



電動遙控雲台

PTR-10 MARK II Instruction Manual

www.datavideo.com

目錄

FC	C聲明	4	ŀ
安	装注意	事項4	ł
產	品保固		;
)	產品保	固準則	;
_	三年產	品保固	5
廢	品處理		5
1.	產品	介紹	1
	1.1	功能	7
	1.2	系統圖	1
2.	硬體	介紹)
4	2.1	<i>攝影機安裝</i>	3
3.	連線		ł
	2 4	<i>再准</i>	_
•	3. I 2. 2	<i>电</i> 波	ł
	3.2	影隊14	ł
4.	操作	介面15	;
4	4.1	RS-422 VISCA 通訊協定19	5
4	4.2	<i>DVIP</i> 17	1
4	4.3	<i>Rемоте OUT</i> 18	3
	Ren	note 埠19	J
	RS-	2 <i>32/422 OUT</i> 22	L
4	4.4	<i>TALLY</i>	2
4	4.5	紅外線遙控器	3
	遙招	器功能說明24	1
	OSL) <u>選單</u>	3
4	4.6	ZOOM SENSOR MINI-DIN 埠	5
5.	指撥	開關	5

6.	韌體	更新3	1			
6	.1	<i>韌體更新需求</i>	7			
6	.2	<i>更新流程</i>	7			
7.	常見	問題集	3			
8.	產品尺寸40					
9.). 產品規格					
全球	全球服務與支援					

產品和服務免責聲明

本使用說明書中提供的資訊僅作為指南。一直以來,Datavideo 努力提供正確、完整和適當 的資訊。但Datavideo 無法排除本手冊中的一些資訊可能不正確或不完整,本手冊可能包含 打字錯誤、資訊遺漏或不正確資訊。Datavideo 建議您重複確認此文件資訊的準確性。 Datavideo 不負任何遺漏或錯誤的責任,或任何之後本手冊資訊所造成的損失或損害。本手 冊內容或產品相關的更進一步資訊可聯絡您當地的Datavideo 辦公室或經銷商取得。

FCC 聲明

這個設備遵照 FCC 規則第 15 節,操作程序受限於以下二個條件:

(1)這個設備不能導致有害的干擾。

(2) 這個設備必須可接受任一種干擾,包括可能導致非預期操作的干擾。

安裝注意事項

1. 使用前, 請先仔細閱讀本說明書, 並請妥善保存本說明書。

- 2. 請確實遵守產品上所標示的警告標誌及說明指示。
- 清潔本機器前,請先拔掉電源插頭。勿用液態或腐蝕性清潔劑,使用一般濕布清潔擦拭即 可。
- 4. 請勿在靠近水的地方使用本產品。
- 5. 請勿將產品置放在不平穩的地方,像是手推車、立架等,以免掉落造成產品嚴重損害。
- 6. 本產品外殼、背部及底部的開孔是為了散熱用的,請勿覆蓋或塞住這些開孔,以免造成機器過熱。避免將本產品置放在床、沙發、毯子...等表面類似的物品上,才不會塞住開孔。請勿將本產品置放在靠近火源、暖氣爐或熱氣口的地方。除非確定有適當的通風口,否則請勿將本產品置放在一個密閉式的空間裏。
- 7. 本產品所使用之電源, 請依照電源轉換器上的標示。
- 8. 避免讓任何東西壓到本產品的電源線,也避免將本產品壓在別的電源線上。
- 9. 使用延長線時, 請確認所使用的總電量 / 總安培數, 不得超過延長線所負荷的總安培數。
- 10.插入牆壁插座中所使用的總電量不得超過15安培的限度。
- 11.請勿在機體開孔塞入任何東西,以免觸電或引起短路走火;請勿在本產品上潑濺任何液體。
- 12.請勿擅自進行拆解維修。如擅自打開或移動標示有"請勿移動"的蓋殼,將會使你暴露在 電壓或其他的危險下。請向服務人員洽詢所有的服務事項。
- 13.如有下列情形發生,請將本產品的插頭拔掉,並向合格的經銷商或服務人員洽詢:
 - a. 電源線或插頭有損害或散開剝落的情形。
 - b. 有液體滲進本產品中。
 - c. 如果本產品曾淋到雨或被潑到水。

- d. 如已依照本使用說明書之操作規則,仍無法正常使用時。只可調整本使用說明書中所提 到可以調整的地方,因為其他地方的調整如果不恰當,有可能會導致本產品受損害,而 且會讓合格的技術人員花更長的時間維修,才能恢復到原來的狀態。
- e. 如果本產品曾掉落或機體曾受損害。
- f. 如果本產品的性能有異常的改變, 請洽詢經銷商。

產品保固

產品保固準則

- 產品自購買日起皆有一年生產瑕疵保固。
- 保固期内任何維修需提供原始購買發票或其它相關文件證明。
- 產品保固期限自購買日期起算;購買證明遺失或購買日期未填寫者,以產品出廠日期加30
 天為保固起始日。
- 所有非 Datavideo 製造的產品(沒有 Datavideo logo 的產品)從購買日起保有一年的保 固期。
- 因意外(天災、地變、雷擊等意外事故)、不當使用(如液晶破裂、液體、沙粒、塵土滲入、 受潮等)、未經 Datavideo 授權之人員所進行之維修或修改,皆不在保固範圍內。
- 因電腦系統病毒和惡意軟體造成的損壞不在保固範圍內。
- 未經授權自行安裝電腦的第三方軟體所造成的損壞不在保固範圍內。
- 所有文件或運送費用包含保險皆由購買方所負擔。
- 任何其它性質的索賠皆不在保固範圍內。
- 包括耳機,線材和電池在内的所有配件均不在保固範圍内。
- 保固僅在產品購買的國家或地區有效。
- 本產品保固準則不影響您的法定權利。

