



**Canon**

**SPEEDLITE**  
**90EX**

INSTRUCTION MANUAL

使用说明书

使用說明書

English

简体中文

繁體中文



**Canon**

English

**SPEEDLITE  
90EX**

The descriptions in this Instruction Manual are current as of January 2015. For information on the compatibility with any products introduced after this date, contact any Canon Service Center. For the latest version Instruction Manual, refer to the Canon Web site.

## Thank you for purchasing a Canon product.

The Canon Speedlite 90EX is a compact flash unit for Canon EOS cameras, and works with the E-TTL II and E-TTL autoflash systems. All control is performed on the camera side, letting you easily enjoy flash shooting in **the same manner as a built-in flash**.

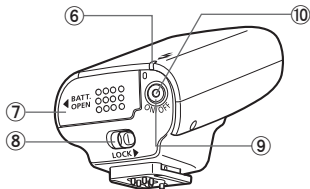
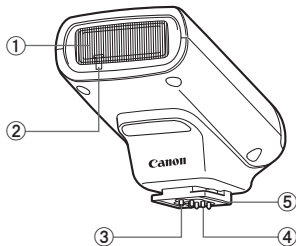
- **Use with an EOS DIGITAL camera**
  - The 90EX is designed for optimum use with an EOS DIGITAL camera.
  - **Be sure to also read the description of flash shooting in the camera's instruction manual.**
- \* The menu screens used in this instruction manual are the EOS M menu screens.

# Contents

---

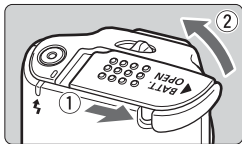
Nomenclature .....	4
Installing the Batteries .....	5
Attaching the Flash .....	7
Flash Shooting .....	8
Flash Shooting in Each Camera Mode .....	9
Other Functions .....	12
Setting the Flash Functions by Camera Operation .....	13
About Wireless Flash .....	15
Wireless Settings .....	15
Fully Automatic Wireless Flash .....	18
Flash Ratio with E-TTL II .....	22
Wireless Multiple Speedlite Shooting with Manual Flash Output .....	27
Troubleshooting Guide .....	28
Specifications .....	30

# Nomenclature

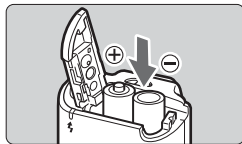


- ① Flash head/AF-assist beam emitter (p.12)
- ② Flash output detection sensor
- ③ Locking pin
- ④ Contacts
- ⑤ Mounting foot (p.7)
- ⑥ <⚡> lamp (p.8)
- ⑦ Battery compartment cover (p.5)
- ⑧ Mounting foot lock lever (p.7)
- ⑨ Power button (p.8)
- ⑩ Power lamp

# Installing the Batteries



- 1** Slide the battery compartment cover and open it as shown by the arrows.



- 2** **Install two batteries.**
- Make sure the + and - battery contacts are correctly oriented.
  - Return the cover to its original position.

## Recycling Time and Flash Count

Recycling Time: Approx. 0.1 - 5.5 sec.

Flash Count: Approx. 100 flashes or more

- Based on new size-AAA/LR03 alkaline batteries and Canon's testing standards.

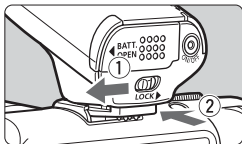


- Be sure to use a new set of two batteries of the same brand. When replacing the batteries, replace both batteries at once.
- **Do not fire more than 20 continuous flashes in a short time.**
- If you change the batteries after firing flashes continuously, be aware that the batteries might be hot.
- Using size-AAA/R03 batteries other than the alkaline type may cause improper battery contact due to the irregular shape of the battery contacts.



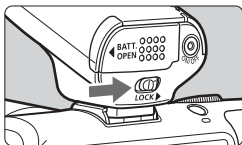
# Attaching the Flash

Be sure to turn off the Speedlite before attaching or detaching it.



## 1 Slide the lock lever to the left and attach the Speedlite to the camera.

- Slip the Speedlite's mounting foot firmly all the way into the camera's hot shoe.



## 2 Secure the Speedlite.

- Slide the lock lever to the right.
- To remove the Speedlite, slide the lock lever to the left and detach it from the camera.

# Flash Shooting

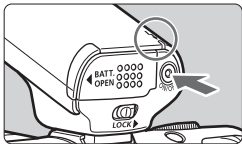
**1 Press and hold the power button for at least 1 second to turn on the flash.**

→ The power lamp turns on and flash recycling starts.

**2 Check that the <⚡> lamp is lit.**

- When the <⚡> lamp lights, you can shoot with the flash.
- See p.32 for guidelines about the flash shooting range.

**3 Take the picture.**



# Flash Shooting in Each Camera Mode

## **P: Program AE**

In this mode, the camera will automatically adjust the flash output level to achieve standard exposure with Program AE, which automatically sets the shutter speed and aperture according to the brightness of the subject.

- If the resulting picture is underexposed, increase the ISO speed.

## **Tv: Shutter Priority AE**

In this mode, the camera will automatically adjust the flash output level to achieve standard exposure for the automatically set aperture.

- If the aperture display blinks, it means that the background exposure will be underexposed or overexposed. Adjust the shutter speed until the aperture display stops blinking.

## **Av: Aperture Priority AE**

In this mode, the camera will automatically adjust the flash output level to achieve standard exposure for the set aperture.

If the background is dark, like a night scene, a slow sync speed will be used to obtain a standard exposure of both the main subject and background. Standard exposure of the main subject is obtained with the flash, while a standard exposure of the background is obtained with a slow shutter speed.

- Since a slow shutter speed will be used for low-light scenes, using a tripod is recommended.
- If the shutter speed display blinks, it means that the background exposure will be underexposed or overexposed. Adjust the aperture until the shutter speed display stops blinking.

## **M: Manual Exposure**

Select this mode if you want to set both the shutter speed and aperture manually.

As the camera will automatically adjust the flash output level according to the aperture you set, the exposure of the main subject will be standard. The exposure of the background is obtained with the shutter speed and aperture combination you set.

## Flash Sync Speeds and Apertures Used

	Shutter Speed Setting	Aperture Setting
<b>P</b>	Set automatically (1/X sec. - 1/60 sec.)	Automatic
<b>Tv</b>	Set manually (1/X sec. - 30 sec.)	Automatic
<b>Av</b>	Set automatically (1/X sec. - 30 sec.)	Manual
<b>M</b>	Set manually (1/X sec. - 30 sec., Bulb)	Manual

- 1/X sec. is the camera's maximum flash sync speed.

# Other Functions

---

## Auto Power Off

To save battery power, power will be turned off automatically after 5 min. of idle use. To turn on the power again, press and hold the Speedlite's power button for at least 1 second.

\* Canceling the auto power off function is possible. (p.14)

## AF-Assist Beam

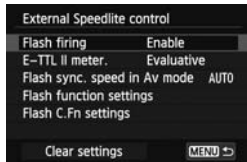
When you press the camera's shutter button halfway, the flash may fire repeatedly. This is the AF-assist beam function that facilitates autofocus for dark scenes. Its effective range is approximately 2.8 m/9.2 ft.

This function is available when using the Speedlite with an EOS DIGITAL camera that has an external flash control function. Depending on the camera model, note that the firmware may need to be updated.

During wireless flash shooting, the 90EX will not fire as AF-assist beam.

## Setting the Flash Functions by Camera Operation

When the 90EX is attached to an EOS DIGITAL camera with an external flash control function, the following settings are available through camera menu operations. See the camera's instruction manual for the setting method and functions.



---

- **[Flash firing] (Enable\*/Disable)**

Set to [Enable] to use the flash in a shooting mode that forces the flash to fire.  
Set to [Disable] when you wish to use only the AF-assist beam.

- **[Flash function settings]**

- **Flash mode** (E-TTL II\*/Manual flash)

Normally, use [E-TTL II]. [Manual flash] can also be set when not using autoflash.

Default settings are indicated by \*.

