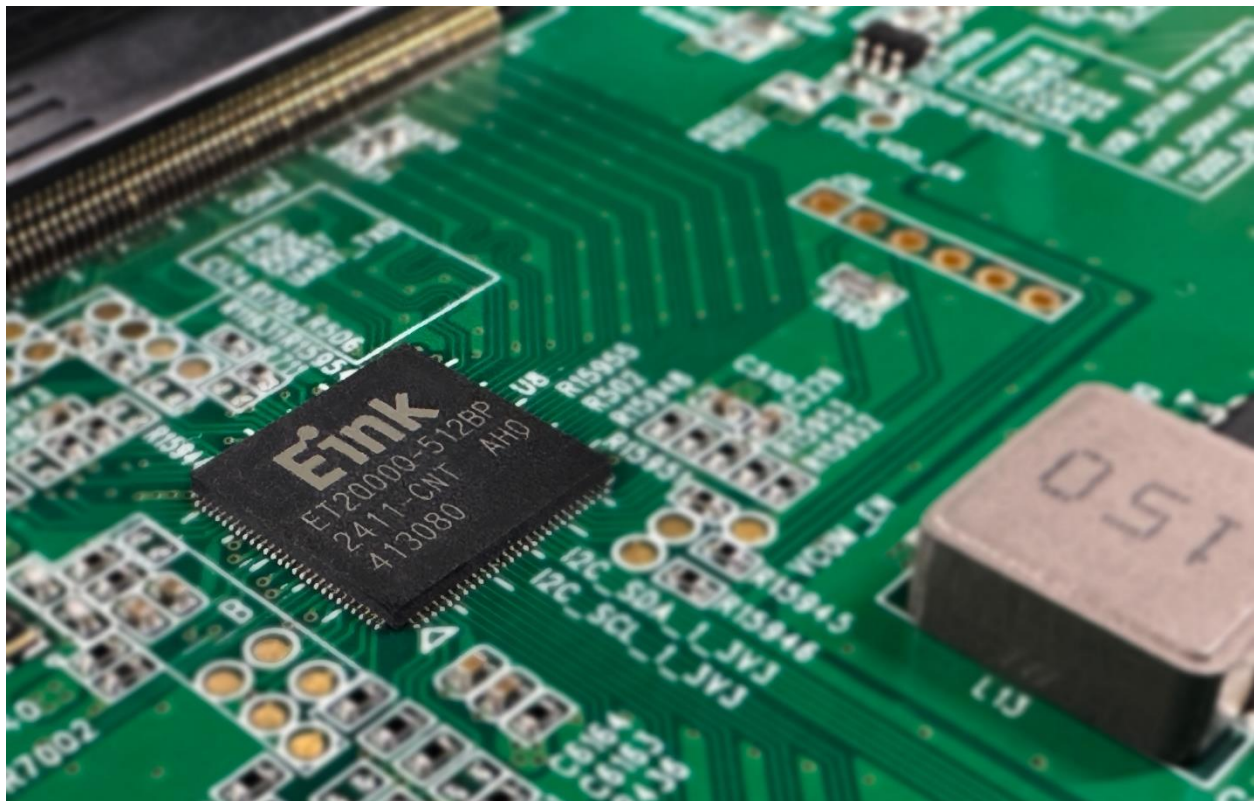




元太聯手奇景推出尖端彩色電子紙時序控制晶片 T2000

以更快的頁面刷新速度、超低的功耗和流暢的手寫輸入 引領全彩電子紙平台
新革命

【新竹和台南，2024 年 7 月 31 日】全球電子紙領導廠商 E Ink 元太科技（中華民國證券櫃檯買賣中心代號：8069）與奇景光電（納斯達克代號：HIMX）今（31）日共同宣布，聯手開發的新一代彩色電子紙時序控制晶片（ePaper Timing Controller）T2000，以更快的速度、更少的電力驅動畫面更新，支援元太科技全系列彩色電子紙技術平台，瞄準閱讀、廣告看板與其他電子紙平台應用市場。此外，T2000 電子紙筆記本手寫功能，無需系統單晶片（SoC），大幅簡化開發流程，並顯著提高畫面感應反應速度，帶來更流暢的書寫體驗。



