

3nh 三恩时

源自一九九八, 专注颜色检测管理
通过ISO9001:2015质量管理体系认证企业
国家高新技术企业
广东省“专精特新”中小企业
广东省“守合同重信用”企业



仪器产品画册

色差仪、分光测色仪、配色软件、光泽度仪、雾度仪
密度仪、透过率仪、标准光源对色灯箱/灯管

>> 公司简介 COMPANY PROFILE

专注二十余载,掌握核心技术。广东三恩时科技有限公司是由三恩时、天友利、赛麦吉、赛斯拜克强强整合而成的国家高新技术企业。公司始于1998年成立的深圳市天友利标准光源有限公司,现已发展成为中国颜色管理领域的领跑者。公司专注于分光测色仪、色差仪、分光密度仪、雾度仪、光泽度仪、对色灯箱、影像检测、高光谱等设备产品的研发、生产、销售和服务,并在广州、惠州以及江西赣州等地拥有20000平方米生产基地,全国各地设有诸多办事处。公司研发团队现有50多人,100%具有本科以上学历,其中硕士以上学历30多人,具有一流的研发创新实力。通过多年的研发创新,公司拥有各类专利及软件著作200余项,具有强大的软实力,是您身边值得信赖的颜色管理企业。



广州·增城 低碳总部园10000m²自购办公物业



江西工厂



惠州工厂

国内最大、最早的色差仪制造商

广州研发二部基地



我公司创建于1998年,从事颜色管理领域二十余载,目前办事处遍布国内外,是一家拥有核心技术及多项发明专利的大型测色仪器研发、生产厂家,打破了国外品牌在测色仪领域的垄断地位。

1

专利、软著、认证
发明、实用新型、外观专利及软著42项,ISO、TUV认证及各种机构检测证书、授权证书100多项



质量管控环节
采用高于国家标准的检测手段,追溯机制、自检、互检、QA、QC多重保障

2

3

200余名优秀员工
人才队伍完善、创新意识不断,基础稳固、厚积薄发

高新技术企业
国家高新技术企业
深圳市高新技术企业

4

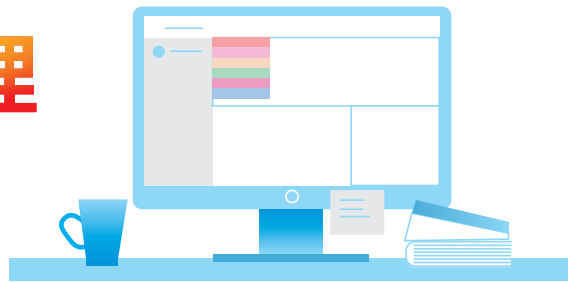


目录 CONTENT

颜色理论及智能管理	1页
十大核心技术优势	5页
PeColor配色系统	7页
SQCX电脑软件	11页
颜色管理设备	13页
台式分光测色仪	13页
TS8560系列	13页
YS6060系列	16页
TS8450系列	19页
液体色度仪	22页
TS4020系列	22页
多角度分光测色仪	25页
MS3012系列	25页
非接触式分光测色仪	28页
YL4568系列	28页
YL4560系列	30页
便携式分光测色仪	32页
TS7700系列	32页
ST-700d系列	36页
YS4580系列	39页
YS3060系列	41页
ST60系列	43页
分光色差仪	46页
PS2080系列	46页
TS7036系列	48页
CR9系列	50页
色差宝Colorimeter MAX系列	53页
其他测色产品	55页
在线式自动化测量设备	56页
TS7708L分光测色仪	56页
YL4568L分光测色仪	57页
YL4668L分光测色仪	57页
YG60L光泽度仪	58页
密度仪YD5050系列	59页
雾度计/透过率仪	61页
色彩雾度计YH1610系列	61页
雾度计YH1100系列	63页
透过率仪YT1020系列	65页
光泽度仪	67页
NHG&HG系列	67页
YG系列	69页
仪器配件	71页
标准光源对色灯箱	72页
看样台	74页
合作客户	75页

颜色数字化智能管理

1、如何定义颜色；2、如何量化颜色；3、如何管理颜色；



1、颜色管理的必要性

随着时代的进步，用户对产品色彩多样化的追求，如今客户对色彩的偏差要求越来越严格，而传统测色方法受环境、个人意识影响已经无法满足颜色的准确性。为此，三恩时研发生产了光栅分光测色仪及色差仪产品，将颜色采用科学的测量方法进行数字量化，实现精确，可靠的测色，保证了同一批次产品外观颜色的一致性，减少研发、返工成本，让颜色变化变得有迹可循。

2、颜色形成的原理

我们之所以能够感知自然界中的各种色彩，是因为具备了3个要素，即：**光，物体以及接收器(眼睛)**。

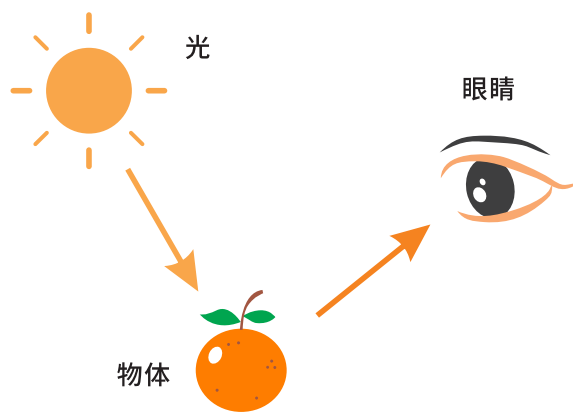
光是形成色彩的第一要素，如果没有了光，我们的眼睛就无法观察到物体的外观颜色及形状。

我们平时看到的太阳光，就是由红橙黄绿蓝靛紫7种波长不同的单色光组成的，这也是人眼可以察觉到的颜色范围，其范围大概是400纳米到700纳米左右。

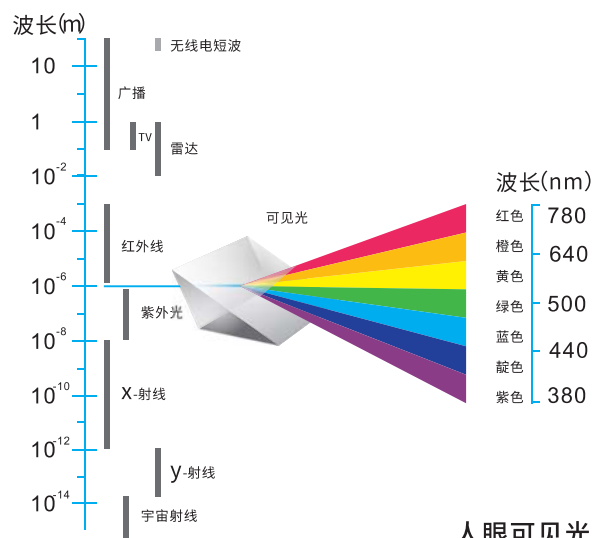
其次，物体的颜色与其本身的结构特性也有很大关系。对于本身不发光的物体来说，色彩的形成是由于光线照射在物体上，被物体吸收、反射之后，反映到人眼中，经过视神经、大脑一系列的处理分析，从而产生对物体颜色的判断。因为物体表面的构成差异，因此吸收和反射的比率就会有所区别。在自然界中，一切物体对于入射的光都会有相固定的吸收和反射特性。因此，就会表现出物体的固有色。

最后，感知物体的颜色还受到观察者自身的影响。我们知道有的人对色彩十分敏感，可以察觉到一些很细微的颜色差异，而还有一些人由于视力障碍，感知到的颜色与其他人会有明显的区别。因此，即使同一物体在同一观察条件下，由不同的观察者来看，得到的颜色评定结果也可能是不一致的。

我们的仪器就是模拟人眼在标准光源下测量物体的固有色，相对于人的主观性，仪器测量更加的客观，真实可靠。



颜色形成三要素



人眼可见光

3、人眼校色的局限性

- 1、在制造生产过程中采用标准光源箱(如标准光源 D65、D50、F光源等)条件下利用人眼的观察。要求工作人员具有丰富的颜色观察经验和敏锐的判断力,即便如此其观测结果仍然包含了一些人为的主观因素,导致不同批次原材料验收发生细微变化时无法察觉。
- 2、配色生产过程中人员流动,受人员经验影响从而导致产品颜色发生较大差异时无法及时察觉校正导致客户投诉,情节严重会退货流失客户,造成巨大损失,颜色统一标准成为一项艰巨的挑战任务。



D65光源

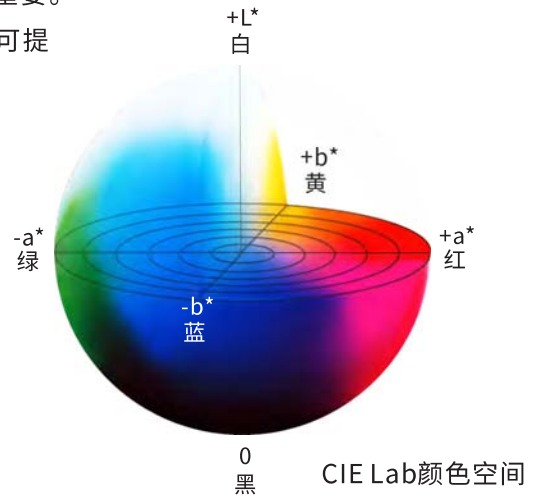
F光源

标样测量结果	试样测量结果
L:71	L:68
a:-9	a:-9
b:-27	b:-26

4、仪器测色的优势

选择一款性能可靠、测量精度高而且每个人都会使用的工具尤其重要。色差仪操作简单,精度高(可达0.1),一秒读取样品数据,方便快捷,并提供打印报告,可准确识别标样之间的差距,实现数字化管理。

ΔE 值	人眼视觉感受程度
0-0.25	非常小或没有色差,理想匹配
0.25-0.5	细微色差,通常可接受
0.5-1.0	微小到中等色差,某些应用可接受
1.0-2.0	中等色差,人眼可察觉,在特定应用可接受
2.0-4.0	明显色差,在特定条件可接受
4.0以上	色差非常大,大部分应用不可接受



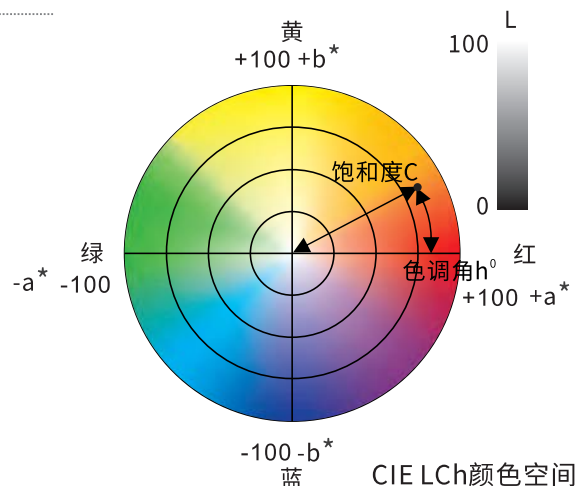
5、CIE Lab、LCh、LUV颜色空间

CIE Lab色空间是CIE1976年推出的一种均匀的颜色空间

- L*表示黑白, L*数值越大表示亮度越高;
- a*表示红绿,+a*表示红色, -a*表示绿色;
- b*表示黄蓝,+b*表示黄色, -b*表示蓝色。

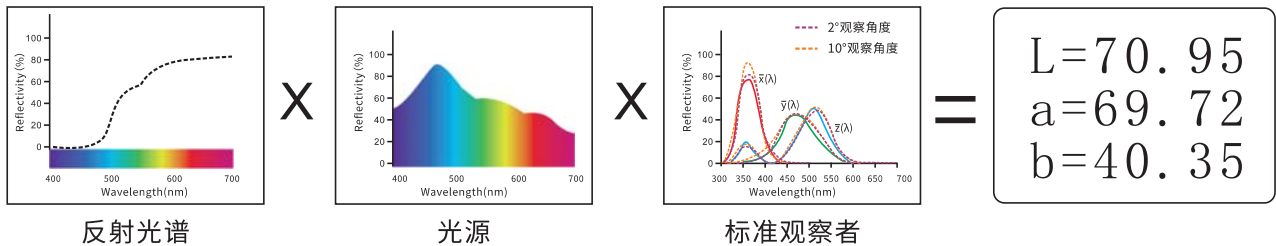
CIE LCh颜色空间是L*a*b*空间的圆柱坐标表达方式, L*表示黑白, C表示饱和度, h表示色调角。

CIE LUV 弥补色品图表达颜色不均匀的缺陷,是CIE1976年推出的一种均匀的颜色空间。CIELUV主要是应用在加色法的色光混色,较适合于光源色彩电视等工业部门做研究工具。



6、偏色的判断

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。使用三恩时测色仪可以直观的看到颜色偏向。



偏色的判断

- △L 大(为正)表示偏白
- △L 小(为负)表示偏黑
- △a 大(为正)表示偏红
- △a 小(为负)表示偏绿
- △b 大(为正)表示偏黄
- △b 小(为负)表示偏蓝



TS7700
试样测量界面

7、特殊物体测量

借助仪器的多功能测试组件，我们可以对特殊样品进行高效的测量。

测量粉末状物体

当用分光测色仪测量粉末状物体时，测量值会根据粉末密度及表面条件而变化。为了避免产生较大偏差，可以采用一些特殊方法，例如，可以取一定量的粉末，装入形状尺寸一定的容器（如比色皿）内并保持表面特性不变。如果被测物体尺寸较大，可使用测量口径大的分光测色仪，这样，被测表面可以更为平均且数据的重复性有所保障。

测量半透明物体

测量半透明物体时必须考虑到，光线可能会穿透被测物体而且测量可能受到被测物体后面物质的影响。为了解决这个难题，可以在测量前加厚被测物以免使光线完全穿透。另一种方法是在被测物体后面放一块不透明的白色平板。

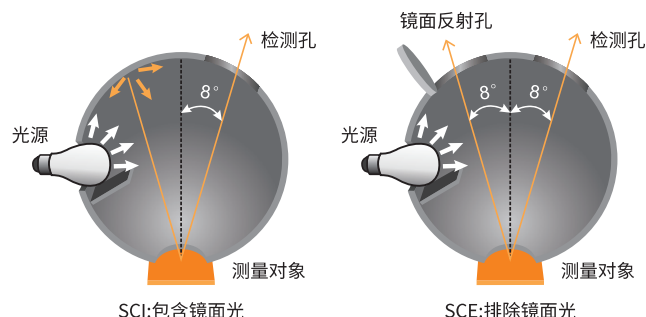
测量含有花纹的物体

如果使用小口径分光测色仪去测量那些含有花纹或纹理的物体时，测量值会随测量位置不同而变化。这时就应该使用尽可能大的口径或者在不同位置重复测量多次，再计算平均值。



8、色彩与光泽度(SCI和SCE测量)

在SCE (Specular Component Excluded)测量模式中, 镜面反射光被排除在外只测漫射光。这样测出的值与观测者看上去的物体颜色是相当的。当使用SCI(Specular Component Included)模式时, 测量过程中镜面反射光与漫射光会被一起包含进去。这样测得的值是物体整体客观颜色, 而与物体表面条件无关, 当我们选择仪器时, 这些标准必须全面考虑到。



9、温度对颜色的影响

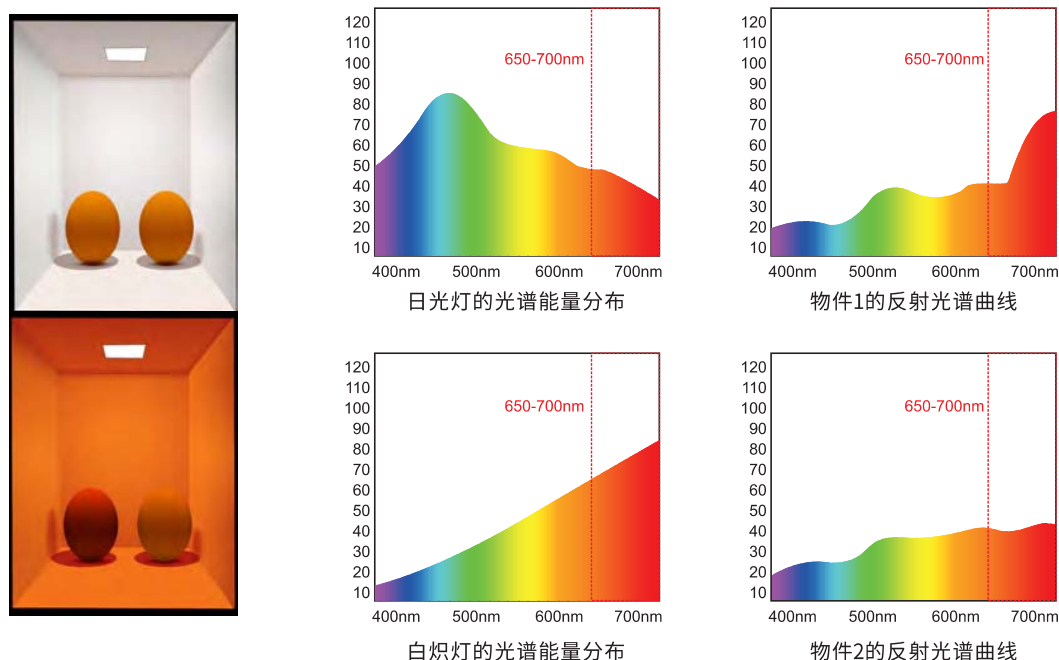
有时当一个物体温度发生变化, 其颜色也会有变化。这种现象称为热变色性。为了能更精确地使用分光测色仪测量颜色, 测量必须在一个温度固定的房间内进行并且要等到被测物体达到室温以后。

当室温改变10°C BCRA标准色板的温度特性(ΔE^*ab)

颜色	白色	浅灰	中灰	Dif灰	深灰	深粉	橙色	红色	黄色	绿色	Dif绿	青色	深蓝	黑色
ΔE^*ab	0.01	0.02	0.05	0.05	0.05	0.60	1.52	1.32	0.92	0.92	0.91	0.46	0.17	0.02

10、同色异谱现象

同色异谱 (Metamerism)是指两个样品在一种类型光源下色差很小,而在另外一种光源下色差却很大的现象。所以产生同色异谱现象,至少需要两个样品,至少在两种光源下评估。以下图为例:两个棕色物品的光谱曲线,它们的反射光谱400-650nm处非常吻合,而在650nm-700nm有显著差异。由于日光灯光源650nm-700nm的光谱能量较小,两者颜色接近;但是白炽灯光源650nm-700nm的光谱能量较高,两者颜色差异明显。



三恩时测色仪 十大核心技术

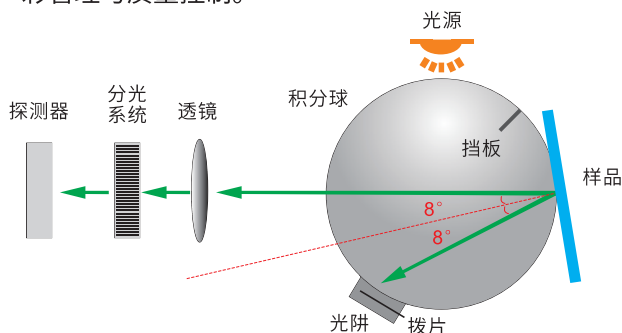
优势

CORE ADVANTAGES



一、国际通用的D/8° SCI/SCE合成技术

采用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 (3nh创新技术, 已广泛应用), 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。



二、内置微型摄像头取景定位

内置摄像头取景定位, 通过摄像头实时取景, 能准确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。

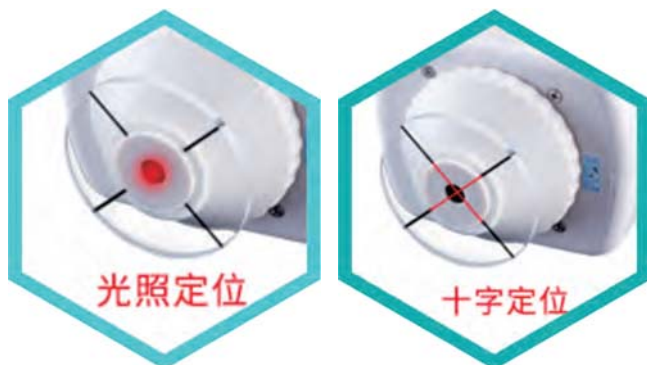
(专利号: ZL201120559202.1)



三、光照定位和十字架定位

(专利号: ZL201120566485.2)

通过光照定位和十字架定位能快速对准被测量物体表面, 实现精准定位测量。



四、硅光二极管双阵列传感器

(3nh创新技术, 已在TS系列应用)

硅光二极管双阵列传感器分为双40阵列、双32阵列、双24阵列等规格, 更大面积的传感器, 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。

五、人体工程学设计和易测装置

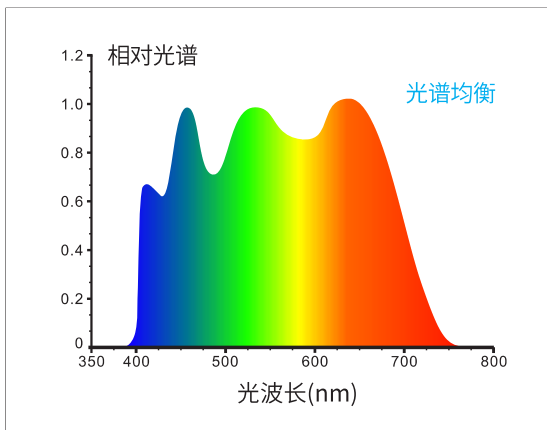
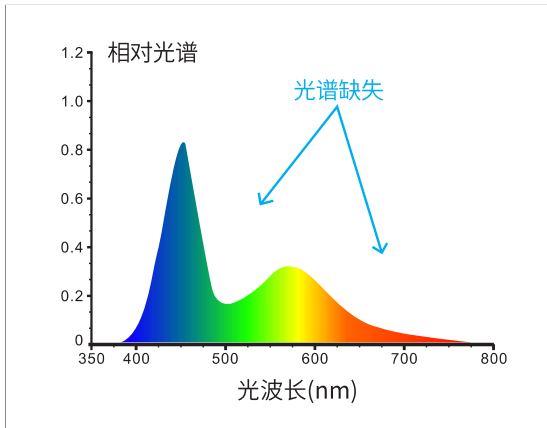
(3nh创新技术)

