



亚洲及太平洋经济社会委员会

第七十六届会议

2020年5月21日，曼谷

临时议程* 项目5(i)

审查《2030年可持续发展议程》在
亚洲及太平洋的执行情况：信息和
通信技术及科学、技术与创新

推动向包容性数字经济转型的政策优先事项

秘书处的说明

摘要

在采取行动落实可持续发展十年的背景下，数字技术和创新作为实现可持续发展目标的重要推动力的重要性尤为显著，秘书长的数字合作高级别小组题为“相互依存的数字时代”的报告也强调了这一点。也许世界上没有哪个区域比亚太区域更能证明这一点。一些国家作为前沿技术领域的全球龙头已遥遥领先，而几个传统经济体也正在迅速向数字经济转型。这种技术转型为包容性参与经济活动提供了机遇。例如，下列技术对减少贫困和增强穷人权能产生着重大影响：金融技术为金融普惠提供了新的解决方案；电子商务为中小企业的更广泛参与提供了机会；区块链技术降低了跨境贸易的成本并提高了效率。然而，越来越多的人认识到数字鸿沟正在扩大，这种认识冲淡了对数字技术变革潜力的乐观情绪。

本文件简要回顾了亚太区域的信息和通信技术状况，包括概述了推动包容性数字经济的关键变革机遇以及应对日益扩大的数字鸿沟方面固有的主要挑战。报告还列举了作为亚太信息高速公路倡议次区域执行工作的一部分，亚洲及太平洋经济社会委员会为支持中亚、南亚、东南亚和太平洋的互联互通而采取的业务应对措施。还对加速向包容性数字经济转型提出了政策优先事项。

经社会成员和准成员不妨分享在包容性数字经济方面的国别经验，并就亚太区域的政策优先事项交流看法。

一. 引言

1. 自 1990 年代初以来，亚太区域在强劲而持续的经济增长的推动下，经历了翻天覆地的社会经济转型。可惜的是，这一出色表现所带来的收益并不总是惠及那些最需要帮助的人。以基尼系数衡量，本区域的综合收入不平等在过去 20 年中增加了 5 个百分点以上，这一点与几乎所有其他区域的情况相反。¹

2. 今天，随着传统经济正在迅速向数字经济过渡，这种过渡有进一步加剧不平等的风险，因为数字技术的经济后果不一定具有包容性或益处。尽管如此，数字技术也可以为支持经济包容提供机会。在寻求引导不断发展的数字经济走向包容性过程中，政策制定者面临的挑战是，如何引导数字技术向同样的目标迈进，以便所有人都能获得经济机会。²

3. 日益扩大的数字鸿沟阻碍了包容性数字经济的发展。有证据表明，互联网用户数量的增长正在放缓，数十亿人仍然无法上网。此外，给无法上网者通网并开发新兴技术和商业模式的努力成本越来越高，也越来越复杂。此外，对于这对未来的工作意味着什么，还存在巨大的不确定性。

4. 本文件着重指出了促进包容性数字经济的下列数字技术：

- (a) 包容性互联网互联互通；
- (b) 金融科技促进金融普惠；
- (c) 区块链技术促进包容性贸易；
- (d) 包容性电子商务。

5. 选择这些技术，是根据秘书处协助亚太区域成员国探索利用技术向数字经济和包容性发展过渡的可能性所做的工作。其他技术可能与本区域各国有关。同样的分析框架也可应用于本文件未涉及的技术。

