

## 海事保安議題因應模式之建立與思考

# Development of a Conceptual Framework for Maritime Security Response

陳彥宏\*

### 摘要

2004年7月1日《國際船舶和港口設施保安規則》正式生效以來，不論是國際組織、各國政府、港口部門、航商、船方以及船員們均無不積極的投入因應各項新查驗與新措施。然而，卻發現國際航運的海事保安議題愈來愈興盛。輿論報導與研究論述下的觀感是海事保安如恐怖主義、海盜、偷渡、走私等等議題，對國際航運的威脅日益緊張與升高。因此，檢討海事保安的根本問題與目前的主要因應作為也就顯得必要。植基於此，本研究從定義海事保安的議題與分析國際海事組織在因應海事保安議題的主要架構為基礎，並透過建立海事保安因應模式，檢視現有的策略方向以及評析海事保安的主要癥結問題。

關鍵詞：海事保安、航運、恐怖主義、海盜

### Abstract

To comply with the new requirements of the International Ship and Port Facility Security Code which came into force on 1 July, 2004, parties from all sectors of the shipping industry have been putting all their efforts in response to the new inspections and the new measures implemented. However, there are increasing reports and discussions through media and academic research on maritime security issues such as terrorist attack, piracy and armed attack, drug smuggling and trafficking of illegal immigrants. These reports have been lifting up tension of and

---

\* 陳彥宏 Solomon Chen, AFRIN, MNI, CMILT, Maritime Arbitrator, 台灣海事安全與保安研究會秘書長，國立高雄海洋科技大學航運技術系副教授暨海事安全研究中心主任，英國威爾斯大學海洋事務與國際運輸學博士。  
Email: solomon@safetysea.org

threat to the shipping industry. Hence, it is necessary to investigate the initial causes of maritime security problems. This study is set to define and explain all aspects of maritime security issues and discuss the respondent mechanism International Maritime Organization has adopted through legal frameworks laid down. This study then develops a conceptual framework of maritime security response model to assess the current crux problem of and strategic policies on maritime security.

Keywords: Maritime Security, Shipping, Terrorism, Piracy

## 壹、前言

海事保安(Maritime Security)<sup>1</sup>的概念，以及固有的保安措施，在數百年的航海歷史中，不論是在船方或是岸方，都是一個慣例也是一個常規，也都普遍良好的執行著。不過，經歷在 2001 年 9 月 11 日發生在美國的恐怖攻擊事件後，在聯合國安全理事會以及美國政府的強力推動下，國際海事組織(International Maritime Organisation, IMO)於 2001 年 11 月召開的第 22 次大會上，透過 A.924(22)決議案，同意發展有關船舶及港口設施新的保安措施。此一強制性規則並於 2002 年 12 月 12 日召開的《1974 年國際海上人命安全公約》(International Convention for Safety of Life at Sea, SOLAS)締約國外交大會上，以外交大會第 1 號決議，通過了一件關於海事保安的公約修正案，並以第 2 號決議，通過了《國際船舶和港口設施保安規則》(International Ship and Port Facility Security Code, ISPS Code)，並於 2004 年 7 月 1 日生效。環顧國際海事組織數十年的立法歷程，從來沒有一個公約是這麼有迅速與效率的完成立法程序的。但也因此，造就了海事保安的新議題與新市場。

國際海事組織有關海事保安的規定施行以來，一方面透過 SOLAS Chapter XI-1 對組織的授權、加強檢驗、船舶識別號、港口國監督、文件記錄等頒布管理措施；一方面透過 SOLAS Chapter XI-2 對締約國、港口、航運公司、船舶、船員提出具體要求，同時也規範要求裝設船舶保安警報系統(Ship Security Alert System, SSAR)<sup>2</sup>以及港口的一

<sup>1</sup> “Maritime Security”一詞，拆字分別而論，“Maritime”一字或有譯為「海事」、「海上」或「海洋」者；“Security”一字或有譯為「保安」、「保全」、「安全」、「安保」等。雖然“Maritime Security”英文一詞不變，但譯為中文時，因時或因地，多少總有一些可以互用與變通使用之處，不過，總體而言，“Maritime Security”一詞以「海事保安」及「海上保安」稱者居多。本研究以「海事保安」稱之。

<sup>2</sup> 船舶保安警報系統(Ship Security Alert System)之目的是使船舶在受到威脅或受到攻擊時能及時向有關方面發出警報。船舶保安警報系統是繼 GMDSS 和 AIS 之後，IMO 對航行船舶遠距離識別及遠距離跟蹤監控提出的要求。

MSC.147 (77) Adoption of the revised performance standards for a ship security alert system, adopted on 29 May 2003, IMO.

些相應設施；此外，並透過《國際船舶和港口設施保安規則》規範港口、航運公司、船舶三方面的保安評估、保安計畫、保安員、保安培訓、演練和演習、保安記錄等等的措施，以建立一個安全而理想的海事保安環境<sup>3</sup>。

不過，2004 年迄今，在各國政府與航運界投入巨額的人力、物力、財力等資源後，卻反而發現今日國際航運的海事保安議題愈來愈興盛，海事保安對航運界的威脅也相對的日益緊張與升高。因此，檢討海事保安的根本問題與目前的主要因應作為也就顯得必要。植基於此，本研究從定義海事保安的議題與分析國際海事組織在因應海事保安議題的主要架構為基礎，並透過建立海事保安因應模式，檢視現有的策略方向以及評析海事保安的主要癥結問題。

## 貳、海事保安的議題

海事保安的議題或說以恐怖主義為重，或說是海盜，或說是恐怖主義結合海盜，或說是偷渡，或說是非法移民，或說是走私，或說是毒品運送，或說是運送大規模化生放核爆炸性(CheMical, Biological, Radiological, Nuclear, and Explosive Materials, CBRNE)的毀滅性物質或武器(Weapon of Mass Destruction, WMD)。凡此林林總總，各有其支持論點，也一直未有定論。甚至連各子議題的定義或分類，也總能掀起波波論證的浪濤。

以海事恐怖主義為例而論，依照 2002 年 2 月「亞太安全合作會議」(The Council for Security Cooperation in the Asia Pacific (CSCAP) Working Group on Maritime Cooperation) 海事合作工作小組對海上恐怖主義(Maritime Terrorism)提出之相對廣泛的定義，認為海上恐怖主義，係只關於涵蓋下列條件的恐怖行為和行動，包括：第一、發生在海洋環境內；第二、在海上或港口，對船隻或海上平台上的乘客與人員發動攻擊；第三、對沿岸設施包括觀光景點、港口或海港沿岸設施進行攻擊<sup>4</sup>。

這個廣泛而含糊的定義，並沒有定義究竟何一種類的恐怖行為和活動(Terrorist Acts and Activities)屬之？或是，犯該罪行為係為政治訴求的？或是為純粹的個人利益的？也

<sup>3</sup> 陳彥宏，國際船舶和港口設施保安規則，台灣海事安全與保安研究會，基隆，30 December 2008。

<sup>4</sup> According to the group, maritime terrorism refers to the undertaking of terrorist acts and activities (1) within the marine environment, (2) using or against vessels or fixed platforms at sea or in port, or against any one of their passengers or personnel, (3) against coastal facilities or settlements, including tourist resorts, port areas, and port town or cities.

Quentin, S., Shipping Activities: Targets of Maritime Terrorism, MIRMAL Maritime Law Bulletin, ISSUE N°2, 20-01-2003, <http://www.derechomaritimo.info/pagina/mater.htm>, accessed on 30 January 2010.

沒有定義區分是發生在公海？領水？或是在何種海洋環境？因此，這個定義本身就引起了一些爭辯<sup>5,6</sup>。

事實上，海事保安的議題，因時、因地、因政策、因制度、因人際互動、因社會變遷、因國際局勢等等因素，各有其特性與變化。從聯合國 2000-2009 的海洋與海洋法的報告案(Oceans and the law of the sea - Report of the Secretary-General)<sup>7</sup>所述及有關海事保安的議題觀之，即可清楚的觀察到其變化。其中，海洋與海洋法報告案的主題由海上犯罪(Crimes at sea)變為海事保安(Maritime Security)，各年度關心的子議題亦有所差異等等<sup>8</sup>。(詳如表一)

年度	主題	子議題
2000	海上犯罪 Crimes at sea A/55/61	A. 海盜行為和武裝搶劫 B. 非法販運毒品和精神藥物 C. 非法販運危險廢物和其它廢物 D. 偷運移徙者 E. 偷渡
2001	海上犯罪 Crimes at sea A/56/58/Add.1	A. 海盜行為和持械搶劫船隻行為 B. 偷運移民 C. 非法販運麻醉品和精神藥物
2002	海上犯罪 Crimes at sea A/57/57	A. 防止和制止針對海運的恐怖行為 B. 海盜行為和持械搶劫船隻 C. 偷運移民 D. 偷渡 E. 非法販運麻醉藥品和精神藥物
2003	海上犯罪 Crimes at sea A/58/65/Add.1	A. 預防和制止針對航運的恐怖行為 B. 販運大規模毀滅性武器 C. 海盜和持械搶劫船舶行為 D. 非法販運麻醉藥品和精神藥物

<sup>5</sup> Michael D. Greenberg et al., Maritime Terrorism: Risk and Liability, Centre for Terrorism Risk Management Policy, RAND Corporation, Santa Monica, CA, 2006.

<sup>6</sup> Chalk, P., Maritime Terrorism: Threat to Container Ships, Cruise Liners, and Passenger Ferries, Lloyd's MIU Handbook of Maritime Security, Ed. by Rupert Herbert-Burns et al. CRC / Taylor & Francis, 2008, pp117-132.

<sup>7</sup> Oceans and the Law of the Sea in the General Assembly of the United Nations, Reports of the Secretary-General, [http://www.un.org/Depts/los/general\\_assembly/general\\_assembly\\_reports.htm](http://www.un.org/Depts/los/general_assembly/general_assembly_reports.htm), accessed on 28 January 2010.

<sup>8</sup> 聯合國 2000-2009 的海洋與海洋法的報告案的海事保安議題歸納分類為：(1)非法販運大規模毀滅性武器、核武器、化學武器和生化武器；(2)非法販運危險廢物和其它廢物；(3)非法販運麻醉藥品和精神藥物；(4)海盜行為和持械搶劫船隻；(5)偷運移民、販運人口和偷渡；(6)針對海運及離岸設施的恐怖主義行為。

表一 2000-2009 年聯合國的海洋與海洋法的報告案有關海事保安的主題與子議題		
年度	主題	子議題
2004	海上犯罪 Crimes at sea A/59/62/Add.1	A. 防止和制止恐怖行為 B. 非法販運大規模毀滅性武器及其運載工具和相關材料 C. 海盜行為和海上持械搶劫 D. 偷運移民、販運人口和偷渡 E. 非法販運麻醉藥品和精神藥物
2005	海事安全和海上犯罪 Maritime security and crimes at sea A/60/63/Add.2	A. 海事安全 B. 海上犯罪
2006	海事安全 Maritime security A/61/63/Add.1	A. 針對航運的恐怖行為 B. 海盜和持械搶劫船隻行為
2007	海事安全 Maritime security A/62/66/Add.1	A. 針對海運及離岸設施的恐怖主義行為 B. 針對船舶的海盜和持械搶劫行為 C. 非法販運麻醉藥品和精神藥物
2008	海事安全 Maritime security A/63/63/Add.1	A. 針對航運和海上設施的恐怖行為 B. 對船舶的海盜行為和持械搶劫行為 C. 非法販運麻醉藥品和精神藥物
2009	海事安全 Maritime security A/64/66/Add.1	A. 海盜行為和持械搶劫行為 B. 非法販運麻醉藥品和精神藥物 C. 針對航運、近海設施以及其他海上利益的恐怖主義行為 D. 核武器、化學武器和生化武器的擴散
資料來源：本研究彙整自至聯合海洋與海洋法的報告網站資料 <a href="http://www.un.org/Depts/los/general_assembly/general_assembly_reports.htm">http://www.un.org/Depts/los/general_assembly/general_assembly_reports.htm</a> , accessed on 29 January 2010. 註：中文譯文為 UN 官方版本，各年度翻譯略有不同，此處 Maritime security 譯為「海事安全」，與 UN 其他文件及 IMO 的中文譯文「海事保安」不同。		

另以海盜議題為例，目前被熱烈討論與交相撻伐的索馬利亞海盜，在 2004 年以前，根本不見經傳<sup>9</sup>；而在 2000 年前後期，讓人聞之色變的南中國海及麻六甲水域海盜，在 2004 年通過《亞洲打擊海盜和持械搶劫行為區域合作協定》並在 2006 年 9 月生效之後，迄今，該區域的海盜犯案狀況，也有非常大的變化<sup>10, 11</sup>。

因此，單純就時間序的觀點，也不難發現海事保安議題，在聯合國大會、歐盟或是像美國這種大國等等，也各有其觀點與關切之處。

<sup>9</sup> 陳彥宏，陳岩平，朱有為，1998-2004 全球海盜犯案整體分析，海安論壇-20060310，台灣海事安全與保安研究會，基隆，10 March 2006。

<sup>10</sup> Piracy and armed robbery against ships, [http://www.imo.org/Facilitation/mainframe.asp?topic\\_id=362](http://www.imo.org/Facilitation/mainframe.asp?topic_id=362), accessed on 28 January 2010.

<sup>11</sup> Regional Cooperation Agreement on Combating Piracy and Armed Robbery in Asia (ReCAAP), February 2007, <http://www.simsi.com/ReCAAP0107.asp>, accessed on 28 January 2010.