三年產品保固

自 2017 年 7 月 1 日起凡購買 Datavideo 產品, 30 天內至官方網站
 登錄註冊或向當地 Datavideo 分公司或其授權經銷商提出申請,即
 可免費從一年升級為三年保固。



 消耗性產品如 LCD 面板、DVD Drives、硬碟、固態硬碟、SD 卡、USB 隨身碟、燈光、 攝影機模組、PCIe 板卡僅維持一年保固。

廢品處理



本產品符合歐盟 WEEE 廢電子電機設備指令

為了應付日漸增加的廢電子電機廢棄物,減輕掩埋場及焚化爐的負擔,防止 廢電子電機廢棄物中所含之有害物質進入環境,歐盟於 2003 年 1 月 27 日 通過「廢電子電機設備指令」 (Directive on the Waste Electronics and Electrical Equipment WEEE),要求製造商必須負起收集、回收並妥善處

置廢電子電機產品。您購買本公司產品將不會成為廢棄物,它會有效的回收並加以處理。

1. 產品介紹

Datavideo 全新的 PTR-10 MARK II 是一台革命性的電動遙控雲台,可將任何小型或方塊攝 影機轉換成雲台攝影機。

其流線外型設計適用於任何攝影棚。PTR-10 MARK II 電動遙控雲台的重量約 3.4 公斤,可安 裝在重型三腳架或牆上及倒掛在天花板上,進而使您在影片製作上有更多的變化空間。

PTR-10 MARK II 電動遙控雲台可透過紅外線遙控器、VISCA 控制器、RMC-180 攝影機控制器及 RMC-300A 通用遠端控制器控制。通訊介面有序列埠與乙太網埠。

1.1 功能

- 外殼堅固耐撞
- 支援各類傳輸介面: SDI、HDMI、RS-232、RS-422、DVIP、Tally及LANC
- 可搭配多個控制器: RMC-180、RMC-300A、RMC-300C、HS-1600T及 ShowCast 100
- 内建 tally 燈
- D-tap 直流輸出埠
- 可根據攝影機種類選擇 DC 電壓輸出(7.4 / 8.4 / 10 /12 V)
- 支援 Datavideo ZEK-1 Zoom 編碼裝置以偵測並讀取攝影機的 Zoom 數值
- 可控制 Sony、Panasonic、Canon 及 JVC 攝影機
- 可透過 Datavideo 的遠端控制器輕鬆控制、變焦、對焦、光圈、快門、白平衡等參數

1.2 系統圖





2. 硬體介紹



	電源供應					
1	Ó	直流 12V/5A 電源輸入 連接 12 伏/5A 電源供應器至電源輸入埠,之後將外圈環鎖緊 並固定連接頭在電源輸入埠上。				
2	ON OFF	電源開關 裝置電源開關				
3		D-tap 直流電源輸出 24W D-tap 直流電源輸出埠供應所安裝的攝影機電源。 注意: 隨產品所附的 D-tap 轉 DC5.5 連接線可用於連接 Datavideo 的方塊攝影機。				
	12V 10V 8.4V 7.4V	LED 指示燈 個別 LED 指示燈代表 D-tap 直流電源輸出埠目前所供應的輸 出電壓。如何選擇輸出電壓可參考 <u>指撥開關</u> 章節說明。				
	影像傳輸					
4		SDI 輸入埠 連接攝影機影像。				
5		SDI 輸出埠 將攝影機影像傳輸到外部裝置如導播機。				
6		HDMI 輸入埠 連接攝影機影像。				
7		HDMI 輸出埠 將攝影機影像傳輸到外部裝置如導播機。 <u>OSD 選單</u> 會疊加在 此輸出埠的 HDMI 輸出影像上。				

	操作介面
8	RS-422 輸入埠 可透過 RS-422 介面連接任何 VISCA 控制器,如 Datavideo RMC-180 及 RMC-300A 控制器。 詳細說明與系統架設範例可參考 <u>RS-422 VISCA 通訊協定</u> 章 節。
9	RS-232/422 輸出埠 連接到座上的攝影機,並透過 RS-232 或 RS-422 介面傳輸 攝影機與控制器之間的訊息。傳輸介面可於 <u>OSD 選單</u> 上切 換。
10	DVIP DVIP 埠將 PTR-10 MARK II 連線到乙太網路交換機或路由器 用於遠端遙控。透過 DVIP 埠連線的控制器有 RMC-300C。 詳細說明與系統架設範例可參考 <u>DV/P</u> 章節。
11	Zoom Sensor mini-DIN 連接埠 連接 Datavideo ZEK-1 電動遙控雲台鏡頭控制環偵測並回傳 座上攝影機的變焦倍數值,安裝說明可參閱 ZEK-1 使用說明 書並參考 Zoom Sensor mini-DIN 埠的段落獲取如何使雲 台攝影機控制更加平穩與即時的方法。

12		REMOTE 透過 REMOTE 線可連接各種不同的攝影機品牌以控制其變焦 與聚焦及其它功能。連接線的接腳說明、連線步驟及相容攝 影機可參考 <u>Remote 埠</u> 章節。 注意: 隨產品所附的 Remote 線(8pin mini-din 轉 2.5mm phone jack) 可連接各種不同的攝影機品牌。 警告: Remote 連接線的 8pin mini-din 接頭為一彈簧鎖, 一旦插入到 Remote 連接埠即會鎖住。若要移除,輕握接頭 的箭頭處並向外拉。
13	\bigcirc	Tally 輸入埠 接收外部裝置如導播機所傳送的 Tally 訊號。
14	Ô	Tally 輸出埠 傳送 Tally 訊號到所安裝的攝影機。
15	0	IR 接收器 可透過紅外線遙控器操作 PTR-10 MARK II。
		韌體更新 / 裝置設定
16		韌體更新 最新韌體更新 參考<u>韌體更新</u>章節
17		指撥開關 PTR-10 MARK II 的相關硬體設定。 參考 <u>指撥開關</u> 章節

