

## 印刷密度仪 EX 系列



彩谱 EX 系列手持式印刷密度仪，专为印刷行业设计，能够精准测量胶印、凹印等多种印刷工艺的颜色密度，快速获取数据，帮助从业者有效把控色彩质量并及时纠正偏差。其手持式设计轻便易携，可随时随地提供可靠的色彩管理支持，确保印刷色彩的一致性。

### 一、产品特点

1. 超高重复性：密度值： $\leq 0.001D$ ，色度值： $dE^*ab \leq 0.03$
2. 卧式按压测量，物理定位观察窗
3. 提供印刷专用测量指标，助力用户高效调色
4. 双口径设计，满足不同大小样品测量
5. 使用强大的 PC 端色彩管理系统 ColorExpert
6. 超 30 种测量参数和超 30 种评价光源
7. 支持连接手机 APP，微信小程序

## 二、型号区分简表

型号	参数	台间差	适用情况
印刷密度仪 EX SE	色密度 CMYK+印刷指标	$dE^*ab \leq 0.3$	适用于印刷生产过程控制、质量检测与评估等需要精确控制和检测印刷颜色密度的情况。
印刷密度仪 EX Pro	色密度 CMYK+印刷指标+部分颜色指标（无反射率、白度、黄度）	$dE^*ab \leq 0.3$	严格践行过程控制行业标准，精准调控 CMYK 四色及专色印刷流程，确保色彩呈现精确无误。
印刷密度仪 EX MAX	色密度 CMYK+印刷指标+所有颜色指标	$dE^*ab \leq 0.25$	为油墨实验室、质量控制实验室及制造合作伙伴提供全面的工具集，确保他们能达成高质量印刷效果。

## 三、技术参数

型号	印刷密度仪 EX SE	印刷密度仪 EX Pro	印刷密度仪 EX MAX
测量/照明口径	$\Phi 2\text{mm}/5\text{mm}$ , $\Phi 1.5\text{mm}/3\text{mm}$		
电池容量	单次充电可连续测量 8000 次, 7.2V/3000mAh		
接口	USB, 蓝牙		
密度范围	0.0 D – 3.0 D		
密度标准	Status A, E, I, T, M		
符合标准	ISO 5-4:2009(E), ISO 13655:2017, CIE No.15		
仪器显示	全彩屏幕, 3.5 英寸		
支持语言	简体中文, 英语		

照明光源	全波段均衡 LED 光源+UV		
测量模式	M0, M1, M2, M3		
测量结构*	45/0		
测量时间	约 1.5 秒		
测量重复性**	密度值: $\leq 0.001D$ , 色度值: $dE^*ab \leq 0.03$		
波长间隔	10nm		
波长范围	400-700nm		
光源寿命	10 年 100 万次		
存储	仪器: 标样 100 条, 试样 10000 条; APP: 海量存储		
分光方式	光栅		
感应器	双列高精度 CMOS 阵列传感器		
反射率测定范围	0-200%		
反射率分辨率	0.01%		
软件支持	Android,iOS,Windows,微信小程序		
准确性保证	保证一级计量合格		
台间差***	$dE^*ab \leq 0.3$		$dE^*ab \leq 0.25$
显示精度	密度值: 0.001, 色度值: 0.01		
视场角	$2^\circ, 10^\circ$		
测量指标	CIE-Lab,CIE-LCh,Hunter Lab,CIE-Luv,XYZ,Yxy,RGB,色差( $\Delta E^*ab, \Delta E^*cmc, \Delta E^*94, \Delta E^*00$ ),黑度(My,dM),沾色牢度,变色牢度,Tint(ASTM E313-00),色密度CMYK(A,T,E,M),同色异谱指数 MilM,孟塞尔,遮盖力,力份(染料强度,着色力)	光谱反射率,CIE-Lab,CIE-LCh,HunterLab,CIE-Luv,XYZ,Yxy,RGB,色差( $\Delta E^*ab, \Delta E^*cmc, \Delta E^*94, \Delta E^*00$ ),白度(ASTM E313-00,ASTM E313-73,CIE,ISO2470/R4 57,AATCC,Hunter, Taube Berger Stensby),黄度(ASTM D1925,ASTM	

			E313-00,ASTM E313-73), 黑度(My,dM),沾色牢度,变 色牢度,Tint(ASTM E313-00),色密度 CMYK(A,T,E,M),同色异谱 指数 Milm,孟塞尔,遮盖力, 力份(染料强度,着色力)
印刷质量指标	专色密度,色密度 CMYK(A,T,E,M),网点面积,网点面积增大,叠印率,印刷反差,灰 度,色调误差		
光源条件	A,B,C,D50,D55,D65,D75,F1,F2,F3,F4,F5,F6,F7,F8,F9,F10,F11,F12,CWF,U30, U35,DLF,NBF,TL83,TL84,ID50,ID65,LED-B1,LED-B2,LED-B3,LED-B4,LED-B 5,LED-BH1,LED-RGB1,LED-V1, LED-V2		

\*45 度环形照明/0 度角接收

\*\*白板校准后以 5 秒间隔测量白板 30 次标准偏差 (M3 除外)

\*\*\*BCRA 系列II 12 块色板 M0 模式 5mm 口径 测量平均值 (M3 除外)

#### 四、测量场景图





**五、技术支持**  
一年保修。