联合国 ESCAP/81/20

经济及社会理事会

Distr.: General
31 January 2025
Chinese
Original: English

亚洲及太平洋经济社会委员会

第八十一届会议
2025 年 4 月 21 日至 25 日，曼谷
临时议程* 项目 5(i)
审查亚洲及太平洋《2030 年可持续发展议程》的执行情况以及与亚洲及太平洋经济社会委员会各下属机构相关的议题：信息和通信技术及科学、技术与创新

通过亚太信息高速公路倡议和《关于亚洲及太平洋数字包容与转型的阿斯塔纳部长级宣言》加强新兴数字技术合作

秘书处的说明

摘要

新兴技术为亚洲及太平洋加速数字包容和转型带来了重大机遇和挑战。

《关于亚洲及太平洋数字包容与转型的阿斯塔纳部长级宣言》提出了加强区域合作的区域愿景，其中要求执行秘书委托开展一项独立可行性研究，探讨将在哈萨克斯坦设立的可持续发展数字解决方案中心的作用、结构和供资问题；设立一个特设工作组来负责审查独立可行性研究的成果，提出加强亚太区域共享切实可行的数字解决方案的路线图；并向亚洲及太平洋经济社会委员会第八十一届会议报告进展情况。

在本文件中，秘书处着重介绍了在亚太区域推广创新型数字解决方案以促进可持续发展方面具有潜力的做法和合作行动。此外，文件中还介绍了在执行《部长级宣言》所载上述要求方面取得的进展。

请经社会注意到本文件，并就《部长级宣言》的执行工作对秘书处进行进一步指导。

* ESCAP/81/1。

请回收

一. 导言

1. 亚洲及太平洋是一个数字驱动型创新中心，具有加快可持续发展的潜力。新兴技术(如借助物联网使用人工智能开发先进数据分析工具)可为弥合数字鸿沟和促进包容型数字社会带来变革性机会。通过对这些技术的战略性利用，本区域不仅应对数字包容方面的长期挑战，而且还在驱动支持可持续发展的数字转型工作。因此，亚太各国在冠状病毒病(COVID-19)疫后复苏期间，数字科技行业在开拓新的产品与服务线、驱动经济效率以及提高生产力和经济增长方面发挥了关键作用。

2. 在本文件第二节中，秘书处介绍了促进可持续发展的创新型数字解决方案，展示了亚太各国在实现可持续发展目标方面的典型做法。然而，这些解决方案的推广因长期存在的挑战而受到限制，如基础设施不足、数字技能空白以及性别鸿沟等，农村地区更是如此。秘书处强调，迫切需要对数字素养和基础设施进行投资，以充分发挥这些技术的潜力，同时开展国际和区域合作。在第三节中，秘书处探讨了主要的国际和区域合作举措。这种合作建立的伙伴关系有助于在能力建设、知识共享和协调决策方面产生协同增效作用，从而克服共同的挑战，同时必须强调，建立在最高决策层共同承诺基础上的区域伙伴关系十分重要。第四节综述了在《关于亚洲及太平洋数字包容与转型的阿斯塔纳部长级宣言》下取得的进展，详细说明了这样一项由最高决策层联合开展的举措如何有助于推动数字解决方案区域合作，从而推动包容型数字转型。在第五节中，请亚洲及太平洋经济社会委员会(亚太经社会)就重点提出的议题进行指导。

二. 创新型数字解决方案促进可持续发展：亚太各国的政策见解

3. 已有多个亚太国家在利用新兴数字解决方案推动可持续发展方面取得了重大进展。先进数据分析工具、机器学习和生成式人工智能改善了社会、经济和环境成果，从而驱动了转型变革。这些技术利用精确诊断工具大幅增强了医疗保健，推动远程医疗进入服务不足地区，并利用个性化内容改善了教育。数字化银行和保险服务的采用消除了性别和收入不平等，尤其有利于妇女、小企业和农村社区。下文着重介绍亚太区域各地经济社会各行各业为边缘化群体提供惠益和推动可持续发展的若干典型做法。

A. 农业创新

4. 数字化转型可提高生产力、效率和市场准入，从而在农业领域发挥至关重要的作用。在泰国，国家农业大数据中心推动数据驱动型决策，有助于提高作物产量并优化资源管理。[1] 在印度，全国电子农业市场是一个数字交易平台，连接了1 000多个规范批发市场，从而提高了透明度，并增加了农民的销售和收

