

| COLOR SPECTROPHOTOMETER

台式高精密切分光测色仪

SC-T85

技术规格

TECHNICAL MANUAL

智能·精准·专业·高效



产品概述

/ Product Overview

产品介绍

台式高精分光测色仪 | 实验室级色彩管理方案

$\Delta E^*ab \leq 0.018$ 超高重复性	$\Phi 154mm$ 积分球尺寸
256 像元 双阵列 CMOS	360~780nm 全光谱 LED+UV

SC-T85 传承核心分光技术，支持 D/8 与 D/0 双光路测量，兼顾实验室级测量精度与多样化样品适应性，是台式色彩管理的代表作。

台式分光测色仪 SC-T85 配备 $\Phi 154mm$ 积分球与 256 像元双阵列 CMOS 图像感应器，重复性 ΔE^*ab 控制在 0.018 以内，台间差 ΔE^*ab 控制在 0.24 以内；支持反射/透射与 SCI/SCE 测量，适用于各种不透明、透明、半透明和荧光样品的多样化色彩管理，在塑胶电子、化工涂料、油墨印刷、纺织印染、汽车电子、医疗分析、化妆品和食品分析等行业及科研机构、实验室药品分析等领域均有广泛应用。

产品概述 / Product Overview

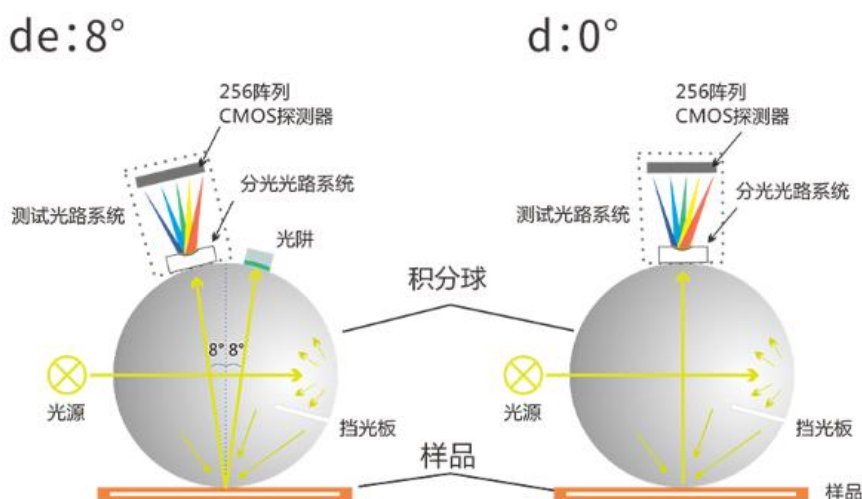
功能说明

1、高性能双阵列图像感应器

采用高灵敏度的双阵列 CMOS 图像感应器（256 像元），在较宽的光谱响应范围内可实现高精度和高重复性的测量。

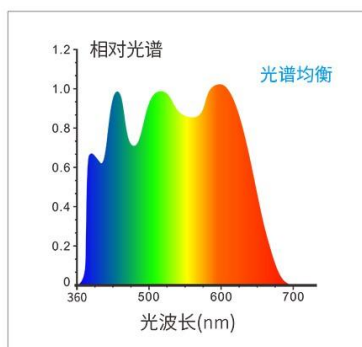
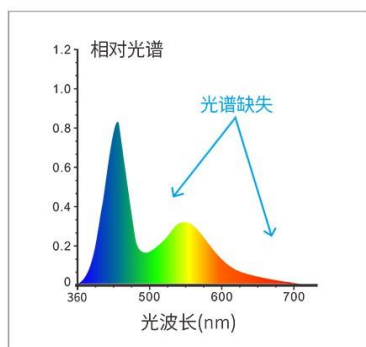
2、测量功能全面

