

# Panasonic®

基本使用說明書  
數位相機

型號 DC-FT7/DC-TS7



## LUMIX

使用本產品前請仔細閱讀這些說明，並保留本說明書供日後使用。

“進階功能使用說明書 (PDF 格式)” 中有更詳細的使用說明。要想閱讀，請從網站上下載。(P62)

GA GH

DVQX1519ZA

F0518HN0

## 親愛的顧客：

我們很高興能藉此機會感謝您購買 Panasonic 數位相機。請仔細閱讀本使用說明書，並將其妥善保管以備日後參考。請注意，您的數位相機的實際控件、元件、功能表項等看起來可能與本使用說明書的圖例中所顯示的略有不同。

## 請嚴格遵守版權法。

- 若非個人使用，複製先期錄製的錄影帶、光碟、其他出版物或播放材料都侵犯版權法。即使是個人使用，也嚴禁複製某些特定的材料。

# 安全注意事項

## 警告：

為了降低起火、電擊或產品損壞的危險，

- 請勿使水或其他液體滴入或飛濺到本機內。
- 請勿讓配件（電池、電池充電器、AC 整流器、SD 記憶卡等）遭受雨淋、受潮、滴上或灑上水。
- 請使用推薦的配件。
- 請勿卸下蓋子。
- 請勿自行維修本機。請向有資格的維修人員請求維修。

電源插座應安裝在設備附近並應易於觸及。

## ■ 產品標識

產品	位置
數位相機	底部

## 僅對於新加坡

Complies with  
IMDA Standards  
DB01017

## 僅限泰國

本電信設備符合 NTC/NBTC 技術要求。

### ■ 關於電池

#### 注意

- 如果電池更換得不正確，會有發生爆炸的危險。請僅用製造商建議使用的類型的電池進行更換。
  - 廢棄電池時，請與當地機構或經銷商聯繫，詢問正確的廢棄方法。
- 請勿將電池加熱或接觸明火。
  - 請勿將電池長時間放置在門窗緊閉受陽光直射的汽車內。

#### 警告

電池有發生火災、爆炸和灼傷的危險。請勿拆卸、加熱至 60 °C 以上或焚燒。

### ■ 關於 AC 整流器（提供）

#### 注意！

- 為了降低起火、電擊或產品損壞的危險，
  - 請勿將本機安裝或置於書櫃、壁櫥或其他密閉的空間裡。請確保本機通風良好。
- 連接了電源插頭時，AC 整流器處於待機狀態。只要電源插頭和電源插座相連，原電路就會始終“帶電”。

## 使用時的注意事項

- 請勿使用其他任何 USB 連接電纜，只使用提供的 USB 連接電纜。
- 請使用帶 HDMI 標誌的“High Speed HDMI micro 電纜”。  
不符合 HDMI 標準的電纜不會工作。  
“High Speed HDMI micro 電纜”(D 型 -A 型插頭，最長 2 m)

### 使本機盡可能遠離電磁設備(如微波爐、電視機、視訊遊戲機等)。

- 如果在電視機上方或其附近使用本機，本機上的圖片和 / 或聲音可能會受到電磁波輻射的干擾。
- 請勿在行動電話附近使用本機，因為這樣可能會產生對圖片和 / 或聲音的品質有負面影響的雜訊。
- 喇叭或大型電機產生的強磁場，可能會損壞拍攝的資料或使圖片失真。
- 電磁波輻射可能會對本機產生負面影響，以致干擾圖片和 / 或聲音。
- 如果本機由於受電磁設備的影響而停止正常工作，請關閉本機，並取出電池或拔下 AC 整流器。然後，重新插入電池或者重新連接 AC 整流器並開啟本機。

### 請勿在無線電發射器或高壓線附近使用本機。

- 如果在無線電發射器或高壓線附近拍攝，拍攝的圖片和 / 或聲音可能會受到負面影響。

- 
- 清潔相機之前，請先取出電池或從電源插座上拔開電源插頭。
  - 請勿用力按壓顯示幕。
  - 請勿用力按壓鏡頭。
  - 請勿用殺蟲劑或揮發性化學藥品噴灑相機。
  - 請勿讓橡膠或塑膠製品與相機長期接觸。
  - 請勿使用汽油、稀釋劑、酒精、廚房清潔劑等溶劑清潔相機，否則可能會損壞外殼，或塗層可能會剝落。
  - 請勿將相機的鏡頭對著太陽放置，因為太陽的光線可能會導致相機發生故障。
  - 請務必使用提供的接線和電纜。
  - 請勿延長接線或電纜。
  - 在存取（影像寫入、讀取、清除和格式化等）過程中，請勿關閉本機、取出電池、記憶卡或者拔開 AC 整流器。此外，請勿使相機受到震動、撞擊或靜電。
  - 由於電磁波、靜電或者相機或記憶卡的故障，記憶卡上的資料可能會受損或丟失。建議將重要的資料保存到 PC 等設備中。
  - 請勿在 PC 或其他設備上格式化記憶卡。為了確保正常工作，請僅在相機上格式化記憶卡。
- 
- 相機在出廠時，電池未充電。請在使用前給電池充電。
  - 電池是可充電的鋰離子電池。如果溫度過高或過低，電池的工作時間將會變短。
  - 使用後、充電過程中和充電後，電池都會變熱。在使用過程中，相機也會變熱。這並非故障。
  - 請勿將任何金屬物品（夾子等）放置在電源插頭的接點附近或電池附近。
  - 請將電池存放在溫度相對穩定，並且涼爽、乾燥的地方：（推薦的溫度：15 °C 至 25 °C，推薦的濕度：40%RH 至 60%RH）
  - 請勿在完全充電的狀態下長時間存放電池。長時間存放電池時，建議每年給電池充一次電。完全放電後，從相機中取出電池，再存放起來。
-

# 目錄

安全注意事項 .....	2
--------------	---

## 準備 / 基本

相機的注意事項 .....	7
標準配件 .....	9
關於本機可以使用的記憶卡 .....	10
（重要）關於本相機的防水性 / 防塵性和耐衝擊性 .....	11
元件的名稱及功能 .....	17
拍攝前的準備 .....	19
基本操作 .....	23
設定功能表項 .....	29
將常用的功能分配到按鈕 （功能按鈕） .....	30
使用指南針與高度計 .....	30

## 拍攝

使用自動功能拍攝（智能自動模式）...	32
拍攝 4K 照片 .....	34
拍攝後控制對焦（拍攝後對焦） .....	37
錄製動態影像 / 4K 動態影像 .....	40

## 播放

播放圖片 .....	43
------------	----

## 功能表

功能表清單 .....	44
-------------	----

## Wi-Fi

可以用 Wi-Fi® 功能做什麼 .....	46
用智慧手機 / 平板裝置控制 .....	47

## 其他

顯示幕顯示 / 觀景窗顯示 .....	52
故障排除 .....	54
規格 .....	57
閱讀使用說明書（PDF 格式） .....	62

## 相機的注意事項

為了防止因誤操作本機而導致滲入水，在水中使用前，請務必閱讀“(重要)關於本相機的防水性 / 防塵性和耐衝擊性”(P11)。

- 請勿因跌落或碰撞本相機使其受到劇烈撞擊或震動。此外，請勿使本相機受到強大的壓力。
  - 可能會損壞防水性。
  - 可能會損壞鏡頭或顯示幕。  
如果顯示幕損壞，小心不要被破裂的玻璃碎片和其他損壞元件割傷。
  - 可能會導致性能或功能的故障。
- 在水中使用本相機後，喇叭與麥克風的效能可能會暫時下降，錄製或播放的動態影像聲音可能變小。
  - 在水中使用過後，請在 P15 的“在水中使用後本相機的維護保養”中，執行步驟 **1** 至 **4**。

### ■ 當取景器或顯示幕的內側霧化時(水氣凝結)

這並非本相機的故障或問題。可能是由本相機的使用環境引起的。

#### 內側霧化時應該做什麼

- 關閉相機電源，在周圍環境溫度恆定，遠離高溫、潮濕、沙子和灰塵的地方開啟側蓋。當相機的溫度接近於周圍環境溫度時，在側蓋打開的狀態下，霧化會在大約 2 小時後自然消失。
- 如果霧化不消失，請與 Panasonic 聯繫。

#### 內側可能會霧化的條件

在以下情況例如溫度有著顯著變化或濕度高的地方使用本相機時，可能會發生水氣凝結，鏡頭、取景器和顯示幕的內側可能會霧化：

- 在炎熱的海灘上等使用本相機後突然在水中使用時
- 將本相機從滑雪場或高海拔的地方等寒冷的地方拿到溫暖的地方時
- 在濕度高的環境下開啟側蓋時

如果在相機關機時晃動相機，會聽到喀噠聲，這是鏡頭移動的聲音，並非故障。

### ■ 在寒冷的地方或在低溫下使用時

- 在溫度範圍介於  $-10^{\circ}\text{C}$  至  $0^{\circ}\text{C}$  ( 滑雪場或高海拔的地方等寒冷地點 ) 內使用時, 電池的性能 ( 可拍攝的圖片數量 / 工作時間 ) 可能會暫時變差。 ( 請在使用前將電池充滿電 )
- 溫度低於  $0^{\circ}\text{C}$  時, 電池無法充電。 ( 無法為電池充電時, 充電指示燈會閃爍。 ) 請在周圍環境溫度範圍介於  $10^{\circ}\text{C}$  至  $30^{\circ}\text{C}$  內的地方為電池充飽電。
- 在滑雪場或高海拔等寒冷的地方使用相機時, 請勿讓雪或水滴附著在相機上。由於雪或水滴會凍結在按鈕、轉盤、喇叭和麥克風的縫隙中, 相機的某些部件可能會變得難以活動或者聲音可能會變弱。這並非故障。
- 在低溫下使用本相機後, 喇叭與麥克風的效能可能會暫時下降, 錄製或播放的動態影像聲音可能變小。
  - 因此在寒冷地方使用時, 請將相機放在防寒裝備或衣物內等溫暖的地方, 使其保持溫暖。

## 使用本說明書的方法

- 本使用說明書中的畫面僅做為操作說明之範例。
- 本使用說明書中所述的產品設計與規格可能與經過改善的實際產品不同。

### ■ 關於本文中的符號

**MENU** : 表示可以經由按 [MENU/SET] 按鈕來設定功能表。



巧妙使用的提示和拍攝的要點。

在本使用說明書中, 設定功能表項的步驟是像下面所顯示的那樣進行說明的。

**MENU** → [拍攝] → [畫質] → [.]

適用的模式:

