

SPECTROMASTER C-7000 操作手册



感谢您购买我们的产品。 请阅读本操作手册,以便您充分了解本产品的特性和操作。然后将本操作手册保存在安全的 地方,以备将来使用。 有关基本操作的信息,请参见使用简介。 感谢您购买 Sekonic SPECTROMASTER C-7000 光谱仪。 请仔细阅读本操作手册,以便正确使用此精密仪器的许多功能和优点。

Sekonic SPECTROMASTER C-7000 是一款便携式光谱仪, 配备 CMOS 线性图像传感器, 可测量 380nm 至 780nm。该仪器采用大型彩色 LCD,可方便地显示各种光源的相关色温、显色指数 (CRI)、色度图和色谱。

Sekonic C-7000 照度测量符合 JIS A 级和 DIN 5032 第 7 部分 C 级标准,从而使其成为可靠的照度计。该仪器的各项功能使得它适合用于在制造和检验过程中检查光源的质量,以及测量办公环境、建筑工地、道路照明和工厂空间等各个区域的光质量。

在通过 USB 线将光谱仪连接到计算机或平板电脑的同时,可使用应用软件 "C-7000 工具"保存测量值和图形显示数据,更改光谱仪设置并更新固件。

* 从 <u>www.sekonic.com</u> 下载此实用程序,并将其安装在计算机上。 URL: <u>www.sekonic.com/support/downloads/dtssoftwareformacandwindows.aspx</u>要 使用此工具,请用 USB 线(Mini-B 型,市售品)将计算机连接至 C-7000。

■ 术语和商标

- Windows 是 Microsoft Corporation 在美国和 / 或其他司法辖区的注册商标。
- Windows 的官方名称是"Microsoft"Windows Operating System"。
- Macintosh、Mac OS 为在美国及其他国家注册的 Apple Computer, Inc. 的商标。
- X-Rite 及 ColorChecker 是 X-Rite Incorporated 在美国及其他国家的注册商标。 保留所有权利。
- 其他公司名、商品名等,皆为日本及海外各个公司的商标或注册商标。

■ 安全守则

在使用本产品前,请先阅读本篇"安全守则"。

▲ 警告	 1若在操作时不遵守警告符号下给的资讯,可能会导致受伤或死亡。	
🕂 小心	若操作时不遵守小心符号下给的资讯,可能会导致受伤或损坏本产品。	
✓ 注意	指出注意事件或在使用上有关的特别事项。请详细阅读所有注意事项, 避免错误操作。	
参考	提供有关在使用产品时的参考资讯和相关有帮助的功能 <i>。</i> 建议请参阅事项。	
•	标示参考页数。	

警告

- 婴幼儿可能意外将挂带卷在脖子上,因此请将其置于婴幼儿接触不到的地方。导致 勒死的意外。
- 请勿将电池丢到明火中、使其短路、将其拆解、加热或使用不合规格的电池。否则 可能因电池爆炸造成火灾、伤亡及环境污染。
- 请勿在含有易燃或可燃蒸汽的地方使用光谱仪。否则,这可能会引起火灾。
- 请勿将液体滴在光谱仪上。此外,请勿尝试将金属插入光谱仪。否则,这可能会引起火灾或触电。如果将任何液体滴在光谱仪上或将金属插入光谱仪,请立即关闭电源,然后取出电池(或拔掉 USB 电源线)。然后,请咨询我们的支持中心以获取帮助。
- 请勿拆解或改装此光谱仪。否则,这可能会引起火灾或触电。

⚠ 小心

- 请不要用湿手操作本产品,也勿将其置于雨中、受到水溅的场所、会淹没产品或湿度高的地方。若在潮湿环境使用"同步线闪光模式",可能存在触电危险。
 产品也有可能因此出现故障。
- 请勿自行改装或拆解本产品。否则容易影响测量结果或导致产品故障。
- 如测光表外壳或液晶显示屏受到任何撞击,可能会导致损坏和性能故障。
 即使测光表放在保护袋或口袋中,如受到严重的冲击或压力,也可能造成损坏。
- 请勿尝试使用音频 CD 播放器播放附带的 CD-ROM。 否则,这可能会损害听觉或损坏扬声器和耳机。
- 轻按 LED 显示屏,即可更改模式或进行选择。若使用圆珠笔或铅笔等尖锐物操作, 可能损伤液晶显示屏或造成故障。
- 婴幼儿可能意外抓住挂带挥舞本产品,因此请将其置于婴幼儿接触不到的地方,否则可能因冲击导致光谱仪损坏。
- 移动产品时请注意不要让挂带缠绕。否则掉落等冲击会导致产品故障。
- 挂带使用聚酯纤维制造。
 若是由于合成纤维引起皮炎、红肿、瘙痒等情况,请暂停使用。
- 请勿测量发射超出测量范围(波长和照度)的光的明亮物体。否则,这可能会损坏 光学元件并导致测量结果不准确。
- 在取出或更换电池或 USB 线之前,请务必关闭电源开关。否则,这可能会导致光谱 仪出现故障。
- 请勿将本产品放置在不稳定或倾斜的工作台上。否则,这可能会导致产品掉落或引起人身伤害。



- 液晶屏幕上贴有保护膜。请揭下后使用。
- 液晶屏幕上可能有部分像素不亮或常亮,此情况并非故障。本产品的有效像素符合品质标准,为 99.9%以上。有效像素比率是指:"在液晶屏所有可显示的像素中,本公司保证可以正常显示的像素比率"。
- 请勿在海拔超过 2,000m(6,561 feet)的高度下,以有线闪光模式操作测光表。
- 若由于操作错误而导致储存的数据消失,本公司概不负责。
- 您需同意 CD-ROM 随附的许可协议中的所有条款,才能安装附带 CD-ROM 上的软件。
- 为避免损坏本产品,请不要掉落地上和受到强烈冲击。
- 为避免损坏本产品,请不要存放在高温和高湿度的环境中。
- 为避免损坏和产生故障,请注意防止激烈温差变化造成起雾。
- 如果是因在冬季使用等而温度低于 -10℃,液晶屏幕会反应非常缓慢并变淡而难以看清显示。这不会损坏光谱仪。在高于 50℃的环境则会变黑而难以看清显示,当恢复到室温时就会复原。
- 请不要将产品置于夏季阳光直射、车内、取暖设备附近等地点,若温度异常上升,可能损 坏本产品。
- 为避免产品故障,请不要将产品置于可能产生腐蚀性气体处。
- 丢弃本产品时,请遵从当地垃圾处理相关规定。

保养事项

- 请小心避免损坏、划伤、弄脏感光体,否则会直接影响到测量精确性。
- 如弄脏产品时,请用干燥软布小心轻抹。绝对不可用有机溶液(如天拿水、苯等)。



- 对于废旧电池,请根据您所在地区的规则处置它们,或将其送至您附近的电池回收店。
- 使用胶带或其他绝缘材料使正负极端子绝缘。
- 请勿拆开电池。

■ 使用目的

请在以下情况下使用本产品。

- 测量各种光源(例如,LED、有机 EL 和投影仪)的相关色温、偏差、显色性(CRI、 TM-30、SSI、TLCI/TLMF)、照度、三刺激值、色度坐标、主波长和激发纯度。
- 测量汽车 LED 头灯和其他类型的灯具。
- 测量光学生物反应的照度。
- 控制温室种植业光源的照度并监控光谱分布。
- 评估道路照明、室内照明或商店照明等的照度、色温和显色性。
- 检查各种光源制造商的生产过程中光源的质量、照度和颜色。

C-7000 的主要特征

型号名称	用途	特征
C-7000	工业应用	监控和控制工业和环境应用的光源照明和颜色。
		● 支持 CRI、SSI、TLCI、TLMF、TM-30 等各种显色指数模
		式
		● 全面的测量值显示
		(1)相关色温(K= Kelvin)
		(2) 色偏差 (uv)
		(3) CIE1931 和 CIE1964(xy 色度图)
		(4) CIE1976(u'v' 色度图)
		(5) CRI (Ra, R1 \sim R15)
		(6)照度 / 曝光量(环境光 / 闪光灯)
		(7) TM-30-18(Rf, Rg)
		(8)SSI(与钨光、CIE D55 或存储的值进行比较)
		● 按功能显示
		(1)相关色温(K= Kelvin)
		(2) 数据模式
		(3) 光谱分布图 / 光谱比较图模式
		(4) CRI/CRI 比较图模式
		(5) TM-30 模式
		(6) SSI 模式
		(7) TLCI/TLMF 模式
		(8) 在 CIE1931(CIE1964) 比较图模式下显示

■ 使用对象

本产品的预期用户如下。

- 监控 LED、0LED、投影仪照明等的质量控制的人员。
- 控制在安装和使用博物馆、餐厅或工作场所等中所用灯具的照明的人员。
- 控制用于温室种植业的照明的颜色和亮度的人员。

■ 限制事项

使用时,请遵循以下注意 / 限制事项。 烦请用户在同意以下内容后,使用本产品。

🖌 注意

- 本手册的内容可能因产品的规格变更等原因会有所更改,恕不另行通知。 我们建议您从我们的网站下载最新的操作手册,然后使用本产品。 URL: www.sekonic.com/support/instructionmanualuserguidedownload.aspx
- "安全指南和维护"和 "安全守则"等安全相关注意事项符合创建本操作手册时适用的法 律和行业标准。因此,本手册可能不包含最新信息。如果您使用的是以前的操作手册,请 下载并参阅最新的操作手册。在使用本产品前,请先阅读本 "安全守则"以实现正确操作。
- 本产品可能包含有关安全的警告事项和 / 或作为操作手册补充材料的打印错误等打印材料。
- 可出于非商业用途复制本操作手册的内容,并且仅供个人使用。但是,复制的材料必须包含我们公司的版权声明。
- 严禁在未经许可的情况下复制本文档的全部或任何部分。
- 对本产品或本书内容有任何疑問,请联系您购买的店铺或经销商。
- 本操作手册中的界面可能与您使用的测光表的实际显示不同。(颜色、字母等)

■ 确认附送物品

包装内有测光表和以下物品。请确认以下所列物品皆包含在包装内。

- * 如果有任何物品缺失,请联系卖给您光谱仪的经销商或转销商。
- * 包装内不含电池(两节 AA)。请另外获取这些电池。



目录

	术语和商标	
	安全守则	i
		i
		ii
	使用目的	iv
1	使用对象	. v
	限制事项	. v
1	确认附送物品	vi

1.	部件名称	和功能	1
	1-1	部件功能	1
	1-2	部件名称和功能	2
2.	准备使用]	3
	2-1	扣上挂带	3
	2-2	安装电池	4
	2-3	电源开 / 关	5
	2-4	自动关机功能	9
	2-5	确认电池容量	10
	2-6	自动关机功能	11
3.	界面操作	=	12
	3-1	界面与操作	12
	3-1-1	基本界面与操作	12
	3-1-2	图标的操作	17
	3-1-3	输入数字、字母	18
	3-1-4	界面的锁定及解锁	20
4.	基本操作		21
	4-1	基本操作流程	21
	4-2	选择测量模式	23
	4-2-1	结合光源调整测量模式	23
	4-2-2	选择曝光时间(仅限环境模式)	25
	4-2-3	选择快门速度(只在闪光灯模式时选择)	26

	4-3	自定义测量显示	
	4-4	选择显示模式	30
	4-4-1	以数据显示 [数据模式]模式	35
	4-4-2	以光谱分布图显示 [光谱分布图]模式	38
	4-4-3	以显色指数显示 [CRI] 模式	41
	4-4-4	以 TM-30 显示 [TM-30] 模式	44
	4-4-5	以光谱相似性指数显示 [SSI] 模式	46
	4-4-6	以 TLCI/TLMF 显示 [TLCI/TLMF] 模式	57
	4-4-7	以 CIE1931 (CIE1964) 显示 [CIE1931 (CIE1964)] 模式	62
	4-4-8	以 CIE1976 显示 [CIE1976] 模式	64
	4-4-9	以光谱比较图显示 [光谱比较图]模式	66
	4-4-10	以显色指数比较图显示 [CRI 比较图]模式	71
	4-4-11	以 CIE1931(CIE1964)比较图显示 [CIE1931(CIE1964)比较图]模式	75
	4-4-12	以 CIE1976 比较图显示 [CIE1976 比较图]模式	79
	4-4-13	显示设定 [设定]界面	83
5.	测量光源	〔[测量界面]	85
	5-1	测量方法	85
	5-2	环境光模式下的测量	86
	5-3	无线闪光模式下的测量	90
	5-4	同步线闪光模式下的测量	94
	5-5	相差值测量(仅限环境光模式)	98
	5-6	显示 [Over] 或 [Under] 时	102
	5-6-1	显示 [Over] 或 [Under]	102
	5-6-2	切换量程	103
6.	测量工具	.[工具箱]界面	104
	6-1	预设内容的设定[预设选择]界面	105
	6-2	使用内存功能	108
	6-2-1	命名存储的测量值 [内存标题] 界面	109
	6-2-2	调出测量结果[查阅记忆值]界面	113
	6-2-3	重命名内存标题[内存更名]界面	118
	6-2-4	删除已保存的测量结果 [内存记忆清除] 界面	121
	6-3	选择曝光时间[曝光时间]界面	126

	6-4	设定快门速度[快门速度]界面	
	6-5	选择测量方式[测量方式]界面	
7.	设定 [设定]界面	
	7-1	设定的项目	
	7-1-1	项目一览	
	7-2	自定义	
	7-2-1	各项目的规格	
	7-2-2	选择照度单位	
	7-2-3	光谱分布图 Y 轴刻度设定的选择	140
	7-2-4	自动关机时间的选择	143
	7-2-5	屏幕背光灯亮度的选择	145
	7-2-6	屏幕背光时间设定的选择	147
	7-2-7	语言的选择	
	7-2-8	恢复预设自订项目	151
	7-3	预设的编辑	
	7-3-1	预设选择列表显示	
	7-3-2	设定预设名	
	7-3-3	设定 Tcp	
	7-3-4	设定 <u>∕/</u> uv	
	7-3-5	设定三刺激值 Y	
	7-3-6	设定 λ p	
	7-3-7	设定 CR I	170
	7-3-8	设定 CRI 的值	172
	7-3-9	设定 PPFD	174
	7-3-10	设定 Rf	
	7-3-11	设定 Rg	178
	7-3-12	设定 SSIt	
	7-3-13	设定 SSId	
	7-3-14	设定 TLCI	
	7-4	暗幅校正	
	7-5	产品信息显示	
	7-6	符合规范显示	

8.	硬件设定	2界面	
	8-1	调整触控萤幕	
	8-2	编辑用户信息	
	8-3	视野	
	8-4	出厂设定	
9.	附录		
	9-1	专门词典	
	9-2	规格	
	9-3	法律要求事项	
10.	配件(另]购)	212
11.	问题解答	ξ	
12.	关于售后	服务	

1. 部件名称和功能

1-1 部件功能



底部

电池座部分



1-2 部件名称和功能

部件功能列表

No.	部件功能	功能		
1	感光体	把感光体对着照明(光源)测量。可 270° 自由旋转。		
2	测光选择环	为切换暗幅校正及闪光灯的测量量程,使其旋转来切换光量。		
3	电源按钮	打开 / 关闭电源。		
4	显示屏	显示设定界面及测量界面。通过触摸显示的界面,内置触摸屏功能 将启用设定、选择或操作。(➡17 页)		
5	测量按钮	进行测量。		
6	菜单按钮	按下后转至显示模式选择界面。		
7	存储键	测量后按下,记忆测量数据。		
8	电池舱盖弹簧锁	为电池舱盖弹簧锁部。		
9	电池舱盖	为电池舱盖。		
0	三角架固定螺帽	固定三角架用的螺丝帽(1/4-20T)		
1	USB 连接器 (Mini-B 接口)	与安装了 C-700/C-7000 系列工具的电脑连接或通过 USB 线供给电 源的 USB 接口。 USB 端口:MINI B 接口 5 针		
12	闪光灯同步线接口	使用同步线闪光模式测量时,可插入闪光灯同步线(需另购)。		
13	挂带扣眼	可以挂附送的挂带。		
14	电池舱	装电池的部位。请确认电池正负极,正确装入。		

2. 准备使用

2-1 扣上挂带

- 1. 将附送的挂带细线一端穿过侧面的扣眼 🔞。
- 2. 把另一端穿过去拉紧。





请把产品置于幼儿接触不到的地方,避免挂带卷在幼儿脖子上。导致勒死的意外。

🕂 ராட்

- 为避免幼儿抓住挂带挥舞,请将产品置于幼儿接触不到的地方。否则可能因冲击导 致故障。
- 移动产品时请注意不要让挂带缠绕。否则掉落等冲击会导致产品故障。
- 挂带使用聚酯纤维制造。
 若是由于合成纤维引起皮炎、红肿、瘙痒等情况,请暂停使用。