- **Shutter sync.** (1st curtain\*/2nd curtain)
    - **1st curtain:** This is the normal flash shooting mode in which the flash fires at the timing when the shutter is fully open.
    - **2nd curtain:** The flash fires right before the shutter closes.
  - **Flash exp. comp**  
You can adjust the flash output level in the same way as normal exposure compensation.
  - **E-TTL II** (Evaluative\*/Average)
    - **Evaluative:** Fully automatic flash shooting can be performed, from dark scenes to fill-flash shooting.
    - **Average:** Metering is averaged for the entire scene.
  - **Wireless functions** (Off\*/Optical transmission) (p.15)
  - **Optical channel** (1\* to 4)
  - **Flash group** (ALL, A:B, A:B C)
  - **Group exposure compensation** (A, B, C)
  - **Ratio control** (8:1 - 1:8, 1/2-stop increments)
- **[Flash C.Fn settings]**  
1: Auto power off (Enabled\*/Disabled)



## About Wireless Flash

With multiple Canon Speedlites having the wireless flash feature, you can create various lighting effects with the same ease as using normal E-TTL II/E-TTL autoflash.

The settings you input with the 90EX attached to the camera are also automatically transmitted to the slave units which are controlled by the master unit via wireless. Therefore, you need not operate the slave unit(s) at all during the shoot.

The basic wireless set-up is illustrated on the next page. All you need to do is set the master unit to <**E-TTL**> to enable wireless E-TTL II autoflash (p.18).

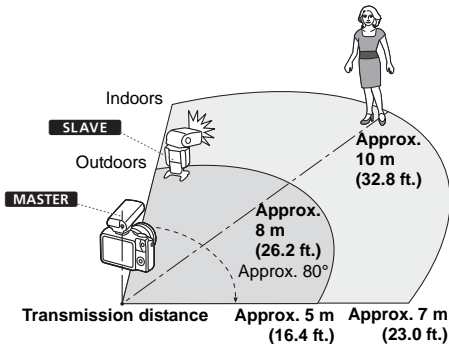


- During wireless flash shooting, the 90EX fires to control the slave flash but does not fire as a flash.
- During wireless flash shooting, the 90EX will not fire as AF-assist beam.

## Wireless Settings

You can use the menu to switch between normal flash shooting and wireless flash shooting. During normal flash shooting, be sure to turn off the wireless setting to use the flash.

## Positioning and Operation Range

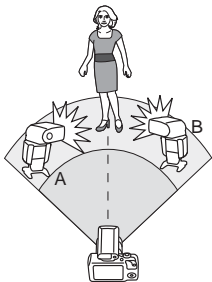


- The settings of the flash exposure compensation, high-speed sync (FP flash), FE lock, and manual flash set on the master unit are wirelessly and automatically set on the slave unit.
- Even with multiple slave units, all of them will be controlled in the same way via wireless.

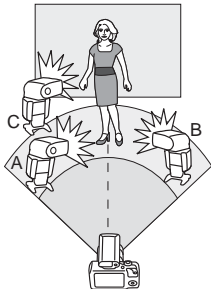
## Multi-Speedlite, Wireless Lighting Configurations

You can create two (A/B) or three (A/B/C) slave groups and set the flash ratio for E-TTL II autoflash shooting (p.22 - 27).

### Wireless flash with two slave groups (p.22)



### Wireless flash with three slave groups (p.25)



# Fully Automatic Wireless Flash

In this shooting mode, all flash units except the 90EX fire with the same flash output, and E-TTL II autoflash is used to obtain a standard exposure from the total flash output.

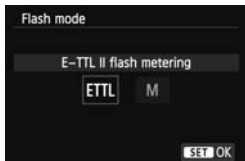


## 1 Check the communication channel.

- You can change the transmission channel to avoid interference with other wireless multiple Speedlite systems being used. Set the same channel for both the master unit and slave unit.

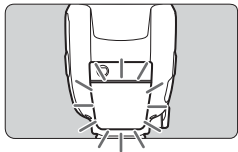
## 2 Position the camera and Speedlites.

- Position the Speedlites within the range shown on page 20.



## 3 Set the master unit's flash mode to <ETTL>.

- For shooting, <ETTL> will also be set automatically for the slave unit(s).

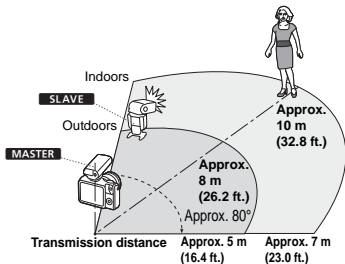


## 4 Check that the flash is ready.

- When the slave unit is fully charged, its flash-ready lamp lights or its AF-assist beam (LED) blinks at 1-second intervals.

## 5 Take the picture.

- Set the camera in the same way as with normal flash shooting.



- Position the slave unit using the mini stand supplied with the slave unit (the one with a tripod screw hole).
- For slave units with the horizontal bounce function, point the sensor of the slave unit toward the master unit.
- Indoors, the wireless signal can also bounce off the wall so there is more leeway in positioning the slave unit(s).
- If the sensor on the slave unit is not facing the master unit, the slave unit may not fire.
- After positioning the slave unit(s), be sure to test the wireless flash operation before shooting.
- To avoid interference with the transmission, do not place any obstacles between the master unit and slave unit.

## Using Fully Automatic Wireless Flash

Flash exposure compensation and other settings set with the master unit will also be automatically set in the slave units. Thus, you need not operate the slave unit(s). Wireless flash with the following settings can be done in the same way as with normal flash shooting.

- 
- **Flash exposure compensation**
  - **High-speed sync (FP flash)**
  - **FE lock**
  - **Manual flash**



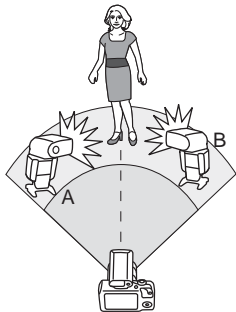
With FE lock, if even one Speedlite results in underexposure, the <⚡> icon will blink. Increase the ISO speed, open the aperture, or move the slave unit closer to the subject.

## Flash Ratio with E-TTL II

---

You can use two slave units together and perform E-TTL II autoflash shooting while changing the flash ratio.

This is described using two slave units.





## Setting the Slave Units

Set the firing groups so as to divide the two slave units into different groups.  
Set one unit to <A> and the other to <B>.

## Setting the Master Unit Flash Ratio



### 1 Set the firing group.

- Select <A:B>.



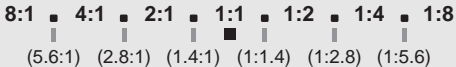
## 2 Set the flash ratio.

## 3 Take the picture.

- Set the camera in the same way as with normal flash shooting.

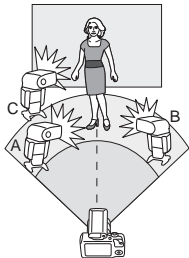


- The flash ratio range of 8:1 - 1:1 - 1:8 is equivalent to 3:1 - 1:1 - 1:3 in stops (1/2-stop increments).
- The flash ratio under the ■ mark is shown in parentheses below the scale.



## Wireless Flash with Three Slave Groups

You can have slave groups A and B and also add slave group C. You can use slave groups A and B to obtain the standard flash exposure of the subject, and slave group C to illuminate the background to eliminate shadows.



### 1 Set the slave units.

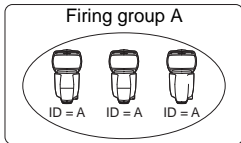
- See “Setting the Slave Units” on page 23 to set the slave unit’s ID to **<A>**, **<B>**, or **<C>**.
- For slave **<C>**, also set the flash exposure compensation as necessary.

### 2 Set the master unit and shoot.

- Follow “Setting the Master Unit Flash Ratio” on page 23. In step 1, select **<A:B C>**.

- If **<A:B>** is set, the slave unit in slave group **<C>** will not fire.
- If you point the slave unit in slave group **<C>** toward the subject, the subject will be overexposed.

## About Slave Group Control

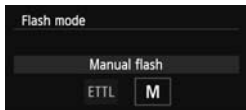


If you need more flash output or want to perform advanced lighting, you can increase the number of slave units. Set an additional slave unit to the firing group (A, B or C) whose flash output you want to increase. There is no restriction on the number of units.

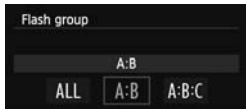
For example, if you set a firing group with three slave units to **<A>**, the three units are controlled as a single firing group A with a large flash output.

# Wireless Multiple Speedlite Shooting with Manual Flash Output

With manual flash and multiple Speedlites, you can set a different flash output for each slave unit. All settings are made using the menus on the camera with the master unit.