在拍攝模式中顯示為黑色圖示, 您可選擇並使用標示的選單項目和功能。

## 標準配件

在使用相機之前，請確認包裝內是否提供了所有配件。  
產品號碼截至 2018 年 5 月為準。此後可能有變更。

1	電池組 (在本文中，稱為 <b>電池組</b> 或 <b>電池</b> ) • 請在使用前給電池充電。
2	AC 整流器 • 用於充電。
3	USB 連接電纜
4	手腕帶

- 提供的電池組等配件不防水。(手腕帶除外)
- 在本文中，SD 記憶卡、SDHC 記憶卡和 SDXC 記憶卡統稱為**記憶卡**。
- **記憶卡為另購件。**
- 如果不慎丟失了提供的配件，請向經銷商或 Panasonic 諮詢。(可以單獨購買配件。)

1  DMW-BCM13E	3  K1HY04YY0106
2  SAE0012D	4  DVPW1015Z
 SAE0012F	

### ■ 數位相機配件

電池組	DMW-BCM13
-----	-----------

- 在某些國家，可能不銷售某些另選購的配件。

## 關於本機可以使用的記憶卡

SD 記憶卡 (512 MB 至 2 GB)	<ul style="list-style-type: none"> <li>本機與UHS-I UHS速度等級3標準的SDHC/SDXC記憶卡相容。</li> <li>左側記憶卡的操作已經用 Panasonic 的記憶卡進行了確認。</li> </ul>
SDHC 記憶卡 (4 GB 至 32 GB)	
SDXC 記憶卡 (48 GB 至 128 GB)	

### ■ 關於動態影像 /4K 照片拍攝和速度等級

請使用符合 SD 速度等級或 UHS 速度等級的以下等級的記憶卡。

【錄影畫質】大小	速度等級	標籤示例
4K	UHS 速度等級 3	
FHD/HD	4 級以上	CLASS  
用 4K 照片拍攝時 / 【拍攝後對焦】	UHS 速度等級 3	

- SD 速度等級和 UHS 速度等級是關於連續寫入的速度標準。要確認等級，請看記憶卡的標籤面等。
- 請在此網站上確認最新資訊。  
<http://panasonic.jp/support/global/cs/dsc/>  
(本網站為英文網站。)
- 請將記憶卡放在兒童接觸不到的地方，以防兒童吞食。

# (重要) 關於本相機的防水性 / 防塵性和耐衝擊性

## 防水性 / 防塵性

本相機的防水 / 防塵等級符合“IPX8”和“IP6X”等級。請嚴格遵守本文中所記述的注意事項和維護保養指南，本相機可以在水深不超過 31 m 的水中工作 60 分鐘以下。( \*1 )

## 耐衝擊性

本相機也符合“MIL-STD 810F Method 516.5-Shock”。本相機已經通過了從 2 m 的高處下落到 3 cm 厚的膠合板上的下落測試。在大多數情況下，如果本相機從不超過 2 m 的高處落下，不會受到任何損壞。( \*2 )

## 耐負荷性

本相機符合 100 kgf 負荷測試。( \*3 )

這並不保證在所有情況下都無損壞、無故障或防水。

- \*1 這意味著按照 Panasonic 規定的使用方法在指定的壓力下指定的時間內可以在水中使用本相機。
- \*2 “MIL-STD 810F Method 516.5-Shock”是美國國防部的測試方法標準，規定用 5 台為一組的設備從下落高度 122 cm，下落方向 26 個方向（8 個角、12 個邊、6 個面）進行下落測試，在 5 台以內通過 26 個方向下落。（如果在測試過程中有問題發生，使用新的一組，合計 5 台以內通過下落方向測試）  
Panasonic 的測試方法基於上面的“MIL-STD 810F Method 516.5-Shock”。但是，下落到 3 cm 厚的膠合板上的下落高度從 122 cm 改為 200 cm。通過了此下落測試。（下落衝擊部分的掉漆或變形等外觀變化忽略不計。）
- \*3 根據 Panasonic 規定的測試條件。

## ■ 本相機的使用

- 如果由於碰撞或掉落等原因而使本機受到撞擊，則不保證防水。如果本相機受到撞擊，應該由 **Panasonic** 來進行檢查（收費）確認防水是否仍然有效。
- 當本相機被濺上洗滌劑、肥皂、溫泉水、沐浴劑、防曬油、防曬霜、化學製品等時，請立即將其擦去。
- 本相機的防水功能僅適用於海水和淡水。
- 因客戶的誤用或誤操作而導致的任何故障都不在保證範圍內。
- **Panasonic** 不為因使用本產品造成的任何意外負賠償責任（包含人身和財產損失）。
- 本機的內部不防水。滲入水會導致故障。
- 提供的電池組等配件不防水。（手腕帶除外）
- 記憶卡和電池不防水。請勿用濕手進行操作。此外，請勿將濕的記憶卡或電池插入到本相機中。
- 請勿將本相機長時間放置於溫度低到  $-10^{\circ}\text{C}$  以下（滑雪場或高海拔的地方等）或高達  $40^{\circ}\text{C}$  以上的地方（具體來說，就是會受到強烈陽光照射、因太陽照射而升溫的汽車內、加熱器附近、船隻或海灘上等）。（否則，可能會造成防水性變差）

## ■ 關於【注意事項】顯示

- 購買後，在側蓋完全關閉的狀態下第一次開啟電源時，會顯示【注意事項】。
- 為了保持防水性，請事先確認。

1 按 ◀ 選擇 [是]，然後按 [MENU/SET]。

2 按 ◀/▶ 選擇圖片。

◀： 返回到上一個畫面

▶： 觀看下一個畫面

- 可以經由按 [MENU/SET] 強制結束。

- 在確認過程中關閉本機電源或按 [MENU/SET] 強制結束時，每次開啟電源都會顯示【注意事項】。

**3 觀看完最終畫面 (12/12) 後, 按 [MENU/SET] 結束。**

- 觀看完最終畫面 (12/12) 後按 [MENU/SET] 時, 從下次開始開啟電源不會顯示 [注意事項]。
- [注意事項] 也可以從 [設定] 功能表中觀看。

**在水中使用前的確認**

**請務必用無絨毛乾布擦拭側蓋上的橡膠密封墊和橡膠密封墊對合的地方。**

**1 確認側蓋的內側沒有異物。**

- 如果周圍區域有線頭、頭髮、沙子等異物, 幾秒鐘之內就會滲入水而導致故障。
- 如果有液體, 請用軟的乾布將其擦去。  
如果在附著了液體的情況下使用本相機, 可能會導致滲入水和故障。
- 如果有異物, 請用無絨毛乾布將其擦去。
- 請格外注意除去可能會附著在橡膠密封墊的側面和角內的細沙等。

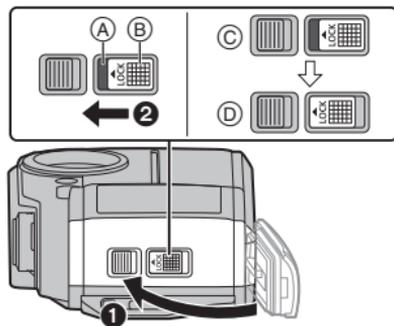
**2 檢查側蓋上的橡膠密封墊的裂縫和變形。**

- 由於使用和壽命的原因, 橡膠密封墊的性能約 1 年後可能會變差。為了防止對本相機造成永久性損壞, 請每年更換一次密封墊。有關相關的費用以及其他資訊, 請與 Panasonic 聯繫。

### 3 牢牢地關閉側蓋。

- Ⓐ 紅色部分
- Ⓑ [LOCK] 開關
- Ⓒ 解除鎖定的狀態
- Ⓓ 鎖定的狀態

- 牢牢地鎖上 [LOCK] 開關直到紅色部分再也看不見為止。
- 為了防止水侵入，請注意不要夾入液體、沙子、頭髮、灰塵或手帶的繩子等異物。



請勿在有沙子和灰塵的地方、水邊或用濕手開啟或關閉側蓋。附著了沙子或灰塵可能會導致滲入水。

## 在水中使用本相機

- 請在水深 31 m，水溫範圍在 0°C 至 40°C 內的水中使用本相機。
- 請勿在水深超過 31 m 的地方使用本相機。
- 請勿在 40°C 以上的熱水中（在浴室或溫泉中）使用本相機。
- 請勿在水中連續使用本相機超過 60 分鐘。
- 請勿在水中打開或關閉側蓋。
- 在水中，請勿使本相機受到撞擊。（可能無法保持防水性，並有可能會滲入水。）
- 請勿持拿著本相機跳入水中。請勿在急流或瀑布等水會激烈飛濺的地方使用本相機。否則，可能會導致故障。
- 本相機會沉入水中。經由牢牢地將手帶套在手腕上等，以防止在水中掉落並弄丟本相機。

## 在水中使用後本相機的維護保養

**在用水沖洗本相機除去沙子和灰塵之前，請勿開啟或關閉側蓋。  
使用後，請務必清潔本相機。**

- 請徹底擦去雙手、身體、頭髮等上的水滴、沙子和鹽分。
- 建議在室內清潔本相機，避免在水會飛濺或沙子可能會落下的地方清潔。

**在水中使用後，請務必清潔本相機而不要使其處於髒污的狀態。**

- 本相機上附著了異物或鹽分放置時，可能會導致損壞、變色、腐蝕、異味或防水性變差。

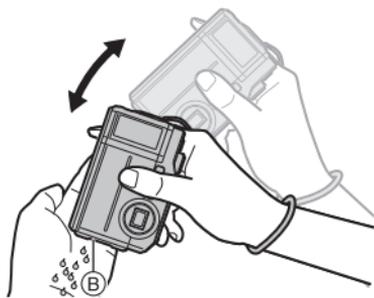
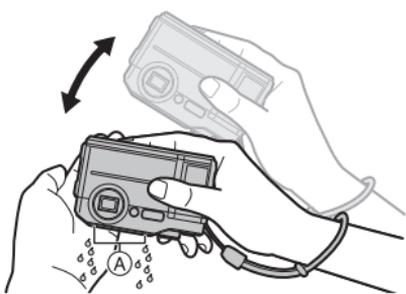
### 1 在側蓋關閉的狀態下用清水沖洗。

- 在海邊或水中使用後，請將本機浸泡在以淺容器盛裝的淡水中 10 分鐘以內。
- 請勿使用汽油、稀釋劑、酒精、清潔劑、肥皂或洗滌劑等化學製品。
- 如果屈光度調節旋鈕、快門按鈕、相機 [ON/OFF] 按鈕或其他部件不能順暢地活動，可能是附著了異物。此時繼續使用可能使這些部件卡住或造成其他故障，請經由在清水中晃動本相機來沖洗掉異物。之後再確認相機的部件能不能順暢地活動。
- 在將本相機浸泡在水中時可能會從排水孔冒出氣泡，但這並非故障。



