



### 鐵路運輸學

高老師 擬題

#### 《申論題》

一、試述重現性交通壅塞(Recurrent congestion)及非重現性交通壅塞(Non-recurrent congestion)之差別及其因應對策。

擬答：

(一)重現性交通壅塞(Recurrent congestion)及非重現性交通壅塞(Non-recurrent congestion)之差別：

道路交通問題係指發生於路段上之異常現象，一般分為重現性擁塞 (Recurrent Congestion)與非重現性交通壅塞(Non-recurrent congestion)兩大類，前者是指平常工作日反覆出現之上、下班尖峰時段擁塞，或假日旅遊景點重覆發生之交通擁塞，而後者可分為預期性與突發性兩種。所謂預期性事件是指事先計畫已知之管制措施，如道路封閉、施工管制、路段清潔管制等，至於突發性事件則是指一般交通意外事件，主要包括事故(Accident)、車輛故障、散落物.....等。通常重現性擁塞發生之時間與地點較為固定，且頻次亦高。如能優先改善此類問題，不但效益顯著，而且亦能有效地掌控。

資料來源：<http://www.ceci.com.tw/WebBook/CET/83/all.pdf>

(二)因應對策：

1.重現性交通壅塞(Recurrent congestion)：

(1)匝道管制：

為了避免高速公路塞車，應該控制高速公路上的密度小於臨界密度，因此交通單位會進行匝道管制，如同連續假期台灣會進行國道高乘載管制，說明如下：  
匝道管控係用於處理或解決高、快速公路之重現性壅塞問題，充份利用高快速公路容量。其管制方式乃於交流道進出口匝道上設置號誌，適當管理車輛進出，以免原就趨近飽和之主線交通，因匝道車流之加入或平面車流回流而使壅塞情況更加惡化。

A.入口匝道控制：

入口匝道控制為快速公路控制策略中使用最為廣泛，其控制原則在於限制車輛進入快速公路之數量，以避免造成快速公路容量不足。入口匝道控制通常可分成匝道封閉(Ramp Closure)、匝道儀控(Ramp Metering)、匯入接受間距控制(Gap-Acceptance Control)與整體性匝道控制(Integrated Ramp Control)等四種。

B.出口匝道控制：

出口匝道控制之目的在於防止下匝道之車輛等候線延長至主線，而影響主線車流運行。一般而言，出口匝道控制乃透過出口下游路口號誌進行控制，一旦出口下游路口之停車車流將回堵至主線上時，應立即改變路口時制以紓解回堵車流。出口匝道下游路口號誌之設計應考慮車流回堵問題，以避免影響主線運行順暢。

C.平交路口號誌控制策略：

西濱快速公路及東西向快速公路係為部份出入管制之公路，在與主要幹道相交之出入口常設有交流道，在與次要幹道相交之出入口則以號誌管制交通。於平交路口處，除在適當地點設置警告標誌，提醒幹、支道車輛小心駕駛或以跳動路面強迫車輛減速外，尚可設置行車管制號誌以管制車流。平交路口號誌控制係藉圖形之紅、黃、綠三色燈號或箭頭圖案，以時間更迭方式，分派快速公路或次要幹道不同方向之行進路權。號誌設置目的在於減少平交路口之人、車衝突，穩定交通車流，以維持交通秩序，促進交通安全，進而提高道路服務績效。

D.路況訊息顯示規劃：

路況訊息顯示規劃之目的在於建立一套有效之用路人資訊系統，此系統能預先告知駕駛者前方路段之交通情況，以提供有意義且及時之資訊，來保障用路人之安全，必要時並建議用路人改道行駛。同時為提高執行效果，用路人資訊系統必須提供用路者真正所需之資訊。

(2)減少讓車輛減速的情況：

例如高速公路改以電子收費等等，不過最簡

單兼顧環保的方法仍是多多搭乘大眾交通工具。

(3)交通工程改善：

例如：實施開放路肩、增闢輔助車道等增加道路容量措施，長期則規劃拓寬之可行性及必要性。

(4)加強交通安全教育。

(5)加強執法。

(6)尖峰交通管制措施。

(7)法規修訂。

(8)利用先進科技技術取得即時正確的交通資訊，據以研擬對應的交通管理策略或提供用路資訊，亦為舒緩或改善交通的另一良方。

例如：日本智慧型運輸系統(ITS)的發展成果卓越，尤其以道路與車輛間的通訊、取得與發布即時用路人路況資訊、電子收費系統(ETC)等，可謂為典範。

資料來源參考：

<http://www.ctsp.gov.tw/files/06d6a046-72fa-42a2-b85e-0cc1e8399bc8.pdf>

[www.ctsp.gov.tw/files/06d6a046-72fa-42a2-b85e-0cc1e8399bc8.pdf](http://www.ctsp.gov.tw/files/06d6a046-72fa-42a2-b85e-0cc1e8399bc8.pdf)

2.非重現性交通壅塞(Non-recurrent ongestion)：

(1)針對高速公路交通控制與管理，在非重現性壅塞上，應建立一套有效率的事件反應及管理系統。

(2)非重現性交通壅塞，發生之原因係來自高速公路行車之隨機性因素，意即產生壅塞的原因、時間、地點無法事先確定，例如交通事故、車輛故障、掉落物品或駕駛人操作不當等。欲紓解非重現性之交通壅塞，必須在事先有充分預防措施，以應付突發性事件。然而交通事件發生因素相當複雜，甚至無法避免。因此，彌補之道在於事件發生後，能迅速發現，並即時採取有效處理措施，使事件所產生之衝擊減至最低。

資料來源參考：<https://ir.nctu.edu.tw/bitstream/11536/41318/1/650901.pdf>

高速公路上「重現性交通壅塞(Recurrent congestion)」的現象，意思是常發生在特定時段，或可以預知的路段或地點，例如路段於尖峰時段的塞車，而「非重現性交通壅塞(Non-recurrent congestion)」是表示可能如 交通事故、路中掉落物等不可預知的事件造成的塞車，重現性壅塞可以透過管理手段改善，但非重現性壅塞僅能透過迅速的應對措施，來降低事件的不良影響。

