

## 闪光灯

使用说明书

准备

基础

高级操作

附加信息

**ni** Multi  
Interface Shoe

Auto-lock Accessory Shoe

## 中文 (简)

在操作本产品前，请通读本手册，然后保存好本手册以备将来参考。

### 警告

为减少发生火灾或触电的危险，请勿让本装置淋雨或受潮。

切勿将电池暴露在阳光、火或类似的极热环境下。

处理电池时，请将锂电池的触点包裹好以避免短路，并请遵守当地有关处理电池的规定。

请将电池或容易误吞的东西远离儿童存放。如果误吞了物体，请立即与医生联系。

如果发生以下情况，请立即取出电池并停止使用…

- 本产品跌落或受到强烈冲击，使产品的内部裸露。
- 产品发出奇怪的气味、发热或冒烟。

请勿拆卸电池。如果接触产品内部的高压电路，可能会触电。

由于不正常的使用，电池可能会发热或爆炸。

只能使用本使用手册说明的电池。

请勿将电池的正负极 (+/-) 装反。

请勿使电池接触火源或高温。

请勿充电（除非是可充电电池）、短路或拆卸电池。

切勿混用不同类型、品牌的电池或新旧电池。

### **注意**

操作时请勿接触闪光管，闪光灯闪光时闪光管可能会变热。

# 目录

特点 .....	7
部件名称 .....	8

## 准备

插入电池 .....	17
闪光灯部件的安装和拆卸 .....	18
存放本闪光灯部件 .....	21
打开电源 .....	22
更改闪光模式 .....	25

## 基础

AUTO 闪光（基础） .....	28
在照相机的各种录制模式中使用闪光灯 .....	32
辅助照明下的拍摄（LED 照明装置） .....	34
调整照明光线（LED 照明装置）（内置柔光罩、色温转换滤光镜） .....	36

## 高级操作

测试闪光 .....	38
变焦闪光范围 .....	39
闪光补偿 .....	43
反射闪光 .....	45
使用反射闪光适配器 .....	50
近摄拍照（向下反射） .....	52
手动闪光（M） .....	53
高速同步（HSS） .....	56
多重闪光（MULTI） .....	57
无线闪光模式（WL） .....	61
通过电缆连接照相机和闪光灯 .....	82
使用外置电池适配器 .....	84
AF 照明灯 .....	85

MENU 设置 .....	86
---------------	----

## 附加信息

使用注意事项 .....	96
--------------	----

保养 .....	98
----------	----

规格 .....	99
----------	----

## 使用之前

本闪光灯部件可与带有常规多接口热靴的 Sony 可更换镜头数码相机、Sony 可更换镜头数码 HD 摄录一体机及 Sony 数码相机组合在一起使用。

利用附带的热靴转换器还可与带有自锁附件插座的 Sony 可更换镜头数码相机及 Sony 可更换镜头数码 HD 摄录一体机搭配使用。取决于照相机或摄像机的型号，有些功能可能无法使用。有关本闪光灯部件的兼容照相机型号的详情，请访问当地的 Sony 网站，或者咨询 Sony 经销商或当地的 Sony 授权服务机构。

尽管本闪光灯部件采用了防尘和防溅水的设计理念，但它并不具备防尘或防溅水的性能。

### 请勿将本闪光灯部件放置于下列地方

无论本闪光灯部件处于使用状态还是存放状态，均请勿将其放置于下列任何地方。否则，可能导致故障。

- 将本闪光灯部件放置于仪表板等暴露于直射阳光下的地方或靠近加热器的地方时，可能导致本闪光灯部件变形或出现故障。
- 振动过大的地方
- 过大电磁强度的地方
- 多沙的地方

在海滨和其他多沙区域等地方或者发生尘雾的地方，请避免本装置受到沙尘的侵袭。

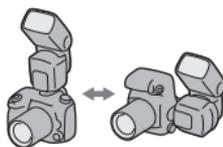
否则，可能导致故障。

# 特点

HVL-F60M 属于功能型卡夹式闪光灯，可提供闪光指数为 60 的大闪光输出（距离 105 mm，ISO 100 m）。

→ 第 99 页

快速变化反射功能可让您在反射闪光拍照时轻松设置上位或侧位。



→ 第 48 页

配备大功率 LED 照明装置（1200 勒克斯，0.5m）。可进行 15 级亮度调整。

→ 第 34 页

本闪光灯部件附带有用于闪光灯的反射闪光适配器，可用于柔化光照并减弱阴影效果。

→ 第 50 页

带有用于 LED 照明装置的内置柔光罩。同时附带有用于 LED 照明装置的色温转换滤光镜。

→ 第 36 页

配备控制轮。将其与快速导览屏幕一起使用，可以加快操作速度。

→ 第 13 页  
第 15 页

多重无线照明比控制可实现完美的复合照明拍摄。

→ 第 76 页

实现高速同步。

→ 第 56 页

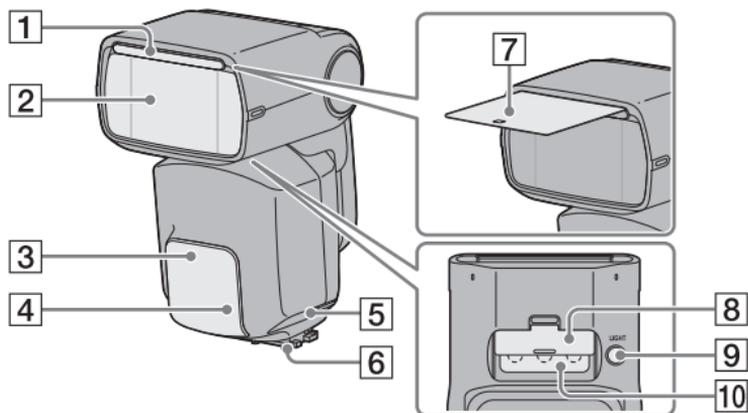
可与兼容镜头搭配使用以实现 ADI (Advanced Distance Integration) 闪光测光，不受背景或被摄主体反射率的影响。

→ 第 33 页

配备清晰易辨的点阵式液晶显示屏。

→ 第 11 页

## 部件名称



**1** 内置宽板（用于闪光灯）  
（42）

**2** 闪光管

**3** 无线控制信号接收器  
（66）

**4** AF 照明灯（85）

使用之前，请撕去 AF 照明灯前面的保护膜。

**5** 端子盖（82，84）

**6** 多接口底座（18）

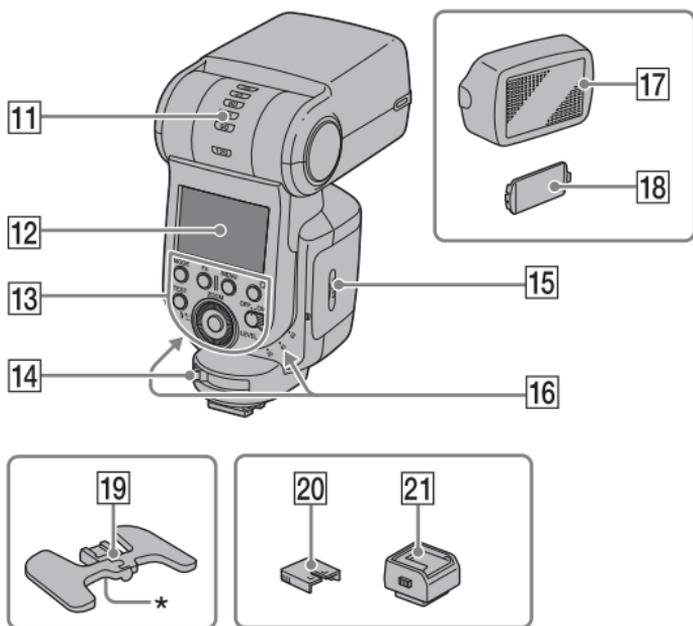
**7** 内置反射膜（用于闪光灯）  
（48）

**8** 内置柔光罩（用于 LED 照明装置）  
（36）

**9** LIGHT 按钮（34）

**10** LED 照明装置（34）

括号中的数字代表页码，利用它可以找到有关液晶显示屏各部分的说明。



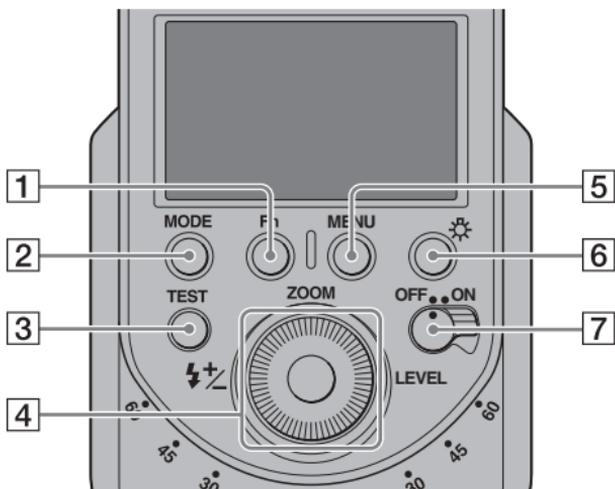
- |                                |                                      |
|--------------------------------|--------------------------------------|
| <b>11</b> 垂直反射角指示器 (46)        | <b>18</b> 色温转换滤光镜 (用于 LED 照明装置) (36) |
| <b>12</b> 液晶显示屏 (11)           | <b>19</b> 微型底座 (64)                  |
| <b>13</b> 控制面板 (10)            | * 三脚架底座                              |
| <b>14</b> 锁定杆 (18)             | <b>20</b> 连接器保护帽 (18)                |
| <b>15</b> 电池舱盖 (17)            | <b>21</b> 热靴转换器 (20)                 |
| <b>16</b> 反射指示器 (侧角) (46)      |                                      |
| <b>17</b> 反射闪光适配器 (用于闪光灯) (50) |                                      |

- 不使用闪光灯部件时，请将附带的保护帽重新安装到多接口底座的端子上。

括号中的数字代表页码，利用它可以找到有关液晶显示屏各部分的说明。

接下页

# 控制面板



1 Fn（功能）按钮（13，15）

2 MODE 按钮（25）

3 TEST 按钮（38）

指示灯亮起时的状态  
棕黄色：闪光灯就绪  
绿色：正确曝光

4 控制轮（15）

5 MENU 按钮（86）

6 液晶显示屏照明灯按钮

7 电源开关（22）

## 液晶显示屏照明灯

如果液晶显示屏太暗，可按下液晶显示屏照明灯按钮，将显示屏及按钮周围的部分照亮。

- 当独立使用闪光灯部件或将其连接至处于节电模式的照相机时，液晶显示屏会照亮 8 秒左右。如果使用了闪光灯或照相机，此时间还会延长。
- 如果液晶显示屏照亮时再次按液晶显示屏照明灯按钮，则液晶显示屏照明灯会熄灭。

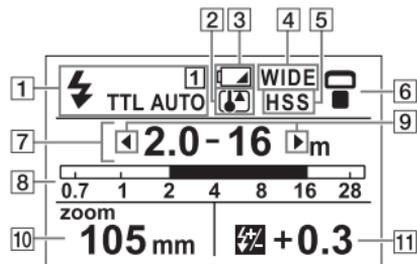
括号中的数字代表页码，利用它可以找到有关液晶显示屏各部分的说明。

## 常规指示屏幕

显示的详细信息会因用 MODE 按钮所选的闪光模式而异。

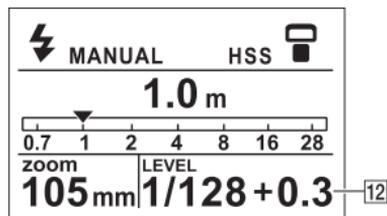
- 有关闪光模式的更改方法，请参阅第 25 页。
- 此处的屏幕仅作为示例。实际显示的指示因具体情况而有所不同。

### TTL 测光 (TTL 模式)



- 1 闪光模式指示灯 (27)
- 2 过热指示灯 (24)
- 3 低电池电量指示灯 (23)
- 4 宽板指示灯 (42)
- 5 高速同步指示灯 (56)
- 6 反射指示器 (46)
- 7 距离指示器 (30)
- 8 距离指示器栏 (30)

### 手动闪光 (MANUAL 模式)

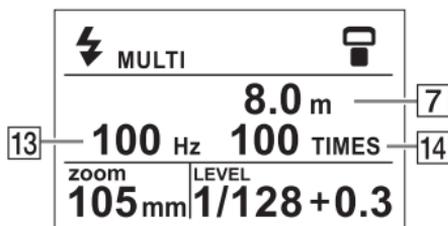


- 9 闪光范围警告 (近侧) 指示灯 (30)  
闪光范围警告 (远侧) 指示灯 (30)
- 10 变焦指示灯 (39)
- 11 闪光补偿指示灯 (TTL) (43)
- 12 功率电平指示灯 (MANUAL) (53)

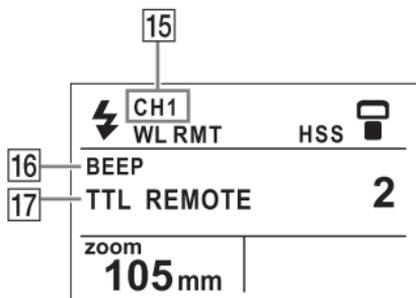
括号中的数字代表页码，利用它可以找到有关液晶显示屏各部分的说明。

接下页

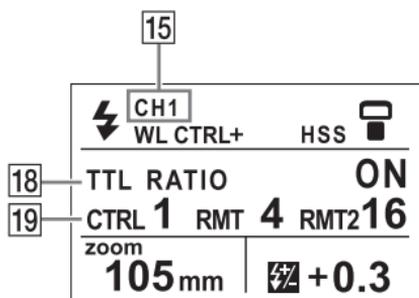
## 多重闪光 (MULTI 模式)



## 无线遥控 (WL RMT 模式)



## 无线控制 (WL CTRL 模式)



- 13 多重闪光频率指示灯 (57)
- 14 多重闪光循环指示灯 (57)
- 15 无线频道指示灯 (89)

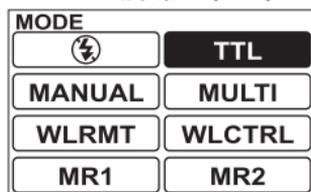
- 16 蜂鸣声指示器 (90)
- 17 无线遥控设置指示器 (69)
- 18 无线控制设置指示器 (73, 77)
- 19 比率闪光指示灯 (73)

括号中的数字代表页码，利用它可以找到有关液晶显示屏各部分的说明。

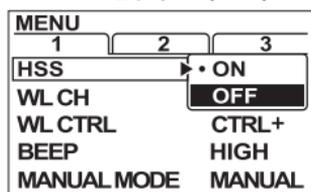
# 快速导览屏幕和专用设置屏幕

要更改设置，请按常规指示屏幕上的 Fn 按钮，从而切换至设置屏幕。

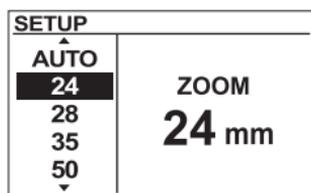
## MODE 屏幕 (25)



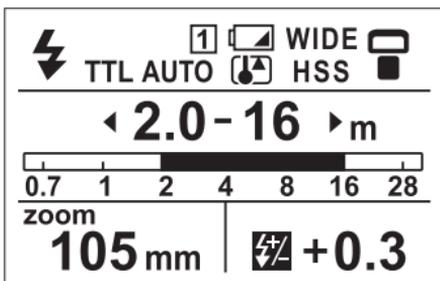
## MENU 屏幕 (87)



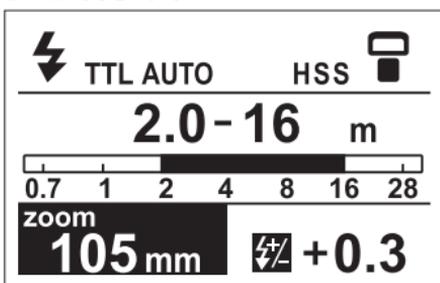
## 专用设置屏幕



## 常规指示屏幕



## 快速导览屏幕



旋转可更改设置值



: 按压中心



: 旋转控制轮

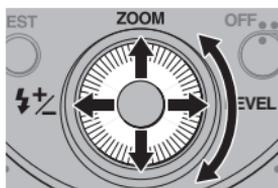
接下页

## 快速导览屏幕

按下常规指示屏幕上的 Fn 按钮可切换至快速导览屏幕。在快速导览屏幕上，可利用光标选择所要设置的项目。选定的项目将高亮显示。常规指示屏幕上所示的主要指示灯（如变焦指示灯和闪光补偿指示灯）的设置可像在常规指示屏幕上那样进行更改。

