

## 用途

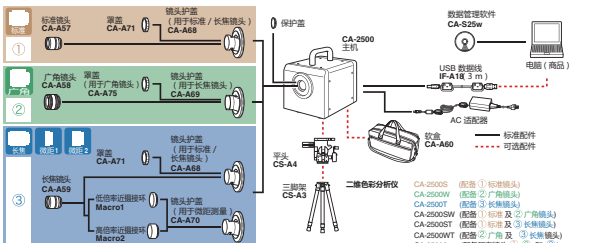
- 多个中小型LCD或有机EL面板的同步亮度 / 色度分布测量
- 单个大型LCD或有机EL面板的亮度 / 色度测量
- 照明现场的亮度分布测量
- 各种发光对象的亮度 / 相关色温分布测量
- 汽车仪表盘仪表的亮度分布测量



## CA-2500的主要规格

型号	CA-2500S	CA-2500W	CA-2500T
摄像器	CCD图像传感器 (单色, 2.2英寸, 有效像素: 1000×1000像素, 透镜 (标准取景者附加取景器线框附件, ND滤镜)		
镜头	可更换的镜头头, 广角镜头和长镜头, 内置大型广角大非球透镜 (长镜头头选配附件)		
测量点 (分辨率)	980 × 980 (通过使用数据管理软件CA-S25w可以选择400 × 400或196 × 196)		
色空间模式	XYZ, Luv, LuV, T, Auv, 特征波长, 激发波长, Lv比亮度		
显示模式	平均值, 色度差, 参考点, 直方图, 色条		
标准尺寸 (边长) (*)	标准镜头	广角镜头	长镜头
约98mm或更高	约145 mm或更高 (根据距离而变化)	约118 mm或更高 (根据距离而变化)	约97mm (固定)
约98mm/500mm	约145m/200m	约115m/500m	约97mm (固定)
典型测量距离的可测量尺寸 (尺寸 / 距离)	约210mm / 500mm 约440mm / 1,000mm 约890mm / 2,000mm	约410mm / 500mm 约850mm / 1,000mm 约1,770mm / 2,000mm	约27mm / 500mm (固定) 约27mm / 300mm (固定)
测量亮度范围 (含使用ND滤镜的情况)	0.05 - 100,000 cd/m <sup>2</sup>	0.05 - 100,000 cd/m <sup>2</sup>	0.25 - 100,000 cd/m <sup>2</sup> 0.25 - 100,000 cd/m <sup>2</sup>
测量时间 (1-2)	每次: 约4秒或更长; 40次累计: 约4秒或更长; 160次累计: 约10秒或更长; 640次累计: 约20秒或更长; 25600次累计: 约10分钟或更长		
精度 (3)	亮度 ±3% ±0.005	±3% ±0.005	±3% ±0.005
重复性 (4)	±0.5%	±0.5%	±0.5%
稳定性 (5)	±2%	±2%	±2%
响应时间 (6)	±0.002	±0.002	±0.002
其他选项	测量同步 (可以选择同步旋转)、用户校正校正功能		
接口	USB 2.0或更高		
使用温度和湿度范围 (7)	10-50°C, 相对湿度70%或更低 / 不可结露		
存储温度和湿度范围 (8)	0-50°C, 相对湿度70%或更低 / 不可结露		
尺寸	160(W) × 164(H) × 192(D) mm (含把手高度: 211mm)		
重量	大约3.5kg (含把手镜头和镜头头时)		
电压	AC适配器: 100-240V, 1.5A, 50-60 Hz		

