电子商务法系列丛书

E-Commerce Law of the United States

美国电子商务法

孙晔　张楚　编著

Series of
E-Commercial Law

北京邮电大学出版社
www.buptpress.com

美国电子商务法

孙晔　张楚　编著

北京邮电大学出版社
·北京·

图书在版编目(CIP)数据

美国电子商务法/孙晔,张楚编著.—北京:北京邮电大学出版社,2001.11
ISBN 7-5635-0512-1

Ⅰ.美… Ⅱ.①孙…②张… Ⅲ.电子商务—科学技术管理—法规—美国
Ⅳ.D971.221

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2001)第 040598 号

出版发行:北京邮电大学出版社
社　　址:北京市海淀区西土城路 10 号(100876)
电话传真:010-62282185(发行部)/010-62283578(传真)
E-mail: publish@bupt.edu.cn
经　　销:各地新华书店
印　　刷:北京源海印刷厂
印　　数:1—3 000 册
开　　本:787 mm×960 mm　1/16
印　　张:18
字　　数:266 千字
版　　次:2001 年 11 月第 1 版　　2001 年 11 月第 1 次印刷

ISBN　7-5635-0512-1/F·41　　定　价:32.00 元

电子商务法系列丛书

目 录

第一章　美国电子商务法概述

1998年，美国电子商务交易额达到430亿美元，并且预计到2003年将增加到13 000亿美元，达到美国商业总收入的9%。更为重要的是，电子商务正逐渐为全球所接受，根据有关调查机构的统计，到2003年全球电子商务交易额将达到32 000亿美元，达到全球收入的5%。尤其是企业到企业(BtoB)的交易模式，将成为电子商务最普遍采用的方式，大约将有80%的在线交易将采用这一模式。[1] 尽管最近这一迅猛的势头有所减退，但是，电子商务参与国内和全球贸易的趋势已经是不可逆转的了。

第一节　电子商务安全性的基本考虑

与传统交易一样，安全性也是从事电子商务的交易者所主要关心的问题。与传统交易不同的是，计算机与网络是电子商务的主要媒介，从合同的订立到货物的交付，交易的大部分过程、甚至全部过程，都可以通过计算机与网络来完成。交易双方可以远隔万里，互不相识，交易过程中不必面对面进行谈判，也不必签署任何书面文件，甚至某些货物的交付也可以通过网络来完成。科技的发展使交易的时空大幅度缩短，从而大量降低了交易成本。但是，与此同时，违约或欺诈的可能性必然逐渐增加，与计算机相关的犯罪也会影响人们对交易的信赖。此外，在交易中使用电子媒介作为通讯方式，用电子记录来取代书面文件，用电子签名来鉴证交易的可靠性……这些都是电子商务的特征，也是对传统交易规则提出的挑战。

---

[1] Thomas J. Smedinghoff and Ruth Hill Bro, Moving With Change: Electronic Signature Legislation As A Vehicle For Advancing E-Commerce, The John Marshall Journal of Computer and Information Law, Vol. XVII, No. 3, Spring 1999 at 723.

概括而言，当交易当事方采用电子记录以代替纸张，用电子介质作为交易媒介，以电子签名认证交易时，都会遇到如下三个最基本的法律问题：[1]

(1) 这样做是否合法？无论是联邦法或是州法都要求交易的文件以书面形式记录和签名。一直以来，这样的规定被认为是要求用墨水在纸上记录和签名，因此，电子形式显然不能符合法律的要求，电子记录和签名将无法得到执行。

(2) 电子信息可信吗？电子信息的接收者必须能够从法律的角度信赖这些信息，并由于信赖这些信息而行为，而不需要额外的查证。为了实现电子商务的主要目标(包括速度、效率、经济)，要求电子信息的接收者愿意基于对于电子信息的信赖而行为，例如，运输产品、转移资金、订立有约束力的合同款项等等，并且行为是迅速不迟疑的，在许多情况下是自动的。在电子交易中，纸面通信中用来辨别可靠性的一些标记(例如，用笔签署的纸面文件，并且通过可信赖的第三方如美国邮政来传送)已经消失了。另外，电子文件更容易被更改而不易被发现的特点，也增加了电子交易中欺诈的可能性。