### 在快速导览屏幕上操作控制轮

- 上/下/左/右：移动光标
- 旋转：更改所选项目的设置值



### 在专用设置屏幕上更改设置

显示快速导览屏幕时，按压控制轮的中心可切换至用光标所选的设置对应的专用设置屏幕。

有关设置方法的详情，请参阅该功能相应的页面。

## 使用控制轮

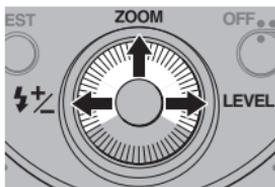
对于本闪光灯部件而言，可以根据所显示的屏幕用控制轮进行操作。

- 常规指示屏幕

常用设置被分配到控制轮的不同方向。

按压控制轮的不同方向即可切换至不同设置项目的专用设置屏幕。

- 向上：更改变焦闪光范围（ZOOM）（第 40 页）
- 向右：更改功率电平（LEVEL）（第 53 页）
- 向左：功率电平校正（）（第 43 页）

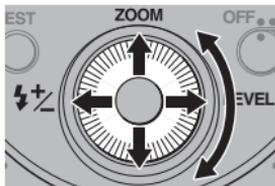


- 快速导览屏幕

按 Fn 按钮可从常规指示屏幕切换至快速导览屏幕。此时，可以对常规指示屏幕上的主要项目进行更改。

上 / 下 / 左 / 右 按压控制轮可移动光标并选择（高亮显示）所要设置的项目。旋转控制轮则可更改设置值。

- 上 / 下 / 左 / 右：移动光标
- 旋转：更改所选项目的设置值



接下页

- 其他屏幕  
具体操作因所显示的屏幕而异。
  - MENU 屏幕（第 87 页）
  - MODE 屏幕（第 25 页）
  - 专用设置屏幕（第 14 页）

# 插入电池

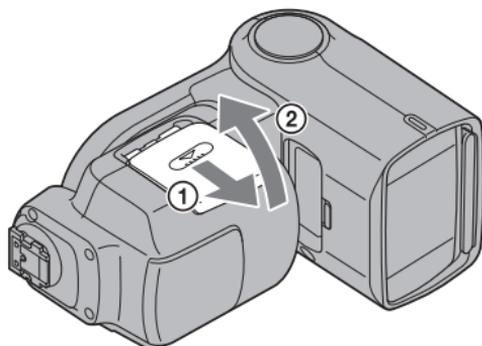
HVL-F60M 可以通过下列电池供电：

- 四节 AA 尺寸碱性电池 \*
- 四节 AA 尺寸镍氢 (Ni-MH) 可充电式电池 \*

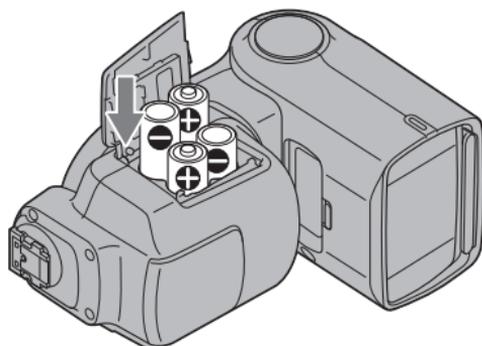
\* 电池非附带。

请务必确保在指定的充电器中对镍氢可充电式电池进行充电。

**1** 如图所示打开电池舱盖。



**2** 如图所示将电池插入电池舱。



**3** 关闭电池舱盖。

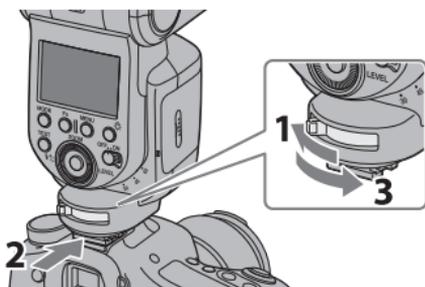
- 按照打开电池舱盖时相反的步骤执行。

# 闪光灯部件的安装和拆卸

## 将闪光灯部件安装至照相机

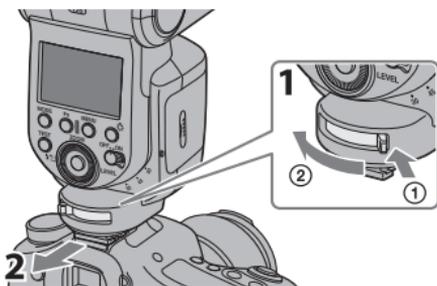
- 在安装至照相机之前，请从闪光灯部件的多接口底座端子上取下保护帽，同时从照相机上取下热靴帽。
- 不使用闪光灯部件时，请将保护帽重新安装到多接口底座的端子上。
- 如果照相机的内置闪光灯较为突出，则请将其降低，然后再安装本闪光灯部件。
- 将本闪光灯部件安装到带有自锁附件插座的照相机上时，应将附带的热靴转换器安装至照相机（第 20 页）。

- 1** 关闭闪光灯部件的电源并朝 [RELEASE] 方向移动锁定杆。
- 2** 沿箭头方向将多接口底座牢牢插入照相机的多接口热靴中。
- 3** 用力朝 [LOCK] 方向移动锁定杆，从而固定闪光灯部件。



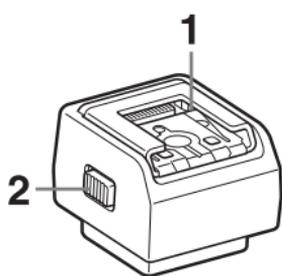
## 从照相机上拆卸闪光灯部件

- 1 按下锁定杆末端按钮的同时①，朝[RELEASE]方向移动锁定杆②。
- 2 让锁定杆位于[RELEASE]位置，然后向前滑动闪光灯部件。



## 热靴转换器 (ADP-AMA)

将本闪光灯部件安装到带有自锁附件插座的照相机上时，请使用附带的热靴转换器 (ADP-AMA)。

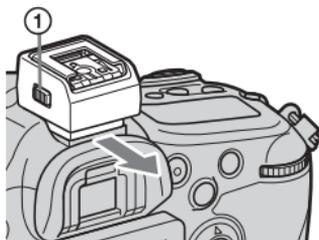


**1** 多接口热靴

**2** 释放按钮

如图所示安装热靴转换器。

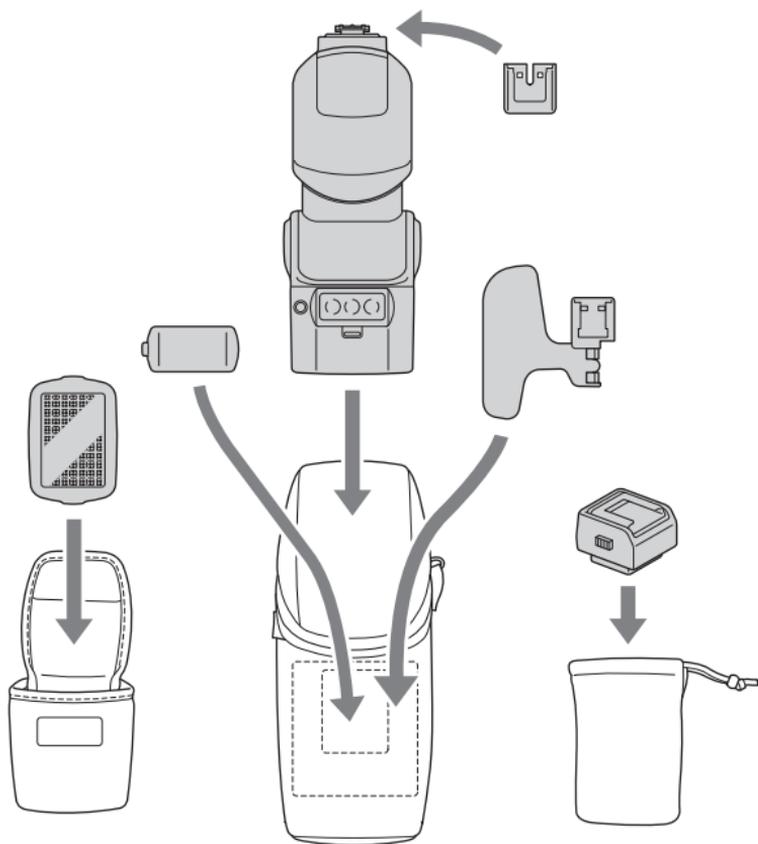
- 将其牢牢滑入，直至咔哒一声就位。



按住释放按钮 ① 并将热靴转换器向内侧滑动，从而将其卸下。

## 存放本闪光灯部件

如下所示，可以将本闪光灯部件及附件放入附带的携带包及便携袋中。

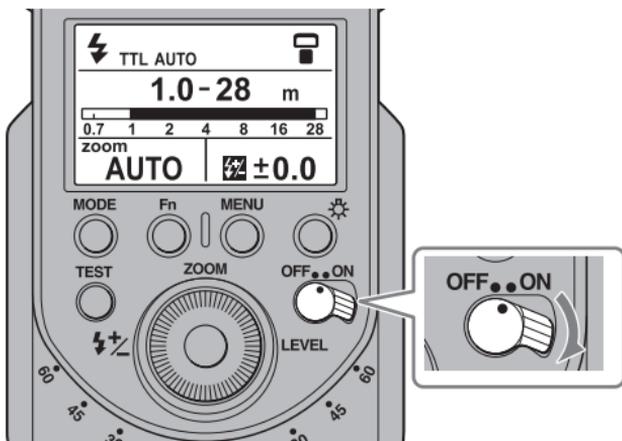


# 打开电源

将 power 开关设为 ON。

便会打开闪光灯部件的电源。

- 打开电源时，液晶显示屏上将显示常规指示屏幕。



- 如果在电源开关设为 ON 时液晶显示屏上没有出现任何指示，则请检查电池的插入方向。

# 要关闭电源

将 power 开关设为 OFF。



## 节电模式

在未连接照相机，或者连接至照相机但处于节电模式的情况下，如果有 3 分钟未操作闪光灯部件，它就会自动关闭，而液晶显示屏也将熄灭，以便节省电能。

- 无线闪光拍照（第 61 页）期间，闪光灯部件会在 60 分钟后切换至节电模式。
- 可以更改节电时间，或禁用节电功能。（第 91 页）
- 照相机的 power 开关设为 OFF 时，闪光灯部件自动切换至节电模式。\*

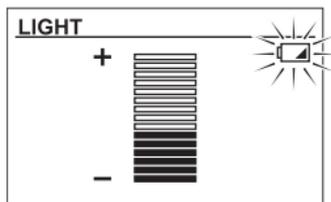
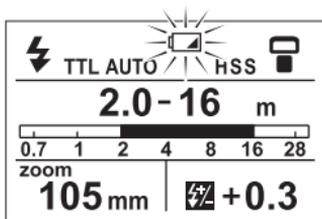
\* DSLR-A100 除外

- 当照相机处于节电模式时（因此 LCD 监视器会自动关闭，等等），它将不与闪光灯部件通讯。此时，闪光灯部件的模式切换、自动变焦、宽板显示及闪光范围指示灯与照相机之间没有连锁关系。

## 检查电池

当电池电量不足时，液晶显示屏上就会显示低电池电量指示灯。

- ☐ 指示灯闪烁。  
建议更换电池。



当电池的电量耗尽时，将显示电池电量耗尽屏幕。



电池电量耗尽屏幕

显示电池电量耗尽屏幕  
闪光灯无法使用。  
请插入新电池。  
在更换新电池之前将始终显示此屏幕。

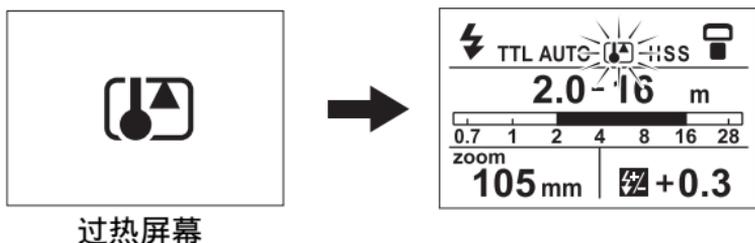
接下一页

- 取决于使用条件或电池已使用的时间，有时在未显示低电池电量指示灯的情况下也会出现电池电量耗尽屏幕。
- 即使显示了低电池电量指示灯，当从闪光灯切换到 LED 照明装置时（反之亦然），此屏幕仍可能会消失。

## Overheat 指示灯

在连续闪光或在高温环境中使用后，本闪光灯部件将变热，其内部安全电路会暂缓闪光操作（过热）。

- 当检测到过热时，将显示过热屏幕。
- 闪光灯将暂缓操作，直至闪光灯部件的温度下降。
- 按下闪光灯部件的任意按钮即可切换至另一屏幕。如果为常规指示屏幕， 指示灯就会闪烁（MODE 按钮和 LIGHT 按钮被禁用）。
- 请将 power 开关设为 OFF，然后停止使用闪光灯部件大约 10 分钟，从而让闪光灯部件的温度冷却下来。



# 更改闪光模式

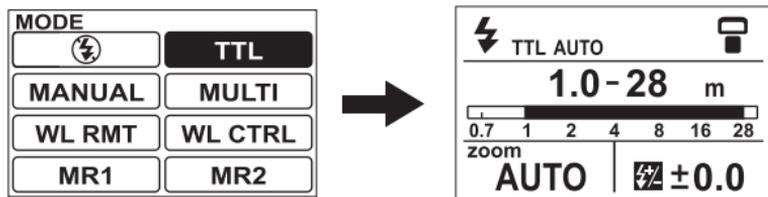
1 按 MODE 按钮，显示 MODE 屏幕。



2 通过旋转或上/下/左/右按压控制轮的方式移动光标（高亮显示的项目），从而选择闪光模式。

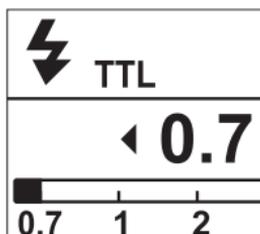
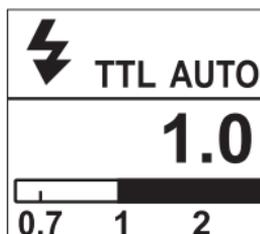
3 按压控制轮中心或 MODE 按钮，设定所选的模式。

- 屏幕将变为所选模式下的常规指示屏幕。



- 在下列情况下不能选择 [MANUAL]、[MULTI]、[WL RMT] 或 [WL CTRL]（不能选择的项目用虚线表示）。  
[MANUAL] 或 [MULTI]
  - 当照相机的电源打开时（通过程中）
  - 当照相机的录制模式不是 M 模式时\*
  - \* 在 MENU 设置中的 MANUAL 模式设为 PASM 的情况下可以选择。[WL RMT] 或 [WL CTRL]
  - 当照相机的电源打开时（通过程中）
  - 当照相机的闪光模式未设为无线闪光（WL）时

- 取决于照相机的闪光模式，即使某种闪光模式未用虚线表示，有时也无法选择该模式。同时，在更改闪光模式前，屏幕可能无法变为常规指示屏幕。
- 由于某些照相机操作的原因，MODE 屏幕可能会变为常规指示屏幕。
- 同上，取决于在 [MR 1] 或 [MR 2] 模式下所保存的闪光模式，您将无法选择 [MR 1] 或 [MR 2] 模式。
- 如果选择了 TTL 模式，当照相机设为自动闪光时，常规指示屏幕上将显示 [TTL AUTO]；当照相机设为填充闪光时，则显示 [TTL]。



