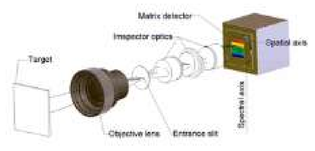
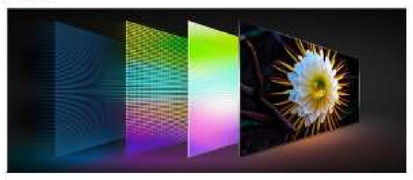
高光譜相機uLED量測方案

HyperSpectral Imaging For uLED Measurement

Micro/Mini LED 檢測精度要求越來越高，五鈴光學的 2D Spectro-Radiometer 高光譜系統， 專為 <1 μm 微小像素設計，有效提升檢測速度與精度。
高光譜影像分光輻射儀除了可應用在高階顯示器影像光譜色彩輝度測量外，也可以應用在循環經濟材質分選、農業成熟度及病蟲害檢測和非接觸醫學檢測等領域。



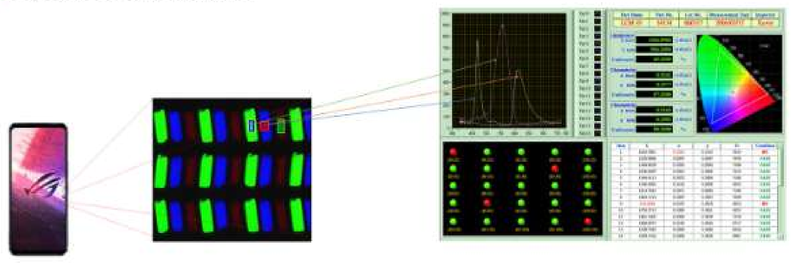


為什麼選擇五鈴光學？

✅ 專為 <1 μm 微小像素設計，精準應對 uLED 檢測需求
✅ 2 sec 快速運算，4百萬筆光譜數據即時呈現
✅ 內置＋移動雙模式，靈活應對不同產線場景
✅ 客製化規格，依您需求調整系統配置

產品規格

✅ 可測輝度範圍：0.5–5,000,000 cd/m2
✅ 影像解析度：better than 2000x2000 pixels or better than 10 um per pixel @ 0.9x telecentric lens
✅ 光譜準確度：±0.5 nm
✅ 波長範圍：380–800 nm
✅ 光譜分辨率：1nm
✅ 波長再現性：±0.5 nm
✅ 掃描速度：≥50 line image/sec

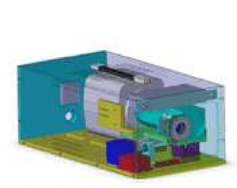


實際 uLED 量測結果：精準呈現各像素色彩輝度分布

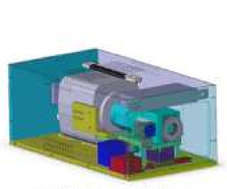
多模態多光譜/高光譜成像系統

此系統改善線推式高光譜儀對焦困難的問題，整合 VIS 實時多光譜彩色相機，可同時實現「內置掃描」與「固定掃描」兩種模式，靈活應對不同檢測需求。應用場景：

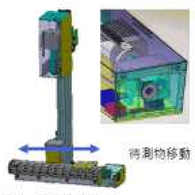
- uLED/Micro LED 面板檢測
- 高階顯示器色彩輝度量測
- 半導體晶片檢測



VIS 實時多光譜 (彩色)相機置中對焦(左)



VBE 高光譜相機 - 內置掃描模式(右)



高光譜模組 – 固定掃描模式

客製化顯微高光譜成像系統 400-1700nm

顯微高光譜成像系統
V10E-sCMOS-IS 高光譜相機
搭配 Olympus IX-73倒立式螢光顯微鏡 Only 400-1000nm

五鈴光學高光譜解決方案

從 700–800 km 高空到實驗室桌面，五鈴光學產品廣泛應用於顯示照明、機器視覺及生物醫學，提供全方位光譜解決方案。歡迎聯繫我們，找到最適合您需求的產品。

立即諮詢技術團隊

▪ Phone：+886-3-552-6689
▪ Fax：+886-3-552-6796
▪ E-Mail：sales@isuzuoptics.com.tw
▪ 新竹總部：新竹縣竹北市台元街26號6樓之11
▪ 南部辦事處：台南市永康區南台街一號創新創業育成中心V509