

数字经济相关法律问题 分类法

由联合国国际贸易法委员会秘书处编写



如需进一步的资料可按以下地址索取：

UNCITRAL secretariat, Vienna International Centre
P.O. Box 500, 1400 Vienna, Austria

电话：(+43-1) 26060-4060
互联网：uncitral.un.org

传真：(+43-1) 26060-5813
电子邮件：uncitral@un.org

联合国国际贸易法委员会

数字经济 相关法律问题 分类法

由联合国国际贸易法
委员会秘书处编写



联合国
2023年, 维也纳

说明

联合国文件用英文大写字母附加数字编号。凡提及这种格式的编号，即指联合国某一文件。

本出版物中的资料可自由引用或转载，但需说明出处，并寄来一份载有引用或转载内容的出版物。

联合国出版物
e-ISBN 978-9-21-358509-2

© 2023 年，联合国。保留所有权利。

本出版物中所用的名称以及材料的编制方式并不意味着联合国秘书处对任何国家、领土、城市或地区或其当局的法律地位，或对其边界或界线的划分表示任何意见。

本出版物未经正式编辑。

出版单位：联合国维也纳办事处英文、出版和图书科。

目录

缩略语	v
导言	1
A. 关于本分类法	1
B. 关于贸易法委员会及其在数字贸易方面的工作	2
第一部分. 人工智能	5
A. 与国际贸易的相关性	5
B. 什么是人工智能?	5
C. 参与方	8
D. 法律制度	9
E. 贸易法委员会相关法规	17
第二部分. 数据	21
A. 与国际贸易的相关性	21
B. 什么是数据?	22
C. 参与方	24
D. 法律制度	24
E. 贸易法委员会相关法规	33
第三部分. 数字资产	35
A. 与国际贸易的相关性	35
B. 什么是数字资产?	35
C. 参与方	39
D. 法律制度	40
E. 贸易法委员会相关法规	46
第四部分. 在线平台	51
A. 与国际贸易的相关性	51
B. 什么是在线平台?	51

C. 参与方.....	55
D. 法律制度	56
E. 贸易法委员会相关法规.....	65
第五部分. 分布式分类账系统 (包括区块链).....	69
A. 与国际贸易的相关性.....	69
B. 什么是分布式分类账系统?	69
C. 参与方.....	75
D. 法律制度	77
E. 贸易法委员会相关法规.....	82

缩略语

AI	人工智能
《销售公约》	《联合国国际货物销售合同公约》
DLT	分布式分类账技术
ECC (《电子通信公约》)	《联合国国际合同使用电子通信公约》
EU (欧盟)	欧洲联盟
HCCH	海牙国际私法会议
ISO (标准化组织)	国际标准化组织
ITU (国际电联)	国际电信联盟
MAL (《商事仲裁示范法》)	《贸易法委员会国际商事仲裁示范法》
MLEC (《电子商务示范法》)	《贸易法委员会电子商务示范法》
MLES (《电子签名示范法》)	《贸易法委员会电子签名示范法》
MLETR (《电子可转让记录示范法》)	《贸易法委员会电子可转让记录示范法》
MLIT (《身份管理和信任服务示范法》)	《贸易法委员会使用和跨境承认身份管理和信任服务示范法》
MLST (《担保交易示范法》)	《贸易法委员会担保交易示范法》
MSME (中小微企业)	中小微型企业
New York Convention (《纽约公约》)	《承认及执行外国仲裁裁决公约》
OECD (经合组织)	经济合作与发展组织
Singapore Mediation Convention (《新加坡调解公约》)	《联合国关于调解所产生的国际和解协议公约》

UNCITRAL (贸易法委员会)	联合国国际贸易法委员会
UNCTAD (贸发会议)	联合国贸易和发展会议
UNIDROIT (统法协会)	国际统一私法协会
WTO (世贸组织)	世界贸易组织

贸易法委员会法规可在 uncitral.un.org 上查阅

导言

A. 关于本分类法

1. 联合国国际贸易法委员会(贸易法委员会)秘书处进行探索性工作,以确定贸易法委员会今后就处理新兴数字技术在贸易中应用问题而可能开展工作的专题,由此产生了创建数字经济相关法律问题分类法的想法。¹该分类法既是对探索性工作的记录,也可用于指导拟订关于填补现有法律空白的立法工作的提议。

2. 本分类法涉及以下专题:(一)人工智能;(二)数据;(三)数字资产;(四)在线平台及(五)分布式分类账系统。分类法就每个专题:

- 用法律术语定义关键概念
- 探讨部署和利用相关技术及其应用所涉参与方、法律关系和法律问题
- 评估现有贸易法委员会法规适用情况。

3. 依循贸易法委员会惯例,该分类法涵盖一般的商业关系。因此,它不侧重于调节特定关系(例如,与“消费者”或中小微企业等弱势方的交易)或交易类型(例如,关于特定市场或特定贸易项目的交易),也不侧重于同隐私、数据保护或知识产权有关的法律问题,与此有关的数字贸易所涉问题将由包括欧洲委员会和世界知识产权组织等其他国际论坛处理。

4. 编写该分类法是因为在处理与数字经济和数字贸易有关的法律问题方面,贸易法委员会在联合国系统内发挥了中心协调作用。它借鉴了联合国系统内其他组织特别是联合国贸易和发展会议(贸发会议)和国际电信联盟(国际电联)在数字经济相关法律问题分类法上

¹探索性工作本身源于贸易法委员会2018年做出的请秘书处“汇集数字经济相关法律问题信息”的决定:《大会正式记录,第七十三届会议,补编第17号》(A/73/17),第253(b)段。贸易法委员会秘书处2020年编写的进度报告也为分类法的拟订提供了更多背景:见A/CN.9/1012,第10-12段。

的工作。²它还是在与海牙国际私法会议和国际统一私法协会（统法协会）协商后定稿的，这两个机构一直在各自任务授权范围内探索数字经济所涉法律问题，特别是在数字资产和金融产品方面。

5. 分类法各部分的草案初稿渐进拟订并提交贸易法委员会审议。2022年，贸易法委员会授权公布分类法的这些部分。与此同时，据指出，分类法就其性质而言是一份“活的文件”，预期会有进一步的修订（A/77/17，第165段）。

B. 关于贸易法委员会及其在数字贸易方面的工作

6. 贸易法委员会——联合国国际贸易法委员会——是联合国系统在国际商法领域的核心法律机构。贸易法委员会由大会设立，其任务是编写并促进使用和通过商法各领域的立法和非立法文书，从而推动国际贸易法的逐步协调和现代化。其中一个领域是电子商务或“数字贸易”，贸易法委员会就此编写了一套示范法和一项条约。这些法规由贸易法委员会关于电子商务的第四工作组制定以促成和便利使用电子手段从事商业活动，它们已为世界各地100多个国家所采用。

7. 贸易法委员会电子商务法规主要涉及商业当事人之间通过“数据电文”（即通过电子、磁性、光学或类似手段）进行的通信。诸如1996年《贸易法委员会电子商务示范法》（《电子商务示范法》）等稍早的法规，是专门针对通过使用电子数据交换手段进行的电子通信编写的，而诸如2005年《联合国国际合同使用电子通信公约》（《电子通信公约》）等稍后的法规，则是针对使用互联网技术进行的电子通信编写的。

8. 自那以后，技术的发展极大地改变了国际贸易，创造了新的贸易方式和新的贸易项目。而最近的贸易法委员会电子商务法规，特别是2017年《电子可转移记录示范法》和2022年《使用和跨境承认身份管理和信任服务示范法》（《身份管理和信任服务示范法》），已转向承认数字化的贸易项目并便利分布式系统的使用，2017年为纪念贸易

²贸易法委员会关于电子商务的第四工作组确认与国际电联在数字贸易立法工作方面的术语保持一致是有益的：例如见A/CN.9/1005，第86段。

法委员会成立五十周年并探索跨境商务新方向而组织的一次大会提出了关于今后协同工作的其他专题。因此, 贸易法委员会在最终收到一份关于密切监测智能合同和人工智能所涉法律问题相关动态的提议(A/CN.9/960)时, 决定拟由秘书处开展的探索性工作应当着眼于“拓宽对数字经济相关法律问题的理解”, 涵盖诸如分布式分类账技术的使用、供应链管理和跨境数据流动等其他专题。这些视角不仅给分类法的发展而且也为贸易法委员会就在数字贸易上新的立法和非立法文本筹备工作所提建议提供了指导。

第一部分

人工智能

A. 与国际贸易的相关性

9. 人工智能使用的增加和扩大正在改变全球经济。根据贸发会议发布的《2019年数字经济报告》所引用的一项预测，到2030年，人工智能可能会产生约13万亿美元的额外全球经济产出，从而给全球国内生产总值年增长做出另增1.2%的贡献。³ 由于大量数据的可用性、处理能力的提高和先进的算法，人工智能正被交易商用于开发和部署代表下一代自动化（有时称为“智能自动化”）的软件和硬件系统。人工智能正在改变贸易，不仅是在交易新的产品和服务方面，而且在提升供应链管理、商品和服务营销（包括通过在线平台）以及订约和履约等贸易相关活动的效率方面也是如此。

B. 什么是人工智能？

10. “人工智能”一语既指(一)机器展示或模拟人类智能行为的能力，也指(二)与这种能力有关的计算机科学的一个分支。⁴ 只有第一层含义事关经常使用人工智能“系统”（包括提供这种能力的软件和硬件组件）的贸易环境。在这方面，重要的是应当承认，作为人工智能系统驱动

³ 贸发会议，《2019年数字经济报告：价值的创造和捕获——对发展中国家的影响》（2019年，日内瓦），第8页，其中提及国际电联，“评估人工智能的经济影响”，议题文件，第1号（2018年9月，日内瓦）。

⁴ 见John McCarthy，“什么是人工智能？”，2007年11月12日修订，见www-formal.stanford.edu/jmc/whatisai.pdf。标准化组织认可此种双重含义，它将术语“人工智能”定义为是指：(一)“通常被视为计算机科学的一个分支的跨学科领域，涉及诸如推理和学习等一般与人类智能相关的功能的执行模型和系统”；及(二)“功能单元执行诸如推理和学习等通常与人类智能有关的的功能的能力”：标准化组织，《信息技术：词汇》，ISO/IEC第2382号标准，2015年。

力的技术仍在起步阶段。对于这些系统展示或模拟的“智能”行为的构成内容, 计算机科学家存有分歧。

11. 尽管如此, 若干国际和区域倡议试图界定人工智能系统的大致轮廓。

- 经合组织理事会 2019 年通过了关于人工智能的建议 (“经合组织建议”),⁵ 该建议将 “人工智能系统” 定义为 “一种基于机器的系统, 它可以针对给定的由人定义的一组目标, 做出影响真实或虚拟环境的预测、建议或决定”。该定义还指出, 人工智能系统被 “设计为以不同程度的自主性运行”。
- 教科文组织大会 2021 年通过了一项关于人工智能伦理的建议 (“教科文组织建议”),⁶ 以期 “加强人工智能领域国家和国际法律、政策与战略的制定和实施”。该建议把人工智能系统描述为 “集成模型和算法的信息处理技术, 这些模型和算法产生学习和执行认知任务的能力, 从而产生诸如在物质和虚拟环境中进行预测和决策等结果”。如同经合组织关于人工智能系统的建议, 它承认, “人工智能系统力求经由知识建模和呈现并通过对数据的利用和对关联性的计算而实现程度不一的自主运行”。此外, 该建议显然无意仅参照所使用的技术或手段来定义人工智能, 它称, “这种定义需要随着时间的推移而变化”, 不过它的确强调了 “机器学习” 和 “机器推理”。
- 在欧洲联盟, 欧洲议会于 2020 年通过了两项决议, 要求欧盟委员会就拟订以下方面的条例提出建议: (一) 对人工智能合乎道德的利用和治理以及 (二) 关于人工智能的民事责任制度。⁷ 决议为此将 “人工智能系统” 定义为通过 “对数据的收集和处理并对其环境加以分析和解释并采取某种程度上的自主行动以实现特定目标”, 而 “显示出智能模拟行为” 的基于软件的系统, 或嵌入硬件设备的系统。此后, 欧盟委员会发布了一项针对人工智能的合乎道德的利用和治理拟议法规, 该法规以类似于经合组织建议的措辞将 “人工智能系统” 定义为 “对于某组由人定义的目标, 能

⁵ 经合组织, 人工智能理事会的建议 (2019 年), C/MIN(2019)3/FINAL 号文件。

⁶ 教科文组织, 《大会记录, 第四十一届会议, 决议》(2022 年, 巴黎), 第 34 号决议和附件七。

⁷ 欧洲议会, 2020 年 10 月 20 日的决议, 其中附有给欧盟委员会的关于人工智能、机器人和相关技术所涉伦理问题框架的建议 (2020/2012(INL)); 欧洲议会, 附有给欧盟委员会的关于人工智能民事责任制度的建议的 2020 年 10 月 20 日的决议 (2020/2014(INL))。

够生成诸如内容、预测、建议或决策等影响真实或虚拟环境的产出的软件”。不同于经合组织的建议和欧洲议会的决议，拟议条例中的定义限定于使用特定技术和手段开发的人工智能系统，特别是“机器学习做法”、“基于逻辑和知识的做法”和“统计学做法”。⁸

12. 根据上文概述的文书，人工智能系统基本上是一种自动化系统（也称作“电子代理人”），贸易法委员会编写的立法文本和许多法域颁布的关于将自动化用于商业和行政活动的法律已有述及。这方面，自动化系统通常被理解为是编入程序后可在无人工参与情况下执行预定义任务的软件系统。如同自动化系统，人工智能系统基本上涉及数据信息的输出（能够以声音、图像或文本的形式再现），这些信息经由对各种输入（即数据源）收集的数据进行处理而生成。

13. 然而，这些文书提及的任务（“预测”、“建议”、“决定”）表明，人工智能系统比现行法律设想的自动化系统更复杂、更有能力。为了将人工智能系统与其他自动化系统区分开来，提出了两个具有法律意义的特征。第一个特征是，人工智能系统不是简单地执行预定义任务，而是使用方法或技术改进对这些任务的执行情况，并允许以“非确定性”或随机的方式根据预定义目标执行新的任务。第二个明显特征是，人工智能系统可以处理多个来源的大量数据（有时称为“大数据”）。这两个特征又导致人工智能系统被描述为“自主的”、“不可预测的”和“不透明的”。

14. 如下所述，人工智能系统的“不可预测性”和“不透明性”可能事关把现有法律制度应用于人工智能系统的运行。然而，对于是否应该为展开进一步的法律分析而把这种定性的和主观的特征作为“人工智能”工作定义的基础存有疑问。同样令人存疑的是，工作定义是否应该引入诸如“自主性”之类与人类的行为进行类比的概念，因为“自主性”一如“智能”本身的概念，不易在机器环境下定义。此外，依循技术中性原则，该工作定义应避免提及所使用的特定类型的方法或技术。因此在概念上把“人工智能系统”作为一种自动化系统——即一

⁸ 见欧盟委员会，关于欧洲议会和理事会制定人工智能协同规则（《人工智能法案》）和修订欧盟某些立法法令的条例的提议，COM(2021)206 final号文件（2021年4月21日）。

种被编程为在没有人力干预情况下执行的软件系统——仍然是给开展进一步的法律分析拟订工作定义的基础。

C. 参与方

15. “经合组织建议”将人工智能参与方定义为在“人工智能系统生命周期”中发挥积极作用者。这一定义包括四个阶段：(一)设计、数据和模型；(二)验证和核证；(三)部署；以及(四)运行和监测。“经合组织人工智能建议”还提到“利益攸关方”，即人工智能参与方及参与人工智能系统或受其影响的其他人。就其本身而言，联合国教科文组织的建议将人工智能参与方定义为参与人工智能系统生命周期从研究、设计和开发到部署和使用各阶段中至少一个阶段的任何参与方。⁹

16. 根据这些文书，人工智能系统的使用（一如其他自动化系统的使用）涉及以下参与方：

- 开发人员——在部署前负责软件设计、编程和验证以及与外部硬件、应用程序和数据源集成的人。
- 数据提供者——向系统提供数据（例如为支持系统的开发或运行所需数据）的人。
- 部署方——把系统纳入其现有商业运营（例如货物和服务的供应）的人，包括为此设置、管理、维护和支持系统的运行和监测以及一旦部署后与所提供数据的交互所必需的数据供应和基础设施。
- 运行方——运行系统的人。在许多情况下，运行方将是部署系统的人；在由人工智能支持的货物或服务的情况下，系统的运行方一般并非货物或服务的终端用户，即便终端用户对系统的运行方式或运行时间行使控制权（例如通过数据的输入）。
- 受影响方——受系统运行影响的其他任何人，包括由人工智能支持的货物或服务的终端用户或经使用另一个机器与系统进行交互的人。

⁹ 教科文组织的建议，第2(b)段。

D. 法律制度

1. 引言

17. 由于人工智能在社会许多领域都有广泛应用,人工智能涉及的法律范围很广,包括涉及隐私和数据保护、人权(包括反歧视)、就业和竞争的法律。在与贸易联系更紧密的私法领域,在人工智能生命周期运行阶段人们能更强烈地感受到人工智能的破坏性影响。这并不是说例如人工智能系统开发等稍早阶段不涉及特定的法律问题。

- 例如,日本经济产业省2018年发布了《关于使用人工智能的合同指南》(以下简称《日本经济产业省人工智能指南》),以回应开发人员(称作人工智能软件“供应商”)和部署者(称作将软件应用于其业务的“用户”)之间“关于开发和利用人工智能软件的诸多法律问题”。¹⁰

18. 在贸易方面,可以粗分为在贸易中使用人工智能—例如,通过提供人工智能支持的货物和服务,以及为贸易使用人工智能—例如,通过使用人工智能系统管理供应链(包括库存预测)、营销货物和服务(包括借助在线平台),以及订立和履行合同。虽然这种区分并不总是明确的,但它仍然是人工智能利用相关法律问题的有益分析工具。

2. 贸易中的人工智能

合同法

19. 就在贸易中使用人工智能而言,开发人工智能系统的人与部署或操作该系统的人之间可能存在合同关系(例如,人工智能系统开发合同),操作人工智能系统的人与受影响的人之间也可能存在合同关系(例如,提供由人工智能支持的服务的终端用户协议)。在这两种情况下,(上文B节所确定的)人工智能的突出特征可能会给适用现行合同法规则带来困难,特别是在确定因使用人工智能系统而产生的违约及确定损害的因果关系方面。

¹⁰日本,经济产业省,《关于使用人工智能和数据的合同指南:人工智能部分》,(2018年6月)。

- 缺乏关于运行人工智能系统的算法和所处理数据的信息，可能会使声称违约的一方难以在系统的输入和输出之间建立关联（有时称之为“黑匣子”问题）。例如，困难可能在于确定提供由人工智能支持的服务的一方是否已经履行了其根据合同条款承诺履行的义务。该问题因广义界定性能参数的合同而更形复杂（关于云计算合同主要问题的说明¹¹使用了该术语）。
- 信息匮乏也可能让提供方难以为确定合同责任的目的是确定违约是造成损害的原因。例如，困难可能在于确定所遭受的损坏或伤害是否是由于操作人工智能系统本身造成的，而不是由第三方（或者实际上是声称违约的一方）提供的经人工智能系统处理的数据质量造成的。

20. 这些困难有可能改变传统销售情况下订约各方之间的平衡，使卖方/供应商处于相对于买方更有利的地位。有与会者提出了通过对当事方的教育（例如，制定示范合同条款和良好做法指南）进行再平衡的建议。此外，就立法干预式措施提出的要求人工智能系统运营人承担遵守一套关于合乎道德地利用人工智能新标准的附加义务的建议，也可能产生再平衡的效应，即使这些建议和标准并非是专门针对交易环境的。¹²

侵权行为法

21. 在现有侵权行为法背景下，特别是在所谓侵权行为是由人工智能系统运营人造成的情况下，要证明因使用人工智能系统而造成损害的因果关系，在取证上可能会遇到类似的困难。例如，可能很难确定人工智能系统的产出是系统编程失误所致，而并非源于外部数据源的错误输入或第三方对系统的干扰；这些困难可能会因为有多个参与方参与人工智能系统的开发和运营而增大。欧盟委员会为协助制定关于视可能调整欧洲联盟内部法律的指导原则而成立的专家组（“欧盟责任和新技术专家组”）在2019年的一份报告中从以下方面重述了这些困难：

¹¹ 见 <https://uncitral.un.org/cloud>。

¹² 国际倡议概况见秘书长《数字合作路线图》，A/74/821，第53-57段。

虽然很难证明某些硬件缺陷是导致某人受伤的原因,但要确定伤害原因是某些有缺陷的算法就变得非常困难。[……]如果涉嫌造成伤害的算法是由一些以机器学习和深度学习技术为动力的人工智能系统在其开始运行以来收集的多个外部数据的基础上开发或修改的,那就更难了。¹³

