



大会

Distr.: General
7 July 2022
Chinese
Original: English

第七十七届会议

暂定项目表* 项目 25(b)

社会发展：社会发展，包括与
世界社会状况以及与青年、老龄、
残疾人和家庭有关的问题

国际老年人年后续行动：第二次老龄问题世界大会

秘书长的报告

摘要

本报告根据大会关于第二次老龄问题世界大会后续行动的第 [76/138](#) 号决议提交。报告分析了数字技术对老年人的影响，并确定了秘书长题为“数字合作路线图：执行数字合作高级别小组的建议”的报告([A/74/821](#))对老年人的政策影响。报告还介绍了联合国系统在老龄化和老年人方面开展的部分工作。报告最后提出了供大会审议的重要建议。

* [A/77/50](#)。



一. 导言¹

1. 本报告根据大会关于第二次老龄问题世界大会后续行动的第 76/138 号决议提交。之前，秘书长就同一主题的上一次报告(A/76/156)分析了冠状病毒病(COVID-19)对老年人的影响，有助于探索各种途径，确保老年人更好地参与各个政策领域为从 COVID-19 疫情中恢复所作的努力。
2. 大会在决议中促请会员国和国际社会着力配合、支持和参与以包容各年龄段方式执行《2030 年可持续发展议程》。大会还强调，除其他外，应促进信息和通信技术(信通技术)，并确保这些服务能够满足老年人的权利和需要。
3. 本报告第二节为接下来的分析做了铺垫，概述了人口老龄化与数字技术之间的联系，同时讨论了许多老年人遇到的数字鸿沟。为了说明确保老年人充分融入技术进步的重要性，这一节将强调数字技术对老年人的个人发展、自我实现和福祉的潜力，同时强调现有挑战。
4. 第三节将简要介绍数字合作路线图(A/74/821)，并探讨该框架中与老年人相关的领域，重点是将老年人的喜好、需求和贡献充分纳入其实施中。这一节就促进包容性数字经济和社会、改善数字能力建设、在数字技术背景下保护老年人的人权和人的能动性以及在全球数字合作中保障老年人的利益等内容提出见解。
5. 第四节介绍了联合国系统在老龄化方面开展的部分工作。第五节提出供大会审议的主要建议。

二. 数字技术和全球老龄化

A. 回顾相关联系

6. 2002 年《马德里老龄问题国际行动计划》² 呼吁在全球相互依存的背景下，认识到包括信息技术在内的技术进步带来的新机遇，这是世界经济增长和发展以及提高全世界生活水平的的关键所在。
7. 158 个国家政府的代表在第二次老龄问题世界大会上通过的《政治宣言》中宣称，前所未有的技术能力提供了增强男女权能的非凡机遇，能够在更健康和更充分实现福祉的情况下迈入老年；力求让老年人充分融入和参与社会；使老年人能够更有效地为社区和社会发展作出贡献；在老年人需要时稳步改善对他们的照顾和支持。
8. 《宣言》指出，当全球老龄化被视为一项成就时，对老年群体的人类技能、经验和资源的依赖自然被视为一种资产。然而，应采取协调一致的行动转化这种

¹ 第二节和第三节的内容取自 Ana Maria Carrillo Soubic 编写的“Background Paper on Technologies and Older Persons”，可查阅 <https://www.un.org/development/desa/ageing/wp-content/uploads/sites/24/2022/06/Technologies-and-older-persons-by-Ana-Maria-Carrillo-Soubic.pdf>。

² 《第二次老龄问题世界大会的报告，2002 年 4 月 8 日至 12 日，马德里》(联合国出版物，出售品编号：E.02.IV.4)，第一章，决议 1，附件二。

机会，提高迈入老年的男女生活质量。《行动计划》为决策者提供了一套与技术有关的建议，涉及三个主要优先方向：老年人与发展；增进老年人健康和福祉；确保有利和支持性环境(见图一)。

图一

按优先方向分列的《马德里老龄问题国际行动计划》技术相关建议

优先方向一 老年人与发展	优先方向二 促进老年人健康和福祉	优先方向三 确保有利和支持性环境
工作和劳动 就业机会 • 促进获得技术 农村发展、移民和城市化 农村生活条件和基础设施 • 获得改进耕作技巧和技术的培训 知识、教育和培训 机会平等 • 鼓励和促进对残疾老年人的技术技能培训和计算机培训 • 确保提供新技术的好处，包括信息和通信技术，同时考虑到老年妇女的需要 • 开发和传播方便用户的信息，帮助有效应对日常生活的技术需求 • 鼓励计算机技术以及印刷和音频材料的设计考虑到老年人身体能力和视觉能力的变化 利用潜力和专长 • 在教育方案中提供机会，让各代人交流知识和经验，包括使用新技术	普遍和平等获得 医疗保健服务 消除不平等和障碍 • 利用远程医疗和远程学习等技术，减少农村地区获得医疗保健的地理和物流限制 老年人和残疾 保持最大的功能能力和促进全面参与 • 提供辅助性技术 • 促进不受歧视情况下医疗技术的可及性和可负担性，	住房和生活环境 改进设计以促进独立生活 • 促进使用旨在支持独立生活的技术和康复服务

