



人权理事会

第三十六届会议

2017 年 9 月 11 日至 29 日

议程项目 3

促进和保护所有人权——公民权利、政治权利、
经济、社会及文化权利，包括发展权

老年人享受所有人权问题独立专家的报告

秘书处的说明

秘书处谨向人权理事会转交老年人享受所有人权问题独立专家罗莎·科恩菲尔德—马特根据理事会第 33/5 号决议编写的报告。在本报告中，独立专家仔细研究了辅助和机器人技术、人工智能和自动化对老年人人权的影响，这是一个亟需进一步审议的前沿问题。本报告概述了现有的国际和区域人权标准，并分析了对老年人享受人权而言，使用此类技术的潜力和挑战。独立专家在这一分析之后提出了结论和建议，旨在协助各国设计并实施适当和有效的框架，以确保促进和保护老年人的权利。



老年人享受所有人权问题独立专家的报告

目录

	页次
一. 导言.....	3
二. 独立专家的活动.....	3
三. 机器人与权利：自动化对老年人人权的影响	4
A. 背景	4
B. 法律和政策框架.....	5
C. 人权方面的影响.....	7
四. 结论和建议.....	16

一. 导言

1. 本报告由老年人享受所有人权问题独立专家罗莎·科恩菲尔德-马特根据理事会第 33/5 号决议提交。她在可能的范围内仔细研究了辅助和机器人技术、人工智能和自动化对老年人充分享受其人权所产生的机会和挑战。独立专家认为这是一个亟需进一步审议的前沿问题，并强调为支撑有关这一问题的讨论，需要采取基于人权的方针。

二. 独立专家的活动

2. 在本报告所述期间，独立专家于 2016 年 9 月 21 日至 29 日访问了新加坡(见 A/HRC/36/48/Add.1)，于 2017 年 3 月 2 日至 13 日访问了纳米比亚(见 A/HRC/36/48/Add.2)。她对这些国家的政府在其访问之前、之中和之后给予合作表示感谢。

3. 2016 年 9 月，独立专家在人权理事会第三十三届会议的一次互动对话期间，向理事会介绍了她的综合报告。在那个场合，她与国际阿尔茨海默症协会合作，发起了一个由 Cathy Greenblat 摄影的老年人图片展，题为“爱、失落与笑声：以不同的眼光看阿尔茨海默病”。展览还展出了阿根廷艺术家 Zulma Recchini 的一些作品，它们是套书《传记——伟大的女性》的一部分。独立专家衷心感谢阿根廷政府对老年人事业的杰出奉献和它所作出的贡献，它对这一展览的举办起到推动作用。

4. 在人权理事会届会之余，独立专家还参加了题为“关于老年人的人权：当务之急与必要条件”的会外活动。该活动由联合国人权事务高级专员办事处和老年人人权之友小组，¹ 特别是奥地利和斯洛文尼亚常驻联合国日内瓦办事处和日内瓦其他国际组织代表团以及阿根廷外交和宗教事务部联合举办，并得到老龄化问题非政府组织委员会(日内瓦)和国际长寿中心全球联盟的资助。该会外活动力图探讨在独立专家的综合报告提交之后如何最好地解决全球一级现有的差距，以及各国如何加紧努力，确定最佳前进道路。

5. 独立专家还参加了日内瓦老龄化问题非政府组织委员会在 2016 年 9 月 19 日举办的题为“尊重、保护和行使老年难民的权利”的会外活动。她呼吁各国、联合国各机构和民间社会对老年难民和其他流离失所者，特别是老年妇女的需要给予特别的重视。

6. 独立专家尽可能参加了老年人人权之友小组的会议。她希望对该小组表示诚挚的感谢，该小组过去和现在都有助于确保人权理事会继续审理这一重要事项，并继续对老年人国际人权法的逐步发展做出贡献。在这方面，独立专家希望赞扬奥地利政府，特别是联邦欧洲、融入和对外事务部和联邦劳工、社会事务和消费者保护部，赞扬它们的领导才能和决定于 2018 年 10 月举办老年人问题国际会议。

7. 2016 年 12 月 12 日至 15 日在纽约举行了老龄问题不限成员名额工作组第七届会议，独立专家也向该会议介绍了她的综合报告。独立专家高兴地注意到，许

¹ 日内瓦老年人人权之友小组由阿根廷和斯洛文尼亚于 2016 年 6 月 8 日发起。

多代表团响应了她的调查结果，即现有的国际法律框架，无论其实施程度如何，都不足以全面有效地确保老年人享受其所有的人权，且这一框架是从发展而不是人权的角度来处理老龄化问题的。必须利用日益增加的跨区域共识，即需要在许多领域进一步保护老年人的人权，以使他们能够充分享受和切实行使其人权。独立专家期望根据其任务授权，进一步与老龄问题不限成员名额工作组协作，并为其工作作出贡献。

8. 独立专家还在老龄问题不限成员名额工作组的会议之余，参加了关于老龄问题和老年人人权的会外活动，该活动由加拿大国际长寿中心与渥太华大学的健康科学系合作举办。她在发言中指出，需要让老年人在国际论坛上有发言权，以促进就影响他们的问题进行对话和合作。

9. 独立专家与人人有权享有能达到的最高标准身心健康问题特别报告员一起，参加了 2016 年 11 月 18 日在布鲁塞尔举行的欧洲老龄问题平台第四届年会，该会议的重点是年龄歧视，同时加强老年人的经济和社会权利，以增强其成为平等公民和权利持有者的能力。

10. 独立专家已确定，把虐待老年人问题作为其任务的优先领域，并继续在这一领域进行有针对性的活动。2017 年 6 月 15 日是防止虐待老年人世界日，她在这一天参加了题为“暴力侵害老年人是一个人权问题”的会外活动。该活动由联合国人权事务高级专员办事处和老年人人权之友小组，以及阿根廷、奥地利、巴西、萨尔瓦多、以色列、黑山、纳米比亚、葡萄牙、斯洛文尼亚和乌拉圭常驻联合国日内瓦办事处和日内瓦其他国际组织代表团联合举办。联合国人口基金、世界卫生组织、日内瓦老龄问题非政府组织委员会和国家人权机构全球联盟也支持举办这一活动。独立专家在致辞中敦促采取公共行动，制止亲属虐待老年人的行为。