据认为,虽然这些困难不一定不可逾越,但它们会增加争议解决的成本和时间。¹⁴

22. 当被指控的侵权行为是由人工智能系统本身的输出构成时,可能会出现更多的困难。¹⁵ 例如,人工智能系统的输出可能构成虚假、误导或诽谤性陈述、侵犯版权或泄露机密信息,如果属于此类情况,就会出现谁是人工智能系统输出的归属人的问题(见下文“合同订立”标题下关于归属问题的进一步讨论)。如果责任取决于侵权行为人的思想状态(即基于过失的责任),则还会产生何时及如何评估此种思想状态(例如,在系统输出方面该人“知道”、“相信”或“意图”的内容)的问题。还可能出现的问题涉及为适用侵权行为法原则而据以评估侵权人的行为标准(例如,合理性标准)。¹⁶ 这可能事关合乎道德地使用人工智能的各项新的标准。¹⁷

23. 适用现行侵权法规则方面的困难可能会使受影响的人处于不利地位,他们可能因人工智能系统的运行而遭受损害。为此提出了建立新的责任制度的各种建议,以更好平衡兼顾参与使用人工智能系统的各参与方的利益。其中一项建议要求人工智能系统的运行遵守严格的法律责任规则,这些规则类似于那些适用于产品责任制度下关于缺陷的规则。就该做法提出的一些理由有:(一)鼓励参与危险性活动的参与方采取必要的保障措施并极其谨慎地开展这些活动;(二)此类活动的费用由受惠方承担;(三)保护受此类活动影响的参与方;并给予充分

¹³关于人工智能和其他新兴数字技术的责任,2019年。秘书长关于数字合作的高级别小组发现存在类似的困难:“数字相互依存的时代”,2019年6月,第25页。

¹⁴Sales勋爵,“算法、人工智能和法律”,Henry Brooke爵士在伦敦富而德律师事务所发表的演讲,伦敦,2019年11月12日,第12-13页。

¹⁵将此与欧盟责任和新技术专家组讨论的“损失”归责进行比较,该问题是因果关系问题:关于人工智能和其他新兴数字技术的责任,2019年。

¹⁶如同欧盟责任和新技术专家组指出的,“新兴数字技术使得难以适用基于过失的责任规则,因为没有关于这些技术适当应用的成熟模式,而且无法在没有人力直接控制情况下通过学习发展这些技术”:关于人工智能和其他新兴数字技术的责任,2019年,第23页。

¹⁷见上文脚注12。

补偿,特别是,受影响的人无需根据各方造成损害的比例向多方寻求赔偿。

24. 另一项建议是对涉及人工智能系统的事故引入以强制性保险和备用公共基金支撑的非过失性赔偿办法。¹⁸ 虽然对于某些人工智能系统实施这样的计划是可以想象的,如本地配送由人工智能支持的货物,但在涉及其他人工智能系统时,特别是在线向全球用户提供由人工智能支持的服务时,可能会面临更多挑战。

25. 还有一项建议是,调整代理法和原则,使之适应于人工智能系统与其运行方之间的关系。然而,据指出,鉴于不同法域在代理法上的差异,可能不易找到协同一致的解决方案,特别是在没有商定的行为标准的情况下。¹⁹ 把人工智能系统比作“代理人”是在呼唤赋予人工智能系统以独立的法律人格,但迄今为止此种呼唤尚未得到积极的响应。事实上,迄今概述的各种提议都是假设人工智能系统仍然仅是没有独立意志或法律人格的“工具”。

26. 还提出了除没有引入新的责任制度外的对现有侵权法规则加以补充的其他建议,其中包括,对确立侵权索赔转移举证责任、对人工智能系统进行独立的事前审查,²⁰ 评估防止对责任的合同约定的限制的需要²¹; 或者对部署人工智能系统的人规定新的披露义务。²² 这些建议中的一些建议借鉴了合乎道德地使用人工智能的新兴标准。例如,教科文组织的建议承认,(关于人工智能系统运作的)透明度原则是“国家和国际相关责任制度有效运作的必要条件”。²³

27. 上文概述的各种提议提出了是否应当平等对待所有人工智能系统或者新的责任制度是否应该仅适用于一些类型的人工智能系统的

¹⁸ 例如见欧洲议会,附有向民法机器人规则委员会所提建议的2017年2月16日的决议(2015/2103(INL))。

¹⁹ 见欧盟责任和新技术专家组,关于人工智能和其他新兴数字技术的责任,2019年,第25页。

²⁰ 秘书长数字合作高级别小组建议,“审计和认证方案应当使用工程学和道德标准监测[人工智能]系统合规性情况”:数字相互依存的时代,2019年6月,建议3C。

²¹ 欧洲议会,附有给欧盟委员会的关于人工智能民事责任制度的建议的2020年10月20日的决议(2020/2014(INL))。

²² 例如见欧洲联盟责任和新技术专家组的主要结论22、24、26和27:关于人工智能和其他新兴数字技术的责任,2019年,第7-8页。

²³ 教科文组织的建议,第34段。

问题。另一个问题是,如何以有助于提高法律确定性和可预测性的方式区分人工智能系统。

- 欧盟责任和新技术专家组认为,严格的责任制度可能适宜于造成“重大损害”的人工智能系统,在此种系统中,损害的重要性是参照损害的潜在频率和严重性确定的。
- 在其2020年关于人工智能民事责任制度的决议中,欧洲议会同样呼吁建立关于“高风险”人工智能系统的严格责任制度,该决议将高风险定义为“以随机并超出可合理预期的方式对一人或多人造成伤害或损害的重大潜在性[……]”。

产品责任法

28. 许多法律制度都对产品责任规定了特殊制度。有一个问题是,在贸易中使用人工智能系统如何涉及在这些制度下的责任。产品责任法可能仅限于货物,而不包括服务。因此,虽然这些制度可能适用于由人工智能支持的货物,但它们可能不适用于由人工智能支持的服务。此外,产品责任法可能只涵盖某些类型的损害(例如,人身伤害和财产损失)和某些类型的产品(例如,供个人、家庭或家居使用的产品)。因此,这些法律在贸易方面的可适用性是有限的。

29. 另一个问题是,产品责任制度假定产品不会随时间推移而发生变化。大多数产品责任制度都对按照生产之时的知识和技术开发产品的情形作了免责规定。此外,如果产品投入流通时不存在缺陷,产品责任法通常规定是免责的。这可能会给确定人工智能系统上的责任特别是基于机器学习运算的人工智能系统上的责任提出挑战。

3. 为贸易使用人工智能

30. 为贸易使用人工智能主要引起了合同法问题。特别是,将人工智能系统用于合同的订立和履行可能会涉及新的问题。鉴于对数据的依赖,人工智能系统的使用也引发了与数据处理有关的法律问题,这些问题在本分类法第二部分中述及。将人工智能系统应用于履行合同可能涉及其他法律制度,特别是在这些合同创设或转让包括担保权在内的财产权利的情况下。

处理“智能合同”问题

31. 对于同人工智能乃至同自动化的使用有关的某些合同法问题是通过“智能合同”的视角来审视的。

32. “智能合同”一语最初出现时被视为是“执行合同条款的一种计算机化的交易协议”。²⁴最近,该术语与分布式分类账系统形成了密切的联系,该系统使用“智能合同”在分布式分类账上自动进行交易,而交易与合同的订立或履行并没有任何必要的联系。例如,国际电联《关于分布式分类账系统要求的建议书》将“智能合同”定义为是指“在分布式分类账系统上编写的程序,该程序以可验证并由特定条件触发的方式对特定几类分布式分类账系统的交易的规则进行编码”,²⁵而标准化组织将其定义为“存储在分布式分类账系统中的计算机程序,在该系统中,程序的任何执行结果都记录在分布式分类账中”。²⁶相反,法律学说以及某些法域的立法均使用该术语(或其变体“智能法律合同”)来特指体现或执行合同的计算机程序。法律学说还指出,“智能合同”一词系用词不当,因为它所指的程序既不是“合同”也非“智能”(从展现出人工智能范畴内“智能”行为的意义上看)。

33. “智能合同”至多是一个用于以自动方式执行合同的程序。它至少是一个用于以自动方式执行任务而与合同毫无关系的程序。为避免发生混淆并为了依循技术中性原则,该分类法没有使用“智能合同”一语,而是采用了在合同订立和履行方面使用以各种方式部署的自动化系统的提法。

合同的订立

34. 合同是经由体现当事人约定的意愿表示(例如要约和承诺)订立的。人工智能系统可以生成或处理旨在构成要约或承诺的数据电文。自动化系统广泛用于交易,无论是否有人力参与(例如,自然人通过

²⁴Nick Szabo, “智能合同”, 1994年,可查阅www.fon.hum.uva.nl/rob/Courses/InformationInSpeech/CDROM/Literature/LOTwinterschool2006/szabo.best.vwh.net/smart.contracts.html。

²⁵国际电联,分布式分类账系统的要求,第ITU-T F.751.0号建议书,2020年8月13日,第3.2.16段。

²⁶标准化组织,区块链和分布式分类账技术:区块链和分布式分类账技术系统中的智能合同概述及其互动,ISO/TR 23455:2019。

网站或电子商务平台与自动化系统的互动)。自动化订约的实例包括(一)通过使用电子数据交换在计算机之间发送的电子通信订立的供应合同,(二)自然人通过网站下订单(与网站“背后”运行的自动化系统互动)订立的销售合同,(三)通过联网的在线平台下订单的“智能”设备订立的合同,以及(四)通过与网站互动的互联网机器人(如“屏幕截图机器人”和“购物机器人”)订立的合同。

35. 使用自动化系统订立合同一般会引起几个问题,包括(一)合同的法律效力,(二)弄清合同当事人的身份,(三)确定当事人受约束的意图(以及与思想状态有关的其他事项)和(四)弄清合同条款。

- 在许多法域,法律承认合同可以通过数据电文的交换而订立(即电子合同)。有些法律还明确承认,合同可以通过自动化系统(或“电子代理人”)的互动无需人力参与而订立。例如,法院支持通过一方当事人运营并且未进行任何人力干预的网站或其他软件系统订立的合同。法院也支持涉及两台机器互动的合同(例如,由一方当事人部署的互联网机器人经过与另一方当事人运营的网站互动订立的或者由部署在网上交易平台上两个计算机程序订立的合同)。
- 回顾人工智能系统仅是没有独立意志或法律人格的“工具”的假设,适用法律将决定输出的归属人,从而决定由该输出订立的合同当事人的身份。
- 例如,在2022年就专利法而言由人工智能系统输出生成的发明的“发明者”判决书中,澳大利亚联邦法院强调归属是“法律问题”,并指出,与确定发明归属者有关的事项可能包括计算机代码的版权所有权、运行代码的计算机的所有权以及系统的操作和维护责任。²⁷
- 适用法律还将决定自动化系统的输出是否可被定性为意志的表示,特别是该输出的归属人不知道订立合同的情况,或者甚至不知道合同已经订立。如果合同是通过在线平台订立的,则可能事关平台的使用条款,只要它们证明当事人事先同意可如何使用平台订立合同。使用自动化系统订立合同可能涉及其他合同法规则(例如,错误法),这些规则要求确定一

²⁷ 专利专员诉 *Thaler* 案, 2021 年 VID 496 号卷宗, 判决书, 2022 年 4 月 13 日, [2022] FCAFC 62。

方当事人的思想状态（例如，一方当事人在系统输出方面“知道”、“相信”或“意图”的内容）。这些规则可能要求主观地（即这些人实际知道、相信或意图的内容）或客观地（即这些人根据具体情况表面上知道、相信或意图的内容）确定思想状态。

- 新加坡的 *Quoine* 案提供的一则实例显示，错误法如何可适用于在没有人力干预或当事人不知道合同已订立情况下通过计算机程序的交互作用而订立的合同。²⁸
- 在计算机代码记录的合同的效力和解释上可能会出现。由于代码属于一种数据电文，用代码记录的合同的效力可能已见于承认电子合同的法律。特别是当合同依赖基于诸如市场价格之类可能定期或不断变化的外部数据源的“动态信息”时，还可能会出现合同是否十分确定和完整从而足以具有效力或可执行性的问题。

36. 据称，在人工智能系统背景下处理这些问题可能更具挑战性。

- 联合王国最高法院的一名法官域外著文，质疑英国合同法能否处理关于使用“自动生成交易”机器学习技术的人工智能系统的所涉案件中存在的这样一些问题：

如果要用机器草拟或改拟合约，我国的合同法必须有重大的发展，而这需要仔细和具想象力的思考。[……]关于缔结法律关系的意图、此意图应归于何人，以及计算机生成的合同条款如何加以记录以实现法律效力、如何做出解释，对所有这些问题都需要有创新思维。²⁹

- 在 *Quoine* 案中，新加坡上诉法院多次强调，自动化系统的程序设计是以“确定性”方式运作的。虽然法院没有指明，如果按照编程该系统并非以“决定性”方式运行，而是“对变换的条件做出自己的回应”，则它对合同法特别是错误法所做的法律分析是否会有所不同，但法律理论称，基于该案的判决书，这类系统可能需要有一种不同的做法。

²⁸新加坡，*Quoine* 私人投资有限公司诉 B2B2 有限公司，2019 年第 81 号民事上诉，判决书，2020 年 2 月 24 日，《新加坡法律报告》，第 2020 卷，第 2 期，第 20 页，[2020] SGCA(I) 02。

²⁹Hodge 勋爵，“金融技术的潜力和危险：法律能否因应调整？”。2019 年 3 月 14 日在爱丁堡大学所做的爱丁堡金融科技法律讲座。

合同的履行

37. 就自动化系统用于履行合同而言(例如“智能合同”的原始用例),一个问题是如何将合同条款转换成系统运行的计算机程序代码。会上特别提请注意法律学说中诸如“合理性”和“诚信”等“软”概念,这些概念一般取决于履行时的情况,并且可能超出了编写代码时所设想的情况的范围。症结主要是编码问题,而这引起的问题是,编码后程序的运行是否符合合同条款(或监管要求)。该问题没有提出合同法上的新问题,而是质疑开发人员未能把合同条款准确地翻译成代码无论在侵权行为方面还是在合同方面(例如,违反与经营者之间的合同)所负责任问题。

- 在俄罗斯联邦,对2019年民法的修订引入了一项对将自动化应用于履行合同给予明确承认的条文。³⁰

38. 所提出的另一个问题是补救措施的问题。通常引用的案例是,部署于分布式分类账系统的“智能合同”,一旦部署就无法变更或停止履行。可以想象,为了最好地解决争议并为受害方提供充分的补救,受理此案争议的法院将会有一系列补救办法可供选择。然而,法律学说对这些补救办法是否足以适用于自动化订约提出了疑问。

E. 贸易法委员会相关法规

1. 电子商务法规

39. 贸易法委员会电子商务法规载有处理自动化系统诸方面的条文。虽然这些法规的规定可以适用于人工智能系统,但它们仅涉及上文确定的法律问题中的一些问题,即由自动化系统订立和履行的合同的效力。

40. 回顾自动化系统基本上涉及数据电文的输出,《电子商务示范法》载有为由人工智能系统生成的数据电文所订立和履行的合同效

³⁰ 俄罗斯联邦,2019年3月18日关于修订《俄罗斯联邦民法典》第1、2部分和第3部分第1124条的第34-FZ号联邦法。

力提供支持的若干非歧视条文(第5条、第11(1)条和第12(1)条)。具体而言,它规定,不得仅因为要约或对要约的承诺或当事人之间由此产生的合同或其中任何一方当事人所作声明采用数据电文的形式(即电子形式)而否定其效力或可执行性。《电子商务示范法》还载有一条就由按照编程自动运行的“信息系统”发送的数据电文的归属做出规定的规则(第13(2)(b)条)。根据该条规则,数据电文应归属于系统程序编制人,或以其名义编制系统程序的人。《电子商务示范法》把“信息系统”的术语定义为是指“生成、发送、接收、存储或用其他方法处理数据电文的系统”,该系统通常涵盖人工智能系统。

41. 如同《电子商务示范法》,《电子通信公约》给当事人之间的电子形式的通信和合同的效力提供了支持(第8条)。第4条(a)项把“通信”定义为“当事人[……]被要求作出或选择作出的[……]的任何陈述、声明、要求、通知或请求”。显然,一方当事人在履行不能被定性为“通信”的合同时寻求依赖自动化系统的输出是可以想象的。

42. 重要的是,《电子通信公约》第12条载有一项不歧视规则,明确支持通过“自动电文系统”订立的合同的效力,而无论是通过与自然人的互动还是与另一个此类系统的互动(第12条)。具体地说,该项规则规定,不得仅仅因为无自然人复查或干预这些系统进行的每一动作或由此产生的合同而否定合同的效力或可执行性。

43. 《电子通信公约》进而将“自动电文系统”这一术语定义为“指一种计算机程序或者一种电子手段或其他自动手段,用以引发一个行动或者全部或部分地对数据电文或执行生成答复,而无须每次在该系统引发行动或生成答复时由自然人进行复查或干预”。解释性说明称,第12条基于“自动电文系统只能在其预设程序技术结构范围内(即以确定性方式)运行的范式”。³¹但是,它随即指出:

至少从理论上讲,不难想象今后几代的自动化信息系统可能会具有自主行动而不只是自动行动的能力。也就是说,通过人工智能的发展,计算机可能能够“从经验中学习,修改本身程序中的指令或甚至创造新的指令”。

³¹《联合国国际合同使用电子通信公约》(联合国出版物,出售品编号: E.07.V.2),第211段。

该声明支持(上文概述的)这样一种观点,即人工智能系统可以是在“自动电文系统”的范畴内,即使该系统所用方法或技术在2005年订立《电子通信公约》之时尚未被开发出来。³²

2. 联合国国际货物销售合同公约

44. 关涉人工智能系统的一个初步问题是,在人工智能生命周期的初期即把人工智能系统纳入现有业务的协议(无论是用于贸易还是为贸易而使用),抑或在人工智能生命周期的后期提供由人工智能支持的货物,是否涉及《联合国国际货物销售合同公约》(《销售公约》)所适用的货物销售合同。在这方面,《销售公约》第3条第2款将“供应货物一方的绝大部分义务在于供应劳力或其它服务的合同”排除在其范围之外。由此引起的一个问题是,(一)合同是否涉及服务的提供(就人工智能支持的货物而言,这方面特别相关的是,交付后的货物与卖方为使货物的人工智能特征能够运行而维护或提供的系统和数据源之间的关联性);以及(二)此种供应是否构成卖方义务的绝大部分。

45. 关于第一个问题,由于人工智能基本上是软件,本分类法第二部分对根据《销售公约》的软件供应的分析是与此有关的。关于第二个问题,有关《销售公约》的判例法表明,为适用第3(2)条,就应当对服务供应相关义务的经济价值和货物相关义务的经济价值进行比较,一如签订了两份独立的合同。³³因此,如果给货物的人工智能特征提供支持的服务持续供应在卖方义务中的占比超过50%,则《销售公约》不适用于该合同。此外,亦有判例法指出,法院还应考虑纯经济因素以外的其他因素,包括订立合同的相关情况、合同的目的,以及各方在各种不同履约方式中的利益。无论如何,第3条第2款要求在个案基础上仔细分析相关合同。在这方面,为货物人工智能特征提供支持的服务很有可能是根据单独的合同提供的(包括由第三方提供)。

³²在美国,统一法律委员会早些时候在对《统一电子交易法》(1999年)中“电子代理人”定义的评论中发表了类似的观点,它指出,如果人工智能的发展使得自主能力成为可能,“法院可以对电子代理人的定义做出相应的解释以承认这种新的能力”。

³³贸易法委员会,《联合国国际货物销售合同公约》判例法摘要(2016年,纽约),第20页。

46. 另一个问题是,使用人工智能或自动化系统订立的货物销售合同是否与《销售公约》第二部分中关于合同订立的规定相吻合。在这方面,《销售公约》第11条承认销售合同形式自由的原则,因此支持通过交换数据电文订立合同(另见《电子通信公约》第20条第1款),而且似乎并不排除使用自动化系统订立合同。³⁴与此同时,在使用人工智能和自动化系统的情况下,一些条文就其本身而言可能不适用。例如,第14条规定,“向一个或一个以上特定的人提出的”的建议,如果十分确定并且表明“要约人在得到承诺时承受约束的意图”,即构成要约。由此就引发了某一特定的人工智能系统是否以满足第14条要求的方式运行的问题,而这又引发了与一般合同法下的归属问题类似的问题(见上文在“合同的订立”标题下的讨论)。

47. 然而,另一个问题关涉在《销售公约》范围内将人工智能或自动化系统用于合同的履行。例如,有一个问题是,《销售公约》对不履约或部分履约规定的补救措施是否可以适用,还是说确实可以充分调整适用。在一般合同法下也会出现类似的问题(见上文“合同履行”标题下的讨论)。

48. 总体而言,虽然《销售公约》可以适用于涉及在贸易中使用人工智能系统和为贸易而使用人工智能系统的货物销售合同,但在实践中有可能会出现一系列与其条款适用性有关的问题。

³⁴见关于《电子通信公约》的解释性说明,上文脚注30,第209段。

第二部分

数据

A. 与国际贸易的相关性

49. 贸发会议在《2021年数字经济报告》中称,³⁵“在数字经济中,一切都是数据”。由于技术进步增强了收集、传输和分析数据的能力,数据本身已成为一种商品。数据在驱动经济发展中的重要性催生了“数字经济”,在这类经济中,经由“数据市场”提供一系列与数据相关的服务。贸发会议和世贸组织的定期报告指出,跨境数据流动量不断增加,数据市场对全球经济的价值也在不断增长。

