



1080P FULL HD-SDI

超高清彩色攝影機

2013. V1.0

操作手冊

注意事項

敬愛的用戶 您好

真誠的感謝您使用我們的產品，如在使用時遇到任何問題請及時與購買商取得聯繫，我們將通過您的購買商對您即時準確的服務，我們將保留對本系列產品做任何軟體及硬體上的改進而不預先通知您的權利，在使用本產品前，請仔細閱讀本手冊的以下內容

本系列攝影機使用注意事項

使用本產品之前，請確定您已閱讀下列的安全注意事項。

並請確定您操作產品的方法是正確的。

- 請存放本器材於兒童與嬰兒無法觸碰的地方
- 請只使用建議的電源
- 請勿嘗試將產品拆開、改裝或加熱
- 避免使產品丟落地上或受猛烈撞擊
- 要避免受傷，請勿在產品跌下後或損毀時觸碰產品的內部
- 如產品冒煙、發出異味或有其他異常，請立刻停止操作產品
- 請勿使用有機溶劑，如酒精、苯或油漆稀釋劑清潔產品
- 請勿讓任何液體或異物進入機器
- 請勿將電池置於熱源附近，或暴露於火焰中
- 請勿使用濕手觸碰電源線
- 請勿將本器材用於超出指定電壓的電源插座或線路配件
- 請勿使用損毀的電源線或插頭，或沒有完全插入電源插座
- 請避免端子或插頭接觸到金屬物件（如針或鑰匙）或污漬

使用環境

- 請在0°C~40°C的溫度下放置和使用本產品，避免陽光直射，或靠近熱源；
- 請勿將本設備安裝在潮濕的環境；
- 請勿將本設備暴露在多煙、多塵的環境；
- 避免強烈的碰撞，請勿摔落機器；
- 請保持本產品的水準安裝，安裝在穩定的場所，注意防止本產品墜落；
- 請安裝在通風良好的場所，切勿堵塞本產品的通風口；
- 請在額定的電流及電壓輸入輸出範圍內使用本設備。
- 本設備為長時間使用的工程類電子設備，請勿在設備旁邊放置有易燃易爆物品。以免產生安全隱患。

目錄

A. 產品主要功能	1
B. 規格表.....	2
C. OSD 功能中英對照表.....	3
D. OSD 操作畫面說明.....	5
(1) 一般畫面顯示(未進入 OSD 選單).....	5
(2) 主選單	6
(2.1) 鏡頭 設定選單.....	7
(2.2) 曝光設定選單	7
(2.3) 白平衡 設定選單.....	11
(2.4) 日/夜 設定選單	12
(2.5) 減噪 設定選單	13
(2.6) 特殊功能 設定選單.....	14
(2.7) 影像調整 設定選單	17
(2.8) 重置 設定選單.....	18
(2.9) 離開 選單.....	18
附件 A: 免責條款	19

A. 產品主要功能

1. 1/2.8 " CMOS 1080P FULL HD-SDI 彩色攝影機
2. 2 百萬像素超高解析 1080P 全彩
3. 提供 1080P/720P FULL HD-SDI 高畫質數位訊號輸出
4. 可同步輸出 CVBS 視頻訊號(NTSC-720P ,PAL-960P)
5. 雜訊抑制功能(2D/3D-NR)
6. 電子快門速度:SHUTTER : AUTO, 1/60S(1/50S)~1/50,000S
7. 感度提升(累增快門 Slow Shutter) : x2 ~ x30(Max)
8. 數位寬動態(ACCE)
9. 可自行設定強、中、弱的除霧功能 (DEFOG)
10. 背光補償(BLC) · 車燈強光抑制(HLC)
11. 影像旋轉功能(0~360 度)
12. 影像凍結畫面功能 (FREEZE)
13. 數位放大(數位放大 x62)(D-ZOOM),子母畫面(PIP)
14. 智慧型移動偵測功能 (MOTION)
15. 8 個可隱私遮蔽(彩色 x16)(PRIVACY)
16. 傳輸協定 · RS485 傳輸格式(Pelco D\ P) (2400/4800/9600/19200/38400)

