



Distr.: General
22 March 2011
Chinese
Original: English

联合国国际贸易法委员会
第四十四届会议
2011年6月27日至7月15日，维也纳

目前和今后可能在电子商务领域开展的工作

秘书处的说明

目录

	段次	页次
二. 目前和今后可能在电子商务领域开展的工作专题讨论会的报告（续）	1-86	2
C. 电子可转移记录	1-30	2
D. 电子单一窗口设施	31-66	5
E. 其他专题	67-86	10



二. 目前和今后可能在电子商务领域开展的工作专题讨论会报告（续）

C. 电子可转移记录

1. 贸易法委员会可能就电子环境中货物权利的可转让性和可转移性开展工作一事在 1994 年委员会第二十七届会议上首次提到，¹ 随后在委员会和第四工作组各届会议上作过讨论。² 有两份文件深入探讨该专题所涉及的实质问题。
2. （1996 年 1 月 31 日）A/CN.9/WG.IV/WP.69 号文件讨论了电子和纸面提单及其他海运单证问题。该文件概要介绍了为在电子环境中处理提单问题作出的种种努力，并就示范立法条文提出了建议，这些条文最终作为《贸易法委员会电子商务示范法》第 16 条和第 17 条获得通过。³
3. 此外，该文件初步分析了确定电子提单与纸面提单具有等同功能的先决条件，并强调关键问题是可以确定无疑地识别有权提取货物的提单持有人。这类问题突出说明需要确保体现货物所有权的电子记录的独特性。⁴
4. （2000 年 12 月 20 日）A/CN.9/WG.IV/WP.90 号文件笼统讨论了与转移有形货物上权利及其他权利有关的法律问题。文件对用来转移有形财产的财产权益和完善担保权益的方法与将这类方法移用于电子环境面临的挑战作了比较说明。文件还介绍了利用电子手段转移有形货物上权利的举措的最新情况。
5. 关于所有权凭证和可转让票据，A/CN.9/WG.IV/WP.90 号文件强调，应当以与实际占有等同的方式确保对电子可转移记录的控制权，并指出，登记处系统和足够安全的技术相配合，可帮助确保电子记录的单一性和真实性。⁵
6. 使用电子通信转移货物权利记录的最新情况，包括使用登记处创设和转移权利的最新情况，载于 A/CN.9/692 号文件第 12-47 段。
7. 在讨论电子可转记录时，专题讨论会首先以举例方式一般性地介绍了所有权凭证转移对财产和合同法的影响。提及以往就该专题进行的讨论和上文引用的文件。
8. 据解释，由于所有权凭证可能影响第三方，纸面制度涉及预设存在实物凭证的“占有”和“持有权”等概念。因此，挑战包括通过界定能够实现与纸面凭证相同效果的等同手段，将上述概念移用于电子环境。

¹ 《大会正式记录，第四十九届会议，补编第 17 号》（A/49/17），第 201 段。

² 见 A/CN.9/484，第 87-93 段；《大会正式记录，第五十六届会议，补编第 17 号》（A/56/17），第 291-293 段。关于往届会议的历史记录，见 A/CN.9/WG.IV/WP.90，第 1-4 段。

³ 联合国出版物，出售品编号：E.99.V.4。

⁴ A/CN.9/WG.IV/WP.69，第 92 段。

⁵ A/CN.9/WG.IV/WP.90，第 35-37 段。

9. 按照该思路，补充说选用纸张作为所有权凭证的载体是因为纸张具有便利凭证的记录和流通等特点。因此，强调需要针对纸面凭证所履行的每项功能确定等同标准。

10. 据指出，在功能等同办法下，最好采用可在电子环境中满足纸面凭证所有功能的笼统而灵活的标准，而不是为满足纸面凭证的每一项功能而采用不同的标准。还指出，在拟订电子可转移记录功能等同要求时，不仅要关注商业需要，还要关注监管方面的要求。

