

誌 謝

首先我要感謝我的指導教授葉清發博士，從大學專題生到博士畢業的七年期間，老師不斷的督促我創新研究，並嚴格地指導實驗上的各種細節，同時訓練我獨立執行各種計畫、參與國內國外研討會，從中培養國際觀及英文能力。另外也要感謝羅正忠教授在老師不在國內的這段時間，在實驗及論文上的協助。

其次我要感謝劉建宏、王右武、李岳川、陳政忠、陳添富、蕭智文等學長與戴遠東博士在實驗或學業上的幫助，感謝同學林炫政、陳柏翰、蕭宇傑在生活及研究方面彼此鼓勵切磋，還有學弟黃建凱、徐中玊、劉柏麟、林榮祥、施俊宏、鍾漢邠、蔣陳偉、劉俊彥等對於我實驗上的幫忙及畢業論文的貢獻，以及其它葉Group 學弟們對於實驗室諸多雜務方面的費心。

感謝交大奈米中心技術員徐秀鑾小姐、林素珠小姐、范秀蘭小姐、黃月美小姐、鄭淑娟小姐、陳悅婷小姐、陳聯珠小姐及彭兆光先生、胡進章先生、葉雙得先生在光罩製作與實驗儀器操作上的協助，何惟梅小姐及劉曉玲小姐在各項作業申請及工讀上的幫助。

最後謹將此論文獻給我敬愛的父母親，王朝傑先生與黃玫瑰女士，感謝他們二十多年來的養育之恩和栽培，同時感謝我的女友廖于茶小姐和弟弟王耀晟先生，有了眾人在漫長研究生涯中的支持、付出和鼓勵，我今天才能順利拿到博士學位。