

Acknowledgments

首先，我要感謝我的指導教授，張智星老師在我碩博班的這些日子裡提供我研究上和生活上很大的幫助與鼓勵。您的「日起有功」叮嚀，我將終生銘記在心。此外，也感謝口試委員王小川教授、呂仁園教授、江永進教授、黃紹華教授的寶貴建議與指教，使得論文內容能更加的完整。同時我也要感謝這幾年來陪我一起作研究的 MIR 實驗室學長姐與學弟妹以及同學、朋友們，謝謝你們讓這些年的研究生生活增添了許多樂趣。再者，感謝我的女友怡伶，謝謝你真情的關心與鼓勵，使我生命的視野變得更加開闊。最後感謝我最親愛的父母與家人，讓我一直無後顧之憂的專心研究，並且給予我求學路上最大的支持。有了你們，才有這本論文的完成。