B. 規格表

訊號模式	NTSC (美規)	PAL (歐規)
影像元件	1/2.8 英吋 CMOS 200 萬畫素影像感應器	
影像處理系統	數位信號處理系統	
影像畫素	1936 (水平) × 1097 (垂直)	
水平解析度	1080P/30fps ; 720P/60fps	
電源輸入	DC12V / AC24V	
消耗電流	300 mA	
掃瞄系統	循序掃瞄	
最低照度	0.1 Lux(F1.6 /50IRE)	
OSD 選單	內建 OSD 選單設定	
攝影機名稱	名稱顯示	
數位電子放大	關/開(最大 62 倍)	
寬動態範圍(ACCE)	數位寬動態(ACCE)(OFF/高/中/低)	
除霧功能(Defog)	(OFF/高/中/低)	
逆光補償功能(BLC)	BLC /HLC / 關	
自動增益控制(AGC)	(高/中/低)	
數位減噪(DNR)	2D/3D-NR	
數位日夜模式(D &N)	彩色 / 黑白 / 自動+延遲(同時 IR-CUT 控制)	
移動偵測功能	關/開 (3 區域設定)	
隱私遮蔽功能	開/關 (8 個可編輯區域及 16 色彩選擇)	
自動光圈控制	DC / MANUAL 鏡頭驅動	
自動白平衡	ATW/AWC(自動鎖定白平衡)/手動/室內/室外	
語言	英文/簡中/繁中/日文	
電子快門速度	SHUTTER : AUTO, 1/60S(1/50), FLK, 1/250S, 1/500S, 1/1,000S, 1/2,000 S、1/5,000 S、1/10,000, 1/50,000S、 SLOW SHUTTER: x2, x4, x6, x8, x10, x15,x20, x25, x30	
視頻訊號輸出規格	SDI(Serial Digital Interface) 信號輸出, 75 Ohms	
標準視訊輸出	CVBS 1Vp-p (BNC connector 75 Ohms)	
單軸同軸電纜	HD over 100m of RG59	
RS485 通訊格式	(Pelco D\ P) (2400/4800/9600/19200/38400)	
工作溫度	- 5°C ~ +40°C	

C. OSD 功能中英對照表

MENU 主選單	功能選項	附註
1. LENS 鏡頭	1. DC 自動光圈鏡頭	詳細操作內容，請參考 六. OSD 操作畫面說明「2.1 鏡頭設定選單」
	2. MANUAL 手動光圈鏡頭	
2. EXPOSURE 曝光設置	1. SHUTTER 電子快門速度	詳細操作內容，請參考 六. OSD 操作畫面說明「2.2 曝光設定選單」
	2. AGC 自動增益控制	
	3. SENS-UP 感度提升	
	4. BRIGHTNESS 影像亮度	
	5. ACCE 數位寬動態	
	6. DEFOG 除霧功能	
	7. BACKLIGHT 背光模式	
3. WHITE BAL 白平衡	1. ATW 自動追蹤	詳細操作內容，請參考「六. OSD 操作畫面說明」 「2.3 白平衡 設定選單」
	2. AWC 單次鎖定	
	3. INDOOR 室內模式	
	4. OUTDOOR 室外模式	
	5. MANUAL 手動模式	
4. DAY/NIGHT 日/夜	1. AUTO 自動	詳細操作內容，請參考「六. OSD 操作畫面說明」 「2.4 日/夜設定選單」
	2. COLOR 彩色	
	3. B/W 黑/白	
	4. EXT 外部控制	
5. NR 減噪設置	1. 2DNR 2D 減噪	詳細操作內容，請參考「六. OSD 操作畫面說明」 「2.5 減噪 設定選單」
	2. 3DNR 3D 減噪	
	3. LEVEL 減噪程度	
	4. SMART NR 移動鬼影抑制	
6. SPECIAL 特殊功能	1. CAM TITLE 攝影機名稱	詳細操作內容，請參考「六. OSD 操作畫面說明」 「2.6 特殊 設定選單」
	2. D-EFFECT 影像設定	
	3. MOTION 影像位移偵測	
	4. PRIVACY 隱私遮擋	
	5. LANGUAGE 語言選擇	
	6. DEFECT 壞點補償	
	7. RS485	
	8. VERSION 韌體版次	

