SONY DSR-250 DVCAM 數位攝影機組--簡易影響電視電影學

Shih Hsin University

大

新

#

【拍攝前的準備與檢查】

- 一、SONY ECM-NV1 麥克風的安裝:【SONY】P-7
- 1. 將防風罩安裝於麥克風上。
- 2. 鬆開攝影機觀景器上的麥克風座將麥克風安裝於其上並鎖緊。
- 3. 將麥克風線接頭 (XLR Plug) 安裝於 MIC IN +48V 的連接頭上。
- 4. 設定攝影機側邊 AUDIO INPUT 切換開關為 FRONT(前置麥克風),同時 將兩個音軌 CH1 及 CH2 的 AUDIO SELECT 切換開關設為 AUTO (自動控 制聲音數入的 LEVEL)
- #麥克風的 XLR(Canon)頭拔下時請按壓麥克風接頭上的 PUSH 鈕以取下麥克 風。
- #當強風吹襲時:可將 MIC LOW CUT 切換開關調整至 MIC LOW CUT 用以降 低風所產牛的噪音。

二、安裝外接式麥克風:【SONY】P-56~P-58

- 1. 確認麥克風的型式選擇適合的安裝方式:
 - ◎ 本身麥克風需藉由訊號線提供運作使用之電源,如 AKG C4800B、 KMR82i,可裝至攝影機前面+48V之麥克風的 XLR 接頭(如同 ECM-NV1 麥克風的安裝一樣),或安裝至攝影機背後 AUDIO IN CH1/CH2 聲音輸入接頭(XLR 3-pin)同時將攝影機背後 CH1/CH2 之 LINE/MIC 切換開關切換至 MIC+48V ON。
 - ◎ 本身麥克風需無須使用電源,如 AKG D3700S,需安裝至攝影機背後 AUDIO IN CH1/CH2 聲音輸入接頭(XLR 3-pin)同時將攝影機背後 CH1/CH2 之 LINE/MIC 切換開關切換至 MIC。

Note:

- ●亦有本身麥克風爲兩用型,可由安裝電池提供DC直流電供運作使用,亦可由攝影機或Mixer 提供電力如Audio-Technical 835b、AT815b,其可安裝至攝影背後之AUDIO IN CH1/CH2 聲音 輸入接頭(XLR 3-pin),或攝影機前面+48V之麥克風的XLR接頭(無安裝電池之狀態下)。
- ●外接式麥克風同常需搭配 XLR 3-pin plug--XLR 3-pin jack 之音源線使用。
- 2. 設定聲音訊號錄製的音軌 (channel)--將攝影機側邊 AUDIO INPUT 開關切 換,調整 CH1/CH2 錄製聲音之訊號來源:
 - ◎ 當麥克風連接至攝影機前方 MIC IN +48V 之 XLR 3-pin 時,設定為 FRONT(如安裝 SONY ECM-NV1 麥克風時)。
 - ◎ 當麥克風連接至攝影機後方之 AUDIO IN CH1/CH2 XLR 3-pin 接頭時, 設定爲 REAR (如安裝 Audio-Technical 835b 高指向性麥克風時)。
- 3. 設定攝影機側邊 AUDIO SELECT 切換開關調整 CH1/CH2 聲音錄製的 LEVEL:
 - ◎ AUTO:以自動方式調整聲音錄製 LEVEL (攝影機會配合音源音量大小 自動調整聲音錄製的 LEVEL)。
 - ◎ MANUAL:配合 AUDIO LEVEL 旋鈕以手動方式調整聲音錄製的 LEVEL •

三、準備電力供應來源:

SONY DSR-250 DVCAM 可使用兩種電力來源,一爲直流電源,一爲交流電源:

電池組(battery pack)提供的直流電源

可使用的電池組型式如下:

- ●SONY BP-L90A、BP-L60A、BP-L40A 等型之鋰電池,無須加裝電池轉接器(battery adaptor)即可直接安裝至攝影機上電源接座介面(battery attachment interface)。(已購置)
- ●SONY NP-1B 型鎳鎘電池(Ni-Cd),須加裝 DC-L1B 型電池轉接器(battery adaptor)方可安裝至攝影機上電源介面。(未購置)
- ●SONY BP-90A 型鎳鎘電池(Ni-Cd),須加裝 DC-L90 型電池轉接器(battery adaptor)方可安裝至攝影機上電源介面。(未購置)