流畅的外形与舒适的握感, 贴合掌心适应连续检测工作, 让您使用起来得心应手。TS部分产品增加了自动测量的易测装置, 便携快捷、易测易用。

六、全波段均衡LED光源

(3nh创新技术, 已广泛应用)

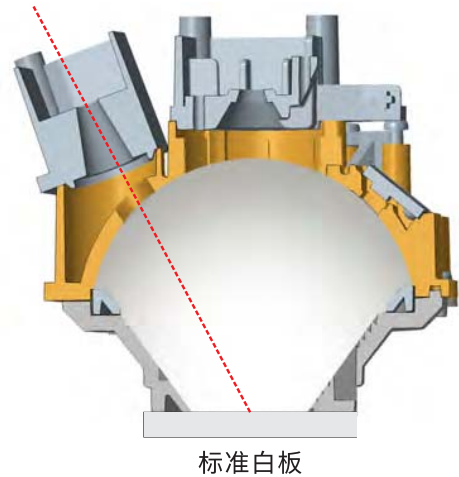
全波段均衡LED光源保证了在可见光范围内有充足的光谱分布, 避免了白光LED在特定波段的光谱缺失, 保证了仪器测量速度以及测量结果的准确性。



八、ETC实时校准技术

(3nh创新技术, 已广泛应用)

3nh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, 3nh色差仪产品中, 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。



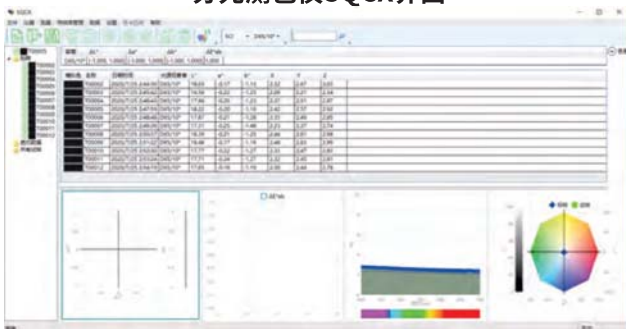
九、自主核心技术产权(3nh核心中的核心)

3nh真正拥有完全自主的核心技术, TS系列中采用: 硅光二极管双40阵列传感器、1000线精密闪耀光栅、核心算法、进口白板、20余载积累的全光谱光源、定位核心技术等。3nh持续投资研发、打破国外技术垄断, 创造了分光测色仪更高的测量准确性、重复性、稳定性的国际指标和更小的产品台间差。

七、颜色管理软件(3nh软件著作权)

CQCS3、SQCX等高端品质管理软件, 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。

分光测色仪SQCX界面



十、计量检定报告(3nh过硬技术)

每台分光测色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。



PeColor —— 提供配色解决方案

一台分光测色仪+PeColor,让配色变得如此简单!



新手秒变大师、2天培训、3天实战、距离大师仅5天;

快速一键配色,多种配方可选,1小时完成30天的工作量;

智能配方修正、自动计算修正配方、智能接入第三方系统和设备;

软件配色效率高,大量节省人工、材料、时间成本;



本软件适用Win7/Win8/Win10/Mac/Linux Unix系统 支持中英文语言

公司官网: www.3nh.com

软件下载: www.pecolor.cn

一键配色

ONE-CLICK COLOR MATCHING

专家级配方系统，保证配方符合要求

- 颜色、配方管理数据化，配方精准，效率高
- 适用于印刷、塑胶、纺织、涂料、五金、木器漆等行业
- 配色专家全程陪同，直到教会您上手
- 提供软件定制服务，满足您的定制需求



配色管理



颜色检测



色彩管理



色料管理

快 安装快速、配置简单

稳 系统稳定、运行高效

全 内容丰富、功能强大

易 界面友好、简洁易用

PeColor配色功能

► PeColor 与自动调色机搭配，实现自动称量

自动调色机称量，比人工更加快速，而且可以规避人员称量上的失误
(备注:调色机仅适合液体成分的计量，如油墨、油漆等)。

► 多种配方可选

与传统手工配色对比，PeColor 能计算出多组配方供用户择优。

► 满足多光源下颜色的要求

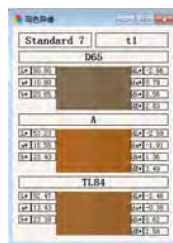
可通过光谱曲线图表，同色异谱(MI)指数，可以更清晰的帮助配色人员分析颜料特征，找到合适的颜料配方，满足多光源颜色的需求。

► 可再次修正，杜绝生产浪费

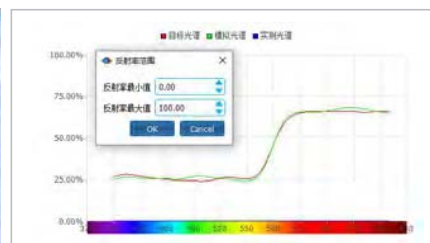
PeColor可以对颜色不合格品再次修正，杜绝颜色不合格品产生的浪费。

► 实现颜色检测

除了颜色匹配，PeColor还能作为质量管理工具--颜色检测。轻松完成在线颜色检测!



(同色异谱)



(光谱曲线图表)

目标	配方	L*	a*	b*	ΔL*	Δa*	Δb*	ΔE*	同色异谱(符合)	同色异谱(光谱)
1 蓝色(目标)	配方0	74.23	-30.46	18.42	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.02
2 绿色(目标)	配方1	74.23	-30.46	18.42	0.00	0.00	0.00	0.00	2	0.15
3 绿色(目标)	配方2	74.23	-30.46	18.42	0.00	0.00	0.00	0.00	4	0.33
4 绿色(目标)	配方3	74.23	-30.46	18.42	0.00	0.00	0.00	0.00	6	0.61
5 绿色(目标)	配方4	74.23	-30.46	18.42	0.00	0.00	0.00	0.00	6	1.00
6 绿色(目标)	配方5	74.23	-30.46	18.42	0.00	0.00	0.00	0.00	0	0.00
7 绿色(目标)	配方6	73.77	-29.01	18.06	-0.46	1.44	0.00	1.44	1	0.00
8 绿色(目标)	配方7	73.90	-28.95	18.68	-0.33	1.51	0.00	1.51	4	2.52
9 绿色(目标)	配方8	73.66	-29.10	17.77	-0.57	1.36	0.00	1.36	0	3.07

(测量颜色以及修正颜色)

配色前准备

配色系统需要用到以下工具, PeColor支持多款3nh型号色差仪, 详见前页。

 <p>分光测色仪 功能</p> <p>测量颜色 传送数据 品质管控</p>	 <p>配色软件 功能</p> <p>计算配方 品质管理 配方修正</p>	 <p>办公电脑 功能</p> <p>软件操作 数据传送 控制机器</p>	 <p>自动调色机 功能</p> <p>自动称量油墨 自动混合油墨</p>	 <p>样品梯度片 功能</p> <p>制作配色数据库</p>
--	---	---	--	---

适配多型号测色仪

分光测色仪与配色软件(PeColor)的结合;可实现轻松配色。目前三恩时可支持的色差仪型号有:TS77系列,ST系列,MS30系列,PS系列,TS70系列,TS85系列,YS60系列,YS45系列,YS30系列,CR色差宝系列。

PeColor 配色软件	适配型号	图片	型号	图片
	TS77系列		TS85系列	
	ST系列		YS60系列	
	PS系列		YS45系列	
	TS70系列		YS30系列	
PeColor + 分光测色仪 = 配色高手	MS30系列		CR色差宝系列	

三恩时的配色软件配色效果精准,它大大降低了人工成本,提升了生产效率。经行业内大量客户的应用,成功协助他们解决配色难的问题;让客户对我们三恩时的产品感到非常满意。



应用范围

▶ 塑胶行业配色

PeColor适合于塑胶材料改性行业的配色，如家电、汽车、塑胶玩具等。同样适合于色母粒行业的配色，例如常用的色母粒吹瓶、化妆品软管等产品。

▶ 涂料行业配色

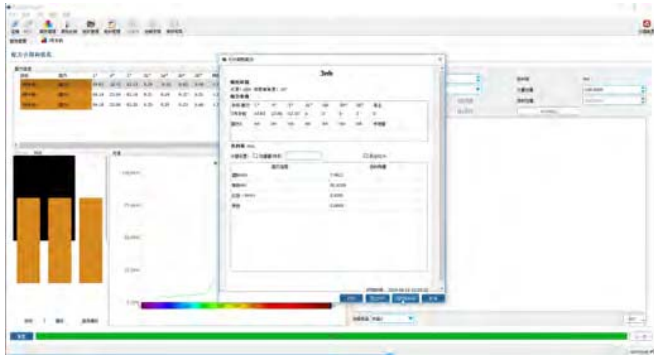
PeColor适合于家具漆、乳胶漆、印刷等涂料行业的配色，无论是油性漆或者环保水性漆。

▶ 美缝剂行业配色

随着人们生活质量的提高，对磁砖之间的缝隙也需着色，在美缝剂行业也能实现精准配色。

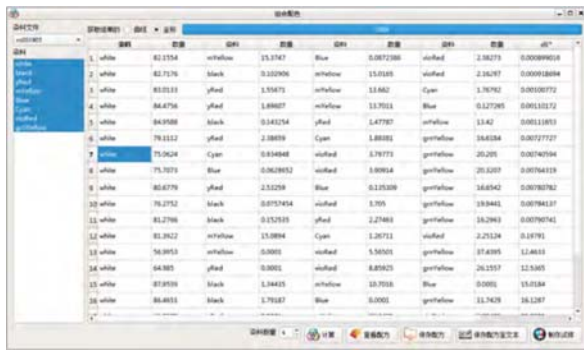


PeColor配色案例

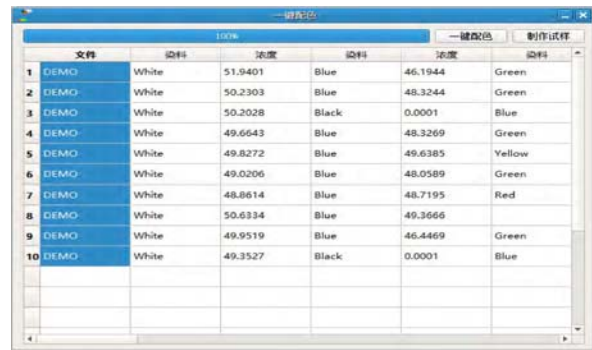


一键出配方

- 基料 175.000g
- 白浆 19.844g
- 黑浆 0.139g
- 青浆 0.433g
- 黄浆 400.584g



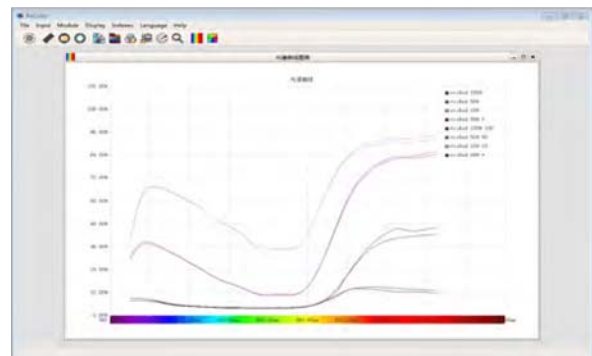
独有的专利计算引擎，计算配方更加精准



一键配色多种配方，提升库存颜料利用率



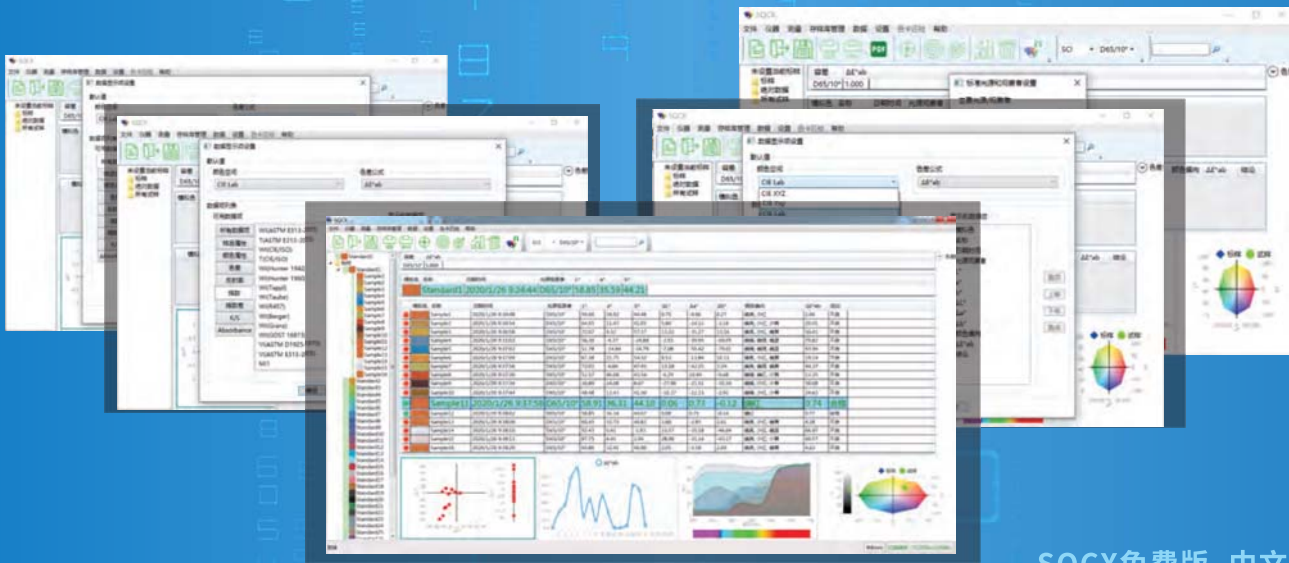
快速精确的修色技术，减轻同色异谱烦恼



专家级配方系统，保证配方符合要求

分光测色仪电脑软件 色彩品质管理得力助手

SQCX



SQCX免费版 中文/英文



下载 www.3nh.cn
地址 www.3nh.com

电脑端色彩管理软件是测色仪器的重要组成部分,通过计算机软件系统可以进行大量的数据采集和处理,减轻疲劳程度,增强仪器的实时性;提高仪器的自动化程度,甚至使整个仪器的操作、测量、分析完全按程序自动地进行,并用数字或图表形式显示结果;可以对影响仪器精度的某些误差进行自动修正,提高仪器精度;利用计算机高速运算和存储功能,提高仪器的分析、测量速度。



SQCX

连接设备进行强大功能扩展

SQCX可以通过USB线、蓝牙(仅限支持蓝牙的仪器)连接分光测色仪,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,支持多种色系、光源,更复杂的数据管理、颜色检测、报表生成等,是色彩品质管理的得力助手。



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。



分享、传递

将生成的测试报告,可通过连接电脑分享与传递。



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。

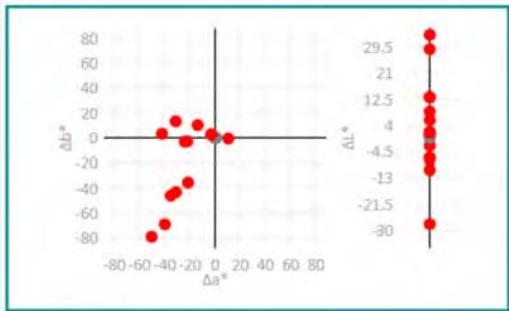


云端存储

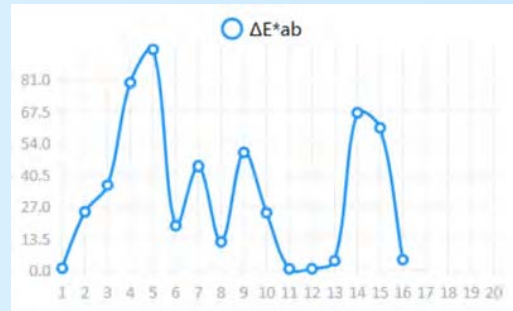
可将测量的数据报告上传到云端存储。实现数据海量存储。

软件特色 颜色分析利器

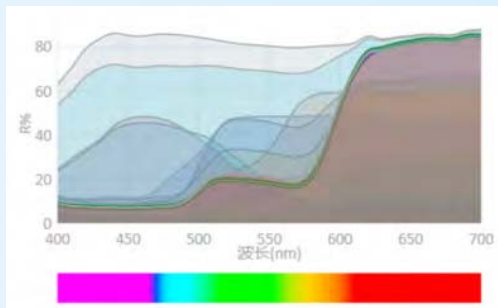
SQCX可以通过USB线、蓝牙(仅限支持蓝牙的仪器)连接分光测色仪,控制仪器进行测量,更改仪器配置,对仪器数据进行操作。同时它还对仪器功能做了大幅扩展,支持多种表色系、光源,更复杂的数据管理、颜色检测、报表生成等,是色彩品质管理的得力助手。



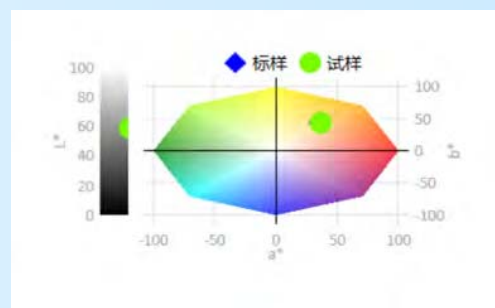
色差图 (统计色差分布)



色差趋势分析图



反射率图



标/试对比图

系统要求 最低配置要求

- Windows XP SP3、Windows 7、Windows 8、Windows 10, 推荐使用Windows 7及以上系统。
- 内存 2G 以上。
- 安装和运行至少需要50M。

适用机型

SQCX上位机软件	适配型号	图片	型号	图片
 <p>SQCX软件应用于塑胶电子、油漆涂料、纺织印染、印刷纸品、汽车、医疗、化妆品和食品等行业。</p>	TS77系列		TS85系列	
	ST系列		YS60系列	
	PS20系列		YS45系列	
	TS70系列		YS30系列	
	YL系列		TS8系列	

台式分光测色仪

TS8560

台式分光测色仪TS8560是3nh运用自主分光核心技术研发的分光测色仪，采用双阵列CMOS图像感应器具有较高的灵敏度和较宽的光谱响应范围，测试更准确，配置10.5吋独立可旋转平板电脑，操作方便快捷。TS8560台式分光测色仪反射色度值重复性 $\Delta E^*ab \leq 0.01$ 台间差 ΔE^*ab 控制在0.1 以内，数据稳定可靠。



支持多口径



摄像头取景定位



双光路系统



SCI/SCE测量



产品应用 Application

反射式测量
塑料、布料、
五金、印刷
等测量



透射式测量
液体、凝胶、色差、
透射率、雾度



UV测量



立式测量
可放置培养皿，
不限样品大小



产品特点

自主研发,精准可靠,核心技术;一机轻松搞定色差、雾度、透
过率测量!



