



大会

经济及社会理事会

Distr.: General
4 March 2019
Chinese
Original: English

大会
第七十四届会议
暂定项目表* 项目 16
信息和通信技术促进可持续发展

经济及社会理事会
2019 届会
2018 年 7 月 26 日至 2019 年 7 月 24 日
附加说明的议程** 项目 18(b)
经济和环境问题：科学和技术促进发展

信息社会世界峰会成果在区域和国际两级落实和后续工作方面取得的进展***

秘书长的报告

概要

本报告是根据经济及社会理事会第 2006/46 号决议编写的，该决议请秘书长向科学和技术促进发展委员会通报信息社会世界峰会成果的执行情况。报告重点介绍了利益攸关方 2018 年期间开展的主要活动。本报告是联合国贸易和发展会议秘书处根据联合国系统各实体、国际组织和其他利益攸关方提供的资料编写的。

* A/74/50。

** E/2019/100。

*** 本文件中的所有网页链接均于 2019 年 2 月 26 日访问。



导言

1. 本报告是根据经济及社会理事会第 2006/46 号决议编写的,¹ 其中包括 33 个联合国实体及其他国际组织和利益攸关方² 回应贸发会议秘书长的信件而提供的资料。贸发会议秘书长请其就执行信息社会世界峰会成果的趋势、成就和障碍提供意见。本报告概述了 2018 年期间的发展变化和活动。关于执行这些成果的主要发展变化和趋势的进一步资料见 E/CN.16/2019/CRP.2 号文件。

一. 主要趋势

A. 现在大多数人使用互联网

2. 在信息社会世界峰会上,作为《2030 年可持续发展议程》的一部分,国际社会承诺确保普遍获得信息和通信技术(信通技术)。全世界绝大多数人现在有机会获得和使用电话技术,而 2018 年,国际电联估计使用互联网的人数首次超过全球人口的一半。³

3. 虽然这是连通性的里程碑,但仍有许多工作要做,以消除国家和社区之间在获得和使用互联网方面的差距。2018 年欧洲估计约有 80% 的人上网,但撒哈拉以南非洲的可比数字低于 25%,最不发达国家的可比数字低于 20%。⁴ 妇女上网的可能性据估计比男子低 12%,这一性别数字鸿沟在最不发达国家尤为明显。生活在农村地区和收入较低者通常联系较少,利用支持经济和社会福利的连通性的能力也较弱。

4. 国际电联和全球移动通信系统协会报告了最近连通性增长率下降的情况,部分原因是发达国家和一些发展中国家的通信接入趋于饱和,但也是由于许多人的负担能力仍然面临挑战,这些挑战涉及收入、识字和教育程度方面的根本结构性不平等。因此,需要将消除数字鸿沟的任务纳入更广泛的国际努力,以实现增强权能、性别平等和可持续发展。

¹ https://unctad.org/Sections/un_cstd/docs/ecosoc_res200646_en.pdf。

² 进步通讯协会、欧洲委员会、联合国拉丁美洲和加勒比经济委员会(拉加经委会)、联合国经济和社会事务部(经社部)、联合国亚洲及太平洋经济社会委员会(亚太经社会)、西亚经济社会委员会(西亚经社会)、联合国非洲经济委员会(非洲经委会)、欧洲经济委员会(欧洲经委会)、根除儿童卖淫、儿童色情和为性目的贩运儿童行为国际基金会、联合国粮食及农业组织(粮农组织)、国际商会、国际图书馆协会联合会(国际图联)、国际贸易中心、互联网名称与数字地址分配机构、互联网治理论坛、因特网学会、国际电信联盟(国际电联)、经济合作与发展组织(经合组织)、联合国贸易和发展会议(贸发会议)、联合国开发计划署(开发署)、联合国教育、科学及文化组织(教科文组织)、联合国促进性别平等和增强妇女权能署(妇女署)、联合国环境规划署(环境署)、联合国人类住区规划署(人居署)、联合国工业发展组织(工发组织)、联合国毒品和犯罪问题办公室(毒品和犯罪问题办公室)、联合国近东巴勒斯坦难民救济和工程处(近东救济工程处)、世界银行集团、世界粮食计划署(粮食署)、世界卫生组织(世卫组织)、世界知识产权组织(知识产权组织)、世界气象组织(气象组织)、世界贸易组织(世贸组织)。见 <http://unctad.org/en/Pages/CSTD/WGEC-2016-to-2018.aspx>。

³ www.itu.int/en/mediacentre/Pages/2018-PR40.aspx。

⁴ www.itu.int/en/ITU-D/Statistics/Documents/statistics/2018/ITU_Key_2005-2018_ICT_data_with%20LDCs_rev27Nov2018.xls。

B. 新技术在可持续发展中的作用

5. 信通技术具有跨领域的性质，影响到可持续发展的各个方面，目前对于联合国各机构的工作都至关重要。经济生产和商业的数字化是正在出现的信息社会的一个关键方面，降低了交易成本，加快了贸易流动。然而，贸发会议报告说，利用这一现象实现发展收益必须有协调一致的政府、准备状态评估、战略制定、基础设施投资、支付系统、运输和贸易物流、法律和监管框架、技能发展和融资渠道。⁵

6. 人们正更多地注意通过政府和商业程序收集的迅速增加的数据量在资源定位方面发挥的作用。在人工智能造福人类全球峰会上，与会者确定了人工智能在促进人类发展方面的实际应用和战略，例如通过“智能城市”举措系统调查贫困状况，改善交通流量(从而提高生产率)，以及实现全民健康覆盖。⁶

C. 不断变化的工作场所

7. 信息社会对就业的影响已在国际话语中凸显出来。通信全球化和在线服务的增长已促成就业模式的重大变化，包括外购和数字平台的出现。劳工组织、世界银行集团、国际电联、世界经济论坛和其他组织最近发表了关于这些问题的报告。⁷

8. 快速的技术创新将推动就业方面进一步更广泛的变化。人工智能、自动化、机器人和算法决策预计将取代许多常规工作，同时也创造新的工作类型。估计自动化对就业影响的最近的研究结果差别很大，取决于采用的方法、覆盖范围和所作的假设。⁸ 自动化有性别影响：妇女从事的工作可能易受自动化影响，而在科学、技术、工程和数学领域人数较少，因此可能无法受益于这些领域劳动力需求的增加。

9. 不断变化的就业模式也将影响到工作和雇用关系的性质和质量，并对公共政策产生影响。生产率和工资之间的关系越来越复杂而不那么直接。终身职业正在被取代，而需要终身学习，随着适应技能变得更加有价值，工人能够在工作生涯在不同职业之间流动。

10. 劳动力市场转型的步伐将会很快。许多机构正在考虑教育和就业做法方面要求的变化，以培养在日益数字化的工作场所取得成功所需要的数字和非数字技能。

⁵ https://unctad.org/meetings/en/SessionalDocuments/Africa-eWeek2018_NairobiManifesto_en.pdf。

⁶ www.itu.int/en/ITU-T/AI/2018/Pages/default.aspx。

⁷ www.ilo.org/global/topics/future-of-work/publications/WCMS_662410/lang-en/index.htm; <http://documents.worldbank.org/curated/en/816281518818814423/pdf/2019-WDR-Report.pdf>; www.itu.int/en/ITU-D/Statistics/Documents/publications/misr2018/MISR-2018-Vol-1-E.pdf; www3.weforum.org/docs/WEF_Future_of_Jobs_2018.pdf。

⁸ https://unctad.org/en/PublicationsLibrary/tir2018_en.pdf。

D. 前沿技术的机遇与挑战

11. 新的信息技术创新浪潮正在展开，包括机器学习、人工智能、算法决策、新型计算以及人与信通技术服务之间的接口。这些信通技术创新与其他“前沿技术”互动，包括遗传学、纳米技术、先进材料和空间科学。

12. 发展极其迅速，可能给经济和社会带来深刻的变化，增加促进可持续发展的机会，并给政府、企业和公民带来新的挑战。网络安全是各国政府和其他利益攸关方的一个主要关切问题。互联网新用户约 90% 生活在发展中国家，但这些国家半数缺乏保护其隐私的立法。许多人担心使用机器学习的设备和算法的决策能力越来越强，大规模数据分析将降低他们作为个人或社会成员的自主性。妇女在科学、技术、工程和数学领域的参与率低，可使性别偏见永久化，因为她们较少参与应用程序的开发。最近一项研究显示，在美利坚合众国和欧洲一流大学中，女教师不到 20%，而申请人工智能工作的人中只有 29% 是妇女。⁹

13. 采用新技术的程度和速度在经济结构不同的国家之间大不相同。许多影响难以预测，更需要对结果进行监测以及可以随时间推移而适应变化的灵活的法律和监管框架。例如，一些决策算法引起了对公平和歧视问题的关切。¹⁰ 各国在保护公民免受网络威胁的能力方面差距越来越大，因此有必要加强国际合作，以制定适当的监管框架和程序。前沿技术引起的法律、司法管辖和伦理挑战也日益受到关注。贸发会议“2018 年技术和创新报告：利用前沿技术促进可持续发展”阐述了前沿技术对发展的影响，其中指出，信通技术带动的技术具有加速实现可持续发展目标的巨大潜力，只要政策将变革引向包容和可持续的成果。¹¹

