

# Panasonic

■本產品被納入 AVCCAM 3 年保修計畫。  
有關詳情，請參閱第 3 頁。

## 使用說明書 Vol.1

### 手持型 AVCCAM 攝錄影機

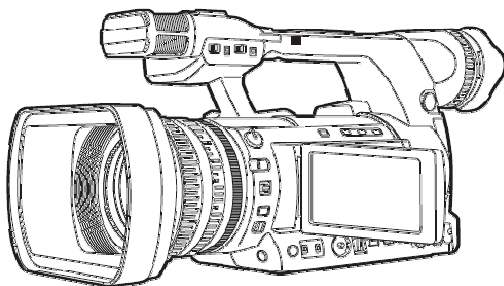
# 型號 AG-AC160

## 第 1 冊

請注意，使用說明書第 1 冊將介紹手持型 AVCCAM 攝錄影機的基本操作。  
有關攝錄影機進階操作的說明，請參閱隨附 CD-ROM 中包含的使用說明書第 2 冊 (pdf 檔)。

## AVCCAM

## SD XC™



## AVCHD™

## DV

## DOLBY DIGITAL STEREO CREATOR

## HDMI™ HIGH DEFINITION MULTIMEDIA INTERFACE

適用型號：AG-AC160AP, AG-AC160APX, AG-AC130, AG- AC130APX, AG- AC130APX

在操作本產品之前，請仔細閱讀說明，並妥善保存此手冊以備將來使用。

中文

# 請先閱讀本節！

## 警告：

- 為了減少火災或觸電的危險，不要讓本機受到雨淋或放置在潮濕的地方。
- 為減少火患或電擊的危險，本設備應避開一切使用液體的場合，並只能存放在沒有滴液或濺液危險的地方，也不要在本設備頂端放置任何液體容器。

## 警告：

務必將記憶卡(可選附件)或附件(鈕扣電池、麥克風支架螺絲、麥克風支架適配器、電線固定夾、電纜固定夾螺絲、INPUT 端子蓋)保管在嬰兒和小孩夠不到的地方。

## 警告：

不要開啟面板蓋。  
為了減少電擊的危險，不要打開面板蓋。裡面沒有用戶能維修的部件。有關維修問題，請與合格的維修人員聯繫。

## 注意事項：

為了減少起火或電擊的危險以及煩人的干擾，請只使用推薦的附件。

## 注意事項：

請始終將記憶卡或附件（鈕扣電池、麥克風支架螺絲、麥克風支架適配器、INPUT 端子蓋）放在嬰兒和低齡兒童接觸不到的地方。

## 注意事項：

當安裝有三腳架時切勿用把手抬起本機。安裝有三腳架時其重量也會作用到把手上，從而可能會使把手斷裂或傷及到使用者。在安裝有三腳架情況下攜帶本機時，請握持三腳架。

## 緊急處理方法：

為防止使用者及其他人之危害及生命財產的損失，如有發生異常時，請立即拔出電源線插頭並停止使用。

## 注意事項：

如果電池放置或處理不當，可能會有爆炸危險或引起火災。

- 請勿拆解電池，或將之棄置於火中。
- 請勿儲存於 60°C 以上的高溫下。
- 請勿將電池暴露在陽光、火或類似的極熱環境下。

## 有關電池組的說明

- 請使用指定的充電器。
- 只能換上相同或指定類型的電池。

## 有關遙控器電池的說明

- 只能換上部件號為 CR2025 的電池
- 請勿對電池充電。

## 注意事項：

電線插頭應處於隨時能工作的狀態。交流電源插座（主插座）必須安裝在靠近設備的地方，以便於接近。請從 AC 插座拔下電線插頭，使設備與 AC 插座完全分離。

## 注意事項：

當接有轉換鏡頭或另一附件時，請不要用把手震動、搖動或抖動本機。由於轉換鏡頭的附加重量，把手的任何強烈晃動都可能損壞本機或導致人身傷害。

## 注意事項：

來自耳機和頭戴耳機的超大聲壓會導致聽力喪失。

## 注意事項：

請勿在使用時讓本裝置長時間與皮膚直接接觸。如果本裝置的高溫部分長時間與皮膚直接接觸，可能會遭受低溫灼傷。長時間使用本裝置時，請務必使用三腳架。

## 注意事項：

將金屬物件(例如項鍊和髮夾)與電池分開放置。否則可能在端子上產生短路，導致電池發熱。如果您在此狀態接觸電池，可能嚴重燙傷自己。

 表示安全資訊。

## 電池充電器

銘牌位於充電器底部。  
未使用時，請從 AC 插座拔下 AC 電源插頭。

- 可用於本產品的電池 (於 2011 年 9 月之前有效)
- 本產品可使用 Panasonic CGA-E/625 電池。
- CGA-E/625 (選購) 電池有一項功能可驗證能否安全用於本產品。

已經發現在某些市場購買時會買到與正品非常相似的偽造電池組。這些電池組中的某些電池組沒有為了滿足適當的安全標準的要求而用內部保護進行充分地保護。這些電池組有可能會引起火災或發生爆炸。請注意，我們對使用偽造電池組而導致的任何事故或故障概不負責。要想確保使用安全的產品，建議使用正品的 Panasonic 電池組。



## 現在馬上註冊!!



### AVCCAM 3 年保修特約

提供在網上註冊的客戶最長 3 年的保修

	1 年	2 年	3 年
AVCCAM 產品*1	基本保證	保修特約*2	

\*1: 部分產品為非特約機型。\*2: 部分產品部件 (例如: LCD) 為非特約對象。



客戶註冊、特約的詳細資訊請參見 [http://panasonic.biz/sav/pass\\_e/](http://panasonic.biz/sav/pass_e/)

- SDHC 徽標和 SDXC 徽標是 SD-3C, LLC 的商標。
- “AVCHD”和“AVCHD”標記是 Panasonic Corporation 和 Sony Corporation 的商標。
- “DV”是註冊商標。
- 本產品經 Dolby Laboratories 授權生產。  
Dolby 和雙 D 符號是 Dolby Laboratories 的商標。
- HDMI、HDMI 標記和 High-Definition Multimedia Interface 是 HDMI Licensing LLC 的商標或註冊商標。
- Microsoft®、Windows® 和 Windows Vista® 是 Microsoft Corporation 在美國和 / 或其他國家的註冊商標或商標。
- 螢幕截圖的使用依據於 Microsoft Corporation 準則。
- IBM 和 PC/AT 是 International Business Machines Corporation 的註冊商標。
- Intel® 是 Intel Corporation 在美國和 / 或其他國家的註冊商標或商標。
- Apple®、Macintosh®、Mac OS® 是 Apple, Inc. 公司在美國和 / 或其他國家的註冊商標或商標。
- 在本使用說明書中所列的其他機型名稱、公司名稱和產品名稱是其相應公司的商標或註冊商標。
- 本產品經 AVC Patent Portfolio License 授權，供消費者個人和非商業使用，除下面列舉的個人使用以外，不允許授權或暗示授權任何其他使用。
  - 根據 AVC 標準編碼視頻 (“AVC 視頻”)
  - 解碼由進行個人和非商業運用的消費者編碼的 AVC 視頻
  - 解碼從被授權許可提供 AVC 視頻的視頻提供商那裏獲得的 AVC 視頻
  - 更多資訊可以從 MPEG LA, LLC ( <http://www.mpegla.com> ) 獲得。
  - 如果要將包含用本產品錄製的資訊的 SD 記憶卡發售給最終用戶用於商業用途，必須從 MPEG LA 另外獲得授權許可。“最終用戶”指處理這樣的內容供個人使用的個人或組織。

## ■ 如何閱讀本文檔

### 圖示

- 本機、功能表螢幕和其他項目的圖示可能與實際情況有差異。
- 為了識別本機機身上的端子，僅在“部件描述”（第 16、17 頁）中對附送的保護蓋提供圖示。

### 參考頁面

- 本文檔中的參考頁面以（第 00 頁）表示。
- 本文檔中第 2 冊的參考頁面（第 00 / 00 頁），正體 00 表示 AG-AC160, AG-AC160APX 及 AG-AC160APX；斜體 00 表示 AG-AC130, AG-AC130AP 及 AG-AC130APX

### SD/SDHC/SDXC 記憶卡

- SD/SDHC/SDXC 記憶卡統稱為記憶卡。在單獨進行說明時，會描述各自的名稱。

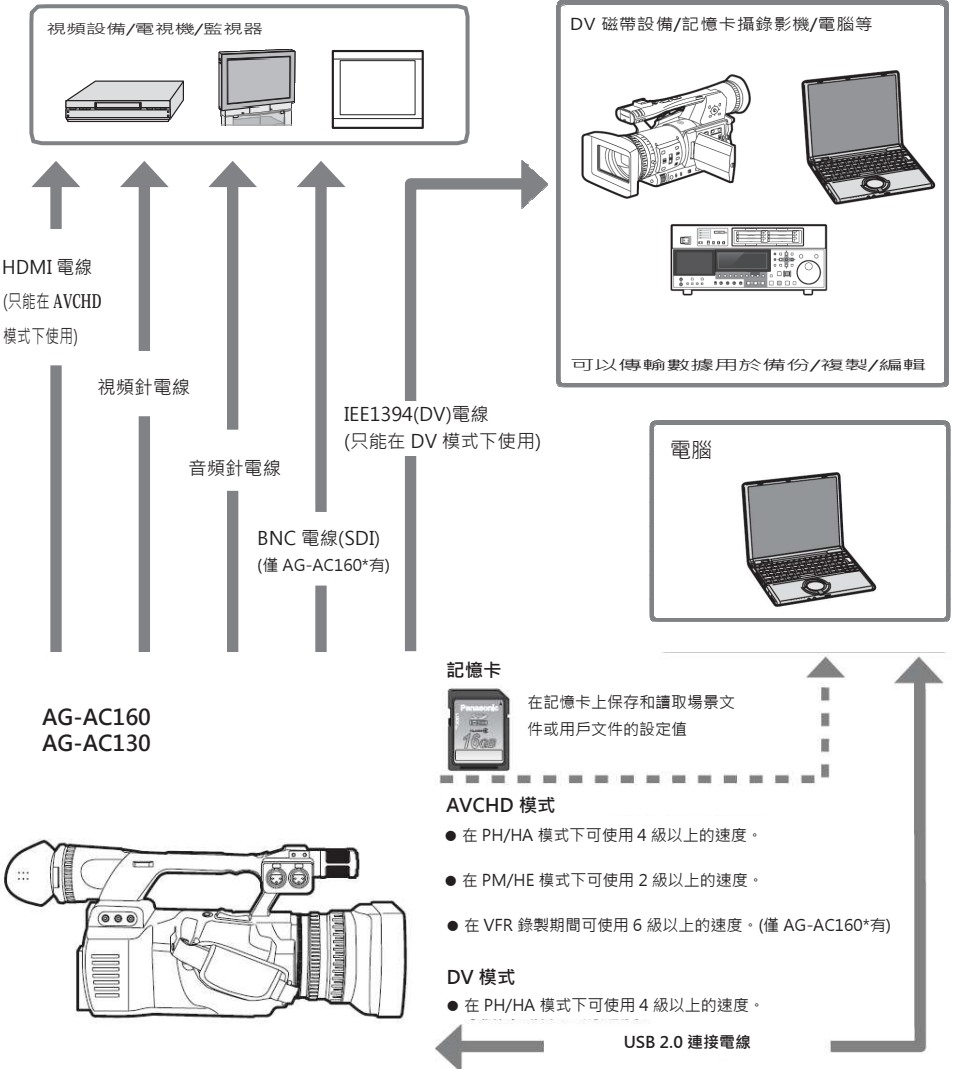
### 說明

- 顯示在螢幕上的功能表項目括在方括號中（例如 [功能表項目]），印在攝錄影機和遙控器上的字元括在尖括弧中（例如 < 項目名稱 >）。
- AG-AC160\* 表示包含 AG-AC160 及 AG-AC160APX

