

## 111 年公務人員高等考試三級考試試題

類科：航運行政

科目：海運學

金信老師

一、請針對不定期航運 (tramp shipping) 之四大關聯市場：運費市場、二手船市場、新造市場、報廢船市場，來說明它們對不定期航運市場運能供需與運價之影響為何？(25 分)

1. 《考題難易》★★★：普通

2. 《破題關鍵》：

對於不定期航運營業方式和市場特性的瞭解，再針對面臨的市場營運條件對應價格的決定，需對於不定期航業的內容熟悉。

【擬答】

在海運業依照船的類型不同，可以分為散裝船、貨櫃船以及液貨船。貨櫃船載運的主要為零組件、民生用品等商品貨物價值較高；散裝船則是穀物、原物料等大宗物資，佔整體海運貿易的規模較大；液貨船為運送液體產品的船舶，主要是油輪、LNG 船、LPG 船等。不定期航運為自由競爭市場，運費之高低，由該船型在航運市場中之船噸供需而定。個別航商無左右市場運費之能力。

散裝船運載運主要是大宗物資與工業原料等貨物，因此國際經濟的興衰對於散裝船業有著很大的影響力，其中鐵礦砂、煤炭以及穀物等為主要運送的貨物，所以像中國、美國市場的變化就是散裝船運興衰觀察的重要面向，因為貨物特性，每年散裝業的旺季大致落在 11 月至次年的 4 月左右。散裝船多為不定期航線 (Tramp) 服務模式，與定期航線 (Liner) 相比就是船舶使用、航線以及航期都相對不固定，因此相較於貨櫃船航線，運費的變化波動相對較大。散裝船重要的觀察指標為 BDI 指數 (Baltic Dry Index)，其為衡量散裝船運之運價的一項指數，目前採用的權重是 BCI 海岬型 40%+BPI 巴拿馬型 30%+BSI 超級極限型 30%。

在散裝船的營運週期中，營運成本分別來自於造船、燃油、船員、保險以及管理成本等，其中散裝船業者除了要視船價進行操作（包含購置新船或是二手船交易），燃油成本亦是考量重點，其則是隨著原油市場波動而會有較大的影響。在人員管理方面，隨著新型船隻的科技進展，操作船員數量的需求將逐漸減少，重要性也逐漸降低，隨著無人船技術的成熟和可行，未來有可能出現無人船航行於海上的場景。

由於散裝船造價甚高，需要有一個較長的投資回收期，因此散裝船的船舶租賃市場的存在，提供了航商們不必購置船隻也能提供載運服務的方法，無論是貨櫃船還是散裝船，相關業者都或多或少採用租賃船的方式來進行營運。散裝船業者在模式上也有以購入船舶然後出租給其他航商的營運方式，如我國的慧洋航運有超過 9 成的收入來自於散裝船租金，主要將船租予日本、歐洲等地的航商。

影響需求面的因素包含經濟景氣是否熱絡、國際間貿易的狀況是否受到貿易戰影響。供給面則端視新船訂單狀況、拆船噸位、航商聯盟的集中狀況對運費的議價能力，法規規定上因為整體市場龐大且牽涉國際事務，對於造船以及海運業有家機構成立來協調管理，其他一些規範性的法規對於產業有著相當大的影響，像是 IMO (國際海事組織) 提出在 2020 年針對海運燃油含硫量制定規範，要求從降低從現行 3.5% m/m 降至 0.5% m/m，MAPROL (防止船舶汙染國際公約) 也針對汙染排放物有所規範。此外還有像是 2019 年實施的壓艙水管理系統等規範，都影響著包含造船、二手船、拆船、航運、租賃等散裝船業者的行為，像是壓艙水管理原先預定在 2017 年實施，再延後實施之後，原先緊迫的拆船需求就稍微緩解，也間接影響了市場排除