## 聯合國的觀點

在 2009 年 11 月 25 日聯合國秘書長例行性在聯合國大會的海洋與海洋法的報告案的報告中<sup>12</sup>，關於海事保安的幾個重點分別是：

1. 體認到國際、區域、次區域和雙邊合作發揮重大作用，表示需要在海事安保領域進一步加強合作與協調；
2. 海盜行為和持械搶劫行為(特別是索馬利亞沿海的海盜問題)；
3. 非法販運麻醉藥品和精神藥物；
4. 針對航運、近海設施以及其他海上利益的恐怖主義行為；
5. 核武器、化學武器和生化武器的擴散<sup>13</sup>；
6. 國際海路移徙議題(海上偷渡問題與難民問題)；
7. 推動船舶遠端識別和跟蹤系統的順利實施。

## 歐盟的觀點

歐洲雖然在 1985 年即已經歷了 Achille Lauro 客輪的劫船事件<sup>14</sup>，但直至 2004 年 (EC)No 724/2004《設立歐盟海事安全局》<sup>15</sup>、No 725/2004《提升船舶與港口保安》<sup>16</sup>法規頒布前，歐盟都未曾有任何有關海事保安的特別規定。

<sup>12</sup> Oceans and the Law of the Sea in the General Assembly of the United Nations, Reports of the Secretary-General, A/64/66/Add.1, 25 November 2009, [http://www.un.org/Depts/los/general\\_assembly/general\\_assembly\\_reports.htm](http://www.un.org/Depts/los/general_assembly/general_assembly_reports.htm), accessed on 28 January 2010.

<sup>13</sup> 安全理事會在第 1874(2009)號決議中重申核生物和化學武器及其運載工具的擴散對國際和平與安全構成威脅，呼籲各國採取若干措施，防止此類武器或物資通過海路從朝鮮民主主義人民共和國進出。  
Resolution 1874 (2009), S/RES/1874 (2009), 12 June 2009.  
[http://www.mofa.go.jp/region/asia-paci/n\\_korea/nuclear/unsc\\_resolution1874.pdf](http://www.mofa.go.jp/region/asia-paci/n_korea/nuclear/unsc_resolution1874.pdf), accessed on 28 January 2010.

<sup>14</sup> 1985 年 10 月 7 日，四名來自巴勒斯坦解放陣線(Palestine Liberation Front, PLF)的男子，挾持了一艘埃及的航班客輪，當時這艘航班正從 Alexandria 航行至 to Port Said.港。劫船命令航班航行至 Tartus, Syria，並且要求釋放 50 名以色列監獄中的巴勒斯坦囚犯。當船隻遭到拒絕入港時，劫船者立即槍決了一名坐輪椅的乘客，並將屍體丟入海中，之後客輪便獲准進入塔特斯海港。經過了兩天的談判

有關海事保安的議題，歐盟的立法精神，主要在於採納 IMO 的 SOLAS 第 XI-2 章修正案及 ISPS 法規。特別是在恐怖主義與海盜的議題上，歐盟由其是重視執行嚴格的海事保安與港口的檢查程序(Directive 2005/65/EC<sup>17</sup>, EC No 324/2008<sup>18</sup>)，用以防範當恐怖主義與政治掛勾後所衍生的偷船、盜貨之現代海盜的嚴重暴力與攻擊行為<sup>19</sup>。

## 美國的觀點

美國海岸防衛隊(USCG)的五大使命<sup>20</sup>中的海事保安項次下，主要包含的工作範疇為：(1)阻絕海上的恐怖分子、海盜以確保船舶安全；(2)查緝非法捕魚；(3)查緝毒品運載；(4)查緝走私及非法移民。在 911 事件後，美國海岸防衛隊的任務範疇從海上擴及到港口、水道和沿海的保安行動(Ports, Waterways and Coastal Security, PWCS)<sup>21</sup>。

從國土安全部(Department of Homeland Security, DHS)的立場，在國家海事保安戰略(The National Strategy for Maritime Security)一書中揭示，海事保安的威脅主要為：(1)對海事保安的威脅；(2)對國家民族的威脅；(3)恐怖分子的威脅；(4)跨國犯罪和海盜的威脅；(5)環境破壞；(6)海上非法運載移民。其戰略目標則設定為：(1)防止恐怖主義襲擊

---

後，劫船者同意棄船而改搭乘埃及商務班機飛往突尼西亞。10月10日，班機遭到了美國海軍的攔截，並且降落在北大西洋公約組織位於西西里島的西格里拉航空站，劫船者最後遭到了義大利警方的逮捕。

<sup>15</sup> Regulation (EC) No 724/2004 of the European Parliament and of the Council of 31 March 2004 amending Regulation (EC) No 1406/2002 establishing a European Maritime Safety Agency, <http://eur-lex.europa.eu/>, accessed on 28 January 2010.

<sup>16</sup> Regulation (EC) No 725/2004 of the European Parliament and of the Council of 31 March 2004 on enhancing ship and port facility security, <http://eur-lex.europa.eu/>, accessed on 28 January 2010.

<sup>17</sup> Directive 2005/65/EC of the European Parliament and of the Council of 26 October 2005 on enhancing port security, <http://eur-lex.europa.eu/>, accessed on 28 January 2010.

<sup>18</sup> Commission Regulation (EC) No 324/2008 of 9 April 2008 laying down revised procedures for conducting Commission inspections in the field of maritime security, <http://eur-lex.europa.eu/>, accessed on 28 January 2010.

<sup>19</sup> Maritime Security, <http://www.emsa.europa.eu/end185d007d001d003.html/>, accessed on 28 January 2010.

<sup>20</sup> 包含：海事安全、海事保安、海事移動、國防、保護自然資源。The Coast Guard provides unique benefits to the nation because of its distinctive blend of military, humanitarian, and civilian law-enforcement capabilities. To serve the public, the Coast Guard has five fundamental roles: Maritime Safety, Maritime Security, Maritime Mobility, National Defence and Protection of Natural Resources.

<http://www.uscg.mil/top/missions/>, accessed on 28 January 2010.

<sup>21</sup> [http://www.uscg.mil/top/missions/M\\_Security.asp](http://www.uscg.mil/top/missions/M_Security.asp), accessed on 28 January 2010.

和犯罪或敵對行為；(2)保護海洋有關的人口中心和關鍵基礎設施；(3)減少損失，加快恢復；(4)維護海洋及其資源<sup>22, 23</sup>。

### 參、國際海事組織的作為

不論是從因果論的觀點，亦或是誠如《戰國策》中「亡羊補牢」的看法<sup>24</sup>，事故的發生與法規的生成間，有極其密切的關係，這個道理古今中外皆然。

有關於海事安全方面的立法或措施，往往也都是如此這般的作為，幾乎沒見過「先知」型的預防措施<sup>25</sup>。倒是比較像垃圾桶模式(Garbage Can Model)<sup>26</sup>決策行為中，抓緊

<sup>22</sup> U.S. Dept. of Homeland Security (DHS) and U.S. Dept. of Defence (DOD). The National Strategy for Maritime Security. Sept. 2005. [http://www.dhs.gov/xlibrary/assets/HSPD13\\_MaritimeSecurityStrategy.pdf](http://www.dhs.gov/xlibrary/assets/HSPD13_MaritimeSecurityStrategy.pdf), accessed on 28 January 2010.

<sup>23</sup> The National Strategy for Maritime Security, Department of Defence and Homeland Security, September 2005, [http://www.dhs.gov/xlibrary/assets/HSPD13\\_MaritimeSecurityStrategy.pdf](http://www.dhs.gov/xlibrary/assets/HSPD13_MaritimeSecurityStrategy.pdf), accessed on 28 January 2010.

<sup>24</sup> 《戰國策》卷十七〈楚策四〉莊辛對曰：「臣聞鄙語曰：『見兔而顧犬，未為晚也；亡羊而補牢，未為遲也。』臣聞昔湯、武以百里昌，桀、紂以天下亡。今楚國雖小，絕長續短，猶以數千里，豈特百里哉？」

<sup>25</sup> 以海事案例為例，簡單列舉如下：(1)Titanic (1912)：SOLAS (1914)；(2)Morro Castle (1934)：Fire Safety (Act of May 27, 1936 (Public Law 622))；(3)Torrey Canyon (1967)：Civil Liability Convention (CLC) of 1969；(4)Amoco Cadiz (1972)：Convention on Limitation of Liability for Maritime Claims, 1976；(5)Atlantic Empress (1977)：Conference on Tanker Safety and Pollution Prevention (IMO, 1978), 1978 SOLAS Protocol, 1978 MARPOL Protocol；(6)Derbyshire (1982)：Bulk Carrier Safety - amendments to chapter XII (Additional Safety Measures for Bulk Carriers) of the International Convention for the Safety of Life at Sea (SOLAS)；(7)Exxon Valdez (1989)：Double-Hull Tanker Legislation, Oil Pollution Act of 1990 (OPA 90)；(8)Herald of Free Enterprise (1987)：Passenger Ferry Safety I, the 1988 (April) amendments, the 1988 (October) amendments, ISM Code；(9)Braer (1993)：Ship's routing and ship reporting system, IMO MSC.46(65), SOLAS 1995 amendments；(10)Estonia (1994)：Passenger Ferry Safety II, IMO Resolutions, The November 1995 SOLAS amendments (Conference)；(11)Erika (1999)：Sub-Standard Tankers, IMO MEPC45/20 and MEPC46/23；(12)Prestige (2002)：Erika Package I II III。

陳彥宏，港口國監督，台灣海事安全與保安研究會，基隆，22 June 2008。

<sup>26</sup> 垃圾桶模式最先是 Michael Cohen, James March, Johan Olson 等人於 1972 年提出。這種模式首先用來瞭解「無政府狀態」組織或有組織的無政府狀態下 (organized anarchy) 的決策過程。「無政府狀態」組織有三個特徵：目標模糊(problematic preferences)、對如何達成目標的手段或方法的不確定性 (unclear technology)、流動性參與(fluid participation)。垃圾筒模式認為，如具有上述三項特徵的組織，其決策常常決定於四股力量流(streams)：問題(Problems)、解決的方案的速度(Rate of Flow of Solutions)、參與人員(Participants)、和決策的機會(Choice opportunities)。這種以非理性觀點來解釋組織決策的模式，稍後為 John Kingdom(1984)沿用，並且被用來解釋美國聯邦政府許多政策的決策過程。

Kingdom, J. W. (1984). Agendas, alternatives, and public policies. New York: Harper Collins.p212-232.  
Cohen, M. D., March, J. G., & Olsen, J. P. (1972). A garbage can model of organizational choice. Administrative Science Quarterly 17(1): 1-25.



決策的機會點(Choice Opportunities Stream)所做出的非理性決策。類似的情形一樣發生在國際上因應海事保安的決策行為方面。

海事保安議題受到聯合國國際海事組織的關注，主要是來自 1980 年代開始，海盜及其他海上犯罪案件之層出不窮所致。相應的主要公約，首先是源自 1985 年 Achille Lauro 輪劫持案發生後，聯合國國際海事組織制訂的 1988 年《制止危及海上航行安全非法行為公約》(Convention for the Suppression of Unlawful Acts against the Safety of Maritime Navigation, 1988(SUA 1988))<sup>27</sup>及《制止危及大陸礁層固定平臺安全非法行為議定書》(Protocol for the Suppression of Unlawful Acts against the Safety of Fixed Platforms Located on the Continental Shelf, 1988(SUA PROT 1988))<sup>28</sup>二個整合及基礎的國際立法。對航運界而言，在實際執行層面方面的具體立法，則是在 911 事件後增訂 1974 年《海上人命安全公約》(SOLAS)第 XI-2 章，引進「國際船舶及港口設施保安章程」(ISPS Code)<sup>29</sup>。

從聯合國國際海事組織通過與海事保安有關決議案(Resolutions)的角度，其主要的措施可以簡列如下：

海事保安類		
決議案案號	日期	名稱
A.584(14)	20/11/1985	防止威脅船舶及其旅客和船員安全的非法行為的措施 Measures to prevent unlawful acts which threaten the safety of ships and the safety of their passengers and crew
A.924(22)	22/01/2002	防範威脅乘客和船員保安及船舶安全之恐怖主義行為之措施和程序之審查 Review of measures and procedures to prevent acts of terrorism which threaten the security of passengers and crews and the safety of ships

<sup>27</sup> 《經 2005 年議定書修訂的 1988 年關於制止危及海上航行安全非法行為公約(2005 年 SUA 公約)》 Protocol of 2005 to the Convention for the Suppression of Unlawful Acts against the Safety of Maritime Navigation (SUA 2005), International Conference on the Revision of the SUA Treaties, LEG/CONF.15/21, 1 November 2005. 2005 年 SUA 公約通過擴大羅列的罪名列表修訂了之前的條約規定，在這之中包括了恐怖襲擊(如使用船舶本身實施犯罪行為並造成死亡或重傷以及利用船舶運送大規模殺傷性武器或裝備的行為)。公約同時也規定，對那些有合理理由懷疑其船舶或船舶上的人員有或可能有涉嫌違反公約規定的違法犯罪行為的，可以對相關船舶和人員進行登船檢查。

<sup>28</sup> 《經 2005 年議定書修訂的 1988 年關於制止危及大陸架固定平臺安全非法行為議定書(2005 年 SUA 議定書)》 Protocol of 2005 to the Protocol for the Suppression of Unlawful Acts against the Safety of Fixed Platforms Located on the Continental Shelf (SUA PROT 2005), International Conference on the Revision of the SUA Treaties, LEG/CONF.15/22, 1 November 2005. 2005 年 SUA 議定書也擴大了新型犯罪行為規定的範圍，即在大陸架固定平台上的犯罪行為也受到公約的規範。但目前該部公約和議定書均沒有生效。

<sup>29</sup> Conference of Contracting Governments to the International Convention for the SAFETY OF LIFE AT SEA, 1974, SOLAS/CONF.5/34, 17 December 2002

海事保安類		
決議案案號	日期	名稱
A.959(23)	05/12/2003	連續概要紀錄(CSR)維護準則及格式 Format and guidelines for the maintenance of the Continuous Synopsis Record(CSR)
MSC 136(76)	11/12/2002	船舶保安警報系統性能標準 Performance standards for a ship security alert system
MSC.147(77)	29/05/2003	修訂船舶保安警報系統性能標準 Adoption of the revised performance standards for a ship security alert system
MSC.159(78)	21/05/2004	加強海上保安控制和符合措施指南 Interim guidance on control and compliance measures to enhance maritime security
MSC.196(80)	20/05/2005	國際船舶和港口設施保安規則(國際船港保安規則(ISPS))的修正案 Adoption of amendments to the International Code for the Security of Ships and of Port Facilities(International Ship and Port Facilities Security(ISPS)Code

