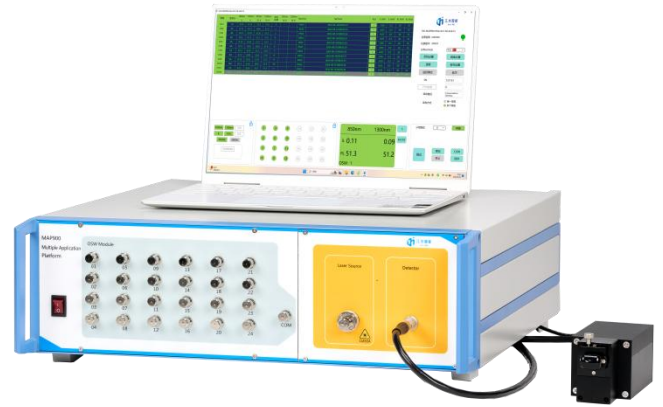


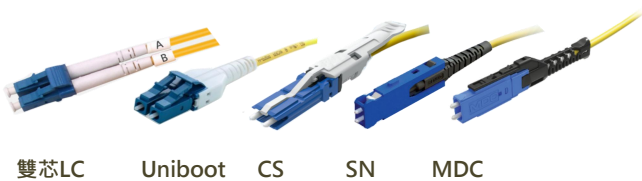
MAP900-IRL系列 多芯插回損測試系統

針對多芯/多通道光元件的測試需求，本系統採用 MAP900 光元件測試平台，整合了免纏繞插入/回波損耗測試模組、多路光開關模組及極性分析模組，組成一體化的多通道插入損耗(IL)、回波損耗(RL)與極性(Polarity)測試解決方案。



Join-MU"免纏繞"技術的應用，解決了多芯光元件無法纏繞及需使用匹配膏等問題，大幅提升了多芯/帶狀光纖插入損耗與回波損耗的測試效率。同時，設備內建智能極性判定技術，可在進行插入損耗與回波損耗測試時，同步完成 MPO 線材的極性測試，有效減少測試站點與人力配置，突破性地提升了 MPO 生產測試效率。專為 MPO 開發的應用軟體支援多種測試模式、測試報表與閾值設定功能，讓多芯光元件的測試流程不再繁雜，數據與設定皆井井有條、合理有序。

相容雙芯、多芯光纖跳線之插入損耗/回波損耗與極性檢測



雙芯LC Uniboot CS SN MDC



各類多芯跳線·MPO/Shuffle等

高速的測試效率

- 24 通道雙波長插入損耗、回波損耗測試 ≤ 24 秒
- 24 通道雙波長插入損耗、回波損耗與極性測試 ≤ 36 秒

最新款 (MAP900-IRLB) 支援極性檢測

- 節省極性檢測站點
- 節省極性檢測人力
- 減少光纖端面對接次數，降低端面損傷風險
- 相較同類產品，效率提升 5~6 倍

MAP900-IRL系列 多芯插回損測試系統

主要特點

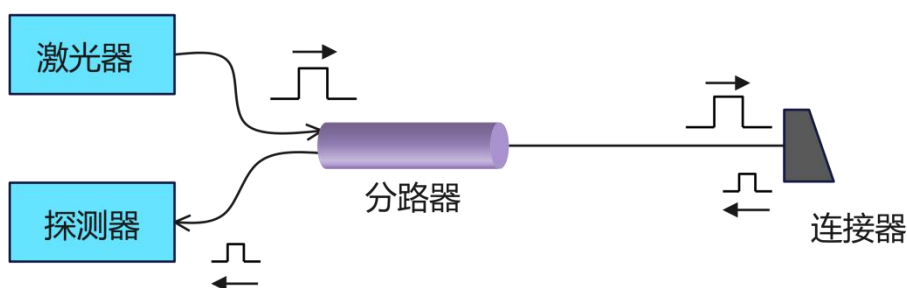
- 單模設備最多可支援四個測試波長：1310、1490、1550、1625 nm；多模設備可支援 850、1300 nm 兩個波長。
- 單波長插入損耗/回波損耗測試僅需 0.5 秒，雙波長插入損耗/回波損耗測試 ≤ 1 秒，搭配極性測試約 1.5 秒；大幅提升生產測試效率。
- 支援鏈路式測試，可同時量測 A、B 兩點回波損耗及多點回波損耗，大幅提高測試效率。
- 提供即時故障通道數據觀察視窗，方便在清潔端面後立即觀察數據變化。
- 大面積積分球設計(6 × 20 mm 感光面積)，可搭配 MPO/MT/FA/Jumper 等各類夾具，以滿足不同元件測試需求。
- RL 最大動態範圍為 85 dB (單模)；最短測試光纖長度為 0.7 公尺。
- 支援老化監控測試應用，提供溫度曲線與數據曲線。
- 支援 Excel/資料庫/XML 等多種數據儲存格式。
- 支援 DLL、二次開發及遠端資料庫介面。

