

通用型分光密度仪

全行业品质管控利器



PS528

分光密度仪

PS528是一款通用型分光密度仪，专为油墨印刷、菲林加工、纺织印染、塑胶电子等行业打造的品质管控利器。仪器采用45/0环形均匀照明光学系统，结合高精度纳米分光器件，可精准测量光学密度、网点面积、网点增大、叠印率等关键印刷指标，帮助企业实现从经验判断到数据化管控的升级。



检测重点

密度值/密度差/网点面积/网点增大/叠印/印刷特性/印刷反差.....



1秒出数据

单次测量仅需约1秒，支持2~99次平均测量模式



高精度，稳定可靠

密度值重复性 $\leq 0.01D$ ，色度值 $\Delta E_{ab} \leq 0.02$



运用广泛

油墨印刷、菲林加工、纺织印染、塑胶电子



一机多用、精准高效

是提升品质的得力助手！



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、灰度

白度、黄度、同色异谱指数

沾色牢度、变色牢度、力份

遮盖度、555色调、黑度

产品介绍

PS528的最大优势在于“一机多用、精准高效”，1秒极速测量大幅提升检测效率，0.01D的密度重复性确保测量结果稳定可靠。为生产现场的快速抽检提供专业、准确的测量数据，是企业降本增效、提升品质的得力助手。

功能亮点

1、专业级密度测量，覆盖印刷全流程

9 种密度指数测量

11 种色度指标测量

9 种颜色空间

可精确测量密度值、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、印版等关键指标，同时支持L*a*b、Lc*h*等色度空间数据，满足从油墨来料到制版与印刷车间全流程品质管控需求，为印刷生产提供全面的数据化品质管控依据。



• 密度值测量



• 网点面积增大测量



• 色调误差和灰度测量



• 叠印测量

2、五种口径，灵活适配

配备 $\Phi 11\text{mm}$ 、 $\Phi 10\text{mm}$ 、 $\Phi 6\text{mm}$ 、 $\Phi 5\text{mm}$ 、 $\Phi 3\text{mm}$ 五种测量口径，可根据被测样品大小灵活选择，满足从大面积色块到细小图文的多种测量需求，一台设备覆盖多种应用场景。



• $\Phi 11\text{mm}/\Phi 10\text{mm}/\Phi 6\text{mm}/\Phi 5\text{mm}/\Phi 3\text{mm}$ 五种口径

3、高精度，稳定可靠

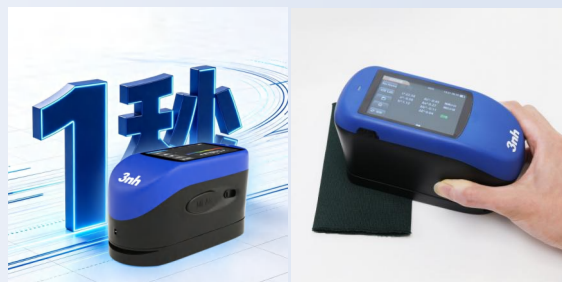
16组感应器以10nm波长间隔采集400~700nm可见光范围内的光谱数据，深色墨、浅色墨、特殊色都能准确测量。密度值重复性 $\leq 0.01D$ ，色度值 $\Delta E_{ab} \leq 0.02$ ，每次测量结果高度一致，避免因仪器波动导致的误判，确保品控标准的统一性，出货前精准发现问题，减少客户投诉。



• 可测量400~700nm可见光范围内的光谱数据

4、快速测量，提升效率

单次测量仅需约1秒，支持2~99次平均测量模式，有效消除样品不均匀性带来的测量误差。10000条数据存储空间，满足批量检测的数据追溯需求。



• 仅需约1秒快速测量

5、多平台软件支持，数据管理更便捷

支持Android、iOS、Windows、微信小程序、鸿蒙多端同步，报表自动生成，数据分析更轻松，品质报告一键导出。



• 连接电脑端软件实现更多功能扩展

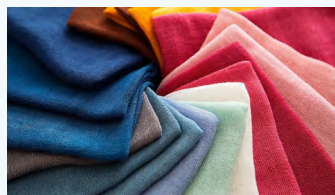
应用行业



● **油墨印刷：**光学密度、网点增大、叠印率、印刷反差等指标测量与品质管控



● **菲林加工：**菲林密度检测、印版质量控制



● **纺织印染：**染色牢度、色差评定、颜色配方管理、印刷质量控制



● **塑胶电子：**塑胶件颜色检测、外观品质控制

产品参数

产品型号	PS528
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
特性	通用型分光密度仪, 广泛应用于油墨印刷、菲林加工、纺织印染、塑胶电子等行业颜色测量和品质控制, 尤其适合油墨印刷中光学密度、网点增大等指标的测量和品质管控。
照明光源	组合LED光源, UV光源
分光方式	高精度纳米分光器件
感应器	硅光电池二极管阵列(双阵列16组)
测量波长范围	400nm-700nm
波长间隔	10nm
反射率测定范围	0-200%
半带宽	10nm
反射率分辨率	0.01%
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、M
密度范围	0.0 D - 3.0 D
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、印版
测量口径	Φ11mm, Φ10mm, Φ6mm, Φ5mm, Φ3mm
颜色空间	CIE LAB, XYZ, Yxy, LCh, CIE LUV, HunterLAB, s-RGB, βxy, DIN Lab99, Munsell
色差公式	ΔE*ab, ΔE*uv, ΔE*94, ΔE*cmc(2:1), ΔE*cmc(1:1), ΔE*cmc(1:c), ΔE*00, DINΔE99, ΔE(Hunter)
其他色度指标	光谱反射率, 白度(ASTM E313-00, ASTM E313-73, CIE, ISO2470/R457, AATCC, Hunter, Taube, Berger, Stensby), 黄度(ASTM D1925, ASTM E313-00, ASTM E313-73), Tint(ASTM E313-00), 同色异谱指数MI, 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)
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
测量时间	约1s
显示精度	密度值: 0.01D以内, 色度值: ΔE*ab 0.02以内 (仪器预热校正后, 以间隔5s测量白板30次平均值-M3除外)
重复性	密度值: 0.001D以内, 色度值: ΔE*ab 0.02以内 (仪器预热校正后, 以间隔5s测量白板30次平均值-M3除外)
台间差	ΔE*ab 0.25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)
定位方式	一体式物理定位孔
尺寸	长X宽X高=170*75*91.7mm
重量	约600g
电池电量	锂电池, 8小时内5000次
显示屏	TFT 真彩 3.5inch, 电容触摸屏
接口	USB, 蓝牙
存储数据	10000条
语言	简体中文, English, 繁体中文, 俄语
软件支持	Andriod, IOS, Windows, 微信小程序, 鸿蒙
操作温度范围	0~40℃, 0~85%RH (无凝露), 海拔: 低于2000m
存储温度范围	-20~50℃, 0~85%RH (无凝露)
网络校正	/
准确性保证	保证计量合格
标准附件	电源适配器、数据线、内置锂电池、说明书、品管软件 (http://www.3nh.com/client_14.html)、黑白校正盒、保护盖、偏振滤色盒
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