- [TTL]  
闪光灯部件总是闪光。
- [TTL AUTO]  
由照相机决定闪光灯部件是否闪光。

## 可选模式

模式	说明
[TTL]	测光使用照相机的信息
[  (禁止闪光)]	闪光灯部件不闪光
[MANUAL]	测光使用闪光灯部件的设置
[MULTI]	快门开启时启动多次闪光（多重闪光）
[WL RMT]	以无线方式启动闪光灯部件并用作离机（遥控）闪光灯
[WL CTRL]	以无线方式启动闪光灯部件并用作控制器
[MR 1] [MR 2]	可以显示 MENU 设置的 [MEMORY] 功能所保存的设置详细信息。

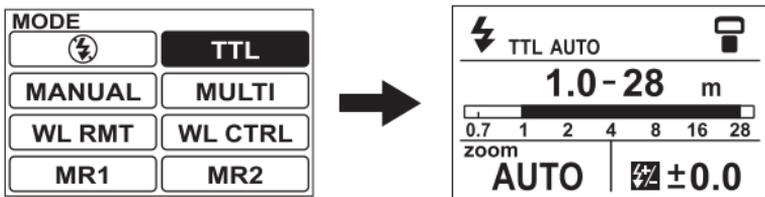
- 取决于照相机的闪光模式，有时只能选择禁止闪光。请同时查阅照相机的使用说明书。

# AUTO 闪光（基础）

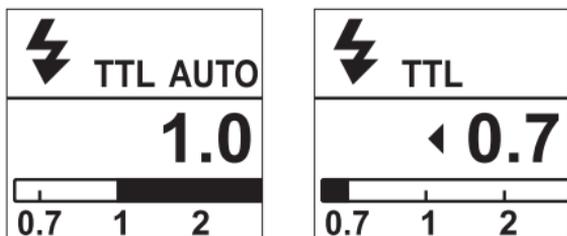
- 如果照相机具有自动闪光模式（如场景选择或 AUTO 前进），则此处将被处理为 AUTO。

1 在照相机上选择 AUTO 模式。

2 按 MODE 按钮，显示 MODE 屏幕并选择 [TTL]。

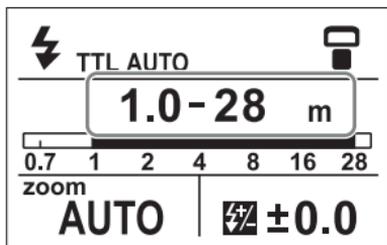


- [TTL AUTO] 出现在常规指示屏幕上（当照相机设为自动闪光时），或者 [TTL] 出现在常规指示屏幕上（当照相机设为填充闪光时）。



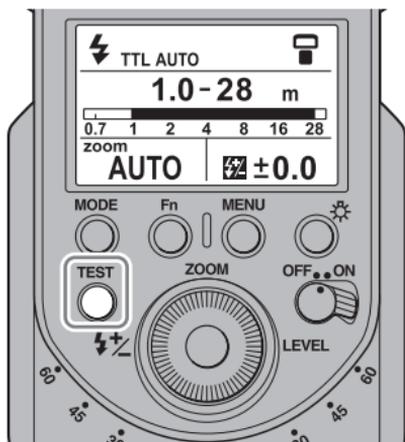
3 半按快门按钮并确保被摄主体位于闪光范围内。

- 有关闪光范围的详情，请参阅第 30 页。



#### 4 闪光灯部件充电完成后，按快门按钮进行拍照。

- 控制面板上的 TEST 按钮呈棕黄色点亮时，闪光灯部件完全充电。



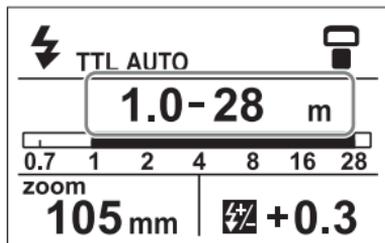
刚刚拍摄的照片获得正确的曝光时，控制面板上的 TEST 按钮呈绿色闪烁。

- 如果充电完成之前进行拍照，则照片将会因为缺少发光而曝光不足。
- 搭配自拍定时器使用闪光灯部件时，请确保充电完成后再按快门按钮。
- 选择的闪光模式（自动闪光（[TTL AUTO]）、填充闪光（[TTL]）或禁止闪光（模式））取决于您的照相机。有关详情，请参阅照相机的使用说明书。

## 闪光范围

半按快门按钮。

液晶显示屏上显示正确曝光的闪光范围。确保被摄主体位于此范围内，然后进行拍照。



液晶显示屏上可显示的范围为 1.0 m 至 28 m（向下反射为 0.7 m 至 28 m；请参阅第 52 页）。距离超出此范围时，闪光范围旁边会点亮◀或▶。



小于 1.0 m 处获得正确曝光。

如果闪光范围小于 1.0 m，照相机 LCD 监视器上图像的下半部分就可能会变暗。请更改闪光范围以调整光圈和 ISO 感光度。



1.0 m 至 28 m 或更远处获得正确曝光。

- 使用向上反射闪光、使用无线闪光、关闭与照相机的通讯或使用离机电缆时，将不显示闪光范围。
- 超出闪光范围的下限进行拍照时，即使 TEST 按钮呈绿色闪烁照片也可能会过度曝光，或照片底部可能变黑。请务必在注明的闪光范围内拍照。

## 用色温信息自动调整 WB

当闪光灯部件闪光时，照相机会根据色温信息自动调整白平衡（DSLR-A100 除外）。

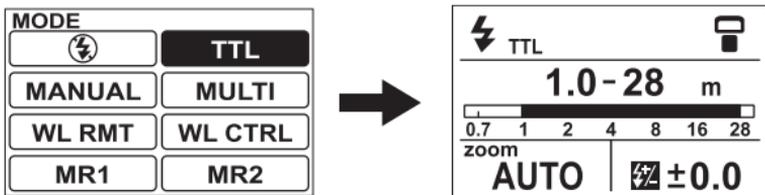
- 此功能在与照相机采用卡夹式连接时对 TTL 闪光模式有效。
- 此功能在手动闪光拍照期间不起作用。

# 在照相机的各种录制模式中使用闪光灯

如果照相机设为光圈优先模式（A 模式）、快门速度优先模式（S 模式）或手动曝光模式（M 模式），就会按照相应的模式执行 TTL 闪光拍照。

1 设置照相机的录制模式。

2 按 MODE 按钮，显示 MODE 屏幕并选择 [TTL]。



3 根据所选的模式设置光圈和 / 或快门速度，然后对焦被摄主体。请参阅下表。

照相机的录制模式	设置
A（光圈优先闪光拍照）	设置光圈。 <ul style="list-style-type: none"><li>• 缩小光圈（即增大 F 指数）将减小闪光范围；打开光圈（即减小 F 指数）将增大闪光范围。</li><li>• 快门速度自动设置。</li></ul>
S（快门速度优先闪光拍照）	设置快门速度。
M（手动曝光模式闪光拍照）	设置光圈和快门速度。 <ul style="list-style-type: none"><li>• 缩小光圈（即增大 F 指数）将减小闪光范围；打开光圈（即减小 F 指数）将增大闪光范围。</li></ul>

## 4 充电完成后按下快门按钮。

### TTL 闪光

手动闪光能够在忽略被摄主体亮度和照相机设置的情况下提供固定的闪光强度。TTL\* 闪光能够测量通过镜头反射的被摄主体的光线。

TTL 测光同时具备 P-TTL 测光功能（将预闪光添加至 TTL 测光）和 ADI 测光功能（将距离数据添加至 P-TTL 测光）。

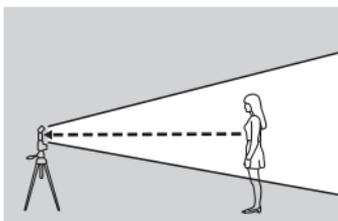
本闪光灯部件将所有 P-TTL 和 ADI 测光均定义为 TTL 闪光。

\*TTL = 通过镜头

- 组合使用内置距离编码器的镜头可以进行 ADI 测光。使用 ADI 测光功能之前，请参阅随镜头附带的使用说明书中的规格，查看镜头是否具有内置距离编码器。

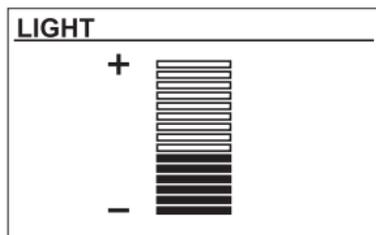
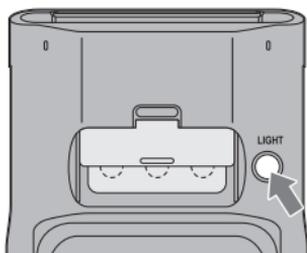
## 辅助照明下的拍摄（LED 照明装置）

利用 LED 照明装置可以营造柔和的光照和阴影，即使在光线较差的地方（如室内）也可拍摄逼真的影片。



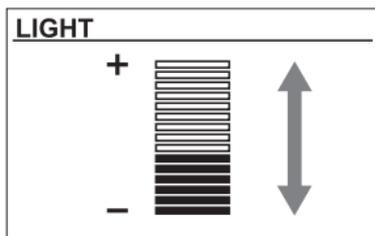
### 使用照明装置

- 1 将闪光灯部件竖直放置（90° 向上反射闪光）
- 2 按下 LED 照明装置旁的 LIGHT 按钮，直至其点亮。
  - LED 照明装置点亮。
  - 液晶显示屏上出现 LIGHT 屏幕。



### 3 利用控制轮更改亮度。

- 通过旋转或上下按压控制轮的方式可以调整照明装置的亮度（15级）。
- 亮度级别显示在 LIGHT 屏幕上。



- 当 LED 照明装置开启时，照相机上的 [⚡]（打开闪光灯）指示灯将会熄灭。（在 LED 照明装置开启的情况下，闪光灯将无法闪光。）
- 当闪光管朝下时（10 度向下反射闪光），LED 照明装置将熄灭。

### 关闭照明装置

#### 再次按 LIGHT 按钮。

- LED 照明装置熄灭，液晶显示屏返回常规指示屏幕。
- 白平衡可能会因照相机、镜头及拍摄时的设置而异。在这种情况下，请在照相机上设置白平衡。
- 如果在被摄主体距离照相机太近的情况下使用本闪光灯部件，可能会导致被摄主体有多个阴影。
- 色温会因亮度调整及 LED 温度而略有不同，因此在记录前应检查白平衡。

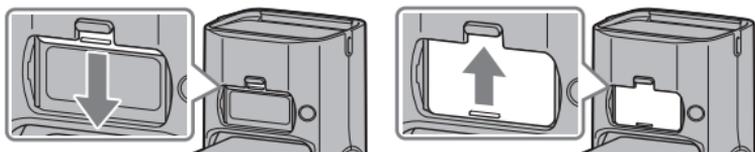
## 调整照明光线（LED 照明装置）（内置柔光罩、色温转换滤光镜）

利用内置柔光罩可以减弱强光并使光线变得较为柔和。此外，它还可以消除部分多余的阴影。

利用色温转换滤光镜可以将色温调整为约 3,200K（最大亮度条件下）。

### 使用内置柔光罩

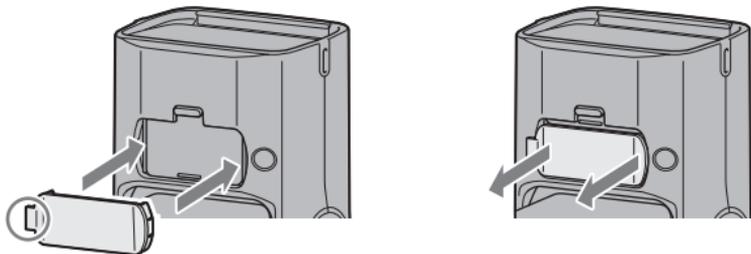
将内置柔光罩的把手用力下压到开口部位的底端并安装好。存放时，请将把手上拉到机身内。



### 使用色温转换滤光镜

让色温转换滤光镜两侧的卡夹与 LED 照明装置的边缘对齐，然后将色温转换滤光镜按压就位。

要取下色温转换滤光镜，请按住两侧的突出部分并将其拉出。



- 无论内置柔光罩安装与否，均可使用色温转换滤光镜。
- 使用滤光镜时，光照会略有减弱，照射角也会略微收窄。
- 安装色温转换滤光镜时无需考虑其水平方位。

## 测试闪光

可在拍摄前进行测试闪光。在手动闪光（M）模式下使用闪光测光表等装置时，可通过测试闪光来检查亮度级。

TEST 按钮呈棕黄色点亮时，按 TEST 按钮。



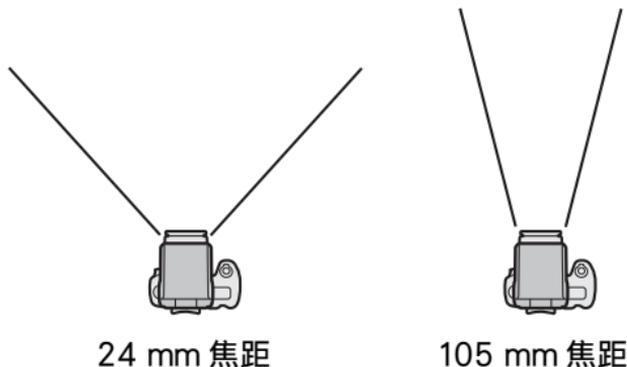
- 根据闪光灯部件的当前状态，TEST 按钮按以下方式点亮。
  - 棕黄色： 闪光灯就绪
  - 绿色： 正确曝光
- 测试闪光的亮度级取决于亮度级设置（第 53 页）。闪光灯部件在 TTL 模式中以 1/1 亮度级闪光。
- 使用测试闪光（模拟闪光）功能可在拍照之前检查被摄主体上的阴影。闪光灯部件具有 2 种模拟闪光模式、3 次闪光模式和闪光灯重复闪光 4 秒的模拟闪光模式。有关设置测试闪光模式的详情，请参阅“MENU 设置”（第 86 页）和“设置测试闪光模式 [TEST]”（第 91 页）。

## 变焦闪光范围

### 自动变焦

拍照（自动变焦）时，本闪光灯部件自动切换最佳闪光范围，涵盖 24 mm 至 105 mm 的焦距范围。通常情况下，您无需手动切换闪光范围。

当变焦指示灯上显示 [AUTO] 时，自动变焦起作用。



- 使用自动变焦时，如果使用焦距小于 24mm 的镜头（相当于 35mm 格式），则液晶显示屏上的 [WIDE] 闪烁。此时，为了避免图像边缘较暗，建议使用内置宽板（第 42 页）。



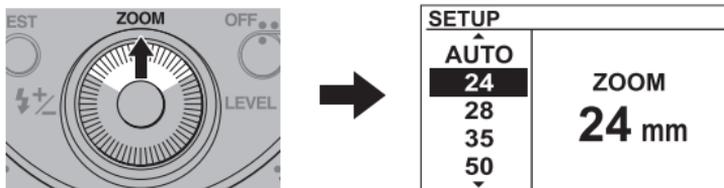
### 根据图像传感器的尺寸自动进行最佳变焦控制

本闪光灯部件会根据照相机的图像传感器尺寸（APS-C 格式 / 35 mm 格式）提供最佳闪光范围（DSLR-A100 除外）。

# 手动变焦

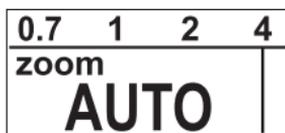
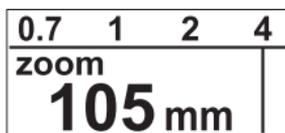
无论使用镜头的焦距如何，您都可以手动设置闪光范围（手动变焦）。

## 1 向上按控制轮（ZOOM）。



## 2 旋转或上下按压控制轮可以选择设置值，按压控制轮中心则可设定此值。

- 设置值：24mm、28mm、35mm、50mm、70mm、105mm、AUTO
- 如果是手动完成设置，设置值就会显示在变焦指示灯上。如果是自动完成设置，则显示[AUTO]。