黄度、白度、同色异谱、沾色牢度
变色牢度、力份、遮盖度、铂钴指数
加德纳指数、雾度、透光率测量

01

采用国际通用的D/8 结构

TS8560 台式分光测色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,支持SCI+SCE同时快速测量。

02

双阵列CMOS图像感应器

具有较高的灵敏度和较宽的光谱响应范围,可实现高精度和可重复的测量。

03

采用组合全光谱LED光源、UV光源

360~780nm组合LED光源,包含UV,400nm截止光源,420nm截止光源,360~780nm氙灯

04

测量方便,样品适应广

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,敞开式透射仓,适应更多被测样品。

05

口径自动识别

配备 $\Phi 25.4$ 测量口径,可根据需要自行配置口径和透镜位置,兼顾特殊测量需求。

06

摄像头取景定位

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。

参数规格

产品型号	TS8560 (LED光源+氙灯)	TS8520 (LED光源)	TS8510 (LED光源)	TS8500 (LED光源+氙灯)
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			
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, 360~780nm氙灯	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	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	360~780nm组合LED光源, 包含UV,400nm截止光源, 420nm截止光源, 360~780nm氙灯
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:XLAVΦ25.4mm/Φ30mm; LAVΦ15mm/Φ18mm; MAVΦ8mm/Φ10mm; SAVΦ4mm/Φ6mm 透射:Φ25.4mm(样品高度与厚度不限制,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,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	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, 水份, 遮盖度, APHA/Hazen/Pt-Co(铂钴指数), Gardner(加德纳指数), 8度光泽度, 555色调分类, 雾度透射率(ASTM D1003), Saybolt(塞伯特指数), ASTM D1500色标, 黑度(My,dM), 色密度CMYK(A,T,E,M), Tint(部分功能功能通过上位机实现)			
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, 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	ΔE^*ab 0.01以内 反射色度值: Φ25.4mm/SCI, ΔE^*ab (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/透射率: ≤0.1%	ΔE^*ab 0.014以内	ΔE^*ab 0.015以内	ΔE^*ab 0.015以内
台间差	Φ25.4mm/SCI, ΔE^*ab 0.1以内 (BCRA系列II 12块色板测量平均值)	Φ25.4mm/SCI, ΔE^*ab 0.14以内 (BCRA系列II 12块色板测量平均值)	Φ25.4mm/SCI, ΔE^*ab 0.15以内 (BCRA系列II 12块色板测量平均值)	Φ25.4mm/SCI, ΔE^*ab 0.2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	10.5吋独立可旋转平板电脑, 64G存储空间			
接口	USB, 蓝牙®			
存储数据	64G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)			
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、10.5吋平板电脑			
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			

功能强大的 分光测色仪

YS6060

台式光栅分光测色仪具有较高的准确性、稳定性,能满高要求测试标准,是配色、生产、质量检测等色彩管理解决方案中的优选设备



中、美、欧洲药典测量



产品应用

塑胶样品测量



皮革测量



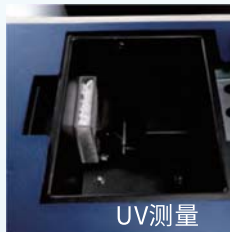
药典测量



包装纸箱测量



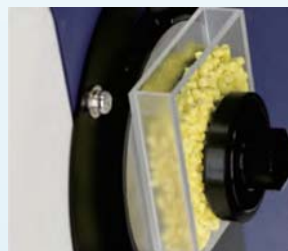
UV测量



透过率测量



色母粒测量



黄度、白度、遮盖度测量

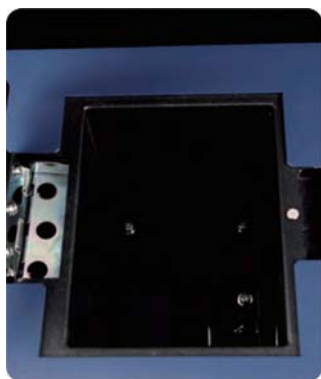


产品特点

- 1 双阵列256像元CMOS探测器；高寿命稳定全光谱LED/紫外LED；
- 2 测量样品反射、透射光谱，Lab数据精准，可用于配色和精确颜色传递；
- 3 口径自动识别， Φ 25.4/15/8/4mm四种口径任意切换、同时兼顾客户特殊需要；
- 4 温度监控及补偿，内置温度传感器，对测试环境进行监控和补偿，保证测量结果更精确；
- 5 测试波长范围360~780nm，同时内置400nm截止/420nm截止，测试UV更专业；
- 6 独立光源探测器，时刻监控光源变化，确保光源可靠；
- 7 多种测量模式：质管模式、样品模式，适应更多客户需要；
- 8 多种可选配件：反射样品夹持，透射固定架，微孔4mm透射夹具，仪器倒置夹具，适用更多工况；
- 9 大容量存储空间，可存储约40000条测试数据；
- 10 PC端软件有强大的扩展功能；



国际通用的光学结构
反射测量:采用di:8°、de:8°结构
; (漫射照明、8°方向),符合ISO7724/ 1、CIE、ASTM、DIN和JIS标准。



支持透射率、雾度、UV测量
透射测量:采用d:0°结构(漫射照明、0°方向接收),符合ISO、CIE、ASTM和DIN标准。



仪器倒置组件(选购)
仪器倒置组件搭配比色皿可测量色母粒、粉末



测量口径
口径自动识别,中25.4/15/8/4mm四种口径任意切换、同时兼顾客户特殊需要;

应用行业 APPLICATION INDUSTRY

用于实验室颜色分析与传递;塑胶电子、油漆油墨、纺织服装印染、印刷、纸品、汽车、医疗、化妆品和食品等行业,在科研机构、实验室领域等行业颜色传递和质量控制方面均有广泛应用。



汽车



塑胶



油漆



印刷



印染

参数规格

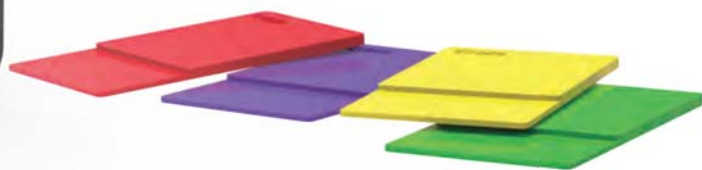
产品型号	YS6060	YS6010
照明方式	反射:D/8(漫射照明,8°方向接收);SCI/SCE测量;包括UV/排除UV测量; 透射:D/0(漫射照明,0°方向接收) SCI/SCE测量;包括UV/排除UV测量;雾度(ASTM D1003);	
符合标准	CIE No.15,GB/T 3978,GB 2893,GB/T 18833,ISO7724/1, ASTM E1164,DIN5033 Teil7	
积分球尺寸	Φ154mm	
照明光源	360~780nm组合LED光源, 400nm截止光源,420nm截止光源	360~780nm组合LED光源,400nm截止光源
分光方式	凹面光栅	
感应器	256像元双阵列CMOS图像感应器	
反射率测定范围	0~200%	
测量口径	反射:Φ30mm/Φ25.4mm,Φ18mm/Φ15mm, Φ10mm/Φ8mm,Φ6mm/Φ4mm; 透射:Φ30mm/Φ25.4mm 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	反射:Φ30mm/Φ25.4mm,Φ10mm/Φ8mm,Φ6mm/Φ4mm, 透射:Φ30mm/Φ25.4mm 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
颜色空间	CIE LAB,XYZ,Yxy,LCh,CIE LUV,Musell,s-RGB,HunterLab,βxy,DIN Lab99	
色差公式	ΔE ab,ΔE uv,ΔE 94,ΔE cmc(2:1),ΔE cmc(1:1),ΔE 00, DINΔE99,ΔE (Hunter)	
其它色度指标	WI(ASTM E313,CIE/ISO,AATCC,Hunter), YI(ASTM D1925,ASTM E313),APHA/Hazen/Pt-Co(铂钴指数), 同色异谱指数Mt,沾色牢度,变色牢度,力份,遮盖度,Gardner指数,8度光泽度,555色调分类,雾度(ASTM D1003), Saybolt(塞伯特指数) 中国药典,欧洲药典,美国药典,啤酒色度,糖度	
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	
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	约2.4s(同时测试SCI/SCE约5s)	
重复性	分光反射率:Φ25.4mm/SCI,标准偏差0.04%以内	Φ25.4mm/SCI,标准偏差0.05%以内
	色度值:Φ25.4mm/SCI,ΔE*ab0.01以内 (校正后,以间隔5s测量白板30次平均值)	Φ25.4mm/SCI,ΔE*ab 0.02以内
	分光透射率:Φ25.4mm/SCI,标准偏差0.05%以内	Φ25.4mm/SCI,标准偏差0.05%以内
	色度值:Φ25.4mm/SCI,ΔE*ab 0.02以内 (校正后,以间隔5s测量白板30次平均值)	Φ25.4mm/SCI,ΔE*ab 0.03以内
台间差	Φ25.4mm/SCI,ΔE*ab 0.12以内 (BCRA系列II 12块色板测量平均值)	Φ25.4mm/SCI,ΔE*ab 0.15以内
尺寸	长X宽X高=370X300X200mm	
重量	约9.6kg	
供电方式	直流24V,3A电源适配器供电	
显示屏	TFT 真彩 7inch, 电容触摸屏	
接口	USB,蓝牙®,打印串口	USB,打印串口
存储数据	标样5000条,试样40000条 (SCI/SCE算一条数据)	标样2000条,试样20000条 (SCI/SCE算一条数据)
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、标准校正板,黑校正盒、透射黑挡板, 样品固定架,25.4mm口径,15mm口径, 8mm口径,4mm口径、透射测试夹具组件	电源适配器、说明书、品质管理软件(官网下载)、数据线、标准校正板, 黑校正盒、透射黑挡板、样品固定架,25.4mm口径,8mm口径,4mm口径
可选附件	微型打印机、微孔(4mm)透射测试夹具组件、 仪器倒置测试夹具、培养皿	微型打印机、透射测试夹具组件、微孔(4mm)透射测试夹具组件、仪器倒置测试夹具、培养皿

TS8450

台式分光测色仪



台式分光测色仪TS8450是3nh运用自主分光核心技术研发的分光测色仪,采用256像元双阵列CMOS图像感应器感应器、进口白板,同时兼顾测量速度与操作的便捷性。TS8450便携台式分光测色仪重复性 ΔE^*ab 轻松控制在0.02以内,台间差 ΔE^*ab 控制在0.15以内,测量精准,可用于实验室颜色精确分析与传递。



广泛的兼容性和认可度

严格按照CIE、ASTM、DIN、ISO等全球通行的行业标准研发,具有广泛的兼容性和认可度。



方便携带

TS8450是一款非常小的台式机,拥有台式机的高精度,高稳定性能,并且移动方便。



颜色管理软件

搭配SQCX品质管理软件,可将颜色管理数据化,比较颜色差别,生成测试报告,定制化客户的颜色管理工作。



双阵列CMOS图像感应器

采用双阵列CMOS图像感应器和大口径积分球设计;确保了样品颜色数据采集的均匀性和准确性。



ISO9001



专业测色 行业领先

台式分光测色仪TS8450—测量色彩的得力助手！



一键测量 精准高效



皮革测量



金属测量



塑料测量



颗粒测量



黄度测量



番茄指数测量



遮盖度测量



多种辅助测量工具(如脚踏开关)



参数规格

产品型号	TS8280	TS8260	TS8450
照明方式	D/8 (漫射照明, 8°方向接收)		45/0 (45环形均匀照明0°接收)
符合标准	CIE No.15, GB/T 3978, GB 2893, GB/T 18833, ISO7724-1, ASTM E1164, DIN5033 Teil7		
积分球尺寸	Φ152mm	Φ40mm	
照明光源	组合全光谱LED光源, UV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)		256像元双阵列CMOS图像感应器
测量波长范围	400~700nm		
波长间隔	10nm		
半带宽	10nm		
反射率测定范围	0~200%		
测量口径	Φ30mm/Φ25.4mm	MAV:Φ8mm/Φ10mm SAV:Φ4mm/Φ5mm	定制单一口径: MAV:Φ25.4mm/Φ30mm; SAV:Φ8mm/Φ10mm
含光方式	同时测试SCI/SCE		45/0
颜色空间	CIE LAB, XYZ, Yxy, LCh, CIE LUV, s-RGB, HunterLab, βxy, DIN Lab99 Munsell (C/2)		
色差公式	$\Delta E^*ab, \Delta E^*uv, \Delta E^*94, \Delta E^*cmc(2:1), \Delta E^*cmc(1:1), \Delta E^*00, \text{DIN}\Delta E99, \Delta E(\text{Hunter})$		
其它色度指标	WI (ASTM E313, CIE/ISO, AATCC, Hunter), YI (ASTM D1925, ASTM E313), 同色异谱指数Mt, 沾色牢度, 变色牢度, 力份, 遮盖度, 8度光泽度, 555色调分类		WI (ASTM E313, CIE/ISO, AATCC, Hunter), YI (ASTM D1925, ASTM E313), 同色异谱指数Mt, 沾色牢度, 变色牢度, 力份, 遮盖度, 555色调分类
观察者角度	2°/10°		
观测光源	D65, A, C, D50, D55, D75, F1, F2 (CWF), F3, F4, F5, F6, F7 (DLF), F8, F9, 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		
测量时间	约1.5s (同时测试SCI/SCE 约3.2s)		约1.8s
重复性	色度值: MAV/SCI, ΔE^*ab 0.05以内 (预热校正后, 以间隔5s测量白板30次平均值)	色度值: MAV/SCI, ΔE^*ab 0.02以内	色度值: MAV/SCI, ΔE^*ab 0.02以内
台间差	MAV/SCI, ΔE^*ab 0.15以内 (BCRA系列 II 12块色板测量平均值)		MAV/SCI, ΔE^*ab 0.15以内
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		
尺寸	长X宽X高=370X240X260mm		
重量	约7.8kg		
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	TFT 真彩 7 inch, 电容触摸屏		
接口	USB, 蓝牙®, 触发开关接口		
存储数据	标样1000条, 试样30000条		
语言	简体中文, English, 繁体中文		
操作温度	范围0~40°C, 0~85%RH (无凝露), 海拔: 低于2000m		
存储温度	范围 -20~50°C, 0~85%RH (无凝露)		
标准附件	电源适配器、数据线、品质管理软件(官网下载)、 校正盒、测量口径、说明书	电源适配器、数据线、说明书、保护盖、黑白校正盒 品质管理软件(官网下载)、8mm测量口径、4mm测量口径	电源适配器、数据线、说明书、品质管理软件 (官网下载)、校正盒、测量口径 (选配口径)
可选附件	微型打印机、脚踏开关、旋转支架		

液体色彩分析利器

ISO 9001
Certified

CE

TUV

RoHS

FC

TS4020——支持药典色等三十余种测量指标

TS4020有着丰富的测量指标,除了常用的颜色指标测量外,还可以提供透过率、石油色标(ASTM D1500)、铂钴指数、Gardner指数、Saybolt(塞伯特指数)、药典(中国药典,欧洲药典,美国药典)、EBC(啤酒色度)、ICUMSA Color(糖色度)等色度指标,广泛应用于化学工业、食品和饮料、石油化工、制药行业等领域的色度测量需求。



制药行业



酿酒行业



石油化工



水质检测

用途: 国标药典色测量、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,支持微量透射测量;

符合标准: ASTM D1003/1044,CIE No.15,GB/T 3978,GB 2893,GB/T 18833,ASTM E308,DIN5033 Teil7;

测量方便: 操作简单,上手容易,内置中美欧药典色;

功能强大: 三十多种测量指标,四十多种内置光源,20000条存储空间。

打开液体测量新局面

- 其先进的技术、精准的检测结果和便捷的操作，为液体色度测量提供了可靠的解决方案；
- 硬件配置高：7英寸TFT纯彩电容触摸屏、蓝牙；
- 内置温度传感器，实时监控测量温度，搭配加热控制器(选配)，可避免温差影响测量结果；
- 透过率、色度、色差、铂钴指数、加德纳、塞伯特指数、石油色标、药典色度等，支持微量透射测量；



● 高性能双阵列传感器

搭载高性能硅光二极管双40阵列传感器，确保测量速度与准确性，提升工作效率。

● 支持微量透射测量

采用更为精密的光学设计，能够精确地控制光线的透射方向，可将最小液体添加量降低至1ml，实现微量透射测量。



● 智能零点校准

采用智能零点校准技术，减少外部干扰影响，适应不同的测量环境，确保测量数据的准确性和可靠性。

● 多元光源模拟

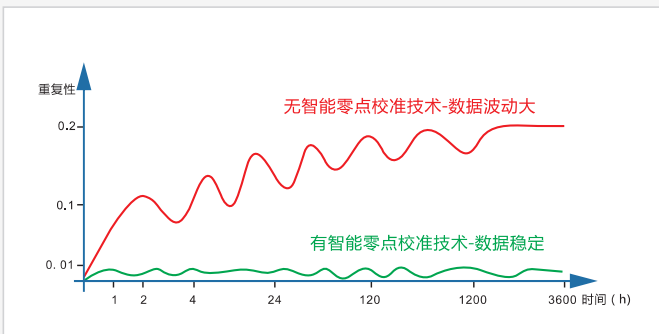
内建一系列国际照明委员会认可的标准光源，确保您的产品在不同光源下都能精确进行色彩测量。

● 优秀的重复性和台间差

重复性分光透射率0.05%以内、色度值0.01以内，台间差0.2以内，确保多台设备间的测量结果高度一致，为大规模生产中的品控保驾护航。

● 色度指标丰富

除了常用的颜色指标测量外，还可以提供透过率、石油色标 (ASTMD1500)、铂钴指数、Gardner指数、Saybolt (塞伯特指数)、药典 (中国药典, 欧洲药典, 美国药典)、EBC (啤酒色度)、ICUMSA Color(糖色度)等色度指标，满足多样化行业需求。



参数规格

产品型号	TS4020	TS4010
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	国标药典色测量、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,支持微量透射测量	
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,CMYK(部分通过上位机实现)	
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(铂钻指数), 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 (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	
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 0.01以内(预热校正后,以间隔5S测量)	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 0.2以内	ΔE^*ab 0.25以内
尺寸	长X宽X高=370X300X200mm	
重量	约9.6kg	
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	TFT 真彩 7inch, 电容触摸屏	
接口	USB, 打印串口, 蓝牙	USB, 打印串口
存储数据	标样1000条, 试样20000条, 上位机海量存储	标样1000条, 试样10000条, 上位机海量存储
特殊功能	智能零点校准	
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、透射黑板, 10mm比色皿、50mm比色皿、50mm比色皿治具、 微孔(4mm)透射测试夹具组件	电源适配器、说明书、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比色皿治具
可选附件	微型打印机、30mm比色皿、100mm比色皿、加热控制器	微型打印机, 微孔(4mm)透射测试夹具组件、30mm比色皿、 100mm比色皿、加热控制器

多角度分光测色仪MS3012

MS3012多角度分光测色仪采用工业级MCU并支持12个测量角度,可对金属色、珠光色及其它复杂的特殊效果颜色产品提供精确一致的彩色测量。流畅的操作系统和性能优越的光学测量系统让MS3012多角度分光测色仪提供可重复性和可再现性的闪烁度,彩闪度,颗粒度测量。