三. 机器人与权利：自动化对老年人人权的影响

A. 背景

11. 1942 年，科幻小说作家艾萨克·阿西莫夫制定了“机器人三定律”，直到今天，它实际上仍是这个领域每一讨论的基础。因此，“机器人不得伤害人类或通过不作为使人类受到伤害。机器人必须服从人类的命令，除非这些命令违背第一定律。机器人必须保护自己的存在，只要这种保护不违背第一或第二定律。”尽管这些定律在当时是如此具有前瞻性，甚至在《世界人权宣言》之前就已经存在，但不断进步的数字化对我们生活的每一领域的前所未有的影响，都需要我们使这一辩论再前进一步，以确保人权框架足以解决随之而来的挑战。

12. 机器人和人工智能将彻底改变我们的生活，包括老年人的照护概念。并不想将此作为一个预言，而是呼吁进行反思，最终采取行动，以确保老年人的人权在今天和未来都得到有效的保护。

13. 尽管在所有年龄组中，老年人的构成最为多种多样，但许多个人在某个时间点上都需要支持，才能维持其自主和独立，并保持充分融入社会。由于人口老龄化的压力增大，帮助的可提供性、可获取性、可接受性和质量都受到损害，加上卫生和社会护理专业人员的短缺以及经济制约因素，使得特别是在家中获得正

规支持的选择受到限制。这种情况不仅影响了西方国家，而且愈来愈多地影响到发展中国家。²

14. 在此背景下，包括辅助装置、内置环境应用程序和机器人在内的新技术正在受到越来越多的欢迎，成为解决老年人日益增加的个性化支持需求的具有成本效益的有效办法。此类技术可以履行简单的日常工作，例如给患者拿饭拿药，这可以解放人力，让其能够更多地致力于需要人类互动的护理要素或工作。随着它们的发展不断进步，它们开始承担越来越多的医疗或照护任务，并且越来越多地自主运作。只要它们的表现超过人的平均表现，权力就会从人转移到算法。

15. 辅助和机器人技术现在和将来都将主要用于三个领域，即帮助监测老年人的行为和健康；协助他们或照护者履行日常家务；提供社交互动。其中每一领域都不可避免地触及到老年人对其人权，包括其尊严和自主权、信息自决、不歧视和平等的享受。在本报告中，独立专家试图仔细研究对老年人的人权而言，逐步使用辅助和机器人技术有哪些可能性、挑战和歧义。

B. 法律和政策框架

16. 在《联合国老年人原则》、《公民权利和政治权利国际公约》或《经济、社会及文化权利国际公约》中，没有具体提到获得辅助技术的权利。由于缺少关于老年人的专门文书，最近通过的《残疾人权利公约》中的规定虽然不适用于所有老年人，却提供了某些指导，因为它们认识到获得辅助技术的重要性。该《公约》确认，辅助技术对使残疾人能够独立生活(第十九条)和充分参与生活的各个方面(第二十九条)至关重要。它强调指出，负担得起和有人提供对确保在所有地方所有人平等地提供辅助技术必不可少。

17. 根据该《公约》第二十条，各国义务采取有效措施，确保残疾人尽可能独立地享有个人行动能力，途径包括便利残疾人获得辅助技术。各国还应促进提供辅助技术，优先考虑成本低廉的技术；在这方面进行研究；并向残疾人提供相关的无障碍信息(第四条)。根据该《公约》第二条与第九条一并解读的普遍设计原则，必须在平等基础上向所有人提供技术。此外，根据该《公约》，要求各国通过国际合作进行知识转让。

18. 残疾人权利委员会在其关于第十九条的第 5 号一般性意见草案中试图阐明，残疾人应保留对其生活安排的控制权。这些安排不限于居住地点，还包括每日日程、日常事务和生活方式，覆盖日常和长期层面的私人 and 公共领域。它进一步规定，非自愿的安置和待遇均不符合该《公约》。尽管迄今为止，该委员会还没有具体论述通过辅助和/或机器人技术提供的支持是否可以强加于个人，但认为这种解释不符合自主原则，因此违反了该《公约》。

19. 据残疾人权利问题特别报告员所说，获取高质量的支持，包括辅助用品和技术形式的支持，源于人权的基本原则，例如尊严、自主、平等、不歧视、参与和融入。因此，国家有义务确保向残疾人提供广泛的支持服务。支持是一种人权

² 联合国人权事务高级专员办事处，“国际人权法与老年人有关的规范性标准：分析性成果文件，2012 年 8 月”。见 <http://social.un.org/ageing-working-group/documents/ohchr-outcome-paper-olderpersons12.pdf>。

义务，来自于各种权利，包括享有适足生活水准的权利、获得社会保障的权利、人人享有能达到的最高标准身心健康的权利和受教育的权利。虽然提供支持的义务涉及个人化措施，但无障碍的义务要求各国采取行动，建立更具包容性的社会(见 A/HRC/34/58)。

20. 经济、社会和文化权利委员会认为，获得辅助性支持是获得适足生活水准的权利所固有的。在其关于残疾人的第 5(1994)号一般性意见中，该委员会指出，需要确保为残疾人提供支持服务和辅助用品，这是第十一条的一部分。然而，在其关于老年人的经济、社会和文化权利的第 6(1995)号一般性意见中，却没有明确提及辅助技术。该委员会只是借鉴《维也纳老龄问题国际行动计划》，该计划指出，国家政策应通过恢复、发展和改善家庭住房并使其适应老年人获得和利用它们的能力，帮助老年人尽可能长久地继续生活在自己家中。

21. 《联合国老年人原则》规定，老年人应尽可能长久地在家居住(原则 6)。但如果在家不再能得到充分的支持，就留下很大的判断余地了。

22. 关于老年人权利的区域标准没有明确提及辅助技术。《美洲保护老年人人权公约》建议，生活环境应适应老年人的偏好和需要，各国应提供家庭照护服务，使老年人如果希望，就能够在自己家中居住(第 24 条)。同样，欧洲委员会部长理事会在其关于促进老年人权利的第 CM/Rec(2014)2 号决议中指出，“应在社区内提供”照护服务，“以使老年人能够尽可能长久地留在自己家中”(第 30 段)，以及如有必要，各国应协助支付费用。然而，国家没有明确的义务为老年人提供支持。³ 此外，部长理事会指出，在社区获得照护可能是有限的，并假设在某些情况下，老年人可能被迫离家进入寄宿机构(第 40 段)。