Note:

●當不使用 LCD 螢幕只使用觀景器進行拍攝時,一組 SONY BP-L90A 鋰電池約可提供攝影器使用 700 分鐘。

電源供應器(AC adaptor)提供的交流電源【SONY】P-11

可使用的電源供應器(AC adaptor)型式如下:

- ●SONY AC-DN1 電源供應器:直接安裝至攝影機後之電源介面(battery attachment interface)上即可使用。(已購置)
- ●SONY AC-550 電源供應器: 需透過 XLR 4-pin plug--XLR 4-pin jack 電源線連結至攝影機背後 DC 12V 之電源輸入接頭方可使用。(未購置但已有同級品)

設定電池組的型式【SONY】P-10

- ●LI-ON:當使用鋰電池,如 SONY BP-L90A、BP-L60A、BP-L40A。
- ●NI-CD:當使用鎳鎘電池(Ni-Cd),如 SONY NP-1B、SONY BP-90A。

SONY BP-L90A 電池的充電

- ●SONY BP-L90A、BP-L60A、BP-L40A 等型之鋰電池可使用之充電器為 SONY BC-L50(本系已購置)或 BC-L100 充電器。
- ●使用 SONY BC-L50 充電器充單一 BP-L90A 電池約需 290 分鐘,同時充兩個 BP-L90A 電池約需 470 分鐘方可完成充電。
- ●SONY BP-L90A、BP-L60A、BP-L40A 等型之鋰電池,並無電池記憶效果之情形,所以不需在重新充電前作完全放電的動作。

SONY BC-L50 充電器

●BC-L50 充電器上充電指示燈的表示意義:

橘色閃動:充電正在進行,充電完成率介於 0% ~80% 之間。

<u>橘色恆亮</u>:只有在同時充兩組電池時才會有此情形,代表兩組電池中已有一組充電完成率達到 80% ,另一組電池正在充電,待第二組充電完成率達到 80% 時,充電器才會將兩組電池接充電至 100%。

<u>綠色閃燈:</u>充電正在進行,充電完成率介於 80% ~100% 之間。

綠色恆亮:充電完成。

四、插入適合的錄影帶: 【SONY】P-13~P-14

攝影機可使用於錄影之錄影帶(cassette)

- 1. DVCAM (標準型 DVCAM): 64 分鐘~184 分鐘。
- 2. mini DVCAM (洣你型 DVCAM) : 12 分鐘~40 分鐘。

- 3. DV (標準型 DV):長度最常可到 120 分鐘(SP 模式)。
- ●爲確保高品質之播放、剪輯及儲存錄製的內容,建議使用可靠的 DVCAM 錄影帶。
- ●當使用 DV 錄影帶進行錄影時,務必設定 REC MODE 為 DV SP 模式,可以錄製較 DVCAM 格式影帶 1.5 倍的長度的內容。
- ●當使用 DV 錄影帶進行錄影時,如未設定 REC MODE 為 DV SP 模式,卡帶顯示可錄製時間將為原來的 2/3 的長度。

設定錄影帶的錄製模式

- (1) 設定 MEMORY/CAMERA/VTR 選擇桿至 VTR 或 CAMERA
- (2) 推動 CUSTOM PRESET/MENU 切換開關朝 MENU 方向,使選單(menu)顯示。
- (3) 轉動 SEL/PUSH EXEC 撥盤去選擇 TAPE SET 選項,然後按壓撥盤。
- (4) 轉動 SEL/PUSH EXEC 撥盤去選擇 REC MODE 選項,然後按壓撥盤。
- (5) 轉動 SEL/PUSH EXEC 撥盤去選擇 DVCAM 或 DV SP 選項,然後按壓撥盤。
- (6) 推動 CUSTOM PRESET/MENU 切換開關朝 MENU 方向,使選單(menu) 消失完成設定。

攝影機可播放的錄影帶格式

- 1. DVCAM (標準型 DVCAM): 64 分鐘~184 分鐘。
- 2. mini DVCAM(迷你型 DVCAM): 12 分鐘~40 分鐘。
- 3. DV (標準型 DV): 限 SP 錄製模式。
- 4. mini DV (迷你型 DV):限 SP 錄製模式。

