

閃光燈

HVL-F60RM/HVL-F60RM2/HVL-F46RM/HVL-F46RMA

如有任何疑問或者對閃光燈裝置的使用方式有問題，請使用此說明指南。

## HVL-F60RM2/HVL-F46RM/HVL-F46RMA：關於與配備全局快門影像感測器的相機的相容性

若要使用全局快門同步拍攝，需要將 HVL-F60RM2/HVL-F46RM/HVL-F46RMA 中的軟體版本更新至 2.00 或以上。更新至最新版本使用。  
關於全局快門同步拍攝的詳情，請參見 [此處](#)。

## 相容的相機



### HVL-F60RM

對於 HVL-F60RM 閃光燈裝置的相容相機機型，請查閱此處。(將會開啟另一個視窗。)



### HVL-F60RM2

對於 HVL-F60RM2 閃光燈裝置的相容相機機型，請查閱此處。(將會開啟另一個視窗。)



### HVL-F46RM

對於 HVL-F46RM 閃光燈裝置的相容相機機型，請查閱此處。(將會開啟另一個視窗。)



### HVL-F46RMA

對於 HVL-F46RMA 閃光燈裝置的相容相機機型，請查閱此處。(將會開啟另一個視窗。)

## 支援資訊



### 無線電無線閃光燈拍攝

關於無線電無線閃光燈拍攝的準備和使用概況，請參見此處。(將會開啟另一個視窗。)

### [關於本說明指南](#)

各部件及控制項/螢幕指示燈

[各部件及控制按鈕位置 \(HVL-F60RM/HVL-F60RM2\)](#)

[各部件及控制按鈕位置 \(HVL-F46RM/HVL-F46RMA\)](#)

### 基本操作

[使用控制滾輪](#)

[使用 Quick Navi 畫面](#)

[使用 MENU 畫面](#)

[直接設定 \(HVL-F60RM/HVL-F60RM2\)](#)

[畫面指示燈 \(HVL-F60RM/HVL-F60RM2\)](#)

[畫面指示燈 \(HVL-F46RM/HVL-F46RMA\)](#)

## 準備工作

[拆封](#)

[裝入電池](#)

[在相機上安裝/拆卸閃光燈裝置](#)

[安裝及拆卸微型底座](#)

[拆卸/安裝防塵防濕蓋 \(HVL-F60RM2/HVL-F46RM/HVL-F46RMA\)](#)

[開啟閃光燈裝置電源 \(HVL-F60RM/HVL-F60RM2\)](#)

[開啟閃光燈裝置電源 \(HVL-F46RM/HVL-F46RMA\)](#)

[配對無線電無線指令器/接收器 <用於無線電無線閃光燈拍攝>](#)

## 拍攝

[TTL 閃光燈拍攝 <TTL>](#)

[手動閃光燈拍攝 <MANUAL>](#)

[高速同步拍攝 <HSS>](#)

[全局快門同步拍攝 \(HVL-F60RM2/HVL-F46RM/HVL-F46RMA\)](#)

[多重閃光燈拍攝 <MULTI>](#)

[觸發測試閃光燈](#)

[選擇用於控制無線閃光燈拍攝的無線類型 <無線電或光學> \(HVL-F60RM\)](#)

### 無線電無線閃光燈拍攝

[設定用於無線電無線閃光燈拍攝的閃光燈裝置](#)

[無線閃光燈拍攝 <搭配接收器裝置>](#)

[多重無線電無線閃光燈拍攝與閃光燈功率級數比控制](#)

[多重無線閃光燈拍攝 <群組閃光燈拍攝>](#)

[遙控釋放攝影 \(HVL-F60RM/HVL-F60RM2\)](#)

[變更個別接收器裝置 <RECEIVER SET> 設定](#)

[無線電無線閃光燈拍攝的注意事項](#)

### 光學無線閃光燈拍攝 (HVL-F60RM)

[設定用於光學無線閃光燈拍攝的閃光燈裝置 \(HVL-F60RM\)](#)

[無線閃光燈拍攝 <使用遙控裝置> \(HVL-F60RM\)](#)

[多重光學無線閃光燈拍攝與閃光燈功率級數比控制 \(HVL-F60RM\)](#)

[光學無線閃光燈拍攝的注意事項 \(HVL-F60RM\)](#)

[使用同步端子進行閃光燈拍攝 \(HVL-F60RM/HVL-F60RM2\)](#)

[使用 LED 燈拍攝影片 \(HVL-F60RM\)](#)

[自動選擇閃光燈涵蓋範圍 <自動變焦>](#)

[手動選擇閃光燈涵蓋範圍 <手動變焦>](#)

## 反射閃光燈拍攝

[反射閃光燈拍攝](#)

[調整反射閃光燈範圍](#)

[使用快速轉向反射功能 \(HVL-F60RM/HVL-F60RM2\)](#)

[使用反射轉接器 \(HVL-F60RM/HVL-F60RM2\)](#)

[近距離閃光燈拍攝 <向下反射閃光燈拍攝>](#)

[AF 照明器使用秘訣 \(HVL-F60RM\)](#)

[使用色彩濾鏡 \(HVL-F60RM/HVL-F60RM2\)](#)

[連接外接電源 \(HVL-F60RM/HVL-F60RM2\)](#)

## 自訂

[登錄/叫用偏好設定 <MEMORY>](#)

[自訂按鈕指派 <CUSTOM KEY>](#)

[檢視本閃光燈裝置/接收器裝置的版本資訊 <VERSION>](#)

[重設 Quick Navi 畫面的設定 <RESET>](#)

[還原原廠預設設定 <INITIALIZE>](#)

## 使用/清潔閃光燈裝置的注意事項

[使用須知](#)

## 規格

[規格](#)

[參考數字 \(HVL-F60RM/HVL-F60RM2\)](#)

[參考數字 \(HVL-F46RM/HVL-F46RMA\)](#)

[無線電無線功能](#)

[商標](#)

[使用授權](#)

## 故障排除

[警告指示](#)

閃光燈

HVL-F60RM/HVL-F60RM2/HVL-F46RM/HVL-F46RMA

## 關於本說明指南

---

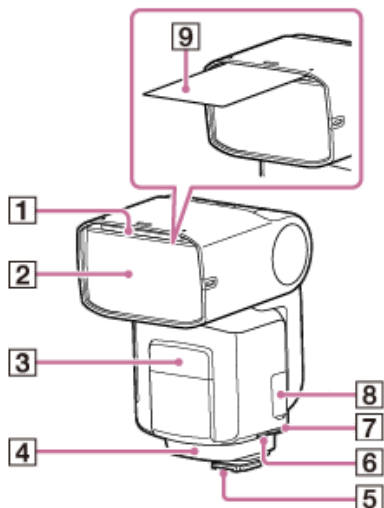
本說明指南是用於 4 種閃光燈裝置機型：HVL-F60RM/HVL-F60RM2/HVL-F46RM/HVL-F46RMA。

通用說明的圖例為 HVL-F60RM 閃光燈裝置。

閃光燈  
HVL-F60RM/HVL-F60RM2/HVL-F46RM/HVL-F46RMA

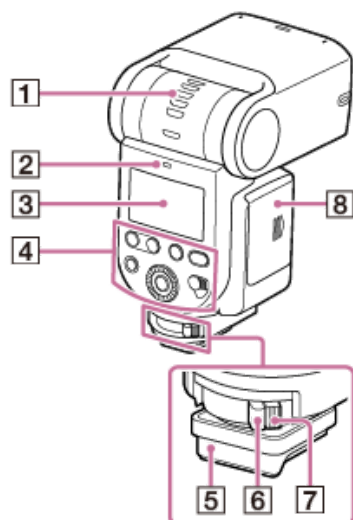
## 各部件及控制按鈕位置 (HVL-F60RM/HVL-F60RM2)

### 閃光燈裝置 (正面)



1. 內建廣角散光板
2. 閃光管
3. LED 燈裝置/ AF 照明器 (HVL-F60RM)
4. 無線信號接收器 (用於光學無線通訊) (HVL-F60RM)
5. 多介面底座
6. DC IN端子  
將外接電池接座 (未隨附) 連接至此端子。
7. 同步端子
8. Multi/Micro USB端子
9. 反射片

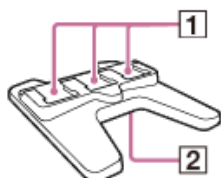
### 閃光燈裝置 (背面)



1. 反射指示器 (上方/下方角度)

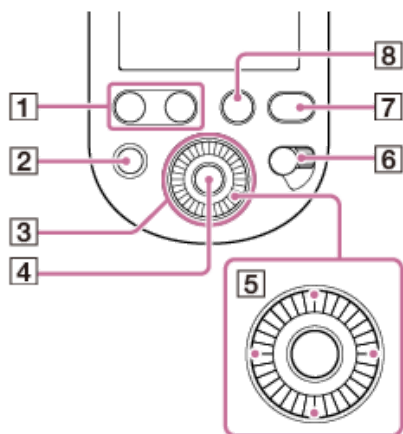
2. LINK指示燈
3. 液晶螢幕面板
4. 操作主控台
5. 防塵防濕蓋 (HVL-F60RM2)
6. 鎖定桿
7. 釋放按鈕
8. 電池室蓋

## 微型底座



1. 多介面底座接座
2. 三腳架安裝孔

## 操作主控台的控制項



1. LEVEL +/- 按鈕  
使用任一按鈕可快速調整閃光燈補償及閃光燈功率級數。
2. TEST 按鈕
3. 控制滾輪
4. 中央按鈕
5. 方向按鈕
6. 電源開關  
選擇“LOCK”可停用閃光燈裝置上的控制滾輪及按鈕，以防止意外操作。
7. MENU按鈕
8. Fn ( 功能 ) 按鈕

## 關於液晶螢幕背光

每次按下操作主控台的任一按鈕或使用控制滾輪，液晶螢幕面板及按鈕 (HVL-F60RM) 的背光會根據背光設定亮起。背光亮起時，再次按下任何按鈕或使用控制滾輪可延長亮起時間。若要變更背光設定，請在 MENU 畫面上選擇 [BACKLIGHT]。您可選擇下列任一設定選項。

### AUTO1 (HVL-F60RM)：

按下任一按鈕或使用控制滾輪時，液晶螢幕面板的背光會亮起 8 秒。LEVEL +/-、Fn ( 功能 ) 和 MENU 按鈕的背光會保持亮起。( 原廠預設設定 )

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

按下任一按鈕或使用控制滾輪時，液晶螢幕面板的背光會亮起 8 秒。

**ON :**

- HVL-F60RM：液晶螢幕面板以及 LEVEL +/-、Fn ( 功能 ) 和 MENU 按鈕的背光會保持亮起。
- HVL-F60RM2：液晶螢幕面板的背光會保持亮起。

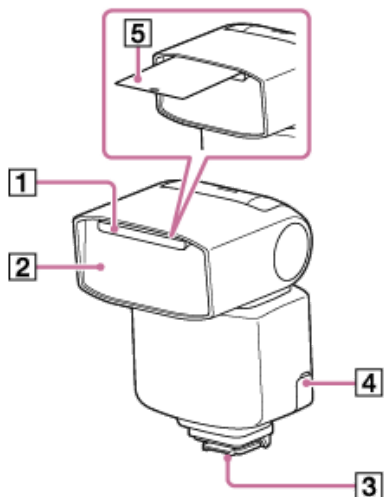
**OFF :**

所有背光保持熄滅。

閃光燈  
HVL-F60RM/HVL-F60RM2/HVL-F46RM/HVL-F46RMA

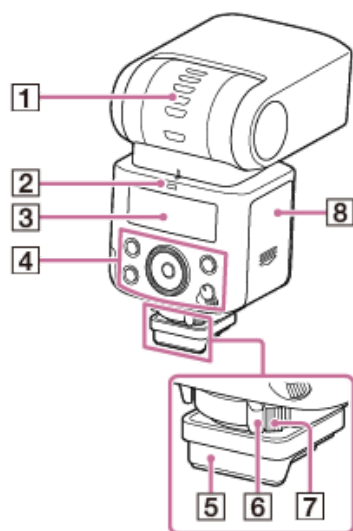
## 各部件及控制按鈕位置 (HVL-F46RM/HVL-F46RMA)

### 閃光燈裝置 (正面)



1. 內建廣角散光板
2. 閃光管
3. 多介面底座
4. Multi/Micro USB端子
5. 反射片

### 閃光燈裝置 (背面)

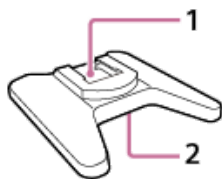


1. 反射指示器 (上方/下方角度)
2. LINK指示燈
3. 液晶螢幕面板
4. 操作主控台
5. 防塵防濕蓋



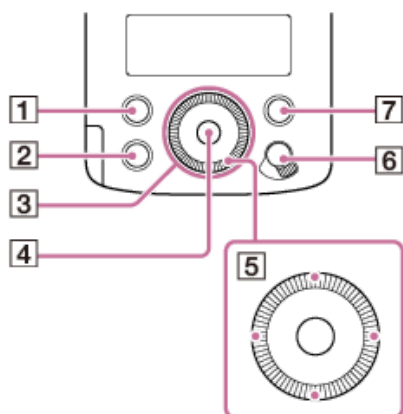
6. 鎖定桿
7. 釋放按鈕
8. 電池室蓋

## 微型底座



1. 多介面底座接座
2. 三腳架安裝孔

## 操作主控台的控制項



1. Fn ( 功能 ) 按鈕
2. TEST 按鈕
3. 控制滾輪
4. 中央按鈕
5. 方向按鈕
6. 電源開關  
選擇“LOCK”可停用閃光燈裝置上的控制滾輪及按鈕，以防止意外操作。
7. MENU按鈕

## 關於液晶螢幕背光

每次按下操作主控台的任一按鈕或使用控制滾輪，液晶螢幕面板的背光會根據背光設定亮起。背光亮起時，再次按下任何按鈕或使用控制滾輪可延長亮起時間。若要變更背光設定，請在 MENU 畫面上選擇 [BACKLIGHT]。您可選擇下列任一設定選項。

### AUTO：

按下任一按鈕或使用控制滾輪時，液晶螢幕面板的背光會亮起 8 秒。（原廠預設設定）

### ON：

液晶螢幕面板的背光會保持亮起。

### OFF：

背光保持熄滅。

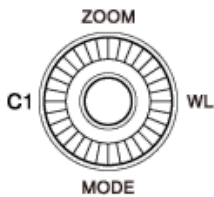
閃光燈  
HVL-F60RM/HVL-F60RM2/HVL-F46RM/HVL-F46RMA

## 使用控制滾輪

轉動控制滾輪或按下方向按鈕可移動焦點，亦可於 **Quick Navi** 畫面或者 **MENU** 畫面中變更設定項目值。選擇所需的設定項目，並按下中央按鈕以啟用設定選項。

### 注意

- 本主題使用的圖例為 HVL-F60RM 閃光燈裝置。



本產品於出廠時已為方向按鈕及控制滾輪指定以下功能。

操作	功能	說明
上方	ZOOM	變更閃光燈涵蓋範圍（變焦）。
下方	MODE	變更閃光燈模式。
左方 (HVL-F60RM/HVL-F60RM2)	-	此按鈕於出廠時未指定任何功能。您可為按鈕指定所需的機能。
左方 (HVL-F46RM/HVL-F46RMA)	 /LEVEL	變更閃光燈補償/功率級數。
右方	WL MODE	變更無線模式。
控制滾輪	-	此按鈕於出廠時未指定任何功能。您可為按鈕指定所需的機能。

### 提示

- 您可為控制滾輪、各方向按鈕及中央按鈕指定所需的機能。

## 相關主題

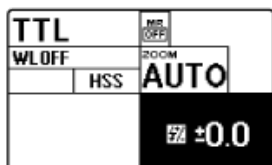
- [自訂按鈕指派 <CUSTOM KEY>](#)

閃光燈  
HVL-F60RM/HVL-F60RM2/HVL-F46RM/HVL-F46RMA

## 使用 Quick Navi 畫面

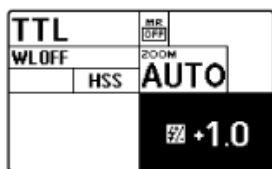
您可以按下閃光燈裝置上的 **Fn** (功能) 按鈕，根據螢幕上的指示變更拍攝設定，像是所選擇的閃光燈模式。選擇所需的設定項目，並轉動控制滾輪以變更設定選項。

- 1 按下 **Fn** (功能) 按鈕。
- 2 使用方向按鈕選擇所需的設定項目。



依照上述操作按下中央按鈕，將顯示用於設定所選項目的特定畫面。


- 3 轉動控制滾輪以變更設定選項。



- 4 按下 **Fn** (功能) 按鈕。

在 Quick Navi 畫面上，您可變更以下設定選項。

設定項目	說明	設定選項
<b>TTL</b>	閃光燈模式設定	TTL(*)/MANUAL/MULTI/關閉閃光燈/GROUP
<b>WLOFF</b>	無線模式設定	HVL-F60RM : WL OFF(*)/CMD/RCV (無線電控制) WL OFF(*)/CTRL/RMT (光學控制) HVL-F60RM2/HVL-F46RM/HVL-F46RMA : WL OFF(*)/CMD/RCV (無線電控制)
<b>HSS</b>	高速同步設定	HVL-F60RM : ON(*)/OFF HVL-F60RM2/HVL-F46RM/HVL-F46RMA : ON/OFF(*)
<b>ZOOM AUTO</b>	閃光燈涵蓋範圍 (變焦) 設定	HVL-F60RM/HVL-F60RM2 : AUTO(*)/20-200 HVL-F46RM/HVL-F46RMA : AUTO(*)/24-105
<b>MR OFF</b>	叫用預先登錄的設定	OFF(*)/MR1/MR2
<b>±0.0</b>	閃光燈補償設定	-3.0 - +3.0
<b>1/1</b>	閃光燈功率級數設定	HVL-F60RM/HVL-F60RM2 : 1/1 - 1/256、OFF、CMD LINK HVL-F46RM/HVL-F46RMA : 1/1 - 1/128、CMD LINK
<b>5Hz</b>	MULTI 閃光燈模式的閃光燈頻率設定	1 - 100
<b>10 TIMES</b>	MULTI 閃光燈模式的閃光燈計數設定	2 - 100、--

設定項目	說明	設定選項
	CMD 閃光燈設定 ( 無線電控制 ) CTRL 閃光燈設定 ( 光學控制 ) (HVL-F60RM)	ON(*)/OFF
RATIO CONTROL: OFF	照明率設定	ON/OFF(*)
A B C	閃光燈功率級數比設定	OFF/1(*) - 16
RCV/REMOTE: OFF	接收器遙控設定	ON/OFF(*)
GROUP: A	無線群組設定	HVL-F60RM : OFF/A(*)/B/C/D/E ( 無線電控制 ) RMT(*)/RMT2 ( 光學控制 ) HVL-F60RM2/HVL-F46RM/HVL-F46RMA : OFF/A(*)/B/C/D/E ( 無線電控制 )

\* 原廠預設設定

### 注意

- 可設定的項目與選項依閃光燈模式而有所不同。

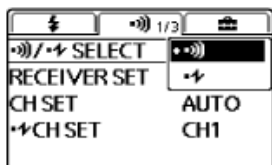
閃光燈  
HVL-F60RM/HVL-F60RM2/HVL-F46RM/HVL-F46RMA

## 使用 MENU 畫面

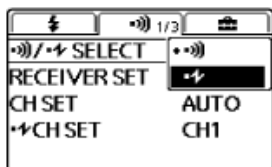
您可以按下閃光燈裝置上的 MENU 按鈕以變更 MENU 畫面上的設定。使用方向按鈕，移動焦點至所需的設定項目，接著按下中央按鈕以選擇項目。

