

113 年特種考試地方政府公務人員及離島地區公務人員考試試題

考試別：地方政府公務人員、離島地區公務人員考試
等 別：三等考試
類 科：交通行政
科 目：運輸經濟學

王瀚老師

一、運具屬性、個人社會經濟及旅次特性是影響旅客運具選擇的重要因素。建成環境 (built environment) 及個人心理因素 (psychological factors) 也在運具選擇決策中扮演重要角色。請列出影響都市旅客運具選擇相關的建成環境及個人心理因素，並試論這些因素如何影響旅客對公共與私人運具的偏好。(25 分)

《考題難易》★★★普通
《破題關鍵》熟讀旅客運具選擇行為
《使用法條》or《使用學說》旅客運具選擇行為
《命中特區》講義第三章

【擬答】

建成環境包括土地使用形態、運輸系統以及跟旅運及身體活動有關的設計特徵。其中，土地使用形態意指人類活動的空間分佈，運輸系統則為提供空間連結或連接活動之實質基盤設施及服務，而設計特徵則為建成環境之美觀、實質與功能之品質，如建築、公共空間與鄰里環境之設計。以下舉例說明影響都市旅客運具選擇相關的建成環境及個人心理因素：

(一)建成環境

1. 大眾運輸場站距離：與大眾運輸機率負相關、私有運具使用機率正相關
2. 大眾運輸場站連結性：與大眾運輸機率正相關、私有運具使用機率負相關
3. 人行道寬度：與大眾運輸機率正相關、私有運具使用機率負相關
4. 人口密度：與大眾運輸機率正相關、私有運具使用機率負相關
5. 建物密度：與大眾運輸機率正相關、私有運具使用機率負相關

(二)心理因素

1. 環保意識：與大眾運輸機率正相關、私有運具使用機率負相關
2. 時間壓力：與大眾運輸機率負相關、私有運具使用機率不一定
3. 大眾運輸使用者密度：與大眾運輸機率負相關、私有運具使用機率正相關

二、航空公司提高獲利的關鍵之一是採用各種尺寸的飛機服務旅客，並考慮飛行距離及交通密度相關的經濟因素，以降低平均成本。請試論不同大小的機型如何適合不同距離的航線與旅客量，並說明航程與營運成本之間的關係，以及交通密度如何影響航空公司的獲利能力。(25 分)

《考題難易》★★★★難
《破題關鍵》機型選擇
《使用法條》or《使用學說》航空業經營與管理

【擬答】

(一)機型大小分析

1. 座位容量增加帶來航空動力上的顯著利益，大型發動機更有效率。
2. 座位容量增加據勞工使用之經濟性，因為飛機維修勞工成本不隨容量增加而等比例增加。

(二)航程與營運成本

航程越長，可載重量越少，因此最大酬載航程和最大航程酬載呈現此消彼長的關係，飛機必須在載重和航程之間取得平衡，因此每種機型都有其最佳經濟航程，此時每公里營運成

公職王歷屆試題 (113 地方特考)

本最低。

(三)交通密度影響航空公司的獲利能力

經營航空網絡的航空公司逐漸透過接駁交通的開發來強調樞紐機場的營運，這也使航空公司得以在航空產業特有的交通密度經濟中獲得優勢。是以航空網路公司將集中於樞紐機場的營運，透過開發經濟密度與更高的連接獲得利益。

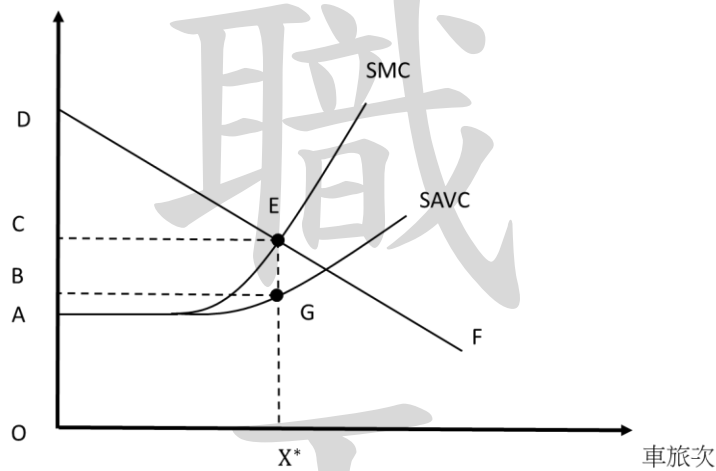
三、市中心商業區的停車場在假日需求大時訂定較高的費率，這是何種定價策略？請繪圖詳細說明。停車場平假日採單一費率或差別收費，對業者與消費者有何不同的影響。(25 分)

《考題難易》★易
《破題關鍵》運輸定價
《使用法條》or《使用學說》尖峰負載定價
《命中特區》講義第十章

【擬答】

由於停車場的供給具有不可儲存之特性，而旅客的需求具有即時性及多樣性。因此在面臨尖峰時必須提供較多的供給，以符合旅客的需求，而在離峰時刻無須提供如此多的供給，使得大部分的停車位閒置，造成業者無謂的損失，因此，有必要在尖峰時刻停車費率提高（如下圖之 BC，為短期邊際成本與短期平均並動成本之差額），這不僅可使營運收益增加，並可降低尖峰時段的擁擠成本與分散尖峰時段的需求，稱為尖峰負載定價（peak-loading pricing）。至於離峰時的封用需低於尖峰票價以吸引乘客，增加使用率。

