

致謝 Acknowledgement

吳銘斌 Ming-Ping Wu

大約在 1999 年夏天，基於對自己所學深感不足及對追求科學知識渴望的情境下，一個必須再進修的念頭浮現腦海。在短暫思考後，就決定準備報考成大研究所博士班。經過近一年的準備及旁聽，於 2000 年 9 月正式進入臨床醫學所，開始了在腫瘤細胞生物科學領域的鑽研。經過漫長的二千八百個日子的奮鬥與等待，終於在與我同年入學的兒子小學畢業的一年後，完成渴望已久的博士學位。

首先，感謝對我影響最深，也認識我最久的老師，也就是我的指導教授—周振陽醫師(周醫師有婦癌醫學會理事長、成大癌症中心主任、卓越教授等等，許多偉大的頭銜但是還是以最初認識時的稱呼最親切)。周醫師治學態度的嚴謹是眾所周知的，卻能容許我在研究領域中獨立自主，自由自在地讓思緒遨翔。然而，在我研究及實驗方向有所偏離時的重要時刻，卻總能給我即時且強而正確的指正。周醫師邏輯推理的能力，總是那麼令人佩服，許多片段的數據在他手中總能變成前後連貫合乎邏輯的故事。而且，在他非常忙碌的行政、臨床、研究工作之下，對於我請求一對一談話時間，卻永遠很願意熱心地撥出寶貴的時間來。回想許許多多的深夜裡，知道周醫師在電話的另一端仍埋頭修改我的論文，而且，在投稿審稿往返過程中一次又一次的修改，真是讓我非常感動。多少假日裡（包括農曆過年期間），找我一起討論分析時驗數據，並指導研究方向。自 1991 年認識周醫師以來，不僅是我在婦科學的啟蒙老師，更是博士班的指導教授，轉眼已經 18 年的師生情誼。師恩浩盪，銘感五內。

同時，感謝另一位指導教授—吳梨華老師，帶我進入了血管新生學的研究領域。在我入學前，在吳老師課堂旁聽的時候，就被吳老師的教學風格及研究熱忱所深深吸引。決定選擇腫瘤血管新生學為博士進修題目。感謝吳老師一直對我的包容與永不放棄的鼓勵。吳老師在實驗技術困難的排除、研究方向與實驗設計的指導更是不遺餘力。在吳老師的實驗室會議裡提出的問題，永遠不會被認為是愚蠢的問題，只有對科學真理的追求熱忱。吳老師是一位能與學生一起揮淚，一起耕耘，然後一起歡笑的老師。

感謝論文指導委員會的老師們劉校生老師(召集人)、吳華林老師、張文燦老師、曾慶誠醫師，長久以來的傾聽、陪伴。並且，在每次的進度報告中，給予重要的建議及指正。病理部曾醫師在病理切片免疫組織染色的相關研究，也給予大力的幫助與指導。同時，也感謝在最後學位考口試中，台大毒理所郭明良老師（兼台大醫學院副院長）及婦產部鄭文芳醫師，兩位老師同意撥冗前來擔任共同口試委員。在兩位卓越的研究前輩認可下畢業，更是與有榮焉。

感謝在臨醫所所有指導過我的教授老師們，或在教室課堂上，或在實驗室，或在走廊一隅，都有您們的指導及對科學思考的激發。感謝起初，臨醫所創所所長蘇益仁教授的鼓勵與賞識，允許我進入臨醫所就讀。同時，要特別感謝賴明德老師，在科學領域給我一位哲學家、科學家、及為人師表的風範。賴老師總是對我保持樂觀、鼓勵、積極態度。我幾次在實驗瓶頸情緒最低潮時，找賴老師壑談。每每與賴老師談完話，前面道路好像就突然出現一絲曙光。人生彷彿就像賴老師研究室窗外的天空一般明亮。