50. 数据交易是顺着“数据价值链”进行的,它通过转化为“数字智能”而产生经济价值,而“数字智能”又通过应用于决策和新产品开发等生产流程而成为数字资本。³⁶在这一数据价值链上,不同阶段所交易的数据类型都不同。虽然“原始数据”(包括由作为物联网一部分嵌入联网设备中的传感器生成的“观察数据”)的潜力有限,但沿“数据价值链”产生的“衍生数据”(经处理后从原始数据中产生的数据)和“聚合数据”(即由各种数据源组成的组合数据集)产生价值的潜力巨大。企业越来越意识到“它们的”数据——即企业持有和控制的数据——的潜力,以及在数据市场上将之商业化的机会。

51. 数据价值链不仅存在于国家层面,也存在于国际层面。跨境数据流动与国际贸易和发展特别相关,并已成为数字贸易协定的共同特征,包括在“基于信任的数据自由流动”框架下。值得注意的是,在这种情况下,监管跨境数据流动的努力涉及的问题超出了隐私和数据保护的范围。

³⁵ 贸发会议,《2021年数字经济报告:跨境数据流动与发展——数据为谁流动》(2021年,日内瓦),第4页。

³⁶ 贸发会议,《2019年数字经济报告:价值创造和获取——对发展中国家的影响》(2019年,日内瓦),第29页。

B. 什么是数据？

52. 根据国际标准化组织拟订的使用广泛的定义，“数据”是“以适合传输、解释或处理的形式化方式对信息的可重新解读的表示”。³⁷ 在贸易法委员会电子商务法规中，对“数据电文”概念的定义是“经由电子手段、电磁手段、光学手段或类似手段生成、发送、接收或存储的信息”，这一概念背后是一种类似的理解，即数据是信息的一种表现形式（即非纸质手段的其他手段）。³⁸ 最近，经合组织理事会2021年通过的关于加强数据访问和共享³⁹（“经合组织数据治理建议”）用不太专业的术语将数据定义为“以结构化或非结构化方式对信息的记录”。

53. 根据标准化组织的定义，数据不必是电子形式或机器可读格式的。⁴⁰ 尽管如此，让数据在数字经济中具有价值的正是机器可读性乃至自动化系统处理的适用性。为此，由美国法学会和欧洲法学会联合制定的数字经济原则（“ALI/ELI原则”），将“数据”定义为“以适于自动化处理的任何机器可读格式记录的信息”。⁴¹ 在数字经济中，机读数据通常以由一连串“0”和“1”组成的二进制代码形式表示。使用贸易法委员会现有电子商务法规的语言，即可基于这些定义，从电子形式的信息表示的角度拟订“数据”的工作定义。

54. 理解数据如何交易的关键是数据“处理”这一概念。对数据的处理一般是指可以对数据进行的一系列操作，包括收集、记录、组织、构建、存储、改编或修改、检索、传输、调整或组合，以及限制、擦除或销毁。

- 其中一项或多项操作可构成“访问”、“共享”、“使用”或“披露”数据，这是国际文书、国内法律和合同条款中常用的术语。例如，经合组织数据治理建议将“数据访问”等同于“为潜在用途查询或检索数据”的行为，而“数据共享”则是“提供数据访问供他人使用”的行为。

³⁷ 标准化组织，《信息技术——词汇》，ISO/IEC第2382号标准，2015年。

³⁸ 《电子商务示范法》第2条(a)项；《电子通信公约》第4条(c)项。在《电子可转让记录示范法》中使用了“电子记录”一词。

³⁹ 经合组织，理事会关于加强数据访问和共享的建议（2021年），C/MIN(2021)20/FINAL号文件。该建议就“政府如何在保护个人和组织的权利并考虑到其他合法利益和目标的同时，最大限度地提高加强数据访问和共享安排的效益”提出了一般原则和政策指导。

⁴⁰ ISO/IEC第2382号标准中关于“数据”定义的说明指出，数据“可以由人工或自动方式处理”。

⁴¹ 与ALI/ELI原则一样，经合组织数据治理建议中规定的原则“主要针对数字格式的数据”。

- “传输”或“共享”数据供另一法域处理可能涉及相关数据的跨境“流动”。
- 其中一项或多项操作可证明对数据的“持有”或“控制”，并可能促成“生成”新数据（即“衍生数据”）。

55. 如上文(A节)所述,数据可以被定性为“原始的”(未经处理的)或“衍生的”(经处理其他数据而产生的)数据。也可参照以下方面把数据分为不同的类型:(一)控制数据的人(例如公共数据、私人数据), (二)数据涉及的人(例如个人数据⁴²), (三)数据的内容(例如专有数据、⁴³公司数据、技术数据), (四)生成数据的目的,⁴⁴或(五)数据的格式(例如结构化数据、非结构化数据)。关于个人数据,可根据收集或生成数据的方法(例如,数据主体提供的“自愿”数据,与数据主体互动生成的“观察”数据)进一步分类。这些类别往往相互重叠,表明数据交易可能涉及一系列广泛的参与方和一系列广泛的法律(详见下文)。

56. 由于侧重于将数据作为“信息”的表示,该工作定义有助于区分包括软件(即包含计算机代码的数据)和数字资产(正如本分类法第三部分所定义的,即包含能够加以控制和独一无二识别的电子记录的数据)在内的某些类型的数据。软件和数字资产的交易并不涉及作为“信息”表示的数据,也就是说并不涉及可以在特定背景下被赋予意义的材料,而只是涉及将数据作为实现赋予软件和数字资产以价值的过程的手段。因此,ALI/ELI原则明确排除“功能数据”(定义是“以提供特定功能为主要用途的数据”)和“表示性数据”(定义是“以表示其他资产或价值为主要用途的数据”),以此分别将软件和数字资产交易排除在范围之外。⁴⁵关于数字资产,联合王国管辖权问题特别工作⁴⁶解释称,“重要的并非是数据[代表数字资产]告诉你什么,而是它允许你做什么”。⁴⁷类似的解释见诸关于区分软件的法律理论。

⁴²“个人数据”一语被广泛用于指涉与已识别或可识别的自然人有关的数据。

⁴³“专有数据”的概念被理解为是指受制于下文D节所述“数据权”的数据,特别是根据商业秘密、版权或数据库权利相关法律而提供的保护。

⁴⁴世界银行用以区分“公共意图数据”和“私人意图数据”:《2021年世界发展报告:让数据创造更好生活》(2021年,华盛顿)。

⁴⁵ALI/ELI原则,原则2(1)。

⁴⁶联合王国司法管辖权工作队是法律科技英国工作组的一个专门工作队,法律科技英国工作组由联合王国政府、英格兰和威尔士司法机构以及英格兰和威尔士法律学会设立。

⁴⁷“关于加密资产和智能合同的法律声明”,2019年11月,第60段。

C. 参与方

57. 数据价值链不仅涉及数据处理的一系列不同阶段,而且还涉及一系列不同的参与方。这些行为体可按其在数据价值链上执行的(可能重叠的)角色加以定义,包括:

- 数据生成者——包括经由机器或传感器生成数据的人。
- 数据主体——数据所涉及的人,无论是法人还是自然人。
- 数据提供者——向他人提供数据的人。根据交易的不同,数据提供者可能是数据生成者、数据主体或数据控制者。
- 数据接收者——从他人处接收数据的人,包括通过访问在线平台上共享的数据(关于在线平台上的数据交易,请参见本分类法第四部分)。根据交易的不同,数据接收者可能是数据处理器或数据控制者。
- 数据控制者——“持有”数据或“控制”数据处理方式的人。
- 数据处理器——处理数据的人,涵盖几乎所有其他角色,但通常指涉有别于数据控制者的人。数据处理器可以是平台经营者。

58. 各参与方之间的互动及其所扮演的角色有时被称为“数据生态系统”。

D. 法律制度

59. 在贸易环境中,数据通常在参与方之间根据合同(“数据合同”)进行交易。因此,合同法,包括合同条款本身,将是数据交易各方法律权利和义务的主要来源。然而,并非数据价值链上的所有行为体之间都存在合同关系,因此可能需要依靠其他法律制度来保护他们在经处理数据上的利益。

1. 合同法

60. 数据合同可根据合同各方所扮演的角色进行分类。具体来说,可以粗略区分提供数据的合同和处理数据的合同。

- 数据提供合同——此类数据合同涉及一方当事人（“数据提供者”）向另一方当事人（“数据接收者”）提供数据，以供另一方当事人为自身用途进行处理。数据提供者可以通过与数据接收者“共享”数据或让数据接收者“访问”数据的方式提供数据。因此，正如经合组织数据治理建议所承认的那样，“共享”和“访问”是数据交易的两个相对方面。这可以通过多种方式实现，包括通过使数据存储在与由第三方平台经营者托管的可由数据接收者访问的在线空间中，或者通过向数据接收者提供对数据提供者控制的数据源的访问权限。
- 数据处理合同——此类数据合同涉及一方当事人（“服务提供者”）为另一方当事人（“服务接收者”）处理数据并将处理后的数据提供给另一方当事人。常见的几类数据处理交易包括数据抓取、基于云的服务、数据分析、数据汇集和电子传输服务。虽然数据处理合同涉及在各方当事人之间提供数据（例如，由服务接收者提供的待处理数据和由服务提供者提供的最终处理数据），但它们主要涉及服务的提供。

61. 一些国家和国际倡议试图对数据合同下的权利和义务进行分类（使用的类型略有不同）。

- ALI/ELI原则将数据合同分为“提供或共享数据的合同”以及“与数据有关的服务合同”两类。对于每一种类型的合同，ALI/ELI原则均规定了一套默认条款，用于规范相关数据交易各方的合同关系。
- 2018年，日本经济产业省发布了《关于使用数据的合同指南》（下称《经产省数据指南》），⁴⁸以期“促进关于合同的合理谈判和执行，降低交易成本，推广数据合同”。经产省数据指南把合同明确区分为三种类型——数据提供合同、数据生成合同，以及利用平台共享数据的合同，并提供了评注，说明建议各方在每种类型的合同中处理的一系列问题。
- 2023年，大韩民国贸易、工业和能源部发布了关于工业数据的合同指南。指南介绍了与三种不同类型的数据合同——数据提供合同、数据生成合同和数据共享合同（利用平台）——有关的主要问题。

⁴⁸日本，经济产业省，《关于使用人工智能和数据的合同指南：数据部分》（2018年6月），第1页。

62. 数据提供合同通常包含述及以下数据特定问题的条款:

- 数据是什么——对拟根据合同提供的各类数据的描述。
- 数据是如何提供的——如果把数据传输到某一介质(如磁盘、服务器或在线平台),则由哪一方控制该介质;如果允许访问数据或数据源,数据提供者是否仅仅提供访问权限,还是为允许访问提供更多便利。
- 数据的合规性——关于数据数量和质量的描述和保障,包括在数据完整性、准确性和格式方面,以及合乎任何相关行业标准或国际标准或与数据提供者所做陈述一致方面。
- 数据接收者对数据的使用——关于数据接收者可如何使用(或更一般地处理)数据的描述和保障,包括参照用途和第三方权利对使用所做的任何限制或对数据提供者使用的任何限制。
- 数据提供者对数据的使用——描述数据提供者可如何使用数据(如果使用的话),以及对数据接收者在使用数据时生成的任何新的数据的使用情况。
- 违约或撤销时的数据处理——描述违约方在违约或撤销合同时是如何处理数据的。

63. 数据处理合同通常包含述及以下数据特定问题的条款:

- 服务的范围和目的——描述由服务提供者提供的数据处理服务。
- 数据安全和数据完整性——描述维护数据安全和完整性以及管理安全事件的政策和程序。
- 数据可移植性——描述对服务接收者以服务提供者提供的系统以外的系统所可使用的格式访问数据的过程。
- 数据本地化——对处理数据的所在地的任何限制。
- 服务提供者对数据的使用——描述服务提供者可如何使用根据合同收集的数据,特别是从服务接收者收集的数据以及根据合同提供的数据,包括任何使用限制和在合同期限结束时提供数据的义务。

64. 除了合同条款之外, 数据合同还受旨在确保诚信和公平交易的合同法一般原则的约束, 以及受旨在填补合同漏洞以落实基本交易的规则的约束。适用这些规则通常需要分析合同的性质和目的以及既有商业惯例, 这在数据合同的情况下需要对数字经济有所了解。上述倡议表明, 参与方在谈判数据合同条款以及将合同法的一般原则适用于这些合同方面存在一定程度的不确定性。例如, ALI/ELI原则的介绍性说明提出了以下意见。

在美国和欧洲, 关于治理数据经济的适用规则和原则的不确定性开始困扰利益攸关方(例如数据驱动型行业、中小微型企业以及消费者)。这种不确定性削弱了高效数据交易所必需的可预测性, 可能抑制创新和增长, 并可能导致市场失灵和出现明显的不公平, 特别是对商业关系中较弱的当事人而言。

2. 财产法

65. 虽然通常将数据称为“属于”某人(例如数据主体或数据控制者), 但法律一般不承认数据是财产权利的客体, 因此数据不受制于“所有权”和法律上归属于所有权的权利(例如使用权和控制权)。在大陆法系法域, 数据通常不被列为民法中的财产权利的客体, 民法通常将此类客体限定为有形物。在普通法法域, 人们注意到“法律一直不愿意将信息本身视为财产”。⁴⁹ 例如, 在英格兰, 上诉法院在2014年的一项判决中确认, 就英国普通法而言, 电子数据库中的数据不是有形财产, 故: (一)数据不能成为占有式留置权的客体(即受托保管人有权拒绝归还财产); 以及(二)扣留的数据不能成为侵占财产索赔(即对不当侵扰财产的索赔)的标的。⁵⁰

66. 法律理论倾向于支持现状, 不仅是因为数据的“非竞争”性质(即由于数据容易复制, 一人使用数据并不限制另一人对数据的

⁴⁹ *Your Response* 诉 *Datateam Business Media*, 案件号: B2/2013/1812, 判决书, 2014年3月14日, *Official Law Reports: Queen's Bench Division*, 第2015卷, 第41页, [2014] EWCA Civ 281, 第42段(法官Floyd)。关于澳大利亚、加拿大、联合王国和美国确认这一立场的案例清单, 见英格兰和威尔士上诉法院, *Thaler* 诉 *Comptroller General of Patents Trade Marks and Designs*, 案件号: A3/2020/1851, 判决书, 2021年9月21日, [2021] EWCA Civ 1374, 第125段(法官Arnold勋爵)。

⁵⁰ 同上。

使用),也是因为人们担心赋予数据以财产权利最终会损害数据流、给数字经济中的商业机遇带来限制,并损害现有财产法制度的总体完整性。此外,在2018年关于在欧洲联盟建立共同数据空间的通信中,欧盟委员会报告称,关于企业对企业的数据共享,利益攸关方“不赞成一种新的‘数据所有权’类型的权利”,理由是“企业对企业共享的关键问题与其说是所有权,不如说是访问的组织方式”。⁵¹

67. 尽管如此,有些法域的法律已经转而承认某些数据产品(即由数据组成的产品)为财产权利的客体(有关数字资产的讨论,请参见本分类法第三部分)。

- 在德国,有法院已经确认数据不属于《民法典》第90条下的“物”,而2021年《电子证券法》明确规定,该法律意义上的“加密证券”是《民法典》中的“物”。
- 在中国,《民法典》(以及之前的《民法总则》)第一百二十七条表明,“网络虚拟财产”可受法律保护,但没有明确承认网络虚拟财产是财产权利的客体,也未对其加以定义。在2018年的一项判决中,浙江省的一审法院从竞争法的角度承认了一家网络经营者主张的大数据产品的权益,以保护该网络经营者对此类产品的投资。然而,由于目前没有任何涉及数据产品权利的立法,法院拒绝承认数据产品的所有权,指出所有权是一项绝对权利,如果将所有权授予网络经营者,将会把相应的义务强加于不特定多数人。⁵²这一裁定于2019年得到浙江省高级人民法院的确认,该法院将数据产品中的权利和利益描述为“竞争性财产权益”。⁵³
- 在英格兰,上诉法院在 *Your Response 诉 Datateam Business Media* 一案中认可,存在着承认数字化资料是一种新的财产类别的“有力理由”,但补充说,这一法律发展将需要“议会的干预”。⁵⁴
- 在新西兰,法院显然愿意在没有立法干预情况下将普通法中的财产类别扩展到数字领域。在2019年 *Henderson 诉 Walker* 一案的

⁵¹第COM(2018) 232 final 9号文件。

⁵²杭州铁路运输法院(现为杭州互联网法院),淘宝(中国)软件有限公司诉安徽美景信息科技有限公司,浙8601民初4034号判决书,2018年8月16日。

⁵³浙江省高级人民法院,安徽美景信息科技有限公司诉淘宝(中国)软件有限公司,浙民申1209号判决书,2019年7月2日。

⁵⁴见上文脚注49,第27段。

判决中,新西兰高等法院认为,对存储在计算机上的数字文件是能够占有权的,因此,对这些文件的侵扰可能会引起侵占财产索赔。⁵⁵ 法院表示,这适用于一切“数字资产”,法院对数字资产的定义包括“以数字方式存储在电子设备上的一切形式的信息,如电子邮件、数字文件、数字录像和计算机程序”(请注意,这些数字资产与本分类法第三部分重点关注的数字资产不是同类资产)。⁵⁶

- 在美国,一些州已接受将侵占财产索赔延伸适用于无形物。⁵⁷ 例如,在 *Thyoff* 诉 *Nationwide Mutual Insurance Co.* 一案中,纽约州上诉法院裁定,该州法律规定的侵占财产索赔延伸适用于“存储在计算机上且与打印文件无法区分的电子记录”,在这种情况下,电子记录包括存储在代理人可通过特许计算机进入的委托人计算机系统里的客户和个人信息。⁵⁸ 然而,法院告诫称,它并没有考虑“无数其他形式的虚拟信息中是否有任何一种信息应受到侵权法的保护”。⁵⁹
- 在欧盟,一些人在其法律评论意见中认为,欧洲法院在 *UsedSoft* 一案中的判决开启了关于数据产品所有权的讨论。⁶⁰ 在该案中,法院裁定,就《欧洲议会和欧盟理事会 2009 年 4 月 23 日关于计算机程序法律保护的第 2009/24/EC 号指令》而言,通过互联网下载商业分发软件可能构成销售。法院在作出这一结论时认为,根据普遍接受的定义,“销售”是将“一件属于[一个人]的有形或无形财产的所有权”转让给另一个人以换取付款的协议,并推断,“产生……的商业交易,在用尽计算机程序副本的分发权时,必须涉

⁵⁵ *Henderson* 诉 *Walker*, 案件号: CIV2014-409-45, 判决书, 2019 年 9 月 3 日, 《新西兰法律报告》, 第 2021 卷, 第 2 期, 第 630 页, [2019] NZHC 2184。

⁵⁶ 同上, 第 263 段。尚不清楚该案是否代表一切数据, 无论其格式如何, 都可通过提出侵占财产索赔而受到保护。该高等法院虽然强调“数字资产与其所记录的信息之间存在着真实的区别”, 但在随后的一个案件中指出, *Henderson* 诉 *Walker* 案的裁定将侵占财产索赔延伸适用于“纯数字信息”: *Ruscoe* 诉 *Cryptopia* 有限公司(清算中), 案件号: CIV2019-409-000544, 判决书, 2020 年 4 月 8 日, 《新西兰法律报告》, 第 2020 卷, 第 2 期, 第 809 页, [2020] NZHC 728, 第 91 段。

⁵⁷ *Kremen* 诉 *Cohen*, 案件号: 0115899, 判决书, 2003 年 7 月 25 日, 《联邦法院判例汇编》, 第三辑, 第 337 卷, 第 1024 页, [2003] USCA9 49。

⁵⁸ *Thyoff* 诉 *Nationwide Mutual Insurance Co.*, 判决书, 2007 年 3 月 22 日, *New York Reports*, 第三辑, 第 8 卷, 第 292-3 页。

⁵⁹ 同上, 第 293 页。

⁶⁰ *UsedSoft GmbH* 诉 *Oracle International Corporation*, 案件号: C-128/11, 判决书, 2012 年 7 月 3 日。

及该副本所有权的转让”。⁶¹ 该判决对软件交易之外的数据产品以及欧盟法律其他领域的影响仍有待观察。

3. 其他法律

与数据交易有关的法律

68. 在数据交易的当事人之间,对合同法作出补充的是关于货物销售合同的具体法律。虽然数据提供有时被比作数据“销售”,但数据交易通常不在此类法律的涵盖范围之内,因为(一)“货物”的概念仅限于有形物,或(二)“销售”的概念与所有权的转让有关,因此与涉及作为财产权利的主体的货物的交易有关。在一些法域,立法改革和判例法将货物销售法延伸适用于软件交易。⁶² 在法律理论中有建议提出,货物销售法应更普遍地适用于数据交易。

69. 在欧盟,已经引入或提议了一系列法规来规范数据交易。例如,2018年通过了一项关于非个人数据(即除“个人数据”以外的数据)自由流动的框架条例,⁶³ 该条例特别关注云服务提供者。除其他外,该条例规定制定关于数据可移植性的行业行为守则,以便避免所谓的“供应商锁定做法”,并鼓励数据市场的竞争。最近,欧盟委员会提交了监管其他类型的数据处理交易的提案,并针对特定数据事项,例如合规性评估以及访问和使用限制,在与中小微型企业签订的数据提供合同中禁止某些不公平条款。