**2 上下倒置持拿本相機，以手心輕輕拍打相機，然後將圖中顯示的那一面朝下，用軟的乾布將水滴擦去。**

- 如果麥克風 (A) 或喇叭 (B) 孔內仍有水，請重複此步驟數次。  
假如麥克風或喇叭孔內有水，錄製和播放時聲音會變小或失真。
- 請將手腕帶扣緊在手腕上，以免相機掉落。



**3 將本相機豎立放置在乾布上，並在通風良好的陰涼處將其晾乾。**

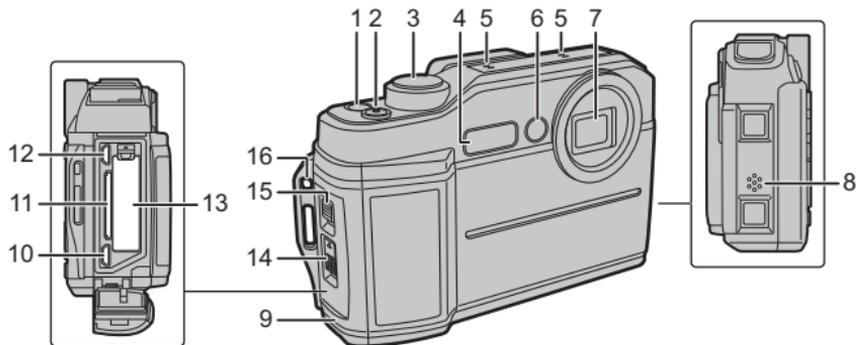
- 本機採用了排水構造，可以將相機 [ON/OFF] 按鈕和變焦按鈕等的縫隙中的水排出。
- 請勿用乾燥機或類似設備的熱風吹乾本相機。防水性會因變形而變差。



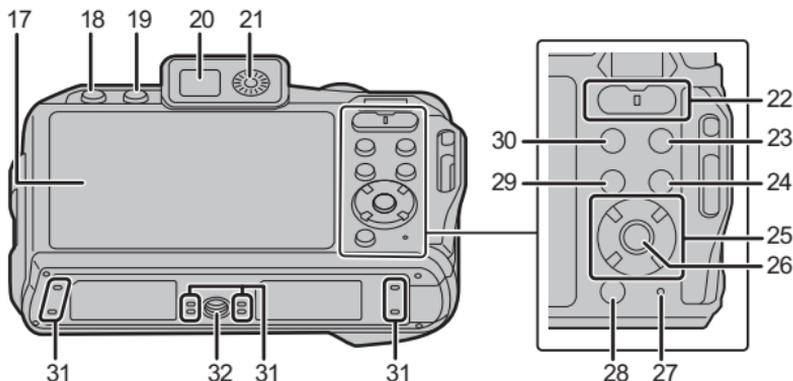
**4 確認沒有水滴，打開側蓋，用軟的乾布將內側殘留的水滴或沙子擦去。**

- 在沒有完全晾乾的情況下打開側蓋時，水滴可能會附著在記憶卡或電池上。此外，水可能會積聚在記憶卡 / 電池插槽或端子連接器周圍的縫隙中。請務必用軟的乾布將水擦去。
- 如果在仍然是濕的時關閉側蓋，水滴可能會滲入到本相機內部，而導致水氣凝結或故障。

# 元件的名稱及功能



1	相機 [ON/OFF] 按鈕 (P22)	13	電池插槽 (P19)
2	動態影像按鈕 (P40)	14	[LOCK] 開關 (P14, 19)
3	快門按鈕 (P25)	15	釋放開關 (P19)
4	閃光燈		手腕帶環
5	立體聲麥克風 • 請注意不要用手指擋住麥克風。否則，可能會難以錄音。		<ul style="list-style-type: none"> <li>為了防止相機跌落，使用相機時請務必安裝手腕帶。</li> <li>將手腕帶套在手腕上後，推動調整器 (A) 以固定手腕帶。</li> <li>請務必將手腕帶安裝到手腕帶環上。</li> </ul>
6	自拍計時器指示燈 /AF 輔助燈 /LED 燈		
7	鏡頭面	16	
8	喇叭		
9	側蓋 (P13, 19)		
10	[USB/CHARGE] 接口 (P20)		
11	記憶卡插槽 (P19)		
12	[HDMI] 接口		



<b>17</b>	顯示器 (P52)	<b>26</b>	[MENU/SET] 按鈕 (P26)
<b>18</b>	[] (拍攝後對焦) 按鈕 (P37)/[Fn2] 按鈕 (P30)	<b>27</b>	充電指示燈 (P21)/ Wi-Fi® 連接指示燈 (P46)
<b>19</b>	[LVF] 按鈕 (P23)	<b>28</b>	[] (清除) 按鈕 (P43)/[] (取消) 按鈕 /[Q.MENU] 按鈕
<b>20</b>	取景器 (P23, 52)	<b>29</b>	[] (4K 照片模式) 按鈕 (P34)/[Fn1] 按鈕 (P30)
<b>21</b>	屈光度調節旋鈕 • 請調整直到能清楚看見取景器中所顯示的文字。	<b>30</b>	[MODE] 按鈕 (P27)
<b>22</b>	變焦按鈕 (P24)	<b>31</b>	排水孔
<b>23</b>	[] (播放) 按鈕 (P43)	<b>32</b>	三腳架插座 • 不能將螺釘長度 5.5 mm 以上的三腳架 牢牢地安裝並擰緊到相機上。否則，可 能會損壞相機。
<b>24</b>	[DISP.] 按鈕 • 每次按此按鈕，會切換顯示幕上的顯示。		
<b>25</b>	游標按鈕 (P26)		

# 拍攝前的準備

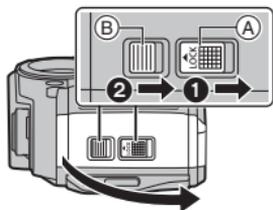
## 插入及取出記憶卡(另購件)/電池

• 請確認本機已經關閉。

1 ❶：滑動 [LOCK] 開關 (A)，解除鎖定。

❷：滑動釋放開關 (B)，打開側蓋。

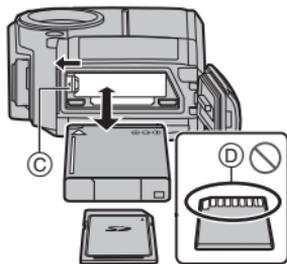
- 請始終使用正品的 Panasonic 電池 (DMW-BCM13E)。
- 如果使用其他品牌的電池，我們不能保證本產品的品質。



2 電池：注意電池方向，完全插入直到聽到鎖住的聲音為止，然後確認是否被開關 (C) 鎖住。要想取出電池，請朝箭頭指示的方向拉開開關 (C)。

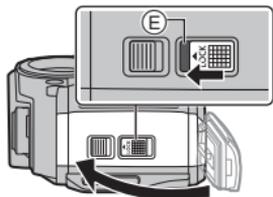
記憶卡：注意記憶卡插入時的方向，將記憶卡牢牢地完全插入直到聽到“喀噠”聲為止。要想取出記憶卡，請按記憶卡直到發出喀噠聲為止，然後平直抽出記憶卡。

- ⓓ：請勿觸摸記憶卡的連接端子。  
確認記憶卡的方向。



3 關閉側蓋直到發出喀噠聲為止，然後朝 [◀] 滑動 [LOCK] 開關將其鎖住。

- 請確認 [LOCK] 開關上的紅色部分 (E) 沒有露出來。



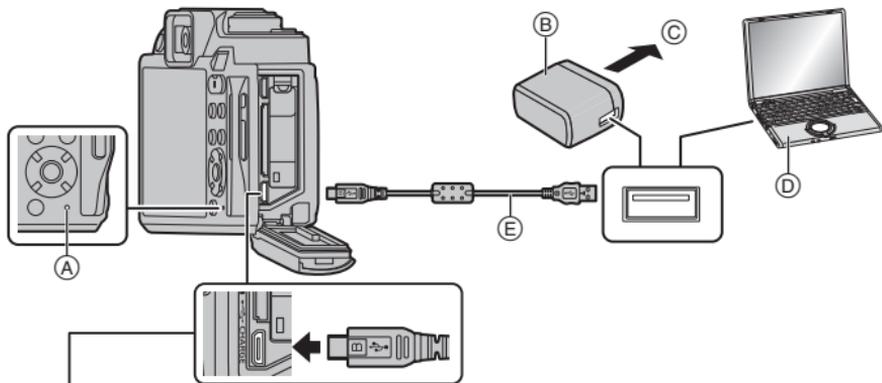
## 給電池充電

本機可以使用的電池為 **DMW-BCM13E**。

- 建議在周圍環境溫度介於 **10 °C 至 30 °C** (電池溫度也一樣) 的範圍內的地方給電池充電。

將電池插入到本機中。  
請確認本機已經關閉。

連接相機和 **AC 整流器 (提供)** (B) 或個人電腦 (D)。



### [USB/CHARGE] 接口

- 請將相機豎立放置，找到底部的端口。
- 請確認端子的方向，握住插頭平直插入 / 拔出。  
(如果將其傾斜地插入或以錯誤的方向插入，可能會因端子變形而導致故障。)  
請勿將裝置連接到錯誤的端口。否則，可能會導致故障。
- AC 整流器 (提供) 和 USB 連接電纜 (提供) 僅供本相機使用。請勿將其用於其他設備。
- 請勿使用其他任何 USB 連接電纜，只使用提供的 USB 連接電纜。
- 請勿使用其他任何 AC 整流器，只使用提供的 AC 整流器。

- (A) 充電指示燈
- (B) AC 整流器 (提供)
- (C) 至電源插座
- (D) PC (開著)
- (E) USB 連接電纜 (提供)

**■ 從電源插座充電**

用 USB 連接電纜 (提供) 連接 AC 整流器 (提供) 和本相機, 然後將 AC 整流器 (提供) 插入到電源插座中。

**■ 從電腦充電**

用 USB 連接電纜 (提供) 連接電腦和本相機。

**■ 關於充電指示燈**

燈亮: 充電中。

熄滅: 充電已完成。

(充電完成時, 請將相機從電源插座或電腦上拔開。)

**• 充電指示燈閃爍時**

- 請在周圍溫度 (和電池的溫度) 介於 10 °C 至 30 °C 範圍內的地方重新連接 USB 連接電纜 (提供), 然後試著重新充電。
- 如果 PC 不能提供充足的電量, 不能進行充電。