[1] 详情见 https://www.nabc.go.th/home (2025年1月31日查阅)。

入。[2] 这些举措以实例说明数字技术如何通过改变传统部门来推动可持续发展。

B. 基础设施创新

5. 数字技术正驱动着基础设施和交通运输领域的创新。在海运业，区块链系统的使用(如大韩民国釜山的 ChainPortal 系统)优化了港口物流，减少了船舶等待时间，并有助于降低温室气体排放。[3] 同样，数字孪生技术也彻底改变了乌兹别克斯坦的基础设施项目，该国的一家私人承包商与亚洲开发银行(亚行)合作推广在公路建设中应用这一技术。数字孪生技术有助于实现场景的可视化和模拟，促进实时数据共享，提高资源效率，并通过减少环境影响和推动预测性维护来增强可持续性，[4] 从而有助于减少温室气体排放。[5]

6. 在能源领域，物联网驱动的智能电网技术正在推进可持续性。在菲律宾，一种使用云物联网的分散式智能电网优化了村庄配电。[6] 正如曼谷素坤逸 T77 社区小镇项目所示，区块链技术促进了高效的端对端能源交易。[7] 屋顶太阳能电池板、电池储能和联网电器的融合发展正在重塑电力系统，小岛屿发展中国家尤其如此。

C. 金融服务创新

7. 数字技术正在缩小金融领域的差距，并增加本区域各地的机会。在巴布亚新几内亚，亚行和巴布亚新几内亚银行共同启动了一个试点项目，在农村地区实施数字身份识别解决方案，帮助 2 500 多人获得金融服务。该试点项目支持为巴布亚新几内亚银行制定一个电子版了解客户框架，并实施监管沙盒。[8] 新加坡已实施各种创新方案，确保向弱势群体和高风险群体提供数字金融普惠。“小贩走向数字化”方案为街头商贩采用数字支付提供现金奖励，“老年人走向数字化”方案使老年人能够使用数字技术进行电子支付来获得政府服务。[9]

---

[2] 详情见 https://enam.gov.in/NAMV2/home/about_nam.html# (2025 年 1 月 31 日查阅)。

[3] Eleanor Hadland 和 Yesim Elhan-Kayalar，“Digitalization for decarbonization: evidence from Bangladesh,the Republic of Korea,and Sri Lanka”，亚行研究所工作文件汇编，第 1479 号(东京，亚洲开发银行研究所，2024 年)。

[4] 亚洲开发银行，《建设更加绿色而具有复原力的交通基础设施：在乌兹别克斯坦道路设计中利用人工智能和数字孪生技术进行创新》(马尼拉，2023 年)。

[5] Eleanor Hadland 和 Yesim Elhan-Kayalar，“Digitalization for decarbonization: evidence from Bangladesh, the Republic of Korea, and Sri Lanka”。

[6] 国际能源署，《解锁智能电网在新兴市场和发展中经济体的机会》(巴黎，2023 年)。

[7] Ksenia Petrichenko 和 Marco Schletz，“How can blockchain accelerate SDG 7 implementation？”，亚太经社会博客，2020 年 6 月 5 日。

[8] 亚洲开发银行，“打开普惠金融之门：巴布亚新几内亚数字银行身份证试点项目”(马尼拉，2023 年)。

[9] Trevor Weltman 等人著，“Smart tourism ecosystem development readiness in Southeast Asia”，《亚行简报》，第 296 号(马尼拉，2024 年)。

8. 数字创新增强金融普惠的另一个例子是亚太经社会秘书处和印度尼西亚国家研究和创新机构在望加锡和万隆实施的一个项目。通过该项目，开发了一款对贫民窟地区进行测绘的网络工具，这款工具通过机器学习和遥感数据来估算政府财政援助的潜在接受人数。[10]

D. 金融服务创新

9. 在哈萨克斯坦，在联合国开发计划署支持下开发的数字家庭卡可帮助政府查明并援助各行各业的弱势家庭，并且更加准确迅速地查明需要政府各种支助方案的人群。数字家庭卡在初始阶段已惠及近 600 万个家庭，[11] 而且这项举措在阿拉伯联合酋长国迪拜举行的世界政府峰会上获得了 2024 年包容性数字转型政府科技奖。

