

國立政治大學國際貿易學系

碩士論文

指導教授：張新平教授 蔡孟佳副教授

電子提單相關法律課題之研究

研究生 蔡淑華

中華民國九十二年七月

感謝的話

一提起筆，感恩的思緒排山倒海而來，從何說起呢？

四十幾歲的人和一群毛頭小子一起在課堂上探索知識的奧秘，是一項新鮮又有趣的經驗，也深刻體會生有涯而學無涯之無奈。四年多的日子，課業加工作，忙碌又緊張，幾次徹夜不睡在空蕩的十六樓辦公室敲打論文，才知原來為了自己的利益，我可以如此賣命，徹底治癒了我懶散度日的頹廢態度，從此願意對我的上帝說：「我在這裏。請差遣我！」。

真情在患難中才顯真實，這些日子能安然度過，是因為有同事、主管的包容體諒，家人、老師、同學的鞭策、砥礪、扶持，是愛，讓這四年的學習有意義，有價值。猶記風雨中粘百豐騎車到我工作的地方，全身濕透；假期中特別抽空待在宿舍，都是為了教導對我來說似乎難如登天的國貿理論和國際金融理論；還有家盛、貴桐、昀浩.....和不及備載的幕後的朋友，協助畫圖、制作投影片；建璋、曜泓的說學逗笑，插科打諢，紓解了不少的緊張焦慮，無法一一卻都是要感謝的啦。

更要感謝的是蔡孟佳老師的催促叮嚀，要不然，很可能到現在我還迷失在資料堆裏，摸不著頭緒；楊光華老師實事求是，讓我更加謹慎尊重別人的研究成果；張新平老師治學嚴謹，細心的查閱論文每一行每一字的缺失，如果這篇論文能有可看之處，都要歸功張老師的細心指正；老師們的言行身教，帶給我在工作、學習上有著極美好的影響。

世上常存的是信、望、愛，其中最重要的是愛，沒有了愛，我們只是一群會發聲的東西而已，這篇論文若是沒有了愛，只是一堆文字的堆砌而已，然而，之於我，它是愛的分享，時時提醒我，愛使我無比的幸福。

目 次

頁次

第一章 緒論

第一節 研究背景與動機.....	1
第二節 研究範圍與方法.....	2
第三節 論文結構.....	2

第二章 國際貿易作業電子化之發展概況

第一節 國際貿易經營流程概述.....	4
第二節 國際推動貿易作業電子化之概況.....	7
第三節 國內推動貿易作業電子化之概況.....	9

第三章 船貿文件電子化的發展現況

第一節 提單的意義及功能.....	11
第二節 EDI 技術發展現況.....	14
第三節 航商使用 EDI 現況.....	17
第四節 電子提單在國際貿易電子市集之運作模式.....	20

第四章 電子提單在現代法律制度下衍生的相關問題

第一節 書面的法律要求.....	30
第二節 占有功能之疑慮.....	34
第三節 權利移轉的法律效力.....	36
第四節 簽名的法律要求.....	39
第五節 正本之疑慮.....	41
第六節 傳統提單的繳回性問題.....	42
第七節 EDI 的證據力.....	42
第八節 準據法問題.....	43

第五章 電子提單的相關立法

第一節 國際海事委員會電子提單規則.....	45
第二節 聯合國國際貿易法委員會電子商務示範法.....	48
第三節 聯合國國際貿易法委員會海上貨物運送草案初稿...	54
第四節 各國電子提單的相關立法.....	59

第六章 結論與建議

第一節 結論.....	65
第二節 建議.....	68

附錄

1. CMI 電子提單規則.....	76
2. UNCITRAL 電子商務示範法.....	85

參考文獻.....	98
-----------	----

表 次

頁次

附表 1-1 聯合國貿易文件一覽表.....	5
附表 3-1 2000 年全球主要航商的網路交易能力統計概況表..	18

圖 次

頁次

圖 1-1 國際貿易進出口流程圖.....	4
圖 3-1 企業資料交換圖.....	19
圖 3-2 供應鍊作業流程整合圖.....	20
圖 3-3 Bolero 資訊作業流程圖.....	24
圖 5-1 CMI 電子提單的運作流程圖.....	47

第一章 緒論

第一節 研究背景與動機

傳統的貿易主要以書面往來處理交易相關作業，藉由直接交付、電話、電報、傳真、郵寄等方式傳遞貿易文件，此種作業花費相當的時間與成本，且時有錯誤發生，或是單據晚於貨物到達，造成貨物提領不便的情形。在網際網路技術突飛猛進的廿一世紀，人們自然會想到將此一技術運用到國際貿易，加速資訊的流通，以求貿易無紙化，降低紙本作業錯誤的風險。

為配合APEC 2005年貿易無紙化之目標，國貿局與相關單位正共同積極推動貿易便捷化計畫，推動貿易相關文件標準化、傳輸電子化，以便利廠商從事貿易，進而全面提升我國經貿競爭力¹。此一貿易便捷化計畫範圍包括進出口程序、運輸形式、付款、保險及其他相關金融付款機制等。整個貿易過程涉及的文件有三十至五十餘種，產業涵蓋買賣雙方、運送業、貨物承攬人、報關業、金融機構、保險業、稅務機關及海關，牽涉產業傳輸標準的統一、數位貿易環境的建置、相關法令的研修以及國際接軌機制之建立，千頭萬緒非一蹴而幾。

各國為免競爭力落後，莫不卯力推動貿易電子化，此一新興的全球商務活動，也衍生出新的法律課題，諸如稅務、智慧財產權、網路交易安全、交易之有效性、法律衝突等等，若無適當的法律環境配合，貿易電子化將無法正常發展。貿易國不僅在資訊技術上更新加強，基於法規競爭(regulatory competition)，內國法規也要能與時俱進，以免法律跟不上商業的腳步，被排除在貿易電子化的潮流外，喪失商機。

¹ Available at http://www.trade.gov.tw/banner/top_05_index.htm (visited on 04/27/2003)。

國際貿易相關文件甚多，其中海運提單所具備的物權性及背書轉讓性，在國際貿易電子化的發展中衍生的法律問題，較其他文件都更為顯著特殊，因此本文將就海運提單(載貨證券)電子化所衍生的法律課題進行分析，兼論新興的國際貿易電子市集所提供的商業模式，有無取代傳統提單甚至提供更好功能的可能性，最終是希望找出適合電子提單的法律架構，使國際貿易電子化中最特殊的一環，能早日與其他環節緊密相扣。

第二節 研究範圍與方法

本論文研究範圍，由分析電子提單不同於傳統書面海運提單的呈現方式，進而探討如何能取代甚至勝過傳統海運提單提供的功能。本論文之參考文獻，除國際組織草案立法說明外，以聯合國國際貿易法秘書處釋出資料為主，包括會議記錄、各國家及國際組織之評介，國外期刊探討提單電子化之文章，亦為研究之列；研究方法以分析國際組織及各國立法發展，航商運用 EDI 現況為主。近年來國際上電子交易市集 Bolero 與 Tradecard 為提供貿易無紙化，及解決書面海運提單特殊的物權性及背書轉讓性所設計的交易制度，深受矚目，本文亦加以評析，除就比較法觀點為探討外，並就現行法律架構下的電子提單予以可行性與法律效力的分析。

第三節 論文架構

本論文重點在探討國際貿易流程中物流運送部份的無紙化所遭遇的困難，除第一章緒論介紹研究動機與範圍外，第二章則是介紹國際貿易流程，藉以發現書面作業的缺失，並經由瞭解國際間實施貿易電子化的情形，對照反映我國電子化環境的不足；第三章介紹船貿文件在實務上運作的情況，及國際間因應物流無紙化所創設的電子交易市集，並對上述情況加以評析；第四章探討

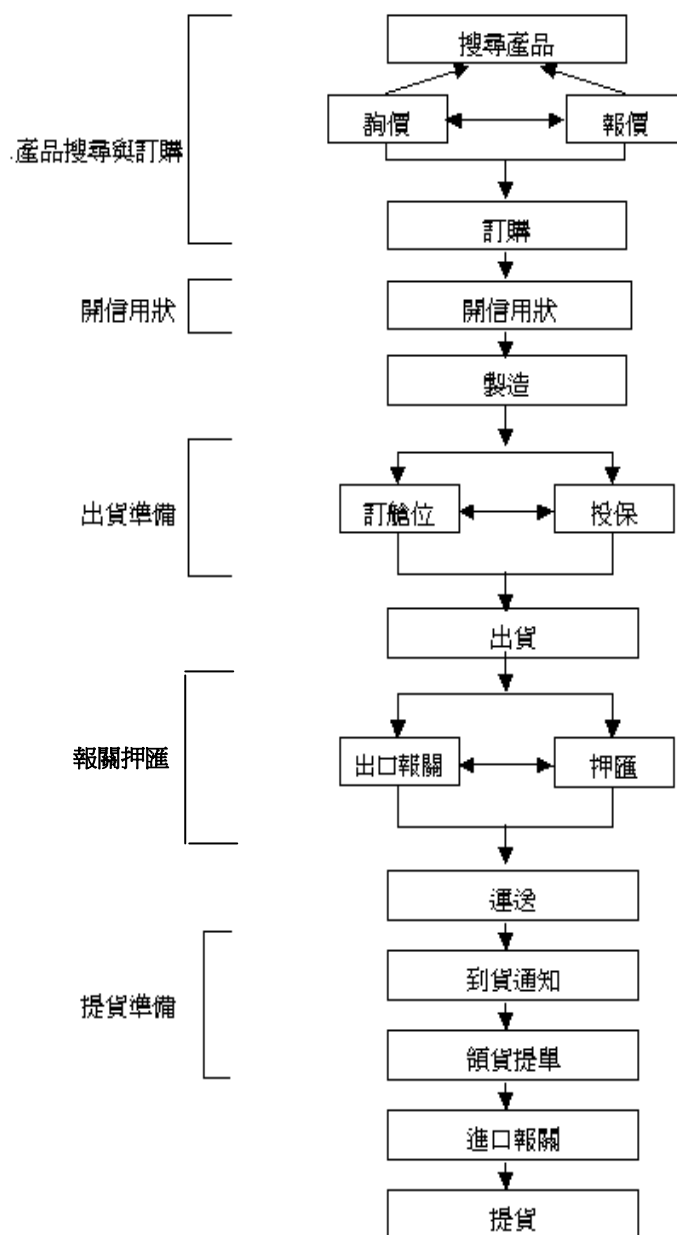
船貿文件實施電子化在現代法律制度下衍生的法律課題；第五章則藉著探討國際間因應運送服務電子化立法方向的發展，尋求運送法律的出路；第六章則在綜合歸納本文之研究發現，提出建議與結論，作為日後研究可能的方向。

第二章 國際貿易作業電子化之發展概況

第一節 國際貿易經營流程概述

傳統的國際貿易作業以書面文件的傳遞來達成交易，由圖 1-1 可窺知由產品搜尋與訂購開始以至於產品進口提貨為止，涉及之國際貿易流程，極為繁複。

圖 1-1：國際貿易進出口流程圖



資料來源：電子商務總論，余千智教授主編，智勝文化事業有限公司，2002年10月二版，頁659

國際貿易在不同狀況下，使用的貿易文件種類甚為繁多（請參考表 1-1）。書面文件經過不斷重複地繕寫、郵寄，既容易發生錯誤，也耗費大量的時間、人力。

表 1-1：聯合國貿易文件一覽表

依使用情形分為以下六大類：

類 別	各類列舉五種文件
1.生產 (Production)	1.訂購單(Purchase order) 2.製造指示(Manufacturing instructions) 3.物料供應(Stores requisition) 4.商業發票資料單(Invoicing data sheet) 5.裝箱單(Packing list)
2.採購 (Purchase)	1.詢價(Enquiry) 2.意願書(Letter of intent) 3.訂單(Order) 4.送貨指示(Delivery instructions) 5.送貨放行(Delivery release)
3.銷售 (Sale)	1.報價(Offer/Quotation) 2.合約(Contract) 3.訂單確認(Acknowledgement of order) 4.發貨單(Proforma invoice) 5.送貨通知(Dispatch order) 6.商業發票(Commercial invoice)
4.付款 - 銀行業務 (Payment - Banking)	1.銀行匯款通知(Instructions for bank transfer) 2.收款單(Collection order) 3.付款單(Payment order) 4.押匯信用證申請(Documentary credit application) 5.押匯信用證(Documentary credit)
5.保險 (Insurance)	1.保險證明(Insurance certificate) 2.保險單(Insurance policy) 3.保險用發票(Insurer's invoice) 4.承保單(Cover note)
6.仲介服務 (Intermediary services)	1.運送指示(Forwarding instructions (FIATA-FFI)) 2.承攬業通知出口商(Freight Forwarder's advice to exporter) 3.承攬業收據證明(Forwarder's certificate of receipt (FIATA-FCR)) 4.港口收費相關文件(Port charges documents) 5.小提單(Delivery order)

7.運輸 (Transport)	1.綜合運輸文件(Universal (multipurpose) transport document) 2.海運單(Sea waybill) 3.提單(Bill of Lading) 4.訂單確認(Booking confirmation) 5.貨物到港通知(Arrival notice (goods))
8.出口規定 (Exit regulations)	1.輸出許可證申請(Export licence application) 2.輸出許可證(Export licence) 3.貨物出口通關(Goods declaration for exportation) 4.貨物報關(Cargo declaration) 5.檢驗證明申請(Application for inspection certificate)
9.進口及過境規定 (Entry and transit regulations)	1.輸入許可證申請(Import license, application) 2.輸入許可證(Import license) 3.外匯許可(Foreign exchange permit) 4.家用物品通關(Goods declaration for home use) 5.海關貨物即時放行(Customs immediate release declaration)

資料來源：經濟部國貿局，貿易便捷化網路化計畫書，頁 28-29

貿易程序過於複雜、貿易文件過於繁多，係目前各國普遍面臨之現象。根據WTO及聯合國之統計，貿易流程所需之書面成本約占整體貿易成本 7%；根據聯合國貿易發展會議 (United Nations Conference on Trade and Development, 以下簡稱UNCTAD) 之統計，一次貿易流程涉及二十至三十個單位、四十份文件、二百項資訊 (其中三十項至少重複三十次)、60%至 70%資料至少重複輸入一次；根據行政院研考會之統計，貿易流程少一天，約可節省新台幣九億元之社會成本。²

惟隨著網路技術的發展，國際貿易的經營亦隨之丕變，企業不得不運用網路科技，將傳統商業活動中的物流、金流、資訊流的傳遞方式加以整合。藉由建置企業內部資源規劃、供應鏈管理、顧客關係管理、產品週期管理、產品協同規劃與設計以及電子商務...等電子商業架構，與客戶、員工、經銷商進行更有效率的溝通互動，創造更具競爭力的經營優勢³。因此貿易作業勢需面對電

²同註 1，經濟部國貿局，貿易便捷化網路化計畫書，2002 年 5 月 10 日，頁 8。

³ 陳銘崑，全球運籌管理，交通部航政司EDI簡訊期刊第十四期，作者現為台北科技大學商業自動化與管理研究所 副教授，資料來源：www.mtedi.org.tw/ (visited on 05/15/2003)。

子化之挑戰，以下即分別就國際及國內推動貿易作業電子化之情形，進行分析。

第二節 國際推動貿易作業電子化之概況

2.1 歐洲

歐洲的貿易電子化計畫(Trade electronic data interchange systems，以下簡稱TEDIS)是由歐洲各地組成的委員會所草擬的研究規劃案，自1980年代中期開始進行，它的目標是使歐洲的企業、政府、國民持續在全球的知識與資訊經濟，扮演領導及參與的角色，為達成此一目標，TEDIS訂定了階段性目標與手段，包括統一標準、立法、保密、關稅制度等，務使在歐盟建置時達到最高效率，研究規劃案目前仍在持續進行中。⁴

此外，以倫敦為主營業所所在地的Bolero電子商務公司，緣起於1998年4月由環球銀行財務通訊系統(SWIFT)與TT Club (Through Transport Club)⁵正式發起設立Bolero International Ltd.。1999年9月Bolero開始正式營運，提供一跨產業的貿易作業電子化的商業環境，本文第三章第四節對於Bolero將有更詳細的評析。

2.2 北美洲

美國是使用電子資料交換(Electronic Data Interchange，以下簡稱EDI)最多的地區，有產業整合上下游供應商而建置的電子交易市集，如通用汽車、福特、日產、雷諾整合其供應商所建立垂直式的交易市集；有跨產業提供同質產品或服務的電子交易市集，如Commerce One；也有以提供財務供應鍊管理作為利基的電子商務公司，如Tradecard(第三章第四節對於Tradecard另將深入介紹)。

⁴ Available at <http://europa.eu.int/scadplus/leg/en/lvb/> (visited on 07/04/2003)。

⁵ TT Club (Through transport club)是一個為貨運業者、卸貨業者、碼頭工人、港務機關、攬貨業者及其他運輸業者提供責任與設備保險的一個組織。

加拿大的CCEWeb公司設計了一套保障付款與貿易管理的電子作業系統@GlobalTrade，目標在提供一個等同主要貿易與運送文件功能，包括提單與信用狀的無紙化電子交易環境。此一系統試圖以海運單(sea waybill)取代海運提單，海運單可以作為轉讓貨物支配的工具。⁶

2.3 亞洲

日本的TEDI(Trade and Settlement EDI System)係由產業、財務、跨國商業公司等團體所組成的電子交易市集，它和Bolero一樣希望提供一個取代書面作業的國際貿易市集，由第三人執行登記的作業，紀錄交易當事人交換的訊息及貨物的現況，也希望能提供紙本提單等同的功能。⁷

新加坡貿易發展局自 1986 年起即開始推動所謂的Tradenet計畫，建構一個連接貿易部主管機構及相關貿易企業的貿易文件EDI網路，於 1989 年 1 月開始營運。在國內，Tradenet 整合上下游發展貿易活動，與金融保障等相關網路結合；在國際，積極與歐洲、美國各地的貿易網路連線，俾能達成當初建立貿易文件EDI網路的目標。⁸

香港自 1984 年即開始討論貿易電子化，經過研究籌劃於 1988 年 5 月成立「貿易通」(Tradelink)，負責協調政府推動EDI的應用。根據與香港政府在 1992 年達成的協議，「貿易通」為政府部門與香港商界提供一個專用的「電子渠道」。該項特許經營權由 1997 年 1 月起至 2003 年 12 月為止。⁹

⁶ Available at www.cceweb.com/legal.asp (visited on 07/04/2003)。

⁷ UNCITRAL, Possible future work on electronic commerce: Transfer of rights of 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, para.86 available at http://www.uncitral.org/english/workinggroups/wg_ec/wp-90e.pdf (visited on 04/25/2003)。

⁸ 林志峰，EDI法律導讀，群彥圖書公司，1994 年 4 月出版，頁 20-21；also available at http://www.tradenet.gov.sg/trdnet/index_home.jsp (visited on 07/04/2003)。

⁹ 同前揭註，林志峰，EDI法律導讀，頁 23；also available at <http://www.tradelink.com.hk/tlk.htm> (visited on 07/04/2003)。

韓國自 1985 年開始著手評估EDI在北美及歐洲的應用，並於 1988 年籌組先導計畫小組，1991 年 12 月由政府正式設立Ktnet，提供貿易自動化的服務、資料庫、尋商等貿易相關的服務。¹⁰

第三節 國內推動貿易作業電子化之概況

3.1 產業自動化及電子化推動方案

行政院為因應供應鏈管理之發展趨勢，特別於 1999 年 6 月 3 日經第 2631 次院會通過「產業自動化及電子化推動方案」。經濟部技術處和工業局依據此方案於 2000 年分別推出AB計畫及體系間電子化計畫；其中AB計畫主要針對資訊業，共計有三家A計畫廠商及 15 家B計畫廠商通過審查。工業局之體系電子化計畫因經費所限，2000 年主要以石化、車輛及紡織等三個產業為重點，共計有六家通過審查；2001 及 2002 兩年度又繼續推動 24 家體系電子化，其產業範圍更為擴大，家數亦增加。AB計畫及 89 年體系電子化計畫已於 2001 年 12 月結束。政府繼續推出C（Cash—金流），D（Delivery—全球運籌）及E（Engineering Collaboration Design—工程協同設計）等計畫。目前銀行及企業皆踴躍參與規劃中。其中D計畫與本文探討的內容相關，內容包括¹¹：電子接單管理、運務規劃執行、運況資訊透明化、庫存資訊透明化、運籌資訊管理、貿易文件管理、電子付款。

3.2 全球運籌發展計畫

配合APEC1998 年之「電子商務行動藍圖」，行政院擬於 2005 年達到貿易管理、貨物通關及國際運輸等環節無紙化之目標，2000 年 10 月 4 日行政院第 2701 次院會通過之「全球運籌發展計畫」¹²，此項計畫並於 2002 年 1 月 11 日經行政院資訊通信發展推動小組「電子化政府旗艦型計畫案討論會議」，決議本計畫納入「政府重大資訊系統建設計畫」之旗艦計畫。

¹⁰ Available at www.ktnet.com/enghome/ (visited on 07/04/2003)。

¹¹ 同註 3。

¹² 同註 2，頁 14-15。

3.3 國際貿易電子市集

目前政府參與的國際貿易電子市集有類型有二：一為提供通關資訊存取交換平台的關貿網路股份有限公司，主要提供貨物通關自動化服務；一為提供國際貿易商品目錄及產業資料的入口網站，如外貿協會的「台灣經貿網」；及工業總會的「台灣工業產品資訊網」，提供張貼及廣告的機制。

私人企業建置的電子交易市集，舉較著名並具規模的有「台塑網」電子商務為例。台塑企業集團於2001年1月正式成立台塑網電子商務中心，作為全方位企業對企業(Business to Business，以下簡稱B2B)線上交易入口網站，藉導入電子商務交易體系，統籌管理集團內部資源與力量，建立企業B2B的整合性環境，整合上下游供應鏈體系及客戶、協力夥伴間的合作商務關係，強化整體競爭優勢。¹³

我國目前尚無類似前述的TEDI、CCEWeb、Bolero、Tradecard等整合入口網站、通關作業、金融支付、物流運送、買賣交易資訊等完整的無紙化國際貿易機制，雖然Tradecard已經進入我國無紙化國際貿易機制的市場，不過相較於前述的亞洲鄰國，我國在無紙化國際貿易的市場競爭腳步，仍稍嫌緩慢。

¹³ www.e-fpg.com.tw/FPGNET/ (visited on 05/15/2003)。

第三章 船貿文件電子化的發展現況

在國際貿易電子化的發展中，後端的物流運送牽涉貨物所有權的移轉，金流支付涉及金錢的移轉，均攸關交易的最大的利益，除了有技術上的安全顧慮外，法律上的障礙，是最難克服的挑戰。本章主要針對物流運送在電子化過程中，所衍生的實務運作問題及相關法律課題進行探討，至於其他環節的問題，不在本論文討論之列。

為使運送文件電子化的問題易於了解，本章擬先探討傳統運送文件的功能與缺失，再論述電子傳輸技術運用於運送文件之優缺點，並就國際貿易電子市集為規避船貿文件電子化所遭遇的法律問題，及為取代傳統船貿文件的功能所為之努力及可行性，加以評析。

第一節 提單的意義及功能

海運「提單」，為國貿實務用語，正式法律用語為「載貨證券」，由於本論文不只是法律學理之探討，也從實務的角度去探討海運電子化的可行性，因此本論文使用實務用語「提單」，俾能較貼近國際貿易實務。雖說貿易資訊以標準化格式的電子通訊傳送，具備傳遞速度快、正確性高、處理成本低等優點，然而，電子提單在運作時仍存在著法律適用上的疑慮及障礙，航運界雖自 1980 年代中期起就積極推廣海運電子化，然而失敗者居多，本國航商至今仍以傳統紙本作業方式在運作；而提出電子提單方案者，如 Bolero，能否有效持續運作，仍有待觀察。因此以下將探討航運實務在電子化過程中究竟遭遇那些問題，使海運提單作業未能普及實施。

1.1 傳統提單之意義與功能

我國海商法第 53 條規定：「運送人或船長於貨物裝載後，因託運人之請求，應發給載貨證券。」，可知提單係因託運人之請求而發給，並非強制發給，且於貨物裝載後發給，故非運送契約成立之要件，但有證明運送契約的功能。

海運提單準用民法第 627 條至 630 條關於提單的規定，因此具備物權證券性，使交付提單與物品之交付，有同一之效力（民法第 629 條）；又提單縱為記名式，仍得以背書移轉於他人（民法第 628 條），而具備背書轉讓性；受貨人請求交付運送物時，應將提單交還（民法 630 條），而具備繳回證券性。因此可歸納提單主要功能有三：

- (1) 運送人或船長收受貨物之收據。
- (2) 運送契約之證明。
- (3) 表彰貨物所有權的物權證書。

提單因此一物權及背書轉讓之特性，使提單持有人得持以向銀行押匯取款或融資，取得資金之融通。

1.2 傳統提單之缺失

傳統提單的作業，與所有的書面作業有相同的缺點，此一作業又因不斷重複繕打、交付、轉讓、返還之流程，產生如下之缺失：¹⁴

- (1) 由於運輸技術的高度發展使航運時程大幅縮短，有可能發生貨物早於單據到達，而無法提領的情況。
- (2) 極易因人為疏失導致登載錯誤，修改亦耗費人力、時間、成本，更可能引發糾紛。
- (3) 偽造提單提貨或詐領信用狀款項之案件，時有所聞。
- (4) 文件傳遞速度緩慢，影響資金的流通性。
- (5) 提單為具轉讓性質的有價證券，一旦遺失，在我國必須循公示催告、除權判決程序，銷除其所表徵的權利，提單存在相當程度遺失的風險。

1.3 海運單之功能與缺失

船運實務對於航程短、無融資必要或無貨物權利轉讓必要之貨物運送，亦有採用另一種海運單據—海運單(sea waybill)。海運單為不得轉讓之單據，具有前述收據與運送契約證明之功能，但

¹⁴ 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）」，海運月刊，2001 年 7 月，頁 39。

不具備物權性，不得作為轉讓之工具。海運單採記名式，運送人僅負責將貨物交給受貨人，無須繳回該單據，故為「認人不認單」，有別於提單的「認單不認人」。¹⁵

傳統提單的簽發多為一式三份，不同份數的提單在提領貨物時有不同的效力。我國海商法第 58 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。不在目的港交付時，運送人或船長非接受載貨證券之全數，不得為貨物之交付。」，因此如貨物不在目的港交付時，託運人有可能不法利用多份提單在運送途中將貨物轉售他人。

海運單因無須提示、繳回，受貨人無須等到單據送達或齊備即可提貨，利用電子方式傳遞，可達快速交貨目的，亦可疏解碼頭擁擠，減少船貨等待裝卸的時間。¹⁶

海運單雖有前述優點，但託運人仍可於運送過程中隨時向運送人提出更改交付之指示¹⁷，使原記載的受貨人因託運人之更改而無法請求運送人為貨物之交付，傳統提單一物二賣之風險仍然存在。¹⁸

