

3nh®

专注二十余载 掌握核心技术

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

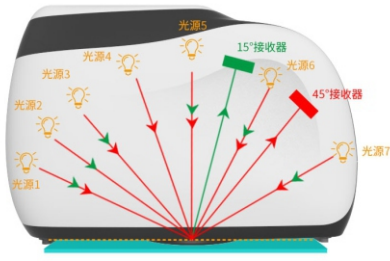
RoHS

FC

深圳市三恩时科技有限公司

© 2021 All rights reserved.

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



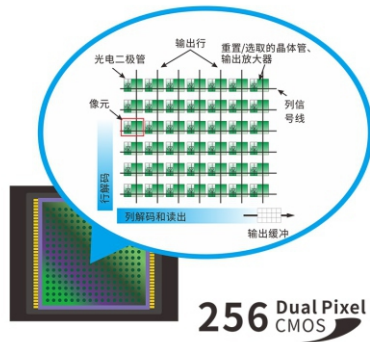
2、显示更直观

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。



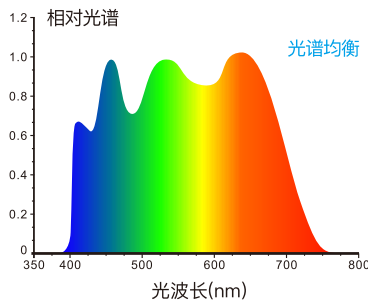
3、效果测量判别功能

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。



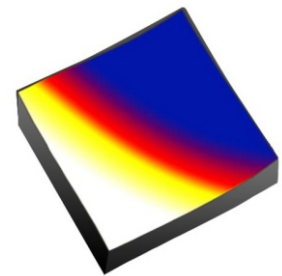
4、256像元双阵列CMOS图像感应器

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。



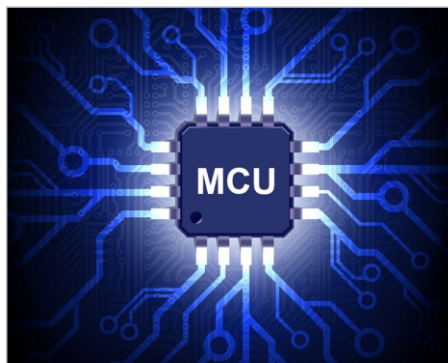
6、凹面光栅分光技术

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

一生一世永不变化的承诺。



8、更高品质

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。



颜色空间



光源选择

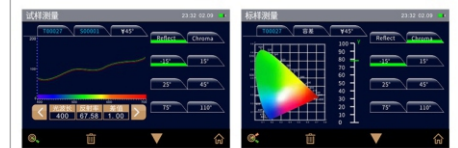
11、多种颜色测量空间,多种观测光源

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。



颜色数据

样品效果值



色差图

样品色度值

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,色差值/图,合格/不合格结果,颜色仿真,颜色偏向,样品效果值。

多角度分光测色仪在塑胶、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均有广泛应用。仪器配有高端颜色管理软件,连接电脑使用,实现更多功能扩展。



MS3012 产品参数

测量几何结构	12个测量角度(7个光源,2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°
符合标准	ASTM D2244,E308,E1164,E2194, E2539,DIN 5033,5036,6174,6175-1,6175-2,ISO 7724, 11664-4, SAE J1545
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	蓝光增强的全光谱LED
照明光源寿命	5年 300万次测量
分光方式	凹面光栅
探测器	256像元双阵列CMOS图像感应器
测量波长范围	400nm-700nm
波长间隔	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	ΔE^*_{ab} , ΔE^*_{94} , $\Delta E^*_{cmc}(2:1)$, $\Delta E^*_{cmc}(1:1)$, ΔE^*_{00} , DIN ΔE_{99} , $\Delta E_{DIN6175}$, 多种汽车品牌色差公式
其他色度指标	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	单一角度测量时间约1s,全部角度测量约需12s(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)
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)
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	长x宽x高=195X83X128mm
重量	约1Kg
电池电量	锂电池,3.7V,3200mAh,充满电8小时内可连续测试6000次
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
校准间隔	4小时,8小时,24小时,开机校正
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

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

广东三恩时智能科技有限公司

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

