KONICA MINOLTA

全新测量模式提高了低亮时的测量精度

色彩亮度计
CS-200

适用于测量多种发光源如LCDs，PDPs，FEDs，LEDs及organic ELs



测量亮度和色度时达到的高精度
可与分光辐射亮度计相媲美

The essentials of imaging

性能表现优异，与分光辐射亮度计一样精确
使用操作轻松，与三刺激值型仪器一样简便

近年来，显示行业在技术上的不断革新，使得LEDs及LCDs，PDPs等显示设备都需要更高质量的检测设备来达到高精度的测量要求。CS-200是一款可以达到高精度的新型色彩亮度计，但仍保持了三刺激值型仪器操作简便、外形小巧等特点。

1°、0.2°、0.1°三组可切换的测量角度，使得不论测量较大显示设备或小面积显示光源都很方便，并且测量范围也很广，从低亮0.01cd/m² 一直可以达到高亮20,000,000 cd/m²（使用0.1°测量角时）。

CS-200可用于测量多种类型发光源的亮度及色度，例如LCDs，PDPs，FEDs，LEDs及organic ELs。

高精度测量

柯尼卡美能达创新的光谱曲线拟合法，使得测量不同显示类型的单色光的亮度和色度时，都可以达到很高的精度，甚至可与许多分光辐射度计相媲美。

新的自动测量模式（Auto Mode）

测量范围宽

- 新的自动测量模式 (Auto Mode) 会根据测量对象的亮度来自动调节测量速度。
- 可测量低至0.01cd/m²，高达20,000,000 cd/m²（使用0.1°测量角时）的亮度。
- 采用了新的光谱曲线拟合法及电路设计，即使在低亮时也可达到稳定的测量数据。

外形小巧轻便，可电池供电

- 小巧轻便的外形和时尚的机身设计，真正实现了手持操作。CS-200还可使用电池供电或连接指定的交流适配器。



附加功能

- 可以通过输入与显示设备相同的频率来进行同步测量
- 可选测量速度（AUTO，LTD.AUTO，MANU，super-FAST，FAST，SLOW及super-SLOW）
- 含背光灯功能的大液晶屏显示
- USB1.1通讯
- 数据存储：101组测量数据（9位字符命名）及20组标准数据
- 用户校正：20组校正通道

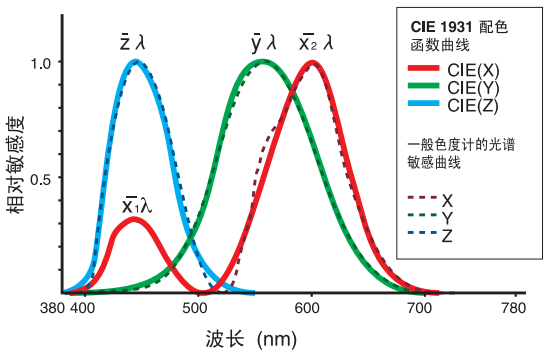
可选的测量角

- 您可以根据被测物的实际大小，来选择合适的测量角度（1°、0.2°、0.1°）
- 取景镜头及目镜可分别进行调节，以更好地聚焦被测物体

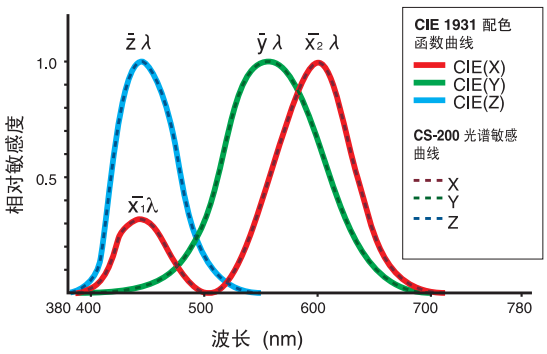
使用创新的“光谱曲线拟合法”使得亮度和色度测量更为精确

柯尼卡美能达使用了创新的光谱曲线拟合法，使三刺激值（XYZ = 红、绿、蓝）的数据相比传统的同类型仪器的精度要更高，更可靠。这是因为仪器使用了40个传感器去更好地拟合人眼的敏感度（CIE1931色彩匹配函数）。

