

# 目錄

摘要.....	i
ABSTRACT .....	ii
目錄.....	I
第一章 緒論.....	1
第二章、文獻回顧.....	3
2.1 加勁擋土結構破壞機制.....	3
2.2 美國聯邦公路總署之加勁土坡設計規定.....	3
2.3 離心模型試驗相關研究.....	4
2.3.1 靜態離心模型試驗相關研究.....	4
2.3.2 動態離心模型試驗相關研究.....	6
2.4 離心模型基本原理.....	8
2.4.1 離心模型之基本相似律.....	8
2.4.2 離心模型試驗模型模擬的觀念.....	9
第三章、試驗規劃與配置.....	20
3.1 試驗土樣及基本性質.....	20
3.2 試驗儀器與設備.....	21
3.2.1 地工離心機與振動台.....	21
3.2.2 振動台控制系統與資料擷取系統.....	21
3.2.3 固壁式蜂巢試驗箱.....	22
3.2.4 各式感測器.....	22
3.2.5 移動式貫降機.....	22
3.3 加勁材材料性質.....	23
3.4 試驗準備步驟與流程.....	23
3.4.1 土壤試體製作.....	24
3.4.2 離心飛行前準備工作.....	25
第四章、試驗結果與分析.....	43

4.1 試驗規劃 .....	43
4.2 輸入振動條件 .....	45
4.3 加速度歷時轉換函數分析 .....	45
4.3.1 加勁土堤顯著頻率 .....	45
4.3.2 不同配置對加勁土堤顯著頻率影響 .....	46
4.3.3 小結 .....	48
4.4 加勁土堤內部加速度反應 .....	49
4.4.1 不同配置對加勁土堤加速度放大反應之影響 .....	49
4.4.2 加勁土堤加速度放大倍率 .....	50
4.4.3 加勁土堤加速度放大倍率小結 .....	52
4.5 加勁土堤受震引致之變形 .....	54
4.5.1 加勁土堤累積沉陷與相對密度變化 .....	54
4.5.2 加勁土堤側向位移 .....	56
4.5.3 小結 .....	58
4.6 加勁土堤破壞機制 .....	59
第五章、結論與建議 .....	144
5.1 結論 .....	144
5.2 建議 .....	145
參考文獻 .....	146