6. 对于每项技术，都给出了定义，描述了亚太区域的发展状况，并概述了缔造包容性数字经济的挑战。还提出了今后区域合作的领域。

二. 包容性互联网互联互通

A. 亚太区域的现状

7. 推动数字经济的是一个快速增长而且瞬息万变的信息和通信技术(信通技术)部门。

8. 在过去的二十年里，互联网协议和互联网流量无论是总量还是人均都经历了指数级的增长。全球人均互联网月平均流量从 2000 年的 10 兆字节(MB)增

¹ 见《亚洲及太平洋在〈2030 年可持续发展议程〉时代的不平等》(联合国出版物，出售品编号：E. 18. II. F. 13)。

² 见联合国，“数字相互依存的时代”，2019 年。

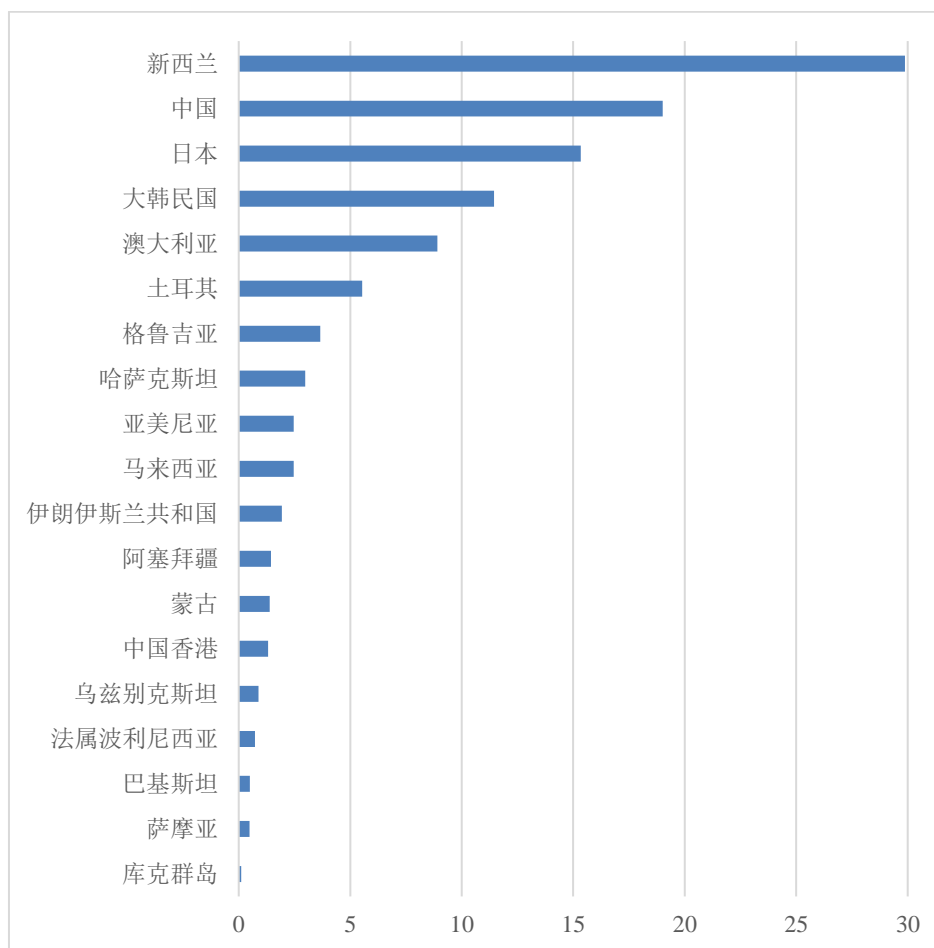
长到 2017 年的 13 千兆字节 (GB)，预计到 2022 年将达到 44 千兆字节。同样，预计每月人均互联网协议流量将从 2017 年的 16 GB 增加到 2022 年的 50 GB，年均增长率为 32%，预计亚太区域将成为增长最快的区域之一，其次是中东和非洲。³ 根据国际电信联盟 (国际电联) 的统计数字，与国内的移动宽带网络相比，本区域发达经济体的互联网流量 (以 EB 为单位) 大部分是通过固定宽带网络进行的。例如，大韩民国的固定宽带是移动宽带的 13 倍 (52:4)；澳大利亚是 10 倍 (16:1.5)，日本是 4 倍 (48:10)。⁴ 此外，随着物联网、大数据、云计算和机器学习的出现，机对机⁵ 互联网数据流在几个亚太国家日益突出 (见图)。因此，对互联网带宽的需求预计将在未来十年呈指数级增长。拥有负担得起和可靠的区域、次区域和国家宽带互联互通的国家将从这些新兴技术中受益最多。

³ 见思科公司，《思科年度互联网报告 (2018-2023) 白皮书》(2020 年版)。

⁴ 见国际电联，世界电信/信通技术指标数据库，第 23 版 (2019 年)。可查阅：www.itu.int/en/ITU-D/Statistics/Pages/publications/wtid.aspx。

⁵ 国际电联将机对机移动网络用户定义为：分配给机器和设备 (例如汽车、智能电表和消费类电子产品) 用于联网设备之间数据交换的移动蜂窝机对机用户数，不列入消费者用户数。例如，个人导航设备、智能电表、火车和汽车中的用户身份模块 (SIM) 卡应包括在内。移动网络适配器和平板电脑用户应被排除在外。

图
2017 年选定国家每 100 名居民机对机移动网络用户数



资料来源：亚洲及太平洋经济社会委员会(亚太经社会)的计算是以国际电信联盟(国际电联)世界电信/信通技术指标数据库第 23 版(2019 年)的数据为基础的。可查阅：www.itu.int/en/ITU-D/Statistics/Pages/publications/wtid.aspx。

