第五代 NEW
标定级台式分光测色仪

SS-3700D Plus | 精准记录每一次颜色判定

SS-3700D Plus是面向研发配色、多工厂协同、多产线多厂区颜色一致性管控打造的标定级台式分光测色仪，适配中大型企业研发中心、配色实验室、科研院校、品牌商供应链颜色管理团队以及多基地工厂品质管控，广泛用于塑胶电子、油漆油墨、纺织印染、印刷包装等行业，支撑研发配色、来料检验、成品批次放行判定，可完成配方微调、打样复测、供应商颜色批准与跨厂数据一致性管理。

- 5口径自动识别
- 四氙灯+LED照明系统
- 审计追踪
- 1300万像素定位摄像



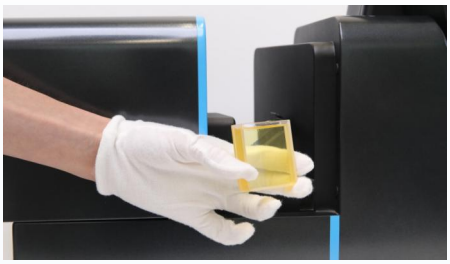
真实色彩管控 一步到位

专业、准确、高效、全面，重塑颜色品质管控新标杆

台式分光测色仪 SS-3700D Plus反射色度值**重复性ΔEab≤0.005、台间差ΔEab≤0.10**，搭载多维智能校准与环境补偿、样品温度测量、UV能量0~200%可调及自动荧光校准，在复杂现场环境下依旧保障数据稳定；支持**43种观测光源、9种色差公式自由配置，可实现反射、透射、雾度、遮盖度、荧光测量**，搭配审计追踪与图像存档，多人、多班次操作和配方确认全程可追溯、可审核。**搭配Netmetric网络校正，能够统一仪器的色彩管理一致性**，帮助品质管理者降低跨厂色差争议，搭建一套颜色基准可传递、可追溯、可审核的集团化颜色管理基础设施。







高灵敏光谱采集，深色弱光样品同样测得准

搭载差分双 40 高量子效率 PD 阵列传感器与65mm² 大面积感光元件，配合 20-bit 高动态范围光谱采集，测量波长范围 360~780nm。面对深色、弱光或低反射率样品时，仪器保持较高信噪比，弱信号下仍能稳定捕获光谱。对检验员与品控人员而言，即使是弱信号样品，也能获得可信的色度数据。

符合照明与 UV 系统，荧光材料测量更稳

采用四路全光谱脉冲氙灯与 LED 符合照明，UV 能量强度 0~200% 可调，支持 400/420/460nm UV 截止与自动荧光校准。测量含荧光增白剂的样品时，可在包括 UV/排除 UV /UV调节之间灵活切换。对纺织、造纸、塑胶等行业，荧光样品的颜色更接近真实使用状态。

四氙灯长寿命设计，长期使用成本更低

照明光源采用四路脉冲氙灯长寿命设计，单灯 5 年内 ≥200 万次闪光。按每日不超过 1000 次计算，5 年累计仍在单灯额度之内；整机使用周期基本不涉及换灯，设备长期维护成本更低，更耐用。

• 功能特点一 •

1、敞开式透射仓，复杂样品测量不受限

敞开式大尺寸透射仓三侧开放，样品高度不受限制，最大厚度 ≤64mm.支持侧面、朝上及朝下等多姿态测量。薄膜、液体、异形件或高厚度样品均可灵活放置与取用。对实验室与生产现场的多样品场景，仪器适配性更强。







2、专业级重复性与台间一致性，专业大厂品质

反射色度值重复性 ΔE*ab 0.005 以内（Φ25.4mm/SCI），长期重复性 ΔE*ab 0.009 以内（Φ25.4mm/SCI，恒温条件下，24 小时内每小时测量一次白板），台间差 ΔE*ab 0.10 以内（BCRA 系列 II 12 块色板测量平均值）。配合自动校准、自动温度补偿、样品温度测量与 Netmetric 网络校正，构建多维智能校准与环境补偿体系。多台仪器在不同车间、不同时段协同使用时，数据保持一致可比，降低质量争议风险。



