

# 高頻高速光電量測系統

## High frequency, high speed photonic integrated circuit (PIC)/ electronic integrated circuit (EIC) measurement system

### 系統簡介:

提供光電元件和光電系統進行相關耦光、光電傳輸測試、光電轉換 S 參數、光電眼圖和誤碼率測試。

### 儀器規格型號：

1. 光柵和邊緣耦光探針機台
2. 光傳輸測試設備：
  - (1) O-Band 可調式光源模組
  - (2) C-Band 可調式光源模組
  - (3) 850nm 光源
  - (4) 800nm ~1700nm 光偵測器
  - (5) 600 to 1750 nm 光譜分析儀
  - (6) 其他：O-Band 光波段(波長約 1310nm)及 C-Band 光波段(波長約 1550nm)使用之光纖放大器、訊號衰減器、光纖切割機、偏振控制器、光強度偵測器、光束分析儀、透鏡光纖、Circulator 等。
3. S 參數量測系統：
  - (1) 70GHz 寬頻網路分析儀主機(Vector network analyzer)：
  - (2) 850nm (70KHz – 40 GHz)和 1310nm/1550nm (70 KHz - 70 GHz) 調變器校正模組(E/O Calibration Module)
  - (3) 850nm (70KHz – 40 GHz)和 1310nm/1550nm (70 KHz - 70 GHz) 光電轉換校正模組(O/E Calibration Module)
4. 脈衝訊號產生及誤碼率分析系統：
  - (1) 主機(Mainframe)Anritsu MP1900A 和 MP1800A
  - (2) 56GBaud, two channel pattern 輸出
  - (3) 56 GBaud 高靈敏度誤碼率分析儀
5. 眼圖量測系統：

(1) 電 70GHz/光 80GHz 取樣示波器主機

6. 其它：高頻探針、轉接頭、Vpp 放大器、濾波器、光纖、高速 cable、. . .

**服務項目：**

1. 收發器光傳輸測試。
2. 收發器光電轉換 S 參數量測，70GHz。
3. 收發器光電眼圖量測，60-70GHz。
4. 誤碼率量測。
5. Optical 收發器。
6. SerDed 高速介面測試。
7. VSCEL and EML 發射器測試。

**注意事項：**

支援各式光電高速收發介面、元件、系統測試，由於測試環境大多複雜，請於測試前聯繫工程師/研究員確認系統架構需求。

**儀器維護者：** 林先生 03-5773693 分機: 7273 [mwlin@narlabs.org.tw](mailto:mwlin@narlabs.org.tw)