海盜與持械搶劫類		
決議案案號	日期	名稱
A.504(XII)	20/11/1981	船上人員不當行為，非法劫持船舶和船上貨物和其他形式的海運欺詐 Barratry, Unlawful Seizure of Ships and their Cargoes and other Forms of Maritime Fraud
A.545(13)	17/11/1983	防止和制止海盜行為和持械搶劫船隻的措施 Measures to prevent and suppress piracy and armed robbery against ships
A. 683(17)	06/11/1991	防止和制止海盜行為和持械搶劫船隻 Prevention and suppression of acts of piracy and armed robbery against ships
A.738(18)	04/11/1993	防止和制止海盜行為和持械搶劫船隻的措施 Measures to prevent and suppress piracy and armed robbery against ships
A.922(22)	22/01/2002	對船舶為海盜及武裝搶劫範圍行為調查實務規範 Code of Practice for the Investigation of the Crimes of Piracy and Armed Robbery Against Ships
A.979(24)	06/06/2006	索馬利亞附近水域海盜和武裝搶劫船舶行為 Piracy and armed robbery against ships in waters off the coast of Somalia
A.1002(25)	06/12/2007	索馬利亞附近水域海盜和武裝搶劫船舶行為 Piracy and armed robbery against ships operating in waters off the coast of Somalia
A.1025(26)	03/12/2009	海盜和持械搶劫船舶罪行調查做法守則 Code of practice for the investigation of the crimes of piracy and armed robbery against ships
A.1026(26)	03/12/2009	索馬利亞附近水域海盜和武裝搶劫船舶行為 Piracy and armed robbery against ships in waters off the coast of Somalia

偷渡與運送非法移民類		
決議案案號	日期	名稱
A.773(18)	04/11/1993	加強安全海上人命安全和預防及制止外國人偷渡的不安全行為 Enhancement of Safety of Life at Sea by the Prevention and Suppression of Unsafe Practices associated with alien smuggling by ships

偷渡與運送非法移民類		
決議案案號	日期	名稱
A.867(20)	27/11/1997	打擊與海上販運移民相關的不安全做法 Combating unsafe practices associated with the trafficking of transport of migrants by sea
A.871(20)	27/11/1997	分配責任以尋求成功解決偷渡案件的指南 Guidelines on the Allocation of Responsibilities to Seek the Successful Resolution of Stowaway Cases
A.920(22)	29/11/2001	審查處理海上獲救人員安全措施和程序 Review of safety measures and procedures for the treatment of persons rescued at sea
FAL.7(29)	10/01/2002	採納經修正的《1965 年便利國際海上運輸公約》的修正案 Adoption of amendments to the Convention on facilitation of international maritime traffic, 1965, as amended
MSC.167(78)	20/04/2004	處理海上獲救人員指南 Guidelines on the treatment of persons rescued at sea

毒品走私類		
決議案案號	日期	名稱
A.872(20)	27/11/1997	從事國際海上運輸的船舶進行防止和打擊船舶走私毒品、精神類藥物和尖端化學品指南 Guidelines for the prevention and suppression of the smuggling of drugs, psychotropic substances and precursor chemicals on ships engaged in international maritime traffic.
A.985(24)	06/02/2006	修改從事國際海上運輸的船舶進行防止和打擊船舶走私毒品、精神類藥物和尖端化學品指南 Revision of the guidelines for the prevention and suppression of the smuggling of the smuggling of drugs, psychotropic substances and precursor chemicals on ships(Resolution A.872(20))
MSC.228(82)	07/12/2006	經修正的防止和制止從事國際海上運輸的船舶進行防止和打擊船舶走私毒品、精神類藥物和尖端化學品指南 Revised guidelines for the prevention and suppression of the smuggling of drugs, psychotropic substance and precursor chemicals on ships engaged in international maritime traffic

遠程識別與追蹤類		
決議案案號	日期	名稱
MSC.210(81)	19/05/2006	船舶 LRIT 性能標準與功能需求 Performance standards and functional requirements for the long-range identification and tracking of ships
MSC 211.(81)	19/05/2006	LRIT 性能標準和功能要求 Arrangements for the timely establishment of the long-range identification and tracking system
MSC.242(83)	12/10/2007	有關安全和環境的 LRIT 資訊的使用 Use of the long-range identification and tracking information for maritime safety and marine environment protection purposes
MSC.243(83)	12/10/2007	建立臨時國際 LRIT 資訊交換中心 Establishment of international LRIT data exchange on an interim basis
MSC.254(83)	12/10/2007	LRIT 性能標準和功能要求修正案 Adoption of amendments to the performance standards and functional requirements for the long-range

遠程識別與追蹤類		
決議案案號	日期	名稱
		identification and tracking of ships
MSC.263(84)	16/05/2008	修改船舶遠端識別與跟蹤系統(LRIT)性能標準和功能要求 Revised performance standards and functional requirements for the long range identification and tracking of ships(LRIT)
MSC.264(84)	16/05/2008	建立臨時國際 LRIT 資料交換 Establishment of the international LRIT data exchange on an interim basis
MSC.275(85)	05/12/2008	指定 LRIT 協調官 Appointment of the LRIT Coordinator
MSC.276(85)	05/12/2008	在臨時基礎上運作國際 LRIT 系統數據交換 Operation of the international LRIT data exchange on an interim basis

除了透過決議案(Resolutions)，聯合國國際海事組織還分別透過各任務分會的通函(Circulars)、大會(Assembly)、理事會(Council)、委員會或分會(Committee or Sub-Committee)<sup>30</sup>、工作組(Working Group)<sup>31</sup>、會議(Conference)<sup>32</sup>等來發布有關海事保安的資訊。也透過國際組織的海事知識中心(Maritime Knowledge Centre)不定時發布資訊資源(Information Resources)<sup>33</sup>。其中，部分文件屬管制性文件，不提供非會員國或非有關人員參閱。

具體而言，聯合國國際海事組織在處理海事保安方面的模式可以簡單的分成「議題」與「因應」下列二部份：

<sup>30</sup> 例如：(1) FAL (Facilitation Committee)；(2) LEG (Legal Committee)；(3) MSC (Maritime Safety Committee)；(4) TC (Technical Co-operation Committee)；(5) COMSAR (Sub-Committee on Radiocommunications and Search and Rescue)；(6) DE (Sub-Committee on Ship Design and Equipment)；(7) DSC (Sub-Committee on Dangerous Goods, Solid Cargoes and Containers)；(8) FSI (Sub-Committee on Flag State Implementation)；(9) NAV (Sub-Committee on Safety of Navigation)；(10) STW (Sub-Committee on Standards of Training and Watchkeeping)。

<sup>31</sup> 例如：(1) Intersessional MSC Working Group on Long-Range Identification and Tracking (ISWG/LRIT)；(2) 1988 SUA Convention and Protocol (Legal Committee Working Group on the Review of the Convention for the Suppression of Unlawful Acts Against the Safety of Maritime Navigation, 1988, and Its Protocol of 1988 Relating to Fixed Platforms Located on the Continental Shelf)；(3) Documents issued in connection with the first session of the Intersessional Working group on Maritime Security (ISWG) 11-15 February 2002；(4) Documents issued in connection with the second Intersessional Meeting of the MSC Working group on Maritime Security held 9-13 September 2002 and related to agenda item 4 of the seventy-sixth session of the Maritime Safety Committee。

<sup>32</sup> 例如：(1) 2005 International Conference on the Revision Of The SUA Treaties；(2) SOLAS Conference - Diplomatic Conference on Maritime Security。

<sup>33</sup> 海事保安有關的資訊資源包括下列四類：(1) International Maritime Security and ISPS Code；(2) Piracy and armed robbery at sea；(3) Stowaways, Illegal Migrants and Treatment of Persons Rescued at Sea；(4) Drug Smuggling。

[http://www.imo.org/InfoResource/mainframe.asp?topic\\_id=404](http://www.imo.org/InfoResource/mainframe.asp?topic_id=404), accessed on 29 January 2010.

1. 議題方面主要包括：恐怖主義、海盜與持械搶劫、偷渡與非法移民、載運毒品與走私以及其他海事保安議題與非法行為；另外也包含考量到偽造的文件與證書(fraudulent documents and certificates)問題、船舶註冊及「幽靈船」(phantom ships)的問題。
2. 因應方面包括：主管當局、主管當局與主管當局間、沿海國、港口方、航運公司方、船舶方、船員方及相應的各有關單位對於前述議題的因應作為與處理措施、預防機制、檢查機制以及船舶警報、船舶識別與追蹤系統的導入。

#### 肆、因應航運海事保安的模式

有關因應國際航運上海事保安議題的工作，無論是透過聯合國體系以及國際海事組織的運作，亦或是透過跨國性或是區域性組織的模式，其主要還是在於國際法為基礎下，建立了一道道沉重的法律框架。不過，對於不遵守的處罰與制裁，卻常常存在極為有限之執行的可能性、嚴重的差異性、不公平性與不對等性。這個漏洞與扭曲，主要來自海運市場的激烈競爭、參差不齊的航運界的文化背景、社會人文背景、政治經濟背景以及複雜的國際政治與經貿局勢的交互作用。因此，海事保安工作與成效，也自然而然的難以彰顯。這個現象與遺憾，或許可以用木桶理論(Cannikin Law)的最短板效應來做解釋<sup>34 35</sup>。

雖然如此，在因應海事保安議題上，還是有一些基礎與相通的思想邏輯。例如考量因甚麼樣的「狀況條件」，產生甚麼樣的「事件型態」，採用甚麼樣的「策略方法」，進行甚麼樣的「回應機制」。或者，從另外一個方向是思考產生甚麼樣的「事件型態」，是因甚麼樣的「狀況條件」而起，決定進行甚麼樣的「回應機制」時，該基於哪一種「策略方法」等等順序可異動的邏輯思維方式。

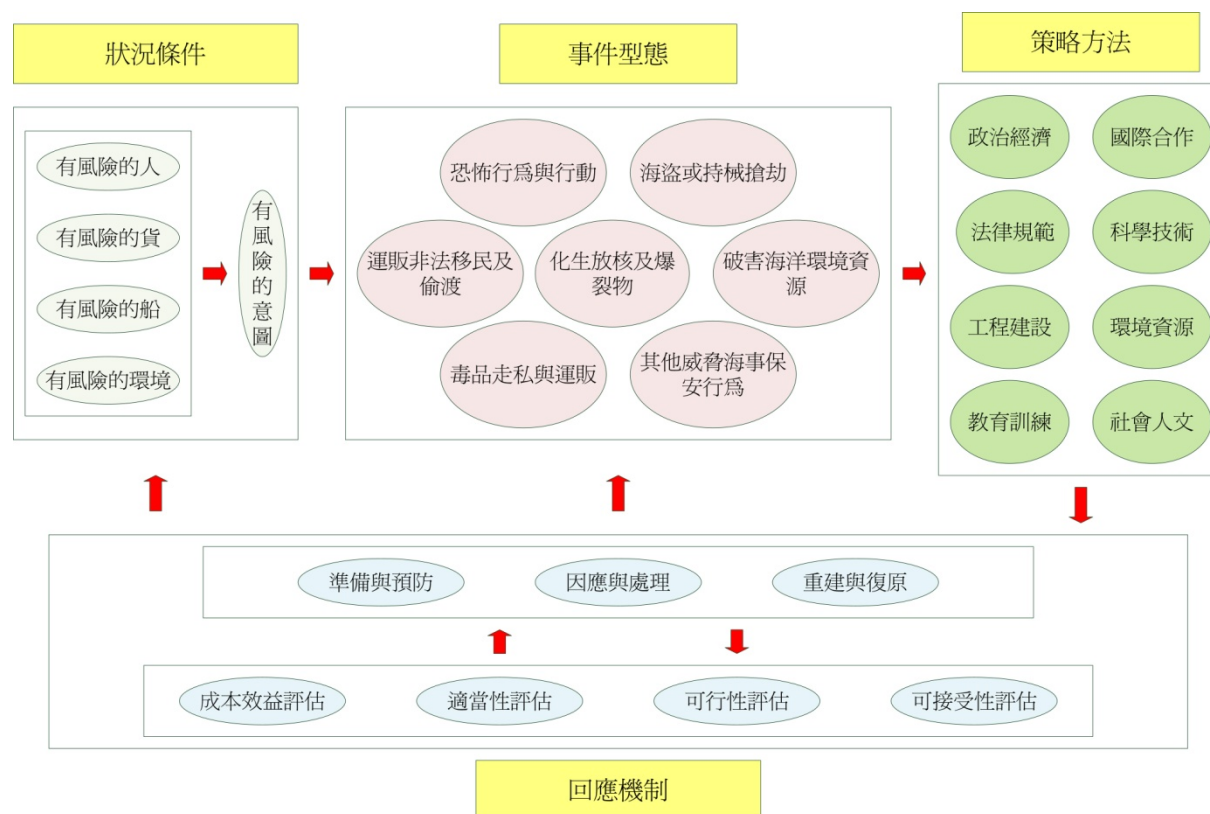
不論這四區塊的邏輯思考順序為何，基本上仍應遵循著下列的海事保安因應模式(Maritime Security Response Model, MSR Model)運作，MSR 模式的運作如下圖所示：

<sup>34</sup> Sabine Knapp, S., *The Econometrics of Maritime Safety - Recommendations to enhance safety at sea*, PhD Thesis, Erasmus University, Rotterdam, Netherland, 2007.