1.4 提單電子化之興起

有鑑於前述傳統提單及海運單之缺失，為避免上述繁複的書面作業及詐欺情事發生的弊端，電子提單(electronic bill of lading)之概念應運而生。電子提單是指原本由紙本記錄的海上貨物運送資料，改以電子數據形式經由電腦科技傳送流通，並使提單上相關之權利義務發生變動之謂。1990 年 6 月國際海事委員會(Committee Maritime International, 以下簡稱 CMI) 通過電子提單規則(CMI Rules for Electronic Bills of Lading, 1990, 以下簡稱 CMI 規則)，提出以「密碼」(private key)代替持有書面的提單，並以「登

¹⁵ 張新平，海商法，五南圖書出版公司，2001 年 1 月初版，頁 180~181。

¹⁶ 同註 15，頁 182。

¹⁷ Boris Kozolchik, Evolution of the ocean bill of lading from a banking law perspective, Journal of maritime law and commerce 23, 1992, p. 216。

¹⁸ 同註 14，頁 40。

記」方式代替背書轉讓，試圖在公開透明的電子環境中，為貨物權利的變動，提出一可供遵循的規則。

第二節 EDI 技術發展現況

2.1 EDI 的定義

在討論提單電子化之前，有必要就EDI技術發展之現況先行瞭解。根據英國國家計算中心NCC(National Computing Center)對EDI所下的定義是：「將結構化的資料透過協定訊息標準，以電子形式自某一電腦系統傳送至另一系統。」¹⁹，如果只是在單一電腦系統的終端機與主機之間的傳送，即非其所定義的EDI範疇了。

EDI是電腦系統與電腦系統間交換標準化的文件，這些標準化的文件以電子方式經由電話線路或其他通信方式進行交換，能在極短時間讓世界任何地方的貿易夥伴彼此交換文件，具有「大量檔案傳送」功能，能將文件的傳送和處理的成本降低。EDI文件可轉譯成人類能直接閱讀的格式以供列印或轉譯成電子檔案以供進一步處理。²⁰

2.2 EDI 的文件標準

商業文件的傳輸，因使用的層次、未來性及使用成本，在產業間及各國之間推出不同的傳輸標準，如通用(GM)公司與奇異(GE)公司就有其自定的公司EDI標準；運輸業及商業有其產業的EDI標準；Rosettanet為全球資訊、電子元件及半導體製造業所共同發展的供應鏈標準²¹；美國於1970年代所推出的ASC X12，可謂全世界最早的國家EDI傳輸標準，進而推廣至北美地區。但由於各國及業界所發展出來的標準互不相容，形成EDI使用的障礙，因此聯合國期待能建立一套全球通用的EDI傳輸標準，乃於1987年由聯合國歐洲經濟委員會(Economic Commission for Europe)推出

¹⁹ 徐熊健譯，電子資料交換—EDI實用導引，資訊與電腦出版社，1994年5月初版，頁10。

²⁰ 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10卷，第1期，2001年3月，頁45。

²¹ 同前揭註。

為行政、商務及貿易所發展的EDI傳輸標準－UN/EDIFACT (United Nations /Electronic Data Interchange for Administration, Commerce and Trade)，為目前市場較普遍使用的標準，同時業界也已開發出ASC X12 與UN/EDIFACT二傳輸標準間的轉換軟體，使EDI的使用者更為便捷省事。

2.3 EDI 的優點與缺點

長久以來，傳統以書面方式處理貿易文件不僅耗費人力，時有錯誤，同時也耗費成本，根據學者引用美國及歐洲的研究指出，國際貿易的紙本作業占交易價格約 4%~7%²²，在運輸業則占 10%~15%²³；加以在現時電子業或高科技產業要求「及時完成」(just in time, JIS)的製造原則，客戶嚴格要求回應速率，特別是在訂位系統或貨物存放空間紀錄系統，甚至要求「即時」(real time)回應的情形，緩慢繁複的書面作業是令人無法忍受的。EDI快速的傳輸速度，可以滿足現代產業對於快速回應的需求，歸納使用EDI可為企業帶來利益有：

1. 加速電子文件的傳輸
2. 減少紙張的消耗與保存作業
3. 降低文件處理成本
4. 改善作業流程，減少重複繕打的錯誤
5. 加強服務及提昇競爭優勢

根據美國Accenture管理顧問公司²⁴所做的分析統計，利用電子化財務管理，除前述的無紙化各項優點外，買方迅速提貨，有助於賣方減少每日銷售未償款項(days sales outstanding, DSO)，改善信用風險的管理，減少應收帳款融資的需求，據統計可降低賣方的成本約 3%-5%，買方則可降低採購成本約 2%-4%。²⁵

雖然EDI有以上這些優點，然而歷經數十年的推廣，仍未被普

²² 林志峰，EDI法律導讀，群彥圖書公司，一九九四年四月出版，頁 13。

²³ Willem van Boom, Certain legal aspects of electronic bills of lading, European Transport Law, Vol.36, 1997, p.9。

²⁴ Accenture 是一個世界級管理顧問公司，在 47 個國家設有據點，工作人員超過 75000 人，該公司在 2002 年締造了 110.6 億美金的營業額。其網站為 www.accenture.com。

²⁵ Accenture, Come together, The Point, volume one, issue eight, 2001。

遍採用，主要原因為：²⁶

1. 初期導入成本高

企業初期需要投入高昂成本來建構所需的軟、硬體設備。

2. 標準制定費時，導入時間過長

EDI 通常需要高度結構化的協定，需要與貿易夥伴協調合作，重新評估工作的方法，分享共用的系統，這些協定的制定，非常耗費時間，一般中小企業沒有耐心去導入 EDI。

3. 需要中間團體的參與

每一筆交易的做成，通常不是只有買賣雙方介入而已，而是有許多中間的團體參與，以海上運送為例，牽涉的團體包括買賣雙方，船公司，貨運承攬人、倉儲業者、理貨業者、公證行、報關行、海關等，任一環節不能配合，都會使 EDI 的效能大打折扣。

4. 傳輸費用高

一般EDI傳輸方式有直接連接(direct point-to-point)與透過第三者增值網路中心(third party value added network provider, VAN)連接等二種型式。若是採取直接連接方式，對於不同的交易對象便須有不同的轉換軟體、不同的通信規約、不同的通信速度及不同的傳送及處理時間，使用者的負擔較大；若是透過第三者增值網路中心(VAN)的連接方式，可與數個交易對象從事交易，甚至可透過網路中心與網路中心的連接，與無限多的交易對象從事電子資料交換，可簡化且更有效EDI的流程²⁷。

隨著網際網路(internet)的蓬勃發展，使用internet作為EDI的傳輸媒介，可以節省大量的成本，根據估計，internet的傳輸方式較透過VAN的傳輸方式節省 1/2 到 1/10 的費用²⁸；全球資訊網(World wide Web, WWW)的興起，新技術的導入，使WWW除作為介紹企業的功能外，也具有超文件連結，可以成為交易伙伴直接進行溝通的介面，使得以WWW的方式作為傳輸EDI的管道成為大勢所趨。

新一代的網路標示語言XML，提供一個開放性的商業資料交

²⁶ 同註 19，頁 23~25；註 20，頁 46。

²⁷ 同註 22，頁 13，註 23，頁 14-16。

²⁸ 同註 20，頁 46。

換標準，具有撰寫容易、瀏覽器可以立即讀取、可在internet上直接被使用及可跨不同平台作業等特性，不但改進了先前EDI的缺失，也大大提升了在internet環境下B2B資料交換作業的應用效能，使XML/EDI成為近年來網際網路EDI發展的主流方向。²⁹

第三節 航商使用 EDI 現況

3.1 全球主要航商使用 EDI 現況

目前全球主要航商幾乎都有不同程度EDI的建置，主要提供洽訂艙位、船期資訊、貨櫃資訊、貨物的現況與追蹤、提單下載等資訊的傳遞與確認，這些不過是文件的標準化而已。由表3-1可瞭解到全球主要航商的網路交易能力，其中有關提單乙項，僅只於文件電子化(條款標準化、可利用網路下載等等)，並非提單之簽發、交付、轉讓流程的電子化。

²⁹ 同註20，頁47。

李伯峰先生訪談紀錄((地點：台北市電腦公會設於台北市八德路三段三號二樓，2003年4月21日)。李伯峰先生，現任台北市電腦公會擔任顧問，負責全球運籌e計劃，前曾擔任汎宇電商股份有限公司總經理，該公司為繼關貿網路後，第一家取得經營電子化通關業務之公司。

表 3-1：2000 年全球主要航商網路交易能力統計概況表

Ocean carriers' website transaction capabilities						
Carrier	Container/ cargo tracking	Voyage/ schedule locator	Rate/ tariff quote	Booking	Bill of lading	Customs reports
Maersk	✓	✓	✓	✓	✓	
Evergreen	✓	✓	✓	✓	✓	
P&O Nedlloyd	✓	✓				
MSC						
APL	✓	✓	✓	✓	✓	✓
COSCO	✓	✓	✓			
Zim	✓	✓				
NYK	✓	✓			✓	✓
CMA-CGM			✓			
HMM	✓	✓		✓	✓	
Yang Ming	✓	✓	✓		✓	
OOCL	✓	✓	✓	✓	✓	
Hapag-Lloyd		✓		✓		
K-Line	✓	✓	✓	✓		
MOL	✓	✓	✓	✓	✓	
Hanjin	✓	✓		✓	✓	

Source: D. Wise and J. Brennan, "E-commerce: taking stock", *Containerisation International*, November 2000.

資料來源：<http://www.unctad.org/en/docs/c3em12d2.en.pdf>
(visited on 04/14/2003)

現行航運實務容或有經由網路簽訂電子託運單(electronic shipping order, E-S/O)的情形，然而目前並未有任何一家航商真正達到海運提單作業流程整合的程度³⁰，目前唯一做到電子提單作業流程整合的只有歐洲的Bolero International Ltd.，然而其以資料庫的登記方式作為權利變動的機制，對於與Bolero無契約關係的非會員，是否發生物權變動的效力，則受到相當的質疑，並未能獲得一致認同。關於相關的電子市集，將於下節詳細介紹。

真正的整合性電子商務作業不僅是資料的交換而已，還必須達到作業的互動與整合，亦即電子化作業流程整合(electronic process integration 簡稱EPI)，此與EDI並不相同，藉由以下圖示可清楚看出其差異：³¹

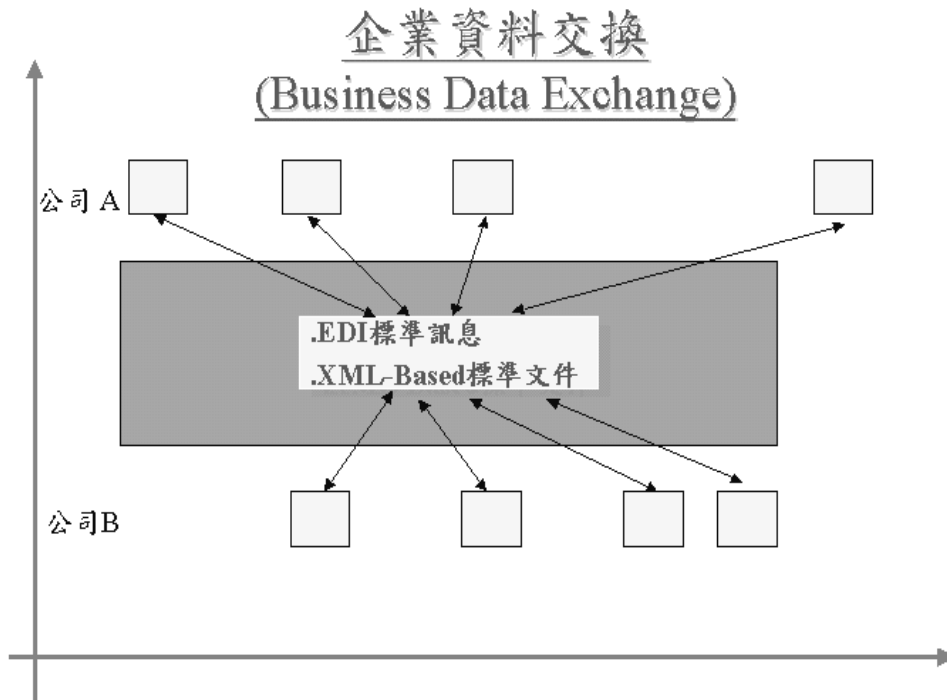
³⁰ 此點亦經長榮海運資訊部門史朝源副總證實(2003年4月電話訪談)。長榮海運為我國航商中實施EDI最為進步者。

³¹ 徐子淵，「XML 電子商務與標準之發展」，交通部航政司EDI簡訊期刊第十四期，資料來源：www.mtedi.org.tw/簡訊資料/第十三期/14-1.htm (visited on 04/17/2003)。

1. EDI

藉由已定義之 EDI 標準訊息及 XML-based 標準文件，使用加值網路 web 交換電子商務異動資料，如圖 3-1 所示

圖 3-1 企業資料交換

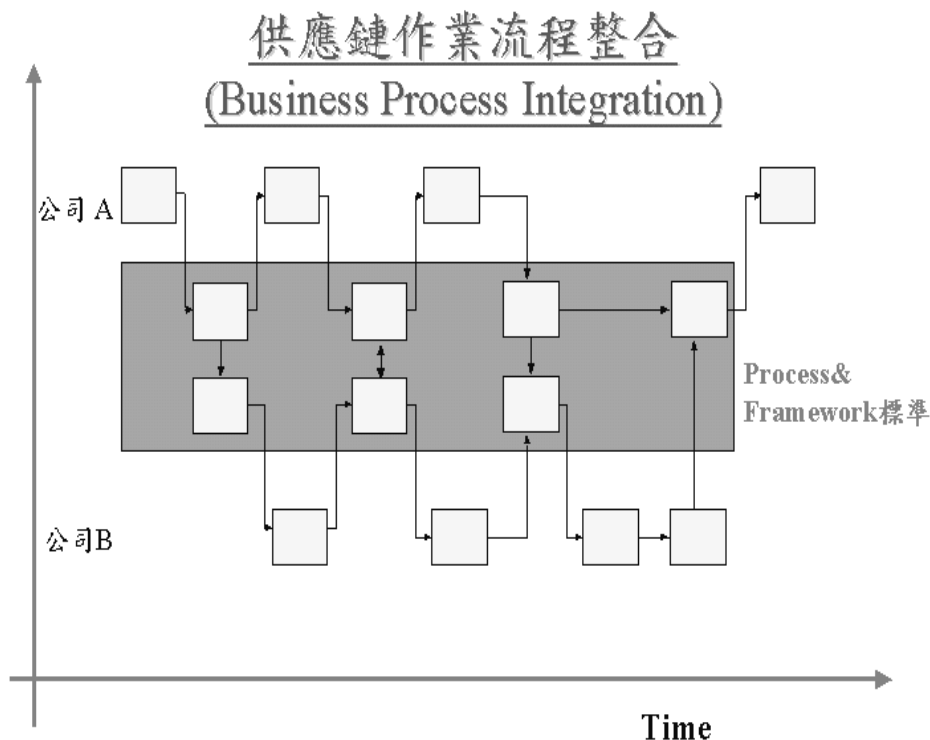


資料來源：徐子淵，XML 電子商務與標準之發展，2000 年 12 月

2. EPI

係藉由已定義之產業交易夥伴間的作業程序律定企業間標準作業介面流程，並運用標準之執行架構，整合企業間之內外部作業，達到 E-Business 的目標，如圖 3-2 所示。

圖 3-2 供應鏈作業流程整合



資料來源：徐子淵，XML 電子商務與標準之發展，2000 年 12 月

許多公司或單位僅係以XML來描述訂定文件資料格式，之後再以e-mail或簡單的Web系統來執行資料的交換作業，距離所謂的互動性的電子商務(interoperable e-commerce)或B2B整合性的電子商務(B2B integrated e-commerce)，尚有很大的差距。³²

第四節 電子提單在國際貿易電子市集之運作模式

4.1 電子提單在國際貿易電子市集之發展

基於以上國際貿易紙本作業與電子化的優劣點分析之後，許多有識之士便積極想要推展貿易無紙化，海運實務在這方面的努力，早在 1980 年代中期就有國際獨立油輪協會(INTERTANKO-

³² 李伯峰先生訪談紀錄(2003 年 4 月 21 日)。

international association of independent tanker owners)與Chase Manhattan銀行試圖以電子系統代替海上運送文件而推出SEADOCS方案，它是以中心儲存與登記海運提單方式代替原本的自由流通，登記中心(Registry)則扮演各方當事人的代理人，不到一年該方案即宣告失敗，主要原因為成本、保險、資訊的責任與保密問題無法解決。³³

其他類似的構想，還有九〇年代初期北大西洋貨櫃班輪航商籌數組的EDISHIP 以及九〇年代中期由九家國際大型航商推動的OCEAN，前者因無法整合眾多層面的相關業者，且EDI保密及安全防護的技術，未受到信賴，因此並未成功；後者則因EDI標準推展初期未及整合，推展得不甚順利。直到1997年開始採用聯合國的EDIFACT標準，使海運文件電子化的標準更為普及。³⁴

上述海運作業電子化失敗的原因，不外EDI技術未臻成熟，安全防護機制無法獲得信賴，相關環節之業者，包括買賣雙方、銀行、承攬運送人、船務代理人、貨櫃集散站、各國海關等，尚未能達成共識，保險業者不願承保此類新興的交易方式，海運提單法定的書面方式及物權特性衍生的法律障礙，都使海運的電子化難以推展。

Bolero 與 Tradecard，目前在國際貿易、海運實務電子化過程中最常被提出討論比較的電子市集，一則是訂定標準傳輸格式建置交易平台及資料庫，提供給所有海運或國貿相關的當事人間EDI的服務，如Bolero；一則創設新的商業模式，提供財務供應鏈服務，如Tradecard。以下即將探討此二電子市集的實施情況。

³³ UNCTAD, Electronic commerce and international transport services, Report by UNCTAD secretariat, TD/B/COM.3/EM.12/2, 31 July 2001, para. 51, available at <http://www.unctad.org/en/docs/c3em12d2.en.pdf> (visited on 4/11/2003)。

³⁴ 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(二)」，海運月刊，2001年8月，頁30。

4.2 BOLERO

4.2.1 Bolero 的設立與發展

早期Bolero (Bill of Lading for Europe)計畫，是由歐盟的Infosec Program (DGXIII)及商業組織所共同發起，目的是想藉著電子通訊技術來複製可轉讓的海運提單，提供所有的貿易文件，建立一個無紙化的貿易環境，達到降低成本與提昇客戶服務的目標³⁵。一九九八年四月由SWIFT與TT Club正式發起設立Bolero International Ltd.，這兩個機構代表全世界超過 10000 個與世界貿易有直接利益的組織。

一九九九年九月 Bolero 開始正式營運。Bolero 的運作機制分為二部份：Bolero International Ltd. (Bolero.net)負責系統的營運，Bolero Association Limited (BAL)代表其會員處理與 Bolero.net 之間的問題，制定 RuleBook 規範 Bolero.net 使用者間的權利義務，二者互不隸屬，但處於合作監督的關係。

Bolero Association Limited (BAL)：由 Bolero 系統的使用者及支持 Bolero 計畫的跨行業的個人或團體組成，負責 Bolero 系統後續的發展，包括建構法律的制度，發展有共同功能的標準，提昇 Bolero 系統使用者間技術的相容性(interoperability)。BAL 應為其會員之利益，監督 Bolero.net 之營運，審核申請加入者的資格。參加成員必須簽訂 BAL 服務合約(BAL service agreement)，規範會員間的紀律，促使 Bolero.net 能順利運作。

Bolero International Ltd. (Bolero.net)：負責Bolero系統的技術部份，包括訊息系統、電子提單的交易中心、使用者與系統間的溝通管道及其他類似的功能。所有Bolero系統的交易都必須經過 Bolero international的共通閘門，以確保其成員遵守系統的規範及所有的交易符合約定的最低的安全與相容性的要求。Bolero RuleBook規範Bolero系統的使用者之間的關係及權利義務，所有參加的成員都必須簽訂Bolero RuleBook。³⁶

³⁵ 同註 33, para. 76。

³⁶ Available at http://www.boleroassociation.org/dow_docs.htm (visited on 06/09/2003)。

4.2.2 Bolero 的作業流程

Bolero 作業的主要骨幹為 Bolero 電子提單(Bolero Bill of Lading)的登記作業系統，以其「核心通訊平台」(Core Messaging Platform, CMP)提供會員以網路交換電子資訊，由「權利登記庫」(Title Registry, TR)紀錄會員間的權利變動情形，並負責認證資料來源的身分及資訊的安全。所有的資訊都經過電子簽章加密與認證，由核心通訊平台收與送，使用者不可直接互相傳送訊息。Bolero 並保證經其所提供的文件均為正本。

「權利登記庫」是一個紀錄Bolero電子提單(Bolero Bill of Lading, BBL)轉讓變動的資料庫，該提單之權利變動係根據Bolero Rulebook之規定，當CMP收到權利變動的通知時，就將該訊息轉送權利登記庫，權利登記庫會將訊息更新儲存並將結果回覆核心通訊平台，核心通訊平台再將發信人之訊息轉送給收件人。除此之外，權利登記庫也提供自動通知、確認電子提單、提單修改的處理、背書連續的維護等功能。³⁷

在圖 3-3 中，發信人與收信人間傳訊內容正確性的確保，係藉由以下Bolero的資訊作業流程來達成：³⁸

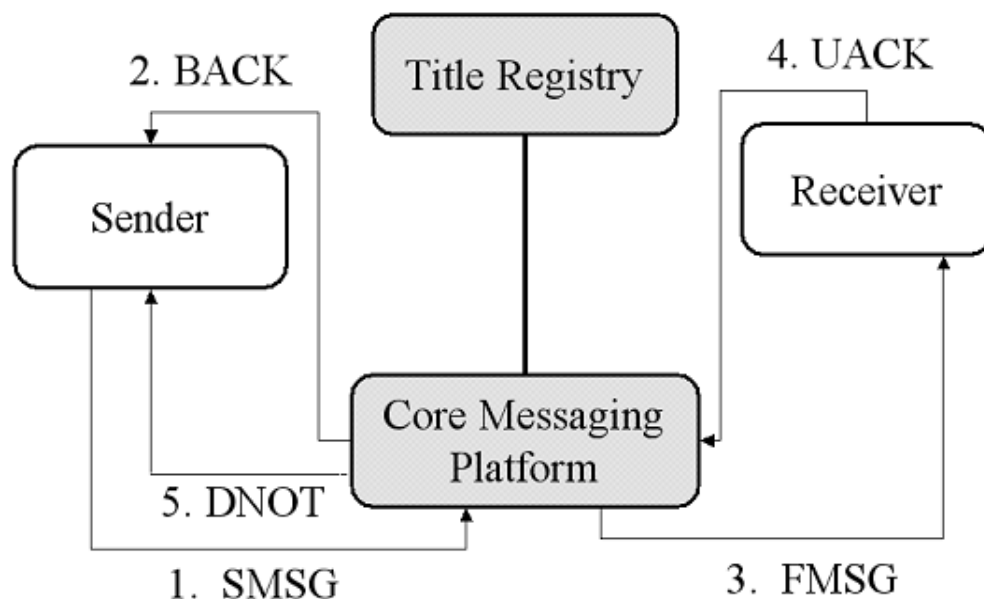
1. 發信人將其訊息傳送至核心通訊平台(Sent message, SMSG)。
2. 核心通訊平台確認收到發信人之訊息(Bolero acknowledgement, BACK)。
3. 核心通訊平台將所收到的訊息轉送給收件人(Forward message, FMSG)。
4. 收件人確認收到核心通訊平台轉送的訊息(User acknowledgement, UACK)。
5. 核心通訊平台將所收到的收件人的確認訊息通知發信人(Delivery notification, DNOT)。
6. 權利登記庫儲存並維護往來協商的紀錄。

³⁷ Available at <http://www.bolero.net/decision/technical/message.php3> (visited on 06/09/2003)。

³⁸ 同前階註

圖 3—3 Bolero 資訊作業流程圖

Bolero的資訊流程



資料來源：Bolero 技術縱覽(Bolero System Technical Overview)

Bolero International Limited, 2001

4.2.3 Bolero 提單之規範依據—Bolero RuleBook

Bolero的Rulebook為所有Bolero交易鍊當事人間關於電子提單的合約，該Rulebook將書面作業下的交易規範納入電子提單作業系統，目的在使Bolero提單的權利義務等同現存書面環境的權利義務，換言之，Bolero提單希望能提供書面提單所具備的收據、合約證明、物權證書及物權轉讓的功能。³⁹

Bolero 電子提單被當作是運送契約轉讓的工具。託運人(委託人)被認定對於託運物有「推定占有」(constructive possession)的利益，其對於託運物利益的轉讓係以債之讓與(attornment)的方式進

³⁹ 有關Bolero契約架構，請見<http://www.bolero.net/decision/legal/rule.php3> (visited on 06/09/2003)

行，依 Bolero Rulebook §3.4.1(1)之規定：

「貨物之推定占有依轉讓電子提單之方式轉讓，在指定新的持有人、質權人、無記名持有人或受讓人後生效。」⁴⁰

§3.4.1(2)規定：

「新的持有人一經指定，運送人即應確認為新的持有人持有 Bolero 電子提單上所記載之貨物。」⁴¹

上述的法律架構由 Bolero 所執行的權利登記所(Title Registry)來執行，以英國法為其準據法，非 Bolero 成員則無適用餘地，此時必須轉換成紙本作業。

4.2.4 對 Bolero 之評析

Bolero 成立之初，因其發起人SWIFT與TT Club組織下成員眾多，便利的網路傳輸方式及作業，引起業者極大的注意與關心，凡論及貿易無紙化的議題，必要帶上一筆，不斷有學者為文討論其所規劃的作業流程，多數推崇其能夠減少書面作業的錯誤，降低繁複的書面作業流程，創造安全的交易環境⁴²。Bolero曾於2001來台推廣其業務，雖有長榮海運、陽明海運、關貿網路等加入成為其會員，然而至今卻未曾有實際業務行為，經向業者訪談⁴³，得到以下結論：

1. 成為 Bolero 的使用者，除應繳入會費，每年仍應繳年費，使用不同等級的電子化服務有不同的收費標準，此外尚有軟體費用的支出，所費不貲。
2. Bolero 所建置的共通的技术標準及提出貿易文件的類型界定，減輕了銀行審查單據的負擔，然而銀行收取的開狀費及其他服

⁴⁰ The transfer of constructive possession of the goods, after the creation of a transferable Bolero Bill of Lading, shall be effected by the Designation of :

- (a) a new Holder-to-holder,
- (b) a new Pledgee Holder,
- (c) a new Bearer Holder, or
- (d) a Consignee Holder.