老舊船隻供給的速度。法規方面的影響對散裝船的運力取得十分關鍵，例如必須開始淘汰舊船以及購置新船或是環保船、新設備等等，考驗著業者的投資眼光，若能在適當時機投資資產，未來也能夠獲得較佳的資本投資報酬。

**學費省很大**  
全年課程不間斷，一次繳清學費輔導至考取。  
(每年僅需繳交換證教材費)

**課程最完整**  
完整課程循環，基礎班→正規班→專題課程→總複習等，全部擁有。

**上榜賺獎金**  
報名考取班第一年考取同職等考試，頒發獎學金。

**學習最便利**  
輔導期間可依自己時間選擇面授或視訊學習，提高學習效率。

**師資最多元**  
重點科目安排多元師資，雙循環教學，可旁聽加強弱科，強化上榜實力。

**加選最超值**  
輔導期間加選其它科目增加考試機會，另享專案優惠。

**榜單最實在**  
年年榜單見證，錄取人數最多，錄取率最高，奪榜實例全國第一。

**公約有保障**  
考取班簽訂公約，保障您的權利與義務至考取為止。

二、提升港埠競爭力一直是國內各港埠發展之重要課題。請針對散雜貨、貨櫃貨等貨種，來闡述高雄港於面對鄰近國內外港口（諸如：臺北港、臺中港、廈門港、香港、鹽田／蛇口港等）之競爭內涵。同時，並請分別提出相關之因應策略作為。(25分)

1.《考題難易》★★★★：困難

2.《破題關鍵》：

此題為傳統港埠競爭力的命題，於授課內容中港口各項競爭力建立的方式說明後，再將高雄港的特色以及需採用的競爭優勢進行定位說明，要詳細說明才有辦法取得高分。

**【擬答】**

競爭力係指港口在全球港埠市場上創造出港口作業績效的能力，競爭力越強，創造營運能力也就越強，此能力不僅是指狹義的港口活動生產力，更包括了多種經濟與非經濟因素：如公共建設、行政效率、港口作業品質等。依此港埠物流競爭力之比較項目，區分為港口位置(距離、進港水路距離、全面水深擴張計劃、背後腹地人口、中心性、中繼性、地理位置、海上運送距離、背後經濟力開發條件)、港口設施(設施、貨物動量岸壁長度、岸肩起重機數、貨櫃場面積、鐵路連結與否、港埠設貨物流通量、港埠規模、背後腹地連繫系統、超大與非定型化貨物處理能力、基礎設施、上部設施)、物流服務(港口營運體制、服務品質、裝卸生產性、服務品質、就航航商數、免費儲存時間、輸出、輸入、轉口、資訊化水準、每座橋式起重機碼頭長度、服務品質、港埠效率、客訴支援力、港埠支援服務、聯繫支援服務、資訊服務)、港口物流費用(港口費用、其他物流費用、裝卸費與倉儲費、聯繫運送費用)、港口服務環境(網路之完整、物流中心之設置、關稅自由貿易區之投入)等五項因素，按照港埠物流之五大因素分類，得作為國際商港之港埠物流競爭力之比較基準。

在全球海運發展上近來中國快速經濟成長，造成既有國際交易結構改變，對於航運物流有很大影響。多國籍企業將各國工廠轉移到中國，形成貨物量極大上升，歸因於隨著中國經濟成

## 公職王歷屆試題 (111 高考三級)

長，促使物流需求大幅增加所致。在整體運量方面，高雄港營運貨量比率均超過一半以上%，臺中港約佔 17%，基隆港約佔 13%，其他港為 20%；在各港進出港貨種方面，高雄港以及基隆港以貨櫃貨以及一般散雜貨為主，其他國際商港則以大宗貨為主；而針對貨櫃運輸方面，高雄港運量佔總量 70%以上，且轉口櫃量已超過進出口櫃量，可見高雄港已逐漸發揮重要海運轉運中心之功能。臺灣之國際商港無論吞吐量或裝卸量，近年總量仍維持正成長，惟成長趨勢有緩和現象，主要係因國內產業外移、航商選擇替代向增加、無法受益大陸經濟發展等因素。高雄港做為主要境外航運中心運量雖然維持穩定成長，但成長率卻是呈現逐年下降的趨勢，歸結其原因，航商的遠洋航線選擇臨近大陸港口，及提供服務性質相近港口的競爭（香港、鹽田／蛇口港）相對到高雄港轉運的貨櫃量自然呈現趨緩。

