

# Spectrodensitometer FD-7/FD-5

## 使用说明书

 使用仪器前请认真阅读。



KONICA MINOLTA

# 安全符号

---

本手册中使用以下符号来防止由于仪器使用不当而可能会导致的事故。



表示与安全警告或注意事项有关的句子。  
请仔细阅读该句，以确保使用安全、正确。



表示禁止执行的操作。  
严禁执行该操作。



表示操作说明。  
务必严格遵守该操作说明。



表示禁止执行的操作。  
严禁拆解本仪器。



表示操作说明。  
务必将 AC 适配器从 AC 插座中拔出。



表示与 LED 预防措施相关的句子。  
请仔细阅读该句，以确保使用安全、正确。

## 商标

- “basIColor” 和 “basIColor catch all” 是 basIColor GmbH 的注册商标。



## 有关本手册的说明

- 未经 KONICA MINOLTA 许可，严禁复制本手册的全部或部分内容。
- 本手册中的内容如有更改，恕不另行通知。
- 在编写本手册的过程中，我们已尽全力确保其内容准确无误。不过，如果您有任何问题或发现任何错误，敬请联系 KONICA MINOLTA 授权的服务机构。
- KONICA MINOLTA 对于由使用本仪器而产生的后果概不承担责任。



# 安全预防措施

为确保正确使用本仪器，请仔细阅读以下内容并严格遵守。  
阅读完本手册后，请将其放置在安全的地方，以便出现问题时随时参考。

 <b>警告</b> (请务必严格遵守以下内容,否则可能会导致死亡或重伤)。	
 严禁在有易燃或易爆气体（如汽油）的场所使用本仪器。否则可能会导致火灾。	 务必使用作为标配提供的 AC 适配器，或是使用可选购的 AC 适配器，并将适配器连接到与额定电压和频率相符的 AC 插座。如果使用 KONICA MINOLTA 未曾指定的 AC 适配器，则可能会导致仪器损坏、火灾或电击。
 将电源插头稳稳地完全插入插座。如果电源插头没有完全插入，可能会导致火灾或电击。	 如果长时间不使用仪器，请将 AC 适配器从 AC 插座中拔出。AC 适配器插头的金属片上的积灰或水迹可能会导致火灾，应予以清除。
 切勿将镜头、镜面物体或光学元件放在 UV-LED 光束的光路中。否则 LED 光将会聚焦，并因此可能伤害眼睛、引起火灾或造成人身伤害。因此要避免意外发生上述情况，应选择在可以阻挡 LED 光的目标（如墙壁）后面的环境中开展工作。	 严禁拆解或改装本仪器或 AC 适配器。否则可能会导致火灾或电击。
	 务必特别注意避免让液体或金属物进入仪器。否则可能会导致火灾或电击。如有液体或金属物进入仪器，请立即“关闭”电源，并将 AC 适配器从 AC 插座中拔出，然后联系最近的 KONICA MINOLTA 授权服务机构。
 切勿直视 LED 光。否则可能会伤害眼睛。	 如果仪器或 AC 适配器损坏，或是发现冒烟或闻到异味，请勿使用仪器。否则可能会导致火灾。如果发生这些情况，请立即“关闭”电源，并将 AC 适配器从 AC 插座中拔出，然后联系最近的 KONICA MINOLTA 授权服务机构。
 万一发生电池泄漏，请采取以下措施。 <ul style="list-style-type: none"><li>• 立即将仪器移到远离任何明火的地方。泄漏的液体或气体点燃时有发生火灾或爆炸的危险。</li><li>• 如果泄漏的液体进入眼睛，请立即用自来水等清水彻底冲洗（切勿揉搓），然后就医。</li><li>• 切勿舔尝泄漏的液体或放入口中。如果发生这种情况，请立即用自来水冲洗口腔并咨询医师。</li><li>• 如果泄漏的液体洒到身体或衣服上，请用水彻底冲洗。</li></ul>	

# 注意

(务必严格遵守以下内容，否则可能会造成人身伤害，或损坏仪器或其他财产)。



执行测量时，切勿让样品测量端口对准眼睛。否则可能会伤害眼睛。



将环境布置成在仪器附近有一个插座，以便能够轻松插、拔电源插头。



注意不要让手卡在仪器的启闭部分。否则可能会造成人身伤害。



擦拭仪器时，请将电源插头从插座中拔出。否则可能会导致电击。



切勿使用胶带或任何其他材料封住仪器的通风孔(请参阅第 CS-14 页)。否则可能会导致火灾。

# 简介

感谢您购买本 KONICA MINOLTA 仪器。

本仪器是一款结构紧凑、重量轻的便携式荧光光谱密度计，适合于印刷及数字图像行业，能够同时胜任颜色与浓度的测量工作。

## 产品的包装材料

务必保留本产品的所有运输包装材料（纸箱、缓冲材料、塑料袋等）。

本仪器属于精密测量仪器。由于维护或其它原因需要将仪器运到服务机构时，务必使用上述包装材料以减少冲击或振动。

如果包装材料丢失或损坏，请联系 KONICA MINOLTA 授权服务机构。

## 使用注意事项

务必正确使用仪器。如果没有按本使用说明书中描述的方法使用仪器，则可能会造成人身伤害、触电或损坏仪器本身。

### 操作环境

仪器应在环境温度 10°C 到 35°C、相对湿度 30% 到 85%（35°C 时）且无冷凝的场所中使用。

确保在没有超出这些范围的环境中使用本仪器。切勿在温度变化剧烈的区域使用本仪器。

- 切勿将仪器放在阳光直射或靠近热源（如火炉等）的地方。在这些情况下，仪器内部的温度可能会变得远远高于环境温度。
- 严禁在有灰尘、香烟烟雾或化学气体的区域使用本仪器。否则可能导致性能下降或故障。
- 切勿在会产生强磁场的设备（如扬声器等）附近使用本仪器。
- 本仪器属污染等级为 2 的产品（可能会由于污染或冷凝而产生暂时性电气危险的设备，或是在此类环境中使用的产品）。
- 切勿在海拔超过 2000 米的地方使用本仪器。
- 按照设计，本仪器及作为标配提供的 AC 适配器仅供室内使用。严禁在户外使用它们，因为降雨或其它因素都可能会损坏仪器。

### 测量

- 切勿让污垢或灰尘进入仪器的端口。确保样本测量端口上始终盖有保护玻璃或偏光滤镜。
- 长时间未使用仪器时，使用前请使用吹风机吹掉保护玻璃上的污垢或灰尘。
- 长时间使用仪器时，测量值可能会由于环境变化而有所变化。因此，为了获得精确的测量值，建议定期使用白色校准板进行白色校准。

### 白色校准板

- 白色校准板必须与标有相同配对数字的仪器搭配使用。
- 白色校准板的校准数据是在 23°C 时测量到的。
- 在测量绝对值（色度值）时，为了获得最高的精确度，校准与测量都必须在 23°C 时进行。
- 切勿划伤或弄脏白色校准板 (FD-A06)。
- 不使用白色校准板时，务必将它放入标配的软包 (FD-A05) 中，并注意避免将白色校准板暴露在环境光或灰尘中。

## ■ 保护玻璃

- 如果保护玻璃的玻璃部分很脏，则测量值会受到影响。请小心避免将它弄脏。如果此处有灰尘或污垢，请使用吹风机吹扫，或使用洁净、柔软的干布轻轻地擦拭干净。切勿使用稀释剂或苯等溶剂。
- 只有在需要将保护玻璃更换为偏光滤镜的情况下才可以将其从仪器中拆除。
- 未连接到仪器上的保护玻璃需要小心保存，以免丢失或受到玷污或划伤。

## ■ 偏光滤镜

- 未连接到仪器上的偏光滤镜需要小心保存，以免受到玷污或划伤。

## ■ 目标罩

- 切勿用手触摸目标罩的端口，也不要将它弄脏或划伤。
- 不使用目标罩时，请将它放入标配的软包 (FD-A05) 中，并注意避免将目标罩暴露在环境光或灰尘中。

## ■ 标尺（仅限 FD-7）

- 滑动表面上已涂有可改善滑动效果的涂层。如果此处有灰尘或污垢，请使用吹风机吹扫，或使用洁净、柔软的干布轻轻地擦拭干净。切勿使用稀释剂或苯等溶剂。

## ■ 照度适配器（仅限 FD-7）

- 照度适配器必须与标有相同配对数字的仪器搭配使用。
- 切勿弄脏或划伤照度适配器 (FD-A03)。
- 不使用照度适配器时，务必将它放入标配的软包 (FD-A05) 中，并注意避免将照度适配器暴露在环境光或灰尘中。

## ■ 电源

- 不使用仪器时，请关闭电源。
- 使用 AC 适配器或通过 USB 电缆从 PC 机给仪器充电。
- 务必使用作为标配提供的 AC 适配器，并将适配器连接到与额定电压和频率相符的 AC 插座。使用与额定电源电压（波动范围  $\pm 10\%$ ）相符的 AC 电源。

## ■ 系统

- 切勿让仪器受到强烈的撞击或振动。否则可能导致性能下降或故障。
- 由于样本测量端口属于极其精密的光学器件，因此应特别注意防止将它弄脏或是受到冲击。确保样本测量端口上始终盖有保护玻璃或偏光滤镜，即使是未使用仪器的时候。
- 如果在电视机或收音机等设备附近使用仪器，则可能会造成干扰。
- 将仪器暴露在强大的外部静电下时，LCD 屏可能会变成空白，或者无法显示测量结果。如果仪器正与外部机器通讯，则通讯可能会中断。在这些情况下，请先关闭电源，然后重新打开电源。如果 LCD 屏上出现黑色斑点，请等到它们自然消失。
- 关闭电源后请稍等几秒钟，然后再重新打开。

## ■ 内置锂离子电池

- 使用内部锂离子电池时，每次充电后可进行的测量次数为 2000（完全充满的新电池）。
- 刚购买时，电池未充电。请参阅第 CS-25 页的“连接 AC 适配器”，并给电池正确充电。
- 在 0°C 到 40°C 的温度下给电池充电。
- 内置锂离子电池可在约 3.6 小时内完全充满。不必担心出现电池过度充电的问题。

**注释** • 切勿试图自行更换内置锂离子电池。请联系 KONICA MINOLTA 授权服务机构。

## 有关存放的注意事项

- 仪器应在环境温度 0°C 到 45°C、相对湿度 0% 到 85%（35°C 时）且无冷凝的场所中存储。切勿将仪器存储在高温、高湿、温度急剧变化或可能会发生结冰、冷凝的区域，因为这些环境可能会导致故障。建议将仪器存放在有干燥剂、温度为 20°C 左右的地方。
- 切勿将仪器放在车内，如放在后备箱中。否则，在盛夏或寒冬季节，温度和 / 或湿度可能会超出存储条件的允许范围，从而导致故障。
- 保留运输包装材料，并在运送仪器时使用它们。这样可保护仪器免于遭受温度剧烈变化及振动与冲击。
- 严禁在有灰尘、香烟烟雾或化学气体的区域存储本仪器。否则可能导致性能下降或故障。
- 如果灰尘进入样品测量端口，仪器就无法精确测量。确保样本测量端口上始终盖有保护玻璃或偏光滤镜，即使是未使用仪器的时候。不使用仪器时，请将保护玻璃放入标配的软包 (FD-A05) 中进行存储。
- 白色校准板 (FD-A06) 和照度适配器 (FD-A03)（仅限 FD-7）受到光照时可能会褪色。因此，除非在使用它们，否则务必将它们存储起来，以免暴露在环境光下。
- 务必保留所有包装材料（纸箱、缓冲材料、塑料袋等）。在将仪器运往服务机构进行维护（如重新校准）时，可以使用这些材料来保护仪器。
- 仪器长时间不用时，建议每年给仪器补充电量，以防止电池过度放电。

## 有关清洁的注意事项

- 仪器弄脏后，请使用柔软、洁净的干布擦拭干净。切勿使用稀释剂或苯等溶剂。
- 白色校准板 (FD-A06) 弄脏后，请使用柔软、洁净的干布擦拭干净。如果污垢难以清理，请使用蘸有市售隐形眼镜护理液的布擦除污垢。然后用蘸有清水的布抹掉护理液，并让校准板自然晾干。
- 如果仪器出现故障，切勿试图自行拆解和修理。请联系 KONICA MINOLTA 授权服务机构。

## 报废处置方法

- 确保按照当地法律法规妥善处置或回收仪器及其配件以及包装材料。

# 目录

使用仪器前

准备工作

准备测量

测量

其它功能

疑难排解

附录

安全符号 ..... i

**安全预防措施** ..... **CS-1**

**简介** ..... **CS-3**

使用注意事项 ..... CS-3

有关存放的注意事项 ..... CS-5

有关清洁的注意事项 ..... CS-5

报废处置方法 ..... CS-5

**第 1 章 - 使用仪器前** ..... **CS-9**

标准配件 ..... CS-10

可选配件 ..... CS-11

系统图表 ..... CS-12

部件名称与功能 ..... CS-13

**第 2 章 - 准备工作** ..... **CS-17**

白色校准板 ..... CS-18

安装 / 拆除目标罩 ..... CS-19

在保护玻璃和偏光滤镜之间更换 ..... CS-21

安装 / 拆除照度适配器 (FD-7 独有的配件) ..... CS-23

标尺 (FD-7 独有的配件) ..... CS-24

连接 AC 适配器 ..... CS-25

打开 / 关闭电源 ..... CS-27

**第 3 章 - 准备测量** ..... **CS-29**

测量流程 ..... CS-30

零校准 (仅对偏光滤镜需要执行这种校准) ..... CS-31

白色校准 ..... CS-32

选择测量功能 ..... CS-33

设置测量条件 ..... CS-34

**第 4 章 - 测量** ..... **CS-83**

密度测量    ..... CS-85

网点测量    ..... CS-87

网点增大测量    ..... CS-89

测量套色    ..... CS-92

密度差测量    ..... CS-94



测量 PS 版网点区域比率     ..... CS-96

测量 PS 版网点增大     ..... CS-99

测量专色密度    ..... CS-103

颜色测量    ..... CS-105

测量色差    ..... CS-106




照度测量   ..... CS-108




测量灰色平衡    ..... CS-110

测量中间色调差    ..... CS-113

ISO 评估测量    ..... CS-117

标准匹配测量    ..... CS-120

纸张指数测量    ..... CS-126

自动测量    ..... CS-127

扫描测量    ..... CS-130

<b>第 5 章 - 其它功能</b> .....	<b>CS-133</b>
连接到 PC 机 .....	CS-134
FD-7/5 设置 .....	CS-136
查看 FD-7/5 信息 .....	CS-147
<b>第 6 章 - 疑难排解</b> .....	<b>CS-149</b>
错误消息 .....	CS-150
检查仪器故障 .....	CS-152
重置 CPU .....	CS-152
<b>第 7 章 - 附录</b> .....	<b>CS-153</b>
扫描测量色卡条件 .....	CS-154
外部轮廓尺寸 .....	CS-155
规格 .....	CS-156





# 使用仪器前

标准配件 .....	CS-10
可选配件 .....	CS-11
系统图表 .....	CS-12
FD-7 .....	CS-12
FD-5 .....	CS-12
部件名称与功能 .....	CS-13
仪器机身、白色校准板、目标罩 .....	CS-14
操作板 / 显示屏 (LCD 屏幕) .....	CS-15

# 1

## 标准配件

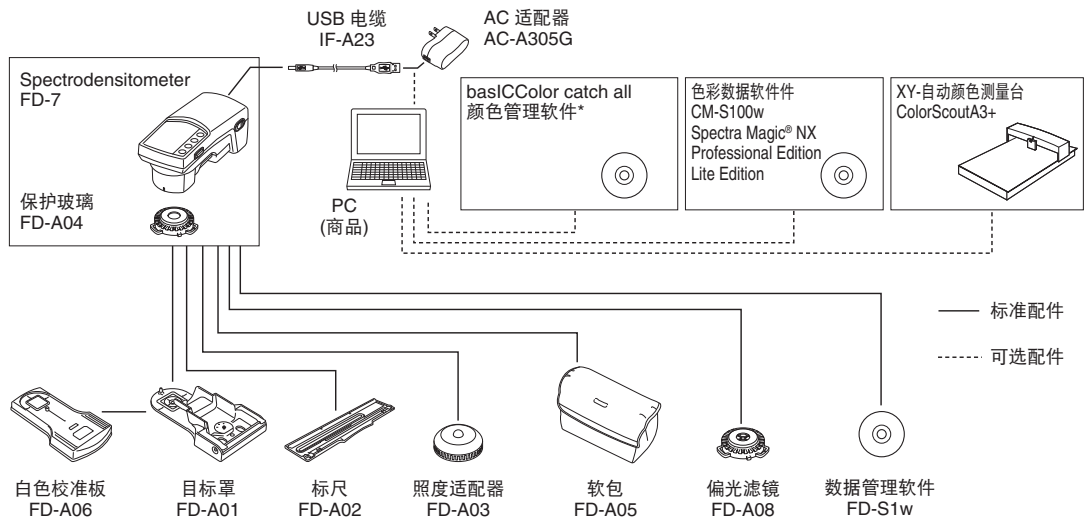
名称		说明
白色校准板 FD-A06		用于为色度测量执行白色校准。
保护玻璃 FD-A04		安装到仪器上。 保护样品测量端口,以免灰尘与污垢进入。用于常规(无偏光)反射率测量。
偏光滤镜 FD-A08		用于偏光测量(连接了偏光滤镜的反射率测量)。使用偏光滤镜进行测量,可得到将烘干效应考虑在内的测量结果。
目标罩 FD-A01		用于通过对准样品上希望测量的位置,从而精确测量样品。
标尺 FD-A02		在连接到 PC 机进行扫描测量时使用。 <b>备注</b> FD-5 中不包含。
照度适配器 FD-A03		在执行照度测量时使用。 <b>备注</b> FD-5 中不包含。
AC 适配器 AC-A305G		用于从 AC 插座给仪器供电。 输入: 100-240 V ~ 50-60 Hz 0.3 A 输出: 5 V = 1 A
USB 电缆 IF-A23		用于将仪器连接到个人计算机(PC)。使用 AC 适配器时,可以通过该电缆供电。
软包 FD-A05		用于存储仪器及其配件。
数据管理软件 FD-S1w		软件可以接收 FD-7/FD-5 的数据并放入 Excel 中,还可用于设置仪器中的颜色组并保存/设置用户光源数据。

## 可选配件

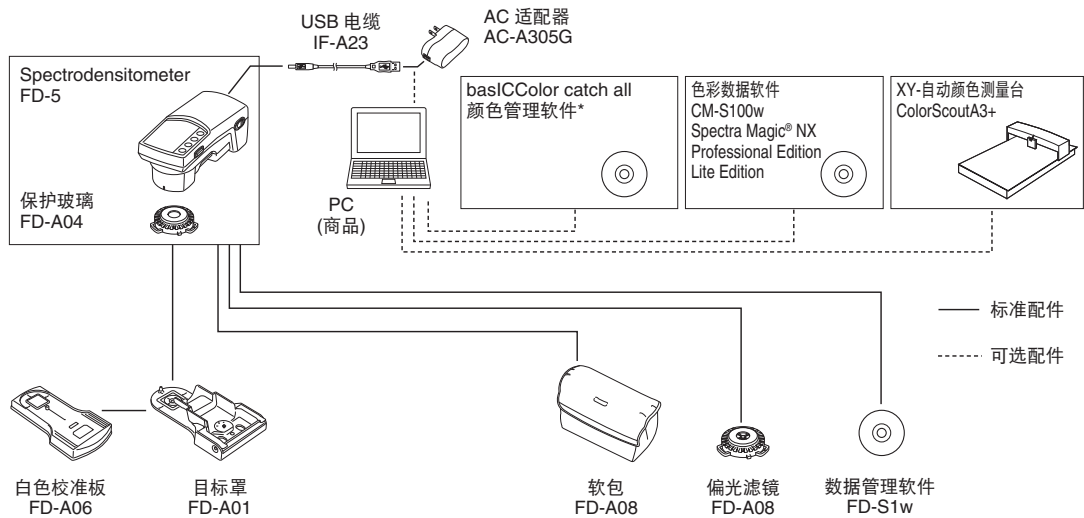
名称	说明
basICColor catch all 颜色管理软件	用户可以在 PC 机中通过该软件操作本仪器，执行扫描测量、数据处理以及文件管理。
XY 自动颜色测量台 ColorScoutA3+	可以高效进行仪器自动定位和色卡测量的平台。
色彩数据软件 SpectraMagic <sup>®</sup> NX CM-S100w	通过可以高度自定义的显示和打印屏幕进行颜色质量控制的软件。

# 系统图表

## FD-7



## FD-5

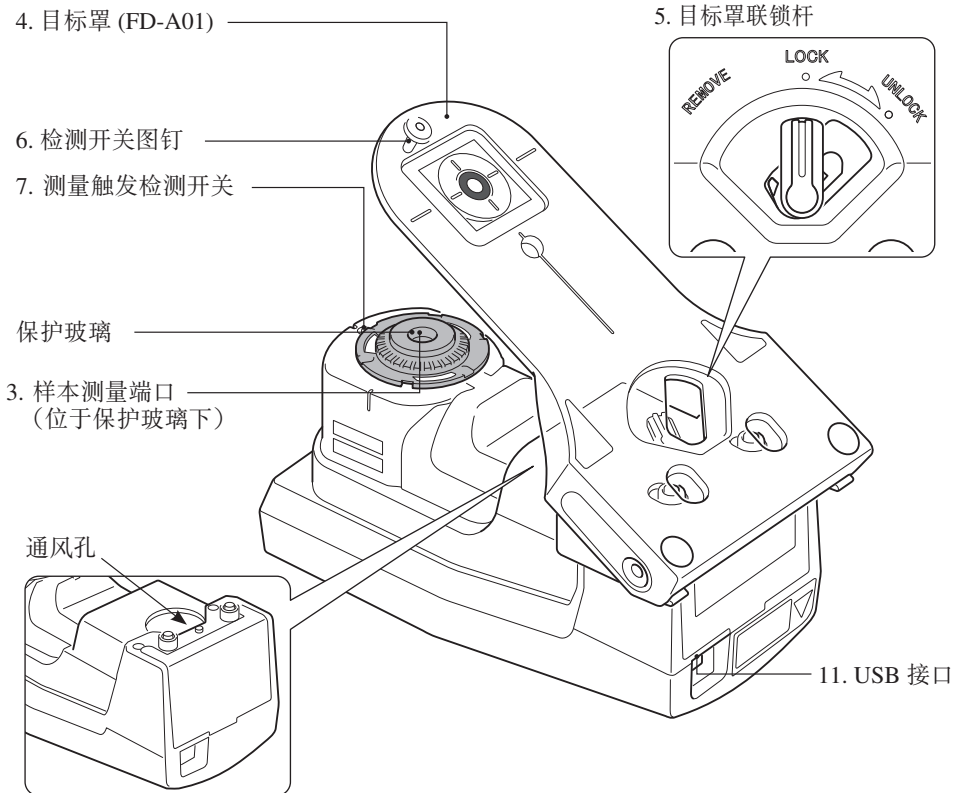
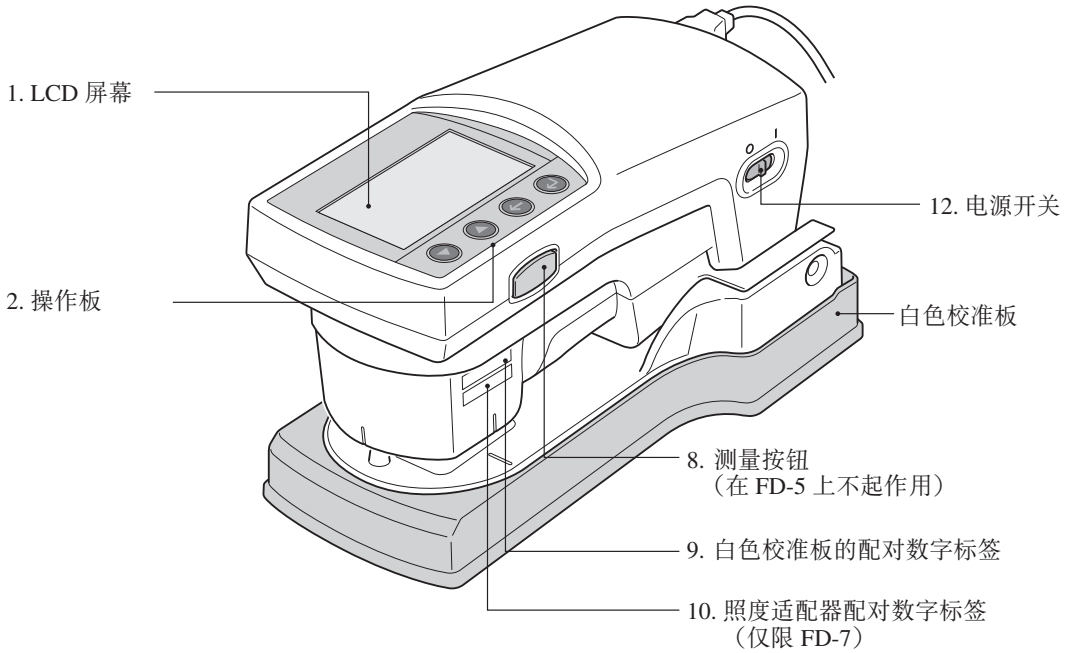


\* 能够检查胶印设备认证 (ISO 12647-2) 的符合性。

## 部件名称与功能

名称	功能	参考页面
1. LCD 屏幕	显示设置项目、测量结果以及消息。 如需有关详细信息，请参阅“操作板”。	第 CS-15 页
2. 操作板	用于切换屏幕或选择 / 确定 / 保存设置项目。	第 CS-15 页
3. 样本测量端口	用于测量样品的端口。	第 CS-21 页
4. 目标罩 (FD-A01) (标准配件)	用于通过对准样品上希望测量的位置，从而精确测量样品。	第 CS-19、 CS-20 页
5. 目标罩联锁杆	在安装目标罩时用于将其锁定，在拆除目标罩用于将其释放。 如需有关详细信息，请参阅第 CS-19 页的“安装 / 拆除目标罩”。	第 CS-19、 CS-20 页
6. 检测开关图钉	通过从上向下推动仪器，检测开关图钉会推动测量触发检测开关以执行测量。	—
7. 测量触发检测开关		—
8. 测量按钮	按下此按钮可执行校准或测量。 <b>备注</b> 在 FD-5 上不起作用。	第 CS-108、CS-130、 CS-134 页
9. 白色校准板的配对数字标签	显示可以同仪器配合使用的白色校准板的识别编号。	第 CS-18 页
10. 照度适配器配对数字标签	显示可以同仪器配合使用的照度适配器的识别编号。 <b>备注</b> 仅限 FD-7。	第 CS-23 页
11. USB 接口	用于通过可选的 USB 电缆将仪器连接到 PC 机。	第 CS-134 页
	使用 AC 适配器时，可以通过 USB 电缆供电。	第 CS-25 页
12. 电源开关	用于打开 / 关闭电源。将开关设到“O”为关闭电源，设到“I”为打开电源。	第 CS-27 页

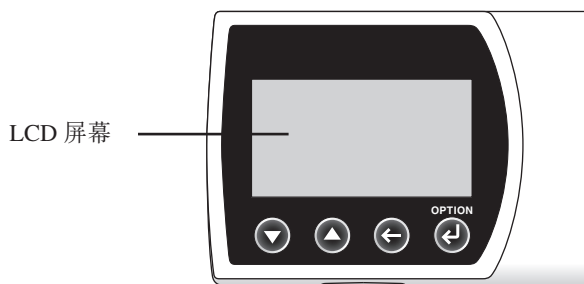
## ■ 仪器机身、白色校准板、目标罩



## ■ 操作板 / 显示屏 (LCD 屏幕)

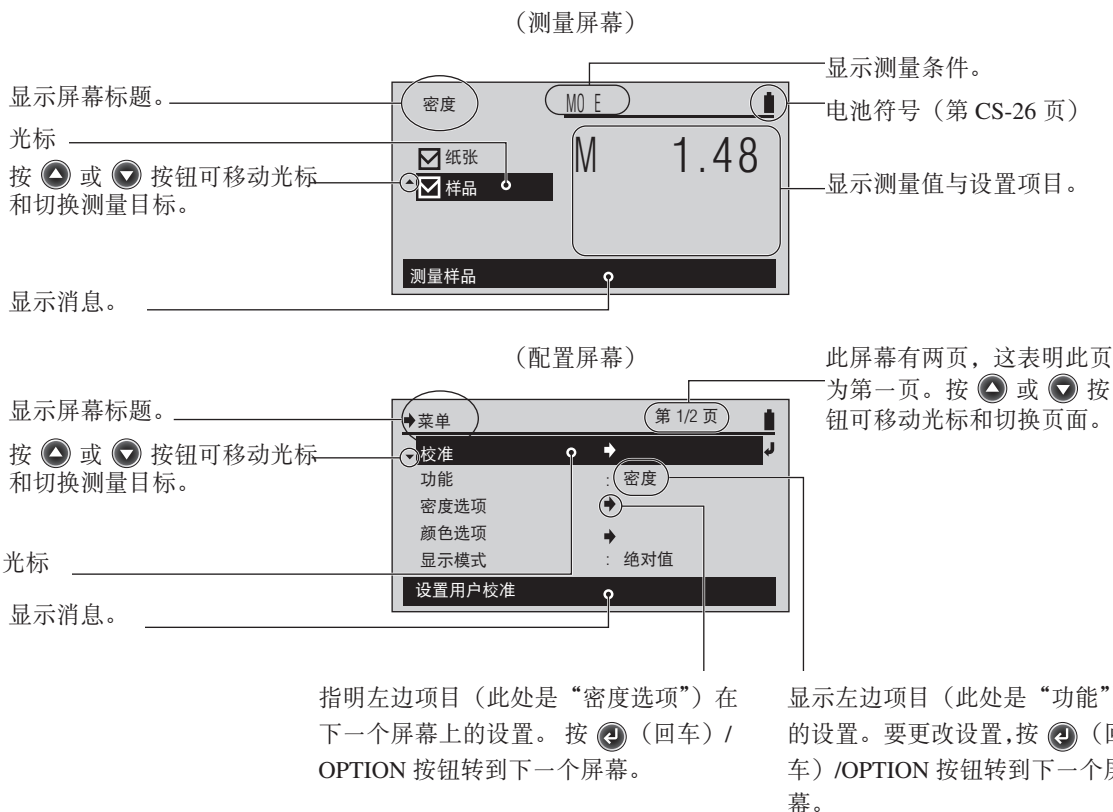
### □ 操作板

位于仪器上表面的是 LCD 屏幕（用于显示测量结果以及仪器和消息）和操作按钮（用于配置各种测量设置以及切换显示）。



### □ 显示屏 (LCD 屏幕)

LCD 屏幕显示设置项目、测量结果以及消息。下图显示的是基本屏幕配置。



【备注】 您可以垂直翻转 LCD 屏幕上的显示内容。(第 CS-138 页)





# 准备工作

白色校准板 .....	CS-18
安装 / 拆除目标罩 .....	CS-19
安装目标罩 .....	CS-19
目标罩在测量期间的处理 .....	CS-20
拆除目标罩 .....	CS-20
在保护玻璃和偏光滤镜之间更换 .....	CS-21
拆除保护玻璃或偏光滤镜 .....	CS-21
安装偏光滤镜或保护玻璃 .....	CS-22
安装 / 拆除照度适配器 (FD-7 独有的配件) .....	CS-23
安装照度适配器 .....	CS-23
拆除照度适配器 .....	CS-23
标尺 (FD-7 独有的配件) .....	CS-24
连接 AC 适配器 .....	CS-25
安装 AC 适配器 .....	CS-25
电池警告 .....	CS-26
显示电池电压低的消息时 .....	CS-26
打开 / 关闭电源 .....	CS-27
自动关闭电源功能 .....	CS-27
选择显示语言 (首次打开 FD-7/5 时) .....	CS-28

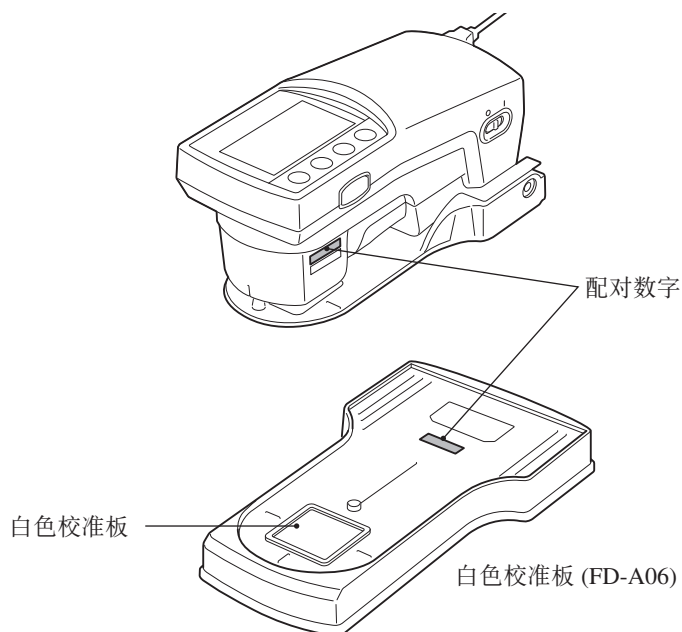
# 2

## 白色校准板

白色校准数据附在仪器随带的白色校准板上，白色校准数据保存在仪器中。

### 注释

- 仪器和白色校准板上都带有一个五位数编号，称为“配对数字”，该数字独立于其各自的序列号。白色校准板必须同具有相同配对数字的仪器搭配使用。
- 不使用白色校准板时，务必将它放入作为标配的软包 (FD-A05) 中，并注意避免将白色校准板暴露在环境光或灰尘中。