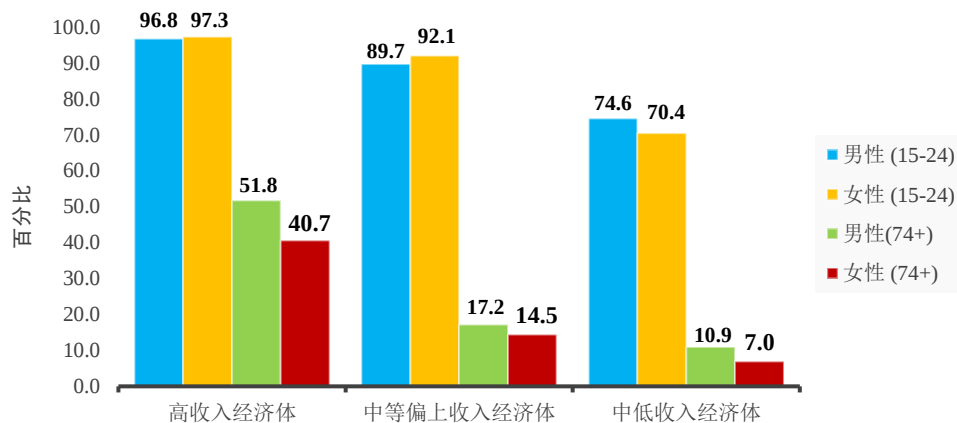
资料来源：《第二次老龄问题世界大会的报告，2002年4月8日至12日，马德里》(联合国出版物，出售品编号：E.02.IV.4)，第一章，决议1，附件二。

9. COVID-19 大流行对落实可持续发展目标产生了破坏性影响，国家和国家以下各级的数据显示，多年甚至几十年的发展进步已经停止或逆转。³ 在相互关联的全球危机背景下，全球老龄化对社会的社会经济发展产生了影响，因此应按照《我们的共同议程》的呼吁，采取紧急行动更新政府与公民之间以及社会内部的社会契约。老年人必须充分参与这一进程，并分享其好处。发出这一呼吁旨在切实改变人们的生活，在这个世界上，数字转型过程高度动态而且复杂，需要进行公共政策辩论，以确保实施体制、政策和监管框架，及时并能够重新利用数字化推动可持续发展，⁴ 并解决老年人在获得数字技术方面面临的障碍，同时确保数字产品、政策和做法符合人权标准和对老年人的保护。

10. 利用技术潜力关注老龄化对个人、社会和健康的影响等问题，对于收获第四次工业革命的好处至关重要，特别是在欠发达国家。然而，数字技术大趋势也与现有的全球不平等模式相互影响。随着世界更加依赖数字技术，仍处于离线状态的人可能被排除在外。在国家内部，数字鸿沟决定了哪些人口群体将从技术进步中受益。⁵ 现有数据表明，年龄是影响数字鸿沟的一个关键因素(见图二)。根据全球信通技术统计数据的官方来源国际电信联盟(国际电联)的数据，在有数据可查的高收入国家，90%以上的年轻人使用互联网，而在有数据可查的大多数高收入国家，75 岁或以上的人不到一半。在中等收入经济体的现有数据范围内比较两个年龄组时，数字鸿沟明显更大。按性别分类，数据显示出性别差距，几乎在所有国家，老年男子的互联网使用率都高于老年妇女，无论个人收入水平如何。

图二

2021 年按性别、国家分类和收入群体分列的使用互联网的青年和老年人(百分比)



资料来源：国际电联数据库(2021 年)。可查阅 <https://www.itu.int/en/ITU-D/Statistics/Pages/stat/default.aspx>。图表基于 41 个国家的现有数据(13 个中低收入国家；13 个中等偏上收入国家；15 个高收入国家)。

³ 秘书长关于实现可持续发展目标进展情况的报告的未经编辑的预发本，可查阅 https://sustainabledevelopment.un.org/content/documents/29858SG_SDG_Progress_Report_2022.pdf。

⁴ 联合国，经济和社会事务部，“创建沙盒和实验数字技术促进可持续发展”，政策简报第 123 号(2021 年 12 月)。

⁵ 《联合国成立 75 周年联合国经济学家网络报告：塑造我们时代的趋势》(联合国出版物，2020 年)。

11. 关于老年人使用互联网的现有数字反映出在数据的可获取性和可比性方面存在巨大差距,低收入国家仍然落后。例如,2021年,皮尤研究中心的数据显示,25%的65岁或以上的人报告称从不使用互联网,而50至64岁的成年人的比例小得多(4%)。⁶对于75岁或以上的人而言,数字年龄差距尤其明显。现有数据仅限于选定的国家或区域研究。根据2019年欧盟基本权利调查结果,75岁或以上的调查对象中,只有五分之一的人至少偶尔参与互联网活动,而16至29岁的人则有98%。⁷2019年,哈萨克斯坦15至24岁人口与75岁及以上人口相比,使用互联网的比例分别为95.8%和10.8%。2018年,乌克兰这一差距为84.7%;2017年,新加坡这一差距为84.6%。国际电联的新数据显示,国家和区域之间的差距很大,因为2020年丹麦、大不列颠及北爱尔兰联合国和阿曼的这些百分比明显较低,分别为22.1%、27.3%和27.7%。⁸

12. 值得注意的是,国际电联的数据还显示了全球互联网使用的强劲增长,估计使用过互联网的人数2021年将从2019年的41亿猛增至49亿。上网人数飙升可归因于数字需求突然激增所推动的“COVID-19连通性提升”。许多老年人增加了互联网的使用,尽管区域和国家之间存在明显差距。据欧盟统计局称,各年龄组在获取和使用现代信通技术方面的差距正朝着正确的方向演变。欧盟的调查显示,65至74岁的老年人中从未使用过电脑的比例从2007年的83%降至2020年的32%。据皮尤研究中心称,过去20年中,美利坚合众国65岁或以上老年人的互联网使用率稳步上升,从2000年的14%增至2017年的67%,⁹再增至2021年的75%。

13. 然而,2021年,估计37%的世界人口(29亿)报告称不使用互联网。在考虑连通性方面的鸿沟时,出现了一些差距,包括在收入、城乡地点、性别、教育水平以及年龄方面。¹⁰年龄与多种因素相互作用,包括性别、地点、收入、残疾和种族等,是获取信通技术和接入互联网的重要预测因素。这种交叉性会导致多重歧视,加剧现有的社会不平等。无法获得促进独立和其他社会经济变革的技术会使老年人被排斥在发展主流之外,剥夺他们有意义的经济和社会角色,并弱化他们传统的商品和服务来源。

