

# 113 年公務人員普通考試試題

類 科：航運行政

科 目：航港經營管理概要

喬新老師 (第 1、2 題) / 金信老師 (第 3、4 題)

一、請綜合論述：國際安全管理章程 (ISM Code) 之主要特性。(25 分)

1. 《考題難易》：★非常簡單
2. 《破題關鍵》：本題非屬傳統航港經營管理之題目，命題知能為國際安全管理章程 (ISM Code)，但是命題老師請同學寫特性時，同學一時應該會愣住，不知道特性要寫什麼？建議可以參考相關 CODE 等內容進行作答與討論即可。

### 【擬答】

(一)國際安全管理章程 (ISM Code)：國際安全管理章程 (International Safety Management Code, ISM Code)，係聯合國國際海事組織 (IMO) 所制訂，提供經營船舶和污染預防和安全管理之國際標準。此標準係於 1994 年由海上人命安全國際公約 (SOLAS) 通過 ISM Code 納入第 IX 章中。

(二)國際安全管理章程 (ISM Code) 特性：

1. 針對安全管理建構標準作業程序之國際規範：海上人命安全國際公約安全管理章程 (International Safety Management Code, ISM Code)，係一可提供航運公司建立安全管理標準程序之管理規範。
2. 整體性全面規範安全管理制度之基本原則：ISM Code 第 A 部分第 1.2.1 節指出 ISM CODE 係為確保海上安全、防止人員傷亡及避免環境受影響。又該章程第 5.2 節規定，公司應確保船上所執行之安全管理制度，包含強調船長職權之明確聲明。
3. 系統性建構安全管理制度之指引：依據 ISM Code 第 A 部分第 1.2.2 節，船公司實施安全管理應注意事項包括提供船舶營運安全作業體制及工作環境、評估可預見危險並建立預防措施、持續提升船舶及安全管理機構 (以下簡稱船岸) 人員管理技能等，以建構更安全管理制度。

參考資料來源：喬新 (2024)，航業經營管理上課講義，臺中市，未出版。

二、國際航運市場對於定期航運與不定期航運產業的區分上，有諸多的區隔面向。請您廣泛地由航運市場、運價掌控、航線佈署、港口安排、運送人身分等不同面向，論述：定期航運市場與不定期航運市場之差異性。(25 分)

1. 《考題難易》：★非常簡單
2. 《破題關鍵》：本題命題知能為定期航運與不定期航運比較，同學可以參考 104 年公務人員高考三級航業經營管理之「定期航運 (liner shipping) 與不定期航運 (tramp shipping) 在國際航運產業，有諸多的討論面向，請分別就航運市場與運價、航線與港口的安排、船舶的使用、運送人的身分等四個面向，述明其差異性。」之歷屆試題進行作答即可。

### 【擬答】

定期航運市場與不定期航運市場比較如下：

面向	定期航運市場 (Liner Shipping)	不定期航運市場 (Tramp)
定義	在固定航線上之港口間接受零星雜貨或貨櫃貨物之海上運送服務，依照預先安排的船期往復航行，又稱「雜貨船」(General	不定期航運所承載貨物大多屬大宗散裝貨物 (Break Bulk Cargoes)，包括穀物及煤

	cargo Ship)，1960 年「貨櫃運輸」之後，傳統雜貨船漸被貨櫃船 (Container ship) 所取代，目前定期航運業均為貨櫃化貨物運送，亦可參見海商法第 38 條：以件貨運送為目的者之貨櫃化貨物運送。	礦、鐵礦等散裝貨物，亦可參見海商法第 38 條：以船舶之全部或一部供運送為目的者，亦即以散裝貨物運送。
航運市場	市場接近寡占市場運費表	市場接近完全競爭市場 依現貨市場中市場機能決定
運價掌控	公共運送人可掌握運費表但仍受市場監管 單位監督與管理	依現貨市場中市場機能決定
航線佈署	固定航線、船期	航線、船期均不固定
港口安排	固定港口	港口不固定
運送人身分	公共運送人	非公共運送人
託運人身分	一般託運人	特定租船人
運送貨物	雜貨	大宗散裝貨
裝卸貨條件	船方負擔 (Berth Term)	貨主負擔 (多為 FIOST)
船舶的使用	雜貨船 (General cargo Ship) 或貨櫃船 (container ship)	散裝船、油輪 (Tank)
船貨權利義務 之依據	提單 (B/L)	以租傭船契約 (C/P) 為主、 提單為輔

