

自動量測實驗室

□ 實驗室特色目標

本實驗室目標為培養學生以個人電腦來進行 IEEE-488 介面的自動量測技巧。學生們在修習完本課程後，能對 IEEE-488 介面徹底瞭解，熟悉程式寫作技巧，並以此作為日後自動量測之應用基礎。自動量測實習部份以概念解說 各類型自動量測儀器的使用及 LabView 應用程式的使用，並以基本電路為例，使用自動量測儀器測量。配合自動量測課程之設計，期經由實驗進而達到理論與實務驗證合一之目標。

□ 現有設備

設備名稱	單位	數量	備註
HP34401 A Multimeter	台	28	GBIB 萬用電表
HP33120A 15MHz Function/Arbitrary Waveform Generator	台	28	GBIB 函數信號產生器
HP 54600A 100MHz Oscilloscope	台	16	GBIB 示波器
GW PPT-3615 Programmable Power Supply	台	28	GBIB 電源供應器
CHIA-JEI CJ1606A Programmable Counter	台	28	GBIB 計數器
NI GPIB Card	片	28	IEEE-488 GBIB 介面卡
Pentium-133 RAM:32MB HDD:4.3GB	台	28	個人電腦 (含 LabView 5.1 軟體)

□ 開授課程

自動量測實習

□ 授課學制

大學部、專科部

□ 實習項目

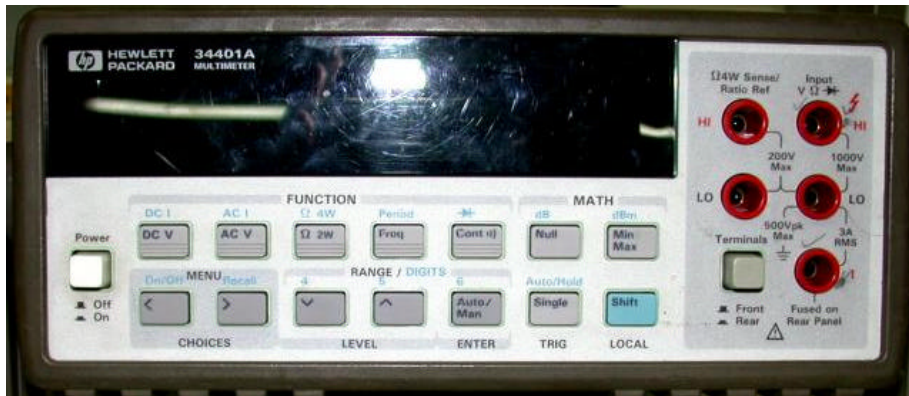
1. GPIB 電源供應器操作介紹 (GW PPT-3615)。
2. GPIB 萬用電表操作介紹 (HP 34401A)。
3. GPIB 函數信號產生器操作介紹 (HP 33120A)。
4. GPIB 示波器操作介紹 (HP54600A)。
5. GPIB 計數器操作介紹 (CJ1606A)。
6. 實驗一：串並聯電路。
7. 實驗二：RC 電路的暫態電壓。
8. 實驗三：克希荷夫定律及戴維寧與諾頓定理。
9. 實驗四：等效電路與網路定理。
10. 實驗五：高通濾波器。
11. 實驗六：低通濾波器。
12. 實驗七：二極體特性曲線之量測。
13. 實驗八：整流濾波電路。
14. LabView 操作介紹。

□ 設備外觀圖

(1) HP33120A 15MHz Function/Arbitrary Waveform Generator



(2) HP34401A Multimeter



(3) HP 54600A 100MHz Oscilloscope



(4) GW PPT-3615 Programmable Power Supply



(5) CJ1606A Programmable Counter



實習崗位設備配置圖



教室設備配置圖

