

國立中正大學「嘉有機會」希望專戶

方案一「希望就學專戶」獎助學金 學習歷程說明

108.03.28 修訂

申請人基本資料

姓名：彭于恆

※如獲得本學習獎助，此附件將摘錄部份內容於本校募款網頁公開分享。

請問您是否願意 ☐ 具名 或是 ☐ 以「中正人」隱名分享？ (未勾選者視為同意具名分享)

學習歷程說明 (均 800 字以上，禁止抄襲)

一、請依據 UCAN 職涯測評、就業發展建議及您的選課計畫，說明結果是否符合您所就讀的學系發展或生涯興趣探索？
根據 UCAN 職涯測評，我的 Holland 碼為 I 研究型以及 A 藝術型，其中 I 研究型的分數是滿分 12 分，A 藝術型的分數是 9 分，我認為這樣的測驗結果符合我的職業性格描述。以測驗結果來說，我的 I 研究型分數得到了滿分 12 分，而與去年分數相近的人格測驗結果相比，6 種 Holland 碼的差異也更明顯，代表著我的研究型人格經過兩年系上專業課程以及實習經驗的洗禮受到完全的開發，不同的職業人格之間分化明顯。

以 I 研究型人格來說，是典型的“思辨者”(Thinker)，喜歡使用頭腦，善於觀察、思考、分析與推理以解決問題。現實世界中自己也是這樣，因為系上的專業課程以及實驗操作需要大腦不斷地思考以解決問題，自己的思維模式和價值觀也變得很研究型人格，遇到問題時腦中會出現很多的想法，不斷地試圖找出癥結點，並以理性的方式解決。

此外，另一個得到 9 分的 A 藝術型人格，性格特徵為有創意、想像、直覺、獨立、具演藝表達性、跳脫框架限制、不傳統媚俗、理想化、敏銳感性，也十分符合我的性格描述，在無時無刻講求嚴謹及精確的外表，內心的自己是很渴望自由的，也因為喜歡用腦袋思考，所以對於外在刺激特別地靈敏，因此情緒豐富。

而根據 UCAN 職涯建議，我在眾多職業類別都獲取蠻高的分數，其中「科學、技術、工程、數學」類別就包含自己的職涯興趣探索及現在就讀的學系方向，自己本身在高中時對化學領域就有強烈的熱愛，因此在考學測時就以化學專業相關科系當作首要目標，也順利進入了中正大學化學暨生物化學系。本校化生系的教學目標及發展方向旨在培育專業的化學領域人才並以學理與應用並重，從事涵蓋四大化學的專業研究，並以生物化學以及材料化學為其特色。而這樣的學系定位十分符合我對化學專業學習的期待，並滿足我的職涯訓練需求，讓我大學四年學習到專業的化學知識，學習實驗實作，並在大學時就能做專題從事科學研究，以期具備化學學門的專業實力，讓我能進入研究所及進入職場時能具備充足的實力與資格、如魚得水，並最終被訓練成為一為科學家或工程師，在自己喜愛的專業領域大放異彩。

而至於我的選課計畫，也十分符合學系的發展及將來的職業志向，是以基礎的四大化學課程作為基底，再加上選修數堂系上及別系的專業選修以增進學術專業能力以及實作能力，並為未來進入研究所及將來的職場趨勢做準備。

而在這兩年大學紮實的系上課程中，大一時的必修普通物理、普通化學及微積分，奠基了我進入科學

領域的基礎；而大二的有機化學、分析化學及物理化學一，則使我了解四大化學的領域範圍以及差別，學習學理知識，大量的實驗課也增加了我的實作經驗。在這兩年中，我體悟到在化生系所學到最珍貴的職涯能力，便是化學專業知識及理科思維，學習提出疑問、如何不斷思考、推敲事實的可能性並找出錯誤以解決問題，並擁有對化學有一定程度的理解，是非化學專業人士難以學習，且在職場上具有不可取代性，是將來在職場上生存的一大利器。

而升上了大三了，除了修習系上的專業必修無機化學、生物化學一以及物理化學二三，增加自己對四大化學的了解外，這學期我也開始陸陸續續修習數堂系上及系外的專業選修，涵蓋了有機領域的高分子概論、有機化學三，分析領域的化學儀器，以及無機領域的材料化學導論。

