

咖啡、番茄专用分光色差仪PS808CT

PS808CT是咖啡、番茄专用高精度分光色差仪， $\Phi 50\text{mm}$ 大口径适合颗粒、酱料、液体，可一站式完成咖啡烘焙度（SCAA/HCCI/咖啡烘焙度）、面包烘焙度（BCU）、番茄色度指标（a/b比值、FTCI、TPS、TSS、TCS、TJS、Lycopene）等核心参数的精准检测。适用于食品加工测量，如：咖啡色度、番茄指数、面包烘焙等；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、品质控制。



检测参数

- 咖啡烘焙度（SCAA/HCCI/咖啡烘焙度）
- 面包烘焙度（BCU）
- 番茄色度指标（a/b比值、FTCI、TPS、TSS、TCS、TJS、Lycopene）

适用场景

- 食品加工测量（咖啡色度、番茄指数、面包烘焙）
- 塑胶电子、油漆油墨、印刷、陶瓷



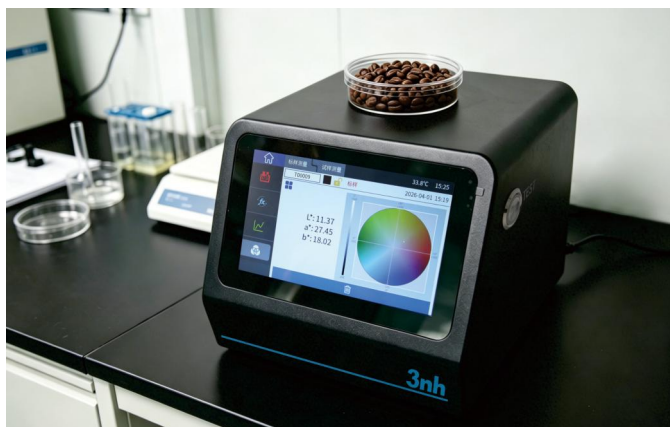
Φ50mm大测量口径, 专为咖啡粉、番茄酱等不均匀样品设计

功能亮点

一、咖啡、番茄食品检测场景专属定制

1、咖啡色度指标检测

内置SCAA（美国精品咖啡协会）、HCCI（咖啡烘焙色度指数）、咖啡烘焙度等专业咖啡检测指标，可精准量化咖啡豆从浅烘到深烘的全过程颜色变化，为咖啡烘焙品质控制、批次一致性管理提供标准化数据支撑。



2、面包烘焙指标检测

支持BCU（面包烘焙单位），适用于面包表皮颜色、烘焙程度的量化评估，助力烘焙行业实现产品色泽标准化与工艺优化。

3、番茄品质指标检测

除常规颜色空间与色差计算外，设备内置番茄检测专属色度指标，可直接输出番茄a/b比值（a/b ratio）、新鲜番茄颜色指数（FTCI）、TPS、TSS、TCS、TJS、番茄红素指数（Lycopene）等核心参数，一站式满足番茄种植采收、加工生产、实验室研发全环节的品质评级与检测需求。



4、食品级大口径设计

采用Φ50mm测量口径，适配咖啡豆、番茄果体、番茄酱、番茄汁、面包表面等不同形态食品样品的测量需求，大幅降低样品不均匀性带来的测量误差，保障检测数据的稳定性与代表性。

0.03 ΔE 超高重复性, 守住食品色值品质红线

精准量化咖啡从浅烘到深烘的颜色变化, 确保每一批次色度数据稳定一致。

三、高效便捷的操作与数据管理, 适配工业化应用

1、极速测量

单次测量时间仅需约1s, 支持单次测量与2~99次平均测量模式, 可快速完成大批量样品的抽检与全检, 大幅提升产线与实验室检测效率。

2、直观可视化操作

配备7英寸TFT真彩电容触摸屏, 可直接显示光谱图/数据、样品色度值、色差值/图、合格/不合格结果、颜色偏向, 无需外接设备即可完成测量结果的直观判读。

3、容量存储

可存储1000条标样数据、30000条试样数据, 充分满足工业化大批量生产的检测数据存储与追溯需求。

4、全平台软件适配

配套专业品管软件(官网下载), 支持数据深度分析、批量管理、远程传输与报告导出, 助力数字化颜色管理体系搭建。

5、多语言支持

内置简体中文、English、繁体中文、俄语等多语言体系, 适配全球化应用场景。

6、智能色卡配对

自带通用电子色卡库, 根据目标色自动匹配相近的色卡颜色。(需同时满足: SCI模式、D65光源、10°观察者角度、测量数据有效)。

二、高精度, 保障数据稳定可靠

1、高重复精度

设备预热校正后, 间隔5s对标准白板连续30次测量, 色度值 ΔE^*ab 重复性可控制在0.03以内; 分光反射率标准偏差 $\leq 0.07\%$ (400~700nm波段 $\leq 0.2\%$), 适配实验室高精度分析与微小色差识别场景。

