器测量端口靠近测量样品即可。



液体及糊状物可利用多功能测试组件(可选配件)进行测试。



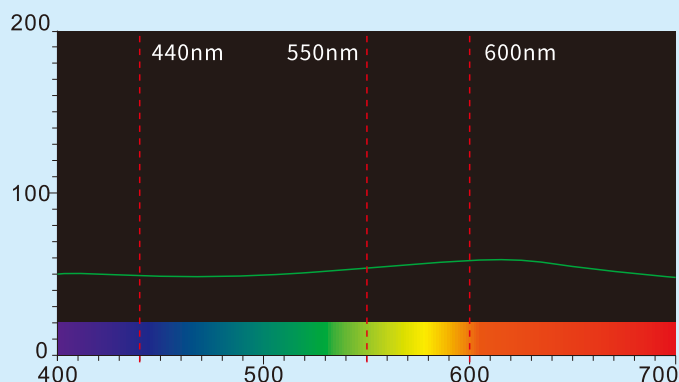
小的色母粒等着色剂也可以放置于多功能测试组件(可选配件)测量。



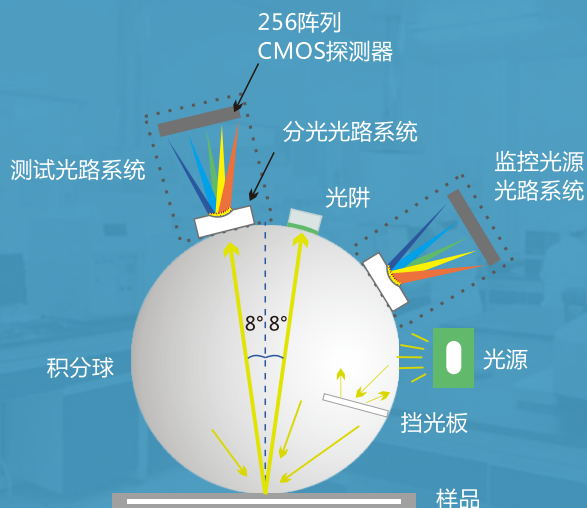
昂贵的稀有粉末状样品可以使用粉末测试盒(可选配件)进行测试。

L:0~100

反射率:可测试用户指定3个特定波长处反射率
(默认440nm、550nm、600nm)



光栅分光仪光路系统



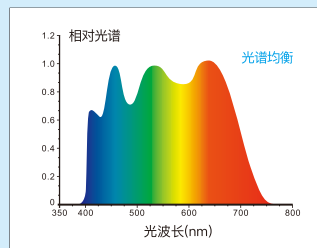
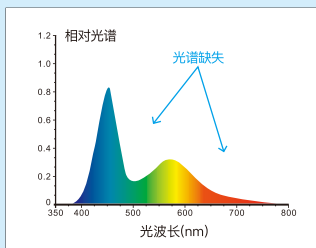
采用国际通用的D/8 SCI合成技术

采用了国际上适用范围广泛的D/8照明观测条件、SCI(包含镜面反射合成技术,适用于各行业配色和涂料、纺织、塑胶、食品、建材、化妆品等行业的色彩管理与质量控制。

TS40便携式分光色差仪除保证准确的相对值 ΔE 的同时,还保证绝对值L、A、B长时间的准确性,随时随地能通过国际标准和国家标准的计量。采用内置硅光电二极管阵列(双列24组)感应器、进口白板,重复性 ΔE^*ab 轻松控制在0.08以内,同时兼顾测量速度与操作的便捷性,无需连接计算机或软件也能快速进行色差测量判断,4mm测量口径满足塑胶电子、油漆油墨、纺织服装印染、印刷、陶瓷等各行业生产和品检中的精准色差控制。

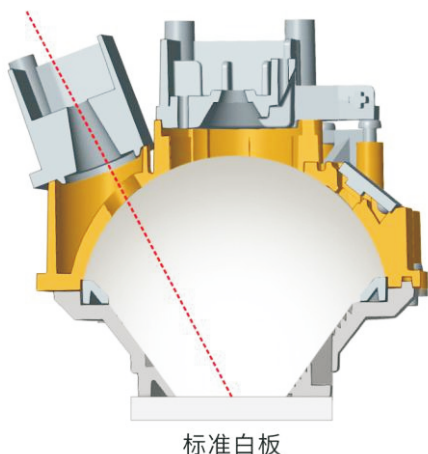
采用全波段均衡LED光源

全波段均衡LED光源保证了在可见光范围内有充足的光谱分布,避免了白光LED在特定波段的光谱缺失,保证了仪器测量速度以及测量结果的准确性。



ETC实时校准技术

采用进口白板,耐黄变、脏污不渗入、可擦拭,保证了仪器长期的准确性。同时还采用了创新性的ETC实时校准技术(Every Test Calibration)光学系统内部设置标准白板,并在每次测试中都具有可靠地准确性,重复性。

