



经济及社会理事会

Distr.: General
21 May 2018
Chinese
Original: English

2018 年届会

2017 年 7 月 27 日至 2018 年 7 月 26 日

议程项目 5(d)

高级别部分：专题讨论

利用新技术实现可持续发展目标

秘书长的报告

摘要

人工智能、生物技术、机器人和可再生能源技术等迅速发展的新技术为促进人类福祉开创了不可思议的前景，但它们也有可能产生更多的不平等和暴力，并对人权保护产生重大影响。

本报告旨在强调新技术带来的巨大希望和巨大焦虑，并促使会员国和所有行为体思考如何引导技术来帮助执行《2030 年可持续发展议程》以及联合国商定的价值观、规范和标准，包括《联合国宪章》和《世界人权宣言》。会员国、民间社会、国际机构和商业部门需要共同努力，以我们在《2030 年议程》中承诺的共同愿景为指导，利用技术实现全球利益。联合国各政府间机构提供了重要论坛，通过这些论坛可以思考所有利益攸关方需要采取的行动。

联合国系统必须作出调整，以便通过其支持的平台、其分析和发展方面的业务活动，加强对利用技术实现全球利益的努力的支持。在全联合国系统协商的基础上，秘书长发起了一项内部战略，以加强联合国接触和利用新技术的能力，从而更好地履行其任务并加强对会员国的支持。

本报告系根据大会第 61/16 号决议提交，大会在该决议中决定，经济及社会理事会应继续促进全球对话，包括就经济、社会和有关领域的某个专题进行专题讨论，并以秘书长提交的一份报告作为讨论基础。自该决议通过以来，理事会在其高级别部分就与理事会工作有关的新问题进行了一系列专题讨论。



一. 导言

1. 当前技术变革的飞速发展影响到发展的许多方面。技术创新已经给许多国家的保健和其他领域带来重大变化，预示着在未来将会出现：个性化医疗和流行病的减少，知识全球传播和可持续气候管理，金融普惠和创业加速，甚至小行星采矿。这些变化有可能改善世界各地的人类生存状况。它们为我们实现我们对可持续发展目标的共同承诺提供了强有力的新方法。
2. 虽然这些技术前景远大，但也并非没有风险。一些技术会引起焦虑甚至恐惧。技术可能被恶意使用，从而产生意想不到的负面后果。技术所带来的问题是联合国价值观、可持续发展、人权和人类未来的核心问题。
3. 面对如此复杂的变化，我们并非无能为力。作为一个全球社会，我们正在推动变革，不断推进知识的前沿。我们有能力使前沿技术朝着全球利益和我们希望到 2030 年看到的那种世界发展。我们应当一起重新思考我们的决策方法，彻底改革我们鼓励变革的方式，捍卫我们的价值观，并制定长期计划。本报告旨在启动这一进程。

二. 新技术——承诺与困境

4. 技术可以支持人类的共同目标。它们为我们实现《2030 年议程》的愿景提供了强有力的工具。尽管如此，我们还必须时刻警惕它们可能给我们的共同价值观带来的风险。此外，由于一些创新和前沿技术的昂贵成本，它们可能不是推动可持续发展目标取得进展的可行催化剂。事实上，它们可能会导致资源从基于经济上更可行的既有技术的解决方案中流失。
5. 最近，创新在促进发展目标方面发挥了催化作用。这包括本世纪初以来在努力实现千年发展目标方面取得的巨大成就。在可持续发展目标方面，传播这些技术仍将至关重要，特别是在若干关键领域继续开展千年发展目标的未完成工作方面。
6. 过去在保健方面的创新，例如疫苗和药物，通过降低儿童死亡率、改善产妇保健和防治疾病，有力支持了千年发展目标的实现。这只是一个例子，说明更多获得低技术创新和降低低技术创新的成本将继续对改善全球人类生活产生重大影响。
7. 医疗技术的创新，特别是与将信息和通信技术用于公共卫生(通常称为电子保健)有关的创新，改善了获得保健的机会和保健质量。这些创新使我们有能力收集、分析、管理和交流从分子遗传学研究、疾病监测和人员部署到人道主义干预和救灾等所有保健领域的信息。它们使我们能够向农村和偏远社区提供基本保健服务，改善获得保健教育的机会，并促进建立预警系统。
8. 一些新兴技术还使我们更接近建立可持续的粮食系统，更接近生产具有足够营养价值的粮食。现在可以在保护生态系统和生物多样性的同时，通过更多知识密集型的高科技农业的出现来实现这种发展。新技术可以提高农业产量和资源效率，减少农药使用，限制粮食浪费，并帮助农民向消费者提供更好的产品。