二. 区域一级的执行和后续行动

A. 非洲

14. 与其他区域相比，信通技术在非洲的普及程度较低。目前撒哈拉以南人口使用互联网的不到 25%。¹² 2018 年，基础设施、连通性和宽带接入，包括新的海底电缆方面改善显著，促进信通技术部署和使用的政策和监管框架日益受到重视。宽带促进可持续发展委员会、世界银行集团、国际电联和合作伙伴启动了一个称为“非洲数字基础设施登月计划”的宽带普及工作组。¹³

⁹ <http://cdn.aiindex.org/2018/AI%20Index%202018%20Annual%20Report.pdf>。

¹⁰ www.nature.com/articles/d41586-018-05469-3。

¹¹ <https://unctad.org/en/pages/PublicationWebflyer.aspx?publicationid=2110>。

¹² https://www.itu.int/en/ITU-D/Statistics/Documents/statistics/2018/ITU_Key_2005-2018_ICT_data_with%20LDCs_rev27Nov2018.xls。

¹³ www.broadbandcommission.org/workinggroups/Pages/WG2-2018.aspx。

15. 非洲经委会协调有关信息社会的区域活动，最后确定了一份关于区块链技术带来的机遇和挑战的报告，¹⁴ 并组织了关于纳米技术和人工智能的专家组会议。

16. 非洲联盟通过了《关于互联网治理和非洲数字经济发展的宣言》，¹⁵ 在苏丹举行了非洲互联网治理论坛，重点是数字经济和新兴技术。¹⁶ 非洲联盟、非洲进步通信和研究信通技术协会在坦桑尼亚联合共和国举办了第六次非洲互联网治理学校。¹⁷

B. 亚洲及太平洋

17. 亚太经社会对信息社会世界峰会成果的执行情况进行了一次区域审查，结果表明，亚洲及太平洋区域各国和各次区域之间新兴技术的差距正在拉大。亚太经社会的优先事项包括：缩小这一差距，提供资金，基础设施布设和宽带连接，在公共行政中更多使用信通技术，促进增强妇女的经济权能。

18. 会员国核可了最新的《2019-2022 年亚太信息高速公路总计划》，¹⁸ 这是一项区域宽带举措，旨在通过电缆连接和互联网交换点改善内陆发展中国家的连通性，加强网络管理，通过在灾害风险识别和管理中使用信通技术促进电子抗灾能力，以及促进普及宽带。

19. 亚太经社会审查了被确定为数字技术全球领导者的中国、日本和大韩民国的宽带战略，¹⁹ 以及太平洋岛屿国家的信通技术统计数字，²⁰ 提议降低太平洋岛屿宽带订户费用²¹ 并加强工业 4.0 的网络安全。²²

C. 西亚

20. 西亚经社会促进信息社会世界峰会和可持续发展目标的一体化，阿拉伯区域数字经济以及电子政务的发展。在西亚经社会第三十届部长级会议上，与会者商定了《关于阿拉伯区域技术促进可持续发展的贝鲁特共识》，其中强调了有关就

¹⁴ www.uneca.org/sites/default/files/PublicationFiles/eca_policy_brief_promoting_fintech_startups_rev1.pdf。

¹⁵ www.afigf.africa/sites/default/files/DeclarationonInternetGovernance_adoptedAUSummit2018.pdf。

¹⁶ www.afigf.africa/。

¹⁷ <https://afrisig.org/afrisig-2018/>。

¹⁸ www.unescap.org/sites/default/files/ESCAP_CICTSTI_2018_INF1.pdf。

¹⁹ www.unescap.org/sites/default/files/e-Resilience_CJK_final.pdf。

²⁰ www.unescap.org/sites/default/files/ICT_Statistics_Guideline_FINAL_0.pdf。

²¹ www.unescap.org/sites/default/files/PACIFIC_PAPER_Final_Publication_1_3.pdf。

²² www.unescap.org/sites/default/files/Cybersecurity_WorkingPaper-edit.pdf。

业和青年的问题。²³ 西亚经社会题为“促进阿拉伯区域的开放政府”的报告促成了旨在改进电子政务和数据管理的区域活动和国家方案。²⁴

21. 西亚经社会编写了《阿拉伯信息和通信技术促进可持续发展数字议程》，并正在研究该区域的数字金融普惠和赋权。已经开始筹备出版《阿拉伯数字发展报告》和一项网络安全区域研究。

22. 西亚经社会和阿拉伯国家联盟为阿拉伯互联网治理论坛制定了新的章程和路线图。²⁵

D. 欧洲

23. 欧洲经委会协调联合国贸易便利化和电子商务中心，该中心为商业和政府业务流程制定贸易便利化建议和电子标准，²⁶ 修订了单一窗口原则，并完成了关于使用包括区块链在内的分布式账本技术支持商业和贸易便利化的白皮书。²⁷

24. 欧洲联盟介绍了《一般数据保护条例》，这是一个与数据保护和隐私有关的新的全面法律框架。²⁸

25. 欧洲委员会探讨了有关人工智能的问题，寻求途径防止滥用算法系统，应对错误信息和虚假信息、媒体和信息识读以及在法治范围内审核在线内容的挑战。²⁹

E. 拉丁美洲和加勒比

26. 拉加经委会通过《拉丁美洲和加勒比数字议程》落实信息社会世界峰会的成果，议程的最新版本(eLAC2020)是在 4 月举行的第六次拉丁美洲和加勒比信息社会部长级会议上商定的。³⁰ 议程的优先事项包括基础设施、数字经济、数字政府、文化、包容性、技能、治理和新兴技术。在部长级会议上，与会者强调需要在数字政策中促进网络安全、监管协调和全面的性别平等视角。

²³ www.unescwa.org/sites/www.unescwa.org/files/ministerial_sessions/resolutions/30th_session_beirut_consensus_on_technology_for_sustainable_development_eng.pdf.

²⁴ www.unescwa.org/sites/www.unescwa.org/files/page_attachments/brochure-study-fostering-open-government-arab-region-en-ar.pdf.

²⁵ www.unescwa.org/sites/www.unescwa.org/files/events/files/arab-roadmap-internet-governance-en.pdf.

²⁶ www.unece.org/cefact/.

²⁷ <https://un-blockchain.org/2018/06/12/un-cefact-white-paper-on-blockchain/>.

²⁸ <https://eugdpr.org/>.

²⁹ www.coe.int/en/web/artificial-intelligence.

³⁰ www.cepal.org/es/proyectos/elac2020(西班牙文); www.cepal.org/en/subsidiary-bodies/ministerial-conference-information-society-latin-america-and-caribbean.

27. 拉加经委会发表了关于数字经济扩展的障碍的报告。还出版了一份题为“数据、算法和政策：重新界定数字世界”的文件，其中考虑了人工智能可以为可持续发展作出贡献的方式。³¹

28. 拉加经委会支持拉丁美洲和加勒比信息社会观察所和区域宽带观察站，作为努力增进了解信通技术的获取、使用和影响的一部分。³²

三. 国际一级的执行情况和后续行动

A. 联合国信息社会小组

29. 联合国信息社会小组是一个机构间机制，负责在整个联合国系统协调执行信息社会世界峰会的成果，每年在信息社会世界峰会论坛期间举行会议。³³

B. 大会和经济及社会理事会

30. 经济及社会理事会通过了关于评估信息社会世界峰会成果落实和后续工作方面取得的进展的第 2018/28 号决议。

31. 大会通过了关于信息和通信技术促进发展的第 73/218 号决议。

C. 科学和技术促进发展委员会

32. 科学和技术促进发展委员会第二十一届会议包括关于快速技术变革对实现可持续发展目标的影响的高级别圆桌会议。讨论了有关建立数字能力的优先主题，特别侧重性别平等和青年以及科学、技术和创新在可再生能源中的作用。³⁴

D. 促进和协调多方利益攸关方的执行工作

33. 3 月在日内瓦举行的信息社会世界峰会论坛重点讨论了利用信通技术建设信息和知识社会以实现可持续发展目标的主题。³⁵

34. 来自 150 多个国家的 2,500 多名与会者参加了约 250 次讲习班和其他会议，同时举行了一次部长级圆桌会议，重点讨论信息社会世界峰会行动方针在发展信息和知识社会方面的作用。高级别轨道讨论了信通技术在实现可持续发展目标、弥合数字鸿沟、创造有利环境、信任和安全、包容性、性别平等主流化、数字经

³¹ www.cepal.org/en/publications/43515-data-algorithms-and-policies-redefining-digital-world。

³² www.cepal.org/cgi-bin/getprod.asp?xml=/socinfo/noticias/paginas/8/44988/P44988.xml&xsl=/socinfo/tpl-i/p18fst.xsl&base=/socinfo/tpl-i/top-bottom.xsl; www.cepal.org/es/observatorio-regional-de-banda-ancha。

