联 合 国 A/CN.9/483

大 会

Distr.: General
6 October 2000
Chinese
Original: English

联合国国际贸易法委员会
第三十四届会议
2001 年 6 月 25 日至 7 月 13 日，维也纳

电子商务工作组第三十七届会议工作报告 (2000 年 9 月 18 日至 29 日，维也纳)

目录

导言

1. 委员会在其第二十九届会议（1996 年）上决定将数字签字和验证当局的问题列入其议程。委员会请电子商务工作组审查编写关于这些问题的统一规则的可取性和可行性。会议商定，将要拟订的统一规则应涉及下述各项问题：核证方法的法律依据，包括正在兴起的数字核证和验证技术；核证方法的适用性；用户、提供者和第三方使用核证技术时的风险和赔偿责任分配；使用登记处进行核证时的具体问题；以提及方式纳入条款。[1]

2. 委员会第三十届会议（1997 年）收到了工作组第三十一届会议的工作报告（A/CN.9/437）。工作组向委员会表示，它已就这一领域努力达成法律协调的重要性和必要性取得共识。虽然尚未就这些工作的形式和内容作出明确的决定，但工作组已得出初步结论，认为至少就数字签字和验证当局问题以及可能的有关事项拟订统一规则，是可行的。工作组再次指出，除数字签字和验证当局问题之外，电子商务领域今后的工作也可能需要讨论：公用钥匙加密的技术备选办法问题；第三方服务提供商履行职能的一般问题；以及电子立约问题（A/CN.9/437，第 156—157 段）。委员会赞同工作组达成的结论，并责成工作组编拟关于数字签字和验证当局所涉法律问题的统一规则（下称“统一规则”）。

3. 关于统一规则的具体范围和形式，委员会普遍认为在工作的这一早期阶段是不可能作出决定的。据认为，虽然鉴于公用钥匙加密在新出现的电子商务作业中起着明显的主导作用，因而工作组似宜将其注意力重点放在数字签字的问题上，但将要制订的统一规则应与《贸易委员会电子商务示范法》（下称“示范法”）中采取的不偏重任何媒介的作法相一致。因此，统一规则不应妨碍采用其他核证技术。另外，在处理公用钥匙加密问题时，这些统一规则可能需要顾及不同的安全程度，确认与电子签字方面提供的各类服务相应的各种法律后果和各种赔偿责任制度。关于验证当局(后由工作组以“验证服务提供者”予以取代的一个概念，见下文第 66 段和第 89 段)问题，虽然委员会承认市场驱动的标准的重要性，但普遍认为工作组似宜拟订一套验证当局应达到的最低限度标准，特别是在要求跨国界核证的情况下。[2]

4. 工作组第三十二届会议在秘书处编写的一份说明（A/CN.9/WG.IV/WP.73）的基础上，开始编拟统一规则。

5. 委员会第三十一届会议（1998 年）收到了工作组第三十二届会议的工作报告（A/CN.9/446）。据指出，在整个第三十一届和第三十二届会议期间，工作组在由于越来越多地使用数字签字及其他电子签字而产生的新的法律问题达成共识方面遇到明显的困难。另外还指出，对于如何在国际认可的法律框架内处理这些问题，尚需达成协商一致的意见。然而，委员会普遍认为，迄今为止取得的进展表明，电子签字统一规则草案正在逐渐形成可行的结构。

6. 委员会重申了在其第三十届会议上就编写这种统一规则的可行性作出的决定，并表示相信，工作组第三十三届会议将在秘书处编写的订正草案（A/CN.9/WG.IV/WP.76）的基础上取得更多的进展。在讨论过程中，委员会满意地注意到，工作组已被普遍看作是就电子商务的法律问题交换意见并拟订这些问题解决办法的一个特别重要的国际论坛。[3]

7. 工作组第三十三届会议(1998 年)和第三十四届会议(1999 年)继续根据秘书处编写的说明(A/CN.9/WG.IV/WP.76 和 A/CN.9/WG.IV/WP.79 和 80)修改统一规则。

8. 在第三十二届会议(1999 年)上，委员会收到了工作组第三十三和三十四届会议的

工作报告（A/CN.9/454 和 457）。委员会对工作组在编拟电子签字统一规则草案方面完成的工作表示赞赏。尽管普遍认为在那两届会议上对电子签字的法律问题的理解方面取得了很大进展，但仍然感到，对于统一规则应以何种立法政策为依据，在建立共识方面，工作组仍遇到困难。

9. 一种意见认为，工作组目前采取的做法并没有充分反映出商业中对使用电子签字和其他认证技术的灵活性的需要。工作组目前设想的统一规则过分侧重于数字签字技术，而在数字签字范围内，又过于注重涉及第三方认证的某一特定应用。因此，建议工作组在电子签字上的工作要么只局限于跨国认证方面的法律问题，要么干脆推延到市场惯例更好地确立起来时再说。与此相关的一种意见是，为了进行国际贸易，由于使用电子签字而引起的法律问题多数都已经在《贸易法委员会电子商务示范法》中得到解决。对于电子签字的某些应用，也许应当在商业法范围之外订立法规，但工作组不应卷入任何此种法规的规范活动。

10. 广泛一致的意见是，工作组应继续在其原来授权任务的基础上进行工作（见上文第 2 和第 3 段）。关于电子签字统一规则的必要性，据解释，在许多国家，政府或立法当局目前正在就电子签字问题制定法规，包括建立公用钥匙基础设施或涉及密切相关事项的其他项目，它们期待着得到贸易法委员会的指导（见 A/CN.9/457，第 16 段）。关于工作组作出的侧重公用钥匙基础设施问题及公用钥匙基础设施术语的决定，据回顾，明显有区别的三类当事方（钥匙持有人、验证当局和依赖方）之间相互关系和作用相应于一个可能的公用钥匙基础设施模式，但仍可设想其他模式，例如，并不涉及独立验证当局的情况。侧重于公用钥匙基础设施问题的主要好处之一是，便利于按照成对钥匙的三种功能（或作用）来设计“统一规则”的结构，三种功能分别为：钥匙签发人（或订户）功能、验证功能和依赖功能。普遍认为这三种功能是所有公用钥匙基础设施模式所共有的。还一致认为，处理这三种功能时，应不论其事实上是否分别由三个单独实体来履行，或是由同一人来发挥其中两种功能（例如，验证当局同时也是依赖方）。此外，大家广泛认为，只侧重于公用钥匙基础设施特有的功能而不侧重任何特定模式也许会在稍后阶段更容易编拟出一个完全不偏重于任何媒介的规则（同上，第 68 段）。

11. 经讨论后，委员会重申其先前作出的关于编拟此种统一规则的可行性的决定（见上文第 2 和第 6 段），并表示相信，工作组会在以后各届会议中取得更大进展。[4]

12. 工作组在其第三十五届（1999 年 9 月）和第三十六届（2000 年 2 月）会议上根据秘书处编写的两份说明(A/CN.9/WG.IV/WP.82 和 WP.84)继续对统一规则进行修订。这两届会议的报告载于 A/CN.9/465 和 467 号文件。

13. 委员会在其第三十三届会议（2000 年 6 月 12 日至 7 月 7 日，纽约）上注意到，工作组第三十六届会议通过了统一规则第 1 条和第 3 至 11 条草案的案文。据认为，因为从统一规则草案中删去了“增强电子签字”的概念，所以有些问题仍有待澄清。据指出，视工作组就第 2 条草案（定义）和第 12 条草案（对外国证书和电子签字的承认）作出的决定而定，条文草案的其余部分可能还需再查看一遍，以避免造成统一规则制定的标准对可确保高度安全的电子签字以及对可能用于电子通信中而无意产生重大法律效力的低价值证书这二者同样适用的情形。

14. 经讨论后，委员会对工作组作出的努力和在编拟统一规则草案中取得的进展表示赞赏。促请工作组在其第三十七届会议上完成其关于统一规则草案的工作，并对秘书处将要编写的颁布指南草案进行审查。[5]

15. 由委员会全体成员国组成的电子商务工作组于 2000 年 9 月 18 日至 29 日在维也纳举行了其第三十七届会议。工作组下列成员国的代表出席了会议：阿根廷、澳大利亚、

奥地利、巴西、喀麦隆、中国、哥伦比亚、埃及、法国、德国、洪都拉斯、匈牙利、印度、伊朗伊斯兰共和国、意大利、日本、墨西哥、尼日利亚、罗马尼亚、俄罗斯联邦、新加坡、西班牙、泰国、大不列颠及北爱尔兰联合王国和美利坚合众国。

16. 下列国家的观察员出席了会议：比利时、加拿大、哥斯达黎加、古巴、捷克共和国、厄瓜多尔、危地马拉、印度尼西亚、爱尔兰、约旦、黎巴嫩、马来西亚、马耳他、摩洛哥、荷兰、新西兰、秘鲁、波兰、葡萄牙、大韩民国、沙特阿拉伯、斯洛伐克、瑞典、瑞士、突尼斯、土耳其、乌克兰、乌拉圭和也门。

17. 下列国际组织的观察员出席了会议：(a)联合国系统：联合国欧洲经济委员会（欧洲经委会）、联合国贸易和发展会议（贸发会议）、世界银行；(b)政府间组织：非洲开发银行、英联邦秘书处、欧盟委员会、欧洲航天局（欧空局）、经济合作与发展组织(经合组织)；(c)委员会邀请的国际组织：开罗国际商事仲裁区域中心、欧洲法律学生协会、国际港埠协会（港埠协会）、国际律师协会（律师协会）、国际商会、拉丁公证人公会国际联盟。

18. 工作组选出了下列主席团成员：

主　席：Jacques GAUTHIER 先生（加拿大，以个人身份当选）

报告员：Pinai NANAKORN 先生（泰国）

19. 工作组收到下列文件：临时议程（A/CN.9/WG.IV/WP.85）；载有电子签字统一规则草案的秘书处说明（A/CN.9/WG.IV/WP.84）；载有统一规则颁布指南草案的秘书处两份说明（A/CN.9/WG.IV/WP.86 和 A/CN.9/WG.IV/WP.86/Add.1）。

20. 工作组通过了如下议程：

1. 选举主席团成员。
2. 通过议程。
3. 电子商务所涉法律问题：

电子签字统一规则草案

电子签字统一规则颁布指南草案

电子商务领域今后可能的工作

4. 其他事项。
5. 通过报告。

一. 审议情况和决定

21. 工作组在秘书处编写的说明（A/CN.9/WG.IV/WP.84）和工作组第三十六届会议通过的条文草案（A/CN.9/467，附件）基础上，讨论了电子签字的问题。工作组关于这些问题的讨论和结论载于下文第二节。

22. 在讨论了第 2 条草案和第 12 条草案（在 A/CN.9/WG.IV/WP.84 号文件中的编号为第 13 条）之后，工作组通过了这些条款草案的实质内容，并将这些条款转交一个起草小组，以确保统一规则草案各项条款之间的术语统一。工作组随后审查并修正了起草小组通过的条文。工作组通过的条文草案最后文本载于本报告附件。

23. 工作组讨论了统一规则颁布指南草案的问题。工作组关于这些问题的讨论和结论载于下文第三节。请秘书处在考虑到本届会议上提出的各种意见、建议和关切考虑的基础上，拟订一份颁布指南草案的订正本，其中应反映工作组作出的各项决定。据指出，统一规则草案连同颁布指南草案一起，将提交定于 2001 年 6 月 25 日至 7 月 13 日在维也纳举行的委员会第三十四届会议审查和通过。

二. 电子签字条文草案

A. 概述

24. 工作组首先就电子商务所产生的法规问题的近况，包括《示范法》的通过、电子签字和在数字签字方面的公用钥匙基础设施问题，交换了看法。这些在政府一级的报告肯定了解决电子商务所涉法律问题被确认为对进行电子商务和消除贸易壁垒至关重要。据报告，一些国家最近颁布了或即将颁布法规，要采用《示范法》或解决与促进电子商务有关的问题。一些立法建议还涉及电子（或在某些情况下，具体针对数字）签字问题。

