

## 立法會交通事務委員會

### 東鐵及馬鐵票價調查 — 「時值」計算

#### 引言

「時值」(Value of Time) 的概念廣泛應用於運輸界，並為制訂運輸數據模型及進行運輸預測的主要根據之一。一般情況下，「時值」即轉化一段旅程的行車時間為金錢價值。簡單來說，「時值」是指乘客願意為省回交通時間而多付的車資。

#### 「時值」的計算方法

2. 「時值」因人而異，亦因應不同的旅程及其目的而改變。部份乘客可能為付出較少的車資而選擇較長的行車時間，部份則寧願多付車資以換取較快及可靠的旅程。要計算一個地方的平均「時值」，必須就乘客的意願進行調查。進行調查時，每一位受訪者需就多段不同起點及終點的行程選擇交通工具。而每一段行程中，受訪者都要在兩種行車時間及收費都不同的交通工具中，選擇較喜歡的一種。
3. 在每組不同的車費及行車時間組合中，都會有部分乘客選擇車費較貴但較快的交通工具，而其他則選擇車費較便宜但行車時間較長的交通工具。有關數據可用於設定乘客就某個車費水平選擇某種交通工具的機會率。
4. 從數據分析可見，每一個組合都包含三個參數：行程時間差別、車費水平差別，以及因應這些差別而影響選擇的機會率。這三個參數的數據資料會根據計量經濟學中著名的 Logit Model 來整理，從而計算出乘客因應不同行車時間及車費水平而選擇某種交通工具的各個機會率的相互數學關係，並成為「時值」的計算基礎。

## 東鐵及馬鐵票價調查

5. 二零零三年九月，九鐵委託 AC 尼爾森（中國）有限公司就乘客的意願為東鐵及馬鐵的票價進行調查及分析。調查分為兩部份：電話訪問及面對面訪問。調查對象為新界東北居民，並以隨機抽樣的方式選出受訪者。上水、粉嶺、大埔、沙田及馬鞍山五個區域均有特定的受訪者數目，以確保調查的代表性，及避免側重於某區居民的意見。

6. 電話訪問共調查了超過 2,500 位受訪者就日常乘車模式、為換取較短行車時間而願意付出的車資、選擇交通工具的考慮因素、對不同票價的接受程度等的意見。這部份的調查有助初步了解乘客的乘車習慣及喜好，並用以引證面對面訪問時問卷中所提供的選擇範圍。

7. 調查人員在現時東鐵及未來馬鐵的沿線範圍，隨機抽出 800 名乘客進行面對面訪問，提供共 13 組車程組合供受訪者選擇（東鐵沿線乘客有 6 組選擇、馬鐵沿線乘客有 7 組選擇），每一組合均包含不同的車費及行車時間。

8. 所有收集的數據會按行程時間差別、車費差別、及因應某個組合而選擇鐵路的機會率作出整理，進行分析，以建立這三個參數的相互數學關係，並以統計學的方法驗證測試結果的可靠性。根據調查結果計算，新界東北居民的「時值」為每分鐘 \$0.16。

九廣鐵路公司  
二零零四年十一月