

## 誌 謝

本論文得以完成，首先由衷感謝指導教授 潘晴財 博士兩年來的殷切指導與諄諄教誨。潘老師平日嚴謹的治學研究態度與敦厚樸實待人處事之道，更是永銘於心，誠為學生日後之典範，在此致上誠摯的敬意。其次要感謝口試委員 林昇甫 博士與 謝振中 博士提供許多寶貴的意見，使本論文內容更充實完整。

另外，特別感謝阮昱霖學長在本論文完成的過程中，給予諸多的指點與建議，亦感謝實驗室中廖振宏、廖益弘、張瑞陽等多位學長在專業知識與技術上的指導，以及同學泰郎、秀國、士勛在課業上的相互琢磨與學弟榆婕、俊偉、上凱、煒智們的關心協助，使我在這充滿融洽氣氛的實驗室中學習、成長並留下許多美好的回憶。

二十多年來，父母勞苦持家，默默耕耘，對子女向學更是全力支持與期勉，使作者無後顧之憂，能夠專心研讀，在此致上最深的敬意與謝意。最後謹將本論文呈現給我親愛的家人，在他們的關心與愛護下，使作者能勇於面對各種挫折與挑戰，謝謝你們。