



残疾人权利公约

Distr.: General
22 March 2022
Chinese
Original: English

《残疾人权利公约》缔约国会议

第十五届会议

2022年6月14-16日，纽约

临时议程* 项目5(b)(一)

与执行《公约》有关的事项：圆桌讨论

创新和技术促进残疾人权利

秘书处的说明

本说明由秘书处与联合国各实体、民间社会代表和其他相关利益攸关方协商后编写，旨在促进关于“创新和技术促进残疾人权利”这一主题的圆桌讨论。秘书处谨此向《残疾人权利公约》缔约国会议第十五届会议转递经会议主席团核准的说明。

* [CRPD/CSP/2022/1](#)。



一. 导言

1. 世界只剩下八年时间来实现可持续发展目标了。随着会员国、联合国和整个国际社会继续应对冠状病毒病(2019 冠状病毒病)局势，加强努力“重建得更好”，落实履行《2030 年可持续发展议程》和《残疾人权利公约》的承诺，公约缔约国会议第十五届会议将请缔约国和其他利益攸关方参加圆桌会议，重点讨论在创新和技术背景下促进残疾人权利问题。圆桌会议可成为一个宝贵机会，围绕残疾人权利和技术开展跨部门对话，确定一些关键挑战和机遇，交流经验和良好做法，并探讨在创新和技术领域进一步推进残疾人权利的战略。

2. 本说明提供了关于这一主题的一般背景和信息，旨在便利圆桌会议的讨论。本说明中的“技术”一词泛指那些创新和技术解决方案、产品、设备、服务或系统，包括硬件和软件，其主要目的是维持或改善个人的功能或能力，以促进参与和提高整体福祉。讨论将涵盖辅助技术¹ (许多残疾人使用)以及主流技术，包括新兴技术进展，因为它们对促进残疾人权利具有重大影响。

二. 国际规范框架

3. 联合国对在社会和发展中促进残疾人权利的承诺，深深植根于《联合国宪章》和对促进所有人经济和社会进步及人权的追求。目前的全球规范框架由国际人权条约和发展文书组成，为解决在创新和技术背景下促进残疾人权利问题提供了全面指导。

4. 2008 年生效的《残疾人权利公约》是一项具有法律约束力的国际文书，规定了缔约国促进残疾人权利的义务。虽然《公约》没有为残疾人创造任何新的人权，但它明确了缔约国尊重和确保所有残疾人平等享有所有这些人权——公民、政治、文化、社会、经济和基本自由的义务。《公约》确定了必须做出调整以使残疾人能够行使其权利的领域，以及缔约国必须加强保护这些权利的其他领域，因为这些权利经常遭到侵犯。《公约》对残疾人适用普遍人权标准，为一致的行动框架奠定了基础。

5. 《公约》许多条款对圆桌会议将要讨论的问题，即在创新和技术背景下推进残疾人权利，具有重要政策影响。例如，第四条(一般义务)要求各国采取一切适当措施，消除歧视；从事或促进研究和开发适合残疾人的新技术，并促进提供和使用这些新技术，包括信息和通信技术、助行器具、用品、辅助技术，优先考虑价格低廉的技术；向残疾人提供无障碍信息，介绍助行器具、用品和辅助技术，包括新技术，并介绍其他形式的协助、支助服务和设施。第九条(无障碍)要求各国采取适当措施，确保残疾人在与其他人平等的基础上，无障碍地进出物质环境，使用交通工具，利用信息和通信，包括信息和通信技术和系统，以及享用在城市和农村地区向公众开放或提供的其他设施和服务。各国应采取措施，促使残疾人

¹ 辅助技术没有普遍接受的定义。国际标准化组织将辅助产品定义为“任何产品(包括装置、设备、仪器和软件)……属特别生产或普遍提供，由残疾人使用或为残疾人使用”(ISO 9999:2016, 残疾人辅助产品)。

有机会使用新的信息和通信技术和系统，包括因特网；促进在早期阶段设计、开发、生产、推行无障碍信息和通信技术和系统，以便能以最低成本使这些技术和系统无障碍。第二十条(个人行动能力)、第二十一条(表达言论和意见的自由和获得信息的机会)、第二十四条(教育)、第二十六条(适应训练和康复)和第二十九条(参与政治和公共生活)指出了一些领域，在这些领域，缔约国有具体义务和责任采取措施，促进、便利或直接提供残疾人可以无障碍使用的技术产品和服务以及信息，从而落实《公约》所载的这些权利。最后，第三十二条(国际合作)要求缔约国采取措施，包括：促进研究合作和获取科学技术知识；酌情提供技术和经济援助，包括通过便利获取和分享无障碍和辅助技术，以及通过技术转让。