B. 条文草案的审议情况

第 12 条. 对外国证书和电子签字的承认

25. 工作组审议的第 12 条草案（在 A/CN.9/WG.IV/WP.84 号文件中编号为 13）案文如下：

“[(1) 在确定某一证书[或某一电子签字]是否具有法律效力或确定其在多大程度上具有法律效力时，不得考虑签发该证书[或电子签字]的地点，也不得考虑签发人营业地所在国家。]

“(2) 由一个外国的验证服务提供者签发的证书应承认其与根据…[颁布国法律]运作的验证服务提供者所签发的证书具有同等法律效力，条件是该外国验证服务提供者的做法在可靠性程度上至少等同于根据…[颁布国法律]要求验证服务提供者所应达到的可靠性。[此项承认可通过公布周知的国家决定或通过有关国家之间的双边或多边协议来作出。]

“(3) 符合另一国家有关电子签字的法律规定的签字应承认其与…[颁布国法律]所规定的签字具有同等法律效力，条件是该另一国家的法律所要求的可靠性程度至少等同于…[颁布国法律]对此种签字的要求。[此项承认可通过公布周知的国家决定或通过与其他国家的双边或多边协议来作出。]

“(4) 在确定等同程度时，应酌情考虑到[第 10 条第(2)款所述因素][以下各因素：

“(a) 财力和人力资源，包括存在于法域内的资产；

“(b) 硬件和软件系统的可信性；

“(c) 办理证件、申请证书和保留记录的程序；

“(d) 可否向证书中指明的[签字人][主体]和潜在的依赖方提供信息；

“(e) 由一个独立机构进行审计的经常性和程度；

“(f) 是否有国家、鉴定机构或验证局关于上述规则遵守情况或其存在的声明；

“(g) 是否易于接受颁布国法院的管辖；和

“(h) 适用于验证局行为的法律与颁布国法律之间的差异程度]。

“(5) 尽管有第(2)和第(3)款的规定，商务或其他交易当事方仍可具体规定在提交给它们的电文或签字方面，必须使用某一特定的验证服务提供者、某一等级的验证服务提供者或某一等级的证书。

“(6) 尽管有第(2)和第(3)款的规定，如若当事各方之间议定使用某些类别的电子签字和证书时，[该协议应被承认足以成为上述跨国境承认的依据]。[在确定某一电子签字或证书是否具有或具有多大法律效力时，应考虑到使用了该签字或证书的交易的当事各方之间的任何协议。]”

第(1)款

26. 据指出，关于证书，“外国”这个限定词显然是指活动范围属于援用该证书法域外的验证局签发的证书。与此情况不同的是，“外国”签字的概念并非同样清楚，不论这种签字是手书签字还是电子形式的签字，因为可用来将签字限定为“外国”的标准不一（例如签字发生地、当事方的国籍、验证局的业务地点）。因此，有人建议，应该将第(1)款的范围局限为对外国证书的承认，目前放在方括号内的“或某一电子签字”这几个字应予删除。尽管有人表示支持这一建议，但多数人认为第(1)款的范围应包括证书和签字，“或某一电子签字”前后的方括号应予删除。据指出，在这方面，电子签字并不总是附有证书，第(1)款所载的不歧视规则也应适用于未附证书所产生的电子签字。

27. 有人认为，“不得考虑签发该证书或电子签字的地点”这一词语就第(1)款的目的而言过于绝对。有人建议，如果使用“确定某一证书或某一电子签字是否具有法律效力或具有多大法律效力，不应当取决于签发该证书或电子签字的地点[…]”这一词语，则该条文的意思就会更为清楚。另外有人建议按以下内容对第(1)款进行重新措词：“不得仅仅根据某一证书或电子签字的发源地而剥夺其效力。”对这些建议，有人答复说，目前所用的措词充分反映了第(1)款的目的，因为这些措词申明，发源地本身无论如何不应成为确定外国证书或电子签字是否具有法律效力或具有多大法律效力的一个因素。在对提出的不同看法进行了审议之后，工作组决定保留第(1)款的现行案文，但须删除这一款的所有方括号，并将这一款交给起草小组处理。

第(2)款

28. 作为一项总的意见，有些代表团指出，第(1)款已经载有在承认外国证书和电子签字方面应予遵循的基本原则，因此，第(2)款和第 13 条草案的其他部分都是多余的。而且，据称，第(2)款可能会在无意中产生歧视性效果，因为提及颁布国法律规定的楷体部分似乎把对外国证书或电子签字的承认同适用于验证当局(“验证当局”的概念后由工作组以“验证服务提供者”的概念予以取代：见下文第 66 段和第 89 段)的政府颁证制度的存在联系在一起。因此，有人提议应该用以下案文取代第(2)款至第(6)款：

“(2) 如果某一国家的确对证书[或电子签字]的承认施加条件，则凡经过私营部门自愿认可机制认可的，就满足了所有条件。

“(3) 尽管有第(2)款的规定，如若当事各方之间议定使用某些类别的电子签字和证书，则该协议应被承认足以成为上述跨国境承认的依据。”

29. 尽管有人支持这一提议，但普遍的看法是，第(2)款的措词虽然可能需要某些改进，但它载有一些重要的规定，应在统一规则草案的案文中予以保留。据指出，工作组早已承认，国内法域对验证职能的行使允许采用各种做法，从由政府控制的强制性许可证制度到私营部门自愿认可办法。第 12 条草案的目的不是强制推行或排斥其中任何一种做法，而是提出承认外国证书和电子签字的标准，这种标准应该是有效的和相关的，不论证书或签字的发源法域流行的验证办法的性质如何。然而，工作组承认，可能会对请颁布国指明验证服务提供者所应遵循的法律这句话作不适当的狭义解释，工作组商定，应转而采用“在本国”或“在本法域”等其他措词。

30. 工作组在转而注意第(2)款的现行案文时听到了有人担心这一款的目的并不完全清楚。据说，对第(2)款可作三种解释，即(a)外国验证服务提供者应该享有通过按颁布国法律进行登记而使其服务获得承认的同等机会；(b)由外国验证服务提供者签发的证书应在第(2)款规定的情况下与颁布国中得到认可的验证局签发的证书享有相同的法律效力；或(c)外国验证服务提供者如果符合第(2)款提出的规定，则应得到颁布国的快速承认。如果第一种解释是正确的话，则不需要第(2)款，因为这一款只是重复了第(1)款的不歧视原则。如果第二种解释是正确的话，则第(2)款可能会使不必受制于其发源国强制性许可证制度的外国验证服务提供者同获得许可的国内验证局享有同等的地位，从而会造成对需要获得颁布国许可证的验证服务提供者造成不可取的逆向歧视。如果第三种解释是正确的话，则应该加以更加明确的阐述。

31. 针对这些解释和忧虑，有人指出，第(2)款的目的不是要让外国验证服务提供者比国内提供者享有更优越的地位，而是为了提供跨国境承认证书的标准，舍此标准，则验证服务的提供者就得承担必须设法在许多法域争取获得许可证的沉重负担。为此目的，第(2)款确定了外国证书技术等同性的临界值，这种确定所依据的是根据颁布国按照统一规则确定的可靠性要求对外国证书的可靠性所进行的检查。颁布国为了给本国验证服务提供者颁发许可证而选择在第(3)款订立的标准外另行确定标准，或发源国施行更高的标准，均属于统一规则范围之外的政策性决定。

32. 有与会者认为，外国验证服务提供者的做法的可靠程度应当“至少”等同于颁布国所要求达到的可靠程度，这种要求在国际情形中既限制过多，又不恰当。重要的是应当承认在各法域的要求之间可能存在着显著的差异。因此，较为适宜的是要求验证服务提供者的做法的可靠程度应当“类似于”而不是“至少等同于”本国的做法。工作组详尽地审议了承认外国证书的合适临界点。与会者普遍理解对很难在国际情形中确定证书的同等性所表示的关切。然而，据认为，提出验证服务提供者的做法应当具有“类似的”可靠程度，不可能提供促进跨国境使用证书可能需要的那种法律确定性。经审议各种备选案文，工作组决定第(2)款应当提可靠程度“本质上等同于在颁布国流行的可靠程度”。在这方面，工作组指出，第(2)款所使用的等同性要求并不意味着外国证书的可靠程度应当与国内证书的可靠程度完全一致。

33. 有与会者指出，第(2)款似乎意味着对各种类型的证书将只有一套要求。然而，实际上，验证服务的提供者根据其客户打算使用证书的用途而签发可靠程度不同的证书。视各自证书的可靠程度，不是所有证书都值得产生法律效力，无论是本国的还是国外的法律效力。因此，有与会者建议，第(2)款应当重新拟订，以便反映这样一种看法，即拟确立的等同性是同一类型的证书之间的等同性。工作组意识到有必要考虑到证书的各种等级以及每一等级的证书根据各自的可靠程度而可能需要的承认类型或法律效力。然而，大多数与会者认为，按该提议重新拟订第(2)款会造成问题，这是因为很难

在各法域不同的验证服务提供者签发的各种类型证书之间确立对应关系。有鉴于此，已经拟订的统一规则是为了考虑到各种不同类型的证书可能有一个等级。另外，有与会者说，不同类型的证书问题是统一规则实际应用中的一个问题，在颁布指南中适当提及可能就够了。实际上，法院或仲裁庭在需要就外国证书的法律效力作出决定时通常将根据每一证书的具体情况加以考虑，并尽量将它与颁布国中对应关系最接近的那一等级等同起来。

34. 另一个意见是，虽然第(2)款的精神是令人满意的，但要更好地达到它的目的，第(2)款最好是能够明确规定根据经查在本质上等同于颁布国所要求的做法而签发的外国证书的法律有效性，而不是承认这种外国证书。据说，承认这一概念，如在法律其他领域（例如关于外国仲裁裁决的承认和执行）中的理解，意味在每一个情况下可能都需要有一种特别的程序，然后外国证书才能在颁布国产生法律效力。如果第(2)款要具有第(1)款所述之外的任何实际意义，就应当重新拟订这条规则，以便申明外国证书的法律有效性及其条件。

35. 虽然与会者普遍支持重新拟订第(2)款以便将法律有效性的概念包括在内，但是对适用的标准应当取决于外国验证服务提供者所采用的做法的可靠性还是应当以该外国证书本身提供的可靠程度为依据发表了不同看法。审议过程中形成的普遍看法是，第(2)款中拟使用的标准应当是与按照本国验证服务提供者签发的证书所具有的可靠程度相比，外国证书本身所提供的可靠程度。注重于证书而不是验证服务提供者的做法还助于解决第(2)款现有文字带来的其他问题。实际上，第(2)款的新措词使它更灵活，更能考虑到各种不同类型的证书以及这些证书所提供的不同可靠程度，而不必在案文中提及不同类型的证书。

36. 工作组在结束对第(2)款的审议时请起草小组按以下大意重新拟订这项规定：外国验证服务提供者签发的某一证书，凡具有本质上等同的可靠程度的，应当与本国验证服务提供者签发的证书具有相同的法律效力。与会者理解，使用“a certificate”而不是“certificates”，是为了清楚表明将对每一份证书而不是各类证书或验证服务的某一特定提供者的所有证书采用可靠性标准。

第(3)款

37. 作为一项总的意见，有与会者说，第(3)款似乎在考虑颁布国将根据什么标准来承认国外产生的电子签字是有效的。如果确实如此，第(3)款看来针对电子签字提出了一种在书面交易中没有先例的情形。实际上，酌情确定手书签字有效性的是管束有关交易的法律或者是管束与签字人法律能力有关的问题的法律。由于第(3)款为确定电子签字的法律效力提出了一个独立的参数，这条规定干预了国际私法的既定规则。因此，促请工作组考虑删除这条规则。

38. 然而，工作组认为，第(3)款并没有影响国际私法中有关签字有效性的规则的运作，因为它所专门涉及的是，应当采用什么标准以便跨国境承认确定任一电文的签字人时所用的方法是可靠的。然而，与会者普遍认为，为了清晰起见并且为了使第(2)和第(3)款相一致，应当从第(3)款删除提及国家法律而不是颁布国的文字。

