Chroma

視頻信號圖形產生器

DisplayPort 信號模組

A223801

使用手冊

Get more information by downloading Chroma ATE Solutions APP

下載 Chroma ATE Solutions APP，取得更多資訊

Download on the App Store

ANDROID APP ON Google play

DisplayPort 信號模組
A223801
使用手冊

版本 1.1
2021 年 3 月

法律事項聲明

本使用手冊內容如有變更，恕不另行通知。

本公司並不對本使用手冊之適售性、適合作某種特殊用途之使用或其他任何事項作任何明示、暗示或其他形式之保證或擔保。故本公司將不對手冊內容之錯誤，或因增減、展示或以其他方法使用本手冊所造成之直接、間接、突發性或繼續性之損害負任何責任。

致茂電子股份有限公司
台灣桃園市333001龜山區文茂路88號

版權聲明：著作人—致茂電子股份有限公司—西元 2020 年，**版權所有，翻印必究**。
未經本公司同意或依著作權法之規定准許，不得重製、節錄或翻譯本使用手冊之任何內容。

保　證　書

致茂電子股份有限公司秉持〝品質第一是責任，客戶滿意是榮譽〞之信念，對所製造及銷售之產品自交貨日起一年內，保證正常使用下產生故障或損壞，負責免費修復。

保證期間內，對於下列情形之一者，本公司不負免費修復責任，本公司於修復後依維修情況酌收費用：

1. 非本公司或本公司正式授權代理商直接銷售之產品。

2. 因不可抗拒之災變，或可歸責於使用者未遵照操作手冊規定使用或使用人之過失，如操作不當或其他處置造成故障或損壞。

3. 非經本公司同意，擅自拆卸修理或自行改裝或加裝附屬品，造成故障或損壞。

保證期間內，故障或損壞之維修品，使用者應負責運送到本公司或本公司指定之地點，其送達之費用由使用者負擔。修復完畢後運交使用者(**限台灣地區**)或其指定地點(**限台灣地區**)之費用由本公司負擔。運送期間之保險由使用者自行向保險公司投保。

致茂電子股份有限公司
台灣桃園市 333001 龜山區文茂路 88 號
服務專線：(03)327-9999
傳真電話：(03)327-8898
電子信箱：info@chromaate.com
網　　址：www.chromaate.com

設備及材料污染控制聲明

請檢視產品上之環保回收標示以對應下列之**<有毒有害物質或元素表>**。

：請對應**<表一>**

：請對應**<表二>**

<表一>

部件名稱	有毒有害物質或元素					
	鉛	汞	鎘	六价鉻	多溴聯苯/多溴聯苯醚	鄰苯二甲酸酯類化合物
	Pb	Hg	Cd	Cr^{6+}	PBB/PBDE	DEHP/BBP/DBP/DIBP
PCBA	O	O	O	O	O	O
機殼	O	O	O	O	O	O
標準配件	O	O	O	O	O	O
包裝材料	O	O	O	O	O	O

O： 表示該有毒有害物質在該部件所有均質材料中的含量在 SJ/T 11363-2006 與 EU Directive 2011/65/EU 及 2015/863/EU 規定的限量要求以下。

×： 表示該有毒有害物質至少在該部件的某一均質材料中的含量超出 SJ/T 11363-2006 與 EU Directive 2011/65/EU 及 2015/863/EU 規定的限量要求。

註: 1. 產品上有 CE 標示亦代表符合 EU Directive 2011/65/EU 及 2015/863/EU 規定要求。

2. 本產品符合歐盟 REACH 法規對 SVHC 物質之管制要求。

處置

切勿將本設備處理為未分類的廢棄物，本設備需做分類回收。有關廢棄物收集系統的訊息，請聯絡貴公司所在地的相關政府機關。假若將電子電器設備任意丟棄於垃圾掩埋地或垃圾場，有害的物質會滲漏進地下水並進入食物鏈，將會損害健康。當更換舊裝置時，零售商在法律上有義務要免費回收且處理舊裝置。

<表二>

部件名稱	有毒有害物質或元素					
	鉛	汞	鎘	六价鉻	多溴聯苯/多溴聯苯醚	鄰苯二甲酸酯類化合物
	Pb	Hg	Cd	Cr^{6+}	PBB/PBDE	DEHP/BBP/DBP/DIBP
PCBA	×	O	O	O	O	O
機殼	×	O	O	O	O	O
標準配件	×	O	O	O	O	O
包裝材料	O	O	O	O	O	O

O： 表示該有毒有害物質在該部件所有均質材料中的含量在 SJ/T 11363-2006 與 EU Directive 2011/65/EU 及 2015/863/EU 規定的限量要求以下。

×： 表示該有毒有害物質至少在該部件的某一均質材料中的含量超出 SJ/T 11363-2006 與 EU Directive 2011/65/EU 及 2015/863/EU 規定的限量要求。

1. Chroma 尚未全面完成無鉛焊錫與材料轉換，故部品含鉛量未全面符合限量要求。
2. 產品在使用手冊所定義之使用環境條件下，可確保其環保使用期限。
3. 本產品符合歐盟 REACH 法規對 SVHC 物質之管制要求。

處置

切勿將本設備處理為未分類的廢棄物，本設備需做分類回收。有關廢棄物收集系統的訊息，請聯絡貴公司所在地的相關政府機關。假若將電子電器設備任意丟棄於垃圾掩埋地或垃圾場，有害的物質會滲漏進地下水並進入食物鏈，將會損害健康。當更換舊裝置時，零售商在法律上有義務要免費回收且處理舊裝置。

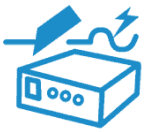
安全概要

於各階段操作期間與本儀器的維修服務必須注意下列一般性安全預防措施。無法遵守這些預防措施或本手冊中任何明確的警告，將違反設計、製造及儀器使用的安全標準。

如果因顧客無法遵守這些要求，*Chroma* 將不負任何賠償責任。

接上電源之前
檢查電源符合本電源供應器之額定輸入值。

保護接地
開啟電源前，請確定連接保護接地以預防電擊。



保護接地的必要性
勿切斷內部或外側保護接地線或中斷保護接地端子的連接。如此將引起潛在電擊危險可能對人體帶來傷害。

保險絲
僅可使用所需額定電流、電壓及特定形式的保險絲（正常的熔絲，時間延遲等等……）。勿使用不同規格的保險絲或短路保險絲座。否則可能引起電擊或火災的危險。

勿於易爆的空氣下操作
勿操作儀器於易燃瓦斯或氣體之下。儀器應在通風良好的環境下使用。

勿拆掉儀器的外殼
操作人員不可拆掉儀器的外殼。零件的更換及內部的調整僅可由合格的維修人員來執行。

安全符號

	危險：高壓。
	說明：為避免傷害，人員死亡或對儀器的損害，操作者必須參考手冊中的說明。
	高溫：當見此符號，代表此處之溫度高於人體可接受範圍，勿任意接觸以避免人員傷害。
	保護接地端子：若有失誤的情形下保護以防止電擊。此符號表示儀器操作前端子必須連接至大地。
	功能性接地：在未明確指出是否有接地保護的情況下，此符號為接地端子的識別標示。
	機殼或機箱端子：此符號為機殼或機箱端子的識別標示。
	AC 交流電源
	AC/DC 交直流電源
	DC 直流電源
	按壓式電源開關
	警告：標記表示危險，用來提醒使用者注意若未依循正確的操作程式,可能會導致人員的傷害。在完全瞭解及執行須注意的事項前，切勿忽視警告標記並繼續操作。
	注意：標記表示危險。若沒有適時地察覺，可能導致人員的傷害或死亡，此標記喚起您對程式、慣例、條件等的注意。
	提示：注意標示，程式、應用或其他方面的重要資料，請特別詳讀。

版本修訂紀錄

下面列示本手冊於每次版本修訂時新增、刪減及更新的章節。

日期	版本	修訂紀錄
2020 年 11 月	1.0	完成本手冊。
2021 年 3 月	1.1	修改下列章節: – “概說”一章中的“面板說明”一節。 – “附錄 *A A223801 Default Timing List*”。 新增“*Timing* 參數說明”一章。

目　錄

1. 概說 1-1
1.1 產品特點 1-1
1.2 產品規格 1-1
1.3 標準配件與選購配件 1-2
1.4 面板說明 1-2
1.5 檢視 1-3
2. Timing 參數說明 2-1
附錄 A A223801 Default Timing List A-1
附錄 B A223801 Default Pattern List B-1

1. 概說

1.1 產品特點

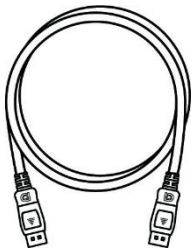
- 支援 DisplayPort 1.4 版本
- 支援 8K x 4K @ 60 Hz 輸出 (2 Port) / 支援 8K x 4K @ 30 Hz 輸出 (1Port)
- 頻寬速度最高可達 32.4 Gbps (HBR3)
- 支援 RGB 4:4:4/YCbCr 4:4:4 or 4:2:2 or 4:2:0 格式設定
- HDCP 2.2/1.3 測試功能
- DPCD (Display Port Configuration Data)讀取功能
- HDR 高動態範圍影像 (High Dynamic Range) 測試功能 (HDR Infoframe & Metadata/EOTF)
- MST (Multi-Stream Transport) 測試功能