6. 残疾人权利委员会在关于无障碍的第2号一般性意见(2014年)中论述了信息和通信技术(信通技术)的重要性及其开辟一系列负担得起的服务、改造现有服务和创造更广泛获取信息的更大需求的能力，从而促进社会包容，特别是对残疾人而言。此外，委员会一般性意见第9段提到了信息社会世界峰会通过的《原则宣言》，其中第25段指出，“可以通过消除平等获取经济、社会、政治、卫生、文化、教育和科学活动信息的障碍，以及通过便利获取公共领域信息，包括通过通用设计和使用辅助技术，来加强全球发展知识的共享和加强”。

7. 《2030年议程》及其17个可持续发展目标承诺不让任何一个人掉队，呼吁采取整体办法实现所有人的可持续发展。《2030年议程》强调各国负责任保护和促进所有人的人权，没有任何区别，包括残疾。《2030年议程》承认残疾人是比其他更脆弱的群体之一，呼吁增强他们的权能。该议程明确提及残疾问题，涉及目标4(在各级教育中提供包容和公平的优质教育，消除教育中的性别差距，确保平等获得各级教育和职业培训，建立和改善兼顾儿童、残疾和性别平等的教育设施，为所有人提供安全、无暴力、包容和有效的学习环境)；目标8(人人享有充分就业和体面工作)、目标10(减少不平等：增强所有人的权能，促进他们融入社会、经济和政治生活，无论是否残疾或有其他特征)、目标11(提供住房、基本服务、交通和公共空间)和目标17(加强能力建设，支持发展中国家大幅增加获得按残疾和其他特征分类的高质量、及时和可靠的数据)。虽然“残疾”一词并不是在所有目标中被明确引用，但《2030年议程》的实施为世界各地所有残疾人带来了希望，因为该议程促进包容性的发展方法，包括在创新和技术领域，并承诺不让任何一个人掉队。在创新和技术方面，目标9具体目标9.b旨在支持发展中国家的国内技术开发、研究与创新；目标17具体目标17.6旨在加强在科学、技术和创新领域的南北、南南、三方区域合作和国际合作，以及获取科学、技术和创新的机会。

8. 近年来，特别强调了迅速出现的数字技术及其对人权和实现与残疾人有关的可持续发展目标的影响，包括在冠状病毒病恢复和应对的背景下。例如，大会、经济及社会理事会和人权理事会通过了一些决议，敦促各国采取行动，缩小数字鸿沟，促进数字包容，为此要考虑到国家和区域背景，应对与普及程度、负担能力、数字素养和数字技能、相关的挑战，确保所有人都能受益于新技术，同时考虑到生活在农村地区的人和弱势群体或处境脆弱的人的需求。大会第75/316号决议强调接入质量，并承认速度、稳定性、可负担性、语言、当地内容和方便残

疾人使用现已成为核心要素，敦促各国和其他利益攸关方加强快速技术变革在减轻冠状病毒病疫情对实现可持续发展目标的负面影响方面可以发挥的作用，大会还呼吁包括秘书长技术特使在内的现有机制更好地协调一致，在快速技术变革领域向会员国提供支持。大会第 74/229 号决议特别指出技术的快速变革为加快实现可持续发展目标带来了巨大机会，同时也构成新的挑战，包括延续国家内部和国家之间的鸿沟。2021 年，社会发展委员会审议了优先主题，“秉持社会公正，转向可持续发展：关于数字技术对社会发展和人人享有福祉的作用”，经济及社会理事会通过了关于该问题的一项具有里程碑意义的决议，其中特别关注残疾人。²

9. 人权理事会第 47/23 号决议认识到新兴数字技术在增进和保护人权和基本自由方面可能具有的巨大潜力和风险。理事会还确认辅助技术有助于残疾人充分享受人权，认识到在设计这些技术时应与残疾人协商，并有适当的保障措施来保护他们的权利。人权理事会在第 17/4 号决议中核可的《工商业与人权指导原则》为包括技术公司在内的工商企业提供了实用指南，与政府合作，在新兴技术和人权尽职调查进程中保护和促进残疾人的权利。例如，第 12 条指导原则呼吁工商企业尊重残疾人的人权，提到了国际公认的关于残疾人权利的人权文书。

