

SPOT METER F

(点测量仪 F)

☐ C 使用说明手册



MINOLTA

目录

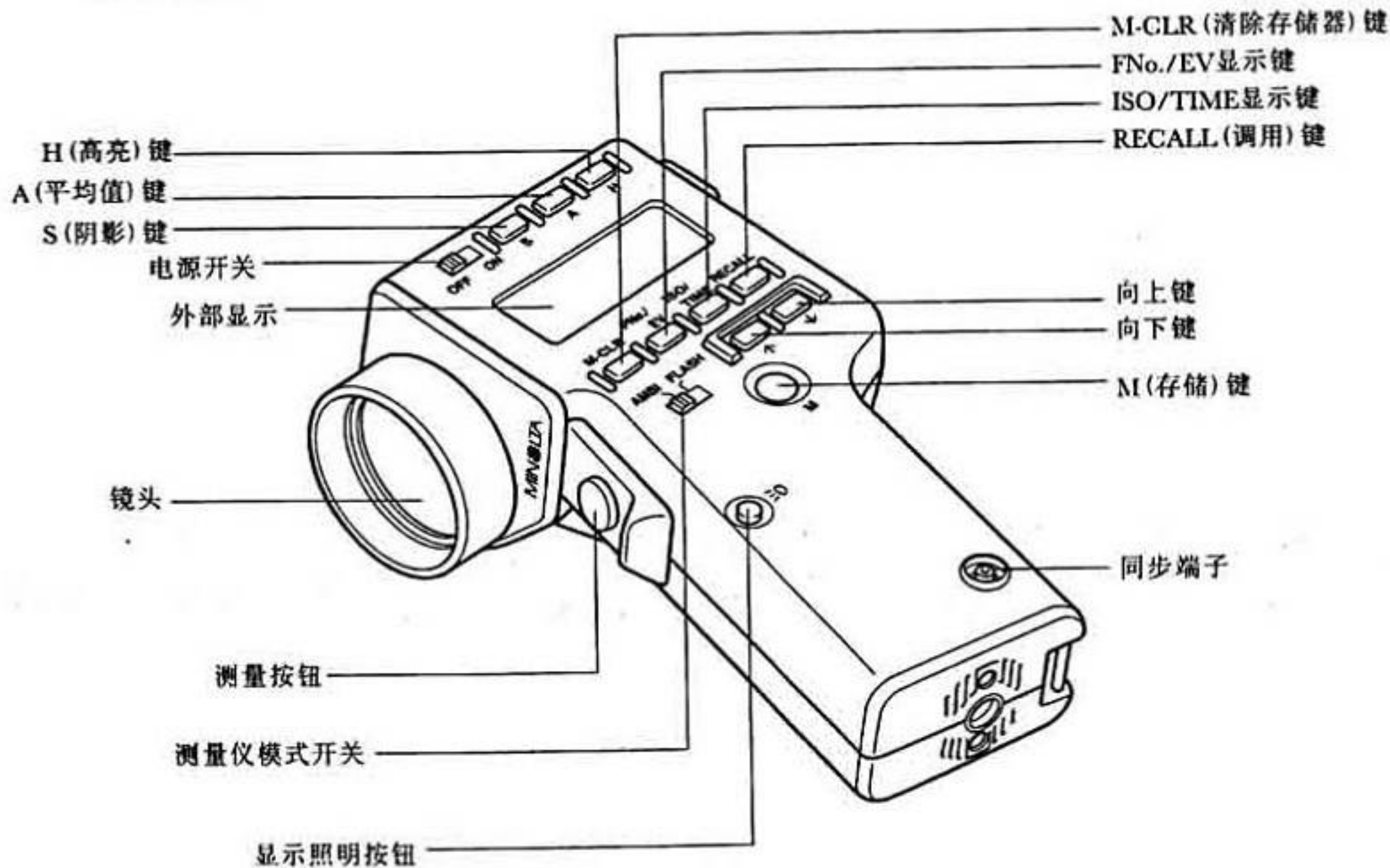
准备

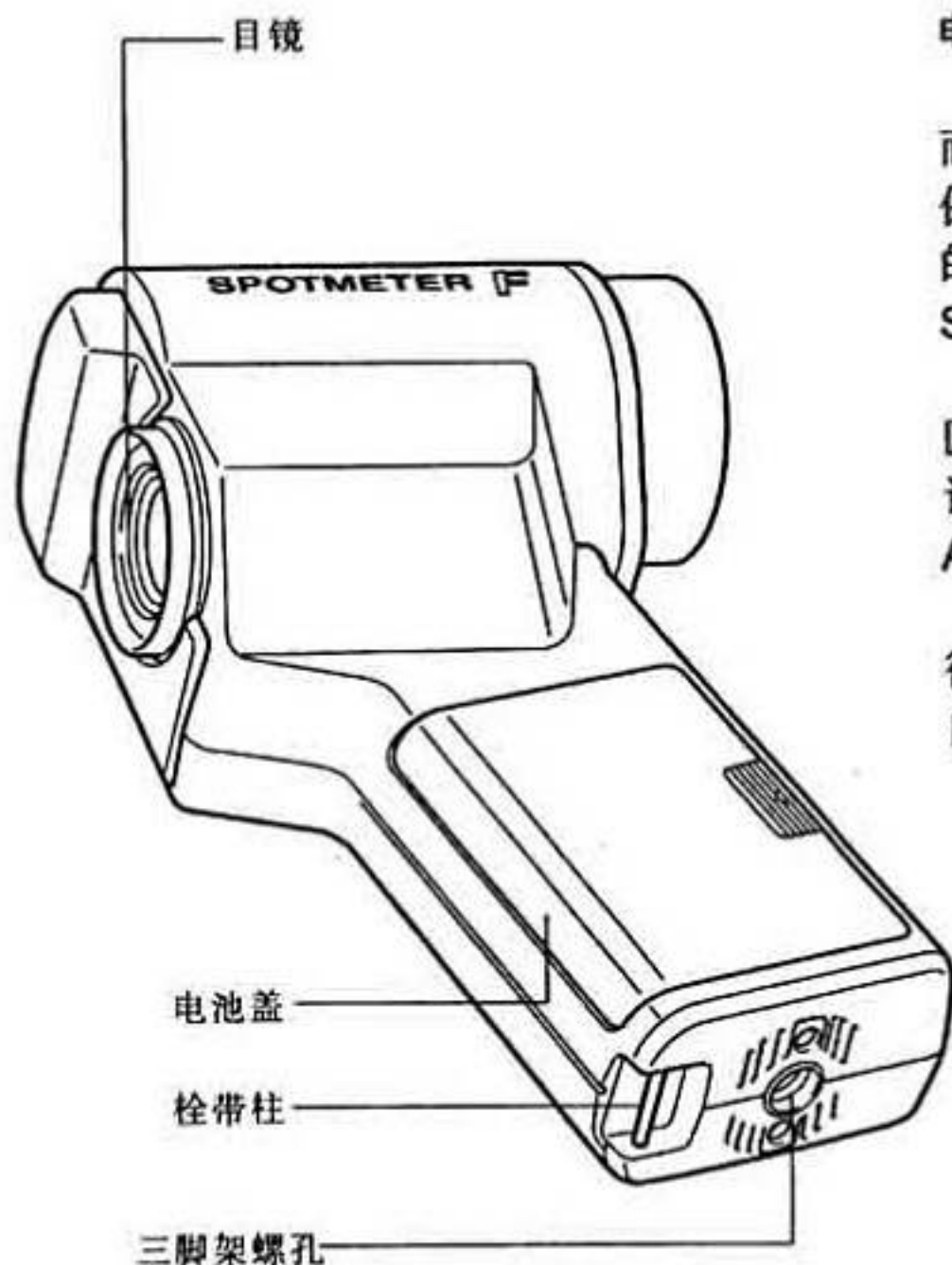
部件名称	2
安装电池	6
调整目镜	8
显示	
外部数字显示	10
模拟显示	11
高于范围和低于范围警告	12
设置胶片速度	14
设置快门速度	16
选择FNo./EV显示模式	18

操作

常规信息	21
中间色调读数	21
环境光测量	22
闪光测量	24
曝光计算模式	26
使用存储功能	26
高亮读数	28
阴影读数	30
平均值读数	32
监测光线状态	
检查亮度差	34
采集亮度差读数	34
确定反差比	36
辉度测量	37
电影摄像机测量	39
校准	40
维护和保存	41
技术细节	42

部件名称





电源开关

用于关闭测量仪电源以防止由于意外读数而造成电池耗尽。即使电源关闭，测量仪仍保持胶片速度和快门速度的设置，以及存储的/计算的曝光读数。

S(阴影)键

对于暗的阴影区域的偏离曝光度，测量暗区域，然后按S键，测量仪将自动计算曝光设置以正确地再现景物的阴影区域。

A(平均值)键

计算景物的平均曝光度，对亮和暗区域进行测量并存储读数，然后按A键，测量仪将自动计算一个中间曝光点。

H(高亮)键

对于高亮区域的偏离曝光度，测量亮区域，然后按H键，测量仪将自动计算曝光设置以正确地再现景物的亮区域。

镜头

用于从大约1.3米到无穷远的读数的固定焦距。

外部显示

参考第10页。

测量按钮

按下采集一个曝光读数。在环境光模式中，当按住按钮时将连续采集读数；在闪光模式中，当将闪光灯连接到测量仪的同步端子时，按下按钮点亮闪光灯。

M-CLR(清除存储器)键

按下清除所有存储的读数。

FNo./EV键

按下可选择数字显示焦距值(FNo.)或曝光值(EV)。

ISO/TIME键

按下从ISO 12到6400之中显示或选择胶片速度设置，或在环境光模式下从1/8000秒到30分钟(加1/50秒电影摄像机设置)以及在闪光模式下从1/1000秒到1秒之中选择快门速度。

RECALL(调用)键

按下可将存储的曝光读数调入数字显示中。

测量仪模式开关

为环境光读数设置“AMBI”模式，为闪光读数设置“FLASH”模式。当开关变为其他设置时存储和显示的读数被清除。

向上/向下键

当显示“TIME”时，每次按一个键，快门速度改变一级。当显示“ISO”时，这些键用于以1/3级增量改变胶片速度设置。当持续按住一个键时，设置连续改变。

目镜

从-2.5到+1.2的屈光度调整内置的目镜。

M(存储)键

按下此键将曝光读数保存到存储器中。最多可以存储两个读数，并保持显示在模拟比例尺上。

显示照明按钮

在较弱的光线条件下，按下此按钮可照明取景器显示以查看数字读数。

同步端子

若想采集闪光读数，可将闪光灯的同步接线插入同步端子。端子有螺纹以紧固可选同步接线III的连接。

电池盖

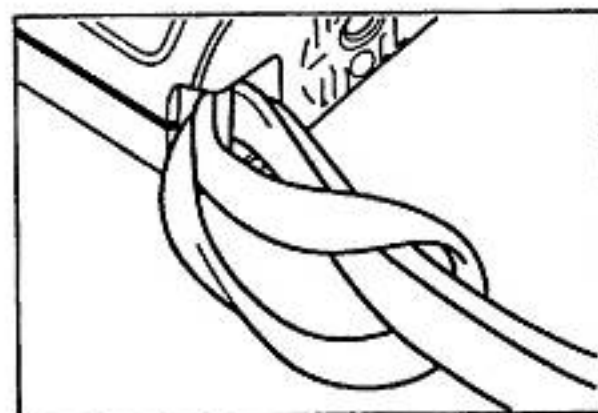
测量仪由一节AA大小的1.5V电池供电。

三脚架螺孔

标准的1/4-20螺纹与大多数三脚架螺丝匹配。

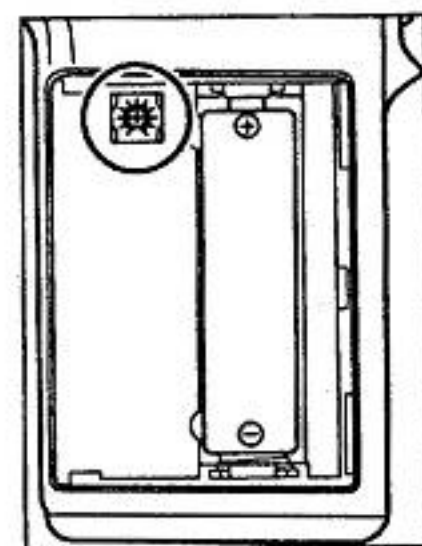
栓带柱

如图所示连接颈带。

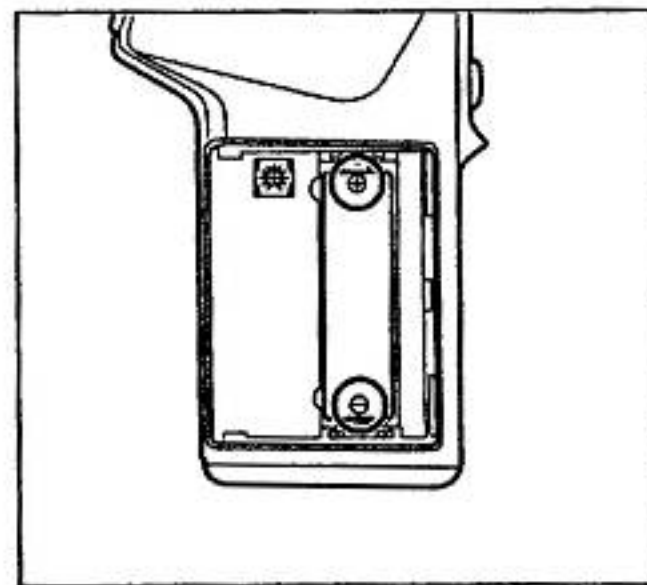
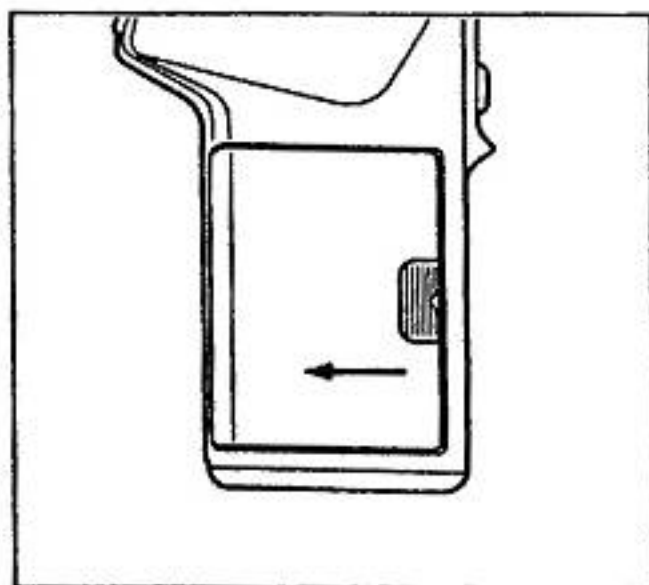