而之所以會選修上述兩堂有機相關的專業選修，是因為我在有機合成實驗室當大學部專題生，將來也有很大的可能性在推甄研究所時選擇有機組，而且有機專業在業界的範圍很廣，以課程內容來說，高分子概論主要是專注傳統化學工業常見的高分子，介紹其單體結構、鍵結機制、材料特性以及在工業界的應用，而有機化學三則是有機化學二的延伸，除了更加深入的有機化學知識外，還包含實驗時的各種應用、像是純化產物、判斷 NMR 訊號、管柱層析等，對於正在做專題的我有非常大的幫助；化學儀器則是分析化學二的延伸，專注在儀器的原理、操作以及應用，對於儀器分析會有更多的介紹，日我在分析產物時及日後進入業界有很大的幫助；材料化學導論則是有鑒於無機化學的學分相較於其他化學領域較為不足，且自身對於材料科學很有興趣，希望透過此課程可以更加了解固態化學以及增加對於材料的認識。

而升上大四，會有有機書報討論以及實驗室定期例行的 meeting 要準備，而這些課程主要在訓練閱讀 paper 以及報告的能力等等，這對無論是將來是進入研究所或者職場不可或缺的能力。自己現在除了實作能力以及經驗不足外，學術實力也有待將強，當初在中研院生醫所實習時，因為沒有學術報告的經驗，所以在成果發表會的表現不盡理想，也因此下定決心一定要好好訓練自己閱讀論文以及準備報告的能力。

此外，由於大四上的學期開始就要準備推甄，而學期中還要兼顧課業與專題，而且可能會遇到實驗不順利的情形，因此，從大三下開始學分數減少後，會花費大量的時間以及心力投入專題，雖然知道同時做專題和顧課業很非常的勞累，但我相信只有夙夜匪懈地專注在專題，將來在推甄時才能有卓越的成果，進入台清交等知名學校的研究所。(1963 字)

二、 同上題，您的答案不論是否，除了課程選修外，您將如何於就學期間補足共通職能(溝通表達、人際互動、團隊合作、問題解決、工作責任及紀律…等)或培力自我專業職能。

根據 UCAN 的共同職能診斷，我在持續學習、團隊合作、工作責任及紀律拿到很高的分數，是我的強項，溝通表達、問題解決及創新能力跟一般人不相上下，人際互動及資訊科技的運用則是分數非常低，是我的弱項。而這樣的測驗結果，與自身所認知的優勢劣勢能力差不多，個人最大的性格優點就是做事有恆心毅力、有目標一定使出渾身解術達成，此外，在團體中比起領導者，比較喜歡擔任螺絲釘的角色，因此這幾個項目拿到高分我並不意外。

同時，這兩年的系上課程、實習以及社團活動中，自身的溝通表達、問題解決及創新能力也因受到訓練而有一定程度的提升。至於人際互動以及資訊科技運用，因為自身的個性比較偏害羞內向，而且自己是那種有任務目標就會專心致志達成的那種人，所以實在沒有額外的時間與心力去放在社交上；資訊科技運用分數低落則可能跟系上課程安排以及未來職涯方向有關，因為自己本身主修的是化學專業，且將來比較可能往有機組或者是無機組發展，所以其實學系發展以及未來職涯並不會運用的太多的資訊能力，雖然系上的課程和做實驗時多多少少會使用到程式，但需要的要求並不高，也因此資訊科技上並無花費太多時間和心力去學習。

而面對自身之間不同共同職能的優勢與劣勢，我將選擇透過做專題的方式再次地提升自己優勢項的共通職能及培養自己的專業職能，因為對現在的我來說，這些共通職能以及專業職能才是對我的職涯發展最為關鍵的，至於自身的劣勢，也就是人際互動以及資訊科技能力，並不是說這兩項共通職能對未來職涯不重要，而是在產業中相對地並不是那麼地看中，且因為忙於課業與專題的關係，實在沒有額外的心力去培養，將來有額外時間或者有需要時可能才會重新擬定計畫。