2.1 攝影機安裝

根據以下步驟安裝攝影機:

- 1. 將攝影機放置於攝影機固定座的平台上。
- 2. 將攝影機底部的 1/4"螺絲孔與攝影機固定座平台上的 1/4"螺絲孔對齊。

注意:若攝影機底部僅有 3/8"螺絲孔,則先置入 3/8" 轉 1/4" 轉換螺帽並使用硬幣或一 字起鎖緊。

3. 最後使用 1/4"手旋螺絲固定攝影機。



3. 連線

開始使用您的電動遙控雲台之前,請先確認您已連接電源和攝影機。

3.1 電源

DC 12V/5A 輸入

將包裝內的 12V/5A 電源線連接至 DC 電源連接埠。可利用外圈鎖附機制將直流電源變壓器 的電源線鎖附在連接埠上。

D-tap 直流電源輸出 24W

D-tap 連接埠供應座上攝影機的電源。

3.2 影像

SDI / HDMI 輸入埠

透過 SDI 或 HDMI 介面連接所安裝之攝影機的影像。

SDI / HDMI 輸出埠

透過 SDI 或 HDMI 介面將所安裝之攝影機的影像傳輸到外部裝置,如導播機。

4. 操作介面

這個章節說明各種不同的控制方法。

4.1 RS-422 VISCA 通訊協定

透過 RS-422 VISCA 通訊協定, RMC-180 和 RMC-300A 可分別控制高達 4 台與 8 台 PTR-10 MARK II 裝置。下圖為其系統架設範例。

RMC-180 攝影機控制器



RMC-300A 攝影機控制器



若要控制安裝在 PTR-10 MARK II 的攝影機, 您需先將控制器後背板的其中一個 RJ-45 連接 埠透過 RJ-45 連接線連接到 PTR-10 MARK II 的 RS-422 IN 連接埠, 之後根據所採用的通訊

協定,您可以透過 Remote 連接線將 PTR-10 MARK II 的 Remote 連接埠連接到座上的攝影 機或者透過 RJ-45 連接線將 PTR-10 MARK II 的 RS-232/422 OUT 連接埠連接到座上的攝影 機。Remote 連接線的製作可參考 *Remote OUT*章節。

以下為 RS-422 控制介面所使用之 RJ-45 連接線的連線方式範例,一端為攝影機控制器,另 外一端直接連接 PTR-10 MARK II。

攝影機	控制器	(RJ-45 埠)		PTR-10 MAR	K II (RS	-422 輸入)
GND	1	白/橙	GND	白/橙	1	GND
NC	2	橙		橙	2	NC
TX-	3	白/緑] ───►	白/綠	3	RX-
RX-	4	藍	←	谨	4	TX-
RX+	5	白/藍	↓	白/藍	5	TX+
TX+	6	緑] ──→	緑	6	RX+
NC	7	白/棕		白/棕	7	NC
NC	8	棕		棕	8	NC

注意:建立 RS-422I 連線之前, PTR-10 MARK II 裝置的指撥開關的位置 4 需設到 OFF,設 定方式可參考<u>指撥開關</u>章節。



攝影機控制器的操作方式,您可參考其個別手冊說明。

4.2 DVIP

若您想透過 DVIP 控制多台 PTR 系列裝置,您需先將每台 PTR-10 MARK II 的 DVIP 埠連接 到網路,下圖為 DHCP 網路環境下的兩種系統連線方式。

第一張系統圖以 RMC-300A 為主。RMC-300A 可讓您同時控制高達 24 台 PTR 系列裝置。 下圖為 DHCP 網路環境下的系統連線方式,請參考 RMC-300A 操作手冊架設。



第二張系統圖以 Showcast 100 4K 4 通道觸控導播機為主,透過乙太網交換機與 PTR-10 MARK II 裝置連線。



PTR 系列裝置的出廠預設 IP 位址為 192.168.100.XXX, 讓您也可直接將 PTR 系列裝置連接到 Windows 電腦。與電腦直接連線前, 您需先將電腦的 IP 位址也設定為 192.168.100.XXX。

以下為 PTR 系列裝置的網路設定步驟,完成設定之後再連線到 DHCP 網路環境。

- 1. 透過一條 RJ-45 乙太網路線,將 PTR 系列裝置的 DVIP 埠連接到 Windows 電腦, Windows 電腦的 IP 位址應與您的 PTR 系列裝置有相同網域 IP。
- 2. 找到 PTR 系列裝置的指撥開關。



3. 將指撥開關位置 4 設定為 ON。



- 4. 將 DVIP 鮑率設定到 115200。
- 5. 自產品頁面下載 DVIP 設定工具。



- 6. 在電腦桌面上雙擊「DVIP_ConfigureTools.exe」圖示。
- 7. DVIP 設定工具開啟之後,選擇您的網路介面卡,然後點擊 OK 鍵。
- 8. DVIP 裝置清單視窗上應顯示裝置名稱、MAC 位址和 IP 位址。
- 9. 將連線模式設定為 DHCP, 之後點擊儲存鍵將新網路設定儲存在裝置内。

10.點擊儲存鍵之後, 您會看到右上方出現提示訊息, 「裝置重啟使新設定生效」。

11.重新啟動您的裝置套用新設定。

4.3 Remote OUT

您可在 OSD 選單內的 *Remote OUT Mode* 選項選設 PTR-10 MARK II 裝置與座上攝影機的 連線模式,四種連線模式分別為 BX Lens、LANC、RS-232C 及 RS-422。

若您選的是 BX Lens 或 LANC, 請透過 Remote 埠連線;若您選的是 RS-232C 或 RS-422 請透過 RS-232/422 OUT 連接埠連線。