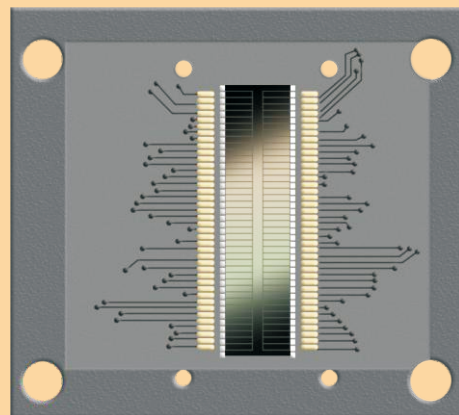


及时准确的色彩测量

重复性小于等于0.08,显示精度0.01
采用 $\Phi 4mm$ 测量口径,可满足大多数行业客户需求;

硅光二极管阵列 (双24阵列)传感器

更大面积的双24阵列传感器,强光不会饱和、弱光灵敏度更高和较宽的光谱响应范围,保证了仪器测量速度、准确性、稳定性和一致性。



颜色 管理软件

SQCX高端品质管理软件适用于各个行业的品质监控和颜色数据管理。将用户的颜色管理数据化,比较颜色差别,生成测试报告,提供多种色空间测量数据,定制化客户的颜色管理工作。

人体工程学设计
优美、流畅的外形与舒适的握感,符合人体力学的结构设计,贴合掌心适应连续检测工作,让您使用起来得心应手。

支持图形显示,结果提示,测量结果一目了然
反射率(用户指定3个特定波长处反射率),样品色度值,色差值/图,合格/不合格结果,颜色仿真,颜色偏向

计量检定和超长保修

每台分光色差仪都进行了检定测试,仪器出厂时均根据权威检定部门测量标准进行检定,测量数据溯源至国家计量院,保证仪器测试数据的权威性。遍布各地的服务网点能就近为您服务!



应用行业 APPLICATION INDUSTRY

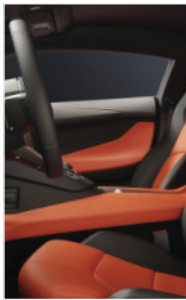
TS40能满足塑料(PET, PE, PP, PTA, ABS, EVA 粒子及粉末), 彩钢板, 涂料, 纺织, 牛仔布, 医药, 食品等行业的分析及控制生产流程中的品质, 帮助企业控制产品色差, 提高产品竞争力, 减少企业损失、控制生产成本。



彩钢板



纺织



塑料



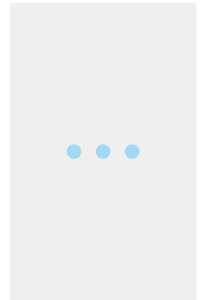
涂料



食品



实验室



其它

技术参数 TECHNICAL SPECIFICATIONS

产品型号 TS40

照明方式 D/8°(漫射照明, 8°方向接收) SCI测量

符合标准 CIE No.15, GB/T 3978, GB 2893, GB/T 18833, ISO 7724-1, ASTM E1164, DIN 5033 Teil 7

积分球尺寸 $\Phi 40\text{mm}$

照明光源 组合全光谱LED光源

分光方式 平面光栅分光

感应器 硅光电二极管阵列(双列24组)

测量波长范围 400~700nm

半带宽 10nm

反射率测定范围 L:0~100 用户可指定3个特定波长反射率
(默认440nm、550nm、600nm)

测量口径 $\Phi 4\text{mm}$

含光方式 SCI

颜色空间 CIE LAB, XYZ, Yxy, LCh

色差公式 $\Delta E^*ab, \Delta E^*00$

观察者角度 10°

观测光源 D65, A, F2(CWF)

显示 反射率(用户指定3个特定波长处反射率), 样品色度值, 色差值/图, 合格/不合格结果, 颜色仿真, 颜色偏向

显示精度 0.01

测量时间 约1.5s

重复性 色度值: MAV/SCI, ΔE^*ab 0.08以内
(预热校正后, 以间隔5s测量白板30次平均值)

台间差 MAV/SCI, ΔE^*ab 0.4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)

定位方式 稳定片定位

尺寸 长X宽X高=81X71X214mm

重量 约460g

电池电量 锂电池, 8小时内6000次

照明光源寿命 5年大于300万次测量

显示屏 3.5inch 电容触摸屏

接口 USB

存储数据 标样500条, 试样10000条

语言 简体中文, English, 繁体中文

标准附件 电源适配器、数据线、说明书、SQCX品质管理软件(官网下载)、黑白校正盒、保护盖、腕带、 $\Phi 4\text{mm}$ 平台口径

可选附件 USB微型打印机、粉末测试盒

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

