

壹、前言

上一回的「自主學習的引導者心得——理城篇」登出後，獲得不少來自教育界的夥伴及學生迴響，所以這一回想從學生學習的角度出發，探討自主學習對高中學生的意義。

108 國教課綱已推動數年，其評價多元不一，自主學習由於被賦予學生自由探索，且能與學校本位發展呼應的使命及意義，我個人是給予正向肯定的，也因為各高中呈現的樣貌紛采多樣，給予學生的影響亦不盡相同，所以我以個人高中任教、與親師生互動的經驗，梳理出學生投入自主學習的理由與圖像不外乎以下三者：

一、聽從父母或師長勸告，人云亦云，總之不要落人後。

二、對某些項目很有興趣，但對於如何著手，感覺茫然。

三、對學習有想法，但興趣過於廣泛緣故，缺少方向感。

老實說，以上的所有的信念與價值觀皆無對錯，上述三者在高中諸君的心緒流動、不停切換擺盪、時常輪替，也是可以被理解的。總之懷抱「想嘗試」、「有動機」，就是好的開始。

貳、且說風雲

一、風起

武俠小說或電影中常有「人劍合一」之類的台詞，即希望主角在內部氣質與外面呈現能有互相搭配的作用，亦即角色設定的概念。許多同學希望未來能有機會，可在高三下學期、大學申請入學第二階段面試時，能在面試委員（教授）面前好好表現一番，因此建議在選定自主學習主題時，可好好思考自己的學習脈絡，以「以終為始」的策略，打造自己的學習形象、進而使自主學習的成果能累積為佐證資料。老師在此試舉數例：

（一）熱愛打籃球的自然組女生，為求運動後享受沁涼的飲料，燃起探究過冷現象（supercooling）的動機，並嘗試設計一連串實驗（如圖 1）。

（二）外型柔弱但有企圖心、英文能力佳的社會組男生，在比賽與求學階段思考自我價值與情緒管理，所以撰寫以情緒批判為主題的小論文寫作，尋求救贖與價值躍升

（三）外冷內熱的高中女生，被有關漸凍人的影片觸動，更無意間知曉街坊鄰居有此病例，開展了對於漸凍人關懷的主題寫作，並開啟社會的窗口。

（四）A、B 同學續兩年同班，其中 A 深感為拖延症（procrastination）所苦，B 則以國中階段克服拖延症之經歷，陪著 A 透過策略應用與紀錄，協助 B 改善拖延症，A 也達成幫助他人的夢想，並共筆完成此一行動研究。

（五）從小熱愛海洋的男生，有著海釣生活的體驗，想進一步了解輪機運作原理，更藉由港口生活的觀察，欲探討外籍漁工人權的議題（如圖 2）。

圖 1 同學發表實驗成果之小論文

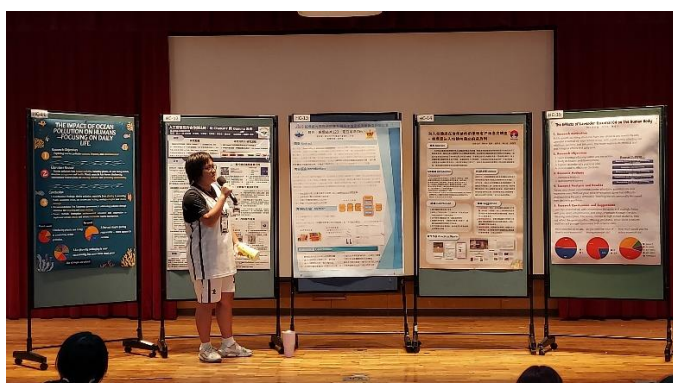


圖 2 同學發表以海洋探究為主題之自主學習成果



二、雲合

在選定適合自己、且自己願意投入的研究主題後，接下來則是如何開展自己的自主學習與探究之路，風起之際帶動自己的學習動機，雲合之況則代表自己須將過往的累積，揉合自己的想望與期許，進而建構自己關於這一主題的研究脈絡與思維。關於「雲合之術」，幾點建議如下：