<sup>35</sup> 「木桶理論」(Cannikin Law)或稱「木桶定律」、「短板理論」，其核心內容為：一隻木桶盛水的多少，並不取決於桶壁上最高的那塊木塊，而恰恰取決於桶壁上最短的那塊。

[http://good1188.2277.cn/lgmba/web/Info\\_Show.aspx?Info\\_id=1658](http://good1188.2277.cn/lgmba/web/Info_Show.aspx?Info_id=1658), accessed on 25 January 2010.





海事保安因應模式(MSR Model)基本架構圖

資料來源：本研究

這個模式的發展，主要融合取材自聯合國國際海事組織的綜合安全評估模式 (Formal Safety Assessment, FSA)<sup>36</sup>與英國首相辦公室策略小組(Prime Minister's Strategy Unit)開發的策略生存指南(Stratgy Survival Guide)<sup>37</sup>二種模式，並補足其中的弱項，以調適成為適合解釋與因應海事保安議題的策略方法。

<sup>36</sup> 綜合安全評估模式(Formal Safety Assessment, FSA)的概念源自英國海事局(Maritime and Coastguard Agency, MCA)因 1988 年 Piper Alpha 鑽油平台爆炸造成 167 人死亡事件後所研發的安全評估模式。FSA 模式於 2002 年經聯合國國際海事組織 MSC/Circ.1023/MEPC/Circ.392 認可採納，並做為後續海事安全方面法規立法程序的一項評估程序。FSA，其實質包括以下五個步驟：(1)危險識別 (identification of hazards)；(2)風險評估(assessment of risks)；(3)提出降低風險的措施(risk control options)；(4)降低風險措施的費用效益評估(cost benefit assessment)；(5)提出降低風險措施的決策建議(recommendations for decision-making)。

MSC/Circ.1023/MEPC/Circ.392, Guidelines for Formal Safety Assessment (FSA) for use in the IMO rule-making process, 5 April 2002, IMO.

MSC/Circ.1180/MEPC/Circ.47, Amendments to the guidelines for formal safety assessment (FSA) for use in the IMO rule-making process, 25 August 2005, IMO.

MSC-MEPC.2/Circ.5, Amendments to the guidelines for formal safety assessment (FSA) for use in the IMO rule-making process, 16 October 2006, IMO.

<sup>37</sup> 策略生存指南(Stratgy Survival Guide)的目的是支持策略發展和促進整個政府的策略運作思維模式。

茲分述海事保安因應 MSR 模式各項次如下：

1. 狀況條件(Situations and Conditions)：從危害識別的角度，透過如失誤樹分析(Fault Tree Analysis, FTA)、事件樹分析(Event Tree Analysis, ETA)的概念，以及海事安全基本概念中的條件概念<sup>38</sup>，分析可構成海事保安風險的肇因包括：(1)有風險的人(Risk People)；(2)有風險的貨(Risk Cargo)；(3)有風險的船(Risk Vessel)；(4)有風險的環境(Risk Environment)等四大項基本因素。這四大項基本因素的交相運作下，集合構成為計畫行為理論(Theory of Planned Behaviour, TPB)模式中的有風險的意圖(Risk Intentions, Risk Behaviour Intention)<sup>39</sup>。
2. 事件型態(Incident Types)：從因果鏈(Causal Chains)的關係，推演由上述不同的事實狀況條件，在行為意圖下所衍生的海事保安事件，包括：(1)恐怖行為與行動(Terrorist Acts and Activities)；(2)海盜或持械搶劫(Piracy and Armed Robbery)；(3)運販非法移民及偷渡(Trafficking or Transport of Illegal Migrants and Stowaways)；(4)化生放核及爆裂物(Chemical, Biological, Radiological, Nuclear, and Explosive Materials, CBRNE)；(5)破壞海洋環境資源(Depletion of Marine

---

該指南鼓勵以專案為基礎的方法的發展策略，並介紹了包括：正當化與設定(Justification & Set Up)、研究與分析(Research & Analysis)、策略方向設定(Strategic Direction Setting)、政策與實施規劃(Policy & Delivery Design)四種典型的策略發展(Strategic Development)階段。也討論了一系列包括：人員及計畫管理(Managing People and the Project)、利害關係人及溝通管理(Managing Stakeholders and Communications)、建構思維(Structuring the Thinking)、建立證據基礎(Building an Evidence Base)、評估選項(Appraising Options)、規劃實施(Planning Delivery)的策略技術(Strategic Skills)和有用的工具和方法。

Strategy Survival Guide, Prime Minister's Strategy Unit, London, 2004.

The Strategy Unit, <http://www.cabinetoffice.gov.uk/strategy/survivalguide.aspx>, accessed on 2 February 2010.

<sup>38</sup> 海事安全範疇的衍生包括(1)「人、船、環境」的基本概念；(2)飛航安全的 SHELL 模式；(3)日本學者井上欣三的人、船、交通環境、社會情報、操船環境(自然、地形、設施)；(4)IMO 的海事調查程序指南中的「人本概念圖」等不同的推演模型。

陳彥宏，關於海巡署海事安全聯繫協調機制的一些思考，海巡署海事安全聯繫協調機制座談會與談資料，行政院海岸巡防署，14 December 2009，pp 1-29。

<sup>39</sup> 有風險的意圖(Risk Intention)也就是有風險的行為意圖(Risk Behaviour Intention)。行為意圖的理念來自用來預測和瞭解人類的行為的理性行為理論(Theory of Reasoned Action, TRA)、計畫行為理論(Theory of Planned Behaviour, TPB)模式。根據 TRA 模型，個人表現出特定行為是受個人的行為意圖(Behavioural Intention)影響，而行為意圖則是共同取決於個人對此行為的態度(Attitude)與主觀規範(Subjective Norm)；根據 TRB 模型，行為決定於個人的行為意圖；行為意圖決定於對行為的態度(attitude forward to the behaviour)、主觀的規範(subjective norm)與行為控制認知(perceived behavioural control)等三者或其中部分的影響。

Ajzen, I., Theory of Planned Behaviour, <http://www.people.umass.edu/aizen/index.html>, accessed on 2 February 2010.

Environment and Resource); (6)毒品走私與運販(Drug Smuggling and Trafficking); (7)其他威脅海事保安行為(Other Acts and Activities Threaten to Maritime Security)。

3. 回應機制(Response Mechanism): 透過成本效益評估(Cost Benefit Assessment)、適當性評估(Suitability Assessment)、可行性評估(Feasibility Assessment)與可接受性評估(Compatibility and Endurability Assessment, or Acceptability Assessment)的風險控制選項, 選擇執行: (1)準備與預防(Preparedness and Prevention); (2)因應與處理(Response and Treatment); (3)重建與復原(Recovery and Resilience)等回應機制。其中, 補充說明有關成本效益、適當性、可行性、與可接受性如下:

- (1) 成本效益評估包括: (i)討論所提出策略的所有相關影響並以貨幣單位來估價各種政策影響的成本和效益; (ii)考量實施策略所需的處理時間、風險和不確定因素; (iii)考量預算限制和分配效果以選擇最適當的策略; (iv)考量機會成本與策略的綜合運用性及可替代性。
- (2) 適當性評估包括: (i)討論所提出策略是否能滿足關鍵議題並達成預期結果? (ii)考量當政策不再適合需求時產生的適當性的落差。(iii)當政策的價值不再增加時, 需要以策略觀點去考量政策適當性與資源重分配, 以合乎普遍的需求。
- (3) 可行性評估包括: (i)考量所提出的策略是否能傳遞潛在的整體政策能力與資源? (ii)考量當無法傳遞預期結果時產生的可行性落差。(iii)考量是否需要排列策略優先次序或發展更能傳遞的組織或體系? (iv)當可行性落差太大, 即應調整策略目標以利於更務實的目標。
- (4) 可接受性評估包括: (i)考量所提出的策略是否有足夠的政治與公共支持來合法化所提出的施政? (ii)考量當策略模式過程欠缺足夠的政治或公共支持時所產生的可接受性落差。(iii)考量與利害關係人有效的聯繫, 並厚實證據基礎, 也考量嘗試創新與冒險以滿足公共需求。

4. 策略方法(Strategies and Tactics): 主要係指採用決策的方向與領域, 並觀察外部因素對未來的影響, 並應考量策略方法議題之間環環相扣, 及其相互關連的本質與複雜性。包括: (1)政治經濟(Politics and Economics); (2)國際合作(International Cooperation); (3)法律規範(Legal Framework); (4)科學技術(Science and Technology); (5)工程建設(Infrastructure and Engineering); (6)環境資源

(Environment and Resource)；(7)教育訓練(Education and Training)；(8)社會人文(Social and Humanity)等不同方向的策略方法。

### 伍、從 MSR 模式的初步檢討與思考

在國際政治局勢的現實框架下，國際上，目前發展出因應有關航運海事保安議題 MSR 中有關：人、貨、船、環境等四大「狀況條件」的集合風險行為意圖之主要策略、措施與方向大致如下：

#### 一、在人員方面：

1. 主要作為是在於防止非許可的人員進入港區、限制區、船舶的管制作為。具體做法包括建立人員資料庫以及查驗技術與方法。
2. 建立人員背景資料庫：包括海員<sup>40</sup>、港勤及相關海運工作人員的基本資料庫，並簽發如運輸工作者身份證件(TWICs)<sup>41</sup>類的身分證件；同時連結安檢系統有關恐怖、暴力份子以及可能危及海事保安人員的資料庫，系統化地執行人員安檢與過濾(People screening)工作；
3. 建立非侵入式監控之技術與方法：包括結合無線射頻識別(RFID)技術<sup>42</sup>與生物

<sup>40</sup> 在 2005 年 6 月份召開的國際勞工大會上，國際勞工組織(ILO)通過了《2003 年海員身份證件公約》(第 185 號公約)，取代 1958 年通過的第 108 號公約。新公約的目的是為了建立更加嚴密的海員身份證件(SID)管理體制，防止偽造海員身份證件的行為，保護海員上岸休假和職業旅行的勞動權利。新公約制定了全球統一的證件格式和具體技術參數。應用防偽技術，引入了海員指紋的生物測定資訊，使海員身份證件的防偽措施能夠隨著技術的進步而得以改進。新公約要求締約國建立國家海員檔案資料庫，答覆其他國家提出的查詢要求，建立公開透明並受到國際監督的發證程序。

C185 Seafarers' Identity Documents Convention (Revised), 2003,  
<http://www.ilo.org/ilolex/cgi-lex/convde.pl?C185>, accessed on 30 January 2010.

<sup>41</sup> TWICs, Transportation Worker Identification Credentials (運輸工作者身份證件)，是依據美國國會通過的海洋運輸保安法(Maritime Transportation Security Act, MTSA)，由美國運輸安全署(Transportation Security Administration, TSA)及海岸防衛隊所執行的一項人員安檢措施。TWICs 是一種防篡改的生物辨識憑證(biometric credentials)，簽發給所有必須進出港口、船舶、外大陸架設施(outer continental shelf facilities)等保安區域的工作人員及船員。

[http://www.tsa.gov/what\\_we\\_do/layers/twic/index.shtm](http://www.tsa.gov/what_we_do/layers/twic/index.shtm), accessed on 30 January 2010.

<sup>42</sup> 無線射頻識別(Radio Frequency Identification, RFID)，即射頻識別，俗稱電子標籤，是一種非接觸式的自動識別技術，它通過射頻信號自動識別目標物件並獲取相關資料，識別工作無須人工干預，可工作於各種惡劣環境。RFID 技術可識別高速運動物體並可同時識別多個標籤，操作快捷方便。RFID 是一種簡單的無線系統，只有兩個基本器件，該系統用於控制、檢測和跟蹤物體。系統由一個詢問器(或閱讀器)和很多應答器(或標籤)組成。



辨識(Biometrics)技術<sup>43</sup>，透過遠距離非接觸式電子憑證能力(非接觸式讀碼器)，有效運用生物特徵達到即時身分辨別確認，構建一個流動的物體與特定經過生物識別的個人資訊共同實時(real-time)監管的立體識別安全網絡。

## 二、在貨物方面

1. 貨物安檢一直是個固有的概念與常規，但在海事保安議題興起，特別是 911 事件後，風起雲湧的貨物保安或貨物掃描規範的試行與施行，因其與普羅大眾的關係更為密切，也就顯得更熱門了。這些措施首推由美國海關總署於 2002 年 1 月提出的貨櫃安全倡議(Container Security Initiative, CSI)，CSI 倡議的主要目的係為預防恐怖組織利用輸往美國之貨櫃，載運生化、核子等具強大殺傷力之武器在美國港口爆炸，造成海運癱瘓之可能風險，由美國海關與輸美主要外國港口海關簽署貨櫃安檢雙邊互惠協議，互派人員在出口地先行檢查將裝運至本國之貨櫃，以有效杜絕高危險貨櫃輸入。CSI 倡議下的檢查重點在於：(1) 使用情報及自動化資訊，辨認及鎖定可能具有恐怖主義風險的貨櫃；(2) 在貨櫃運抵美國港口前，先在出口港針對有風險的貨櫃進行事先篩檢；(3) 採用偵測技術，快速對有風險的貨櫃進行事先篩檢；(4) 採用智慧型裝置，辨識貨櫃是否被竄改<sup>44, 45, 46</sup>。
2. 美國國土安全部海關邊境保護局(US Customs and Border Protection, CBP)倡議成立的海關-商貿反恐聯盟(Customs-Trade Partnership Against Terrorism, C-TPAT)自願性計畫。C-TPAT 計畫於 2002 年 4 月 16 日正式實行，透過 C-TPAT 的安全建議，美國國土安全部海關邊境保護局希望能與相關業界合作建立供應鏈安全管理系統，以確保供應鏈從起點到終點的運輸安全、安全訊息及貨況的流通，從而阻止恐怖份子的滲入<sup>47</sup>。類似的貨物保安做為還包括大港倡議

<sup>43</sup> 生物辨識(Biometrics)技術，是透過人體指紋、臉部、聲音或虹膜等身體器官組織的獨特性，或是獨特的行為模式(如聲音)，來辨識使用者身分的一項技術。

<sup>44</sup> [http://www.cbp.gov/xp/cgov/trade/cargo\\_security/csi/](http://www.cbp.gov/xp/cgov/trade/cargo_security/csi/), accessed on 30 January 2010.