1 按下 MENU 按鈕。

2 使用方向按鈕，移動焦點至所需的設定項目，接著按下中央按鈕。



3 使用方向按鈕變更設定選項，接著按下中央按鈕。



在 MENU 畫面上，您可使用以下設定選項。

群組	設定項目	說明	設定選項
	FLASH DISTRIBUT.	閃光燈配光設定	STD(*)/CENTER/EVEN
	CHG PRIORITY ( HVL-F60RM2/HVL-F46RM/HVL-F46RMA ( 2.00 或以上閃光燈裝置軟體版本 ) )	閃光燈充電優先級	NORMAL(*)/STABLE
	LIGHT MODE (HVL-F60RM)	LED 燈 ON/OFF 設定	-
	MEMORY	登錄所需模式及設定	MR1/MR2
	AF LED LEVEL (HVL-F60RM)	AF 照明器等級設定	HIGH/LOW(*)
	CHARGE SET (HVL-F60RM/HVL-F60RM2)	連接外接電池接座時的閃光燈充電設定	EXT.+INT.(*)/EXT.
	TEST	測試閃光燈設定	GROUP/1TIME(*)/3TIMES/4SEC
	TTL LEVEL MEMORY (HVL-F60RM/HVL-F60RM2)	TTL 等級記憶設定	ON(*)/OFF
	LEVEL STEP	閃光燈功率級數設定的增減單位	0.3EV(*)/0.5EV
	CUSTOM KEY	自訂鍵設定	-

群組	設定項目	說明	設定選項
	 SELECT (HVL-F60RM)	無線控制類型設定	 (*) / 
	RECEIVER SET	接收器設定	-
	CH SET	頻道設定 ( 無線電控制 )	AUTO(*)/CH1 - CH14
	 CH SET (HVL-F60RM)	頻道設定 ( 光學控制 )	CH1(*) - CH4
	REMOTE RELEASE (HVL-F60RM/HVL-F60RM2)	遙控釋放模式設定	ON/OFF(*)
	 WITH RELEASE (HVL-F60RM/HVL-F60RM2)	遙控釋放同步閃光燈設定	ON/OFF(*)
	PAIRING	配對	-
	PAIRED DEVICE	已配對裝置的清單	-
	WL READY LAMP (HVL-F60RM)	無線閃光燈就緒指示燈設定	ON/OFF(*)
	BACKLIGHT	液晶螢幕背光設定	HVL-F60RM : AUTO1(*)/AUTO2/ON/OFF HVL-F60RM2/HVL-F46RM/HVL-F46RMA : AUTO(*)/ON/OFF
	 BEEP (HVL-F60RM/HVL-F60RM2)	嗶聲設定	ON/OFF(*)
	m/ft	閃光燈範圍單位設定	m(*)/ft
	POWER SAVE	節能計時器設定	30SEC/3MIN(*)/30MIN/OFF
	WL POWER SAVE	無線閃光燈節能計時器設定	60MIN(*)/240MIN/OFF
	VERSION	顯示本產品 / RCV 軟體的版本	-
	RESET	重設 Quick Navi 畫面的設定	-
	INITIALIZE	將設定恢復至原廠預設值	-

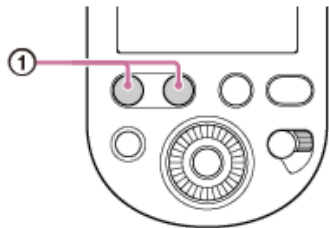
\* 原廠預設設定

閃光燈

HVL-F60RM/HVL-F60RM2/HVL-F46RM/HVL-F46RMA

## 直接設定 (HVL-F60RM/HVL-F60RM2)

只要按下 LEVEL +/- 按鈕 (①) , 便可直接修改閃光燈補償及閃光燈功率級數。



### 提示

- 如果將“ POS SELECT”指派至所選按鈕，當您使用 LEVEL +/- 按鈕修改所用群組的閃光燈補償或閃光燈功率級數時，只要使用按鈕便可選擇無線群組，例如：用於多重無線閃光燈拍攝。

### 相關主題

- [自訂按鈕指派 <CUSTOM KEY>](#)

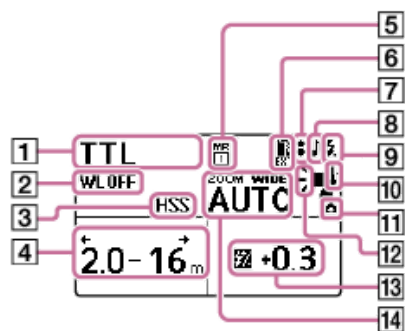
## 閃光燈

HVL-F60RM/HVL-F60RM2/HVL-F46RM/HVL-F46RMA

### 畫面指示燈 (HVL-F60RM/HVL-F60RM2)

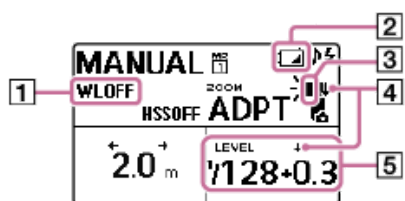
以下畫面影像為範例，可能與實際於液晶螢幕面板上看到的有所不同。

#### TTL 閃光燈模式



1. 閃光燈模式
2. 無線模式 (HVL-F60RM2)
3. 高速同步設定
4. 閃光燈範圍
5. 記憶重新叫用
6. 外接電池接座狀態
7. 反射閃光燈
8. 嗶聲設定
9. 觸發就緒
10. 內部溫度狀態
11. 安裝至相機
12. 閃光燈配光設定
13. 閃光燈補償
14. 閃光燈涵蓋範圍 (變焦)

#### MANUAL 閃光燈模式



1. 無線模式 (HVL-F60RM2)
2. 低電量指示燈
3. 反射轉接器
4. 低閃光燈功率級數指示燈 (HVL-F60RM2 (2.00 或以上閃光燈裝置軟體版本))



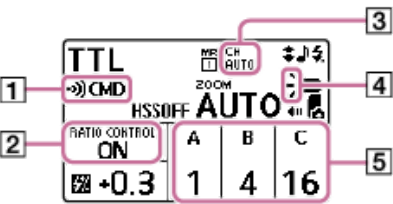
5. 閃光燈功率級數

MULTI 閃光燈模式



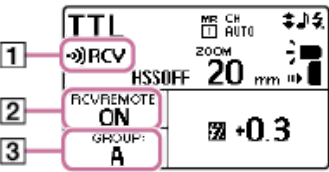
- 1. 無線模式 (HVL-F60RM2)
- 2. MULTI 閃光燈模式的閃光燈頻率
- 3. MULTI 閃光燈模式的閃光燈計數
- 4. 過熱指示燈
- 5. 色彩濾鏡

無線指令器模式（無線電控制）



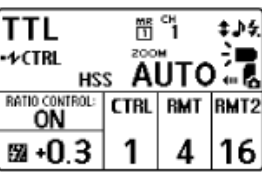
- 1. 無線模式
- 2. 照明率控制設定
- 3. 無線頻道
- 4. 閃光燈配光設定  
指令器/控制裝置閃光燈設定 (HVL-F60RM)  
指令器裝置閃光燈設定 (HVL-F60RM2)
- 5. 照明率

無線接收器模式（無線電控制）

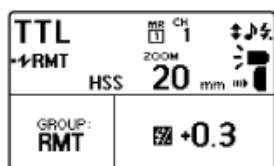


- 1. 無線模式
- 2. 接收器遙控設定
- 3. 無線群組設定

無線控制器模式（光學無線通訊）(HVL-F60RM)



無線遙控模式（光學無線通訊）(HVL-F60RM)



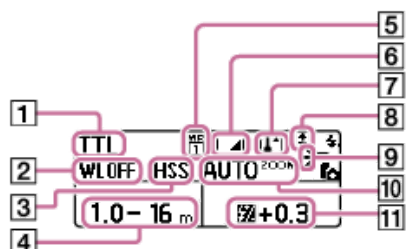
4-735-265-15(1) Copyright 2018 Sony Corporation

閃光燈  
HVL-F60RM/HVL-F60RM2/HVL-F46RM/HVL-F46RMA

## 畫面指示燈 (HVL-F46RM/HVL-F46RMA)

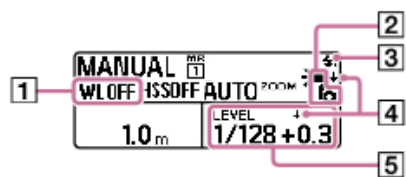
以下畫面影像為範例，可能與實際於液晶螢幕面板上看到的有所不同。

### TTL 閃光燈模式



1. 閃光燈模式
2. 無線模式
3. 高速同步設定
4. 閃光燈範圍
5. 記憶重新叫用
6. 低電量指示燈
7. 過熱指示燈
8. 反射閃光燈
9. 閃光燈配光設定
10. 閃光燈涵蓋範圍 (變焦)
11. 閃光燈補償

### MANUAL 閃光燈模式



1. 無線模式
2. 安裝至相機
3. 觸發就緒
4. 低閃光燈功率級數指示燈 (2.00 或以上閃光燈裝置軟體版本)
5. 閃光燈功率級數

### MULTI 閃光燈模式



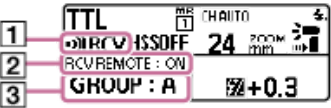
1. 無線模式
2. MULTI 閃光燈模式的閃光燈頻率
3. MULTI 閃光燈模式的閃光燈計數

無線指令器模式（無線電控制）



1. 無線模式
2. 照明率控制設定
3. 無線頻道
4. 閃光燈配光設定/指令器裝置閃光燈設定
5. 照明率

無線接收器模式（無線電控制）



1. 無線模式
2. 接收器遙控設定
3. 無線群組設定

閃光燈

HVL-F60RM/HVL-F60RM2/HVL-F46RM/HVL-F46RMA

## 拆封

---

如果發現任何缺漏，請聯絡經銷商。

括弧內的數字表示數量。

- 閃光燈裝置 (1)
- 接頭保護帽 (已安裝) (1)
- 防塵防濕蓋 (已安裝) (1) (HVL-F60RM2/HVL-F46RM/HVL-F46RMA)
- 微型底座 (1)
- 收納盒 (1)
- 反射轉接器 (1) (HVL-F60RM/HVL-F60RM2)
- 色彩濾鏡 (黃色) (1) (HVL-F60RM/HVL-F60RM2)
- 色彩濾鏡 (綠色) (1) (HVL-F60RM/HVL-F60RM2)
- 收納袋 (1) (HVL-F60RM/HVL-F60RM2)
- 成套印刷文件

閃光燈

HVL-F60RM/HVL-F60RM2/HVL-F46RM/HVL-F46RMA

## 裝入電池

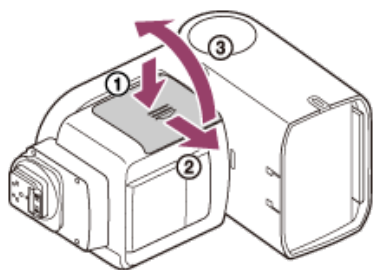
本閃光燈裝置適用以下任一搭配：

- 四顆 AA 鹼性電池
- 四顆 AA 鎳氫 (Ni-MH) 充電式電池

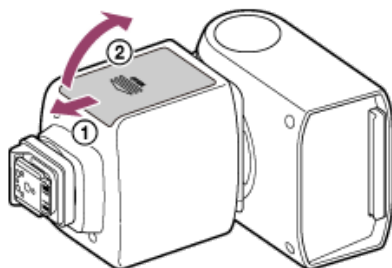
在使用鎳氫充電式電池之前，請確保已使用指定的充電器將電池充滿。  
請勿在本閃光燈裝置使用鋰離子電池，否則可能導致閃光燈裝置無法發揮最佳效能。  
本閃光燈裝置未隨附電池。



- 1** HVL-F60RM/HVL-F60RM2：按住釋放按鈕 (①)，然後朝箭頭方向 (②和③) 推開電池室蓋。  
HVL-F46RM/HVL-F46RMA：推開電池室蓋 (①和②)。

- HVL-F60RM/HVL-F60RM2

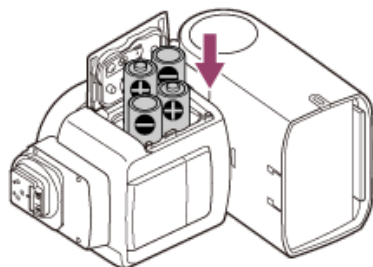


- HVL-F46RM/HVL-F46RMA

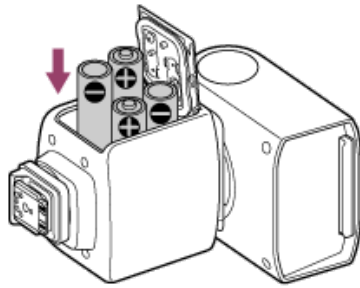


- 2** 如圖所示 (  )，將電池插入電池盒。(  表示電池方向。 )

- HVL-F60RM/HVL-F60RM2



- HVL-F46RM/HVL-F46RMA



**3 關上電池室蓋。**

依相反順序執行步驟 1 的操作。

閃光燈  
HVL-F60RM/HVL-F60RM2/HVL-F46RM/HVL-F46RMA

## 在相機上安裝/拆卸閃光燈裝置

### 注意

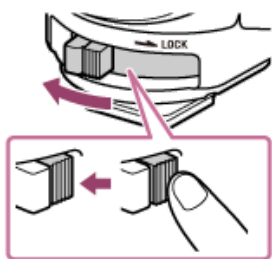
- 本主題使用的圖例為 HVL-F60RM 閃光燈裝置。

### 在相機上安裝閃光燈裝置

#### 1 關閉閃光燈裝置電源。

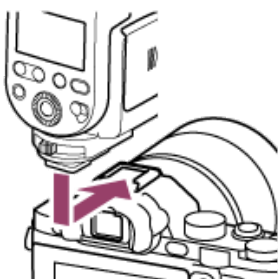
若您的相機配有內建閃光燈，請務必確認相機閃光燈未釋放。

#### 2 按住釋放按鈕並且朝“LOCK”的反方向旋轉鎖定桿。

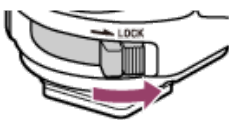


#### 3 拆下閃光燈裝置的端子保護帽，以及相機的接座帽。

#### 4 將閃光燈裝置的多介面底座插入相機的多介面接座，並且將底座推到底。



#### 5 將鎖定桿朝“LOCK”旋轉以固定相機上的閃光燈裝置。



### 從相機取下閃光燈裝置

請先關閉閃光燈裝置電源。按住釋放按鈕，並且朝“LOCK”的反方向旋轉鎖定桿，接著將裝置從多介面接座滑出。

### 注意

- 當您不打算使用閃光燈裝置時，請確認將端子保護帽裝回多介面底座。



閃光燈  
HVL-F60RM/HVL-F60RM2/HVL-F46RM/HVL-F46RMA

## 安裝及拆卸微型底座

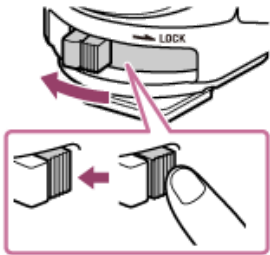
當您從相機拆卸閃光燈裝置並單獨使用它進行無線閃光燈拍攝時，請將隨附的微型底座安裝到裝置上。

### 注意

- 本主題使用的圖例為 HVL-F60RM 閃光燈裝置。

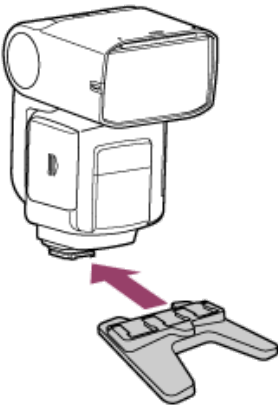
### 安裝微型底座

- 1 按住釋放按鈕並且朝“LOCK”的反方向旋轉鎖定桿。

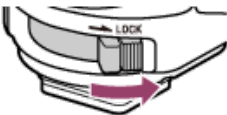


- 2 拆下閃光燈裝置的端子保護帽。

- 3 將微型底座滑入閃光燈裝置的多介面底座，然後完全推入底座。



- 4 將鎖定桿朝“LOCK”旋轉以固定相機上的閃光燈裝置。

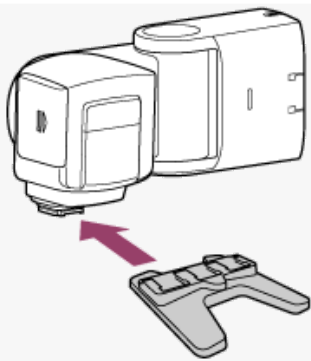


### 拆卸微型底座

按住釋放按鈕，並且朝“LOCK”的反方向旋轉鎖定桿，接著將微型底座從步驟 3 所示箭頭的反方向滑動，以安裝微型底座。

### 提示

- HVL-F60RM/HVL-F60RM2：  
微型底座具有 3 個接座。當閃光燈裝置安裝至微型底座時，只要選擇適合閃光管方向或傾斜角度的接座，仍可執行反射閃光燈拍攝。  
若要將微型底座安裝至本閃光燈裝置，並且讓閃光管傾向右側，請將微型底座上的左側接座滑入閃光燈裝置的多介面底座，如下圖所示。當閃光管傾向左側時，請使用右側接座。



- 您可以將螺絲穿過微型底座上的螺絲孔，將微型底座固定至三腳架上。  
使用螺絲長度短於 5.5 mm 的三腳架。對於螺絲長度較長的三腳架，您無法用螺絲確實固定微型底座，並且可能導致微型底座受損。

#### 注意

- 當您不打算使用閃光燈裝置時，請確認將端子保護帽裝回多介面底座。
- HVL-F60RM2/HVL-F46RM/HVL-F46RMA：將鎖定桿朝“LOCK”轉動時，可能感覺到一些阻力。這時繼續轉動鎖定桿，直到閃光燈裝置固定在微型底座上。

閃光燈  
HVL-F60RM/HVL-F60RM2/HVL-F46RM/HVL-F46RMA

## 拆卸/安裝防塵防濕蓋 (HVL-F60RM2/HVL-F46RM/HVL-F46RMA)

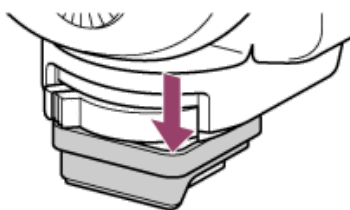
根據相機的外部設計，本閃光燈裝置所安裝的防塵防濕蓋可能接觸相機本體，但仍可將閃光燈裝置安裝至相機並進行拍攝。  
為確保防塵防濕效果，請依照下列步驟，將護蓋正確裝到閃光燈裝置。

