

闪光灯

HVL-F60RM/HVL-F60RM2/HVL-F46RM

当遇到有关如何使用本闪光灯装置的问题或事务时，请使用本帮助指南。

HVL-F60RM2/HVL-F46RM：关于与配备全局快门图像传感器的相机的兼容性

要使用全局快门同步拍摄，您需要将HVL-F60RM2/HVL-F46RM中的软件更新至 2.00 或更高版本。更新到最新版本即可使用。

有关全局快门同步拍摄的详细信息，请查看[此处](#)。

兼容的相机



HVL-F60RM

有关与 HVL-F60RM 闪光灯装置兼容的相机型号，请查看[此处](#)。（此时将打开另一个窗口。）



HVL-F60RM2

有关与 HVL-F60RM2 闪光灯装置兼容的相机型号，请查看[此处](#)。（此时将打开另一个窗口。）



HVL-F46RM

有关与 HVL-F46RM 闪光灯装置兼容的相机型号，请查看[此处](#)。（此时将打开另一个窗口。）

支持信息



无线电无线闪光拍摄

有关无线电无线闪光拍摄的准备和使用示例的概述，请查看[此处](#)。（此时将打开另一个窗口。）

[关于本帮助指南](#)

部件和控制功能/屏幕指示的位置

[部件和控制功能的位置 \(HVL-F60RM/HVL-F60RM2\)](#)

[部件和控制功能的位置 \(HVL-F46RM\)](#)

基本操作

[使用控制拨轮](#)

[使用 Quick Navi 屏幕](#)

[使用 MENU 屏幕](#)

[直接设置 \(HVL-F60RM/HVL-F60RM2\)](#)

[屏幕指示 \(HVL-F60RM/HVL-F60RM2\)](#)

[屏幕指示 \(HVL-F46RM\)](#)

准备

[开箱](#)

[插入电池](#)

[为相机安装/拆卸闪光灯装置](#)

[安装和拆卸微型底座](#)

[拆卸/安装防尘防潮盖 \(HVL-F60RM2/HVL-F46RM\)](#)

[打开闪光灯装置的电源 \(HVL-F60RM/HVL-F60RM2\)](#)

[打开闪光灯装置的电源 \(HVL-F46RM\)](#)

[与无线电无线指令器/接收器配对 <用于无线电无线闪光拍摄>](#)

拍摄

[TTL 闪光拍摄 <TTL>](#)

[手动闪光拍摄 <MANUAL>](#)

[高速同步拍摄 <HSS>](#)

[全局快门同步拍摄 \(HVL-F60RM2/HVL-F46RM\)](#)

[多重闪光拍摄 <MULTI>](#)

[执行测试闪光](#)

[选择无线类型用于控制无线闪光拍摄 <无线电或光学> \(HVL-F60RM\)](#)

无线电无线闪光拍摄

[配置闪光灯装置进行无线电无线闪光拍摄](#)

[无线闪光拍摄 <通过接收器>](#)

[多重无线电无线闪光拍摄与闪光灯功率电平比控制](#)

[多重无线闪光拍摄 <组闪光拍摄>](#)

[遥控器释放拍摄 \(HVL-F60RM/HVL-F60RM2\)](#)

[更改各个接收器的设置 <RECEIVER SET>](#)

[无线电无线闪光拍摄的注意事项](#)

光学无线闪光拍摄 (HVL-F60RM)

[配置闪光灯装置进行光学无线闪光拍摄 \(HVL-F60RM\)](#)

[无线闪光拍摄 <通过远程装置> \(HVL-F60RM\)](#)

[多重光学无线闪光拍摄与闪光灯功率电平比控制 \(HVL-F60RM\)](#)

[光学无线闪光拍摄的注意事项 \(HVL-F60RM\)](#)

[使用同步端子进行闪光拍摄 \(HVL-F60RM/HVL-F60RM2\)](#)

[使用 LED 照明进行视频拍摄 \(HVL-F60RM\)](#)

[自动选择闪光覆盖 <自动变焦>](#)

[手动选择闪光覆盖 <手动变焦>](#)

反射闪光拍摄

[反射闪光拍摄](#)

[调整反射闪光角](#)

[使用快速换挡反射功能 \(HVL-F60RM/HVL-F60RM2\)](#)

[使用闪光灯柔光罩 \(HVL-F60RM/HVL-F60RM2\)](#)

[近景闪光拍摄 <向下反射闪光拍摄>](#)

[AF 照明灯使用提示 \(HVL-F60RM\)](#)

[使用滤色镜 \(HVL-F60RM/HVL-F60RM2\)](#)

[连接外部电源 \(HVL-F60RM/HVL-F60RM2\)](#)

自定义

[注册/调用喜好设置 <MEMORY>](#)

[自定义按钮分配 <CUSTOM KEY>](#)

[查看本闪光灯装置/接收器的版本信息 <VERSION>](#)

[重置 Quick Navi 屏幕的设置 <RESET>](#)

[恢复出厂默认设置 <INITIALIZE>](#)

使用/清洁闪光灯装置的注意事项

[使用须知](#)

规格

[规格](#)

[指数 \(HVL-F60RM/HVL-F60RM2\)](#)

[指数 \(HVL-F46RM\)](#)

[无线电无线功能](#)

商标

许可

故障排除

警告指示

闪光灯
HVL-F60RM/HVL-F60RM2/HVL-F46RM

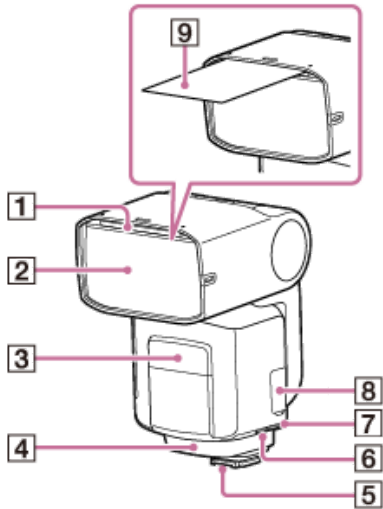
关于本帮助指南

本帮助指南是专为以下 3 种型号的闪光灯装置而提供的：HVL-F60RM/HVL-F60RM2/HVL-F46RM。
通用描述中所用的插图是 HVL-F60RM 闪光灯装置的图片。

闪光灯
HVL-F60RM/HVL-F60RM2/HVL-F46RM

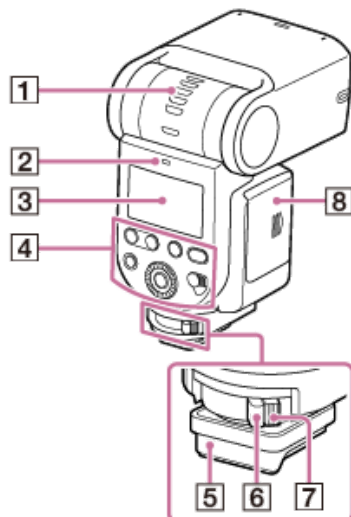
部件和控制功能的位置 (HVL-F60RM/HVL-F60RM2)

闪光灯装置 (正面)



1. 内置宽板
2. 闪光管
3. LED 照明装置/ AF 照明灯 (HVL-F60RM)
4. 无线控制信号接收器 (用于光学无线通信) (HVL-F60RM)
5. 多接口底座
6. DC IN 端子
将外部电池适配器 (未附带) 连接至此端子。
7. 同步端子
8. Multi/Micro USB 端子
9. 反射膜

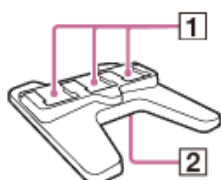
闪光灯装置 (背面)



1. 反射指示器 (上/下角)

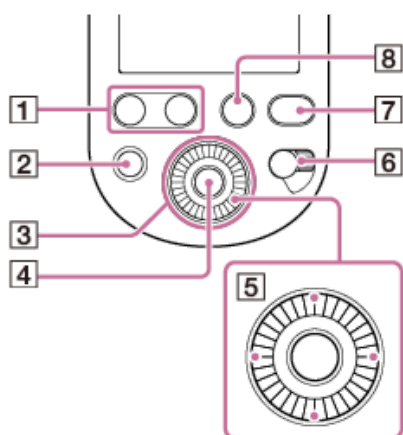
2. LINK 指示灯
3. 液晶显示屏
4. 操作控制台
5. 防尘防潮盖 (HVL-F60RM2)
6. 锁定杆
7. 释放按钮
8. 电池舱盖

微型底座



1. 多接口底座的热靴
2. 三脚架安装孔

操作控制台上的控件



1. LEVEL +/- 按钮
利用其中任一按钮可以快速调整闪光补偿及闪光灯功率电平。
2. TEST 按钮
3. 控制拨轮
4. 中央按钮
5. 方向按钮
6. 电源开关
通过选择“LOCK”，可以禁用控制拨轮及闪光灯装置上的按钮，以防意外操作。
7. MENU 按钮
8. Fn（功能）按钮

关于 LCD 背光

每次按下其中一个按钮或使用操作控制台上的控制拨轮时，液晶显示屏及按钮 (HVL-F60RM) 的背光都会依照背光设置而亮起。当背光亮起时，可通过按下任意按钮或再次使用控制拨轮来延长其亮起时间。要更改背光设置，请在 MENU 屏幕上选择 [BACKLIGHT]。您可以选择以下设置选项之一。

AUTO1 (HVL-F60RM):

当按下其中一个按钮或使用控制拨轮时，液晶显示屏的背光将亮起并保持 8 秒钟。LEVEL +/-、Fn（功能）和 MENU 按钮的背光将保持亮起状态。（出厂默认设置）

AUTO2 (HVL-F60RM)/AUTO (HVL-F60RM2):

当按下其中一个按钮或使用控制拨轮时，液晶显示屏的背光将亮起并保持 8 秒钟。

ON:

- HVL-F60RM：液晶显示屏及LEVEL +/-、Fn（功能）和 MENU 按钮的背光将保持亮起状态。
- HVL-F60RM2：液晶显示屏的背光将保持亮起状态。

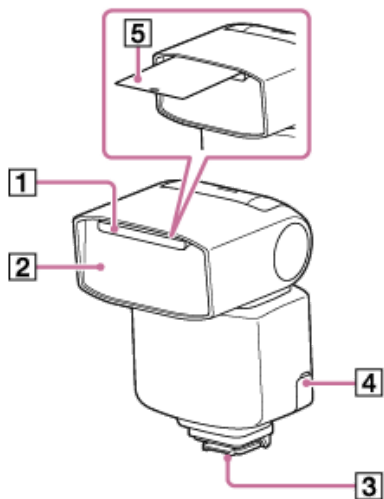
OFF:

所有背光均熄灭。

闪光灯
HVL-F60RM/HVL-F60RM2/HVL-F46RM

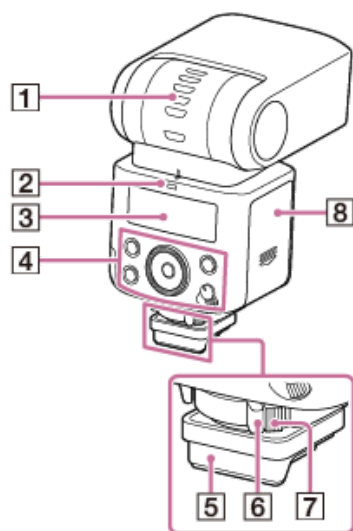
部件和控制功能的位置 (HVL-F46RM)

闪光灯装置 (正面)



1. 内置宽板
2. 闪光管
3. 多接口底座
4. Multi/Micro USB 端子
5. 反射膜

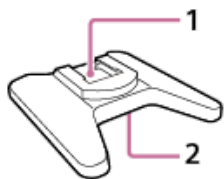
闪光灯装置 (背面)



1. 反射指示器 (上/下角)
2. LINK 指示灯
3. 液晶显示屏
4. 操作控制台
5. 防尘防潮盖

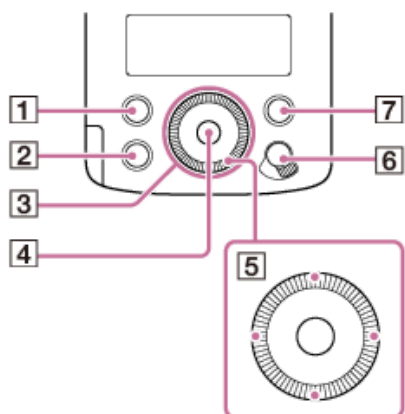
6. 锁定杆
7. 释放按钮
8. 电池舱盖

微型底座



1. 多接口底座的热靴
2. 三脚架安装孔

操作控制台上的控件



1. Fn (功能) 按钮
2. TEST 按钮
3. 控制拨轮
4. 中央按钮
5. 方向按钮
6. 电源开关
通过选择“LOCK”，可以禁用控制拨轮及闪光灯装置上的按钮，以防意外操作。
7. MENU 按钮

关于 LCD 背光

每次按下其中一个按钮或使用操作控制台上的控制拨轮时，液晶显示屏的背光都会依照背光设置而亮起。当背光亮起时，可通过按下任意按钮或再次使用控制拨轮来延长其亮起时间。要更改背光设置，请在 MENU 屏幕上选择 [BACKLIGHT]。您可以选择以下设置选项之一。

AUTO:

当按下其中一个按钮或使用控制拨轮时，液晶显示屏的背光将亮起并保持 8 秒钟。（出厂默认设置）

ON:

液晶显示屏的背光将保持亮起状态。

OFF:

背光将熄灭。

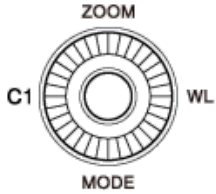
闪光灯
HVL-F60RM/HVL-F60RM2/HVL-F46RM

使用控制拨轮

通过旋转控制拨轮或按下方向按钮，可以在 Quick Navi 屏幕或 MENU 屏幕上移动焦点或更改设置项目的值。选择相应的设置项目并按下中央按钮，即可启用设置选项。

注意

- 本主题中所用的插图是 HVL-F60RM 闪光灯装置的图片。



对于方向按钮和控制拨轮而言，出厂时已分配下列功能。

| 操作 | 功能 | 说明 |
|--------------------------|----------|---------------------------------|
| 上 | ZOOM | 更改闪光覆盖（变焦）。 |
| 下 | MODE | 更改闪光模式。 |
| 左 (HVL-F60RM/HVL-F60RM2) | - | 出厂时未向此按钮分配功能。您可以将自己选择的功能分配给此按钮。 |
| 左 (HVL-F46RM) | ⚡ /LEVEL | 更改闪光补偿值/功率电平。 |
| 右 | WL MODE | 更改无线模式。 |
| 控制拨轮 | - | 出厂时未向此按钮分配功能。您可以将自己选择的功能分配给此按钮。 |

提示

- 对于控制拨轮、各方向按钮以及中央按钮而言，则可以分配自己选择的功能。

相关主题

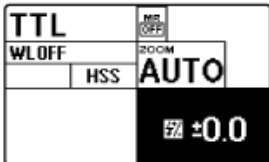
- [自定义按钮分配 <CUSTOM KEY>](#)

闪光灯
HVL-F60RM/HVL-F60RM2/HVL-F46RM

使用 Quick Navi 屏幕

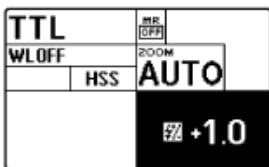
您可以按下闪光灯装置上的 Fn (功能) 按钮, 并按照屏幕指示更改拍摄设置, 例如所选的闪光模式。选择相应的设置项目并转动控制拨轮, 即可更改设置选项。

- 1 按 Fn (功能) 按钮。
- 2 利用方向按钮选择相应的设置项目。



在完成上述操作之后按中央按钮, 将显示用于设置所选项目的屏幕。

- 3 转动控制拨轮以更改设置选项。



- 4 按 Fn (功能) 按钮。

在 Quick Navi 屏幕上, 可以更改以下设置选项。

| 设置项目 | 说明 | 设置选项 |
|--------------|-------------------|--|
| TTL | 闪光模式设置 | TTL(*)/MANUAL/MULTI/闪光灯关闭/GROUP |
| WLOFF | 无线模式设置 | HVL-F60RM: WL OFF(*)/CMD/RCV (无线电控制) WL OFF(*)/CTRL/RMT (光学控制) HVL-F60RM2/HVL-F46RM: WL OFF(*)/CMD/RCV (无线电控制) |
| HSS | 高速同步设置 | HVL-F60RM: ON(*)/OFF HVL-F60RM2/HVL-F46RM: ON/OFF(*) |
| ZOOM AUTO | 闪光覆盖 (变焦) 设置 | HVL-F60RM/HVL-F60RM2: AUTO(*)/20-200 HVL-F46RM: AUTO(*)/24-105 |
| MR OFF | 调用预注册设置 | OFF(*)/MR1/MR2 |
| ±0.0 | 闪光补偿设置 | -3.0 - +3.0 |
| 1/1 | 闪光灯功率电平设置 | HVL-F60RM/HVL-F60RM2: 1/1 - 1/256、OFF、CMD LINK HVL-F46RM: 1/1 - 1/128、CMD LINK |
| 5Hz | MULTI 闪光模式的闪光频率设置 | 1 - 100 |
| 10 TIMES | MULTI 闪光模式的闪光次数设置 | 2 - 100, -- |

| 设置项目 | 说明 | 设置选项 |
|---|--|---|
|  | CMD 闪光设置 (无线电控制) CTRL 闪光设置 (光学控制) (HVL-F60RM) | ON(*)/OFF |
| RATIO CONTROL: OFF | 照明比设置 | ON/OFF(*) |
| A B C | 闪光灯功率电平比设置 | OFF/1(*) - 16 |
| RCV REMOTE: OFF | 接收器远程设置 | ON/OFF(*) |
| GROUP: A | 无线组设置 | HVL-F60RM: OFF/A(*)/B/C/D/E (无线电控制) RMT(*)/RMT2 (光学控制) HVL-F60RM2/HVL-F46RM: OFF/A(*)/B/C/D/E (无线电控制) |

* 出厂默认设置

注意

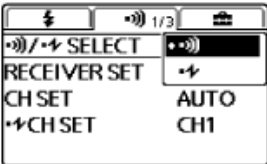
- 可设置的项目和选项会因闪光模式而异。

闪光灯
HVL-F60RM/HVL-F60RM2/HVL-F46RM

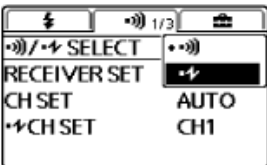
使用 MENU 屏幕

您可以按闪光灯装置上的 MENU 按钮来更改 MENU 屏幕的设置。请利用方向按钮将焦点移动到相应的设置项目，然后按中央按钮选择项目。

- 1 按 MENU 按钮。
- 2 利用方向按钮将焦点移动到相应的设置项目，然后按中央按钮。



- 3 利用方向按钮更改设置选项，然后按中央按钮。



在 MENU 屏幕上，可以更改以下设置选项。

| 组 | 设置项目 | 说明 | 设置选项 |
|------------|--|--------------------|----------------------------|
| ☰ | FLASH DISTRIBUT. | 闪光分配设置 | STD(*)/CENTER/EVEN |
| | CHG PRIORITY (HVL-F60RM2/HVL-F46RM (2.00 或更高版本闪光灯装置软件)) | 闪充优先 | NORMAL(*)/STABLE |
| | LIGHT MODE (HVL-F60RM) | LED 照明 ON/OFF 设置 | - |
| | MEMORY | 注册所需的模式和设置 | MR1/MR2 |
| | AF LED LEVEL (HVL-F60RM) | AF 照明灯电平设置 | HIGH/LOW(*) |
| | 🔋 CHARGE SET (HVL-F60RM/HVL-F60RM2) | 连接外部电池适配器时的闪光灯充电设置 | EXT.+INT.(*)/EXT. |
| | TEST | 测试闪光设置 | GROUP/1TIME(*)/3TIMES/4SEC |
| | TTL LEVEL MEMORY (HVL-F60RM/HVL-F60RM2) | TTL 电平内存设置 | ON(*)/OFF |
| | LEVEL STEP | 闪光灯功率电平的步长设置 | 0.3EV(*)/0.5EV |
| CUSTOM KEY | 自定义键设置 | - | |