10. 还有一些国际技术标准，特别是国际标准化组织通过的标准，为技术的无障碍和可用性提供了行业指导。国际标准组织 9999:2016 关注辅助技术，同时考虑到物理和虚拟环境以及相关技术和服务。此外，2013 年《关于为盲人、视力障碍者或其他印刷品阅读障碍者获得已出版作品提供便利的马拉喀什条约》作为世界知识产权组织管理的国际版权条约的一部分，通过建立一套传统版权的限制和例外，促进了专门为盲人或弱视者改编的书籍的印制和国际转让。

11. 2018 年世界卫生大会通过一项决议“普及辅助技术”，敦促缔约国在全民保健和(或)社会服务覆盖范围内普及这种技术，确保有足够的训练有素的人力资源来提供和维持辅助产品；制定负担得起的优先辅助产品国家清单；投资研发；并鼓励在优先辅助产品的制造、采购和供应方面的合作。大会还要求世界卫生组织总干事编写一份关于有效获得辅助技术的全球报告。

12. 为应对疫情带来的挑战，秘书长发布了一份政策简报，其中他强调了冠状病毒病对残疾人的影响，并概述了建议，以使应对和恢复工作兼顾残疾问题并便于残疾人使用。³

三. 当前形势、差距和挑战概述

13. 通常，创新和技术进步通过提高效率或效能，有可能增强人的能力和机会，从而改变人们学习、生活、工作和娱乐的方式。本说明中的讨论重点将是技术和残疾人之间的相互作用以及残疾人如何体验这些技术。有哪些挑战，如何克服挑

² 经济及社会理事会第 2021/10 号决议。

³ 联合国，《政策简报：对 2019 冠状病毒病采取兼顾残疾问题的对策》(2020 年 5 月)。

战？缔约国和其他利益攸关方如何充分利用技术来促进残疾人权利，并建设一个残疾人更受包容、更多参与的更美好社会？

14. 根据世界知识产权组织最近的一份报告，目前有超过 10 亿人需要“辅助技术”，⁴ 随着世界人口的老龄化，这一数字预计将在未来十年翻一番。历史上，残疾人一直是辅助技术开发的主要目标用户群体。

15. 目前市场上有 40 000 多种辅助技术产品和服务，涵盖各种残疾和有功能限制人群的广泛需求。一些最常见的辅助技术类别包括：轮椅、拐杖、假肢、供行动障碍或功能受限者使用的矫形器；供盲人或弱视者使用的白色拐杖、放大镜、有声读物、屏幕阅读器；为失聪、重听的人或手语使用者提供助听器、扩音设备和人工耳蜗；为有语言障碍的人提供语言合成器和交流板；为使用手语的人提供视频通信技术；为有认知残疾的人设计的带有符号图片的日历。

16. 据报道，过去四十年，辅助技术的使用大大增加。美利坚合众国的一项研究表明，自 20 世纪 80 年代以来，辅助技术产品的使用增加，其速度超过了该国人口增长和年龄构成变化的预期。⁵ 证据表明，设计良好的辅助技术装置和产品是增强残疾人独立性和提高其参与社会能力的有力工具，增强了参与家庭、工作、学校、准备或社区其他各种活动的功能。例如，尼日利亚一项研究表明，失聪、重听的人或手语使用者利用辅助技术设备改善了他们的听力功能和参与；⁶ 另一项研究表明，在乌干达，行动不便的人受益于使用辅助技术，特别是在教育和就业方面。⁷ 2004 年的一项调查发现，在美国，如没有辅助设备，三分之一的受访者表示他们无法在家照顾自己的日常生活，四分之一的人表示他们无法走出家门，六分之一的人表示他们无法参加社交聚会，六分之一的人表示他们无法参与兴趣爱好或其他意趣活动。⁸

17. 此外，有研究发现，使用辅助技术也极大地促进了残疾人的独立，更明显惠及其家人和同事，否则他们将需要花更多时间来提供个人援助和护理服务及支持。例如，大不列颠及北爱尔兰联合王国开展一项普查：那里因脑损伤而致残的人表示，个人数字助理等辅助技术和一些更简单的辅助设备，如挂图，非常有助于他们过上体面的日常生活。⁹ 根据其他研究成果，使用辅助技术也可替代或补充支助服务，可能降低护理成本，¹⁰ 这对公共决策者产生社会经济影响。

