

AVer



雙鏡頭聯動 精彩盡現

AVer TR322

雙鏡頭自動追蹤攝影機



AVer TR322

雙鏡頭自動追蹤攝影機

AVer TR322 讓每個場域的故事得以完整傳遞。講者回歸專注內容、自在移動，不再受限於攝影操作。透過廣角鏡頭即時掌握空間動態，搭載 Sony 感光元件，無論光線明暗或對比強烈，皆能細膩呈現畫面層次。內建「講者、區域、複合」三種追蹤模式，無需額外設備即可完成拍攝，從容應對企業會議、政府機關、宗教場域、體育活動及教育環境等多方應用。



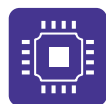
雙鏡頭設計



22倍光學變焦



Full HD
1080p 60fps*



Sony Exmor™ CMOS
感光元件



3種自動追蹤
模式



多人追蹤



二分割與
子母畫面



內建 NDI®



聲音追蹤**



5年保固

* 預計於 2026Q4 透過授權金鑰提供最高 4K 30fps 輸出升級。

** 聲音追蹤需搭配影音追蹤控制盒使用。

所有 HDMI 商標和商業外觀均為 HDMI Licensing Administrator, Inc. 的商標或註冊商標。
Audinate®、Audinate 標誌和 Dante® 是 Audinate Pty Ltd 的註冊商標。
NDI® 是 Vizrt NDI AB 的註冊商標。



雙鏡協作・追蹤不中斷

內建廣角感測器持續掌握全場動態，並引導主鏡頭精準鎖定講者。無論講者快速移動或變換位置，畫面始終穩定對焦，避免死角干擾，為遠端與現場觀眾帶來流暢一致的觀賞體驗。

距離再遠・視野如臨現場

22 倍光學變焦結合 Sony Exmor™ 感光元件，不論遠端觀看或後排座位，皆能享有如第一排般清晰的視野。支援高畫質 1080p Full HD 輸出，讓距離不再影響參與感。