<sup>45</sup> 許呈傑，我國海上運輸反恐因應之研究，第一屆「國境安全與人口移動」學術研討會，中央警察大學，2007，pp1-24。

<sup>46</sup> 施昭儀，海運貨櫃安全管理機制之研究-以美國推展之反恐計畫為基礎，中央警察大學外事研究所，2005 年。

<sup>47</sup> C-TPAT 已為進口商(Importers)、航空運載商(Air Carriers)、海運運載商(Sea Carriers)、陸路運載商(Rail Carriers)、貨物承攬/貨運代理商/無船舶公共承運商(Air Freight Consolidators/ Ocean Transport Intermediaries/ NVOCCs)、美國本地港口管理當局/碼頭經營商(US Marine Port Authority/Terminal Operator)、外國製造廠商(Foreign Manufacturers)、貨倉經營者(Warehousing)九個界別建立了：程式保安(Procedural Security)、資訊處理(Documentation Processing)、實體保安(Physical Security)、存取監控(Access Controls)、人員保安(Personnel Security)、教育訓練(Education and Training Awareness)、



(Megaports Initiative)、24 小時提前貨物通報(24 Hour Advance Cargo Declaration, ACD 或 24Hour Manifest Regulation, AMR)、商業營運安全計畫(Operation Safe Commerce, OSC)、智慧與安全貿易通道(Smart and Secure Tradelane, SST)等計畫<sup>48</sup>。

3. 配合美國 2006 港口安全法(The Security and Accountability For Every Port Act of 2006, SAFE Port Act)的推出<sup>49</sup>，美國海關暨邊境保護署及美國能源署於 2006 年 12 月提出「安全貨運倡議」(Secure Freight Initiative, SFI)，對抵達美國前使用非侵入檢查儀器預先掃描高風險貨櫃。其目的在於使美國對於潛在之危險物品提昇防禦能力、降低查驗及對於風險管理提供更多有用的資訊。美國將此計畫作為實現 100% 貨櫃檢查前的實驗性測試階段。類似的操作還有歐盟海關自 2008 年 1 月 1 日起開始推動的「合格經濟作業業者(或稱：優質企業)」(Authorised Economic Operator, AEO)認證措施<sup>50, 51, 52</sup>。
4. 具體而言，這些貨物安檢與篩選(Cargo security and screening)，衍生出一系列科技性的解決方案。例如：非侵入式之安檢技術(如 RFID 技術)、資訊融合及目標自動辨識之技術、偵測及辨識化生放核及爆裂物(CBRNE)之技術、偵測及辨識毀滅性武器(WMD)之技術、完全檢測貨物之技術、檢查完封貨物而不破壞其包裝之技術、追蹤高危險性貨物之技術、強化貨物之包裝技術、貨物辨識及偵測擅闖貨物之追蹤技術等等。

---

申報艙單程式(Manifest Procedures)、運輸保安(Conveyance Security) 八大安全建議的內容。

C-TPAT Security Guidelines for Air Freight Consolidators, Ocean Transportation Intermediaries and Non-Vessel Operating Common Carriers (NVOCC), 04/24/2006,  
[http://www.cbp.gov/xp/cgov/trade/cargo\\_security/ctpat/](http://www.cbp.gov/xp/cgov/trade/cargo_security/ctpat/), accessed on 1 February 2010.

<sup>48</sup> [http://www.cbp.gov/xp/cgov/trade/cargo\\_security/ctpat/](http://www.cbp.gov/xp/cgov/trade/cargo_security/ctpat/), accessed on 1 February 2010.

<sup>49</sup> SAFE Port Act, <http://www.govtrack.us/congress/billtext.xpd?bill=h109-4954>, accessed on 1 February 2010.

<sup>50</sup> Regulation (EC) 648/2005, Regulation (EC) No 648/2005 of the European Parliament and of the Council of 13 April 2005 amending Council Regulation (EEC) No 2913/92 establishing the Community Customs Code, <http://eur-lex.europa.eu/>, accessed on 1 February 2010.

<sup>51</sup> [http://ec.europa.eu/taxation\\_customs/customs/policy\\_issues/customs\\_security/aeo/index\\_en.htm](http://ec.europa.eu/taxation_customs/customs/policy_issues/customs_security/aeo/index_en.htm), accessed on 1 February 2010.

<sup>52</sup> C-TPAT 與 AEO，名稱不同，內容類同，美國對認證標準，採一業一本。歐盟則採供應鍊環節中，舉凡產品之「製造、倉儲、運輸、承攬、進口、出口、報關」等七類業者皆需獲出口國政府授予之「合格經濟作業業者」認證後，其貨物才能在美歐等國快速通關。歐盟對 AEO/compliance(守法)著墨較多，美國則對 AEO/security(安全)部分，顯較注重，美國對 C-TPAT 會員採三級優惠通關，歐盟對 AEO 會員採分類優惠通關，均強調係業者自願加入。

<http://www.ncf.com.tw/docfile/2008042901.pdf>, accessed on 1 February 2010.

### 三、在船舶方面

1. 船舶保安的概念，除了船舶保安警報系統(SSAS)主動式的警報外，主要在於對目標船舶以及風險船舶的識別、追蹤與監控。
2. 船舶識別與追蹤的架構主要由船舶自動識別系統(Automatic Identification System, AIS)<sup>53</sup>與船舶遠程識別與跟蹤系統(Long Range Identification and Tracking of Ships, LRIT)<sup>54,55</sup>所構成，提供海面所有船舶之動靜態資訊。2008年12月，海事組織海上安全委員會通過了 MSC.275(85)<sup>56</sup>和 MSC.276(85)<sup>57</sup>號決議兩項決議，指定由國際移動衛星組織，負責協調遠端識別和跟蹤系統的工作，並確認在2011年12月31日之前，美國將繼續臨時提供國際遠端識別和跟蹤資料交換服務。
3. 船舶監控系統(Vessel Surveillance System)的概念是一種船舶交通管理(Vessel Traffic Service, VTS; Vessel Traffic Management System, VTMS)的概念也是一種整合的指揮管制系統(Command and Control Systems)的概念<sup>58</sup>。船舶監控的目的，

<sup>53</sup> 船舶自動識別系統(AIS)由艦船飛機之敵我識別器(IFF)發展而成，配合全球定位系統(GPS)將船位、船速、改變航向率及航向等船舶動態結合船名、呼號、吃水及危險貨物等船舶靜態資料由甚高頻(VHF)頻道向附近水域船舶及岸台廣播，使鄰近船舶及岸台能及時掌握附近海面所有船舶之動靜態資訊。

<sup>54</sup> 不同於船舶自動識別系統(AIS)由甚高頻(VHF)頻道向附近水域船舶及岸台廣播的方式，船舶遠程識別與跟蹤系統(Long-range identification and tracking of ships, LRIT)係透過國際海事衛星通訊系統(INMARSAT)、國際數據交換(International Data Exchange, IDE)、數據中心(Data Centre, DC)，進行遠程(不超過 1,000 海浬範圍內)的船舶之動靜態資訊交換。

<sup>55</sup> 「1974年海上人命安全國際公約」(SOLAS 公約)修正案，增訂第五章第 19-1 條「遠距識別與追蹤系統」(Long-Range Identification and Tracking of Ships, LRIT)之規定，自 2009 年 1 月 1 日起施行，條款規定在締約國政府間確立了旨在保安和搜救的多邊協議，滿足了締約國政府在海上保安及其他相關方面的需求。LRIT 條款允許沿岸國為海上保安和其他 IMO 認可的目的，在不超過 1,000 海浬範圍內獲取 LRIT 資訊；同時明確了船旗國有權基於其保安和其他關切(不需要詳細說明理由)拒絕向沿岸國提供本國船舶的 LRIT 資訊；船舶在其領海內不需要向沿岸國提供資訊；船長在特殊的情況下可以關閉設備或不提供資訊。

<sup>56</sup> MSC.275 (85) Appointment of the LRIT coordinator revised performance standards, adopted on 5 December 2008, MSC 85/26/Add.1 Annex 10, IMO.

<sup>57</sup> MSC.276 (85) Operation of the international LRIT data exchange on an interim basis revised performance standards, adopted on 5 December 2008. MSC 85/26/Add.1 Annex 11, IMO.

<sup>58</sup> 指揮管制系統(Command and Control Systems)，依資訊科技的進步，其演進過程分別為：C2、C3、C3I、C4I、C4ISR 系統。C4ISR 系統係指「指揮、管制、通訊、資訊、情報、監視與偵察系統」(Command, Control, Communications, Computers, Intelligence, Surveillance, and Reconnaissance Systems, C4ISR Systems)。北約國家將之與目標需求(Target Acquisition)功能相結合，稱它為 C4ISTAR(Command, Control, Communications, Computers, Intelligence, Surveillance, Target Acquisition and Reconnaissance, C4ISTAR)。

主要在於掌握船舶，辨識、準備、預防、因應該船舶的狀況與風險來源。科技化的因應方式可以是單純資訊交換的<sup>59</sup>，也可以是實質系統的<sup>60</sup>；可以是最基本的船舶交通服務 VTS 系統，也可以是結合國防與情治的 C4ISTAR 系統。

#### 四、在環境方面

1. 套用環境指標 (Environmental Indicator) 與環境敏感度指標 (Environmental Sensitivity Index, ESI) 的概念<sup>61, 62</sup>，海事保安所牽涉到的環境議題，是 MSR 模式中「狀況條件」綜合下所產生的地理環境。
2. 從船舶當為「運具」的角度觀之，海事保安 MSR 事件型態下的環境敏感度區域也就是：(1) 不該上船的人有可能上船的區域；(2) 不該上船的貨有可能上船的區域；(3) 不該下船的人有可能下船的區域；(4) 不該下船的貨有可能下船的區域。
3. 從船舶成為「直接受害者」角度，海事保安 MSR 事件型態下的環境敏感度區域也就是：(1) 船舶可能被攻擊的區域；(2) 當船舶上載運的「人」、「貨」或「船」本身有值得攻擊、值得勒索或是可以構成重大傷亡風險時，不論船舶位置為何，船舶所在的區域，即是敏感區域。
4. 從船舶成為「工具」的角度，也就是利用船舶來擔任破壞的工具的角度觀之，海事保安 MSR 事件型態下的環境敏感度區域就是：(1) 重要的水道或重要的沿

<sup>59</sup> 例如美國海岸防衛隊開發替代原來的 JMIE/JSS 系統 (Joint Maritime Information Element (JMIE) Support System (JSS)) 的海事覺察全球網路 (Maritime Awareness Global Network, MAGNET)。

[http://www.dhs.gov/xlibrary/assets/privacy/privacy\\_pia\\_magnet.pdf](http://www.dhs.gov/xlibrary/assets/privacy/privacy_pia_magnet.pdf), accessed on 1 February 2010.

<sup>60</sup> 例如美國貿易與發展局 (United States Trade and Development Agency) 在 Morocco 的 33 個港口執行的港埠船舶交通管理、保安、監視系統之可行性研究 (Ports Vessel Traffic Management and Security and Surveillance Systems Feasibility Study)。

<https://www.fbo.gov/>, accessed on 1 February 2010.

<sup>61</sup> 環境指標 (Environmental Indicators) 是一種度量環境品質之定性定量方法，可用做環境管理及環境規劃之決策判斷依據；環境敏感度指標 (Environmental Sensitivity Index, ESI) 美國海洋及大氣總署 (NOAA) 發展出來的作為對溢油污染緊急應變及海岸管理的一項評估工具。

NOAA, 2002. Environmental sensitivity index guidelines, NOAA Technical Memorandum NOS OR&R 11, Seattle, Washington.

<sup>62</sup> 歐陽良炯、陳宜清，環境敏感指標地圖配合地理資訊系統在海岸溢油污染清理之應用，2005 年台灣地理資訊學會年會暨學術研討會論文集，2005，PP 1-10。  
<http://211.21.33.110/upload/sem/20051028222907.pdf>, accessed on 2 February 2010.

岸設施的區域；(2)港口與高密度城市鄰接的區域；(3)重要的海洋環境敏感區；(4)重要的海上設施或是輸送及儲存資源或能源設施的區域。

5. 國際上對於上述的環境型態的海事保安風險基本上有下列幾類措施：(1)訴諸國際航運業界的自保；(2)訴諸港口國當局對船舶、設施、港口的檢查與規範；(3)訴諸國家的海洋巡防及/或國防安全的與防衛措施；(4)訴諸區域性合作及/或跨國合作；(5)訴諸嚴密化與科技化的船舶監控與追蹤。

礙於國際政治局勢的限制，以及全球區域環境在經濟、社會、人文、科技等等方面的差異，國際上因應海事保安議題，在 MSR 的「回應機制」上，往往首重於「已發生」問題的處理與因應，甚至只能做些『揚湯止沸，使不焦爛』<sup>63</sup>的作為。

準備與預防工作方面，大多採行圍堵政策(Containment Policy)框架下的準備與預防「風險入侵」工作較多。至於重建與復原工作，或是根本的問題解決，則往往不是政治手段能解決的，而且實際上，在國際現實考量上，也是難能解決的。

從運販非法移民及偷渡的角度思考，這類經由海路的移徙，不外乎是難民型、經濟型、尋求庇護型、罪犯型及其他非法移徙型的移徙行為<sup>64</sup>。在 2009 年聯合國海洋法報告<sup>65</sup>中指出這類的移徙的數量是數以萬計的<sup>66</sup>。針對這個現實，海事組織努力制定有關救援海上遇險人員和偷渡者的法律和政策框架。2009 年 1 月，便利運輸委員會授權發佈了一份通告(FAL.3/Circ.194)<sup>67</sup>，其中確定了海事組織成員國政府，應納入其有關海上

<sup>63</sup> 陳壽，《三國志》卷二十一，魏書，劉廙傳：「臣罪應頃宗，禍應覆族。遭乾坤之靈，值時來之運，揚湯止沸，使不焦爛；起煙於寒灰之上，生華於已枯之木。物不答施於天地，子不謝生於父母，可以死效，難用筆陳。」。

<sup>64</sup> Chen Y.H, Chen S.L, Wu C.H., October 2005, The Impact of Stowaways and Illegal Migrants by Sea - a case study in Taiwan, The 6TH General Assembly of the International Association of Maritime Universities (IAMU), 24-26 October 2005, World Maritime University, Malmo, Sweden, pp225-234.