23. 2002 年《马德里老龄问题国际行动计划》强调，辅助技术和支持性环境可以防止老龄残疾，并节省成本(第 61 段)。此外，技术可减少阻碍获得健康的障碍(即远程医疗)和阻碍获得教育的障碍(即远程学习)，并可以支持康复。根据《马德里行动计划》，医疗技术需要价格低廉和易于获取，以确保无歧视地向所有人提供。虽然这些规定确定了辅助技术对老年人的重要性，但《马德里行动计划》似乎把辅助技术作为一种医疗模式，没有纳入基于人权的综合方针，而这一方针是把支持视为在获得适足生活水准和独立的权利基础上的一项义务，并且是平等和全面参与社会的一个先决条件。

24. 从上文可以看出，现有的规范和政策框架没有探讨充分和适当的支持的全部潜力，这种支持可以使老年人不受限制地继续生活在自己选择的地方，特别是通过辅助和机器人技术做到这一点。没有提到在寄宿机构中使用辅助技术，现有的很少几处参考侧重的是医疗技术，没有包括能够帮助老年人在与他人平等的基础上充分参与社会的一系列装置。

³ 欧洲委员会，议员大会，社会事务、卫生和可持续发展委员会关于老年人人权和老年人综合护理的报告，Doc. 14320。

C. 人权方面的影响

1. 自主和自动化

25. 在关于为老年人提供辅助和机器人技术的讨论中，自主是一个核心问题(见 A/HRC/30/43, 第 66 段)。

26. 通过使老年人能够自己吃饭、洗澡、购物或下床活动，辅助用品和机器人可以弥补身体的虚弱。它们可以增强老年人自我管理日常活动的能力，如购物或打扫卫生，而不需要依赖照护者或家人。智能生活环境，包括监测老年人健康和行为并帮助预防危险的探测设备和其他应用程序，可以使他们在家中独立生活，避免进入寄宿机构。电子手镯、通过全球定位系统、技术增强型旅游应用软件和其他无障碍解决方案提供的协助，使得老年人，包括有认知障碍的老年人能够单独旅行和行动。记忆和沟通应用程序可以支持老年人的认知能力，进而支持他们的独立生活。

27. 对比之下，过分依赖技术则可能形成新形式的隔离和忽视，把老年人独自遗弃在个人家中，与社区失去联系。根据《残疾人权利公约》第十九条，除非社区、服务和建筑环境无障碍，否则老年人将无法真正独立。该《公约》承认所有残疾人有独立生活和融入社区的平等权利，并与其他人有平等的选择。绝不能把独立生活理解为没有支持。相反，必须对独立生活采取以人为本的方针。

28. 显然，辅助技术可以利用痴呆症患者的长处，并减少他们对他人的依赖。但是，如果这些人习惯于自己做某些事，辅助技术则有可能使有关人员幼儿化，并剥夺他们的选择和控制权，因而违反他们的自主权。总而言之，应把允诺独立与其他人权加以平衡。解决办法必须要全面应对老年人的人权问题。

29. 自主还应延伸至有权利拒绝某种形式的支持，例如拒绝机器人。《残疾人权利公约》第二十五条载有自由和知情同意的权利。在每一次干预之前，必须事先得到一个人的具体同意。需要将这一要求延伸至通过技术手段(包括机器人)向老年人提供支持。不应允许其他人代表老年人表示同意。获得同意的义务必须包括：有责任适当与老年人商量，并确保他们在作出使用技术的决定时不受到不当的影响。由于对技术的接受度可随着时间的推移而波动，老年人也应能够随时改变主意，选择退出技术。除非有其他可行的办法，否则老年人不会有真正的选择。同意不仅仅是行政要求。这是基于权利的方针的一个基本要素。

30. 先决条件是不仅向那些有认知障碍的老年人，而且向每个老年人提供简单、准确的技术信息，以便他们能够在表示同意之前，对使用辅助技术和机器人技术的影响进行评估。提供信息的方式必须是让潜在用户了解风险，而不要高估技术的好处。

31. 可能需要不同水平的支持才能获得同意，这取决于老年人的个人情况和需要。对具有严重认知困难的人，包括老年痴呆症患者，需要提供特别的保障措施。为获得同意所遵循的过程，包括与人商议的方式，决定了老年人作出知情和自主选择程度。

32. 即使老年人同意使用监控设备，他们也必须对收集哪些信息，如何使用以及谁分享这些信息继续拥有控制权。例如，为监测跌倒或疏忽而安装的监控系统是否也能收集有关用户习惯的数据？

33. 自主权还应延伸至技术的撤出。在没有用户知情同意的情况下，不应撤走辅助技术。如果已经长期使用某一技术，必须严密评估其对老年人权利的影响。对于机器人而言，这一点尤其重要。由于机器人的拟人特征和功能，用户可能会与其发展出密切的联系。

34. 有时具有年龄歧视的假设，即某人年龄较大，行动能力下降或记忆力衰退，因此无法作出决定，会使老年人的自主权受到限制。他人，特别是家人和照护者作为替代决策者行事，也会限制老年人自主作出决定的权利。如果其他人代表将与技术互动的老年人作出决定，这就是没有允许有关个人行使其自主权。

35. 技术可以推动并与有认知障碍的老年人进行互动，帮助他们应付日常生活，同时保持对日常生活的选择和控制。基于密切的观察，这些系统或许能够判断出有沟通困难者的希望。虽然这些工具可以增加个人的自主权，但存在滥用的风险，因为在建议行动与指导某人进行具体活动之间，存在细微的差别。事实上，许多人们自认为是自己作出的选择，已经在很大程度上取决于算法。

36. 在机器学习和人工智能领域取得的进步，提出了决策是被驱动还是自主的问题。具有自我学习能力的技术可以是一个强大的工具，使得为老年人提供的服务个性化。系统可以学习用户的习惯，自动适应他们的喜好，例如吃饭的时间。具有自我学习能力的技术，其编程方式需要允许老年人在喜好改变时仍然保有控制权，并能够适应意想不到的变化，例如突如其来的访问。随着技术变得越来越复杂和自主，需要在系统的设计、规划和实施中纳入基于人权的方针。

37. 在这方面，重要的是阐明机器人不应能够替代老年人作决定。人类控制范式意味着不应可能将具有法律效力的决定委托给一个自动化程序。然而，人工智能可以帮助老年人，为他们的问题提供答案，并审查各种选择，从而使他们能够达成自己的决定，其方式类似于在帮助下作出决定的概念。然而，这将需要明确的参数和保障措施，以确保尊重和充分反映出老年人的偏好。