**1** Set the flash mode to **<M>**.



**2** Select a firing group.  
● Select **<ALL>**, **<A:B>** or **<A:B:C>**.



**3** Set the flash output.  
● Set the flash output for ALL, A, B, or C on the menu.

# Troubleshooting Guide

---

If a problem occurs, refer to this Troubleshooting Guide.

---

## The Speedlite does not fire.

- Make sure the batteries are installed in the correct orientation. (p.5)
- If the <⚡> lamp does not light after 30 seconds, replace the batteries with new ones. (p.5)
- Clean the electrical contacts of the Speedlite and the camera.

## The bottom of the picture looks dark.

- You were too close to the subject. Keep at least 1 m/3.3 ft. away from the subject.
- If a lens hood is attached, remove the lens hood.
- When using Mount Adapter EF-EOS M, the light from the flash may be obstructed, making the bottom of the picture dark.

## The picture is really blurred.

- When the shooting mode is set to <Av> mode for a dark scene, a slow sync speed is automatically set, and the shutter speed also becomes slower. Use a tripod or set the shooting mode to <P>.

## **The slave unit flash does not fire.**

- Check that the slave unit is ready.
- Move the slave unit closer to this flash.
- Point the sensor of the slave unit toward this flash.

## **The power turns off by itself.**

- The Speedlite's auto power off has activated. Press and hold the Speedlite's power button for at least 1 second.

## **The picture is underexposed or overexposed.**

- If there was a highly reflective object (glass window, etc.) in the picture, use FE lock.
- If the subject looks very dark or very bright, set flash exposure compensation.

# Specifications

---

## ■ Type

Type .....	On-camera autoflash Speedlite
Compatible cameras .....	E-TTL II/E-TTL autoflash EOS camera
Guide No .....	9/30 (ISO 100 in meters/feet)
Flash coverage .....	Matches a EF 24mm (EF-M/EF-S: 15mm) wide angle lens
Color temperature information transmission .....	Flash color temperature information transmitted to camera when flash is fired

## ■ Exposure Control

Exposure control system.....	E-TTL II/E-TTL autoflash, manual flash
Effective flash range.....	1 - 4.5 m / 3.3 - 14.6 ft. (With EF-M22mm f/2.0 lens at ISO 100)
Functions supported by camera operations .....	Flash exposure compensation, 1st/2nd curtain sync, FE lock, manual flash



■ <b>Wireless Master Function</b> .....	Optical pulse method
Transmission channel .....	1 - 4
Transmission angle .....	Approx. $\pm 40^\circ$ horizontally and approx. $\pm 30^\circ$ vertically
Transmission distance .....	Indoors: Approx. 0.7 - 7 m / 2.3 - 23.0 ft., Outdoors: 0.7 - 5 m / 2.3 - 16.4 ft.
Slave unit control .....	3 groups (A/B/C)
Flash ratio .....	8:1 - 1:8, 1/2-stop increments

■ <b>AF-Assist Beam</b> .....	Intermittent flash firing Effective range: Center: Approx. 2.8 m / 9.2 ft., Periphery: Approx. 2.5 m / 8.2 ft.
-------------------------------	--

### ■ **Power Source**

Battery .....	Two size-AAA/LR03 alkaline batteries
Recycling time.....	Approx. 0.1 - 5.5 sec.
Battery life (flash count) .....	Approx. 100 flashes or more

■ <b>Dimensions</b> (W x H x D).....	44.2 x 52 x 65 mm / 1.7 x 2.0 x 2.6 in.
--------------------------------------	---

■ <b>Weight</b> .....	Approx. 50 g / 1.8 oz. (excluding batteries)
-----------------------	--

- All specifications above are based on Canon's testing standards.
- Product specifications and external appearance are subject to change without notice.

## Flash Shooting Range Guidelines

[Approx. m / ft.]

ISO speed	EF-M18-55mm f/3.5-5.6 IS STM		EF-M22mm f/2 STM
	18mm (f/3.5)	55mm (f/5.6)	22mm (f/2.0)
100	1 - 2.6 / 3.3 - 8.5	1 - 1.6 / 3.3 - 5.2	1 - 4.5 / 3.3 - 14.8
200	1 - 3.6 / 3.3 - 11.8	1 - 2.3 / 3.3 - 7.5	1 - 6.4 / 3.3 - 21.0
400	1 - 5.1 / 3.3 - 16.7	1 - 3.2 / 3.3 - 10.5	1 - 9.0 / 3.3 - 29.5
800	1 - 7.3 / 3.3 - 23.9	1 - 4.5 / 3.3 - 14.8	1.1 - 12.7 / 3.6 - 41.7
1600	1 - 10.3 / 3.3 - 33.8	1 - 6.4 / 3.3 - 21.0	1.6 - 18.0 / 5.2 - 59.0
3200	1.3 - 14.5 / 4.3 - 47.6	1 - 9.1 / 3.3 - 29.8	2.3 - 25.5 / 7.5 - 83.6
6400	1.8 - 20.6 / 5.9 - 67.6	1.1 - 12.9 / 3.6 - 42.3	3.2 - 36.0 / 10.5 - 118
12800	2.6 - 29.1 / 8.5 - 95.4	1.6 - 18.2 / 5.2 - 59.7	4.5 - 50.9 / 14.8 - 167

This device complies with Part 15 of the FCC Rules. Operation is subject to the following two conditions: (1) This device may not cause harmful interference, and (2) this device must accept any interference received, including interference that may cause undesired operation.

Do not make any changes or modifications to the equipment unless otherwise specified in the instructions. If such changes or modifications should be made, you could be required to stop operation of the equipment.

This equipment has been tested and found to comply with the limits for a class B digital device, pursuant to part 15 of the FCC Rules. These limits are designed to provide reasonable protection against harmful interference in a residential installation. This equipment generates, uses and can radiate radio frequency energy and, if not installed and used in accordance with the instructions, may cause harmful interference to radio communications.

However, there is no guarantee that interference will not occur in a particular installation. If this equipment does cause harmful interference to radio or television reception, which can be determined by turning the equipment off and on, the user is encouraged to try to correct the interference by one or more of the following measures:

- Reorient or relocate the receiving antenna.
- Increase the separation between the equipment and receiver.
- Consult the dealer or an experienced radio/TV technician for help.

This Class B digital apparatus complies with Canadian ICES-003.

The apparatus shall not be exposed to dripping or splashing.  
Batteries shall not be exposed to excessive heat such as sunshine, fire or the like.  
Dry batteries shall not be subjected to charging.



**European Union (and EEA) only.**

This symbol indicates that this product is not to be disposed of with your household waste, according to the WEEE Directive (2002/96/EC) and your national law. This product should be handed over to a designated collection point, e.g., on an authorized one-for-one basis when you buy a new similar product or to an authorized collection site for recycling waste electrical and electronic equipment (EEE). Improper handling of this type of waste could have a possible negative impact on the environment and human health due to potentially hazardous substances that are generally associated with EEE. At the same time, your cooperation in the correct disposal of this product will contribute to the effective usage of natural resources. For more information about where you can drop off your waste equipment for recycling, please contact your local city office, waste authority, approved WEEE scheme or your household waste disposal service. For more information regarding return and recycling of WEEE products, please visit [www.canon-europe.com/environment](http://www.canon-europe.com/environment).

