



### YS4580一键实现交通路标、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。



支持安全色显示



支持昼/夜间色测量



USB/蓝牙



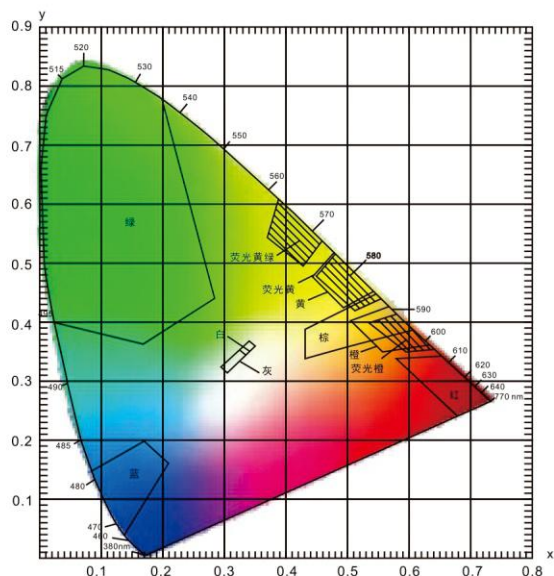
凹面光栅分光



广东三恩时科技有限公司  
Guangdong Threenh Technology Co., Ltd  
© 2021 All rights reserved.





## 结构原理 Principle



在《GB 2893安全色》、《GB/T 18833道路交通反光膜》等相关标准中，通常给出一块颜色区域（多个色品坐标点）和亮度因数要求，在D65/A光源和45/0几何条件下，判定样品是否落在对应的颜色区域内，借此判定样品是否满足标准规定的色度要求。由于颜色区域为多边形，如左图所示，导致使用普通的分光测色仪无法完成判定。分光测色仪配合SQCT软件的交通路标测量模块则可以轻松解决这方面的问题。

图例：

-  白、黄、橙、红、绿、蓝、棕、灰的色品坐标填充区域。
-  荧光黄绿、荧光黄、荧光橙的色品坐标填充区域。

## 产品特点 PRODUCT FEATURES

优美的外观造型与符合人体力学的结构设计相结合；

45/0几何光学结构,符合CIENo.15, GB/T3978,GB2893,GB/T18833,1S077 24-1,ASTME1164,DIN5033Teil7;

USB/蓝牙双通讯模式,适应性更广

大容量存储空间,可存储30000条以上测试数据;

Φ20mm口径适应较大样品或不均匀样测试;

采用高寿命低功耗的组合LED光源,包含UV/排除UV;

电子硬件配置高:3.5英寸TFT真彩屏,电容触摸屏,凹面光栅,256像元双阵列CMOS探测器等;

内置标样多边形容差设置和特定交通路标色域,特别适合交通路标亮度因数和色度性能判定;

两种标准观察者角度,多种光源模式,多种表色系,符合多种标准的色度指标,满足各种客户对颜色测量的需求;

PC端软件有功能强大的功能扩展;



## 交通路标测量界面 Product interface



交通路标测量选择



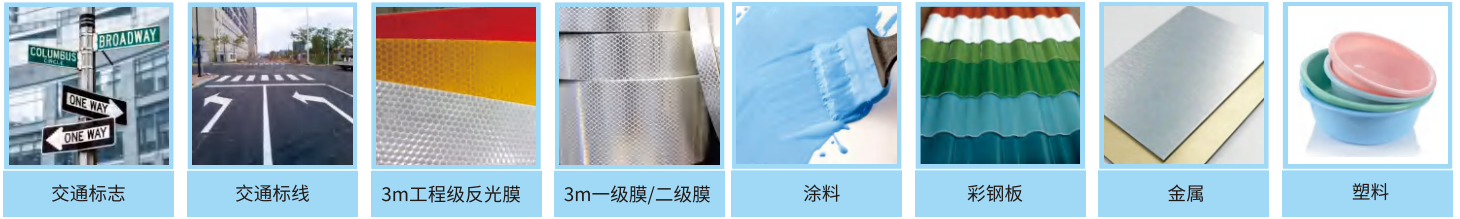
选择标准界面



道路交通反光膜界面



安全色选择

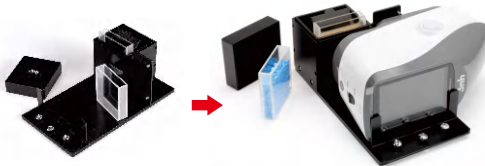


可选附件 OPTIONAL ACCESSORIES

该仪器配备多种配件,如微型打印机、粉末测试盒等;满足更多测量样品需求。



粉末测试盒:使用方便,专注于粉末状目标物测量。



多功能测试组件:可用于测试液体试剂、酱状物(如番茄酱、涂料)、粉末(如咖啡)、色母粒等。



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。

技术参数 TECHNICAL SPECIFICATIONS

产品型号:YS4580(交通专用版)

照明方式:45°/0(45度环形均匀照明0度接收)

符合标准:CIE No.15, GB/T3978,GB2893,GB/T18833,1S07724-1 ASTM E1164,DIN5033Teil7

积分球尺寸:Φ48mm

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

反射率测定范围:0~200%

测量口径:Φ20mm

测量方式:单次测量,平均测量(2~99次)

颜色空间:CIE LAB,XYZ,Yxy,LCh,CIELUV,s-RGB,HunterLab,βxy,DINLab99、Munsell(C/2)

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: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,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)

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,LD50,LD65,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)

软件支持:Android,IOS,Windows,微信小程序,鸿蒙

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(400~700nm:0.2%以内)

色度值:ΔE\*ab0.04以内(仪器预热校正后,以间隔5s测量白板30次平均值)

台间差:MAV,ΔE\*ab0.2以内(BCRA系列II 12块色板测量平均值)

尺寸:长X宽X高=184X77X105mm

重量:约600g

电池电量:锂电池,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30000条

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

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(可选附件 微型打印机、粉末测试盒、万能测试组件、定位板)

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