测量级别调整螺丝

用于重新校准测量仪读数以便与其他测量仪相匹配。



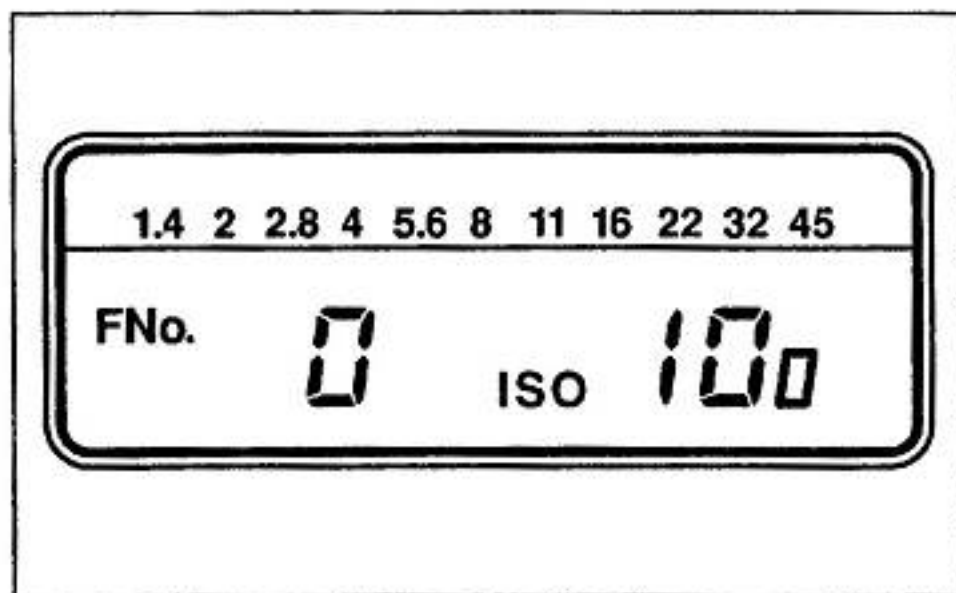
安装电池



点测量仪F由一节AA大小的1.5V电池供电，可以使用1.5V硷性锰、碳锌电池或1.2V镍镉电池。安装电池：

1. 检查电源开关是否为“OFF”（关闭）。
2. 按住并向左滑动电池盖，然后取下。

3. 插入电池，按电池室内标记的方向放置。
4. 重新盖上电池盖，滑回到原始位置。



5. 开启电源，出现以上显示。

自动电池检测

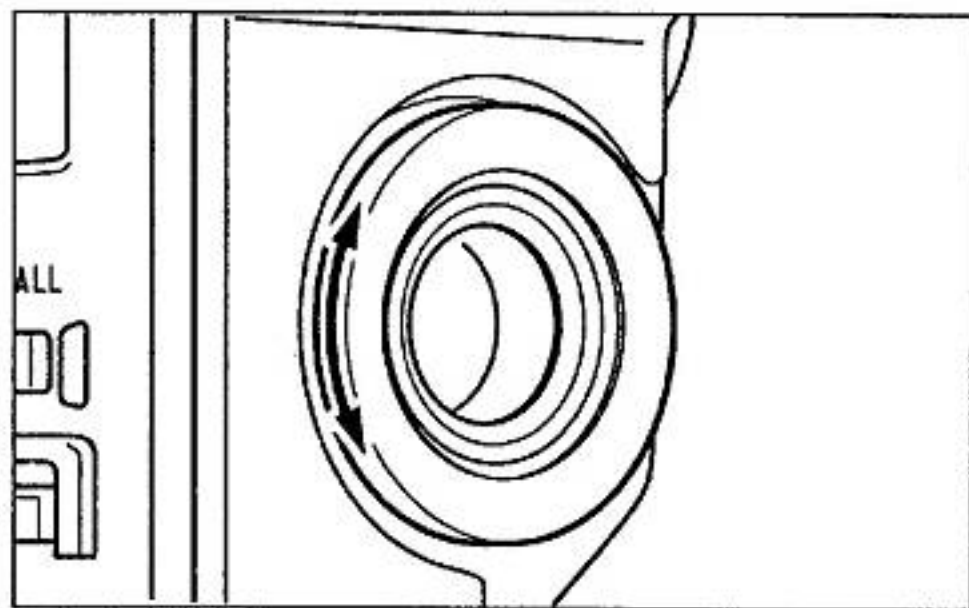
无论何时进行测量都会自动监控电池电量。当电池电量低于最小要求时，测量仪的显示将开始闪烁。如果电池完全耗尽，则在开启测量仪时不出现显示。更换电池：

1. 关闭测量仪。
2. 打开电池室盖并取出电池。
3. 等待大约5秒钟，测量仪的内部存储被自行清除，然后插入一个新电池。

注释

- 如果没有正确安装电池，测量仪将不工作。
- 为避免意外的测量，当您使用完后关闭测量仪。
- 如果两个星期或更长时间不使用测量仪，请取出电池。

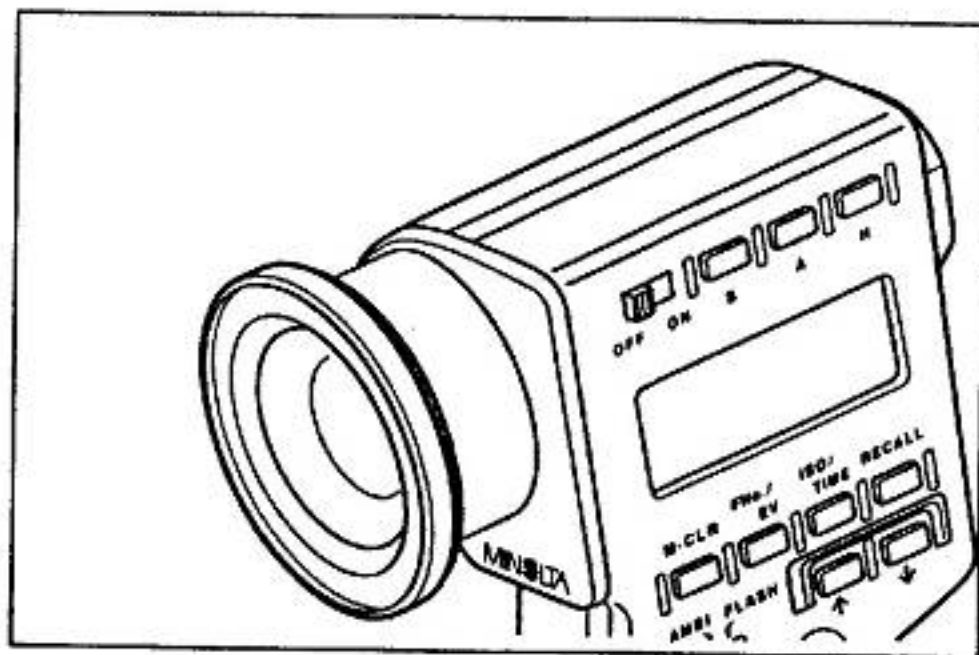
调整目镜



如果想对个别的视力偏差进行补偿，可通过目镜观看并向左或向右转动目镜防护装置直到1度点环的聚焦精确为止。

注释

- 进入目镜的光线可能产生不正确的读数。当不通过目镜观看而采集一个读数时，用您的手或其他不透明的物体盖住目镜。

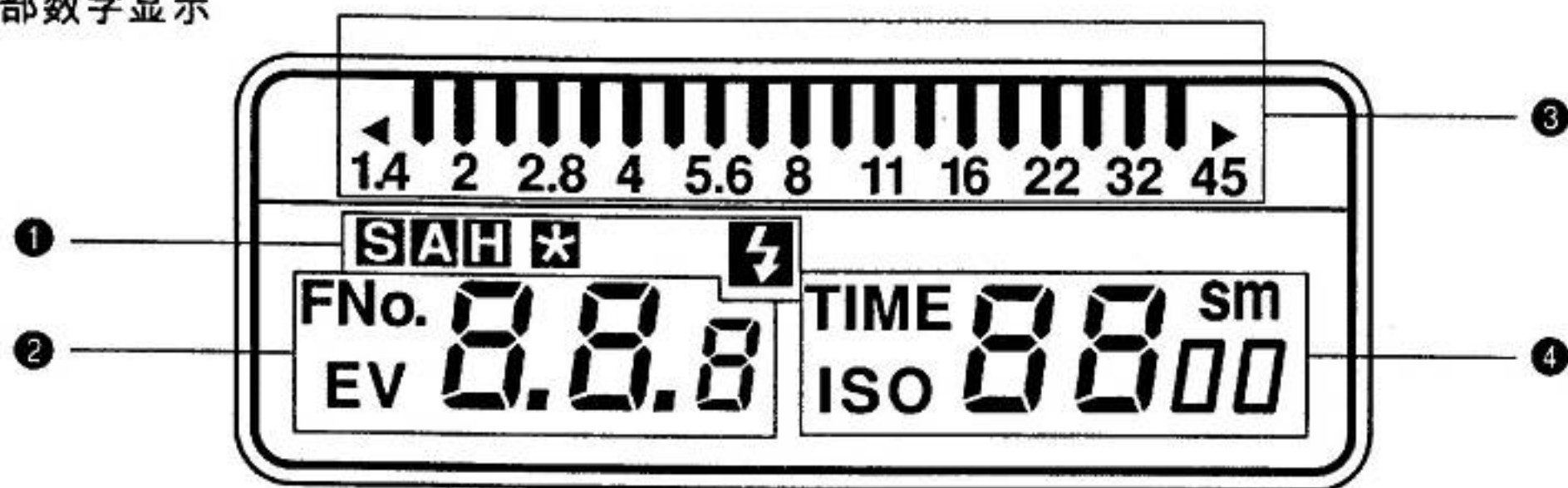


可选的特写镜头

点测量仪F可以使用一个可选的特写镜头，此镜头安装在测量仪的前面，并且可以从0.6到1.4米距离测量物体。

显示。

外部数字显示



① 计算模式:

S — 阴影

A — 平均值

H — 高亮

***** 标记和S、A及H计算模式指示标记一起出现。表明计算的读数将被用作监测景物的其他区域亮度的标准。

⚡ 闪光模式指示标记

② FNo./EV显示模式指示标记

④ 胶片/快门速度指示标记
“s” — 秒
“m” — 分钟

③ 模拟比例尺:

| — 模拟比例尺指针

◀▶ — 低于/高于范围指示标记

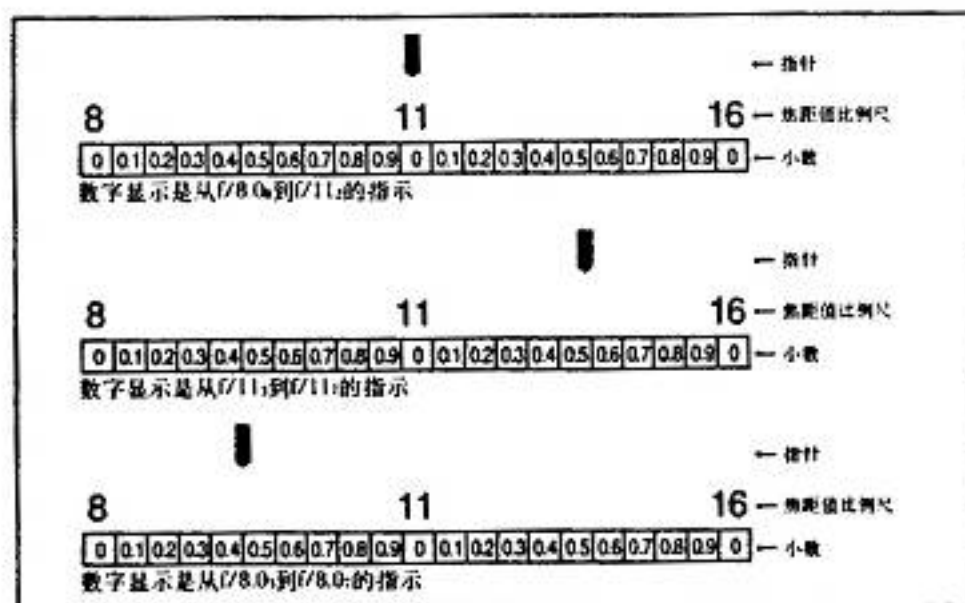
1.4至45 — 焦距值比例尺

模拟显示

点测量仪F沿著外部显示屏的顶部有一个模拟光圈比例尺。当在焦距值或曝光值显示模式下采集一个测量值时，一个指针将出现在焦距值显示模式中数字显示所对应的光圈数上。

模拟比例尺按半级增量进行标记，所以根据数字显示的小数值，指针可能出现在两个光圈之间。例如，数字显示是从 $f/8.0_8$ 到 $f/11_2$ ，则模拟指针将直接出现在 $f/11$ 上；如果数字显示是从 $f/11_3$ 到 $f/11_7$ ，则模拟指针将出现在 $f/11$ 到 $f/16$ 之间；如果数字显示是从 $f/8.0_3$ 到 $f/8.0_7$ ，则模拟指针将出现在 $f/8$ 到 $f/11$ 之间。