### 注意

- 本主題使用的圖例為 HVL-F60RM2 閃光燈裝置。

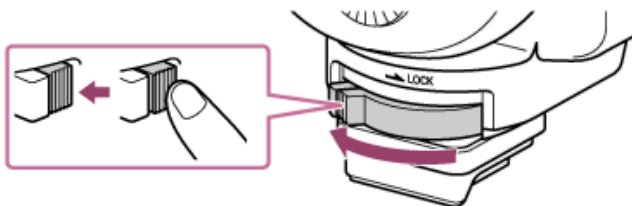
### 若要拆下防塵防濕蓋

壓下防塵防濕蓋的邊角，將其從多介面底座取下。

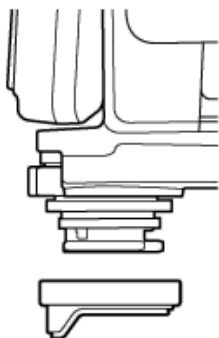


### 若要安裝防塵防濕蓋

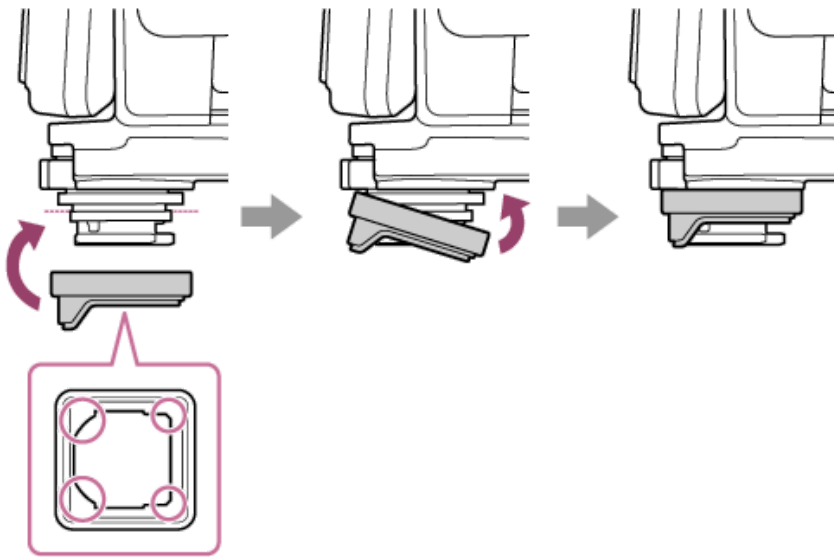
- 1 按住釋放按鈕並且朝“LOCK”的反方向旋轉鎖定桿。



- 2 將防塵防濕蓋及閃光燈裝置的多介面底座對正。

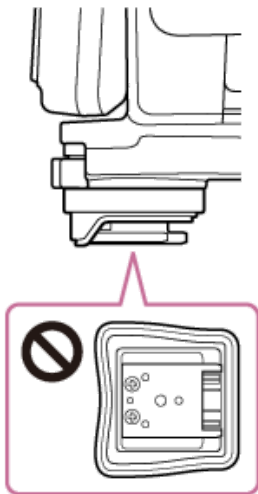


- 3 將防塵防濕蓋的四個內角插入多介面底座上方的間隙，以安裝防塵防濕蓋。



**4 確定防塵防濕蓋沒有扭曲，而且與閃光燈裝置之間沒有間隙。**

拖移護蓋的四個角，確定有牢固地固定。  
如果安裝的護蓋扭曲，請拆下並重新安裝。

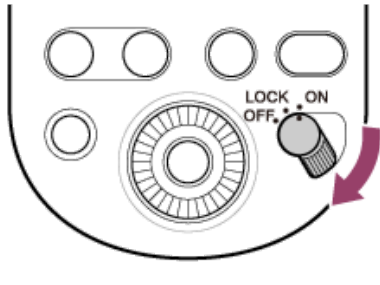


閃光燈  
HVL-F60RM/HVL-F60RM2/HVL-F46RM/HVL-F46RMA

## 開啟閃光燈裝置電源 (HVL-F60RM/HVL-F60RM2)

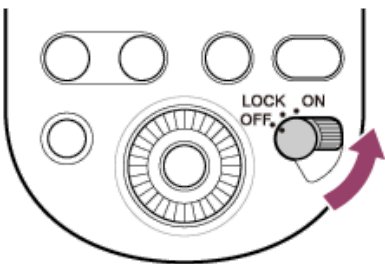
### 1 將電源開關切換至 ON。

當閃光燈裝置開啟電源時，螢幕指示燈將會顯示在液晶螢幕面板上。



### 關閉閃光燈裝置電源

將電源開關切換至 OFF。



### 閃光燈充電

開啟本閃光燈裝置的電源時，閃光燈裝置會自動開始充電。

- 當閃光燈裝置完全充電時，閃光燈裝置後方的 TEST 按鈕會亮起橘燈。此外，您可在 MENU 畫面上的 [BEEP] 選擇 [ON]，即可在閃光燈裝置完全充電時發出嗶聲。
- 當在 MENU 畫面上將 [CHG PRIORITY] 設為 [STABLE] 時，充電時間較之設為 [NORMAL] 時長，但閃光可能更為穩定。（HVL-F60RM2 (2.00 或以上閃光燈裝置軟體版本)）

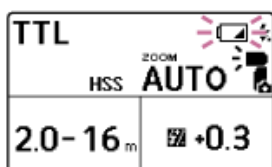
### 節能模式


在節能狀態下，如果 3 分鐘未使用閃光燈裝置，無論是單獨使用或是安裝至相機，液晶螢幕面板將會自動關閉以節省電力。


- 在將閃光燈裝置作為離機閃光燈並進行無線閃光燈拍攝時，閃光燈裝置會在 60 分鐘後進入節能模式。
- 關閉已連接相機（DSLR-A100除外）的電源開關，閃光燈裝置將自動進入節能模式。
- 您可以按下 MENU 按鈕並且選擇 [POWER SAVE] 以指定節能計時器，或是選擇 [WL POWER SAVE] 以指定無線閃光燈拍攝的節能計時器。

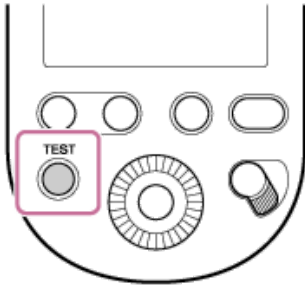
### 檢查剩餘電池電量

- 當電池快要沒電時，低電量指示燈會顯示在液晶螢幕面板上作為警示。





- 當  閃爍時：  
電池快要沒電。此時，建議您更換電池。然而，在此狀態下閃光燈裝置依然能夠觸發閃光。

- 當只有  出現在液晶螢幕面板上時：  
閃光燈裝置無法觸發閃光。請更換電池。
- HVL-F60RM2：當電池快要沒電時，液晶螢幕面板上不僅會顯示電池電量的警告，本閃光燈裝置後方的 **TEST** 按鈕也會閃爍橘燈。下圖為 HVL-F60RM2 閃光燈裝置。



- 緩慢閃爍時  
電池快要沒電。此時，建議您更換電池。  
然而，在此狀態下閃光燈裝置依然能夠觸發閃光。
- 快速閃爍時  
閃光燈裝置無法觸發閃光。請更換電池。

#### 使用連續閃光燈注意事項

- 如果您在短時間內連續使用本閃光燈裝置，可能會觸發內建的安全迴路並限制閃光燈觸發。在液晶螢幕面板上會顯示 ，且閃光燈間隔可能強制延長。  
此外，若閃光燈裝置內的溫度升高，（過熱指示燈）將會在液晶螢幕面板上亮起，表示閃光燈觸發會停用一段時間。在此情況下，請關閉閃光燈裝置的電源開關，並將其靜置約 20 分鐘以待冷卻。
- 連續閃光燈會使閃光燈裝置內的電池溫度上升。卸除電池時，請格外留意。

#### 相關主題

- [警告指示](#)

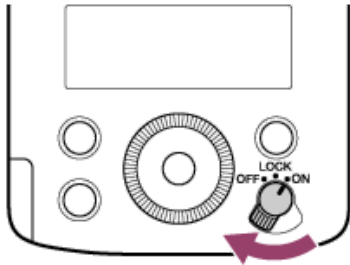
閃光燈

HVL-F60RM/HVL-F60RM2/HVL-F46RM/HVL-F46RMA

## 開啟閃光燈裝置電源 (HVL-F46RM/HVL-F46RMA)

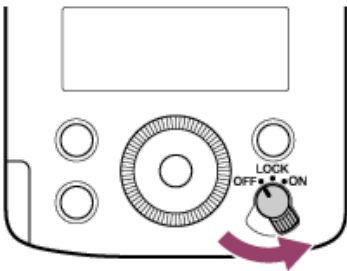
### 1 將電源開關切換至 ON。

當閃光燈裝置開啟電源時，螢幕指示燈將會顯示在液晶螢幕面板上。



### 關閉閃光燈裝置電源

將電源開關切換至 OFF。



### 閃光燈充電

開啟本閃光燈裝置的電源時，閃光燈裝置會自動開始充電。

- 當閃光燈裝置完全充電時，閃光燈裝置後方的 TEST 按鈕會亮起橘燈。
- 當在 MENU 畫面上將 [CHG PRIORITY] 設為 [STABLE] 時，充電時間較之設為 [NORMAL] 時長，但閃光可能更為穩定。(2.00 或以上閃光燈裝置軟體版本)

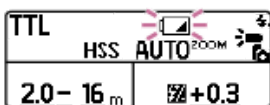
### 節能模式



在節能狀態下，如果 3 分鐘未使用閃光燈裝置，無論是單獨使用或是安裝至相機，液晶螢幕面板將會自動關閉以節省電力。

- 在將閃光燈裝置作為離機閃光燈並進行無線閃光燈拍攝時，閃光燈裝置會在 60 分鐘後進入節能模式。
- 關閉已連接相機 (DSLR-A100除外) 的電源開關，閃光燈裝置將自動進入節能模式。
- 您可以按下 MENU 按鈕並且選擇 [POWER SAVE] 以指定節能計時器，或是選擇 [WL POWER SAVE] 以指定無線閃光燈拍攝的節能計時器。

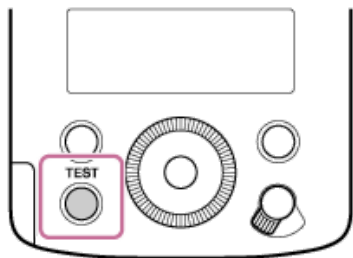
### 檢查剩餘電池電量

- 當電池快要沒電時，低電量指示燈會顯示在液晶螢幕面板上作為警示。



- 當  閃爍時：  
電池快要沒電。此時，建議您更換電池。然而，在此狀態下閃光燈裝置依然能夠觸發閃光。
- 當只有  出現在液晶螢幕面板上時：  
閃光燈裝置無法觸發閃光。請更換電池。

- 當電池快要沒電時，液晶螢幕面板上不僅會顯示電池電量的警告，本閃光燈裝置後方的 TEST 按鈕也會閃爍橘燈。



- 緩慢閃爍時  
電池快要沒電。此時，建議您更換電池。  
然而，在此狀態下閃光燈裝置依然能夠觸發閃光。
- 快速閃爍時  
閃光燈裝置無法觸發閃光。請更換電池。

#### 使用連續閃光燈注意事項

- 如果您在短時間內連續使用閃光燈裝置，可能會觸發內建的安全迴路並限制閃光燈觸發，且閃光間隔可能強制延長。  
此外，若閃光燈裝置內的溫度升高，**[H]**（過熱指示燈）將會在液晶螢幕面板上亮起，表示閃光燈觸發會停用一段時間。在此情況下，請關閉閃光燈裝置的電源開關，並將其靜置約 10 分鐘以待冷卻。
- 連續閃光燈會使閃光燈裝置內的電池溫度上升。卸除電池時，請格外留意。

---

#### 相關主題

- [警告指示](#)



閃光燈  
HVL-F60RM/HVL-F60RM2/HVL-F46RM/HVL-F46RMA

## 配對無線電無線指令器/接收器 <用於無線電無線閃光燈拍攝>

若使用此閃光燈裝置進行無線電無線閃光燈拍攝，除了此閃光燈裝置外，您需要其他支援無線電無線通訊的閃光燈裝置，並且必須將兩者配對在一起。

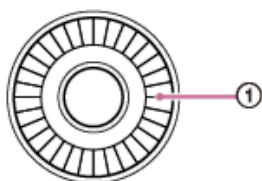
為使閃光燈裝置與無線電無線指令器/接收器（未隨附）配對，請參閱本裝置隨附的使用說明書。

### 提示

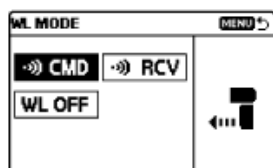
- 您需要將兩台裝置放在 1 公尺的距離內方能配對。

1 開啟此閃光燈裝置及另一台裝置的電源。

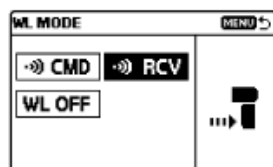
2 按下 **WL** 按鈕 (①) 以顯示無線模式的設定畫面，接著指定一台閃光燈裝置當作指令器裝置，並指定另一台作為接收器裝置。



- 若要將閃光燈裝置指定為指令器裝置，請選擇 [CMD]。



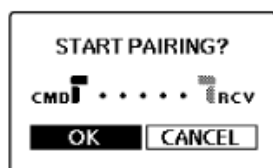
- 若要將閃光燈裝置指定為接收器裝置，請選擇 [RCV]。



3 在此閃光燈裝置及另一台閃光燈裝置上，按下 **MENU** 按鈕並選擇 [PAIRING]。



- 在指令器裝置上，會顯示以下畫面。

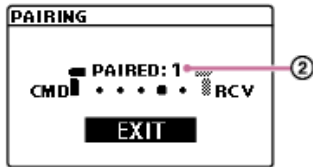


- 在接收器裝置上，會顯示以下畫面。



#### 4 選擇 [OK] 以建立配對。

- 在指令器裝置上，會顯示以下畫面。



配對已建立。在指令器裝置上，您可以繼續與其他接收器裝置配對。每次與接收器裝置建立配對時，配對裝置 (②) 的數量會增加。

- 在接收器裝置上，會顯示以下畫面。



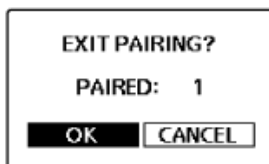
配對已建立。

配對建立時，LINK 指示燈會亮起綠燈。

## 與 2 或多台裝置建立配對

將要與此閃光燈裝置配對的每台裝置設定成接收器裝置，並重複步驟 3 與 4。

當您完成配對所有的接收器裝置時，選擇指令器裝置上的 [EXIT]，接著選擇以下畫面的 [OK]。



### 提示

- HVL-F60RM:  
此閃光燈裝置可透過 2 種無線通訊進行無線閃光燈拍攝：無線電及光學無線通訊。只要在 MENU 畫面上選擇 [•••]/[•••] SELECT，即可選擇無線類型。
- 您可以將閃光燈裝置與最多 15 台接收器裝置配對。
- 您可在 MENU 畫面上選擇 [PAIRED DEVICE]，以檢視或刪除配對的接收器裝置。

### 注意

- 以上說明是假設此閃光燈裝置使用預設無線電無線通訊。
- 當您改變指令器裝置的設定並將其指定為接收器裝置時（反之亦然），請確認在裝置間重新建立配對。

## 相關主題

- [設定用於無線電無線閃光燈拍攝的閃光燈裝置](#)
- [無線閃光燈拍攝 <搭配接收器裝置>](#)

閃光燈  
HVL-F60RM/HVL-F60RM2/HVL-F46RM/HVL-F46RMA

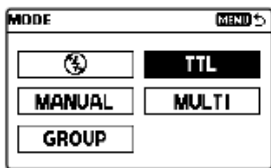
## TTL 閃光燈拍攝 <TTL>

TTL 閃光燈模式會測量通過鏡頭反射的拍攝主體的光線。TTL 測光還具有 P-TTL 測光功能（能將預先閃光加入 TTL 測光），以及 ADI 測光功能（能將距離資料加入 P-TTL 測光）。

### 注意

- ADI 測光可搭配具有內建距離編碼器的鏡頭使用。使用 ADI 測光功能前，請參考鏡頭隨附使用說明書的規格表，檢查鏡頭是否具有內建編碼器。

- 1 按下 **MODE** 按鈕並轉動控制滾輪以選擇 [TTL]。



- 2 按下快門按鈕拍攝相片。

- 當 TEST 按鈕亮起橘燈（準備觸發）時，按下相機上的快門按鈕。
- HVL-F60RM/HVL-F60RM2：您可按下 LEVEL +/- 按鈕變更閃光燈補償值（調整閃光燈功率級數）。  
HVL-F46RM/HVL-F46RMA：若要設定閃光燈補償您可以按下 +/- 按鈕以變更畫面上的閃光燈補償（調整閃光燈功率級數）。
- 在 TTL 拍攝期間，利用 TTL 補償以獲得正確曝光的閃光燈範圍會顯示在液晶螢幕面板上。閃光燈範圍的顯示單位為公尺 (m) 或英尺 (ft.)。若要變更閃光燈範圍單位，請使用 MENU 畫面上的 [m/ft]。  
[m]：以公尺顯示閃光燈範圍。  
[ft]：以英尺顯示閃光燈範圍。
- 您可以指定閃光燈功率級數，增減單位為 0.3 EV 或 0.5 EV。若要變更閃光燈功率級數設定的增減單位，請使用 MENU 畫面上的 [LEVEL STEP]。  
[0.3 EV]：以 0.3 EV 為增減單位變更閃光燈功率級數。  
[0.5 EV]：以 0.5 EV 為增減單位變更閃光燈功率級數。

## 含色溫資訊的自動 WB 調整

在閃光燈觸發時，相機（DSLR-A100 除外）會依據色溫資訊自動調整白平衡。

### 注意

- Auto WB 調整功能的運作時機：
  - 本閃光燈裝置安裝至相機，並切換至 TTL 閃光燈模式。
  - 將相機的白平衡設定指定為 [Auto] 或 [Flash]。

## TTL 閃光燈拍攝的注意事項

- 在指示的閃光範圍內拍攝相片。  
此閃光燈裝置可在 0.7 至 28 公尺間的範圍內指示距離。若超過此範圍，閃光燈範圍指示燈旁的 **+** 或 **+** 將會亮起。
- 若要使用相機的閃燈補光或自動閃光燈模式，您需要在相機上選擇該模式。
- 在使用相機的自動計時器及閃光燈裝置進行拍攝之前，請確認 TEST 按鈕燈亮起。
- 若同時在閃光燈裝置及相機上設定閃光燈補償，兩個補償值會相加以觸發閃光燈。然而，在閃光燈裝置的液晶螢幕面板上，只會顯示該裝置上指定的補償值。



## 閃光燈

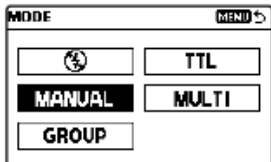
HVL-F60RM/HVL-F60RM2/HVL-F46RM/HVL-F46RMA

## 手動閃光燈拍攝 &lt;MANUAL&gt;

無論拍攝物體的亮度或相機的設定如何，MANUAL 閃光燈模式會讓閃光燈功率級數保持一致。

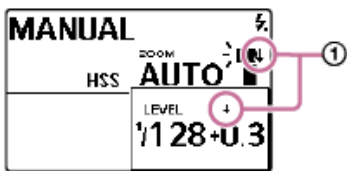
1 選擇相機上的 M (手動) 拍攝模式。

2 按下 MODE 按鈕並轉動控制滾輪以選擇 [MANUAL]。



3 HVL-F60RM/HVL-F60RM2：按下 LEVEL +/- 按鈕選擇所需的閃光燈功率級數。  
HVL-F46RM/HVL-F46RMA：按下 +/- 按鈕，在設定功率級數設定畫面上，指定所需的閃光燈功率級數。

下圖為 HVL-F60RM2 閃光燈裝置。



- HVL-F60RM/HVL-F60RM2：您可以指定閃光燈功率級數，範圍介於 1/1 (最亮) 至 1/256 (最暗)。
  - HVL-F46RM/HVL-F46RMA：您可以指定閃光燈功率級數，範圍介於 1/1 (最亮) 至 1/128 (最暗)。
  - 將閃光燈功率提高一級 (如 1/1 → 1/2)，等同於將光圈提高一級 (如 F4 → 5.6)。
  - HVL-F60RM2/HVL-F46RM/HVL-F46RMA (2.00 或以上閃光燈裝置軟體版本)：將閃光燈裝置與配備全局快門影像感測器的相機一起使用時，閃光燈裝置上的閃光燈功率級數可能達不到設定值，具體取決於相機的快門速度設定。此時，閃光燈裝置的液晶螢幕面板上顯示低閃光燈功率級數指示燈 (①)。
- 此外，相機的閃光燈充電圖示上也會顯示低閃光燈功率級數指示燈 (⚡)。
- 關於快門速度以及顯示低閃光燈功率級數指示燈的閃光燈功率級數設定條件，請參閱以下的“顯示低閃光燈功率級數指示燈的設定條件”。

