



Lumotive攜手奇景光電推出業界首創 運用LCOS矽控液晶光閥技術之 自動駕駛汽車高性能LiDAR光達系統解決方案

【西雅圖，華盛頓及台南，2019年9月3日】由比爾蓋茲投資開發LiDAR系統的新創公司Lumotive和奇景光電（納斯達克代號：HIMX）控股的子公司立景光電（Himax Display Inc.）今（3）日共同宣布合作計畫，推出創新的LiDAR光達解決方案。該方案結合Lumotive專利的液晶超穎表面Liquid Crystal Metasurfaces™（LCM）與奇景領先的矽控液晶光閥（LCOS，Liquid-Crystal-On-Silicon）技術，達成在LiDAR光達系統中所需顛覆性的光束控制技術，使得Lumotive LiDAR光達系統的性能、可靠性大幅提升，並進一步降低成本。Lumotive的LiDAR光達解決方案將可支援先進的駕駛輔助系統（或ADAS）和完全自動駕駛車輛，例如運用在「robo-taxis」和自動駕駛卡車。

LiDAR光達主要是用於自動駕駛系統的關鍵3D感測技術，需要精準的光束控制能力以利商業運用。傳統LiDAR光達憑藉機械旋轉組件來控制光束指向，新的固態LiDAR光達技術，傾向使用MEMS微機電光學鏡或光學相位控制陣列來簡化光達結構。但因MEMS微機電光學鏡的光學孔徑較小，光學相位控制陣列的低效率，以至於上述兩種解決方案的光達性能仍有改進之必要。Lumotive LiDAR光達的第一款產品，是將Lumotive設計的半導體晶片運用奇景客製化的LCOS生產成獨特LiDAR光達晶片，可依據液晶超穎表面材料的光學調變，引導雷射脈衝控制光束指向。

Lumotive聯合創辦人兼首席執行長William Colleran博士表示，奇景領先業界的LCOS技術和深厚的液晶專業知識、結合Lumotive液晶超穎表面Liquid Crystal Metasurfaces™（LCM）技術，將可成為LiDAR光達完美解決方案。LiDAR光達解決方案，是一項創新先進技術，能夠降低成本，提高性能，及提供更可靠LiDAR光達系統，未來順利上市，將能支援先進的駕駛輔助系統（或ADAS）和提供更安全的自動駕駛車輛。

奇景光電執行長吳炳昌表示，很高興能與Lumotive合作，為新型LiDAR光達系統開發出真正突破的創新技術，藉此技術將可攜手切入日益成長之自動駕駛汽車市場。此獨一無二的LiDAR光達解決方案，是運用Lumotive專利液晶超穎表面Liquid Crystal Metasurfaces™（LCM）技術，結合奇景領先業界、為Lumotive量身訂做的LCOS研發製造服務，打造出獨特優越之LCM™晶片，成就了LiDAR產業的重大進步。

LiDAR和Lumotive的優勢

LiDAR光達系統通過發射雷射脈衝，測量這些脈衝傳播到物體反射的往返飛行時間來測定物件之距離。LiDAR光達系統藉由在二維視場上以“光束控制”雷射脈衝掃描，來建立物體在給定的水平面和垂直面之相關位置，創建其周圍環境的3D感知圖或“點雲”。LiDAR光達對自動駕駛汽車可說是至關重要，藉此技術可以在數百米範圍內定位物體之精準位置到幾厘米之精準度。LiDAR光達〔light detection and ranging〕字義上代表光探測和測距，與傳統雷達RADAR〔Radio Detection and Ranging〕雷達代表無線電探測和測距相比，LiDAR光達可以更高的測量解析度，偵測出更細微的距離。研究機構Yole Development估計，ADAS和自動駕駛汽車LiDAR光達市場，將在未來幾年大幅成長，自2018年7.21億美元，增加到2024年63億美元，在此期間複合年成長率接近45%。

Lumotive的LCM™晶片不含任何機械移動組件，其採用成熟半導體製造製程結合奇景量身訂做的LCOS技術，業已達到低成本、高可靠性和小尺寸之功能，已成為在商業上可行的LiDAR光達系統。除了成本和性能優勢外，Lumotive LCM™還可以整合到小型系統中，吸引工業和消費領域等其他應用。Lumotive LiDAR光達解決方案，具有顯著的性能優勢，包括前所未有的組合：

- 大光學孔徑（25 x 25 mm），可提供遠距離。

- 120度視野，高角度解析度。
- 快速隨機接入波束控制。

關於 Lumotive：

Lumotive 成立於 2018 年，由微軟創辦人比爾蓋茨資助，是固態雷射雷達的領導者，為自動駕駛汽車開發高性能系統。這家總部位於西雅圖公司的 LiDAR 解決方案，利用基於專利液晶 Metasurfaces™ 的革命性光束轉向技術，提供前所未有的高性能組合（透過範圍、解析度和幀速率測量）和大規模採用的準備（按成本、可靠性和尺寸衡量）。Lumotive 的光束控制晶片，實現這種獨特的組合，因為它們具有優越光學性能，可達到高性能，並採用成熟的半導體製程製造，可做到低成本和高可靠性。欲了解更多訊息，請上 www.lumotive.com 網站，或在 Twitter @LumotiveLidar 上關注我們。

Lumotive Media Contact：

Lynda Kaye
Kaye Public Relations for Lumotive
lynda@kayep.com
250.266.5293

關於奇景光電：

本公司係全球顯示器驅動 IC 與時序控制 IC 領先廠商，產品應用於電視、筆記型電腦、桌上型電腦、手機、平板電腦、數位相機、汽車導航、虛擬實境裝置以及其他多種消費性電子產品。奇景光電的其他產品並包含觸控面板控制 IC、手持式與擴增實境裝置使用的頭戴式矽控液晶光閥（LCOS）微型投影解決方案、汽車使用的抬頭顯示器、LED 驅動 IC、電源管理 IC、監視器及投影機控制晶片、客製化影像處理晶片解決方案及提供矽智權的授權等。奇景光電亦提供數位相機解決方案，包括用於擴增實境裝置、3D 感測及機器視覺的 CMOS 影像感測器及晶圓級光學鏡頭，這些產品已被廣泛地應用在手機、平板電腦、筆記型電腦、電視、網路攝影機、汽車、保全、醫療器材、家電及物聯網等。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 2,100 人，分布於台南、新竹、台北、中國、韓國、日本、以色列與美國。至 2019 年 6 月 30 日為止，奇景光電在全球已取得 2,931 項專利，尚有 561 項專利正在申請中，產品應用於全球各種消費性電子品牌產品，技術領先並維持影像顯示處理技術半導體解決方案領導廠商的地位。

聯絡人：

黃華珮 / Jessica Huang
公共關係 資深專案經理
奇景光電股份有限公司
Himax Technologies, Inc.
+886-3-516-3276 分機 38817
jessica_huang@himax.com.tw

林芳妃 / Ophelia Lin
投資人關係 專案副處長
奇景光電股份有限公司
Himax Technologies, Inc.
+886-2-2370-3999 分機 22202
ophelia_lin@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 2018 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。