**■ 充電時間**

使用 AC 整流器 (提供) 時

充電時間	約 170 分鐘
------	----------

**• 顯示的充電時間是電池完全放電後的充電時間。**

充電時間可能會根據電池的使用情況變化。

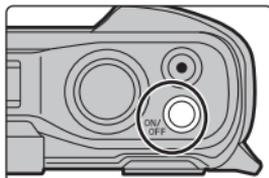
炎熱 / 寒冷的環境下的電池的充電時間, 或長時間不使用的電池的充電時間, 可能會比平時長。

**• 從電腦供電時, 電腦的供電能力決定充電時間。**

## 設定日期 / 時間 (時鐘設定)

• 相機在出廠時,時鐘沒有被設定。

- 1 按相機 [ON/OFF] 按鈕。
- 2 按 [MENU/SET]。
- 3 按 ▲/▼ 選擇語言,然後按 [MENU/SET]。
- 4 按 [MENU/SET]。
- 5 按 ◀/▶ 選擇項目(年、月、日、時、分),然後按 ▲/▼ 進行設定。
- 6 按 [MENU/SET] 進行設定。
- 7 顯示 [已完成時鐘設定。] 時,按 [MENU/SET]。
- 8 顯示 [請設定本國區域] 時,按 [MENU/SET]。
- 9 按 ◀/▶ 選擇本國區域,然後按 [MENU/SET]。
  - 將顯示 [注意事項]。(P12)



## 格式化記憶卡 (初始化)

用本機拍攝圖片前,請格式化記憶卡。

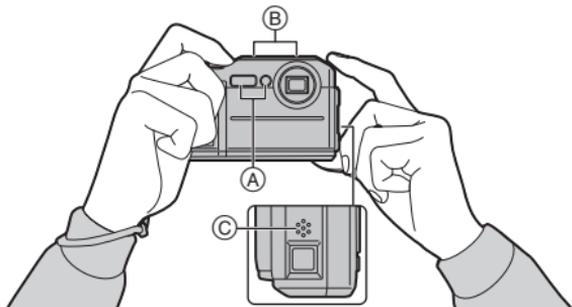
格式化後,所有儲存在記憶卡中的資料會被清除,且無法恢復。請先將必要資料備份至個人電腦或類似裝置,然後再格式化記憶卡。

**MENU** →  [設定] → [格式化]

# 基本操作

## 拍攝優質圖片的技巧

雙手平穩地持拿相機，兩臂放在身體兩側保持不動，兩腳稍微分開站立。

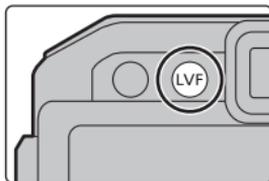


- 使用相機前，請務必安裝提供的手腕帶並將其套在您的手腕上，以免相機掉落。(P17)
- 請注意不要將手指放在閃光燈、AF 輔助燈 / LED 燈 (A)、麥克風 (B)、喇叭 (C) 或鏡頭等的上面。
- 拍攝時，請務必站穩並確保沒有與附近的其他人或物體發生碰撞的危險。

## [LVF] 按鈕 (切換顯示幕 / 觀景窗)

按 [LVF] 在顯示幕和觀景窗之間進行切換。

按 [LVF]。



## 變焦按鈕 (變焦操作)

可以放大畫面使人和物看起來更近 (遠攝)，或者可以縮小畫面以廣角方式拍攝風景 (廣角)。

**[W]:** 要想使被攝物體看起來更遠，請使用 (廣角)

**[T]:** 要想使被攝物體看起來更近，請使用 (遠攝)



## 光學變焦

放大而不使畫質變差。

**最大倍率: 4.6×**

## 擴展光學變焦

選擇了用 **EX** 指示的任何圖片尺寸時，本功能可運作。

可以比光學變焦更進一步放大，而不使畫質變差。

**最大倍率: 9×**

(包括了光學變焦倍率。放大倍率會根據 [圖片尺寸] 設定的不同而有所不同。)

## 智慧型變焦

可以在抑制畫質變差的同時最大放大到原變焦倍率的 2 倍。

**MENU** →  [拍攝]/ [動態影像] → [i.ZOOM] → [ON]/[OFF]

## 【數位變焦】

雖然每次進一步放大畫質都會變差，但是可以最大放大到原變焦倍率的 4 倍。

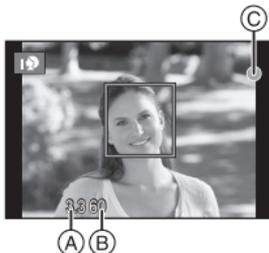
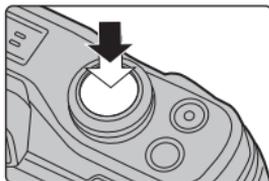
**MENU** →  [拍攝]/ [動態影像] → [數位變焦] → [ON]/[OFF]

## 快門按鈕（拍攝圖片）

### 1 半按快門按鈕對焦。

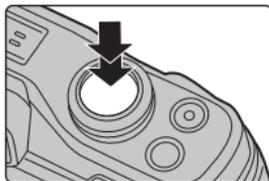
- 顯示光圈值和快門速度。
- 被攝物體一被對準焦點，就會顯示對焦指示。  
（被攝物體沒有被對準焦點時，指示閃爍。）

- Ⓐ 光圈值
- Ⓑ 快門速度
- Ⓒ 對焦指示



### 2 完全按下（再按下去）快門按鈕，拍攝圖片。

- 按快門按鈕時，請注意不要晃動相機。



### ■ 確認拍攝好的圖片

按 [▶] 顯示拍攝的影像。(P43)

## 游標按鈕 / [MENU/SET] 按鈕

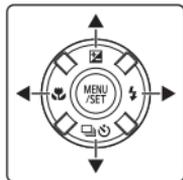
按游標按鈕：

進行項目的選擇或數值的設定等。

- 在本使用說明書中，游標按鈕的上下左右用 ▲/▼/◀/▶ 進行說明。

按 [MENU/SET]：

進行設定內容的確認等。



### ■ 拍攝時按游標按鈕

▲/[] (曝光補償)

由於被攝物體和背景之間的亮度不同而無法得到合適的曝光時，請使用本功能。

▶/[] (閃光模式)

可以配合拍攝目的來設定閃光燈。

- 如果 [LED 燈] 設定為 [ON]，在拍攝待機畫面上按住 ▶，LED 燈會點亮 60 秒。

◀/[] (近拍模式)

• [AF ] ([自動對焦 微距])

– 通過按變焦按鈕將變焦設定到廣角端 (1×)，最近可以拍攝距離鏡頭 5 cm 的被攝物體。

• [] ([近拍特寫])

– 使用此設定可以在拍攝時靠近被攝物體然後進一步放大。

在與被攝物體的距離保持在最遠的廣角位置 (5 cm) 的情況下，可以使用最大 3× 的數位變焦進行拍攝。

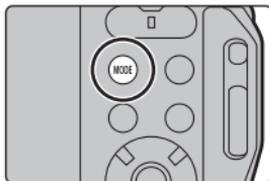
▼/[] (驅動模式)

可以變更按快門按鈕時相機的工作。

- [單張]/[連拍]/[4K 照片] (P34)/[拍攝後對焦] (P37)/[自動曝光包圍]/[自拍計時器]

**[MODE] 按鈕 (選擇拍攝模式)**

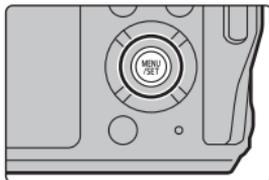
- 1 按 [MODE]。
- 2 按 ▲/▼/◀/▶ 選擇拍攝模式。
- 3 按 [MENU/SET]。



	<b>智能自動模式 (P32)</b>
<b>P</b>	<b>程式 AE 模式</b> 以由相機設定的光圈值和快門速度進行拍攝。
<b>M</b>	<b>手動曝光模式</b> 根據手動調整的光圈值和快門速度調整曝光。
	<b>創意控制模式</b> 一邊確認影像效果一邊拍攝。
	<b>場景指南模式</b> 使用本模式可以配合拍攝場景進行拍攝。
	<b>運動模式</b> 使用本模式拍攝運動場面等。
	<b>雪景模式</b> 本模式最適合在滑雪場或被雪覆蓋的山等地方拍攝，能盡可能地表現出雪的白。
	<b>海灘 &amp; 衝浪模式</b> 本模式最適合在深度不超過 3 m 的水中及海灘上拍攝影像。
	<b>水中模式</b> 本模式最適合在深度超過 3 m 的水中拍攝影像。
	<b>全景拍攝模式</b> 使用本模式可以拍攝全景圖片。

## 設定功能表項

- 1 按 [MENU/SET]。
- 2 按 ◀。
- 3 按 ▲/▼ 選擇 [📷] 等功能表選擇圖示。




---

📷 [拍攝] (P44)

---

📹 [動態影像] (P44)

---

fC [使用者設定] (P45)

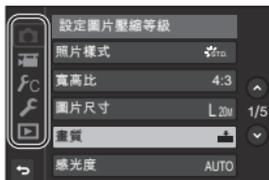
---

🔧 [設定] (P45)

---

▶ [播放] (P45)

---



- 4 按 [MENU/SET]。
- 5 按游標按鈕的 ▲/▼ 選擇功能表項，然後按 [MENU/SET]。
- 6 按游標按鈕的 ▲/▼ 選擇設定內容，然後按 [MENU/SET]。
  - 根據功能表項的情況，其設定可能不顯示或者以不同的方式顯示。



### ■ 關閉功能表

按 [↶] 或半按快門按鈕。

## 將常用的功能分配到按鈕（功能按鈕）

可以將拍攝功能等分配到特定的按鈕。

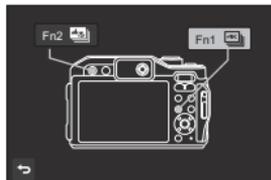
### 1 選擇功能表。

**MENU** → **Fn** [使用者設定] → [Fn 按鈕設定] → [拍攝模式時的設定]/  
[播放模式時的設定]

### 2 按 ▲/▼ 選擇想要將功能分配到的功能按鈕，然後按 [MENU/SET]。

### 3 按 ▲/▼ 選擇想要分配的功能，然後按 [MENU/SET]。

- 如果按住功能按鈕 ([Fn1] 至 [Fn2] 中的任何按鈕) 2 秒，可以顯示在步驟 3 中顯示的畫面。但在某些情況下，根據目前所選模式或顯示畫面不同，無法顯示畫面。



## 使用指南針與高度計

適用的模式：

- 用本機測得的資訊只是估計值。請勿將其用於技術用途。
- 登山或長途旅行中使用本機時，請僅將測得的資訊（方向、高度）作為估計值使用，並請務必攜帶地圖和專用的測量工具。