1.2 產品規格

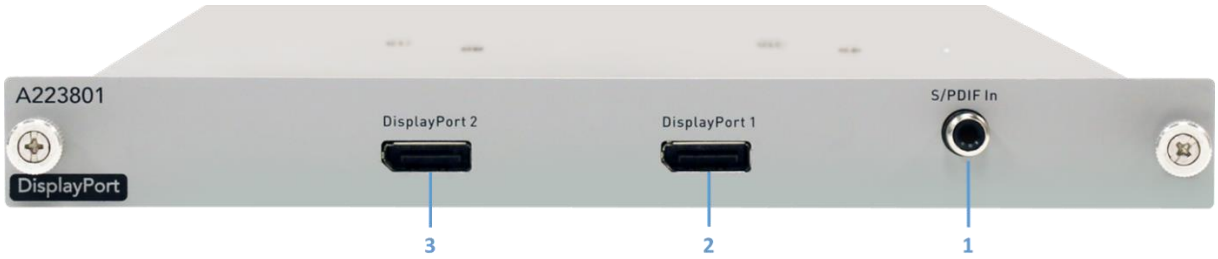
A223801 DISPLAYPORT SIGNAL MODULE	
VIDEO	
Pixel rate range	1200 MHz max. per port
Resolution	8Kx4K@30Hz (1Port) 8Kx4K@60Hz (2Port)
3D Format	Frame sequential Dual Pipe 3D
Signal compliant	DisplayPort v1.4 specification
Video signal type	RGB / YCbCr
Sampling mode	RGB 4:4:4 / YCbCr 4:4:4 or 4:2:2
Color depth	6 / 8 / 10 / 12 / 16 bits per component
Color space	RGB / ITU-R BT.601 / ITU-R BT.709 / ITU-R BT.2020 / DCI-P3 RGB
HDCP	HDCP 1.3 / HDCP 2.2
Main Link Data Rate	1.62 / 2.7 / 5.4 / 8.1 (HRB3) Gbps per lane
Lane Count	1 / 2 / 4 / 4 + 4 Lanes
Pre-emphasis	0dB / 3.5dB / 6dB / 9.5dB selectable
Swing level	400mV/600mV/800mV/1200mV selectable
HDR	HDR 10 / HLG
MST	FHD (1920 x 1080) x 2 stream max.
AUDIO	
Channel	2 channels (L-PCM)-Internal; 8 channels (AC3/DTS)-External;
Sample rate	32, 44.1, 48, 88.2, 96, 176.4, 192KHz, +/- 1000ppm
Bits per sample	16 / 20 / 24 Bits
Amplitude	-90.3 ~ 0.0 dBFS / -138.47 ~ 0.0 dBFS programmable
Frequency	10 Hz ~ 20 KHz, 1 Hz/step
OTHERS	
Connector	DisplayPort x 2 , S/PDIF In x 1 (coaxial)
Operating temperature	+5 ~ +40 °C

Storage temperature	-20 ~ 60 °C
Humidity	20 ~ 90%
Weight	< 2 kg
Dimensions (H x W x D mm)	132 x 350 x 350 mm

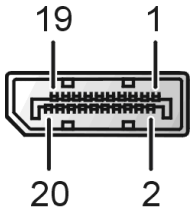
1.3 標準配件與選購配件

A223801 DisplayPort Signal Module 標準配件		
DisplayPort Cable x 1 W38-000418		
		

1.4 面板說明



編號	說明	編號	說明	編號	說明
1	S/PDIF In	2	DisplayPort Port 1	3	DisplayPort Port 2



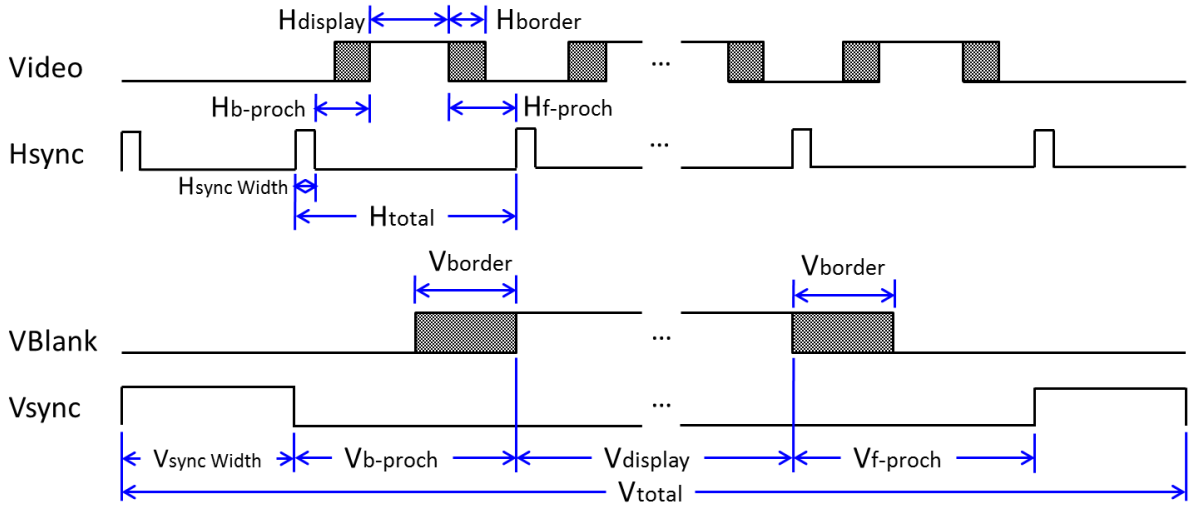
腳位	名稱	腳位	名稱	腳位	名稱
1	ML_Lane0(p)	**8**	GND	**15**	AUX Ch.(p)
2	GND	**9**	ML_Lane2(n)	**16**	GND
3	ML_Lane0(n)	**10**	ML_Lane3(p)	**17**	AUX Ch.(n)
4	ML_Lane1(p)	**11**	GND	**18**	Hot Plug Detect
5	GND	**12**	ML_Lane3(n)	**19**	DP_PWD_Return
6	ML_Lane1(n)	**13**	Config1	**20**	DP_PWD
7	ML_Lane2(p)	**14**	Config2		

1.5 檢視

儀器拆封後，檢查是否有任何運送造成的損害。請保留所有的包裝材，以便如有需要將儀器送回時使用。若發現儀器有任何損害，請立刻對送貨商提出索賠要求。未經本公司同意前，請勿直接將儀器送回致茂電子。

2. Timing 參數說明

一般 LCD 監視器的輸入信號共有三種，視頻信號（VIDEO），水平同步信號（HORIZONTAL SYNC），及垂直同步信號（VERTICAL SYNC）；Hsync 單位時間為 Pixel(dot、clock)、Vsync 單位時間為 Line(Htotal)，Video/Hsync/Vsync 之時序如下圖表示：



A223801 DisplayPort Signal Module Timing 參數說明		
Timing Name	顯示 Timing 之名稱	
	[String]	顯示選擇的 Timing 名稱
Video Port	選擇輸出的 Video Port，可選擇要輸出的模組 * 並非所有 Timing 都能在不同的模組之間輸出	
	ANALOG	設定於 ANALOG 信號介面進行輸出
	TV	設定於 TV 信號介面進行輸出
	SDTV	設定於 SDTV 信號介面進行輸出
	HDTV	設定於 HDTV 信號介面進行輸出
	DVI	設定於 DVI 信號介面進行輸出
	HDMI	設定於 HDMI 信號介面進行輸出
	DP	設定於 DP 信號介面進行輸出
	SDI	設定於 SDI 信號介面進行輸出
	USB-C	設定於 USB-C 信號介面進行輸出
	HDMI 2.1	設定於 HDMI 2.1 信號介面進行輸出
Pixel Rate	顯示 Timing Pixel Rate	
	0.00000~2376.000000 0.00001 MHz / step	顯示選擇 Timing 的 Pixel Rate 數值
Interlace Mode	設定 Interlace Mode	
	Enable / Disable	啟動 / 關閉 Interlace Mode
Htotal	水平時間：代表一條掃描線之時間	
	32 ~ 15000, 1/step	設定 Timing 的 Htotal 數值
Hdisplay	水平顯像時間：代表一條掃描線上能夠顯示出畫面的時間	
	0 ~ 15000, 1/step	設定 Timing 的 Hdisplay 數值

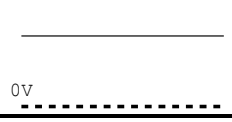
Hb-porch	水平後廊：H back porch 是表示由水平同步信號結束，一直到 Hdisplay 的開始部份所佔的時間	
	0 ~8191, 1/step	設定 Timing 的 Hb-porch 數值
Hsync	水平同步信號寬度：代表水平同步信號的寬度時間	
	8 ~ 8176, 1/step	設定 Timing 的 Hsync 數值
Hborder	水平外緣：一般之標準信號均沒有此部份，只有一些特殊機種才能在顯像時間之前後對稱地增加一小段外緣以顯示更多的畫面	
	0	顯示 Timing 的 Hborder 數值
Hsize	設定營幕水平的尺寸或解析度比率(與 Vsize 配合)	
	0.01 ~ 999.999 mm	設定 Timing 的 Hsize 數值
Vtotal	垂直時間：代表一個完整的垂直圖場（Field）時間	
	4 ~ 10000, 1/step	設定 Timing 的 Vtotal 數值
Vdisplay	垂直顯像時間：垂直方向的顯像時間	
	0 ~ 10000, 1/step	設定 Timing 的 Vdisplay 數值
Vb-porch	垂直後廊 V back porch 是由垂直同步信號結束，直到 Vdisplay 開始的時間	
	0 ~ 2160, 1/step	設定 Timing 的 Vb-porch 數值
Vsync	垂直同步信號寬度： 代表垂直同步信號的寬度時間	
	1 ~ 2160, 1/step	設定 Timing 的 Vsync 數值
Vborder	垂直外緣一般之標準信號均沒有此部份，只有一些特殊機種才能在顯像時間之前後對稱地增加一小段外緣以顯示更多的畫面	
	0	顯示 Timing 的 Vborder 數值
Vsize	設定營幕垂直的尺寸或解析度比率(與 Hsize 配合)	
	0.01 ~ 999.999 mm	設定 Timing 的 Vsize 數值
H SYNC OUT	H 同步信號參數邏輯設定 * 相關設定請參照註解 1	
	ON (+)	設定為 ON (+) 邏輯
	ON (-)	設定為 ON (-) 邏輯
	OFF-LOW	設定為 OFF-LOW 邏輯
	OFF-HIGH	設定為 OFF- HIGH 邏輯
X SYNC OUT	複合式同步信號參數邏輯設定 * 相關設定請參照註解 1	
	ON (+)	設定為 ON (+) 邏輯
	ON (-)	設定為 ON (-) 邏輯
	OFF-LOW	設定為 OFF-LOW 邏輯
	OFF-HIGH	設定為 OFF- HIGH 邏輯
V SYNC OUT	V 同步信號參數邏輯設定 * 相關設定請參照註解 1	
	ON (+)	設定為 ON (+) 邏輯
	ON (-)	設定為 ON (-) 邏輯
	OFF-LOW	設定為 OFF-LOW 邏輯
	OFF-HIGH	設定為 OFF- HIGH 邏輯
X SYNC SEL	XS 信號中 HS & VS 的邏輯組合設定 * 相關設定請參照註解 2	
	H	設定為 H 邏輯組合