# 如何使用本機

本機配有一個 1/3、220 萬像素的 3MOS 感測器和一個 22 倍凸輪式光學變焦鏡頭。它支援使用兩個記憶卡插槽進行同時和中繼錄製。此外，本機還支援商用 HD 模式 (AVCHD)/SD 模式 (DV) 錄製，可通過支援慢 / 快動作提供多樣化的影像表達。

• 在本文檔中，“HD 模式”指的是“AVCHD 模式”，而“SD 模式”指的是“DV 模式”。



請先閱讀本節！ .....	2
如何使用本機 .....	5
使用須知 .....	8
與此本機相容的記憶卡 .....	8
CLASS 4 ( SD 速度類別 4 ) .....	9
CLASS 6 ( SD 速度類別 6 ) .....	9
操作注意事項 .....	10

## 使用之前

使用本機前 .....	12
附件 .....	14
選購附件 .....	14

## 部件描述

部件描述 .....	15
左側 .....	15
頂部和右側 .....	16
左側和背面 .....	17
遙控器 .....	18

## 準備工作

給電池充電 .....	18
充電 .....	18
電源 .....	20
使用電池 .....	20
使用充電器 .....	21
調節手帶 .....	21
安裝肩帶 .....	22
安裝 / 取下鏡頭罩 .....	22
安裝 / 取下鏡頭蓋 .....	22
裝配眼罩 .....	23
遙控器 .....	23
插入電池 .....	23
遙控器可用範圍 .....	23
打開 / 關閉本機 .....	24
切換為 AVCHD 模式 / DV 模式 .....	24
設定功能表基本操作 .....	25
使用設定功能表 .....	25
初始化設定功能表 .....	26
設定日曆 .....	27

## 功能表

設定功能表結構 .....	29
<CAMERA> 模式功能表 .....	29
播放 <PB> 模式功能表 .....	31

## 參考

規格 .....	32
----------	----

## 拍攝

使用觀景器  
標示燈  
基本拍攝操作  
使用變焦功能  
以手動模式拍攝  
以 1080i/480i/576i(僅 AG-AC160\*有) 漸進模式拍攝  
使用方便的拍攝功能  
使用特殊功能錄製  
調節快門速度  
更改音頻輸入  
使用拍攝設定 ( 場景檔 )  
將場景檔和其他設定記憶在記憶卡上  
剪輯元資料 ( 僅限 AVCHD 模式 )  
使用計數器  
給內置電池充電 / 設定時間代碼

## 播放

播放基本操作 縮略圖  
螢幕  
播放設定 [ 重播設定 ]  
縮略圖操作  
有用的播放功能

## 編輯

連接外部設備  
非線性編輯  
如何處理記憶卡上記錄的資料  
複製

## 顯示

螢幕顯示

## 功能表

設定功能表

## 參考

致電客服之前  
更新整合到裝置中的固件  
清潔  
存放注意事項  
錄製格式列表  
索引

### 如何打開使用說明書手冊的 PDF 文件

如果因插入 CD-ROM 導致軟件安裝畫面打開，則安裝過程中斷。  
當 CD-ROM 上的 [ INDEX.pdf ] 打開時，將顯示使用說明書手冊的列表，點擊  
手冊文檔名稱打開該文檔。

### 需使用 Adobe Reader 閱讀 PDF 文件

該軟件可以 Adobe Systems 的主頁上下載。

# 使用須知

## 與本機相容的記憶卡

### ■ 以 AVCHD 模式拍攝

以 PH 模式 /HA 模式錄製時，需要類別 4 以上的速度。以 PM 模式 /HE 模式錄製時，需要 2 級以上的速度。使用 VFR 功能(僅 AG-AC160\*有)時，需要類別 6 以上的速度。建議使用以下 Panasonic 記憶卡。(截止到 2011 年 9 月)

### ■ 以 DV 模式拍攝

需要 6 級以上速度的記憶卡。建議使用以下 Panasonic 記憶卡。(截止到 2011 年 9 月)

記憶卡類型	記憶容量	AVCHD 拍攝 / 播放	DV 拍攝 / 播放	保存 / 讀取用戶檔和場景檔以及讀取元資料 ( 僅限 AVCHD )
SD 記憶卡	8 MB 16 MB	不能使用。	不能使用。	可以使用。
	32 MB 64 MB 128 MB 256 MB	不保證能操縱成功。 使用某些 SD 記憶卡時， 拍攝可能會突然停止。		
	512 MB	可以使用。		
	1 GB			
	2 GB			
	4 GB			
6 GB	—			
SDHC 記憶卡	8 GB	可以使用。	可以使用。	
	12 GB	—		
	16 GB	可以使用。		
	32 GB			
SDXC 記憶卡	48 GB	可以使用。		
	64 GB			

—: 沒有可用的 Panasonic 記憶卡

- 請參閱我們在以下網站的支援頁面來瞭解未包含在這些使用說明書中的最新資訊。  
<http://pro-av.panasonic.net/>
- 本機支援符合 SD 標準的 FAT12 和 FAT16 格式的 SD 記憶卡、FAT32 格式的 SDHC 記憶卡以及 exFAT 格式的 SDXC 記憶卡。
- 沒有 SDHC 徽標的 4 GB 以上的 SDHC 記憶卡以及沒有 SDXC 徽標的 48 GB 以上 SDXC 記憶卡不符合 SD 標準。
- 使用本機格式化記憶卡。在電腦或其他設備上格式化記憶卡可能會使錄製時間超過正常時間，也可能使記憶卡變得與本產品不相容。(第 2 冊第 13 頁)(使用本機重新格式化已在電腦或其他設備上格式化過的任何記憶卡。)
- 不能使用多媒體卡。



---

---

### CLASS 4 (SD 速度類別 4)

這是指由 SD 標準指定的在 SD 相容設備與記憶卡之間連續寫入資料的 4 級速度標準 (SD 速度級別)。  
建議對 SD 相容產品使用 4 級速度 SD 記憶卡。這表示使用 4 級以上的 SD 記憶卡可以實現穩定的錄製操作。

---

---

### CLASS 6 (SD 速度類別 6)

這是指由 SD 標準指定的在 SD 相容設備與記憶卡之間連續寫入資料的 6 級速度標準 (SD 速度級別)。  
建議對 SD 相容產品使用 6 級速度 SD 記憶卡。這表示使用 6 級以上的 SD 記憶卡可以實現穩定的錄製操作。

---

---

#### 操作提示

- 請勿讓污垢、水或其他物質進入，接觸到記憶卡背面的端子。
- 請勿將記憶卡放在以下地方：
  - 陽光直射下或高溫環境中，例如在供暖設備附近
  - 潮濕且有灰塵的地方
  - 溫度變化大的地方 (這種地方會發生結露現象)
  - 可接觸到靜電和電磁波的地方
- 使用後將記憶卡放在袋中或盒中。

---

---

#### UHS-I 兼容性

- UHS-I (超高速) 是 SD 記憶卡的速度標準。
  - 您可使用 UHS-I 記憶卡，在此攝錄影機上作為 10 級速度 SD 記憶卡使用。
- 
-

# 操作注意事項

在雨中、雲中或海灘上使用本機時，請勿讓水進入本機內。

- 否則會損壞本機和記憶卡。(這可能會導致無法修復的損壞。)

使本機遠離產生磁場的設備(例如電視機和視頻遊戲機)。

- 在電視機頂部或附近使用本機可能會因電視機發射的電磁波導致影像或聲音失真。
- 揚聲器或大型電機產生的強磁場可能會損壞錄製的內容或使影像失真。
- 微型電腦發射的電磁波可能對本機產生不良影響並使影像或聲音失真。
- 如果本機受到產生磁場的設備所造成的不良影響，並且無法再正常操作，請將其關閉，然後取出電池或從電源插座上拔出充電器。再重新安裝電池或重新連接充電器。然後再重新打開本機。

請勿在無線電發射器或高壓設備附近使用本機。

- 在無線電發射器或高壓設備附近使用本機可能對錄製的影像或聲音產生不良影響。

在海灘或其他類似地方使用本機時，請勿讓砂子或灰塵進入本機。

- 砂粒和灰塵會損壞本機或記憶卡。(插入或取出記憶卡時請小心操作。)

## 電池充電器和電池

- 如果 <CHARGE> 指示燈在電池溫度正常時還連續閃爍，電池或電池充電器可能已損壞。請聯繫經銷商。
- 電池發熱時，充電時間會較長。
- 在無線電設備附近使用電池充電器可能會使聲音失真。使電池充電器距離無線電設備 1 米以上。
- 電池充電器在使用時可能會發出某些噪音，這是正常現象。

攜帶本機時請注意不要使其掉落。

- 強烈碰撞可能會損壞本機裝置，使其停止正常工作。
- 請使用手帶或肩帶小心攜帶本機。

請勿使用殺蟲劑或其他揮發性物質噴灑本機。

- 使用殺蟲劑或其他揮發性物質噴灑本機可能使本機變形或使塗層剝落。
- 請勿使本機接觸橡膠或 PVC 產品的時間過長。

使用後，請取出電池或將 AC 電源線與電源插座斷開。

## 電池特性

本機使用可充電的鋰離子電池。它通過內部化學反應產生電能。該反應易受環境溫度和濕度的影響，並且電池的有效操作時間會隨著溫度的升高或降低而縮短。如果在溫度極低的地方使用本機，其操作時間將會縮短。如果電池變得非常熱，保護功能將會啟動，使您暫時無法使用本機。