Remote 埠

連接 **Remote** 埠到座上的攝影機可讓您調整各個不同品牌攝影機的**變焦與焦距。**若要使用此功能,您需先到 PTR-10 MARK II 裝置的 OSD 選單內的 **Remote Out Mode** 選項開啟 LANC 或 BX-Lens 模式,路徑如下:

- 4. Remote Control
 - \rightarrow 6. Set Remote Out
 - \rightarrow 1. Remote Out mode
 - \rightarrow LanC or BX-Lens

LANC

若選擇開啟 LANC 模式,您可透過 Remote 連接線將 Remote 埠連接到攝影機的 2.5mm 耳機孔。如下圖所示,Remote 連接線為一條 8pin mini-din 轉 2.5mm phone jack 線。圖下方的表為接腳定義。



警告:Remote 連接線的 8pin mini-din 接頭為一彈簧鎖,一旦插入到 Remote 連接埠即會 鎖住。若要移除,輕握接頭的箭頭處並向外拉。



下表為 PTR-10 MARK II 在 LANC 模式下可控制的攝影機品牌與型號以及其功能。

注意: Datavideo 特別設計與製造了 LANC 模式連線的連接線,此連接線的料號為 G07620000138。

型號	品牌	功耗	直流電壓	可控制功能
PXW-7280V	Sony	24 – 31 W	12V	變焦、對焦、光圈、 OSD 選單、OSD 顯
	Sony			示、快門、白平衡、
				增益及 ND 濾鏡
PXW-Z190V	Sony	22 – 29 W	12V	變焦及對焦
PXW-Z150	Sony	6.3 – 6.6 W	8.4V	
PXW-X160	Sony	19.9 – 20.8 W	19.5V*	
HNR-NX5R	Sony	7.5 – 7.8 W	8.4V	
HNR-NX100	Sony	5.2 – 5.4 W	8.4V	
AG-CX350PX	Panasonic	11.5 – 17 W	12V	變焦及對焦
GY-HC550/500	JVC	24 W	12V	變焦及對焦
GY-HM171K	JVC	7.6 W	12V	
GY-HM606	JVC	10 W	12V	
GY-HM660	JVC	12 W	12V	
XF705	Canon	20.8 W	24V*	變焦及對焦
XF405	Canon	8.4 W	8.4V	
XF305	Canon	8.5 – 8.9 W	8.4V	
XLH1	Canon	7.8 W	7.4V	
XHG1	Canon	7.1 – 7.3 W	7.4V	

*標註星號的型號請使用攝影機本身的變壓器供應電源。

BX-Lens

若您選擇的是 BX-Lens 模式,請使用 Sony 8 pin – 8 pin 遠端控制線與裝置建立連線,連線 完成後即可調整攝影機的變焦。您可使用 Sony 的 PXW-X200 (X280)。Datavideo 所設計製 造的 Sony 8 pin – 8 pin 遠端控制線料號為 G07620000133。攝影機功耗與所需電壓請參考 下表:

型號	品牌	功耗	直流電壓	可控制功能
PXW-X200 (X280)	Sony	18 – 23 W	12V	變焦

RS-232/422 OUT

若您在 *Remote Out Mode* 選項選擇使用 RS-422 或 RS-232 模式連線,您可在 PTR-10 MARK II 上安裝 Datavideo BC-80 或 BC-200 攝影機,並自製 RJ-45 連接線建立連線。以下 兩表為 RS-422 及 RS-232 連線模式的連接線接腳定義:

RS-232

PTR-10 MARK II (RS-232/422 OUT)		GND	Cam	era		
GND	1	White/Orange		White/Orange	1	GND
NC	2	Orange		Orange	2	NC
ТХ	3	White/Green		White/Green	3	NC
NC	4	Blue		Blue	4	NC
RX	5	White/Blue		White/Blue	5	TXD
NC	6	Green		Green	6	RXD
NC	7	White/Brown		White/Brown	7	NC
NC	8	Brown		Brown	8	NC

RS-422

PTR-10 MARK II (RS-232/422 OUT)		GND	Came	era		
GND	1	White/Orange		White/Orange	1	GND
NC	2	Orange		Orange	2	NC
TX-	3	White/Green	├	White/Green	3	RX-
RX-	4	Blue	◀	Blue	4	TX-
RX+	5	White/Blue	◀	White/Blue	5	TX+
TX+	6	Green	├	Green	6	RX+
NC	7	White/Brown		White/Brown	7	NC
NC	8	Brown		Brown	8	NC

4.4 Tally

PTR 系列裝置有兩個 Tally 插孔。Tally IN 接收外部裝置如導播機所發送的 Tally 訊號, Tally OUT 傳送 Tally 訊號到所安裝的攝影機。

Tally 燈定義

訊息傳送	直播中	待命	無動作
亮燈	紅燈	緑燈	無亮燈

下圖為 Tally 線的製作說明:



4.5 紅外線遙控器

以下章節為紅外線遙控器的使用說明。



遙控器功能說明

還原(Reset)	按下 還 盾键 可 將 摄影 機 錇 皕 向 復 到 前 方
110000	
PAN/TILT 值設定	PAN/TILT 設定儲存PTR-10 MARK II 具備 50 組 Preset 儲存位置供使用者儲存 PAN/TILT 值。若要將 PAN/TILT 值儲存到Preset, 首先將攝影機移動到欲儲存的 Pan/Tilt 位置,停止時,按下遙控器號碼鍵 1~50 任一 Preset 號,再按 SET 鍵儲存 Pan/Tilt 位置(您也可透過 RS-422 通訊協定發送儲存指令)。預設 PAN/TILT 值呼叫按下遙控器號碼鍵 1~50 任一 Preset 號,再按 Preset鍵叫出 Pan/Tilt 位置。
#組(Group)	群組為預先設定之 PTR-10 MARK II 的自動連續移動位 置。一個群組可設定 16 個移動位置,開啟群組即開啟 攝影機自動連續移動功能。 群組呼叫 PTR-10 MARK II 具備 8 個群組,若要呼叫特定群組, 先按下任一數字鍵 1-8,之後再按 GROUP 鍵選擇群 組。 群組設定需先進入 OSD 選單,之後進入 Memory 選項 選設。 每一個 Group 可讓使用者從 Preset 項目挑出最多 16 個記憶點設定自動連續移動。每個記憶點可設定停留時 間(Waiting Time)。Next Position 項目可設定重復運 行(Return)或單次運行(其餘選項)。