(一)依此高雄港在競爭上具有的優勢為

1. 地理位置適中，為一天然良港
2. 港埠基礎設施完善，服務齊全
3. 政府政策，奠定發展契機—亞太海運轉運中心，境外航運中心
4. 區域經濟價值衍生對港埠運輸自然需求
5. 港埠費率具有競爭力
6. 台灣有穩定的進出口資源

(二)相較於其他的港口其劣勢為

### 1. 劣勢(Weakness)

- ① 港區聯外道路功能不足，尚待加強興建
- ② 港埠行銷不足
- ③ 商漁港共存，航道行駛危險
- ④ 通關作業效能較低
- ⑤ 組織定位不明確，無法提升行政作業效率
- ⑥ 港埠資訊化作業服務不及主要競爭港口
- ⑦ 國內經濟發展轉型，形成基本貨源之移轉
- ⑧ 國內港口設施投資重複，形成彼此競爭
- ⑨ 現行想按政治因素限制港埠發展

### 2. 機會

- ① 配合高雄市政府多功能經貿園區之規劃，形成市港機能整合之發展
- ② 經由境外航運中心之運作，作為推動兩岸直航之優勢港口
- ③ 港區腹地及土地資源眾多，可開發多功能服務港埠中心
- ④ 發展加工再製造，提升高附加價值之倉儲轉運特區
- ⑤ 船舶大型化、貨櫃化之發展，高雄港正適合此類運輸條件之開發
- ⑥ 碼頭工人僱用合理化及裝卸作業民營化開始運作，大幅提昇港埠運作效能
- ⑦ 獲致國際認證可提升員工對服務品質、觀念之重塑

### 3. 威脅

- ① 港口管理法令不完善，無法因應外在之競爭及未來挑戰
- ② 大陸及其他競爭港口陸續拓展港口設施，造成貨源轉移
- ③ 國內產業外移，相對造成其他地區貨源增加
- ④ 國內其他港口彼此相互競爭，貨源相互轉移
- ⑤ 港區環保執行能力不足，造成港區污染
- ⑥ 結合港區土地及市政建設之效率不彰