(3) 行为的规则是什么？在任何合法交易中，当事方都应当明晓游戏的规则。举例来说，认证机构或是一个值得信赖的第三方，在它做出了错误的认证时，应当承担怎样的责任？信息的签署者如果丢失了用以签署信息的私钥，或其他签名设备应当承担怎样的责任？电子信息认证的跨境认证的要求是什么？

对于上述问题的回答是电子商务立法过程中不可回避的，因此，本书试图通过对这些问题的分析，以明确电子商务立法所要解决的基本问题。

一、电子商务的合法性

1. 问题的提出

[1] Thomas J. Smedinghoff and Ruth Hill Bro, Moving With Change: Electronic Signature Legislation As A Vehicle For Advancing E-Commerce, The John Marshall Journal of Computer and Information Law, Vol. XVII, No. 3, Spring 1999 at 723.

电子商务是否合法？这可以说是三个问题中最基础的一个，因为该问题涉及了电子商务的可执行力。主要包括：① 电子记录和电子签名是否符合法律法规对于书面和签名的形式要求；② 从证据法的要求来说，电子记录是否符合“原件”的要求；③ 电子记录和电子签名是否只因为采用了电子形式而被拒绝接受；④ 记录是否能够只以电子形式保存；⑤ 记录的保存者能否确立记录的真实性和完整性。

对于这些问题的讨论已经很多，其中最为核心的问题是，电子记录是否可以符合书面和签名的要求。在美国法中，无论是联邦立法或是州立法，都要求协议应当以书面方式记录，为了使该协议能够得到执行，应当由对该协议享有权利和承担义务的人签署。美国的《防止欺诈条例》(The Statute of Frauds)是最好的例证。此外，上千部联邦立法、州立法以及地方的法律法规，都要求交易应当以书面和签名记录。例如，伊利诺斯州有超过 3 000 部的法律法规有这样的要求，乔治亚州有超过 5 500 部，俄亥俄州有超过 8 000 部。[1]

法律法规中对于交易必须以书面和签名的方式记录的规定，已被视作是电子商务发展的障碍，不消除这些障碍，电子商务就不能真正繁荣起来。如果电子记录不能满足法律对于书面的要求，电子签名不能满足签名的要求，以电子方式记录的文件就无法得到执行。然而有趣的是，正如下文会论述到的，判例法表明，法院将发现电子记录能够满足立法对于书面的要求，电子签名能够满足立法对于签名的要求。

(1) 书面的要求

传统的关于“书面”的定义，并不如人们通常意义上理解的那样只限制在书写于纸张之上，其定义的核心是信息的交流必须用一种有形的形式表现出来。早在 1869 年，美国新罕布什尔州法院，就确认用电报形式订立的合同符合《防止欺诈条例》中关于书

[1] Thomas J. Smedinghoff and Ruth Hill Bro, Moving With Change: Electronic Signature Legislation As A Vehicle For Advancing E-Commerce, The John Marshall Journal of Computer and Information Law, Vol. XVII, No. 3, Spring 1999 at 723.

面的要求。法院认为:“无论当事方是用一支普通的带笔帽的一英寸长的钢笔来发出邀约或承诺,还是用一千英里长的铜线,都没有任何不同。在任何情况下,思想通过手中之笔表达于纸面,无论使用的是普通的墨水,还是更为微妙的电流,都能起到相同的功效。”

法院还认为电传,西方邮政联盟(Western Union Mailgrams),甚至录音带都符合《防止欺诈条例》中对书面的要求。传真也被推定为符合《防止欺诈条例》对书面的要求。计算机磁盘的电磁数据记录,也因为符合不同的目的要求,而被认为构成书面形式(例如,反伪造法和版权法)。据此,法院很有可能认为,以有形介质记录的电子信息也同样符合书面的要求。

