電子載貨證券貨物交付程序及錯誤交付 之責任¹

DELIVERY PROCESS AND LIABILITY FOR MISDELIVERY IN ELECTRONIC BILLS OF LADING

賴阿蕊 A-Jui Lai²

吳培基 Pei-Chi Wu³

(90年8月31日收稿, 90年10月18日第一次修改, 90年12月5日
第二次修改, 91年8月8日定稿)

摘 要

傳統使用之紙本載貨證券近年來備受批評, 主要有三方面: 寄送費時、易遭偽造、高處理成本。電子載貨證券乃是載貨證券資料經由電子通訊傳送。由於其處理成本低廉, 傳遞速度快, 各界咸盼其使用以避免紙本載貨證券的缺失。國際海事委員會(Comité Maritime International, CMI)於1990年制定電子載貨證券規則, 其主要架構在電子資料交換(electronic data interchange, EDI)技術。電子載貨證券之採用, 固然可減少紙本載貨證券之缺失, 但仍難保證不會有貨物錯誤交付之情形。電子載貨證券之順利運作, 仍有賴建立一完善規劃之貨物交付程序(delivery process), 規範運送人及持有人之權益。本文從紙本載貨證券之相關規定及案例出發, 探討電子載貨證券之相關規定、交付程序設計及運送人錯誤交付之責任等問題。

關鍵詞: 電子資料交換; 電子載貨證券規則; 錯誤交付; 海運

-
1. 作者感謝審查委員提供之寶貴意見, 對本文整體架構助益甚大。本研究部分由行政院國家科學委員會支持, 計畫編號 NSC 91-2416-H-346-001。
 2. 國立澎湖技術學院航運管理系講師(聯絡地址為 880 澎湖縣馬公市六合路 300 號澎湖技術學院航運管理系; E-mail: ajlai@npit.edu.tw)。
 3. 國立澎湖技術學院資訊工程系副教授(聯絡地址為 880 澎湖縣馬公市六合路 300 號澎湖技術學院資訊工程系; E-mail: pcwu@npit.edu.tw)。

ABSTRACT

Bills of lading in paper form have been criticized these years for being time-consuming, costly, and open to fraud. Electronic bills of lading are mainly data contained in bills of lading transmitted electronically. Since the cost is down and the speed is up, almost all parties involved welcome electronic bills of lading to avoid the disadvantages of paper bills of lading. In 1990 Comité Maritime International (CMI) proposes rules for electronic bills of lading, of which the underlying technology is mainly based on electronic data interchange (EDI). Although using electronic bills of lading does reduce risks in using paper bills of lading, it does not guarantee that misdelivery of goods will never happen. Successful operation of electronic bills of lading still depends on a well-defined delivery process, which clearly specifies the carrier and the holder's liabilities. In this paper, starting from related regulations and legal cases in paper bills of lading, we addressed the regulations, the design of delivery process, and the carrier's liability for misdelivery in electronic bills of lading.

Key Words: *Electronic data interchange; Rules for electronic bills of lading; Misdelivery; Maritime*

一、緒 論

載貨證券之簽發，應滿足下列三項功能^[1]：(1)貨物收據；(2)海上貨物運送契約之證明；(3)物權證書。紙本載貨證券近年來備受批評，主要有三方面^[2]：寄送費時、易遭偽造、高處理成本。偽造紙本載貨證券近來最具代表性的判例為 *Motis Exports Ltd. vs. Dampskilskabet AF 1912*^[3,4]，原告 *Motis Exports Ltd.* 是香港的進出口商，託運貨物至西非，受貨人 (consignee) 為 “to order”，被告船公司 *Maersk Lines* 接受偽造載貨證券，將貨物交出，被告稱其未參與偽造且為受害人，並主張相關免責條款免除其責任，法院仍判決被告敗訴。