參考資料來源:喬新 (2024)，航業經營管理總複習講義，臺中市，未出版。

三、發展成為郵輪母港是許多港埠未來重要的發展目標，請問一個港口要發展成為郵輪母港必須具備那些條件？(25 分)

1. 《考題難易》：★★★★普通
2. 《破題關鍵》：由郵輪母港的特性介紹至配合政策於疫情後重新開發各港口郵輪事業的作法說明進行答題。

**【擬答】**

要發展成為郵輪母港港口需要具備多項條件，以確保能夠吸引郵輪公司進駐，並提供良好的服務和設施。以下為一些發展的關鍵條件，當港口能具備以下條件，將能吸引郵輪公司選擇該港口作為母港，並促進當地經濟發展和旅遊業成長：

(一)基礎設施：

1. 碼頭設施：必須有足夠深度和長度的碼頭，以容納大型郵輪。碼頭應該配備適當的泊靠設施和登船設施。
2. 航道和航標：確保郵輪進出港口時安全無阻，並配備現代化的導航設備。
3. 供水供電設施：為郵輪提供充足的淡水和電力補給。

(二)交通便利性：

1. 交通連接：港口應該靠近主要機場、高速公路和公共交通系統，以便乘客能夠方便地到達和離開港口。
2. 停車場：提供足夠的停車空間供郵輪乘客長期停車使用。

(三)旅客服務設施：

1. 旅運大樓：現代化的旅運大樓可提供舒適的候船環境，包括登船手續辦理、行李處理、安檢、餐飲和購物設施。

2. 酒店和住宿：港口周邊應有充足的住宿選擇，方便乘客在出發前後入住。

(四) 物流和供應鏈管理：

1. 貨物處理：高效率的貨物裝卸設施和系統，以滿足郵輪的補給需求。

2. 供應鏈：穩定的供應鏈，確保食物、飲水和其他必需品的供應。

(五) 安全和安保措施：

1. 安全設施：符合國際安全標準的港口設施和操作。

2. 安保措施：嚴格的安保措施，包括監控系統和安全人員，確保乘客和船員的安全。

(六) 環境保護：

1. 環保設施：設置污水處理、垃圾處理等環保設施，減少港口對環境的影響。

2. 環保政策：實施永續發展政策，吸引注重環保的郵輪公司進駐。

(七) 市場需求和吸引力：

1. 旅遊景點：港口所在地應有吸引人的旅遊景點和活動，以吸引郵輪公司選擇這裡作為母港。

2. 市場需求：港口應位於有潛力的郵輪市場，具備穩定的乘客來源。

依此臺灣當前發展郵輪事業的規劃如下：郵輪產業可創造觀光產值，亦可帶動港埠作業、船舶維修，船員服務等後勤業務發展，素有「漂浮在海上的黃金產業」的美譽，因此政府近年發展觀光除深耕主要目標市場，如日韓、港澳、星馬及美加地區旅客外，亦秉持「多元開拓、全球布局」理念，積極爭取郵輪旅遊之新興市場，希望打造郵輪產業成為我國觀光要角，並與周邊產業緊密結合，以增進國內經濟產業發展，創造就業機會。

臺灣位處東北亞和東南亞交界，且有豐富文化觀光資源等優勢，吸引多家國際郵輪彎靠，加上交通部與郵輪業者積極合作推廣，國人搭乘郵輪旅遊風氣日盛，在同步發展掛靠港及母港業務下促進成長，依國際郵輪協會（CLIA）2016 年報告指出，台灣為亞洲郵輪第二大客源市場，去（105）年基隆港已成為亞洲第五大郵輪港口，充分顯示台灣郵輪市場潛力。由於東北亞的日本、韓國已是郵輪旅遊的成熟市場，台灣可善用地緣優勢，搭配新南向政策向東南亞發展郵輪觀光產業，未來前景可期。

為充分發揮我國郵輪產業發展潛力，交通部積極拓展台灣郵輪業務之策略及作法如下：

(一) 加強港口國際行銷：積極參與國際郵輪論壇及各項活動、共同投入年度最具規模「邁阿密郵輪展」的行銷活動，推展我港群資源及觀光特色，吸引國際郵輪來台彎靠；與 Seatrade Cruise Review、Kaiji Press 等國際媒體合作，增加我港口國際曝光度。