### ■ 啟動感測器

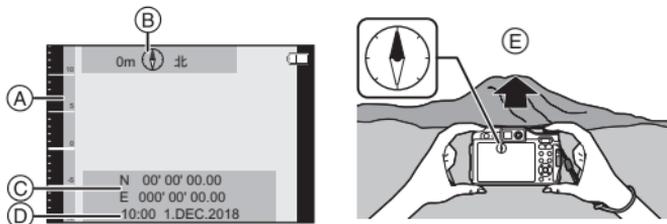
可以測量方向和高度，並記錄在拍攝的影像中。

**MENU** → **Fn** [設定] → [感應器設定] → [ON]

## ■ 顯示指南針與高度計

拍攝時可以顯示目前的方位和高度，另外也能在播放時顯示拍攝過程中的方位和高度。

要切換環境資訊畫面，請按數次 [DISP.]。



### ① 高度計

可以確認目前位置的高度。

購買時，高度計未被調整。

- 顯示範圍是  $-500\text{ m}$  至  $9000\text{ m}$ 。
- 顯示的高度是相對高度。高度是經由以  $0\text{ m}$  (海平面) =  $1013\text{ hPa}$  為基準將本機內的氣壓轉換成高度而計算出的數值。
- 高度值因氣壓變化等與有高度基準標識的地方等相比，可能會出現誤差。請經常用【高度計調整】進行調整。
- 有關詳情，請參閱“進階功能使用說明書 (PDF 格式)”。

### ② 方位計

- 基於相機的鏡頭所指向的方向顯示 16 個方位。
- 指針的有色部分指向北。

### ③ 位置資訊 (僅在播放模式時)

- 將顯示智慧手機所加入的位置資訊。(P51)

### ④ 拍攝日期 (僅在播放模式時)

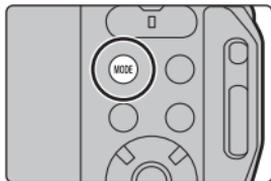
### ⑤ 北

## 使用自動功能拍攝（智能自動模式）

拍攝模式：

在本模式下，相機會根據被攝物體和場景進行最佳設定。因此，建議想要依靠相機已有的設定而不用考慮設定問題的用戶使用本模式。

- 1 按 [MODE]。
- 2 按 ▲/▼/◀/▶ 選擇 ，然後按 [MENU/SET]。



- 3 將鏡頭對著被攝物體拿著相機。
  - 相機判斷出最適當的場景時，相關場景的圖示將變更。（自動場景判別）



### ■ 場景判別 拍攝圖片時

 →	 [i- 人像]	 [i- 風景]
	 [i- 微距]	 [i- 夜間肖像] <sup>*1</sup>
	 [i- 夜景]	 [智慧型手提夜拍] <sup>*2</sup>
	 [i- 日落]	

\*1 僅當閃光燈設定為 [iA] 時顯示。

\*2 僅當 [智慧型手提夜拍] 設定為 [ON] 時顯示。

## 錄製動態影像時

iA →	 [i- 人像]	 [i- 風景]
	 [i- 微距]	 [i- 低照度]

- 如果沒有適合的場景，設定為 **[iA]**，並設定標準的設定。

## ■ 人臉偵測

自動對焦模式被自動設定為 **[iA]**。



## ■ 閃光

選擇了 **[iA]** 時，會根據被攝物體的種類和亮度設定為 **[iA]**、**[iA]**、**[iS]** 或 **[iS]**。

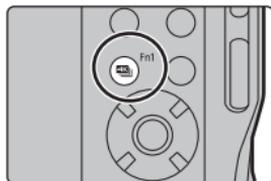
## 拍攝 4K 照片

適用的模式：         

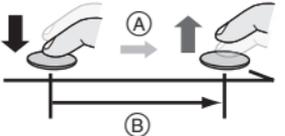
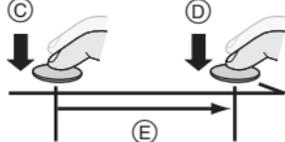
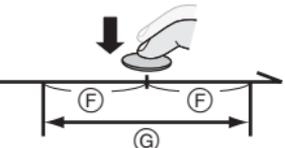
相機能夠以 30 畫格/秒拍攝大約 8 百萬畫素的連拍圖片。拍攝圖片之後，可從連拍檔案中擷取所需瞬間並加以保存。

- 請使用 UHS 速度等級 3 的記憶卡。
- 視角在拍攝時可能變窄。

1 按 []。



2 用 ◀/▶ 選擇拍攝方法，然後按 [MENU/SET]。

 <b>[4K 連拍]</b>	<p><b>用於捕捉快速移動的被攝物體的最佳圖片</b></p> <p>在按住快門按鈕的期間進行連拍拍攝。</p> <p>Ⓐ 按住 Ⓑ 進行拍攝</p>	
 <b>[4K 連拍 (S/S)]</b> “S/S”是開始/停止的縮寫。	<p><b>用於捕捉不可預測的照片時機</b></p> <p>按下快門按鈕時連拍拍攝開始然後在再次按下時停止。</p> <p>Ⓒ 開始 (第一) Ⓓ 停止 (第二) Ⓔ 進行拍攝</p> <p> <b>添加標記以選擇並保存圖片</b></p> <p>如果在拍攝過程中按 [Fn1], 可以添加標記。(各拍攝可以添加最多 40 個標記) 從 4K 連拍檔案中選擇並保存圖片時, 可以跳到添加了標記的位置。</p>	
 <b>[4K 快門前連拍]</b>	<p><b>用於拍照時機一出現就可根據需要拍攝</b></p> <p>在按下快門按鈕的瞬間的前後約 1 秒間進行連拍拍攝。</p> <p>Ⓕ 約 1 秒 Ⓖ 進行拍攝</p>	

### 3 按下快門按鈕進行拍攝。

- 相機會進行 4K 照片的連拍拍攝，並將其儲存成 MP4 格式的 4K 連拍檔案。
- 啟用了 [自動檢視] 時，會自動顯示圖片選擇畫面。

#### ■ 取消 4K 照片

在步驟 2 中，選擇 [  ]。

- 設定了 [  ] ([4K 快門前連拍]) 時，電池電量會更快地耗盡並且相機溫度會升高。請僅在拍攝時選擇 [  ] ([4K 快門前連拍])。
- 連續錄製時間超過 29 分 59 秒時錄製停止。  
使用 SDHC 記憶卡時，即使檔案大小超過 4 GB 也可以不中斷而繼續錄製 4K 照片，但 4K 照片會以分開的連拍檔案錄製和播放。  
使用 SDXC 記憶卡時，您可將連拍檔案大小超過 4 GB 的 4K 照片儲存為一個檔案。

## 從 4K 連拍檔案中選擇圖片並保存

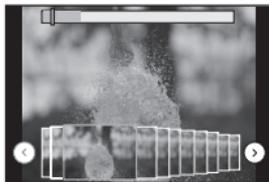
### 1 在播放畫面上選擇帶 [ ] 圖示的影像，然後按 。

- 會顯示選擇圖片的投影片視圖畫面。



## 2 按 ◀/▶ 選擇想要保存成圖片的畫格。

- 選擇[◀]/[▶]並按[MENU/SET]切換為前一張或後一張投影片視圖。
- 按[Fn1]切換為標記操作。您可按◀/▶跳到下一個標記位置。(僅適用於[4K 連拍(S/S)])
- 您也可按[Fn2]在 4K 連拍播放畫面上選擇場景。(僅適用於[4K 連拍]/[4K 連拍(S/S)])  
有關詳情，請參閱“進階功能使用說明書(PDF 格式)”。



## 3 按[MENU/SET]保存圖片。

- 圖片會以 JPEG 格式保存。



用[播放]功能表中的[4K 照片大量儲存]可一次儲存 5 秒內拍攝的多張圖片。

# 拍攝後控制對焦（拍攝後對焦）

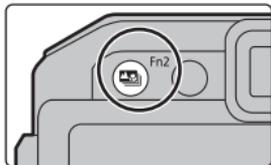
適用的模式：

相機可以同時將焦點移動到不同區域並進行 4K 連拍。拍攝圖片之後，可以選擇所需的對焦區域。

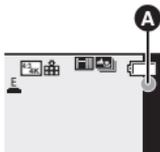
本功能適合於拍攝靜止物體。

- 請使用 UHS 速度等級 3 的記憶卡。
- 視角在拍攝時可能變窄。

- 1 按 [  ]。
- 2 按 ◀/▶ 選擇 [ON]，然後按 [MENU/SET]。



- 3 確定構圖，然後半按快門按鈕。
  - 自動對焦會檢測畫面上的對焦區域。（畫面的邊緣除外）
  - 如果畫面上沒有區域可以被對準焦點，對焦顯示 (A) 會閃爍。在這種情況下，不能進行拍攝。



- 4 完全按下快門按鈕開始拍攝。
  - 一邊拍攝一邊自動改變對焦點。圖示 (B) 消失時，拍攝會自動結束。



**從半按快門按鈕到拍攝的結束為止：**

- 保持到被攝物體的相同距離和相同的構圖。
- 會錄製MP4 格式的動態影像。（不會錄音。）
- 啟用了 [自動檢視] 時，會顯示讓您選擇所需的對焦區域的畫面。（P39）

- 取消 [拍攝後對焦]  
在步驟 2 中選擇 [OFF]。

## 選擇所需的對焦區域並保存圖片

1 在播放畫面上選擇帶  圖示的影像，然後按 ▲。



2 按 ▲/▼/◀/▶ 選擇對焦區域。

- 如果所選擇的區域沒有對準了焦點的圖片，會顯示紅框。在這種情況下，無法保存圖片。
- 無法選擇畫面的邊緣。



### 操作的說明

操作的說明	
	選擇對焦區域。 • 無法在放大的顯示過程中選擇。
	放大顯示。
	縮小顯示 (在放大的顯示過程中)。
[Fn2]	焦點對準的部分用顏色突出顯示。(峰值) • 會按照 [OFF] → [PEAK L] ([LOW]) → [PEAK H] ([HIGH]) 的順序進行切換。
[MENU/SET]	保存圖片。

- 可以經由在放大的顯示過程中按 ◀/▶ 來精細調整焦點。

3 按 [MENU/SET] 保存圖片。

- 圖片會以 JPEG 格式保存。



## 錄製動態影像 /4K 動態影像

適用的模式：         

您可拍攝 MP4 錄製格式的動態影像和 4K 動態影像。  
聲音以立體聲進行錄製。

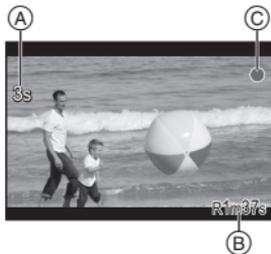
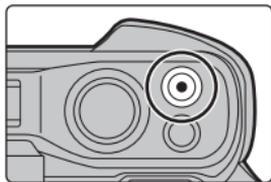
### 1 經由按動態影像按鈕開始錄製。

