分光色差仪 TS7030



产品介绍（中文）

TS7030 分光色差仪简介

TS7030 是 3nh 运用自主分光核心技术研发的便携式分光色差仪，是分光架构下的高级别色差仪，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 32 组）感应器、进口白板，重复性ΔE*ab 轻松控制在 0.06 以内，同时兼顾测量速度与操作的便捷性，连接 PC 端软件或者不连 PC 端软件都能快速进行色差测量判断，功能强大，8㎜ 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。

分光色差仪 TS7030 产品特点

1、Φ8㎜ 测量口径，10° 观察者角度，可满足大多数行业客户需求；
2、组合全光谱 LED 光源、平面光栅分光、真彩电容触摸屏，配置起点高；
3、硅光电二极管阵列（双列 32 组）感应器，显示精度 0.01，重复性好；
4、光源寿命 5 年大于 300 万次测量，锂电池 8 小时内 6000 次测量，能反复充电且续航时间长；
5、数据存储标样 1000 条，试样 20000 条，快速进行数据查找、分析对比。

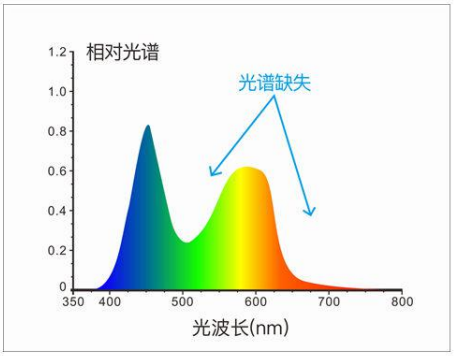
TS7030 分光色差仪应用

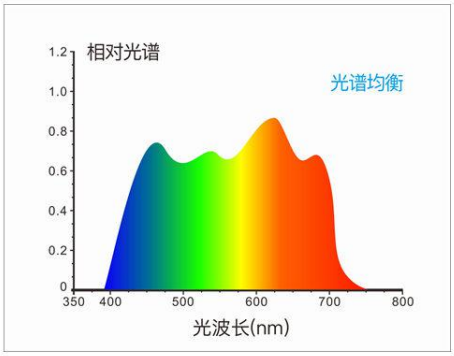
TS7030 分光色差仪配备Ø8㎜ 平台口径、Ø8㎜ 尖口径两种测量口径满足塑胶电子、油漆油墨、纺织服装印染、印刷、陶瓷等各行业生产和品检中的精准色差控制。

TS7030 分光色差仪技术优势

1、采用全波段均衡 LED 光源

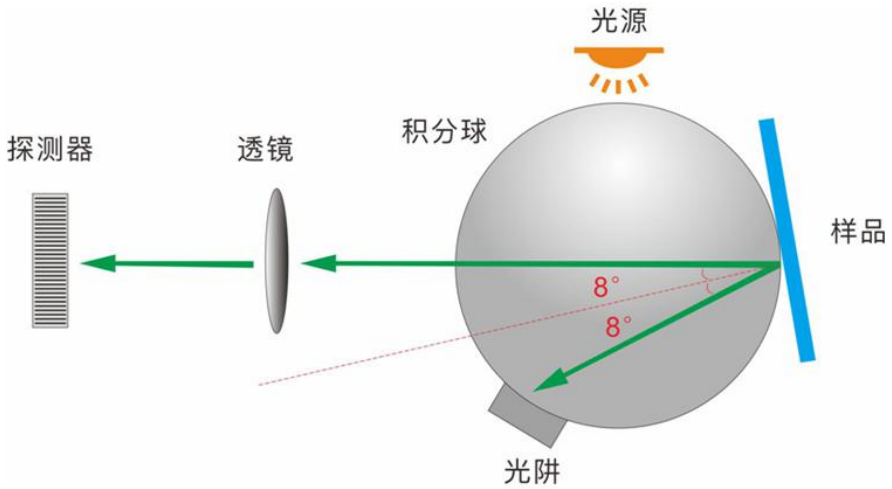
全波段均衡 LED 光源保证了在可见光范围内有充足的光谱分布，避免了白光 LED 在特定波段的光谱缺失，保证了仪器测量速度以及测量结果的准确性。