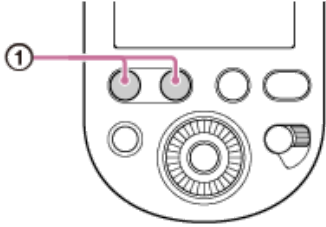
| 组 | 设置项目 | 说明 | 设置选项 |
|---|---|---------------------|---|
|  |  SELECT (HVL-F60RM) | 无线控制类型设置 |  (*) |
| | RECEIVER SET | 接收器设置 | - |
| | CH SET | 信道设置 (无线电控制) | AUTO(*)/CH1 - CH14 |
| |  CH SET (HVL-F60RM) | 信道设置 (光学控制) | CH1(*) - CH4 |
| |  REMOTE RELEASE (HVL-F60RM/HVL-F60RM2) | 遥控器释放模式设置 | ON/OFF(*) |
| |  WITH RELEASE (HVL-F60RM/HVL-F60RM2) | 遥控器释放的同步闪光设置 | ON/OFF(*) |
| | PAIRING | 配对 | - |
| | PAIRED DEVICE | 已配对设备的列表 | - |
|  | WL READY LAMP (HVL-F60RM) | 无线闪光就绪指示灯设置 | ON/OFF(*) |
| | BACKLIGHT | LCD 背光设置 | HVL-F60RM: AUTO1(*)/AUTO2/ON/OFF HVL-F60RM2/HVL-F46RM: AUTO(*)/ON/OFF |
| |  BEEP (HVL-F60RM/HVL-F60RM2) | 提示音设置 | ON/OFF(*) |
| | m/ft | 闪光范围单位设置 | m(*)/ft |
| | POWER SAVE | 节电定时器设置 | 30SEC/3MIN(*)/30MIN/OFF |
| | WL POWER SAVE | 无线闪光节电定时器设置 | 60MIN(*)/240MIN/OFF |
| | VERSION | 显示本产品/RCV 软件的版本 | - |
| | RESET | 重置 Quick Navi 屏幕的设置 | - |
| INITIALIZE | 恢复设置的默认值 | - | |

* 出厂默认设置

闪光灯
HVL-F60RM/HVL-F60RM2/HVL-F46RM

直接设置 (HVL-F60RM/HVL-F60RM2)

只需按 LEVEL +/- 按钮 (①)，即可直接修改闪光补偿及闪光灯功率电平的设置。



提示

- 如果已将“**Fn**_POS SELECT”分配给了自己选择的按钮，则在使用 LEVEL +/- 按钮修改用于多重无线闪光拍摄（举例而言）的无线组的闪光补偿及闪光灯功率电平设置时，即可利用此按钮来选择相应的无线组。

相关主题

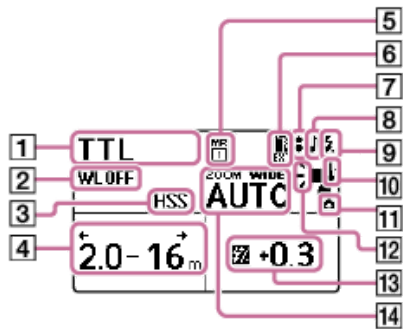
- [自定义按钮分配 <CUSTOM KEY>](#)

闪光灯
HVL-F60RM/HVL-F60RM2/HVL-F46RM

屏幕指示 (HVL-F60RM/HVL-F60RM2)

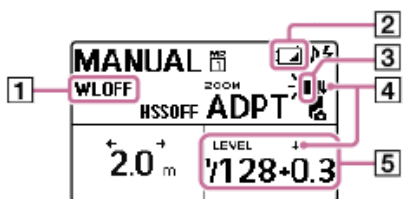
以下屏幕图像仅用作示例，可能与您在液晶显示屏上实际看到的有所不同。

TTL 闪光模式



1. 闪光模式
2. 无线模式 (HVL-F60RM2)
3. 高速同步设置
4. 闪光范围
5. 内存调用
6. 外部电池适配器状态
7. 反射闪光
8. 提示音设置
9. 准备就绪
10. 内部温度状态
11. 安装至相机
12. 闪光分配设置
13. 闪光补偿
14. 闪光覆盖 (变焦)

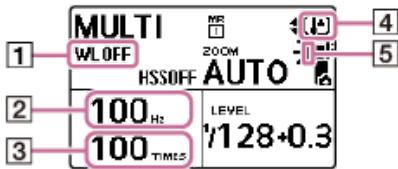
MANUAL 闪光模式



1. 无线模式 (HVL-F60RM2)
2. 低电量指示
3. 闪光灯柔光罩
4. 低闪光灯功率电平指示符 (HVL-F60RM2 (2.00 或更高版本闪光灯装置软件))

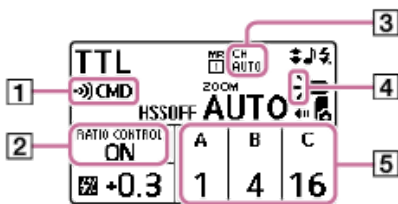
5. 闪光灯功率电平

MULTI 闪光模式



1. 无线模式 (HVL-F60RM2)
2. MULTI 闪光模式下的闪光频率
3. MULTI 闪光模式下的闪光次数
4. 过热指示
5. 滤色镜

无线指令器模式 (无线电控制)



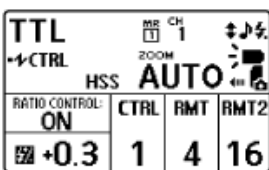
1. 无线模式
2. 照明比控制设置
指令器/控制装置闪光设置 (HVL-F60RM)
指令器闪光设置 (HVL-F60RM2)
3. 无线信道
4. 闪光分配设置
指令器/控制装置闪光设置 (HVL-F60RM)
指令器闪光设置 (HVL-F60RM2)
5. 照明比

无线接收器模式 (无线电控制)

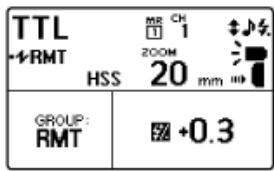


1. 无线模式
2. 接收器远程设置
3. 无线组设置

无线控制器模式 (光学无线通信) (HVL-F60RM)



无线远程模式 (光学无线通信) (HVL-F60RM)



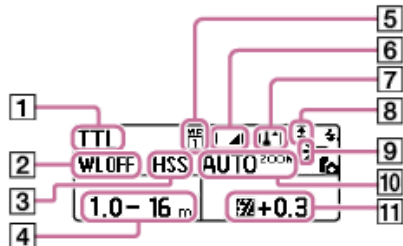
4-735-265-24(1) Copyright 2018 Sony Corporation

闪光灯
HVL-F60RM/HVL-F60RM2/HVL-F46RM

屏幕指示 (HVL-F46RM)

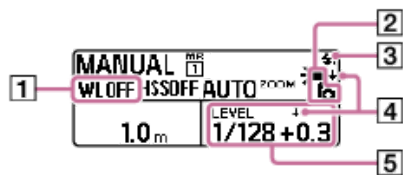
以下屏幕图像仅用作示例，可能与您在液晶显示屏上实际看到的有所不同。

TTL 闪光模式



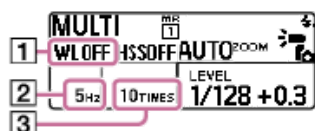
1. 闪光模式
2. 无线模式
3. 高速同步设置
4. 闪光范围
5. 内存调用
6. 低电量指示
7. 过热指示
8. 反射闪光
9. 闪光分配设置
10. 闪光覆盖 (变焦)
11. 闪光补偿

MANUAL 闪光模式



1. 无线模式
2. 安装至相机
3. 准备就绪
4. 低闪光灯功率电平指示符 (2.00 或更高版本闪光灯装置软件)
5. 闪光灯功率电平

MULTI 闪光模式



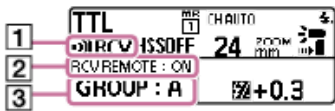
1. 无线模式
2. MULTI 闪光模式下的闪光频率
3. MULTI 闪光模式下的闪光次数

无线指令器模式 (无线电控制)



1. 无线模式
2. 照明比控制设置
3. 无线信道
4. 闪光分配设置/指令器闪光设置
5. 照明比

无线接收器模式 (无线电控制)



1. 无线模式
2. 接收器远程设置
3. 无线组设置

闪光灯

HVL-F60RM/HVL-F60RM2/HVL-F46RM

开箱

如果发现有任何物品遗失，请联系您的经销商。
括号中的数字表示数量。

- 闪光灯装置 (1)
- 连接器保护帽 (已安装) (1)
- 防尘防潮盖 (已安装) (1) (HVL-F60RM2/HVL-F46RM)
- 微型底座 (1)
- 套子 (1)
- 闪光灯柔光罩 (1) (HVL-F60RM/HVL-F60RM2)
- 滤色镜 (琥珀色) (1) (HVL-F60RM/HVL-F60RM2)
- 滤色镜 (绿色) (1) (HVL-F60RM/HVL-F60RM2)
- 袋子 (1) (HVL-F60RM/HVL-F60RM2)
- 成套印刷文件

闪光灯
HVL-F60RM/HVL-F60RM2/HVL-F46RM

插入电池

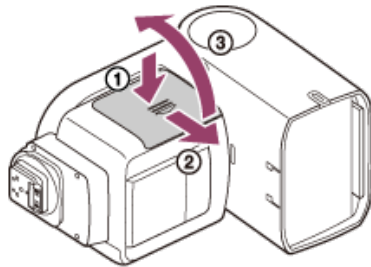
本闪光灯装置可使用以下任意一组电池：

- 四节 AA 碱性电池
- 四节 AA 镍氢 (Ni-MH) 充电电池

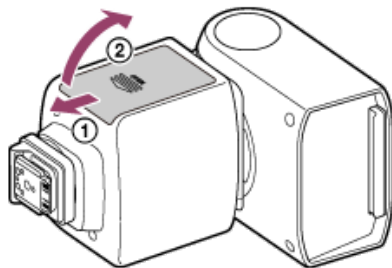
使用镍氢充电电池之前，请务必利用指定的电池充电器为电池充满电。
请勿在本闪光灯装置中使用锂离子电池，因为它们可能会令闪光灯装置无法全面发挥性能。
本闪光灯装置未附带任何电池。

- 1** HVL-F60RM/HVL-F60RM2：按住释放按钮 (①)，然后沿箭头方向滑动电池舱盖，从而将其打开 (②和③)。
HVL-F46RM：滑动并打开电池舱盖 (①和②)。

- HVL-F60RM/HVL-F60RM2

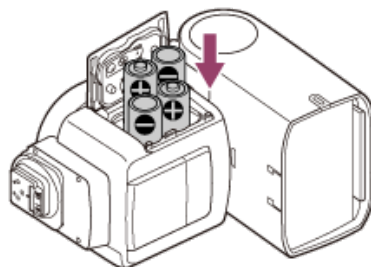


- HVL-F46RM

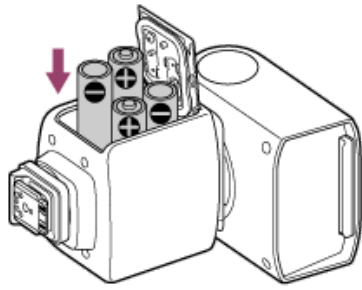


- 2** 按照图示 (⊕ ⊖) 将电池插入电池仓。(⊕ ⊖ 表示电池方向。)

- HVL-F60RM/HVL-F60RM2



- HVL-F46RM



3 关闭电池舱盖。

按相反顺序执行步骤 1 的操作。

闪光灯
HVL-F60RM/HVL-F60RM2/HVL-F46RM

为相机安装/拆卸闪光灯装置

注意

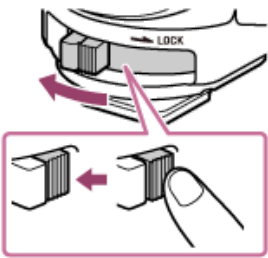
- 本主题中所用的插图是 HVL-F60RM 闪光灯装置的图片。

将闪光灯装置安装至相机

1 关闭闪光灯装置的电源。

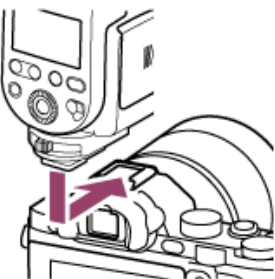
如果相机上配备有内置闪光灯，应确保相机闪光灯未打开。

2 按住释放按钮并转动锁定杆，将其从“LOCK”位置移开。

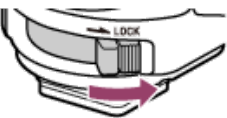


3 从闪光灯装置上取下端子保护盖，同时从相机上取下热靴盖。

4 将闪光灯装置的多接口底座插入相机的多接口热靴中，并完全推入。



5 向“LOCK”位置转动锁定杆，从而将闪光灯装置固定在相机上。



从相机上拆卸闪光灯装置

首先关闭闪光灯装置的电源。按住释放按钮，转动锁定杆以将其从“LOCK”位置移开，然后将本装置从多接口热靴中滑出。

注意

- 不打算使用闪光灯装置时，请务必将端子保护盖重新安装到多接口底座上。

闪光灯
HVL-F60RM/HVL-F60RM2/HVL-F46RM

安装和拆卸微型底座

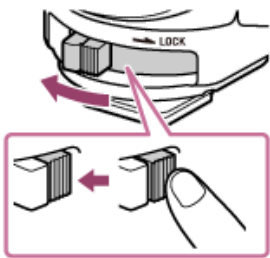
当从相机上卸下闪光灯装置并将其单独用于无线闪光拍摄时，请将附带的微型底座安装到本装置上。

注意

- 本主题中所用的插图是 HVL-F60RM 闪光灯装置的图片。

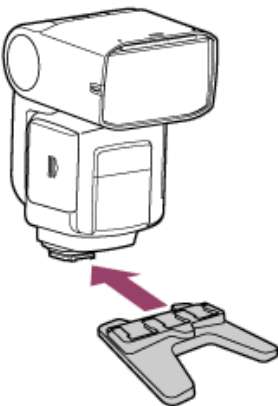
安装微型底座

- 1 按住释放按钮并转动锁定杆，将其从“LOCK”位置移开。

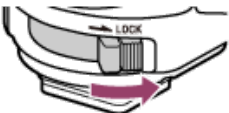


- 2 从闪光灯装置上取下端子保护盖。

- 3 将微型底座滑入闪光灯装置的多接口底座中，并完全推入。



- 4 向“LOCK”位置转动锁定杆，从而将闪光灯装置固定在相机上。

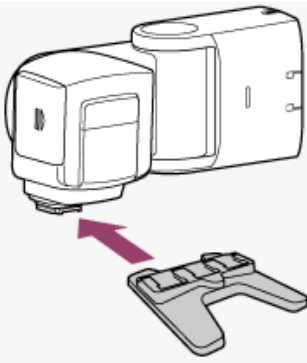


拆卸微型底座

按住释放按钮，转动锁定杆以将其从“LOCK”位置移开，然后沿安装微型底座的步骤 3 中所示的箭头相反方向滑动微型底座。

提示

- HVL-F60RM/HVL-F60RM2:
微型底座上有 3 个热靴。通过选择与闪光管方向或倾斜角度相适应的热靴，即使将闪光灯装置安装在微型底座上，仍可执行反射闪光拍摄。当闪光管向右倾斜时，要将闪光灯装置安装至微型底座，请将微型底座的左侧热靴滑到闪光灯装置的多接口底座上，如下图所示。当闪光管向左倾斜时，请使用右侧的热靴。



- 利用微型底座上的螺丝孔可以将微型底座拧到三脚架上。
所用三脚架的螺丝长度应小于 5.5 mm。如果三脚架的螺丝较长，将无法牢牢固定微型底座，由此可能会导致微型底座受损。

注意

- 不打算使用闪光灯装置时，请务必将端子保护盖重新安装到多接口底座上。
- HVL-F60RM2/HVL-F46RM：当向着“LOCK”方向转动锁定杆时，某些时候可能会感到有阻力。在这种情况下，请继续转动锁定杆，直到将闪光灯装置固定到微型底座上。

闪光灯
HVL-F60RM/HVL-F60RM2/HVL-F46RM

拆卸/安装防尘防潮盖 (HVL-F60RM2/HVL-F46RM)

取决于相机的外部设计，安装在本闪光灯装置上的防尘防潮盖可能会与相机机身发生接触，但您仍然可以将本闪光灯装置安装在相机上并用于拍摄。

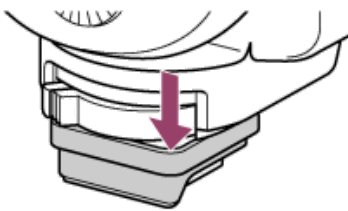
为确保防尘和防潮效果，请务必按照以下步骤将防尘防潮盖正确安装到本闪光灯装置上。

注意

- 本主题中所用的插图是 HVL-F60RM2 闪光灯装置的图片。

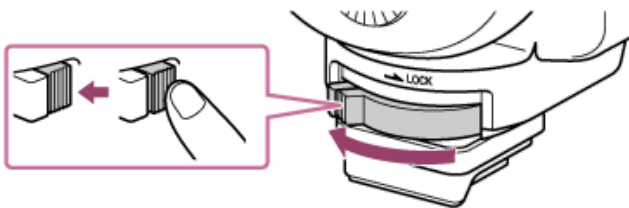
拆卸防尘防潮盖

下压防尘防潮盖的一角，将其从多接口底座上取下。

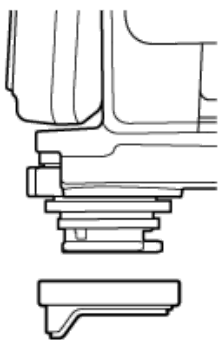


安装防尘防潮盖

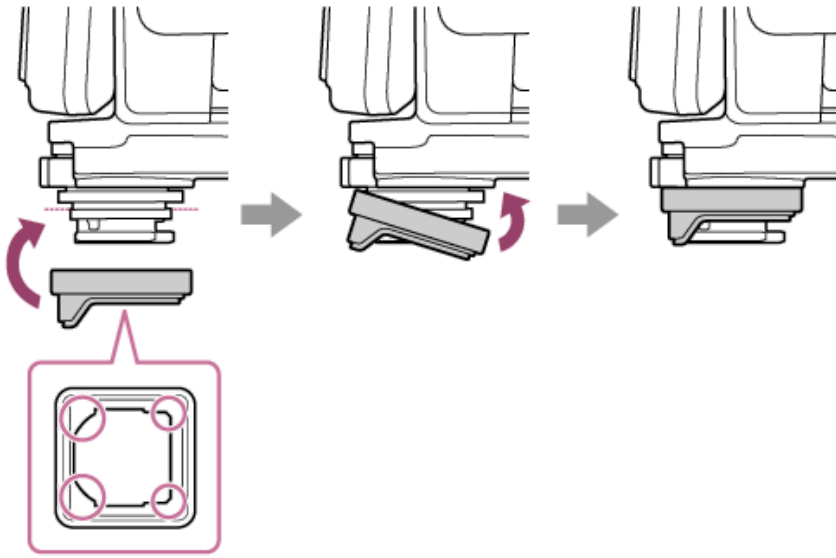
- 1 按住释放按钮并转动锁定杆，将其从“LOCK”位置移开。



- 2 将防尘防潮盖对准本闪光灯装置的多接口底座。

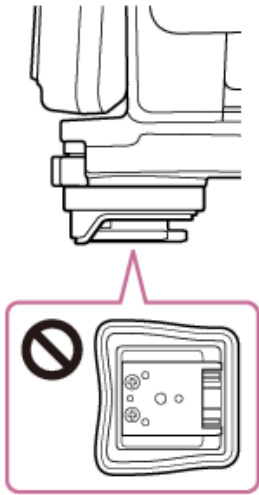


- 3 将防尘防潮盖的四个内角折入多接口底座上方的间隙中，以安装防尘防潮盖。



4 确保防尘防潮盖没有发生变形，并且与本闪光灯装置之间没有间隙。

用力拉扯防尘防潮盖的四个角，确保其牢牢固定就位。
如果所安装的防尘防潮盖发生变形，请将其拆下并重新安装。

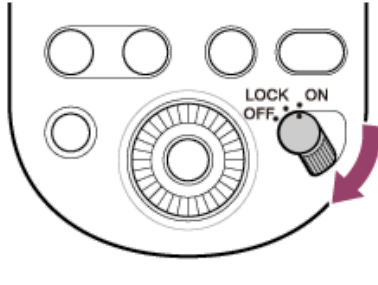


闪光灯
HVL-F60RM/HVL-F60RM2/HVL-F46RM

打开闪光灯装置的电源 (HVL-F60RM/HVL-F60RM2)

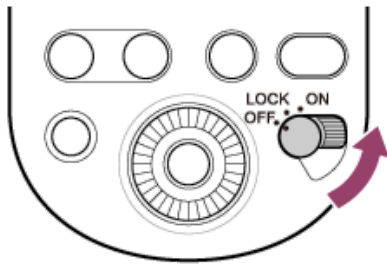
1 将电源开关转至 ON。

当闪光灯装置通电时，液晶显示屏上将显示有关的屏幕指示。



关闭闪光灯装置的电源

将电源开关转至 OFF。



闪光灯充电

打开本闪光灯装置的电源时，闪光灯装置将自动开始充电。

- 当本闪光灯装置完全充电时，闪光灯装置背面的 TEST 按钮将以橙色亮起。此外，通过在 MENU 屏幕上为 [BEEP] 选择 [ON]，可以将闪光灯装置设为在完全充电时发出蜂鸣声。
- 在 MENU 屏幕上将 [CHG PRIORITY] 设为 [STABLE] 时，充电时间较设为 [NORMAL] 时更长，但可进行更稳定的拍摄。（HVL-F60RM2 (2.00 或更高版本闪光灯装置软件)）