(EEA: Norway, Iceland and Liechtenstein)

# Canon

## 闪光灯

# SPEEDLITE 90EX

简体中文

在使用本产品之前,请务必先仔细阅读本使用说明书。  
请务必妥善保管好本书,以便日后能随时查阅。  
请在充分理解内容的基础上,正确使用。

本使用说明书中的说明为2015年1月时的内容。有关与此日期之后推出的任何产品的兼容性信息,请与任意一家佳能快修中心联系。有关最新版本的使用说明书,请参阅佳能网站。

## 感谢您购买佳能产品。

佳能闪光灯90EX是兼容E-TTL II和E-TTL自动闪光系统的佳能EOS相机用小型闪光灯。所有控制都在相机侧执行，使您能够像使用内置闪光灯一样轻松享用闪光拍摄。

- 与EOS DIGITAL相机配合使用
- 90EX设计用来与EOS DIGITAL相机最佳配合使用。
- 还请务必阅读相机使用说明书中有关闪光拍摄的说明。

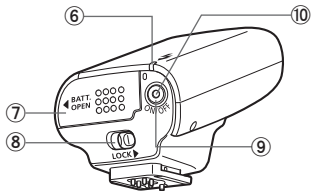
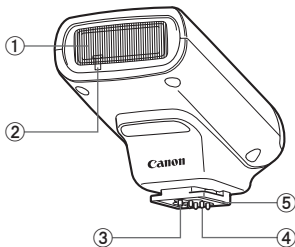
\* 本使用说明书中使用的菜单画面为EOS M菜单画面。

# 目录

---

部件名称.....	4
安装电池.....	5
安装闪光灯.....	7
闪光拍摄.....	8
各相机模式下的闪光拍摄.....	9
其他功能.....	12
通过相机操作设置闪光功能.....	13
关于无线闪光.....	15
无线设置.....	15
全自动无线闪光.....	18
E-TTL II 的闪光光比.....	22
使用手动闪光输出的无线多重闪光拍摄.....	27
故障排除指南.....	28
规格.....	30

# 部件名称

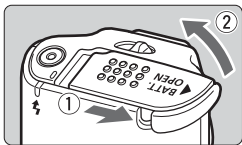


- ① 闪光灯头/自动对焦辅助光发射器 (第12页)
- ② 闪光输出检测传感器
- ③ 锁定销
- ④ 电子触点
- ⑤ 固定座 (第7页)

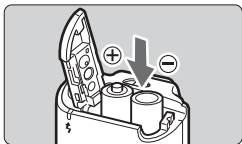
- ⑥ <⚡>指示灯 (第8页)
- ⑦ 电池仓盖 (第5页)
- ⑧ 固定座锁定杆 (第7页)
- ⑨ 电源按钮 (第8页)
- ⑩ 电源指示灯



# 安装电池



1 按箭头所示方向滑动电池仓盖将其打开。



2 安装两节电池。

- 确保电池的正负触点朝向正确。
- 将盖恢复原位。

## 回电时间和闪光次数

回电时间：约0.1 - 5.5秒

闪光次数：约100次闪光或以上

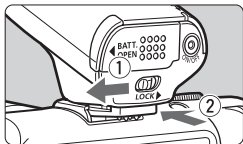
- 基于新的7号（AAA/LR03型）碱性电池和佳能测试标准。



- 请使用2节相同品牌的新电池。更换电池时，请同时更换两节电池。
- 请勿在短时间内进行超过20次的连续闪光。
- 如果在连续闪光后更换电池，小心电池可能会很烫。
- 因为电池触点的外形不规则，使用碱性电池以外的7号（AAA/R03型）电池可能会导致电池接触不良。

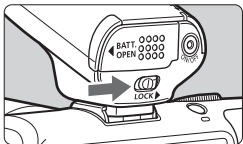
# 安装闪光灯

安装或拆卸闪光灯之前请务必将其关闭。



**1** 将锁定杆滑动到左侧并将闪光灯安装到相机上。

- 滑动闪光灯固定座使其稳固地完全插入相机的热靴插座。



**2** 拧紧闪光灯。

- 将锁定杆滑动到右侧。
- 要取下闪光灯，将锁定杆滑动到左侧并将其从相机上取下。

# 闪光拍摄

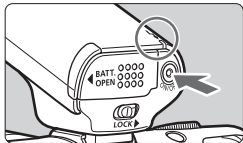
1 按住电源按钮至少1秒钟以打开闪光灯。

→ 电源指示灯点亮并且闪光灯开始回电。

2 查看<⚡>指示灯是否点亮。

- 当<⚡>指示灯点亮时，您可以用闪光灯拍摄。
- 有关闪光拍摄范围指南请参见第32页。

3 拍摄照片。



# 各相机模式下的闪光拍摄

---

## **P**：程序自动曝光

在此模式下，相机将自动调节闪光输出光量，以便使用程序自动曝光（根据被摄体的亮度自动设定快门速度和光圈）获得标准曝光。

- 如果所拍摄的照片曝光不足，增加ISO感光度。

## **Tv**：快门优先自动曝光

在此模式下，相机将自动调节闪光输出级别，以便为自动设置的光圈获得标准曝光。

- 如果光圈值显示闪烁，意味着背景曝光不足或曝光过度。调整快门速度直到光圈值显示停止闪烁。

## Av：光圈优先自动曝光

在此模式下，相机将自动调节闪光输出级别，以便为所设置的光圈获得标准曝光。如果背景昏暗（如夜景），将使用慢速同步以便让主被摄体和背景都获得标准曝光。使用闪光灯获得主被摄体的标准曝光，使用慢速快门获得背景的标准曝光。

- 因为对于低照度场景将使用慢速快门，推荐您使用三脚架。
- 如果快门速度显示闪烁，意味着背景曝光不足或曝光过度。调整光圈值直到快门速度显示停止闪烁。

## M：手动曝光

要手动设置快门速度和光圈值时选择此模式。

由于相机将根据您设置的光圈自动调节闪光输出级别，主被摄体的曝光将为标准曝光。使用您设置的快门速度和光圈值组合来获得背景曝光。

## 使用的闪光同步速度和光圈值

	快门速度设置	光圈值设置
<b>P</b>	自动设置 (1/X秒至1/60秒)	自动
<b>Tv</b>	手动设置 (1/X秒至30秒)	自动
<b>Av</b>	自动设置 (1/X秒至30秒)	手动
<b>M</b>	手动设置 (1/X秒至30秒, B门)	手动

- 1/X秒是相机的最高闪光同步速度。

# 其他功能

---

## 自动关闭电源

为节省电池电量，电源会在5分钟无操作后自动关闭。要再次打开电源时，按住闪光灯的电源按钮至少1秒钟。

\* 可以取消自动关闭电源功能。（第14页）

## 自动对焦辅助光

半按下相机的快门按钮时，闪光灯可能会反复闪光。这是为了便于在昏暗场景下自动对焦的自动对焦辅助光功能。其有效范围约为2.8米。

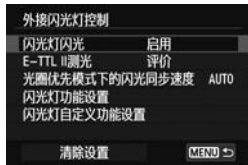
此功能在与具有外接闪光灯控制功能的EOS DIGITAL相机配合使用闪光灯时有效。根据相机型号的不同，请注意可能需要更新固件。

在无线闪光拍摄期间，90EX不会发出自动对焦辅助光。



# 通过相机操作设置闪光功能

当90EX安装在具有外接闪光灯控制功能的EOS DIGITAL相机上时，可以通过相机菜单操作进行如下设置。有关设置方法和功能，参见相机的使用说明书。



- [闪光灯闪光] (启用\*/关闭)

要在强制闪光灯进行闪光的拍摄模式下使用闪光灯时，设置为 [启用]。  
当您只想使用自动对焦辅助光时，设置为 [关闭]。

- [闪光灯功能设置]

- 闪光模式 (E-TTL II\*/手动闪光)

通常使用 [E-TTL II闪光测光]。当不使用自动闪光时，还可以设置 [手动闪光]。

以\*指示默认设置。

- 快门同步（前帘同步\*/后帘同步）
  - 前帘同步：这是普通闪光拍摄模式，闪光灯在快门完全打开时闪光。
  - 后帘同步：在快门关闭前的瞬间闪光灯闪光。
- 闪光曝光补偿  
您可以按照与普通曝光补偿相同的方法调节闪光输出级别。
- E-TTL II测光（评价\*/平均）
  - 评价：可进行从昏暗场景到填充闪光拍摄的全自动闪光拍摄。
  - 平均：对整个场景进行平均测光。
- 无线闪光功能（关\*/光传输）（第15页）
- 光频道（1\*至4）
- 闪光组（ALL、A:B、A:B C）
- 组闪光曝光补偿（A、B、C）
- 闪光比控制（8:1 - 1:8，1/2档增量）
  
- [闪光灯自定义功能设置]  
1: 自动关闭电源（启用\*/关闭）

# 关于无线闪光

由于多种佳能闪光灯具备无线闪光功能，您可以像使用普通E-TTL II/E-TTL自动闪光一样简单来创建多种照明效果。

使用安装在相机上的90EX输入的设置，也会被传输到由主控单元无线控制的从属单元中。因此，您根本无需在拍摄过程中操作从属单元。

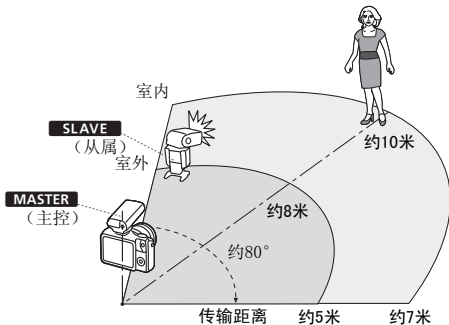
在下一页上以图解说明基本无线设置。您唯一需要做的是将主控单元设置为<**ETTL**>以便启用无线E-TTL II自动闪光(第18页)。

