

109 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

一、試申論國際海事組織 (International Maritime Organization, IMO) 對港口國管制之規定。(25 分)

【解題關鍵】

1. 《考題難易》★★：簡單
2. 《解題關鍵》熟悉 IMO 國際組織的規範及內容，關鍵字：港口國管制

【擬答】

◎港口國管制(Port State Control : PSC)

港口國管制是指某一個國家的航政主管機關對其管轄水域內航行的外國商船進行監督和檢查。透過強制糾正和扣留等手段，使船舶在海上航行安全、工作條件和防止污染等方面均能符合海運國際公約和國內法規規定。

其目的在根除於全球從事航運之次標準船。而所謂次標準船，通常指該船舶安全有問題或該船舶航行狀況可能造成海洋環境威脅，或可能危及船上船員福利者。

(一)「港口國管制」相關業務係聯合國海事組織(IMO)海事安全委員會(MSC)下「船旗國履約分委會(FSI)」管轄範疇，依據東京備忘錄(Tokyo MOU)，港口國管制檢查作業參照之國際公約計有下列 9 項，目前係由行政院環境保護署及海岸巡防署暨其所屬單位配合交通部執行港口國管制相關檢查作業。

(二)另依國際海事組織大會決議案及議定書，以及區域備忘錄各年度檢查重點，可適時增加及強化港口國管制檢查內容：

1. 海上人命安全國際公約(SOLAS 74/78/88)；
2. 載重線國際公約(LL 66/88)；
3. 防止船舶污染國際公約(MARPOL 73/78)；
4. 航海人員訓練、發證及當值標準國際公約(STCW78/95/2010)；
5. 船舶噸位丈量國際公約(Tonnage 69)；
6. 商船最低標準公約(ILO 第 147 號公約 1976)；
7. 國際安全章程(ISM CODE)；
8. 國際海上避碰規則(COLREG 72)。
9. 海事勞工公約(MLC 2006)。

綜上所述，我國實施港口國管制，另一主要工作為船舶進出港預報時，由航港局各航務中心之監理課執行證書文件之查驗，包括船舶國籍證書、載重線國際證書、安全設備國際證書與防止船舶污染國際證書等四項，及其他相關文件，並藉由港口國管制檢查員登輪檢查後透過 MTNet「港口國管制系統」，達到目標管理及降低風險之效益。

二、自 1960 年代貨櫃運輸的方式興起，雜貨船已漸被貨櫃船取代，請說明定期航運主要的特點為何？(25 分)

【解題關鍵】

1. 《考題難易》★：非常簡單
2. 《解題關鍵》定期航運特點與不定期航運的區別

【擬答】

◎定期航運(Liner Shipping)為件貨運送，包含：

貨櫃船航線(Container Lines)與雜貨船航線(General Cargo Lines)。

◎不定期航運(Tramp Shipping)為散裝貨運送，其貨物種類煤、鐵礦、穀類、石油等。其契約內容為定程租船(Voyage Charter)、定期租船(Time Charter)。

一、航線及船期、運送人性質、貨物

	定期航運	不定期航運
航線及船期	有固定的航線及船期：在定點（港口）間往返航行，攬載客貨。其船期及航班密集與否，與該航線之貨量有關，大型航商對主要航線（例如越太平洋航線、歐亞線及亞洲近洋線），至少須維持每週固定班輪服務(Fixed Day Weekly Service)，才能稱具有服務水準。	航線及船期依每趟運送契約不同而異，亦有長期運送契約，或是連續航次之論程傭船。對該契約而言，係指定船舶在裝卸貨港口間往返運送約定數量之貨物，直至契約完成或期限屆滿為止。
運送人之性質	為公共運送人(Common Carrier)，為提供運送服務之方式（如對於貨主不得有不合理之差別待遇，非有正當理由不得拒運合法貨物等規範）及運送責任常受法律管轄及行政監督。	為契約運送人(Contract Carrier)，其運送方式及運送責任應依雙方協定之運送契約（即傭船契約(Charter party)）而定。惟傭船契約下所簽發之載貨證券，仍受到海商法之管轄。
貨物	<ol style="list-style-type: none"> 1. 大都為有包裝之件貨(Package Cargo)。 2. 大多為工業產品及民生用品，經濟價值高，運費負擔能力亦較高。 3. 國際航線運送皆已貨櫃化，僅有少數國內航線以雜貨船方式運送。 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 大多屬於無包裝之大宗散裝貨物（如穀物、煤礦、鐵礦等）。 2. 大多屬農、礦類產品，其單價較低，運費負擔較低 3. 特殊規格產品（化學品、液化石油、天然氣）

