



新聞稿 敬請惠予刊登

2024 年 5 月 14 日

共 4 頁

VESA 更新版 DisplayHDR 規範提升 PC 與筆電的 HDR 顯示器效能

*VESA 發表 DisplayHDR 1.2 版本；迄今已有超過 3,000 款顯示器完成
DisplayHDR 標準認證*

台北，2024 年 5 月 14 日 — 美國視訊電子標準協會 (VESA®) 近日宣布其廣為各界採用的高效能顯示器相容測試規範 (DisplayHDR) 發表重大更新版本，推出顯示器產業首個完全開放的標準，訂定出高動態範圍 (HDR) 的品質規格。更新的 DisplayHDR 1.2 版規範針對亮度、色域與位元深度等有著更為嚴謹的效能要求，同時對色彩精度、對比度、黑階與字幕閃爍等加入多項全新測試要求，以因應顯示器技術的最新進展。

廠商即日起可以在全新的 DisplayHDR 1.2 版規範下開始進行產品認證。此外，針對先前規範設計及開發的產品，VESA 在 2025 年 5 月底與 2026 年 5 月底以前，將分別持續接受顯示器與筆電在 DisplayHDR 1.1 版規範下進行認證。迄今已有超過 3,000 款顯示器通過 DisplayHDR 標準的認證。

VESA 將於美國顯示週展 (Display Week) 上展示 DisplayHDR 1.2 產品

VESA 將在 2024 年 5 月 14 日至 16 日在加州聖荷西市聖荷西會議中心舉行的顯示週研討會暨展覽會中，於編號 129 號的 VESA 展覽攤位展示通過全新 DisplayHDR 1.2 規範認證的產品，以及其它的 VESA 標準。

根據 VESA 負責 DisplayHDR 專案小組的主席、也是協會來自英特爾公司專司螢幕前顯示器技術的代表 Roland Wooster：「自從近五年前 DisplayHDR 標準上一次更新以來，顯示器產業在畫質上已出現戲劇性提升，同時維持在相同的價位。因此，VESA 決定展開修訂



標準的重大作業，以便充份利用這些改進之處。我們很高興發表最新版本的 DisplayHDR 標準，此標準為 VESA 迄今為止最成功的螢幕前效能標準，並提供重要的更新內容，以協助加速顯示器產業採用最尖端的顯示器技術，而這也會為消費者促成畫質更佳的顯示器產品。」

DisplayHDR 1.2 概述

首次於 2017 年推出的 DisplayHDR CTS 已經歷過數次修訂，以包含更高效能層級、全新的顯示器技術，以及更為嚴謹的規格。DisplayHDR 1.2 版本的更新內容為更嚴謹的色域要求，以達到色彩精度的提升。這些包括針對 DisplayHDR 400 層級增加 DCI-P3 的色域要求，同時也針對 500、600 與 1000 層級提高其 DCI-P3 要求，以便能與 1400 層級等量齊觀。DisplayHDR 1.2 同時也讓 400 層級的色彩位元深度要求與所有的效能級別同步，並要求使用幀率控制 (FRC) 技術來達成至少 8 位元+2 位元的抖色 (dithering)。

此外，DisplayHDR 1.2 版本提升白色亮度位階的測試要求，從原本要求全黑背景中心 10% 區塊，改成非全黑背景中心 8% 方塊的亮度測試，提供了在更真實條件下整個螢幕的亮度測試。例如，當 HDR 影片在一個螢幕視窗內播放時，螢幕剩下的其它區域則顯示典型的 SDR 對比式樣內容。VESA 同時也緊縮了亮度與白點精度測試的要求，並把亮度測試擴展到更廣的測試範圍：從 1 cd/m² 到近乎 100% 的 logo 層級級別。

新增的測試項目

除了提升並擴大多項測試，VESA 也為 DisplayHDR 1.2 版本增加了多項全新的效能測試，包括：

- 全新的綜合色彩精度測試，可測量 96 個不同色彩在三種不同亮度位階的平均 Delta-TP^{註1}，並針對各種代表性的色調測試 HDR 的色彩精度。新增這項測試後，



更新版的規範針對 400、500 與 600 層級要求 Delta-TP 偏差於 8 以下；對於 1000 或更高的層級，進一步要求 Delta-TP 偏差小於 6。