11. 还补充说进行全面分析时，应当评估电子等同件的实际市场需要。例如，解释说，在非实物化早期，曾尝试制作电子支票，但其他支付办法（如信用卡和电汇）的更广泛采用加上要求识别当事人身份的条例使得使用电子支票变得不必要。与此同时，纸面支票的使用也大为减少，并在一些法域被依法中止。类似考虑也适用于旅行支票的使用。（关于电子信用证方面的贸易实践的演变，见下文第 67-76 段）。

12. 还解释说，由于对第三方产生影响，所有权凭证的创设和流通可能须遵守制定法规定。不过，多数法域尚未通过允许在该领域使用电子手段的法规。因此，需要通过明文规则，授权使用这类手段。

13. 此外，回顾了各法域就功能等同采用统一标准并统一解释这些标准将对跨境贸易中使用电子可转移记录大有裨益。

14. 还回顾应当确保技术中立性以顾及创新，而与第三方权利的相互关系对法律清晰性和可预测性提出了特别高的标准。

15. 还举例说明，与电子可转移记录有关的现有立法实例往往提及“单一性”或“独特性”概念和“控制权”概念。例如，《国际海事委员会电子提单规则》第 4 条、《贸易法委员会电子商务示范法》⁶第 17 条第(3)和(4)款、《联合国全程或者部分海上国际运输合同公约》（《鹿特丹规则》）⁷第 1 条第(21)和(22)款及第 50 条和第 51 条即是如此。

16. 补充说，出示电子记录方面的正本推定可在《国际备用证惯例》（ISP98）第 4.15(b)条和《跟单信用证统一惯例》电子交单附则（e-UCP 500）第 e8 条中找到。⁸

17. 据指出，由于技术原因，电子记录的独特性并非体现在有一个单一记录，而是体现在有对电子可转移单证所含权利的单一主张权。

18. 此外，提到关于创设和转移可转让所有权凭证的现有合同式系统，如欧洲提单（Bolero）所有权登记处和 ESS-DatabrigeTM eDocs Exchange。解释说这类系统具有封闭性，即访问这些系统须事先接受分别载于 Bolero 规则全集和 ESS-

⁶ 联合国出版物，出售品编号：E.99.V.4。

⁷ 联合国出版物，出售品编号：E.09.V.9。

⁸ ISP98，第 4.15(b)条：“允许或要求以电子方式出示的，出示电子记录被视为‘正本’”。另见 J. Byrne and D. Taylor, *ICC Guide to the eUCP – Understanding the electronic supplement to the UCP 500*, (Paris, ICC, 2002), pp. 121-122。

Databridge 服务和用户协议的合同条款。两种情形下，英格兰法律均为管辖合同的法律。不过，由于英格兰法律未就电子所有权凭证作任何具体规定，合同权利通过合同更新来转移，而使用让与⁹来转移财产的所有权。

19. 另一方面，补充说，美利坚合众国的法律载有关于电子所有权凭证的规定。尤其提到《统一商法典》第 7-106 条（电子所有权凭证的控制权）、第 7-501(b)条（仓单和提单：转让和转移）、第 9-105 条（电子动产文据的控制权），以及 1999 年《统一电子交易法》第 16 条（可转移记录）、2000 年《国际和国内贸易电子签名法》第 201 条。这类法规使用“单一权威文本”和“控制权”概念，分别确立“持有权”和“占有”等同概念的条件。

20. 还解释说，《统一电子交易法》第 16 条确立一项一般规则，规定一方“经用来证明可转移记录权益转移的系统可靠地确定为所签发或所转移的可转移记录的收受人的，即享有对可转移记录的控制权”，并且作为该一般规则的补充，对具体条件作了说明，这些条件得到满足即符合该一般规则，因而将其与推定对可转移记录的控制权关联起来。据指出，《统一商法典》第 7-106 条曾于 2003 年修正，第 9-105 条于 2010 年修正，以遵从《统一电子交易法》第 16 条采用的办法。

