



Distr.: General  
27 April 2023  
Chinese  
Original: English

联合国国际贸易法委员会  
第五十六届会议  
2023年7月3日至21日，维也纳

与在贸易中使用分布式账本技术有关的法律问题（范围界定文件）

秘书处的说明

目录

	页次
一. 背景.....	2
二. 指导文件的内容.....	4



## 一. 背景

1. 鉴于分布式账本技术的特点，在与贸易有关的活动中使用此种技术引起了人们的极大关注。提及“区块链”的第一个应用程序系商业性程序，其目的是在无需中央监管机构的情况下实现价值的转移，因而对支付服务有所影响。有与会者称分布式账本技术在贸易中具有若干种用途，尽管该技术有时没有达到预期，特别是在高度投机性的贸易方面，但正在一些商事领域测试和使用此种技术，若干国际组织已经在探索该技术在贸易中的使用：

(a) 2022 年，联合国五个区域委员会与联合国贸易和发展会议（贸发会议）联合发起了一个题为“利用区块链促进贸易便利化并提升竞争力”的四年期项目。该联合项目所基于的假设是，“区块链可以帮助建立透明、开放、创新、可持续和高效的价值链”；

(b) 贸发会议的出版物《利用区块链助力可持续发展：前景和挑战》（UNCTAD/DTL/STICT/2021/3 和 Corr.1）不仅确定了在支付和金融、无纸贸易及供应链管理领域分布式账本技术应用程序的用例，而且还建议应当开展国际合作，共同制定保证发展中国家公平负责任采纳分布式账本技术的准则、规则和标准；

(c) 世界贸易组织（世贸组织）经由各类研究为分布式账本技术在贸易中的使用提供了重要指导，包括经由“区块链能否彻底改变国际贸易？”的开创性工作，该项工作首次引起人们对该议题的广泛关注。出版物《区块链和贸易中的分布式账本技术：我们站在何处？》全面概述了截至 2020 年事关进行中贸易的分布式账本技术相关倡议。《加快贸易数字化以支持中小微企业融资》的研究报告就利用分布式账本技术及其他新兴技术以解决影响中小企业贸易融资缺口问题的可能性展开了讨论。就分布式账本技术与数字经济协定条文以及与其他贸易协定专门章节之间的关系进行的研究，可能不仅关系到指导文件相关，也关系到世贸组织，不妨设想就该专题联合开展工作；

(d) 联合国欧洲经济委员会（欧洲经委会）也就在贸易中使用分布式账本技术所涉不同方面的情况展开了研究。这项工作取得的一项初步成果是联合国/联合国贸易便利化和电子商务中心编写的《贸易便利化中的区块链白皮书》（ECE/TRADE/457）。白皮书确定了分布式账本技术在贸易中的几则用例，包括海运和公路运输、能源贸易和金融。它就诸如电子证据可采性，不可否认性，争议解决和执行，以及分布式账本技术背景下的合同法等法律问题展开了讨论；

(e) 欧洲经委会最近启动了一个关于利用分布式账本技术在棉花和皮革价值链方面展开尽职调查和可持续性的项目（ECE/TRADE/C/CEFACT/2022/9），该项目旨在执行联合国/联合国贸易便利化与电子商务中心关于加强服装和鞋类部门可持续价值链的可追溯性和透明度的第 46 号建议（ECE/TRADE/463）。该项目的目的是，为验证棉花和皮革相关供应链可追溯性、透明度和循环性提供可靠信息，以维护环境、劳工和人权方面的标准。应当指出的是，对于贸易法委员会今后可开展工作的供应链和电子仓单的整合（A/CN.9/1152）并乃至对根据《贸易法委员会电子可转让记录示范法》签发的电子可转让记录也可采取类似的做法。

2. 上述举措旨在伴随分布式账本技术在贸易方面从测试阶段向部署阶段的过渡。此种过渡需要在可适用法律框架方面得到指导，因为分布式账本技术的独有特点可能会提出新的法律问题，需要对现有法律概念做出调整。例如，《电子可转让记录示范法》拓展了因确保了贸易法委员会电子商务法规的技术中性而成为此种法规基石的“数据电文”的定义，以涵盖“与记录在逻辑上有联系或以其他方式共同链接，从而成为该记录一部分的一切信息，无论其是否同时生成”，目的是确认其对基于分布式账本技术的电子可转让记录的适用（《电子可转让记录示范法》第 2 条）。同样，指明信息系统支持设备和技术所在地并不一定是当事人营业地的规则（《联合国国际合同使用电子通信公约》第 6(4)条；另见最近的 A/CN.9/1132 号文件，第 46 段）可能对使用分布式账本技术特别有帮助。