- CS-200的40个传感器，覆盖了整个可见光区，通过每一个传感器输出的系数进行修正，使仪器的光谱响应更接近与CIE 1931色彩匹配函数。
- 2° 及10° 标准观察者（物体色测量）同样可以选择，这也是传统的三刺激值型的仪器所不具备的功能。



CIE 1931 配色函数曲线和一般色度计的光谱响应曲线



CIE 1931 配色函数曲线和CS-200的光谱响应曲线

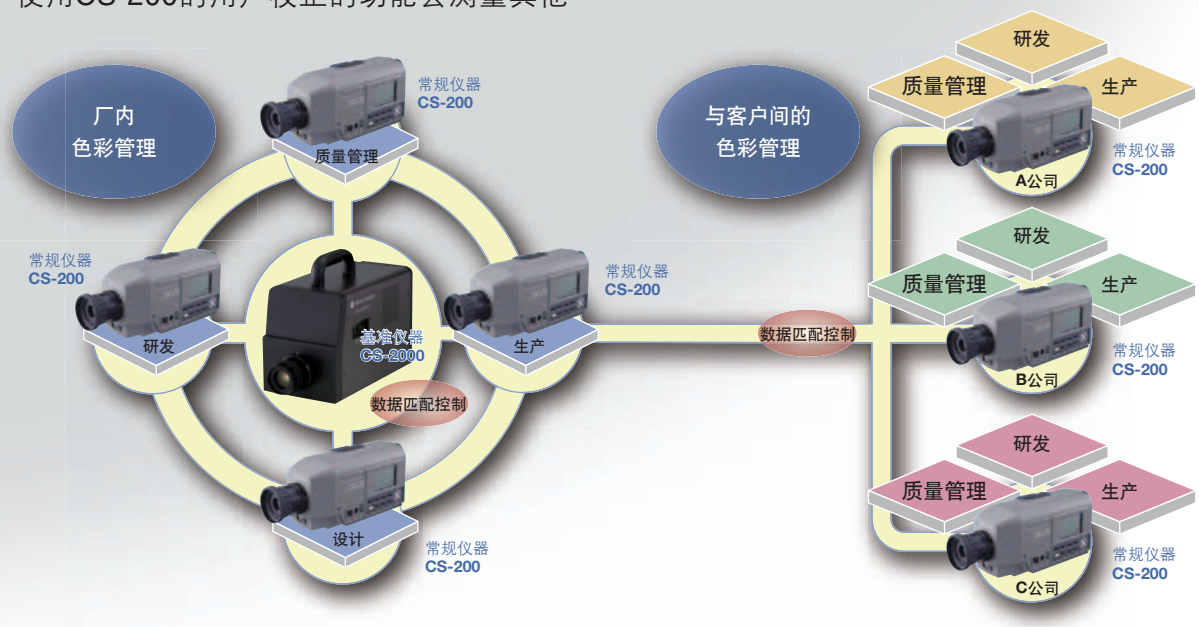
柯尼卡美能达的高精度光源色彩亮度计，使您可以建立一个工厂内部或与外部供应商、客户之间的色彩控制管理网络。

在研发或设计部门

不再需要使用分光辐射度计对每一个光源都进行色彩值评估。对于一些显示设备特别是如LCDs或organic ELs等，可利用分光辐射度计测量的参考数据，使用CS-200的用户校正的功能去测量其他样品。