### 請務必在使用後取出電池。

將電池從本機中完全取出。(即使將本機關閉，安裝了電池仍會消耗少量電能。)如果將電池長時間留在本機中，電池將會過度放電，並可能變得無法充電。請勿在 POWER 開關為 ON 時取出電池。使 POWER 開關為 OFF，並確保模式指示燈完全熄滅，然後再取出電池。

### 保護電池端子。

請勿讓灰塵或異物附著在電池端子上。如果意外掉落電池，請檢查主體和端子是否已變形。將變形的電池插入本機或電池充電器中可能會損壞本機或電池充電器。

### 將記憶卡丟棄或轉給他人時的注意事項

使用本機或電腦的功能格式化記憶卡或刪除數據只會更改檔管理資訊，不會完全擦除記憶在記憶卡中的資料。建議在丟棄記憶卡時將其物理銷毀，或在將記憶卡轉給他人時使用市售的電腦資料刪除軟體完全擦除數據。用戶負責管理記憶在自己記憶卡中的資料。

### 液晶顯示幕

- 如果影像或字元在 LCD 或觀景器螢幕上顯示時間過長，可能會拖延，但可通過將本機關閉幾小時來解決此問題。
- LCD 監視器受到高精確度的管理，以確保 99.99% 的像素有效，只剩下 0.01% 的像素無效或始終不變。這是正常現象，不會影響錄製的影像。
- 如果在溫度急劇變化的地方使用本機，LCD 監視器上可能會結露。請使用乾的軟布將其擦乾。
- 剛剛打開冷的本機後，LCD 監視器可能略顯昏暗。內部溫度上升時，亮度將恢復正常。

### 請勿將鏡頭或觀景器的目鏡對著太陽。

否則會損壞內部的部件。

### 端子保護蓋

將保護蓋蓋在未使用的連接端子上。

### 在以下拍攝條件下，播放的影像上可能會出現鑲嵌式噪點。

- 背景中有複雜圖案時
- 將本機移動較長距離或快速移動本機時
- 當被攝體快速移動時 (尤其是以 HE 模式拍攝時)

### 因攝取設備 (MOS 感測器) 的信號讀取系統差異，可能會發生以下問題。

- 在某些拍攝條件下，快速略過螢幕的被攝物看起來可能會失真。
  - 當閃光燈照亮被攝物時，螢幕看起來可能會橫向分割。
- (設定較低的快門速度可減少發生這種情況的可能性。)

# 使用本機前

---

## 實際拍攝前試拍幾次

- 拍攝重要事件（例如婚禮）時，請務必在實際拍攝前試拍幾次，以確認可以正常錄製聲音和影像。

## 確保檢查並設定日曆和時區

- 這些設定會影響對錄製內容的控制和播放順序。在拍攝前檢查並設定日曆和時區。（第 27 頁）

## 對錄製的內容不做任何保證

- 很少發生因本機或使用的記憶卡故障而未能錄製到任何內容的情況，如果發生這種情況，我們不會提供任何補償，尚請見諒。

## 版權

- 版權法禁止將您錄製的視頻和音頻材料用於個人欣賞以外的任何目的。

## 關於雷射光束的注意事項

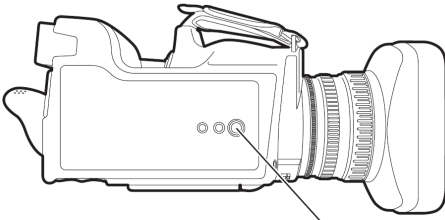
- 鏡頭在受到雷射光束照射時可能會損壞。在使用雷射設備的環境中拍攝時，請確保雷射光束不會射向鏡頭。

## 可用於本機的媒體

- 可以使用 SD/SDHC/SDXC 記憶卡。請參閱第 8 頁瞭解詳細資訊。

## 將本機安裝到三腳架上

- 三腳架孔支持 1/4-20UNC 和 3/8-16UNC 螺絲。請根據三腳架的固定螺絲直徑使用螺絲。
- 三腳架孔的深度為 5.5 mm。將本機安裝到三腳架上時，請勿將三腳架螺絲擰得過緊。



將三腳架安裝到底面的三腳架孔上。

---

---

## ■ 什麼是 AVCHD ?

AVCHD 是關於錄製和播放高清視頻的標準。

視頻以 MPEG-4 AVC/H.264 格式壓縮，音頻以 Dolby Digital 或線性 PCM 格式錄製。

## ■ 什麼是 DV ?

DV 是一種格式，它採用 AVI Type2 檔格式，可使用 DV 模式錄製和播放視頻。它以線性 PCM 格式錄製音頻。

**關於 SDHC/SDXC 記憶卡和所錄音頻的相容性，請注意以下說明：**

### SDHC/SDXC 記憶卡



- 不能將 SDHC/SDXC 記憶卡用於不相容 SDHC/SDXC 的設備。
- 使用其他設備時，請確保其支援 SDHC/SDXC 記憶卡。



### 以 AVCHD 模式錄製視頻的相容性

- 不能將錄製的視頻用於不相容 AVCHD 的設備。
- 可能無法在所有 AVCHD 相容設備上播放。在這種情況下，請使用本機播放視頻。
- 本機支援 59.94 Hz 和 50 Hz 系統格式(僅 AG-AC160\*有)。  
在 AVCHD 模式下，以 59.94 Hz 和 50 Hz 錄製的具有不同系統格式的內容無法存在於同一張記憶卡上。

### 以 DV 模式錄製視頻的相容性

- 本機支援 59.94 Hz 和 50 Hz 系統格式(僅 AG-AC160\*有)。  
在 DV 模式下，以 59.94 Hz 和 50 Hz 錄製的具有不同系統格式的內容可存在於同一張記憶卡上。
- 在本機上播放使用 Panasonic AG-HMC80 系列中播放使用本機 DV 模式錄製的記憶卡時
  - [  ] 會顯示在縮略圖螢幕中的剪輯上。
  - 將僅播放影像。不播放音頻。
  - 不能刪除或修復錄製的剪輯，也不能添加或移除拍攝標記。
- 在本機上播放使用 Panasonic AG-HMC80 系列本機錄製的記憶卡時
  - [  ] 會顯示在縮略圖螢幕中的剪輯上。
  - 影像和音頻均可播放。
  - 不能刪除或修復錄製的剪輯，也不能添加或移除拍攝標記。

---

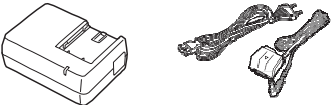
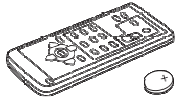
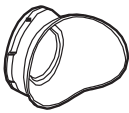





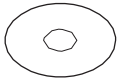
---

• 關於剪輯的詳細資訊，請參閱“縮略圖螢幕”(第 2 冊第 55/51 頁)




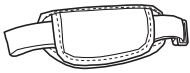
---

---

# 附件

<p>電池充電器組</p> 	<p>無線遙控器和鈕扣電池 (CR2025) (第 23 頁)</p> 	<p>眼罩 (第 23 頁)</p> 	
<p>麥克風支架 (第 2 冊第 67 / 63 頁)</p> 	<p>麥克風支架螺絲 (第 2 冊第 67 / 63 頁)</p> <p>長度 6 mm (2 件)</p>  <p>長度 12 mm (2 件)</p> 	<p>麥克風支架 適配器 (第 2 冊第 67 / 63 頁)</p> 	<p>肩帶 (第 22 頁)</p> 
<p>CD-ROM</p>  <p>- 使用說明書 (PDF) - AVCCAM Restorer 軟體 - AVCCAM SD 卡檔案恢復軟體</p>			

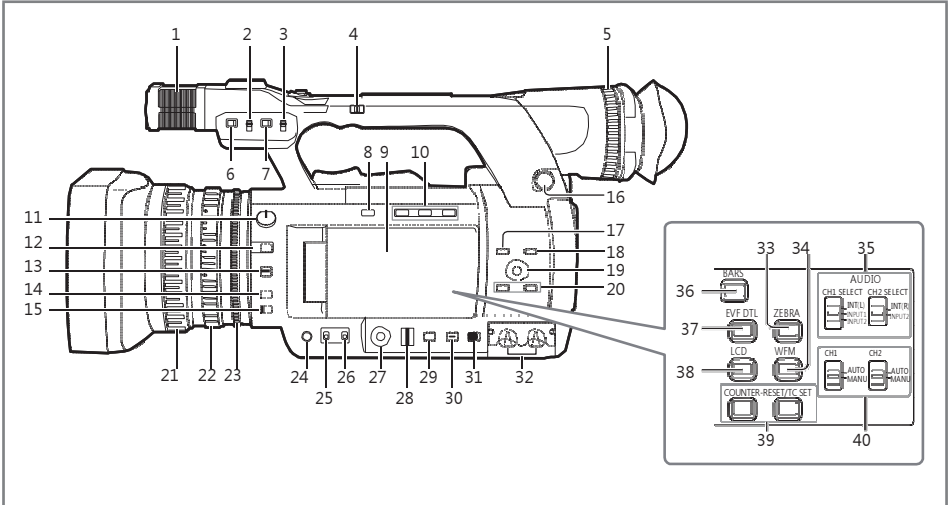
本裝置有以下附件。

<p>鏡頭蓋 (第 22 頁)</p> 	<p>INPUT 端子蓋 (2 件)</p> 	<p>鏡頭罩 (第 22 頁)</p> 	<p>手帶 (第 21 頁)</p> 
---	--	---	--

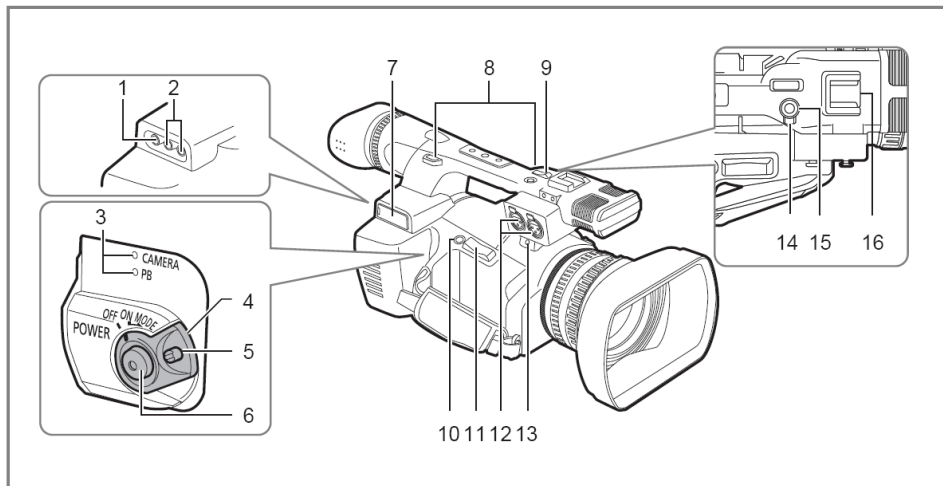
- 關於電池的部件號，請參閱第 3 頁
- 採購其他附件時，請諮詢經銷商。
- 取出產品後，請適當處理 AC 電源線蓋和包裝材料。