2-2 安装电池

- 1. 准备两枚 AA 电池。
- 2. 按箭头指示方向滑动电池舱盖弹簧锁 3, 取出电池舱盖 9。
- **3.** 按电池舱 ⁽⁴⁾ 的正负极(+, -) 安装电池。 ※ 请注意,电池的正极应面向相同方向,如下图中所示。
- **4.** 将电池舱盖 ③ 上凸出的两片定位片插回电池舱内,再轻轻压下扣回电 池舱盖 ⑤。





请勿把电池丢置到火里、使其短路、对其拆解、加热。否则可能因电池爆炸造成火灾、 伤亡及环境污染。

🔨 ராட்

- 使用锰电池或碱性电池。
- 请不要使用不同规格电池, 也不要把新旧电池一起使用。
- 安放电池时请先从负(一)极端插入, 取出电池则先从正(+)极端拨取。
- 如长时期不使用光谱仪,
 请取出电池存放,以免电池液漏出损害光谱仪。

2-3 电源开 / 关

打开电源

- 1. 转动测光选择环 2 设定至暗幅校正位置CAL(🛐)。
- 按下电源按钮 3。
 光谱仪将打开,并将显示开机界面(2秒)。







参考

- 如果 LCD 屏幕没有显示,请检查电池是否安装正确(Pos/Neg 定位),并且是否具有足够的 容量。
- 通过在界面出现时触摸界面,可以跳过启动显示。

 选择语言。(仅初次接通电源时) 显示语言选择界面。请选择要使用的语言。

语言选择界面	语言选择确认界面	
Select Language	Select Language	
English	English	
日本語	日本語	
中文(简体字)	中文(简体字)	—选择的按钮
		显示为蓝框
ок	ОК	

4. 按下 [0K] 按钮确认。

可随时变更语言。(→149页)

5. 进行暗幅校正。

C-7000 测量系统必须在使用前进行校准。在显示开机界面(显示 2 秒)之后,开始暗幅校正。 "暗幅校正中,请稍后。"的信息。操作时将显示显示模式选择界面。



参考

 当使用新电池、自上次使用后过去 24 小时或在关机和开机之间温度发生较大变化时执行 暗幅校准。

除上述情况外,打开电源后跳过暗幅校准。

暗幅校正中界面



测光选择环 2 未旋转到暗幅校正位置时,会显示"请设置测光选择环以暗幅校正。"的信息。请将测光选择环 2 旋转到暗幅校正位置CAL()) > 未进行暗幅校正。

- 无法正常进行暗幅校正时,会显示"暗幅校正失败。请确认测光选择环位置。"的信息。S请将测光选择环 2 旋转到暗幅校正位置CAL()来))来进行暗幅校正。

暗幅校正位置确认界面

请设置测光洗经环以脑幅构正

 6. 触摸要在显示模式选择界面上显示的图标。 显示屏将切换至所选测量界面。



请旋转测光选择环 ② 以选择量程。 测量环境光时,必须选择量程 L ダ (○)。 ※ 在闪光灯测量时,根据光量选择量程 L ☆ (○) 或量程 H **€ H** (○)。(→102 页、→103 页)



在暗幅校正位置按下测量按钮 5 后会显示"无法测定。请确认测光选择环位置。"的信息。将测光选择环 2 设定为正确位置,显示测量界面。





• 在 301x 以下的照度中测量时,测量和显示将需更长时间。在测量期间,LCD 背光通常将关闭,以避免影响测量。

关机

请按住电源按钮 31 秒以上。
 本产品将会关闭,液晶屏幕不再显示。



• 连续操作电源按钮时,请间隔3秒以上。



• 电源关闭后所有在操作时的设定和测量仍会存有记录,再打开电源后会重新显示在屏幕上。

2-4 自动关机功能

为减小电池容量,光谱仪会在最后一次按下按钮后5分钟(出厂设定)自动关机。



- 即使在测光表自动关闭后,所有设置和测量值也会保存在内存中。
 当打开电源时,它们将再次显示。
- 默认自动关闭电源时间为5分钟。在个人预设选单中选择更长的时间。(●143页)
- 在运输过程中,如果不经意地连续按下电源按钮 ③,测光表将开启,大约持续1分钟,然后会自动关闭以节省电池电量。





- 当电池缺乏电量时打开光谱仪,显示屏会很快便关闭,此情况并非故障。请更换新的电池。 建议事先准备替换电池。
- 连续进行测量时, 电池在常温下可连续使用 8 小时。(根据本公司测试)

2-6 自动关机功能

- 更换电池之前,请务必关闭电源。
 如果在电源打开时更换电池,则不会保存操作过程中获得的测量值。此外,这可能会导致故障。
- 如果更换电池或测量期间 LCD 出现意外显示,即显示选择以外的设置,或者,如果按下 按钮时测光表不响应,请拆下电池,至少等待 10 秒钟,然后重新安装电池。

3. 界面操作



界面为触控屏操作方式,用手指触摸便可以选择目标菜单或项目。

测量界面

暗幅校准完成后,将显示显示模式选择界面。选择所需的显示模式,然后将显示所选测量 界面。

在测量界面可以进行光源选择、更改测量条件。触摸图标下方带蓝色线的项目,即可更改 设定。各界面的切换请参考各个项目。

*按下菜单按钮 6 也能转至显示模式选择界面。



测量界面数据模式显示

*根据所设定的测量模式,显示有所不同。 *本图显示了所有测量模式,以方便说明。 项目一览

No.	部件功能	说明
1	状态栏	显示设定内容。(➡14页)
2	[测量模式]图标	显示测量模式。(◆23页) 转至测量模式界面。
3	[显示模式]图标	显示显示模式。(◆30页) 转至显示模式选择界面。
4~8	[显示项目]图标	转至项目选择界面。(●28页)
9	[工具箱]图标	转至工具箱界面。(→104页)
	[三角]图标 (仅限环境光模式)	⊿进行相差值测量时显示。
		⊿ 无基准预设值时,图标将停用。
		未进行相差值测量时(△)图标不显示。
10		触摸 后,将激活比较功能。显示此相差值测 量图标时,预设值以黄色文字显示。按住测量按钮 ⑤ 时, 将显示预设值和正在测量的当前读数的值差。(预设值是在 设定界面的"自定义"中预设的值。)松开测量按钮 ⑤ 后, 显示屏将恢复为预设值。
		融铁 一 一 而云恢复为 图 图称,并业小 最终测量值。
		关闭电源后,相差值测量关闭。 注意:显示比较功能图标时,存储按钮 7 将停用。
11	[曝光时间]图标	切换到曝光时间选择界面。(●25页)

当数值在显示或量程范围外时,将显示 [Under] 或 [Over]。 Under:值低于量程(太暗)或色温值过低时显示。 Over:闪烁表示测量值高于测量范围(太亮或色温过高)。 状态栏



*本图显示了所有测量模式,以方便说明。

No.	部件功能		说明
		ļ	电量充足
			电量富余
1	电量指示		请准备更换电池。
			请尽快更换电池。
		ţ.	透过 USB 供电时显示。
2	存储计数	M	显示保存的测量数据。 图标右侧存储最大值可显示 999。
3	预设选择	P1	己预设选择时,会显示预设 No.。
4	视野	2° 10°	显示设定硬件时设定的视角(2°或10°)。
5	温服变动警告	!	图标亮起时,色温基准会产生变动,可能无法正确测 量。请进行暗幅校正。
		M	测光选择环 2 在暗幅校正位置时显示。
6	测光选择环状态 显示	0	测光选择环 2 被选在量程"L"时显示。
		0	测光选择环 2 被选在量程 "H"时显示。

3. 界面操作 ●

No.	部件功能	说明		
7	测量方式	SNG	在工具箱中选择单次测量时显示。	
		CNT	在工具箱中选择连续测量时显示(仅限在环境光下)。	
8	界面锁定状态显 示		界面解锁时显示。	
		<u> </u>	界面锁定时显示。界面锁定时,无法在触控屏上进行 操作。	

工具箱界面

触摸测量界面的 [工具箱 (______)]图标,可以进行以下设定。 *列出所有工具箱界面,以便进行说明。并非原始值。



[工具箱:项目一览]

No.	部件功能	说明
1	预设选择(2°)	转至预设选择界面。(→105页)
2	预设选择(10°)	转至预设选择界面。(→105页)
3	内存标题	转至内存标题输入界面。(→109页)
4	曝光时间	切换至曝光时间界面。(→126页)
5	快门速度	切换至快门速度界面。(→128页)
6	测量方式	切换至测量方式界面。(→130页)
7	内存管理	转至内存管理界面。(→113页)
8	[关闭]按钮	关闭工具箱界面并返回测量界面。

3-1-2 图标的操作

触摸操作

触摸各个图标,可以切换到任意界面。

(例)测量界面数据	居模式显示
-----------	-------

- 11	2° 🔹 SNG 🗈
*	曝光时间 自动
lux	9991x
Тср	4662K
∆uv	0.0055
x	0.3572
у	0.3724
	عر

可触摸的图标

可触摸图标下方蓝灯亮起。





不可触摸的图标

滑动操作

通过用指尖触摸图标,可选择目标菜单和项目。 在滚动条上滑动手指可快速导航大菜单。



*所选择的地方显示为蓝色背景。

3-1-3 输入数字、字母

可输入数字与字母。

数值输入界面



(例)显示偏差⊿uv

数值输入方法

No.	键	说明
1	0-9、+/-、句号	输入数值、加号或减号以及句号。触摸后,输入内容将显示在界面顶部。
2	删除	删除光标所在位置的字母。
3	← →	移动输入位置。
4	ОК	确定输入值后返回原始界面。
5	取消	将输入值作废后返回原始界面。

字母输入界面



字母、数字的输入方法

No.	键	说明
6	1/A/a	切换数字 / 大写字母 / 小写字母。
7	0−9、ABC、abc、 连字符、句号	触摸后即可在上方显示输入值。 在字母列表(ABC)上多次触摸同一按钮,可变更输入字母。
8	删除	删除光标所在位置的字母。
9	$\leftarrow \rightarrow$	移动输入位置。
10	键盘	可切换使用标准及电脑键盘
1	ОК	确定输入值后返回原始界面。
12	取消	将输入值作废后返回原始界面。

3-1-4 界面的锁定及解锁

若要防止误操作,可以锁定界面。 锁定状态下无法触摸操作界面。 但是,存储按钮 ⑦、测量按钮 ⑤、电源按钮 ③ 仍可操作。 另外,即使关闭电源,锁定状态仍然有效。



锁定设定

在任何测量模式下,按住菜单按钮 ⑥ 后,可看到 LCD 界面右上方显示锁定图标 [____]。 界面被锁定时,无法操作显示屏上的图标。 触摸功能图标或按 MENU 按钮 ⑥ 时,锁定图标 [] 会在界面中央显示约 1 秒时间。 * 只能在测量界面中设定此锁定功能。



解除锁定

再一次长按菜单按钮 6, 会解除界面锁定。



解除锁定状态界面





4. 基本操作

4-1 基本操作流程

基本操作与界面如下所示。测量与测量的 变更可以在测量界面进行操作。



4. 基本操作 ●





选择要使用的测量功能。

2 注意

• 若更改测量模式的选择,则显示界面的的测量数据将被删除。



No. 测量模式 图标 说明 坟 于测量太阳光或钨光等持续光时选择。(→86页) 环境光模式 1 于将主体设置为测量待机状态 (90 秒),并在此期间使 4 无线闪光模式 2 闪光灯闪光来进行测量时选择。(→90页) 于将主体与闪光灯同步线连接来进行测量时选择。 **∳**c 3 同步线闪光模式 (▶94页)



 1. 触摸界面左上方的[测量模式]图标。 显示测量模式选择界面。



- 2. 触摸图标以选择测量模式。 选择所需的测量模式。
- 3. 触摸 [OK] 按钮。

确认设定并返回上一个测量界面。 触摸[取消]返回上一个测量界面而不保存设置。



- 环境光包括连续光源,例如自然光(阳光)、钨丝灯、荧光灯、LED灯等。
- 闪光 "Flash Light" 是一种瞬间强烈爆发的光源,例如电子管闪光灯或闪光灯等。
4-2-2 选择曝光时间(仅限环境模式)

设定环境测量的曝光时间。

操作

触摸测量界面上的[曝光时间]图标。
 触摸[自动]、[0.1秒]或[1.0秒]按钮。



2. 触摸 [OK] 按钮。

确定内容,并返回至测量界面。 触摸[取消]返回上一个测量界面而不保存设置。

设定曝光时间。





 在自动模式下, C-7000 会在 15 个测量时间中自动进行选择, (由可用照度确定), 以便轻松获得正确的结果。

可以使用两个固定的读取时间来精确比较多个测量值。 在高照度下进行测量时,将曝光时间设定为0.1秒。 在低照度下进行测量时,将曝光时间设定为1.0秒。



• 0.1 秒和1.0 秒可能无法覆盖某些照度的量程,并会显示 [OVER] 或 [UNDER]。 在这种情况下,将曝光时间设定为"自动"。 4-2-3 选择快门速度(只在闪光灯模式时选择)

为预期的闪光环境测量设定快门速度。

操作

1. 触摸 [快门速度]图标。

(例)无同步线模式测量界面(数据模式)



2. 选择您要使用的快门速度。



确认设定并返回上一个测量界面。 触摸[取消]按钮,即取消设定。

设定快门速度。





快门速度选项

全级
1s
1/2
1/4
1/8
1/15
1/30
1/60
1/125
1/250
1/500



• 如更改快门速度的设定,则测量数据都会自动删除。

4-3 自定义测量显示

显示项目可从多个项目中任意选择。



显示项目一览

视野	2°	10°	々称	计日
No.	图标		石杯	成明
1	To	ср	相关色温	显示色温。
2	∆uv		偏差	显示黑体源辐射能轨迹的偏差。
3	Х	X 10		显示三刺激值 X 或 X10。
4	Y	Y 10	三刺激值	显示三刺激值 Y 或 Y10。
5	Z Z 10]	显示三刺激值 Z 或 Z10。
6	х	X 10		显示 CIE1931 色度坐标 x,或 CIE1964 色度坐标 x10。
7	y y 10 Z Z 10 U' U'10		y y ¹ v z z ¹ v u' u' ¹ 0	显示 CIE1931 色度坐标 y, 或 CIE1964 色度坐标 y10。
8				显示 CIE1931 色度坐标 z, 或 CIE1964 色度坐标 z10。
9				显示 CIE1976 色度坐标 u'或 u'10。
10	v'	V 10		显示 CIE1976 色度坐标 u'或 u'10。
11	λd	λd,10	主波长	显示主波长或互补色波长(如果测量值为负)。
12	Pe	Pe,10	激发纯度	显示激发纯度。
13	λρ		峰值波长	显示峰值波长。
14	lux	Htx	四亩 / 堀业昌	目子昭帝武曜业县 可以左太业遂位上设定此顶
15	fc	Hfc	照反/ 嘹儿里	业小需反以哪儿里。可以在半儿宿仪上以足叫坝。
*由于法律限制,在某些国家 / 地区销售的型号在"fc(fc·s)"中不显示照度和曝光量。				

视野	2°	10°	々称	说明	
No.	图标		白仦	况明	
16	Rf		色彩保真度指数	在 0 ~ 100 的范围内显示 TM-30-18 的指数。	
17	Rg		色域指数	在 0 ~ 200 的范围内显示 TM-30-18 的色域指数。	
18	SSIt		SSI 钨指数	SSI 指数,在 0 ~ 100 的范围内显示与 CIE 钨(3200K) 的特性接近程度。	
19	SSI	d	SSI 日光指数	SSI 指数,在 0 ~ 100 的范围内显示与 CIE D55(5500K) 的特性接近程度。	
20	SSI	1	SSI#1 指数	在 SSI 模式下以 0 到 100 的值,显示 SSI 指数,与 #1 选择的光源相比较(黄色图形)	
21	SSI	2	SSI#2 指数	在 SSI 模式下以 0 到 100 的值,显示 SSI 指数,与 #2 选择的光源相比较(红色图形)	
22	TLC	Ι	TLCI 指数	在 0 ~ 100 的范围内显示 TLCI 指数。	
23	TLM	F	TLMF 指数	对选择的存储值,在0~100的范围内显示TLMF指数。	
24	Ra		平均显色指数	显示 R1 至 R8 的平均 CRI。	
25	R1 至	R15	特殊显色指数	显示 R1 至 R15 的 CRI。	
26	PPF	D	光量子通量密度	显示 PPFD。	

4-4 选择显示模式

在显示模式选择界面中,根据目的来切换指示值的显示方法。 *按下菜单按钮③即转至显示模式选择界面。 显示模式图标一览





4 TM-30

■ ¥ 11 P1 2* ● SNG 🖬

O Rf 82 Rg 98 Tcp 4649K Juv 0.0056

曝光时间 自动

1 数据模式

- V 11	P1 2*	SNG 🚽
*	曝光时间 自动	
lux		800lx
Тср		3245K
∆uv	-(0.0089
x	(0.4098
у	(). 3728
⊿		¥