- Ⓐ 錄製經過的時間
- Ⓑ 可以錄製的時間

- 可以進行適合於各模式的動態影像錄製。
- 錄製動態影像時，錄製狀態指示燈（紅）Ⓒ 會閃爍。
- 按下動態影像按鈕後，請立即將其釋放。

### 2 經由再次按動態影像按鈕停止錄製。

- 在動態影像錄製過程中，也可以經由完全按下快門按鈕進行靜態影像拍攝。（不含在 4K 動態影像錄製過程中）
- 錄製4K的動態影像時，請使用定級為UHS速度等級 3的記憶卡。
- 4K 的動態影像的視角比其他尺寸的動態影像的視角窄。
- 為了確保高精度對焦，降低自動對焦速度錄製4K動態影像。可能難以用自動對焦對被攝物體對焦，但這並非故障。



• 連續動態影像可錄製時間

【錄影畫質】	可以連續錄製的時間	分割檔案的大小間隔
4K	29 分 59 秒	使用 SDHC 卡時：大小超過 4 GB 的檔案將分割成較小的檔案以供錄製和播放。 <sup>*1</sup> 使用 SDXC 卡時：檔案不會分割錄製。
FHD HD		大小超過 4 GB 的檔案將分割成較小的檔案以供錄製和播放。 <sup>*1</sup>

\*1 可以不中斷而繼續錄製。

■ 設定尺寸和錄製畫格速率

**MENU** →  **【動態影像】** → **【錄影畫質】**

選項	尺寸	拍攝畫格率	感測器輸出	位元率
<b>[4K/100M/30p]</b> <sup>*2</sup>	3840×2160	30p	30 畫格 / 秒	100 Mbps
<b>[4K/100M/25p]</b> <sup>*2</sup>	3840×2160	25p	25 畫格 / 秒	100 Mbps
<b>[4K/100M/24p]</b> <sup>*2</sup>	3840×2160	24p	24 畫格 / 秒	100 Mbps
<b>[FHD/28M/60p]</b>	1920×1080	60p	60 畫格 / 秒	28 Mbps
<b>[FHD/28M/50p]</b>	1920×1080	50p	50 畫格 / 秒	28 Mbps
<b>[FHD/20M/30p]</b>	1920×1080	30p	30 畫格 / 秒	20 Mbps
<b>[FHD/20M/25p]</b>	1920×1080	25p	25 畫格 / 秒	20 Mbps
<b>[HD/10M/30p]</b>	1280×720	30p	30 畫格 / 秒	10 Mbps
<b>[HD/10M/25p]</b>	1280×720	25p	25 畫格 / 秒	10 Mbps

\*2 4K 動態影像

## 錄製慢動作影像 ([高速影片])

您可用 100 畫格 / 秒進行高速攝影，以大約 1/4× 的慢動作拍攝動態影像。播放時，動作以較慢的速度顯示。

- 將以 [HD/10M/25p] 執行拍攝。

### 1 選擇功能表。

**MENU** →  **[動態影像]** → **[高速影片]** → **[ON]**

### 2 經由按動態影像按鈕開始錄製。

### 3 經由再次按動態影像按鈕停止錄製。

- 不能錄音。
- 可以連續錄製高速影片最多高達 7 分 29 秒或 4 GB 的檔案大小。
- 在螢光燈下，可能會看到閃爍或水平條紋。

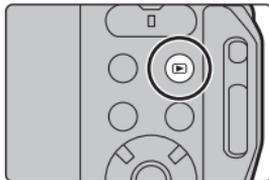
# 播放圖片

1 按 [▶]。

2 按 ◀/▶。

◀: 播放上一張圖片

▶: 播放下一張圖片



## ■ 完成播放

再次按 [▶] 或半按快門按鈕。

- 相機關閉時，請按住 [▶]。如果以這種方式開啟相機，會自動顯示播放畫面。

## ■ 播放動態影像

可以用本機播放的動態影像的檔案格式為 MP4。

- 動態影像會帶動態影像圖示 ([▶] 和 [▶]) 顯示。

按 ▲ 進行播放。

Ⓐ 動態影像錄製時間

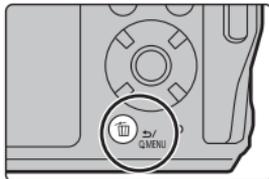


## ■ 清除圖片

一旦清除，圖片就無法被恢復。

1 在播放模式下，選擇要清除的圖片，然後按 [🗑]。

2 按 ▲ 選擇 [清除單張]，然後按 [MENU/SET]。



# 功能表清單

- 功能表畫面上會顯示各功能表或設定項目的說明。



## 【拍攝】功能表

[照片樣式]

[寬高比]

[圖片尺寸]

[畫質]

[感光度]

[白平衡]

[AF 模式]

[測光模式]

[連拍速率]

[4K 照片] (P34)

[自動曝光包圍]

[自拍計時器]

[智能動態]

[智慧型手提夜拍]

[iHDR]

[HDR]

[縮時拍攝]

[全景設定]

[快門類型]

[消除紅眼]

[ISO 上限設定]

[延伸 ISO]

[i.ZOOM]

[數位變焦]

[穩定器]

## 【動態影像】功能表

[照片樣式]

[錄影畫質] (P41)

[高速影片] (P42)

[AF 模式]

[連續 AF]

[測光模式]

[智能動態]

[i.ZOOM]

[數位變焦]

[消除風聲]

**【使用者設定】功能表**

[AF 輔助燈]	[錄製區域]	[Fn 按鈕設定] (P30)
[直方圖]	[顯示剩餘量]	
[引導線]	[自動檢視]	

**【設定】功能表**

[注意事項] (P12)	[操作音]*	[版本顯示]
[線上手冊]	[即時取景模式]	[曝光補償重設]
[時鐘設定] (P22)	[顯示器]/[取景器]	[自拍計時器自動關閉]
[世界時間]	[監視器明亮度]	[號碼重設]
[Wi-Fi] (P48)	[LED 燈]	[重設]
[感應器設定] (P30)	[經濟]	[重設 Wi-Fi 設定]
[高度計調整]	[TV 連接]	[格式化] (P22)
[校準指南針]	[語言]	

\* 可以設定電子音和電子快門音的音量。

**【播放】功能表**

[投影片播放]	[編輯標題]	[調整大小]
[播放模式]	[標示文字]	[剪裁]
[紀錄位置]	[影片分割]	[保護]
[4K 照片大量儲存]	[縮時影片]	

## 可以用 Wi-Fi<sup>®</sup> 功能做什麼

- 無法將本相機用於連接到公共無線 LAN 連接。

### 用智慧手機 / 平板裝置控制 (P47)

- 用智慧手機拍攝 (P49)
- 播放或儲存相機上保存的影像，或將其上傳到社群媒體網站 (P50)
- 將位置資訊寫入到儲存在相機中的影像上 (P51)

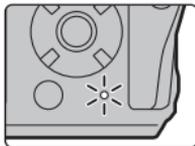


### 將影像傳送至個人電腦時

- 有關詳情，請參閱“進階功能使用說明書 (PDF 格式)”。  
從這裡開始，除非另有說明，本使用說明書將智慧手機和平板裝置統稱為“智慧手機”。

#### ■ 關於 Wi-Fi 連接指示燈

- 燈亮： Wi-Fi 功能為開或者經由 Wi-Fi 連接時  
閃爍： 操作相機以傳送影像資料時



#### ■ 關於 [Wi-Fi] 按鈕

- 在本使用說明書中，分配了 [Wi-Fi] 的功能按鈕被稱為 [Wi-Fi] 按鈕。
- 有關功能按鈕的資訊，請參閱 P30

# 用智慧手機 / 平板裝置控制

## 安裝智慧手機 / 平板裝置應用程式 “Image App”

“Panasonic Image App” (以下稱 “Image App”) 是由 Panasonic 提供的應用程式。

- 作業系統    Android™ 的應用程式: Android 4.2 以上  
                  iOS 的應用程式:        iOS 9.0 以上

- 1 將智慧手機連接到網路。
- 2 (Android) 選擇 “Google Play™ Store”。  
(iOS) 選擇 “App Store”。
- 3 將 “Panasonic Image App” 或 “LUMIX” 輸入到搜尋框中。
- 4 選擇 “Panasonic Image App” ，然後進行安裝。

- 請使用最新的版本。
- 支援的作業系統截至 2018 年 5 月為準，此後可能有變更。
- 有關操作方法的更多詳情，請閱讀 “Image App” 功能表中的 [說明]。
- 在經由 Wi-Fi 連接到了相機的智慧手機上操作 “Image App” 時，不一定會顯示 “Image App” 的 [說明]，須視智慧手機而定。在這種情況下，請在終止與相機的連接後，將智慧手機重新連接到 3G 或 LTE 網路等行動電話網路或重新連接到 Wi-Fi 路由器，然後顯示 “Image App” 的 [說明]。
- 根據支援的操作系統和 “Image App” 版本不同，本使用說明書中提供的部分畫面和資訊可能與您的裝置的不同。
- 根據所使用的智慧手機的類型，可能無法正常使用服務。  
有關 “Image App” 的資訊，請參閱下面的支援網站。  
<http://panasonic.jp/support/global/cs/dsc/>  
(本網站為英文網站。)
- 用行動電話網路下載應用程式時，根據合同內容，可能會產生高額的通訊費。

## 連接到智慧手機 / 平板裝置

### 不使用密碼連接

可以輕鬆地設定與智慧手機的直接連接而不用輸入密碼。

#### 在相機上

**MENU** →  [設定] → [Wi-Fi] → [Wi-Fi 功能] → [新連線] → [遙控拍攝及檢視]

#### Ⓐ SSID

- 相機準備好連接到智慧手機時，會顯示 SSID。
- 也可以經由按相機上的 [Wi-Fi] 來顯示資訊。



#### 在智慧手機上

- 1 在設定功能表中，開啟 Wi-Fi 功能。
- 2 在 Wi-Fi 設定畫面上，選擇相機上顯示的 SSID。
- 3 啟動“Image App”。
  - 相機上顯示連接確認畫面時，請選擇 [是] 進行連接。（僅對於第一次連接）



