

誌 謝

首先，向我的指導教授黃宇中老師致上最高的敬意和謝意，在這兩年的碩士生活中感謝他給我的指導和教誨、提攜與照顧，使學生不僅在學術研究上獲益良多，在待人處事上也深獲啟發。

其次感謝諸位口試委員的指正和建議，讓本論文更臻完備。另外也感謝國家毫微米實驗室(NDL)和交大奈米中心(SRC)提供良好的研究設備與充足的支援。

感謝林稔杰學長在實驗中的教導與生活中的帶領，讓我學到多方面的知識，另外感謝實驗室其他學長在我困惑之際也給予不同的協助，當然也謝謝大郭、浪人、小聖等同窗陪我走過這段日子！

最後要特別感謝我的父母和大姐、女友小琪給我無後顧之憂的學習空間，擁有你們的支持與鼓勵是我這輩子最幸福也是最有成就感的事。