資料來源：

<http://www.ops.fhwa.dot.gov/publications/fhwahop10023/chap2.htm>

#### 二、名詞解釋

擬答：

(一)績效補貼(Performance Subsidy)：

績效補貼 - 針對產出服務績效予以補貼。

(1)優點：

- 依績效分配資金，符合公平原則。
  - 有促進經營效率之動機，促使業者更努力經營。
- (2)缺點：
- 需要業者提供完整且正確之營運資料。
  - 補貼金難以預估。
  - 分配困難且不易管理。
  - 合理績效指標難以建立。
  - 無法配合業者財務之需要。
  - 導致業者不願開發新路線服務。

(二)運輸需求管理(Transportation Demand Management)：

「運輸需求管理」計畫(Transportation Demand Management, TDM)，所謂TDM即是使用各種誘導措施以鼓勵使用大眾運輸、腳踏車及走路，並同時使用各種限制措施，以抑制一人一車的旅次，同時用非運輸手段轉移旅運時間，以有效率使用現有的運輸設施。

TDM與TSM的策略有些相同，兩者的差異是供給與需求並用能，期能短期以低成本改善交通，而TDM則強調從需求面長期改變人們的旅行行為，而避免花錢新建道路。

另外，從土地使用效率的觀點政府亦應該鼓勵「運輸需求管理」。大眾運輸及腳踏車之土地使用效率遠高於自用小汽車，荷蘭與日本等人口密度高且自然資源有限的國家，皆非常重視土地使用效率高的運具(land efficient mode)與成本效率高的運具(cost efficient mode)，因此其大眾運輸與腳踏車的旅次均佔有相當高的比例。

(三)大眾運輸系統(Mass Transit System)：

服務於都市以及衛星市鎮中，具有固定路線、固定班次、固定車站及固定費率，搭乘乘客為一般大眾的公共運輸系統。如公車、鐵路、大眾捷運系統等。

大眾運輸系統則指運輸能量大且在固定路線經營之公共運輸系統。(計程車不包括在大眾運輸系統之範圍)

(四)第七航權(Seventh Freedom)：

第七航權：完全第三國運輸權

本國航機可以在境外接載乘客和貨物，而不必返回本國，即本國航機在甲、乙兩國間接載乘客和貨物。

例：倫敦 - 巴黎，德國漢莎航空公司如果獲得英國賦予的第七航權，就可以將源自於英國的乘客、貨物直接運到巴黎。

(五)成本加成定價法(Cost-Plus Pricing Method)：

平均成本\*(1+利潤率)=單價

在這種定價方法下，把所有為生產某種產品而發生的成本均算入成本的範圍，計算單位產品的變動成本，合理分攤相應的固定成本，再依照一定的目標獲利率來決定價格。這種方法相當的便捷，但是也有以下缺點：

- 各項成本的估計或攤銷可能和實際的狀況有出入。
- 忽略了市場上的競爭和需求。
- 有倒果為因之嫌，因為價格影響銷售，而銷售又會影響成本。

許多公司在訂定價格時是以花費成本來考量。GM在制定汽車價格時，以成本加上15-20%的投資報酬率形成價格。但是因為成本導向的定價方式並未考慮到顧客需求敏感度的問題，所以很難達到利潤最大化的目標；因為在顧客需求敏感度改變的時候，廠商的加成幅度也應該有所變化，所以固定的加成幅度是沒有辦法反映市場需求而達到最大利潤。唯一能夠使成本導向的定價策略達到最大利潤的前提是在於固定成本是可以被忽略的，且變動成本不會隨著時間、產量變化。

資料來源：<http://blog.yam.com/samuelHR/article/29405001>

三、政府對運輸業有相當多的管制，請問政府為何要加以管制，而不讓市場機能自然運作？請以公路汽車客運業為例，說明政府有那些管制？

擬答：

(一)運輸業要加以管制的理由如下：

- 投資成本龐大，且具有沈沒成本之特性；
- 具有外部成本的特性，無法透過市場機能加以反應；
- 運輸服務具有公共財之特性；
- 基於國家安全及公眾福祉之考慮；
- 運輸之服務具有不能貯存的特性，為確保供需均衡之考量。

(二)以公路汽車客運業為例，政府之管制：

- 營運分類：  
在核定路線內，以公共汽車運輸旅客為營業者。
- 主管機關與路線申請：  
屬於國道、省、縣(市)、鄉道者，向中央公路主管機關申請。  
路線通過直轄市市區道路，其里程超過相鄰之省、縣、鄉道者，向該直轄市公路主管機關申請。
- 資本額與車輛數：  
(1)新臺幣 1 億元以上；全新大客車 50 輛以上。  
(2)但由該管公路主管機關所設審議委員會認定能維持運輸供給穩定，並兼顧經營品質及效率，經該管公路主管機關核可者，不在此限。
- 站場設備：  
(1)營業所、站之設備符合營業需要。  
(2)停車場地符合公路主管機關規定標準。  
(3)汽車運輸業應設立乙種以上汽車修理廠，辦理汽車修護或委託汽車修理業代辦之。
- 公路客運市區設站：  
(1)行經市區內之路線及設站地點，基於維護當地交通秩序之需要，應與當地政府協議定之。  
(2)市區行經路線，以能便捷直接到達業者在該市區所設之車站為原則。  
(3)市區設站，其間隔不得少於 500 公尺。  
(4)經同意之營運路線及設站地點，當地政府如因實際需要得予調整變更，並應函請該管公路主管機關辦理。  
(5)如發生爭議，報請上級機關核定之。

《申論題》

一、組織圖主要是揭露了組織結構的那些重要資訊？

答：

- (一)明確組織內所有人員的角色和職責。
- (二)建立等級式職權結構，並以此規範決策程式。
- (三)建立政令暢通、有序規範、方法得當的信息溝通渠道。
- (四)建立控制機制，如中心化程度、控制覆蓋度。
- (五)建立工作合作協調機制。
- (六)建立規範的決策程式。
- (七)建立特殊的運營程式。