4 按下快門按鈕拍攝相片。

當 TEST 按鈕亮起橘燈 (準備觸發) 時，按下相機上的快門按鈕。

## TTL 等級記憶功能 (HVL-F60RM/HVL-F60RM2)

在 TTL 閃光燈拍攝期間，測得的閃光燈功率級數會自動設為 MANUAL 閃光燈模式的閃光燈功率級數。這可讓您根據在 TTL 閃光燈拍攝期間所測得的閃光燈功率級數，調整 MANUAL 閃光燈模式的功率級數，並省略決定閃光燈功率級數所需的一連串操作。

若要變更 TTL 等級記憶功能設定，請使用 MENU 畫面上的 [TTL LEVEL MEMORY]。

## 使用 TTL 等級記憶功能的注意事項 (HVL-F60RM/HVL-F60RM2)

- 在多重無線閃光燈拍攝 (群組閃光燈拍攝) 期間，閃光指數會根據各閃光燈裝置的閃光燈設定 (例如變焦設定) 而改變。若要保持適當的閃光燈功率級數，請為每台閃光燈裝置指定不同的無線群組。
- 如果使用不支援 TTL 等級記憶功能的閃光燈裝置進行多重無線閃光燈拍攝 (群組閃光燈拍攝)，可能無法保留適當的閃光燈功率級數。
- 在 MANUAL 閃光燈模式中，只會保留在 TTL 閃光燈拍攝期間測得的閃光燈功率級數。如果變更會影響閃光燈功率級數的設定，例如閃光燈功率級數設定或變焦設定，則拍攝結束後，變更的設定將不會保留。當您執行過這類變更時，請再執行一次 TTL 閃光燈拍攝。
- 如果在 TTL 閃光燈拍攝期間測得的閃光燈功率級數低於 MANUAL 閃光燈模式中可用的級數，拍攝的影像可能出現過曝情形。

顯示低閃光燈功率級數指示燈的設定條件 ( HVL-F60RM2/HVL-F46RM/HVL-F46RMA ( 2.00 或以上閃光燈裝置軟體版本 ) )

✓ : 閃光燈功率級數充足

- : 閃光燈功率級數不足

#### ● HVL-F60RM2

快門速度	閃光燈功率級數設定								
	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/HVL-F46RMA

快門速度	閃光燈功率級數設定							
	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

- 您可以半按快門按鈕，在液晶螢幕面板上顯示正確曝光的距離。
- 您可按下 MENU 按鈕並選擇 [LEVEL STEP]，變更閃光燈功率級數設定的增減單位 ([0.3EV] 或 [0.5EV])。
- HVL-F60RM/HVL-F60RM2：如果將“TTL/M SWITCH”指派至所需的按鈕，只要使用該按鈕，便可切換 TTL 閃光燈模式與 MANUAL 閃光燈模式。
- HVL-F60RM2/HVL-F46RM/HVL-F46RMA ( 2.00 或以上閃光燈裝置軟體版本 )：當在 MENU 畫面上將 [CHG PRIORITY] 設為 [STABLE] 時，充電時間較之設為 [NORMAL] 時長，但閃光可能更為穩定。

- TTL 閃光燈拍攝 <TTL>
- 自訂按鈕指派 <CUSTOM KEY>

4-735-265-15(1) Copyright 2018 Sony Corporation

閃光燈

HVL-F60RM/HVL-F60RM2/HVL-F46RM/HVL-F46RMA

## 高速同步拍攝 <HSS>

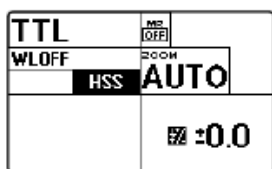
高速同步拍攝可免除閃光燈同步速度限制，並可讓閃光燈裝置支援相機的完整快門速度範圍。可選光圈範圍的增加允許用寬光圈進行閃光燈拍攝，使背景失焦並強調前方拍攝主體。在背景非常明亮且相片可能過曝的場景進行拍攝，並且在相機的 **A** 或 **M** 拍攝模式中使用寬光圈值時，您仍可使用高速快門調整至適當的曝光等級。



A：高速同步拍攝

B：一般閃光燈拍攝

1 按下 **Fn** ( 功能 ) 按鈕、在 **Quick Navi** 畫面上選擇 **[HSS]**，然後選擇 **[ON]** 或 **[OFF]**。



## 閃光燈同步速度

閃光燈拍攝通常與最大快門速度 ( 也就是所謂的閃光燈同步速度 ) 有關。此限制不適用於專為高速同步 (**HSS**) 拍攝而設計的相機，因為這類相機允許使用相機的最大快門速度進行閃光燈拍攝。

### 注意

- 若將相機的快門速度設定為快於  $1/4000$  並且拍攝相片，相片上可能會出現明暗條紋。建議您至少將閃光燈功率級數設定為 **MANUAL 1/2**，再進行拍攝。
- 閃光燈功率級數可指定的最小值根據高速同步設定而有不同。

— 選擇 **[ON]** 時： $1/128$

— 選擇 **[OFF]** 時： $1/256^*$

\* 對於 HVL-F46RM/HVL-F46RMA，當無線模式設為 **[WL OFF]** 時，最小值限制為  $1/128$ 。



閃光燈

HVL-F60RM/HVL-F60RM2/HVL-F46RM/HVL-F46RMA

## 全局快門同步拍攝 (HVL-F60RM2/HVL-F46RM/HVL-F46RMA)

藉由使用 HVL-F60RM2/HVL-F46RM/HVL-F46RMA ( 2.00 或以上閃光燈裝置軟體版本 ) 和配備全局快門影像感測器的相機，可將閃光燈拍攝與相機上可用的完整範圍內的快門速度同步，從而進行較之高速同步拍攝 ( HSS ) 更為有效的閃光燈曝光。

### 注意

- 若將相機的快門速度設定為快於 1/10000 並且拍攝相片，亮度和色彩可能存在差異。
  - 對於配備全局快門影像感測器的相機，無論高速同步設定是 [ON]/[OFF]，相機上均不會顯示 HSS。
  - 當閃光燈裝置與相機透過離機電纜 ( 不隨附 ) 連接進行拍攝時，通過傳統高速同步拍攝執行拍攝，而非全局快門同步拍攝，故閃光燈可達到的距離會縮短。
  - 在多重閃光燈拍攝或將相機閃光模式設為後簾同步時，相機的快門速度會限定為閃光燈同步速度。
  - 如果相機的快門速度設定快於閃光燈裝置的閃光持續時間，則閃光燈裝置的閃光燈功率級數可能達不到設定值。此時，閃光燈裝置的液晶螢幕面板上顯示低閃光燈功率級數指示燈。  
有關詳細資訊，請參閱[手動閃光燈拍攝 <MANUAL>](#)。
- 此外，有關取決於快門速度的最大可能曝光 GN 轉換值，請參見以下主題中的“全局快門同步閃光燈 / STD 閃光燈配光 ( ISO 100 ) ”。

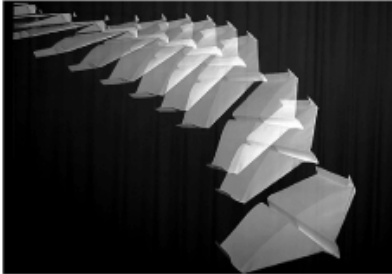
— HVL-F60RM2: [參考數字 \(HVL-F60RM/HVL-F60RM2\)](#)

— HVL-F46RM/HVL-F46RMA: [參考數字 \(HVL-F46RM/HVL-F46RMA\)](#)

閃光燈  
HVL-F60RM/HVL-F60RM2/HVL-F46RM/HVL-F46RMA

## 多重閃光燈拍攝 <MULTI>

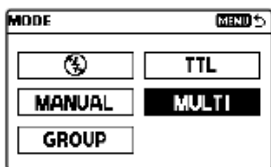
當相機快門開啟時，可多次觸發此閃光燈裝置（多重閃光燈拍攝）。多重閃光燈拍攝讓您能在單張相片中捕捉到拍攝物體的連續動作。



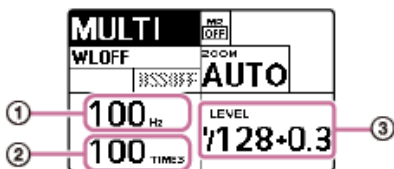
### 提示

- 為進行多重閃光燈拍攝，需要將相機設定為 M 拍攝模式。否則，可能無法獲得正確的曝光。
- 為避免因手部晃動造成相片模糊，建議您使用三腳架進行多重閃光燈拍攝。

1 按下 **MODE** 按鈕顯示閃光燈模式設定畫面，然後選擇 **[MULTI]**。



2 按下 **Fn**（功能）按鈕，在 **Quick Navi** 畫面上使用方向按鈕選擇下列其中一個設定項目，然後使用控制滾輪選擇設定值。



- ①：[Hz]  
說明：MULTI 閃光燈模式的閃光燈頻率  
設定選項：1 Hz - 100 Hz
- ②：[TIMES]  
說明：MULTI 閃光燈模式的閃光燈計數  
設定選項：2 - 100、--
- ③：[LEVEL]  
說明：閃光燈功率級數設定  
設定選項：  
HVL-F60RM/HVL-F60RM2：1/8 - 1/256  
HVL-F46RM/HVL-F46RMA：1/8 - 1/128

當 [TIMES] 設定為 [--] 時，只要相機快門開啟，閃光燈裝置以多重閃光燈中設定的頻率，盡可能多次持續觸發閃光。

3 選擇相機的快門速度及光圈。

快門速度應至少等於 MULTI 閃光燈模式中所選擇的閃光燈計數次數 (TIMES) 除以多重閃光燈中的指定頻率 (Hz) 的值。  
例如，如果在 MULTI 閃光燈模式中將閃光燈計數次數設為“10”，並在多重閃光燈中將頻率設為“5 Hz”，則相機的快門速度至少設定為 2 秒。

4 按下快門按鈕拍攝相片。

當 TEST 按鈕亮起橘燈（準備觸發）時，按下相機上的快門按鈕。

## MULTI 閃光燈模式中的閃光燈計數最大次數

由於電池電量有限，您可在 MULTI 閃光燈模式中指定的閃光燈計數最大次數如下表所示，並作為準則。

### 使用鹼性電池時 (HVL-F60RM/HVL-F60RM2)

閃光燈功率級數	閃光燈頻率 (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\*”表示大於或等於 100。

### 使用鹼性電池時 (HVL-F46RM/HVL-F46RMA)

閃光燈功率級數	閃光燈頻率 (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\*”表示大於或等於 100。

### 使用鎳氫電池時 (HVL-F60RM/HVL-F60RM2)

閃光燈功率級數	閃光燈頻率 (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\*”表示大於或等於 100。

使用鎳氫電池時 (HVL-F46RM/HVL-F46RMA)

閃光燈 功率級 數	閃光燈頻率 (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\*”表示大於或等於 100。

**注意**

- 在 MULTI 閃光燈模式中您可指定的閃光燈計數最大次數依照電池類型及其狀況而不同。

## 觸發測試閃光燈

您可於開始拍攝前先觸發測試閃光燈。若您想使用閃光燈測光表進行手動閃光燈拍攝，請務必觸發測試閃光燈。

- 1 當 **TEST** 按鈕亮起橘燈（準備觸發）時，請按下 **TEST** 按鈕。

### 觸發測試閃光燈的秘訣

- 測試閃光燈的功率取決於各閃光燈模式所指定的閃光燈功率級數。在 **TTL** 閃光燈拍攝期間，閃光燈裝置以 **GN** 值相當於 2 的指數觸發閃光。
- 透過測試閃光功能，您可以預覽拍攝物體上的陰影情況（造型閃光）。在此閃光燈裝置上，您可以在造型閃光中選擇 **[3TIMES]**（3 次閃光）或 **[4SEC]**（以相同間隔連續閃光 4 秒）。若要變更閃光燈裝置的測試閃光設定，請按下 **MENU** 按鈕、選擇 **[TEST]**，然後變更設定選項。
- 當在測試閃光設定中指定 **[1TIME]** 或 **[GROUP]** 時，按住 **TEST** 按鈕即可以指定的閃光頻率與功率，在 **MULTI** 閃光燈模式下觸發指定次數的測試閃光燈。
- 若要進行無線電無線拍攝，您可以按下指令器裝置的測試閃光按鈕，強迫接收器裝置依照指令器裝置的測試閃光設定觸發閃光。
- 在無線電無線拍攝時，若將此閃光燈裝置指定為指令器裝置，且包含接收器在內的所有閃光燈裝置皆已準備就緒，**TEST** 按鈕將會亮起橘燈。

閃光燈  
HVL-F60RM/HVL-F60RM2/HVL-F46RM/HVL-F46RMA

## 選擇用於控制無線閃光燈拍攝的無線類型 <無線電或光學> (HVL-F60RM)

此閃光燈裝置可透過 2 種無線通訊進行無線閃光燈拍攝：無線電及光學無線通訊。

### 提示

- 在本說明指南中，“指令器裝置”是指安裝至相機的本閃光燈裝置，或是您用於進行無線電無線閃光燈拍攝的無線電無線指令器；“接收器裝置”是指以無線方式控制觸發的本閃光燈裝置，或是無線電無線接收器。  
另一方面，“控制器裝置”是指安裝至相機的本閃光燈裝置，或是您用於進行光學無線閃光燈拍攝的其他相機內建閃光燈；“遙控裝置”是指以無線方式控制觸發的本閃光燈裝置，或是支援光學無線控制的閃光燈裝置。

### 無線電無線閃光燈拍攝

可使用無線電通訊方式進行無線閃光燈拍攝。此功能幫助您在有許多障礙物的環境中，使用閃光燈裝置拍攝相片。  
若要進行無線電無線閃光燈拍攝，除了此閃光燈裝置外，您需要另一台支援無線電無線通訊的閃光燈裝置或是無線指令器/接收器。

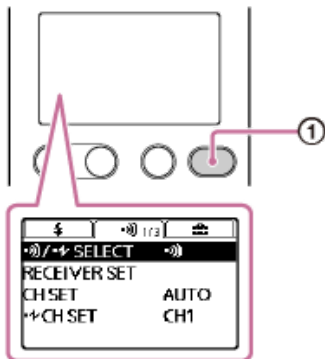
### 注意

- 若要進行無線電無線閃光燈拍攝，您需要可支援無線電無線通訊的相機。請參閱相機隨附的使用說明書。有關閃光燈裝置相容的相機機型，請前往下列網站：  
<https://www.sony.net/flash/f60rm/>

### 光學無線閃光燈拍攝

可使用光學通訊方式進行無線閃光燈拍攝。此功能幫助您在無線電通訊無法使用的環境中，使用閃光燈裝置拍攝相片。  
若要進行光學無線閃光燈拍攝，除了此閃光燈裝置外，您需要另一台支援無線電無線通訊的閃光燈裝置。

- 1 按下 MENU 按鈕 (①) 並選擇 [•••]/[SELECT]。



- 2 選擇所需的無線通訊方式。

- [•••]：使用閃光燈裝置進行無線電無線通訊
- [SELECT]：使用閃光燈裝置進行光學無線通訊

### 相關主題

- 設定用於無線電無線閃光燈拍攝的閃光燈裝置
- 設定用於光學無線閃光燈拍攝的閃光燈裝置 (HVL-F60RM)

閃光燈  
HVL-F60RM/HVL-F60RM2/HVL-F46RM/HVL-F46RMA

## 設定用於無線電無線閃光燈拍攝的閃光燈裝置

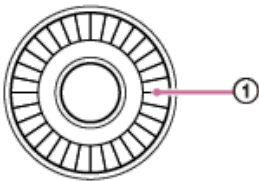
閃光燈拍攝時，此閃光燈裝置支援無線電無線通訊。在安裝至相機的指令器裝置上指定 [CMD]；在可無線觸發閃光燈操作的接收器裝置（離機閃光燈裝置）上指定 [RCV]。

在相機上，選擇無線 (WL) 閃光燈模式。

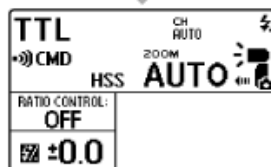
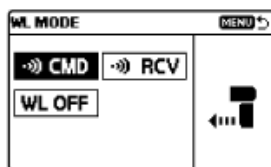
### 提示

- 若要進行無線電無線閃光燈拍攝，您需要事先在指令器裝置及（多個）接收器裝置之間建立配對。

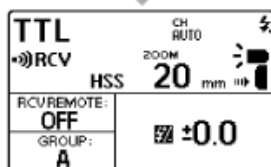
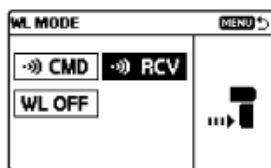
- 1 按下此閃光燈裝置上的 **WL** 按鈕 (①)，並在指令器裝置上選擇 [CMD]，在接收器裝置上選擇 [RCV]。



- 若要將閃光燈裝置指定為指令器裝置，請選擇 [CMD]。



- 若要將閃光燈裝置指定為接收器裝置，請選擇 [RCV]。



### 提示

- 此指令器裝置與接收器裝置之間的無線電無線通訊距離約為 30 公尺。（依本公司測量條件所取得之數值。）
- 按下指令器裝置上的 MENU 按鈕，選擇 [CH SET]，然後指定無線電無線通訊使用的頻道。當在 [CH SET] 中選擇 [AUTO] 時，在您開啟閃光燈裝置時，將會使用適合無線電條件的頻道。
- 當本閃光燈裝置準備觸發時，液晶螢幕面板會顯示 。若將此閃光燈裝置指定為指令器裝置，且包含接收器在內的所有閃光燈裝置皆已準備就緒，TEST 按鈕將會亮起橘燈。

---

#### 相關主題

- [配對無線電無線指令器/接收器 <用於無線電無線閃光燈拍攝>](#)
- [選擇用於控制無線閃光燈拍攝的無線類型 <無線電或光學> \(HVL-F60RM\)](#)

4-735-265-15(1) Copyright 2018 Sony Corporation



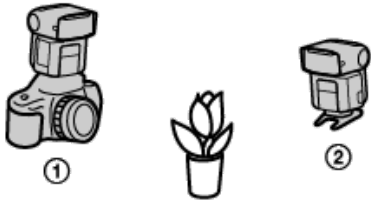
閃光燈

HVL-F60RM/HVL-F60RM2/HVL-F46RM/HVL-F46RMA

## 無線閃光燈拍攝 <搭配接收器裝置>

您可以指定以下裝置作為指令器裝置，並且使用指令器裝置觸發離機閃光燈裝置的閃光燈操作。

- 安裝至相機並支援無線電無線通訊的其他閃光燈裝置
- 安裝至相機的無線電無線指令器



①：指令器裝置 (CMD)

②：HVL-F60RM/HVL-F60RM2/HVL-F46RM/HVL-F46RMA (RCV)