多角度 分光测试仪



专业汽车表面检测



- ◆ 变色油漆
- ◆ 彩闪度
- ◆ 闪烁度
- ◆ 颗粒度

ISO 9001
Certified

CE

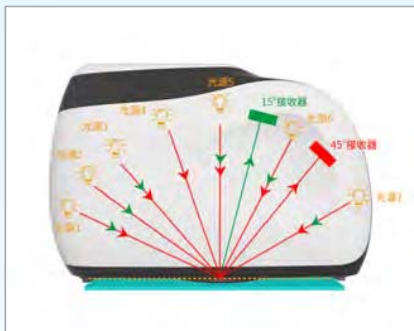
SCM

TUV

RoHS

FC

产品特点



1、多角度测量

采用7个光源2个接收器,可同时测量12个角度。



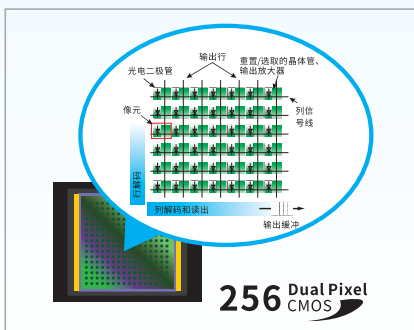
2、显示更直观

触摸屏可显示全部角度的测量结果,更直观的查看全面数据。



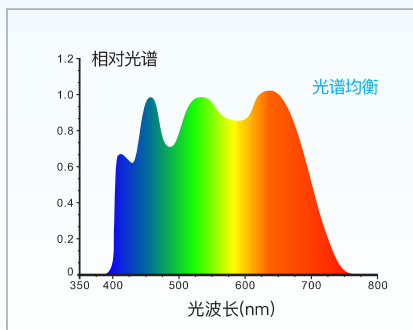
3、效果测量判别功能

快速判别出样品的闪烁度,彩闪度,颗粒度,简单有效地实施质量检查。



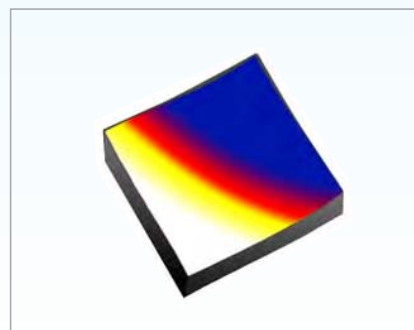
4、256像元双阵列CMOS图像感应器

更高的光学分辨率保证了仪器测量速度、准确性、稳定性和一致性,掌握核心技术,与国际标准同一平台,实现完好兼容。



5、采用蓝光增强的全光谱LED光源

蓝光增强的全光谱LED光源保证了在可见光范围内有充足的光谱分布,避免了LED在特定波段的光谱缺失。



6、凹面光栅分光技术

采用凹面光栅分光技术,具有更高的分辨率,让色彩测量更精准。



7、专业级白板

一生一世永不变色的承诺。



8、更高质量

采用工业级实时处理的MCU,支持WIFI、蓝牙5.0传输更加稳定可靠。



9、基于人体工程学的新颖时尚外观设计

仪器外形设计方便操作,可以满足不同的握持习惯,平滑精细的表面,源于高精度的外观处理工艺。



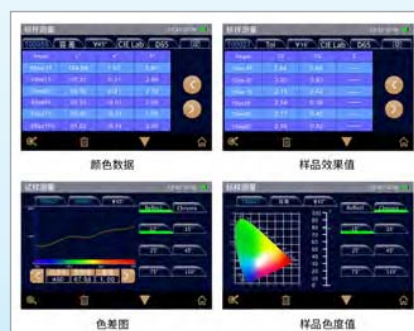
10、彩色相机预览,可清楚观察被测量区域

内置彩色相机取景定位,能精准判断出物体被测部位,提高了测量效率和准确性。



11、多种颜色测量空间,多种观测光源

提供6种颜色空间,多种观测光源,可以满足不同测量条件下的特殊测量需求。



12、轻松分析数据

屏幕能直观的显示光谱图/数据,样品色度值,色差/图,合格/不合格结果,颜色仿真,颜色偏向,样品效果值。

参数规格

产品型号	MS3012	MS3008	MS3006
测量几何结构	12个测量角度(7个光源,2个接收器)	8个测量角度(6个光源,2个接收器)	6个测量角度(6个光源,1个接收器)
颜色测量角度	45°接收器:45as-15°,45as15°,45as25°,45as45°,45as75°,45as110° 15°接收器:15as-45°,15as-15°,15as15°,15as-30°,15as45°,15as80°	45°接收器:45as-15°,45as15°,45as25°,45as45°,45as75°,45as110° 15°接收器:15as-45°,15as-15°	45°接收器:45as-15°,45as15°,45as25°,45as45°,45as75°,45as110°
颜色测量角度	符合标准:ASTM D 2244,E 308,E 1164,E 2194, E2539,DIN 5033,5036,6174,6175-1,6175-2, ISO 7724, 11664-4, SAE J 1545		
特性	对于金属色、珠光色及其它复杂的特殊效果颜色产品提供精确一致的彩色测量		
照明光源及寿命	蓝光增强的全光谱LED, 5年300万次测量以上		
分光方式	凹面光栅		
探测器	256像元双阵列CMOS图像感应器		
波长范围及间隔	400~700nm, 间隔10nm		
测量范围	0~600%		
半带宽	10nm		
测量口径	照明Φ23mm/采样9X12mm(可定制:照明Φ10mm/采样6X8mm)		
颜色空间	CIE LAB,XYZ,Yxy,LCh,βxy,DIN Lab99		
色差公式	$\Delta E^*ab, \Delta E^*94, \Delta E^*cmc(2:1), \Delta E^*cmc(1:1), \Delta E^*00$, DIN $\Delta E99, \Delta E$ DIN6175, 多种汽车品牌色差公式		
其它色度指标	Flop Index,放射强度值		
观察者角度	2°/10°		
观测光源	D65,A,C,D50,D55,D75,F1,F2(CWF),F3,F4,F5,F6,F7(DLF),F8,F9,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,样品效果值,效果差值		
测量时间	每个角度约1秒(不包括效果色测试时间)		
颜色重复性	分光反射率:标准偏差0.08%以内;色度值:0.02 ΔE^*ab (仪器预热校正后,以间隔5s测量白板30次平均值)	分光反射率:标准偏差0.08%以内;色度值:0.03 ΔE^*ab (仪器预热校正后,以间隔5s测量白板30次平均值)	
颜色再现性	$\Delta E^* < 0.10$,在灰色BCRA色板上的平均值, $\Delta E^* < 0.25$,在彩色BCRA色板上的平均值		
仪器台间差	0.18 ΔE^*00 (BCRA系列 II 12块色板测量平均值)		0.2 ΔE^*00 (BCRA系列 II 12块色板测量平均值)
效果参数	闪烁度,彩闪度,颗粒度		
效果测量	6角度闪烁度,彩闪度数据:15as-45°,15as-30°,15as-15°,15as15°,15as45°,15as80°,15d漫射颗粒度		
效果重复性	闪烁度短期重复性:0.12%(10次标准偏差)(仪器预热校正后,以间隔10s测量彩板10次平均值) 颗粒度短期重复性:0.09%(10次标准偏差)(仪器预热校正后,以间隔10s测量彩板10次平均值)		
效果再现性	闪烁度再现性:1.9%(10次标准偏差)(BCRA系列 II 12块色板测量平均值) 颗粒度再现性:1.4%(10次标准偏差)(BCRA系列 II 12块色板测量平均值)		
触发方式	压力感应触发,按键触发,软件触发		
测量方式	单次测量,平均测量(1~99次),连续测量(1~99次)		
定位方式	彩色相机预览		
尺寸及重量	长x宽x高=195X83X128mm, 约1Kg		
电池电量	锂电池,3.7V,5000mAh		
显示屏	TFT 真彩 3.5inch,电容触摸屏		
接口	USB,蓝牙		
存储数据	1000个标样,4000个试样		
语言	中文(简体、繁体),英文		
校准	内置白板参数,外置白板,黑光阱,彩板		
标准附件	电源适配器,数据线,说明书,品质管理软件(官网下载),校正盒,黑光阱,保护盖,腕带		
可选附件	微型打印机		

非接触式
分光测色仪
无污染
安全便捷

YL4568



膏/酱状样品测量



不规则样品测量



食品测量



应用
案例



强酸、强碱、强腐蚀样品



油墨、油漆
测量



荧光样品
测量

产品简介

YL4568分光测色仪是一款采用45°/0°(45°环形均匀照明0°接收)标准的颜色测量仪器,测试探头和被测样品非接触测试,实现液体、酱状物、粉末等非接触精密测色。简洁的测头设计使得这款产品可放置于自动化生产线上任何位置用于精确颜色测量、色彩质量控制,在化妆品、果蔬、食品卫生、塑胶电子、油漆油墨、印刷、陶瓷等行业均有广泛应用,可用于荧光样品测量。它独特的创新设计不仅能直接从生产线上提供非接触式的测量方案,还能够保证稳定而高精度的测量结果。



参数规格

产品型号	YL4568	YL4668
照明方式	45/0(45°环形均匀照明,0°接收)	D/8(漫射照明,8°方向接收,SCI包含镜面反射光)
符合标准	CIE No.15,GB/T 3978,GB 2893,GB/T 18833,ISO7724-1,ASTM E1164,DIN5033 Teil7	
照明光源	全光谱LED光源,UV光源	
分光方式	凹面光栅分光	
感应器	256像元双阵列CMOS图像感应器	
测量波长范围	400~700nm/10nm输出	
反射率测定范围	0~200%	
测量口径	Φ20mm(可定制Φ10mm、Φ4mm)	Φ20mm(可定制Φ10mm)
非接触距离	7.5mm(±0.2mm)	3.0mm(±0.2mm)
样品高度	厚度无限制,仅使用测试探头	
测量模式	软件定制功能(额外定制功能需评估)	
定位	摄像头定位	
颜色空间	CIE LAB,XYZ,Yxy,LCh,CIE LUV,Musell,s-RGB,HunterLab,βxy,DIN Lab99	
色差公式	$\Delta E^*ab, \Delta E^*94, \Delta E^*cmc(2:1), \Delta E^*cmc(1:1), \Delta E^*00, \Delta E(Hunter), DIN \Delta E99$	
其它色度指标	WI(ASTM E313,CIE/ISO,AATCC,Hunter),YI(ASTM D1925,ASTM E313),同色异谱指数MI,沾色牢度,变色牢度,力份,遮盖度	
观察者角度	2°/10°	
观测光源	D65,A,C,D50,D55,D75,F1,F2(CWF),F3,F4,F5,F6,F7(DLF),F8,F9,F10(TPL5),F11(TL84),F12(TL83/U30)	
显示	光谱图/数据,样品色度值,色差值/图,颜色仿真,合格/不合格结果,显示容差可设置	
测量时间	最快0.2秒	
存储数据	样品模式+品管模式 18000条,连续统计模式30000条,合计不超过48000条	
重复性	最优测试模式下(单次测量时间1.5秒时);分光反射率:标准偏差0.1%以内; 色度值: ΔE^*ab 0.03以内(预热后,以间隔5s测量白板30次平均值)	
台间差	ΔE^*ab 0.2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)	
尺寸	200*200*160mm(测试探头)	
重量	约3Kg(仅测试探头)	
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	TFT 真彩 7 inch,电容触摸屏	
接口	USB,蓝牙®	
语言	简体中文,繁体中文,English	
操作温度范围	0~40°C,0~85%RH(无凝露),海拔:低于2000m	
存储温度范围	-20~50°C,0~85%RH(无凝露)	
标准附件	电源适配器、说明书、数据线、标准校正板,黑校正盒	

非接触式分光测色仪YL4560

YL4560独特的创新设计不仅能直接从生产线上提供非接触式的测量方案,还能够保证稳定而高精度的测量结果。

- 1 非接触式、45/0几何光学结构测量物体的反射率与色度值
- 2 可移动测量头,根据被测物实际高度上下移动
- 3 触摸式大屏幕测量界面,实时显示测量数据
- 4 多种测量模式(样品、品管、连续统计模式)可选,满足个性化需求



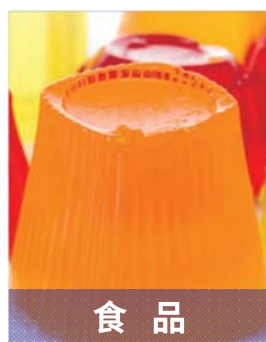
← 高度可调
可手动或电动调节上下高度以适应不同样品,可保存高度数据

支持粉末、颗粒、食品、蔬菜、化学药剂等色彩测量



参数规格

产品型号	YL4560	YL4520
照明方式	45/0(45°环形均匀照明,0°接收)	
符合标准	CIE No.15,GB/T 3978,GB 2893,GB/T 18833,ISO7724-1,ASTM E1164,DIN5033 Teil7	
照明光源	全光谱LED光源,UV光源	全光谱LED光源
分光方式	凹面光栅分光	
感应器	256像元双阵列CMOS图像感应器	
测量波长范围	400~700nm/10nm输出	
非接触距离	7.5mm	
距离调整方式	手动调整,自动调整(可存储测试高度)	手动调整(可存储测试高度)
测量样品高度	0~150mm	
反射率测定范围	0~200%	
测量口径	Φ20mm(可定制<20mm)	Φ20mm
测量模式	样品模式、品管模式、连续统计模式	
定位	摄像头定位	
颜色空间	CIE LAB,XYZ,Yxy,LCh,CIE LUV,HunterLAB	
色差公式	$\Delta E^*ab, \Delta E^*uv, \Delta E^*94, \Delta E^*cmc(2:1), \Delta E^*cmc(1:1), \Delta E^*00, \Delta E$ (Hunter)	
其它色度指标	WI(ASTM E313,CIE/ISO,AATCC,Hunter),YI(ASTM D1925,ASTM E313), 同色异谱指数MI,沾色牢度,变色牢度,力份,遮盖度	
观察者角度	2°/10°	
观测光源	D65,A,C,D50,D55,D75,F1,F2(CWF),F3,F4,F5,F6,F7(DLF),F8,F9,F10(TPL5),F11(TL84),F12(TL83/U30)	
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,显示容差可设置	
测量时间	约1.5s	
重复性	分光反射率:标准偏差0.08%以内 色度值: ΔE^*ab 0.03以内(预热后,以间隔5s测量白板30次平均值)	分光反射率:标准偏差0.08%以内 色度值: ΔE^*ab 0.05以内(预热后,以间隔5s测量白板30次平均值)
台间差	ΔE^*ab 0.2以内(BCRA系列 II 12块色板测量平均值)	ΔE^*ab 0.25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)	
尺寸	长X宽X高=330X250X370mm	
重量	约10Kg	
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	TFT 真彩 7 inch, 电容触摸屏	
接口	USB,蓝牙®	USB
存储数据	样品模式+品管模式 40000条连续统计模式 10000条	样品模式+品管模式 30000条连续统计模式 10000条
语言	简体中文,繁体中文,English	
操作温度范围	0~40°C, 0~85%RH(无凝露),海拔:低于2000m	
存储温度范围	-20~50°C, 0~85%RH(无凝露)	
标准附件	电源适配器、说明书、数据线、标准校正板,黑校正盒	
可选附件	微型打印机	



食品



塑胶



果蔬



印刷



药剂

TS7700

分光测色仪 让色差无处遁形



车漆测量

肉品测量

皮革测量



分光测色仪TS7700是一款多功能色彩管理工具,双口径配置,采用国际通用的D/8结构,内置高性能测试系统在400-700nm光谱范围内能够快速准确的捕捉物体表面颜色,实现对各种色度数据的精确采集和测量。TS7700搭载人性化交互界面,操作简易直观,同时具备快速测量与高效数据传输能力,在塑胶电子、油漆涂料、纺织印染、印刷纸品、汽车、医疗、化妆品和食品等行业,在科研机构、实验室领域均有广泛应用。



满足国际以及国内标准测色要求



双光路系统配合自研算法,测量更精准



采用更大面积的硅光二极管双40阵列传感器



8mm、4mm双测量口径,测量范围更广泛

产品特点 / PRODUCT FEATURES



塑料测量

金属测量

多功能测试组件

液体、粉末、颗粒测量

1 优秀重复性、台间差

重复性 $\Delta E^*ab \leq 0.03$, 台间差 $\Delta E^*ab \leq 0.15$, 保证多台设备测量数据的一致性, 可用于配色和精确颜色传递。

2 符合多项国家/国际标准

符合多项国家标准和国际标准: CIE No.15, GB/T 3978, GB 2893, GB/T 18833, ISO 7724-1, ASTM E1164, DIN 5033 Teil 7

3 3.5英寸真彩触摸屏

采用3.5英寸真彩电容触摸屏进行良好的人机交互, 为用户提供出色的视觉体验。

4 双口径设计

双口径: MAV: $\Phi 8\text{mm}/\Phi 10\text{mm}$; SAV: $\Phi 4\text{mm}/\Phi 5\text{mm}$, 测量范围更广泛, 用户可根据样品实际测量需求自由切换测量口径。

5 良好的操作体验

倾斜屏幕更符合人体工程学, 日常或连续工作也能保持舒适, 有效避免疲劳, 为用户带来出色的操作体验。

6 双测量模式

单次测量和平均测量模式可随意切换, 可满足不同用户的测量需求。

7 模拟多种光源

支持多种光源环境下的色彩评估。如: D65, A, C, D50, D55, D75, F1, F2 (CWF), F3, F4, F5, F6, F7 (DLF), F8, F9, F10 (TPL5), F11 (TL84), F12 (TL83/U30) 等, 含UV光源, 可用于荧光样品测量。

8 SCI/SCE同时测试

客户可根据测量产品设置测量模式为: SCI、SCE或I+E。单独SCI/SCE测量时间大约1.5S, SCI+SCE同时测量需要3.2S。

9 数据储存

可存储多达标样1000条, 试样30000条, 以便快速访问现有数据。

电脑端色彩管理软件-SQCX

色彩品质管理得力助手

实现更多功能扩展

TS7700分光色差仪通过连接电脑端测色软件可实现移动化、云端化的色彩数据管理和分享;适用于各个行业的品质监控和颜色数据管理。



电脑端色彩管理软件-SQCX

上位机软件SQCX可以通过USB线、蓝牙连接分光测色仪，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，是色彩品质管理的得力助手。



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。

另选配件 满足客户更多需求

TS7700配备多种配件；如微型打印机、粉末测试盒、摆放底座；满足更多测量样品需求。



摆放底座

安心快速摆放、随手取机使用；防止尘埃进入。



粉末测试盒

使用方便，专注于粉末状目标物测量。



微型打印机

携带方便，不用连电脑即可连续打印出测量的各种参数，便于保存。

参数规格

产品型号	TS7708	TS7700	TS7600
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;		D/8(漫射照明,8°方向接收);SCI/SCE测量;排除UV测量;
符合标准	CIE No.15, GB/T 3978, GB 2893, GB/T 18833, ISO7724-1, ASTM E1164, DIN5033 Teil7		
积分球尺寸	Φ40mm		
照明光源	组合全光谱LED光源, UV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	400~700nm		
波长间隔	10nm		
半带宽	10nm		
反射率测定范围	0~200%		
测量口径	三口径:MAV:Φ8mm/Φ10mm; SAV:Φ4mm/Φ5mm; LAV:1x3mm准确性略差,可用于色差测试	双口径:MAV:Φ8mm/Φ10mm; SAV:Φ4mm/Φ5mm	定制单一口径:MAV:Φ8mm/Φ10mm; SAV:Φ4mm/Φ5mm
含光方式	同时测试SCI/SCE		
颜色空间	CIE LAB,XYZ,Yxy,LCh,CIE LUV,s-RGB,HunterLab,βxy,DIN Lab99 Munsell(C/2)		
色差公式	$\Delta E^*ab, \Delta E^*uv, \Delta E^*94, \Delta E^*cmc(2:1), \Delta E^*cmc(1:1), \Delta E^*00, \text{DIN}\Delta E99, \Delta E(\text{Hunter})$		
其它色度指标	光谱反射率,白度(ASTM E313-00,ASTM E313-73,CIE/ISO,AATCC,Hunter,Taube,Berger,Stensby),黄度(ASTM D1925,ASTM E313-00,ASTM E313-73),同色异谱指数Mt,沾色牢度,变色牢度,力份(染料强度,着色力),遮盖度,8度光泽度,555色调分类,黑度(My,dM),色密度CMYK,Tint(ASTM E313-00),色密度,孟赛尔(部分功能通过上位机实现)		
观察者角度	2°/10°		
观测光源	D65,A,C,D50,D55,D75,F1,F2(CWF),F3,F4,F5,F6,F7(DLF),F8,F9,F10(TPL5),F11(TL84),F12(TL83/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,可定制光源(共计41种光源,部分通过上位机/APP实现)		
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		
测量时间	约1.5s(同时测试SCI/SCE约3.2s)		
重复性	分光反射率:MAV/SCI,标准偏差0.08%以内 色度值:MAV/SCI, ΔE^*ab 0.03以内(预热校正后,以间隔5s测量白板30次平均值)	分光反射率:MAV/SCI,标准偏差0.1%以内 色度值:MAV/SCI, ΔE^*ab 0.04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 0.15以内(BCRA系列II 12块色板测量平均值)		MAV/SCI, ΔE^*ab 0.2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=129X76X217mm		
重量	约600g		
电池电量	锂电池,3.7V,5000mAh,8小时内可测量6000次		
照明光源	寿命5年大于300万次测量		
显示屏	TFT 真彩 3.5 inch, 电容触摸屏		
接口	USB,蓝牙®		
存储数据	标样1000条,试样30000条(一条数据可同时包括SCI/SCE)		标样1000条,试样20000条(一条数据可同时包括SCI/SCE)
软件支持	Andriod,IOS,Windows,微信小程序,鸿蒙		
语言	简体中文,繁体中文,English,俄语		
操作温度范围	0~40°C, 0~85%RH(无凝露),海拔:低于2000m		
存储温度范围	-20~50°C, 0~85%RH(无凝露)		
标准附件	电源适配器、数据线、说明书、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、Ø4mm平台口径、Ø4mm尖口径、1x3尖口径(仅TS7708)		电源适配器、数据线、说明书、品质管理软件(官网下载)、黑白校正盒、保护盖、腕带、测量口径(Ø8或4mm口径)
可选附件	微型打印机、粉末测试盒、多功能测试组件、摆放底座		

分光测色仪ST-700d

操作简单, 人性化界面, 一键智能测色



应用于各行各业的 颜色测量及色彩分析

手持式分光测色仪ST-700d是为准确、快速地捕捉物体表面颜色而设计。无论是在何种复杂的光照条件下, 均能精准无误地锁定并还原实物表面的真实色彩, 为您提供高效便捷的色彩管理体验。广泛用于塑胶电子、油漆油墨、纺织服装印染、印刷、陶瓷等行业精确颜色测量和品质控制。不仅是颜色测量的专家, 更是您在色彩世界中的得力伙伴。无论是在品质监控、颜色数据管理还是多场景应用中, 都能提供卓越的性能和精准的测量结果。



ISO9001



丰富的色度指标

除了常用的颜色指标测量外,还可以提供光谱反射率,白度(ASTM E313-00,ASTM E313-73,CIE/ISO,AATCC,Hunter,Taube,Berger,Stensby),黄度(ASTM D1925,ASTM E313-00,ASTM E313-73)同色异谱指数Mt,沾色牢度,变色牢度,力份(染料强度,着色力),遮盖度,8度光泽度,555色调分类,黑度(My,dM),色密度CMYK(A,T,E,M),Tint(ASTM E313-00),孟赛尔等其他多元化色度指标,满足多样化行业需求。

双测量模式

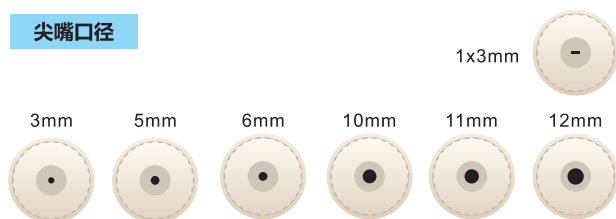
同时包含SCI(包含镜面反射)和SCE(去除镜面反射)两种测量模式,且可同时在液晶屏幕上显示着两种测量模式的结果。

多口径设计

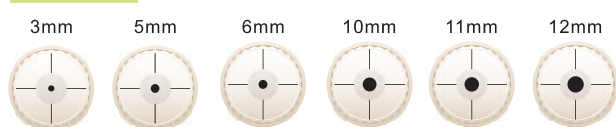
ST-700d配置九个口径:3mm平台+3mm尖嘴+5mm平台+5mm尖嘴+10mm平台+10mm尖嘴+11mm平台+11mm尖嘴+1*3mm

ST-700d plus配置十三个口径:3mm平台+3mm尖嘴+5mm平台+5mm尖嘴+6mm平台+6mm尖嘴+10mm平台+10mm尖嘴+11mm平台+11mm尖嘴+12mm平台+12mm尖嘴+1*3mm