- 在无线闪光拍摄期间，90EX进行闪光以控制从属闪光灯，但不作为闪光灯进行闪光。
- 在无线闪光拍摄期间，90EX不会发出自动对焦辅助光。

# 无线设置

可以用菜单在通常闪光拍摄和无线闪光拍摄之间切换。在通常闪光拍摄期间，请务必关闭无线设置以便使用闪光灯。

## 设置位置和操作范围



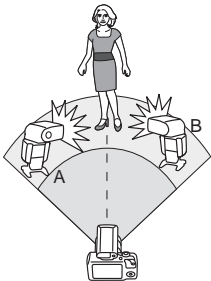
- 在主控单元上设定的闪光曝光补偿、高速同步（FP闪光）、闪光曝光锁和手动闪光的设置会被无线自动地设定在从属单元上。
- 即使有多个从属单元，也将经由无线控制以相同方式控制所有的闪光灯。

## 多闪光灯，无线照明配置

您可以创建两个(A/B)或三个(A/B/C)从属单元组并设置E-TTL II自动闪光拍摄的闪光光比(第22-27页)。

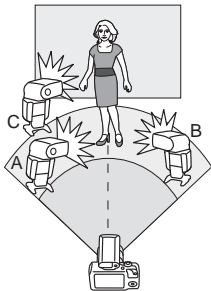
### 两个从属单元组的无线闪光

(第22页)



### 三个从属单元组的无线闪光

(第25页)



# 全自动无线闪光

在此拍摄模式下，除90EX以外的所有闪光单元都会以相同的闪光输出闪光，E-TTL II自动闪光用于从总闪光输出获得标准曝光。



## 1 检查通讯频道。

- 可以改变传输频道以避免干扰其他正在使用的无线多重闪光系统。为主控单元和从属单元设定相同的频道。

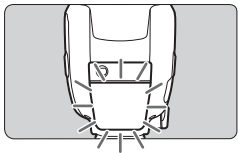
## 2 放置相机和闪光灯。

- 将闪光灯放在第20页上所示的范围内。



## 3 将主控单元的闪光模式设置为<ETTL>。

- 拍摄时，从属单元也会被自动设置为<ETTL>。

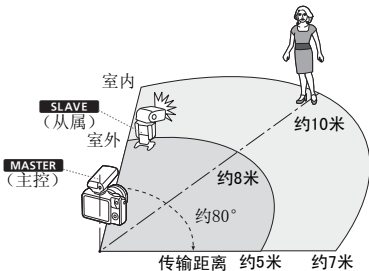


## 4 检查闪光灯是否准备就绪。

- 当从属单元完全充电时，其闪光就绪指示灯点亮或其自动对焦辅助光（LED）以1秒间隔闪烁。

## 5 拍摄照片。

- 以与普通闪光拍摄相同的方式设置相机。



- 使用随从属单元附带的微型基座（带有三脚架螺丝孔）定位从属单元。
- 对于具有水平反射功能的从属单元，将从属单元的传感器朝向主控单元。
- 在室内，无线信号也可能被墙壁反射，因此从属单元的位置不必非常精确。
- 如果从属单元上的传感器没有朝向主控单元，从属单元可能不闪光。
- 放置从属单元后，务必在拍摄前测试无线操作。
- 为了避免干扰传输，请不要在主控单元和从属单元之间放置任何障碍物。



## 使用全自动无线闪光

闪光曝光补偿和主控单元设定的其他设置会自动设置到从属单元中。因此，您无需操作从属单元。可以与普通闪光拍摄相同的方式对无线闪光进行以下设置。

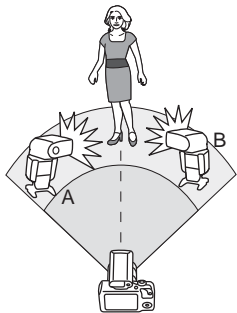
- 
- 闪光曝光补偿
  - 高速同步 (FP闪光)
  - 闪光曝光锁
  - 手动闪光



使用闪光曝光锁时，即使有一个闪光灯导致曝光不足，<img alt="lightning bolt icon" data-bbox="595 380 610 405"/>图标也会闪烁。增加ISO感光度、开大光圈或将从属单元移近被摄体。

## E-TTL II 的闪光光比

可以同时使用两个从属单元并可以改变闪光光比进行E-TTL II自动闪光拍摄。  
以下使用两个从属单元进行说明。



## 设置从属单元

设定闪光组以将两个从属单元分割为不同的组。  
将一个单元设为<A>，将另一个设为<B>。

## 设定主控单元闪光光比



- 1 设定闪光组。
  - 选择<A:B>。



## 2 设置闪光光比。

## 3 拍摄照片。

- 以与普通闪光拍摄相同的方式设置相机。

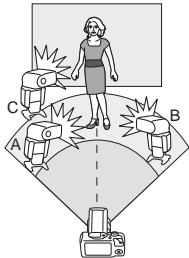


- 8:1 - 1:1 - 1:8的闪光光比范围相当于3:1 - 1:1 - 1:3的光圈范围(以1/2档为增量)。
- ■标记下的闪光光比显示在比例尺下的圆括号中。



## 三个从属单元组的无线闪光

您可以使用从属单元A组和B组并添加C组从属单元。使用从属单元组A和B获得被摄体的标准闪光曝光，从属单元组C照亮背景以消除阴影。



### 1 设置从属单元。

- 请参阅第23页上的“设置从属单元”将从属单元帐号设置为<A>，<B>或<C>。
- 对于从属单元<C>，必要时还要设置闪光曝光补偿。

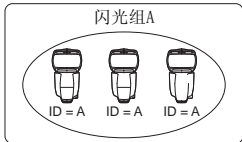
### 2 设置主控单元并拍摄。

- 按照第23页上的“设定主控单元闪光光比”进行操作。在步骤1中，选择<A:B C>。



- 如果设置了<A:B>，从属单元组<C>中的从属单元不会闪光。
- 如果将从属单元组<C>中的从属单元朝向被摄体，被摄体将曝光过度。

## 关于从属单元组控制



如果需要更大的闪光输出或想要进行高级照明，可以增加从属单元数量。在想要增加闪光输出的闪光组（A、B或C）中增设从属单元。对单元的数量没有限制。

例如，如果将具有三个从属单元的闪光组设为<A>，这三个单元将被作为具有较大闪光输出的单个闪光组A来控制。

# 使用手动闪光输出的无线多重闪光拍摄

使用手动闪光和多闪光灯，您可以对每个从属单元设置不同的闪光输出。  
使用装有主控单元的相机上的菜单进行所有设置。



1 将闪光模式设为<M>。



2 选择闪光组。  
● 选择<ALL>、<A:B>或<A:B:C>。



3 设置闪光输出。  
● 在菜单上为ALL、A、B或C设定闪光输出。

# 故障排除指南

如果使用时遇到问题，请参考此部分。如果问题仍未能解决，请联系随机附送顾客联络表上列印的服务中心。

## 闪光灯不闪光。

- 确保以正确的方向安装电池。(第5页)
- 如果30秒后<⚡>指示灯不点亮，请更换新的电池。(第5页)
- 清洁闪光灯和相机的电子触点。

## 仅照片底部暗淡。

- 说明您离被摄体太近了。请与被摄体保持至少1米。
- 如果安装有镜头遮光罩，取下镜头遮光罩。
- 当使用卡口适配器EF-EOS M时，闪光灯的光线可能会被遮挡，令照片底部较暗。

