

## 摘要

臺中作為臺灣人口數第二多的大城市，其市區道路如半張蜘蛛網般分布，又因大量人口移入及車輛數增加，導致通勤時間時常產生交通堵塞的情況，增加臺中地區發生交通事故事件的風險，臺中政府也因此規畫許多大眾運輸工具及交通建設規劃進行改善，其中臺中捷運是在 2021 年 4 月 25 日通車，不論是上班族上下班通勤、學生上下課通勤或是外縣市遊客觀光，都有更方便的交通工具可以在市區移動。

本研究希望探討影響臺中捷運地區交通事故的因素，以臺中市政府資料開放平台的交通事故資料為基礎，透過回顧國內外針對交通事故的相關研究，彙整出交通事故資料集，以主成份分析法萃取出主成份，透過 K-Means 集群分析進行有效資料的分群，並以單因子變異數分析了解各集群在各主成份的差異，最後綜合分析結果提出交通改善建議提供相關機關參考。

**關鍵字：**交通事故、臺中捷運、主成分分析、K-Means