二、運費收取、運費市場、服務水準的決定

	定期航運	不定期航運
運送之收取	<ol style="list-style-type: none"> 1. 大多依運價表(Tariff)、或依特別運費(Special Rate)、制式服務契約(Service Contract)收取。 2. 除海運運費(Ocean Freight)外，亦有收取附加費(Sur-Charge)，如貨櫃場作業費(Terminal Handling Charge, THC)。 3. 除非另有約定，海運運費應包含裝卸費用。 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 以噸計收運費，亦有以包艙(Lump sum Freight)收取運費方式。 2. 對於傭船人(Charterer)而言，逾期使用船舶作為裝卸貨物，將被收取延滯費(Demurrage)。 3. 裝卸費用可約定由傭船人負擔。
運費市場	為寡占市場，每一航線之供給者，多在二家以上，二十家以下。運送人得自行決定運費或組成運費同盟(Freight Conference)訂定共同運價表。	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。
服務水準之決定	定期船服務水準的評量可由；船期密度、停靠港、船隊運能(Capacity)表示。服務水準越高，越能獲得貨主的滿意。但相對地，航商必須付出較高的營運成本，以維持高服務水準。因此航商常需在二者之間取捨，取得平衡。	不定期之服務水準通常由個別契約當事人間約定，船東可配合傭船人之特殊需求而提供客製化服務，如傭船方式、指定彎靠港口、裝卸時間的安排及裝卸時間之長短等。

三、請申論如何「強化整合海運安全法規制度並與國際接軌」?(25 分)

【解題關鍵】

1. 《考題難易》★★★★：困難
2. 《解題關鍵》了解目前國內安全法規執行單位及相關的內容與國際規範

【擬答】

近年來我國航政業務擴增快速，航政業務不斷擴充，政府全力發展「亞太海運中心」吸引外籍航商來台，亟須健全航港體制。我國航運有關之法規計有五十餘種。然我國並非國際海事組織會員國，無法參與其對於海事安全相關立法規範。僅能積極配合相關立法結果，並與其他國家保持密切合作的關係。

目前臺灣四個港務局，有關「航政監理」、「港務行政」等二部分將劃歸新成立的「航港局」管理，已於民國 101 年開始運作，負責國內海事安全與管理。相關業務內容如下：

一、海事評議相關法規

- (一)海事評議規則
- (二)外國船舶無害通過中華民國領海管理辦法

二、歷年各港海事案件統計

負責近年海事案件發生原因統計

三、航行安全之維護及海事安全之促進

武裝保全相關事項

我國籍商船在公海遭海盜攻擊，或在他國管轄範圍內非屬公海海域之領海、臨接區及經濟海域遭武裝劫掠時，由航港局擔任主政機關，負責管控案情及協調相關機關進行必要處置。

主要推動目標：

(一)配合推動航行安全相關法規及機制

為健全海運安全法規體系及海上交通安全管理執法，近年來國際間在航行安全與管理方面，陸續增訂新公約與事務，如分道航行制(TSS)之設立、港口國管制之實施等，為因應此等變化，將持續配合各有關單位立法及法規檢討作業，期能接軌實務運作之需求。

(二)配合國家運輸安全調查委員會獨立執行之海事安全調查

「國家運輸安全調查委員會」於 108 年 8 月 1 日成立，其「運輸事故調查法」業於 108 年 4 月 24 日公告修正、「重大運輸事故之範圍」經國家運輸安全調查委員會及交通部於 108 年 12 月 26 日會銜訂定發布。將參照國際海事組織「海難或海上事故安全調查國際標準與建議作法章程」(簡稱「海事調查章程(Casualty Investigation Code)»)之要求，以獨立且公正之立場，專責水路失事及重大水路意外事件之安全調查；透過釐清各水路事故肇因、安全課題並提出安全改善建議，以防止類似水路事故和海事再次發生。本局辦理之海事行政調查將與安全調查分別依調查範疇雙軌並行、平行調查；調查資源仍按運輸事故調查法等相關規定，建立協調聯繫機制。