MENU 主選單	功能選項	附註
7. ADJUST 影像調整	1. SHARPNESS 銳利度	詳細操作內容，請參考「六. OSD 操作畫面說明」「2.7 影像調整設定選單」
	2. MONITOR 螢幕選擇	
	3. OSD	
	4. LSC 鏡頭陰影校正	
	5. NTSC/PAL	
8. RESET 重置	1. FACTORY 原廠設定	詳細操作內容，請參考「六. OSD 操作畫面說明」「2.8 重置 設定選單」
9. EXIT 結束	--	離開 OSD 選單

- ◆  確認鍵：用於進入主選單，及進入次選單。
- ◆  上鍵 /  下鍵：移動到各功能選項。
- ◆  左鍵 /  右鍵：用於選擇各項功能設定。
- ◆ 自動回復功能: 超過 1 分鐘沒有操作或變更設定 OSD 會自動關閉。

D. OSD 操作畫面說明

(1) 一般畫面顯示(未進入 OSD 選單)

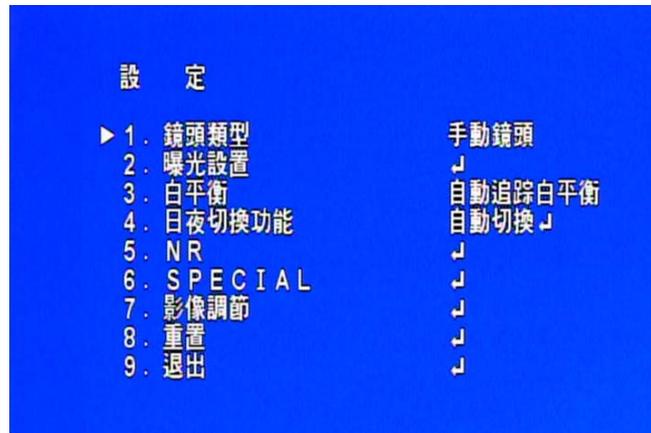
在一般模式攝影機的畫面如下，有些功能顯示可以進入 OSD 做開/關，決定是否要顯示。



- a. TITLE(標題): 攝影機標題位置。
當攝影機標題設定後，並打開標題顯示的功能時，攝影機的標題就會顯示在畫面。
顯示的位置在左上角位置。
- b. ID(攝影機ID): 通訊ID顯示區
當ID顯示功能被打開，就可以看到ID號碼，顯示的位置在右上角位置。

(2) 主選單

在主選單畫面，可以選擇進入次選單。

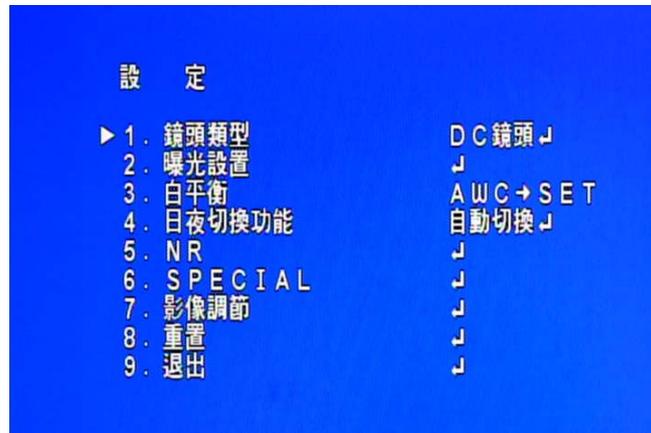


- ◆  確定/進入鍵：用於進入主選單，及進入次選單。
- ◆  上鍵 /  下鍵：移動到各功能選項。
- ◆  左鍵 /  右鍵：用於選擇各項功能設定。

主選單		功能說明
鏡頭類型	LENS	設定鏡頭選單
曝光設置	EXPOSURE	進入曝光設定選單
白平衡	WHITE BAL	進入白平衡設定選單
日/夜切換功能	DAY/NIGHT	進入日夜設定選單
減噪設置	NR	進入減噪設定選單
特殊功能設置	SPECIAL	進入特殊功能設定選單
影像調整	ADJUST	進入影像調整設定選單
重置	RESET	恢復原廠設定
退出	EXIT	離開 OSD 畫面

