

職黃世明於中華民國八十五年獲得國防部的選派 [文號：(85) 易旭 14333 號]，由幹部進修項目下補助前往美國南加州大學的生物化學及分子生物研究所攻讀博士學位。業已不辱使命在四年半內順利取得博士學位返回原服務單位（國防醫學院生物化學研究所）繼續從事教學研究服務的工作。

美國南加州大學座落在美國西岸洛杉磯大都會內，其校區分校本部及醫學院兩大校區，在美國是屬於大型私人大學系統。我所就讀的生物化學及分子生物研究所是位於醫學院校區，而在醫學院校區內除一般醫學院的科系及附屬醫院系統外還有癌症研究教學醫院（Norris Comprehensive Cancer Center）、基因醫學研究所（Institute of Genetic Medicine, IGM）、洛杉磯兒童醫院（Children Hospital of Los Angeles, CHLA）及最新由於私人慷慨捐獻（一億美金）成立的分子神經研究所。這些不斷的私人慷慨捐獻預期將使得南加州大學醫學院在美國醫學院系統及學術研究成果的排名大大的提昇。生物化學及分子生物研究所同時隸屬於基因醫學研究所內，其主要的研究方向包含基因遺傳疾病、基因調控、基因治療及癌症等，目前博士班研究生主要來自中國大陸。本研究所並無必修課程之限制，完全採用學生自行規劃與自己未來研究方向相關課程為主，然而在資格考試設計上同時也採用不限參考書籍而是採分五大領域的通識筆試來檢測學生的程度，當通過

筆試後才有資格進行自選領域外與未來研究兩部份的口頭考試。因此本研究所的資格考試方式相對醫學院其它研究所是屬於高難度的考試方式，不過相對也提高學生從事研究的能力與素質。

我的指導教授 Dr. Stallcup 其實驗室主要研究重心於基因調控，由早期探討核內接受器如何被不同激素影響而引起核內接受器結構構型的改變，進而延伸至結構功能區的鑑定。再進一步鑑定出一套專門的核內接受器輔因子家族，這些輔因子可以用於說明一些在研究核內接受器系統中無法解釋的協同現象。目前其實驗室因鑑定出一嶄新的蛋白同時具有甲基化修飾染色體中的結構蛋白及扮演核內接受器輔因子的功能，因為這是全世界首例將染色體複合體的甲基化修飾與基因調控直接連貫起來，因此此項研究成果順利發表在科學(Science) 期刊中，這成果吸引眾多世界其它實驗室爭相與之合作，預計未來將有更重要的成果發表。我在此實驗室除參與上述重要的研究工作外，另外還自行從事篩選核內接受器輔因子家族及延伸至與 p53 有關的調控機轉，這些研究主題讓我更深刻了解研究基因調控的方法及趨勢且跨至研究有關 p53 研究的工作，也因為此工作的成果分別發表於 Molecular and Cellular Biology 及 Oncogene 兩重要期刊而順利取得博士學位。這些廣泛而深入的研究將對自己建立未來的研究方向有莫大的幫助；另外我的指導教授 Dr. Stallcup 是一位樂意幫助及指導學生

的指導教授，不僅在求學期間協助我解決個人在學業及研究上的困難，同時與我一同規劃我未來可能發展及彼此合作的課題，在此由衷地敬佩他的學者風範及細心指導，此典範同時是我未來學習與效法的目標。

在美國期間除目睹私人提供資金成立基金會參與研究工作的優良風氣外，另外強調群體合作的模式更是值得學習與效法。前者的貢獻是非常重要的但此乃由外在環境來決定，不過在中華民國台灣必須同時修改不必要的法規，以使私人基金能毫無限制地進入公家機構系統中。然而後者可經由與其它共同理念的研究夥伴而漸漸地形成風氣，進而影響其它的研究工作人對群體合作的重視及參與。群體合作的模式除了經由分工研究重點而直接合作共同完成一研究主題，或僅經共同集思廣意提供建設性或解決性的意見及方法，進而協助或被協助完成一研究主題。後者模式是需要同儕之間必須建立一個定期的同儕聚會，藉由定期聚會報告分享工作進度外，有時可集眾人智慧解決個人所面臨的挑戰，進一步能找到解決的方法或資源。因此集合特定領域的同儕而形成組織是決定是否能建立此機轉的重要關鍵。

目前美國研究所主要學生來源是中國大陸，其主要因素是他們的托福及 GRE 成績非常優異，因此在徵選中自然脫穎而出，另外近年經由其它大量地交換或專業人士名額，使得來自中國大陸人士為一般

美國研究機構的主要人力資源，接下來越來越多的人留在學術界或工業界發展，漸漸地取代原台灣人在美國發展的地位及角色。因此建議國家應積極提供獎助金協助台灣學生爭取入學及鼓勵學成留滯美國發展，將來能如早期留學生對國家資訊產業及醫學生物科技般的協助及諮詢，否則台灣將失去移轉美國資訊及技術的優勢，相對會減緩國家發展的速度。