感謝我前後二位研究助理給我在實驗操作執行方面的幫忙。李秋琳小姐在我初進入成大實驗室時，陪我度過一段非常困難且辛苦的時日。秋琳總用柔和的心面對困境。在2005年，我出國進修回國後，因為研究方向有些轉變，在實驗技術執行面發生瓶頸時，楊明哲碩士適時地加入研究的行列，給我在技術操作上非常有效率的協助。終於能完成實驗，讓論文得以投稿成功發表。明哲也在老師，同儕一致看好下，準備開始進入博士生的生涯。明哲與我是研究及討論的夥伴，和我是具有革命情感的同袍兄弟。我們一起享受在科學領域內思緒自由飛翔的樂趣，也互相挑戰批判在假說與推論上不夠精確的地方。許多的下午，我們約在校園的樹下，或交談或閒聊或科學或人生，頗有華山煮酒論劍的豪情氣概。

感謝在研究所期間遇到許多年輕科學家、學弟妹們。陳雅惠、蔡婉琪兩位優秀的學妹都比我這老學長較早完成博士學位。連文慧現在西雅圖華盛頓大學攻讀博士學位，已有在著名期刊 Science 的文章發表。黃議賢思維嚴緊、實驗技術純熟，想必優秀論文發表也是指日可待。你們在實驗技術及研究經驗的分享，總是不曾笑話這位老學長所知有限。並且給予毫不保留的指教及鼓勵。

感謝國科會研究計劃經費的補助及“千里馬博士生出國進修計劃”的贊助(2004.05- 2005.05)。讓我有機會在博士生階段出國進修，進入全世界最頂尖研究團隊的實驗室去觀摩學習。我感謝奇美醫院在院內及院際研究計劃經費的大力支持。院長邱仲慶教授(前醫教會主席)及副院長王志中教授(兼任醫研部主任)兩位長官及老師對我的栽培及賞識。感謝婦產部黃國峯主任及部內同仁，在這段時間分擔我部份臨床工作並給予許多的協助。

感謝 Professor William A Frazier (Washington University, St. Louis, MO, U.S.A) 接受並指導我在他的實驗室工作一年(國科會千里馬計劃)的時間。能在最先進的學術研究環境及不同研究模式題目中了解血小板活化素(thrombospondin)的各式不同的角色。Professor Frazier 審慎治學及開放的學術胸襟，充份散發世界級大師風範。感謝 Dr. Charles Tsai (WCP Pathology Lab) 提供自己的病理實驗室，讓我在下班後及假日時，從事乳癌的基質反應及血管新生學的觀察與研究。同時，給我許多科學與人生價值的啟示。另外，Dr. Benjamin PH Tu (Washington University) 也在 St. Louis 那段期間提攻自己的家讓我分住，同時給予生活上的照顧。並且分享很多的研究經驗，並提供許多科學思維及分子生物學重要概念。更重要的是，Dr. Tu 夫妻帶我進入基督信仰的屬靈之旅。讓我對基督信仰由疑惑而深信，並且決志信主，受洗禮成為基督徒。

最後，我要誠心地感謝我的愛妻淑玲，在這期間給我百分之百的支持。她的順服、耐心、包容與愛心是我一輩子也償還不了的。除此之外，還要忍受我在研究進展不順利、心情鬱悶及憤怒時，不理智的情緒宣泄。我不禁要說“有才德的女子，是丈夫的冠冕”(箴言 12:4)。我感謝我這一對可愛、善良的兒女沛軒、沛芯。雖然，身於父親的我在你們成長中的許多的時刻是缺席的。但是，你們仍深深地敬愛及靜靜等待你們的父親，並且用心地長大。我感謝我的父母親及岳父母的耐心、寬容及愛。在這段忙碌的日子中，對您們的陪伴問候及關懷總是太少。反而，常常需要倚賴您們幫忙照顧兩個小孫子。

二千八百個日子過去了，多少個汗水夾雜多少的淚水，其中辛酸如寒天飲冰，非

身在其中不知當中的滋味。然而，這一切就在召集人劉老師口中告知博士學位考通過時，一切的付出都得到最好的回饋了。我感謝 神的恩典及給予的榮耀。我更感謝 神應許在困難中，永不遺棄。雖然我不過是卑微的器皿，卻享受是尊貴 神的兒子這種神異恩典。因為，全能的神曾應許：“祈求就得著，尋找就尋見，叩門就為你開門”（路加 11:9）。（Ask and it will be given to you; Find and it will be found; Knock and the door will be opened to you; Luke 11:9）。

願以此著作獻給在辛勞、苦難、磨練中，仍不放棄追求真理的研究者。
同時，也獻給所有關心我、愛我及我所愛的人。