

# 色彩雾度仪

精准测量 专业检测

## 雾度/透过率/清晰度测试

KS1500色彩雾度计可精确测量透明/半透明材料的雾度、透过率、色差、清晰度、浊度、铂钴色度、黄度、白度等多个参数，并显示光谱图；开放式测量区域支持卧式或竖立测试，适应液体及大尺寸样品（厚度<105mm）；提供Φ20/15/8mm多种测量口径可选，满足不同尺寸样品。内置品质管理软件，支持数据导出与报告打印，助力实验室与生产线实现精准品控。



# 产品特点

## 1、高精度分光光谱技术

采用0/D光学结构（平行光照明，漫反射接收），结合纳米集成光谱器件与硅光电二极管阵列（双列18组），波长范围400~700nm，波长间隔10nm，能够精确采集透射样品的透过率曲线，精准输出透射样品的各种色度数据。

## 2、补偿法与非补偿法兼容

符合ASTM D1003/1044、ISO 13468、ISO 14782、GB/T 2410等国际国内标准。仪器可轻松实现ASTM D1003非补偿法、ISO 13468补偿法，支持全透过率、雾度测试及清晰度测试，满足不同材料与应用场景的测试需求，提升测试灵活性与数据可比性。



## 3、开放式测量区域，卧式设计

硬件配置高，开放测量区域，卧式结构可竖立、卧式测试，便于大尺寸样品放置与操作。支持厚度小于105mm的样品测试。可适配Φ20mm/Φ15mm/Φ8mm多种测量口径，灵活应对不同尺寸与形态的样品。



## 4、多维度色度指标输出

支持CIE LAB、XYZ、Yxy、LCh、s-RGB、βxy、CIE LUV、Musell、HunterLab等多种颜色空间，并提供ΔEab、ΔE94、ΔEcmc、ΔE00等多种色差公式。同时输出雾度、透过率T(ISO/ASTM)、清晰度、WI、YI、吸光度、钴铂指数、Gardner指数、CMYK、同色异谱指数MI、浊度等指标，全面评估样品光学特性。



标准光源选择界面



色差公式设置界面



颜色空间设置界面

## 5. 高重复性与稳定性

Φ20mm口径下，雾度重复性小于0.03（仪器预热校正后，以间隔5s测试雾度约为30的标准雾度片30次标准偏差），透过率重复性同样优于0.03，色差重复性小于0.03，确保长期使用中的数据稳定性和可靠性。



## 6. 智能化操作与数据管理

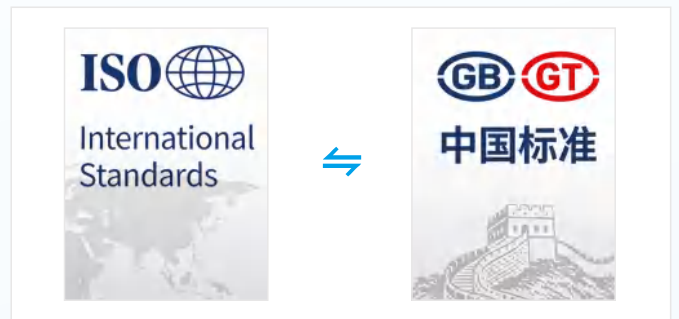
配备TFT真彩7英寸电容触摸屏，支持光谱图、样品色度值、色差值/图、色品图、颜色仿真、合格/不合格结果显示。存储容量大，可保存标样5000条、试样20000条，支持USB、打印串口、蓝牙等多种接口，便于数据导出与系统集成。



## 7. 国际标准与中国标准

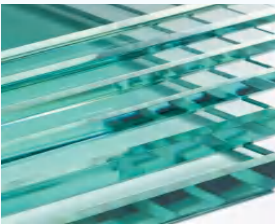
国际标准：ASTM D1003/1044、ISO 13468、ISO 14782、CIE 15.2、ASTM E308、JIS K7105、JIS K7361、JIS K7136

