

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/ecommerce/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

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。

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之物權轉讓效力問題。

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

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 message, 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。

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

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

「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.(如託運人為第一僱船人，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. (前手持有人為第一僱船人，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。)

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。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

⁸³ 同註 33，para.58-60。

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)。

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 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。

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。」

第五節 正本取得之困難

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

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。」

我國已可取得正本的效力。

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

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。」

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

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。」

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。

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。