

工業工程與管理系

實務專題報告書

停車場系統整合

摘要

我們常見到在需取得代幣的停車場，有些人因身高限制等因素，而無法順利按取按鈕及投幣，則須下車才能將代幣順利投入機器，或離售票機太遠而取不到票。許多停車場又分為許多區域，如百貨公司等，較不易尋找空車位，當人潮眾多時，找到車位的難度大幅提升，且在離開停車場時，要花相當久的時間，才能完成繳費離場的程序。

為了避免這些耗時的因素發生，我們希望結合目前高速公路的 eTag 系統取代現有的代幣進出及付款，結合智慧電子看板提供消費者簡易的行車路徑及最近的空位，盼能提供更完善、節省時間及方便性的服務，達到更有效率的收費方式，以減少排隊所耗費的時間。

此研究利用 TRIZ 理論來解決其矛盾問題，先從問題的分析開始，問題分析主要包括了確認並說明問題、擬定問題、問題敘述之分類、確認適當發明原則，確認與提出所有可能解題概念及評估解題概念，實施理想解題概念所遭遇的問題經過確認後，將問題詳細的整理記錄下來，再進行屬性分類找尋相對應的解決工具，找到確認的解決方案後，接著針對這些解決方案進行評估，以達成解決問題的目標，並結合問卷做市場調查，以了解一般大眾對於此停車場是否擁有期待。

此研究盼能結合了 eTag、電子看板、車牌辨認系統以及協尋系統，成就一個自動、省力、省時且方便的停車場。

關鍵詞： eTag、電子看板、系統整合