<sup>65</sup> Oceans and the Law of the Sea in the General Assembly of the United Nations, Reports of the Secretary-General, 25 November 2009, A/64/66/Add.1 , <http://daccess-dds-ny.un.org/doc/UNDOC/GEN/N09/499/30/PDF/N0949930.pdf?OpenElement>, accessed on 2 February 2010.

<sup>66</sup> Refugees (UNHCR)在有關地中海和亞丁灣(Mediterranean and Gulf of Aden)的統計可以部分說明海上秘密移徙的規模。2008 年和 2007 年秘密移徙抵達的人數如下：希臘：19,900 人和 15,300 人；義大利：19,900 人和 36,000 人；馬爾他：1,800 人和 2,700 人；西班牙：18,000 人和 13,400 人；葉門：29,500 人和 50,000 人。難民署報告的死亡或失蹤人數，2008 人為 1,594 人，而 2007 年為 2,390 人。推測 2007 年失蹤或死亡人數更多是因為很多人可能在海上移徙途中就已死亡。2008 年，義大利和西班牙報告稱，兩國分別在海上營救了 34,827 人和 10,581 人。馬爾他報告稱，2008 年，該國協調了約 600 次救援行動，近 3,000 人在該國登陸。此外，乘船取道加勒比海前往北美、乘船從印尼和馬來西亞前往澳大利亞以及羅辛亞人(Rohingya)離開孟加拉和緬甸的，都有人在海上死亡或失蹤。

<sup>67</sup> Principles relating to administrative procedures for disembarking persons rescued at sea, 22 January 2009,



被救人員登陸問題行政程序的五項基本原則，以便統一各項程序，提高效率 and 可預測性。這些原則，事關：國家當局間的協調合作、在登陸方面的合作、為被救人員回返或返國提供便利的合作以及國際保護等問題<sup>68,69</sup>。但實務上，這些措施在操作上不但很難獲得各國的一致認同，取而代之的，是主要的可能成為「被偷渡或被偷運難民」上岸的國家，將致力採行更嚴密的海上監控與執行強力密集式的海上巡弋，用以阻絕與驅離各可疑船隻進入其領海，以避免進入前項所提的「被救人員登陸問題行政程序」。至於這些在海上的非法移民，是要隨船回返或返國？或是要繼續冒險前往下一個可登岸處？或是沉沒溺斃於海上？這個棘手的問題，因船舶未進入該國領海之故，也就不是該當事國所關心的議題了<sup>70</sup>！

從毒品走私與運販的角度思考，目前的措施主要在於個人的夾帶私藏毒品、毒品與貨物的混裝、船舶的密藏走私、船舶的海上接駁等行為的檢查與查緝，也因此衍生出對「人」、「貨物」、「船舶」、「船舶運動」的各種科技性的檢查方法與查緝技術。不過，依據聯合國毒品控制和犯罪預防辦公室(U.N. Office for Drug Control and Crime Prevention, UNODC) 2009 年世界毒品報告中所陳，據毒品和犯罪問題辦公室估計，2007 年有 17,200 萬至 25,000 萬人至少使用了一次非法藥物。15 至 64 歲的問題吸毒者在 1,800 萬和 3,800 萬之間<sup>71</sup>。以美國為例，每年大概有 1.2 百萬磅的古柯鹼經由海路運送到美國，估計全美有 3 千 6 百萬人曾吸食至少一次以上。2009 年，美國海岸防衛隊即成功查獲 352,863 磅的古柯鹼<sup>72</sup>。事實上，毒品走私與運販牽涉到的是毒品供給面的問題、需求面的問題，以及供給與需求間二方價差間所形成的高額報酬的運送需要與運送誘惑的問題。更重要的，毒品走私與運販牽涉的，是組織犯罪、社會腐敗以及暴力的根本問題。從這個角度切入，不難看出，毒品走私與運販的真正嚴重性及與國際航運業間在海事保安因應上之相對微弱效應的對比。

---

FAL.3/Circ.194, IMO.

<sup>68</sup> Resolution FAL.10(35), Amendments to the Annex to the Convention on Facilitation of International Maritime Traffic, 1965, 16 January 2009, FAL 35/17, Annex 2, IMO.

<sup>69</sup> Principles Relating to Administrative Procedures for Disembarking Persons Rescued at Sea, 22 January 2009, FAL.3/Circ.194, IMO.

<sup>70</sup> 澳大利亞在處理完 2001 年 8 月 MS Tampa 輪 483 位難民事件以及因應 911 事件後頒布 Maritime Transport Security Act 2003 以及 Maritime Transport and Offshore Facilities Security Act 2003 (MTOFSA) 等等的作為即是一個最佳的例證。

<http://www.infrastructure.gov.au/transport/security/maritime/>,

<sup>71</sup> World Drug Report 2009, U.N. Office for Drug Control and Crime Prevention, [http://www.unodc.org/documents/wdr/WDR\\_2009/WDR2009\\_eng\\_web.pdf](http://www.unodc.org/documents/wdr/WDR_2009/WDR2009_eng_web.pdf), accessed on 2 February 2010.

<sup>72</sup> Reiss, B., The U.S. Coast Guard patrols 6 million miles of ocean to find cocaine smugglers - Stopping Drugs At Sea, <http://www.parade.com/news/2010/01/27-stopping-drugs-at-sea.html?index=1>, published: 01/31/2010.



從海盜或持械搶劫的角度思考，除了 ISPS Code 外。國際海事組織在 2009 年 6 月推出 MSC.1/Circ.1333<sup>73</sup>、MSC.1/Circ.1334<sup>74</sup>讓所有船東、船員能有所因應；並也在 2009 年特別針對索馬利亞海盜推出 MSC.1/Circ.1332<sup>75</sup>、MSC.1/Circ.1335<sup>76</sup>，以及 2009 年 12 月 2 日於 26 次大會上通過採納的 A.1026(26)決議文等等措施<sup>77</sup>，都是防範與因應海盜或持械搶劫的具體做法與指南。同時更透過聯合國安理會的 1816 決議文<sup>78</sup>、1838 決議文<sup>79</sup>、1848 決議文<sup>80</sup>、1851 決議文<sup>81</sup>，開啟了列強派兵進入他國領海掃蕩海盜的行動。2009

<sup>73</sup> MSC.1/Circ.1333, Recommendations to Governments for preventing and suppressing piracy and armed robbery against ships, Ref. T2-MSS/2.11.4.1 MSC.1/Circ.1333, 26 June 2009, IMO: London.

<sup>74</sup> MSC.1/Circ.1334, Guidance to shipowners and ship operators, shipmasters and crews on preventing and suppressing acts of piracy and armed robbery against ships, Ref. T2-mss/2.11.4.1 MSC.1/Circ.1334, 23 June 2009, IMO: London.

<sup>75</sup> MSC.1/Circ.1332, Piracy and armed robbery against ships in waters off the coast of Somalia, Ref. T2-MSS/2.11.4.1 MSC.1/Circ.1332, 16 June 2009, IMO: London.

<sup>76</sup> MSC.1/Circ.1335, Piracy and armed robbery against ships in waters off the coast of Somalia - Best Management Practices to Deter Piracy in the Gulf of Aden and off the Coast of Somalia developed by the industry, Ref. T2-MSS/2.11.4.1 MSC.1/Circ.1335, 29 September 2009, IMO: London.

<sup>77</sup> 2009 年 12 月 2 日，國際海事組織(IMO)第 26 屆大會審議並通過了關於索馬利亞附近水域海盜和武裝搶劫船舶行為的第 A.1026(26)號大會決議，該大會決議強烈敦促各國政府在國際法框架下加倍努力防止和制止海盜和武裝搶劫船舶行為，特別是立即採取以下行動，包括：(1)向本國籍船舶發佈防備海盜攻擊需採取的特別預防措施的具體意見和指南；(2)向本國籍船舶推薦使用國際推薦航行通道(IRTC)及其相關機構的建議和指南；(3)、向本國籍船舶發佈在受到襲擊或襲擊威脅情況下需採取的措施或行動的建議和指南；(4)鼓勵本國籍船舶將有關企圖襲擊及海盜和武裝搶劫行為的資訊及時發送給船旗國、附近的沿岸國、最近最適當的救助協調中心和在該區域的海軍力量；(5)提供一個聯絡點，以便本國籍船舶在索馬利亞附近水域航行時請求資訊和說明，並報告有關該區域其它船舶、動態或通信的任何保安方面的關切；(6)提請秘書長注意有關其本國籍船舶遭受企圖襲擊或海盜和武裝搶劫行為的資訊；(7)鼓勵本國籍船舶，為了保護自身和附近其它船舶，迅速執行附近沿岸國或任何國家或主管當局及其在該區域執行任務的海軍力量提出的任何措施或意見；(8)酌情制定計畫和程式，說明本國籍船舶的所有人、管理人和經營人儘快解決在索馬利亞附近水域發生的劫持事件；(9)酌情制定計畫和程式，以便受到攻擊或被劫持的本國籍船舶及其船上人員可繼續適航及工作；(10)酌情制定計畫和程式說明被劫持的人質；(11)調查在索馬利亞附近水域發生的針對本國籍船舶海盜和武裝搶劫船舶的行為或未遂行為，或酌情收集證據，將有關資訊報告 IMO 並向調查方提供相關證據；(12)採取一切必要的立法、司法和執法行動，根據國內法接收、起訴或引渡被捕的任何海盜或海盜和武裝搶劫嫌疑人；(13)就運輸世界糧食計畫署人道主義援助的本國籍船舶使用軍艦護航與有關國家締結必要協議。此外，決議還要求各國政府指示其國家救助協調中心或其它有關機構在收到襲擊報告後，迅速通過“全球航行警告業務”、“國際安全網路系統”或其它方式向在索馬利亞附近水域航行的船舶發出相關建議和警告。

<sup>78</sup> (S/RES/1816 (2008))。2008 年 6 月 2 日安理會通過 1816 號決議，該決議授權，在決議通過之六個月內，並在過渡聯邦政府事先知會秘書長情況下同過渡聯邦政府合作打擊索馬利亞沿海海盜和武裝搶劫行為的國家，可依相關國際法，進入索馬利亞領海，或在該國領海內，採用一切必要手段，制止海盜及武裝搶劫行為。

<sup>79</sup> (S/RES/1838 (2008))。2008 年 10 月 7 日安理會通過 1838 號決議，對於海盜行為的暴力程度愈演愈烈，出沒面積擴大，且組織更嚴密、攻擊方式更詭譎，籲請各國積極參與打擊索馬利亞沿岸公海的海盜行為，並敦促有能力的國家依照第 1816(2008)號決議的規定與索國過渡聯邦政府進行合作。

<sup>80</sup> (S/RES/1848 (2008))。2008 年 12 月 2 日安理會通過第 1846 號決議，除呼籲各國加強與索馬利亞、其

年 11 月 30 日聯合國安理會又通過第 1897 號決議，決定將允許有關國家進入索馬利亞領海採取必要措施打擊海盜和武裝搶劫行為的授權再度延長一年。然而，就過去的海盜案例分析研究中發現，從東南亞海盜市場的興起到國際力量介入後的略為退溫；從沒沒無聞到舉世聞名的索馬利亞海盜、從錨地領海到公海水域、從小盜到大盜、從盜私人財物到挾船盜貨、從刀械威恐到槍砲掠奪的等等海盜犯案模式。就事論事，海盜的本質其實繫於區域政治、經濟、社會、人文等等基本生存議題之上<sup>82</sup>。根本問題不解決，海盜行為不但是很難被消滅的，且伴隨而來的，將是更具機動化、更具敏捷度、更具科技性、更具智慧型、更具威脅力的新興海盜市場的新型態。至於派兵到他國領海的這個動作，是單純的在於執行聯合國安理會決議文的反恐職責？是保護各國的石油能源運送？是戰略的布署？是兵力的擴張？亦或是另一種民族種族或宗教仇恨的生成？凡此種種，在大國博奕(Great Powers Game)的背後，潛藏著很多耐人尋味的戰略意圖<sup>83, 84</sup>。

從恐怖行為與行動的角度思考，溯本追源，海事保安議題之所以浮上檯面，各種與海事保安反恐有關法令規章的頒布、工程建設的強化、系統設備的安裝、科學技術的引入、諮詢顧問與教育訓練的實施等等，凡此種種，即拜此所賜。然而這麼多的努力與人力、物力、財力甚至國力的投入，換取的，只不過是一個降低成為被攻擊或被迫害的機率。

---

它沿海國，相關國際組織和區域組織間之合作，並授權各國在決議通過起 12 個月內進入索馬利亞領海，或在該國領海內採用一切必要手段，制止海盜及武裝搶劫行為。

<sup>81</sup> (S/RES/1851 (2008))。2008 年 12 月 16 日安理會通過第 1851 號決議，授權在索馬利亞沿岸打擊海盜行為的所有國家和區域組織與願意羈押海盜的國家訂立特別協議或安排，讓這些國家，特別是該區域各國的執法人員在索馬利亞過渡政府同意的條件下登船，以便利調查根據本決議開展的行動而被拘留的人員在索馬利亞沿岸所從事的海盜行為和武裝搶劫行為並進行起訴。決議並鼓勵相關國家及區域組織建立一個國際合作機制，作為國家、區域組織和國際組織之間就打擊索馬利亞沿岸海盜和海上武裝搶劫行為的一切方面相互溝通的聯絡點，或成立國際資訊交換中心，以便有效地調查和起訴海盜和海上武裝搶劫犯罪行為。值得一提的是，該決議中特別強調，決議中規定之授權僅適用於索馬利亞局勢，不影響會員國在任何其他局勢中根據國際法所具有的權利、義務或責任，包括根據《海洋法公約》所具有的任何權利或義務，另外該決議亦不應被視同訂立習慣國際法。

<sup>82</sup> 陳彥宏，教我如何不搶他 - 論索馬利亞的海盜本質與現況，海安半月刊，台灣海事安全與保安研究會，基隆，2006 年 2 月。

<sup>83</sup> Barnett, T., Can We Stop a Pirate 9/11? <http://www.esquire.com/the-side/war-room/pirate-terrorism-050709>, May 7, 2009, accessed on 3 February 2010.

