

ASTRO VA-1842 HDMI 2.0 + HDCP 2.2 通訊協定分析儀

桌上型、12.1 吋液晶顯示

HDMI 2.0 6Gbps, 4K,3D



可選購 **HDMI 2.0 MOI 標準測試功能**
目前支援 **HF3-3 測項**，日後會持續增加

1. 即時影像顯示、內建喇叭輸出(L/R 單音)、通訊協定分析 (DVI, HDMI 2.0)、Repeater 功能支援(最多八層最或 16 台)、HDMI MOI CTS 測試**五機一體**多功能。
2. 主要包含: Video Format Timing, Pixel Peperitio, AVI info frame, ACR, Audio Info Frame, **HDCP 2.2**, DDC, CEC, Deep Color, **Scramble**, **SCDC**.測試功能
3. 即時影像顯示可當成一台標準電視，支援所有 EIA/CEA 861F 規格的顯示解析度 480 ~ 4K_60hz，含 3D Timing，且支援 **HDCP 2.2** 功能。
4. 3 種工作模式 Receiver, Repeater, Through 可以把 VA-1842 當成一條 cable，用來分析 CEC 和 EDID.
5. 通訊協定分析提供 **HDMI 15** 項標準測試功能。
6. **CEC** 和 **DDC** 提供指令分析、監控功能含波形，且支援 **CEC CTS** 測試功能以及單一指令傳送功能。
7. 輸入訊號自動分析功能，可自動判別輸入訊號的種類，HDMI 1.4, **HDMI 2.0**, DVI 等訊號。
8. 分析結果立即顯示，不需任何電腦連線，最適合工程單位 除錯 或是產線 功能測試。

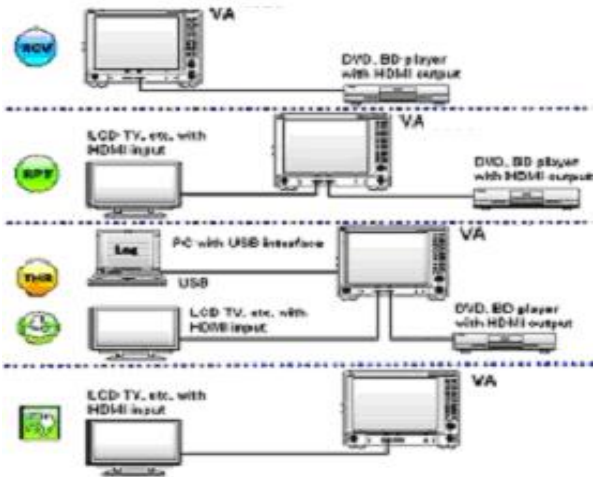
VA-1842 HDMI 2.0 介面 HDMI 600Mhz 通訊協定分析儀，相當於是一台 HDMI 介面的標準電視，除可用於各種相關 IC 設計分析外，亦適合 數位機上盒、DVD 播放機、網路數位播放器、電視等各種產品開發、品管或是生產單位等。

規		格	
頻寬 HDMI 輸入及輸出	HDMI:25-600MHz,TMDS 6Gb/s 可支援至 4K2K60Hz 的規格含 3D Timing 可顯示點對點的 4K x2K 畫面	Video Timing 測試範例圖片 內建 EIA-861F 標準 Timing	
Repeater 功能	支援 Repeater 模擬功能可設定開/關 有 HDMI 輸入及輸出功能	超出規格為紅字	
Through Mode 功能	把 VA-1842 當成 Cable 分析 Source 和 Sink 的 EDID 及 CEC (線長支援至 2 米)		
3D & ARC	3D 可分析 Timing 及 InfoFrame 並分成 左、右眼的圖像顯示(支援基本格式)。 ARC 功能目前不支援	VIC91 & 92 這兩 個 Timing 不支援 2560x1200_100, 120Hz	
色彩規格	RGB / YCrCb 4:4:4, 4:2:2, 420 都可支援	Info Frame 測試範例圖片 各 HDMI Packet 會依 HDMI 標準 自動判別 超出規格為紅字	
HDCP 規格	支援 HDCP 2.2 , HDCP CTS 暫不支援		
訊號產生器功能	內建標準 CEA861F Timing 含 3D Timing, 且可 設定 3D 格式, 同時支援聲音及 HDCP 2.2	Video Data 量測功能	
HDMI 聲音規格 輸入	支援 HDMI 2.0 規格, 及 杜比聲音 判別功 能, 最多可輸入 8 CH 聲音	可以量測單一 pixel 或是 Line 的 Video data, 並描繪在 CIE 標 準圖上, 用來測試 xvYCC 廣色域 或是比對 DVD 輸 出顏色是否正確	
HDMI 聲音規格 取樣率	最大 192k (只援援 2 CH) 48k ~ 96k (可支援 8 CH)		
聲音 輸出	內建單音喇叭, 音量可調, 只輸出 LPCM		
聲音 輸出介面	Coaxial 輸出, 可接至放大器 支援 8 CH 聲音輸出		
DDC 功能	1.支援 DDC 2B 規格 含 3D & 4K Block 2.E-EDID 規格: 支援 Ver 2.0 3.CEA EDED Extension :Ver 3.0 4.主機亦可存放 99 組不同的 DDC 資料		
外部控制介面	1. USB(RS-232C) 標準介面 2. LAN 10/100 Base-T		
儲存介面	USB 大姆哥 16G 為標準配件		
顯示器規格	12.1 吋 TFT 全彩 24 bits 顯示器		
電源	AC 100~120V/200~240V(50/60Hz)		
消耗電力	最大 50 W		
操作環境之溫度	+5~40 度 C		
操作環境之溼度	30 ~ 80% 相對溼度不可結露		
外型尺寸	340W * 256H * 150D (mm)		
重量	4Kg		