# 安装 / 拆除目标罩

目标罩用于对准样品上希望测量的位置，从而精确测量样品。  
执行照度测量时，以及连接到 PC 机执行扫描测量时，请拆除目标罩。

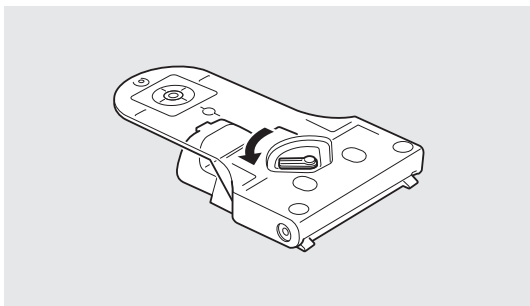
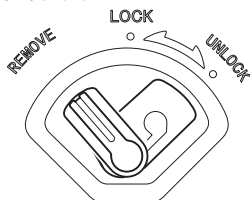
- 注释**
- 如果弄脏目标罩的端口，则会影响测量值。请小心避免将它弄脏。如果此处有灰尘或污垢，请使用吹风机吹扫，或使用洁净、柔软的干布轻轻地擦拭干净。切勿使用稀释剂或苯等溶剂。
  - 安装或拆除目标罩，或是对目标罩进行锁定或解锁时，请小心避免出错，否则仪器可能会掉落。

**备注** 照度测量与连接到 PC 机进行扫描测量是 FD-7 独有的功能。

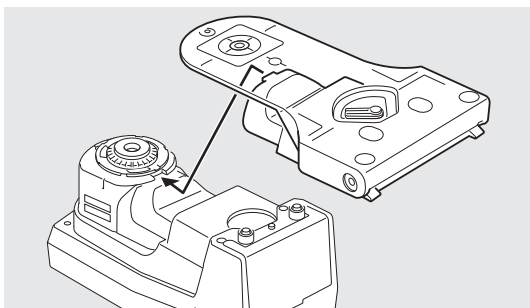
使用以下操作程序安装或拆除目标罩。

## 安装目标罩

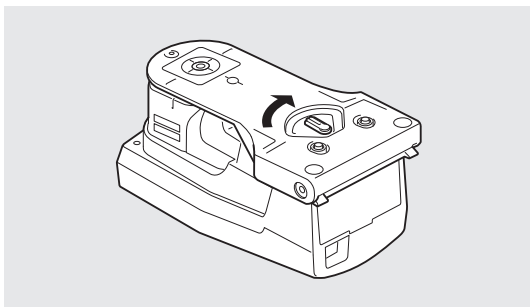
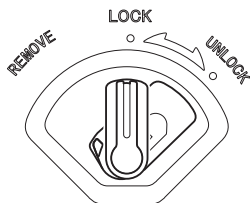
- 1 将目标罩的联锁杆转到与“REMOVE”（拆除）字样对齐的位置。



- 2 将目标罩的舌片推入样品测量端口外边缘上的插口，然后将联锁杆一端锁入仪器。

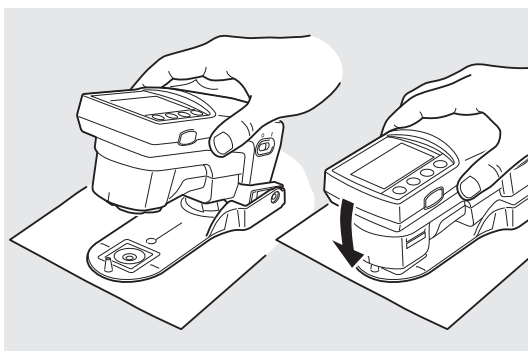
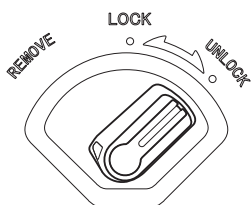


- 3 将目标罩的联锁杆转到与“LOCK”（锁定）字样对齐的位置，以将目标罩锁定到位。



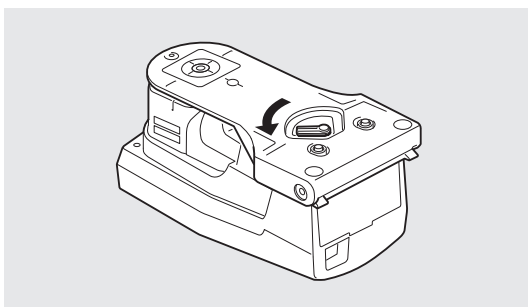
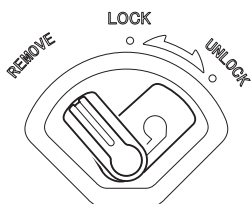
## 目标罩在测量期间的处理

测量时，请将目标罩的联锁杆转到与“UNLOCK”（解锁）字样对齐的位置，以便使用仪器。

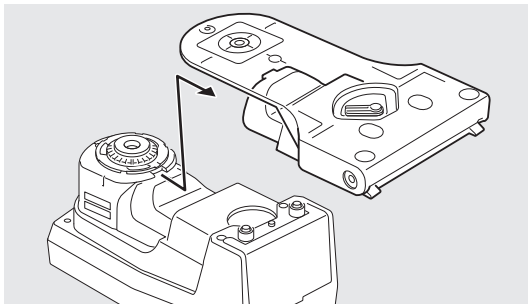


## 拆除目标罩

- 1 将目标罩的联锁杆转到与“REMOVE”（拆除）字样对齐的位置。



- 2 从联锁杆侧拉目标罩以将它拆除。



## 在保护玻璃和偏光滤镜之间更换

仪器出厂时保护玻璃便已安装到样品测量端口上。您可以根据想要使用的测量功能和具体应用，选择在样本测量端口上方放置保护玻璃或偏光滤镜。

对于 <PS 版网点 %> 或 <PS 版网点增大> 测量，推荐使用偏光滤镜。

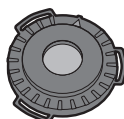
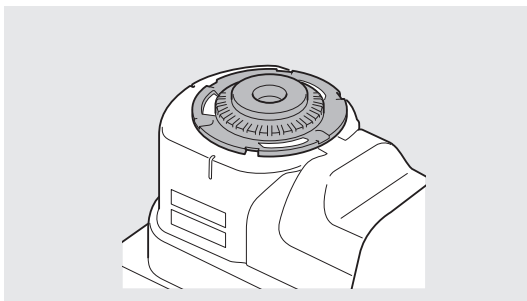
对于 <照度> 或 <纸张张> 测量，不应使用偏光滤镜。如果这些测量功能与偏光滤镜一同使用，则会导致测量值不准确。

可以按照以下操作程序在这两种配件之间更换。（图解显示了将保护玻璃更换为偏光滤镜的过程。）

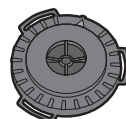
- 要保护样品测量端口并防止灰尘等进入其中，应该始终用保护玻璃或偏光滤镜遮盖它。
- 执行白色校准时，仪器上必须装有保护玻璃才可以进行波长补偿。拆除仪器上的保护玻璃并更换为偏光滤镜时，小心不要让保护玻璃变得松动。

### 注释

- 如果弄脏保护玻璃或偏光滤镜的玻璃部分，则会影响测量值。请小心避免将它弄脏。如果此处有灰尘或污垢，请使用吹风机吹扫，或使用洁净、柔软的干布轻轻地擦拭干净。切勿使用稀释剂或苯等溶剂。
- 测量值会根据安装的是保护玻璃还是偏光滤镜而发生变化。比较测量时，请确保在测量时安装了相同的附件（保护玻璃或偏光滤镜）。
- 请务必小心存放未在使用的配件（保护玻璃或偏光滤镜），以防止其受到玷污或划伤。
- 首次安装偏光滤镜之后，必须执行零校准，然后再执行白色校准。请参见 CS-31



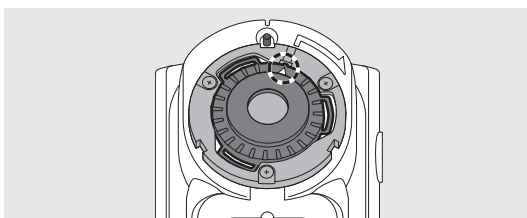
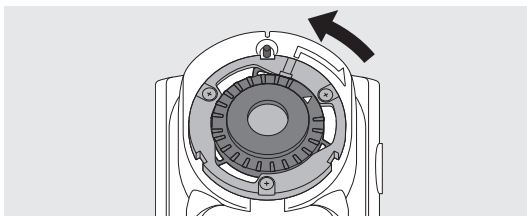
保护玻璃



偏光滤镜

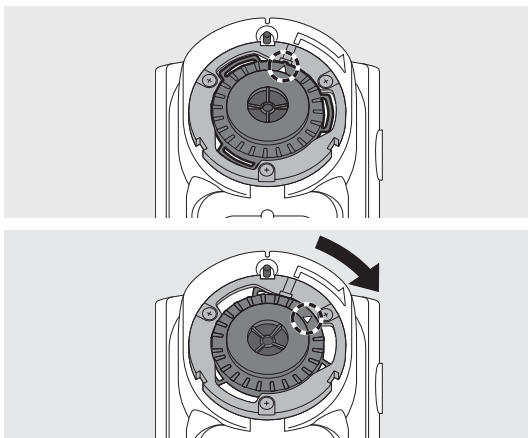
## 拆除保护玻璃或偏光滤镜

- 1 按住附件（保护玻璃或偏光滤镜）的凸起边缘，逆时针转动附件直至其停止且 ▲ 标记与黑色方框上的线对齐。
- 2 小心不要让附件掉落在地，翻转仪器以使附件落入手中。



## ■ 安装偏光滤镜或保护玻璃

- 1 将附件（偏光滤镜或保护玻璃）放置于样品测量光圈上，使附件上的 ▲ 标记与样品测量光圈周围黑色方框上的线对齐，然后将附件的舌片装入框中相应的空间。
- 2 按住附件的凸起边缘，顺时针转动附件直至其卡入到位且 ▲ 标记与黑色方框上的螺丝对齐。

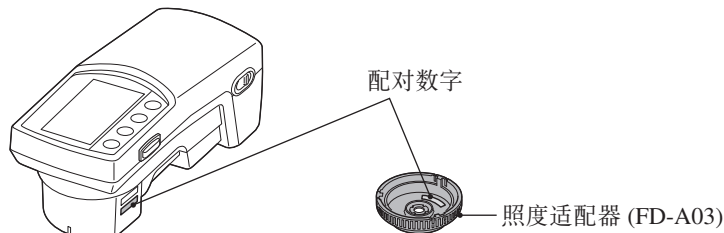


## 安装 / 拆除照度适配器 (FD-7 独有的配件)

照度适配器在执行照度测量时使用。

**备注** 照度测量是 FD-7 独有的功能。

- 注释**
- 使用照度适配器时，应将保护玻璃安装到仪器上。仪器上安装了偏光滤镜时，请勿使用照度适配器。
  - 仪器和照度适配器上都带有一个五位数编号，称为“配对数字”，该数字独立于其各自的序列号。照度适配器必须与标有相同配对数字的仪器搭配使用。

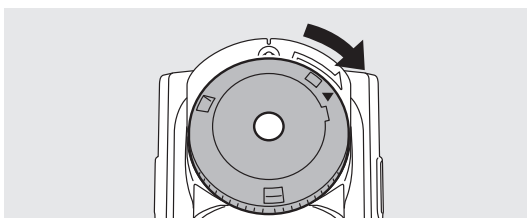
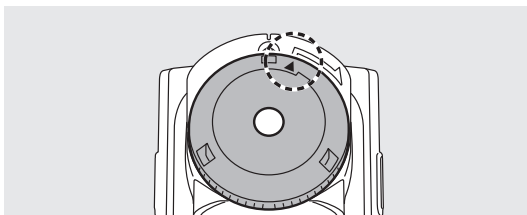


使用以下操作程序安装或拆除照度适配器。

**备注** 拆除目标罩之后才能安装或拆除照度适配器。

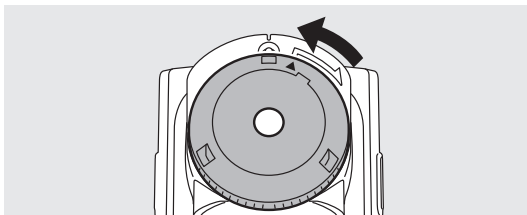
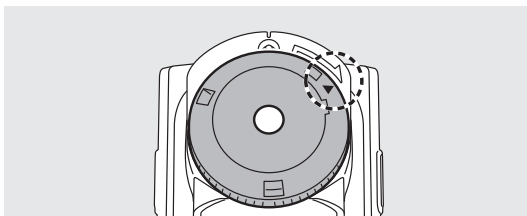
### 安装照度适配器

- 1 将照度适配器放在样品测量端口上，使得照度适配器的 ▲ 标记与样品测量端口外边缘上用于定位的 ↖ 标记的起始点对齐。
- 2 握住照度适配器的外边缘并按箭头方向（顺时针）转动。将它一直转到 ▲ 标记与 ↘ 标记的结束点对齐，然后在此将它固定。



### 拆除照度适配器

- 1 握住照度适配器的外边缘并按箭头反方向（逆时针）转动，以便将适配器拆除。将它一直转到照度适配器的 ▲ 标记位于仪器上用于定位的 ↖ 标记的起始位置。
- 2 握住照度适配器的外边缘将它拆除。



## 标尺 (FD-7 独有的配件)

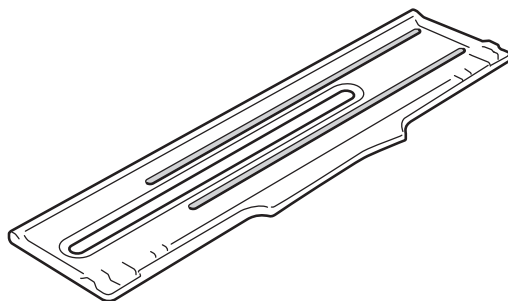
该标尺在连接到 PC 机进行扫描测量时使用。

### 注释

- 如果弄脏标尺的开口，则会影响测量值。请小心避免将它弄脏。
- 滑动表面上已涂有可改善滑动效果的涂层。如果标尺上积有灰尘或污垢，请使用吹风机吹掉，或使用洁净、柔软的干布轻轻擦拭。切勿使用稀释剂或苯等溶剂。

### 备注

- 连接到 PC 机进行扫描测量是 FD-7 独有的功能。
- 拆除目标罩后才能使用标尺。



### 注释

- 长期执行扫描测量后，标尺沟槽和保护玻璃或偏光滤镜的顶尖可能会有所磨损。如果任由磨损继续发展，则测量高度将不再足够，从而可能会引起测量误差。建议定期维护这些配件。



# 连接 AC 适配器

本仪器依靠内置锂离子电池运行，但如果要长时间使用本仪器，则建议使用 AC 适配器或 USB 总线电源。内置锂离子电池通过 AC 适配器或 USB 总线电源进行充电。

**注释** • 请务必使用随附的 AC 适配器作为仪器的 AC 适配器。

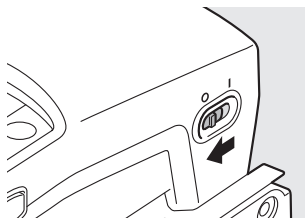
**备注** • AC 适配器通过 USB 电缆 (IF-A23) 进行连接。  
• USB 总线电源是从 PC 机通过 USB 电缆进行供电的一种方法。

## 安装 AC 适配器

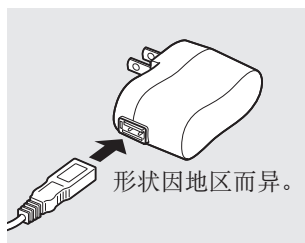
### [操作过程]

即便在仪器电源打开时，也可以插、拔 AC 适配器，但在此进行连接时请关闭电源。

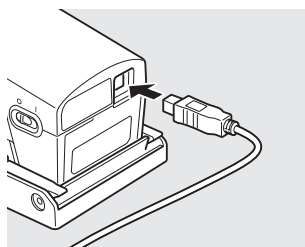
- 1 确保电源处于“关”状态  
(电源开关设为“O”)。



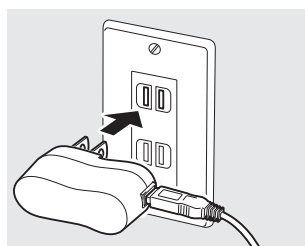
- 2 将 USB 电缆连接器 (A 型) 插入 AC 适配器。



- 3 将 USB 电缆连接器 (B 型) 连到 USB 接口。

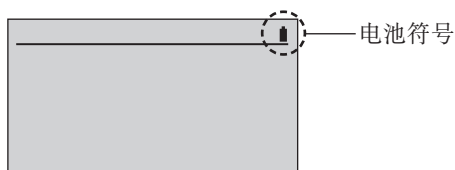





- 4 将 AC 适配器电源插头插入 AC 插座 (100 到 240 VAC, 50-60 Hz)。



## ■ 电池警告

在使用内置锂离子电池供电的情况下，当电池的能量耗尽时，LCD 屏幕上的电池符号将变为电池电量低符号。



电池符号	状态	说明	注释
	正在充电	通过 AC 适配器或 USB 总线电源进行充电时，电池符号会以电池正在充电符号显示。 <b>备注</b> 电源开关处于关闭状态时不会显示此符号，但仍在给内置锂离子电池充电。不必担心电池过度充电问题。	电源开关处于关闭状态时，电池可在大约 3.6 小时之内充满。
	电池电量低	即便显示此符号，仍然可以继续测量一段时间，但建议赶快使用 AC 适配器或 USB 总线电源给内置锂离子电池充电。	显示此符号之后，您还可以测量大约 200 次。
	电池已充满	内置锂离子电池已有足够的电量支撑使用电池进行工作。	使用一块充满电的新电池可以测量大约 2000 次。

## ■ 显示电池电压低的消息时

如果在显示电池电量低符号的情况下继续使用仪器，便会显示电池电压低的消息，且仪器会在几秒钟后自动关闭。

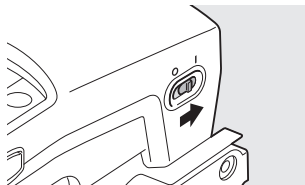
请立即使用 AC 适配器或 USB 总线电源。这样可以给内置锂离子电池充电。

# 打开 / 关闭电源

## [ 操作程序 ]

### 打开电源

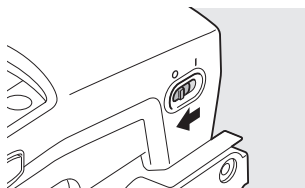
- 1 将电源开关滑到“**I**”侧。



电源处于打开状态。

### 关闭电源

- 1 将电源开关滑到“**O**”侧。



将测量条件等设置保存到仪器后，电源关闭。

## ■ 自动关闭电源功能

本仪器具有自动关闭电源的功能。在大约 1 小时内没有对控制按钮进行任何操作时，电源便会自动关闭。电源关闭时，会保存测量条件等设置，这样在下次打开电源后，便可以使用上次关闭时的相同设置开始操作仪器。

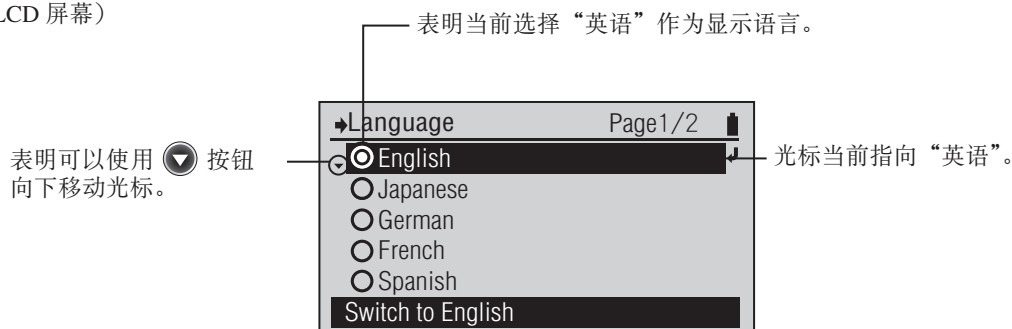
**备注** • 由自动关闭电源功能关闭电源时，电源开关仍停留在“**I**”侧。请将它滑到“**O**”侧。

## ■ 选择显示语言（首次打开 FD-7/5 时）

购买后首次打开本仪器的电源时，会以英语显示 < 语言 > 屏幕。

您可以从包括英语在内的六种语言中选择和更改显示语言。

(LCD 屏幕)



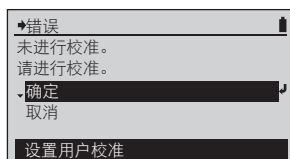
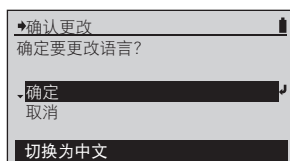
### [ 操作程序 ]

- 1 使用 或 按钮将光标移到要选择的语言处，然后按 （回车）/OPTION 按钮。



此时显示 < 确认更改 > 屏幕。

- 2 使用 按钮将光标移到“确定”处，然后按 （回车）/OPTION 按钮。



在初始画面之后，会显示校正提示画面。选择“确定”运行校准，或选择“取消”跳过校准。

# 准备测量

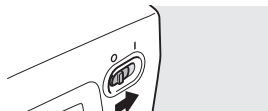
测量流程	CS-30
基本操作程序	CS-30
可选设置	CS-30
零校准 (仅对偏光滤镜需要执行这种校准)	CS-31
白色校准	CS-32
选择测量功能	CS-33
设置测量条件	CS-34
密度测量条件	CS-35
<input type="checkbox"/> 密度标准	CS-35
<input type="checkbox"/> 密度标准 - 选择标准	CS-36
<input type="checkbox"/> 密度标准 - 编辑标准 - 测量	CS-37
<input type="checkbox"/> 密度标准 - 编辑标准 - 删除	CS-39
<input type="checkbox"/> 密度标准 - 编辑标准 - 密度容差	CS-40
设置数值、字符	CS-41
<input type="checkbox"/> 密度标准 - 编辑标准 - 编辑	CS-42
<input type="checkbox"/> 密度标准 - 编辑标准 - 编辑名称	CS-43
<input type="checkbox"/> 密度标准 - 默认容差	CS-44
<input type="checkbox"/> 测量条件	CS-45
<input type="checkbox"/> 密度白色标准	CS-46
<input type="checkbox"/> 密度类型	CS-47
<input type="checkbox"/> Y-N 系数	CS-48
<input type="checkbox"/> 网点 % 标准: 网点增大用	CS-49
<input type="checkbox"/> 网点 % 标准: PS 网点增大用	CS-51
<input type="checkbox"/> 网点 % 标准: 灰平衡用	CS-53
<input type="checkbox"/> 网点 % 标准: 中间色调差用	CS-55
<input type="checkbox"/> 密度滤镜	CS-57
<input type="checkbox"/> 套色印刷法	CS-58
<input type="checkbox"/> 专色密度波长	CS-59
颜色测量条件	CS-60
<input type="checkbox"/> 标准色	CS-60
<input type="checkbox"/> 标准色 - 选择标准	CS-61
<input type="checkbox"/> 标准色 - 编辑标准 - 测量	CS-62
<input type="checkbox"/> 标准色 - 编辑标准 - 删除	CS-64
<input type="checkbox"/> 标准色 - 编辑标准 - 颜色容差	CS-65
<input type="checkbox"/> 标准色 - 编辑标准 - 编辑	CS-67
<input type="checkbox"/> 标准色 - 编辑标准 - 编辑名称	CS-68
<input type="checkbox"/> 标准色 - 默认容差	CS-69
<input type="checkbox"/> 测量条件	CS-70
<input type="checkbox"/> 光源	CS-71
<input type="checkbox"/> 标准观察者	CS-72
<input type="checkbox"/> 颜色空间	CS-73
<input type="checkbox"/> 色差公式	CS-74
<input type="checkbox"/> 颜色参数	CS-76
<input type="checkbox"/> 颜色组管理 - 选择颜色组	CS-77
<input type="checkbox"/> 颜色组管理 - 背衬设置	CS-78
<input type="checkbox"/> 颜色组管理 - 背衬转换	CS-79
<input type="checkbox"/> 颜色组管理 - 估计油墨种类	CS-80
显示模式	CS-81
偏光测量设置	CS-82

# 测量流程

## 基本操作程序

## 可选设置

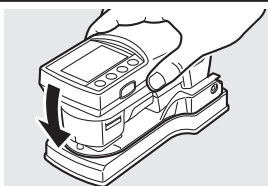
打开电源 (第 CS-27 页)



选择显示语言 (第 CS-28 页)

\* 在必要时进行, 如首次打开电源时

校准 (第 CS-31 页)

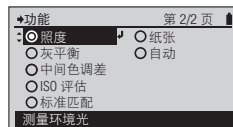
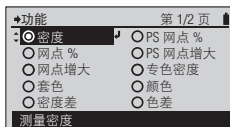


配置测量仪器 (第 CS-28、CS-136-CS-146 页)

\* 在必要时进行, 如首次打开电源时

选择测量功能 (第 CS-33 页)

\* 在必要时进行, 如更改测量项目时



配置测量条件 (第 CS-34、CS-35-CS-81 页)

\* 在必要时进行, 如更改测量条件时



(“密度”选项屏幕示例)

测量 (第 CS-33、CS-83-CS-131 页)



测量完成 (第 CS-27 页)



准备测量

# 校准

## 零校准（仅对偏光滤镜需要执行这种校准）

“偏光测量”从“关”变为“开”或设置为“自动”并检测到偏光滤镜的存在时，将显示请求执行零校准的校准屏幕。完成零校准之后，零校准的结果将存储在仪器中，即使关闭电源也不会丢失。


**备注** • 使用多台安装有偏光滤镜的仪器时，请确保在仪器打开的情况下使用偏光滤镜（已为此偏光滤镜执行零校准）。如果不确定是否已为当前安装到仪器上的偏光滤镜执行零校准，建议再次执行零校准。

### [ 操作程序 ]

- 1 当“偏光测量”从“关”更改为“开”且退出菜单时，将会显示校准屏幕。



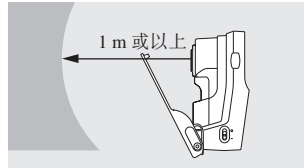
要在显示校准提示屏幕之外的其它屏幕时运行校准，请从 < 菜单 > 屏幕运行校准。请参阅第 CS-31 页。

- 2 检查“零校准”是否已加亮。如有必要，使用  按钮将光标移动到“零校准”。



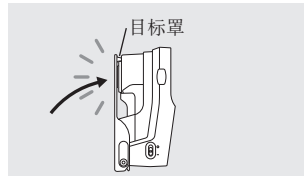
如果“偏光测量”设置为“关”，则不会显示“零校准”。

- 3 将样本测量光圈朝向外部。



- 切勿将样本测量端口朝向光源（包括荧光灯等照明）。
- 确保样本测量端口的 1 m 范围之内没有任何反光物体（手、桌子、墙等）。

- 4 关闭标准罩，以便让检测开关图钉推动测量触发检测开关。



您将会听到哔哔声并看到显示“正在校准 ...”字样。

- 5 始终让目标罩处于关闭状态，直到您再次听到哔哔声。零校准需要数秒时间才能完成。始终让目标罩处于关闭状态并让仪器瞄准空中，直到您再次听到哔哔声。



此时将显示执行零校准的日期和时间，并且光标移动到“白色校准”。

- 6 继续进行白色校准（第 CS-32 页）。

# 校准



## 白色校准

首次开机后，或是上次白色校准以来已经过去一段固定的时间，则仪器便必须执行白色校准。将覆盖着样品测量光圈的保护玻璃与偏光滤镜互换时，也应进行白色校准。

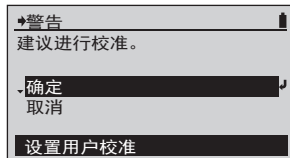
- 备注**
- 随附的白色校准板带有独一无二的校准数据。
  - 由于环境温度的变化，或是仪器反复操作而产生的热量，读数可能会略有波动。在这种情况下，务必确保定期执行白色校准。
  - 如果环境温度变化较大，便可能会显示校准提示屏幕。在这种情况下，务必确保执行白色校准。
  - 上次白色校准以来已经过去一段固定的时间时，会显示校准提示屏幕。此校准到期时间可以更改。请参阅第 CS-141 页的“配置白色校准到期”。

- 注释**
- 如果需要执行零校准（第 CS-31 页），则应在执行白色校准前进行。
  - 仪器和白色校准板上都包含一个五位数编号，称为“配对数字”，该数字独立于其各自的序列号。白色校准板必须同具有相同配对数字的仪器搭配使用。（第 CS-18 页）
  - 白色校准应在与测量时相同的温度下执行。
  - 执行白色校准前，请等待仪器和白色校准板完全调节到与环境温度相同。
  - 当连接了保护玻璃时如执行白色校准，波长补偿就会与白色校准同时执行；但当连接了偏光滤镜时，波长补偿便不会执行。使用偏光滤镜时，大约每月会显示一次“建议进行波长补偿。”消息。出现此消息时，将偏光滤镜更换为保护玻璃并执行白色校准，以便执行波长补偿。

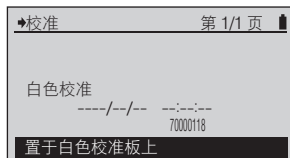
### [ 操作程序 ]

- 1 显示校准提示屏幕 \* 时，选择“确定”。**  
（使用  按钮将光标移到“确定”，然后按 （回车）/OPTION 按钮。）

**注释** 也可能显示“错误未执行校准。执行校准”。



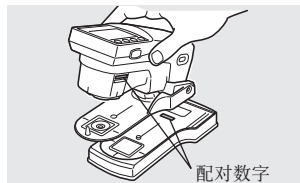
要在显示校准提示屏幕之外的其它屏幕时运行校准，请从 < 菜单 > 屏幕运行校准。请参阅第 CS-34 页。



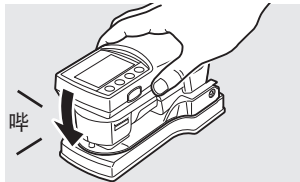
此时显示 < 校准 > 屏幕。

- 2 将仪器正确安放在具有相同配对数字的白色校准板上。**

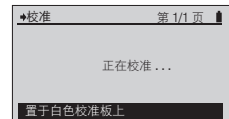
**注释** 请在安装了标准罩的情况下执行校准。



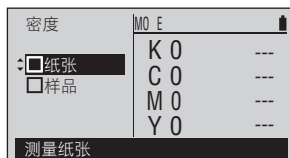
- 3 将仪器按压在白色校准板上。**



您将会听到哔哔声并看到显示“正在校准...”字样。



- 4 您会再次听到哔哔声。“正在校准...”显示画面消失后，拆下仪器。**



此时显示诸如 < 密度 > 之类的测量屏幕。您也可以返回到 < 菜单 > 屏幕。





# 选择测量功能

使用此仪器时，您可以通过以下十六个项目选择和更改测量功能，或选择“自动”。

- 密度
- 网点 %
- 网点增大
- 套色
- 密度差
- PS 版网点 %
- PS 版网点增大 %
- 专色密度
- 颜色
- 色差
- 照度（仅限 FD-7）
- 灰平衡
- 中间色调差
- ISO 评估
- 标准匹配
- 纸张
- 自动

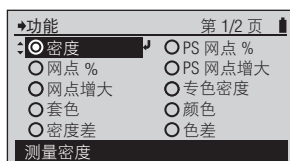
## [ 操作程序 ]

- 1 当显示 < 密度 > 或其它测量屏幕时，使用  按钮将光标移到顶层，然后按  (回车) /OPTION 按钮。



此时显示 < 功能 > 屏幕。

- 2 使用  或  按钮将光标移到希望选择的测量功能，然后按  (回车) /OPTION 按钮。



此时显示所选测量功能的测量屏幕。

## 测量功能 (●是初始设置)

<input checked="" type="radio"/>	密度	测量密度。
<input type="radio"/>	网点 %	测量网点区域。
<input type="radio"/>	网点增大	测量网点增大。
<input type="radio"/>	套色	测量套色。
<input type="radio"/>	密度差	测量密度差。
<input type="radio"/>	PS 网点 %	测量 PS 版上的网点区域。
<input type="radio"/>	PS 网点增大 %	测量 PS 版上的网点增大。
<input type="radio"/>	专色密度	测量专色密度。
<input type="radio"/>	颜色	测量颜色。
<input type="radio"/>	色差	测量色差。
<input type="radio"/>	照度	测量环境光。(仅限 FD-7)
<input type="radio"/>	灰平衡	测量灰平衡。
<input type="radio"/>	中间色调差	测量中间色调差。
<input type="radio"/>	ISO 评估	测量系统与 ISO 12647 的符合性。
<input type="radio"/>	标准匹配	对照一个标准颜色或标准颜色组测量相对密度和色差，并且估测将样品色调调整接近标准颜色所需的密度调整。
<input type="radio"/>	纸张	测量纸张指数。
<input type="radio"/>	自动	在“自动”模式中测量，并所测量的样本自动在“密度”、“网点 %”或“颜色”之间切换。