電子載貨證券^[5-12] 乃是載貨證券資料經由電子通訊傳送。由於其處理成本低廉，傳遞速度快，各界咸盼其使用以避免紙本載貨證券的缺失。國際海事委員會 (Comité Maritime International, CMI) 於 1990 年制定電子載貨證券規則^[13]，其主要架構在電子資料交換技術。電子載貨證券目前之發展，朝向適用電子商務的法律規範，包括聯合國國際貿易法委員會 (The United Nations Commission on International Trade Law, UNCITRAL) 制定的電子商務示範法 (UNCITRAL Model Law on Electronic Commerce)^[14]、電子簽章示範法 (UNCITRAL Model Law on Electronic Signatures)^[15]

等。我國也已制定電子簽章法^[16]。

電子載貨證券之採用，固然可減少多年來紙本載貨證券之缺失，但仍難保證不會有貨物錯誤交付之情形。電子載貨證券之順利運作，仍有賴建立一完善規劃之貨物交付程序，規範運送人及持有人之權益，載貨證券所載貨物交付之免責條款也值得深入探討，以釐清其法律效力。本文從紙本載貨證券之相關規定及案例出發，探討電子載貨證券之相關規定、交付程序設計及運送人錯誤交付之責任等問題。

二、文獻回顧

載貨證券貨物交付程序在相關法規中，僅有概要之規範。運送人有責任在貨物運達目的港時，將貨物交於載貨證券之持有人。我國海商法^[17]第六十條第一項規定：「民法第六百二十七條至第六百三十條關於提單之規定，於載貨證券準用之」。民法^[18]第六百三十條規定：「受貨人請求交付運送物時，應將提單交還」。海商法第五十八條規定：「載貨證券有數份者，在貨物目的港請求交付貨物之人，縱僅持有載貨證券一份，運送人或船長不得拒絕交付。不在貨物目的港時，運送人或船長非接受載貨證券之全數，不得為貨物之交付…」。另外，正確貨物交付之要件，除交付貨物給有受領權利之人外，尚包括在正確之地點，以適當的方法交付^[19]。

有關運送人未收回載貨證券交付貨物之責任，相關案例及文獻不少^[20-22]。運送人無權交付貨物給未提出正本載貨證券之人，因此運送人需負「無提單放貨」所生之損害賠償責任^[22]。然而，未收回載貨證券交付貨物，在航運實務上屢見不鮮。運送人為確保自身權益，在交貨前必須得到實質的擔保。運送人接受偽造載貨證券而將貨物交出，依英國法院之見解^[3,4]，同樣屬於未收回載貨證券交付貨物之過失，偽造之載貨證券從法律觀點是無效的。依 Todd^[23]之見解則認為：載貨證券持有人應負擔偽造之風險，理由為需要可轉讓載貨證券的是持有人而非運送人，因此可轉讓載貨證券遭偽造之風險，理應由持有人承擔。惟上訴法院法官並不認同上述見解^[24]。在使用電子載貨證券之情況，有關錯誤交付之風險，Todd^[25]重述前義，仍持不應全然由運送人承擔之見解。

我國電子簽章法^[16]提供電子文件法律效力之依據，其主要條文之內容概述如下：書面文件得以電子文件代之(第四條)、書面文件之原本或正本得以電子文件為之(第五條)、簽名或蓋章得以電子簽章代之(第九條)、數位簽章應依一定之程序製作始生效力(第十條)。所謂電子簽章指「依附於電子文件並與其相關連，用以辨識及確認電子文件簽署人身分、資格及電子文件真偽者」(第二條第二項)。數位簽章為電子簽章

之一種，指「將電子文件以數學演算法或其他方式運算為一定長度之數位資料，以簽署人之私密金鑰對其加密，形成電子簽章，並得以公開金鑰加以驗證者」(第二條第三項)。所謂加密指「利用數學演算法或其他方法，將電子文件以亂碼方式處理」(第二條第四項)。