B. 老年人的机会和挑战

14. 快速技术变革正在重塑经济和社会。虽然这场技术革命成果的全貌尚未显现,但预计长期变化将在发展的所有方面产生深远影响。¹¹数字技术给老年人带

⁶ 皮尤研究中心,“Internet /Broadband Fact Sheet”(2021年)。

⁷ 欧洲经委会,“Ageing in the Digital Era”,老龄问题政策简报第26号(2021年7月)。

⁸ 国际电联,“统计”,可查阅<https://www.itu.int/en/ITU-D/Statistics/Pages/stat/default.aspx>。

⁹ Monica Anderson and Andrew Perrin,“Tech adoption climbs among older adults”,皮尤研究中心,2017年5月17日。

¹⁰ 国际电联,《全球连接性报告》(2022年)。

¹¹ 联合国贸易和发展会议,《2021年技术和创新报告:顺应技术浪潮和公平创新》(2021年,日内瓦)。

来了经济和社会机会，也带来了挑战。为确保老年人受益于新一轮技术提供的机会窗口，应充分了解这种机会和挑战的主要特点。

15. 数字技术和人工智能正在转变医学、医学研究和公共卫生。前沿技术正在对医疗保健产生变革性影响，因此服务和药品更好、更便宜、更创新，并健康得到改善。例如，随着智能家居技术的最新进展，一些老年人正在自己家过着舒适、独立和安全的生活。技术正在改善药物的获取和提供，无论是通过开发药物应用程序或药片分配器，确保老年人遵守用药时间表，还是通过涉及 3D 打印的药片制造新进展。¹² 信通技术对于有效管理非传染性疾病至关重要。例如，许多亚太国家使用信通技术工具，如远程监控、移动健康和电子健康记录，促进老年人对非传染性疾病的自我管理，或协助在初级保健层面对非传染性疾病的自我管理。¹³ 辅助和治疗性康复机器人有可能改善老年人的生活质量和功能。利用机器人技术可以帮助加快疾病的检测和预防，并为老年人，特别是有运动和认知障碍的老年人弥补医疗保健方面的不足。¹⁴ 辅助技术的潜力延伸到对护理人员的支持，包括更好地匹配护理人员 and 患者，以及在老年人跌倒时提醒护理人员等。¹⁵

16. 数字技术可以增强老年人能力，使他们能够控制自己的健康、护理和支助服务，并更好地了解他们不断变化的需求。为实现这一目标，必须保证隐私和自主权，保护人权，促进老年人的利益，并提高透明度和加强问责制。¹⁶ 在投资数字技术基础设施时，老年人的多样性和包容性考量至关重要，以确保不让任何人掉队。世界卫生组织(世卫组织)发布了 2020-2025 年数字健康全球战略，通过针对消费者、卫生专业人员、保健人员和行业应用数字健康技术，加强卫生系统，实现人人享有健康。¹⁷

17. 了解移动性、信通技术与老年人之间的关系，对于提供可负担、可获得和可接受的技术以支持老年人的福祉至关重要。信通技术在公共交通环境中无处不在，因为信通技术的使用旨在改进管理、加强安全和增加灵活性。¹⁸ 然而，老年人的交通需求和喜好并不一致；他们可能受到诸多因素的影响，包括年龄、性别、收入、家庭规模和组成以及驾驶执照持有政策等。¹⁹ 技术提供了一系列的按需平台，

¹² 经济和社会事务部，《2018 年世界经济和社会概览：前沿技术促进可持续发展》(E/2018/50/Rev.1)(2018 年，纽约)。

¹³ 亚太经社会，“Enhancing the Role of Information and Communication Technologies in Health Care for Older Persons in Asia and the Pacific”。政策简报第 2021/03 号(2021 年)。

¹⁴ 信息社会世界峰会论坛，全球老龄化联盟第 256 次会议，“Tech Solutions for Age-Related Diseases”(2022 年 5 月 4 日)。

¹⁵ Catherine Shu, “We need to pay more attention to ‘age-tech’”, TechCrunch (2021 年 12 月 30 日)。

¹⁶ 世卫组织，“人工智能促进健康的伦理和治理：世卫组织指南”(2021 年，日内瓦)。

¹⁷ 世卫组织，“2020-2025 年数字健康全球战略”(2021 年，日内瓦)。

¹⁸ Kate Pangbourne, “Mobility and Ageing: A Review of Interactions Between Transport and Technology from the Perspective of Older People” in *Geographies of Transport and Ageing* (Palgrave Macmillan, 2018)。

¹⁹ Dong Lin and Jianqiang Cui, “Transport and Mobility Needs for an Ageing Society from a Policy Perspective: Review and Implications”, in *Environmental Research and Public Health*, vol. 18, no. 22 (2021)。

为老年人提供更多选择，包括实时交通信息、预订和支付。联合国人类住区中心(人居中心)以人为本的智能城市旗舰计划等举措应预见到老年人的需求和喜好，这些举措旨在增强地方政府权能，采取多方利益攸关方办法进行数字化转型，实现可持续性、包容性、繁荣和人权，造福人民。这可能包括使用适应老年人不断变化的需求和能力的数字技术，如文字转语音、计算机视觉、智能家居和智能轮椅。

18. 新数字技术意味着新的产品和服务，包括新的数字金融系统。作为一个群体，许多老年人没有机会获得正规的金融服务，而老年人是占全球非正规经济近 80% 的群体。根据世界银行数据，在中低收入经济体中，60% 的老年人拥有银行账户。虽然移动技术已经为发展中国家越来越多的人打开了获得数字金融服务的大门，但如今老年人采用移动支付的速度较慢，即使在移动支付普及率较高的经济体也是如此。例如，在玻利维亚、智利、海地、马来西亚、墨西哥、泰国和土耳其，老年人移动支付使用率很低。²⁰ 这一年龄段的人受到数字金融排斥的一些主要原因是知识水平和技术能力不足，以及缺乏适合老年人各种需求和喜好的金融产品和服务。在这种背景下，金融剥削仍然是虐待老年人的一种主要形式。据美国退休人员协会称，美国老年人继续承受网络犯罪的最大代价，据报，2020 年，50 岁或以上的男女在网络犯罪中损失超过 18 亿美元。²¹ 应采取适当措施，确保制定有效的立法和政策，以确保识别、调查和纠正数字金融剥削。