70. 数据交易在许多法域还受到限制跨境数据流动的法律的约束。这些法律包括隐私和数据保护法、国家安全法、旨在确保相关机构获得信息以进行监管的法律以及旨在帮助发展数字密集型部门的国内能力的法律。⁶⁴

⁶¹同上,第42段。

⁶²在美国,统一法律委员会编写了一部示范法——《统一计算机信息交易法》(2002年),用以规范计算机软件和在线数据库等计算机信息产品的交易,尽管该示范法尚未在美国各州广泛颁布。

⁶³2018年11月14日《欧洲议会和欧盟理事会关于欧洲联盟内非个人数据自由流动框架的第2018/1807号条例》(欧盟)。

⁶⁴Francesca Casalini和Javier López González,“贸易和跨境数据流动”,经合组织贸易政策文件,第220期(2019年1月23日,巴黎),第5页。

与数据权有关的法律

71. 各种其他法律制度针对某些类型的数据或数据产品提供了额外的保护“层”，包括关于版权、数据库权利、隐私和数据保护、商业秘密和机密信息的法律。虽然这些制度追求不同的政策目标，但它们都通过建立针对第三方处理数据的权利、索赔和补救措施，对数据的处理方式提供不同程度的控制。这种控制包括：(一)访问第三方持有的数据，(二)要求第三方停止处理数据，以及(三)要求第三方更正或删除数据。这些控制在本分类法中被称为“数据权”，尽管该术语(与术语“数据交易”本身一样)尚未在法律或法律理论中牢固确立。

72. 根据这些法律制度确立的数据权通常具有强制效力，因此独立于任何数据合同。然而，数据权和数据合同确实存在交叉。例如，数据交易各方当事人之间的类似权利可在数据合同中确立。此外，数据合同可能包含任何一方当事人对数据或数据在合同下的使用或处理是否符合第三方数据权的保证。虽然数据权有时被定性为“财产”或“类财产”，但它独立于现有的财产法制度。

73. 几个法域已经引入法律，建立附加的数据权。此外，一些国家和国际法律改革倡议提出了数据权。

- 在一些法域，法律规定了在破产情况下对第三方持有的数据的权利，⁶⁵或在第三方亡故或丧失行为能力的情况下访问其持有的某些数据的权利。⁶⁶
- 日本2018年对《反不正当竞争法》进行了修订，引入了关于同数据有关的不正当竞争问题条文，以期促进形成一个“奖励数据创造者、收集者、分析者和控制者所做努力”的商业环境。⁶⁷这些条文适用于“访问受限的共享数据”，此类数据被定义为包括由数据持有者定期向特定人员提供的技术或业务数据，例如市场分析数据、运营数据以及与进行中业务关系(例如，在特许经营或合

⁶⁵卢森堡，2013年7月9日的法律对《商法典》第567条作了修订，《卢森堡大公国政府公报》，第2577卷，第124期(2013年7月18日)，第2578页。

⁶⁶在美国，统一法律委员会编写了《数字资产委托存取统一修订法案》(2015年)，该法已在美国几乎所有州颁布。加拿大也制定了类似的示范法，并向其他法域提出了建议。

⁶⁷见日本经济产业省，《访问受限的共享数据指南》(2019年1月23日)，第3-5页。

资安排下的关系)有关的数据。经修订的《反不正当竞争法》规定了一系列与此类数据有关的行动,这些行动大致可分为三类,即:(一)向数据持有者非法获取数据;(二)在严重违反对数据持有者的诚信情况下使用或披露数据;以及(三)随后在知道数据被非法获取或不当披露的情况下获取或披露数据。根据《反不正当竞争法》,可以向数据持有者提供现有民事救济办法,包括禁令和损害赔偿要求。除了第二类之外,与“有限访问的共享数据”有关的不正当竞争并不以数据持有者和不法行为人之间存有合同关系为预设前提。

- 大韩民国于2021年修订了《防止不正当竞争和保护商业机密法》,就不正当竞争制度如何适用于在商业过程中提供的数据,特别是如何适用于否则无法得到与商业机密、版权和数据库权利有关的保护的数据进行了澄清。经修订后的该项法案将以下各项行为界定为“不正当竞争行为”:(一)未经授权获取和使用数据;(二)在违反诚信情况下使用数据;以及(三)在知道获取数据未获授权情况下获取数据。除其他外,数据方面的不正当竞争行为必须受制于该法令规定的包括禁令和损害赔偿要求在内的民事救济。
- 在印度,一个受政府委托审议非个人数据治理框架的专家委员会2020年发布了一份报告,就确立非个人数据的权利的机制进行了探讨。特别是,该报告审查了赋予“社区”(其定义是“受共同利益和目的约束并参与社会和/或经济互动的任何群体”)以从社区产生的数据中获得经济和其他价值的权利的可能性,以及消除或尽量减少对社区的损害的权利。⁶⁸
- ALI/ELI原则承认许多关于数据下游处理的权利。例如,ALI/ELI原则承认对“共同生成的数据”的权利,其依据是“凡是对数据生成作出贡献的,一般都应该对数据的使用或数据生成的价值拥有一些权利”这一原则。⁶⁹ 这些权利的内容取决于数据生成所处的环境,可包括评估数据,要求数据控制者停止处理数据,或更正或删除数据,或在特殊情况下,要求分享数据控制者使用数据所产生的利润。

⁶⁸电子和信息技术部,《非个人数据治理框架专家委员会的报告》(2020年12月16日),第7章。

⁶⁹ALI/ELI原则,第28页。

4. 国际私法

74. 跨境数据流动会引发国际私法问题。特别是,数据可以在多个地点存储和处理,这一特殊性质可能给法律选择规则的适用带来挑战。

E. 贸易法委员会的相关法规

1. 联合国国际货物销售合同公约

75. 《联合国国际货物销售合同公约》(《销售公约》)适用于“货物销售合同”(第1条第1款)。该公约是否适用于数据交易,这在关于软件交易的法律理论中引起了激烈的辩论,辩论集中在两个问题上:第一,软件是否可以被定性为“货物”(这一术语没有在《销售公约》中加以定义);第二,合同下的软件提供是否可以被定性为“销售合同”。

- 关于第一个问题,贸易法委员会秘书处指出,《销售公约》“似乎体现了一个相当保守的‘货物’概念,因为法律文书和判例法都认为《销售公约》基本上适用于可移动的有形货物”。⁷⁰在此基础上,虽然数据储存装置会被定性为“货物”,但数据本身不属于“货物”。
- 关于第二个问题,贸易法委员会秘书处指出,虽然《销售公约》中没有定义“销售合同”一词,但其含义可以参照其语境,特别是《销售公约》中规定的销售合同各方的权利和义务来确定。因此,销售合同涉及货物的交付和财产的转移,所以可以同许可协议区分开来。⁷¹由于提供软件涉及复制数据(即计算机代码),而不涉及“转让”数据,因此,提供软件只能被定性为许可,而非“销售”。诚然,在一些案件中,法院将软件交易定性为《销售公约》所指的“销售”。⁷²不过,数据交易有一个额外的难题,因为法律一般不承认数据是财产权利的客体(见上文D.2小节)。

⁷⁰A/CN.9/WG.IV/WP.91, 第21段。

⁷¹同上, 第27-28段。

⁷²例如见Midden-Nederland地区法院, *Corporate Web Solutions* 诉 *Dutch company and Vendorlink B.V.*, 案件号: C/16/364668, 判决书, 2015年3月25日。摘要刊载于A/CN.9/SER.C/ABSTRACTS/170, 第11页。

76. 尽管如此,有一种法律意见认为,可以以《销售公约》为引领规范数据交易。数据处理合同还会产生另一个问题,即提供服务是否构成合同的“绝大部分”,从而激活《销售公约》第3条第2款中的除外规定。

2. 电子商务法规

77. 贸易法委员会电子商务法规从法律上承认构成电子通信和记录的数据以及商业当事人在商务过程中使用的数据。具体而言,《电子商务示范法》规定,要约和承诺可以通过数据电文方式表示,不得仅仅以为此目的使用了数据电文为理由而否定合同或合同当事人之间的任何声明的有效性或可执行性(第11条第(1)款和第12条第(1)款)。《电子通信公约》中也有类似的规定(第8条第(1)款)。此外,《电子可转让记录示范法》规定,符合该示范法条件的电子可转让记录不得仅以其是电子形式而否认其法律效力、有效性或可执行性(第10条)。

78. 还值得一提的是《电子通信公约》第6条和《电子可转让记录示范法》第14条,这两条反映了这样一项原则,即通信技术和设备的所在地对确定一个人的营业地的所在地帮助不大。这一原则与数据尤其相关,因为在适用其他法律时可能会出现数据交易各方所在地或数据处理所在地的问题。

3. 关于云计算合同所涉主要问题的说明

79. 如上所述(D.1小节),云服务是一种数据处理形式。由秘书处编写并经贸法会批准于2019年出版的《关于云计算合同所涉主要问题的说明》载有对这些问题的非详尽分析以供缔约方在起草云服务合同之前和期间考虑,这些问题包括了强制性法律的适用及合同拟述及的问题。

80. 虽然编拟时未曾考虑到数据交易,但案文中所分析的问题事关数据处理合同的订立,包括通常载于这些合同的数据特定问题(如上文D.1小节所列)。

第三部分

数字资产

A. 与国际贸易的相关性

81. 数字经济正在见证经济价值持有方式的转变。数字资产在贸易中发挥着日益重要的作用，它们被用作贸易项目和贸易相关服务的标的物、支付方式、融资抵押品、投资工具、企业活动中的消费品以及改进业务流程的工具。数字资产具有利用新兴技术和应用以给企业带来多种惠益的潜力，这类惠益包括由自动化和去中介化驱动的效率提升、更高的透明度、速度更快并且可能更加高效的清算和结算、更低的投资壁垒以及中小微企业在获得融资上享有更多机会。⁷³

B. 什么是数字资产？

82. 数字资产没有一个被广泛接受的定义，存在各种不同的名称。⁷⁴就其通常含义而言，“数字资产”一词意指以电子方式存储的有用或有价值的数据的集合。例如，在分布式分类账技术系统背景下，标准化组织将“数字资产”定义为“仅以数字形式存在或者是另一种资产的数字表示”的一种资产，即“对利益相关者凡有价值之物”。⁷⁵一些法域颁布的法律赋予了类似的含义，以便在发生死亡或失能情况下让受托人得以存取“数字资产”。

⁷³经合组织，《资产标记化以及对金融市场的潜在影响》，经合组织区块链丛刊，2020年，第7页、第16-17页。

⁷⁴数字资产有时被称为“加密资产”，指的是用于验证涉及数字资产的交易加密技术。它们有时也被称为“令牌”。

⁷⁵标准化组织，区块链和分布式分类账技术：词汇，标准化组织第22739号标准，2020年。

- 在加拿大,由统一法律会议制定的《受托人存取数字资产统一法案》⁷⁶将“数字资产”定义为是指“通过电子、磁性或光学手段或任何其他类似手段,以数字形式或其他无形形式生成、记录、传输或存储的记录”。⁷⁷关于该定义的评注解释称,该用语涵盖:(一)存储在计算机和其他数字设备上的任何信息;(二)上传至网站的内容,从照片到文件等均包括在内;以及(三)数字财产上的权利,例如域名或与网络游戏和在线创建的素材有关的数字权利。
- 在美国,由统一法律委员会编制并在美国几乎各州颁布的《数字资产委托存取统一修订法案》(2015年)将“数字资产”定义为是指“个人拥有权利或利益的电子记录”。⁷⁸评注指出,统一法律含义内的数字资产“涵盖了网络游戏项目、照片、数字音乐、客户名单等”,而且“可能具备切实的经济或情感价值”。⁷⁹

83. 如果对“数字资产”一词取其通常含义,那么这一概念早已见诸于贸易法委员会电子商务法规。从这个意义上说,数字资产基本上是《电子商务示范法》范畴内“数据电文”或《电子可转让记录示范法》范畴内“电子记录”的集合。

84. 但某些类型的数字资产(在该用语的通常含义内)是被单独列出的,它们具有特定经济价值,并因而与贸易有关。

- 加密货币——因其所依托的系统规则而代表内在价值的数字资产,在该系统中,数据即构成或代表数字资产已被储存或处理。在用作支付手段时,这些数字资产有时被称为“支付”令牌,其中最常见的形式是加密货币;及
- 资产支持型数字令牌——因数字资产与某些“现实世界”的有形或无形资产例如与货物或数字产品(或货物或数字产品上的权利)、应收款(例如受付款)和其他权利主张存在关联而代表价值的数字资产。这种关联是依据构成或代表数字资产的数据被储存或处理的系统的规则建立的。可参照与其有关

⁷⁶加拿大统一法律会议,《受托人存取数字资产统一法案》(2016年)。

⁷⁷这一定义沿用了加拿大统一法律会议通过的《统一电子商务法》中“电子”的定义。

⁷⁸《数字资产委托存取统一修订法案》(2015年)(附序言说明和评论)。

⁷⁹该评论解释说,个人对电子记录拥有的“权利或利益”必须是“财产权利或权益”。与加拿大统一法不同的是,如果财产权利或权益的存续是数字资产的一个根本性特征,那么这一定义似乎就避免了数字资产是否为财产权利的客体的问题(在下文中讨论)。

联的数字“令牌”“的创设将关联”资产称为“标记化”资产；因此，发行此类令牌的过程被称为资产的“标记化”，⁸⁰而发行的令牌则被称为“资产支持型令牌”。此类数字资产的一种常见形式有时被称为“证券型”令牌或“投资型”令牌，此类令牌表面上代表对于某一企业利润的分享权。其他形式包括声称代表为给令牌予以支持的平台所提供服务使用权的“效用”令牌；声称代表在治理框架中投票权的“治理”令牌；以及与声称独特的或可识别的商品或其他数字产品有链接的“不可替代”令牌。

85. 在贸易背景下，据称，将这些类型的数字资产（即加密货币和资产支持的数字令牌）与仅收集数据电文或电子记录区分开的具有法律意义的特征是它们的可转让性。这又预先假定数字资产由提供对该资产控制权的系统所支持，在某种意义上，该资产能够被控制（这种控制可以从一人转移到另一人）。它还预先假定系统提供关于数字资产独特性或竞争性的某种保证，也就是说可以把数字资产挑选出来并防范其被复制。一些立法倡议已经把可控性、独特性和竞争性确定为数字资产的根本特征。

- 2023年《统法协会数字资产和私法原则》提供了关于贸易中所用数字资产的立法指导。这些原则将数字资产定义为能够得到排他性控制的电子记录。
- 可控性和独特性是《电子可转让记录示范法》所述“电子可转让记录”的基本特征，它是一种特定类型的数字资产。⁸¹

86. 具有这些特征的数字资产可以得到各种技术和方法的支持。举例说，它们可以存在于中心化的系统之中（例如，非物质化证券的中心化登记簿或支持虚拟支付令牌的游戏平台）。此种形式的数字资产并非一个新的现象。最近，分布式分类帐技术的采用（在本分类法第五部分中探讨）使得此种数字资产可以存在于去中心化的系统中。

⁸⁰ 见经合组织，脚注73。

⁸¹ 见《电子可转让记录示范法》第10条第1款，该款规定，电子可转让记录符合纸质可转让单证或票据相关要求的条件是，除其他外，采用了一种可靠方法：（一）指明该电子记录为电子可转让记录；（二）使得该电子记录能够自其生成其不再具有任何效力或有效性期间被置于控制之下；并且（三）保全该电子记录的完整性。另见《电子商务示范法》第17条第3款，其中规定了“单一性保障”，以便允许使用电子运输单证：《贸易法委员会电子商务示范法及颁布指南》（1996年），另附1998年通过的第五条之二（联合国出版物，出售品编号：E.99.V.4），第115段。

87. 一些法域出台了定义可交易数字资产的法律。虽然诸多此类法律述及监管方面,⁸²但一些法律述及数字资产私法方面。

- 白俄罗斯关于发展数字经济的2017年第8号总统令授予明斯克高科技园区的居民持有“令牌”的权利,而“令牌”被定义为“交易区块分类账(区块链)中的一项记录……该记录核实数字符号(令牌)的所有者对民法客体拥有权利,该记录也是/或是加密货币”。⁸³
- 百慕大2018年颁布了《数字资产商业法案》,以监管“数字资产商业活动”,包括数字资产的发行和销售,以及把数字资产作为法定货币或银行信贷交易的交易所的运营。该法规把“数字资产”定义为“凡以二进制格式存在并附有使用权的任何东西”。该法规在定义中列入了有任何价值的数字表示,即(一)用作货币; (二)旨在表示资产或与资产有关的权利; 或(三)旨在通过分布式分类帐技术提供对应用程序或服务或产品的访问。该定义明确排除了(一)无法兑换法定货币、银行信贷或其他数字资产的忠诚度积分,以及(二)游戏代币。⁸⁴
- 列支敦士登2019年颁布了一项法律,建立数字令牌交易法律框架。⁸⁵该法律将“令牌”定义为使用“可信赖技术”的交易系统上的一条信息,该信息“能够代表对抗他人的主张或成员资格权利、财产权利或其他绝对或相对权利”。该法律基于一种“容器”模式,据以将令牌比作“装满”权利的容器。虽然其定义主要侧重资产支持型数字令牌,但该法律也与同“空”容器式令牌有联系的加密货币有关。该法律以技术中性术语述及交易系统,使用“可信赖技术”一语来表示“通过技术确保令牌的完整性、令牌的明

⁸² 见例如法国2019年5月22日关于企业发展和转型的第2019-486号法律,该法律修正了《货币和金融法典》,以便建立数字资产服务提供商监管制度。经修订的该法典第L.54-10-1条将数字资产定义为是指(一)并非构成金融证券的令牌; 及(二)加密货币。第L. 552-2条又将“令牌”定义为“以数字形式代表一项或多项权利的任一无形财产,这些权利可以通过直接或间接识别此类财产所有者的共享电子记录设备进行登记、保留或转让”。

⁸³ 《白俄罗斯共和国2017年12月21日关于发展数字经济的第8号总统令》,附件1,第12条。

⁸⁴ 百慕大,《数字资产商业法》,第2(1)节。

⁸⁵ 列支敦士登,《2019年10月3日关于令牌和可信赖技术服务提供方的法律》, *Liechtensteinisches Landesgesetzblatt*, 第2019卷,第301号(2019年12月2日)。

确转让……以及对令牌的处置”。该法律未提及分布式分类账技术。⁸⁶

- 美国怀俄明州2019年颁布了《数字资产法案》，⁸⁷旨在将数字资产纳入该州担保交易法律的管辖范围。⁸⁸《数字资产法案》将数字资产定义为“以计算机可读格式存储的经济权利、专有权利或访问权的表现形式，包括数字消费资产、数字证券和虚拟货币”。⁸⁹

88. 使用贸易法委员会关于电子商务的现有法规的语言，并依循技术中性原则，可以根据能够被控制并且能够被独特识别的电子记录（即一项数据电文或在逻辑上有关联或以其他方式共同链接的一组数据电文）来拟订基于这些定义的“数字资产”工作定义。

C. 参与方

89. 数字资产的使用通常涉及以下参与方：

- 管理人——给数字资产提供支持的系统管理人。
- 持有人——数字资产持有人。
- 受益人——代持数字资产的任何人（例如，如果就基于分布式分类账技术的数字资产而言，数字资产由诸如加密货币交易所或“钱包”服务提供者等中间人持有）。
- 对应方——数字资产是资产支持型令牌形式的，可对其主张令牌代表的权利的人（例如，发放令牌的人）。

⁸⁶正如该国政府关于拟议法律说明的报告所述，“为防止本法仅在寥寥数年内便落后于技术发展并在适用范围上受限，故必须对‘区块链’一词使用技术中性表述”：《政府向列支敦士登公国议会提交的有关制定一项关于令牌和可信赖技术服务提供方的法律和修正其他法律的报告和申请》；第54/2019号，2019年5月7日，第52段。

⁸⁷美国，《怀俄明州法规》，第34篇，第29章第101(a)(一)节。

⁸⁸怀俄明州通过的《统一商法典》，第9条：《怀俄明州法规》，第34.1篇。

⁸⁹美国，《怀俄明州法规》，第34篇，第29章第101(a)(一)节。

D. 法律制度

1. 合同法

90. 系统的规则决定了数字资产创建和转移的方式。这些规则的代码编入系统运行软件,并经由管理人与数字资产持有人之间的协议而可提供合同的基础。在运行开源软件的去中心化系统中,唯一的合同可能是软件终端用户的软件使用协议(对分布式分类账系统管理情况的进一步探讨见该分类法第五部分)。在其他系统中,包括在中心化的系统中,合同可能就系统管理相关事项做出更多规定(对在线平台管理情况的探讨见该分类法第四部分)。

91. 数字资产的转让通常根据合同进行。同样,在关联资产上的任何交易一般也根据合同(如销售协议或担保协议)进行。数字资产持有人与代持资产的人之间可能也会签订合同(如保管协议)。

2. 财产法

(a) 加密货币形式的数字资产

92. 围绕数字资产,尤其是以加密货币形式存在的数字资产的一个关键法律问题是,它们是否构成财产权利的客体。如果数字资产仅由数据组成,数字资产一如数据,一般不被法律承认为财产权利的客体。如本分类法第二部分所述,许多大陆法系国家的民法典只确立了有形“物”的财产权利。然而,一些大陆法系国家的法律已经逐渐承认某些数字资产是财产的客体。