节电模式


在节电状态下，不论是单独使用还是连接至相机，只要有 3 分钟或以上未使用本闪光灯装置，液晶显示屏就会自动关闭，以节省电池电量。


- 在作为远距闪光灯使用的情况下，当利用本闪光灯装置进行无线闪光拍摄时，闪光灯装置会在 60 分钟后进入节电模式。
- 关闭所连接相机 (DSLR-A100 除外) 上的电源开关会自动将闪光灯装置置于节电模式。
- 可以按 MENU 按钮并选择 [POWER SAVE] 以指定节电定时器，或选择 [WL POWER SAVE] 以指定无线闪光拍摄的节电定时器。

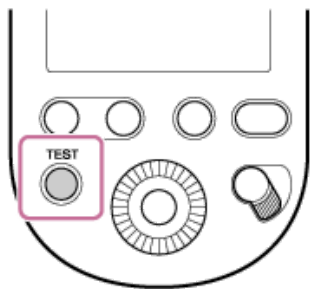
检查电池剩余电量

- 当电池电量不足时，液晶显示屏上将显示低电量指示，以示警告。





- 当  闪烁时：
电池电量不足。建议您更换电池。不过，闪光灯装置在该状态下仍然能够闪光。

- 当液晶显示屏上仅显示时：
闪光灯装置无法闪光。请更换电池。
- HVL-F60RM2：当电池电量不足时，不仅液晶显示屏上会显示电池电量警告，而且本闪光灯装置背面的 TEST 按钮也会以橙色闪烁。以下所用的插图是 HVL-F60RM2 闪光灯装置的图片。



- 缓慢闪烁时
电池电量不足。建议您更换电池。
不过，闪光灯装置在该状态下仍然能够闪光。
- 快速闪烁时
闪光灯装置无法闪光。请更换电池。

连续闪光的注意事项

- 如果本闪光灯装置在短时间内连续闪光，则可能会触发其内置安全电路，从而限制闪光。液晶显示屏上将显示，同时还可能会强制延长闪光间隔。
此外，如果闪光灯装置内部的温度进一步升高，液晶显示屏上就会亮起（过热指示），表示短时将禁止闪光灯闪光。在这种情况下，请关闭闪光灯装置的电源开关并将闪光灯装置静置约 20 分钟，从而使其冷却下来。
- 连续闪光会令闪光灯装置内的电池变热。取出电池时，请格外小心。

相关主题

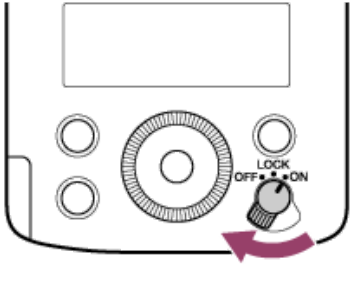
- [警告指示](#)

闪光灯
HVL-F60RM/HVL-F60RM2/HVL-F46RM

打开闪光灯装置的电源 (HVL-F46RM)

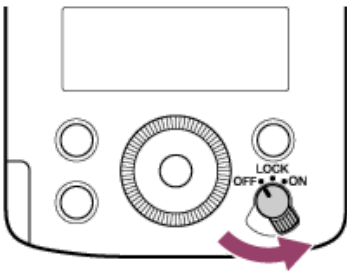
1 将电源开关转至 ON。

当闪光灯装置通电时，液晶显示屏上将显示有关的屏幕指示。



关闭闪光灯装置的电源

将电源开关转至 OFF。



闪光灯充电

打开本闪光灯装置的电源时，闪光灯装置将自动开始充电。

- 当本闪光灯装置完全充电时，闪光灯装置背面的 TEST 按钮将以橙色亮起。
- 在 MENU 屏幕上将 [CHG PRIORITY] 设为 [STABLE] 时，充电时间较设为 [NORMAL] 时更长，但可进行更稳定的拍摄。（2.00 或更高版本闪光灯装置软件）

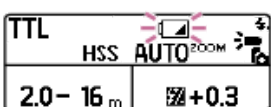
节电模式



在节电状态下，不论是单独使用还是连接至相机，只要有 3 分钟或以上未使用本闪光灯装置，液晶显示屏就会自动关闭，以节省电池电量。

- 在作为远距闪光灯使用的情况下，当利用本闪光灯装置进行无线闪光拍摄时，闪光灯装置会在 60 分钟后进入节电模式。
- 关闭所连接相机（DSLR-A100 除外）上的电源开关会自动将闪光灯装置置于节电模式。
- 可以按 MENU 按钮并选择 [POWER SAVE] 以指定节电定时器，或选择 [WL POWER SAVE] 以指定无线闪光拍摄的节电定时器。

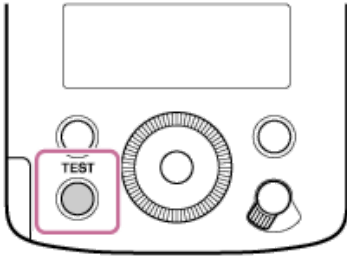
检查电池剩余电量

- 当电池电量不足时，液晶显示屏上将显示低电量指示，以示警告。




- 当  闪烁时：
电池电量不足。建议您更换电池。不过，闪光灯装置在该状态下仍然能够闪光。
- 当液晶显示屏上仅显示  时：
闪光灯装置无法闪光。请更换电池。

- 当电池电量不足时，不仅液晶显示屏上会显示电池电量警告，而且本闪光灯装置背面的 TEST 按钮也会以橙色闪烁。



- 缓慢闪烁时
电池电量不足。建议您更换电池。
不过，闪光灯装置在该状态下仍然能够闪光。
- 快速闪烁时
闪光灯装置无法闪光。请更换电池。

连续闪光的注意事项

- 如果在短时间内连续使用闪光灯装置，则可能会触发其内置安全电路，从而限制闪光，同时还可能会强制延长闪光间隔。此外，如果闪光灯装置内部温度进一步升高，液晶显示屏上就会亮起  (过热指示)，表示短时将禁止闪光灯闪光。在这种情况下，请关闭闪光灯装置的电源开关并将闪光灯装置静置约 10 分钟，从而使其冷却下来。
- 连续闪光会令闪光灯装置内的电池变热。取出电池时，请格外小心。

相关主题

- [警告指示](#)

闪光灯
HVL-F60RM/HVL-F60RM2/HVL-F46RM

与无线电无线指令器/接收器配对 <用于无线电无线闪光拍摄>

要利用本闪光灯装置进行无线电无线闪光拍摄，除了本闪光灯装置外，您还需要另一台支持无线电无线通信的闪光灯装置，且必须对二者进行配对。

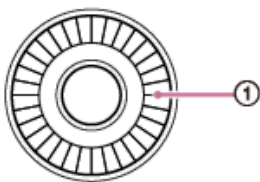
要将本闪光灯装置与无线电无线指令器/接收器（未附带）进行配对，请参阅设备附带的使用说明书。

提示

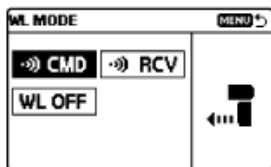
- 配对时，需要让两个设备相距 1 米以内。

1 打开本闪光灯装置及另一台设备的电源。

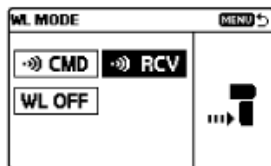
2 按 WL 按钮 (①) 显示用于设置无线模式的屏幕，然后指定一台闪光灯装置作为指令器，另一台作为接收器。



- 要将闪光灯装置指定为指令器，请选择 [CMD]。



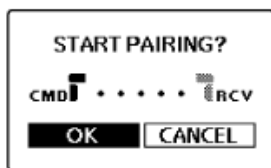
- 要将闪光灯装置指定为接收器，请选择 [RCV]。



3 在本闪光灯装置和另一台闪光灯装置上，按 MENU 按钮并选择 [PAIRING]。



- 在指令器上，将显示以下屏幕。

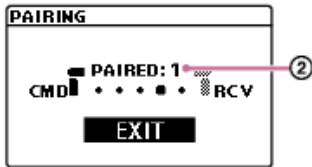


- 在接收器上，将显示以下屏幕。



4 选择 [OK] 进行配对。

- 在指令器上，将显示以下屏幕。



随即建立配对。在指令器上，可以继续与其他接收器进行配对。每次与接收器建立配对后，已配对设备 (2) 的数量就会随之增加。

- 在接收器上，将显示以下屏幕。

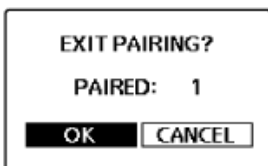


随即建立配对。

建立配对后，LINK 指示灯将以绿色亮起。

与两个或更多设备建立配对

将与本闪光灯装置进行配对的各个设备设为接收器，然后重复步骤 3 和 4。
完成与所有接收器的配对后，选择指令器上的 [EXIT]，然后选择以下屏幕上的 [OK]。



提示

- HVL-F60RM：
本闪光灯装置可通过两种无线通信方式进行无线闪光拍摄：无线电无线通信和光学无线通信。您可以通过在 MENU 屏幕上选择 [] / [] SELECT 来选择无线通信方式。
- 本闪光灯装置最多可与 15 台接收器配对。
- 通过在 MENU 屏幕上选择 [PAIRED DEVICE]，可以查看或删除已配对的接收器。

注意

- 上述说明基于本闪光灯装置采用默认无线电无线通信的假设。
- 更改指令器的设置并将其指定为接收器时（反之亦然），请务必重新建立设备之间的配对。

相关主题

- [配置闪光灯装置进行无线电无线闪光拍摄](#)
- [无线闪光拍摄 <通过接收器>](#)

闪光灯
HVL-F60RM/HVL-F60RM2/HVL-F46RM

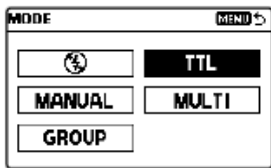
TTL 闪光拍摄 <TTL>

TTL 闪光模式会测量镜头所反射的拍摄对象光线。TTL 测光中还包含 P-TTL 测光功能（即为 TTL 测光增加预闪光）和 ADI 测光功能（即为 P-TTL 测光增加距离数据）。

注意

- ADI 测光可与带有内置距离编码器的镜头组合使用。在使用 ADI 测光功能之前，请参阅镜头附带的使用说明书中的规格信息，了解您的镜头是否带有内置距离编码器。

1 按 MODE 按钮并旋转控制拨轮以选择 [TTL]。



2 按快门按钮拍摄照片。

- 当 TEST 按钮以橙色亮起时（准备就绪），按下相机上的快门按钮。
- HVL-F60RM/HVL-F60RM2：按 LEVEL +/- 按钮可以更改闪光补偿值（调整闪光灯功率电平）。
HVL-F46RM：在用于设置闪光补偿的屏幕上，按 +/- 按钮可以更改闪光补偿（调整闪光灯功率电平）。
- 在 TTL 拍摄期间，液晶显示屏上将显示利用 TTL 补偿来实现正确曝光所对应的闪光范围。闪光范围可以用米 (m) 或英尺 (ft.) 作为单位进行显示。要更改闪光范围的单位，请使用 MENU 屏幕上的 [m/ft]。
[m]：以米为单位显示闪光范围。
[ft]：以英尺为单位显示闪光范围。
- 您可以 0.3 EV 或 0.5 EV 为步长指定闪光灯功率电平。要更改闪光灯功率电平设置的步长，请使用 MENU 屏幕上的 [LEVEL STEP]。
[0.3 EV]：以 0.3 EV 为步长指定闪光灯功率电平。
[0.5 EV]：以 0.5 EV 为步长指定闪光灯功率电平。

利用色温信息自动调整 WB

根据闪光灯闪光时的色温信息，系统会自动调整相机（DSLR-A100 除外）的白平衡。

注意

- 在下列情况下，Auto WB 调整功能将起作用：
 - 本闪光灯装置安装在相机上，且置于 TTL 闪光模式。
 - 为相机的白平衡指定 [Auto] 或 [Flash]。

有关 TTL 闪光拍摄的注意事项

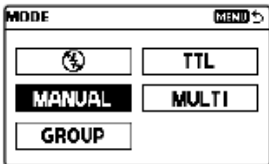
- 在指示的闪光范围内拍摄照片。
本闪光灯装置可指示的距离在 0.7 米到 28 米之间。如果距离超出了上述范围，闪光范围指示旁的 ← 或 → 就会亮起。
- 要使用相机的填充闪光或自动闪光模式，需要在相机上选择相应的模式。
- 在使用相机的自拍定时器进行闪光拍摄前，请确保 TEST 按钮亮起。
- 如果同时在闪光灯装置和相机上进行闪光补偿，则两个补偿值会进行叠加。不过，闪光灯装置的液晶显示屏上将仅显示本装置上指定的补偿值。

闪光灯
HVL-F60RM/HVL-F60RM2/HVL-F46RM

手动闪光拍摄 <MANUAL>

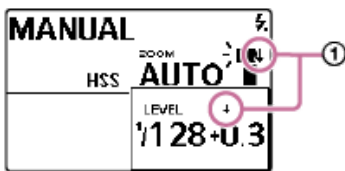
MANUAL 闪光模式可以保持闪光灯功率电平的一致性 - 无论拍摄对象的亮度或相机的设置如何。

- 1 在相机上选择 M (手动) 拍摄模式。
- 2 按 MODE 按钮并旋转控制拨轮以选择 [MANUAL]。



- 3 HVL-F60RM/HVL-F60RM2: 按 LEVEL +/- 按钮, 选择相应的闪光灯功率电平。
HVL-F46RM: 在用于设置功率电平的屏幕上, 按 +/- 按钮并指定相应的闪光灯功率电平。

以下所用的插图是 HVL-F60RM2 闪光灯装置的图片。



- HVL-F60RM/HVL-F60RM2: 可以在 1/1 (最亮) 到 1/256 (最暗) 的范围内指定闪光灯功率电平。
HVL-F46RM: 可以在 1/1 (最亮) 到 1/128 (最暗) 的范围内指定闪光灯功率电平。
- 将闪光灯功率提高一个电平 (例如 1/1 → 1/2) 相当于增大一级光圈 (例如 F4 → 5.6)。
- HVL-F60RM2/HVL-F46RM (2.00 或更高版本闪光灯装置软件): 将闪光灯装置与配备了全局快门图像传感器的相机组合使用时, 根据相机的快门速度设置, 闪光灯装置的闪光灯功率电平可能达不到设置值。在这种情况下, 闪光灯装置的液晶显示屏上将显示低闪光灯功率电平指示符 (①)。
此外, 相机的闪光灯充电图标上还会显示低闪光灯功率电平指示符 (⚡↓)。
对于其下方显示低闪光灯功率电平指示符的快门速度和闪光灯功率电平设置的条件, 请参阅以下“显示低闪光灯功率电平指示符的设置条件”。

- 4 按快门按钮拍摄照片。

当 TEST 按钮以橙色亮起时 (准备就绪), 按下相机上的快门按钮。

TTL 电平内存功能 (HVL-F60RM/HVL-F60RM2)

在 TTL 闪光拍摄期间, 所测得的闪光灯功率电平将被自动设为 MANUAL 闪光模式下的闪光灯功率电平。这样即可根据在 TTL 闪光拍摄期间所测得的闪光灯功率电平来调整 MANUAL 闪光模式下的闪光灯功率电平, 同时省略用于确定闪光灯功率电平所需的一系列操作。
要更改 TTL 电平内存功能的设置, 请使用 MENU 屏幕上的 [TTL LEVEL MEMORY]。

使用 TTL 电平内存功能的注意事项 (HVL-F60RM/HVL-F60RM2)

- 在多重无线闪光拍摄 (组闪光拍摄) 期间, 指数会根据各个闪光灯装置的闪光设置 (例如变焦设置) 而变化。为了保留相应的闪光灯功率电平, 请为每个闪光灯装置指定不同的无线组。
- 如果将不支持 TTL 电平内存功能的闪光灯装置用于多重无线闪光拍摄 (组闪光拍摄), 则可能无法保留相应的闪光灯功率电平。
- 在 MANUAL 闪光模式下, 将仅保留在 TTL 闪光拍摄期间所测得的闪光灯功率电平。如果在拍摄后更改了影响闪光灯功率电平的设置 (如闪光灯功率电平设置或变焦设置), 则更改后的设置将不予保留。进行此类更改后, 请重新执行 TTL 闪光拍摄。
- 如果在 TTL 闪光拍摄期间测得的闪光灯功率电平低于 MANUAL 闪光模式下可用的功率电平, 所拍摄的图像就可能会显得曝光过度。

显示低闪光灯功率电平指示符的设置条件 (HVL-F60RM2/HVL-F46RM (2.00 或更高版本闪光灯装置软件))

✓ : 闪光灯功率电平充足

- : 闪光灯功率电平不足

● HVL-F60RM2

| 快门速度 | 闪光灯功率电平设置 | | | | | | | | |
|---------|-----------|-------|------|------|------|-----|-----|-----|-----|
| | 1/256 | 1/128 | 1/64 | 1/32 | 1/16 | 1/8 | 1/4 | 1/2 | 1/1 |
| 1/250 | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ |
| 1/500 | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | - |
| 1/1000 | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | - |
| 1/2000 | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | - | - |
| 1/4000 | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | - | - | - |
| 1/8000 | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | - | - | - | - |
| 1/16000 | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | - | - | - | - | - |
| 1/32000 | ✓ | ✓ | ✓ | - | - | - | - | - | - |
| 1/64000 | ✓ | ✓ | - | - | - | - | - | - | - |
| 1/80000 | ✓ | ✓ | - | - | - | - | - | - | - |

● HVL-F46RM

| 快门速度 | 闪光灯功率电平设置 | | | | | | | |
|---------|-----------|------|------|------|-----|-----|-----|-----|
| | 1/128 | 1/64 | 1/32 | 1/16 | 1/8 | 1/4 | 1/2 | 1/1 |
| 1/250 | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ |
| 1/500 | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | - |
| 1/1000 | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | - |
| 1/2000 | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | - | - |
| 1/4000 | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | - | - | - |
| 1/8000 | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | - | - | - | - |
| 1/16000 | ✓ | ✓ | ✓ | - | - | - | - | - |
| 1/32000 | ✓ | ✓ | - | - | - | - | - | - |
| 1/64000 | ✓ | - | - | - | - | - | - | - |
| 1/80000 | ✓ | - | - | - | - | - | - | - |

提示

- 半按快门按钮可以在液晶显示屏上显示正确的曝光距离。
- 您可以按 MENU 按钮并选择 [LEVEL STEP]，从而更改闪光灯功率电平的步长 ([0.3EV] 或 [0.5EV])。
- HVL-F60RM/HVL-F60RM2：如果将“TTL/M SWITCH”分配给了所选的某个按钮，即可通过该按钮在 TTL 与 MANUAL 之间切换闪光模式。
- HVL-F60RM2/HVL-F46RM (2.00 或更高版本闪光灯装置软件)：在 MENU 屏幕上将 [CHG PRIORITY] 设为 [STABLE] 时，充电时间较设为 [NORMAL] 时更长，但可进行更稳定的拍摄。

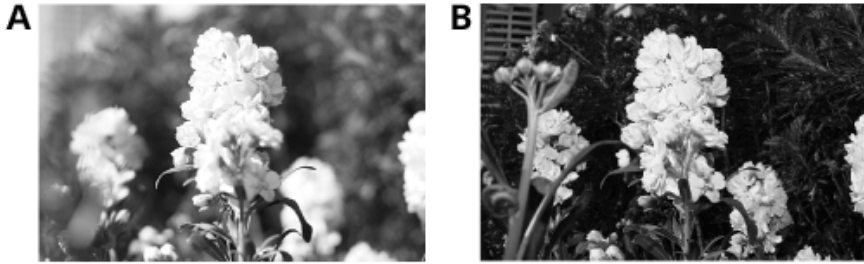
- TTL 闪光拍摄 <TTL>
- 自定义按钮分配 <CUSTOM KEY>

4-735-265-24(1) Copyright 2018 Sony Corporation

闪光灯
HVL-F60RM/HVL-F60RM2/HVL-F46RM

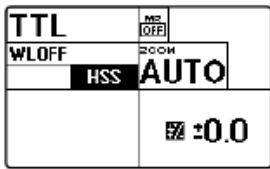
高速同步拍摄 <HSS>

高速同步拍摄消除了闪光同步速度的限制，以此便可在相机的整个快门速度范围内使用闪光灯装置。可选光圈范围的增大使得我们可以用大光圈进行闪光拍摄，从而令背景模糊不清并突出前方主体。当在相机的 A 或 M 拍摄模式下以较宽的光圈拍摄背景非常明亮且照片可能会过度曝光的场景时，仍然可通过高速快门将曝光值调整到合适的水平。



