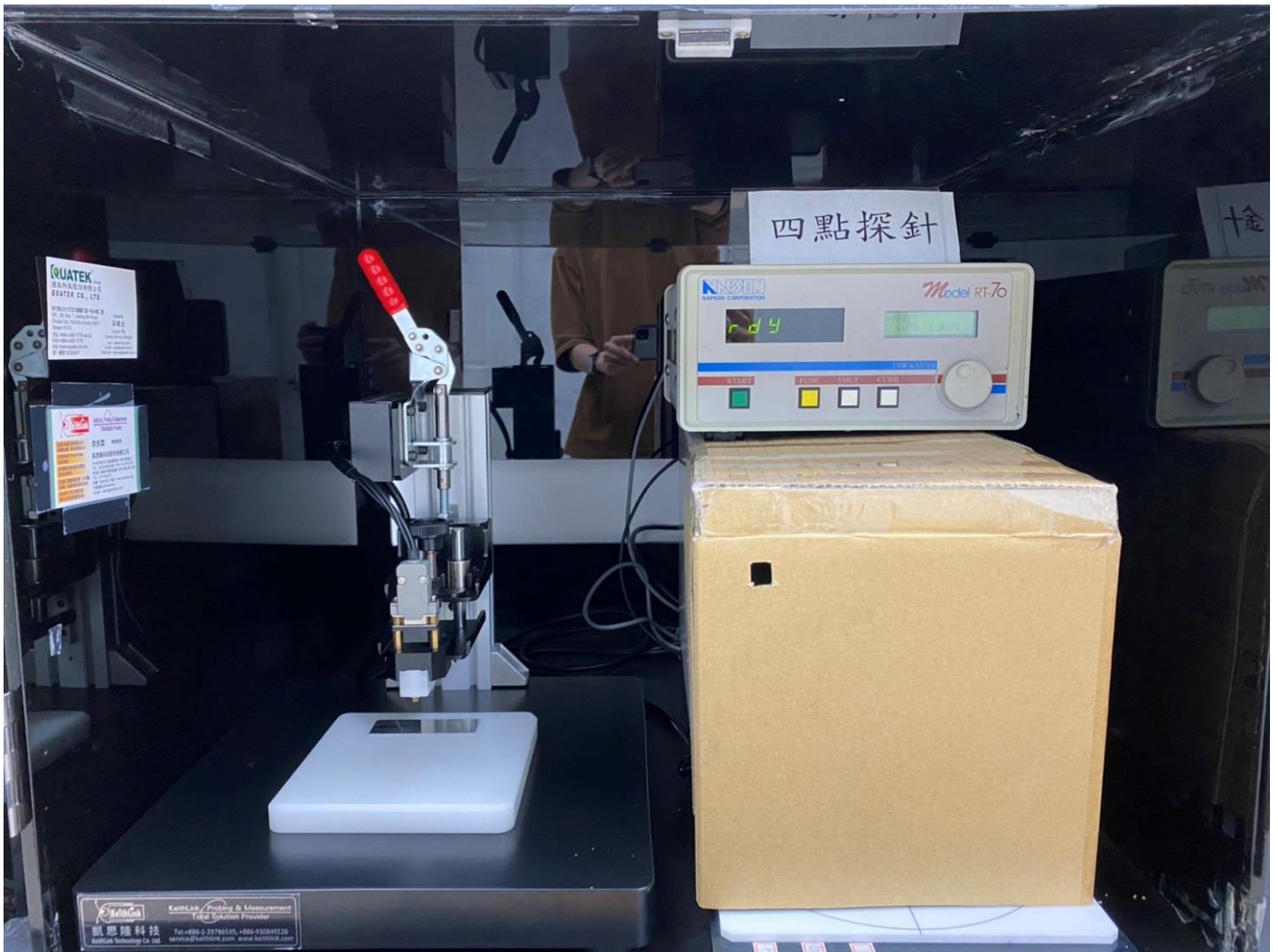


四點探針操作手冊



放置地點：綜合大樓 104-光電性質檢測實驗室

管理老師：黃啟賢老師

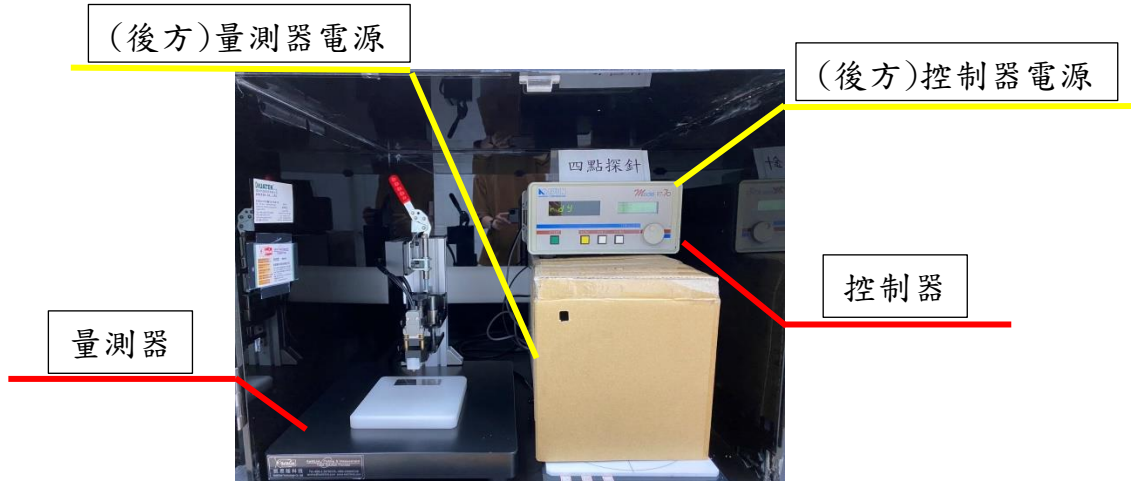
管理實驗室：先進奈米製程與材料實驗室

實驗室分機：4457

四點探針操作步驟

一、開機動作

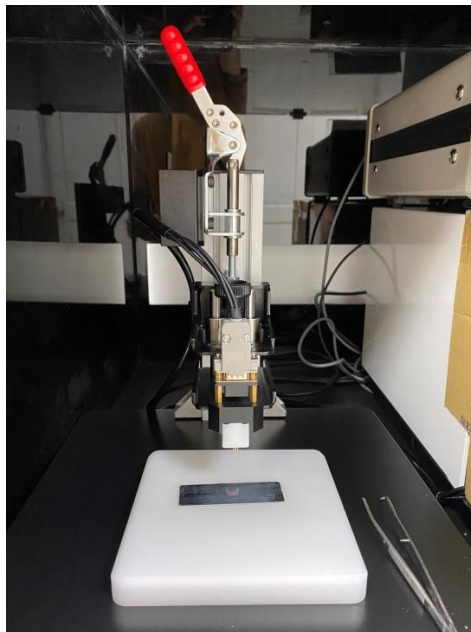
圖(一) 為四點探針機台示意圖，右邊為控制器，左邊為量測器。首先開啟控制器以及量測器後方電源。



