

# 德州儀器展示 DLP 創新 工業與影像顯示解決方案

■文：陳慧芬



照片說明：德州儀器 DLP 產品台灣業務經理賴昇彥 (Sean Lai)

德州儀器 (TI) 在台北舉辦 2016 DLP 創新應用研討會，現場展示多項基於 DLP 晶片的產品應用。獨特且可編程的 DLP 技術，為全世界的開發人員帶來能夠應用在消費、汽車和工業領域等市場中最具創意的解決方案。產品應用範圍除了涵蓋穿戴式顯示器、微投影機、3D 列印機，其中更包含一個基於 DLP 晶片組的參考設計，其近紅外線 (NIR) 分析能夠利用光學技術精準地了解食物當中的各種「指紋」和光譜特徵。

## 提升穿戴顯示與智慧行動電視應用

業界領先的 TI DLP Pico 微投影顯示技術，提供高亮度、高效率 and 可延展的解決方案，使輕小的機身能夠投射出超過 100 吋 (斜角線) 大小的影像。以 DLP 0.47 吋 TRP Full-HD 1080p 晶片組為最佳實例，小巧的應用裝置如微投影機、智慧行動電視、智慧家用顯示裝置、後裝市場車用抬頭顯示器、數位招牌和穿戴式裝置等，能夠投射出全高清解析度

影像。德州儀器 DLP 產品台灣業務經理賴昇彥表示：從最小點 2 吋到最大點 9 吋一系列，從 SVGA 到 4K 投影機產品線非常完整，並應用於超短焦投影機，白色家電已將投影機加在裡面，汽車大燈也應用了 DLP。4K 投影機今年下半年會問市，功能非常好，超越現有 4K 投影機，售價也低於目前的市價，倍受期待。

TI DLP 進階光學控制產品提供快速且精準的光源操控解決方案，可應用在 3D 列印機、3D 掃描器、光譜儀和數位曝光機系統中。這些 DLP 晶片組能夠推動工業與醫療解決方案的創新，廣泛的應用層面包含 3D 列印製造的義肢，以及可偵測出食物組合成份的物質檢測儀器。

DLP NIRscan Nano 評估模組 (EVM) 為 TI 打造的平台，提供完整的參考設計以協助開發人員設計新一代光譜儀。借助於 DLP2010NIR 數位微型反射鏡元件 (DMD) 的特性，具備藍牙低功耗技術的 NIRscan Nano EVM 評估模組為手持式光譜儀實現行動測量實驗室的可能性。此評估模組結合 DLP2010NIR DMD，透過衍射光柵和單元素檢測儀代替昂貴的 InGaAs 線性陣列偵測儀設計。與 TI TM4C1297NCZAD 微控制器結合使用，可透過通訊網絡連結雲端資料庫即時分析食物、農業、藥品與石油化學的成分。賴昇彥表示：過去 1,2 年此產品讓 TI 獲獎無數，2,3 年前還是實驗室等級的產品，售價可能上萬美金，特定的機器只能檢驗特定的東西，反觀目前可方便更可寬廣務實的檢測各種物質，售價也大幅降低。 CTA