⑦東南亞深水港崛起，需不斷觀察注意

(三) 提升高雄港競爭力之建議

- 為提升港埠行政管理競爭力，應由港務公司主導，邀集相關公權力執行機關，參考鄰近國家港埠競爭力，擬定提升港埠競爭力明確目標，建立協調機制，定期會商研討會，通力合作，謀求改進達成目標。
- 加強港埠行銷，定期或不定期主動訪問航商，快速回應航商之需求。同時派員拜訪重要航商及進行自由貿易港區招商說明。
- 碼頭專業營運公司(Terminal Operating Company)發展，未來高雄港第六貨櫃中心或洲際貨櫃中心為提高生產力與營運規模經濟，可學習由國內外航商與港埠營運企業碼頭營運企業模式來經營，以引進港埠新管理技能。
- 高雄港應不斷提升卓越優質服務，強化落實運籌、物流、資訊服務。對於目前推動之「自由貿易港區」最新經貿政策，港埠管理與經營分離及強化招商、擴大港埠營運業務等更應徹底落實。
- 配合交通部推展港埠資訊化政策，提升港埠作業效率與E化程度。為強化我國港口競爭力，各港應強化軟硬體的建設改善，尤其現有設施改善應多加速辦理。
- 背後腹地開發吸引航港產業群聚，港埠背後腹地設立目的為支援與活絡港口執行機能，特別是高附加價值服務、物流費用減少、港埠相關產業引進所謂航港群聚產業有直接效果。港埠背後腹地主要執行機能，物流、加工、組裝、商業、業務、研究、新興事業、親水、娛樂等，由於需執行前述活動事項因此需要設立不同目的之用地。
- 高雄航港作業流程簡化與再造，目前國內外航商進行所謂貨櫃場無人裝卸搬運機具自動化實驗，其目的在於降低人事成本與提高作業效率，未來貨櫃碼頭營運將趨向高效能自動化作業。相對地，港埠經營者不斷對於目前船舶進出流程與裝卸搬運流程把脈作簡化，採用業務流程再造機制，提高服務品質與降低物流成本，以符合客戶需求方能提升其市場競爭優勢。
- 航港物流人才培育，惟港埠物流涉及產業專業性進入障礙較高，未來因應港埠經營高效率化與自動化時代來臨，航港物流專業人才培育相會更趨重要，高雄港之從業人員應進行職場訓練或到回到學校進行再教育訓練獲得更具專業的港埠營運人才

志光  
保成  
學儒

重聽OK  
旁聽OK

112年 虛實整合

# 多元學習新型態

突破傳統上課形式 5大方式彈性又便利

| 面授學習 | 直播學習 | 在家學習 | 視訊學習 | Wifi學習 |

◆學習◆ 零時差	同類科各班別 皆可同步直播上課	◆服務◆ 零死角	服務緊貼需求 隨時掌握學習狀況
線上 課業諮詢	老師 申論批閱	雙師資 雙循環	多元 補課方式
上榜生 經驗親授	時事 專題講座	歷屆試題 練習	班導師 制度

各班服務略有不同，詳情請洽全國志光、保成、學儒門市

## 公職王歷屆試題 (111 高考三級)

三、過去百年來，在國際海上定期航運 (liner shipping) 市場上，經常出現航商間採以契約協議 (collaboration agreements) 之合作行為，請詳述航商之動機為何？再者，在貨櫃航運實務上，航運聯盟 (shipping alliance) 是航商最常採用之合作營運模式，請說明其對市場競爭行為之影響為何？(25分)

1.《考題難易》★★★★★：非常困難

2.《破題關鍵》：策略聯盟的內涵及動機容易掌握，但要把各種模式詳細說明不易取分。

### 【擬答】

策略聯盟係指「兩個以上的組織，以利益為前提，或為降低成本、分散風險，以追求最高利潤為目的，或為破除行業進入障礙、門檻為依歸，而採取各種不同型式之合作，此合作模式建立於互惠原則下，以契約約定彼此間的權利與義務，並各自獨立經營，以達成各自預期的策略目標。」策略聯盟 (Strategic Alliance) 在 80 年代末暨 90 年代初蔚為風潮，乃因企業組織在面臨「4C」---變動 (chang)、複雜 (complex)、競爭 (competitive) 及挑戰 (challenged) 的環境時，為了解決技術人力、財力、生產力及行銷力等困窘情況，並提升組織競爭力，建立合作優勢 (Collaborative Advantage)，於是結合其他企業組織共同打拼的情況與行動。

#### (一)動機

參與定期航運策略聯盟之主要原因，有組織引起的原因及環境衍生的原因兩部分，說明如下：

1.組織引起的原因包括：

- ①成本高漲；
- ②為獲取技術、製造、經營知識；
- ③接近市場、開拓市場：財務、政治風險高；達到或確保競爭的同等地位；組織複雜性的增加。

2.環境衍生的原因包括：環境動盪和不確定；不穩定的環境變遷；技術變遷快速；資源分散及專業分工；重要財務風險；市場變遷快速；政治複雜度的增加；策略聯盟的規模和複雜度大；競爭的增加；區域經濟形成；市場全球化；保護主義盛行；經濟環境萬變；時間因素。