對於指令器裝置，您可以使用此閃光燈裝置或無線電無線指令器。

- 1 在相機上選擇無線 (WL) 閃光燈模式。  
若要在相機上選擇閃光燈模式，請參閱相機隨附的使用說明書。
- 2 在本閃光燈裝置上按下 WL 按鈕，然後選擇 [RCV]。
- 3 按下 Fn (功能) 按鈕，並在 Quick Navi 畫面上的無線群組選項中指定本閃光燈裝置的無線群組。
- 4 將微型底座安裝到此閃光燈裝置。
- 5 將指定為指令器裝置 ([CMD] 已選擇) 的其他同機型閃光燈裝置或無線電無線指令器連接至相機。  
確認 [CMD] 會顯示在指令器裝置的液晶螢幕面板上。
- 6 放置相機與此閃光燈裝置。
- 7 確認相機 (指令器裝置) 上的閃光燈裝置以及此閃光燈裝置 (接收器裝置) 已無線連接，並準備就緒。
  - 無線連接：  
LINK 指示燈亮起綠燈。
  - 觸發就緒：
    - 此閃光燈裝置後方的 TEST 按鈕亮起橘燈。
    - HVL-F60RM：當在 MENU 畫面上將 [WL READY LAMP] 設為 [ON] 時，接收器前方的 AF 照明器會閃爍。
- 8 按下快門按鈕拍攝相片。  
若要觸發測試閃光燈，按下指令器裝置上的 TEST 按鈕。

### 提示

- 在接收器裝置上，指令器裝置的閃光燈模式會套用。
- 在手動閃光燈拍攝期間，您可在 Quick Navi 畫面上將閃光燈功率級數設定設為 [CMD LINK]，即可啟用指令器裝置調整。

---

#### 相關主題

- [配對無線電無線指令器/接收器 <用於無線電無線閃光燈拍攝>](#)
- [選擇用於控制無線閃光燈拍攝的無線類型 <無線電或光學> \(HVL-F60RM\)](#)
- [安裝及拆卸微型底座](#)

4-735-265-15(1) Copyright 2018 Sony Corporation

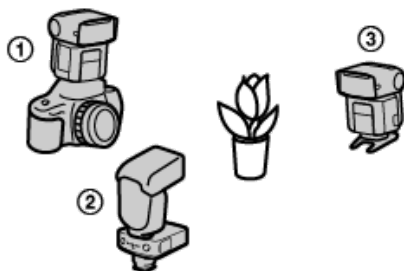
閃光燈

HVL-F60RM/HVL-F60RM2/HVL-F46RM/HVL-F46RMA

## 多重無線電無線閃光燈拍攝與閃光燈功率級數比控制

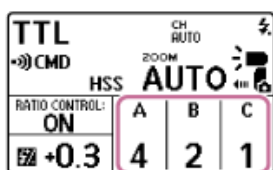
您可進行無線閃光燈拍攝，同時控制最多 3 個無線閃光燈裝置群組（A、B 和 C）之間的照明率，包含指令器裝置。在執行多重無線閃光燈拍攝前，務必指定閃光燈裝置作為指令器裝置或接收器裝置。

- 指令器裝置：HVL-F60RM/HVL-F60RM2/HVL-F46RM/HVL-F46RMA 或無線電無線指令器
- 接收器裝置（離機閃光燈裝置）：HVL-F60RM/HVL-F60RM2/HVL-F46RM/HVL-F46RMA 或無線電無線接收器




- ①：指令器裝置 (CMD)  
②：無線接收器  
③：接收器裝置 (RCV)

- 1 按下指令器裝置上的 Fn（功能）按鈕，在 Quick Navi 畫面上選擇 **[RATIO CONTROL]**，然後選擇 **[ON]**。
- 2 按下指令器裝置上的 Fn（功能）按鈕，在 Quick Navi 畫面上選擇您要變更閃光燈功率級數比的無線群組 **(A/B/C)**，然後指定比率。



如上所示，當 TTL 閃光燈拍攝的閃光燈功率級數比在液晶螢幕面板上顯示為 **[4:2:1]** 時，各群組內的閃光燈裝置分別以總體的 4/7、2/7 和 1/7 功率級數觸發閃光。

### 提示

- 指令器裝置以無線群組 A 的成員觸發。如果不想讓指令器裝置觸發，請在 Quick Navi 畫面上選擇 （CMD 閃光燈設定），然後選擇 **[OFF]**。

### 相關主題

- [配對無線電無線指令器/接收器 <用於無線電無線閃光燈拍攝>](#)
- [選擇用於控制無線閃光燈拍攝的無線類型 <無線電或光學> \(HVL-F60RM\)](#)

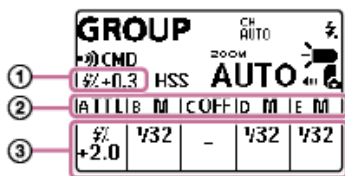
閃光燈  
HVL-F60RM/HVL-F60RM2/HVL-F46RM/HVL-F46RMA

## 多重無線閃光燈拍攝 <群組閃光燈拍攝>

您可使用最多 5 個無線閃光燈裝置群組進行無線閃光燈拍攝，包含指令器裝置。在執行多重無線閃光燈拍攝前，務必指定閃光燈裝置作為指令器裝置或接收器裝置。

- 指令器裝置：HVL-F60RM/HVL-F60RM2/HVL-F46RM/HVL-F46RMA 或無線電無線指令器
- 接收器裝置（離機閃光燈裝置）：HVL-F60RM/HVL-F60RM2/HVL-F46RM/HVL-F46RMA 或無線接收器

- 1 按下 **MODE** 按鈕，並在用於選擇閃光燈模式的畫面上選擇 **[GROUP]**。
- 2 在進行 **GROUP** 閃光燈模式設定的 **Quick Navi** 畫面上，指定閃光燈模式、閃光燈補償，以及無線群組 **A**、**B**、**C**、**D** 和 **E** 的閃光燈功率級數。



1. 集體閃光燈補償 (HVL-F60RM/HVL-F60RM2)
2. 閃光燈模式設定
3. 閃光燈補償/閃光燈功率級數設定

### 提示

- 您可針對無線群組 A、B 和 C 的閃光燈模式，指定 [TTL]、[MANUAL] 或 [OFF]。在無線群組 D 和 E 中，您則可指定 [MANUAL] 或 [OFF]。對於無線群組中閃光燈模式指定為 [OFF] 的閃光燈裝置，將不會觸發閃光。
- HVL-F60RM/HVL-F60RM2：當在 [TTL LEVEL MEMORY]（TTL 等級記憶功能）中選擇 [ON] 時，在 TTL 閃光燈拍攝期間測得的閃光燈功率級數會自動作為手動閃光燈拍攝時各無線群組 (A/B/C) 的閃光燈功率級數。
- 指令器裝置以無線群組 A 的成員觸發。如果不想讓指令器裝置觸發，請在 Quick Navi 畫面上選擇 （CMD 閃光燈設定），然後選擇 [OFF]。
- HVL-F60RM/HVL-F60RM2：您可指定集體閃光燈補償的程度，以進行所有群組的閃光燈補償/閃光燈功率級數設定。
- HVL-F60RM2/HVL-F46RM/HVL-F46RMA（2.00 或以上閃光燈裝置軟體版本）：如果群組中包含哪怕一台閃光燈功率級數不足的閃光燈裝置，也會顯示 ↓（低閃光燈功率級數指示燈）。此時，請校正群組中全部閃光燈裝置的閃光燈功率級數，或者將相機的快門速度設為更慢。



### 相關主題

- [配對無線電無線指令器/接收器 <用於無線電無線閃光燈拍攝>](#)
- [選擇用於控制無線閃光燈拍攝的無線類型 <無線電或光學> \(HVL-F60RM\)](#)

閃光燈  
HVL-F60RM/HVL-F60RM2/HVL-F46RM/HVL-F46RMA

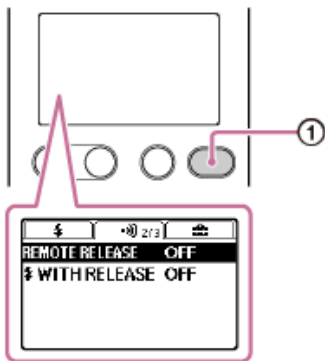
## 遙控釋放攝影 (HVL-F60RM/HVL-F60RM2)

當本閃光燈裝置（指令器裝置）安裝至相機，且其遙控釋放模式設定指定為 [ON] 時，釋放相機快門會將控制訊號傳送至使用多端連接纜線 VMC-MM1（未隨附）連接到其他相機的其他同機型閃光燈裝置（接收器裝置）。這會同時釋放其他相機的快門。



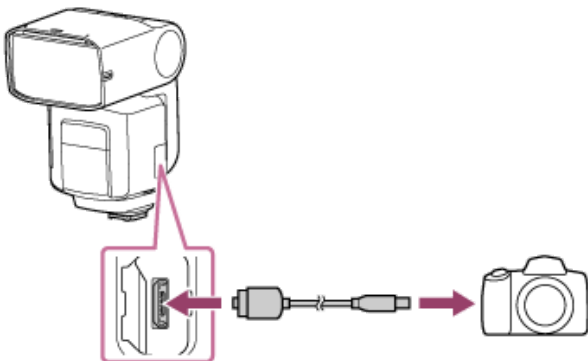
- ①：HVL-F60RM/HVL-F60RM2 (CMD)  
②：其他 HVL-F60RM/HVL-F60RM2 (RCV)

- 1 在本閃光燈裝置上按下 **WL** 按鈕，然後選擇 **[CMD]**。
- 2 按下指令器裝置上的 **MENU** 按鈕 (①)，選取 **[REMOTE RELEASE]**，然後選取 **[ON]**。



接收器裝置的遙控釋放模式設定將會自動啟用。

- 3 使用多端連接纜線，將其他相機連接到指定為接收器裝置（**[RCV]** 已選擇）的同機型其他閃光燈裝置的多重/微型 **USB** 端子。



- 4 使用安裝的指令器裝置釋放相機的快門。  
與接收器裝置相連接之其他相機的快門會同時釋放。


## 遙控釋放同步閃光燈功能

您可使用遙控釋放同步閃光燈功能控制指令器和接收器裝置，使其在相機快門釋放時同步觸發。

若要使用此功能，請在相機上選擇無線 (WL) 閃光燈模式，並在本閃光燈裝置的 **MENU** 畫面上將 **[WITH RELEASE]** 設為 **[ON]**。選擇 **[ON]** 時，您可變更本閃光燈裝置的閃光燈模式。

若要在相機上選擇閃光燈模式，請參閱相機隨附的使用說明書。

## 遙控釋放攝影的注意事項

- 指令器裝置和接收器裝置皆必須支援遙控釋放攝影。
- 若要執行遙控釋放攝影，您需使用多端連接纜線連接指定為接收器的本閃光燈裝置至相機。
- 若要在指定為接收器裝置的本閃光燈裝置上使用遙控釋放同步閃光燈功能，您必須在接收器裝置的 **MENU** 畫面上將 [ WITH RELEASE] 的設定選項變更為 [ON]，並利用夾式連線方式將接收器裝置安裝至相機。
- 快門釋放時間根據各相機的設定而有不同。此外，接收器裝置所連接相機的快門釋放時間會晚於指令器裝置所連接相機的快門釋放時間。
- 在連接接收器裝置的相機上，建議您在相機或鏡頭選擇手動聚焦模式，並手動調整聚焦。如果相機的自動聚焦失敗，快門釋放也可能失敗。
- 如果使用遙控釋放同步閃光燈功能來控制多台閃光燈裝置，並使其同步觸發，可能導致無法獲得正確的曝光，或造成拍攝影像的亮度不均勻。

### 提示

- 您可在指定為指令器裝置的閃光燈裝置上按下中央按鈕，釋放接收器裝置所連接相機的快門。

---

## 相關主題

- [配對無線電無線指令器/接收器 <用於無線電無線閃光燈拍攝>](#)
- [選擇用於控制無線閃光燈拍攝的無線類型 <無線電或光學> \(HVL-F60RM\)](#)

## 變更個別接收器裝置 <RECEIVER SET> 設定

執行多重閃光燈拍攝時，您可使用指令器裝置在 MENU 畫面上變更各配對接收器裝置的無線群組設定及變焦設定。

### 注意

- 若要啟用指令器裝置以變更個別接收器裝置的設定，您必須先在每台接收器裝置上啟用 [RCV REMOTE]。按下 Fn (功能) 按鈕，在 Quick Navi 畫面上選擇 [RCV REMOTE]，然後選擇 [ON]。

- 1 在指令器裝置上按下 MENU 按鈕，然後選擇 [RECEIVER SET]。



1. 無線連接狀態
2. 無線群組設定  
您可選擇 [A]、[B]、[C]、[D]、[E] 或 [OFF]。
3. 變焦設定  
您可以變更接收器裝置的變焦設定。

### 注意

- 當在指令器裝置上選擇的變焦設定值大於或小於接收器裝置可用的變焦設定值時，會在接收器裝置上將變焦設定設為最大或最小值。

閃光燈

HVL-F60RM/HVL-F60RM2/HVL-F46RM/HVL-F46RMA

## 無線電無線閃光燈拍攝的注意事項

---

- 使用離機閃光燈拍攝期間，將自動使用 P-TTL 閃光燈測光，而不使用 ADI 測光。
- HVL-F60RM2/HVL-F46RM/HVL-F46RMA ( 2.00 或以上閃光燈裝置軟體版本 )：使用與全局快門同步拍攝相容的閃光燈裝置和不相容的閃光燈裝置進行多重無線電無線閃光燈拍攝與閃光燈功率級數比控制或群組閃光燈拍攝時，不能進行全局快門同步拍攝。而是進行高速同步拍攝。  
如欲在多重閃光燈拍攝期間執行全局快門同步拍攝，請確保所使用的全部閃光燈裝置與全局快門同步拍攝相容。

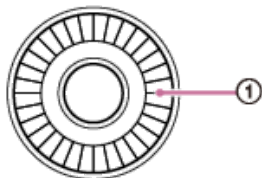


閃光燈  
HVL-F60RM/HVL-F60RM2/HVL-F46RM/HVL-F46RMA

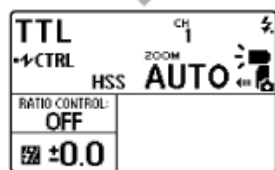
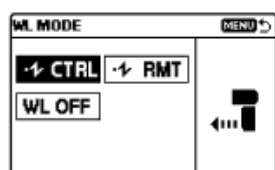
## 設定用於光學無線閃光燈拍攝的閃光燈裝置 (HVL-F60RM)

閃光燈拍攝時，此閃光燈裝置支援光學無線通訊。指定[CTRL]，將安裝至相機的閃光燈裝置當作控制器裝置；指定 [RMT]，則將無線觸發閃光燈操作的離機閃光燈裝置當作遙控裝置。

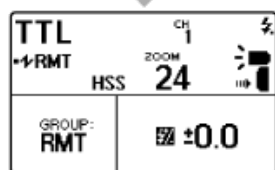
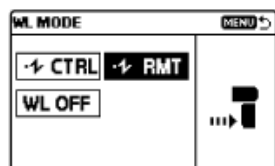
- ① 按下 WL 按鈕 (①)，並在控制器裝置上選擇 [CTRL]，在遙控裝置上選擇 [RMT]。



- 若要將閃光燈裝置指定為控制器裝置，請選擇 [CTRL]。



- 若要將閃光燈裝置指定為遙控裝置，請選擇 [RMT]。



### 提示

- 在離拍攝物體半徑 5 公尺的範圍內，設置控制器與遙控裝置。

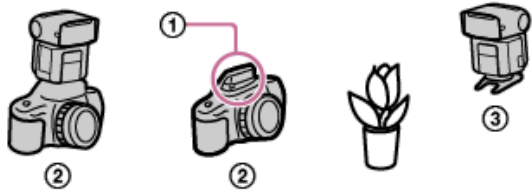
### 相關主題

- [選擇用於控制無線閃光燈拍攝的無線類型 <無線電或光學> \(HVL-F60RM\)](#)

閃光燈  
HVL-F60RM/HVL-F60RM2/HVL-F46RM/HVL-F46RMA

## 無線閃光燈拍攝 <使用遙控裝置> (HVL-F60RM)

您可將其他安裝至相機的閃光燈裝置或將相機的內建閃光燈指定為控制器裝置，並且使用控制器裝置觸發離機閃光燈裝置的閃光燈操作。



- ①：內建閃光燈
- ②：控制器裝置 (CTRL)
- ③：HVL-F60RM (RMT)

對於控制器裝置，您可以使用 A-安裝座相機的內建閃光燈，亦可另行購買其他機型的閃光燈裝置（HVL-F20M、HVL-F32M、HVL-F43M、HVL-F45RM、HVL-F60M 等）。

### 注意

- 使用相機的內建閃光燈作為控制器裝置前，務必：
  - 將此閃光燈裝置安裝到相機上，並開啟閃光燈裝置和相機的電源。
  - 在本閃光燈裝置 MENU 畫面的 [CH SET] 中，選擇所需的無線頻道。

- 1 在相機上選擇無線 (WL) 閃光燈模式。  
若要在相機上選擇閃光燈模式，請參閱相機隨附的使用說明書。
- 2 從相機上拆除本閃光燈裝置，並且將微型底座安裝到閃光燈裝置上。
- 3 釋放相機的內建閃光燈，或將其他閃光燈裝置安裝至相機。
  - 確認 [RMT] 會顯示在本閃光燈裝置的液晶螢幕面板上。若顯示 [CTRL]，請按下 WL 按鈕並將設定選項變更為 [RMT]。
  - 確認將安裝至相機的閃光燈裝置指定為控制器裝置。關於詳細資訊，請參閱已安裝閃光燈裝置隨附的使用說明書。
- 4 放置相機與此閃光燈裝置。
- 5 確認相機（控制器裝置）的內建閃光燈以及此閃光燈裝置已準備就緒。  
當此閃光燈裝置準備就緒時，閃光燈裝置後方的 TEST 按鈕會亮起橘燈。此外，當在 MENU 畫面上將 [WL READY LAMP] 設為 [ON] 時，遙控前方的 AF 照明器會閃爍。
- 6 按下快門按鈕拍攝相片。  
若要使用相機閃光燈觸發測試閃光燈，請參閱相機隨附的使用說明書。

### 注意

- 若此閃光燈裝置未觸發閃光，請改變相機、閃光燈裝置以及拍攝物體的位置，或是將閃光燈裝置的無線信號接收器對準相機。

### 相關主題

- [選擇用於控制無線閃光燈拍攝的無線類型 <無線電或光學> \(HVL-F60RM\)](#)

- [在相機上安裝/拆卸閃光燈裝置](#)
- [安裝及拆卸微型底座](#)

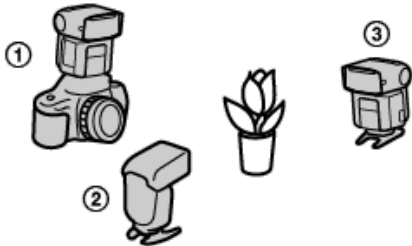
4-735-265-15(1) Copyright 2018 Sony Corporation

閃光燈  
HVL-F60RM/HVL-F60RM2/HVL-F46RM/HVL-F46RMA

## 多重光學無線閃光燈拍攝與閃光燈功率級數比控制 (HVL-F60RM)

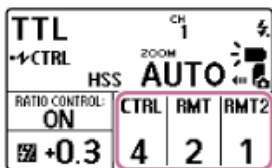
您可進行無線閃光燈拍攝，同時控制最多 3 個無線閃光燈裝置群組 (CTRL、RMT 和 RMT2) 之間的照明率，包含控制器裝置。在執行多重無線閃光燈拍攝前，務必指定閃光燈裝置作為控制器裝置或遙控裝置。

- 控制器裝置：HVL-F60RM
- 遙控裝置（離機閃光燈裝置）：HVL-F60RM 或支援光學無線通訊的其他閃光燈裝置機型



- ①：控制器裝置 (CTRL)  
②：遙控裝置 (RMT)  
③：遙控裝置 (RMT2)

- 1 按下控制器裝置上的 **Fn**（功能）按鈕、在 **Quick Navi** 畫面上選擇 **[RATIO CONTROL]**，然後選擇 **[ON]**。
- 2 按下控制器裝置上的 **Fn**（功能）按鈕、在 **Quick Navi** 畫面上選擇您要變更閃光燈功率級數比的無線群組 (**CTRL/RMT/RMT2**)，然後指定比率。



