

108 年特種考試地方政府公務人員考試試題

等 別：四等考試

類 科：交通行政

科 目：運輸學概要

一、低成本航空公司 (low-cost carrier, LCC) 在營運成本之控制上，可歸納為那幾類？請列舉並說明其作法。(25 分)

1. 《考題難易》★★ (簡單)

2. 《破題關鍵》本題係運輸學「空運」章節的重要理論題型，已在近期高普特考多次出現類似考題，只要考生有用心充分準備，應不難作答並輕易獲高分。

【擬答】

(一) 低成本航空公司 (LCC) 的定義

1. 所謂「低成本航空公司」(Low Cost Carrier, LCC)，又稱為「廉價航空公司」係指經營成本比一般航空公司為低之經營型態。由於航空運輸服務與任何買賣商品一樣，一旦其服務生命週期 (SLC) 邁入成熟期後，即會有各種市場區隔出現，而且產品 (服務) 價格將會大幅降低。尤以幅員遼闊之歐美地區，飛機乃是常用的中長途運具，一些規模不大的航空公司為在競爭激烈之航空市場崛起，逐漸以低廉票價做為賣點。

2. 以旅客立場而言，快速安全地到達目的地為其首要目標，短途航程並不需要很高級的空中服務，因此，「低成本航空公司」逐漸打開運輸市場，而對於航空市場造成革命性影響，建議大型航空公司的因應之道，應從航線、客源、價位及服務等方面強化公司本身之市場定位，並細膩地操作市場區隔之行銷策略。

(二) 低成本航空公司 (LCC) 依營運成本控制之分類及其具體作法

「低成本航空公司」(LCC) 管理階層將「低成本」視為長期之生存策略，尤其針對可控制之營運成本部分，如能採行有效之降低成本策略，始有可能在日益競爭之市場下發展。茲將「低成本航空公司」依營運成本控制之分類及其具體作法說明如下：

1. 降低營業及勞務成本

(1) 使用小型機場：

減少使用大型機場，改降落都市周邊之小型機場，以節省機場使用費。

(2) 中短程航線為主：

選定中短途行程之航線為主，尤其多為鄰近國家或國內鄰近地區

(3) 機隊及機種簡化：

機隊以空中巴士或波音 737 等機種為主，可有效降低購機及維護成本。

(4) 簡易機場設施：

減少使用機場空橋等高使用費設施，改為安排接駁車輛及小型登機梯。

(5) 減少勞務成本：

減少空勤及地勤正式編制員額，改採約聘方式降低機組員之人事成本。

2. 降低票務及行銷成本

(1) 簡化客艙等級：

將機內艙等單一化 (以經濟艙為主)，以利多搭載旅客及增加運費收入。

(2) 尖離峰差別定價：

依時段訂定不同票價，尤其是冷門時段票價更低廉，可有效降低空載率。

(3) 票務系統電子化：

公職王歷屆試題 (108 年地方政府考試)

積極推展網路訂票等票務系統電子化，以降低票務及櫃臺之勞務成本。

(4) 限制退票服務：

部分廉價航空並無退票服務，另部分退票時須收取接近機票費用之手續費。

二、運輸費率制度中，何謂「距離費率制 (distance rate system)」？「距離費率制」依其計算方法之不同又可分為那幾種費率制度？請詳細說明並舉出應用之實例。(25 分)

1. 《考題難易》★★ (簡單)
2. 《破題關鍵》本題係運輸學「運輸管制與定價」章節的重要理論題型，老師在上課時有提及各費率制度相關觀念，只要考生有用心充分準備，應不難作答並可輕易獲高分。

【擬答】

(一) 「距離費率制」(distance rate system) 的意義

運輸業供應社會公眾勞務，其所收取之費率，即為單位勞務之價格稱為運價率 (費率) 或基本運價，鐵公路客貨運一般均採用「距離費率制」(distance rate system) (又稱『里程費率制度』)，當運輸里程數愈高時，則收取運費 (或票價) 愈高。以美國為例，其實際計算公路運價時以「距離費率制」為基本運價制度，其他費率制度 (如起碼容積重量制、例外分等制、最低貨等制、區域費率制等) 則為在特殊環境因素考慮下之輔助制度。