數位簽章使用公開金鑰演算法(public-key algorithm)^[26]，演算法中加密及解密使用不同的金鑰。私密金鑰(private key)由簽署人秘密保有；公開金鑰(public key)為對外公開，通常規定儲存於憑證機構。以簽署人私密金鑰做出之電子簽章，可以其公開金鑰解開，驗證二者之配對關係。

依 CMI 電子載貨證券規則^[13]，運送人傳遞一收據訊息(receipt message)至託運人的電子地址(electronic address)，此一訊息除載貨證券應記載之內容外，包含一「密鑰」用於後續的傳輸。此「密鑰」並允許持有人轉讓貨物的所有權。轉讓的流程概述如下：(1)持有人送出一訊息給運送人表明其轉讓至新的持有人的意思；(2)運送人取消目前的「密鑰」，並發出一新的「密鑰」給新的持有人。實際流程尚包含確認訊息等步驟。CMI 規則設想之技術架構主要為採用 EDI 技術及增值網路(value-added network, VAN)，並未特別規範資料訊息之防偽、認證等事宜。將 CMI 規則應用於公開網路如網際網路(Internet)時，必須另外採用諸如電子簽章等技術，來處理上述事宜。值得注意的是，CMI 之「密鑰」為單獨一把金鑰，不是公開金鑰演算法中之私密金鑰。

Bolero 系統^[27]自 1999 年起正式運作，所有傳送的資料訊息均使用數位簽章^[28]，用以確認寄件人之身分，並維持資料訊息之完整性。Bolero 系統部分採用 CMI 電子載貨證券規則的架構，例如：所有權可轉讓、轉換至紙本等等。Bolero 系統並不強制對資料訊息加密，但允許寄件人對訊息及文件加密^[29]。加密之方法如下：寄件人以收件人之公開金鑰對訊息及文件加密，收件人以其私密金鑰將訊息及文件解密。

三、貨物交付程序

紙本載貨證券貨物交付程序，主要由持有人以載貨證券正本向運送人請求交付貨物，運送人於交付貨物後，收回載貨證券正本。因此，辨識載貨證券正本之真偽，攸關運送人是否正確交付之責任。目前時傳載貨證券變造偽造詐欺之情事，而由於運送人負有正確交付之責任，這類詐騙往往增加運送人不少風險。

電子資料訊息可以任意複製，所有複本均與正本無異，因此單純電子資料訊息本身並不具紙本載貨證券正本之唯一性。CMI 電子載貨證券規則^[13]之貨物交付程序，並非以提交載貨證券之資料訊息為依據，而是以提交「密鑰」來表彰其唯一性。CMI

電子載貨證券規則因此另規範一套貨物交付程序，第九條—Delivery 規定：

1. 運送人應通知持有人預定的貨物交付地點及時間。持有人收到此一通知後，有責任指定一受貨人，提出適當的交付指示，並由運送人驗明「密鑰」。在未指定受貨人的情況下，以持有人為受貨人。
2. 運送人在受貨人提出適當身分識別並符合上述交付指示後，應交付貨物予受貨人。此一交付自動取消「密鑰」。

在 Bolero 規則書^[30]的交付程序則僅對受領權利人(persons entitled to delivery)、載貨證券之交出(surrender of the Bolero bill of lading)、載貨證券之終止(termination of Bolero bill of lading)做簡單說明，亦即僅針對與 Bolero 系統流程相關之部分做一規範，並未提及受領權利人應提出適當身分識別等程序。

