



KONICA MINOLTA

自动扫描分光光度计

FD-9

简单易用、精准超快！ 新一代自动图表色度计



Giving Shape to Ideas

1

超快专色测量



处理一份有 1500 个色块的图表，从插入色表到输出测量数据所用的时间约为 4 分钟。此外，FD 系列可在多种标准测量条件（M0、M1 及 M2）下通过一次测量获得结果，因此仅需扫描一次色表。

为确保准确性，仪器以一系列超高速动作进行扫描：它把 FD-9 的色彩传感器精准定位到每个测量点，然后停止扫描动作，对该点进行测量，完成后，再移动到下一个测量点。

易读型显示屏

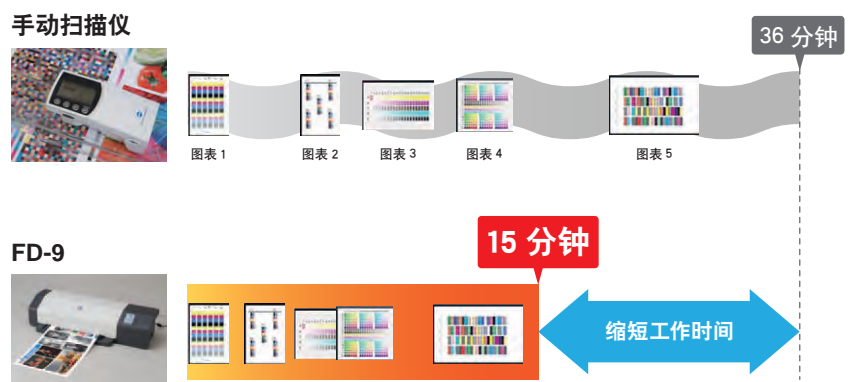


LCD 显示屏增强了用户操作性，并显示 FD-9 的工作状态。



局域网连接功能可实现多台电脑或其它设备共享一台 FD-9。

对比传统色表扫描的工作时间



2

自由图表格式



示例图表 1



示例图表 2



色块自动检测功能使得混合了色块和图片或插图（例如上述示例图表 2）的印刷材料在测量时无需预设的图表定义文件，因此现有的图表可以继续使用。每次测量开始时，FD-9 通过图像传感器对图表进行预扫描，自动检测测量点，然后对检测到的色块进行扫描测量。色块自动检测功能也意味着传统色度计用来检测色块位置的标记符已不再需要了。

此外，可以使用网格化功能测量整个页面都充满色块的图表，例如示例图表 1，以分辨哪些印刷区域的色彩不均匀。

3

自动送纸器 (选配件)



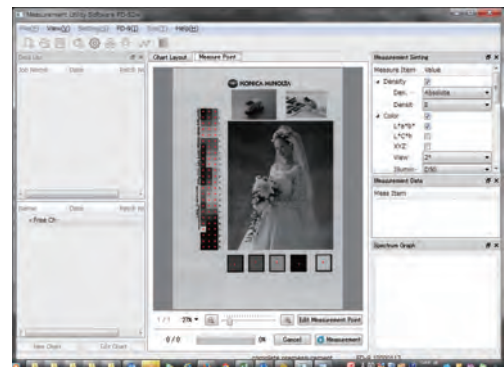
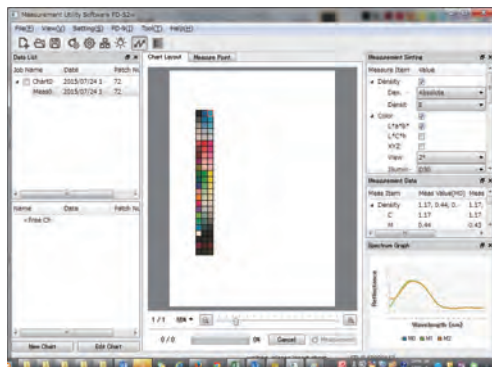
选购的自动送纸器能够将最多 100 个图表同时装入送纸器，且能连续进行测量。因为不需要频繁地放置图表，所以仪器也能在晚上进行色彩测量，既能提高工作效率，又能减少人工劳动。