在质量或进料检验部门

由于与传统的三刺激值型相比，仪器本身的误差已经减至最小，因此在检验不同类型的显示面板时，一般不必对仪器做特别的修正。



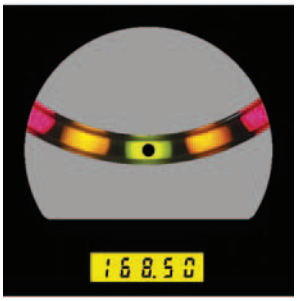


1° 测量角

大、中尺寸的显示

- LCD、PDP或EL显示面板
- 类似灯等各类照明光源
- 航空显示设备
- 户外大型电视



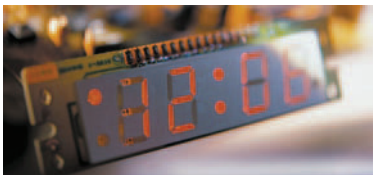


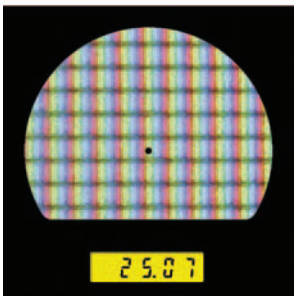
0.2° 测量角

小尺寸光源

- 电子应用中的发光二极管
- 汽车，飞机仪表盘







0.1° 测量角

非常小的光源或远距离灯光

- PDP或LCD象素
- 汽车刹车灯
- 信号灯





评估应用

评估光源的亮度和色度
评估亮度和色度的均匀性
对比度评估
γ特性评估
简单的物体色测量
（需要用到可选配件中的白板）

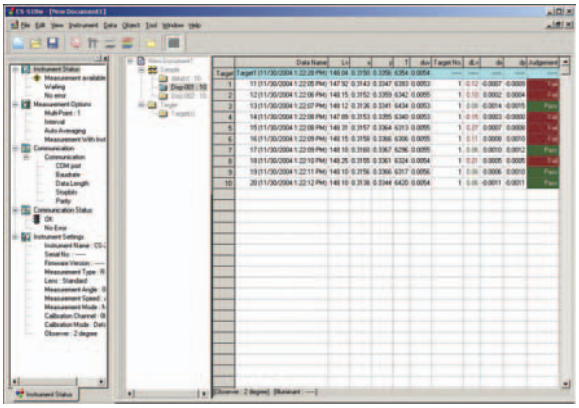


测量距离和测量区域的关系

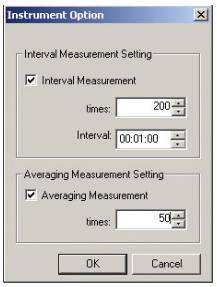
近摄镜	最小测量区域			最大测量区域			最小距离			最大距离		
测量角度	1°	0.2°	0.1°	1°	0.2°	0.1°	1°	0.2°	0.1°	1°	0.2°	0.1°
无	4.7 mm	1 mm	0.5 mm	无限大	无限大	无限大	300 mm			无限远		
No.122	2.2 mm	0.5 mm	0.3 mm	4.6 mm	1 mm	0.5 mm	132 mm			244 mm		
No.107	0.8 mm	0.2 mm	0.1 mm	1.1 mm	0.3 mm	0.2 mm	46 mm			55 mm		