5 SSI



g 光谱比较图



13 设定

🔥 设定 🛛 🛛 🔒
自定义
✿ 照度单位 Ix(1xs) + fc(fcs)
☆。光谱分布图Y轴刻度设定 相对
◆。 自动关机时间 5分钟
☆。 屏幕音光灯亮度 ──般
◆。 屏幕背光时间设定 20秒
◆。 语言 中文(简体字)
🔹 恢复预设自订项目
▼ 关闭

2 光谱分布图 ∎ ¥ 11 P1 2° ● SNG 🖨 曝光时间 自动 800lx Tcp 3245K -0.0089 ∆uv €, 0.8 0.6 0.4 0.2 0.0 380 420 480 500 540 580 820 880 700 740 (m)

6 TLCI/TLMF



10 CRI 比较图



3 CRI 🛚 🛛 11 🛛 P1 🛛 2* 🔹 🔍 SNG 🚽 曝光时间 自动 Ra 89.1 83.1 90.5 95.6 84.6 89.2 92.2 92.2 95.8 97.0 52.9 90.1 81.8 70.8 90.1 91.8 70.8 93.5 93.5

7 CIE1931 (CIE1964)



11 CIE1931 (CIE1964) 12 CIE1976 比较图 比较图





0.2 0. 6 CIEN

8 CIE1976

ά

💻 M 11 P1 2° 🛛 🔍 SNG 🖨

800lx

0.2463 0.5042

曝光时间

自动



4. 基本操作 ●

No.	图标	部件功能	说明
1	数据模式	[数据模式]图标	以数值显示已选的 5 个项目。(→35 页)
2	光谱分布图	[光谱分布图]图标	显示测量值与光谱分布图(光谱分布)图表。 (→38页)
3	CRI	[CRI(显色指数)] 图 标	显示已选的平均显色指数(Ra)或者各显色指数(R1~R15)。以条形图显示各CRI。 (◆41页)
4	TM-30	[TM-30] 图标	显示四个当前测量值(Rf、Rg、Tcp、⊿uv) 和颜色矢量图形。(✦44页)
5	SSI	[SSI] 图标	对当前的测量值与最多 2 个基准值(色温和 ⊿ uv)进行比较,并以 SSI 指数和 SSI 光谱 分布图显示。(→46 页)
6	TLCI/TLMF	[TLCI/TLMF] 图标	显示当前测量值和记忆值(色温,⊿ uv), TLCI 和 TLMF 以及频谱图。(→57 页)
7	CIE1931	[CIE1931(CIE1964)] 图标	显示预设数据和 CIE1931 色度图(或 10° 视角 的 CIE1964 色度图)。(◆62 页)
8	CIE1976	[CIE1976] 图标	显示测量结果和 CIE1976 色度图。(→64 页)
9	光谱比较图	[光谱比较图]图标	在光谱分布图上以黄色、红色的曲线显示目 前测量值与截至2点存储的值,并进行比较。 (→66页)
10	CRI 比较	[CRI(显色指数)比 较图]图标	比较当前测量值和记忆值来显示色温和平均 显色指数 CRI (Ra)。且条形图内也有显色指 数 CRI (R1 至 R15)。(◆71 页)
11	CIE1931 比较图 比较图	[CIE1931 (CIE1964) 比较图]图标	显示预设数据和存储的测量值(最多2种类型的数据),以及CIE1931 色度图中的 x 和 y 坐标(或10°视角的CIE1964 色度图)。 (→75页)

No.	图标	部件功能	说明
12	CIE1976 比较图	[CIE1976 (显色指数) 比较图] 图标	显示测量结果和存储的测量值(最多2种类型的数据),以及 CIE1976 色度图中的 u'和 v' 坐标。(◆79页)
13	设定	[设定]图标	显示设定界面。(➡83页)

*1~12为测量界面。



- T 触摸测量界面的 [显示模式]图标,或者按下主体的菜单按钮⑤。 显示显示模式选择界面。(→30页) 显示模式 No. 1 ~ 12 的显示为测量用。 显示模式 No. 13 的显示为设定用。
- **2.** 触摸要显示的图标。 界面切换,显示已选的测量界面。



3. 触摸测量界面上的 [曝光时间]或 [快门速度]指示器。 对于环境光测量,选择 [自动]、[0.1秒]或 [1.0秒]按钮。(→25页) 对于闪光灯测量,选择所需的快门速度。(→26页)



- 要正确测量光源的色温时,请使感光体①正对光源后进行测量。
- 进行低照度(约301×以下)测量时,测量较为耗时。由于LCD背光影响测量,因此测量过程中背光会变暗。此情况并非故障。
- 5. 测量结果在数据模式界面中显示。



测量界面数据模式显示

6. 存储测量内容。

欲记录测量值时,请进行存储操作。(●108页)

4-4-1 以数据显示 [数据模式]模式

已选的5个项目显示为数据模式。



操作

- 1. 触摸显示模式的[数据模式]图标。 显示数据模式界面。(→30页)
- 2. 触摸[测量模式]图标。
 显示测量模式选择界面。选择要使用的测量模式。(→23 页)
- 触摸[显示项目]图标器更改。
 显示[显示项目]界面。
 当前选择的项目选择将环绕蓝色。

4. 触摸所需的项目选择指示器和 [OK] 按钮。

所选择的图标显示为蓝框。

确定内容,返回至数据模式界面。当不更改内容,并返回至数据模式界面时,触摸 [取消] 按钮。



*由于法律限制,在某些国家 / 地区销售的型号不会显示 "fc (fc · s)"。

5. 触摸测量界面上的[曝光时间]或[快门速度]指示器。 对于环境光测量,选择[自动]、[0.1秒]或[1.0秒]按钮。(→25页) 对于闪光灯测量,选择所需的快门速度。(→26页)





- 在 301x 以下的照度中测量时,测量和显示将需更长时间。
 在测量期间,LCD 背光通常将关闭,以避免影响测量。
- 7. 存储测量内容。

欲记录测量值时,请进行存储操作。(●108页)

4-4-2 以光谱分布图显示 [光谱分布图]模式

测量结果用光谱分布图(光谱分布)图表显示。



光谱分布图界面

操作

- 1. 触摸显示模式的[光谱分布图]图标。 显示光谱分布图(光谱分布)界面。(→30页)
- 2. 触摸[测量模式]图标。
 显示测量模式选择界面。选择要使用的测量模式。(→23页)
- 触摸 [显示项目]图标器更改。
 显示[显示项目]界面。(→36页)
 触摸 [显示项目]选择项目。
- 4. 触摸测量界面上的 [曝光时间]或 [快门速度]指示器。 对于环境光测量,选择 [自动]、[0.1秒]或[1.0秒]按钮。(→25页) 对于闪光灯测量,选择所需的快门速度。(→26页)



在 301x 以下的照度中测量时,测量和显示将需更长时间。
 在测量期间,LCD 背光通常将关闭,以避免影响测量。

6. 触摸界面内的 [放大工具(+)] 图标。

放大显示光谱分布图(光谱分布)图表。 放大图显示于整个界面(横向)。 触摸光谱分布图(光谱分布)图表(放大)的「缩小(一)]图标即返回至光谱分布图界面。





- ・ 设定的第1页:于项目[光谱分布图Y轴刻度设定]图标中,可选择Y轴的最大显示值。(→140页)
- **7.**存储测量内容。 欲记录测量值时,请进行存储操作。(→108页)

4-4-3 以显色指数显示 [CRI] 模式

显示已选的平均显色指数(Ra)或者各显色指数(R1 ~ R15)。并且,以柱状图显示 各显色指数。



操作

- 触摸显示模式的 [CRI] 图标。 CRI 界面。(→30页)
- 2. 触摸[测量模式]图标。
 显示测量模式选择界面。选择要使用的测量模式。(→23页)
- 触摸测量界面上的 [曝光时间]或 [快门速度]指示器。 对于环境光测量,选择 [自动]、[0.1秒]或[1.0秒]按钮。(→25页) 对于闪光灯测量,选择所需的快门速度。(→26页)



- 常时显示图表显示区 Ra、R1 ~ R15。
- 在 301x 以下的照度中测量时,测量和显示将需更长时间。在测量期间,LCD 背光通常将关闭,以避免影响测量。
- Ra 是 R1 至 R8 的唯一平均值。R9 至 R15 不包含在 Ra 中。
- 5. 触摸 [显示项目]图标。

显示显示项目。



 触摸显示的项目图标。 于图表的上部选择欲显示的项目。 触摸即显示为蓝框。 7. 触摸 [OK] 按钮。

触摸 [取消] 按钮, 即取消设定。



8. 触摸 [OK] 按钮。

欲记录测量值时,请进行存储操作。(➡108页)

4-4-4 以 TM-30 显示 [TM-30] 模式

显示四个当前测量值(Rf、Rg、Tcp、 △ uv)和颜色矢量图形。(➡204 页) 带有最新韧体的 C-7000 显示 TM-30-18。





- 触摸显示模式的选择界面 [TM-30] 图标。 显示 TM-30 界面。(→30 页)
- 触摸[测量模式]图标。
 显示测量模式选择界面。选择要使用的测量模式。(→23页)
- 触摸测量界面上的 [曝光时间]或 [快门速度]指示器。 对于环境光测量,选择 [自动]、[0.1秒]或[1.0秒]按钮。(→25页) 对于闪光灯测量,选择所需的快门速度。(→26页)



- 进行低照度(约301×以下)测量时,测量较为耗时。由于LCD背光影响测量,因此测量过程中背光会变暗。此情况并非故障。
- 5. 显示当前的测量值和颜色矢量图形。



存储测量内容。
 欲记录测量值时,请进行存储操作。(●108页)

4-4-5 以光谱相似性指数显示 [SSI] 模式

对当前的测量值与截至 2 点的参照光源(色温和 △ uv)进行比较,以 SSI 指数和 SSI 光谱分布图显示。

参照光源可从基准光源选择、色温输入、存储值三者中选择。(●205页)



操作

- 触摸显示模式的选择界面 [SSI] 图标。 SSI 界面。(→30页)
- 2. 触摸[测量模式]图标。
 显示测量模式选择界面。选择要使用的测量模式。(→23 页)
- 触摸测量界面上的[曝光时间]或[快门速度]指示器。 对于环境光测量,选择[自动]、[0.1秒]或[1.0秒]按钮。(→25页) 对于闪光灯测量,选择所需的快门速度。(→26页)



- 进行低照度(约301×以下)测量时,测量较为耗时。
 由于 LCD 背光影响测量,因此测量过程中背光会变暗。此情况并非故障。
- 5. 当前测量值显示在图形显示区域中。
- 6. 触摸 [选择 SSI 参考] 图标。 将显示 [选择 SSI 参考] 屏幕。



7. [SSI 参照光源选择] 有三种方法。

从"基准光源选择""色温输入""查阅 SSI 记忆值选择"三个种类中,选择要比较的项目。



[基准光源选择]

可从基准光源中选择,作为参照光源。

有SSI的基准光源"钨光 3200K"、"CIE 辅助光源 D55",同时,还有作为标准光源登录的"CIE A(2856K)"和 "CIE D65",作为辅助光源登录的"CIE D50"和 "CIE D75"。

 触摸 SSI 参照光源选择界面中的"基准光源"。 显示基准光源选择界面。



2. 选择要比较的基准光源。

将需要选择的基准光源对准蓝色背景的位置。



3. 触摸 [OK] 按钮。

确定设定,返回至光谱比较图界面。 触摸[取消]按钮,即取消设定。

4. 选中的基准光源将显示于 SSI 界面的参照光源显示区域中。 参照光源最多可选择 2 个。



5. 显示相对于参照光源的、当前测量值的 SSI 值。



6. 在光谱分布图上以黄色、红色的图表显示。

于[线图显示开 / 关]复选框中,可切换曲线图的显示 / 隐藏。 ※ 显示时为 Ø。不使其显示时为 口。



7. 触摸 [放大工具 (+)] 图标。

放大显示 SSI 图表。

放大图显示于整个界面 (横向)。

触摸光谱比较图(光谱分布)图表(放大)的[减小(-)]图标,即返回至 SSI 界面。



8. 存储测量内容。

欲记录测量值时,请进行存储操作。(●108页)

[色温输入]

可以以 100K 为一级,在 2500K ~ 7500K 的范围内输入。

 触摸 SSI 参照光源选择界面中的"色温输入"。 显示色温输入界面。



2. 输入要比较的色温数值。 色温显示部中将显示输入的数值。



3. 触摸 [OK] 按钮。

确定设定,返回至 SSI 界面。 触摸[取消]按钮,即取消设定。



参照光源最多可选择2个。



5. 显示相对于参照光源的、当前测量值的 SSI 值。



6. 在光谱分布图上以黄色、红色的图表显示。
于[线图显示开/关]复选框中,可切换曲线图的显示/隐藏。
※ 显示时为 Ø。不使其显示时为 口。



7. 触摸 [放大工具 (+)] 图标。

放大显示 SSI 图表。 放大图显示于整个界面(横向)。

加入图亚示丁至门介面(傾向)。 触摸光谱比较图(光谱分布)图表(放大)的 [减小(一)] 图标,即返回至 SSI 界面。



8.存储测量内容。 欲记录测量值时,请进行存储操作。(→108页)

[SSI 存储光源的选择]

可从存储的测量值中选择参照光源。可事先存储要作为基准的光源,针对存储的光源,确认与当前测量值的本质区别。

 触摸 SSI 参照光源选择界面中的"内存查阅"。 显示查阅 SSI 记忆值选择界面。



[取消]按钮

2. 选择要比较的内存数据。

如果选择标题,将显示与标题关联的内存。 请选择要显示和比较的内存。 选择"标题"和"内存"重命名蓝色背景位置。



3. 触摸 [OK] 按钮。

确定设定,返回至 SSI 界面。 触摸[取消]按钮,即取消设定。

4. SSI 界面中将显示选中的存储值。 参照光源最多可选择 2 个。



5. 显示相对于参照光源的、当前测量值的 SSI 值。



6. 在光谱分布图图表内用曲线图 SSI 显示。
于[线图显示开/关]复选框中,可切换曲线图的显示/隐藏。
※ 显示时为 Ø。不使其显示时为 □。



7. 触摸 [放大工具 (+)] 图标。

放大显示 SSI 图表。 放大图显示于整个界面(横向)。 触摸光谱比较图(光谱分布)图表(放大)的[减小(一)]图标,即返回至 SSI 界面。



8.存储测量内容。

欲记录测量值时,请进行存储操作。(●108页)

4-4-6 以 TLCI/TLMF 显示 [TLCI/TLMF] 模式

显示当前测量值和记忆值(色温, ⊿ uv), TLCI和 TLMF 以及频谱图。 TLCI中显示的是相对于当前测量值的指数。TLMF 将以指数的形式显示与基准光源(存储值)的比较结果。(➡205页)



* X-Rite 公司的色卡用于 TLCI/TLMF 模式的图标。

操作

- 1. 触摸显示模式的 [TLCI/TLMF] 图标。 TLCI/TLMF 界面。(→30页)
- 2. 触摸 [测量模式]图标。
 显示测量模式选择界面。选择要使用的测量模式。(→23页)
- 触摸测量界面上的 [曝光时间]或 [快门速度]指示器。 对于环境光测量,选择 [自动]、[0.1秒]或[1.0秒]按钮。(→25页) 对于闪光灯测量,选择所需的快门速度。(→26页)



- 进行低照度(约301x以下)测量时,测量较为耗时。
 由于LCD背光影响测量,因此测量过程中背光会变暗。此情况并非故障。
- 5. 显示当前的测量值和光谱分布图。
- 6. 触摸 [内存选择] 图标。 显示 [TLCI/TLMF 内存选择] 界面。



分布图

在内存中无法登录数据时,于弹出界面中会显示信息。



"无记忆数值。"请于确认信息后,触摸 [关闭]按钮。返回至 TLCI/TLMF 界面。 请在存储数据后,重新选择。

7. 选择 TLCI/TLMF 存储值。

如果选择标题,将显示与标题关联的内存。 请选择要显示和比较的内存。 选择"标题"和"内存"重命名蓝色背景位置。



8. 触摸 [OK] 按钮。

确定设定,确定设定,返回 TLCI/TLMF 界面。 触摸[取消]按钮,即取消设定。 9. TLCI/TLMF 界面中将显示选中的存储值。



10. 显示相对于所选存储值的 TLMF 值。



11. 在光谱分布图上以图表的形式显示存储值(黄线)。 于[线图显示开/关]复选框中,可切换曲线图的显示/隐藏。 ※显示时为回。不使其显示时为口。

TLCI/TLMF 界面


12.触摸 [放大工具(+)] 图标。

放大显示光谱比较图(光谱分布)图表。 放大图显示于整个界面(横向)。 触摸光谱比较图(光谱分布)图表(放大)的 [减小(一)] 图标,即返回至 SSI 界面。



13.存储测量内容。

欲记录测量值时,请进行存储操作。(●108页)