10. 已有多个亚太国家政府启动了推动数字化转型的国家举措。新加坡的“智慧国”计划侧重于数字政务、数字经济和数字社会，改善城市生活。“数字印度”计划通过 Aadhaar 卡和数字支付等举措确保数字使用和赋能。中国大力投资数字基础设施，推广智慧城市、电子商务和数字医疗。“数字哈萨克斯坦”计划力求通过数字化来改造各行各业，而蒙古则于 2023 年推出了国家数字愿景“Mindgolia”。[12]

E. 创新与性别数字鸿沟

11. 数字技术为妇女积极参与数字商业生态系统和竞争提供了所需的技能和工具，从而在弥合数字经济中的性别差距方面发挥着关键作用。《妇女信通技术前沿计划》是亚洲及太平洋信息和通信技术促进发展培训中心实施的一项数字化转型能力建设方案，通过提高妇女在电子商务、数字营销、财务管理和数据分析方面的技能，为本区域各地数千家妇女拥有的小微企业提供了支持，使她们能够在数字经济中蓬勃发展。在印度尼西亚，通信和数字事务部正准备扩大这项举措的规模，力求到 2025 年惠及 25 000 名妇女。在泰国，这项举措已超出了最初对女企业家的关注范围，社会发展与人类安全部现在也对年轻人、残疾人和老年人实施这项举措，展示了其包容型做法。同样，马尔代夫社会和家庭事务部、孟加拉国计算机委员会、印度Sri Padmavati Mahila Visvavidyalayam 妇女大学和 Ubuntu 女企业家协会联合会等相关部委和妇女协会正在将《妇女信通技术前沿计划》纳入各自的女企业家能力建设举措之中。

[10] 《2024 年东亚和东北亚地理空间做法促进可持续发展：简编》(联合国出版物，2025 年)。

[11] 联合国开发计划署，“数字化促进社会的可持续发展和社会福祉”，2023 年 2 月 13 日。

[12] 关于这些国家举措的详情见新加坡通讯及新闻部，“智慧国新加坡”，可查阅 www.smartnation.gov.sg/(2025 年 1 月 31 日查阅)；印度电子信息技术部，“数字印度”，可查阅 www.digitalindia.gov.in/(2025 年 1 月 31 日查阅)；美国商业资讯，“《数字中国发展报告(2022)年》发布，中国数字经济规模居全球第二位”，2023 年 4 月 30 日；哈萨克斯坦，哈萨克斯坦电子政务，“数字哈萨克斯坦”，可查阅 https://egov.kz/cms/en/digital-kazakhstan(2025 年 1 月 31 日查阅)；蒙古数字发展和通信部，“Mindgolia”，可查阅 https://mindgolia.mn/en/(2025 年 1 月 31 日查阅)。

F. 创新与减少灾害风险

12. 数字技术在减灾以及变革性气候适应促进气候复原力方面也发挥着变革性作用。通过大数据分析，人工智能正改变着防范洪水、地震和山体滑坡的预警系统。配备传感器的海底光纤电缆可加强海啸预警，瓦努阿图与新喀里多尼亚之间的一个具有成本效益的试点系统就是一个例子。[13] 同样，印度政府正通过地球科学部下属的印度国家海洋信息服务中心率先在尼科巴群岛铺设了配备传感器的光纤电缆系统，以加强海洋气候研究以及海啸和风暴潮预警。其他类似的举措也在实施之中，如印度尼西亚政府带头计划铺设一条穿越望加锡海峡的智能电缆，连通东加里曼丹和西苏拉威西的马穆朱。“Koete”项目是一个连接珀斯和达尔文(澳大利亚)、雅加达、新加坡和马来西亚的商业电缆项目，该项目也计划将环境传感器纳入其中。这些进步有效加强了灾害预测并扩大了预警覆盖范围，使所有拥有可靠数字接入的人群都能积极主动地采取措施降低风险。

13. 亚洲及太平洋各国也在利用数字技术拓宽空间科学、技术及其应用领域新边疆，以促进减灾和可持续发展。应成员和准成员的要求，[14] 秘书处最近的一份出版物介绍了 100 种地理空间应用程序，这些应用程序因其对减灾和可持续发展的贡献而被选中。[15] 这些例子显示，地理空间应用程序在推动高效、切实而公平地实现可持续发展目标方面能够发挥关键作用。政府和私人对空间应用基础设施的投资不断增加，从而提供了更多公开、便捷、经济和可操作的地理空间数据，可进一步用于加速减灾和可持续发展。