色彩管理软件CS-S10w标准版（标准配件）

CS-S10w标准版可以使您通过计算机来控制CS-200进行数据的测量并可以将测量结果以其他表格的形式输出。



列表显示



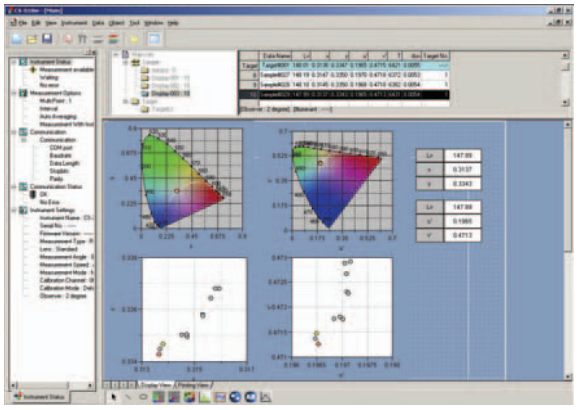
间隔及平均测量

<标准版基本功能>

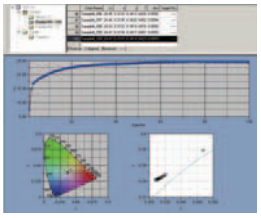
色 空 间：L_v xy，L_v u'v'，$L_v T \Delta uv$ XYZ，特征波长
模　　式：普通模式
物体色模式
仪器控制：平均测量
间隔检测
用户校正
数据管理：在指定文件夹下读取或保存数据文件
数据评估：标准观察者/光源设置
统计显示
箱形容差设置

色彩管理软件CS-S10w专业版（可选配件）

除了标准版具备的功能外，专业版还可以提供其他多样的数据管理、分析及评估功能，对于研发或质检部门来说会非常有用。



xy及u'v'模板显示

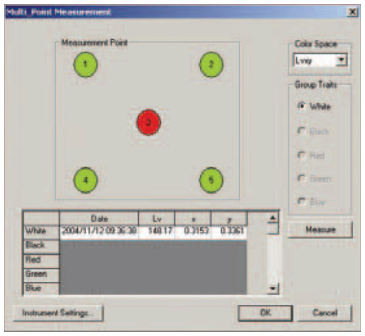


趋势图显示

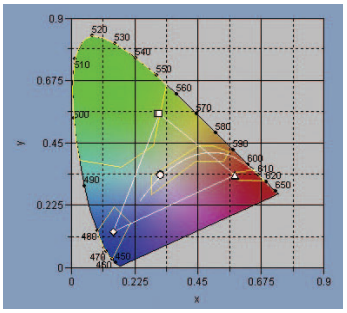
<专业版特有功能>

模　　式：对比度模式
RGB模式
RGB及对比度模式

数据管理：创建、保存或导入模板（客户自定义格式或图表输出）
多样图表显示

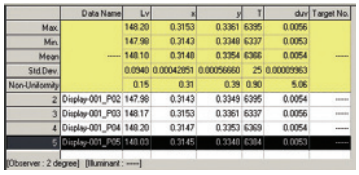


多点测量



色度图中设置多边形容差来判断合格/不合格

数据评估：多点测量
均匀度显示
对比度显示
多边形容差设置
其　　他：创建自定义报表格式



均匀度列表

系统要求

操作系统	Windows® 2000 Professional, Windows® XP Professional, Windows® Vista Business
CPU	PentiumIII 600MHz或以上
内存	至少128MB／推荐256MB以上
硬盘	60MB以上
显示	1024×768 256色
其他	CD-ROM用于安装／USB接口用于连接

