

2008 年符合性評鑑與認證論文發表會論文集，台北縣政府行政園區，2008 年 9 月 16 日

RC 結構快速施工鋼牆與傳統式板模鋼牆各種物理性質與 力學強度特性之比較研究

許松山；邱佳聖；賴嘉宏；林明賢

摘要

近期在中國大陸四川省發生的五一二大地震與九九年在台灣地區發生的九二一大地震。均造成人員的嚴重傷亡；建築物的損壞更是無法估算。因此，建築物結構之安全性已成為人類最關切的問題。目前建物之結構分為鋼骨(SC)、鋼骨鋼筋混凝土(SRC)、鋼筋混凝土(RC)及加強磚造四大類。大地震發生後，SRC 結構成為房市之寵兒。一般認為此種結構比較耐震，事實上經專家分析研究與 RC 結構並無差異。近年來，日本與美國均改採 RC 結構。因此，RC 鋼牆結構已成為建物採用之主流。其施工方式有傳統板模施工法與改良式快速連續鋼壁施工法兩種。本研究係針對 RC 結構兩種施工法之鋼牆實施表面吸水性、斷面吸水性、靜壓透水性、單位體積吸水性及單位體積之重量等物理性質做測試分析研究。並從事抗拉強度、抗壓強度、抗彎曲強度及剪力強度等項之力學特性實施試驗。分析研究兩種施工法之物理性

與力性行為之特性。實驗分析結果，獲得許多寶貴資料，可供作為 RC 結構建物設計及施工之參考。同時根據人力應用、工期、粉光密接度、成本分析及經濟效益等作分析比較，提供最佳的施工方式。

關鍵字：RC 快速施工鋼牆；傳統模板式鋼牆；SRC 結構；力性行為