CMI 電子載貨證券規則利用「密鑰」作為所有權之象徵，此一方式不同於目前基於電子文件及電子簽章之電子商務之法律架構。為求符合目前電子商務法律架構，我們將「密鑰」替換成具運送人電子簽章之電子載貨證券文件。此類可轉讓電子載貨證券，有許多不同方式達到紙本載貨證券正本之唯一性。一般而言，可轉讓的文件(negotiable documents)解決方式有二種途徑^[31]：(1)透過中央管理單位使用一登記系統來記錄及管理所有交易；(2)使用保證資料訊息的單一性(singularity)及認證性(authenticity)的密碼系統。後一種方式目前技術上仍無法達到。前一種方式的登記系統則可由第三人或由運送人來運作，載貨證券轉讓時，必須通知登記系統，以更新持有人等資訊。Bolero 系統即為第三人中央登記系統(third party central registry)的代表。CMI 規則即由運送人來運作登記系統，只是使用「密鑰」而非具運送人電子簽章之電子載貨證券文件。

載貨證券在一般交易過程中往往經過多次轉讓程序^[32]，例如：託運人→押匯銀行→開狀銀行→受貨人，最後由受貨人提領貨物。由於使用具運送人電子簽章之電子載貨證券文件，貨物交付程序修改如下：

1. 運送人應通知持有人預定的貨物交付地點及時間。持有人收到此一通知後，有責任指定一受貨人，提出適當的交付指示，並由運送人驗明其所持電子載貨證券文件。上述指示並應附帶持有人之電子簽章以供查核。在未指定受貨人的情況下，以持有人為受貨人。
2. 運送人在受貨人提出適當身分識別並符合上述交付指示後，應交付貨物予受貨人。

上述程序運送人在步驟 1 應查核之項目包括：原電子載貨證券文件、由持有人電子簽章之交付指示。運送人利用此一交付程序，藉由電子簽章之法定效力，可避免電子載貨證券持有人事後否認其所作之交付指示。

四、貨物錯誤交付之責任

對於免責條款之規範，我國民法^[18]第二百二十二條規定：「故意或重大過失之責任，不得預先免除」。海商法^[17]第六十一條有關運送人責任免除之限制規定：「以件貨運送為目的之運送契約或載貨證券記載條款、條件或約定，以減輕或免除運送人或船舶所有人，對於因過失或本章規定應履行之義務而不履行，致有貨物毀損、滅失或遲到之責任者，其條款、條件或約定不生效力」。依海商法第六十一條規定之反面解釋，苟非減免運送人因「過失或規定應履行之義務而不履行，致有貨物毀損等」責任，或無背於公序良俗者，自難謂不生效力^[33]。

海運實務上運送人在載貨證券上所列之免除其自身或其履行輔助人責任之條款，其實際上之效力通常需視個案之情形而定，各國法院之見解也往往並不一致^[34]。許多免責條款經法院判決有效之後，即普遍為海運界所採用，例如：喜馬拉雅條款^[35]。

有關貨物錯誤交付之免責條款，在東方海外貨櫃航運(Orient Overseas Container Line, OOCL)之載貨證券第 13 條(通知及交付)^[36] 第 4 項即有此類規定：在所有情況下，運送人交付貨物給合理地宣稱持有載貨證券正本之偽造文件持有人，應無任何錯誤交付的責任，只要運送人為清白且未故意交付貨物給其已知未具備所有權的人⁴。

此一免責條款是否成立值得探討。由於我國法律並未有直接之規範，我國法院也尚未有相關之判例，因此僅就英國法院之判決討論。OOCL 載貨證券第 30 條(適用法律)說明受英國法律管轄。在 Motis Exports Ltd vs. Dampskilskabet AF 1912 案例中，被告船公司認為該貨物於卸載後遭人利用偽造載貨證券「竊取」，該載貨證券條款 5.3.b 已敘明在港口裝載前及卸載後，貨物任何損失或損毀並不負其責任⁵。船公司認為上述情形也應包含因竊盜之損失，而以偽造載貨證券冒領貨物也可等同竊盜。但英國上訴法院(Court of Appeal)^[37] 判決：該條款不應作此解釋，因其免除貨物運送契約中至

4. In all circumstances, Carrier shall have no liability whatsoever for the misdelivery of Goods ... to persons holding forged or fraudulent documents which reasonably purport to be original Bills of Lading ..., so long as the Carrier acts innocently and does not intentionally deliver the Goods to persons known by him to have no right to possession under the Bill of Lading.

