

各位修習普通物理實驗課程的同學 你好，

歡迎來到普通物理實驗課！！

在大學的科學與工程課程，不只是學習課本上的定律與公式，也很重要的是親手去觀察、測量，看看真實世界的現象是否真如我們以為的那樣。

尤其在 AI 快速發展的今天，許多知識性的問題可以很快找到答案，資料整理、計算、作圖，甚至程式設計，也都可以得到 AI 的協助。但是，真正動手做實驗時，你很快就會發現，真實世界往往沒有那麼單純。

儀器可能沒有調好，接線可能接觸不良，數據可能和預期不同。有時候做了半天，才發現問題出在一個很小的地方。這時候，需要的是仔細觀察、動手嘗試、和同伴討論，找出問題，再想辦法解決。

我想，這也是在 AI 時代，實驗課反而更加重要的原因。希望大家透過普通物理實驗，一點一點累積親手操作的經驗，學習如何面對實際的問題。實驗不一定每次都很順利，數據也不一定都很漂亮，但從發現問題、思考原因，到動手調整並再次驗證，這些過程往往才是實驗課中最值得學習的部分。

開學前，也有幾件事情請大家先準備。

請先到 普物實驗室網頁：<https://www.phys.nthu.edu.tw/~gplab/>

在「最新消息」中查看「普物實驗室開學注意事項」與「實驗班表」，確認自己班級的上課時間與實驗進度。

由於一學期只有 16 週，加上部分上課日遇到國定假日，因此許多班級第一週就會直接進行「實驗一：基本度量」。請大家在第一次上課前，先預習實驗一的課程講義。

講義可以從普物實驗室網頁右欄進入，也可以直接由以下網址查看：

<https://www.phys.nthu.edu.tw/~gplab/exp001.html>

另外，各班的實驗進度、課程規定，以及每個實驗需要完成哪些指定步驟，會依授課老師及助教的安排而有所不同。因此，第一週請務必準時到課，聽取老師及助教的說明(不要只聽學長姐說的，規定及實驗內容是會變的)，並依照各班進度進行實驗。

實驗過程中會使用試算表軟體，例如 Excel、Google Sheets 等，進行數據整理、計算與作圖。有筆記型電腦的同學，請帶筆電來上課，在實驗現場處理及檢查數據會方便許多。

普通物理實驗原則是兩人一組。沒有找組員的同學不用擔心，第一週上課時，老師及助教會協助大家分組。

最後，希望大家不要把實驗課只看成照著講義操作、得到數據、完成報告。當 AI 越來越能幫助我們處理知識與資訊，親手接觸真實世界、累積實作經驗，以及面對現場複雜問題時，能夠觀察、判斷並想辦法解決問題的能力，會變得更加珍貴。

希望這一年，大家不只是完成一個又一個實驗，也能慢慢體會動手做實驗的樂趣，並建立屬於自己的實作經驗。

期待在實驗室看到大家。

祝大家新學期順利！