

105年公務人員特種考試警察人員、一般警察人員
考試及105年特種考試交通事業鐵路人員考試試題

代號：80340

全一頁

考試別：鐵路人員考試

等別：員級考試

類科別：運輸營業

科目：運輸學概要

考試時間：1小時30分

座號：_____

※注意：(一)禁止使用電子計算器。

(二)不必抄題，作答時請將試題題號及答案依照順序寫在試卷上，於本試題上作答者，不予計分。

- 一、臺鐵目前正在轉型，試分析臺灣地區之不同城際、區域及都會區運輸系統之特性與所面臨問題，及應如何規劃管理使臺鐵與高鐵、公路客運及捷運等能良性競合成為整體平衡發展相輔相成之運輸系統。(25分)
- 二、試分別評估分析高速公路、臺鐵及國道客運實施差別費率之可行性、實施方式及其效益。(25分)
- 三、何謂共享經濟？試以 Uber 為例說明其與共享經濟之關係、衍生問題，及因應 Uber 之競爭與挑戰，計程車應如何調整改善。(25分)
- 四、交通管理社區鄰里化已漸成趨勢，試說明如何運用社區鄰里進行交通管理中之交通工程、交通教育及交通執法工作。(25分)

□ 申論題解答

一、台鐵目前正在轉型，試分析台灣地區之不同城際、區域及都會區運輸系統之特性與所面臨的問題，及應如何規劃管理使台鐵與高鐵、公路客運及捷運等能良性競合成為整體平衡發展相輔相成之運輸系統。

答：(一)台灣地區之不同城際、區域及都會區運輸系統之特性與所面臨的問題

1. 高鐵運輸系統之特性與面臨問題

(1) 高鐵之特性，

- a. 速度快與運量大
- b. 安全性及準點度高
- c. 用地少與能源省
- d. 舒適程度高
- e. 可提供城際運輸服務

(2) 高鐵面臨問題

- a. 投資金額大，曾有破產危機
- b. 有些場站離市中心較遠，民眾搭乘不便
- c. 旅遊推廣較少
- d. 票價過高，一般民眾負擔較重
- e. 票證服務便利性有待加強
- f. 民眾轉乘其他運具不便
- g. 附屬事業經營較少
- h. 站區開發較少
- i. 新增三站後，旅運時間增加
- j. 列車車隊規模有待擴增

2. 台鐵運輸服務之特性與面臨問題

(1) 台鐵運輸特性

- a. 運量大、運價低廉且運送距離長
- b. 行駛具自動控制性
- c. 有效使用土地
- d. 污染性較低
- e. 受氣候限制小
- f. 可提供城際與區域運輸服務

(2) 台鐵運輸面臨問題

- a. 資本密集且固定資產龐大
- b. 設施龐大不易維修
- c. 貨損較高
- d. 營運缺乏彈性
- e. 編組費時
- f. 貨運列車在調度場進行耗時，增加營運成本。
- g. 缺乏競爭意識
- h. 公營組織較無效率
- i. 勞工問題層出不窮
- j. 人力資源無法提升
- k. 受到高鐵營運後之衝擊

3. 公路客運服務之特性與面臨問題

(1) 公路客運運輸特性

- a. 方便性高
- b. 運用靈活
- c. 普及性高
- d. 經營容易
- f. 可提供城際、區域、與都會運輸服務

(2) 公路客運運輸面臨問題

- a. 運載量小
- b. 安全性較低

- c. 尖離峰差異大
- d. 長途客運受到高鐵營運後之衝擊 e. 與其他運具合作較少
- f. 受到高鐵營運後之衝擊

4. 捷運系統特性會區運輸系統之特性與面臨問題

(1) 捷運系統特性

- a. 低污染性
- b. 便捷性高
- c. 可靠性高
- d. 安全性高
- e. 可提供班次密集、運量大、速度快、準時、安全又舒適的服務。

(2) 捷運系統面臨問題

- a. 資本密集且固定資產龐大
- b. 設施龐大不易維修
- c. 維護成本高
- d. 與其他運具整合較少

(二) 規劃管理整體平衡發展相輔相成之運輸系統

要規劃管理使台鐵與高鐵、公路客運及捷運等能良性競合成為整體平衡發展相輔相成之運輸系統，需考慮各運輸系統之特性，並解決共同之問題，詳細說明如下：

1. 公共運輸服務若能提供使用者在整體旅次中，能透過步行及各種公共運輸工具所提供服務之整合，讓使用者在可接受的條件下（如可接受的步行距離、可接受的等待時間、可接受的票價、可接受的服務水準），達到及門運輸目標之服務方式。將可有有效提升服務品質，提升民眾對公共運輸服務的滿意度。