尖嘴口径

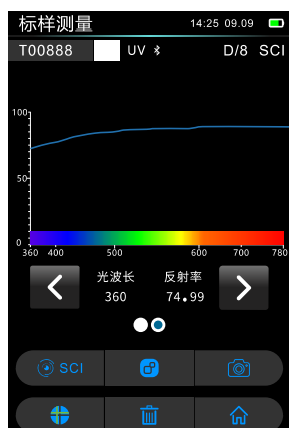


平台口径



强大显示与交互能力

配置3.5英寸真彩色电容触摸屏,可显示光谱图、色差值/图、颜色仿真和颜色偏向等多种色度指标,并实现快速、精准的颜色分析与判断。



非接触式自动校准

仪器配置智能校准底座,校准充电两不误,配合非接触式自动白板校验系统,让每一次测量都达到实验室级别的精确度可保证测量结果的准确性。

便携性强,适合多场景测量

基于人体工程学设计,小巧便携,且配备可充电锂电池,使其适用于实验室精密测量,也方便在生产现场灵活应用。



参数规格

产品型号	ST-700d Plus	ST-700d
照明方式	D/8 (漫射照明, 8°方向接收), SCI/SCE测量;包括UV/排除UV测量	
符合标准	CIE No.15, GB/T 3978, GB 2893, GB/T 18833, ISO7724-1, ASTM E1164, DIN5033 Teil7	
积分球尺寸	Φ40mm	
照明光源	组合全光谱LED光源, UV光源	
分光方式	平面光栅分光	
感应器	大面积硅光电二极管阵列 (双列40组)	
测量波长范围	360~780nm	400~700nm
波长间隔	10nm	
反射率测定范围	0~200%	
测量口径配置	十三口径:3mm平台+3mm尖嘴+5mm平台+5mm尖嘴+6mm平台+6mm尖嘴+10mm平台+10mm尖嘴+11mm平台+11mm尖嘴+12mm平台+12mm尖嘴+1*3mm	九口径:3mm平台+3mm尖嘴+5mm平台+5mm尖嘴+10mm平台+10mm尖嘴+11mm平台+11mm尖嘴+1*3mm
定位方式	稳定片定位+摄像头取景定位	
白板检验方式	非接触式自动白板校验	
含光方式	同时测试SCI/SCE	
颜色空间	CIE LAB, XYZ, Yxy, LCh, CIE LUV, s-RGB, HunterLab, βxy, DIN Lab99 Munsell(C/2)	
色差公式	$\Delta E^*ab, \Delta E^*uv, \Delta E^*94, \Delta E^*cmc(2:1), \Delta E^*cmc(1:1), \Delta E^*00, \text{DIN}\Delta E99, \Delta E(\text{Hunter})$	
其它色度指标	光谱反射率, 白度(ASTM E313-00, ASTM E313-73, CIE/ISO, AATCC, Hunter, Taube, Berger, Stensby), 黄度(ASTM D1925, ASTM E313-00, ASTM E313-73)同色异谱指数Mt, 沾色牢度, 变色牢度, 力份(染料强度, 着色力), 遮盖度, 8度光泽度, 555色调分类, 黑度(My, dM), 色密度CMYK(A, T, E, M), Tint(ASTM E313-00), 孟赛尔(部分功能功能通过上位机实现)	
观察者角度	2°/10°	
观测光源	D65, A, C, D50, D55, D75, F1, F2(CWF), F3, F4, F5, F6, F7(DLF), F8, F9, F10(TPL5), F11(TL84), F12(TL83/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, 可定制光源(共计41种光源, 部分通过上位机/APP实现)	
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	
测量时间	约1.5s	
重复性	色度值: MAV/SCI, ΔE^*ab 0.018以内 (预热校正后, 以间隔5s测量白板30次平均值)	色度值: MAV/SCI, ΔE^*ab 0.018以内
	分光反射率: MAV/SCI, 标准偏差0.07%以内	
台间差	MAV/SCI, ΔE^*ab 0.18以内 (BCRA系列 II 12块色板测量平均值)	MAV/SCI, ΔE^*ab 0.2以内
显示精度	0.01	
测量方式	单次测量, 平均测量(2~99次)	
尺寸	长X宽X高=114X70X208mm	
重量	约435g (不含校正座)	
电池电量	锂电池, 3.7V, 5000mAh, 8小时内可测量8500次	
照明光源寿命	10年大于150万次测量	
显示屏	TFT 真彩 3.5 inch, 电容触摸屏	
接口	USB, 蓝牙®	
存储数据	标样500条, 试样20000条 (一条数据可同时包括SCI/SCE), APP/PC海量存储	
软件支持	Andriod, IOS, Windows, 微信小程序, 鸿蒙	
语言	简体中文, 繁体中文, English, 俄语	
操作温度范围	0~40°C, 0~85%RH (无凝露), 海拔: 低于2000m	
存储温度范围	-20~50°C, 0~85%RH (无凝露)	
标准附件	电源适配器, 数据线, 说明书, 品质管理软件(官网下载), 校正盒, 保护盖, 腕带, 测量口径	
可选附件	微型打印机, 粉末测试盒	

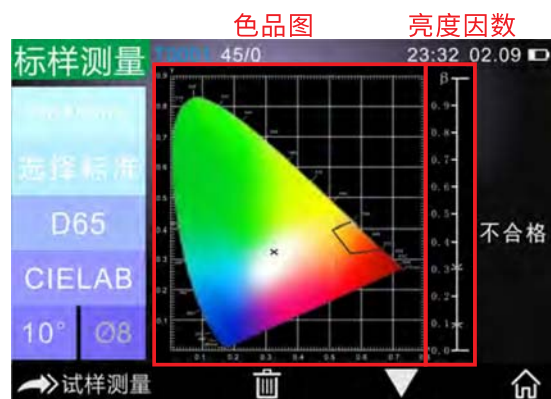


交通路标专用 分光测色仪



YS4580—键实现交通路标、标线、反光膜亮度因数、色品坐标测量

YS4580交通路标版专用分光测色仪采用符合CIE No.15的45/0 (45度环形照明, 0度接收)几何光学结构,采用凹面光栅分光方式,可准确测量样品反射率及各种色度数据;配备Φ20mm大测量口径,用于交通路标、配色、颜色传递;内置GB 2893、GB/T 18833标准色,可手动自定义多边形矩形形容差,一键实现交通路标、标线、反光膜的亮度因数、色品坐标测量。针对有条纹的不均匀样品或者颗粒状样品,仪器有较高的准确性和较高的稳定性。



交通路标信息界面



支持安全色显示



支持昼/夜间色测量



USB/蓝牙®



凹面光栅分光





标准版底座



PLUS升级版底座更方便测量对准

参数规格

产品型号	YS4580(高级版)	YS4560(增强版)	YS4510(标准版)
外观颜色	灰色&米黄色	紫色&米黄色	紫色&米黄色
照明方式	45/0(45环形均匀照明0°接收)		
符合标准	CIE No.15, GB/T 3978, GB 2893, GB/T 18833, ISO7724-1, ASTM E1164, DIN5033 Teil7		
积分球尺寸	Φ48mm		
照明光源	组合LED光源, UV光源		组合LED光源
分光方式	凹面光栅分光		
感应器	256像素双阵列CMOS图像感应器		
测量波长范围	400~700nm		
波长间隔	10nm		
半带宽	10nm		
反射率测定范围	0~200%		
测量口径	Φ20mm	双口径: MAV:Φ8mm/Φ10mm; SAV:Φ4mm/Φ5mm	定制单一口径: MAV:Φ8mm/Φ10mm; SAV:Φ4mm/Φ5mm; SSAV:Φ2mm/Φ3mm;
测量方式	单次测量, 平均测量(2~99次)		
颜色空间	CIELAB, XYZ, Yxy, LCh, CIEUV, s-RGB, HunterLab, βxy, DINLab99, Munsell(C/2)		
色差公式	$\Delta E^*ab, \Delta E^*uv, \Delta E^*94, \Delta E^*cmc(2:1), \Delta E^*cmc(1:1), \Delta E^*00, \Delta E^*00, \Delta E^*00, \Delta E^*00$		
其它色度指标	光谱反射率, 白度(ASTM E313-00, ASTM E313-73, CIE/ISO, AATCC, Hunter, Taube, Berger, Stensby), 黄度(ASTM D1925, ASTM E313-00, ASTM E313-73), 同色异谱指数Mt, 沾色牢度, 变色牢度, 力份(染料强度, 着色力), 遮盖度, 555色调分类, 黑度(My, dM), 色密度CMYK, Tint(ASTM E313-00), 色密度, 孟塞尔(部分功能通过上位机实现)		
测量时间	约1.5s		
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(共计41种光源, 部分通过上位机实现)		
观察者角度	2°/10°		
显示	光谱图/数据, 样品色度值, 色差值/图, 合格/不合格结果, 颜色偏向		
重复性	分光反射率: 标准偏差0.1%以内 色度值: ΔE^*ab 0.04以内	分光反射率: 标准偏差0.08%以内 色度值: ΔE^*ab 0.03以内	分光反射率: 标准偏差0.1%以内 色度值: ΔE^*ab 0.05以内
台间差	MAV, ΔE^*ab 0.2以内 (BCRA系列 II 12块色板测量平均值)	MAV, ΔE^*ab 0.15以内	MAV, ΔE^*ab 0.2以内
尺寸	长X宽X高=184X77X105mm		
重量	约600g		
电池电量	锂电池, 3.7V, 3200mAh, 8小时内5000次		
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, 蓝牙®双模		
存储数据	标样1000条, 试样30000条		标样500条, 试样20000条
软件支持	Andriod, IOS, Windows, 微信小程序, 鸿蒙		
语言	简体中文, English, 中文繁体, 俄语, 意大利语, 德语, 葡萄牙语, 西班牙语, 法语		
标准附件	电源适配器、数据线、内置锂电池、说明书、品管软件(官网下载)、黑白校正盒、保护盖		
可选附件	微型打印机、粉末测试盒、多功能测试组件、定位板		

YS 3060 分光测色仪

汽车/五金测量

橡胶/皮革测量

纺织/服装测量

颜料/油墨测量

印刷/包装测量

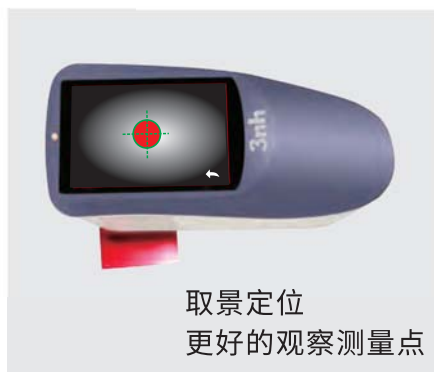
完美颜色测量伴侣

YS3060、YS3020、YS3010采用CIE推荐的D8几何光学照明。分光测色仪可精确测量普通样品与荧光样品的SCI、SCE反射率数据，在多种颜色空间下，能够对各种色差公式、颜色指数进行精准测量和表述。借助该系列仪器可轻松实现颜色的精确传递，也可做为配色系统的检测设备。该系列仪器是色差品质管控的优秀测量伴侣。仪器配有颜色管理软件，连接电脑使用，还可以实现更多功能扩展。

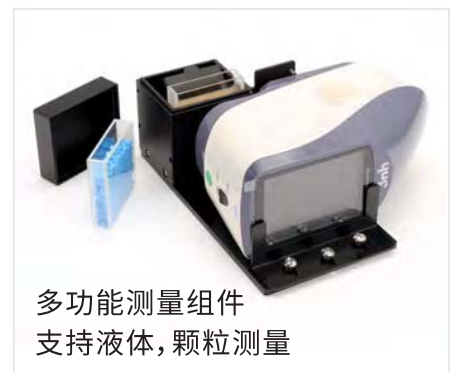
标样测量
仪器小巧便携，可在
空间狭小的地方测量



印刷品测量



取景定位
更好的观察测量点



多功能测量组件
支持液体，颗粒测量

参数规格

产品型号	YS3060 (高精度分光测色仪)		YS3020 (定制测量口径)	YS3010 (经济型分光测色仪)
产品型号	紫色&米黄色		紫色&米黄色	紫色&米黄色
照明方式	漫射照明, 8°方向接收; 包括UV/排除UV测量		漫射照明, 8°方向接收	
符合标准	CIE No.15, GB/T 3978, GB 2893, GB/T 18833, ISO7724-1, ASTM E1164, DIN5033 Teil7			
积分球尺寸	Φ48mm			
照明光源	组合LED光源, UV光源		组合LED光源	
分光方式	凹面光栅分光			
感应器	双阵列256像元CMOS图像感应器			
测量波长范围	400~700nm			
波长间隔	10nm			
半带宽	10nm			
反射率测定范围	0~200%			
测量口径	双口径: MAV:Φ8mm/Φ10mm; SAV:Φ4mm/Φ5mm		可订制Φ4mm/Φ8mm/1X3mm	单一口径: MAV:Φ8mm/Φ10mm
含光方式	同时测试SCI/SCE			
颜色空间	CIELAB, XYZ, Yxy, LCh, CIELUV, s-RGB, HunterLab, βxy, DINLab99, Munsell(C/2)			
色差公式	$\Delta E^*ab, \Delta E^*uv, \Delta E^*94, \Delta E^*cmc(2:1), \Delta E^*cmc(1:1), \Delta E^*00, \text{DIN}\Delta E99, \Delta E(\text{Hunter})$			
其它色度指标	光谱反射率, 白度(ASTM E313-00, ASTM E313-73, CIE/ISO, AATCC, Hunter, Taube, Berger, Stensby), 黄度(ASTM D1925, ASTM E313-00, ASTM E313-73), 同色异谱指数Mt, 沾色牢度, 变色牢度, 力份(染料强度, 着色力), 遮盖度, 8度光泽度, 555色调分类, 黑度(My, dM), 色密度CMYK(A, T, E, M), Tint(ASTM E313-00), 色密度, 孟赛尔(部分功能通过上位机实现)			
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(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, 合格/不合格结果, 颜色偏向			
测量时间	约1.0s (同时测试SCI/SCE约2.6s)			
重复性	分光反射率: MAV/SCI, 标准偏差0.08%以内 (400~700nm: 0.18%以内)		分光反射率: MAV/SCI, 标准偏差0.1%以内 (400~700nm: 0.2%以内)	
	色度值: MAV/SCI, ΔE^*ab 0.03以内 (预热后, 以间隔5s测量白板30次平均值)		色度值: MAV/SCI, ΔE^*ab 0.04以内 (校正后, 以间隔5s测量白板30次平均值)	色度值: MAV/SCI, ΔE^*ab 0.05以内 (校正后, 以间隔5s测量白板30次平均值)
台间差	MAV/SCI, ΔE^*ab 0.15以内 (BCRA系列 II 12块色板测量平均值)		MAV/SCI, ΔE^*ab 0.2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			
尺寸	长X宽X高=184X77X105mm			
重量	约600g			
电池电量	锂电池, 3.7V, 3200mAh, 8小时内5000次			
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, 蓝牙®			
存储数据	标样1000条, 试样28000条 (一条数据可同时包括SCI/SCE)		标样1000条, 试样20000条 (一条数据可同时包括SCI/SCE)	
软件支持	Andriod, IOS, Windows, 微信小程序, 鸿蒙			
语言	简体中文、繁体中文、英文、法语、葡萄牙语、俄语、西班牙语、意大利语、德语			
操作温度范围	0~40°C, 0~85%RH (无凝露), 海拔: 低于2000m			
存储温度范围	-20~50°C, 0~85%RH (无凝露)			
标准附件	电源适配器、数据线、内置锂电池、说明书、SQCX品质管理软件(官网下载)、黑白校正盒、保护盖			
可选附件	微型打印机、粉末测试盒、多功能测试组件			

分光测色仪ST70

塑料测量



试样色差测量



汽车内饰测量



标样测量



您身边的测色专家

测量精准 | 性能出众 | 功能强大

ST70-三恩时四代测色技术



ST70手持式分光测色仪是为准确、快速地捕捉物体表面颜色而设计。无论是在何种复杂的光照条件下,均能精准无误地锁定并还原实物表面的真实色彩,为您提供高效便捷的色彩管理体验。广泛用于塑胶电子、油漆油墨、纺织服装印染、印刷、陶瓷等行业精确颜色测量和品质控制。不仅是颜色测量的专家,更是您在色彩世界中的得力伙伴。无论是在品质监控、颜色数据管理还是多场景应用中,都能提供卓越的性能和精准的测量结果。ST70采用三恩时自研的四代测色技术,核心技术领先,一直被模仿,从未被超越。



除颜色测量外,还支持光谱反射率,黄度,白度,同色异谱指数Mt,沾色牢度,变色牢度,力份(染料强度,着色力),遮盖度,8度光泽度,555色调分类,黑度(My,dM),色密度CMYK(A,T,E,M),Tint,孟赛尔等测量(部分功能功能通过上位机实现)

专业解决色差问题,性价比高,测量精准,广泛用于塑胶电子、油漆油墨、服装印染、印刷、陶瓷等行业。

产品特点 PRODUCT FEATURES

优秀的重复性和台间差

重复性 $\Delta E^*ab \leq 0.02$,台间差 $\Delta E^*ab \leq 0.15$,确保多台设备间的测量结果高度一致,为大规模生产中的颜色品控保驾护航。



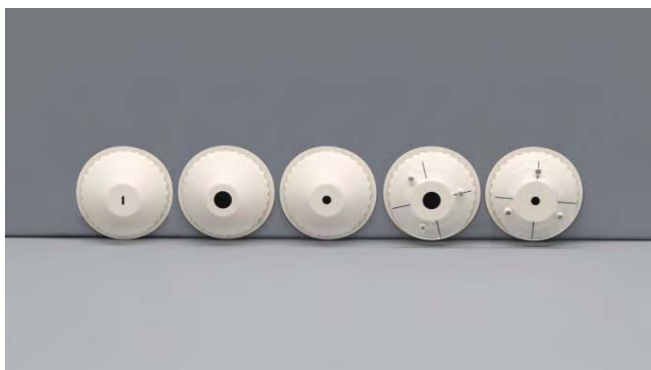
模拟多种光源,可支持定制

支持多种光源环境下的色彩评估。

如:D65,A,C,D50,D55,D75,F1,F2(CWF),F3,F4,F5,F6,F7(DLF),F8,F9,F10(TPL5),F11(TL84),F12(TL83/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,可定制光源(共计41种光源,部分通过上位机/APP实现)。

五口径设计

配置了8mm平台、8mm尖嘴、4mm平台、4mm尖嘴、1*3mm共5个测量口径,测量范围更广泛,用户可根据样品实际测量需求自由切换测量口径。



符合多项国家标准和国际标准

符合多项国家标准和国际标准: No.15,GB/T 3978,GB 2893,GB/T 18833,ISO7724-1,ASTM E1164,DIN5033 Teil7。

双测量模式

同时包含SCI(包含镜面反射)和SCE(去除镜面反射)两种测量模式,且可同时在液晶屏幕上显示着两种测量模式的结果。

取景定位功能

仪器内置摄像头取景定位,可实时监测测量部位,保证测试点的有效性和测试结果的准确性。



非接触式自动校准

仪器配置智能校准底座,校正充电两不误;配合非接触式自动白板校验系统,让每一次测量都达到实验室级别的精确度可保证测量结果的准确性。



参数规格

产品型号	ST70(核心技术)	ST60(核心技术)	ST50(核心技术)
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;		D/8(漫射照明,8°方向接收);SCI/SCE测量;排除UV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	Φ40mm		
照明光源	组合全光谱LED光源, UV光源		组合全光谱LED光源
分光方式	平面光栅分光		
感应器	大面积硅光电二极管阵列(双列32组)	大面积硅光电二极管阵列(双列26组)	大面积硅光电二极管阵列(双列20组)
测量波长范围	360~780nm	360~700nm	400~700nm
波长间隔	10nm		
反射率测定范围	0~200%		
测量口径	五口径:MAV:Φ8mm/Φ10mm; SAV:Φ4mm/Φ5mm;1x3mm	四口径:MAV:Φ8mm/Φ10mm; SAV:Φ4mm/Φ5mm	二口径(可选8mm或4mm)
含光方式	同时测试SCI/SCE		
颜色空间	CIE LAB, XYZ, Yxy, LCh, CIE LUV, s-RGB, HunterLab, βxy, DIN Lab99 Munsell(C/2)		CIE LAB, XYZ, Yxy, LCh, CIE LUV, s-RGB, βxy, Munsell(C/2)
色差公式	ΔE*ab, ΔE*uv, ΔE*94, ΔE*cmc(2:1), ΔE*cmc(1:1), ΔE*00, DIN ΔE99, ΔE(Hunter)		ΔE*ab, ΔE*uv, ΔE*94, ΔE*cmc(2:1), ΔE*cmc(1:1), ΔE*00
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), 同色异谱指数Mt, 沾色牢度, 变色牢度, 力份(染料强度, 着色力), 遮盖度, 8度光泽度, 555色调分类, 黑度(My, dM), 色密度CMYK(A, T, E, M), Tint, 孟赛尔(部分功能通过上位机实现)		
观察者角度	2°/10°		
观测光源	D65, A, C, D50, D55, D75, F1, F2(CWF), F3, F4, F5, F6, F7(DLF), F8, F9, F10(TPL5), F11(TL84), F12(TL83/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, 可定制光源(共计41种光源, 部分通过上位机/APP实现)		
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		
测量时间	约1.5s		
重复性	色度值: MAV/SCI, ΔE*ab 0.02以内 (预热校正后, 以间隔5s测量白板30次平均值) 分光反射率: MAV/SCI, 标准偏差0.08%以内 (400~700nm: 0.18%以内)	色度值: MAV/SCI, ΔE*ab 0.025以内 (预热校正后, 以间隔5s测量白板30次平均值) 分光反射率: MAV/SCI, 标准偏差0.08%以内 (400~700nm: 0.18%以内)	色度值: MAV/SCI, ΔE*ab 0.03以内 (预热校正后, 以间隔5s测量白板30次平均值) 分光反射率: MAV/SCI, 标准偏差0.1%以内
台间差	MAV/SCI, ΔE*ab 0.15以内(BCRA系列 II 12块色板测量平均值)		MAV/SCI, ΔE*ab 0.2以内(BCRA系列 II 12块色板测量平均值)
显示精度	0.01		
测量方式	单次测量, 平均测量(2~99次)		
定位方式	摄像头取景定位, 稳定片定位		
尺寸	长X宽X高=129X76X217mm		
重量	约600g		
电池电量	锂电池, 3.7V, 5000mAh, 8小时内可测量8800次		
照明光源	10年大于150万次测量		
显示屏	TFT 真彩 3.5 inch, 电容触摸屏		
接口	USB, 蓝牙®		
存储数据	标样1000条, 试样30000条(一条数据可同时包括SCI/SCE), APP/PC海量存储		标样1000条, 试样20000条, 支持APP/PC海量存储
软件支持	Andriod, IOS, Windows, 微信小程序, 鸿蒙		
语言	简体中文, 繁体中文, English		
标准附件	电源适配器、数据线、说明书、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、Ø4mm平台口径、Ø4mm尖口径、1x3尖口径	电源适配器、数据线、说明书、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、Ø4mm平台口径、Ø4mm尖口径	电源适配器、数据线、说明书、品质管理软件(官网下载)、黑白校正盒、保护盖、腕带、测量口径(Ø8或4mm口径)
可选附件	微型打印机、粉末测试盒、摆放底座		