B. 挑战

1. 获得宽带互联互通的机会有限

9. 尽管取得了这些令人瞩目的成果，但挑战依然存在。亚洲及太平洋经济社会委员会(亚太经社会)在各种研究报告中重点指出，本区域各国之间和内部的数字鸿沟不断扩大。在有数据可查的 26 个亚太特需国家中，有 14 个国家的固定宽带普及率不到总人口的 2%。⁶ 随着互联网带宽密集型技术的出现，带宽能力低的国家可能会发现越来越难以利用这些创新带来的机会。

⁶ 亚太区域有 36 个成员国被列为特需国家，其中包括最不发达国家、内陆发展中国家和小岛屿发展中国家。

10. 在亚太各次区域中，东亚和东北亚及太平洋区域(由澳大利亚和新西兰带动)的每 100 名居民中固定宽带接入的用户率最高，为 29%。东亚和东北亚每名用户的国际互联网带宽是太平洋区域的 106 倍。

表 1
亚太各次区域信息和通信技术一瞥(以加权平均数计)

| | 亚太 | 东南亚 | 北亚和 中亚 | 南亚和 西南亚 | 东亚和 东北亚 | 太平洋 |
|-------------------------------------|---------|--------|-----------|------------|------------|--------|
| 每 100 名居民中下载速度为 10 兆字节/秒或更高的固定宽带用户数 | 13 | 5 | 13 | 1 | 29 | 29 |
| 每 100 名居民中固定宽带用户总数 | 14 | 6 | 19 | 3 | 29 | 29 |
| 每 100 名居民中移动宽带用户数 | 72 | 89 | 81 | 40 | 102 | 124 |
| 至少有 3G 网络覆盖的人口所占百分比 | 98 | 98 | 94 | 96 | 100 | 99 |
| 每名互联网用户的国际互联网带宽(比特/秒) | 153 046 | 64 585 | 58 290 | 59 463 | 7 533 447 | 70 825 |

资料来源：亚太经社会的计算是以国际电联世界电信/信通技术指标数据库的数据为基础的(见图)。

注：数据来自 2018 年或有数据可用的最近一年。

11. 国家内部也存在各种数字鸿沟，尤其是城乡之间的数字鸿沟。这种差距在低收入国家中就更加寻常。例如，根据国际电联关于信通技术家庭接入和个人使用情况的调查数据库⁷显示，2018 年日本 97% 的城市家庭和 95% 的农村家庭接入了互联网。相比之下，2017 年，不丹只有 29% 的农村家庭接入了互联网，而全国 70% 以上的城市家庭接入了互联网。性别数字鸿沟是另一个持续存在的挑战。国际电联数据库的统计数字⁸显示，妇女在数字连通方面的可能性较低。

2. 缺乏负担得起的宽带互联互通

12. 负担能力是扩大本区域未联网人口宽带接入的主要驱动力。根据国际电联的最新数据，2017 年，至少有 29 个亚太经社会成员国的固定宽带用户价格超过了负担能力门槛(人均国民总收入的 2%)，而这些国家大多是低收入或中

⁷ 国际电联，世界电信/信通技术指标数据库。

⁸ 同上。

低收入国家。即使在低收入和中低收入国家的移动宽带价格逐渐走低，接入越来越容易，也仍然高于负担能力门槛(见表 2)。

表 2

按收入水平分列的固定和移动宽带价格，三年平均价格
(占月人均国民总收入的百分比)

| | 固定宽带(有线)资费 | | | 基于手机的移动预付费宽带套餐价格 | | | 基于通用串行总线(USB)/移动适配器的移动后付费宽带套餐价格 | | |
|------------|------------|-------------|-------|------------------|-------------|-------|---------------------------------|-------------|-------|
| | 2012-2014 | 2015 - 2017 | 变化(%) | 2012 - 2014 | 2015 - 2017 | 变化(%) | 2012 - 2014 | 2015 - 2017 | 变化(%) |
| 亚太 | 5.4 | 4.2 | -22.3 | 1.7 | 1.4 | -13.9 | 8.9 | 2.5 | -72.4 |
| 高收入国家 | 0.8 | 0.8 | 5.5 | 0.7 | 0.7 | 5.9 | 1.1 | 0.9 | -17.6 |
| 中高收入国家 | 3.5 | 2.3 | -33.5 | 0.9 | 0.7 | -29.7 | 12.8 | 1.1 | -91.3 |
| 低收入和中低收入国家 | 7.5 | 6.1 | -19.3 | 2.1 | 2.1 | 0.4 | 7.5 | 3.7 | -51.0 |