序號	按鍵	說明
4		 在多機位的環境選擇一、二、三、四號機 透過 OSD 選單的 IR GROUP ID 選項將 ID 號指定到欲操作的攝影機,以下為選單路徑: 4. Remote Control → 5. Set IR → IR Group ID → CAM 1 – 4 設定完成後即可按 CAM 1- CAM4 按鍵切換先前設定的攝影機畫面。
5	選擇儲存位置 1 2 3 4 5 6 7 8 9 〇 8 9	將各種不同的設定組合儲存到記憶位置。 調整設定 調整攝影機的位置、變焦、焦距、亮度與光圈。 儲存設定 按下任一儲存位置 1–50,之後按下 SET 鍵(參考 Set 鍵 說明)。 叫出所儲存的設定 按下任一儲存位置 1–50,之後按下 PRESET 鍵(參考 Preset 鍵說明)。 進入群組掃描模式 按下任一數字鍵 1–8,之後按下 GROUP 鍵(參考 Group 鍵說明)。 將攝影機鏡頭回復到前方 按下 0 號鍵,之後按下 PRESET 鍵。
6	焦距設定 F FDCUS N	將攝影機鏡頭聚焦到被攝物 按下 F 鍵(FAR)或 N 鍵(NEAR)將攝影機鏡頭聚焦到被 攝物。

序號	按鍵	說明
7	自動聚焦	自動將攝影機鏡頭聚焦到被攝物 按下 Auto Focus 鍵將攝影機鏡頭自動聚焦到被攝物, 之後被攝物應在螢幕的中心點。
8	亮度増益	亮度調整 按下 GAIN+鍵增加亮度,GAIN-鍵降低亮度。 若要回到預設值,按下 Auto 鍵。
9	P/T 速度調整 + PANYTILT -	Pan/ Tilt速度調整 按下 + / - 鍵可提高或降低 Pan/Tilt 速度。
10	自動光圏控制	 光線調整 調整光圈可控制進入鏡頭的光線,也就是曝光。按下 IRIS+鍵擴大光圈開口使較多光線進入,進而讓被攝物 亮度增加;按下 IRIS-鍵縮小光圈開口使較少光線進 入,進而讓被攝物亮度減少。 若要回到預設值,按下 Auto 鍵。
11	確認 ENTER	ENTER鍵 選單確認鍵

序號	按鍵	說明
		變更攝影機方向 按下方向鍵可變更攝影機鏡頭的方向。
	方向鍵	停止 Preset 自動掃描模式 按下任一方向鍵。
12		選單項目瀏覽 按上下鍵瀏覽選單項目。
	····	進入 / 離開子選項 按 ENTER 或右鍵開啟子選項;按左鍵關閉子選項。
		調整設定項目值 按上/下鍵調整設定項目值。
13	選單鍵	開啟或退出選單或選項。
14	變焦鍵	變焦鍵 按下 T 鍵(TELE)將攝影機畫面拉近,W 鍵(WIDE)將攝 影機畫面拉遠。
15	變焦速度鍵 (4速選擇)	變焦速度調整 切換不同變焦速度,1 號鍵為最快,4 號鍵為最慢。
16	電源鍵	按下使 PTR-10 MARK II 進入待機模式,再按一次離 開待機模式進入工作模式。

OSD 選單

OSD選單可讓您更改攝影機設定,如拍攝設定與系統架設。按下遙控器上的MENU鍵可開啟以下的選單顯示。

OSD 選單

- 1: 馬達設定 (Set Motor)
- 2:記憶 (Memory)
- 3:影像模式 (Video Mode)
- 4: 遠端控制 (Remote Control)
- 5: 系統 (System)
- 6: 還原位置 (Reset P/T)
- 7: 退出 (Escape)

下表為主選單選項與相關的子選項:

	主選項						
	Set Motor	Memory	Video Mode	Remote Control	System	Reset P/T	Escape
-	1. P/T Acceleration	1. Preset Position	1. Selection Way	1. PAN/TILT Reverse	1. Display	1. Reset Pan/Tilt	
	2. P/T Speed	2.Group-1	2. Video Mode	2. Remote Source	2. Tally Light		
	3. PAN Torque	3. Group-2	3. HDMI Mode	3. Set RS-422	3. Model No.		
	4. Tilt Torque	4. Group-3	4. Escape	4. Set DVIP	4. Reset All		
HIIK	5. Pan Offset	5. Group-4		5. Set IR	5. Update Software		
子選」	6. Tilt Offset	6. Group-5		6. Set Remote Out	6. Escape		
-	7. Pan Min Limit	7. Group-6		7. PTZ INFO. output			
	8. Pan Max Limit	8. Group-7		8. Escape			
	9. Tilt Min Limit	9. Group-8					
	10. Tilt Max Limit	10. Escape					
	11. Escape						