当使用存储功能(第26页)监测景物几个区域中的光线时，最多可在模拟比例尺上出现4个指针。



高于范围和低于范围警告

在焦距值模式中，测量仪的数字的焦距值显示范围是从 $f/0.7$ 到 $f/90_9$ 。当出现字母“E”和在模拟比例尺上出现三角指针时，表明此读数超出了此范围。如果在环境光模式中发生这种情况，您可以改变快门速度设置获得一个读数而不要重新采集一个测量值。在闪光模式中，您则需要采集一个新的读数。

当读数高于或低于测量仪的测量范围时，出现字母“E”而没有出现三角指针，在这种情况下，采集不同区域的另一个读数。

1.4 2 2.8 4 5.6 8 11 16 22 32 45

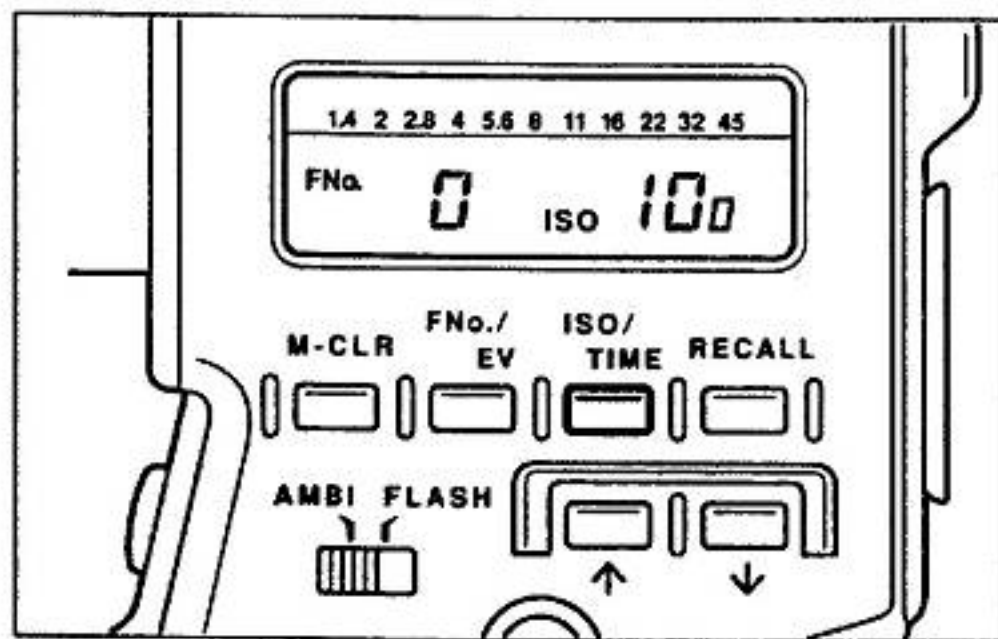
FNo.

E

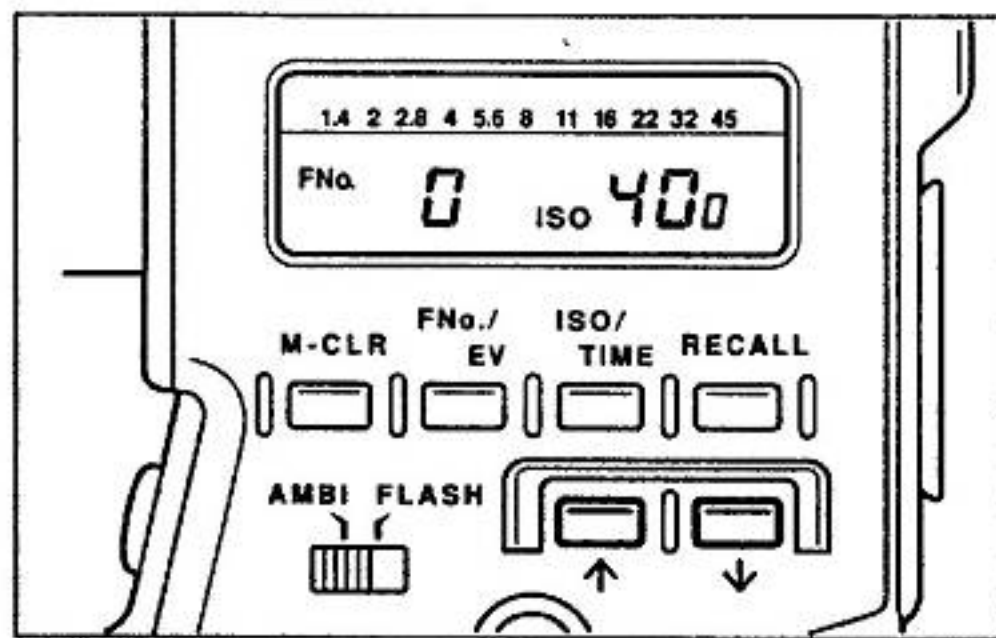
TIME

60

设置胶片速度



1. 按ISO/TIME键显示ISO胶片速度设置。如果刚安装了电池，将显示“100”（ISO 100）。



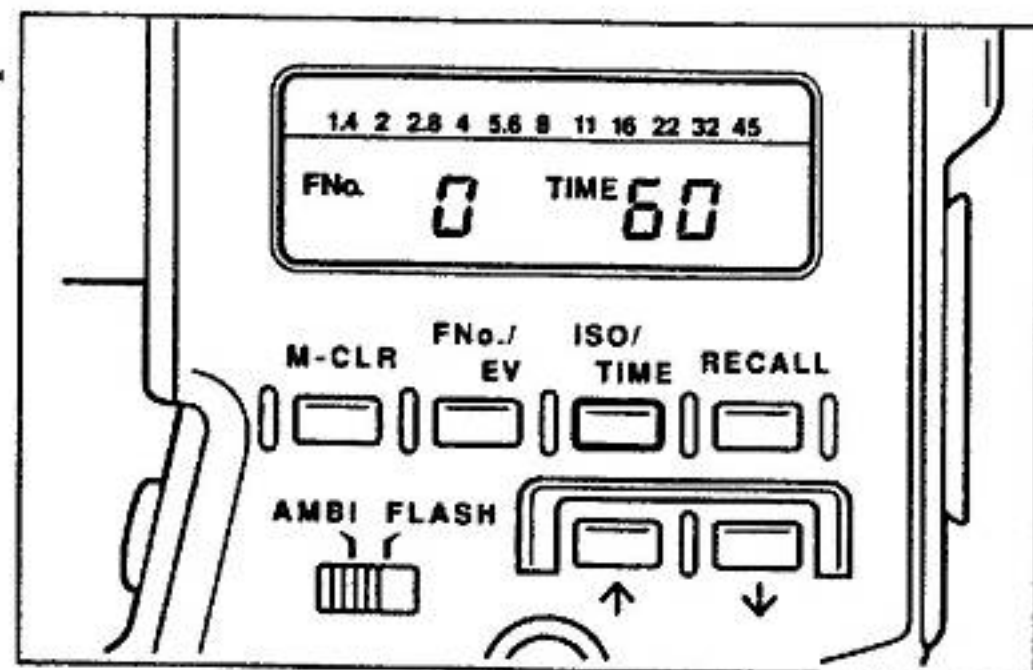
2. 按增加键设置更高的胶片速度；按减少键设置更低的胶片速度。每次按任何一个键以1/3级改变设置，持续按下一个键时则连续变化。可以设置从ISO 12到ISO 6400的任一胶片速度。

3. 在设置胶片速度后，按ISO/TIME键回到时间显示模式。

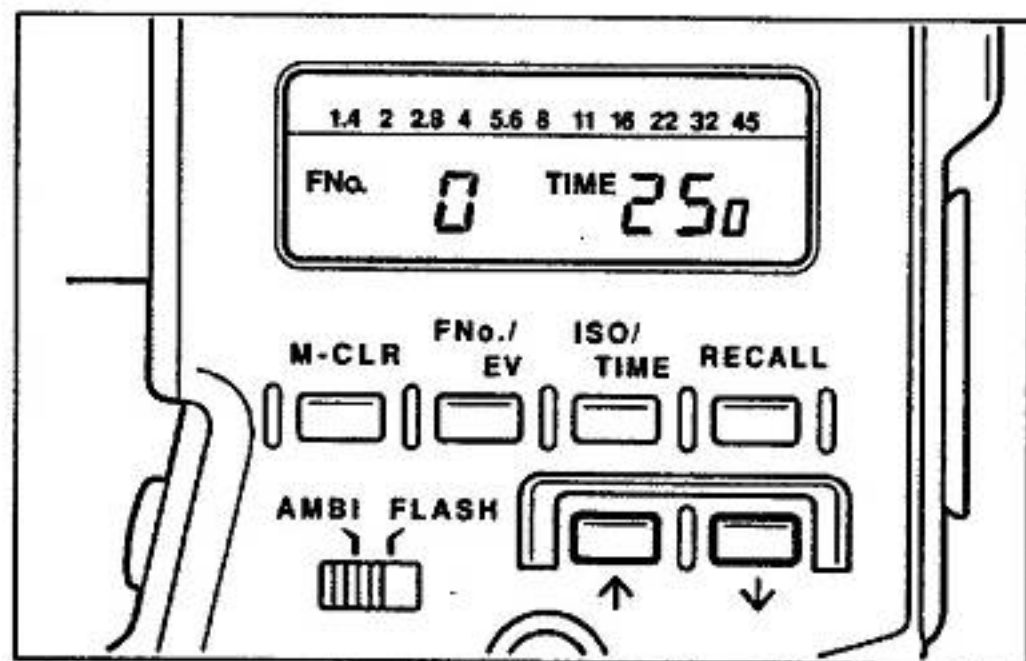
注释

- ISO显示的第3位和第4位数字只显示0。因此，ISO 125和ISO 1250设置分别显示为“120”和“1200”。为实际的设置值正确校准测量仪。
- 在ISO显示模式下，不能采集测量值；只有增加、减少和ISO/TIME键可以使用。
- 测量仪只可设置为ISO胶片速度。如果想为DIN等级的胶片查找相等的ISO等级值，则请查看电池室盖后面的转换表。

设置快门速度



设置胶片速度后，按ISO/TIME键使测量仪进入时间显示模式。数字显示将显示最新设置的快门速度。如果刚安装电池，将显示“60”（1/60秒）。



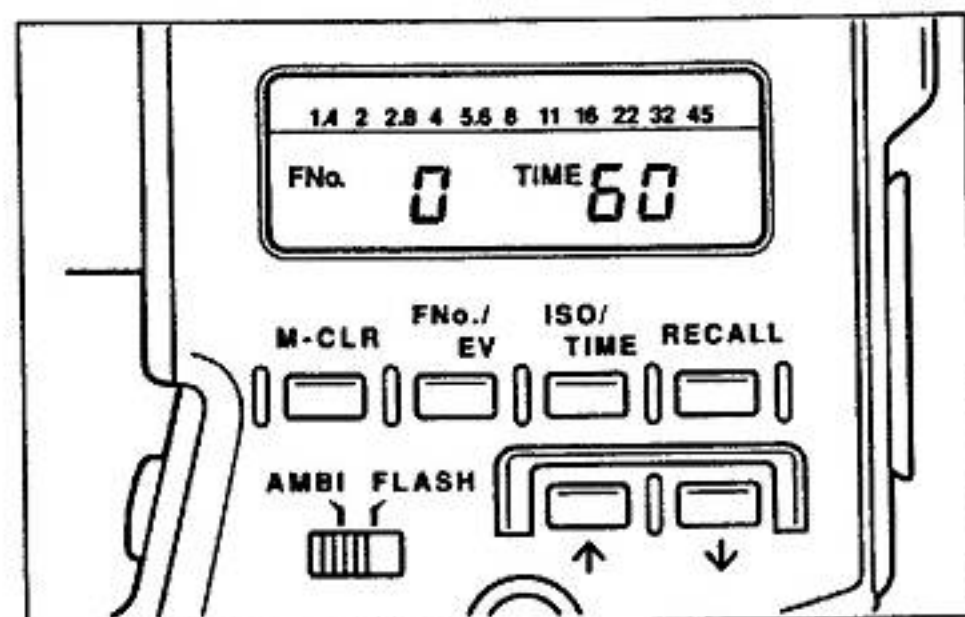
如果想改变快门速度，可按增加或减少键直到显示所需的快门速度。每次按任何一个键，将使显示改变一整级。当保持按住键时将连续改变速度。

环境光模式	→	闪光模式
1/2000至1/8000秒	→	1/1000秒
30分钟到2秒	→	1秒
1/50秒	→	1/60秒

注释

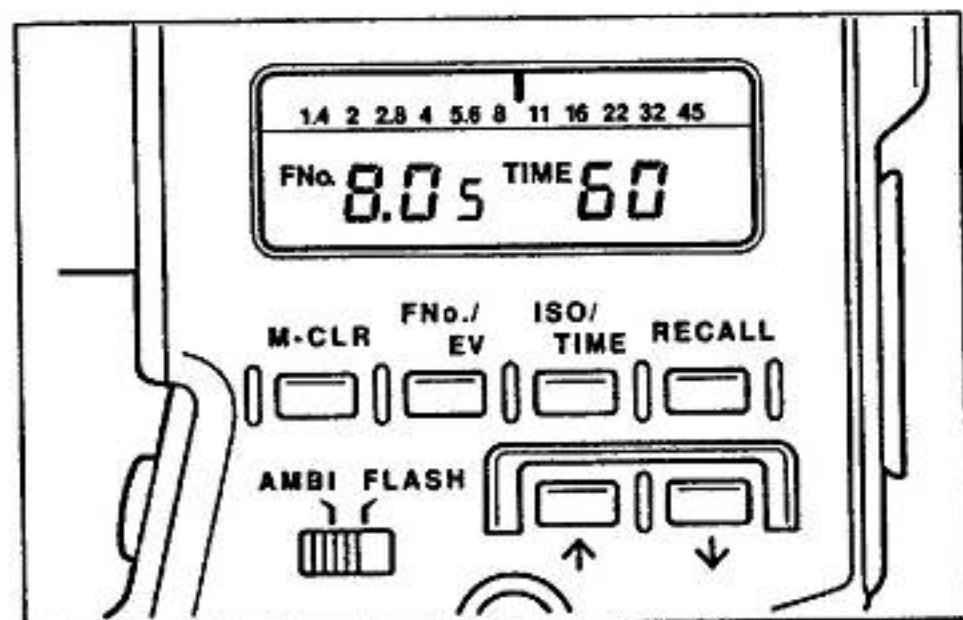
- 显示的快门速度的第三位和第四位数字只显示0。因此，1/125秒设置将显示为“120”。为实际的设置准确地校准测量仪。