應用

- MPO/FC/SC/LC/Uni-boot/CS/SN/MDC等各類光纖跳線測試
- 其它光被動元件檢測
- 實驗室光元件長期監測
- 各大專院校、科研單位

回波損耗檢測原理

Join-MU 插入損耗/回波損耗測試系統是基於高精度 OTDR 原理。其過程是將脈衝光訊號透過雷射經由光分路器傳送至待測光纖，回波訊號再經由光分路器返回至偵測器進行接收。



MAP900-IRL 多芯插回損測試系統

免纏繞回波損耗測試，雙波長插入損耗/回波損耗測試小於 1 秒

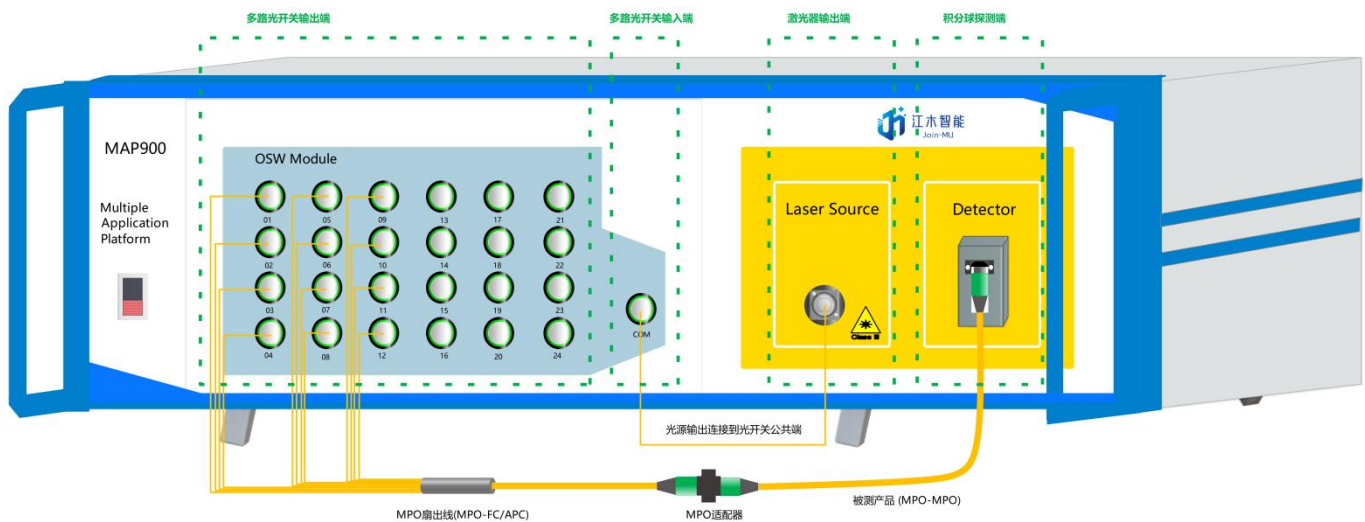
MAP900 由"免纏繞回波損耗模組"、"光交換模組"及"偵測器"所組成。透過最佳化演算法，大幅提升測試速度，雙波長插入損耗與回波損耗測試僅需 1 秒。