⁴¹ Rulebook §3.4.1(2): 「The Carrier shall, upon Designation of such Holder-to-holder, Pledgee Holder, Bearer Holder, or Consignee Holder, acknowledge that from that time on it holds the goods described in the Bolero Bill of Lading to the order of the new Holder-to-holder, Pledgee Holder, Bearer Holder, or Consignee Holder, as the case may be.」

⁴² 同註 33，para. 60。

⁴³ 訪談對象一為長榮海運史朝源副總(電話訪談)(2003年4月)，一為前汎宇電商股份有限公司總經理李伯峰先生，同註 29。

務費，並未因此向客戶少收，因此對於 Bolero 的使用者，並未有降低成本的效益。

3. 海運作業環節包括買賣雙方，船公司，貨運承攬人、倉儲業者、理貨業者、公證行、報關行、海關等，如有任何一個環節不是 Bolero 的會員，就必須將所有的電子資訊轉換成紙本的文件，Bolero 的電子化程序即行終止，所有書面作業的困難仍然存在。由於 Bolero 尚未能將海運作業的環節整合串連，因此無法發揮 Bolero 所欲達成的降低成本、減少錯誤、提昇交易效率的目的。
4. 使用電子運送文件所可能產生的風險，至今仍不被P&I Club⁴⁴所承保⁴⁵，因為他們無法評估電子傳輸方式的風險。
5. 另外，學者則認為Bolero的交易模式，對於非Bolero使用者的交易第三人介入，必須轉換成紙本作業(switch to paper)，所有的 Bolero 程序不再適用，則之前依據BoleroRulebook所作的轉讓行為，對於該第三人是否發生效力，令人質疑，可能造成的法律不確定性，⁴⁶凡此均為造成Bolero業務無法開展的原因。

4.3 Tradecard

4.3.1 Tradecard Inc.之設立與發展

Tradecard Inc.係以提供財務供應鍊管理為利基的電子交易平台，自 2000 年 4 月開始正式營運。總部設於美國紐約，於香港設立亞太全通卡有限公司做為亞洲地區的營運總部，在台灣設有分公司⁴⁷。

用戶提出申請加入Tradecard前，須通過Coface Group⁴⁸及 JPMORGAN CHASE的評核。Tradecard提供其用戶自採購、協商、

⁴⁴ P&I Club為船東互保協會，船東對於第三者負有契約上或法律上的賠償責任，諸如承運貨物的損害、船員的死傷、船舶碰撞碼頭設備等風險，保險公司不願承保，遂由船東互助性的保護賠償(protection and indemnity)協會承保。

⁴⁵ 同註 33，para. 59。

⁴⁶ 同註 33，para. 58-60。

⁴⁷ 香港商亞太全通卡有限公司台灣分公司設於台北市敦化南路二段六十號二樓之六，電郵地址：info@tradecard.com。

⁴⁸ Coface為法國的信用保險及信用管理公司，在Tradecard系統中執行信用保證的功能，其股票在 Paris Bourse 掛牌交易。

訂約、付款、結算等貿易作業的服務，交易中所需的一切文件，包括訂單、商業發票、裝箱單、提貨單等，以及有關一切修訂條文，都由Tradecard設計供應，交易中的任何一方要做出任何的行動，系統會透過電子郵件告知並提示所需採取的行動，確保交易中的每個環節可在限定的時間內完成。所有認可的相關使用者可透過Tradecard系統查看資料，對於交易情況一目瞭然。

Tradecard的「核實系統」(compliance engine)能辨識文件中的瑕疵，並自動向相關使用者發出訊息，讓買賣雙方可在線上再次磋商，儘速達成共識。⁴⁹

4.3.2 Tradecard 付款審核機制

Tradecard 為實現貿易電子化，將訂貨、履約及結算程序都與財務供應鍊結合，核實系統為 Tradecard 系統的核心機制，其運作流程如下：

1. Coface 以 @rating 信用評等方式評核買方信用，在文件審核通過後，為賣方提供貨款的付款保證，其金額以買方的信用額度為上限，如買方不履行付款義務時，Coface 會依其核保的金額付給賣方。

2. 付款交易流程，依用戶實際需要，選擇以下一種方式：

- 自動核准付款

此類型的付款方式從買方開立訂單並與賣方磋商交易開始，除了一般的交易條款，買賣雙方亦需同意電子文件核實程序所涵蓋的核實標準及其他選項，如付款保證等。一旦 Tradecard 的核實系統確認履約文件中的資料，在預設的核實標準內與訂單相符付款程序便會啟動，交易結算會自動進行，若文件資料不相符，系統便會列出瑕疵所在，由買賣雙方磋商解決相關問題，之後再啟動付款程序。

- 買方核准付款

買方核准付款與自動核准付款相類似，其差別在於買方對於付款金額與付款時間有最終決定權。Tradecard 的核實系統會按照買賣雙方就裝運資料與訂單所同意的事項相互比對，然後將付

⁴⁹ Tradecard Vision 2001(公司簡介)，available at www.tradecard.com (visited on 04/23/2003)。

款通知書傳送給買方作最後核准，讓買方自行決定付款的金額及時間，與記帳方式相類似。

- 發票提示

此類交易方式專為經常性訂貨的自動化而設計，可讓賣方透過任何一個 Tradecard 的连接定點，直接將發票傳送給買方。一旦接收到發票，買方便可選擇付款的金額與時間。但付款保證並不適用於此種交易方式。

JPMORGAN CHASE 提供核心結算功能，為買方及賣方帳戶進行轉帳作業，藉其付款網路與 Tradecard 合作的往來銀行處理外幣匯兌事宜。

4.3.3 Tradecard 的特色

1.核實系統取代銀行的審單機制

Tradecard 提供成套的貿易文件及契約並提供買賣雙方在交易平台進行磋商，明顯地加速交易撮合的時間並縮短文件準備及處理的時間；所採用電子式比對訂單及實際裝運資料取代了銀行的審單功能，可減省銀行的審單手續費用。

2.核實系統取代信用狀及其他貿易文件的使用

傳統的國際貿易，藉由銀行開立信用狀或託收等方式審查貿易文件單據的服務，來消彌買賣雙方由於資訊落差所形成的交易風險。Tradecard則因整合Coface付款保證機制及匯兌轉帳機制，同時建置創新了財務供應管理的模式，使交易當事人支付的0.008%的信用保證費用遠低於銀行收取的0.15~0.3%的信用狀或託收費用⁵⁰⁵¹取得付款的保障，降低了客戶成本，是其競爭力一大利基。

3.以「運送證明」(proof of delivery)代替提單

有關商品交付運送的單據，Tradecard 以「運送證明」(proof of

⁵⁰ 根據美商美聯銀行信用狀收費標準，每筆信用狀的收費大約在交易金額的0.15%~0.3%，託收費用大約在交易金額的0.15%~0.2%。

⁵¹ 據Tradecard台灣分公司總經理Mr. Carl Wegner指稱，Tradecard的使用者支付的信用保險費用為交易金額的萬分之(0.08%)，遠低於使用信用狀的費用。(04/24/2003 訪談)。

delivery)代替提單。對於運送過程中無轉售貨品之需要時，亦無簽發提單的必要。

4.3.4 對 Tradecard 之評析

Tradecard 目前運作上，有下列特色：

1. 整合財務管理機制取代信用狀

一般的電子交易市集最大的困難是買賣契約成立後的運送及付款的管理，亦即是物流與金流的作業⁵²。由於Tradecard 與Coface 成立策略聯盟，使Tradecard的使用者可以付出較購買信用保險(或保證)或使用信用狀為低的費用，減省了信用狀開狀、通知、審單的時間與費用。因此，Tradecard的財務供應鍊管理，有其競爭利基。

2. 核實系統簡化了國貿書面作業

Tradecard提供其設計的國貿文件又協助審核單據，的確有助於使用者達到貿易無紙化的目標，惟有學者質疑使用Tradecard的單據，可能會與各國海關要求的單據格式不符而被海關拒絕⁵³，Tradecard認為只要設計一個介面軟體程式就可連接二種不同格式的單證，問題不大。在香港，Tradecard就是這樣解決通關單證的問題，目前在台灣，尚未有客戶向他們抱怨有通關障礙的問題⁵⁴。

3. 運送物如無轉售的必要，就無須簽發提單，Tradecard結合國內銀行提供其客戶融資服務，交易模式揚棄使用信用狀與提單，改變了客戶對提單的依賴。目前在台灣有超過 150 個使用者，且每週有新客戶加入⁵⁵，從業績的表現來看，目前Tradecard似乎較 Bolero 更勝一籌。

⁵² 林桓，國際貿易無紙化可行性之法制面初論，本篇收錄於世新大學受行政院經濟建設委員會委託所作的「國際貿易中貿文件電子化相關法律問題之研究」期末報告，民國 91 年 4 月 30 日，頁 120。

⁵³ 同前註，頁 123。

⁵⁴ 據Tradecard台灣分公司總經理Mr. Carl Wegner指稱，目前在台灣的使用者，並未向他們提出轉換通關文件的請求。(04/24/2003 訪談)。

有關通關文件問題，有待向 Tradecard 的使用者查證，是否有此困擾。

⁵⁵ 同前註。

第四章 電子提單在現行法律制度下衍生的問題

EDI 以其經濟、快速、準確及透明的優點、引發了商業型態的重大變革，資訊科技，尤其是以網路為基礎的系統，也快速的應用到運送服務業，由於運送及後勤服務關係到實際交付貨物的作業，將成為電子商務能否快速成長的關鍵因素。然而EDI 運用於海運作業，引發了許多法律上的問題，使國際貿易仍難達到無紙化作業的目標。本章從海運EDI 所可能遭遇的實務上或法律上的障礙，以及國際間關於EDI 及運送法律的立法，特別是海運提單的書面要件及物權特性，探討在運用EDI 時引發的技術及法律問題。

國際貿易牽涉各種不同的合約及文件，包括買賣、運送、保險、付款、融資等，其中運送文件是相隔遙遠的買賣雙方為貨品的交付及付款之依據，海運提單具備物權證書的效力，使運送中的貨物得以交易流通，因而使海運提單在國際貿易中扮起槓桿支點的角色。由於提單此一物權特性，「持有」提單便推定持有貨物，因此轉讓提單(經由交付與背書)，便可發生貨物權利及「推定占有」狀態的移轉。

現代運輸科技的發展使貨物得以快速運達，然而運送文件卻無法同樣快速送達，為能及時提領貨物，有時必須以快遞方式寄送，或出具「認賠書」(letter of indemnity)給船公司，換取小提單，先行提貨，這都造成費用的增加或隱含未來費用增加的可能，也減損了海運提單的價值；在海運實務上，如前所述，也有為數不少偽造或變造海運提單及一物數賣的例子，實務上為解決提單遲到、偽造或變造的情形，開始使用海運單或託運收據(consignment notes)，取其無須提示的便利，可經由電子資訊的方式傳遞，節省大量的操作時間及成本，也降低偽造及變造的風險，然而由於該等單據不具備物權證書的效力，對於交易當事人不願放棄在貨物交付前轉售貨物機會者，仍然不能完全取代海運提單。

許多公司及組織意識到運送服務在電子商務的供應鍊中，將會是未來電子商務成長的決定性因素，面對產業快速、及時回應的需求，運送服務也必須面對快速化服務的競爭，因此電子化是

不可避免的挑戰。目前電子化運送服務所面臨的問題主要不在技術問題，而在於法律問題，由於運送文件中的提單所具備的特別屬性，使其在電子化的過程中所遭遇的法律障礙更為明顯，以下將逐一分析探討。

第一節 書面的法律要求

早期國際海事公約所規範的運送文件，如提單、空運單、託運收據等都是建立在以書面形式呈現的基礎上，例如 1924 年的海牙規則⁵⁶與 1968 年為修訂前述海牙規則的海牙威士比規則⁵⁷，只適用於「簽發」(issue)載貨證券或「提出」(surrender)類似物權證書的情況⁵⁸，且規定某些要件應記載於(“noted” on or “inserted”)載貨證券上，換言之，已預先假定這些運送文件應為書面文件。⁵⁹

根據Collins Cobuild英文字典對”document”乙字當作名詞時的解釋為：A document is one or more pieces of *paper* with *writing* on them which an official record or official evidence about something.(文件，是在單一或數張紙張上書寫表明正式的紀錄或證明)，因此”document”乙詞如無特別規定，應做書面解釋。

我國海商法制定及修訂時亦大量參照國際公約之規定，務求與國際海事規範趨於一致，第 53 條規定：「運送人或船長於貨物裝載後，因託運人之請求，應發給載貨證券。」，第 54 條規定：「載貨證券須記載特定事項，由運送人或船長簽名。」，即是參照上述國際公約而制定的。此處之載貨「證券」雖無明文規定「書面」，然從條文中之「發給」、「須記載特定事項」等字眼觀之，根據

⁵⁶ 海牙規則全稱為「載貨證券統一規則國際公約」。

⁵⁷ 海牙威士比規則全稱為「載貨證券統一規則國際公約議定書」。

⁵⁸ 海牙威士比規則第 3 條第 7 款：「After the goods are loaded the bill of lading to be **issued** by the carrier, master, or agent of the carrier, to the shipper shall, if the shipper so demands be a 'shipped' bill of lading, provided that if the shipper shall have previously taken up any **document** of title to such goods, he shall **surrender** the same as against the issue of the 'shipped' bill of lading, but at the option of the carrier such document of title may be noted at the port of shipment by the carrier, master, or agent with the name or names of the ship or ships upon which the goods have been shipped and the date or dates of shipment, and when so **noted**, if it shows the particulars mentioned in paragraph 3 of Article III, shall for the purpose of this article be deemed to constitute a 'shipped' bill of lading.」

海牙威士比規則第 4 條第 5 款：「(a) Unless the nature and value of such goods have been declared by the shipper before shipment and inserted in the bill of lading,.....」

⁵⁹ 同註 33, para. 38。

UNCTAD引述歐洲經濟委員會(Economic Committee Europe, ECE)在「關於多邊國際貿易公約與協定」所做的研究報告中指出：「記載」(writing)或「文件」(document)等語若無給予一定的定義，只應作「書面文件」(written document)解釋⁶⁰。

法律為慎重物權之變動及證據之保存，有強制規定應以書面要式行為為之，若不踐行此等必要方式，其行為無效⁶¹。EDI這種新興的傳輸方式，勢必不能符合傳統法律所賦予書面的概念，若無法律明文承認其法律效力，無法認定其符合法律關於「書面」要件之要求，亦無法因上述規定無明文規定「書面」字眼，而逕行認定包括所有形式之載貨證券。故有認為在現行法律體制下，電子提單不能認為是一種「可轉讓的物權證書」(“negotiable document of title”)，電子提單是否可以作為轉讓貨物之用，是「非常可議的」(“highly questionable”) ⁶²。

上述海牙規則與海牙威士比規則二項公約為目前國際間關於海上貨物運送最為重要的法律，不但簽署國家眾多，且許多國家多以繼受其法律架構及精神來制定本國的海上貨物運送法，設若電子文件不能被認為具有書面文件的效力，使用電子提單將導致上述的公約無法適用的情形。為此CMI規則⁶³針對電子提單的書面效力問題，提出賦予電子資訊等同書面效力的方案來解決，制定條文如第 11 條：

「運送人託運人及所有使用本程序之其他當事人均同意，任何置於電腦資料儲存媒體上經傳送及確認且可以人類語言方式於螢幕顯示或自電腦列印出來的電子數據，滿足任何國內或地方法律、習慣或實務規定運送合約必須以書面及簽名加以證明的要求。一經同意採用本規定，當事人不得再以該合約非為書面，提出抗辯。」⁶⁴

⁶⁰ Electronic commerce: Legal consideration, UNCTAD/SDTE/BFB/1, 15 May 1998, para.93 available at <http://r0.unctad.org/e-commerce/docs/legal1.pdf> (visited on 04/21/2003)

⁶¹ 民法第 71 條規定：「法律行為，違反強制或禁止之規定者，無效。」

⁶² 同註 23，頁 16。

⁶³ Available at <http://www.com-law.net/findlaw/marine/eb1.htm> (visited on 01/21/2003) CMI規則全文及中譯請見附錄一。

⁶⁴ 原文：「The carrier and the shipper and all subsequent parties utilizing these procedures agree that any national or local law, custom or practice requiring the Contract of Carriage to be evidenced in writing and signed, is satisfied by the transmitted and confirmed electronic data residing on computer data storage media displayable in human language on a video screen or as printed out by a computer. In agreeing to adopt these Rules, the parties shall be taken to have agreed not to raise the defense that this contract is not in writing.」

1996年UNCITRAL電子商務示範法⁶⁵(UNCITRAL Model Law on Electronic Commerce)第6條規定電子資料訊息之書面效力如下：

「當法律要求資訊應為書面之形式，若資料訊息所包含之資訊，在後續之引用時得以擷取，即可符合書面之要求。」⁶⁶

本條與CMI規則規定類似，都在賦予電子資訊有書面的效力，另附帶一條件「該資訊在後續引用時得以擷取」(if the information contained therein is accessible so as to be usable for subsequent reference.)，反應了電子資訊得以重複呈現的特性。

UNCITRAL承繼CMI於2002年1月研擬的海上貨物運送法草案初稿(Preliminary draft instrument on the carriage of goods by sea)⁶⁷，有關運送文件的簽發方式，允許以電子方式作成；可轉讓的運送文件亦得以可轉讓的電子紀錄代替(海上貨物運送法草案初稿第2條)。

以上這些規定，都只是國際組織給予各國的立法建議，甚或僅屬草案性質，不具實質的約束力，但仍可明顯看出將電子資訊，包括電子運送文件，賦予等同書面的效力，是國際組織及法律學者一致努力的目標。

我國於2002年4月1日施行電子簽章法，根據該法第4條規定：

「經相對人同意者，得以電子文件為表示方法。
依法令規定應以書面為之者，如其內容可完整呈現，並可於日後取出供查驗者，經相對人同意，得以電子文件為之。
前二項規定得依法令或行政機關之公告，排除其適用或就其應用技術與程序另為規定。但就應用技術與程序所為之規定，應公平、合理，並不得為無正當理由之差別待遇。」

同條第3項為授權排除適用電子簽章的規定，電子提單並不在法令或行政機關公告的排除之列，因此電子提單可以電子方式簽

⁶⁵ Available at <http://www.uncitral.org/eng-index.htm> (visited on 02/25/2003) 全文及立法說明請見附錄二。

⁶⁶ 原文：「Where the law requires information to be in writing, that requirement is met by a data message if the information contained therein is accessible so as to be usable for subsequent reference.」

⁶⁷ UNCITRAL, Preliminary draft instrument on the carriage of goods by sea Note by the Secretariat, Available:<http://www.uncitral.org/en-index.htm> (visited on 4/11/2003)

發。電子提單的書面問題，在我國因此一法令的公佈實施，已經獲得解決。

其他各國如美、英、日、德、澳、新加坡等電子化程度較高的國家都已立法承認電子文件的書面效力。然而有書面的效力與具備有「物權證書」之效力，係屬二事，取得書面效力的電子提單，並不當然具備物權證書的效力。例如不動產物權之移轉或設定，應以書面為之(民法第 760 條)，不動產交易當事人縱或取得物權移轉之書面合意，並不能將此書面以背書轉讓或交付的方式，來達成其轉讓交易合意予第三人的意願。

因此所有法令規定與書面連結所產生的效果，如提單之「背書」加上「移轉」可發生物權移轉的效力(民法第 628 條)，無記名提單則僅憑「交付」即可發生物權移轉的效力(民法第 629 條)，仍須法律另外明文賦予其物權效力，始足當之，此問題容於第三節提單的物權性乙節討論。

第二節 占有功能之疑慮

提單具有表彰物權的功能，得以藉背書轉讓及交付的方式，移轉所有權或設定質權。交付的前提，轉讓人必須對物品具實質占有(physical possession)的能力，也就是有直接支配管領力。實質的占有表彰二種目的：一為所有人及債權人以占有系爭物品向第三人宣示其所有權及擔保權利；再者，二個人不能同時占有同一件物品，實質的占有可以有效的避免就同一件物品產生擔保權利的衝突，也保證權利的獨一性(singularity)⁶⁸。

至於諸如提單、倉單或其他類似的文件等物權證書，則是實質擁有對這些文件原本的支配管領力，並對於該證書所表彰的物品，具有「推定的占有」。表彰這種推定占有的狀態通常有以下要件：存在有書面文件、文義上沒有瑕疵，有權利人的簽名，可以轉讓交付。

⁶⁸ 同註 7，para.23。

交付的方式，不限於親身保管，依法律規定有現實交付⁶⁹及觀念交付。觀念交付，乃占有觀念的移轉，以代替現實的交付，情形有三：簡易交付⁷⁰、占有改定⁷¹及指示交付⁷²，滿足了這些要件，持有人才會被認定對於物品或表彰物品權利的證書有實質的支配(管領)力。

在法律要求以實際交付物品來達成權利轉讓之情況，單純的電子資訊交換是無法達成權利轉讓的目的，不論當事人轉讓的意願是如何的明顯⁷³。海運提單一旦電子化，有關提單內容須藉科技設備使之呈現，如有相容的設備，甚至可以無限複製，提單持有人如何表彰其為真正的權利人、對於電子提單有事實支配管領力、得以排除他人之干預、且無一物數賣之詐欺情事，使受讓人足以信賴，願意與之交易，有學者認為這可能是國際貿易電子化最大的困難⁷⁴。目前由國際組織或學者提出之方法，不外以「認證」(authentication)、「登記」(registry)、「公示化」(public registry)、「密碼」(cryptography)等方式來處理⁷⁵，使交易當事人對於透過電子資訊進行的交易，能有如書面物權的轉讓所給予的安心的效果。

然而這些方法除了在技術上須能滿足公平、公正的要求外，更重要的是國際上對於這些方法必須賦予相同的法律效果⁷⁶。根據CMI規則設計的提單電子化流程，貨物所有人不再持有形式上的單證，買賣雙方不能直接進行讓與的動作，一切的要約、承諾都要經過Central Registry轉達並確認。Central Registry的工作，依據CMI規則是由運送人來執行，但不執行認證的工作；在Bolero的交易架構下則是由Bolero來擔任登記、資料儲存及認證的工作。在此一登記制度下，運送人或Bolero應根據託運人(或提單持有人)的指示發給密碼或為登記，表面上看來，與原提單持有人似為代理關

⁶⁹ 民法第 761 條第 1 項前段：「動產物權之讓與，非將動產交付，不生效力。」

⁷⁰ 民法第 761 條第 1 項但書：「……。但受讓人已占有動產者於讓與合意時，即生效力。」

⁷¹ 民法第 761 條第 2 項：「讓與動產物權，而讓與人繼續占有動產者，讓與人與受讓人間得訂立契約，使受讓人因此取得間接占有，以代交付。」

⁷² 民法第 761 條第 3 項：「讓與動產物權，如其動產由第三人占有時，讓與人得以對於第三人返還請求權，讓與受讓人，以代交付。」

⁷³ 同註 7，para. 33。

⁷⁴ 同註 7 para.35 該報告引用 Jeffrey B. Ritter and Judith Y. Gliniecki 發表的：“International Electronic Commerce and Administrative Law: The Need for Harmonized National Reforms” 刊載於 Harvard journal of law and technology, vol. 6, 1993, p. 279。

⁷⁵ 同註 7，para. 37。

⁷⁶ 同註 17，頁.244。

係，原提單持有人只要能掌控其代理人，依上述觀念交付的概念，對於電子提單應有支配管領力，然而事實上託運人對於代理人登記系統的技術能力依賴甚深，不能自行操控，無法隨時隨意轉換代理人，如果託運人與運送人或Bolero之間發生債權債務糾紛，運送人或Bolero有可能以其與託運人(或提單持有人)的契約關係，主張履行同時抗辯而拒絕提供登記或認證的服務，或代理人違背契約不履行義務時，託運人可能無法主張對於電子提單有任何的支配管領力，因而無法移轉所有權或設定質權，因此在無法現實占有提單的情況下，如何使交易當事人對於電子文件的支配力得到保障及信賴，仍有待制定更完整的登記、認證配套制度，明確規範資訊業者的權利義務，並賦予國際間共同承認的法律效果，才能消彌現行存在的法律上的不確定性。

第三節 權利移轉之法律效力

取得書面效力的電子提單，並不當然具備物權證書的效力。傳統提單藉由背書及交付的方式，達到移轉所有權的效果或達到設定擔保的目的，除前述交付必須以持有人對於提單具有實質的支配管領力為前提外，該運送文件必須具有物權證書的法律效力。此一功能在提單電子化後，依據 CMI 規則的規定，貨物所有權改由持有密碼來表示，而密碼是不能轉讓的，貨物的支配與轉讓權利的移轉以取消舊密碼給予新密碼來作成，取消舊密碼與發給新密碼係透過一個 Central Registry 來執行。CMI 規則第 7 條 d 款並以賦予電子資訊與書面提單同樣的轉讓效力來解決權利轉讓的效力問題：

「按上述方法進行的支配和轉讓權的轉讓應如同在書面提單項下轉讓權利一樣具有效力。」(The transfer of the right of control and transfer in the manner described above shall have the same effect as the transfer of such rights under a paper bill of lading.)

電子商務示範法對於此一問題亦以賦予等同效力的方式來解決，該法第 17 條規定：

1. 除第 3 項規定外，當法律依據第 16 條要求其任何行為以書面形式或使用書面文件完成，行為藉由使用一個或多個資料訊息完成，即屬符合。
2. 第 1 項規定適用於有書面義務之要求或法律僅規定未能以書寫形式作成或使用書面文件之結果之情形。

3. 當法律要求賦予某人的權利或義務，必須藉著移轉或使用書面文件之方式完成，若此權利或義務經由使用一個或數個資料訊息而移轉，即符合要求，但用以提供前述資料訊息的方法必須是可信賴的」⁷⁷

以上的 CMI 規則或電子商務示範法的規定均是以「等同」書面轉讓效力的方式，來解決電子提單在現行法律架構下之物權轉讓問題，應注意者，以上規則如作為當事人間的約定，其效力仍應由所適用的準據法決定，並不能當然解決電子提單的物權轉讓效力問題。

UNCITRAL 的海上貨物運送法草案第 8 條第 2 款則揭示可轉讓的運送文件得以電子紀錄作成，直接賦予電子紀錄的轉讓方式有物權轉讓的效力：

「如託運人與運送人同意使用電子紀錄，託運人有權請求運送人發給一可讓與的電子紀錄，除非雙方同意不使用可讓與的電子紀錄，或商業習慣、慣例、或實務上不使用可讓與的電子紀錄。」⁷⁸

Bolero 架構則非以「私鑰」來表彰所有權，而係創設 Bolero 提單，以 Bolero 之權利登記庫 (Title Registry) 所登記的契約當事人的變動紀錄為權利變動的依據⁷⁹。此一合約機制為 Bolero 有別於傳統的提單轉讓模式自行架構的一個權利變動模式，係引用英國法上債之更新與讓與 (novation and attornment) 的觀念⁸⁰，也就是說，運送契約當事人之一方變動，由新契約當事人承受原運送契約的條件，包括權利與義務，前契約當事人之權利與義務消滅⁸¹，這種權

⁷⁷ 原文：「(1) Subject to paragraph (3), where the law requires that any action referred to in article 16 be carried out in writing or by using a paper document, that requirement is met if the action is carried out by using one or more data messages.