A: 高速同步拍摄
B: 正常闪光拍摄

1 按 Fn (功能) 按钮，在 Quick Navi 屏幕上选择 [HSS]，然后选择 [ON] 或 [OFF]。



闪光同步速度

闪光拍摄通常与最大快门速度（称为闪光同步速度）息息相关。此限制并不适用于为高速同步 (HSS) 拍摄而设计的相机，因为它们能以相机的最大快门速度进行闪光拍摄。

注意

- 如果将相机的快门速度设为快于 1/4000 并拍摄照片，照片上可能会出现明暗条纹。建议在拍摄时将闪光灯功率电平至少设为 MANUAL 1/2。
- 可为闪光灯功率电平指定的最小值会因高速同步设置而异。

— 选择 [ON] 时：1/128

— 选择 [OFF] 时：1/256*

* 对于 HVL-F46RM 而言，当为无线模式选择 [WL OFF] 时，最小值将被限制为 1/128。

闪光灯
HVL-F60RM/HVL-F60RM2/HVL-F46RM

全局快门同步拍摄 (HVL-F60RM2/HVL-F46RM)

通过使用HVL-F60RM2/HVL-F46RM (2.00 或更高版本闪光灯装置软件) 及配备了全局快门图像传感器的相机, 闪光摄影可以与相机上可用的整个快门速度范围同步, 从而实现比传统高速同步拍摄 (HSS) 更有效的闪光曝光。

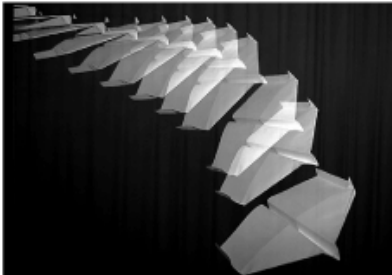
注意

- 如果将相机的快门速度设为快于1/10000并拍摄照片, 亮度和颜色可能会有所不同。
 - 对于配备全局快门图像传感器的相机, 无论高速同步设置是否为[ON]/[OFF], 相机上都不会显示HSS图标。
 - 当闪光灯装置与相机通过离机连接线 (未随机附送) 连接进行拍摄时, 不再采用全局快门同步拍摄, 而是采用传统的高速同步拍摄方式进行, 因此闪光灯的光线可到达的距离缩短。
 - 在多重闪光拍摄期间或将相机闪光模式设置为后帘同步时, 相机的快门速度限于闪光同步速度。
 - 如果相机的快门速度设为快于闪光灯装置的闪光时长, 则闪光灯装置的闪光灯功率电平可能达不到设置值。在这种情况下, 闪光灯装置的液晶显示屏上将显示低闪光灯功率电平指示符。
有关详细信息, 请参阅[手动闪光拍摄 <MANUAL>](#)。
此外, 对于取决于快门速度的最大可能曝光 GN 转换值, 请参阅以下主题中的“全局快门同步拍摄/STD 闪光分配 (ISO 100)”。
- HVL-F60RM2: [指数 \(HVL-F60RM/HVL-F60RM2\)](#)
 - HVL-F46RM: [指数 \(HVL-F46RM\)](#)

闪光灯
HVL-F60RM/HVL-F60RM2/HVL-F46RM

多重闪光拍摄 <MULTI>

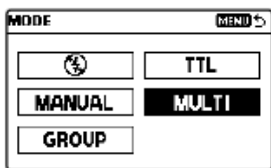
在相机快门打开的情况下，本闪光灯装置可进行多次闪光（多重闪光拍摄）。多重闪光拍摄可以在一张照片中获得拍摄对象的一系列移动影像。



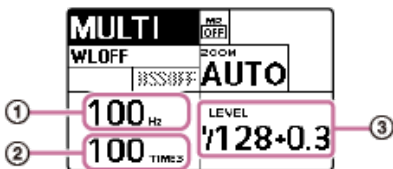
提示

- 进行多重闪光拍摄时，需要将相机置于 M 拍摄模式。否则，可能无法获得正确曝光。
- 为了避免因手部抖动而造成图像模糊，建议使用三脚架进行多重闪光拍摄。

1 按 MODE 按钮显示用于设置闪光模式的屏幕，然后选择 [MULTI]。



2 按 Fn (功能) 按钮，利用方向按钮在 Quick Navi 屏幕上选择以下设置项目之一，然后利用控制拨轮选择相应的值。



- ①：[Hz]
说明：MULTI 闪光模式下的闪光频率
设置选项：1 Hz - 100 Hz
- ②：[TIMES]
说明：MULTI 闪光模式下的闪光次数
设置选项：2 - 100, --
- ③：[LEVEL]
说明：闪光灯功率电平设置
设置选项：
HVL-F60RM/HVL-F60RM2：1/8 - 1/256
HVL-F46RM：1/8 - 1/128

当为 [TIMES] 选择 [--] 时，只要相机快门处于打开状态，本闪光灯装置可按指定的多重闪光频率进行任意次的连续闪光。

3 选择相机的快门速度和光圈。

快门速度至少应等于在 MULTI 闪光模式下为闪光次数选择的数值 (TIMES) 除以指定的多重闪光频率 (Hz) 后所得的值。例如，如果在 MULTI 闪光模式下为闪光次数选择的数值为“10”，而多重闪光频率为“5 Hz”，则相机的快门速度至少应选择 2 秒。

4 按快门按钮拍摄照片。

当 TEST 按钮以橙色亮起时（准备就绪），按下相机上的快门按钮。

MULTI 闪光模式下的最大闪光次数

由于电池容量的限制，在 MULTI 闪光模式下可为闪光次数指定的最大值如下表所列（可用作指导）。

使用碱性电池时 (HVL-F60RM/HVL-F60RM2)

| 闪光灯功率电平 | 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 或以上。

使用碱性电池时 (HVL-F46RM)

| 闪光灯功率电平 | 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 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 6 | 6 | 6 | 6 | 7 | 7 | 8 | 9 | 10 | 100* | 100* |
| 1/16 | 8 | 8 | 9 | 9 | 9 | 9 | 10 | 10 | 10 | 15 | 15 | 20 | 20 | 30 | 45 | 65 | 100* | 100* | 100* |
| 1/32 | 15 | 15 | 15 | 15 | 17 | 17 | 18 | 18 | 20 | 40 | 50 | 65 | 80 | 100* | 100* | 100* | 100* | 100* | 100* |
| 1/64 | 30 | 30 | 32 | 32 | 35 | 37 | 40 | 45 | 75 | 100* | 100* | 100* | 100* | 100* | 100* | 100* | 100* | 100* | 100* |
| 1/128 | 60 | 60 | 65 | 65 | 70 | 100* | 100* | 100* | 100* | 100* | 100* | 100* | 100* | 100* | 100* | 100* | 100* | 100* | 100* |

“100*”表示 100 或以上。

使用镍氢电池时 (HVL-F60RM/HVL-F60RM2)

| 闪光灯功率电平 | 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 或以上。

使用镍氢电池时 (HVL-F46RM)

| 闪光灯 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 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 6 | 6 | 7 | 7 | 8 | 8 | 10 | 10 | 25 | 100* | 100* | 100* |
| 1/16 | 8 | 8 | 9 | 9 | 9 | 9 | 10 | 10 | 10 | 15 | 20 | 30 | 60 | 75 | 100* | 100* | 100* | 100* | 100* |
| 1/32 | 17 | 17 | 18 | 18 | 18 | 19 | 20 | 20 | 40 | 80 | 100* | 100* | 100* | 100* | 100* | 100* | 100* | 100* | 100* |
| 1/64 | 32 | 33 | 35 | 36 | 40 | 45 | 55 | 95 | 100* | 100* | 100* | 100* | 100* | 100* | 100* | 100* | 100* | 100* | 100* |
| 1/128 | 63 | 65 | 70 | 100* | 100* | 100* | 100* | 100* | 100* | 100* | 100* | 100* | 100* | 100* | 100* | 100* | 100* | 100* | 100* |

“100*”表示 100 或以上。

注意

- 在 MULTI 闪光模式下可为闪光次数指定的最大值会因电池的类型和状况而异。

闪光灯
HVL-F60RM/HVL-F60RM2/HVL-F46RM

执行测试闪光

开始拍摄之前，可以进行测试闪光。如果想对手动闪光拍摄使用闪光灯，请务必执行测试闪光。

- 1 当 TEST 按钮以橙色亮起时（准备就绪），按 TEST 按钮。

执行测试闪光的提示

- 测试闪光的闪光灯功率与为每种闪光模式所指定的闪光灯功率电平有关。在 TTL 闪光拍摄期间，本闪光灯装置将以 GN = 2 的设置闪光。
- 利用测试闪光功能，可以预览拍摄对象的阴影投射效果（造型闪光）。在本闪光灯装置上，可以为造型闪光选择 [3TIMES]（闪光 3 次）或 [4SEC]（以等间隔连续闪光 4 秒）。要更改闪光灯装置上的测试闪光设置，请按 MENU 按钮，选择 [TEST]，然后更改设置选项。
- 当为测试闪光设置指定 [1TIME] 或 [GROUP] 时，可以按住 TEST 按钮，从而在 MULTI 闪光模式下以指定的闪光频率和功率执行指定次数的测试闪光。
- 进行无线电无线拍摄时，可以按下指令器上的测试闪光按钮，从而强制接收器按照指令器上的测试闪光设置进行闪光。
- 如果将本闪光灯装置指定为无线电无线拍摄的指令器，则当所有闪光灯装置（包括接收器）均已准备就绪时，TEST 按钮将以橙色亮起。

闪光灯
HVL-F60RM/HVL-F60RM2/HVL-F46RM

选择无线类型用于控制无线闪光拍摄 <无线电或光学> (HVL-F60RM)

本闪光灯装置可通过两种无线通信方式进行无线闪光拍摄：无线电无线通信和光学无线通信。

提示

- 在本帮助指南中，“指令器”是指安装在相机上用于无线电无线闪光拍摄的本闪光灯装置或无线电无线指令器，而“接收器”则是指通过无线方式进行闪光控制的本闪光灯装置或无线电无线接收器。
另一方面，“控制器”是指安装在相机上用于光学无线闪光拍摄的本闪光灯装置或另一台相机的内置闪光灯，而“远程装置”则是指通过无线方式进行闪光控制的本闪光灯装置或与光学无线控制兼容的闪光灯装置。

无线电无线闪光拍摄

通过无线电通信方式可以进行无线闪光拍摄。它可以帮助您在有很多障碍物的环境中利用闪光灯装置进行拍摄。
进行无线电无线闪光拍摄时，除了本闪光灯装置外，还需要另一台支持无线电无线通信的闪光灯装置或无线指令器/接收器（未附带）。

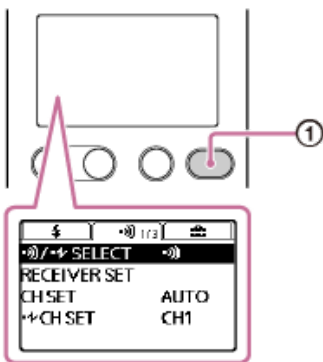
注意

- 进行无线电无线闪光拍摄时，相机需要支持无线电无线通信。请参阅相机附带的使用说明书。有关与本闪光灯装置兼容的相机型号，请访问以下网站：
<https://www.sony.net/flash/f60rm/>

光学无线闪光拍摄

通过光学通信方式可以进行无线闪光拍摄。它可以帮助您在无法使用无线电通信的环境中利用闪光灯装置进行拍摄。
进行光学无线闪光拍摄时，除了本闪光灯装置外，还需要另一台支持光学无线通信的闪光灯装置。

1 按 MENU 按钮 (①) 并选择 [无线] / [光学] SELECT]。



2 选择相应的无线通信方式。

- [无线]：与闪光灯装置进行无线电无线通信。
- [光学]：与闪光灯装置进行光学无线通信。

相关主题

- [配置闪光灯装置进行无线电无线闪光拍摄](#)
- [配置闪光灯装置进行光学无线闪光拍摄 \(HVL-F60RM\)](#)

闪光灯
HVL-F60RM/HVL-F60RM2/HVL-F46RM

配置闪光灯装置进行无线电无线闪光拍摄

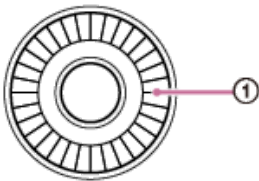
本闪光灯装置支持通过无线电无线通信进行闪光拍摄。请为安装在相机上的指令器指定 [CMD]，并为通过无线方式触发其闪光操作的接收器（远距闪光灯）指定 [RCV]。

在相机上，请选择无线 (WL) 闪光模式。

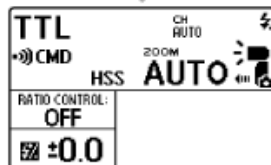
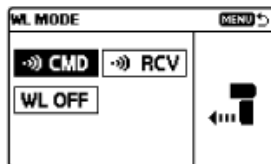
提示

- 要进行无线电无线闪光拍摄，需要预先在指令器与接收器之间建立配对。

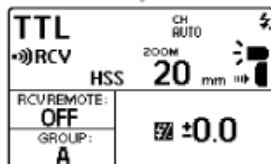
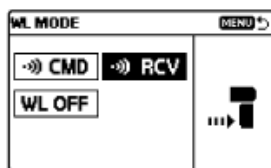
1 按本闪光灯装置上的 WL 按钮 (①)。对于指令器，请选择 [CMD]；对于接收器，请选择 [RCV]。



- 要将闪光灯装置指定为指令器，请选择 [CMD]。



- 要将闪光灯装置指定为接收器，请选择 [RCV]。



提示

- 指令器与接收器之间的有效无线电无线通信距离约为 30 米。（在我们的测量条件下获得。）
- 在指令器上，按 MENU 按钮，选择 [CH SET]，然后指定用于无线电无线通信的信道。为 [CH SET] 选择 [AUTO] 时，将使用与打开闪光灯装置时的无线电条件相适应的信道。
- 当本闪光灯装置准备就绪时，液晶显示屏上将显示 。如果将本闪光灯装置指定为指令器，则当所有闪光灯装置（包括接收器）均已准备就绪时，TEST 按钮将以橙色亮起。

相关主题

- [与无线电无线指令器/接收器配对 <用于无线电无线闪光拍摄>](#)
- [选择无线类型用于控制无线闪光拍摄 <无线电或光学> \(HVL-F60RM\)](#)

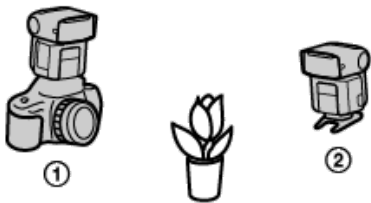
4-735-265-24(1) Copyright 2018 Sony Corporation

闪光灯
HVL-F60RM/HVL-F60RM2/HVL-F46RM

无线闪光拍摄 <通过接收器>

您可以将下列设备之一指定为指令器，然后利用此指令器来触发本闪光灯装置（可远离相机）的闪光操作：

- 安装在相机上并支持无线电无线通信的另一台闪光灯装置
- 安装在相机上的无线电无线指令器



①：指令器 (CMD)

②：HVL-F60RM/HVL-F60RM2/HVL-F46RM (RCV)

您可以将本闪光灯装置或某个无线电无线指令器用作指令器。

1 在相机上选择无线 (WL) 闪光模式。

有关在相机上选择闪光模式的说明，请参阅相机附带的使用说明书。

2 按本闪光灯装置上的 WL 按钮并选择 [RCV]。

3 按 Fn (功能) 按钮并在 Quick Navi 屏幕上指定本闪光灯装置的无线组。

4 为本闪光灯装置安装微型底座。

5 将相同型号的另一台闪光灯装置或指定为指令器的无线电无线指令器（选择 [CMD]）安装到相机上。

确保指令器的液晶显示屏上显示 [CMD]。

6 放置好相机和本闪光灯装置。

7 确保相机上的闪光灯装置（指令器）及本闪光灯装置（接收器）已通过无线方式连接到位且准备就绪。

- 通过无线方式连接到位：
LINK 指示灯以绿色亮起。
- 准备就绪：
 - 本闪光灯装置背面的 TEST 按钮以橙色亮起。
 - HVL-F60RM：当在 MENU 屏幕上为 [WL READY LAMP] 选择 [ON] 时，接收器正面的 AF 照明灯将会闪烁。

8 按快门按钮拍摄照片。

要触发测试闪光，请按指令器上的 TEST 按钮。

提示

- 在接收器上，将采用指令器的闪光模式。
- 在手动闪光拍摄期间，可以在 Quick Navi 屏幕上为闪光灯功率电平设置选择 [CMD LINK]，从而允许在指令器上进行调整。

相关主题

- [与无线电无线指令器/接收器配对 <用于无线电无线闪光拍摄>](#)
- [选择无线类型用于控制无线闪光拍摄 <无线电或光学> \(HVL-F60RM\)](#)
- [安装和拆卸微型底座](#)

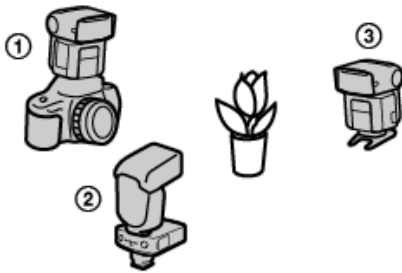
4-735-265-24(1) Copyright 2018 Sony Corporation

闪光灯
HVL-F60RM/HVL-F60RM2/HVL-F46RM

多重无线电无线闪光拍摄与闪光灯功率电平比控制

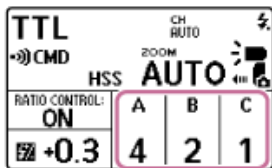
在执行无线闪光拍摄的同时，您还可以控制闪光灯装置最多 3 个无线组（A、B 和 C）的功率电平比，包括指令器。执行多重无线闪光拍摄之前，请务必将闪光灯装置指定为指令器或接收器。

- 指令器：HVL-F60RM/HVL-F60RM2/HVL-F46RM 或无线电无线指令器
- 接收器（远距闪光灯）：HVL-F60RM/HVL-F60RM2/HVL-F46RM 或无线电无线接收器



- ①：指令器 (CMD)
- ②：无线接收器
- ③：接收器 (RCV)

- 1 按指令器上的 Fn（功能）按钮，在 Quick Navi 屏幕上选择 [RATIO CONTROL]，然后选择 [ON]。
- 2 按指令器上的 Fn（功能）按钮，在 Quick Navi 屏幕上选择要更改其闪光灯功率电平的无线组 (A/B/C)，然后指定功率电平比。



如上所述，当液晶显示屏上为 TTL 闪光拍摄显示 [4:2:1] 的闪光灯功率电平时，说明每组中的闪光灯装置将分别以总闪光灯功率的以下比值进行闪光：4/7、2/7 和 1/7。

提示

- 指令器将作为无线组 A 的成员进行闪光。如果不希望指令器闪光，请在 Quick Navi 屏幕上选择 (CMD 闪光设置)，然后选择 [OFF]。

相关主题

- [与无线电无线指令器/接收器配对 <用于无线电无线闪光拍摄>](#)
- [选择无线类型用于控制无线闪光拍摄 <无线电或光学> \(HVL-F60RM\)](#)

闪光灯
HVL-F60RM/HVL-F60RM2/HVL-F46RM

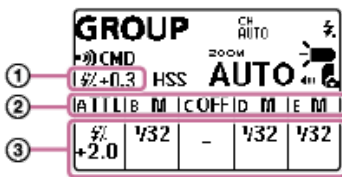
多重无线闪光拍摄 <组闪光拍摄>

您可以控制闪光灯装置最多 5 个无线组的功率电平比，包括指令器。执行多重无线闪光拍摄之前，请务必将闪光灯装置指定为指令器或接收器。

- 指令器：HVL-F60RM/HVL-F60RM2/HVL-F46RM 或无线电无线指令器
- 接收器（远距闪光灯）：HVL-F60RM/HVL-F60RM2/HVL-F46RM 或无线接收器