成本/車旅次



對業者而言，採用此法定價如此可提使用量並增加能量使用；同時固定成本的部分將可由更多的使用量來分擔，減低了每使用者所負擔的固定成本，對於整個社會的益處較大。缺點是易引起消費者反對，故較難實施，而且價格較難以訂定，並易引起爭議。

志光×學儒×保成

交通&航運 制霸全國

交通技術全國佔榜率 54.05% 航運行政全國佔榜率 53.85%

狀元	狀元	狀元	榜眼	榜眼	探花	探花
高考交通行政 王○倫	高考航運行政 林○予	普考航運行政 陳○霖	普考交通行政 范○鈞	普考航運行政 何○芬	高考航運行政 陳○霖	高考交通技術 張○倫

高考交通行政 第四 賴○秀 | 普考交通技術 第四 王○為 | 高考交通技術 第四 王○為 | 普考交通行政 第五 林○紅
 普考交通技術 第五 李○穎 | 高考交通行政 第六 王○慧 | 普考交通技術 第六 李○穎 | 高考交通行政 第七 湯○榕
 普考交通技術 第七 張○倫 | 高考航運行政 第七 張○云 | 高考交通技術 第七 連○詒 | 高考交通行政 第八 陳○剛
 普考交通技術 第八 洪○恩 | 普考交通行政 第九 廖○忻 | 普考交通技術 第九 賈○凝 | 普考交通行政 第十 王○慧
 普考交通技術 第十 廖○達

全國狀元

113 高考交通行政 王○倫

準備交通行政類科或是交通相關類科，志光是第一把交椅，其師資都是一流的且課程教材及補充資料都是精心編製，足以應付考試；而整個輔考團隊用心服務、教學軟硬體設施及設備完善，絕對可讓應考者無後顧之憂的準備考試，因此我選擇志光。



四、成本效益分析 (cost-benefit analysis) 與成本效能分析 (cost-effectiveness analysis) 常用於交通計畫或政策的評估，請詳細比較這兩種方法在分析流程與內涵上有何異同？各有何優缺點？(25 分)

《考題難易》★易
 《破題關鍵》運輸計畫評估
 《使用法條》or 《使用學說》運輸計畫評估
 《命中特區》講義第十二章

【擬答】

(一) 成本效益分析 (cost-benefit analysis)

成本效益分析法 (cost-benefit analysis, CBA) 是法國工程師 Dupuit 在 1844 年所提出的「消費者剩餘」之觀念，依據福利經濟理論作為公共計畫的評估方法。效益 (benefit) 是指計畫之效益，包括有形與無形之可貨幣化效益；而成本則指計畫投資所產生之投入成本，包括可貨幣化之直接與間接投入成本；至於不可貨幣化之成本及效益則省略不加以考慮。假設所有之成本及效益皆能予以估計，且利率及計畫使用之年限皆為已知，一般成本效益分析之方法有四種包含年成本法、益本比法、淨現值法、內在報酬率法。

成本效益分析法早期因簡單易懂，常為人使用，但此種完全依據成本效益分析選擇替選方案，忽略社會及環境之難以量化或貨幣化的效應，此為成本效益分析時所面臨的首要問題；其次，如何決定合適的貼現率，如採用市場利率或須加入風險因素及通貨膨脹因素，使得貼現率之決定成為另一項常見的問題；另外，成本及利益項目的訂定，常因各影響團體之立場不同，難定其為成本或利益項，即甲團體認為是成本者，對乙團體可能是利益，此亦將影響成本效益的進行。總而言之，成本效益分析雖具有經濟理論基礎，惟其只考慮單一目標，忽略公共計畫具有多元目標之事實，限制了成本效益分析的適用範圍與發展。

1. 優點

- (1) 提供明確的投資效益判斷
- (2) 便於不同計畫間的比較
- (3) 結果易於理解與溝通

2. 缺點

- (1) 部分效益難以貨幣化
- (2) 可能忽略非量化因素
- (3) 折現率選擇具主觀性

(二)成本效能分析 (cost-effectiveness analysis)

係以「效應值」(effectiveness)，表示計畫執行所產生之正負影響，並藉由效應值來表示目標達成的程度。效應值的估計，應同時考慮執行效果、附帶效果及外部效果對計畫執行及目標達成的影響程度。另外，成本有效性分析之特性即在資料缺乏時，亦可藉由推估、專家意見、試驗等方式獲得效應值。成本有效性分析的基本概念，當投資成本增加，有效性(如噪音水準降低)亦增加，但成本增加到某一水準以後，有效性增加比例會低於運輸投資成本的增加率，所以成本最大的方案，不一定是最佳的方案。

1. 優點

- (1) 避免效益貨幣化的困難
- (2) 更適合評估社會福利計畫
- (3) 直接比較達成目標的效率

2. 缺點

- (1) 無法判斷計畫絕對效益
- (2) 難以比較不同目標的計畫
- (3) 效能指標選擇可能有爭議

志光×學儒×保成

高普考

能力指標檢測

數據診斷，揪出弱點

數據分析 客觀精準

測驗答題後，系統立即為考生分析答題狀況，雷達圖呈現，強科弱科一目了然，立即掌握學習狀況。

掌握自身程度與 出題趨勢

分析歷屆考題出題領域比重，依據分析出題，依實際考試設計、限時測驗，不同於坊間考古題測驗，立即掌握自身程度。

深層實力剖析 有效選擇學習工具

測驗結束後，除大方向數據外，亦可預約專人面對面分析，深層了解細部弱點，有利後續衝刺精省時間，學習更有效率。

敬請期待 即將開放