

## 摘要

隨著環保意識的提升，政府開始大力提倡民眾多搭乘大眾交通工具，並推行了 Youbike 公共自行車租賃系統，由於 Youbike 的推動造成人民廣大的迴響，導致常有供不應求的情況發生，因此希望能透過 Youbike 租賃站點借車量的預測，去改善此問題的發生。

本研究以彰化縣 Youbike 的彰化火車站前站為主軸，將租賃站點的借車量以模糊時間序列方法預測，再將模糊預測結果以及影響 Youbike 借車量的關鍵天氣因子投入倒傳遞類神經網路作預測，並比較有無將資料分群以及使用倒傳遞類神經網路的個別績效，找出最適合的預測模型，從結果得知，資料分群模型大致上皆較未分群結果來的好。然而，加入天氣因子的倒傳遞類神經網路模型績效最佳。

**關鍵字：***Youbike、模糊時間序列、倒傳遞類神經網路、自回歸整合移動平均模型*