2、 采用国际通用的 D/8 SCI/SCE 合成技术

TS7030 分光色差仪采用了国际上适用范围广泛的 D/8 照明观测条件、SCI/SCE（包含镜面反射/不包含镜面反射）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。



3、人体工程学设计和易测装置

TS7030 分光色差仪具有优美、流畅的外形与舒适的握感，符合人体力学的结构设计，贴合掌心适合连续性检测工作，让您使用起来又快又轻松。增加了自动测量的易测装置，便携快捷、易测易用。

4、硅光二极管阵列（双 32 阵列）传感器

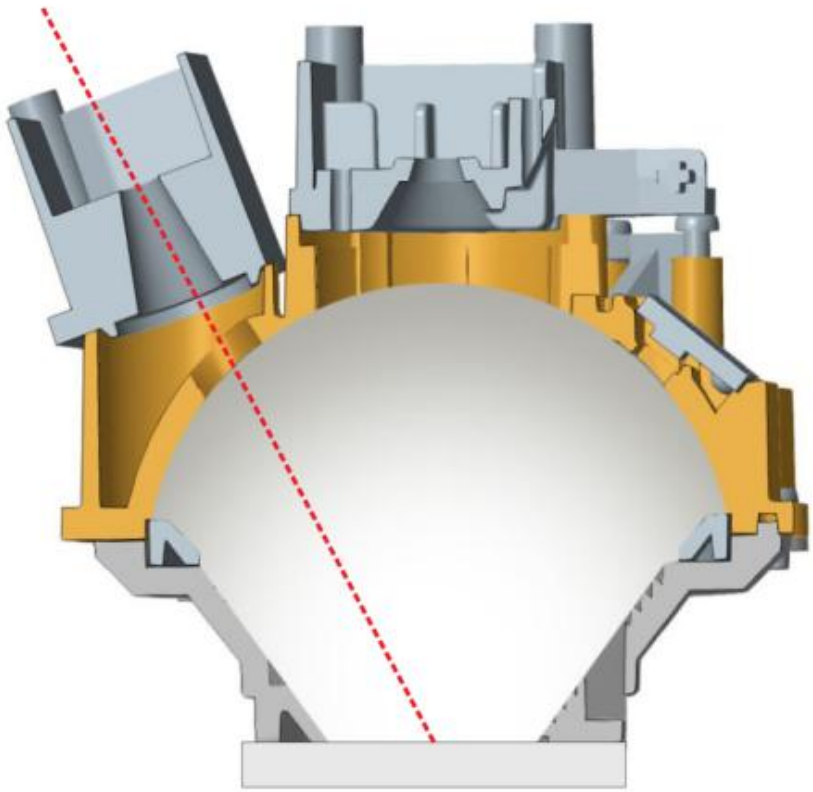
更大面积的双 32 阵列传感器，强光不会饱和、弱光灵敏度更高和较宽的光谱响应范围，保证了仪器测量速度、准确性、稳定性和一致性。

5、计量检定报告

每台 TS7030 分光色差仪都进行了检定测试，每台仪器出厂后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。

6、ETC 实时校准技术

TS7030 分光色差仪采用进口标准白板，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），光学系统内部内置标准白板，并在每次测试中都具有可靠地准确性，重复性。



