

110 年公務人員普通考試試題

類科：交通行政

科目：運輸學概要

考試時間：1 小時 30 分

柯震桐老師解題

一、請說明貨櫃運輸的營運方式，並論述全球化與疫情因素，對於貨櫃運輸發展趨勢的影響。
(25 分)

【破題關鍵】

1. 《考題難易》：★★★★ (最多 5 顆星)
2. 《解題關鍵》：現代水道系統經營的特性以及貨櫃運輸系統的熟稔與整合論述

【擬答】

現代化貨櫃運輸的興盛促使國際間的運輸效益大幅增加，但同時對傳統運輸業者帶來大量的衝擊，因此，陸運以及空運業者為配合此一新興的貨櫃運輸方式改變既有設備、採取互相配合的營運方式(複合運輸)。將貨物從託運人道收貨人的運輸過程，經由兩種或兩種以上的運具進行運送，採單一費率或是聯合計費，但是共同負擔運送責任。

然而，全球化以及疫情因素的關係，未來改運經營之發展方向、趨勢以及可能的政策，分別說明如下：

- (一)貨櫃發展趨勢，現在貨櫃運輸的演進上已取代傳統雜貨船運送而改以定期船業務為主流，因此海運策略聯盟、船舶大型化與自動化、主副港經營型態成立、運費同盟勢力削弱、航商踏入國際物流運輸經營、海運資訊的整合(特別是 EDI 電子資料交換系統之發展)。
- (二)未來經營方向，由於全球經濟成長趨緩，加上疫情因素影響甚鉅，造成了貨主對運輸服務需求大量提升、運輸成本巨幅增加，因此經營上可調整強化內陸運輸競爭領域(間接提高運輸服務完整性)、異業垂直整合與併購(企業全球化)、同業水平合作與策略聯盟(降低營運成本)、強化貨主合作關係(簽訂長期全球合約)、整合海運資訊系統(資訊服務即時化提升服務品質)、航商大型化成為碼頭營運人(強化經營槓桿)、運河擴建與增建(巴拿馬運河)以及現代化船舶技術強化航商經營環保意識。
- (三)海運政策，對於台灣未來的發展上，首要發展複合運輸，增加貨物運送的準確性以及效率性、成立台灣港務股份有限公司，加速港埠業務民營化(對應全球化與疫情造成之業務衝擊)、發展與深根 EDI 航運服務(強化研發能力，整合港埠功能)、E 化港口建設、港埠聯外交通強化。

二、試說明鐵路事業的民營化方式與國外案例。另論述臺鐵如要推動民營化，建議可採用何種方式與實施步驟。(25 分)

【破題關鍵】

1. 《考題難易》：★★★ (最多 5 顆星)
2. 《解題關鍵》：臺鐵民營化對應之法規調整以及民營化重要參考國家日本案例經驗

【擬答】

世界大部分鐵路國營事業經營體制民營化為近 30 年來的共同趨勢，歐洲方面，採用的方式為將鐵路設施管理權與經營權分開的車路分離，路線的維護保養由路線保有機構辦理，而營運機構則支付路線使用費方式進行營運；而亞洲地區(日本)則將路線以及經營權移轉由民營化之鐵路公司擁有，不同鐵路公司需跨路線經營時，則須支付路線使用費，因此同一路線起迄，使用者可能會有不同營運業者不同票價之現象。

台鐵民營化需先釐清可能遭遇的困難，進而採取對應步驟與方式，茲區分兩部分進行說明：

- (一)民營化可能遭遇困難。由於台鐵機構龐大，改變經營型態可能遭遇許多困難如下：

1. 法規修訂與制定，由於國營鐵路受限於鐵路法，因此必須事先訂定相關法規賦予權力，方能使民營化有所依據。需修訂的法規包含：鐵路法(修訂)、台鐵股份有限公司條例、國有鐵路改革法、國有鐵路清算事業組織法、國有鐵路退職人員辦法、勞動基準法(修訂)、國有鐵路改革施行法、國有資產及稅金等有關法律。
 2. 長期的債務處理與整理債務組織成立，債務的處理原則上可朝向繼承資產與負擔資產同步化進行處理，亦或是出售非事業用地、政府財政收入補助等三方面進行。
 3. 台鐵員工之轉業與輔導，對於民營化後對於高齡、教育程度偏低遭到遣散的員工進行退休輔導或是轉業輔導，同時將退撫金併入負債轉由政府承擔進行。
 4. 人才延續，民營化過程可能影響員工結構，造成人才缺乏，故需事先規劃招募進行培訓。
 5. 新事業多角化經營困難，受限於鐵路法規範國民營事業的附屬事業兼營；參考日本經營案例，適度的進行鐵路法修訂為必要且刻不容緩。
- (二) 對應步驟與方式，包含三部分進行。
1. 組織改革，進行組織層級扁平化、分區經營成立事業專責機構、組織公司化以及組織民營化。
 2. 營運策略制定，進行車種簡化、增設都會區通勤車站、改善列車排班與停站方式、票務設備自動化、運輸市場定位調整、加強休閒觀光及文化活動運輸服務。
 3. 財務改善推動，推動票價費率修訂(合理化)並採彈性機制、開展多角化經營增加營收、政府協助解決債務、加強財務控管降低成本費用支出。
 4. 人力資源運用，配合實際營運精簡人力、調整夜間營業時間降低人力需求、設備自動化、人員工作訓練強度提升、滿足員工需求提升士氣、灌輸員工企業經營理念積極改革。

