

誌 謝

僅以此論文獻給我最敬愛的父母-郭逢年先生與蔡秋暖女士，感謝你們長久以來辛苦的栽培我，養育我。因為你們的支持與付出，讓我得以全心全意投入學業，完成碩士學位，同時也要感謝我親愛的兄長-郭俊宏先生，對於論文寫作上的指導。

感謝我的指導教授鄭晃忠博士，對於研究上熱心的指導與教誨，老師謙恭溫和的待人處事，讓我獲益良多，也使我能夠順利完成碩士學位。

感謝陳柏廷學長對於實驗熱心的幫助與教導，由衷的感謝你一直以來所給予我的研究觀念及待人處事，有了你認真的指導，才能讓本論文順利完成。

感謝實驗室的學長、同學及學弟、學妹們，謝謝你們這些日子以來在實驗上及生活上所給予我的支持與關心，使得我的研究能夠順利完成，其中包括了林高照學長、蔡春乾學長、賴瑞霖學長、阮全平學長、江可玉同學、莊宗穎同學、張耀仁同學、廖大傳同學、魏瑛君學妹、邵翰忠學弟、許鈞凱學弟、陳旭信學弟，有了你們的相伴與合作，此論文才能順利完成。最後感謝所有曾經幫助過我的同學朋友們，謝謝你們一路上給我的支持與關心，我今天才可以完成碩士學位。