3、五口径自动识别，从大面积到微孔样品一机覆盖

标配 5 种反射测量口径（Φ25.4/15/10/8/4mm）并自动识别，另可定制 3mm 微小口径；透射口径 Φ 25mm，可选配 Φ4mm（需安装组件）。样品从大面积板材切换到微孔小件时，无需更换设备即可继续测量。对于多规格样品测量，一套仪器即可应对多种样品。



• 功能特点二 •

1、药典与食品色度内建，免配专用色度计

除常规色差外，内建中国、欧洲、美国药典色，以及 EBC 啤酒色度、ICUMSA 糖色度、Gardner 加德纳指数、APHA/Pt-Co 铂钴指数、雾度（ASTM D1003）、ISO 亮度与 R457。同一实验室既测塑料件表面色、又测液体透射色时，不必另配液体色度计，一台覆盖多种需求，省下一台专用色度计。

同色异谱　8度光泽度　遮盖度　雾度
铂钴指数　加德纳指数　塞伯特指数　色密度CMYK（油墨）
EBC（啤酒）　ICUMSA（糖度）　ISO亮度　药典（医药）　••••••



2、 取景定位所见即所测 ，数据图像同步存档

1300 万像素样品定位摄像系统，分辨率1500dpi，自动亮度调整；屏幕上直接看到测量落点，不必凭手感对位，测量数据与样品图像同步存档。对于一线操作者，取景画面可当场确认光斑是否落在目标色块上；事后追溯时，“当时测的是哪一块”也有图可查，减少定位偏移造成的无效测量。



3、SQCX 品质管理软件，颜色数据一站管理

台式分光测色仪搭配 SQCX 品质管理软件，将用户的色彩管理数据化，支持生成测试报告、提供更丰富的颜色空间测量指标，并可定制化客户的颜色管理工作，适用于各个行业的品质监控与色彩数据管理。

应用行业



塑胶电子

塑胶粒子、电子元器件及外壳等产品的来料检验与产线品控；



油漆油墨

涂料、油漆、油墨的供货批次色差管控；



纺织服装

面料、成衣的颜色品质管控与白度、色牢度评价；



印染印刷

印染织物、印刷品的颜色检测与印刷色密度（CMYK）控制；



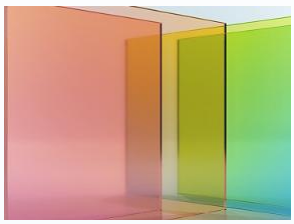
化工医药

液体产品色度检测与批次一致性监控，支持 APHA/Hazen/Pt-Co（铂钴指数）、Gardner（加德纳指数）及药典色度（中国、欧洲、美国）等指标；



食品饮料

啤酒 EBC 色度、糖类 ICUMSA Color 等液体色度检测；



其他液体与透明材料

支持雾度（ASTM D1003）、Saybolt（塞伯特指数）、ASTM D1500 色标等检测应用。



品控/第三方检测

适合制造企业品控部门与第三方检测机构使用，满足高频、多产线的精准品控需求。

可选附件

	名称		名称		名称		名称
01	荧光校正白板	03	比色皿支架	05	3mm口径板	07	薄膜夹具
02	培养皿	04	倒立支架	06	微孔(4mm)透射测试夹具组件	08	Netmetric网络校正

技术参数

产品型号： SS-3700D Plus

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), 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： Φ152mm

照明光源： 四路脉冲氙灯，LED光源

UV系统： 包含UV, UV截止（400nm,420nm,460nm）；自动荧光校准；UV能量强度0~200%调节；

分光方式： 平面全息光栅

传感器： 差分双40高量子效率PD阵列（65mm²大面积感光，20-bit高动态范围采集）

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:**（测量/照明）: XLAV Φ25.4mm/Φ30mm ; LAV Φ15mm/Φ18mm ; MAV Φ10mm/Φ12mm, Φ8mm/Φ11mm; SAV Φ4mm/Φ6mm;
选配SSAV Φ3mm/Φ5mm;（切换口径自动识别或自行配置）
透射: Φ25mm 选配Φ4mm（需额外增加组件）