5. Where the carriage called for commences at the port of loading and/or finishes at the port of discharge, the Carrier shall have no liability whatever for any loss or damage to the goods ... before loading or after discharge over ship's rail ... however caused.

為重要的責任⁶。因此，接受偽造載貨證券而錯誤交付似乎被視為是重大過失或不履行契約規定之義務^[38]，而使得上述免責條款失其效力。

電子載貨證券資料訊息本身，因有電子簽章之防護，不易遭受變造，可免除使用紙本載貨證券偽造的風險。但使用電子載貨證券仍不能保證不發生錯誤交付貨物之情形，以下是二種可能情形：

1. 偽造的電腦記錄：電子載貨證券資料訊息傳送到電腦系統後，在資料訊息儲存或轉成其他電腦記錄格式後(例如，轉存於資料庫表格)，遭非法入侵變造。
2. 偽造的身分證明：持有偽造身分證明之第三人，冒充受貨人盜領貨物。

第一種情形理論上是可以預防的：附有電子簽章之資料訊息是無法輕易變造的，即使運送人電腦系統遭非法入侵變造資料，只要在存取資料時(例如：交付貨物前)，重新驗證資料訊息及電子簽章，即可發現資料遭變造。但如果運送人電腦系統並未具相關資料防護，又遭非法變造資料，運送人勢必須承擔錯誤交付貨物之責任，因其難脫疏忽之責任。然當事人若簽署「電子交易協議書」，則相關責任之認定，除相關法律之規定外，尚需視該協議書之內容及效力而定。

上述運送人責任屬於錯誤交付，而未收回載貨證券正本交付貨物以及海運貨單(sea waybill)錯誤交付，均不在船東互助防護與補償協會(Protection and Indemnity, P&I)^[39]承保範圍內⁷。此外，P&I也排除因無紙化貿易致生之責任，即所謂的「無紙化貿易條款」^[40](Sec. 5.2.17 participation in or use of paperless trading ...)。因此未來電子載貨證券之錯誤交付責任獲得 P&I 承保之機會應不大。另外，聯運保賠協會(Through Transport Club)則對貨運承攬業及轉運者(Forwarder and Transport Operator)提供因錯誤或疏忽責任的保險，包括延遲及未授權交付等^[41](Standard risks insured under this cover include: 1. ... 2. Errors and omissions liabilities, including those for delay and unauthorised delivery. ...)，此應可涵蓋電子載貨證券之錯誤交付責任。

CMI 電子載貨證券規則的免責條款則涵蓋第二種情形。CMI 電子載貨證券規則第九條第(c)項之規定為一免責條款：運送人對錯誤交付貨物無任何責任，只要可以證明

6. ... it was not a construction which should be adopted, involving as it did excuse from performing an obligation of such fundamental importance.

7. Sec. 5.2 Exceptions: However the standard insurance shall not cover liabilities, costs and expenses arising out of any of the following, ... 5.2.15 (a) carried under a negotiable bill of lading or similar document of title without production of that bill of lading or document by the person to whom delivery is made, or (b) carried under a non-negotiable bill of lading, waybill or similar document, to a person other than the person named in such bill of lading, waybill or document as the person to whom delivery should be made, ...

