首先感謝 郭正次老師兩年來的指導,提供我自由的空間能盡情發揮。同時也感謝 清大材料 黃振昌教授、清大工科 喻冀平教授以及交大材料 陳家富教授等口試委 員,有了您們寶貴的意見與指導,使得本論文更加完整。

感謝兆焄學長,您過人的知識與謙虚教導晚輩的態度,永遠是我學習的榜樣。更感謝柏林學長,沒有您的實驗點子與深厚的分析能力,我的論文肯定是無法搬上檯面。謝謝智明學長在場發射量測上的協助,威翔、俊翰、得山、祈廷、李姐您們的經驗談讓我少走了很多冤枉路,也謝謝有國銘、奕同、怡芬、土狼、德聖、恰吉這樣的好同學兩年相伴與切磋。並感謝欣瑩姐、必愷、貞君、伊茹、玉容、祐君在生活及實驗上的協助。淑芸及系辦怡如、佩萱、麗娟姐在行政公文上的幫助,二餐二樓師傅與阿姨們於民生問題上的支援,我永感於心。

兩年飛也似的過了,坐在電腦前面 key 著誌謝,腦海裡閃過這段期間的點點滴滴,每一件事,都是那麼值得細細品味,從退伍後剛進實驗室的懵懂無知、到實驗室環境的脫胎換骨、與柏林學實驗、跟兆煮邊做邊學直到半夜、sputter 加熱系統的火花亂射、拆修 turbo pump、setup 光學桌、wet bench 大整修、電腦系統大更動、影音系統安裝、ULPA 抽風機神奇的安裝、逆滲透純水系統設計安裝、與郭老師的 ICNDST-9 oral presentation 日本行……沒有寫上來的,實在有太多太多,每一件事,都是大家共同努力的結果。而此刻的我,心中充滿無限的感動與感謝,兩年裡,有歡笑也有汗水,謝謝大家給了我一個這麼好的環境讓我學到這麼多,而這些日子以來大家的支持與幫忙,也是讓我可以一直用力拼下去的動力來源。

除此之外,我要特別感謝我的家人,父親對我的身教與言教,讓我更了解為人處事的道理與方法,要是沒有母親從小的叮嚀與督促,我不可能有唸到研究所的一天,在生活上最體貼我幫忙我很多的則是在交大生科所攻讀博士班的姐姐,也祝福她早日畢業,妹妹則幫忙我打理外在,使我門面光鮮不少。奶爸奶媽一大家子不斷的為我加油打氣亦是我動力的來源。另外,我也要感謝與我走過五年多的鳳微,妳的包容與支持鼓勵,陪我渡過許多困難與挫折,若沒有妳,肯定沒有今天的我,也許緣份不夠沒能繼續下去,但我永遠會在遠方默默地為妳祝福。

畢業,當然是另外一個階段的開始,直要離別時,才發現我已愛上這裡。雖然目前 工作地點不在新竹,不能與大家常常見面,但我將會帶著滿滿的回憶去開拓全新的人 生,這回憶中將永遠有大家的身影。