

# MPSL 2020

## Lab 6

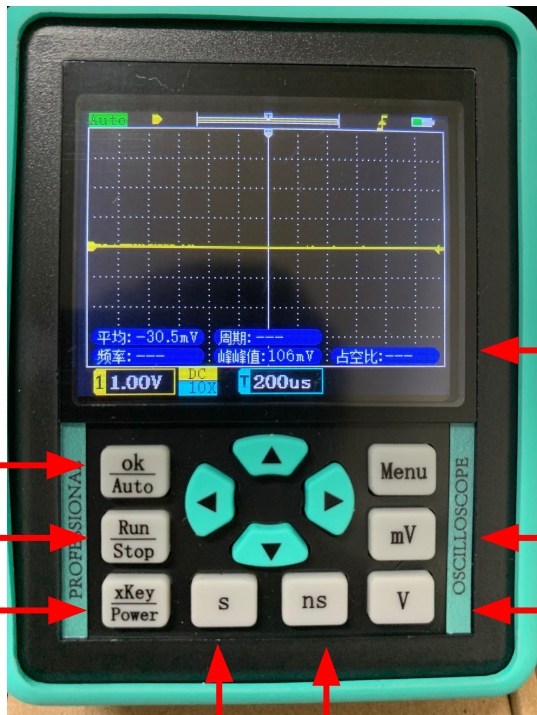
# 示波器基本使用介紹

# 示波器 簡介

自動調整單位

暫停 / 繼續 取樣

長按 **開機** / 關機



占空比

縮小(垂直方格)電壓單位

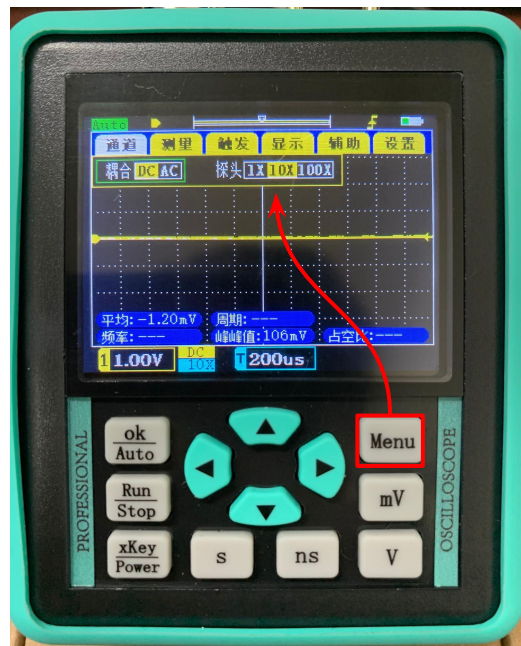
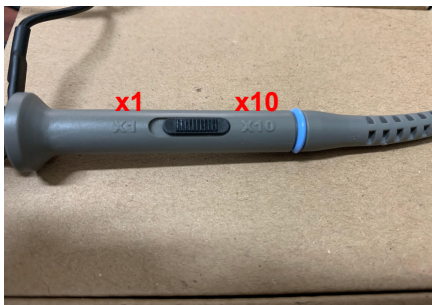
增加(垂直方格)電壓單位

縮小(水平方格)時間單位

增加(水平方格)時間單位

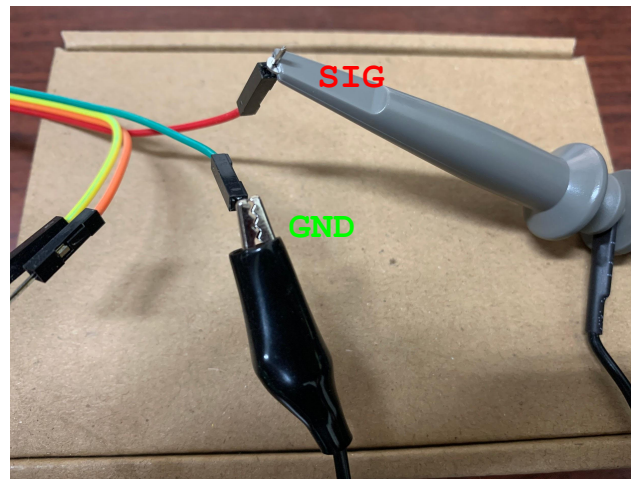
# 衰減係數

- 調整衰減係數可以透過電阻將低分壓避免示波器燒毀，相對的示波器在進行放大 (還原電壓值)時也會將雜訊跟著放大。請同學選擇適當的衰減倍率(可直接使用預設: x10)。
- 最大電壓可以參考探針接頭標籤 (如此探頭為 x10:600Vpk)