(2) 签名的要求

美国《统一商法典》将“签名”定义为“签名包括(定义为)任何由当事人以鉴别书面文件为实现意图,而采用的或手签的符号。”[1]因此,签名要求的核心,不是以墨水记录在纸面,而是结合了当事人意图而出现的“符号”。法院也认为以各种媒介签署的符号属于签名,这些符号包括电报中的名字,电传中的名字,打印的名字,西方邮政联盟(Western Union Mailgrams)中的名字,甚至是信首的名字。传真中的签名也同样被认为是有效的签名。因此,电子记录中的任何符号或编码,只要存在签名的意图,就应当被认为是符合签名的要求。甚至打在电子邮件结尾的名字,只要有真实的签署意图,也应当被认为是有效的签名。

尽管如此,一些法院的相反的判决,以及缺乏明确的制定法的认可,使得对这个问题的讨论依然有必要。尽管有前述的判例法的根据,要求确立电子记录和电子签名的合法性的呼声,敦促以立法的形式消除传统的书面和签名规定对于电子商务可能造成的障碍。赞成者认为法律应当明确地、毫不含糊地确认电子记录符合法律对于书面的要求,电子签名符合法律对于签名的要求。

2. 立法的回应

至今为止,美国通过的所有的关于电子签名的立法,都以消除电子商务中可预见的障碍为目的。事实上,这是大多数的电子签

[1] UCC1-201.

名立法所要解决的主要问题。尽管目的是相同的，由于所采取的立法方式有别，使得这一问题的解决变得复杂化。具体来说，在明确电子记录和电子签名是否符合法律对于书面和签名的要求时，不同州的立法在以下两个基本问题上分歧很大：(1)符合签名的条件是什么；(2)哪些交易可以允许采用电子记录和电子签名。下文将对这两点展开论述。

(1) 符合签名的条件是什么？

也许以消除电子商务中可预见的障碍为目的的立法中的最大的问题，就是何种电子签名符合签名的要求。这个问题并没有统一的答案，但是，现有的立法大致采取了下列三种方法的一种：① 所有的电子签名都符合法律对于签名的要求；② 电子签名只有在拥有特定的安全特性时，才符合法律对于签名的要求；③ 数字签名符合法律对于签名的要求。[1] 不仅不同的州采取的立法模式不同，而且即使在同一州内，也有可能适用不同的立法模式。这些立法模式上的不一致性，造成了跨法域的电子商务交易过程中的不确定性。

(2) 哪些交易可以允许采用电子记录和电子签名？

对于哪些交易可以允许采用电子记录和电子签名这一问题，各州电子签名立法也采取了多种模式。大约近 40% 的州明确表示任何交易都可以采用电子签名。其他州的立法只授权特定的交易可以采用电子签名，例如美国统一商法典中规定的文件，医疗记录，或机动车辆记录。一些州限定了交易中允许使用电子签名的当事人的身份，例如，一些州只批准交易双方都是政府代理人时，使用电子签名。而也有一些州法要求使用电子签名的交易中，至少有一方当事人是政府实体。还有一些州法要求使用电子签名的交易中，必须有一方当事人是私有实体，例如金融机构。

3. 立法对于消除障碍的作用

如上所述，不同立法对于电子签名的条件，能使用电子方式进行的交易类型，能使用电子签名的当事方的类型等问题做出了不同的规定。尽管立法的目的是消除电子商务中的障碍，但是从效

〔1〕 关于不同的立法模式，下文详论.

果来讲,却可能事与愿违。如果说立法确认了特定的交易当事方能够使用电子签名,或者在特定的交易当中可以使用电子签名,那么,是否就意味着在其他情况下使用电子签名就得不到承认了呢?如果是这样,立法实际上不是在消除障碍,而是很明显地限制了电子签名的可执行力。换句话说,如果认可一切电子签名的可执行力,就不需要专门的立法来承认电子签名的使用。当不同州的立法为电子签名制定不同的标准,以确定何种情况下的电子签名是可执行的时,实际上是给商业的发展带来了巨大的困难,电子签名缺乏了在全国范围内使用的基础,就更不用说在全球范围内的推广了。