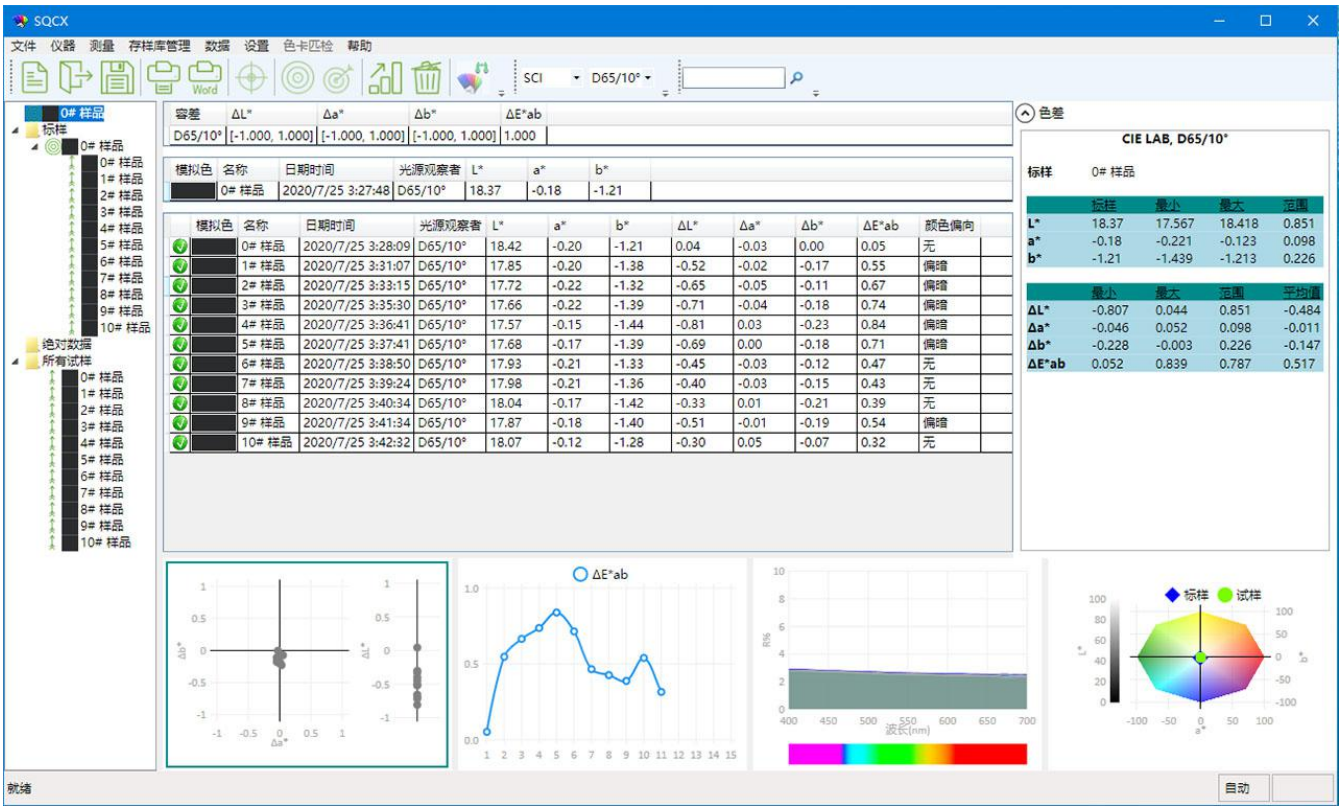
7、摄像头取景定位，可清楚观察被测量区域

TS7030 分光色差仪内置摄像头取景定位，通过摄像头实时取景，能精准判断出物体被测部位是否为目标中心，提高了测量效率和准确性。



8、颜色管理软件

TS7030 分光色差仪搭配的 SQCX 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。


SQCX
文件 仪器 测量 存样库管理 数据 设置 色卡匹检 帮助
SCI
D65/10°
0# 样品
标样
0# 样品
1# 样品
2# 样品
3# 样品
4# 样品
5# 样品
6# 样品
7# 样品
8# 样品
9# 样品
10# 样品
绝对数据
所有试样
容差
ΔL*
Δa*
Δb*
ΔE*ab
D65/10°
[-1.000, 1.000]
[-1.000, 1.000]
[-1.000, 1.000]
1.000
模拟色
名称
日期时间
光源观察者
L*
a*
b*
0# 样品
2020/7/25 3:27:48
D65/10°
18.37
-0.18
-1.21
色差
CIE LAB, D65/10°
标样
0# 样品
标样
最小
最大
范围
L*
18.37
17.567
18.418
0.851
a*
-0.18
-0.221
-0.123
0.098
b*
-1.21
-1.439
-1.213
0.226
最小
最大
范围
平均值
ΔL*
-0.807
0.044
0.851
-0.484
Δa*
-0.046
0.052
0.098
-0.011
Δb*
-0.228
-0.003
0.226
-0.147
ΔE*ab
0.052
0.839
0.787
0.517
模拟色
名称
日期时间
光源观察者
L*
a*
b*
ΔL*
Δa*
Δb*
ΔE*ab
颜色偏向
0# 样品 2020/7/25 3:28:09 D65/10° 18.42 -0.20 -1.21 0.04 -0.03 0.00 0.05 无
1# 样品 2020/7/25 3:31:07 D65/10° 17.85 -0.20 -1.38 -0.52 -0.02 -0.17 0.55 偏暗
2# 样品 2020/7/25 3:33:15 D65/10° 17.72 -0.22 -1.32 -0.65 -0.05 -0.11 0.67 偏暗
3# 样品 2020/7/25 3:35:30 D65/10° 17.66 -0.22 -1.39 -0.71 -0.04 -0.18 0.74 偏暗
4# 样品 2020/7/25 3:36:41 D65/10° 17.57 -0.15 -1.44 -0.81 0.03 -0.23 0.84 偏暗
5# 样品 2020/7/25 3:37:41 D65/10° 17.68 -0.17 -1.39 -0.69 0.00 -0.18 0.71 偏暗
6# 样品 2020/7/25 3:38:50 D65/10° 17.93 -0.21 -1.33 -0.45 -0.03 -0.12 0.47 无
7# 样品 2020/7/25 3:39:24 D65/10° 17.98 -0.21 -1.36 -0.40 -0.03 -0.15 0.43 无