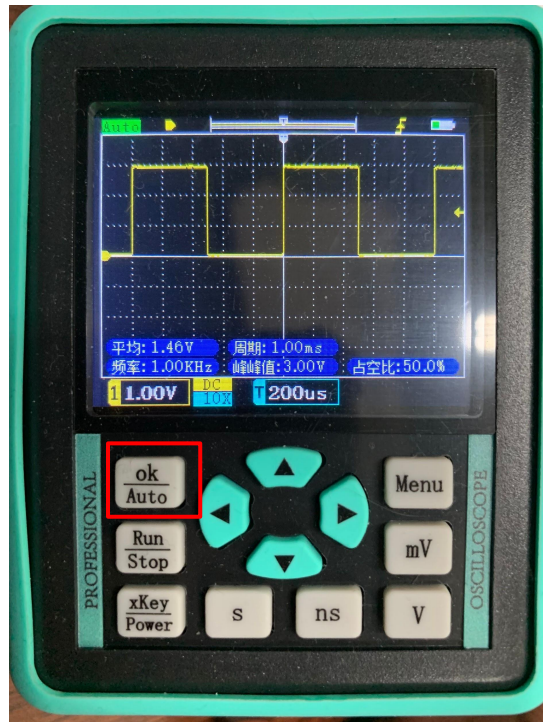
# Probe 探針

- 黑色鱷魚夾用來連接參考電位
- 探針用來連接信號源。
- 請將探針連到信號線及地線。



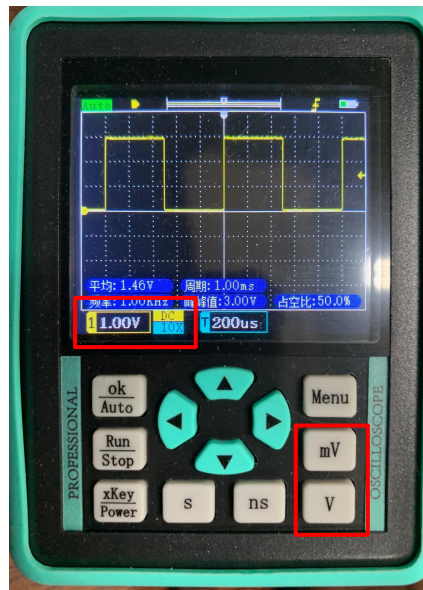
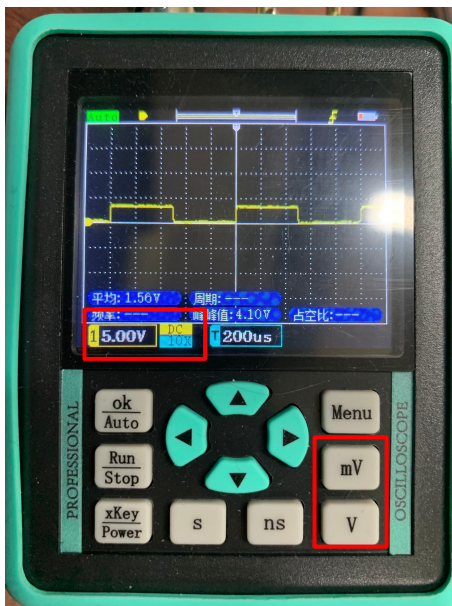
# Auto 自動調節

- Auto 功能是示波器中最常用的功能，在使用者按下 Auto 鍵後，示波器會自動檢測波形，並自動調整水平(時間)檔位和垂直(電壓)檔位。



# 垂直檔位

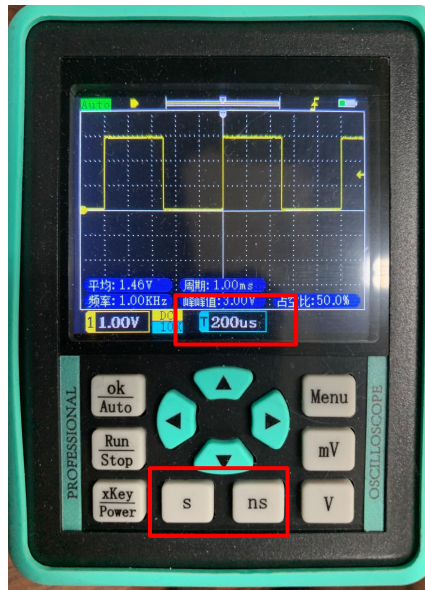
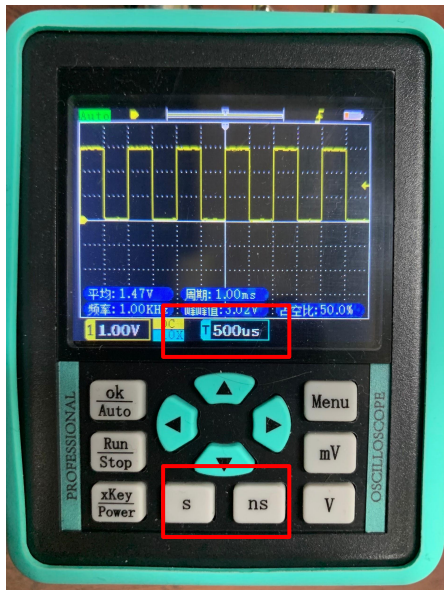
- mV, V 按鈕可以用來調整示波器對電壓的靈敏度, 即垂直方向一格代表的電壓





# 水平檔位

- nS, S 按鈕可以用來調整示波器水平方向一格代表的時間長。





# 其他參考資料

- 其他功能起參考隨附使用手冊
- 影響示波器測試準確度的 五大因素  
: <https://www.lockinc.com.tw/files/Five%20factors%20Affecting.pdf>