## 選購附件

- XLR 麥克風  
AG-MC200G
- 電池  
CGA-E/650 (7.2 V · 5800/5400 (典型 / 最小) mAh)



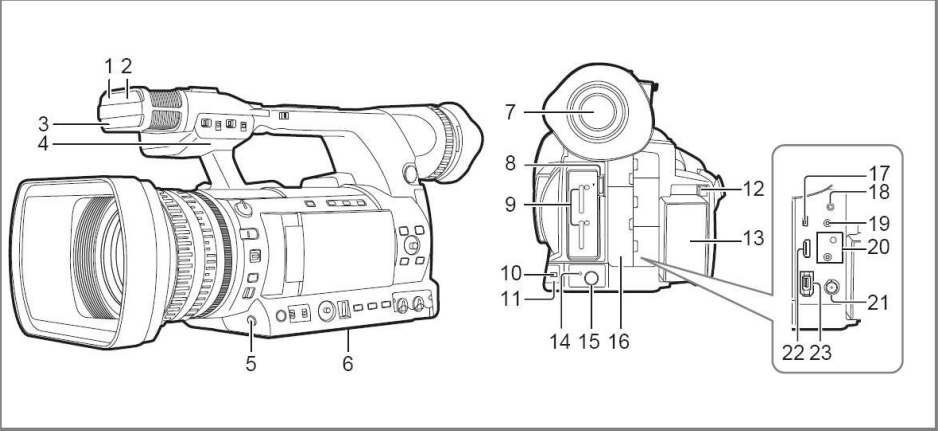
- |  |   |
|--|---|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>1 內置麥克風 (第 2 冊第 41/37 頁)</li> <li>2 INPUT1 開關(MIC POWER+48V)(第 2 冊第 42/38 頁)</li> <li>3 INPUT2 開關(MIC POWER+48V)(第 2 冊第 42/38 頁)</li> <li>4 HANDLE ZOOM 開關 (第 2 冊第 17 頁)</li> <li>5 屈光度調節撥盤 (第 2 冊第 5 頁)</li> <li>6 INPUT1 LINE/MIC 開關 (第 2 冊第 42/38 頁)</li> <li>7 INPUT2 LINE/MIC 開關 (第 2 冊第 42/38 頁)</li> <li>8 OIS 按鈕 (第 2 冊第 27 頁)</li> <li>9 LCD 監視器 (第 2 冊第 6 頁)</li> <li>10 USER 按鈕 (第 2 冊第 27 頁)</li> <li>11 ND FILTER 撥盤 (第 2 冊第 20 頁)</li> <li>12 FOCUS ASSIST 按鈕 (第 2 冊第 19 頁)</li> <li>13 FOCUS 開關 (第 2 冊第 18 頁)</li> <li>14 PUSH AUTO 按鈕 (第 2 冊第 18 頁)</li> <li>15 ZOOM 開關 (第 2 冊第 17 頁)</li> <li>16 SCENE FILE 撥盤 (第 2 冊第 44/40 頁)</li> <li>17 MENU 按鈕 (第 25 頁)</li> <li>18 EXEC 按鈕 (第 2 冊第 61/57 頁)</li> <li>19 OPERATION 杆 (第 25 頁)</li> <li>20 AUDIO MON/ADV 按鈕 (第 2 冊第 29 頁)</li> <li>21 對焦環 (第 2 冊第 18 頁)</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>22 變焦環 (第 2 冊第 17 頁)</li> <li>    如果不需要變焦環針，請將其安裝到變焦環針孔中 (第 16 頁) 以防丟失。</li> <li>23 IRIS 環 (第 2 冊第 19 頁)</li> <li>24 IRIS 按鈕 (第 2 冊第 19 頁)</li> <li>25 GAIN 開關 (第 2 冊第 20 頁)</li> <li>26 WHITE BAL 開關 (第 2 冊第 20 頁)</li> <li>27 FUNCTION 旋鈕 (第 2 冊第 26 頁)</li> <li>28 SHTR./FRATE &lt;僅 AG-AC160 有&gt;撥盤 (第 2 冊第 37/34 頁)</li> <li>29 DIAL SEL 按鈕 (第 2 冊第 37/34 頁)</li> <li>30 DISP./MODE CHK 按鈕 (第 2 冊第 25 頁)</li> <li>31 AUTO/MANU 開關 (第 2 冊第 18 頁)</li> <li>32 AUDIO LEVEL 旋鈕(CH1 CH2)(第 2 冊第 43/39 頁)</li> <li>33 ZEBRA 按鈕 (第 2 冊第 25 頁)</li> <li>34 WFM 按鈕 (第 2 冊第 28 頁)</li> <li>35 AUDIO CH1/CH2 SELECT 開關 (第 2 冊第 41/37 頁)</li> <li>36 BARS 按鈕 (第 2 冊第 28 頁)</li> <li>37 EVF DTL 按鈕 (第 2 冊第 6 頁)</li> <li>38 LCD 按鈕 (第 2 冊第 8 頁)</li> <li>39 COUNTER-RESET/TC SET 按鈕 (第 2 冊第 50/46 頁)</li> <li>40 AUDIO AUTO/MANU CH1/CH2 開關 (第 2 冊第 43/39 頁)</li> </ul> |
|--|---|



- 1 VIDEO OUT (TC PRESET IN/OUT) 端子 (第 2 冊第 70/66 頁)
- 2 AUDIO OUT CH1/CH2 端子 (第 2 冊第 70/66 頁)
- 3 模式指示燈 (第 24 頁)
- 4 POWER/MODE 開關 (第 24 頁)
- 5 鎖定釋放按鈕 (第 24 頁)
- 6 START/STOP 按鈕 (第 2 冊第 11 頁)
- 7 保護蓋  
將保護蓋蓋在未使用的連接端子上
- 8 肩帶安裝位置 (第 22 頁)
- 9 變焦杆 (手柄側) (第 2 冊第 17 頁)
- 10 REC CHECK 按鈕 (第 2 冊第 12 頁)
- 11 變焦杆 (第 2 冊第 17 頁)
- 12 AUDIO INPUT 1/2 端子 (XLR 3 針) (第 2 冊第 42/38 頁)
- 13 變焦環針孔
- 14 HOLD 開關 (第 2 冊第 24 頁)
- 15 START/STOP 按鈕 (手柄側) (第 2 冊第 24 頁)
- 16 附件靴



左側和背面



- 1 遙控感測器 (正面) (第 23 頁)
- 2 自然光感測器 (第 2 冊第 22 頁)
- 3 標示燈 (正面) (第 2 冊第 9 頁)
- 4 內置揚聲器 (第 2 冊第 66/62 頁)
- 5 AWB 按鈕 (第 2 冊第 20 頁)
- 6 三腳架孔 (底部) (第 12 頁)
- 7 觀景器 (第 2 冊第 5 頁)
- 8 記憶卡插槽蓋和 OPEN 杆 (第 2 冊第 10 頁)
- 9 記憶卡插槽和記憶卡存取指示燈 (第 2 冊第 12 頁)
- 10 標示燈 (背面) (第 2 冊第 9 頁)
- 11 遙控感測器 (背面) (第 23 頁)
- 12 電池釋放按鈕 (第 20 頁)
- 13 電池艙 (第 20 頁)
- 14 HD 指示器 (第 24 頁)
- 15 SLOT SEL 按鈕 (第 2 冊第 12 頁)
- 16 保護蓋  
將保護蓋蓋在未使用的連接端子上。
- 17 USB2.0 端子 (第 2 冊第 68/64 頁)
- 18 耳機插孔 (3.5 mm 身歷聲微型插孔) (第 2 冊第 67/63 頁)
- 19 INDEX REMOTE 插孔 (2.5mm 的超級小插孔)

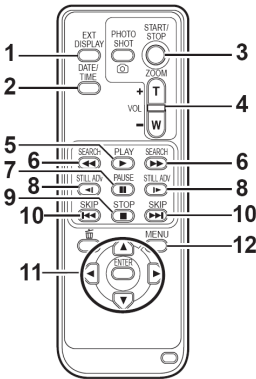
- 20 CAM REMOTE 插孔 \* FOCUS/IRIS (3.5 mm 微型插孔)  
您可以連接遙控器裝置 (選購) 來控制 FOCUS 和 IRIS 操作。  
ZOOM S/S (2.5 mm 的微型插孔)  
您可以連接遙控器裝置來控制變焦和錄製開始/停止操作。  
\* 請勿將遙控器之外的任何設備連接到 <CAM REMOTE> 插孔。連接遙控器之外的任何設備都可能導致影像亮度更改或影像脫焦。
- 21 SDI OUT 端子 <僅 AG-AC160\* 有> (第 2 冊第 70 頁)
- 22 HDMI OUT 端子 (第 2 冊第 70/66 頁)
- 23 DV OUT 端子 (第 2 冊第 69/65 頁)

## 遙控器

使用遙控器時，請在[其他功能]功能表中將[紅外線遙控]設定為[開]。出廠設定是[關]。(第2冊第97/93頁)

請注意，無法在本機上執行以下按鈕適用的功能。

- 面按鈕
- PHOTO SHOT 按鈕



- 1 EXT DISPLAY 按鈕  
(第2冊第66/62頁)
- 2 DATE/TIME 按鈕 (第2冊第66/62頁)
- 3 START/STOP 按鈕  
與本機上<START/STOP>按鈕的功能相同。
- 4 ZOOM/VOL 按鈕  
(第2冊第66/62頁)
- 5 PLAY 按鈕 (第2冊第54/50頁)
- 6 SEARCH 按鈕(第2冊第54/50頁,第2冊第65/61頁)
- 7 PAUSE 按鈕 (第2冊第54/50頁)
- 8 STILL ADV 按鈕 (第2冊第66/62頁)
- 9 STOP 按鈕 (第2冊第54/50頁)
- 10 SKIP 按鈕 (第2冊第54/50,第2冊第65/61頁)
- 11 OPERATION 按鈕  
與本機上 OPERATION 杆的功能相同。
- 12 MENU 按鈕  
與本機上 MENU 按鈕的功能相同。