其已經盡合理的注意，查明宣稱為受貨人者確為受貨人⁸。此一免責條款所述情形與偽造紙本載貨證券錯誤交付貨物不同，因此尚無法直接宣告其為無效。由於我國法律未有直接規範，也尚無相關判例，因此以下仍僅就英國法院之判決討論。

Motis Exports Ltd. vs. Dampskilskabet AF 1912 案中一審法院判決書^[42]提及：船東控制了其載貨證券的格式、簽名及簽發，若二名受害者其中之一必須承受第三者詐欺之損失，由船東承受此一損失是較適當的做法⁹。由此一論點引申，身分識別等文件既非運送人所能控制，應提供適當交付指示給運送人的，也是載貨證券持有人，只要運送人證明其對於受貨人之身分已盡合理注意的義務，運送人即不應被要求負擔因偽造身分證明而錯誤交付貨物之責任，而應由載貨證券持有人承擔損失。綜上所述，紙本與電子載貨證券錯誤交付及免責條款整理如表 1。

表 1 紙本與電子載貨證券錯誤交付及免責條款比較

項 目	紙本載貨證券	電子載貨證券
錯誤交付原因	偽造載貨證券正本。	偽造的電腦記錄(運送人應負責)、偽造身分證明。
貨物交付當事人責任	載貨證券持有人應提交正本。 運送人應能辨識自己簽發之載貨證券。	載貨證券持有人應提供適當交付指示給運送人。 運送人應交付給指示之受貨人。
免責條款	運送人交付貨物給合理地宣稱持有載貨證券正本之偽造文件持有人，應無任何錯誤交付的責任，只要運送人清白且未故意交付貨物給其已知未具備所有權的人。 (條款來源：OOCL)	運送人對錯誤交付貨物無任何責任，只要可以證明其已經盡合理的注意，查明宣稱為受貨人者確為受貨人。(條款來源：CMI)
免責條款效力	依英國法院見解為無效： (1) 運送人控制載貨證券的格式、簽名及簽發。 (2) 免責條款即使能涵蓋偽造載貨證券之情形，仍不能免除運送人之責任。	由英國法院見解引申，本研究認為有效：身分識別等文件非運送人所能控制。

8. The carrier shall be under no liability for misdelivery if it can prove that it exercised reasonable care to ascertain that the party who claimed to be the consignee was in fact that party.

9. ... it was the shipowner who controlled the form, signature and issue of his bill; if one of two innocent people must suffer for the fraud of a third, it is better that the loss falls on the shipowner, ...

五、結論及建議

電子載貨證券之順利運作，仍有賴建立一完善規劃之貨物交付程序，明確規範運送人及持有人之權益。CMI 電子載貨證券規則之貨物交付程序採用「密鑰」，不同於目前基於電子文件及電子簽章之電子商務之法律架構，我們將「密鑰」替換成具運送人電子簽章之電子載貨證券文件，貨物交付程序修改如下：

1. 運送人應通知持有人預定的貨物交付地點及時間。持有人收到此一通知後，有責任指定一受貨人，並提出適當的交付指示，由運送人驗明其電子載貨證券文件。在未指定受貨人的情況下，以持有人為受貨人。
2. 運送人在受貨人提出適當身分識別並符合上述交付指示後，應交付貨物予受貨人。

雖然使用電子載貨證券可降低使用紙本載貨證券偽造的風險，但仍不能保證不發生錯誤交付貨物之情形，以下是二種可能情形：(1)偽造的電腦記錄，(2)偽造的身分證明。第一種情形是可以預防的：藉由電子簽章技術，資料訊息是無法輕易變造的。即使運送人電腦系統遭非法入侵變造資料，只要重新驗證電子簽章即可發現。但如果運送人電腦系統並未具相關資料防護，運送人勢必須承擔錯誤交付貨物之責任。然當事人若簽署「電子交易協議書」，則相關責任之認定，尚需視該協議書之內容及效力而定。此一責任獲得 P&I 承保之機會應不大，但聯運保賠協會提供包括未授權交付等責任之保險，此應可涵蓋電子載貨證券之錯誤交付責任。