如上所示，當 TTL 閃光燈拍攝的閃光燈功率級數比在液晶螢幕面板上顯示為 **[4:2:1]** 時，各群組內的閃光燈裝置分別以總體的 **4/7**、**2/7** 和 **1/7** 功率級數觸發閃光。

### 提示

- 您可將遙控裝置（離機閃光燈裝置）分成 2 個無線群組（RMT 和 RMT2）。在各遙控裝置上，按下 **Fn**（功能）按鈕、在 **Quick Navi** 畫面上的無線群組選項中選擇設定項目，然後變更群組。
- 如果不想讓控制器裝置觸發，請按下控制器裝置上的 **Fn**（功能）按鈕、在 **Quick Navi** 畫面上選擇 **⏏**（CMD 閃光燈設定），然後選擇 **[OFF]**。
- 當控制器裝置處於 **MANUAL** 閃光燈模式時，會以在控制器裝置上指定的閃光燈級數觸發閃光。
- 當遙控裝置處於 **MANUAL** 閃光燈模式時，會以在遙控裝置上指定的閃光燈級數觸發閃光。


### 相關主題

- [選擇用於控制無線閃光燈拍攝的無線類型 <無線電或光學> \(HVL-F60RM\)](#)

閃光燈

HVL-F60RM/HVL-F60RM2/HVL-F46RM/HVL-F46RMA

## 光學無線閃光燈拍攝的注意事項 (HVL-F60RM)

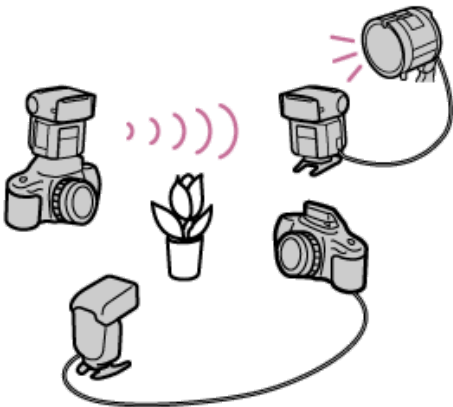
- 由於閃光燈裝置的預先閃光，在無線閃光燈拍攝期間，無法使用閃光燈測光表或彩色測光表。
- 當指定為遙控裝置的閃光燈裝置的閃光燈涵蓋範圍（變焦）選擇為 [AUTO] 時，將自動設定閃光燈涵蓋範圍為 20 mm。
- 使用離機閃光燈拍攝期間，將自動使用 P-TTL 閃光燈測光，而不使用 ADI 測光。
- 您可以同時使用多台遙控裝置（離機閃光燈裝置）。
- 當遙控裝置（離機閃光燈裝置）處於 MANUAL 閃光燈模式時，各裝置會以在個別裝置上指定的閃光燈級數觸發閃光。
- 所有用於無線閃光燈拍攝的閃光燈裝置，必須共用相同的無線頻道 (CH)。按下閃光燈裝置的 MENU 按鈕並且選擇 [ CH SET]，即可指定無線頻道。
- 光學無線閃光燈拍攝時無法連續觸發多次閃光（多重閃光燈拍攝）。

閃光燈  
HVL-F60RM/HVL-F60RM2/HVL-F46RM/HVL-F46RMA

## 使用同步端子進行閃光燈拍攝 (HVL-F60RM/HVL-F60RM2)

您可使用同步纜線（未隨附），將其他閃光燈裝置或相機連接到本閃光燈裝置，以執行同步閃光燈拍攝，如下所述。

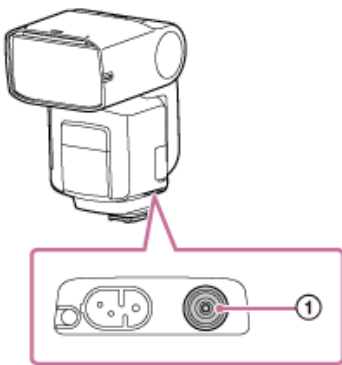
- 當具有同步端子的閃光燈裝置（未隨附）連接到安裝到相機的本閃光燈裝置時，連接的閃光燈裝置會與相機同步觸發閃光。
- 當具有同步端子的閃光燈裝置連接到指定為接收器/遠端裝置的本閃光燈裝置時，連接的閃光燈裝置會利用從指令器/控制器裝置發出的訊號進行同步觸發。
- 當相機連接到本閃光燈裝置時，本閃光燈裝置會與連接的相機同步觸發閃光。



### 注意

- 在連接同步纜線前，請確定要連接到本閃光燈裝置的閃光燈裝置已關閉電源。如果閃光燈裝置的電源開啟，連接同步纜線可能導致閃光燈裝置觸發。
- 使用本閃光燈裝置時，請勿搭配使用任何以下市售閃光燈裝置：
  - 電壓超過 250 V
  - 有相反極性

### 1 使用同步纜線，將具有同步端子的閃光燈裝置連接到本閃光燈裝置的同步端子 (①)。



### 注意

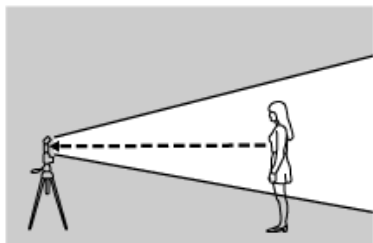
- TTL 閃光燈模式在使用同步纜線進行閃光燈拍攝時不可用。
- 當使用同步纜線連接具有同步端子的閃光燈裝置與本閃光燈裝置時，如果拍攝期間超過在本閃光燈裝置中選擇的節能計時器期間，本閃光燈裝置可能自動關閉電源。在此情況下，請在 MENU 畫面上將節能計時器設定變更為 [OFF]。
- 使用安裝至相機的本閃光燈裝置進行高速同步拍攝 (HSS) 期間，在相機執行快門按鈕操作時，同步端子連接到本閃光燈裝置的閃光燈裝置不會同步觸發。
- 當您使用連接到本閃光燈裝置同步端子的閃光燈裝置時，請將相機的快門速度設為下列兩者當中較慢的速度，或設為比下列兩者更慢的速度。
  - 相機的同步速度



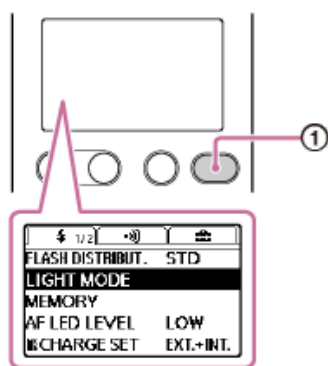
閃光燈  
HVL-F60RM/HVL-F60RM2/HVL-F46RM/HVL-F46RMA

## 使用 LED 燈拍攝影片 (HVL-F60RM)

您可將閃光燈裝置的 LED 燈做為影片拍攝的光源。它可幫助您創造出自然的光影，即使在室內等光源不佳的環境中，也能加強影片中的 3D 效果。



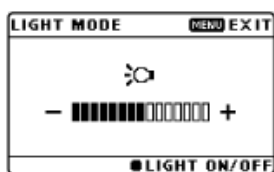
- 1 按下 MENU 按鈕 (①) 並選擇 [LIGHT MODE]。



- 2 按下中央按鈕開啟 LED 燈。

若要關閉，請再按一次中央按鈕。

- 3 使用控制滾輪調整 LED 亮度。



若要結束 LED 燈影片拍攝，請按下 MENU 按鈕。

### 注意

- 當閃光燈裝置的 LED 燈亮起時，閃光燈模式指示燈 (⚡) 不會顯示在相機上 (即相機閃光燈已停用)。
- 依照拍攝影片時使用的相機、鏡頭及亮度設定，可能無法獲得正確的白平衡。在此情況下，請調整相機上的平衡設定。
- 根據安裝至相機的鏡頭尺寸，鏡頭端可能會擋住 LED 光線。



閃光燈  
HVL-F60RM/HVL-F60RM2/HVL-F46RM/HVL-F46RMA

## 自動選擇閃光燈涵蓋範圍 <自動變焦>

此閃光燈裝置自動為安裝至相機的鏡頭焦距選擇合適的閃光燈涵蓋範圍，範圍介於 20 mm 至 200 mm (HVL-F60RM/HVL-F60RM2) 或介於 24 mm 至 105 mm (HVL-F46RM/HVL-F46RMA) (自動變焦)。在大多數情況下，您不需要手動選擇閃光燈涵蓋範圍。

- 1 按下 Fn (功能) 按鈕、在 Quick Navi 畫面上選擇 [ZOOM]，然後選擇 [AUTO]。

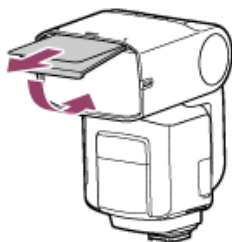
當液晶螢幕面板上的閃光燈涵蓋範圍 (變焦) 設定顯示為 [AUTO] 時，表示自動變焦功能已啟用。

當自動變焦功能啟用時，若您使用的鏡頭焦距小於 20 mm (搭配 HVL-F60RM/HVL-F60RM2) 或 24 mm (搭配 HVL-F46RM/HVL-F46RMA)，液晶螢幕面板上的 [WIDE] 將會閃爍。

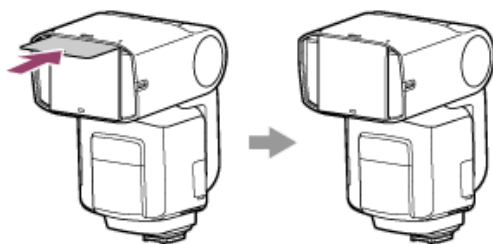


這時，請繼續其餘步驟。

- 2 將廣角散光板和反射片一同輕輕地拉出，將廣角散光板向下摺並蓋住閃光管。



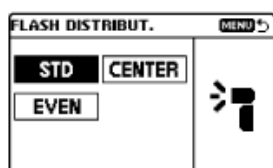
- 3 將反射片推回閃光燈裝置。



[WIDE] 顯示於液晶螢幕面板上。

## 閃光燈配光設定

在 MENU 畫面上選擇 [FLASH DISTRIBUT.] 可指定閃光燈配光模式。無論是自動選擇或手動選擇，閃光燈配光設定適用於閃光燈涵蓋範圍。



- STD : 標準閃光燈配光的閃光燈涵蓋範圍
- CENTER : 優先考慮閃光指數的閃光燈涵蓋範圍
- EVEN : 標準閃光燈配光的閃光燈涵蓋範圍

優先考慮較廣周圍的閃光燈涵蓋範圍

#### 注意

- 當廣角散光板向內縮時，將它完全推回閃光燈裝置內，並且確認 [WIDE] 未顯示於液晶螢幕面板上。
- 當您拉出內建廣角散光板時，請勿用力過度，否則可能會造成廣角散光板受損。
- 當使用焦距小於 18 mm 的鏡頭從正面拍攝 2D 主體時，由於畫面中央和周圍的閃光燈強度不同，因此畫面周圍可能會顯得較暗。
- 當您使用焦距長度小於 14 mm ( 搭配 HVL-F60RM/HVL-F60RM2 ) 或 15 mm ( 搭配 HVL-F46RM/HVL-F46RMA ) 的廣角鏡頭時，畫面周圍可能會顯得較暗。
- 液晶螢幕面板上顯示的焦距代表相當於 35mm 格式的焦距。
- 此閃光燈裝置不支援 16mm F2.8 魚眼鏡頭的視角。
- 將閃光燈裝置存放在隨附的攜行包之前，請務必將廣角散光片和反射片推回裝置內。
- 依照拍攝時指定的焦距，畫面周圍可能會顯得較暗。在此情況下，建議您變更閃光燈配光模式。

---

#### 相關主題

- [手動選擇閃光燈涵蓋範圍 <手動變焦>](#)

4-735-265-15(1) Copyright 2018 Sony Corporation

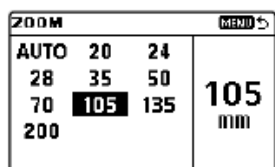
閃光燈

HVL-F60RM/HVL-F60RM2/HVL-F46RM/HVL-F46RMA

## 手動選擇閃光燈涵蓋範圍 <手動變焦>

無論目前的鏡頭焦距為何，皆可手動選擇閃光燈裝置的閃光燈涵蓋範圍（手動變焦）。

- 1 按下 **ZOOM** 按鈕，並且使用控制滾輪選擇閃光燈涵蓋範圍。



### 注意

- 依照拍攝時指定的焦距，畫面周圍可能會顯得較暗。在此情況下，建議您變更閃光燈配光模式。

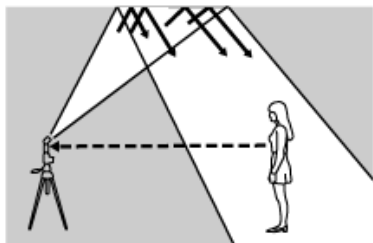
### 相關主題

- [自動選擇閃光燈涵蓋範圍 <自動變焦>](#)

閃光燈  
HVL-F60RM/HVL-F60RM2/HVL-F46RM/HVL-F46RMA

## 反射閃光燈拍攝

在牆壁位於拍攝主體正後方時使用閃光燈裝置，會在牆上產生強烈陰影。將閃光燈裝置對向天花板，以利用反射光線照亮拍攝主體，可降低陰影強度，並且在畫面上產生較柔和的光線。



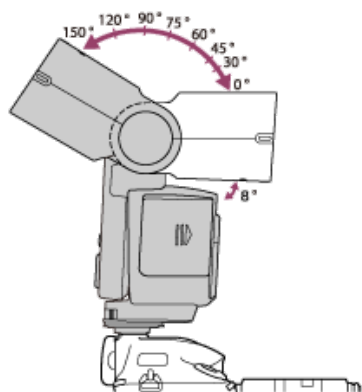
A：反射閃光燈拍攝

B：標準閃光燈拍攝

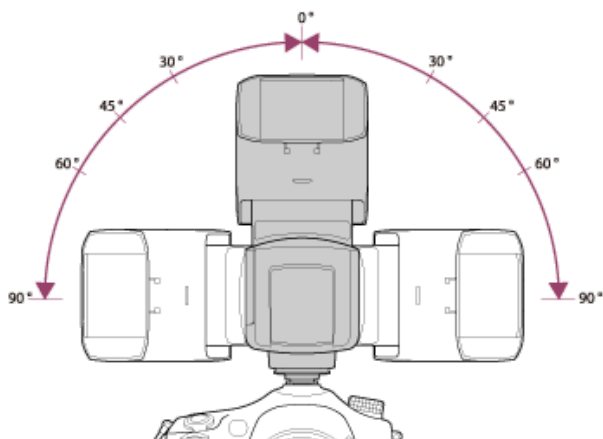
### 1 緊握相機，並向上/向下傾斜閃光管、向左/向右傾斜或向左/向右旋轉。

在液晶螢幕面板上會顯示 ，表示反射閃光燈拍攝。

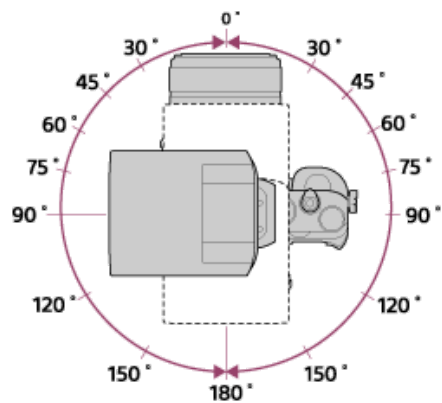
- 向上/向下傾斜 (HVL-F60RM/HVL-F60RM2/HVL-F46RM/HVL-F46RMA 的測視圖)



- 向左/向右傾斜 (HVL-F60RM/HVL-F60RM2 的前視圖)



- 向左/向右旋轉 (HVL-F46RM/HVL-F46RMA 的俯視圖)



#### 注意

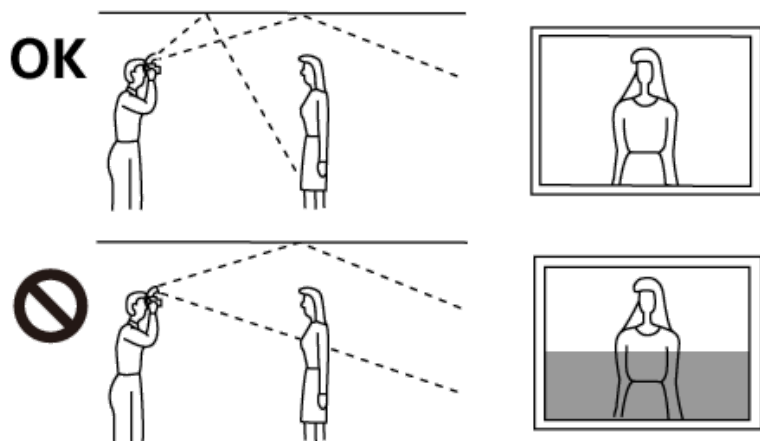
- 當閃光管向上傾斜時，閃光燈範圍不會顯示在液晶螢幕面板上。
- 利用白色天花板或牆壁反射閃光燈光線。彩色表面可能使反射光線的色調改變。不建議使用高天花板或玻璃作為反射表面。

閃光燈  
HVL-F60RM/HVL-F60RM2/HVL-F46RM/HVL-F46RMA

## 調整反射閃光燈範圍

同時使用本閃光燈裝置的閃光燈光線及反射光線，會產生不均勻的照明。若要決定反射閃光燈角度，請考慮到閃光燈拍攝條件，例如反射表面的距離、相機到拍攝主體的距離及鏡頭的焦距。

閃光燈拍攝條件的範例：反射表面的距離、相機到拍攝主體的距離、鏡頭的焦距。



### 向上反射閃光燈光線

在充分考量下表所列的鏡頭焦距後，再決定反射閃光燈角度。

鏡頭焦距	反射角度
最小 70 mm	30 °、45 °
28 mm - 70 mm	60 °
最大 28 mm	75 °、90 °

### 反射片的使用秘訣

反射片可在拍攝物體的眼睛產生強光，使拍攝物體看起來更為鮮明。  
反射片會隨本閃光燈裝置的廣角散光板一起拉出。將廣角散光板推回閃光燈裝置。

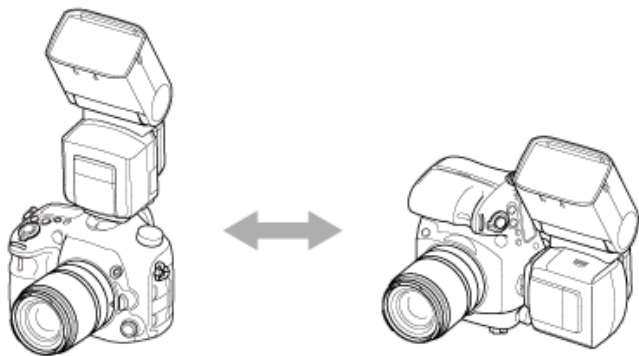
#### 提示

- 使用反射片進行閃光燈拍攝時，請將閃光管向上傾斜 90 °。

閃光燈  
HVL-F60RM/HVL-F60RM2/HVL-F46RM/HVL-F46RMA

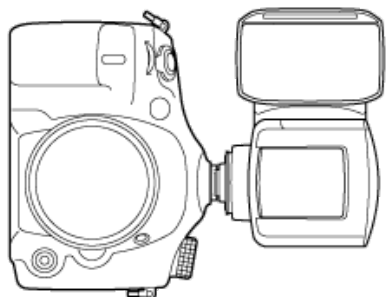
## 使用快速轉向反射功能 (HVL-F60RM/HVL-F60RM2)