39. 在这方面，有人认为，订立一条规定承认在颁布国内遵守某一外国法律的某种法律效力是有益的，这种规定应当加以保守，但须澄清上文所提及的疑虑。据说，对第(3)款来说，重要的是为产生电子签字所用的方法订立一条跨国界可靠性标准。第(3)款现有案文在实际中的一项好处是，当颁布国认定签字发源法域的法律为电子签字提供了一个充分的可靠性标准时，就没有必要对具体的签字采用可靠性标准。对此，有人

指出，即使删除提及外国法律的文字，上面提到的实际上的好处仍将存在。对此进行讨论时有人指出，第 2 条草案将电子签字定义为鉴别的方法，因此，第(3)款所考虑的可靠性标准属于这种方法而不属于签字本身。

40. 有与会者认为，既然第(2)和第(3)款都采用了第(1)款中所述的不歧视规则，将它们合并成一条规定可能是有益的。然而，大多数人认为，第(2)和第(3)款有各自的功能，与第(1)款不同。第(1)款是一条用否定措词拟订的不歧视规则，而第(2)和第(3)款发展了这条一般性规则，用更具体的措词从正面申明外国证书和电子签字，凡在本质上等同于本国签字的可靠性的，应当具有法律效力。虽然可以更明确地表述这三款之间的逻辑联系（例如在第(1)款末尾增加“因而”之类的措词并将第(2)和第(3)款重新安排为第(1)款下的项），这两款的实质内容应当保留。另外，由于在证书和电子签字的跨国境承认中可能需要考虑不同的因素，各项规定应当分开。

41. 经讨论，工作组决定应当使第(3)款的案文与第(2)款的结构相似，并重新拟订如下：“在外国签发的电子签字，凡具有本质上等同的可靠程度的，应当与在…[颁布国]签发的电子签字具有相同的法律效力”。工作组委托起草小组处理这一事项。

42. 关于第(2)和第(3)款末尾方括号内的文字，与会者普遍同意，提及颁布国据以事先承认外国证书和签字的可靠性的法律手段（即单边声明或条约）的文字不应当成为统一规则的一部分。相反，它应当在颁布指南草案中加以讨论。

第(4)款

43. 工作组广泛讨论了第(4)款为跨国境承认外国证书和签字提出的标准是否相关以及考虑到已同意对第(2)和第(3)款作出的修改是否仍有必要保留这项规定的问题。对删去第(4)款和可能以修改方式保留该款，都提出了有力的支持意见。还有人重申应当删去第(2)和第(3)款。

44. 支持删去第(4)款的意见认为，由于该款中列出的标准与第 6、第 9 和第 10 条草案有关部分列出的标准不同，第(4)款同工作组在 1999 年第三十五届会议上所持的下述观点不一致：对签字或证书提出的标准应当同样适用于外国和本国的签字或证书(A/CN.9/465，第 35 段)。反过来说，如果第(4)款只是照搬早先在统一规则草案中提出的标准，那么这一条文实际上是多余的。此外，第(4)款中提出的标准并非与证书或电子签字完全相关，因为它们包括了第 9 和第 10 条中载列的标准，而这两个条款是专为评估验证服务提供者的可靠性而制订的。支持删去第(4)款的另一个理由是，所列各项标准被认为限制了当事方自主权，侵犯了法官和仲裁员在具体案件中审查证书和签字可靠性的自由。对删去第(4)款提出的另一个理由是，罗列确定等同程度的具体标准，有悖于工作组刚刚修改的第(2)和第(3)款的精神。的确，第(2)和第(3)款设想了一种与国内证书和签字作比较来检验外国证书和签字基本等同的方法。从逻辑来说，这种检验办法势必对有关法域各自采用的可靠性标准进行比较，而不是参照一种独立的标准体系。

45. 主张保留第(4)款的观点认为，虽然该款中列出的标准可能并非完全相关，而且可能需要加以修改，但这样一项规定为评估证书和签字的等同程度提供了有益的指导。如果按有些提议只是在颁布指南中提到相关的标准，那就不会达到预期结果，因为颁布指南是写给立法者看的，而不是国内法院通常参照的那种文件。拟订一套评估外国证书等同程度的标准还是有必要的，因为这一工作从本质上来说与评估第 9 和第 10 条草案中提到的验证服务提供者的可靠性有所不同。如果担心第(4)款中列出的标准并非与跨国境承认证书和电子签字完全相关，那么改写这些标准，比起干脆将其删去，是

一个更好的解决办法。为此目的，对第(4)款提出了下列替代案文：

“在确定某一证书为第(2)款之目的是否具有基本等同的可靠性时，应考虑到：

“ 1. 外国验证服务提供者作业程序的下述方面：

“(a) 硬软件系统及其使用方法的可靠性；

“(b) 下述程序：

“㈠ 提出证书申请的程序；

“㈡ 处理证书申请的程序；

“㈢ 处理证书的程序；

“㈣ 签字人通知签字装置已失密的程序；

“㈤ 对及时撤销服务的操作所采用的程序。

“(c) 由独立的第三方进行任何审计的经常性和程度；

“2. 是否有国家或鉴定机构对上文第(1)(b)款所列所有事项或任一事项作出申明；

“3. 外国验证服务提供者所达到的公认国际标准；

“4. 任何其他有关因素。”

46. 工作组以极大的兴趣审议了对第(4)款提出的新案文，认为新案文吸纳了对跨国境情况下评估证书的等同程度特别相关的内容，尤其是提到了公认的国际标准。但是，对其中列出的各项标准的含义以及新的标准与第 6、第 9 和第 10 条草案中已提到的那些标准之间可能出现的重叠或不一致之处，提出了种种问题。还对所提办法提出一些担心，认为虽然这种办法在分析性和重点上都优于第(4)款中目前列出的标准，但条文过于复杂，反而违背了法律条文力求明确的宗旨。考虑到这些问题和担心，工作组未采纳提议的新案文。作为一种替代办法，有人提出，如果在第(4)款中规定参照统一规则草案中提到有关标准的有关条文，或许也能达到基本相同的目的，可能的话，加上其他对跨国境承认特别重要的标准，如遵守公认的国际标准等。

47. 还有人指出，可对电子签字适用不同的标准。一项关于确定电子签字基本等同性的提案的措词如下：

“为第 13 条第(3)款的目的，在确定某一电子签字是否具有基本等同的可靠性时应考虑到：

“1. 制作电子签字的手段就其所使用的范围而言是否与签字人而不是与任何其他人有联系；

“2. 制作电子签字的手段在签字时是否由签字人而不是由任何其他人所控制；

“3. 是否可以查出签字后对电子签字的任何修改或对与电子签字有关的信息的任何修改；

“4. 电子签字制作方面适用的任何公认国际标准；

“5. 任何其他有关因素。”

48. 工作组暂停会议，以审议提出的替代办法并审查各种可能采用的措辞。但是，工

作组在审议过程中最终得出结论：试图用相互参照统一规则草案早先部分的办法把一切有关标准都放入一项规定中，结果可能是拟订出一个并非不象工作组刚刚放弃的案文那么复杂的案文。

49. 经过广泛的讨论，为了弥合那些主张去掉第(4)款的人与那些坚信这项规定的重要性的人之间的分歧，决定改写第(4)款，规定：在为第(2)和第(3)款之目的而确定某一外国证书或电子签字是否具有本质上等同的可靠性时，应当考虑到公认的国际标准以及任何其他相关的因素。对此，有人提出把公认的国际标准改为“国际技术和商业标准”，以表明决定性的标准应是市场驱动的标准，而不是政府机构或政府间机构采用的标准和规范。尽管这项提议得到一些支持，但普遍看法是，把政府采用的标准排除在有关标准的范围之外，是不妥当的；目前的措辞足以包容私营部门制定的技术和商业标准。工作组决定，应当在颁布指南中对从广义上解释“公认的国际标准”的概念作出适当说明。

第(5)款

50. 工作组注意到，第(5)款来自于早先的一个条款（即，A/CN.9/WG.IV/WP.73 号文件所载的第 19 条第(4)款），该条款承认政府机构有权规定，在向其提交电文或签字时必须采用某一特定验证当局、某一类验证当局或某一类证书。后来该条文的范围扩大了，因为工作组在 1998 年第三十二届会议上首次审议该问题时认为，商业交易或其他交易的当事各方就其所收到的电文或签字而言，在这方面应该被赋予同等的权利，而不是只将这些权利赋予政府机构（A/CN.9/446，第 207 段）。工作组由于注意到它自那以后没有机会审议该条款，因此就保留第(5)款的必要性和可取性交换了看法。

51. 支持保留这一条款的人指出，第(5)款反映了一种常见的做法，尤其是在涉及到某些国家政府机构的交易方面的做法，这些做法的目的是为统一技术要求方面的标准提供便利和支持。第(5)款这样的条款对控制以下方面所涉风险和潜在的成本也具有重要的意义：检查不熟悉的验证方法的可靠性或不属于得到认可的某一类验证当局的验证服务提供者的信誉。对负责处理同许多个人或公司的大量日常通信的实体来说，这些成本和风险可能很大，政府或金融机构的情况就是典型的例子。这些机构如果无法规定向其提交电文和签字时希望使用哪一特定的验证服务提供者、哪一类提供者或哪一类证书，那么便可能不得不承担义务，必须接受任何类别的验证服务提供者或证书。

52. 然而，工作组普遍认为，鉴于该条款草案的新结构，第(5)款是多余的，应予以删除。据称，如果第(5)款的目的是确立政府机构的特权，那么这一条款没有必要，因为统一规则基本上是关于商业交易，并没有限制或损害政府在确定与公共行政机构来往时应予遵循的特别程序的能力。然而，关于其他交易，使用哪些类别的验证服务提供者或证书，最好由有关当事方相互商定。不管怎样说，对结果会造成某一私营当事方单方面强行指定某一特定的验证当局、某一类验证当局或某一类证书的做法，如果统一规则看似予以鼓励或建议从法律上认可，那是不妥的。这种权力可能被滥用，滥用的形式包括对新出现的竞争者或行业予以歧视或其他形式的限制性商业惯例。即使按照建议重新拟定第(5)款以规定当事方可“相互商定”使用哪一特定的验证服务提供者、哪一类提供者或哪一类证书，这一条款也还是多余的，因为第(6)款已经承认了在选择某些类别的电子签字和证书方面的当事方自主权原则。

53. 经讨论后，工作组决定删除第(5)款。

第(6)款

54. 据回顾说，第(6)款是为了反映工作组第三十五届会议作出的一项决定，该决定是，统一规则应作出规定，承认有关当事各方之间就使用某些种类的电子签字或证书达成的协定，以此作为（这些当事方之间）跨境承认此种商定的签字或证书的充分依据（A/CN.9/465，第 34 段）。工作组的审议以第(6)款的第一种备选措词为基础，其行文如下：“尽管有第(2)和第(3)款的规定，如若当事各方之间议定使用某些类别电子签字和证书，该协议应被承认足以成为上述跨国境承认的依据”。

55. 有一种意见认为，第(6)款只是在电子签字和证书的跨国境承认方面重申了第 5 条草案中的当事方自主权原则。根据这种解释，第(6)款是多余的，并且可能造成破坏影响，因为可能引起对第 5 条草案普遍适用性的怀疑。但是，工作组普遍认为，第(6)款是必须有的，这样才能避免造成这种疑虑，因为第 12 条草案可视为关于跨国境承认的法规，或者可视为一套强制性规则，不得经由合同方式加以削减(关于规则强制性质的继续讨论情况，见下文第 112－113 段)。另据指出，需要有具体的措词用以落实当事各方之间可能达成的合同规定，当事各方之间将可能彼此商定承认可使用某些电子签字或证书（一些国家或所有国家可能将这些电子签字或证书视作外国签字或证书，而当事方则可能希望某一签字或证书获得法律承认），这些签字或证书不受第(2)、(3)和(4)款规定的实质上等同标准的检验。

