

高速公路隧道區段速率控制策略之實證分析

張靖, 張建彥, 何煖軒

運輸科技與物流管理學系

管理學院

0

摘要

速率控制為高速公路交通管理的一環，而訂定適當的行車速限範圍，除可有效導引車輛保持較佳的通行速率，增進車流效率外；並可因此減少車流中速率變異程度，提高行車安全性。近年來，由於智慧型運輸系統(Intelligent Transportation Systems, ITS)的發展，透過資訊、通訊等先進技術即時監測、蒐集、分析交通現況，迅速擬定、評估交通控制策略，並將控制策略的相關資訊有效提供予用路人，乃成為公路交通管理系統發展的重點。鑒於隧道區段為高速公路交通較為敏感的特殊區域，一旦發生車流壅塞或交通事故後，往往產生嚴重的交通惡化結果，且排除不易；加以國內現況陸續通車與未來即將通車之國道公路，亦有頗多隧道區段。因此，本研究乃以高速公路隧道區段為研究對象，蒐集整理高公局透過速限可變標誌(Variable Speed Limit Signs, VSLS)所調查之速率控制策略相關情境資料，進行統計推論之檢定分析。研究結果顯示，在現況、方向性速限、方向性速限加警力執法、車道性速限、車道性速限加警力執法等五項策略下，於駕駛人進隧道、隧道內和出隧道之是否遵守速限、速率下降程度、速率變異程度等方面，均有不同的顯著差異效果。

關鍵字：高速公路、隧道、速率控制。