9. 新技术，例如为电子学习部署的技术，还可以补充传统的教育和学习。它们可以加强学习，增加受教育的机会，包括妇女和女孩受教育的机会，并惠及以前被孤立和边缘化的社区和弱势群体。技术正在推动在实现可持续发展目标方面的进展。
10. 到 2030 年，太阳能和水电可以为全球大多数人口提供电力。对于目前没有电的 10 多亿人来说，通过新的电网和离网连接将继续增加全球接入。技术应最终使我们能够从化石燃料转向可再生能源。
11. 事实证明，采取行动缓解气候变化有技术上的好处，例如用于开发电动汽车的技术。包容性可持续的经济增长可以推动发展，并能为社会各阶层创造令人激动的新就业机会。绿色经济是未来经济。
12. 绿色企业既能为企业家创造利润，又能为社会带来效益。它还将使产业界和制造商能够促进更可持续和更高效的生产方法。机器人的使用将使公司能够加强其价值链并更好地监测流程，以提高生产力和可持续性，从而减少浪费并支持更可持续的消费模式。
13. 创新技术也可以在推动目标 16 的进展方面发挥关键作用，即在强有力和透明的体制基础上促进和平和包容性社会。创新技术使人们能够参与决策进程，包括通过电子政务应用程序参与决策进程，并促进获得公共服务。人工智能可以通过分析和报告可疑的货币交易，帮助遏制包括腐败和避税在内的非法金融活动。
14. 数字和移动技术以及互联网在增强妇女权能方面具有巨大潜力。它们可以为妇女提供获得和分享信息、获得教育和保健服务、创收、建立网络和意见得到听取的机会。
15. 然而，我们必须认识到，我们在向着一个目标迈进的同时，也可能会阻碍在另一个目标上的进展。更广泛而言，技术在为实现这些目标带来巨大机会的同时，也带来了一些困难的问题、困境甚至威胁。
16. 例如，基因工程在对包括人类在内的所有生物的影响上产生了深刻的伦理问题。随着数据在医疗保健领域的使用急剧增加，出现了与保护患者隐私以及对医疗数据的所有权和控制有关的问题。在线社交网络使我们能够在世界各地找到志趣相投的人，从而扩大言论自由和人类创造力，但它也会扩大仇恨言论，助长族裔和政治两极化，并为招募恐怖分子提供便利。它还可能严重侵犯我们的个人隐私和人权，有时甚至有可能导致死亡。
17. 神经网络和深度学习为即时翻译提供了希望，使我们更加紧密地联系在一起。但它们也可能学习和放大我们的偏见，使我们更加疏远。因特网和物联网的发展提供了重要的经济机会，但也带来了防止入侵和非法监视的安全问题。在许多国家，使用信息和通信技术的人往往面临以网络暴力形式出现的情感、心理和身体威胁。
18. 虽然我们日常生活几乎每一个方面都已离不开网络空间，但现在“网络安全”的规模和普遍性被认为是一个重大威胁。网络攻击追责的政治和技术困难助

长了一些行为体的气焰，它们采取进攻姿态，这些行为体不仅有国家，而且还有寻求发展或获得破坏稳定能力的非国家武装和犯罪团体及个人，而且这种行为在很大程度上不受惩罚。这种情况可能显著削弱支撑当今国际安全架构的微妙平衡和对等制度。

19. 虽然自动化、人工智能和机器人技术有望促进经济增长，但它们也可能导致就业不足或失业。这反过来又会加剧国家内部和国家之间的不平等。一些创新技术，如机器人和自动化，还有可能成为工资不平等的重要驱动因素。

20. 为了保护就业和可持续生计，应对与技术有关的挑战的办法不是停止开发节省劳力的技术，而是这种技术需要适应我们的工作方式和我们社会的运作方式。我们还应预测和规划未来趋势，而不是在趋势出现时或已经太晚时才作出反应。

21. 人类有时似乎已经加入了与机器的竞争，能够理解机器能做什么或正在做什么的人越来越少，更不用说会编程的人了。新技术及其应用将需要对教育和培训进行大量投资。我们需要重新评估我们关于教学、教育和培训的想法。教育和培训系统将不再仅仅关注如何做事，而且要关注如何学习。需要从结构上进行转变，使青年做好学习适应技能的准备，包括软技能、解决问题能力和新工作形式所需的创业智慧。教师将越来越多地充当协助者，帮助学生探索新知识。与此同时，教育仍然需要行之有效的教学和培训方法，“老的经过检验的”方法也仍然十分重要。

22. 一种风险是，新技术由于其所有权和控制权方面的问题，有可能使平衡进一步有利于发达国家。与贸易和金融全球化相比，技术变革可能更是一个加剧不平等的关键因素。

23. 人工智能、机器人技术和机器学习有望对全球经济做出巨大贡献，但大部分好处可能会被工业化国家和新兴经济体收入囊中。非洲、拉丁美洲和亚洲的许多经济体很可能受益有限。

