

誌謝

碩士班兩年的時光，說長不長，說短卻也不短。這段期間內，不管是在課業上或是研究上都充滿了許多的難題與挑戰，一路走來，身邊親友給予的支持與鼓勵，是我持續努力奮鬥下去的動力，而這本論文能夠順利的在這邊呈現，我必須要感謝各位。首先，感謝賴志煌教授的指導，在老師的諄諄教誨下，不論是在研究上或是待人處事上，都讓我受益良多。此外，我也要感謝我的家人對於我的支持與鼓勵，讓我可以毫無後顧之憂的去追求學識、實現夢想。

實驗室的各位好伙伴，允中、若帆、柏翔、勝煌、夢嫻、建新、肇謙、聖凱等學長姐們，感謝你們給予我在實驗上的指導與協助，讓我可以更從容的面對研究上的各種難題。同甘苦共患難的士富、志彥、柏清、緯琦，無論是在修課上或是實驗上，彼此間的革命情感是我永遠不會忘記的，也希望大家畢業之後都能夠一帆風順。彥鈞、致曉、皓程、家庠，你們的加入為實驗室帶來了活力及歡笑，希望你們日後在實驗上也能夠順順利利。

最後，我要特別感謝中興大學物理系，藍明德老師以及其實驗室的同學們在磁性量測機台上的提供與協助，並且給予我極高的自由度，讓我在實驗量測上有豐碩的成果。