尽管电子商务的立法是以消除障碍为目的,立法也制造了许多不确定性。且不说就电子签名的恰当的定义,或者就可适用电子方式的交易类型存在不同的观点,单单不同州立法时的不一致性,就构成了电子商务发展的一大障碍。

二、电子信息的可信度

1. 问题的提出

电子交易当事方考虑的第二个重要问题是信任问题。在现实中,当事人只有基于对电子信息的信赖,才能真正参与到电子商务之中,这一点已被广泛认可。欧盟委员会指出:"首要目标是树立信任和信心。就电子商务的发展而言,无论消费者和商人都必须相信他们的交易不会被拦截或修改,买卖双方都是他们所声称的人,交易机制是有用的,合法的,安全的。树立这样的信任和信心,是电子商务赢取商人和消费者的前提。"同样,世界最大的软件工业贸易委员会认为:"信任这一概念对于电子商务至关重要,并同时适用于商人和消费者。从安全销售到处理个人数据以证实交易和交易当事方,信任是决定电子商务是否能发展到极至的根本性问题。"[1]

---

[1] Thomas J. Smedinghoff and Ruth Hill Bro, Moving With Change: Electronic Signature Legislation As A Vehicle For Advancing E-Commerce, The John Marshall Journal of Computer and Information Law, Vol. XVII, No. 3, Spring 1999 at 723.

事实上，信任在任何商业交易中都至关重要，无论是在传统的以纸面为基础的交易，还是发生在赛博空间中的交易，信任是双方讨价还价的基础。从法律的观点来看，对于一条信息的信任，需要考虑信息的真实性，完整性，以及在发生任何争议时，信息的发出者不能否认曾发出过这一信息。

(1) 真实性

真实性涉及到信息的来源，是谁发出了这一信息？是否是真实的或是被伪造了的？一方当事人缔结在线合同时必须基于对于电子信息的信任。例如，当一家银行收到一项电子付款命令时，必须能够确认这项指令的来源和客户的真实身份。同样，交易方还必须确立电子交易的真实性，以免引起争端。交易方必须保留所有与交易相关的资料，并能表明这些记录是真实的。举例来说，如果交易的一方当事人，事后就合同的义务提出了争议，另一方就需要向法院证明合同的条款。法院将首先要求该方当事人证明他保留的记录的真实性，然后才可能采纳为证据。

(2) 完整性

完整性与信息的精确和完全有关，接收者收到的信息是否和发出者发出的信息一致呢？信息是否是完全的？文件是否在传输或储存中被更改了？电子信息的接收者只有确信收到的信息是完整的，才可以基于对该信息的信赖而行事。完整性对于订立在线合同、数字化目录的许可、电子支付，以及事后证实交易是以电子文件记录的都十分重要。例如，一个建筑合同的承包方，想要将工程以招标的方式转包给次承包者，并将该项提议在线提交政府，该承包方必须首先能够证实包含竞标的信息没有被更改过。如果在争议中该承包方要证明此承包者竞标时的报价，法院将首先要求他证明包含该信息的记录的完整性，然后才可能采纳为证据。

(3) 不可否认性

不可否认性，是指有能力在发生争端时确定信息的发出者。一方当事人只有能够在相当程度上相信信息的发出者不会否认他曾经发出了这一信息，或者信息的发出者不会声称对方接收到的信息与他发出时的信息已经不一样了，才愿意信赖他收到的信息、合同或资金转移的请求。例如，股票经纪人希望在网络中接收到

的客户发出的买卖股票的指令，不会因为股市的跌落而被否认。

在以纸面为基础的交易中，当事人有多种方法来确认签名是真实的，以及文件没有被更改过。例如，信息是依附于特定的纸上（有时是带有水印，有色的背景或其他的可信赖的标记）而不易被修改，使用印有抬头的信笺，手写签名，通过可信赖的第三方（如美国邮政）传递密封的信件，等等；而在电子通讯中，上述的任何方法都不能适用，所有的信息都以比特（bit）的形式传输（0 或 1），极易被复制和修改。