56. 有人表示担心，认为第(6)款可能没有充分阐明，就跨国境承认而言，当事方之间的协议不应影响第三方的法律地位。对此，普遍认为，“之间”这两个字已适当反映了相互关系的基本原则（也称作“合同的相对效力”），这一原则在大多数法律制度中可直接适用。

57. 普遍认为，在根据第(6)款承认具体协定时，应服从颁布国的任何强制性法律。有人建议，应添加取自第 5 条草案的如下措词：“除非根据颁布国法律，该协议无效或不具有效力”。虽然与会者普遍支持这项建议所依据的政策，但也有人表示担心，认为提及“颁布国法律”会被解释为不适当干涉国际私法规则。据解释说，即使通过适用冲突规则仅参见外国法律，颁布国的法律也终将会起作用的，但普遍意见是，为了明确起见，应以“适用的法律”取代“颁布国法律”这一目前的提法。据商定，第 5 条草案的案文应作相应更改。

58. 经讨论后，工作组决定第(6)款的行文应大致如下：“尽管有第(2)、(3)和(4)款的规定，如若当事各方之间议定使用某些类别的电子签定或证书，该协议应被承认足以成为上述跨国境承认的依据，除非根据适用的法律，该协议无效或不具有效力。”工作组把这款规定转交起草小组，并要求起草小组按第(6)款的措词相应统一第 5 条的案文。工作组普遍同意，应在颁布指南中插入适当的解释，说明“适用的法律”的概念。

第 2 条. 定义

59. 工作组审议的第 2 条草案案文如下：

“就本规则条文而言：

“(a) “电子签字”系指[在数据电文中，以电子形式所含、所附或在逻辑上与数据电文有联系的数据，和][与数据电文有关系的任何方法]，它可用于鉴别与数据电文有关的签字持有人和表明此人认可数据电文所含信息；

“[(b) “强化电子签字”系指一种电子签字，对于这种电子签字，通过使用一种[安全程序][方法]可以表明该签字：

“㈠ [就其使用目的而言][在其使用范围内]，对签字持有人而言是独一无二的；

“㈡ [不是由任何其他人而是]由签字持有人或以签字持有人单独掌握的方法所制作并附于数据电文中；

“[㈢ 其制作及与有关数据电文的连接方式对电文的完整性提供可靠的保证；]]

“(c) “证书”系指由信息验证人签发的某一数据电文或其他记录，用以证实持有[一对]特定[签字装置]的个人或实体的身份；

“(d) “数据电文”系指经由电子手段、光学手段或类似手段生成、发送、接受或储存的信息，这些手段包括但不限于电子数据交换、电子邮件、电报、电传或传真；

“(e) “签字持有人”[装置持有人][钥匙持有人][订户][签字装置持有人][签字者] [签字人]系指由本人或委托他人制作强化电子签字并把此种签字附于某一数据电文之内的个人；

“(f) “信息验证人”系指在其业务范围内为促成使用[强化]电子签字而从事[提供鉴别服务] [验证信息]的个人或实体。”

(a)款（“电子签字”的定义）

60. 据回顾说，工作组上届会议在讨论第 6 条草案时，审议了“电子签字”的定义，并通过了下列措词：“电子签字系指用于鉴别与数据电文有关的签字持有人并表明签字持有人认可数据电文所含信息的任何方法”（A/CN.9/467，第 54—58 段）。

“方法”

61. 在审查了上述措词之后，工作组认为，将电子签字界定为一种“方法”不妥，因为会造成制作电子签字的过程与这一过程的结果之间的混淆。工作组决定，为了继续讨论，工作组将审议 A/CN.9/WG.IV/WP.84 号文件中所载的“电子签字”的定义（见上文第 1 段），并将“方法”二字从该定义中删去。

“认可信息”

62. 对定义中的“认可数据电文所含信息”的概念，与会者表示了各种担心。一种担心是，这种定义可能会不适当地将法律概念与技术概念混为一谈。据建议，第 2 条草案中所载的定义应局限于描述电子签字的技术特征，例如，在行文上可参照国际标准化组织（标准化组织）采用的技术定义。电子签字所涉及的法律问题仅应在统一规则执行条款中论述，例如在第 6 条草案中论述。一种相关的担心是，有时候虽然可能使用电子签字，但决不是为了表明主观上认可其中的信息，而上述定义则可能不足以反映这种可能性。对于这些担心，据指出，将电子签字界定为能够表明认可信息，这主要是为了确定一个技术先决条件，以便某项特定技术可被承认作为电子签字。使用这种技术进行签字而涉及的法律后果，在统一规则的其他条款草案中论述。另据指出，通常称作“电子签字”的技术除用于制作具有法律效力的签字之外，还可用于其他目的，而上述定义并没有忽视这一事实。定义只是表明了统一规则的重点在于使用电子

签字作为功能上等同于手写签字的手段。据建议，可将“认可信息”改为更加广义的措词，指出电子签字应该能够“满足对签字的法律要求”。但是，普遍意见认为，应保留(a)款的实质内容。一致认为，应在颁布指南草案中指明，“电子签字”的概念是为了涵盖着眼于法律效力的手写签字的所有用途，正如在编拟示范法时已经讨论的那样，鉴别签字人和签字的意图不过是各种法律制度对“签字”的各种规定的最基本的共同特点。指南草案中还应说明“签字”的法律概念与“电子签字”的技术概念之间的区别，电子签字这个固定述语中所包括的做法不一定涉及制作具有法律效力的签字。对于使用同一种技术工具用以制作具有法律效力的签字和用于其他认证或鉴别职能而可能造成的混淆，颁布指南草案应提请使用者注意。

63. 作为草案中的用词，工作组商定应使用“签字人”一词代替“签字持有人”。经讨论后，工作组决定，应按如下的行文起草(a)款的措词：“电子签字系指在数据电文中以电子形式所含、所付或在逻辑上与数据电文有联系的数据，可用于鉴别与数据电文有关的签字人和表明该签字人认可数据电文中所含的信息”。这一案文转交给起草小组处理。

(b)款（“强化电子签字”的定义）

64. 根据工作组在上一届会议所采取的做法，普遍商定，由于统一规则的现行结构，没有必要在使用“电子签字”这个范围较广的概念同时，一并使用“强化电子签字”这一概念，电子签字的概念，可在第 6 条草案中作比较灵活的解释。工作组决定删除(b)款。

(c)款（“证书”的定义）

65. 有人提出是否需要“证书”定义的问题，因为在某些类别的电子签字中，所使用的“证书”的含义与某人用以确认某些事实的文件的一般含义没有什么不同。然而，有人指出，并不是所有法律制度，或者说，并不是所有语言中都可能有“证书”的一般概念。因此，在统一规则中确定这些词的含义是很有帮助的。

“信息验证人”

66. 作为草案中的用词，普遍商定，“验证服务提供者”这个词在实践中已得到普遍使用，应该比“信息验证人”、“ 验证服务供应商”或“验证当局”更为可取。

“查明身份”

67. 有人对该定义的范围是否应仅仅局限于被称作“身份证书”的那些证书表示怀疑。鉴于工作组早些时候决定对“身份”的概念作广义解释，可以指姓名，也可以指签字人的某一特征，因此，普遍的看法是，没有必要将统一规则的范围局限于身份证书的种种用法。尽管一般来说，证书是核证其中所载的某些信息或在逻辑上与之有关的某些信息，但工作组商定，在电子签字方面，证书的主要职能是确认某一签字制作装置（例如，私人加密钥匙或生物鉴别指示器）与签字人之间存在的联系。确定个人与签字制作装置之间的这种联系是第 9 条草案得以有效的前提。关于在定义中应如何表述这种职能，有人对“查明”这个动词表示疑虑。在起草方面的一个建议是，将“证书”界定为“确立签字人与签字制作装置之间联系的一种声明，从而能够确认与电子签字有关的某些事实”。对这个建议，普遍的看法是，签字制作装置与签字人之间的联系

并不是证书“确立”的，因为这种联系是在签字制作装置生成时建立的。证书的目的只是承认、表明或确认上述联系。在此讨论基础上，一致商定，第 2 条草案中也应界定“签字制作装置”这一概念(有关讨论继续进行的情况，见下文第 70－76 段)。

68. 对如何改进(c)款草案的措词有各种建议。其中包括在“证书”的定义中提及签字制作装置应具有“可靠性”。对此，普遍认为，应区分签字制作装置的可靠性（在统一规则的实质性规定中论及）和证书中所承认的联系的可靠性。经讨论后，工作组决定(c)款的行文措词大致为“证书系指确认签字人与签字制作装置之间联系的某个数据电文或其他记录”。这一案文转交给起草小组处理。

(d)款（“数据电文”的定义)

69. 据指出，统一规则中“数据电文”的定义只是转述了《示范法》中的相应定义。工作组决定，为保证这两个案文在解释上的一致，这些定义也应完全相同。(d)款未作变动获得通过。为了反映电子商务做法中的技术和商业发展情况，普遍认为应在颁布指南草案与其定义相当的章节中提及“基于网络的商务”。

建议增加的一款（“签字制作装置”的定义）

70. 工作组继续接着讨论“证书”的定义（见上文第 67 段），审议了“签字制作装置”这一概念的可能定义。

“签字制作装置”或“制作签字的数据”

71. 关于所要界定的术语的性质，普遍一致认为，在整个统一规则中，只需要一个术语来表明在制作电子签字过程中用以提供所产生的电子签字与签字人本人之间可靠联系的那些秘密钥匙、编码或其他要素。例如，关于依靠非对称加密技术的数字签字，那个可称作“与签字人而不是还与其他人相关联的”核心操作要素是加密的成对钥匙。而以生物鉴别装置为基础的电子签字，其基本要素将是生物鉴别标志，例如指纹或视网膜数据。工作组普遍认为，无论如何，定义中应仅包括为确保签字过程质量而应加以保密的那些核心要素，而那些虽然可能有助于签字过程但即使公开也不会影响所形成的电子签字的可靠性的任何其他要素，则不应包括在内。例如就数字签字而言，虽然公用钥匙和私人钥匙都与签字人本人相关联，但只有私人钥匙需要包括在定义中，因为只有私人钥匙应加以保密，而公用钥匙的实质就是公布于众。

72. 关于需要界定的要素的名称，普遍意见是“签字制作装置”将可适当表明签字制作过程所依据的核心机密要素。但是，也有人表示担心，认为使用“装置”一词会在无意中暗示所界定的要素应是硬件形式，或其他有形的实物装置。虽然据解释说，通常的惯例将是把“装置”一词界定为非物质形式，例如“某种安排、计划、项目”，或“为达到某种目的或结果而设置的某种手段”，但普遍认为，在谈到新技术时，“装置”一词可能将不会被解释为包含适当程度的抽象涵义。虽然现有的国际标准可能把“装置”描述为“硬件或软件”，但据认为，这一事实并不足以减轻上述担心，因为所希望的定义不应包括凡在签字制作过程中可能使用但却不必严格保密的任何要素（例如，“散列函数”所涉及的那些硬件或软件部分）。据指出，在不应包括在定义范畴内的要素中，经电子签字的案文虽然也在签字制作过程中起重要作用，却显然不必受到与表明签字人身份的信息同样的保密。作为可代替“装置”的其他说法，提出了“编码”和“数值”这两个词。经讨论后，工作组决定，由于没有一个更好的词，

所以应使用“制作签字的数据”这一用语。

“签字制作和签字核实”

73. 有人提问，除“制作签字的数据”的定义之外，是否还需要“核实签字的数据”的定义。虽然工作组承认，特别是在非对称加密情况下，制作签字的数据（即私人钥匙）有别于核实签字的数据（即公用钥匙），但普遍认为，第 8 至第 10 条草案所述的仅是用于制作电子签字的那些保密数据。因此，工作组决定，不需要“核实签字的数据”的定义。