选择FNo./EV显示模式

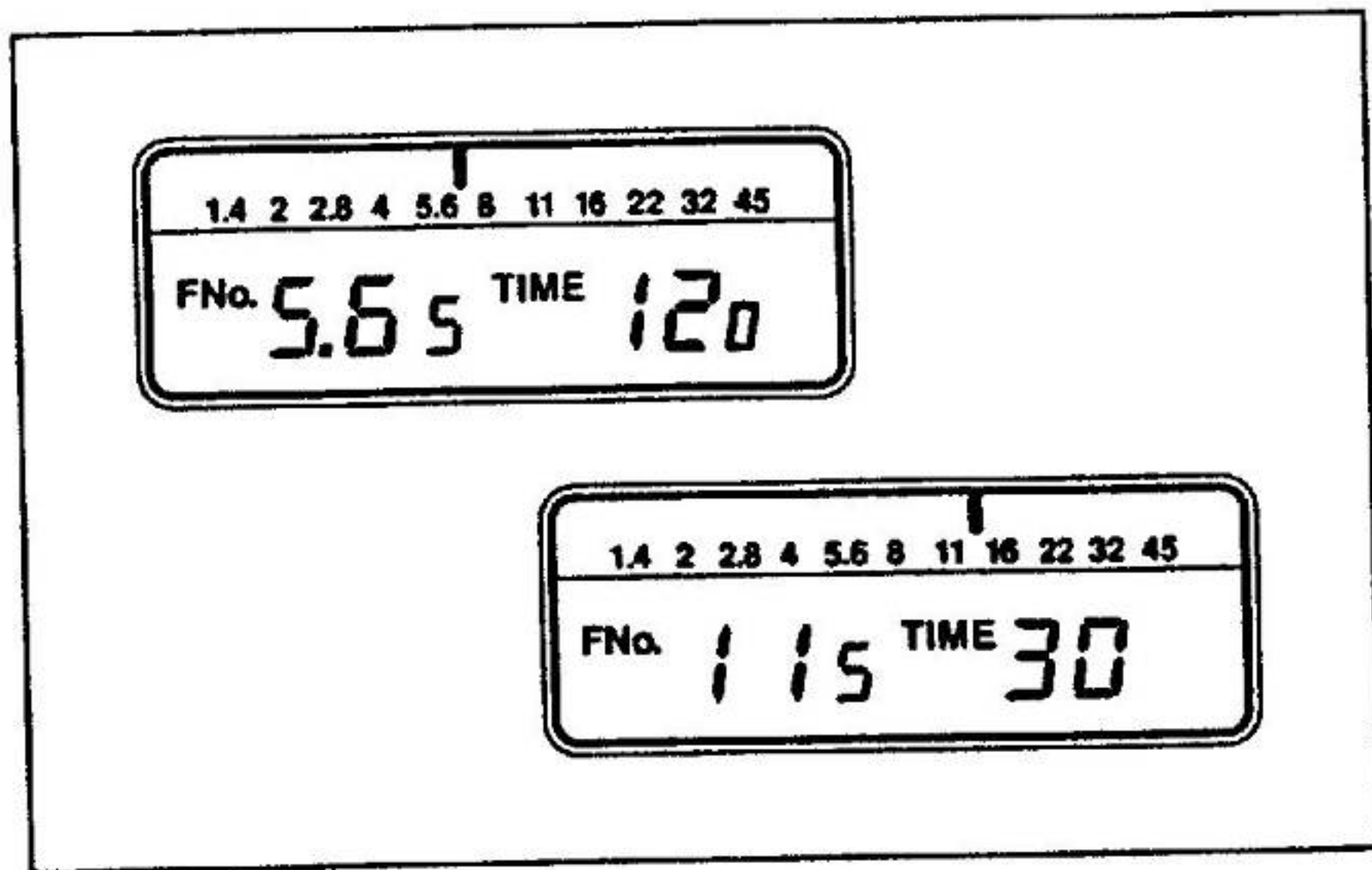


点测量仪F有两个显示/测量模式，焦距值(FNo.)和曝光值(EV)。按FNo./EV键在外部液晶显示面板上显示所需的模式。

当显示“TIME”和选择了“AMBI”模式时，您可以交替改变这两种模式。当设置了“FLASH”模式时，测量仪将自动选择焦距值模式。



在焦距值模式中，一个数字光圈数将出现在显示面板中FNo.指示标记旁边。在此数字的旁边是一个小的占一个位置的小数，表示按1/10级减少的所需曝光值。例如，如果光圈显示是f/8.0₀，则镜头应被准确地设置在f/8。如果显示的是f/8.0₅，则曝光度应被减少5/10(1/2)级。镜头光圈应被设置在f/8和f/11中间一半的位置。



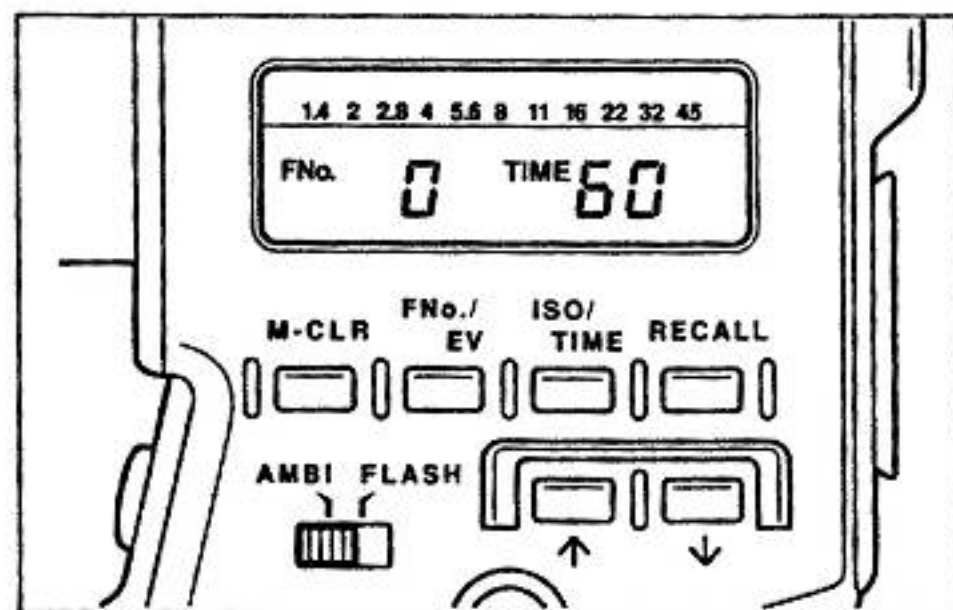
当采集环境光读数时，改变ISO或快门速度设置将改变显示的焦距值。

常规信息

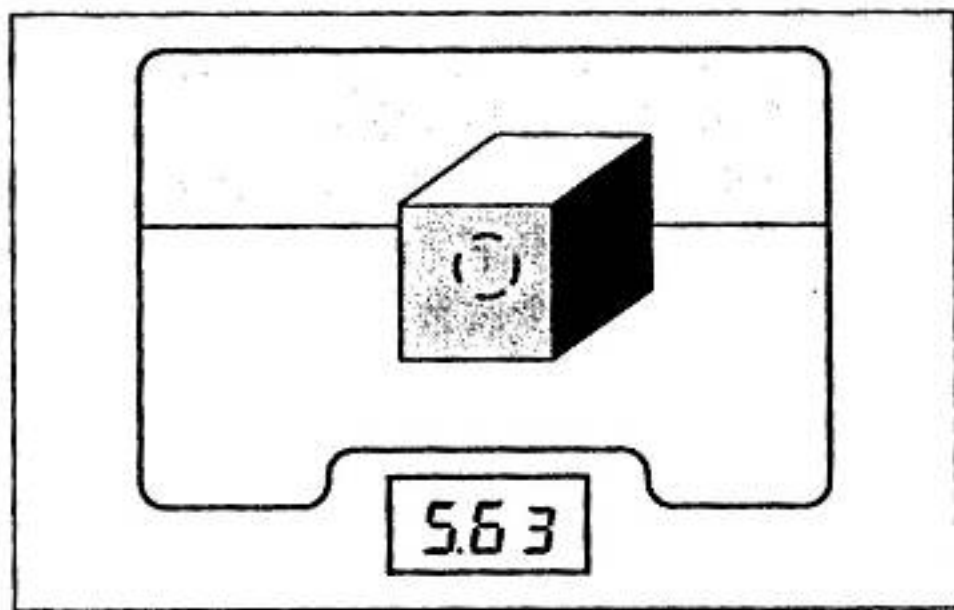
中间色调读数

使用点测量仪F的最简单和最快速的测量方法，是采集景物的最重要部分的中间色调区域的读数，并忽略较暗和较亮的区域。使用此方法，多数情况下，您只需要测量一个区域，并只需要一个读数。当测量点与中间色调值非常接近时，可获得最好的效果。

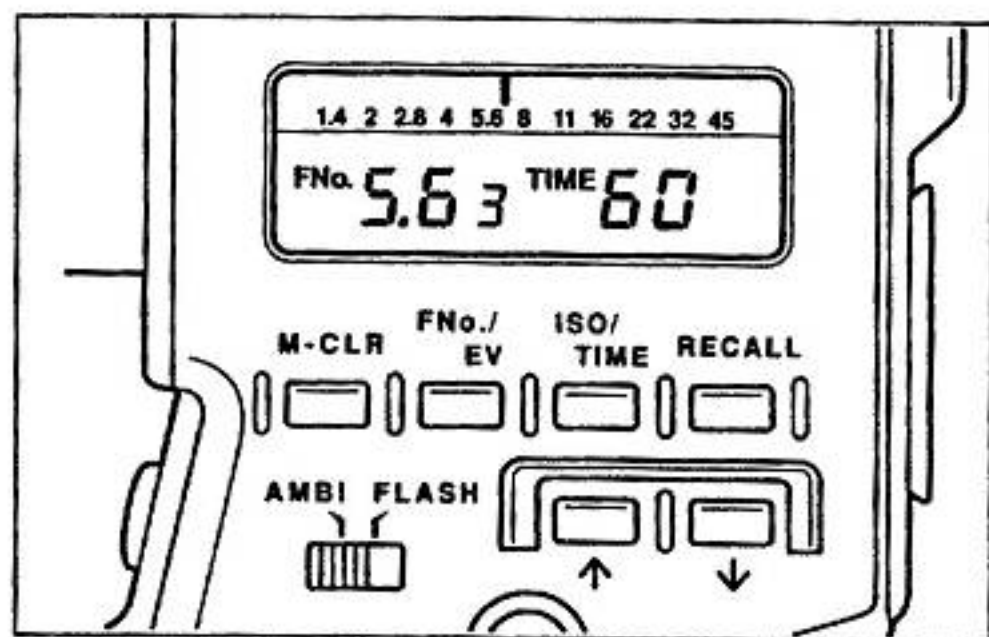
环境光测量



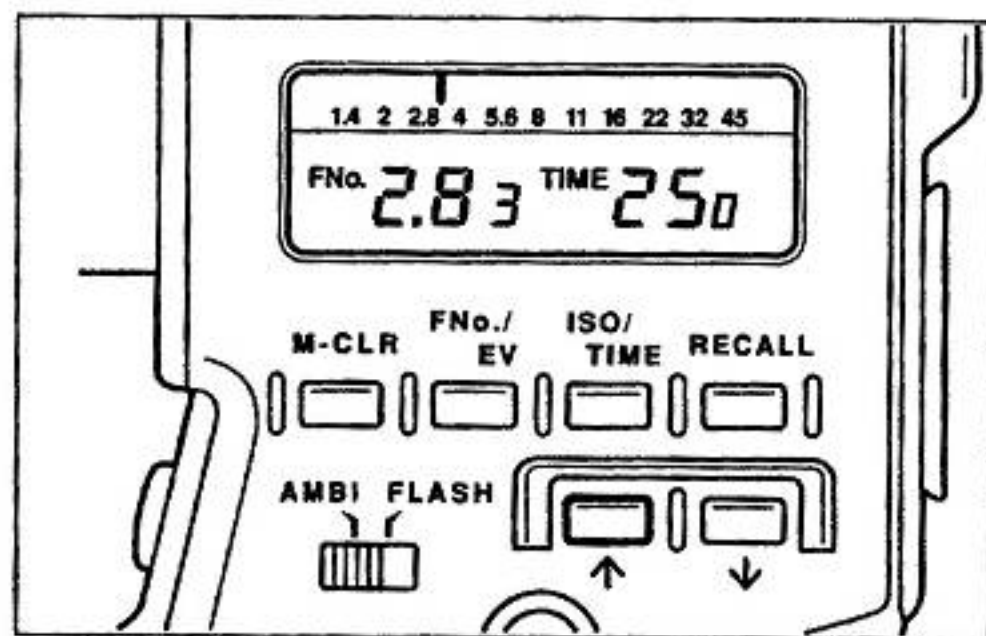
1. 将测量仪模式开关设置为“AMBI”，并将显示模式设置为焦距值模式。
2. 在“TIME”模式下使用测量仪，按增加和减少键设置快门速度。可以整级为单位设置到1/8000秒到30分钟之间的任一速度。对于电影摄像机测量(第37页)，可设置为1/50秒。



