

2-b. 高中生可以準備的學習方法或方向

- A.** 現今的網路科技相當發達，網路上能找到的學習資源比比皆是。若想要自行對資訊科技方面的知識做準備，最好的方式也就是上網自學。網路上廣大的討論社群以及教學網站，若是有心在這片資訊的大海探索，將會獲得許多知識的寶藏。對於資訊科技方面的學習，需要具備好奇心以及邏輯思考的能力。資訊科學的知識分布極廣，從理論方面的數學、演算法乃至實作層面的程式語言，大學課程增進了學生知識的廣度，而知識的深度就要同學主動於課外時間進行培養。正因如此，具備實驗精神並實事求是的好奇心是非常重要的。資訊科系所學的課程，也就是使用資訊工具解決問題的方法以及邏輯思維。除了授課教學外，有許多透過實驗、作業、專題報告等讓學生實作學習的機會。此時上課所學的知識將會成為解決問題的各種工具，要善用自己的所學解決問題，培養邏輯思考的能力和對於事物的敏感度就非常重要。
- B.** 建議未來想走資訊科學科系的同學們可以朝以下這幾個方向預先做準備：
- 1. 增強英文閱讀寫作能力**，由於未來需要面對的大量原文書、考卷和論文文獻都是以英文書寫，所以這方面的能力是不可或缺的，若有去國外進修的打算則還需要增進聽說能力，可藉由閱讀英文報章雜誌、小說或觀看英美電影劇集來培養。
 - 2. 加強和資料領域相關的數學能力**，例如：微積分、向量幾何、排列組合、機率、函數等單元，在後續大學課程中都是會使用到的重要基礎元素。
 - 3. 訓練鍵盤英打能力**，這對不論是基礎寫程式、做專案又或者是撰寫英文論文報告都是非常重要的一環，可使用訓練程式練習，有能力的話盲打也可一併學習。
 - 4. 多閱讀資訊界大小新聞**充實自己的相關知識增廣見聞。
- C.** 多數人認為應及早學習程式設計，但這其實容易產生誤區...
程式語言種類多樣，並非最簡單的語言就最適合初學者，也不是學的語言越多就越厲害，我們最重視的是基礎，若當下條件無法系統性從 0 學起，徹底打好基礎，就建議上大學後再跟著教授一步步學習。高中時可多閱讀資訊領域中報章雜誌，在認識資訊領域的同時，也能藉此尋找未來興趣所在。高中生課業繁重，若在國英數自社的學習外，還要自學專業知識，容易無法兼顧學校課業，資訊領域內容與高中所學差異極大，若學習中沒有找到自己的興趣或成就感往往會學得很辛苦，因此最好的準備方式，是培養自己的興趣、科技新知與英文能力，專業知識方面，可上大學後從頭學起，只要肯認真學習，都能有所成就！

D. 因為資訊技術的發展與數學息息相關，高中必須扎實學習數學，為未來進階的課程奠定重要的基礎，其中矩陣、方程式、微積分及機率等最為重要。面對國際化的社會，英文能力尤其重要，且西方國家的資訊科技較東方國家蓬勃發展，故用書及相關文獻都是以原文居多，擁有良好的英文溝通能力，不僅能有效吸收文獻內專業知識，也能夠與國內外的學術界人士作交流以拓展自己的視野。現代的科技發展十分快速，因此我們必須隨時更新科技新知，透過接觸最新的文獻和期刊，讓自己不與時代脫節。課餘時間積極參與資訊相關的展覽，提高自己對資訊方面的了解，例如參觀資訊展是一個學習與認知的機會，不僅可滿足自己追求資訊科技的渴望及期待，也可大略了解資訊工程的實務面向。