资料来源：亚太经社会根据国际电联，世界电信/信通技术指标数据库计算得出(见图)。

3. 缺乏高质量的宽带互联互通

13. 宽带互联互通的另一个方面是其质量(速度和延迟)。与宽带接入和负担能力方面的挑战一样，亚洲及太平洋低收入和中低收入国家在提供优质宽带服务方面的挑战也很明显。例如，在高收入国家，固定宽带的平均上传/下载速度是低收入和中低收入国家的三至五倍，而移动宽带的平均上传/下载速度约为三倍。⁹ 高收入国家固定宽带互联互通的平均延迟(从一个点向另一个点发送信息的时间，单位为毫秒)几乎比低收入国家低一倍，分别为 35 毫秒和 65 毫秒。高收入国家的移动宽带平均延迟也比低收入国家低一倍(分别为 58 毫秒和 121 毫秒)。¹⁰

C. 今后区域合作的领域

14. 鉴于目前亚太各次区域之间以及本区域各经济体之间存在的鸿沟，除非紧急弥合这些鸿沟，否则中低收入和中低收入经济体有可能被进一步边缘化。如果低收入和农村社区不能以数字方式连接到这些新兴技术应用，那么金融科技、电子商务促进中小企业更广泛的参与，以及区块链技术降低贸易成本所提供的新的金融普惠机会可能会受到极大的限制。此外，随着数字鸿

⁹ 见亚太经社会“估计互联网交换点对固定宽带速度和延迟的影响”，《亚太信息高速公路工作文件系列》(曼谷，2019年)。

¹⁰ 见《经济学家》资料处，《2019年包容性互联网指数：执行摘要》，2019年。

沟不断扩大，亚太低收入和中低收入经济体在未来几年中已经存在的社会经济差距可能会进一步扩大。

15. 为应对这一问题，经社会于 2019 年通过了关于通过区域合作推进亚太信息高速公路倡议的落实的第 75/7 号决议。这一执行工作以《2019-2022 年亚太信息高速公路总体计划》¹¹ 《2019-2022 年亚太信息高速公路区域合作框架文件》¹² 以及应成员国请求设立的技术工作组为指导。

16. 根据总体计划的战略举措 2，优先在国家和次区域两级建立足够数量的互联网交换节点，以最大限度地降低过境成本并提高互联网速度。互联网交换节点是各种互联网服务提供商使用铜缆或光缆相互连接交换互联网流量的实体地点。¹³ 互联网交换节点的主要作用是协调和连接一个国家(或一组国家)内的所有互联网流量，从而降低国际间互联网流量交换的中转成本，减少互联网流量的远程传输效应，并通过更直接地连接到本地和缓存内容，提高国内用户的接入质量。

17. 研究发现，柬埔寨、老挝人民民主共和国、缅甸和越南之间的大部分国际互联网流量是在本区域以外的线路上交换的。根据亚太经社会的一项研究，这四个国家之间最快和最慢的下载速度差别极大，分别为每秒 50.1 兆比特和每秒 0.15 千比特。¹⁴ 因此，研究报告提出的政策建议是，建立一个中立的互联网交换节点，以促进这四个东南亚国家之间的互联网流量交换。因此，计划于 2020 年 4 月举行一次专家工作组会议，审议下一步的实施步骤。

18. 建立了中立的互联网交换节点的太平洋国家寥寥无几，仅包括澳大利亚、新西兰和最近的巴布亚新几内亚。此外，2017 年，斐济也建立了国家互联网交换节点。2018 年，瓦努阿图政府要求亚太经社会对建立太平洋互联网交换节点进行可行性研究。秘书处与互联网协会合作进行了研究，发现太平洋互联网交换节点在技术上是可行的，可以在斐济、新西兰和萨摩亚建立太平洋互联网交换节点。在 2019 年 12 月举行的专家工作组会议上分享了主要研究结果，专家们建议制订太平洋互联网交换节点的运营模式。请秘书处开展后续研究，预计初步研究结果将在 2020 年第三季度出炉。¹⁵

19. 在公路、铁路和电网等无源基础设施沿途共同铺设光缆，是降低投资成本和支持扩大宽带基础设施发展的一种方式。例如，亚太经社会的一项研究

¹¹ ESCAP/75/INF/5。

¹² ESCAP/75/INF/6。

¹³ See Internet Society, *Collaborative Draft: The Internet Exchange Point Toolkit and Best Practices Guide - How to Maximize The Effectiveness of Independent Network Interconnection in Developing Regions and Emerging Markets* (2014). Available at www.ixptoolkit.org/wp-content/uploads/2016/08/Global-IXPToolkit_Collaborative-Draft_Feb-24.pdf。

¹⁴ 亚太经社会和国家信息社会局，《技术报告：东盟次区域亚太信息高速公路预可行性研究——概念化、国际流量和质量分析、网络拓扑设计和实施模型》(2016 年，曼谷)。