圖(一) 四點探針機台示意圖

二、放置試片

如圖(二) 放上試片於量測器平台中心，注意不要碰到探針頭。



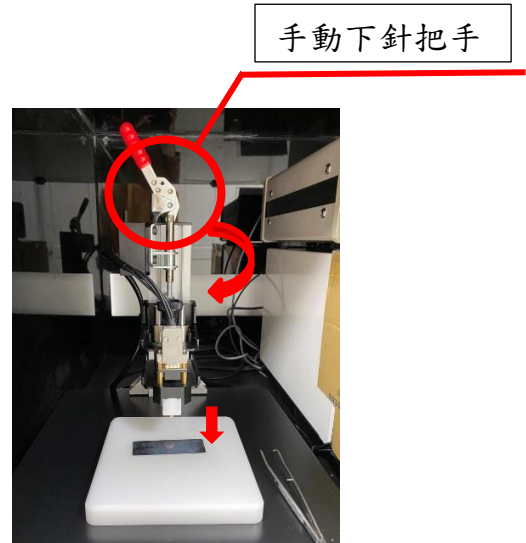
圖(二) 四點探針機台-量測器

三、調整數值

如圖(三) 確認量測模式(片電阻 SHEET)，調整電流及電壓至 AUTO 後；圖(四)手動下針至試片表面，按下控制器上綠色[START]按鈕開始量測。



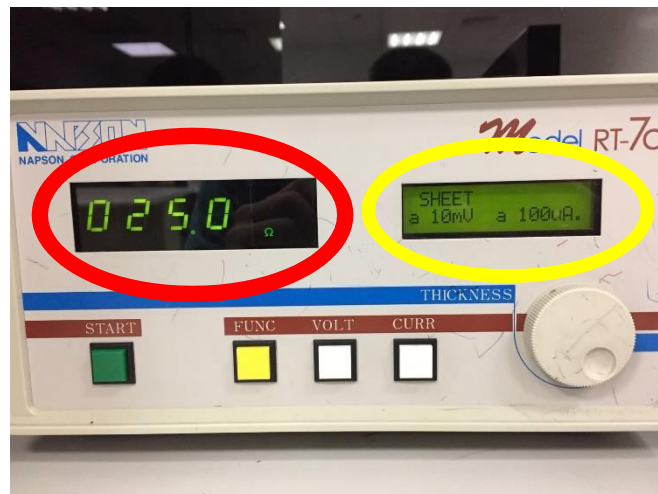
圖(三) 四點探針機台-控制器



圖(四) 量測器操作示意圖

四、擷取數值

量測完成後數值顯示於左邊視頻上，右邊視頻顯示自動設定最佳的電壓電流值。



圖(五) 控制器顯示結果

五、更換模式

欲使用電阻率模式請按黃色功能鍵調整至 LAYER1 模式，並利用圓形扭調整已知薄膜厚度 (機器單位為 μm ，請自行換算)，調整電壓電流值至 AUTO，按下上方按鈕下針開始量測，量測完成後數值顯示於左邊視頻，右邊為自動設定最佳的電壓電流值。



圖(五) 切換控制器模式及顯示量測結果

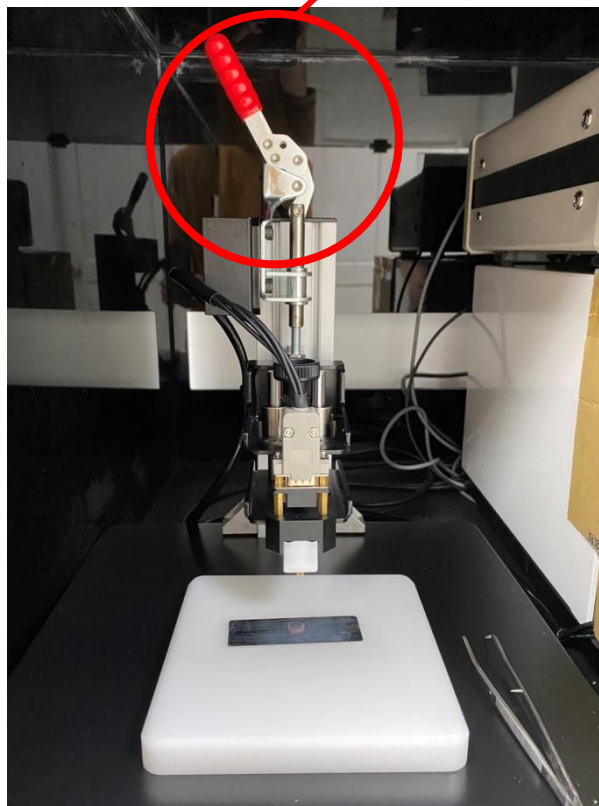
六、關機步驟

使用完畢後，請將針及手動把手抬至最高點復歸，再關閉後方電源，並確實填寫使用紀錄簿。

抬針至最高點



手動把手抬至最高



四點探針認證規範

A 級：管理者，熟悉原理能自行操作及組裝機器。

B 級：熟悉原理能自行操作。