Note:

●DV 及 mini DV 之 LP 模式下錄影之影帶將無法在攝影機上播放。

五、聲音取樣頻率的調整--決定聲音的錄製模式(REC MODE):

SONY DSR-250DVCAM 攝影機提供下列兩種的聲音錄製 (Audio Mode) 模式: 1.FS32K (12 bit) Mode:

原始的聲音可以 32KHz 12bit 的取樣錄製於 channel 1 及 channel 2,而新的聲音可以相同的取樣錄製於 channel 3 及 channel 4。通常可用於過音、配音、配樂。

2.FS48K(16 bit) Mode: (建議使用)

原始的聲音可以 48KHz 16bit 的取樣錄製於 channel 1 及 channel 2, 而無法錄製新的聲音(CH3 及 CH4), 乃是用於錄製高品質的原始聲音使用(超過 CD 而如同 DAT 的音質)。

聲音錄製的模式將可於觀景器或 LCD 螢幕上顯示以供區別。

"NS"代表 DVCAM 影帶未以準標的聲音錄製模式錄製聲音。

無法在聲音錄製模式 FS48K 下進行配音(DUB)動作。

配音(DUB)動作只可在DVCAM FS32K(12 bit) Mode進行。

若以 DV SP 模式錄製,即使聲音錄製(Audio Mode)模式為 FS32K(12 bit),仍無法進行配音(DUB)動作。

設定聲音的錄製模式【SONY】P-7

- (1) 設定 MEMORY/CAMERA/VTR 選擇桿至 VTR 或 CAMERA
- (2) 推動 CUSTOM PRESET/MENU 切換開關朝 MENU 方向,使選單(menu)顯示。
- (3) 轉動 SEL/PUSH EXEC 撥盤去選擇 TAPE SET 選項,然後按壓撥盤。
- (4) 轉動 SEL/PUSH EXEC 撥盤去選擇 AUDIO MODE 選項,然後按壓撥盤。
- (5) 轉動 SEL/PUSH EXEC 撥盤去選擇 FS32K 或 FS48K 選項,然後按壓撥盤。
- (6) 推動 CUSTOM PRESET/MENU 切換開關朝 MENU 方向,使選單(menu) 消失完成設定。

六、時碼(TIME CODE)的設定: 【SONY】P-105~P-107

攝影機使用兩種型式的時間值:時碼(time code)值與 user bits。此時間值會顯示在 LCD 螢幕、觀景器、或在顯示視窗上。

當進行錄影時,時碼(time code)資料將會同時自動的錄製至影帶中。

設定時碼值(Setting the time code value)

- (1) 設定 MEMORY/CAMERA/VTR 選擇桿至 VTR 或 CAMERA
- (2) 推動 CUSTOM PRESET/MENU 切換開關朝 MENU 方向,使選單(menu)顯示。
- (3) 轉動 SEL/PUSH EXEC 撥盤去選擇 TC 選項,然後按壓撥盤。
- (4) 轉動 SEL/PUSH EXEC 撥盤去選擇 TC MAKE 選項,然後按壓撥盤。
- (5) 轉動 SEL/PUSH EXEC 撥盤去選擇 PRESET 選項,然後按壓撥盤。
- (6) 轉動 SEL/PUSH EXEC 撥盤去選擇 TC PRESET 選項,然後按壓撥盤。
- (7) 轉動 SEL/PUSH EXEC 撥盤去選擇 PRESET 選項,然後按壓撥盤。
- (8) 設定前兩位數。轉動 SEL/PUSH EXEC 撥盤去選擇數字,然後按壓撥盤。 時碼的數值設定介於 00:00:00:00 與 23:59:59:29 之間,drop-frame 的模式 將以"00:00.00:00"方式顯示,non-drop-frame 的模式將以"00:00:00:00"方式 顯示。
- (9) 重複步驟8來設定其他的位數。
- (10) 轉動 SEL/PUSH EXEC 撥盤去選擇 SET 選項,然後按壓撥盤。
- (11) 轉動 SEL/PUSH EXEC 撥盤去選擇 TC FORMAT 選項,然後按壓撥盤。
- (12) 轉動 SEL/PUSH EXEC 撥盤去選擇 frame mode, 然後按壓撥盤。