下表為OSD選單內各個選項項目。

第一階	第二階	第三階	第四階	フン昭古台ロ
主功能	子選項	項目	項目	」 于进 识况明
			此模式需安裝 ZEK-	1 電動遙控雲台鏡頭控
		Auto	制環。詳細說明可參	参考 <u>Zoom Sensor</u>
			mini-DIN 埠的段落	2
	1. P/T Acceleration		Fast(快):即時性的	攝影機操控反應,可
	(Pan/Tilt 加減速曲線	Fast	透過輕推搖桿 Pan/	Tilt 攝影機,但可能會
	調整)		造成影像畫面抖動。	
		Middle		
		Claur	Slow(慢):平穩的攝	影機操控反應,加減
		SIOW	速較不明顯但影像畫	量面相對較平穩。
			此模式需安裝 ZEK-	1 電動遙控雲台鏡頭控
	2. P/T Speed	Auto Speed	制環。詳細說明可參	参考 Zoom Sensor
	(Pan/Tilt 速度調整)		mini-DIN 埠的段落	2
		Normal		
	3. PAN torque ADJ	LOW		
	(Pan 扭力調整)	+1~+5		
	4. TILT torque ADJ	LOW		
	(Tilt 扭力調整)	+1~+5		
		+5.4		
		+4.5		
1. Set Motor		+3.6		
(馬達設定)		+2.7		
		+1.8		
	5. PAN Offset ADJ	+0.9		
	(Pan 原點微調)	-0.9		
		-1.8		
		-2.7		
		-3.6		
		-4.5		
		-5.4		
		+6.3		
		+5.4		
		+4.5		
		+3.6		
	6 TILT Offset ADI	+2.7		
	(Tilt 原點微調)	+0.9		
	(הוה אורשיעו האינו איני איני איני איני איני איני איני	0.0		
		-0.9		
		-1.8		
		-2.7		
		-3.6		

第一階	ਂਘਾਨ≟⇔ਾਹ
	于进 垻 況 明
-4.5	
-5.4	
-6.3	
7. PAN Min Limit	
(Pan 最小值角度限位) -1/01	
8. PAN Max Limit	
(Pan 最大值角度限位) +1 - +1 /0	
9. TILT Min Limit	
(Tilt 最小值角度限位) -451	
10. TILT Max Limit	
(Tilt 最大值角度限位) +45 - +1	
11. Escape (離開)	
1 Preset Position 1 FO D/T 1. P/T Speed 1-	18
1. Preset Position 1-50 P/1 2. Escape	
(項設位直) 51. ESCAPE 51. ESCAPE	
PRESET NO. 1~5	0
ITEM ON/OFF ON/	'OFF
SPEED LIMIT 1~1	8
WAITING TIME 0~1	80
NEX	T ITEM
RET	URN
GRC)UP – 1
2. Group – 1 1-16 GRC)UP – 2
(群組-1) NEXT POSITION GRC)UP – 3
GRC)UP – 4
GRO)UP – 5
GRO)UP – 6
2. Memory)UP – 7
(記憶設定) GRC)UP – 8
ESCAPE	
	0
PRESET NO. 175	
	<u>OFF</u>
	<u>s</u> 80
3. Group = 2	$\frac{1}{1}$
(群组 – 2) 1-16 GR) P - 2
GROUGE GROUP)UP – 3
NEXT POSITION	,01 3
)UP – 4
GRC)UP – 4)UP – 5
GRC GRC GRC)UP – 4)UP – 5)UP – 6
GRC GRC GRC GRC GRC GRC)UP – 4)UP – 5)UP – 6)UP – 7

第一階	第二階	第三階	第四階	フ、昭五六〇四日
主功能	子選項	項目	項目	」 于選 現 況明
			ESCAPE	
		17. ESCAPE	1	
			PRESET NO.	1~50
			ITEM ON/OFF	ON/OFF
			SPEED LIMIT	1~18
			WAITING TIME	0~180
				NEXT ITEM
				RETURN
				GROUP – 1
	4. Group – 3	1-16		GROUP – 2
	(群組-3)		NEXT POSITION	GROUP – 3
				GROUP – 4
				GROUP – 5
				GROUP – 6
				GROUP – 7
				GROUP – 8
			ESCAPE	
		17. ESCAPE		
			PRESET NO.	1~50
			ITEM ON/OFF	ON/OFF
			SPEED LIMIT	1~18
			WAITING TIME	0~180
				RETURN
	5.0			GROUP – 1
	5. Group – 4	1-16	NEXT POSITION	GROUP – 2
	(群組-4)			GROUP – 3
				GROUP – 4
				GROUP – 5
				GROUP – 6
				GROUP – 7
			FCCARE	GROUP – 8
		47.500405	ESCAPE	
		17. ESCAPE	DDECET NO	1~50
			PRESET NO.	1~50
			TIEM ON/OFF	ON/OFF
			SPEED LIMIT	1~18
			WAITING TIME	0~180
	C Crours E			
	6. Group – 5	1-16		RETURN
	(杆租 - 5)			GROUP - 1
			NEXT POSITION	
				GROUP - 5
				GROUP – 6

第一階	第二階	第三階	第四階			
主功能	子選項	項目	項目	子選 埧説明		
				GROUP – 7		
				GROUP – 8		
			ESCAPE			
		17. ESCAPE				
			PRESET NO.	1~50		
			ITEM ON/OFF	ON/OFF		
			SPEED LIMIT	1~18		
			WAITING TIME	0~180		
				NEXT ITEM		
				RETURN		
				GROUP – 1		
	7. Group – 6	1-16		GROUP – 2		
	(群組-6)		NEXT POSITION	GROUP – 3		
				GROUP – 4		
				GROUP – 5		
				GROUP – 6		
				GROUP – 7		
				GROUP – 8		
			ESCAPE			
		17. ESCAPE				
			PRESET NO.	1~50		
			ITEM ON/OFF	ON/OFF		
			SPEED LIMIT	1~18		
			WAITING TIME	0~180		
				NEXT ITEM		
				RETURN		
				GROUP – 1		
	8. Group – 7	1-16		GROUP – 2		
	(群組 – 7)		NEXT POSITION	GROUP – 3		
				GROUP – 4		
				GROUP – 5		
				GROUP – 6		
				GROUP – 7		
				GROUP – 8		
			ESCAPE			
		17. ESCAPE		4.50		
			PRESET NO.	1~50		
			ITEM ON/OFF	ON/OFF		
			SPEED LIMIT	1~18		
			WAITING TIME	0~180		
	9. Group – 8	1-16				
	(稈組-8)			RETURN		
			NEXT POSITION	GROUP – 1		
				GROUP – 2		
				GROUP – 3		
				GROUP – 4		