中国标准：GB/T 2410、JJF 1303-2011、GB/T 3978



## 产品运用

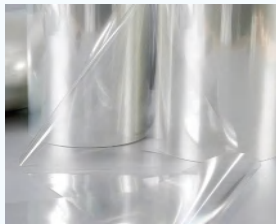
KS1500色彩雾度计广泛应用于玻璃加工、塑料加工、薄膜制造、显示屏加工、包装行业、液体药液分析等领域，适用于透明、半透明材料的透过率、雾度、色度、清晰度等光学性能检测，是实验室质量控制和在线品控的理想选择。



玻璃加工



塑料加工



薄膜制造



显示屏加工



液体药液分析

## 可选附件

名称	物料编码	图片	作用
测试夹具 (比色皿、厚板、薄膜夹具)	/	(比色皿夹具)	方便样品固定在仪器上测量
微型打印机	1.609.01.0020		携带方便，不用连电脑即可打印测量的各种参数。
标准雾度片	/		雾度量值的传递和各种雾度计雾度测量的自校准
脚踏开关	2.002.53.0006		解放双手、提升操作效率与安全性

# 技术参数

产品型号	KS1500色彩雾度计
照明方式	透射：0/D（平行光照明，漫反射接收）；
符合标准	符合标准:ASTM D1003/1044,ISO 13468, ISO 14782, GB/T 2410,JJF 1303-2011, CIE 15.2, GB/T 3978, ASTM E308, JIS K7105, JIS K7361, JIS K 7136
积分球尺寸	Φ154mm
照明光源	400~700nm组合LED光源
分光方式	纳米集成光谱器件
感应器	硅光电二极管阵列（双列18组）
测量波长范围	400~700nm
波长间隔	10nm
透过率测定范围	0~100%
半带宽	10nm
测量口径	Φ20mm/Φ15mm/Φ8mm(选择单一口径)
样品尺寸	厚度小于105mm
颜色空间	CIE LAB,XYZ,Yxy,LCh,s-RGB,βxy,CIE LUV,Musell,HunterLab
色差公式	$\Delta E^*ab, \Delta E^*94, \Delta E^*cmc(2:1), \Delta E^*cmc(1:1), \Delta E^*00, \Delta E^*uv, \Delta E^*CH$
其它色度指标	雾度(ASTM D1003/1044,ISO 13468), 透过率(ISO), 透过率T(ASTM),清晰度, WI(ASTM E313, CIE/ISO, AATCC, Hunter,Taube, Berger, Stensby), YI(ASTM D1925, ASTM 313),吸光度,铂钴指数, Gardner指数,CMYK, Tint (ASTM E313-00),同色异谱指数MI,浊度
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,NBF
显示	光谱图, 样品色度值, 色差值/图, 色品图, 颜色仿真, 合格/不合格结果
测量时间	约1.5s
雾度重复性	Φ20mm口径,小于 0.03以内（仪器预热校正后,以间隔5s测试雾度约为30的标准雾度片30次标准偏值）
透过率精度	优于±1%
雾度分辨率	0.01单位
透过率重复性	Φ20mm口径,小于 0.03以内（仪器预热校正后,以间隔5s测试雾度约为30的标准雾度片30次标准偏值）
色差重复性	Φ20mm口径,小于 0.03以内（仪器预热校正后,以间隔5s测试白玻30次）
铂钴色度分辨率	0.01
铂钴色度精度	$\leq \pm(5\%H+1)$ , H为标准值
铂钴色度量程	0-1000
浊度量程	0-1000NTU
尺寸	长X宽X高=487X260X298mm
重量	约8.0kg
电池电量	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	TFT 真彩 7inch, 电容触摸屏
接口	USB, 打印串口, 蓝牙
存储数据	标样5000条, 试样20000条
语言	简体中文, 繁体中文,English
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(官网下载)、数据线、0%校正盒, 测量口径
可选附件	微型打印机, 测试夹具, 标准雾度片, 脚踏开关