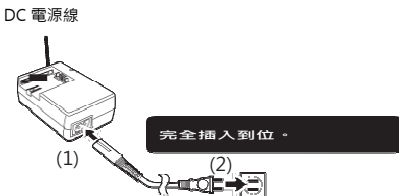
遙控器可用範圍 (第23頁)

## 給電池充電

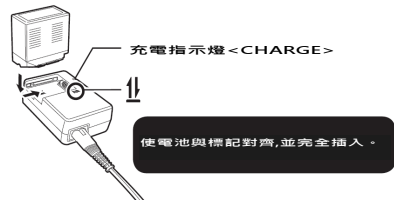
### 充電

電池在採購時並未充電。請在使用前給電池充電。建議額外準備一顆備用電池。

- 1 將電源線連接到充電器。
  - 斷開 DC 電源線。連接了 DC 電源線時無法給電池充電。



- 2 插入電池。



## ■ 充電指示燈

ON :正在充電

OFF :充電完畢

閃爍 :請參閱以下說明

## ■ 如果充電指示燈閃爍

請確認沒有污垢、灰塵或異物附著在電池充電器介面上，並確保已正確連接充電器。

- 如果介面上有污垢、灰塵或異物，請先從插座上拔出電源插頭，然後再進行清潔。
- 如果充電指示燈繼續閃爍，電池或充電器可能已損壞。請諮詢銷售電池或充電器的原經銷商。


## ■ 充電時間和可用錄製時間標準






電池型號	電壓 / 容量	充電時間	最長連續錄製時間
CGA-E/625 (電池組)	7.2 V/ 5800/5400 典型/最小 mAh	約 5 小時 50 分鐘	約 3 小時 30 分鐘

- 上表中的數字適用於正常溫度條件 (溫度為 25°C / 濕度為 60%)。這僅供參考，因為在較高或較低溫度下充電可能需要更長時間。
- 如果長時間未使用電池，充電可能需要更長時間。
- 此處提供的標準最長連續錄製時間是指以 PH 1080/60i (PH 1080/50i <僅 AG-AC160\*有>) 模式使用觀景器且未連接到任何外部設備，並在 LCD 監視器關閉情況下進行錄製的時間資料。
- 這僅供參考，因為可用錄製時間可能會因使用條件而異。
- 充電時間基於從完全放電狀態開始給電池充電的時間。

## ■ 剩餘電量顯示

使用與本產品相容的 Panasonic 電池時，以分鐘數顯示剩餘電量。

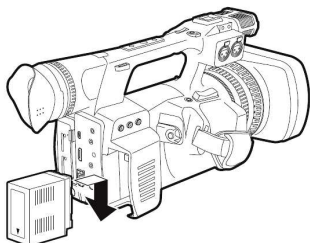
[  ] 1 小時 30 分 在短暫暫停後會顯示剩餘時間 (如上圖所示)。

- 隨著電量的減少，顯示將有以下變化 : [  ] → [  ] → [  ]。當只剩下 3 分鐘或更少的電量時，[  ] 將顯示為紅色，當電池完全放電時，[  ] 將會閃爍。
- 在較高或較低溫度下使用電池，或者長時間未使用過電池時，顯示的剩餘電量可能不正確。為了確保正確顯示剩餘電量，請從電池完全放電狀態給電池重新充電，然後再使用電池。(如果在較高或較低溫度下長時間使用電池，或者已給電池充電無數次，顯示的剩餘電量仍可能不正確。)
- 這僅供參考，因為剩餘電量顯示時間可能會因使用條件而異。
- 在不同模式之間切換時、執行 REC CHECK 操作時，或更改 LCD 亮度時，剩餘電量顯示會立即消失，因為在這些操作期間會重新計算電量。
- 使用充電器時不會顯示該資訊。

- 使用電池或給電池充電時，電池和本機本身會變熱。
- 如果反復開始和停止錄製，可用的錄製時間會縮短。
- 電池發熱時，充電時間會較長。
- 在無線電設備附近使用充電器可能會使聲音失真。使充電器距離無線電設備 1 米以上。
- 充電器在使用時可能會發出某些噪音，這是正常現象。
- 當 DC 電源線連接到充電器時，無法給電池充電。

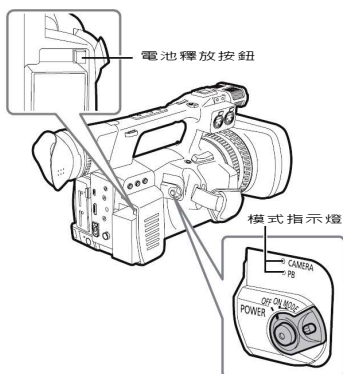
### 安裝

- 1 將電池完全插入到位，直到發出咔嚓聲為止。



### 取出

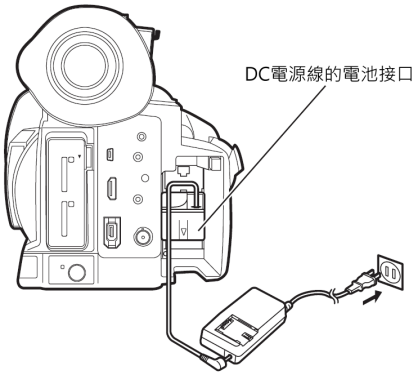
- 1 使 POWER/MODE 開關處於 <OFF> (第 24 頁) 狀態，並確認模式指示燈熄滅。
- 2 按住電池釋放按鈕並取出電池。  
用手握住電池以確保其不會掉落。



## 使用充電器

### 安裝

- 1 將 DC 電源線連接到充電器。
- 2 將 AC 電源線插入電源插座中。
- 3 將 DC 電源線的電池介面完全插入到位，直到發出咔嗒聲為止。



### 取出

- 1 使 POWER/MODE 開關處於 <OFF> (第 24 頁) 狀態，並確認模式指示燈熄滅。
- 2 按住電池釋放按鈕並取出 DC 電源線的電池接口。
- 3 從電源插座上斷開 AC 電源線。

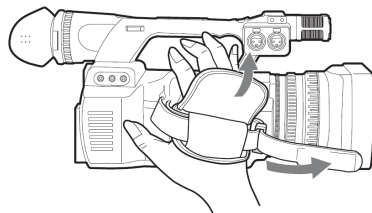
- 當 DC 電源線連接到充電器時，無法給電池充電。
- 不使用本設備時，請從電源插座上斷開 AC 電源線。

準備工作

## 調節手帶

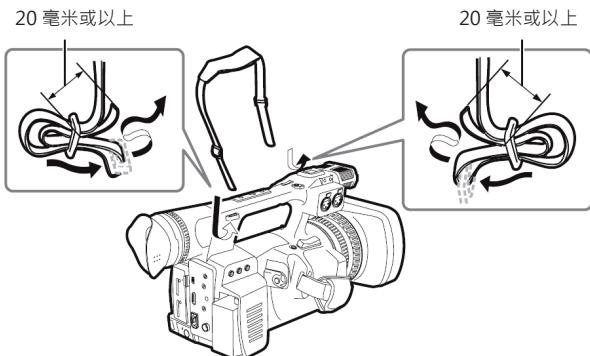
調節手帶，使其適合自己的手。

- 1 打開蓋子並調節手帶的長度。
- 2 關閉蓋子。
  - 確保蓋子已蓋緊。



## 安裝肩帶

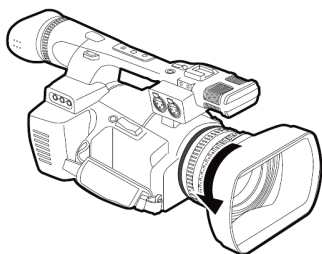
建議安裝肩帶，以免本機掉落。



## 安裝 / 取下鏡頭罩

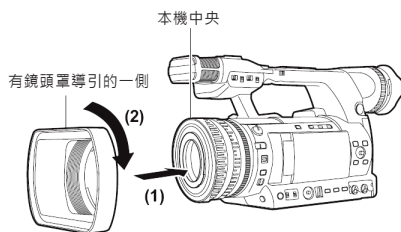
### 取下鏡頭罩

- 逆時針旋轉鏡頭罩可將其取下。



### 安裝鏡頭罩

- 將鏡頭罩安裝到本機上，使鏡頭罩引導標記朝上，並與本機中央對齊。
- 順時針旋轉鏡頭罩，直到發出咔嗒聲並鎖定到位。



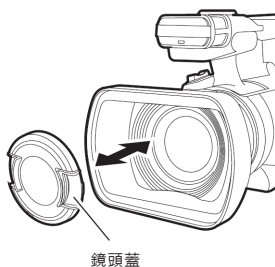
## 安裝 / 取下鏡頭蓋

### 取下鏡頭蓋

- 捏住鏡頭蓋可將其取下。

### 安裝鏡頭蓋

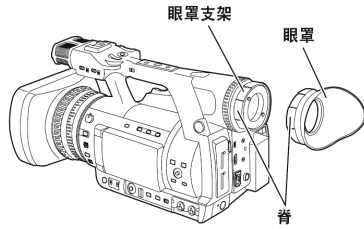
- 捏住鏡頭蓋可將其安裝。
- 不使用本機時，請安裝鏡頭蓋，以保護鏡頭。



# 裝配眼罩

通過將眼罩支架和眼罩脊部裝配在一起來安裝眼罩。

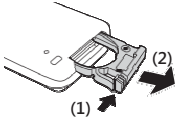
- 安裝眼罩後將其旋轉可能會使眼罩支架脫落。如果眼罩支架確實脫落了，請參閱“清潔觀景器”(第2冊第 106/102 頁) 並重新進行裝配。



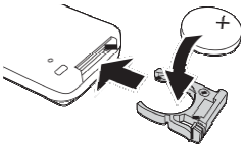
# 遙控器

## 插入電池

- 1 按箭頭 (1) 所示的方向推動固定環並取出支架。



- 2 插入電池，使帶有 <+> 標記的一面朝上。



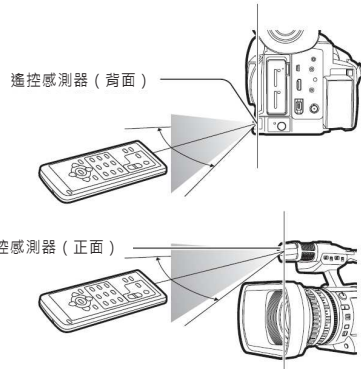
- 3 將支架歸入原位。

- 當電池 (CR2025) 耗盡時，請更換新電池。(電池壽命取決於使用頻率，但大約為一年。)  
如果即使在本機遙控感測器附近操作遙控器裝置它也無法工作，則表示電池已耗盡。
- 使電池位於兒童接觸不到的地方。