1 按 MODE 按钮并在闪光模式选择屏幕上选择 [GROUP]。

2 对于 GROUP 闪光模式设置，请在 Quick Navi 屏幕上为无线组 A、B、C、D 和 E 指定闪光模式、闪光补偿及闪光灯功率电平。



1. 共通闪光补偿 (HVL-F60RM/HVL-F60RM2)
2. 闪光模式设置
3. 闪光补偿/闪光灯功率电平设置

提示

- 可以为无线组 A、B 和 C 的闪光模式指定 [TTL]、[MANUAL] 或 [OFF]。对于无线组 D 和 E，则可以指定 [MANUAL] 或 [OFF]。在无线组中，闪光模式被指定为 [OFF] 的闪光灯装置将不闪光。
- HVL-F60RM/HVL-F60RM2：当为 [TTL LEVEL MEMORY] (TTL 电平内存功能) 选择 [ON] 时，在 TTL 闪光拍摄期间测得的闪光灯功率电平将在手动闪光拍摄中被自动用作各个无线组的闪光灯功率电平 (A/B/C)。
- 指令器将作为无线组 A 的成员进行闪光。如果不希望指令器闪光，请在 Quick Navi 屏幕上选择 (CMD 闪光设置)，然后选择 [OFF]。
- HVL-F60RM/HVL-F60RM2：可以指定一个共通的闪光补偿值，用于对所有组进行闪光补偿/闪光灯功率电平设置。
- HVL-F60RM2/HVL-F46RM (2.00 或更高版本闪光灯装置软件)：如果该组即使仅包含一个闪光灯组件，而其闪光灯功率电平可能不足，则会显示 ↓ (低闪光灯功率电平指示符)。如果发生这种情况，请校正组中所有闪光灯装置的闪光灯功率电平或将相机的快门速度设置为较低速度。



相关主题

- [与无线电无线指令器/接收器配对 <用于无线电无线闪光拍摄>](#)
- [选择无线类型用于控制无线闪光拍摄 <无线电或光学> \(HVL-F60RM\)](#)

闪光灯
HVL-F60RM/HVL-F60RM2/HVL-F46RM

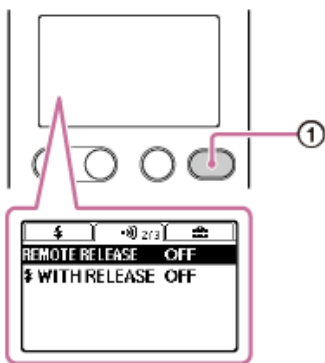
遥控器释放拍摄 (HVL-F60RM/HVL-F60RM2)

在本闪光灯装置（指令器）安装至相机，而其遥控器释放模式设置被指定为 [ON] 的情况下，释放相机的快门会将控制信号发送给相同型号的另一台闪光灯装置（接收器，通过多功能微型 USB 接口连接电缆 VMC-MM1（未附带）连接在另一台相机上）。这样就会同时释放另一台相机的快门。



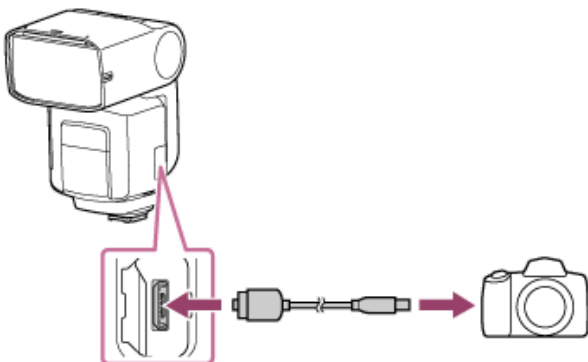
- ①: HVL-F60RM/HVL-F60RM2 (CMD)
- ②: 另一台 HVL-F60RM/HVL-F60RM2 (RCV)

- 1 按本闪光灯装置上的 WL 按钮并选择 [CMD]。
- 2 按指令器上的 MENU 按钮 (①)，选择 [REMOTE RELEASE]，然后选择 [ON]。



接收器上的遥控器释放模式设置将被自动启用。


- 3 利用多功能微型 USB 接口连接电缆将另一台相机连接到另一台相同型号且被指定为接收器（选择 [RCV]）的闪光灯装置的 Multi/Micro USB 端子上。



- 4 释放连接有指令器的相机的快门。
另一台与接收器连接的相机的快门也同时被释放。


遥控器释放同步闪光功能

借助遥控器释放同步闪光功能，您可以控制指令器和接收器，从而实现与相机快门释放操作的同步闪光。

要使用此功能，请在相机上选择无线 (WL) 闪光模式，然后在本闪光灯装置的 MENU 屏幕上为 [ WITH RELEASE] 选择 [ON]。选择 [ON] 时，可以更改本闪光灯装置的闪光模式。

有关在相机上选择闪光模式的说明，请参阅相机附带的使用说明书。

遥控器释放拍摄的注意事项

- 指令器和接收器都必须支持遥控器释放拍摄。
- 要执行遥控器释放拍摄，需要将指定为接收器的闪光灯装置连接到带有多功能微型 USB 接口连接电缆的相机上。
- 要在指定为接收器的本闪光灯装置上使用遥控器释放同步闪光功能，需要在接收器的 MENU 屏幕上将 [ WITH RELEASE] 的设置选项更改为 [ON]，同时通过卡夹式连接将接收器连接到相机上。
- 快门释放时间取决于各相机的设置。此外，连接有接收器的相机的快门释放时间要迟于连接有指令器的相机的快门释放时间。
- 在连接了接收器的相机上，建议您为相机或镜头选择手动对焦模式，然后手动调整对焦。如果相机自动对焦失败，则可能无法释放快门。
- 如果是利用遥控器释放同步闪光功能来控制多个闪光灯装置同时闪光，则可能导致曝光不正确或拍摄的图像亮度不均匀。

提示

- 您可以按下指定为指令器的闪光灯装置上的中央按钮，以此释放连接有接收器的相机的快门。

相关主题

- [与无线电无线指令器/接收器配对 <用于无线电无线闪光拍摄>](#)
- [选择无线类型用于控制无线闪光拍摄 <无线电或光学> \(HVL-F60RM\)](#)

闪光灯
HVL-F60RM/HVL-F60RM2/HVL-F46RM

更改各个接收器的设置 <RECEIVER SET>

在执行多重闪光拍摄时（举例而言），您可以在指令器的 MENU 屏幕上更改所配对的各个接收器的无线组设置及变焦设置。

注意

- 要允许指令器更改各个接收器的设置，需要事先在每个接收器上启用 [RCV REMOTE]。按接收器上的 Fn（功能）按钮，在 Quick Navi 屏幕上选择 [RCV REMOTE]，然后选择 [ON]。

1 按指令器上的 MENU 按钮并选择 [RECEIVER SET]。



1. 无线连接状态
2. 无线组设置
可以选择 [A]、[B]、[C]、[D]、[E] 或 [OFF]。
3. 变焦设置
可以更改接收器的变焦设置。

注意

- 当指定器上为变焦设置所选的值大于（或小于）接收器上可用的变焦设置值时，系统将选择接收器上的变焦设置最大值（或最小值）。

闪光灯
HVL-F60RM/HVL-F60RM2/HVL-F46RM

无线电无线闪光拍摄的注意事项

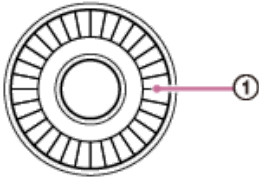
- 在使用远距闪光灯拍摄期间，将自动使用 P-TTL 闪光测光，而非 ADI 测光。
- HVL-F60RM2/HVL-F46RM（2.00 或更高版本闪光灯装置软件）：当您同时使用兼容全局快门同步拍摄的闪光灯装置和不兼容全局快门同步拍摄的闪光灯装置，进行使用闪光灯功率电平比控制的多重无线电无线闪光拍摄或组闪光拍摄时，无法进行全局快门同步拍摄。其将为高速同步拍摄。
如果您想在多重闪光拍摄期间进行全局快门同步拍摄，请确保您使用的所有闪光灯装置都兼容全局快门同步拍摄。

闪光灯
HVL-F60RM/HVL-F60RM2/HVL-F46RM

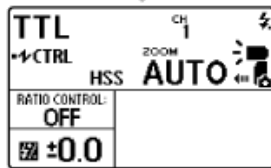
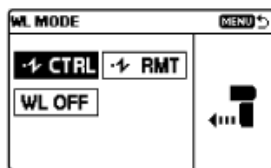
配置闪光灯装置进行光学无线闪光拍摄 (HVL-F60RM)

本闪光灯装置支持通过光学无线通信进行闪光拍摄。请为安装在相机上的闪光灯装置指定 [CTRL]，从而用作控制器；同时为通过无线方式触发其闪光操作的远距闪光灯指定 [RMT]，从而用作远程装置。

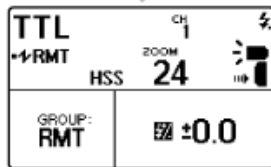
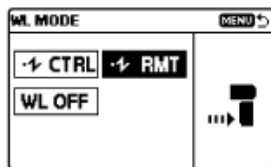
- 1 按 WL 按钮 (Ⓢ)。对于控制器，请选择 [CTRL]；对于远程装置，请选择 [RMT]。



- 要将闪光灯装置指定为控制器，请选择 [CTRL]。



- 要将闪光灯装置指定为远程装置，请选择 [RMT]。



提示

- 请将控制器和远程装置放在距离拍摄对象 5 米的半径范围内。

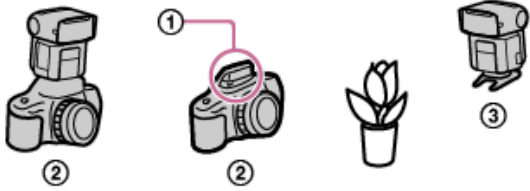
相关主题

- [选择无线类型用于控制无线闪光拍摄 <无线电或光学> \(HVL-F60RM\)](#)

闪光灯
HVL-F60RM/HVL-F60RM2/HVL-F46RM

无线闪光拍摄 <通过远程装置> (HVL-F60RM)

您可以将相机上安装的另一台闪光灯装置或将相机的内置闪光灯指定为控制器，然后利用此控制器来触发本闪光灯装置（可远离相机）的闪光操作。



- ①：内置闪光灯
- ②：控制器 (CTRL)
- ③：HVL-F60RM (RMT)

作为控制器，您可以使用 A 卡口系统相机的内置闪光灯或其他型号的闪光灯（HVL-F20M、HVL-F32M、HVL-F43M、HVL-F45RM、HVL-F60M 等）（另售）。

注意

- 在将相机的内置闪光灯用作控制器之前，请务必：
 - 将本闪光灯装置安装至相机，然后打开本闪光灯装置和相机的电源。
 - 在本闪光灯装置的 MENU 屏幕上，为 [无线信道] 选择相应的无线信道。

1 在相机上选择无线 (WL) 闪光模式。

有关在相机上选择闪光模式的说明，请参阅相机附带的使用说明书。

2 从相机上卸下本闪光灯装置，然后为本闪光灯装置安装微型底座。

3 打开相机的内置闪光灯或将另一台闪光灯装置安装到相机上。

- 确保本闪光灯装置的液晶显示屏上显示 [RMT]。如果显示 [CTRL]，请按 WL 按钮并将设置选项更改为 [RMT]。
- 务必将连接至相机的闪光灯装置指定为控制器。有关详情，请参阅闪光灯装置附带的使用说明书。

4 放置好相机和本闪光灯装置。

5 确保相机的内置闪光灯（控制器）及本闪光灯装置已准备就绪。

当本闪光灯装置准备就绪时，其背面的 TEST 按钮将以橙色亮起。此外，当在 MENU 屏幕上为 [WL READY LAMP] 选择 [ON] 时，远程装置正面的 AF 照明灯将会闪烁。

6 按快门按钮拍摄照片。

有关利用相机闪光灯执行测试闪光的说明，请参阅相机附带的使用说明书。

注意

- 如果本闪光灯装置不闪光，请调整相机、本闪光灯装置及拍摄对象的位置；或者，请将本闪光灯装置的无线控制信号接收器指向相机。

相关主题

- [选择无线类型用于控制无线闪光拍摄 <无线电或光学> \(HVL-F60RM\)](#)

- 为相机安装/拆卸闪光灯装置
- 安装和拆卸微型底座

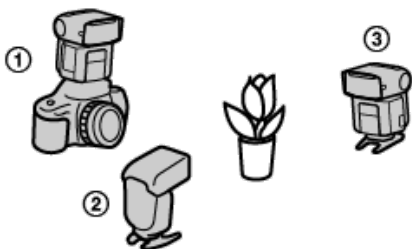
4-735-265-24(1) Copyright 2018 Sony Corporation

闪光灯
HVL-F60RM/HVL-F60RM2/HVL-F46RM

多重光学无线闪光拍摄与闪光灯功率电平比控制 (HVL-F60RM)

在执行无线闪光拍摄的同时，您还可以控制闪光灯装置最多 3 个无线组 (CTRL、RMT 和 RMT2) 的功率电平比，包括控制器。执行多重无线闪光拍摄之前，请务必将闪光灯装置指定为控制器或远程装置。

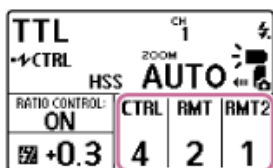
- 控制器：HVL-F60RM
- 远程装置（远距闪光灯）：HVL-F60RM 或支持光学无线通信的其他型号闪光灯装置



- ①：控制器 (CTRL)
- ②：远程装置 (RMT)
- ③：远程装置 (RMT2)


1 按控制器上的 Fn (功能) 按钮，在 Quick Navi 屏幕上选择 [RATIO CONTROL]，然后选择 [ON]。

2 按控制器上的 Fn (功能) 按钮，在 Quick Navi 屏幕上选择要更改其闪光灯功率电平的无线组 (CTRL/RMT/RMT2)，然后指定功率电平比。



如上所述，当液晶显示屏上为 TTL 闪光拍摄显示 [4:2:1] 的闪光灯功率电平时，说明每组中的闪光灯装置将分别以总闪光灯功率的以下比值进行闪光：4/7、2/7 和 1/7。

提示


- 您可以将远程装置（远距闪光灯）设置为 2 个无线组 (RMT 和 RMT2)。按每个远程装置上的 Fn (功能) 按钮，在 Quick Navi 屏幕上选择为本闪光灯装置所选的无线组的设置项目，然后更改相应的组。
- 如果不想让控制器闪光，请按控制器上的 Fn (功能) 按钮，在 Quick Navi 屏幕上选择  (CMD 闪光设置)，然后选择 [OFF]。
- 当控制器处于 MANUAL 闪光模式时，它将以控制器上指定的闪光灯功率进行闪光。
- 当远程装置处于 MANUAL 闪光模式时，它将以远程装置上指定的闪光灯功率进行闪光。

相关主题

- [选择无线类型用于控制无线闪光拍摄 <无线电或光学> \(HVL-F60RM\)](#)

闪光灯
HVL-F60RM/HVL-F60RM2/HVL-F46RM

光学无线闪光拍摄的注意事项 (HVL-F60RM)

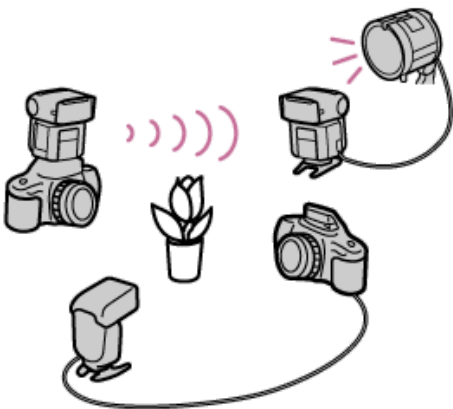
- 在无线闪光拍摄期间，由于闪光灯装置的预闪光，导致无法使用闪光仪或色温表进行测量。
- 当本闪光灯装置被指定为远程装置时，如果其闪光覆盖（变焦）设置选择了 [AUTO]，闪光覆盖范围就会自动设为 20 mm。
- 在使用远距闪光灯拍摄期间，将自动使用 P-TTL 闪光测光，而非 ADI 测光。
- 可以同时使用多个远程装置（远距闪光灯）。
- 当远程装置（远距闪光灯）处于 MANUAL 闪光模式时，每台装置都会以自己的指定闪光灯功率闪光。
- 所有用于无线闪光拍摄的闪光灯装置都必须共用一个无线信道 (CH)。在本闪光灯装置上，可以通过按 MENU 按钮并选择 [ CH SET] 来指定无线信道。
- 在光学无线闪光拍摄期间，不能进行连续多次闪光（多重闪光拍摄）。

闪光灯
HVL-F60RM/HVL-F60RM2/HVL-F46RM

使用同步端子进行闪光拍摄 (HVL-F60RM/HVL-F60RM2)

如下所述，您可以利用同步连接线（未附带）将另一台闪光灯装置或相机连接到本闪光灯装置上，以执行同步闪光拍摄。

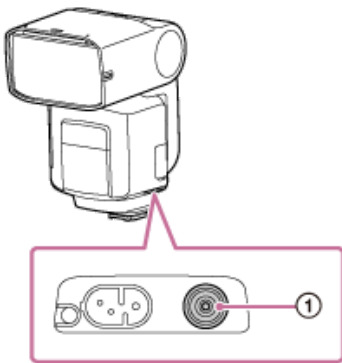
- 将带有同步端子（未附带）的闪光灯装置连接到安装至相机的本闪光灯装置时，所连接的闪光灯装置将与相机同步闪光。
- 将带有同步端子的闪光灯装置连接到指定为接收器/远程装置的本闪光灯装置时，所连接的闪光灯装置将与来自指令器/控制器的信号同步闪光。
- 将相机连接到本闪光灯装置时，本闪光灯装置将与所连接的相机同步闪光。



注意

- 在连接同步连接线之前，应确保连接至本闪光灯装置的闪光灯已关闭电源。如果相应的闪光灯装置仍处于通电状态，则连接同步连接线可能会导致闪光灯装置闪光。
- 对于本闪光灯装置而言，请勿在下列情况下使用任何市售的闪光灯装置：
 - 电压超过 250 V
 - 极性反转

1 利用同步连接线将带有同步端子的闪光灯装置连接到本闪光灯装置的同步端子 (①) 上。



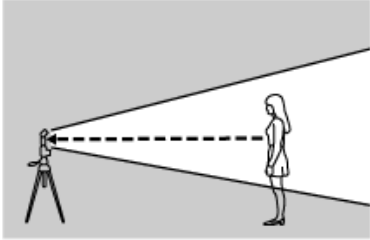
注意

- 利用同步连接线将带有同步端子的闪光灯装置连接到本闪光灯装置时，如果拍摄时间超过了本闪光灯装置上所选的节电定时器时间，本闪光灯装置可能会自动关闭。在这种情况下，请在 MENU 屏幕上将节电定时器设置更改为 [OFF]。
- 在将本闪光灯装置安装至相机的情况下进行高速同步拍摄 (HSS) 期间，其同步端子连接到本闪光灯装置上的闪光灯不会与相机的快门按钮操作同步闪光。
- 使用连接到本闪光灯装置的同步端子上的闪光灯装置时，请将相机的快门速度设为下列两种速度中较慢的一个，或设为一个比两者都慢的速度：
 - 相机的同步速度

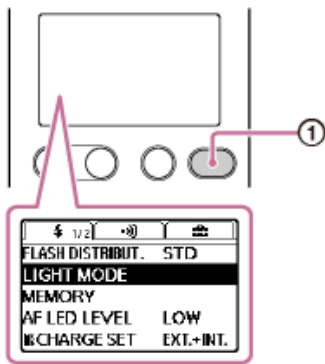
闪光灯
HVL-F60RM/HVL-F60RM2/HVL-F46RM

使用 LED 照明进行视频拍摄 (HVL-F60RM)

您可以将本闪光灯装置的 LED 照明用作视频拍摄的光源。它可以帮助您在照明条件不好的环境中（例如室内）营造出自然的光线和阴影，从而为视频增加更多 3D 效果。



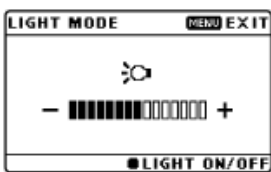
1 按 MENU 按钮 (①) 并选择 [LIGHT MODE]。



2 按中央按钮打开 LED 照明。

要关闭 LED 照明，请再次按中央按钮。

3 利用控制拨轮调整 LED 亮度。



使用 LED 照明完成视频拍摄后，按 MENU 按钮。

注意

- 当闪光灯装置的 LED 照明亮起时，相机上不会显示闪光模式指示 (⚡) (即相机闪光灯被禁用)。
- 取决于相机、镜头以及视频拍摄的亮度设置，有时可能无法获得正确的白平衡。在这种情况下，请在相机上调整白平衡。
- 取决于相机上安装的镜头长度，LED 光束可能会被镜头末端挡住。

