

目 錄

摘 要.....	I
Abstract.....	II
目 錄.....	III
第一章 緒論.....	1
1.1 研究動機與目的.....	1
1.2 研究範圍與方法.....	2
第二章 文獻回顧.....	3
2.1 國內建築物耐震設計規範對意外扭矩之規定.....	3
2.2 國內建築物實施耐震能力評估及補強方案修正草案之相關規定.....	4
2.3 國內外相關文獻回顧.....	4
第三章 試體規劃與製作.....	6
3.1 試體規劃.....	6
3.2 試體細部設計.....	7
3.2.1 剪力牆設計.....	7
3.2.1.1 Wall A 細部配筋.....	8
3.2.1.2 Wall B 細部配筋.....	8
3.2.1.3 Wall C 細部配筋.....	8
3.2.2 柱設計.....	9
3.2.2.1 柱斷面尺寸.....	9
3.2.2.2 柱配筋.....	9
3.2.2.3 柱主筋與橫向鋼筋之錨定.....	9
3.2.3 梁設計.....	10
3.2.3.1 梁斷面尺寸設計.....	10
3.2.3.2 梁配筋.....	10
3.2.3.3 梁柱接頭設計.....	10

3.2.3.4	樓版設計	10
3.2.3.5	基礎設計	10
3.2.4	鋼筋混凝土接合塊設計	11
3.3	試體製作	11
3.3.1	試體各次澆置順序	11
3.3.2	油壓制動器配置	12
3.3.3	混凝土抗壓標稱強度與試驗強度	12
3.3.4	鋼筋設計強度與試驗結果	12
3.4	柱預加軸力	13
第四章 試驗計畫		14
4.1	試驗規劃	14
4.1.1	施力系統	14
4.1.2	反覆加載歷程	15
4.2	試驗項目	16
4.2.1	試體無轉動之質心單向反覆載重試驗	16
4.2.2	試體可轉動之質心單向反覆載重試驗	17
4.2.3	試體可轉動之質心雙向反覆載重試驗	18
4.3	軸力施加系統	19
4.4	量測配置	20
4.4.1	力量量測配置	20
4.4.2	外部位移量測	20
4.4.3	剪力牆剪力變形量測	20
4.4.4	梁柱接頭剪力變形量測	21
4.4.5	一樓單柱曲率變形量測	21
4.4.6	二樓單柱剪力變形量測	21
4.4.7	基礎滑移量量測	21
4.4.8	內部鋼筋應變量測	22
第五章 試體無轉動之質心單向反覆載重試驗結果		23

5.1	TEST1.....	23
5.1.1	載重與位移關係	23
5.1.2	單柱裂縫發展	23
5.1.3	剪力牆裂縫發展	23
5.2	TEST2.....	24
5.2.1	載重與位移關係	24
5.2.2	柱裂縫發展	25
5.2.3	剪力牆裂縫發展	25
第六章 試體可轉動之質心單向反覆載重試驗結果.....		27
6.1	TEST3.....	27
6.1.1	載重與位移關係	27
6.1.2	柱裂縫發展	27
6.1.3	剪力牆裂縫發展	28
6.2	TEST4.....	28
6.2.1	載重與位移關係	28
6.2.2	柱裂縫發展	29
6.2.3	剪力牆裂縫發展	29
第七章 試體可轉動之質心雙向反覆載重試驗結果.....		31
7.1	試體質心之載重位移關係.....	31
7.2	桿件裂縫發展與破壞模式.....	33
7.2.1	單柱裂縫發展與破壞模式.....	33
7.2.2	剪力牆裂縫發展	36
7.2.3	梁裂縫發展與破壞模式.....	40
7.2.4	梁柱接頭裂縫發展.....	45
7.2.5	樓版裂縫發展.....	49
7.3	梁柱接頭之載重與剪力變形關係.....	49
7.4	剪力牆之變形量測	50
7.5	一樓單柱之載重與曲率關係.....	50

7.6	二樓單柱之載重與剪力變形關係	51
7.7	基礎滑移量之量測	51
7.8	鋼筋應變量測	51
第八章	結論與建議	52
8.1	結論	52
8.2	建議	53
參考文獻	54