## 遙控器可用範圍

對於遙控感測器，  
距離：約 5 m 以內

角度：約向上 10°、向下 15°、兩側 15°  
(使用附件電池)



- 以上是在室內使用遙控器時的範圍值。在室外使用時，或有強光照射遙控感測器時，遙控器即使在所述範圍內，也可能無法正常操作。
- 遙控器的出廠設定為 [關]。使用遙控器時，請在 [其它功能] 功能表中將 [紅外線遙控] 設定為 [開]。(第 2 冊第 97/ 93 頁)

# 打開 / 關閉本機

## 打開電源：

按住鎖定釋放按鈕，並將 POWER/MODE 開關置於 <ON> 位置。

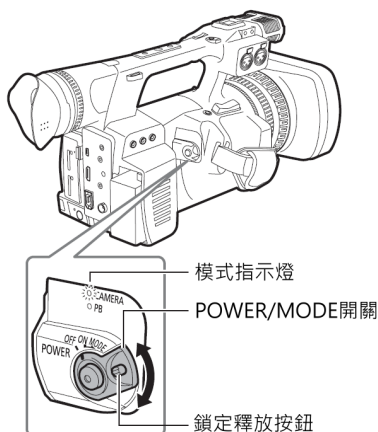
模式指示燈 <CAMERA> 點亮為紅色，且本機進入錄製待機狀態 (<CAMERA> 模式)。

- 如果將 POWER/MODE 開關置於 <MODE> 位置，模式指示燈 <PB> 將點亮為綠色，且本機進入 <PB> 模式。(第 2 冊第 54 / 50 頁)
- 每當開關置於 <MODE> 位置時，模式就會在 <CAMERA> 模式與 <PB> 模式之間變化。

## 關閉電源：

按住鎖定釋放按鈕，並將 POWER/MODE 開關置於 <OFF> 位置。

模式指示燈 <CAMERA>/<PB> 熄滅。



## 切換為 AVCHD 模式 / DV 模式

1 將本機的 POWER/MODE 開關置於 <ON> 位置。  
(第 24 頁)

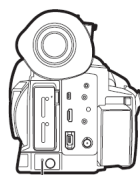
2 按 <MENU> 按鈕。

3 通過設定功能表 [記錄設定] 螢幕中的 [HD/SD 模式] 項目設定 [AVCHD] 或 [DV]。

4 顯示 [請關閉電源] 消息時，關閉電源，然後再打開電源。

再次打開電源時，模式就會更改。

- 關於如何打開 / 關閉本機的指示資訊，請參閱第 24 頁。
- 切換為 AVCHD 模式時，<HD> 指示器將點亮為藍色。
- 切換為 DV 模式時，<HD> 指示器將熄滅。

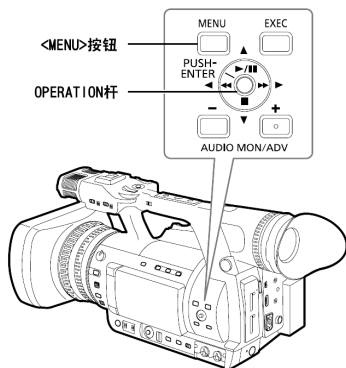


HD 指示器



# 設定功能表基本操作

您可以使用設定功能表根據拍攝場景和錄製詳細信息來更改本機設定。



## 使用設定功能表

- 無法更改以灰色字元顯示的功能表項目。

1 在本機未拍攝或播放視頻時按<MENU>按鈕。在觀景器和LCD監視器上會顯示以下功能表螢幕。

<CAMERA> 模式 (示例)



<PB> 模式 (示例)



2 將 OPERATION 杆向<▲><▼>方向傾斜可將黃色光標移至希望設定的功能。

3 按 OPERATION 杆 (或將其向<▶>方向傾斜) 可顯示設定項目。

例如：



4 將 OPERATION 杆向<▲><▼>方向傾斜可移至希望設定的功能。

例如：



5 按 OPERATION 杆 (或將其向<▶>方向傾斜) 可進行設定。

要更改值或其他參數時，將 OPERATION 杆向<▲><▼>方向傾斜可更改設定值。選擇希望設置的項目，然後按 OPERATION 杆確認。

例如：



- 將 OPERATION 杆向<◀>方向傾斜可返回至前一個功能表。

---

## 6 重複步驟 4 至 5 可更改其他項目。

按 <MENU> 按鈕可完成設定並返回到標準螢幕。

- 在某些功能表中，將 OPERATION 杆向 <◀> 方向傾斜或推動 OPERATION 杆可更改設定值並返回到上一個功能表。

## 7 重複步驟 2 至 5 可更改其他功能。

按 <MENU> 按鈕可完成設定並返回到標準螢幕。

### 初始化設定功能表

設定功能表分為用戶檔和場景檔，您可以分別將其初始化為出廠設定。

#### 初始化用戶檔（除場景檔之外的所有項目）

在 [用戶檔] 螢幕的 [讀取 / 保存 / 初始化] 項目中選擇 [初始化] 可將當前的用戶檔功能表設定還原為出廠設定。

#### 初始化場景文件

在六個場景檔中，選擇要使用 <SCENE FILE> 撥盤進行初始化的檔。然後在 [場景檔] 螢幕的 [讀取 / 保存 / 初始化] 項目中選擇 [初始化]，可將僅所選場景檔的設定值還原為出廠設定。

- 
- 若要同時初始化用戶檔和場景檔，在 [其它功能] 螢幕的 [功能表初始化] 項目中選擇 [是]，即可將用戶檔和所有六個場景檔都還原為出廠設定。
  - 時間代碼 / [操作時間] 項目 / [時鐘設定] 項目 / [時區] 項目設定值不會初始化。
-

# 設定日曆

[ 時鐘設定 ]值會記錄在內容 ( 剪輯 ) 中，並影響縮略圖的播放順序。拍攝前，請務必檢查 / 設定 [ 時區 ] 和 [ 時鐘設定 ]。

此部分將說明如何將日曆設定為 2011 年 9 月 22 日 17:20 的步驟。

**1** 將本機的 POWER/MODE 開關置於 <ON> 位置。  
( 第 24 頁 )

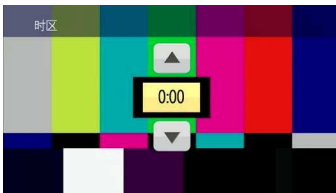
**2** 按 <MENU> 按鈕。

- 功能表操作 ( 第 25 頁 )
- 也可以使用遙控器上與本機功能對應的那些按鈕進行操作。關於詳細資訊，請參閱遙控器 ( 第 18 頁 )。

**3** 在設定功能表 [ 其他功能 ] 螢幕上選擇 [ 時區 ] 項目，然後按 OPERATION 杆 ( 或將其傾斜到 <▶> 方向 )。



**4** 由於按 OPERATION 杆將顯示設定螢幕，將 OPERATION 杆向 <▲><▼> 方向傾斜可以設置與格林尼治標準時間的時差，然後再按一次 OPERATION 杆。出廠默認設定為 [0:00]。



**5** 將 OPERATION 杆向 <▲> 方向傾斜，然後在設定功能表 [ 其他功能 ] 螢幕的 [ 時鐘設定 ] 項目中選擇 [ 是 ]。



**6** 將 OPERATION 杆向 <▲><▼> 方向傾斜可設置為 [2011]。

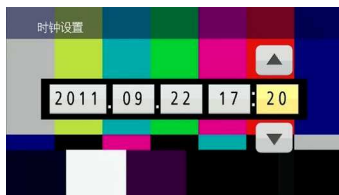


**7** 將 OPERATION 杆向 <▶> 方向傾斜可更改為下一個項目，然後將杆向 <▲><▼> 方向傾斜可設定 [09]。



---

## 8 重複步驟 6 和 7 可設定剩餘項目。



- 日期可設定為 2000 年 1 月 1 日至 2039 年 12 月 31 日之間的任何日期。
- 對於 2039 年 12 月 31 日之後的任何日期，屏幕上將顯示 [--]。
- 時間將以 24 小時格式顯示。

## 9 設定完成後，請按 OPERATION 杆。

---

- 時間可能不準確，因此請在拍攝前確認時間是否正確。
  - 在國外使用本機時，請勿將 [時鐘設定] 設定為當地時間，而是根據 [時區] 輸入與格林尼治標準時間的時差。(第 2 冊第 98 / 94 頁)
-

