

112 年公務人員高等考試三級考試試題

類 科：航運行政

科 目：航業經營管理

喬新老師

一、何謂船舶運送業？何謂郵輪產業？何謂渡輪產業？就船舶運送業而言，經營郵輪與經營渡輪在使用船型、航線設計、主要服務項目與品質方面有何不同？請申論之。(25分)

1. 《考題難易》：★非常簡單
2. 《破題關鍵》：本題命題知能為討論船舶運送業、郵輪與渡輪產業等內容，同學可以參考海運學與定期航運實務等內容進行作答與討論即可。

【擬答】

- (一)船舶運送業、郵輪產業與渡輪產業定義：以下謹依我國航業法對有關行業定義說明如下：
1. 船舶運送業定義：依據我國航業法對航業係定義為航業指以船舶運送、船務代理、海運承攬運送、貨櫃集散站經營等為營業之事業（航業法第2條第1款參見）。可知海運承攬運送業係屬我國航業法之一種。爰依上開航業法有關船舶運送業定義為：船舶運送業指以總噸位二十以上之動力船舶，或總噸位五十以上之非動力船舶從事客貨運送而受報酬為營業之事業。（航業法第2條第2款參見）
 2. 郵輪（Cruise Ship）產業定義：
 - (1)郵輪（Cruise Ship）在中國大陸稱為遊輪，多指用於娛樂航海的客船，航程及沿途的目的地（並不包含岸上觀光）與船上的設施，都是提供旅遊及娛樂的一部份，其兼具住宿、餐飲、休閒娛樂與水上交通工具等性質。
 - (2)郵輪產業定義：或可以將郵輪產業定義為提供與遊輪相關周邊住宿、餐飲、休閒娛樂等之渡相關產業。
 3. 渡輪產業定義：
 - (1)渡輪（Ferry）又常被稱為交通船，多是指位於都市區域河岸間的水上交通工具，通常歸類為大眾運輸系統，渡輪通常採固定船舶（運具），提供雙向運送服務，並擁有固定航線，有時也可兼載運貨物使用。如昔日之金門水頭碼頭與烈嶼（小金門）之間的交通船，即可稱之為渡輪。相較於建造很底海底隧道或是橋梁而言，其營運成本較低，主要缺點是易受氣候影響而停航。
 - (2)渡輪產業定義：或可以將渡輪（Ferry）產業定義為提供都市區域河岸間的水上交通工具之大眾運輸系統之渡輪（Ferry）或交通船之相關產業。
- (二)經營郵輪與經營渡輪在使用船型、航線設計、主要服務項目與品質方面比較說明如下：

	使用船型	航線設計	主要服務項目	服務品質方面比
渡輪	使用較小船型的客船或是客貨船	多以固定航線並多以兩點間往返運送（如：金門水頭碼頭-小金門九宮碼頭）之航線設計。 亦有採取三點間輪帶式往返固定航線之航線設計（如：基隆-東引-馬祖-基隆）	主要服務項目為旅客運送亦能兼載運貨物。	運送時間較短，其相對服務品質較低。

	使用船型	航線設計	主要服務項目	服務品質方面比
郵輪 Cruise Ship	郵輪使用船型較 大	通常採取迴圈式之航線 設計(如基隆港-沖繩-福 岡-基隆港)	主要服務項目為 提供船上餐飲、 休閒娛樂設施等 服務。	因其提供休閒娛 樂等設施,其相 對服務品質相對 較高。

參考資料來源：喬新(2023)，航業經營管理上課講義，臺中市，未出版。

二、減少排放是航運產業未來發展的重要目標，國際海事組織(IMO)對於降低船舶溫室氣體排放所規劃的具體目標為何？此外，EEDI、EEXI 與 CII 等指數所代表的意義與設計概念為何？船公司如何透過配合這些指數來達成減少排放的目標？請說明之。(25 分)

- 1.《考題難易》：★★★★困難
- 2.《破題關鍵》：本題命題知能為 IMO MEPC.304 (72) 號決議案與衍生之 EEDI、EEXI 與 CII 指標等內容，基本上，這個題目對非造船或是非輪機科系的同學而言，並不好寫，建議同學只能參考相關海運學課程內容與航運實務內容進行作答即可。

【擬答】

(一)國際海事組織(IMO)對於降低船舶溫室氣體排放所規劃的具體目標：

為因應巴黎氣候協議生效，國際海事組織(IMO)於第 72 屆海洋環境保護委員會(MEPC)制定「IMO 降低船舶溫室氣體排放之初步策略」，並將於本(2023)年回顧修訂，此 IMO MEPC.304 (72) 號決議案之策略目標說明如下：