18. 数字技术，特别是信息和通信技术更快和更广泛的采用，以及由数字化、计算机化和互联网连接推动的许多其他技术的突破，极大地改变了我们的世界。这

⁴ 世界知识产权组织，《知识产权组织 2021 年技术趋势：辅助技术》(日内瓦，2021 年)。

⁵ 医学研究所，美国残疾人的未来(华盛顿特区，国家学术出版社，2007 年)。

⁶ B.O. Olusanya，儿童听力障碍的分类：对发展中国家康复的启示。《残疾与康复》第 26 卷第 20 期(2004 年)。

⁷ P.C. Hunt 和其他作者，与创伤性脊髓损伤患者轮椅定制差异相关的人口统计学和社会经济学因素。《物理医学与康复成就档案》第 85 卷第 11 期(2004 年 11 月)。

⁸ 全国残疾人组织，2004 年 Harris 美国残疾人普查。

⁹ J.J. Evans 和其他作者，谁善用记忆辅助？后脑损伤患者的调查结果。《国际神经心理学学会杂志》第 9 卷(2003 年 9 月)。

¹⁰ J. Persson 和其他作者，处方助行器的成本和效果(技术评估中心 2007 年)。

些技术和进展，如更快和更稳定的宽带互联网连接，使广大民众受益，并为企业和整个社会带来了前所未有的机遇。中低收入国家的信通技术发展也在扩大。然而，这不应掩盖数字鸿沟仍然很大的事实，特别是对残疾妇女和女童、农村地区的人以及那些易受伤害或处境脆弱的人而言。他们从互联互通、信通技术创新和数字化转型中获益最少。

19. 有机会接触这些主流技术的残疾人在许多方面受益，不分年龄。儿童辅助技术可以帮助残疾学生接受教育，更充分地参与同龄人的活动，实现他们的学习目标。技术使盲人或弱视者、失聪、重听的人或手语使用者以及有语言和认知残疾的人能够通过计算机或移动设备或平台比以前更容易和有效地交流；增加了许多轮椅使用者和盲人的薪酬较高的工作机会或创收机会(例如，他们在地方可能会被限制在体力和服务工作中)，并为远程办公工作或创业机会创造了新的潜力。2019 年的一项研究发现，36%的肯尼亚盲人或弱视者认为，自己的手机对他们接受教育“有很大帮助”，对于拥有智能手机的人而言，这一数字上升到 71%，因为这种设备使他们能够使用许多对学习至关重要的辅助技术，如屏幕阅读器。¹¹ 专门的数字辅助技术，如屏幕阅读器和语音识别软件，支助盲人、聋哑人或肢体灵巧有恙的人更快、更容易地读写；遥控设备使行动不便的人能够在家里和工作场所更方便用户的方式完成任务。¹² 各类技术，如视频通信、远程手语翻译、电视字幕、网络流播和社交媒体流播，可以极大地改善信息的联通。这些都充分说明了技术在提高个人能力和改善教育、就业或创收机会，以及文化、公民和政治参与和充分融入社会生活方面的潜力。

20. 技术进步显然不仅带来机遇，也带来许多挑战。巨大差距主要在以下方面：所有那些有需要、但联接不上、或担负不起的人，他们的技术连通性、基础设施、维护/维修和服务的机会有限；缺乏技术本身的可获得性，具体体现在物理和虚拟环境和背景中。这些对有关受影响者，其大多数来自全球南方，产生了重大的人权和发展影响。

21. 尽管这些技术的好处已经得到证明，但在获取辅助技术和信通技术产品和服务方面仍存在巨大差距。根据世界卫生组织的数据，目前世界上只有十分之一的人能够获得辅助技术产品和服务。¹³ 在全球范围，存在巨大的未满足的需求缺口，包括约 2 亿人需要为弱视者提供辅助产品；7 500 万人需要轮椅；超过 4 亿人需要助听器等辅助产品。研究表明，许多生活在农村地区的残疾人以及那些弱势或处于弱势的人在获得技术基础设施，包括电力和信通技术产品和服务，如优质稳定的计算机、互联网或移动电话服务方面面临更大障碍。¹⁴ 2016 年，80%的残疾人居住在发展中国家和最不发达国家的固定宽带普及率分别仅为 8.7%和 0.9%，