- 如果闪光范围设置为小于使用镜头的焦距，则屏幕周围较暗。
- 液晶显示屏上手动变焦的闪光范围为 35 mm 格式焦距的视角。

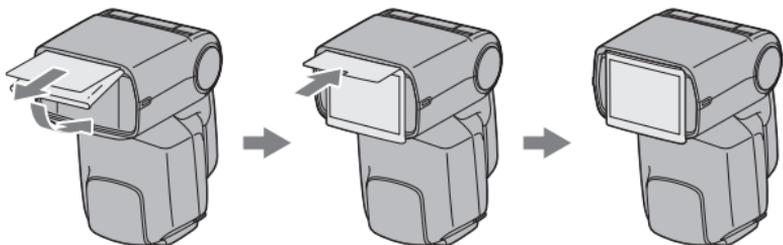
## 闪光范围及焦距

照相机镜头的焦距数字越大，可拍摄的占满整个屏幕的被摄主体就越远；但可覆盖区域也会变得越小。相反，焦距数字越小，可拍摄的被摄主体的覆盖范围就越宽广。闪光范围指闪光灯发出的设定强度或更高强度的光线可均匀覆盖的区域，表示为角度。可拍摄的闪光范围由焦距决定。通过按照焦距确定闪光范围，闪光范围便可表示为焦距的数字。

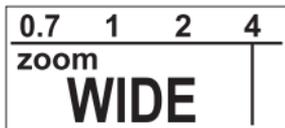
## 内置宽板（用于闪光灯）（15 mm 变焦角度）

拉出内置宽板时，闪光范围扩大至 15mm 焦距。

拉出内置宽板并将其置于闪光管前方，然后推回反射膜。



- [WIDE] 显示在液晶显示屏上。

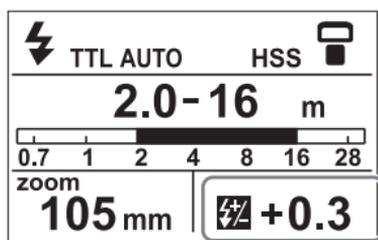


- 放回宽板时，请务必将其完全推回并确认液晶显示屏上的 [WIDE] 已关闭。
- 请勿强行拉出宽板。否则可能会损坏宽板。
- 使用焦距低于 15 mm 的广角镜头时，屏幕周围可能较暗。
- 焦距与相当于 35 mm 格式的焦距相对应。
- 本闪光灯部件不支持 16 mm F2.8 鱼眼镜头的视角。
- 将本闪光灯部件存放至附带的保护包时，请将宽板和反射膜推回闪光灯头内部。
- 变焦位置被锁定。

## 闪光补偿

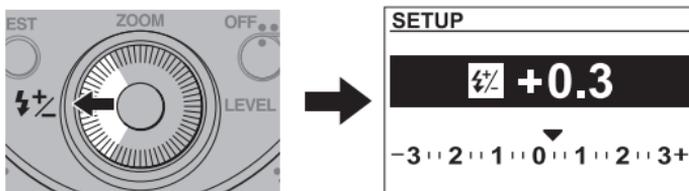
当闪光灯部件处于支持 TTL 测光的模式下时，可自动调整闪光强度。但是，您可以对此项进行校正。

- 支持 TTL 测光的闪光模式
  - TTL 模式
  - WL CTRL 模式（设置 [TTL RATIO: ON] 或 [RATIO: OFF] 的情况下）
- 在支持 TTL 测光的闪光模式下，常规指示屏幕的右下角将显示闪光补偿指示灯。



- 对带有自锁附件插座的照相机无效。  
有关兼容照相机的机型，请参阅联机信息。（即使对于非兼容的照相机，当关闭与照相机的通讯时，也会显示闪光补偿。在这种情况下，当重新启动与照相机的通讯时，闪光补偿指示灯就会消失，且不再进行闪光补偿。）
- 将闪光灯部件与离机电缆一起使用时（第 82 页），功率电平自身会进行校正，但照相机的 Exif 数据中并不能反映闪光灯的校正值。
- 如果同时对闪光灯部件和照相机进行测光校正，闪光灯就会根据这两个值的总和进行闪光。但是，闪光灯部件的液晶显示屏上将仅显示闪光灯上设置的校正值。

## 1 向左按控制轮 (⚡/⚡)。

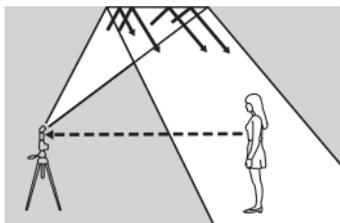


## 2 旋转或左右按压控制轮可以选择设置值，按压控制轮中心则可设定此值。

- 设置值：
  - 3.0、-2.5、-2.0~ ± 0.0~+2.0、+2.5、+3.0 (步长 0.5)
  - 3.0、-2.7、-2.3、-2.0~ ± 0.0~+2.0、+2.3、+2.7、+3.0 (步长 0.3)
- 在 MENU 设置中可以更改功率电平设置的步长 (0.5 或 0.3)。有关设置方法，请参阅“MENU 设置” (第 86 页) 和“更改功率电平设置的步长 (0.5 或 0.3) [LEVEL STEP]” (第 92 页)。

# 反射闪光

使用闪光灯部件时，如果被摄主体正后方有墙壁，则会在墙壁上生成较强的阴影。将闪光灯部件对向天花板时，您可以通过反射光线照亮被摄主体，降低阴影的强度并在屏幕上生成较为柔和的光线。

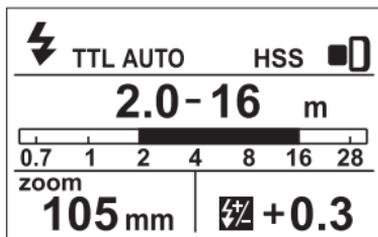
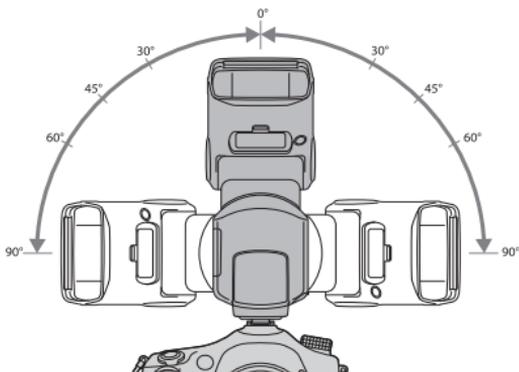
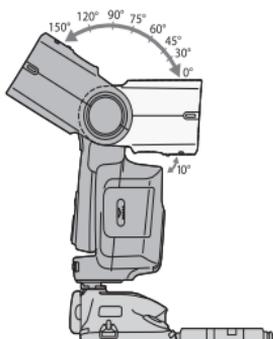


反射闪光



正常闪光

稳固握持照相机的同时，向上或向左和向右转动闪光灯部件。



屏幕右上角的反射指示器会因闪光灯部件的反射闪光状态而异。

□：无反射

■ □：仅向侧面反射

□ □：向上反射或向侧面反射 + 向上反射

□ □：向下反射或向侧面反射 + 向下反射

- 闪光灯向上转动时，液晶显示屏上不会显示闪光范围。同时高速同步（第 56 页）也将清除。
- 请使用白色天花板或墙壁进行闪光灯反射。彩色表面可能改变光线的颜色。不建议使用较高的天花板或镜子。

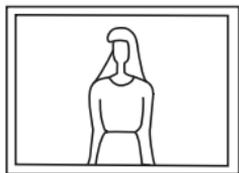
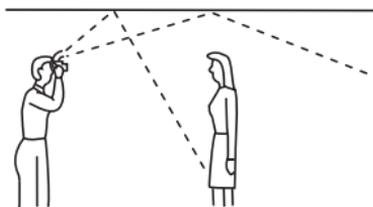
## 调节反射角度

同时使用闪光灯部件的直射光线和反射光线将生成不规则的照明。根据闪光灯至反射表面的距离、照相机至被摄主体的距离以及镜头的焦距等因素，确定反射角度。

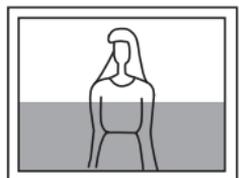
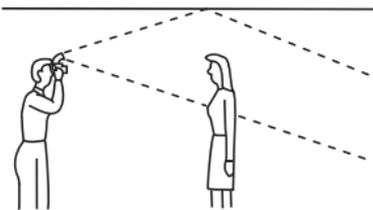
拍摄条件的示例：

- 照相机至反射表面的距离
- 闪光范围
- 镜头焦距

正确



错误



闪光灯向上反射时  
根据下表确定角度。

镜头焦距	反射角度
最小 70 mm	30° , 45°
28 mm - 70 mm	60°
最大 28 mm	75° , 90°

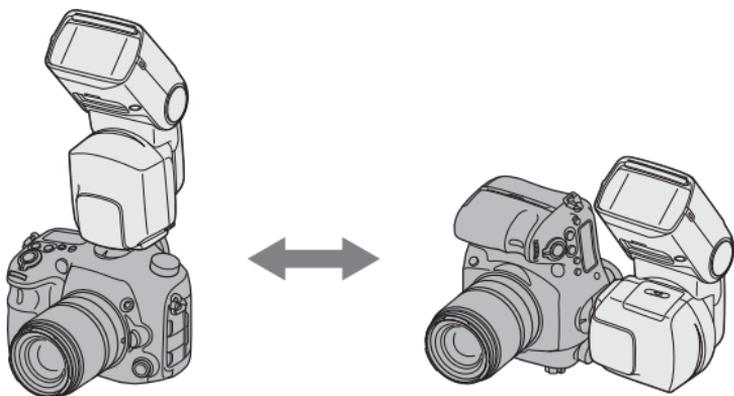
### 使用反射膜（用于闪光灯）

反射膜可突出被摄主体的眼睛，使被摄主体看上去更加炯炯有神。

- 拉出宽板的同时还会拉出反射膜。请将宽板推回。
- 使用反射膜时，请将反射角度设为向上 90° 。

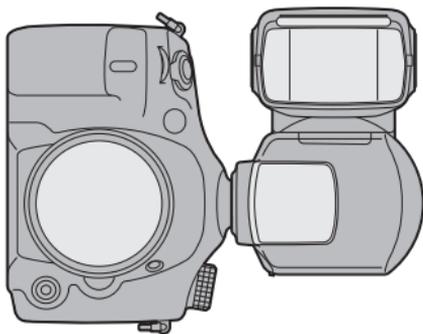
### 快速变化反射

纵向拍摄时，设置的反射闪光可与横向拍摄所用的反射闪光相同，并能以正确的方向使用控制面板。



## 向侧面 90° 反射

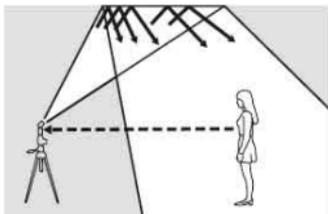
纵向拍摄时，如果反射角度设为向侧面 90° 和向上 0° 时，则照片的顶部和底部可能会变黑。此时，请使用内置宽板或将反射角度设为向侧面 0°。



- 在这种情况下，液晶显示屏上将显示 。
- 使用向侧面 90° 反射时，如果变焦闪光范围设为 [AUTO]，则范围会被自动调节至广角。此时，闪光范围小于向侧面 0° 反射的闪光范围。

## 使用反射闪光适配器

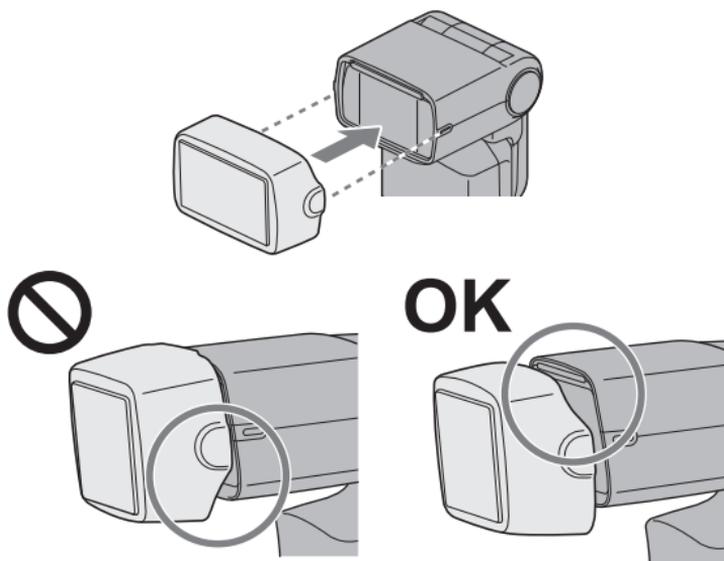
装上附带的反射闪光适配器可以对闪光灯的光线进行漫射，从而生成较为柔和的光照并减弱阴影效果。



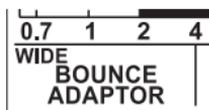
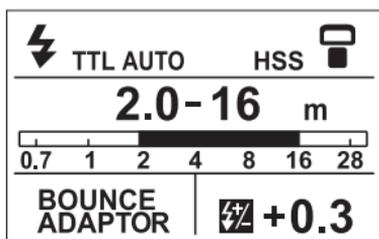
### 安装反射闪光适配器

沿图中的箭头方向安装反射闪光适配器，让反射闪光适配器上的卡夹与闪光灯部件的凹槽对齐。

- 握住反射闪光适配器，使其切口部分朝上（如下图所示），检查它与闪光管的方向，然后将二者牢牢固定在一起。安装不到位可能会影响测光的精确度。

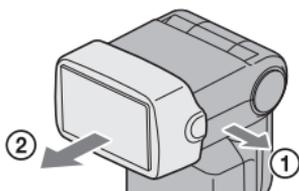


- 安装反射闪光适配器时，变焦指示灯上将显示 [BOUNCE ADAPTOR]。（使用内置宽板时，还将显示 [WIDE]。）
- 变焦位置被锁定。



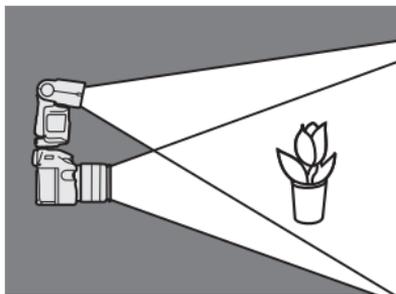
### 拆卸反射闪光适配器

沿箭头 ① 方向拉动反射闪光适配器把手的同时，沿箭头 ② 的方向将反射闪光适配器卸下。

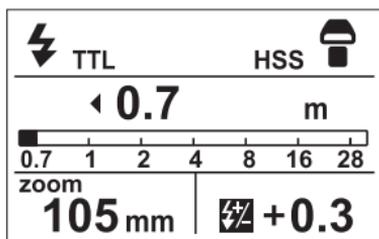
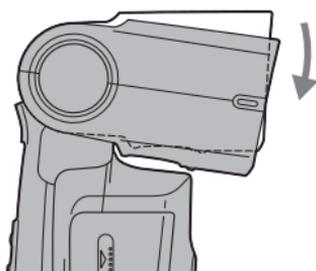


## 近摄拍照（向下反射）

对距离照相机 0.7 m 至 1.0 m 之间的物体进行闪光拍照时，请将闪光灯微微向下倾斜，以确保准确照明。



稳固握持照相机的同时向下转动闪光灯。

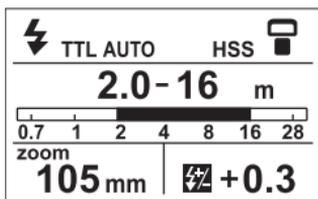


- 转动角度为  $10^{\circ}$ 。
- 液晶显示屏上出现 .
- 在距离短于 0.7 m 的位置拍照时，闪光灯将无法完全覆盖被摄主体，照片底部将会变黑。请使用离机闪光灯、微距双头闪光灯或环形灯。
- 仅反射角度设为  $0^{\circ}$  或向侧面  $90^{\circ}$  时才可使用向下反射。
- 长度较长的镜头可能会遮挡闪光灯光线。

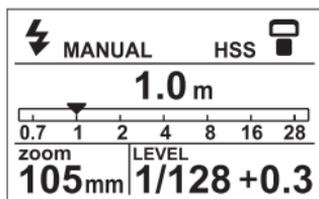
# 手动闪光 (M)