- 在日本,根据《民法典》第85条,《民法典》第四章下的财产法制度仅适用于有形物。东京地方法院在2015年的一项判决中确认,比特币不能被归类为《民法典》所规定的“物”。⁹⁰
- 在列支敦士登,政府在制定建立数字令牌交易法律框架的2019年法律时,考虑了是否应做出修订,以便承认令牌是财产权利的客

⁹⁰东京地方法院,原告Z1诉Mt. Gox有限公司,案件号:2014(Wa)33320,判决书,2015年8月5日。

体。政府为解释缘何决定不做此修订的原因时指出，作此修订将“需要深入修改物权法，因为许多条款将不得不重写”，对其法律后果需要加以“认真仔细地”斟酌，因为“物权法不仅规范财产所有权，而且规范不动产、有限对物权（如地役权和负担）以及抵押权等”。相反，政府决定对“可信赖技术”支持的令牌上类似财产权利的权利建立一种自治制度。⁹¹

- 在德国，法院已经确认，就《民法典》下的财产法制度而言，数据并非“物”，2021年《电子证券法》明确规定，该法律意义上的“加密证券”就该制度而言属于“物”。
- 在中国，有这样一种法律表述，即认为《民法总则》第一百二十七条（目前的民法第127条）范畴内的“网络虚拟财产”包括了保存在信息网络上的电子记录，例如网络游戏账户和装备、电子邮件和加密货币。⁹²而且，最近的判例法表明，加密货币可以受到财产法的保护。浙江省杭州互联网法院2019年就一家加密货币交易平台关停引起的财产损害赔偿作出裁决，其中提及了《民法总则》第一百二十七条的实质内容，认定依据中国法律，比特币是财产权利的客体。⁹³该法院的论证是，加密货币要成为财产权利的客体，需具备价值性、稀缺性和可控性，不仅比特币，而且其他令牌和加密货币都具备这些特征中的每一项特征。
- 在俄罗斯联邦，2019年对《民法》所做的修订引入了作为民法权客体的“数字权利”的概念。⁹⁴《民法》第141.1条又将“数字权利”的概念定义为“债权或其他权利，其内容和执行条件取决于符合法律要求的信息系统之规则”。“数字权利”概念囊括了数字令牌，从而将数字资产确立为财产权利的客体。

93. 最近，一些普通法法域的法院审理了加密货币形式的数字资产是否为“财产”的问题并且在某些案件中确认了此种形式的数字资产是财产：

⁹¹《政府向列支敦士登公国议会提交的有关制定一项关于令牌和可信赖技术服务提供方的报告和申请》（《关于令牌和可信赖技术服务提供方的法案》）以及对其他法律的修正，第54/2019号，2019年5月7日。

⁹²张新宝，《民法总则释义》（中国人民大学出版社，2017年）。

⁹³吴清健诉上海耀志网络科技有限公司和浙江淘宝网络有限公司，判决书，2019年7月18日。

⁹⁴俄罗斯联邦，2019年3月18日关于修订《俄罗斯联邦民法典》第1、2部分和第3部分第1124条的第34-FZ号联邦法。

- 在加拿大，不列颠哥伦比亚省最高法院在2018年的一项裁决中，通过简易判决下令在侵占索赔（即针对非法侵扰财产提出索赔）和非法扣押索赔中追查以太令牌，这两项索赔均取决于“货物”的存在。法院虽然准予了这一补救办法，但指出，对加密货币的适当定性是本案的“一个核心问题”，“证据记录不足以允许对该问题作出裁定”，而且无论如何，它提出了“一个复杂而尚未裁定的问题，不适合通过简易判决申请来裁定”。⁹⁵
- 在新加坡，初审法院在 *Quoine* 一案中认定，比特币可以是财产权利的客体，为此适用了 Wilberforce 勋爵在联合王国上议院审理 *National Provincial Bank 诉 Ainsworth* 时的陈述，即声称“财产”的权利必须是“可定义的、可由第三方识别的、性质上能够由第三方继受，并且具有某种程度的持久性或稳定性”。⁹⁶ 在上诉中，新加坡上诉法院拒绝就该问题发表最终意见，但确实表示“可在很大程度上肯定以下观点，即加密货币应当能够归入财产的基本概念”，但同时承认“所涉财产的类型是难题”。⁹⁷ 在随后的一个案件中，新加坡高等法院认定，比特币和以太网能够产生可以受到禁止加密货币第三方交易的临时禁令保护的财产权利。⁹⁸
- 在联合王国，英格兰和威尔士高等法院在2019年对 *AA 诉身份不明人士* 一案的判决中裁定比特币是财产，以便授予所有权强制令，限制后续持有者进行加密货币交易。⁹⁹
- 在新西兰，高等法院在2020年对 *Ruscoe 诉 Cryptopia 有限公司（清算中）* 一案的判决中认定，加密货币交易所持有的各类加密货币就公司法而言属于财产，并且称这些加密货币就普通法而言也

⁹⁵ *Copytrack 私人投资有限公司诉 Wall*, 案件号: S183051, 就判决口头陈述的理由, 2018年9月12日, 2018 BCSC 1709。

⁹⁶ 新加坡国际商事法庭, *B2C2 有限公司诉 Quoine 私人投资有限公司*, 2017年第7号诉讼, 判决书, 2019年3月14日, [2019] SGHC(I) 03, 援用上议院的第142段, *National Provincial Bank 诉 Ainsworth*, 判决书, 1965年5月13日, 《正式法律报告: 上诉案件》, 第1965卷, 第1号, 第1248页。

⁹⁷ *Quoine 私人投资有限公司诉 B2B2 有限公司*, 2019年第81号民事上诉, 判决书, 2020年2月24日, 《新加坡法律报告》, 第2020卷, 第2期, 第20页, [2020] SGCA(I) 02, 第144段。

⁹⁸ *CLM 诉 CLN*, 诉讼号: 2021年第470号, 判决书, 2022年3月4日, [2022] SGHC 46。

⁹⁹ *AA 诉身份不明人士*, 案件号: CL-2019-000746, 判决书, 2019年12月13日, 《判例汇编周报》, 第2020卷, 第4号, [2019] EWHC 3556 (Comm)。

可以属于财产。¹⁰⁰ 在得出该结论时，法院认定，该案中的加密货币“明显符合”Wilberforce勋爵在 *Ainsworth* 一案的陈述中提及的财产要求。¹⁰¹

94. 在其中某些案件中，法院提及英国法域数字资产和智能合同特设工作组发表的法律声明。¹⁰² 该声明得出的结论是，数字资产具备英国普通法规定的所有财产特征（由Wilberforce勋爵在 *Ainsworth* 案和其后的案件中确立），即可界定性、可识别性、第三方的继受能力、确定性、可控制性、排他性、可转让性、持久性和稳定性。此外，该声明认为，不应仅因数字资产以数据为表现形式即认定其不具备作为财产的资格，而且英国法院历来不愿将信息本身视为财产。在这方面，声明指出，就数字资产而言，“重要的不是数据告诉你什么，而是它能够让你做什么”。¹⁰³ 英格兰和威尔士高等法院在AA诉身份不明人士一案中指出，该法律声明“是对英国法律所述立场的准确表述”。¹⁰⁴

- 在美利坚合众国，一些评论者曾指出，第九巡回上诉法院2003年关于 *Kremen诉Cohen* 一案的裁决是对加密货币构成财产权利客体的主张的支持。在该案件中，法院承认根据加利福尼亚法律提出的侵占索赔适用于无形物——在该案中是一个域名，并适用了一个分为三项的检验标准来确定此类无形物是否为财产权利的客体：(一)必须存在一项“能够精确定义的权益”；(二)必须“能够排他性占有或控制”；以及(三)“被推定的所有者必须已经确立了对排他性的合法主张”。¹⁰⁵

95. 值得强调的是，旨在指导所有法律制度的法律改革的《国际统一私法协会数字资产和私法原则》明确指出，数字资产能够成为财产权利的客体。对《原则》的评注建议各法域据此立法。

¹⁰⁰ *Ruscoe诉Cryptopia有限公司*（清算中），案件号：CIV2019-409-000544，判决书，2020年4月8日，《新西兰法律报告》，第2020卷，第2期，第809页，[2020] NZHC 728。

¹⁰¹ 同上，第102段。

¹⁰² “关于加密资产和智能合同的法律声明”，2019年11月。

¹⁰³ 同上，第60段。

¹⁰⁴ AA诉身份不明人士，第61段。

¹⁰⁵ *Kremen诉Cohen*，案件号：0115899，判决书，2003年7月25日，《联邦法院判例汇编》，第三辑，第493卷，第1030页。

(b) 资产支持型数字令牌形式的数字资产

96. 对于资产支持型数字令牌形式的数字资产，探究的重心可能不再是数字资产本身，而是关联资产。虽然财产权利存在于关联资产本身可能不成问题（毕竟，该资产本身不太可能是财产法中的新客体），但可能会出现以下问题：（一）持有令牌是否赋予关联资产上的权利，以及（二）将令牌转让给另一个人是否可以将关联资产上的权利合法转让给该人。这些问题不仅涉及财产法，还涉及可转让票据和可转让单证的法律问题，下文将单独讨论这些问题。

97. 在一些情况下，关联资产可以是电子形式的（例如，与不可替代令牌有关联的数字文件）。在这种情况下，可能会产生这样一个问题，即关联资产是否是财产权利的客体（回顾本分类法第二部分关于在现有的财产法律制度下如何处理数据问题的讨论）。

- 在中国，杭州互联网法院在一起涉及与分布式分类账系统不可替代令牌有关的数字图像版权侵权案件中述及该问题。在2022年的一项判决中，法院认定，鉴于该系统把代币与数字图像挂钩并规定代币转让的规则，数字图像本身即构成“线上虚拟资产”。¹⁰⁶

98. 在涉及不可替代令牌的其他情况下，可能会出现财产权利是否存在于代币（即数字资产）中的问题，这实质上提出了类似于（上文探讨的）加密货币形式的数字资产是否为“财产”的问题。

- 在新加坡，高等法院在一起涉及与数字图像有关的不可替代令牌的案件中述及该问题。在2022年的一项判决中，法院澄清说，它处理的令牌仅包含“与能够找到实际图像本身的服务器的链接”，而不只是数字图像，并且称，它提出了与早先关于比特币和以太的 *Quoine* 案件“类似的问题”。根据其先前案件的所做的判决，法院认定，不可替代令牌能够产生可以得到禁止第三方不可替代令牌交易的临时禁令的保护的财产权利。¹⁰⁷

¹⁰⁶ 杭州互联网法院，深圳奇策选出文化创意有限公司诉杭州原与宙科技有限公司，浙0192民初1008号判决书，2022年4月20日。

¹⁰⁷ *Janesh s/o Rajkuma* 诉身份不明人士，2022年第1800号传票，判决书，2022年10月21日，[2022]SGHC 264。

3. 证券法

99. 一些数字资产——尤其是证券型和投资型令牌——表面上赋予持有者一些权利,这些权利类似于股票和其他投资证券所包含的权利。因此,这些数字资产可以构成投资工具,并涉及与发行和交易投资证券有关的法律以及关于持有证券的法律。

4. 担保交易法

100. 对于加密货币形式的数字资产,持有者可能希望对数字资产设保(即,在数字资产上设定担保权益,以保证支付或履行某些其他债务)。这就提出了是否可以根据担保交易法对数字资产设保的问题。在这方面,担保交易法的实质范围可能与财产法制度挂钩,从而可以仅对财产权利的客体设保。¹⁰⁸这就产生了是否对包括担保权益完善和执行条文等担保交易法条文加以调整以适用于把此类数字资产用作抵押品的情形的更多问题。

101. 对于由资产支持的数字令牌形式的数字资产,令牌可能表面上代表关联资产上的担保权益。这就提出了一个问题,即系统中令牌的创建和转让是否以及如何构成担保权益的创建和转让,并且是否以及如何完善担保权益使之具有对抗关联资产受让人的效力。

5. 关于可转让票据和可转让单证的法律

102. 一些由资产支持的数字令牌形式的数字资产,尤其是那些表面上代表货物交付权或受付款的数字资产,可能类似于汇票或本票等流通票据,或类似于提单或其他所有权凭证等流通单证。由此产生的问题是,关于使用流通票据和流通单证的现行法律是否适用于此类数字资产,这将在很大程度上取决于这些法律是否在电子环境下适用(《电子可转让记录示范法》的通过解决了这一问题)。

¹⁰⁸例如,在澳大利亚,担保交易法适用于“个人财产”:《2009年个人财产证券法案》,第10条。

103. 如果现行法律不适用于此类数字资产,则令牌表面上代表的权利之效力不太可能超出令牌发行人与最初获得令牌者之间的合同关系。

6. 其他法律

104. 类似问题涉及加密货币形式的数字资产是否构成破产财产的一部分。如果数字资产由加密货币交易所或“钱包”服务提供者等中间人持有,问题可能会愈发复杂。

105. 数字资产的使用可能也会涉及与财产法相关联的其他法律制度,包括继承法、信托法以及货物销售法。此外,数字资产引发了适用民事资产追查等补救措施方面的问题。

7. 国际私法

106. 基于分布式分类账的数字资产引起了国际私法问题,特别是考虑到构成或代表数字资产的数据分类帐节点的地域分布。鉴于各地域在数字资产上的法律处理办法各不相同,法律选择规则可能在确定这些资产交易方的权利和义务方面发挥着重要作用。

E. 贸易法委员会的相关法规

1. 电子商务法规

107. 数字资产本质上是《电子商务示范法》和贸易法委员会其他电子商务法规范围内的“数据电文”的集合。因此,《电子商务示范法》第一部分中的规则赋予数据电文以法律承认和可受理性,因此与支持使用数字资产有关。《电子商务示范法》第二部分的规则也与电子运输单证形式的数字资产有关。《电子可转让记录示范法》中的规则还事关赋予表面上构成流通票据或流通单证的令牌以法律效力。

2. 联合国国际货物销售合同公约

108. 《销售公约》适用于“货物”的销售，¹⁰⁹ 不适用于“投资证券、流通票据或货币”的销售。¹¹⁰ 《销售公约》是否将属于数据电文的集合的数字资产作为“货物”而对其适用，所引发的问题类似于该《公约》是否适用于数据所引发的问题，该问题在本分类法第二部分中述及。关于加密货币形式的数字资产，另一个问题是加密货币是否因是“货币”而不在适用范围之内。关于证券或投资令牌或电子可转让记录形式的数字资产，会出现一个类似问题，即在电子环境下是否也要排除“投资证券”和“流通票据”。如果数字资产究其根本是《销售公约》范畴内的“货物”，另一个问题是数字资产的发行或交易是否涉及“销售合同”。

109. 数字资产是货物销售的对象与数字资产是货物交易的手段是两个概念。因此出现的问题是，转让加密货币形式的数字资产是否构成《销售公约》所指的“支付价款”，以及相关交易是否可被恰当定性为“销售”。在这方面，如果加密货币被视为商品，交易可能被视为易货贸易，而法律学说中的主流意见是，关于以货易货或以货交换服务的易货合同与销售合同有部分要素相同，但不是所有要素均一致。

110. 不言而喻，在谈判《销售公约》时并没有考虑到数字资产。如果从条约解释的角度认定《销售公约》适用于数字资产——无论是将其作为货物还是作为交易手段，那么会产生另外一个问题，即该公约所载规则是否适宜并适应涉及数字资产的交易。

3. 担保交易法规

111. 《贸易法委员会担保交易示范法》（《担保交易示范法》）适用于“动产”上设定的担保权益，动产定义既涵盖有形资产，也涵盖无形资产。“有形资产”包括现金、可转让票据、可转让单证和有凭证非中介证券（第2条(II)项），而“无形资产”是指除有形资产外的其他任何动

¹⁰⁹《销售公约》第1(1)条。

¹¹⁰《销售公约》第2(d)条。

产。《担保交易示范法》对担保权的设定、第三方效力和优先权做出了规定,并针对特定类型的资产规定了具体规则。

112. 拟定《担保交易示范法》时并没有考虑到数字资产。因此产生了一个问题,即《担保交易示范法》是否适用于涉及数字资产的担保交易,如果适用,适用哪些具体规则。一种观点认为,适用于无形资产的规则(而不是针对特定资产的条款)可以延伸至数字资产,包括加密货币和资产支持型数字令牌(例如,构成投资证券或可转让记录的数字令牌)。¹¹¹ 否则,可能需要制定专门针对数字资产的规则,同时考虑到使用数字资产作为抵押品的担保交易所涉及的各参与方的利益。¹¹²

4. 破产法规

113. 贸易法委员会关于破产的系列示范法¹¹³列有合作与协调框架,以供各国有效处理涉及债务人在多个国家拥有资产或债权人并非来自破产程序进行国的破产问题。示范法的总体目标是提供一个快速、可预测和透明的机制,在跨国界破产的情形下保全经济价值。

114. 示范法侧重于破产财产,它被定义为列入置于破产程序之下的债务人的全部资产。但是,示范法并未界定属于破产财产的资产类型。在这方面的进一步指导载于《贸易法委员会破产法立法指南》,该指南全面介绍了现代破产法应当体现的关键目标和原则。具体而言,《指南》建议破产法应当指明拟列入破产财产的资产,而后者又意图包括“债务人的财产、权利和利益,包括对财产的权利和利益,而不论该财产是否为债务人占有、是有形财产还是无形财产、是动产还是不动产,还包括债务人对抵押资产或对第三方所有的资产的权益”(见建议35)。这一宽泛的定义,叠加高效破产法的目标,表明债务人的资

¹¹¹ Koji Takahashi 在 2017 年贸易法委员会大会上的发言表达了这一观点:“区块链技术对贸易法委员会工作的影响”,载于《实现国际贸易法现代化,支持创新和可持续发展》(2017 年,联合国,维也纳,),第 84-87 页。

¹¹² 关于《担保交易示范法》对基于分布式分类账技术的数字资产适用情况的进一步讨论,见世界银行,《分布式分类账技术和担保交易:法律、监管和技术视角-指导说明服务》(2020 年,华盛顿)。

¹¹³ 《贸易法委员会跨国界破产示范法》、《贸易法委员会关于承认和执行与破产有关判决的示范法》和《贸易法委员会企业集团破产示范法》。

产可能有望包括适用法律允许的数字资产, 而不论这类资产是直接持有, 还是由中间人持有。贸易法委员会就破产程序中所用民事资产追踪和追回工具开展的进一步工作表明, 诸如数字资产的类型及其创建和持有方式等因素可能会为确定是否应当把数字资产列入破产财产提供进一步的依据。

115. 一旦确定拟列入破产财产的资产, 就必须授权破产管理人建立对这些资产的控制权, 以便例如进行重整或清算。该要求可能会引起其他问题, 诸如数字资产的存取以及处理对数字资产可转让性的限制或对其用于筹集资本的限制等问题。

116. 此外, 如果破产债务人的资产包括数字资产, 此类资产的所在地不太可能局限于破产程序发生国, 从而会引发跨国界破产问题。

第四部分

在线平台

A. 与国际贸易的相关性

117. 在线平台（也称作“数字平台”或“电子平台”）正在被更多用于贸易。在得到增强的数据处理能力和先进算法的帮助下，在线平台使得商品和服务的供应成为可能并给其提供了便利，从而使全球供应链各参与方得以联通，并创建了共享与协作虚拟空间或“生态系统”。在线平台在采用多项系统和技术的同时，还采纳多种商业模式，不仅创造了新的交易机会，还创造了新的交易方式。在线贸易平台的潜力对中小微企业来说尤为突出。

118. 在线平台连同数据推动了数字经济的拓展。电子商务平台在这种拓展中发挥了重要作用，¹¹⁴在企业对消费者和企业对企业的数字贸易中均占比很大，并且使得两者间的界限日益模糊。与此同时，供应链平台体现了在提高用户使用效率方面的价值。

B. 什么是在线平台？

119. 经合组织将“在线平台”一语定义为“给经由互联网服务进行互动的两组或两组以上各不相同但又互为依存的用户群体（无论是公司还是个人）之间的互动提供便利的数字服务”。¹¹⁵使用贸易法委员会现有电子商务法规的语言，即可基于经合组织的定义在下列服务方面给在线平台拟订一个工作定义：（一）通过互联网或其他通信网络以

¹¹⁴贸发会议，《2019年数字经济报告：价值创造和获取——对发展中国家的影响》（2019年，日内瓦），第十五页。

¹¹⁵经合组织，《对在线平台及其在数字转型中作用的介绍》（2019年，巴黎），第21页。

电子手段提供的服务(即在线服务),以及(二)给使用该服务进行互动的用户之间的人际互动提供方便:贸发会议《2019年数字经济报告》¹¹⁶及国际电信联盟和世界银行关于数字监管的联合出版物以类似术语对在线平台做了说明。¹¹⁷

120. 使用该工作定义,可以把在线平台提供的服务区别于其他在线服务,后者通常被称作“平台”,但不涉及多个服务用户之间的互动。也可以把在线平台区别于软件环境和网络环境(例如分布式分类账系统的基础设施层),后者也可称作“平台”,但不涉及提供在线服务(不过分布式分类账系统的应用层可以对在线平台提供支持)。有关分布式分类账系统的更多信息见本分类法第五部分。