#### (二)目的

策略聯盟之基本目的，主要在增強企業體本身之競爭優勢或尋求競爭性的平衡，可再細分為效率導向(如分擔成本與風險)、競爭導向(如強化現有市場地位)與策略導向(如現存策略地位)等 3 大類。

#### (三)定期航運策略聯盟型式

基於我國航業法第 34 條規定：「船舶運送業在中華民國經營業務者，參加或設立國際聯營組織，應檢附組織章程、聯營作業計畫及相關文件，申請航政機關核轉主管機關會商有關機關認可。聯營組織變更或解散時，亦同。」在定期航運市場上，航商實施聯營方式已存在多年，大致可分為下列幾種型式：

1. 輪船公會 (Ship-owners' Association)

共同投資設立獨立的新營利法人團體，此種經營型態通常是同一國家具規模之輪船公司共同組成，例如台北市輪船商業同業公會,高雄市國際輪船商業同業公會等。

2. 海運同盟 (Shipping Conference)

係指在同一航線或地區內，經營定期船之運送人，為統一運價及其他營運條件，以期控制或避免同業競爭所成立的一種組織。根據所訂協議之性質、內容不同，海運同盟之組織也因此不同。依所簽訂之契約來區分，大致可分為下列幾種：

## 公職王歷屆試題 (111 高考三級)

### ①運費同盟協定(Freight Conference Agreement)

為二家以上從事海運之公共運送人間的共同協議或保證，在合理的範圍內，對於相互競爭的現象予以協調管制的同盟。

高普考 交通行政 交通技術 航運行政

眾多巨星齊聚 志光 | 保成 | 學儒

交通行政 前三新星 交通技術 前三新星 航運行政 全國雙狀元

高考狀元 黃○翔	高普考狀元 林○嫻	高考狀元 劉○琦
普考狀元 葉○嘉	普考狀元 范○全	普考狀元 劉○琦
高考榜眼 蔡○庭	高普考榜眼 王○儒	高普考榜眼 熊○慈
高考探花 莊○毅	高普考探花 熊○慈	高普考探花 陳○萱
普考探花 蔡○庭		

錄取率連四年過半 印證本系列輔考佳績

普考交通行政  
110年錄取率 74% | 108年錄取率 64%  
109年錄取率 52% | 107年錄取率 79%

高考交通技術  
110年錄取率 62% | 108年錄取率 51%  
109年錄取率 75% | 107年錄取率 54%

因版面有限，完整榜單請上公職王查詢

### ②運費協定(Rate Agreement)

此一協定所包含的條款與上述之運費同盟協定類似，但範圍、實施方法則有所不同，仍以訂定共同之運價為主。

### ③公攤協定(pooling Agreement)

營運於同一航線之二家以上船公司，共同派船營運，運價統一，依據固定的公式，對參與協定之成員，提供貨運量之盈利或虧損、費用之分攤。大致上可分為貨載公攤、運費收入公攤、貨載及運費收入公攤、船噸公攤等。

### ④聯營協定(Joint Service Agreement)

二家以上之定期航運業者經共同之協議與保證，以開闢一條新的獨立航線。

### ⑤航期協定(Sailing Agreement)

二家以上之定期航運業者之間，簽訂一次序表，協定每艘船舶所服務的港口及泊靠港口船期之共同協定。

### ⑥轉運協定(Trans-shipment Agreement)

二家以上之定期航運業者間，簽訂聯合接駁的航線，此種協定為聯營提供統一之聯運運價並公佈之，希望會員彼此共同遵守。

### ⑦合作協定(Cooperative Working Agreement)

二家以上之定期航運業者間的共同協議或保證，以達成具有排他性及特惠性的合作關係，其本質為「反競爭」(Anti-Competition)。

### ⑧混合協定(Combined Agreement)

指同盟採用上述七種協定之任意二種或多種混合而成謂之。

## 3. 運價穩定協議(Rate Stabilization Agreement)

在各航線穩定協定中，最有效的武器是設定「運能上限」(capacity ceiling)，也就是俗稱的「艙位凍結」或「艙位管制」(capacity control)，是指各會員船公司在某一航線上船舶艙位過剩、貨源不足時，該航線之各會員船公司間會商如何調整艙位供需，設定某一最大的艙

