

专测液体色度

精准捕捉液体细微色彩差异



注：此款屏幕不显示，需连接电脑软件控制测量

液体色度仪TS4003是一款专业的色度分析仪器，应用软件支持多种颜色空间和色差公式计算，还能测量透过率、多种色度指标，满足不同行业的多样化需求，应用领域涵盖玻璃加工、塑料加工、薄膜、显示屏加工、包装行业以及液体药液分析等。

产品特点

液体色度仪，让色彩管理更轻松！

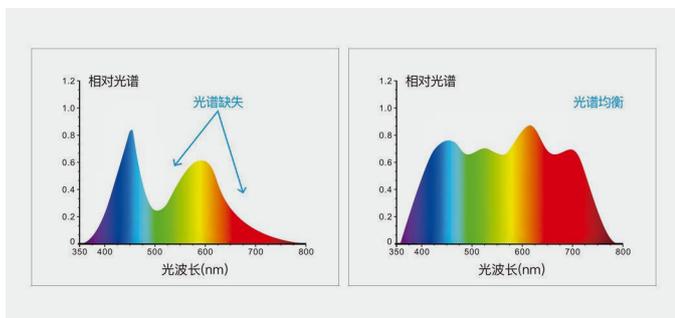
高精度测量：采用先进光学技术，精准捕捉液体细微色彩差异，测量精度行业领先。

广泛适用：饮料、制药、化工、环保等行业，液体色度仪都能轻松应对，满足多样化需求。



智能零点校准

采用智能零点校准技术，适应不同的测量环境，保持仪器良好的测量性能，确保测量数据的准确性和测量结果高度一致性。



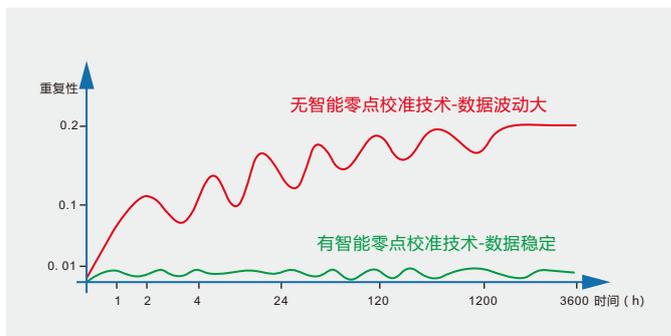
多元光源模拟

内建一系列国际照明委员会认可的标准光源，通过软件调整测试光源，确保您的产品在不同光源下都能精确进行色彩测量。

性能表现优秀

超高重复性与台间差：分光透过率重复性 $\leq 0.05\%$ ，色度值重复性 $\leq 0.015\Delta E$ ，多台设备间台间差 $\leq 0.25\Delta E$ ，保障品控一致性。

快速检测效率：单次测量仅需0.8秒，配合自动校准功能，每小时可完成300+ 样品连续检测，显著提升测量效率。



全光谱精准分析

采用D/0光学结构（漫射照明，0°接收）和全波段LED光源（360-780nm），配合双阵列硅光电二极管传感器，可同步测量透过率、色度、色差、光谱曲线等参数，实现高精度测量。



PC端品质管理软件——SQCX

连接仪器可实现更多功能扩展

上位机软件SQCX可以通过USB线、蓝牙连接仪器，控制仪器进行测量，更改仪器配置，对仪器数据进行操作。同时它还对仪器功能做了大幅扩展，实现复杂的数据管理、颜色检测、报表生成等；方便客户定制化和管理工作。



分析、管理

仪器通过连接PC端SQCX软件，可对测量的数据进行分析、复制、删除、修改、命名、保存等操作。

数据打印

比较颜色差别，生成测试报告，可以通过连接蓝牙打印机，把数据打印出来。

海量存储

可将测量的数据报告上传到云端存储。实现数据海量存储。

分享、传递

将生成的测试报告，可通过连接电脑分享、传递。快速交流色彩信息，加速生产时间。

可选附件 满足客户不同测量需求

可选微孔(4mm)透射测试夹具组件、30mm比色皿、100mm比色皿等配件。

物料号	名称	图片	物料号	名称	图片
2.001.27.0008	30mm比色皿		1.609.01.0020	微型打印机	
2.001.27.0010	100mm比色皿		2.006.01.0151	微孔(4mm)透射测试夹具组件	

应用领域

该仪器广泛应用于各类溶剂、药品、石油、工业油、化妆品、食品饮料等领域。在玻璃加工、塑料加工、薄膜、显示屏加工、包装行业、液体药液分析等行业色度分析、透过率测试方面也均为广泛应用。



液体药品



溶剂



化妆品



食品饮料



塑料加工

产品参数

型号	TS4003(无屏控版, 通过电脑软件实现功能切换)
照明方式	透射: D/0 (漫射照明, 0°方向接收); 近似CIE15 规定0/0 (平行光照明/0度接收); 符合标准:ASTM D1003/1044,CIE No.15, GB/T 3978,GB 2893,GB/T 18833,ASTM E308,DIN5033 Teil7
特性	玻璃加工、塑料加工、薄膜、显示屏加工、包装行业、液体药液分析等行业色度分析、透过率测试方面均为广泛应用
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40组)
测量波长范围	360~780nm
波长间隔	10nm
半带宽	5nm
透过率测定范围	0~200%
颜色空间	CIE LAB,XYZ,Yxy, LCh,CIE LUV,Musell, s-RGB,HunterLab, βxy,DIN Lab99
色差公式	$\Delta E^*ab, \Delta E^*uv, \Delta E^*94, \Delta E^*cmc(2:1), \Delta E^*cmc(1:1), \Delta E^*00, \text{DIN}\Delta E99, \Delta E(\text{Hunter}), \Delta E^*CH$
其它色度指标	透过率T, WI(ASTM E313, CIE/ISO,AATCC,Hunter,Taube,Berger,Stensby), YI(ASTM D1925, ASTM E313),TI(ASTM E313, CIE/ISO),同色异谱指数Mt, 沾色牢度,变色牢度,吸光度,APHA/Hazen/Pt-Co (铂钴指数), Gardner指数,铁钴指数, Saybolt (塞伯特指数),ASTM D1500色标, 药典 (中国药典, 欧洲药典, 美国药典),EBC (啤酒色度), ICUMSA Color(糖色度)
观察者角度	2°/10°
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
显示 (PC软件显示)	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
测量时间	快速模式约0.8s
重复性	分光透过率: 标准偏差0.05%以内 (400~700nm: 0.04%以内); 色度值: ΔE^*ab 0.015以内 (预热校正后, 以间隔5S测量)
台间差	ΔE^*ab 0.25以内
尺寸	长X宽X高=370X255X140mm
重量	约4.9kg
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	/
接口	USB
存储数据	上位机海量存储
特殊功能	智能零点校准
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、品质管理软件(官网下载)、数据线、透射黑板, 10mm比色皿、50mm比色皿、50mm比色皿器具。
可选附件	微孔(4mm)透射测试夹具组件、30mm比色皿、100mm比色皿

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