第一階	第二階	第三階	第四階	フ、昭正五十〇四日
主功能	子選項	項目	項目	于選 項 況明
				GROUP – 5
				GROUP – 6
				GROUP – 7
				GROUP – 8
			ESCAPE	
		17. ESCAPE		
	10. Escape (離開)	1	r	-
	1. Selection Way	BY MENU		
	(設定方式)	BY SWITCH		
		1280 x 720		
3. Video	2.030 3126	1920 x 1080		
IVIOUE (県)(会世一半)		3840 x 2160		
(京〉1家「矢工し)	3. HDMI Mode	RGB444		
	(HDMI 模式)	YUV422		
	4. Escape (離開)			
		OFF		
	1. PAN/TILT Reverse (反向 Pan/Tilt)	Р		
		Т		
		P+T		
	2. Remote Source (遠端控制來源)	RS-422, SW		
		(Configurable using		
		bottom DIP switch		
		ONLY)		
	3. Set RS-422 (RS-422 設定)	CAMERA ID MODE	BY MENU	
			BY SWITCH	
		CAMERA ID	1~7	
		RS-422 BAUD RATE	9600	
			19200	
4. Remote			38400	
Control			115200 Tailes	
(遠端控制)			Taller	
			Leader	
		ESCAPE	0600	
			10200	
	4. Set DVIP	DVIP BAUD RATE	38400	
	(DVIP 設定)		115200	
		FSCAPE	115200	
	5 Set IR		CAM1~4	
	(IR 設定)	FSCAPE		
			BX Lens	
	6. Set Remote Out	Remote Out Mode	RS-232C	
	(Remote OUT 設定)		RS-422	
		Remote Out Baud	9600	

第一階	第二階	第三階	第四階	フ、昭五古公山口
主功能	子選項	項目	項目	丁进 琪 說明
		Rate	19200	
			38400	
			115200	
		Remote Out ID	1–7	
		ESCAPE		
	7. PTZ INFO. Output (PTZ 訊息輸出)	ON/OFF		
	8. Escape (離開)			
			PAN OSD	ON/OFF
		D /T 000	TILT OSD	ON/OFF
		P/T OSD	VZOOM OSD	ON/OFF
			ESCAPE	
			DEBUG IR OSD	ON/OFF
			DEBUG RS-422 OSD	ON/OFF
	1. Display		DEBUG DVIP OSD	ON/OFF
	(顯示設定)	DEBUG OSD	DEBUG M_CTL OSD	ON/OFF
			DEBUG REG OSD	ON/OFF
			DEBUG FRAME NO	ON/OFF
5. System			ESCAPE	
(系統設定)		ESCAPE		
	2. Tally Light (Tally 燈)	RED/GREEN		
		GREEN		
		RED		
		OFF		
	3. Model No. (型號選擇)	0150/0010		
	4. Reset All (全部重置)	YES/NO		
		SW VERSION	ESCAPE	
		MB CPU	V00.49a	
	5. Update Software	MCTL CPU	V00.31	
	(軟體更新)	UPDATE ALL	YES/NO	
		ESCAPE	-, -	
	6. Escape (離開)			
6. Reset	1 (19-18 B)			
Pan/Tilt	1. Reset Pan/Tilt			
(Pan/Tilt 臿	/Dan/Tilt 舌罟\	YES/NO		
(1917) 111(王)	(' ''''' '''' ''''''''''''''''''''''''			
/. Escape (離開	<i>(</i>)			

4.6 Zoom Sensor mini-DIN 埠

Zoom Sensor mini-DIN 連接埠可讓您連接 ZEK-1 電動遙控雲台鏡頭控制環, 其為一機電裝置可使安裝在 PTR-10/10T MARK II 電動遙控雲台的攝影機具備自動變焦功能。安裝說明可參閱 ZEK-1 使用說明書。

ZEK-1 安裝完成後, 您可將 **P/T Acceleration** 及 **P/T Speed** 設定為 **Auto**(建議設定), 使雲 台攝影機操控更加平穩。

P/T Acceleration 定義鏡頭水平及垂直移動達到最高速所需的時間。當設定為 Auto 時, Acceleration 會根據鏡頭變焦方向而改變。當鏡頭推遠時, Acceleration 會增加以達到即時 PTZ 運動; 當鏡頭拉近時, Acceleration 會降低以達到平穩 PTZ 運動。

P/T Speed 定義鏡頭水平及垂直移動的快慢。PTR 裝置有 18 個 P/T 運動速度設定,當設定為 Auto 時,速度會根據鏡頭變焦方向而改變。當鏡頭推遠時,速度會增加到 18 以達到即時 PTZ 運動;當鏡頭拉近時,速度會降到 3 與 6 之間以達到平穩 PTZ 運動。

根據以下方式設定 P/T Acceleration 和 P/T Speed:

2. 設定P/T Speed為Auto	
Set Motor	
→ P/T Speed	
→ Auto	

5. 指撥開關

PTR-10 MARK II 的指撥開關可讓您選擇裝置的 VISCA ID、開啟遠端控制功能(DVIP 或 RS-422)、設定影像大小(OSD Size)及 DC 輸出電壓(DC Output Voltage)。**下圖為各項設定的說** 明。



6. 韌體更新

洋銘科技會不定時透過更新韌體加入新功能或解決已知產品問題。客戶可自行下載韌體更新您的 PTR-10 MARK II 或聯絡當地經銷商尋求協助。

接下來的章節敘述完整的韌體更新流程,大約需要幾分鐘的時間完成。您現有的 PTR-10 MARK II 設定並不會在韌體更新過程當中被更改,而一旦開始更新應避免任意中斷更新而造成機器當機。