4

测量工具软件 FD-S2w (标准配件)

特性:

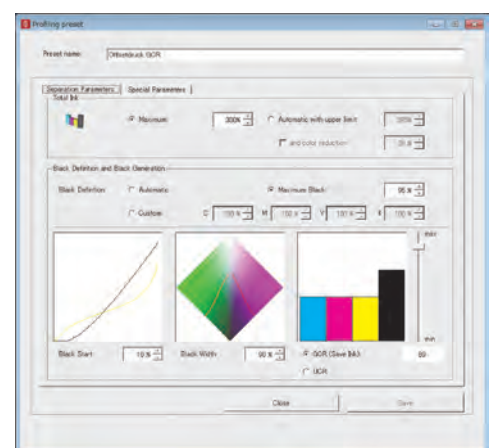
- 不论是否使用定义文件, 均可轻松测量色表。
- 可通过获取的图像数据创建色表定义文件, 从待测点中删除自动检测的色块, 并可在图片或图案中的任何位置加入测量点。
- 除了 M0、M1 及 M2 标准测量条件外, 还可通过用户自定义光源 (由柯尼卡美能达分光辐射照度计 CL-500A 或分光密度计 FD-7 测量获得) 评估色彩。
- 以多种格式输出测量数据。



色彩管理软件 basIColor 系列 (选配件)

特性:

- 可对接 FD 系列的所有型号
- 可进行色彩管理、ICC 特性档文件创建以及质量控制 (合格 / 不合格评估和认证)。
- 集成多种特性档评估功能, 如 2D/3D 色域的阶调曲线和 ΔE 的比较和显示, 并支持特性档优化功能 (如测量数据平滑处理、双重色块校正、[测量值] 优化修正)。
- 包含 Fogra[®]、IDEAlliance[®] 及 JapanColor[®] 等质量控制体系的 ΔE 和 TVI 标准的参考档。
- 可自动创建和输出 PDF 报告。



计算机最低配置要求

操作系统	Windows [®] XP SP3 (32 位), Windows [®] Vista (32 位、64 位), Windows [®] 7 (32 位、64 位)
CPU	英特尔 [®] 奔腾 [®] 4 处理器
内存	512 MB
硬盘	可用硬盘空间不低于 100MB

5

全面服务支持

全球服务支持

柯尼卡美能达拥有庞大的服务支持网络，包括位于美国、欧洲和亚洲的服务中心，以及日本的工厂。不论您身在何处，我们都能为 FD-9 提供快速的服务和校准支持。

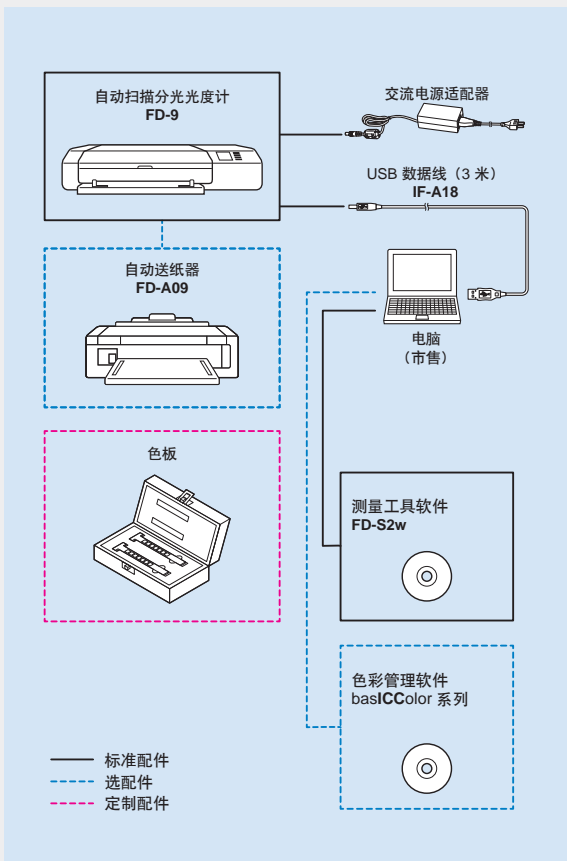


用于 BCRA 标准 14 色色板的检查 (定制)