颜色测量伴侣

内有乾坤 有容乃大

三恩时专注测色, 拥有核心技术

性能提升
20%

PS2080 分光色差仪

PS2080“胖妞”分光色差仪是3nh采用CMOS双路分光传感器研制而成, 既是分光色差仪, 也是分光测色仪, 具备优异的重复性和台间差, 测量数据持续稳定、精准可靠, 配以舒适圆润的外观造型更让人爱不释手, 附品质管理软件支持Andriod、IOS、Windows、鸿蒙系统、微信小程序、配色云等, 方便品质监控和数据管理。



LED全光谱
支持UV



摄像头
取景定位



双光路系统



手机连接



产品优势

- 1、采用国际通用的D/8 SCI/SCE合成技术
- 2、采用全波段均衡LED光源+UV光源
- 3、高速度、高灵敏度的CMOS双路分光传感器
- 4、非接触式自动白板校验
- 5、多种颜色测量空间及观测光源
- 6、人体工程学设计和易测装置
- 7、云端存储, 随身海量色彩数据库
- 8、每台分光色差仪都进行计量检定报告
- 9、摄像头取景定位, 可清楚观察被测量区域
- 10、品质管理软件支持Andriod、IOS、Windows、鸿蒙系统、微信小程序、配色云等

参数规格 PS2010/PS2020/PS2030/PS2040/PS2050/PS2060/PS2070,更多型号请参见www.3nh.com

产品型号	PS2080
照明方式	D/8 (漫射照明,8°方向接收),SCI/SCE(包含镜面反射光/去除镜面反射光)
符合标准	CIE No.15,GB/T 3978,GB 2893,GB/T 18833,ISO7724-1,ASTM E1164,DIN5033 Teil7
照明光源	组合全光谱LED光源, UV光源
积分球尺寸	Φ40mm
感应器	CMOS双路分光传感器
测量波长范围	400~700nm
测量口径	MAV:Φ8mm/Φ10mm(平台+尖嘴测量口径);SAV:Φ4mm/Φ5mm(平台+尖嘴测量口径);SSAV:1x3mm(平台+尖嘴测量口径);
含光方式	同时测试SCI/SCE
颜色空间	CIE LAB,XYZ,Yxy,LCh,CIE LUV,s-RGB,HunterLab,βxy,DIN Lab99
色差公式	$\Delta E^*ab, \Delta E^*uv, \Delta E^*94, \Delta E^*cmc(2:1), \Delta E^*cmc(1:1), \Delta E^*00, DIN\Delta E99, \Delta E(Hunter)$
其它色度指标	光谱反射率, WI(ASTM E313, CIE/ISO,AATCC,Hunter), YI(ASTM D1925, ASTM E313),同色异谱指数Mt, 沾色牢度,变色牢度,水份,遮盖度, 555色调分类, Munsell(C/2) (手机APP实现)
观察者角度	2°/10°
观测光源	D65,A,C,D50,D55,D75,F1,F2(CWF),F3,F4,F5,F6,F7(DLF),F8,F9,F10(TPL5),F11(TL84),F12(TL83/U30),U35,NBF,ID50,ID65
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
测量时间	约1s
重复性	色度值: MAV/SCI,标准偏差值 ΔE^*ab 0.02以内 (预热校正后,以间隔5s测量白板30次平均值) 分光反射率: MAV/SCI,标准偏差0.08%以内(400~700nm:0.18%以内)
台间差	MAV/SCI, ΔE^*ab 0.2以内(BCRA系列 II 12块色板测量平均值)
显示精度	0.01
反射率测定范围	0-200%
反射率分辨率	0.01%
测量方式	单次测量,平均测量(2~99次)
定位方式	稳定片定位+摄像头取景定位
白板校验方式	非接触式自动白板校验
尺寸	长X宽X高=94X68X188mm
重量	410克(不含校正底座)
电池电量	锂电池,3.7V,3200mAh,8小时内8000次
照明光源寿命	10年大于120万次测量
显示屏	TFT 真彩 2.8inch,电容触摸屏
接口	USB,蓝牙®
存储数据	标样500条,试样10000条(一条数据可同时包括SCI/SCE),APP/PC海量存储
软件支持	Andriod,IOS,Windows,微信小程序,鸿蒙
语言	简体中文, English, 繁体中文
操作温度范围	0~40°C, 0~85%RH (无凝露), 海拔: 低于2000m
存储温度范围	-20~50°C, 0~85%RH (无凝露)
标准附件	电源适配器、数据线、说明书、品质管理软件(官网下载)、黑白校正盒、保护盖、腕带、测量口径
可选附件	微型打印机、粉末测试盒

一测就准 准到离谱

TS7036



应用及特点

塑料

五金

油墨

化妆品

印刷

皮革

1 采用国际通用的D/8°光学结构, SCI/SCE测量技术

2 高精度双32阵列传感器, 强光不饱和, 弱光也有较高的灵敏度, 稳定性好

3 机身采用人体工学设计, 手感舒适, 测量方便, 适合长时间测量



4 采用高质量校准白板, 耐脏污, 不变色, 并配备先进的ETC实时校准技术, 从源头保证数据可靠

5 内置高清摄像头, 取景定位, 方便测量

6 仪器可搭配SQCX品质管理软件, 方便各行业颜色品控及数据管理



参数规格

产品型号	TS7036	TS7030	TS7020	TS7010
照明方式	D/8°(漫射照明,8°方向接收)			
符合标准	CIE No.15,GB/T 3978,GB 2893,GB/T 18833,ISO7724-1,ASTM E1164,DIN5033 Teil7			
照明光源	组合全光谱LED光源,UV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)		硅光电二极管阵列(双列24组)	
测量波长范围	400~700nm			
反射率测定范围	L:0~120 反射率:0~200%		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)	L:0~100 反射率:可测试用户指定1个 特定波长处反射率 (默认550nm)
测量口径	双口径:MAV:Φ8mm/Φ10mm; SAV:Φ4mm/Φ5mm	单口径:Φ8mm/Φ10mm		
含光方式	同时测试SCI/SCE		SCI	
颜色空间	CIE LAB,XYZ,Yxy,LCh, CIE LUVS-RGB,Bxy,DIN Lab99, Munsell(C/2)	CIE LAB,XYZ,Yxy,LCh,s-RGB, βxy,Munsell(C/2)	CIE LAB,XYZ,Yxy,LCh	
色差公式	$\Delta E^*ab, \Delta E^*uv, \Delta E^*94,$ $\Delta E^*cmc(2:1), \Delta E^*cmc(1:1),$ $\Delta E^*00, DIN\Delta E99$	$\Delta E^*ab, \Delta E^*94, \Delta E^*cmc(2:1),$ $\Delta E^*cmc(1:1), \Delta E^*00, DIN\Delta E99$	$\Delta E^*ab, \Delta E^*00$	
其它色度指标	WI(ASTM E313, CIE/ISO,AATCC,Hunter), YI(ASTM D1925, ASTM E313), 同色异谱指数Mt, 沾色牢度, 变色牢度, 水份, 遮盖度, 色卡检索		\	
观察者角度	2°/10°		10°	
观测光源	D65,A,C,D50,D55,D75,F1, F2(CWF),F3,F4,F5,F6, F7(DLF),F8,F9,F10(TPL5), F11(TL84),F12(TL83/U30)	D65,A,C,D50,F2(CWF),F7(DLF), F10(TPL5),F11(TL84), F12(TL83/U30)	D65,A,F2(CWF)	
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		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	反射率(用户指定1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		显示0.1、存储0.01	
测量时间	约1.5s(同时测试SCI/SCE约3.2s)		约1.5s	
重复性	色度值:MAV/SCI, ΔE^*ab 0.05以内 (预热校正后,以间隔5s测量白板30次平均值)	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)	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)	色度值:MAV/SCI, ΔE^*ab 0.1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)		MAV/SCI, ΔE^*ab 0.4以内(BCRA系列II 12块色板测量平均值)	
定位方式	显示屏摄像头取景定位、稳定片定位		稳定片定位	
尺寸	长X宽X高=81X71X214mm			
重量	约460g			
显示屏	TFT 真彩 3.5inch, 电容触摸屏			
接口	USB, 蓝牙®	USB	USB	USB仅充电、不支持品管软件
存储数据	标样1000条, 试样30000条 (一条数据可同时包括SCI/SCE)	标样1000条, 试样20000条 (一条数据可同时包括SCI/SCE)	标样500条, 试样10000条	
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			电源适配器、数据线、说明书、 黑白校正盒、保护盖、腕带、 Ø8mm平台口径
	Ø8mm平台口径、Ø8mm尖口径、 Ø4mm平台口径、Ø4mm尖口径	Ø8mm口径		
可选附件	USB微型打印机、粉末测试盒、 蓝牙微型打印机、摆放底座		USB微型打印机、粉末测试盒、摆放底座	

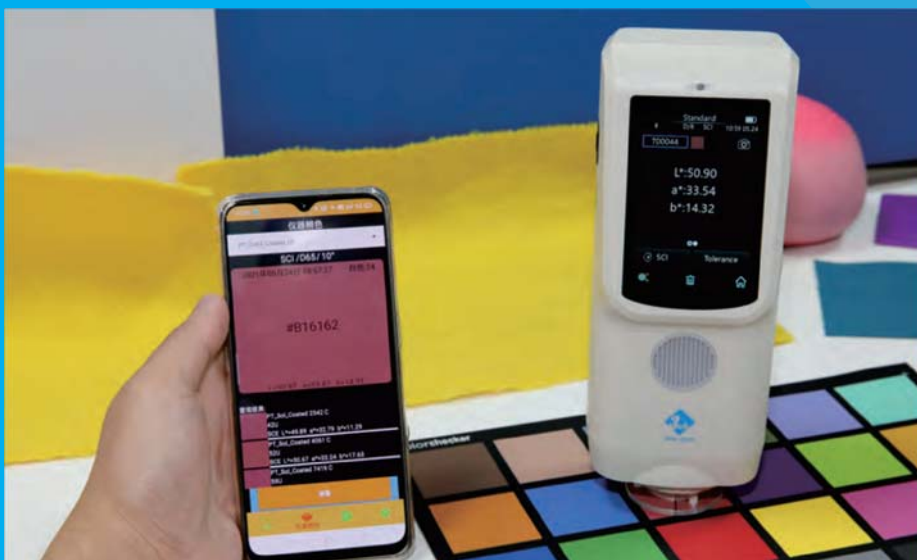


大师级 分光色差仪



优秀的重复性与台间差,性能出众

由于供应链网络不断被构建和完善,数据需要在更多的生产现场间共享。重复性与台间差成为衡量测色仪性能的主要指标。CR9的台间差MAV/SCI, ΔE^*ab 在 0.3 以内 (BCRA 系列 II 12 块色板测量平均值), 与市场上的分光测色计相比具有显著优势。此外,重复性达到 $\Delta E^*ab 0.03$ 。出众的性能促进了数字化彩色数据管理,从而有助于制造商加强其工厂和供应商之间的质量管理。



可通过蓝牙连接手机测量,支持 Android、iOS、Windows、微信小程序

-  Android
-  iOS手机/电脑
-  微信小程序
-  Windows

可连接手机、PC端软件测量

支持Android、IOS、Windows、微信小程序、鸿蒙系统

实现更多功能扩展

CR9分光色差仪连接手机或电脑可实现移动化、云端化的色彩数据管理和分享,适用于各个行业的品质监控和颜色数据管理。



电脑端色彩管理软件

上位机软件SQCX可以通过USB线、蓝牙连接分光测色仪,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,是色彩品质管理的得力助手。



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。



微信小程序"配色云"

配色云-配色软件以作业为导向设计的一种色彩调制软件,一键获得颜色配方,多种配方可选,可免费试用,新手也能快速上手,帮助企业提升配色效能。配色云具有操作简便易学、配色准确、修正能力强等特点,不仅可以用于实验室的配色,同时可用于车间生产、现场配色的质量控制、色差修正等。

手机APP测色、查色、找色

仪器通过蓝牙连接手机APP可实现:

- 1、测色差,颜色仿真更直观;
- 2、查找最相近的颜色,并查看详情Lab值、光谱等;
- 3、可以创建个人色彩数据库,录入印刷、涂料、纺织等色卡信息;数量海量储存。



参数规格

产品型号	CR9(高级版)	CR8(专业版)	CR7(基础版)
照明方式	D/8(漫射照明,8°方向接收)SCI/SCE测量	D/8(漫射照明,8°方向接收)SCI测量	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,ISO7724-1,ASTM E1164,DIN5033 Teil7		
积分球尺寸	Φ40mm		
照明光源	组合全光谱LED光源,UV光源	组合全光谱LED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)	硅光电二极管阵列(双列32组)	硅光电二极管阵列(双列24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%	L:0~120 反射率:仪器端可测试用户指定3个特定波长处反射率(默认440nm、550nm、600nm),APP可实现全波段波长显示	L:0~100反射率:可测试用户指定1个特定波长处反射率(默认550nm)
测量口径	双口径:Φ8mm、Φ4mm	单口径:Φ8mm(可选Φ4mm)	单口径:Φ8mm
聚焦方式	光学聚焦	定焦	定焦
含光方式	同时测试SCI/SCE	SCI	SCI
颜色空间	CIE LAB,XYZ,Yxy,LCh,CIE LUV,s-RGB,βxy,DIN Lab9,DIN Lab99 Munsell(C/2)	CIE LAB,XYZ,Yxy,LCh	CIE LAB,XYZ,Yxy,LCh
色差公式	$\Delta E^*ab, \Delta E^*uv, \Delta E^*94, \Delta E^*cmc(2:1), \Delta E^*cmc(1:1), \Delta E^*00, \text{DIN}\Delta E99$	$\Delta E^*ab, \Delta E^*00$	$\Delta E^*ab, \Delta E^*00$
其他色度指标	WI(ASTM E313, CIE/ISO, AATCC, Hunter), YI(ASTM D1925, ASTM E313), 同色异谱指数Mt, 沾色牢度, 变色牢度, 力份, 遮盖度, 色卡检索	多种色度指标通过APP实现	/
观察者角度	2/10°	10°	10°
观测光源	D65,A,C,D50,D55,D75,F1,F2(CWF),F3,F4,F5,F6,F7(DLF),F8,F9,F10(TPL5),F11(TL84),F12(TL83/U30)	D65,A,F2(CWF)	D65,A,F2(CWF)
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	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	反射率(用户指定1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	0.01	0.1
测量时间	约1.5s(同时测试SCI/SCE约3.2s)	约1.5s	约1.5s
重复性	色度值:MAV/SCI, ΔE^*ab 0.03以内(预热校正后,以间隔5s测量白板30次平均值)	色度值: ΔE^*ab 0.04以内	色度值: ΔE^*ab 0.1以内
台间差	MAV/SCI, ΔE^*ab 0.3以内(BCRA系列 II 12块色板测量平均值)	MAV/SCI, ΔE^*ab 0.35以内	MAV/SCI, ΔE^*ab 0.4以内
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	稳定片定位	稳定片定位
尺寸	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	TFT 真彩 3.5inch, 电容触摸屏		
接口	USB, 蓝牙®	USB, 蓝牙®	USB仅充电、不支持品管软件
存储数据	标样1000条,试样30000条(一条数据可同时包括SCI/SCE),APP海量存储	标样500条,试样10000条,APP海量存储	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、双口径:Ø8mm+Ø4mm平台口径、MOBCCS APP(官网下载)	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、单口径:Ø8mm(可选Ø4mm)平台口径、MOBCCS APP(官网下载)	电源适配器、数据线、说明书、黑白校正盒、保护盖、腕带、单口径:Ø8mm平台口径
可选附件	USB微型打印机、粉末测试盒、蓝牙微型打印机、摆放底座		USB微型打印机、粉末测试盒、摆放底座

连手机 调色配色

——★ 色差宝系列 ★——



APP
SQCA-MOBCCS
(3nh官网下载)



配色云小程序
智能计算, 配方准确
(微信小程序搜索)



Colorimeter MAX

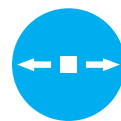
色差宝Colorimeter系列是3nh采用先进的色彩传感器与性能丰富的APP、微信小程序等相结合而研发, 特别设置了多功能“聪明按键”和专业化的非接触式自动白板校验, 既是分光色差仪, 又是手机色差宝。常用于塑胶电子、油漆涂料、纺织服装印染、陶瓷等行业色差品质管控。色差宝体积小且便于携带, 与手机设备无线连接后, 除了颜色测量、色卡识别查找, 还可进行多种功能扩展, 您可以随时随地使用它来捕捉色彩灵感。



一机两用



跨设备连接



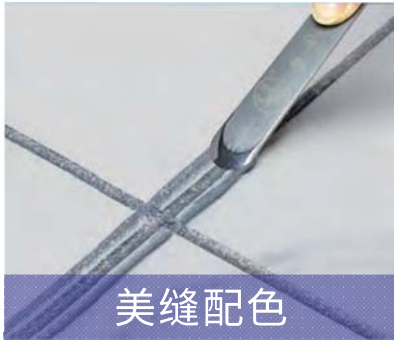
智能按键



可过计量



产品应用



参数规格

产品型号	Colorimeter MAX(增强版)	Colorimeter HI(高级版)	Colorimeter TOP(特别版)
照明方式	D/8(漫射照明,8°方向接收,包括镜面反射光SCI),符合标准CIE No.15,GB/T 3978		
积分球尺寸	Φ20mm		
感应器	CMOS双光路感应器		
测量波长范围	400~700nm		
波长间隔	10nm		
测量口径	Φ8mm		
含光方式	SCI		
颜色空间	CIE LAB,XYZ,Yxy,LCh,CIE LUV,s-RGB,HunterLab,βxy,DIN Lab99		
色差公式	$\Delta E^*ab, \Delta E^*uv, \Delta E^*94, \Delta E^*cmc(2:1), \Delta E^*cmc(1:1), \Delta E^*00, \text{DIN}\Delta E99, \Delta E(\text{Hunter})$		
其他色度指标	光谱反射率, WI(ASTM E313, CIE/ISO, AATCC, Hunter), YI(ASTM D1925, ASTM E313), 同色异谱指数Mt, 沾色牢度, 变色牢度, 力份, 遮盖度, 555色调分类, Munsell(C/2) (手机APP实现)		
观察者角度	2°/10°		
观测光源	D65, A, C, D50, D55, D75, F1, F2(CWF), F3, F4, F5, F6, F7(DLF), F8, F9, F10(TPL5), F11(TL84), F12(TL83/U30), U35, NBF, ID50, ID65		
显示	样品色度值, 色差值/图, 合格/不合格结果, 颜色仿真, 颜色偏向, 反射率(部分通过手机APP实现)		
测量时间	约1S		
台间差	$\Delta E^*00 < 0.2$ (BCRA II系列12块色砖测量平均值)		
测量稳定性	色度值: ΔE^*ab 0.05以内 (间隔5s测量白板30次平均值)	色度值: ΔE^*ab 0.045以内 (间隔5s测量白板30次平均值)	色度值: ΔE^*ab 0.04以内 (间隔5s测量白板30次平均值)
多功能聪明按键	无	有多功能聪明按键(仪器可设置参数和翻查测量数据)	
白板校验方式	接触式自动白板校验		非接触式自动白板校验(可保护白板)
计量要求	过国家计量		
显示精度	0.01		
尺寸	Ø30X100mm		
重量	约88g		
电池电量	锂电池, 充满电单次可连续测试12000次		
显示屏	IPS全彩屏, 1.14inch		
接口	Type C USB; 蓝牙		
存储数据	标样10条, 试样100条, 通过手机APP可扩展海量存储		
软件支持	Andriod, IOS, Windows, 微信小程序, 鸿蒙, 配色云		
标准附件	数据线、说明书、校正盒、SQCX PC端品质管理软件、配色云微信小程序、MOBCCS APP(官网下载)		
可选附件	微型打印机、粉末测试盒		

小巧便携

色差宝系列

PS300 PS200 PS100



色差宝拥有丰富的功能,能够支持手机APP、微信小程序等相结合而研发,特别设置了多功能“聪明按键”和专业化的非接触式自动白板校验。色差宝体积小且便于携带,与手机设备无线连接后,除了颜色测量、色卡识别查找,还可进行多种功能扩展,您可以随时随地使用它来捕捉色彩灵感。

- 精确的色彩测量,重复性小于等于0.05,显示精度0.01;
- 采用白板自动校验技术,专业级白板,稳定性高;
- 内置积分球及双光路设计,确保测量结果的稳定性及准确性;
- 轻巧便携,可放入口袋,随身测量;
- 配合手机APP能直观显示样品色差值/图,合格/不合格结果等;
- 配合手机APP能快速查询色号信息,APP不停更新内置色卡。

NS分光测色仪系列

NS800 NS808 NS820 NS810



NS系列分光测色仪采用了组合LED精密分光的原理,将光线按一定波长间隔分开,然后采用若干组传感器阵列进行感光分析。NS800分光测色仪的精度更高,对任何颜色都非常敏感,除了准确测量Lab值、dE值之外,还可以直接显示光谱反射率曲线,可以实现配色功能,也可以精确计算出各种色差公式的真正参数。