19. 如果得到充分运用，数字技术可使老年工人能够延长其工作寿命，使他们能够通过增加灵活性、促进远程工作和创造实现终身学习的新方法更好地适应劳动力市场(见 A/75/218)。例如，2021 年，印度政府启动了能干长者尊严再就业方案。这是一个通过以下方式协助老年人寻求就业的在线门户：老年人在此张贴其职业简介和兴趣；提供在线培训；举行虚拟会议。²² 在培养支持终身学习的文化方面，新加坡启动了 SkillsFuture 方案，²³ 为所有年龄段的公民提供综合的教育和培训系统，以满足不断变化的需求。然而，根据联合国人权事务高级专员的报告(A/HRC/49/70)，在老年人终身学习的权利、技术发展的影响以及数字赤字和老年人获得信息技术的机会等领域存在巨大差距。这些差距对有效覆盖老年人的人权产生了特别影响。

20. 数字农业，即农民利用数字技术获取定制和可操作的农业信息，可以改善社区生计以及农民和农业工人的生活。²⁴ 世界各地的农村人口正在老龄化。现有数据表明，在南部非洲和东南亚，农村人口迅速老龄化，特点是 55 岁以上的农民

²⁰ 世界银行和优于现金联盟，“数字金融普惠在为老年和退休做准备方面的作用”(2019 年 7 月)。

²¹ Katherine Skiba, “How Cybercriminals Stole \$1.8 Billion from Unsuspecting Older Americans in 2020”, 美国退休人员协会 2021 年 4 月 12 日。

²² 有关信息可查阅 <https://sacred.dosje.gov.in/>。

²³ 有关信息可查阅 <https://www.skillsfuture.gov.sg/AboutSkillsFuture>。

²⁴ 世界经济论坛，“Grow Back better? Here’s how digital agriculture could revolutionize rural communities affected by COVID-19”，2020 年 7 月 9 日。

比例增加。此外，在低收入和中等收入国家，农业是老年人就业的最重要来源。²⁵ 因此，确保老年人能够有效获得和使用数字农业工具将对农业和农业部门以及老年人本身产生积极影响。

21. 应用数字技术满足老年人和老龄化社会的需求提供了大量的经济和商业机会，全球老龄化联盟称，估计市场价值为 17 万亿美元。“银色经济”被定义为服务于老年人需求的所有经济活动的总和，近年来有所增长，预计将继续保持这一上升趋势。例如，根据研究，50 岁及以上的美国人在商品和服务上的支出将从 2018 年的 7.6 万亿美元增至 2050 年的 27.5 万亿美元。²⁶

22. 虽然数字时代开辟了人类福利、知识和探索的新领域，但新技术的进步绝不能被用于加深不平等，加剧现有歧视或损害人权。同样重要的是，老年人可以选择保持离线。老年人参与评估自己的需求和对公共服务的喜好至关重要，即使是在数字化程度日益提高的时代。²⁷

三. 老年人数字合作路线图的政策影响

23. 2020 年，发布了题为“数字合作路线图：落实数字合作高级别小组的建议”的秘书长报告。这份文件回应并借鉴了 2018 年数字合作高级别小组的报告，²⁸ 旨在推动相关利益攸关方加强在数字空间的合作。次年，高级别小组完成了审议工作，并提交了题为“数字相互依存的时代”的最后报告，其中包括五大类建议，涉及国际社会如何能够共同努力优化数字技术的使用并减少其潜在风险。本节力求将老年人纳入路线图的建议 A、B、C 和 E。

A. 包容性数字经济和社会

24. 数字技术日益成为个人能够开展日常活动、获得基本服务和充分参与公共生活和社区的媒介。生活的各个领域都有这样的实例，最近 COVID-19 大流行和与 COVID-19 相关的公共卫生措施加速了这种趋势。例如，技术工具在劳动力市场的使用日益普遍，数字技能往往是就业的一项要求。在教育、个人财务、公共服务和政治参与这些不领域中，各项服务正在转移到网上。在紧急情况下，人道主义行为体日益依赖数字技术作出反应，数字排斥可阻碍人们获取关于其权利、应享待遇和服务的相关信息的能力，放大他们的被排斥感，甚至危及他们的生命(见 A/74/170)。

²⁵ 国际助老会，“The ageing of rural populations: evidence on older farmers in low- and middle-income countries”(2014 年)。

²⁶ 国际电联，“数字世界中的老龄化——从脆弱到有价值”(2021 年，日内瓦)。

²⁷ Heidrun Mollenkopf, “The Digital Divide”。可查阅 https://www.un.org/development/desa/ageing/wp-content/uploads/sites/24/2021/02/Heidrun-Mollenkopf_paper.pdf。在经济和社会事务部专家组会议上提交的论文，题为“后 COVID-19 时代为老年人建设得更好”(2021 年 3 月 2 日至 5 日)。

²⁸ 可查阅 <https://www.un.org/en/pdfs/DigitalCooperation-report-for%20web.pdf>。

25. 因此，确保人人享有数字包容性对人们过上充实生活的能力和实现不落人后的承诺具有深远影响。包容性数字经济和社会的基石包括数字基础设施和连通性、可负担性和可获得性，其中包括数字素养和挪用、无障碍信通技术以及适当的政策、法规、标准、准则和良好做法。