采用国际上适用范围广泛的 D/8 和 D/0 双光路结构，支持 SCI/SCE 及反射/透射测量，适用于各种不透明、透明、半透明和荧光样品的多样化色彩管理。



3、组合 LED 光源 + UV 光源

采用组合全光谱 LED 光源 + UV 光源，覆盖 360~780nm 波长范围，包含 UV、400nm 截止光源、420nm 截止光源、460nm 截止光源，光谱分布充足，测试 UV 更专业。



产品概述 / Product Overview

功能说明

4、多姿态测量

支持侧面测量、朝上测量、朝下测量（选配倒立支架）等多姿态放置测量，极大提升了测量的便捷性与灵活性。



5、敞开式透射仓

配置敞开式透射仓，可测量厚度 54mm 的透射样品，即使是大尺寸样品也能轻松测量。



产品概述 / Product Overview

功能说明

6、口径切换自动识别

配备 25.4mm/15mm/8mm/4mm 四种口径，用户可根据需要自行配置口径和透镜位置，兼顾特殊测量需求，智能方便。

7、色度指标丰富

除常用颜色指标外，还提供雾度、透过率、石油色标（ASTM D1500）、黄度、白度、铂钴指数、Gardner 指数、Saybolt 指数、黑度、色调等色度指标，满足多样化行业需求。



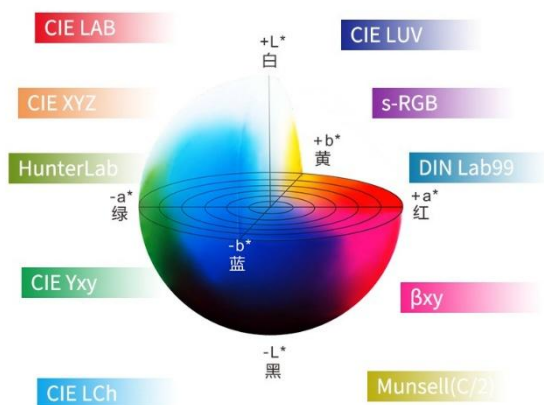
产品概述 / Product Overview

功能说明

8、提供 10 种颜色测量空间及 41 种观测光源

提供 CIE LAB、XYZ、Yxy、LCh、CIE LUV、s-RGB、HunterLab、 β xy、DIN Lab99、Munsell 十种颜色空间，以及 D65、A、C、D50、D55、D75、F1、F2(CWF) 等共计 41 种观测光源（部分通过上位机实现），可满足不同测量条件下的特殊测量需求。

支持 **10** 种颜色空间



9、摄像头实时取景

内置摄像头实时取景定位，能准确判断出被测部位是否为目标中心，提高了测量效率和准确性。



产品概述 / Product Overview

功能说明

10、良好的重复性和台间差

重复性 $\Delta E^*ab \leq 0.018$ ，台间差 $\Delta E^*ab \leq 0.24$ ，保证多台设备测量数据的一致性，方便合作伙伴之间样品数据传递。

11、独立光源探测器

仪器采用独立光源探测器，可时刻监控光源变化，确保光源可靠的同时保证测试数据的可靠性。

12、严谨务实的人性化设计

采用阻尼夹手保护被测样品，弹合抽屉方便配件或小样品的收纳。

13、搭配颜色管理软件，实现多样扩展功能

搭配 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，可将颜色数据化，比较颜色差别、生成测试报告、提供多种色空间测量数据，实现定制化的颜色管理