4-4-7 以 CIE1931 (CIE1964) 显示 [CIE1931 (CIE1964)] 模式

显示文本格式的测量结果和 CIE1931(或 CIE1964)色度图上的位置。 在硬件设定中选择 2 度视角时,此模式显示 CIE1931。 选择 10 度视角时,显示 CIE1964。



CIE1931 (CIE1964) 界面



- 1. 触摸显示模式选择界面上的 [CIE1931 (CIE1964)] 图标。 将显示 CIE1931 (CIE1964) 界面。(◆30页)
- 2. 触摸[测量模式]图标。
 显示测量模式选择界面。选择要使用的测量模式。(→23页)
- 触摸测量界面上的[曝光时间]或[快门速度]指示器。 对于环境光测量,选择[自动]、[0.1秒]或[1.0秒]按钮。(→25页) 对于闪光灯测量,选择所需的快门速度。(→26页)



测量按钮5

5. 测量值显示为黑色"x"。





- 在 301x 以下的照度中测量时,测量和显示将需更长时间。 在测量期间,LCD 背光通常将关闭,以避免影响测量。
- 存储测量内容。
 欲记录测量值时,请进行存储操作。(●108页)

4-4-8 以 CIE1976 显示 [CIE1976] 模式

显示文本格式的测量结果和 CIE1976 色度图上的位置。



CIE1976 界面



- 1. 触摸显示模式的选择界面 [CIE1976] 图标。 将显示 CIE1976 界面。(→30 页)
- 2. 触摸 [测量模式]图标。
 显示测量模式选择界面。选择要使用的测量模式。(→23页)
- 触摸测量界面上的 [曝光时间]或 [快门速度]指示器。 对于环境光测量,选择 [自动]、[0.1秒]或 [1.0秒]按钮。(→25页) 对于闪光灯测量,选择所需的快门速度。(→26页)



测量按钮5

5. 测量值显示为黑色"x"。





- 在 301x 以下的照度中测量时,测量和显示将需更长时间。
 在测量期间,LCD 背光通常将关闭,以避免影响测量。
- **6.**存储测量内容。 要记录当前测量值,请按存储按钮⑦。(➡108页)

4-4-9 以光谱比较图显示 [光谱比较图]模式

光谱比较图显示、比较最多两个目前测量值与预先存储的值。



光谱比较图界面

操作

- 触摸显示模式的[光谱比较图]图标。 显示光谱比较图界面。(→30页)
- 2. 触摸[测量模式]图标。
 显示测量模式选择界面。选择要使用的测量模式。(⇒23页)
- 触摸测量界面上的[曝光时间]或[快门速度]指示器。 对于环境光测量,选择[自动]、[0.1秒]或[1.0秒]按钮。(⇒25页) 对于闪光灯测量,选择所需的快门速度。(⇒26页)



- 在301x以下的照度中测量时,测量和显示将需更长时间。 在测量期间,LCD背光通常将关闭,以避免影响测量。
- 5. 当前测量值显示在显示区域顶部。
- 6. 触摸 [内存选择]图标。
 显示 [光谱比较图内存]界面。



在内存中无法登录数据时,于弹出界面中会显示信息。



"无记忆数值。"请于确认信息后,触摸[关闭]按钮。返回至光谱比较图界面。 请在存储数据后,重新选择。

选择光谱比较图的内存数据。
 如果选择标题,将显示与标题关联的内存。
 请选择要显示和比较的内存。
 选择"标题"和"内存"重命名蓝色背景位置。



光谱比较图标题 / 内存界面

8. 触摸 [OK] 按钮。

确定设定,返回至光谱比较图界面。 触摸[取消]按钮,即取消设定。

9. 在光谱比较图界面中,显示内存的标题与测量值。



- 10. 在光谱分布图上以黄色、红色的曲线显示。
 - 于 [线图显示开 / 关]复选框中,可切换曲线图的显示 / 隐藏。
 - ※ 显示时为 [☑]。不使其显示时为 □。



光谱比较图界面

11. 触摸 [放大工具 (+)] 图标。

放大显示光谱比较图(光谱分布)图表。

放大图显示于整个界面(横向)。

触摸光谱比较图(光谱分布)图表(放大)的[减小(一)]图标,即返回至光谱比较图界面。



4-4-10 以显色指数比较图显示 [CRI 比较图] 模式

比较当前测量值和存储值来显示色温和平均 CRI (Ra)。 此外,每个图表中还显示了各个 CRI (R1 至 R15)。



操作

- 触摸显示模式选择界面上的 [CRI 比较图]图标。 CRI 比较图界面。(→30页)
- 2. 触摸[测量模式]图标。
 显示测量模式选择界面。选择要使用的测量模式。(⇒23页)
- 触摸测量界面上的 [曝光时间]或 [快门速度]指示器。 对于环境光测量,选择 [自动]、[0.1秒]或[1.0秒]按钮。(→25页) 对于闪光灯测量,选择所需的快门速度。(→26页)



- Ra 是 R1 至 R8 的唯一平均值。R9 至 R15 不包含在 Ra 中。
- 5. 当前的测量值将以图表的形式显示在界面右侧。
- 6. 触摸[内存选择]图标。
 显示[CRI比较图标题内存]界面。



在内存中无法登录数据时,于弹出界面中会显示信息。



"无记忆数值。"请于确认信息后,触摸[关闭]按钮。返回至 CRI 比较图界面。 请在存储数据后,重新选择。

7. 选择比较 CRI 所需的内存数据。 如果选择标题,将显示与标题关联的内存。 请选择要显示和比较的内存。 选择"标题"和"内存"重命名蓝色背景位置。



CRI 比较图标题 / 内存界面

8. 触摸 [OK] 按钮。

确定设定,返回至光谱比较图界面。 触摸[取消]按钮,即取消设定。

9. 在 CRI 比较图界面中,显示内存的标题与测量值。



10.选择 CRI 比较图的内存数据。 当前的测量值将显示在界面右侧,存储值将显示在界面左侧。



11.存储测量内容。

欲记录测量值时,请进行存储操作。(→108页)

4-4-11 以 CIE1931 (CIE1964) 比较图显示 [CIE1931 (CIE1964) 比较图]模式

显示文本格式的测量结果和 CIE1931(或 CIE1964)色度图上的位置。测量结果最多 可以与 2 组存储值进行比较。 在硬件设定中选择 2 度视角时,此模式显示 CIE1931。 选择 10 度视角时,显示 CIE1964。



CIE1931 (CIE1964) 比较图界面

操作

- 1. 触摸显示模式选择界面上的 [CIE1931 (CIE1964) 比较图] 图标。 将显示 CIE1931 (CIE1964) 比较图界面。(→30页)
- 2. 触摸 [测量模式]图标。 显示测量模式选择界面。选择要使用的测量模式。(→23页)
- 触摸测量界面上的 [曝光时间]或 [快门速度]指示器。 对于环境光测量,选择 [自动]、[0.1秒]或[1.0秒]按钮。(→25页) 对于闪光灯测量,选择所需的快门速度。(→26页)



- 在 301x 以下的照度中测量时,测量和显示将需更长时间。
 在测量期间,LCD 背光通常将关闭,以避免影响测量。
- 5. 当前测量值显示为黑色 "x"。



6. 触摸 [内存选择]图标。 将显示 [CIE1931 (CIE1964) 比较图]界面。



在内存中无法登录数据时,于弹出界面中会显示信息。



"无记忆数值。"请于确认信息后,触摸[关闭]按钮。 返回 CIE1931(1964)比较图界面。 请在存储数据后,重新选择。

先择比较 CIE1931 (CIE1964) 所需的内存数据。
 如果选择标题,将显示与标题关联的内存。
 请选择要显示和比较的内存。
 选择"标题"和"内存"重命名蓝色背景位置。



8. 触摸 [0K] 按钮。

确认设定,返回 CIE1931 (CIE1964)比较图界面。 触摸[取消]按钮,即取消设定。 9. CIE1931 (1964) 比较图界面上将显示所选内存数据的标题与测量值。

- **10.** X 标记以黄色或红色显示在 CIE1931 (CIE1964) 色度图上。 触摸[指示器显示开/关]复选框,可在界面上隐藏/显示 x 标记。
 - * [☑] 显示 x 标记。[□] 隐藏 x 标记。

CIE1931 (CIE1964) 比较图界面



11.存储测量内容。 欲记录测量值时,请进行存储操作。(→108页)



● 在 CIE1931(或 CIE1964)比较期间,即使选择具有此功能的预设,比较功能也 不可用,且 [_____] 按钮将隐藏。

4-4-12 以 CIE1976 比较图显示 [CIE1976 比较图] 模式

显示文本格式的测量结果和 CIE1976 色度图上的位置。测量结果最多可以与 2 组存储值进行比较。



操作

- 1. 触摸显示模式选择界面上的 [CIE1976 比较图]图标。 将显示 CIE1976 比较图界面。(→30页)
- 2. 触摸[测量模式]图标。
 显示测量模式选择界面。选择要使用的测量模式。(→23页)
- 触摸测量界面上的 [曝光时间]或 [快门速度]指示器。 对于环境光测量,选择 [自动]、[0.1秒]或[1.0秒]按钮。(→25页) 对于闪光灯测量,选择所需的快门速度。(→26页)



- 在301x以下的照度中测量时,测量和显示将需更长时间。 在测量期间,LCD背光通常将关闭,以避免影响测量。
- 5. 当前测量值显示为黑色"x"。



6. 触摸 [内存选择]图标。
 显示 [CIE1976 比较图标题内存]界面。



在内存中无法登录数据时,于弹出界面中会显示信息。



"无记忆数值。"请于确认信息后,触摸 [关闭]按钮。返回 CIE1976 比较图界面。 请在存储数据后,重新选择。

7. 选择比较 CIE1976 比较图所需的存储值。

如果选择标题,将显示与标题关联的内存。 请选择要显示和比较的内存。 选择"标题"和"内存"重命名蓝色背景位置。



8. 触摸 [OK] 按钮。

确认设定,返回 CIE1976 比较图界面。 触摸 [取消]按钮,即取消设定。 9. CIE1976 比较图界面上将显示所选内存的标题与测量值。

- **10.** X 标记以黄色或红色显示在 CIE1931 (CIE1964) 色度图上。 触摸[指示器显示开/关]复选框,可在界面上隐藏/显示 x 标记。
 - * [☑] 显示 x 标记。[□] 隐藏 x 标记。



- **11.**存储测量内容。 欲记录测量值时,请进行存储操作。(➡108页)

4-4-13 显示设定 [设定]界面

显示主体的设定内容。也可根据使用方法更改内容。 有关设定方法的更多信息以及规格的详细信息,请参阅"7-1-1项目列表"。(➡135页)



*由于法律限制,在某些国家销售的型号在 "fc (fc・s)"中不显示照度和曝光。在这种情况下,不显示 "照度单位"。



菜单按钮6

操作

 触摸显示模式选择界面第2页上的[设定]图标。 显示设定界面。



设定显示项目(白色文字)与设定内容(黄色文字)。
 触摸各项目即可更改设定。



触摸[关闭]按钮,即返回至显示模式选择界面。有关设定方法的更多信息以及规格的详 细信息,请参阅"项目一览"。(➡135页)

5. 测量光源 [测量界面]

5-1 测量方法

要正确测量光源的色温时,请使感光体 1 对着光源进行测量。



- •进行测量时, C-7000的距离应约为被测量光源直径的 10 倍 (10X)。
- •为了正确地测量光源颜色,请注意带颜色的物体所反射的光或其他光源不可进入感光体 ①。
- 损坏和弄脏感光体 ① 会影响测量的精确性。如弄脏感光体 ①,请用干燥软布小心轻抹。 对闪光灯等强光敏感(光线过敏)的人当中,有人会因光线而导致身体不适。
- 为避免造成其症状恶化的可能,测量时如周围有人请务必注意。

5-2 环境光模式下的测量

当需要测量如自然光(太阳光)或 LED/ 钨丝灯 / 荧光灯等连续光源时请选用环境光 模式。

1 警告 测量时,请注意不要直视太阳或者其他强光光线。否则可能会使眼睛受重伤甚至失明。 操作 1. 触摸测量界面上的 [测量模式]图标,然后选择测量模式选择界面上的 [环境模式]图标。(→23页) 选择测量模式。 测量界面 测量模式选择界面 = M 0 2° • SNG 0 2° • SNG 4 测量模式 曝光时间 自动 -环境光模式 Lux 无同步线模式 Тср 同步线模式 ∆uv [OK] 按钮 [取消]按钮 2. 触摸 [OK] 按钮。 确定并返回测量界面。 若要不作确定便返回测量界面,请触摸[取消]按钮。

3. 触摸测量界面上的 [曝光时间]图标。

将显示曝光时间界面。(⇒25页)



4. 选择曝光时间。

触摸 [自动]、[0.1秒]或[1.0秒]按钮。



5. 触摸 [OK] 按钮。

确定并返回测量界面。

若要不作确定便返回测量界面,请触摸[取消]按钮。

	测量界面	工具箱界面	
所选曝光时间 – 显示在测量界 面上。	2 3 ма 30 3 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1	● 10 2 ● 306 ▲ ● 150法律(2 ¹) 未送売 ● 行校送課 (10 ⁰) 未送売 ▶ 内存特題 Untitled ▶ 時代時間 自助 ▶ 伏汀地段 1/125 ▶ 決量方式 仰次 ▶ 内存留理	
 参考 曝光時 	[工具箱]按钮	_{关闭} 定。(→126页)	

6. 确认量程。



- 默认测量方法为单次测量。可以在工具箱中选择连续测量。(●130页)
- 按下测量按钮后,如果光源照明太明亮或不够明亮,或者色温超出测量范围,则会显示 [0ver] 或 [Under]。(➡102页) 此情况下请调整亮度或色温。
- 在 301x 以下的照度中测量时,测量和显示将需更长时间。在测量期间,LCD 背光通常将关闭,以避免影响测量。

环境光模式下的测量结束。



未登录预设时,即使触摸工具箱的[预设选择]图标也无法进行选择。

注意 • 使用前,必须在"设定模式"图标下的预设编辑中创建并保存预设值。 创建设定前,预设选择按钮将显示为灰色。

5-3 无线闪光模式下的测量

当需要进行无线测量时,可首选使用无线闪光模式。

在此测量模式中,将本机设定为测量待机状态(90秒),并在此期间使闪光灯闪光来进行测量。



在测量界面中触摸[测量模式]图标的[无线闪光模式]图标。
 选择测量模式。(→23页)



2. 触摸 [OK] 按钮。

确定并返回测量界面。

若要不作确定便返回测量界面,请触摸[取消]按钮。

3. 触摸测量界面的 [快门速度]指示器。 设定测量中使用的快门速度。(➡26页)

通过滑动操作,使要设定的快门速度对准蓝色背景位置。



🖌 注意

 如果使用此测量来判断可调相机的照片再现色彩,请务必使用与相机和闪光 系统同步的快门速度。



● 快门速度也可以在工具箱中进行设定。(●128页)



- 输出量过低时会显示 [Under]。此时便应该把量程由 H 调至 L。
- 5. 按测量按钮 5。

变为测量待机状态。 在图标闪烁时手动触发闪光灯。 在测量时,[测量模式]图标闪烁 90 秒。



由于显示屏照明可影响读数,按测量按钮后,显示屏照明亮度会变暗。此情况并非故障。 触发闪光灯后,显示测量值3秒,回到测量待机状态。 要取消待机模式,请触摸该界面或按下菜单按钮 ⑤。



 在触发闪光灯前图标闪烁结束时,或者要再次重新启动90秒延迟循环时,请 再次按下测量按钮 ⑤。

无线闪光模式下的测量结束。

🔨 小心

- 请勿在闪光灯发光部紧贴皮肤或物体时触发闪光灯。请勿在闪光灯连续闪光后触碰 闪光灯发光部。(有被烫伤的危险。)
- 请勿将闪光灯靠近人或动物的眼部后触发。(有可能暂时性影响视力。)
- 有时闪光灯会突然触发。操作时请多加注意,否则有可能导致烫伤或影响视力等。

🎝 注意

- 在无线闪光模式下,测量待机时液晶屏幕的背光灯熄灭,测量结束后屏幕背光灯亮起3秒。
 要取消待机模式,请触摸该界面或按下菜单按钮 ⑤。
- 在以下情况下,请遵循 "5-4 同步线闪光模式下的测量"。(▶94 页)
 - 如果触发闪光灯后闪光灯输出量比环境光弱,光谱仪有可能会感受不到闪光。
 - 脉冲式荧光灯或特殊照明的光偶尔有可能被误认为是闪光而作出测量。
 - 如果在测量待机时未触发闪光灯,但感光体 感受到光的强度突然改变时,会有可能 被误认为是闪光而作出测量。
 - 镁光灯(闪光灯泡)由于发光波形较平稳,用无线闪光模式测量时感受不到闪光。



- 在无线闪光模式下使用光谱仪时,可以利用三脚架固定螺丝 (1) 将光谱仪固定于灯架、三脚架或类似支架上。
- 当进行超出本机测量范围的测量时,会显示 [Over](或 [Under])表示超出测量范围。
 (● 102 页)
 (● 102 页)