# 设置测量条件

在执行测量前，必须在仪器上配置测量条件，不过每个项目都配置有初始设置，因此可以按现状进行测量。

测量条件设置在 < 菜单 > 屏幕上进行配置。  
通过以下操作程序移到 < 菜单 > 屏幕。

在必要时

更改设置。

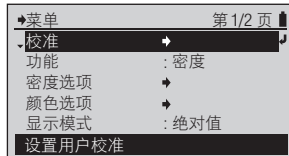
## [ 操作程序 ]

- 1 当光标不在 < 密度 > 或其它测量屏幕的顶层时，按  (回车) / OPTION 按钮。



此时显示 < 选项 > 屏幕。

- 2 使用  或  按钮将光标移到“菜单”，然后按  (回车) / OPTION 按钮。



此时显示 < 菜单 > 屏幕。

### 备注

您可以在 < 菜单 > 屏幕上运行白色校准并配置测量条件。

## ■ 密度测量条件

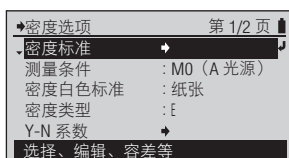
### □ 密度标准

在 <密度> 测量模式下，仪器中注册的密度目标可用于两种用途：在“差值”显示模式下它用于计算密度差异，而在“判断”显示模式下则用于进行通过 / 失败判断。



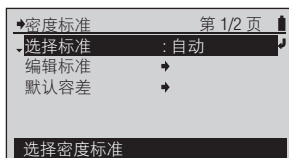
### [ 操作程序 ]

- 1 在 <菜单> 屏幕上，使用 ▲ 或 ▼ 按钮将光标移到“密度选项”，然后按 ⏎ (回车) / OPTION 按钮。



此时显示 <密度选项> 配置屏幕。

- 2 使用 ▲ 或 ▼ 按钮将光标移到“密度标准”，然后按 ⏎ (回车) / OPTION 按钮。

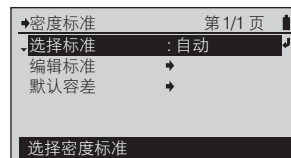


此时显示 <密度标准> 屏幕。

“密度标准”中有以下几种菜单。

- 选择标准 : 要测量与注册的标准颜色数据之间的密度差异时，请选择标准颜色。
- 编辑标准 - 测量 : 指定编号并运行测量。结果将注册为标准颜色数据。
- 编辑标准 - 删除 : 删除指定编号的标准颜色数据。
- 编辑标准 - 密度容差 : 针对指定编号的标准颜色数据，设置测量值的通过 / 失败判断中使用的容差。
- 编辑标准 - 编辑 : 更改指定编号的标准颜色数据。
- 编辑标准 - 编辑名称 : 更改指定编号的标准颜色数据的名称。
- 默认容差 : 在针对密度标准颜色数据单独设置容差前，提前设置的容差会用作默认容差。这会更改该默认容差。

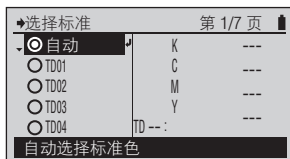
□ 密度标准 - 选择标准



[ 操作程序 ]

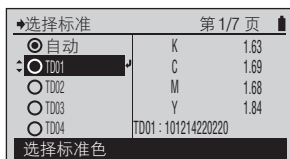
- 1 在 < 密度标准 > 屏幕上，用 按钮将光标移到“选择标准”，然后按 (回车) / OPTION 按钮。

您还可以从 < 选项 > 屏幕（在 < 密度 > 测量屏幕上按 按钮便会显示此屏幕）进入 < 选择标准 > 屏幕。



此时显示 < 选择标准 > 屏幕。

- 2 使用 或 按钮将光标移到希望选择的密度标准颜色编号（“自动”或 TD01 至 TD30）。



选择设置。

- 3 按 (回车) / OPTION 按钮。



所选内容得到确认，并返回到前一个屏幕。

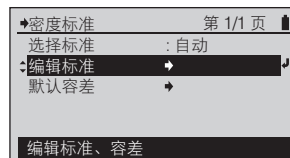
**注释**

如果您按 而没有按 ，则会在不更改设置的情况下返回到前一个屏幕。

设置 (● 是初始设置)

●	自动	根据测量结果，从与测量条件相符的密度标准颜色中自动选择最接近的值。
○	TD01 到 TD30	指定用于测量的密度标准颜色。

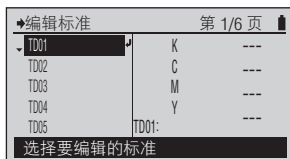
□ 密度标准 - 编辑标准 - 测量



[ 操作程序 ]

- 1 在 <密度标准> 屏幕上，用 ▲ 或 ▼ 按钮将光标移到“编辑标准”上，然后按 ↵ (回车) /OPTION 按钮。

您还可以从 <选项> 屏幕（在 <密度> 测量屏幕上按 ⏏ 按钮时便会显示此屏幕）进入 <编辑标准> 屏幕。



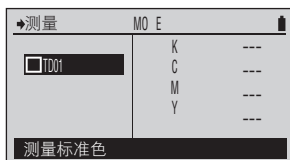
此时显示 <编辑标准> 屏幕。

- 2 使用 ▲ 或 ▼ 按钮将光标移到希望注册的密度标准颜色编号 (TD01 到 TD30)，然后按 ↵ (回车) /OPTION 按钮。



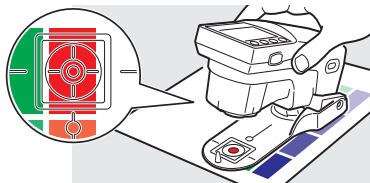
此时显示所选标准颜色编号的 <编辑标准> 屏幕。

- 3 使用 ▲ 按钮将光标移到“测量”，然后按 ↵ (回车) /OPTION 按钮。

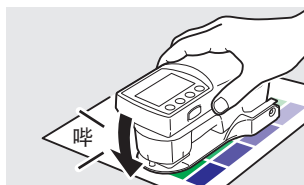


此时显示密度标准颜色的 <测量> 屏幕。

- 4 将标准罩端口与纸张的标准位置对齐。



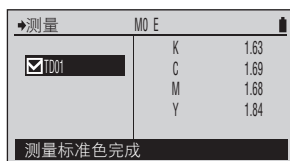
- 5 将仪器按压在纸张上。



您将会听到哔哔声。

[ 操作程序 ]

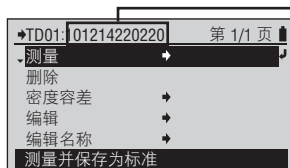
6 再次听到哔哔声时拆下仪器。



“□TDxx” 将被选中，并且将显示标准颜色的测量值。

标准颜色数据将在所选的标准颜色编号中注册。

7 按 按钮。

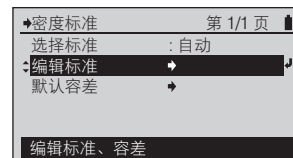


**备注**

测量日期 / 时间将作为标准颜色的名称添加。

您会返回到前一个屏幕。

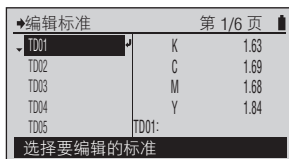
□ 密度标准 - 编辑标准 - 删除



[ 操作程序 ]

- 1 在 <密度标准> 屏幕上，用 或 按钮将光标移到“编辑标准”上，然后按 (回车) /OPTION 按钮。

您还可以从 <选项> 屏幕（在 <密度> 测量屏幕上按 按钮时便会显示此屏幕）进入 <编辑标准> 屏幕。



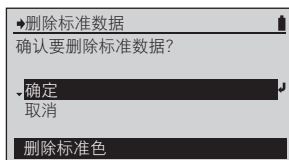
此时显示 <编辑标准> 屏幕。

- 2 使用 或 按钮将光标移到希望编辑的密度标准编号 (TD01 到 TD30)，然后按 (回车) /OPTION 按钮。



此时显示所选标准颜色编号的 <编辑标准> 屏幕。

- 3 使用 或 按钮将光标移到“删除”，然后按 (回车) /OPTION 按钮。



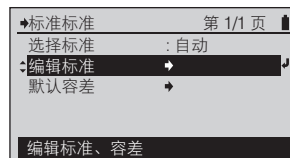
此时显示 <删除标准数据> 屏幕。

- 4 使用 按钮将光标移到“确定”，然后按 (回车) /OPTION 按钮。



所选标准颜色编号的标准颜色数据将被删除，并且会返回到前一个屏幕。

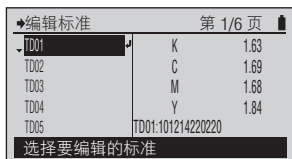
□ 密度标准 - 编辑标准 - 密度容差



[ 操作程序 ]

- 1 在 < 密度标准 > 屏幕上，用 或 按钮将光标移到“编辑标准”上，然后按 (回车) / OPTION 按钮。

您还可以从 < 选项 > 屏幕（在 < 密度 > 测量屏幕上按 按钮时便会显示此屏幕）进入 < 编辑标准 > 屏幕。



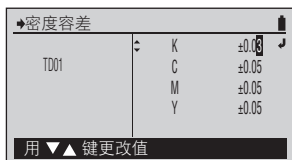
此时显示 < 编辑标准 > 屏幕。

- 2 使用 或 按钮将光标移到希望编辑的密度标准编号 (TD01 到 TD30) 上，然后按 (回车) / OPTION 按钮。



此时显示所选标准颜色编号的 < 编辑标准 > 屏幕。

- 3 使用 或 按钮将光标移到“密度容差”，然后按 (回车) / OPTION 按钮。



此时显示 < 密度容差 > 配置屏幕。

**备注**

首次进入所选标准颜色编号的 < 密度容差 > 配置屏幕时，显示的容差是默认容差。请参阅第 CS-44 页。

- 4 设置密度过滤器的容差。



如需有关设置数值的详细信息，请参阅第 CS-41 页。

- 5 在完成密度过滤器的容差设置后，按 按钮。



所设内容将得到确认，并且会返回到前一个屏幕。

**备注**

此后即便更改默认容差，此处设置的容差也不变。



设置

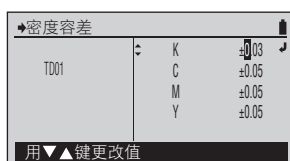
初始设置	设置范围
±0.05 (该值设为默认的密度容差值)	0.00 到 9.99





## 设置数值、字符

### [ 操作程序 ]



- 1 当屏幕切换到设置数值或字符的设置模式时，光标会移到要设置的值最左边的数字或字符。按  或  按钮更改数值或字符。



#### • 数值


按  按钮，以 0 → 1 → 2 → 到 → 9 → 0 → 顺序更改值，或是按  按钮以相反顺序更改值。如果持续按住按钮，则可以连续更改值。

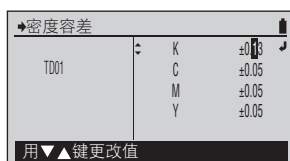
#### • 字符

按  按钮可以按如下顺序更改值，或是按  按钮以相反顺序更改值。

0 → 1 → 2 → 到 → 9 → 0 → 空格 → A → B → C → 到 → Z → a → b → c → 到 → z → ! → " → # → \$ → % → & → ' → ( → ) → \* → + → , → - → . → / → : → ; → < → = → > → ? → @ → [ → \ → ] → ^ → \_ → ' → { → | → } → 0 →

如果持续按住按钮，则可以连续更改值。



- 2 针对每个更改后的字符或数字按  (回车) / OPTION 按钮。

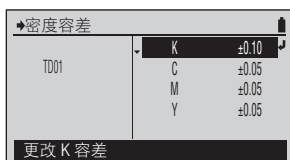



每个数字或字符的更改将得到确认，并且光标会向右移动一个数字或字符。


#### 备注

不能向左移动光标的位置。

- 3 如果要设置的值或字符有多行，则请在设置完最右边的数字或字符后，按  或  按钮将光标移到其它行。

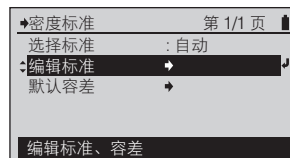


设置完所有行后，按  按钮。

如果要设置的数值或字符只有一行，则如果在光标移到最右边的字符或数字时按  (回车) / OPTION 按钮，可以确认所有数字或字符的设置并返回到前一个屏幕。

**注释** 如果按  按钮而没有按  (回车) / OPTION 按钮，则会在不更改设置的情况下返回到前一个屏幕。

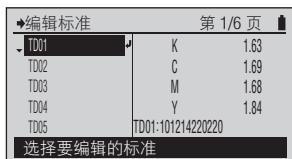
□ 密度标准 - 编辑标准 - 编辑



[ 操作程序 ]

- 1 在 <密度标准> 屏幕上使用 或 按钮将光标移到“编辑标准”，然后按 (回车) /OPTION 按钮。

您还可以从 <选项> 屏幕（在 <密度> 测量屏幕上按 按钮时便会显示此屏幕）进入 <编辑标准> 屏幕。



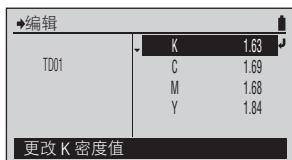
此时显示 <编辑标准> 屏幕。

- 2 使用 或 按钮将光标移到希望编辑的密度标准编号 (TD01 到 TD30)，然后按 (回车) /OPTION 按钮。



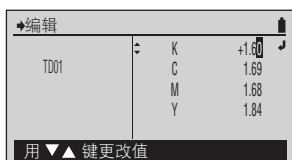
此时显示所选标准颜色编号的 <编辑标准> 屏幕。

- 3 使用 或 按钮将光标移到“编辑”，然后按 (回车) /OPTION 按钮。



此时显示密度标准颜色的 <编辑> 屏幕。

- 4 编辑密度过滤器的标准颜色值。



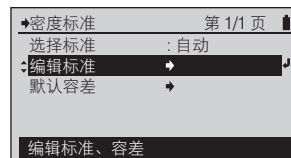
所设内容将得到确认，并且会返回到前一个屏幕。如需有关设置数值的详细信息，请参阅第 CS-41 页。

- 5 编辑完密度过滤器的标准颜色值后，按 按钮。



所设内容将得到确认，并且会返回到前一个屏幕。

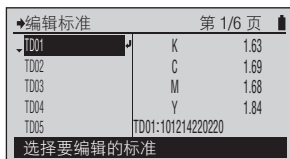
□ 密度标准 - 编辑标准 - 编辑名称



[ 操作程序 ]

- 1 在 < 密度标准 > 屏幕上使用 或 按钮将光标移到“编辑标准”，然后按 (回车) /OPTION 按钮。

您还可以从 < 选项 > 屏幕 (在 < 密度 > 测量屏幕上按 按钮时便会显示此屏幕) 进入 < 编辑标准 > 屏幕。



此时显示 < 编辑标准 > 屏幕。

- 2 使用 或 按钮将光标移到希望编辑的密度标准编号 (TD01 到 TD30)，然后按 (回车) /OPTION 按钮。



此时显示所选标准颜色编号的 < 编辑标准 > 屏幕。

- 3 使用 按钮将光标移到“编辑名称”，然后按 (回车) /OPTION 按钮。



此时显示密度标准颜色的 < 编辑名称 > 屏幕。

**备注**

首次进入所选标准颜色编号的 < 编辑名称 > 屏幕时，显示的名称是通过测量标准颜色获取该颜色时所添加的测量日期 / 时间。请参阅第 CS-38 页。

- 4 编辑标准颜色的名称。



如需有关设置字符的详细信息，请参阅第 CS-41 页。

- 5 设置完最右侧字符 (第 12 个字符) 后，按 (回车) /OPTION 按钮。



所设内容将得到确认，并且会返回到前一个屏幕。

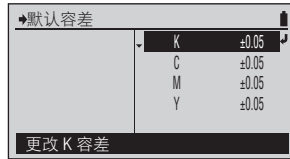
准备测量

□ 密度标准 - 默认容差



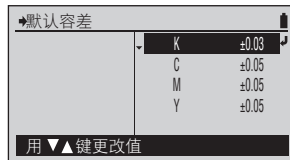
[ 操作程序 ]

- 1 在 <密度标准> 屏幕上使用 按钮将光标移到“默认容差”，然后按 (回车) /OPTION 按钮。



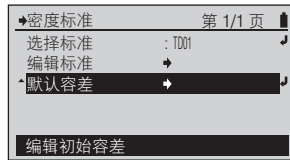
此时显示 <默认容差> 屏幕。

- 2 设置密度过滤器的默认容差。



如需有关设置数值的详细信息，请参阅第 CS-41 页。

- 3 在设置完密度过滤器的容差后，按 按钮。



所设内容将得到确认，并且会返回到前一个屏幕。

设置

初始设置	设置范围
±0.05	0.00 到 9.99

□ 测量条件



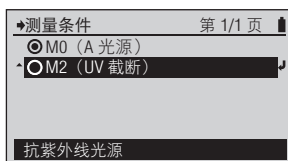
[ 操作程序 ]

- 1 在 <密度选项> 配置屏幕中，使用 或 按钮将光标移到“测量条件”，然后按 (回车) /OPTION 按钮。



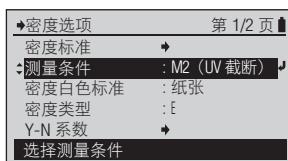
此时显示 <测量条件> 配置屏幕。

- 2 使用 或 按钮将光标移到希望选择的项目。



选择设置。

- 3 按 (回车) /OPTION 按钮。



所选内容得到确认，并返回到前一个屏幕。

**注释**

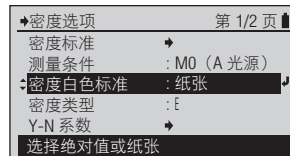
如果您按 而没有按 ，则会在不更改设置的情况下返回到前一个屏幕。

设置 (● 是初始设置)

<input checked="" type="radio"/>	M0 (A 光源)	标准光源 A ; (白炽灯色, 色温 2856 K)
<input type="radio"/>	M2 (UV 截断)	标准光源 A (截断 410 nm 或更短波长的光)

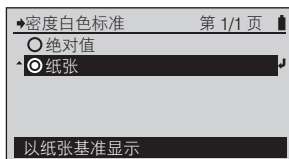
准备测量

□ 密度白色标准



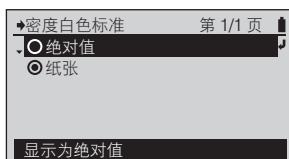
[ 操作程序 ]

1 在 < 密度选项 > 配置屏幕上，用 或 按钮将光标移到“密度白色标准”，然后按 (回车) / OPTION 按钮。



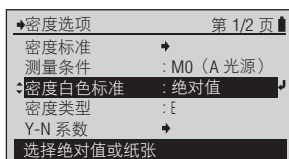
此时显示 < 密度白色标准 > 配置屏幕。

2 使用 或 按钮将光标移到希望选择的项目。



选择设置。

3 按 (回车) / OPTION 按钮。



所选内容得到确认，并返回到前一个屏幕。

**注释**

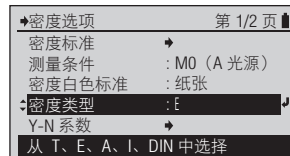
如果按 而没有按 ，则会在不更改设置的情况下返回到前一个屏幕。

设置 (○ 是初始设置)

<input type="radio"/>	绝对值	显示密度的绝对值。
<input checked="" type="radio"/>	纸张	将纸张颜色用作标准来显示密度。

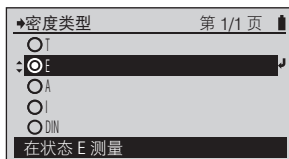
**备注** / 当功能设置为“网点 %”、“网点增大”、“PS 版网点 %”、“PS 版网点增大”、“套色”或“中间色调差”时，即使“密度白色标准”设置为“绝对值”，显示实地颜色密度时也始终会使用纸张颜色作为参考。

□ 密度类型



[ 操作程序 ]

1 在 <密度选项> 配置屏幕上，用 或 按钮将光标移到“密度类型”，然后按 （回车）/OPTION 按钮。



此时显示 <密度类型> 配置屏幕。

2 使用 或 按钮将光标移到希望选择的项目。



选择设置。

3 按 （回车）/OPTION 按钮。



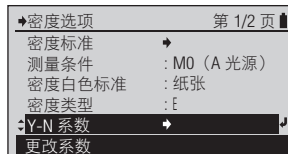
所选内容得到确认，并返回到前一个屏幕。

**注释**  
如果您按 而没有按 ，则会在不更改设置的情况下返回到前一个屏幕。

设置 (● 是初始设置)

<input type="radio"/>	T	ISO Status T
<input checked="" type="radio"/>	E	ISO Status E
<input type="radio"/>	A	ISO Status A
<input type="radio"/>	I	ISO Status I
<input type="radio"/>	DIN	DIN

□ Y-N 系数



[ 操作程序 ]

1 在 <密度选项> 配置屏幕上，用 或 按钮将光标移到“Y-N 系数”，然后按 (回车) / OPTION 按钮。

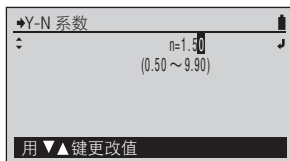


此时显示 <Y-N 系数> 配置屏幕。

2 使用 或 按钮将光标移到要设置的值，然后按 (回车) / OPTION 按钮。

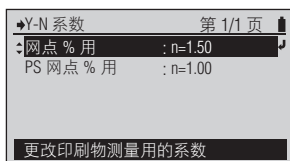


3 设置系数。



如需有关设置数值的详细信息，请参阅第 CS-41 页。

4 按 (回车) / OPTION 按钮。



所选内容得到确认，并返回到前一个屏幕。

**注释**

如果您按 而没有按 ，则会在不更改设置的情况下返回到前一个屏幕。

设置

为用于计算网点区域或 PS 版网点区域的尤尔 - 尼尔森公式设置尤尔 - 尼尔森系数。要使用 Murray-Davies 公式，请将 Yule-Nielsen 系数设置为“1”。

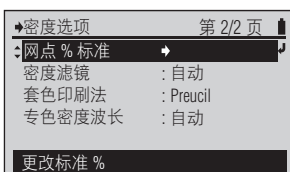
种类	初始设置	设置范围
网点 % 用	1.00	0.50 到 9.90
PS 网点 % 用	1.00	0.50 到 9.90



□ 网点 % 标准 : 网点增大用

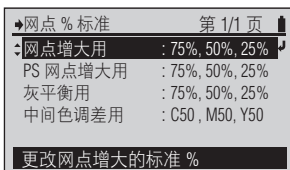
[ 操作程序 ]

1 在 < 密度选项 > 配置屏幕上, 用 或 按钮将光标移到“网点 % 标准”, 然后按 (回车) / OPTION 按钮。



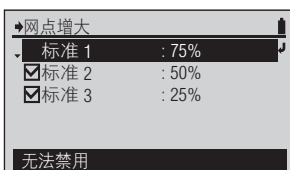
此时显示 < 网点 % 标准 > 配置屏幕。

2 在 < 网点 % 标准 > 配置屏幕上, 用 或 按钮将光标移到“网点增大用”, 然后按 (回车) / OPTION 按钮。



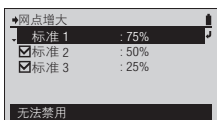
此时将显示用于设置值的 < 网点增大 > 配置屏幕。

3 使用 或 按钮将光标移到“标准 1”、“标准 2”、“标准 3”, 然后逐一设置。

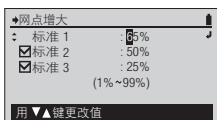


如需有关设置数值的详细信息, 请参阅第 CS-41 页。

4 设置各参考值。



光标处在“标准 1”时



您可以更改“标准 1”的标准值。

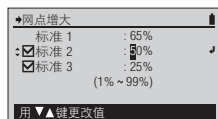


光标处在“标准 2”时

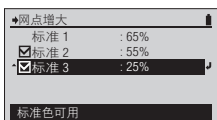


此时禁用“标准 2”。

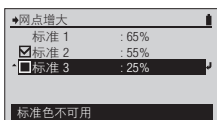
光标处在“标准 2”时



此时启用“标准 2”, 您可以更改其参考值。

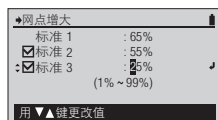


光标处在“标准 3”时



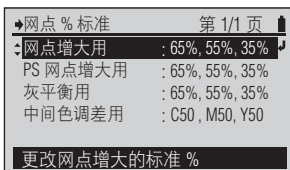
此时禁用“标准 3”。

光标处在“标准 3”时



此时启用“标准 3”, 您可以更改其参考值。

5 按 (回车) / OPTION 按钮。



所设内容将得到确认, 并且会返回到前一个屏幕。

**注释**

如果您按 而没有按 , 则会在不更改设置的情况下返回到前一个屏幕。

测量准备

**设置**（在初始设置中会启用所有的网点增大参考。）

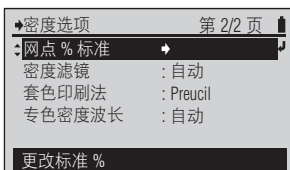
设置想要使用“网点增大”测量功能来测量的色标的色调值。

		初始设置	设置范围
	<b>标准 1</b>	75%	1 到 99%
<input checked="" type="checkbox"/>	<b>标准 2</b>	50%	1 到 99%
<input checked="" type="checkbox"/>	<b>标准 3</b>	25%	1 到 99%

□ 网点 % 标准 : PS 网点增大用

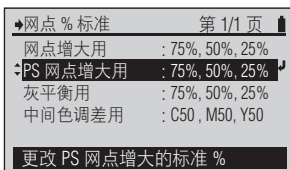
[ 操作程序 ]

1 在 <密度选项> 配置屏幕上, 用 或 按钮将光标移到“网点 % 标准”, 然后按 (回车) /OPTION 按钮。



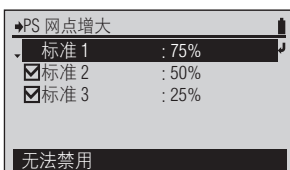
此时显示 <网点 % 标准> 配置屏幕。

2 在 <网点 % 标准> 配置屏幕上, 用 或 按钮将光标移到“PS 网点增大用”, 然后按 (回车) /OPTION 按钮。



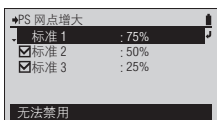
此时将显示用于设置值的 <PS 网点增大> 配置屏幕。

3 使用 或 按钮将光标移到“标准 1”、“标准 2”、“标准 3”, 然后逐一设置。

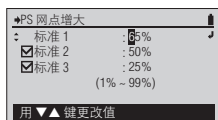


如需有关设置数值的详细信息, 请参阅第 CS-41 页。

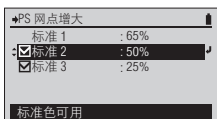
4 设置各参考值。



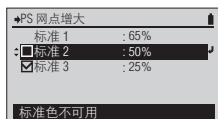
光标处在“标准 1”时



您可以更改“标准 1”的标准值。

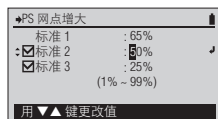


光标处在“标准 2”时

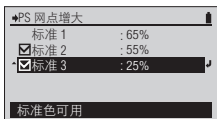


此时禁用“标准 2”。

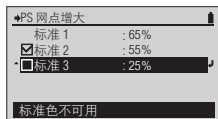
光标处在“标准 2”时



此时启用“标准 2”, 您可以更改其参考值。

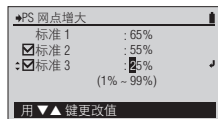


光标处在“标准 3”时



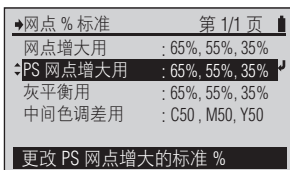
此时禁用“标准 3”。

光标处在“标准 3”时



此时启用“标准 3”, 您可以更改其参考值。

5 按 (回车) /OPTION 按钮。



所设内容将得到确认, 并且会返回到前一个屏幕。

**注释**

如果您按 而没有按 , 则会在不更改设置的情况下返回到前一个屏幕。

**设置**（在初始设置中会启用所有的网点增大参考。）

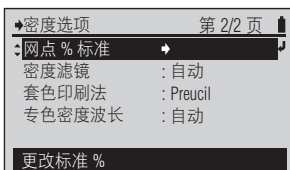
设置想要使用“PS 网点增大”测量功能来测量的色标的色调值。

		初始设置	设置范围
	<b>标准 1</b>	75%	1 到 99%
<input checked="" type="checkbox"/>	<b>标准 2</b>	50%	1 到 99%
<input checked="" type="checkbox"/>	<b>标准 3</b>	25%	1 到 99%

□ 网点 % 标准 : 灰平衡用

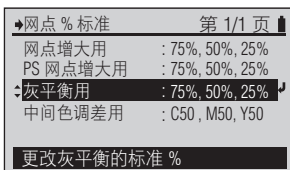
[ 操作程序 ]

1 在 <密度选项> 配置屏幕上, 用 或 按钮将光标移到“网点 % 标准”, 然后按 (回车) /OPTION 按钮。



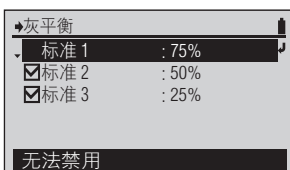
此时显示 <网点 % 标准> 配置屏幕。

2 在 <网点 % 标准> 配置屏幕上, 用 或 按钮将光标移到“灰平衡用”, 然后按 (回车) /OPTION 按钮。



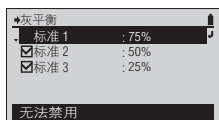
此时将显示用于设置值的 <灰平衡> 配置屏幕。

3 使用 或 按钮将光标移到“标准 1”、“标准 2”、“标准 3”, 然后逐一设置。

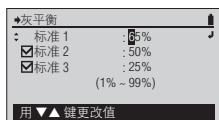


如需有关设置数值的详细信息, 请参阅第 CS-41 页。

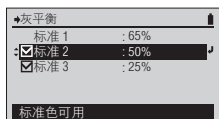
4 设置各参考值。



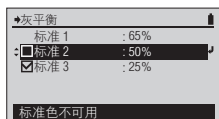
光标处在“标准 1”时



您可以更改“标准 1”的标准值。

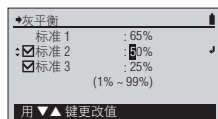


光标处在“标准 2”时

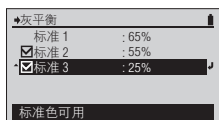


此时禁用“标准 2”。

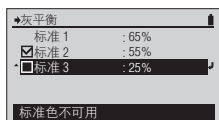
光标处在“标准 2”时



此时启用“标准 2”, 您可以更改其参考值。

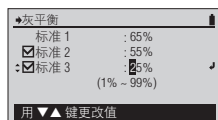


光标处在“标准 3”时



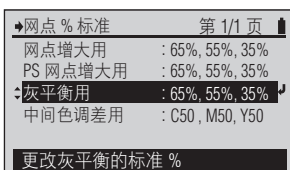
此时禁用“标准 3”。

光标处在“标准 3”时



此时启用“标准 3”, 您可以更改其参考值。

5 按 (回车) /OPTION 按钮。



所设内容将得到确认, 并且会返回到前一个屏幕。

**注释**

如果您按 而没有按 , 则会在不更改设置的情况下返回到前一个屏幕。

准备测量




## 设置

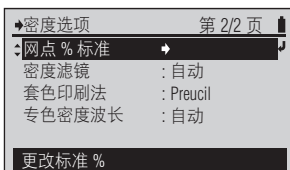
设置想要使用“灰平衡”测量功能来测量的色标的色调值。

	初始设置	设置范围
<b>标准 1</b>	75%	1 到 99%
<b>标准 2</b>	50%	1 到 99%
<b>标准 3</b>	25%	1 到 99%




## □ 网点 % 标准 : 中间色调差用

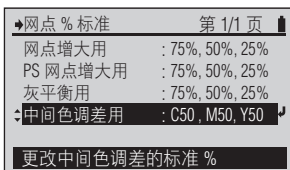
### [ 操作程序 ]

- 1 在 < 密度选项 > 配置屏幕上, 用  或  按钮将光标移到“网点 % 标准”, 然后按  (回车) /OPTION 按钮。



此时显示 < 网点 % 标准 > 配置屏幕。

- 2 在 < 网点 % 标准 > 配置屏幕上, 用  或  按钮将光标移到“中间色调差用”, 然后按  (回车) /OPTION 按钮。



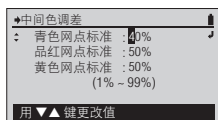
此时将显示用于设置值的 < 中间色调差 > 配置屏幕。

- 3 使用  或  按钮将光标移到“标准 1”、“标准 2”、“标准 3”, 然后逐一设置。

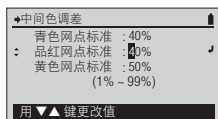


### 4 设置各参考值。

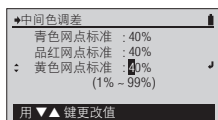
如需有关设置数值的详细信息, 请参阅第 CS-41 页。




您可以更改青色参考的参考值。

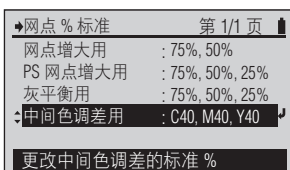


您可以更改品红色参考的参考值。



您可以更改黄色参考的参考值。

- 5 按  (回车) /OPTION 按钮。



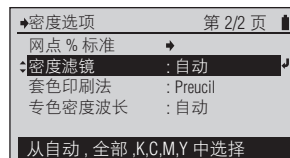
## 设置

设置想要使用“中间色调差”测量功能来测量的色标的青色、品红和黄色色调值。

	初始设置	设置范围
青色网点标准 (C)	50%	1 到 99%
品红网点标准 (M)	50%	1 到 99%
黄色网点标准 (Y)	50%	1 到 99%



□ 密度滤镜



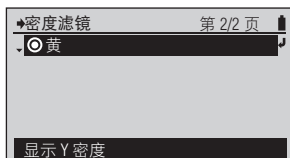
[ 操作程序 ]

