

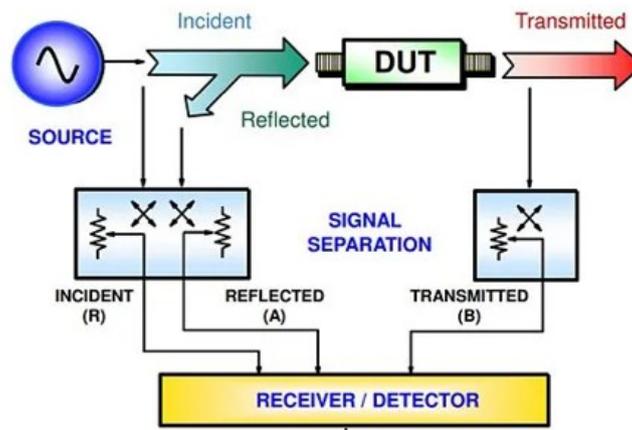
向量網路分析儀

Vector Network Analyzer

【儀器原理及功能】 【正常】

1.原理：利用內建的激勵源產生激勵訊號於待測物的輸入端，入射之訊號會再輸入端產生反射訊號，此外並經由待測物在輸出端產生傳輸訊號。接著利用訊號分離測試組在待測物的輸入端：

- (1)量測入射訊號的強度(A)做為比例相除的參考，
- (2)並分離入射(A)及反射(B)的行進波。另外在待測物的輸出端則同樣使用方向耦合器測得傳輸之訊號(B)。將分離出的三類訊號利用接收機/偵測器分析出其大小及相位,最後利用比例相除的運算獲得向量散射參數。



2.功能：量測 10MHz~20GHz 之雙埠散射參數矩陣。

【儀器說明】

- 1.快速的量測時間(<4.5us 每個頻率點)、動態範圍>123dB、功率掃描範圍>50dB、輸出功率最高可達+13dBm、創新的使用者介面
- 2.Converter/Mixer、Materials Measurements、Balanced measurements、Manufacturing Test、Filter test、S-parameters

【服務項目】

一般服務項目：量測散射參數矩陣、射頻放大器之增益、混波器之轉換增益、研發射頻微波量測技術等等。

【申請辦法】

電洽電機系辦 05-2717588

【樣品準備須知】

- 1.若為主動元組件，需確實做好輸入輸出埠的直流阻隔，同時焊接好高頻量測接頭(例如 SMA 接頭) 以利量測。若無法先行在電路中配置直流阻隔元件，而有可能將直流灌入輸入輸出埠時，請自行準備偏壓 T(Bias T)。
- 2.被動元組件則只須確認量測頻率範圍落於 ZVB20 之量測範圍以內即可。

【收費標準】

依規定收費，請洽儀器負責人。

【聯絡方式】

電機工程學系暨研究所 張慶鴻教授 電話：05-2717584

【儀器室地點】

A16-326 光纖通訊實驗室

【使用準備須知】

- 1.備妥待測物(DUT)及相關夾具轉接頭(Fixture, Adapter)。
- 2.於預約時間準時到達儀器所在實驗室。

【儀器之 JPG 圖檔】

