

誌謝

大學就讀於交大，後來進入了土木所大地組，算來也好多年了，畢業之後，我想要迎接的挑戰和困難還更多吧。

首先感謝指導教授 單信瑜博士在生活及論文寫作上的諸多幫助，讓我在家中經濟困難時，仍有辦法照顧自己生活的所需，還有完成研究所的學業，並且在我不夠認真時適時督促我一番，我想，這段期間我是永遠都不會忘記的。

論文口試期間，承蒙中華大學 吳淵洵教授及交通大學張良正教授的親臨指教，由於教授的悉心指正與建議，方能使本論文得以改正疏漏及缺失之處。

研究所求學期間，學長、學弟、還有同學們相處實在令人難忘，一起上課、打球、寫作業，藉由形形色色的你們，也讓我了解了社會上許許多多的故事。

最後要感謝父母親、大姐在精神及經濟上多方面的支持鼓勵，家中在近幾年發生了一些不愉快的事，希望我們能夠好好處理，度過去，期望將來大家都能平安，有個更順心的未來。