3. 铭记其在协调数字贸易法上的中心作用，贸法会 2022 年第五十五届会议请秘书处酌情与其他相关组织合作，利用现有资源编写一份关于在贸易中使用分布式分类账系统相关法律问题的指导文件（A/77/17，第 22(f)段和第 169 段）。贸法会的要求源于编写《数字经济相关法律问题分类法》（“分类法”）中关于分布式分类账系统的一节。

4. 就目的而言，指导文件可以为商业运营人，特别是为发展中国家的中小微企业和运营人提供有益的解释，有助于评估支持分布式账本技术的服务是否满足其需求以及使用此类服务对其业务的影响。提升对这些法律问题的认识可以促进提高数字化转型努力的安全性和可持续性，包括就在联合国系统内部（A/77/17，第 167 段）。关于后者，指导文件将落实联合检查组报告《联合国系统区块链应用：准备就绪》（JIU/REP/2020/7）中的建议 6。指导文件通过对现有法律的勘察还能确定可提交贸法会进一步审议的法律空白，包括方便可能的立法工作。

5. 关于内容，该指导文件应当立足于贸易法委员会的现有案文和在工作组层面上正在进行的工作以及分类法的相关部分。它不应当就这样一些问题采取立场，即特定的贸易相关活动是否应由分布式账本技术（而不是由其他技术或方法）提供支持，它也不应当授权拟订规范由分布式账本技术提供支持的条文或规范当事人之间关系的具体规则（A/77/17，第 168 段）。

6. 分类法提供了有助于界定指导文件范围和结构的一些基本概念。它尤其提供了关于分布式账本技术的这样一个工作定义，即“可描述为使用一组技术和方法来实施和维护一个账本（或数据库），可在多个联网计算机（或服务器）上共享、复制和同步该账本（或数据库）。因此，分布式分类账系统是支持部署这些技术和方法的系统（包括软件和硬件组件）。分布式账本技术系统在其设计、治理、目的和用途方面各不相同”（第 174 段）。

7. 此外，分类法还对分布式账本技术的“基础设施层”和“应用层”做了区分，前者涉及商业运营商对分布式账本技术的使用，后者涉及完全或部分依赖分布式账本技术向客户和用户提供服务（分类法，第 176 段）。指导文件保留了这一区别。该分类法还介绍了相关行为者，可在指导文件中对此加以进一步完善（分类法，第 177-184 段）。

## 二. 指导文件的内容

8. 如上所述，指导文件旨在为考虑在贸易中使用分布式账本技术的商业运营者提供法律指导。它没有就分布式账本技术是否系预期用途的适当技术提出建议。诸如世界经济论坛编写的重新设计信任：区块链部署工具包之类专用工具，可以经由提供此类建议对指导文件加以补充。

### 用例

9. 分布式账本技术是一项新兴技术，其商业和非商业应用仍处于早期阶段。例如，鉴于投机性交易的情况，对某些被称为“加密资产”或“加密货币”的数字资产使用分布式账本技术的普遍看法最近可能发生了变化，不过该问题可能与所使用的技术没有直接的关系。另一方面，非投机性的应用正在出现。例如，基于分布式账本技术的不可替代代币已成为在电子可转让记录单一性要求上的一种可能的解决方案（见《电子可转让记录示范法》第 10(1)(b)(-)(-)(-)(-)条），从而为不可替代代币提供了一个可能的商业用例。鉴于以分布式账本技术存储的信息的恒久性和易于获取性，会上还建议使用分布式账本技术公示担保权（见下文第 38 段）。