## 系统配置



除图中显示零件以外的其他零件: ■ 是包含在套件中的, ■ 是可选配件。  
\* 每一种镜头都包括了镜头盖, 保护罩和校正数据DVD。

## 可测量物体大小及主要测量距离 (测量区域的宽度 / 高度)

(mm)	标准镜头		广角镜头		长镜头		超广角镜头		超远距镜头	
	可测量的最小尺寸 (mm)	可测量的最大尺寸 (mm)	可测量的最小尺寸 (mm)	可测量的最大尺寸 (mm)	可测量的最小尺寸 (mm)	可测量的最大尺寸 (mm)	可测量的最小尺寸 (mm)	可测量的最大尺寸 (mm)	可测量的最小尺寸 (mm)	可测量的最大尺寸 (mm)
250	98	4.4	4.9	16.9	8.9	8.3	16.9	4.3	16.9	4.3
300	121	5.5	8	20.5	11	10	20.5	5.3	20.5	5.3
400	154	7.3	10.7	27.4	14.8	13.4	27.4	7.1	27.4	7.1
1000	430	20	32	88.9	39	35	88.9	19.8	88.9	19.8
2000	890	40	64	177.8	78	70	177.8	39.6	177.8	39.6
3000	1340	60	96	266.7	117	105	266.7	59.4	266.7	59.4
5000	2200	100	161	469.9	203	201	469.9	99	469.9	99

## 数据管理软件 CA-S25w

- 可以控制的仪器: CA-2000, CA-2500  
 显示语言: 英语, 日语 (可安装/卸载)  
 系统要求:  
 OS: Windows® XP Professional 32bit SP3, 64位 SP2  
 Windows 7 Professional 32bit, 64位  
 (家庭版, 家庭高级版 (旗舰) 不支持)  
 CPU: 酷睿处理器必须满足或超过以下使用中的最低系统要求  
 以下列出的最低要求:  
 CPU: Pentium® 4 2.8 GHz 或更高  
 Memory: 1024 MB 或更高

- 硬盘: 系统驱动器 (已安装操作系统) 需至少4GB的可用空间  
 此外, 每个镜头还需至少可用空间用于安装校正数据。  
 软盘: 约40MB  
 广角镜头: 约470MB  
 长镜头: 约320MB  
 若您要将数据保存到软盘上, 则需要额外的可用空间。  
 每个测量点需要至少10MB的可用空间。  
 含所有校正数据, 需保存仪器中的所有设置文件需要约1MB  
 显示器: 推荐至少1200 × 768或650×360 (彩色, 14位)  
 其他: 需要能够读取CD-ROM (用于安装软件) 和DVD-ROM (用于读取校正数据) 的光驱。  
 USB接口: 用于连接测量仪器

**安全注意事项**  
 为了您的安全及正确使用仪器, 请在使用前仔细阅读操作手册。  
 选择正确的附件。  
 ● 连接不当可能导致火灾或触电。

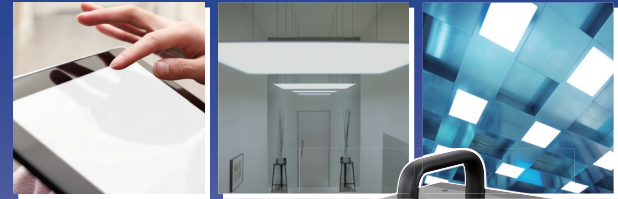
SEIKO KONICA MINOLTA (China) Investment Ltd. SE 营业本部  
 Konica Minolta (China) Investment Ltd. SE Sales Division  
 上海南京路真南路399号 北京分公司 广州分公司 重庆分公司 成都分公司 武汉分公司 深圳分公司  
 前滩世纪广场3楼 北京市朝阳区呼家楼 广州市天河区体育南路189号 重庆市江北区建新南路3号 青岛市市南区山东路16号  
 电话: 021-60512089 客户中心: 400-888-6666 福建大厦805 电话: 020-38434420 电话: 020-38434420 电话: 020-38434420 电话: 020-38434420 电话: 020-38434420  
 传真: 010-85213331 电话: 010-85213551 电话: 020-38434420 电话: 020-38434420 电话: 020-38434420 电话: 020-38434420  
 邮编: 200126 邮编: 100020 邮编: 510620 邮编: 400020 邮编: 266071 邮编: 430002 邮编: 518100