四、海運市場運價受成本、運輸價值、貨物性質，以及船舶營運等四因素影響，請就船舶營運之因素說明之。(25 分)

【解題關鍵】

1. 《考題難易》★★★★★：非常困難
2. 《解題關鍵》定期和不定期船舶營運市場結構

【擬答】

航運市場結構是影響海運運價的主要因素之一。不同的市場結構對運價產生不同的影響。班輪運輸市場曾是寡頭壟斷的市場，市場運價長期由班輪公會所壟斷。現在班輪公會內部控制力已明顯削弱，再加上貨櫃運輸的普遍開展，這種市場已走向消亡。

一、定期航運市場：

定期航運市場是指以定期運輸服務為交易對象的需求者與供給者的交易關係。在定期航運市場中，所服務的貨種主要是件雜貨(general cargo)，即指運輸中需要包裝的工業制成品、半制成品、生鮮食品、工藝品等；定期運輸的船舶類型主要有傳統雜貨船(conventional general cargo)、貨櫃船(container ship)、滾裝船(roll on and roll off：RO/RO)、冷藏船(refrigerated ship)和載駁船(barge carrier)。

完全競爭的現象在定期貨櫃航運業裡非常明顯，因應市場的變化與需求，任一航運公司所提供的服務已不能再侷限於某一區域或某一階段的服務，而要達到這樣的市場需求，各航商採取各種適當的經營策略以符合市場需求與提升競爭力，進而追求最大的經營績效。近年來，定期船航商運用策略聯盟來與同業競爭，視為一種以成本優勢，運用策略聯盟方式來佔有更大的市場佔有率，也較能獲得更多的營收利益。定期船航商捨棄過去強烈的競爭方式，改以尋求與同業競爭伙伴合作，以形成較佳的市場局面，同為最大的營收目標而共同努力。策略聯盟非常符合各合作競爭同業的需求，彼此資源可以互補，進而提升其市場競爭優勢。

二、不定期船運輸市場：

船舶之航行視貨載之需要而定，並無固定之航線與船期。通常載運整船之一種貨物，且預散裝貨物為主。託運人往往只有一個。每一貨物單位之價值較低，運價亦較廉，貨物裝卸及搬運費用價宜，且大多約定由傭船人負擔。船舶之每一宗業務均必須個別洽定傭船契約，作為船方與傭船人間之契約。傭船契約隨著船舶與貨載之不同隨異，且其條款僅適用於契約內所定之船舶。運價隨著船舶之供需及國際經濟與政治情勢之變動而變動，並未訂有運價表，須由船貨雙方依據市場趨勢協議訂定之。且無航運同盟之組織。船舶之設計大多預裝載全世界性之散裝貨為重點。船公司之組織單純。業務之洽定，大多經由經紀人所促成，而且通常並無刊登船期廣告。

(一)不定期船運輸市場是指以不定期船運輸服務為交易對象的需求者與供給者的交易關係。不定期船運輸以運輸大宗散貨(dry bulk cargo)和液體散貨(liquid bulk cargo)為主。乾散貨是指運輸中不需要包裝、可直接裝於船艙的幹貨，如煤炭、鐵礦石、鋼鐵、糧谷、鋁礬土、磷灰石、水泥、化肥、木材、原糖等；液體散貨包括原油、成品油、液化石油氣、液化天然氣、化學品等。不定期船運輸市場的船舶類型有油槽船(tanker)、散裝貨船(dry bulk carrier)和兼用船(combined carrier)。其中油槽船包括油船(oil tanker)、液化石油氣船(liquefied petroleum gas carrier：LPG)、液化天然氣船(liquefied natural gas carrier：LNG)、化學品船(chemical carrier)。

(二)根據船舶噸位大小，油輪有極大型(ultra large crude carrier：ULCC)、巨型油輪(vary large crude carrier：VLCC)、蘇伊士型(suezmax)、阿芙拉型(afamax)和成品(product)油船。散裝貨船有海艸型(capesize)、巴拿馬型(panamax)、輕便極限型(handymax)和輕便型(handysize)船。兼用船包括石油/礦石兼用船(oil and ore：O/O)、石油/其他幹散貨/礦石兼用船(oil bulk and ore：OBO)。