光線再難・畫面穩定呈現

面對逆光、高對比或低照度環境，影像依然穩定自然。Sony Exmor™ 感光元件自動優化曝光，即使沒有專業打光，也能呈現接近廣播級標準的影像品質。

自動導播・一機到位

內建講者、區域、複合等三種模式，整合拍攝、追蹤與畫面調整，全程自動完成，無需人工介入，讓講者全心投入內容傳遞，影像始終精準到位。

快速上線・即刻開播

支援 NDI® HX3、HDMI®、USB 及 IP 串流輸出，可無縫整合各種製播環境。免除額外設備與繁複設定，從會議到正式直播，接上即開始。

一機多場域・管理更簡單

適用於會議室、講堂、法庭、禮拜堂與體育場等各式場域，統一規格建置，降低設備與維運負擔。無論環境如何轉換，都能維持一致的追蹤表現與反應速度。

產品規格			
鏡頭		硬體 & 環境	
感光元件	1/2.8" Sony Exmor™ CMOS 感光元件	電源變壓器	AC 100 - 240V to DC 12V/2A
總像素	8.59 百萬畫素	耗電	19 瓦
有效像素	8.45 百萬畫素	乙太網路供電 (PoE)	PoE+ (IEEE802.3at)
影像輸出解析度	4K/30**、4K/29.97**、4K/25**、1080p/60、1080p/59.94、1080p/50、1080p/30、1080p/29.97、1080p/25、1080i/60、1080i/59.94、1080i/50、720p/60、720p/59.94、720p/50	產品尺寸 (寬 x 高 x 深)	18.0 x 20.4 x 18.2 公分
		淨重	2.1 (±0.1) 公斤
		應用場域	室內
最低照度	0.5 lux (IRE50, F1.6, 30fps)	Tally 指示燈	有
信噪比	≥ 50 dB	安全鎖	Kensington 安全鎖
亮度增益	自動、手動	遙控器	紅外線感應
水平解析度	4K**：1200 TVL (中央) / 1080p：900 TVL (中央)	操作溫濕度	溫度範圍：0°C ~ +40°C、濕度範圍：20% ~ 80%
電子快門	1/1 秒 ~ 1/10,000 秒	儲存溫濕度	溫度範圍：-20°C ~ +60°C、濕度範圍：20% ~ 95%
曝光	自動、手動、快門優先、光圈優先、背光補償、寬動態範圍	網路串流	
白平衡	自動、手動、自動追蹤、一鍵校正、室內、室外	最高解析度	最高可達 4K 30fps**
光學變焦	22X	視訊串流壓縮格式	H.264、H.265、MJPEG
數位變焦	12X	音訊串流壓縮格式	AAC-LC (48 K)
總放大倍率	264X	最大幀率	最高可達 4K 30fps**
視野	對角線視角 (DFOV)：78.3° (廣角端) ~ 3.27° (望遠端) 水平視角 (HFOV)：70.4° (廣角端) ~ 2.86° (望遠端) 垂直視角 (VFOV)：42.7° (廣角端) ~ 1.61° (望遠端)	串流傳輸率控制	VBR、CBR
		串流傳輸率範圍	512 Kbps ~ 120 Mbps
		網路介面	10 / 100 / 1000 Base-T
鏡頭焦距	f = 4.3 mm (廣角端) ~ 94.6 mm (望遠端)	多碼流輸出	最高可達 4K 30fps** 標準模式、Zoom 模式、NDI® 模式：5 (RTSP、HDMI®、USB、3G-SDI***、NDI®) Teams 模式：1 (USB)
光圈	F = 1.6 (廣角端) ~ 4.2 (望遠端)		支援網路通訊協定
最小對焦距離	0.01 m (廣角端)、1.2 m (望遠端)		
可轉動角度	左右：±170°、上下：+90° / -30°	NDI® HX3	有 (內建)
轉動速度	左右：0.1° ~ 100° / 秒、上下：0.05° ~ 100° / 秒	NDI® Embedded Bridge	有
預設拍攝點移動速度	左右：200° / 秒、上下：200° / 秒	Dante AV-H	無
預設拍攝點數量	10 (透過遙控器設定)、256 (透過 RS-232 / RS-422 / IP 設定)	攝影機追蹤參數輸出	支援 Free-D D0 / D1
攝影機控制 - 介面	RS-232(DIN8)、RS-422 (RJ45)、IP、USB	USB	
攝影機控制 - 協定	VISCA (RS-232 / RS-422 / IP)、PELCO-D & PELCO-P (RS-232 / RS-422)、CGI (IP)、USB、ONVIF	連接埠	USB 3.2 Gen 1
影像處理	降噪(2D / 3D)、上下翻轉、鏡射、WDR 寬動態、BLC 背光補償	影像格式	MJPEG、YUY2
頻率	50 Hz, 60 Hz	音訊格式	PCM
廣角鏡頭		最高影像解析度	最高可達 4K**
感光元件	1/2.8" CMOS	USB 影片類別 (UVC)	UVC 1.1
有效像素	2 百萬	USB 音頻類別 (UAC)	UAC 1.0
影像輸出解析度	1080p/30	網頁管理介面	
鏡頭焦距	2.22 mm	即時影像預覽	有
曝光	自動追蹤	攝影機 PTZ 控制	左右、上下、縮放、對焦、預設拍攝點控制
白平衡	自動	攝影機影像調校	曝光、白平衡、影像畫質
視野	對角線視角 (DFOV)：113°、水平視角 (HFOV)：105°、垂直視角 (VFOV)：71°	網路設定功能	DHCP、IP Address、Gateway、Subnet Mask、DNS
可轉動角度	上下：+10° / -10°	支援瀏覽器	Chrome™、Microsoft Edge、Safari®
AI 科技		軟體工具	
自動追蹤模式	講者追蹤、區域追蹤、複合追蹤	Device Utility	支援 Windows® 10 或以上、macOS® 11.6 或以上
AI 功能	多人偵測、多人追蹤	Enterprise Management	支援 Windows® 10 或以上
隱私保護機制		Room Management	支援 Windows® 10 或以上、macOS® 11.6 或以上
保護模式	睡眠模式	Cloud Management	支援 Chrome™、Microsoft Edge 瀏覽器
音訊		Control Panel	支援 iOS 與 iPadOS® 11 或以上
聲道	立體聲雙聲道	OBS Plugin for PTZ Cameras	支援 Windows® 10 或以上、macOS® 11.6 或以上
編碼器	AAC-LC (48 K)	CaptureShare	支援 Windows® 10 或以上、macOS® 11.6 或以上
取樣頻率	48 KHz	保固	
介面		攝影機	5 年
視訊輸出	3G-SDI、HDMI®、IP、USB	配件	1 年
音訊輸出	3G-SDI、HDMI®、IP、USB	選配	
音訊輸入	Mic in、Line in、XLR	AVer CL01 PTZ 攝影機控制器、L 型壁掛架	
包裝內容			
攝影機、遙控器、RS-232 輸出入線、Din 8 轉 D-sub 9 線、電源線與變壓器、束線帶 x 4、M2 x 4 mm 螺絲 x 3、M3 x 6 mm 螺絲 x 3、1/4"-20L 6.5mm 螺絲 x 2、線材固定盤、吸頂支架 x 2、鑽孔對照紙、快速安裝手冊			

* 產品規格若有變更，恕不另行通知。
** 預計於 2026Q4 透過授權金鑰提供最高 4K 30fps 輸出升級。
*** 若以 3G-SDI 進行多碼流輸出，僅支援 1080p 60fps 解析度。