- 全新靜態對比度測試可在所有效能層級上驅動更高對比度顯示硬體規格要求，並針對 DisplayHDR 1000 與更高的層級，額外要求必須搭載 [2D 局部調光](#) 技術。
- 全新的 HDR 與 SDR 黑階測試，以協助確保畫面在 HDR 模式下有更優異的黑階效能，同時降低功耗並延長電池續航力（如筆電顯示器）。
- 全新的過黑測試以測量多種黑色亮度位階的精準度，以確保顯示器在製作或觀看照片或影片時，都能呈現出絕佳的暗部細節。
- 全新的字幕亮度閃爍測試，以便亮度位階快速變動時，能協助確保理想的局部調光動作；例如當電影進行到暗景時字幕快速地出現與消失。

HP (VESA 會員) 色彩技術師、同時也是 VESA 董事會成員 Greg Staten 表示：「HDR 正快速成為一項關鍵的功能，對於遊戲尤其如此。我們透過 VESA DisplayHDR 1.2 的發表持續提升畫質與精度的標準，並確保客戶能夠信賴貼有 VESA DisplayHDR 標章的顯示器品質。」

LG 電子資訊科技開發部門副總裁 Jang Seok-ho 表示：「LG 電子很榮幸能參與 VESA DisplayHDR 1.2 的測試與標章計劃。我們相信快速成長的顯示器市場受惠於 VESA 發表的 DisplayHDR 1.2 標準，將出現更多創新；而新的標準增強了對逼真色彩與優秀清晰度的測試，讓我們有機會能為遊戲顯示器帶來更為逼真的影像。我們對於即將上市的 LG UltraGear™ 45GS95QE OLED 遊戲顯示器成為第一款取得 VESA DisplayHDR 1.2 標準認證的顯示器，感到非常自豪，新標準確保該產品符合全新的測試要求，並為客戶帶來最高水準的視覺體驗。LG 同時推出全新的 2024 年款式，而我們相信它的效能極高，足以符合 VESA 效能測試要求的高標準，同時滿足現今消費者的期待與多元需求。」



華碩全球副總裁暨顯示器事業部總經理及 ProArt 委員會主席 Vincent Chiou 表示：「華碩一直致力於透過在許多高效能顯示器中採用嚴格的效能基準來提供卓越的視覺體驗。我們相信最新的 VESA DisplayHDR 標準可以大幅提升效能，包括更廣的色域覆蓋，並讓華碩的專業顯示器能夠以前所未有的精準度還原色彩。華碩將在整個產品線中採用升級版的 DisplayHDR v1.2 標準，藉以確保我們的客戶都能享受一致且尖端的 HDR 體驗，並將我們的技術推升至業界的最前緣。向前推進的承諾不但體現我們對創新的持續投入，同時也為我們的客戶開啟視覺體驗的全新篇章。」

更多資訊

欲了解更多有關 DisplayHDR 相容測試規範與經 VESA 認證的 DisplayHDR 標章計劃，請瀏覽 <https://displayhdr.org/>。請至下列網址下載更新版的 DisplayHDR 1.2 規範效能摘要表格：<https://displayhdr.org/performance-criteria/>。

備註：參加美國顯示週展的媒體朋友，若有興趣與 VESA 主管會晤並瞭解更多有關 DisplayHDR 與其它 VESA 顯示器標準，並觀看第一手產品展示，可透過 email：dmoreno@openskypr.com 聯繫 Open Sky Communications 的 David Moreno。

關於 VESA

美國視訊電子標準協會 (VESA) 是國際非營利標準協會，會員來自全球超過 340 家硬體、軟體、電腦、螢幕和零組件製造商，並致力發展和推廣電子業。30 多年來，VESA 為現今視訊和電子產業設計和推廣簡單、具通用性的跨產品解決方案。VESA 的各項標準包括有可取代 DVI、LVDS 和 VGA 等業界標準的 DisplayPort™，其運用先進的數位傳輸協定，並提供一個可擴充的基礎，以實現令人驚艷的數位顯示體驗。如欲了解更多 VESA 相關資訊，請瀏覽 VESA 官網 <http://www.vesa.org/>。

VESA® 為註冊商標，DisplayPort™ 是 VESA 的商標。本文提及的所有其他商標、服務商標、註冊商標和註冊服務商標均為其各自所有者的財產。



新聞聯絡人：

VESA
Bill Lempesis
Executive Director
Tel: (503) 619-0505
E-mail: bill@vesa.org

世紀奧美公關顧問
黎淑玲
電話：0983-570-521
E-mail: janniesl.lai@eraogilvy.com

註 1：Delta-TP 用於測量不含亮度的色彩偏差；因此，DisplayHDR 1.2 規範要求必備的特定測試為 Delta-TP，而非 Delta-ITP。此外，DisplayHDR 1.2 包括亮度與白點精度測試的 Delta-ITP 測試。