10. 为了确定分布式账本技术的商业用例，似乎应当在指导文件中讨论虽然可能并非分布式账本技术所独有的但通常与其使用有关的某些特征。其中一个特征是信息的恒久性（或“不变性”），即需要达成共识才能修改分类账中存储的信息，这样就可以更好地保证信息的完整性，避免单方面修改。另一个问题是对分类账中存储的脚本所含命令的执行不具自由裁量性，而这可能与自动化合同的特定技术概念有关（所谓的“智能合同”，分类法，第 172 段）。第三个突出的问题涉及由于技术或法律障碍而在互操作性方面构成的挑战。

11. 秘书处开展的初步工作找出了关乎指导文件的若干法律事项。这些事项与贸易法委员会当前的工作和贸易法委员会现有法规互为交织，彰显了在贸易中使用分布式账本技术的跨部门性质。

### 基础设施层的治理

12. 分布式账本基础设施层的治理是一个具有重要现实意义的问题。该指导文件将介绍诸如公共和私人分布式账本以及经许可和未经许可的分布式账本等分类方法（分类法，第 169 段）。根据分布式账本的特点，有可能找到基于合同及其他法律的各种法律解决方案（分类法，第 185-189 段）。这方面的选项包括网络及其任何可能的运营商和网络参与者的法律地位和所有权。这些选项对赔偿责任的分配具有重要影响。关于这一点的判例法正日益增多。<sup>1</sup>

<sup>1</sup> 英格兰和威尔士高等法院，郁金香贸易有限公司就 *BSV* 诉比特币协会，[2022] EWHC 667 (Ch)；英格兰上诉法院（民事庭），郁金香贸易有限公司诉 *van der Laan*，[2023] EWCA Civ 83；加利福尼亚州南区法院，*Sarcuni* 等人诉 *bZx DAO* 等人，2023 年 WL 2657633（2023 年 3 月 27 日）。

13. 目前有多种法律解决方案可以界定包括用户在内的各种利益攸关方的权利和义务。合同选项包括使用规则手册或单独的合同。每个解决方案都会对执行机构和机制产生影响。区块链联盟也正在成为适宜于分布式账本的治理实体。

14. 把去中心化自治组织用作分布式账本系统的管理实体是一种很特别的做法。根据各自特点和可适用法律，可以使用不同的方式从法律上对“去中心化自治组织”做出限定，而且“去中心化自治组织”参与者同分布式账本系统用户的法律期望和认知可能存在重大差异。为了消除法律上的不确定性并促进对分布式账本技术的使用，近期立法工作旨在给“去中心化自治组织”找到包括赔偿责任制度在内的专门处理做法，<sup>2</sup>或者对现行公司法进行调整以顾及“去中心化自治组织”的需要。

15. 此外，基于分布式账本系统的服务的用户可能需要得到关于终止使用分布式账本技术所产生的权利和义务的指导。可能与用户有关的其他一些问题涉及在外包分布式账本的某些功能的情况下运营商和第三方服务提供商之间的关系。

#### 一般原则

16. 似宜在法律指导文件中讨论贸易法委员会电子商务法规所依据的一般原则对分布式账本技术的适用问题。与适用电子商务法一般原则即技术中性原则有关的一个突出问题是利用分布式账本技术存储的信息的法律效力和证据价值。已经通过了确认该一般原则在分布式账本技术背景下适用的法律。然而，也通过了鉴于其固有特点而赋予分布式账本技术特殊地位的法律（分类法，第 190 段）。此外，分布式账本技术应用程序可在信任服务背景下予以提供，并可用于保证诸如来源和完整性等数据质量。这一讨论还将涉及使用基于分布式账本技术的信任服务以满足诸如《贸易法委员会关于使用和跨境承认身份管理和信任服务的示范法》（《身份管理和信任服务示范法》）之类贸易法委员会法规所载要求（分类法，第 202-208 段）。

#### 跨国界问题

17. 考虑到鉴于分类账的分布式性质而可能不易定位，对使用分布式账本技术存储的信息的跨国界法律承认可能会带来特殊的挑战。这可能会影响诸如“适用法律”等法律概念，这类概念的确定可能涉及国家管辖权。此外，通过只承认按照本国加密标准和方案签发的电子签名法律效力等手段限制使用加密技术的法律的法域可能会对使用也基于加密技术的分布式账本技术给予法律承认的能力加以限定。因此，似宜根据贸易法委员会法规所依据的一般原则，例如技术中性原则和基于设备使用地和所在地而在法律承认的效力上不予歧视的原则，就这些问题提供法律指导。