121. 该工作定义涵盖在平台的用户数量、平台为其提供便利的交易类型及其经济价值方面千差万别的多种在线平台。对贸易影响重大的平台包括:

- 电子商务平台——给涉及商品和服务供应的贸易提供便利的在线平台。虽然通常与用于向消费者提供商品的“线上市场”相关联,但电子商务平台为向包括金融服务(例如众筹和贸易融资平台)在内等企业对企业交易和数字产品的供应提供了便利并为商品和服务所依据的合约的管理提供了支持。
- 争议解决平台——作为当事人之间交换电子记录和通信的系统,是为争议解决(包括案件管理和远程审理)提供便利的在线平台。
- 供应链平台——给供应链参与方之间的互动,包括给转移非物质化交易文件(如电子运输记录、原产地证书和汇票提供便利的在线平台。对数字资产相关法律问题的探讨见本分类法第三部分。供应链平台也为用户提供了共享(或“汇集”)供应链数据的空间。对数据共享和其他数据交易特有法律问题的探讨见本分类法第二部分。¹¹⁸

¹¹⁶贸发会议,上文脚注114,第十五页(把“数字平台”称为提供“将一组当事人聚集在一起进行在线互动的机制”)。

¹¹⁷《数字监管手册》(2020年,日内瓦),第31页(提及充当汇集不同客户群并降低其交易成本的“市场”的“数字平台”)。

¹¹⁸各类平台并非相互排斥;例如,供应链平台可以便利提供贸易融资和物流服务。

122. 工作定义是用技术和系统中性术语表述的, 因此涵盖了采用多种系统和技术的平台, 包括使用交互式应用程序(例如以支持平台用户之间的通信)、分布式分类账技术和相关应用(例如交易记录数据)和部署人工智能及其他自动化系统(例如为了优化用户体验)。

123. 它还涵盖可以在平台上或平台外向用户提供额外服务的平台。

- 对于电子商务平台, 额外服务可包括广告服务、排名和信誉系统、支付服务、身份管理及其他信任服务和物流服务。它们还可包括处理投诉的系统及解决用户间争议的系统(在这种情况下, 该平台也将是争议解决平台)。
- 对于争议解决平台, 额外服务可包括部署人工智能及其他自动化系统以期快速解决争议。可部署这些系统以生成可能的解决条款(例如, 经对以往争议进行数据分析)或强制执行争议解决产生的结果。也可将其用于给争议解决所得结果提供依据或确定此类结果(例如, 人工智能决策)。
- 对于供应链和争议解决平台, 额外服务可能包括注册服务。

124. 提供额外的服务可能会使平台经营者在用户间互动中发挥更加积极和有影响力的作用。同样, 该工作定义也涵盖平台经营者本人使用该平台与用户进行互动的在线平台。例如, 电子商务平台经营者可以在用户与其他用户的竞争中向用户提供商品和服务。

125. 鉴于在线平台繁多不一, 一些法域在寻求监管在线平台时选择不把定义列入法律。¹¹⁹ 然而, 一些涉及电子商务平台的立法倡议试图把定义列入法律。

- 法域通过立法形式将定义纳入法律上的先行者为法国, 该国2015年8月6日颁布了第2015-990号法律。该法律在《消费者法案》中插入了第L111-5-1条, 对包括让若干当事人通过电子手段进行联系以供应、交换或分享商品和服务的“中介服务”运营人规定了在信息上的某些要求。继2016年10月7日颁布第2016-1321号法

¹¹⁹ 例如见澳大利亚2010年《竞争和消费者法案》IVBA部分下监管数字平台的法律。

律(《数字共和国法》)后,其定义现已载于《消费者法典》第L111-7(I) (2)条。

- 在中国,由《电子商务法》(2019年)对“电子商务平台经营者”进行规范,根据其定义,它是指提供“网络运营场所、交易撮合、信息发布等服务,供交易双方或者多方独立开展交易活动”的人。
- 在欧洲联盟,由《平台对企业(或P2B)》条例¹²⁰对“线上中介服务”进行规范,该条例将其定义为是指根据合同提供的在线服务,该服务“允许企业用户向消费者提供商品或服务,以便利企业用户与消费者之间的直接交易,而无论交易最终完成的地点”。
- 在印度,由根据2019年《消费者保护法》制定的2020年《消费者保护(电子商务)规则》对拥有、运营或管理电子商务“平台”的“电子商务实体”进行规范。根据对“平台”一语的定义,它是指“任何软件形式的线上界面,包括网站或其一部分以及移动应用等应用”。这些规则所规范的使用平台的电子商务实体,不仅包括(一)“便利买方和卖方之间的交易”(称为“市场电子商务实体”),而且也包括(二)直接向消费者出售商品和服务(称为“库存电子商务实体”)。
- 在日本,《提高数字平台透明度和公平性法案》(2020年第38号法案,也称作《数字平台透明公平法案》)将“数字平台”定义为方便各方当事人联通的在线场所。
- 在俄罗斯联邦,2018年7月29日第250-FZ号联邦法律对《消费者权益保护法》的修正引入了线上“聚合器”的概念,该概念被定义为允许消费者采取这样一些行动的计算机程序、网站或网页,即:(一)获取关于供应商提供的商品和服务的信息;(二)与供应商签订货物和服务供应合同;以及(三)向聚集器所有者预付商品或服务的费用。

¹²⁰欧洲议会和理事会2019年6月20日关于推动提高在线中介服务企业用户公平和透明度的第2019/1150号条例(《平台对企业条例》)。

126. 除了这些立法举措之外, 欧洲法律研究所还拟订了《在线平台示范规则》, 旨在“整合现有的欧洲和国家法律”, 并“为即将出台的监管举措中所可能涉及的问题提供一些创新解决方案”。¹²¹

127. 虽然针对各法域电子商务平台拟订的若干定义较工作定义更为宽泛, 但它们所设想的都是将平台用作在线服务, 给直接通过平台(即使部分交易是在平台之外进行的)进行的第三方当事人之间的互动(以电子交易的形式)提供便利。这种理解也可适用于其他在线平台, 例如供应链平台和争议解决平台等。

C. 参与方

128. 在线平台基本涉及两类参与方:

- 平台经营者——提供构成平台的在线服务的人, 包括部署给平台创建的在线场所提供支持的软件的人。
- 平台用户——使用平台与他人进行互动的人。

129. 平台建立了一个用户“群体”, 这些用户根据平台的情况以各种身份进行互动。

- 就电子商务平台而言, 用户群体一般由货物或服务的买方和供应商组成, 他们可能在商业运营过程中从事这些活动(商业用户)或出于个人、家庭或住户目的(即作为消费者)从事这些活动。
- 就争议解决平台而言, 用户群体一般由争议各方当事人、仲裁员或调解员以及参与争议解决过程的其他人员(如专家证人)组成。如上文所述(B节), 平台经营者还可以通过部署更多由人工智能实现的服务, 在争议解决过程中发挥积极作用。
- 就供应链平台而言, 用户群体一般由供应链参与方组成, 其中包括生产商、分销商、运输商及合规评定机构。

¹²¹ 可查阅 www.europeanlawinstitute.eu/projects-publications/completed-projects-old/online-platforms/。

130. 平台经营者一般是在运营过程中提供在线服务的法人。在线平台也可以由公共机构建立或控制。如上文所述(B节),平台经营者也可作为平台用户使用平台进行互动。

131. 如果在线平台提供额外的服务,这些服务的提供商——如果并非平台经营者本人的话——即为额外参与方。这些服务的第三方提供商一般并非平台用户。其他参与方包括对在平台上提供的材料享有知识产权的第三方当事人,以及平台上在售商品的制造商和生产商。对于一些在线平台而言,监管机构可以是为平台拟订规则并强制遵行这些规则及其他监管要求的相关参与方。

D. 法律制度

1. 合同法

132. 在线平台的各种参与方经由一系列合同关系互为联结。平台经营者与每个平台用户一般都会订立一份列有平台使用条款(即平台规则)的合同。合同条款可能会根据用户经由平台进行互动的身份而有所不同,包括用户使用的任何附加服务。在用户通过平台进行互动的过程中,用户彼此之间也可订立一份或多份合同。根据平台的情况,这些合同可包括货物销售合同、服务供应合同或合作协议。

133. 因此,合同法,包括诚信和公平交易等一般原则,以及当事人根据合同自由原则商定的合同条款,将是在线平台所涉各参与方之间权利和义务的主要来源。

- 日本关于在在线拍卖平台上进行欺诈交易的一则案件,就考虑到把诚信原则应用于对平台经营者和用户之间关系的审视。在该案中,名古屋地区法院裁定,根据诚信原则,平台经营者在履行与用户的合同时,必须给这些用户构建一个“无瑕疵”的系统。¹²²法院在做出该裁定时考虑到各种因素,包括提供服务时在线拍卖的

¹²²名古屋地方法院,判决书,2008年3月28日,案件号:2005(Wa)1243, *Hanrei Jiho*, 第2029卷,第89页。

社会环境、所涉系统的技术标准、平台构建和维护成本、引入平台的效果以及给用户带来的便利。¹²³

134. 最初涉及的问题是把在线平台运营所涉合同分开来处理。该问题的一个实例即为新加坡法院审理的 *Quoine* 案件, 该案涉及 QUOINExchange 这一加密货币交易平台的用户间的交易合同。该案中的用户 (B2C2) 称, 交易合同是合同“蜘蛛网络”的一部分, 而经营者 (*Quoine*) 是交易双方的中央对手方。相反, 经营者认为交易合同是由用户直接达成的。¹²⁴ 新加坡国际商事法院同意后一种观点。法院为此对有时称作在线平台的“三角”契约结构做了说明。

135. 更多问题涉及通过平台线上订立的合同, 并因而(一)通过电子通信交换 (即使用数据电文方式的通信) 订立, (二)当事人之间远程订立以及(三)依赖于平台而无需人为干预等方式线上订立。虽然这些问题无一为在线平台所特有, 但在线平台普遍用于电子订约特别是自动化订约, 可能会使这些问题更形突出。

- 大多数法域都颁布了电子交易法, 承认可以通过交换电子通信订立合同, 而且电子通信可以满足合同必须是书面形式的法律要求。在其中许多法域, 此类法律以《电子商务示范法》为基础。一个相关问题是交互式应用程序的使用 (例如在“点击包装”场景中点击网站上的按钮) 或平台的继续使用 (例如在“浏览包装”场景中) 究竟在多大程度上可以构成一方当事人接受交易对手方提供的条款。而这反过来可能取决于平台的设计和操作系统。在某些法域, 判例法利用这些应用程序来确认合同的有效订立。另一个相关问题是合同条款的可获得性。
- 平台的设计或运作可能使用户难以确定经由平台订立的合同的手方的身份。一旦确定其身份, 可能无法确定交易对手方的位置, 或者确定其所处位置在另一个法域。而且, 用户可能

¹²³ 引自改善数字平台交易环境研究小组 2018 年 12 月 12 日的临时讨论文件。

¹²⁴ 新加坡国际商事法庭, *B2C2 有限公司诉 Quoine 私人投资有限公司*, 2017 年第 7 号诉讼, 判决书, 2019 年 3 月 14 日, [2019] SGHC(1) 03, 第 126 段、第 131 段。经上诉, 新加坡上诉法院同意该分析: 新加坡, *Quoine 私人投资有限公司诉 B2B2 有限公司*, 2019 年第 81 号民事上诉, 判决书, 2020 年 2 月 24 日, 《新加坡法律报告》, 第 2020 卷, 第 2 期, 第 20 页, [2020] SGCA(1) 02, 第 50 段。

要求核实交易对手方的身份为了被核实身份（无论是为了履行法律义务或其他目的），平台经营者可能会向用户提供身份管理服务。因此，就会出现使用身份管理服务是否会得到适用法律承认（例如，为履行关于身份识别的法律义务，或适用诸如尽职调查义务等可能事关核实身份或特定身份属性的其他某些法律）的问题。

- 一些法域颁布了承认可以经使用自动化系统（或“电子代理人”）无需人工干预订立合同的法律。对自动化系统应用于订约的探讨载于本分类法第一部分。

136. 纳入平台经营者与平台用户间合同的使用条款一般是据以建立平台治理框架的主要工具。平台规则不仅规范平台经营者与平台用户间的关系，还规范用户与其他平台用户间的互动关系。治理框架可能会造成合同法方面的其他问题，包括（一）平台经营者单方面修改使用条款的能力，以及（二）平台经营者究竟在多大程度上可以通过援引使用条款所载针对不合规用户的处罚条款来“强制执行”平台的规则（例如，阻止不合规用户访问平台，或者对用户提供的商品和服务予以降级或限制其可见性）。同样，尽管这些问题无一为在线平台所特有，但鉴于使用条款的特殊性质以及它们赋予平台经营者在用户和用户间互动方面的影响力地位，这些问题可能会更形突出，甚至对企业用户也是如此。

- 适用法律通常要求对手方（即平台用户）接受修改。就在线平台而言，该要求可由用户在“点击包装”场景中点击网站上的按钮予以实现，或者由用户接获修改的通知后继续使用平台予以实现。¹²⁵ 然而，适用法律——包括关于不公平合同条款的规则、显失公平理论和公共政策考虑——均有可能对可做修改的类型以及可以接受修改的情况有所限制，特别是如果平台经营者基于标准的、不可协商的使用条款提供在线服务的话。
- 适用法律也可以限制处罚条款的使用。

¹²⁵ 新加坡在 *Quoine* 案件中考虑到单方面修改的问题，在该案件中，上诉法院指出，根据适用法律，平台用户必须“有合理手段知悉条款已被修改并且在任何此类修改产生法律效力之前知悉该修改的具体内容”：脚注 124，第 62 段。

- 在中国的一则案例中,上海市第一中级法院在2020年的一份判决中裁定,考虑到消费者的利益和电子商务的推广,平台经营者从通过该平台供应假冒商品的用户那里扣下一笔钱以向受到影响的消费者支付赔偿是合理的。¹²⁶

137. 类似的法律也可能会制约平台经营者在使用条款中纳入诸如选择法院条款等其他条文的能力(关于国际私法问题的讨论,见下文D.6小节)。

138. 鉴于处理向用户收集或由用户通过经由平台的互动等方式生成的数据(如交易数据)的在线平台的数据密集度,纳入合同的使用条款还将涉及各方当事人在该数据上的权利和义务。有关这些权利和义务的合同问题在本分类法第二部分中述及。

2. 侵权行为法

139. 侵权行为法还可能影响在线平台所涉各参与方的权利和义务。特别是,侵权行为法——广义理解为包括无论根据适用法律如何分类的合同外义务——一般将作为因平台用户在平台上的行为而对平台经营者提出索赔的依据。例如,某人可能会因提供不准确、不完整和误导性的信息(例如,关于平台、平台经营者或平台规则的信息)、侵扰知识产权(例如,未经版权所有者可而在平台上向用户提供受版权保护的材料)、侵犯声誉或隐私(例如,在平台上让用户可以接触到诽谤性材料或个人数据)或侵扰财产(例如,由平台支持的数字资产被错误地转移给第三方)而提出索赔。索赔可以以平台经营者对平台用户的行为(如连带责任或替代责任),或平台经营者的介入行为(如“发布”由用户张贴的诽谤性材料)承担赔偿责任为依据。

140. 平台经营者可通过援用使用条款中针对平台用户的赔偿条款(此类条款构成平台治理框架的一部分),或依据适用法律下的“安全港”法规寻求其仅承担有限的赔偿责任。

¹²⁶上海市第一中级法院,景德镇金林商贸有限公司诉上海学孟国际贸易有限公司,沪01民终第3224号判决书,2020年4月24日。

- 对修改和处罚加以限制的法律（在D.1小节中讨论）也可能会限制平台经营者依赖于赔偿条款的能力。
- 许多法域颁布了“安全港”法规，以保护在线服务提供者，使其免于因在其主机上的用户生成的内容而承担赔偿责任，先决条件是该提供商对违规内容毫不知情或根本没有意识到，或已迅速采取行动删除该内容。
- 虽然有些法规适用于侵犯版权的内容，¹²⁷但也有其他一些法规的适用范围更广。¹²⁸作为在线服务提供者，平台经营者一般都将受到“安全港”法规的保护。在欧洲联盟，《电子商务指令》的“安全港”条文把服务提供者监控其主机上内容的任何义务明确排除在外。¹²⁹然而，判例法强调，这些条文仅适用于平台经营者充当“中立”的中介的情况，也就是说，“其行为仅仅是技术性的、自动的和被动的，表明对其存储的数据并不知情或没有控制权”。¹³⁰

3. 在线平台给互动提供便利的特定法律

141. 在线平台给特定法律制度可能予以适用的用户间的各种互动提供便利。例如，涉及商品供应的交易可能牵扯到货物销售法，涉及消费者的交易可能牵扯到消费者保护法，涉及处理争议的服务的互动可能牵扯到仲裁或关于争议解决的其他法律，涉及众筹的交易可能牵扯到金融和投资法。

142. 平台可能采用给数字资产创建和转移提供支持的系统。例如，供应链平台可用于创建和转让诸如汇票或本票等电子可转让票据，或

¹²⁷中国，《信息网络传播权保护条例》，2006年5月18日第468号国务院令；美国，《美国法典》，第17篇，第512(c)节。

¹²⁸例如，见巴西2014年4月23日的第12.965号法律第19条；欧洲联盟，欧洲议会和理事会2000年6月8日关于内部市场信息社会服务，特别是电子商务所涉某些法律方面的第2000/31/EC号指令（《电子商务指令》），第14条；印度，《信息技术法》，2000年，第79节；南非，《电子通信和交易法》，2002年，第11章。

¹²⁹《电子商务指令》（脚注128），第15条。

¹³⁰欧洲联盟法院，谷歌在法国的分公司诉路易·威登·马利耶有限公司，案件号：236/08，判决书，2010年3月23日，第114段。阿根廷商事上诉法院在2018年3月22日 *Kosten* 诉 *Mercado Libre S.R.L.* 的第34503/2014号案件中使用了类似的推理。

诸如提单或其他所有权凭证等电子可转让单证。对处理数字资产所用法律制度的论述见本分类法第三部分。

143. 根据平台的情况,可以想象,适用法律将把平台经营者和用户之间的互动视为相关伙伴关系或代理安排。较之于电子商务平台,伙伴关系安排更有可能是一个建立线上协作空间的虚拟平台,这将对所涉各方当事人之间的权利和义务产生影响。同样,一项代理安排——涉及一个人(委托人)委托另一个人(代理人)代表委托人行事——将对相关各方当事人之间的权利和义务产生影响。

144. 对于争议解决平台,所出现的一个问题是,适用法律是否承认对电子记录(包括表示同意、提交材料和争议解决过程的结果)和电子通信(包括远程审理和当事人之间的通信)的使用,以及是否承认利用身份管理系统管控对平台的访问和对假名的使用或对平台的匿名使用。所出现的另一个问题是,如何在线上空间落实关于正当程序的要求。在这方面,各种国际举措旨在制定网上争议解决标准。

4. 在线平台特定法律

145. 一些法域颁布了专门适用于电子商务平台的法律。¹³¹ 这些法律无一试图给电子商务平台建立一个完整的、自成一体制度,尽管它们倾向于作为强制性法律予以适用,规定了平台经营者和平台用户不得以合同方式(例如通过平台规则)予以偏离的权利和义务。

- 在欧洲联盟,P2B条例就平台经营者在与向消费者提供商品或服务的“商业用户”的关系方面规定了一系列义务。从广义上讲,这些义务包括:(一)确保由经营者单方面确定的使用条款符合在以下方面的信息上的某些要求:(二)确保使用条款符合在内容上的某些最低要求;(三)向企业用户提前通报对使用条款的任何拟议修改;(四)向商业用户陈述有关限制、暂停和终止服务的任何决定的理由以及(五)给企业用户提供一个免费可及的有效处理内部投诉的系统,该系统可在合理时限内处理投诉。

¹³¹另见印度《2020年消费者保护(电子商务)规则》。

- 在中国,《电子商务法》给平台经营者规定了一系列义务,这些义务不仅限于同经由平台提供商品和服务的用户的关系。广义而言,这些义务包括(一)根据公平、透明和公正原则并遵循在内容上的某些最低要求拟订使用条款,(二)遵守与使用条款有关的在信息上的某些要求;(三)就对使用条款的拟议修改向用户提供咨询,并至少在修改后条款生效前七天予以公示;(四)在经由平台进行的交易、所提供的商品和服务的价格以及与其他经营者的交易方面,不对提供商品和服务的用户进行不合理的限制或施加不合理的条件,并且不得向这些用户收取不合理费用;(五)就针对提供商品和服务的用户违反任何法律或法规的行为采取的措施(例如实施警示或暂停或终止服务)应当予以公示;(六)对在平台上开展的自营业务应当使用显著方式加以标记以做区分;(七)对于竞价排名的商品和服务应当加以分类;(八)确保平台安全;(九)在提供额外服务时,不得采取聚合交易做法;以及(十)建立便捷有效的投诉处理系统。此外,《电子商务法》允许而且确实要求平台经营者建立一个在线解决用户争议的系统。它承认,争议可以通过谈判、调解或仲裁(以及其他形式的争议解决办法)来解决。《电子商务法》还规定,对于以下行为,平台经营者应与用户承担连带责任:(一)用户提供的商品或服务不符合安全标准或以其他方式侵害消费者权益;以及(二)经营者知道或本应知道这种违规行为或侵权行为,并且没有采取必要的行动。
- 在日本,《改进数字平台透明度和公平性法令》规定,指定平台经营者在其与经由平台提供商品和服务的用户的关系方面应当承担若干项义务。¹³²从广义上讲,这些义务包括这样一项要求:(一)披露平台的使用条款;(二)向用户提前通报对使用条款的任何拟议修改;及(三)根据主管部发布的准则,采取措施以促进加深对平台经营者和用户之间业务关系的相互了解,其中包括确保平台公平运行及处理用户投诉的系统 and 程序。
- 在俄罗斯联邦,《消费者权益保护法》规定了电子商务平台经营者在其与使用平台的消费者的关系方面所应承担的若干项义务,包括要求向用户提供关于经营者身份和使用平台的供应商身份的信息。此外,这项法律规定,平台经营者应