(2) Paragraph (1) applies whether the requirement therein is in the form of an obligation or whether the law simply provides consequences for failing either to carry out the action in writing or to use a paper document.

(3) If a right is to be granted to, or an obligation is to be acquired by, one person and no other person, and if the law requires that, in order to effect this, the right or obligation must be conveyed to that person by the transfer, or use of, a paper document, that requirement is met if the right or the obligation is conveyed by using one or more data messages, provided that a reliable method is used to render such data message or messages unique.」

⁷⁸ 原文：「.....If pursuant to article 2.1 the carrier and the shipper have agreed to the use of an electronic record, the shipper is entitled to obtain from the carrier a negotiable electronic record unless they have agreed not to use a negotiable electronic record or it is the custom, usage or practice in the trade not to use one.」

⁷⁹ 有關權利移轉方式規定於 Bolero Rulebook 3.4.1 請參看註 40。

⁸⁰ 同註 33, para. 57。

⁸¹ 有關權利變動規定於 Bolero Rulebook 3.5.1 Occurrence and Effect：

利變動方式，非傳統提單權利變動的概念，只能說是自行約定的權利變動方式。Bolero Rulebook避免將Bolero電子提單稱做「可讓與的物權證書」（“negotiable document of title”），只是宣示尊重當事人合意推定占有及運送契約的更新有物權或專屬利益變動的效果⁸²。

Bolero要求所有當事人簽訂Rulebook作為規範當事人行為的準據，凡涉及Rulebook相關的議題，均以英國法與英國法院為準據法及唯一的管轄法院。在契約自由的原則下，Bolero的權利變動架構於Bolero的使用者之間，應無太大的法律風險或不確定性⁸³。

「The Designation of a new Holder-to-order or a new consignee Holder after the creation of the Bolero Bill of Lading, other than one who is also the Head Charterer, shall mean that the Carrier, the Shipper, the immediately preceding Holder-to-order, if any, and the new Holder-to-order or Consignee Holder agree to all of the following terms in this section 3.5.1 : (提單發出後，新的持有人一經指定，相關當事人同意遵守下列條款)

- (1) New Parties to Contract of Carriage. Upon the acceptance by the new Holder-to-order or Consignee of its Designation as such, or, at the expiry of the 24 hour period allowed for the refusal of the transfer under Rule 3.5.2 (New Holder Right to Refuse Designation), whichever is the earlier, a contract of carriage shall arise between the Carrier and the new Holder-to-order or Consignee Holder either: (新的持有人一經接受，新的運送契約存在於運送人與新持有人之間)
 - (a) on the terms of the contract of carriage as contained in or evidenced by the BBL Text; or(以提單上之條款為運送條件。)
 - (b) when the Shipper is a Head Charterer, on the terms set out or incorporated in the BBL Text, as if this had contained or evidenced the original contract of carriage.(如託運人為第一傭船人，則提單上之條款視同已記載於原始運送契約。)
- (2) Accession to Rights and Liabilities. The new Holder-to-order or a new consignee Holder shall be entitled to all the rights and accepts all the liabilities of the contract of carriage as contained in or evidenced by, or deemed to be so contained in or evidenced by, the Bolero Bill of Lading.(新的持有人應承擔提單上一切的權利義務。)
- (3) Prior Designee Rights and Liabilities Extinguished. The immediately preceding Holder-to-order rights and liabilities under its contract of carriage with the Carrier shall immediately cease and be extinguished, unless: (前手持有人於運送契約上的權利義務應消滅，除非)
 - (a) Such immediately preceding Holder-to-order is the shipper, in which case its rights but not its liabilities under its contract of carriage with the Carrier shall cease and be extinguished; or (前手持有人為託運人，在此情況，該前手於運送契約之權利消滅，義務並不消滅。)
 - (b) Such immediately preceding Holder-to-order is the Head Charterer, in which case neither its rights nor its liabilities under its contract of carriage with the Carrier shall cease and be extinguished. (前手持有人為第一傭船人，在此情況，該前手於運送契約之權利與義務均不消滅。)

⁸² Rulebook 3.10 (1) Transfer of Ownership : 「If as a result of either the intention of the parties to the transaction or the effect of any applicable law, the transfer of constructive possession of the goods and/or the novation of the contract of carriage as provided for in this Rulebook have the effect of transferring the ownership or any other proprietary interest in the goods (in addition to constructive possession thereof), then nothing in this Rulebook shall prevent such transfer of ownership or other proprietary interest from taking place.」(不論係當事人之意願或準據法之規定，同意依據本規則書規定的方式移轉占有或更新運送契約有移轉權利及占有的效力，則本規則書將不會阻止其效力的發生。)

⁸³ 同註 33，para.58-60。

然而學者仍然提出質疑：對於將貨物轉賣給非Bolero的使用者時，應轉換成紙本的提單，此時Bolero所適用的規範亦將停止適用，或另有交易第三人(例如轉讓人之債權人，非運送契約之當事人)介入時，可能會與該第三人之利益相衝突⁸⁴，進而質疑Bolero如此的轉讓方式是否具備物權變動的效力，因此Bolero的提單架構仍存在著法律上的不確定性。

由於目前仍無統一的慣例或實務作法，或具有支配性的一套系統來執行電子提單的轉讓功能，因此在提出轉讓的作法時，必須確保不會產生誤解，並且使持有人確實知道該如何執行，否則不能貿然實施。不同的司法體系對於「讓與性」(negotiability)的意義，可能會有不同的解釋，電子紀錄的轉讓不見得能取得所有司法體系對其可讓與性之認可⁸⁵。

我國電子簽章法對於電子文件並無如電子商務示範法「效力等同」之規定，如海運提單以電子文件形式表現，雖可以取得書面的效力，但不能逕行推論該電子文件得依「背書」並「移轉」的方式，發生物權移轉的效力，因此在我國現行法律規定下，電子提單不能被視為物權證書。

第四節 簽名之法律要件

簽名在載貨證券上除發生創設載貨證券之權利義務外，依海商法第 60 條規定準用民法關於提單之規定，提單具備物權證券性及繳回證券性（民法第 629 條及 630 條），得以「背書」（在提單背面簽名）轉讓其權利義務（民法第 628 條）。

雖然 CMI 規則對於電子文件的簽名，並無規定，然而電子商務示範法於第 7 條則明白規定電子資料傳輸之簽章效力。

「(1) 當法律有簽名之要求，電子資料訊息若符合下列情形，將可符合前述之簽名要求：(a)使用一種可確認本人身分之方式，並能證明本人同意電子資料訊息所涵概之資訊(a method is used to identify that person and to indicate that person's approval of the

⁸⁴ 同前註。

⁸⁵ CMI yearbook 2001, Issues of transport law, Introduction of Draft Instrument on Transport Law, p.534, available at <http://www.comitemaritime.org/singapore2/singafter/issues/cmraft.pdf> (visited on 04/25/2003)。

information contained in the data message) ; (b)在任何情況下，包括任何相關之合意，此方式所傳輸或產生的電子資料訊息都足以信賴。(that method is as reliable as was appropriate for the purpose for which the data message was generated or communicated, in the light of all the circumstances, including any relevant agreement.)

(2)第1項規定適用於有簽名義務之要求或法律僅提出缺乏簽名之效果的情況。(Paragraph (1) applies whether the requirement therein is in the form of an obligation or whether the law simply provides consequences for the absence of a signature.)」

本條文重點在「確認本人身分」、「確認該人同意資料內容」，至於該人是否為「有權」簽章之人，非本條所問，有權與否留待法律去判斷認定。⁸⁶

我國民法第3條第1及2項規定：「依法律之規定有使用文字之必要者，得不由本人自寫，但必須親自簽名。如有用印章代簽名者，其蓋章與簽名生同等效力。」，第1項之簽名因與書面連用的關係，應作手寫簽名(handwritten signature)解釋，但簽名可以印章代替，二者效力相同。

提單電子化後，手寫或蓋章之傳統簽名方式，將由其他電子技術或可能的生物科技所取代，電子簽章法施行後，當事人得約定以電子簽章代替簽名或蓋章⁸⁷，因此有關手寫簽名或蓋章的強制規定不再成為電子提單的阻礙。

茲有疑義者，目前大多數國家為了避免限制未來可能的科技鑑識技術的發展，立法方向多採科技中立的原則，以目前為多數人所信賴的數位簽章為例，係以非對稱密碼技術所製成，這些密碼(電子簽章)係由機器判讀解密，不會呈現在電子文件上，因此需要有憑證機構來確認資料來源者的身份，憑證機構除了提供確認身份的工作外，對於電子文件上的背書鍊(endorsement chain)上的所有簽名者是否也提供確認的服務，有賴電子簽章使用人與憑證機構業者之間溝通約定。

第五節 正本取得之困難

⁸⁶ 同註34，頁18。

⁸⁷ 電子簽章法第9條第1項：「依法令規定應簽名或蓋章者，經相對人同意，得以電子簽章為之。」

由於電子資料須附著於科技設備使之呈現，電源關閉資料即消失，電源啟動又可重複出現，得於不同場合、不同時間重複呈現，與傳統對於「正本」係由「特定」、「書面」、「有體物」等要件所組成的概念，不相適合，因此很難取得電子資料「特定」的「正本」。

電子商務示範法第 8 條賦予電子資料「正本」的效力，揭示完整性原則(integrity)，強調所提出的電子資訊需保持完整性，與產生當時最終形式完成的格式與內容相同即可取得正本的效力。

「(1) 當法律要求必須將資訊以原本形式呈現或保存時，資料訊息若符合下列各項規定即可符合前述要求：

(a) 資訊在初次以最終形式生成，在被當作資料訊息或充作其他用途之時，該資訊之完整性存在一可信賴的保證(there exists a reliable assurance as to the **integrity** of the information from the time when it was first generated in its final form, as a data message or otherwise)；(b) 當資訊被要求呈現時，可將該資訊呈現給所欲展現之人(where it is required that information be presented, that information is capable of being displayed to the person to whom it is to be presented.)。」

評量正本之標準，以確保資訊維持完整與不被變更為原則，至於附加任何批准或在傳輸、儲存或展現之一般過程所生之變化，並不影響做為正本的效力(第 8 條第 3 項(a)款)⁸⁸。

理論上，完整性應包含格式與內容未經變更修改，然而交易過程中可能會有簽章或背書等作業，或因傳輸、儲存及顯示過程中，為保有相關的傳輸訊息，使傳輸後的電子資料或多或少會被加上這些傳輸訊息，致與原來的訊息在表面上可能產生不盡一致的情形⁸⁹，電子商務示範法對於這些不更動原約定交易條款所生的變化，認為不得拿來當作考量完整性之因素。

我國電子簽章法參照電子商務示範法的規定，於第 5 條賦予電子文件有正本的效力⁹⁰。因此電子提單只要具備一定的條件，在我國已可取得正本的效力。

⁸⁸ 原文：「the criteria for assessing integrity shall be whether the information has remained complete and unaltered, apart from the addition of any endorsement and any change which arises in the normal course of communication, storage and display.」

⁸⁹ 同註 34，頁 19。

⁹⁰ 電子簽章法第 5 條：「依法令規定應提出文書原本或正本者，如文書係以電子文件形式作成，其內容可完整呈現，並可於日後取出供查驗者，得以電子文件為之。但應核對筆跡印跡或其他為辨識文書真偽之必要或法令另有規定者，不在此限。前項所稱內容可完整呈現，不含以電子方式發送、收受、儲存及顯示作業附加之資料訊息。」

第六節傳統提單的繳回性問題

提單一經發給，貨物之交付應憑提單為之，不將提單提出及交還，依我國海商法 60 條準用民法 630 條之規定，縱使為提單上記載的受貨人，仍不得請求交付運送物。使用電子提單並無發給有形提單，自無從繳回提單，那麼運送人的交付貨物依據我國現行的法律規定，將違反上述規定。這個問題是也因傳統提單使用書面文件衍生而來，我國電子簽章法並未針對繳回書面文件的問題提供解決方案，仍有待將來修法時一併解決。

第七節 EDI 之證據力

如前所述，提單之功能之一在於可作為運送契約之證明，使用 EDI 的提單內容係由數位電磁記錄 0 與 1 重組產生，須藉電子設備才能將資料內容呈現，在儲存及傳輸過程中，如遭人為惡意竄改，很難看出修改的痕跡，可能在極短時間造成鉅大的損失。電子提單如何證明其真實性，又能否取得具有法律效力的證據力，攸關運送服務電子化發展之前景。

電子商務示範法第 9 條規定電子資料的證據適格性 (admissibility) 及證據力 (evidential weight)：

「(1) 在法律程序中證據法則之適用，不能以下列理由否認資料訊息之證據適格性 (In any legal proceedings, nothing in the application of the rules of evidence shall apply so as to deny the admissibility of a data message in evidence)：(a) 僅單純因其為電子資料訊息，或 (on the sole ground that it is a data message; or,) (b) 該電子資料被認為是負責舉證之人可取得之最佳證據，然該電子資料並非以正本形式呈現 (if it is the best evidence that the person adducing it could reasonably be expected to obtain, on the grounds that it is not in its original form.)。」

上述 a 款賦予電子資料證據適格性，b 款則使其得具有證據法上的最佳證據效力。由於在技術上很難取得電子資料的「原本」，此一「最佳證據」規則，使電子資訊不必以「正本」呈現，亦無需與其他證據相結合，即可成為呈堂證據。

關於文書之保存，我國電子簽章法第 6 條第 1 項規定只要其內容可完整呈現，並可於日後取出供查驗，得以電子文件為之⁹¹，亦即賦予了電子文件證據的適格性。

「電子資訊」、「電子簽章」縱使符合實體法上的法定行為或方式，然由於涉及認證技術及真偽問題，仍須受訴訟法或程序法相關證據法則的拘束。民事訴訟法第 363 條第 1、2 項規定：

「本目規定於文書外之物件有與文書相同之效用者準用之。

文書或前項物件，須以科技設備始能呈現其內容或提出原件有事實上之困難者，得僅提出呈現其內容之書面並證明其內容與原件相符。」

前條第二項乃為適應日漸廣泛使用電子資訊作成的資料，而於民國 89 年 2 月 9 日修正公布適用，使「電子資訊」作成的文件得以證明其內容與原件相符的方式，取得與書面相同的證據力。

各國制定通過有關使用電子資訊的法律中，大多參酌電子商務示範法的精神，以除去書面文件所衍生的法律障礙為目標，因此多賦予電子文件、電子簽章有書面、簽名的等同效力。惟應注意者，不同的司法體系對於電子紀錄作為證據的限制程度可能有極大差異，實體法上所賦予的效力要件或當事人對於證據所約定的適格性與證據力，與管轄地證據法規定證據的效力也可能不一致，其證據力仍有被否定或效力不被完全承認的可能，以現代電子技術的發展來看，證據在立法上的落後或不一致所造成的困擾，可能大於舉證上的困難。

第八節 準據法問題

在許多國家對於電子商務都還沒有周全的立法之時，遑論對更具特殊性與技術性的電子提單會有完備的法律規定，當事人若欲以約定準據法的方式來達成使用電子提單的目的，必須對於所選定的準據法與各運送環節間之內國法就電子提單課題之法律衝突問題，事先做過周全的研究，否則很可能發生某一環節的內國法不承認電子提單的效力，甚至沒有相關的法律規定，導致無法可用的情形。

⁹¹電子簽章法第 6 條第 1 項：「文書依法令之規定應以書面保存者，如其內容可完整呈現，並可於日後取出供查驗者，得以電子文件為之。」

未約定準據法的情形，將使電子提單的法律問題更形複雜。在虛擬的網際網路世界，傳輸技術的高度複雜性，有許多的行為態樣是傳統的國際私法範疇所未預期的，究竟係以行為人之國籍、營業所，或發信的地點或網站架設的所在地，去界定「行為地」、「發生時點」尚待釐清；此外如何將國際私法的判斷標準：「最緊密牽連」(the closest connection)、「最有利」(the most favorable)、「契約的最適當法律」(the proper law of the contract)等，運用於這種新興的交易方式，都需要高度的法律技術，才能使法律的秩序安定。各國對於解決涉外案件法律衝突的原則標準也不一致，有可能發生無法決定準據法的情形，或指向一個對於電子提單的法律沒有太多規劃的國家，如何來避免這樣的情形發生，也是電子商務所需面對的問題。

第五章 電子提單的相關立法

如上所述，海運的 EDI 作業，尤其是海運提單，仍面臨著電腦技術與法律方面的障礙。在法律方面，主要是電子提單無法克服關於傳統提單的物權轉讓性，由於提單的重要功能在於表彰貨物的所有權，提單持有人得以在貨物運送途中轉售，加快周轉率，電子提單如何來提供書面提單的這項物權轉讓功能，是各個國際海事機構組織所欲解決的主要課題。以下即將闡述 CMI 與 UNCITRAL 及其他國家在海運電子提單的立法所為的努力。

第一節 CMI 電子提單規則

1.1 CMI 電子提單制定之緣起

CMI 設立於 1897 年，為一非政府間的組織，主要成員為各國的海事法協會，也開放給鑽研海事法的個人或法人組織參與，其成立宗旨在致力於國際海事法律的統一、發展以及與海事相關的商務運作。

CMI 於 1990 年 6 月通過的電子提單規則，目的在提供一國際認同得作為使用電子提單的合約機制，此一機制希望能仿倣書面海運提單的功能，在使用電子技術的環境內運作，然此規則並不具強制性，當事人得自主選擇適用(第 1 條)。⁹²

本規則的特色是由運送人提供電子提單，並執行轉讓的儲存以及作為登記中心(central registry)的工作。所有的背書或轉讓都透過使用「密碼」(private key)⁹³，「密碼」為持有人獨有，不得轉讓。擁有「密碼」的地位就如同擁有提單一般(第 7 條d項)。

⁹² 同註 33，para. 52

⁹³ private key(密碼)，亦有譯為「私鑰」。

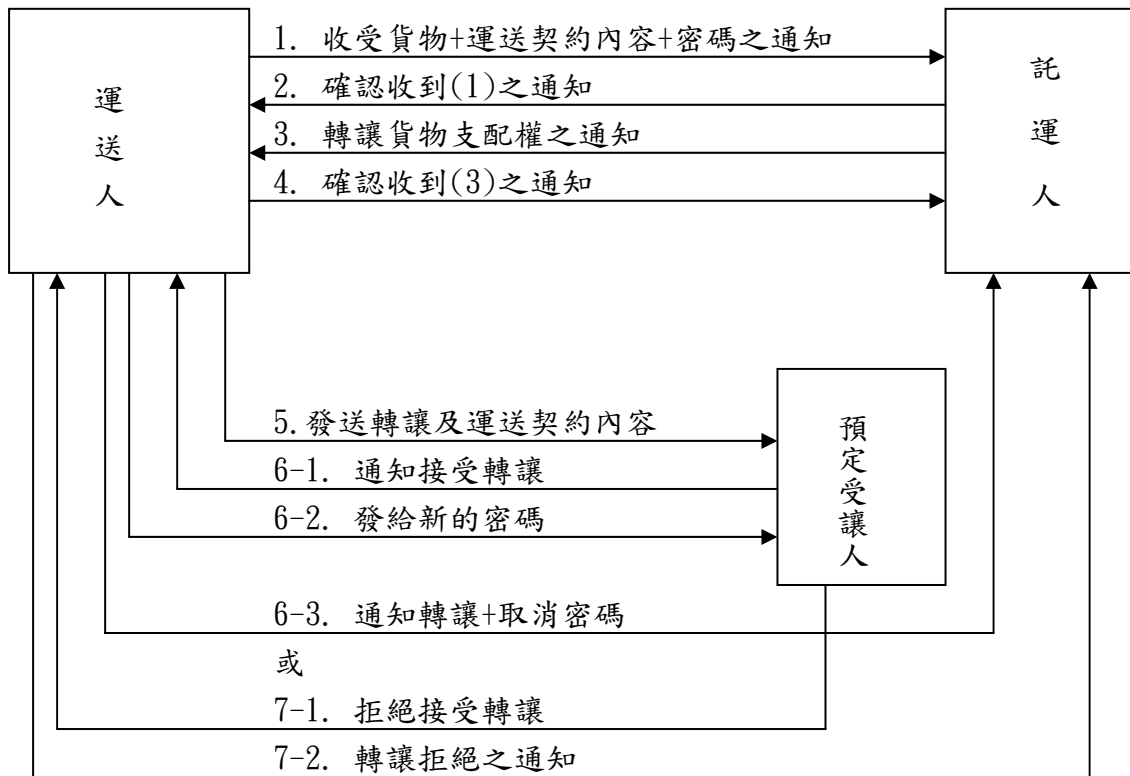
1.2 CMI電子提單的運作流程

CMI 電子提單的運作流程如下（第 4 條與第 7 條 b 及 c 項）：

1. 運送人在接到託運人提供的貨物後，按託運人指定的電子地址給與託運人收到貨物的通知、運送契約相關的內容及密碼
2. 託運人向運送人確認收到通知、運送契約相關的內容及密碼的訊息。
3. 運送途中私鑰持有人欲將運送物支配權轉讓他人，應向運送人為轉讓之通知。
4. 運送人向轉讓人確認收到運送物支配權轉讓的訊息。
5. 運送人向預定之受讓人發送有關運送契約相關的內容（不包括密碼）的訊息。
6. 預定之受讓人應通知運送人是否接受運送物的轉讓支配權，接受者，運送人應取消現有的私鑰並發給預定受讓人新的密碼。
7. 預定之受讓人不接受轉讓支配權或怠於一定合理期間給與此項通知者，不生轉讓的效力，運送人應通知轉讓人並維持其密碼之有效性。

茲將上述流程以圖 5-1 表示如下：

圖 5-1 CMI 電子提單的運作流程圖



本規則不排斥書面提單作業，密碼持有人得在交貨前任何時候，向運送人要求簽發書面單證，書面提單一旦簽發，則本規則項下的密碼即將取消，EDI 程序即行終止。(第 10 條)

雖然CMI電子提單規則規定採用本規則的當事人不得提出雙方合約不是書面的抗辯(第 11 條)，亦即應受禁反言之約束，然而本條規定之法律效力，仍應視所適用之準據法而定，因為該法律效力不僅牽涉雙方當事人之權利義務，也關係到合約以外第三人的權利義務⁹⁴，準據法對於第三人的保護規定，將影響當事人援用CMI電子提單規則的效力。

另外，銀行業者對於密碼的安全性，多有顧慮，他們習慣於SWIFT的安全體系，除非密碼能提供有保障的認證技術與程序，否則銀行業者不願承擔可能的詐騙風險⁹⁵。學者批評運送人在電子

⁹⁴ 同註 60，para.40。

⁹⁵ 同註 17，頁.238。

提單轉讓的過程中，被賦予過多的責任；而關於系統故障的責任分配，也未規範⁹⁶。

由於CMI電子提單規則並非經各國政府正式簽署或批准的公約，當事人欲採用本規則，須於雙方契約中約定援用。即使本規則規定電子式的轉讓與書面提單的轉讓效力相同，但是關於本規則「密碼」的效力，有提出質疑：擁有「密碼」是否等同擁有提單一般？更有明白指出法律的強制規定不會被當事人間單純的約定所抹殺⁹⁷，亦即當事人間的約定不一定能有效排除既有的法律規定。

CMI規則雖然提出了一套電子提單的程序，但對於技術或程序都不作強制要求，許多執行的細節或程序規則也欠缺規劃，在執行時是否能順利運作，十分令人懷疑，頂多只能說是一個概念的提出，尚不足以作為電子提單交易的運作規則。

由於整個電子提單運作的流程並無完整的規劃，在法律上的效力也處於不確定的狀態，CMI的電子提單規則並未被業界廣泛接受。

第二節 UNCITRAL 電子商務示範法

2.1 立法沿革與目的

早在 1985 年第 18 次會期，UNCITRAL 提出的電腦紀錄的法律價值(Legal value of computer records)報告，及同年 12 月 11 日所作的 40/71 大會決議，即呼籲各國政府及國際組織對於國際貿易的自動資料處理，採取與前述報告一致的行動。該委員會相信制定一套為不同法律、社會及經濟體系的國家可接受的電子商務示範法，有助於國際經濟關係的和諧發展。經過各國政府及相關機構審慎觀察後，UNCITRAL 於 1996 年 12 月第 29 次會期通過電子商務示範法⁹⁸。

⁹⁶ 同前註，頁 239。

⁹⁷ 同註 33，para. 53，美國學者 Boris Kozolchyk 與 Athanassios N. Yiannopoulos 所提出之看法。

⁹⁸ UNCITRAL Model Law on Electronic Commerce (1996) with additional article 5 bis as

電子商務示範法立法之意旨在紙本基礎的方式外，協助各國立法或修法規範使用其他傳輸或儲存方式的交易，排除法律上的障礙與不確定性，促進電子資訊的使用；委員會也制定相關的立法指引，務使各國制定的法律能夠一致，不至造成太大的衝突。為便利各國更新他們的立法，國際貿易法委員會並提供立法理由與說明給他們的立法機構，俾有助於各國採納本法，對於電子通訊的使用者與學者也有所助益；另外，從籌備到通過本示範法的過程中，籌備處亦提供了立法指引，說明本法所欲達成的目的。⁹⁹

2.2 電子商務示範法之立法架構

UNCITRAL通過的電子商務示範法(下稱示範法)共十七條，分為二大部份，第一部份為總論，下分三章，共十五條文，內容包括適用範圍、定義、解釋、合意變更、資料訊息所適用的法律要件、資料訊息傳輸的相關問題等；第二部份為各論，名為電子商務的「特別領域」，目前只有一章，規範電子商務中的運送行為。此一開放編排方式係為適應將來電子商務可能發展預留空間，如有新的交易型態或觀點出現，可以順次增訂後續之章節。¹⁰⁰

2.3 電子商務示範法的特點

本示範法採取廣泛的「電子商務」定義，舉凡使用電子傳輸方式的模式皆適用之，包括電腦對電腦以協定格式傳輸的資訊，不論是公用的協定格式、封閉的協定格式，或自由形式的格式，或藉由internet傳輸的方式均屬之，也包括電傳(telex)及傳真(telecopy)。本示範法也不限制傳輸技術，以便適應未來技術的發展。¹⁰¹ 以下就本法之法律設計與議題，說明其特點：

1. 大量除外規定的存在

adopted in 1998 and Guide to Enactment, Resolution adopted by the General Assembly, Resolution adopted by the general assembly, p.1-2, available at <http://www.uncitral.org/eng-index.htm> (visited on 02/25/2003)。

⁹⁹ 同前註，Guidance to enactment of the UNCITRAL model law on electronic commerce (1996)，I introduction to the model law (示範法介紹) para. 2-6。