<sup>84</sup> 英國智庫皇家三軍聯合國防研究所(Royal United Services Institute, RUSI) Bjoern Seibert 指出：歐盟(EU)與北約(NATO)雙方必須能確認其於亞丁灣的真正任務目標係在於中止海盜行為？亦或是只在於爭取軍事強權的榮譽？並直言目前的所謂掃蕩海盜的行動是缺乏協調整合的、重複投資與浪費的、沒有效率的而且海盜一方可以輕易居於上方的。

Seibert, B.H., When great powers compete, the pirates win, [http://experts.foreignpolicy.com/posts/2009/03/30/when\\_great\\_powers\\_compete\\_the\\_pirates\\_win](http://experts.foreignpolicy.com/posts/2009/03/30/when_great_powers_compete_the_pirates_win), accessed on 3 February.

回顧數千年來對抗「恐怖主義」的歷史，也回顧近幾十年來的恐怖行動，不難發現，這是一個幾乎不可能解決或結束的議題<sup>85</sup>，特別是今日國際恐怖主義組織掌握化學、生物、放射、核子、爆裂(CBRNE)武器的條件和能力的日益增強，極端型政治性或宗教性恐怖主義組織在「神聖使命感」的驅使下，威脅將越來越嚴重。所謂「一個人的恐怖主義者是另一個人的自由戰士」(One Man's Terrorist Another Man's Freedom Fighter)<sup>86</sup>，恐怖主義的角色當優劣局勢對換時，恐怖主義者與自由戰士的角色也會跟著對換，唯一不變的是，生活在可能被威脅陰影下，由任雙方擺佈與宰割的普羅大眾<sup>87, 88</sup>。

## 陸、結論

經 1985 年 Achille Lauro 輪劫持案發生後，聯合國國際海事組織制訂《1988 年制止危及海上航行安全非法行為公約》(SUA 1988)以及《1988 年制止危及大陸礁層固定平台安全非法行為公約議定書》(SUA PROT 1988)。復經 2000 年 10 月 12 日美國軍艦 Cole 號遭小艇衝撞爆炸案、2001 年美國 911 恐怖攻擊事件以及 2002 年 10 月 6 日法國籍油輪 Limburg 號遭小艇衝撞爆炸案後，(SUA 1988)公約及(SUA PROT 1988)議定書修正為《1988 年制止危及海上航行安全非法行為公約之 2005 年議定書》(SUA 2005)以及《1988 年制止危及大陸礁層固定平台安全非法行為議定書之 2005 年議定書》(SUA PROT 2005)。在這二大公約架構下，定義了海事保安所涉的法律範疇，簡而言之，也就是本研究 MSR 架構下所述的由：有風險的人、有風險的貨、有風險的船、有風險的環境與

<sup>85</sup> Enneking, M., America's Endless War on Terrorism, Army War College, Carlisle Barracks PA. 2002, <http://www.dtic.mil/cgi-bin/GetTRDoc?AD=ADA402088&Location=U2&doc=GetTRDoc.pdf>, accessed on 3 February 2010.

<sup>86</sup> "When we define terrorism, the basic problem we face is that terrorism is a fully political concept. The concept of terrorism has been utterly complicated by lofty political stands as well as conflicts over profits. The often heard phrase, 「one man's terrorist is another man's freedom fighter,」 reflects this predicament. What seems like just a semantic problem is actually the clashing of divergent ideologies. Whether we view a situation as terrorism or not, depends on our political point of view."

Beau Grosscup, Strategic Terror: The Politics and Ethics of Aerial Bombardment, Zed Books: London, August 2006.

<sup>87</sup> 2010.01.24 卡達「半島電視台」播出據稱是蓋達組織領袖 Osama bin Laden 的錄音聲明，誓言決對美國發動更多攻擊，並稱只要巴勒斯坦人無法和平生活，絕不會停止攻擊行動。又說，如果能用文字傳達我們的訊息，我們不會大費周章用飛機來傳送。“America will never dream of living in peace unless we live it in Palestine. It is unfair that you enjoy a safe life while our brothers in Gaza suffer greatly. Therefore, with God's will, our attacks on you will continue as long as you continue to support Israel.” “If it was possible to carry our messages to you by words we wouldn't have carried them to you by planes.”

Bin Laden Challenges Obama in New Audio Message,  
<http://www.youtube.com/watch?v=urnQOEF-qs8&NR=1>,

[http://www.youtube.com/watch?v=Kbu88LoN\\_Ak&feature=fvsvr](http://www.youtube.com/watch?v=Kbu88LoN_Ak&feature=fvsvr), accessed on 1 February 2010.

<sup>88</sup> Mardell, M., Is the US media helping the terrorists' cause?, From our correspondent, BBC News, [http://news.bbc.co.uk/2/hi/programmes/from\\_our\\_own\\_correspondent/8452093.stm](http://news.bbc.co.uk/2/hi/programmes/from_our_own_correspondent/8452093.stm), 11 January 2010.



有風險的意圖所交叉構成的：恐怖行為與行動、海盜或持械搶劫、運販非法移民及偷渡、化生放核及爆裂物、破害海洋環境資源、毒品走私與運販以及其他威脅海事保安行為的海事保安風險事件。

因應這些海事保安風險，國際航運產業界，透過《國際船舶及港口設施保安規則》ISPS Code 的實施，分別在船方(含海上鑽井平台)、港口方，依循保安等級的層次<sup>89</sup>，實施「保安評估」、「保安計畫」和「保安培訓、演練和演習」等三大類的工作。套入MSR 的架構檢討，不難發覺其中比較值得思考有下列幾個方向：

1. 不論從 ISPS Code 「船舶保安計畫」或「港口保安計畫」的角度分析<sup>90, 91, 92</sup>，航運界所有的努力只是治標性的在於進行 MSR 「回應機制」中，一小部份的準備與預防及因應與處理的工作，對於根除各類海事保安風險的入侵是毫無置喙與著墨之處；
2. 海事保安議題牽涉解決的「策略方法」，最直接引用施行的，往往是透過「科

<sup>89</sup> 保安等級 1(普通狀態, normal)係指應始終保持的適當最低保護性保安措施的等級。保安等級 2(加強狀態, heightened)係指由於保安事件危險性升高而應在一段時間內保持適當的附加保護性保安措施的等級。保安等級 3(特殊狀態, exceptional)係指當保安事件可能或即將發生(儘管可能尚無法確定具體目標)時應在一段有限時間內保持進一步的特殊保護性保安措施的等級。

<sup>90</sup> ISPS Code A.9.4 規定《船舶保安計畫》至少應涉及以下內容：(1)防止將企圖用於攻擊人員、船舶或港口的武器、危險物質和裝置擅自攜帶上船的措施；(2)對限制區域的確定以及防止擅自進入限制區域的措施；(3)防止擅自上船的措施；(4)對保安威脅或保安狀況的破壞作出反應的程序，包括維持船舶或船/港介面的關鍵操作的規定；(5)對締約國政府在保安等級 3 時可能發出的指令作出反應的程序；(6)在保安威脅或保安狀況受到破壞時的撤離程序；(7)船上負有保安責任的人員和船上其他參與保安事務人員的職責；(8)保安活動審核程序；(9)與計畫有關的培訓、演練和演習程序；(10)與港口設施保安活動進行配合的程序；(11)定期審查和更新該計畫的程序；(12)報告保安事件的程序；(13)指明船舶保安員；(14)指明公司保安員，包括 24 小時聯繫細節；(15)確保檢查、測試、校準和保養船上裝備的任何保安設備(如有)的程序；(16)測試或校準船上裝備的任何保安設備(如有)的頻度；(17)指明船舶保安警報系統啟動點的安裝位置；以及(18)船舶保安警報系統的使用，包括試驗、啟動、關閉、復位和減少誤報警的程序、說明和指導。

<sup>91</sup> ISPS Code A.16.3 規定《港口設施保安計畫》至少涉及以下內容：(1)防止將企圖用於攻擊人員、船舶或港口的武器或任何其他危險物質和裝置擅自帶入港口設施或擅自帶上船的措施；(2)防止擅自進入港口設施、停泊於該設施的船舶和該設施內的限制區域的措施；(3)對保安威脅或保安狀況破壞作出反應的程序，包括維持港口設施或船/港介面的關鍵操作的規定；(4)對港口設施所在領土的締約國政府在保安等級 3 時可能發出的任何指令作出反應的程序；(5)在保安狀況受到威脅或破壞的情況下撤離人員的程序；(6)負有保安責任的港口設施人員和設施內參與保安事務的其他人員的職責；(7)與船舶保安活動進行配合的程序；(8)定期審查和更新計畫的程序；(9)報告保安事件的程序；(10)指明港口設施保安員，包括 24 小時聯繫細節；(11)保證該計畫內所含資訊的安全性的措施；(12)在港口設施內確保有效保護貨物和貨物裝卸設備的措施；(13)審核《港口設施保安計畫》的程序；(14)當位於該港口設施船舶的船上保安警報系統被啟動後作出反應的程序；(15)便利船上人員登岸假或船員更換以及包括海員福利和勞工組織的代表在內的來訪者上船的程序。

<sup>92</sup> 陳彥宏，國際船舶和港口設施保安規則，台灣海事安全與保安研究會，基隆，30 December 2008。



學技術」與「工程建設」的解決方法。這類的政策手法以及「垃圾桶模式」般的決策模式，也常見於海事安全政策的操作中<sup>93,94</sup>。類似的狀況，假因應海事保安風險之名，在海事保安領域中最常見的，就是在航運界間突然增加了各類高科技的偵測及辨識設備、監視裝置、追蹤器材、通訊器具以及各類的防恐器材、強化材料與裝置、防 CBRNE 類的器材等等。此外，關於這些新技術的導入、新設備的投資、新工程的建設等等，這些資本投入，卻是要由船方、港口方、港口國來共同買單；這些支出透過更進一步轉嫁，也就是要由消費者及納稅人負擔；

3. 有關海事保安風險發生的「風險環境」是極其針對性的、有地域性的，其發生機率也是相對的低的。但是國際間要求航運界在施行準備與預防及因應與處理的工作上卻是全面性的。來自航運界最直接的挑戰與質疑是，一向不理會國際海事組織，一向我行我素的美國，911 後，藉由強大的國際壓力運作，並在最短時間通過法令，並火速生效施行。是否為了因應海事保安的風險，是否挾全球航運界的齊心努力，就只是為了保護美國的利益？就只是為了保護其他所謂高度開發文明國家的利益？亦或是這畢竟只不過是大國博弈下的另一種折騰航運界的產物？
4. 因應海事保安議題的工作，無論是透過聯合國體系以及國際海事組織的運作，亦或是透過跨國性或是區域性組織的模式，其主要還是在於國際法為基礎下，建立了一道道沉重的法律框架。不過，礙於海運市場的激烈競爭與參差不齊的航運企業文化與財力背景、社會人文背景、政治經濟背景與國際局勢的迥異，一者，對於不遵守的處罰與制裁，卻常常存在極為有限之執行的可能性、嚴重的差異性、不公平性與不對等性；二者，所有國際的規範對象、檢查查驗對象等等，好像都是針對比較有規模的國際航運界，但卻留個但書、開個後門給小型船舶；殊不知，為害海事保安的主要根源，很可能大部份是來自這些未被管轄、未被監視、未被追蹤、未被檢查的船舶。
5. 《管子》牧民篇云：「國多財，則遠者來，地辟舉，則民留處；倉廩實，則知禮節；衣食足，則知榮辱；上服度，則六親固；四維張，則君令行。」從社會心理學的角度、從 AJZEN 計畫行為理論(TPB)的角度，思考有關恐怖行為與行

<sup>93</sup> 例如 1989 年 3 月發生在美國的 Exxon Valdez 的擱淺案，起因是來自航行失誤，是來自人的問題。不過其最終解決手法卻是通過 OPA90 法案，要求油輪必須有雙重底的解決方案，就是一個典型轉嫁的手法。

<sup>94</sup> Harilaos N. Psaraftis, Maritime Safety: To Be or Not to Be Proactive, Maritime Affairs Journal, World Maritime University, October 2002. [www.martrans.org/documents/2005/safety/SNAME2005b.pdf](http://www.martrans.org/documents/2005/safety/SNAME2005b.pdf), accessed on 4 February 2010.