¹³² 三个在线市场和两个应用程序商店已被指定为《改进数字平台透明度和公平性法令》下的机构: www.meti.go.jp/english/press/2021/0401_001.html。

当对消费者因经营者提供的信息（包括通过平台提供的商品和服务信息）不准确或不完整而遭受的损失承担赔偿责任。不过，它规定，供应商对侵害消费者权利的行为负有赔偿责任。

146. 一些法域颁布了专门适用于众筹平台（即让潜在投资者和贷款人与寻求资金者相匹配的平台）的法律。

- 在欧洲联盟，2020年《欧洲众筹服务提供者条例》承认，¹³³ 众筹平台经营者应在平台用户之间扮演“中立的中介”的角色。该条例规定了平台经营者在其与用户的关系方面所应承担的一系列义务，包括根据用户根本利益以诚实、公平和恪尽职守的方式行事的义务，不得参与众筹的义务，对寻求投资者进行尽职调查的义务，以及向投资者披露信息的义务。
- 在俄罗斯联邦，2019年8月2日第259-FZ号联邦法律涉及用于在投资者和筹集投资款的人之间订立投资协议的投资平台。该法规定了平台经营者在与用户关系方面所应承担的一系列义务，包括在平台规则内容方面的最基本要求、回避各种金融活动的义务、保留和披露合同条款的义务以及向投资者披露信息的要求。此外，该项法律订有关于平台经营者所承担的责任的规则，以及关于用户签订投资协议的规则。

147. 这些法律虽然各有不同，但彼此都追求这样一个共同目标，即解决平台经营者对平台用户交易活动的影响问题，以及通过提高透明度和公平性来实现重新平衡相互关系的共同目标。总的来说，它们表明了这样一个普遍持有的观点，即电子商务平台在交易中自有其独特的地位，应当予以立法干预。

148. 这些法律主要针对企业对消费者的电子商务平台，但又不只是涉及消费者关系。就其条款而言，欧洲联盟、中国和日本的法律适用于平台经营者和使用平台销售商品和提供服务的企业之间的企业对企业的关系，它们所监管的平台也被企业用来购买这些商品和服务（特别是中小微企业）。此外，欧洲联盟的《平台对企业

¹³³ 欧洲议会和理事会2020年10月7日关于欧洲企业众筹服务提供者的（欧盟）第2020/1503号条例，以及（欧盟）第2017/1129号修订条例和（欧盟）第2019/1937号指令。

的条例》专门针对与企业用户的企业对企业的关系，即使它承认这种关系与消费者福祉之间的联系。各种法律的运作倾向于支持这样一种观点，即平台经营者对用户交易活动施加的影响导致企业对企业关系和企业对消费者关系之间的界限变得模糊不清。事实上，各项法律所追求的透明公平原则同样适用于企业对企业关系。

5. 其他法律

149. 即使在没有规范在线平台特定法律的情况下，平台经营者对平台用户之间的互动所施加的影响可能会塑造其与用户关系的特征及其根据其他法律（包括侵权法、消费者保护法、竞争法和就业法）对用户承担的义务。

- 在美国，加利福尼亚上诉法院在2020年的一份判决中裁定，根据严格的产品责任原则，电子商务平台主要经营者应当对一用户（卖方）向另一用户（消费者）提供的有瑕疵的产品承担赔偿责任。考虑到经营者与两用户之间关系的“结构”，特别是经营者向卖方提供的仓储和交付服务，法院认为，经营者是“分销链中的一个直接环节，充当第三方卖方和消费者之间的强有力中介”，它向上游经销商施加压力以提高安全性，并且它有能力调整其与第三方卖方之间的赔偿责任所产生的成本。¹³⁴
- 在关于欧洲联盟成员国监管出租车权限的一则案件中，欧洲联盟法院在2017年的一项判决中认为，拼车平台的经营者不仅仅是中介，而且还提供“运输领域的服务”。在得出这一观点时，法院指出，经营者对使用该平台的司机向乘客提供运输服务的条件起了“决定性影响”，例如确定最高票价和在向司机支付部分票价之前向乘客收取全额票价，以及对车辆质量、司机及其行为行使某种控制。¹³⁵

¹³⁴ Bolger 诉亚马逊有限责任公司，判决书，2020年8月13日，《加州的上诉报告》，第五辑，第53卷，第431页及第438439页。

¹³⁵ 专业出租车协会诉西班牙优步系统公司案，判决书，2017年12月20日，案件号：434/15，第39段。法院不需要考虑经营者本身是否是向乘客用户提供交通服务的供应商。

150. 为特定市场中的参与者建立虚拟在线空间协作平台也可能涉及到竞争法问题。

151. 在线平台依赖于向用户收集或由用户生成的数据。平台经营者的数据处理牵扯到隐私和数据保护法,以及本分类法第二部分探讨的关于数据的其他保护性法律。

6. 国际私法

152. 152.如果在线平台涉及在线提供在线服务或在线订立合同,适用于在线环境的现有国际私法规则将适用于对适用法律和法院管辖权的确定。就企业对企业交易中的合同而言,这些规则一般将接受当事人依照当事人意思自治原则所选定的法律和法院,而又可能在平台使用条款方面做出选择以尽最大可能建立统一的法律环境。如果没有作出选择或选择不被接受,在线平台的全球影响力就意味着,包括基于当事人所在地或相关行为所在地的规则等国际私法规则,可能导致不同的法律适用于同一平台的使用。给各方当事人创造一个线上互动空间,就会引发是否应当拟订包括基于平台或平台经营者所在地的规则等新的国际私法规则以促进提升统一性的问题。

E. 贸易法委员会的相关法规

1. 电子商务法规

153. 从技术角度来说,在线平台本质上是一个处理平台经营者和用户群体之间电子通信的系统。如上所述(D.1小节),可以经交换电子通信订立合同(例如,商品或服务供应合同或争议解决协议)创建和转让数字资产以及提供数字服务。因此,贸易法委员会电子商务法规适用于从法律上承认在在线平台上开展的一系列活动。

154. 贸易法委员会的法规还从法律上承认在在线平台上创建和转让的某些类型的数字资产。具体而言,《电子可转让记录示范法》第10条规定,符合《电子可转让记录示范法》条件的电子可转让记录不得仅以其是电子形式而否认其法律效力、有效性或可执行性。基于功能等同原则,《电子可转让记录示范法》将可转让票据和可转让单证现行法律适用于电子记录。

2. 联合国国际货物销售合同公约

155. 如果经由在线平台进行的跨境交易涉及商品销售,则《销售公约》可予以适用,即使其起草者没有考虑到在线平台。《销售公约》对在线平台上交易的数字产品的适用在本分类法第二部分述及。

156. 关于合同的订立,《销售公约》(第11和12条)并未对销售合同的形式提出任何要求,也没有规定一定需要有书面协议。《电子通信公约》(第20(1)条)明确规定,属于《销售公约》适用范围合同当事人之间的电子通信将受益于《电子通信公约》提供的有利制度,该制度确保以电子方式订立的合同和以电子方式交换的其他通信均为有效并具有可执行性,一如其传统的纸质等同物。

3. 关于争议解决的法规

贸易法委员会关于网上争议解决的技术指引

157. 经贸易法委员会早先关于网上争议解决的工作于2016年通过了《网上争议解决技术指引》(技术指引)。¹³⁶ 这一不具约束力的案文旨在促进网上解决的发展,意图用于跨境低价值电子商务交易引发的争议。《技术指引》不仅事关专门的争议解决平台,也事关已纳入电子商务平台的争议解决系统。

158. 《技术指引》认识到网上争议解决利用各种形式的争议解决办法(除其他外包括谈判、调解、调停、协助下和解、仲裁等)提供简单、快

¹³⁶可查阅<https://uncitral.un.org/texts/onlinedispute>。

速和高效程序的潜力。同时，它们强调，网上争议解决应遵守同样适用于线下争议解决的保密和正当程序标准。

159. 《技术指引》还认识到，网上争议解决涉及以下结构要素：

- 有一个“基于技术的中介”——“网上争议解决平台”——对该平台的定义是“以确保数据安全的方式生成、发送、接收、存储、交换或以其他方式处理通信的系统”；及
- 有一个“网上争议解决管理人”，它可能独立于网上争议解决平台或作为其一部分，并因此充当平台经营者或在平台上提供附加服务的第三方。

160. 《技术指引》描述了使用网上争议解决平台解决争议的理想做法和程序。其中一种做法是，网上争议解决程序中的所有通信都通过网上争议解决平台进行。《技术指引》还描述了网上争议解决管理人为提高平台透明度以及促进第三方“中立者”的独立性和专业知识而采取的可行做法。“中立”一词被定义为协助当事人实现和解或解决争议的“个人”。它们还描述了任命中立人和赋予权力的可行做法。

关于争议解决的其他法规

161. 虽然贸易法委员会关于争议解决的许多法规的起草未曾考虑到争议解决平台，但它们通常都十分灵活，足可顾及在线上进行的调解和仲裁。

- 明确承认使用电子手段以满足“书面”和“签字”要求的条文已被纳入贸易法委员会最近的法规（例如《新加坡调解公约》第2(2)条和第4(2)条）。
- 2006年修订《贸易法委员会国际商事仲裁示范法》时，在第7条中提供了两种选项，第一种选项采取了类似于《新加坡调解公约》的做法（见第7(4)条），而第二种选项采取了更为灵活的做法，对仲裁协议未设任何形式要求。由此就有了2006年关于对《纽约公约》第二条第2款和第七条第1款的解释性建议，¹³⁷

¹³⁷ 可查阅https://uncitral.un.org/en/texts/arbitration/explanatorytexts/recommendations/foreign_arbitral_awards。

这两份建议都把《公约》中对仲裁协议的形式要求置于拓宽对电子商务包括对电子形式的仲裁协议的使用背景下。与此同时,《电子通信公约》第20(1)条明确规定,与合同订立有关的电子通信交换(包括载有仲裁协议的合同)受益于《电子通信公约》提供的有利制度,该制度确保以电子方式订立的合同和其他通信均为有效并具有可执行性,一如传统的纸质通信。相反,对于仲裁裁决,《商事仲裁示范法》第31条要求裁决必须是书面的,并由一名或多名仲裁员签字,并且不承认使用电子手段来满足这一要求。

- 最近,《贸易法委员会快速仲裁规则》明确授权仲裁庭在进行程序时可利用“其认为适当的任何技术手段与当事人进行沟通并举行远程协商和庭审”。解释性说明澄清,纳入该规定并不意味着仲裁庭只能在快速仲裁中使用技术手段。

第五部分

分布式分类账系统（包括区块链）

A. 与国际贸易的相关性

162. 由分布式分类账技术支持的系统起源于被设想为给用于在线支付的电子现金系统提供支持的“区块链”，正在利用和建议将该系统用于支持与贸易有关的各种活动。如同联合国贸易和发展会议（贸发会议）所观察到的，由分布式分类账技术予以支持的应用程序的使用实例显见于在线支付、金融、国际贸易和全球价值链各领域。¹³⁸ 一些观察人士认为，由分布式分类账系统提供支持的服务预示着新的贸易方式和新的贸易项目的即将问世，而给其提供支撑的基础设施为投资和协作提供了新的机会。正如世界经济论坛就供应链所说的，“区块链具有彻底改变企业竞争方式和利益相关者协作方式的潜力”。¹³⁹

B. 什么是分布式分类账系统？

1. 国内和国际定义

163. 比特币白皮书将最初的分布式分类账系统（“区块链”）称作构成“生成交易时间顺序计算证明的点对点分布式时间戳服务器”的计算机网络。¹⁴⁰ 对交易将按形成链的区块予以记录；未曾提及“分类账”。

164. 最近，国际电联公布了一项技术规格，¹⁴¹ 它从落实留存在多台联网计算机（“节点”）上的数据记录（“分类账”）的技术和方法的角

¹³⁸ 贸发会议，《利用区块链促进可持续发展：展望与挑战》（2021年，日内瓦），第5页。

¹³⁹ 世界经济论坛，“重新设计信任：区块链部署工具包”，2021年4月，第14页。

¹⁴⁰ Satoshi Nakamoto，“比特币：点对点电子现金系统”，2008年10月31日，第1页。

¹⁴¹ 国际电联，分布式分类账技术术语和定义，技术规格FG DLT D1.1，2019年8月1日。

度定义了“分布式分类账技术”。这些技术和方法包括加密技术（例如用于支持某些种类的电子签名的技术）和共识机制，其设计可确保在每个节点上留存相同数据（即共享、复制和同步），并且每个节点上留存的数据保持完整和不变（即“永恒”）。标准化组织也拟定了类似的定义，根据该定义，“分布式分类账技术”是一种得以操作和使用分布式分类账的技术，该分类账“在分布式分类账技术的一组节点之间共享，并使用共识机制在分布式分类账技术的节点之间实现同步”。¹⁴²“分布式分类账技术的系统”又被定义为落实分布式分类账的系统。¹⁴³

165. 分布式分类账由在节点上运行的计算机代码（即软件或“协议”）维护。该代码确定每个节点在分类账方面进行的操作，例如读取分类账，向共识机制提交新的数据条目以记录在分类账中，以及对共识机制的参与。国际电联的规格和标准化组织的标准均承认一些节点可能仅留存分类账的“部分副本”。

166. 某些法域颁布的法律旨在促进、承认或监管分布式分类账技术的系统的使用，以及吸引对高技术产业的投资，某些法域参考为落实和维护分布式分类账而部署的技术和方法来定义分布式分类账系统。

- 白俄罗斯关于发展数字经济的2017年第8号总统令使用了“交易块分类账”一语，并将其定义为是指“有关基于在分布式分散信息系统中使用信息保护加密方法的某种算法建立的系统所进行的操作信息块序列”。¹⁴⁴
- 在意大利，第135/2018号法令¹⁴⁵赋予把分布式分类账技术用作电子时间戳而记录的文件以同等的法律效力，将“分布式分类账技术”定义为是指“使用共享、分布式、可复制并可同时访问的分散和加密的分类账技术和信息技术协议，此类技术和协议允许对数据进行登记、验证、更新和存储，而无论对不得修改或伪造的数据是否加密”。
- 在马耳他，2018年的《马耳他数字创新管理局法》将“分布式分类账技术”（数字创新管理局职权范围内的一种“创新技术安排”）

¹⁴² 标准化组织，区块链和分布式分类账技术：词汇，标准化组织第22739号标准，2020年（“标准化组织22739:2020”）。

¹⁴³ 国际电联，分布式分类账系统的要求，第ITU-T F.751.0号建议书，2020年8月13日，第3.2.6段。

¹⁴⁴ 《白俄罗斯共和国2017年12月21日关于发展数字经济的第8号总统令》，附件1，第8条。

¹⁴⁵ 经2019年2月11日第12号法律修改后颁布。

定义为“在多节点网络上记录、自愿共享和同步落实信息或其任何变化的数据库系统”。“节点”一语又被界定为是指“计算机网络上的设备和数据点”。

- 在美国,几个州已经引入了所谓的“区块链授权”法。在美国亚利桑那州,2017年对《电子交易法》进行了修订,以从法律上承认“区块链技术”的某些用途,并在法规中将区块链技术界定为是指“使用分布式、去中心化、共享和可复制分类账的分布式分类账技术,此种技术可以是公共或私人的,经许可的或未经许可的,或是由令牌化加密经济驱动的或无令牌驱动的”。该定义接着指明“分类账中的数据受加密保护、不可改变、可审计并提供了未经剪辑的真相”。¹⁴⁶ 佛蒙特州颁布了一项类似的法律,把“区块链”界定为是指“经由互联网、对等网络或其他交互方式维护的得到加密保护的、按时间顺序排列的去中心化共识分类账或共识数据库”。¹⁴⁷ 在伊利诺伊州,区块链技术法案将“区块链”定义为是指“由多方当事人使用去中心化方法创建的电子记录,以验证和存储数字交易记录,该记录经使用先前交易信息的加密散列来保护”。¹⁴⁸

167. 通过对分布式分类账技术的系统使用“去中心化的”、“可利用的”、“获得许可的”、“未经许可的”、“公共的”和“私人的”等各种称呼,这些定义表明分布式分类账技术系统的基础设施和治理结构对于理解它们所涉及的本节将稍后概述的法律问题是具有重要意义的。在另一些法域,技术上更为中性的定义往往侧重于应用这些(未指明的)技术和方法所产生的记录在分布式分类账中的数据的质量。

- 在法国,所谓的“区块链法”于2017年插入了《货币和金融法》第L211-3条,以规定把证券输入“共享电子记录设备”,并根据所规定的认证要求对该设备进行界定,即该设备的操作情况应当确保条目的完整性。
- 在德国,2021年电子证券法(“eWpG”)规定,应当基于分布式分类账技术系统发行证券(“加密证券”)。该法规将“加密安全”定义为记录在防篡改暂存器中的电子证券,按时间顺序对数据进行记录,并防止未经授权的删除和后续修改。

¹⁴⁶ 亚利桑那州经修订的法规,第44篇,第26章。

¹⁴⁷ 佛蒙特州法规,第12篇,第1913节。

¹⁴⁸ 《伊利诺伊州法令汇编》,第205章,第730条,第5节。

- 在瑞士，2020年颁布的《调整联邦法律以适应分布式分类账技术发展的联邦法令》¹⁴⁹对《债务守则和金融市场基础设施法》进行了修订，除其他外引入了基于分布式分类账技术系统的证券交易系统。该法规提及“基于分类账的证券”和在“分布式电子暂存器”中持有的证券，但没有对基础技术或系统详加说明。相反，它从所载数据条目完整性和透明度要求的角度来定义“分类账”。
- 在欧洲联盟，修订 eIDAS 条例以从法律上承认“电子暂存器”并对提供包括把数据记录至“电子暂存器”中的信托服务进行监管的提议¹⁵⁰把“电子分类账”一语定义为“防篡改的电子数据记录，保证该记录所含数据的真实性和完整性、日期和时间及时间先后顺序的准确性”。¹⁵¹

2. 定义分布式分类账技术系统的其他方式

(a) 从信任的角度定义分布式分类账技术系统？

168. 由于人们认为记录在分类账中的数据具有不变性和可审计性，有时是从“信任”的角度来描述分布式分类账技术的系统的：

- 从某种意义上说，不变性和可审计性意味着分类账可以是“可信的”，因此各方当事人可以根据分类账所记录的数据进行交易，或进行记录在该数据中的交易，而无需求助于“可信的”第三方记账人。
- 从另一种意义上来说，不变性和可审计性意味着分布式分类账技术系统所支持的方法给分类账中记录的数据提供了质量保证，因此该系统本身就给该数据提供了一种“信任服务”（关于贸易法委员会电子商务法规对承认信任服务的讨论情况，见下文D节）。

169. 不变性和可审计性可能事关评估分布式分类账技术在特定交易相关活动中的使用情况，而这又可能对究竟有哪些当事人参与这些活

¹⁴⁹2020年9月25日的法律，《联邦公报》，2020年，第7801页。

¹⁵⁰欧洲议会和欧盟理事会2014年7月23日关于内部市场电子身份识别和信任服务的第910/2014号条例（欧盟），该条例撤销第1999/93/EC号指令。

¹⁵¹见欧盟委员会，《欧洲议会和理事会有关修订关于建立欧洲数字身份框架的第910/2014号条例的条例的提议》，COM(2021) 281 final号文件（2021年6月3日）。

动产生影响。然而,“信任”并非是在对分布式分类账技术系统进行法律分析方面的一个决定性特征。此外,对分布式分类账技术系统的法律分析应当回避诸如不变性和可审计性等非法律概念;尽管这些特征事关贸易,但它们最终取决于并且必须服从于运行特定分类账的代码以及特定分布式分类账技术系统的治理结构。同样,不应当把诸如节点间“共识”(或“协议”)等技术概念混同于法律概念,也不应将其用来表示这些节点运行归属人的思想状态。

(b) 从自动化角度定义分布式分类账技术系统?

170. 有时是从自动化和实时数据交换的角度来描述分布式分类账技术系统的。对于部署在分布式分类账技术系统中的所谓“智能合同”来说尤其如此,这些合同通常结合使用一般称作“oracle”的服务或应用程序向系统外的点(即“分类账外”)馈送数据或从系统外的点接收数据而实现分类账上交易的自动化。虽然自动化和实时数据交换是交易数字化的重要特征,但它们并非是分布式分类账技术的一个功能。相反,它们代表了可以与分布式分类账技术系统对接的技术和服务,一如它们与其他信息系统的对接。因此,对分布式分类账技术系统的法律分析应避免把分布式分类账技术混同于给自动化和实时数据交换提供支持的技术和服务。与所谓“智能合同”和自动化在订约中其他使用有关的法律问题在本分类法第一部分中述及。

(c) 从平台的角度定义分布式分类账技术系统?