24. 我们可以从卫生或教育方面的进展中吸取的教训有一个共同特点，即引进新技术绝不应拖累我们不让任何人落后的保证，也不应凌驾于“旧”技术的持续作用之上，因为许多新技术仍然是许多发展中国家所无法企及的。

25. 大会第 [72/242](#) 号决议审议了快速技术变革对实现可持续发展目标的影响，包括国家间的不平等问题，这种不平等可能因创新加速而加剧。

三. 把握未来

26. 在不断加速的技术变革面前，人类并非无能为力。政策和体制的作用在这方面至关重要。

治理

27. 为利用技术提供的机会，国际社会需要共同努力，提前规划，以极大的紧迫性采取明智的行动，并且必须接受一点，即目前的做法可能是不可持续的。

28. 许多技术的设计、开发和运用是针对基础设施或超出任何单一国家管辖范围的空间。影响公众日常体验的决定会越来越多地受到软件代码的影响。做出这些决定的并非当选的议会官员，而是私营部门的科学家和创新者。所有这些行为体的选择将对今后几代人产生影响，而我们并不完全清楚这些影响。

29. 与此同时，任何一个实体都难以与技术变革的速度及其复杂性保持同步。

30. 有鉴于此，有必要改变我们制定政策和保障措施的方法。今后的方向是在多方利益攸关方背景下开展工作，让各国政府、创新者、投资者、私营部门、民间社会、科学家和所有其他行为体共同参与。我们需要听取不同的观点，分享知识，讨论前进的道路，结成联盟和伙伴关系，以便更快地作出反应，跟上变化的脚步。

31. 私营部门拥有大量创新能力，可提供推动实现可持续发展目标的资金手段和前沿技术。我们需要让公司和企业参与进来，以塑造我们的共同未来。许多大型企业已经将可持续发展目标纳入它们的目标。

32. 科学家、学术界人士和研究人员也可帮助我们驾驭创新的复杂性。他们使我们得以展望近期和远期未来，预测未来的前沿技术及其影响。他们还可通过预测和情形设想为我们指明，我们现在应当怎样做，以实现新技术的美好前景。

33. 我们还需在各学科集思广益，开拓思路，全面改革和重新设计我们的教育制度、保健制度和社会制度，使它们能够应对今后在就业和我们生活的其他许多方面将会发生的重大变化。

34. 此外，社区、机构和个人必须有机会发表意见和做出贡献。未来的变化将深刻影响工作与社会生活之间的时间分配。必须就我们社会的演变展开对话，就影响我们所有人未来的人口变化问题——例如老龄化、人口流动的变化或人们对其体制的信任程度趋势——进行更广泛的讨论。必须就所有这些问题进行讨论，这些问题迄今为止在公共辩论中基本遭到忽视。

政府责任

35. 上述问题并不意味着政府的作用减少。相反，政府推动各方共同努力，以制定政策和保障措施。政府在坚持共同承诺和价值观、开辟所有行动体之间的辩论空间和根据民众需要采取行动方面发挥着关键作用。

36. 决策者也有责任创造有利环境，促进创新，同时为研究活动和新技术的引进制定规则。国际社会应当采用创新的政策激励手段、框架和制度，确保尊重关键人权和价值观，同时促进可持续发展目标相关领域的研究、创新和创业活动。

37. 新的数字技术和方法及监管也有助于我们解决数据隐私、数据安全、数据质量、数据共享和交换等方面的问题，更广泛而言，还有助于提高公众对于政策目的的数据的信任问题。

38. 在创造新技术以及直接推动创新与技术变革从而支持可持续发展方面，公共部门也继续发挥重要作用。政府对研究与开发活动的供资必须投向为实现可持续发展目标提供解决方案的项目。

新的征程

39. 许多国家和地区已经在着手应对与信息通信技术有关的风险。2014 年，非洲联盟通过了《非洲联盟网络安全和个人数据保护公约》，为建立一个电子交易、个人数据保护和打击网络犯罪的可信数字空间制定了必要的安全规则。

40. 2015 年，东南亚国家联盟区域论坛制定了信通技术安全与使用工作计划，以制订相关措施，促进建立一个和平、安全、开放与合作的信息和通信技术环境，并加强论坛区域各国之间的信任和信心，开展能力建设，从而防止冲突和危机。

41. 2017 年 4 月，欧洲联盟委员会采取一项办法，不仅增加对人工智能的公共和私人投资，而且要确保建立适当的道德和法律框架。此外，《一般数据保护条例》的管辖范围有所扩大，适用于所有对欧洲联盟居民的个人数据进行处理的公司，而不论公司位于何处。