# 設置功能表結構

## <CAMERA> 模式功能表

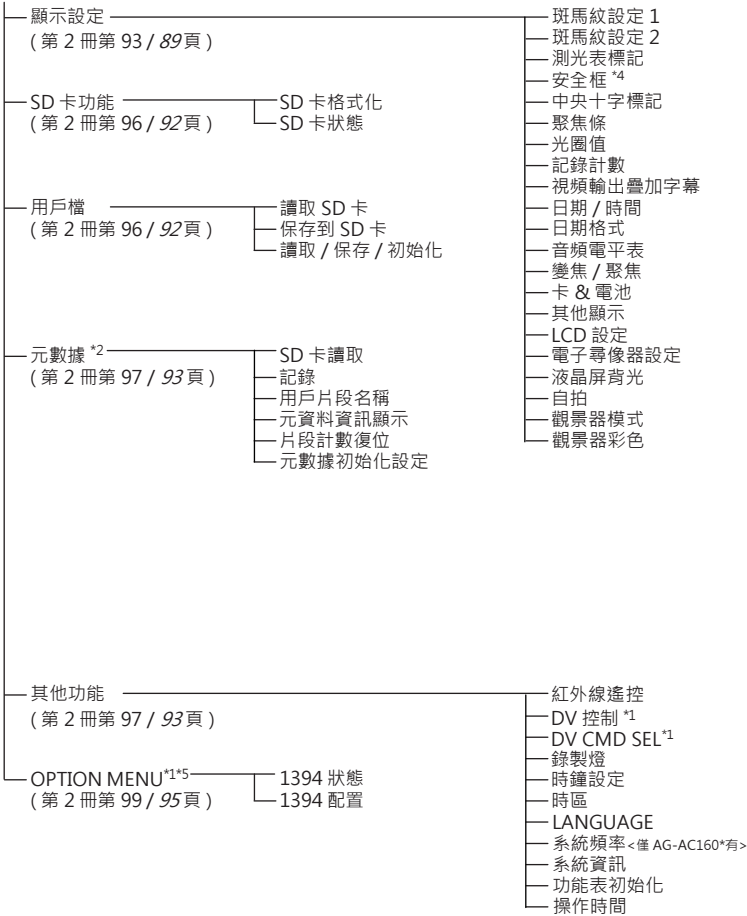
### 攝錄影機功能表

<ul style="list-style-type: none"> <li>— 場景文件 (第 2 冊第 83 / 79 頁)</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>— 讀取 / 保存 / 初始化</li> <li>— 可變幀頻模式 &lt;僅 AG-AC160*有&gt; *2</li> <li>— 幀頻 &lt;僅 AG-AC160*有&gt; *2</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>— 開關模式 (第 2 冊第 86 / 82 頁)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>— 功能鍵</li> <li>— 低檔增益</li> <li>— 中檔增益</li> <li>— 高增益</li> <li>— 超增益</li> <li>— ATW</li> <li>— MF 輔助</li> <li>— 手柄變焦 檔位</li> <li>— USER1</li> <li>— USER2</li> <li>— USER3</li> <li>— 波型監視器</li> <li>— LCD</li> <li>— 人臉框</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>— 同步掃描類型</li> <li>— 同步掃描</li> <li>— 細節電平</li> <li>— 垂直細節電平</li> <li>— 細節降噪</li> <li>— 色度電平</li> <li>— 色度相位</li> <li>— 色溫 Ach</li> <li>— 色溫 Bch</li> <li>— 主消隱電平</li> <li>— 自動光圈電平</li> <li>— 動態伽瑪</li> <li>— 動態伽瑪效果</li> <li>— 伽瑪</li> <li>— 拐點</li> <li>— 矩陣</li> <li>— 膚色細節</li> <li>— 讀取 SD 卡</li> <li>— 保存到 SD 卡</li> <li>— 場景檔案名編輯</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>— 自動開關 (第 2 冊第 88 / 84 頁)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>— 自動光圈</li> <li>— AGC</li> <li>— 自動聚焦</li> </ul>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>— 記錄設定 (第 2 冊第 89 / 85 頁)</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>— HD/SD 模式</li> <li>— 記錄格式</li> <li>— 寬高比轉換 *1</li> <li>— 預記錄模式</li> <li>— 同時記錄</li> <li>— 不間斷錄製</li> <li>— 間隔記錄 *2</li> <li>— 時間戳</li> <li>— PH 模式下音頻 &lt;僅 AG-AC160*有&gt; *2</li> <li>— 音頻限制器 CH1</li> <li>— 音頻限制器 CH2</li> <li>— 話筒增益 1</li> <li>— 話筒增益 2</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>— 時碼 / 用戶比特設定 (第 2 冊第 91 / 87 頁)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>— 時碼模式 *3</li> <li>— 時碼發生器</li> <li>— 時碼預置</li> <li>— 用戶比特模式 *1</li> <li>— 用戶比特預置</li> <li>— 外部 TC 連接</li> </ul>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>— AV 輸出設定 (第 2 冊第 92 / 88 頁)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>— SDI &lt;僅 AG-AC160*有&gt; &amp; HDMI 輸出選擇 *2</li> <li>— SDI &lt;僅 AG-AC160*有&gt; 輸出</li> <li>— SDI 24PsF &lt;僅 AG-AC160*有&gt; *2*3</li> <li>— SDI EDH &lt;僅 AG-AC160*有&gt;</li> <li>— 下變換模式 *2</li> <li>— 耳機模式</li> <li>— 測試信號</li> <li>— 視頻設定 *3</li> <li>— 音頻輸出</li> </ul>	

\*1 僅在 DV 模式中。

\*2 僅在 AVCHD 模式中。

\*3 僅當 CAMERA 模式下其他功能中的系統頻率 = 59.94Hz 時可以使用。



\*1 僅在 DV 模式中。

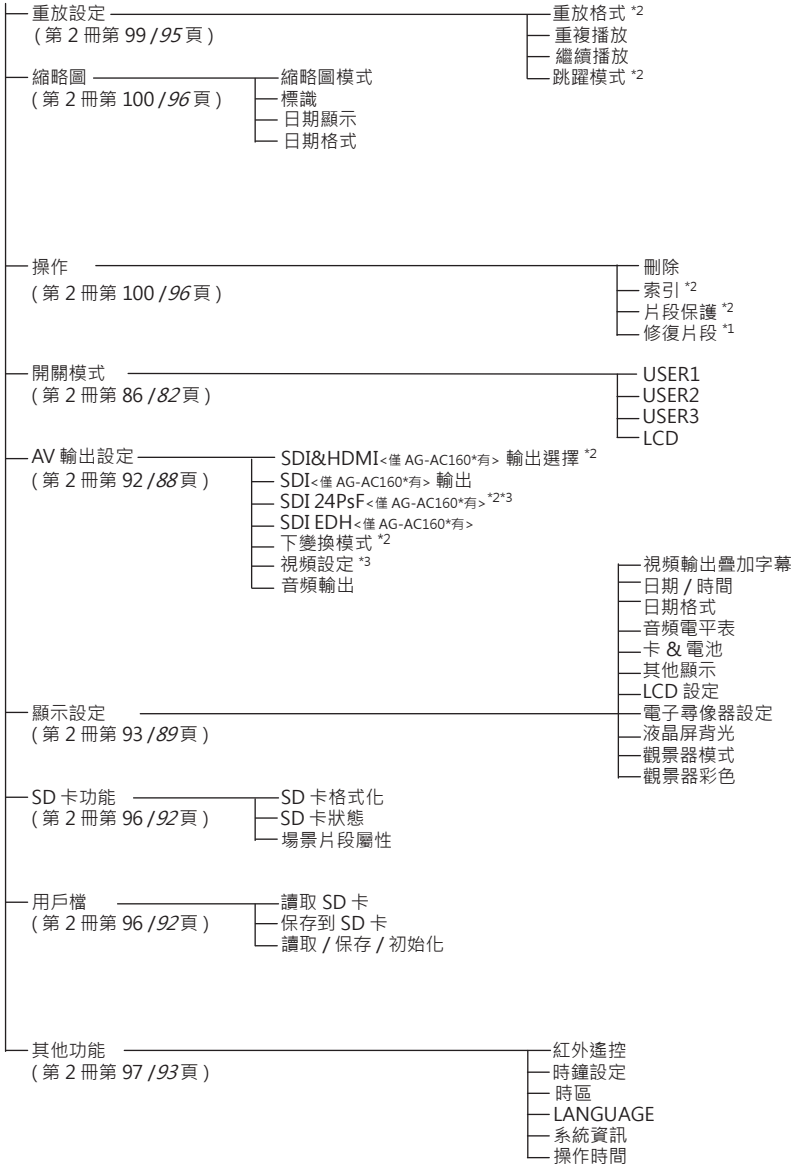
\*2 僅在 AVCHD 模式中。

\*4 在 DV 模式中僅提供有限的功能。

\*5 按住 CHK 按鈕的同時按 DISP/MODE CHK 按鈕可顯示 OPTION MENU。

## 播放 <PB> 模式功能表

### PB MENU



\*1 僅在 DV 模式中。

\*2 僅在 AVCHD 模式中。

\*3 僅當 CAMERA 模式下其他功能中的系統頻率 = 59.94Hz 時才可以使用。

# 規格

## 概要

### 供電電壓

DC 7.2 V (使用電池時) /  
DC 7.3 V (使用充電器時)

### 功率消耗

錄製 : 11.8 W <AG-AC160\*> / 11.6 W <AG-AC130\*>

表示安全項目。

### 環境操作溫度

0°C 至 40°C

### 環境操作濕度

10% 至 80% (無結露)

### 重量

約 2.4 kg (不包括電池和附件)

### 尺寸 (寬 x 高 x 厚)

180 mm x 195 mm x 438 mm  
(不包括寬、高、厚和凸出部位)

### 本機

#### 攝取設備

3 個 1/3 MOS 固定攝取設備  
(支援 220 萬圖元漸進模式)

#### 鏡頭

光學影像穩定器鏡頭 ·  
電子 / 手動切換 · 22 倍變焦 ·  
F1.6 - 3.2 (f = 3.9 mm 至 86 mm)  
(35 mm 轉換 : 28 mm - 616 mm)

#### 分色光學系統

稜鏡格式

#### 濾鏡直徑

72 mm

#### ND 濾鏡

OFF、1/4、1/16、1/64

#### 最小拍攝距離

約 1 m

#### 增益設定

0/+3/+6/+9/+12/+15/+18/+24/+30 dB  
\* +24 dB 和 +30dB 已指定給 USER 按鈕 (S.GAIN)

#### 色溫設定

ATW、ATW LOCK、預設 3200 K ·  
預設 5600 K、預設 VAR、Ach、Bch

## 數位變焦

2 倍 / 5 倍 / 10 倍

\* 已指定給 USER 按鈕 (每次按該按鈕時會更改比率)

## 最低被攝體亮度

0.4 lx (F1.6、增益 +30 dB、快門速度 1/30 秒)

## 鏡頭罩

廣角大型鏡頭罩

## 快門速度

### 預設

當 SYSTEM FREQ = 59.94 Hz 時 :

60i/60P 模式 :

1/60、1/100、1/120、1/250、1/500、

1/1000、1/2000 秒

30P 模式 :

1/30、1/50、1/60、1/120、1/250、1/500、

1/1000、1/2000 秒

24P 模式 :

1/24、1/50、1/60、1/120、1/250、1/500、

1/1000、1/2000 秒

當 SYSTEM FREQ = 50 Hz 時 <僅 AG-AC160\*有> :

50i/50P 模式 :

1/50、1/60、1/120、1/250、1/500、

1/1000、1/2000 秒

25P 模式 :

1/25、1/50、1/60、1/120、1/250、1/500、

1/1000、1/2000 秒

\* 下劃線表示快門 OFF 時的值

### 同步掃描

當 SYSTEM FREQ = 59.94 Hz 時 :

當 SYNC SCAN TYPE = 秒時

60i/60P 模式 :

1/60.0 秒 - 1/249.8 秒

30P 模式 :

1/30.0 秒 - 1/249.8 秒

24P 模式 :

1/24.0 秒 - 1/249.8 秒

當 SYNC SCAN TYPE = 度時

3.0d - 180.0d - 360.0d

(0.5d 增量 · 角度顯示)

當 SYSTEM FREQ = 50 Hz 時 <僅 AG-AC160\*有> :

當 SYNC SCAN TYPE = 秒時

50i/50P 模式 :

1/50.0 秒 - 1/250.0 秒

25P 模式 :

1/25.0 秒 - 1/250.0 秒

當 SYNC SCAN TYPE = 度時

3.0d - 180.0d - 360.0d

(0.5d 增量 · 角度顯示)



慢快門速度 ( 僅當 SCENE FILE 螢幕中的 VFR  
MODE <僅 AG-AC160\*有> 為 OFF 時才可以設定 )

當 SYSTEM FREQ = 59.94 Hz 時 :