	V	設定為 V 邏輯組合
	H+V	設定為 H+V 邏輯組合
	H EOR V	設定為 H EOR V 邏輯組合
	SERR+EQP	設定為 SERR+EQP 邏輯組合
	0.5 H	設定為 0.5 H 邏輯組合
	TRI 1080	設定為 TRI 1080 邏輯組合
	3D SYNC	設定為 3D SYNC 邏輯組合
COLOR SPACE	選擇 RGB 信號或 YCbCr 訊號 * 相關說明請參照註解 3	
	RGB	設定為 RGB 信號
	ITU-601	設定為 ITU-601 訊號
	ITU-709	設定為 ITU-709 訊號
	BT2020 YCbCr	設定為 BT2020 YCbCr 訊號
	DCI_P3_RGB	設定為 DCI_P3 RGB 訊號
	BT2020_RGB	設定為 BT2020_RGB 訊號
COLOR DEPTH	選擇色彩深度 * 相關說明請參照註解 4	
	6	設定 6 bit Depth
	8	設定 8 bit Depth
	10	設定 10 bit Depth
	12	設定 12 bit Depth
	16	設定 16 bit Depth
AV MUTE	選擇是否要對 DTV 傳送 General Control Packet	
	Enable / Disable	啟動 / 關閉 HDMI AV Mute
PIXEL MODE	當選擇 YCbCr 訊號時指示色彩信號編碼方式 * 相關說明請參照註解 5	
	4:4:4	設定為 4:4:4 模式
PRG. HDCP ENABLE	選擇在 program Run 時指示是否執行 HDCP 功能	
	Enable / Disable	啟動 / 關閉 PRG. HDCP 功能
HDCP VERSION	選擇執行 HDCP 版本	
	AUTO	選擇 AUTO 模式
	1.3	設定為 HDCP 1.3
	2.2 type 0	設定為 HDCP 2.2 type 0
	2.2 type 1	設定為 HDCP 2.2 type 1
IMAGE DIVISION	選擇圖形分割模式 * 相關說明請參照註解 6	
	1x1	設定為整張圖輸出
	2x1	設定為 2 個區塊由 2 port 輸出 左邊圖由 port 1 輸出，右邊圖由 port 2 輸出
	2x2	設定為 4 個區塊由 2 個模組組成 4 port 輸出 左上角由模組(1 或 3) port 1 輸出，右上角由 port 2 輸出 左下角由模組(2 或 4) port 1 輸出，右下角由 port 2 輸出
3D TYPE	設定輸出 Timing 採用的 3D 類型	

	DISABLED	選擇關閉 3D 模式
	FRAME SEQUENTIAL	設定為 FRAME SEQUENTIAL 模式
	DUAL PIPELINE	設定為 DUAL PIPELINE 模式
PRG. HDR ENABLE	Program Run 時,指示是否執行 HDR 功能	
	Enable / Disable	啟動 / 關閉 PRG. HDR 功能
PRG. HDR EOTF	Program Run 時,選擇 HDR EOTF	
	SDR RANGE	設定為傳統 gamma-SDR Luminance Range
	HDR RANGE	設定為傳統 gamma-HDR Luminance Range
	SMPTE ST2084	設定為 SMPTE ST2084
	HLG	設定為 HLG
HDR No	Program Run 時, 選擇執行 HDR 號碼組	
	0 ~ 99	選擇 HDR 號碼組
YC TO RGB	指示是否要將色差訊號轉換成 RGB 信號輸出，以模擬 DVD Player 將 MPEG 解壓縮後以 RGB 模式輸出影像資料	
	OFF	不要以 RGB 模式輸出
	LIMITED	轉換後 RGB Range = 16 ~ 235
	FULL	轉換後 RGB Range = 0 ~ 255
TRAINING MODE	選擇 Training 模式	
	AUTO	以 Sink 端的 DPCD 來進行 Link Training(CR or EQ)並輸出視訊
	MANUAL	使用者設定 Main Link 與 Bit Rate 進行 Link Training(CR or EQ) 並輸出視訊
	FAST	使用者自訂輸出參數,並不進行 Link Training 而輸出視訊
LANE COUNT	MANUAL 或 FAST 模式可以自行設定的 Lane Count	
	1 LANE	設定為 1 Lane
	2 LANES	設定為 2 Lanes
	4 LANES	設定為 4 Lanes
BIT RATE	MANUAL 或 FAST 模式可以自行設定的 Bit Rate	
	1.62G	設定 Bit Rate 為 1.62G
	2.7G	設定 Bit Rate 為 2.7G
	5.4G	設定 Bit Rate 為 5.4G
	8.1G	設定 Bit Rate 為 8.1G
PER TU SIZE	MANUAL 模式時自行設定的 PER TU SIZE 數值	
	0 ~ 64	設定 PER TU SIZE 數值
TU SIZE	MANUAL 模式時自行設定的 TU SIZE 數值	
	0 ~ 64	設定 TU SIZE 數值
INTERVAL	FAST 模式可以自行設定的 INTERVAL	
	0 ~ 31 ms	為 TP1 與 TP2 之間的時間間隔
PRE-EMPHASIS 0,1,2,3	FAST 模式可以自行設定的 PRE-EMPHASIS 0,1,2,3	
	0.0	為在 Link Training 進行 EQ 之參數(0 dB)
	3.5	為在 Link Training 進行 EQ 之參數(3.5 dB)
	6.0	為在 Link Training 進行 EQ 之參數(6.0 dB)
	9.5	為在 Link Training 進行 EQ 之參數(9.5 dB)

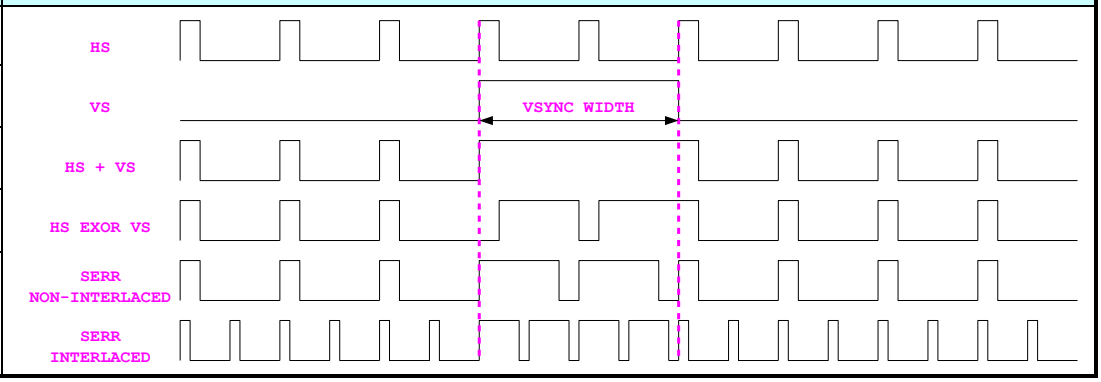
SWING LEVEL 0,1,2,3	FAST 模式可以自行設定的 SWING LEVEL 0,1,2,3	
	400	為在 Link Training 進行 CR 之參數(400 mV)
	600	為在 Link Training 進行 CR 之參數(600 mV)
	800	為在 Link Training 進行 CR 之參數(800 mV)
	1200	為在 Link Training 進行 CR 之參數(1200 mV)
REDRIVER	選擇 REDRIVER 模式	
	DEFAULT	設定 DEFAULT 模式
	MANUAL	設定 MANUAL 模式
SWING	當 REDRIVER 選擇 MANUAL 模式，自行設定 SWING 數值	
	0 ~ 3	設定 SWING 數值
FLAT GAIN	當 REDRIVER 選擇 MANUAL 模式，自行設定 FLAT GAIN 數值	
	0 ~ 3	設定 FLAT GAIN 數值
EQ	當 REDRIVER 選擇 MANUAL 模式，自行設定 EQ 數值	
	0 ~ 15	設定 EQ 數值
EDID READ	選擇輸出時是否要啟動 EDID READ 功能	
	Enable / Disable	啟動 / 關閉 EDID READ
AUX DELAY	選擇 AUX DELAY 模式	
	DEFAULT	設定 DEFAULT 模式
	MANUAL	設定 MANUAL 模式
Setting delay time	當 AUX DELAY 選擇 MANUAL 模式，自行設定 DELAY 數值	
	0 ~ 255 ms	設定 AUX DELAY 數值
AUX REPLY TO	選擇 AUX REPLY TO 模式	
	DEFAULT	設定 DEFAULT 模式
	MANUAL	設定 MANUAL 模式
Setting timeout	當 AUX REPLY TO 選擇 MANUAL 模式，自行設定 timeout 數值	
	0 ~ 65535 ms	設定 AUX REPLY TO 數值
SINK DELAY	選擇 SINK DELAY 模式	
	DEFAULT	設定 DEFAULT 模式
	MANUAL	設定 MANUAL 模式
Setting delay time	當 SINK DELAY 選擇 MANUAL 模式，自行設定 DELAY 數值	
	0 ~ 65535 ms	設定 SINK DELAY 數值
SSC	展頻功能設定	
	Enable/Disable	Enable 後重新輸出則啟動此功能
HEX DATA	設定 SMART I/O 輸出信號	
	0 ~ FFFF	可輸入 16 進制數值

* 註解 1

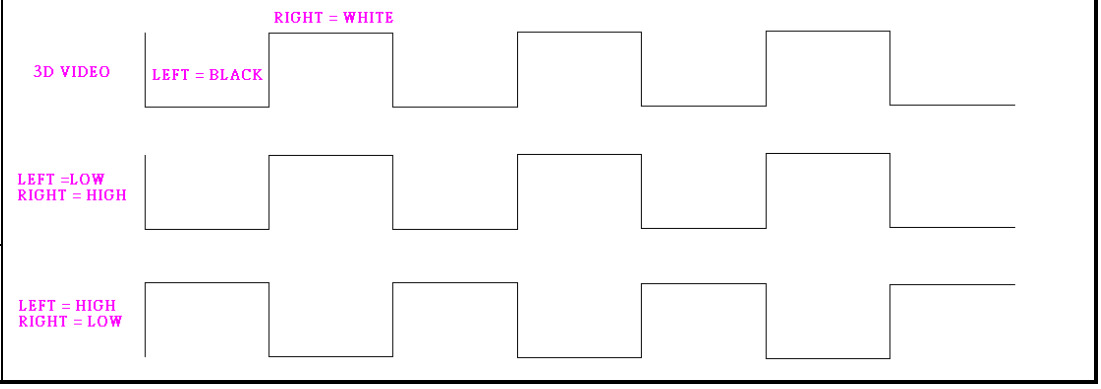
0 = ON(+)	1 = ON(-)	2 = OFF-LOW
3 = OFF-HIGH		
		

* 註解 2

- XS SELECT： 指示此 Timing 中 XS 信號中 HS&VS 的邏輯組合為何。

選項	說　明
0	
1	
2	
3	
4	

- XS SELECT： 當 XS SELECT 為 3D SYNC 指示此 Timing 中 XS 信號為何。

選項	說　明
0	
1	

* 註解 3

- COLOR SPACE：指示此 Timing 的色域轉換方式。

選 項	說　明
RGB	不轉換色域
ITU-601	請參考 ITU-R BT.601-5 Section 3.5
ITU-709	請參考 ITU-R BT.709-5 Part 1 Section 4
BT2020 YCbCr	請參考 ITU-R BT.2020-2