³³ www.ungis.org/。

³⁴ <https://unctad.org/en/pages/MeetingDetails.aspx?meetingid=1670>。

³⁵ www.itu.int/net4/wsis/forum/2018/。

济、电子学习以及应用和服务方面的作用。为每个行动方针的项目和倡议颁发了优秀奖。

35. 二十国集团政府发表了关于数字经济的部长级宣言，强调数字发展、基础设施、电子政务、创业精神、就业和消费者保护，以及缩小性别数字鸿沟和利用新技术提供的机会方面的工作。³⁶

36. 由国际电联和教科文组织联合召集的宽带促进可持续发展委员会将公共和私营部门伙伴召集在一起，倡导宽带布设。在其题为“宽带状况：宽带促进可持续发展”的报告中，委员会着重阐述了不断发展的用于教育、卫生和环境的技术，对照其既定目标评价了宽带增长，并为加速宽带发展提出了建议。³⁷

E. 民间社会、工商界和多方利益攸关方伙伴关系

37. 支持信息社会世界峰会目标的许多活动是由工商界、民间社会、学术界和技术界以及多方利益攸关方伙伴关系实施的。

38. 国际电联为信息社会世界峰会评估平台增加了约 500 个项目，提供了不同利益攸关方开展的 11,000 多项信通技术和发展活动的信息。³⁸ 发表了一份全球和区域评估报告和一份题为“2016 年信息社会世界峰会评估成功事例”的报告。³⁹

39. 国际商会通过其商业行动支持信息社会倡议协调与信息社会世界峰会有关的活动，并为包括互联网治理论坛和信息社会世界峰会论坛在内的国际讨论作出贡献。⁴⁰ 全球移动通信系统协会作为移动通信企业的代表并组织一年一度的世界移动通信大会。⁴¹ 2018 年题为“2019 年移动通信经济”的审查侧重移动通信对经济增长的贡献，并附有 8 份区域报告。⁴² 全球移动通信系统协会还报告了移动通信发展全球趋势⁴³ 和移动通信行业对可持续发展目标的影响。⁴⁴

40. 民间社会组织在信息社会世界峰会论坛和互联网治理论坛中发挥着重要作用。国际图联的重点是通过图书馆和公共设施获得互联网和在线服务。⁴⁵ 进步通信协会的工作重点是与通信接入、权利和性别平等有关的问题。它发表了过

³⁶ www.g20.utoronto.ca/2018/2018-08-24-digital_ministerial_declaration_salta.pdf.

³⁷ www.itu.int/dms_pub/itu-s/opb/pol/S-POL-BROADBAND.19-2018-PDF-E.pdf.

³⁸ www.itu.int/net4/wsis/stocktaking/.

³⁹ www.itu.int/dms_pub/itu-s/opb/pol/S-POL-WSIS.REP-2018-PDF-E.pdf; www.itu.int/net4/wsis/forum/2016/Outcomes/#stsucces.

⁴⁰ <https://iccwbo.org/global-issues-trends/digital-growth/internet-governance/business-action-to-support-the-information-society-basis/>.

⁴¹ www.gsma.com/mobilefordevelopment/events/mobile-world-congress-2018/.

⁴² www.gsma.com/mobileeconomy/.

⁴³ www.gsmaintelligence.com/research/?file=8535289e1005eb248a54069d82ceb824&download.

⁴⁴ www.gsmaintelligence.com/research/?file=ecf0a523bfb1c9841147a335cac9f6a7&download.

⁴⁵ www.ifla.org/.

去十年审查民间社会在其《全球信息社会观察》年度出版物中所表达视角的报告。⁴⁶

41. 互联网学会为互联网技术和专业人士以及其他关注开发和维护开放互联网的人士提供了一个论坛，在 10 个国家向互联网专业人员提供技术培训，并支持发展社区网络，⁴⁷ 发表了有关社区网络许可模式和物联网网络安全的政策简报。

42. 世界经济论坛发表了关于数字身份、数字企业、区块链技术的潜在环境方面以及就业前景的报告。⁴⁸ 在 2018 年的一份报告中，世界经济论坛提出了未来“数字管理”的目标，涉及包容性、业务有效性、安全和治理。⁴⁹

F. 促进联合国各实体的行动方针和若干活动执行情况

1. 行动方针的执行情况

43. 通过大会第 70/1 号和第 70/125 号决议，信息社会世界峰会成果的执行与《2030 年可持续发展议程》的执行保持一致。

44. 在 2005 年信息社会世界峰会上，商定了多方利益攸关方执行成果的 11 项行动方针。在信息社会世界峰会论坛期间举行了行动方针协调员年度会议，会上提出了关于执行进展情况的报告。⁵⁰ 协调员更新了信息社会世界峰会——可持续发展目标汇总表，该汇总表有助于协调行动方针的执行，并根据可持续发展目标系统考察这些行动方针。⁵¹

(a) 公共治理当局和所有利益攸关方在促进信息和通信技术促进发展方面的作用

45. 信通技术对发展的贡献在联合国各专门机构、多边组织、国际金融机构以及许多私营部门和民间社会组织的工作中发挥着重要作用。信息社会世界峰会和大会信息社会世界峰会十周年审查都强调了多方利益攸关方合作在支持可持续发展方面的价值。

46. 信息社会世界峰会论坛会议的重点是利用信通技术促进实现可持续发展目标，包括数字政府在减贫、改善服务和促进赋权方面的作用，特别是对妇女和弱势社区而言。重点是使信息和通信技术/电子政务与国家发展战略保持一致，并通过教育和职业培训对数字技能进行投资。

⁴⁶ www.apc.org/en/pubs/action-steps-decade-civil-society-advocacy-information-society-baseline-review-global。

⁴⁷ www.internetsociety.org/issues/community-networks/。

⁴⁸ www.weforum.org/reports。

⁴⁹ www3.weforum.org/docs/WEF_Our_Shared_Digital_Future_Report_2018.pdf。

⁵⁰ www.itu.int/net4/wsis/forum/2018/Files/documents/outcomes/WSISForum2018_WSIS-SDGSMatrix.pdf。

⁵¹ www.itu.int/net4/wsis/forum/2018/Files/documents/outcomes/WSISForum2018_WSIS-SDGSMatrix.pdf。

47. 《2018 年世界经济和社会概览：促进可持续发展的前沿技术》阐述了自动化、人工智能及其他数字和非数字技术提供的机会和风险问题。⁵²

48. 世界银行集团题为“2018 年信息和通信促进发展：数据驱动的发展”的报告，探讨了各国政府如何利用数字化产生的数据改善理解和更有效地应对发展挑战。⁵³

49. 国际电联 5 月组织了“人工智能造福人类全球峰会”，重点关注人工智能对实现可持续发展目标可能带来的潜在惠益。⁵⁴ 国际电联还开设了一个全球人工智能储存库，用于系统考察相关项目和举措。⁵⁵

(b) 信息和通信基础设施

50. 私营部门企业在信通技术基础设施融资和网络部署方面发挥着主导作用。世界银行集团和其他国际金融机构为发展中区域的基础设施项目提供支持。

51. 解决得不到充分服务的农村社区的挑战得到了更多关注。宽带促进可持续发展委员会发表了一份报告，其中载有关于缩小宽带差距的建议，⁵⁶ 以及一份关于宽带促进最脆弱国家发展的报告，借鉴了非洲和亚太区域的经验。⁵⁷ 经合组织发表了一份关于弥合农村数字鸿沟的报告。⁵⁸ 对社区网络的重新关注，包括区域政府间论坛上的讨论以及互联网学会和进步通信协会的出版物，后者的全球信息社会观察报告总结了 43 个国家社区网络部署的经验。⁵⁹

52. 国际电联与各国政府合作，支持基础设施的部设，⁶⁰ 包括制定国家宽带战略、通信监管和无线电频谱管理。⁶¹ 其宽带图有助于评价世界各地的连通性。⁶²

53. 国际电联还与其他机构以及企业合作，在宽带接入和未来网络等领域制定标准，正在努力“弥合”发达国家与发展中国家之间的“标准化之间的差距”。⁶³

(c) 获取信息和知识

54. 2018 年国际电联的一份报告概述了信通技术的获取和使用趋势，包括对信通技术投资、承担能力和技能的详细评估。⁶⁴

⁵² www.un.org/development/desa/dpad/wp-content/uploads/sites/45/publication/WESS2018_full_web.pdf.

⁵³ <http://documents.worldbank.org/curated/en/987471542742554246/pdf/128301-9781464813252.pdf>.

⁵⁴ www.itu.int/en/ITU-T/AI/2018/Pages/default.aspx.

⁵⁵ www.itu.int/en/ITU-T/AI/Pages/ai-repository.aspx.

⁵⁶ <https://www.broadbandcommission.org/Documents/reports/ExpertGroupReportFeb2018.pdf>.

⁵⁷ <https://broadbandcommission.org/Documents/publications/wgmostvulnerablecountries.pdf>.