26. 基础设施和连通性是实现技术和数字包容的前提条件。基础设施不足，或无法接入移动宽带网络或无法获得最新技术的国家或区域的人口无法充分受益于数字革命带来的机会。连通性不足限制了老年人在教育、卫生、长期护理、独立生活、金融和其他关键领域使用宽带。即使在基本基础设施和连接到位的地方，由于连接水平有限，许多个人和家庭被认为是“边缘连接”。²⁹ 虽然所有年龄段的人都曾经历缺乏基础设施和连接不足的弊端，但社会群体可能会受到不同影响，并因此遭遇更多挑战，特别是遭受交叉歧视的个人，如老年人。

27. 根据现有数据，全球 95% 的人口现生活在移动宽带网络的覆盖范围内。然而，重要盲点仍然存在。生活在农村地区的人，特别是在欠发达国家，连通程度较低，城市地区互联网用户的比例是农村地区的两倍。在最不发达国家的农村地区，互联网用户比城市用户少四倍。在非洲，大约 30% 的农村人口仍然没有移动宽带覆盖。³⁰ 在农村和偏远地区人口老龄化更为明显的国家，城乡数字鸿沟尤其会影响到老年居民。例如，在欧洲经济委员会(欧洲经委会)区域，所有年龄段的人中有四分之一生活在农村地区，而 65 岁及以上的人中有三分之一。³¹ 因此，在农村地区老年人比例增加的国家，缩小城乡差距有助于弥合数字年龄鸿沟。

28. 上网和设备的可负担性是老年人面临的另一个主要障碍，特别是对于因交叉歧视而处境比其他群体更脆弱的人。虽然近年来用于全球电信和互联网服务的收入份额稳步下降，但因 COVID-19 大流行暴发之后的经济动荡，2021 年其费用有所增加。同时，疫情突出了这些数字技术在社会中日益发挥的根本作用，因此，让所有人都负担得起服务非常重要。

29. 数字技术成本可有很大差异。2021 年，负担能力方面的差距对中低收入经济体的影响最大，这些国家的消费者通常比高收入国家消费者多支付 5 至 6 倍的信通技术服务费用。³² 对于许多老年人，特别是老年妇女和残疾老人，他们比年轻人和老年男子更有可能处于贫困状态，技术、互联网服务和设备的高成本，加上其他障碍，可能导致数字排斥。

30. 确保数字技术的可及性，即设备、数字产品和服务的设计满足尽可能多的人的需求和能力，对于实现老年人数字融入也至关重要。老年人的身体和认知障碍，如视力或听力受损和痴呆症，会限制老年人利用技术的潜力，并阻碍他们获得基本服务的能力。一方面，数字技术的设计者需要满足普遍无障碍和包容性的标准，

²⁹ 宽带促进可持续发展委员会，“宽带状况——以人为本的普及宽带方法”(2021 年，日内瓦)。

³⁰ 国际电联，“衡量数字发展：2021 年的事实和数字”(2021 年，日内瓦)。

³¹ 欧洲经委会，“农村和偏远地区的老年人”，老龄化政策简报第 18 期(2017 年 3 月)。

³² 国际电联，“2021 年信通技术服务的可负担性”，政策简报(2022 年)。

另一方面，他们应有意地根据老年人的具体情况定制产品，同时考虑到这一年龄组固有的异质性。为鼓励普遍无障碍，政策制定者应建立系统机制，确保开发和提供无障碍信通技术，包括通过政策、法规和标准。

31. 对老年人友好的数字技术要求利益攸关方不仅要保证充分的无障碍和包容性标准，还要使技术真正与老年人相关。即使是针对老年人的技术也往往会受到关于老年和/或残疾的年龄歧视定型观念的影响，因此无法满足老年用户的需求和真正利益。事实上，年龄成见可以解释为何侧重于健康和护理需求的老年人产品过多，而侧重于教育、工作或休闲的相关产品过少。³³ 要使数字技术与这一群体相关，利益攸关方必须利用共同设计、共同创造、参与式设计和其他方法，让老年人充分参与其产品的设计、测试和验证。这一努力将不仅仅惠及老年人：一个包容年龄的数字社会将惠及整个社会，使老年人能够更好地为其社区做出贡献，并为技术部门提供无数的商业机会，特别是因为 65 岁或以上人口的比例继续增加。

B. 数字能力建设

32. 数字合作路线图指出，全球对数字能力建设的需求巨大。路线图确定了释放技术全部潜力的一些主要挑战，包括投资不足，需要使数字能力建设工作以需求为基础，而不是以供应为动力，以及根据国家和个人情况制定素养技能方案的重要性。对于年老时经历数字革命的当代老年人而言，缺乏信心和数字技能是他们在采用和使用数字技术时面临的主要障碍。

33. 欧洲联盟的数据显示，2019 年，55% 的 45 至 54 岁人口拥有基本或高于基本的整体数字技能，55 至 64 岁年龄组的这一比例降至 40%，65 至 74 岁年龄组的这一比例降至 24%。与老年共存的变量，如性别、残疾和经济地位低，增加了较低数字技能的可能性。在同一区域，使用电子政务服务的数据显示，老年人的参与程度因其正规教育水平而有很大差距：正规教育水平低的老年人只有 16% 使用互联网从公共当局获取信息，而正规教育水平高的老年人则有 62%。³⁴

34. 美国的研究证实了这些发现，表明当年龄与收入水平、族裔或种族和性别等其他特征交汇时，数字技能的差距更大。老年工作者数字技能方面的数据显示，不仅老年工作者的数字技能水平低于年轻工作者，而且不同分组之间的差距也很大。在 50 岁或以上的工作者中，美国白人最有可能掌握数字技术(18%)，美国黑人最少(3%)。此外，拥有更高数字技能的老年工作者的收入明显更高，这说明了社会经济地位的影响。³⁵

35. 为自身目的使用技术的能力，采用新的和创造性方式满足自身需求，称为“挪用数字技术”，这需要数字技能和素养。老年人数字素养应包括基本技术、计算机知识技能以及发展适用于数字领域的创新能力。能力建设方案应针对老年人的具