AUTO:自動依照置入之錄影帶之 frame mode 去設定。

DF:選擇 drop-frame 的模式。

NDF:選擇 non-drop-frame 的模式。

- (13) 轉動 SEL/PUSH EXEC 撥盤去選擇 TC RUN 選項,然後按壓撥盤。
- (14) 轉動 SEL/PUSH EXEC 撥盤去選擇預期的運作模式(running mode),然後按壓撥盤。

REC RUN: Time code 的數值只有在錄影進行中時才會增加。

FREE RUN: Time code 的數值自由的增加,不在乎攝影機當時的操作模式。

取消 time code 的設定

在步驟 10 時選擇 CANCEL, 然後按壓撥盤。

重設 time code

在步驟7時選擇CANCEL,然後按壓撥盤。

Note:

●時碼(time code)的資料只有在 DVCAM 模式下可以設定使用。

Making the time code continuous at back space editing

<u>在選單中設定TC MAKE爲REGEN來使time code於錄影中斷或錄影帶由攝影機</u> 退出後仍能保持連續而不中斷。

七、其他操作簡介:

白平衡的調整操作(Adjust the white balance):【SONY】P-47~P-49 儲存一組適合的白平衡數值於記憶體

你可以儲存兩組白平衡數值於分開的記憶體 A 或 B 中,除非你去重新設定更動該值,否則即使你將電池卸下,該數值仍將可保存於攝影機中約 4 個月之久。一但一個白平衡數值被儲存了,你可以透過調整 WHITE BAL 切換開關的 AB 位置來自動載入白平衡數值,以適應不同燈光環境來進行拍攝。

- (1) 當攝影機於待機狀態下,設定 AUTO MODE 切換開關至 OFF 位置。
- (2) 設定 ATW 切換開關至 OFF 位置。(取消自動白平衡功能)。
- (3) 設定 WHITE BAL 切換開關至 A 或 B。
- (4) 於相同之燈光環境下安排一白色主體進行拍攝,同時將白色物體 ZOOM IN 至充滿觀景窗。
- (5) 將攝影機機身下之WHT BAL切換開關往上推後放開;白平衡調整即開始進行。 A 可 B 指示燈會開始快速閃爍。當白平衡已被調整,同時儲存於記憶體時,指示燈將會停止閃爍。白平衡調整的數值將會自動儲存於之前所選擇的記憶A或記憶B組。

使用 ND 減光濾鏡(Using the ND filter):【SONY】P-17

當於過量的光線環境下,透過使用 ND 濾鏡可以調整進光量而使影像較清晰。 (ND filter1 相當於使進光量為原本光線品質之 1/4, ND filter2 相當於使進光量 為原本之 1/32)

當 ND 1 或 ND 2 指示訊息於 LCD 螢幕或觀景器上閃爍時

此時 ND 濾鏡是必須被使用的。

當 ND 1 閃爍時,設定 ND FILTER 選擇開關至 1,ND 1 指示訊息將會停止閃爍,同時一直保留於 LCD 螢幕或觀景器上。

當 ND 2 閃爍時,設定 ND FILTER 選擇開關至 2,ND2 指示訊息將會停止閃爍,同時一直保留於 LCD 螢幕或觀景器上。

當 ND OFF 指示訊息於 LCD 螢幕或觀景器上閃爍時

此時 ND 濾鏡是不需要被使用的。

ND 濾鏡此時是不需要被使用的。設定 ND FILTER 選擇開關至 OFF, ND OFF 指示訊息將會消失於 LCD 螢幕或觀景器上。

ND 濾鏡功能此時並未被啟動。

光圈調整操作(Adjust the iris):【SONY】P-37~P-38

增益調整操作(Adjust the gain): 【SONY】P-38~P-39

調整快門速度(Adjusting the shutter speed value) --使手動快門速度功能啟動

- (1) 當攝影機於待機狀態下,設定 AUTO MODE 切換開關至 OFF 位置(取消自動快門速度功能)。
- (2) 設定 SHUTTER 切換開關至 ON 位置。於選單(MENU)中 SHTR SPEED 選項中所設定的快門速度值將會被顯示於 LCD 螢幕或觀景器上。