其轉換公式如下：

ITU-601 Format: (R、G、B has a range of 0 ~ 255)

Y = 0.257R + 0.504G + 0.098B + 16
Cb = -0.148R - 0.291G + 0.439B + 128
Cr = 0.439R – 0.368G – 0.071B + 128

ITU-709 Format: (R、G、B has a range of 0 ~ 255)
Y = 0.183R + 0.614G + 0.062B + 16
Cb = -0.101R - 0.338G + 0.439B + 128
Cr = 0.439R – 0.399G – 0.040B + 128

BT2020 YCbCr Format: (R、G、B has a range of 0 ~ 255)
Y = 0.226R + 0.583G + 0.051B + 16
Cb = -0.123R - 0.316G + 0.439B + 128
Cr = 0.439R – 0.404G – 0.035B + 128

* 註解 4

- COLOR DEEP：是否使用 Deep Color Packing 輸出 8/10/12 bit 影像資料。

選項	說　明
8	clock = 1.00 * pixel clock，1 fragments / group=1 pixels / group (1:1)
10	clock = 1.25 * pixel clock，5 fragments / group=4 pixels / group (5:4)
12	clock = 1.50 * pixel clock，3 fragments / group=2 pixels / group (3:2)

提示　當使用 Deep Color Packing 時，影像時脈將會提升，且影像資料將被重新封包。

* 註解 5

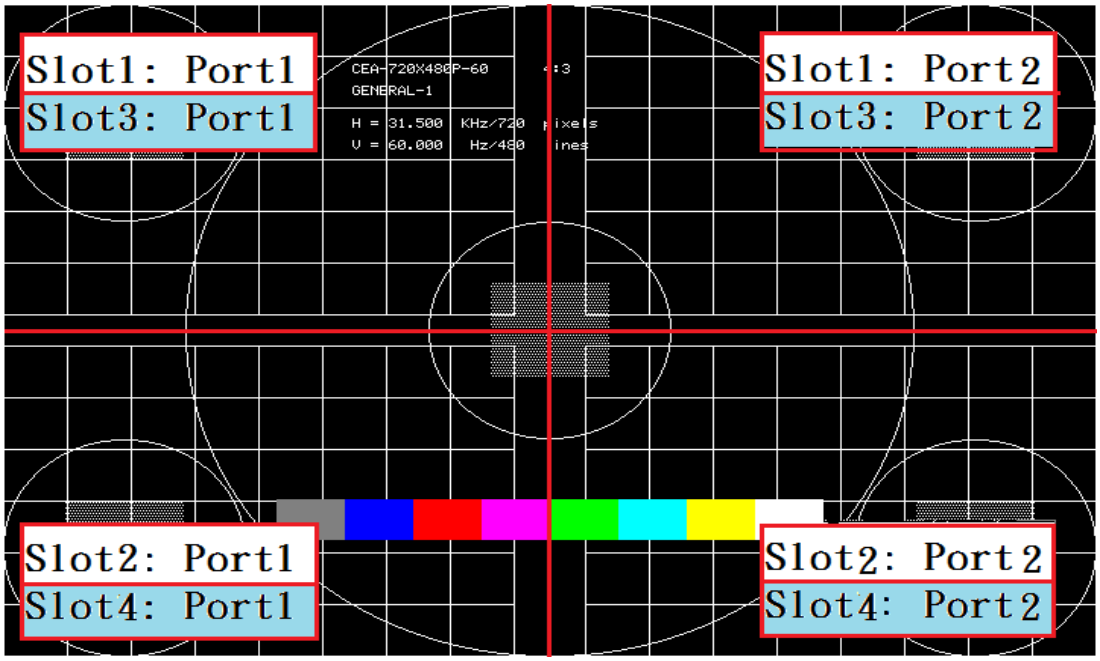
- PIXEL MODE：當輸出 YCbCr 訊號時指示輸出之 YCbCr 色彩信號編碼方式

提示　YCbCr 4:4:4 介紹：表示未將任何顏色資料去除 “YYYYCbCrCbCrCbCrCbCr”。用於高質量視頻應用、演播室以及專業視頻產品。

* 註解 6

- IMAGE DIVISION：當選擇為 2x2 時，是由兩塊模組構成，並且模組 1/2 及 3/4 是配搭在一起動作，其後面板實體圖如下所示：

四個區塊顯示組合的配搭如下所示：



附錄 A　A223801 Default Timing List

以下僅列出 A223801 DisplayPort 信號模組支援之 TIMING 列表，若需要確認完整的 TIMING TABLE, 請參考 2238 主機使用手冊。

No.	Classification
901 ~ 1000	DisplayPort – VESA Timing
1000 ~1200	DisplayPort – CVT Timing
1200 ~ 1300	DisplayPort Timing

提示　舊款型號(非 2238) 的 Timing 必須利用 VPGMaster 軟體,轉換後才能使用在本機。

TIMING 901-1000 DisplayPort- VESA Timing

DisplayPort- VESA Timing																	
Timing	Timing Name	Pixel Rate (M)	Htotal	Hdisplay	Hbp	Hsw	Hf (K)	Vtotal	Vdisplay	Vbp	Vsw	Vf	HSync	VSync	H:Vsize	Bit rate	Lane
901	DP-640x350-85 (VESA)	31.500	832	640	96	64	37.861	445	350	60	3	85.080	ON(+)	ON(-)	4:3	1.62	1
902	DP-640x400-85 (VESA)	31.500	832	640	96	64	37.861	445	400	41	3	85.080	ON(-)	ON(+)	4:3	1.62	1
903	DP-720x400-85 (VESA)	35.500	936	720	108	72	37.927	446	400	42	3	85.039	ON(-)	ON(+)	4:3	1.62	1
904	DP-640x480-60 (VESA)	25.175	800	640	40	96	31.469	512	480	25	2	59.940	ON(-)	ON(+)	4:3	1.62	1
905	DP-640x480-72 (VESA)	31.500	832	640	120	40	37.861	520	480	20	3	72.809	ON(-)	ON(-)	4:3	1.62	1
906	DP-640x480-75 (VESA)	31.500	840	640	120	64	37.500	500	480	16	3	75.000	ON(-)	ON(-)	4:3	1.62	1
907	DP-640x480-85 (VESA)	36.000	832	640	80	56	43.269	509	480	25	3	85.008	ON(-)	ON(-)	4:3	1.62	1
908	DP-800x600-56 (VESA)	36.000	1024	800	128	72	35.156	625	600	22	2	56.250	ON(+)	ON(+)	4:3	1.62	1
909	DP-800x600-60 (VESA)	40.000	1056	800	88	128	37.879	628	600	23	4	60.317	ON(+)	ON(+)	4:3	1.62	1
910	DP-800x600-72 (VESA)	50.000	1040	800	64	120	48.077	666	600	23	6	72.188	ON(+)	ON(+)	4:3	1.62	1
911	DP-800x600-75 (VESA)	49.500	1056	800	160	80	46.875	625	600	21	3	75.000	ON(+)	ON(+)	4:3	1.62	1
912	DP-800x600-85 (VESA)	56.250	1048	800	152	64	53.674	631	600	27	3	85.061	ON(+)	ON(+)	4:3	2.7	1
913	DP-800x600-120-RB (VESA)	73.250	960	800	80	32	76.302	636	600	29	4	119.972	ON(+)	ON(-)	4:3	2.7	1
914	DP-848x480-60 (VESA)	33.750	1088	848	112	112	31.020	517	480	23	8	60.000	ON(+)	ON(+)	4:3	1.62	1
915	DP-1024x768-43 (VESA)	44.900	1264	1024	56	176	35.522	817	768	20	4	86.957	ON(+)	ON(+)	4:3	1.62	1
916	DP-1024x768-60 (VESA)	65.000	1344	1024	160	136	48.363	806	768	29	6	60.004	ON(-)	ON(-)	4:3	2.7	1
917	DP-1024768-70 (VESA)	75.000	1328	1024	144	136	56.746	806	768	29	6	70.069	ON(-)	ON(-)	4:3	2.7	1
918	DP-1024x768-75 (VESA)	78.750	1312	1024	176	96	60.023	800	768	28	3	75.029	ON(+)	ON(+)	4:3	2.7	1
919	DP-1024x768-85 (VESA)	94.500	1376	1024	208	96	68.677	808	768	36	3	84.997	ON(+)	ON(+)	4:3	1.62	2
920	DP-1024x768-120-RB (V)	115.500	1184	1024	80	32	97.551	813	768	38	4	119.989	ON(+)	ON(-)	4:3	2.7	2
921	DP-1152x864-75 (VESA)	108.000	1600	1152	256	128	67.500	900	864	32	3	75.000	ON(+)	ON(+)	4:3	1.62	2
922	DP-1280x768-60-RB (VESA)	68.250	1440	1280	80	32	47.396	790	768	12	7	59.995	ON(+)	ON(-)	4:3	2.7	1
923	DP-1280x768-60 (VESA)	79.500	1664	1280	192	128	47.776	798	768	20	7	59.870	ON(-)	ON(+)	4:3	2.7	1
924	DP-1280x768-75 (VESA)	102.250	1696	1280	208	128	60.289	805	768	27	7	74.893	ON(-)	ON(+)	4:3	1.62	2
925	DP-1280x768-85 (VESA)	117.500	1712	1280	216	136	68.633	809	768	31	7	84.837	ON(-)	ON(+)	4:3	2.7	2
926	DP-1280x768-120-RB (V)	140.250	1440	1280	80	32	97.396	813	768	35	7	119.738	ON(+)	ON(-)	4:3	2.7	2
927	DP-1280x800-60-RB (VESA)	71.000	1440	1280	80	32	49.306	823	800	14	6	59.910	ON(+)	ON(-)	4:3	2.7	1
928	DP-1280x800-60 (VESA)	83.500	1680	1280	200	128	49.702	831	800	22	6	59.810	ON(-)	ON(+)	4:3	2.7	1
929	DP-1280x800-75 (VESA)	106.500	1696	1280	208	128	62.795	838	800	29	6	74.934	ON(-)	ON(+)	4:3	1.62	2
930	DP-1280x800-85 (VESA)	122.500	1712	1280	216	136	71.554	843	800	34	6	84.880	ON(-)	ON(+)	4:3	2.7	2
931	DP-1280x800-120-RB (V)	146.250	1440	1280	80	32	101.563	847	800	38	6	119.909	ON(+)	ON(-)	4:3	2.7	2
932	DP-1280x960-60 (VESA)	108.000	1800	1280	312	112	60.000	1000	960	36	3	60.000	ON(+)	ON(+)	4:3	1.62	2
933	DP-1280x960-85 (VESA)	148.500	1728	1280	224	160	85.938	1011	960	47	3	85.002	ON(+)	ON(+)	4:3	2.7	2
934	DP-1280x960-120-RB (V)	175.500	1440	1280	80	32	121.875	1017	960	50	4	119.838	ON(+)	ON(-)	4:3	2.7	2
935	DP-1280x1024-60 (VESA)	108.000	1688	1280	248	112	63.981	1066	1024	38	3	60.020	ON(+)	ON(+)	4:3	1.62	2
936	DP-1280x1024-75 (VESA)	135.000	1688	1280	248	144	79.975	1066	1024	38	3	75.025	ON(+)	ON(+)	4:3	2.7	2
937	DP-1280x1024-85 (VESA)	157.500	1728	1280	224	160	91.146	1072	1024	44	3	85.024	ON(+)	ON(+)	4:3	2.7	2
938	DP-1280x1024-120-RB (V)	187.250	1440	1280	80	32	130.035	1084	1024	50	7	119.958	ON(+)	ON(-)	4:3	1.62	4
939	DP-1360x768-60 (VESA)	85.500	1792	1360	256	112	47.712	795	768	18	6	60.015	ON(+)	ON(+)	4:3	2.7	1
940	DP-1360x768-120-RB (V)	148.250	1520	1360	80	32	97.533	813	768	37	5	119.967	ON(+)	ON(-)	4:3	2.7	2
941	DP-1366x768-60 (VESA)	85.500	1792	1366	213	143	47.712	798	768	24	3	59.790	ON(+)	ON(+)	4:3	2.7	1
942	DP-1400x1050-60-RB (V)	101.000	1560	1400	80	32	64.744	1080	1050	23	4	59.948	ON(+)	ON(-)	4:3	1.62	2
943	DP-1400x1050-60 (VESA)	121.750	1864	1400	232	144	65.317	1089	1050	32	4	59.978	ON(-)	ON(+)	4:3	2.7	2