¹¹ GSMA, 了解移动残疾差距：肯尼亚和孟加拉国残疾人获得和使用移动电话情况(2019 年 12 月)。

¹² K. Miesenberger 和其他作者，计算机帮助有特殊需要的人。第十三届“计算机帮助有特殊需要的人”国际会议(Linz, 2012 年 7 月)。

¹³ 世界卫生组织“辅助技术”，见 www.who.int/health-topics/assistive-technology#tab=tab_2。

¹⁴ 见秘书长提交大会的报告《无障碍环境与〈残疾人权利公约〉及其任择议定书的现况》，(A/74/146)。

而发达国家为 30%。¹⁵ 一项大型国际调查显示,在所有接受调查的国家中,残疾人的手机拥有率都低于健全的人。¹⁶ 孟加拉国的差距最大,残疾人拥有移动电话的可能性比健全的人低 55%,差距最小的是肯尼亚和巴基斯坦,为 11%。

22. 缺乏技术无障碍,包括相关产品、系统和服务的无障碍,是一个长期问题。许多信通技术产品和系统,包括电视、电话或互联网,因无障碍问题而受到批评。这体现在不同的方面。一个是它们与助听器或屏幕阅读器等个人辅助设备不兼容,这阻碍甚至阻止了感官残疾者使用和享受这些技术来获取信息和从事日常工作或生活。信息,包括信通技术不可获取,也体现在其他方面——例如,没有附带字幕、音频描述或手语翻译的电视节目,这限制了失聪、重听的人或手语使用者、盲人或弱视者获取信息或服务。对国家政府网站门户的分析显示,在改善网站无障碍方面取得的进展相当缓慢:2018 年,在 193 个国家中,61%的国家网址仍无法访问,2012 年为 63%。¹⁷

23. 获取技术方面的差距和缺乏无障碍环境本身,再加上实体和虚拟环境造成的障碍,进一步损害了残疾人接受教育、工作、接受医疗保健、康复服务以及参与社会、文化、娱乐以及公民和政治生活的权利。

24. 近年来,数字技术进步的步伐加快了,在人工智能、人机界面、机器人、自动化、连接和计算进步、增材制造和新材料等领域出现了许多所谓的新兴前沿技术突破。从技术上讲,接纳残疾人创新生活方式的潜力似乎在增加。

25. 在目前全球冠状病毒病疫情期间,人们和社区如何使用技术手段,出现明显转变。电子学习、远程办公、远程医疗、无接触购物,包括通过电子贸易和电子政务服务,许多这些技术解决方案迅速出现,并在无处不在的封锁中成为全球数十亿人的默认选择。由于这类技术,许多人继续从事教育、社会和经济活动,包括商业活动,尽管由于疫情而突然中断。由于疫情,教育技术解决方案无疑变得更加主流。然而,尽管 90%以上的国家在冠状病毒病疫情期间提供了各种形式的远程学习,¹⁸ 但只有 18%的残疾儿童家长发现广播和电视学习资源对残疾儿童可无障碍获取,29%的家长发现计算机的使用是可获得的和有用的。¹⁹ 随着各国开始准备从疫情大流行转为地方流行,看来至少上述一些变化会持续下去。这一波新的数字技术创新和进步的步伐似乎也将加快。所有这些都会进一步改变人们学习、工作、社交和生活的能力和方式,可能对每个人,包括世界上数十亿残疾人,产生影响。

¹⁵ 经济和社会事务部,“为所有人释放知识和技术的潜力”(2018 年 4 月)。

¹⁶ GSMA,《2021 年移动残疾差距报告》(2021 年 12 月)。

¹⁷ 2012 年和 2018 年,联合国电子政务调查。

¹⁸ 联合国儿童基金会,冠状病毒病:学校关闭期间,孩子们能继续学习吗?对远程学习政策的影响进行全球分析(2020 年 8 月)。

¹⁹ 世界银行,《转向包容:利用从 COVID-19 危机中学到的残疾学习者的经验教训》(2020 年)。

26. 最近一项研究表明，在设计开发辅助技术产品和解决方案时，要跟上快速发展的主流技术的步伐。²⁰ 辅助技术相关专利的“新”研究似乎也存在于高端领域，因此也是高成本的解决方案。因此有可能会加剧现有的在获取辅助技术产品方面的不平等。²¹ 考虑到技术正在迅速改变我们的世界，还有许多新的机会来利用迅速的技术变革，推进残疾人权利和人人享有包容、可持续发展。