#### 購買時，[Wi-Fi 密碼] 設定為 [OFF]。

連接至 Wi-Fi 網路之前，請確定連線確認畫面上顯示的裝置確實是您想要連接的裝置。若顯示的裝置不正確，而您選擇 [是]，相機將自動連接至該裝置。如果附近有其他的 Wi-Fi 裝置，建議您將 [Wi-Fi 密碼] 設為 [ON]。

## 終止連接

- 1 按相機上的任意按鈕，然後按 [MENU/SET]。
  - 將顯示確認畫面。選擇 [是] 時執行。
- 2 在智慧手機上，關閉“Image App”。

## 經由智慧手機拍攝影像（遙控拍攝）

- 1 連接到智慧手機。(P48)
- 2 操作智慧手機。
  - 1 選擇[  ]。
  - 2 拍攝影像。
    - 拍攝的影像保存在相機中。
    - 某些設定不可用。



## 播放 / 儲存相機上保存的影像，或將其上傳到社群媒體網站

### 1 連接到智慧手機。(P48)

### 2 操作智慧手機。

#### ① 選擇 [▶]。

- 可以經由選擇螢幕左上方的圖示 (A) 切換要顯示的影像。要顯示儲存在相機中的影像，請選擇 [LUMIX]。

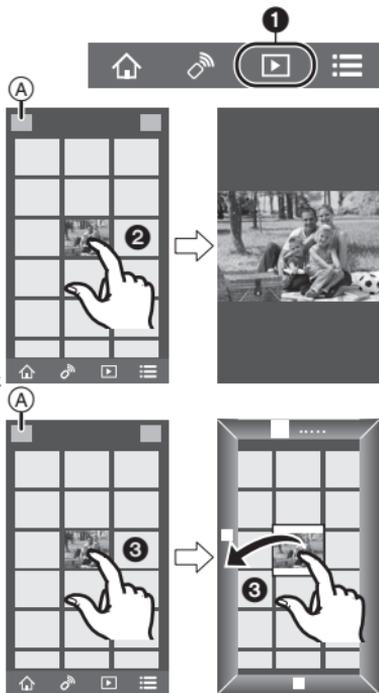
#### (播放影像)

#### ② 觸控影像進行放大。

#### (儲存影像或上傳至社群媒體網站或其他網路服務)

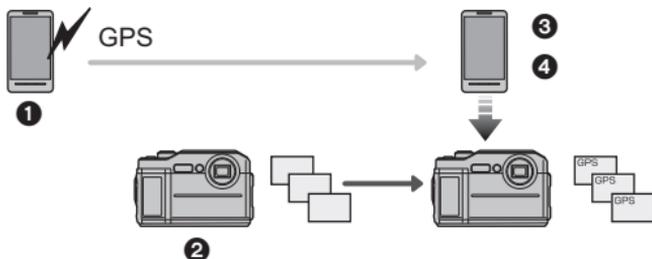
#### ③ 觸控住影像，然後拖曳影像進行保存。

- 播放動態影像時，其畫質會與實際錄製的動態影像的畫質不同。在動態影像或圖片播放過程中，畫質可能會變差或者可能會跳音。
- 無法儲存以下類型的圖片：
  - MP4 動態影像尺寸設定為 [錄影畫質] 的 [4K] 時
  - 4K 連拍檔案
  - 使用拍攝後對焦功能拍攝的影像



## 從智慧手機將位置資訊加入到相機內儲存的影像

可以將用智慧手機取得的位置資訊傳送至相機。傳送資訊後，也可以將其寫入到儲存在相機中的影像上。



- ❶ 開始記錄位置資訊
- ❷ 開始拍攝影像
- ❸ 結束記錄位置資訊
- ❹ 傳送並寫入位置資訊

### ■ 操作智慧手機

- 1 連接到智慧手機。(P48)
- 2 選擇[ 🏠 ]。
- 3 選擇 [地理標記]。
- 4 選擇圖示。

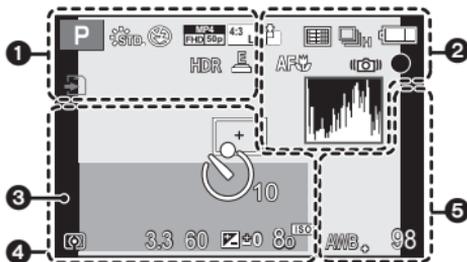


📍	<p>開始 / 停止記錄位置資訊。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 正在記錄位置資訊時，智慧手機的電池電量消耗得更快。</li> <li>• 位置資訊的記錄不需要時，請停止記錄。</li> </ul>
📶	<p>傳送並寫入位置資訊。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 按照畫面上的訊息操作智慧手機。</li> <li>• 帶有位置資訊的影像用 [GPS] 指示。</li> </ul>

## 顯示幕顯示 / 觀景窗顯示

• 本節說明使用的顯示幕畫面僅作為範例。

## 拍攝時



1

<div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div style="display: flex; flex-direction: column; align-items: center;"> <div style="display: flex; justify-content: space-around; width: 100%;"> <span>IA</span> <span>P</span> <span>M</span> </div> <div style="display: flex; justify-content: space-around; width: 100%;"> <span>EXPS</span> <span>SCN</span> <span>7/8</span> </div> <div style="display: flex; justify-content: space-around; width: 100%;"> <span>7/8</span> <span>7/8</span> </div> <div style="display: flex; justify-content: space-around; width: 100%;"> <span>7/8</span> </div> </div> <div style="margin-left: 10px;">           拍攝模式 (P27)         </div> </div>
<div style="display: flex; align-items: center;"> <span>STD.</span> <div style="margin-left: 10px;">照片樣式</div> </div>
<div style="display: flex; align-items: center;"> <span>閃光模式</span> </div>
<div style="display: flex; align-items: center;"> <span>LED 燈</span> </div>
<div style="display: flex; align-items: center;"> <span>畫質 (P41)</span> </div>
<div style="display: flex; align-items: center;"> <span>圖片尺寸 / 寬高比</span> </div>

<div style="display: flex; justify-content: space-around; width: 100%;"> <span>STD.</span> <span>WIDE</span> </div>	影像尺寸 (全景拍攝模式)
<div style="display: flex; align-items: center;"> <span>+</span> </div>	影像效果 (濾鏡) 調整顯示
EXPS	影像效果 (濾鏡) 設定
<div style="display: flex; align-items: center;"> <span>SD</span> </div>	記憶卡 (僅在記錄過程中顯示)
8m30s	錄製經過的時間 *1 (P40)
<div style="display: flex; align-items: center;"> <span>相機圖示</span> </div>	同步錄製指示
HDR	HDR/iHDR
<div style="display: flex; align-items: center;"> <span>E</span> </div>	電子快門
<div style="display: flex; align-items: center;"> <span>警告圖示</span> </div>	過熱指示

2

	畫質
	AF 模式
	拍攝後對焦 (P37)
	連拍
	4K 照片 (P34)
	自動曝光包圍
	自拍計時器
	電池指示
	微距拍攝
100fps	高速影片 (P42)
	影像穩定器
	手震警告
	錄製狀態 (以紅色閃爍) / 對焦 (以綠色點亮) (P25, 40)
	對焦 (在低照度下)
	連接到了 Wi-Fi
	直方圖

3

目前的日期和時間 / 行程目的地設定 \*2:

曝光表

變焦

4

	自動對焦範圍
+	點測光目標
	自拍計時器
	測光模式
3.3	光圈值 (P25)
60	快門速度 (P25)
	曝光補償值
	手動曝光輔助
80 ISO	ISO 感光度

5

AWB	白平衡精細調整
	白平衡
98	可拍攝的圖片數量
R8m30s	可以錄製的時間 *1 (P40)

\*1 m:分,s:秒

\*2 開啟相機時,設定完時鐘後以及從播放模式切換到拍攝模式後,此指示會顯示約 5 秒鐘。

## 故障排除

首先，請嘗試以下方法。

**即使那樣也無法解決問題的話，經由選擇 [設定] 功能表中的 [重設] 可能會改善症狀。**

- 也請參閱記述更多詳細資訊的“進階功能使用說明書 (PDF 格式)”。

### 一次拍攝多張圖片。

- 驅動模式是否設定為 [單張] 以外的其他模式？ (P26)

### 不能正確对被攝物體對焦。

- 被攝物體超出了相機的對焦範圍。

### 圖片上被攝物體看起來扭曲。

- 如果在使用電子快門或拍攝動態影像或 4K 照片時拍攝正在移動的被攝物體，圖片上被攝物體可能會看起來扭曲。這是作為相機的影像感測器的 MOS 感測器的特性。這並非故障。

### 在螢光燈和 LED 燈具等環境下，可能會出現水平條紋或閃爍。

- 這是作為相機的影像感測器的 MOS 感測器的特性。這並非故障。

**不啟動閃光燈。**

- 閃光燈設定是否設定為 [☺]？
  - 改變閃光燈設定。
- 使用電子快門時，閃光燈不閃光。
  - 請將 [快門類型] 設定為 [MSHTR]。(P44)

**無法建立 Wi-Fi 連接。****無線電波中斷。****不顯示無線熱點。**

- 請在要連接的裝置的通訊範圍內使用。
- 使用 2.4 GHz 頻率的微波爐、無繩電話等任何裝置在附近工作嗎？
  - 同時使用時，無線電波可能會中斷。請足夠遠離裝置進行使用。
- 電池指示以紅色閃爍時，與其他裝置的連接可能沒開始或者連接可能被中斷。
- 如果將相機放置在金屬桌子或架子上，無線電波可能會受到負面影響。在這種情況下，可能無法建立連接。請將相機遠離金屬表面。

**只要開啟本機，就會重複顯示 [注意事項]。**

- 在觀看完最終畫面 (12/12) 後按 [MENU/SET]。有關詳情，請參閱 P12。

**相機發出喀噠聲或類似的聲音。**

- 這是鏡頭移動的聲音，並非故障，其發生情況包括：
  - 在相機關機或播放模式下晃動相機時，聽到喀噠聲。
  - 在相機開關機或切換拍攝模式和播放模式時，聽到喀噠聲或類似的聲音。

### 喇叭發出的聲音很弱。幾乎聽不到錄製的聲音。

- 喇叭或麥克風孔內有水。將水排出。(P16)

### 側蓋不關閉。

- 是否夾住了異物？  
→ 請除去異物。(P13)
- 關閉時，請勿將 [LOCK] 開關設定到鎖定側。否則，可能會導致損壞或滲入水。  
→ 請解除鎖定。(P19)