18. 关于国际私法所涉问题，或许可以提及贸易法委员会法规中广泛采用的原则在分布式账本技术上的适用，例如主张当事人意思自治和国际私法规则的不可替代性，还将提及例如海牙国际私法会议等其他国际组织的专门工作。国际

<sup>2</sup> 例如，美国怀俄明州通过的《去中心化自治组织补充法案》（2022 年）。

私法方面的特定问题包括适用于去中心化自治组织的法律和适用于加密货币及其他数字资产交换安排（包括平台）的法律。

#### 合同的自动化

19. 分布式账本技术系统的使用因有所谓“智能合同”的提法而通常与合同自动化联系在一起，但这可能并非法律意义上的合同。贸易法委员会秉持的原则是，合同自动化是技术中性的，因此不一定涉及分布式账本技术的使用（分类法，第 172 段）。第四工作组目前就合同自动化开展的工作（[A/CN.9/1125](#) 和 [A/CN.9/1131](#)）也涉及利用分布式账本技术执行的合同自动化。因此，指导文件将突出介绍该工作组的工作。

20. 人们经常指出，利用分布式账本技术应用程序存储的信息是不可改变的，也就是说，基于共识对该信息的更改需要有某些无法单方面轻易满足的技术条件，（相对于由基于信息存储中心集中统一的单个运营商决定的更改）。从这个意义上说，利用分布式账本技术存储的信息是恒久的（见上文第 10 段）。然而，该质量并不妨碍撤销该信息的法律效力，指导文件将讨论该事项。该问题所涉及的一个方面关系到利用分布式账本技术进行存储时对输入错误的法律处理办法。

21. 另一个突出的问题是信息来源的识别，信息来源既可以是法人或自然人，也可以在使用 oracles 人工智能平台的情况下是实物或数字物品：识别为核实利用分类账存储的数据信息来源并确保其可靠性所必需。对该问题也将参照《身份管理和信任服务示范法》展开讨论。

#### 合同的订立

22. 身份识别涉及的另一面关乎满足合同法关于通常在订立合同时或在执行送达法律文件等程序时识别交易一方当事人身份的形式要求和监管要求。分布式账本技术的一个特点是使用假名。而假名虽然不一定是影响确定当事人身份的障碍（见《电子可转让记录示范法》的解释性说明，第 78 段），但却可能会对身份识别造成挑战，特别是如果法律要求使用某种方法或程序，或者要求给身份提供特定程度的保证。已经制定了专门的法律程序，用于在当事人身份识别面临重大挑战即在有关加密货币的情况下送达司法文件。

23. 此外，在分布式账本技术背景下，如果需要多个签名的话，把电子签名用作识别当事人身份的信任服务可能会面临挑战。关于假名及其他识别方式给利用分布式账本技术构成的挑战的讨论参照《身份管理和信任服务示范法》进行可能不无有益。

#### 合同的履行

24. 使用分布式账本技术引起的另一系列的问题涉及合同的履行。第一组问题涉及与分布式账本技术服务提供商（即基础设施层）的关系。有必要在服务提供商和用户之间的协议中确定业务连续性关键所在的预期服务水准。在此种情况下，（尽可能在违规发生之前）确定是否应向分布式账本技术所有人或运营

人（包括去中心化自治组织）或开发人提出索赔以及各个节点的相关性也非常重要。

25. 与分布式账本技术服务提供商和用户之间的关系有关的一个具体问题是审计权和审计程序的执行。为此，可能不仅有必要确定运营人，而且还有必要预先设想对利用分布式分类账已经存储的计算机代码和数据进行修订的机制。

26. 分布式帐本中信息的恒久性可能会影响合同履行的方式。与此相关的另一个问题是在对方违约情况下收回数字资产的能力。其中，数字资产的隔离是与确保收回数字资产有关的一个概念。该问题与第五工作组就破产程序中的民事资产追踪和追回所开展的工作互为交织（[A/CN.9/WG.V/WP.186](#)）。

#### 赔偿责任

27. 使用基于分布式账本技术的应用程序进行贸易也可能产生合同约定的赔偿责任、合同未曾约定的赔偿责任及其他赔偿责任。分布式账本技术诸如信息恒久性、去中心化和自动化等特点，带来了新的风险，可能需要有专门的法律处理办法。在基础设施层处理的交易参与者之间的风险分配和归属方面，赔偿责任问题可能尤为微妙。