944	DP-1400x1050-75 (VESA)	156.000	1896	1400	248	144	82.278	1099	1050	42	4	74.867	ON(-)	ON(+)	4:3	2.7	2
945	DP-1400x1050-85 (VESA)	179.500	1912	1400	256	152	93.881	1105	1050	48	4	84.960	ON(-)	ON(+)	4:3	2.7	2
946	DP-1440x1050-120-RB (V)	208.000	1560	1440	80	32	133.333	1112	1050	55	4	119.904	ON(+)	ON(-)	4:3	1.62	4
947	DP-1400x900-60-RB (VESA)	88.750	1600	1440	80	32	55.469	926	900	17	6	59.901	ON(+)	ON(-)	4:3	2.7	1
948	DP-1440x900-60 (VESA)	106.500	1904	1440	232	152	55.935	934	900	25	6	59.887	ON(-)	ON(+)	4:3	1.62	2
949	DP-1440x900-75 (VESA)	136.750	1936	1440	248	152	70.635	942	900	33	6	74.984	ON(-)	ON(+)	4:3	2.7	2
950	DP-1440x900-85 (VESA)	157.000	1952	1440	256	152	80.430	948	900	39	6	84.432	ON(-)	ON(+)	4:3	2.7	2
951	DP-1440x900-120-RB (V)	182.750	1600	1440	80	32	114.219	953	900	44	6	119.852	ON(+)	ON(-)	4:3	1.62	4
952	DP-1600x1200-60 (VESA)	162.000	2160	1600	304	192	75.000	1250	1200	46	3	60.000	ON(+)	ON(+)	4:3	2.7	2
953	DP-1600x1200-65 (VESA)	175.500	2160	1600	304	192	81.250	1250	1200	46	3	65.000	ON(+)	ON(+)	4:3	2.7	2
954	DO-1600x1200-70 (VESA)	189.000	2160	1600	304	192	87.500	1250	1200	46	3	70.000	ON(+)	ON(+)	4:3	1.62	4
955	DP-1600x1200-75 (VESA)	202.500	2160	1600	304	192	93.750	1250	1200	46	3	75.000	ON(+)	ON(+)	4:3	1.62	4
956	DP-1600x1200-85 (VESA)	229.500	2160	1600	304	192	106.250	1250	1200	46	3	85.000	ON(+)	ON(+)	4:3	2.7	4
957	DP-1600x1200-120-RB (V)	268.250	1760	1600	80	32	152.415	1271	1200	64	4	119.917	ON(+)	ON(-)	4:3	2.7	4
958	DP-1680x1050-60-RB (V)	119.000	1840	1680	80	32	64.674	1080	1050	21	6	59.883	ON(+)	ON(-)	4:3	2.7	2
959	DP-1680x1050-60 (VESA)	146.250	2240	1680	280	176	65.290	1089	1050	30	6	59.954	ON(-)	ON(+)	4:3	2.7	2
960	DP-1680x1050-75 (VESA)	187.000	2272	1680	296	176	82.306	1099	1050	40	6	74.892	ON(-)	ON(+)	4:3	1.62	4
961	DP-1680x1050-85 (VESA)	214.750	2288	1680	304	176	93.859	1105	1050	46	6	84.941	ON(-)	ON(+)	4:3	1.62	4
962	DP-1680X1050-120-RB (V)	245.500	1840	1680	80	32	133.424	1112	1050	53	6	199.986	ON(+)	ON(-)	4:3	2.7	4
963	DP-1792x1344-60 (VESA)	204.750	2448	1792	328	200	83.640	1394	1344	46	3	60.000	ON(-)	ON(+)	4:3	1.62	4
964	DP-1792x1344-75 (VESA)	261.000	2456	1792	352	216	106.270	1417	1344	69	3	74.997	ON(-)	ON(+)	4:3	2.7	4
965	Reserverd																
966	DP-1856x1392-60 (VESA)	218.250	2528	1856	352	224	86.333	1439	1392	43	3	59.995	ON(-)	ON(+)	4:3	2.7	4
967~968	Reserverd																
969	DP-1920x1080-60 (VESA)	148.500	2200	1920	148	44	67.500	1125	1080	36	5	60.000	ON(+)	ON(+)	4:3	2.7	2
970	DP-1920x1200-60-RB (V)	154.000	2080	1920	80	32	74.038	1235	1200	26	6	59.950	ON(+)	ON(-)	4:3	2.7	2
971	DP-1920x1200-60 (VESA)	193.250	2592	1920	336	200	74.556	1245	1200	36	6	59.885	ON(-)	ON(+)	4:3	1.62	4
972	DP-1920x1200-75 (VESA)	245.250	2608	1920	344	208	94.038	1255	1200	46	6	74.930	ON(-)	ON(+)	4:3	2.7	4
973~974	Reserverd																
975	DP-1920x1440-60-RB (V)	234.000	2600	1920	208	128	90.000	1500	1440	56	3	60.000	ON(-)	ON(+)	4:3	2.7	4
976~977	Reserverd																
978	DP-2560x1600-60-RB (V)	268.500	2720	2560	80	32	98.713	1646	1600	37	6	59.972	ON(+)	ON(-)	4:3	2.7	4
979~1000	Reserverd																

TIMING 1000-1200 DisplayPort- CVT Timing

DisplayPort- CVT Timing																	
Timing	Timing Name	Pixel Rate (M)	Htotal	Hdisplay	Hbp	Hsw	Hf (K)	Vtotal	Vdisplay	Vbp	Vsw	Vf	HSync	VSync	H:Vsize	Bit rate	Lane
1001~1002	Reserverd																
1003	DP-640x480-75 (CVT)	30.75	816	640	88	64	37.684	504	480	17	4	74.769	ON(-)	ON(+)	4:3	1.62	1
1004	DP-640x480-85 (CVT)	35.00	816	640	88	64	42.892	507	480	20	4	84.600	ON(-)	ON(+)	4:3	1.62	1
1005	Reserverd																
1006	DP-800x600-50 (CVT)	30.75	992	800	96	72	30.998	621	600	14	4	49.916	ON(-)	ON(+)	4:3	1.62	1
1007	DP-800x600-60 (CVT)	38.25	1024	800	112	80	37.354	624	600	17	4	59.861	ON(-)	ON(+)	4:3	1.62	1
1008	DP-800x600-75 (CVT)	49.00	1040	800	120	80	47.115	629	600	22	4	74.905	ON(-)	ON(+)	4:3	1.62	1
1009	DP-800x600-85 (CVT)	56.75	1056	800	128	80	53.741	633	600	26	4	84.898	ON(-)	ON(+)	4:3	2.7	1
1010	DP-800x600-60-RB (CVT)	35.50	960	800	80	32	36.979	618	600	12	4	59.837	ON(+)	ON(-)	4:3	1.62	1
1011	DP-1024x768-50 (CVT)	52.00	1312	1024	144	104	39.634	793	768	18	4	49.980	ON(-)	ON(+)	4:3	1.62	1
1012	DP-1024x768-60 (CVT)	63.50	1328	1024	152	104	47.816	798	768	23	4	59.920	ON(-)	ON(+)	4:3	2.7	1
1013	DP-1024x768-75 (CVT)	82.00	1360	1024	168	104	60.294	805	768	30	4	74.900	ON(-)	ON(+)	4:3	2.7	1
1014	DP-1024x768-85 (CVT)	94.50	1376	1024	176	104	68.677	809	768	34	4	84.892	ON(-)	ON(+)	4:3	1.62	2
1015	DP-1024x768-60-RB (CVT)	56.00	1184	1024	80	32	47.297	790	768	16	4	59.870	ON(+)	ON(-)	4:3	2.7	1
1016	DP-1280x960-50 (CVT)	83.00	1680	1280	200	128	49.405	991	960	24	4	49.853	ON(-)	ON(+)	4:3	2.7	1
1017	DP-1280x960-60 (CVT)	101.25	1696	1280	208	128	59.699	996	960	29	4	59.939	ON(-)	ON(+)	4:3	1.62	2
1018	DP-1280x960-75 (CVT)	130.00	1728	1280	224	136	75.231	1005	960	38	4	74.857	ON(-)	ON(+)	4:3	2.7	2
1019	DP-1280x960-85 (CVT)	148.25	1728	1280	224	136	85.793	1011	960	44	4	84.859	ON(-)	ON(+)	4:3	2.7	2
1020	DP-1280x960-60-RB (CVT)	85.25	1440	1280	80	32	59.201	988	960	22	4	59.920	ON(+)	ON(-)	4:3	2.7	1
1021	DP-1400x1050-50 (CVT)	100.00	1848	1400	224	144	54.113	1083	1050	26	4	49.965	ON(-)	ON(+)	4:3	1.62	2
1022	DP-1400x1050-60 (CVT)	121.75	1864	1400	232	144	65.317	1089	1050	32	4	59.978	ON(-)	ON(+)	4:3	2.7	2
1023	DP-1400x1050-75 (CVT)	156.00	1896	1400	248	144	82.278	1099	1050	42	4	74.867	ON(-)	ON(+)	4:3	2.7	2
1024	DP-1400x1050-85 (CVT)	179.50	1912	1400	256	152	93.881	1105	1050	48	4	84.960	ON(-)	ON(+)	4:3	2.7	2
1025	DP-1400x1050-60-RB (CVT)	101.00	1560	1400	80	32	64.774	1080	1050	24	4	59.948	ON(+)	ON(-)	4:3	1.62	2