⁵⁸ www.sipotra.it/wp-content/uploads/2018/03/BRIDGING-THE-RURAL-DIGITAL-DIVIDE.pdf.

⁵⁹ www.giswatch.org/community-networks.

⁶⁰ www.itu.int/en/ITU-D/Projects/Pages/default.aspx.

⁶¹ www.itu.int/en/ITU-D/Technology/Pages/SMS4DCVersion4.0.aspx.

⁶² www.itu.int/en/ITU-D/Technology/Pages/InteractiveTransmissionMaps.aspx.

⁶³ www.itu.int/en/ITU-T/gap/Pages/default.aspx.

⁶⁴ www.itu.int/en/ITU-D/Statistics/Documents/publications/misr2018/MISR-2018-Vol-1-E.pdf.

55. 宽带促进可持续发展委员会商定了全球宽带的新目标，包括到 2025 年宽带普及率达到世界人口的 75%，初级服务费用不超过人均每月国民总收入的 2%。⁶⁵

56. 除其他外，经合组织、⁶⁶ 二十国集团、⁶⁷ 接入后研究伙伴关系、⁶⁸ 全球移动通信系统协会⁶⁹ 和数字性别差距项目⁷⁰ 发表了关于性别数字鸿沟的评估和建议。进步通信协会发表了题为“性别与数字技术系统考察研究”的报告。⁷¹ 妇女署、万维网基金会和廉价互联网联盟发表了一份关于利用普及接入基金解决数字性别不平等问题报告。⁷² 妇女署发表了题为“性别平等和大数据”的报告。⁷³

57. 欧洲委员会通过了一项关于数字环境中儿童权利的建议，考虑如何通过有关权利和安全在线活动的教育和扫盲方案增强儿童权能。⁷⁴ 儿基会继续支持儿童的数字权利和促进在线安全，同时，全球儿童在线发表了一项新研究。⁷⁵

58. 国际图书馆协会联合会强调公共接入设施在互联网接入方面的作用，特别是对弱势和边缘化群体的作用。宽带促进可持续发展委员会商定了一项关于难民连通性的声明。⁷⁶

(d) 能力建设

59. 教育和能力建设对于使发展中国家能够从技术创新中获得发展收益至关重要。越来越重视发展数字经济的技能，包括终身学习，使工人能够随着技术的演变在不同工作岗位之间流动。

60. 国际电联在 2018 年的一份报告中评估了信通技术技能发展的趋势，报告发现发展中国家在数字技能方面处于不利地位，而在国家内部，数字技能方面的不平等反映了不平等的历史模式。⁷⁷

⁶⁵ <https://broadbandcommission.org/Documents/publications/wef2018.pdf>。

⁶⁶ www.oecd.org/internet/bridging-the-digital-gender-divide.pdf。

⁶⁷ www.g20-insights.org/policy_briefs/bridging-the-gender-digital-gap/www.g20.utoronto.ca/2018/2018-08-24-digital.html#annex2。

⁶⁸ <https://afteraccess.net/wp-content/uploads/2018-After-Access-Understanding-the-gender-gap-in-the-Global-South.pdf>。

⁶⁹ www.gsma.com/mobilefordevelopment/wp-content/uploads/2018/06/GSMA_narrative_VF.pdf。

⁷⁰ www.digitalgendergaps.org/data/?report=2019-01-24。

⁷¹ www.apc.org/sites/default/files/IDRC_Mapping_0323_0.pdf。

⁷² <http://webfoundation.org/docs/2018/03/Using-USAFs-to-Close-the-Gender-Digital-Divide-in-Africa.pdf>。

⁷³ www.unwomen.org/-/media/headquarters/attachments/sections/library/publications/2018/gender-equality-and-big-data-en.pdf?la=en&vs=3955。

⁷⁴ <https://rm.coe.int/guidelines-to-respect-protect-and-fulfil-the-rights-of-the-child-in-th/16808d881a>。

⁷⁵ <http://globalkidsonline.net/results/>。

⁷⁶ www.broadbandcommission.org/Documents/BroadbandConnectivityOpenStatement_.pdf。

⁷⁷ www.itu.int/en/ITU-D/Statistics/Documents/publications/misr2018/MISR2018-ES-PDF-E.pdf。

61. 在科学和技术教育、就业和领导方面的性别差距受到特别关注。由国际电联和妇女署牵头的平等伙伴关系发表了一份关于数字接入、技能和领导方面性别平等的报告，⁷⁸ 并启动了数字技能基金。⁷⁹

62. 国际电联英才中心是信息和通信技术专业发展、研究和知识共享的协调中心，是在国际电联学院的大框架之下。该学院已经升级，提供了更多的服务，包括频谱管理培训方案。⁸⁰

63. 毒品和犯罪问题办公室通过其全球司法廉正网络为司法服务人员提供在线资源和培训。⁸¹ 其司法教育举措支持编写教材，以增进对互联网伦理层面的了解，并查明学生福利面临的风险。⁸² 秘书长的《新技术战略》的目标是确定联合国系统将如何支持利用新技术加快实现《2030 年可持续发展议程》，并促使其符合《联合国宪章》和《国际法院规约》、《世界人权宣言》以及国际法的规范和标准。⁸³ 该战略载有指导联合国采用新技术的五项原则，以及联合国系统领导人作出的四项战略承诺，以提高对新技术的认识和参与，并促成一個学习、创新和创业的系统。

(e) 建立使用信息和通信技术的信心 and 安全性

64. 由国际电联牵头的《全球网络安全议程》为协调网络安全方面的法律、技术、组织和培训需求提供了一个框架。⁸⁴ 许多国家现已建立了国家计算机安全事件响应小组。在国际电联“世界电信”启动了《制定国家网络安全战略指南：网络安全的战略参与》。⁸⁵

65. 网络空间稳定性问题全球委员会发布了旨在减少互联网环境稳定风险的准则。⁸⁶ 法国总统在互联网治理论坛上发起的《网络空间信任与安全巴黎呼吁》包含一项关于多方利益攸关方制定国际网络安全标准和做法的建议。⁸⁷ 50 多个国家的政府以及企业和民间社会组织签署了该文件。

66. 国际电联编制了《全球网络安全指数》第三版。⁸⁸ 国际电联正与其他机构一道，与牛津大学牛津马丁学院合作，进行发展中国家网络安全能力审查。⁸⁹

⁷⁸ https://docs.wixstatic.com/ugd/04bfff_e53606000c594423af291b33e47b7277.pdf.

⁷⁹ https://docs.wixstatic.com/ugd/04bfff_8f76b91bb09343e28a12349eb2bf6632.pdf.

⁸⁰ www.itu.int/en/ITU-D/Regional-Presence/AsiaPacific/Pages/CentresofExcellence.aspx; <https://academy.itu.int/index.php?lang=en>.

⁸¹ www.unodc.org/ji/.

⁸² www.unodc.org/e4j/.

⁸³ www.un.org/en/newtechnologies/.

⁸⁴ www.itu.int/en/action/cybersecurity/Pages/gca.aspx.

⁸⁵ www.itu.int/dms_pub/itu-d/opb/str/D-STR-CYB_GUIDE.01-2018-PDF-E.pdf.

⁸⁶ <https://cyberstability.org/wp-content/uploads/2018/11/GCSC-Singapore-Norm-Package-3MB.pdf>.

⁸⁷ www.diplomatie.gouv.fr/IMG/pdf/paris_call_cyber_cle443433.pdf.

⁸⁸ www.itu.int/en/ITU-D/Cybersecurity/Pages/global-cybersecurity-index.aspx.

⁸⁹ www.oxfordmartin.ox.ac.uk/cybersecurity/.

67. 由互联网学会领导的在线信任联盟促进物联网设备和服务的安全和隐私原则。⁹⁰ 互联网学会发布了一份题为“面向决策者的物联网安全”的政策简报，并正在向网络运营商提出建议，以提高互联网路由的安全性和抗灾能力。⁹¹

68. 信息社会世界峰会论坛的促进行动方针会议的重点是“区块链作为安全和信任的推动因素”。⁹² 会议确定了与金融和其他应用有关的机会，并强调了区块链应用中的可扩展性和可复制性的挑战，包括能源消耗。

69. 毒品和犯罪问题办公室提供技术援助和在线培训资源，以应对网络犯罪和减少网上恐怖主义风险。其预防犯罪和刑事司法委员会旨在制定打击网络犯罪的框架。⁹³

70. 《欧洲联盟一般数据保护条例》于 5 月生效，加强了对世界各地欧洲联盟国家公民的隐私保护，促使互联网名称与数字地址分配机构和其他互联网治理机构的业务做法和政策制定发生了变化。⁹⁴ 非洲联盟委员会发布了与互联网学会合作制定的非洲隐私和个人数据保护准则。⁹⁵

71. 国际电联的《儿童在线保护倡议》和《WeProtect 全球联盟》吸引了与儿童保护有关的利益攸关方。⁹⁶ 根除儿童卖淫现象国际运动和国际刑事警察组织发表了一份关于在线虐待儿童材料趋势的联合报告。⁹⁷ 宽带促进可持续发展委员会设立了在线儿童安全工作组。⁹⁸