普通的 TTL 闪光测光能够自动调节闪光强度，从而为被摄主体提供正确的曝光。手动闪光能够在忽略被摄主体亮度和照相机设置的情况下提供固定的闪光强度。

- 由于手动闪光不受被摄主体反射的影响，因此适用于反射过亮或过暗的被摄主体。
- 仅照相机处于M模式时可以使用手动闪光。处于其他模式时，自动选择 TTL 测光。
- 使用 MENU 设置时，有时无需将照相机切换至 M 模式（第 91 页）也可选择手动闪光。

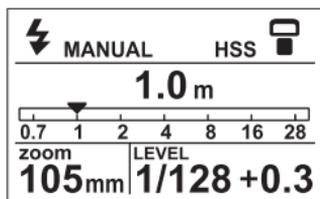
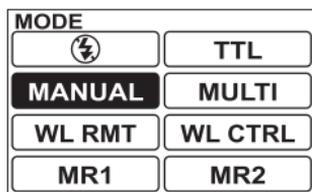


TTL 闪光测光

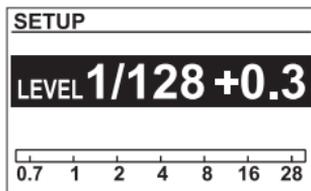
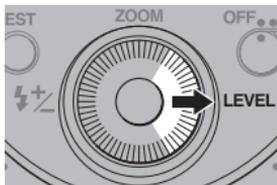


手动闪光测光

1 按 MODE 按钮，显示 MODE 屏幕并选择 [MANUAL]。



2 向右按控制轮 (LEVEL)。



接下页

### 3 旋转或左右按压控制轮可以选择设置值，按压控制轮中心则可设定此值。

- 设置值：  
1/1、1/2、1/4、1/8、1/16、1/32、1/64、1/128、1/256（设置步长 = 0.5 或 0.3）
- 功率电平可设为介于 1/1（最亮）和 1/128（暗）之间的某个值。如果 MENU 设置中的 [HSS] 设为 [OFF]，也可将功率电平设为 1/256（最暗）。
- 即使对于相同的功率电平设置，功率电平步长指示灯也会因电平的升降而有所不同。

例如

向左按控制轮

1/1 → 1/1 (-0.3) → 1/1 (-0.7) → 1/2 …

… 1/128 (-0.3) → 1/128 (-0.7) → 1/256

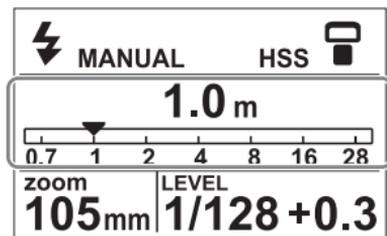
向右按控制轮

1/1 ← 1/2 (+0.7) ← 1/2 (+0.3) ← 1/2 …

… 1/256 (+0.7) ← 1/256 (+0.3) ← 1/256

- 对于本闪光灯部件，可以更改功率电平设置的步长，从而最多可设置 25 级亮度。有关功率电平设置步长的详情，请参阅第 92 页。

- 半按快门按钮时，液晶显示屏上出现可获得正确曝光的距离。设置光圈，使显示距离与拍摄距离相符。



◀ 1.0 m

小于 1.0 m 处获得正确曝光。

如果闪光范围小于 1.0 m，照相机 LCD 监视器上图像的下半部分就可能会变暗。请更改闪光范围以调整光圈和 ISO 感光度。

28 ▶ m

大于 28 m 处获得正确曝光。

- 进行手动闪光拍照时，如果功率电平设置为 1/1，则闪光灯将以最大功率进行闪光。功率电平范围（如 1/1 → 1/2）对应光圈范围（如 F4 → 5.6）。
- 使用手动闪光拍照后，TEST 按钮（呈绿色闪烁）的闪光范围检查指示不工作。
- 使用向上反射闪光、使用无线闪光、关闭与照相机的通讯或使用离机电缆时，将不显示闪光范围。

## 高速同步 (HSS)



高速同步



正常闪光

高速同步消除了闪光同步速度的限制，并能够在照相机整个快门速度范围内使用闪光灯。由于可选择的光圈范围增加，因此可以使用大孔径光圈、背景脱离焦距以及强调正面被摄主体的手法进行闪光拍照。即使在照相机的 A 模式或 M 模式下以较大的 F 指数进行拍照时，背景过亮时以及照片通常将会过度曝光时，您仍然可以使用高速快门调节曝光。

有关设置 HSS 功能的详情，请参阅“MENU 设置”（第 86 页）。

- 取决于所用照相机的型号，HSS 可能无法使用。有关本闪光灯部件的兼容照相机型号的详情，请访问当地的 Sony 网站，或者咨询 Sony 经销商或当地的 Sony 授权服务机构。

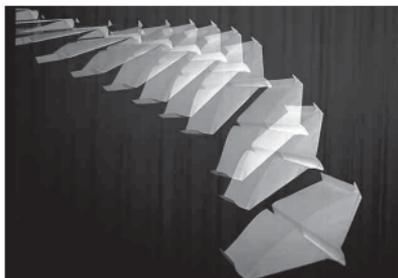
### 闪光同步速度

闪光拍照通常与被称为闪光同步速度的最大快门速度相关。由于专为高速同步 (HSS) 拍照设计的照相机能够以其最大快门速度进行闪光拍照，因而此类照相机不受限制。

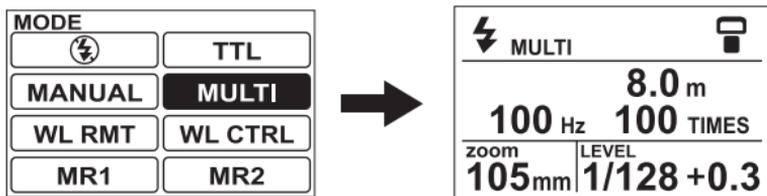
# 多重闪光 (MULTI)

快门开启时启动多次闪光 (多重闪光)。多重闪光可在拍照期间捕捉被摄主体的运动，从而进行稍后分析。

- 照相机必须设为 M 模式才可进行多重闪光拍照。以照相机 M 模式以外的其他模式拍摄时，可能无法获得正确曝光。
- 使用 MENU 设置可在没有选择 M 模式的情况下设置照相机进行多重闪光拍照 (第 91 页)。

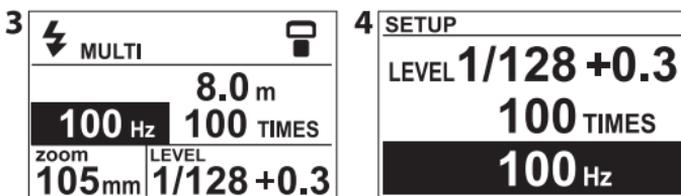


- 1 按 MODE 按钮，显示 MODE 屏幕并选择 [MULTI]。



- 2 按 Fn 按钮，显示快速导览屏幕。
- 3 通过上 / 下 / 左 / 右按压控制轮，将光标 (高亮显示的项目) 移至多重闪光频率指示灯。

## 4 按压控制轮中心将显示专用设置屏幕。



- 也可在快速导览屏幕上更改设置（第 14 页）。

## 5 利用控制轮更改闪光频率。

- 旋转：更改设置值  
向左或向右：更改设置值  
设置值：  
100, 90, 80, 70, 60, 50, 40, 30, 20, 10, 9, 8, 7, 6, 5, 4, 3, 2, 1

## 6 向上或向下按控制轮可移动光标及同时更改闪光次数和功率电平设置。

### 闪光次数

- 旋转：更改设置值  
向左或向右：更改设置值  
设置值：  
-, 100, 90, 80, 70, 60, 50, 45, 40, 35, 30, 25, 20, 15, 10, 9, 8, 7, 6, 5, 4, 3, 2
- 选择“-”时，快门开启状态下会以设置的频率连续闪光。

### 功率电平

- 旋转：更改设置值  
向左或向右：更改设置值  
设置值：  
1/8、1/16、1/32、1/64、1/128、1/256  
(设置步长 = 0.5 或 0.3)
- 功率电平可设为介于 1/8 和 1/128（暗）之间的某个值。如果 MENU 设置中的 [HSS] 设为 [OFF]，也可将功率电平设为 1/256（最暗）。
- 您可以更改功率电平设置的步长，对于多重闪光而言最多可设置 16 级亮度。有关功率电平设置步长的详情，请参阅第 92 页。

**7** 完成设置后，请按压控制轮中心，返回常规指示屏幕。

**8** 设置快门速度和光圈。

- 为了符合所选闪光频率和闪光次数，快门速度如下计算。  
闪光次数 (TIME)  $\div$  闪光频率 (Hz) = 快门速度  
例如，选择 10 次闪光和 5 Hz 时， $10 \div 5 = 2$  需要超过 2 秒的快门速度。

**9** 闪光灯完全充电后，按快门按钮进行拍照。

- 液晶显示屏上显示使用单次闪光获得正确曝光的距离。  
(使用向上反射闪光、关闭与照相机的通讯或使用离机电缆时，将不显示距离。)
- 为了避免震动，建议多重闪光拍照期间使用三脚架。
- 如果 MENU 设置中选择了 [1 TIME]，则按 TEST 按钮时测试闪光将以所选频率 / 次数 / 电平进行闪光。选择了 [3 TIMES] 或 [4 SEC] 时，3 次闪光或 4 秒模拟闪光优先。

## 连续闪光的最大次数

多重闪光拍照期间连续闪光的最大次数受到电池电量的限制。请参考下列数值。

### 使用碱性电池

功率 电平	闪光频率 (Hz)																		
	100	90	80	70	60	50	40	30	20	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1
1/8	4	4	4	4	4	4	4	4	4	6	6	6	6	6	7	8	10	15	100*
1/16	8	8	8	8	8	8	8	8	8	10	10	10	10	15	20	25	100*	100*	100*
1/32	16	16	16	17	17	17	18	19	20	35	40	45	100*	100*	100*	100*	100*	100*	100*
1/64	30	30	30	30	30	30	35	40	50	100*	100*	100*	100*	100*	100*	100*	100*	100*	100*
1/128	50	60	60	60	65	100*	100*	100*	100*	100*	100*	100*	100*	100*	100*	100*	100*	100*	100*
1/256	100*	100*	100*	100*	100*	100*	100*	100*	100*	100*	100*	100*	100*	100*	100*	100*	100*	100*	100*

100\* 表示 100 以上。

### 使用镍氢电池（使用 2500 mAh 时）

功率 电平	闪光频率 (Hz)																		
	100	90	80	70	60	50	40	30	20	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1
1/8	4	4	4	4	4	4	5	5	5	7	7	7	7	10	10	15	100*	100*	100*
1/16	8	8	8	9	9	9	10	10	10	20	20	35	40	100*	100*	100*	100*	100*	100*
1/32	17	17	17	17	18	18	20	20	25	100*	100*	100*	100*	100*	100*	100*	100*	100*	100*
1/64	30	30	32	32	32	40	45	60	100*	100*	100*	100*	100*	100*	100*	100*	100*	100*	100*
1/128	60	60	100*	100*	100*	100*	100*	100*	100*	100*	100*	100*	100*	100*	100*	100*	100*	100*	100*
1/256	100*	100*	100*	100*	100*	100*	100*	100*	100*	100*	100*	100*	100*	100*	100*	100*	100*	100*	100*

100\* 表示 100 以上。

- 根据电池类型及其状态的不同，最大闪光次数会有所变化。如果使用外部电源适配器 FA-EB1AM（选购），最大闪光次数的增加会超过上述数值。

## 无线闪光模式（WL）

本闪光灯部件支持下列无线闪光拍照方式。

### [A] 无线闪光拍照（HVL-F60M：离机闪光灯）

照相机的内置闪光灯用作控制器（此闪光灯发出控制光线），而 HVL-F60M 则作为离机闪光灯（此闪光灯不在照相机上）。

### [B] 无线闪光拍照（HVL-F60M：控制器）

HVL-F60M 用作控制器，而另一闪光灯则作为离机闪光灯。

### [C] 使用照明比控制的多重无线闪光拍照

当 HVL-F60M 用作控制器时，支持照明比控制的照相机可以对若干离机闪光灯进行分组并控制照明比。



正常闪光



无线闪光 [A]、[B]

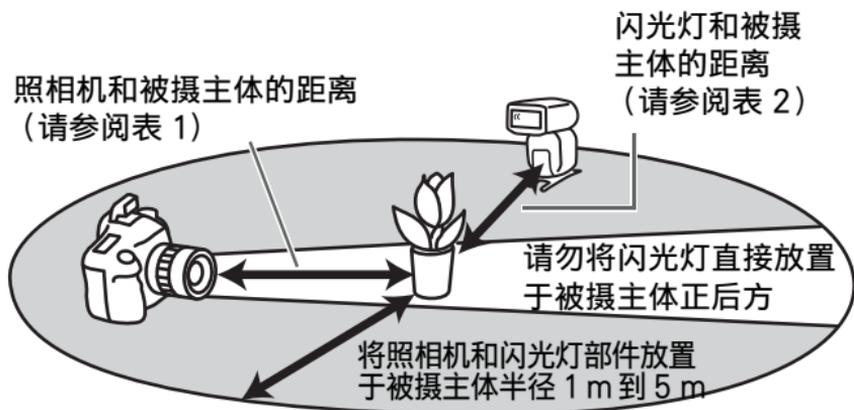


无线闪光 [C]  
（照明比控制模式）

## 无线闪光范围

无线闪光使用闪光灯的光信号作为触发器来操作离机闪光灯部件。放置照相机、闪光灯和被摄主体时，请遵照下列要点。

- 在室内较暗的地方拍照。
- 将离机闪光灯放置于下图灰色区域中。



## 照相机 -HVL-F60M- 被摄主体的距离

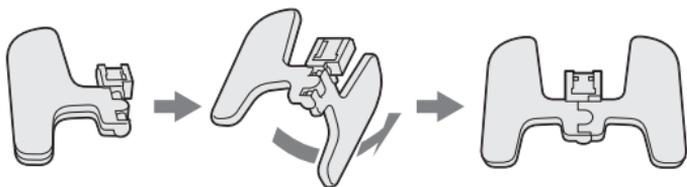
	照相机- 被摄主体的 距离 (表 1)	HVL-F60M- 被摄主体的距离 (表 2)				
		HSS 除外	HSS			
快门速度	所有快门速度	同步速度 或更慢	1/250	1/500	1/1000	1/2000
光圈			秒	秒	秒	秒
2.8	1.4 - 5	1 - 5	1 - 4	1 - 2.8	1 - 2	1 - 1.4
4	1 - 5	1 - 5	1 - 2.8	1 - 2	1 - 1.4	-
5.6	1 - 5	1 - 5	1 - 2	1 - 1.4	-	-

单位: m

- 上表中的距离假定使用 ISO 100。如果使用 ISO 400，则距离必须为原来的 2 倍（假定 5 m 限制）。
- 使用无线闪光时，液晶显示屏上不会显示闪光范围。

## 展开及闭合微型底座

- 微型底座可折叠，使用时必须展开。

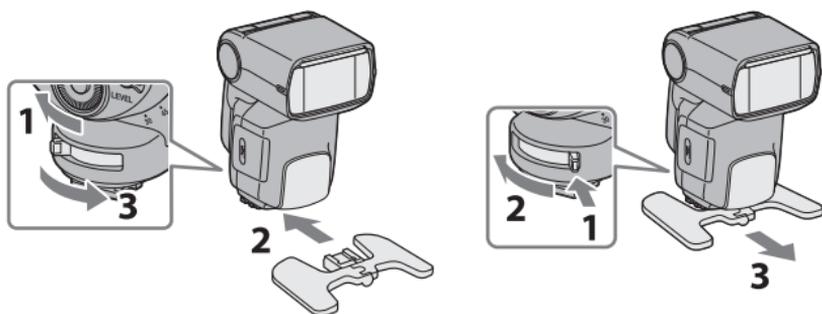


## 安装和拆卸微型底座

- 闪光灯部件和照相机分离时，请使用附带的微型底座。

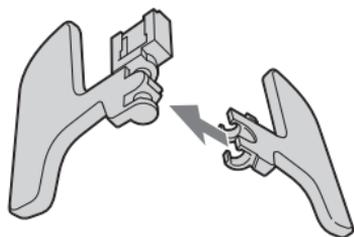
安装

拆卸



- 另请参阅“闪光灯部件的安装和拆卸”（第 18 页）。
- 通过微型底座的三脚架插孔，您可以将闪光灯部件安装至三脚架。请使用配备 5.5 mm 以下螺钉的三脚架。由于配备 5.5 mm 以上螺钉的三脚架无法稳妥固定微型底座，因此微型底座可能会受损。

