

## 摘要

為解決學生用餐的問題，近年來，有些大學開出「校園創意行動餐車或攤位」招商。但由於學校只負責提供閒置場地供行動餐車業者投標，其餘由投標的行動餐車業者自行評估。而投標的行動餐車業者對校園的人流動向、消費人數及環境的認知不足，往往評估錯誤，造成師生們抗議行動餐車駐點位置離教室太遠，違背了當初為了增加師生們的便利性而決定在校園設置行動餐車的初衷。

平面選址問題是運籌學中一個經典的問題，在現實中有著廣泛的應用背景，如要在一個系統中設置一個或多個工廠、醫院、商店、急救站，或在一個電子線路系統裡佈置元件，自然都應該考慮選在什麼位置才能使得系統的運行效能最佳。

本研究提出將學生的行為軌跡分析搭配最佳化演算法免疫演算法運用在行動餐車駐點選址問題，求解最佳行動餐車駐點位置。以逢甲大學作為研究場景，從眾多的大樓(館)選取最佳行動餐車駐點位置進行研究。讓校園師生們可以選擇距離上課位置較近的駐點位置消費。採用免疫演算法建立模型應用於行動餐車駐點選址問題，利用 Matlab 軟體確定行動餐車駐點的選址位置，並通過適應度曲線確定其適應度收斂情況。實驗模擬結果與實際情況相符合，證明該演算法是合理的。

**關鍵詞：**行動餐車、選址、免疫演算法