- 1 在 < 密度选项 > 配置屏幕上，用 按钮将光标移到“密度滤镜”，然后按 (回车) /OPTION 按钮。

您也可以从 < 选项 > 屏幕（在 < 密度 > 测量屏幕、< 网点 % > 测量屏幕或 < 网点增大 > 测量屏幕上按 按钮便会显示此屏幕）进入 < 密度滤镜 > 配置屏幕。



此时显示 < 密度滤镜 > 配置屏幕。



- 2 使用 或 按钮将光标移到希望选择的项目。



选择设置。

- 3 按 (回车) /OPTION 按钮。



所选内容得到确认，并返回到前一个屏幕。

**注释**

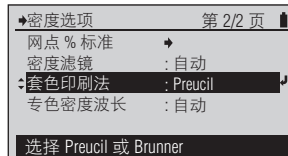
如果您按 而没有按 , 则会在不更改设置的情况下返回到前一个屏幕。

设置 (● 是初始设置)

<input checked="" type="radio"/>	自动	根据测量结果自动显示黑色、青色、品红色或黄色的密度。
<input type="radio"/>	全部	显示所有颜色的密度：黑色、青色、品红色和黄色。
<input type="radio"/>	黑	显示黑色的密度。
<input type="radio"/>	青	显示青色的密度。
<input type="radio"/>	品红	显示品红色的密度。
<input type="radio"/>	黄	显示黄色的密度。

- 备注**
- 当“功能”设置为“网点%”、“网点增大”、“PS 网点%”或“PS 网点增大”时，密度滤镜“全部”设置与“自动”设置的功能相同。
  - 当“功能”设置为“套色”、“ISO 评估”或“标准匹配”时，密度滤镜设置将被忽略且功能将与“自动”设置的相同。

□ 套色印刷法



[ 操作程序 ]

- 1 在 < 密度选项 > 配置屏幕上，用 按钮将光标移动到“套色印刷法”并按 (回车) / OPTION 按钮。

您还可以从 < 选项 > 屏幕（在 < 套色 > 测量屏幕上按 便可以显示此屏幕）进入 < 套色印刷法 > 配置屏幕。



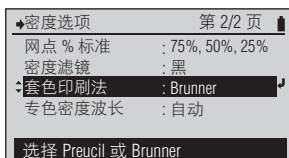
此时显示 < 套色印刷法 > 配置屏幕。

- 2 使用 或 按钮将光标移动到希望选择的项目。



选择设置。

- 3 按 (回车) / OPTION 按钮。



所选内容得到确认，并返回到前一个屏幕。

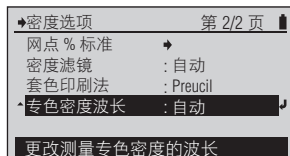
**注释**

如果您按 而没有按 ，则会在不更改设置的情况下返回到前一个屏幕。

设置 (● 是初始设置)

<input checked="" type="radio"/>	Preucil	用 Preucil 方法测量套色值。
<input type="radio"/>	Brunner	用 Brunner 方法测量套色值。

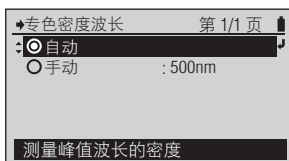
□ 专色密度波长



[ 操作程序 ]

- 1 在 < 密度选项 > 配置屏幕上用 按钮将光标移动到“专色密度波长”并按 (回车) /OPTION 按钮。

您还可以从 < 选项 > 屏幕 (在 < 专色密度波长 > 测量屏幕上按 便可以显示此屏幕) 进入 < 专色密度波长 > 配置屏幕。



此时显示 < 专色密度波长 > 配置屏幕。

- 2 使用 或 按钮将光标移动到希望选择的项目。

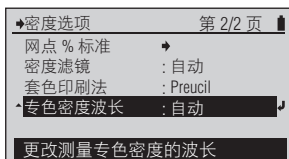


选择设置。

- 3 按 (回车) /OPTION 按钮。

选择“自动”时，所选内容将被确认，然后返回前一个屏幕。设置完成。

选择“手动”时，将显示设置专色密度波长波长的屏幕。



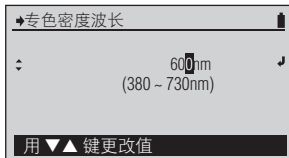
**注释**  
如果您按 而没有按 ，则会在不更改设置的情况下返回到前一个屏幕。

- 4 设置所需的专色密度波长波长值。



如需有关设置数值的详细信息，请参阅第 CS-41 页。

- 5 按 (回车) /OPTION 按钮。设置将得到确认，并且会返回到前一个屏幕。



**注释**  
如果您按 而没有按 ，则会在不更改设置的情况下返回到前一个屏幕。

设置 (⊙ 是初始设置)

<input checked="" type="radio"/>	自动	自动确定测得的光谱反射的峰值波长，并显示该波长对应的密度。
<input type="radio"/>	手动	设置测量密度时所期望的波长。 初始设置：500nm 可设置范围：380 到 730nm 如需有关设置数值的详细信息，请参阅第 CS-41 页。

# 颜色测量条件

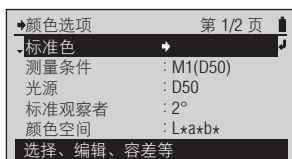
## □ 标准色

在 < 颜色 > 测量模式下，仪器中注册的颜色目标可用于两种用途：在“差值”显示模式下它用于计算颜色差异，而在“判断”显示模式下则用于进行通过 / 失败判断。



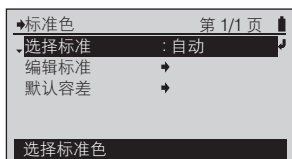
### [ 操作程序 ]

1 在 < 菜单 > 屏幕上，使用 或 按钮将光标移到“颜色选项”，然后按 (回车) / OPTION 按钮。



此时显示 < 颜色选项 > 配置屏幕。

2 使用 或 按钮将光标移到“标准色”，然后按 (回车) / OPTION 按钮。

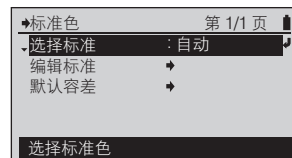


此时显示 < 标准色 > 屏幕。

“标准色”屏幕有以下几种菜单。

- 选择标准 : 选择在测量与所注册标准色数据之间的色差时使用的标准色。
- 编辑标准 - 测量 : 运行测量，并将结果注册为指定编号的标准色数据。
- 编辑标准 - 删除 : 删除指定编号的标准色数据。
- 编辑标准 - 颜色容差 : 针对指定编号的标准色数据，设置测量值的通过/失败判断中使用的容差。
- 编辑标准 - 编辑 : 更改指定编号的标准色数据值。
- 编辑标准 - 编辑名称 : 更改指定编号的标准色数据的名称。
- 默认容差 : 在针对色差标准色数据单独设置容差前，提前设置的容差会用作默认容差。这会更改该默认容差。

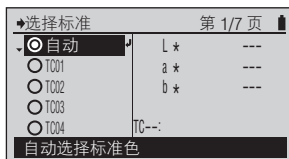
□ 标准色 - 选择标准



[ 操作程序 ]

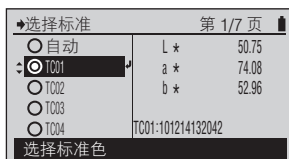
- 1 在 < 标准色 > 屏幕上，用 按钮将光标移到“选择标准”上，然后按 （回车）/OPTION 按钮。

您还可以从 < 选项 > 屏幕（在 < 颜色 > 测量屏幕上按 按钮便可显示此屏幕）进入 < 选择标准 > 屏幕。



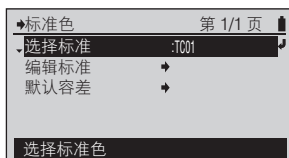
此时显示 < 选择标准 > 屏幕。

- 2 用 或 按钮将光标移到希望选择的色差标准色编号（“自动”或 TC01 到 TC30）。



选择设置。

- 3 按 （回车）/OPTION 按钮。



所选内容得到确认，并返回到前一个屏幕。

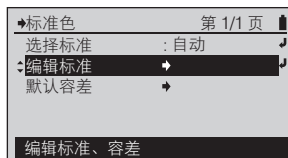
**注释**

如果您按 而没有按 , 则会在不更改设置的情况下返回到前一个屏幕。

设置 (● 是初始设置)

<input checked="" type="radio"/>	自动	根据测量结果，从内存中符合测量条件的色差标准色内自动选择最接近的值。
<input type="radio"/>	TC01 到 TC30	指定用于测量的色差标准色。

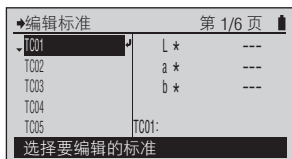
□ 标准色 - 编辑标准 - 测量



[ 操作程序 ]

- 1 在 < 标准色 > 屏幕上，用 或 按钮将光标移到“编辑标准”，然后按 (回车) /OPTION 按钮。

您还可以从 < 选项 > 屏幕（在 < 颜色 > 测量屏幕上按 按钮便可显示此屏幕）进入 < 编辑标准 > 屏幕。



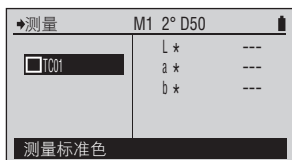
此时显示 < 编辑标准 > 屏幕。

- 2 使用 或 按钮将光标移到希望注册的色差标准色编号（TC01 到 TC30），然后按 (回车) /OPTION 按钮。



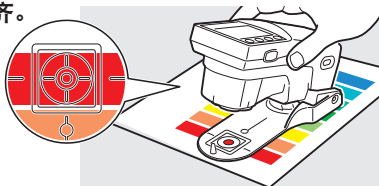
此时显示所选标准色编号的 < 编辑标准 > 屏幕。

- 3 使用 按钮将光标移到“测量”，然后按 (回车) /OPTION 按钮。

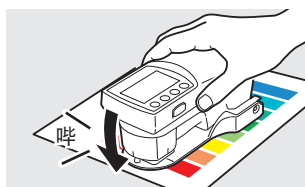


此时显示色差标准色的 < 测量 > 屏幕。

- 4 将标准罩的端口与纸张的标准位置对齐。



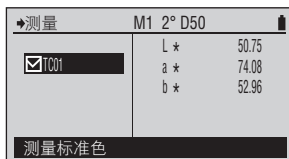
- 5 将仪器按压在纸张上。



您将会听到哔哔声。

[ 操作程序 ]

6 再次听到哔哔声时拆下仪器。



“TCxx” 将被选中，并且会显示标准色的测量值。此时标准色数据会在所选的标准色编号中注册。

7 按  按钮。



**备注**

测量日期 / 时间将作为标准色的名称添加。

您会返回到前一个屏幕。

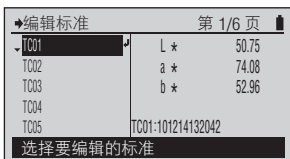
□ 标准色 - 编辑标准 - 删除



[ 操作程序 ]

- 1 在 < 标准色 > 屏幕上，用 或 按钮将光标移到“编辑标准”，然后按 (回车) / OPTION 按钮。

您还可以从 < 选项 > 屏幕（在 < 颜色 > 测量屏幕上按 按钮便可显示此屏幕）进入 < 编辑标准 > 屏幕。



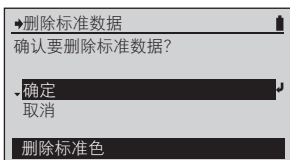
此时显示 < 编辑标准 > 屏幕。

- 2 使用 或 按钮将光标移到希望编辑的色差、标准色、编号 (TC01 到 TC30)，然后按 (回车) / OPTION 按钮。



此时显示所选标准色编号的 < 编辑标准 > 屏幕。

- 3 使用 或 按钮将光标移到“删除”，然后按 (回车) / OPTION 按钮。



此时显示 < 删除标准数据 > 屏幕。

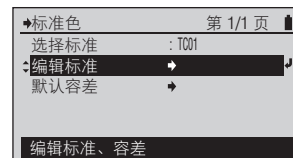
- 4 使用 按钮将光标移到“确定”，然后按 (回车) / OPTION 按钮。



所选标准色编号的标准色数据将被删除，并且会返回到前一个屏幕。



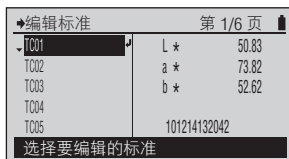
□ 标准色 - 编辑标准 - 颜色容差



[ 操作程序 ]

- 1 在 < 标准色 > 屏幕上，用  $\uparrow$  或  $\downarrow$  按钮将光标移到“编辑标准”，然后按  $\rightarrow$  (回车) / OPTION 按钮。

您还可以从 < 选项 > 屏幕（在 < 颜色 > 测量屏幕上按  $\rightarrow$  按钮便可显示此屏幕）进入 < 编辑标准 > 屏幕。



此时显示 < 编辑标准 > 屏幕。

- 2 用  $\uparrow$  或  $\downarrow$  按钮将光标移到希望编辑的色差、标准色、编号 (TC01 到 TC30)，然后按  $\rightarrow$  (回车) / OPTION 按钮。



此时显示所选标准色编号的 < 编辑标准 > 屏幕。

- 3 使用  $\uparrow$  或  $\downarrow$  按钮将光标移到“颜色容差”，然后按  $\rightarrow$  (回车) / OPTION 按钮。



此时显示 < 颜色容差 > 配置屏幕，同时还会显示与所设置的测量条件对应的色差公式。

**备注**


首次进入所选标准色编号的 < 颜色容差 > 配置屏幕时，显示的容差是默认的容差。请参阅第 CS-69 页。

- 4 设置色差公式的容差。



• 如需有关设置数值的详细信息，请参阅第 CS-41 页。



[ 操作程序 ]

5 设置完最右侧的数字后, 按  (回车) /OPTION 按钮。



所设内容将得到确认, 并且会返回到前一个屏幕。

**注释**

如果您按  而没有按 , 则会在不更改设置的情况下返回到前一个屏幕。

**备注**

此后即便更改默认容差, 此处设置的容差也不变。

设置

初始设置	设置范围
$\Delta E00$ 1.50	0.00 到 99.99

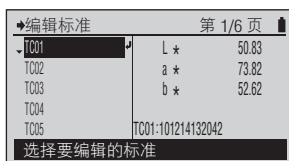
□ 标准色 - 编辑标准 - 编辑



[ 操作程序 ]

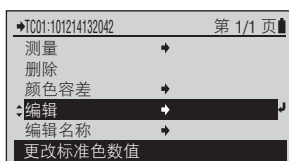
- 1 在 < 标准色 > 屏幕上, 用 ▲ 或 ▼ 按钮将光标移到“编辑标准”, 然后按 ↵ (回车) /OPTION 按钮。

您还可以从 < 选项 > 屏幕 (在 < 颜色 > 测量屏幕上按 ⏪ 按钮便可显示此屏幕) 进入 < 编辑标准 > 屏幕。



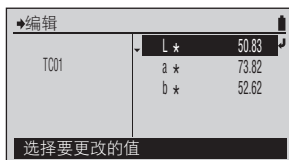
此时显示 < 编辑标准 > 屏幕。

- 2 用或 ▼ 按钮将光标移动到您希望编辑的色差标准色编号 (TC01 至 TC30) 并按 ↵ (回车) /OPTION 按钮。



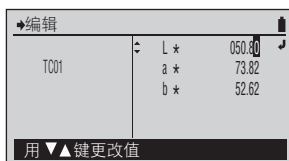
此时显示所选标准色编号的 < 编辑标准 > 屏幕。

- 3 使用 ▲ 或 ▼ 按钮将光标移到“编辑”, 然后按 ↵ (回车) /OPTION 按钮。

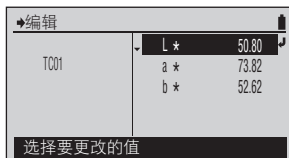


此时显示色差标准色的 < 编辑 > 屏幕, 同时还会显示与所设置的测量条件相对应的颜色空间。

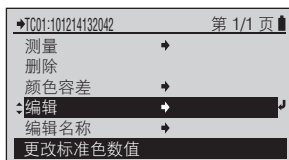
- 4 编辑颜色规格值的标准色值。



• 如需有关设置数值的详细信息, 请参阅第 CS-41 页。



- 5 编辑完颜色规格值的标准色值后, 按 ⏪ 按钮。



所设内容将得到确认, 并且会返回到前一个屏幕。

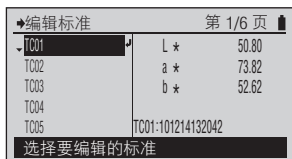
□ 标准色 - 编辑标准 - 编辑名称



[ 操作程序 ]

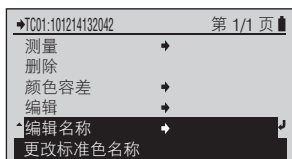
1 在 < 标准色 > 屏幕上，用 或 按钮将光标移到“编辑标准”，然后按 (回车) /OPTION 按钮。

您还可以从 < 选项 > 屏幕（在 < 颜色 > 测量屏幕上按 按钮便可显示此屏幕）进入 < 编辑标准 > 屏幕。



此时显示 < 编辑标准 > 屏幕。

2 用或 按钮将光标移动到您希望编辑的色差标准色编号 (TC01 至 TC30) 并按 (回车) /OPTION 按钮。



此时显示所选标准色编号的 < 编辑标准 > 屏幕。

3 使用 按钮将光标移到“编辑名称”，然后按 (回车) /OPTION 按钮。



此时显示色差标准色的 < 编辑名称 > 屏幕。

**备注**

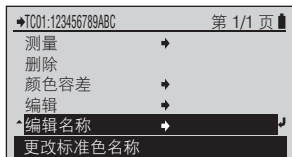
首次进入所选标准色编号的 < 编辑名称 > 屏幕时，显示的名称是通过测量标准色获取该颜色时所添加的测量日期 / 时间。请参阅第 CS-63 页。

4 编辑标准色的名称。



如需有关设置数值的详细信息，请参阅第 CS-41 页。  
如需有关设置字符的详细信息，请参阅第 CS-41 页。

5 设置完最右侧的字符 (第 12 个字符) 后，按 (回车) /OPTION 按钮。



所设内容将得到确认，并且会返回到前一个屏幕。

## □ 标准色 - 默认容差



## [ 操作程序 ]

- 1 在 < 标准色 > 屏幕上，使用 按钮将光标移到“默认容差”，然后按 (回车) / OPTION 按钮。



此时显示 < 默认容差 > 屏幕，同时还会显示与所设置的测量条件相对应的色差公式。

- 2 设置色差公式的默认容差。



• 如需有关设置数值的详细信息，请参阅第 CS-41 页。

- 3 设置完最右侧的数字后，按 (回车) / OPTION 按钮。



所设内容将得到确认，并且会返回到前一个屏幕。

**注释**

如果您按 而没有按 ，则会在不更改设置的情况下返回到前一个屏幕。

## 设置

初始设置	设置范围
ΔE00 1.50	0.00 到 99.99

□ 测量条件



[ 操作程序 ]

- 1 在 < 颜色选项 > 配置屏幕上，用 按钮将光标移到“测量条件”，然后按 (回车) /OPTION 按钮。



此时显示 < 测量条件 > 配置屏幕。

- 2 使用 或 按钮将光标移到希望选择的项目。



选择设置。

- 3 按 (回车) /OPTION 按钮。



所选内容得到确认，并返回到前一个屏幕。

**注释**  
如果您按 而没有按 ，则会在不更改设置的情况下返回到前一个屏幕。

设置 (● 是初始设置)

本仪器使用专有的 VFS (虚拟荧光标准) 技术，通过切换测量所用的光源来计算色度值以及光谱反射数据。MO、M1 及 M2 是 ISO 13655 中的“4.2.2 照明要求与测量条件”中所述的测量条件。

<input type="radio"/>	<b>M0 (A 光源)</b>	标准光源 A ; (白炽灯色, 色温 2856 K)
<input checked="" type="radio"/>	<b>M1 (D50)</b>	辅助光源 D <sub>50</sub> (日光, 色温 5003 K)
<input type="radio"/>	<b>M2 (UV 截断)</b>	标准光源 A (截断 410 nm 或更短波长的光)
<input type="radio"/>	<b>用户光源</b>	通过测量照度注册为用户光源的光源 (仅限 FD-7)

**注释**

需要注意的是，当测量造纸相关行业的色度指数时，测量条件设置中的设置，将不会起作用。(请参阅第 CS-76 页。)

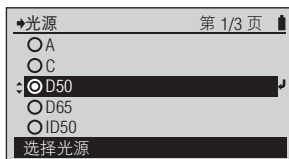
□ 光源



[ 操作程序 ]

- 1 在 < 颜色选项 > 配置屏幕上，用 按钮将光标移到“光源”，然后按 (回车) /OPTION 按钮。

您还可以从 < 选项 > 屏幕（在 < 纸张 > 测量屏幕上按 按钮便可以显示此屏幕）进入 < 光源 > 屏幕。

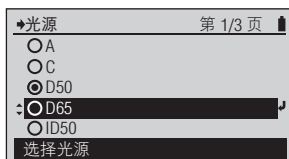


此时显示 < 光源 > 配置屏幕。

**注释**

当进行纸张指数测量时，请参阅第 CS-76 页设置“光源”。

- 2 使用 或 按钮将光标移到希望选择的项目。



选择设置。

- 3 按 (回车) /OPTION 按钮。



所选内容得到确认，并返回到前一个屏幕。

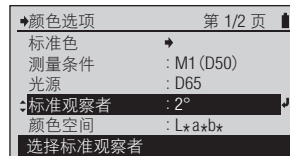
**注释**

如果您按 而没有按 ，则会在不更改设置的情况下返回到前一个屏幕。

设置 (⊙ 是初始设置)

<input type="radio"/>	<b>A</b>	标准光源 A；(白炽灯色，色温 2856 K)
<input type="radio"/>	<b>C</b>	辅助光源 C；(日光，然而在 UV 区域中光谱分布的相对值很小，色温 6774 K)
<input checked="" type="radio"/>	<b>D50</b>	辅助光源 D <sub>50</sub> (日光，色温 5003 K)
<input type="radio"/>	<b>D65</b>	辅助光源 D <sub>65</sub> (日光，色温 6504 K)
<input type="radio"/>	<b>ID50</b>	室内日光光源 ID <sub>50</sub> (日光，色温 5000 K)
<input type="radio"/>	<b>ID65</b>	室内日光光源 ID <sub>65</sub> (日光，色温 6500 K)
<input type="radio"/>	<b>F2</b>	白色 (日本海外荧光灯)
<input type="radio"/>	<b>F6</b>	白色 (日本国内荧光灯)
<input type="radio"/>	<b>F7</b>	彩色渲染 A 日光色 (日本海外荧光灯)
<input type="radio"/>	<b>F8</b>	彩色渲染 AAA 日光色 (日本国内荧光灯)
<input type="radio"/>	<b>F9</b>	彩色渲染 AAA 白色 (日本国内荧光灯)
<input type="radio"/>	<b>F10</b>	三基色日光色 (日本国内荧光灯)
<input type="radio"/>	<b>F11</b>	三基色白色 (日本海外荧光灯)
<input type="radio"/>	<b>F12</b>	三基色白炽灯色 (日本海外荧光灯)
<input type="radio"/>	<b>用户光源</b>	通过测量照度设置为用户光源的光源 (仅限 FD-7)

□ 标准观察者



[ 操作程序 ]

- 1 在 < 颜色选项 > 配置屏幕上，用 按钮将光标移到“标准观察者”，然后按 (回车) /OPTION 按钮。

您还可以从 < 选项 > 屏幕（在 < 纸张 > 测量屏幕上按 按钮便可以显示此屏幕）进入 < 标准观察者 > 屏幕。



此时显示 < 标准观察者 > 配置屏幕。

**注释**

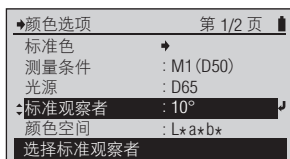
当使用 WI 或 Tint 进行纸张指数测量时，请参阅第 CS-76 页设置“标准观察者”。

- 2 使用 或 按钮将光标移到希望选择的项目。



选择设置。

- 3 按 (回车) /OPTION 按钮。



所选内容得到确认，并返回到前一个屏幕。

**注释**

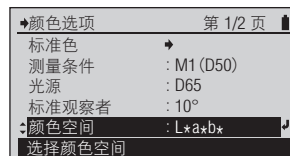
如果您按 而没有按 ，则会在不更改设置的情况下返回到前一个屏幕。

设置 (● 是初始设置)

<input checked="" type="radio"/>	2°	2° 标准观察者 (CIE 1931)
<input type="radio"/>	10°	10° 标准观察者 (CIE 1964)

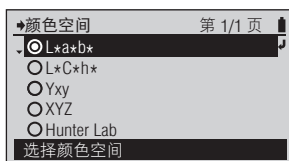


□ 颜色空间



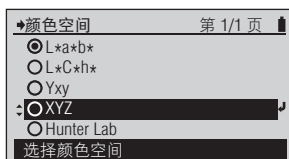
[ 操作程序 ]

1 在 < 颜色选项 > 配置屏幕上，用 按钮将光标移到“颜色空间”，然后按 (回车) /OPTION 按钮。



此时显示 < 颜色空间 > 配置屏幕。

2 使用 或 按钮将光标移到希望选择的项目。



选择设置。

3 按 (回车) /OPTION 按钮。



所选内容得到确认，并返回到前一个屏幕。

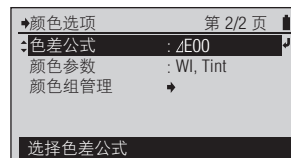
**注释**

如果您按 而没有按 ，则会在不更改设置的情况下返回到前一个屏幕。

设置 (● 是初始设置)

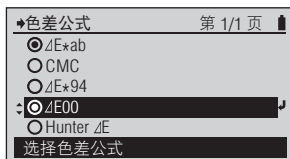
●	L*a*b*	L*a*b* 颜色空间
○	L*C*h	L*C*h 颜色空间
○	Yxy	Yxy 颜色空间
○	XYZ	XYZ 颜色空间
○	Hunter Lab	Hunter Lab 颜色空间

□ 色差公式



[ 操作程序 ]

1 在 < 颜色选项 > 配置 屏幕上，使用 或 按钮将光标移到“色差公式”，然后按 (回车) / OPTION 按钮。



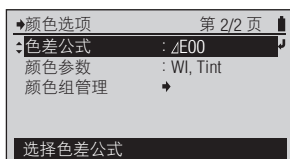
此时显示 < 色差公式 > 配置 屏幕。

2 使用 或 按钮将光标移到希望 选择的项目。



选择设置。

3 按 (回车) / OPTION 按钮。



选择“ $\Delta E^*ab$ ”或“Hunter  $\Delta E$ ” 时，所选内容将得到确认，并 且会返回到前一个屏幕。 选择“CMC”、“ $\Delta E^*94$ ”或 “ $\Delta E00$ ”时，屏幕会切换到 < 参数 > 配置屏幕。

**注释**

如果您按 而没有按 ， 则会在不更改设置的情况下返 回到前一个屏幕。

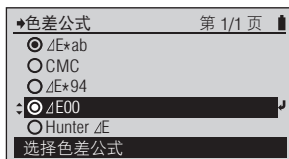
4 选择“CMC”、“ $\Delta E^*94$ ”或“ $\Delta E00$ ”时， 请设置参数。



此时显示 < 参数 > 配置屏幕。

[ 操作程序 ]

5 设置完所有参数后，按  按钮。

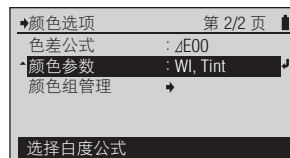


此时显示 < 色差公式 > 配置屏幕。

设置 (● 是初始设置)

<input type="radio"/>	<b>ΔE*ab</b>	ΔE* <sub>ab</sub> (CIE 1976) 色差公式
<input type="radio"/>	<b>CMC</b>	CMC 色差公式；可以更改参数。
<input type="radio"/>	<b>ΔE*94</b>	ΔE* (CIE 1994) 色差公式；可以更改参数。
<input checked="" type="radio"/>	<b>ΔE00</b>	ΔE <sub>2000</sub> (CIE 2000) 色差公式；可以更改参数。
<input type="radio"/>	<b>Hunter ΔE</b>	Hunter ΔE 色差公式

□ 颜色参数



[ 操作程序 ]

- 1 在 < 颜色选项 > 配置屏幕上，用 按钮将光标移到“颜色参数”，然后按 (回车) /OPTION 按钮。

您还可以从 < 选项 > 屏幕（在 < 纸张 > 测量屏幕上按 按钮便可以显示此屏幕）进入 < 颜色参数 > 屏幕。



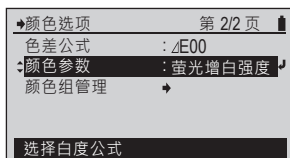
此时显示 < 颜色参数 > 配置屏幕。

- 2 使用 或 按钮将光标移到希望选择的项目。



选择设置。

- 3 按 (回车) /OPTION 按钮。



所选内容得到确认，并返回到前一个屏幕。

**注释**

如果您按 而没有按 ，则会在不更改设置的情况下返回到前一个屏幕。

设置 (◎ 是初始设置)

◎	<b>WI, Tint</b> (仅限 C、D50、D65)	白度指标 (ASTM E313-96)	光源设置为 C、D50 或 D65	标准观察者设置为 2° 或 10°	测量条件的设置将不会用于计算，因此任意设置皆可
○	<b>Brightness</b> (仅限 C、D65)	ISO 亮度 (ISO 2470-1)	光源设置为 C	标准观察者的设置将不会用于计算，因此任意设置皆可	
		D65 亮度 (ISO 2470-2)	光源设置为 D65		
○	<b>荧光增白强度</b>	使用以下公式计算纸张的荧光增白强度指数。 $\Delta B = B(D65) - B(UV\ Cut)$ B(D65) : D65 亮度 B(UV Cut) : 光源 A (截断 410 nm 或更短波长的光) 的 D65 亮度			

光源的设置：请参阅第 CS-71 页。 标准观察者的设置：请参阅第 CS-72 页。 测量条件的设置：请参阅第 CS-70 页。

**注释**

在仪器中，当测量造纸相关行业的色度指数时，“光源”中的设置，表示将用于测量照明用到的光源。比如：当测量 D65 Brightness 时

将光源设置为 D65，仪器使用 VFS (Virtual Fluorescence Standard) 技术来创建用于测量用的  $D_{65}$  照明光源。

需要注意的是，当测量造纸相关行业的色度指数时，测量条件设置（第 CS-70 页）中的设置，将不会起作用。

# I 颜色组管理

颜色组是供仪器的“ISO 评估”和“标准匹配”测量功能使用。在仪器中最多可存储 50 个颜色组，每个颜色组最多包含 15 种目标颜色。颜色组只能使用内置的数据管理软件 FD-S1w 设置。

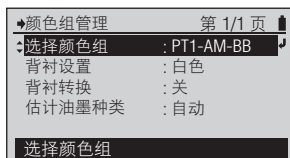


## □ 选择颜色组

### [ 操作程序 ]

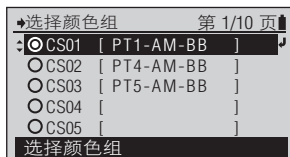
**1** 在 < 颜色选项 > 配置屏幕上，用 按钮将光标移到“颜色组管理”，然后按 (回车) /OPTION 按钮。

您还可以从 < 选项 > 屏幕（在 < ISO 评估 > 或 < 标准匹配 > 测量屏幕上按 便可以显示此屏幕）进入 < 颜色组管理 > 配置屏幕。



此时显示 < 颜色组管理 > 配置屏幕。

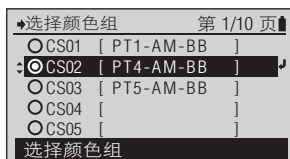
**2** 使用 或 按钮将光标移到“选择颜色组”，然后按 (回车) /OPTION 按钮。



此时显示 < 选择颜色组 > 配置屏幕，其中给出了目前存储在仪器中的颜色组列表。

**3** 使用 或 按钮将光标移到希望选择的颜色组。

- 当测量功能设置为 < 标准匹配 > 时，如果想要在测量与目标颜色进行对比的样品之前测量标准色，可以选择“测量标准色”。
- 如果测量功能设置为 < ISO 评估 >，则“测量标准色”将不会显示。

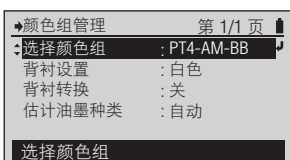


选择设置。

**4** 按 (回车) /OPTION 按钮。

默认情况下，此仪器包含以下颜色组：

名称	ISO 12467-2 类型
PT1-AM-BB	纸张类型 1；黑色背衬
PT4-AM-BB	纸张类型 4；黑色背衬
PT5-AM-BB	纸张类型 5；黑色背衬