21. 解释说，《统一电子交易法》第 16 条采用的办法有一个好处，就是完全技术中立，因而可适用于不同技术和模式，包括开放式系统和封闭式系统。澄清说这种办法也可适用于基于登记处的系统。还解释说，颁布《统一商法典》第 9-105 条的修正案是为了响应汽车融资业的请求，以促进更广泛地使用电子动产文据。解释说，该商业部门接受电子动产文据的首要考虑涉及向动产文据融资提供人充分保证，其最优先权不因记录是电子记录而受到影响。

22. 更普遍而言，指出在电子可转移记录用作抵押品时采取行动的可能性对商界来说至关重要。因此，还认为必须考虑与电子可转移记录的证券化有关的要求。

23. 关于技术解决方案，解释说电子可转移记录管理系统可分为两种模式：登记处模式和交易平台模式。

24. 举例说明了登记处模式允许根据中央登记处收到和记录的信息创设、发布和转移记录。对登记处的访问可加以控制，可以以接受合同条款为前提。

25. 还举例说明了交易平台模式使用能够确保电子记录独特性并促成其转移的技术。这样，对象的控制实体可确认为电子可转移记录的持有人，并享有所有相关权利。据指出，可能适用于交易平台模式的技术包括数字对象标识符（DOI）和数字权利管理（DRM）。

26. 解释说，数字对象标识符概念是指通过提供电子凭证在数字环境中的位置的持久链接，可识别该单证（包括电子可转移记录）内容的一组独特的数字。这样，数字对象标识符可确保在有变化情况下持久识别电子可转移记录，例

⁹ 转让系“推定交付，涉及第三方拥有直接占有权情况下转移委托占有权”：Black's Law Dictionary, third pocket edition (St. Paul (MN), Thomson-West, 2006), p. 54.

如，在电子可转移记录从一个信息系统移至另一个信息系统的情况下。还指出，与数字对象标识符链接的电子可转移记录所载的信息可以在该凭证发布之后更新，以反映现实世界发生的变化，例如与该电子可转移记录相关的货物地点或状况的变化。

27. 强调立法规定应当严格遵守技术中立性原则，以确保涵盖目前和今后可能采用的所有模式。

28. 指出接受和传播电子可转移记录的一个关键因素涉及第三方是否接受，而第三方是否接受又取决于信任度。还指出现有模式和立法规定假定存在可信任服务提供商，其赔偿责任需要专门予以考虑。例如，在登记处系统中，可规定登记处运营人对与系统运营中的疏忽和系统故障有关的某些问题承担赔偿责任；在交易平台模式中，这类赔偿责任可划归软件提供者承担。

29. 指出电子可转移记录与纸面等同物相比可提供更多益处，这类益处在于将电子凭证逐步纳入无纸化跨境贸易链的框架内尤其明显。电子单一窗口设施概念可作为促成无纸化跨境贸易的基础设施的实例。因此，除了拟订电子可转移记录的法律条文，发展适当的基础设施对于顺利使用这些记录极为重要。

30. 最后，指出跨境使用电子可转移记录要求对电子交易所涉各种复杂的法律问题进行讨论，贸易法委员会在专门知识和构成方面处于独一无二的地位，能够开展这项工作。

D. 电子单一窗口设施

31. 按照委员会要求，秘书处就海关业务国家和跨境单一窗口（“电子单一窗口”）的设计和运作所涉法律问题开展了一些活动。这些活动主要是在海关组织——贸易法委员会含国际单一窗口的协调边界管理问题联合法律工作队（“联合法律工作队”）会议的框架内开展的。¹⁰ 其他相关活动包括与其他机构合作，如与欧亚经济共同体秘书处合作，以及应联合国贸易便利和电子商务中心（联合国电子商务中心）请求，就电子商务中心关于“建立国际贸易单一窗口法律框架”的第 35 号建议发表意见。¹¹

32. 鉴于这一领域的工作与今后可能就电子商务开展的工作有关，举行了一次专题讨论会专门讨论与电子单一窗口有关的问题，讨论时还考虑到了本次专题讨论会讨论的其他专题。

