

目錄

摘要	I
ABSTRACT	III
符號說明	VII
第一章 緒論	1
1.1 研究背景	1
1.2 研究動機與目的	2
1.3 研究方法	3
第二章 具有橫向梁及版之梁柱接頭資料庫建置	4
2.1.1 資料庫建置	4
2.1.2 文獻整理	6
2.2 資料庫試體參數分析	8
2.2.1 資料庫介紹與降伏層間相對側位移角	8
2.2.2 T型梁有效寬度	14
2.2.3 影響梁柱接頭行為設計參數	16
2.2.3.1 柱梁計算彎矩強度比	16
2.2.3.2 接頭剪力計算強度	17
2.2.3.3 圍束箍筋量	20
2.2.3.4 伸展長度	21
2.2.4 接頭剪應力	22
2.2.4.1 接頭剪應力與韌度之分析	22
2.2.4.2 接頭剪應力與柱梁計算彎矩強度比之分析	24
2.2.4.3 接頭剪應力與圍束箍筋比之分析	25
2.2.4.4 接頭剪應力與伸展長度及錨定長度之分析	27
2.2.4.5 接頭剪應力與柱軸力之分析	27
2.3 資料庫結論	28
2.3.1 資料庫分析結論	28
2.3.2 建議後續研究	29
第三章 試體規劃	30

3.1 試體參數規劃、斷面設計與配筋	30
3.1.1 設計參數	31
3.2 試體製作	33
3.3 材料試驗	39
3.4 試佈設與實驗程序	40
第四章 試驗數據分析與討論	44
4.1 載重與位移關係行為	44
4.1.1 載重-位移反應與裂縫發展	46
4.1.2 遲滯迴圈	49
4.1.3 強度包絡線與背骨線之比較	49
4.1.4 勁度	51
4.1.5 韌性	52
4.1.6 消能行為	52
4.2 ACI 374.1[6]耐震性能評估	55
4.3 外部變形量測	55
4.3.1 梁端轉角與接頭剪力變形	55
4.3.2 柱軸力量測	57
4.3.3 柱構件底部側位移	58
4.4 接頭實際承受之最大剪力	58
4.5 內部鋼筋應變量測	59
4.5.1 接頭箍筋應變量測	59
4.5.2 梁主筋應變量測	61
4.5.3 柱主筋應變量測	62
4.5.4 版筋應變量測	63
4.6 與前期研究之比較	63
第五章 結論與建議	66
5.1 結論	66
5.2 建議	67
參考文獻	68