第一名的輔考實力 志光.保成.學儒

交通行政/交通技術 10大全方位課程

從基礎到精通，一系列專業輔導課程，幫助您快速上榜

	實力養成班	提早準備 提高上榜機會	總複習班	考前觀念統整 法條時事最新補充
	正規班	課程最完整 奠定考取實力	成效卓越 讀書會	學員有口皆碑 最具成效的方式
	高分作文班	名師指導 拆解高分答題技巧	全國線上 模擬考	藉由測驗了解 各科分數及總排名落點
	申論作答課	針對法科、學科 之區別深入探討	能力指標 檢測系統	線上測驗同時診斷 各科目章節強弱
	題庫班	教您以最快速度 解出正確答案	30線上 練題批閱	在家也能好好寫申論 線上批閱更彈性

(各班輔導規劃略有不同，部分課程需自費加選，詳情請洽各班服務櫃台)

陳○成
109高考 交通行政
109普考 交通行政**狀元**

非本科系雙料金榜，8個月快速考取
我畢業財金系，選擇報考交通行政補習上課。交通行政考科是一個很活的考科，常有時事出現在考題，絕對不能抱著課本死讀書。除了平時上課認真聽講外，許多交通議題相關粉絲專頁我也都會定期閱讀。

三、請說明公路貨運的費率制度有那幾種方式？汽車貨運基本運價的定義與計算方式為何？（25分）

【破題關鍵】

- 1.《考題難易》：★★（最多5顆星）
- 2.《解題關鍵》：公路貨運基本背誦以及汽車運輸業客貨運運價準則熟稔

【擬答】

(一)公路貨運費率制度可概分五類，包含里程費率制度、起碼容積重量制度、例外分等制度、最低貨等制度以及區域費率制度。分別說明如下：

1. 里程費率制度，亦稱之里程比例制，票價與運送距離成正比。
2. 起碼容積重量制度，為運送輕笨品或是需要特殊包裝之貨品(占空間、處理成本高、損壞率高)，故不採用實際重量計價而有此一規定。
3. 例外分等制度，運送特殊貨品時採用的等級費率進行運價計算，如貴重品等。
4. 最低貨等制度，汽車貨運為避免運送低等級且長距離之貨物，而無法獲利。因此採用此一制度降低營運損失。
5. 區域費率制，運送區域在劃分的區域內同一運價、跨區域則按兩個費率總和計算，不計算運輸距離稱之。公路客運部分採用此一費率制度。

(二)汽車貨運基本運價參考汽車運輸業客貨運運價準則第五條以及第八條，說明如下：

第5條

公路汽車客運基本運價之訂定，依左列公式計算之：

每延人公里之基本運價 = 每車公里合理成本 × (1 + 合理經營報酬率) ÷ 平均每車公里全票乘客人數 + 平均每車公里各種義務性優待票人數換算成全票人數公式計算項目說明及運用準則如左：

- 一、公式中每車公里合理成本，包括燃料、附屬油料、輪胎、車輛折舊、修車材料、行車人員薪資、行車附支、修車員工薪資、修車附支、業務員工薪資、業務費用、各項設備折舊、管理員工薪資、管理費用、財稅費用、稅捐費用等計算項目、由公路主管機關審定之。
- 二、每車公里全票人數及每車公里各種義務性優待票人數，由公路主管機關參考上年度營運實績審定之。
- 三、各種促銷業務性之優待票人數，一律按全票人數計算。
- 四、合理經營報酬率，得參照銀行一年期定期存款利率計算之。
- 五、每張票價尾數不滿一元者，得進整數為一元計算，此項進整加收之金額，於計算每人公里基本運價率中，以平均值減除之。