(二) 共同宣傳郵輪觀光魅力：105 年 8 月推出郵輪微電影，與各縣市政府合作，於高捷、台鐵、有線電視等媒體平台播出，並於那霸港、神戶港等亞洲港口及公主郵輪等主要來台郵輪播放，吸引國際郵輪旅客來臺。

志光學儒保成

## 交通、航運制霸全國

### 112年全國前十優秀學員

<b>狀元</b> 112 普考交通技術 黃○盛	<b>狀元</b> 112 普考交通行政 羅○菱	<b>狀元</b> 112 普考交通技術 黃○盛
<b>榜眼</b> 112 普考交通行政 羅○菱	<b>榜眼</b> 112 普考交通技術 王○塘	<b>榜眼</b> 112 普考航運行政 楊○霖
<b>探花</b> 112 普考交通行政 張○平	<b>第四名</b> 112 普考交通行政 蕭○綱	<b>第四名</b> 112 普考交通技術 林○靜
<b>第五名</b> 112 普考交通技術 許○婕	<b>第五名</b> 112 普考交通行政 陳○誼	<b>第五名</b> 112 普考交通技術 黃○潔
<b>第六名</b> 112 普考航運行政 吳○睿	<b>第七名</b> 112 普考交通行政 李○運	<b>第八名</b> 112 普考交通行政 李○運
<b>第八名</b> 112 普考交通技術 徐○環	<b>第九名</b> 112 普考交通行政 黃○蓉	<b>第九名</b> 112 普考交通技術 陳○穎
<b>第九名</b> 112 普考交通技術 蔡○真		

**雙料金榜** 112年普考交通技術第五名/普考交通技術  
許○婕

由於歷屆報考國考的學長姐都是推薦志光學儒保成，師資很不錯、教材豐富能準確抓到考點，因此我也報名了志光學儒保成的交通技術課程。

- (三)培養台灣客源市場：偕同郵輪業者推廣行銷各港郵輪行程，例如 2017 年麗星郵輪及公主遊輪高雄母港首航慶祝活動等，增加郵輪旅遊產品吸引力。
- (四)爭取 Fly-Cruise (搭乘飛機抵台，續搭乘國際郵輪來回，再搭飛機返國) 客源：推廣「船進機出」或「機進船出」海空聯運，吸引國際旅客來臺；106 年 3 月起實施「國際客船優惠促銷專案」，多元管道推廣臺灣郵輪業務；與郵輪業者合作，赴日本、東南亞等國行銷來台郵輪產品；港口及機場管理單位成立「海空結盟工作小組」，提升服務旅客軟硬體設施，並加速通關與退稅服務，建構友善之旅遊環境。
- (五)提供完善交通服務：與各地方政府合作，如免費捷運二日票、規劃「機場-市區-碼頭」的套裝觀光行程、設計郵輪旅客專屬優惠套票、聯合地方政府市姊妹城市共同行 Fly-Cruise 度假行程等。
- (六)持續發展基隆高雄郵輪雙母港：基隆港郵輪業務穩定成長，將複製其發展模式，打造高雄港成台灣另一個郵輪母港。國際郵輪業者看好南部市場，紛紛布局高雄，除雲頂級團底下麗星郵輪處女星號 3 月啟動香港-高雄-佬沃 (菲律賓) 3 個母港航線外，公主郵輪藍寶石號亦將於 10 月於高雄首次規劃高雄-香港-下龍灣 (越南) 的南向航程，使得高雄港 106 年郵輪停泊將從 105 年 24 艘次成長至 86 艘次。
- (七)強化區域合作：持續推動亞洲郵輪聯盟 (Asia Cruise Cooperation, ACC)，串聯菲律賓、香港、海南、廈門等地區共同行銷，加強吸引國際郵輪公司未來安排到成員國港口航班，以擴大亞洲郵輪市場規模。
- (八)簡化簽證辦理程序：為提升港澳居民來台搭乘郵輪旅遊的意願，內政部自 106 年 1 月 1 日起，擴大開放港澳居民來台搭乘郵輪，申辦網簽可選擇 1 次列印 1 張 2 證，供 2 次入出境使用，讓辦證更為縮時便利。