³³ 世卫组织，“人工智能促进健康中的年龄歧视”，世卫组织政策简报(2022 年)。

³⁴ 欧洲经委会，“数字时代的老龄化”。

³⁵ Ian Hecker 等人，“Digital Skills and Older Workers: Supporting Success in Training and Employment in a Digital World”，Urban Institute (2021 年 9 月)。

体需求，同时考虑到这一群体固有的异质性，他们身体和认知能力的多样性，以及可能影响此类方案成功的社会因素，如收入、族裔、族裔、残疾和性别等。必须细致入微地了解个人的数字素养水平，因为一些老年人是狭义用户，所以他们对使用视频通话等数字工具与家人接触感到很舒服，但缺乏足够的信心或数字技能在线管理财务或获得其他服务等。³⁶

36. 在制定数字技能能力建设方案时，应充分纳入从现有最佳做法证据中吸取的经验教训。例如，研究表明，在使用技术方面得到社会和家庭大力支持的老年人表现出更高的学习动机，并大大增加了互联网的使用。事实证明，参与家庭活动、同龄人学习方案和建立信心举措也很有效。还应采取措施，提高老年人对社区现有能力建设支持的认识，以确保他们真正获得机会。数字技能方案中的远程支持也可使更多老年人，包括行动不便的老年人，有机会提高数字能力。³⁷

C. 人权和人的能动性

37. 快速的技术进步可能超过国际人权框架解决可能存在的保护差距的能力。数字技术可使个人能够更好地行使人权，但也可能无意中加深弱势群体中现有的歧视和不平等，或被用于侵犯或侵蚀个人的人权。³⁸ 在这种情况下，国际合作路线图着重指出，应确保技术产品、政策、做法和服务条件符合人权原则和标准。数字技术可能对老年人人权产生巨大影响，特别是在使用技术获得基本服务方面。

38. 鉴于教育、卫生、就业、金融或电子政务等公共和私营服务日益在线化，人权的实现可能部分取决于个人充分利用数字平台的能力。例如，没有数字素养或数字素养不足的老年人可能无法获得对其追求和维持职业生涯非常重要的终身学习机会，这种情况可能导致他们的受教育权、工作权以及与经济安全相关的权利受到挑战。这一现实在 COVID-19 大流行期间暴露无遗，由于基础设施、可负担性、数字技能、设计或其他原因，无法获得数字技术导致无法充分获得救生信息和服务。缺乏机会也严重影响了许多老年人的身心健康。

39. 向数字空间过渡也可能对不能或不想参与数字世界的老年人实现人权产生负面影响。应在平等基础上保证高质量的非数字选择和离线获取货物和服务，特别是在卫生、教育和参与政治生活等基本服务方面。因此，人权方针应使老年人能够自主选择是否使用数字技术。此外，数字技术的使用永远不应取代高质量的人际互动，也不应加剧这一群体的社会孤立和孤独感，在对老年人的长期护理中使用人工智能和机器人技术可能是这种情况。

40. COVID-19 大流行暴露了数字空间中对网络攻击和滥用的集体脆弱性，研究表明，老年人比其他社会群体更有可能成为数字欺诈的受害者。COVID-19 疫情

³⁶ 英国老龄协会简报，“Digital inclusion and older people – how have things changed in a Covid-19 world?”，简报文件(2021 年 3 月)。

³⁷ Centre for Ageing Better, “Covid-19 and the digital divide: supporting digital inclusion and skills during the pandemic and beyond” (2021 年 7 月)。

³⁸ 见 [A/74/821](#)。

中，加速向数字领域过渡可能进一步加剧这一挑战，因为许多老年人第一次使用这些技术。能力建设努力必须包括互联网安全和数据保护的内容。

41. 安全问题涉及数据保护和隐私，无论是对个人还是所收集的数据而言。在意大利坚合众国最近的一项调查中，50岁及以上的人认为隐私问题是他们采用新技术的主要障碍。³⁹ 对老年人成功采用技术至关重要，相信他们的个人数据受到保护，而且数字环境安全。在将辅助技术和机器人技术用于社会和医疗保健方面，老年人享有所有人权问题独立专家指出(A/HRC/36/48)，技术既可能加强也可能挑战老年人的隐私权。要使辅助技术和机器人技术充分为老年人服务，就应使这些技术生成、集中和共享个人健康数据和其他敏感信息，这可能对老年人自身及其护理人员、家人和朋友的隐私造成挑战。至关重要，坚持遵循人权方针的高标准隐私，确保老年人及其护理人员充分理解并提供知情和有意义的同意，同时考虑到他们的情况和认知能力。

42. 对老年人的年龄歧视是这一群体使用和采用数字技术的另一障碍。在技术产品和服务的设计以及对老年人有效使用技术的能力的先入为主的观念和偏见中，都可以发现基于年龄的歧视。例如，已发现老年人很少被纳入新数字技术设计焦点小组，即使他们的参与可有助于查明和消除年龄成见，并增强自主意识。年龄成见会导致产品和服务，甚至针对老年人的产品和服务，不能充分反映他们的需求、喜好和能力。老年人往往将年龄歧视内化，这影响了他们的自信心和利用数字技术的意愿。⁴⁰ 弱化权能的社会环境可加剧老年人使用数字技术的心理障碍，包括自我效能感和自尊心低，以及缺乏时间、动机或兴趣。

43. 独立专家还对自动化和使用机器人对老年人的尊严、自主、信息自主和平等构成的潜在威胁表示关切。例如，在长期护理环境中使用数字技术应增强老年人的能力，满足他们的喜好和需求，而不是制造和维持对这些工具的依赖。这些关切突出表明，必须就新技术对老年用户的影响进行全面人权评估，并在必要时修订和更新现有规范和政策框架。