3. 通过目镜观看并将1度点环对在您想要测量的区域上。
4. 按下并按住测量按钮，直到取景器的显示中出现一个读数。当长时间按住测量按钮时，测量仪将连续采集读数。当您想保持一个读数时松开按钮。



5. 将照相机的快门速度和光圈设置为测量仪数字显示中的数值。



如希望显示其他的光圈/快门速度组合，则按增加或减少键。

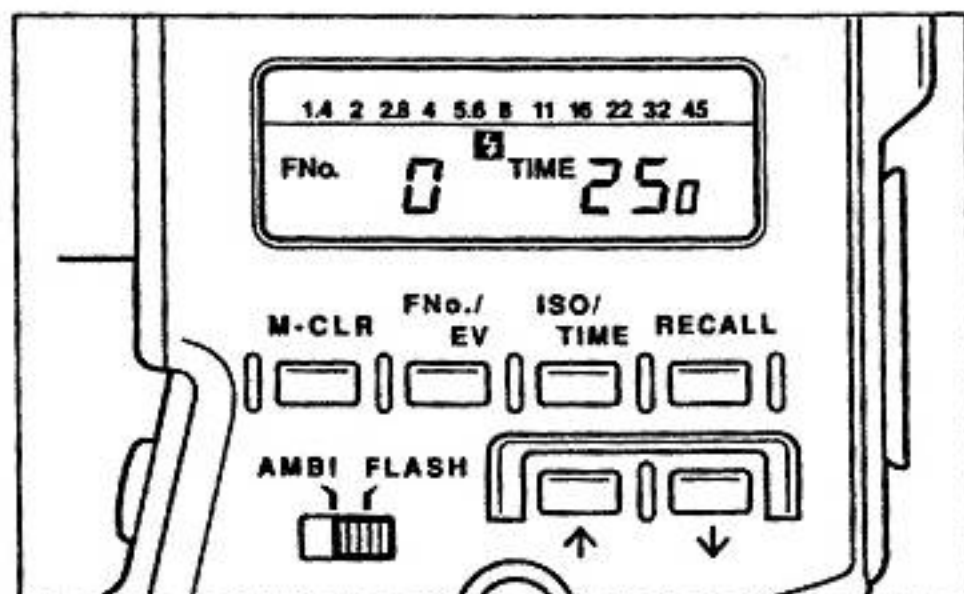
注释

- 当显示“ISO”时不能采集读数。

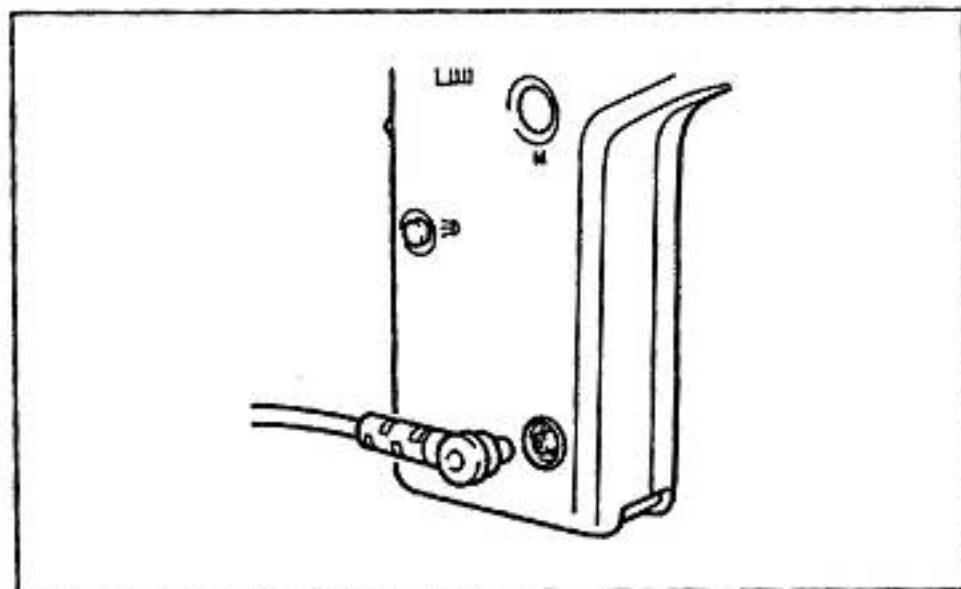
注意

绝不要将测量仪直接对向太阳，这样会伤害您的眼睛，以及损坏测量仪的测量光电元件。

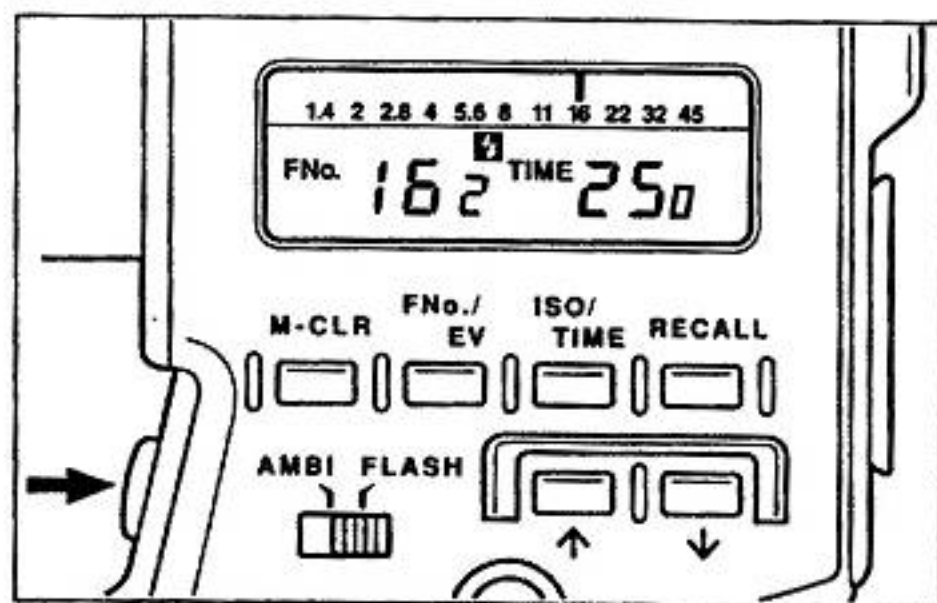
闪光测量



1. 将测量仪模式开关设置为“FLASH”，将自动设置焦距值模式。
2. 在测量仪的“TIME”模式下，按增加和减少键设置快门速度。对于闪光测量，可以整级为单位设置到1/8000秒到30分钟之间的任一速度。确定您设置的快门速度在照相机的X-sync范围内。



3. 将闪光灯的同轴接线插到测量仪的同轴端子上。
4. 通过目镜观看并将1度点环对在您想要测量的区域上。



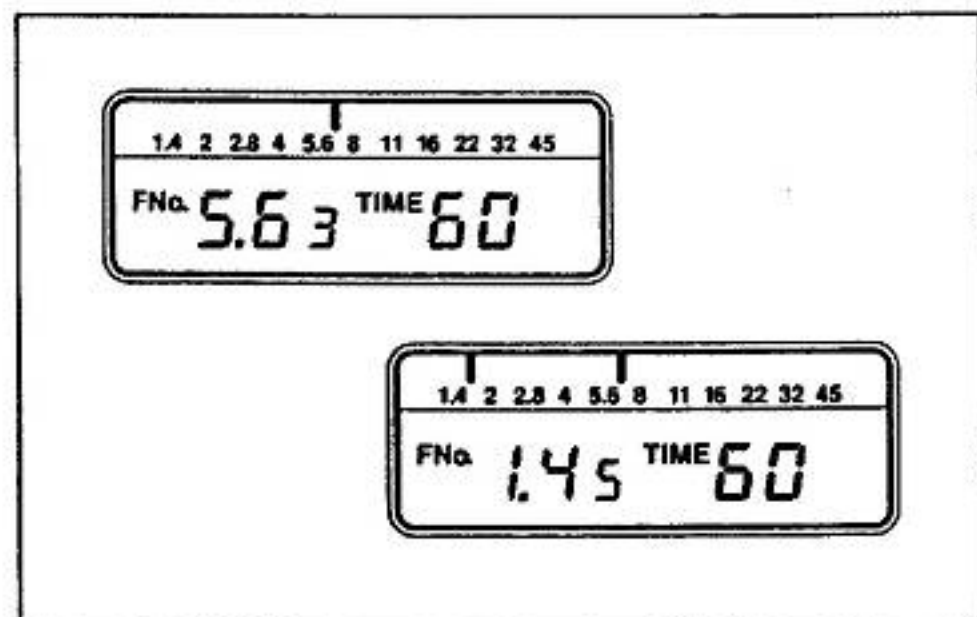
5. 按测量按钮点亮闪光灯并采集一个读数。
6. 将您的照相机的快门速度和光圈设置为测量仪数字显示中的数值。

注释

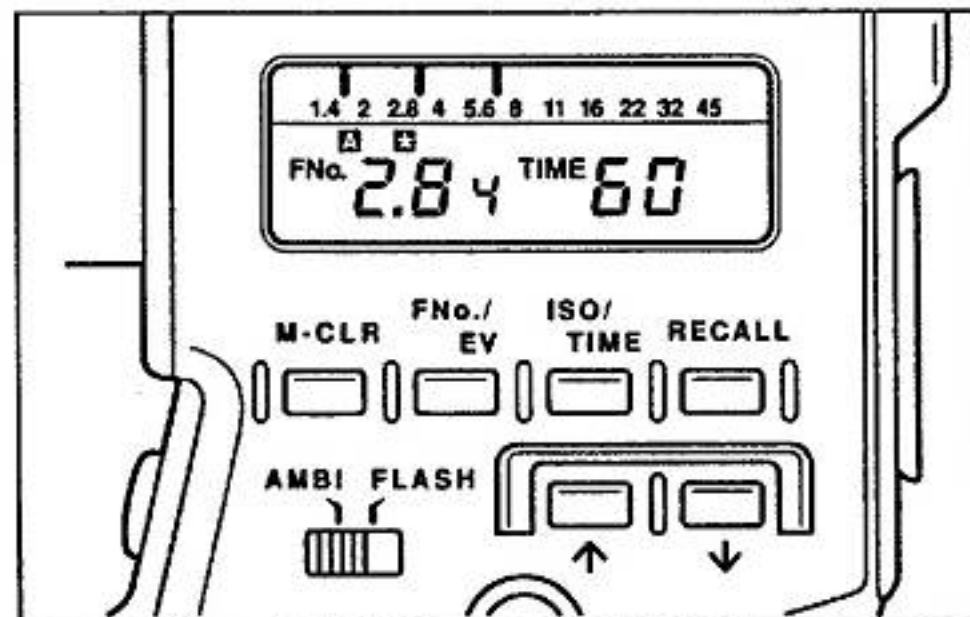
- 当显示“ISO”时不能采集读数。
- 采集读数后，如果您改变快门速度设置，焦距值显示将显示0并需采集一个新的读数。
- 当连接同步接线时有些闪光灯可能会点亮。
- 在采集实际的曝光度之前，应将同步接线连到闪光灯并检查照相机是否被设置到正确的X-sync速度。
- 为了添加方便，推荐使用可选的同步接线III。
- 如果点测量仪F不能和您的闪光灯一同工作，则联系您附近的美能达授权维修中心。

曝光计算模式

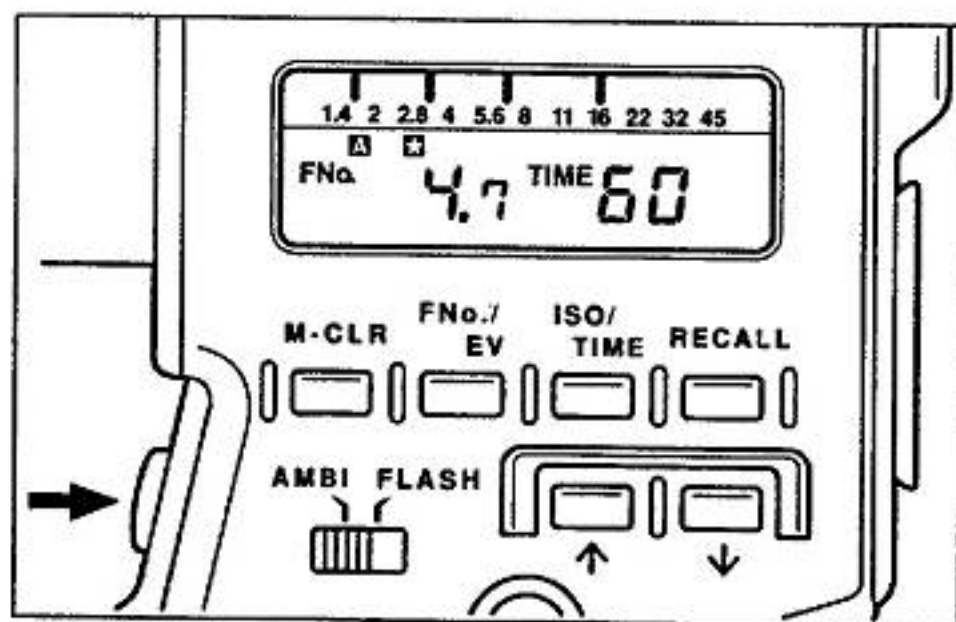
使用存储功能



若想使用点测量仪F的存储功能，可采集一个读数并按存储按钮。显示将暂时变为空白，然后在将读数存入存储器后重新显示。现在您可以采集第2个读数，此读数将由模拟比例尺上的一个指针以及新的数字读数表示。可再次按存储按钮将这第2个读数存入存储器。