(f) 有利的环境

72. 国际电联通过信息共享、能力建设和提供监管资源，协助会员国和企业制定电信政策和监管框架。其《2018 年全球信通技术监管展望》报告描绘了信通技术政策和监管的演变，并评估了当前趋势。⁹⁹ 国际电联开发的监管信息资源包括信通技术之眼门户和信通技术监管跟踪器，后者观察 180 多个国家的趋势。¹⁰⁰

73. 600 多名代表出席了国际电联全球监管机构研讨会，重点讨论了新的监管领域，强调需要采取创新政策和监管办法应对新技术的机遇和挑战。¹⁰¹ 研讨会期

⁹⁰ <https://otalliance.org/>。

⁹¹ www.internetsociety.org/wp-content/uploads/2018/04/IoT-Security-for-Policymakers_20180419-EN.pdf; www.internetsociety.org/tag/routing-resilience/。

⁹² www.itu.int/net4/wsis/forum/2018/Pages/Agenda/Session/291。

⁹³ www.unodc.org/unodc/en/commissions/CCPCJ/index.html。

⁹⁴ <https://eugdpr.org/>。

⁹⁵ www.internetsociety.org/wp-content/uploads/2018/05/AUCPrivacyGuidelines_2018508_EN.pdf。

⁹⁶ www.itu.int/en/cop/Pages/default.aspx; www.weprotect.org/our-mission-and-strategy/。

⁹⁷ www.ecpat.org/wp-content/uploads/2018/07/ECPAT-International-Report-Trends-in-Online-Child-Sexual-Abuse-Material-2018.pdf。

⁹⁸ www.broadbandcommission.org/workinggroups/Pages/WG1-2018.aspx。

⁹⁹ www.itu.int/en/ITU-D/Regulatory-Market/Pages/Outlook/2018.aspx。

¹⁰⁰ www.itu.int/net4/itu-d/icteye/; www.itu.int/net4/itu-d/irt/。

¹⁰¹ www.itu.int/net4/ITU-D/CDS/GSR/2018/documents/Guidelines/BPG-GSR-18-E.pdf。

间举行了一次私营部门首席管制官员会议，同时举行了发展问题行业咨询小组第一次会议。¹⁰²

74. 信息社会世界峰会论坛的促进行动方针会议的重点是分享促进数字变革的协作监管办法，强调公开交流做法和文本的价值，特别是对数字经济中的创新服务而言，其中监管环境需要对不断变化的技术、市场和安全迅速作出反应。¹⁰³

75. 国际电联发表了题为“新信通技术生态系统中的监管挑战和机遇”的报告，¹⁰⁴以及关于人工智能、¹⁰⁵ 5G 网络¹⁰⁶ 的机遇和挑战以及宽带的经济影响¹⁰⁷ 的研究和讨论文件。

76. 人们对国家司法管辖机构与国际治理之间的关系越来越感兴趣。互联网和管辖权政策网络正在编写一份关于管辖权的全球现状报告，以支持其《渥太华路线图》，制定多方利益攸关方方针。¹⁰⁸

(g) 信通技术应用程序

电子政务

77. 经社部启动了 2018 年版《联合国电子政务调查》和《电子政务发展指数》，表明在较高级别的电子政务方面继续取得进展。¹⁰⁹《联合国电子政务调查》审议了新的变革性技术对电子政务未来的潜在影响。

78. 拥有开放式政府数据门户的国家从 2014 年的 46 个增加到 2018 年的 139 个。所有政府现在都有某种在线存在。然而，《联合国电子政务调查》指出，需要制定电子包容政策，解决阻碍获取和使用的因素，以避免出现新的数字鸿沟的风险，特别是在发展中国家。

79. 经社部开发了一个公开政务数据准备情况评估模板，以协助各国政府采用公开政务。¹¹⁰ 欧洲委员会正在编制一个关于电子民主制的工具包。¹¹¹

¹⁰² www.itu.int/net4/ITU-D/CDS/GSR/2018/default.asp。

¹⁰³ www.itu.int/net4/wsis/forum/2018/Files/documents/outcomes/WSISForum2018_WSIS-SDGSMatrix.pdf。

¹⁰⁴ www.itu.int/pub/D-PREF-BB.REG_OUT03-2018/en。

¹⁰⁵ www.itu.int/en/ITU-D/Conferences/GSR/Pages/GSR2018/GSR-18-reports-papers-and-series.aspx。

¹⁰⁶ www.itu.int/en/ITU-D/Documents/ITU_5G_REPORT-2018.pdf。

¹⁰⁷ www.itu.int/en/ITU-D/Regulatory-Market/Documents/FINAL_1d_18-00513_Broadband-and-Digital-Transformation-E.pdf。

¹⁰⁸ www.internetjurisdiction.net/uploads/pdfs/Secretariat-Summary-and-Ottawa-Roadmap-second-Global-Conference-of-the-Internet-Jurisdiction-Policy-Network.pdf。

¹⁰⁹ https://publicadministration.un.org/egovkb/portals/egovkb/documents/un/2018-survey/e-government%20survey%202018_final%20for%20web.pdf; <https://publicadministration.un.org/egovkb/en-us/Reports/UN-E-Government-Survey-2018>。

¹¹⁰ <http://workspace.unpan.org/sites/Internet/Documents/UNPAN97795.pdf>。

¹¹¹ <https://rm.coe.int/gt-ed-2018-2e-preparation-of-e-democracy-guidelines-2-/16808eeec4>。

80. 在互联网治理论坛之后，教科文组织、互联网学会和 Mozilla 基金会组织了一次关于利用人工智能推进知识社会和实现善治的论坛。¹¹²

电子商务

81. 世贸组织《世界贸易报告》审查了数字技术与全球商业之间的关系，预测物联网、人工智能、3D 打印和区块链网络有可能降低贸易成本和增加贸易量，可能给发展中国家带来更大的惠益。¹¹³

82. 国际货币基金组织发表了一份题为“衡量数字经济”的工作人员报告。¹¹⁴ 世贸组织正在与欧盟统计局、经合组织和其他方面合作，编制一套关于国际服务贸易的数据集，包括数字带动的服务。机构间国际贸易统计工作队设立的专家组正在编写一本关于衡量数字贸易的手册，供 2019 年出版。¹¹⁵

83. 非洲联盟和欧洲联盟于 12 月启动了一个数字经济工作队。¹¹⁶ 经合组织发表了一份题为“数字化带来的税务挑战——2018 年中期报告”的文件。¹¹⁷

84. 贸发会议支持 11 个国家进行快速电子贸易准备情况评估¹¹⁸ 和起草国家电子商务战略。贸发会议人人享有电子贸易倡议汇集了 29 个国际组织，以缩小知识差距，促进互动，查明电子商务发展的要求和制约因素，并提出适当的解决办法。¹¹⁹ 贸发会议在日内瓦举行的年度电子商务周讨论了“数字平台的发展层面”，¹²⁰ 其电子商务和数字经济问题政府间专家组则侧重促进从国内和跨国界电子商务中获得发展收益。¹²¹

85. 贸发会议非洲贸易和数字经济对话的与会者注意到基础设施、监管和体制框架持续薄弱以及数字产品生产者和消费者双方技能有限所造成的问题。¹²² 在贸发会议非洲电子商务周上发表的《非洲数字经济和包容性发展内罗毕宣言》强调，必须解决电子商务创业方面的性别差距问题。¹²³

¹¹² <https://en.unesco.org/events/harnessing-artificial-intelligence-advance-knowledge-societies-and-good-governance-open>。

¹¹³ www.wto.org/english/res_e/publications_e/world_trade_report18_e.pdf。

¹¹⁴ www.imf.org/~/media/Files/Publications/PP/2018/022818MeasuringDigitalEconomy.ashx。

¹¹⁵ https://unstats.un.org/unsd/nationalaccount/aeg/2018/M12_3f_Digital_Trade_OECD.pdf。

¹¹⁶ <https://ec.europa.eu/digital-single-market/en/news/european-union-and-african-union-launch-digital-economy-task-force>。

¹¹⁷ www.oecd.org/ctp/tax-challenges-arising-from-digitalisation-interim-report-9789264293083-en.htm。

¹¹⁸ <https://unctad.org/en/Pages/Publications/E-Trade-Readiness-Assessment.aspx>。

¹¹⁹ https://unctad.org/en/Pages/DTL/STI_and_ICTs/eTrade-for-All/eTrade-for-All-Organization.aspx。

¹²⁰ <https://unctad.org/en/conferences/e-week2018/Pages/default.aspx>。

¹²¹ <https://unctad.org/en/pages/MeetingDetails.aspx?meetingid=1666>。

¹²² https://unctad.org/en/Pages/DTL/STI_and_ICTs/Dialogue-on-the-Digital-Economy.aspx。