所选颜色组得到确认，并返回到前一个屏幕。

#### 注释

如果您按 而没有按 ，则会在不更改设置的情况下返回到前一个屏幕。

准备测量

## □ 背衬设置

背衬信息通常与用于“ISO 评估”或“标准匹配”的目标颜色存储在一处。应选择将用于测量的背衬。



### [ 操作程序 ]

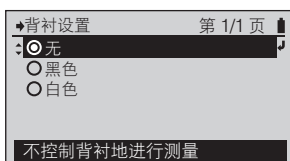
- 1 在 < 颜色选项 > 配置屏幕上，用 按钮将光标移到“颜色组管理”，然后按 (回车) /OPTION 按钮。

您还可以从 < 选项 > 屏幕（在 < ISO 评估 > 或 < 标准匹配 > 测量屏幕上按 便可以显示此屏幕）进入 < 颜色组管理 > 配置屏幕。



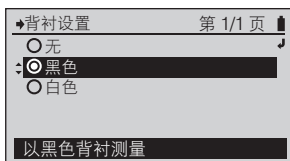
此时显示 < 颜色组管理 > 配置屏幕。

- 2 使用 或 按钮将光标移到“背衬设置”，然后按 (回车) /OPTION 按钮。



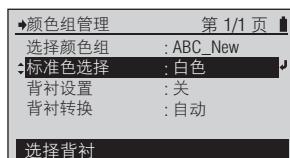
此时显示 < 背衬设置 > 配置屏幕。

- 3 使用 或 按钮将光标移到希望选择的背衬上。



选择设置。

- 4 按 (回车) /OPTION 按钮。



所选背衬设置得到确认，并返回到前一个屏幕。

#### 注释

如果您按 而没有按 ，则会在不更改设置的情况下返回到前一个屏幕。

### 设置 (●是初始设置)

<input checked="" type="radio"/>	无	不参考背衬，直接执行测量。
<input type="radio"/>	白色	在白色背衬上执行测量。
<input type="radio"/>	黑色	在黑色背衬上执行测量。

## □ 背衬转换

如果背衬与将用于测量的颜色组中存储的目标颜色不同，则仪器可以设置为将目标颜色转换为测量背衬。

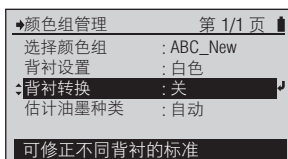
- 备注**
- 背衬转换仅供“ISO 评估”或“标准匹配”功能使用。
  - 背衬转换按 ISO 13655 中描述的方法执行。转换仅适用于 100% 纯色。



## [ 操作程序 ]

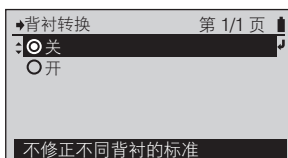
- 1** 在 < 颜色选项 > 配置屏幕上，用 按钮将光标移到“颜色组管理”，然后按 (回车) /OPTION 按钮。

您还可以从 < 选项 > 屏幕（在 < ISO 评估 > 或 < 标准匹配 > 测量屏幕上按 便可以显示此屏幕）进入 < 颜色组管理 > 配置屏幕。



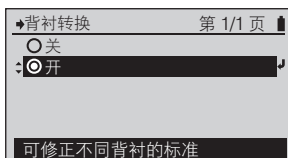
此时显示 < 颜色组管理 > 配置屏幕。

- 2** 使用 或 按钮将光标移到“背衬转换”，然后按 (回车) /OPTION 按钮。



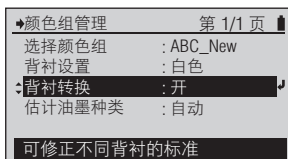
此时显示 < 背衬转换 > 配置屏幕。

- 3** 使用 或 按钮将光标移到希望选择的背衬上。



选择设置。

- 4** 按 (回车) /OPTION 按钮。



所选颜色组得到确认，并返回到前一个屏幕。

**注释**

如果您按 而没有按 ，则会在不更改设置的情况下返回到前一个屏幕。

## 设置 (● 是初始设置)

<input checked="" type="radio"/> 关	不转换目标颜色的数值，直接使用。
<input type="radio"/> 开	将目标颜色数值转换为测量背衬。

## □ 估计油墨种类

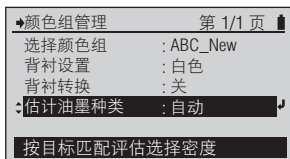
此设置仅适用于“标准匹配”功能。



### [ 操作程序 ]

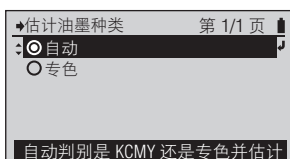
- 1 在 < 颜色选项 > 配置屏幕上，用 按钮将光标移到“颜色组管理”，然后按 (回车) /OPTION 按钮。

您还可以从 < 选项 > 屏幕（在 < 标准匹配 > 测量屏幕上按 便可以显示此屏幕）进入 < 颜色组管理 > 配置屏幕。



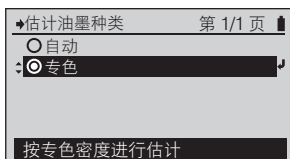
此时显示 < 颜色组管理 > 配置屏幕。

- 2 使用 或 按钮将光标移到“估计油墨种类”，然后按 (回车) /OPTION 按钮。



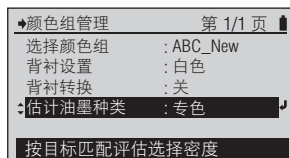
此时显示 < 估计油墨种类 > 配置屏幕。

- 3 使用 或 按钮将光标移到希望选择的背衬上。



选择设置。

- 4 按 (回车) /OPTION 按钮。



所选颜色组得到确认，并返回到前一个屏幕。

#### 注释

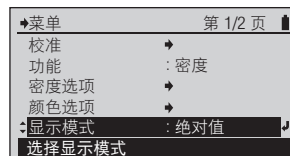
如果您按 而没有按 ，则会在不更改设置的情况下返回到前一个屏幕。

### 设置 (● 是初始设置)

<input checked="" type="radio"/>	自动	如果调整可以通过处理颜色执行，则估计调整颜色将显示为 CMYK；如果调整需要处理颜色，则估计调整颜色将显示为特色（波长为最大吸收率）。
<input type="radio"/>	专色	无论调整颜色如何，估计调整颜色都显示为特色（波长为最大吸收率）。



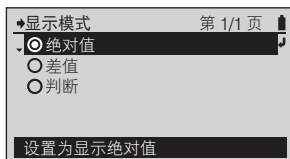
# 1 显示模式



## [ 操作程序 ]

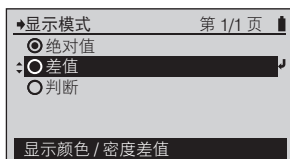
- 1 在 < 菜单 > 屏幕上, 用 或 按钮将光标移到“显示模式”, 然后按 (回车) /OPTION 按钮。

您还可以从 < 选项 > 屏幕 (在 < 密度 > 或 < 颜色 > 测量屏幕上按 按钮便可以显示此屏幕) 进入 < 显示模式 > 屏幕。



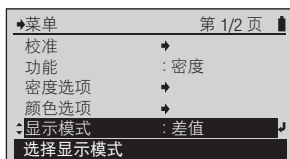
此时显示 < 显示模式 > 配置屏幕。

- 2 使用 或 按钮将光标移到希望选择的项目。



选择设置。

- 3 按 (回车) /OPTION 按钮。

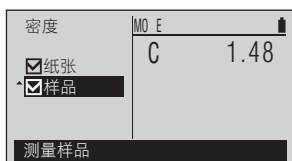


所选内容得到确认, 并返回到前一个屏幕。

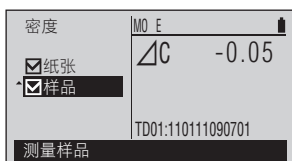
**注释**  
如果您按 而没有按 , 则会在不更改设置的情况下返回到前一个屏幕。

## 设置 (● 是初始设置)

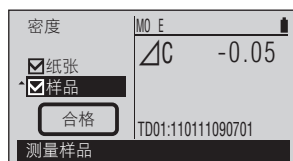
<input checked="" type="radio"/>	<b>绝对值</b>	显示密度或色度值的绝对值, 但不使用目标颜色。
<input type="radio"/>	<b>差值</b>	显示目标颜色的密度差异或颜色差异。
<input type="radio"/>	<b>判断</b>	目标颜色的密度差异或色差将通过与事先设置的密度或色差偏差进行比较来作出判断。通过则显示“通过”; 只要有一个测量值未通过, 都显示“失败”。密度判断通过显示的密度滤镜进行。颜色判断通过色差公式进行。(例如, 当显示 C 密度滤镜时, 如果 C 在偏差范围内, 即便 M、Y 和 K 超出范围, 都会显示“通过”)。



选择“绝对值”时的 < 密度 > 测量屏幕示例

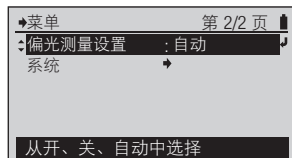


选择“差值”时的 < 密度 > 测量屏幕示例



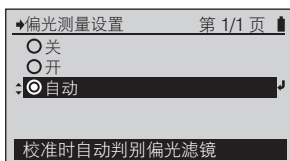
选择“判断”时的 < 密度 > 测量屏幕示例

# 偏光测量设置



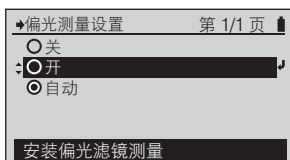
## [ 操作程序 ]

1 在 < 菜单 > 配置屏幕上，使用 或 按钮将光标移到“偏光测量设置”，然后按 (回车) / OPTION 按钮。



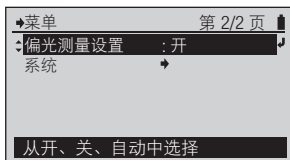
此时显示 < 偏光测量设置 > 配置屏幕。

2 使用 或 按钮将光标移动到希望选择的项目上。



选择设置。

3 按 (回车) / OPTION 按钮。



所选内容得到确认，并返回到前一个屏幕。

**注释**  
如果您按 而没有按 ，则会在不更改设置的情况下返回到前一个屏幕。

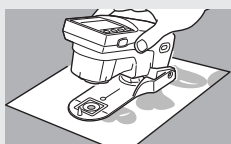
## 设置 (● 是初始设置)

<input type="radio"/>	开	启用偏光测量。在连接了偏光滤镜的情况下执行测量。
<input type="radio"/>	关	禁用偏光测量。在连接了保护玻璃的情况下执行测量。
<input checked="" type="radio"/>	自动	在校准时会检测是否连接了偏光滤镜，然后根据检测结果启用或禁用偏光测量。

- 备注**
- 当“偏光测量设置”设置为“开”，或者当“偏光测量设置”设置为“自动”且检测到偏光滤镜已经连接时，仪器将自动使用 M3 测量条件，而不论菜单中的“测量条件”设置为何。
  - 当“偏光测量设置”设置为“关”，或者当“偏光测量设置”设置为“自动”且未检测到连接了偏光滤镜时，仪器将使用“测量条件”中的设置。

# 测量

本章描述测量功能的操作程序。在使用每个测量功能之前，请事先根据需要设置测量条件。



## 密度测量

FD-7 FD-5

(第 CS-85 页)

### 在必要时

密度标准	第 CS-35-CS-43 页	密度类型	第 CS-47 页
默认容差	第 CS-44 页	密度滤镜	第 CS-57 页
测量条件(密度)	第 CS-45 页	显示模式	第 CS-81 页
密度白色标准	第 CS-46 页		



## 网点测量

FD-7 FD-5

(第 CS-87 页)

### 在必要时

测量条件(密度)	第 CS-45 页
密度类型	第 CS-47 页
网点%的 Y-N 系数	第 CS-48 页
密度滤镜	第 CS-57 页



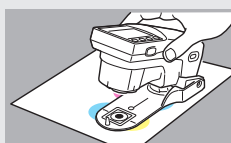
## 网点增大测量

FD-7 FD-5

(第 CS-89 页)

### 在必要时

测量条件(密度)	第 CS-45 页	密度滤镜	第 CS-57 页
密度类型	第 CS-47 页		
网点%的 Y-N 系数	第 CS-48 页		
网点增大的网点%标准	第 CS-49 页		



## 测量套色

FD-7 FD-5

(第 CS-92 页)

### 在必要时

测量条件(密度)	第 CS-45 页
密度类型	第 CS-47 页
套色印刷法	第 CS-58 页



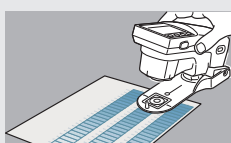
## 密度差测量

FD-7 FD-5

(第 CS-94 页)

### 在必要时

测量条件(密度)	第 CS-45 页
密度白色标准	第 CS-46 页
密度类型	第 CS-47 页
密度滤镜	第 CS-57 页



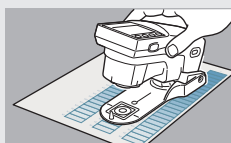
## 测量 PS 版网点区域比率

FD-7 FD-5

(第 CS-96 页)

### 在必要时

测量条件(密度)	第 CS-45 页
密度类型	第 CS-47 页
PS 网点%的 Y-N 系数	第 CS-48 页
密度滤镜	第 CS-57 页



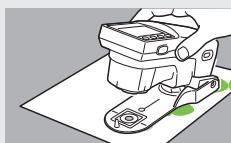
## 测量 PS 版网点增大

FD-7 FD-5

(第 CS-99 页)

### 在必要时

测量条件(密度)	第 CS-45 页	密度滤镜	第 CS-57 页
密度类型	第 CS-47 页		
PS 网点%的 Y-N 系数	第 CS-48 页		
网点%标准 PS 网点增大	第 CS-51 页		



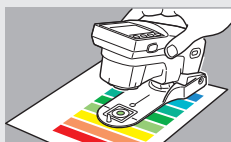
## 测量专色密度

FD-7 FD-5

(第 CS-103 页)

### 在必要时

测量条件(密度)	第 CS-45 页
密度白色标准	第 CS-46 页
专色密度波长	第 CS-59 页



## 颜色测量

FD-7 FD-5

(第 CS-105 页)

### 在必要时

标准色	第 CS-60-CS-68 页	标准观察者	第 CS-72 页
默认容差	第 CS-69 页	颜色空间	第 CS-73 页
测量条件	第 CS-70 页	色差公式	第 CS-74 页
光源	第 CS-71 页	显示模式	第 CS-81 页

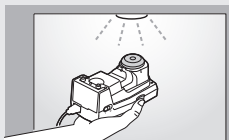


### 测量色差

FD-7 FD-5    
(第 CS-106 页)

#### 在必要时

测量条件 (颜色) 第 CS-70 页 色差公式 第 CS-74 页  
光源 第 CS-71 页  
标准观察者 第 CS-72 页  
颜色空间 第 CS-73 页



### 照度测量

FD-7   
(第 CS-108 页)

#### 在必要时

标准观察者 第 CS-72 页



### 测量灰色平衡

FD-7 FD-5    
(第 CS-110 页)

#### 在必要时

网点% 标准灰色平衡 第 CS-53 页  
测量条件 (颜色) 第 CS-70 页  
光源 第 CS-71 页  
标准观察者 第 CS-72 页



### 测量中间色调差

FD-7 FD-5    
(第 CS-113 页)

#### 在必要时

测量条件 (密度) 第 CS-45 页  
密度类型 第 CS-47 页  
网点% 的 Y-N 系数 第 CS-48 页  
网点% 标准: 中间色调差 第 CS-55 页

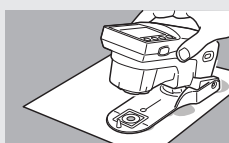


### ISO 评估测量

FD-7 FD-5    
(第 CS-117 页)

#### 在必要时

选择颜色组 第 CS-77 页  
背衬设置 第 CS-78 页  
背衬转换 第 CS-79 页

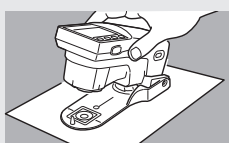


### 标准匹配测量


FD-7 FD-5    
(第 CS-120 页)

#### 在必要时

测量条件 (密度) 第 CS-45 页 色差公式 第 CS-74 页  
密度类型 第 CS-47 页 选择颜色组 第 CS-77 页  
测量条件 (颜色) 第 CS-70 页 背衬设置 第 CS-78 页  
光源 第 CS-71 页 背衬转换 第 CS-79 页  
标准观察者 第 CS-72 页 估计油墨种类 第 CS-80 页

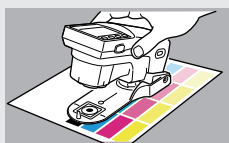


### 纸张指数测量


FD-7 FD-5   
(第 CS-126 页)

#### 在必要时

光源 第 CS-71 页  
标准观察者 第 CS-72 页  
颜色参数 第 CS-76 页

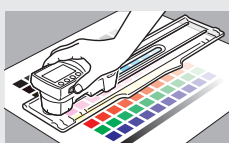


### 自动测量

FD-7 FD-5   
(第 CS-127 页)

#### 在必要时

测量条件 (密度) 第 CS-45 页 测量条件 (颜色) 第 CS-70 页  
密度白色标准 第 CS-46 页 光源 第 CS-71 页  
密度类型 第 CS-47 页 标准观察者 第 CS-72 页  
网点% 的 Y-N 系数 第 CS-48 页 颜色空间 第 CS-73 页



### 扫描测量

FD-7     
(第 CS-130 页)

# 4

# 密度测量

FD-7

FD-5



密度测量在 <密度> 测量屏幕上执行。

测量结果可显示为密度（“绝对值”显示模式），与已注册的密度目标之间的差异（“差值”显示模式），或对照容差给出的密度差异判断（“判断”显示模式）。

- 第 CS-94 页上的密度差测量可用于未提前注册密度目标情况下的简单密度差异测量。

在必要时

预先设置以下测量条件。

密度标准	CS-35-CS-43	密度类型	CS-47
默认容差	CS-44	密度滤镜	CS-57
测量条件(密度)	CS-45	显示模式	CS-81
密度白色标准	CS-46		

## [操作程序]

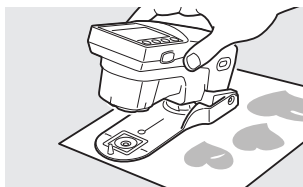
- 1 用 或 按钮将光标移到“ 纸张”。



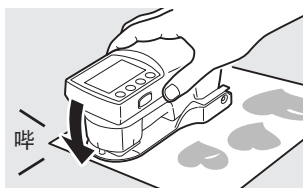
### 备注

如果将“密度白色标准”设置成“绝对值”，则不会显示“ 纸张”。前进到第 5 步执行。

- 2 将目标罩的端口与纸张上未打印的位置对齐。



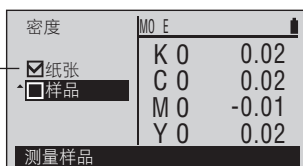
- 3 将仪器按压在纸张上。



您将会听到哔哔声。

- 4 再次听到哔哔声时拆下仪器。

这表明纸张已测量。

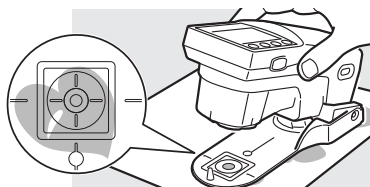


“ 纸张”将被选中，并且光标会移到“ 样品”，同时显示纸张的测量值。

### 备注

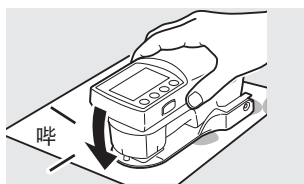
测量网点区域比与网点增大时也会用到纸张的测量值。即使测量功能更改或仪器关闭，也不会删除此值。

- 5 将目标罩的端口与纸张上打印过的位置对齐以进行测量。



[ 操作程序 ]

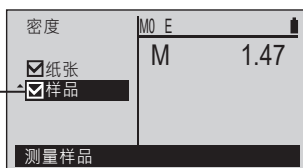
6 将仪器按压在纸张上。



您将会听到哔哔声。

7 再次听到哔哔声时拆下仪器。

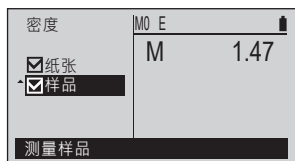
这表明样品已测量。



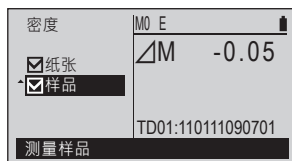
“ 样品”将被选中，并且会显示测量值。

重复执行第 5 步到第 7 步，对同一张纸的另一个位置进行测量。

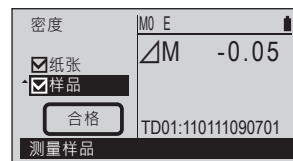
显示示例



显示模式：绝对值



显示模式：差值



显示模式：判断

# 网点测量

FD-7

FD-5



网点测量在 < 网点 % > 测量屏幕上进行。

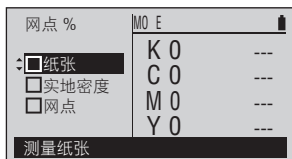
在必要时

预先设置以下测量条件。

测量条件 (密度)	CS-45
密度类型	CS-47
网点 % 的 Y-N 系数	CS-48
密度滤镜	CS-57

## [ 操作程序 ]

- 1 用 或 按钮将光标移到 “ 纸张”。



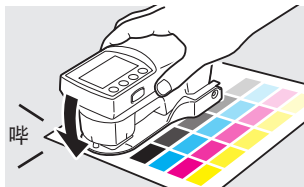
### 备注

如果将“密度白色标准”设置成“绝对值”，则不会显示“ 纸张”。前进到第 5 步执行。

- 2 将目标罩的端口与纸张上未打印的位置对齐。



- 3 将仪器按压在纸张上。



您将会听到哔哔声。

- 4 再次听到哔哔声时拆下仪器。

这表明纸张已测量。

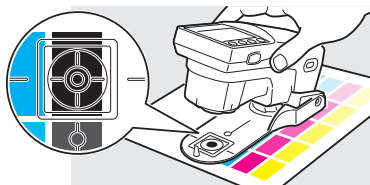


“ 纸张”将被选中，并且光标会移到“ 实地密度”，同时会显示纸张的测量值。

### 备注

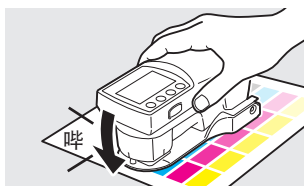
测量密度与网点增大时也会用到纸张的测量值。即使测量功能更改或仪器关闭，也不会删除此值。

- 5 将目标罩的端口与纸张上打印的实地密度色标位置对齐。



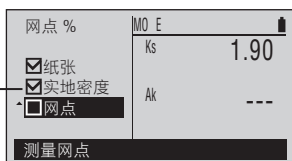
[ 操作程序 ]

6 将仪器按压在纸张上。



您将会听到哔哔声。

7 再次听到哔哔声时拆下仪器。



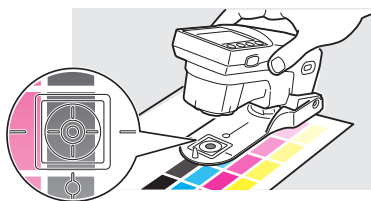
这表明实地密度补丁已测量。

“□实地密度”将被选中，并且光标会移到“□网点”，同时会显示实地密度色标的测量值。

**备注**

实地密度补丁的测量值是为 K、C、M 及 Y 记录的，在测量网点增大时也会用到。即使测量功能更改或仪器关闭，也不会删除这些值。

8 将目标罩的端口与纸张上的网点位置对齐。

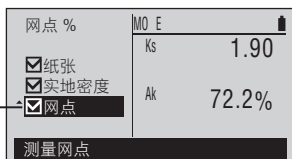


9 将仪器按压在纸张上。



您将会听到哔哔声。

10 再次听到哔哔声时拆下仪器。



这表明网点补丁已测量。

“□网点”将被选中，并且会显示测量值。

重复执行第 8 步到第 10 步，对同一张纸和同一实地密度色标上的不同网点进行测量。



# 网点增大测量

FD-7

FD-5



网点增大测量在 < 网点增大 > 测量屏幕上进行。

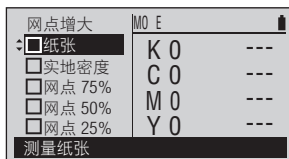
在必要时

预先设置以下测量条件。

测量条件(密度)	CS-45	密度滤镜	CS-57
密度类型	CS-47		
网点%的Y-N系数	CS-48		
网点增大的网点%标准	CS-49		

## [ 操作程序 ]

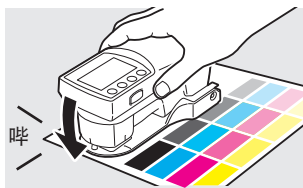
- 1 用 或 按钮将光标移到“ 纸张”。



- 2 将目标罩的端口与纸张上未打印的位置对齐。



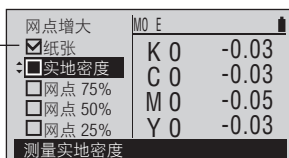
- 3 将仪器按压在纸张上。



您将会听到哔哔声。

- 4 再次听到哔哔声时拆下仪器。

这表明纸张已测量。

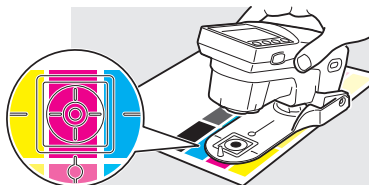


“ 纸张”将被选中，并且光标会移到“ 实地密度”，同时会显示纸张的测量值。

### 备注

测量密度与网点区域比时也会用到纸张的测量值。即使测量功能更改或仪器关闭，也不会删除此值。

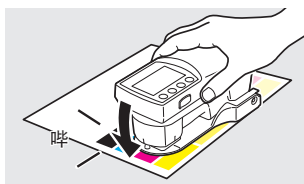
- 5 将目标罩的端口与纸张上打印的实地密度色标位置对齐。



测量

[ 操作程序 ]

6 将仪器按压在纸张上。



您将会听到哔哔声。

7 再次听到哔哔声时拆下仪器。

这表明实地密度补丁已测量。

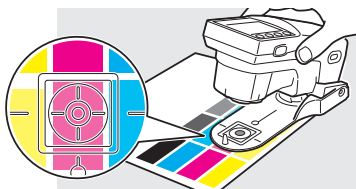
网点增大	MO_E	
<input checked="" type="checkbox"/> 纸张	Ms	0.45
<input checked="" type="checkbox"/> 实地密度		
<input checked="" type="checkbox"/> 网点 75%	Gm75%	---
<input type="checkbox"/> 网点 50%	Gm50%	---
<input type="checkbox"/> 网点 25%	Gm25%	---
测量网点		

“实地密度”将被选中，并且光标会移到“网点 75%”，同时会显示实地密度色标的密度测量值。

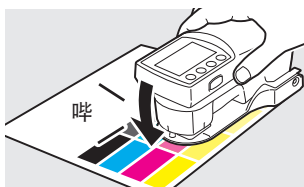
**备注**

实地密度补丁的测量值是为 K、C、M 及 Y 记录的，在测量网点区域比时也会用到。即使测量功能更改或仪器关闭，也不会删除这些值。

8 将目标罩的端口与纸张上的 75% 网点色标对齐。



9 将仪器按压在纸张上。



您将会听到哔哔声。

10 再次听到哔哔声时拆下仪器。

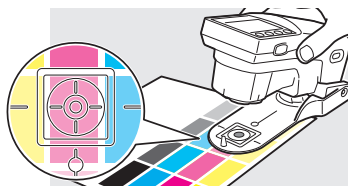
这表明 75% 网点补丁已测量。

网点增大	MO_E	
<input checked="" type="checkbox"/> 纸张	Ms	0.45
<input checked="" type="checkbox"/> 实地密度		
<input checked="" type="checkbox"/> 网点 75%	Gm75%	43.0%
<input checked="" type="checkbox"/> 网点 50%	Gm50%	---
<input type="checkbox"/> 网点 25%	Gm25%	---
测量网点		

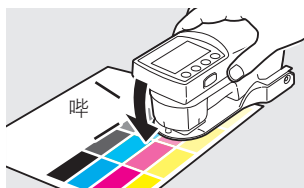
“网点 75%”将被选中，并且光标会移到“网点 50%”，同时会显示 75% 网点色标的测量值。

[ 操作程序 ]

11 将目标罩的端口与纸张上的 50% 网点色标对齐。



12 将仪器按压在纸张上。



您将会听到哔哔声。

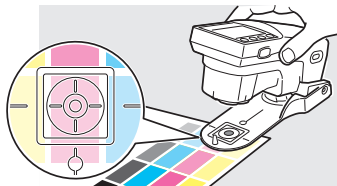
13 再次听到哔哔声时拆下仪器。

这表明 50% 网点补丁已测量。

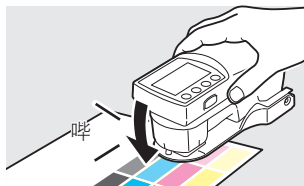
网点增大	MO E	
<input checked="" type="checkbox"/> 纸张	Ms	0.45
<input checked="" type="checkbox"/> 实地密度		
<input checked="" type="checkbox"/> 网点 75%	Gm75%	43.0%
<input checked="" type="checkbox"/> 网点 50%	Gm50%	27.0%
<input type="checkbox"/> 网点 25%	Gm25%	---
测量网点		

“□ 网点 50%” 将被选中，并且光标会移到 “□ 网点 25%”，同时会显示 50% 网点色标的测量值。

14 将目标罩的端口与纸张上的 25% 网点色标对齐。



15 将仪器按压在纸张上。



您将会听到哔哔声。

16 再次听到哔哔声时拆下仪器。

这表明 25% 网点补丁已测量。

网点增大	MO E	
<input checked="" type="checkbox"/> 纸张	Ms	0.45
<input checked="" type="checkbox"/> 实地密度		
<input checked="" type="checkbox"/> 网点 75%	Gm75%	43.0%
<input checked="" type="checkbox"/> 网点 50%	Gm50%	27.0%
<input checked="" type="checkbox"/> 网点 25%	Gm25%	29.2%
测量网点		

“□ 网点 25%” 将被选中，并且会显示测量值。

重复执行第 5 步到第 16 步，对同一张纸的不同网点进行测量。

**备注** 75%、50% 及 25% 等每个网点目标都可以更改。请参阅第 CS-49 页。

# 测量套色

FD-7

FD-5



套色测量在 <套色> 测量屏幕上进行。

在必要时

预先设置以下测量条件。

测量条件 (密度)	CS-45
密度类型	CS-47
套色印刷法	CS-58

## [ 操作程序 ]

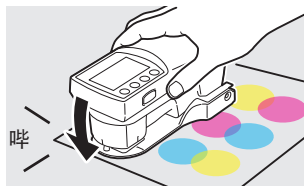
- 1 使用 或 按钮将光标移到“□ 纸张”。



- 2 将目标罩的端口与纸张上未打印的位置对齐。



- 3 将仪器向下按压在纸张上。



您将会听到哔哔声。

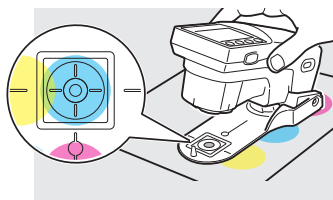
- 4 再次听到哔哔声时拆下仪器。

这表明纸张已测量。



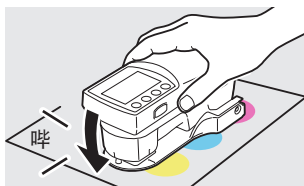
“□ 纸张” 将被选中，并且光标会移到“□ 先印油墨”，同时会显示纸张的测量值。

- 5 将目标罩的端口与纸张上只有第一种油墨打印过的位置对齐以进行测量。



您将会听到哔哔声。

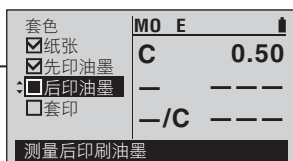
- 6 将仪器向下按压在纸张上。



[ 操作程序 ]

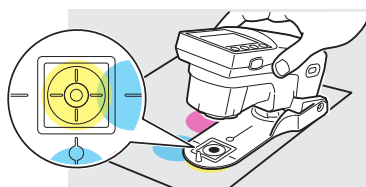
7 再次听到哔哔声时拆下仪器。

这表明先印油墨已测量。

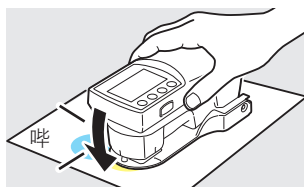


“ 先印油墨”将被选中，并且光标会移到“ 后印油墨”，同时会显示先印油墨的测量值。

8 将目标罩的端口与纸张上只有第二种油墨打印过的位置对齐以进行测量。



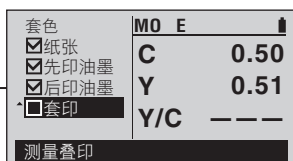
9 将仪器向下按压在纸张上。



您将会听到哔哔声。

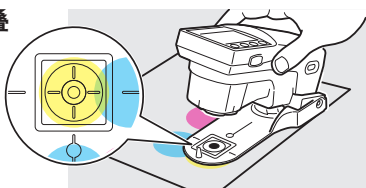
10 再次听见哔哔声时拆下仪器。

这表明已测量了第二种油墨。

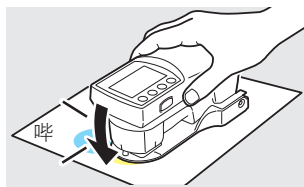


“ 后印油墨”将被选中，并且光标会移到“ 套印”，同时会显示后印油墨的测量值。

11 将目标罩的端口与纸张上第二种油墨叠印在第一种油墨之上的某个位置对齐。



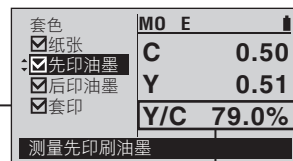
12 将仪器向下按压在纸张上。



您将会听到哔哔声。

13 再次听见哔哔声时拆下仪器。

这表明已测量了叠印区域。



套色百分比

“ 套印”将被选中，并且光标会移回到“ 纸张”，同时会显示套印区域的测量值和套色百分比。

# 密度差测量

FD-7

FD-5



连续测得的两种颜色之间密度差异的简单测量是在 < 密度差 > 测量屏幕中执行。

- 若要测量与已注册密度目标之间的密度差异并 / 或要对照容差给出密度差异判断, 请参阅 第 CS-85 页 上的密度测量。

在必要时  
预先设置以下测量条件。

测量条件 (密度)	CS-45
密度白色标准	CS-46
密度类型	CS-47
密度滤镜	CS-57

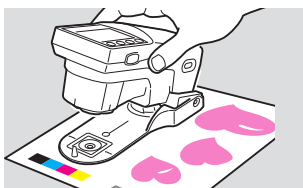
## [ 操作程序 ]