33. 本届专题讨论会开始时，先举例介绍了电子商务中心国际贸易与商业程序组关于国际贸易程序的工作（TBG 15）。解释说 TBG 15 的任务是“分析、简化、协调和统一公共和私营部门与货物和相关服务国际贸易交易有关的做法、程序和流动”。¹² 在此框架内，TBG 15 正就单一窗口设施开展工作，尤其

¹⁰ 同上，《第六十四届会议，补编第 17 号》（A/64/17），第 337 段；同上，《第六十五届会议，补编第 17 号》（A/65/17），第 242-243 段。

¹¹ A/CN.9/692，第 10 段。

¹² 更多信息，见 TBG 15 主页：<http://www1.unece.org/cefact/platform/display/TBG/TBG15>。

是在编拟电子商务中心关于单一窗口互操作性的第 36 号建议草案，并就电子发票开展工作。

34. 回顾说，电子单一窗口可大大促进贸易便利，界定为“将货物从卖主转移至买主并予付款所需要程序和相关信息流的简化、标准化和协调”。电子单一窗口确实可同时给海关管理部门和与货物跨境移动有关的其他公共部门以及贸易商带来好处。这类好处可能包括：因数据共享而减轻行政负担、减少输入错误；加快信息流动，提高了贸易相关时限的可预测性；加强了风险管理，便于控制和执法。还补充说，对税款征收和预防腐败也可能产生积极影响，至少是在某些情况下。无论如何，强调成功地设计和实施国家单一窗口设施需要认真评估其预期运行环境。

35. 据指出，虽然在建立国家单一窗口设施方面取得了很大进展，但建立国际系统仍有大量工作要做。在这方面，电子商务中心第 36 号建议草案意在通过处理与跨境贸易数据传输有关的需要，就两个或两个以上国家（或区域）单一窗口的互连互通提供指导意见。

36. 解释说，跨境单一窗口设施的设计需要考虑到技术、安全及法律和监管等方面的要求。按照相同思路，指出互操作性是一项涉及多个方面的工作，迄今为止在实现单一窗口设施互操作性方面的最大挑战来自于需要精简现有程序。

37. 补充说，目前商业经营者是按照为现有便利设施设计的规定程序提供信息的。其结果是，出口方和进口方之间分享的海关信息较为有限。因此，或可重新评估信息采集方式，以便利有条理地提取信息，并便于以后使用这类信息。在这方面，指出高效的跨境单一窗口模式应当便利目标和程序可能大相径庭的不同利益相关方之间的协调。

38. 设计跨境单一窗口设施所涉另一个复杂问题与可能采用不同的结构有关，其中包括：国家单一窗口设施之间专线互连；由互连的国家单一窗口设施组成的网络；各个国家单一窗口设施与一个中央安全中枢连接；或者由私营部门增值网或局域网等网络组成的网络。其中每一种模式可能需要制定一套不同的法律和运行要求。

39. 指出跨境单一窗口的逐步部署可以调动经授权的经济从业者参与，这一概念由海关管理部门提出，用来查明能力较强因而应当给予区别对待的某些专业从业者。解释说，这些从业者高度遵守程序，并较愿意投资于基础设施，因此可给予奖励，允许它们参与集成度更高和性能更好的单一窗口设施。这种强化的环境可包括海关单证以及运输单证和其他商业单证。《欧洲联盟现代化海关法典》的实施即是这种做法的一个范例。

40. 提到了海关组织全球海关网络项目，据称该项目是一个“包容性的、互连的海关对海关信息共享系统，以支持和改进国际贸易体系的运作、国家经济的运行以及社会和财政管理的保护”。据指出，虽然全球海关网络的目标不仅仅涉及贸易便利领域，但全球海关网络的部署可能对商业运作产生影响。

41. 回顾说，电子商务中心第 33 号建议“关于建立单一窗口以加强贸易界和政府之间高效信息交流的建议和准则”和第 35 号建议“建立国际贸易单一窗口法

律框架”均载有关于电子单一窗口运作所涉法律问题的具体指导意见。尤其是电子商务中心第 35 号建议在附件二中给出“准则清单”，列出并讨论了下列法律要素：实施单一窗口设施的法律依据；单一窗口设施的结构和组织；数据保护；访问数据和政府机构间共享数据的权限；身份识别、认证和授权；数据质量；赔偿责任问题；仲裁和争议解决；电子单证；电子存档；知识产权和数据库所有权；以及竞争。