如果已经存储了两个读数并按平均值、阴影或高亮键，将数字显示计算出的读数并且模拟比例尺上出现第3个指针指出焦距值。

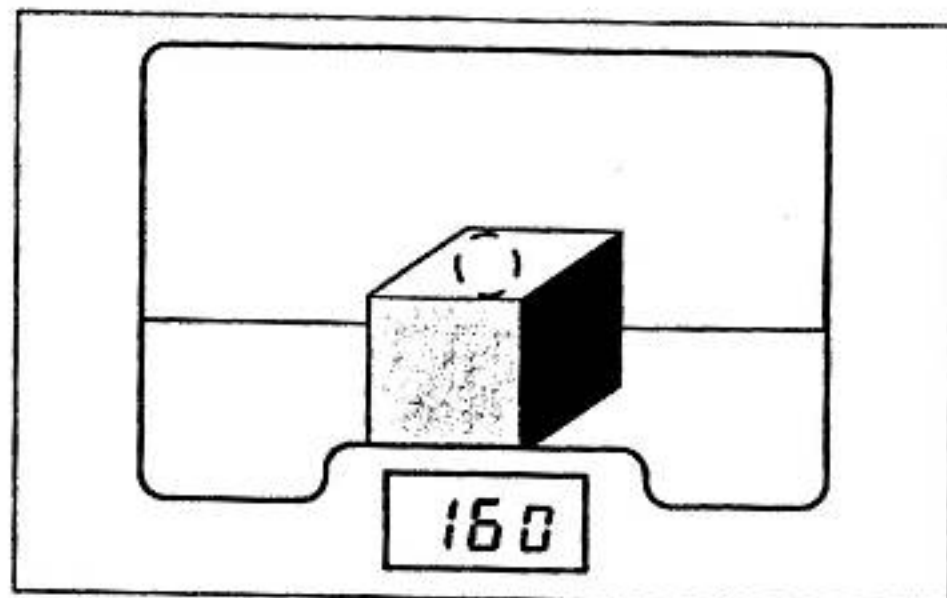


还会出现一个 \boxtimes 标记，表明其他的数值将显示为与计算的读数在亮度上的差别。这些读数也将由在模拟比例尺上的第四个指针给出。更多信息参考第34~35页。

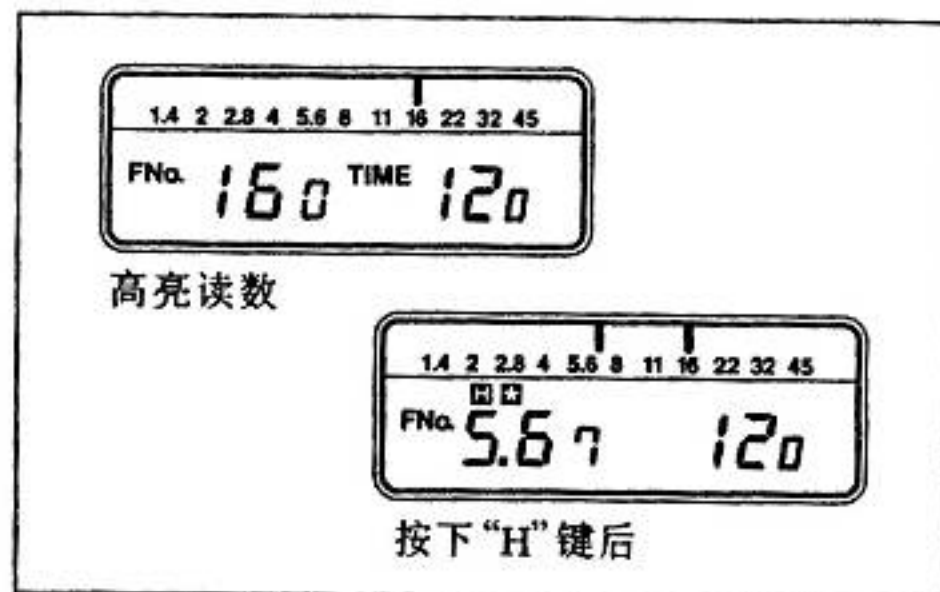
注释

- 同时只能存储两个读数，如果试图存储第3个读数则将出现“E”。如果发生这种情况，按存储器调用键消除错误显示。
- 若要清除所有存储的读数，可按清除存储器键。
- 当存储了两个读数后，按存储调用键显示出一个读数然后松开按键，最新的读数将再次出现。再按此键，将显示另一个存储的读数。如果没有存储的读数，则按调用键时在FNo./EV显示中将出现“0”。
- 即使当测量仪关闭后，存储的读数仍将保留。
- 不能存储由使用平均值、高亮或阴影键计算的读数。



高亮读数

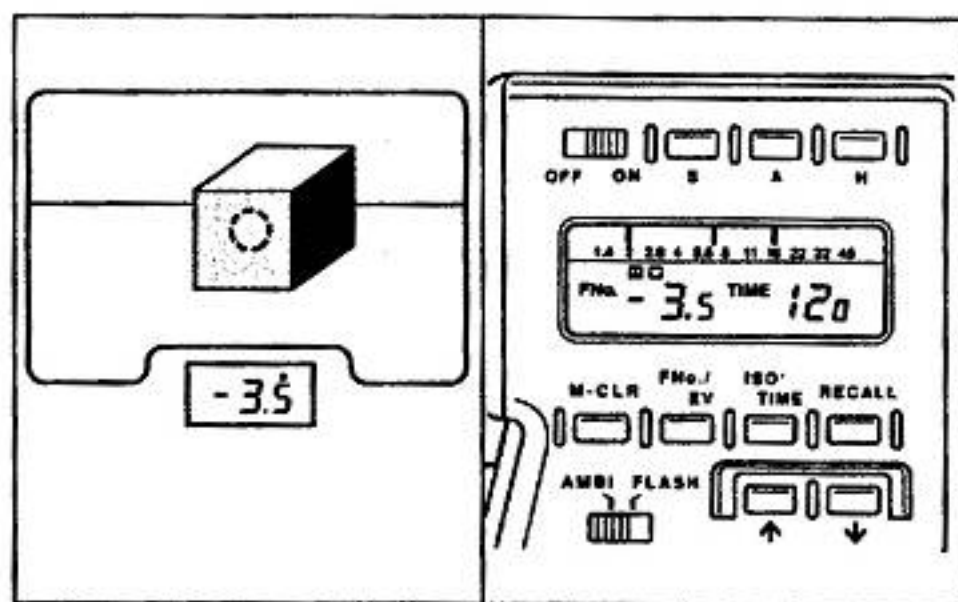


如果正确记录景物的高亮区域是最重要的，则必须给它们优先权，并且使阴影区域变黑。



要采集一个高亮读数，首先按清除存储器键清除任何先前存储的读数，然后继续如下进行：

采集一个高亮区域的亮度读数，然后按高亮键，当高亮键被按下时，和将出现在数字显示上，这些表明高亮区域的正确曝光度已经被计算出来并以数字显示。模拟指针将给出原始的读数和计算的曝光度。

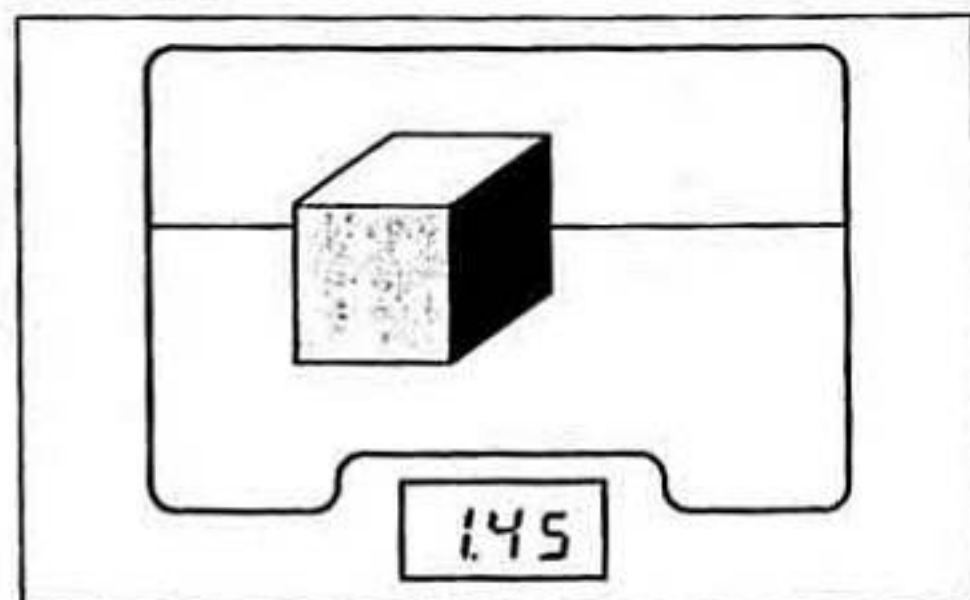


当显示 \boxtimes 标记时，如果采集其他读数，则测量仪将指出已计算的读数和新的读数之间的亮度差。更多信息参见第34~35页。

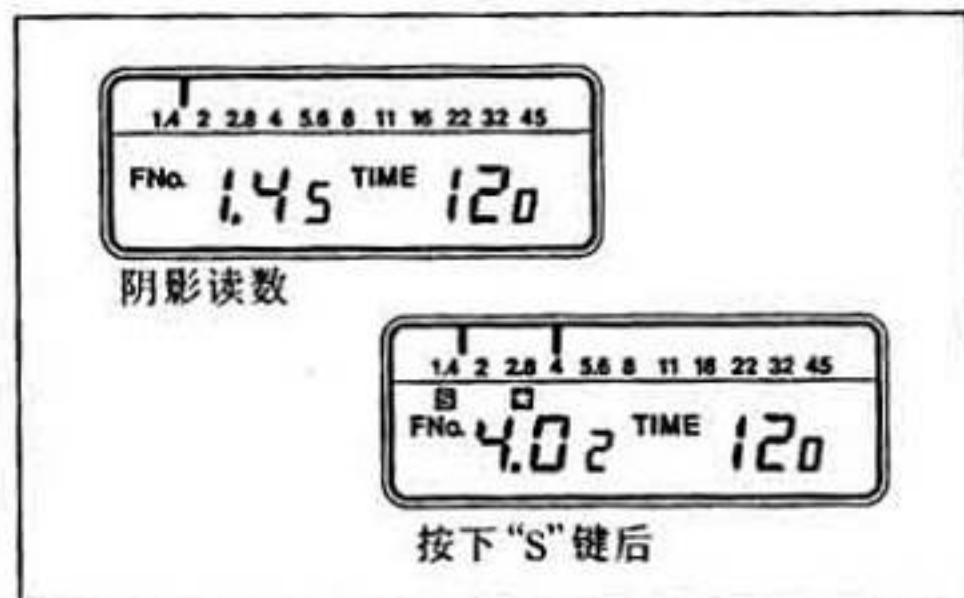
注释

- 没有必要存储一个高亮读数，然而，如果您已经使用存储功能保存了两个读数，则将基于两个读数中较高的一个计算高亮。如果只存储了一个读数，则将基于已存储的读数进行计算。
- 计算的高亮曝光点对测量的区域给一个附加的2.3级的曝光度，以便作为高亮记录。
- 在采集一个新的读数前，首先按存储调用按钮，从显示中清除高亮计算。然后，再次出现最新的读数。

阴影读数

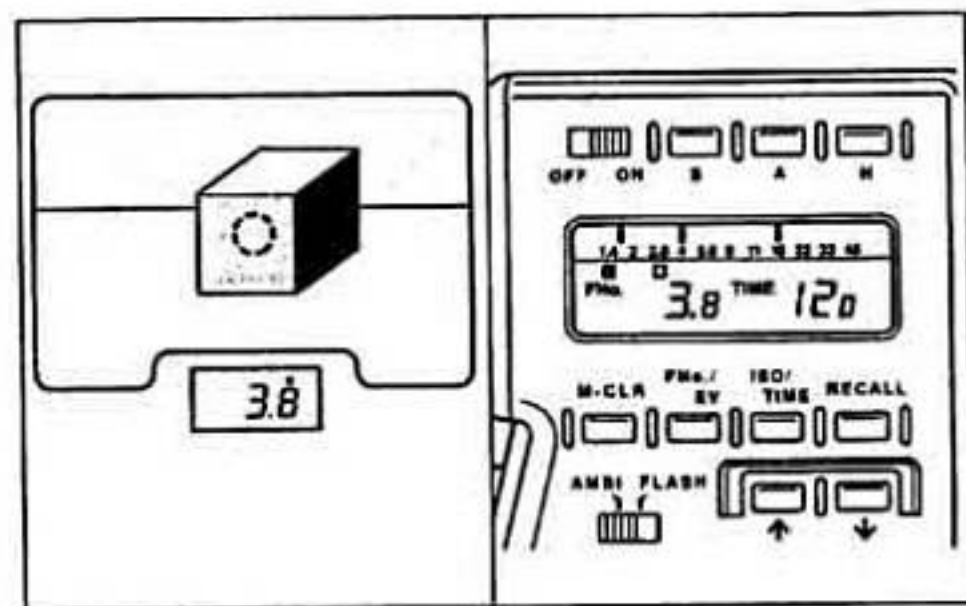


因为优先选择景物的阴影区域，高亮区域被冲刷掉，所以此测量方法与高亮方法是完全相反的。



若要采集一个阴影读数，首先按清除存储器键清除任何先前存储的读数，然后继续如下进行：

采集一个暗影区域的读数，然后按阴影键。当按阴影键时，**S**和**X**将出现在数字显示上，这些表明阴影区域的正确曝光度已经被计算出来并以数字显示出来。模拟指针将表示出原来的读数和计算的曝光度。

