

目錄

中文摘要.....	I
英文摘要.....	II
誌謝.....	III
目錄.....	IV
表目錄.....	VII
圖目錄.....	IX
第一章 緒論.....	1
1-1 研究動機.....	1
1-2 研究目的.....	2
1-3 研究方法及流程.....	2
1-4 本論文之架構.....	4
第二章 文獻回顧.....	5
2-1 FRP之簡介.....	5
2-2 FRP之性質.....	5
2-2-1 CFRP的拉力特性.....	6
2-2-2 本研究所使用的CFRP bar性質.....	7
2-3 混凝土之一般性質及熱學性質.....	7
2-3-1 水泥之組成成分及其性質.....	7

2-3-2	水泥漿體與水泥砂漿受熱後之變化.....	8
2-3-3	骨材之熱學性質.....	9
2-3-4	骨材熱學性質對混凝土性質的影響.....	10
2-3-5	混凝土之熱學性質.....	11
2-4	混凝土受高溫作用下之性質變化.....	12
2-4-1	高溫作用下混凝土之物理化學變化.....	12
2-4-2	高溫作用下混凝土之抗壓強度.....	13
2-4-3	混凝土之爆裂與剝落.....	13
2-4-4	升溫速率及延時對混凝土之影響.....	14
2-4-5	火害後混凝土之應力應變關係.....	15
2-5	握裹力基本原理.....	17
2-5-1	握裹力破壞模式及影響因素.....	19
2-5-2	CFRP的握裹性質.....	20
2-5-3	CFRP的理想埋置長度.....	21
第三章 試驗計畫與試驗方法.....		22
3-1	試驗計畫.....	22
3-2	試驗變數.....	22
3-3	試驗材料.....	23
3-4	試體規劃.....	23

3-4-1 試體製作.....	24
3-4-2 試驗養護、烘乾.....	25
3-4-3 抗壓試驗.....	26
3-5 試驗設備.....	26
3-6 試驗設置及步驟.....	27
第四章 試驗結果與討論.....	30
4-1 前言.....	30
4-2 拉拔試驗之破壞模式.....	30
4-2-1 常溫下拉拔試驗試體之破壞模式.....	31
4-2-2 100°C下拉拔試驗試體之破壞模式.....	31
4-2-3 200°C下拉拔試驗試體之破壞模式.....	32
4-2-4 300°C下拉拔試驗試體之破壞模式.....	33
4-3 拉拔試驗之握裹力.....	33
4-4 拉拔試驗之滑動變位.....	35
第五章 結論與建議.....	37
5-1 結論.....	37
5-2 建議.....	38
參考文獻.....	41