42. 此外，还回顾说，海关组织—贸易法委员会联合法律工作队也初步查明一系列与电子单一窗口有关的法律问题。这些问题包括：授权性立法；信息共享、数据保护和保密；组织问题；单一窗口设施运营人的赔偿责任；竞争法；电子单证的使用；知识产权；数据保留和重新使用数据的限制，包括用于作证目的；电子签名和数字签名的相互承认（包括通过身份管理系统）；以及货物权利的电子转移。

43. 据指出，随着一些贸易法委员会法规的通过，上述其中一些问题可能已得到解决，至少是部分解决，尤其是 2005 年《联合国国际合同使用电子通信公约》（《电子通信公约》）、¹³《贸易法委员会电子商务示范法》、《贸易法委员会电子签名示范法》¹⁴ 和《联合国全程或者部分海上国际运输合同公约》（《鹿特丹规则》）的通过。

44. 指出考虑到各国在颁布各项贸易法委员会示范法方面做法可能不同，《电子通信公约》的通过对于建立统一的电子通信法律框架尤其有意义。还指出，鉴于《电子通信公约》的影响之一是促成在其他国际协定中使用电子通信，因此应当进一步关注结合 1999 年《关于简化和协调海关业务制度的国际公约修正议定书》（“经修订的《京都公约》”）¹⁵ 和其他有关的海关组织文书，包括《保障和便利全球贸易的标准框架》，就《电子通信公约》的运作开展研究。

45. 补充说，本次专题讨论会上讨论的其他专题，如身份管理和电子可转移记录，与建立电子单一窗口设施的适当法律框架有直接关系。

46. 还指出，国际方面可能使建立单一窗口方面的困难变得更加复杂。例如，进行调查时，进口国的执法机构可能需要出口国海关当局提供电子证据。就区域电子单一窗口设施而言，可能将数据进行处理并有选择地分发给不同法域的多个部门，困难可能与所涉法域数目成比例地增加。类似考虑可能适用于数据保密规定和违反此类规定的惩罚措施的协调。

国家电子单一窗口设施

47. 介绍了新加坡国家单一窗口（TradeNet®系统）的案例。指出该单一窗口的实施特别有成效，TradeNet®系统已涵盖 100%的贸易申报，每年共有 900 万起申报。

¹³ 联合国出版物，出售品编号：E.07.V.2。

¹⁴ 联合国出版物，出售品编号：E.02.V.8。

¹⁵ 联合国，《条约汇编》，第 2370 卷，第 27 页。

48. 解释说，该法域使用电子单证的有效性的法律依据由 2010 年《电子交易法》提供，该法颁布了《电子通信公约》以及贸易法委员会更早时候关于电子商务的法规。尤其是 2010 年《电子交易法》第 25 条第(1)款授权任何公共机构使用电子通信，例如在签发许可、执照或核准时。此外，《海关法》第 86 条明文允许在该法域建立和运作电子单一窗口，该法授权在该法所涉及的任何通信中使用电子手段。

49. 还解释说，在新加坡单一窗口设施的经验中，有两个方面尤其有意义。首先，海关机构表示极有必要在单一窗口环境中也有效履行执法职能。通过了关于电子证据的具体规则（载于《证据法》第 35 和 36 条）以确保实现这一目标。其次，商家需要得到保证，所提交信息的保密性将得到维护。在这方面，指出以电子方式提交和保留信息可能增加滥用的风险。在新加坡法律体系中，《货物和服务税收法》第 6 条确立了也适用于海关业务的官方保密标准，该规定也适用于电子通信。