產品外觀

正面

背面

底部

1

2

3

4

5

1

2

3

4

5

6

7

8

9

10

11

12

13

14

6

7

8

9

10

11

12

13

14

15

15

1

2

3

4

5

1

2

3

4

5

6

7

8

9

10

11

12

13

14

6

7

8

9

10

11

12

13

14

15

15

6

7

8

9

10

11

12

13

14

6

7

8

9

10

11

12

13

14

15

15

1

2

3

4

5

1

2

3

4

5

6

7

8

9

10

11

12

13

14

6

7

8

9

10

11

12

13

14

15

15

1

2

3

4

5

1

2

3

4

5

6

7

8

9

10

11

12

13

14

6

7

8

9

10

11

12

13

14

15

15

6

7

8

9

10

11

12

13

14

6

7

8

9

10

11

12

13

14

15

15

1

2

3

4

5

1

2

3

4

5

6

7

8

9

10

11

12

13

14

6

7

8

9

10

11

12

13

14

15

15

1

2

3

4

5

1

2

3

4

5

6

7

8

9

10

11

12

13

14

6

7

8

9

10

11

12

13

14

15

15

1

2

3

4

5

1

2

3

4

5

6

7

8

9

10

11

12

13

14

6

7

8

9

10

11

12

13

14

15

15

1

2

3

4

5

1

2

3

4

5

6

7

8

9

10

11

12

13

14

6

7

8

9

10

11

12

13

14

15

15

1

2

3

4

5

1

2

3

4

5

6

7

8

9

10

11

12

13

14

6

7

8

9

10

11

12

13

14

15

15

1

2

3

4

5

1

2

3

4

5

6

7

8

9

10

11

12

13

14

6

7

8

9

10

11

12

13

14

15

15

1

2

3

4

5

1

2

3

4

5

6

7

8

9

10

11

12

13

14

6

7

8

9

10

11

12

13

14

15

15

1

2

3

4

5

1

2

3

4

5

6

7

8

9

10

11

12

13

14

6

7

8

9

10

11

12

13

14

15

15

1

2

3

4

5

1

2

3

4

5

6

7

8

9

10

11

12

13

14

6

7

8

9

10

11

12

13

14

15

15

1

2

3

4

5

1

2

3

4

5

6

7

8

9

10

11

12

13

14

6

7

8

9

10

11

12

13

14

15

15

1

2

3

4

5

1

2

3

4

5

6

7

8

9

10

11

12

13

14

6

7

8

9

10

11

12

13

14

15

15

1

2

3

4

5

1

2

3

4

5

6

7

8

9

10

11

12

13

14

6

7

8

9

10

11

12

13

14

15

15

1

2

3

4

5

1

2

3

4

5

6

7

8

9

10

11

12

13

14

6

7

8

9

10

11

12

13

14

15

15

1

2

3

4

5

1

2

3

4

5

6

7

8

9

10

11

12

13

14

6

7

8

9

10

11

12

13

14

15

15

1

2

3

4

5

1

2

3

4

5

6

7

8

9

10

11

12

13

14

6

7

8

9

10

11

12

13

14

15

15

1

2

3

4

5

1

2

3

4

5

6

7

8

9

10

11

12

13

14

6

7

8

9

10

11

12

13

14

15

15

1

2

3

4

5

1

2

3

4

5

6

7

8

9

10

11

12

13

14

6

7

8

9

10

11

12

13

14

15

15

1

2

3

4

5

1

2

3

4

5

6

7

8

9

10

11

12

13

14

6

7

8

9

10

11

12

13

14

15

15

1

2

3

4

5

1

2

3

4

5

6

7

8

9

10

11

12

13

14

6

7

8

9

10

11

12

13

14

15

15

1

2

3

4

5

1

2

3

4

5

6

7

8

9

10

11

12

13

14

6

7

8

9

10

11

12

13

14

15

15

1

2

3

4

5

1

2

3

4

5

6

7

8

9

10

11

12

13

14

6

7

8

9

10

11

12

13

14

15

15

1

2

3

4

5

1

2

3

4

5

6

7

8

9

10

11

12

13

14

6

7

8

9

10

11

12

13

14

15

15

1

2

3

4

5

1

2

3

4

5

6

7

8

9

10

11

12

13

14

6

7

8

9

10

11

12

13

14

15

15

1

2

3

4

5

1

2

3

4

5

6

7

8

9

10

11

12

13

14

6

7

8

9

10

11

12

13

14

15

15

1

2

3

4

5

1

2

3

4

5

6

7

8

9

10

11

12

13

14

6

7

8

9

10

11

12

13

14

15

15

1

2

3

4

5

1

2

3

4

5

6

7

8

9

10

11

12

13

14

6

7

8

9

10

11

12

13

14

15

15

1

2

3

4

5

1

2

3

4

5

6

7

8

9

10

11

12

13

14

6

7

8

9

10

11

12

13

14

15

15

1

2

3

4

5

1

2

3

4

5

6

7

8

9

10

11

12

13

14

6

7

8

9

10

11

12

13

14

15

15

1

2

3

4

5

1

2

3

4

5

6

7

8

9

10

11

12

13

14

6

7

8

9

10

11

12

13

14

15

15

1

2

3

4

5

1

2

3

4

5

6

7

8

9

10

11

12

13

14

6

7

8

9

10

11

12

13

14

15

15

1

2

3

4

5

1

2

3

4

5

6

7

8

9

10

11

12

13

14

6

7

8

9

10

11

12

13

14

15

15

1

2

3

4

5

1

2

3

4

5

6

7

8

9

10

11

12

13

14

6

7

8

9

10

11

12

13

14

15

15

1

2

3

4

5

1