(2.1) 鏡頭 設定選單

此選單是關於鏡頭設定。



1. DC / MANUAL (自動光圈/手動光圈)

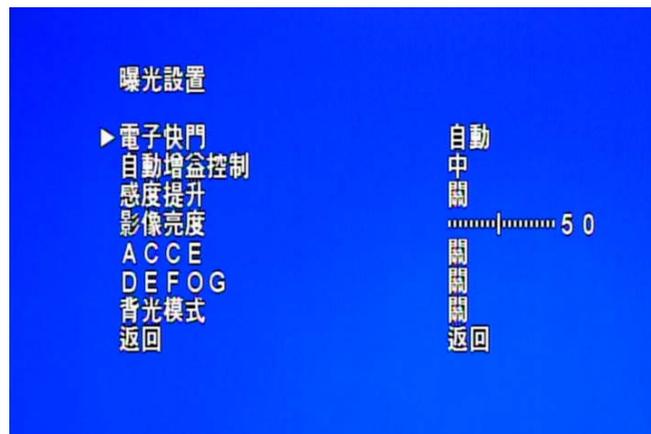
- DC (自動光圈): 支援 DC Driver 自動光圈鏡頭。
- DC LENS MODE : 自動光圈模式可選擇室內或室外



- MANUAL (手動光圈,自動快門): 電子自動快門。

(2.2) 曝光設定選單

此選單是關於曝光的相關設定。



名詞說明：

AGC(Automatic Gain Control)：自動增益控制。

SENS-UP(Sense UP)：感度提升，藉由曝光時間的增加以加強的感光度。即使在光線不足，漆黑的環境，畫面依然明亮。

ACCE(Adaptive Color & Contrast Enhancement)：數位寬動態。

DEFOG(Visibility enhancement on the low contrast scene)：除霧功能。

1. SHUTTER (電子快門速度)

在使用自動光圈鏡頭時，可以選擇電子快門的速度，

SHUTTER：AUTO, 1/60S(1/50S), FLK, 1/250S, 1/500S, 1/1,000S,
1/2,000 S、1/5,000 S、1/10,000, 1/50,000S、

SLOW SHUTTER: x2, x4, x6, x8, x10, x15, x20, x25, x30

2. AGC (自動增益控制)

可選擇的設定為：

- LOW: 低。
- MIDDLE: 中。
- HIGH: 高。

3. SENS-UP (感度提升)

可選擇的設定為：

- OFF: 關閉。
- AUTO: 自動，藉由放慢掃描的速度，以增感光度，可設定為: x2 / x4 / x6 / x8 / x10 / x15 / x20 / x25 / x30 。



4. BRIGHTNESS (影像亮度)
設定畫面的明亮度：1~100

5. ACCE (數位寬動態)
可選擇的設定為：

- OFF: 關閉。
- LOW: 低。
- MIDDLE: 中。
- HIGH: 高。

6. DEFOG (除霧功能)
可選擇的設定為：

- OFF: 關閉。
- LOW: 低。
- MIDDLE: 中。
- HIGH: 高。

7. BACKLIGHT(背光模式)

可選擇的設定為：

- OFF: 關閉。
- BLC: 背光補償區域。

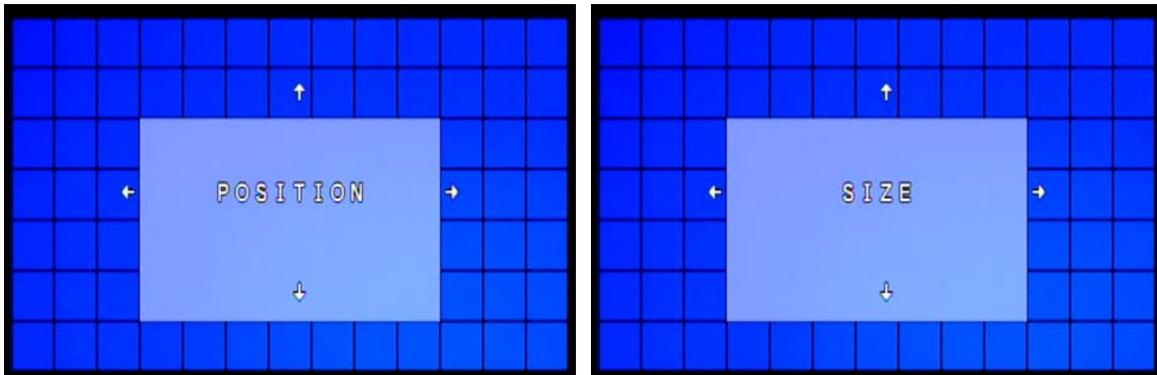


(1) GAIN(背光補償強弱)