14. 秘书处一直在实施的《空间应用促进可持续发展区域方案》是区域合作努力的一个实例，目的是消除当前在采用新型数字创新技术方面存在的障碍。按照各国在《亚太空间应用促进可持续发展行动计划(2018-2030 年)》中确定的优先事项、尤其是减灾方面的优先事项，这项区域方案为知识、技能和良好做法的交流提供了便利，并促进了实地项目的实施，满足各国对地理空间信息、专门知识和能力建设的需求。

G. 数字解决方案采用方面的挑战

15. 虽然取得了这些进展，但是亚太区域在采用数字解决方案方面还面临着巨大障碍。在农村和偏远地区，基础设施不足(包括高速互联网和可靠电力供应十分有限)阻碍了数字包容。虽然本区域 98% 的人口已被移动网络或固定网络覆盖，但宽带普及率仍然参差不齐，南亚和西南亚及太平洋地区远远落后。[16] 性别数字鸿沟依然存在，女性能够上网并拥有移动电话的人数少于男性，南亚和西南亚更是如此。在年龄、残疾和地理位置方面还存在着更多差距，农村居民、残疾人和边缘群体的数字化接入和技能十分有限。亚太区域仅有 40% 的人

[13] 详情见 www.smartcables.org/ (2025 年 1 月 31 日查阅)。

[14] ESCAP/MCSASD/2022/3。

[15] 《2024 年东亚和东北亚地理空间做法促进可持续发展：简编》。

[16] 《2022 年亚太数字化转型报告：塑造我们的数字未来》(联合国出版物，2022 年)。

口拥有基本的数字技能，而在多个亚太国家，估计有 8 600 万工人需要新技能才能跟上技术进步的步伐。[17]

16. 要消除这些障碍，必须在基础设施、经济适用性和数字素养计划方面进行大规模投资。[18] 这些努力必不可少，可确保数字化转型发挥潜力，并成为亚太区域实现可持续发展目标的催化剂。[19]

三. 国际和区域合作，利用创新数字技术促进可持续发展

17. 国际和区域合作举措建立的伙伴关系有助于在能力建设、知识共享和可持续发展统筹决策方面产生协同增效作用。

18. 根据秘书长题为“我们的共同议程”的报告，[20] 并如大会第 77/568 号决定所述，世界领导人在未来峰会上通过了《未来契约》，以解决可持续发展、和平与安全、全球治理和数字合作问题。[21] 通过该契约，他们重申了《2030 年可持续发展议程》，优先考虑可持续发展目标筹资、气候行动和可持续实践。《未来契约》中的主要承诺包括：以合乎道德的方式使用新兴技术，充分利用科学、技术和创新促进发展，并强调青年参与、性别平等和人权，其中还包括国家层面执行工作和后续落实机制。《未来契约》的附件包括：旨在确保数字空间更加安全和包容的《全球数字契约》，以及旨在推动长期治理的《子孙后代问题宣言》。[22]

19. 信息社会世界峰会分两个阶段举行，第一阶段于 2003 年举行，第二阶段于 2005 年举行，为推动全球信息和通信技术合作奠定了基础。随后对信息社会世界峰会进行的 10 年审查和 20 年审查进一步加强了峰会的各项目标和成果。一年一度的信息社会世界峰会论坛不断促进全球利益攸关方之间的合作，已成为一个交流信息社会世界峰会行动方针实施工作信息、最佳做法和经验教训的一个平台。与可持续性举措相结合后，这一全球框架经受住了时间的考验，并证明有助于利用技术创新应对气候和环境方面的挑战，从而促进了可持续发展的集体进展。

20. 亚太经社会在第 80/1 号决议中鼓励所有成员和准成员加强区域合作和多利益攸关方合作。亚太经社会呼吁开展更加密切的合作，推动数字技术的研究和开发，并促进人类发展以及创新和创业文化。这些工作的目的是加快实施《2030 年议程》。

---

[17] AlphaBeta and Access Partnership, “Building digital skills for the changing workforce in Asia Pacific and Japan (APJ)”, 2022 年 3 月。

[18] 全球移动通信系统协会，*The Mobile Economy Asia Pacific* 2023 (伦敦，2023 年)，第 47 页。

[19] 同上。

[20] A/75/982。

[21] 大会第 79/1 号决议。

[22] 同上。

21. 《2022-2026 年执行亚太信息高速公路倡议行动计划》是弥合数字鸿沟和加快数字转型的蓝图，每项行动都与相关的可持续发展目标和信息社会世界峰会行动方针保持一致。[23]