二、良好的目標應該具有那些條件？請說明其內涵。

答：

- (一)S代表具體 ( Specific )，指績效考核要切中特定的工作指標，不能籠統。
- (二)M代表可度量 ( Measurable )，指績效指標是數量化或者行為化的，驗證這些績效指標的數據或者信息是可以獲得的。
- (三)A代表可實現 ( Attainable )，指績效指標在付出努力的情況下可以實現，避免設立過高或過低的目標。
- (四)R代表現實性 ( Realistic )，指績效指標是實實在在的，可以證明和觀察。
- (五)T代表有時限 ( Time bound )，注重完成績效指標的特定期限。

三、何謂葡萄藤 ( Grapevine ) 溝通？組織應該如何面對葡萄藤溝通？

答：

- (一)葡萄藤式 ( grapevine ) 溝通，它是不必考慮組織層級，成員就可直接進行溝通，所以通常不會出現在正式組織溝通流程表上，但是它會帶給組織大量的訊息，有助於領導者獲取正式溝通之外的訊息。因此，任何組織的領導者都不能忽視葡萄藤式溝通的價值和重要性。
- (二)組織面對葡萄藤溝通必須考慮：
  - 1.散播錯誤的信息，以訛傳訛，製造組織內部矛盾與影響團隊士氣。
  - 2.容易造成組織革新的抗拒力，阻礙組織的進步與發展。
  - 3.訊息不易查證，導致人際關係的緊張與猜忌。

四、控制程序包括那些步驟？其內涵為何？

答：

- 控制程序 ( control process ) 包括三步驟：衡量實際績效、將實際績效與標準相比較、採取管理行動以修正偏差或不合適的標準。
- (一)衡量 ( Measurement )：為瞭解實際績效為何，管理者必須獲得工作相關的資訊，所以，控制的第一步就是衡量。
    - 1.建立績效評估的標準：企業常用指標有關鍵績效指標 ( Key Performance Indicator ; KPI ) 來衡量績效，可以和企業管理辦法結合，降低營運成本，提升管理效能。
    - 2.衡量實際績效：管理者要求組織各部門，提供每週、每日或每個月的量化數據報告 ( 相關KPI值 )，然後檢視各部門表現情況，以隨時瞭解各部門是否按目標或偏離目標。
  - (二)比較：經由比較『實際績效』與『相關之KPI指標值』後，若發現兩者有差距，管理者必須找出問題，並深入探究問題的成因。
  - (三)行動：可以採取兩種不同方式。
    - 1.『由上而下』控制方式：由管理者以自身的職權，要求員工改善一些偏差行為。
    - 2.『由下而上』控制方式：由員工參與改善，共同制度或討論改變偏差行為的控制方式。

五、(一)何謂企業預算 ( Budget ) ?  
(二)企業執行預算之目的為何？  
(三)企業之財務預算有那些種類？  
(四)企業執行財務預算之作用 ( 功能 ) 有那些，請逐項說明其內涵並舉例說明之。

答：

- (一)企業預算是指企業未來一定時期內經營、資本、財務等各方面的收入、支出、現金流的總體計

畫。它將各種經濟活動的計畫用貨幣形式表現出來。

- (二)1.制定計畫。
  - 2.促進合作與交流，總預算能協調組織的活動，使得管理者全盤考慮整個價值鏈之間的相互聯繫。
  - 3.有助於業績評價，通過預算管理各項目目標的預測、組織實施，能促進企業各項目目標的實現，保證企業各項目目標的不斷提高和優化，是體現企業業績的一種好的管理模式。
  - 4.激勵員工。
- (三)1.總預算為企業生產經營的各個方面確定總的、全面的目標和任務。它包括：銷售預算、採購預算、生產預算、生產成本預算、現金預算、技術改造措施預算以及預計資金、平衡表和預計收益表。
  - 2.責任預算對總預算進行分解，從而形成的各責任中心自己的預算。責任會計的實施，把經濟責任、經濟效益的標準數量化和價值化，從而制定各責任中心的責任預算。
- (四)1.資源配置功能：預算提供了最佳的辯論與決策機會，讓有限的資源做適當的配置以實現政府施政的優先次序及計畫目標。
  - 2.收入規劃功能：預算不單是對政府支出的規劃，亦是收入籌措的財務計畫書。
  - 3.經濟穩定功能：總體經濟經常影響政府的預算政策，經濟衰退會造成預算收入減少、失業保險和福利支出上升，擴大預算赤字；反之，當經濟復甦時，稅收增加、支出下降，赤字亦減小。
  - 4.行政責任功能：每年一度的預算循環提供了政府行政部門和立法部門一個很好的定期工具，去檢視各機關的工作計畫績效和資源使用狀況。
  - 5.支出控制功能：預算資金並非在預算通過後就立即撥付給各支用機關。
  - 6.資金移轉功能：中央政府常擁有較多的稅收或較大稅基的國稅，因此地方政府需依賴中央政府的資金移轉以支應其預算。這種政府間資金的移轉常占了政府整個預算規模相當重要的部分。

- 六、(一)現代企業一般是以追求利潤最大化為目標，但社會亦逐漸認為企業對社會有相當之社會責任，試問何謂企業之社會責任？
- (二)一般而言，企業之社會責任包含四個內涵層次，請逐項說明並闡釋其意涵？
- (三)再者，請依不同受益人之觀點分類，來說明企業之社會責任包含那些項目，並請舉例說明之？
- (四)企業面對社會責任之反應策略有那些，請申述並舉例說明之。

答：

- (一)除了法律與經濟規範以外，企業所負的義務。
- (二)
  - 1.企業經濟責任：
    - (1)提供各種需求的滿足。
    - (2)提升人類生活水準。
    - (3)為股東創造最大利潤。
  - 2.企業法律責任：
    - (1)在追求利潤的同時必須遵守法律的約束。
    - (2)觸犯法律時必須負起法律責任。
  - 3.企業倫理責任：
    - (1)對於法律未規範或界於法律邊緣地帶也必須遵守。
    - (2)不可違反社會道德信念。
    - (3)不可違反公共秩序和善良風俗。
  - 4.企業自我裁量的責任 ( discretionary responsibilities )：
    - (1)企業自行判斷。
    - (2)自我實踐的範圍，來自企業自由裁量，例如：社會利益。
- (三)其強調企業應該做一個有責任道德的『社會人』，企業除了追求利潤最大化的目標之外，也應包含：
  - 1.員工滿意度：定期瞭解員工的需要和其對公司環境 ( 包括硬環境與軟環境 ) 的滿意程度，從而建立有助於員工為公司目標盡力的氛圍，是公司的決策者在執行社會責任必須要考慮的問題。
  - 2.維護客戶權益。
  - 3.維護當地社區居民的權益等為目標。
- (四)1.社會障礙 ( Social Obstruction )：盡可能去逃避各種的社會責任，僅會有限度的遵循法律與經濟責任。
  - 2.社會義務 ( Social Obligation )：企業有義務滿足特定的經濟和法律責任，企業必須從事某