¹⁵ 见 www.unescap.org/sites/default/files/Conclusions%20and%20Recommendations_2.pdf。

报告表明，¹⁶ 通过实施收费机制和公私伙伴关系来共同部署信通技术，可以使用于道路维护费用的政府预算拨款节省高达 30%，但前提是要有可靠的信通技术和光缆。吉尔吉斯斯坦、哈萨克斯坦和蒙古国政府建议秘书处将能力建设举措列为优先事项，重点是制定跨境共同部署无源基础设施沿途信通技术的扶持政策。因此，秘书处正在支持这些国家进一步深入了解各种融资模式，并确定其所需的基础设施投资，以便在了解灾害风险和实现社会包容的情况下开展投资。在南亚，亚太经社会和印度的亚洲运输发展学会共同举办了一次关于信通技术共同部署的次区域讲习班。根据讲习班上分享的跨境共同部署的实例，专家们确定需要进一步开展对话，以促进在交通运输和信通技术部门之间以及在跨境中以互利的方式作出知情决定。

三. 金融技术促进金融普惠

A. 定义及亚太区域的应用状况

20. 金融技术有可能让一贯被边缘化的群体增强权能，特别是未用上银行业务者的权能，并推动包容的经济发展。金融技术是通过数字手段支持提供金融服务的技术。虽然金融技术初创公司和解决方案往往被视为与现有的传统银行系统竞争，但一些金融机构选择拥抱金融技术，并将金融技术解决方案嵌入其核心业务模式，从而成为数字化转型的银行。无论金融技术是与传统金融机构竞争，还是与传统金融机构相得益彰，亚太区域在金融技术的采纳上都处于全球领先地位。在安永 2019 年全球金融技术采纳率指数中，亚太区域国家占据了前三甲，中国 (87%)、印度 (87%) 和俄罗斯联邦 (82%) 是全球消费级金融技术采纳方面的领导者。¹⁷

21. 虽然金融技术已经在亚太区域的几个市场实现了大规模采用，但本区域的新兴市场也开始积极采用金融技术解决方案。部分原因是由于有利的监管环境促进了创新，而且本区域出现了大科技公司及分支机构。¹⁸ 监管沙盒的建立是直接支持金融技术产业发展的一个政策范例。监管沙盒可以让新产品、服务、商业模式或交付机制在限定的时间和范围内进行测试。同时，这使得监管机构可以评估与产品或服务相关的风险，如客户保护、对金融稳定的影响或对整个金融体系的其他影响。亚洲市场对此类举措反应良好，整个区域内新的金融技术初创企业和解决方案如雨后春笋般诞生，包括在印度尼西亚、日本、菲律宾、俄罗斯联邦、新加坡和泰国等拥有沙盒投入运营的国家。

22. 在新兴市场上，金融技术正在提供创新的解决方案，以加强金融普惠，并打破最后一英里客户在获得融资方面面临的障碍。这些解决方案被认为会给客户和金融服务提供者本身带来各种好处。例如，通过使用替代数据源，

¹⁶ 亚太经社会，《北亚和中亚信通技术基础设施与交通运输和能源基础设施协同部署》（曼谷，2020）。

¹⁷ www.ey.com/en_gl/ey-global-fintech-adoption-index。

¹⁸ 大型科技企业被视为信息技术行业的主导企业。例如，中国的蚂蚁金服集团应被视为大科技公司和金融科技公司。

金融服务提供者可以通过改进决策来抑制贷款风险，同时也可以向更多以前可能被拒绝的客户提供贷款；可用数据的增加也使提供者能够更有效地、更大规模地为客户定制产品和服务。金融科技解决方案还允许采用新的营商方式，如替代性抵押机制和新的融资方式，如通过个人之间借贷等方式筹集资金。一个创新的例子是由亚太经社会支持的孟加拉国私营部门倡议“i Farmer”，这是一个数字农业众筹平台，使城市农场投资者得以向农村养牛妇女提供资金。

B. 挑战

23. 然而，金融科技未必是金融普惠的万能药。结构性的市场、社会文化和监管障碍都会影响到金融普惠。最后一英里客户可能面临各种挑战，包括缺乏为数字设备充电的能源服务、缺乏服务的互操作性、缺乏金融和数字素养、难以亲自前往金融现金存取点以及缺乏开户所需的身份证件等。

24. 社会文化障碍，如对设备的所有权和控制权或离开家去现金存取点的能力等也是瓶颈，对妇女客户来说尤其如此。其余挑战还包括建立代理银行网络的费用以及使穷人用上数字化的额外费用，因为他们可能从未使用过金融服务，更不用说数字金融服务了。