將相機保持直立進行反射閃光燈拍攝時，可以使用快速轉向反射功能重現如同橫拍一樣的反射光線。此外，操作主控台也會轉成正確方向以便使用。



### 90° 側向反射閃光燈拍攝

當閃光管朝任一側傾斜 90° 進行閃光燈拍攝，且相機保持直立時，拍攝影像的頂部和底部可能變暗。在此情況下，請使用內建廣角散光板或將閃光管推回到直立位置。



在液晶螢幕面板上會顯示 ，表示反射閃光燈拍攝。

#### 注意

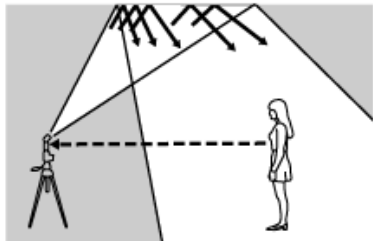
- 如果在本閃光燈裝置的閃光燈涵蓋範圍（變焦）選擇 [AUTO]，當進行 90° 側向反射閃光燈拍攝時，會將涵蓋範圍自動調整成廣角。相較於將閃光管推回到直立位置時反射閃光燈拍攝可用的涵蓋範圍，這時的閃光燈範圍可能縮小。

閃光燈

HVL-F60RM/HVL-F60RM2/HVL-F46RM/HVL-F46RMA

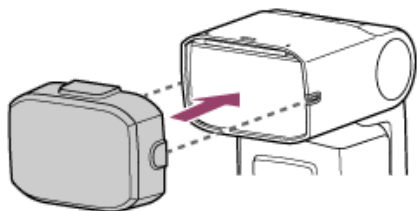
## 使用反射轉接器 (HVL-F60RM/HVL-F60RM2)


當在閃光管安裝隨附的反射轉接器進行反射閃光燈拍攝時，您可擴散閃光燈裝置的照射範圍，從而產生更柔和的光線並減少陰影。



### 安裝反射轉接器

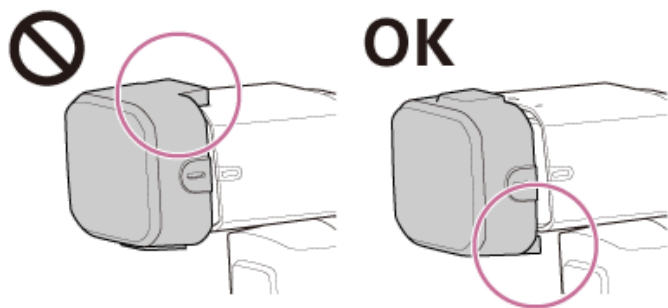
- 1 將反射轉接器的突出部對齊閃光燈裝置的凹槽，並依箭頭方向推入反射轉接器。



反射轉接器正確安裝時，液晶螢幕面板會顯示 。

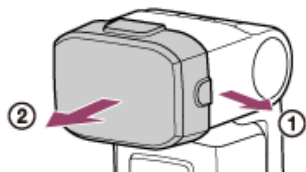
### 安裝反射轉接器的注意事項

如下圖所示，握住反射轉接器並將其突出部位裝到閃光管頂端上，確定反射轉接器與閃光管保持正確方向，然後將轉接器推入到底。安裝不當可能導致補償不準確。



### 移除反射轉接器

依箭頭方向 (①) 輕拉反射轉接器的突出部，再依箭頭方向 (②) 拉出反射轉接器。

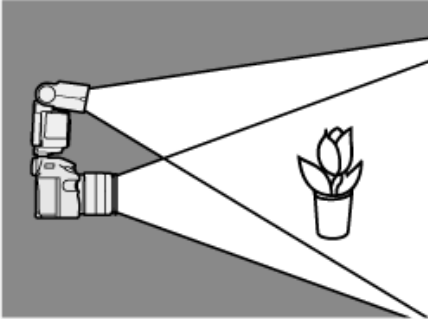




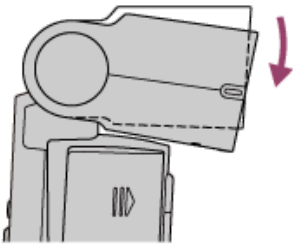
閃光燈  
HVL-F60RM/HVL-F60RM2/HVL-F46RM/HVL-F46RMA

## 近距離閃光燈拍攝 <向下反射閃光燈拍攝>

當拍攝物體距離相機 0.7 - 1.0 m 時，可以稍微向下傾斜閃光管進行閃光燈拍攝，以確保準確的照明效果。



1 緊握相機，並向下傾斜閃光管。



在液晶螢幕面板上會顯示 ，表示反射閃光燈拍攝。  
向下傾斜角度最多 -8°。

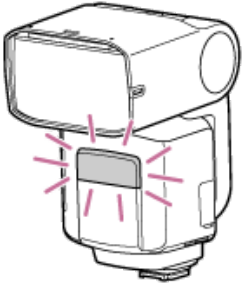
### 注意

- 當拍攝物體距離相機不到 0.7 m 時，由於閃光管無法向下傾斜到能夠充分照明拍攝主體的角度，因此拍攝影像的底部可能變暗。近距離拍攝時，建議使用離機閃光燈裝置、微距雙頭閃光燈裝置（未隨附）或環型閃光燈（未隨附）。
- HVL-F60RM/HVL-F60RM2：只有在閃光管處於直立位置或朝任一側傾斜 90° 時，您才可向下傾斜閃光管。
- 使用長鏡頭時，鏡頭端可能會擋住閃光燈光線。

閃光燈  
HVL-F60RM/HVL-F60RM2/HVL-F46RM/HVL-F46RMA

## AF 照明器使用秘訣 (HVL-F60RM)

若相機的亮度或對比設定不足以拍攝主體，當您半按快門按鈕進行自動對焦時，閃光燈裝置前面的 AF 照明器（LED 燈）將會亮起。AF 照明器是用於輔助自動對焦。



- 即使液晶螢幕面板上顯示 ，AF 照明器仍會運作。
- 當您想變更 AF 照明器的亮度時，請按下 MENU 按鈕、選擇 [AF LED LEVEL]，然後選擇 [HIGH] 或 [LOW]。
- 若要停用 AF 照明器，使用相機上的功能表將其關閉。
- 當閃光燈裝置上的 AF 照明器亮起時，則相機上的 AF 照明器為停用狀態。
- 當相機處於連續 AF 模式（相機對焦移動中的拍攝主體）時，AF 照明器不會亮起。
- 若鏡頭焦距大於 300 mm，則 AF 照明器可能不會亮起。此外，當從相機上拆卸閃光燈裝置時，AF 照明器將不會亮起。
- 根據已安裝閃光燈裝置的相機而定，AF 照明器可能不會亮起。

閃光燈  
HVL-F60RM/HVL-F60RM2/HVL-F46RM/HVL-F46RMA

## 使用色彩濾鏡 (HVL-F60RM/HVL-F60RM2)

根據拍攝時的環境光線，閃光燈的燈光可能無法充分照射到拍攝主體的背景，使得拍攝影像可能出現不自然的色彩。使用隨附的色彩濾鏡進行拍攝時，拍攝的影像會呈現自然色彩。

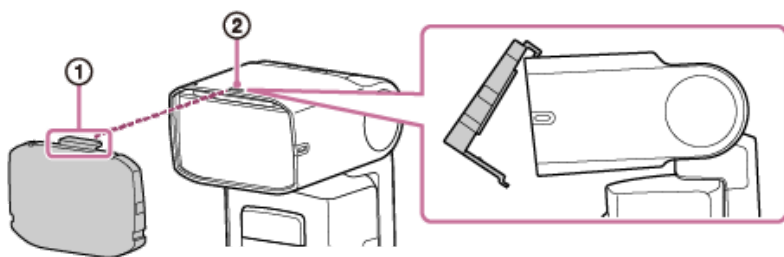
- 黃色色彩濾鏡：適合在燈泡光源下拍攝
- 綠色色彩濾鏡：適合在螢光燈泡光源下拍攝

### 注意

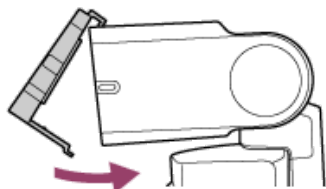
- 使用色彩濾鏡時，環境條件及其他因素可能影響拍攝影像的色彩。這此情況下，請在相機上調整白平衡，以取得所需的色彩。


## 安裝色彩濾鏡

- 1 將色彩濾鏡的突出部位 (①) 對齊閃光管頂端的凹陷部位 (②)。



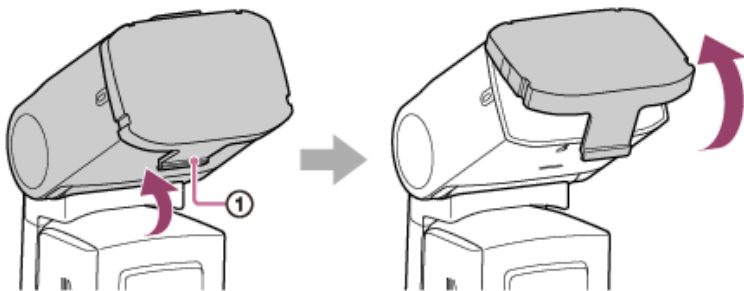
- 2 朝箭頭方向推入色彩濾鏡，直到卡入定位。



色彩濾鏡正確安裝時，液晶螢幕面板會顯示 。

## 移除色彩濾鏡

向上傾斜閃光管，將指尖伸入色彩濾鏡的突出部位 (①)，然後朝箭頭方向向上掀開濾鏡。



### 注意

- 當使用色彩濾鏡時，相機的 Auto WB 調整功能適用於下列情況。不過在使用色彩濾鏡時，此功能無法用於多重閃光燈拍攝。
  - 本閃光燈裝置利用夾式連線方式安裝至相機，並處於 TTL 閃光燈模式或 MANUAL 閃光燈模式。
  - 將相機的白平衡設定指定為 [Auto] 或 [Flash]。



閃光燈

HVL-F60RM/HVL-F60RM2/HVL-F46RM/HVL-F46RMA

## 連接外接電源 (HVL-F60RM/HVL-F60RM2)

當外接電池接座（未隨附）連接至本閃光燈裝置的 DC IN 端子時，本閃光燈裝置能在更短的閃光燈充電時間內觸發連續閃光。

關於詳細資訊，請參閱外接電池接座隨附的使用說明書。



若要變更閃光燈充電設定，請使用 MENU 畫面上的  [CHARGE SET]。

### 功能表項目詳細資訊



#### EXT.+INT.：

使用本閃光燈裝置及外接電池接座的電池電力進行閃光燈拍攝，以縮短閃光燈充電時間。（原廠預設設定）

#### EXT.：

僅使用外接電池接座的電池電力進行閃光燈拍攝。無需擔心本裝置內電池的剩餘電力。液晶螢幕面板上會顯示 。當外接電池接座的電池快要沒電時，會顯示閃爍的 ，並且會使用本閃光燈裝置的電池電力進行閃光燈拍攝。

#### 注意

- 外接電池接座的電池電力僅用於閃光燈裝置的自動充電。閃光燈裝置的供電來自其電池室中的電池。
- 如果選擇 [EXT.] 且已連接外接電池接座的電池快要沒電，閃光燈裝置需要更長的充電時間，才能進行閃光燈拍攝。
- 當已連接外接電池接座的電池沒電，且液晶螢幕面板上的  閃爍時，更換電池不會關閉 。您必須執行一次閃光燈拍攝，此圖示才會從液晶螢幕面板上消失。
- FA-EB1AM 正在使用時，您無法使用 [EXT.]。

閃光燈  
HVL-F60RM/HVL-F60RM2/HVL-F46RM/HVL-F46RMA

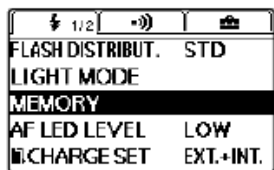
## 登錄/叫用偏好設定 <MEMORY>

您可將常用的模式或設定值登錄至 [MR1] 或 [MR2] 作為偏好設定，之後只要選擇名稱便可立即叫用該設定。

### 登錄偏好設定

1 根據需要設定本閃光燈裝置，並登錄一組偏好設定。

2 按下 **MENU** 按鈕並選擇 **[MEMORY]**。



3 選擇您要的偏好設定名稱 ([MR1] 或 [MR2])。

### 叫用偏好設定

按下 **Fn** (功能) 按鈕，選擇用於叫用偏好設定的設定項目，然後選擇您要的偏好設定名稱 ([MR1] 或 [MR2])。

#### 提示

- 若要變更偏好設定內容，請叫用偏好設定、變更本閃光燈裝置的設定，然後使用 **MENU** 畫面上的 **[MEMORY]** 重新登錄設定。
- 當您不想使用登錄的偏好設定時，請在偏好設定登錄程序中選擇 **[OFF]**。

#### 注意

- **HVL-F60RM**：當偏好設定生效時，**MENU** 畫面上的 **[RESET]** 會停用。

閃光燈

HVL-F60RM/HVL-F60RM2/HVL-F46RM/HVL-F46RMA

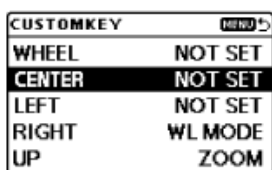
## 自訂按鈕指派 <CUSTOM KEY>

您可以將所需的機能，指派至操作主控台上的特定控制項：方向按鈕、中央按鈕及控制滾輪。

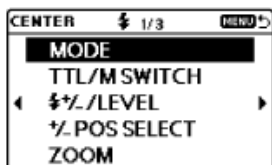
- 1 按下 MENU 按鈕並選擇 [CUSTOM KEY]。



- 2 使用方向按鈕選擇所需的控制項。



- 3 使用方向按鈕選擇您要指派的功能。



以下列出可指派的功能與控制項。

群組	可指派的功能	說明	可指派的控制項					
			滾輪	中央	左方	右方	上方	下方
	MODE	閃光燈模式設定	-	✓	✓	✓	✓	✓ <sup>(*1)</sup> ( <sup>*2</sup> )
	TTL/M SWITCH (HVL-F60RM/HVL-F60RM2)	閃光燈模式切換 (TTL/MANUAL)	-	✓	✓	✓	✓	✓
	 /LEVEL	閃光燈功率級數設定	✓	✓	✓ <sup>(*2)</sup>	✓	✓	✓
	 POS SELECT (HVL-F60RM/HVL-F60RM2)	直接閃光燈功率設定的項目選擇	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	ZOOM	閃光燈涵蓋範圍 (變焦) 設定	✓	✓	✓	✓	✓ <sup>(*1)</sup> ( <sup>*2</sup> )	✓
	CMD/CTRL FLASH (HVL-F60RM)	指令器/控制裝置閃光燈設定	-	✓	✓	✓	✓	✓
	CMD FLASH (HVL-F60RM2/HVL-F46RM/HVL-F46RMA)	指令器裝置閃光燈設定	-	✓	✓	✓	✓	✓
	FLASH DISTRIBUT.	閃光燈配光設定	-	✓	✓	✓	✓	✓
	HSS	高速同步設定	-	✓	✓	✓	✓	✓
	RATIO CONTROL	照明率設定	-	✓	✓	✓	✓	✓
	RATIO VALUE	閃光燈功率級數比設定	-	✓	✓	✓	✓	✓
	MODE(GROUP)	群組閃光燈模式設定	-	✓	✓	✓	✓	✓
	LIGHT MODE (HVL-F60RM)	LED 燈 ON/OFF 設定	-	✓	✓	✓	✓	✓
	RECALL	叫用預先登錄的設定	-	✓	✓	✓	✓	✓
	MEMORY	偏好設定登錄	-	✓	✓	✓	✓	✓
	WL MODE	無線模式設定	-	✓	✓	✓ <sup>(*1)</sup> ( <sup>*2</sup> )	✓	✓
	REMOTE RELEASE (HVL-F60RM/HVL-F60RM2)	遙控釋放模式設定	-	✓	✓	✓	✓	✓
	RECEIVER SET	個別接收器設定	-	✓	✓	✓	✓	✓
	GROUP	無線群組設定	-	✓	✓	✓	✓	✓
	RCV REMOTE	接收器遙控設定	-	✓	✓	✓	✓	✓
	CH SET	頻道設定 (無線電控制)	-	✓	✓	✓	✓	✓
	 CH SET (HVL-F60RM)	頻道設定 (光學控制)	-	✓	✓	✓	✓	✓
其他	NOT SET	無設定	✓ <sup>(*1)</sup> ( <sup>*2</sup> )	✓ <sup>(*1)</sup> ( <sup>*2</sup> )	✓ <sup>(*1)</sup>	✓	✓	✓

\*1 原廠預設設定 (HVL-F60RM/HVL-F60RM2)

\*2 原廠預設設定 (HVL-F46RM/HVL-F46RMA)

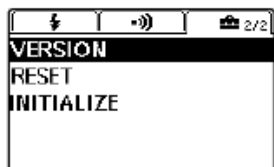


閃光燈  
HVL-F60RM/HVL-F60RM2/HVL-F46RM/HVL-F46RMA

## 檢視本閃光燈裝置/接收器裝置的版本資訊 <VERSION>

您可檢視有關本閃光燈裝置和所配對接收器裝置的版本資訊。當韌體更新釋出時，請檢查此資訊。

- 1 按下 **MENU** 按鈕並選擇 **[VERSION]**。



- 2 選擇您想檢視相關資訊的裝置。

### 功能表項目詳細資訊

#### **Flash :**

會顯示有關本閃光燈裝置的版本及機型名稱資訊。

#### **RCV :**

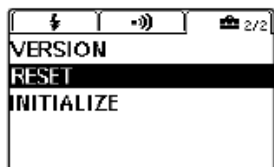
有關接收器裝置的資訊，包括版本、配對登錄編號、機型名稱。所顯示的資訊根據無線電條件而有不同。當沒有配對接收器裝置時，無法選擇 **[RCV]**。

閃光燈  
HVL-F60RM/HVL-F60RM2/HVL-F46RM/HVL-F46RMA

## 重設 Quick Navi 畫面的設定 <RESET>

您可將使用 Quick Navi 畫面變更的設定重設為原廠預設設定。

- 1 按下 MENU 按鈕並選擇 [RESET]。



- 2 選擇 [OK]。

### 注意

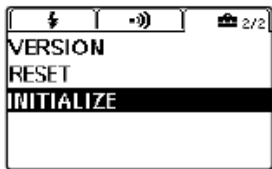
- 還原操作也會還原閃光燈配光設定、LED 亮度設定 (HVL-F60RM) 和遙控釋放模式設定 (HVL-F60RM/HVL-F60RM2)。
- 在重設期間，請勿關閉本閃光燈裝置的電源或取出電池。

閃光燈  
HVL-F60RM/HVL-F60RM2/HVL-F46RM/HVL-F46RMA

## 還原原廠預設設定 <INITIALIZE>

您可將所有功能設定及設定值還原為原廠預設設定。

- 1 按下 MENU 按鈕並選擇 [INITIALIZE]。



- 2 選擇 [OK]。

### 注意

- 在初始化期間，請勿關閉本閃光燈裝置的電源或取出電池。

## 使用須知

除了本說明指南，請詳閱使用說明書/入門指南中的“使用之前”或“使用須知”。

### 拍攝照片時

- 本閃光燈裝置會產生強烈光線，禁止於他人眼前使用。
- 請勿連續啟動閃光燈照明達 20 次，以免相機和閃光燈裝置發生過熱及效能下降情形。  
當閃光燈功率級數為 1/32 時（相機快門速度低於 1/250），閃光燈裝置可連續閃光的次數上限如下：
  - HVL-F60RM：40 次
  - HVL-F60RM2：200 次
  - HVL-F46RM/HVL-F46RMA：60 次