独一无二

74. 关于“制作签字的数据”一语可能的定义内容，提出了如下案文：“制作签字的数据系指在具体应用场合下对签字人独一无二并且可用于制作电子签字的数据”。有人提出的疑虑，怀疑“独一无二”这个词是否可表达所需的含义。工作组回顾了前几届会议上对“独一无二”概念的讨论。据指出，在统一规则中，应将“独一无二”解释为一个相对的概念。虽然私人钥匙对具体签字者来说是独一无二的，但也可用于制作多个电子签字；电子签字本身对签字人本人和所认证的电文可能是独一无二的；散列函数和电文摘要对于电文来说也将是独一无二的，而这些是不必加以保密的。为了减轻与“独一无二”这个概念相关的一些困难，在借自第 6 条草案的各种可能的措词中，提出了如下措词：“制作签字的数据系指可用于制作电子签字并因此与签字人而不是还与其他人相关联的数据”。在讨论这项建议时，有人表示了较为一般性的关切，认为论述制作签字的数据与签字人之间的专有关系是第 6 条草案的一个职能，这种关系不应成为“制作签字的数据”的定义的一部分。有人提出了一项大致行文如下的最低限度定义：“制作签字的数据系指为制作电子签字而使用的数据”。在此阶段，有人表示怀疑在统一规则中列入一项仅仅阐述显而易见的事实的定义是否有用。

75. 工作组普遍倾向于不要这一定义而依靠第 6 条草案表示制作签字的数据应与签字人而不是还与其他人相关联的设想。虽然一致认为“制作签字的数据”的概念应在整个案文中作为一个不言个自喻的概念使用，但也提出了一个疑问，不知第 6(3)条草案中“制作电子签字的手段”一语是否应由“制作签字的数据”而替代。工作组普遍认为，关于一般性描述制作电子签字时为制作电子签字目的而使用的手段，除第 8 至第 10 条草案所述的核心保密数据外，其他硬件或软件数据要素也需要处于签字人的唯一控制之下（有关讨论继续进行的情况，见下文第 144 段）。

76. 经讨论后，工作组决定，不需要“签字制作装置”或“制作签字的数据”的定义。在统一规则案文中，“签字装置”一词应改为“制作签字的数据”。在第 6 条草案中，应保留“制作电子签字的手段”一语。颁布指南中应阐明，在统一规则中，“制作签字的数据”一语的含义仅包括用于制作电子签字的私人加密钥匙（或与签字人身份相关联的其他保密数据）。如果在制作电子签字的过程中（通过散列函数或其他方式）还使用了其他数据（例如拟加以认证的案文），这些数据不应属于第 8 条草案规定的义务范畴，因为对于保证电子签字过程的可靠性来说，这些数据是否保密无关紧要。有关案文已转交起草小组处理。

(e)款（“签字人”的定义）

77. 工作组根据其早些时候作出的关于使用“签字人”一词的决定(见上文，第 63 段)，

决定将该词前后的方括号去掉，并删除(e)款中所有的备选用词。

78. 工作组注意到其早些时候作出的关于删去“强化电子签字”定义的决定(见上文，第 64 段)，决定删除(e)款中的“强化”二字。在这方面，据指出，由于统一规则草案对电子签字和强化电子签字不再加以区分，所以统一规则草案中规定的签字人、依赖方和验证服务提供者的责任和义务，适用于所有各类证书和电子签字。据指出，对于高价值的证书或以前称作“强化电子签字”的这一类电子签字，这些责任和义务可能是适当的，但是，对于低价值证书或安全程度不那么高的电子签字，这些责任和义务可能有些过分，因为并不指望其签发人和使用人必须遵守第 8 条和第 9 条的要求。克服这个问题的一项建议是限制“签字人”的定义范围，将其局限于可制作“法律要求的签字”的本人或名义上的签字人。

79. 工作组普遍认为，证书所具有的可信程度一般与证书使用的用途相当，而有时候在实践中，证书或电子签字并不总是为了产生法律效力。例如，使用电子签字核证浏览器这类情况。但是，工作组不接受对(e)款提出的修订，因为普遍意见是，不宜根据使用电子签字的目的而限制“签字人”的概念，统一规则草案的通篇都使用签字人这一术语。

“可制作”

80. 据认为，在实践中，任何人在实际使用制作签字的数据生成电子签字之前，都不可能成为签字人。由于在定义中，“可制作”电子签字的人仅说明制作签字的可能性或能力，因此，使用“制作”或任何其他同等含义的短语更为适当。

81. 对此，据指出，第 8 条草案规定了签字人对证书内容和使用制作签字的数据或其条件所承担的具体义务，这些不一定与制作电子签字的实际行为相关联。例如，采取合理的防范措施避免他人擅自使用制作签字的数据的义务(第 8(1)(a)条草案)，或在知悉制作签字的数据已经失密时通知依赖方的义务(第 8(2)㈠条草案)，在制作电子签字之前和之后都具有重要意义。

“由本人或委托他人”

82. 工作组审议了对(e)款中使用的“由本人或委托他人”一语提出的若干问题，以及使用这一短语对统一规则草案中使用的“签字人”的定义可能造成的影响。

83. 一种意见是，这一用语在(e)款中是不适当的，因为“签字人”的属性是实际制作电子签字的人所固有的，无论其是代表本人还是代表其他人而为之。考虑到与使用手写签字相应的情况，据指出，作为代理人签署合同的人也仍被视作合同的签字人，即使合同将对所代理的委托人具有约束力。

84. 另一种意见是，在统一规则草案中，将签字人的属性赋予某个人时，其决定因素是签字归属于该人，即使签字实际上是由代理人而作出的。从这个意义上来说，(e)款中使用的“由本人或委托他人”一语是正确的，应予以保留。另一种意见是，应将这一语改为“或经其授权”。还有一种意见是在其他解释中采取中间立场，这就是在使用电子手段进行通信的情况下，可能需要适当界定签字人的概念，使之既包括实际生成电子签字的人，也包括签字的归属人。

85. 据指出，参照手写签字的做法在原则上是可以接受的，但对于利用现代技术提供的可能性来说，可能并不总是适当的。例如，在纸张环境下，严格说，法人不可能成

为名义上被代表签字的文件签字人，因为只有自然人才能进行真实的手写签字。而电子签字则可设想是由公司或其他法人实体（包括政府和其他公共当局）完成的，在有些情况下，被要求人为行动的、实际进行签字的人，其身份对制作签字的用途可能毫不相关。在一些法域中，近年来采取了一些措施，改进本国的税务征收和管理系统，使之达到现代化。这些措施通过将制作签字的数据指定由一些法人使用，而不是指定由一些个人代表这些法人使用，从而已经利用了电子签字的这种可能性。据指出，统一规则草案中“签字人”的定义应该足够灵活，以便确认这种做法。

86. 工作组详细审议了所发表的各种意见。经讨论后，工作组一致商定，与示范法所采取的做法相一致，统一规则中凡提到“人”这个字均应理解为包括各种类型的人或实体，不论是自然人、法人团体还是其他法人均包括在内。工作组赞同对定义需要给予充分的灵活性，以便不会对无纸环境中电子签字最适当的使用方式构成障碍。但工作组也认为，就统一规则草案而言，签字人的概念不能与实际制作电子签字的人或实体相分离，因为统一规则草案规定的签字人的一些具体义务，在逻辑上与对制作签字的数据的实际控制相关联。但是，为了将签字人代表他人签字的情况包括在内，“或委托他人”一语或另一种同等的用语应保留在“签字人”的定义中。

87. 工作组的理解是，“委托他人”制作电子签字的人，其在多大程度上受电子签字的约束，这个问题应根据签字人和签字的委托人作为一方与依赖方作为另一方这二者之间法律关系的适当管辖法律来解决。这个问题，以及与基本交易相关的其他问题，包括代理问题和在签字人未能遵守第 8 条规定的义务时应由谁承担最后责任(是签字人还是签字人的委托人)等其他问题，不属于统一规则草案的范畴。

88. 在结束关于这个题目的审议时，工作组决定应将“签字人”界定为掌握制作签字的数据并以本人名义或以所代表的他人的名义签字的人。工作组将(e)款转交起草小组处理。

(f)款（“验证服务提供者”的定义）

89. 作为草案中的用词，工作组决定使用“验证服务提供者”一语代替“信息验证人”、“验证服务供应商”或“验证当局”（见上文，第 66 段）。工作组还注意到其早些时候作出的关于删去“强化电子签字”定义的决定（见上文，第 64 段），决定删去(f)款中的“强化”二字。

90. 有人提出建议，认为既然第 9 条草案中已列出了与统一规则相关的验证服务提供者的主要职能，而且统一规则的其他地方也没有使用验证服务提供者的概念，所以这一定义没有必要而可以删去。作为对这项建议的支持，据指出，(f)款中所载的具有实际意义的唯一附加要素是将验证服务提供者限定为“在其业务范围内”提供这些服务的个人或实体。但是，如果只是为了表明这个限定条件，则不需要单独的一款，因为例如可以通过在第 9 条草案起始句的适当地方插入“在其业务范围内”一语而达到同样的结果。

91. 工作组在起草统一规则时非常注意精简词语这个目标。然而，工作组还是决定，既然(e)款列出了“签字人”概念的定义，那么验证服务提供者的定义也应保留，以确保在统一规则中匀称整齐地列出电子签字计划在操作上所涉及的各当事方的定义。

“在其业务范围内”

92. 工作组审议了对“在其业务范围内”一语的含义提出的各种疑问，据认为，这些

词语的含义有些模糊不清。

93. 工作组一致认为，凡主要活动是提供验证服务，特别是签发证书，并且“在其业务范围内”开展这项活动，这样的个人或实体即应包括在统一规则草案验证服务提供者的定义内。但是，据认为，这样的措词会造成一些困难。“业务”一词的范围可能不够广泛而不能将公共当局或非营利组织的商业活动包括在内。此外，第 9 条草案所规定的验证服务提供者的职责产生于所履行的各种职能，但并不是所有职能都属于验证工作的性质（例如管理和保持一份关于被撤消的证书的清单）。另外，其中某些这种辅助或补充职能可能并不是由验证服务提供者本身履行的。在实践中，有些这类职能可能会外包给其他人或实体，而这些人或实体的主要活动可能并不是提供验证服务。

验证服务提供者和分包商

94. 有人提问，在这种情况下，是否只有证书签发人才将成为统一规则草案所指的“验证服务提供者”，还是所有分包商和其他人或实体都应包括在(f)款的定义内。据指出，后面这种情况可能会造成不希望的后果，因为第 9 条的规定主要是针对以提供验证服务为主要活动的个人或实体而制定的。

95. 在讨论这个问题时，工作组认为，虽然许多当事方都可能履行与第 9 条草案相关的职能，但这对验证服务提供者的定义并不构成问题。当其他当事方提供与验证服务提供者签发的证书相关的服务时，这些当事方或者是作为本身独立的验证服务提供者，或者是作为某个验证服务提供者的合同分包人。在第一种情况下，这些其他当事方将自动受第 9 条规定的管辖。在第二种情况下，这些当事方将视作验证服务提供者的代理人，如何分配划分其根据第 9 条草案而承担的职责和赔偿责任，是应当在其与验证服务提供者之间合同安排中予以处理的问题。在工作组看来，这两种情况都不会影响依赖方根据第 9 条草案而享有的权利。

经常或偶尔签发证书

96. 工作组将注意力放在“在其业务范围内”一语所引起的其他问题上。有人赞成在(f)款中保留这些词语，并指出在提供验证服务方面需要有某种程度的经常性，以便可要求有关个人或实体遵守第 9 条。如果(f)款没有这一限定条件，那么验证服务提供者的定义内甚至还将会包括仅仅偶尔或难得一次提供验证服务或签发证书的个人或实体，正如以上列举的一些例子所示。

97. 反对意见认为，在实践中，某个个人或实体能够偶尔提供验证服务的可能性并不大，因为为此而添置设备耗费巨大。如果“在其业务范围内”一语的唯一目的是为了将这种偶尔提供验证服务的人排除在外，那么这些词语没有什么实际价值，可以删去。另外，如果用意是将统一规则的适用范围限定于在特别情况下使用的证书和电子签字，那么应采用其他措词，因为这些用语的这些含义不够明确。