25. 随着传统经济向数字经济的转型，有可能会把人落在后面。此外，由于在许多农村地区仍然是现金为王，因此需要建立各种机制，使农村客户能够同时获得现金和数字金融服务，并向更具有包容性的金融市场迈进。

C. 未来区域合作的领域

26. 虽然金融科技解决方案在亚太区域的兴起正在解决一些瓶颈问题，但监管机构和政策制定者在支持加强金融创新确保客户保护和金融稳定的同时，也面临着一个艰难的平衡行为。需要进一步讨论的一些考虑因素包括在中央银行内部建立风险相称监管、监管沙盒和创新办公室。

27. 确保以金融行动特别工作组和巴塞尔银行监督委员会的准则为基础的风险相称监管，以确保适当的客户应尽义务和了解客户的要求落实到位。鉴于许多金融科技解决方案正朝着 100%数字化的体验方向发展，在尚未制定此类原则的司法管辖区，应特别考虑对分级“了解客户”和电子“了解客户”的要求。这对于资金的跨境流动也至关重要。

28. 监管沙盒的建立有助于检验和回答各种问题，如客户在多大程度上理解与特定产品相关的风险，特定的金融科技公司是否了解金融风险并采用适当的措施来确保客户保障，以及特定的金融科技解决方案是否损害了国家的金融稳定。

29. 在中央银行内部设立创新办公室，可以进一步支持金融科技的发展，同时也为监管提供信息。创新办公室作为行业和监管机构之间的沟通点。

四. 区块链技术促进普惠性贸易

A. 定义及亚太区域的应用状况

30. 区块链是一种分布式分类账技术，在此基础上，数据块在连接起来的计算机之间进行链式连接和共享。在区块链中，交易记录在其用户或节点之间共享和分配，而不是由一个中央系统来管理。区块链技术的倡导者声称，其去中心化和分布式的特点使其成为一种几乎不可篡改的交易解决方案。区块链技术随着加密货币比特币的出现而声名鹊起。然而，区块链技术和加密货币并不一样。区块链技术是加密货币的基础，可以应用到包括国际贸易在内的众多领域。区块链可分为公共区块链和私有区块链，这取决于可访问性的程度。公共区块链通常是向公众开放参与，就像比特币一样，而私有区块链由特定实体或财团管理，只对事先获得授权的用户开放。

31. 由于认识到区块链应用在国际贸易中的潜在价值，亚太区域和全球范围内涌现了一些举措。2018年，国际商业机器(IBM)和富士基联合推出了一个基于区块链的供应链平台 TradeLens，¹⁹ 本区域多个与贸易相关的服务提供商和政府机构都参与了进来。亚太区域部分成员国已经积极主动地推出了区块链举措，以推动国际贸易的发展。2020年，新加坡媒体发展管理局与包括星展银行和国际商会在内的合作伙伴共同推出了一个开源的区块链贸易平台；²⁰ 韩国关税厅已经启动了区块链技术在海关清关中的实施，²¹ 包括与其他国家的电子原产地证书交换试点；泰国海关总署也启动了应用区块链技术改进其海关程序的工作。²²

B. 面临的挑战

32. 区块链技术可应用于各种国际贸易流程，有可能提高效率、安全和互联互通，包括贸易融资、边境手续、航运和物流等。例如，智能合约，即在满足预定义条件后执行的预编制规则，可以实现交易自动化，大大简化贸易程序。另一个例子是区块链技术在贸易融资中的应用，它可以简化流程，使中小微企业更容易获得贸易融资，从而使贸易具有包容性，而这些企业在参与国际贸易方面通常处于劣势。

¹⁹ 详见 www.tradelens.com/。

²⁰ 见信息媒体通信发展局，“Convening alongside the annual World Economic Forum annual meeting in Davos, the International Chamber of Commerce (ICC), with 45 million institutional members in 130 countries, has joined the Singapore Government and a growing consortium of key industry partners to accelerate the digitalisation of global trade and commerce”，2020年1月22日。

²¹ 见韩国海关署，“Korea’s customs’ approach on e-co data exchange”。可查阅：www.unescap.org/sites/default/files/1.2%20-%20Korea%20Customs%e2%80%99%20approach%20on%20E-CO%20Data%20Exchange.pdf (2020年1月21日查阅)。

²² 见泰国海关署，“ASEAN single window and cross-border electronic data exchange”，可查阅：www.unescap.org/sites/default/files/1.4%20-%20ASEAN%20Single%20Window%20and%20Cross-border%20Electronic%20Data%20Exchange.pdf (2020年1月21日查阅)。

33. 然而，充分发挥区块链技术的潜力确实带来了挑战，包括公共区块链的可扩展性、潜在的安全威胁和私有区块链的不可更改性、各种区块链平台的技术互操作性以及使用区块链技术的法律基础。