¹⁰⁰ 同前註，示範法介紹 paras. 11-12。

¹⁰¹ 同前註，示範法介紹，paras.2-6。

示範法顧名思義，並非國際公約或協定，只是作為各國制定電子商務相關法律時的參考範例，提供電子式資訊與紙本文件在法律上相當的待遇，並創造更安全的法律環境，提供一套可被國際接受的法律，俾免各國各行其是，互相扞格，阻礙電子商務的發展。因此本示範法第 6、7、8、11、12、15、17 等條都設有「本條規定於下列情形不適用之...」的除外規定，俾因國情之需限定示範法的適用範圍。¹⁰²

2. 有待科技規範的補充

示範法旨在提供必要的程序及原則，促使在各種不同環境下使用現代科技作為資訊的紀錄與傳輸，它本身只是一個法律架構，不提供如何執行技術的條文規範，技術的執行細節應由立法的國家自行決定。¹⁰³

3. 功能等同原則之採用

示範法認知傳統法律規定使用傳統的紙本文件，係發展現代傳輸方法的主要障礙，基於此一認知，示範法在制定之初，即考慮就內國法關於「書面」、「簽名」、「正本」等概念的法律要件，採取擴張解釋的方式，涵蓋以電腦為基礎的技術，以便排除電子商務使用現代通訊方式的法律障礙，且允許各國因應其國內傳輸技術的發展，採取適合其本國的立法方式，將電子商務技術納入於內國的商事法規範中，也就是功能等同(functional equivalence)的處理原則，來達到滿足法律規定的目的，以避免將大量紙本基礎的要件全部刪除或干擾現存的法律概念與方法，造成無法連貫適用的情形。

所謂「功能等同」者，示範法藉由分析傳統法律要件的目的與功能，例如書面提供了易讀、長久保存、得複製、得以簽名方式驗證真偽、提供主管機關及法院認可的形式等功能，對於以上的功能，電子紀錄在很多方面都可以滿足技術上與法律上的要求，尤

¹⁰² 同前註，示範法介紹，paras.7-10。

¹⁰³ 同前註，示範法介紹，paras.13-14。

其在資料的來源的與內容辨認方面，甚至可以提供更高的可信度與更快的速度，因此對於電子技術能滿足書面的功能與目的者，賦予電子紀錄與書面文件有相同的法律效力。

但採納「功能等同」原則，並非就要制定比紙本更為嚴格的標準出來。因此在採納「功能等同」原則時只要考慮現行環境法律對書面要件的功能要求即可，不要求滿足書面文件所有的功能，例如法律只要求書面做為最低的門檻，就不須另外要求簽名的正本或經過認證的書面。

本示範法也未要求所有以電腦為基礎的行為，必須都與書面文件有等同的功能，只要能達到相同程度的要求，可以享有相同的法律效力即可，因此示範法除第 6 至 8 條有關「書寫」(writing)、「簽名」(signature)、「正本」(original)有功能等同的規定外，其他條文並未採取此種方式。¹⁰⁴

4. 當事人自治與強制規定並行

示範法認知因現代科技所造成的法律障礙，大多尋求依契約方式解決，亦於該法第 4 條合意變更的規定，揭示了支持當事人自治的處理原則，讓處理資料訊息相關的各方，可經由雙方或多方協議來決定參與方的權利義務。第一篇第三章第 11 條規定契約之要約與承諾得以資料訊息的方式表示，第 12 條規定契約之執行得以資料訊息的方式為之，第 13 條至 15 條規定有關如何確定資料訊息的發送人、收訊通知的作用、如何確定收受資料訊息的時間及地點等的「系統」規定，傳統上這些事項常係由當事人自行協議，第三章的規定得作為當事人作成契約的基礎，也作為當事人漏失或疏忽時的補充規定，而在開放式的網路通訊，當事人並未就上述的事項有事先的協議，此時亦可以第三章的規定作為基本的規範。第一篇第二章則是除非有其他法律明文規定，第二章的條款應被視為是強制性的，符合法律對形式要件最低的要求，目的在解決依契約方式無法排除的法律障礙，並不表示鼓勵各國在制定內國法律時，制定比示範法更嚴格的標準。¹⁰⁵

¹⁰⁴ 同前註，para.15-18

¹⁰⁵ 同前註，para.19-21

2.4 貨物運送之探討

有別於第一篇的一般規定，第二篇係有關於特殊性質的電子商務。對於特別領域的電子商務，在通過示範法當時，委員會只考慮到運送文件的議題，於是將之定為第二篇第一章，將來若有其他特殊性質的電子商務產生時，可以定於第二篇的其他章節。然而第一篇的一般規定仍然適用於特別領域的電子商務，所以第16、17條規定貨物權利的轉讓，其電子運送文件也受第6至8條有關於可信賴性與真實性保證的規範。

第16、17條規定適用於可轉讓或不可轉讓的運送文件，不僅適用於海上運送，對於陸路、火車、航空與複式運送也有適用。

2.4.1 示範法第16條規定盡可能要適用於各式的貨物運送文件，包括傭船契約，凡與貨運契約相關的任何行為，包括貨物明細，通知、指示，提貨、放貨、貨物毀損通知，為履行合約的陳述、承諾及貨物的轉讓，均有規範，如實施國認為本條有不適合該國國情者，可於第17條規定排除適用。

2.4.2 示範法第17條係關於運送文件的規定。第(1)與(2)項規定不論法律是否規定以書面的形式或不用書面去執行第16條所述的任何作為的後果，以電子資料來執行有關的作為，均可滿足該項法律的要求。此二項規定使法律對於貨運合約相關文件的書面形式或執行書面的後果的要求，完全可以由電子資料取代，自然也包括海運提單的簽發、背書轉讓等行為，可以電子資料的方式來完成。¹⁰⁶

第17條第(3)及(4)項之規定¹⁰⁷，在確保權利只轉讓給一個人，同一時間不可能有二個人出來主張權利，也就是所謂的「獨一性」的保證(guarantee of singularity)。任何允許以電子方式取代書面的程序，「獨一性」的保證是必要的條件之一，且必須足以證明它的可信賴性及可展示性，。

¹⁰⁶ 同註98，Guide to Enactment of the UNCITRAL model law on electronic commerce (1996) II article-by-article remarks (逐條釋義)，para. 113。

¹⁰⁷ 第17條第3項：「如需將權利授予某人而不授予任何其他人，或使某一而非其他任何人承擔某項義務，如法律為要達到此點要求，必須使用書面文件來完成轉讓權利或義務，則使用一項或多項電子資料來完成此項之權利或義務的轉讓，亦可滿足該項法律的要求，只要提出電子資料的方式是可靠的，且使該電子資料具備獨特唯一性(unique)。」第4項：「為第3項的目的，可信賴之要求標準，應按照被移轉權利或義務之目的與所有情況加以評估，包括任何相關的協議。」

每一條資訊都應是「獨一的」，即使該資訊可以無限次發送同一人，但因發送時間不同，故每一次發送的訊息仍然是獨一的。同理，同一條訊息在同一時間發給不同的人，其獨一性更為顯然，然而第一次發送的訊息卻有可能是假的訊息。從另外一個角度看，如果每一條訊息、每一次轉讓都是獨一的，恐怕會有人曲解成那樣就沒有一條訊息、沒有一次轉讓是獨一的。為了避免這樣的風險，委員會決定保留解釋獨一性的概念，而以「可信賴的方法」(a reliable method)來呈現資訊的獨一性，也就是說，使用這「可信賴的方法」可以確保發送有關權利或義務的訊息的方法不會和該人欲發送該權利或義務的任何其他訊息不相一致。¹⁰⁸

2.4.4 第 17 條第(5)項在避免書面與電子二種不同的運送文件並行¹⁰⁹，當原先同意以電子傳輸的當事人必須轉變成書面溝通時，電子傳輸的程序應即終止，但不影響事後當事人決定再使用電子資訊。¹¹⁰

2.4.5 第 17 條第(6)項¹¹¹在處理某些海上運送契約的適用問題。舉例來說，海牙規則及海牙威士比規則基本上適用於有「簽發」海運提單的情況，使用海運提單者可以適用該規則有關貨物運送的規定，但海牙規則及海牙威士比規則並不自動適用於EDI所做成的契約。

本項規定在確保不會因為使用電子資料代替書面作業，而導致這些規則被排除適用¹¹²。如使用電子提單的當事人援引海牙規則及海牙威士比規則作為雙方交易的適用法律時，當事人不得以「提單未簽發」為由，拒絕適用海牙規則及海牙威士比規則。

4.2.6 電子商務示範法要求使用「可信賴的方法」確保交付貨品的電子資訊具備獨一性，以便實現在電子的環境中，權利的轉讓

¹⁰⁸ 同註 106，逐條釋義，para.115-117

¹⁰⁹ 第 17 條第 5 項：「當一個或多個資料訊息被用以實現在第十六條以下(f)和(g)項之行為，除非使用之資料訊息已經被使用之書面文件所終止且取代，用以實現任何行動之書面文件無效。在此種情況下發出之書面文件應該包含終止的陳述。書面文件取代資料訊息不影響當事人之權利義務。」

¹¹⁰ 同註 106，逐條釋義，para.118-120

¹¹¹ 第 17 條第 6 項：「如法律強制規定適用於以書面文件呈現或以書面文件作為證據之貨物運送契約，該規定不應因此份貨物運送契約是以資料訊息而非書面文件作為證據，而不適用。」

¹¹² 同註 94，逐條釋義，para.121-122

能有「功能等同」的效力。但示範法並不揭示何種方法能夠達到「獨一性的保證」，因此第 16、17 條不似第一篇得到許多國家立法者的採納，而其中與有強制性的國際公約抵觸的部份，其效力也受到質疑。

第三節 UNCITRAL 海上貨物運送法草案初稿

3.1 海上貨物運送法草案(Preliminary Draft Instrument on the Carriage of Goods by Sea, 以下簡稱草案)係由 CMI 所草擬，於 2001 年 12 月送交 UNCITRAL 接續制定的工作，UNCITRAL 於 2002 年 1 月 8 號提出是項草案，至今仍在審議中。

草案之制定究應以公約的形式或以示範法的形式存在，這是與會學者於 2001 年國際海事委員會第 37 屆大會上提出的第一個問題，鑑於示範法只不過做為內國立法的範例而已，而國際公約對締約國有拘束力，易於達成立法者所希冀之目標—因應進步科技如電子商務之衝擊，及解決當下國際海運所遭遇到的法律問題等，因此多數學者強烈傾向本項草案最終形式應係國際公約，而非僅供各國立法參考之法律範本¹¹³。

3.2 草案中與電子提單相關者規定在第一章的定義、第二章的電子傳輸、第八章的運送文件與電子紀錄、第十一章的控制權及第十二章的權利之轉讓。茲逐一說明如下：

¹¹³ Girvin, Stephen, The 37th Committee Maritime International Conference: A Report, Lloyd's maritime and commercial law quarterly (London), part3, pp:406-427, August 2001. at p.412-413

3.2.1 定義

第一章定義電子紀錄載明之受貨人得為有權受領貨物之人(第 1.1 條)¹¹⁴；運送契約或運送文件的明細得以電子紀錄表示(第 1.6 條)¹¹⁵；電子紀錄得作為收受貨物之證明、運送契約之證明或契約之本身(第 1.9 條)¹¹⁶；經由明文記載「憑指示」、「可轉讓」等字眼或其他法律認定有相同效力的記載，電子紀錄得作為轉讓之憑證(第 1.13 條)¹¹⁷；以上這些定義條款賦予電子紀錄得替代傳統運送文件，顯示電子紀錄使用於運送業為必然的趨勢。

3.2.2 電子通訊

第 2.1 條規定運送文件之紀錄或通訊可就書面或電子通訊方式擇一使用，但電子通訊方式的使用必須有運送人與託運人明示或默示的同意，至於後來的持有人自然亦須同意電子通訊方式，才能成為有效的持有人¹¹⁸。

¹¹⁴ 草案第 1.1 條：「稱受貨人者，指在運送契約或運送文件或電子紀錄中有權受領貨物之人。」(“Consignee” means a person entitled to take delivery of the goods under contract of carriage or a transport document or electronic record.)

¹¹⁵ 草案第 1.6 條：「稱契約事項者，指運送文件或電子紀錄中有關於運送契約或貨物之資訊(包括條款、批註、簽名與背書)。」(“Contract particulars” means any information relating to the contract of carriage or to the goods (including terms, notations, signatures and endorsements) that appears in a transport document or an electronic record.)

¹¹⁶ 草案第 1.9 條：「稱電子紀錄紀錄者，指單一或數個信息的資訊，由運送人或履行輔助人依據運送契約以電子通訊方式發出，(a)作為運送人或履行輔助人依據運送契約收受貨物之證明，或(b)作為運送契約之證明或契約本身，或二者皆然。運送人或履行輔助人同時或後續發出附於或連結於電子紀錄之資訊，亦為電子紀錄之一部。」(“Electronic record” means information in one or more messages issued by electronic communication pursuant to a contract of carriage by a carrier or a performing party that (a) evidences a carrier's or a performing party's receipt of goods under a contract of carriage, or (b) evidences or contains a contract of carriage, or both. It includes information attached or otherwise linked to the electronic record contemporaneously with or subsequent to its issue by the carrier or a performing party.)

¹¹⁷ 草案第 1.13 條：「稱可讓與的電子紀錄，指該電子紀錄(i)記載有『指定人』或『可轉讓』等類似之聲明，及其他法律認定該紀錄有同一效力之記載，可知該貨物已依託運人或受貨人之指示託運，且無明示或暗示『不可讓與』之記載。」(“Electronic communication” means communication by electronic, optical, or digital images or by similar means with the result that the information communicated is accessible so as to be usable for subsequent reference. Communication includes generation, storing, sending, and receiving.)

¹¹⁸ 草案第 2.1 條：「依本法記載於運送文件之內容，得以電子通訊方式替代運送文件方式而為紀錄、通訊。但電子紀錄的簽發與後續的使用，應經運送人與託運人明示或默示的同意。」(Anything that is to be in or on a transport document in pursuance of this instrument may be recorded or communicated by using electronic communication instead of by means of the transport document, provided the issuance and subsequent use of an electronic record is with the express or implied consent of the carrier and the shipper.)

第 2.2.1 條與第 2.2.2 條規定可讓與的運送文件與可讓與的電子紀錄替代轉換的程序，轉換的可讓與的運送文件與可讓與的電子紀錄間有功能等同效力，被取代者不得再繼續流通¹¹⁹。

為促進電子通訊的使用，第 2.3 條規定凡本法所提到的通知確認聲明重量的約定都得以電子通訊為之，但電子通訊的使用必須有通訊雙方明示或默示的同意，否則只得以書面為之¹²⁰；為使可讓與電子紀錄達成與書面可轉讓文件相同的功能，第 2.4 條則規定本法所規定或當事人約定使用可讓與電子紀錄的程序規則，應包括權利轉讓、確認身份的規定，以及確認的效力。此一程序規則應確實在契約中提及，但無須條列該程序規則的全部內容¹²¹。

¹¹⁹ 草案第 2.2.1 條：「已簽發的可讓與運送文件，運送人與持有人同意以可讓與的電子紀錄取代該文件者，則(a)持有人應交出該運送文件給運送人若簽發數份者應交出全部，且(b)運送人應簽發可讓與的電子紀錄與持有人，並聲明該電子紀錄取代可讓與運送文件。此時可讓與運送文件失其效力。」(If a negotiable transport document has been issued and the carrier and the holder agree to replace that document by a negotiable electronic record,(a) the holder shall surrender the negotiable transport document, or all of them if more than one has been issued, to the carrier; and(b) the carrier shall issue to the holder a negotiable electronic record that includes a statement that it is issued in substitution for the negotiable transport document, whereupon the negotiable transport document ceases to have any effect or validity.)

草案第 2.2.2 條：「已簽發的可讓與電子紀錄，運送人與持有人同意以可讓與的運送文件取代該電子紀錄者，則(a)為取代該電子紀錄，運送人應簽發可讓與的運送文件與持有人，並聲明該運送文件取代可讓與的電子紀錄。(b)此時可讓與的電子紀錄失其效力。」(If a negotiable electronic record has been issued and the carrier and the holder agree to replace that electronic record by a negotiable transport document, (a)the carrier shall issue to the holder, in substitution for that electronic record, a negotiable transport document that includes a statement that it is issued in substitution for the negotiable electronic record; and(b) upon such substitution, the electronic record ceases to have any effect or validity.)

¹²⁰ 草案第 2.3 條：「第 6.9.1、6.9.2、6.9.3、8.2.1 條(b)及(c)項、10.2、10.4.2 條所提及的通知、確認，第 14.3 條所提及的聲明及第 8.3.1 條所提及的重量之約定，均得以電子通訊為之，但使用此一方式須有通訊雙方明示或默示的同意，否則應以書面為之。」(The notices and confirmation referred to in articles 6.9.1, 6.9.2, 6.9.3, 8.2.1 (b) and (c), 10.2, 10.4.2, the declaration in article 14.3 and the agreement as to weight in article 8.3.1 (c) may be made using electronic communication, provided the use of such means is with the express or implied consent of the party by whom it is communicated and of the party to whom it is communicated. Otherwise, it must be made in writing.)

¹²¹ 草案第 2.4 條：「使用可讓與的電子紀錄，應依照運送人與託運人、或第 2.2.1 條提及與持有人所約定的程序規則，該程序規則應引置於契約中，且適當記載以下事項：(a)移轉該紀錄予後手，(b)持有紀錄之人證明其為持有人的方式，以及(c)確認以下情形的方式：(i)交貨給受貨人；(ii)依照第 2.2.2 或 10.3.2 條(i)項(b)款可轉讓電子紀錄失其效力。」(The use of a negotiable electronic record is subject to rules of procedure agreed between the carrier and the shipper or the holder mentioned in article 2.2.1. The rules of procedure shall be referred to in the contract particulars and shall include adequate provisions relating to (a) the transfer of that record to a further holder, (b) the manner in which the holder of that record is able to demonstrate that it is such holder, and (c) the way in which confirmation is given that (i) delivery to the consignee has been effected; or (ii) pursuant to articles 2.2.2 or 10.3.2(i)(b), the negotiable electronic record has ceased to have any effect or validity.)

以上有關電子紀錄的使用程序與效力，大致上與上述的電子商務示範法精神一致，旨在建立電子通訊等同於書面通訊的一般原則，並強調應以當事人同意為基礎，惟應注意者，有關電子紀錄的物權轉讓效力問題，與電子商務示範法所遭遇的法律障礙一樣，須有內國法律的配合修訂，當事人的同意不能超越強制規定的效力。

當事人所約定使用的電子紀錄的程序規則，應包括(a)「電子背書」的規定，(b)款應有等同於書面物權證書的確認身份功能的規定，(c)款應有確認紀錄記載完全的方法。而所謂契約明細應記載(referred to)使用該程序規則，係要確保該程序規則有被引置(incorporate)，但無須條列該程序規則的全部內容。¹²²

3.2.3 運送文件與電子紀錄

第 8.1 條第 2 段依循海牙規則與漢堡規則的精神，運送人應託運人之請求，應發給可讓與載貨證券。本條款特別強調「貿易習慣上、慣例上或實務上」為發給與否的依據，而不曰「簽發地」的習慣、慣例或實務，係因可讓與的電子紀錄的簽發地不易得知，當事人得因自身利益的考量，很容易選擇一個習慣、慣例或實務上有利於己的地點作為電子紀錄簽發地，卻與運送契約毫不相關，為避免電子紀錄簽發地被操縱，本條規定以「貿易習慣上、慣例上或實務上」為發給運送文件與電子紀錄與否的依據。¹²³

3.2.4 控制權與轉讓權

¹²² 同前揭註草案第 2.4 條之說明 paras. 28-29。

¹²³ 草案第 8.1 第 2 項：「當貨物交付給運送人或運送輔助人時，……，依照第 2.1 條運送人與託運人約定使用電子紀錄者，除非運送人與託運人約定不使用可讓與的電子紀錄，或貿易習慣、慣例或實務上不使用可讓與的電子紀錄，託運人有權請求運送人發給可讓與的電子紀錄。」(Upon delivery of the goods to a carrier or performing arty, ………, (ii) the shipper or, if the shipper so indicates to the carrier, the person referred to in article 7.7, is entitled to obtain from the carrier an appropriate negotiable transport document, unless the shipper and the carrier, expressly or impliedly, have agreed not to use a negotiable transport document, or it is the custom, usage, or practice in the trade not to use one. If pursuant to article 2.1 the carrier and the shipper have agreed to the use of an electronic record, the shipper is entitled to obtain from the carrier a negotiable electronic record unless they have agreed not to use a negotiable electronic record or it is the custom, usage or practice in the trade not to use one.)

第十一章主要在決定何種情況下誰對於貨物有控制權，對於控制權的定義，在未簽發可讓與的文件或電子紀錄時，託運人通常就是對於貨物有控制權的人，第 11.3 (c) 款規定持有可讓與的電子紀錄之人與持有可轉讓運送文件之人一樣被認定為有控制權之人，轉讓程序及身份的證明應依據第 2.4 條規定處理¹²⁴。

第十二章在討論如何決定誰對於貨物有轉讓權利，持有可讓與的電子紀錄之人為有轉讓權之人，轉讓程序應依據第 2.4 條規定處理(第 12.1.2 條)。在沒有簽發可讓與的電子紀錄時，則依內國法律決定，且仍可以電子通訊方式進行轉讓(第 12.3 條)。¹²⁵

此二章肯定電子紀錄有如書面提單具備物權轉讓效力及作為占有的憑據，然其可能發生的法律爭議亦如上所述，亦即須配合內國法律修訂承認電子紀錄的物權效力，才能適用有關讓與的規定。

從以上 CMI、UNCITRAL 對於海運業邁入電子化時代所做的一連串立法上的努力，可以窺知國際貿易電子化的趨勢已愈來愈全面，電子化技術的發展也漸趨成熟，國際組織期待營造一個可

¹²⁴ 草案第 11.3 (c) 款：「有簽發可讓與的電子紀錄者，(i) 持有人係唯一之控制權人，有權依據第 2.4 條規定之程序規則以讓與可讓與的電子紀錄者讓與控制權，轉讓後讓與者失其控制權。(ii) 欲行使控制權而運送人要求提出證明者，持有人應依據第 2.4 條規定之程序規則，證明自己係持有人。(iii) 持有人給予第 11.1 條第(ii)、(iii)及(iv)項所提到之任何指示，依照第 11.3 條係屬有效者應記載於可讓與的電子紀錄。」(When a negotiable electronic record is issued: (i) The holder is the sole controlling party and is entitled to transfer the right of control to another person by passing the negotiable electronic record in accordance with the rules of procedure referred to in article 2.4, upon which transfer the transferor loses its right of control. (ii) In order to exercise the right of control, the holder shall, if the carrier so requires, demonstrate, in accordance with the rules of procedure referred to in article 2.4, that it is the holder. (iii) Any instructions as referred to in article 11.1, (ii), (iii), and (iv) given by the holder upon becoming effective in accordance with article 11.3 shall be stated in the electronic record.)

¹²⁵ 草案第 12.1.3 條：「有簽發可讓與電子紀錄者，持有人有權依照第 2.4 條規定之程序規則轉讓可讓與電子紀錄，以讓與該電子紀錄上所提到的權利，不論可讓與電子紀錄記載的是待指定或待記名之人的指定。」(If a negotiable electronic record is issued, its holder is entitled to transfer the rights incorporated in such electronic record, whether it be made out to order or to the order of a named party, by passing the electronic record in accordance with the rules of procedure referred to in article 2.4.)

草案第 12.3 條：「未簽發可讓與的運送文件或可讓與的電子紀錄者，讓與運送契約上的權利，應依據內國法有關權利轉讓的規定而為轉讓。控制權的轉讓非經讓與人或受讓人通知運送人不生效力。」(The transfer of rights under a contract of carriage pursuant to which no negotiable transport document or no negotiable electronic record is issued shall be effected in accordance with the provisions of the national law applicable to the contract of carriage relating to transfer of rights. Such transfer of rights may be effected by means of electronic communication. A transfer of the right of control cannot be completed without a notification of such transfer to the carrier by the transferor or the transferee.)