此情况下请调整亮度或色温,或者切换量程。(→103页)

5-4 同步线闪光模式下的测量

欲准确进行与闪光的同步或用镁光灯(闪光灯泡)发光时,可使用同步线闪光模式。 此测量模式是把闪光灯和光谱仪用闪光灯同步线(另购)连接后测量。

小心

- 请不要置于雨中、受到水溅的场所、会淹没产品或湿度高的地方,使用时请保持手部干燥。若在潮湿环境使用"同步线闪光模式",可能存在触电危险。产品也有可能因此出现故障。
- 使用高电压闪光灯时,触摸闪光灯同步线接口 ②,会有触电危险。使用闪光灯进行 测量时请小心操作。



 1. 触摸测量界面上的[测量模式]图标,然后选择测量模式选择界面上的 [同步线闪光模式]图标。

选择测量模式。(⇒23页)



2. 触摸 [OK] 按钮。

确定并返回测量界面。

若要不作确定便返回测量界面,请触摸[取消]按钮。





- 快门速度也可以在工具箱中进行设定。(→128页)
- 4. 将闪光灯同步线(另购)连接到光谱仪的闪光灯同步线接口 🕐。





6. 按测量按钮 5。

测量开始,触发闪光灯并显示指示值。 由于会在测量时影响到测量,LCD 背光灯会变暗。此情况并非故障。

同步线闪光模式下的测量结束。
🔨 ராட்

- 将闪光灯同步线连接到闪光灯同步线接口 (2),或操作电源按钮 (3)时,闪光灯可能 会触发,具体取决于使用的闪光设备。操作时请多加注意,否则有可能导致烫伤或 影响视力等。
- 请勿在皮肤或其他物体接触到闪光管时触发闪光灯。请勿在闪光灯连续闪光后触碰 闪光灯发光部。(有被烫伤的危险。)
- 请勿将闪光灯靠近人或动物的眼部后触发。(有可能暂时性影响视力。)
- 有时闪光灯会突然触发。操作时请多加注意,否则有可能导致烫伤或影响视力等。

2 注意

- 如果触发闪光灯电压严重偏低,有时会不能触发。此时请用"5-3无线闪光模式下的测量" 进行测量。(→90页)
- 在无线闪光模式下,测量的色温可能会根据为闪光测量设定的快门速度和进行测量时的环境光量而变化。



当进行超出本机测量范围的测量时,会显示[Over](或[Under])表示超出测量范围。
 (⇒102页)
 此情况下请调整亮度或色温,或者切换量程。(⇒103页)

5-5 相差值测量(仅限环境光模式)

在所有显示模式(除光谱比较图、CIE1931/1964 比较图和 CIE1976 比较图模式以外),在显示模式下触摸相差值测量 图标(_____)后,它将变为(____) 在此模式下,松开测量按钮 5 会显示预设基准值与当前 测量值之间的差值。 松开测量按钮 5 后,预设 基准值以黄色文字显示。



操作

 触摸工具箱中的 [预设选择 (2°) (预设选择 (10°))] 按钮。 显示预设选择界面。



使欲设置的预设显示(1~5)对准蓝色背景位置。
 通过滑动操作,使要设定的快门速度对准蓝色背景位置。



3. 触摸 [OK] 按钮。

确定并返回测量界面。

若要不作确定便返回测量界面,请触摸[取消]按钮。



工具箱界面

触摸[关闭]按钮。
 预设被设定好。
 返回测量界面。
 设定将反映于状态栏中。



6. 按住测量按钮 5。

在激活 [相差值测量] 图标 (______) 期间,按测量按钮 5 时会显示与预设基准值的 差值。

加重加面			
- 11	P1 2°	• SNG 🕑	
*	曝光时间 自动		
Luv	415	0.01.	
LUX	<u></u>	9.0LX	
Тср	4+	1322K	
∆uv	⊿+0	. 0143	
x	⊿-0	. 0481	
У	у(
Δ		Þ	



5-6 显示 [0ver] 或 [Under] 时

显示 [Over] 或 [Under] 时,表示光源超出量程。

5-6-1 显示 [0ver] 或 [Under]



在 301x 以下的照度中测量时,测量和显示将需更长时间。由于 LCD 背光影响测量,因此测量过程中背光会变暗。此情况并非故障。

5-6-2 切换量程

根据闪光灯的强度、环境光的辉线的强度,切换量程进行使用。

测光选择环 (状态栏显示)			内容
暗幅校正位置	M	CAL	不使用于测量时。于进行暗幅校正时选择。
量程L		∮ ☆	为所有环境光测量以及低输出量闪光灯 (低于 6401x・s/59.5fc・s)选择。
量程H	0	\$н	仅为高输出量闪光灯(高于 580 l x・s/53. 9fc・s)选择。

旋转测光选择环 2 并选择所需量程。 所设定的量程显示于液晶屏幕的状态栏中。



6. 测量工具 [工具箱] 界面

工具箱的界面切换

触摸测量界面的 [工具箱(____/)]图标,即转至工具箱界面。(⇒16页)工具箱的界面切换如下。



6-1 预设内容的设定 [预设选择] 界面

可通过工具箱中的预设选择,选择之前创建的预设值。 选择预设选择(2°)或预设选择(10°)的预设项目。 如果将"预设选择列表"设为在"设定"的"预设编辑"功能中显示,则在感光鼓上 只显示这些预设项目。

▲ M 1 2° ● SNG ● 预设选择 (2°)	
预设名	───── 此处显示在"设定"界面 的"预设编辑"中设为"显 示"的预设。
预设信息 Name=LED-A Tcp=4706K, ∠uv0.0079 X=945.7808	—— 显示所选预设的内容。
0K 取消	

预设选择(2°)界面

操作

 1. 触摸工具箱中的 [预设选择 (2°) (预设选择 (10°))] 按钮。 显示预设选择界面。



如无设定为"显示"的列表,则预设选择按钮无效。(→158页)

 使欲设置的预设显示(01~05)对准蓝色背景位置。 可设置预设显示。





3. 触摸 [OK] 按钮。

确定内容,并返回至测量界面。 若要不作确定便返回测量界面,请触摸[取消]按钮。

工具箱界面



4. 触摸 [关闭] 按钮。

返回至测量界面。 设定将反映于状态栏中。



预设被设定好。

6-2 使用内存功能

内存功能允许存储单个光源和光源组的光源数据,以便随时查阅。可存储多达 999 个 测量数据。内存功能还允许命名或重命名内存标题和清除存储数值。



6-2-1 命名存储的测量值 [内存标题] 界面

输入光源名和日期时间可便于存储值的管理。

使用此功能时需要按以下顺序进行操作:

*输入内存标题

- *测量光源
- *按存储按钮 7 进行存储

- M 0	内存	2° 4	SNG 🛋	
Unti	tled_			一初始设定名称为
删除	~		→	Untitled
	1	2	3	
	4	5	6	
	7	8	9	
1/A/a		0		
ОК			取消	

内存标题界面

参考

- 标题中最多可输入 16 个英文字母或数字。
- 可保存与一个内存标题相对应的多个内存值。
- 可登录件数最多为 999 件。

操作

1. 触摸工具箱的 [内存标题]图标进行选择。

显示内存标题界面。



输入内存标题。(→18页)
 可决定标题后输入。



3. 触摸 [OK] 按钮。

确认并返回工具箱界面。

若要不作确认便返回工具箱界面,请触摸 [取消]按钮。

测量按钮 5

9991x 4662K

0.0055

0.3572 0.3724

4. 触摸 [关闭] 按钮。

返回至测量界面。

	I	具箱界	「一」「一」「一」「一」「一」「一」「一」「一」「一」「一」「一」「一」「一」「			
	N 0	2°	🔹 SNG 🛋			
D	工具箱					
1	,预设选择	(2°)	未选定			
1	,预设选择	(10°)	未选定			
1	,内存标题		LED-No.4			
1	,曝光时间		自动			
1	,快门速度		1/125			
1	,测量方式		单次			
Û	• 内存管理					
			关闭	[关闭] 按钮
	DT					

已输入内存标题。



• 需要将内存标题在存储前输入。

曝光时间

自动

¢

lux

Tcp

∆uv

● 在内存管理功能中存储后可以更改内存标题。(→118页)



测量界面

SNG 🕘		*	曝光印
		lux	
	测量	Тср	
		∆uv	
		х	
		у	
¥		⊿	

6. 按下存储按钮 ⑦ 以存储光源值,并将读数 与创建的标题名称相关联。 存储将反映于状态栏中。





6-2-2 调出测量结果 [查阅记忆值] 界面

查阅记忆值界面可以选择具体标题和内存号码,以在特定组合下查看并检查存储在内 存中的数值。



例)查阅记忆值光谱分布图模式界面



- 触摸工具箱中的[内存管理]按钮。 显示 "内存管理界面"。
- 2. 选择"标题"和"内存",以查阅蓝色背景位置。



触摸[查阅]按钮。
 光谱仪将在测量光源时显示查看的显示模式。
 若要不作确认便返回工具箱界面,请触摸[关闭]按钮。

4. 确认内存内容。

例:

查阅记忆值以测量时的显示模式显示。 显示查阅记忆值时,背景显示为绿色。 已查阅数值的内存标题在状态栏中每两秒出现一次。



?注意

- 如果在光谱比较图模式下按下存储按钮,查阅的数据将显示在光谱分布图界面。
- 在查阅记忆值模式下无法进行测量。
- **5.** 触摸 [关闭] 按钮。 返回内存管理界面。

变更查阅记忆值的显示模式

在查阅记忆值模式下触摸其中一个 [显示模式]图标后, 将显示具有该查阅记忆值模式的存储数据的指定显示。在查阅记忆值模式下,已查阅数值 的内存标题在状态栏中每两秒出现一次。





查阅记忆值模式

1 查阅记忆值模式 数据模式

💳 🛛 11	P1 2° • SNG 🛃
*	購光时 间 自动
lux	800lx
Тср	3245K
∆uv	-0.0089
x	0.4098
у	0.3728
	关闭

5 查阅记忆值模式 SSI 模式



2 查阅记忆值模式 光谱分布图模式



6 查阅记忆值模式 TLCI/TLMF 模式



3 查阅记忆值模式 CRI模式



7 查阅记忆值模式 CIE1931 (CIE1964) 模式



4 查阅记忆值模式 TM-30 模式



8 查阅记忆值模式 CIE1976 模式

	LED-No.4 - 00	8
*	曝光时间 自动	
lux		3240lx
u'		0.1896
v'		0.5165
0.6 0.4 0.2 0.0	0.2 0.4	•.8 стеталя исс 关闭

No.	显示模式图标	部件功能	说明
1	び 数据模式	查阅记忆值模式[数 据模式]图标	以数值显示已选的 5 个项目。(➡ 35 页)
2	光谱分布图	查阅记忆值模式 [光谱分布图]图标	显示测量值与光谱分布图(光谱分布)图表。 (➡ 38 页)
3	CRI	查阅记忆值模式 [显色指数]图标	显示所选平均 CRI (RA) 或各 CRI (R1 ~ R15) 。 以条形图显示各 CRI 。(✦ 41 页)
4	ТМ-30	查阅记忆值模式 [TM-30]图标	显示四个当前测量值(Rf 、Rg 、Tcp 、⊿ uv) 和颜色矢量图形。(✦ 44 页)
5	SSI	查阅记忆值模式 [SSI] 图标	对当前的测量值与截至 2 点的参照光源(色 温和⊿ uv)进行比较,以 SSI 指数和 SSI 光 谱分布图显示。(➡ 46 页)
6	TLCI/TLMF	查阅记忆值模式 [TLCI/TLMF] 图标	显示当前测量值和存储值(色温和⊿ uv)、 TLCI 和 TLMF 以及光谱分布图。(➡57 页)
7	CIE1931	查阅记忆值模式 [CIE1931(CIE1964)] 图标	显示 2° 视角的 CIE1931 色度图(或 10° 视角 的 CIE1964 色度图)上所选内存的测量结果。 (➡ 62 页)
8	CIE1976	查阅记忆值模式 [CIE1976] 图标	显示 CIE1976 色度图上所选内存的测量结果。 (➡ 64 页)

参考

• 查阅记忆值模式的内容显示了当前显示模式下的所选显示项目,而非存储时的显示项目。



1. 触摸查阅记忆值模式的[显示模式]图标。
 显示查阅记忆值模式的显示模式。已查阅数值的内存标题在状态栏中每两秒出现一次。



[关闭] 按钮

 触摸所需的[显示模式]图标以选择显示模式。 切换至各显示模式界面。

*	P1 2° ● SNG ₽ 曝光时间 自动
lux	800Lx
Тср	3245K
∆uv	-0.0089
x	0.4098
у	0.3728
	关闭

3. 触摸 [关闭] 按钮。 返回内存管理界面。

重命名内存标题 [内存更名]界面 6-2-3

内存测量的标题可以更改。

	💳 M 11				
		内存	更名		
	Unti	tled_	_		
	删除			→	
		1	2	3	
		4	5	6	
		7	8	9	
	1/A/a		0		
[0K] 按钮——	ОК			取消	——[取消] 按钮

+ = + = -

操作

1. 触摸工具箱中的 [内存管理] 按钮。 显示"内存管理界面"。



2. 触摸"编辑"按钮。

显示"内存编辑"界面。



- 3. 选择"标题"和"内存"以重命名蓝色背景位置。
- **4.** 触摸"更名"按钮。 显示"内存更名"界面。



5. 输入内存标题进行重命名。(→18页) 使用键盘创建记忆数值名称。

	内				
	— 1 11	P1	2° .	SNG 🔐	[
	内存更名				
	LED-	Vo. 5-	-jan.	1_	
	删除	+-			
			2	3	
			5	6	
			8	9	
	1/A/a		0		
[0K] 按钮——	OK			取消	[取消] 按钮

6. 触摸 [0K] 按钮。

确认并返回"内存编辑"界面。 若要不作确认便返回内存编辑界面,请触摸[取消]按钮。

已输入内存标题。

7. 触摸 [关闭] 按钮。

关闭并返回"内存管理"界面。触摸[关闭]按钮返回测量中界面。



6-2-4 删除已保存的测量结果 [内存记忆清除] 界面

可以将存储的测量值个别删除或全部删除(全选)。 在内存记忆清除中,标题和内存内容(内存号和测量值)按登录顺序显示。



内存记忆清除界面

操作

触摸并选择工具箱中的[内存管理]按钮。 将显示内存管理界面。



2. 触摸"编辑"按钮。 显示"内存编辑"界面。



3. 选择"标题"和"内存"以清除蓝色背景位置。

4. 触摸 [清除] 按钮。

显示"内存记忆清除"界面。



- [个别删除时]
- 使要删除的"标题"相关的"内存"对准蓝色背景位置。选择要删除的 "标题"相关的"内存"。
- 2. 触摸 [内存] 按钮。

删除记忆。删除标题相关的"内存"。内存记忆清除确认界面显示"将删除您所选择的内存数据。确定吗?"的信息。



内存记忆清除确认界面



3. 触摸 [是] 按钮。

会显示"正在删除内存记忆,请稍后。"的信息。结束删除后返回至内存记忆清除界面。 进度条启动,表示正在删除。有时由于要删除的内存数量较大,花费时间稍长。请勿尝试 其他操作。可以通过重复步骤1至3以清除(删除)其他内存。

不进行删除时,触摸[否]按钮。返回至内存记忆清除界面。



- 4. 触摸[关闭]按钮。
 返回内存编辑界面。
 触摸[关闭]按钮,直到返回测量中界面。
- 【全部删除(全选)时】
- 将要删除的"标题"对准蓝色背景位置。
 选择要删除的"标题"。

2. 要删除标题时,触摸 [标题]按钮。

删除标题。将已选标题相关的内存也全部删除。

内存记忆清除确认界面显示"将删除您所选择的内存数据。确定吗。"的信息。



3. 触摸 [是] 按钮。

会显示"正在删除内存记忆,请稍后。"的信息。结束删除后返回至内存记忆清除界面。 进度条启动,表示正在删除。有时由于要删除的内存数量较大,花费时间稍长。请勿尝试 其他操作。

不进行删除时,触摸[否]按钮。返回至内存记忆清除界面。



4. 触摸 [关闭] 按钮。

返回内存编辑界面。触摸[关闭]按钮,直到返回测量中界面。

6-3 选择曝光时间 [曝光时间]界面

设定环境测量的曝光时间。



操作

 触摸工具箱中的[曝光时间]按钮。 将显示曝光时间界面。



2. 设定环境测量的曝光时间。

选择"自动"、"0.1秒"或"1.0秒"。



3. 触摸 [OK] 按钮。

确认并返回工具箱界面。

若要不作设置便返回工具箱界面,请触摸[取消]按钮。

所选状态将反映于工具箱中。



已将测量的曝光时间设定为固定的1.0秒。



 在自动模式下, C-7000 会在 15 个测量时间中自动进行选择(由可用的照度确定), 以便轻松获得正确的结果。
 可以使用两个固定的读取时间来精确比较多个测量值。
 在高照度下进行测量时,将曝光时间设定为 0.1 秒。
 在低照度下进行测量时,将曝光时间设定为 1.0 秒。