34. 当区块链平台的参与者位于不同的海关管辖区时，技术互操作性和合法性问题直接影响到跨境贸易。互操作性问题源于对越来越多的国家、区域和全球区块链举措基于形形色色的区块链平台这一关切。当形形色色的举措建立在多个不同平台上，它们之间可能无法相互沟通，这可能会给贸易界造成负担，因为贸易界将不得不参与多个举措，使用多个接口。合法性问题涉及为区块链交易建立法律基础，最好是在区块链参与者所在的所有国家建立法律基础。还需要明确界定适用的司法管辖区，特别是在发生争议时。

35. 另一个需要考虑的问题是确保区块链的所有利益相关者，特别是监管机构的参与。虽然使用区块链技术处理至少部分交易程序仍然是有价值的，但如果其他程序仍由人工或使用其他机制处理，其好处将是有限的。例如，如果某一检验机构没有参与区块链倡议，而海关当局参与了该倡议，那么并非所有的监管流程都能在区块链内完成。同样，如果进口国的检验机构没有参与，而出口国的检验机构参与了，那么检验流程就不能在区块链内以数字方式完成。

C. 今后区域合作的领域

36. 区块链技术有望提高国际贸易的效率，促进本区域内的跨境无纸贸易，并使贸易更具包容性。

37. 要释放这一技术的潜力，需要考虑到某些因素。首先，应努力全面评估利用区块链技术促进区域贸易的政策、法律和技术问题。评估的结果可以为设计区域合作措施提供基础。

38. 其次，应努力利用现有的区域文书，特别是《亚洲及太平洋跨境无纸贸易便利化框架协定》，²³ 在本区域实施基于区块链的跨境贸易。该《框架协定》为本区域各国提供了一个政府间平台，促进制定法律和技术解决方案，以实现跨境无纸贸易。这些解决方案可以帮助解决区块链技术和其他数字技术所产生的互操作性和法律问题。

五. 包容性电子商务

A. 定义及亚太区域的应用状况

39. 电子商务一般是指通过电子手段进行产品的生产、宣传、销售和分销。电子商务可以在企业、政府和个人这三个基本参与者群体内部和之间进行。电子商务主要有四种类型，即企业对企业、企业对消费者、消费者对消费者和企业对政府。根据买卖双方是否位于同一国家，电子商务可以是国内电子

²³ E/ESCAP/RES/72/4, 附件。

商务，也可以是跨境电子商务。跨境电子商务的范围包括货物贸易和服务贸易。

40. 在全球范围内，2017年，按商品出口额计算的跨境企业对消费者的销售额约为4120亿美元。²⁴ 根据各种研究表明，预计到2020年，跨境电子商务的总市值将上升到近1万亿美元，而亚太区域按价值计算的跨境企业对消费者的销售额预计将占全球销售额的近50%。²⁵

41. 从跨境电子商务卖家的角度来看，全球前十大商品出口国家(按企业对消费者销售额计算)包括中国、日本和大韩民国这三个亚太区域的国家。²⁶ 总的来说，前10个国家的销售额约占全球跨境企业对消费者销售额的66%。

B. 挑战

1. 中小企业在跨境电子商务中的融入度很低

42. 包容性电子商务促进小企业参与数字经济，对实现可持续发展目标特别重要，因为它可以为传统上被排斥的群体创造新的机会。然而，各种调查显示，在亚太区域一些发展中国家，只有2%至10%的中小企业利用了电子商务，而在跨境电子商务方面，这一比例要低得多。²⁷ 中小企业和小型托运人往往对开展跨境电子商务的复杂规则理解能力有限。例如，中小企业在电子商务通关中面临着以下问题：(a)在理解统一的系统分类和海关估价方面的挑战；(b)对进口商登记的要求可能不够方便，或需要复杂的单据；(c)对再出口(退货)货物的关税索赔程序繁琐，这是电子商务货物运输的典型特征。²⁸ 同样，农民利用国内电子商务的能力非常有限，更不用说跨境电子商务了。

2. 缺乏关于跨境电子商务的国际条约或国家政策。

43. 在全球一级，国家间的多边贸易规则和商业条约决定了跨境电子商务的规则。虽然世界贸易组织(世贸组织)早在1998年就制定了《电子商务工作方案》，但在世贸组织主持下的谈判并未取得具体成果和实施。因此，2019年