(1) 時間銜接無縫：

- a. 協調公共運輸接駁運輸間時刻表，能有效銜接
- b. 旅客轉乘的車輛無脫班情形，且等車時間在可接受的範圍，甚至達到準確轉乘系統的目標。

(2) 空間銜接無縫：

- a. 公共運輸工具之場站，能彼此整合共構，使旅客轉乘便利
- b. 公共運輸工具之場站的服務範圍，使用者在可接受的步行距離內。

(3) 運輸資訊無縫：

公共運輸系統能夠提供完整與充分相關資訊，使用者能方便且迅速取得旅次之行前、車站內、車上之正確乘車資訊（包括路線圖、時刻表、轉乘、動態資訊等）

2. 整體平衡發展相輔相成之運輸系統公共運輸系統

為求能提供更完善的服務，達到無縫運輸（seamless transportation）之目標，公共運輸（包括台鐵與高鐵、公路客運及捷運）系統的整合可分成數種層面，如機構、營運與實體整合等，具體營運整合的可能方式與具體措施。

(1) 機構的整合：a. 運費聯盟 b. 共同運輸 c. 運輸聯盟

(2) 營運的整合

- a. 路線的整合
- b. 整合票務工作與設備自動化
- c. 排班與停等方式時刻表的整合

(3) 實體的整合

- a. 車站聯合開發與增設都會區通勤車站

- b.轉運站之妥善設計
- d.良好候車站（亭）之設計
- f.收費系統設備的整合
- g.車輛及路線標誌之統一
- c.停車轉乘設施之提供
- e.舒適步行設施之提供
- g.服務資訊系統的整合

二、試分別評估分析高速公路、台鐵及國道客運實施差別費率之可行性、實施方式及其效益。

答：(一)實施差別費率之可行性

- 1.差別定價：是指企業以兩種或兩種以上不同反映成本費用的比例差異的 價格來 銷售一種產品或服務，即價格的不同並不是基於成本的不同，而是企業為滿足不同消費層次的要求訂定的價格結構。由
2. 實行差別定價，必須具備以下條件：
 - (1)市場必須是可以細分的，而且各個細分市場表現出不同的需求程度。
 - (2)各個市場之間必須是相互分離的。
 - (3)在高價的細分市場中，競爭者不可能以低於企業的價格競銷。
 - (4)細分市場和控制市場的成本不得超過實行差別價格所得的額外收入。
 - (5)差別價格不會引起顧客的厭惡和不滿。
 - (6)差別價格策略的實施不應是非法的。

(二)差別費率之實施方式

差別定價法有以下幾種形式：

- 1.顧客細分定價。
把同一種商品或服務按照不同的價格賣給不同的顧客。
- 2.產品形式差別定價。
按產品的不同型號、不同式樣，制定不同的價格。
- 3.形象差別定價。
根據形象差別對同一產品制訂不同的價格。
- 4.地點差別定價。
對處於不同位置或不同地點的產品和服務制訂不同的價格，即使每個地點的產品或服務的成本是相同的。
- 5.時間差別定價。
價格隨著季節、日期甚至鐘點的變化而變化。可按一天的不同時間、周末和平常日子的不同標準來收費。在淡季的價格便宜，而旺季一到價格立即上漲。

(三)實施差別費率之效益

- 1.根據不同負擔能力的乘客收取不同票價，可有效增加搭乘與使用率，可增加營收。
- 2.不同型號或式樣的產品其價格之間的差額和成本之間的差額是不成比例。按產品的不同型號、不同式樣，制定不同的價格，可滿足不同使用者之需求，可有效使用者增加滿意度。
- 3.針對同一產品採取不同的包裝或商標，塑造不同的形象，可有效使用者增加認知價值。
- 4.座位的成本費用都一樣，卻按不同的座位收取不同價格，可滿足公眾對不同座位的偏好。
- 5.按一天的不同時間、周末和平常日子的不同標準來收費。在淡季的價格便宜，而旺季一到價格立即上漲。這