6-4 设定快门速度 [快门速度]界面

设定适合预期的闪光环境测量的快门速度。



快门速度界面

操作

1. 触摸工具箱中的 [快门速度] 按钮 将显示快门速度界面。



2. 选择您要使用的快门速度。

快门速度选项 (➡26页)



3. 触摸 [OK] 按钮。

确定内容,并返回至测量界面。 触摸[取消]返回上一个测量界面而不保存设置。

工具箱界面

设定快门速度。

💳 🖬 1 👘 2°	🔍 SNG 🖃	
📴 工具箱		
🎤 预设选择(2°)	未选定	
🎤 预设选择(10°)	未选定	
▶ 内存标题	Untitled	
🎤 曝光时间	自动	
🎤 快门速度	1/60	
ル 測量方式	单次	
≁ 内存管理		
	关闭	

所选快门速度显示在测量界面上



将显示所选快门速度。

6-5 【选择测量方式 [测量方式]界面

将测量方式设定为单次测量或连续测量。

单次测量允许在按下测量按钮 5 时进行测量。

连续测量可通过按下测量按钮 5 开始测量,然后再次按下测量按钮 5 完成测量,以显示此持续期间的连续测量值。



测量方式界面

操作

1. 触摸工具箱中的 [测量方式] 按钮 将显示测量方式界面。



2. 选择所需的测量方式。

选择单次测量(SNG)或连续测量(CNT)。



3. 触摸 [OK] 按钮。

确定内容,并返回至测量界面。 触摸[取消]返回上一个测量界面而不保存设置。

已设定测量方式。

工具箱界面						
□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□						
所设选择(2°) 未选定 が 預設法様(10°)						
アン・ 大法定 かけ存标題 Untitled						
<u>メ</u> ・戦行时间 自动 メ 快门速度 1/125						
ノ 決量方式 正线	—— 将显示所选测量方式。					
/ P31784±						
关闭						
参考						
[单次测量]						
 显示按下测量按钮 5 时的测量值。 						
 测量多个光源并存储它们时非常有用。 [连续测量] 						
 按下测量按钮 5 开始测量, 终测量值。 	然后再次按下测量按钮 5 完成测量,以显示最					

• 测量一个光源以检查光源的变化或均匀性时非常有用。

[单次测量(SNG)]

1. 如果选择单次测量,状态栏上会显示 [SNG]。



2. 单次测量显示按下测量按钮 5 时的测量值。

• 当进行超出本机测量范围的测量时,会显示 [Over] (或 [Under])表示超出 测量范围。(➡102页) 此情况下请调整亮度或色温,或者切换量程。(→103页) [连续测量(CNT)] **1.** 如果选择连续测量,状态栏上会显示 [CNT]。 状态栏 2° **CNT** -2. 连续测量可通过按下测量按钮 5 开始测量, 然后再次按下测量按钮 5 完成测量,以显示此持续期间的连续测量值。 注意 为了正确地测量光源颜色,请确保不要让彩色表面的反射光或其他光线进入 感光体 ①。 • 将感光体对着光源进行测量。 • 在连续测量期间, 自动关闭功能将停用。 • 当进行超出本机测量范围的测量时,会显示 [Over] (或 [Under]) 表示超出 测量范围。(➡102页)

此情况下请调整亮度或色温,或者切换量程。(●103页)
7. 设定 [设定]界面

7-1 设定的项目

在设定中,可以预先设置或编辑功能、显示等内容。



*由于法律限制,在某些国家销售的型号在"fc (fc · s)"中不显示照度和曝光。在这种情况下,不显示照度单位。

操作

- 触摸显示模式的[设定]图标。 显示设定。
- 2. 触摸 [▲] [▼] 单级图标,显示目标页面。
- 触摸所需的各个设定名称。
 显示各个设定界面。
 触摸[关闭]按钮,即返回至显示模式选择界面。



• 按下菜单按钮6, 即中断操作中的设定, 转至显示模式选择界面。



设定界面的项目如下所示。

项目名称	说明		
自定义			
照度单位	选择测量照度时的单位,可选择 Ix(Ix·s)、fc(fc·s) 或两者一起选。 (➡ 138 页)		
光谱分布图 Y 轴刻度设定	可选择相对、自动或分光照度。(➡140页)		
自动关机时间	在无任何操作时自动关机功能启动的时间可选择:5分钟、10分钟、 20分钟、持续开机。设置为持续开机时,电源不会自动关闭。 (➡143页)		
屏幕背光灯亮	屏幕背光灯亮度可选择:暗、一般、亮。(➡145 页)		
屏幕背光时间设定	选择无任何操作后背光变暗的时间,以减少电力消耗或调整在环境 光照下的能见度。(5秒、10秒、20秒、40秒、60秒、恒亮)(➡147页)		
语言	选择触控萤幕的显示语音:英语、日语或汉语。(➡ 149 页)		
恢复预设自订项目	仅将设定中"自定义"的内容初始化 (重置)为出厂时的设定 (C-7000 的 6 个项目)。(➡ 151 页)		
预设编辑			
预设编辑	分别采用 2 度或 10 度进行预设编辑。(➡ 152 页)		
进行暗幅校正			
暗幅校正	执行暗幅校正。(➡186 页)		
显示信息			
产品信息	打开显示光谱仪信息的界面。(➡189页)		
符合规范	显示符合的规范。(➡ 191 页)		

*由于法律限制,在某些国家销售的型号在"fc (fc · s)"中不显示照度和曝光。

7-2 自定义

可以在自定义设定中设定6个项目的显示内容,以针对您的偏好自定义光谱仪。 各个项目中,目前设定的内容显示为黄色字体。



操作

- 触摸显示模式的[设定]图标。
 显示设定。
- 2. 触摸 [▲] [▼] 单级图标,显示目标页面。
- 触摸所需的各个项目。
 显示各项目界面。
 触摸[关闭]按钮,即返回至显示模式选择界面。

7-2-1 各项目的规格

"自定义"的各个项目如下所示。

No.	设定名称	项目					出场时间	
1	照度单位	$ _{x}(_{x}\cdot s)+$ fc(fc $\cdot s$)	x(x⋅s)	fc(fc • s)	_	_	_	$ x(x \cdot s) + fc(fc \cdot s)$
2	光谱分布图 Y 轴刻度设定	相对	自动		分光放射照度 1.0μW~100W・m ⁻¹ ・nm ⁻¹			相对
3	自动关机时间	5 分钟	10 分钟	20 分钟	持续开机	—	_	5 分钟
4	屏幕背光灯亮 度	暗	一般	亮	_	_	_	一般
5	屏幕背光时间 设定	5秒	10 秒	20 秒	40 秒	60 秒	恒亮	20 秒
6	语言	英语	日语	汉语(简 体中文)	_	_	_	在初始设 定中选择
7	恢复预设自订 项目	触摸 [0K] 按钮后,即可将设定恢复出厂设置				_		

* 由于法律限制,在某些国家销售的型号在 "fc (fc · s)" 中不显示照度和曝光。

7-2-2 选择照度单位

选择测量照度时的单位。

*由于法律限制,在某些国家销售的型号在 "fc (fc · s)" 中不显示照度和曝光。在这种情况下,"照度单位"按钮不会出现在设定界面上。



照度单位设定界面

操作

 触摸设定界面第1页上的项目[照度单位]按钮。 显示照度单位设定。



2. 触摸 [照度单位] 按钮。 选择要使用的照度单位。



3. 触摸 [OK] 按钮。

确定内容,并返回至设定。

当不更改内容,并返回至设定时,触摸[取消]按钮。



照度单位设定好。

7-2-3 光谱分布图 Y 轴刻度设定的选择

可以选择光谱分布图 Y 轴刻度设定中相对、自动、分光放射照度的最大显示值。



光谱分布图 Y 轴刻度设定界面

操作

 触摸设定界面第1页上的项目[光谱分布图Y轴刻度设定]按钮。 显示光谱分布图Y轴刻度设定的最大值。



2. 选择需要的光谱分布图 Y 轴刻度设定。

可选择相对、自动或任意特定数值的分光照度。



3. 触摸 [OK] 按钮。

确定内容,并返回至设定。

当不更改内容,并返回至设定时,触摸[取消]按钮。



光谱分布图Y轴刻度设定被设定好。



7-2-4 自动关机时间的选择

选择无任何操作后自动关机的时间(5 分钟、10 分钟、20 分钟、持续开机)。设置为 持续开机时,电源不会自动关闭。



自动关机时间界面

操作

 触摸设定界面第1页上的项目[自动关机]按钮。 显示自动关机时间。



2. 触摸自动关机界面上的所需延时按钮。

可选择5分钟、10分钟、20分钟、持续开机。



3. 触摸 [OK] 按钮。

确定内容,并返回至设定。

当不更改内容,并返回至设定时,触摸[取消]按钮。



自动关机延时设定完成。

7-2-5 屏幕背光灯亮度的选择

选择 LCD 背光亮度(暗、一般、亮),以减少额外的电力消耗或调整在环境光照下的 能见度。



屏幕背光灯亮度界面

操作

 触摸设定界面第1页上的项目[屏幕背光灯亮度]按钮。 显示屏幕背光灯亮度界面。



- 2. 触摸屏幕背光灯亮度界面上的所需亮度按钮。
 - 可选择暗、一般或亮。



- 3. 触摸 [OK] 按钮。
 - 确定内容,并返回至设定。
 - 当不更改内容,并返回至设定时,触摸[取消]按钮。



背光亮度被设定好。

7-2-6 屏幕背光时间设定的选择

为减少电力消耗,在无任何操作时屏幕会变暗。 (5秒、10秒、20秒、40秒、60秒、恒亮)



屏幕背光时间设定界面

操作

 触摸设定界面第1页上的[屏幕背光时间设定]按钮。 显示屏幕背光延时。



2. 触摸屏幕背光时间设定界面上的所需延时按钮。

可选择 5 秒、10 秒、20 秒、40 秒、60 秒或恒亮。



3. 触摸 [OK] 按钮。

确定内容,并返回至设定。

当不更改内容,并返回至设定时,触摸[取消]按钮。



屏幕背光时间设定被设定好。

7-2-7 语言的选择

触摸图标的语言可选择:英语、日语、汉语。



语言界面

操作

- 触摸设定界面第1页上的[语言]按钮。 显示语言。
 - * 可变更初次接通电源时设定的语言。



2. 触摸 [语言]。

可选择英语、日语、汉语。



3. 触摸 [OK] 按钮。

确定内容,并返回至设定。

当不更改内容,并返回至设定时,触摸[取消]按钮。



语言被设定好。

7-2-8 恢复预设自订项目

仅对设定中的"自定义"内容进行初始化(重置),以将其恢复为出厂时的设定。



恢复预设自订项目界面

操作

触摸设定界面第1页上的项目[恢复预设自订项目]按钮。
 "自订内容初使化。确定吗。"此信息会被显示。



2. 触摸 [是] 按钮。

初始化自定义设定。完成初始化后,返回设定界面。 若不进行初始化便返回设定界面,触摸[否]按钮。

7-3 预设的编辑

选择[预设编辑(2°)]按钮或[预设编辑(10°)]按钮。 预设值作为监控功能的基准值。 如果光谱仪内存中有数据,则可以手动输入或从存储值中设定此预设基准值。 有关视野(2度和10度)的详细信息,请参阅第199页。



*如果内存中未存储任何值, [内存]按钮将不会被激活。



操作

 触摸设定界面第2页上的项目[预设编辑(2°)]或[预设编辑(10°)] 按钮。

显示设定的预设编辑界面。



2. 触摸第 1 页 [预设编辑 (2°)] 或 [预设编辑 (10°)] 的 [预设 No.] 按钮。 显示预设 No. 界面。



3. 选择预设 No. (1~5)。以蓝色背景显示。将其对准蓝色背景位置。



4. 触摸 [OK] 按钮。

已确认预设 No.,显示屏将返回预设编辑(2°)/(10°)界面的第1页。 若要不作确认便返回预设编辑(2°)/(10°)界面的第1页,触摸[取消]按钮。



[从存储值设定预设值]

 触摸预设编辑界面第1页上的[内存]按钮。 显示查阅记忆值界面。



2. 选择要设定的存储值。

所选存储显示为蓝框。

预设编辑中的查阅记忆值界面



3. 触摸 [OK] 按钮。

所选存储设定为预设信息,且显示屏将返回预设编辑(2°)/(10°)的第1页。 若要不作确认便返回预设编辑(2°)/(10°)界面的第1页,触摸[取消]按钮。



4. 触摸 [关闭] 按钮。 返回设定界面。

[手动设定预设值]

编辑各个设定项目。
 触摸各个项目以编辑设定值。



请参阅以下页面,对各设定项目进行编辑。

- ・ 预设选择列表(➡ 158 页)
- ・Tcp(相关色温)(➡ 162 页)
- •Y(三刺激值)(➡166页)
- ・CRI(显色指数)(⇒170页)
- ・PPFD(光量子通量密度)(→174 页)
- Rg(色域指数)(➡178页)
- SSId (SSI 日光指数) (➡182 页) TLCI (➡184 页)
- 2. 触摸 [关闭] 按钮。

返回设定界面。

- ・预设名(➡160页)
- •⊿uv(偏差)(**⇒**164 页)
- λp(峰值波长)(➡168页)
- •Ra(平均 CRI)(➡ 172 页)
- •Rf(色彩保真度指数)(➡176页)
- SSIt(SSI 钨指数)(➡180页)

7-3-1 预设选择列表显示

选择工具箱中预设选择列表的显示 / 隐藏。

← M 1 2° M SNG → 显示预设选择列表	
显示	
隐藏	
OK 取消	1

显示预设选择列表界面

操作

 触摸预设编辑 (2°) 或预设编辑 (10°) 第 1 页上的 [预设选择列表] 按钮。 可选择显示 / 隐藏。



2. 选择要设定的列表显示方式。

所选择的图标以蓝框显示。



3. 触摸 [OK] 按钮。

已确认设定项目,显示屏将返回预设编辑(2°)/(10°)界面的第1页。 若要不作确认便返回预设编辑(2°)/(10°)界面的第1页,触摸[取消]按钮。



列表显示方式被设定好。

7-3-2 设定预设名

编辑预设名。

预设名界面				
- M 1		2° 🔹 🕨	I SNG 🚽	
	预试	段名		
Defa	ult02	2-01_		
删除	4		→	
	1	2	3	
	4	5	6	
	7	8	9	
1/A/a		0		
ок			取消	

参考

• 预设名最多可输入 16 位英文字母或数字。



触摸预设编辑(2°)或[预设编辑(10°)第1页上的[预设名]按钮。
 显示预设名输入界面。



2. 使用键盘创建预设名。(➡18页)



3. 触摸 [OK] 按钮。

已存储预设名,显示屏将返回预设编辑(2°)/(10°)界面的第1页。 若要不确认(存储/编辑)便返回预设编辑(2°)/(10°)界面的第1页,触摸[取消]按钮。



已输入并存储预设名。

7-3-3 设定 Tcp

设定预设 Tcp (相关色温)。

Tcp 界面						
- M 1		2° •	I SNG 🚽			
(^{Тср} (1563 ~ 100000К)					
550	0K -	*	_K			
删除	4		→			
	1	2	3			
	4	5	6			
	7	8	9			
		0				
ОК 取消						

操作

1. 触摸预设编辑 (2°) 或预设编辑 (10°) 第 1 页上的 [Tcp] 按钮。 显示 Tcp 输入界面。



 在 1563 ~ 100000K 的范围内设定 Tcp 数值。(→18页) 如果输入的值在设定范围内,显示[0K] 按钮。 如果该值不在设定范围内,则重新输入值。



3. 触摸 [OK] 按钮。

已确认数值,显示屏将返回预设编辑(2°)/(10°)界面的第1页。 若要不作确认便返回预设编辑(2°)/(10°)界面的第1页,触摸[取消]按钮。



已编辑 Tcp(相关色温)。

7-3-4 设定⊿uv

设定预设⊿uv(偏差)。

⊿uv 界面						
💳 N 1		2° 🗾 I	N SNG 🛋			
(-0	(−0. 1000 ^{∠luv} ~ +0. 1000)					
0.00	000 -	•				
删除	÷		→			
	1	2	3			
	4	5	6			
	7	8	9			
	+/-	0				
OK 取消						

操作

 1. 触摸预设编辑 (2°) 或预设编辑 (10°) 第 1 页上的 [∠uv] 按钮。 显示∠uv 输入界面。



 在 -0.1000 ~ +0.1000 的范围内设定 △ uv 数值。(→18页) 如果输入的值在设定范围内,显示 [OK] 按钮。 如果不在设定范围内,则重新输入值。