闪光灯
HVL-F60RM/HVL-F60RM2/HVL-F46RM

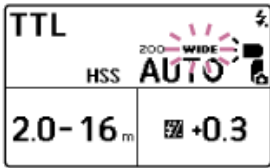
自动选择闪光覆盖 <自动变焦>

对于所连接相机上的镜头而言，本闪光灯装置可自动针对其焦距选择适合的闪光覆盖范围，其值介于 20 mm 至 200 mm 之间 (HVL-F60RM/HVL-F60RM2)，或介于 24 mm 至 105 mm 之间 (HVL-F46RM) (自动变焦)。大多数情况下，您无需手动选择闪光覆盖范围。

1 按 Fn (功能) 按钮，在 Quick Navi 屏幕上选择 [ZOOM]，然后选择 [AUTO]。

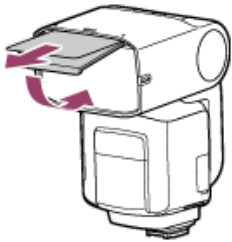
当液晶显示屏上的闪光覆盖 (变焦) 设置显示为 [AUTO] 时，说明已启用自动变焦功能。

如果在启用自动变焦功能时使用焦距小于 20 mm (与 HVL-F60RM/HVL-F60RM2 组合在一起) 或 24 mm (与 HVL-F46RM 组合在一起) 的镜头，液晶显示屏上的 [WIDE] 就会闪烁。

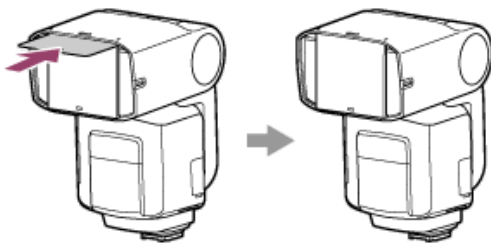


在这种情况下，请继续执行其余的步骤。

2 沿反射膜轻轻将宽板拉出，向下折叠宽板以遮住闪光管。



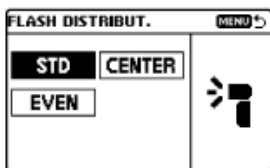
3 将反射膜推回到闪光灯装置内。



液晶显示屏上显示 [WIDE]。

闪光分配设置

您可以通过在 MENU 屏幕上选择 [FLASH DISTRIBUT.] 来指定闪光分配方式。无论是自动还是手动选择，闪光分配设置都将应用于闪光覆盖。



- STD: 采用标准闪光分配方式的闪光覆盖
- CENTER: 根据指数优先给予闪光覆盖

- EVEN: 

对较宽的周边部分优先给予闪光覆盖

注意

- 收回宽板时，请将其完全推回到闪光灯装置内，同时确保液晶显示屏上不显示 [WIDE]。
- 拉出内置宽板时，切勿施加过大的力量，否则可能会损坏宽板。
- 当使用焦距小于 18 mm 的镜头从正面拍摄 2D 对象时，由于屏幕中心与周边的闪光强度存在差异，因此屏幕的周边部分可能会显得稍暗。
- 当使用焦距小于 14 mm（与 HVL-F60RM/HVL-F60RM2 组合在一起）或 15 mm（与 HVL-F46RM 组合在一起）的广角镜头时，屏幕的周边部分可能会显得较暗。
- 液晶显示屏上显示的焦距代表了 35mm 格式等价焦距。
- 本闪光灯装置不支持 16mm F2.8 鱼眼镜头视角。
- 在将本闪光灯装置放入附带的包装盒之前，请务必将宽板和反射膜推回到闪光灯装置内。
- 取决于拍摄所指定的焦距，屏幕的周边部分可能会显得较暗。在这种情况下，请更改闪光分配方式。

相关主题

- [手动选择闪光覆盖 <手动变焦>](#)

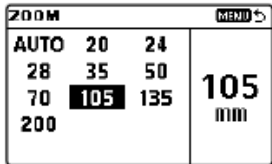
4-735-265-24(1) Copyright 2018 Sony Corporation

闪光灯
HVL-F60RM/HVL-F60RM2/HVL-F46RM

手动选择闪光覆盖 <手动变焦>

无论所用镜头的焦距如何，都可以手动选择闪光灯装置的闪光覆盖范围（手动变焦）。

- 1 请按 ZOOM 按钮，然后利用控制拨轮选择闪光覆盖范围。



注意

- 取决于拍摄所指定的焦距，屏幕的周边部分可能会显得较暗。在这种情况下，请更改闪光分配方式。

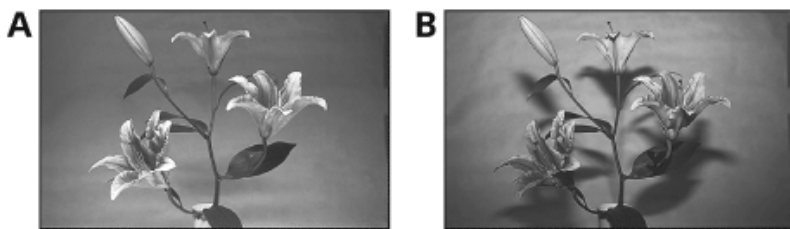
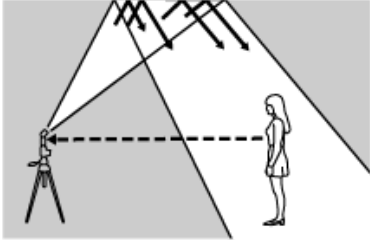
相关主题

- [自动选择闪光覆盖 <自动变焦>](#)

闪光灯
HVL-F60RM/HVL-F60RM2/HVL-F46RM

反射闪光拍摄

使用闪光灯装置进行拍摄时，让拍摄对象直接站在墙的前面会在墙上形成较强的阴影。通过将闪光灯装置指向天花板，可以用反射光来照亮拍摄对象，从而降低阴影的强度并在屏幕上形成更加柔和的光线。

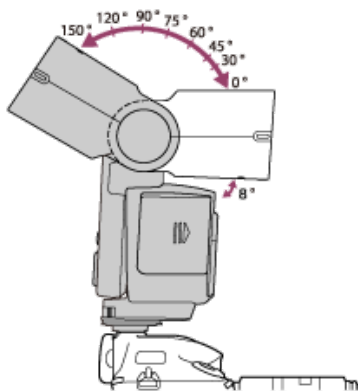


A: 反射闪光拍摄
B: 标准闪光拍摄

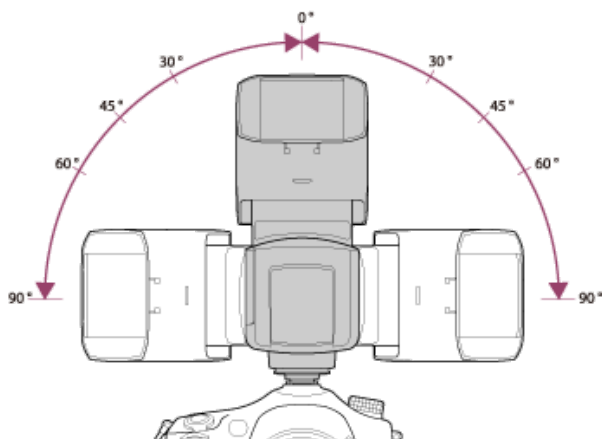
1 牢牢握住相机，然后向上/向下、向左/向右倾斜闪光管，或是向左/向右转动闪光管。

液晶显示屏上将显示 ，用于指示反射闪光拍摄。

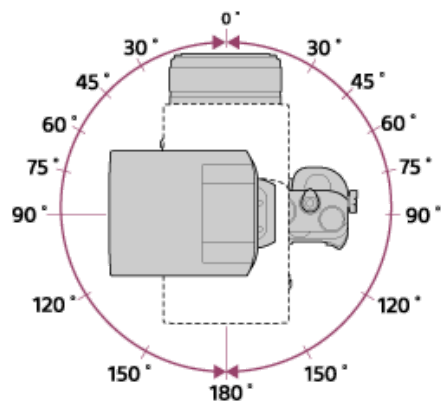
- 向上/向下倾斜 (HVL-F60RM/HVL-F60RM2/HVL-F46RM 的侧视图)



- 向左/向右倾斜 (HVL-F60RM/HVL-F60RM2 的前视图)



- 向左/向右转动 (HVL-F46RM 的顶视图)



注意

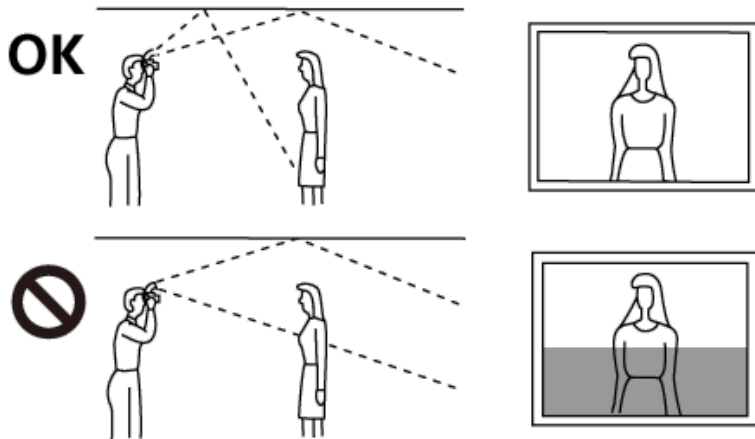
- 当闪光灯向上倾斜时，液晶显示屏上将不显示闪光范围。
- 利用白色天花板或墙壁来反射闪光灯光线。彩色表面可能会令反射光线显得斑驳不一。建议不要选择较高的天花板或玻璃作为反射面。

闪光灯
HVL-F60RM/HVL-F60RM2/HVL-F46RM

调整反射闪光角

同时使用本闪光灯装置的光线和发射光线会产生不均匀照明。为了确定反射闪光角，应考虑闪光拍摄条件，例如到反射面的距离、从相机到拍摄对象的距离以及镜头焦距。

闪光拍摄条件的示例：到反射面的距离、从相机到拍摄对象的距离、镜头焦距



向上反射闪光灯光线

参考下表中所列的镜头焦距，确定反射闪光角。

| 镜头焦距 | 反射角 |
|---------------|-----------|
| 70 mm (最小值) | 30 °、45 ° |
| 28 mm - 70 mm | 60 ° |
| 28 mm (最大值) | 75 °、90 ° |

反射膜使用提示

反射膜可在拍摄对象的眼中形成一个高亮区，从而使拍摄对象显得更加鲜亮。将反射膜与宽板一起从本闪光灯装置中拉出。将宽板推回到闪光灯装置内。

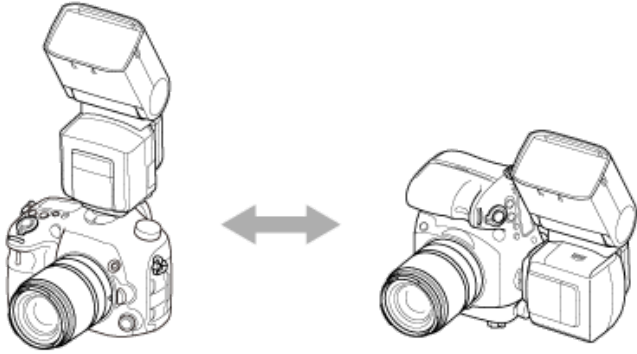
提示

- 使用反射膜进行闪光拍摄时，请将闪光管向上倾斜 90 °。

闪光灯
HVL-F60RM/HVL-F60RM2/HVL-F46RM

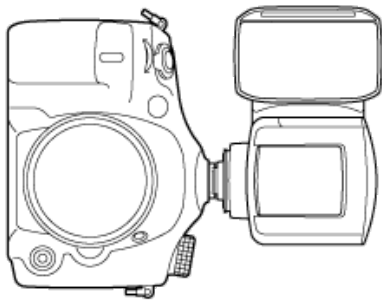
使用快速换挡反射功能 (HVL-F60RM/HVL-F60RM2)


在相机纵向放置进行反射闪光拍摄时，您可以利用快速换挡反射功能来重现与相机横向放置进行闪光拍摄时相一致的反射光。此外，您还可以按正常方向使用操作控制台。



90° 侧面反射闪光拍摄

如果进行闪光拍摄时闪光管向某个方向侧斜了 90°，而相机被纵向放置，则所拍摄图像的顶部和底部可能会显得较暗。在这种情况下，请使用内置宽板，或者将闪光管恢复到直立位置。



液晶显示屏上将显示 ，用于指示反射闪光拍摄。

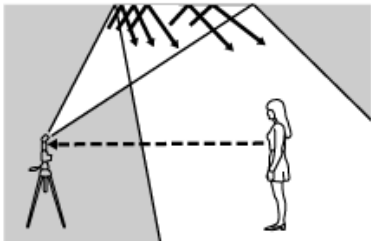
注意

- 如果为本闪光灯装置的闪光覆盖（变焦）设置选择了 [AUTO]，则在 90° 侧面反射闪光拍摄过程中，覆盖范围将会自动调整为广角。在这种情况下，与闪光管向后恢复到直立位置时可用于反射闪光拍摄的闪光范围相比，此时的闪光范围可能会有所减小。

闪光灯
HVL-F60RM/HVL-F60RM2/HVL-F46RM

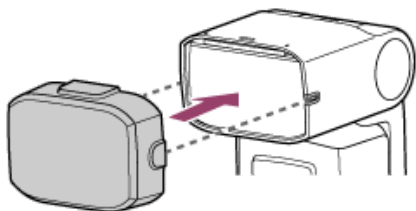
使用闪光灯柔光罩 (HVL-F60RM/HVL-F60RM2)


将附带的闪光灯柔光罩安装到闪光管上进行反射闪光拍摄时，可以将闪光灯装置的光线进行大范围散射，从而形成更加柔和的光线并降低阴影的强度。



安装闪光灯柔光罩

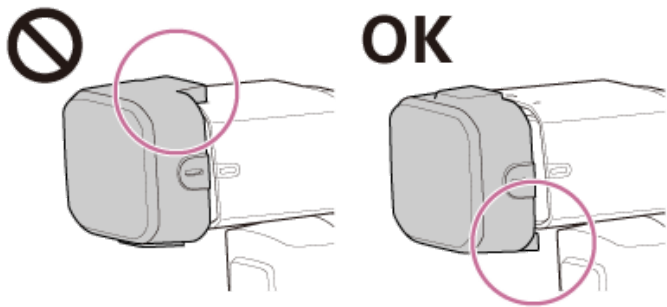
- 1 将闪光灯柔光罩上的小突起与闪光灯装置上的凹槽对准，然后沿箭头方向推入闪光灯柔光罩。



正确安装闪光灯柔光罩后，液晶显示屏上将显示 。

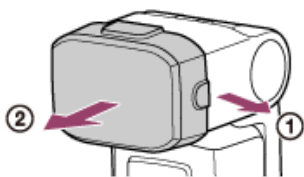
安装闪光灯柔光罩的注意事项

如下图所示，握住闪光灯柔光罩，使其细长部分卡住闪光管的顶部，同时确保与闪光管之间的方向正确，然后将闪光灯柔光罩完全推入。安装不到位可能会导致补偿失准。



拆卸闪光灯柔光罩

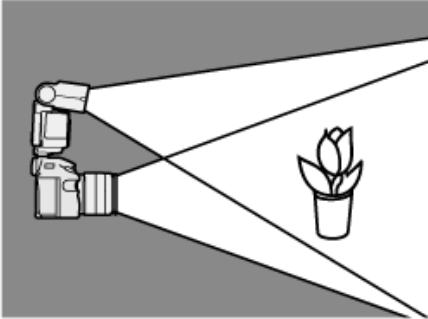
沿箭头 (①) 方向拉动闪光灯柔光罩上的小突起，同时沿箭头 (②) 方向拉出闪光灯柔光罩。



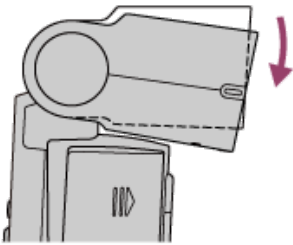
闪光灯
HVL-F60RM/HVL-F60RM2/HVL-F46RM


近景闪光拍摄 <向下反射闪光拍摄>

当物体与相机之间的距离只有 0.7 - 1.0 米时，可略微向下倾斜闪光管并进行闪光拍摄，以确保准确的照明。



1 牢牢握住相机，将闪光管向下倾斜。



液晶显示屏上将显示 ，用于指示反射闪光拍摄。
向下倾斜的角度最高可达 -8° 。

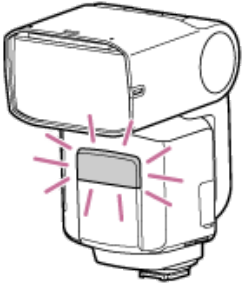
注意


- 拍摄距相机 0.7 米以内的对象时，由于闪光管无法充分向下倾斜并照亮拍摄对象，因此所拍摄图像的底部可能会显得较暗。进行近景拍摄时，建议您使用远距闪光灯、微距双闪光灯（未附带）或环型灯（未附带）。
- HVL-F60RM/HVL-F60RM2：只有在闪光管处于直立位置或向某个方向侧倾 90° 的情况下，才能将闪光管向下倾斜。
- 使用长镜头时，闪光灯的光线可能会被镜头末端挡住。

闪光灯
HVL-F60RM/HVL-F60RM2/HVL-F46RM

AF 照明灯使用提示 (HVL-F60RM)

如果相机的亮度或对比度设置无法满足拍摄需要，当半按快门按钮进行自动对焦时，闪光灯装置前的 AF 照明灯（LED 照明）就可能会亮起。AF 照明灯用于辅助自动对焦。



- 即使在液晶显示屏上显示  时，AF 照明灯仍可继续工作。
- 要想更改 AF 照明灯的亮度，请按 MENU 按钮，选择 [AF LED LEVEL]，然后选择 [HIGH] 或 [LOW]。
- 要禁用 AF 照明灯，请利用相机上的菜单将其关闭。
- 当闪光灯装置上的 AF 照明灯亮起时，相机上的 AF 照明灯将被禁用。
- 当相机处于连续 AF 模式时（相机正在对移动的物体进行对焦），AF 照明灯不会亮起。
- 如果镜头的焦距大于 300 mm，AF 照明灯可能不会亮起。此外，当从相机上卸下闪光灯装置时，AF 照明灯也不会亮起。
- 取决于安装闪光灯装置的相机，AF 照明灯可能不会亮起。

闪光灯
HVL-F60RM/HVL-F60RM2/HVL-F46RM

使用滤色镜 (HVL-F60RM/HVL-F60RM2)

取决于拍摄期间的环境光线，可能没有充足的闪光灯光线到达拍摄对象的背景位置，从而令拍摄的图像呈现不自然的色彩。借助附带的拍摄用滤色镜，可以让拍摄的图像呈现出自然的色彩。

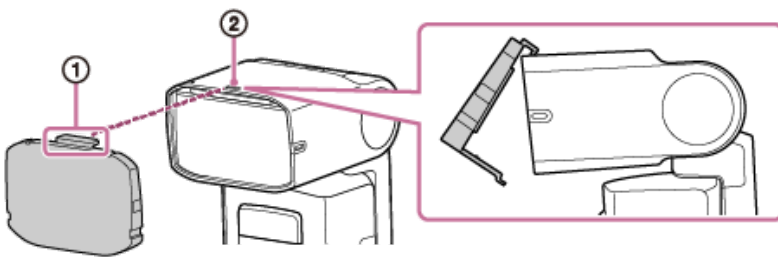
- 琥珀色滤色镜：用于普通白炽灯下的拍摄
- 绿色滤色镜：用于荧光灯下的拍摄

注意

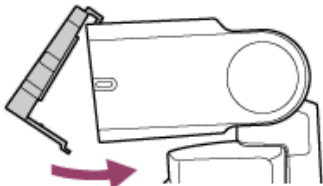
- 使用滤色镜时，环境状况等可能会影响所拍摄图像的色彩。在这种情况下，请调整相机的白平衡以获得所需的色彩。


安装滤色镜

- 1 将滤色镜的细长部分 (①) 与闪光管顶部的下凹部分 (②) 对准。



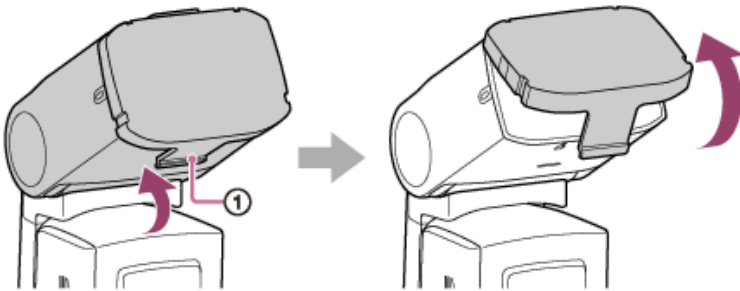
- 2 沿箭头方向推入滤色镜，直至其咔哒一声就位。



正确安装滤色镜后，液晶显示屏上将显示 。

拆卸滤色镜

向上倾斜闪光管，将指尖放在滤色镜的细长部分 (①) 上，然后沿箭头方向向上拉滤色镜。



注意

- 使用滤色镜时，在下列情况下，相机的 Auto WB 调整功能将起作用。不过，这并不适用于使用滤色镜时的多重闪光拍摄。
 - 本闪光灯装置通过卡夹式连接安装到相机上，且置于 TTL 闪光模式。
 - 为相机的白平衡指定 [Auto] 或 [Flash]。