（一）培養閱讀素養

老師知道高中生課業學習壓力大，何來閱讀之餘裕？其實挪移手機之使用時間不失為一好方法，此外也建議從喜歡的主題開始進行閱讀，無論是科普網站、雜誌、專業書籍、學術期刊等都可（至於專業程度的定義與範疇，可就近請教你/妳的任教師長）。每天半小時的靜心閱讀，會在不知不覺中浸潤你/妳的生命。

（二）觀察記錄生活

觀察生活環境、校園周遭、社會脈動，並將其作為筆記或日記，並請發揮毅力維護此一習慣，並慢慢嘗試精簡化書寫，此一習慣作用為累積素養、激發靈感。

（三）多與他人交談

關心周遭人事物，多與他人交談，無論是父母、師長、同學、校門警衛、鄰居、計程車司機等等，透過不同維度的思緒交流與智慧碰撞，可

累積靈感、激發創意，有可校正自己觀察事物之角度，其副作用為「學會關心他人」。

（四）激勵自我產出

當閱讀與靈感累積到一定程度後，迫使自己產出文字內容或心智圖大綱是必要的，一來透過文字敘寫，完備自己的邏輯；二來結合參考資料，強化自己的主題意識；三來則是透過產出建立自己的學習成就感，畢竟結合若干學術氛圍的作品，都是自己長期投入、攢促累積的成果，具有無可取代性。在此提出建議一個小小建議：當你/妳自認創出「不世出」的研究綱要或主題時，不妨 Google 一下，有時會有意想不到的驚喜感（只是有時會「驚」多於「喜」）。

三、風雲之聚

如何在自己的風雲相從，聚出自己亮眼的自主學習成果呢？以下提出兩項精進策略，供各位同學參考：

（一）學習資料檢索

教學經驗中發現高中生在進行自主學習歷程中，往往出現「無以為繼」的窘境，之後發現是「專業參考資料不足」所致，因此前段已述，各位同學務必養成查找專業文獻的能力，無論是 Google Scholar, 學術期刊網站，或碩博士論文網，都是同學可以嘗試檢索的資料來源，如果一開始對於長篇大論閱讀感覺吃力，建議可從每一篇論文或文章的「摘要」或「關鍵字」開始研究。

（二）善用科技資源

現在可說是大 AI 時代，而 AIGC（人工智慧生成內容）之應用，已然進入我們的學習場域中，諸多工具協助生成研究大綱、文章內容與簡報，儼然一鍵可成，似乎很省是。但是以教學者的經驗觀之，GenAI（生成式人工智慧）系統在自主學習歷程中能提供的協助，不外乎自主學習初期的架構建立、中期的統計分析與圖表繪製，以及後期的內容潤飾，至於關鍵的動機、創意、文獻整理、研究成果及結論，仍須學習者的創意產出與努力投入不能完全依賴 AIGC。畢竟「人工智慧」只是輔助，發揮「工人智慧（自己用心投入並彙整）」才能自主學習的極致表現。

參、結語-「風起、雲合，不期待一次驚雷」

不少學習者在投入自主學習/研究的當下，會有極高的期待，希望自己的學習成果能一鳴驚人，然而隨著高中課業的壓力增加、文獻解讀的煎熬出現、研究思路的嚴重凝滯、研究夥伴的不時齟齬等等，逐漸消磨了初期的鬥志，「靡不有初、鮮克有終」。其實第一次嘗試自主學習，學習者本身不必有太多不必要的過度期許與情緒跌宕，如果能夠好好地完成一次完整的、精緻的自主學習專題，作為自己下一次自主學習或研究的敲門磚，就已是很棒的表現了（來賓請

掌聲鼓勵)。能享有一次風起雲合經驗，暫時離開把玩手機的舒適圈，即是掌握邁向自主學習之路，很棒的第一步。

未來如有機會，尚有「自主學習之親師 SOP」、「自主學習結合之跨文化理解」等內容，且待下回分曉。

作者

黃世隆

國立臺灣師範大學資訊教育研究所碩士

臺北市立大學教育行政與評鑑所博士

臺北市立大理高中圖書館主任