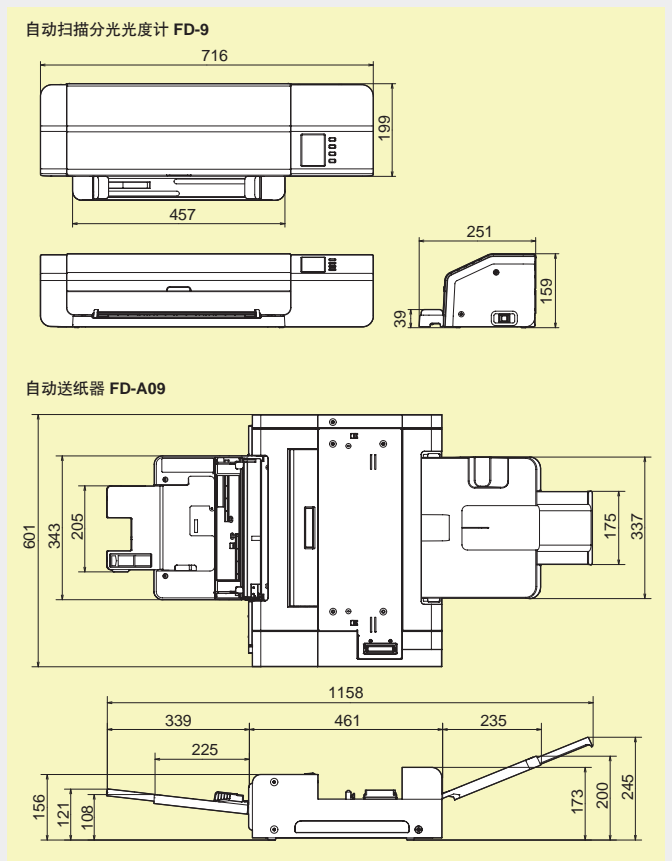


色板让用户能够轻松检查 FD-9 的测量值是否正确。

系统连接图



尺寸 (单位 : mm)



FD-9 主要参数规格

照明 / 受光系统	45°a: 0° (环状照明) *1 符合 CIE No. 15、ISO 7724/1、DIN5033 Teil 7、ASTM E 1164 及 JIS Z 8722 反射测量条件
分光方式	凹面光栅
波长范围	380 ~ 730 nm
波长间隔	10 nm
半波宽	约 10 nm
测量口径	约 3 mm
光源	LED
测量范围	反射率: 0 至 150%
重复性	色度: $\sigma \Delta E_{00}$ 0.05 以内 (未安装偏振光滤片) * 白板校正执行后, 在柯尼卡美能达测试条件下, 以 1 秒的间隔测量白色校正板 30 次
器间差	ΔE_{00} 0.3 以内 (BCRA II 系列 12 色板的平均值, 对比在柯尼卡美能达标准条件下 [未安装偏振光滤片] 的测量值)
测量时间	每 1500 个色块约 4 分钟 * 柯尼卡美能达测量条件 *3
输出数据	光谱反射率
测量条件 *2	M0 (A)、M1 (D50)、M2 (A + UV 截断)、C、ID50、D65、ID65、F2、F6、F7、F8、F9、F10、F11、F12、用户自定义光源
衬底条件	白色衬底, 符合 ISO13655
接口	USB2.0、10Base-T/100Base-TX
电源	指定交流电源适配器 (输入: AC 100 至 240 V, 50/60 Hz; 输出: DC 24 V, 5 A)
尺寸	仅适用于 FD-9: 宽 716 x 深 251 x 高 159 mm 自动送纸器: 宽 601 x 深 1158 (纸盒打开时) x 高 245 mm
重量	仅适用于 FD-9: 约 10.5 千克
操作温度 / 湿度范围	温度 10 至 35°C、相对湿度 30 至 85% (无凝露)
存储温度 / 湿度范围	温度 0 至 45°C、相对湿度 0 至 85% (无凝露)
标准配件	交流电源适配器、USB 数据线、测量工具软件 FD-S2w
选配件	自动送纸器 FD-A09