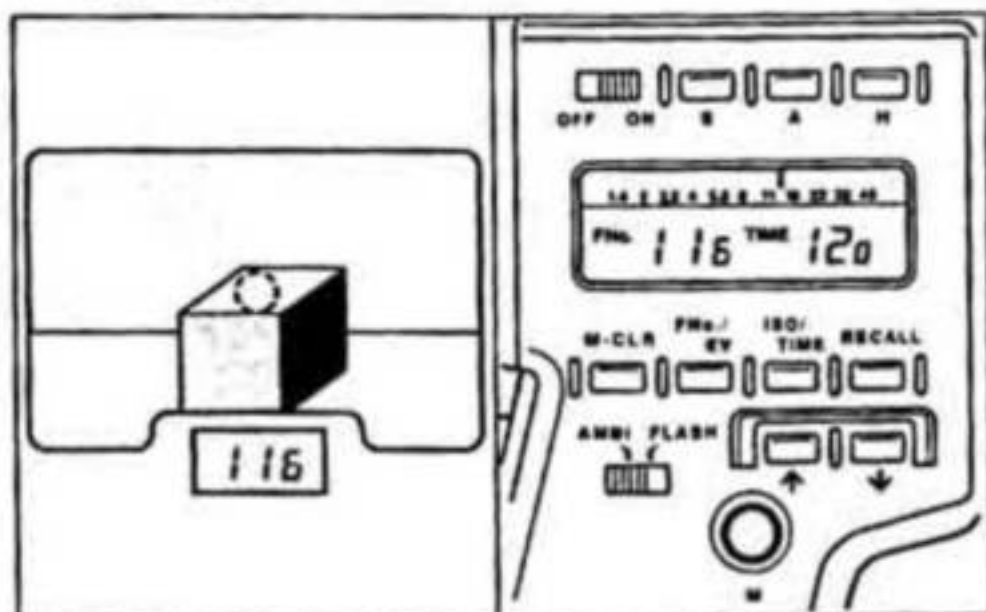


当显示 \boxtimes 标记时，如果采集其他读数，则测量仪将指出计算的读数和新的读数之间的亮度差。更多信息参见第34~35页。

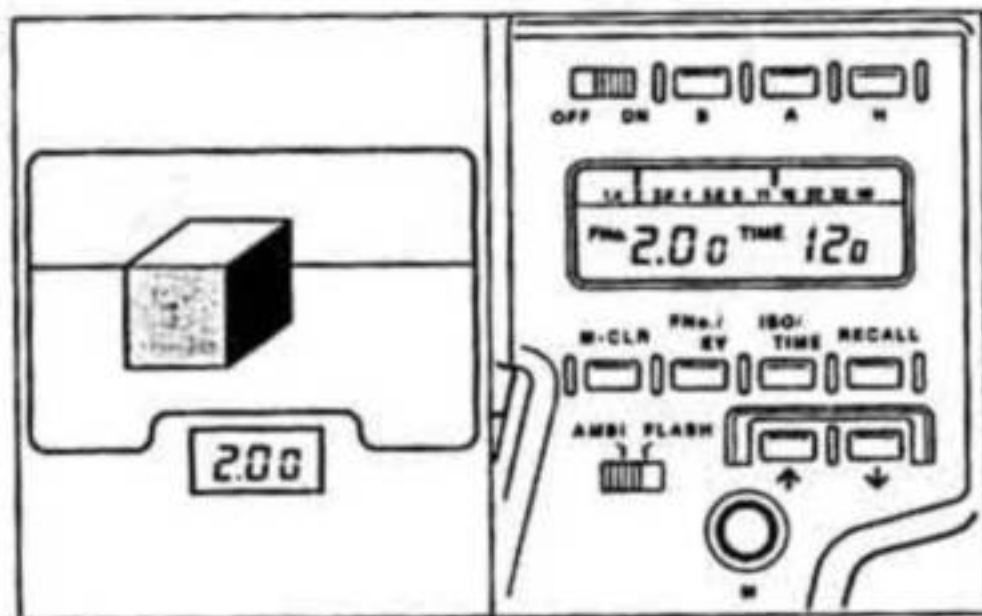
注释

- 没有必要存储一个阴影读数，然而，如果您已经使用存储功能保存了两个读数，则将基于两个读数中较低的一个计算阴影。如果只存储了一个读数，则将基于已存储的读数进行计算。
- 计算的阴影曝光点对测量的区域减少2.7级的曝光度，以便把测量区域记录为阴影。
- 在采集一个新的读数前，首先按存储调用按钮，从显示上清除阴影计算。然后，再次出现最新的读数。

平均值读数

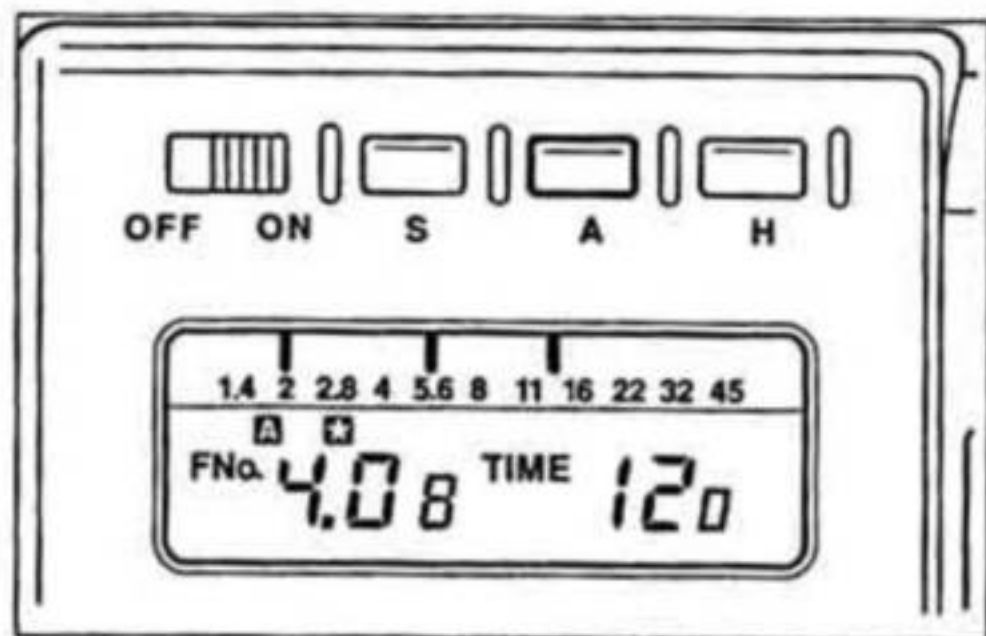


若要获得一个景物的平均曝光度，首先测量高亮区域的亮度并按存储按钮将读数存入测量仪的存储器，然后测量阴影区域并存储此读数。现在，按平均值按钮计算平均曝光度。

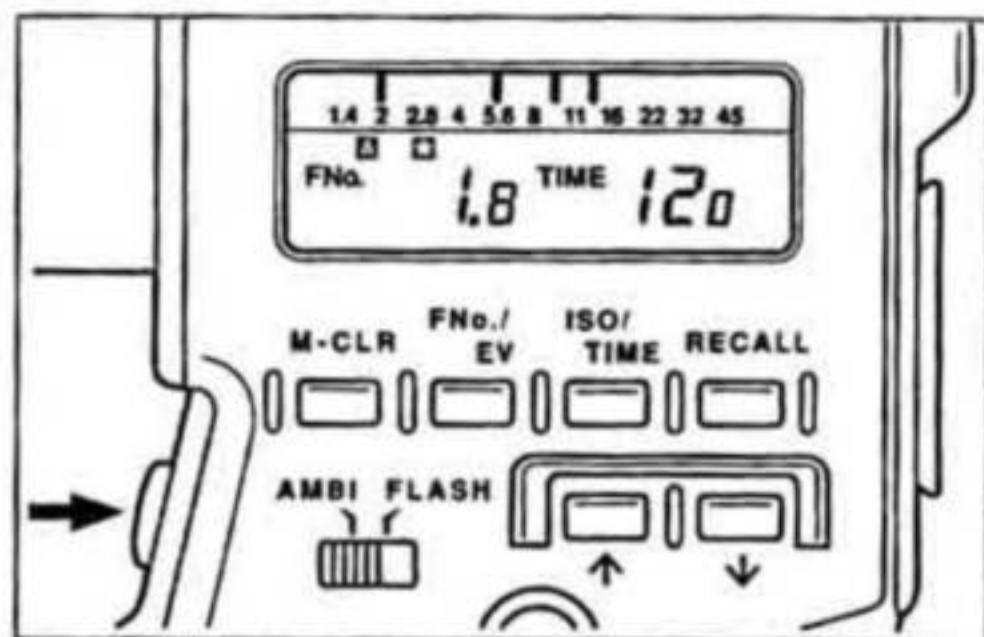


当按下平均值键时，**A**和**☆**将和计算的曝光度一起出现在数字显示上。在模拟比例尺上在存储的读数之间出现第3个指针。

对于包含大范围的亮和暗区域的景物，平均值方法是非常有用的。当景物的高亮和阴影点在胶片范围之内时可获得最好的结果。



当显示 \square 标记时，如果采集其他读数，则测量仪将指出计算的读数和新的读数之间的亮度差。更多信息参见第34~35页。



注释

- 若要计算一个平均曝光度，必须存储两个读数。如果存储的读数只有一个并按下 **A** 键，则将出现 \square 标记而没有字母**A**。此时，下一个读数将给出亮度差（见第34页），可以按调用键清除此显示。
- 按调用键将清除平均值读数并重新显示最后的测量值。

监测光线状态

检查亮度差

使用点测量仪F，当保持计算的曝光读数时，您可以快速地检查景物不同部分的亮度差。当您想检查景物的对比度时，特别是具有较宽的亮和暗色调的范围的景物时，此功能是非常有用的。

采集亮度差读数

若要采集亮度差读数，首先将测量仪设置为环境光或闪光模式，然后按清除存储器键清除所有先前存储的读数，并继续如下进行：

1a. 中间色调读数：

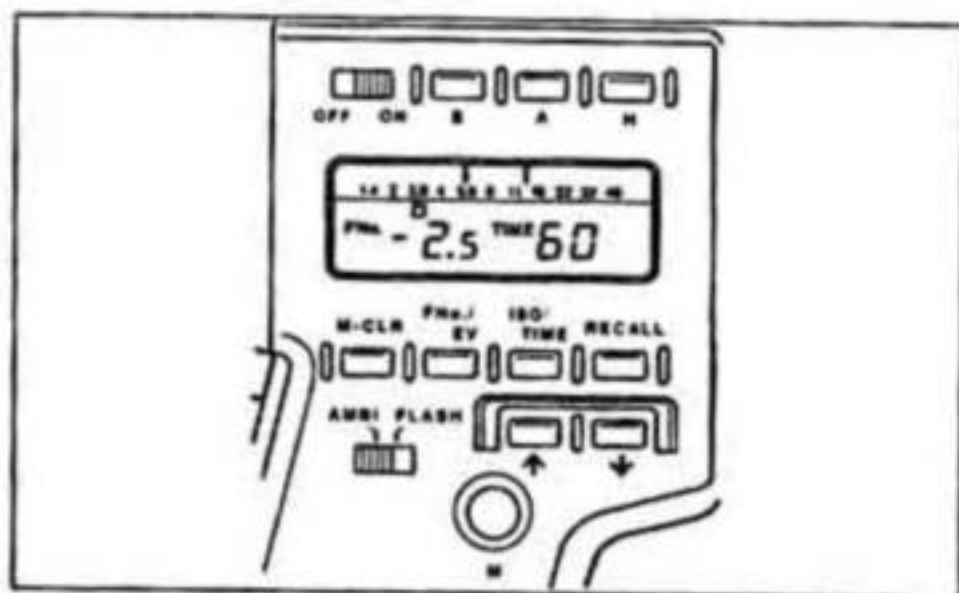
采集一个读数并按**A**键，**☒**标记将和曝光读数一起出现在数字显示中。

1b. 高亮读数：

采集一个高亮区域的亮度读数并按高亮键，**H**和**☒**标记将和计算的曝光读数一起出现。

1c. 阴影读数：

采集一个暗影区域的读数并按阴影键，**S**和**☒**标记将和计算的曝光读数一起出现。



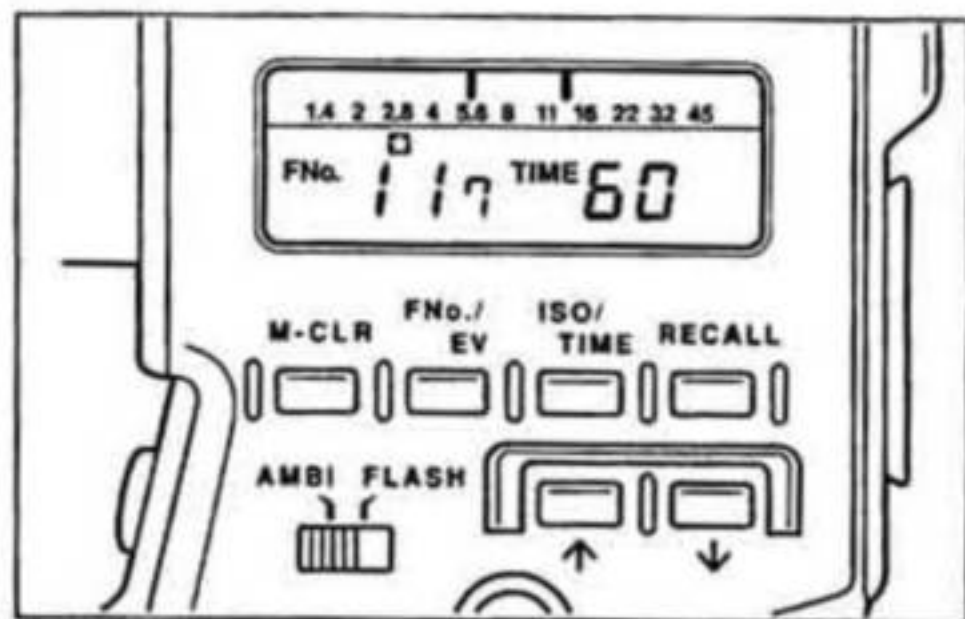
1d. 两个读数的平均值：

测量和存储两个读数并按**A**键计算平均曝光度，**A**和**☒**标记将和计算的曝光读数一起出现。

在此例中使用一个中间色调读数，但是，对于高亮、阴影和平均读数出现相似的输出显示。

2. 在检查**☒**标记被显示后，将1度点环对准在您想要与计算的曝光度进行比较的区域中央。

3. 按下和按住测量按钮，在取景器中的数字显示和外部面板中将给出计算的曝光度和点环中区域之间的光圈数差。



4. 当您松开测量按钮时，再次显示计算的曝光度。

注释

- 亮度差读数的数字显示范围是从-9.9到+9.9级（以0.1级增加）。如果读数超过此范围，将在数字显示屏上出现“E”。
- 在环境光测量模式中，只要按住测量按钮，则测量仪将连续给出亮度差。在闪光测量模式中，闪光灯点亮后将出现一个单独的读数，并只要当按钮被按住就会显示该读数。
- 松开测量按钮之前，在焦距值比例尺上的一个指针将指出最后采集的测量值。其他指针将指出计算的曝光度，以及存储的读数。
- 若采集一个新的曝光读数，首先按调用键从显示上清除 \square 标记。
- 当选择FNo.显示模式时，亮度差读数将按EV步进，而不考虑“FNo.”指示。