2、良好台间一致性

BCRA系列II 12块标准色板测量平均值, 台间差 ΔE^*ab 控制在0.35以内, 保障多设备、多实验室、多生产基地之间的颜色数据统一传递与对标, 实现跨区域品质管控标准化。

3、全波段精准采集

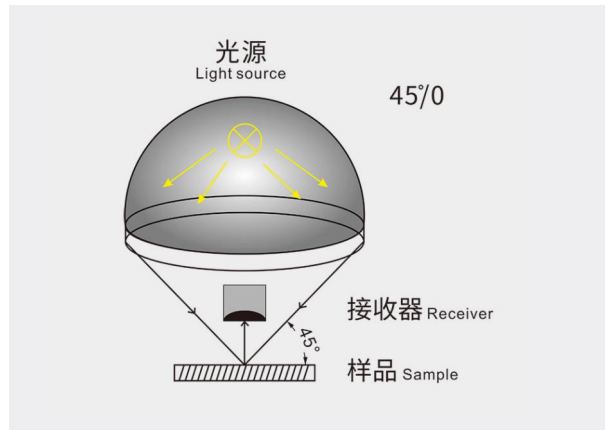
测量波长范围覆盖400~700nm可见光全波段, 波长间隔10nm, 半带宽10nm, 反射率测定范围0~200%, 实现样品光谱信息的无死角精准捕捉。



四、专业光学系统设计，适配多元测量场景

1、标准45°/0°光学结构

采用45°环形均匀照明、0°接收的光学设计，完全匹配人眼视觉特性，可规避样品表面纹理、光泽对测量结果的影响，测量数据与目视评价高度一致，尤其适合食品、颗粒、纹理类样品的颜色检测。



3、精选观测光源

内置D65、A、C三种标准光源，满足食品行业常规颜色评价需求，确保测量条件与国际通用标准一致。

2、先进分光技术

采用纳米集成光谱器件，搭配双列20组硅光电二极管阵列，实现光谱信号的高速、高灵敏度采集，保障测量结果的高保真度，测量时间仅需约1秒。

五、高耐用性与强环境适配，稳定应对复杂工况



1、长寿命光源

采用组合LED光源，使用寿命可达10年大于200万次测量，大幅降低设备运维成本。

2、宽环境适配能力

操作温度范围覆盖0~40°C，湿度0~85%RH（无凝露），可适配海拔2000m以内的绝大多数生产、检测场景；存储温度范围-20~50°C，保障设备在非工作状态下的存放安全。

3、稳定供电设计

采用直流24V、3A电源适配器供电，确保长时间连续工作的稳定性，适合实验室与生产线固定安装使用。

应用领域

PS808CT广泛用于食品加工测量，如：咖啡色度、番茄指数、面包烘焙等；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、品质控制。



可选附件

名称	物料编码	图片	作用
微型打印机	1.609.01.0020		携带方便，不用连电脑即可打印测量的各种参数。

技术参数

产品型号	PS808CT咖啡、番茄分光色差仪
照明方式	45/0(45环形均匀照明0°接收)
特性	咖啡、番茄分光色差仪使用45/0光学结构，配备Φ50大口径。用于食品加工测量，如：咖啡色度、番茄指数、面包烘焙等；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、品质控制
符合标准	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	/
照明光源	组合LED光源
分光方式	纳米集成光谱器件
感应器	硅光电二极管阵列（双列20组）
测量波长范围	400~700nm
波长间隔	10nm
反射率测定范围	0~200%
测量口径配置	Φ50mm
颜色空间	CIE LAB,HunterLab
色差公式	$\Delta E^*ab, \Delta E(Hunter)$
其它色度指标	SCAA, HCCI, 咖啡烘焙度, BCU, 番茄a/b比值(a/b), 新鲜番茄颜色指数(FTCI), TPS, TSS, TCS, TJS, Lycopene
观察者角度	2°/10°
观测光源	D65, A, C
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1s
重复性	分光反射率: 标准偏差0.07%以内 (400~700nm: 0.2%以内) ; 色度值: ΔE^*ab 0.03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	ΔE^*ab 0.35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	210*245*188mm
重量	3.1Kg
供电方式	直流24V, 3A电源适配器供电
照明光源寿命	10年大于200万次测量
显示屏	TFT 真彩 7inch, 电容触摸屏
接口	USB, 蓝牙
存储数据	标样1000条, 试样3000条
语言	简体中文, English, 繁体英文, 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、品管软件 (下载网址: http://www.3nh.com/en/client_en_14.html)、白板、培养皿*2
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



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