如果閃光燈觸發次數到達連續啟動次數的限制，請停止使用閃光燈裝置，並靜置至少 20 分鐘 (HVL-F60RM/HVL-F60RM2) 或 10 分鐘 (HVL-F46RM/HVL-F46RMA) 以待冷卻。

- 在無線拍攝期間，因位置關係，閃光燈裝置無法接收離機閃光燈的通訊訊號，因此閃光燈裝置可能會無預警觸發閃光。在此情況下，建議您變更離機閃光燈的位置或變更無線頻道設定。
- 請勿在安裝相機的情況下將本閃光燈裝置放入袋子內，這可能導致本閃光燈裝置或相機故障。
- 請勿在安裝相機的情況下攜帶本閃光燈裝置。這可能導致故障。
- 在反射拍攝期間旋轉閃光管時，請勿靠近他人使用閃光燈。閃光燈可能傷害眼睛，或高溫閃光管可能造成灼傷。
- 旋轉閃光管時，小心旋轉零件夾手。這可能造成受傷。
- 關閉電池室蓋時，請將其推入到底，然後順勢壓入定位。關閉電池室蓋時，小心不要夾傷手指。

### 電池

- 由於溫度及存放條件的差異，液晶螢幕面板上顯示的電池電量可能低於實際電池電量。閃光燈使用數次後，顯示的電池電量便可恢復到正確數值。
- 鎳氫電池可能發生突然沒電情形。如果低電量指示燈開始閃爍，或拍攝時不會用到閃光燈，請更換或充電電池。
- 請勿在本閃光燈裝置使用鋰離子電池，否則可能導致閃光燈裝置無法發揮最佳效能。
- 根據電池的出廠時間，新電池提供的閃光燈頻率及閃光數目可能不同於表列數值。
- 更換電池時，請先關閉電源並等待數分鐘，再取出電池。根據電池類型，電池可能高溫發熱。取下時應小心。
- 若您打算長時間不使用相機，請取出並另外存放電池。

### 溫度

- 閃光燈裝置可在 0 °C 至 40 °C 的溫度範圍內使用。
- 請勿將閃光燈裝置暴露在高溫（例如在車內日光直射處）或高溼度下。
- 為避免閃光燈出現凝結現象，從低溫環境轉移到溫暖環境前，請將閃光燈放入密封塑膠袋內。靜待閃光燈達到室溫後，再從塑膠袋內取出。
- 在低溫環境下，電池電量會降低。在寒冷天候下拍攝時，請將相機和備用電池放入溫暖內袋裡。在寒冷天候下，即使電池仍有剩餘電力，低電量指示燈也可能閃爍。當電池溫度回升到正常操作溫度時，將可恢復部分電力。

### 請勿在下列地方使用/存放產品

- 在非常炎熱、寒冷或潮濕的地方  
例如，在停在太陽底下的車廂中，閃光燈裝置可能變形，而這可能會造成故障。
- 存放在直射的陽光下或是電暖器附近  
閃光燈裝置可能褪色或變形，而這可能會造成故障。
- 在一個會受到搖擺震動的場所
- 靠近強烈磁場的地方
- 多沙或多灰塵的地方  
小心不要讓沙子或灰塵進入產品中。否則可能會造成產品故障，在某些情況下，這種故障是無法修理的。

### 安全性

為避免起火、觸電等危險，請遵守下列事項。

- 請勿同時攜帶或存放本閃光燈裝置與金屬物體，例如硬幣及髮夾。
- 請勿嘗試拆解本裝置，或改裝本閃光燈裝置或使其短路。
- 若本閃光燈裝置發生變形，則不可使用。  
過熱可能導致閃光燈裝置變形或發生起火危險。

- 請勿在有爆炸性或可燃氣體的地點使用本閃光燈裝置。
- 如果使用本閃光燈裝置會與其他裝置發生無線電干擾，請停止使用無線功能。  
無線電干擾可能導致故障，進而造成意外。
- 將本閃光燈裝置放在穩定的地點。  
若將閃光燈裝置放在搖晃桌面或傾斜表面上，可能導致閃光燈裝置掉落，而發生受傷。
- 將本閃光燈裝置安裝至相機前，請確定閃光燈裝置未開啟電源。  
將開啟電源的閃光燈裝置安裝至相機會導致故障或無預警閃光，使得視力因強光而受損。

## 維護保養

- 從相機取下本裝置使用柔軟的乾布清潔閃光燈。如果閃光燈接觸到沙塵，擦拭會損壞表面，因此應該使用清潔吹球輕輕吹除。如有頑強的污垢，可使用軟布沾取少許清水或溫水輕輕擦除，之後再用柔軟的乾布加以擦拭。請勿使用稀釋劑或酒精之類的強溶劑，否則可能會損壞表面塗料。
- 如果指紋或微粒附著在閃光管，建議您用軟布擦拭乾淨。

4-735-265-15(1) Copyright 2018 Sony Corporation

閃光燈  
HVL-F60RM/HVL-F60RM2/HVL-F46RM/HVL-F46RMA

## 規格

### 閃光燈裝置

閃光燈控制	使用預先閃光進行閃光燈控制 (P-TTL/ADI)
連續閃光效能	每秒 10 次閃光時為 40 次閃光 (HVL-F60RM)/200 次閃光 (HVL-F60RM2)/60 次閃光 (HVL-F46RM/HVL-F46RMA) 次閃光 ( 正常閃光燈・閃光燈功率級數 1/32・相機快門速度低於 1/250・鎳氫電池 )
AF 照明器 (HVL-F60RM)	<p>在低對比及低亮度時自動閃光 操作範圍 ( 安裝 50mm 鏡頭且光圈設為 F5.6 時。 )</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● 閃光燈裝置的 [AF LED LEVEL] 指定為 [LOW] <ul style="list-style-type: none"> <li>— 中央區域 ( 約略值 ) : 0.5 m 至 3 m</li> <li>— 周邊區域 ( 約略值 ) : 0.5 m 至 2 m</li> </ul> </li> <li>● 閃光燈裝置的 [AF LED LEVEL] 指定為 [HIGH] <ul style="list-style-type: none"> <li>— 中央區域 ( 約略值 ) : 0.5 m 至 10 m</li> <li>— 周邊區域 ( 約略值 ) : 0.5 m 至 6 m</li> </ul> </li> </ul>
LED 燈 (HVL-F60RM)	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 中央照明強度 : 0.5 m 時約 1 200 lx・1 m 時約 300 lx</li> <li>● 照明距離 : 約 2 m ( 錄影時設為 ISO 3200 &amp; F5.6 )</li> <li>● 支援焦距 : 35 mm ( 35mm 格式視角 )</li> <li>● 連續照明時間 : 約 1 小時 ( 使用 AA 鹼性電池・中央照明強度 )</li> <li>● 色溫 : 約 5 500 K</li> </ul>
操作溫度	0 °C 至 40 °C
存放溫度	HVL-F60RM : -20 °C 至 +60 °C HVL-F60RM2/HVL-F46RM/HVL-F46RMA : -20 °C 至 +55 °C
尺寸 ( 寬/ 高/ 深 ) ( 約略值 )	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 HVL-F46RMA : 72.4 mm × 114.7 mm × 88.9 mm
質量 ( 約略值 )	HVL-F60RM : 449 g ( 不含電池 ) HVL-F60RM2 : 439 g ( 不含電池 ) HVL-F46RM : 308 g ( 不含電池 ) HVL-F46RMA : 317 g ( 不含電池 )
電源需求	DC 6 V
建議使用電池	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 四顆 LR6 AA 鹼性電池</li> <li>● 四顆 AA 鎳氫充電式電池</li> </ul>

## 閃光燈頻率/計數

閃光燈計數表示新電池電量用盡前可用的約略閃光數目。

### ● HVL-F60RM

閃光燈頻率/計數	含鹼性電池	含鎳氫電池
閃光燈頻率 ( 秒 ) (*1)	約 0.1 - 2.5	約 0.1 - 1.7
閃光燈計數 ( 次 ) (*2)	約 150 次或更多	約 220 次或更多

### ● HVL-F60RM2

閃光燈頻率/計數	含鹼性電池	含鎳氫電池
閃光燈頻率 ( 秒 ) (*1)	約 0.1 - 2.5	約 0.1 - 1.7
閃光燈計數 ( 次 ) (*2)	約 160 次或更多	約 240 次或更多

### ● HVL-F46RM/HVL-F46RMA

閃光燈頻率/計數	含鹼性電池	含鎳氫電池
閃光燈頻率 ( 秒 ) (*1)	約 0.1 - 2.5	約 0.1 - 2.0
閃光燈計數 ( 次 ) (*2)	約 240 次或更多	約 320 次或更多

\*1 前次閃光後 TEST 按鈕亮起前的最短時間 ( 依本公司測量條件所取得之數值。 ) ( HVL-F60RM2/HVL-F46RM/HVL-F46RMA ( 2.00 或以上閃光燈裝置軟體版本 ) : 當 [CHG PRIORITY] 設為 [NORMAL] 時 )

\*2 每 30 秒可用最高閃光燈功率級數的閃光數目 ( 依本公司測量條件所取得之數值。 )

本手冊所述功能係依本公司測試條件所提供。  
設計和規格有所變更時，恕不另行通知。

閃光燈  
HVL-F60RM/HVL-F60RM2/HVL-F46RM/HVL-F46RMA

## 參考數字 (HVL-F60RM/HVL-F60RM2)

### 正常閃光燈 / STD 閃光燈配光 (ISO 100)

- 手動閃光燈/35mm 格式

閃光燈功率級數	BA ( *1 ) ( *2 )	BA ( *1 )	閃光燈涵蓋範圍設定 (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 安裝反射轉接器時。

\*2 安裝廣角散光板時。

- APS-C 格式

閃光燈功率級數	BA ( *1 ) ( *2 )	BA ( *1 )	閃光燈涵蓋範圍設定 (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 安裝反射轉接器時。

\*2 安裝廣角散光板時。

### HSS 無景深閃光燈 / STD 閃光燈配光 (ISO 100)

- 手動閃光燈/35mm 格式 ( 每個變焦位置的最大可能曝光 GN 轉換值 )



快門速度	BA ( *1 ) ( *2 )	BA ( *1 )	閃光燈涵蓋範圍設定 (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 安裝反射轉接器時。

\*2 安裝廣角散光板時。

- APS-C 格式 ( 每個變焦位置的最大可能曝光 GN 轉換值 )

快門速度	BA ( *1 ) ( *2 )	BA ( *1 )	閃光燈涵蓋範圍設定 (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 安裝反射轉接器時。

\*2 安裝廣角散光板時。

## 全局快門同步閃光燈 / STD 閃光燈配光 ( ISO 100 ) ( HVL-F60RM2 ( 2.00 或以上閃光燈裝置軟體版本 ) )

- 手動閃光燈/35mm 格式 ( 每個變焦位置的最大可能曝光 GN 轉換值 )

快門速度	BA ( *1 ) ( *2 )	BA ( *1 )	閃光燈涵蓋範圍設定 (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 安裝反射轉接器時。

\*2 安裝廣角散光板時。

● APS-C 格式 ( 每個變焦位置的最大可能曝光 GN 轉換值 )

快門速度	BA ( *1 ) ( *2 )	BA ( *1 )	閃光燈涵蓋範圍設定 (mm)									
			14 ( *2 )	20	24	28	35	50	70	105	135	200
<b>1/250</b>	16	23	14	26	27	30	37	46	47	49	54	60
<b>1/500</b>	14.4	21.2	12.6	24.1	25.2	27.5	34.1	42.4	42.4	44.3	50.4	55
<b>1/1000</b>	11.8	17.4	10.4	19.9	20.7	22.6	28.1	34.9	34.9	36.4	41.5	45.3
<b>1/2000</b>	9.1	13.5	8	15.3	16	17.4	21.7	26.9	26.9	28.1	32	34.9
<b>1/4000</b>	6.7	9.9	5.9	11.3	11.8	12.9	16	19.9	19.9	20.7	23.6	25.8
<b>1/8000</b>	4.8	7	4.2	8	8.4	9.1	11.3	14.1	14.1	14.7	16.7	18.2
<b>1/16000</b>	3.4	5	3	5.7	5.9	6.4	8	9.9	9.9	10.4	11.8	12.9
<b>1/32000</b>	2.4	3.5	2.1	4	4.2	4.6	5.7	7	7	7.3	8.7	9.1
<b>1/64000</b>	1.7	2.5	1.5	2.8	3	3.2	4	5	5	5.2	6.2	6.4
<b>1/80000</b>	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 安裝反射轉接器時。

\*2 安裝廣角散光板時。

閃光燈  
HVL-F60RM/HVL-F60RM2/HVL-F46RM/HVL-F46RMA

## 參考數字 (HVL-F46RM/HVL-F46RMA)

### 正常閃光燈 / STD 閃光燈配光 (ISO 100)

- 手動閃光燈/35mm 格式

閃光燈功率級數	閃光燈涵蓋範圍設定 (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

\* 安裝廣角散光板時。

- APS-C 格式

閃光燈功率級數	閃光燈涵蓋範圍設定 (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

\* 安裝廣角散光板時。

### HSS 無景深閃光燈 / STD 閃光燈配光 (ISO 100)

- 手動閃光燈/35mm 格式 (每個變焦位置的最大可能曝光 GN 轉換值)

快門速度	閃光燈涵蓋範圍設定 (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

快門速度	閃光燈涵蓋範圍設定 (mm)						
	15 ( * )	24	28	35	50	70	105
<b>1/1000</b>	2.3	4.2	4.6	4.8	5.7	6.4	8
<b>1/2000</b>	1.6	3	3.2	3.4	4	4.6	5.7
<b>1/4000</b>	1.1	2.1	2.3	2.4	2.8	3.2	4
<b>1/8000</b>	0.8	1.5	1.6	1.7	2	2.3	2.8
<b>1/16000</b>	0.6	1	1.1	1.2	1.4	1.6	2

\* 安裝廣角散光板時。

- APS-C 格式 ( 每個變焦位置的最大可能曝光 GN 轉換值 )

快門速度	閃光燈涵蓋範圍設定 (mm)						
	15 ( * )	24	28	35	50	70	105
<b>1/250</b>	4.6	8.7	9.5	11.3	12.9	15.3	16
<b>1/500</b>	3.2	6.2	6.7	8	9.1	10.8	11.3
<b>1/1000</b>	2.3	4.4	4.8	5.7	6.4	7.7	8
<b>1/2000</b>	1.6	3.1	3.4	4	4.6	5.4	5.7
<b>1/4000</b>	1.1	2.2	2.4	2.8	3.2	3.8	4
<b>1/8000</b>	0.8	1.5	1.7	2	2.3	2.7	2.8
<b>1/16000</b>	0.6	1.1	1.2	1.4	1.6	1.9	2

\* 安裝廣角散光板時。

## 全局快門同步閃光燈 / STD 閃光燈配光 ( ISO 100 ) ( 2.00 或以上閃光燈裝置軟體版本 )

- 手動閃光燈/35mm 格式 ( 每個變焦位置的最大可能曝光 GN 轉換值 )

快門速度	閃光燈涵蓋範圍設定 (mm)						
	15 ( * )	24	28	35	50	70	105
<b>1/250</b>	13	23	25	26	30	36	46
<b>1/500</b>	11.8	20.7	22.6	23.6	26.9	33.4	41.5
<b>1/1000</b>	9.9	17.4	19	19.9	22.6	28.1	34.9
<b>1/2000</b>	7.5	13.2	14.4	15	17.1	21.2	26.3
<b>1/4000</b>	5.5	9.7	10.6	11.1	12.6	15.7	19.4
<b>1/8000</b>	4.1	7.2	7.8	8.2	9.3	11.6	14.4
<b>1/16000</b>	3	5.2	5.7	5.9	6.7	8.4	10.4
<b>1/32000</b>	2.1	3.7	4	4.2	4.8	5.9	7.3
<b>1/64000</b>	1.5	2.7	2.9	3	3.4	4.3	5.3
<b>1/80000</b>	1.3	2.3	2.5	2.7	3	3.7	4.7

\* 安裝廣角散光板時。

- APS-C 格式 ( 每個變焦位置的最大可能曝光 GN 轉換值 )

快門速度	閃光燈涵蓋範圍設定 (mm)						
	15 ( * )	24	28	35	50	70	105
<b>1/250</b>	13	24	26	30	36	41	46
<b>1/500</b>	11.8	21.7	23.6	26.9	33.4	38.1	41.5
<b>1/1000</b>	9.9	18.2	19.9	22.6	28.1	32	34.9
<b>1/2000</b>	7.5	13.7	15	17.1	21.2	24.1	26.3
<b>1/4000</b>	5.5	10.2	11.1	12.6	15.7	17.8	19.4
<b>1/8000</b>	4.1	7.5	8.2	9.3	11.6	13.2	14.4
<b>1/16000</b>	3	5.4	5.9	6.7	8.4	9.5	10.4
<b>1/32000</b>	2.1	3.8	4.2	4.8	5.9	6.7	7.3
<b>1/64000</b>	1.5	2.8	3	3.4	4.3	4.9	5.3
<b>1/80000</b>	1.3	2.4	2.7	3	3.7	4.3	4.7

\* 安裝廣角散光板時。

閃光燈  
HVL-F60RM/HVL-F60RM2/HVL-F46RM/HVL-F46RMA

無線電無線功能

以下列出本閃光燈裝置無線電無線功能的規格。

頻帶	2.4 GHz
頻道數量	14 個頻道
通訊距離	約 30 m ( 依本公司測量條件所取得之數值。 ) <ul style="list-style-type: none"><li>● 僅在沒有障礙物、遮蔽或無線電波干擾的狀況下，方適用以上距離。</li><li>● 根據產品定位、周圍環境及天候條件，通訊距離可能縮短。</li></ul>

閃光燈

HVL-F60RM/HVL-F60RM2/HVL-F46RM/HVL-F46RMA

## 商標

---

- “Multi Interface Shoe”為Sony Group Corporation 的商標。

閃光燈

HVL-F60RM/HVL-F60RM2/HVL-F46RM/HVL-F46RMA

## 使用授權

---

本產品隨附之軟體係依據該軟體擁有者之授權合約使用。依據這些軟體應用程式之著作權擁有者的要求，本公司有義務通知您合約的內容。關於本產品使用的軟體，請瀏覽以下網站：

[https://helpguide.sony.net/ilc/flash\\_oss1/v1/en/index.html](https://helpguide.sony.net/ilc/flash_oss1/v1/en/index.html)



閃光燈

HVL-F60RM/HVL-F60RM2/HVL-F46RM/HVL-F46RMA

## 警告指示



在短時間內連續觸發本閃光燈裝置，可能導致裝置內部溫度升高。根據內部溫度值，裝置會以 LCD 顯示幕圖示或嗶聲 (HVL-F60RM/HVL-F60RM2) 指示溫度變化。當本閃光燈裝置處於任何警告狀態時，閃光燈充電會暫停。

### HVL-F60RM/HVL-F60RM2



指示內部溫度過高，本閃光燈裝置無法觸發閃光（閃光燈裝置過熱）。當在 MENU 畫面上將 [BEEP] 設為 [ON] 時，會同時以嗶聲指示此狀態。關閉閃光燈裝置的電源，並靜置約 20 分鐘。



指示本閃光燈裝置可能過熱。當閃光燈裝置處於此狀態時，閃光燈充電會暫停約 11 秒。當在 MENU 畫面上將 [BEEP] 設為 [ON] 時，會同時以嗶聲指示此狀態。



指示內部溫度過高。當閃光燈裝置處於此狀態時，閃光燈充電會暫停約 8 秒。裝置不會以嗶聲指示此警告狀態。

### HVL-F46RM/HVL-F46RMA



指示內部溫度過高，本閃光燈裝置無法觸發閃光（閃光燈裝置過熱）。關閉閃光燈裝置的電源，並靜置約 10 分鐘。