- 微型底座各部分相互断开时，请将杆轴部分装入另一部分。



## [A] 将 HVL-F60M 用作离机闪光灯时的无线闪光拍照

将内置闪光灯的光线作为信号的情况下仅使用 1 台离机闪光灯部件。

内置闪光灯



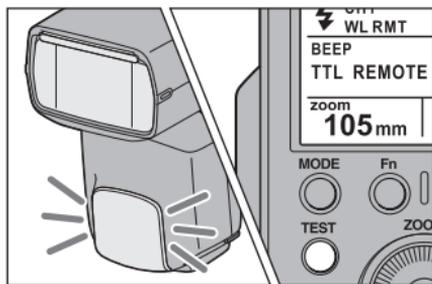
- 1** 将闪光灯安装至照相机，然后打开闪光灯部件和照相机的电源。
- 2** 将照相机设置为无线闪光模式（WL）。
  - 设置方法因所使用的照相机而异。有关详情，请参阅照相机的使用说明书。
  - 当照相机设为无线闪光模式时，闪光灯部件也会自动切换至无线模式，并显示 WL RMT 模式的常规指示屏幕。闪光灯频道信息便会传送到照相机。（如果显示 [WL CTRL] 闪光模式指示灯，请在 MODE 屏幕上将其更改为 [WL RMT]。）
- 3** 从照相机拆下闪光灯部件并抬起内置闪光灯。
  - 确保闪光灯部件的液晶显示屏上的闪光模式指示灯显示 [WL RMT]。
- 4** 选择闪光灯部件的无线遥控设置。
  - 有关详情，请参阅第 69 页。
  - 此时，如果无线遥控设置为 MANUAL REMOTE 或 MANUAL REMOTE 2，则可手动调整功率电平。（请参阅第 70 页上的无线遥控设置表。）

## 5 放置照相机和闪光灯部件。

- 在暗处放置照相机和闪光灯部件，如室内。
- 有关详情，请参阅第 62 页。

## 6 确保内置闪光灯和本闪光灯部件均完全充电。

- 内置闪光灯的完全充电指示因照相机而异。有关详情，请参阅照相机的使用说明书。
- 闪光灯部件在无线闪光模式中完全充电时，正面的 AF 照明灯闪烁，TEST 按钮点亮棕黄色。



- 当闪光灯部件用作无线闪光灯时，可以将其设为在完成充电及测光时发出蜂鸣声（充电完成时间：约 0.6 秒；测光完成时间：约 0.1 秒）。有关详情，请参阅“MENU 设置”中的“设置无线遥控模式 [BEEP] 下的蜂鸣声功能”（第 90 页）。

## **7 使用测试闪光检查闪光灯。**

- 无线闪光拍照期间，测试闪光方式根据使用的照相机而异。有关详情，请参阅照相机的使用说明书。
- 如果测试闪光不起作用，则请更改照相机、闪光灯和被摄主体的位置，或将无线控制信号接收器指向照相机。

## **8 重新检查内置闪光灯和本闪光灯部件是否完全充电，然后按下快门按钮进行拍照。**

## 仅通过闪光灯设置无线闪光

一旦在步骤 [A] 中执行了无线闪光设置，如果在没有更改无线频道的情況下继续使用相同的照相机和闪光灯组合，则还可将闪光灯和照相机分别设为无线。

### 照相机设置：

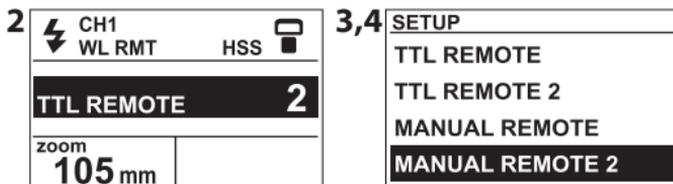
设置为无线闪光模式（WL）。

有关详情，请参阅随照相机附带的使用说明书。

### 闪光灯设置：

将闪光灯部件的闪光模式设为无线遥控（WL RMT），然后选择测光设置及遥控操作的组。

- 1 按 MODE 按钮，显示 MODE 屏幕并选择 [WL RMT]。
- 2 按 Fn 按钮显示快速导览屏幕，然后上/下/左/右按压控制轮以选择无线遥控设置指示器。



- 3 按压控制轮中心将显示专用设置屏幕。
  - 也可在快速导览屏幕上更改设置（第 14 页）。

#### 4 旋转或上下按压控制轮可移动光标并设置测光及遥控操作的组。

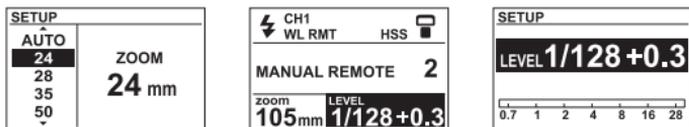
- 旋转：更改设置值  
向上或向下：更改设置值  
中心：设定值并返回常规指示屏幕

#### 无线遥控设置表

设置值	闪光模式	遥控操作的组
TTL REMOTE	TTL	[REMOTE] 组
TTL REMOTE 2	TTL	[REMOTE 2] 组
MANUAL REMOTE	MANUAL	[REMOTE] 组
MANUAL REMOTE 2	MANUAL	[REMOTE 2] 组

- 如果 MENU 设置中的 [WL CTRL]（无线控制闪光模式设置）设为 [CTRL]，则无论选择 REMOTE 还是 REMOTE 2，无线遥控设置的遥控组操作均相同。
- 如果无线遥控设置中的闪光模式为 [TTL]，则不显示闪光补偿。

#### 5 如有必要，请以同样的方式更改变焦及功率电平。



变焦指示灯 功率电平指示灯

- 有关各专用设置屏幕的详情，请参阅“手动变焦”（第 40 页）和“手动闪光（M）”（第 53 页）。
- 当设定无线遥控时，无论 MENU 设置中的 HSS 是设为 ON 还是 OFF，最小功率电平设置均为 1/128。
- 当无线遥控设置设为 TTL 时，只能更改变焦。

## 6 更改完毕后，请按压控制轮中心，从而设定值并返回常规指示屏幕。

- 确保离机闪光灯的无线频道设为与控制器相同的频道。有关设置无线频道的详情，请参阅“MENU 设置”（第 86 页）。
- 当闪光灯部件用作无线闪光灯时，可以将其设为在完成充电及测光时发出蜂鸣声（充电完成时间：约 0.6 秒；测光完成时间：约 0.1 秒）。有关详情，请参阅“MENU 设置”中的“设置无线遥控模式 [BEEP] 下的蜂鸣声功能”（第 90 页）。

## [B] 将 HVL-F60M 用作控制器时的无线闪光拍照

使用 DSLR-A900、DSLR-A850、DSLR-A700、SLT-A99V/SLT-A99、SLT-A77V/SLT-A77、SLT-A65V/SLT-A65、SLT-A57、SLT-A37、NEX-7 或 NEX-6 时，可通过使用 2 台闪光灯部件（1 台作为控制器，另 1 台作为离机闪光灯部件）进行无线闪光拍照。此时请将 HVL-F60M 用作控制器。

（有关本闪光灯部件的兼容照相机型号的详情，请访问当地的 Sony 网站，或者咨询 Sony 经销商或当地的 Sony 授权服务机构。）

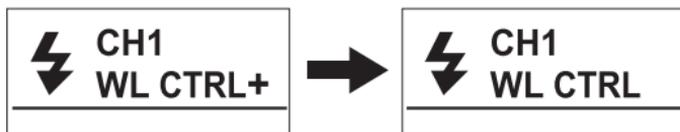
本闪光灯部件



离机闪光灯

- 如果在使用 DSLR-A900、DSLR-A850、SLT-A99V/SLT-A99、SLT-A77V/SLT-A77、SLT-A65V/SLT-A65、SLT-A57、SLT-A37、NEX-7 或 NEX-6 照相机时将 HVL-F56AM 或 HVL-F36AM 用作离机闪光灯，请将本闪光灯部件的控制闪光模式设为 [CTRL]。

有关设置控制闪光模式的详情，请参阅第 86 页上的“MENU 设置”。



- 1 将照相机、闪光灯（控制器）、闪光灯（离机闪光灯）设为无线闪光。

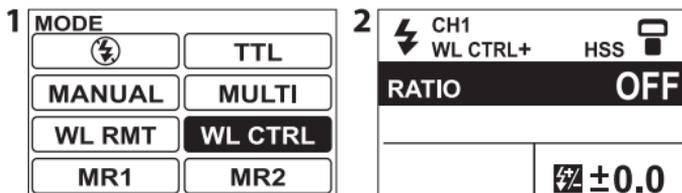
照相机设置：

设置为无线闪光模式（WL）。

有关详情，请参阅随照相机附带的使用说明书。

## 控制器设置：

- 1 按 MODE 按钮，显示 MODE 屏幕并选择 [WL CTRL]。
- 2 按Fn按钮显示快速导览屏幕，然后上/下/左/右按压控制轮以选择无线控制设置指示器。



- 3 按压控制轮中心将显示专用设置屏幕。
  - 也可在快速导览屏幕上更改设置（第 14 页）。
- 4 旋转或上下按压控制轮可移动光标并选择 [RATIO: OFF]。
  - 旋转：更改设置值
  - 向上或向下：更改设置值
  - 中心：设定值并返回常规指示屏幕

设置值：

RATIO: OFF

仅以遥控闪光灯进行无线闪光拍照。

控制器闪光灯仅发出控制光线，用于无线控制。

TTL RATIO: ON

启用照明比控制的无线闪光拍照。

MANUAL RATIO: ON

启用照明比控制的无线闪光拍照。控制器的闪光可用手动方式进行设置。

SETUP	
RATIO	: OFF
TTL RATIO	: ON
MANUAL RATIO	: ON

- 当照相机处于 M（手动）模式时，可以设置 [MANUAL RATIO: ON]。  
有时尽管照相机未处于 M（手动）模式下，但如果闪光灯部件的 MENU 设置中的 [MANUAL MODE]（第 91 页）设为 [PASM]，您仍可能进行此项设置。
- 在 [MANUAL MODE] 设为 [MANUAL] 且照相机处于 M 模式的情况下，只要关闭与照相机的通讯，设置 [MANUAL RATIO: ON] 时就会片刻显示 [MANUAL RATIO: ON]。当启动与照相机的通讯时，显示则变为 [TTL RATIO: ON]。
- 当设置 [RATIO: OFF] 时，不会显示变焦指示灯。

#### 离机闪光灯设置：

将闪光灯设为 WL RMT 模式。如果将本闪光灯部件用作离机闪光灯，请参阅第 69 页。（设为 WL RMT 模式后，请将无线遥控设置指示器设为 [TTL REMOTE] 或 [MANUAL REMOTE]。）如果使用不同的闪光灯，请参阅该闪光灯附带的使用说明书。

- 2 将控制器安装到照相机，然后打开照相机、控制器和离机闪光灯的电源。
- 3 放置照相机及控制器和离机闪光灯。
  - 有关详情，请参阅第 62 页。
- 4 确保控制器和闪光灯部件均完全充电。
  - 闪光灯部件在无线闪光模式中完全充电时，正面的 AF 照明灯闪烁，TEST 按钮点亮棕黄色。

## 5 使用测试闪光检查闪光灯。

- 测试闪光的方式根据使用的照相机而异。有关详情，请参阅照相机的使用说明书。
- 如果测试闪光不起作用，则请更改照相机、闪光灯和被摄主体的位置，或将无线控制信号接收器指向照相机。此外，请确保离机闪光灯的无线频道设为与控制器相同的频道。

## 6 重新检查控制器和闪光灯部件是否完全充电，然后按下快门按钮进行拍照。

- 即使无线控制设置设为 [RATIO: OFF]（关闭照明比控制），控制器仍会闪光以传送信号。

## [C] 使用照明比控制的多重无线闪光拍照

使用 DSLR-A900、DSLR-A850、DSLR-A700、SLT-A99V/SLT-A99、SLT-A77V/SLT-A77、SLT-A65V/SLT-A65、SLT-A57、SLT-A37、NEX-7 或 NEX-6 时，可在控制最多 3 组闪光灯部件（包括控制器和 2 组离机闪光灯部件）之间照明比的情况下进行无线闪光拍照。

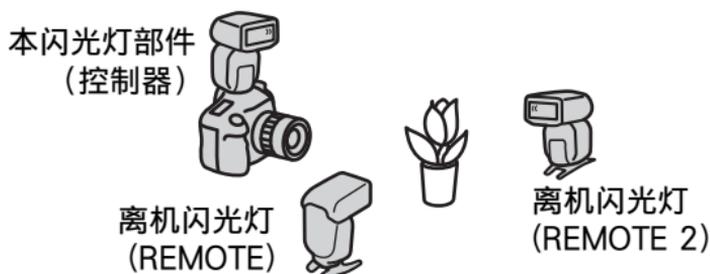
（有关本闪光灯部件的兼容照相机型号的详情，请访问当地的 Sony 网站，或者咨询 Sony 经销商或当地的 Sony 授权服务机构。）

控制器：HVL-F60M（本闪光灯部件）

离机闪光灯：

HVL-F60M（本闪光灯部件）、HVL-F58AM、HVL-F43AM、HVL-F42AM

这些闪光灯部件可分为 2 组（REMOTE 和 REMOTE 2）。



- 本闪光灯部件的任意组合、HVL-F58AM、HVL-F43AM 或 HVL-F42AM 均可用于 REMOTE 组中。设为 [REMOTE 2] 的本闪光灯部件的任意组合、HVL-F58AM 或 HVL-F43AM 均可用于 REMOTE 2 组中。
  - \* 在 HVL-F58AM 或 HVL-F43AM 上，REMOTE 组显示为 [RMT]，而 REMOTE 2 组显示为 [RMT2]。
- 设为无线闪光（离机闪光灯）的 HVL-F42AM 被视为 REMOTE 组。因此，对于 3 组式无线闪光拍照而言，需要本闪光灯部件、可设为 REMOTE 2 组的 HVL-F58AM 或 HVL-F43AM。

- 使用 DSLR-A900、DSLR-A850、SLT-A99V/SLT-A99、SLT-A77V/SLT-A77、SLT-A65V/SLT-A65、SLT-A57、SLT-A37、NEX-7 或 NEX-6 照相机时，可以将 HVL-F56AM 或 HVL-F36AM 闪光灯用作离机闪光灯。请将控制器闪光模式设为 [CTRL]。HVL-F56AM 和 HVL-F36AM 离机闪光灯被视为位于 REMOTE 组中。因此，在将本闪光灯部件、HVL-F43AM 或 HVL-F58AM 用作控制器的情况下，最多只能控制 2 组照明比。有关设置控制器闪光模式的详情，请参阅“MENU 设置”中的“设置无线控制闪光模式 [WL CTRL]”（第 90 页）。
- 对于使用照明比控制的无线闪光拍照，总体照明比由液晶显示屏上的无线照明比控制指示灯来显示。

例如)