27. 例如，在就业和工作领域，有许多数字工具使残疾人能够通过在线手段直接获得就业和其他创收机会，帮助他们的日常工作和通过在线平台在家远程工作。但是，如果信通技术和辅助技术设备的设计难以获得或负担不起，残疾人将无法获得和受益于这些机遇，并将面临进一步落在后面的新的巨大风险。许多残疾人还面临挑战，需要掌握新的技术技能和知识，以找到或保持工作，或利用经常迅速变化的必要技术，抓住新的业务机会。因此，政府、雇主和残疾人必须共同努力，促进和确保数字就业和其他新出现的机会，如零工经济和电子商务，确保将残疾人包括在内，工作场所和企业使用的技术是通用设计的，残疾人可以使用。²²

28. 从促进残疾人权利的角度来看，新兴数字技术和其他技术的这些新发展和趋势可能对人权产生重要影响，也可能对残疾人享有人权和总体福祉产生重大影响。

29. 需要大力倡导残疾人权利。首先，必须强调，根据《公约》，促进残疾人无障碍和获得辅助技术是一项人权要务。在这方面，缔约国必须坚持《公约》确立的原则，包括不歧视；无障碍；充分和切实地参与和融入社会，包括农村地区的人以及弱势群体或处境脆弱的人；机会均等；除其他外，尊重人的固有尊严、自主和独立。根据《公约》，缔约国还承诺采取积极措施，履行义务，例如，从事或促进研究和开发适合残疾人的技术产品和系统，促进提供和使用新技术，包括信息和通信技术、助行器具、用品、辅助技术，优先考虑价格低廉的技术(第四条)，缔约国应承诺开展和促进国际合作(第三十二条)。

30. 政府可以做很多事情，公共政策也有助于改变现状。例如，可以采取一些政策和措施，推广可负担得起的高质量产品，降低费用，例如通过区域或地方一级的集中大规模集体采购促进规模经济的改善。辅助技术的大规模生产，如果按照包容性和通用设计原则进行适当设计并广泛销售，也有助于降低生产成本并最终降低零售价格。²³ 对需要进口的某些技术免除关税和降低关税和税收，如越南²⁴ 和尼

²⁰ S. Abdi 和其他作者，“新兴技术及其产生新辅助技术的潜力”，《辅助技术》第 33 卷(2021 年)。

²¹ 同上。

²² 国际劳工组织，包容残疾人的数字经济(2021 年)。

²³ S. Bauer, S. 和 J. Lane，辅助技术与主流产品融合：大学参与研究、开发和商业化的关键。《技术与残疾》第 18 卷(2006 年 7 月)。

²⁴ 《越南残疾人法》(2010 年)。

泊尔²⁵所做的那样，证明在向残疾终端用户提供负担得起的辅助技术方面是有效的。政府政策应支持创造机会，创新能够满足具体残疾需求的适当无障碍技术。

31. 政府可以扩大社会保护、实施全民健康保险和(或)向需要辅助技术的人提供直接社会援助，帮助残疾人，特别是生活困难的残疾人支付辅助技术费用。例如，近年来，越南大幅增加了社会医疗保险，满足符合条件的贫困残疾人的需求，覆盖率从2001年的34%上升至2016年的98%。越来越多的国家正在采取举措，帮助残疾人满足自己的需求。若干国家向残疾人提供自动或有条件补贴，增加其获得辅助技术机会，包括菲律宾的“菲律宾健康方案”、²⁶格鲁吉亚的“社会康复和儿童保育国家方案”、²⁷肯尼亚的“国家残疾人发展基金”²⁸和印度的“帮助残疾人购买/安装辅助器具和用具”。²⁹

32. 有一个绝好机会，不能错过，在新技术开发中推广通用设计并确保无障碍。许多新兴技术是由人工智能和传感器实现的，这意味着其可以学习，加以调整以满足用户需求，这反过来可能会导致更优化的产品结果和用户体验，这可能会提高最终用户的采用率和市场接受度。这对企业和残障最终用户是双赢局面。好消息是，许多新兴技术仍处于初始开发阶段，技术开发者在设计和开发技术解决方案时需要并重视目标用户(包括残疾人)的投入。众所周知，无障碍和对残疾人友好的技术往往会产生溢出效应，惠及人口中的许多其他人，包括老年人和有功能限制和状况的人，如受伤患者或孕妇。³⁰