60i/60P 模式 :  
1/8、1/15、1/30 秒  
30P 模式 :  
1/8、1/15 秒

24P 模式 :  
1/6、1/12 秒

當 SYSTEM FREQ = 50 Hz 時 <僅 AG-AC160\*有> :

50i/50P 模式 :  
1/6、1/12、1/25 秒  
25P 模式 :  
1/6、1/12 秒

## 影像 / 錄製 / 播放

### ■ AVCHD 模式

#### 錄製格式

符合 AVCHD 標準

#### 壓縮格式

MPEG-4 AVC/H.264

#### 錄製媒體

SD 記憶卡 :  
512 MB、1 GB、最大 2 GB  
( 支援 FAT12、FAT16 格式 )

SDHC 記憶卡 :  
4 GB、6 GB、8 GB、12 GB、16 GB、32 GB  
( 支援 FAT32 格式 )

SDXC 記憶卡 :  
48 GB、64 GB、最大 2 TB  
( 支援 exFAT 格式 )

但是，在 PH/HA 模式下支援 4 級以上速度的記憶卡，在 PM/HE 模式下支援 2 級以上速度的記憶卡，在 VFR <僅 AG-AC160\*有> 錄製期間支援 6 級以上速度的記憶卡。

#### 錄製格式 ( 錄製模式和解析度 )

當 SYSTEM FREQ = 59.94 Hz 時 ( 設定功能表中的  
幀速率為 60P、60i、30P 和 24P ) :

PH 1080/59.94i  
PH 1080/29.97P  
PH 1080/23.98P ( 本機錄製 )  
PH 720/59.94P  
PH 720/29.97P  
PH 720/23.98P ( 本機錄製 )  
PM 720/59.94P  
HA 1080/59.94i  
HE 1080/59.94i

當 SYSTEM FREQ = 50 Hz 時 <僅 AG-AC160\*有> :

PH 1080/50i  
PH 1080/25P  
PH 720/50P  
PH 720/25P  
PM 720/50P  
HA 1080/50i  
HE 1080/50i

### 傳輸速率

PH 模式 : 約 21 Mbps (VBR)

PM 模式 : 約 8 Mbps (VBR)

HA 模式 : 約 17 Mbps (VBR)

HE 模式 : 約 6 Mbps (VBR)

### 間隔錄製

關 / 1 秒 / 10 秒 / 30 秒 / 1 分鐘 / 2 分鐘

\* 關於錄製模式 · PH 1080/24P ( 當 SYSTEM  
FREQ = 59.94 Hz 時 )、PH 1080/25P ( 當  
SYSTEM FREQ = 50 Hz 時 <僅 AG-AC160\*有> ) 固  
定，且拍攝時間

最長為 168 小時 ( 1 周 )

### VFR 錄製 <僅 AG-AC160\*有>

當 REC FORMAT = 1080/24P、1080/30P 時 :

2\*/6/9/12/15/18/20/21/22/24/25/

26/27/28/30/32/34/36/40/44/48/

54/60 幀 / 秒

當 REC FORMAT = 1080/25P 時 :

2\*/6/9/12/15/18/20/21/22/23/24/

25/26/27/28/30/32/34/37/42/45/

48/50 幀 / 秒

\* 增益值固定在 0 dB 且本機設為手動對焦模式。

### ■ DV 模式

#### 錄製格式

符合 DV 標準

#### 檔案格式

類型 2

#### 錄製媒體

SD 記憶卡 :  
512 MB、1 GB、2 GB  
( 支援 FAT12、FAT16 格式 )

SDHC 記憶卡 :  
4 GB、8 GB、16 GB、32 GB  
( 支援 FAT32 格式 )

SDXC 記憶卡 :  
48 GB、64 GB、最大 2 TB  
( 支援 exFAT 格式 )  
但可以使用 6 級以上。

#### 錄製格式 ( 錄製模式和解析度 )

當 SYSTEM FREQ = 59.94 Hz 時 ( 設定功能表中的  
幀速率為 60i、30P 和 24P ) :

480/59.94i

480/29.97P

480/23.98P

當 SYSTEM FREQ = 50 Hz 時 <僅 AG-AC160\*有> :

576/50i

576/25P

## 影像輸出

### ■ AVCHD 模式

SDI OUT 端子 <僅 AG-AC160\*有>

BNC, 0.8 V [p-p], 75 Ω

HD SDI

當 SYSTEM FREQ = 59.94 Hz 時 :  
1080/60i, 1080/24PsF, 720/60P  
當 SYSTEM FREQ = 50 Hz 時 :  
1080/50i, 720/50P

SD SDI

當 SYSTEM FREQ = 59.94 Hz 時 :  
480/60i  
當 SYSTEM FREQ = 50 Hz 時 :  
576/50i

### HDMI OUT 端子

HDMI ( HDMI A 型端子 )

當 SYSTEM FREQ = 59.94 Hz 時 :  
1080/60i, 720/60P, 480/60P  
當 SYSTEM FREQ = 50 Hz 時 <僅 AG-AC160\*有> :  
1080/50i, 720/50P, 576/50P  
( 不支持 VIERA Link )

### VIDEO OUT 端子

針插孔 · 1.0 V [p-p], 75 Ω

當 SYSTEM FREQ = 59.94 Hz 時 :  
480/60i  
當 SYSTEM FREQ = 50 Hz 時 <僅 AG-AC160\*有> :  
576/50i

### ■ DV 模式

SDI OUT 端子 <僅 AG-AC160\*有>

SD SDI

當 SYSTEM FREQ = 59.94 Hz 時 :  
480/60i  
當 SYSTEM FREQ = 50 Hz 時 :  
576/50i

### VIDEO OUT 端子

針插孔 · 1.0 V [p-p], 75 Ω

當 SYSTEM FREQ = 59.94 Hz 時 :  
480/60i  
當 SYSTEM FREQ = 50 Hz 時 <僅 AG-AC160\*有> :  
576/50i

## 音頻錄製播放

### ■ AVCHD 模式

壓縮格式

錄製 / 播放 :

PH 模式 <僅 AG-AC160\*有>  
Dolby Digital/2 ch ·  
線性 PCM 開關 <僅 AG-AC160\*有>  
PM/HA/HE 模式 <僅 AG-AC160\*有>  
Dolby Digital/2 ch

採樣頻率

48 kHz

編碼

16 比特

壓縮比特率 <僅 AG-AC160\*有>

PH 模式 : 384 kbps  
PM/HA/HE 模式 : 256 kbps

### ■ DV 模式

壓縮格式

錄製 / 播放 :

線性 PCM ( 數位 2 ch )

採樣頻率

48 kHz

編碼

16 比特

## 音頻輸入

內置麥克風

立體聲麥克風

XLR 輸入

2 個 XLR ( 3 針 ) ( AUDIO INPUT1 · AUDIO INPUT2 ) · LINE/MIC 可選 · LINE/MIC 高阻抗  
LINE : 0 dBu  
MIC : -40/-50/-60 dBu ( 功能表可選 )  
MIC POWER +48 V ON/OFF 可切換

## 音頻輸出

音頻輸出

輸出級別 : 600 Ω, 316 mV  
2 個針插孔 ( CH1 · CH2 )

SDI OUT <僅 AG-AC160\*有>

2ch ( 線性 PCM )

HDMI OUT ( 僅限 AVCHD 模式 )

2 ch ( 線性 PCM ) / 5.1ch (Dolby Digital)

耳機

1 個直徑 3.5 mm 的立體聲微型插孔

揚聲器

圓形 · 直徑 20 mm

## 其他端子

### 攝影機遙控端子

- 1 個直徑 2.5 mm 的超級小插孔 (ZOOM S/S)
- 1 個直徑 3.5 mm 的微型插孔 (FOCUS/IRIS)

### INDEX 遙控端子

- 1 個直徑 2.5 mm 的超級小插孔

### TC PRESET IN/OUT 端子

#### VIDEO OUT 兩用端子

- IN : 1.0 V - 4.0 V [p-p], 10 k $\Omega$
- OUT : 2.0 V  $\pm$  0.5 V [p-p] · 低阻抗

### USB2.0 端子

- 記憶卡讀卡器 / 寫卡器功能 (無版權保護)
- mini B 型介面 (相容 USB 2.0)

### DV OUT 端子 (僅限 DV 模式)

- 6 針 (符合 IEEE1394 標準) · 僅限數位輸出

## 監視器

### LCD

- 3.45 英寸寬螢幕 LCD 彩色監視器  
(約 920,000 點)

### 觀景器

- 0.45 英寸寬螢幕 LCD 彩色監視器  
(約相當於 1,220,000 點)


## 充電器

### 電源：

110 V - 240 V AC · 50 Hz/60 Hz  
22 W

### 電源輸出：

7.3 V DC · 1.75 A (攝錄影機)  
8.4 V DC · 1.3 A (充電)

 表示安全項目。

### 重量

約 140 g

### 尺寸 (寬 x 高 x 厚)

103 mm x 36 mm x 62 mm

在歐盟以外其他國家的廢物處置資訊



這些符號僅在歐盟有效。如果要廢棄此產品，請與當地機構或經銷商聯繫，獲取正確的廢棄方法。



化學物質含有表

部件名稱	有毒有害物質或元素					
	鉛 (Pb)	汞 (Hg)	鎘 (Cd)	六價鉻 (Cr (VI))	多溴聯苯 (PBB)	多溴二苯醚 (PBDE)
外觀	×	○	○	○	○	○
LCD 部分	×	○	○	○	○	○
觀景器部分	×	○	○	○	○	○
光學部分	○	○	×	○	○	○
電路板	×	○	○	○	○	○
電線	○	○	○	○	○	○
充電器	×	○	○	○	○	○
電源線	○	○	○	○	○	○
DC 電源線	×	○	○	○	○	○
眼罩	○	○	○	○	○	○
無線遙控器	×	○	○	○	○	○
電池 (用於遙控器)	○	○	○	○	○	○
麥克風支架	×	○	○	○	○	○
麥克風支架螺絲	○	○	○	○	○	○
麥克風支架適配器	×	○	○	○	○	○
肩帶	○	○	○	○	○	○

○ :表示該有毒有害物質在該部件所有均質材料中的含量均在 SJ/T 11363-2006 規定的限量要求以下。  
 × :表示該有毒有害物質至少在該部件的某一均質材料中的含量超出 SJ/T 11363-2006 規定的限量要求。



產品所附電池的環保使用期限為 5 年。

製造商：松下電器產業株式會社

生產國別：日本

進口商：台松電器販賣股份有限公司

公司地址：新北市中和區建六路57號

聯絡地址：新北市中和區員山路579號

電話：(02)2227-6100