預測的、持續的及簡單可行的法律環境，用以保護電子商務的公平競爭，提供爭議解決的方法，已到了非以制定公約的方式統一法律的見解不能竟其功的地步。

第四節 各國電子提單的相關立法

4.1 美國 1999 年海上運送法草案

美國 1999 年海上運送法草案(Senate Draft COGSA 1999)¹²⁶ 係為取代 1936 年的海上運送法(The Carriage of Goods By Sea Act 1936)而研擬，至今仍在審議中。有關電子提單的規定在草案第 2 條定義的一般條款的第 5 項的(A)及(C)款及第 2 條的特別條款中，主要規定如下：

第 2 條 (a) 一般條款第 5 項(A)款

「運送契約指：一般契約係指(i)經由一種或多種模式藉由海上或部份海上運送貨物的契約，不論該契約是可轉讓或不可轉讓，列印的或電子式的，包括提單(或類似文件)；(ii)提單(或類似文件)經由傭船契約產生者，不論是可轉讓或不可轉讓，列印的或電子式的，規範運送人與載貨證券或其他契約持有人間的關係。」¹²⁷

同項(C)款—電子提單的特別規定：

「電子提單得依當事人間的約定，適用特別的程序。」¹²⁸

本條款承認電子提單的效力，也賦予當事人自由約定適用之程序。

第 2 條(b)電子通訊的特別條規定

「凡於本法中要求以書寫作成通知、請求或其他的溝通，包括書寫在紙上或以電子傳輸，包括以電子資料交換方式或其他電腦媒介方式的傳輸。」¹²⁹

¹²⁶ Available at <http://tetley.law.mcgill.ca/maritime/cogsa99.htm> (visited on 4/11/2003)

¹²⁷ 原文：「CONTRACT OF CARRIAGE.-- (A) IN GENERAL.--The term "contract of carriage" means- (i) a contract for the carriage of goods either by sea or partially by sea and partially by one or more other modes of transportation, including a bill of lading (or similar document), whether negotiable or non-negotiable and whether printed or electronic; and (ii) a bill of lading (or similar document), whether negotiable or non-negotiable and whether printed or electronic, arising under or pursuant to a charter party from the moment at which it regulates the relations between a carrier and the holder of the bill of lading or other contract.」

¹²⁸ 原文：「(C) SPECIAL RULES FOR ELECTRONIC BILLS OF LADING.--An electronic bill of lading may be used in accordance with procedures agreed upon by the parties to the bill.」

¹²⁹ 原文：「(b) SPECIAL RULE FOR ELECTRONIC COMMUNICATION.-- Whenever in this

本條款賦予電子紀錄有書面的效力。

從以上規定可知，美國的 1999 年海上運送法草案不但賦予電子提單有傳統提單書面的效力，更賦予當事人得自由約定適用的程序，可謂極其放任，也可能是因為無法預期科技的發展，不如交由市場自由操作，可能更為順暢。

4.2 英國海上運送法與電子通訊法

英國海上運送法(Carriage of Goods by Sea Act 1992)於 1992 年 7 月實施¹³⁰，針對載貨證券與其他船舶相關的文件規定進行修正，取代了自 1855 年以來的載貨證券法(Bill of Lading Act 1855)，其中第 1 條第 5 項對於資訊科技運用於海上運送，有以下授權立法的規定：

「國務大臣(Secretary of State)得立法使本法適用於以下使用電子通訊系統或其他資訊科技的交易行為：(a)簽發適用本法案之文件；(b)此等文件的背書、交付或其他之轉讓；(c)與此等文件相關之任何行為。」¹³¹

針對上述第 5 項的規定，於第 6 項定有具體的作法：

「(a)為使本法適用於前項所提示的情形，國務大臣認為有必要時得修改本法之條款；且(b)包含補充的、附帶的、相應的及過度性的條款。前項之立法權應受議會決議之拘束。」¹³²

從以上條文可知英國承認海上運送文件得以電子方式作成，相關的權利義務則授權行政機構制定，惟議會有權廢止該立法

Act a notice, claim, or other communication is required to be made in writing, it may be transmitted in written form on paper or transmitted by an electronic medium, including electronic data interchange and other computerized media of transmission.」

¹³⁰ Available at http://www.hmso.gov.uk/acts/acts1992/Ukpga_19920050_en_1.htm (visited on 4/11/2003)

¹³¹ 原文：「The Secretary of State may by regulations make provision for the application of this Act to cases where a telecommunication system or any other information technology is used for effecting transactions corresponding to— (a) the issue of a document to which this Act applies; (b) the endorsement, delivery or other transfer of such a document; or (c) the doing of anything else in relation to such a document.」

¹³² 原文：「Regulations under subsection (5) above may—(a) make such modifications of the following provisions of this Act as the Secretary of State considers appropriate in connection with the application of this Act to any case mentioned in that subsection; and (c) contain supplemental, incidental, consequential and transitional provision; and the (d) power to make regulations under that subsection shall be exercisable by statutory instrument subject to annulment in pursuance of a resolution of either House of Parliament.」

權；至於海上電子運送文件如何產生，如何進行轉讓，尚未見實際的立法資料出現，應係尚未完成相關的立法。

另一方面，英國政府為積極推動電子商務的發展，制定了一連串相關的電子通訊機資訊科技的政策，包括有所有學校與圖書館於 2002 年全面連接網路、2005 年達成政府的服務電子化、2001 年以前 90% 以上的政府採購以電子化方式進行¹³³。並且於 2000 年 5 月 25 日通過 2000 年電子通訊法(Electronic Communication Act 2000)¹³⁴。

電子通訊法為要建立對電子商務及其使用的技術的信心，採行下列的機制：¹³⁵

1. 規範電子商務服務業者的許可機制(approval scheme)；
2. 電子簽章的法律效力的承認；
3. 消除因使用電子方式的通訊及儲存在其他關於書面的立法所造成的阻礙。

本法主要分為三大部份：¹³⁶

第一部份第 1~6 條為有關密碼服務業者(Cryptography Service Providers)的規範，諸如電子簽章服務、保密服務。此一部份賦予國務大臣建立及維護有關密碼服務業者註冊的事項，並提供大眾可查詢業者相關的資料。

與本文較為相關的主要在第二部份第 7~10 條為電子商務、資料儲存的推動(Facilitation of Electronic Commerce, Data Storage etc.)，立法承認電子簽章及使用電子簽章程序的效力，在傳統通訊方式以外，得以電子通訊及電子儲存資訊作為通訊及儲存的機制。

此一部份承認電子簽章在法律程序中，正確的使用條件下具備電子資訊的認證(authentication)及資訊完整(integrity)的證據力，對於某些行業自行約定電子簽章的效力，本法也不加約束。

¹³³ 資料來源：Explanatory Notes to Electronic Communications Act 2000，para.3，這是英國議會為使大眾對於本法案的了解所作的政策說明及逐條釋義，available at www.hmso.gov.uk/acts/en/2000en07.htm (visited on 6/16/2003)

¹³⁴ Available at <http://www.hmso.gov.uk/acts/acts2000/20000007.htm> (visited on 6/16/2003)。

¹³⁵ 同註 129，para.7。

¹³⁶ 同前揭註，para. 9。

第三部份第 11~16 條為其他、補充及關於電訊執照之事項，此一部份與本文無太大相關，不再贅述。

從電子通訊法可以窺知英國政府積極推動電子商務的決心，然而本項法律也不探討電子化物權證書的效力。

4.3 南非海上運送文件法

南非於 2000 年 12 月 13 日頒布而於 2003 年 6 月 20 日開始實施海上運送文件法(Sea Transport Documents Act)¹³⁷，該法關於使用資訊科技系統的方式轉讓運送文件，採取與英國的海上運送法一樣的授權立法方式解決，規定於第 3 條第 1 項(b)款：

「持有人得以下列方式轉讓運送文件，(a)交付文件必要時以背書為之；或(b)經由電傳系統或電子方式或資訊科技系統的方式轉讓，有關效力應依照第 9 條第 1 項(a)款之規定。」¹³⁸

第 9 條第 1 項(a)款：

「運送部長得立法規定，使用電傳系統或電子方式或資訊科技系統的方式產生的文件的條件及環境，及使經由任何的海上運送文件所產生交易發生效力，而使該運送文件被視為海上運送文件。」¹³⁹

原則上，南非的運送文件法案承認運送文件得以電傳系統或電子方式或資訊科技系統的方式作成，並且得作為轉讓的文書，有關細節是否已經制定，則因資料無從取得，無法得知其轉讓方式。

4.4 澳洲 1999 年電子交易法

澳洲於 1999 年 11 月 25 日通過電子交易法(The Electronic Transactions Act 1999)¹⁴⁰，主要分為三大部份，共計 16 條條文及一

¹³⁷ Available at <http://www.gov.za/gazette/acts/2000/a65-00.pdf> (visited on 02/06/2004)

¹³⁸ 原文：「A sea transport document may be transferred by the holder, either (a) by delivery of the document, endorsed as may be necessary; or (b) subject to section 9(1)(s), through the use of a telecommunication system or an electronic or other information technology system.」 available at <http://web.uct.ac.za/depts/shiplaw/fulltext/seatrans.doc> (visited on 03/12/2004)

¹³⁹ 原文：Subject to subsections (2) and (3), the Minister may make regulations —
(a) prescribing the circumstances in which and the conditions subject to which a record or document produced by telecommunication system or an electronic or other information technology system, and effecting transactions such as those effected by any transport document, is to be regarded as a sea transport document.」

¹⁴⁰ Available at www.ebit.maddocks.com.au/law.html (visited on 06/17/2003)。

附表(Schedule)，立法的目的是為了肯定資訊經濟的重要性，促進電子通訊的使用，建立大眾對於電子交易的信心，鼓勵企業與大眾以電子通訊與政府溝通(第3條)。

第一部份為立法目的及交易效力的總論(第1~7條)，主要揭示在聯邦法律¹⁴¹下電子交易的有效性，並於第4條指出五項要件得以電子通訊的方式作成，用以達成電子交易有效性的目的：

- (a) 資訊應以書面作成者
- (b) 應加以簽名者
- (c) 應制作成文書者
- (d) 訊息應作成紀錄者
- (e) 文書應予保留者

何謂電子通訊(electronic communication)，本法並無特別規定其形式，為要容許新技術有更大的發展空間，第5條規定凡經由電磁能源(electromagnetic energy)或自動聲音辨識系統(automated voice recognition system)傳送的資訊(data)、主文(text)、或圖像(image)均屬之，可以是E-mail或網路傳輸，也可以是傳真，但電話的對話則不被認為是本法的電子通訊。¹⁴²

第二部份規範聯邦法律下的要件應如何適用於電子通訊(第8~15條)。第9~12條針對總論所提出書面、簽名、文書、紀錄等要件如何適用，做出更明確的指示；對於本法案的例外情形，第13條授權於施行細則中(Regulations)規定；第14與15條則規定資訊的收發時間、地點、屬性如何決定。

本法對於澳洲政府部門(Commonwealth Entity)在電子通訊的使用上有特別的要求¹⁴³，有關書面、簽名、文書、紀錄等要求，不得拒絕其相對人以電子通訊的方式來做成，但如果法律另外有

¹⁴¹ 聯邦法律，在2001年7月1日前由實施細則指定(specify)聯邦法律的範圍，之後則適用於所有的聯邦法律(1999年澳洲電子交易法第16條)。

¹⁴² Australian government solicitor (AGS) legal briefing no. 59 — The Electronic Transactions Act 1999, www.ag.gov.au/publications/briefings/br59.htm (visited on 06/17/2003)

¹⁴³ 政府部門(Commonwealth Entity)係指政府的官員(a minister, an officer)、雇員(employee)、單位及其雇員(an authority and its employee)及依法執行公務之人(a person who holds or perform the duties of an office under the law of the Commonwealth) (1999年澳洲電子交易法第5條)。

規定必須使用特定的資訊科技，則政府部門亦可要求其相對人使用特定的科技(第 9~12 條)。

除非第 13 條的豁免規定容許，政府部門不得主張排除使用電子通訊或電子簽章，也不能作不合理的限制，例如：規定只有偏遠地區的人可以使用傳真方式，都會地區的人則只能使用網站的電子通訊方式，這樣的要求是不被允許的。若是政府部門要以電子通訊的方式發送訊息給非政府部門，則必須得到對方的同意(第 9~12 條)。

第三部份為授權 Governor-General 制定實施細則及附表。附表為第 11 條有關文書制作(production of document)的例外規定，亦即有關移民(migration)與公民權(citizenship)相關的事項不適用電子通訊的方式。

以上探討相關電子交易的立法，主要目的想知道是否會有物權轉讓的相關規定。不論英國的電子通訊法或澳洲的電子交易法，都在消除傳統法律環境因使用電子方式的通訊及儲存關於書面、簽章效力的立法所造成的阻礙。電子簽章法的功能也只賦予電子資訊、電子簽章有書面、簽章的效力，與海運提單所具備的物權轉讓性，仍然不能劃上等號，電子提單縱使具備書面的效力，它的轉讓方式與法定的轉讓方式不同，仍不能認為發生轉讓的效力。

電子提單的物權轉讓性，各國大多以另外修訂海事法律的方式解決，英國與南非晚近的海事法雖然承認運送服務得以電子方式進行，但有關的權利義務則授權行政單位立法，至今並未見完成相關立法；美國的 1999 年海上運送法草案，提出至今，仍未立法通過；UNCITRAL 海上貨物運送法草案自 2001 年 12 月由 CMI 草擬，送交 UNCITRAL 接續制定後，至今仍在審議中。也就是說，目前尚未有一個國家或國際組織完成有關海上運送文件電子化的立法或修法，這也是目前推動電子提單最大的障礙，各國的立法修法腳步也不一致，法律衝突恐怕難以避免。

第六章 結論與建議

第一節 結論

1.1 電子提單面對之難題

網路產業雖經歷過泡沫化的低迷，然電子商務非但沒有幻滅，其總營業額仍持續成長，國際貿易運用網路科技已是必然的趨勢。前端的尋商、撮合模式已發展出各式各樣的態樣，而後段的物流運送與金流支付，才是電子商務最困難的挑戰，此二環節在電子化的過程中，最大的障礙恐不在技術問題，而在於法律及政治問題¹⁴⁴。

在國際貿易文件採用紙本為基礎的系統中，由於海運提單的法律特性，運送服務適用電子紀錄面臨較電子商務的其他環節更多的障礙，在實際的運作上也較其他環節緩慢，歸納原因主要有以下幾點：

1. 傳統的海運提單以紙本的文件做成，可以直接閱讀，與電子提單須藉科技設備才能呈現內容，在概念上迥然不同。
2. 海運提單應由船長或運送人簽名，簽名在傳統的法律概念只有手寫簽名及蓋印，電子提單無法經由手寫簽名或蓋印方式簽發。
3. 傳統法律有提出或使用「正本」的要求時，電子文件因可無限複製的特性，與傳統有限份數的概念，無法配合。

1.2 電子提單已提出解決方案之問題

電子提單有關「書面」、「簽名」、「正本」的法律要件，在UNCITRAL、CMI等國際組織的努力下，提出「功能等同」的處理原則，作為協助各國在內國立法或修法時的解決機制，目前許多國家已循此原則完成電子簽章的立法，至於電子簽章的技術，有針對「數位簽章」特別立法者，如美國猶他州、德國、阿根廷、馬來西亞；大多數國家採「技術中立」原則，不限定電子簽章的方式¹⁴⁵，以利日後鑑別技術的創新發展。

我國電子簽章法大致也採納UNCITRAL電子商務示範法的立法精神，賦予電子紀錄如同傳統「書面」、「正本」的法律效力，並賦予「電子簽章」與傳統簽章同等的效力，因此電子紀錄與電子簽章在我國亦已具備了實體法上有關「書面」、「正本」及「簽

¹⁴⁴ 同註23，頁244，註108亦提出相同論點、

¹⁴⁵ Digital signature law survey, Available at <http://rechten.uvt.nl/simone/ds-new.htm> (visited on 07/01/2003)

章」的效力。

1.3 電子提單待解決之問題

各國所制定的電子交易相關法律，目前僅解決了電子文件在「書面」、「簽名」、「正本」方面的法律障礙；但以下各點仍有待進一步研究解決：

1. 交付之觀念有待重新定義

在轉讓權利或利益時，原則上法律要求應具備「同意」及「交付」二要件，「交付」除以實質的交付外(physical delivery)，也可以依觀念上的交付為之；至於實質的交付，有時可以交付文件的方式(例如提單或倉單)為之，與實質交付物品有等同的法律效力，此一象徵性的交付方式(symbolic delivery)，須有法律規定始得為之，當事人不得任意為之。特定的情況除應具備一般的法律要件外，可能會要求應具備額外的要件，如不動產物權之處分非經登記，不生效力(民法第 758 條)；債權之讓與，非經通知債務人，對於債務人不生效力(民法第 297 條)。

雖然多數國家的法律已承認電子文件等同持有書面單據，但電子文件或紀錄欲取得物權證書的效力，仍必須由法律針對個別的法律行為明文賦予物權轉讓的效力，始足當之。縱使法律賦予了電子文件或紀錄有物權轉讓的效力，持有人必須要能證明對於電子文件有控制管領力，且必須要能證明電子文件具備獨一性，才能達成象徵性交付的功能。電子商務如何來完成電子紀錄此等無形卻得無限複製的權利或利益的轉讓，傳統交付的觀念有待重新定義，此係業界及相關國際組織須要克服的困難。

2. 電子紀錄的證據適格性與證據力有待確立

在電子紀錄的證據適格性與證據力方面，縱使實體法承認電子紀錄的證據適格性與證據力，當事人對於電子紀錄約定證據的適格性與證據力，仍須受程序法或證據法有關證據法則的規範。然因各國法律的立法進度不一，賦予的效力可能不相一致，在適用時可能發生與管轄地證據法規衝突的情況，因此有待早日賦予電子紀錄適當的證據適格性與證據力。

3. 法規不足難以避免法律規避之問題

運送服務行為常涉及跨國的交易，構成涉外案件，然在數位科技的立法還不完備的情況下，在適用上會有法規不足的困難。此外，在虛擬的網際網路環境下進行交易，可以藉由操縱網站的架設地點，去迎合或規避法律對於「行為地」的要求，在法律對於電子交易行為的連繫因素尚未達成國際共識時，不免會有法律衝突的問題發生，而在未約定準據法的情況下，法律衝突的問題將更形嚴重。

4. 電子交易安全機制信心之建立

由於駭客入侵電腦破壞或攔截電子紀錄的事件，時有所聞，使用人對於電子傳輸安全性產生極大的疑慮。保密的安全程度與保密建置的費用成正比例的關係，從商業的角度來看，成本的降低有助於吸引更多的成員實施電子交易，更多的成員加入則有助於達到經濟規模降低成本，二者互相連動，影響電子交易的發展；然而從電腦從業人員的認知來看，現已發展出極安全的加密方法，例如PGP私鑰方法(Pretty Good Privacy)，截至目前為止尚未遭人破解¹⁴⁶，故可達到完全保密的程度。如今發生的保密漏洞，很多都是管理制度上人謀不臧所致，而不是技術瑕疵的問題。從技術的角度來看，使用者的心理疑慮大過於技術上的疑慮¹⁴⁷，如何能設計出一套完善的制度，讓使用者安心，將運用電子科技的顧慮降至最低，是目前的當務之急。

上述有關電子文件的「物權轉讓性」、「占有」、「交付」、「證據適格性與證據力」、「法律衝突」、「安全顧慮」等問題，若無法律明文賦予一定的效力，則電子文件所表彰之提單，將不具有物權效力，其所有權將無法完成有效的移轉或設定有物權效力之負擔，僅生貨載交付請求權之債權效力，電子提單持有人的地位將陷於不安，並使電子提單不符合載貨證券設立之目的，殊非妥適。惟由於目前尚未見有國家完成有關電子提單律的修訂，因此在配套措施建立及相關法律修訂以前，電子提單仍難以付諸實施。

第二節 建議

¹⁴⁶ 同註 20 頁 53。

¹⁴⁷ 同註 29，李伯峰先生訪談紀錄。

經探討相關組織所作的努力及學者的見解後，本論文針對電子提單的相關問題，提出建議如下：

2.1 對於占有、交付採取從寬定義

由第一節所述可知，縱使法律賦予了電子文件書面與簽名的效力，仍未能解決電子文件欠缺物權轉讓效力的問題。針對傳統以物權證書來表彰物品的權利，係以實質占有正本的書面文件為條件，證諸現行關於可讓與物權證書的法律基礎，並無規定交換電子資料可以如同書面文件的方式來轉讓權利的方法。若要電子式移轉或設定負擔的效力有更積極的發展，法律對於實質交付，在某些部份不宜做太嚴格的要求，例如轉讓電子紀錄作為交付之方式，並賦予實質交付的效力，對於因此方式受讓的受讓人則賦予推定占有的效力。

因此，合意的轉讓藉由受信賴的第三者執行登記制度使之生效，或經由被認定為受讓人或受擔保之債權人之指定人確認實質占有物品，法律得賦予「象徵性交付」及「推定占有」之效力，來解決電子式移轉之效力問題。

2.2 以登記制度解決資訊獨一性的問題

如果要使電子資料交換具有書面物權證書或可讓與證書的物權轉讓效力，必須在法律上能滿足：1.存在有物權證書，2.證書的表面無瑕疵，3.是可讓與的，4.有可以控制電子文件的方法，該方法在法律上有實質占有的效力。本論文認為除應如上述修法賦予電子文件享有「占有、交付」的效力外，確保電子資訊的獨一性，則是在技術上應予解決的問題。目前的因應之道係以登記制度對應，亦即透過一個登記中心來記錄交易的資訊，而資訊則須以加密方式傳送，以防止資訊被攔截、破壞或竄改，再以電子簽章確認信息發送人的身分；提供登記或加密機制者對於所傳輸的資訊的獨一性及證明，應提供合理的保證。

雖然UNCITRAL工作小組希望能制定一套統一的規定來支援電子登記系統的發展，然在尚無技術方案可保證電子資料的獨一性情況下，登記制度的研究成為電子商務權利轉讓發展的首要課題。

目前存在的主要電子登記制度有三種¹⁴⁸：

¹⁴⁸ 同註7， para. 98

(1)政府登記(governmental registries)

加拿大於 1990 年頒布「土地登記改革法」，適用於安大略省土地登記資訊系統，該系統係由政府機構以電子登記來記錄不動產權利變動的情形，也負責權利變動的認證，但為了公共政策的理由，國家對於錯誤不負責任，費用由使用者負擔。

(2)中心登記(central registries)

中心登記係由一個商業社群所設立，登記是在一封閉的網路中進行，如 SWIFT 者是。這種系統適用於對安全與速度有較嚴格要求的交易。涉及的責任與費用通常是由規章來規範，規章可以是依契約方式約定或以立法方式規範。

(3)私有登記(private registries)

這種登記是在一個公開或半公開的網路中進行，由代理人(如美國的電子倉單系統)或可信賴的第三者(如 Bolero 系統)來執行讓與的程序。交易紀錄屬私人擁有，費用由使用者負擔，所有參與者的權利義務與電子交易、電子提單的效力由契約規範。

上述不同的登記系統，彼此可以互補，並不相排斥，不同的交易型態，可能需要有不同的登記系統。使用者期待的是一個穩定和諧的法律架構，無須獨鍾於某種型態的登記系統，只要任何的登記系統有利於解決產業的需求，都可以拿來做為借鏡。因此 UNCITRAL 電子商務示範法或海上貨物運送法草案初稿都揭示媒介物中立(medium neutral)或技術中立原則，容許一切可能的發展。

2.3 向其他制度借鏡

實務上存在之證券的無實體交易及電子倉單，由於同係紙本的物權證書轉換成電子方式進行交易，其運作模式似可提供電子提單修法或立法時的參考，析述如下：

(1) 證券的無實體交易

藉著結算系統的建立，「無實體化」(dematerialization)已成為現代證券交易的主要特點，交易紀錄的電子化，減少了實體文件所附隨的紙本作業、費用及風險。

無實體的證券交易主要係將資訊以中心登記的方式儲存，中心登記的儲存庫是一個負責保存電子帳戶系統的組織，電子紀錄包括無實體證券的持有及其權利、限制情形，參與的成員有儲存

庫(depository)(或稱為保管人)、股票發行人、交易仲介者，如金融機構、券商。儲存庫有時同時擔任交易的清算(clearing)工作，例如我國的台灣證券交易所，在美國，則另有一個「國家證券清算公司」擔任清算的工作。

證券的無實體交易，促使傳統的證券交易必須重新定義，法國的信用與證券理事會對於重新定義的一些議題，提出了以下的看法：

- (a) 證券的法律性質：傳統在紙本股票上進行投資被視為是取得實體動產上的權利，沒有了紙本的支持，就有必要將股票投資視為是一種無形財產。
- (b) 帳面記錄(book entry)的權利性質：如果投資證券被視為是有形的財產，那麼證券持有人的權利就會被視為是財產權，但是在無實體的證券，投資的標的被視為一整體的權利(類似共有的概念)，投資人被認為是按比例取得所投資證券的利益，有時是無法個人化的。
- (c) 帳面記錄的效力：帳面有關證券發行或轉讓的紀錄，只是單純的表彰持有人的權利，抑或有形成該等權利的效果。
- (d) 儲存庫與投資人間的契約性質：投資證券以紙本呈現時，儲存庫與持有人是委託人與保管人的關係；但無法實體或推定持有一有形的證券時，儲存庫與投資人間的契約性質為何，又如果儲存庫違約時，投資人如何得到補償，就有疑問了。

雖然因各國法律未臻統一，證券在跨國交易運作面臨上述的問題，但於國內實施時則並無太大障礙，提單之轉讓雖未如證券投資得始終以無實體方式進行，但在制定電子提單相關法律時，同樣會面臨上述相似的議題：(1)各環節交易的中介者，諸如介於提單發行人與最終的持有人之間的清算、保管業者，這些中介者可能破產，可能有故意或過失行為，使提單轉讓人與受讓人之權利義務陷於無法履行的情況。(2)帳面紀錄的變動是否僅有證明持有人的權利的效力抑或有形成權的對世效力？(3)紀錄的保管人與持有人者間有無如銀行與存款人間的保管關係？因此在制定電子提單相關法律時，除得參考無實體證券交易的運作模式，由交易紀錄的儲存保管業者擔任結算的工作，也可針對上述議題的探討，規避可能發生的問題。

(2) 電子倉單

另外一項以電子方式代替紙本文件的經驗是在美國境內運作

的電子倉單。電子倉單最早於 1995-1996 年適用於棉花作物，是將紙本作業所要求的資訊以電子方式記錄，經核准的業者制作電子倉單，相關規範規定於美國中央法規第 7 章第 735 部份。根據該規定，電子倉單係創設了與紙本為基礎的棉花倉單相同的權利義務，因此適用所有紙本倉單相關的規定。

為保障委託人可能因資訊業者的錯誤、過失、不實或詐欺等原因造成損害，美國法律規定業者最低的淨值與保險金額，並有契約約定紀錄保存期限、業者責任與安全標準。資訊業者應定期向農業部提供財務報表，並接受監督以便評比該業者的電子資料處理、安全、災難補救、異地備援能力。

紐約的棉花交易所也改採「經認證的收據」(certified receipts)，使電子倉單可以作為棉花期貨的交易工具。¹⁴⁹

美國倉儲業對於資訊業者訂定明確之許可、監督、規範準則，推行責任保險制度、定期評比，並制定法源依據，使電子倉單的效力與紙本的倉單效力相同。由於配套措施完善，電子倉單的使用成效卓著。電子倉單的成功實施經驗，使電子交易達到可信賴的程度，只要法律配合修訂，使交易當事人的權利義務明確的釐清，便可降低交易當事人對於電子交易不確定性的疑慮。電子倉單與電子提單的法律效力極為近似，提供了電子提單極佳的參考典範，

2.4 電子提單的立法方向

美國的電子倉單之所以能有積極正面的發展，是因為有法規因應(中央法規第 735.102 條)。關於電子提單，目前只有國際組織草擬的示範法案，尚未經國際社會形成共識予以採納。我國電子簽章法並無如電子商務示範法第 17 條規定準用書面文件轉讓的效力，如海運提單以電子文件形式表現，雖可以取得書面的效力，但無法推論該電子文件有物權證書的效力，因此在我國現行法律規定下電子提單不能被視為是物權證書，故而無法被認為是海商法上的載貨證券。由於電子商務的發展為一不可避免的趨勢，我國要落實電子提單的實施，勢須修訂相關條文。

美國全國統一州法委員會於 1999 年起草的統一電子交易法

¹⁴⁹ 同註 7，para.61~74。

(The Uniform Electronic Transactions Act (1999), UETA)¹⁵⁰，建議所有的州採納該法。本法的立法目的在賦予電子紀錄、電子簽章法律效力，提供法律的確定性，藉以除去電子商務的法律障礙，促使大眾使用電子傳輸，這項產業才有發展的可能，值得作為我國修法之參考。

UETA並非一般的契約規定，契約上的實體規定不受本法影響。為不使這類新興的媒體對不夠敏銳的人造成太大的意外，UETA規定使用電子交易必須有明示的合意，並限定在所定義的「交易」範圍內使用，以及某些要件，諸如簽名、展示、傳輸、資料形式，如何去符合實體法的規定。¹⁵¹

至於電子提單所遭遇的法律障礙—如何使電子紀錄具備紙本物權證書的效力，關鍵在於如何確保資訊的完整獨一性，UETA在第16條對於電子紀錄如何等同於「可轉讓的紀錄」(transferable record)有詳細的規定，析述如下：

(1) 可轉讓的紀錄的範圍

(a)本條所謂的「可轉讓的紀錄」係指統一商法(Uniform of Commercial Code, UCC)第3條的可轉讓的票券，諸如本票與匯票，但不包括支票，與同法第7條的倉單、提單等的物權證書，以電子紀錄形式呈現者而言。

(b)簽發本條的電子紀錄須經明示同意作為可轉讓的紀錄。

¹⁵²

本項規定在避免廣泛的付款系統受到太多衝擊，電子支票牽涉太多細節非本法所欲著墨，故電子紀錄不會適用於所有以書面呈現的情形。¹⁵³再者，為確保電子紀錄係由義務人所簽發，電子紀錄須經明示同意始得作為可轉讓的紀錄，因為紙本證件在被轉換為電子紀錄後有可能被故意破壞，故此種情形不在本條規定範圍。

¹⁵⁰ Available at <http://www.law.upenn.edu/bll/ulc/fnact99/1990s/ueta99.htm> (visited on 08/28/2004)

¹⁵¹ 同前註，Prefatory note of UETA。

¹⁵² SECTION 16. TRANSFERABLE RECORDS.