可選擇的設定為：LOW 低/MIDDLE 中/HIGH 高

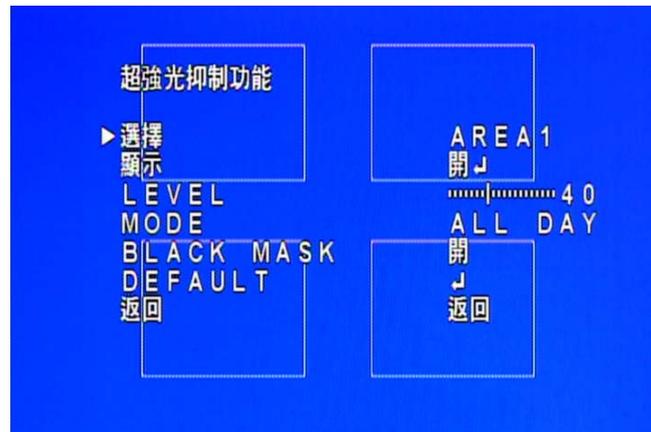
(2) AREA(背光補償區域)

POSITION 區域位置移動; SIZE 區域大小設定



(3) DEFAULT 恢復原來設定值

■ HSBLC: 強光補償區域。



- (1).SELECT(強光補償區域選擇):AREA1~4
- (2).DISPLAY(強光補償區域功能顯示):OFF/ON
- (3).LEVEL(強光補償程度):0~100(0 弱光~100 強光)
- (4).MODE(強光補償方法):NIGHT / ALL DAY(夜/日)
- (5).BLACK MASK(黑色遮蔽):OFF/ON
- (6).DEFAULT 恢復原來設定值

(2.3) 白平衡 設定選單

用於設定白平衡模式，藍，紅色的色溫及色密度。



1. WHITE BAL (白平衡模式)

設定不同的白平衡模式：

- ATW (自動跟蹤)
- AWC→SET (單次鎖定)
- INDOOR (室內)
- OUTDOOR (戶外)
- MANUAL (手動)

2. AWC→SET (單次鎖定)

在單次鎖定模式，按“確定鍵”自動調整鎖定。

3. MANUAL (紅色、藍色手動調整)

當為手動模式時，可以設定紅色、藍色的強度(0-100)



(2.4) 日/夜 設定選單

當進入日夜選單，可調整彩色/黑白模式。

當切換為黑白模式時，轉為純黑白顏色。



1. DAY & NIGHT (日/夜模式)

選擇切換日夜模式：

- AUTO(自動): 由攝影機自動選擇切換日夜模式。
- COLOR(彩色): 彩色模式，彩色畫面。
- B/W(黑白): 黑白模式，黑白畫面。
- EXT(外部控制): 由外部控制訊號切換日夜模式。(外部控制暫無此功能)

2. D & N AUTO(日夜自動切換模式)

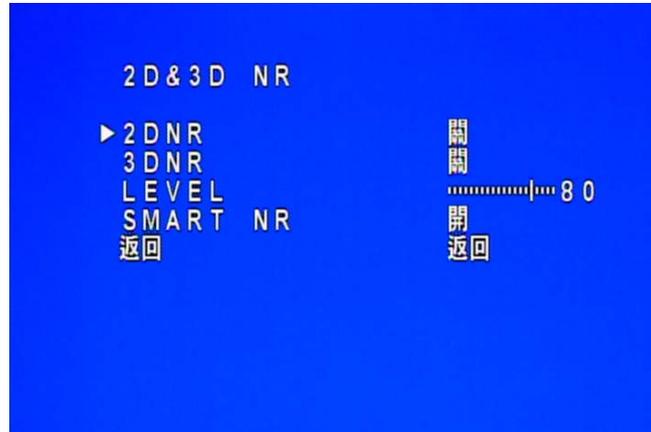


設定日夜自動模式選項:

- DELAY (切換延時)
在日夜自動切換模式時，可設定延遲時間：0~100 SEC。
- D→N (AGC) (日/夜自動切換準位)
日間變夜間時，暗部準位調整，0:(亮)~100:(暗)
- N→D(AGC) (夜/日自動切換準位)
夜間變日間時，亮度準位調整，0:(亮)~100:(暗)