33. 残疾人的有效参与和融入，是《公约》所载的一项核心人权，必须在新一轮前沿数字技术进步中得到应用。吸取过去几十年的经验教训，我们知道，无障碍发展取得成功的一个关键是，残疾人在技术发展的初始阶段尽早充分、有效地参与和融入。残疾人拥有管理自己生活和周围环境的第一手生活经验和知识。他们最了解自己的需求和愿望。所有这些现在都成为非常宝贵的贡献，有助于新的辅助技术产品和服务的设计和开发。

34. 在从人权到发展以及和平与安全的许多其他领域，将残疾人融入和纳入主流的进展从来都不容易。通过促进和加强多方利益攸关方的协作和伙伴关系，并在国际合作的支持下，可以更好地解决技术进步方面的现有差距和挑战，使各地的残疾人都可以获得无障碍和其他技术，并且更加负担得起。通过研究机构、企业、残疾人组织之间的伙伴关系，在地方制造辅助设备，如轮椅，不仅可以

²⁵ 亚洲及太平洋经济社会委员会，《残疾人辅助器具的生产和分配》(1997年)，第1部分第5章和第2部分第9章。

²⁶ C.Luci-Atienza, “DSWD在2021年预算中为残疾人和老年人的辅助设备拨款1110万比索。《马尼拉公报》(2020年9月)。

²⁷ 欧洲基金会，“充分利用公共资源，促进格鲁吉亚残疾人的充分融入和参与”(2019年3月)。

²⁸ 国家残疾人发展基金，“基金简介”。见 nfdk.or.ke/pwds-act/programs/brief/。

²⁹ 印度统计和方案执行部，印度残疾人：2018年7月至12月第76次全国抽样调查(2019年)。

³⁰ 联合国，《残疾与发展报告：由残疾人、为残疾人、与残疾人一起实现可持续发展目标》(2018年)。

降低成本,还可以确保这些产品能满足最终用户的需求,更好地适应地方需求,如地形或气候。³¹

四. 前进方向: 在创新和技术领域进一步推进残疾人权利

35. 前几节审查了适用的国际规范框架,概述了在创新和技术背景下残疾人的现状。现有证据有力地表明,创新和技术可能具有巨大的力量和潜力来影响我们的人民和社会。技术进步本身并不一定导致极端形式的技术分化。相反,在决定技术创新的最终方向时,政策和制度往往起着决定性的作用。对残疾人而言,技术进步,只要是包容性设计、无障碍,能为有需要的人所用,就可以成为巨大的平等因素和促进因素。

36. 过去几十年,高技术和低技术的辅助技术产品和服务消除了环境障碍,为残疾人在家里和社区学习、工作、娱乐、社交和追求充实生活开辟了新的机会。数百万获得和使用这种使能技术的人的生活已经改变。

37. 国际社会面临的挑战是,在成功的基础上再接再厉,通过填补现有的差距,促进世界各地所有残疾人的权利:缺乏无障碍和适当的技术和服务,向所有残疾人提供技术,包括在中低收入国家。这要求具备某些先决条件,以便有效利用信通技术和辅助技术,包括基础设施、技术能力、通用设计和适当的支持服务。³²

38. 纵观历史,许多残疾人经常被我们的社会遗忘。技术鸿沟,如数字鸿沟,是一个长期存在的问题,既体现在缺乏无障碍环境,也体现在缺乏获取技术的机会上。当前的技术创新浪潮代表着潜在机遇,也代表着需要认真应对挑战。快速的技术变革也带来了加快实现可持续发展目标的巨大机遇,同时也带来了新的挑战,包括使国家内部和国家之间的鸿沟长期存在。

39. 冠状病毒病的全球流行是一个警钟,提醒世界在创新和技术领域推进残疾人权利是多么重要和紧迫,目前会员国正在加快努力,赢得与冠状病毒病疫情的斗争,恢复和重建更好的经济和社会。在我们建设包容性和参与性社会的前进道路上,必须在创新和技术发展中坚持《条约》所载的核心原则。我们必须确保不会让残疾人进一步落伍。

40. 在这方面,各国政府有义务根据《条约》促进残疾人权利,采取一切适当措施“促进研究开发通用设计商品、服务、设备和设施,促进新技术的提供和使用,包括信通技术、助行器具、装置和辅助技术”。公共政策至关重要,可以有所作为。政策干预需要针对解决技术产品、设备和服务缺乏可获得、可负担和可用等问题,以及技术利益攸关方的能力差距,包括残疾人和职能部委的决策者。