可测量图表规格

宽度	45 ~ 330 mm
长度	170 ~ 660 mm
厚度	0.05 ~ 0.45 mm
最小色块尺寸	6 x 6 mm
单张纸的最大色块数量	1394 (A4) 2928 (A3)

*1 波长为 400 nm 及以下的单向照明

*2 M0、M1 及 M2 为 ISO13655 “4.2.2 照明要求和测量条件”中规定的照明条件。

*3 图表尺寸: A3, 色块尺寸: 6 x 6 mm, 色块布局: 47 行 x 32 列

FD-S2w

操作环境	操作系统	Windows7/Windows8.1/ Windows10 MacOS X 10.9-10.10
	CPU	1 GHz 或以上处理器
	内存	1 GB 或以上 (32 位) / 2 GB 或以上 (64 位)
	硬盘	可用硬盘空间不低于 8 GB
	显示器	显示器分辨率至少为 1024 x 768
兼容仪器	接口	USB 2.0、10Base-T/100Base-TX
	FD-9 FD-7/CL-500A (读取功能仅适用于用户自定义光源)	
特性	图表创建、图表测量、测量数据显示、测量文件输出、QR 代码创建	
显示的测量数据	光谱反射率、色度值、密度值	
测量条件 *2	M0 (A)、M1 (D50)、M2 (A + UV 截断)、C、ID50、D65、ID65、F2、F6、F7、F8、F9、F10、F11、F12 用户自定义光源	
照明	A、C、D50、ID50、D65、ID65、F2、F6、F7、F8、F9、F10、F11、F12、A + UV 截断、用户自定义光源	
标准观察者	2°或 10° 标准观察者	
色空间	L*a*b*、L*C*h、XYZ	
PC 支持语言	英文、法文、德文、西班牙文、日文、中文 (简体)	
输出格式	CxF3: ISO17972-1:2015 CGATS: ISO28178:2009 (ANSI CGATS-17) FD-S2w 原始格式 (csv/tsv)	

• 所示显示屏仅供说明之用。

• 所示规格和外观如有更改, 恕不另行通知。

• 柯尼卡美能达、柯尼卡美能达标识和象征标志、以及 “Giving Shape to Ideas” 均为柯尼卡美能达控股株式会社注册商标或商标。

• basicColor 标识为 basicColor GmbH 公司注册商标。

• 本文中所使用的其它公司名称和产品名称均为相应公司的商标或注册商标。



安全注意事项

为保证操作正确和人身安全, 使用本仪器前请务必仔细阅读本操作说明书。

- 确保使用指定的电源电压。电源连接不当可能导致火灾或触电。



证书编号: LRQ 0960094/A
注册日期: 1995年3月3日



证书编号: JOA-E-80027
注册日期: 1997年3月12日



柯尼卡美能达 (中国) 投资有限公司 SE 营业本部
Konica Minolta (China) Investment LTD. SE Sales Division

上海市零陵路899号
飞洲国际广场29A,E,K室
电话: 021-54890202
传真: 021-54890005
邮编: 200030

北京分公司:
北京市朝阳区呼家楼
京广中心商务楼8层808室
电话: 010-85221551
传真: 010-85221241
邮编: 100020

广州分公司:
广州市天河区体育西路189号
城建大厦8G
电话: 020-38264220
传真: 020-38264223
邮编: 510620

重庆事务所:
重庆市江北区建新南路1号
中信大厦17-4室
电话: 023-67734988
传真: 023-67734799
邮编: 400020

青岛事务所:
青岛市市南区山东路16号
阳光泰鼎大厦1602室
电话: 0532-80791871
传真: 0532-80791873
邮编: 266071

武汉事务所:
武汉市解放大道686号
世界贸易大厦3213室
电话: 027-85449942
传真: 027-85449991
邮编: 430022

地址与电话 / 传真号码如有更改, 恕不另行通知。获取最新联络信息, 请登录 KONICA MINOLTA 全球各地办事处网址:

<http://se.konicaminolta.com.cn>