- 些社會行為。
- 3.社會回應 ( Social Response )：指公司為回應社會的重要需求，而做出某些社會活動。
- 4.社會貢獻 ( Social Contribution )：公司主動參與解決社會的各項問題。

七、工作團隊 ( work teams ) 是現今組織中，廣被用來完成重要任務的組織設計方式。請條列詳加說明一個高效能的工作團隊，需具備那些特徵？

答：

- (一)成員彼此信賴，對團隊目標有興趣。
- (二)成員有充分的自信。
- (三)團隊的價值能滿足成員的價值觀。
- (四)成員間互動，以團隊目標和互相支援為出發點。
- (五)團隊能令每個人發揮潛能。
- (六)訊息充分交換。
- (七)成員對決策過程放心。
- (八)成員虛心學習聆聽、協調、討論和互動的技巧。

八、從顧客的觀點而言，何謂「服務品質 ( service quality )」？Parasuraman、Zeithaml及Berry等三位學者，提出了那五個顧客用來衡量服務廠商服務品質的構面或向度 ( dimensions )？請逐一列示並詳加申述之。

答：

- (一)服務品質：當顧客認知到的服務超過期望時，則顧客認知到的是卓越的品質；當認知低於期望時，則顧客無法接受所提供的服務品質；當期望被認知所確認時，則服務品質是令人滿意的。
- (二)1.可靠性：代表可靠地與正確地執行已承諾的服務之能力。可信賴的服務績效是顧客的期望，意謂著每一次均能準時地、一致地、無失誤地完成服務工作。
  - 2.回應性：代表協助顧客與提供立即服務之意願。讓顧客等待會造成不必要之負面認知；當服務失敗發生時，秉持著專業精神迅速地恢復服務則可造成非常正面的品質認知。例如在誤點的班機上提供補償的飲料，可以使一些顧客潛在的不滿經驗轉成難忘的回憶。
  - 3.確實性：代表員工的知識、禮貌，以及傳達信任與信心的能力。其特徵包括：執行服務的能力、對顧客應有的禮貌與尊重、與顧客有效地溝通以及時時考量顧客之最佳利益的態度。
  - 4.關懷性：代表提供顧客個人化關心之能力。此構面之特徵包括：平易近人、敏感度高、以及盡力地瞭解顧客的需要。
  - 5.有形性：代表實際的設施、設備、員工、以及外在溝通資料。周遭實體的狀態是對顧客表示關心的外顯證明。這個構面也牽涉到服務提供中其他顧客所建立的部分。

九、財務比率分析是用來衡量組織財務構面績效的主要工具，請舉出五種用來作為財務控制的財務比率指標，並將其內涵 ( 或公式 ) 詳加說明之。

答：

- (一)流動比率 ( current ration )：流動比率是流動資產與流動負債的比率，表示企業每1元流動負債有多少流動資產作為償還的保證，反映了企業的流動資產償還流動負債的能力。其計算公式為：
 
$$\text{流動比率} = \frac{\text{流動資產合計}}{\text{流動負債合計}}$$
- (二)速動比率 ( quick ratio )：速動比率表示每1元流動負債 有多少速動資產作為償還的保證，進一步反映流動負債的保障程度。
 
$$\text{速動比率} = \frac{\text{流動資產合計} - \text{存貨淨額}}{\text{流動負債合計}}$$
- (三)現金流動負債比率：現金流動負債比率是企業一定時期的經營現金淨流量與流動負債的比率，它可以從現金流量角度來反映企業當期償付短期負債的能力。其計算公式為：
 
$$\text{現金比率} = \frac{\text{貨幣資金} + \text{短期投資}}{\text{流動負債合計}}$$
- (四)資產負債率：又稱負債比率，是企業的負債總額與資產總額的比率。它表示企業資產總額中，債權人提供資金所占的比重，以及企業資產對債權人權益的保障程度。其計算公式為：
 
$$\text{資產負債率} = \frac{\text{負債總額}}{\text{資產總額}} \times 100\%$$
- (五)產權比率：產權比率是指負債總額與所有者權益總額的比率，是企業財務結構穩健與否的重要標誌，也稱資本負債率。其計算公式為：
 
$$\text{負債與所有者權益比率} = \frac{\text{負債總額}}{\text{所有者權益總額}} \times 100\%$$



## 《申論題》

## 一、地方營、民營鐵路之興建，應備具哪些文書？

擬答：

第28條 地方營、民營鐵路之興建，應備具左列文書，申請交通部核准，報請行政院備案後，方得籌辦：

- 一、申請書。
- 二、建築理由計畫書。
- 三、路線預測圖及說明。
- 四、固定資產建設、改良、擴充簡明估計表。
- 五、損益估計表。
- 六、資本總額及籌募計畫書。

第29條 地方營、民營鐵路之興建，經核准備案後，應依所定期限，將左列文書，送請交通部立案，發給執照，方得施工。未依核定期限申請立案者，應由交通部廢止其籌辦，並報請行政院備案：

- 一、路線實測平、剖面圖及說明。
- 二、各項工程與機車車輛圖式及說明。
- 三、全部工程分段實施計畫。
- 四、資本總額、已收款數及餘款續收期限。
- 五、管理組織系統；民營者應附具公司章程、股東名簿及董、監事、經理人名冊。