1026	DP-1600x1200-50 (CVT)	131.50	2128	1600	264	168	61.795	1238	1200	31	4	49.915	ON(-)	ON(+)	4:3	2.7	2
1027	DP-1600x1200-60 (CVT)	161.00	2160	1600	280	168	74.537	1245	1200	38	4	59.869	ON(-)	ON(+)	4:3	2.7	2
1028	DP-1600x1200-75 (CVT)	204.75	2176	1600	288	168	94.095	1255	1200	48	4	74.976	ON(-)	ON(+)	4:3	1.62	4
1029	DP-1600x1200-85 (CVT)	235.00	2192	1600	296	168	107.208	1262	1200	55	4	84.951	ON(-)	ON(+)	4:3	2.7	4
1030	DP-1600x1200-60-RB (CVT)	130.25	1760	1600	80	32	74.006	1235	1200	29	4	59.924	ON(+)	ON(-)	4:3	2.7	2
1031	DP-1920x1440-50 (CVT)	192.25	2592	1920	336	200	74.171	1484	1440	27	4	49.980	ON(-)	ON(+)	4:3	1.62	4
1032	DP-1920x1440-60 (CVT)	233.50	2608	1920	344	208	89.532	1493	1440	46	4	59.968	ON(-)	ON(+)	4:3	2.7	4
1033	Reserverd																
1034	DP-1920x1440-60-RB (CVT)	184.75	2080	1920	80	32	88.822	1481	1440	35	4	59.974	ON(+)	ON(-)	4:3	1.62	4
1035	DP-2048x1536-50 (CVT)	219.00	2768	2048	360	216	79.118	1583	1536	40	4	49.980	ON(-)	ON(+)	4:3	2.7	4
1036	DP-2048x1536-60 (CVT)	267.25	2800	2048	376	224	95.446	1592	1536	49	4	59.954	ON(-)	ON(+)	4:3	2.7	4
1037	DP-2048x1536-60-RB (CVT)	209.25	2208	2048	80	32	94.769	1580	1536	38	4	59.980	ON(+)	ON(-)	4:3	1.62	4
1038	Reserverd																
1039	DP-1280x1024-50 (CVT)	88.50	1680	1280	200	128	52.679	1057	1024	23	7	49.838	ON(-)	ON(+)	5:4	2.7	1
1040	DP-1280x1024-60 (CVT)	109.00	1712	1280	216	136	63.668	1063	1024	29	7	59.895	ON(-)	ON(+)	5:4	2.7	2
1041	DP-1280x1024-75 (CVT)	138.75	1728	1280	224	136	80.295	1072	1024	38	7	74.902	ON(-)	ON(+)	5:4	2.7	2
1042	DP-1280x1024-85 (CVT)	159.50	1744	1280	232	136	91.456	1078	1024	44	7	84.839	ON(-)	ON(+)	5:4	2.7	2
1043	DP-1280x1024-60-RB (CVT)	91.00	1440	1280	80	32	63.194	1054	1024	21	7	59.957	ON(+)	ON(-)	5:4	1.62	2
1044	DP-1280x768-50 (CVT)	65.25	1648	1280	184	128	39.593	793	768	15	7	49.929	ON(-)	ON(+)	15:9	2.7	1
1045	DP-1280x768-60 (CVT)	79.50	1664	1280	192	128	47.776	798	768	20	7	59.870	ON(-)	ON(+)	15:9	2.7	1
1046	DP-1280x768-75 (CVT)	102.25	1696	1280	208	128	60.289	805	768	27	7	74.893	ON(-)	ON(+)	15:9	1.62	2
1047	DP-1280x768-85 (CVT)	117.50	1712	1280	216	136	68.633	809	768	31	7	84.837	ON(-)	ON(+)	15:9	2.7	2
1048	DP-1280x768-60-RB (CVT)	68.25	1440	1280	80	28	47.396	790	768	13	7	59.995	ON(+)	ON(-)	15:9	2.7	1
1049	DP-848x480-50 (CVT)	26.00	1056	848	104	80	24.621	497	480	9	5	49.540	ON(-)	ON(+)	16:9	1.62	1
1050	DP-848x480-60 (CVT)	31.50	1056	848	104	80	29.830	500	480	12	5	59.659	ON(-)	ON(+)	16:9	1.62	1
1051	DP-848x480-75 (CVT)	41.00	1088	848	120	80	37.684	504	480	16	5	74.769	ON(-)	ON(+)	16:9	1.62	1
1052	DP-848x480-85 (CVT)	46.75	1088	848	120	80	42.969	507	480	19	5	84.751	ON(-)	ON(+)	16:9	1.62	1
1053	DP-848x480-60-RB (CVT)	29.75	1008	848	80	32	29.514	494	480	7	5	59.745	ON(+)	ON(-)	16:9	1.62	1
1054	DP-1064x600-50 (CVT)	40.75	1320	1064	128	104	30.871	621	600	13	5	49.712	ON(-)	ON(+)	16:9	1.62	1
1055	DP-1064x600-60 (CVT)	50.50	1352	1064	144	104	37.352	624	600	16	5	59.859	ON(-)	ON(+)	16:9	1.62	1
1056	DP-1064x600-75 (CVT)	65.25	1384	1064	160	104	47.146	629	600	21	5	74.954	ON(-)	ON(+)	16:9	2.7	1
1057	DP-1064x600-85 (CVT)	75.25	1400	1064	168	112	53.750	633	600	25	5	84.913	ON(-)	ON(+)	16:9	2.7	1
1058	DP-1064x600-60-RB (CVT)	45.25	1224	1064	80	32	36.969	618	600	11	5	59.820	ON(+)	ON(-)	16:9	1.62	1
1059	DP-1280x720-50 (CVT)	60.50	1632	1280	176	128	37.071	744	720	16	5	49.827	ON(-)	ON(+)	16:9	2.7	1
1060	DP-1280x720-60 (CVT)	74.50	1664	1280	192	128	44.772	748	720	20	5	59.855	ON(-)	ON(+)	16:9	2.7	1
1061	DP-1280x720-75 (CVT)	95.75	1696	1280	208	128	56.456	755	720	27	5	74.777	ON(-)	ON(+)	16:9	1.62	2
1062	DP-1280x720-85 (CVT)	110.25	1712	1280	216	136	64.398	759	720	31	5	84.846	ON(-)	ON(+)	16:9	2.7	2
1063	DP-1280x720-60 (CVT)	64.00	1440	1280	80	32	44.444	741	720	14	5	59.979	ON(+)	ON(-)	16:9	2.7	1
1064	DP-1360x768-50 (CVT)	69.00	1744	1360	192	136	39.564	793	768	17	5	49.892	ON(-)	ON(+)	16:9	2.7	1
1065	DP-1360x768-60 (CVT)	84.75	1776	1360	208	136	47.720	798	768	22	5	59.799	ON(-)	ON(+)	16:9	2.7	1
1066	DP-1360x768-75 (CVT)	109.00	1808	1360	224	144	60.288	805	768	29	5	74.891	ON(-)	ON(+)	16:9	2.7	2
1067	DP-1360x768-85 (CVT)	125.25	1824	1360	232	144	68.688	809	768	33	5	84.880	ON(-)	ON(+)	16:9	2.7	2
1068	DP-1360x768-60-RB (CVT)	72.00	1520	1360	80	32	47.368	790	768	15	5	59.960	ON(+)	ON(-)	16:9	2.7	1
1069	DP-1704x960-50 (CVT)	110.50	2232	1704	264	176	49.507	991	960	23	5	49.957	ON(-)	ON(+)	16:9	2.7	2
1070	DP-1704x960-60 (CVT)	135.25	2264	1704	280	176	59.739	996	960	28	5	59.979	ON(-)	ON(+)	16:9	2.7	2
1071	DP-1704x960-75 (CVT)	172.75	2296	1704	296	176	75.240	1005	960	37	5	74.865	ON(-)	ON(+)	16:9	2.7	2
1072	DP-1704x960-85 (CVT)	198.50	2312	1704	304	184	85.856	1011	960	43	5	84.922	ON(-)	ON(+)	16:9	1.62	4
1073	DP-1704x960-60-RB (CVT)	110.25	1864	1704	80	32	59.147	988	960	21	5	59.865	ON(+)	ON(-)	16:9	2.7	2
1074	DP-1864x1050-50 (CVT)	132.75	2456	1864	296	192	54.051	1083	1050	25	5	49.909	ON(-)	ON(+)	16:9	2.7	2
1075	DP-1864x1050-60 (CVT)	162.50	2488	1864	312	192	65.314	1089	1050	31	5	59.976	ON(-)	ON(+)	16:9	2.7	2
1076	DP-1864x1050-75 (CVT)	207.50	2520	1864	328	200	82.341	1099	1050	41	5	74.924	ON(-)	ON(+)	16:9	1.62	4
1077	DP-1864x1050-85 (CVT)	238.00	2536	1864	336	200	93.849	1105	1050	47	5	84.931	ON(-)	ON(+)	16:9	2.7	4
1078	DP-1864x1050-60-RB (CVT)	131.00	2024	1864	80	32	64.723	1080	1050	23	5	59.929	ON(+)	ON(-)	16:9	2.7	2
1079	DP-1920x1080-50 (CVT)	141.50	2544	1920	312	200	55.621	1114	1080	26	5	49.929	ON(-)	ON(+)	16:9	2.7	2
1080	DP-1920x1080-60 (CVT)	173.00	2576	1920	328	200	67.158	1120	1080	32	5	59.963	ON(-)	ON(+)	16:9	2.7	2
1081	DP-1920x1080-75 (CVT)	220.75	2608	1920	344	208	84.643	1130	1080	42	5	74.906	ON(-)	ON(+)	16:9	2.7	4
1082	DP-1920x1080-85 (CVT)	253.25	2624	1920	352	208	96.513	1137	1080	49	5	84.884	ON(-)	ON(+)	16:9	2.7	4
1083	DP-1920x1080-60-RB (CVT)	138.50	2080	1920	80	32	66.587	1111	1080	24	5	59.934	ON(+)	ON(-)	16:9	2.7	2
1084	DP-2128x1200-50 (CVT)	175.00	2832	2128	352	224	61.794	1238	1200	30	5	49.914	ON(-)	ON(+)	16:9	2.7	2
1085	DP-2128x1200-60 (CVT)	213.75	2864	2128	368	224	74.633	1245	1200	37	5	59.946	ON(-)	ON(+)	16:9	1.62	4
1086	Reserverd																
1087	DP-2128x1200-60-RB (CVT)	169.50	2288	2128	80	32	74.082	1235	1200	28	5	59.986	ON(+)	ON(-)	16:9	2.7	2
1088	DP-2560x1440-50 (CVT)	256.25	3456	2560	448	272	74.146	1484	1440	36	5	49.964	ON(-)	ON(+)	16:9	2.7	4
1089	Reserverd																
1090	DP-2560x1440-60-RB (CVT)	241.50	2720	2560	80	32	88.787	1481	1440	34	5	59.951	ON(+)	ON(-)	16:9	2.7	4