签发证书是主要或第二活动

98. 的确，对于“在其业务范围内”一语，一种可能的解释是统一规则草案仅适用于那些以提供验证服务为其主要活动的实体。另一种解释可以是，就统一规则而言，凡签发证书的个人或实体仍将视作验证服务提供者，即使其主要活动不是提供验证服务，但只要这类个人或实体是“在其业务范围内”签发证书的即可。提请工作组注意的例

子包括：一些公司签发证书，其工作人员凭此证书在社会保险和福利机构办理手续；一些健康保险公司签发证书，其客户凭此向第三方办理手续；一些政府机关验证公用钥匙，这些公用钥匙将用于核实由其他政府机构制作的数字签字。如果对(f)款中“在其业务范围内”一语的第一种解释是正确的，那么以上提到的这些公司、保险商或政府机关都不能视作验证服务提供者，因为提供验证服务不是其主要活动。如果反过来第二解释是正确的，那么这些公司、保险商或政府机关则可能完全够资格作为验证服务提供者，因为签发证书是“在其业务范围内”进行的。

99. 经过对这个问题的广泛讨论，并在考虑了所发表的各种意见之后，工作组决定应删除“在其业务范围内”一语。在作出这项决定时，工作组注意到，根据第 1 条草案，统一规则将适用于商业交易中使用的电子签字。工作组的理解是，鉴于统一规则草案适用范围上的这种限制，凡为内部使用而不是为商业用途签发证书的实体，就统一规则而言，将不属于“验证服务提供者”的范畴。这种解释应明确反映在统一规则的颁布指南草案中。

100. 在审议时决定，“验证服务提供者”的定义应当强调的是：在各种情况下，所界定的验证服务提供者都应提供验证服务，并可连同提供其他服务。工作组在结束对这个问题的审议时决定，目前的“验证人”定义应改为行文大致如下的定义：“验证服务提供者”系指签发证书并可提供与电子签字有关的其他服务的人。”这款规定转交由起草小组处理。

“公认的国际标准”的拟议定义

101. 有人建议，在统一规则中应列入“公认的国际标准”的定义，这是有关对外国证书和电子签字的承认方面的一个用语（见上文，第 46—49 段）。所提出的措词如下：

> “公认的国际标准系指对公认的技术、法律或商业惯例的阐述，这些惯例属规范性质或解释性质，经公认可在国际上适用，无论是由公共部门，还是由私营部门[或同时由这两类部门]拟定而成。为使其不致于十分宽泛，这些标准的形式可以为要求、建议、准则、行为守则或对最佳做法或规范的阐述。”

102. 据指出，拟议的定义与工作组迄今为止对“标准”这个词的解释是相一致的，工作组对这个词是从广义上解释的，目的是纳入工业和贸易惯例以及国际政府组织或非政府组织拟定的条文。

103. 尽管有人对拟议的定义表示大力支持，但普遍的看法是，最好将这个问题放在颁布指南中处理，而不是列入统一规则的案文中。据指出，某些法域制定了关于国际准则的等级体系规则，在发生冲突时，这些规则通常赋予国际协议载列的准则或由国际公共组织制定的准则以优先地位。尽管似宜提请法官和其他当局在适用统一规则时应当注意适当考虑由私营部门组织而拟定的标准，但是如果统一规则草案干涉颁布国关于法律渊源的等级体系规则，则是不妥的。在这方面据指出，关于第 4(2)条草案中所使用的“一般性原则”，对其概念未给予一个具体的定义。据认为，这种做法符合示范法第 3(2)条采用的做法，后者也使用了这个用语，但是却将其含义交给颁布指南去解释。而且，拟议的定义未解决什么算作“公认”和对谁需要这种公认的问题。

104. 工作组在对所表达的不同观点予以考虑之后决定，拟议的定义不应列入统一规则草案的案文之中，但是载有拟议定义基本内容的对“公认的国际标准”这一用语含义的适当解释，应增补到颁布指南的现有措词中去。

“依赖方”的拟议定义

105. 有人提议，在统一规则中应载列“依赖方”这一用语的定义，这一用语尽管散见于统一规则草案各处，但在许多法域中并不经常使用。

106. 针对该提议出现了各种反对意见，因为考虑到在拟定该定义时，措词上难以达到简明而全面的要求，从而将当事方可能依赖电子签字或依赖证书中所载信息的各种情况全部包括在内。

107. 然而工作组认为，该定义有助于确保在统一规则中匀称整齐地列出电子签字计划在操作上所涉及的各当事方的定义。工作组决定，“依赖方”的定义应该为“根据证书或电子签字而行事的人”，工作组将这一问题转交起草小组处理。

108. 有人在这一讨论过程中提出一种担心：在某些法律制度下，所采用的措词（“某人可能行为”）将不足以包括某一不行为（与“行为”相对）是当事方依赖证书或电子签字的结果的情形。有人提出，应当用“可能行为者或可能不行为者”取代“依赖方”定义中的“可能行为者”。但是，经过讨论，普遍认为，如果颁布指南清楚地说明，就该定义的目的而言，“行为”应当广义解释为既包括积极行为，也包括不行为、即可充分顾及到上述担心。

109. 在结束了对第 2 和第 12 条草案的审议之后，工作组着手审查统一规则中所载的其余规定，以便审议工作组第三十六届会议结束时尚未解决的一些事项。工作组还讨论了由于在本届会议上作出的决定而可能要对案文作出的一些变动。

第 5 条. 经由协议的改动

110. 工作组审议的第 5 条草案案文如下：

> “本规则可经由协议而加以删减或改变其效力，除非根据颁布国法律[或本规则另有规定]，协议无效或不具有效力。”

111. 工作组注意到第 5 条草案的实质内容已经工作组第三十六届会议（2000 年 2 月 14 日至 25 日，纽约）通过，但置于方括号内的“或本规则另有规定”词语除外，在本条草案中保留这些词语是为了等待工作组决定统一规则是否将载有任何强制性规定（A/CN.9/467，第 40 段）。

112. 经再一次审议该事项，工作组决定删除方括号内的词语，因为会议普遍同意，统一规则草案，按目前的措词，不载有任何强制性规定。据理解，当事方自主权原则在第 13(1)条的情形中也适用。因此，虽然颁布国的法院或负责实施统一规则的当局不应当仅以某一外国证书签发的地点为由而拒绝承认该证书的法律效力或宣布其无效，但第 13(1)条并不限制商务交易的当事方可自行商定使用来自某一特定地点的证书。

113. 进行这一讨论时，有与会者关切地表示，第 5 条草案如果结合第 6(1)条草案阅读，它的效力可能与示范法的相应规定（即示范法第 4(2)和第 7(1)条）不相一致。据说，如果统一规则要规定普遍承认合同所作的减损，它们可能与示范法相矛盾，因为示范法在关于适用法律中可能存在的对手书签字的强制性要求方面，规定仅有限承认当事方的自主权。有人在答复这一关切时解释说，根据第 5 条草案承认合同对统一规则所作的减损也同样受制于适用法律的强制性规则，即使统一规则的措词在这方面并不完全仿照示范法的措词。

第 9 条. 验证服务提供者的行为

114. 工作组审议的第 9 条草案案文如下：

“(1) 验证服务提供者应当做到如下：

“(a) 按其所作出的关于其政策和做法的表述行事；

“(b) 采取合理的谨慎措施，确保其作出的有关证书整个周期的或需要列入证书内的所有重大表述均精确无误和完整无缺；

“(c) 提供合理可及的手段，使依赖方得以从证书中证实下列内容：

“㈠ 验证服务提供者的身份；

“㈡ 证书中所指明的人在签字时拥有对签字装置的控制；

“㈢ 在证书签发之日或之前签字装置运作正常；

“(d) 提供合理可及的手段，使依赖方得以在适当情况下从证书或其他方面证实下列内容：

“㈠ 用以鉴别签字人的方法；

“㈡ 对签字装置或证书的可能用途或使用金额上的任何限制；

“㈢ 签字装置运作正常和未发生失密；

“㈣ 对验证服务提供者规定的责任范围或程度的任何限制；

“㈤ 是否存在签字人发出关于签字装置已经失密的通知的途径；

“㈥ 是否提供了及时的撤销服务；

“(e) 提供签字人发出关于签字装置已经失密的通知的途径，并确保提供及时的撤销服务；

“(f) 使用可信赖的系统、程序和人力资源提供其服务。

“(2) 验证服务提供者应对未能满足第(1)款的要求而承担责任。”

一般性意见

115. 有与会者提请工作组注意工作组早些时候就删除“强化电子签字”的定义所涉问题而进行的讨论以及人们就下述问题所表示的关注：签署人、依赖方和验证服务提供者的责任和义务现在适用于所有各类证书和电子签字，而不论其具有的可靠程度（见上文，第 78—79 段）。据说，这种情况并不令人满意，因为对（性质上只是起说明作用而且目的不是为了支持制作法律承认的电子签字的）所谓“低价值证书”，如果与将结合目的是满足第 6 条草案要求的电子签字使用的那种证书一样，使用大致相同的管制制度是不合理的。

116. 为了避免这些困难，有与会者促请工作组通过将第 8 和第 9 条草案与第 6 条草案联系起来而调整第 8 和第 9 条草案的适用范围。有人提议，应在第 8 和第 9 条草案一开始增列内容大致如下的条款：只有在签署人打算制作符合第 6 条草案的电子签字或验证服务提供者提供目的在于支持制作这种电子签字的服务时方可适用这些规定。

117. 工作组基本上一致认为，向签署人或验证服务提供者提出与电子签字或证书使用

目的没有合理关系的某种程度的谨慎或可信赖性的要求是不合适的。虽然有人表示，可以合理地期望所有验证服务提供者，而不仅仅是签发“高价值”证书的提供者均会遵守第 9 条草案规定的责任和义务，但工作组倾向于采取的解决办法能将第 8 和第 9 条中阐明的义务与具有法律重要性的电子签字的制作联系在一起。

118. 工作组在考虑了各种备选办法之后表示倾向于拟订的案文能避免提及签署人打算制作法律承认的电子签字或制作具有法律效力的签字。普遍认为，可能难以确定各种具体情况下签署人的意图。另据指出，在某些情况下，签字可能会具有法律意义，尽管签署人没有这样的意图。而且，某一特定类型的电子签字在某一法域中是否和在多大程度上具有法律效力须视所适用的法律而定，并不仅仅取决于签字人的意图。

119. 经讨论，工作组决定应在第 8 条草案的开头增列行文措词大致如下的一句话：“如果制作签字的数据能用来制作具有法律效力的电子签字[…]”。工作组还决定应在第 9 条草案的开头增列诸如“如果验证服务提供者提供服务，以支持在法律效力方面可作为签字使用的电子签字[…]”之类的一句话。工作组将此事项交给起草小组处理。与会者指出，颁布指南草案应说明，添加这类词语并不是要创造签字的新的法律效力类型。

第(1)(c)项

120. 关于第(1)(c)㈡项，有人认为，如果要求验证服务提供者提供“合理可及的手段，使依赖方得以从证书中证实该证书中所指明的人在签字时拥有对制作签字的数据的控制”，那将是不妥当的。有人指出，只能要求验证服务提供者指明制作签字装置持有人的身份，而验证服务提供者是无法确定该人在签字之时是否事实上控制制作签字的数据的。如果保留第(1)(c)㈡项，那就可以将该条规定解释为对验证服务提供者规定了严格的赔偿责任，要求其对依赖方因某人擅自使用制作签字装置而遭受的损失负责。因此，有人提出把第(1)(c)㈡项中现在的措辞去掉，改为“在签发证书时签署人的身份”。

121. 相反的意见是，所提议的修正意见是不必要的，因为第(1)(c)㈡项中载列的规则并未要求验证服务提供者保证该证书中所指明的人在签字之时控制制作签字的数据。事实上，第(1)(c)㈡项只是要求验证服务提供者提供“合理可及的手段”，使依赖方得以确认这些事实。从目前的措辞来看，这一规定是第 6(3)(b)条草案确立的可靠性检验办法的合乎逻辑的结果，是提供给依赖方的评估电子签字可靠性的唯一现实可行的途径。

