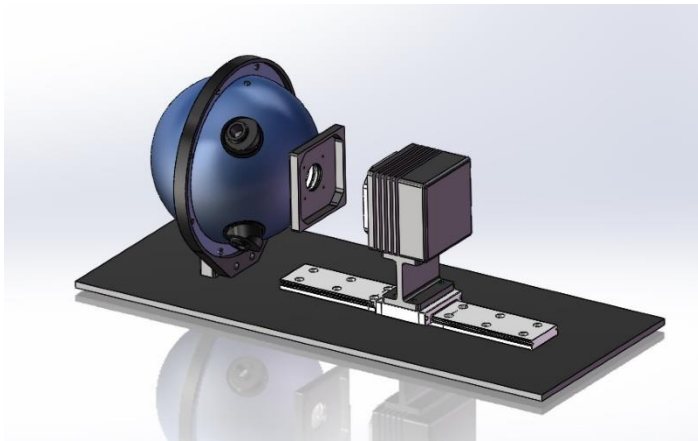


VS-100 型號 VCSEL LIVT 測試系統



臉部辨識正以出乎意料的速度走進人們的生活中。手機等電子設備已經成為人們生活中必不可少的重要部分，如何實現最佳用戶體驗的同時提高訊息安全性成為了設備製造商的设计重點。臉部辨識應用將迅速的進入到人們的生活中並極大的改變我們的世界。

無論用結構光 (Structured light) 還是使用飛時測距 (TOF) 的 VCSEL 樣品均需要向人體投射足夠強度的紅外光以實現準確的辨識精度。如何進行 VCSEL 光學性能測試，並保證人體接收到的輻射能量不會對身體造成傷害成為了需注重的重點。

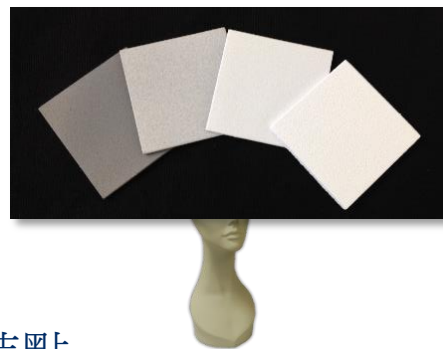
此外，VCSEL 樣品在手機上的應用環境決定了功耗，電光轉換效率和波長-溫度飄移成為了憑藉 VCSEL 樣品的關鍵指標。

VCSEL 器件較大的發光角和快速脈衝模式使得傳統的雷射功率計不能得到理想的測試結果，藍菲光學 VCSEL LIVT 測試系統使用獨有的 Spectralon、Permafect 或 Spectrafect 積分球對器件發光進行收集。可分別滿足研發端和產線端對高低溫度測試和產線端設備免維護性的要求。用戶可根據需要選擇不同尺寸和功率的溫度控制器，並將代測樣品置於溫度控制器上以保證帶測樣品工作在理想的溫度。系統搭配的高速探測器可精準並快速的取樣 VCSEL 發出的脈衝光，並依據用戶設定的測試方法完成完整的 LIVT 測試。

量測系統的光譜儀針對 800-1000nm 進行量測，可實現 FWHM=0.3nm 的解析度。用戶通過量測設定溫度範圍，可準確的判斷樣品的波長飄移特性。

VCSEL LIVT 量測系統支援用戶設定儀器的驅動方式 (如 pulse width, duty cycle 等)，量測範圍 (IVT) 系統會自動記錄 LIVT 曲線和 T-W (溫度-波長飄移) 曲線。

此外，VCSEL LIVT 量測系統還可搭配 50% Spectralon 漫透射材料和 50% Permafect 漫反射材料出售，用戶可利用其作為理想的透 / 投光板用於評估 VCSEL 樣品的功率分布和光點量測。針對前端研究的用戶，我們還可以為用戶在人臉模型上噴塗特定反射率的 Permafect 塗料。



產品特點：

- 精準，快速，簡單的 LIVT 測試
- 特有的 Spectralon 材料，耐溫 400 度
- 特有的 Permafect 材料，可洗耐磨，可定反射率
- 追溯到 NIST 穩定準確的 940nm 標準光源
- 高穩定性高分辨率光譜儀
- 精確快速的數據採樣
- 精準快速的溫度控制
- 可兼容 LED 測試 (光度/電性，選配)

產品規格與性能參數

硬體規格

積分球材質	Spectralon/Permaflect/Spectrafllect
積分球耐溫 (攝氏)	400 / 65 / 85
積分球尺寸 (英寸)	2/4/8/12
光譜儀波長範圍 (nm)	800-1000nm
光譜儀探測器類型	1024 線陣製冷 CCD
光譜儀狹縫	25 μ m
光譜儀 FWHM (nm)	0.6nm
光譜儀積分時間	2ms-60s
光譜儀波長測試精度	+ / -0.1nm
高速探測器取樣頻率範圍	Max 200kHz
高速探測器測量範圍	0.01~100,000mw
高速探測器探射光電流	10pA-10mA
高速探測器有效讀數	5 位
高速探測器數據緩衝	192K
高速探測器線性度	0.5%
高速探測器測試精度	+ / -1%
高速探測器接口	USB 2.0
高速探測器工率	<15W
Spectralon/Permaflect 漫透/反射板反射率	50%
Spectralon/Permaflect 板光譜平坦度	+ / -1.5%
Spectralon/Permaflect 板光譜多點一致性	+ / -1.5%
DUT 驅動電源	Keithley 2601B
DUT 驅動電源 脈寬範圍	100 μ s - 5ms
DUT 驅動電源 空佔比範圍	1%-100% (Max 1A)
DUT 溫控範圍 (攝氏)	1-85
DUT 溫控精度 (攝氏)	+ / -0.1

軟體設定

DUT 驅動

Pulse Width/ Duty cycle/I/V

DUT 溫控

T range

可選及可客製項目

積分球

尺寸/結構/材質

光譜儀

波長範圍/解析度

驅動電源

脈寬

溫控模組

功率/尺寸/溫控範圍