

語法式進化演算法於混凝土抗壓強度預測之研究

陳莉, 蔡家盛, 陳慧敏

土木與工程資訊學系

工學院

lichen@chu.edu.tw

摘要

近年來國內陸續有應用類神經網路 (artificial neural networks, ANN) 於混凝土抗壓強度預測之相關研究, 研究中顯示, 預測準確度已大幅提升, 唯類神經網路有著分析無法以公式化表達、建構成本高等缺點, 且類神經網路的權重過於複雜難以解釋其物理意義。本研究擬嘗試結合進化演算法 (evolutionary algorithms, EAs) 中之語法式進化 (grammatical evolution, GE) 與遺傳演算法 (genetic algorithms, GAs) 組成GEGA 模式, 作為系統中抗壓強度預測模式, 以期獲得更為理想的預測模型。

關鍵字：