- 标准45/0°几何光学结构,符合CIE,ISO,ASTM,DIN相关标准;
- 3.5英寸大电容触摸屏纯屏设计界面,友好的操作界面;
- 多种光源模式,符合多种标准的色度指标,满足各种颜色测量需求;
- 大容量存储空间,可存储10000条以上测试数据;
- 大积分球,更有效的匀化光线,使测量的数据更精确;
- 15°屏幕倾斜角度,更符合人眼观测习惯。

高性价比

NR色差仪系列

NR60CP NR110 NR20XE
NR145 NR10QC



三恩时微电脑色差仪,核心技术优秀,外形小巧,完全是按照CIE(国际照明委员会)标准和国家标准研制开发的,适合多种场合的颜色检测和控制,是服装厂、化工厂、印刷厂、汽车制造厂、五金加工厂、模具厂、涂料厂等生产中颜色管理的理想选择。同时这款仪器性能稳定,原机自带颜色管理软件,增加色差仪的使用范围和功能性。

- 立式结构,能测量表面潮湿的物品;
- 光照和十字架双定位功能,让测量更简单;
- 采用3nh独创的新型超级光路和动态积分时间,具有更高的测量稳定性和测量精度;
- 目测一致的45°/0°光学几何设计,并考虑到物品表面特征的影响;
- 环形光照设计,适用于有偏光(极化)的材料;
- 配置高档CQCS3色彩品质管理软件,可连接电脑使用。

NH色差仪系列

NH310 NH300



NH系列便携式电脑色差仪,采用了国际进口品牌的核心多通道颜色传感器、更稳定的IC平台及高效准确的算法,为使用者提供准确、快速的颜色管理和应用。NH系列还采用人体工程学及人性化的操作设计,并申请了多项专利,是一款极为便捷的多功能色差仪。

- 人性化设计与操作的简便性;
- 稳定的测量性能 ΔE 的波动平均小于0.06;
- 灵活、准确的取景定位功能,为3nh独创的功能;
- 3种测量口径,5种颜色空间,3种光源,符合更多场合的要求;
- PC端软件实现更多的功能扩展,可进行色差分析、色差累积分析、色度指标、色样库管理、模拟物体颜色等。

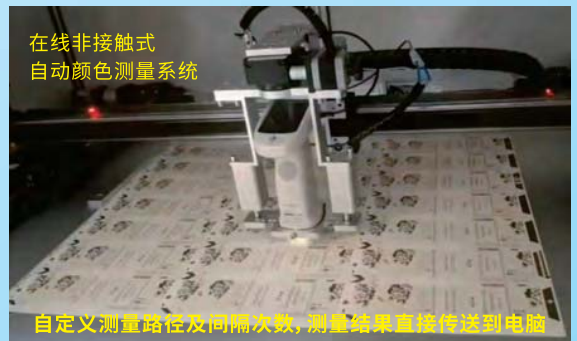
在线式分光测色仪

助力智能生产

- 在线式自动测量
- 测量速度快,即测即传
- D/8结构,支持荧光样品
- 色差、白度、黄度等二十多种测量指标
- 安装简单,使用方便
- 适用自动化生产线



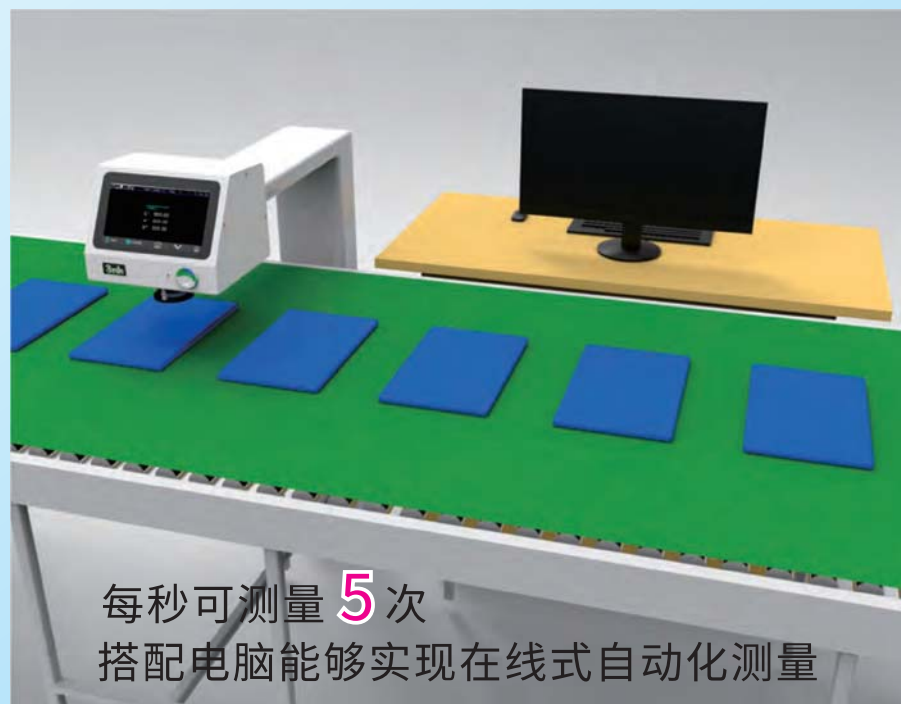
电脑控制, 自动化测量



产品型号		TS7708L	
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;	观测光源	D65,A,C,D50,D55,D75,F1,F2(CWF),F3,F4,F5,F6,F7(DLF),F8,F9,F10(TPL5),F11(TL84),F12(TL83/U30)
符合标准	CIE No.15, GB/T 3978, GB 2893, GB/T 18833, ISO7724-1, ASTM E1164, DIN5033 Teil7	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
积分球尺寸	Φ40mm	测量时间	约1.5s (同时测试SCI/SCE 约3.2s)
照明光源	组合全光谱LED光源, UV光源	重复性	分光反射率: MAV/SCI, 标准偏差0.08%以内 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)
分光方式	平面光栅分光	台间差	MAV/SCI, ΔE*ab 0.25以内 (BCRA系列 II 12块色板测量平均值)
感应器	硅光电二极管阵列(双列40组)	测量方式	单次测量, 平均测量(2~99次)
测量波长范围	400~700nm	定位方式	显示屏摄像头取景定位
波长间隔	10nm	尺寸	长X宽X高=129X76X217mm
半带宽	10nm	重量	约600g
反射率测定范围	0~200%	电池电量	锂电池, 3.7V, 5000mAh, 8小时内可测量6000次
测量口径	定制单一测量口径: Φ2mm或Φ8mm/Φ10mm或Φ4mm/Φ5mm或1x3mm; 非接触式距离0.7mm+/-0.1, 样品被测面与测量口径面平行度0.2度	照明光源	寿命5年大于300万次测量
含光方式	同时测试SCI/SCE	显示屏	TFT真彩 3.5 inch, 电容触摸屏
颜色空间	CIE LAB, XYZ, Yxy, LCh, CIE LUV, s-RGB, HunterLab, βxy, DIN Lab99, Munsell(C/2)	接口	USB, 蓝牙®
色差公式	ΔE*ab, ΔE*uv, ΔE*94, ΔE*cmc(2:1), ΔE*cmc(1:1), ΔE*00, DINΔE99, ΔE(Hunter)	存储数据	标样1000条, 试样30000条(一条数据可同时包括SCI/SCE)
其它色度指标	光谱反射率, 白度(ASTM E313-00, ASTM E313-73, CIE/ISO, AATCC, Hunter, TaubeBergerStensby), 黄度(ASTM D1925, ASTM E313-00, ASTM E313-73), 同色异谱指数Mt, 沾色牢度, 变色牢度, 力份(染料强度, 着色力), 遮盖度, 8度光泽度, 555色调分类, 黑度(My, dM), 色密度CMYK, Tint(ASTM E313-00), 色密度, 孟赛尔(部分功能功能通过上位机实现)	软件支持	Andriod, IOS, Windows, 微信小程序, 鸿蒙
观察者角度	2°/10°	语言	简体中文, 繁体中文, English, 俄语
		标准附件	电源适配器、数据线、说明书、品质管理软件(官网下载)、黑白校正盒、保护盖、腕带
		可选附件	微型打印机、粉末测试盒、多功能测试组件、摆放底座

在线式分光测色仪

非接触式快速测量 强劲的性能让其能够快速测量以
适应生产线的传带速度



1. 安装方便,可自由安装在生产流水线上进行快速测量;非接触式测量可以不污染样品

2. 采用工业级实时处理的MCU,支持蓝牙5.0传输更加稳定可靠

3. 提供二十多种颜色空间及观测光源,可以满足不同测量条件下的测量需求

4. 测量高效,一个完整的测量周期只需200毫秒,每天可测量超过40万个样本

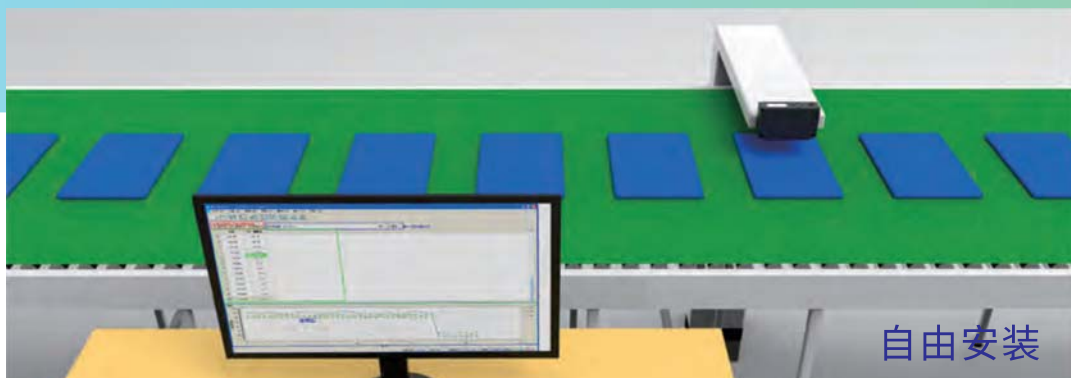
参数规格

产品型号	YL4568L	YL4668L
照明方式	45/0(45°环形均匀照明,0°接收)	D/8(漫射照明,8°方向接收,SCI包含镜面反射光)
符合标准	CIE No.15,GB/T 3978,GB 2893,GB/T 18833,ISO7724-1,ASTM E1164,DIN5033 Teil7	
照明光源	全光谱LED光源,UV光源	
分光方式	凹面光栅分光	
感应器	256像素双阵列CMOS图像感应器	
测量波长范围	400~700nm/10nm输出	
反射率测定范围	0~200%	
测量口径	Φ20mm(可定制Φ10mm、Φ4mm)	
非接触距离	7.5mm(±0.2mm)	3.0mm(±0.2mm)
样品高度	厚度无限制,仅使用测试探头	
颜色空间	CIE LAB,XYZ,Yxy,LCh,CIE LUV,Musell,s-RGB,HunterLab,βxy,DIN Lab99	
色差公式	ΔE*ab,ΔE*94,ΔE*cmc(2:1),ΔE*cmc(1:1),ΔE*00,ΔE(Hunter),DINΔE99	
其它色度指标	WI(ASTM E313,CIE/ISO,AATCC,Hunter),YI(ASTM D1925,ASTM E313),同色异谱指数MI,沾色牢度,变色牢度,力份,遮盖度	
观察者角度	2°/10°	
观测光源	D65,A,C,D50,D55,D75,F1,F2(CWF),F3,F4,F5,F6,F7(DLF),F8,F9,F10(TPL5),F11(TL84),F12(TL83/U30)	
显示	光谱图/数据,样品色度值,色差值/图,颜色仿真,合格/不合格结果,显示容差可设置	
测量时间	最快0.2秒	
存储数据	样品模式+品管模式 18000条,连续统计模式30000条,合计不超过48000条	
重复性	最优测试模式下(单次测量时间1.5秒时),分光反射率:标准偏差0.1%以内;色度值:ΔE*ab 0.03以内(预热后,以间隔5s测量白板30次平均值)	
台间差	ΔE*ab 0.2以内(BCRA系列 II 12块色板测量平均值)	
尺寸	200*200*160mm(测试探头)	
重量	约3Kg(仅测试探头)	
供电方式	直流24V,3A电源适配器供电	
接口	USB,蓝牙®	

在线式 光泽度仪

60° 非接触式测量

非接触式光泽度仪YG60L是三恩时公司创新研发的在线光泽度测试仪，测试探头和被测样品非接触，实现液体、酱状物、粉末、易损物体等样品非接触测试。简洁的测头设计使得这款产品可放置于自动化生产线上任何位置，可用于**油漆、油墨、涂料、纸张印刷、塑胶电子、家具、陶瓷、电镀、五金、大理石**等行业的在线光泽度测量和品质检验。



自由安装

参数规格

产品型号	YG60L
测量角度	60° 符合标准ISO 2813、ASTM D 523、GB/T 9754
测量光斑	60°:9X15mm
测量量程	60°:0~1000GU
分度值	0.1GU
非接触距离	非接触式距离10.0mm±0.1,样品被测面与测量口径面平行度0.2度
测量模式	基本模式, 统计模式, 连续模式, 质管模式
测量时间	0.2秒/1秒
重复精度	0~100GU:±0.5GU; 100~1000GU:±0.5%GU 在10mm检定工装下(确保测试距离10和平行度)间隔5秒测试
准确性	满足JJG696工作光泽度仪要求
自动关机时间	30秒、60秒、90秒、两分钟或永不关机
长时间校准	具有自动检查校准标准板的功能/手动校准
语言	简体中文、英语、繁体中文
存储数据	35000条(基本模式和连续模式15000条,质管模式10000条,统计模10000条)
显示屏	2.3inch黑白显示屏
尺寸	140X83X38mm
重量	约500g
电源	使用USB接口电源适配器
接口	USB, 蓝牙接口
PC软件	质检报告打印,更多功能扩展
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(官网下载或售后提供)、校正标准板、校正支架
可选附件	微型打印机

密度仪 印刷行业专用

YD50系列仪器稳定、测量密度、色度数据精准、功能强大。仪器配备多种测量口径,在油墨印刷厂、造纸厂、交通路标行业、纺织服装印染等行业,在科研机构、质量检测机构、实验室领域均有广泛应用。



密度值	密度差	网点面积	网点增大
印刷特性	色调误差	灰度	叠印
黄度	白度	遮盖度	同色异谱

产品特点

- 45/0几何光学结构,符合CIE No.15,支持ISO 13655标准规定的M0,M1, M2,M3测试条件,准确实现各种印刷密度、叠印率等印刷参数测量;
- 测量样品反射光谱,CMYK密度、Lab、Yxy、s-RGB、色差等色度数据,可用于颜色准确传递;
- 电子硬件配置高:3.5in TFT真彩屏,电容触摸屏,凹面光栅,256像元双阵列CMOS探测器等;
- 优美的外观造型与符合人体力学的结构设计相结合;
- $\Phi 2/4/8\text{mm}$ 口径任选其一,兼顾多种样品测量;
- 大容量存储空间,可存储20000条以上测试数据;
- 采用高寿命低功耗的组合LED光源,包含UV光;
- USB/蓝牙双通讯模式,数据传输更方便;
- 特别适合印刷厂过程控制、品质管控;
- PC端软件有功能强大的功能扩展。



辅助定位板



印刷测量



纸张测量



布料测量



交通材料测量

参数规格

产品型号	YD5050	YD5010
照明方式	45/0(45环形均匀照明0°接收)	
符合标准	ISO 5-4, CIE No.15	
照明光源	组合LED光源, UV光源	
分光方式	凹面光栅分光	
感应器	256像元双阵列CMOS图像感应器	
测量波长范围	400~700nm	
波长间隔	10nm	
半带宽	10nm	
测量条件	符合ISO 13655测量条件: M0 (CIE光源A); M1 (CIE光源D50); M2 (排除UV的照明); M3 (M2+偏振光滤光片)	
密度标准	ISO Status T、E、A、I	
密度指数	密度值、密度差、网点面积、网点增大、叠印、印刷特性、印刷反差、色调误差和灰度, 密度扫描	密度值、密度差、网点面积、网点增大、叠印、印刷特性、印刷反差、色调误差和灰度
测量口径	定制单一口径: Φ2mm/Φ4mm/Φ8mm可选	
颜色空间	CIE LAB, XYZ, Yxy, LCh, CIE LUV, HunterLAB	CIE LAB, XYZ, Yxy, LCh
色差公式	$\Delta E^*ab, \Delta E^*uv, \Delta E^*94, \Delta E^*cmc(2:1), \Delta E^*cmc(1:1), \Delta E^*00, \Delta E$ (Hunter)	$\Delta E^*ab, \Delta E^*00, \Delta E^*94$
其它色度指标	WI (ASTM E313, CIE/ISO, AATCC, Hunter), YI (ASTM D1925, ASTM E313), 同色异谱指数: MI, 遮盖度	无
观察者角度	2°/10°	
观测光源	D65, A, C, D50, D55, D75, F1, F2 (CWF), F3, F4, F5, F6, F7 (DLF), F8, F9, F10 (TPL5), F11 (TL84), F12 (TL83/U30)	D65, A, C, D50, D55, D75, F2 (CWF), F7, F11, F12
测量时间	约1.5s	
重复性	密度值: 0.01D以内 色度值: ΔE^*ab 0.03以内 (仪器校正后, 以间隔5s测量白板30次平均值)	密度值: 0.01D以内 色度值: ΔE^*ab 0.04以内 (仪器校正后, 以间隔5s测量白板30次平均值)
台间差	ΔE^*ab 0.18以内 (BCRA系列 II 14块色板测量平均值-M3除外)	ΔE^*ab 0.20以内 (BCRA系列 II 14块色板测量平均值-M3除外)
测量方式	单次测量, 平均测量 (2~99次)	
尺寸	长X宽X高=184X77X105mm	
重量	约600g	
电池电量	锂电池, 3.7V, 3200mAh, 8小时内5000次	
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, 蓝牙®	USB
存储数据	20000条	10000条
语言	简体中文, English, 繁体中文	
操作温度范围	0~40°C, 0~85%RH (无凝露), 海拔: 低于2000m	
存储温度范围	-20~50°C, 0~85%RH (无凝露)	
标准附件	电源适配器、数据线、内置锂电池、说明书、品管软件(官网下载)、黑白校正盒、保护盖、偏振滤色盒、定位板	
可选附件	微型打印机	

YD5050PLUS、YD5010PLUS升级版 带定位底座、更方便调整测量位置

3nh公司独立开发的完全拥有自主知识产权的国产光栅分光密度仪, 仪器稳定、测量准确、功能强大, YD5050PLUS、YD5010PLUS升级版采用分离式底座, 对焦测量更方便, 测量更准确。便携式设计使用方便, 支持密度值、密度差、网点面积、网点增大, 叠印, 印刷特性、印刷反差、色调误差和灰度等测量, 是印刷品管等检测的实用工具。



YH1610 色彩雾度计

自主研发, 专注检测仪器二十余载;
大品牌, 值得信赖!