42. 为了加快这方面的努力，必须分享最佳做法，同时，采取措施进行最佳规划并准备好面对不利结果的紧迫性怎么强调都不为过。通过共同努力，国际可以确保创新的着眼点不是最新款电子产品，而是为人类和地球建设一个更美好的未来。

联合国平台

43. 联合国平台必须做出适应性调整，以提供空间，使会员国能够与所有行为体一道讨论框架、交流良好做法以及研究需在哪些领域制定议定书、原则或其他机制或激励措施。

44. 一些联合国政府间或多利益攸关方机制已经开始了这项工作。

45. 技术促进机制，特别是关于科学技术和创新促进可持续发展目标的多方利益攸关方年度论坛，是讨论快速技术变革的影响的核心场所。它由一个在线平台作为补充，该平台是科技和创新信息的门户。

46. 因特网治理论坛是一个重要的多利益攸关方平台，旨在讨论如何调整因特网，以支持发展以人和人的权利为本的信息社会。信息社会世界峰会论坛也使信息技术界长期关注这些总体目标。此外，科学和技术促进发展委员会还召集各国政府和其他利益攸关方就关键政策以及新问题和框架交流意见和做法。人工智能造福人类全球峰会也有助于促使国际社会关注与人工智能有关的重要问题。

47. 此外还创建了若干工具，包括最近建立的最不发达国家技术库，以促进利用技术实现可持续发展目标。

48. 国际社会必须利用这些论坛、工具和机制，确保我们在新技术方面的行动和政策以造福全球为宗旨。这些行动和政策必须始终致力于改善发展中国家的生活条件。

49. 必须积极采取新的国际合作方式，扩大和分享知识和技术。应继续坚定地将优先促进最贫穷国家的可持续发展和不让任何一个人掉队作为国际合作的立基点。必须缩小富国与穷国之间的技术差距，这也意味着克服许多国家、社区和公司所面临的壁垒，并加强新技术创新和传播能力。

四. 调整联合国系统以利用新技术促进可持续发展

50. 迅速的技术进步，正如本报告所述技术进步，使国际社会面临着重要选择，而做出的决定将产生重大的政治、安全、社会经济和道德影响。因此需兼顾来自全球各地的广泛观点，并且必须在公平基础上达成长期共识。联合国致力于支持有关这些选择和决定的多利益攸关方对话和建立共识活动，但要作为一个包容和有效的协作平台发挥有意义的作用，本组织就必须加强自身与新技术及新技术行为体进行互动的能力。为此，秘书长已开始在本组织内部和与外部专家进行广泛协商，以确定一项联合国新技术战略，其目的是作为内部行动呼吁，提高我们对新技术及其影响的认识、了解和相关技能。

51. 特别是，联合国需提高自身对新技术如何影响各项任务的认识，了解本组织能否以及如何利用新技术改进任务交付和(或)内部管理工作，确定我们从我们的经验中可以学到什么，以便为我们向会员国和其他行为体提供的支助提供决策依据。这项战略的执行工作将基于几项关键原则，包括联合国的新技术工作需维护和促进全球价值，所提供的支助需以《联合国宪章》为基础，始终促进包容和透明，推动建立伙伴关系，并以现有任务和能力为基础。战略将着重强调联合国领导人及其团队需采取的一系列非常实际的行动，以深化内部能力，并更多利用新技术；增加了解、宣传和对话；支持关于规范和合作框架的交流；加强我们对国家或区域能力发展工作的支助。

52. 这一战略将反映出，联合国希望做到虚心进取：虚心是因为问题复杂，联合国必须不断听取和学习不同群体和机构的广泛意见；进取是因为利害攸关，联合国可发挥关键作用，促进不同行为体之间的对话，并确保我们庄严载入《宪章》的集体价值观在决定我们未来的各项决定中始终处于核心位置。

五. 结论

53. 前沿技术亟待回答的集体问题以价值观、权利、尊严与合作为核心关切。我们必须探索如何确保新技术植根于《宪章》和《世界人权宣言》的价值观，以及它们可如何帮助我们推动可持续发展目标，建设更美好的未来。

54. 此外，我们还需讨论如何确保发挥这些新技术的益处，同时减轻风险。我们必须考虑如何为因新技术而失业的人提供支助，在更大的社会层面上，如何确保基于新技术的力量变化不会威胁到国际和平与安全或人权的享受。

55. 今天和今后几个月，我呼吁全球关注技术创新迫使我们面对的集体问题。我鼓励联合国、会员国、业界、学术界、民间社会领导人和国际组织为利用和适应新技术带来的变革性影响做好充分准备。

56. 另外，我们必须侧重于确保不平等不再进一步加剧，特别是考虑到新技术目前主要是在少数国家和少数组织中得到发展。数字世界及其令人目眩的创新速度每天都在提醒我们，“不让任何一个人掉队”的使命变得越来越必要和刻不容缓。