- 1 使用 或 按钮将光标移到 “□ 纸张”。



**备注**  
如果将“密度白色标准”设置为“绝对值”，则不会显示“□ 纸张”。前进到第 5 步执行。

- 2 将目标罩的端口与纸张上未打印的位置对齐。



- 3 将仪器向下按压在纸张上。



您将会听到哔哔声。

- 4 再次听到哔哔声时拆下仪器。

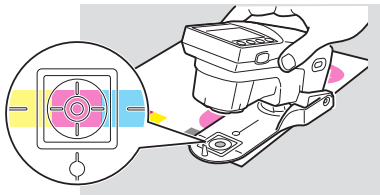
这表明纸张已测量。



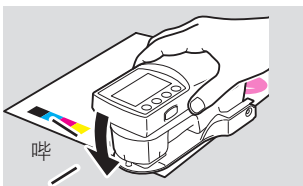
“□ 纸张”将被选中，并且光标会移到“□ 标准”，同时会显示纸张的测量值。

此时显示所有滤镜的纸张测量值, 即使是选择单个滤镜或“自动”作为“密度滤镜”。

- 5 将目标罩的端口与纸张上用标准色油墨打印的位置对齐以进行测量。



- 6 将仪器向下按压在纸张上。

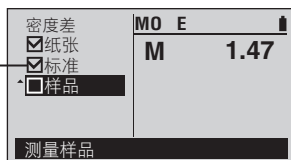


您将会听到哔哔声。

## [ 操作程序 ]

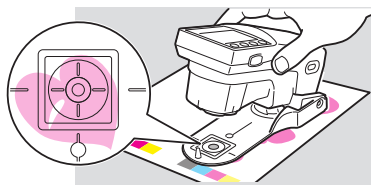
## 7 再次听到哔哔声时拆下仪器。

这表明已测量了标准色油墨。

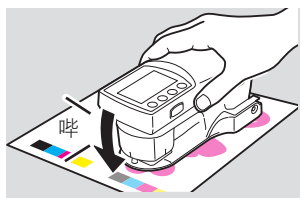


“□ 标准” 将被选中，并且光标会移到“□ 样品”，同时会显示标准油墨的测量值。

## 8 将目标罩的端口与纸张上用样品油墨打印的位置对齐以进行测量。



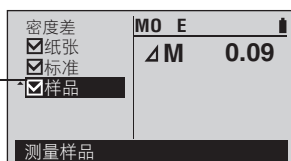
## 9 将仪器向下按压在纸张上。



您将会听到哔哔声。


## 10 再次听见哔哔声时拆下仪器。

这表明已测量了样品油墨。



“□ 样品” 将被选中，同时会显示标准与样品之间的密度差异。

重复第 8 步至第 10 步以根据同一目标颜色测量其他样品。

使用  按钮将光标移动至 □ 标准色，重复第 5 步到第 10 步以测量不同的标准色和样品。

# 测量 PS 版网点区域比率

FD-7

FD-5



PS 版网点区域比率测量在 <PS 网点 %> 测量屏幕上进行。

**在必要时**

预先设置以下测量条件。

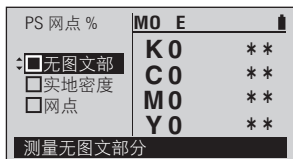
**注释**

PS 版网点区域测量应在连接了偏光滤镜的情况下执行。如果偏光测量(第 CS-82 页)设置为“关”,则将在首次进入此模式时显示一条警告消息。

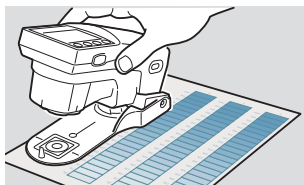
测量条件 (密度)	CS-45
密度类型	CS-47
PS 网点 % 的 Y-N 系数	CS-48
密度滤镜	CS-57

## [ 操作程序 ]

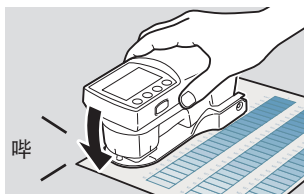
1 使用 或 按钮将光标移到“ 无图文部分”。



2 将目标罩的端口与版上的无图文部分对齐。



3 将仪器向下按压在版上。



您将会听到哔哔声。

4 再次听到哔哔声时拆下仪器。



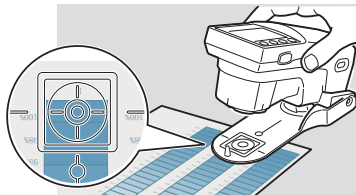
这表明已测量了无图文部分。

“ 无图文部”将被选中,并且光标会移到“ 实地密度”,同时会显示无图文部分的测量值。

**备注**

测量 PS 版网点增大时也会用到无图文部分的测量值。即使测量功能更改或仪器关闭,也不会删除此值。

5 将目标罩的端口与版上的实地密度部分对齐。

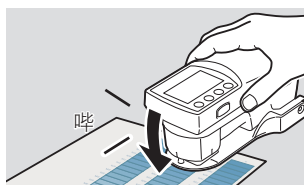


您将会听到哔哔声。



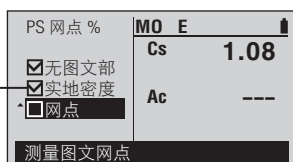
[ 操作程序 ]

6 将仪器向下按压在版上。



7 再次听到哔哔声时拆下仪器。

这表明实地密度部分已测量。

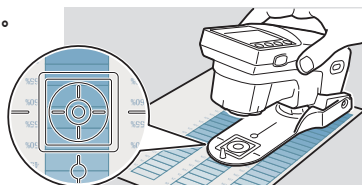


“□ 实地密度” 将被选中，并且光标会移到“□ 网点”，同时会显示实地颜色部分的测量值。

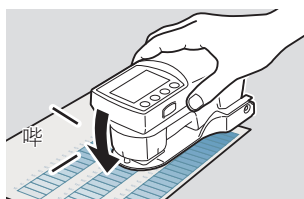
**备注**

测量 PS 版网点增大时也会记录和使用实地颜色部分的测量值。即使测量功能更改或仪器关闭，也不会删除这些值。

8 将目标罩的端口与版上有网点的部分对齐。



9 将仪器向下按压在版上。



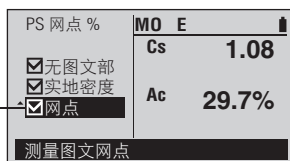
您将会听到哔哔声。

测量

[ 操作程序 ]

10 再次听见哔哔声时拆下仪器。

这表明网点部分已测量。



“ 网点”将被选中，并且会显示测得的网点部分的百分比值。

重复第 8 步至第 10 步以测量同一实地密度的不同网点部分。

# 测量 PS 版网点增大

FD-7

FD-5



PS 版网点增大测量在 <PS 网点增大> 测量屏幕上进行。

**注释**

PS 版网点增大测量应在连接了偏光滤镜的情况下执行。如果偏光量(第 CS-82 页)设置为“关”，则将在首次进入此模式时显示一条警告消息。

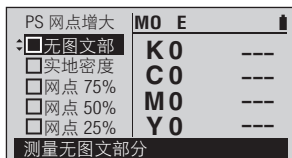
**在必要时**

预先设置以下测量条件。

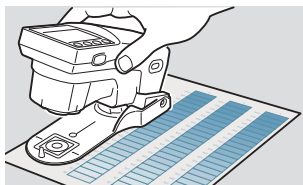
测量条件(密度)	CS-45	密度滤镜	CS-57
密度类型	CS-47		
PS 网点%的 Y-N 系数	CS-48		
网点%标准 PS 网点增大	CS-51		

## [ 操作程序 ]

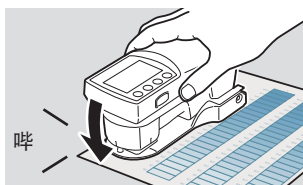
- 1 使用 或 按钮将光标移到“ 无图文部”。



- 2 将目标罩的端口与版上的无图文部分对齐。

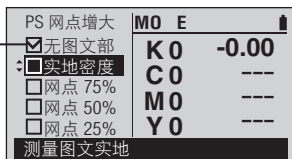


- 3 将仪器向下按压在版上。



您将会听到哔哔声。

- 4 再次听到哔哔声时拆下仪器。



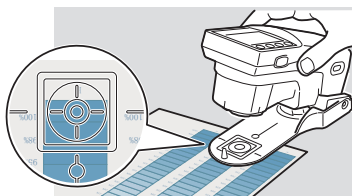
这表明已测量了无图文部分。

“ 无图文部”将被选中，并且光标会移到“ 实地密度”，同时会显示无图文部分的测量值。

**备注**

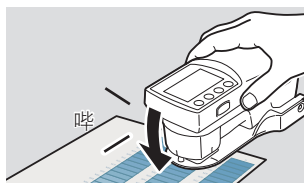
测量 PS 版网点增大时也会用到无图文部分的测量值。即使测量功能更改或仪器关闭，也不会删除此值。

- 5 将目标罩的端口与版上的实地密度部分对齐。



[ 操作程序 ]

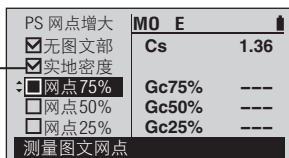
6 将仪器向下按压在版上。



您将会听到哔哔声。

7 再次听到哔哔声时拆下仪器。

这表明实地密度部分已测量。

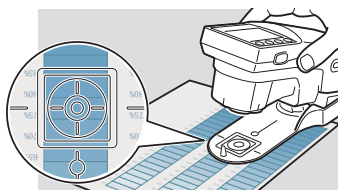


“ 实地密度”将被选中，并且光标会移到“ 网点75%”，同时会显示实地颜色部分的测量值。

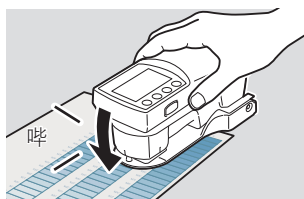
**备注**

测量 PS 版网点增大时也会记录和使用实地颜色部分的测量值。即使测量功能更改或仪器关闭，也不会删除这些值。

8 将目标罩的端口与版上网点75%的部分对齐。



9 将仪器向下按压在版上。



您将会听到哔哔声。

[ 操作程序 ]

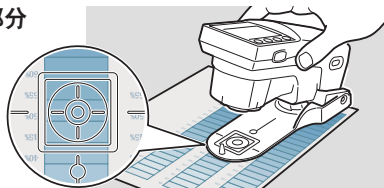
10 再次听见哔哔声时拆下仪器。

这表明网点75% 的部分已测量。

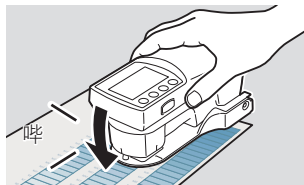
PS 网点增大	MO E	
<input checked="" type="checkbox"/> 无图文部	Cs	1.36
<input checked="" type="checkbox"/> 实地密度		
<input checked="" type="checkbox"/> 网点75%	Gc75%	10.8%
<input checked="" type="checkbox"/> 网点50%	Gc50%	---
<input type="checkbox"/> 网点25%	Gc25%	---
测量图文网点		

“□ 网点75%” 将被选中，并且光标会移到 “□ 网点50%”，同时会显示网点75% 部分的测量值。

11 将目标罩的端口与版上网点50% 的部分对齐。



12 将仪器向下按压在版上。



您将会听到哔哔声。

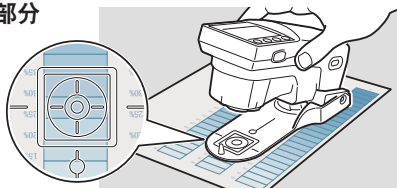
13 再次听见哔哔声时拆下仪器。

这表明网点50% 的部分已测量。

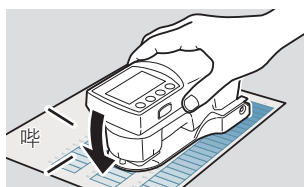
PS 网点增大	MO E	
<input checked="" type="checkbox"/> 无图文部	Cs	1.36
<input checked="" type="checkbox"/> 实地密度		
<input checked="" type="checkbox"/> 网点75%	Gc75%	10.8%
<input checked="" type="checkbox"/> 网点50%	Gc50%	14.2%
<input type="checkbox"/> 网点25%	Gc25%	---
测量图文网点		

“□ 网点50%” 将被选中，并且光标会移到 “□ 网点25%”，同时会显示网点50% 部分的测量值。

14 将目标罩的端口与版上网点25% 的部分对齐。



15 将仪器向下按压在版上。



您将会听到哔哔声。

[ 操作程序 ]

16 再次听见哔哔声时拆下仪器。

这表明网点25% 的部分已测量。

PS 网点增大	MO	E	
<input checked="" type="checkbox"/> 无图文部	Cs	1.36	
<input checked="" type="checkbox"/> 实地密度			
<input checked="" type="checkbox"/> 网点75%	Gc75%	10.8%	
<input checked="" type="checkbox"/> 网点50%	Gc50%	14.2%	
<input checked="" type="checkbox"/> 网点25%	Gc25%	9.6%	
测量图文实地			

“□ 网点25%” 将被选中，并且光标会移到“□ 实地密度”，同时会显示网点25% 部分的测量值。

重复第 5 步至第 16 步以测量同一实地密度的不同网点部分。

**备注** / 75%、50% 及 25% 等每个 PS 网点增大标准都可以更改。请参阅第 CS-51 页。

# 测量专色密度

FD-7

FD-5



特色测量在 < 专色密度 > 测量屏幕中进行。

在必要时

预先设置以下测量条件。

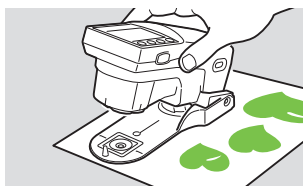
测量条件 (密度)	CS-45
密度白色标准	CS-46
专色密度波长	CS-59

## [ 操作程序 ]

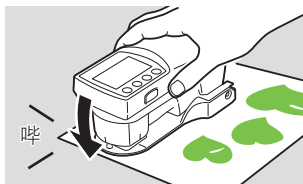
- 1 使用 或 按钮将光标移到“ 纸张”。

专色密度	MO	E
<input checked="" type="checkbox"/> 纸张	K0	0.06
<input type="checkbox"/> 样品	C0	0.06
	M0	0.07
	Y0	0.08
测量纸张		

- 2 将目标罩的端口与纸张上未打印的位置对齐。



- 3 将仪器向下按压在纸张上。



您将会听到哔哔声。

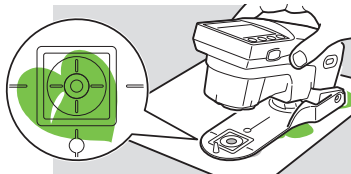
- 4 再次听到哔哔声时拆下仪器。

专色密度	MO	E
<input checked="" type="checkbox"/> 纸张	K0	0.07
<input type="checkbox"/> 样品	C0	0.06
	M0	0.07
	Y0	0.08
测量样品		

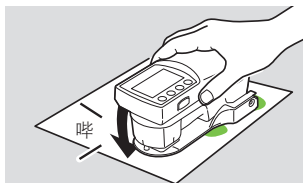
这表明纸张已测量。

“ 纸张”将被选中，并且光标会移到“ 样品”，同时会显示纸张的测量值。

- 5 将目标罩的端口与纸张上用特色油墨打印的位置对齐以进行测量。



- 6 将仪器向下按压在纸张上。

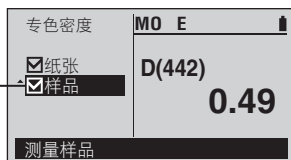


您将会听到哔哔声。

[ 操作程序 ]

**7 再次听到哔哔声时拆下仪器。**

这表明已测量了特色油墨。



“ 样品”将被选中，同时会显示波长和该波长对应的密度。

如果“专色密度波长”设置为“自动”，则显示的波长将是最大吸收率的波长，并且该波长处的密度也将显示。如果“专色密度波长”设置为“手动”，则显示的波长将是设置的波长，并且该波长处的密度也将显示。

**重复第 5 步至第 7 步以测量其他特色。**



# 颜色测量

FD-7

FD-5



颜色测量在 <颜色> 测量屏幕上进行。

测量结果可显示为色度值（“绝对值”显示模式），与已注册颜色目标之间的颜色差异（“差值”显示模式），或对照容差给出的颜色差异判断（“判断”显示模式）。

- 第 CS-106 页 上的测量色差可用于未提前注册颜色目标情况下的简单颜色差异测量。

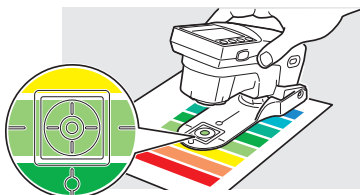
在必要时

预先设置以下测量条件。

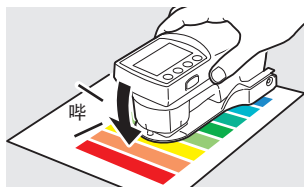
标准色	CS-60-CS-68	标准观察者	CS-72
默认容差	CS-69	颜色空间	CS-73
测量条件	CS-70	色差公式	CS-74
光源	CS-71	显示模式	CS-81

## [操作程序]

- 1 将目标罩的端口与要测量的位置对齐。



- 2 将仪器按压在样品上。



您将会听到哔哔声。

- 3 再次听到哔哔声时拆下仪器。

这表明样品已测量。

颜色	M1 2° D50
<input checked="" type="checkbox"/> 样品	L* 72.17
	a* -32.87
	b* 35.53
测量样品	

“ 样品”将被选中，并且会显示测量值。

显示示例

颜色	M1 2° D50
<input checked="" type="checkbox"/> 样品	L* 72.17
	a* -32.87
	b* 35.53
测量样品	

显示模式：绝对值

颜色	M1 2° D50
<input checked="" type="checkbox"/> 样品	$\Delta L^*$ 0.40
	$\Delta a^*$ 0.46
	$\Delta b^*$ 0.31
	$\Delta E_{00}$ 0.41
TC01:101214132042	
测量样品	

显示模式：差值

颜色	M1 2° D50
<input checked="" type="checkbox"/> 样品	$\Delta L^*$ 0.40
	$\Delta a^*$ 0.46
	$\Delta b^*$ 0.31
	$\Delta E_{00}$ 0.41
TC01:101214132042	
合格	
测量样品	

显示模式：判断

# 测量色差

FD-7

FD-5



连续测得的两种颜色之间颜色差异的简单测量是在 < 色差 > 测量屏幕中执行。

在必要时

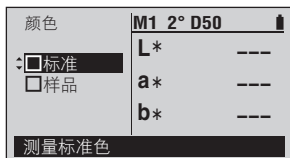
预先设置以下测量条件。

- 若要测量与已注册颜色目标之间的颜色差异并 / 或要对照容差给出颜色差异判断, 请参阅 第 CS-105 页上的颜色测量。

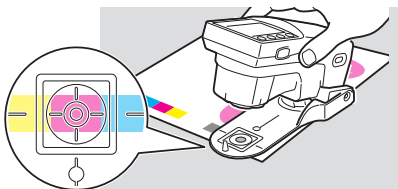
测量条件 (颜色)	CS-70	色差公式	CS-74
光源	CS-71		
标准观察者	CS-72		
颜色空间	CS-73		

## [ 操作程序 ]

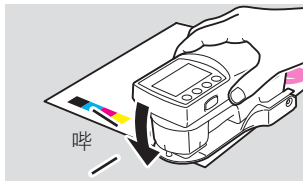
- 使用 或 按钮将光标移到 “□ 标准”。



- 将目标罩的端口与纸张上用标准色油墨打印的位置对齐以进行测量。



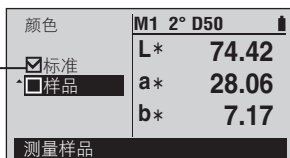
- 将仪器向下按压在纸张上。



您将会听到哔哔声。

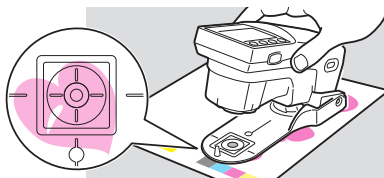
- 再次听到哔哔声时拆下仪器。

这表明已测量了标准色油墨。

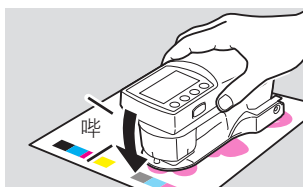


“□ 标准” 将被选中, 并且光标会移到 “□ 样品”, 同时会显示标准油墨的测量值。

- 将目标罩的端口与纸张上用样品油墨打印的位置对齐以进行测量。



- 将仪器向下按压在纸张上。



您将会听到哔哔声。

## [ 操作程序 ]

**7 再次听到哔哔声时拆下仪器。**

这表明已测量了样品油墨。

颜色	
<input checked="" type="checkbox"/> 标准	M1 2° D50
<input checked="" type="checkbox"/> 样品	$\Delta L^*$ 0.08
	$\Delta a^*$ 0.01
	$\Delta b^*$ 0.10
	$\Delta E_{00}$ 0.09
测量样品	

“ 样品” 将被选中，同时会显示标准与样品之间的色差。

重复第 5 步至第 7 步以根据同一目标颜色测量其他样品。

## 照度测量

FD-7



照度测量在 <照度> 测量屏幕上进行。不过，此测量并不符合 JIS C 1609:2006。可将它当作简单的照度测量功能使用。

在必要时

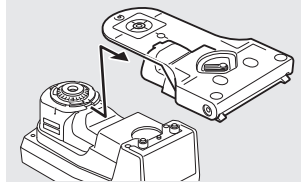
预先设置以下测量条件。

标准观察者

CS-72

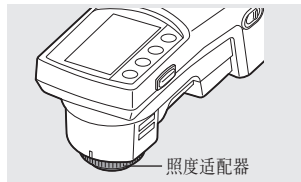
## [ 操作程序 ]

## 1 拆除目标罩。



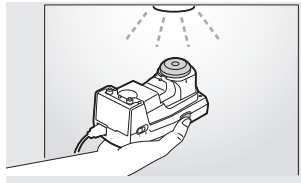
请参阅第 CS-19 页。

## 2 正确安装和仪器具有相同配对数字的照度适配器。

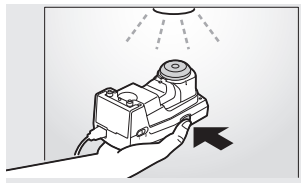


请参阅第 CS-23 页。

## 3 调整仪器上的样品测量端口的方位，使所安装的照度适配器指向要测量的光源。

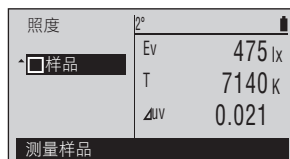


## 4 按下测量按钮。




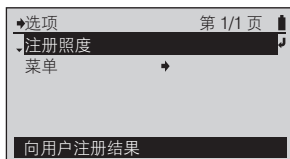
您将会听到哔哔声。

## 5 再次听到哔哔声时，测量即结束。接下来，可以将测得照度设置为用户光源的照度。


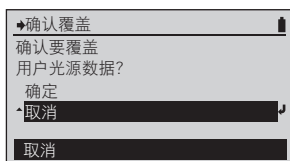


“□ 样品” 将被选中，并且会显示测量值。

## [ 操作程序 ]

6 按  (回车) /OPTION 按钮。

此时显示 < 选项 > 屏幕。

7 光标在“注册照度”时，按  (回车) /OPTION 按钮。

所测量光源的照度被设置为用户光源的照度。如果某个用户光源已经注册，则会出现 < 确认覆盖 > 屏幕。

**备注** • 照度适配器（可选配件）上带有独一无二的修正数据。

- 注释**
- 仪器和照度适配器上都带有一个五位数编号，称为“配对数字”，该数字独立于其各自的序列号。照度适配器必须同标有相同配对数字的仪器搭配使用。
  - 照度测量功能旨在用于测量观察打印的材料所使用的环境的照度和色温。在明亮的阳光和其它过于明亮的环境中使用该功能将导致错误。

# 测量灰色平衡

FD-7

FD-5



灰色平衡测量在 < 灰色平衡 > 测量屏幕中进行。

在必要时

**备注**

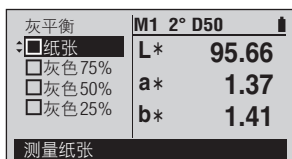
灰色平衡根据 The G7<sup>®</sup> Specification 2008 (由 IDEAlliance<sup>®</sup> 出版) 中描述的方法确定。

预先设置以下测量条件。

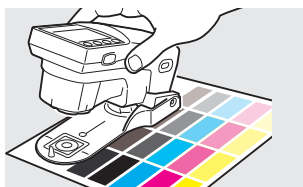
网点 % 标准灰色平衡	CS-53
测量条件 (颜色)	CS-70
光源	CS-71
标准观察者	CS-72

**[ 操作程序 ]**

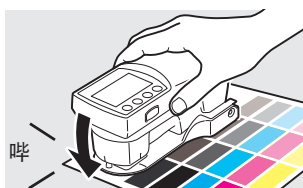
- 1 使用 或 按钮将光标移到“□ 纸张”。



- 2 将目标罩的端口与纸张上未打印的位置对齐。



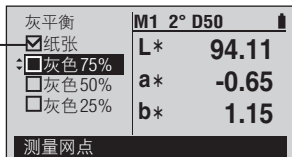
- 3 将仪器向下按压在纸张上。



您将会听到哔哔声。

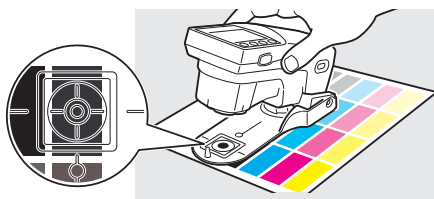
- 4 再次听到哔哔声时拆下仪器。

这表明纸张已测量。



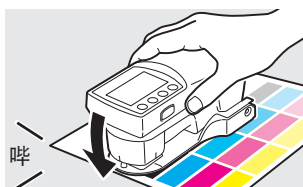
“□ 纸张” 将被选中，并且光标会移到“□ 灰色75%”，同时会显示纸张的测量值。

- 5 将目标罩的端口与纸张上用灰色补丁打印的位置对齐以测量 75% 灰度的部分。



您将会听到哔哔声。

- 6 将仪器向下按压在纸张上。



[ 操作程序 ]

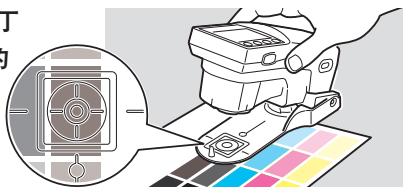
7 再次听到哔哔声时拆下仪器。

这表明第一个灰色补丁已测量。

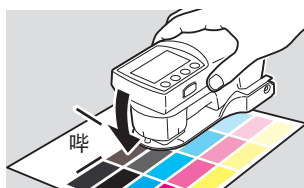
灰平衡	M1 2° D50	
<input checked="" type="checkbox"/> 纸张	$\Delta a^*$	$\Delta b^*$
<input checked="" type="checkbox"/> 灰色 75%	0.09	-0.01
<input checked="" type="checkbox"/> 灰色 50%	---	---
<input type="checkbox"/> 灰色 25%	---	---
测量网点		

“□ 灰色 75%” 将被选中，并且光标会移到“□ 灰色 50%”，同时会显示“灰色 75%”的测量值（与所需灰色之间的色差）。

8 将目标罩的端口与纸张上用灰色补丁打印的位置对齐以测量 50% 灰度的部分。



9 将仪器向下按压在纸张上。



您将会听到哔哔声。

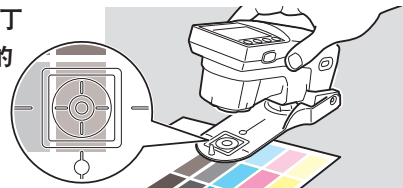
10 再次听见哔哔声时拆下仪器。

这表明第二个灰色补丁已测量。

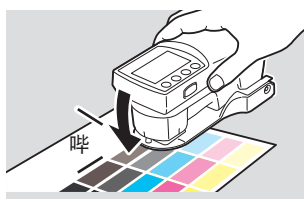
灰平衡	M1 2° D50	
<input checked="" type="checkbox"/> 纸张	$\Delta a^*$	$\Delta b^*$
<input checked="" type="checkbox"/> 灰色 75%	0.09	-0.01
<input checked="" type="checkbox"/> 灰色 50%	0.08	-0.02
<input type="checkbox"/> 灰色 25%	---	---
测量网点		

“□ 灰色 50%” 将被选中，并且光标会移到“□ 灰色 25%”，同时会显示“灰色 50%”的测量值（与所需灰色之间的色差）。

11 将目标罩的端口与纸张上用灰色补丁打印的位置对齐以测量 25% 灰度的部分。



12 将仪器向下按压在纸张上。



您将会听到哔哔声。

[ 操作程序 ]

13 再次听见哔哔声时拆下仪器。

这表明第三个灰色补丁已测量。

灰平衡	M1 2° D50	
<input checked="" type="checkbox"/> 纸张	$\Delta a^*$	$\Delta b^*$
<input checked="" type="checkbox"/> 灰色 75%	0.09	-0.01
<input checked="" type="checkbox"/> 灰色 50%	0.08	-0.02
<input checked="" type="checkbox"/> 灰色 25%	0.08	0.02
测量网点		

“灰色25%”将被选中，同时会显示“灰色25%”的测量值（与所需灰色之间的色差）。

重复第 5 步到第 13 步以测量同一张纸上的其他灰色补丁组。

**备注** / 75%、50% 及 25% 等每个灰色平衡目标颜色都可以更改。请参阅第 CS-53 页。



# 测量中间色调差

FD-7

FD-5



中间色调差测量在 < 中间色调差 > 测量屏幕中进行。

在必要时

预先设置以下测量条件。

测量条件 (密度)	CS-45
密度类型	CS-47
网点 % 的 Y-N 系数	CS-48
网点 % 标准 : 中间色调差	CS-55

## [ 操作程序 ]

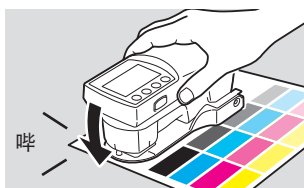
- 1 使用 或 按钮将光标移到“□ 纸张”。

中间色调差	MO	E	
<input checked="" type="checkbox"/> 纸张	K 0	0.02	
<input type="checkbox"/> C 实地	C 0	0.02	
<input type="checkbox"/> M 实地	M 0	-0.01	
<input type="checkbox"/> Y 实地	Y 0	0.02	
1 / 7			
测量纸张			

- 2 将目标罩的端口与纸张上未打印的位置对齐。



- 3 将仪器向下按压在纸张上。



您将会听到哔哔声。

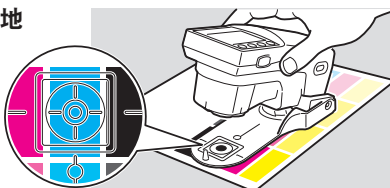
- 4 再次听到哔哔声时拆下仪器。

这表明纸张已测量。

中间色调差	MO	E	
<input checked="" type="checkbox"/> 纸张	K 0	0.02	
<input checked="" type="checkbox"/> C 实地	C 0	0.02	
<input type="checkbox"/> M 实地	M 0	-0.01	
<input type="checkbox"/> Y 实地	Y 0	0.02	
1 / 7			
测量青色的实地			

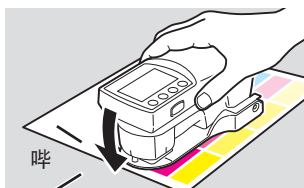
“□ 纸张”将被选中，并且光标会移到“□ C 实地”，同时会显示纸张的测量值。

- 5 将目标罩的端口与纸张上用青色实地密度补丁打印的位置对齐以进行测量。



您将会听到哔哔声。

- 6 将仪器向下按压在纸张上。



[ 操作程序 ]