3. 触摸 [OK] 按钮。

已记忆数值,显示屏将返回预设编辑(2°)/(10°)界面的第1页。 若要不作确认便返回预设编辑(2°)/(10°)界面的第1页,触摸[取消]按钮。



已编辑⊿uv (偏差)。

7-3-5 设定三刺激值 Y

预设的三刺激值 Y 可以设定为照度(Ix)。

Y齐囬						
- M 1		2°	I SNG 🚽			
(1.0	000 ~ 2	/ 200000. C	000)			
1000	000.0	000				
	`					
删除	+		→			
	1	2	3			
	4 5 6					
	7	8	9			
0.						
OK 取消						

操作

触摸预设编辑(2°)或预设编辑(10°)第1页上的[Y]按钮。
 显示三刺激值Y界面。



 在 1.0000 ~ 20000.0000 的范围内设定 △ uv 数值。(→18页) 如果输入的值在设定范围内,显示 [OK] 按钮。 如果该值不在设定范围内,则重新输入值。



3. 触摸 [OK] 按钮。

已确认数值,显示屏将返回预设编辑(2°)/(10°)界面的第1页。 若要不作确认便返回预设编辑(2°)/(10°)界面的第1页,触摸[取消]按钮。



已编辑三刺激值 Y (照度(Ix))。



- 编辑后的预设数据将显示在预设信息界面上。
- 三刺激值 Y 的设定范围为 1.0000 ~ 200,000, 而光谱仪的照度(1x)量程为 1 ~ 200,0001x。

7-3-6 设定 λ ρ

设定预设峰值波长 λp(峰值波长)。

A p 齐囬						
- M 1		2°	I SNG 🚽			
(380 ^{λρ} ~780nm)						
380	nm -	→ _	าฑ			
删除	ţ		→			
	1	2	3			
	4	5	6			
	7	8	9			
0						
OK 取消						

λ p 界面

操作

触摸预设编辑 (2°) 或预设编辑 (10°) 第 2 页上的 [λp] 按钮。
 显示峰值波长 λp 界面。


在 380 ~ 780nm 的范围内设定峰值波长 λ p。(→ 18 页) 如果输入的值在设定范围内,显示 [OK] 按钮。 如果该值不在设定范围内,则重新输入值。



3. 触摸 [OK] 按钮。

已记忆数值,显示屏将返回预设编辑(2°)/(10°)界面的第2页。 若要不作确认便返回预设编辑(2°)/(10°)界面的第2页,触摸[取消]按钮。



已编辑 λp(峰值波长)。

7. 设定 [设定]界面 ●



选择预设 CRI (显色指数: Ra 或 R1 ~ R15)。



CRI 选择界面

操作

1. 触摸预设编辑 (2°) 或预设编辑 (10°) 第 2 页上的 [CRI] 按钮。 显示显色指数界面。



2. 选择所需显色指数。(→18页)

选择 Ra 或 R1 ~ R15 之间的任一指数。调整要选择的背景为蓝色的指数。



3. 触摸 [OK] 按钮。

已存储设定项目,显示屏将返回预设编辑(2°)/(10°)界面的第2页。 若要不作确认便返回预设编辑(2°)/(10°)界面的第2页,触摸[取消]按钮。



已编辑 CRI (显色指数)。

7-3-8 设定 CRI 的值

为选定的 CRI 设定预设 CRI 值。(●170 页)

(-100.0 ^{Ra} / _~ +100.0)					
100	100.0 → _				
删除	ţ		+		
	1	2	3		
	4	5	6		
	7	8	9		
	+/-	0	•		

所选 CRI 值输入界面

操作

 触摸预设编辑(2°)或预设编辑(10°)第2页上的[所选 CRI 值输入] 按钮。

显示所选 CRI 界面。(初始设定为 Ra.)



 设定所选 CRI 的值,范围为 0 ~ 100。(→ 18 页) 如果输入的值在设定范围内,显示 [0K] 按钮。 如果该值不在设定范围内,则重新输入值。



3. 触摸 [OK] 按钮。

已记忆数值,显示屏将返回预设编辑(2°)/(10°)界面的第2页。 若要不作确认便返回预设编辑(2°)/(10°)界面的第2页,触摸[取消]按钮。



已编辑所选 CRI 值。

7. 设定 [设定]界面 ●-

7-3-9 设定 PPFD

设定 PPFD (光量子通量密度)。

← N 1 2° N SNG → PPFD (0.0 ~ 9999.9umo m²s⁻1)				
2000). () umo 1	m ⁻² S ⁻¹		
	▶	um	olm=2s-1	
删除	Ļ		→	
	1	2	3	
	4	5	6	
	7	8	9	
		0		
ОК			取消	

PPFD 界面

操作

1. 触摸预设编辑 (2°) 或预设编辑 (10°) 第 2 页上的 [PPFD] 按钮。 显示 PPFD 输入界面。



2. 设定 PPFD(光量子通量密度),范围为0.0~9999.9µmol m⁻²s⁻¹。(⇒18页) 如果输入的值在设定范围内,显示[OK] 按钮。 如果该值不在设定范围内,则重新输入值。



3. 触摸 [OK] 按钮。

已记忆数值,显示屏将返回预设编辑(2°)/(10°)界面的第2页。 若要不作确认便返回预设编辑(2°)/(10°)界面的第2页,触摸[取消]按钮。



已编辑 PPFD (光量子通量密度)。

7. 设定 [设定]界面 ●-

7-3-10 设定 Rf

设定 Rf(色彩保真度指数)。

■ M 1 2 ² M SNG ♪ (0 ~ 100)					
16)0 -	*			
刪除	+		→		
	1	2	3		
	4	5	6		
	7	8	9		
		0			
ОК	ОК 取消				

Rf 界面

操作

触摸预设编辑(2°)或预设编辑(10°)第2页上的[Rf]按钮。
 显示Rf输入界面。



2. 在 0 ~ 100 的范围内设定 Rf 数值。(→ 18 页) 如果输入的值在设定范围内,显示 [OK] 按钮。 如果该值不在设定范围内,则重新输入值。



3. 触摸 [OK] 按钮。

已记忆数值,显示屏将返回预设编辑(2°)/(10°)界面的第2页。 若要不作确认便返回预设编辑(2°)/(10°)界面的第2页,触摸[取消]按钮。



已编辑 Rf(色彩保真度指数)。

7. 设定 [设定]界面 ●

7-3-11 设定 Rg

设定 Rg(色域指数)。

118 / I III					
← M 1 2° N SNG ♪ (0 ~ 200)					
200 → _					
删除	+		→		
	1	2	3		
	4	5	6		
	7	8	9		
		0			
OK			取消		

Rg 界面

操作

触摸预设编辑(2°)或预设编辑(10°)第2页上的 [Rg] 按钮。
 显示 Rg 输入界面。



2. 在 0 ~ 200 的范围内设定 Rg 数值。(→ 18 页) 如果输入的值在设定范围内,显示 [OK] 按钮。 如果该值不在设定范围内,则重新输入值。



3. 触摸 [OK] 按钮。

已记忆数值,显示屏将返回预设编辑(2°)/(10°)界面的第2页。 若要不作确认便返回预设编辑(2°)/(10°)界面的第2页,触摸[取消]按钮。



已编辑 Rg(色域指数)。

7. 设定 [设定]界面 ●-

7-3-12 设定 SSIt

设定 SSIt (SSI 钨指数)。

■ M 1 22 M SNC J SSIt (0 ~ 100)				
16)0 -	*		
刪除	+		→	
	1	2	3	
	4	5	6	
	7	8	9	
		0		
ОК			取消	

SSIt 界面

操作

触摸预设编辑(2°)或预设编辑(10°)第2页上的[SSIt]按钮。
 显示 SSIt 输入界面。



 在 0 ~ 100 的范围内设定 SSIt 数值。(→ 18 页) 如果输入的值在设定范围内,显示 [OK] 按钮。 如果该值不在设定范围内,则重新输入值。



3. 触摸 [OK] 按钮。

已记忆数值,显示屏将返回预设编辑(2°)/(10°)界面的第2页。 若要不作确认便返回预设编辑(2°)/(10°)界面的第2页,触摸[取消]按钮。



已编辑 SSIt (SSI 钨指数)。

7. 设定 [设定]界面 ●-

7-3-13 设定 SSId

设定 SSId (SSI 日光指数)。

■ N 1 2 ² M SNC D SSId (0 ~ 100)				
16)0 -	*		
删除	ţ		Ť	
	1	2	3	
	4	5	6	
	7	8	9	
		0		
ОК	ок 取消			

SSId 界面

操作

触摸预设编辑(2°)或预设编辑(10°)第2页上的[SSId]按钮。
 显示 SSId 输入界面。



 在 0 ~ 100 的范围内设定 SSId 数值。(→ 18 页) 如果输入的值在设定范围内,显示 [OK] 按钮。 如果该值不在设定范围内,则重新输入值。



3. 触摸 [OK] 按钮。

已记忆数值,显示屏将返回预设编辑(2°)/(10°)界面的第2页。 若要不作确认便返回预设编辑(2°)/(10°)界面的第2页,触摸[取消]按钮。



已编辑 SSId (SSI 日光指数)。

7-3-14 设定 TLCI

设定 TLCI (Television Lighting Consistency Index)。

← N 1 2° N SNG → (0 ~ 100)				
16	00 -	÷		
删除	ţ		t	
	1	2	3	
	4	5	6	
	7	8	9	
		0		
ОК			取消	

TLCI 界面

操作

触摸预设编辑(2°)或预设编辑(10°)第2页上的[TLCI]按钮。
 显示TLCI 输入界面。



 在 0 ~ 100 的范围内设定 TLCI 数值。(→ 18 页) 如果输入的值在设定范围内,显示 [OK] 按钮。 如果该值不在设定范围内,则重新输入值。



3. 触摸 [OK] 按钮。

已记忆数值,显示屏将返回预设编辑(2°)/(10°)界面的第2页。 若要不作确认便返回预设编辑(2°)/(10°)界面的第2页,触摸[取消]按钮。



已编辑 TLCI (Television Lighting Consistency Index)。

7-4 暗幅校正

当使用新电池、自上次使用后过去 24 小时或在关机和开机之间温度发生较大变化时 再次执行暗幅校准。

除上述情况外,打开电源后跳过暗幅校准。因此,当使用本光谱仪时,温度突然发生 变化可能会影响测量值。遇到温度变化时,请手动执行暗幅校正。

	暗幅校正执行确认界面	光量滤镜	显示内容表	長
4	— M 12° M 	 光量滤	镜显示	内容
		0	\$н	如果显示任一图标,则将测光
	执行暗幅校正。		∳ ☆	选择坏 2 设定到暗幅校止位 置。
		M	CAL	为暗幅校正位置。 请在此设定实施暗幅校正。

操作

是

1. 触摸设定的第2页:[暗幅校正]图标。 会显示"执行暗幅校正。"的信息。

否





3. 触摸 [是] 按钮。

"暗幅校正中,请稍候。"消息,以及状态栏将显示,同时校正光谱仪测量系统。 若不进行暗幅校正便返回设定,触摸[否]按钮。



2 注意

显示"暗幅校正中,请稍后。"的信息或进度条时,请不要关闭电源。否则会引起故障。否则,这可能会损坏光谱仪。

暗幅校正的设定已更新。

显示以下界面时

暗幅校正位置确认界面



暗幅校正失败界面



如果已执行暗幅校正但无法正常完成。 再次将测光选择环 2 设定到暗幅校正位置CAL (),然后重新执行暗幅校正。

参考

- 可通过旋转测光选择环 2,以设定到测量中的 暗幅校正位置CAL(),完成暗幅校正。
- 当使用新电池、自上次使用后过去 24 小时或在 关机和开机之间温度发生较大变化时再次执行 暗幅校准。

除上述情况外,打开电源后跳过暗幅校准。



7-5 产品信息显示

产品信息界面可以显示测量界面中不显示的详细信息。

产品信息	
机型	
C-7000	— 1
序列号	
JTXX-XXXXXX	<u> </u>
F/\ 版本	_
20-25-11	<u> </u>
用户信息	
Unnamed	— 4
关闭	

产品信息界面

*界面内容根据机型不同而有所区别。

No.	项目名称	说明
1	机型	机型显示本机的模型。
2	序列号	显示本机序列号。
3	F/W 版本	显示固件版本。
4	用户信息	显示在"硬件设定"中设定的用户输入信息,如所有权或光谱仪功能等。 (→192页)



1. 触摸设定的第2页:[产品信息]按钮。 显示产品信息界面。



 触摸 [关闭] 按钮。 返回设定界面。

7-6 符合规范显示

在符合规范界面中,显示本产品所适用法规对应的合格标记(制度)。



符合规范界面

操作

 触摸设定的第2页:[符合规范]按钮。 显示符合规范界面。

本界面根据所购买的商品不同而有所区别。



2. 触摸 [关闭] 按钮。

返回设定界面。

8. 硬件设定界面

可以在硬件设定界面上设置以下项目。

- 调整触控萤幕
- 编辑用户信息
- 视野
- 出厂设定

硬件设定界面



No.	项目名称	说明		
1	调整触控萤幕	调整触控萤幕的触控传感器识别的坐标位置。(➡194 页)		
2	编辑用户信息	编辑显示在用户信息位置(位于设定功能下的产品信息界面中)的用户 输入信息。(➡ 197 页)		
3	视野	选择 2° 或 10° 视角。(➡ 199 页)		
4	出厂设定	将全部显示和设定内容恢复至出厂时设定。(➡ 201 页)		
5	关闭	关闭硬件设定界面,并返回显示模式选择界面。		

操作

1. 关闭光谱仪, 然后同时按下菜单按钮 6 和电源按钮 3。

* 直至显示硬件设定界面,方可松开菜单按钮 6 和电源按钮 3。 如果在显示硬件设定界面之前松开按钮,将显示测量界面。 显示硬件设定界面。





电源按钮 3

- 触摸需要的菜单项目。
 显示已选择项目的设定界面。
 对各项目的设定,请参阅自下一页的说明。
- **3.** 完成后,触摸[关闭]按钮。 显示屏将返回显示模式选择界面。

8-1 调整触控萤幕

可调整触控萤幕的触控传感器识别的坐标位置。



调整触控萤幕界面

操作

 触摸硬件设定的[调整触控萤幕]。 显示调整触控萤幕"触碰游标中心。"的信息。



2. 触摸界面左上部亮起的白色十字游标的中心。

触摸位置以红色十字游标显示,白色十字游标将出现在下一位置。



3. 重复 7 个位置的操作。 接着重复 7 个位置的操作。

完成后,将显示消息"请按 0K 确定调整触控萤幕"。

调整触控萤幕确认界面



4. 触摸 [OK] 按钮。

触控萤幕调整完成后,显示屏将返回硬件设定界面。 当不进行设定调整,并返回至硬件设定时,触摸[取消]按钮。

触控萤幕的调整完成。



编辑用户信息 8-2

可在此界面中输入编辑用户信息。

编辑用户信息界面				
📛 M 1		2°	N SNG 🚽	
	编辑田	户信息		
	-969-4913			
Unna	med_			
删除	+		→	
		•		
	1	2	3	
	4		6	
[]	_	<u>^</u>		
	/	8	y	
1/A/a		0		
ОК			取消	

参考

• 最多可输入 16 个字母数字字符。



1. 触摸硬件设定的 [编辑用户信息]。 显示用户信息文字输入界面。

硬件设定界面	月	月户信	息文	字输	入界面	
		← ¥ 1 2° × SNG ∉ 编辑用户信息				
□ 调整触空萤幕					_	
編輯用户信息 Unnamed		Unna milità	med_ ←		-+	
1 视野 2°			1	2	3	
📋 出厂设定			4	5	6	
			7	8	9	
		1/A/a		0		
关闭		OK			取消	

2. 编辑用户信息。(→18页)

■ ¥ 1 2° ¥ SNG 4 編組用户信息.					- <u>u</u> 1	编年	2 ²	M SNG 🛋
Unna	med_				Stud	i o-1.	_	
删除					删除			
		ABC	DEF			1	2	3
	GHI	JKL	MNO			4	5	6
	PQRS	TUV	WXYZ			7	8	9
1/A/a	-				1/A/a		0	
ОК			取消		ОК			取消
				٥٦	Ⅰ K]坊	轩	ΓŦ	収消し

用户信息文字输入界面

3. 触摸 [OK] 按钮。

在用户信息中登录,并返回至硬件设定。 当不在用户信息中登录,并返回至硬件设定时,触摸[取消]按钮。



用户信息已更新。

8-3 视野

设定测量中使用的视野。



操作

 触摸硬件设定界面上的[视野]按钮。 显示视野界面。



2. 设定视野。

选择 2° 或 10° 视角。



3. 触摸 [OK] 按钮。

确认设定并返回硬件设定界面。

若要不作确认便返回硬件设定界面,请触摸 [取消]按钮。



视野设定完成。



CIE标准观察员可帮助将仪器颜色测量与人类视觉评估相关联。2 度视野在质量控制和其他颜色评估程序中很常见,特别是食品应用中。10 度视野被认为更能体现人眼通常如何配合分光光度计对各类样品的颜色进行配制和评估。

