

## 誌 謝

本研究惠蒙吾師 翁正強教授於論文悉心之指導，方使得本文得以順利完成，也令學生對於研究的方法與處事的態度上有豐富之收穫，在此獻上最誠摯的感謝。同時，論文口試期間，承蒙交通大學土木工程系師長 陳誠直教授、周中哲教授、林昌佑教授以及中央大學土木工程系師長 許協隆教授對論文內容提供許多寶貴的意見，使本文更臻完善，在此深表最由衷之謝意。

本研究承蒙潤泰集團提供研究經費並由潤弘精密工程公司協助製作試體，謹在此獻上誠摯的感謝，並對王瑞禎協理於研究期間之熱心協助表示由衷謝忱。感謝同門學長 晉舜、李讓、景裕，感謝同門同材 俊銘、信賓及同門學弟 祖涵、承儒、光奕、天任、美婷等，於研究期間給予諸多的協助與鼓勵；亦感謝好友 元銘、亦凡、靖嵐、家豪、振峰、郁仁、智堡、紀戌、冠杰、百成等於日常生活的陪伴與照顧，在此獻上最誠摯的祝福。

最後，僅將本論文獻給我最親愛的父母親，感謝他們在我求學過程中給予完全的支持與最溫暖的關懷，若無他們默默的付出、寬容與體諒，吾人將無法順利完成學業。在此，僅以小小之著作獻給我最愛的人。