## 公職王歷屆試題 (111 高考三級)

位載運比例，以減少艙位供給，避免削價競爭，進而提高運價。其中以凍結艙位或依淡旺季設定艙位上限(Slot Ceiling)方式最具成效，惟對美國航線而言，已被 FMC 認定違法。此外，亦可透過會員對話(Dialogue)，將運費費率控制在一定範圍內。

### 4. 共同派船(Vessel pooling Agreement)

由各成員公司共同派船經營某一航線，艙位依派船的比率分配，市場及財務獨立，運價、港埠費用及其他費用、貨櫃集散站也各負其責。藉此方式，業者可擴大服務範圍與降低航線之營運成本，其影響主要可分為單航線與多航線聯營方式。當兩家以上的定期船公司利用共同派船在單航線上聯營時，雙方對泊靠港埠之意見未必相同，可能須透過協商以取得共識。

### 5. 艙位互租/艙位租用(slot charter)

二家或三家以上之公司經營類似航線或不同航線，相互簽訂租用艙位之契約，此為艙位互租，其目的是擴充雙方之服務領域，提升服務水準。對於貨源之招攬及船舶之營運，則由航運公司各自負責。當船公司在該航線上的營運規模未達自行派船的水準，或攬貨量突增而艙位不足時，可向同航線之其他船公司租用所需的艙位，此為艙位租用，其性質為公共運送人。實務上仍自行簽發載貨證券，負擔所有運送的責任。

### 6. 艙位互換(Slot Exchange)

船公司藉自己所擁有之艙位去換取其他公司的艙位，可藉以增加船舶班次，以提高服務品質、降低營運成本、提高艙位利用率，並可增加第三國貿易間的承運機會，雙方各自攬貨及簽發載貨證券。

四、國際海運組織（IMO）針對船舶溫室氣體與有害氣體排放進行規範，請說明此一規範對航商船舶營運與市場競爭行為之影響為何？(25分)

1. 《考題難易》★★★★：困難

2. 《破題關鍵》：

此題結合近年來對於環保議題的重視，相關內容除需提到排放的內容外，亦需要說明對於航商的營運影響，故取分容易但是高分不易。

【擬答】

為了使排氣污染能夠有效的控制在容許範圍內，船上對於各污染來源須先行了解，並針對產生的原因設法有效防止，避免在接受檢查時，產生一些不必要的困擾。柴油引擎的管制，因排氣中含有硫氧化物 (SOx) 係源自於使用燃油中含有硫之成份，含量隨使用燃油中硫量的多寡而改變，並不會因燃燒後而有所改變。排氣中的 SOx 將污染大氣環境或形成酸雨沈積地表，造成生態環境的破壞及危害人類的健康。以美國洛杉磯港口為例，除了限制汽車的排放標準外，現又強制要求船舶到洛杉磯、長堤、舊金山、奧克蘭等加州西岸港口須使用低含硫份的燃油，以減少到港船舶排放 SOx 污染當地空氣品質。

面對 IMO 愈來愈嚴格的排放管制，要符合公約對 SOx 的限制，似乎沒有太多的選擇，目前有兩個方法可供選擇：

(一)按照公約規定的時間和行駛區域，使用供油商所提供之標準的低硫燃油，但是供油商需投入大量資金改善脫硫設備，如此一來船東購油成本勢必大幅增加。

(二)若想減輕購油成本，目前各個製造廠商多朝將排氣過濾清潔的方法努力研發，有的廠商已計劃裝置到船上實際測試。排氣清潔系統(Exhaust Gas Cleaning System)或是稱作(marine fresh water scrubber system)基本原理就是以淡水洗滌廢氣，再將洗滌後乾淨的排氣經過氫氧化鈉(NaOH)的噴射，將排氣中的 SOx 予以中和，而達到減少 SOx 的目的，但留下的硫酸廢水則必須再經過廢水處理器處理。

