

致謝

本論文能夠完成首先要感謝莊仁輝老師的悉心指導，使我在這兩年獲益良多，也感謝林建州學長在論文撰寫時給予許多協助，使本論文內容能夠更加充實完整。感謝口試委員雷欽隆老師、顏嗣鈞老師和林志青老師的指教，你們的建議為本論文提供了改進的方向。

謝謝實驗室的學長與學弟妹在我趕論文正緊張的時候陪我玩樂，讓我暫時忘卻寫論文的痛苦，謝謝你們，在實驗室的日子我過得很快樂。另外要感謝呂家鋒同學在我過得最悲慘的五六月時不斷為我加油打氣，讓我在工作之餘還可以看到交大以外的世界。最後感謝我的父母家人的支持與敦促，在我極度疲憊時提供一個可以完全放鬆與休息的地方，僅以此篇感謝所有關心我的人。