## 二、有關鐵路法對駕駛人員之相關規定？

擬答：

第34-1條 民營鐵路列車駕駛人員未經交通部檢定合格並發給執照後，不得駕駛列車。民營鐵路機構亦不得派任之。

前項列車駕駛人員檢定、執照核發及管理等等事項之規則，由交通部定之。

第一項檢定業務，得委託機關、團體辦理之；受委託者之資格、條件、責任及監督等事項之辦法，由交通部定之。

第67-1條 民營或國營鐵路機構違反第三十四條之一第一項或第四十四條之一準用第三十四條之一第一項規定，派任未經檢定合格且領有執照之人擔任鐵路列車駕駛人員者，處新臺幣三十萬元以上一百五十萬元以下罰鍰。

第67-2條 民營或國營鐵路列車駕駛人員違反第三十四條之一第一項或第四十四條之一準用第三十四條之一第一項規定，未經檢定合格並領有執照而駕駛列車者，處新臺幣十萬元以上五十萬元以下罰鍰。

鐵路列車駕駛人員因故意或過失致發生重大行車事故，交通部得依法命其停止駕駛，並得廢止其執照。

第70條 行人、汽車駕駛人或牲畜占有人違反第五十七條第二項至第四項或第六十四條準用第五十七條第二項至第四項規定之一者，處新臺幣一萬元以上五萬元以下罰鍰。

## 三、我國阿里山森林鐵路依鐵路法之規定，非經何機關核准，不得經營所營事業以外之客貨運輸及其他附屬事業？若遇有喪失、毀損之賠償，除依民法規定外，其請求權依鐵路法第54條規定辦理運送物賠償，該請求權於一年內行使之計算規定如何？

擬答：

(一)第38條：

「地方營、民營鐵路機構得經營下列附屬事業：

- 一、第二十一條第一項規定之附屬事業。
- 二、其他經交通部核准之事業。

專用鐵路機構非經交通部核准，不得經營所營事業以外之客貨運輸及其他附屬事業。

地方營、民營及專用鐵路機構經營附屬事業之申請程序、核准條件、營業、會計、督導視察及其他相關事項之規則，由交通部定之。」

(二)第54條：

「左列請求權因一年間不行使而消滅。其起算日期，依左列規定：

- 一、運送物喪失、毀損或遲交之損害賠償請求權，自應交付之日起。
- 二、運費、雜費之補收及退還請求權，自票據填發之日起。
- 三、運送物交付請求權，自交付期間屆滿之日起。
- 四、代收貨價支付請求權，自鐵路機構發出已代收訖通知之日起。」

## 四、請問依據鐵路法第16條規定，鐵路全路或一段工程完竣，應先報請一個部會機關派員履勘，經核准後，方得行車？若違反此一規定時，中央主管機關對不同鐵路營運機關之處分作為各有不同，其規定分別為何？

擬答：

(一)依「鐵路法」第16條：「鐵路興建，應依交通部核定之期限開工、竣工；因故不能於期限內開工或竣工時，應

申請交通部核准展期。全路或一段工程完竣，應先報請交通部派員履勘，經核准後，始得營運。」

(二)處分之規定：

- 一、依鐵路法第66條：「地方營、民營、專用鐵路有左列情形之一者，處新臺幣一百萬元以上五百萬元以下罰鍰：

- 1.違反第三條第二項規定，未經核准而興建、延長、移轉或經營者。
- 2.違反第十六條第二項規定，未經履勘核准而營運者。
- 3.違反第三十五條規定，未經核定或未依核定實施運價者。
- 4.非因不可抗力而停止營運者。

有前項第一款或第二款情形者，並令其立即停止興建、延長、移轉或經營，其未遵行者，按日連續處罰，並得廢止其立案；有前項第三款情形者，並令其立即改正，未改正者，按日連續處罰，並得停止其營運之一部或全部或廢止其立案；有前項第四款情形者，並令其立即恢復營運，未遵行者，按日連續處罰至其恢復營運為止，並得廢止其立案。」

- 二、依據大眾捷運法之規定，說明如下：
- 1.第15條：「大眾捷運系統建設，其開工及竣工期限，應由中央工程建設機構或地方主管機關擬訂，報請中央主管機關核定；其不能依限開工或竣工時，應敘明理由，報請中央主管機關核准展期。路網全部或一部工程完竣，應報請中央主管機關履勘；非經核准，不得營運。」

- 2.第51-1條：「大眾捷運系統營運機構有下列情形之一者，處新臺幣五十萬元以上二百五十萬元以下罰鍰：

- (1)違反第十五條第二項規定，未經履勘核准而營運。
- (2)違反第二十九條第二項規定，未經核定或未依公告實施運價。
- (3)非因不可抗力而停止營運。

前項第一款情形，並命其立即停止營運；其未遵行者，按日連續處罰。前項第二款情形，並命其立即改正；其未改正者，按日連續處罰，並得停止其營運之一部或全部或廢止其營運許可。

第一項第三款情形，應命其立即恢復營運；其未遵行者，按日連續處罰，並得廢止其營運許可。

大眾捷運系統營運機構受停止營運、廢止營運許可處分或擅自停止營運時，地方主管機關應採取適當措施，繼續維持旅客運輸服務。」

- 三、鐵路運輸系統履勘作業要點第二點：「國營鐵路履勘前，工程主辦機關應完成自行檢查及缺失改善後，再會同營運機構辦理聯合檢查。民營、地方營及專用鐵路辦理履勘前應先辦理竣工檢查。聯合檢查及竣工檢查所列缺失應詳細紀錄，其中與行車安全有關及營運所必要之項目，應於報請履勘前改善完成。」

## 五、請分述電化鐵路及輸電系統之意義？並請說明電業機構供應電化鐵路之電能下，在建設該輸電系統之線路時，按鐵路法有何相關措施與規定得據以推動？

擬答：

(一)第2條：「本法用詞，定義如下：

- 一、鐵路：指以軌道導引動力車輛行駛之運輸系統及其有關設施。
- 二、鐵路機構：指以鐵路營運為業務之公營機構，或以鐵路之興建或營運為業務之民營機構。
- 三、高速鐵路：指經許可其列車營運速度，達每小時二百公里以上之鐵路。
- 四、電化鐵路：指以交流或直流電力為行車動力之鐵路。
- 五、國營鐵路：指國有而由中央政府經營之鐵路。
- 六、地方營鐵路：指由地方政府經營之鐵路。
- 七、民營鐵路：指由國民經營之鐵路。
- 八、專用鐵路：指由各種事業機構所興建專供所營事業本身運輸用之鐵路。
- 九、輸電系統：指自變電所至鐵路變電站間輸送電力之線路與其有關之斷電及保護設施。
- 十、淨空高度：指維護列車車輛安全運轉之最小空間。
- 十一、限高門：指限制車輛通過鐵路平交道時裝載高度之設施。」