确定反差比

以下步骤用于确定连续光源的反差比，例如阳光或钨灯或荧光灯。这种方法需要使用只出现在测量仪的环境光模式中的EV显示模式。对于闪光灯，可通过参考模拟比例尺上的指针查看反差比。

1. 将测量仪模式设置为环境光模式。
2. 按 FNo./EV 键将数字显示设置为 EV 模式。
3. 采集一个高亮区域的读数，然后按存储键将读数存入测量仪的存储器中。
4. 采集阴影区域的第2个读数。两个读数现在将由模拟比例尺上的指针表示出来，不需要存储第二个读数。
5. 若要得到两个读数之间EV级的差别，则按调用键显示高亮读数的EV值。现在从高亮读数的EV值中减去阴影读数的EV值。例如，如果高亮读数为EV 10，阴影读数为EV 8，则差值为EV 2。

6. 参照第41页中表C查找相应的数值。此数字的右侧是反差比。在此例中，两个数值的差代表4比1的反差比 (4:1)。

• 快速方法

1. 首先按清除存储器按钮，清除存储的读数。
2. 采集一个高亮区域的读数，然后按平均值键。
3. 采集一个暗影区域的读数，并当按住测量按钮时，得到EV光圈的差。

辉度测量

点测量仪F可用来获得辉度测量值，该测量值以每平方米烛光 (cd/m^2) 或尺朗伯 (fL) 为单位。如要取得测量值：

1. 将胶片速度设置为ISO 100，然后按ISO/TIME键将测量仪设置为时间显示模式。可以使用任何快门速度设置。
2. 将测量仪模式开关设置为“AMBI”。(辉度读数不能采自闪光光源。)
3. 将测量仪设置为EV显示模式，然后采集一个您想要测量的点的读数。
4. 取出显示的EV数值的整数，并在表A中查找相应的数值。现在取出显示的EV数值的小数，然后在表B中查找相应的数值。在表A和B中的这些数字的右侧是另一组数字的集合，将这些数字相乘，就可以得到以每平方米烛光或以尺朗伯为单位的辉度测量值。

注释

- 使用美能达辉度测量仪可获得更精确的辉度测量值。

转换表

(A)

Ev. 整数	cd/m ²	fL
1	0.28	0.082
2	0.56	0.16
3	1.1	0.33
4	2.2	0.65
5	4.5	1.3
6	9.0	2.6
7	18	5.2
8	36	10
9	72	21
10	140	42
11	290	84
12	570	170
13	1100	330
14	2300	670
15	4600	1300
16	9200	2700
17	18000	5400
18	37000	11000
19	73000	21000
20	150000	43000
21	290000	86000
22	590000	170000

表

(B)

Ev. 小数	
.0	1.00
.1	1.07
.2	1.15
.3	1.23
.4	1.32
.5	1.41
.6	1.52
.7	1.62
.8	1.74
.9	1.87

反差比表

(C)

ΔEV	• 辉度的比率 (主/子)
1	2 : 1
1½	3 : 1
2	4 : 1
3	8 : 1
4	16 : 1
5	32 : 1

电影摄像机测量

点测量仪F可用来确定快门扇形开度为180度的电影摄像机的曝光度。

参考表格确定时间设置和对您使用的拍摄速度所需的ISO补偿。

如下执行，使用测量仪和用于电影摄像机测量的表格：

1. 开机并将测量仪模式开关设置为“AMBI”，检查胶片速度设置是否正确。
2. 当使用每秒24帧 (fps) 的拍摄速度时，将测量仪的快门速度设置为1/50。(1/50秒设置出现在30分钟设置之后。) 对于其他的拍摄速度，在表的“CINE”栏中查找帧每秒速度。读数在右边，找到快门速度设置和所需的ISO补偿值。(每次按增加或减少键，ISO速度以1/3级变化)。

3. 在常规方式下采集一个读数，并根据测量仪的焦距值读数设置相机的镜头光圈，并进行曝光。

注释

- 通过分别将曝光度调整-0.2级及+0.3级，也可以使用快门扇形开度为160度和220度的相机。

CINE	TIME	ISO
8	15	0
12	30	+1/3
16	30	0
18	30	-1/3
24	50	0
64	120	0
128	250	0

校准

制造时点测量仪F已根据美能达的标准进行了精确的校准。通常不需要再对测量仪进行调整，即可获得最佳的效果。

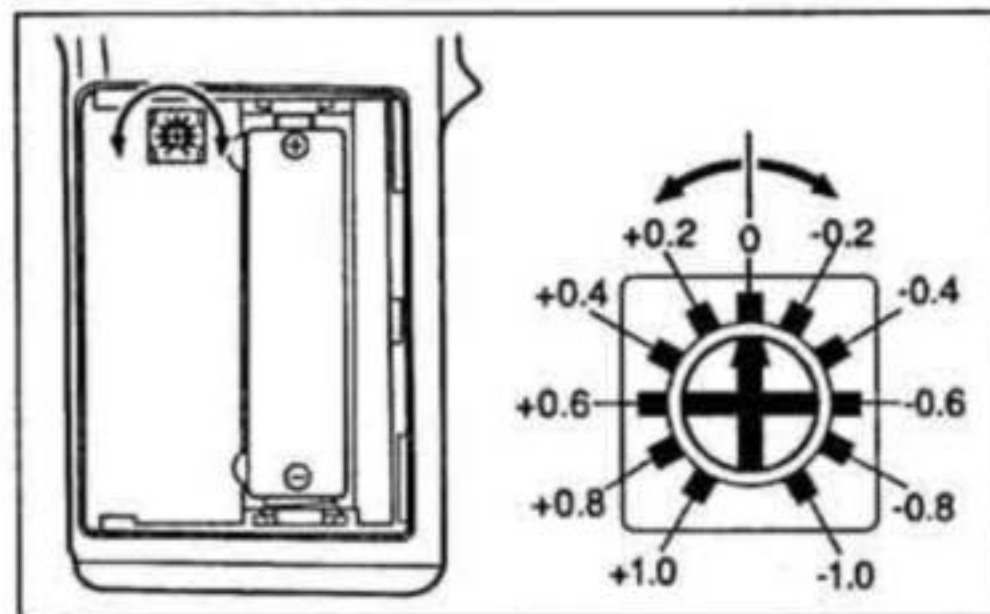
使用小螺丝刀转动位于电池盖下的测量级别调整螺丝可完成调整。调整螺丝周围的标记代表大约0.2EV，如图显示。

警告

不要试图旋转超过正或负1EV的限制。

注释

- 只有通过使用确定了测量仪的性能后，才可以调整点测量仪F。
- 在校准后，点测量仪F不能用于辉度测量。



维护和保存

- 不要按压或毁坏外部显示窗口。
- 不要使测量仪遭受撞击或震动。
- 不要将测量仪放置在汽车的仪表板杂物箱或车内的其他地方，或其他温度可能高于摄氏55度或低于摄氏-20度的地方，这样可能会造成永久损坏。尤其要注意不要将测量仪放在阳光下或靠近热源，例如强光等的地方，不要将其保存在潮湿的地方，或靠近腐蚀性化学品。
- 点测量仪F测量仪设计的使用温度为摄氏50度到摄氏-10度，如果机身高于或低于此温度，则操作结果可能不会令人满意。
- 如果将测量仪长时间留在或放置在直射阳光之下，则外部显示窗口将变黑。
- 当保存测量仪时，应将其放入原始包装，然后将其放入有一定数量的干燥剂，例如硅胶的密封容器中。
- 不要自行拆装测量仪，只有美能达授权的服务站才能进行任何所需的修理。

- 可以使用一种经过硅树脂处理过的布擦拭测量仪机身进行清洁，而不可将酒精或其他种类的化学品接触到它的表面。
- 如果有两个星期或更长的时间不使用测量仪，我们建议您取出电池。
- 避免用手指触摸玻璃镜头和取景器目镜的表面，需要时，可吹走表面上的松散物质或使用手用吹风器镜头刷。然后使用照相机镜头棉擦去污渍或指纹。只在绝对需要时，才可用不超过一滴的镜头清洁液将镜头棉稍微弄湿。像其他液体一样，绝对不要直接滴在玻璃表面上。
- 不需要对测量仪或镜头的任何部分进行润滑。

技术细节

类型：用于环境光或闪光的点读数反射观测
曝光测量仪。

测量方法：屏蔽硅光电管发出的反射光，适用于1度接收角。

光学系统：应用半银镜和五棱镜通过镜头反射的类型。

为1.3米到无穷远的读数固定焦距；使用可选特写镜头，0.6到1.4米。

视野：12×17度，以取景器中点圆标记的1度区域。

放大率：1.4倍

目镜调整范围：-2.5到+1.2屈光度

在ISO 100时的测量范围：

环境光：EV 1.0到22.5

闪光：f/2到90+0.9级

精确值：可重复性+/-0.1级

数字读数/显示：

焦距值：f/0.7到90+0.9，按0.1级增加

曝光值：-4.3到+28.5，按0.1级增加

亮度差：-9.9到+9.9，按0.1级增加

ISO范围：12到6400，按1/3级增加


环境光曝光时间：30分钟到1/8000秒，按1级增加(电影摄像机：1/50秒)

闪光曝光时间：1到1/1000秒，按1级增加

注释：焦距值、曝光值和亮度差都显示在外部显示和取景器显示上

模拟读数/显示：

焦距值：f/1.4至45，以1/2级增加(当使用存储/计算功能时，最多可有4个表示)

亮度差指示：当标记出现在外部显示器/取景器的数字显示中时，在原始测量值和下一读数之间的亮度的差值被显示出来，并按0.1级增加；当松开测量按钮时再次显示原始读数。

存储器：可存储2个测量值，而两者都可在模拟比例尺上的指针表示，也可以数字调用。

曝光度计算：模拟/数字读数及调用自动计算的高亮、阴影或平均值(中间色调)曝光数据，实现胶片范围和物体亮度范围的最佳一致。

电源：一节AA大小的1.5V1.5V硷性锰(Eveready E91或相等)电池、碳锌电池，或1.2V镍镉(Ni-Cd)电池。

其他：用于连接闪光同步接线、三脚架螺孔和栓带柱、ISO表、电影摄像机表、辉度转换表的螺纹PC类型端子。

附件：颈带、镜头盖和皮革包，随测量仪提供；特写镜头和同步接线III则可另行购买。

尺寸：48×150×89毫米

重量：240克无电池

规格若有变动不另行通知。

Minolta Co., Ltd.

3-12, 2-Chome, Azuchi-Machi, Chuo-Ku, Osaka 541-8556, Japan

Minolta GmbH

Kurt-Fischer-Strasse 50, D-22923 Ahrensburg, Germany

Minolta France S.A.

365 Route de Saint-Germain, F-78420 Carrières-Sur-Seine, France

Minolta (UK) Limited

7 Tanners Drive, Blakelands, Milton Keynes, MK14 5BU, England

Minolta Austria Ges. m.b.H.

Amalienstrasse 59-61, A-1131 Wien, Austria

Minolta Camera Benelux B.V.

Zonnebaan 39, P.O. Box 6000, NL-3600 HA Maarssen, The Netherlands

Belgium Branch

Kontichsesteenweg 38, B-2630 Aarselaar, Belgium

Minolta (Schweiz) AG

Riedstrasse 6, CH-8953 Dietikon, Switzerland

Minolta Svenska AB

Albygatan 114, S-171 54 Solna, Sweden

Finland Branch

Niittykatu 6 PL 37, SF-02201 Espoo, Finland

Minolta Portugal Limitada

Av. do Brasil 33-A, P-1700 Lisboa, Portugal

Minolta Corporation

Head Office

101 Williams Drive, Ramsey, New Jersey 07446, U.S.A.

Los Angeles Branch

11150 Hope Street Cypress, CA 90630, U.S.A.

Minolta Canada Inc.

Head Office

369 Britannia Road East, Mississauga, Ontario L4Z 2H5, Canada

Vancouver Branch

230-3771 Jacombs Road, Richmond, B.C. V6V 2L9, Canada

Minolta Hong Kong limited

Room 208, 2/F, Eastern Center, 1065 King's Road, Quarry Bay, Hong Kong

Minolta Singapore (Pte) Ltd.

10, Teban Gardens Crescent, Singapore 608923

**Shanghai Minolta Optical
Products Co., Ltd.**

368 Minolta Road, Songjiang, Shanghai, China



©1999 美能达有限公司

9222-8053-17

IIIAR①