²⁴ 见《2019年数字经济报告：价值创造和捕获——对发展中国家的影响》(联合国出版物，出售品编号：E.19.II.D.17)。

²⁵ 见阿里研究和埃森哲等，“Global cross border B2C e-commerce market 2020: report highlights and methodology sharing”，可查阅：https://unctad.org/meetings/en/Presentation/dtl_eweek2016_AlibabaResearch_en.pdf (accessed on 21 January 2020); and DHL Express, “The 21st century spice trade: a guide to the cross-border e-commerce opportunity, available at www.dhl.com/content/dam/downloads/g0/press/publication/g0_dhl_express_cross_border_ecommerce_21st_century_spice_trade.pdf (2020年1月21日查阅)。

²⁶ 其他上榜的国家有美利坚合众国、大不列颠及北爱尔兰联合王国、德国、法国、加拿大、意大利和荷兰。详见《2019年数字经济报告》。

²⁷ 详见《2015年信息经济报告：释放电子商务潜力，造福发展中国家》(联合国出版物，出售品编号：E.15.II.D.1)。

²⁸ 见亚洲贸易中心，“RCEP: facilitating trade for e-commerce”，《政策简报》，第17-01期(2017年，新加坡)。

1月25日，包括亚太区域17个成员在内的76个世贸组织成员发表联合声明，确认将启动电子商务谈判的意向。²⁹

44. 跨境电子商务已进入区域贸易协定。截至2020年2月，全球共有88项已执行的区域贸易协定明确涉及电子商务。其中47项区域贸易协定至少有一个缔约方来自亚太区域。³⁰ 关于跨境电子商务的条款仍然大相径庭，区域贸易协定的执行效果的证据并不明确。

45. 在国家一级，鉴于电子商务的多部门性质，本区域许多国家缺乏关于跨境电子商务的综合政策。

3. 传统的边境管理在支持高效的跨境电子商务物流方面表现欠佳

46. 跨境电子商务包裹量大，对许多国家来说是一个挑战，边境机构是在电子商务诞生之前设立的，主要处理传统贸易。

47. 在一个国家设立一个最低限度的阈值，或对包括单据和贸易样品在内的货物设定一个估价上限，低于此上限的货物不征收任何关税或税款，包括数据要求在内的清关程序也是最低限度的，这是一项可以解决便利化和合规性挑战的措施，并在评估和征收关税的成本与提高销售税和收入之间取得平衡。

48. 本区域有几个国家，包括澳大利亚、阿塞拜疆、新西兰和俄罗斯联邦，其最低限度阈值当属世界上最高的国家行列。相比之下，其他一些国家，如孟加拉国、印度和印度尼西亚等国家的最低阈值非常低。

C. 今后区域合作的领域

49. 为便利跨境电子商务物流，海关和过境机构必须为中小企业和小型托运人提供必要的支持，使之融入数字经济，为其开展业务提供必要的支持。在适当的情况下，应制定最低限度的安排，以简化进出口手续。此外，各国政府应按照世贸组织《贸易便利化协定》（特别是关于快速装运的规定）和世界海关组织《立即放行准则》的建议，采用国际最佳做法。

50. 由于多边贸易规则和商业条约将在很大程度上决定未来跨境电子商务的规则，因此亚太区域各国政府应积极参与讨论和谈判。此外，本区域各国政府必须审查其通过与跨境电子商务有关的超国家规则和条例的准备情况。

²⁹ 见世贸组织，“Azevêdo 总干事在达沃斯会见各国部长：讨论重点是改革：电子商务方面的进展”，2019年1月25日。

³⁰ 见世贸组织区域贸易协定数据库，<https://rtais.wto.org/UI/PublicMaintainRTAHome.aspx>; Mark Wu, “Digital Trade-Related Provisions in Regional Trade Agreements: Existing Models and Lessons for the Multilateral Trade System” (Geneva, International Centre for Trade and Sustainable Development; and Washington, D.C., Inter-American Development Bank, 2017); José-Antonio Monteiro 和 Robert Teh, “区域贸易协定中的电子商务规定”，世贸组织工作文件，第ERSD-2017-11号(2017年，世贸组织，日内瓦)。

51. 在国家一级，各国政府应考虑制定国家政策，指导跨境电子商务的发展。以中国为例，中国一直走在跨境电子商务综合政策制定的前列，自 2012 年以来，已经颁布了 13 部与电子商务相关的法规和规章以及 1 部法律。

六. 供经社会审议的问题

52. 经社会不妨讨论本文件中提出的问题，包括利用具体技术发展包容性数字经济的机遇和挑战，并分享在打造更具包容性的互联网互联互通和数字经济方面的经验和教训。

53. 经社会还不妨审议并就以下问题提供进一步指导：

- 本文件所讨论的应支持包容性互联网互联互通和数字经济的政策优先事项，如基础设施共享和互联网流量管理等。
 - 定于 2020 年 9 月举行的信息和通信技术及科学、技术与创新委员会下届会议上审议和决策的区域合作优先事项。
-