第8條

汽車貨運以一級路面大貨車整車運輸普通貨物每一延噸公里之運價訂為基本運價，其計算公式如左：

每噸公里基本運價 = 每車公里合理成本 × (1 + 合理經營報酬率) ÷ 平均每車公里載運普通貨物噸數公式計算項目及運用準則，得參照第五條之規定辦理。

志光 | 保成 | 學儒 109高普考 交通行政 交通技術 航運行政

王者榮耀 誰與爭鋒

勇奪全國前3暨雙料金榜

<p>雙料金榜 梁○亞</p> <p>109年高考交通行政狀元 109年普考交通行政</p>	<p>雙料金榜 杜○燕</p> <p>109年高考交通行政榜眼 109年普考交通行政</p>	<p>雙料金榜 倪○</p> <p>109年高考交通技術榜眼 109年普考交通技術</p>
<p>雙料金榜 陳○成</p> <p>109年高考交通行政 109年普考交通行政狀元</p>	<p>雙料金榜 羅○睿</p> <p>109年高考交通技術 109年普考交通技術探花</p>	<p>雙料金榜 林○棟</p> <p>109年高考航運行政榜眼 109年普考航運行政</p>

錄取率連三年過半 印證本系列輔考佳績

高考交通行政	普考交通行政	高考交通技術
109年錄取率 72%	109年錄取率 52%	109年錄取率 75%
108年錄取率 62%	108年錄取率 64%	108年錄取率 51%
107年錄取率 70%	107年錄取率 79%	107年錄取率 54%

因版面有限，完整榜單請上公職王查詢

非本科系優異考取

謝○安 109年高考航運行政

選擇志光保成學儒系列補習班是因為網路推薦，航運行政並沒有太多補習班有開課，所以選擇報名課程，也受惠於補習班對學員的輔導關懷，以及家人、朋友們給我的支持與鼓勵，讓我可以維持準備公職考試的熱情與堅持。

四、論述運輸業管制之必要性，另說明運輸管制措施之類型與內容。(25分)

【破題關鍵】

1. 《考題難易》：★★(最多5顆星)
2. 《解題關鍵》：運輸管制基本題型與背誦

【擬答】

(一)運輸管制乃基於公用事業經營、社會公益或是政府政策之需要，而對於運輸經營業者訂定參與營運範疇，避免因經營不善而造成民眾行的權益受損、社會經濟震盪，而環顧世界各國，皆同樣均給予適當管制。茲分別列點說明運輸管制之必要性如下：

1. 公共運輸業具有沉沒成本、資本密集性高的特性。大部分公共運輸經營皆有大規模之組織進行經營，具有獨佔市場特性，同時運輸成本又有共同成本以及聯合成本之現象，因而邊際成本無法反映於使用者票價上；另一方面規模經濟以及範圍經濟的特性影響下，為避免經營業者採用聯合壟斷或削價競爭等方式造成使用者權益受損，因而須接受運輸管制。
2. 運輸業的外部成本(如空氣污染)與外部利益(如土地價值增加)無法明確反應於運輸經營。當運輸經營業者不須支付空氣汙染等外部成本或是無法獲得因土地價值提升的外部利益時，往往導致生產效率低落，造成生產過多與無法滿足資源運用效率最大化之原則，因而須接受運輸管制。
3. 運輸服務為公共財。公共財不具排他性，無法反映消費者以及消費量等現象而造成獲益評估困難，因此私人企業加入意願低落，故需政府介入加以管制。
4. 國家安全以及社會福利考量。
5. 運輸服務產出無法儲存。由於運輸事業需要具有一致性以及持續性的提供服務，加上尖離峰的特性影響，可能造成尖峰服務量不足、離峰又有空車回程等狀況需要加以調整，因此須接受運輸管制。

此外，運輸管制措施分類可區分為五大類型：

1. 報酬率管制。所指為運輸經營業者在政府核定之合理報酬率限制下，追求最大利潤，可能造成資本過度使用，為追求經營平衡而產生投入資源扭曲、平均成本提高、產量降低

之現象；亦稱之為 AJ 模型。

2. 營運比管制。所指為運輸管理者在利潤為營業費用之合理比率下(總收入與營運費用之差額，設定合理比率)，追求最大化，亦稱之為成本加成法管制。汽車客運運輸業即接受此管制。
3. 價格管制。該管制包含最高價格以及最低價格管制兩類，最高價格管制為避免社會公平性(人人皆能使用)，但可能造成需求大於供給，而產生黑市發生；最低價格管制為避免削價競爭，避免供過於求之現象產生。
4. 數量管制。為限制經營業者過多造成市場供需失衡之現象，如牌照數量、進口管制等。
5. 服務品質管制。為提供民眾較為一致性的服務品質，避免運輸經營業者陷入惡性經營循環，而相關參考指標包含旅行時間、班次數、可靠性、可及性、舒適度以及安全性等。

公
職
王