透射测量： 三侧开放式大尺寸透射仓，样品高度不受限制，最大厚度≤64 mm

定位方式（取景摄像头）： 1300万像素样品定位摄像系统（1500dpi，自动亮度调整，测量数据与样品图像同步存档）

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) , ΔE*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, 力份, 遮盖度, APHA/Hazen/Pt-Co(铂钴指数), Gardner(加德纳指数), 555色调分类, 雾度透过率(ASTM D1003), Saybolt(塞伯特指数), ASTM D1500色标, 8度光泽度, 黑度(My, dM), 色密度CMYK(A, T, E, M), Tint, 色密度, 药典(中国、欧洲、美国), 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, LED T8G, U3500, 可定制光源(共计43种光源)

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： 单模式＜2.0s(同时测试SCI/SCE 约4s)

重复性： 反射色度值：ΔE*ab 0.005以内
光谱反射/透过率: ≤0.1%

长期重复性： 色度值: Φ25.4mm/SCI 标准偏差ΔE*ab 0.009以内（恒温条件下,24小时内每小时测量一次白色校正板）

台间差： ΔE*ab 0.10以内

操作系统： Android

审计追踪功能： 支持

网络校正： 支持Netmetric

自动校准： 光源能量自动校准（光源能量更恒定，测色长期性更稳定）

自动温度补偿： 有，能够实时显示环境温度

样品温度测量： 有，剔除温度引起的伪色差，确保每一组数据都真正反映颜色本身的变化

尺寸： 长*宽*高: 490*280*450mm

重量： 约25kg

供电方式： 100~240VAC 50/60Hz

照明光源寿命： 四氙灯长寿命设计，单灯5年内≥200万次闪光

显示屏： 10.1寸可旋转电容触摸屏

接口： USB-A, USB-B, 蓝牙, 以太网, WIFI

存储数据： 32G存储空间, 支持TF卡扩展容量, 100000条以上(SCI/SCE算一条数据)

语言： 简体中文, 繁体中文, English, 德语, 法语, 西班牙语, 俄语, 日语, 泰语, 韩语, 波兰语, 葡萄牙语

操作温度范围： 0~40℃(32~104°F), 0~85%RH(无凝露)

存储温度范围： -20~50℃(-4~122°F), 0~85%RH(无凝露)

标准附件： 电源线, 数据线，说明书, 标准校正白板, 绿板, 校正黑筒，透射黑挡板，样品固定夹，Φ25.4mm/15mm/10mm/8mm/4mm口径板，透射测试夹，比色皿，U盘(品质管理软件)

可选附件： 荧光校正白板，培养皿，比色皿支架，倒立支架, 3mm口径板，微孔(4mm)透射测试夹具组件，薄膜夹具，Netmetric网络校正

其他功能： 具备侧面测量、朝上测量、朝下测量（需使用支架）三种测量方式

特性：
1. 广泛应用于塑胶电子、油漆油墨、纺织服装、印染、印刷等行业，可满足研发、配色、来料检验、生产质量控制等高品质颜色测量需求；
2. 搭载差分双40高量子效率PD阵列传感器，结合65 mm^2大面积感光与20-bit高动态范围光谱采集，强化弱光、深色样品的光谱信号捕获能力与信噪比；
3. 采用四路脉冲氙灯+全光谱LED复合照明系统，支持UV调节及400/420/460 nm UV截止，兼顾常规、深色及荧光材料的高稳定测量；
4. 标配5种反射测量口径（25.4/15/10/8/4mm）并支持自动识别，可定制3 mm微小口径，覆盖从大面积样品到微小样品的测量需求；
5. 采用敞开式大尺寸透射仓，样品高度不受限制、厚度可达64 mm。仪器支持侧面、朝上及朝下等多姿态测量，适配更多复杂样品与应用场景；
6. 构建多维智能校准与环境补偿体系，支持自动校准、荧光校准、Netmetric网络校正，并结合环境温湿度及样品温度监测，提升长期稳定性与多台仪器数据一致性；
7. 配备10.1英寸可旋转电容触摸屏、1300万像素超高清取景、32 GB存储及TF扩展，并支持审计追踪、USB/以太网/Wi-Fi/蓝牙等多种连接方式，满足实验室数字化质量管理需求。

注：
1： Φ25.4mm口径/SCI，仪器预热校正后, 以间隔5s测量白板30次平均标准偏差
2：0℃-40℃任意温度变化时，Φ25.4mm口径/SCI 标准偏差ΔE*ab 0.09以内
3：基于23℃，Φ25.4mm口径/SCI 测量BCRA系列 II 12块色板的平均值
技术参数仅为参考，以实际销售产品为准

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