(2.5) 減噪 設定選單

NR 減噪選單，及各項減噪模式設定。



1. 2DNR (2D 減噪) : OFF / ON

2. 3DNR (3D 減噪)

3D 減噪模式設定：

- OFF(關閉): 3D 減噪關閉。
- ON(開啟): 3D 減噪開啟。



(1).S-LEVEL(3DNR 開始程度):0~100

(2).E-LEVEL(3DNR 關閉程度):0~100

3. LEVEL(2D 和 3D 減噪程度):0~100

4. SMART NR(移動鬼影抑制):OFF/ON(3DNR ON 時,SMART NR 也必需要 ON,不然會有移動鬼影產生)。

(2.6) 特殊功能 設定選單

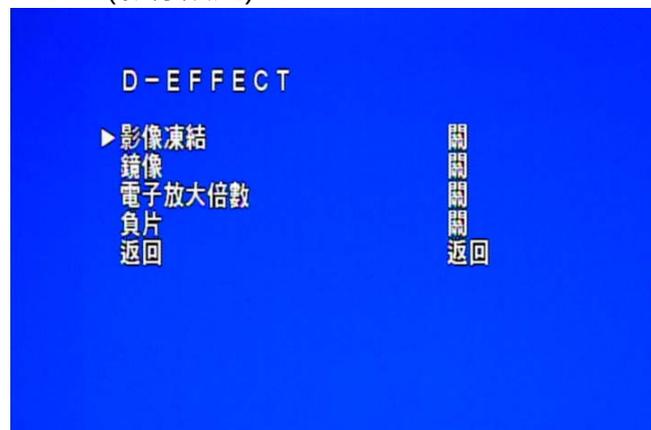
此選單是關於攝影機特殊功能的相關設定。



1. CAM TITLE (攝影機名稱): OFF / ON



2. D-EFFECT (影像設定):



(1).FREEZE(影像凍結):OFF/ON

(2).MIRROR(鏡像):OFF/MIRROR/V-FLIP/ROTATE

(3).D-ZOOM(數位電子放大倍數):



(3-1).PIP(子母畫面):OFF/ON

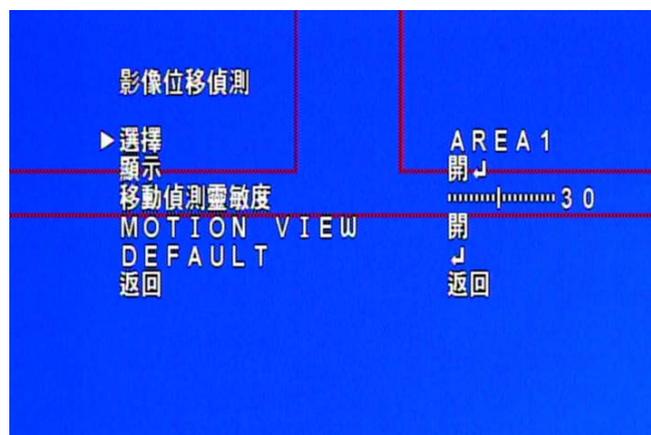
(3-2).D-ZOOM(數位電子放大倍數):X2.0~X62

(3-3).PAN&TILT(水平和垂直移動)

(3-4).DEFAULT(回復預設值)

(4).NEG.IMAGE(負片):OFF/ON

3. MOTION (影像位移偵測) : OFF/ON



(1) 選擇：可選擇所要設定區域(例如：AREA1/ AREA2/AREA3)

(2) 顯示：設定之區域是否以紅色方框顯示

- (3) 移動偵測靈敏度：可設定觸發區域的靈敏度(例如：0~100)
- (4) MOTION VIEW：開啟/關閉
- (5) DEFAULT(回復預設值)：按設定鍵將清除所有設定回復到出廠設定值

- 4. PRIVACY(隱私遮檔):OFF/ON
- 5. LANGUAGE(語言選擇):ENG/JAP/CHN1/CHN2(英文/日語/繁體中文/簡體中文)