台北：三重區重新路五段 609 巷 16 號 6 樓之 1
TEL:02-22782269 FAX:02-22782059
新竹：新竹縣竹北市台元 26 號 4 樓之 10
TEL:03-552-6779 FAX:03-552-6739
台南：TEL:06-204-3276 FAX:06-204-3096

東莞：廣東省東莞市南城區宏福路萬科金域華府 3 棟 2 單元 2602 室
TEL:0769-22365900 FAX:0769-223633466
蘇州：江蘇省蘇州市桐廬北路 26-6 號恆峰大廈 268 室
TEL:0512-65236999 FAX:0512-65235999
Home page: www.radiotek.com.tw
E-mail: salesmag1@rdtmail.com.tw



4 大工作模式

● Receiver Mode

分析或是量測待測物 (Source 裝置) 的 HDMI 通訊協定、輸出 Timing 等，且提供 10 組預設 EDID 供測試用，另有 90 組的空間可以自行編輯及儲存。

● Repeater Mode

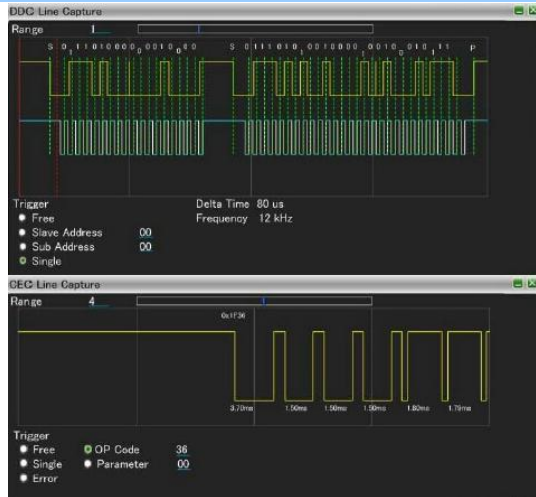
模擬成 Repeater 如擴大機等，用來測試 Source 是否支援 Repeater 的功能；而且 sink 端的 edid 可以 copy 至 VA 使用

● Through Moco (選購功能) 外加一個 box

將 VA-1842 當成一條 HDMI 線，可以分析 Source 和 Sink 之間的 CEC 和 DDC 通訊狀況。外加 box 只支援到 3G.

● Generate Mode

當成一台 HDMI 訊號產生器使用，可以輸出 CEA-861D 的 Timing 和 HDMI2.0 Mandatory 3D 格式，亦提供左、右眼的 3D 檢測用 Pattern.



CEC & DDC Line Capture 功能

可以量測 CEC 和 DDC Line 的波形並同時解碼

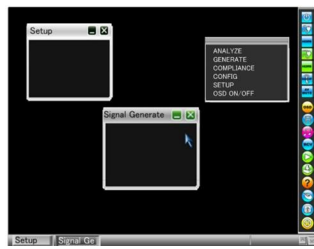
EDID Line Capture

- 如左圖可以同時顯示 Clock 和 DATA 的波形並解碼成 2 進制
- Trigger 條件亦可自行設定；可以指定 Address 或是答 single Trigger 等

CEC Line Capture

- 如左圖可以像邏輯分析儀一樣顯示每個 Bit 之間的 timing
- Trigger 條件亦可自行設定，可以指定 error Trigger 或是特定的 OP Code, Parameter 或是 single Trigger 等

滑鼠操作
且支援多層視窗重疊顯示
可以同時顯示 CEC 波形
和 CEC 指令等



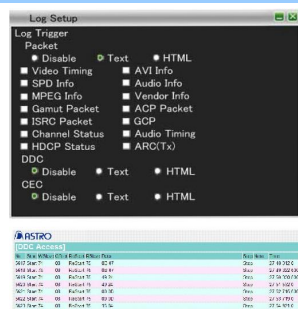
3D 顯示器

可以將接收到的 3D 影片分成左、右眼顯示在 VA-1842 上，協助分析是否有輸出正確的 3D 格式
(支援基本的 3 種格式)
VSI Packet 可同步解碼



Log 功能
檔案可用 USB 姆指碟儲存
格式為 html 格式

CTS 相容性測試為自動儲存
即時分析功能可以自行選擇要
記錄的 Packet



Video 和 Audio 測試

Video 可以量測單點或是線條的 R,G,B 階調值，用以判別輸出是否正確

Audio 亦可顯示輸出位準，更可顯示 Channel Status, LipSync 量測不支援



SCDC Monitor 功能

可以即時監控 SCDC 暫存器內容，包含 Scramble 狀態
Scramble 的狀態另一個圖示會顯示 on / off 的狀態



4K 顯示器

可以完整的顯示 4k 2k 的畫面，且具有點對點的顯示模式，可以真實的看到輸出的結果；亦可開啓 scaling 的功能將整個畫面顯示在 XGA 的 LCD 顯示器上



台灣總代理

宇宏企業股份有限公司 RADIOTEK CORPORATION

台北：三重區重新路五段 609 巷 16 號 6 樓之 1
TEL:02-22782269 FAX:02-22782059

新竹：新竹縣竹北市台元 26 號 4 樓之 10
TEL:03-552-6779 FAX:03-552-6739

台南：TEL:06-204-3276 FAX:06-204-3096

東莞：廣東省東莞市城區花園路華科全球華府3棟2單元2602室
TEL:0769-22365900 FAX:0769-223633466

蘇州：江蘇省蘇州市桐廬北路 26-6 號恆峰大廈 268 室
TEL:0512-65236999 FAX:0512-65235999

Home page: www.radiotek.com.tw
E-mail: salesmag1@rdmail.com.tw

