

## 致 謝 辭

豐富的兩年研究生生活，替我畫下了在清華求學歷程最難忘的一段時光，種種甘苦酸甜將難以忘懷。

本論文能以順利完成，首先特別要感謝我的指導教授，李敏老師。身兼學務長的老師，在白天忙碌之餘，晚上還要抽空進實驗室與我們討論研究的情形，不僅給予我學術研究上的指導，更在為人處世方面給予指引。感謝陳玉芬、周欣慧學姊以及核研所的龔育諄、黃家烈博士，在論文研究上的指導，每次的討論與解說使我獲益良多。

感謝實驗室的景輝、國樑、禹志學長，謝謝你們兩年來耐心與熱心的幫助我以及為我解惑。感謝實驗室一起奮鬥的同學們，伯璋、冠甫、均成、源傑與朝裕同學，一路以來在課業與研究上的幫忙，也感謝這一屆學弟，建日與姜智的協助，謝謝你們為實驗室所帶來的歡樂。

最後，要感謝我的父母親，給予我最甜蜜的家庭、最無後顧之憂的學習環境，謝謝你們的支持與鼓勵，讓我能夠順利取得碩士學位。真的很感謝這兩年來陪伴在我身邊的人，耐心地指導我，體諒和包容我，誠心地祝福每個人都身體健康、事事順心，謝謝你們！