- 1.藉由實施新船能源效率設計指標(EEDI)的要求來降低碳排放量。
- 2.期能降低國際航線船舶單位運輸的 CO₂ 排放：以 2008 年數值為基準值，2030 年比基準值降低 40%以上，並期能在 2050 年比基準值降低至 70%以上。
- 3.期能在 2050 年時當年度溫室氣體排放量期能比基準值降低 50%以上，並能在本世紀完成航運無溫室氣體排放之願景。

(二)EEDI、EEXI 與 CII 等指標代表意涵與概念

1.「船舶能效設計指標」EEDI 指標意義與概念

「船舶能效設計指標」係由 Energy Efficiency Design Index 翻譯而成，縮寫成為 EEDI 指標，是根據船舶在設計最大載貨狀態下，以一定航速航行所需推進動力以及相關輔助功率所消耗的燃油計算出的 CO₂ 排放量。EEDI 設計概念主要是為船舶建立一個最低能源效率的標準。EEDI 指標越高，說明船舶能耗越高，能源效率越低。

2.「現有船能源效率指標」EEXI 指標的意義與概念

「現有船能源效率指標」係由 Energy Efficiency Existing Ship Index，縮寫成為 EEXI 指標，由於 EEDI 指標僅能針對 2013 年以後建造的船舶之設計進行要求。因此針對上述 EEDI 指標進行的改良版本就是 EEXI 指標。該指標計算方法與 EEDI 類似，係根據船舶固有技術參數並考慮主機限定後功率進行的評估，是根據 CO₂ 排放量和貨運能力的比值，來表明船舶的能效。EEXI 設計概念主要是能適用於所有總噸 400 以上且屬 MARPOL 附則第六章的所有船舶。其相關規定已自 2022 年 11 月 1 日起生效。

3.「船舶碳強度指標」CII 指標意義與概念

船舶碳強度指標，是一種衡量船舶營運排放 CO₂ 的新方法，CII 指標可以描述船舶實際的營運能效水準。CII 設計概念主要是區分日曆年動態調整相關當年的 CII 評比等級。其相關規定已自 2022 年 11 月 1 日起生效。

(三)為因應 EEXI 相關規定船公司應採行相關作法謹說明如下

公職王歷屆試題 (112 高考三級)

1. 評估船隊中所有船舶 EEXI 達成值 (Attained EEXI) 與 EEXI 要求值 (Required EEXI) :

- (1) 若某 A 船之 EEXI 達成值 (Attained EEXI) \leq EEXI 要求值 (Required EEXI), 則某 A 船符合新規定, 不需執行相關措施。
- (2) 若某 B 船之 EEXI 達成值 (Attained EEXI) $>$ EEXI 要求值 (Required EEXI), 則某 B 船未能通符合新規定, 需執行相關節能減碳措施如限制軸/發動機功率、增加節能裝置等。
- (3) 完成船隊中所有船舶之相關評估作業。

2. 由於 CII 指標要求總噸位 5,000 以上且適用 EEDI 船型之船舶, 於本 (2023) 年起均須制定 CII 達成計畫, 全案並自 2024 年開始實施, 爰船公司除應由船運部專責與詳實記錄船隊內各相關船舶實際營運能效, 並計算年度 CII 值, 並應模擬相關因應對策。

參考資料來源: 中國驗船中心 <https://www.crclass.org>

三、就論程傭船契約的保護條款 (Protective Clauses) 而言, 何謂至上條款 (Paramount Clause)? 何謂新傑遜條款 (New Jason Clause)? 何謂冰封條款 (Ice Clause)? 請說明之。(25 分)

1. 《考題難易》: ★★★ 普通

2. 《破題關鍵》: 本題命題知能為保護條款 (Protective Clauses) 之相關引用條款內容, 同學必須參考不定期航運實務與海運學等內容進行作答與討論即可。

【擬答】

以下謹依紐約商品交易所 (New York Produce Exchange) 論時傭船契約 (NYP or NYPE) 之標準格式契約範本, 並參考輔大黃裕凱老師中譯版本說明如下:

- (一) 「防護條款」 (Protective Clauses) 說明: 在 NYPE 標準格式契約範本中, 列有「防護條款」 (Protective Clauses), 其以敘明本傭船契約應適用下列條款, 且應將其規定於所簽發之所有載貨證券或海運單據內, 其中下列條款即包括本題所稱之至上條款 (Paramount Clause)、新傑遜條款 (New Jason Clause)、冰封條款 (Ice Clause) 等。
- (二) 「至上條款」 (Paramount Clause) 或是 NYPE31.a 所稱之 CLAUSE PARAMOUNT: 其揭禁本載貨證券應依據美國海上貨物運送條例 (Carriage of Goods by Sea Act of the United States)、海牙規則 (Hague Rules) 或海牙-威斯比規則 (Hague-Visby Rules), 或如載貨證券上之起運港或目的港可能強制適用之其他類似法律, 均應視為併入本載貨證券, 且載貨證券任何規定均不應視為運送人放棄其依法應享有權利或豁免, 或增加其責任或義務。