樣可以促使需求均勻化，避免資源的閒置或超負荷運轉。

三、何謂共享經濟？試以 Uber 為例說明其與共享經濟之關係、衍生問題，及因應 Uber 之競爭與挑戰，計程車應如何調整改善？

答：(一)共享經濟

係指一種合作消費的概念，亦即多人共同消費經濟物品，或參與集體活動，此乃因資通訊系統快速發展所建構、促進的經濟型態。

(二) Uber 與共享經濟之關係、衍生問題

1. Uber 讓有車族可以運用閒暇時間或順路概念，與其乘客共享資源，不僅可分擔油費，又可獲得一些額外收入。並可提供送貨、導遊等服務工作。

在共享經濟體系中，一個「消費+生產者」透過出租、分享，用合理的價格與他人共用自己的汽車、房子、衣服、玩具、知識、技能與所生產的產品，這不像是買賣「交易」關係，而更像是「分享」。閒置資源被有效利用，改變生活型態。

2. Uber 衍生問題

(1)違法問題：根據法令經營計程車服務需取得政府執照，且需定期接受政府監理，Uber 司機並未符合現有法令規定。

(2)乘客安全問題：Uber 司機未定期接受政府監理，可能會變成歹徒犯案工具。

(3)稅費問題：根據法令經營計程車服務需繳納營業稅費，但 Uber 司機繳得稅費直接到 Uber 總公司，我國政府課不到任何稅費。

(三)因應 Uber 之競爭與挑戰，計程車應調整改善

1.計程車須增加讓旅運需求者透過網路就可以事先預約服務。

2.計程車須增加讓需求者在最短時間內提供叫車服務，隨要隨到，乘客就可以不必買車。

3.計程車根據車種狀況加以分類，實施差別訂價服務。

4.計程車司機服務評鑑制度，增加服務功能。

5.採多元化付費措施，方便乘客使用。

四、交通管理社區鄰里化已漸成趨勢，試說明如何運用社區鄰里進行交通管理中之交通工程、交通教育、及交通執法工作。

答：發生車禍原因其中 9 成以上為駕駛人對道路風險意識不足，缺乏駕駛道德及愛心所致。因此，社區鄰里可運用交通工程、交通教育、及交通執法方法，提升社區鄰里交通安全。

(一)交通工程方面

1.針對危險道路進行改善，透過道路專家分析、實地會勘並提出改善計畫，再交由各地方社區鄰里參考使用，降低因為道路設計不良而造成交通事故的機率，以改善道路安全。

2.針對社區鄰里增加監視設備，改善以俱備 270 度視野及夜視能力的貓頭鷹為發想，鼓勵社區民眾提供適當行車紀錄器影片，共同找出社區不安全之處，共同推動道安工作。

3.號召社區企業與公協會，推廣製作交通安全專屬影片與網站進行宣傳，更期望社區民眾在馬路上都能謹慎靈敏。

(二)交通教育

- 1.加強機車族、長者、自行車與特種車輛（遊覽車、砂石車、載運危險物車輛）等，容易發生嚴重傷亡族群的宣導。
- 2.邀請社區道安大使，分享有關於「道路安全」的親身經歷或實踐方法，籲請用路人提高對道路安全的重視與行動力。
- 3.針對長者持續落實路老師政策，認識老人用路風險以及預防方式，招募退休老師有系統進入社區宣講交通安全。
- 4.針對日漸風行的自行車，提出加強社區交通安全教育評鑑，要求學生騎自行車要全程配戴安全帽，同時也要禮讓行人，打造自行車禮讓新文化。

(三)交通執法

- 1.針對社區的機車族，尤其是年輕族群進行教育與宣導，增加機車社區安全教育宣導工作，讓學生們更熟悉安全駕駛的重要性，辦理防衛駕駛宣導活動，透過實際試駕機車，真正學習安全駕駛觀念。
- 2.針對大型車輛特別是遊覽車，聯結車，砂石車等，委請交通警察加強取締，社區志工協助疏導交通，使駕駛人都能時時保有危機意識，降低事故發生率。