

# 挖掘社交媒體照片分享資訊進行旅遊景點推薦

研究生：黃偉禎

指導教授：蔡介元 博士

元智大學 工業工程與管理研究所

## 摘要

隨著網路迅速的發展以及社交媒體網站的普及，現代人經常在旅行的途中和家人、朋友在社交媒體網站上分享照片和影片。因此，在本文當中提出一個推薦景點旅程的架構，透過照片分享的社交平台中擷取的資訊內容，進一步地提出一個可以符合用戶個人喜好的推薦系統。本文所提出的架構包含四個階段。首先，利用由社交媒體網站上擷取下的照片資訊當中的座標以 Mean-shift 分群方法將凌亂的座標集成一個地標；第二，透過蒐集用戶標記在照片中的標籤運用 LDA 主題模型，計算每個標籤被分配到主題的機率，並且藉由得到的機率經過計算得到地標特徵向量與用戶特徵向量；第三，利用地標特徵向量和用戶特徵向量之間的相似性以及地標吸引用戶的機率來計算用戶對地標的喜好程度；最後，依據得到之用戶對地標喜好程度之分數進行前 N 項推薦，將每個用戶對地標之喜好程度之分數進行排序。實驗結果顯示，使用 Mean-shift 演算法進行分群之後成立地標，接著使用 LDA 主題模型為地標加上分類標籤對於旅遊地標推薦是有效的。