## 照片非常模糊。

- 如果在拍摄模式设置为<Av>模式时拍摄昏暗场景，会自动设置慢速同步，快门速度也会变慢。使用三脚架或将拍摄模式设置为<P>。



## 从属单元闪光灯不闪光。

- 检查从属单元是否准备就绪。
- 将从属单元移近此闪光灯。
- 将从属单元的传感器朝向此闪光灯。

## 电源自动关闭。

- 闪光灯的自动关闭电源已激活。按住闪光灯的电源按钮至少1秒钟。

## 照片曝光不足或曝光过度。

- 如果照片中有反光强烈的物体（玻璃窗户等），请使用闪光曝光锁。
- 如果被摄体看起来太暗或太亮，请设定闪光曝光补偿。

# 规格

## ■ 类型

类型 .....	机载自动闪光闪光灯
兼容相机 .....	E-TTL II/E-TTL自动闪光EOS相机
闪光指数 .....	9 (ISO 100, 以米为单位)
闪光覆盖范围 .....	与EF 24mm (EF-M/EF-S: 15mm) 广角镜头一致
色温信息传输 .....	当闪光灯闪光时, 闪光色温信息传输到相机


## ■ 曝光控制

曝光控制系统 .....	E-TTL II / E-TTL自动闪光, 手动闪光
有效闪光范围 .....	1 - 4.5米 (使用EF-M22mm f/2.0镜头, ISO 100)
相机操作支持的功能 .....	闪光曝光补偿、前帘/后帘同步、闪光曝光锁、手动闪光

- **无线主控功能**..... 光学脉冲方法
  - 传输频道 ..... 1-4
  - 传输角度 ..... 水平方向约±40°，垂直方向约±30°
  - 传输距离 ..... 室内：约0.7 - 7米，室外：0.7 - 5米
  - 从属单元控制 ..... 3组（A/B/C）
  - 闪光光比 ..... 8:1 - 1:8，1/2档增量
  
- **自动对焦辅助光**..... 间歇性闪光灯闪光
  - 有效范围：中央：约2.8米，边缘：约2.5米
  
- **电源**
  - 电池 ..... 2节7号（AAA/LR03型）碱性电池
  - 回电时间 ..... 约0.1 - 5.5秒
  - 电池寿命（闪光次数）..... 约100次闪光或以上
  
- **尺寸（宽×高×深）** ..... 44.2×52×65毫米
  
- **重量** ..... 约50克（不包括电池）

- 上述所有的规格均基于佳能测试标准。
- 产品规格及外观如有变化恕不另行通知。

ISO感光度	EF-M18-55mm f/3.5-5.6 IS STM		EF-M22mm f/2 STM
	18mm (f/3.5)	55mm (f/5.6)	22mm (f/2.0)
100	1 - 2.6	1 - 1.6	1 - 4.5
200	1 - 3.6	1 - 2.3	1 - 6.4
400	1 - 5.1	1 - 3.2	1 - 9.0
800	1 - 7.3	1 - 4.5	1.1 - 12.7
1600	1 - 10.3	1 - 6.4	1.6 - 18.0
3200	1.3 - 14.5	1 - 9.1	2.3 - 25.5
6400	1.8 - 20.6	1.1 - 12.9	3.2 - 36.0
12800	2.6 - 29.1	1.6 - 18.2	4.5 - 50.9

部件名称	有毒有害物质或元素					
	铅 (Pb)	汞 (Hg)	镉 (Cd)	六价铬 (Cr(VI))	多溴联苯 (PBB)	多溴二苯醚 (PBDE)
电气实装部分	×	○	○	○	○	○
金属部件	×	○	○	○	○	○
<p>○：表示该有毒有害物质在该部件所有均质材料中的含量均在 SJ/T11363-2006 标准规定的限量要求以下。</p> <p>×：表示该有毒有害物质至少在该部件的某一均质材料中的含量超出 SJ/T11363-2006 标准规定的限量要求。</p>						
<p><b>FOR P. R. C. ONLY</b></p> <p> 本标志适用于在中华人民共和国销售的电子信息产品、标志中央的数字代表产品的环保使用期限。</p>						

原产地：请参照保修卡、产品包装箱或产品机身上的标示

进口商：佳能（中国）有限公司

进口商地址：北京市东城区金宝街89号金宝大厦15层 邮编100005

# MEMO

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

# Canon

## SPEEDLITE 90EX

本使用說明書中的說明有效期限至2015年1月為止。關於此日期之後任何上市產品之相容性資訊，請與任何佳能服務中心聯絡。若需要最新版的使用說明書，請參閱佳能網站。

感謝您購買佳能產品。

Canon Speedlite 90EX是適用於Canon EOS相機的輕巧閃光燈裝置，可搭配E-TTL II及E-TTL自動閃光燈系統使用。所有控制皆由相機執行，讓您輕鬆享受使用閃光燈拍攝的樂趣，就像是使用內建閃光燈一般。

- 搭配EOS DIGITAL相機使用
  - 90EX係專為充分發揮EOS DIGITAL相機的效能所設計。
  - 務請另行參閱相機使用說明書中有關閃光燈拍攝的說明。
- \* 此使用說明書中使用的功能表畫面是EOS M的功能表畫面。

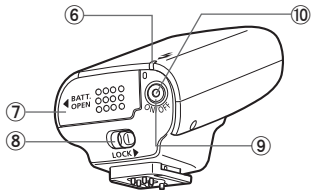
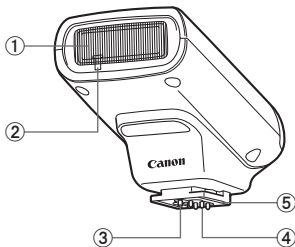


# 目錄

---

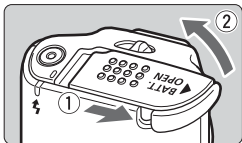
部件名稱.....	4
安裝電池.....	5
安裝閃光燈.....	7
閃光燈拍攝.....	8
每種相機模式中的閃光燈拍攝.....	9
其他功能.....	12
依相機的操作設定閃光燈功能.....	13
有關無線閃光燈.....	15
無線設定.....	15
全自動無線閃光燈.....	18
使用 E-TTL II 的閃光率.....	22
使用手動閃燈輸出的無線多支閃燈拍攝.....	27
故障排除指南.....	28
規格.....	30

## 部件名稱

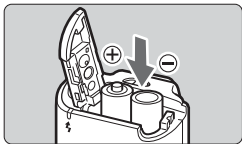


- ① 閃光燈頭 / 自動對焦輔助光發射器 (第12頁)
- ② 閃燈輸出偵測感應器
- ③ 固定鎖
- ④ 接點
- ⑤ 安裝插腳 (第7頁)
- ⑥ <⚡>指示燈 (第8頁)
- ⑦ 電池倉蓋 (第5頁)
- ⑧ 固定座鎖桿 (第7頁)
- ⑨ 電源按鈕 (第8頁)
- ⑩ 電源指示燈

## 安裝電池



1 按箭頭方向推開電池倉蓋。



2 裝入兩枚電池。

- 請確定+及-的電池接點方向擺放正確。
- 將倉蓋推回原來的位置。

### 充電時間和閃光次數

充電時間：約0.1-5.5秒

閃光次數：大約100次或者更多次閃光

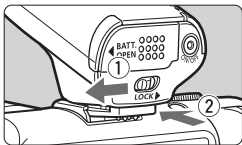
- 以上資料基於新的AAA/LR03型鹼性電池和佳能測試標準。



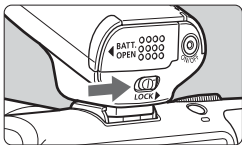
- 請使用兩枚相同廠牌的新電池。更換電池時，請同時更換兩枚。
- 閃光燈請勿在短時間內連續閃光超過20次。
- 在連續使用閃光進行拍攝後更換電池時，請小心電池可能是燙的。
- 使用不屬於鹼性電池的AAA/R03型電池，可能因為電池接點的形狀不規則而導致接觸不良。

# 安裝閃光燈

請先關閉閃光燈，再行安裝或取下。



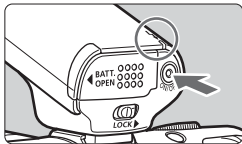
- 1** 將鎖桿向左推，並將閃光燈接上相機。
- 將閃光燈的安裝插腳穩固地完全滑入相機的熱靴。



- 2** 固定閃光燈。
- 將鎖桿向右推。
  - 若要取下閃光燈，請將鎖桿向左推，將其由相機取下。

# 閃光燈拍攝

- 1 按住電源按鈕至少1秒鐘以開啓閃光燈。  
→ 電源指示燈便會點亮，閃光燈開始回電。
- 2 檢查<⚡>指示燈是否亮起。
  - 當<⚡>指示燈亮起時，即可使用閃光燈拍攝。
  - 如需有關閃光燈拍攝範圍的指導，請參閱第32頁。
- 3 拍攝相片。