### 相機的按鈕、轉盤或側蓋之類的某些部件無法移動。

- 在滑雪場或高海拔等寒冷的地方使用相機時，請勿讓雪或水滴附著在相機上。由於雪或水滴會凍結在按鈕、轉盤和側蓋的縫隙中，相機的某些部件可能會變得難以活動。這並非故障。當相機恢復到常溫時，它就會正常工作。
- 在有大量沙子或灰塵的地方使用相機時，由於異物進入到屈光度調節旋鈕、快門按鈕和相機 [ON/OFF] 按鈕等縫隙中，相機的某些部件可能會變得難以活動。請用無絨毛乾布擦去或者用淡水沖洗。

# 規格

規格如有變更，恕不另行通知。

## 數位相機：

安全注意事項

<b>電源：</b>	5 V==
<b>功耗：</b>	4.4 W (用顯示器拍攝時) 4.4 W (用取景器拍攝時) 2.0 W (用顯示器播放時) 2.0 W (用取景器播放時)

<b>相機有效畫素</b>	20,400,000 畫素	
<b>影像感測器</b>	1/2.3" MOS 感測器，總畫素數 21,100,000 畫素，原色濾光鏡	
<b>鏡頭</b>	光學 4.6× 變焦，f=4.9 mm 至 22.8 mm (相當於 35 mm 菲林相機：28 mm 至 128 mm) 廣角：F3.3/F10 遠攝：F5.9/F18	
<b>影像穩定器</b>	光學方式	
<b>對焦範圍</b>	一般	30 cm 至 ∞
	微距 / 智能自動 / 動態影像	5 cm (廣角) / 30 cm (遠攝) 至 ∞
<b>快門系統</b>	電子快門 + 機械快門	
<b>最低照度</b>	約 12 lx (使用智慧型低照度，快門速度為 1/25 秒時)	

快門速度	靜態影像： 4 秒至 1/1300 秒（機械快門）， 1 秒至 1/16000 秒（電子快門） 動態影像： 1/25 秒至 1/16000 秒
曝光 (AE)	程式 AE (P) / 手動曝光 (M)
曝光補償	每級 1/3 EV, -5 EV 至 +5 EV
測光模式	多區測光 / 中央偏重測光 / 單點測光
顯示幕	3.0" TFT LCD (3:2) (約 1,040,000 點) (視場率約為 100%)
觀景窗	實時取景器 (4:3) (相當於約 1,170,000 點) (視場率約為 100%) (放大倍率約 2.53×·0.45× (相當於 35 mm 菲林相機)) (帶屈光度調節 -4 至 +4 屈光度)
閃光燈	自動 / 自動 / 紅眼降低 / 強制閃光開 / 強制閃光開 / 紅眼降低 / 慢速同步 / 慢速同步 / 紅眼降低 / 強制閃光關
麥克風	立體聲
喇叭	單聲道
記錄媒體	SD 記憶卡 / SDHC 記憶卡 / SDXC 記憶卡 • 本機與UHS-I UHS速度等級3標準的SDHC/SDXC記憶卡相容。

<b>錄製檔案格式</b>	
<b>靜態影像</b>	JPEG (基於“Design rule for Camera File system”(相機檔案系統設計規範), 基於“Exif 2.31”標準)
<b>動態影像</b>	MP4
<b>音頻壓縮</b>	AAC (2 ch)
<b>介面</b>	
<b>[HDMI]</b>	D 型 microHDMI
<b>[USB/CHARGE]</b>	USB 2.0 (高速) Micro-B
<b>尺寸</b>	約 116.7 mm (寬) × 76.1mm (高) × 37.3 mm (深)
<b>重量</b>	約 319 g (包括記憶卡和電池) 約 293 g (不包括記憶卡和電池)
<b>工作溫度</b>	-10 °C* 至 40 °C * 在溫度範圍介於 -10 °C 至 0 °C (滑雪場或高海拔的地方等寒冷地點) 內使用時, 電池的性能 (可拍攝的圖片數量 / 工作時間) 可能會暫時變差。
<b>工作濕度</b>	10%RH 至 80%RH
<b>方位感測器</b>	16 個方位檢測

高度感測器	使用“ISA (International Standard Atmosphere)”(ISA·國際標準大氣)將氣壓轉換成高度， 精度： $\pm 25$ m
防水性	相當於 IEC 60529 “IPX8”。 (在水深 31 m 處可以拍攝 60 分鐘)
耐衝擊性	本相機的測試方法依照“MIL-STD 810F Method 516.5-Shock”標準*。 * “MIL-STD 810F Method 516.5-Shock”是美國國防部的測試方法標準，規定用 5 台為一組的設備從下落高度 122 cm，下落方向 26 個方向(8 個角、12 個邊、6 個面)進行下落測試，在 5 台以內通過 26 個方向下落。 (如果在測試過程中有問題發生，使用新的一組，合計 5 台以內通過下落方向測試) • Panasonic 的測試方法基於上面的“MIL-STD 810F Method 516.5-Shock”。但是，下落到 3 cm 厚的膠合板上的下落高度從 122 cm 改為 200 cm。通過了此下落測試。 (下落衝擊部分的掉漆或變形等外觀變化忽略不計。) <b>不保證在所有情況下都無損壞或無故障。</b>
耐負荷性	100 kgf (根據 Panasonic 規定的測試條件)
防塵性	相當於 IEC 60529 “IP6X”。

## 無線發射器

符合的標準	IEEE 802.11b/g/n (無線 LAN 標準協議)
使用的頻率範圍 (中心頻率)	2412 MHz 至 2462 MHz (1 至 11 聲道)
加密方式	符合 Wi-Fi WPA™ / WPA2™
存取方式	基礎架構模式

## AC 整流器 (Panasonic SAE0012D / SAE0012F) :

安全注意事項

輸入:	110 V–240 V ~ 50/60 Hz 0.2 A
輸出:	5 V === 1.0 A
工作溫度:	0 °C 至 40 °C

## 電池組 (鋰離子) (Panasonic DMW-BCM13E) :

安全注意事項

電壓 / 容量:	3.6 V / 1250 mAh
----------	------------------

本產品 (包括配件) 上的符號表示以下:

~	AC (交流電)
===	DC (直流電)
	II 級裝置 (產品的構造是雙重絕緣的。)

## 閱讀使用說明書（PDF 格式）

“進階功能使用說明書（PDF 格式）”中有更詳細的使用說明。要想閱讀，請從網站上下載。

### DC-FT7

<http://panasonic.jp/support/dsc/oi/index.html?model=DC-FT7&dest=GA>



### DC-TS7

<http://panasonic.jp/support/dsc/oi/index.html?model=DC-TS7&dest=GH>



- 請按一下所需的語言。

### ■ 要在相機上確認 URL 和 QR 碼

**MENU** →  [設定] → [線上手冊]

[URL 顯示]	在相機的顯示幕上顯示網站的 URL。
[QR 碼顯示]	在相機的顯示幕上顯示 QR 碼。

- 要想瀏覽或列印“進階功能使用說明書（PDF 格式）”，需要用到 Adobe Reader。可以從下面的網站上下載您的作業系統可以使用的 Adobe Reader 版本，然後進行安裝。（截至 2018 年 5 月）

<http://www.adobe.com/products/acrobat/readstep2.html>

本產品採用了以下軟體：

- (1) 由 **Panasonic Corporation** 自行開發的軟體。
- (2) 歸第三方所有並且允許 **Panasonic Corporation** 使用的軟體。
- (3) 根據 **GNU General Public License, Version 2.0 (GPL V2.0)** 允許使用的軟體。
- (4) 根據 **GNU LESSER General Public License, Version 2.1 (LGPL V2.1)** 允許使用的軟體，和 / 或
- (5) 開源軟體，除了根據 **GPL V2.0** 和 / 或 **LGPL V2.1** 允許使用的軟體。

分發 (3) - (5) 的軟體希望會有用，但沒有任何形式的保證，也沒有對適銷性或對於特定目的的適合性的暗示保證。請參閱經由選擇 **[MENU/SET]** → **[設定]** → **[版本顯示]** → **[軟體資訊]** 所顯示的詳細的條款與條件。

本產品銷售後至少 3 年，**Panasonic** 會向經由下述聯繫資訊聯繫我們的任何第三方，在 **GPL V2.0** 或 **LGPL V2.1** 的使用許可條件及個別的著作權聲明下，以不超過實際執行源代碼分發的費用，分發相應源代碼的完整機器可讀副本。

聯繫資訊：[oss-cd-request@gg.jp.panasonic.com](mailto:oss-cd-request@gg.jp.panasonic.com)

源代碼和著作權聲明亦可從下列網站免費取得。

<https://panasonic.net/cns/oss/index.html>

- SDXC 標誌是 SD-3C, LLC 的商標。
- HDMI、HDMI 高畫質多媒體介面及 HDMI 標誌為 HDMI Licensing Administrator, Inc. 在美國及其他國家的商標或註冊商標。
- Adobe 是 Adobe Systems Incorporated 在美國和/或其他國家的商標或註冊商標。
- Windows 是 Microsoft Corporation 在美國和 / 或其他國家的註冊商標或商標。
- Mac OS X 和 macOS 是在美國和其他國家註冊的 Apple Inc. 的商標。
- iPad、iPhone、iPod 和 iPod touch 是在美國和其他國家註冊的 Apple Inc. 的商標。
- App Store 是 Apple Inc. 的服務標記。
- Android 和 Google Play 是 Google Inc. 的商標或註冊商標。



- Wi-Fi CERTIFIED™ 標誌是 Wi-Fi Alliance® 的認證標誌。
- Wi-Fi Protected Setup™ 標誌是 Wi-Fi Alliance® 的認證標誌。
- “Wi-Fi®” 是 Wi-Fi Alliance® 的註冊商標。
- “Wi-Fi Protected Setup™”、“WPA™” 和 “WPA2™” 是 Wi-Fi Alliance® 的商標。
- 本產品使用 DynaComware Corporation 的 “DynaFont”。
- DynaFont 是 DynaComware Taiwan Inc. 的註冊商標。
- QR Code 是 DENSO WAVE INCORPORATED 的註冊商標。
- 本說明書中提到的其他公司名稱和產品名稱是各個公司的註冊商標或商標。



根據 AVC 專利組合授權，准許本產品用於消費者的個人用途或不獲得報酬的其他用途，用於 (i) 遵照 AVC 標準 (“AVC Video”) 編碼視頻，和 / 或 (ii) 解碼由從事個人活動的消費者編碼的 AVC 視頻，和 / 或解碼從經授權提供 AVC 視頻的視頻供應商處獲得的 AVC 視頻。任何其他用途均未獲得許可或予以默示。可從 MPEG LA, L.L.C. 獲得更多資訊。請訪問 <http://www.mpegla.com>

Panasonic Corporation

Web Site: <http://www.panasonic.com>

© Panasonic Corporation 2018