Windows®是Microsoft公司在美国和其他国家注册商标

CS-200规格

型号	CS-200			
测量范围	0.01-200,000 cd/m^2 0.01-5,000,000 cd/m^2 0.01-20,000,000 cd/m^2	（测量角度为1°） （测量角度为0.2°） （测量角度为0.1°）		
精度 （测量角度为1°） *1 （标准光源A）	Lv±2% ±1digit	xy ±0.003	10 cd/m^{2}以上	
	Lv±2% ±1digit Lv±2% ±1digit Lv±0.02 cd/m^2 ±1digit Lv±0.02 cd/m^2 ±1digit 滤色镜 (R, G, B)	xy ±0.002 xy ±0.004 xy ±0.007 --- xy ±0.006	150 cd/m^2 1-10 cd/m^2 0.5-1 cd/m^2 0.01-0.5 cd/m^2 5000 cd/m^2	
重复性 （测量角度为1°） *2 （标准光源A）	Lv±0.1 % +1digit	xy 0.0004	(2δ /Auto)	8 cd/m^{2}以上
	Lv±0.5 % +1digit Lv±0.5 % +1digit Lv±0.5 % +1digit Lv±0.01 cd/m^2 +1digit	xy 0.0005 xy 0.001 xy 0.002 ---	(2δ /Auto) (2δ /Auto) (2δ /Auto) (2δ /Auto)	4-8 cd/m^2 2-4 cd/m^2 1-2 cd/m^2 0.01-1 cd/m^2
	（Super-Fast和Fast模式的重复性是Slow模式下的2倍） （Super-Slow模式的重复性是Slow模式下的1/2）			
测量时间	0.5 秒/次 (Super-Fast) 3 秒/次 (Slow)	1 秒/次 (Fast) 12 秒/次 (Super-Slow)	1~60秒/次 (Auto) 1~3秒/次 (LTD.Auto)	
测量方法	分光模式，光栅＋线形二极管排列			
测量角度	0.1°，0.2°，1°（可选择）			
最小测量区域	0.5 mm（标准）	0.1 mm（近摄镜头）		
最小距离	300 mm（标准）			
测量模式	Lv x y，Lv u' v'，Lv T duv，XYZ，特征波长			
标准观察者角度	2°，10°			
接口	USB 1.1			
其他	交流适配器 / 4节五号电池			
电池寿命	约3小时（连续测量/Fast模式/5号碱性电池）			
尺寸	95 mm（宽）× 127 mm（高）× 330 mm（长）			
重量	1.8 kg（不含电池）			
操作环境	0-40°C / 相对湿度低于 85%（在35°C时）无凝露			
存储环境	0-45°C / 相对湿度低于 85%（在35°C时）无凝露			
标准配件	交流适配器，镜头盖，切换开关盖，ND目镜滤镜，USB线（2米），数据处理软件 CS-S10W（标准版）			
可选配件	软包，近摄镜头 (No.107 & No.122)，转换接圈 (40.5-55 mm)，ND滤镜 (1/10 & 1/100)，白色校正板 (45-0) & (d-0)， 数据处理软件 CS-S10W（专业版）			

*1 23°C+/-2°C Lv = 0.01-10 cd/m^2 Slow 30次测量的平均值
Lv = 10 cd/m^2 Slow 10次测量的平均值

*2 选择0.2°测量角，当测量同等样品时，到达传感器的光线约为1°角时的1/25，因此仪器在0.2°测量角下的精度和重复性等同于1°角，不同之处仅仅在于亮度范围，只需要将1°角时的各亮度范围分别乘以25即可。
选择0.1°测量角，当测量同等样品时，到达传感器的光线约为1°角时的1/100，因此仪器在0.1°测量角下的精度和重复性等同于1°角，不同之处仅仅在于亮度范围，只需要将1°角时的各亮度范围分别乘以100即可。

规格若有更改，恕不另行通知。

Certificate No : YKA 0937154
Registration Date : March 3, 1995

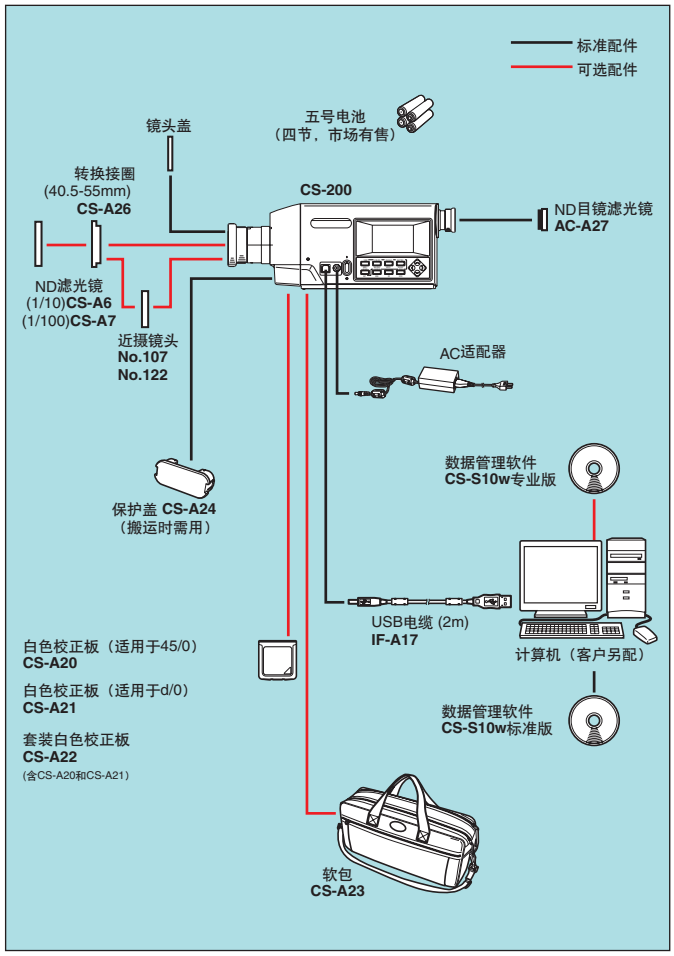
Certificate No : JQA-E-80027
Registration Date : March 12, 1997

