

# 奈米元件參數量測系統

## Nano Device Parameter Measurement System

機台編號	儀器名稱	儀器負責人	分機	使用聯絡人	分機	開放等級	位置
HF-001	奈米元件參數量測系統	陳坤明	7683, 7607	林壯儒	7638, 7607	B-2	R405

本系統提供元件直流電性測試，主要量測儀器包含半導體參數量測儀 Agilent 4156C、電容電壓量測儀 Agilent 4284A、脈衝式電流電壓 Agilent B1542A、升降溫系統，另外搭配 Agilent EasyEXPERT 及 STAr Sagittarius 軟體整合，測得元件之電流電壓、電容電壓、脈衝式電流電壓等電性參數。本系統使用半自動式探針座，配合軟體設定使用進行自動量測測試，並配備有升降溫系統。

1. 電流電壓量測：

$\pm 20V$   $I_{out} \leq \pm 100mA$  ;  $\pm 40V$   $I_{out} \leq \pm 50mA$  ;  $\pm 100V$   $I_{out} \leq \pm 20mA$

2. 電容電壓量測：

Frequency : 20Hz ~ 1MHz Voltage : - 40V ~ + 40V

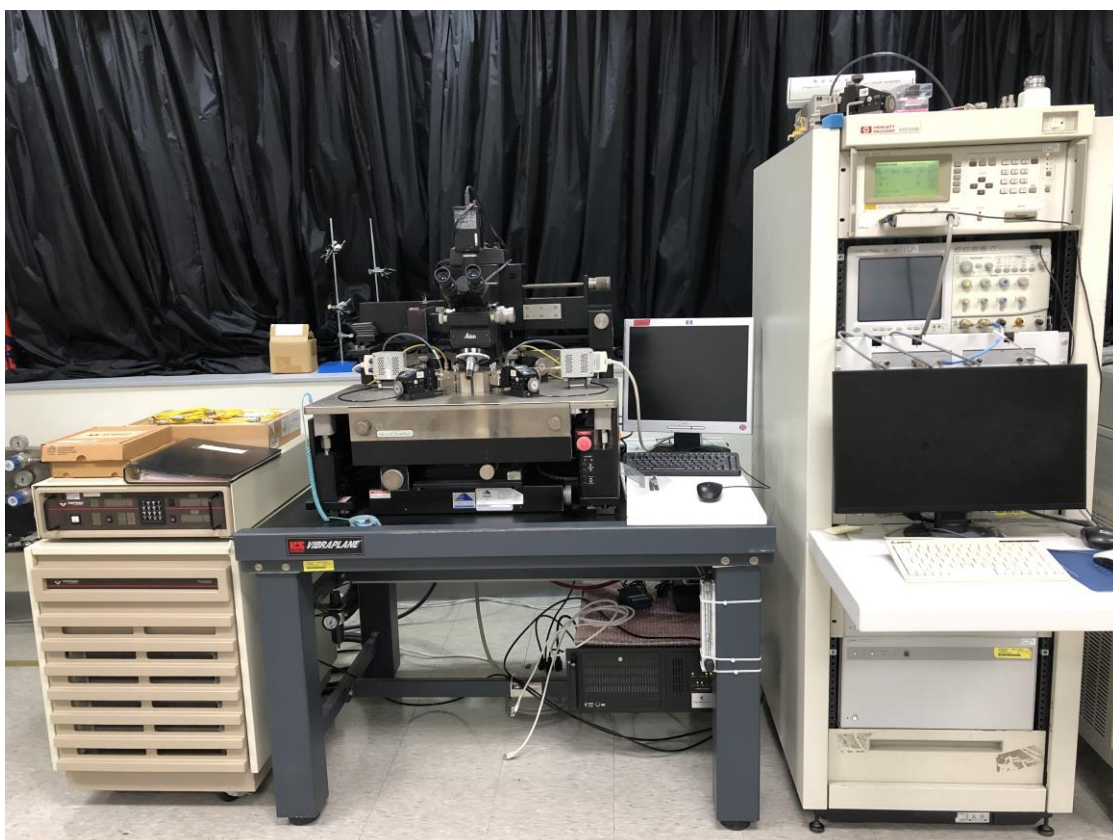
3. 脈衝式電流電壓量測：

Gate pulse width : 10ns ~ 1us Gate pulse voltage : - 4.5V ~ + 4.5V

Drain max current : 80mA Drain voltage : - 10V ~ + 10V

4. 升降溫系統範圍：

-40°C ~ + 200°C



## 系統規格及型號：

### Hardware:

1. Agilent 4156C
2. Agilent 4284A (20Hz ~ 1MHz)
3. Agilent 11713A
4. Agilent DSO80204
5. HP 81110A (165MHz)

### Software:

1. Agilent EasyEXPERT
2. STAr Sagittarius

2022/01/03