動、海盜或持械搶劫、運販非法移民及偷渡、毒品走私與運販等等國際航運上遭遇的海事保安議題，就盡本末實相，是來自人類的人文、社會、經濟、政治的根本問題。如果詳細透過本研究 MSR 模式的成本效益評估、適當性評估、可行性評估與可接受性評估的方式重新思考，或許，在解決國際航運上遭遇的海事保安的問題上，選取採行從根源另一端的加強努力的作為，似乎才是國際上更應重視與努力的方向。

6. 本研究創新提出的海事保安因應 MSR 模式，將有助於邏輯化、系統化的建立各海事保安子議題的風險評估。透過運用 MSR 模式中回應機制的產生方式，將可藉以依照狀況條件及事件型態，建立可採行之策略方法的選項與佈局，提供與海事保安議題有關的部門做為降低風險及後續政策擬定之參考。MSR 模式亦可擴展至海事安全議題之應用與研究。

### 參考文獻

1. 施昭儀，海運貨櫃安全管理機制之研究-以美國推展之反恐計畫為基礎，中央警察大學外事研究所，2005 年。
2. 許呈傑，我國海上運輸反恐因應之研究，第一屆「國境安全與人口移動」學術研討會，中央警察大學，2007，pp1-24。
3. 陳彥宏，國際船舶和港口設施保安規則，台灣海事安全與保安研究會，基隆，30 December 2008。
4. 陳彥宏，教我不搶他－論索馬利亞的海盜本質與現況，海安半月刊，台灣海事安全與保安研究會，基隆，2006 年 2 月。
5. 陳彥宏，陳岩平，朱有為，1998-2004 全球海盜犯案整體分析，海安論壇-20060310，台灣海事安全與保安研究會，基隆，10 March 2006。
6. 陳彥宏，港口國監督，台灣海事安全與保安研究會，基隆，22 June 2008。
7. 陳彥宏，關於海巡署海事安全聯繫協調機制的一些思考，海巡署海事安全聯繫協調機制座談會與談資料，行政院海岸巡防署，14 December 2009，pp 1-29。
8. 歐陽良炯、陳宜清，環境敏感指標地圖配合地理資訊系統在海岸溢油污染清理之應用，2005 年台灣地理資訊學會年會暨學術研討會論文集，2005，PP 1-10。  
<http://211.21.33.110/upload/sem/20051028222907.pdf>, accessed on 2 February 2010.
9. Ajzen, I., Theory of Planned Behavior, <http://www.people.umass.edu/aizen/index.html>, accessed on 2 February 2010.
10. Barnett, T., Can We Stop a Pirate 9/11?  
<http://www.esquire.com/the-side/war-room/pirate-terrorism-050709>, May 7, 2009, accessed on 3 February 2010.
11. Beau Grosscup, Strategic Terror: The Politics and Ethics of Aerial Bombardment, Zed Books: London, August 2006.
12. C185 Seafarers' Identity Documents Convention (Revised), 2003,  
<http://www.ilo.org/ilolex/cgi-lex/convde.pl?C185>, accessed on 30 January 2010.

13. Chalk, P., Maritime Terrorism: Threat to Container Ships, Cruise Liners, and Passenger Ferries, Lloyd's MIU Handbook of Maritime Security, Ed. by Rupert Herbert-Burns et al. CRC / Taylor & Francis, 2008, pp117-132.
14. Chen Y.H, Chen S.L, Wu C.H., October 2005, The Impact of Stowaways and Illegal Migrants by Sea - a case study in Taiwan, The 6TH General Assembly of the International Association of Maritime Universities (IAMU), 24-26 October 2005, World Maritime University, Malmo, Sweden, pp225-234.
15. Commission Regulation (EC) No 324/2008 of 9 April 2008 laying down revised procedures for conducting Commission inspections in the field of maritime security, <http://eur-lex.europa.eu/>, accessed on 28 January 2010.
16. Conference of Contracting Governments to the International Convention for the SAFETY OF LIFE AT SEA, 1974, SOLAS/CONF.5/34, 17 December 2002
17. C-TPAT Security Guidelines for Air Freight Consolidators, Ocean Transportation Intermediaries and Non-Vessel Operating Common Carriers (NVOCC), 04/24/2006, [http://www.cbp.gov/xp/cgov/trade/cargo\\_security/ctpat/](http://www.cbp.gov/xp/cgov/trade/cargo_security/ctpat/), accessed on 1 February 2010.
18. Directive 2005/65/EC of the European Parliament and of the Council of 26 October 2005 on enhancing port security, <http://eur-lex.europa.eu/>, accessed on 28 January 2010.
19. Enneking, M., America's Endless War on Terrorism, Army War College, Carlisle Barracks PA. 2002, <http://www.dtic.mil/cgi-bin/GetTRDoc?AD=ADA402088&Location=U2&doc=GetTRDoc.pdf>, accessed on 3 February 2010.
20. Harilaos N. Psaraftis , Maritime Safety: To Be or Not to Be Proactive, Maritime Affairs Journal, World Maritime University, October 2002. [www.martrans.org/documents/2005/safety/SNAME2005b.pdf](http://www.martrans.org/documents/2005/safety/SNAME2005b.pdf), accessed on 4 February 2010.
21. [http://ec.europa.eu/taxation\\_customs/customs/policy\\_issues/customs\\_security/aeo/index\\_en.htm](http://ec.europa.eu/taxation_customs/customs/policy_issues/customs_security/aeo/index_en.htm), accessed on 1 February 2010.
22. [http://good1188.2277.cn/lgmba/web/Info\\_Show.aspx?Info\\_id=1658](http://good1188.2277.cn/lgmba/web/Info_Show.aspx?Info_id=1658), accessed on 25 January 2010.
23. [http://www.cbp.gov/xp/cgov/trade/cargo\\_security/csi/](http://www.cbp.gov/xp/cgov/trade/cargo_security/csi/), accessed on 30 January 2010.
24. [http://www.cbp.gov/xp/cgov/trade/cargo\\_security/ctpat/](http://www.cbp.gov/xp/cgov/trade/cargo_security/ctpat/), accessed on 1 February 2010.
25. [http://www.dhs.gov/xlibrary/assets/privacy/privacy\\_pia\\_magnet.pdf](http://www.dhs.gov/xlibrary/assets/privacy/privacy_pia_magnet.pdf), accessed on 1 February 2010.
26. [http://www.imo.org/InfoResource/mainframe.asp?topic\\_id=404](http://www.imo.org/InfoResource/mainframe.asp?topic_id=404), accessed on 29 January 2010.
27. <http://www.ncf.com.tw/docfile/2008042901.pdf>, accessed on 1 February 2010.
28. [http://www.tsa.gov/what\\_we\\_do/layers/twic/index.shtm](http://www.tsa.gov/what_we_do/layers/twic/index.shtm), accessed on 30 January 2010.
29. <http://www.uscg.mil/top/missions/>, accessed on 28 January 2010.
30. [http://www.uscg.mil/top/missions/M\\_Security.asp](http://www.uscg.mil/top/missions/M_Security.asp), accessed on 28 January 2010.
31. <https://www.fbo.gov/>, accessed on 1 February 2010.
32. Kingdon, J. W. (1984). Agendas, alternatives, and public policies. New York: Harper Collins.p212-232. Cohen, M. D., March, J. G., & Olsen, J. P. (1972). A garbage can model of organizational choice. Administrative Science Quarterly 17(1): 1-25.
33. Mardell, M., Is the US media helping the terrorists' cause?, From our correspondent, BBC News, [http://news.bbc.co.uk/2/hi/programmes/from\\_our\\_own\\_correspondent/8452093.stm](http://news.bbc.co.uk/2/hi/programmes/from_our_own_correspondent/8452093.stm), 11 January 2010.

34. Maritime Security, <http://www.emsa.europa.eu/end185d007d001d003.html/>, accessed on 28 January 2010.
35. Michael D. Greenberg et al., *Maritime Terrorism: Risk and Liability*, Center for Terrorism Risk Management Policy, RAND Corporation, Santa Monica, CA, 2006.
36. MSC.1/Circ.1332, Piracy and armed robbery against ships in waters off the coast of Somalia, Ref. T2-MSS/2.11.4.1 MSC.1/Circ.1332, 16 June 2009, IMO: London.
37. MSC.1/Circ.1333, Recommendations to Governments for preventing and suppressing piracy and armed robbery against ships, Ref. T2-MSS/2.11.4.1 MSC.1/Circ.1333, 26 June 2009, IMO: London.
38. MSC.1/Circ.1334, Guidance to shipowners and ship operators, shipmasters and crews on preventing and suppressing acts of piracy and armed robbery against ships, Ref. T2-mss/2.11.4.1 MSC.1/Circ.1334, 23 June 2009, IMO: London.
39. MSC.1/Circ.1335, Piracy and armed robbery against ships in waters off the coast of Somalia - Best Management Practices to Deter Piracy in the Gulf of Aden and off the Coast of Somalia developed by the industry, Ref. T2-MSS/2.11.4.1 MSC.1/Circ.1335, 29 September 2009, IMO: London.
40. MSC.275(85) Appointment of the LRIT coordinator revised performance standards, adopted on 5 December 2008, MSC 85/26/Add.1 Annex 10, IMO.
41. MSC.276(85) Operation of the international LRIT data exchange on an interim basis revised performance standards, adopted on 5 December 2008. MSC 85/26/Add.1 Annex 11, IMO.
42. MSC/Circ.1023/MEPC/Circ.392, Guidelines for Formal Safety Assessment (FSA) for use in the IMO rule-making process, 5 April 2002, IMO.
43. MSC/Circ.1180/MEPC/Circ.47, Amendments to the guidelines for formal safety assessment (FSA) for use in the IMO rule-making process, 25 August 2005, IMO.
44. MSC-MEPC.2/Circ.5, Amendments to the guidelines for formal safety assessment (FSA) for use in the IMO rule-making process, 16 October 2006, IMO.
45. NOAA, 2002. Environmental sensitivity index guidelines, NOAA Technical Memorandum NOS OR&R 11, Seattle, Washington.
46. Oceans and the Law of the Sea in the General Assembly of the United Nations, Reports of the Secretary-General, [http://www.un.org/Depts/los/general\\_assembly/general\\_assembly\\_reports.htm](http://www.un.org/Depts/los/general_assembly/general_assembly_reports.htm), accessed on 28 January 2010.
47. Oceans and the Law of the Sea in the General Assembly of the United Nations, Reports of the Secretary-General, 25 November 2009, A/64/66/Add.1, <http://daccess-dds-ny.un.org/doc/UNDOC/GEN/N09/499/30/PDF/N0949930.pdf?OpenElement>, accessed on 2 February 2010.
48. Piracy and armed robbery against ships, [http://www.imo.org/Facilitation/mainframe.asp?topic\\_id=362](http://www.imo.org/Facilitation/mainframe.asp?topic_id=362), accessed on 28 January 2010.
49. Principles relating to administrative procedures for disembarking persons rescued at sea, 22 January 2009, FAL.3/Circ.194, IMO.
50. Principles Relating to Administrative Procedures for Disembarking Persons Rescued at Sea, 22 January 2009, FAL.3/Circ.194, IMO.
51. Quentin, S., Shipping Activities: Targets of Maritime Terrorism, MIRMAL Maritime Law Bulletin, ISSUE N°2, 20-01-2003, <http://www.derechomaritimo.info/pagina/mater.htm>, accessed on 30 January 2010.



52. Regional Cooperation Agreement on Combating Piracy and Armed Robbery in Asia (ReCAAP), February 2007, <http://www.sims1.com/ReCAAP0107.asp>, accessed on 28 January 2010.
53. Regulation (EC) 648/2005, Regulation (EC) No 648/2005 of the European Parliament and of the Council of 13 April 2005 amending Council Regulation (EEC) No 2913/92 establishing the Community Customs Code, <http://eur-lex.europa.eu/>, accessed on 1 February 2010.
54. Regulation (EC) No 724/2004 of the European Parliament and of the Council of 31 March 2004 amending Regulation (EC) No 1406/2002 establishing a European Maritime Safety Agency, <http://eur-lex.europa.eu/>, accessed on 28 January 2010.
55. Regulation (EC) No 725/2004 of the European Parliament and of the Council of 31 March 2004 on enhancing ship and port facility security, <http://eur-lex.europa.eu/>, accessed on 28 January 2010.
56. Reiss, B., The U.S. Coast Guard patrols 6 million miles of ocean to find cocaine smugglers - Stopping Drugs At Sea, <http://www.parade.com/news/2010/01/27-stopping-drugs-at-sea.html?index=1>, published: 01/31/2010.
57. Resolution 1874 (2009), S/RES/1874 (2009), 12 June 2009. [http://www.mofa.go.jp/region/asia-paci/n\\_korea/nuclear/unsc\\_resolution1874.pdf](http://www.mofa.go.jp/region/asia-paci/n_korea/nuclear/unsc_resolution1874.pdf), accessed on 28 January 2010.
58. Resolution FAL.10(35), Amendments to the Annex to the Convention on Facilitation of International Maritime Traffic, 1965, 16 January 2009, FAL 35/17, Annex 2, IMO.
59. Sabine Knapp, S., The Econometrics of Maritime Safety - Recommendations to enhance safety at sea, PhD Thesis, Erasmus University, Rotterdam, Netherland, 2007.
60. SAFE Port Act, <http://www.govtrack.us/congress/billtext.xpd?bill=h109-4954>, accessed on 1 February 2010.
61. Seibert, B.H., When great powers compete, the pirates win, [http://experts.foreignpolicy.com/posts/2009/03/30/when\\_great\\_powers\\_compete\\_the\\_pirates\\_wi\\_n](http://experts.foreignpolicy.com/posts/2009/03/30/when_great_powers_compete_the_pirates_wi_n), accessed on 3 February.
62. Strategy Survival Guide, Prime Minister's Strategy Unit, London , 2004.
63. The National Strategy for Maritime Security, Department of Defense and Homeland Security, September 2005, [http://www.dhs.gov/xlibrary/assets/HSPD13\\_MaritimeSecurityStrategy.pdf](http://www.dhs.gov/xlibrary/assets/HSPD13_MaritimeSecurityStrategy.pdf), accessed on 28 January 2010.
64. The Strategy Unit, <http://www.cabinetoffice.gov.uk/strategy/survivalguide.aspx>, accessed on 2 February 2010.
65. U.S. Dept. of Homeland Security (DHS) and U.S. Dept. of Defense (DOD). The National Strategy for Maritime Security. Sept. 2005. [http://www.dhs.gov/xlibrary/assets/HSPD13\\_MaritimeSecurityStrategy.pdf](http://www.dhs.gov/xlibrary/assets/HSPD13_MaritimeSecurityStrategy.pdf), accessed on 28 January 2010.
66. World Drug Report 2009, U.N. Office for Drug Control and Crime Prevention, [http://www.unodc.org/documents/wdr/WDR\\_2009/WDR2009\\_eng\\_web.pdf](http://www.unodc.org/documents/wdr/WDR_2009/WDR2009_eng_web.pdf), accessed on 2 February 2010.