¹²³ <https://unctad.org/en/pages/PressRelease.aspx?OriginalVersionID=498>。

86. 工发组织发表了关于巴西、俄罗斯联邦、印度、中国和南非(金砖国家)中小型企业电子商务发展情况的报告,并通过其电子商务培训方案提供了支持。¹²⁴ 工发组织开展了全球和区域活动,讨论与迅速变化的商业技术环境有关的机遇和挑战。¹²⁵ 国贸中心正帮助各国加强国家信通技术部门和电子商务创业。2018年,其中小企业贸易学院增长了40%,培训了来自180个国家的23,000多名学员。¹²⁶

87. 万国邮政联盟正在支持通过邮政网络扩大获得数字电子商务的机会。全球移动通信系统协会发起了一项移动货币认证举措,以提高数字金融服务的透明度、安全性和抗灾能力。¹²⁷

电子学习

88. 许多国际机构感到关切的是,需要培养技能以满足信息社会不断变化的就业要求。¹²⁸ 国际电联的《衡量信息社会报告》特别关注信通技术技能。¹²⁹

89. 教科文组织维持着教育政策中的信通技术全球平台,该平台促进了有关电子学习和全纳教育的政策辩论。其2018年移动学习周的重点是互联世界的技能。¹³⁰

90. 教科文组织正在最后确定关于制定开放教育资源政策的指导方针,并协助20多个国家支持此类政策的制定和师资培训。¹³¹

电子卫生

91. 报告已制定卫生信息和通信技术战略的国家继续增加,显然在卫生宣传、临床护理和应急响应方面采用移动和无线技术的国家不断增加。¹³² 世卫组织全球电子卫生观察站提供了在线查阅许多战略的途径。¹³³

92. 世界卫生大会通过一项关于数字卫生的决议,敦促会员国优先发展和使用数字技术,以促进全民健康覆盖和推进可持续发展目标。¹³⁴ 世卫组织还通过了

¹²⁴ www.unido.org/sites/default/files/files/2018-07/E-commerce%20Development%20Report%20%28SASS%29_09072018.pdf。

¹²⁵ www.unido.org/news/global-forum-naturally-based-and-convergent-technologies-underway-sochi。

¹²⁶ <https://learning.intracen.org/#/Default>。

¹²⁷ www.gsma.com/mobilefordevelopment/programme/mobile-money/a-quick-guide-to-the-gsma-mobile-money-certification/。

¹²⁸ www.ilo.org/global/topics/future-of-work/publications/WCMS_662410/lang--en/index.htm。

¹²⁹ www.itu.int/en/ITU-D/Statistics/Documents/publications/misr2018/MISR-2018-Vol-1-E.pdf。

¹³⁰ <https://en.unesco.org/events/mobile-learning-week-2018-skills-connected-world>。

¹³¹ <https://en.unesco.org/themes/ict-education/oer>。

¹³² <https://www.who.int/ehealth/en/>。

¹³³ <https://www.who.int/goe/policies/countries/en/>。

¹³⁴ http://apps.who.int/gb/ebwha/pdf_files/WHA71/A71_R7-en.pdf?ua=1。

《关于初级卫生保健的阿斯塔纳宣言》，¹³⁵ 并与非营利组织“适当保健技术方案”建立了伙伴关系，以制定全面的初级卫生保健战略。¹³⁶

93. 全球数字卫生伙伴关系是各国政府和包括世卫组织在内的多边组织建立的，目的是分享政策、互用适用性、网络安全和临床参与方面的经验。¹³⁷

94. 宽带促进可持续发展委员会数字卫生工作组发表了一份关于数字卫生和通过信通技术解决非传染性疾病问题的报告。¹³⁸

电子就业

95. 广泛讨论了包括人工智能和机器人在内的新技术对就业性质和数量的潜在影响，国际组织、研究中心、雇主和工会提供了许多投入。

96. 世界经济论坛发表了一份题为《2018 年未来就业》的报告，阐述未来可能的就业模式和技能要求。¹³⁹ 《2019 年世界银行集团世界发展报告》侧重不断变化的就业性质，包括创造就业机会和提高生产率，以及与就业法律规章有关的问题。¹⁴⁰

97. 由南非总统和瑞典首相领导的劳工组织未来工作全球委员会于 2019 年 1 月发表最后报告，强调对能力的投资以及在数字时代制定就业条例、集体代表性和社会保障的必要性。¹⁴¹ 劳工组织还发表了一份关于数字劳动平台和未来就业的报告，确定了确保在这些平台提高工作质量和就业权利的标准。¹⁴²

电子环境

98. 可持续发展问题高级别政治论坛的部长级宣言强调信通技术在改善城市管理、运输系统、能源消费和废物管理方面的潜力。¹⁴³

99. 国际电联、人居署和欧洲经委会协调了《联合起来促进智能可持续城市》倡议，16 个机构通过该倡议开展协作，促进智能城市的发展。¹⁴⁴ 人居署作为《新城市议程》¹⁴⁵ 的牵头机构，正在努力研究前沿技术的影响，并与国际电联就智能城市的标准化要求开展合作。

¹³⁵ https://www.who.int/primary-health/conference-phc/DRAFT_Declaration_on_Primary_Health_Care_28_June_2018.pdf。

¹³⁶ www.who.int/ehealth/events/WHO-PATH-partnership/en/。

¹³⁷ www.gdhp.org/。

¹³⁸ www.broadbandcommission.org/Documents/publications/DigitalHealthReport2018.pdf。

¹³⁹ www3.weforum.org/docs/WEF_Future_of_Jobs_2018.pdf。

¹⁴⁰ www.worldbank.org/en/publication/wdr2019。

¹⁴¹ www.ilo.org/global/about-the-ilo/newsroom/news/WCMS_650666/lang--en/index.htm。

¹⁴² www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/---dgreports/---dcomm/---publ/documents/publication/wcms_645337.pdf。

¹⁴³ E/HELS/2018/1。

¹⁴⁴ www.itu.int/en/ITU-T/ssc/united/Pages/default.aspx。

¹⁴⁵ <http://habitat3.org/wp-content/uploads/NUA-English.pdf>。

100. 世界经济论坛发表了一份题为“利用第四次工业革命治理水资源”的报告。¹⁴⁶ 第八届绿色标准周讨论了信通技术在环境保护方面的作用。¹⁴⁷

101. 目前只收集了 20%的电子废物进行适当处置。¹⁴⁸ 国际电联出版了一本关于电子废物管理政策和立法框架的手册。¹⁴⁹ 环境署、国际电联、劳工组织、工发组织、联合国训练研究所(训研所)以及《控制危险废物越境转移及其处置巴塞尔公约》秘书处和《关于持久性有机污染物的斯德哥尔摩公约》秘书处签署了一份意向书,为联合国全系统的协作和私营部门的参与建立一个电子废物联盟。¹⁵⁰ 世卫组织、人居署和国贸中心将于 2019 年加入该联盟。

102. 欧洲经委会通过《在环境问题上获得信息、公众参与决策和诉诸法律的公约》、《污染物释放和转移登记册议定书》以及对欧洲环境署共享环境信息系统的支持,促进有关环境问题的信息共享。¹⁵¹

103. 粮食署领导应急电信群组,与联合国和其他利益攸关方合作,向受灾社区提供服务,包括连通性。¹⁵²

104. 气象组织信息系统推动气候和环境问题方面的信息分享,而其恶劣天气预报示范项目则协助制定减轻环境影响的战略。¹⁵³ 国际电联/气象组织/教科文组织政府间海洋学委员会联合工作队正努力加强有线电视网络提供地震和海啸警报的能力。¹⁵⁴

电子农业

105. 粮农组织在联合国系统内协调电子农业,与国际电联合作,在其联合电子农业战略框架基础上,促进电子农业政策的制定和创新。¹⁵⁵ 全球移动通信系统协会发布了一个评估流动农业价值链的工具包。¹⁵⁶

106. 粮农组织数字创新小组提供基于网络的信息和咨询服务,实施了关于通过数字创新实现可持续农业和青年就业未来的黑客马拉松。

¹⁴⁶ www.weforum.org/reports/harnessing-the-fourth-industrial-revolution-for-water。

¹⁴⁷ www.itu.int/en/ITU-T/Workshops-and-Seminars/gsw/201804/Pages/default.aspx。

¹⁴⁸ <https://eandt.theiet.org/content/articles/2017/12/only-20-per-cent-of-world-s-e-waste-is-recycled-un-report-finds/>。

¹⁴⁹ www.itu.int/en/ITU-D/Climate-Change/Documents/2018/Handbook_Policy_framework_on_ICT_Ewaste.pdf。

¹⁵⁰ https://unemg.org/images/emgdocs/SOMMeetings/2018/EMGSOM24%20INF%20-%202022Letter%20of%20Intent_E-waste%20Coalition.pdf。

¹⁵¹ www.unece.org/fileadmin/DAM/env/pp/documents/cep43e.pdf; <https://www.unece.org/env/pp/prtrhtml>; <https://www.eea.europa.eu/about-us/what/shared-environmental-information-system-1/shared-environmental-information-system>。