1091~1093	Reserverd																
1094	DP-768x480-60 (CVT)	28.75	960	768	96	72	29.948	500	480	11	6	59.896	ON(-)	ON(+)	16:10	1.62	1
1095	DP-768x480-75 (CVT)	36.75	976	768	104	72	37.654	504	480	15	6	74.710	ON(-)	ON(+)	16:10	1.62	1
1096	DP-768x480-85 (CVT)	42.50	992	768	112	72	42.843	507	480	18	6	84.502	ON(-)	ON(+)	16:10	1.62	1
1097	DP-768x480-60-RB (CVT)	27.50	928	768	80	32	29.634	494	480	6	6	59.987	ON(+)	ON(-)	16:10	1.62	1
1098	DP-960x600-50 (CVT)	37.00	1200	960	120	96	30.833	621	600	12	6	49.651	ON(-)	ON(+)	16:10	1.62	1
1099	DP-960x600-60 (CVT)	45.25	1216	960	128	96	37.212	624	600	15	6	59.635	ON(-)	ON(+)	16:10	1.62	1
1100	DP-960x600-75 (CVT)	58.75	1248	960	144	96	47.075	629	600	20	6	74.842	ON(-)	ON(+)	16:10	2.7	1
1101	DP-960x600-85 (CVT)	67.75	1264	960	152	96	53.600	633	600	24	6	84.676	ON(-)	ON(+)	16:10	2.7	1
1102	DP-960x600-60-RB (CVT)	41.50	1120	960	80	32	37.054	618	600	10	6	59.957	ON(+)	ON(-)	16:10	1.62	1
1103	DP-1152x720-50 (CVT)	54.50	1472	1152	160	112	37.024	744	720	15	6	49.764	ON(-)	ON(+)	16:10	2.7	1
1104	DP-1152x720-60 (CVT)	66.75	1488	1152	168	112	44.859	748	720	19	6	59.972	ON(-)	ON(+)	16:10	2.7	1
1105	DP-1152x720-75 (CVT)	85.75	1520	1152	184	120	56.414	755	720	26	6	74.721	ON(-)	ON(+)	16:10	2.7	1
1106	DP-1152x720-85 (CVT)	99.00	1536	1152	192	120	64.453	759	720	30	6	84.918	ON(-)	ON(+)	16:10	1.62	2
1107	DP-1152x720-60-RB (CVT)	58.25	1312	1152	80	32	44.398	741	720	13	6	59.916	ON(+)	ON(-)	16:10	2.7	1
1108	DP-1224x768-50 (CVT)	62.25	1576	1224	176	120	39.499	793	768	16	6	49.809	ON(-)	ON(+)	16:10	2.7	1
1109	DP-1224x768-60 (CVT)	76.00	1592	1224	184	120	47.739	798	768	21	6	59.823	ON(-)	ON(+)	16:10	2.7	1
1110	DP-1224x768-75 (CVT)	97.75	1624	1224	200	128	60.191	805	768	28	6	74.771	ON(-)	ON(+)	16:10	1.62	2
1111	DP-1224x768-85 (CVT)	112.50	1640	1224	208	128	68.598	809	768	32	6	84.793	ON(-)	ON(+)	16:10	2.7	2
1112	DP-1224x768-60-RB (CVT)	65.50	1384	1224	80	32	47.327	790	768	14	6	59.907	ON(+)	ON(-)	16:10	2.7	1
1113	DP-1536x960-50 (CVT)	99.75	2016	1536	240	160	49.479	991	960	22	6	49.929	ON(-)	ON(+)	16:10	1.62	2
1114	DP-1536x960-60 (CVT)	121.25	2032	1536	248	160	59.670	996	960	27	6	59.910	ON(-)	ON(+)	16:10	2.7	2
1115	DP-1536x960-75 (CVT)	155.25	2064	1536	264	160	75.218	1005	960	36	6	74.844	ON(-)	ON(+)	16:10	2.7	2
1116	DP-1536x960-85 (CVT)	178.50	2080	1536	272	160	85.817	1011	960	42	6	84.884	ON(-)	ON(+)	16:10	2.7	2
1117	DP-1536x960-60-RB (CVT)	100.50	1696	1536	80	32	59.257	988	960	20	6	59.977	ON(+)	ON(-)	16:10	1.62	2
1118	DP-1680x1050-50 (CVT)	119.50	2208	1680	264	176	54.121	1083	1050	24	6	49.974	ON(-)	ON(+)	16:10	2.7	2
1119	DP-1680x1050-60 (CVT)	146.25	2240	1680	280	176	65.290	1089	1050	30	6	59.954	ON(-)	ON(+)	16:10	2.7	2
1120	DP-1680x1050-75 (CVT)	187.00	2272	1680	296	176	82.306	1099	1050	40	6	74.892	ON(-)	ON(+)	16:10	1.62	4
1121	DP-1680x1050-85 (CVT)	214.75	2288	1680	304	176	93.859	1105	1050	46	6	84.941	ON(-)	ON(+)	16:10	1.62	4
1122	DP-1680x1050-60-RB (CVT)	119.00	1840	1680	80	32	64.674	1080	1050	22	6	59.883	ON(+)	ON(-)	16:10	2.7	2
1123	DP-1728x1080-50 (CVT)	127.25	2288	1728	280	176	55.616	1114	1080	25	6	49.925	ON(-)	ON(+)	16:10	2.7	2
1124	DP-1728x1080-60 (CVT)	155.75	2320	1728	296	184	67.134	1120	1080	31	6	59.941	ON(-)	ON(+)	16:10	2.7	2
1125	DP-1728x1080-75 (CVT)	197.75	2336	1728	304	184	84.653	1130	1080	41	6	74.914	ON(-)	ON(+)	16:10	1.62	4
1126	DP-1728x1080-85 (CVT)	227.00	2352	1728	312	184	96.514	1137	1080	48	6	84.884	ON(-)	ON(+)	16:10	2.7	4
1127	DP-1728x1080-60-RB (CVT)	125.75	1888	1728	80	32	66.605	1111	1080	23	6	59.950	ON(+)	ON(-)	16:10	2.7	2
1128	DP-1920x1200-50 (CVT)	158.25	2560	1920	320	200	61.816	1238	1200	29	6	49.932	ON(-)	ON(+)	16:10	2.7	2
1129	DP-1920x1200-60 (CVT)	193.25	2592	1920	336	200	74.556	1245	1200	36	6	59.885	ON(-)	ON(+)	16:10	1.62	4
1130~1131	Reserverd																
1132	DP-1920x1200-60-RB (CVT)	154.00	2080	1920	80	32	74.038	1235	1200	27	6	59.950	ON(+)	ON(-)	16:10	2.7	2
1133	DP-2304x1440-50 (CVT)	230.25	3104	2304	400	248	74.178	1484	1440	35	6	49.985	ON(-)	ON(+)	16:10	2.7	4
1134	Reserverd																
1135	DP-2304x1440-60-RB (CVT)	218.75	2464	2304	80	32	88.778	1481	1440	33	6	59.945	ON(+)	ON(-)	16:10	2.7	4
1136	DP-2456x1536-50 (CVT)	262.50	3320	2456	432	264	79.066	1583	1536	38	6	49.947	ON(-)	ON(+)	16:10	2.7	4
1137	Reserverd																
1138	DP-2456x1536-60-RB (CVT)	247.75	2616	2456	80	32	94.706	1580	1536	36	6	59.940	ON(+)	ON(-)	16:10	2.7	4
1139~1200	Reserverd																

TIMING 1201-1300 DisplayPort Timing

DisplayPort Timing																
Timing	Timing Name	Pixel Rate (M)	Htotal	Hdisplay	Hbp	Hsw	Hf (K)	Vtotal	Vdisplay	Vbp	Vsw	Vf	HSync	VSync	H:Vsize	Bit rate	Lane
1201	DP-640x480P-59-4:3	25.175	800	640	48	96	31.469	525	480	33	2	59.94	ON(-)	ON(-)	4:3	1.62	1
1202	DP-640X480P-60-4:3	25.200	800	640	48	96	31.5	525	480	33	2	60	ON(-)	ON(-)	4:3	1.62	1
1203	DP-720x480P-59-4:3	27.000	858	720	60	62	31.469	525	480	30	6	59.94	ON(-)	ON(-)	4:3	1.62	1
1204	DP-720x480P-60-4:3	27.027	858	720	60	62	31.5	525	480	30	6	60	ON(-)	ON(-)	4:3	1.62	1
1205	DP-720x480P-59-16:9	27.000	858	720	60	62	31.469	525	480	30	6	59.94	ON(-)	ON(-)	16:9	1.62	1
1206	DP-720x480P-60-16:9	27.027	858	720	60	62	31.5	525	480	30	6	60	ON(-)	ON(-)	16:9	1.62	1
1207	DP-1280x720P-59-16:9	74.175	1650	1280	220	40	44.955	750	720	20	5	59.939	ON(+)	ON(+)	16:9	2.7	1
1208	DP-1280x720P-60-16:9	74.250	1650	1280	220	40	45	750	720	20	5	60	ON(+)	ON(+)	16:9	2.7	1
1209	DP-1920x1080i-59-16:9	74.175	2200	1920	148	44	33.716	562	540	15	5	59.939	ON(+)	ON(+)	16:9	2.7	1
1210	DP-1920x1080i-60-16:9	74.250	2200	1920	148	44	33.75	562	540	15	5	60	ON(+)	ON(+)	16:9	2.7	1
1211~1226	Reserverd																
1227	DP-1440X480P-59-4:3	54.000	1716	1440	120	124	31.469	525	480	30	6	59.94	ON(-)	ON(-)	4:3	1.62	1
1228	DP-1440X480P-60-4:3	54.054	1716	1440	120	124	31.5	525	480	30	6	60	ON(-)	ON(-)	4:3	1.62	1