# 每種相機模式中的閃光燈拍攝

## **P**：程式自動曝光

在此模式中，相機會自動調整閃光燈輸出電平，以便以程式自動曝光獲得標準曝光，而程式自動曝光則會根據主體亮度自動設定快門速度與光圈。

- 如果所得到的照片曝光不足，請增加ISO感光度。

## **Tv**：快門優先自動曝光

在此模式中，相機會自動調整閃光燈的輸出電平，為自動設定的光圈取得標準曝光。

- 如果光圈值顯示閃爍，意味著背景曝光不足或曝光過度。調整快門速度直到光圈值顯示停止閃爍。

## **Av**：光圈優先自動曝光

在此模式中，相機會自動調整閃光燈的輸出電平，為設定的光圈取得標準曝光。當背景昏暗時（如夜景），會使用慢速同步，以同時取得主要拍攝對象及背景的標準曝光。主要拍攝對象的標準曝光是利用閃光燈取得，而背景的標準曝光則是利用慢速快門取得。

- 因為對於低照度場景將使用慢速快門，推薦您使用三腳架。
- 如果快門速度顯示閃爍，意味著背景曝光不足或曝光過度。調整光圈值直到快門速度顯示停止閃爍。

## **M**：手動曝光

要手動設定快門速度與光圈值時，請選擇此模式。因為相機會根據您設定的光圈自動調整閃光燈輸出電平，所以主要拍攝對象的曝光會成為標準。使用您設定的快門速度和光圈值組合來獲得背景曝光。



## 使用的閃光同步速度和光圈值

	快門速度設定	光圈值設定
<b>P</b>	自動設定 (1 / X秒-1 / 60秒)	自動
<b>Tv</b>	手動設定 (1 / X秒-30秒)	自動
<b>Av</b>	自動設定 (1 / X秒-30秒)	手動
<b>M</b>	手動設定 (1 / X秒-30秒, B門)	手動

- 1 / X秒是相機的最高閃光同步速度。

## 其他功能

---

### 自動關閉電源

本裝置在閒置5分鐘後會自動關閉電源，以節省電池用電。若要再度開啓電源，請按住閃光燈的電源按鈕至少1秒鐘。

\* 可以取消自動關閉電源功能。（第14頁）

### 自動對焦輔助光

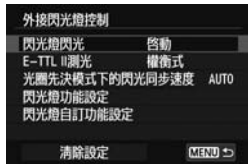
半按相機快門按鈕時，閃光燈會重複閃光。這是方便在昏暗場景中自動對焦的對焦輔助光功能。有效範圍約為2.8m。

使用閃光燈與附有外接閃光燈控制功能的EOS DIGITAL相機時，可使用此功能。請注意，視相機型號之不同，韌體可能需要更新。

進行無線閃光拍攝時，90EX不會以自動對焦輔助光的方式閃光。

## 依相機的操作設定閃光燈功能

當90EX接到附有外接閃光燈控制功能的EOS DIGITAL相機上時，下列設定透過相機功能表操作進行。如需設定方法及功能的說明，請參閱相機的使用說明書。



- [閃光燈閃光] (啟動\* / 關閉)  
設定為[啟動]，以便在強制閃燈閃光的拍攝模式中使用閃光燈。  
只想使用自動對焦輔助光時，請設為[關閉]。
- [閃光燈功能設定]
  - 閃燈模式 (E-TTL II\* / 手動閃燈)  
一般是使用[E-TTL II閃燈測光]。不使用自動閃光燈時，也可以設定[手動閃燈]。

預設設定會標示有\*。

- 快門同步（前簾同步\* / 後簾同步）
  - 前簾同步：這是標準的閃光燈拍攝模式，閃光燈會在快門全開時閃光。
  - 後簾同步：在快門關閉前的瞬間閃光燈閃光。
- 閃燈曝光補償  
您可使用標準曝光補償的方法，調整閃光輸出電平。
- E-TTL II測光（權衡式\* / 平均）
  - 權衡式：從昏暗的場景到補光拍攝，都可使用全自動閃光拍攝。
  - 平均：對整個場景平均計量。
- 無線閃燈功能（關\*/光脈衝傳送）（第15頁）
- 光脈衝頻道（1\*至4）
- 閃燈組（ALL、A:B、A:B C）
- 組閃燈曝光補償（A、B、C）
- 閃燈比例控制（8:1 - 1:8，以1/2級為增量）
- [閃光燈自訂功能設定]
  - 1：自動關閉電源（啓動\* / 關閉）

## 有關無線閃光燈

使用多個具備無線閃光功能的佳能閃光燈時，您可以營造不同的光線效果，其操作步驟與使用一般的E-TTL II/E-TTL自動閃光一樣輕易。

使用安裝在相機上的90EX所輸入的設定，也會無線傳輸到從屬單元（由主控單元所控制）。因此，您不需要在拍攝時操作從屬單元。

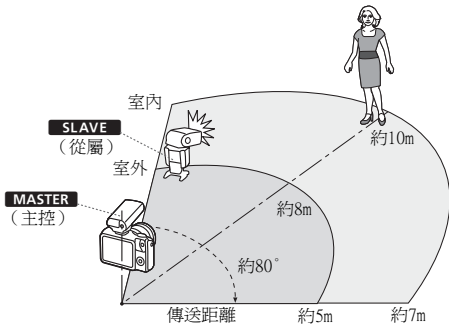
基本的無線設定請看次頁上的圖解。您只要將主控單元設定為<**ETTL**>以啓用無線E-TTL II自動閃光就可以了（第18頁）。

- 進行無線閃光拍攝時，90EX會起動以控制從屬閃燈，但不會以閃光燈的方式閃光。
- 進行無線閃光拍攝時，90EX不會以自動對焦輔助光的方式閃光。

## 無線設定

您可以利用功能表在一般閃光拍攝與無線閃光拍攝之間切換。進行一般閃光拍攝時，務必要關閉無線設定以使用閃光燈。

## 放置與操作範圍

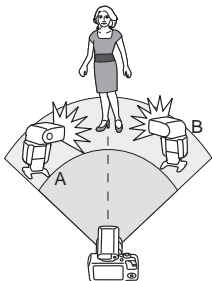


- 在主控單元上設定的閃燈曝光補償、高速同步（FP閃光燈）、閃燈曝光鎖以及手動閃光設定會以無線方式在從屬單元上自動設定。
- 即使有多個從屬單元，仍將以相同的無線方式受到控制。

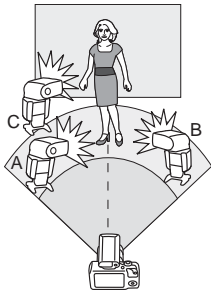
## 多個閃光燈，無線光線配置

您可以設定2個(A/B)或3個(A/B/C)從屬組別，並設定適用於E-TTL II自動閃光拍攝的閃光率（第22 - 27頁）。

使用2個從屬組別的無線閃光  
（第22頁）



使用3個從屬組別的無線閃光  
（第25頁）



# 全自動無線閃光燈

在此拍攝模式中，除了90EX以外的所有閃燈都會以相同的閃燈輸出閃光，而且會以E-TTL II自動閃光從總閃燈輸出獲得標準曝光。



## 1 檢查通訊頻道。

- 您可以變更傳輸頻道以免干擾其他正在使用的無線多支閃燈系統。請為主控單元與從屬單元設定相同的頻道。

## 2 放置相機與閃光燈。

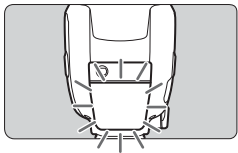
- 請將閃燈擺放在第20頁上所示的範圍內。



## 3 將主控單元的閃光模式設定為<ETTL>。

- 進行拍攝時，從屬單元也將自動設定<ETTL>。



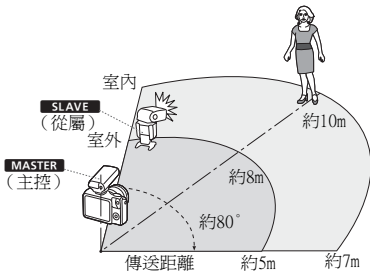


## 4 確認閃光燈已準備啓動。

- 從屬單元充滿電時，其閃光燈準備就緒燈會點亮，或者自動對焦輔助光（LED）會以1秒鐘的間隔閃爍。

## 5 拍攝照片。

- 按照使用正常的閃光燈拍攝方式來設定相機。



- 請用從屬單元隨附的迷你基座（有三腳架螺絲孔的那一個）擺放從屬單元。
- 對於有橫向反射功能的從屬單元，請將從屬單元上的感應器對著主控單元。
- 在室內時，無線訊號也可能會從牆壁反射回來，因此放置從屬單元時可以有更多空間。
- 若從屬單元上的感應器沒有朝向主控單元，從屬單元可能不會閃光。
- 放置從屬單元後，確定在拍攝前先測試無線操作。
- 爲了避免干擾傳輸，主控單元與從屬單元之間不要放置任何障礙物。