171. 分布式分类账技术系统有时称作“平台”。适用本分类法第四部分详述的“在线平台”的工作定义,所有的分布式分类账技术系统都涉及节点间的一些交互(例如,经由对共识机制的参与),但并非所有的分布式分类账技术系统都集成了系在线平台显著特征的方便用户间交互的所有各种在线服务。从这个意义上来说,将分布式分类账技术系统等同于平台有可能会造成混淆,因为一方面是实施分类账的技术和方法,另一方面是在分类账和分类账外活动以及给这些活动提供支持的其他服务之间提供对接的软件应用程序,这就产生了互有区别的法律问题。因此,分类法的这一部分避免把分布式分类账技术系统称作平台,同时承认与交易有关的基于分布式分类账技术的平台(即集成分布式分类账技术系统以支持向用户提供服务的在线平台)的用途。

3. 工作定义

172. 为了展开进一步的法律分析,分布式分类账技术(“分布式分类账技术”)的工作定义可以从为实现和维护在多个联网计算机(或服务器)上共享、复制和同步的分类账(或数据库)的一组技术和方法¹⁵²的角度来拟订分布式分类账技术的工作定义。¹⁵³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)。分布式分类账技术系统在其设计、治理、目的和用途方面各不相同。

173. 从本质上讲,分布式分类账技术系统代表了在记录数据上的一种新的方式。显然,使用如此简单的术语来描述分布式分类账技术系统,可能会忽略分布式分类账技术系统在向交易相关活动提供支持或根本性变革上的潜力。它还可能忽略所涉技术的复杂性和这些技术迅猛的发展速度。然而,如果从以在分布式分类账中记录的各类数据为重点入手,则有助于理解分布式分类账技术系统与交易有关的各项应用:

- 可以对记录在分布式分类账中的数据加以处理以提供商用服务。举例说,可以经由供应链平台作为服务供应的一部分处理向多个数据提供商收集的商品跟踪数据。对供应链平台的进一步探讨见本分类法第四部分。
- 记录在分布式分类账中的数据可以构成个人的标识符,个人利用该标识符创建用于执行电子交易的电子签名(例如,证明自己的身份或在电子记录上签名)。下文述及将分布式分类账技术系统用于利用贸易法委员会关于电子签名的法规的情况(E.1小节)。
- 记录在分布式分类账中的数据可以构成商业交易记录。若干分布式分类账技术系统使用含义更广的“交易”一语,以指涉向共识机制提交新的数据条目的任何行动,¹⁵⁴此类行动可能与商业活动没有任何联系,也不符合国内法下的交易的概念。¹⁵⁵

¹⁵² 此处所用“方法”一语的含义一如它在贸易法委员会电子商务文本中的使用。

¹⁵³ 法律意见和法规经常将术语“分布式分类账技术”和“区块链”混为一谈;为保持一致起见,本分类法把“分布式分类账技术系统”用作一个涵盖一切的术语。

¹⁵⁴ 例如,ISO 22739:2020把分类账中记录的交易定义为“与区块链或分布式分类账的交互有关的工作流程最小单位”。

¹⁵⁵ 例如,美国几乎所有各州的法律都以《统一电子交易法》(1999年)为基础,将“交易”定义为是指“两个或两个以上的人之间发生的与开展企业、商业或政府事务有关的一项或多项行动”。

- 记录在分布式分类账中的数据可以构成或代表可交易“数字资产”。举例说,记录在分布式分类账中的数据可构成非物质化的流通票据或代表某一种加密货币。对数字资产的探讨见本分类法第三部分。
- 记录在分布式分类账中的数据可采取计算机代码的形式,该计算机代码由网络上的节点执行,并且可以被编程为触发系统外事件(即“分类账外”事件)或者由系统外事件所触发。这种程序的一个实例是“智能合同”,对智能合同的探讨见本分类法第一部分。

4. 区分分布式分类账技术系统的“基础设施”层和“应用程序”层

174. 基于上文的分析,分布式分类账技术系统可被视为提供了交易相关活动的“基础设施”,而交易相关活动又经由对接分类账活动和非分类账活动的软件“应用程序”加以实现。虽然有时可能难以区分分布式分类账技术系统的基础设施层和应用程序“层”,而且被归属于分布式分类账技术系统的不同的层各有不同的目的,但是以分布式分类账技术系统的基础设施和基于分布式分类账技术的应用程序为重点,提供了一个籍此确定和分析这些系统的运行所涉参与方以及所涉法律制度的有益视角。

- 基础设施层和应用层之间的区别反映在印度最高法院关于*印度互联网和移动协会诉印度储备银行*一案的意见中,即在扶持分布式分类账技术与禁止分布式分类账技术的某些“副产品”,即加密货币交易之间并不矛盾。¹⁵⁶

C. 参与方

175. 取决于分布式分类账技术系统的设计和目的,基础设施层的行为体也可能是应用层的行为体。

¹⁵⁶最高法院, *印度互联网和移动协会诉印度储备银行*, 2018年第528号诉状(民事), 判决书, 2020年3月4日, [2020] INSC 252, 6.136-6.137段。在该案中,法院认定,禁止受监管实体从事加密货币交易的行政指示基于其他理由是非法的。

1. 基础设施层

176. 分布式分类账技术系统的基础设施层涉及以下参与方:

- 开发人员——设计、开发和维护运行系统的计算机代码的一个人或一组人。
- 节点操作人——操作节点(即运行计算机代码的计算机)的任何人员。

177. 运行该系统的代码可能并非由某一个人维护,而是由未注册的联系松散的社群(例如,开放源社群)维护,对代码的更改是由社群成员提议并审查的。审查结果将决定节点操作人是否接受并随后采纳这些更改。

178. 一些分布式分类账技术系统还让管理人参与其中,管理人负责控制:

- 究竟由哪些人操作节点,在此情况下,该系统通常称作“私有”系统(相对于“公共”系统);及
- 每个节点在分类账方面执行哪些操作(例如,读取分类账、向共识机制提交新的数据条目、对共识机制的参与),在此情况下,该系统通常称作“经许可”系统(相对于“未经许可”的系统)。¹⁵⁷

179. 管理人可以是某一个个人,在此情况下,分布式分类账技术系统有时称作“企业”系统。管理人的角色也可以由一群人担任,在此情况下,该系统有时称作“企业联合体”系统(尽管该用语以该团体中每个人之间具有某种法律关系为预设前提,这方面的论述见下文“其他法律”标题下的D.1小节)。¹⁵⁸如上所述(B.2小节),分布式分类账技术系统可以集成至在线平台,在此情况下,管理人可以充当“平台经营者”。管理人也可以充当系统开发人员,并操作或控制一些节点或所有节点。实际上,管理人(如有的话)控制分布式分类账技术系统的运行网络。

¹⁵⁷“经许可”和“未经许可”的用语有时分别用来指称“私有”系统和“公共”系统。

¹⁵⁸除了管理和操作分布式分类账技术系统外,还可以为与分布式分类账技术有关的目的建立企业联合体,例如宣传分布式分类账技术使用实例或推动开发分布式分类账技术软件。此外,企业联合体可以设立作为单一特殊目的载体或实体的一个新的法人,以履行管理人的职责。

180. 即便在未设管理人的系统中,某一个人或某一组人也可以采取宣传使用某一特定分布式分类账技术系统或推动开发分布式分类账技术软件的行动。

2. 应用层

181. 分布式分类账技术系统的应用层引入了范围更广的参与方群体,他们参与由与分类账交互的软件应用程序提供支持的交易相关活动。这些参与者会受到系统运行方式的影响,即使他们没有参与系统的基础设施。他们包括使用分类账中记录的数据进行交易以提供和接收服务的人,以及使用由分类账中记录的数据构成或表示的数字资产(包括加密货币)进行交易的人。

182. 应用层参与方可以通过由中间人操作的在线平台或其他在线服务与分类账进行交互,而中间人进而操作网络上的节点或管理其自身的网络(该网络自身可以托管在现有系统上)。举例说,使用加密货币进行交易的人可以使用第三方服务或软件应用程序(例如,交易服务或“钱包”服务)来向分类账提交“交易”,而希望读取或记录分类账中数据的人可以使用经由供应链平台提供的服务。其他实例包括提供“区块链即服务”(BaaS)解决方案的服务提供者,这些解决方案提供的服务类似于云计算服务。最终,参与者如何与分类账互动以及他们扮演何种角色都将取决于分布式分类账技术系统的设计和目的。

D. 法律制度

1. 基础设施层

合同法

183. 在基础设施层方面的一个常见问题是如何管理分布式分类账技术系统。如上所述(B.1小节),每个节点在分类账方面能够执行哪些操作将由代码决定。然而,分类账的操作可能是合同约定的权利和责任的主体。

184. 取决于其设计方式,分布式分类账技术系统的基础设施可能涉及节点操作人和管理人(如果有的话)之间的合同关系。例如,管理人和节点操作人可能订有合同,该合同将会确立他们在系统管理和网络参与方面的法定权利和义务。担任管理人的一组人可以订立确立其在系统管理方面法定权利和义务的合同。¹⁵⁹合同约定的义务可能涉及诸如共识机制算法测试、节点管理和容量共享(确保分布式分类账技术系统在不考虑参与者人数情况下以最低水平运行)等问题。

185. 管理人和开发人员之间可能存在确立其在开发和维护代码方面法定权利和义务的合同关系。即使在没有管理人的情况下,开发人员和每个节点的操作人之间也可能存在有限的合同关系,此类关系表现为确立节点操作人对使用在节点上运行的计算机代码的知识产权权利和义务的许可(包括开放源许可)。

186. 节点操作人之间不太可能存在合同关系,特别是如果系统不受管理人全面控制的话(即“公共”、“未经许可”的系统)。在 *Ruscoe 诉 Cryptopia 有限公司*(清算中)一案中,新西兰高等法院在其关于数字资产和智能合同的法律说明中引用并认可了英国管辖权工作队所做的以下分析:¹⁶⁰

若干系统的一个重要特征是,交易规则是由参与者[即节点]的非正式共识确立的,而并非经由合同或其他某种具有法律约束力的方式确立的。共识规则[……]也可以决定分布式分类账的最终版本。这些规则在实务中是自动执行的,即使在法律上无法强制执行,因为只有按照这些规则进行并正式记入分类账的交易才会被参与者认定有效。¹⁶¹

187. 然而,分布式分类账技术系统的管理人可能要求,参与该网络的先决条件是必须要有特定的合同安排。此外,节点操作人可以彼此订立基于分布式分类账技术的数字资产交易的合同。只要分布式分类账的基本操作涉及按照编程设置执行合同部分内容的计算机代码

¹⁵⁹对于“企业联合体”系统,同一份合同(即企业联合体协议)可同时涉及这两种情况。

¹⁶⁰*Ruscoe 诉 Cryptopia 有限公司*(清算中),案件号: CIV-2019-409-000544,判决书,2020年4月8日,《新西兰法律报告》,第2020卷,第2期,第809页,[2020]NZHC 728,第21段。

¹⁶¹“关于加密资产和智能合同的法律声明”,2019年11月,第30段。法律说明稍后(第68段)指出:“在一个诸如比特币之类订有共识规则的完全去中心化的系统中,参与者彼此之间不承担任何法律义务”。

的(例如,所谓“智能合同”)实施,就会出现与自动化订约有关的合同法方面的其他问题,对这些问题的探讨见本分类法第一部分。

分布式分类账技术系统的特定法律

188. 由于与分布式分类账技术系统有关的公认的特征,若干法域颁布了赋予在分布式分类账中记录的数据以特定法律效力的法律。

- 在中国,“最高人民法院发布的《在线诉讼规则》”确立了对由区块链科技存储的数据的真实性予以支持的可推翻的推定,据此在法庭诉讼中可将该类数据用作质证;¹⁶²
- 在美国,佛蒙特州的“区块链授权”法就记录在区块链上的数据的真实性、可采性和证据价值做出了特别的规定。¹⁶³

其他法律

189. 分布式分类账技术系统基础设施中的某一参与方可能会给该系统基础设施或应用层中的其他参与方造成伤害并非是不可想象的。举例说,开发人员编程上的缺陷,或者节点操作人维护的硬件上的缺陷可能导致系统故障或者对分类账造成损害。如果发生此种情况,侵权行为法可能会影响各参与方的法定权利和义务。

- 联合王国的郁金香交易有限公司诉比特币协会一案彰显了在对网络参与者提起的侵权损害赔偿中确定开发人员赔偿责任的困难。¹⁶⁴ 在该案中,就运行比特币区块链的若干网络核心开发人员因未能采取措施在网络遭到黑客攻击后允许网络参与者重新取得对比特币的控制权而对他们提起了关于违反侵权法所述义务及其他合同外义务的诉讼主张。

190. 如果一组人作为合资企业的一部分或为了实现某一共同目标而建立一个分布式分类账技术系统,法律可能会附加特定的法律后果,

¹⁶²2021年第12号解释,第16条。

¹⁶³美国,佛蒙特州法规,第12篇,第1913节。

¹⁶⁴英格兰和威尔士高等法院,郁金香交易有限公司就BSV币诉比特币协会,案件号:BL-2021-000313,判决书,2022年3月25日,[2022] EWHC 667 (Ch); 上诉法院,判决书,2023年2月3日,[2023] EWCA Civ 83。

包括除了他们之间的任何基本合同条款（例如，以合伙的形式）外，还要求其中每个人对该组人当中的其他人承担合同外义务。然而，在分布式分类账技术系统用于支持分类账外活动时，在应用层可能会更加明显地感受到这些后果。

191. 由于分布式分类账的基本操作涉及数据的记录和传输，分布式分类账技术系统可能会涉及与数据有关的一系列保护性法律，关于该问题的探讨见本分类法第二部分。由于在确定数据处理操作人上遇到的障碍，这些法律的适用可能会有困难。

国际私法

192. 鉴于节点的地域分布和所涉参与方，在基础设施层方面可能会出现国际私法问题。特别是，关于法律关系定性的规则和法律选择规则可能在确定特定分布式分类账系统的治理结构方面发挥重要作用。

2. 应用层

193. 分布式分类账技术系统支持的交易相关活动繁多不一，因此其应用层可能涉及更广泛的法律制度。一项活动可被描述为“由分布式分类账技术提供支持的”或“基于区块链的”，即使该活动绝大部分是在未参与分布式分类账技术系统运行的人之间进行的账外活动。此外，分布式分类账技术可能只是给该活动提供支持的几种互操作技术和方法之一；事实上，对于某些活动，分布式分类账至少在原则上可以为诸如集中式数据库等数据记录替代做法所取代。在此背景下，可能很难弄清某一分类账外活动究竟是如何与分类账本身对接的，也无法弄清分布式分类账技术系统和分类账中记录的数据究竟是如何实际用于该活动的。

合同法

194. 由分布式分类账技术支持的交易相关活动可能涉及多个当事人和多种合同安排。各类合同确立的权利和义务将取决于活动的设计和当事人在活动中的作用，而合同关系的类型将取决于分布式分类账技术系统的设计和目的。

195. 一些合同将专门处理基本的分布式分类账技术系统的运行。例如, 管理人或节点操作人(作为“节点服务提供者”)与外部应用服务提供者(即不参与分布式分类账技术网络者)之间可能订有一份确立了设计和开发软件应用程序以支持交易相关活动的权利和义务的合同。如果管理人或节点操作人本人部署了该应用程序, 则可与用户订有一份合同, 确立有关给使用专门为分布式分类账技术系统定制的应用程序的权利和义务。

196. 此外, 如果外部应用程序服务提供者部署了软件应用程序, 它与应用程序最终用户订立的合同可能类似于“传统的”云计算合同, 特别是涉及提供平台即服务(PaaS)和软件即服务(SaaS)解决方案的合同。然而, 即使该合同不涉及基本分布式分类账技术系统的运行, 也可能在合同中列入涉及分布式分类账技术特定问题的特殊条文, 这类问题包括: (一)对使用和改编开放源代码软件的限制, 此种限制可能会影响应用程序服务提供者在软件方面所提供的服务水平、担保和赔偿, (二)如何把数据输入分类账并记录在分类账中, 这可能会对遵守数据隐私、数据本地化和数据安全要求产生影响, 以及(三)对用户可能与之交互的应用程序其他用户身份及其他属性的可用信息的限制。此外, 对合同法原则的适用可能需要顾及分布式分类账技术特有问题的, 例如在暂时无法履约情况下(“不可抗力”)出现的问题, 无论此类问题归因于分布式分类账技术系统本身的问题还是“账外”事件。

其他法律

197. 如上所述(B.1小节), 若干法域颁布或修订了法律, 以支持或监管分布式分类账技术在某些与交易有关的活动中的使用。这些法律主要涉及对数字资产的处理, 该问题在本分类法第三部分述及。若干法域还颁布法律, 以推动在受监管市场分布式分类账技术的发展, 包括采用对操作人免于适用特定法律和法规的“监管沙盒”的做法。

198. 正如分布式分类账技术系统基础设施层涉及多种保护性法律, 应用层在对该数据的分类账外处理方面也涉及多种保护性法律。此外, 只要数据处理是经由与分类账对接的在线平台进行的(例如, 对经由基于分布式分类账技术的供应链平台处理的数据进行跟踪), 还将涉及在本分类法第四部分中探讨的法律。

E. 贸易法委员会的相关法规

1. 电子商务法规

199. 由分布式分类账技术系统实施的分布式分类账可以记录构成电子交易或电子通信一部分的数据。贸易法委员会电子商务法规就此适用于从法律上承认该数据的使用。

200. 由于在草拟贸易法委员会电子商务法规时采取了不偏重任何技术的做法, 这些法规可以让分布式分类账技术系统为保证记录在分布式分类账中的数据质量所用包括提供信任服务在内的方法具有法律效力。如上所述, 由分布式分类账技术系统予以支持的用于实施分布式分类账的技术和方法使得记录在分类账中的数据具有“不可变”性, 也就是说, 从最初输入分类账时起即保持“完整和未经改变”。这些品质与贸易法委员会电子商务法规中的“完整性”概念是相吻合的:

- 《电子商务示范法》规定, 完整性是包含信息的数据电文为满足以原始形式展现或留存信息的法律要求而必须履行的功能之一(第8条)。如果除加上任何背书以及在通常传递、存储和显示中所发生的任何变动之外, 信息从首次以其最终形式生成之时起一直保持“完整和未经改变”, 则该功能得到实现。《身份管理和信任服务示范法》对电子存档规定了类似的功能(第19条)。分布式分类账技术系统可用于实现这些功能。
- 虽然根据贸易法委员会的电子商务法规, 适用电子签名的数据的完整性并非电子签名的一项功能, 但《电子签字示范法》第6(3)(d)条承认, 国家法律可要求有纸质签名和印章以确保与之相关的信息的完整性, 并规定电子签名可通过察觉在签字后对信息的任何篡改来履行这一功能。该要求通常由使用加密技术的电子签名予以满足。同样, 《电子可转让记录示范法》规定完整性是电子印章的功能之一(第17条)。
- 根据《电子可转让记录示范法》第10条, 完整性是以电子记录为形式的数据电文成为在法律上等同于纸质可转让单证或票据的电子可转让记录而必须满足的功能之一。如同《电子商务示范法》, 《电子可转让记录示范法》规定, 如果电子记录中包含的信息除了在通常传递、存储和显示中发生的任何变动之外, 一直保持“完整和未经改变”, 则该功能得到满足。

201. 此外, 贸易法委员会电子商务法规规定, 用于满足功能等同规则的方法必须遵守可靠性要求。虽然可靠性取决于使用基础数据的具体环境, 但分布式分类账技术系统的其他显著特征, 特别是记录在分类账中的数据可审计性和安全性, 可能是评估为确保记录在分类账中数据的质量而由分布式分类账技术系统提供支持的方法可靠性的相关因素。

202. 由此可见, 贸易法委员会电子商务法规不仅与分布式分类账技术系统在交易中的使用相兼容, 而且还得以能够提供由分布式分类账技术提供支持的交易相关服务。为支持根据《电子可转让记录示范法》签发和使用电子可转让记录而正在设计和部署的大量试点项目依赖于通过在线平台提供的由分布式分类账技术予以支持的服务即为明证。

2. 担保交易法规

203. 分布式分类账技术系统可用于支持声称代表账外资产担保权益的数字资产交易。另外, 某人可能会希望在数字资产上创设担保权益。关于《担保交易示范法》在这些场景下应用情况的概述载于本分类法第三部分。此外, 可以部署分布式分类账技术系统以支持《担保交易示范法》下登记处的运作(例如, 分布式分类账可以构成登记处的记录)。¹⁶⁵

3. 关于争议解决的法规

204. 如上所述(B.2小节), 分布式分类账技术系统用于支持提供构成在线平台的服务, 该平台可能包括了争议解决服务。对在线争议解决平台适用贸易法委员会争议解决法规情况的概述载于本分类法第四部分。

4. 破产法规

205. 对基于分布式分类账技术的数字资产适用《贸易法委员会破产示范法》的概述载于本分类法第三部分。

¹⁶⁵ 见例如世界银行, 《分布式分类账技术和担保交易: 法律、监管和技术视角——指导说明服务》(2020年, 华盛顿)。