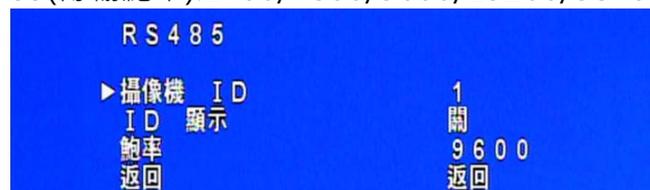
註:選定完語系後一定要按確定鍵(SET 確定/進入鍵)才算語系設定完成,如沒按確定鍵會造成選單錯亂

- 6. DEFECT(壞點補償)



- (1).LIVE DPC(動態壞點補償):AUTO/OFF/ON
- (2).LEVEL(動態壞點補償程度):0~60
- (3).STATIC DPC(靜態壞點補償):OFF/ON
- (4).START(開始壞點補償):按" 確定" 鍵。
- (5).LEVEL(壞點補償程度):0~60
- (6).SENS-UP(感度提升):x2~x30

- 7. RS485(傳輸速率):2400/4800/9600/19200/38400



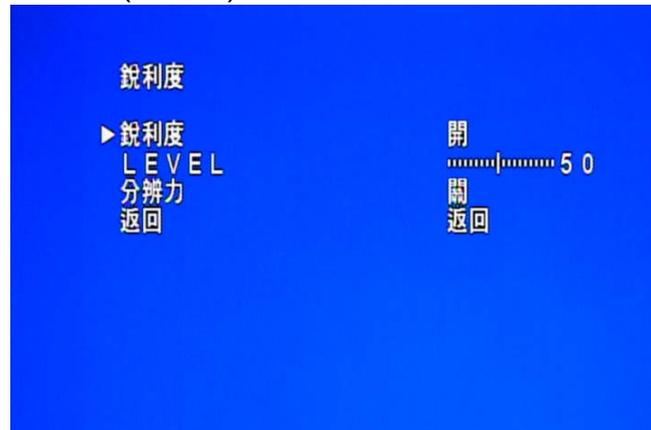
- 8. VERSION(韌體版次)

(2.7) 影像調整 設定選單

此選單是關於影像調整功能的相關設定。



1. SHARPNESS (銳利度):



- (1).SHARPNESS(銳利度): OFF/ON
- (2).LEVEL(銳利度程度):0~100
- (3).RESOLUTION(分辨力):OFF/ON

2. MONITOR (螢幕選擇) : LCD/CRT



3. OSD(OSD 字體顏色選擇):TEXT COLOR/OUTLINE(字體顏色/字體輪廓線)



4. LSC(鏡頭陰影校正):OFF/ON
5. NTSC/PAL(NTSC 和 PAL 選擇)
6. RESOLUTION(分辨率):720P/1080P 可供 SDI 視頻訊號輸出選擇

(2.8) 重置 設定選單

RESET(恢復原廠設定)



(2.9) 離開 選單

EXIT(離開 OSD 設定)

附件 A: 免責條款

本公司馥鴻科技股份有限公司(簡稱為甲方)為保障自身利益訂立免責條款(以下簡稱本條款)，並明定下列情況不在甲方所提供之產品保固以及產品責任範圍內。

1. 未確實按照甲方所制定之說明書安裝步驟，或安裝在說明書載明不得、不建議以及禁止安裝位置。
2. 未經甲方認可之維修商、工程行自行修繕導致產品毀損或全部、部分喪失功能。
3. 非正常操作導致產品故障、毀損。
4. 在非正常使用環境下導致產品故障、毀損。
5. 天災等不可抗力因素導致產品毀損。
6. 非甲方直營或認證之網路平台購買，在其運送過程中產生之毀損。
7. 使用非甲方所提供之軟體、周邊零組件或因其而引起的損害。
8. 產品序號非甲方所提供，或無序號產品。
9. 與甲方說明書載明之可能干擾產品正常運作之設備，安裝於載明會產生干擾之範圍內。
10. 遭受強烈外力撞擊、碰擊等外力破壞導致產品失去電力無法正常運作。

準據法與管轄法院：本條款之解釋與適用、本條款有關的爭議以及其他未盡事項，均應依照中華民國法律予以處理，並以台灣彰化地方法院為第一審管轄法院。



製造商：
馥鴻科技股份有限公司
彰化市金馬路三段 726 巷 30 號
04-751-2881