第二種情形，CMI 電子載貨證券規則規定運送人對錯誤交付貨物無任何責任，運送人只要證明其對於受貨人之身分已盡合理注意的義務。此一免責條款所述情形與法院判例(偽造紙本載貨證券錯誤交付貨物應由運送人負責)之情況不同。由於我國法律未有直接規範，也尚無相關判例，然由英國法院判決之論點引申：在電子載貨證券之情況下，運送人既無法控制身分識別等文件，應提供適當交付指示給運送人的，也是載貨證券持有人，運送人不應被要求負擔因偽造身分證明而錯誤交付貨物之責任，而應由載貨證券持有人承擔損失。

運送人為避免錯誤交付，在交付貨物前，應對資料訊息重新驗證電子簽章，對受貨人之身分盡合理注意的義務，並可在載貨證券中引用 CMI 電子載貨證券規則第九條第(c)項之規定，以免除其已盡合理注意義務後之責任。載貨證券持有人則應提供適當交付指示給運送人，包括提醒運送人應注意查核之身分識別文件等，以保障其自身權益。

參考文獻

1. 張志清，「載貨證券的功能與貨損索賠：我國海商法與海牙威士比規則相關規定之比較」，*航運季刊(創)*，第九卷第二期，民國八十九年六月，頁 33-50。
2. Zekos, G. I., "EDI and the Contractual Role of Computerised (Electronic) Bills of Lading", *Managerial Law*, Vol. 41, No. 6, 1999, pp. 1-33.
3. Motis Exports Ltd. vs. Dampskilskabet AF 1912, *Lloyd's Law Reports*, 1999, Vol. 1, pp. 837-847.
4. Motis Exports Ltd. vs. Dampskilskabet AF 1912, *Lloyd's Law Reports*, 2000, Vol. 1, pp. 211-217.
5. Yiannopoulos, A. N., (Ed.) *Ocean Bills of Lading: Traditional Forms, Substitutes, and EDI Systems*, Kluwer Law International, Hague, 1995.
6. Faber, D., "Electronic Bills of Lading", *Lloyd's Maritime and Commercial Law Quarterly*, 1996, No. 2, pp. 232-244.
7. Livermore, J. and Euarjai, K., "Electronic Bills of Lading: A Progress Report", *Journal of Maritime Law & Commerce*, Vol. 28, No. 1, Jan. 1997, pp. 55-59.
8. Livermore, J. and Euarjai, K., "Electronic Bills of Lading and Functional Equivalence", *The Journal of Information, Law and Technology*, 1998, No. 2, (available from http://elj.warwick.ac.uk/jilt/ecom/98_2liv).
9. 林志峰，「應用電子資料交換方式處理載貨證券所生之法律問題」，*律師通訊*，第一百七十二期，民國八十三年一月，頁 50-59。
10. 徐國勇，「電子載貨證券概述」，*全國律師*，第四卷第三期，民國八十九年三月，頁 32-34。
11. 王昌斌、張志清、黃俊豪，「XML/EDI 電子載貨證券之研究」，*航運季刊(創)*，第十卷第一期，民國九十年三月，頁 43-63。
12. 黃裕凱，「21 世紀海運電子提單之發展及相關法律問題之研究(一)(二)(三)(四)」，*海運月刊*，2001 年 7 月號，民國九十年七月，頁 36-45；2001 年 8 月號，民國九十年八月，頁 10-32；2001 年 9 月號，民國九十年九月，頁 2-23；2001 年 10 月號，民國九十年十月，頁 16-33。
13. CMI, "CMI Rules for Electronic Bills of Lading", 1990.
14. UNCITRAL, "UNCITRAL Model Law on Electronic Commerce with Guide to Enactment 1996 with Additional Article 5 Bis as Adopted in 1998", 1998.
15. UNCITRAL, "UNCITRAL Model Law on Electronic Signatures", 2001.

