

誌謝

在兩年的研究生生涯中，感謝指導教授 尹慶中博士的悉心指導與教悔，使世青學習到許多經驗並獲得成長，在此致上由衷的謝意。同時感謝蕭國模老師、楊哲化老師及何旭川老師撥允擔任學生口試委員，給予學生指教與指正。

感謝學長鄭凱宇、游泰和、黃俊銘、許世明、王多聞、劉育翔、柯文清及李雨青提供世青生活上及學習上的寶貴經驗，幫助世青提早適應實驗室生活，也謝謝你們讓世青的視野更加的開闊。同學楊秋華、徐家保及黃仁傑，讓世青求學之路並不孤獨，給予許多的扶持和幫助。學弟許家豪、黃俊傑、孫繼增及蔡德新過去一年裡謝謝你們的陪伴，讓世青的研究所生活增色不少，在此也預祝你們論文順利。

最後，感謝父母親多年來辛苦的栽培及奉獻，給予世青無匱乏的生活及無限的關懷與支持，讓世青無後顧之憂得以順利完成學業。感謝於研究所求學過程過世的祖父，讓世青產生對人生另一層面的體悟。也感謝女友宇婕這幾年的體諒及幫忙，讓世青得以完成論文。還有許多不及備載的學業界朋友給世青許多協助及意見，世青亦銘記在心。世青僅以此論文獻給我摯愛的家人、女友及好友，謝謝你們多年來的陪伴。