显示为 [4:2:1] 时，各组闪光灯以总体的 4/7、2/7 和 1/7 的功率电平闪光。

CTRL 4	RMT 2	RMT2 1
zoom		
105 mm		$\frac{1}{4}$ +0.3

- 1 将照相机、闪光灯（控制器）和闪光灯（离机闪光灯）设为无线闪光。

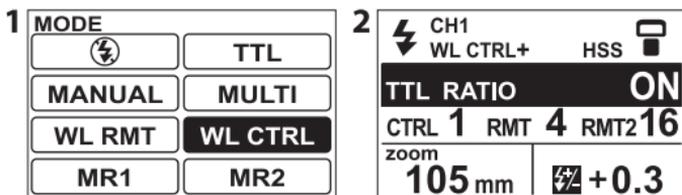
照相机设置：

设置为无线闪光模式（WL）。

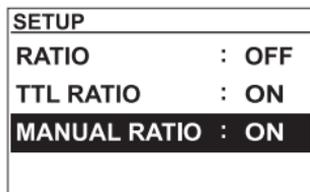
有关详情，请参阅随照相机附带的使用说明书。

控制器设置：

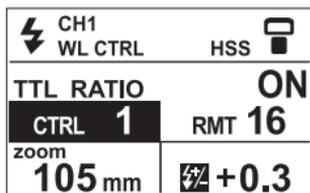
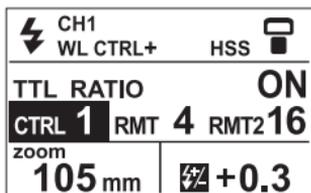
- 1 按 MODE 按钮，显示 MODE 屏幕并选择 [WL CTRL]。
- 2 按 Fn 按钮显示快速导览屏幕，然后上/下/左/右按压控制轮以选择无线控制设置指示器。



- 3 按压控制轮中心将显示专用设置屏幕。
  - 也可在快速导览屏幕上更改设置（第 14 页）。
- 4 旋转或上下按压控制轮可移动光标并选择 [TTL RATIO: ON] 或 [MANUAL RATIO: ON]。



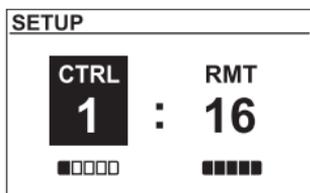
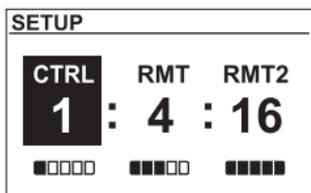
- 有关详情，请参阅第 73 页上的步骤 4。
  - 旋转：更改设置值  
 向上或向下：更改设置值  
 设置值：RATIO: OFF, TTL RATIO: ON, MANUAL RATIO: ON
- 5 完成设置后，请按压控制轮中心，返回常规指示屏幕。
  - 6 按Fn按钮显示快速导览屏幕，然后上/下/左/右按压控制轮以选择无线照明比控制指示灯。



## 7 按压控制轮中心将显示专用设置屏幕。

- 也可在快速导览屏幕上更改设置（第 14 页）。

## 8 利用控制轮可更改各组的照明比。



- 旋转：更改设置值  
 向上或向下：更改设置值  
 向左或向右：移动光标  
 设置值：16, 8, 4, 2, 1, -

## 9 完成设置后，请按压控制轮中心，返回常规指示屏幕。

- 如果选择了 [MANUAL RATIO: ON]，遥控闪光灯就会根据照明比设置进行闪光，而只有控制器以 LEVEL 手动设置的电平进行闪光。

### 离机闪光灯设置：

将闪光灯设为 WL RMT 模式。如果将本闪光灯部件用作离机闪光灯，请参阅第 69 页。如果使用不同的闪光灯，请参阅该闪光灯附带的使用说明书。

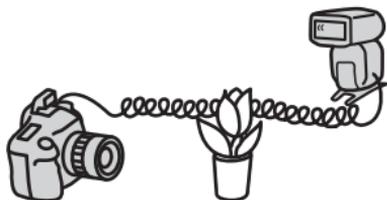
- 2** 将控制器安装到照相机，然后打开照相机、控制器和离机闪光灯的电源。
- 3** 放置照相机及控制器和离机闪光灯。
  - 有关详情，请参阅第 62 页。
- 4** 确保控制器和闪光灯部件均完全充电。
  - 闪光灯部件在无线闪光模式中完全充电时，正面的 AF 照明灯闪烁，TEST 按钮点亮棕黄色。
- 5** 使用测试闪光检查闪光灯。
  - 测试闪光的方式根据使用的照相机而异。有关详情，请参阅照相机的使用说明书。
  - 如果测试闪光不起作用，则请更改照相机、闪光灯和被摄主体的位置，或将无线控制信号接收器指向照相机。此外，请确保离机闪光灯的无线频道设为与控制器相同的频道。
- 6** 重新检查控制器和闪光灯部件是否完全充电，然后按下快门按钮进行拍照。

## 有关无线闪光的注意事项

- 由于预闪光灯闪光，因此无法在无线闪光模式下使用闪光测光表或彩色测光表。
- 无线闪光的测试闪光处于当前所选测试闪光模式。使用 [1 TIME] 时闪光 1 次，使用 [3 TIMES] 时闪光 3 次。使用 [4 SEC] 时连续闪光 4 秒。有关测试闪光的详情，请参阅“MENU 设置”（第 86 页）。
- HVL-F60M 的变焦位置自动设置为 24 mm。不建议设置为 24 mm 以外的变焦位置。
- 在无线闪光模式中，ADI 测光会被取消并且自动使用 P-TTL 闪光测光（第 33 页）。
- 多重闪光无法使用。
- 如果在附近使用另一无线闪光灯，则可以使用 MENU 设置切换频道，从而避免干扰（第 86 页）。
- 使用无线闪光拍照时，由于受到环境静电或电磁干扰等因素的影响，闪光灯在少数情况下可能会错误地关闭。不使用时，请按 MODE 按钮并选择 [⚡]，从而设定 [⚡] 模式（禁止闪光）。
- 在极少数情况下，由于无线闪光灯的安裝位置所致的信号光无法达到被摄主体等原因，闪光灯部件可能提供错误的发光。此时，可通过改变无线闪光灯的安裝位置，或更改 MENU 设置当中的无线频道设置（第 86 页）来防止发光错误。
- 可同时使用多台离机闪光灯。
- 离机闪光灯处于手动模式时，将以其各自设定的功率电平闪光。

## 通过电缆连接照相机和闪光灯

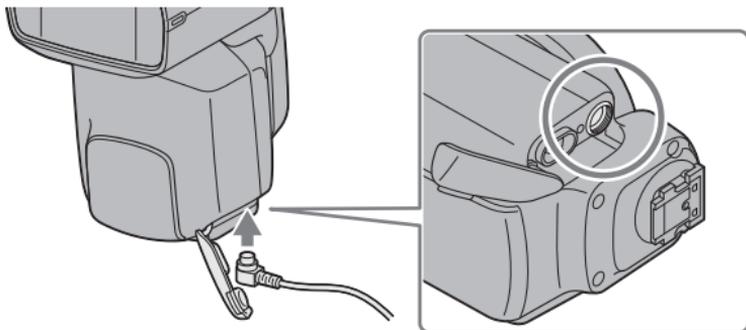
使用离机电缆 FA-CC1AM（选购）可在闪光灯部件脱离照相机的情况下进行拍照。最多可同时连接 4 台闪光灯部件。无需考虑闪光灯部件的位置即可进行拍照，为在被摄主体上生成各种阴影效果提供了相当大的自由度。



- 可直接连接带有附件端子的闪光灯部件。
- 如果使用的是兼容多接口热靴的照相机，可利用热靴转换器将照相机连接至 FA-CC1AM。

**1** 拆卸端子盖。

**2** 将电缆插入附件端子。

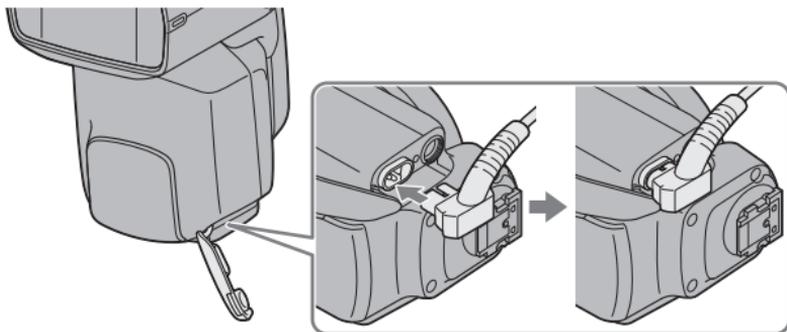


- 在此模式中，ADI 测光会被取消并且自动使用预闪光 TTL 测光（第 33 页）。
- 使用离机电缆 FA-CC1AM（选购）连接闪光灯且照相机处于 P 模式下时，无法使用高速同步。
- 在 TTL 闪光模式中，所有闪光灯部件的功率电平相同。
- 使用离机电缆进行拍照期间，无线控制器模式会被自动取消并且无法使用照明比控制进行闪光拍照。

## 使用外置电池适配器

外置电池适配器 FA-EB1AM（选购）可用作外置电源。

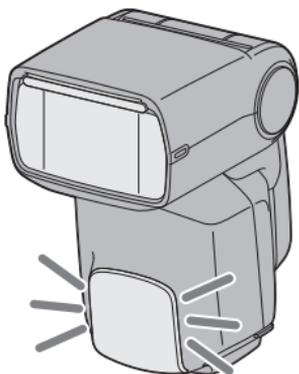
- 1 拆卸端子盖。
- 2 将连接电缆的插头插入外置电源端子。



- 将外置电池适配器或本闪光灯部件的电缆用于外置电源端子或附件端子。

## AF 照明灯

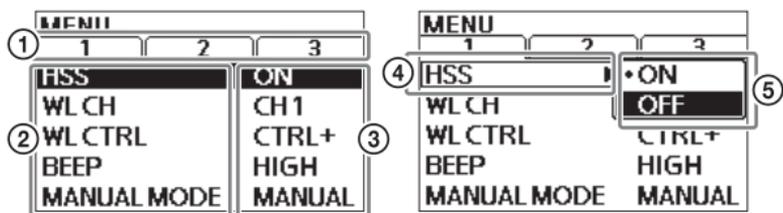
处于低照度环境或被摄主体对比度较低时，如果半按快门按钮进行自动对焦，则闪光灯部件前面的红色照明灯将点亮。该照明灯为 AF 照明灯，用于辅助自动对焦。



- 即使闪光灯部件设为 [⚡] (禁止闪光) 模式，AF 照明灯也会闪光。
- 闪光灯的 AF 照明灯点亮时，照相机的 AF 照明灯不会点亮。
- 在对焦模式下使用连续 AF 时（连续对焦运动被摄主体时），AF 照明灯不会点亮。
- 如果镜头的焦距大于 300 mm，则 AF 照明灯可能不会点亮。从照相机拆下闪光灯时，闪光灯部件将不会点亮。
- 取决于照相机，AF 照明灯可能不会闪光。
- 当 LED 照明装置打开时，AF 照明灯不会闪光。

# MENU 设置

MENU 屏幕中显示本闪光灯部件的各种设置。利用 MENU 屏幕可以随意更改这些设置。



- ① 页码
- ② 菜单项目
- ③ 当前设置值
- ④ 设置过程中的菜单项目
- ⑤ 设置值窗口

可以自定义以下 12 个项目。

页码	项目	设置说明	取值
1	HSS	打开 / 关闭高速同步及更改亮度级设置	<u>ON</u> , OFF
1	WL CH	无线闪光拍照中的频道	<u>CH1</u> , CH2, CH3, CH4
1	WL CTRL	无线控制模式下的闪光模式	<u>CTRL+</u> , CTRL
1	BEEP	无线遥控模式下闪光后的蜂鸣声功能	<u>HIGH</u> , LOW, OFF
1	MANUAL MODE	支持手动闪光或多重闪光的照相机模式	<u>MANUAL</u> , PASM
2	TEST	测试闪光的闪光次数	<u>1 TIME</u> , 3 TIMES, 4 SEC
2	POWER SAVE	节电时间	30 SEC, <u>3</u> MIN, 30 MIN, OFF

页码	项目	设置说明	取值
2	WL POWER SAVE	无线操作中的节电时间	<u>60 MIN</u> , OFF
2	m/ft	距离指示器的单位	<u>m</u> , ft
2	LEVEL STEP	功率电平设置的步长 (0.5 或 0.3)	<u>0.3 EV</u> , 0.5 EV
3	MEMORY	保存模式及设置值	1, 2, CANCEL
3	RESET	初始化设置值	OK, CANCEL

\* 带有下划线的值为默认设置。[MEMORY] 和 [RESET] 没有默认设置。

## 执行 MENU 设置

按照以下方法更改 MENU 设置。

### 1 按 MENU 按钮，显示 MENU 屏幕。

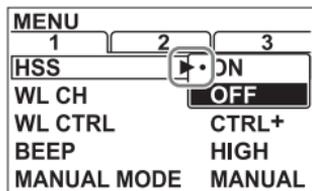
MENU	
1	2
HSS	ON
WL CH	CH1
WL CTRL	CTRL+
BEEP	HIGH
MANUAL MODE	MANUAL

### 2 利用控制轮选择所要设置的菜单项目。

- 旋转：上下移动光标  
 向上或向下：更改设置值  
 向左或向右：在 MENU 屏幕上的页面间移动

### 3 按压控制轮中心将显示设置窗口。

- 4** 旋转或上下按压控制轮可以选择设置值，按压控制轮中心则可设定此值。



- 了解设置窗口
  - : 当前设置值
  - ▶: 当前正在设置的菜单项目（显示在菜单项目与设置窗口之间的边框上）

- 5** 按 MENU 按钮可设定值并返回常规指示屏幕。

- 即使关闭闪光灯部件或取出电池，MENU 设置也将予以保存。

# MENU 设置的详细信息

## 设置高速同步 [HSS]

设置值：ON, OFF

- 快门速度高于闪光同步速度时，本闪光灯部件自动设为高速同步。闪光同步速度根据照相机而异。有关闪光同步速度的详情，请参阅随照相机附带的使用说明书。
- 建议在明亮的地方拍摄照片。
- 高速同步不能与反射闪光一同使用。
- 由于高速同步会妨碍获得正确的曝光和色彩，因此对于高速同步不建议使用闪光测光表或彩色测光表。
- 使用高速同步时，闪光范围变得比普通闪光拍摄短。请确保被摄主体位于闪光范围内。
- 使用无线闪光拍照时也可使用高速同步。
- 如果选择 [OFF]，高速同步便被取消。高速同步取消时，设置的快门速度不能高于同步速度。
- 取决于HSS是设为ON还是OFF，最小功率电平设置会有所不同。
  - HSS 设为 ON：最小可设为 1/128
  - HSS 设为 OFF：最小可设为 1/256
- 有关本闪光灯部件的兼容照相机型号的详情，请访问当地的 Sony 网站，或者咨询 Sony 经销商或当地的 Sony 授权服务机构。

## 更改无线频道 [WL CH]

设置值：CH1, CH2, CH3, CH4

- 更改频道后，将闪光灯部件安装到照相机上，然后半按快门按钮。
- 有关本闪光灯部件的兼容照相机型号的详情，请访问当地的 Sony 网站，或者咨询 Sony 经销商或当地的 Sony 授权服务机构。

## 设置无线控制闪光模式 [WL CTRL]

设置值：CTRL+, CTRL

将本闪光灯部件用作无线控制器时，取决于离机闪光灯的类型，请选择 [CTRL+] 或 [CTRL] 控制闪光模式。

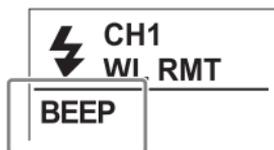
- [CTRL+]：  
将 HVL-F60M/HVL-F58AM/HVL-F43AM/HVL-F42AM 用作离机闪光灯时，请选择此模式。
- [CTRL]：  
将 HVL-F56AM/HVL-F36AM 用作离机闪光灯时，请选择此模式。

## 设置无线遥控模式 [BEEP] 下的蜂鸣声功能

设置值：HIGH, LOW, OFF

将本闪光灯部件用作无线遥控闪光灯时，可设置在闪光后是否令其发出蜂鸣声。

- 设为 [HIGH] 时，将发出蜂鸣声。设为 [LOW] 时，则不发出蜂鸣声。
- 如果设为 [HIGH] 或 [LOW]，则在 WL RMT 模式下，常规指示屏幕上将显示 [BEEP]。