50. 所介绍的先进电子单一窗口设施的另一个例子是“uTradeHub”，这是在大韩民国实施的无纸化贸易系统。解释说，uTradeHub 在四个主要领域提供与跨境贸易有关的电子服务：贸易融资、许可/认证、结关和物流。UTradeHub 系统将海关部门、其他政府机构、金融机构和私营部门从业者如运输公司和物流公司联结起来。在 uTradeHub 上交换的电子单证包括信用证、原产地证书、进出口结关手续和进出口申报手续。

51. 有助于 uTradeHub 取得成功的因素，已确定是政府有明确的政策指导、建立了适合无纸化贸易的法律框架、与私营部门积极合作以及有高度发达的信息技术基础设施。

52. 指出 uTradeHub 系统在节约时间、增强单证安全性和提高单证处理透明度方面带来很大益处。尤其是，能够获得实时报告有利于防止伪造和欺诈。补充说，还节约了大量资金，这种节约是通过降低四个方面的成本实现的：劳务；单证签发和流通；仓储和库存管理；以及避免对于信息技术的多余投资。

53. 从立法角度看，解释说，下列法案与 uTradeHub 的运作有关：《电子贸易便利法》（2006 年）；《电子商务框架法》（1999 年）；《数字签名法》（1999 年）；《促进信息和通信网络的利用和信息保护法》（2001 年）；以及 2008 年商法添加的关于电子提单的规定。¹⁶

区域电子单一窗口设施

54. 提到了东南亚国家联盟（东盟）、欧洲联盟和东非共同体等为建立跨境单一窗口设施而采取的举措。从这些举措中吸取的经验教训表明审查和简化现有商业程序存在困难。这种困难妨碍选择一种模式，而选择模式又是拟订适当立法的条件。其结果是，这类举措的实施被拖延，或者实施范围比原来设想的要小，或实施速度比原来设想的要慢。

¹⁶ 大韩民国关于电子提单的立法，见 A/CN.9/692，第 26-47 段。

55. 东盟单一窗口作为跨境单一窗口设施的突出例子，对其所涉法律问题作了详细介绍。尤其是，解释说，对实施跨境单一窗口所产生的法律和监管问题的研究可能影响跨境单一窗口网络的技术结构。事实上，对技术设计的精心选择可以处理或防止某些法律或监管问题。

56. 回顾说，曾考虑两种技术模式供东盟单一窗口采用。第一种模式采用一个中央设施，各个国家单一窗口发送的所有信息都经由该中央设施发送，并分发至目的地国家单一窗口。第二种模式采用双边安排，各个国家单一窗口在此安排下按照共同协议和数据模式交换信息。

57. 解释说，虽然两种模式的目的是促成以电子方式向不止一个国家提交贸易相关单证，但它们提出了不同的法律和监管问题。尤其是，中央模式需要处理的事项涉及诸如储存在中央数据库、因而不在于数据来源国控制范围之内数据的所有权和保密。而且指出，数据过度集中于单一数据库可能妨碍调查和其他执法相关活动期间的数据检索。

58. 此外，指出中央设施运营人可能面临对使用该设施的所有国家的用户的赔偿责任，因而其潜在风险可能特别高。而且，数据处理和存储集中和合并于单一的中央地点可能在网络袭击得逞时遭受灾难性后果。中央设施运作的控制权和监督权的归属这一根本问题也需得到澄清。

59. 最后回顾，至少部分是为了回应这些关切，决定东盟单一窗口试点项目技术模式将以一种有传输功能但无数据保留或储存能力的技术基础设施作为基础。

60. 还提到泛亚电子商务联盟（泛亚联盟）的案例，这是一个运营商联盟，其目标是通过在安全基础设施上交换电子通信便利跨境交易。泛亚联盟通过专用证书政策授权实现公钥基础设施的相互承认。企业可通过本国的泛亚联盟成员使用该联盟的服务。

61. 目前正在进一步努力，以建立亚洲太平洋区域电子单一窗口设施，这归功于一些组织和机构的工作，其中包括亚洲太平洋无纸贸易联合国专家网（联合国无纸贸易专家网）和亚洲—太平洋经济合作组织（亚太经合组织）。