电子信息的这一特性，造成了两个重要的结果。第一，当事人通常很难判断何时可以信赖电子信息的完整性和真实性。这使得当事方很难基于对于电子信息的信赖而订立合同、运输货物，或支付款项。第二，电子信息的不可靠性，使得当事人在法庭的举证几乎不可能。举例来说，在电子邮件后面打印的名字，也许能够符合法律对于签名的要求，但是，同时这个名字也可能是任何其他人打印上去的。如果在诉讼中被告否认了该签名是他做出的，而原告几乎不能证明该签名的真实性。因此，在这样的情况下，只有确保信息的不可否认性，当事方才愿意选择适用电子商务的交易方式。

在许多方面，信任是衡量风险的一个关键要素。风险性的程度不同，所需要的信任程度也就不同。例如，在因特网上销售图书，可能不需要太高的信任程度，尤其是当购买者提供了信用卡的号码，而由于欺诈销售者可能造成的损失也相对较低（比如说一本书 20 美元）。但是，在另一方面，通过网络订立一个长期的、高额的合同，就要求相对高的信任程度。就交易的特性和大小来说，存在欺诈信息的风险性，至少是与交易额度是相当的，才可以被接受。因此，就电子商务来说，如果交易数量相对较少，风险也相对较小，电子信息的真实性和完整性可能还不是一个突出的问题。但是，如果电子商务有了更大的发展，交易方必须能够在各种交易中信赖电子信息，尤其就交易的大小和特性来说，蕴含着巨大的风险时，交易方必须能确认信息是否是真实的，内容是否保持了完整性，信赖方能否在法庭上证明信息不被否认。

2. 立法的回应

大多数电子签名立法，根本不涉及信任问题。而涉及该问题

的立法，一般采取两种不同的模式，这两种模式在确定哪种技术能够制造可信赖的签名，以及在何时，何种情况下拥有完全的能力等问题时，都需要对特定的规则、标准、步骤或机制做出解释。

在第一种模式中，可信赖的电子签名是指符合一定条件的签名。采取这种模式的立法一般都要求电子签名具有四个特征，即电子签名必须是：① 签名系使用者所独有；② 签名能被证实；③ 签名为使用者单独掌握；④ 签名与文件相关联，如果文件内容被改，签名就变成无效。如果所有这些要求都得到了满足，该电子签名就会被认可符合州立法中对于签名的要求，该电子签名就是可执行的。

另一些州的立法采取了第二种模式，认可任何一种形式的电子签名，都是可执行的，符合法律对于签名的要求，同时又认为其中一些电子签名比另一些更可信。为了鼓励使用那些更可信赖的电子签名，并提高信赖方所信赖信息的完整性和真实性，立法都为使用这样的电子签名提供法律上的保障，即就信息的发出者的身份和文件的完整性，做出证据法上的假设。但是，法律确认哪些技术的使用使得信息足够值得信赖，却又因为不同的立法而规定的不同。

一些立法在确认符合这种法律保障条件的可信赖的电子签名时，采取了技术中立的模式。例如，伊利诺斯州的“电子商务安全法”(the Illinois Electronic Commerce Security Act)创造了一种可信赖的签名，叫做“安全电子签名”(secure electronic signatures)。如果通过使用一个合格的安全程序，能证实某个电子签名属于特定的人，这样的电子签名，就应同时认为是一个安全电子签名，只要信赖方证实这个电子签名符合：(1)签名在被使用的范围内为使用者所独有；(2)签名能用来证实签署该电子记录者的身份；(3)签名可以被信赖是由被证实的人签署的；(4)签名与所签署的电子记录相关联，使得在签名以后该电子记录或签名不会被有意无意的更改。如果一项电子签名被认为是安全电子签名，就推定这个签名是由和它相关联的那个人所签署的，这一推定是可以被反驳的。南卡罗莱纳州的立法采用了类似的模式。另一些采用技术中立立法模式的州，也规定了相似的可反驳的推论，但往往只限制在一定