SQCX颜色品质管理软件





技术参数 / Technical Parameters

类型	配置
型号	SC-T85 (LED光源)
照明方式	反射: D/8 (漫射照明, 8°方向接收); SCI/SCE 测量; 包括 UV/排除 UV 测量 透射: D/0 (漫射照明, 0°方向接收); SCI/SCE 测量; 包括 UV/排除 UV 测量; 雾度 (ASTM D1003) 符合标准: CIE No.15, GB/T 3978, GB 2893, GB/T 18833, ISO7724/1, ASTM E1164, DIN5033 Teil7, JIS Z8722 条件C
特性	1. 塑胶电子、油漆油墨、纺织服装印染、印刷、汽车电子、医疗分析等行业广泛应用。 2. 7 吋独立可旋转触摸屏, 32G 存储空间, 摄像头实时取景。 3. 可侧面测量、朝上测量、朝下测量 (使用配件) 等多姿态放置测量。 4. 敞开式透射仓, 可测试厚度 54mm 透射样品。 5. 自动温湿度补偿功能。
积分球尺寸	Φ154mm
照明光源	360~780nm 组合 LED 光源, 包含 UV、400nm 截止光源、420nm 截止光源、460nm 截止光源
分光方式	凹面光栅
感应器	256 像元双阵列 CMOS 图像感应器
测量波长范围	360~780nm
波长间隔	10nm
半带宽	5nm
反射率测定范围	0~200%
反射率分辨率	0.01
测量口径	反射: XLAV Φ25.4mm/Φ30mm; LAV Φ15mm/Φ18mm; MAV Φ8mm/Φ10mm; SAV Φ4mm/Φ6mm 透射: Φ25.4mm (样品高度不限制, 厚度≤54mm) 备注: 1. 切换口径自动识别; 2. 客户可根据需要自行配置口径和透镜位置
含光方式	反射 SCI/SCE, 透射 SCI/SCE
颜色空间	CIE LAB,XYZ,Yxy,LCh,CIE LUV,Munsell,s-RGB,HunterLab,βxy,DIN Lab99
色差公式	$\Delta E^*ab, \Delta E^*uv, \Delta E^*94, \Delta E^*cmc(2:1), \Delta E^*cmc(1:1), \Delta E^*00, \Delta E^*99, \Delta E(Hunter), \Delta E^*CH$
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 E313); ISO 亮度; R457; 同色异谱指数 Mt; 沾色牢度; 变色牢度; 力份; 遮盖度; APHA/Hazen/Pt-Co (铂钴指数); Gardner (加德纳指数); 555 色调分类; 雾度透过率 (ASTM D1003); Saybolt (塞伯特指数); ASTM D1500 色标; 8 度光泽度; 黑度(My,dM); 色密度 CMYK(A,T,E,M); Tint; 色密度; 药典 (中国、欧洲、美国); EBC (啤酒色度); ICUMSA Color (糖色度) (部分功能通过上位机实现)
观察者角度	2°/10°



技术参数 / Technical Parameters

类型	配置
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,I D50,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, 可定制光源 (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、色品图、颜色仿真、合格/不合格结果、颜色偏向、色彩评估、雾度、液体色度
测量时间	约 2.0s (同时测试 SCI/SCE 约 4s)
重复性	反射色度值: $\Phi 25.4\text{mm}/\text{SCI}$, ΔE^*ab 0.018 以内 (仪器预热校正后, 以间隔 5s 测量白板 30 次平均标准偏差) 光谱反射/透过率: $\leq 0.1\%$
台间差	$\Phi 25.4\text{mm}/\text{SCI}$, ΔE^*ab 0.24 以内 (BCRA 系列 II 12 块色板测量平均值)
尺寸	长X宽X高=440X248X283mm
重量	约 13.5kg
供电方式	直流 24V, 3A 电源适配器供电
照明光源寿命	5 年大于 300 万次测量
显示屏	7 吋独立可旋转触摸屏
接口	USB, 蓝牙®5.0
存储数据	32G 存储空间, 100000 条以上 (SCI/SCE 算一条数据)
语言	简体中文, 繁体中文, English (可定制德语、法语、西班牙语、俄语、日语、泰语、韩语、波兰语、葡萄牙语)
操作温度范围	0~40°C (32~104°F)
存储温度范围	-20~50°C (-4~122°F)
标准附件	电源适配器、说明书、品质管理软件(U盘)、数据线、标准校正板、黑校正盒、透射黑挡板、样品固定架、25.4 口径、15 口径、8 口径、4 口径、透射测试夹具组件、比色皿
可选附件	倒立支架、培养皿、微孔(4mm)透射测试夹具组件、薄膜夹具
注:	通过连接 PC 或平板电脑的网络打印机实现测试报告打印, 如有变更, 恕不另行通知