¹⁵² www.etcluster.org/。

¹⁵³ www.wmo.int/pages/prog/www/WIS/; www.wmo.int/pages/prog/www/swfdp/。

¹⁵⁴ www.itu.int/en/ITU-T/climatechange/task-force-sc/Pages/default.aspx。

¹⁵⁵ www.fao.org/3/a-i6909e.pdf。

¹⁵⁶ www.gsma.com/mobilefordevelopment/programme/magri/magri_value_chain_tool/。

107. 粮农组织管理电子农业实践社区，促进关于农业和农村发展的在线知识共享。¹⁵⁷ 粮农组织通过联合国创新网络¹⁵⁸ 开展协作，利用地理空间数据和其他数据改善资源管理和作物生产率。还制定了利用大数据支持农业的试点项目。¹⁵⁹

e 科学

108. 在关于科学、技术和创新促进可持续发展目标的第三次多方利益攸关方论坛，与会者认识到需要更好地了解技术的迅速变化，包括认真评估对不同可持续发展目标的影响。¹⁶⁰

109. 教科文组织启动了全球科学技术和创新政策工具观测站，以传播有关科学、技术和创新举措的信息，¹⁶¹ 并开始了一项拟订有关开放科学的建议的工作。欧洲联盟委员会公布了其开放科学政策平台的最后建议。¹⁶²

110. 科学和技术促进发展委员会审议了科学技术和创新在支持可持续和有复原力的社会方面的作用，特别是在公民科学方面。¹⁶³ 委员会 2019 年 1 月在闭会期间专题小组讨论会上组织了一次关于将性别平等观点应用于科学技术和创新的讲习班。¹⁶⁴

111. 粮农组织、环境署、世卫组织和知识产权组织在生命研究方案中开展协作，为发展中国家提供获取科学期刊的途径。¹⁶⁵ 世界知识产权组织的“获得研究成果，促进发展创新”方案为 120 个发展中国家的研究人员提供了获得学刊的途径。¹⁶⁶

(h) 文化多样性和特性、语言多样性和当地内容

112. 教科文组织促进落实信息社会世界峰会与文化和语言多样性、数字遗产和创意产业有关的成果。制定了在数字环境中执行《保护和促进文化表现形式多样性公约》的路线图。其保护与促进文化表现形式多样性政府间委员会重点关注数字创意和人工智能。¹⁶⁷

¹⁵⁷ <http://aims.fao.org/activity/blog/e-agriculture-community-practice>。

¹⁵⁸ www.uninnovation.network/。

¹⁵⁹ www.fao.org/3/CA1158EN/ca1158en.pdf。

¹⁶⁰ www.un.org/ga/search/view_doc.asp?symbol=E/HLPF/2018/6&Lang=E。

¹⁶¹ <https://en.unesco.org/go-spin>。

¹⁶² www.go-fair.org/2018/07/02/2351/; www.openaire.eu/recommendation-to-the-ms。

¹⁶³ <https://unctad.org/en/pages/MeetingDetails.aspx?meetingid=2026>。

¹⁶⁴ <https://unctad.org/en/pages/MeetingDetails.aspx?meetingid=2057>。

¹⁶⁵ www.research4life.org/。

¹⁶⁶ www.wipo.int/ardi/en/。

¹⁶⁷ <https://en.unesco.org/news/diversity-cultural-expression-committee-focus-digital-creativity-and-artificial-intelligence>。

113. 教科文组织推动通过了《巴黎呼吁：软件源代码作为可持续发展遗产》，目的是在数字时代保护文献遗产，¹⁶⁸ 并开发了有关非物质遗产的资源。正在与训研所业务卫星应用项目合作，利用卫星技术监测冲突对历史古迹的破坏。¹⁶⁹

(i) 媒体

114. 继续讨论新媒体平台扩展以及传统媒体的财政和其他压力造成的不断变化的媒体环境。

115. 5 月的世界新闻自由日在世界各地举办了 80 次全国活动，重点是媒体、司法和法治。教科文组织《表达自由和媒体发展世界趋势，2017/2018 年全球报告》侧重多元化和对媒体自由的限制。¹⁷⁰

116. 教科文组织国际通信发展方案支持 35 个国家的媒体发展项目。在这一年中，利用其媒体发展指标开展了 9 项国家评估。¹⁷¹

117. 对网上传播错误信息和虚假信息继续感到关切。教科文组织出版了一本关于这一主题的新闻教育和培训手册。¹⁷²

118. 欧洲委员会批准了一项关于记者和其他媒体行为者安全的执行战略。¹⁷³ 教科文组织了联合国机构的会议，以加强记者安全方面的合作。¹⁷⁴

(j) 信息社会的伦理层面

119. 大会通过了关于数字时代隐私权的第 73/179 号决议。人权理事会通过了关于在互联网上增进、保护和享有人权的第 38/7 号决议。暴力侵害妇女问题特别报告员提交了关于网上暴力侵害妇女和女童问题的报告，促进和保护意见和表达自由权问题特别报告员提出了内容审核问题的报告。¹⁷⁵

120. 教科文组织通过采用互联网普遍性指标框架，详细阐述了其互联网普遍性概念。¹⁷⁶ 欧洲委员会编写了关于算法制度对人权影响的建议草案以及关于人权框架内责任概念的研究报告草稿。¹⁷⁷

¹⁶⁸ <https://en.unesco.org/news/experts-call-greater-recognition-software-source-code-heritage-sustainable-development>。

¹⁶⁹ <https://en.unesco.org/news/unesco-and-unitar-unosat-team-protect-cultural-heritage-geo-spatial-technologies>。

¹⁷⁰ <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000261065>。

¹⁷¹ www.unesco.org/new/en/communication-and-information/resources/publications-and-communication-materials/publications/full-list/media-development-indicators-a-framework-for-assessing-media-development/。

¹⁷² <https://en.unesco.org/fightfakenews>。

¹⁷³ www.coe.int/en/web/freedom-expression/safety-of-journalists。

¹⁷⁴ <https://en.unesco.org/commemorations/endimpunity/2018/beirut>。

¹⁷⁵ A/HRC/38/47; A/HRC/38/35。

¹⁷⁶ <https://en.unesco.org/internetuniversality>。

¹⁷⁷ <https://rm.coe.int/draft-recommendation-on-human-rights-impacts-of-algorithmic-systems/16808ef256>; <https://rm.coe.int/draft-study-of-the-implications-of-advanced-digital-technologies-inclu/16808ef255>。

(k) 国际和区域合作

121. 秘书长成立了一个数字合作问题高级别小组，由比尔·盖茨和梅林达·盖茨基金会和阿里巴巴集团领导人担任共同主席，以拟订政府、私营部门、民间社会、国际组织、学术界、技术界和其他相关利益攸关方在数字空间加强合作的建议。¹⁷⁸

122. 2018 年可持续发展问题高级别政治论坛关于变革迈向可持续和有复原力的社会的部长级宣言，强调了解决国家之间和国家内部的数字鸿沟的必要性以及利用信通技术改善生活质量的机会。¹⁷⁹

123. 经社部组织了由秘书长任命的一个小组的第一次会议，就落实根据《2030 年可持续发展议程》启动的技术促进机制提供咨询意见。¹⁸⁰

124. 国际电联在其全权代表会议上通过了《连接促进全球电信/信通技术发展 2030 年议程》，¹⁸¹ 并于 9 月在南非德班举行了 2018 年世界电信会议。¹⁸² 10 月举行了第二次联合国全球数据论坛，主题是利用数据的力量促进可持续发展。¹⁸³

2. 各主题执行情况**(a) 筹资机制**

125. 私人投资是信通技术部门资金的主要来源。若干信通技术企业现已跻身全球最大公司之列，投资于包括人工智能在内的新技术以及实现连通性的新方法。国际电联报告说，信通技术资本支出的增长越来越多受到发展中国家的数据需求的带动，而财政压力和日益激烈的竞争正在引导服务提供商探索新的收入来源。¹⁸⁴

126. 世界银行集团数字发展伙伴关系为公共和私营部门在基础设施方面的合作提供了一个平台。在这一年里，该集团核准了 7 个国家的基础设施融资方案，另有 9 个方案正在制定之中。

127. 发展筹资问题机构间工作队强调，需要为新技术，包括新平台和支付系统开展国际合作并提供财政支持。¹⁸⁵ 11 月启动的秘书长可持续发展目标数字化筹资工作队汇集了来自政府、企业和民间社会的专家，就金融服务数字化支持实现可持续发展目标的方式提出建议。¹⁸⁶

¹⁷⁸ www.un.org/en/digital-cooperation-panel/。

¹⁷⁹ E/HLS/2018/1。

¹⁸⁰ <https://sustainabledevelopment.un.org/?menu=2059&nr=1465&page=view&type=230>。

¹⁸¹ <https://telecomworld.itu.int/2018-event/>。

¹⁸² www.itu.int/en/connect2020/pages/default.aspx。

¹⁸³ <https://undataforum.org/>。

¹⁸⁴ www.itu.int/en/ITU-D/Statistics/Documents/publications/misr2018/MISR2018-ES-PDF-E.pdf。