38. 尊重个人的自主权还意味着需要允许老年人偏离对他们的预期。在照护者和老年人给予辅助技术或机器人的指令相冲突时，这一点尤其重要。需要提供保障措施，以尊重一个人的选择，例如不服用处方药或遵循某一饮食起居制度，并防止机器人胁迫老年人遵守照护者的指示。

39. 老年人不仅必须保留其他成年人所拥有的一切决策权，他们还不应因自己的决定而受到惩罚。例如，系统可能将偏离规定或预期的行为报告其他行为者，如照护者、卫生专业人士，甚至保险公司。基于人权的方针规定，在使用辅助和机器人技术方面，自主权必须起主导作用。

2. 尊严和人权

40. 尊严是人权法的基本原则，也是国际老龄化政策文件的基础。鉴于人权的发展针对的是具体侵犯人的尊严的行为，因此可将人权视为人的尊严的规范。⁴与老年有关的措施和政策需要把人权作为基础，才易于确定老年人有尊严生活的范围。

⁴ 参照 Jürgen Habermas, “人的尊严的概念和现实的人权乌托邦”《元哲学》，第 41 卷，第 4 期(2010 年)，第 464-480 页。

41. 使用辅助技术和机器人来照护老年人，既可增强也可损害他们的尊严。因此需要对此严加审查。已经发现违反护理环境中的尊严标准，使用约束措施、降低能力的做法和忽视用户的需求和偏好。例如，机器人不与人商量就把他们挪来挪去或给他们喂食，这等于一种不顾尊严的服务提供方式。为防止摔倒，任何时候都必须穿一种特别的制服，而丝毫不考虑对老年人的羞辱效果，这可能违反了一个人的尊严(见 A/HRC/22/53)。

42. 辅助技术和护理机器人的引入提出了社会寻求向老年人提供何种类型照护的问题。政策决定反映了社会的价值观和偏见。辅助技术和机器人在维持老年人的独立性和提高其生活质量方面可能存在巨大的潜力。然而，如果技术成为终点，它也可能限制老年人的充分潜力。

43. 如果技术不能帮助老年人重新获得力量，并实现他们的愿望，它就仍然是一种依赖文化。如果机器人是老年人互动的唯一形式，技术甚至可能削弱老年人的能力，并使降低能力的范式固定下来。

44. 技术的引入不能取代国家向老年人提供支持的义务。它也不应导致集体脱离向老年人提供支持的责任。逃避社会对这一群体的责任，如实际上社会减损了老年人的内在价值，这违反了获得支持的权利的普遍性。充足的支持是在与他人平等的基础上有效行使所有人权，因此有尊严地生活的先决条件。

45. 过度依赖技术可把老年人描绘成负担，而不是具有固有尊严的人类。必须给予重视，以便针对老年人的技术不至使老年人蒙受脆弱和需要帮助的污名。强化老年人的陈规定型形象和滋养压迫、排斥和隔离他们的技术不符合人的尊严，尽管这些技术允诺提高自主权和独立性。

46. 对引入辅助技术和护理机器人，提出的一个问题是把老年人物化。护理不仅仅是一种服务提供形式，而且体现出关心人的态度和照护的实际活动，因而赋予受照护者以价值。如果以矮化个人的方式提供帮助，则是对该人尊严的不尊重。

47. 人的接触被认为是照料的重要组成部分。它对于人的福祉和感情是必需品。只依赖或主要依赖技术的护理范式有非人性化护理的风险。这包括有可能失去一个人的身份认同感、自尊心和对自己生活的控制，并且总体上引起关于人的尊严的担忧。关于机器人在多大程度上能对人际交往有所补偿，各种观点看法不一，⁵ 同时考虑到孤独是老年人绝望和痛苦的常见来源，有损他们的生活质量。用户的接受取决于各种因素，包括技术本身的特征，还取决于替代品的可得性、个人喜好以及社会和文化决定因素。

48. 辅助技术不能取代人的照护。但对机器而不是人的适当依赖程度因情况、任务和个人而异。应在基于人权的方针基础上提供支持，将其作为扩大机会的途径，而不是维持的方法。辅助技术应有助于提高人的能力，增强人的尊严。从概念到辅助用品和机器人技术的应用都应纳入这一目标。

⁵ 例如，根据 John Hudson、Marta Orviska 和 Jan Hunady，“人们对机器人照护老年人的态度”，《国际社交机器人杂志》，第 9 卷，第 2 期(2017 年)，第 199-210 页。欧洲的一项研究发现，多数居住在城市的退休金领取者支持在照护中使用机器人。但另一项研究发现，60% 的欧洲联盟公民希望禁止在照护中使用机器人。

3. 信息自决

49. 使用辅助技术和机器人将对隐私权，即个人数据的保护和信息自决产生重大和空前的影响(见下文第 54 段)。通过老年人使用辅助技术和机器人所收集的信息将特别敏感，因为它关涉个人的健康，他们的生活选择、政治、哲学和宗教信仰、性习惯等。⁶ 这可能涉及老年人本身，也可能涉及他们的照护者、家人和朋友。

50. 为了使机器人有效和适当地运作，并最大限度地扩大使用它们的机会和好处，它们将生成、集中和分享关于健康和其他敏感信息的前所未有的大量数据。随着装置变得更加自主，数据的收集将进一步扩大，因为这些系统就是在数据收集和分析的基础上运作的，因此，对数据保护的担忧将会增加。随着装置之间相互交流，以及可访问存储其他机器人提供的信息的远程服务器以学习其经验，对隐私的挑战将进一步增加。特别是在家庭护理方面，辅助技术和护理机器人将与辅助生活技术和其他电子设备(如智能手机或平板电脑)相交。因此，“玻璃人”不再仅仅是一个文学隐喻。⁷

51. 《公民权利和政治权利国际公约》第十七条规定的隐私权涉及任意或非法干涉个人私生活、家庭、住宅或通信。数据收集以及其他形式的侵入个人和家庭隐私，只能在获得有关个人(即其信息可能被收集的老年人和其他人)的知情同意后才能进行。用户应能充分了解监控的程度，包括数据的收集和处理方式、被何人收集和存储、这样做的目的、时间长短以及存储地点，以及与谁分享或能够与谁分享。

52. 监控技术可能导致不必要的监督，甚至可能在老年人不明白的情况下发生。老年人可能因为害怕被监视而不愿从事某些活动或行为。技术越隐蔽和不引人注目，用户越可能不完全理解其对隐私的影响。此外，“机器人一旦具有沟通和互动的技能，它们不仅将会(在它们之间；它们与一个实体之间)交换数据，而且这种交流可能是人类不易察觉的”。⁸ 必须更好地了解 and 评估这种交换对隐私的影响。