#### 价值的支付及其他数字存储

28. 引起关注的一个问题是对通常称作“数字资产”的价值存储数据的法律处理办法。虽然任何数据都有一定的价值并因而可以被界定为数字资产，但“数字资产”的法律概念通常是指使用分布式账本技术存储和转移价值。

29. 数字资产尚未有一个确定的定义，人们正在尝试界定数字资产的可适用法律，包括国际私法问题。然而，数字资产在贸易中得到使用，商业运营人可能会对数字资产的特点及其在使用中产生的法律问题感兴趣。为此就最常见的各类数字资产分别展开讨论可能不无益处。不妨把对以下数字资产分类用作工作假设。

30. 第一类数字资产包括中央银行的数字货币（央行数字货币）。央行数字货币被界定为以电子形式发行的法定货币。因此，它们受适用于法定货币的法律的约束，因其电子性质而可能会产生其他法律问题。

31. 某些数字资产可被视为支付服务。如上所述，创设比特币和区块链背后的初衷是能够实现支付的去中心化。使用分布式账本技术系统开展的支付服务必须遵守支付法律，包括任何可适用的法规。然而，价值交换的法律方式可能各有不同。例如，如果用于转移价值的基于分布式账本技术的数字资产在法律上被视为是商品，那么它们的交换就可以被定性为易货交易。

32. 或许可以使用基于分布式账本技术的应用程序签发《贸易法委员会电子可转让记录示范法》界定的电子可转让记录。在此种情况下，记录是电子形式的可转让单证和票据，因此，这些单证和票据的实体法与《电子可转让记录示范法》的颁行所载规则一并适用。

33. 或者，也可以根据没有预见有功能等同办法的法律（如《电子可转让记录示范法》所述）签发电子可转让记录，但在法律上只允许以数字形式使用这些记录。在这种情况下，法律通常包含使用这些记录所涉实体法方面的内容。

34. 最后，剩余类别包括加密货币，即不属于已为法律认可的任何先前各类或其他各类的价值的数字存储。加密货币可能必须遵守适用于证券或商品或同时适用于证券和商品的法律和规章。加密货币的法律制度和监管制度尚不完善。然而，加密货币已被用于商业及其他目的。例如，在冠状病毒疾病（COVID-19）大流行期间，加密货币的使用在发展中国家显著增加，原因是加密货币作为汇款渠道具有吸引力，而且人们认为加密货币可以保值，能够抵御通货膨胀和贬值（贸发会议第 100 号政策简报，第 3 页）。

#### 争议解决和相关问题

35. 作为贸易法委员会评估争议解决在数字经济中相关发展情况的当前任务授权的一部分（A/CN.9/1154 和 Add.1），正在考虑把分布式账本技术用于争议解决。此种使用可能涉及至少三个不同的方面，这三个方面既可能单独成立，也可能共同成立。第一个方面涉及在网上仲裁中使用分布式账本技术以对分布式账本技术的速度和自动化等特点善加利用。在这种情况下，需要在速度和结果的可预测性与尊重诸如正当程序和公平等程序保障之间取得平衡。

36. 第二个方面是利用分布式账本技术的去中心化性质和对假名的使用来推动陪审员等非争议方的参与（“去中心化司法”或“争议解决众包做法”）。在对案件进行审查后，陪审员可以使用基于分布式账本技术的代币投票赞成多个决定中的某一个决定。给获选决定投赞成票的陪审员将得到额外的代币奖励，而其他陪审员则可能会失去用过的代币。

37. 第三个方面依赖于使用机器人来解决争议。机器人利用基于规则或弱人工智能的工具做出由数据驱动的决定，该决定可能随即由使用基于分布式账本技术的应用程序自动执行。还可以在裁决前向各方当事人提供由数据驱动的信息以促进争议的解决。

#### 担保权益

38. 还有与会者建议在担保权益方面使用分布式账本技术。诸如信息的恒久性和方便从多个地点登陆访问等特点可能对担保权的公示特别有利，从而使其具有对抗第三方的效力。另一个问题涉及完善加密货币及其他各类数字资产上担保权的能力。