大學部專題實驗計畫

還記得在大一升大二的暑假，自己曾經到中研院生醫所當暑期實習生，那時候是在系上老師的推薦下進去的，實習內容主要是熟悉實驗操作、了解實驗室的主題並與其他實驗室的學生進行學術交流，也想說順便看看自己對做 MRI 和動物實驗有沒有興趣，雖然最後很可惜因為自身的興趣不在這裡而離開了原本的實驗室。然而，這次的經驗卻讓我深知自己的不足，身為一位大學生單單只有良好的成績表現是遠遠不夠的，如果想變得出類拔萃，在將來推甄甚至是就業時能夠讓面試官們肯定，那麼做專題無疑是最好的選擇，透過專題計畫，自身的學術以及實作能力方能有所突破，也更能適應以後在研究所以及職場中的環境。

也因此，我在今年的暑假加入了系上的有機合成實驗室，成為了許岱欣教授底下的大學部專題生。還記得剛進實驗室的第一個月，由於不熟悉實驗操作，因此大部分都需要請教學長姐，此時的我也因為經驗不足常常犯下各種低級的錯誤導致有時會被學長姐責罵。而也是在這個暑假中，才理解到所謂真正的實驗室生活和我想像中有很大的差距，幾乎每個實驗都可以從白天做到黑夜，整個實驗流程不光光就只是下反應而已，不論前期的抽真空、烤瓶，或者是反映完成後的管住層析，都會花費大量的時間，不如以往的有機實驗課一個下午就可以做出產物，反應機制簡單不容易失敗，而且還不用做純化及分析。

除此之外，現在自身接手的專題反應機制也十分的棘手，要得到最終產物需要經過大概四到六個步驟，且大部分的反應機制都是以前從來都沒有學過，即使老師有給我們實驗步驟，但實際上自然界的規則比我們還要想的不可捉摸，有很多額外的因素要思考，像是反應物或溶劑含水，或者本身實驗設計的反應性就不佳等等，因此實驗失敗進行得不順利，常常想破頭各種可以改善實驗的方法都試過了，但最終產物還是出不來，像我這個暑假就一直卡在第二個實驗步驟。

也因此，剛進實驗室的那段期間真的是受盡了不論是生理上或者是心靈上的折磨，一方面是因為不適應長時間的實驗室生活，一方面是因為實驗一直失敗，有一段時間，甚至對於做實驗充滿了厭惡感，對於有關於化學的所有一切都興趣缺缺。後來我自己想了想，似乎實驗不順利已經是實驗時的常態，沒什麼好大驚小怪的，無需給自己太大的壓力、對自己過度自我譴責，而是要開始正視接下來的難關及挑戰，自己才能蛻變。

而很快地新的學期又開始了，而這學期對我來說最大的考驗便是在專題與課業之間做平衡，因為這學期所修的課程都是本系的必修或是專業選修，因此課業壓力勢必會比前幾學期還要重，此外，自身也有安排在學校學務處學安組的打工，因此，能做實驗的時間其實很有限，且實驗常常進行的不是很順利，因此自己要對時間安排有所規劃並做好心理準備。除此之外，也不排除積極參與各項實驗計畫及學術競賽等，雖然自己的專題做得並不順利，且還得兼顧課業，但我依然要嘗試看看。

說實話，雖然做專題非常累人，然而，卻也感謝有這些難熬的日子，自身優勢項的共通職能以及專業職能都獲得巨大的成長，像是持續學習、工作責任及紀律以及問題解決等，現在的我已經能獨立操作大部分的實驗，實驗不順利時也更能推敲各種可能導致實驗失敗的因素，進而改善實驗，而自己對於實驗的心態也轉變了許多，從一開始的疲勞茫然，甚至是厭惡絕望，到現在慢慢找回自信，用健康的心態面對實驗上的不順利。在不遠的將來，無論是研究所或者職場，都很有可能必須要面對這種高壓的環境，而身為一位科學家或著工程師也必須要有紮實的學術和實作能力以及強大的問題解決能力，並且具有良好的抗壓性，能在大學時有能有這種親身經歷的機會，無疑對我的職涯發展是一大助益。

(2150 字)