MAP900的接線方法非常簡單，如下圖所示：

跳線 1：FC/APC-FC/APC，用於連接雷射光源埠與光交換機的 COM 埠。

跳線 2：MPO-FC/APC Fanout，用於連接光交換模組的通道。圖中為 12 芯 MPO Fanout 的連接方式。

跳線 3：MPO-MPO，即為待測物(DUT)。透過 MPO 適配器(Adapter)與跳線 2 連接，另一端則與積分球連接，完成插入損耗與回波損耗測試。



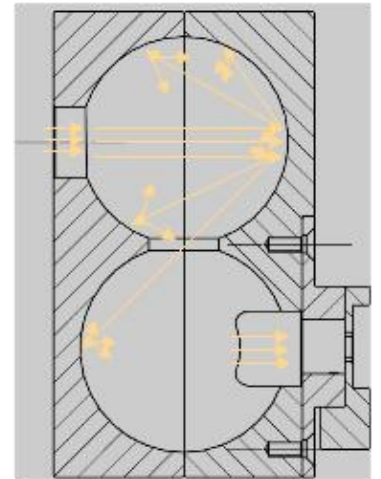
回波損耗動態範圍可達 10 ~ 80 dB (SM)，最短測試長度 0.7 公尺

MAP900 的回波損耗模組採用最佳化硬體電路與軟體演算法，使回波損耗檢測動態範圍最高可達 80 dB(單模)，可滿足 APC 產品回波損耗的高精度量測需求。精確的 OTDR 技術可實現最短 0.7 公尺的回波損耗測試。

MAP900-IRL系列 多芯插回損測試系統

雙腔積分球，支援 MPO / MXC / FA / 跳線等多種元件

研發的雙腔積分球支援 $6 \times 20 \text{ mm}$ 的檢測面積，可滿足 MPO / MXC / FA / Jumper(跳線)等各種尺寸元件的測試需求。積分球採用滑軌結構，方便更換各式適配器，如：2.5 / 1.25 / MPO / MT / Uniboot / CS / SN / MDC / FA / MXC 等介面。相較於傳統的螺紋式介面，滑軌結構具有更長的使用壽命與更佳量測一致性。積分球還可整合微型影像辨識模組，在進行插入損耗與回波損耗測試的同時，完成多芯元件的極性檢測。此外，也可提供外接探頭式的積分球探頭。搭配高精度與高動態範圍的光功率計電路，可達成精確的插入損耗與光功率量測。



