

誌謝

兩年的研究生生活一下子就過了，在新竹的兩年非常感謝我的指導教授葉銘泉博士在學業上以及生活上的照顧。

感謝葉孟考教授，葉維磐教授，對於論文的修正與指教，使論文可以用更正確與更完善的方式做呈現。

實驗試片的製作相當感謝良達科技董事長張簡雲耀叔叔，給予極大的支持與幫忙，讓我對於試片的改良與製作均獲得相當大的寶貴經驗。感謝去年畢業的嘉偉學長對於實驗技巧的教導，智涵學姊於日常生活上的關照；政男學長在實驗儀器上的幫忙；士剛對於 EDX 上分析的指教；才智、介宙、小斌等一起奮鬥兩年的好同學，宏遠、正裕、建元等學弟在事務上的協助與幫忙。

最後我想感謝我的父母家人、阿姨以及女友巧菱，謝謝你們的支持與幫助，每每在我需要幫忙的時候，給我毫無保留支援與幫忙，願以這個小小的結果呈獻給我所最敬愛的家人，謝謝你們。

張簡千琳