³¹ J. Lane。“在研发中实现发展:增加发展项目转移成果的建议”。辅助技术:成果和益处(2008年)。

³² 世界银行,“信息和通信技术促进包容残疾的教育的概览”(2022年)。

41. 在以下领域采取行动，加上采取整个政府的办法并与相关利益攸关方合作，可以促进和便利包容残疾和无障碍的技术发展，在社会和发展中的创新和技术方面推进残疾人的权利：

- 技术和创新政策，作为国家创新战略/体系的组成部分，引导技术变革取得社会包容和可持续成果(包括通过更多地支持采用系统互操作性和依赖开放访问、开源软件和开放标准概念的解决方案)；
- 指导行业技术创新和发展的国家无障碍标准；
- 无障碍法律和政策及大力执行，规范鼓励行业参与者促进通用设计和无障碍技术创新；
- 融资，包括通过加强相关的筹资机制以及财政和税收政策措施，以促进和支持无障碍技术相关的研究和开发、创新和创业；
- 可参考国情编制优先辅助技术产品表；
- 公共采购政策和措施，以激励通用设计和无障碍的数字和其他技术创新，帮助其在市场上更具竞争力；
- 全民社会保护，包括社会保护最低标准或类似计划，如健康保险，扩大覆盖范围，以包括国家辅助技术产品清单中包含的某些项目的部分或全部费用，因为与残疾相关的额外费用可能会给残疾人带来沉重的经济负担，这一直是残疾人及其家庭的主要关切，包括在发达国家；
- 能力建设和技能升级，包括开发、生产和供应设计良好的适当技术(包括自动技术产品和服务)所需的特定技术和诀窍、专业知识和训练有素的人员，³³ 这些技术和服务应更好地响应世界不同地区的最终用户、当地环境和市场的需求；³⁴
- 提高开发商、生产商、用户和其他市场参与者(包括资助者和政府官员)对残疾人辅助技术要求的认识。

42. 越来越需要政府和技术利益攸关方之间的多利益攸关方协作和伙伴关系，包括研究人员、供资机构和广大私营部门、残疾人、其家人以及作为技术使用者与残疾人一起工作和帮助残疾人的所有专业人员。这种合作方式有益于使辅助技术产品和服务不仅更容易获得，而且也能提供给所有需要并能从中受益的残疾人。

43. 最后，需要进一步探索国际合作，支持各国努力促进所有残疾人的权利。《公约》第三十二条要求缔约国承诺采取措施，促进国际合作，包括协助合作开展研究，普及科学技术知识，提供技术和经济援助，包括促进获取和分享无障碍和辅助技术，以及技术转让。国际社会正进入抗击疫情的关键时刻，比以往任何时候

³³ 世界卫生组织，《世界卫生组织全球残疾行动计划 2014-2021 年》(2015 年)。

³⁴ L.de Witte 和其他作者，“提供辅助技术：建立国际框架，确保提供和获得负担得起的高质量辅助技术”。《残疾和康复》第 13 卷(2018 年)。

都更迫切需要全球合作。正如秘书长指出的那样，如“向所有人提供疫苗、检测和治疗”，2022 年便可以战胜疫情。

五. 参考问题

44. 下列指导性问题可用于圆桌讨论：

(a) 在创新和技术背景下，阻碍残疾人，包括生活在农村地区的残疾人、弱势群体或处境脆弱的群体享有人权的主要障碍有哪些？

(b) 有哪些范例证明公共政策工具在激励和支持对残疾人无障碍和具有成本效益的技术创新方面是有效的？如何进一步加强这些政策？

(c) 在残疾人融入和参与开发创新设计和技术方面，有哪些良好做法的例证？

(d) 缔约国如何履行义务，确保所有需要辅助技术的残疾人都能获得这些技术，包括通过与技术部门、企业和残疾人的伙伴关系？

(e) 如何确保残疾人，包括生活在农村地区的残疾人、弱势群体或处境脆弱的人，能够获得关于现有辅助技术的信息？

(f) 《公约》第三十二条呼吁开展国际合作；能否在这一领域取得更多进展，更好地支持缔约国和利益攸关方的能力，从而充分利用创新和技术的潜力，促进各地所有残疾人的权利？