(二) 「距離費率制」依其不同計算方法之分類及其應用之實例

1. 標準里程費率制度 (per-mile rate system)

此制度之基準為費率按里程計算，係一種最簡明的制度，亦是國內外鐵公路最常採用的費率制度。所謂「標準里程費率制度」，指票價 (或運費) 乃按運送里程數作正比例的增加，不隨運送距離的增加改變其增加的比例，亦即「運價率」為固定值，其不隨運送距離的增加而改變。此制度優點為票價計算簡捷，負擔公平；缺點是對長程旅客或貨物無優惠誘因，故較難有吸引力。例如國內臺灣高鐵、臺鐵客運、公路客運等運輸業均採用本費率制度。

2. 遞遠遞減費率制度 (tapering rate system)

此制度之基準仍為費率按里程計算，但計算方式較「標準里程費率制度」相對複雜不少，其總運費 (或票價) 之增加不隨運送距離作正比例增加，亦即運送距離愈長，每公里的運輸費率愈小。就營運政策觀點，雖可使長程旅客 (或貨物) 享受低廉票價 (或運費) 之優惠，可招徠長程旅客 (或貨物) 之搭乘 (或運送)，間接增加營運收入；但仍常有票價 (或運費) 計算複雜，負擔不甚公平等之批評。例如目前國內公路長程客、貨運 (如 150 公里以上) 亦有部分採用本費率制度。

3. 起碼里程費率制度 (initial rate system)

此制度係指未達「起碼里程」之運費，則按起碼里程計算。由於站務費用是不論運距長短都相同的，故對短程運輸收取須以足敷這項費用的代價為基準，以保障運輸業者的營業收入，故有起碼費率之規定，此為本費率制度的優點；至缺點為對於達不到起碼里程之旅客或貨物而言，會有額外收費或收費不公平之鳴。例如目前國內公路客運的起碼里程定為 8 公里，貨運的起碼里程定為 12 公里。

三、我國公路法對公路建設經費的負擔及籌措來源有何規範？(25 分)

1. 《考題難易》★★★ (普通)
2. 《破題關鍵》本題係「公路法」重要法條題型，老師在上課會提及重要條文暨相關觀念，只要學員平常有用心複習講義似不難作答，但答案恐難寫得完整。

【擬答】

公職王歷屆試題 (108 年地方政府考試)

(一)公路法第 12 條明定公路修建經費負擔原則

1. 公路修建經費負擔原則如下：

- (1) 國道、省道：由中央負擔。但因地區性交通需求，地方政府所提之增設或改善交流道，由中央及有關之直轄市或縣（市）政府共同負擔；其負擔比例，視直轄市或縣（市）政府負擔能力定之。
- (2) 市道、區道：由直轄市政府負擔。
- (3) 縣道：由縣（市）政府負擔。
- (4) 鄉道：由縣政府負擔。

2. 前項市道、縣道、區道、鄉道修建經費，直轄市、縣（市）政府財力不足時，得向上級政府申請補助。

(二)公路法第 24 條明定興建公路得向通行之汽車徵收通行費

公路主管機關興建之公路，有下列情形之一者，得向通行之汽車徵收通行費：如下：

1. 貸款支應。
2. 以特種基金支應。
3. 在同一起訖地點間另闢新線，使通行車輛受益。
4. 屬於同一交通系統，與既成收費之公路並行。

(三)公路法第 27 條明定徵收汽車燃料使用費之用途

1. 公路主管機關，為公路養護、修建及安全管理所需經費，得徵收汽車燃料使用費；其徵收費率，不得超過燃料進口或出廠價格百分之二十五。
2. 汽車燃料使用費之徵收及分配辦法，由交通部會商財政部定之；其有關市區道路部分之分配比例，由交通部會商內政部辦理之。

(四)公路法第 28 條明定設立公路建設及管理基金之財源籌措來源

中央公路主管機關，為發展公路建設及維護管理需要，得就下列收入設立基金，循環運用，並償付自償性債務之還本付息：

1. 徵收之車輛通行費。
2. 分配於公路建設用之汽車燃料使用費。
3. 政府核列預算撥付之款項。
4. 私人或團體之捐贈。
5. 收費公路之服務性收入。
6. 其他依法撥用於交通建設之費用。