44. 人工智能有望在居家养老、健康、移动性、社会参与、财务状况和照护人员负担等领域实现大量新应用。然而，如果不遵循道德标准，不考虑到种种偏见，或不考虑隐私和同意问题，人工智能也可能损害用户的安全和能动性。⁴¹ 人工智能可以反映出社会中存在的歧视，因此可帮助解决差异，也可复制和放大差异。例如，研究表明，许多依赖算法的招聘系统会产生新形式的歧视，包括减少老年候选人的就业机会。⁴² 必须指出，目前大多数技术由发达国家的公司开发，主要由男性开发，他们可能让自己有意或无意的成见影响这些技术。

³⁹ Brittné Kakulla, “Personal Tech and the Pandemic: Older Adults are Upgrading for a Better Online Experience”, 美国退休人员协会, 2021年9月。

⁴⁰ 世卫组织, 《全球老龄歧视报告》(2021年, 日内瓦)。

⁴¹ 世界经济论坛, “Designing Artificial Intelligence Technologies for Older Adults”(2021年8月)。

⁴² Alex Engler, “Auditing employment algorithms for discrimination”, 布鲁金斯学会, 2021年3月12日。

45. 人工智能可延续年龄成见，从而减少针对老年人的数字产品和服务提供的机会和好处。如果算法有偏见，不能充分反映老年群体的异质性特征和需求，老年人就有可能被落在后面，在其社区受到更严重歧视。在健康领域，人工技术的设计、部署和使用中的年龄歧视会破坏其质量，减少代际参与，并减少此类技术对这一群体的潜在好处。⁴³ 研究表明，即使是力求了解人工智能工具对接受长期护理的老年人的可接受性和有效性的研究，偏见风险也很高，这使研究结果受到质疑，并使这种技术充分为老年人服务的能力进一步复杂化。⁴⁴

D. 全球数字合作

46. 数字合作路线图中确定的现有数字合作架构已变得非常复杂，不总是有效，而且全球讨论和进程对发展中国家、小型私营部门利益攸关方和边缘化群体的包容性不够，他们无法发出自己的声音。在关于发展的全球辩论中，老年人作为一个群体往往被忽视，在数字合作方面，必须刻意努力确保老年人及其代表被充分纳入相关讨论和进程。此外，全球承诺应转化为产生影响的行动，以便产生影响。应推广已被证明能有效实现变革的创新方法，如国家间知识转让。⁴⁵

47. 信息社会世界峰会论坛的“信息和通信技术与老年人”特别轨道是联合国机构、私营部门和民间社会在国际层面成功合作的一个实例，自 2020 年成立以来，为讨论老年人关注的数字问题提供了机会。2022 年论坛特别轨道汇聚了 550 多名参与者，举办了一系列研讨会，主题包括远程护理与人工智能、老年友好环境、老年人数字技能、数字融资和在线保护老年人。该轨道强调了信息通技术在实现健康老龄化和老年人积极参与数字经济中的作用。2021 年和 2022 年，该讲坛举办世界峰会健康老龄化创新特别奖，将其作为一种工具，表彰在支持为老年人带来可持续解决方案的创新方面的卓越表现。⁴⁶

四. 联合国系统推进解决老龄化问题的最新情况和举措

48. 过去一年中，许多联合国实体深入研究了数字技术与老年人这一专题，2021 年国际老年人日纪念活动和 2022 年世界电信和信息社会日都专注这个问题。

49. 关于数字技术与老年人之间关系的出版物已编制完成。2021 年，亚洲及太平洋经济社会委员会(亚太经社会)发行了题为“利用技术促进马德里老龄问题国际行动计划：中国、日本和大韩民国的经验”的出版物，其中强调了信通技术在加速执行《马德里行动计划》方面的作用。拉丁美洲和加勒比经济委员会(拉加经委

⁴³ 世卫组织，“人工智能促进健康中的年龄歧视”。

⁴⁴ Kate Loveys 等人，“Artificial intelligence for older people receiving long-term care: a systematic review of acceptability and effectiveness studies”, *The Lancet Healthy Longevity*, vol. 3, No. 4 (2022 年 4 月)。

⁴⁵ 美国退休人员协会，*Driving Innovation in Healthcare and Wellness, Aging Readiness and Competitiveness Report*, third edition (2021 年 10 月)。

⁴⁶ 信息社会世界峰会，“2022 年信息社会世界峰会论坛：简报”，可查阅 https://www.un.org/development/desa/ageing/wp-content/uploads/sites/24/2022/05/WSIS-Forum-2022_general_updated-28-Feb.pdf。

会)题为“面向新未来的数字技术”的分析文件探讨了在国家和区域层面部署和使用信通技术以支持发展,同时促进更具包容性和可持续性的数字化。欧洲经委会题为“数字时代的老龄化”的政策简报(2021 年)强调了数字技术如何帮助采用新技能,促进社会互动,培养独立和自主生活,以及改善对老龄人口的健康和社会护理服务的管理和提供。

50. 鉴于将信通技术/数字无障碍纳入主流的重要性,以实现老年人数字融入,并确保发展数字无障碍和关爱老年人的环境和社会,国际电联通过提高认识、提供工具以及能力建设活动解决数字世界中的老龄化问题。制作的工具和资源包括工具包、准则、相关专题报告、在线自定进度培训和视频教程,以多种语言和数字无障碍格式免费提供。⁴⁷

51. 在摩尔多瓦共和国,联合国人口基金(人口基金)在基层组织的支持下,与一家电信公司建立了创新伙伴关系,动员青年帮助老年人在疫情期间获得社会服务,并发展他们的数字技能。

52. 许多实体开展了各种举措和活动,旨在促进《马德里行动计划》执行情况的第四次审查和评估进程,并筹备 2023 年《马德里行动计划》全球审查。亚太经社会在活跃于区域和国家层面的联合国实体(包括驻地协调员办公室)的支持下,启动了区域进程。亚太经社会还启动了由中国政府资助的“积极和包容性老龄化循证决策”项目。已创建的一个专门网站⁴⁸ 包含关于亚洲及太平洋老龄化和老年人现行政策的国家级数据和信息。这些信息已与成员国分享,支持其国家审查。