类型的交易中。例如,阿拉巴马州的立法,限制在与税收相关的使用中,而俄亥俄州的立法,限制在与卫生保健相关的使用中。

明尼苏达州、密苏里州、犹他州和华盛顿州的立法,都采用了技术特定的模式,只在法律中对数字签名技术做出了规定。为了确保数字签名能达到法律认可的信任程度,这些立法都确立了一个建立在经过州政府许可的认证机构之上的构架。假设经过被许可的认证机构认证的所有证明,都是可信赖的,那么,经过证明的使用相应私钥和公钥的数字签名,就是可信赖的签名,立法承认经过这样认证的信息是可信赖的。

3. 立法对于提高信任的作用

电子签名立法是否有必要涉及信任问题,如果必要,立法是否要求以某种程度的信任作为电子签名可执行的前提条件,或者提供某种信赖的利益(以证据性的推定的形式)以促进安全签名方式的使用,这些问题一直处于广泛的争论之中。

证据性的推定(evidentiary presumptions)有如下目的:第一个目的是分配举证责任,使当事方都能处在较有利的地位。普通法推定如果信件的地址书写恰当,粘贴邮票,并投递到美国邮政系统,信件就算到达了收件人手中。[1] 显然,寄件人无法提供收件人已收到信件的证据,只有收件人能够承认已经收到了信件,或者提供证据证明他没有收到信件。第二个目的是"得出某种结论,避免僵局,即便这个结论是武断的。"这样的目的未免有实用主义之嫌,不过毕竟在大多数情况下,推论和实际情况是相符的。

就电子交易来说,推定签名者的身份和信息的完整性,能为信赖方提供足够的保证,使之确信他们的在线交易在必要时,能够很容易的得到法院的执行,进而可促进在线商业活动的发展。这样的推定能为信息的可依赖性提供必要的可预见性和信任度。该推定一般是建立在信赖电子签名制作过程的安全性的基础之上的,并且也基于这样的事实,被推定的信息发出者,要比接收者更能拥有证据证实或否认签名的真实性。

---

〔1〕 这就是英美法中的"发信主义"或"投邮原则"(postal rule or mail box rule),参见:杨桢,《英美契约法论》(修订版),北京大学出版社,2000 年,第 76-79 页.

当然,就推定在电子签名立法中的使用提出批评的也为数不少。其主要考虑集中在消费者和小商人上,由于这些人缺乏对于安全电子签名中使用的复杂技术的理解,可能无法确保他们的签名机制的安全(如其私钥),如果他人非法获得了其签名机制并进行交易,由此造成的责任却需要他们来承担。但是,这方面的讨论还没有深入到相应的法律和政策的问题上,而只限制在一些情绪化的争论上,例如"老奶奶可能丢失了私钥,而他人却可以变卖了她的房产,取走了她所有的积蓄。"对于技术特定的立法,也有人提出了不少的批评。在这些立法中,推论是建立在管理计划和许可制度之上的,除了五十个州的许可制度存在极大的差异之外(不同国家之间也存在差异),技术特定立法的一个问题是,其立法假定只有数字签名技术是值得信赖的,甚至要求在实施数字签名时使用特定的商业模式。同时,为了确保证明是值得信赖的,要求由认证机构做出的相应程度的认证,当然,这种作法也是较为昂贵的。从全球的范围来看,不同法域间的不相容性,必然会阻碍电子商务的发展,甚至建立了潜在的贸易壁垒。因此,要在电子贸易中重新建立全球认证系统和贸易伙伴关系,其成本必然是巨大的。

可见,在电子商务中是否应当涉及信任的问题,或者说该问题是否应当以推论的形式或其他的方式表现,都是值得进一步探讨的。在试图研究并使用这一技术时,不应完全忽略批评者们所提出的意见。

三、电子商务中的行为的规则

1. 问题的提出

除了促进交易者之间的信任,以鼓励网络商务中电子信息使用者依赖这些信息,并依此而行事,电子签名立法还提供了电子商务交易中所需要的可预见性。可预见性是商业发展的关键,法律在其中扮演了重要的角色。

电子商务的可预见性在相关的法律中都可找到渊源:源远流长的合同自由原则,允许当事方可以自主决定调整他们的在线交易的合同条款;普通法下丰富的判例法理论,确认这样的合同原则。还可以通过立法调整商业交易,包括专门针对电子商务的立