53. 其他担忧涉及数据的处理和存储。根据《公民权利和政治权利国际公约》第十七条，除了最初同意的目的，数据处理不应用于其他任何目的，收集的信息不应超出为实现最初目的所需的信息(数据最小化原则)。此外，私人信息不应用于与该《公约》不符的目的。信息的保留不应超过必要的时间。此外，用户应保留对使用其数据的控制权，并能够对数据的保留和处理改变主意。此外，人权事务委员会在其关于隐私权的第 16 号一般性意见中指出，无论是公共当局还是私

⁶ Tom Sorell 和 Heather Draper, “机器人照护者、伦理和老年人”, 《伦理和信息技术》, 第 16 卷, 第 3 期(2014 年), 第 183-195 页; 参照 Niklas Luhmann, “基本权利作为一种体制”, 关于公法的写作, 第五版, 第 24 卷(柏林, Dunker and Humblot 出版社, 2009 年)。

⁷ 参照 Friedrich Graf von Westphalen, “走向透明公民? 1982 年普查法”, 《新法令》, 第 37 卷, 1983 年第 2 期, 第 136-142 页; Hans Ulrich Buhl 和 Günter Müller, “Web 2.0 中的透明公民”, 《企业和信息系统工程》, 第 2 卷, 第 4 期(2010 年), 第 203-206 页; 和 Joel R. Reidenberg, “透明的公民”, 《芝加哥洛约拉大学法学杂志》, 第 47 卷(2015 年), 第 437-463 页, 第 2674313 号福特汉姆法学院法学研究论文。见 <https://ssrn.com/abstract=2674313>。

⁸ Nathalie Nevejans, “关于机器人的欧洲民法规则: 为欧洲法律事务委员会所作的研究”, 欧洲议会, 内部政策总局, C 政策部, 公民权利和宪法事务, 法律事务, 2016 年, 第 22 页。

人个人或机构，收集和持有关于计算机、数据库和其他设备的个人信息，必须受到法律的管辖(第 10 段)。从数量上说，把数据最小化原则应用到机器人和人工智能，与应用到人类互动有显著的差别，因为这些技术肯定需要大量数据才能正常运作。在决定数字时代应收集和存储哪些数据方面，数据的质量和相关性是至关重要的因素。此外，数据最小化原则对决定以下问题提供了有用的指导：应存储哪些数据以及存储多长时间，哪些信息应该共享以及以什么格式共享，即是否应该匿名化。

54. 如德国联邦宪法法院所定义的那样，信息自决权是一个人总的人格权及其尊严所固有的，构成该个人在自决思想的基础上，就何时和在何种限度内可以披露有关其个人生活的事实，为自己做出决定。⁹ 因此，根据信息自决权，老年人必须能够“决定在何种情况下将哪些有关其个人的信息传达给他人”。¹⁰ 除了披露外，保护范围延伸至收集、存储和使用，还涉及纠正记录和被遗忘的权利，包括对将成为死后声誉和遗产的东西保留控制的权利。当一个人不再同意使用辅助技术时，被遗忘的权利尤其重要。¹¹ 若想理解自主机器人对信息自决权的影响，必须领会护理机器人现在和将来利用数据的方式。

55. 技术的使用也有增强隐私的潜力。在寄宿机构，由于共同的生活安排和照护责任，隐私肯定会受到损害，技术可以提供制定亲密区的机会。¹² 例如，电子手镯可以允许老年人移到更私密的空间。出于个人隐私的原因，也可能愿意由机器而不是人类照护者进行洗澡或穿衣等有贴身接触的任务。技术还可使老年人能够发展远程关系，而不会有他人侵入私人时刻的风险。

56. 对隐私还有一个附带的担忧，涉及关于装置运作的信息，例如算法，特别是在其可能被误用或发生故障的情况下，这有可能给用户造成伤害。在这种情况下，如果需要确定包括疏忽在内的责任，或对驱动还是自动的决策提出质疑，开发商和公司不得把隐私作为借口，以敏感为理由拒绝披露信息。同样，只有在有必要用于具体的、明确界定的目的时，才应披露个人信息，同时应牢记，并不是对每一种形式的故障进行的每一次调查都有理由干涉隐私权，必须在冲突的权利之间取得平衡。

4. 平等和不歧视

57. 不歧视是一项直接的和贯穿各领域的人权义务。在几种情况下，年龄是一个被禁止的歧视理由，但是由于在社会各个方面都没有明文禁止年龄歧视，所以基于年龄的区别往往被认为是合法的，甚至是必要的。

⁹ 德国联邦宪法法院，BVerfGE 65, 1, II 1 (a)。

¹⁰ Alan F. Westin, 《隐私与自由》(纽约, Atheneum, 1967 年)。

¹¹ 例见欧洲联盟法院，《谷歌西班牙和谷歌公司诉西班牙数据保护局和 Mario Costeja González 案》，案件 C-131/12, 见 http://curia.europa.eu/juris/document/document_print.jsf?doclang=EN&docid=152065; Viktor Mayer-Schönberger, “有用的空白：在普适计算时代的遗忘艺术”，第 RWP07-022 号肯尼迪政府学院工作文件，2017 年 4 月，见 <https://ssrn.com/abstract=976541>。

¹² Alistair Roelf Niemeijer, 《监控自主情况，保障照护：探讨在弱势群体住院治疗时利用监控技术提供良好的照料》(阿姆斯特丹，自由大学出版社，2015 年)。

58. 各国必须确保所有老年人都受歧视地享有平等获得辅助技术的机会。获得辅助用品的资格标准必须遵循基于人权的方针，以确保其不具歧视性。例如，在获得可用于购买辅助装置的残疾津贴和交通补助方面，存在年龄限制。这种标准构成基于年龄的歧视，因此，必须认真评估，这些标准在使某些群体受益的同时，是否排除了具有平等权利和相对需要获得支持的其他人。

59. 引入先进的辅助技术可能会扩大在获得此类形式的支持方面已经存在的差距，并造成新的不平等。让人负担得起的系统，将对技术的摄取，因而对这些技术本应增强的平等、包容和对所有其他人权(即自主权)的享受产生影响。

60. 此外，还需要特别注意在获得支持方面处于特别不利境地的老年人，例如移徙者、难民和寻求庇护者、土著人民、族裔、种族和文化少数群体、无国籍人、处于冲突或人道主义局势中的人和其他边缘群体。辅助技术的引入绝不能忽视这些不平等。