積分球



Uni-boot φ1.25

φ2.5

MT

MPO



積分球



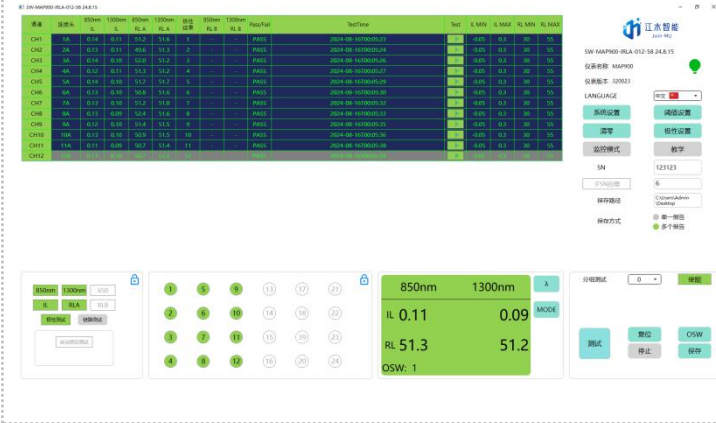
積分球探頭

軟體特點

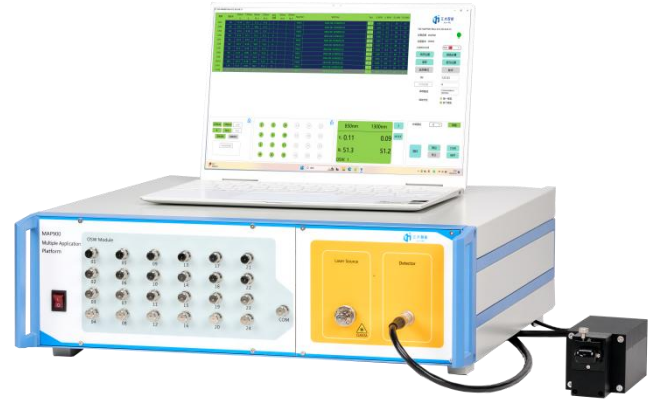
- 支援多國語言介面，客戶可自行修改為本地語言
- 支援多種儲存格式：Excel、PDF、SQL、遠端伺服器
- 支援二次開發，提供 DLL

MTP/MPO ILRL 解決方案

MTP/MPO ILRL 測試軟體



MPO綜合測試儀



型號|配置表

MAP900-IRL	X	XX	XXX	C
	極性功能	通道數	光纖類型	光功率計類型
A	無	24 24通道	SM0 單模9/125 1310/1550	1 PD
B	有	48 48通道	MM1 多模50/125 850/1300	2 積分球
		72 72通道	MM2 多模62.5/125 850/1300	3 外接探頭式PD
			SM3 單模9/125 1310/1550/1625	4 外接探頭式積分球
			SM4 單模9/125 1310/1490/1550/1625	

舉例說明

型號

MAP900-IRL-B-48-MM1-4

配置說明

48通道、多模、50/125、插入損耗、回波損耗、極性一體化測試系統，外接探頭式積分球配置。

規格參數

光功率計

探測器類型	積分球 (InGaAs)
支援類型	FC/SC/LC/ST/MPO/MT/FA測試
最大探測面積	6*20mm (外接式積分球) / 8mm InGaAs PIN
波長測試範圍	850~1700 nm
光功率探測範圍	+20~-55dBm(積分球) / +5~-75dBm(InGaAs PIN)
線性度	±0.04dB(+20~-35dBm/積分球)
	±0.08dB(-35~-45dBm/積分球)
	±0.2dB(-45~-55dBm/積分球)
適用光纖類型	標準單模光纖及多模光纖

插入損耗	單模	多模
光波長	1310 nm/1490 nm/1550 nm/1625 nm	850 nm/1300 nm
光源類型	FP/DFB Laser	LED
中心波長	±10 nm	±30 nm
環形通量標準	不適用	符合 IEC-61280-4-1
輸出功率	> -14 dBm	> -25 dBm
光源穩定性	±0.01dB /15 min	±0.01dB /15 min
	±0.05dB /8 hour	±0.05dB /8 hour
顯示解析度	0.01dB	0.01dB
纖芯	9/125	50/125或62.5/125

回波損耗	單模	多模
光源類型	pulsed FP Laser	pulsed FP Laser
回波損耗測試範圍	12dB ~ 80 dB	12dB ~ 55dB
回波損耗測試精度	± 1dB (12~65 dB)	± 1dB (12~45 dB)
回波損耗標準線	2~10 m	2~10 m
纜線長度 (最短)	2 m (末端APC) 3 m (末端PC)	2 m (末端APC) 3 m (末端PC)
鏈路測試最短長度	0.7m	0.7m
纜線長度 (最長)	2000 m	2000 m

其他

光輸出介面	FC/APC
測試效率	≤1S/通道 (雙波長插入損耗 / 回波損耗測試)
鏈路測試	支援 A、B 兩端回波損耗同步量測
作業系統	WINDOWS 10 / 11
工作電源	100 ~ 240V AC、50/60Hz
額定功率	150W
開機穩定時間	15分鐘
建議校驗週期	18個月
外觀尺寸	3U*450*420mm



歲望有限公司

802626 高雄市苓雅區新光路38號5樓之1
電話：07-5368282 傳真：07-5368272

WEWANT Co., Ltd.

5F.-1, No.38, Xinguang Rd., Lingya Dist.,
Kaohsiung City 802, Taiwan (R.O.C.)
TEL: +886-7-5368282 FAX: +886-7-5368272

