

謝誌

本論文的完成，首先最要感謝的是吾師 謝有容 教授。在短短的兩年研究生涯中，吾師以嚴謹的治學精神與溫暖的關懷來指導、鼓勵學生。除了專業領域上的諄諄教誨之外，老師謙謙君子的處世態度更是值得學生窮其一生來效法學習。在此要衷心的向您說聲：「老師，謝謝您」。

其次，也要感謝口試委員，陳月枝 老師與 黃敬德 老師於百忙之中撥冗參加學生的口試，並給予學生詳盡的指導與指正，使得此碩士論文能更趨於完善。

而各位實驗室的夥伴的友情是陪伴小愷走下去的動力之一。多謝強者 冠文學長、滄浩 學長、秀麗 學姊不厭其煩的指導，忍受我許多基本卻瑣碎的問題。而 慶昇 學長友情贊助的無氧銅線對實驗的穩定性也提供了極大的幫助。感謝 亦文 與 葉蓁 在儀器出問題時，犧牲自己的實驗時間讓我能維持實驗進度。與 蘭英、佩潔、志倫、敏慈 諸位可愛的學弟妹的說說笑笑，也讓我趕論文的壓力減輕許多。而早一步畢業的 修平 學長與 小瑜婷，你們的鬥嘴秀可是我當初笑到嘴巴痛的原因呢。

感謝我的父母親，25 年來的養育與栽培恩情並不是三言兩語就能夠帶過，你們總是在我身後默默的支持著我。接下來的日子，兒子會以實際行動來幫你們分憂解勞的。從小就最疼我的阿媽，過年孫子就 26 歲了，一定會趕快立業成家讓您高興的。而在我人生中最辛苦的這段日子中，妳的身影總是無怨無悔的陪伴著我，不管天氣有多麼冷，夜有多麼深，我總是可以吃到熱騰騰的晚餐或是宵夜。在遭受挫折或是感到灰心時，和妳聊聊天，自然而然的就又有了解走下去的力量。如果沒有妳，這本論文也許無法順利完成。謝謝妳，我的女友靜如。

「要感謝的人太多了，如果感謝不完，那麼，就謝天吧」

最後要感謝老天爺讓我有這機會進入這學術的殿堂，能認識這麼多人，能學到這麼多知識，有機會能成為一位有用的人。

願各位平安喜樂