61. 此外，为了真正具有包容性，技术必须根据年龄、残疾、国籍、种族、宗教、性别、地位等反映出老年人的不同偏好和生活方式。有一些证据表明，人工智能可以复制和扩大人的偏见，因此，自动化的机器可能歧视某些人。有偏见的数据集和算法可用于司法决策、医疗诊断和其他领域，对老年人的生活造成影响。因此，为避免歧视性待遇，有必要对机器作出的决定及其是否遵守人权标准进行审计。

62. 技术根据对收集到的老年人日常生活和行为数据进行分析，可以探查阿尔茨海默病的早期迹象。虽然对阿尔茨海默病而言，早期干预可能至关重要，但有关老年人应该同意为这种诊断的目的收集数据，并需要制定必要和充分的规定，以确保为接受和采取行动作出适当准备，特别是在有关老年人没有表现出明显症状时。这些知识如果被滥用，可能会给老年人带来耻辱。

63. 通用的设计与平等和不歧视的权利相互交织，因为它是使每个人都能充分和平等参与社会的门户。缺乏获得辅助产品和服务的机会限制了对人权的享受，这些享受有赖于通过技术提供的支持。

64. 辅助产品主要针对高收入市场。为了避免产生更大的鸿沟并确保无论居住在何处，人人都有获得技术发展的平等机会，在知识转让、研究和技术及经济援助方面进行南北合作至关重要。应在获取和发展辅助和机器人技术方面，并在通过市场、采购、服务提供和培训政策来规划当地部署方面，向低收入国家提供指导。

5. 自由和安全权

65. 正在越来越多地利用技术来替代物理或化学约束(即药物约束)。例如，为有认知障碍的人设定安全漫游边界，是痴呆症护理的一部分。¹³ 使用电子手镯和卫星定位系统来替代锁门或化学镇静剂。

66. 一些国家的法律允许以实际缺陷或认为的缺陷为由剥夺自由的做法，特别是在认为有关个人对自己或他人构成威胁时。但残疾人权利委员会认定，残疾人

¹³ Arlene Astell, “痴呆症护理中的技术和人格”，《衰落过程的质量和老年人》，第7卷，第1期(2006年)，第15-25页。

的自由和安全权是绝对的。该委员会认为，此类做法具有歧视性质，相当于任意剥夺自由。¹⁴

67. 因此，辅助用品不应限制有认知障碍的老年人的权利，而是应为他们提供行使其权利所需的支持。替代剥夺痴呆症老年人自由和限制的方法可以包括多感官环境、增强现实和支持护送。¹⁵

68. 另一核心问题是，老年人应保留对使用技术的控制权。如果老年人倾向于不使用技术或感到受到过度的限制，则必须提供其他替代措施。

6. 参与社会和公共生活

69. 参与是核心的人权原则，也是基于人权的方针的必要条件。《联合国老年人原则》也确认，老年人应积极参与制定和执行直接影响其福祉的政策(原则7)。

70. 作为一项权利，参与也被列入各项核心人权文书，特别是《世界人权宣言》(第二十一条)、《公民权利和政治权利国际公约》(第二十五条)和《经济、社会及文化权利国际公约》(第十五条)。参与和包容是贯穿《残疾人权利公约》的原则(第三条)，并根据关于公共和文化生活的专门条款(第二十九条和第三十条)以及关于执行和监督机制的专门条款(第四条和第三十三至三十五条)而受到保护。

71. 通过在线民意调查和普查，以及通过改善获取社区社会、政治发展情况的信息，辅助和机器人技术可改善老年人参与决策的机会，帮助他们进入投票站，并实现与政府机构进行远程协商。此外，它们可帮助老年人参加休闲活动，进行网上购物和获取政府或银行服务。基于信息和通信技术的解决办法还可以帮助创建有利于社区建设的虚拟社区和数字邻里平台，使老年人能够参与在线互助服务并寻求建议。

72. 参与始于老年人直接参加辅助产品的设计和开发，并延伸至服务的规划、交付和评价。它还有确保将他们纳入各级决策。这有关使老年人成为这一过程中的平等伙伴，采取真正自下而上的方针(即共同设计或共同建造)。必须作出具体努力，以纳入边缘化群体和那些老年人代表机构没有充分覆盖的人，如土著人民、移民和难民、族裔、文化或语言上的少数群体，以及那些有复杂的支持需要的人。

73. 机器人和辅助用品的使用有可能导致人际间接触减少。在引入新系统的过程中，与卫生工作者的互动可能会增加，但使用机器人完成提举、携带甚至清洁等任务，最终可能会使老年人减少与人的社交接触。即便与机器人(例如社交伴侣机器人)的互动可能对老年人的身体和情绪有潜在的好处，但应彻底评估它们

¹⁴ 关于《残疾人权利公约》第十四条的准则：残疾人的自由和人身安全权。

¹⁵ Jane Tilly 和 Peter Reed, “跌倒、游荡和身体限制：回顾在提供帮助的住所和疗养所中对痴呆症患者的干预”，《阿尔茨海默病的当前护理》，第 9 卷，第 1 期(2008 年)，第 45-50 页；Sherry Markwell, “长期限限制的减少：一个医院在使用替代限制办法方面的经验”，《疗养护理质量杂志》，第 20 卷，第 3 期(2005 年)，第 253-260 页；和 Eileen M. Sullivan-Marx, “对严重迷茫的老年人实行无限制的护理”，《老年护理杂志》，第 27 卷，第 4 期(2001 年)，第 56-61 页。

究竟在多大程度上可以取代减少或缺失的人际交往，并评估在这方面的任何潜在风险。¹⁶

74. 因为技术，认为老年人情性强和需要保护的看法可能会永久持续下去。机器人和其他类型的技术不应优先重视某些形式的参与，即它们不应仅仅寻求促进在家进行远程互动，不应分散注意力以使护理人员得到喘息。有些系统能够增强认知，允许用户作出选择并引导互动(例如，电脑互动回忆和对话援助)。¹⁷ 可根据个人的情况和喜好对其进行量身定制，它们还能确保用户的权利不受触动。¹⁸

7. 适足生活水准

75. 享有适足生活水准的权利至少要求每个人都享有他们所需要的必要支持条件。这涉及支持服务和辅助用品的提供。老年人除非得到其所需的支持，否则将无法充分享受其人权，例如享有适足生活水准的权利。这些服务和用品不仅应在市场上普遍提供，而且应符合可提供性、可获取性、可接受性和质量的原则。