闪光灯
HVL-F60RM/HVL-F60RM2/HVL-F46RM

连接外部电源 (HVL-F60RM/HVL-F60RM2)



将外部电池适配器（未附带）连接至本闪光灯装置的 DC IN 端子时，本闪光灯装置能以更短的闪光灯充电时间进行连续闪光。
有关详情，请参阅外部电源适配器附带的使用说明书。
要更改闪光灯充电设置，请使用 MENU 屏幕上的 [CHARGE SET]。

菜单项目详细信息



EXT.+INT.:

使用本闪光灯装置及外部电池适配器中的电池进行闪光拍摄，以缩短闪光灯充电时间。（出厂默认设置）

EXT.:

仅使用外部电池适配器中的电池进行闪光拍摄。您无需关心本机中电池的剩余电量。在液晶显示屏上，将显示 。当外部电池适配器中的电池电量即将耗尽时，将显示闪烁的 ，此时本闪光灯装置中的电池也将用于闪光拍摄。

注意

- 外部电池适配器中的电池仅用于供闪光灯装置进行充电。要想接通闪光灯装置的电源，其电池舱中需要有电池。
- 如果选择了 [EXT.] 且所连接的外部电池适配器中的电池电量即将耗尽，则闪光灯装置将需要更长的充电时间才能进行闪光拍摄。
- 当所连接的外部电池适配器中的电池电量已耗尽且液晶显示屏上闪烁  时，更换电池并不能让  消失。它会一直保留在液晶显示屏上，直到您再执行一次闪光拍摄。
- 使用 FA-EB1AM 时，无法使用 [EXT.]。

闪光灯
HVL-F60RM/HVL-F60RM2/HVL-F46RM

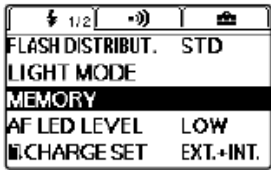
注册/调用喜好设置 <MEMORY>

您可以将常用的模式或一组值注册到 [MR1] 或 [MR2] 中作为喜好设置，之后只需选择其名称即可进行调用。

注册喜好设置

1 根据要注册的喜好设置对本闪光灯装置进行设定。

2 按 MENU 按钮并选择 [MEMORY]。



3 选择相应的喜好设置名称 ([MR1] 或 [MR2])。

调用喜好设置

按 Fn (功能) 按钮，选择用于喜好设置调用的设置项目，然后选择相应的喜好设置名称 ([MR1] 或 [MR2])。

提示

- 要更改喜好设置属性，请调用喜好设置，更改本闪光灯装置的设置内容，然后利用 MENU 屏幕上的 [MEMORY] 重新注册设置。
- 如果不想使用注册的喜好设置，请在喜好设置注册过程中选择 [OFF]。

注意

- 当喜好设置生效时，MENU 屏幕上的 [RESET] 将被禁用。

闪光灯
HVL-F60RM/HVL-F60RM2/HVL-F46RM

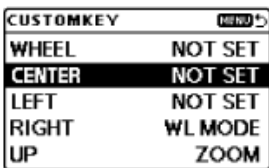
自定义按钮分配 <CUSTOM KEY>

您可以将所选的功能分配给操作控制台上的某个控件：方向按钮、中央按钮和控制拨轮。

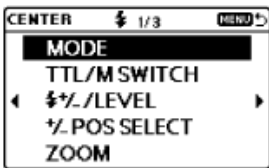
1 按 MENU 按钮并选择 [CUSTOM KEY]。



2 利用方向按钮选择相应的控件。



3 利用方向按钮选择要分配的功能。



以下列出了可用于分配的功能和控件。

| 组 | 可分配的功能 | 说明 | 可用于分配功能的控件 | | | | | |
|--------|---------------------------------------|---------------------|--|--|-------------------|--|--|--|
| | | | 拨轮 | 中央 | 左 | 右 | 上 | 下 |
| ☰ | MODE | 闪光模式设置 | - | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ ^(*1) ✓ ^(*2) |
| | TTL/M SWITCH (HVL-F60RM/HVL-F60RM2) | 闪光模式切换 (TTL/MANUAL) | - | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ |
| | ☰/LEVEL | 闪光灯功率电平设置 | ✓ | ✓ | ✓ ^(*2) | ✓ | ✓ | ✓ |
| | ☰ POS SELECT (HVL-F60RM/HVL-F60RM2) | 直接闪光功率设置中的选择项 | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ |
| | ZOOM | 闪光覆盖 (变焦) 设置 | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ ^(*1) ✓ ^(*2) | ✓ |
| | CMD/CTRL FLASH (HVL-F60RM) | 指令器/控制装置闪光设置 | - | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ |
| | CMD FLASH (HVL-F60RM2/HVL-F46RM) | 指令器闪光设置 | - | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ |
| | FLASH DISTRIBUT. | 闪光分配设置 | - | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ |
| | HSS | 高速同步设置 | - | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ |
| | RATIO CONTROL | 照明比设置 | - | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ |
| | RATIO VALUE | 闪光灯功率电平比设置 | - | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ |
| | MODE(GROUP) | 组闪光模式设置 | - | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ |
| | LIGHT MODE (HVL-F60RM) | LED 照明 ON/OFF 设置 | - | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ |
| | RECALL | 调用预注册设置 | - | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ |
| MEMORY | 喜好设置注册 | - | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | |
| ☰) | WL MODE | 无线模式设置 | - | ✓ | ✓ | ✓ ^(*1) ✓ ^(*2) | ✓ | ✓ |
| | REMOTE RELEASE (HVL-F60RM/HVL-F60RM2) | 遥控器释放模式设置 | - | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ |
| | RECEIVER SET | 各接收器设置 | - | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ |
| | GROUP | 无线组设置 | - | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ |
| | RCV REMOTE | 接收器远程设置 | - | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ |
| | CH SET | 信道设置 (无线电控制) | - | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ |
| | ☰ CH SET (HVL-F60RM) | 信道设置 (光学控制) | - | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ |
| 其他 | NOT SET | 未设置 | ✓ ^(*1) ✓ ^(*2) | ✓ ^(*1) ✓ ^(*2) | ✓ ^(*1) | ✓ | ✓ | ✓ |

*1 出厂默认设置 (HVL-F60RM/HVL-F60RM2)

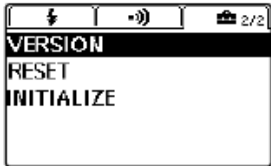
*2 出厂默认设置 (HVL-F46RM)

闪光灯
HVL-F60RM/HVL-F60RM2/HVL-F46RM

查看本闪光灯装置/接收器的版本信息 <VERSION>

您可以查看有关本闪光灯装置以及与之配对的接收器的版本信息。当发布固件更新时，请检查此信息。

- 1 按 MENU 按钮并选择 [VERSION]。



- 2 选择要查看其信息的设备。

菜单项目详细信息

Flash:

显示本闪光灯装置的版本和型号名信息。

RCV:

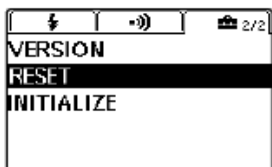
显示有关接收器的信息，包括版本、配对注册号、型号名。所显示的信息会因无线电条件而异。如果没有配对的接收器，则无法选择 [RCV]。

闪光灯
HVL-F60RM/HVL-F60RM2/HVL-F46RM

重置 Quick Navi 屏幕的设置 <RESET>

您可以将利用 Quick Navi 屏幕更改的设置重置为出厂默认设置。

1 按 MENU 按钮并选择 [RESET]。



2 选择 [OK]。

注意

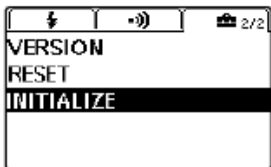
- 此重置操作也将同时重置闪光分配设置、LED 亮度设置 (HVL-F60RM) 及遥控器释放模式设置 (HVL-F60RM/HVL-F60RM2)。
- 在重置过程中，切勿关闭本闪光灯装置的电源或取出电池。

闪光灯
HVL-F60RM/HVL-F60RM2/HVL-F46RM

恢复出厂默认设置 <INITIALIZE>

您可以将所有功能设置及相应的设置值恢复为出厂默认设置。

- 1 按 MENU 按钮并选择 [INITIALIZE]。



- 2 选择 [OK]。

注意

- 在初始化过程中，切勿关闭本闪光灯装置的电源或取出电池。

闪光灯
HVL-F60RM/HVL-F60RM2/HVL-F46RM

使用须知

除了本帮助指南外，请阅读使用说明书/入门指南中的“使用之前”或“使用须知”。

拍摄时

- 本闪光灯装置会产生强光，因此在使用时不要正对人的眼睛。
- 请勿连续使用闪光灯 20 次，以防相机及闪光灯装置变热或损坏。
当闪光灯功率电平为 1/32（相机快门速度小于 1/250）时，闪光灯装置能够连续闪光的最大次数如下所示：
 - HVL-F60RM：40 次
 - HVL-F60RM2：200 次
 - HVL-F46RM：60 次

如果连续使用闪光灯的次数达到了限制值，请停止使用本闪光灯装置并将其冷却 20 分钟或以上（HVL-F60RM/HVL-F60RM2），或冷却 10 分钟或以上（HVL-F46RM）。

- 在无线拍摄期间，本闪光灯装置可能会意外闪光，这是由于本装置会因位置原因而无法接收远距闪光灯的通信信号。在这种情况下，请调整远距闪光灯的位置或更改无线信道设置。
- 请勿在安装至相机的情况下将本闪光灯装置放在包中（诸如此类），否则可能会导致本闪光灯装置或相机发生故障。
- 请勿在安装至相机的情况下携带本闪光灯装置。这可能会导致故障。
- 在反射闪光拍摄期间旋转闪光管时，请勿在靠近人的地方使用闪光灯。闪光灯的光线可能会损伤眼睛，或者热的闪光管可能会导致灼伤。
- 旋转闪光管时，小心不要让旋转部分夹到手指。这可能会造成人身伤害。
- 关闭电池舱盖时，请将其完全滑入并牢牢按压就位。关闭时，不要让电池舱盖夹到手指，以免造成人身伤害。

电池

- 取决于温度和存放条件，液晶显示屏上所显示的电池电量可能会低于实际的电池电量。在闪光灯使用了几次之后，所显示的电池电量有可能恢复为正确的值。
- 镍氢电池有可能会出现问题突然耗尽的情况。如果拍照时低电量指示开始闪烁或无法再使用闪光灯，请更换电池或为电池充电。
- 请勿在本闪光灯装置中使用锂离子电池，因为它们可能会令闪光灯装置无法全面发挥性能。
- 取决于电池的出厂时间，使用新电池时的闪光频率和闪光次数可能会与表中所示的值有所不同。
- 更换电池时，请务必先关闭电源，等待几分钟，然后再取出电池。取决于电池类型，电池可能会很烫。请小心地将它们取出。
- 如果长时间不使用相机，请取出电池并将其存放好。

温度

- 本闪光灯装置可以在 0 °C 至 40 °C 的温度范围内使用。
- 请勿将本闪光灯装置暴露于过高温度（如车辆内受到阳光直射的地方）或过高湿度的环境。
- 为了防止闪光灯结露，在从寒冷环境带入温暖环境中时，请将其放入密封的塑料袋中。从袋中取出本装置之前，应使其温度达到室温条件。
- 在较低的温度下，电池电量会相应降低。在寒冷天气下拍摄时，可将相机及备用电池放在较暖和的口袋中。在寒冷天气下，即使电池中仍有剩余电量，低电量指示仍可能会闪烁。当升温至正常工作温度时，电池将恢复部分电量。

请勿在下列场所使用/存放本产品

- 在极热、极冷或潮湿的地方
在诸如停放在阳光下的车中等场所，闪光灯装置可能会变形，这可能会导致故障。
- 在直射阳光下或加热器附近存放
闪光灯装置可能会褪色或变形，这可能会导致故障。
- 有摇摆振动的地方
- 靠近强磁场的地方
- 有沙或灰尘的地方
小心不要让沙子或灰尘进入本产品。这可能会导致本产品发生故障，有些情况下这种故障是无法修理的。

安全

为了避免发生火灾或触电等危险，请注意以下几点。

- 不要随身携带本闪光灯装置或将其与金属物体（如硬币和发夹）放在一起。
- 切勿试图拆解本闪光灯装置，或对本闪光灯装置进行改造或短接。
- 切勿在包裹条件下使用本闪光灯装置。
热量积聚可能会导致本闪光灯装置变形或起火。

- 切勿在有爆炸性或可燃性气体的场所中使用本闪光灯装置。
- 如果因使用本闪光灯装置而对其他设备造成无线电干扰，请停止使用无线功能。
无线电干扰可能会导致故障，从而引发事故。
- 请将本闪光灯装置放在平稳的地方。
将本闪光灯装置放在晃动的桌子或倾斜的表面上可能会导致本闪光灯装置摔落下来，从而造成人身伤害。
- 将本闪光灯装置安装至相机之前，请确保本闪光灯装置未通电。
将处于通电状态的闪光灯装置安装到相机上可能会导致故障或意外闪光，它所发出的强光会损伤到眼睛。

保养

- 从相机上卸下本装置。请用软的干布清洁闪光灯。如果闪光灯与沙子发生接触，则擦拭时会损坏表面，因此应使用吹风机轻轻进行清洁。如果有顽固污渍，请用蘸有水或温水的布轻轻进行擦拭，然后用软的干布将其擦净。切勿使用强溶剂（如稀释剂或汽油），否则会损坏表面光洁度。
- 如果闪光管上附着有指纹或颗粒，我们建议您用软布将其擦拭干净。

4-735-265-24(1) Copyright 2018 Sony Corporation

闪光灯
HVL-F60RM/HVL-F60RM2/HVL-F46RM

规格

闪光灯装置

| | |
|----------------------|--|
| 闪光控制 | 使用预闪光进行闪光控制 (P-TTL/ADI) |
| 连续闪光性能 | 以每秒闪光 10 次的速度闪光 40 次 (HVL-F60RM)/200 次 (HVL-F60RM2)/60 次 (HVL-F46RM) (正常闪光、闪光灯功率电平 1/32、相机快门速度小于 1/250、镍氢电池) |
| AF 照明灯 (HVL-F60RM) | <p>在低对比度和低亮度的情况下自动闪光 操作范围 (安装了光圈设为 F5.6 的 50mm 镜头时)</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 闪光灯装置的 [AF LED LEVEL] 被指定为 [LOW] <ul style="list-style-type: none"> – 中央区域 (约) : 0.5 米 - 3 米 – 外围区域 (约) : 0.5 米 - 2 米 ● 闪光灯装置的 [AF LED LEVEL] 被指定为 [HIGH] <ul style="list-style-type: none"> – 中央区域 (约) : 0.5 米 - 10 米 – 外围区域 (约) : 0.5 米 - 6 米 |
| LED 照明装置 (HVL-F60RM) | <ul style="list-style-type: none"> ● 中心照度: 0.5 米处约 1 200 勒克斯; 1 米处约 300 勒克斯 ● 照明距离: 约 2 米 (拍摄电影, 设为 ISO 3200 和 F5.6 时) ● 支持的焦距: 35 mm (35mm 格式视角) ● 连续照明时间: 约 1 小时 (中心照度下, 使用 AA 碱性电池) ● 色温: 约 5 500 K |
| 操作温度 | 0 °C - 40 °C |
| 存放温度 | HVL-F60RM: -20 °C - +60 °C HVL-F60RM2/HVL-F46RM: -20 °C - +55 °C |
| 尺寸 (宽/高/长) (约) | HVL-F60RM: 78.1 mm × 139.5 mm × 104.6 mm HVL-F60RM2: 78.1 mm × 143.1 mm × 104.6 mm HVL-F46RM: 69.4 mm × 114.7 mm × 88.9 mm |
| 质量 (约) | HVL-F60RM: 449 g (不包括电池) HVL-F60RM2: 439 g (不包括电池) HVL-F46RM: 308 g (不包括电池) |
| 电源要求 | DC 6 V |
| 推荐的电池 | <ul style="list-style-type: none"> ● 四节 LR6 (AA) 碱性电池 ● 四节 AA 镍氢充电电池 |

闪光频率/次数

闪光次数是指在新电池电量耗尽之前大致可以闪光的次数。

● HVL-F60RM

| 闪光频率/次数 | 使用碱性电池 | 使用镍氢电池 |
|---------------|-------------|-------------|
| 闪光频率 (秒) (*1) | 约 0.1 - 2.5 | 约 0.1 - 1.7 |
| 闪光次数 (次) (*2) | 约 150 次或以上 | 约 220 次或以上 |

● HVL-F60RM2

| 闪光频率/次数 | 使用碱性电池 | 使用镍氢电池 |
|---------------|-------------|-------------|
| 闪光频率 (秒) (*1) | 约 0.1 - 2.5 | 约 0.1 - 1.7 |
| 闪光次数 (次) (*2) | 约 160 次或以上 | 约 240 次或以上 |

● HVL-F46RM

| 闪光频率/次数 | 使用碱性电池 | 使用镍氢电池 |
|---------------|-------------|-------------|
| 闪光频率 (秒) (*1) | 约 0.1 - 2.5 | 约 0.1 - 2.0 |
| 闪光次数 (次) (*2) | 约 240 次或以上 | 约 320 次或以上 |

*1 上次闪光之后，在 TEST 按钮亮起之前的最短持续时间（在我们的测量条件下获得。）（HVL-F60RM2/HVL-F46RM（2.00 或更高版本闪光灯装置软件）：在将 [CHG PRIORITY] 设为 [NORMAL] 时）

*2 在每 30 秒内以最高闪光灯功率电平闪光的次数（在我们的测量条件下获得。）

本说明书中所述的功能与我们公司的测试条件有关。

设计或规格如有变动，恕不另行通知。

闪光灯
HVL-F60RM/HVL-F60RM2/HVL-F46RM

指数 (HVL-F60RM/HVL-F60RM2)

正常闪光/STD 闪光分配 (ISO 100)

- 手动闪光/35mm 格式

| 闪光灯功率电平 | BA (*1) (*2) | BA (*1) | 闪光覆盖设置 (mm) | | | | | | | | | |
|---------|--------------|---------|-------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| | | | 14 (*2) | 20 | 24 | 28 | 35 | 50 | 70 | 105 | 135 | 200 |
| 1/1 | 16 | 23 | 14 | 25 | 26 | 28 | 30 | 37 | 46 | 49 | 54 | 60 |
| 1/2 | 11.3 | 16.3 | 9.9 | 17.7 | 18.4 | 19.8 | 21.2 | 26.2 | 32.5 | 34.6 | 38.2 | 42.4 |
| 1/4 | 8 | 11.5 | 7 | 12.5 | 13 | 14 | 15 | 18.5 | 23 | 24.5 | 27 | 30 |
| 1/8 | 5.7 | 8.1 | 4.9 | 8.8 | 9.2 | 9.9 | 10.6 | 13.1 | 16.3 | 17.3 | 19.1 | 21.2 |
| 1/16 | 4 | 5.8 | 3.5 | 6.3 | 6.5 | 7 | 7.5 | 9.3 | 11.5 | 12.3 | 13.5 | 15 |
| 1/32 | 2.8 | 4.1 | 2.5 | 4.4 | 4.6 | 4.9 | 5.3 | 6.5 | 8.1 | 8.7 | 9.5 | 10.6 |
| 1/64 | 2 | 2.9 | 1.8 | 3.1 | 3.3 | 3.5 | 3.8 | 4.6 | 5.8 | 6.1 | 6.8 | 7.5 |
| 1/128 | 1.4 | 2 | 1.2 | 2.2 | 2.3 | 2.5 | 2.7 | 3.3 | 4.1 | 4.3 | 4.8 | 5.3 |
| 1/256 | 1 | 1.4 | 0.9 | 1.6 | 1.6 | 1.8 | 1.9 | 2.3 | 2.9 | 3.1 | 3.4 | 3.8 |