# 新品 二维色彩分析仪 CA-2500

## 智能手机和平板电脑的显示偏差 (不均匀) 评价和检验的理想选择。

可以准确、轻松地测量亮度和色度分布。



**关于CA-2500温度 / 湿度条件的注意事项**  
 建议在标准条件下 (温度: 23°C; 相对湿度: 40%) 下使用并存放仪器, 避免将仪器存放在高温 / 潮湿或低温地区。此外, 为了保持仪器的精度, 建议对每次使用后进行校准。  
 关于仪器校准的详细信息, 请联系最近的柯尼卡美能达办事处。  
 请按照指定的使用温度 / 湿度范围内使用本产品或是在指定的存储温度 / 湿度范围内使用本产品。所有指定的值可能随使用时间的长短而有所变化的。  
 如果将仪器长时间放置在以下高温条件下, 其所显示的读数可能会以下列方式变化:  
 温度: 30°C; 相对湿度: 70%; 在这些条件下的时间: 720小时 (30天)  
 精度: 亮度: ±0.4%; 色度: ±0.003  
 稳定性: 亮度: ±0.2%; 色度: ±0.003  
 温度: 35°C; 相对湿度: 55%; 在这些条件下的时间: 336小时 (14天)  
 精度: 亮度: ±1%; 色度: ±0.006  
 稳定性: 亮度: ±0.5%; 色度: ±0.011  
 这些显示值的差异是由于仪器材料和 / 或零件受长期的使用和存储温度和湿度条件的影响而造成的。特别是光学传感器对每度温度和湿度变化的影响, 虽然我们已采取了一些仪器对温度 / 湿度变化的耐受力的措施, 但长期的使用或存储的累积效应还是有可能影响仪器的显示。  
 ● KONICA MINOLTA 柯尼卡美能达注册商标以及 "Giving Shape To Ideas" 均为柯尼卡美能达的注册商标或服务的注册商标。  
 ● 本文中使用的其他公司名称和标志均为该公司的商标或注册商标。  
 ● 文中出现的图片仅供参考, 恕不另行通知。  
 ● 一些打印的力可能无法准确再现。有关详细信息, 请与我们联系。  
 ● 如有任何疑问, 请联系最近的柯尼卡美能达办事处。



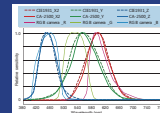
随附软件提供了一些高级功能，利用这些功能，只需通过简单操作就可以使从测量准备（如对焦和定位）、亮度和色度分布测量到测量结果评价的整个测量过程变得更轻松。

您有CA-2000吗？

新型CA-S25w软件还可以与现有CA-2000仪器配合使用。与之前的CA-S20w软件相比，CA-S25w软件的性能大大提高，而且，CA-S25w软件还可以读取用CA-S20w测量和保存的数据。请访问我们的网站免费下载最新的CA-S25w。

XYZ 滤镜与人的视觉敏感曲线相匹配。

CA-2500使用的不是数字视频摄像机等所使用的RGB颜色分离滤镜，而是非常接近CIE 1931等色函数的XYZ滤镜，可以提供与肉眼光谱敏感度非常接近的亮度和色度测量。



采用可更换镜头，可测量各种物体

有标准镜头、广角镜头和长焦镜头（加两个长焦镜头近摄环）供您选择，您可以根据特定被测物、测量区域或测量方法选择最合适的镜头。

全面的原厂校正

我们对每个镜头都分别在多个焦点位置上分别进行了原厂校正，以纠正由于传感器、光学透镜和镜头本身的组合而产生的灵敏度的变化。通过使用精确的校正数据，收到产品后即可进行高精度的亮度和色度分布测量，而无须受到特定测量方法、被测物大小或被测物亮度的限制。

即使是PDP或OLED电视机等闪烁光源也可以被精确地测量。

输入显示设备和脉冲光源的同步频率（4至2000 Hz）后可实现同步测量。

NEW 随附高级数据管理软件CA-S25w作为标配附件

对焦辅助、定位辅助和自动测量区提取等高级功能极大地简化了繁琐的测量准备工作。

NEW 随附SDK（软件开发工具包）

客户能够创建自己的软件工具，更有效地使用CA-2500

机身轻便小巧，可随处安装。

NEW 低亮度测量范围扩大

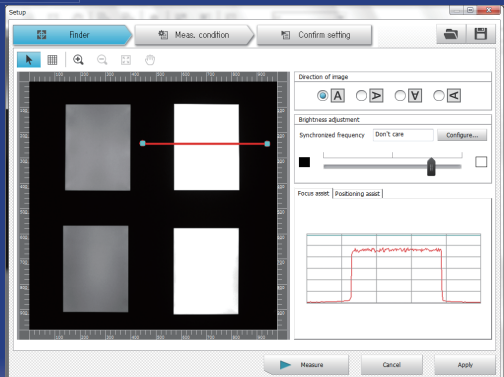
最低可测量亮度已从0.1cd/m<sup>2</sup>改进为0.05cd/m<sup>2</sup>。