高普交通之星

只在 志光 × 保成 × 學儒

狀元 111 高考交行政 余○杰	狀元 111 普考交技術 郭○致	狀元 111 高考交技術 鄭○蓉	狀元 111 普考交行政 潘○文
榜眼 111 普考交技術 郭○致	榜眼 111 普考交行政 潘○文	探花 111 普考交技術 鄭○蓉	探花 111 普考交行政 潘○文
第四名 簡○耘 第五名 余○杰 第六名 鄧○文 王○琳	第四名 吳○益 第五名 郭○致 第六名 陳○志 第七名 莊○瑩	第九名 楊○芝 第十名 傅○瑩 鄧○文	keep for you

錄取率連五年過半 印證本系列輔考佳績

普考交行政				
111年錄取率 64%	110年錄取率 74%	109年錄取率 52%	108年錄取率 64%	107年錄取率 79%
高考交技術				
111年錄取率 58%	110年錄取率 62%	109年錄取率 75%	108年錄取率 51%	107年錄取率 54%

因版面有限, 完整榜單請上公職王查詢

公職王歷屆試題 (112 高考三級)

(三)「新傑遜條款」(New Jason Clause)或是紐傑森條款：其揭槩如發生共同海損時貨主應共同分擔共同海損犧牲、損失或費用等規定。

(四)「冰封條款」(Ice Clause)：其揭槩船舶不應被要求進入或繼續停留於任何冰封港口或區域等規定。除依船舶所有人事先同意且依船舶大小、結構及冰凍等級，經合理要求，船舶並應跟隨破冰船航行。

參考資料來源：喬新(2022)，航業經營管理上課講義，臺中市，未出版。

四、實務上常用的傭船契約格式可分為私用格式(private form)及標準格式(standard form)兩類，私用格式大多是由何種傭船人所擬定？採用私用格式的傭船契約對於傭船人及船東分別有什麼優缺點？此外，採用標準格式的傭船契約有那些優點？請說明之。(25分)

1.《考題難易》：★★★普通

2.《破題關鍵》：本題命題知能為 Proforma Charter Party (本題稱 Standard Form) 與 Private Form) 對船貨雙方之優缺點，同學可以參考不定期航運實務進行作答與討論即可。

【擬答】

(一)私用傭船契約格式 (Private Form) 擬定與對傭船人及船東優缺點分析如下：

1. 私用傭船契約格式擬定者：與對私用傭船格式 (Private Form) 通常係由對原(物)料需求大的貨主，例如國營電力公司或是，大型煉鋼廠等所制定。

2. 對傭船人及船東優缺點討論：

(1)私用傭船契約格式由於係貨主所擬定，基本上都會對制定契約的傭船方較為有利，反之，相較於傭船方而言，則對船東相較比較不利，因其契約內可能隱藏有契約風險或是費用 (Hidden Risks and Expenses)，諸如候船時間等規定 (Waiting Time) 或是對於船舶遲延費用 (Demurrage) 等制式規定。

(2) B 私用傭船契約格式因傭船方的貨量大且對船舶的需求係長期持續與穩定，對船東方面來說，雙方若能和意也可配合傭船方，仍可成交與獲利。

(3)使用此類傭船契約格式其成交運價通常會比市場行情略低，對貨主較為有利。

(二)採用標準傭船契約格式 (Standard Form) 或是稱既定格式傭船契約範本 (Proforma Charter Party)，優點謹說明如下：

1. 由於運送契約係依雙方意思及市場狀況，訂定運送條件，基本上每航次皆不盡相同。當運送條件經雙方同意而訂定於傭船契約中，該傭船契約可就印妥現成範本 (Standard Form Charter Party)，再依雙方洽談條件，更改及增減條文，使用上對於船貨雙方均有方便性。

2. 由於標準傭船契約格式多由代表船貨雙方之機構 (例如 BIMCO) 共同擬定，對於船貨雙方均較為熟悉使用之，契約內容與文字多符合商業習慣且具公平性。

3. 在洽談傭船契約或報價初，雙方多會先指定傭船契約格式，而以現成既定格式作為談判基礎者較多，其可配合該次之運務作局部的修正，而不必逐條修改，對船貨雙方均可享有加速成交之優點。

參考資料來源：喬新(2023)，航業經營管理上課講義，臺中市，未出版。