*1 安装闪光灯柔光罩时。

*2 安装宽板时。

- APS-C 格式

| 闪光灯功率电平 | BA (*1) (*2) | BA (*1) | 闪光覆盖设置 (mm) | | | | | | | | | |
|---------|--------------|---------|-------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| | | | 14 (*2) | 20 | 24 | 28 | 35 | 50 | 70 | 105 | 135 | 200 |
| 1/1 | 16 | 23 | 14 | 26 | 27 | 30 | 37 | 46 | 47 | 49 | 54 | 60 |
| 1/2 | 11.3 | 16.3 | 9.9 | 18.4 | 19.1 | 21.2 | 26.2 | 32.5 | 33.2 | 34.6 | 38.2 | 42.4 |
| 1/4 | 8 | 11.5 | 7 | 13 | 13.5 | 15 | 18.5 | 23 | 23.5 | 24.5 | 27 | 30 |
| 1/8 | 5.7 | 8.1 | 4.9 | 9.2 | 9.5 | 10.6 | 13.1 | 16.3 | 16.6 | 17.3 | 19.1 | 21.2 |
| 1/16 | 4 | 5.8 | 3.5 | 6.5 | 6.8 | 7.5 | 9.3 | 11.5 | 11.8 | 12.3 | 13.5 | 15 |
| 1/32 | 2.8 | 4.1 | 2.5 | 4.6 | 4.8 | 5.3 | 6.5 | 8.1 | 8.3 | 8.7 | 9.5 | 10.6 |
| 1/64 | 2 | 2.9 | 1.8 | 3.3 | 3.4 | 3.8 | 4.6 | 5.8 | 5.9 | 6.1 | 6.8 | 7.5 |
| 1/128 | 1.4 | 2 | 1.2 | 2.3 | 2.4 | 2.7 | 3.3 | 4.1 | 4.2 | 4.3 | 4.8 | 5.3 |
| 1/256 | 1 | 1.4 | 0.9 | 1.6 | 1.7 | 1.9 | 2.3 | 2.9 | 2.9 | 3.1 | 3.4 | 3.8 |

*1 安装闪光灯柔光罩时。

*2 安装宽板时。

HSS 扁平闪光/STD 闪光分配 (ISO 100)

- 手动闪光/35mm 格式 (各变焦位置的最大可能曝光 GN 转换值)

| 快门速度 | BA (*1) (*2) | BA (*1) | 闪光覆盖设置 (mm) | | | | | | | | | |
|---------|--------------|---------|-------------|-----|-----|-----|-----|------|------|-----|------|------|
| | | | 14 (*2) | 20 | 24 | 28 | 35 | 50 | 70 | 105 | 135 | 200 |
| 1/250 | 4.6 | 6.4 | 4.2 | 7 | 7.7 | 8.4 | 8.4 | 10.8 | 12.9 | 14 | 15.3 | 16.7 |
| 1/500 | 3.2 | 4.6 | 3 | 5 | 5.4 | 5.9 | 5.9 | 7.7 | 9.1 | 9.9 | 10.8 | 11.8 |
| 1/1000 | 2.3 | 3.2 | 2.1 | 3.5 | 3.8 | 4.2 | 4.2 | 5.4 | 6.4 | 7 | 7.7 | 8.4 |
| 1/2000 | 1.6 | 2.3 | 1.5 | 2.5 | 2.7 | 3 | 3 | 3.8 | 4.6 | 5 | 5.4 | 5.9 |
| 1/4000 | 1.1 | 1.6 | 1 | 1.8 | 1.9 | 2.1 | 2.1 | 2.7 | 3.2 | 3.5 | 3.8 | 4.2 |
| 1/8000 | 0.8 | 1.1 | 0.7 | 1.2 | 1.4 | 1.5 | 1.5 | 1.9 | 2.3 | 2.5 | 2.7 | 3 |
| 1/16000 | 0.6 | 0.8 | 0.5 | 0.9 | 1 | 1 | 1 | 1.4 | 1.6 | 1.8 | 1.9 | 2.1 |

*1 安装闪光灯柔光罩时。

*2 安装宽板时。

- APS-C 格式 (各变焦位置的最大可能曝光 GN 转换值)

| 快门速度 | BA (*1) (*2) | BA (*1) | 闪光覆盖设置 (mm) | | | | | | | | | |
|---------|--------------|---------|-------------|-----|-----|-----|------|------|-----|-----|------|------|
| | | | 14 (*2) | 20 | 24 | 28 | 35 | 50 | 70 | 105 | 135 | 200 |
| 1/250 | 4.6 | 6.4 | 4.2 | 7.7 | 7.7 | 8.4 | 10.8 | 12.9 | 14 | 14 | 15.3 | 16.7 |
| 1/500 | 3.2 | 4.6 | 3 | 5.4 | 5.4 | 5.9 | 7.7 | 9.1 | 9.9 | 9.9 | 10.8 | 11.8 |
| 1/1000 | 2.3 | 3.2 | 2.1 | 3.8 | 3.8 | 4.2 | 5.4 | 6.4 | 7 | 7 | 7.7 | 8.4 |
| 1/2000 | 1.6 | 2.3 | 1.5 | 2.7 | 2.7 | 3 | 3.8 | 4.6 | 5 | 5 | 5.4 | 5.9 |
| 1/4000 | 1.1 | 1.6 | 1 | 1.9 | 1.9 | 2.1 | 2.7 | 3.2 | 3.5 | 3.5 | 3.8 | 4.2 |
| 1/8000 | 0.8 | 1.1 | 0.7 | 1.4 | 1.4 | 1.5 | 1.9 | 2.3 | 2.5 | 2.5 | 2.7 | 3 |
| 1/16000 | 0.6 | 0.8 | 0.5 | 1 | 1 | 1 | 1.4 | 1.6 | 1.8 | 1.8 | 1.9 | 2.1 |

*1 安装闪光灯柔光罩时。

*2 安装宽板时。

全局快门同步拍摄/STD 闪光分配 (ISO 100) (HVL-F60RM2 (2.00 或更高版本闪光灯装置软件))

- 手动闪光/35mm 格式 (各变焦位置的最大可能曝光 GN 转换值)

| 快门速度 | BA (*1) (*2) | BA (*1) | 闪光覆盖设置 (mm) | | | | | | | | | |
|---------|--------------|---------|-------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| | | | 14 (*2) | 20 | 24 | 28 | 35 | 50 | 70 | 105 | 135 | 200 |
| 1/250 | 16 | 23 | 14 | 25 | 26 | 28 | 30 | 37 | 46 | 49 | 54 | 60 |
| 1/500 | 14.4 | 21.2 | 12.6 | 23.1 | 24.1 | 26.3 | 27.5 | 34.1 | 42.4 | 44.3 | 50.4 | 55 |
| 1/1000 | 11.8 | 17.4 | 10.4 | 19 | 19.9 | 21.7 | 22.6 | 28.1 | 34.9 | 36.4 | 41.5 | 45.3 |
| 1/2000 | 9.1 | 13.5 | 8 | 14.7 | 15.3 | 16.7 | 17.4 | 21.7 | 26.9 | 28.1 | 32 | 34.9 |
| 1/4000 | 6.7 | 9.9 | 5.9 | 10.8 | 11.3 | 12.3 | 12.9 | 16 | 19.9 | 20.7 | 23.6 | 25.8 |
| 1/8000 | 4.8 | 7 | 4.2 | 7.7 | 8 | 8.7 | 9.1 | 11.3 | 14.1 | 14.7 | 16.7 | 18.2 |
| 1/16000 | 3.4 | 5 | 3 | 5.4 | 5.7 | 6.2 | 6.4 | 8 | 9.9 | 10.4 | 11.8 | 12.9 |
| 1/32000 | 2.4 | 3.5 | 2.1 | 3.8 | 4 | 4.4 | 4.6 | 5.7 | 7 | 7.3 | 8.4 | 9.1 |
| 1/64000 | 1.7 | 2.5 | 1.5 | 2.7 | 2.8 | 3.1 | 3.2 | 4 | 5 | 5.2 | 5.9 | 6.4 |
| 1/80000 | 1.5 | 2.2 | 1.3 | 2.4 | 2.5 | 2.8 | 2.9 | 3.6 | 4.5 | 4.7 | 5.3 | 5.8 |

*1 安装闪光灯柔光罩时。

*2 安装宽板时。

● APS-C 格式 (各变焦位置的最大可能曝光 GN 转换值)

| 快门速度 | BA (*1) (*2) | BA (*1) | 闪光覆盖设置 (mm) | | | | | | | | | |
|---------|--------------|---------|-------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| | | | 14 (*2) | 20 | 24 | 28 | 35 | 50 | 70 | 105 | 135 | 200 |
| 1/250 | 16 | 23 | 14 | 26 | 27 | 30 | 37 | 46 | 47 | 49 | 54 | 60 |
| 1/500 | 14.4 | 21.2 | 12.6 | 24.1 | 25.2 | 27.5 | 34.1 | 42.4 | 42.4 | 44.3 | 50.4 | 55 |
| 1/1000 | 11.8 | 17.4 | 10.4 | 19.9 | 20.7 | 22.6 | 28.1 | 34.9 | 34.9 | 36.4 | 41.5 | 45.3 |
| 1/2000 | 9.1 | 13.5 | 8 | 15.3 | 16 | 17.4 | 21.7 | 26.9 | 26.9 | 28.1 | 32 | 34.9 |
| 1/4000 | 6.7 | 9.9 | 5.9 | 11.3 | 11.8 | 12.9 | 16 | 19.9 | 19.9 | 20.7 | 23.6 | 25.8 |
| 1/8000 | 4.8 | 7 | 4.2 | 8 | 8.4 | 9.1 | 11.3 | 14.1 | 14.1 | 14.7 | 16.7 | 18.2 |
| 1/16000 | 3.4 | 5 | 3 | 5.7 | 5.9 | 6.4 | 8 | 9.9 | 9.9 | 10.4 | 11.8 | 12.9 |
| 1/32000 | 2.4 | 3.5 | 2.1 | 4 | 4.2 | 4.6 | 5.7 | 7 | 7 | 7.3 | 8.7 | 9.1 |
| 1/64000 | 1.7 | 2.5 | 1.5 | 2.8 | 3 | 3.2 | 4 | 5 | 5 | 5.2 | 6.2 | 6.4 |
| 1/80000 | 1.5 | 2.2 | 1.3 | 2.5 | 2.7 | 2.9 | 3.6 | 4.5 | 4.5 | 4.7 | 5.5 | 5.8 |

*1 安装闪光灯柔光罩时。

*2 安装宽板时。

闪光灯
HVL-F60RM/HVL-F60RM2/HVL-F46RM

指数 (HVL-F46RM)

正常闪光/STD 闪光分配 (ISO 100)

- 手动闪光/35mm 格式

| 闪光灯功率电平 | 闪光覆盖设置 (mm) | | | | | | |
|---------|-------------|------|------|------|------|------|------|
| | 15 (*) | 24 | 28 | 35 | 50 | 70 | 105 |
| 1/1 | 13 | 23 | 25 | 26 | 30 | 36 | 46 |
| 1/2 | 9.2 | 16.3 | 17.7 | 18.4 | 21.2 | 25.5 | 32.5 |
| 1/4 | 6.5 | 11.5 | 12.5 | 13 | 15 | 18 | 23 |
| 1/8 | 4.6 | 8.1 | 8.8 | 9.2 | 10.6 | 12.7 | 16.3 |
| 1/16 | 3.3 | 5.8 | 6.3 | 6.5 | 7.5 | 9 | 11.5 |
| 1/32 | 2.3 | 4.1 | 4.4 | 4.6 | 5.3 | 6.4 | 8.1 |
| 1/64 | 1.6 | 2.9 | 3.1 | 3.3 | 3.8 | 4.5 | 5.8 |
| 1/128 | 1.1 | 2 | 2.2 | 2.3 | 2.7 | 3.2 | 4.1 |

* 安装宽板时。

- APS-C 格式

| 闪光灯功率电平 | 闪光覆盖设置 (mm) | | | | | | |
|---------|-------------|-----|------|------|------|------|------|
| | 15 (*) | 24 | 28 | 35 | 50 | 70 | 105 |
| 1/1 | 13 | 24 | 26 | 30 | 36 | 41 | 46 |
| 1/2 | 9.2 | 17 | 18.4 | 21.2 | 25.5 | 29 | 32.5 |
| 1/4 | 6.5 | 12 | 13 | 15 | 18 | 20.5 | 23 |
| 1/8 | 4.6 | 8.5 | 9.2 | 10.6 | 12.7 | 14.5 | 16.3 |
| 1/16 | 3.3 | 6 | 6.5 | 7.5 | 9 | 10.3 | 11.5 |
| 1/32 | 2.3 | 4.2 | 4.6 | 5.3 | 6.4 | 7.2 | 8.1 |
| 1/64 | 1.6 | 3 | 3.3 | 3.8 | 4.5 | 5.1 | 5.8 |
| 1/128 | 1.1 | 2.1 | 2.3 | 2.7 | 3.2 | 3.6 | 4.1 |

* 安装宽板时。

HSS 扁平闪光/STD 闪光分配 (ISO 100)

- 手动闪光/35mm 格式 (各变焦位置的最大可能曝光 GN 转换值)

| 快门速度 | 闪光覆盖设置 (mm) | | | | | | |
|-------|-------------|-----|-----|-----|------|------|------|
| | 15 (*) | 24 | 28 | 35 | 50 | 70 | 105 |
| 1/250 | 4.6 | 8.4 | 9.1 | 9.5 | 11.3 | 12.9 | 16 |
| 1/500 | 3.2 | 5.9 | 6.4 | 6.7 | 8 | 9.1 | 11.3 |

| 快门速度 | 闪光覆盖设置 (mm) | | | | | | |
|---------|-------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| | 15 (*) | 24 | 28 | 35 | 50 | 70 | 105 |
| 1/1000 | 2.3 | 4.2 | 4.6 | 4.8 | 5.7 | 6.4 | 8 |
| 1/2000 | 1.6 | 3 | 3.2 | 3.4 | 4 | 4.6 | 5.7 |
| 1/4000 | 1.1 | 2.1 | 2.3 | 2.4 | 2.8 | 3.2 | 4 |
| 1/8000 | 0.8 | 1.5 | 1.6 | 1.7 | 2 | 2.3 | 2.8 |
| 1/16000 | 0.6 | 1 | 1.1 | 1.2 | 1.4 | 1.6 | 2 |

* 安装宽板时。

- APS-C 格式 (各变焦位置的最大可能曝光 GN 转换值)

| 快门速度 | 闪光覆盖设置 (mm) | | | | | | |
|---------|-------------|-----|-----|------|------|------|------|
| | 15 (*) | 24 | 28 | 35 | 50 | 70 | 105 |
| 1/250 | 4.6 | 8.7 | 9.5 | 11.3 | 12.9 | 15.3 | 16 |
| 1/500 | 3.2 | 6.2 | 6.7 | 8 | 9.1 | 10.8 | 11.3 |
| 1/1000 | 2.3 | 4.4 | 4.8 | 5.7 | 6.4 | 7.7 | 8 |
| 1/2000 | 1.6 | 3.1 | 3.4 | 4 | 4.6 | 5.4 | 5.7 |
| 1/4000 | 1.1 | 2.2 | 2.4 | 2.8 | 3.2 | 3.8 | 4 |
| 1/8000 | 0.8 | 1.5 | 1.7 | 2 | 2.3 | 2.7 | 2.8 |
| 1/16000 | 0.6 | 1.1 | 1.2 | 1.4 | 1.6 | 1.9 | 2 |

* 安装宽板时。

全局快门同步拍摄/STD 闪光分配 (ISO 100) (2.00 或更高版本闪光灯装置软件)

- 手动闪光/35mm 格式 (各变焦位置的最大可能曝光 GN 转换值)

| 快门速度 | 闪光覆盖设置 (mm) | | | | | | |
|---------|-------------|------|------|------|------|------|------|
| | 15 (*) | 24 | 28 | 35 | 50 | 70 | 105 |
| 1/250 | 13 | 23 | 25 | 26 | 30 | 36 | 46 |
| 1/500 | 11.8 | 20.7 | 22.6 | 23.6 | 26.9 | 33.4 | 41.5 |
| 1/1000 | 9.9 | 17.4 | 19 | 19.9 | 22.6 | 28.1 | 34.9 |
| 1/2000 | 7.5 | 13.2 | 14.4 | 15 | 17.1 | 21.2 | 26.3 |
| 1/4000 | 5.5 | 9.7 | 10.6 | 11.1 | 12.6 | 15.7 | 19.4 |
| 1/8000 | 4.1 | 7.2 | 7.8 | 8.2 | 9.3 | 11.6 | 14.4 |
| 1/16000 | 3 | 5.2 | 5.7 | 5.9 | 6.7 | 8.4 | 10.4 |
| 1/32000 | 2.1 | 3.7 | 4 | 4.2 | 4.8 | 5.9 | 7.3 |
| 1/64000 | 1.5 | 2.7 | 2.9 | 3 | 3.4 | 4.3 | 5.3 |
| 1/80000 | 1.3 | 2.3 | 2.5 | 2.7 | 3 | 3.7 | 4.7 |

* 安装宽板时。

- APS-C 格式 (各变焦位置的最大可能曝光 GN 转换值)

| 快门速度 | 闪光覆盖设置 (mm) | | | | | | |
|----------------|-------------|------|------|------|------|------|------|
| | 15 (*) | 24 | 28 | 35 | 50 | 70 | 105 |
| 1/250 | 13 | 24 | 26 | 30 | 36 | 41 | 46 |
| 1/500 | 11.8 | 21.7 | 23.6 | 26.9 | 33.4 | 38.1 | 41.5 |
| 1/1000 | 9.9 | 18.2 | 19.9 | 22.6 | 28.1 | 32 | 34.9 |
| 1/2000 | 7.5 | 13.7 | 15 | 17.1 | 21.2 | 24.1 | 26.3 |
| 1/4000 | 5.5 | 10.2 | 11.1 | 12.6 | 15.7 | 17.8 | 19.4 |
| 1/8000 | 4.1 | 7.5 | 8.2 | 9.3 | 11.6 | 13.2 | 14.4 |
| 1/16000 | 3 | 5.4 | 5.9 | 6.7 | 8.4 | 9.5 | 10.4 |
| 1/32000 | 2.1 | 3.8 | 4.2 | 4.8 | 5.9 | 6.7 | 7.3 |
| 1/64000 | 1.5 | 2.8 | 3 | 3.4 | 4.3 | 4.9 | 5.3 |
| 1/80000 | 1.3 | 2.4 | 2.7 | 3 | 3.7 | 4.3 | 4.7 |

* 安装宽板时。

闪光灯
HVL-F60RM/HVL-F60RM2/HVL-F46RM

无线电无线功能

以下列出了本闪光灯装置上无线电无线功能的规格。

| | |
|-------------|--|
| 频段 | 2.4 GHz |
| 信道数 | 14 个信道 |
| 通信距离 | 约 30 米（在我们的测量条件下获得。） <ul style="list-style-type: none">● 上述距离适用于没有障碍物、屏蔽或无线电波干扰的情况。● 取决于产品位置、周围环境及天气状况，实际通信距离可能会更短。 |

闪光灯
HVL-F60RM/HVL-F60RM2/HVL-F46RM

商标

- “Multi Interface Shoe”是 Sony Group Corporation 的商标。

闪光灯
HVL-F60RM/HVL-F60RM2/HVL-F46RM

许可

本产品随附有根据与软件所有者签订的许可协议而使用的软件。应这些软件应用程序版权所有者的要求，我们有义务将协议内容告知您。有关本产品上使用的软件，请访问以下网站：

https://helpguide.sony.net/ilc/flash_oss1/v1/en/index.html

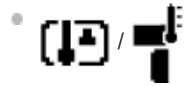
闪光灯
HVL-F60RM/HVL-F60RM2/HVL-F46RM

警告指示



在短时间内连续闪光可能会导致本闪光灯装置内的温度升高。依据内部温度值，这种温度的变化将由液晶显示屏上的图标或由提示音 (HVL-F60RM/HVL-F60RM2) 予以指示。当本闪光灯装置处于警告状态时，将暂停闪光灯充电。

HVL-F60RM/HVL-F60RM2



指示本闪光灯装置的内部温度过高，无法闪光（闪光灯装置过热）。如果在 MENU 屏幕上为 [BEEP] 选择了 [ON]，这种情况下还会响起提示音。请关闭闪光灯装置的电源并将其闲置约 20 分钟。



指示本闪光灯装置可能过热。当闪光灯装置处于该状态时，闪光灯充电将暂停约 11 秒钟。如果在 MENU 屏幕上为 [BEEP] 选择了 [ON]，这种情况下还会响起提示音。



指示内部温度非常高。当闪光灯装置处于该状态时，闪光灯充电将暂停约 8 秒钟。该警告状态不会响起提示音。

HVL-F46RM



指示本闪光灯装置的内部温度过高，无法闪光（闪光灯装置过热）。请关闭闪光灯装置的电源并将其闲置约 10 分钟。