(二)第17條：「電化鐵路之電能，由電業機構優先供應。但經中央電業主管機關之核准，得由鐵路機構自行設置發電、變電及電車線電壓以上輸電系統之一部或全部。前項輸電系統之線路，得於空中、地下、水底擇宜建設，免付地價或租費。但因必須通過私人土地或建築物而有實際損失時，應由鐵路機構付予相當補償；其工程鉅大者，並應經所有人或占有人之同意，如有不同意時，由地方政府裁決之。」

## 六、針對逾交付期間仍未交付之運送物，鐵路法對於

## 鐵路機構與託運人之權利義務有何規定？

擬答：

依據「鐵路法」第51條、第52條、第54條之規定：

(一)第51條：「運送物逾交付期間一個月仍未交付時，託運人得視同喪失，向鐵路機構請求賠償。但未能交付之原因不可歸責鐵路機構者，不在此限。請求前項賠償時，申明保留原物者，得自接到運送物到達通知之日起一個月內退還賠償金，領回原物。」

(二)第52條：「運送物因不可歸責於鐵路機構之事由，不能交付時，鐵路機構得代為寄託於倉庫，並以倉單代替運送物之交付；其費用由運送物所有人負擔。前項規定，對於超過領取期間未領取之運送物適用之。」

(三)第54條：「左列請求權因一年間不行使而消滅。其起算日期，依左列規定：

- 一、運送物喪失、毀損或遲交之損害賠償請求權，自應交付之日起。
- 二、運費、雜費之補收及退還請求權，自票據填發之日起。
- 三、運送物交付請求權，自交付期間屆滿之日起。
- 四、代收貨價支付請求權，自鐵路機構發出已代收訖通知之日起。」

## 七、試條列有關國營鐵路管理組織編制之相關條文，如管理機構、主要業務、附屬事業項目、運輸管理、人員任用事項等。

擬答：

(一)管理機構部分：依「鐵路法」第20條規定，交通部為管理國營鐵路，得設總管理機構；其組織另以法律定之。

(二)主要業務、附屬事業項目部分：依「鐵路法」第21條規定，國營鐵路，除客貨運輸為主要業務外，得辦理下列附屬事業：

- 1.有關鐵路運輸之碼頭及輪渡運輸。
- 2.有關鐵路運輸之汽車接轉運輸。
- 3.有關鐵路運輸必需之接送報關及倉儲。
- 4.有關鐵路運輸與建築所需工具、器材之修理及製造。
- 5.有關培養、繁榮鐵路運輸所必需之其他事業。

(三)運輸管理部分：依「鐵路法」第22條規定，國營鐵路之運輸，應統一調度管理；其辦法由交通部定之。

(四)人員任用部分：依「鐵路法」第23條規定，國營鐵路從業人員之任用、薪給、管理、服務、考核、獎懲、福利、退休及撫卹，依法律之規定；法律未規定者，由交通部定之。

(五)會計制度部分：依「鐵路法」第25條規定，國營鐵路之會計，依鐵路會計制度之規定。

(六)材料管理部分：依「鐵路法」第27條規定，國營鐵路之材料，以統籌供應、分區管理為原則。

## 八、請說明國營鐵路運價率計算公式及運價之擬訂與核定等規定，係由何機關主政？針對其經營環境或情形特殊者運價之相關規定為何？請問其合理與否及改善建議方向為何？

擬答：

依鐵路法第26條規定如下：「國營鐵路運價率之計算公式，由交通部擬訂，報請行政院送請立法院審定之；變更時亦同。國營鐵路之運價按前項公式計算，由交通部報請行政院核定實施；變更時亦同。國營鐵路如環境或情形特殊者，得規定較低運價；在工程時期之臨時營業，得規定臨時運價，均由交通部核定之。」

## 九、網路「黃牛」造成鐵路運輸業經營環境相當困擾，也形成社會大眾撻伐之對象，請問現行鐵路法第65條對「黃牛」罰則之規定為何？重罰是否合理，其理由為何？

擬答：

第65條（罰則）：「購買車票加價出售或換取不正利益圖利者，按車票張數，處每張車票價格之五倍至三十倍罰鍰。加價出售車票或取票憑證圖利者，亦同。以不正方法將虛偽資料或不正指令輸入電腦或其相關設備而購買車票、取得訂票或取票憑證者，處五年以下有期徒刑或科或併科新臺幣三百萬元以下罰金。」

## 十、請問依據鐵路法第41條之規定，中央主管機關之交通部應對民營鐵路及專用鐵路予以監督，應定期或視需要派員視察那八項事項，此一規定是否對國營鐵路亦得準用之？

擬答：

(一)第41條（交通部定期派員視察及查核帳冊）：「交通部應定期或視需要，派員視察地方營、民營及專用鐵路之工程、材料、營業、運輸、財務、會計、財產實況及附屬事業之經營等情形；必要時，得予查核，並命其提出有關文件、帳冊，如認為辦理不善，應命其限期改善。」