安全警告

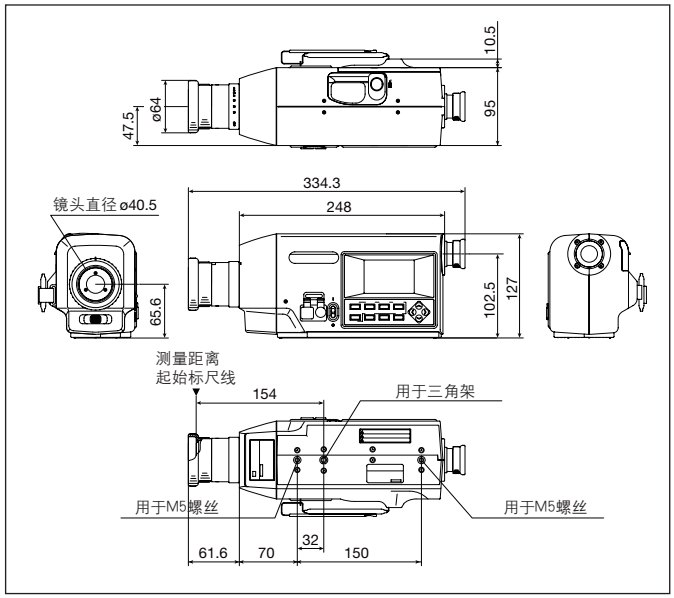
为了您的安全及正确地使用该仪器，请在使用前仔细阅读操作手册。

- 请使用指定电源为仪器供电。不匹配的电源可能会引起短路或火灾。
- 请使用指定电池，不匹配的电池可能会引起短路或火灾。

系统图



尺寸图（单位：mm）



- 规格若有变更，恕不另行通知

KONICA MINOLTA

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

http://se.konicaminolta.com.cn

上海市零陵路899号
飞洲国际广场29楼A,K室
Rm.29A,K Cross Region Plaza,
No.899 Lingling Rd.,
Shanghai 200030,China
电话：021-54890202
传真：021-54890005

北京分公司：
北京市东城区金宝街89号
金宝大厦11层1107B
Rm.1107B, JinBao Building,
No.89 Jin Bao Jie,
Dong Cheng District,
Beijing 100005,China
电话：010-85221551
传真：010-85221241

广州分公司：
广州市天河区体育西路189号
城建大厦8G
Rm.8G, Cheng Jian Building,
No.189 West Ti Yu Rd.,
Tian He District,
Guangzhou 510620, China
电话：020-38264220
传真：020-38264223

重庆事务所：
重庆市江北区建新北路16号
茂业时代建新广场10楼29室
Rm.29, 10F, No.16,
Jianxin Rd.(N),
Jiangbei District,
Chongqing 400020, China
电话：023-67734988
传真：023-67734799