為符合排放規定航商採用新技術的開發與應用之經濟效益問題，未來要滿足排放的需求故需採用第二代環保船或綠色船舶，以及使用清潔能源等新技術的研發正積極進行，但目前該船型仍處初期開發階段，未來除會受到開發技術進展的影響外，也會面臨一些實用性、成本效益、甚至社會支持的問題。對於外界未來可能海運業適用的環保措施，不能忽視海運業的重要性，漠視業界實際的營運環境，否則將傷害航運業體系的永續發展。譬如，燃油稅或碳稅的相關措施將直接影響航運業，如要使相關規定有效執行，必須設立獎勵機制，獎勵業界改善船舶的環保設計，並鼓勵其在有關領域進一步投資。

因應綠色航運的新經營環境，未來對 IMO、航商以及負責教育訓練輔導認証的驗船機構都是新的挑戰。對 IMO 而言，如何制定綠色航運相關的標準，有高透明度、高公信力是重點。對航運界而言，遵守國際規範僅是必備的條件，未來如何藉此提升市場競爭力，除持續船員在船舶安全、保全的訓練外，未來尤其要加強對航色航運的教育訓練，而是否有足夠訓練有素的船員亦是考驗。

驗船機構除一直在做的 ISO 品質管理系統外，則需對船舶的節能減碳提出新的解決方案。航運界對船舶的回收(Recycling)一向重視，未來的涵蓋層面則須更全面性，從船舶的設計、建造、營運、維修保養、甚至拆解都有要規範，並需有完整的記錄，亦即所謂的船舶綠色護照(Green Passport)。船舶綠色護照，顧名思義就是必須登載船舶從建造，使用，維修等等所有階段，已經使用所有的潛在危害性物質的資訊，並隨著船舶持續保存，直到船隻退役，船東必須隨船交給負責拆船的業者為止，以便建立船舶資源回收的制度，不但如此，未來船舶從設計、建造到解體，都應該建立資源回收，減量使用危害物質的觀念。未來相關的制度將需進行法制化。

航運業為了因應這股綠色的環保浪潮，除服從法令規範及顧客要求外，亦可採取一些對環境友善的做法。有些則是能夠在這樣的環境壓力下，積極地實施其環境管理政策。面對未來新的國際規範，航運公司面臨外部的挑戰，以及對內應如何提升綠色航運的競爭力，應有一套長遠的計畫。永續發展，是一條無可替代的道路。推動永續的綠色航運，需要遵循的法規相當複雜，環境法規會因國家、地區而異，而非政府組織與產業團體制定的自願性規範，同樣也會令企業感到必須遵守的壓力。企業或許認為，最有利的作法是延遲執行，並只要符合最低的環境標準。學者認為遵循最嚴格的法規才是明智之舉，而且應該在強制實施前就事先採行，讓企業可以更從容地進行相關的實驗。

**航運行政**

**那一年我們追的幸福  
都在志光.保成.學儒**

**學長姐考取密技大公開**

**非本科系 一年考取**

**林○正 高考航運行政**

補習班老師的講義，準備的很用心，有很多補充知識、素材可用在寫題目上，非常方便，很推！我也時時注意航運及物流的新聞，分析哪些題目才是會考的，怎麼讀書才有效率，因為盡力是基本的，唯有盡全力才不會對不起自己。

**非本科系 優異考取**

**謝○安 高考航運行政**

選擇志光.保成.學儒是因為網路推薦，且我查詢過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。