122. 在审查这些意见时，工作组对在适当情况下尽量为依赖方提供评估电子签字可靠性的最佳手段的目标表示赞许。的确，这些手段中最重要的是签署人的身份，而这与实际控制制作签字的数据有关。但普遍看法是，只能要求验证服务提供者指明签发某一证书时持有制作签字的数据的人的身份。为此目的，工作组没有将“控制”一词视为与“持有”一词具有不同的含义。第(1)(c)㈡项并不是为了要求验证服务提供者提供证书签发之后查寻制作签字装置的手段或控制此种数据持有人的行为。此种义务即使在实践中行得通，也会给验证服务提供者造成不合理的负担。

123. 不过，工作组认识到，该项规定目前的措辞有可能引起误解，经过审议，决定改写该项，以便提及“在签发证书之时控制制作签字的数据的签署人”。本着这一理解，工作组将此事项交给起草小组处理。

第(1)(d)项

124. 有人指出，签署人根据第 8(b)条草案就制作签字的数据已失密而发出通知的义务包括两种情形，一种情形是签署人知悉制作签字的数据已经失密，另一种情形是根据

签署人知悉的情况，制作签字的数据很有可能已经失密。但是，第(1)(d)㈤项只是要求验证服务提供者提供合理可及的手段，使依赖方可以证实是否存在签署人发出签字装置已经失密的通知的途径。因此，第 9(1)(d)㈤条草案目前的措辞看来并不能包含第 8(1)(b)条草案中提到的所有情形。工作组注意到第 9(e)条草案与第 8(1)(b)条草案之间同样缺乏对称性，因此决定(d)㈤项和(e)项应与第 8(1)(b)条草案保持一致，并将此事项交给起草小组处理。

125. 关于第(1)(d)项，有人担心，这一规定会要求验证服务提供者履行下述义务：保持可能已经失密的制作签字的数据的清单，或者在从签署人收到大意如此的通知时发出通知。有人指出，实际上验证服务提供者是保持撤销证书的清单，而不是保持第(1)(b)项中可能暗示的其他类型的清单。对此，有人回顾说，第(1)款只是要求验证服务提供者提供合理可及的手段，使依赖方得以在适当情况下从证书或其他方面证实是否存在签署人发出有关通知的途径。该款规定的唯一义务是提供关于是否存在任何这种途径的资料，而使用“在适当情况下”一语进一步表明了这一点。

第(1)(e)项

126. 有人认为，第(1)(e)项似乎表明，不论验证服务提供者所签发的证书系何种类，验证服务提供者都有义务为签署人提供手段，使其能够通知制作签字的数据已经失密，而且有义务确保提供及时的撤销服务。如果是这样的话，第(1)(e)项与第(1)(d)㈤和㈥项并不完全一致，因为从后面两项规定可以推断，这种设施可能并非总是提供的。

127. 工作组认为，第(1)(e)项并不是为了适用于交易性证书（一次性证书）之类的证书或可能无须撤销的其他类型的证书。因此，工作组一致认为，第(1)(e)项对验证服务提供者规定的义务并不是绝对的，只是在向签署人提供此种服务时才适用，不论是直接由验证服务提供者提供还是间接地由中间人提供。因此，工作组决定，起草小组应当修订第(1)(e)项的措辞，以期确保该项与第(1)(d)㈤和㈥项一致。

第 10 条. 可信赖性

128. 工作组审议的第 10 条草案案文如下：

“[在确定验证服务提供者使用的任何系统、程序和人力资源是否可信赖以及在何种程度上可信赖时，应当注意下列因素：

“(a) 财力和人力资源，包括是否存在资产；

“(b) 硬件和软件系统的质量；

“(c) 证书及其申请书的处理程序和记录的保留；

“(d) 是否可向证书中指明的签字人和潜在的依赖方提供信息；

“(e) 由独立机构进行审计的经常性和审计的范围；

“(f) 国家、鉴定机构或验证服务提供者是否有关于上述条件遵守情况或上述条件是否存在的声明；

“(g) 其他任何有关因素。]”

129. 工作组讨论了关于是否应在统一规则草案主体中保留第 10 条还是应把该条规定

的实质性部分写入颁布指南草案的问题。

130. 赞成保留第 10 条草案的人说，该条规定为解释第 9(1)(f)条中的“可信赖的系统、程序和人力资源”的概念提供了有益的指导。另据指出，第 12 条草案早先的一个案文本来载有一个类似的清单，但主要因为它的内容已载于第 10 条草案而被工作组删去。如果这条草案也被删去，那么颁布国的法院以及负责适用统一规则的其他当局就会无所适从，遇到某一特定案件时无法评估是否满足了第 9(1)(f)条的要求。

131. 赞成把该条草案的实质内容挪到颁布指南草案中的人说，这条草案仅仅论述了一个只在第 9(1)(f)条草案中论及、而在统一规则草案的其他任何地方均未论及的问题。此外，这条草案列出的各项要素确定了一条可信赖性标准，虽然这一标准对以前称作“强化电子签字”的那类电子签字是适合的，但对低价值证书的签发人来说，则要求过高。

132. 工作组注意到，第 10 条草案载有一个在确定可信赖性时应予考虑的非详尽无遗的各项因素清单。这个清单的用意是提供一种灵活的可信赖性概念，其内容可以根据开立证书时对该证书有何要求而有所不同。鉴于这一条草案使用了灵活的措辞，它所确立的标准提供了一种合情合理的可信赖度，而不象某些法域所确定的标准那么严格，这些法域用这些严格的标准来评估对工作组早先称之为“强化电子签字”的那类电子签字所使用的证书的签发人或签发实体的可信赖性。另外，工作组对第 8 和第 9 条草案的开头语提出的修改意见（见上文，第 117—119 段），已经考虑到签发低价值证书的验证服务提供者的特殊情况，对他们来说，第 9 和第 10 条草案的要求可能有些过分。

133. 审议结束时，工作组决定去掉第 10 条草案前后的方括号，并请起草小组考虑，为阅读之便，是将这项规定作为单独一条得以保留，还是将其纳入第 9 条草案。为了强调第 10 条草案中提出的清单并非详尽无遗，决定将“应当注意”一语改为“可以注意”，同时把(f)项结尾处的“和”改为“或”。

C. 文书的形式

134. 工作组在结束对统一规则中所载各条款的审议工作之后，便着手审议统一规则所应采取的适当形式问题。

135. 工作组注意到，在编写统一规则过程中，对统一规则可能采取的形式提出了若干不同的建议，其中包括合同规则、法律规定、或作为考虑颁布有关电子签字立法的国家的指导原则等。工作组还指出它商定的工作设想是，统一规则应作为附加评注的法律规则，而不仅仅是作为指导原则来编写(见 A/CN.9/437，第 27 段；A/CN.9/446，第 25 段；和 A/CN.9/457，第 51 段和第 72 段)。既然不建议统一规则应采取国际公约的形式，当前供工作组考虑的意见基本上是把统一规则作为示范法提出，保留“统一规则”的名称，或者是用“示范法律规定”的名称。

136. 赞成保留“统一规则”名称，或使用如“示范法律规定”等名称的指出，统一规则是根据下述假定编写的：统一规则应当直接取自《示范法》第 7 条，而且应当被视为一种方式，可为“用于鉴定”一个个人和“表明该个人同意”数据电文中所载信息的可靠方法的概念提供详细信息(见 A/CN.9/WG.IV/WP.71，第 49 段)。这样的一种名称有助于理解统一规则和《示范法》之间的关系，有助于将统一规则纳入颁布国的法律系统。诚然，统一规则和《示范法》之间的关系类似于许多法律系统中法规和实施法规的条例之间的关系。

137. 赞成把统一规则称作“示范法”的说，贸易法委员会所惯用的“规则”名称迄今

已专用于合同性质的文书，即不是针对立法者的，而是提供给当事方纳入其合同的。最突出的例子是贸易法委员会的仲裁规则(1976 年)和贸易法委员会调解规则(1980 年)。如果统一规则是推荐给各国作为其国家法律的一部分来采用的立法案文，“示范法”名称便较为合适。在这种情况下，“法”一字并不等同于“法规”，也并不表示向每个颁布国建议可选择可能颁布的文书的形式或结构。已经颁布电子商务一般性法规或希望颁布电子商务一般性法规的国家，但仍希望在此种一般性法规允许的情况下发布有关电子签字的条例，仍可不受任何约束地适当行事。

138. 在考虑了各种不同意见之后，工作组决定建议委员会，统一规则一旦获得通过，应采用“贸易法委员会电子签字示范法”的名称。

D. 同《贸易法委员会电子商务示范法》的关系

139. 有人提醒工作组说，电子签字示范法草案同《贸易法委员会电子商务示范法》之间有着密切的关系，特别是同“贸易法委员会电子商务示范法”第 7 条有着密切的关系。因此，认为工作组应考虑突出这种关系的方法，以便避免显露这两份文书完全不相干的情况。

140. 一种可能的办法是，将电子签字示范法草案的条款纳入电子商务示范法增补版，如形成电子商务示范法的新的第三部分。然而，工作组没有采纳这种可能的办法，因为把这两个文书合并为一个单一的文本有实际的困难。

141. 工作组考虑的另一个可能的办法是，编写一个序言，明确说明委员会编写电子签字示范法的目的是执行《电子商务示范法》第 7 条。虽然工作组认为这一建议中有某些可取之处，但是决定，如果序言的唯一内容是此种性质的一项说明，那么，前言可能是不必要的。

142. 工作组注意到，像委员会编写的大多数文书通常的情况一样，已出版的《电子商务示范法》前边有一段转载大会决议的案文，其中大会建议，所有国家在颁布或修订其法律时，应对示范法给予积极的考虑。因为预计在委员会最后审定和通过电子签字示范法之后，大会可能希望就该示范法通过一项类似的决议，工作组认为，此种决议可能提供强调两项示范法之间关系的适当背景情况。

E. 起草小组的报告

143. 在审议完了示范法草案各项规定草案的实质内容之后，工作组请秘书处设立一个起草小组审查整个案文，以便确保各语文文本的条文草案相互一致。

144. 在审查起草小组的报告时，工作组注意到，为了与工作组对“制作签字的数据”这一定义所作的决定(见上文，第 75—76 段)相一致，起草小组在第 6(3)(a)和(b)条草案中维持了“制作电子签字的手段”的提法。有与会者对是否有必要维持这种双重术语表示怀疑。在深入审议了第 6 条草案(a)和(b)项之后，工作组得出的结论是，至少在(a)项中，将“制作电子签字的手段”改为“制作签字的数据”并无任何不便，因为制作签字的数据正是用来确定电子签字与签署人之间的链接的因素。(b)项涉及的情形较难处理。与会者普遍理解，在签字时电子签字的可靠性将不仅取决于控制制作签字的数据(例如其私人钥匙)的签署人，而且还取决于对在使用制作签字的数据时将起作用的硬件和软件环境的控制。在这种情况下，为了反映制作签字的数据和使用这些数据来制作电子签字的环境对制作签字过程的可靠性来说同等重要，提及“制作签字的装置”

之类的概念(或对“制作签字的数据”这一概念作广义解释)可能不无道理。虽然有不少人承认这一事实，但工作组意识到如果在第 6(3)(b)条草案所涉情形中广义解释“制作签字的数据”这一概念而在示范法草案其余条文中狭义解释这一概念，可能会引起困难。经讨论，工作组决定应当在整个统一规则中，包括在第 6(3)(a)和(b)条草案中使用“制作签字的数据”这一用语，并根据先前讨论时作出的决定(见上文，第 76 段)，对这一术语始终作狭义解释。关于不在第 6(3)(b)条草案中涵盖使用制作签字的数据时所涉及的硬件和软件环境，有与会者说，其理由之一是可以期望签署人对制作签字的数据进行控制，但不一定能对其硬件和软件环境进行控制。