回復自動快門速度

設定 SHUTTER 切換開關至 OFF 位置或設定 AUTO MODE 切換開關至 ON 位置。顯示於 LCD 螢幕或觀景器上的快門速度值將會消失。當你設定 AUTO MODE 切換開關至 ON 位置時,攝影機其他手動調整屬性(光圈、訊號增益、白平衡)將會被取消而回復至自動。

當選擇的快門速度快於 1/60 秒時, 觀景器上的 SHUTTER 燈(紅燈)將會亮起。 當以慢速快門進行拍攝時

於慢速快門拍攝時,自動對焦功能可能會無法正常運作。請使用腳架並以手動對 焦方式進行拍攝。

快門速度値的調整(Adjusting the shutter speed value):【SONY】

- (1) 於 MEMORY/CAMERA/VTR 任一模式下,推動 CUSTOM PRESET/MENU 切換開關朝 MENU 方向,使選單(menu)顯示。
- (2) 轉動 SEL/PUSH EXEC 撥盤去選擇 MANUAL SET 選項,然後按壓撥盤。
- (3) 轉動 SEL/PUSH EXEC 撥盤去選擇 SHTR SPEED 選項,然後按壓撥盤。
- (4) 轉動 SEL/PUSH EXEC 撥盤去選擇所欲設定的快門速度。快門速度值由 1/4 至 1/10000。
- (5) 推動 CUSTOM PRESET/MENU 切換開關朝 MENU 方向,使選單(menu) 消失完成設定。

當所設定的快門速度爲 1/30 秒或慢於 1/30 秒時

無法使用 spot light 及 digital effect 功能。

附錄一:連結至監視器上監看及監聽錄影畫面與聲音 (Viewing the recording on monitor) 【SONY】P-35

影像監看線路安裝

- 1. 依照監視器可支援的影像輸入來源接頭(video input connect)選擇攝影機 影像輸出使用之線路。
- 2. 影像輸入來源接頭(video input connect)的訊號品質優先順序:S video→BNC Composite→RCA Composite (A/V 線),
- 3. 依照監視器可支援的影像輸入來源接頭(video input connect)由攝影機影像輸出相關接頭以訊號線連接。

Note:

●S video 訊號線可提供最佳之畫質,但其訊號線長度通常較其他訊號線短,若攝影機離監視器的距離較遠時,較不便利與監視器連接使用。

聲音監聽線路安裝

#使用 A/V 影音訊號線輸出聲音訊號至監視器

- 1. 依照監視器可支援的聲音輸入來源接頭(audio input connect)選擇攝影機 聲音輸出使用之線路,一般而言通常為 RCA 接頭(俗稱梅花頭)。
- 2. 依照監視器可支援的聲音輸入 channel 數來決定聲音連接線的連接方式: 2a.一般專業監視器只支援一音軌單音(monaural)聲音輸入,連接 A/V 線白色端子至監視器上相對應的接頭。(如 JVC TM-550U 監視器) 2b.一般家用電視支援二音軌立體音(stereo)聲音輸入,連接 A/V 線白色及紅色端子至電視機上相對應的接頭。

Note:

- ●AV 影音訊號線通常包含三種不同顏色接頭,黃色用於傳送影像(video)訊號,白色傳送聲音訊號(用於傳送 stereo 聲音中之一音軌或 mono 聲音)、紅色傳送聲音訊號(用於傳送 stereo 聲音中之一音軌)
- ●2a 之連接方式需注意拍攝錄影時所錄製聲音的音軌為何,一般 ch1 為白色端子......

以 JVC TM-550U 監視器為例

※JVC TM-550U 監視器基本配件:

- 1. 遮光罩x1
- 2. AC 110V 交流電源線×1
- 3. BNC video composite 輸出/輸入連接頭兩組
- 4. RCA audio 輸入連接頭兩組
- 5. phone jack 耳機接頭×1

※JVC TM550U 監視器線路連接步驟:

- 1. 遮光罩之安裝(戶外使用)
- 2. 監視器 NP 型鎳鎘/鎳氫電池(12V 2.3A)安裝。
- 3. 攝影機 BNC 影像訊號線與監視器連接。
- 4. 影像訊號輸入來源的選擇: INPUT A 或 INPUT B 按鈕之按壓。
- BNC 連接頭: OPEN 與 75Ω 開關切換。
- 6. Power Save 應用, monitor、charge 開關切換。
- 7. 由攝影機產生 color bar 傳送至監視器進行調整。
- 8. Color off 按鈕: Contrast 與 Bright 調整。
- 9. Phase 調整。
- 10. Under Scan .
- 11. 聲音訊號線連接。

