

# 序文

這本教材，是寫給物理系學生初學程式語言的教材，主要是為了物理系的學生能夠用python寫出一些程式來計算物理的問題，也能繪製一些物理相關的圖型，以利用視覺效果來學習物理。因此我們捨棄了一些程式語言中比較專業的部分，以及計算機概論的基本原理，只留下跟物理計算相關的用法，如果要進入專業的領域，同學們可以通過學習這本教材後，再找到更多的教材來學習。

計算物理是本系的特色，利用電腦，我們可以計算複雜難解的問題，比如說統計的問題，多體的模擬，數據的分析等。這本教材教導大家一些程式語言的基本概念，雖然我們用的是python，但是大部分的程式語言邏輯概念都一樣，只是語法有些不同，因此先學好一種語言後，要學習其他語言就會輕鬆許多。而學習python的好處，是因為他的函式庫很多，也就是有很多便利個工具，因此很短的程式就等於C語言或是fortran這類語言好幾行了，這對初學者來說是很方便的。