(a) In this section, "transferable record" means an electronic record that:

(1) would be a note under [Article 3 of the Uniform Commercial Code] or a document under [Article 7 of the Uniform Commercial Code] if the electronic record were in writing..

(2) the issuer of the electronic record expressly has agreed is a transferable record.

¹⁵³ 同註 150，Comment to SECTION 16 of UETA, para.2。

(1) 以控制力(control)代替持有(possession)

只要有一系統能證明轉讓電子紀錄上的利益確係簽發或轉讓之人，則認定該人對該電子紀錄有控制力。¹⁵⁴

控制力，可以更精確地說是當作可轉讓物權證書交付、背書、持有的替代，重點在於有一系統以可信賴的方式證明誰是有權受付之人的身分，此一系統可為一第三人登記機制或一套安全技術。¹⁵⁵

(2) 系統符合上述可信賴的要件與何人可被認定對電子紀錄具有控制力，該電子紀錄必須以下列方式作成、儲存與轉讓：¹⁵⁶

- (a) 必須存在一份正式的可轉讓的紀錄，該紀錄必須是獨一、可辨認的，除非有例外規定，也是不可變更的。
- (b) 該正式的可轉讓的紀錄可證明何人簽發可轉讓的紀錄，或何人最近受讓可轉讓的紀錄，則該人即被認為具有可控制力。
- (c) 該正式的紀錄由聲稱有控制力的人或其指定之保管人所傳遞與保存。
- (d) 複製正式紀錄或變更正式紀錄上的受讓人，須經聲稱有控制力之人的同意。
- (e) 任何正式紀錄以外的副本均可被辨認出是非正式紀錄。
- (f) 經變更的正式紀錄可被辨認出是正式或非正式紀錄。

控制力的要件可經由使用第三人登記系統而達成，如上所述的證券交易制度及美國農業部所贊助的棉花倉單的轉讓，便是現成的實例。本項規定旨在認可使用這樣一套系統，只要它可滿足

¹⁵⁴ (b) A person has control of a transferable record if a system employed for evidencing the transfer of interests in the transferable record reliably establishes that person as the person to which the transferable record was issued or transferred.

¹⁵⁵ 同註 153, para.3。

¹⁵⁶ (c) A system satisfies subsection (b), and a person is deemed to have control of a transferable record, if the transferable record is created, stored, and assigned in such a manner that:

- (1) a single authoritative copy of the transferable record exists which is unique, identifiable, and, except as otherwise provided in paragraphs (4), (5), and (6), unalterable;
- (2) the authoritative copy identifies the person asserting control as:
 - (A) the person to which the transferable record was issued; or
 - (B) if the authoritative copy indicates that the transferable record has been transferred, the person to which the transferable record was most recently transferred;
- (3) the authoritative copy is communicated to and maintained by the person asserting control or its designated custodian;
- (4) copies or revisions that add or change an identified assignee of the authoritative copy can be made only with the consent of the person asserting control;
- (5) each copy of the authoritative copy and any copy of a copy is readily identifiable as a copy that is not the authoritative copy; and
- (6) any revision of the authoritative copy is readily identifiable as authorized or unauthorized.

「可信賴」、「具有控制力」的標準，亦可藉由一套可滿足前述標準的技術系統來達成。

值得注意的是，本條並未針對中間的轉讓人與受讓人的義務做出規定，例如：票據上之保證責任、背書人之義務，有賴當事人彼此以契約約定，若無約定，就要依準據法類推適用。

(3) 可轉讓紀錄持有人的權利

除另有規定外，對可轉讓紀錄有控制力之持有人，與UCC所規定相當紀錄的持有人或書面的持有人有相同的權利與抗辯。行使本項之權利無須交付、持有與背書。¹⁵⁷

本項旨在賦予可轉讓紀錄持有人與紙本的可轉讓證券等同的地位，應注意者，根據本法的立法理由指出：依正當程序取得可轉讓紀錄控制力的人，甚至可以排除任何破產管理人或質權人的干預。固有的持有概念與電子紀錄的概念不合的部份：交付、持有與背書，則排除適用。¹⁵⁸

(4) 除另有規定外，可轉讓紀錄之義務人，與UCC所規定相當紀錄的持有人或書面的持有人有相同的權利與抗辯。¹⁵⁹

因此義務人可要求在電子紀錄上註記清償、履行契約的情形。

(5) 行使可轉讓紀錄權利之人，必須證明對該可轉讓紀錄有控制力。證明得以提出正式的可轉讓紀錄，與足以檢視可轉讓紀錄條件的相關的交易紀錄並證明該人身份的方式為之。¹⁶⁰

本項規定在確保義務人向正確之人為清償，保障自己履行債

¹⁵⁷ (d) Except as otherwise agreed, a person having control of a transferable record is the holder, as defined in [Section 1-201(20) of the Uniform Commercial Code], of the transferable record and has the same rights and defenses as a holder of an equivalent record or writing under [the Uniform Commercial Code], including, if the applicable statutory requirements under [Section 3-302(a), 7-501, or 9-308 of the Uniform Commercial Code] are satisfied, the rights and defenses of a holder in due course, a holder to which a negotiable document of title has been duly negotiated, or a purchaser, respectively. Delivery, possession, and indorsement are not required to obtain or exercise any of the rights under this subsection.

¹⁵⁸ 同註 153，para.6。

¹⁵⁹ (e) Except as otherwise agreed, an obligor under a transferable record has the same rights and defenses as an equivalent obligor under equivalent records or writings under [the Uniform Commercial Code].

¹⁶⁰ (f) If requested by a person against which enforcement is sought, the person seeking to enforce the transferable record shall provide reasonable proof that the person is in control of the transferable record. Proof may include access to the authoritative copy of the transferable record and related business records sufficient to review the terms of the transferable record and to establish the identity of the person having control of the transferable record.

務的抗辯。

UETA 係一建議草案，悉由美國各州自行決定全盤或部份採納，或另闢蹊徑。我國究應全面將傳統交易的效力普遍擴大適用於電子商務，或如同 UNCITRAL 在制定電子商務示範法時的考量，選擇性準用的方式立法，此兩種選項可能因民情、法制的差異，有不同的取捨。本論文以為傳統的書面要件的概念根深柢固，涉及層面廣大，如全面翻修，恐難全面顧及，故以漸進式的「功能等同」原則進行立法，應是較佳的立法方向。

因此建議參考上述 UETA 之規定，增訂電子交易法律，規範適用交易的範圍，俾免牽一髮而動全身；有關具有物權證券性質的相關規定，例如倉單、提單、可轉讓票券等，賦予電子紀錄等同書面單證之效力，而與電子紀錄不相適應的規定，如證券之繳回性、背書性，應排除適用；至於資訊之完整獨一性，可藉由第三人登記系統來執行，並於訴訟法或程序法修訂認可電子紀錄之證據適格性與證據力。

法律雖有詳細規定，也有美國棉花倉單及無實體證券交易成功實施的例子，然而要符合以上的標準，絕非易事。運送法律因常涉及跨國貿易，故多由國際社會權衡運送契約當事人之利益，訂定統一的規範，儘量降低彼此牽制、互相矛盾發生的機率。我國當然也不能閉門造車，自行其是，對於國際間海事法律的發展，不能置之度外，並且發展電子交易系統，需要龐大的經費與時間，須有相因應的法律措施配合，才能促進發展。其他有關權利證書電子化及無實體交易相關法律的發展，諸如證券、本票、匯票、應收帳款等的無實體交易，這些交易在傳統上也建立在紙本文件的基礎上進行，也都具有物權證書的效力，與提單有極大類似性，這些交易在轉變為無實體交易發展過程中法律的發展變化，也是我國在修訂法律時應同時考量的因素，俾免性質近似的交易行為，在適用法律時有太大的差異。

由於發展電子運送服務涉及龐大的資源與時間，需要有精心的設計與監督的系統，若無配套措施，不能貿然從事。然而法律的障礙若不排除，一切發展均無由進行，若要能維持與國際運送服務競爭的能力，有必要及早著手電子提單相關法律之探討研擬與配套措施之設計。

附錄一

CMI RULES FOR ELECTRONIC BILLS OF LADING, 1990

CMI電子提單規則

1. Scope of Application

These rules shall apply whenever the parties so agree.

1 · 適用範圍

本規則經當事方同意援用後適用。

2. Definitions

a. "Contract of Carriage" means any agreement to carry goods wholly or partly by sea.

b. "EDI" means Electronic Data Interchange, i. e. the interchange of trade data effected by teletransmission.

c. "UN/EDIFACT" means the United Nations Rules for Electronic Data Interchange for Administration, Commerce and Transport.

d. "Transmission" means one or more messages electronically sent together as one unit of dispatch which includes heading and terminating data.

e. "Confirmation" means a Transmission which advises that the content of a Transmission appears to be complete and correct, without prejudice to any subsequent consideration or action that the content may warrant.

f. "Private Key" means any technically appropriate form, such as a combination of numbers and/or letters, which the parties may agree for securing the authenticity and integrity of a Transmission.

g. "Holder" means the party who is entitled to the rights described in Article 7(a) by virtue of its possession of a valid Private Key.

h. "Electronic Monitoring System" means the device by which a computer system can be examined for the transactions that it recorded, such as a Trade Data Log or an Audit Trail.

i. "Electronic Storage" means any temporary, intermediate or permanent storage of electronic data including the primary and the back-up storage of such data.

2 · 定 義

a · “運送契約”：指任何全部或部分經由海上運送貨物的協定。

- b. “EDI”：指電子資料交換，即通過電訊傳輸進行貿易資料交換。
- c. “UN/EDIFACT”：指聯合國行政、商業、運輸電子資料交換規則。
- d. “傳輸”：指一個或一個以上的資訊，共同作為一個發送單位，透過電子傳輸，其中包括標題和結尾資料。
- e. “確認”：指一次傳輸，其傳輸內容看上去完整、正確，該傳輸內容所為之保證不會影響後續的考量或行為。
- f. “密碼”：指經當事方同意為確保傳輸的真實性和完整性而採用的任何技術上適當的方式，如一組數碼和/或字母。
- g. “持有人”：指享有根據本規則第 7 條 a 款所列權利並擁有有效密碼的一方。
- h. “電子監督系統”：指用於檢查電腦系統中所記載交易的設計，如貿易資料日誌或追蹤審核。
- i. “電子儲存”：指電子資料的臨時、中介的或永久性儲存，包括此資料的替代或原始儲存。

3. Rules of Procedure

- a. When not in conflict with these Rules, the Uniform Rules of Conduct for Interchange of Trade Data by Teletransmission, 1987 (UNCID) shall govern the conduct between the parties.
- b. The EDI under these Rules should conform with the relevant UN/EDIFACT standards. However, the parties may use any other method of trade data interchange acceptable to all of the users.
- c. Unless otherwise agreed, the document format for the Contract of Carriage shall conform to the UN Layout Key or compatible national standard for Bills of Lading.
- d. Unless otherwise agreed, a recipient of a Transmission is not authorised to act on a Transmission unless he has sent a Confirmation.
- e. In the event of a dispute arising between the parties as to the data actually transmitted, an Electronic Monitoring System may be used to verify the data received. Data concerning other transactions not related to the data in dispute are to be considered as trade secrets and thus not available for examination. If such data are unavoidably revealed as part of the examination of the Electronic Monitoring System, they must be treated as confidential and not released to any outside party or used for any other purpose.

f. Any transfer of rights to the goods shall be considered to be private information, and shall not be released to any outside party not connected to the transport or clearance of the goods.

3 · 程序規則

- a · 在不與本規則衝突的情況下，1987年“電訊傳輸貿易資料交換行爲統一規則”將指導本規則當事方的行爲。
- b · 本規則項下的電子資料交換應符合聯合國行政、商業、運輸電子資料交換規則的有關標準。但是，當事方可使用爲所有用戶接受的任何其他商業資料交換方法。
- c · 除另有協定外，運送契約的文件格式應符合聯合國編排圖例表，或與此相仿的國內提單標準。
- d · 除另有協定外，一項傳輸的接收人除非在其接收後發回確認，否則無權根據該傳輸內容行事。
- e · 因當事方之間發生由於實際傳送資料所引起的爭議時，可利用電子監督系統證實接收的資料。有關爭議資料以外的、涉及其他交易的資料應視爲貿易機密不予提供檢查。由於作爲電子監督系統檢查的一部分而不可避免地暴露非爭議資料，當事方應信守機密，並不向外界披露或挪作它用。
- f · 任何貨物所有權的轉讓都應視爲私有情報，不應向與該貨物運輸或結關無關的任何其他方披露。

4. Form and Content of the Receipt Message

- a. The carrier, upon receiving the goods from the shipper, shall give notice of the receipt of the goods to the shipper by a message at the electronic address specified by the shipper.
- b. This receipt message shall include:
 - i. the name of the shipper;
 - ii. the description of the goods, with any representations and reservations, in the same tenor as would be required if a paper Bill of Lading were issued;
 - iii. the date and place of the receipt of the goods;
 - iv. a reference to the carrier's terms and conditions of carriage; and
 - v. the Private Key to be used in subsequent Transmissions.

The shipper must confirm this receipt message to the carrier, upon which Confirmation the shipper shall be the Holder.

c. Upon demand of the Holder, the receipt message shall be updated with the date and place of shipment as soon as the goods have been loaded on board.

d. The information contained in (ii), (iii) and (iv) of paragraph (b) above, including the date and place of shipment if updated in accordance with paragraph (c) of this Rule, shall have the same force and effect as if the receipt message were contained in a paper Bill of Lading.

4 · 收訊的形式和內容

a · 運送人在接收到託運人提供的貨物之後，應按照託運人指示的電子位址給予託運人收到貨物的電訊通知。

b · 該收訖電訊應包括：

i · 託運人姓名；

ii · 貨物說明，包括聲明和保留，如同為簽發書面提單所要求的一樣；

iii · 接收貨物的地點和日期；

iv · 援引運送人的運送條款；和

v · 用於日後傳輸的密碼。

託運人必須向運送人確認收訖電訊，根據該確認電訊，託運人便成為持有人。

c · 根據持有人的要求，一旦貨物實際裝船，收訖電訊的地點和日期應及時更新。

d · 上述 b 款 (ii)、(iii) 和 (v) 中所含資訊，以及根據本規則 c 款所更新的裝運地和日期，應如同該收訖電訊系書面提單的一部分一樣具有效力。

5. Terms and Conditions of the Contract of Carriage

a. It is agreed and understood that whenever the carrier makes a reference to its terms and conditions of carriage, these terms and conditions shall form part of the Contract of Carriage.

b. Such terms and conditions must be readily available to the parties to the Contract of Carriage.

c. In the event of any conflict or inconsistency between such terms and conditions and these Rules, these Rules shall prevail.

5 · 運送契約條款

- a · 業經同意和諒解，無論何時當運送人援引其運送條款時，該運送條款將成爲運送契約的一部分。
- b · 該條款必須能夠隨時提供給運送契約之當事人。
- c · 當該條款與本規則發生衝突或不一致時，適用本規則。

6. Applicable Law

The Contract of Carriage shall be subject to any international convention or national law which would have been compulsorily applicable if a paper Bill of Lading had been issued.

6 · 適用法律

運送契約應受任何強制性的國際公約或國內法的規範，如同適用於簽發書面提單的情形一樣。

7. Right of Control and Transfer

a. The Holder is the only party who may, as against the carrier:

- (1) claim delivery of the goods;
- (2) nominate the consignee or substitute a nominated consignee for any other party, including itself;
- (3) transfer the Right of Control and Transfer to another party;
- (4) instruct the carrier on any other subject concerning the goods, in accordance with the terms and conditions of the Contract of Carriage, as if he were the holder of a paper Bill of Lading.

b. A transfer of the Right of Control and Transfer shall be effected:(i) by notification of the current Holder to the carrier of its intention to transfer its Right of Control and Transfer to a proposed new Holder, and (ii) Confirmation by the carrier of such notification message, whereupon (iii) the carrier shall transmit the information as referred to in Article 4 (except for the Private Key) to the proposed new Holder, whereafter (iv) the proposed new Holder shall advise the carrier of its acceptance of the Right of Control and Transfer, whereupon (v) the carrier shall cancel the current Private Key and issue a new Private Key to the new Holder.

c. If the proposed new Holder advises the carrier that it does not accept the Right of Control and Transfer or fails to advise the carrier of such acceptance within a reasonable time, the proposed transfer of the Right of Control and Transfer shall

not take place. The carrier shall notify the current Holder accordingly and the current Private Key shall retain its validity.

d. The transfer of the Right of Control and Transfer in the manner described above shall have the same effect as the transfer of such rights under a paper Bill of Lading.

7. 支配和轉讓權

a. 持有人是唯一可以向運送人採取下列行動的一方：

i. 要求放貨；

ii. 指定收貨人或指定任何其他替換被指定的收貨人，包括持有人自己；

iii. 向另一方轉讓支配和轉讓權；

iv. 根據運送契約條款，對貨物的其他事項向運送人發出指示，如同一個書面提單持有人一樣。

b. 支配和轉讓權的轉讓按下列程式進行：

i. 由現持有人向運送人發出其意欲將支配和轉讓權轉讓給一新的持有人的通知；

ii. 由運送人確認該通知電訊，並據此

iii. 向預定的新持有人發送本規則第 4 條除密碼以外的所有資訊；之後

iv. 由預定的新持有人通知運送人接受擬被轉讓的支配和轉讓權；據此

v. 運送人銷毀現用密碼，並向新持有人發出一新的密碼。

c. 如果預定的新持有人通知運送人其不欲接受該支配和轉讓權，或在一合理時間內未能通知運送人其是否接受，那麼將不出現支配和轉讓權的轉讓。據此運送人應通知現持有人，同時現密碼仍保持有效性。

d. 按上述方法進行的支配和轉讓權的轉讓，應如同在書面提單項下轉讓權利一樣具有效力。

8. The Private Key

- a. The Private Key is unique to each successive Holder. It is not transferable by the Holder. The carrier and the Holder shall each maintain the security of the Private Key.
- b. The carrier shall only be obliged to send a Confirmation of an electronic message to the last Holder to whom it issued a Private Key, when such Holder secures the Transmission containing such electronic message by the use of the Private Key.
- c. The Private Key must be separate and distinct from any means used to identify the Contract of Carriage, and any security password or identification used to access the computer network.

8 · 密 碼

- a · 密碼對各個持有人各不相同。持有人不得轉讓密碼。運送人和持有人應各自保持密碼的安全性。
- b · 運送人只負責向最後一個他給予密碼的持有人發送確認的電子資訊，該持有人亦利用此密碼保證包括該項電子資訊的傳輸內容。
- c · 密碼必須獨立，並與任何用於鑒別運送契約的方法，和任何用於進入電腦網路的保密口令或識別相區別。

9. Delivery

- a. The carrier shall notify the Holder of the place and date of intended delivery of the goods. Upon such notification the Holder has a duty to nominate a consignee and to give adequate delivery instructions to the carrier with verification by the Private Key. In the absence of such nomination, the Holder will be deemed to be the consignee.
- b. The carrier shall deliver the goods to the consignee upon production of proper identification in accordance with the delivery instructions specified in paragraph (a) above; such delivery shall automatically cancel the Private Key.
- c. 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 · 交 貨

- a · 運送人應將擬交貨的地點和日期通知持有人。根據該項通知，持有人有義務指定一收貨人，並給予運送人充分的交貨指示，並利用密碼加以核實。如無人被指定為收貨人，持有人本人將被視為收貨人。
- b · 如果運送人證明自己已合理克盡職責，核實自稱為收貨人的一方確係事實上的收貨人，那麼運送人對誤交不負責任。

10. Option to Receive a paper Document

a. The Holder has the option at any time prior to delivery of the goods to demand from the carrier a paper Bill of Lading. Such documents shall be made available at a location to be determined by the Holder, provided that no carrier shall be obliged to make such document available at a place where it has no facilities and in such instance the carrier shall only be obliged to make the document available at the facility nearest to the location determined by the Holder. The carrier shall not be responsible for delays in delivering the goods resulting from the Holder exercising the above option.

b. The carrier has the option at any time prior to delivery of the goods to issue to the Holder a paper Bill of Lading unless the exercise of such option could result in undue delay or disrupts the delivery of the goods.

c. A Bill of Lading issued under Rules 10(a) or (b) shall include: (i) the information set out in the receipt message referred to in Rule 4 (except for the Private Key); and (ii) a statement to the effect that the Bill of Lading has been issued upon termination of the procedures for EDI under the CMI Rules for Electronic Bills of Lading. The aforementioned Bill of Lading shall be issued at the option of the Holder either to the order of the Holder whose name for this purpose shall then be inserted in the Bill of Lading or to bearer.

d. The issuance of a paper Bill of Lading under Rule 10 (a) or (b) shall cancel the Private Key and terminate the procedures for EDI under these Rules. Termination of these procedures by the Holder or the carrier will not relieve any of the parties to the Contract of Carriage of their rights, obligations or liabilities while performing under the present Rules nor of their rights, obligations or liabilities under the Contract of Carriage.

e. The Holder may demand at any time the issuance of a print-out of the receipt message referred to in Rule 4 (except for the Private Key) marked as "non-negotiable copy". The issuance of such a print-out shall not cancel the Private Key nor terminate the procedures for EDI.

10 · 要求書面單證的選擇

- a · 在交貨前的任何時候，持有人有向運送人索要書面提單的選擇。此份文件須在持有人指定的地點得以提供，除非在該地點運送人沒有提供這份文件的便利條件，在這種情況下運送人只負責在離持有人指定地點最近的，並有其便利條件的地點提供此份文件，由於持有人採用上述選擇而造成延遲交貨，運送人不負責任。
- b · 在交貨前任何時候，運送人有向持有人簽發書面提單的選擇，除非採用上述選擇會造成過分延遲交貨或擾亂交貨。
- c · 根據本規則第 10 條 a 或 b 款簽發的提單應包括 (i) 本規則第 4 條收訖電訊中 (除密碼外) 列明的事項；和 (ii) 聲明書面提單業已簽發，國際海事委員會電子提單規則項下的電子資料交換程式

也已終止。上述提單的簽發應根據持有人的選擇，或載明憑提單上指名的持有人指示，或載明交于持單人。

- d · 根據本規則第 10 條 a 或 b 款簽發的書面提單將銷毀密碼，並終止本規則上電子資料交換程式。持有人或運送人對該程式的終止並不解除運送契約任何一方根據本規則產生的權利、義務或責任，也不解除契約任何一方根據運送契約產生的權利，義務或責任。
- e · 持有人可在任何時候要求運送人按本規則第 4 條要求發送一份列印的收訖訊件（除密碼外），並加蓋“不可轉讓複件”字樣，發送該列印件並不銷毀密碼，亦不終止電子資料交換程式。

11. Electronic Data is Equivalent to Writing

The carrier and the shipper and all subsequent parties utilizing these procedures agree that any national or local law, custom or practice requiring the Contract of Carriage to be evidenced in writing and signed, is satisfied by the transmitted and confirmed electronic data residing on computer data storage media displayable in human language on a video screen or as printed out by a computer. In agreeing to adopt these Rules, the parties shall be taken to have agreed not to raise the defense that this contract is not in writing.

11 · 電子資料與書寫效力等同

運送人和託運人以及此後所有採用本程式的當事方均同意儲存於電腦媒體的、可用人類語言在螢幕上顯示或由電腦列印的業經傳輸和確認的電子資料，將滿足任何國內法或地方法、習慣或實踐規定運輸合同必須經簽署並以書面形式加以證明的要求。經採納上述規定，所有當事方將被認為業已同意不再提出契約非書面形式的抗辯。

附錄二

UNCITRAL MODEL LAW ON ELECTRONIC COMMERCE

WITH

GUIDE TO ENACTMENT 1996

with additional article 5 bis as adopted in 1998

1996 年 UNCITRAL 電子商務示範法與立法指引

暨 1998 年通過之第 5 之 1 條

Part one. Electronic commerce in general

第二篇 一般電子商務

Chapter I. General provisions

第一章 總則

Article 1. Sphere of application

This Law applies to any kind of information in the form of a data message used in the context of commercial activities.

第一條 適用範圍

本法適用在商業活動中使用資料訊息型態之所有種類之資訊。

Article 2. Definitions

For the purposes of this Law:

(a) "Data message" means information generated, sent, received or stored by electronic, optical or similar means including, but not limited to, electronic data interchange (EDI), electronic mail, telegram, telex or telecopy;

(b) "Electronic data interchange (EDI)" means the electronic transfer from computer to computer of information using an agreed standard to structure the information;

(c) "Originator" of a data message means a person by whom, or on whose behalf, the data message purports to have been sent or generated prior to storage, if any, but it does not include a person acting as an intermediary with respect to that data message;

(d) "Addressee" of a data message means a person who is intended by the originator to receive the data message, but does not include a person acting as an intermediary with respect to that data message;

(e) "Intermediary", with respect to a particular data message, means a person who, on behalf of another person, sends, receives or stores that data message or provides other services with respect to that data message;

(f) "Information system" means a system for generating, sending, receiving, storing or otherwise processing data messages.

第二條 定義

本法用詞定義如下：

- (a) 資料訊息，係指經由電子、光學或其他類似方法，例如電子資料交換、電子郵件、電報、電傳、電子複製等所產生、傳送、收受或儲存之資訊。
- (b) 電子資料交換，係指在電腦與電腦間依當事人同意之資訊形式標準，使用電子方式傳送資訊。
- (c) 資料訊息之發送人，係指由本身或其代理人曾送出資料訊息或在儲存前產生資料訊息之人，但不包括擔任資料訊息媒介之人。
- (d) 資料訊息之收件人，係指發送人意欲令其收受資料訊息之人，但不包括擔任資料訊息媒介之人。
- (e) 媒介之人，就一項特定之資料訊息，代理某人送出、收受、儲存前述資料訊息，或提供其他與該資料訊息所需之其他服務之人。
- (f) 資訊系統，係指產生、送出、收受、儲存或其他處理資料訊息之系統。

Article 3. Interpretation

(1) In the interpretation of this Law, regard is to be had to its international origin and to the need to promote uniformity in its application and the observance of good faith.

(1) Questions concerning matters governed by this Law which are not expressly settled in it are to be settled in conformity with the general principles on which this Law is based.

第三條 解釋

- (1) 解釋本法時，必須顧及本法之國際性本質並促進適用本法之一致性與誠信原則之遵守。
- (2) 因本法所生之問題，若本法未明文提出解決之道，應依本法之一般法律原則加以解決。

Article 4. Variation by agreement

(1) As between parties involved in generating, sending, receiving, storing or otherwise processing data messages, and except as otherwise provided, the provisions of chapter III may be varied by agreement.