## 使用全自動無線閃光燈

使用主控單元所設定的閃光曝光補償及其他設定，也會在從屬單元中自動設定。因此，您不需操作從屬單元。您可以按照一般閃光拍攝的相同方式，設定無線閃光燈的下列設定。

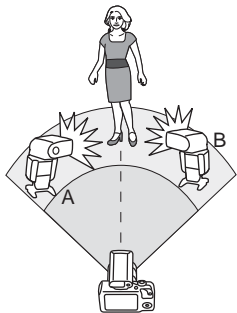
- 
- 閃光曝光補償
  - 閃燈曝光鎖
  - 高速同步（FP閃光燈）
  - 手動閃光



使用閃燈曝光鎖時，即使只有一個閃光燈造成曝光不足，<⚡>圖示都會閃爍。請增加ISO感光度、開大光圈、或者將從屬單元移近要拍攝的主體。

## 使用 E-TTL II 的閃光比例

您可以將兩個從屬單元一起始用，並在變更閃光比例時進行E-TTL II自動閃光拍攝。  
以下使用兩個從屬單元進行說明。



## 設定從屬單元

設定閃燈組時，要讓兩個從屬單元分屬於不同群組。  
將一個單元設定至<A>，而將另一個單元設定至<B>。

## 設定主控單元的閃光比例



- 1 設定閃燈組。
  - 選取<A:B>。



## 2 選擇閃光比例。

## 3 拍攝照片。

- 按照使用正常的閃光燈拍攝方式來設定相機。

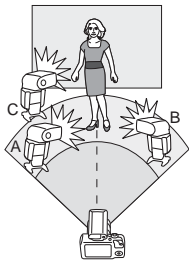


- 閃光比例範圍8:1-1:1-1:8相當於3:1-1:1-1:3級（以1/2級增減）。
- 刻度下面括號內數字是在■符號的閃光比例。



## 使用3個從屬組別的無線閃光燈

您可以使用從屬組別A及B，然後加入從屬組別C。您可以使用從屬組別A及B為主體取得標準的閃光曝光值，而使用從屬組別C來照亮背景以消除陰影。



### 1 設定從屬單元。

- 請參閱第23頁的「設定從屬單元」，將從屬單元的ID編號設定為<A>、<B>或<C>。
- 如果使用從屬單元<C>，請同時按需要設定閃光曝光補償。

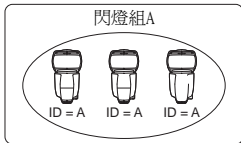
### 2 設定主控單元，然後拍攝。

- 執行第23頁的「設定主控單元的閃光比例」。在步驟1中，選擇<A:B C>。



- 若設定了<A:B>，從屬組<C>中的從屬單元即不會啟動。
- 若您將從屬組<C>中的從屬單元對準拍攝主體，則可能會過度曝光。

## 有關控制從屬組別



如果需要更多閃燈輸出，或者想要進行高階閃光照明，可以增加從屬單元的數目。請將另一從屬單元設定至您想增加其閃燈輸出的閃燈組（A、B或C）。單元的數目沒有限制。

例如，如果將有三個從屬單元的閃燈組設定至<**A**>，則這三個單元會被當成有大量閃燈輸出的一個閃燈組A來控制。



# 使用手動閃燈輸出的無線多支閃燈拍攝

使用手動閃光及多個閃光燈時，您可以為各從屬單元設定不同的閃光輸出。所有設定都要用有主控單元的相機上的功能表進行。



1 將閃光燈模式設定為<M>。



2 選取一個閃燈組。

- 選取<ALL>、<A:B>或<A:B:C>。



3 設定閃光輸出。

- 在功能表上設定ALL、A、B或C的閃燈輸出。

# 故障排除指南

如有問題請參閱本故障排除指南。

## 閃光燈沒有啓動。

- 請確定電池按正確的方向裝入。(第5頁)
- 如果<⚡>指示燈30秒後未亮起，請更換新電池。(第5頁)
- 清潔閃光燈及相機的電氣接點。

## 相片底部暗淡。

- 您離被攝體太近了。請與被攝體保持至少1m。
- 若已接上鏡頭遮光罩，請取下。
- 使用接環轉接器EF-EOS M時，來自閃光燈的光線可能會被擋住，使得相片底部變暗。

## 相片非常模糊。

- 當昏暗場景的拍攝模式設為<Av>模式時，會自動設定慢速同步，快門速度也會變慢。使用三腳架或將拍攝模式設定為<P>。

### 從屬單元未發出閃光。

- 確認從屬單元已準備就緒。
- 將從屬單元移近此閃燈。
- 將從屬單元的感應器朝向此閃燈。

### 電源自動關閉。

- 閃光燈的自動關閉電源功能啓動。請按住閃光燈的電源按鈕至少1秒鐘。

### 相片曝光不足或曝光過度。

- 若相片中存在反光強烈的物體（玻璃窗戶等），請使用閃燈曝光鎖。
- 若拍攝主體看起來非常暗或非常亮，請設定閃燈曝光補償。

# 規格

## ■ 類型

類型 .....	裝在相機上的自動閃光燈
相容相機 .....	E-TTL II / E-TTL自動閃光EOS相機
閃光指數 .....	9 (ISO 100以m)
閃光覆蓋範圍 .....	符合EF 24mm (EF-M/EF-S:15mm)廣角鏡頭
色溫資料傳送 .....	閃光燈的色溫資料會在發出閃光時傳送至相機

## ■ 曝光控制

曝光控制系統 .....	E-TTL II/E-TTL自動閃光，手動閃光
有效閃光範圍 .....	1-4.5m (使用EF-M22mm f/2.0鏡頭，ISO 100)
依相機操作所支援的功能 .....	閃燈曝光補償、前簾 / 後簾同步、閃燈曝光鎖、手動閃光

- 無線主控功能..... 光學脈衝傳送
- 傳輸頻道 ..... 1-4
- 傳輸角度 ..... 大約橫向± 40° 縱向± 30°
- 傳輸距離 ..... 室內：約0.7 - 7m，室外：0.7 - 5m
- 從屬單元控制 ..... 3組（A/B/C）
- 閃光比例 ..... 8:1 - 1:8，以1/2級為增量
  
- 自動對焦輔助光..... 閃光燈間歇閃光
- 有效範圍：中央：約2.8m, 周邊：約2.5m
  
- 電源
- 電池 ..... 兩顆AAA/LR03型鹼性電池
- 充電時間 ..... 約0.1-5.5秒
- 電池壽命（閃光次數）..... 大約100次或者更多次閃光
  
- 尺寸（寬× 高× 深）..... 44.2x52x65mm
  
- 重量 ..... 約50g（不包括電池）

- 上述所有規格均根據佳能的測試標準而定。
- 產品規格及外型設計如有變更，恕不另行通知。

ISO感光度	EF-M18-55mm f/3.5-5.6 IS STM		EF-M22mm f/2 STM
	18mm (f/3.5)	55mm (f/5.6)	22mm (f/2.0)
100	1 - 2.6	1 - 1.6	1 - 4.5
200	1 - 3.6	1 - 2.3	1 - 6.4
400	1 - 5.1	1 - 3.2	1 - 9.0
800	1 - 7.3	1 - 4.5	1.1 - 12.7
1600	1 - 10.3	1 - 6.4	1.6 - 18.0
3200	1.3 - 14.5	1 - 9.1	2.3 - 25.5
6400	1.8 - 20.6	1.1 - 12.9	3.2 - 36.0
12800	2.6 - 29.1	1.6 - 18.2	4.5 - 50.9

# MEMO

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

# MEMO

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---





**Canon**