22. 亚太信息高速公路指导委员会第八届会议于 2024 年 9 月 25 日至 26 日在大韩民国济州举行。指导委员会在该届会议上肯定了实施工作的重大进展，其中包括亚太信息高速公路倡议三个工作组在 2023 年 11 月至 2024 年 9 月期间开展的活动。指导委员会重申将致力于推进区域合作，并支持落实《关于亚洲及太平洋数字包容与转型的阿斯塔纳部长级宣言》。为此，指导委员会同意推进数字公共服务，探讨为企业和解决方案提供方建立一个配对平台，并加强人工智能能力建设方案。指导委员会特别强调，确保安全而道德的人工智能系统对可持续发展十分重要，并强调需要继续支持推进数字化转型，处境特殊国家尤其如此。

四. 《关于亚洲及太平洋数字包容与转型的阿斯塔纳部长级宣言》执行工作取得的进展

23. 亚太经社会在第 80/1 号决议中请秘书处促进成员和准成员之间的区域合作，以期培育数字创新助力可持续发展，并推动包容型数字化经济和社会。在该决议中，亚太经社会赞赏地注意到哈萨克斯坦政府提出的关于建立可持续发展数字解决方案中心以便在中亚及其他地区提供实用数字解决方案的倡议。鉴于数字解决方案在加速实现可持续发展目标方面具有的变革潜力，拟议的数字解决方案中心旨在推动数字解决方案的共享，从而推进可持续、包容而有复原力的数字化经济和社会。

24. 根据亚太经社会第 79/10 号决议，亚太数字包容与转型部长级会议于 2024 年 9 月 3 日至 5 日在阿斯塔纳举行，吸引了来自亚太经社会 30 个成员和准成员的 1 000 多名与会者，其中 62 人为部长级代表。与会者通过了《关于亚洲及太平洋数字包容与转型的阿斯塔纳部长级宣言》，其中提出了一项区域愿景：加强区域合作以弥合数字鸿沟，确保提供数字技能培训，加强数字互联互通，增强数字信任，分享有效的政策、做法和经验教训，并推动包容型数字化经济和社会，从而加快《2022-2026 年执行亚太信息高速公路倡议行动计划》的势头。

25. 《关于亚洲及太平洋数字包容与转型的阿斯塔纳部长级宣言》请秘书处就哈萨克斯坦拟议设立数字解决方案中心委托开展一项独立可行性研究，成立一个特设工作组负责审查研究成果，并就加强亚太区域分享切实可行的数字解决方案提出路线图建议，同时认识到需要避免与经社会其他区域机构和专门组织的工作产生重叠，并需要向经社会第八十一届会议报告其进展情况。

26. 截至 2025 年 1 月，秘书处已拟订了用于征聘合格顾问开展可行性研究的职权范围草案，并已提交常驻代表和经社会成员指派的其他代表咨询委员会审

[23] 亚太经社会，“亚太信息高速公路倡议进度报告，2023 年 11 月-2024 年 9 月”，2024 年。可查阅 https://www.unescap.org/sites/default/d8files/event-documents/APIS%20Progress%20report%2020240909.pdf (2025 年 1 月 31 日查阅)。

议。咨询委员会于 2024 年 12 月 6 日举行特别会议，收集咨询委员会成员对职权范围草案的意见及建议。

27. 秘书处随后根据收到的意见敲定了职权范围，并聘请了一名顾问进行独立可行性研究。这名顾问计划于 2025 年 1 月和 2 月访问哈萨克斯坦和曼谷，进行面试并收集数据。

28. 秘书处还于 2025 年 1 月 31 日发出了一份普通照会，邀请经社会成员和准成员提名参加特设工作组的代表。

29. 独立可行性研究一旦完成，秘书处将协调研究结果的传播工作。秘书处随后计划于 2025 年第二季度召开特设工作组第一次会议。特设工作组工作的进展、建议和预期路线图将提交经社会第八十二届会议，供其进行进一步审议和指导。

五. 供经社会审议的问题

30. 经社会不妨注意到本文件，并就进一步落实《数字包容与转型阿斯塔纳部长级宣言》对秘书处进行指导。经社会成员和准成员还不妨就数字创新和解决方案促进实现可持续发展目标的问题交流国家政策观点和经验，包括为此实施《2022-2026 年执行亚太信息高速公路倡议行动计划》的情况。