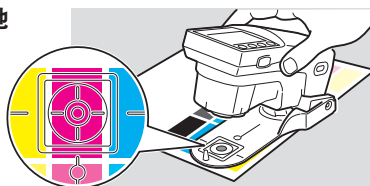
7 再次听到哔哔声时拆下仪器。

这表明青色实地密度补丁已测量。

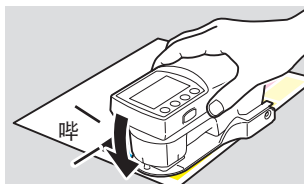
中间色调差	MO	E	
<input checked="" type="checkbox"/> 纸张	Cs	1.30	
<input checked="" type="checkbox"/> C 实地	Ms	---	
<input checked="" type="checkbox"/> M 实地	Ys	---	
<input type="checkbox"/> Y 实地			
2 / 7			
测量品红色的实地			

“C 实地”将被选中，并且光标会移到“M 实地”，同时会显示青色实地色标的测量值。

8 将目标罩的端口与纸张上用洋红色实地密度补丁打印的位置对齐以进行测量。



9 将仪器向下按压在纸张上。



您将会听到哔哔声。

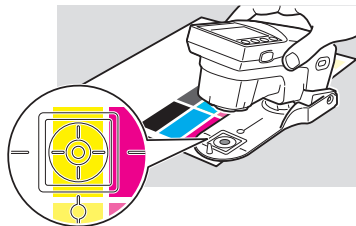
10 再次听见哔哔声时拆下仪器。

这表明洋红色实地密度补丁已测量。

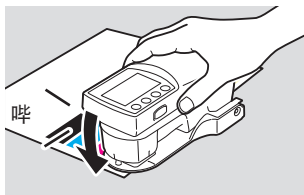
中间色调差	MO	E	
<input checked="" type="checkbox"/> 纸张	Cs	1.30	
<input checked="" type="checkbox"/> C 实地	Ms	1.29	
<input checked="" type="checkbox"/> M 实地	Ys	---	
<input type="checkbox"/> Y 实地			
3 / 7			
测量黄色的实地			

“M 实地”将被选中，并且光标会移到“Y 实地”，同时会显示品红色实地色标的测量值。

11 将目标罩的端口与纸张上用黄色实地密度补丁打印的位置对齐以进行测量。



12 将仪器向下按压在纸张上。



您将会听到哔哔声。

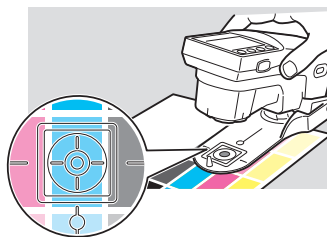
[ 操作程序 ]

13 再次听见哔哔声时拆下仪器。

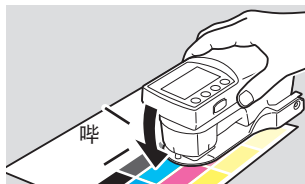
中间色调差	MO E	
<input checked="" type="checkbox"/> C 网点 50%	Cs	1.30
<input type="checkbox"/> M 网点 50%	Ms	1.29
<input type="checkbox"/> Y 网点 50%	Ys	1.16
4 / 7		
测量青色的网点		

“□Y 实地” 将被选中，并且光标会移到“□C 网点 50%”，同时会显示黄色实地色标的测量值。

14 将目标罩的端口与纸张上用青色网点补丁打印的位置对齐以进行测量。



15 将仪器向下按压在纸张上。



您将会听到哔哔声。

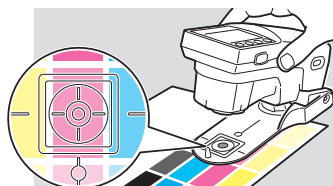
16 再次听见哔哔声时拆下仪器。

这表明青色网点补丁已测量。

中间色调差	MO E	
<input checked="" type="checkbox"/> C 网点 50%	Gc50%	14.4%
<input type="checkbox"/> M 网点 50%	Gm50%	---
<input type="checkbox"/> Y 网点 50%	Gy50%	---
5 / 7	S	---
测量品红色的网点		

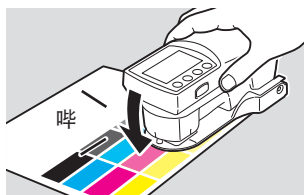
“□C 网点 50%” 将被选中，并且光标会移到“□M 网点 50%”，同时会显示青色网点色标的测量值。

17 将目标罩的端口与纸张上用洋红色网点补丁打印的位置对齐以进行测量。



[ 操作程序 ]

18 将仪器向下按压在纸张上。



您将会听到哔哔声。

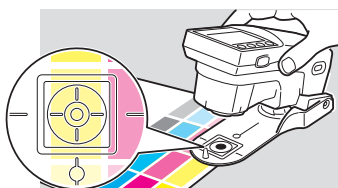
19 再次听见哔哔声时拆下仪器。

这表明洋红色网点补丁已测量。

中间色调差	MO	E	
<input checked="" type="checkbox"/> C 网点 50%	Gc50%	14.4%	
<input checked="" type="checkbox"/> M 网点 50%	Gm50%	15.3%	
<input checked="" type="checkbox"/> Y 网点 50%	Gy50%	---	
	S	---	
6 / 7			
测量黄色的网点			

“□M 网点 50%” 将被选中，并且光标会移到 “□Y 网点 50%”，同时会显示品红色网点色标的测量值。

20 将目标罩的端口与纸张上用黄色网点补丁打印的位置对齐以进行测量。



21 将仪器向下按压在纸张上。



您将会听到哔哔声。

22 再次听见哔哔声时拆下仪器。

中间色调差	MO	E	
<input checked="" type="checkbox"/> 纸张	Gc50%	14.4%	
<input checked="" type="checkbox"/> C 实地	Gm50%	15.3%	
<input checked="" type="checkbox"/> M 实地	Gy50%	18.3%	
<input checked="" type="checkbox"/> Y 实地	S	3.9%	
7 / 7			
测量青色的实地			

“□Y 网点 50%” 将被选中，并且光标会移到 “□C 实地”，同时会显示黄色网点色标的测量值和中间网点差值 S。

重复第 5 步至第 22 步以测量同一纸张上其他的实地密度补丁组和网点补丁组。

**备注** • 青色 50% 网点、洋红色 50% 网点及黄色 50% 网点等各个中间色调差的目标颜色都可以更改。请参阅第 CS-55 页。

## ISO 评估测量

FD-7

FD-5



ISO 评估测量在 <ISO 评估> 测量屏幕上进行。可核对与 ISO 12647 的符合性验证。

## 备注

测量条件（颜色选项：测量条件、光源、标准观察者；密度选项：测量条件、密度类型、Y-N 系数）将自动设置为所选颜色集中存储的测量条件。

在必要时

预先设置以下测量条件。

选择颜色组	CS-77	背衬转换	CS-79
背衬设置	CS-78		

## [ 操作程序 ]

初始选择为默认的颜色组“PT1-AM-BB”。要更改颜色组，请按 OPTION 按钮并在 <选项> 屏幕上选择“选择颜色组”。

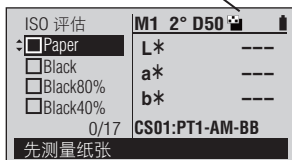
1 使用 或 按钮将光标移到“□Paper”。

表明为颜色组设置的背衬类型：

：白色背衬

：黑色背衬

（如果颜色组的背衬设置为“无”，则不会显示任何图标。）



如果“背衬转换”设置为“开”，且为“背衬设置”设置的背衬与为所选颜色组设定的背衬不同，则屏幕会在“□Paper”前显示“□Paper”和“□Paper”，此时必须按如下方式在白色背衬和黑色背衬上测量纸张才可以使用背衬转换：

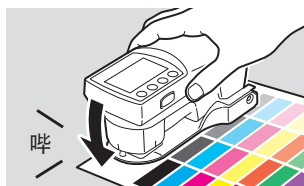
- 当光标在“□Paper”上时，将纸张放置在白色背衬上，然后将目标罩的端口放置在纸张的未打印部分上并将仪器向下按压在纸张上。您将会听到哔哔声。按住仪器直到再次听到哔哔声，此时表明测量已经完成。
- 当光标在“□Paper”上时，将纸张放置在黑色背衬上，然后将目标罩的端口放置在纸张的未打印部分上并将仪器向下按压在纸张上。您将会听到哔哔声。按住仪器直到再次听到哔哔声，此时表明测量已经完成。

2 将目标罩的端口与纸张上未打印的位置对齐。



[ 操作程序 ]

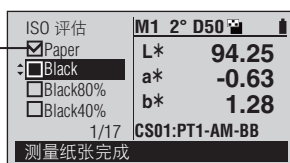
3 将仪器向下按压在纸张上。



您将会听到哔哔声。

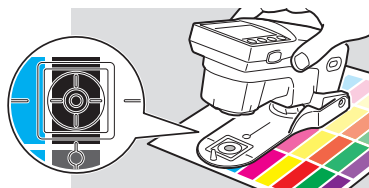
4 再次听到哔哔声时拆下仪器。

这表明纸张已测量。

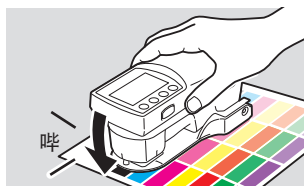


“Paper” 将被选中，并且光标会移到第一个标准色，同时显示纸张的测量值。

5 将目标罩的端口与纸张上使用第一种色标印刷的位置对齐以进行测量。



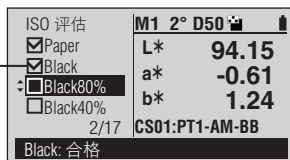
6 将仪器向下按压在纸张上。



您将会听到哔哔声。

7 再次听到哔哔声时拆下仪器。

这将发生改变，表明颜色补丁已测量。



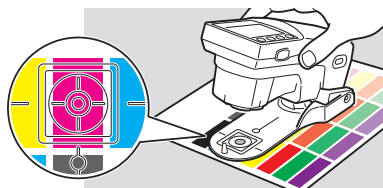
如果测得的值位于可以接受的颜色范围内，则会显示一个带选中标记的圆来代替 □，同时消息部分显示该标准色“合格”；如果测得的值超出可以接受的范围，则会在 □ 中显示 x，同时消息部分显示该标准色“不合格”。

此时显示测量值。如果任意测量值失败，则该值将会加亮。


光标将移动到下一个标准色。

## [ 操作程序 ]

## 8 重复第 5 步至第 7 步以处理颜色组中剩余目标颜色的颜色补丁。



测量最后一个色标之后，消息部分还会显示整体结果：“综合：不合格”或“综合：合格”。

要移回并查看该颜色组中任意标准色的结果，应反复按  按钮以移动到所需的标准色结果。

### 备注

在 ISO 评估测量后，若要查看让所测量的各纯色色标位于容差范围内要进行的预估密度调整，只需将功能切换至“标准匹配”并选择一个未通过的标准色。选择一个标准色后，会显示 < 标准匹配 > 测量值屏幕。请参阅第 CS-125 页。

# 标准匹配测量

FD-7

FD-5



标准匹配测量在 < 标准匹配 > 测量屏幕中进行。

在必要时

## 备注

标准匹配可用于对照之前测得的目标颜色来测量样品，或对照颜色组中的一组目标颜色测量样品。

要对照测量样品前测得的单个目标颜色测量样品，请在 < 选择颜色组 > 配置屏幕中选择“测量标准色”。

要对照颜色组中的一组目标颜色测量样品，请在 < 选择颜色组 > 配置屏幕中选择仪器中存储的其中一组颜色组。

选择了颜色组时，测量条件（颜色选项：测量条件、光源、标准观察者；密度选项：测量条件、密度类型、Y-N 系数）将自动设置为所选颜色集中存储的测量条件。

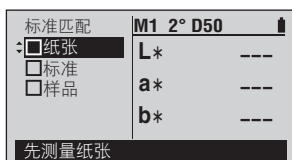
预先设置以下测量条件。

测量条件（密度）	CS-45	色差公式	CS-74
密度类型	CS-47	选择颜色组	CS-77
测量条件（颜色）	CS-70	背衬设置	CS-78
光源	CS-71	背衬转换	CS-79
标准观察者	CS-72	估计油墨种类	CS-80

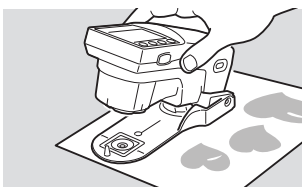
## [ 操作程序 ]

如果“选择颜色组”设置为“测量标准色”：

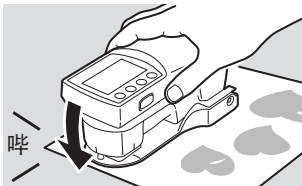
- 1 使用 或 按钮将光标移到“□ 纸张”。



- 2 将目标罩的端口与纸张上未打印的位置对齐。



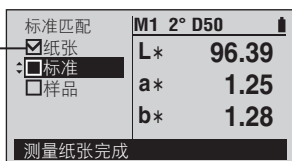
- 3 将仪器向下按压在纸张上。



您将会听到哔哔声。

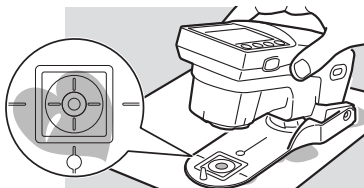
- 4 再次听到哔哔声时拆下仪器。

这表明纸张已测量。



“□ 纸张”将被选中，并且光标会移到“□ 标准”，同时会显示纸张的测量值。

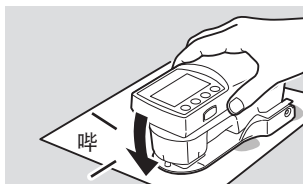
- 5 将目标罩的端口与纸张上用标准色油墨打印的位置对齐以进行测量。





[ 操作程序 ]

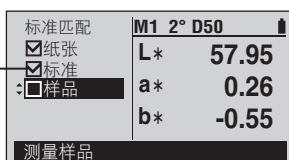
6 将仪器向下按压在纸张上。



您将会听到哔哔声。

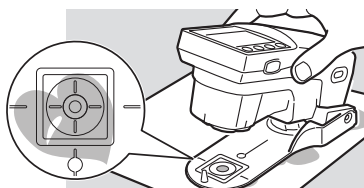
7 再次听到哔哔声时拆下仪器。

这表明已测量了标准色油墨。



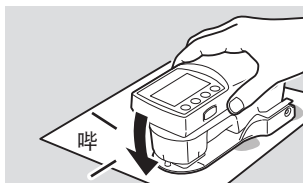
“□ 标准” 将被选中，并且光标会移到 “□ 样品”，同时会显示标准油墨的测量值。

8 将目标罩的端口与纸张上用样品油墨打印的位置对齐以进行测量。



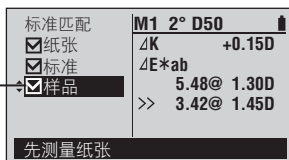
您将会听到哔哔声。

9 将仪器向下按压在纸张上。



10 再次听见哔哔声时拆下仪器。

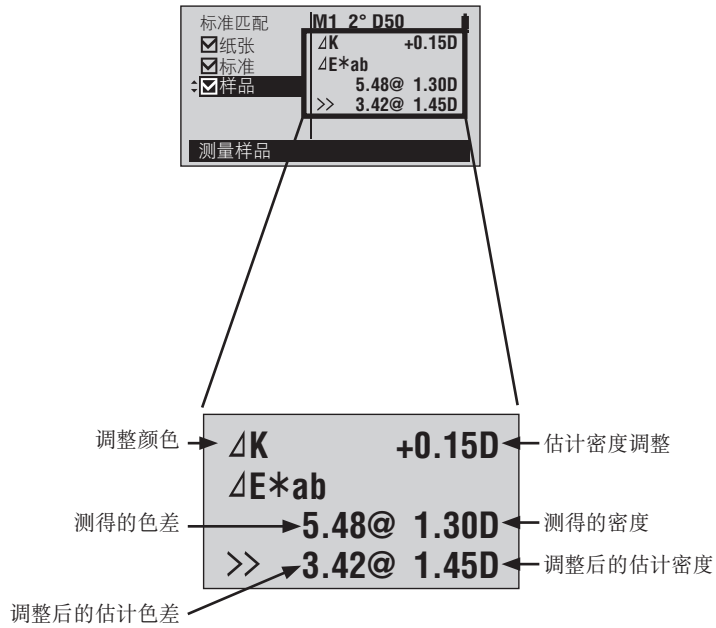
这表明已测量了样品油墨。



“□ 样品” 将被选中，并且会显示测量值。

## [ 操作程序 ]

测量值：




## 备注

将根据“估计油墨种类”设置和所测量的样品来显示调整颜色。

如果“估计油墨种类”设置为“自动”，则将自动确定并显示是通过调整处理颜色(KCMY)还是通过调整专色密度来执行调整。

如果“估计油墨种类”设置为“专色”，则将显示专色密度调整。

**重复第 8 步至第 10 步以根据同一标准色测量其他样品。**


**按  按钮将光标移动至“标准色”，重复第 5 步到第 10 步以测量不同的标准色和样品。**


## [ 操作程序 ]

如果“选择颜色组”设置为存储的颜色组：

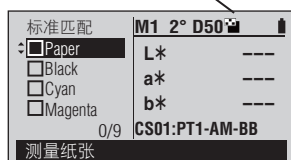
- 1 使用  或  按钮将光标移到“Paper”。




表明为颜色组设置的背衬类型：



：白色背衬

：黑色背衬

(如果颜色组的背衬设置为“无”，则不会显示任何图标。)



如果“背衬转换”设置为“开”，且为“背衬设置”设置的背衬与为所选颜色组设定的背衬不同，则屏幕会在“Paper”前显示“”和“”，此时必须按如下方式在白色背衬和黑色背衬上测量纸张才可以使用背衬转换：

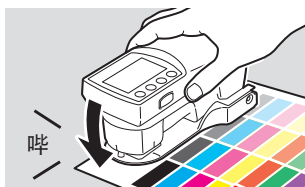
- 当光标在“Paper”上时，将纸张放置在白色背衬上，然后将目标罩的端口放置在纸张的未打印部分上并将仪器向下按压在纸张上。您将会听到哔哔声。按住仪器直到再次听到哔哔声，此时表明测量已经完成。
- 当光标在“Paper”上时，将纸张放置在黑色背衬上，然后将目标罩的端口放置在纸张的未打印部分上并将仪器向下按压在纸张上。您将会听到哔哔声。按住仪器直到再次听到哔哔声，此时表明测量已经完成。

- 2 将目标罩的端口与纸张上未打印的位置对齐。



[ 操作程序 ]

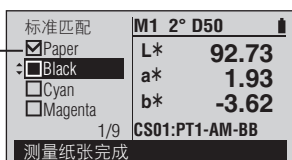
3 将仪器向下按压在纸张上。



您将会听到哔哔声。

4 再次听到哔哔声时拆下仪器。

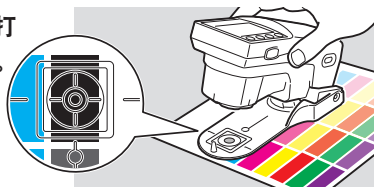
这表明纸张已测量。



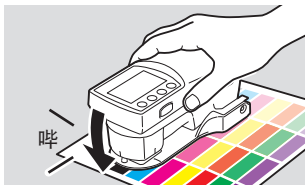
“□Paper” 将被选中，并且光标会移到第一个颜色，同时会显示纸张的测量值。

可使用 或 按钮移动至组中任意一个所需的颜色。

5 将目标罩的端口与纸张上用样品油墨打印的位置对齐以测量突出显示的颜色。



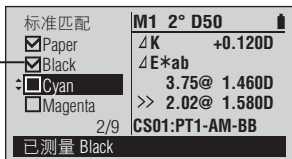
6 将仪器向下按压在纸张上。



您将会听到哔哔声。

7 再次听到哔哔声时拆下仪器。

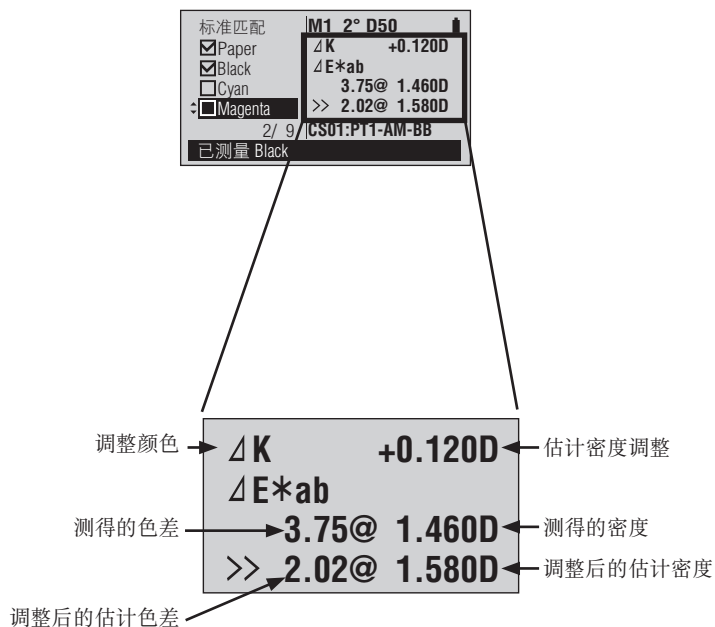
这表明已测量了样品油墨。



突出显示的颜色“□”将被选中，同时会显示样品的测量值。

[ 操作程序 ]

测量值：



\* 将根据“估计油墨种类”设置和所测量的样品来显示调整颜色。  
 如果“估计油墨种类”设置为“自动”，则将自动确定并显示是通过调整处理颜色 (KCMY) 还是通过调整专色密度来执行调整。  
 如果“估计油墨种类”设置为“专色”，则将显示专色密度调整。

光标将移动到下一个颜色。

**重复第 5 步至第 7 步以对照剩余颜色测量样品。**

# 纸张指数测量

FD-7

FD-5



纸张指数测量在 < 纸张 > 测量屏幕上进行。

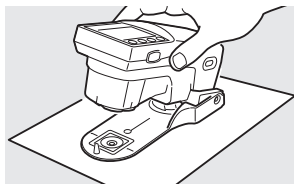
在必要时

预先设置以下测量条件。

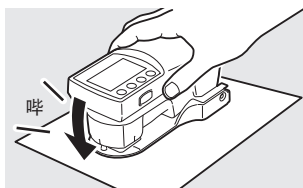
光源	CS-71
标准观察者	CS-72
颜色参数	CS-76

## [ 操作程序 ]

- 1 将目标罩的端口与纸张上未打印的位置对齐。



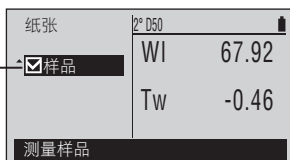
- 2 将仪器按压在纸张上。



您将会听到哔哔声。

- 3 再次听到哔哔声时拆下仪器。

这表明样品已测量。



“□ 样品” 将被选中，并且会显示测量值。

# 自动测量

FD-7

FD-5



自动测量在 <自动> 测量屏幕上进行。

在必要时

预先设置以下测量条件。

测量条件 (密度)	第 CS-45 页	测量条件(颜色)	第 CS-70 页
密度白色标准	第 CS-46 页	光源	第 CS-71 页
密度类型	第 CS-47 页	标准观察者	第 CS-72 页
网点%的 Y-N 系数	第 CS-48 页	颜色空间	第 CS-73 页

在自动模式中，仪器会判断是测量密度、网点区域比率还是被测区域的颜色。这种模式能便捷地测量单一色卡的密度、网点和颜色补丁。

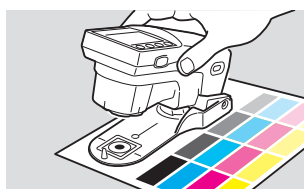
## [ 操作程序 ]

### 备注

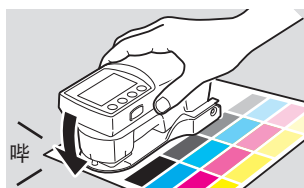
尽管该功能能自动判断测量类型，但为了给此类判断提供基准，建议先测量纸张，再测量 K、C、M 和 Y 实体颜色补丁，然后再进行其他测量。

### 1 测量纸张。

将目标罩的端口与纸张上未打印的位置对齐。



### 2 将仪器按压在纸张上。



您将会听到哔哔声。

### 3 再次听到哔哔声时拆下仪器。

自动	MO	E	
密度	K	0	0.08
网点 %	C	0	0.07
颜色	M	0	0.08
	Y	0	0.07
测量纸张完成			

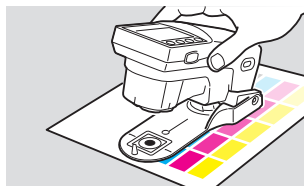
纸张的测量值和“测量纸张完成”都会显示在屏幕上。

### 备注

测量网点区域比与网点增大时也会用到纸张的测量值。即使测量功能更改或仪器关闭，也不会删除此值。

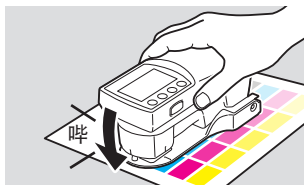
### 4 测量一个实体补丁。

将目标罩的端口与纸张上打印的实地密度色标位置对齐。



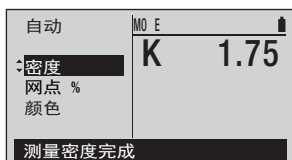
## [ 操作程序 ]

- 5 将仪器按压在纸张上。



您将会听到哔哔声。

- 6 再次听到哔哔声时拆下仪器。



实体颜色补丁的测量值和“测量密度完成”都会显示在屏幕上。

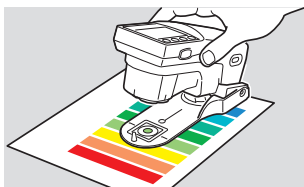
**备注**

测量网点区域比与网点增大时也会用到实体颜色补丁的测量值。即使测量功能更改或仪器关闭，也不会删除此值。

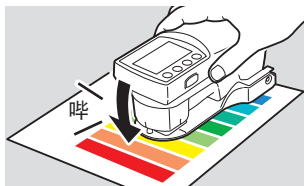
- 7 重复执行第 4 步至第 6 步以测量剩余的实体颜色补丁组。

然后继续测量其他所需的补丁。

- 8 将目标罩的端口与需要测量的位置对齐。



- 9 将仪器按压在纸张上。



您将会听到哔哔声。

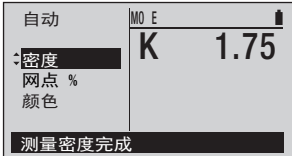
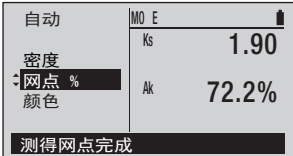
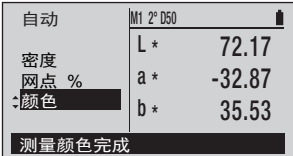
- 10 再次听到哔哔声时拆下仪器。

仪器会判断需要采取哪一种测量类型，测量值也将显示。





## [ 操作程序 ]

## 测量举例：

密度测量	网点 % 测量	颜色测量
		

## 备注

- 测量完成后，使用  或者  按钮能够将测量值转换成其他测量类型。
- 如果正在测量的纸张或者实地补丁附近有另一个已有测量值的补丁，该纸张或者实体补丁的测量值可能会发生变化。
- 如果仪器所判断的测量类型不是所需要的，我们建议您将仪器设定成所需的测量功能。
- 如果纸张有点暗或者被染色了，仪器的判断可能会被干扰，纸张测量可能不会被识别为“纸张”。如遇这类情况，请将仪器设置成所需的测量功能。
- 在自动模式中，不用设置密度过滤器。

# 扫描测量

FD-7



通过将 FD-7 连接到 PC 机，并且从 PC 机进行控制，只需一个操作，便可以对排列有许多色标的色卡进行“扫描测量”式的测量。首先将 FD-7 连接到 PC 机，然后启动软件。如需可以用于扫描测量的色卡的相关条件，请参阅第 CS-154 页上的“扫描测量色卡条件”。

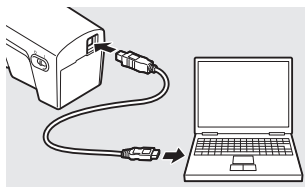
如需有关将 FD-7 连接到 PC 机的操作说明，请参阅第 CS-134 页上的“连接到 PC 机”。如需有关软件操作的信息，请参阅软件的使用说明书。

## 备注

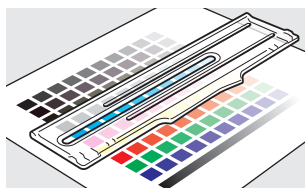
扫描测量可以在连接了保护玻璃或偏光滤镜的情况下执行。但是，在连接了偏光滤镜的情况下执行扫描测量时，滑动速度应慢一些。

## [操作程序]

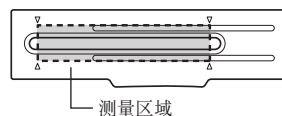
- 1 将 FD-7 连接到 PC 机并进行软件设置，使之能开始扫描测量。



- 2 将标尺（可选配件）放置在色卡上，然后将开口与色卡上要测量的位置对齐。

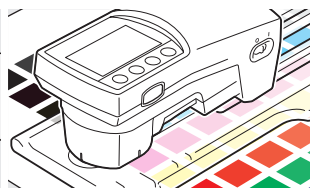
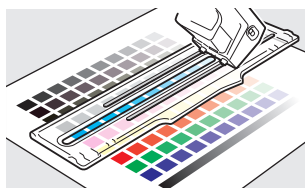


测量区域是  $\Delta$  符号之间的区域。

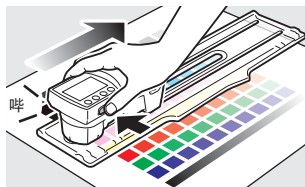


测量区域

- 3 将仪器的两只脚放置在标尺的沟槽中，然后将样品测量端口与接触到标尺开口的位置对齐。

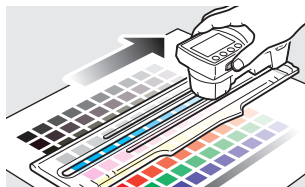


- 4 按下测量按钮。



您将在约 1 秒钟后听到哔哔声。

- 5 按下测量按钮的同时，将仪器沿着标尺滑动。



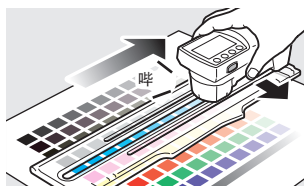
## 备注

滑动仪器时尽量保持匀速。按照理想的滑动速度，连接了保护玻璃的仪器从标尺的一端移动到另一端应需要约 2 到 4 秒（连接了偏光滤镜的仪器需要约 5 至 7 秒）。如果速度过快或过慢，都可能发生错误。

**[ 操作程序 ]****6 当样品测量端口到达标尺开口的另一端的位置时，松开测量按钮。**

**注释** 应始终从纸上没有印刷任何内容的空白区域开始与结束扫描。

重复执行第 2 步到第 6 步，对同一色卡的另一个位置进行测量。您可以让标尺沿着与扫描方向垂直的方向在色卡上滑动。



您将会听到哔哔声，并且会在 PC 机屏幕上看到测量值。



# 其它功能

连接到 PC 机 .....	CS-134
FD-7/5 设置.....	CS-136
蜂鸣器声音开 / 关.....	CS-137
反转显示.....	CS-138
配置日期与时间.....	CS-139
配置日期显示格式.....	CS-140
配置白色校准到期.....	CS-141
查看年度重新校准服务到期时间.....	CS-142
配置校准服务警告.....	CS-143
配置显示语言.....	CS-144
初始化.....	CS-145
查看 FD-7/5 信息.....	CS-147
显示设备信息.....	CS-148

## 连接到 PC 机

本仪器配有 USB 接口。通过使用随附的 USB 电缆，可以将仪器连接到 PC 机并传输数据。

**注释**

- 严禁使用非指定的电缆与 USB 接口相连。
- 仪器连接到外部设备并且正在与其进行通讯时，如果暴露在来自周围环境的强大外界静电或无线电波中，则通讯可能会中断。在这些情况下，请先关闭电源，然后重新打开电源。

**备注**

- 连接到 PC 机时，仪器会在 PC 机尝试连接时自动进入通讯模式。LCD 屏幕上会显示“正在通讯...”，此时仪器的控制按钮和测量按钮将被禁用。
- 当用 PC 机发出允许使用仪器测量按钮的命令后，便可以按下仪器的测量按钮开始测量。
- 连接到 PC 机时，建议使用可以连接到并且可以使用仪器的软件。
- 仪器的 USB 通讯端口与 USB 2.0 兼容。
- 仪器支持使用 USB 电缆进行供电。

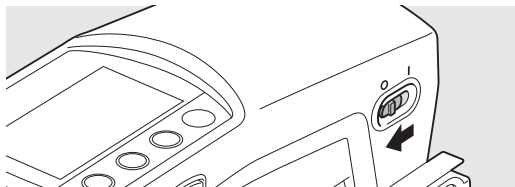
**注释**

- 要将仪器连接到 PC 机，必须安装专用的 USB 驱动程序。对于 USB 驱动程序，请使用可以连接到并且可以使用仪器的软件附带的驱动程序。
- 以正确方位牢靠地连接 USB 连接器插头。
- 务必通过连接器的插头来连接和断开 USB 电缆。严禁拉扯电缆或使用蛮力弯折电缆。否则可能会损坏电缆。
- 连接仪器时请使用合适长度的电缆。如果电缆长度不合适，则可能会导致连接问题或电缆损坏。
- 将与端口（接口）的形状匹配的 USB 电缆连接器稳稳推入，直到无法再往前推。