## 设置录制模式以支持手动闪光 (M) 或多重闪光拍照 [MANUAL MODE]

### 设置值: MANUAL, PASM

- 当选择 [MANUAL] 时, 只有在照相机的 M (手动) 模式下, 闪光灯部件才能执行手动闪光和多重闪光。
- 选择 [PASM] 时, 可用照相机的所有录制模式进行手动闪光拍照和多重闪光拍照。以照相机 M 模式以外的其他模式拍摄时, 可能无法获得正确曝光, 因此推荐使用照相机的 M 模式。
- 选择 [PASM] 时, 即使照相机的录制模式变为 AUTO (自动模式), 本闪光灯部件仍将保持手动闪光模式。
- 取决于照相机的闪光模式, 有时只能选择禁止闪光。请同时查阅照相机的使用说明书。

### 设置测试闪光模式 [TEST]

#### 设置值: 1 TIME, 3 TIMES, 4 SEC

[1 TIME]: 以设置的亮度级闪光 1 次。

[3 TIMES]: 以指定速率闪光 3 次。

[4 SEC]: 以指定速率闪光 4 秒。

### 设置节电时间 [POWER SAVE]

#### 设置值: 30 SEC, 3 MIN, 30 MIN, OFF

[30 SEC]: 30 秒后切换到节电模式。

[3 MIN]: 3 分钟后切换到节电模式。

[30 MIN]: 30 分钟后切换到节电模式。

[OFF]: 禁用节电模式。

## 设置无线操作中的节电时间 [WL POWER SAVE]

设置值：60 MIN, OFF

[60 MIN]: 60 分钟后切换到节电模式。

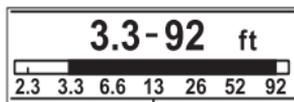
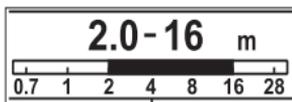
[OFF]: 禁用节电模式。

## 设置距离指示器的单位 [m/ft]

设置值：m, ft

m: 以米为单位

ft: 以英尺为单位



## 更改功率电平设置的步长 (0.5 或 0.3) [LEVEL STEP]

设置值：0.3 EV, 0.5 EV

[0.3 EV]: 以 0.3 为步长更改功率电平

[0.5 EV]: 以 0.5 为步长更改功率电平

### 0.3 EV 步长

向右按压控制轮或进行顺时针旋转

(增大功率电平)

$1/256 \rightarrow 1/256 (+0.3) \rightarrow 1/256 (+0.7) \rightarrow 1/128 \dots$   
 $1/4 (+0.7) \rightarrow 1/2 \rightarrow 1/2 (+0.3) \rightarrow 1/2 (+0.7) \rightarrow 1/1$

向左按压控制轮或进行逆时针旋转

(减小功率电平)

$1/256 \leftarrow 1/128 (-0.7) \leftarrow 1/128 (-0.3) \leftarrow 1/128 \dots$   
 $1/2 (-0.3) \leftarrow 1/2 \leftarrow 1/1 (-0.7) \leftarrow 1/1 (-0.3) \leftarrow 1/1$

### 0.5 EV 步长

向右按压控制轮或进行顺时针旋转

(增大功率电平)

$1/256 \rightarrow 1/256 (+0.5) \rightarrow 1/128 \rightarrow 1/128 (+0.5) \dots$   
 $1/4 (+0.5) \rightarrow 1/2 \rightarrow 1/2 (+0.5) \rightarrow 1/1$

向左按压控制轮或进行逆时针旋转

(减小功率电平)

$1/256 \leftarrow 1/128 (-0.5) \leftarrow 1/128 \leftarrow 1/64 (-0.5) \dots$

$1/2 (-0.5) \leftarrow 1/2 \leftarrow 1/1 (-0.5) \leftarrow 1/1$

在下列情况下，取决于电平的升降，指示灯会有所不同，但闪光灯功率电平是相同的。

例如： $1/1 (-0.7)$  和  $1/2 (+0.3)$ ； $1/1 (-0.5)$  和  $1/2 (+0.5)$

## 保存模式 / 设置 [MEMORY]

设置值：1, 2, CANCEL

[1]: 在 MODE 屏幕的 [MR 1] 中保存当前设置的详细信息

[2]: 在 MODE 屏幕的 [MR 2] 中保存当前设置的详细信息

[CANCEL]: 返回上一窗口但不进行保存。

### 可保存的详细信息：

闪光模式

功率电平

闪光补偿

变焦

闪光频率、闪光次数

无线遥控

无线控制

无线照明比设置

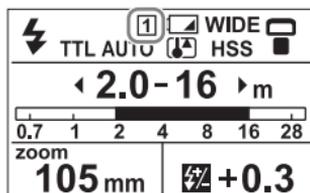
LED 照明装置功率

MENU 设置中项目的设置值（MEMORY 和 RESET 除外）

### 显示保存的详细信息

在 MODE 屏幕上选择 [MR 1] 或 [MR 2]。

- 当显示所保存的详细信息时，常规指示屏幕的顶端将显示 [1] 或 [2]。



### 更改保存的详细信息

显示所保存的详细信息，根据需要对设置进行更改，然后利用 MENU 屏幕上的 [MEMORY] 重新保存设置。

## 初始化设置 [RESET]

设置值：OK, CANCEL

[OK]：恢复闪光灯部件的主要默认设置。

[CANCEL]：返回上一窗口但不进行初始化。

项目	出厂设置	页码
闪光模式	TTL 模式（填充闪光）	27
功率电平	[MANUAL] 模式下为 1/1, [MULTI] 模式下为 1/32	53 57
闪光补偿	$\pm 0$	43
变焦	AUTO	39
无线遥控设置	TTL REMOTE	69
无线控制设置	TTL RATIO	77
照明比控制（RATIO）	1:1:1	77
多重闪光下的功率电平 （LEVEL）	1/32	57
多重闪光下的闪光频率 （Hz）	5	57
多重闪光下的闪光次数 （次）	10	57
LED 照明装置功率电平	1（最小值）	34

- 通过初始化恢复 MENU 设置中项目的设置值（“WL CTRL”和“m/ft”除外）。

# 使用注意事项

## 拍照期间

- 本闪光灯部件会产生强光，请勿将其正对人眼。
- 请勿连续或快速连续闪光 20 次，以防止照相机和闪光灯部件发热或劣化。（功率电平为 1/32 时，请勿连闪 40 次。）  
如果闪光次数达到快速连闪的次数限制，应停止使用闪光灯部件，使其冷却 10 分钟以上。
- 应在闪光灯部件处于关闭状态时安装到照相机上。  
否则，可能会导致闪光灯部件发生故障或发光使用不当，强光可能会损伤您的眼睛。
- 反射拍照期间转动闪光管时，请勿靠近人使用闪光灯。否则，闪光灯光线可能会损伤人眼，或者炙热的闪光管可能会造成灼伤。
- 关闭电池舱盖时，请将其完全滑到位并牢牢按入。
- 当手或手套等盖住闪光管或 LED 照明装置时，请勿使用闪光灯。此外，请勿在刚使用完闪光灯后触摸闪光管或 LED 照明装置。  
否则可能会导致灼伤、冒烟或故障。

## 电池

- 由于温度和存放条件的原因，液晶显示屏上显示的电池电量可能低于实际的电池容量。闪光灯使用若干次后，显示的电池电量会恢复至正确值。
- 镍氢电池可能突然丢失电量。正在拍照时，如果低电池电量指示开始闪烁或闪光灯无法继续使用，请更换电池或对其充电。
- 根据电池制造时间的长短，新电池提供的闪光频率和闪光次数可能与表中所示数值不同。

- 更换电池时，只有在关闭电源并等待几分钟后，方可取出电池。根据电池类型的不同，电池可能会比较热。应小心取出电池。
- 长期不使用照相机时，请取出电池放好。

## 温度

- 闪光灯部件可在 0 °C 至 40 °C 的温度范围内使用。
- 请勿将闪光灯部件暴露于过高温度（如车辆内部受到直射阳光照射的地方）或过高湿度的环境。
- 将闪光灯从寒冷的环境带入温暖的环境时，为了避免闪光灯上形成结露，请将其放置于密封的塑料袋中。闪光灯达到室内温度后，将其从塑料袋中取出。
- 电池电量在较低的温度下会降低。在寒冷的天气进行拍照时，请将照相机和备用电池放在温暖的内口袋中。在寒冷的天气，即使电池内部仍然剩余一些电量，低电池电量指示也可能闪烁。保温至正常的操作温度时，电池将恢复一些电量。

## 其他注意事项

- 存放前请将电池取出。否则，会有起火或漏液的危险。
- 使用完毕后，请立即将闪光灯部件放入保护包。在放入保护包之前，请务必关闭电源并使其充分冷却。

---

## 保养

从照相机拆下本闪光灯部件。使用干燥的软布清洁闪光灯。如果闪光灯接触到沙子，则进行擦拭会损坏表面，因此请使用吹风机缓缓进行清洁。如果遇到难以清除的污垢，则请使用沾有中性洗涤剂溶液的布进行清洁，然后使用干燥的软布将装置擦拭干净。切勿使用稀释剂或汽油等高溶解溶剂，否则会损坏表面涂层。

# 规格

## 指数

普通闪光 (ISO100, m)

手动闪光 /35mm 格式

功率电平	BA*	BA	闪光范围设置 (mm)						
			15*	24	28	35	50	70	105
1/1	15	20	17	29	31	36	42	48	60
1/2	10.6	14.1	12.0	20.5	21.9	25.5	29.7	33.9	42.4
1/4	7.5	10.0	8.5	14.5	15.5	18.0	21.0	24.0	30.0
1/8	5.3	7.1	6.0	10.3	11.0	12.7	14.8	17.0	21.2
1/16	3.8	5.0	4.3	7.3	7.8	9.0	10.5	12.0	15.0
1/32	2.7	3.5	3.0	5.1	5.5	6.4	7.4	8.5	10.6
1/64	1.9	2.5	2.1	3.6	3.9	4.5	5.3	6.0	7.5
1/128	1.3	1.8	1.5	2.6	2.7	3.2	3.7	4.2	5.3
1/256	0.9	1.3	1.1	1.8	1.9	2.3	2.6	3.0	3.8

BA: 装有反射闪光适配器时

\* 装有宽板时。

## APS-C 格式

功率电平	BA*	BA	闪光范围设置 (mm)						
			15*	24	28	35	50	70	105
1/1	15	20	17	31	36	42	48	51	60
1/2	10.6	14.1	12.0	21.9	25.5	29.7	33.9	36.1	42.4
1/4	7.5	10.0	8.5	15.5	18.0	21.0	24.0	25.5	30.0
1/8	5.3	7.1	6.0	11.0	12.7	14.8	17.0	18.0	21.2
1/16	3.8	5.0	4.3	7.8	9.0	10.5	12.0	12.8	15.0
1/32	2.7	3.5	3.0	5.5	6.4	7.4	8.5	9.0	10.6
1/64	1.9	2.5	2.1	3.9	4.5	5.3	6.0	6.4	7.5
1/128	1.3	1.8	1.5	2.7	3.2	3.7	4.2	4.5	5.3
1/256	0.9	1.3	1.1	1.9	2.3	2.6	3.0	3.2	3.8

BA: 装有反射闪光适配器时

\* 装有宽板时。

## HSS 无景深闪光 (ISO100, m)

手动闪光 /35mm 格式

快门速度	BA*	BA	闪光范围设置 (mm)						
			15*	24	28	35	50	70	105
1/250	5.4	7.7	6.4	11.8	12.9	14.8	17.3	19.5	22.4
1/500	3.8	5.4	4.6	8.4	9.1	10.5	12.2	13.8	15.9
1/1000	2.7	3.8	3.2	5.9	6.4	7.4	8.6	9.8	11.2
1/2000	1.9	2.7	2.3	4.2	4.6	5.2	6.1	6.9	7.9
1/4000	1.4	1.9	1.6	3.0	3.2	3.7	4.3	4.9	5.6
1/8000	1.0	1.4	1.1	2.1	2.3	2.6	3.1	3.5	4.0
1/12000	0.7	1.0	0.8	1.5	1.6	1.8	2.2	2.4	2.8

BA: 装有反射闪光适配器时

\* 装有宽板时。

## APS-C 格式

快门速度	BA*	BA	闪光范围设置 (mm)						
			15*	24	28	35	50	70	105
1/250	5.4	7.7	6.4	129	148	173	195	199	224
1/500	3.8	5.4	4.6	9.1	105	122	138	140	159
1/1000	2.7	3.8	3.2	6.4	7.4	8.6	9.8	9.9	11.2
1/2000	1.9	2.7	2.3	4.6	5.2	6.1	6.9	7.0	7.9
1/4000	1.4	1.9	1.6	3.2	3.7	4.3	4.9	5.0	5.6
1/8000	1.0	1.4	1.1	2.3	2.6	3.1	3.5	3.5	4.0
1/12000	0.7	1.0	0.8	1.6	1.8	2.2	2.4	2.5	2.8

BA: 装有反射闪光适配器时

\* 装有宽板时。

## 循环时间 / 闪光次数

	碱性电池	镍氢电池 (2100 mAh)
循环时间 (秒)	约 0.1 - 3.5	约 0.1 - 2.6
闪光次数 (次)	约 120 或更多	约 200 或更多

- 闪光次数是指在新电池完全耗尽电量之前闪光灯部件可以闪光的大致次数。

连续闪光性能	以每秒闪光 10 次的速度闪光 40 次 (普通闪光, 功率电平 1/32, 镍氢电池)
AF 照明灯	低对比度和低亮度情况下自动闪光 操作范围 (带有安装至 SLT-A99V 的 50 mm 镜头) 中央区域 (约): 0.5 m 至 10 m 周边区域 (约): 0.5 m 至 3 m
闪光控制	使用预闪光进行闪光控制
LED 照明装置	<p>中心照度: 约 1200 勒克斯 (0.5m) 或 300 勒克斯 (1m) (无用于 LED 照明装置的 内置柔光罩或色温转换滤 光镜)</p> <p>照明距离: 约 2m (拍摄影片时, 设 为 ISO 3200、F5.6; 无 用于 LED 照明装置的内 置柔光罩或色温转换滤光 镜)</p> <p>支持的焦距: 35mm (35mm 格式视 角, 无用于 LED 照明装 置的内置柔光罩或色温转 换滤光镜)</p> <p>连续照明时间: 约 1 小时 (中央亮度下, 使用 AA 碱性电池)</p> <p>色温: 约 5500K (无用于 LED 照明装置的内置柔光罩或 色温转换滤光镜) 约 3200K (无用于 LED 照明装置的内置柔光罩, 使用色温转换滤光镜)</p>

尺寸(约)	80 mm × 150 mm × 102 mm (宽 / 高 / 长)
质量(约)	约 450 g (仅主机)
电源要求	DC 6 V
推荐的电池	四节 AA 尺寸碱性电池 四节 AA 尺寸镍氢 (Ni-MH) 充电电池
所含物品	闪光灯装置 (1)、反射闪光适配器 (用于闪光灯) (1)、色温转换滤光镜 (用于 LED 照明装置) (1)、连接器保护帽 (1)、微型台面 (1)、热靴转换器 (ADP-AMA) (1)、携带包 (1)、小型携带包 (1)、软便携包 (1)、成套印刷文件

本使用说明书中的功能依据于本公司测试条件。  
设计或规格如有变动，恕不另行通知。

### 商标

“Multi Interface Shoe” 是 Sony Corporation 的商标。

## 产品中有毒有害物质或元素的名称及含量

部件名称	有毒有害物质或元素					
	铅 (Pb)	汞 (Hg)	镉 (Cd)	六价铬 (Cr (VI))	多溴联苯 (PBB)	多溴二苯醚 (PBDE)
内置线路板	×	○	○	○	○	○
外壳	×	○	○	○	○	○
光学块	×	○	○	○	○	○
附件	×	○	○	○	○	○

○ :表示该有毒有害物质在该部件所有均质材料中的含量均在 SJ/T11363-2006 标准规定的限量要求以下。  
 × :表示该有毒有害物质至少在该部件的某一均质材料中的含量超出 SJ/T11363-2006 标准规定的限量要求。

制造商： 索尼公司  
 总经销商： 索尼（中国）有限公司  
 总经销商地址： 北京市朝阳区太阳宫中路 12 号楼  
 冠城大厦 701  
 原产地： 中国（主机）  
 出版日期： 2012 年 8 月



<http://www.sony.net/>

©2012 Sony Corporation

Printed in China



4444194710