(2) Paragraph (1) does not affect any right that may exist to modify by agreement any rule of law referred to in chapter II.

第四條 合意變更

- (1) 涉及產生、送出、收受、儲存或其他處理資料訊息之雙方當事人，除另有規定外，得經由合意變更第三章條文之適用。
- (2) 第(1)項之規定不得影響第二章條文規定之權利。

Chapter II. Application of legal requirements to data messages

第二章 資料訊息所適用的法律要件

Article 5. Legal recognition of data messages

Information shall not be denied legal effect, validity or enforceability solely on the grounds that it is in the form of a data message.

第五條 資料訊息之法律地位

不得因資訊為資料訊息之形式而否認其法律效力、合法性與強制性。

Article 5 bis. Incorporation by reference

(as adopted by the Commission at its thirty-first session, in June 1998)

Information shall not be denied legal effect, validity or enforceability solely on the grounds that it is not contained in the data message purporting to give rise to such legal effect, but is merely referred to in that data message.

第五條之一 引置條款

(UNCITRAL 於 1998 年 6 月第卅一會期中所增訂)

資訊為某資料訊息所引用，不應僅因該資訊未包含於所意定發生法律效力之資料訊息中，即否定該資訊之法律效力、合法性與強制性。

Article 6. Writing

(1) Where the law requires information to be in writing, that requirement is met by a data message if the information contained therein is accessible so as to be usable for subsequent reference.

(2) Paragraph (1) applies whether the requirement therein is in the form of an obligation or whether the law simply provides consequences for the information not being in writing.

(3) The provisions of this article do not apply to the following: [...].

第六條 書面

(1) 當法律要求資訊應為書面之形式，若資料訊息所包含之資訊在後續之引用時得以擷取即可符合書面之要求。

(2) 第 1 項規定適用於有書面形式義務之要求或法律僅規定資訊缺乏書面之效果之情形。

(3) 本條之規定於下列情形不適用之 ...。

Article 7. Signature

(1) Where the law requires a signature of a person, that requirement is met in relation to a data message if:

(a) a method is used to identify that person and to indicate that person's approval of the information contained in the data message; and

(b) that method is as reliable as was appropriate for the purpose for which the data message was generated or communicated, in the light of all the circumstances, including any relevant agreement.

(2) Paragraph (1) applies whether the requirement therein is in the form of an obligation or whether the law simply provides consequences for the absence of a signature.

(3) The provisions of this article do not apply to the following: [...].

第七條 簽名

1. 當法律有簽名之要求，資料訊息若符合下列情形將可符合前述簽名之要求：

(a) 使用可確認本人之身分並能證明本人同意資料訊息之資訊之方法。

(b) 此方法必須確保資料訊息在任何情形下產生或傳輸都足以信賴，包括任何相關之合意。

2. 第 1 項規定適用於有簽名義務之要求或法律僅規定缺乏簽名之效果之情形。

3. 本條之規定於下列情形不適用之 ...。

Article 8. Original

(1) Where the law requires information to be presented or retained in its original form, that requirement is met by a data message if:

(a) there exists a reliable assurance as to the integrity of the information from the time when it was first generated in its final form, as a data message or otherwise; and

(b) where it is required that information be presented, that information is capable of being displayed to the person to whom it is to be presented.

(2) Paragraph (1) applies whether the requirement therein is in the form of an obligation or whether the law simply provides consequences for the information not being presented or retained in its original form.

(3) For the purposes of subparagraph (a) of paragraph (1):

(a) the criteria for assessing integrity shall be whether the information has remained complete and unaltered, apart from the addition of any endorsement and any change which arises in the normal course of communication, storage and display; and

(b) the standard of reliability required shall be assessed in the light of the purpose for which the information was generated and in the light of all the relevant circumstances.

(4) The provisions of this article do not apply to the following: [...].

第八條 正本

1. 法律要求必須將資訊以正本形式呈現或保存時，資料訊息若符合下列各項規定即可符合前述要求：

(a) 資料訊息或其他形式之資料之完整性，從首次產生到以最終形式呈現，存在一個可確信之保證。

- (b) 當資訊被要求呈現時，資訊具有得以向人展現之能力。
2. 第 1 項規定適用於有正本形式義務之要求或法律僅規定資訊未以正本呈現或保存之情形。
3. 為第 1 項第 a 款之目的：
- (a) 評估完整性之標準必須確保資訊維持完整與不被變更，附加任何背書或在正常傳輸、儲存或呈現之一般過程所生之變化，不在評估之列。
- (b) 可信度之標準應依據資訊產生之目的與其他相關因素加以評估。
4. 本條之規定於下列情形不適用之 ...。

Article 9. Admissibility and evidential weight of data messages

(1) In any legal proceedings, nothing in the application of the rules of evidence shall apply so as to deny the admissibility of a data message in evidence:

(a) on the sole ground that it is a data message; or,

(b) if it is the best evidence that the person adducing it could reasonably be expected to obtain, on the grounds that it is not in its original form.

(2) Information in the form of a data message shall be given due evidential weight. In assessing the evidential weight of a data message, regard shall be had to the reliability of the manner in which the data message was generated, stored or communicated, to the reliability of the manner in which the integrity of the information was maintained, to the manner in which its originator was identified, and to any other relevant factor.

第九條 資料訊息之證據適格性與證據力

1. 在法律程序中適用證據法則，不得以下列情形否認資料訊息之證據適格性：

(a) 僅單純因其為資料訊息，或

(b) 若為當事人在合理期待範圍內可引用之最佳證據，僅因其並非正本形式。

2. 以資料訊息形式存在之資訊應賦予適當證據力，在衡量資料訊息之證據力時必須考慮資料訊息所產生、儲存或傳輸方式之可靠性，維持資訊完整之可靠性、確認發送人之方式與其他相關因素。

Article 10. Retention of data messages

(1) Where the law requires that certain documents, records or information be retained, that requirement is met by retaining data messages, provided that the following conditions are satisfied:

(a) the information contained therein is accessible so as to be usable for subsequent reference; and

(b) the data message is retained in the format in which it was generated, sent or received, or in a format which can be demonstrated to represent accurately the information generated, sent or received; and

(c) such information, if any, is retained as enables the identification of the origin and destination of a data message and the date and time when it was sent or received.

(2) An obligation to retain documents, records or information in accordance with paragraph (1) does not extend to any information the sole purpose of which is to enable the message to be sent or received.

(3) A person may satisfy the requirement referred to in paragraph (1) by using the services of any other person, provided that the conditions set forth in subparagraphs (a), (b) and (c) of paragraph (1) are met.

第十條 資料訊息之保存

1. 法律要求保存文件、記錄或資訊時，符合下列條件之資料訊息得視為符合法律之要求：

- (a) 資料訊息所包含之資訊在後續引用時得加以擷取。**
 - (b) 資料訊息以之前所產生、傳送、收受之形式保存或可以將之前所產生、傳送、收受之資訊以精確之形式呈現。**
 - (c) 資訊之保存應得以確認資料訊息之發送地、目的地與收發之日期與時間。**
- 2. 根據本條第 1 項規定要求保存文件、記錄或資訊之義務不及於僅單純用於達成傳送或收受目的之資訊。**
- 3. 當事人為滿足第 1 項之規定得利用他人之服務，但須符合第 1 項第(a)(b)(c)款之規定。**

Chapter III. Communication of data messages

第三章 資料訊息之傳輸

Article 11. Formation and validity of contracts

(1) In the context of contract formation, unless otherwise agreed by the parties, an offer and the acceptance of an offer may be expressed by means of data messages. Where a data message is used in the formation of a contract, that contract shall not be denied validity or enforceability on the sole ground that a data message was used for that purpose.

(2) The provisions of this article do not apply to the following: [...].

第十一條 契約之形式與效力

- (1) 形成契約內容之上下文，經雙方當事人同意，要約與承諾得以資料訊息之方式表示，契約不得因其以資料訊息之形式作成而否認其合法性與強制性。**
- (2) 本條之規定於下列情形不適用之 ...。**

Article 12. Recognition by parties of data messages

(1) As between the originator and the addressee of a data message, a declaration of will or other statement shall not be denied legal effect, validity or enforceability solely on the grounds that it is in the form of a data message.

(2) The provisions of this article do not apply to the following: [...].

第十二條 資料訊息之當事人之承認

- (1) 在資料訊息之發送人與收件人間，如有意願之宣示或其他陳述，不得僅因**

其以資料訊息形式作成而否認其法律效力、合法性與強制性。

(2) 本條之規定於下列情形不適用之 ...。

Article 13. Attribution of data messages

(1) A data message is that of the originator if it was sent by the originator itself.

(2) As between the originator and the addressee, a data message is deemed to be that of the originator if it was sent:

(a) by a person who had the authority to act on behalf of the originator in respect of that data message; or

(b) by an information system programmed by, or on behalf of, the originator to operate automatically.

(3) As between the originator and the addressee, an addressee is entitled to regard a data message as being that of the originator, and to act on that assumption, if:

(a) in order to ascertain whether the data message was that of the originator, the addressee properly applied a procedure previously agreed to by the originator for that purpose; or

(b) the data message as received by the addressee resulted from the actions of a person whose relationship with the originator or with any agent of the originator enabled that person to gain access to a method used by the originator to identify data messages as its own.

(4) Paragraph (3) does not apply:

(a) as of the time when the addressee has both received notice from the originator that the data message is not that of the originator, and had reasonable time to act accordingly; or

(b) in a case within paragraph (3)(b), at any time when the addressee knew or should have known, had it exercised reasonable care or used any agreed procedure, that the data message was not that of the originator.

(5) Where a data message is that of the originator or is deemed to be that of the originator, or the addressee is entitled to act on that assumption, then, as between the originator and the addressee, the addressee is entitled to regard the data message as received as being what the originator intended to send, and to act on that assumption. The addressee is not so entitled when it knew or should have known, had it exercised reasonable care or used any agreed procedure, that the transmission resulted in any error in the data message as received.

(6) The addressee is entitled to regard each data message received as a separate data message and to act on that assumption, except to the extent that

it duplicates another data message and the addressee knew or should have known, had it exercised reasonable care or used any agreed procedure, that the data message was a duplicate.

第十三條 資料訊息的屬性

1. 當資料訊息是由發送人本身送出時，應認定資料訊息是來自發送人。
2. 資料訊息在發送人與收件人之間以下列方式送出，視為來自發送人：
 - (a) 由發送人授權代理發送資料訊息之人發出；或
 - (b) 由發送人或代理發送之人自行設定之資訊系統自動運作發出。
3. 在發送人與收件人之間，有下列情形之一者，收件人有權認為資料訊息是來自發送人，並依此推定得為後續之行為：
 - (a) 為確定資料訊息是否由發送人發出，收件人已適當應用雙方事先同意專為確認資料訊息之檢驗程序；或
 - (b) 收件人收受之資料訊息是由與發送人或其代理人有一定關係之人，以發送人所使用得以證明資料訊息是由發送人傳送之方法送出。
4. 第3項之規定在下列情形不適用之：
 - (a) 當收件人也收到發送人所寄關於資料訊息非由發送人送出之通知，且收件人有合理之時間因應；或
 - (b) 有第三項(b)款之情形時，當收件人行使合理注意或運用任何雙方事先同意之程序後，知悉或應知悉資料訊息非由發送人送出。
5. 當資料訊息是由發送人送出，或視為由發送人發出，或收件人有權推定資料訊息來自發送人，在發送人與收件人之間，收件人有權將收受之資料訊息視為發送人以資料訊息所表達之意思而送出，並依此意思而為後續行為。當收件人行使合理注意或運用任何雙方事先同意之程序後，知悉或應知悉資料訊息之傳輸造成收受之資料訊息本身有任何錯誤，收件人即無權依據錯誤資料訊息而為後續行為。
6. 收件人有權將收受之每一份資料訊息視為獨立之訊息，並以此假設為後續行為，但資料訊息是經複製另一資料訊息而來，且收件人經行使合理注意或運用任何雙方事先同意之程序，知悉或應知悉該資料訊息是複製的，不在此限。

Article 14. Acknowledgement of receipt

(1) Paragraphs (2) to (4) of this article apply where, on or before sending a data message, or by means of that data message, the originator has requested or has agreed with the addressee that receipt of the data message be acknowledged.

(2) Where the originator has not agreed with the addressee that the acknowledgement be given in a particular form or by a particular method, an acknowledgement may be given by

(a) any communication by the addressee, automated or otherwise, or

(b) any conduct of the addressee, sufficient to indicate to the originator that the data message has been received.

(3) Where the originator has stated that the data message is conditional on receipt of the acknowledgement, the data message is treated as though it has never been sent, until the acknowledgement is received.

(4) Where the originator has not stated that the data message is conditional on receipt of the acknowledgement, and the acknowledgement has not been received by the originator within the time specified or agreed or, if no time has been specified or agreed, within a reasonable time, the originator:

(a) may give notice to the addressee stating that no acknowledgement has been received and specifying a reasonable time by which the acknowledgement must be received; and

(b) if the acknowledgement is not received within the time specified in subparagraph (a), may, upon notice to the addressee, treat the data message as though it had never been sent, or exercise any other rights it may have.

(5) Where the originator receives the addressee's acknowledgement of receipt, it is presumed that the related data message was received by the addressee. That presumption does not imply that the data message corresponds to the message received.

(6) Where the received acknowledgement states that the related data message met technical requirements, either agreed upon or set forth in applicable standards, it is presumed that those requirements have been met.

(7) Except in so far as it relates to the sending or receipt of the data message, this article is not intended to deal with the legal consequences that may flow either from that data message or from the acknowledgement of its receipt.

第十四條 收訊通知

1. 本條第 2 至第 4 項適用於傳送資料訊息當時或傳送之前，或藉由該資料訊息，發信人要求或經收件人同意，於收到資料訊息時通知發送人。

2. 發送人與收件人就特定收訊通知之形式或方法未達成共識時，得以下列方式給予收訊通知：

(a) 收件人之任何通知，不論係機器自動作成或其他方式作成，或

(b) 收件人之任何行為，足以表明發送人資料訊息已被收件人收受。

3. 發送人表明資料訊息是以發收訊通知為條件，在發送人收受收訊通知之前，資料訊息視為未發出。

4. 發送人未表明資料訊息是以發收訊通知為條件，而且發送人未在指定或雙方同意之時間（若未指定時間，則應在合理期間內）內收到收訊通知，發送人：

(a) 可給予收件人通知，陳述尚未收到收訊通知之事實，並指定一接收收訊通知之合理期間；及

(b) 若發送人未在(a) 款指定時間內收受收訊通知，根據發送人給予收件人之通知，發送人得以資料訊息從未發出處理或行使其他發送人具有之權利。

5. 發送人收受收信人之收訊通知時，推定相關之資料訊息已由收件人收受。前述推定並未暗示該資料訊息與所收到之訊息相符。

6. 收受之收訊通知中陳述，相關之資料訊息符合雙方同意或適當之科技標準，即推定該科技標準已經符合要求。

7. 除在有關收受或發送資料訊息之範圍外，本條並不意圖處理該資料訊息或收訊通知可能產生之法律後果。

Article 15. Time and place of dispatch and receipt of data messages

(1) Unless otherwise agreed between the originator and the addressee, the dispatch of a data message occurs when it enters an information system outside the control of the originator or of the person who sent the data message on behalf of the originator.

(2) Unless otherwise agreed between the originator and the addressee, the time of receipt of a data message is determined as follows:

(a) if the addressee has designated an information system for the purpose of receiving data messages, receipt occurs:

(i) at the time when the data message enters the designated information system; or

(ii) if the data message is sent to an information system of the addressee that is not the designated information system, at the time when the data message is retrieved by the addressee;

(b) if the addressee has not designated an information system, receipt occurs when the data message enters an information system of the addressee.

(3) Paragraph (2) applies notwithstanding that the place where the information system is located may be different from the place where the data message is deemed to be received under paragraph (4).

(4) Unless otherwise agreed between the originator and the addressee, a data message is deemed to be dispatched at the place where the originator has its place of business, and is deemed to be received at the place where the addressee has its place of business. For the purposes of this paragraph:

(a) if the originator or the addressee has more than one place of business, the place of business is that which has the closest relationship to the underlying transaction or, where there is no underlying transaction, the principal place of business;

(b) if the originator or the addressee does not have a place of business, reference is to be made to its habitual residence.

(5) The provisions of this article do not apply to the following: [...].

第十五條 收受資料訊息之時間及地點

1. 除發送人及收件人雙方另有約定外，當資料訊息脫離發送人或受其委託發送之人之控制進入資訊系統，該資料訊息之發送立即發生。

2. 除發送人及收件人雙方另有約定外，以下列方式決定收受資料訊息之時間：

(a) 如果收件人已經指定收受資料訊息之資訊系統，資料訊息之收受時間為：

- 當資料訊息進入指定之資訊系統時；或
- 若資料訊息送至收件人之資訊系統，而該資訊系統並非指定之資訊系統者，

資料訊息之收受時間為資料訊息被收件人取出之時。

(b) 若收件人並未指定資訊系統，當資料訊息進入收件人之資訊系統時即屬收到資料訊息。

3. 儘管資訊系統所在位置可能與依第 4 項視為收受之資料訊息位置不同，第 2 項仍然適用。

4. 除發送人及收件人雙方另有約定外，資料訊息視為在發送人營業所在地發送，同時資料訊息被視為在收件人營業所在地收受。為此目的：

(a) 發送人或收件人設有多處營業所，以與主要交易關係最密切之地為營業所，或若無主要交易時，以主營業所所在地為營業所；

(b) 發送人或收件人未設營業所，以住所為營業所。

5. 本條之規定於下列情形不適用之 ...。

Part two. Electronic commerce in specific areas

第二篇 特殊領域之電子商業

Chapter I. Carriage of goods

第一章 貨物之運輸

Article 16. Actions related to contracts of carriage of goods

Without derogating from the provisions of part one of this Law, this chapter applies to any action in connection with, or in pursuance of, a contract of carriage of goods, including but not limited to:

(a) (i) furnishing the marks, number, quantity or weight of goods;

(ii) stating or declaring the nature or value of goods;

(iii) issuing a receipt for goods;

(iv) confirming that goods have been loaded;

(b) (i) notifying a person of terms and conditions of the contract;

(ii) giving instructions to a carrier;

(c) (i) claiming delivery of goods;

(ii) authorizing release of goods;

(iii) giving notice of loss of, or damage to, goods;

(d) giving any other notice or statement in connection with the performance of the contract;

(e) undertaking to deliver goods to a named person or a person authorized to claim delivery;

(f) granting, acquiring, renouncing, surrendering, transferring or negotiating rights in goods;

(g) acquiring or transferring rights and obligations under the contract.

第十六條 與貨物運送契約有關之行為

於不抵觸本法第一篇條款之情形下，本章適用任何與貨物運送契約有關，或履行貨物運送契約之行為，包括但不限於：

(a)

- (i) 供應標誌，數目，貨物之重量或數量；
- (ii) 陳述或聲明貨物之價值或性質；
- (iii) 簽發貨物收據；
- (iv) 確認貨物已經裝載；

(b)

- (i) 通知個人契約之條件；
- (ii) 給予運送者指示；

(c)

- (i) 要求運送貨物；
- (ii) 授權放貨；
- (iii) 發給貨物損失或損壞通知；

(d) 給予任何與契約履行有關之通知或陳述；

(e) 承擔交付貨物給被指定之人或有權要求交付貨物之人；

(f) 准許，取得，放棄、讓與、移轉或協調貨物之權利

(g) 取得或移轉基於契約之權利與義務

Article 17. Transport documents

(1) Subject to paragraph (3), where the law requires that any action referred to in article 16 be carried out in writing or by using a paper document, that requirement is met if the action is carried out by using one or more data messages.

(2) Paragraph (1) applies whether the requirement therein is in the form of an obligation or whether the law simply provides consequences for failing either to carry out the action in writing or to use a paper document.

(3) If a right is to be granted to, or an obligation is to be acquired by, one person and no other person, and if the law requires that, in order to effect this, the right or obligation must be conveyed to that person by the transfer, or use of, a paper document, that requirement is met if the right or obligation is conveyed by using one or more data messages, provided that a reliable method is used to render such data message or messages unique.

(4) For the purposes of paragraph (3), the standard of reliability required shall be assessed in the light of the purpose for which the right or obligation was conveyed and in the light of all the circumstances, including any relevant agreement.

(5) Where one or more data messages are used to effect any action in subparagraphs (f) and (g) of article 16, no paper document used to effect any such action is valid unless the use of data messages has been terminated and replaced by the use of paper documents. A paper document issued in these circumstances shall contain a statement of such termination. The

replacement of data messages by paper documents shall not affect the rights or obligations of the parties involved.

(6) If a rule of law is compulsorily applicable to a contract of carriage of goods which is in, or is evidenced by, a paper document, that rule shall not be inapplicable to such a contract of carriage of goods which is evidenced by one or more data messages by reason of the fact that the contract is evidenced by such data message or messages instead of by a paper document.

(7) The provisions of this article do not apply to the following: [...].

第十七條 運送文件

1. 依據第3項規定，當法律要求第十六條所提及之任何行為應以書面形式或使用書面文件完成，行為藉由使用一個或多個資料訊息完成即屬符合要求。

2. 第1項規定適用於有書面義務之要求或法律僅規定未能以書面作成或使用書面文件履行後果之情形。

3. 當僅有一人被賦予權利或義務，且若為將其付諸實現，法律要求此權利或義務必須藉著移轉或使用書面文件之方式移轉給此人，若此權利或義務經由使用一個或多個資料訊息而移轉，即符合要求，但用以提供前述獨特之資料訊息之方法必須是可信賴的。

4. 為第3項之目的，可信賴性之要求標準應按照被移轉權利或義務之目的與所有情況加以評估，包括任何相關之協議。

5. 當一個或多個資料訊息被用以實現在第十六條以下(f)和(g)項之行為，除非使用之資料訊息已經被使用之書面文件所終止且取代，用以實現任何行動之書面文件無效。在此種情況下使用書面文件應該包含表明終止使用資料訊息之陳述。資料訊息被書面文件取代不影響相關當事人之權益。

6. 若法律強制規定適用到以書面文件呈現或以書面文件作為證據之貨物運送契約，該法律不應因此份契約是以一個或多個資料訊息作成，並以資料訊息而非書面文件方式呈現而不適用。

7. 本條之規定於下列情形不適用之 ...。

參考文獻

一、中文部份(按筆劃排列)

(一) 書籍

1. 余千智 主編，電子商務總論，智勝文化市事業有限公司，2002年10月二版
2. 林志峰，EDI法律導讀，群彥圖書公司，1994年4月出版
3. 徐熊健 譯，電子資料交換—EDI實用導引，資訊與電腦出版社，1994年5月出版
4. 張新平，海商法，五南圖書出版公司，2001年2月出版

(二) 期刊論文

2. 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10卷，第1期，2001年3月
3. 王騰坤，「eUCP開啟電子信用狀時代」，貿易雜誌111期，2002年11月1日
4. 汎宇電商股份有限公司，「貨物通關自動化簡報」，2002年2月20日
5. 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172期，1994年1月
6. 林桓，「國際貿易電子交易市集之發展，國際貿易中貿易文件電子化相關法律問題之研究」期末報告，行政院經濟建設委員會委託世新大學所做的研究案，2002年4月30日，頁116~146
7. 香港商亞太全通卡(Tradecard)有限公司 2001年簡介

8. 徐國勇，「電子載貨證券概述」，全國律師，2000年3月
9. 徐子淵，「XML 電子商務與標準之發展」，交通部航政司EDI簡訊期刊第十四期，見www.mtedi.org.tw/ 簡訊資料/第十三期/14-1.htm，最後瀏覽日 2003年4月17日
10. 陳銘崑，「全球運籌管理」，交通部航政司EDI簡訊期刊第十四期，見www.mtedi.org.tw/最後瀏覽日 2003年5月15日
11. 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)」，海運月刊，2001年7,8,9月
12. 張志清、陳岳宏，「論電子載貨證券之憑證機構作業方式」，海運學報第10期，2002年6月
13. 張志清，「由法律觀點論電子載貨證券作業方式及可行性」，運輸計劃季刊第31卷第2期，2002年6月
14. 曾文瑞、葉芊妤，「電子載貨證券在我國可能面臨之問題探討」，海運月刊，2003年3月
15. 經濟部國貿局，「貿易便捷化網路化計畫書」，2002年5月10日，見
<http://ec.trade.gov.tw/content/application/trade/cnt.class/index>。最後瀏覽日 2003年4月27日
16. 賴阿蕊、吳培基，「電子載貨證券中參考引用之探討」，航運季刊，第10卷，第3期，2001年9月
17. 賴阿蕊、吳培基，「電子載貨證券之電子簽章及收訊通知分析」，運輸學刊，第14卷，第1期，2002年3月
18. 戴豪君、常天榮，UNCITRAL 電子商業模範法淺析，資訊法務透析，1998年1月

二、英文部份(按字母順序排列)

期刊及報告

1. Bolero.net , Bolero system technical overview , 2001
2. Bolero.net , Rulebook , 2001
3. Boris Kozolchyk , Evolution of the ocean bill of lading from a banking law perspective , Journal of maritime law and commerce 23, 1992
4. CMI RULES FOR ELECTRONIC BILLS OF LADING, 1990
Available at
<http://web.uct.ac.za/depta/shiplaw/cmi/cmirus.htm>
(visited on 01/21/2003)
5. Girvin, Stephen, The 37th Committee Maritime International Conference: A Report, Lloyd's maritime and commercial law quarterly (London), part3, pp:406-427, August 2001
6. John Livermore, Electronic Bills of Lading and Functional Equivalence , The Journal of Information, Law and Technology, 1998 (2)
7. Senate Draft COGSA 1999
Available at
<http://tetley.law.mcgill.ca/maritime/cogsa99.htm> (visited on 4/11/2003)
8. UNCTAD, Electronic commerce and international transport services, Report by the UNCTAD secretariat, TD/BCOM.3/EM.12/2, 31 July 2001
Available at
<http://r0.unctad.org/ecommerce/docs/legal1.pdf> (visited on 04/21/2003)
9. UNCITRAL Model Law on Electronic Commerce (1996) with additional article 5 bis as adopted in 1998 and Guide to Enactment, Resolution adopted by the General Assembly

Available at <http://www.uncitral.org/en-index.htm> (visited on 02/25/2003)

10. UNCITRAL, Possible future work on electronic commerce: Transfer of rights of 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, available at http://www.uncitral.org/english/workinggroups/wg_ec/wp-90e.pdf (visited on 04/25/2003)
11. UNCITRAL, Preliminary draft instrument on the carriage goods by sea, Working group III (Transport Law) , prepared for the General Assembly, New York, 15-26 April 2002 Available at <http://www.uncitral.org/en-index.htm> (visited on 4/11/2003)
12. WACHOVIA (美商美聯銀行), Trade procedure handbook , 2003
13. Willem van Boom, Certain legal aspects of electronic bills of lading , European Transport Law , Vol.32 , 1997