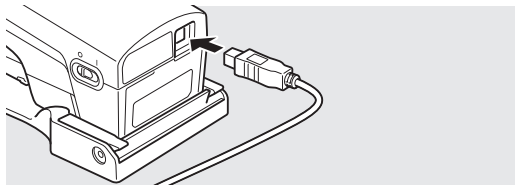
**[ 操作程序 ]**

即便在仪器电源打开时，也可以插、拔 USB 电缆，但在此进行连接时请关闭电源。

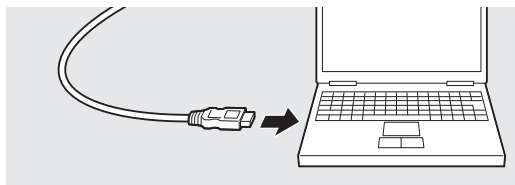
- 1** 关闭仪器（将电源开关滑到“O”）。



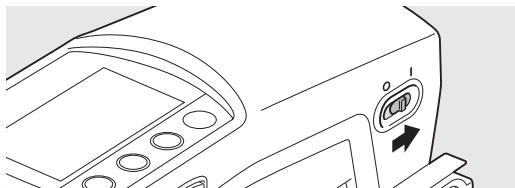
- 2** 将 USB 电缆的 B 连接器连到仪器的 USB 接口。  
• 稳稳地推入，直到无法再往前推，然后检查是否连接稳固。



- 3** 将 USB 电缆的 A 连接器连到 PC 机的 USB 端口。



- 4** 打开仪器（将电源开关滑到“I”）。  
• PC 机会识别连接，并且会安装 USB 驱动程序。完成安装。（仅当仪器首次连接时）。



# FD-7/5 设置

购买仪器后，首次打开电源时会要求您设置仪器的显示语言，但其它测量仪器项目将使用初始设置，所以即使不配置其它设置，也可以使用仪器。请根据需要更改这些设置。

测量仪器设置在 < 系统 > 屏幕上配置。

通过以下操作程序转到 < 系统 > 屏幕。



## [ 操作程序 ]

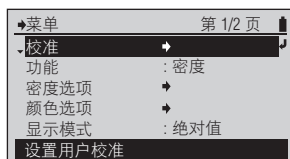
在必要时  
更改设置。

- 1 当光标不在 < 密度 > 或其它测量屏幕的顶层时，按  (回车) / OPTION 按钮。





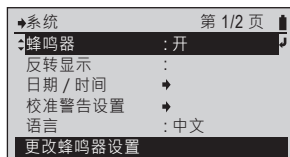
此时显示 < 选项 > 屏幕。

- 2 使用  按钮将光标移到“菜单”，然后按  (回车) / OPTION 按钮。



此时显示 < 菜单 > 屏幕。

- 3 使用  按钮将光标移到“系统”，然后按  (回车) / OPTION 按钮。



此时显示 < 系统 > 屏幕。

## 设置项



蜂鸣器	更改蜂鸣器设置。
反转显示	更改显示方位。
日期 / 时间	设置当前时间与日期的显示格式。
校准警告设置	校准警告设置出厂校准到期等。
语言	选择显示语言。
初始化	初始化设备的设置。
序列号 / 版本	显示设备信息。



## 蜂鸣器声音开 / 关

您可以切换蜂鸣器声音的开和关。

### [ 操作程序 ]

- 1 在 < 系统 > 屏幕上，使用  按钮将光标移到“蜂鸣器”，然后按 （回车）/OPTION 按钮。





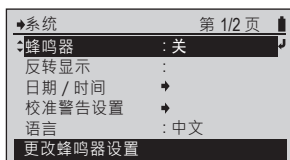
此时显示 < 蜂鸣器 > 配置屏幕。

- 2 使用  或  按钮将光标移到希望选择的项目。





选择设置。

- 3 使用  按钮将光标移到“系统”，然后按 （回车）/OPTION 按钮。



您将会听到哔哔声。

#### 注释

如果您按  而没有按 ，则会在不更改设置的情况下返回到前一个屏幕。



### 设置 (● 是初始设置)

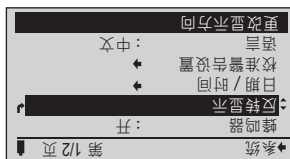
<input checked="" type="radio"/>	开：测量开始和停止时、仪器启动时、按下按钮时，蜂鸣器都会发声。
<input type="radio"/>	关：测量开始和停止时、仪器启动或按下按钮时，蜂鸣器都不发声。

## 反转显示

您可以垂直翻转 LCD 屏幕上的显示内容。

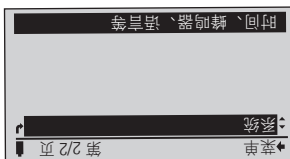
### [ 操作程序 ]

- 1 在 < 系统 > 屏幕上，使用  按钮将光标移到“反转显示”，然后按 （回车）/OPTION 按钮。





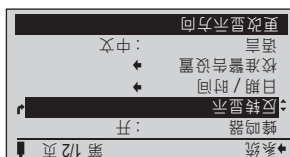
LCD 屏幕上的画面会垂直翻转。

- 2 按  按钮。





您会返回到前一个屏幕。

- 3 使用  按钮将光标移到“系统”，然后按 （回车）/OPTION 按钮。



您将会听到哔哔声。




#### 注释

如果在步骤 1 中按  而没有按 ，则会在不更改设置的情况下返回到前一个屏幕。

## 配置日期与时间

仪器包含内置时钟，可以在测量时记录测量日期与时间。您可以更改日期与时间。

### [ 操作程序 ]

- 1 在 < 系统 > 屏幕上，使用  或  按钮将光标移到“日期 / 时间”，然后按  (回车) / OPTION 按钮。



此时显示 < 日期 / 时间 > 屏幕。

- 2 使用  按钮将光标移到“日期 / 时间”，然后按  (回车) / OPTION 按钮。




此时显示 < 日期 / 时间 > 配置屏幕。

- 3 设置年 / 月 / 日 / 小时 / 分钟 / 秒。



如需有关设置数值的信息，请参阅第 CS-41 页。




- 4 设置完所有项目后，按  按钮。所选内容将得到确认，并且会返回到前一个屏幕。



## 配置日期显示格式



您可以更改日期显示格式。

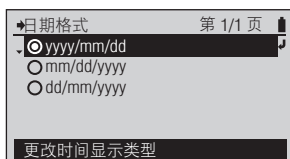
### [ 操作程序 ]

- 1 在 < 系统 > 屏幕上，使用  或  按钮将光标移到“日期/时间”，然后按 （回车）/OPTION 按钮。



此时显示 < 日期格式 > 屏幕。

- 2 使用  按钮将光标移到“日期格式”，然后按 （回车）/OPTION 按钮。




选择设置。

- 3 使用  或  按钮将光标移到希望选择的项目。





您将会听到哔哔声。

- 4 按 （回车）/OPTION 按钮。所选内容将得到确认，并且会返回到前一个屏幕。



#### 注释

如果您按  而没有按 ，则会在不更改设置的情况下返回到前一个屏幕。




#### 设置 (● 是初始设置)

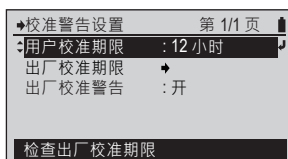
<input checked="" type="radio"/>	yyyy/mm/dd	以年/月/日的顺序显示日期。
<input type="radio"/>	mm/dd/yyyy	以月/日/年的顺序显示日期。
<input type="radio"/>	dd/mm/yyyy	以日/月/年的顺序显示日期。

## 配置白色校准到期

自上一次白色校准以来过去一段固定的时间后，仪器会显示校准提示屏幕。此校准到期的工厂初始设置为 12 小时。您可以更改此白色校准到期设置。

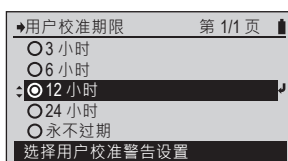
### [ 操作程序 ]

- 1 在 < 系统 > 屏幕上，使用  或  按钮将光标移到“校准警告设置”，然后按 （回车）/OPTION 按钮。



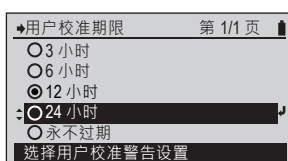
此时显示 < 校准警告设置 > 屏幕。

- 2 使用  或  按钮将光标移到“用户校准期限”，然后按 （回车）/OPTION 按钮。




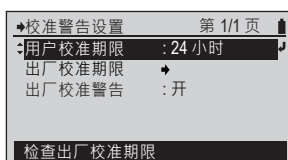
此时显示 < 用户校准期限 > 配置屏幕。

- 3 使用  或  按钮将光标移到希望选择的项目。





选择设置。

- 4 按 （回车）/OPTION 按钮。所选内容将得到确认，并且会返回到前一个屏幕。



#### 注释

如果您按  而没有按 ，则会在不更改设置的情况下返回到前一个屏幕。

设置 (● 是初始设置)

<input type="radio"/>	3 小时	
<input type="radio"/>	6 小时	
<input checked="" type="radio"/>	12 小时	
<input type="radio"/>	24 小时	
<input type="radio"/>	永不过期	此时不会显示校准提示屏幕。




## 查看年度重新校准服务到期时间

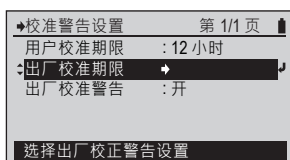
仪器从工厂运出之后约 1 年，或是执行 KONICA MINOLTA 校准服务（或维护）后约 1 年，将会在打开电源显示关于建议进行年度重新校准服务的消息。

您可以查看下次显示该年度重新校准服务建议消息的时限。

您可以根据 第 CS-143 页 上的步骤来设置是否显示建议进行年度重新校准服务的消息。

### [ 操作程序 ]

- 1 在 < 系统 > 屏幕上，使用  或  按钮将光标移到“校准警告设置”，然后按 （回车）/OPTION 按钮。



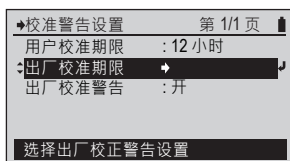
此时显示 < 校准警告设置 > 屏幕。

- 2 使用  或  按钮将光标移到“出厂校准期限”，然后按 （回车）/OPTION 按钮。



此时显示 < 出厂校准期限 > 配置屏幕，其中显示需要进行下一次工厂校准的时限。

- 3 按  按钮。






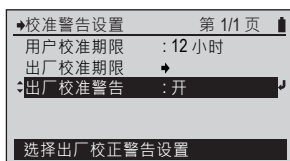
您会返回到前一个屏幕。

## 配置校准服务警告

可以设置在距离上次校准服务后约一年时是否要让仪器显示“校准服务警告”屏幕（年度重新校准服务建议）。出厂时，校准服务警告的初始设置为启用（显示警告）。您可以更改此设置。

### [ 操作程序 ]

- 1 在 < 系统 > 屏幕上，使用  或  按钮将光标移到“校准警告设置”，然后按 （回车）/OPTION 按钮。



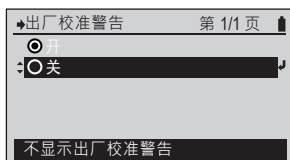
此时显示 < 校准警告设置 > 屏幕。

- 2 使用  或  按钮将光标移到“出厂校准警告”，然后按 （回车）/OPTION 按钮。




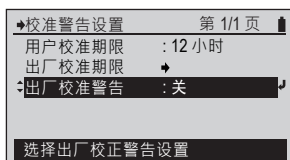
此时显示 < 出厂校准警告 > 配置屏幕。



- 3 使用  或  按钮将光标移到希望选择的项目。



选择设置。

- 4 按 （回车）/OPTION 按钮。所选内容将得到确认，并且会返回到前一个屏幕。



**注释**  
如果您按  而没有按 ，则会在不更改设置的情况下返回到前一个屏幕。




设置 (● 是初始设置)

<input checked="" type="radio"/>	开	校准服务警告将在上次校准服务后约一年时显示。
<input type="radio"/>	关	将不显示校准服务警告。

## 配置显示语言

购买后首次打开电源时，可以从这些语言中选择显示语言。

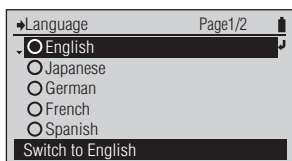
### [ 操作程序 ]

- 1 在 < 系统 > 屏幕上，使用  或  按钮将光标移到“语言”，然后按  (回车) /OPTION 按钮。



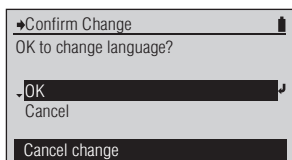
此时显示 < 语言 > 屏幕。

- 2 使用  或  按钮将光标移到希望选择的项目。





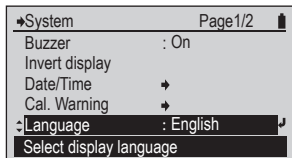
选择设置。

- 3 使用  或  按钮将光标移到希望选择的项目。





此时显示 <Confirm Change> (确认更改) 屏幕。

- 4 使用  按钮将光标移动到“OK”，然后按  (回车) /OPTION 按钮。所选内容将得到确认，并且会返回到前一个屏幕。



#### 注释

如果您按  而没有按 ，则会在不更改设置的情况下返回到前一个屏幕。

设置 (● 是初始设置)

<input checked="" type="radio"/>	英语
<input type="radio"/>	日语
<input type="radio"/>	德语
<input type="radio"/>	法语
<input type="radio"/>	西班牙语
<input type="radio"/>	中文






## 初始化

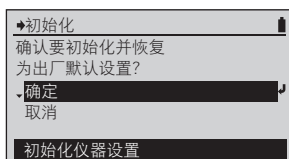
将仪器的各项设置返回到初始状态。

### 注释



- 除非有必要，否则不要初始化仪器。
- 仪器初始化后，白色校准实施记录以及目标颜色数据（包括每个目标颜色的偏差值和名称）都将被删除。

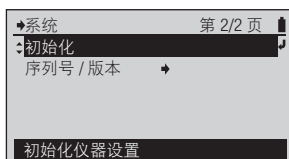
### [ 操作程序 ]

- 1 在 < 系统 > 屏幕上，使用  或  按钮将光标移到“初始化”，然后按 （回车）/OPTION 按钮。



此时显示 < 初始化 > 屏幕。

- 2 使用  按钮将光标移到“确定”，然后按 （回车）/OPTION 按钮。



此时初始化仪器。

### 备注

仪器不会重新启动。LCD 屏幕的显示语言会更改为初始设置：英语。

- 3 按  按钮。



您会返回到前一个屏幕。

## 初始设置

项目		初始设置		
功能		密度		
密度选项	密度标准	选择标准	自动	
		默认容差	0.05	
	测量条件		M0	
	密度白色标准		纸张	
	密度类型		E	
	Y-N 系数	网点 % 用	1.00	
		PS 网点 % 用	1.00	
	网点 % 标准	网点增大用	75%, 50%, 25%	
		PS 网点增大用	75%, 50%, 25%	
		灰平衡用	75%, 50%, 25%	
		中间色调差用	C50%, M50%, Y50%	
	密度滤镜		自动	
	套色印刷法		Preucil	
专色密度波长		自动		
颜色选项	标准色	选择标准	自动	
		默认容差	$\Delta E_{00}$ , 1.50	
	测量条件		M1	
	光源		D50	
	标准观察者		2°	
	颜色空间		L*a*b*	
	色差公式		$\Delta E_{00}$	
	颜色参数		WI, Tint	
	颜色组管理	选择颜色组		测量标准色
		背衬设置		无
背衬转换			关	
估计油墨种类			自动	
显示模式		绝对值		
偏光测量设置		自动		
系统	蜂鸣器		开	
	反转显示		正常	
	日期 / 时间	日期格式	yyyy/mm/dd	
	用户校准期限		12 小时	
	出厂校准警告		开	
	语言		英语	
白色校准		未完成		
标准数据		未注册		


除初始化操作之外，还有可能出于其它原因（例如，内置电池完全没电）而对设置进行初始化。

# 查看 FD-7/5 信息

您可以查看仪器信息。



在 < 系统 > 屏幕上查看测量仪器信息。通过以下操作程序转到 < 系统 > 屏幕。

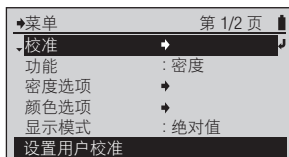
## [ 操作程序 ]

- 1 当光标不在 < 密度 > 或其它测量屏幕的顶层时,按  (回车) /OPTION 按钮。





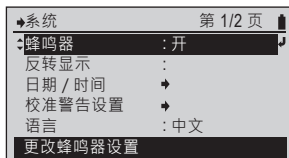
此时显示 < 选项 > 屏幕。

- 2 使用  按钮将光标移到“菜单”，然后按  (回车) /OPTION 按钮。



此时显示 < 菜单 > 屏幕。

- 3 使用  按钮将光标移到“系统”，然后按  (回车) /OPTION 按钮。






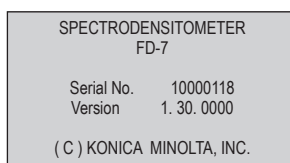
此时显示 < 系统 > 屏幕。

## 显示设备信息

显示仪器的型号、序列号以及版本。

### [ 操作程序 ]

- 1 在 < 系统 > 屏幕上，使用  或  按钮将光标移到“序列号 / 版本”，然后按  (回车) / OPTION 按钮。



此时显示 < 序列号 / 版本 > 屏幕。

- 2 查看完信息后，按  按钮。



您会返回到前一个屏幕。

# 疑难排解

错误消息 .....	CS-150
检查仪器故障 .....	CS-152
重置 CPU .....	CS-152

6

使用仪器前

准备工作

准备测量

测量

其它功能

疑难排解

附录

## 错误消息

以下消息可能会在使用仪器时显示。显示其中任何一条消息时，请按照下文指示的操作执行。如果在进行操作后仪器仍然不能恢复正常，或是即便内置电池已经充电，仍然无法打开电源，请联系 KONICA MINOLTA 授权服务机构。

**注释** • 以下消息可能会在 LCD 屏幕上显示。有关通讯错误检查代码的说明在他处另述。

编号	错误消息	问题/可能的原因	操作
1	错误。再次测量。	目标罩在测量期间未贴住样品。	再次测量。
2	超出测量范围。	超出或低于可能的测量范围。	远离光源并再次测量。
3	未执行校准。 执行校准。	在没有进行白色校准的情况下进行了测量。	执行白色校准。
		偏光设置已更改。 更改偏光设置后，必须执行零校准（如果尚未使用偏光滤镜执行）和白色校准。	执行零校准和白色校准。
4	错误。再次校准。	目标罩在白色校准期间升起。	再次执行白色校准。
		仪器未妥当放置在白色校准板上。	将仪器适当地放置在白色校准板上，然后再次执行白色校准。
		白色校准板、保护玻璃或偏光滤镜脏污。	清洁白色校准板、保护玻璃或偏光滤镜，然后再次执行白色校准。
5	未正确校准。 在校准板上正确设置。	校准期间出现问题。	再次校准。此消息持续显示时，请联系 KONICA MINOLTA 授权服务机构。
6	推荐的校准。	白色校准到期时间已超过警告时间。	执行白色校准。
7	无目标数据。	所选的目标颜色编号中没有设置数据。	重新选择数据目标颜色。
8	输入值超出范围。 再次输入。	超出可能的设置范围。	检查数值并再次输入数值。
9	超出存储范围。 再次执行光源测量。	超出可测量的照度范围。	可测量的照度范围从 500 lx 开始。 再次执行照度测量。
10	电池电压偏低。 电池重新充电。	电池电压已下降，因此仪器可以进行测量的次数也下降。	使用 AC 适配器或 USB 总线电源给电池充电。
11	电池在衰退。 请联系服务中心。	检测到电池错误。	立即停止使用仪器，并联系 KONICA MINOLTA 授权服务机构。
12	电路故障。 请联系服务中心。	检测到测量电路存在问题。	立即停止使用仪器，并联系 KONICA MINOLTA 授权服务机构。
13	时钟故障。 对电池充电。设置时钟。	检测到时钟数据有问题。 • 电压可能已下降过多。	请使用 AC 适配器或 USB 总线电源给电池充电，然后再次设置日期/时间。
14	定期校准时间 请联系服务中心。	自仪器首次启动已经过去约 1 年，或是自进行上一次年度重新校准服务已经过去 1 年。	请联系 KONICA MINOLTA 授权服务机构，并将仪器送去进行年度重新校准服务。
15	建议进行波长补偿。	仪器在带有偏光滤镜的情况下使用时间超过 30 天，且期间未执行自动波长补偿。一般而言，当连接了保护玻璃时，自动波长补偿会与白色校准同时执行；但当连接了偏光滤镜进行白色校准时，波长补偿不会执行。	将偏光滤镜更换为保护玻璃，然后按照屏幕上的说明执行白色校准。
16	当前的功能不能进行偏光测量。请切换到密度测量。	试图在连接了偏光滤镜的情况下进行照度测量或纸张指数测量。	选择其他测量功能或拆除偏光滤镜（并将偏光测量设置为“关”），然后进行照度测量或纸张指数测量。

17	未选择颜色组。 请选择颜色组。	执行 ISO 检查或目标匹配测量时未选择颜色组。	从仪器中存储的颜色组* 中选择一组或选择其他测量功能。 * 颜色组数据必须使用数据管理软件 FD-S1w (标准配件) 预先设置。
18	安装偏光滤镜进行零校准。	偏光测量设置为“开”，或在偏光测量设置为“自动”时检测到偏光滤镜，且尚未执行零校准。	检查偏光滤镜是否已正确连接，然后依次执行零校准和白色校准。

## 检查仪器故障

如果仪器发生故障，请采取以下措施。如果仪器不能恢复正常，请尝试关闭电源。如果此方法不起作用，请联系最近的 KONICA MINOLTA 授权服务机构。

条件	起因	操作
LCD 屏无显示。	电池电量偏低？	使用 AC 适配器或 USB 总线电源给仪器充电。 如果在电池已经充满电的情况下 LCD 仍然无显示，那么可能就需要重置 CPU。请参阅下文。 如果在电池充满电且 CPU 已经重置的情况下，仪器仍然不能工作，则可能是发生了电流过载，致使内部熔丝烧断。立即停止使用仪器，并联系 KONICA MINOLTA 授权服务机构。
测量结果显示为“---”。	是否测量了所有必需的项目？	根据当前测量功能，测量必需的纸张、纯色等项目。如果是测量色差，则应检查是否已正确设置了目标颜色。
测量结果异常。	您是否将仪器直接按在测量样品之上？	请将仪器紧紧按在测量样品上，以使其平贴在样品上。 数字的白色校准板执行白色校准
	您是否使用了正确的白色校准板？	
	您是否正确地执行了白色校准？	
来自仪器的数据无法传输到 PC 机。仪器忽略 PC 机发出的命令。命令无法正确接收。	USB 电缆是否连接正确？	使用作为标准配件配备的 USB 电缆将仪器上的 USB 接口正确地连接到 PC 机的 USB 端口。
	您是否使用了作为标准附件配备的 USB 电缆？	
即使已充过电，电池电量依然偏低。	内置锂离子电池可充电约 500 次。	如果电池刚刚充满电后电量依然偏低，则必须更换电池。请联系最近的 KONICA MINOLTA 的授权服务机构。

## 重置 CPU

如果在仪器电池充满电且仪器已经打开的情况下，LCD 仍然无显示，则可能需要通过执行以下程序来重置 CPU：

在仪器打开的情况下，同时按下  和  按钮并按住至少 4 秒。此操作将重置 CPU 并重启仪器。

重置 CPU 可能会引发以下情况：

- 重置前最后一次测量的值将会丢失。
- 在某些情况下，自电源最近一次打开以来对目标颜色数据（包括各目标颜色的偏差和名称）和设置（包括显示语言）所进行的更改，以及白色校准的记录都可能被删除。
- 如果显示语言设置被清除，则可以根据第 CS-144 页上的程序再次进行设置。

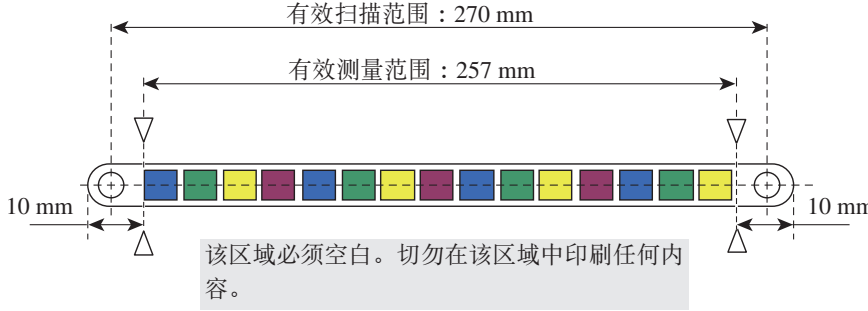
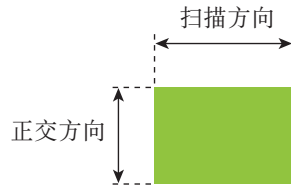
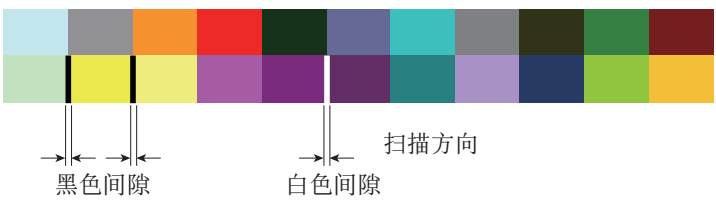


# 附录

扫描测量色卡条件 .....	CS-154
外部轮廓尺寸 .....	CS-155
规格 .....	CS-156

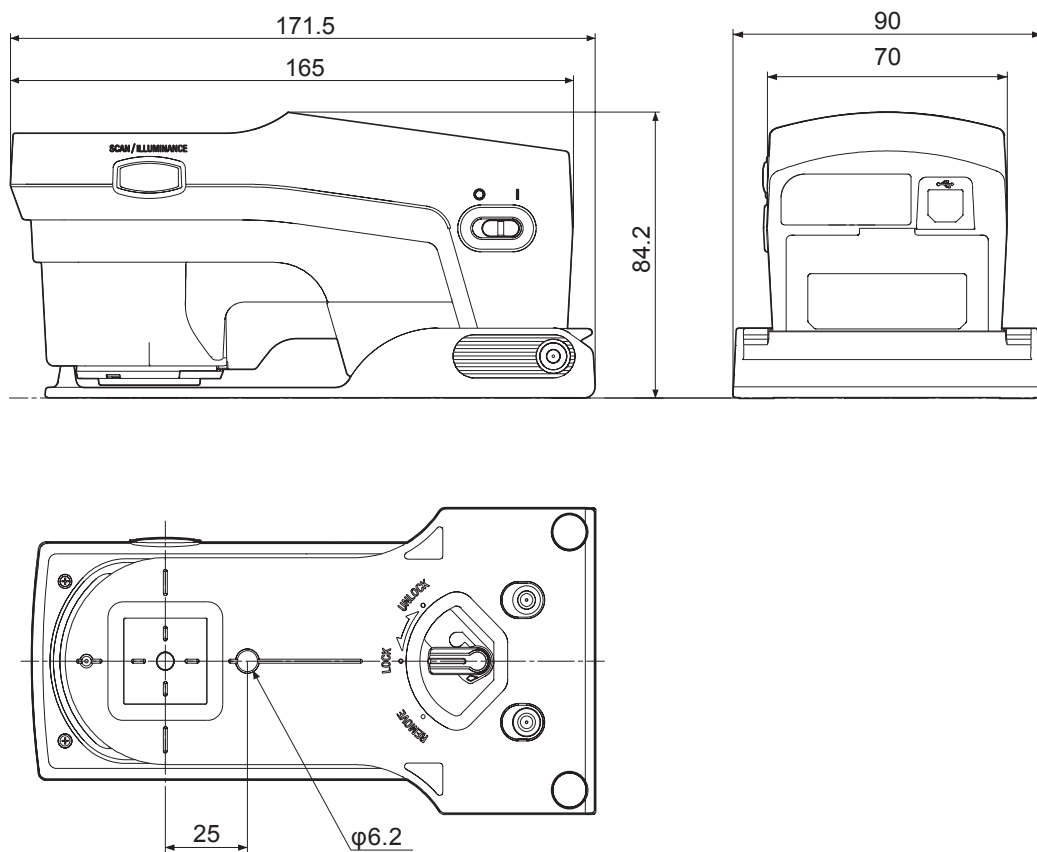


# 扫描测量色卡条件

项目	详细信息/说明
<p>颜色补丁位置范围</p>	<p>扫描方向 257 mm 或更短</p> <p>有效扫描范围：270 mm</p> <p>有效测量范围：257 mm</p>  <p>该区域必须空白。切勿在该区域中印刷任何内容。</p>
<p>补丁大小</p>	<p>扫描方向：10 mm 或更长</p> <p>正交方向：8 mm 或更长</p> 
<p>补丁行</p>	<p>扫描方向：最大 26</p> <p>正交方向：最大 43</p>
<p>补丁顺序</p>	<p>A) 扫描方向上相邻补丁间的色差：<math>\Delta E &gt;</math> 约 20</p> <p>B) 如果条件 A 无法满足或即使条件 A 满足但在扫描期间发生错误，则视情况在补丁间插入黑色或白色间隙。</p> <p>C) 亮色间插入黑色间隙，暗色间插入白色间隙。</p> <p>D) 扫描方向上的间隙大小：0.5 mm - 1.0 mm</p> 

## 外部轮廓尺寸

(单位：mm)



## 规格

型号	FD-7	FD-5
照明/受光系统	45° a: 0° (环状照明)*1 符合 CIE 第 15 号、ISO 7724/1、DIN5033 Teil 7、ASTM E 1164 以及 JIS Z 8722 几何条件 A 中关于反射率测量的要求。	
分光装置	凹面光栅	
波长范围	光谱反射: 380 到 730 nm; 光谱辐射照度: 360 到 730 nm	光谱反射: 380 到 730 nm
测量波长间距	10 nm	
半波宽	约 10 nm	
测量区域	Ø3.5 mm	
光源	LED	
测量范围	密度: 0.0D 到 2.5D; 反射: 0 到 150%	
短期重复性	密度: $\sigma$ 0.01D 无偏光滤镜: 0.0D ~ 2.5D, 黄色 0.0D ~ 2.0D 带偏光滤镜: 0.0D ~ 2.5D, 黄色 0.0D ~ 1.8D (在白色校准执行完后, 以 10 秒间隔内执行 30 次测量) 色度: 在 $\sigma$ DE00 0.05 内 (无偏光滤镜) (在白色校准执行完后, 以 10 秒间隔对白色板执行 30 次测量)	
仪器间一致性	$\Delta$ E00 0.3 之内 (在 Konica Minolta 标准条件下用主体测得的值与 12 个 BCRA Series II 色块的平均值对比; 无偏光滤镜)	
测量时间	约 1.4 秒 (无偏光滤镜的单个反射率测量)	
显示值	色度值、色差值、密度值、密度差值、网点区域比、网点增大、PS 版网点区域比率、PS 版网点增大、套色百分比、灰色平衡、中色调涂布百分比、ISO 12647 检查结果、通过/失败判断、照度、相关色温	色度值、色差值、密度值、密度差值、网点区域比、网点增大、PS 版网点区域比率、PS 版网点增大、套色百分比、灰色平衡、中色调涂布百分比、ISO 12647 检查结果、通过/失败判断
测量条件	相当于 ISO 13655 测量条件 M0 (CIE 光源 A)、M1 (CIE 光源 D50) 以 M2 (含抗紫外线滤镜的照明) 以及 M3 (M2 + 偏光滤镜)	
光源	A、C、D50、ID50、D65、ID65、F2、F6、F7、F8、F9、F10、F11、F12、用户自定义光源	
标准观察者	2° 标准观察者、10° 标准观察者	
颜色空间	L*a*b*、L*C*h、Hunter Lab、Yxy、XYZ 以及这些颜色空间中的色差	
指数	WI (ASTM E313-96); 色调 (ASTM E313-96); ISO 亮度 (ISO 2470-1); D65 亮度 (ISO 2470-2); 荧光指数	
色差方程式	$\Delta E^*ab$ (CIE 1976)、 $\Delta E^*94$ (CIE 1994)、 $\Delta E00$ (CIE 2000)、 $\Delta E$ (Hunter)、CMC (l:c)	
密度	ISO 状态 T; ISO 状态 E; ISO 状态 A; ISO 状态 I; DIN16536	
可存储数据	色度目标数据: 30 个数据; 密度目标数据: 30 个数据	
显示语言	英语、法语、德语、西班牙语、日语、中文 (简体)	
接口	USB2.0	
输出数据*2	显示值; 光谱反射率数据; 光谱辐射照度数据	显示值
扫描测量*2	可对色卡进行扫描测量。	无
电源	可充电的内置锂离子电池 (每次充电可测量次数: 全新不使用偏光滤镜时约为 2000) ; AC 适配器; USB 总线电源	
尺寸 (宽 × 深 × 高)	70 × 165 × 83 mm (仅限主体) ; 90 × 172 × 84 mm (含目标罩)	
重量	约 350 g (仅限主体) ; 约 430 g (含目标罩)	
操作温度/湿度范围	10 到 35°C, 30 到 85% 相对湿度 (无冷凝)	
存储温度/湿度范围	0 到 45°C, 0 到 85% 相对湿度 (无冷凝)	

\*1 400 nm 以下的波长照明仅限单向。

\*2 仅限使用 PC 机软件时。





KONICA MINOLTA