

## 系統整合產品應用

### 半導體片電阻與接觸電阻測試解決方案

#### Semiconductor Sheet Resistance and Contact Resistance Measurement

半導體技術是高科技產業的重要核心，在半導體材料與元件研發的過程中，半導體材料阻值的量測是必要也重要的，尤其是材料片電阻(Sheet Resistance)的量測和半導體與金屬之間的接觸電阻(Contact Resistance)都是半導體材料及元件研發的過程中不可或缺的。洛克儀器推出的半導體電阻量測系統主要有：

1. 四點探針片電阻量測系統：主要針對片電阻(Sheet Resistance)的量測應用

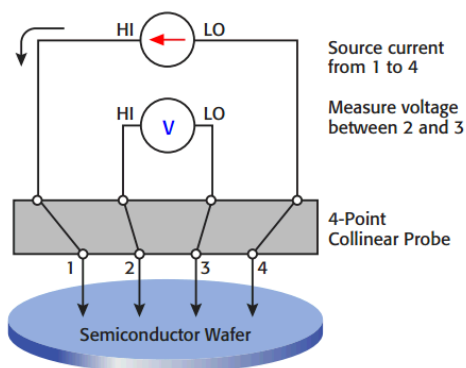


圖1 Four-point probe resistivity test circuit

2. TLM接觸電阻自動量測系統：主要針對半導體與金屬之間的接觸電阻(Contact Resistance)的量測應用

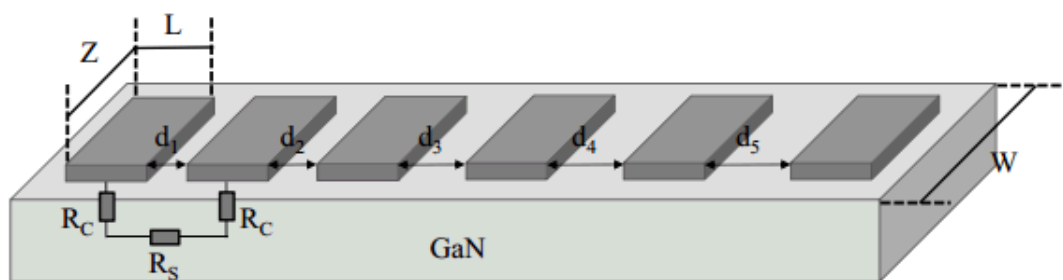


圖2 傳輸線模型(TLM)示意圖

 洛克儀器股份有限公司 Lock Instrument Co. Ltd

(台北總公司) 235新北市中和區中正路764號6樓 TEL: (02)3234-6000 FAX: (02)2223-1199

(新竹分公司) 300新竹市北區光華二街72巷79號 TEL: (03)532-4199 FAX: (03)534-1091

官方網站: www.lockinc.com.tw 網路商店: www.pcstore.com.tw/lock

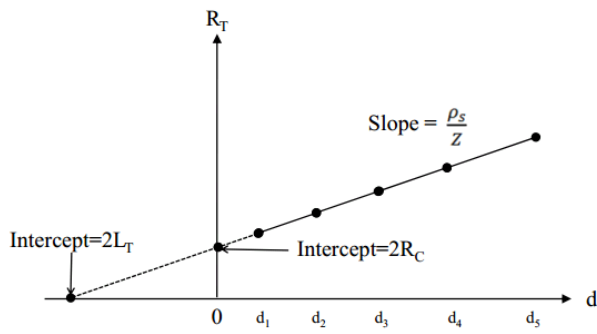


圖3 電阻值 $R_T$ 與間距 $d$ 之關係圖

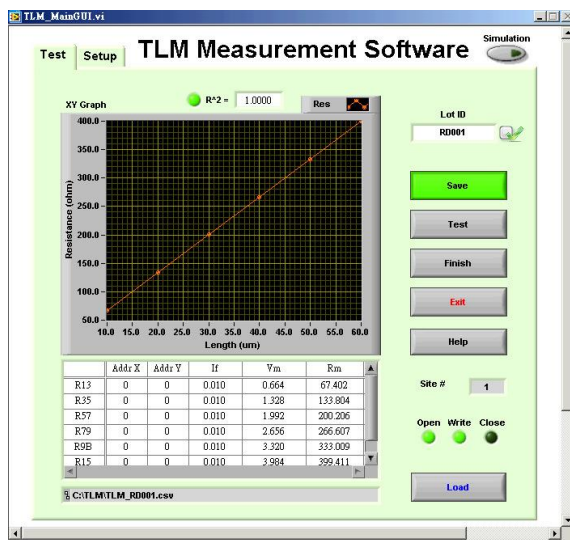


圖4 TLM 量測軟體介面