(二)第44-1條（準用之規定）：「有關國營鐵路之監督，準用第三十四條之一、第三十六條、第三十七條、第四十條及第四十一條規定。」

**十一、請問依據鐵路法第71條規定，對於拒絕鐵路車站人員查票時，處多少新臺幣之罰鍰？如接受查票卻無票乘車，鐵路機構執行人員之補票規定為何？**

擬答：

- (一)第71條(罰則)：「有下列情形之一者，處新臺幣一千五百元以上七千五百元以下罰鍰：
- (二)第49條(補收票價運費)：「旅客無票乘車或持用失效乘車票，應補收票價；如無正當理由者，並得加收百分之五十之票價。」
- (三)鐵路運送規則：
- 一、第17條：「旅客因鐵路機構請求查驗車票時，應將車票交驗；其拒絕交驗者，鐵路機構得令其下車並依本法第七十一條規定處理。」
- 二、第18條：「旅客未經鐵路機構同意，無票或持用失效車票乘車者，應補收票價或票價差額，無正當理由者，並得加收已乘區間票價或票價差額之百分之五十。
- 無法認定起程站者，按列車始發站計收；列車、車廂種類不明者，按最高等級之列車或車廂種類計收票價。前項所稱持用失效車票，係指旅客越站、未依車票記載之列車或車廂種類、持用不符身分車票或逾有效期間之車票乘車。鐵路機構得規定車票經查驗後旅客於站、車之合理停留時限，旅客逾其時限而無正當理由者，鐵路機構得按最高等級之列車或車廂種類補收合理乘車區間之票價。前項旅客於站、車之合理停留時間及逾時補收票價之計算方式，鐵路機構應納入旅客運送契約規定。」
- 三、第19條：「旅客有前條第一項及第三項規定情形而不照章補票或補價者，鐵路機構得令其下車，並依法追繳票價；必要時得移送警察機關處理。」

**十二、請分別說明民營鐵路機構及國營鐵路機構對於列車駕駛人員資格檢定之規定為何？**

擬答：

- 民營及國營鐵路列車駕駛人員(或司機員)資格檢定之規定如下：
- (一)民營鐵路：依鐵路法第34條之1規定，民營鐵路列車駕駛人員未經交通部檢定合格並發給執照後，不得駕駛列車。民營鐵路機構亦不得派任之。依據民營鐵路列車駕駛人員檢定給證管理規則(係鐵路法第34條之1授權訂定)相關規定。
- (二)公營鐵路：依鐵路法第34條之1規定，有關國營鐵路之監督，準用第34條之1、第36條、第37條、第40條及第41條規定。

**十三、依據鐵路法規定，編為鐵路使用的土地，經公告、立定界樁並禁止或限制建築，卻被擅自占用、破壞等之處罰規定為何？**

擬答：

- (一)第61-1條(鐵路兩側禁建、限建範圍之勘定及公告)：「為維護鐵路興建及行車安全，交通部得依鐵路特性，會同當地直轄市或縣(市)政府於鐵路兩側勘定禁建、限建範圍。
- 前項禁建、限建範圍經勘定後，由交通部繪製地形圖或地籍圖，送請當地直轄市或縣(市)政府辦理公聽會及公開展覽三十日後公告實施，不受相關土地使用管制法令規定之限制。
- 已公告實施之禁建、限建範圍，因禁建、限建之內容變更或原因消滅時，應依前二項規定程序辦理變更或廢止。」
- (二)第61-2條(禁建範圍之禁止行為及其例外)：「禁建範圍內，除建造鐵路與其站體、連通設施及附屬設施外，不得為下列行為：
- 一、建築物之建造。
- 二、工程設施之構築。
- 三、廣告物之設置。
- 四、障礙物之堆置。
- 五、土地開挖或填方行為。
- 六、其他工程行為。
- 前項行為經交通部許可採取必要措施者，不在此限。
- 第一項第六款所定其他工程行為，包括在地面上下新建、增建、改建、修建、拆除構造物或其所屬設施、設置或更換跨越鐵路架空線路等足以妨礙鐵路興建或行車安全之工程行為。
- 禁建範圍公告後，於範圍內原有或施工中之建築物、工程設施、廣告物、障礙物、土地開挖、填方及其他工程行為，有礙鐵路興建或行車安全者，交通部得商請各該管主管機關令其限期停工、修改或拆除。其為合法建築物、工程設施或廣告物之拆除者，應給予相當之補償。對補償有異議時，應報請上級機關核定後為之。」
- (三)第61-3條(限建範圍內從事工程行為之相關規定)：

- 「限建範圍公告後，於限建範圍內為前條第一項各款之行為，依法須申請建築執照或許可者，應於申請建築執照或許可時，檢附各該管主管機關及交通部規定之文件，由各該管主管機關會同交通部審查許可後始得為之。
- 於限建範圍內為前條第一項各款之行為，依法無須申請建築執照或許可者，應於行為前，檢附交通部規定之文件，經交通部審查許可後始得為之。
- 交通部依前二項規定會同審查或審查，認為其行為有妨礙鐵路興建或行車安全之虞者，得要求申請人變更工程設計、施工方式或為其他適當之處理。」
- (四)第61-4條(違反禁建、限建範圍規定之處分)：「違反前二條規定，擅自於鐵路禁建、限建範圍內為第六十一條之二第一項各款行為，或於施工中有妨礙鐵路興建或行車安全之虞者，交通部得商請各該管主管機關令其限期停工、修改、拆除、改善或補正，無該管主管機關者，前開處分得由交通部為之。必要時，轄區內警察機關應予協助。前項行為有損害鐵路設施或危害行車安全者，申請人、承造人、起造人、監造人及實際行為人，應負連帶回復原狀或損害賠償責任。」
- (五)第61-5條(禁建、限建範圍內相關事項辦法之訂定)：「前四條所定禁建、限建範圍之劃定、公開展覽、公告、變更、廢止、禁建範圍之禁止行為、拆除補償、限建範圍之管制行為、管制規範、申請、審查、管理及處分等相關事項之辦法，由交通部徵詢地方政府後會同內政部定之。」
- (六)第68條(罰則)：「擅自占用、破壞鐵路用地或損壞其設施者，除涉及刑責依刑法處理外，並應責令其行為人或雇用人負責回復原狀，或償還修復費用，或依法賠償。依第七條規定編為鐵路使用之土地，經公告、立定界樁並禁止或限制建築後，仍擅自建築者，鐵路得會同有關機關拆除之。」

