

Acknowledgment

致謝

再多的感謝也表達不了我現在的心情！自進入交通大學材料科學與工程學系以來，一直抱著不斷學習的態度努力精進。當中自然遇到許多考驗，幸好在眾多良師益友的協助之下，仍順利的完成此論文。

首先，我必須向指導老師張翼教授和馮明憲教授致敬，感謝他們孜孜不倦的教導。今後不論在做學問或日常生活上，必將謹遵老師的教誨，時時惕勵。同時也要感謝光電系的王興宗教授笑談中富含深意的金玉良言，在他的領導下使我有良好的環境，從事氮化物研究，著實獲益匪淺。電物系的陳衛國老師嚴謹的治學態度，一直是學習的好榜樣，他總在我最需要幫助的時候，適時伸出援手。

馮明憲老師和張翼老師實驗室裡的伙伴，更是我應該深深感謝的。謝謝林佳鋒博士、李承士博士、羅廣理博士和李哲倫先生在實驗上及觀念上的支持。謝謝學弟黃穩駿、黃建生、黃堯琳、徐金鈺、黃瑞乾、呂宗育及曾建堯一路筆路藍縷同心協力做實驗才能完成論文；還有陳盈佳、趙志偉、張世杰、陳士鴻、張晃崇、張尚文、連亦中和也都在實驗上幫了很大的忙。最不能忘記的是卜起經、胡庭禎、莫亦先、黃昆平、邱紹育、黃家雯和鄭懿芳，你們讓我的求學生涯中增添了不少色彩。陳衛國老師實驗室裡的學長學弟們，有李文雄博士、張富欽、柯文政、李寧、古慶順和沈坤慶，謝謝你們在磊晶和電性量測上的協助，尤其特別感謝林恆慶博士及徐宸科博士在光學系統方面的指導、光電所王興宗老師實驗室裡的同學，包含了朱振甫、余長志、郭守義、方惠梅、姚興宏、賴芳儀和其他學弟妹們，我永遠會記得共同熬夜寫計畫、做實驗的日子。更要感謝楊宗(火喜)、李晃銘、趙靜軒和羅廣理博士在論文準備最後階段的協助。

我還想謝謝系上所有的老師，尤其是劉增豐院長、黃華宗教授，在我生命中最困頓的時候，支持我、鼓勵我，讓我得在生活上及精神上無虞匱乏，安心做研究。也要謝謝東南水泥所創立的東南文化基金會，讓我能夠安心完成博士學位。

感謝我的妻子江愛蓮，感謝她多年來耐心付出與等待，陪我度過取得博士過程中苦多於樂的點點滴滴。同時感謝我的岳父、岳母視我如己出愛的付出，彌補了我生命中的缺憾。最後，我要感謝已逝的父母親方宗培先生及方馮月英女士，謹將獲得博士的榮譽完全歸功給他們！