76. 辅助技术的提供必须数量充足，并使所有老年人都可不受歧视的获取，特别是那些处境最不利的老年人和特别需要支持的老年人。它应适应老年人口不同层次的需求，并根据个人情况方便获取。仅在某些地理区域(如城市)或某些具体环境(如老年人家里)才可获取的解决办法，不符合无障碍原则。

77. 确保获取这些用品的关键要素，是辅助服务和机器人的价格让人负担得起。尽管必须逐步实现，但各国应根据世界卫生组织优先辅助产品清单，将基本辅助装置和技术的提供纳入国家健康保险和/或社会保障方案的覆盖范围，并应考虑免征非本国生产的辅助用品和技术的进口税和其他税费(见 A/HRC/34/58, 第 52 段)。

78. 充分的支持可能取决于“流行的社会、经济、文化、气候、生态和其他条件”。¹⁹ 还必须解决阻碍获得充分支持的性别、收入和住房差距。

8. 健康权

79. 辅助技术和健康机器人对促进老年人享受能达到的最高标准健康的权利有很大的潜力。促进健康生活方式的技术可以帮助老年人预防疾病和保持身体健康。远程监控可以减少对急性医疗护理的需求，诊断早期症状，促进早期干预和减少面对面看医生的需要，特别是对那些不易去卫生中心的人而言。远程医疗解决方案或其他类似的应用程序可帮助老年人更好地应付慢性病。机器人可以改善

¹⁶ 例如用于治疗目的的机器人海豹 PARO，或在痴呆症护理中用于记忆回忆和认知技能，并可通过语音激活软件与患者进行言语互动的机器人 MARIO；另见例如 Shuzhi Sam Ge 等人编辑的《社交机器人：2010 年 11 月 23 日至 24 日在新加坡举行的第二次社交机器人国际会议，2010 年社交机器人国际会议，会议记录》(柏林/海德堡，Springer 出版社，2010 年)。

¹⁷ Astell, “痴呆症护理中的技术和人格”。

¹⁸ Tomoko Saito 等，“和精神承诺机器人的相动与老年人压力反应变化之间的关系”，在 2003 年 7 月 16 日至 20 日于日本神户举行的日本电气与电子工程师学会机器人与自动化计算智能国际研讨会上提交的论文。

¹⁹ 经济、社会和文化权利委员会，关于充足食物权的第 12 号一般性意见，第 7 段。

患者的康复，从而改善患者的身体机能。辅助技术可以帮助老年人建立或维持他们的认知和沟通技能，社交机器人可能有益于老年人的精神健康。

80. 然而，远程服务和辅助用品应当补充而不是取代常规的护理。它们不应妨碍，例如不应以看医疗专业人员的费用较高或保险不覆盖此类保健服务的形式，妨碍平等获得正规保健服务的机会。卫生资源拨款不应有利于针对一小部分特权人口的昂贵的技术解决方案，而忽视可以帮助更大部分人口的其他服务。

81. 对辅助技术采取综合方针包括预防、治疗、疾病管理、康复和姑息治疗。由于健康权在很大程度上取决于其他权利的实现，并取决于平等获得决定健康的基本因素，如适足的住房和食物，因此除了使用辅助技术和机器人之外，还需要采取综合性的应对。对健康权采取生命周期方针应涉及与年龄相适合的技术，并应延伸至对长期和末期疾病病人的护理。

9. 防止虐待、苛待和暴力

82. 只要辅助技术和机器人可以提高支持的质量，并填补在提供照护方面存在的差距，它就有助于防止虐待和暴力侵害老年人的事件。对专业护理人员的需求高到往往忽视其资格和培训不足情况的程度。非正规照护者可能没有足够的能力护理其亲人。有效设计的机器人可以更安全、更负责任和可持续的方式，帮助满足这一需求。这可有效减少在家照护和机构环境中虐待、苛待和暴力侵害老年人的现象。

83. 监控技术可以遏制虐待和疏忽，并可以探查到这些行为，因为日常监控提供了对老年人生理健康、活动水平和与他人互动情况的深入了解。然而，绝不能把它用作监控卫生工作者行为的工具，这将违反雇员在工作中的隐私权。

84. 由于照护者撤离，互动的频率和质量降低，过度依赖技术可能会转变成成为忽视老年人的一种形式。在机器学习的情况下，或者通过模仿，或者通过在学习阶段的操纵，系统还有可能会采取有虐待行为照护者的态度。²⁰ 技术需要能够识别虐待行为，有效地进行干预，以避免更多的伤害，并确保不重复虐待行为。

10. 安全和人身健全

85. 广泛认为环境辅助技术和警报有助于避免意外的身体伤害。行动监控、语音应答、火灾和洪水探查、走失探查和预防、自动锁门/解锁以及关闭设备，可以防止跌倒和其他危险，确保在紧急情况下进行干预，并使老年人感到更加安全。

86. 虽然预防伤害是辅助和机器人技术的应用领域之一，这种技术也引起了一些安全问题。机器人在通常没有明确定义的环境中(例如家中)与人并肩运作，其使用者并非专家，而这些非专家可能还有能力下降或认知障碍问题。技术故障也可能对老年人构成危害。辅助用品或机器人造成的损害通常可归因于机器的缺陷或使用不当。随着机器学习方面取得的进展，这种技术的风险很难预测。网络攻

²⁰ 例如，Tay 是一个人工智能聊天机器人，它在 2016 年 3 月在推特上发布后不久，便开始通过其推特账号发布煽动性和令人反感的推文，见 <https://arstechnica.co.uk/information-technology/2016/03/tay-nazi-millennial-chatbot/>。

击是另一个潜在的伤害来源，它可能对系统产生影响并间接造成伤害。安全法规和上市前评估需要考虑到这些特异性，以确保老年人的人身安全。

四. 结论和建议

87. 全球人口老龄化将增加对使用辅助技术和机器人照护老年人的需求，因为它们可以执行那些人类不能执行、不想执行或执行得不如它们那样好或有效的任务。这一趋势将特别影响到老年人希望尽可能长久留在家中的家庭护理。

88. 虽然大多数辅助技术和目前部署的许多机器人是按照预编程脚本行动的自动系统，但新兴技术的自主程度高得多，它们从仍然由人类监视的系统，到通过人工智能获得能力的完全自主的机器人，范围广泛，能够独立和动态地决定是否、何时和如何执行一项任务。