元太聯手奇景推出尖端彩色電子紙時序控制晶片 T2000（圖片提供：E Ink 元太科技）

元太科技業務中心副總經理洪集茂表示，全新設計的 T2000 針對彩色電子紙優化，性能大幅升級，提供卓越的使用者體驗，以更快的頁面刷新速度，還能節省系統整體的用電。同時，T2000 還提供手寫功能，提升電子紙產品操作體驗。感謝合作夥伴奇景光電的全力支持，提供優質的晶片，支持元太團隊推進電子紙色彩開發的承諾。

T2000 是繼元太在 2019 年發表 T1000 後，在時序控制晶片技術上的重大進步。T2000 內嵌彩色成像演算法 (Color Imaging Algorithm)，支援元太 E Ink Kaleido™ 3、E Ink Gallery™ 3 和 E Ink Spectra™ 6 等最新的全彩電子紙顯示技術。除了提供高品質的影像色彩，和前一代時序控制晶片相比，處理色彩演色 (Color Rendering) 的速度也快了 10 倍以上。

與奇景共同開發的 T2000 內建了由元太科技開發的手寫運算處理單元 (Handwriting Process Unit)，與觸控控制器緊密互動，無需透過系統單晶片 (SoC)，即可支援電子紙筆記本的手寫應用。此一創新設計降低了開發複雜度，並加速畫面感應回饋速度。同時，元太科技借助奇景專有的多線程影像驅動加速器 (Pipeline Accelerator) 技術，為終端用戶提供在電子紙螢幕上實現流暢、近乎無延遲的書寫體驗。

奇景光電影像單晶片產品中心副總經理陳本欣表示，奇景很高興再次與 E Ink 元太科技合作，憑藉奇景多年影像顯示處理技術及時序控制器設計經驗，共同在彩色電子紙領域創造新的里程碑。奇景精心設計能力強化了 T2000 的功能架構，使 T2000 在能夠在元太彩色電子紙上展現無與倫比的效能與功耗表現。這不僅為電子紙閱讀器、電子紙廣告看板等應用開啟了新的可能性，同時也突顯了奇景在創新和提供尖端技術方面的承諾。

T2000 時序控制器是彩色電子顯示器的關鍵核心組件，負責產生和管理驅動螢幕的時序信號，並控制驅動電壓的開關時間和持續時間波型，以達到最佳效能。T2000 專為電子紙設計，具有溫度補償功能，確保螢幕不受環境影響，準確顯示精密調整的顏色和圖像。彩色電子紙閱讀器需要處理大量的數據，T2000 支援 MIPI-DSI / USB(3.0) / SPI 等介面，使彩色電子紙設備能夠有效率地處理內容資料流，再經由硬體圖像數據的編碼加速運算，將其轉換為驅動 IC 所需的 mLVDS / TTL 信號格式，代表使 T2000 支援的電子紙螢幕的最大解析度升級至 4K UHD (3840x2160)，且最高幀速達 150Hz，顯示器標準 MIPI 介面的傳輸速度，也升級至最高的 1Gbps，大大擴展 T2000 的適用範圍。

電子紙為產業中最節能的顯示技術之一，僅在更換畫面時耗電。在電子紙系統中，少量的耗電則來自於晶片。奇景透過精煉的低功耗晶片設計架構，採用半導體高階製程，打造出超低耗能的晶片。藉由搭載低功耗雙存取同步動態隨機存取記憶體（LPDDR）及奇景開發的動態隨機存取記憶體控制器（DRAM Controller），其功耗在工作模式下小於 300 毫瓦（mW），睡眠模式下小於 2 毫瓦（mW），使電子紙產品的充電週期顯著延長。

元太統計，過去五年全球約有 1.3 億台電子書閱讀器，消費者的行為迅速以數位閱讀模式取代紙本印刷書籍的購買與閱讀。假設每台電子書閱讀器每年平均下載十本書，使用這些設備，相較於紙本書籍可減少十萬倍或是 LCD 平板電腦減少五十倍的二氧化碳排放量。