6.1 韌體更新需求

- USB 隨身碟
- 最新韌體檔案

6.2 更新流程

- 1) 將最新韌體檔案(MB及 MCTL)複製到 USB 隨身碟的根目錄並插入到韌體更新埠。
- 2) 使用您的紅外線遙控器開啟 OSD 選單。

注意:若您的拍攝環境超過一台攝影機,按下對應的

CAM 按鍵選擇攝影機;預設為 CAM 1。



- 3) 主選單
- => 5: SYSYEM
 - => 5: UPDATE SOFTWARE

=> UPDATE ALL

=>YES

- => ENTER
- 4) 等待 5 分鐘直到螢幕出現以下畫面:
- Updated Mot-BD=>OK.
- Updated MCPU =>OK

OSD 選單螢幕會交互閃爍「Write OK/Power ON Again」;更新約需 5-7 分鐘完成。

- 5) 拔除電源線關閉裝置電源, 再插入電源線重新啟動裝置。
- 6) 韌體更新完成。

7. 常見問題集

這個章節敘述您在使用本產品時有可能遇到的問題,如果有任何問題,請參考相關的章節並嘗 試所建議的解決方案。若問題依舊存在,請聯絡您當地的經銷商或服務中心。

序號	問題敘述	解決方案
1	機器無故當機。	PTR-10 MARK II在過載的狀況下,會進行 斷電保護。 重置斷電狀態需要將電源關閉後,插頭拔除 15秒以上,再重新插電開機。
2	DC輸出停止供電。	DC 輸出有短路保護,短路跳電後,需要重 新開機,恢復給Camera的供電。
3	如何避免插上電源線時,可能造成的 短路跳電。	建議將攝影機的線路接好後,再將PTR-10 MARK II開機。
4	開機後有時遙控器及RMC-180皆無法 控制PTR-10 MARK II。	此問題為開機未完成所造成。將PTR-10 MARK II關機,等待約5秒之後重新開機即 可恢復正常運作。
5	攝影機底部僅有3/8"螺絲孔, 1/4"手 旋螺絲無法固定攝影機於攝影機固定 座的平台上。	將3/8"轉1/4"轉換螺帽置入到3/8"螺絲 孔,鎖緊後再用1/4"手旋螺絲固定攝影 機。
6	如何使雲台攝影機的操控平穩且即 時?	 於OSD選單內將P/T Acceleration設定為 Fast以達到即時PTZ運動或Slow以達到平穩 PTZ運動。請根據以下方式設定: 1. Set Motor → P/T Acceleration → Fast 或Slow
7	HBT-11可以供電給PTR-10 MARK II 嗎?	HBT-11無法供電給PTR裝置。請使用HBT- 12並務必透過實心乙太網路線連線。

序號	問題敘述	解決方案
8	若透過LANC控制Sony Z280攝錄影	對於Sony Z280而言,ZEK-1並非必要裝
	機還需要ZEK-1嗎?	置。透過LANC介面即足以完全控制Sony
		Z280的PTZ運動。但是,我們建議您可選購
		ZEK-1來加強PTZ運動,僅需於安裝後將
		PTR裝置的P/T Acceleration和P/T Speed
		設定為AUTO。詳細說明可參閱段落 <u>4.6</u>
		<u>Zoom Sensor mini-DIN埠</u> 。

8. 產品尺寸



單位: 毫米 (mm)

9. 產品規格

產品名稱	Robotic Pan Tilt Head
型號	PTR-10 MARK II
影偽齢) / 齢山介面	HDMI x 1
家1家期八 / 期山川山	3G-SDI x 1
	2160p 29.97/25
家海 森山技士	1080p 59.94/50
家们家判断山竹口	1080i 59.94/50
	720p 59.94/50
	RMC-180 / RMC-300A
	RMC-300C
吃士博士	ShowCast 100
所又饭之控利品	VISCA Protocol Controller
	IP Control
	IR Remote
	PAN: 340° MAX
PAN/IILI 郫屋	TILT: +45° to -45° MAX
	PAN : 0.12 – 15° / 秒
FAN/IILI 还反	TILT: 0.06 – 10° / 秒
Presets	50 組 PAN/TILT 組合
+六生1192、市 4白 95 南社	RS-422: 1200 公尺
了工中门谷科生物和巴西巴	DVIP: 100 公尺
资金	Sony VISCA
通訊励足	DVIP
控制器連線介面	RS-422 / DVIP
	RS-232
惊地长山护	RS-422
了三市小判的山峰	BX-Lens
	Lanc
最大載重	4.0 Kg Max.
電波電 光	DC 12V – 18V / 3A (不含攝影機)
电源需水	DC 12V – 18V / 5A (含攝影機)
電源	DC 12 / 10 / 8.4 / 7.4V, 24W Max

操作溫度	0 – 40°C
操作溼度	10 – 80%
儲存溫度	-10 – 60°C
儲存溼度	5 – 80%
重量	3.4 公斤
尺寸 (L x W x H)	230 x 190 x 300 毫米
	ZEK-1
298 开口	WM-10
进出	WM-11
	CM-10

服務與支援

您對產品的滿意是我們最大的動力,我們樂意在您安裝和操作設備的過程中即時提供技術支援與服務。如有任何 疑問或需求,可登入官方網站 www.datavideo.com 查詢或連繫洋銘當地分公司與經銷商進行諮詢。

> 請掃描 QRcode 查看最新版本產品說明書 www.datavideo.com/tw/product/PTR-10 MARK II





洋銘科技股份有限公司

服務專線:(02)8227-2666 地址:新北市中和區建一路176號18樓之2 Email:service@datavideo.com.tw

所有商標與版權內容皆為各自所有權人之財產·洋銘科技股份有限公司保留所有權利。

Feb-14.2022 版本 TE3