62. 补充说，虽然本区域几个法域有关于电子通信和电子签名的类似立法规定，基于贸易法委员会范本通过了法规，但有关隐私权和数据跨境流动的规则可能有很大差异。

63. 重申建立区域电子单一窗口设施的前提条件是消除实现法律互通所面临的形式和程序障碍。为实现这一目标，建议国家一级应当继续基于落实一些基本原则采用国际标准和最佳做法，这些基本原则包括不歧视电子通信、技术中立性及电子单证和其他单证功能等。相互承认电子签名也应当受到鼓励。应当结合贸易便利化的需要对下列方面的现有规定进行审查：数据收集、共享、访问、存档和向政府机构提交，跨境数据流动、知识产权保护和市场竞争，隐私权和保密，以及知识产权。

64. 据认为，关于电子交换贸易数据和单证的协定可能有利于区域贸易便利化并有助于在东亚建立电子单一窗口设施。还指出，鉴于该区域的多样性和相关

问题的复杂性，可能宜采取循序渐进办法。尤其是，指出国家单一窗口设施的充分部署不应是参加跨境举措的先决条件，因为所有国家都有权及早同时在国际一级积累经验。

65. 作为一般性建议，指出鉴于有许多组织在就电子单一窗口所涉各方面问题开展工作，其中包括法律问题，贸易法委员会尤其应当继续在这一领域开展工作，并继续发挥协调作用，以避免出现多种互不一致的法律标准。

66. 补充说，处理电子商务问题的第四工作组现有的法律专门知识使其尤其能够胜任以圆满完成这项任务。还指出，贸易法委员会今后可能在电子商务其他领域开展的工作也应当适当考虑到支持企业和政府之间无缝电子互动的可取性，包括在电子单一窗口设施的框架内。

E. 其他专题

电子信用证

67. 举例说明了与信用证有关使用电子手段的原则和演变情况。解释说，虽然信用证使用电子通信已有几十年，但至少是在开始使用电报之后就可以发现，电子通信的使用在信用证流程的不同阶段是不同的。尤其是，虽然信用证的签发和支付可以便利地以电子方式进行，但以电子形式出示信用证可能造成一些挑战。

68. 还解释说，对使用电子通信的抗拒心理是因为商界对以纸张形式出示单证的预期，尽管纸张媒介在真实性和完整性方面并非总是高于其电子等同件。通过可信的封闭式网络如环球银行间金融电信协会管理的网络传输的信用证是引人注目的例外情况，商界对它并非持上述态度。

69. 还强调，商业信用证与备用信用证、独立担保和偿付承诺有很大区别。就前者而言，信用证需要连同随附单证原件出示。这些随附单证如提单和仓单，往往与货物交易有关，可能并没有权威的电子等同件。因此，其电子出示也许是不可能的。相反，第二组信用证的出示通常并不要求出示这类单证。

70. 据指出，当前状况是不同因素相互作用的结果，即立法、统一规则和惯例等其他标准以及市场从业者的接受情况。

71. 解释说，有立法规定的，这类规定已经迅速承认了依据实务确立的媒介的灵活性。这类立法文本的早期示例是 1952 年版《统一商法典》第 5-106(2)条，其中授权以电报方式在信用证上签名。

72. 不过，补充说，法律并未通过确立受益人的电子出示权来授权使用电子信用证。称赞这种做法与惯例和市场预期保持了一致。

73. 而且解释说，在信用证领域，非常重视经常取代立法规定的默认实务规则。还指出，曾多次尝试为进一步扩展电子通信的使用而采用这些规则。不过，在促进使用电子手段方面，似乎是技术标准而非实务规则显得尤其重要。

74. 如上所述，商界对电子信用证的接受，尤其是在出示阶段，仅限于特定环境下的交换。在这方面，指出在这领域全面采用电子手段可能改变信用证的性质，需要重新考虑其法律依据。