三. 颁布指南草案

A. 一般性意见

145. 工作组对 A/CN.9/WG.IV/WP.86 和 Add.1 号文件所载的颁布指南草案的结构和内容总的表示满意。

146. 与会者对在指南中以较长篇幅介绍拟定示范法草案的历史是否适宜发表了各种看法。一种看法认为这种历史性的报告并无必要，应当删除。另一种看法是它的篇幅应当大大削减。再有一种看法是应当将其列入文件的附件。然而，普遍赞同的一种看法认为，在一些国家，立法者、法学学者和文本的其他使用者将把这种历史记录看作是有用的。经讨论，工作组决定按现状维持关于示范法草案历史的这一节。

147. 与会者对指南草案中说明公用钥匙基础结构问题的这一节也进行了类似的辩论。有人认为，指南草案中所述的技术可能很快就会过时。过分强调拟定示范法草案的技术背景可能会对本文书经受时间考验的能力产生不利的影响。然而，大多数与会者认为，虽然正是为了增强示范法草案的持久性而在拟定示范法草案时不偏重某一技术，但让示范法草案的读者比较详细地了解拟定示范法草案时流行的技术环境是重要的。另据认为，在指南草案中全面说明示范法草案的技术环境的另一个理由是，需要在世界的这样一些地区普遍地提供这种资料，在这些地区也许不能期望示范法草案和指南的潜在使用者会熟悉这种技术及其最新发展。经讨论，工作组决定应当按其原样维持指南草案中涉及技术的各个部分。秘书处在修订指南草案时可以考虑增加新的解释，以便充分清楚地表明，示范法草案的拟订者希望示范法草案能够有充分的灵活性，在一些可以预见的技术变化之后仍然有用。

B. 具体意见

148. 由于时间不够，工作组没有对指南草案的各段案文进行详细审查。但是，提出了一些修改建议，内容如下。

149. 关于 A/CN.9/WG.IV/WP.86 号文件第 32 段，普遍认为下面的提法会有误导之嫌：在示范法草案的编写过程中，关于使用非公用钥匙加密技术的“签字”装置所产生的技术和法律影响，工作组并未收到充分的资料。有人回顾说，一些专家曾就借助生物统计学和其他非公用钥匙基础结构技术的电子签字等问题作过多次专题介绍。经讨论，工作组决定删去第 32 段。

150. 关于 A/CN.9/WG.IV/WP.86 号文件第 30 段，一致认为应将“但还可以设想其他一些模式”改为“其他模式已在市场中得到普遍使用”。第 31 和第 81 段中应按下面的写法加入一句话：“其他技术包括使用个人识别码，数码签字以及其他方法，如点击

OK 框”。

151. 有人建议在第 26 段之后增加一新段如下：“应当注意的是，有些国家认为与使用电子签字有关的法律问题已经由《贸易法委员会电子商务示范法》解决，在这一新的领域中的市场做法更加完善之前不打算采用关于电子签字的进一步规则”。虽然工作组认为所提议的案文是在说明某些国家依循的立法政策，基本上可以接受，但工作组普遍同意在拟议的新段中加入适当措词，以说明颁布示范法草案会带来的益处，并鼓励各国连同《贸易法委员会电子商务示范法》一起通过这一示范法草案。

152. 关于 A/CN.9/WG.IV/WP.86/Add.1 号文件第 22 段，有一种意见认为，指南草案应当反映涉及使用“组合式钥匙”的做法，即一把钥匙须有两人或多人共同操作，制作签字的数据方可起作用的情形。普遍同意应按下述写法在第 22 段中加入一句话：“如一把钥匙由不只一人按“组合式钥匙”或其他“共享秘密”的方法操作，则提及“签署人”系一并指这些人”。

注

[1] 《大会正式记录，第五十一届会议，补编第 17 号》（A/51/17），第 223—224 段。

[2] 同上，《第五十二届会议，补编第 17 号》（A/52/17），第 249—251 段。

[3] 同上，《第五十三届会议，补编第 17 号》（A/53/17），第 207—211 段。

[4] 同上，《第五十四届会议，补编第 17 号》（A/54/17），第 308—314 段。

[5] 同上，《第五十五届会议，补编第 17 号》（A/55/17），第 380—389 段。

附件

贸易法委员会电子签字示范法草案

（经 2000 年 9 月 18 日至 29 日在维也纳举行的贸易法委员会电子商务工作组第三十七届会议核准）

第 1 条. 适用范围

本法适用于商务*活动中**使用电子签字的情况。本法并不废止旨在保护消费者的任何法律规则。

* 对“商务”一词应作广义解释，使其包括不论是契约型或非契约型的一切商务性质的关系所引起的种种事项。商务性质的关系包括但不限于下列交易：供应或交换货物或服务的任何贸易交易；分销协议；商务代表或代理；客帐代理；租赁；工厂建造；咨询；工程设计；许可贸易；投资；融资；银行业务；保险；开发协议或特许；合营或其他形式的工业或商务合作；空中、海上、铁路或公路的客、货运输。

** 委员会建议希望扩大本法适用范围的国家采用下列案文：

“本法适用于使用电子签字的情况，但下列情况除外：[…]。”

第 2 条. 定义

在本法中：

(a) “电子签字”系指在数据电文中，以电子形式所含、所附或在逻辑上与数据电文有联系的数据，它可用于鉴别与数据电文有关的签字人和表明签字人认可数据电文所含信息；

(b) “证书”系指确认签字人与制作签字的数据之间关系的某一数据电文或其他记录；

(c) “数据电文”系指经由电子手段、光学手段或类似手段生成、发送、接收或储存的信息，这些手段包括但不限于电子数据交换、电子邮件、电报、电传或传真；

(d) “签字人”系指持有制作签字的数据的人，代表本人或所代表的人行事；

(e) “验证服务提供者”系指签发证书或可能提供与电子签字有关的其他服务的人。

(f) “依赖方”系指可能根据某一证书或电子签字行事的人。

第 3 条. 签字技术的平等对待

除第 5 条外，本规则任何条款的适用概不排斥、限制或剥夺可制作满足第 6(1)条所述要求或符合适用法律要求的电子签字的任何方法的法律效力。

第 4 条. 解释

(1) 对本法作出解释时，应考虑到其国际渊源以及在电子商务中促进其统一适用和遵守诚信的必要性。

(2) 对于由本法管辖的事项而在本法内并未明文规定解决办法的问题，应按本法所依据的一般原则解决。

第 5 条. 经由协议的改动

本法的规定可经由协议而加以减损或改变其效力，除非根据适用法律该协议无效。

第 6 条. 符合签字要求

(1) 凡法律要求有某人签字的，如果根据各种情况，包括根据任何有关协议，使用电子签字既适合生成或传送数据电文所要达到的目的，而且也同样可靠，则对于该数据电文而言，即满足了该项签字要求。

(2) 无论第(1)款提及的要求是一项义务，还是法律只规定了没有签字的后果，第(1)款均适用。

(3) 就满足第(1)款所述要求而言，符合下列条件的电子签字视作可靠的电子签字：

(a) 制作签字的数据在其使用的范围内与签字人而不是还与其他任何人相关联；

(b) 制作签字的数据在签字时处于签字人而不是还处于其他任何人的控制之中；

(c) 凡在签字后对电子签字的任何篡改均可被觉察；

(d) 如签字的法律要求是为了对签字涉及的信息的完整性提供保证，凡在签字后对该信息的任何篡改均可被觉察。

(4) 第(3)款并不限制任何人下列任何方面的能力：

(a) 为满足第(1)款所述要求的目的，以任何其他方式确定某一电子签字的可靠性；

(b) 举出某一电子签字不可靠的证据。

(5) 本条规定不适用于下列情形：[…]

第 7 条. 第 6 条的满足

(1) [颁布国指定的任何主管个人、公共或私人机关或当局]可确定哪些电子签字满足第 6 条的规定。

(2) 依照第(1)款作出的任何决定应与公认的国际标准相一致。

(3) 本条中任何规定概不影响国际私法规则的适用。

第 8 条. 签字人的行为

(1) 在可使用制作签字的数据制作具有法律效力的签字时，签字人应当：

(a) 采取合理的防范措施，避免他人擅自使用其制作签字的数据；

(b) 在发生下列情况时，毫无任何不适当的迟延，向签字人按合理预计可能依赖电子签字或提供电子签字辅助服务的任何人发出通知：

㈠ 签字人知悉制作签字的数据已经失密；或

㈡ 根据签字人知悉的情况，制作签字的数据很有可能已经失密；

(c) 在使用证书支持电子签字时，采取合理的谨慎措施，确保签字人作出的在证书整个使用期内都与证书有关的或需要列入证书内的所有重大表述均精确无误和完整无缺。

(2) 签字人未能满足第(1)款要求的，应当承担责任。

第 9 条. 验证服务提供者的行为

(1) 在验证服务提供者提供服务支持电子签字可作为具有法律效力的签字使用时，验证服务提供者应当：

(a) 按其所作出的关于其政策和做法的表述行事；

(b) 采取合理的谨慎措施，确保其作出的在证书整个使用期内都与证书有关的或需要列入证书内的所有重大表述均精确无误和完整无缺；

(c) 提供合理可及的手段，使依赖方得以从证书中证实下列内容：

㈠ 验证服务提供者的身份；

㈡ 证书中所指明的签字人在证书签发时拥有对制作签字的数据的控制；

㈢ 在证书签发之日或之前制作签字的数据仍然有效；

(d) 提供合理可及的手段，使依赖方得以在适当情况下从证书或其他方面证实下列内容：

㈠ 用以鉴别签字人的方法；

㈡ 对制作签字的数据或证书的可能用途或使用金额上的任何限制；

㈢ 制作签字的数据有效和未发生失密；

㈣ 对验证服务提供者规定的责任范围或程度的任何限制；

㈤ 是否存在签字人根据第 8(1)(b)条发出通知的途径；

㈥ 是否提供了及时的撤销服务；

(e) 在提供(d)㈤款所述服务时，为签字人提供根据第 8(1)(b)条发出通知的途径；在提供(d)㈥款所述服务时，确保提供及时的撤销服务；

(f) 使用可信赖的系统、程序和人力资源提供其服务。

(2) 验证服务提供者未能满足第(1)款要求的，应当承担责任。

第 10 条. 可信赖性

为了第 9(1)(f)条的目的，在确定验证服务提供者使用的任何系统、程序和人力资源是否可信赖以及在何种程度上可信赖时，可注意下列因素：

(a) 财力和人力资源，包括有无资产存在；

(b) 硬件和软件系统的质量；

(c) 证书及其申请书的处理程序和记录的保留；

(d) 有无可向证书中指明的签字人和潜在的依赖方提供的信息；

(e) 独立机构进行审计的经常性和范围；

(f) 国家、鉴定机构或验证服务提供者有无关于上述条件遵守情况或存在的声明；或

(g) 其他任何有关因素。

第 11 条. 依赖方的行为

依赖方未能采取如下措施的，应当负法律后果：

(a) 采取合理的步骤核查电子签字的可靠性；或

(b) 在电子签字有证书为凭时，采取合理的步骤：

㈠ 核查证书的有效性或证书的吊销或撤销；并

㈡ 遵守对证书的任何限制。

第 12 条 对外国证书和电子签字的承认

(1) 在确定某一证书或某一电子签字是否具有法律效力或确定其在多大程度上具有法律效力时，不得考虑：

(a) 签发证书或制作、使用电子签字的地理位置；或

(b) 签发人或签字人营业地的地理位置。

(2) 在[颁布国]境外签发的证书，如具有基本等同的可靠性，则在[该颁布国]境内具有与在[该颁布国]境内签发的证书同样的法律效力。

(3) 在[颁布国]境外制作或使用的电子签字，如具有基本等同的可靠性，则在[该颁布国]境内具有与在[该颁布国]境内制作或使用的电子签字同样的法律效力。

(4) 在确定某一证书或某一电子签字是否为第(2)或第(3)款之目的而具有基本等同的可靠性时，应当考虑到公认的国际标准或其他任何有关的因素。

(5) 如当事各方之间议定使用某些类别的电子签字和证书，即使有第(2)、第(3)和第(4)款的规定，仍应承认该协议足以成为跨国境承认的依据，除非根据适用法律该协议无效。