1229	DP-1440X480P-59-16:9	54.000	1716	1440	120	124	31.469	525	480	30	6	59.94	ON(-)	ON(-)	16:9	1.62	1
1230	DP-1440X480P-60-16:9	54.054	1716	1440	120	124	31.5	525	480	30	6	60	ON(-)	ON(-)	16:9	1.62	1
1231	DP-1920x1080P-59-16:9	148.350	2200	1920	148	44	67.432	1125	1080	36	5	59.939	ON(+)	ON(+)	16:9	2.7	2
1232	DP-1920x1080P-60-16:9	148.500	2200	1920	148	44	67.5	1125	1080	36	5	60	ON(+)	ON(+)	16:9	2.7	2
1233	DP-720x576P-50-4:3	27.000	864	720	68	64	31.25	625	576	39	5	50	ON(-)	ON(-)	4:3	1.62	1
1234	DP-720x576P-50-16:9	27.000	864	720	68	64	31.25	625	576	39	5	50	ON(-)	ON(-)	16:9	1.62	1
1235	DP-1280x720P-50-16:9	74.250	1980	1280	220	40	37.5	750	720	20	5	50	ON(+)	ON(+)	16:9	2.7	1
1236~1245	Reserverd																
1246	DP-1440X576P-50-16:9	54.000	1728	1440	136	128	31.25	625	576	39	5	50	ON(-)	ON(-)	16:9	1.62	1
1247	DP-1920x1080P-50-16:9	148.500	2640	1920	148	44	56.25	1125	1080	36	5	50	ON(+)	ON(+)	16:9	2.7	2
1248	DP-1920x1080P-23-16:9	74.175	2750	1920	148	44	26.973	1125	1080	36	5	23.976	ON(+)	ON(+)	16:9	2.7	1
1249	DP-1920x1080P-24-16:9	74.250	2750	1920	148	44	27	1125	1080	36	5	24	ON(+)	ON(+)	16:9	2.7	1
1250	DP-1920x1080P-25-16:9	74.250	2640	1920	148	44	28.125	1125	1080	36	5	25	ON(+)	ON(+)	16:9	2.7	1
1251	DP-1920x1080P-29-16:9	74.175	2200	1920	148	44	33.716	1125	1080	36	5	29.97	ON(+)	ON(+)	16:9	2.7	1
1252	DP-1920x1080P-30-16:9	74.250	2200	1920	148	44	33.75	1125	1080	36	5	30	ON(+)	ON(+)	16:9	2.7	1
1253	DP-2880x480P-60-4:3	108.108	3432	2880	240	248	31.5	525	480	30	6	60	ON(-)	ON(-)	4:3	1.62	1
1254	DP-2880x480P-60-16:9	108.108	3432	2880	240	248	31.5	525	480	30	6	60	ON(-)	ON(-)	16:9	1.62	1
1255	DP-2880x576P-50-4:3	108.000	3456	2880	272	256	31.25	625	576	39	5	50	ON(-)	ON(-)	4:3	1.62	1
1256	DP-2880x576P-50-16:9	108.000	3456	2880	272	256	31.25	625	576	39	5	50	ON(-)	ON(-)	16:9	1.62	1
1257	Reserverd																
1258	DP-1920x1080i-100-16:9	148.500	2640	1920	148	44	56.25	562	540	15	5	100	ON(+)	ON(+)	16:9	2.7	2
1259	DP-1280x720P-100-16:9	148.500	1980	1280	220	40	75	750	720	20	5	100	ON(+)	ON(+)	16:9	2.7	2
1260	DP-720x576P-100-4:3	54.000	864	720	68	64	62.5	625	576	39	5	100	ON(-)	ON(-)	4:3	1.62	1
1261	DP-720x576P-100-16:9	54.000	864	720	68	64	62.5	625	576	39	5	100	ON(-)	ON(-)	16:9	1.62	1
1262	DP-1440x576i-100-4:3	54.000	1728	1440	138	126	31.25	312	288	19	3	100	ON(-)	ON(-)	4:3	1.62	1
1263	DP-1440x576i-100-16:9	54.000	1728	1440	138	126	31.25	312	288	19	3	100	ON(-)	ON(-)	16:9	1.62	1
1264	DP-1920x1080i-120-16:9	148.500	2200	1920	148	44	67.5	562	540	15	5	120	ON(+)	ON(+)	16:9	2.7	2
1265	DP-1280x720P-120-16:9	148.500	1650	1280	220	40	90	750	720	20	5	120	ON(+)	ON(+)	16:9	2.7	2
1266	DP-720x480P-120-4:3	54.054	858	720	60	62	63	525	480	30	6	120	ON(-)	ON(-)	4:3	2.7	1
1267	DP-720x480P-120-16:9	54.054	858	720	60	62	63	525	480	30	6	120	ON(-)	ON(-)	16:9	2.7	1
1268	DP-720x480i-120-4:3	27.027	858	720	57	62	31.5	262	240	15	3	120	ON(-)	ON(-)	4:3	1.62	1
1269	Reserverd																
1270	DP-720x576P-200-4:3	108.000	864	720	68	64	125	625	576	39	5	200	ON(-)	ON(-)	4:3	1.62	2
1271	DP-720x576P-200-16:9	108.000	864	720	68	64	125	625	576	39	5	200	ON(-)	ON(-)	16:9	1.62	2
1272	DP-1440x576i-200-4:3	108.000	1728	1440	138	126	62.5	312	288	19	3	200	ON(-)	ON(-)	4:3	1.62	1
1273	DP-1440x576i-200-16:9	108.000	1728	1440	138	126	62.5	312	288	19	3	200	ON(-)	ON(-)	16:9	1.62	1
1274	DP-720x480P-240-4:3	108.108	858	720	60	62	126	525	480	30	6	240	ON(-)	ON(-)	4:3	2.7	2
1275	DP-720x480P-240-16:9	108.108	858	720	60	62	126	525	480	30	6	240	ON(-)	ON(-)	16:9	2.7	2
1276~1282	Reserverd																
1283	DP-3840x2160-23-16:9	296.703	5500	3840	296	88	53.946	2250	2160	72	10	23.976	ON(+)	ON(+)	16:9	2.7	2
1284	DP-3840x2160-24-16:9	297.000	5500	3840	296	88	54	2250	2160	72	10	24.00	ON(+)	ON(+)	16:9	2.7	2
1285	DP-3840x2160-25-16:9	297.000	5280	3840	296	88	56.25	2250	2160	72	10	25.00	ON(+)	ON(+)	16:9	2.7	2
1286	DP-3840x2160-29-16:9	296.703	4400	3840	296	88	67.43	2250	2160	72	10	29.970	ON(+)	ON(+)	16:9	2.7	2
1287	DP-3840x2160-30-16:9	297.000	4400	3840	296	88	67.5	2250	2160	72	10	30.00	ON(+)	ON(+)	16:9	2.7	2
1288	DP-4096x2160-24-16:9	297.000	5500	4096	296	88	54	2250	2160	72	10	24.00	ON(+)	ON(+)	16:9	2.7	2
1289	DP-3840x2160p50 16:9	594.000	5280	3840	296	88	112.5	2250	2160	72	10	50.0	ON(+)	ON(+)	16:9	5.4	4
1290	DP-3840x2160p60 16:9	594.000	4400	3840	296	88	135.0	2250	2160	72	10	60.0	ON(+)	ON(+)	16:9	5.4	4
1291	DP-4096x2160p50	594.000	5280	4096	128	88	112.5	2250	2160	72	10	50.0	ON(+)	ON(+)	32:16.9	5.4	4
1292	DP-4096x2160p60	594.000	4400	4096	128	88	135.0	2250	2160	72	10	60.0	ON(+)	ON(+)	32:16.9	5.4	4
1293~1294	Reserverd																
1295	DP-5120X2880-60 16:9	966.7968	5440	5120	160	64	177.720	2962	2880	69	10	60.0	ON(+)	ON(-)	16:9	5.4	
1296	Reserverd																
1297	DP-7680x4320-30 16:9 RB	1030.25	7840	7680	32	80	131.409	4381	4320	53	5	30	ON(+)	ON(-)	16:09	8.1	4
1298	Reserverd																
1299	DP-7680x4320-60 16:9 MTR	2117	8080	7680	240	64	266.22	4367	4320	35	10	60	ON(+)	ON(-)	16:09	8.1	4
1300	Reserverd																

提示　以上 DP Timing 的 Bit Rate 及 Lane Count 值是以 Color Bits 為 8 的基準下計算得到的值。

DP Timing: Color Bit 與 Bit Rate 及 Lane Count 對應表

BPC	6	bit	Lanes			
			1	2	4	
Bit-Rate	1.62	G	72	144	288	MBps
	2.7	G	120	240	480	MBps

BPC	8	bit	Lanes			
			1	2	4	
Bit-Rate	1.62	G	54	108	216	MBps
	2.7	G	90	180	360	MBps

BPC	10	bit	Lanes			
			1	2	4	
Bit-Rate	1.62	G	43.2	86.4	172.8	MBps
	2.7	G	72	144	288	MBps

BPC	12	bit	Lanes			
			1	2	4	
Bit-Rate	1.62	G	36	72	144	MBps
	2.7	G	60	120	240	MBps

BPC	16	bit	Lanes			
			1	2	4	
Bit-Rate	1.62	G	27	54	108	MBps
	2.7	G	45	90	180	MBps

附錄 B　A223801 Default Pattern List

以下僅列出 A223801 DisplayPort 信號模組支援之 PATTERN 列表，若需要確認完整的 PATTERN TABLE, 請參考 2238 主機使用手冊。

No.	Classification
1 ~ 100	Chroma Default Pattern
101 ~ 200	BASIC Pattern
201 ~ 250	TV Pattern
251 ~ 300	Colorful Pattern
301 ~ 350	Linearity Pattern
351 ~ 400	Resolution Pattern
401 ~ 500	Optical Pattern
501 ~ 550	High Definition Pattern
551 ~ 600	Dynamic Pattern
601 ~ 650	Audio Pattern
651 ~ 700	LCM Pattern
701 ~ 800	Information Pattern
801 ~ 900	BMP Pattern
901 ~ 949	3D Pattern
950 ~ 1000	License Pattern
1001~1019	Energy Star Pattern
1020 ~ 1200	HDR Pattern
1201 ~ 1300	Empty
1301 ~ 1350	China Standard Pattern
1351 ~ 2000	Empty
2001 ~ 5000	User Storage

CHROMA ATE INC.

致茂電子股份有限公司

88 Wenmao Rd., Guishan Dist.,

Taoyuan City 333001, Taiwan

桃園市 333001 龜山區文茂路 88 號

T +886-3-327-9999

F +886-3-327-8898

info@chromaate.com

www.chromaate.com

Copyright by CHROMA ATE INC. All Rights Reserved.
All other trade names referenced are the properties of their respective companies.