Note:

- ●每一 NP 型電池包約可使用 30~35 分鐘,當監視器顯示畫面產生跳動不穩定,或電源指示燈 爲紅色時即代表電力不足,需更換新電池。
- ●連接 BNC Composite 影像訊號線時,務必旋轉相關開關,切勿大力拉扯造成開關及線路損毀。
- ●連接 BNC Composite 影像訊號線時,如需配合使用轉接頭時,務必於轉接處以絕緣膠布纏繞固定。

※Luxeman Mini-pro 635 50/100W 手燈基本配件:

- 1. 手燈x1--100W, 色溫 3200°K, 使用直流 12V 7A 電池包爲電源。
- 2. 手燈握把x1(固定手燈於機上,便利攝影時補光使用)
- 3. 葉片組x1(四片)
- 4. B5 色溫鏡片×1--為 5600° K 色溫固定於燈座上,可配合拍攝現場光源色溫 開啟與關閉進行切換。

用途一:手燈安裝於攝影機提把上燈座(Accessory shoe)

- 1. 安裝 Luxeman Mini-pro 635 50/100W 手燈至攝影機提把上燈座 (Accessory shoe),並鎖緊。
- 2. 依現場光源色溫決定是否使用 B5 5600°K 色溫鏡片進行色溫校正。
- 3. 將 XLR 4-pin 電源線連結至 12V 7A 專用電池包(俗稱彈包)。
- 4. 連接完成後再開啓電源開關進行使用。

用涂二:手燈安裝於專用握把上(Holder)

- 1. 安裝 Luxeman Mini-pro 635 50/100W 手燈至攝專用握把上(Holder), 並鎖緊。
- 2. 依現場光源色溫決定是否使用 B5 5600°K 色溫鏡片進行色溫校正。
- 3. 將 XLR 4-pin 電源線連結至 12V 7A 專用電池包(俗稱彈包)。
- 4. 連接完成後再開啓電源開關進行使用。

Note:

- ●以 XLR 4-pin 電源線連接電池時,務必先檢查燈具開關是否在 OFF 狀態下,再進行電源連接,連接完畢後再開關手燈電源,切勿在 ON 狀態下大力進行電源連接,否則......。
- ●每一電池包約可使用 20~25 分鐘,當光源亮度不足色溫改變時,即代表電力不足,需更換新電池。
- ●連接 XLR 4-pin 電源線時,務必按壓相關電源線連接開關,切勿大力拉扯造成線路短路。
- ●手燈使用,請於拍攝時開啟即可,請勿連續開啟超過 10 分鐘以上,避免因使用過熱造成燈泡 及燈座損毀。

使用攝影機頭燈 Using a video light

你可以使用 Anton Bauer Ultralight 2 12V 30W 攝影機專用頭燈安裝於 SONY DSR-250 DVCAM 攝影機上。

- ●假使你連結一攝影機頭燈於攝影機上 LIGHT 的接頭上,同頭時設定 LIGHT 切換開關至 AUTO,燈光會於攝影機啟動錄影時自動開啟,反之於停止錄影時自動關閉。
- ●於攝影機上的 LIGHT 輸出接頭是由攝影機上所提供的 DC 12V 電源所控制。燈光的亮度與色溫不會隨著電功率的增強而提昇。
- (1) 安裝攝影機頭燈 video light 至攝影機提把上燈座(Accessory shoe),並連結攝影機頭燈於攝影機上 LIGHT 的接頭上。
- (2) 設定 LIGHT 切換開關至以控制攝影機頭燈:

AUTO:會於攝影機啟動錄影時自動開啟攝影機頭燈,同時於停止錄影時自動關 閉攝影機頭燈

MAN:允許以攝影機頭燈上的電源切換開關來開啟/關閉攝影機頭燈。

資料來源:

1.SONY Digital Camcorder DSR-250 Operating Instruction , Sory Corporation , 2000 $_{\,\circ\,}$ [SONY]