16. 電子簽章法，中華民國，民國九十年。
17. 海商法，中華民國，民國八十九年。
18. 民法，中華民國，民國八十九年。
19. 曾國雄、張志清，海商法，航貿文化事業，民國八十九年，頁 162。
20. 楊仁壽，「運送人不憑載貨證券交付貨物之後果」，航貿週刊，九八〇九期，民國八十七年三月，頁 46-49。
21. 楊仁壽，「保證銀行擔保提貨不能免除運送人之責任」，航貿週刊，九九〇六期，民國八十八年二月，頁 52-54。
22. 鍾政棋，「運送人未收回載貨證券交付貨物之責任」，運輸計劃季刊，第二十九卷第三期，民國八十九年九月，頁 557-582。
23. Todd, P., "Delivery Against Forged Bill of Lading — Motis Exports Ltd. vs. Dampskilskabet AF 1912", *Lloyd's Maritime and Commercial Law Quarterly*, 1999, No. 4, pp. 449-456.
24. Motis Exports Ltd. vs. Dampskilskabet AF 1912, *Lloyd's Law Reports*, 2000, Vol. 1, p. 217.
25. Todd, P., "Delivery Against Forged Bill of Lading — Motis Exports Ltd. vs. Dampskilskabet AF 1912", *Lloyd's Maritime and Commercial Law Quarterly*, 1999, No. 4, p. 456.
26. Schneier, B., *Applied Cryptography*, Second Edition, John Wiley & Sons, Inc., 1996, pp. 4-5.
27. UNCITRAL, "Possible Future Work on Electronic Commerce: Transfer of Rights in Tangible Goods and Other Rights", Note by the Secretariat, A/CN.9/WG.IV/WP.90, UNCITRAL Working Group on Electronic Commerce, Thirty-eighth Session New York, 12 - 23 March 2001, Paras. 75-86.
28. Bolero, *Digital Signatures in the Bolero System*, 1999.
29. Bolero, *Appendix to Bolero Rulebook Operating Procedures*, Second Edition, 1999, Sec. 2.4.
30. Bolero, *Bolero Rulebook*, First Edition, 1999, Section 3.6: "Delivery of the Goods".
31. UNCITRAL, "Possible Future Work on Electronic Commerce: Transfer of Rights in Tangible Goods and Other Rights", Note by the Secretariat, A/CN.9/WG.IV/WP.90, UNCITRAL Working Group on Electronic Commerce, Thirty-eighth Session New York, 12 - 23 March 2001, p. 11.
32. 王昌斌、張志清、黃俊豪，「XML/EDI 電子載貨證券之研究」，航運季刊(創)，第

- 十卷第一期，民國九十年三月，頁 56。
33. 楊仁壽，載貨證券，第二版，民國八十九年六月，三民書局，頁 61。
34. 同上，頁 356-358。
35. 同上，頁 341。
36. OOCL, OOCL Bill of Lading — Terms and Conditions: 13) Notification and Delivery, (available from http://www.oocl.com/BL/Terms_P1.htm), 2001.
37. Motis Exports Ltd. vs. Dampskilskabet AF 1912, *Lloyd's Law Reports*, 2000, Vol. 1, p. 212.
38. Davenport, B. J., "Misdelivery: A Fundamental Breach? Motis Exports Ltd. vs. Dampskilskabet AF 1912", *Lloyd's Maritime and Commercial Law Quarterly*, 2000, No. 4, pp. 455-458.
39. Assuranceforeningen Skuld (Gjensidig), Statutes and Rules, 2001, Sec. 5.2.15 Delivery of Cargo.
40. 黃裕凱，「21 世紀海運電子提單之發展及相關法律問題之研究(三)」，海運月刊，2001 年 9 月號，民國九十年九月，頁 15。
41. Through Transport Club, TT Club Cover, (available from <http://www.ttclub.com/ttclub.nsf/ByKey/AMIR-4CCEGK?OpenDocument>).
42. Motis Exports Ltd. vs. Dampskilskabet AF 1912, *Lloyd's Law Reports*, 1999, Vol. 1, p. 837.