6

大优势



◆ 双标准ISO & ASTM

◆ 带补偿口, 让测量数据更准确

◆ 多种观测光源

◆ 动态测量

◆ 易操作, 测量更快更准

◆ 品质管理软件



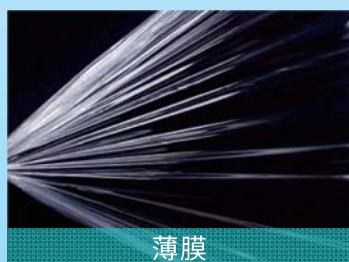
竖立测试



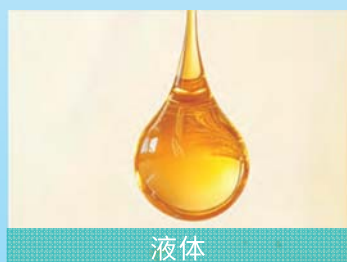
卧式测试



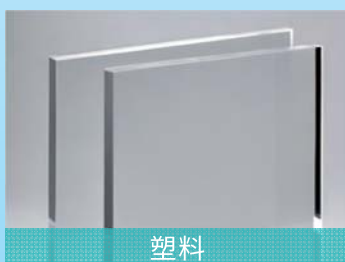
玻璃



薄膜



液体



塑料

参数规格

产品型号	YH1810		YH1610	YH1210
产品类型	清晰度雾影仪		色彩雾度计	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	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		ASTM D1003/1044,ISO 13468, ISO 14782, GB/T 2410,JJF 1303-2011, CIE 15.2, JIS K7105, JIS K7361, JIS K 7136	
积分球尺寸	Φ154mm			
照明光源	400~700nm组合LED光源(波长可扩展需定制)		400~700nm组合LED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		PD阵列探测器,满足CIE V(λ)2度视觉响应	
测量波长范围	400~700nm(波长可扩展需定制)		/	
波长间隔	10nm		/	
半宽带	10nm		/	
透过率测定范围	0~100%			
测量口径	Φ20mm/Φ15mm/Φ8mm/Φ4mm(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		/	
色差公式	$\Delta E^*ab, \Delta E^*94, \Delta E^*cmc(2:1), \Delta E^*cmc(1:1), \Delta E^*00$		/	
其他色度指标	雾度(ASTM D1003/1044,ISO 13468), 透过率T(ISO),透过率T(ASTM),清晰度,WI (ASTM E313,CIE/ISO,AATCC,Hunter), YI(ASTM D1925,ASTM E313),吸光度, 钴铂指数,Gardner指数	雾度(ASTM D1003/1044,ISO 13468), 透过率T(ISO),透过率T(ASTM),WI (ASTM E313,CIE/ISO,AATCC,Hunter), YI(ASTM D1925,ASTM E313),吸光度, 钴铂指数,Gardner指数	雾度(ASTM D1003/1044,ISO 13468), 透过率T(ISO),透过率T(ASTM)	
观察者角度	2°/10°		2°	
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		D65,A,C	
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		合格/不合格	
测量时间	约1.5s			
雾度分辨率	0.01单位			
雾度重复性	Φ20mm口径,0.05(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)			
台间差	Φ20mm口径,小于0.4以内(仪器预热校正后,以间隔5s测试雾度标准雾度片与基准数值的标准偏差)			
尺寸	长X宽X高=487X260X298mm			
重量	约8.0kg			
供电方式	直流24V,3A电源适配器供电			
照明光源寿命	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		USB, 打印串口	
存储数据	标样5000条, 试样30000条	标样5000条, 试样20000条	标样1000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			

雾度、透光率测量专用

YH1100 雾度计 轻松测量半透明材料

仪器可轻松实现ASTM D1003 非补偿法,全透光率、雾度测试。开放测量区域,可竖立、卧式测试。在玻璃加工、塑料加工、薄膜、显示屏加工、包装行业等行业的透过率、雾度检测方面均为广泛应用。



卧式测量



立式测量



标准雾度片(选购)



7in彩色触摸屏



光谱显示



内置积分球



支持电脑连接
强大功能扩展

参数规格

产品型号	YH1200	YH1102	YH1100	YH1000
产品特点	单口径,带补偿口	双口径,无补偿口	单口径,无补偿口	
照明方式	透射:0/D(平行光照明,漫反射接收)			
符合标准	ASTM D1003/1044,ISO 13468, ISO 14782,GB/T2410, JJF1303-2011,CIE 15.2, JIS K7105,JIS K7361,JIS K7136	ASTM D1003/1044,GB/T 2410, JJF 1303-2011,CIE 15.2, JIS K7105,JIS K7361,JIS K7136		
积分球尺寸	Φ154mm			
照明光源	400~700nm组合LED光源			
分光方式	/			
感应器	PD阵列探测器,满足CIE V(λ)2度视觉响应			
测量波长范围	/			
波长间隔	/			
半带宽	/			
透过率测定范围	0~100%			
测量口径	Φ20mm/Φ15mm/Φ8mm/Φ4mm (选择单一口径)	Φ20mm/Φ8mm 双口径	Φ20mm/Φ15mm/Φ8mm/Φ4mm(选择单一口径)	
样品尺寸	厚度小于170mm			
颜色空间	/			
色差公式	/			
其他色度指标	雾度(ASTM D1003/1044,ISO13468), 透过率T(ISO);透过率T(ASTM)	雾度(ASTM D1003/1044),透过率T(ASTM)		雾度(ASTM D1003/1044), 透过率T(ASTM)
观察者角度	2°			
观测光源	D65,A,C			
显示	合格/不合格结果			
测量时间	约1.5s			
雾度分辨率	0.01单位			0.1单位
雾度重复性	Φ20mm 口径,小于0.05 (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)	Φ20mm 口径,小于0.1		Φ20mm 口径,小于0.15
台间差	Φ20mm口径,小于0.4以内(仪器预热校正后,以间隔5s测试雾度标准雾度片与基准数值的标准偏差)			
尺寸	290(L)x211(W)x511(H)mm			
重量	约7.6 kg			
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	TFT 真彩 7inch,电容触摸屏			
接口	USB,打印串口			
存储数据	标样1000条,试样20000条			标样1000条,试样10000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			

透过率仪YT1020

ISO 9001
Certified

CE

TUV

RoHS

FC



操作简单



快速测量



平面光栅分光



380-760nm
全波段

YT1020 透过率仪

用于透明物质,如玻璃、薄膜等物质的
透过率、遮阳系数等参数的测量

高精度光学

(支持红外等四种光源)



玻璃
测量

塑料
测量

立式
测量

测量数据实时显示

透过率仪YT1020专为快速、准确地测量透明物质的透过率而设计。采用四种光源类型,可测量可见光380-760nm,红外峰值波长940nm、1400nm、红外全波段,搭载高灵敏度快速响应的硅光电二极管作为感应器,配合专业算法调校保证了仪器测量速度、准确性、稳定性和一致性。

玻璃测量

塑料测量

薄膜测量

树脂测量

产品型号	YT1020	YT1010
特性	"四种光源类型,用于透明物质,如玻璃、薄膜等物质的透过率、遮阳系数等参数的测量"	
照明光源	紫外,可见光,红外940nm,红外1400nm,红外全波段,SHGC和TSER	紫外,可见光,红外940nm
感应器	硅光电二极管	
测量波长范围	可见光380nm-760nm;红外峰值波长940nm、1400nm、红外全波段	可见光380nm-760nm;红外峰值波长940nm
分辨率	0.10%	
测量时间	约0.5s	
测量精度	优于±1.5%(无色均匀透光物质),出厂用标准样板检测优于±1%	
样品厚度	小于47mm	
尺寸	长X宽X高=203*120*29mm	
重量	515g	
供电方式	5V DC电源供电(Type-C)	
照明光源寿命	5年大于300万次测量	
显示屏	TFT 真彩 3.5inch	
接口	USB	
语言	简体中文/English	
操作温度范围	0~40°C, 0~85%RH (无凝露), 海拔: 低于2000m	
存储温度范围	-20~50°C, 0~85%RH (无凝露)	
标准附件	电源适配器、数据线、说明书	

HQC上位机软件

HQC是与透过率仪配套的上位机软件,可以连接透过率仪与雾度计,可手动输入光泽数据、测量、数据管理、品质检测、数据导出、报表打印等操作。

上位机软件部分功能拓展说明

- (1) 查询状态;(仪器基本信息,如:仪器型号、仪器SN码等信息)
- (2) 进行校准;
- (3) 修改校准值;(谨慎操作,最好由厂家或有资质的计量研究院进行操作)
- (4) 测量、重命名、查找操作、隐藏或显示某个测量数据;
- (5) 数据管理;(查看记录、删除记录、导出记录、打印报表)
- (6) 容差和标样设置;(设置当前标样、管理标样)
- (7) 设置时间和日期;
- (8) 设置语言;
- (9) 设置测量自动保存记录或不保存;
- (10) 手动输入数据。



仪器数据管理



自定义标准库



设置报表信息

国际兼容 替代进口 NHG系列智能触控版 HG系列非触控版

三恩时公司独立开发的完全拥有自主知识产权的光泽度计，是参照国际标准ISO2813和国内标准GB/T 9754设计制造的光泽度测量仪器。是一款全触摸屏操作、大屏幕显示的光泽度计，配有高品质管理软件。具有使用方便、性能稳定、测量精准的特点。本仪器为内置锂电池供电。



GQC6软件强大功能扩展

大屏幕：新型全触摸屏操作、大屏幕显示，方便测量读取数值；

测量准确性：满足JJG 696工作光泽度仪要求；

自动关机：自动关机功能，节省用电量；

便携精巧：美学曲面设计与人体工程学结构相结合。



涂料与油漆



塑料与橡胶



印刷与包装



石材与陶瓷



金属加工



皮革与纺织

优势 ADVANTAGE

便携式光泽仪多年来一直是光泽度测量领域的行业标杆。新一代智能型光泽度仪在便携式光泽度仪的基础上更加完善，采用人体工程学设计、彩色超大触摸屏、一键式测量操作以及全屏导航式快捷菜单，使光泽度测量操作变的简单、测量更加准确。

特点 FEATURE

NHG及HG系列光泽度仪全部采用3.5英寸大屏显示，最多可显示5组测量数据，方便对比，彩色屏幕，观看更清晰。且实时显示测量时间，电量等信息。

校准校正板 CALIBRATION PLATE

光泽度标准板、仪器底盖即为校正板，光学玻璃材质，精度高符合JJG 696符合工作光泽度仪要求。开机全自动校准、光学玻璃材质，硬度高，不易刮花，底盖可有效保护测量端口。



触控版参数规格

产品型号	NHG268	NHG60	NHG60M
测量角度	20°/60°/85°	60°	60°
符合标准	ISO 2813、ASTM D523、GB/T9754		
测量光斑 (mm)	20°:10X10 60°:9X15 85°:5X36	9X15	2x4
测量量程	20°:0~2000GU 60°:0~1000GU 85°:0~160GU	0~1000GU	0~1000GU
分度值	0.1GU		
测量重复精度	0~100GU精度0.2GU ; 100~2000GU精度0.2%GU	0~100GU精度0.2GU ; 100~1000GU精度0.2%GU	
测量准确性	满足JJG696工作光泽度仪要求		
测量时间	1.5s	0.5s	0.5s
尺寸	长X宽X高=160X75X90mm		
重量	约350g		
语言	简体中文、英语		
电池电量	锂电池, 3.7V, 3200mAh, 8小时内5000次以上		
显示屏	TFT 真彩 3.5inch显示屏, 电容触摸屏		
接口	USB		
存储数据	基本模式1000条, 统计模式5000条, 连续模式5000条		
上位机软件	GQC6品质管理软件, 质检报告打印, 更多功能扩展		
操作温度范围	0~40°C (32~104°F)		
存储温度范围	-20~50°C (-4~122°F)		
湿度	小于85%, 无凝露		
标准附件	充电器、USB数据线、说明书、GQC品质管理软件(官网下载或售后提供)、校正标准板		
可选附件	微型打印机		

普通版参数规格

产品型号	HG268三角度光泽度仪	HG60光泽度仪	HG60S经济型光泽度仪
测量角度	20°60° 85°	60°	60°
符合标准	ISO 2813、GB/T 9754、ASTM D 523、ASTM D 2457		
特性	可用于油漆油墨、涂料、纸张印刷、塑胶电子、家具、陶瓷、电镀、五金、大理石等行业的光泽度测量。提供基本测量模式, 满足基本光泽度测试。超大彩色显示屏, 可同时显示多组测试数据。		
测量光斑 (mm)	20°:10x10 60°:9x15 85°: 5x36	9x15	9x15
测量量程	20°:0~1000GU 60°:0~1000GU 85°:0~160GU	0~300GU	0~200GU
分度值	0.1GU	0.1GU	1GU
测量重复精度	0~100GU:0.2GU 100~1000GU:0.2%GU	0~100GU 100~300GU ±0.2GU ±0.5%GU	0~100GU 100~200GU ±1GU ±1%GU
测量准确性	满足JJG696工作光泽度仪要求	满足JJG697工作光泽度仪要求	满足JJG698二级工作光泽度仪要求
测量时间	0.5S/每一角度	0.5S	0.5S
尺寸	长x宽x高=160x75x90mm		
重量	约350g		
语言	简体中文、英文		
电池电量	锂电池, 3.7V, 3200mAh, 8小时内5000次以上		
显示屏	TFT 真彩 3.5inch显示屏 分辨率320*480		
接口	USB		
存储数据	基本模式1000条		/
上位机软件	GQC6品质管理软件(官网下载或售后提供), 质检报告打印, 更多功能扩展		调整参数软件
操作温度范围	0~40°C (32~104°F)		
存储温度范围	-20~50°C (-4~122°F)		
湿度	小于85%RH, 无凝露		
标准附件	充电器、USB数据线、说明书、擦拭布、校正标准板		
可选附件	微型打印机		

光泽测量如此简单 20°/60°/85°光泽度仪

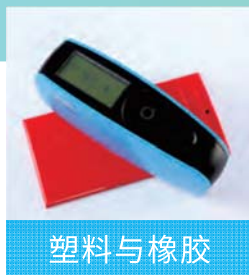
YG系列全自动高精度光泽度仪是3nh公司独立开发的完全拥有自主知识产权的产品,是参照国际标准ISO2813和中国国家标准GB/T9754设计制造的光泽度测量仪器,具有自动检查校正标准板的功能,配有高端品质管理软件,满足JJG 696工作光泽度要求。



它的测量范围2000个光泽单位,保证可靠的结果符合国际标准。



涂料与油漆



塑料与橡胶



皮革测量



石材与陶瓷



金属测量

参数规格

产品型号	YG268三角度高精度			YG60高精度	YG60S经济型
测量角度	20°/60°/85°			60°	60°
测量光斑	20°:9X10mm	60°:9X15mm	85°:5X38mm	60°:9X15mm	60°:9X15mm
测量量程	20°:0~2000GU	60°:0~1000GU	85°:0~160GU	60°:0~1000GU	60°:0~200GU
分度值	0.1GU			0.1GU	1GU
测量时间	0.5秒/每一角度			0.5秒	0.5秒
重复精度	0~100GU:±0.2GU; 100~2000GU:±0.2%GU			0~100GU:±0.2GU; 100~1000GU:±0.2GU%	0~100GU:±0.5GU 100~200GU:±0.5GU%
准确性	满足JJG696工作光泽度仪要求				满足JJG 696二级工作光泽度仪要求
自动关机时间	30~120秒可选			30~120秒可选	30秒
校准	开机自动检验并校准/手动校准				手动校准
语言	简体中文、英语、繁体中文				
存储数据	35000条(基本模式和连续模式15000条,质管模式10000条,统计模10000条)				无
显示屏	2.3inch黑白显示屏				
尺寸	160X52X84mm				
重量	约300g(含校正盒与电池)				
电源	1节5号电池(碱性电池或镍氢充电电池),可测10000次以上;或使用USB端口				
接口	USB				USB仅供电
PC软件	GQC6品质管理软件,质检报告打印,更多功能扩展				无
操作温度范围	0~40°C (32~104°F)				
存储温度范围	-20~50°C (-4~122°F)				
测量模式	基本模式,统计模式,连续模式,质管模式				基本模式
标准附件	USB数据线、说明书、GQC品质管理软件(官网下载或售后提供)、校准板				简易说明书、校准板
可选附件	微型打印机、蓝牙适配器				

专业测量纸张、薄膜

75°/45°光泽度仪

光泽度仪YG47是3nh研发的一款高精度的便携式光泽度计，仪器拥有45°和75°两个测量角度，不同角度光泽度可同时测量。YG47光泽度仪是为陶瓷、薄膜、纸张、塑胶等行业设计，用于镜面光泽度的测量。



参数规格

产品型号	YG47双角度	YG75高精度	YG45高精度
测量角度	45°/75°	75°	45°
测量光斑	45°:10x13mm 75°:4x6mm	75°:4x6mm	45°:10x13mm
测量量程	45°:0~800GU 75°:0~150GU	75°:0~150GU	45°:0~800GU
分度值	0~100GU:0.1GU 100~800GU:1GU	0~100GU:0.1GU 100~150GU:1GU	0~100GU:0.1GU 100~800GU:1GU
测量模式	基本模式、统计模式、连续模式、质管模式		
测量时间	0.5秒/每一角度	0.5秒	
重复精度	0~100GU:±0.2GU; 100~800GU:±0.2%GU	0~100GU:±0.2GU ; 100~150GU:±0.2%GU	0~100GU:±0.5GU 100~800GU:±0.5%GU
准确性	满足JJG696工作光泽度仪要求		
自动关机时间	30~120秒可选		
长时间校准	具有自动检查校准标准板的功能/手动校准		
语言	简体中文、英语、繁体中文		
存储数据	35000条(基本模式和连续模式15000条,质管模式10000条,统计模10000条)		
显示屏	2.3inch黑白显示屏		
尺寸	160X52X84mm		
重量	约300g(含校正盒与电池)		
电源	1节5号电池(AA碱性电池或镍氢充电电池),可测10000次以上;或使用USB端口		
接口	USB		
PC软件	GQC6品质管理软件,质检报告打印,更多功能扩展		
操作温度范围	0~40°C (32~104°F)		
存储温度范围	-20~50°C (-4~122°F)		
湿度	小于85%RH,无凝露		
标准附件	USB数据线、说明书、GQC品质管理软件(官网下载或售后提供)、校准板		
可选附件	微型打印机、蓝牙适配器		

让测量更简单 选购配件

以下配件为单独购买,可根据所选仪器搭配合适配件,配件的使用能够让测量更加方便、快捷,达到事半功倍的效果。



多功能测试组件 (液体、颗粒、粉末测量)



立式多功能测试组件 (液体、颗粒、粉末测量)



加热控制器
带过热保护,恒温控制,实时显示温度



微孔透射测试夹具组件(4mm)



雾度仪磁吸式薄膜夹具



标准雾度片



仪器摆放底座
(适用泰双系列、TS7010系列、NS系列、NR系列)



脚踏开关
(YH雾度计、TS便携式台式机)



8mm加长口径
(测量凹面,圆弧面样品)



粉末测试盒
(适用所有型号)



TS85系列仪器倒立支架



YS60系列仪器倒立支架



微型打印机(数据线连接)
支持不带蓝牙的仪器连接



蓝牙打印机(蓝牙连接)



通用测量定位环



蓝牙5.0适配器
(适用没有蓝牙的台式机)



圆形、条形、方形比色皿
(支持液体、颗粒、粉末测量)

天友利标准光源

万紫千红 对色不愁



规格参数 PRODUCT PARAMETERS

为颜色品控提供标准对色环境，广泛应用于印刷、塑胶、油漆、化妆品、纺织等行业

参数	尺寸
配置：F, D65, TL84, UV, CWF, TL83 六种光源	外形尺寸：712*535*545mm
重量：27.35Kg	内空尺寸：680*508*360mm
可选购配件：45度标准看台	

光源说明			
名称	色温	功率及数量(支/个)	规格
F 家庭酒店用灯、比色参考光源	2700K	40W *4	Incandescent Mac color Lighting 40W 230V
D65 国际标准人工日光	6500K	18W *2	Fluorescent Natural Daylight PHILIPS TL-D 18W/965
TL84 欧洲、日本、中国商店光源	4000K	18W *2	Fluorescent PHILIPS TLD 18W/840
UV 紫外灯光源	365nm	18W *1	Fluorescent PHILIPS 18W / BLB BLACK LIGHT
CWF 美国冷白商店光源	4150K	18W *2	Fluorescent PHILIPS TL-D 18W/33 COOL WHITE
TL83 欧洲标准暖白商店光源	3000K	18W *2	Fluorescent PHILIPS TLD 18W/830 WARM WHITE

经典1998系列

坚固耐用、能耗低、发光效率高



- T60(4): 配置D65、TL84、UV、F光源
- T60(5): 配置D65、TL84、UV、F、CWF光源
- P60(6): 配置D65、TL84、UV、F、CWF、TL83光源

匠心别具系列

品牌灯管、无缝连接、LED屏显示



- D60(4): 配置D65、TL84、UV、F光源
- D60(5): 配置D65、TL84、UV、F、CWF光源
- D60(6): 配置D65、TL84、UV、F、CWF、TL83光源
- D60(7): 配置D65、TL84、UV、F、CWF、A、TL83光源

标准光源对色灯箱 (支持定制)

M60 美式 六光源



T60(B) 英式 四光源



Color-60 七光源



CC120-A/B/C/D/E 印刷专用



P60(6) 多种光源



T60+ P60+ 升级版



T60+S P60+S 钣金结构



P120 特大型



产品特点: 采用国际大牌灯管, 高品质驱动电源, 经久耐用, 不发热, 光衰小, 发光效率高; 符合国际标准, 无需预热, 不闪动, 光源一键切换, 智能温控系统, 具备同色异谱功能; 保证快速而可靠的评价颜色。

CC120看样台系列

- ◆ 光源：符合ISO3664 国际标准
色温类型：D50 (5000K) 或D65 (6500K)
灯管系列：Graphica 进口印刷机专用
显色指数：CRI=98 高显色力指数
灯管数量：36W × 4 (支) - 带光源计时器
- ◆ 材质：全金属材质，用料实在
工作台柜：整体钣金结构，厚钣金，结实稳重
操作台面：斜面设计，符合视觉观测习惯
吊射光源：铝合金型材，流线型设计，美观大方，进口反光板，匀光盖板，光照均匀
- ◆ 尺寸：大对开尺寸，操作方便

A款

标准款

上光源, 无抽屉

倾斜10°



印刷、纺织对色专用

基本参数	
使用电源	AC220V 50HZ
台面尺寸(mm)	1350长×900宽
竖面尺寸(mm)	1350长×2174高
外形尺寸(mm)	1350长×900宽×2174高



B 款

增加3个抽屉



C 款

上下光源, 不带抽屉



D 款

上下光源, 3个抽屉



E 款

带1个柜子2个抽屉



F 款

上下背光源



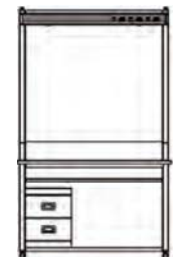
G 款

立式看样板



I 款

左右挡板, 3个抽屉



J 款

键盘抽屉, 2个小抽屉



K 款

A款台面无倾斜



L 款

B款台面无倾斜



M 款

定制款 储物空间, 抽屉



W 款

吊式

色彩管理合作客户 (排名不分先后)

科研、检测结构	 Since 1928	 上海质检院	 圣达生物	 中国电科			
						 中船重工第七一七研究所	
学校							
							
塑胶、模具							
							
电子电器							
							
食品							
							
家装材料							
							
化工、涂料、油墨、油漆							
							
							
建材行业							
							

印刷、包装	中国印钞造币					
五金						
塑料、制造业						
汽车、汽配						
其他						

影像检测合作客户 (排名不分先后)

实验室/机构/科研/学校						
手机/通信						
医疗/内窥镜						
汽车行业						
安防监控						
其他 相机、摄像头、 人工智能、影视图像、 自动化、金融、 电子、模组						



关注官方微信
了解更多信息

全国统一客服热线：

400 888 5135

广东三恩时科技有限公司

地址：广东省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

官网：www.3nh.cn www.3nh.com

邮箱：3nh@3nh.com

北京、上海、深圳、苏州、南通、南京、杭州、宁波、温州、
福州、厦门、天津、石家庄、郑州、济南、
青岛、合肥、武汉、重庆、成都、东莞等
全国二十多个办事处，详见官网www.3nh.cn