75. 举出实际例子说明了在信用证使用电子手段方面可能进行的创新。为此指出，某些便于以电子形式提供的信息，只要来源可靠，且为填写信用证所必需，就可与电子单证链接。在含油价浮动条款的信用证中，确定油价的内容就属于此种情况。另一个例子提到有可能以电子方式核对信用证所载某些条件是否属实，如某一船上是否有某些货物或该船的位置。

76. 最后指出，预期电子信用证的使用将进一步增加，此种增加有可能对商业做法产生重大影响。因此，举例来说，电子信用证在技术方面的进一步标准化可能使其内容更趋于统一。而且，电子手段的使用可能使得某些中间人如代理行变得不必要，从而简化信用证工作流程。

云计算

77. 在专题讨论会上，有些发言者提到云计算。解释说，云计算设想使用设在远程主机上并且远程管理的用于计算的硬件和软件基础设施和应用程序。还解释说，云计算的用户并不知道系统的实际位置或配置。

78. 特别指出，在“软件即服务”云计算模式下，客户为使用信息和通信技术解决方案付费，但不需要在基础设施方面投资，也不需要基础设施进行管理、升级或维护。商业方面的其他益处与共享信息和通信技术解决方案通常有的技术特征有关，如可伸缩性。

79. 解释说，云计算可分为私人云计算、高度管理云计算和公共云计算。¹⁷ 还指出，云计算可能造成业务、信誉和法律方面的挑战。业务方面的一些挑战可能需要从立法上专门处理，例如合并和收购或破产等事件导致有关实体的法律地位发生变化时。

80. 与云计算有关的法律挑战的初步清单涉及知识产权、与数据和网络安全有关的赔偿责任、管辖权问题（包括遵守多重管辖权）、电子取证以及个人识别信息或保密数据的丢失或受损。

81. 提及需要考虑到贸易相关数据处理和存储中云计算的使用日益增多的情况，尤其是对于跨境单一窗口设施而言。指出供应链各组成部分的来源国日益多样化进一步增加了复杂性。以装配一辆小汽车需要的大量部件来源于几个国家为例，说明了价值链的碎化趋势。

¹⁷ 按照这种分类，私人云表示专用或单租户云环境，用户控制信息的程度限于对自己内部网的信息进行控制。私人云一般设在用户自己的房舍或用户控制的另一个指定场所，而不管计算机资源的实际所有权如何。

高度管理云指客户拥有高度管理权但由供应商实施控制和管理的信息技术服务。

公共云由服务提供商提供和拥有。这些云计算资源通常由多个用户共享。

82. 最后指出，云计算提出一些需要在超国家论坛上审议的特殊问题。还指出，也许结合更广泛地处理与网络安全和电子商务有关的法律问题开展这类立法工作是有益的。

电子发票

83. 作为从纸面贸易单证向电子贸易单证过渡中遇到的困难的实例，介绍了欧洲联盟使用电子发票的情况。

84. 解释说，电子发票可为创造无纸化商业环境从而节约大量资源作出切实的贡献。不过，补充说，欧洲联盟对电子发票的使用仍然有限，即使在技术取向较强的国家，电子发票所占比例也不超过发票总量的 10%。

85. 指出可能有几种原因造成这种状况。提到的一个相关因素是在实施欧洲联盟关于增值税共同制度的指令¹⁸方面的多样性，这种多样性导致出现了多达 27 种不同的法律和监管环境。解释说，商业公司尚未做好承担所有法域守规费用的准备。

86. 另一个相关因素涉及某些法域对电子发票规定的要求比纸面发票的要求严，例如要求使用有关的欧洲共同体法规¹⁹和国家法规所界定的合格电子签名或高级电子签名，从而可能使电子手段与非电子手段相比处于不利地位。

¹⁸ 委员会 2010 年 7 月 13 日修正关于增值税共同制度的第 2006/112/EC 号指令中开发票规则的第 2010/45/EU 号指令，《公报》L 189，2010 年 7 月 22 日，第 1-8 页。

¹⁹ 欧洲议会和欧洲委员会 1999 年 12 月 13 日关于电子签名的共同体框架的第 1999/93/EC 号指令，《公报》L 013，2010 年 1 月 19 日，第 12-20 页。