四、何謂氣候變遷與天然災害？對港口而言，最常遭遇的氣候變遷問題與天然災害有那些？其對港口的影響為何？管理當局與相關業者應該如何做好適當的防範與應變準備？(25 分)

1. 《考題難易》：★★★普通
2. 《破題關鍵》：時事問題，主要重點在聯合國對氣候變遷的重視及對於運輸系統中受影響的瞭解，可由聯合國 UNCTAD 的相關內容進行說明。

【擬答】

(一)氣候變遷與天然災害指：

氣候變遷 (Climate Change) 是指長期的氣候模式變化，此些變化通常是由自然因素 (如火山活動和太陽輻射變化) 和人類活動 (如溫室氣體排放、土地使用變化) 共同引起的。氣候變遷包括全球氣溫升高、降雨模式變化、極端天氣事件頻率和強度增加等現象。而天然災害 (Natural Disasters) 是指由自然現象引發的災難性事件，對人類生命、財產和環境造成重大損失。常見的天然災害包括地震、颱風、洪水、乾旱、火山爆發、山崩等。氣候變遷會影響天然災害的頻率和強度。例如全球暖化會導致海平面上升，增加沿海地區洪水和風暴潮的風險；極端高溫事件可能會更頻繁，增加乾旱和野火的風險；降雨模式的變化導致許多地區更易發生洪水或乾旱。氣候變遷和天然災害之間會產相互影響的效果。

(二)最常遭遇的氣候變遷問題與天然災害如下：

氣候變遷對港口基礎設施的影響可能表現為海平面上升、極端天氣增加、熱帶風暴和颱風強度加大、海浪高度超過防波堤設計水準、海洋溫度上升和嚴重海平面上升等嚴重自然災害和事故。超過碼頭井排水能力，引發洪水。氣候變遷因其對環境的潛在危害和影響而成為人們關注的主要焦點。根據聯合國 UNCTAD 報告港口位於國際貿易和全球化的核心，

面臨全球氣候變遷影響的風險，主要是大部份港位於沿海地區、低窪地區和河口三角洲位置，容易遭受海平面上升和風暴侵襲的海岸以及受洪水或乾旱影響的河流匯而處於氣候變遷的前線。容易受到海平面上升、洪水、風暴潮和強風的影響。因此隨著氣候暖化，颱風和巨浪發生的頻率和強度不斷增加，將大大影響港口安全。港口主管當局需思考有關適應策略應尋求透過改善港口基礎設施的脆弱性來減少氣候變遷的影響，以維持港口的功能和運作。氣候變遷對主要港口的影響將包括海平面上升、波高增加、降水強度加大、水溫上升、碼頭兩排水能力不堪負荷後出現洪水氾濫等。此外海洋溫度上升將導致防波堤內封閉水域的水質惡化。

(三)災害對於港口的影響如下：

- 1.基礎設施、設備和貨物損壞（沿海基礎設施、港口相關建築物、腹地連接）。
- 2.安全性降低（例如航行條件）。
- 3.港口服務模式轉變。
- 4.貿易結構與方向的改變（透過對農業、漁業、能源的間接影響）。
- 5.企業搬遷和人員遷移，造成進一步的經濟影響（例如勞動市場、關閉）。
- 6.與天氣相關的延誤和交通中斷增加。
- 7.排水系統超負荷引發港口浸水。
- 8.土壤濕度的增加會破壞基礎設施的結構完整性。
- 9.緊急疏散更加頻繁。
- 10.港口設施的建造、維護及更換成本增加。
- 11.港口服務可靠性面臨挑戰。

(四)港口當局防範措施和準備：

- 1.港口結構的發展與完善：
  - (1)加強現有碼頭設計標準，以應對氣候變遷的影響
  - (2)改變或加強護岸、擋浪板、鐵軌等結構
  - (3)加強岸吊等港口設施設備應對強風的能力
  - (4)更換或固定管道或井蓋，以減輕浮力上升引起的地下水位上升，並安裝地下水排水泵
- 2.改善港口設施：
  - (1)提高碼頭和防波堤的高度以應付翻湧的波浪
  - (2)提升碼頭坡度，提升排水能力
- 3.非結構性措施：
  - (1)改善貨物裝卸設施，減少強風或海浪造成的物資或設備損失
  - (2)促進進出防波堤的內陸水循環，以減少水質惡化
  - (3)港口深化和航道疏浚
  - (4)確保安全並納入替代運輸路線和物流解決方案