**十四、依據鐵路法規定，鐵路機構應根據前一年度之事故及異常事件檢討結果，於每年第一季向交通部提出當年度安全管理報告，請問該報告應包括那些事項？**

擬答：

- (一)依鐵路法第56-5條第3項規定，鐵路機構應根據前一年度之事故及異常事件檢討結果，於每年第一季結束前，向交通部提出當年度安全管理報告；其報告內容應包括下列事項：
- 一、鐵路機構營運之安全理念及目標。
- 二、安全管理之組織架構及實施方式。
- 三、為確保及提升營運安全所採取或擬採取之措施。
- 四、事故與異常事件之檢討及預防措施。
- 五、其他與營運安全有關之重要事項。
- (二)事故調查報告內容如下：事故發生時，有關站站長應即綜合有關資料，按下列事項，以緊急電話(包括調度電話)急報該管調度所，遇電力系統受損或須緊急斷電時，並應摘要急報該管電力調度室，復原時亦同：
- 一、發生時間：年、月、日、時、分。
- 二、發生地點：站內為股道、轉轍器編號；站外為上、下行或東、西正線公里、公尺處。
- 三、車次、機車號碼、現車輛數、換算順數。
- 四、天候：晴、陰、霧、小雨、大雨。
- 五、發生原因判斷。
- 六、死傷：本路人員、本路旅客、及公路車輛上人員等死亡及輕重傷人數。
- 七、行車受阻或中斷：站內為正線或副正線，站外為上、下行或東、西正線。
- 八、有關機車、車輛部分：
- 1.事故車輛之編組順位、車種及空車車數。
- 2.傾覆輛數、車種、空重及傾覆方向、斜度、有無妨礙鄰線等。
- 3.出軌輛數、軸數、車種、空重及斜度，有無妨礙鄰線等。
- 4.損壞程度：大破或小破、是否堆疊，並估量能否運轉。
- 九、有關路線部分：
- 1.路線、轉轍器等損害情形。
- 2.路塹崩塌、路線被埋沒長度及厚度。
- 3.路堤路線被沖失長度、深度、流水已否停止。
- 4.路線被水淹沒長度、深度、水勢已否消退。
- 5.路基下沉長度、深度。
- 6.橋墩、橋樑有否傾斜、橋頭沖失情形、水位暴漲程度。
- 十、有關電力設備部分(註明電桿號碼)：
- 1.電車線損壞情形。
- 2.路線旁地線、迴流線及變壓器等損壞情形。
- 3.電桿、門型架等損壞情形。
- 4.號誌、電訊(包括電纜)設備損壞情形。
- 十一、有關平交道部分：
- 1.警報裝置有無失靈，有無證人。
- 1.遮斷器有無降下，或損壞，有無證人。
- 1.公路車輛：車種、空重(所裝載貨物)，牌照號碼、車主、駕駛人及所屬機構等。

- 1.公路車輛損壞情形及停留位置，有無妨礙路線及行車。
- 十二、在中途發生事故時，列車乘務員(單純路線，或電車線故障時，包括工務、電務保養人員)，應按前項規定，向調度員或站長急報。事故現場各單位人員向所屬單位通報或請示，不得阻延本條第一、二項急報之通話。
- 十三、接獲前條急報之調度所，應即衡量搶修、運輸、急救及防護等需要，命令有關段、站、所、室出動。
- 十四、有關單位接獲前條命令時，應即出動，並將時間報告調度所。
- 十五、調度所依據前條急報並命令出動搶修之同時，應即轉報調度總所。
- 十六、行控室各類調度員，應視情況需要，分別通報本局有關主管課，轉報所屬主管處。
- 十七、綜合調度所應視情況需要，指令該調度機構所轄區以外之區段支援搶修。

**十五、請試述下列名詞之意涵：**

- (一)高速鐵路  
(二)限高門  
(三)電化鐵路  
(四)一般鐵路  
(五)專用鐵

擬答：

- (一)高速鐵路依「鐵路法」第2條規定，指經許可其列車營運速度，達每小時二百公里以上之鐵路。
- (二)限高門依「鐵路法」第2條規定，指限制車輛通過鐵路平交道時裝載高度之設施。
- (三)電化鐵路依「鐵路法」第2條規定，指以交流或直流電力為行車動力之鐵路。
- (四)一般鐵路依「鐵路行車規則」規定，指高速鐵路以外之其他鐵路。包括國營交通部臺灣鐵路管理局管理之鐵路、阿里山森林鐵路、臺糖專用鐵路等鐵路。
- (五)專用鐵路依「鐵路法」第2條規定，指由各種事業機構所興建專供所營事業本身運輸用之鐵路。包括阿里山森林鐵路、臺糖鐵路等鐵路。

**十六、請說明目前鐵路法對於不可歸責於鐵路機構之過失者，該鐵路機構是否仍有其賠償及補助責任之規定？就社會公平正義觀點而言，該等損害賠償及補助費發給是否合理？其理由為何？**

擬答：

依「鐵路法」第62條規定如下：「鐵路機構因行車及其他事故致人死亡、傷害或財物毀損喪失時，負損害賠償責任。前項鐵路行車及其他事故之發生，如能證明非由於鐵路機構之過失者，對於人之死亡或傷害，仍應酌給卹金或醫藥補助費。但事故之發生係出於受害人之故意或過失行為者，不在此限。

前二項損害賠償、卹金或醫藥補助費發給基準、方式及其他相關事項之辦法，由交通部定之。」

**十七、請問鐵路法第45條規範地方營、民營及專用鐵路，並依該法規定訂定之「地方營民營及專用鐵路監督實施辦法」，其主要監理項目為何？及其監督管理機關為何？**

擬答：

- (一)依「鐵路法」第45條規定，地方營、民營及專用鐵路之立案、興建、路線、組織變更、停止營運與廢止營運核准、行車、客運與貨運運輸業務、監督及其他相關事項之辦法，由交通部定之。
- (二)目前交通部已另訂有「地方營民營及專用鐵路監督實施辦法」。

**十八、請問依據鐵路法，國營鐵路與民營鐵路之定義分別為何？**

擬答：

- (一)國營鐵路之定義相關規定：
- 一、依鐵路法第2條規定，所謂「國營鐵路」指國有而由中央政府經營之鐵路。
- 二、依鐵路法第4條規定，國營鐵路由交通部管理。另依鐵路法第20條規定，交通部為管理國營鐵路，得設總管理機構；其組織另以法律定之。
- (二)民營鐵路之定義相關規定：
- 一、依鐵路法第2條規定，所謂「民營鐵路」指由國民經營之鐵路。例如臺灣高速鐵路股份有限公司即屬之。
- 二、依鐵路法第4條規定，地方營、民營及專用鐵路由交通部監督。