四、隨著資訊科技及網際網路的發展，電子商務在顧客關係管理上所扮演的角色愈形重要。請問電子商務在航空運輸產業中將扮演何種角色？（15 分）會面臨那些問題？（10 分）

1. 《考題難易》★★★（普通）

2. 《破題關鍵》本題係「航空運輸系統」重要時事議題，老師上課會提及相關觀念，高普考也曾考過「電子商務」類似題目，但倘考生未另行閱讀「張有恆」的「現代運輸學」課本相關章節，則其作答恐難寫得完整。

【擬答】

(一)電子商務的意義

所謂「電子商務」(E-commerce)，簡稱「電商」，係指透過先進資訊通信科技，在網際網路(Internet)上以電子交易方式進行交易活動及其相關服務活動。通常「電子商務」包括電子貨幣交換、供應鏈管理、電子交易市場、網路行銷、線上事務處理、電子資料交換(EDI)、

公職王歷屆試題 (108 年地方政府考試)

存貨管理及自動資料收集系統等活動。換言之，「電子商務」係將傳統商業活動各環節進行電子化及網路化，是滿足消費者的網路購物、商業客戶之間的網路交易、線上電子支付、商務活動、交易活動、金融活動及相關的綜合服務活動的一種新型商業營運模式。

(二)電子商務在航空運輸產業扮演之角色

1. 削減通路成本 (Cut Distribution Costs)：

通常通路成本 (含票務成本、銷售成本、促銷成本等項) 約占了航空公司總營運成本的 17%~18%。近年由於航空業營收下降，航空公司均致力於降低其成本，其中又以代理商佣金為主要之削減項目，美國自 1993 年 10.2%，近年降低至 5%。另利用網路直接訂購的方式及加入全球航空公司組成的電子商務市集，以降低航材、燃油等採購成本。

2. 減少中間商 (Disintermediation)：

由於資訊科技之發展，改變了消費者、代理商、與服務提供者之三邊關係。航空公司利用「網際網路」，可越過 (bypass) 旅行社與貨物代理商直接接觸顧客。由於「電子商務」之應用，代理商決定消費者選擇航空公司之能力越來越小。據研究顯示，航空公司如採「電子商務」利用網站銷售機票之成本，僅約為經由櫃台人員銷售成本的二分之一，更僅約為傳統旅行社通路代銷成本的三分之一。

3. 增強行銷力量 (Increased Marketing Power)：

「電子商務」的應用使得航空公司可以更便宜且更有效率地將其服務銷售至全世界。當消費者透過「網際網路」直接向航空公司訂位時，航空公司可立即將消費者之詳細資料輸入資料庫，航空公司可利用此一資料，使用 Big Data 分析技術，以提供更符合消費者需求之服務或是直接對客戶採取更積極之行銷策略。

4. 航空公司定價更具動態性與反映市場變化：

航空公司可更快速地回應市場狀況之改變，如遇到同業削價競爭或航班機位銷售不佳，可由營收控管者或營收管理系統所決定之價格進行立即調整。另消費者可直接在航空公司的網站或線上旅遊網站獲得最新的費率並直接訂位，無須透過任何中間商的運作。

(三)電子商務所將面臨之問題

1. 網際網路連線之便利性：

航空公司如能採「電子商務」的網路行銷策略，善用電子通路的及時性、直接性與互動性，不但可掌握市場需求、直接與消費者接觸，但並非所有消費者都擁有手機、平板或電腦，而且隨時可以連線上「網際網路」(Internet)。

2. 線上購物交易安全及不友善之介面：

許多調查顯示，網路交易安全性 (Online transaction security) 是限制線上購物發展的重要因素，消費者擔心信用卡號碼被冒用或發生其他詐欺情事。

3. 消費者擁有更大的市場力量：

「電子商務」提供消費者更完整的資訊服務，使消費者擁有更大的市場力量，對航空公司形成更大的競爭壓力。

【資料來源：張有恆，(第13章)航空運輸業經營與管理，現代運輸學(三版)，2013年1月】