NEW 耐久性提高

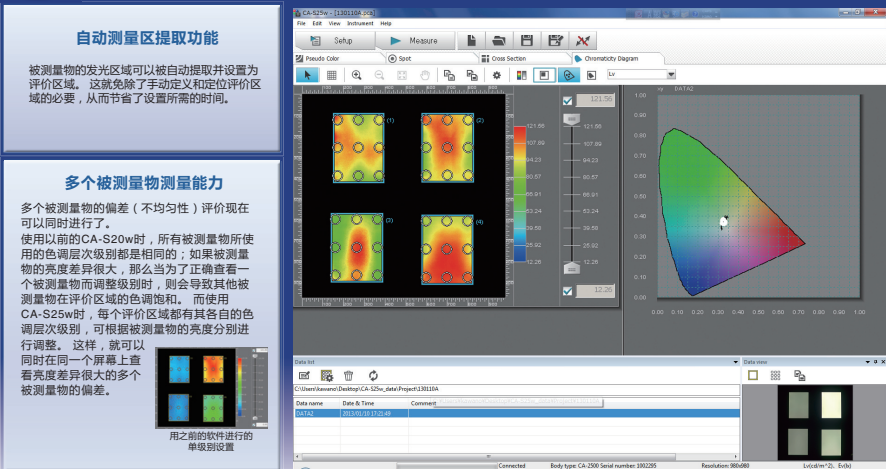
使用寿命内的测量周期已经增加到CA-2000的约5倍。



## GUI 协助标准的工作流程



## 简单易懂的屏幕、便于操作的工具

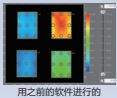


自动测量区提取功能

被测物物的发光区域可以被自动提取并设置为评价区域。这就免除了手动定义和定位评价区域的必要，从而节省了设置所需的时间。

多个被测物测量能力

多个被测物物的偏差（不均匀性）评价现在可以同时进行了。使用以前的CA-S20w时，所有被测物物所使用的色调层次级别都是相同的；如果被测物物的亮度差异很大，那么当为了正确查看一个被测物物而调整级别时，则会导致其他被测物物在评价区域的色调饱和。而使用CA-S25w时，每个评价区域都有其各自的色调层次级别，可根据被测物物的亮度分别进行调整。这样，就可以同时在一个屏幕上查看亮度差异很大的多个被测物物的偏差。



用之前的软件进行的单级别设置

各种偏差（不均匀）显示功能

仿真实彩显示

可以轻松地观察亮度和色度图上显示。

点测

被评估的各参考点（在上面的屏幕示例中以黑色圆圈表示）的大小和数量可以由用户随意定义，以通过各参考点的平均值进行多点测量。最多可以定义2500个参考点。

色度图显示

色度的变化可以在色度图上显示。

其他的便捷功能

将数据传输到Excel®等软件中

所需的数据或参考点值范围可以通过剪切板选择并传输到Excel®等软件中。还可以复制和粘贴各种曲线图和显示内容，以方便创建报告。

多重曝光功能

通过组合用针对不同亮度级别而优化的曝光时间获得测量数据的方式，可以轻松地测量需要较宽动态范围（如灰阶）的被测物物。

对焦辅助功能

通过查看亮区和暗区之间边界亮度的横断面斜率可以轻松地对焦调整。



当被测物物不在焦点上时

定位辅助功能

通过精细调整可以轻松地对准CA-2500相对于被测物物的定位和方向（倾斜和扭转），从而减少获得准确定位和方向所需的工作量和时间。