關於 E Ink 元太科技

元太科技(8069.TWO)為全球電子紙產業領導廠商，運用麻省理工學院(MIT)多媒體實驗室開發的電子紙技術，以超低耗電的顯示特性，成為各式應用產品的理想顯示介面，包括電子書閱讀器、電子紙筆記本、零售、物流、醫院、交通等。超低耗電的電子紙可協助客戶達到環境永續目標，元太科技致力以電子紙技術與應用協助推動低碳環境永續發展，公司已宣示於 2030 年使用 100%再生能源（RE100），並於 2040 年達到淨零碳排。元太科技已通過「科學基礎減碳目標倡議」溫室氣體減量目標審查驗證，並蟬聯入選「道瓊永續世界指數 (DJSI- World)」與「道瓊永續新興市場指數 (DJSI- Emerging Markets)」成分股。更多 E Ink 元太科技及電子紙顯示器詳細資訊，請參閱 www.eink.com。

關於奇景光電

奇景光電股份有限公司（納斯達克代號：HIMX）為一個專注於影像顯示處理技術之 IC 設計公司。本公司係全球顯示器驅動 IC 與時序控制 IC 領先廠商，產品廣泛應用於電視、桌上型電腦顯示器、筆記型電腦、手機、平板電腦、汽車、電子紙裝置、工業顯示器及其他多種消費性電子產品。其中，奇景光電更是全球車用顯示器解決方案的領先創新者，車用驅動 IC 市佔率全球第一，提供完整方案包括傳統驅動 IC、先進的觸控顯示整合晶片（TDDI）、分區調光時序控制晶片（Local dimming Tcon）、車用超大尺寸觸控顯示技術（LTDI）以及 OLED 顯示器技術。奇景光電也是 tinyML 視覺人工智慧及光學相關產品領導者，其專屬的 WiseEye™ 超低功耗 AI 智慧感測，整合自家超低功耗 AI 處理器、全時（Always-On）CMOS 影像感測器，和基於 CNN 的 AI 演算法，已廣泛用於消費電子及 AIoT 物聯網等相關領域。奇景光電並率先投入繞射晶圓級光學鏡頭、矽控液晶光閥（LCoS）微型顯示器和 3D 感測解決方案的技術開發，應用於各式 AR、VR 及元宇宙等領域。此外，奇景光電也提供其他產品，包含觸控面板控制 IC、OLED IC、LED 驅動 IC、電子紙驅動 IC、電源管理 IC、CMOS 影像感測器，滿足多種顯示器需求。奇景光電設立於 2001 年，總部位於台灣台南，目前員工人數約為 2,200 人，分布於台南、新竹、台北、中國、韓國、日本、德國與美國。至 2024 年 6 月 30 日為止，奇景光電在全球已取得 2727 項專利，尚有 399 項專利正在申請中。

<https://www.himax.com.tw/zh/company/>

E Ink 元太科技媒體聯絡人：

白育綸 Yulun Pai
TEL: +886-3-564-3200 ext.11239
Mobile: +886-975-379-375
Email: Yulun.pai@eink.com

李秀芬 Freda Lee
TEL: +886-3-3960800 ext.13113
Mobile: +886-935-176-372
Email: freda.lee@eink.com

奇景光電媒體聯絡人：

刁玉苹 Karen Tiao
投資人關係 資深專案經理
奇景光電股份有限公司
Himax Technologies, Inc.
TEL: +886-2-2370-3999
Email: hx_ir@himax.com.tw

風險說明：

本新聞稿的部分展望未來的陳述，特別是有關於財務、產業預測，可能會導致實際結果與本新聞稿的描述不同，可能造成差異的因素包括但不限於整體市場與經濟的狀況、半導體產業的狀況、市場對本公司驅動 IC 產品及非驅動 IC 產品之接受度、產品競爭力、市場競爭、終端市場需求、對少數主要客戶的依賴度、持續創新的技術、新面板技術發展、發展與維護智慧財產權的能力、價格壓力如平均售價下滑或客戶訂單模式改變、全年有效稅率預估的改變、面板其他關鍵零組件短缺、政策法規改變、匯率波動、子公司新投資案、對客戶應收帳款的回收與存貨的管理、維護及吸引人才，包括本公司為 2023 年度所申報的 20-F 文件中「風險因素」標題項下的該等風險。不論是否有其他新的訊息或事件，本公司皆無義務公開更新或修改此風險說明。