8-4 出厂设定

可将主体的全部显示和设定内容恢复出厂设定。



操作

触摸硬件设定的[出厂设定]。
 显示 "将恢复至出厂状态,确定吗。"的信息。



2. 触摸 [是] 按钮。

显示出厂设定确定"进行该操作后,所有的测量值将丢失。确定吗。"的信息。请再次确认。 请再次确认。

当未返回至出厂设定,而返回至硬件设定时,触摸[否]按钮。



3. 触摸 [是] 按钮。



全部测量值作废,返回至硬件设定。(出厂设定为英语标示。)



4. 触摸 [关闭] 按钮。

显示语言选择界面。请选择要使用的语言。(●6页)



- **5.** 按下 [OK] 按钮确认。 ^{可随时变更语言。}
- 6. 进行暗幅校正。

进行校正时,将显示"暗幅校正中,请稍候"消息,以及状态栏。操作时将显示显示模式 选择界面。



返回至出厂时的设定。

9. 附录

9-1 专门词典

专门用语	说明
色温	使黑体源受热后,发出的光(波长)的色彩产生变化。将对应于此光色彩的温度称为色温,以 kelvin(K)为单位表示。 色温越低波长较长的光越红,色温越高波长较短的光越蓝。 将色温的变化测绘在 xy 色度图上,称为黑体源辐射能轨迹。
相关色温	进行光源测量后,并非所有光源与黑体源辐射能轨迹一致。 此情况下,使用从与测量值一致的黑体源辐射能轨迹绘制而出的等色温线所求的 色温,就是相关色温。
光	光参考电磁体波长范围,可视范围由 380nm 至 780nm。
黑体源	理论上是绝对吸收所有光波长的绝对黑色物体,受热后光的辐射能量应用在色温 值上。
黑体源辐射能	使黑体源受热时发出的光。 根据不同色温,各波长的能量有所不同,色彩的视觉效果也有变化。
К	色温的单位,Kelvin的缩写。零 K 值等同 −273.15°C 或 −459.67°F。
⊿uv	偏离黑体源辐射能轨迹的相关色温的量。 相关色温在黑体源辐射能轨迹以上加上符号 [+],在黑体源辐射能轨迹以下加上 符号 [–]。
CRI(显色指数)	量化与标准光源下的色貌相比,被测光源下色貌的忠实性。差值用 R1-R15 的不 同色相或 R1-R8(Ra)的平均值来表示。
тм-30	Technical Memorandum 的缩略,是北美照明协会制定的国际标准之一,这种评估方法还支持 LED 光源的呈现方法。带有最新固件的 C-7000 显示 TM-30-18,其 Rf 与 CIE 224:2017 的 Rf 相同。 使用 99 块颜色样品,将物体颜色在不同基准光源下的不同呈现方法,用数值表示出来。 在 TM-30 中,色彩保真度指数 (Rf)用于表示颜色的呈现精度,Bumut 指数 (Rg) 用于表示平均饱和度等级。
专门用语	说明
-------------	--
SSI	Spectral Similarity Index 的缩略, 美国电影艺术与科学学院(Academy of Motion Picture Arts and Sciences)推荐的评估方法。将所测量光源在不同基 准光源下的差别,用数值表示出来。是对光源的光谱相似性进行评估的指数(SSI)
TLCI-2012	Television Lighting Consistency Index 的缩略,是欧洲广播联盟(EBU)推荐的评估方法。 使用 18 块颜色样品,兼顾相机的传感器特性,将物体颜色在不同基准光源下的 不同呈现方法,用数值表示出来。 是一种用于评估电视光源一致性的指标(TLCI)。
TLMF-2013	Television Luminaire Matching Factor 的缩略,是欧洲广播联盟(EBU)推荐 的评估方法。 计算方式沿用 TLCI,针对实际使用的 2 种光源,用数值表示光谱特性的一致性。 是一种用于评估电视光源间一致性的指标(TLMF)。
CIE1931	此三原色系统基于 CIE 于 1931 年采用的颜色匹配函数 x (λ)、y (λ)和 z (λ)。 (也被称为采用 2° 视角的 XYZ 颜色系统。)在视野小于等于 4° 时应用。
CIE1964	此三原色系统基于 CIE 于 1964 年采用的颜色匹配函数 x̄10(λ)、ȳ10(λ)和 z̄10 (λ)。(也被称为采用 10° 视角的 XYZ 颜色系统。)在视野大于 4° 时应用。
CIE1976	此色度图具有一个比例尺,所以相同照度下的色差感与色度图上各点的几何距离 成正比(由 CIE 在 1976 年确定)。这由基于三刺激值 X、Y 和 Z 或 XYZ 颜色系统 的色度坐标 X 和 Y 的公式计算得出。
视野	CIE 标准观察员可帮助将仪器颜色测量与人类视觉评估相关联。2 度视野在质量 控制和其他颜色评估程序中很常见,特别是食品应用中。10 度视野被认为更能 体现人眼通常如何配合分光光度计对各类样品的颜色进行配制和评估。
光量子通量密 度	光量子通量密度表示单位时间单位面积上在 400 \sim 700nm 波长范围内进行光合作用所需入射的光量子数。 单位为 μ mol m ⁻² s ⁻¹ 。

9-2 规格

种类

● 配备 CMOS 线性图]像传感器的光谱仪		
照度计分级			
● 依照 JIS C 1609-1:2006 一般型 A 级照度计 ● 符合 DIN 5032 第 7 部分 C 级标准			
测量方式			
•入射式			
感光体			
 白色扩散板(固) 	定)		
感光体因素			
● CMOS 线性图像传	感器 128 像素		
测量功能			
● 测量模式	•环境光	环境光模式	
	•闪光灯	同步线闪光模式 无线闪光模式	
● 显示模式		数据模式、光谱分布图模式 光谱比较图模式、 CRI模式、CRI比较图模式、 TM-30模式、SSI模式、TLCI/TLMF模式、 CIE1931(CIE1964)模式、 CIE1931(CIE1964)比较图模式、 CIE1976模式、 CIE1976 번较图模式	
测量项目			
 Tcp ∠luv X、Y、Z / X10、Y x、y、z / X10、Y u'、v' / u'10、Y λd / λd、10 Pe / Pe、10 λp Lux、fc / HIx、 Ra R1 ~ R15 Rf、Rg SSIt、SSId TLCI 指数 TLMF 指数 	110、Z10 110、Z10 1'10	相关色温 偏差 三刺激值 CIE1931 (CIE1964) 色度坐标 CIE1976 等色差表色系 主波长 激发纯度 峰值波长 照度 / 曝光量 平均显色指数 特殊显色指数	
• PPFD		光量子通量密度	

测量范围		
●照度	•环境光	1 x ~ 200,000 x 0.1fc ~ 18,600fc
•曝光量	•闪光灯	量程L:201x·s~6401x·s(f/2.8~f/16) 量程H:5801x·s~20,5001x·s(f/11.9~f/90)
● 光量子通量密度		$0.0 \sim 9999.9 \ \mu \text{mol} \text{m}^{-2} \text{s}^{-1}$
● 演色評価	• CR I • TM-30 • SS I	Ra, R1 \sim R15 -100.0 \sim 100.0 Rf 0 \sim 100 Rg 0 \sim 200 SSI 0 \sim 100
	• TLCI-2012 • TLMF-2013	Qa 0 ~ 100 ⊿ Qa 0 ~ 100 (5 x ~ 200,000 x = 0.46fc ~ 18,600fc)
精确度		
●照度		指示值的 ±5% ±1 digit (依照 JIS C1609-1:2006 一般型A级照度计)
•ху		±0.003(A 光源、8001x)
重复性(2σ)		
●照度		1% + 1 位(A 光源、301x ~ 200, 0001x)、 5% + 1 位(A 光源、11x ~ 29.91x)
• x y	•0.001(A 光源、	5001x ~ 200,0001x)
	•0.002(A 光源、	$100 x \sim 499 x)$
	•0.004(A 光源、	$30 x \sim 99 x)$
	•0.008(A 光源、	$5 x \sim 29.9 x)$
可视范围相对光谱	响应度特性	
• f1'		9 %以下(依照 JISC1609-1:2006 一般型 A 级 照度计)
斜入射光特性		
• f2		6% 以下(依照 JISC1609-1:2006 一般型 A 级照 度计)
温度特性		
● 照度		指示值的 ±5%(依照 JTSC1609-1:2006 一般型 A 级照度计)
• x y		±0.006(A 光源、10001x)
湿度特性		
●照度		指示值的 ±3%(依照 JISC1609-1:2006 一般型 A 级照度计)
• x y		±0.006(A 光源、10001x)

显示范围					
●色温			1,563K \sim 100,000K (51x \sim 200,0001x)		
●照度	•环境光		11x~200,0001x(前3位有效)		
● 曝光量	・闪光灯		20 lx・s~20,500 lx・s、1.86 fc・s~1,900 fc・s(前3位有效)		
● 快门速度	•闪光灯		1 秒~ 1/500 秒		
● 演色評価	• CRI • TM-30		Ra, R1 \sim R15 -100.0 \sim 100.0 Rf 0 \sim 100 Rg 0 \sim 200		
	• SSI • TLCI-2012 • TLMF-2013	2 3	SSI $0 \sim 100$ Qa $0 \sim 100$ \triangle Qa $0 \sim 100$ (51x $\sim 200,0001x = 0.46fc \sim 18,600fc)$		
其它功能					
● 预设档案		•预设1·	~5个设定		
• 设定 •6 个项		•6个项目	间日设定		
 ●记忆功能 ●最多可 		•最多可	J设定 999 次		
• 内存记忆清除 / 查	图记忆值功	能			
• 超出测量范围以及显示范围 • [Under]		• [Under]	r]/[0ver] 警告显示		
• 电量指示功能 • 步		•分4级	·分4级显示		
● 电源自动关闭功能		•最后一次操作后经过的时间:可选择 20 分钟、10 分钟、 5 分钟、无			
● 屏幕背光灯		 • 亮度可选择亮、一般或暗 • 最后一次操作后调光时间:可选择约5秒、约10秒、 约 20 秒、约40秒、约60秒、无 			
 触摸屏锁定功能 		按住 MENU 按钮 🖸 3 秒钟,可以锁定和解锁。			
• 三脚架缧孔 •		•1/4in、	20 牙		
使用屏幕					
 ● 屏幕显示像素数 •4.3 英 		•4.3英寸	寸 QVGA 480×800 点		
推荐电池					
● AA 笔芯型 •1.		•1.5 V×	<2 碱性锰电池		
电源					
●通过 USB 连接的》	C流排供电	・5 V/50 ・(限定功	OmA 以下(连接电脑时通过 USB 连接线供电) 力率电源或 2 类电源)		

使用周围环境温度

● -10°C ~ 40°C (不得结露)

使用周围环境湿度

•85% RH或以下(35°C时)(不得结露)

输送保管条件

●-10°C~60°C(不得结露)

尺寸

- 约73(宽)×183(高)×27(厚)mm(不包含受光体突出部分)(最大厚度 40mm)
 重量
- •约230g(不包含电池)

附件

- CD-ROM(本操作手册及应用程序)(Win、Mac))、软包、挂带、启动指导、安全守则、
 安全要求和守则、USB线(Mini-B接口)
- *由于法律限制,在某些国家销售的型号在"fc (fc · s)"中不显示照度和曝光。在这种情况下,不显示照度单位。

*本操作手册所记载的规格和外观有时会因改良而变更,恕不另行通知。

测量基准面

•受光部位的尖端

一般照明光源对比 CIE 基准光源 A: C-7000 的色修正系数

光源	色修正系数
补充基准光源 B	0. 984
补充基准光源 C	0. 978
补充基准光源 D ₆₅	0. 977
荧光灯 F6	0. 995
荧光灯 F8	0. 983
荧光灯 F10	0. 983
高压钠灯	1. 022
金属卤化物灯 H1	0. 978
金属卤化物灯 H2	0. 992
高压汞灯	0. 990

在 C-7000 的相对光谱响应度特征中,与标准光谱光视效率 V(λ)的误差值很小(f1':9% 或更小)。因此,当用于普通用途时,不需要基于色修正系数进行修正。

平方反比定律有效的距离范围

•距测量基准面 50 cm 或以上

入射一致性

本设备假定在以下条件下使用:光的接收面被照度分布几乎均匀的光完全覆盖。
 在高指向性光源或光分布不均匀的情况下,可能会发生错误。

9-3 法律要求事项

■ 法律要求事项

本产品遵守以下法律准则事项。

发送地	规格		详细内容	
欧洲	CE	SAFETY	IEC (EN) 61010-1	
	rr	EMC	EMC: EN61326-1	
	フノ	环保	WEEE	
			RoHS	
			REACH	
北美	FCC (US)	EMC	FCC Part15 SubpartB ClassA	
	FC			
	IC (Canada)	EMC	ICES-003	
日本	环保		容器包装再利用法	
中国	环保		China RoHS	
韩国	KC	EMC	KN11 KN61000-6-1	
	1. 기자재의명칭(모델명) :COLOR METER (C-7000) 2. 식별부호: MSIP-REM-SK0-C-700 3. 상호명: SEKONIC CORPORATION 4. 제조자: SEKONIC CORPORATION 5. 제조국가: 일본			

10. 配件(另购)

■ 闪光灯同步线

此线有5米长,带3个插头。

拍摄时,可同时连接曝光测光表、相机和闪光灯,无需插入或拔下同步线。另外,同步线 测光表侧的接线端子(公)具有锁固机制,可确保其与测光表牢牢连接。 (1 个测光表侧的公端子,1 个公端子和1 个母端子)



11. 问题解答

如下情况并非故障,在请求修理前请再次确认。进行下列检查后仍无法正常运作的情况下,可能为本机故障。取下电池,请联系购买店铺或弊公司进行修理。

状态	检查项目	处理办法
无法开机	是否长按电源按钮1秒以上?	请长按电源按钮 1 秒以上。
	电池⊕⊖级是否正确接入?	请确认⊕⊝显示。(➡4页)
	电池是否耗尽?	请更换电池。(➡10页)
	电池接头是否脏污?	请用干布擦拭。
	电池是否包含特定产品?	请检查电池。(➡4页)
屏幕无反应	是否设定界面锁定?	请长按菜单按钮 ❻ 解除界面锁 定。(➡20 页)
无法进行测量	是否正在使用"C-700/C-7000 系 列工具"?	停止使用"C-700/C-7000系列工 具"。
测量值异常	测光选择环是否位于中间位置? 配光特性改变,无法进行适当的 测量。	旋转测光选择环直至其发出咔嗒 声。
	测量模式是否错误? (在闪光灯模式下却以环境光模式 测量等)	请确认是否选择了正确的测量模 式。(➡23页)
	在闪光灯无线闪光模式下进行测 量时是否使用了闪光灯的预触发 功能?	在闪光灯无线闪光模式下,有时 会在对最初的预触发进行测量, 无法显示本次触发的测量值。 请解除闪光灯的预触发功能。

状态	检查项目	处理办法
无法存储	是否显示差分测量图标?	显示差分测量图标时,无法使用 存储功能。 取消差分测量模式。
	按下记忆按钮时是否出现"内存 已满"?	最多可存储 999 次。 请在清除不必要的记忆值之后使 用。

12.关于售后服务

※ 敝公司的产品附有保修卡,可在一定期限内享受无偿修理。请在确认记载事项的 基础上小心保管。

■ 关于保修期等

- 1. 保修期为购入当日之后的1年时间。
- 2. 保修卡上如无购入日以及购买店铺名则无法保修, 敬请确认。
- 3. 即使在保修期内,也有可能遇到修理收费的情况,因此请确认保修卡记载事项。
- 4. 保修期到期后,修理将不再免费。另外,运费相关费用由顾客承担。

■ 关于维修用零件的保留期等

- 1. 维修用性能零件在生产结束后保留7年时间。因此,超过该期限将无法受理修理。
- 2. 请确认在修理好的产品中有敝公司的修理交付书。
- 即便在可修理期限内,有可能因浸水、强烈撞击及其他严重损伤,而导致修理后无 法继续保证功能,从而无法修复。

■ 关于修理委托

- 需要修理时,请尽可能详细提供故障内容或指定修理部位。若无特别指定,将会进 行各部位检查,对所有品质、性能相关重点部位进行检查、调整、修理,但会因此 造成修理费用的增加,敬请注意。
- 委托修理的产品中,如仅替换电池后即可正常运作,将视为"无故障"。关于电池电量低、(+)(-)反置、额定电压错误等方面的问题,请仔细确认。

■ 关于问询

关于本产品的保修、修理、使用方法等问询请咨询敝公司营业部门。

参考

如为产品自身质量问题,请携带产品至公司获取售后服务。 除此之外的情况,恕不负任何责任。

SEKONIC CORPORATION

邮政编码 178-8686

日本国东京都练马区大泉学园町 7-24-14 电话 +81-(0) 3-3978-2335 传真 +81-(0) 3-3978-5229 http://www.sekonic.com

> JT5097613 (zh) 二〇一九年 十月