

透地雷達於鋼筋混凝土數位編碼之研究

張奇偉, 林冠君, 林鎮華

土木與工程資訊學系

工學院

ccw@chu.edu.tw

摘要

目前國內應用透地雷達技術於工程結構材料檢測已相當廣泛，但對於透地雷達剖面圖判讀與分析都有賴於工程人員的實務經驗及現有濾波處理軟體，將會產生人為與訊號過度處理等因素的存在。有鑑於此，本研究將建立混凝土內含鋼筋在不同混凝土保護層厚度與單一及雙排混凝土試體之透地雷達掃瞄剖面圖，建立透地雷達檢測參數之設定及在不同混凝土保護層厚度與單一及雙排混凝土試體之數位影像編碼範圍。經由透地雷達剖面圖資料庫的建立及數位影像編碼運算處理等技術，提高不同混凝土保護層厚度與單一及雙排混凝土試體之透地雷達剖面圖判讀之準確性。

關鍵字：透地雷達、影像處理、影像編碼