¹⁸⁵ https://developmentfinance.un.org/sites/developmentfinance.un.org/files/Report_IATF_2018.pdf。

¹⁸⁶ <https://digitalfinancingtaskforce.org/>。

(b) 互联网治理

加强合作

128. 《信息社会突尼斯议程》呼吁加强合作，使各国政府能够平等地履行其在有关互联网的国际公共政策问题方面的作用和职责。¹⁸⁷

129. 2015 年，大会请科学和技术促进发展委员会主席通过经济及社会理事会设立一个工作组，在所有利益攸关方的充分参与下，就如何进一步落实加强合作拟订建议。加强合作问题工作组于 2018 年 1 月举行了最后会议，注意到虽然在一些问题上似乎出现了共识，但在若干问题上也存在严重意见分歧。¹⁸⁸ 大会欢迎工作组取得的进展，但对工作组未能就各项建议达成一致表示遗憾，并呼吁继续进行对话。¹⁸⁹

互联网治理论坛

130. 第十三届互联网治理论坛由教科文组织在巴黎举办，主题是信任互联网。论坛是作为巴黎数字周的一部分举行的，其中还包括巴黎和平论坛和政府科技峰会的开幕部分，¹⁹⁰ 由秘书长和法国总统宣布开幕。¹⁹¹

131. 来自 143 个国家的 3,000 多人直接或在线参加了 171 次会议。会议是在公众呼吁优先事项之后按主题组织的，目的是减少重复和促成更突出重点的讨论。主要专题是：网络安全、信任和隐私；发展、创新和经济问题；数字包容和无障碍环境；人权、性别平等和青年新兴技术；互联网治理的演变；媒体和内容；技术和业务问题。论坛的成果摘要载于互联网治理论坛的信息。¹⁹²

132. 论坛的多方利益攸关方咨询小组发表了一份关于改进互联网治理论坛运作举措的审查报告，并报告了在制定多年期战略方案方面取得的进展。闭会期间的活动包括就连接未来十亿用户的政策选择开展工作，并就物联网、大数据和人工智能、网络安全、性别平等与获取途径以及本地内容等问题举办最佳做法论坛。互联网治理论坛动态联盟采用了共同的工作标准，并处理了与可持续发展目标有关的问题，供互联网治理论坛参加者审查。

133. 2017 年，国家、区域和青年互联网治理论坛数目达到 111 个，它们之间的联系得到加强。2017 年版的《进步通信协会全球信息社会观察》载有关于国家和区域互联网治理论坛举措的个案研究。¹⁹³

¹⁸⁷ www.itu.int/net/wsis/docs2/tunis/off/6rev1.html。

¹⁸⁸ E/CN.16/2018/CRP.3。

¹⁸⁹ E/RES/2018/28; A/RES/2018/28。

¹⁹⁰ <https://parispeaceforum.org/>; <https://govtechsummit.eu/>。

¹⁹¹ www.un.org/sg/en/content/sg/speeches/2018-11-12/address-internet-governance-forum;
www.intgovforum.org/multilingual/content/igf-2018-speech-by-french-president-emmanuel-macron。

¹⁹² www.intgovforum.org/multilingual/content/igf-2018-0;
www.intgovforum.org/multilingual/content/igf-2018-key-messages。

¹⁹³ www.giswatch.org/sites/default/files/giswatch17_web.pdf。

(c) 衡量信通技术促进发展

134. 信息和通信技术促进发展统计工作伙伴关系是 14 个联合国机构和有关信息社会世界峰会成果数据收集和分析工作的其他机构之间开展的协作。它设立了一个工作组，工作组正在编制一份指标专题清单，以衡量信息和通信技术在不同可持续发展目标方面的提供、使用和影响。¹⁹⁴ 拟订了一份关于定义、基准和方法的工作文件，并在信息社会世界峰会论坛上审议了专题指标的初稿。

135. 国际电联维持着世界电信/信通技术指标数据库，其中包括来自 200 多个经济体的 180 多项指标。¹⁹⁵ 在世界电信/信通技术指标专题研讨会上发表的 2018 年版国际电联《衡量信息社会报告》，概述了获取和使用信通技术的趋势，并载有关于信通技术技能和信通技术价格、收入和投资趋势的章节。¹⁹⁶

136. 非洲信通技术研究、亚洲网络经济体学习倡议和信息社会网络区域对话，发表了根据住户调查得出的关于发展中国家获取和使用信息的进一步详细研究报告。¹⁹⁷

137. 全球移动通信系统协会移动连通性指数衡量 163 个国家的移动基础设施、承受能力、消费者准备情况、内容和服务。¹⁹⁸ 全球移动通信系统协会还发表了一份关于移动性别差距的报告，并与进步通信协会、万维网基金会和廉价互联网联盟合作，出版了一个衡量妇女上网和使用互联网情况的工具包。¹⁹⁹

138. 教科文组织采用了一个新的互联网普遍性指标框架，用于衡量国家的互联网环境，包括有关权利、开放性、所有人的可及性、多方利益攸关方的参与和信息社会的跨领域方面，包括性别平等、儿童、可持续发展、信任与安全以及法律和伦理方面的定量和定性指标。²⁰⁰

四. 结论和建议

139. 信息社会世界峰会以来，信息社会的性质发生了深刻的变化。数字创新正在改变生活，为加强和振兴实现可持续发展目标的努力提供了新的机会。然而，除了信息社会可以带来的巨大惠益，国际社会也遇到了新问题，包括网络安全、数据和人工智能。

¹⁹⁴ www.itu.int/en/ITU-D/Statistics/Pages/intlcoop/partnership/post2015.aspx。

¹⁹⁵ www.itu.int/en/ITU-D/Statistics/Pages/publications/wtid.aspx。

¹⁹⁶ www.itu.int/en/ITU-D/Statistics/Documents/publications/misr2018/MISR2018-ES-PDF-E.pdf。

¹⁹⁷ <https://afteraccess.net/reports>。

¹⁹⁸ www.mobileconnectivityindex.com/。

¹⁹⁹ www.gsma.com/mobilefordevelopment/connected-women/the-mobile-gender-gap-report-2018/; www.gsma.com/mobilefordevelopment/wp-content/uploads/2018/05/GSMA-Women-and-Internet-Research-Toolkit_WEB.pdf。

²⁰⁰ <https://en.unesco.org/internetuniversality>。

140. 这对寻求实现《日内瓦原则宣言》所设想的“以人为本、具有包容性和着眼于发展的信息社会”的所有利益攸关方提出了复杂的挑战。²⁰¹ 本报告显示，在获取、使用和应用信息和通信技术方面继续取得进展，但还需要做更多的工作，以实现国际商定的全民互联互通的目标，最大限度地扩大信息和通信技术在可持续发展中的价值。需要有效的政策制定和方案设计，以发挥信息技术的潜力，促进发展、包容和赋权，并消除潜在的危害。

141. 信息和通信技术的快速变化正在改变人们对未来经济、社会和文化发展的期望。预计通信和计算、人工智能、机器学习、机器人和算法决策方面的创新，将对人类社会的发展产生比信息社会世界峰会以来所经历的更深刻的影响。要应对这方面出现的机遇和挑战，必须更好地了解当前和未来的发展变化，在治理和企业管理方面进行创新，并在治理、技术和服务方面加强合作。

142. 更好地努力衡量信息社会和数字变革的影响将是至关重要的。联合国系统内正在努力为可持续发展目标制定信息和通信技术指标，同时正在制定新的衡量方法，例如教科文组织互联网普遍性指标和贸发会议衡量数字经济的工作。然而，还有更多的工作必须去做：建立一个权威的、及时的证据基础，包括对数据进行分类，以更好地了解对不同人口群体、特别是对妇女的影响，预测未来的技术发展，并考虑采取适当的政策办法。

143. 不同利益攸关方参与决策和方案制定一直是信息社会世界峰会执行工作的一个标志，有助于提高信息社会的发展价值并促进包容。信息社会日益复杂及其在整个人类发展方面的增长，显示在这个多方利益攸关方经验基础上再接再厉的价值。数字增长影响到每个人，要制定和实施有效的政策和方案，就应该突出地让边缘化社区参与进来，听取他们的意见。

144. 数字空间行为体之间的合作应与新技术并驾齐驱，反映利益攸关方群体内部的多样性，并利用多学科的专门知识、经验和想法，在隐私与安全之间以及创新和可持续性之间实现适当的政策平衡。非传统、多边和多方利益攸关方合作至关重要，包括各国政府、私营部门、研究中心和民间社会之间的合作。数字合作问题高级别小组审议了这些问题。

145. 2020 年将是《日内瓦原则宣言》通过 17 周年和《信息社会突尼斯议程》通过 15 周年。信息社会的性质及其展现的前景已经并将继续发生巨大的变化。评估实现信息社会的进展，需要期待在快速技术变革和《2030 年可持续发展议程》双重背景下实现信息社会世界峰会的愿景，即建立以人为本、包容各方和面向发展的信息社会。

²⁰¹ www.itu.int/net/wsis/docs/geneva/official/dop.html。