53. 西亚经济社会委员会(西亚经社会)与人口基金合作,对《马德里行动计划》的执行情况进行了第四次区域审查和评估。西亚经社会通过组织与多方利益攸关方和议员的对话,支持成员国编写国家审查报告,并召开了一次高级别利益攸关方会议。区域审查后提出一份报告和一份成果文件,汇总了该区域老龄化和老年人的趋势、新出现的问题和优先事项。西亚经社会还推出题为“为阿拉伯区域老年人建设更美好未来”的报告(2022 年),重点是老年人的护理生态系统,包括社会保护和长期护理。西亚经社会还开发了一个关于将老龄化纳入主流的在线互动政策工具包,并在该区域各国的能力建设讲习班上作了介绍,以制定其老龄化战略和行动计划。

54. 其他合作倡议旨在通过强化研究、知识、数据和提供培训,推进解决老龄化问题。世卫组织与经济和社会事务部、国际电联和联合国促进性别平等和增强妇女权能署(妇女署)合作发布了宣传简报“老年人的社会孤立和孤独感”(2021 年),其中简要介绍了老年人社会孤立和孤独感的规模、影响和危害,并概述了可为减少这种现象采取的措施。在美国退休人员协会的支持下,经济和社会事务部、妇女署和老年人享有所有人权问题独立专家共同编写了题为“老年妇女:年龄与性

⁴⁷ 更多信息可查阅 <https://www.itu.int/en/ITU-D/Digital-Inclusion/Pages/resources-on-ICT-accessibility/default.aspx>。

⁴⁸ <https://www.unescap.org/events/asia-pacific-workshop-developing-tools-measure-inclusive-and-active-population-ageing>。

别交叉处的不平等”的宣传简报(2022 年),努力激发关于如何在决策中更好地纳入老年和性别平等视角的对话。

55. 老年人享有所有人权问题独立专家发布了两份专题报告;第一份关于老年妇女人权,已提交大会(A/76/157);第二份关于年龄主义和年龄歧视,已提交人权理事会(A/HRC/48/53)。独立专家于 2021 年 11 月对芬兰进行了国别访问,并将于 2022 年 8 月访问尼日利亚,评估国家一级老年人人权状况。

56. 妇女署编制了关于包括老年妇女在内的特定妇女群体的代表性数据,以便为采取性别敏感措施应对 COVID-19 疫情提供信息。通过与国家统计局、政府实体和国际伙伴合作,妇女署在超过 78 个国家推出了快速性别平等评估调查,⁴⁹ 内容涉及 COVID-19 的社会经济影响和暴力侵害妇女行为,其中首次记录了 49 岁以上妇女的经历。通过“妇女计数方案”,加强了系统收集和分析数据的工作,以确保所有妇女,不论年龄,都被计算在内并保持可见。

57. 联合国训练研究所通过当局和领导人国际培训中心全球网络与老龄问题机构间工作组各成员,包括经济和社会事务部、联合国人权事务高级专员办事处、人口基金、国际移民组织、妇女署、联合国难民事务高级专员公署、世卫组织、国际电联和民间社会,共同努力举办题为“老龄化知识主流化”的虚拟圆桌会议,作为对《马德里行动计划》二十周年的贡献,并加强包容性学习和促进老年人在其社区的有意义参与。

五. 结论和建议

58. 数字技术有望为建设更好社会带来无限的创新和机会,但也构成了巨大挑战,其中许多挑战我们可能尚未完全理解。例如,数字技术可通过平台和数字通信工具实现社会支持,这在几十年前不可想象,但如果实施不当,取代真正的人际互动,也有可能增加孤立和孤独感。虽然全球辩论日益涉及数字革命,但数字革命仍是相对新颖的现象,这突出表明公共和私营部门的相关利益攸关方应注意数字空间的措施和政策的短期和长期后果,特别是当这些措施和政策影响到已经面临歧视和排斥的社会群体时,世界各地许多老年人就是这种情况。

59. 在 COVID-19 疫情期间,人口老龄化和数字革命都成为关注焦点。公众注意到世界各地许多老年人面临的脆弱性,以及数字技术加速扩展到生活各个领域。数字鸿沟的负面后果暴露无遗,包括信息获取不足,以及无法获得就业或受教育机会,因为这些都是远程服务。老年人在疫情期间经历了不成比例的数字鸿沟,迫切需要优先消除现有障碍,实现所有老年人充分参与数字领域。

⁴⁹ 可查阅 <https://data.unwomen.org/rga>。

60. 会员国不妨：

(a) 继续强调在数字技术工作中解决老年人数字融入问题的重要性，包括但不限于数字合作路线图中阐述的各领域的工作，并在即将举行的未来峰会的全球数字契约提案中考虑这一点；

(b) 消除障碍，利用数字技术的潜力，在医疗保健和长期护理、独立生活、就业、终身学习和财务健康等领域改善老年人、护理人员、家庭和社区的福祉；

(c) 加紧努力，与所有利益攸关方合作，实现所有区域和所有人，不论年龄、性别、能力、社会经济地位或地点，普遍、可负担和无障碍地获取和使用信息和通信技术；

(d) 吁请相关利益攸关方促进所有人享有信通技术/数字无障碍，为此建立系统机制，应用无障碍、可用性和通用设计标准，以缩小老年人和其他弱势群体的数字鸿沟，包括通过政策和法规以及实施相关标准；

(e) 促进制定针对老年人具体需求和兴趣的持续、资金充足的数字素养方案，同时考虑到许多老年人因社会经济地位、教育水平、种族和(或)族裔、性别和残疾而遭受交叉歧视的影响；

(f) 对老龄化和技术采用立足人权的方针和生命周期观点，打击数字空间中现有的年龄歧视；

(g) 吁请公共和私营利益攸关方保证将老年人及其代表切实纳入相关数字合作机制中；

(h) 加强和促进收集、处理、分析、传播和使用按年龄、性别、残疾和地点分列的数字技术相关数据、信息和指标。