8# 样品 2020/7/25 3:40:34 D65/10° 18.04 -0.17 -1.42 -0.33 0.01 -0.21 0.39 无
9# 样品 2020/7/25 3:41:34 D65/10° 17.87 -0.18 -1.40 -0.51 -0.01 -0.19 0.54 偏暗
10# 样品 2020/7/25 3:42:32 D65/10° 18.07 -0.12 -1.28 -0.30 0.05 -0.07 0.32 无
ΔE*ab
波长(nm)
标样
试样
就绪
自动

技术参数（中文）

产品型号	TS7030
照明方式	D/8（漫射照明，8° 方向接收） SCI/SCE 测量 符合标准 CIE No.15，GB/T 3978,GB 2893,GB/T 18833,ISO7724-1,ASTM E1164,DIN5033 Tei17
特性	单测量口径，适应性广；用于塑胶电子、油漆油墨、纺织服装印染、印刷、陶瓷等行业准确颜色测量和品质控制
积分球尺寸	Φ40mm
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 32 组）
测量波长范围	400～700nm
波长间隔	10nm
半带宽	10nm
测定范围	L:0~120 反射率：0~200%
测量口径	单口径：Φ8mm/Φ10mm
含光方式	同时测试 SCI/SCE
颜色空间	CIE LAB,XYZ,Yxy,LCh,s-RGB,βxy,Munsell(C/2)
色差	ΔE*ab,ΔE*94,ΔE*cmc(2:1),ΔE*cmc(1:1),ΔE*00, DINΔE99

公式	
其它色度指标	WI(ASTM E313，CIE/ISO,AATCC,Hunter)， YI(ASTM D1925，ASTM 313)， 同色异谱指数 Mt， 沾色牢度,变色牢度,力份,遮盖度,色卡检索
观察者角度	2°/10°
观测光源	D65,A,C,D50,F2(CWF),F7(DLF),F10(TPL5),F11(TL84),F12(TL83/U30)
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
显示精度	0.01
测量时间	约 1.5s（同时测试 SCI/SCE 约 3.2s）
重复性	色度值：MAV/SCI,ΔE*ab 0.06 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 0.3 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	显示屏摄像头取景定位、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 次测量
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
存储数据	标样 1000 条，试样 20000 条（一条数据可同时包括 SCI/SCE）
语言	简体中文，English，繁体中文
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）
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、Ø8mm 平台口径、Ø8mm 尖口径
可选附件	USB 微型打印机、粉末测试盒
注：	技术参数仅为参考，以实际销售产品为准