89. 辅助技术和机器人的使用具有很大潜力，可以增加老年人独立、自主生活以及在与他人平等的基础上充分行使其人权的能力。有效设计的机器人可以通过减少虐待和暴力侵害老年人行为的发生，帮助满足日益增长的对更安全、更负责任和可持续照护的需求。在家庭护理中，对机器人的喜爱可能会超过对人的喜爱，²¹ 不仅因为它们有更强大的身体能力，还因为它们有可能提供情感关怀和支持。²² 即使与机器人(例如社交伴侣机器人)的互动可能有益于老年人的身心健康，仍应全面评估它们究竟可以在多大程度上取代减少或缺失的与人类互动，以及这方面的任何潜在风险。由于机器人将履行更多的照护功能，老年人获得的惠益将取决于负责任的设计和使用。

90. 现有的和新兴的技术，如护理机器人，将越来越多地自主运作，最终执行实际的护理。这引起了一些担心，即除非得到充分解决，否则它们可能对老年人的人权产生不利影响。这可能需要审查现有的规范和政策框架，以确保对辅助技术采取基于人权的方针。

91. 辅助技术和机器人将收集、处理和存储前所未有的大量数据。随着机器人执行越来越多的自主功能，信息的使用量和复杂性都将增加。要想理解自主机器人对信息自决权和隐私造成的风险，需要意识到这些技术现在和将来利用数据的方式。现有的规范框架，例如《公民权利和政治权利国际公约》第十七条，包括数据最小化原则，继续提供必要的指导，即便机器人和人工智能肯定需要大量的数据才能适当运作。必须更好地了解 and 评估使用辅助和机器人技术对老年人信息自决权的影响。

92. 独立专家强调，为了老年人能够独立生活，并能在与所有地方的所有人平等的基础上充分参与生活的所有方面，辅助技术是一项必要措施，因此需要价格低廉和便利获取。为老年人提供支持应涵盖老年人各种不同的需求，包括临终和

²¹ Jason Maderer, “你会喜欢你的助手(人或机器人)吗?” 2013 年 4 月 29 日。见 www.news.gatech.edu/2013/04/29/how-would-you-your-assistant-human-or-robotic。

²² Barbara Peters Smith, “机器人和更多：技术和老年人照护的未来”，2013 年 5 月 27 日。见 www.heraldttribune.com/news/20130527/robots-and-more-technology-and-the-future-of-elder-care。例如见治疗机器人 PARO (www.parorobots.com)。

姑息护理。然而，促进机器人等先进技术应补充而不是减损确保向所有人提供基本的低技术辅助产品的努力。

93. 为确保普遍获取，各国应将辅助技术纳入健康和保障方案，以合理的价格提供，并为需要援助的人提供资金援助。不能仅仅把年龄作为获取的条件。在促进有效辅助技术的同时，各国还必须保留其他的支持选择，包括传统护理，而不会为那些可能更喜欢其他形式支持的个人，或其需要通过其他形式的支持可得到更好满足的个人，造成特别不利的条件。各国还应对辅助技术的提供建立监测和问责机制，以评价支持安排的适当性，并防止侵犯人权。

94. 需要在辅助技术的设计中纳入基于人权的方针。基于权利的设计可以确保技术不会给老年人带来污名，并将考虑到他们的不同需求和偏好，适当关注弱势群体，包括那些特别需要支持的人、有认知或其他方面障碍的人、数字移民和其他人。

95. 应该对辅助和机器人技术进行人权影响评估，以解决人权方面的担忧，并确保遵守国际标准。审计机器作出的决定和算法以及其遵守人权标准的情况，对避免歧视性待遇，包括带有偏见的算法造成的歧视性待遇至关重要。需要与开发商和制造商协商，并与服务提供者、采购商和民间社会协商，为此种人权影响评估制定具体的指导方针，以确保在辅助技术的设计、采购、供应和实施中纳入基于人权的方针。

96. 在引入辅助技术和机器人方面，用户的知情同意至关重要。老年人必须能够衡量技术的风险和具体好处。必须以可理解的方式和语言提供信息，同时考虑到个人的情况和认知能力。选择和控制的范例包括随时有权选择退出使用辅助装置。撤出系统必须得到用户的明确同意。

97. 老年人应积极参与辅助技术和机器人的设计与开发。他们还必须通过公共政策，参与关于引进辅助技术的决策的各个方面，包括设计、提供和监测。各国需要采取一切必要措施，包括消除阻碍老年人参与的结构障碍，确保老年人积极参与研究、发展和决策。在进行机器人研究活动时，应遵守预防原则，预测潜在的影响，同时鼓励惠益于老年人和整个社会的进步。

98. 各国必须向所有相关的目标群体传播信息，从而提高对辅助用品可用性的了解。此外，还需要进行有针对性的培训，以建立老年人以及正规和非正规照护者与辅助技术和机器人互动的能力。信息和培训的目的，应是培养使用技术和进行技术扫盲所需的数字技能，从而使老年人和照护者能够理解和评估技术的裨益和风险。

99. 独立专家强调指出，需要进一步探讨老年生活获得帮助的权利的实质内容，重点是老龄与残疾的交叉，和/或如何根据生命周期方针，保护获得照护和支持的权利。在这方面，独立专家指出，残疾人权利委员会和经济、社会和文化权利委员会申明，辅助技术对于使得残疾人有能力独立生活并充分参与生活的所有方面至关重要。她强调所有的人权机制必须在其审议和结论中，始终如一地处理老年人的境况，以及各国义务为他们提供充足的支持，包括通过辅助技术和机器人提供支持。还需要就如何确保老年平等提供进一步的指导，以应对年龄限制和阻碍老年人平等获得支持的其他年龄障碍。

100. 有必要进一步探讨辅助技术特别是机器人的适当问责和监测机制，包括参加就设立专门的人工智能监督机构进行的讨论，确保这些机制充分处理老年人的处境并以人权标准为基础。

101. 独立专家欢迎世界卫生组织关于辅助用品和技术的工作，鼓励联合国所有专门机构、方案和基金确保对辅助技术的发展和实施采取基于人权的方针。

102. 独立专家指出，《2030 年可持续发展议程》及其不让任何人掉队的呼吁提供了独一无二的机会，可以确保在老年人护理中引进先进的辅助装置和机器人不会加深发达国家与发展中国家之间的不平等。根据可持续发展目标的目标 17，她呼吁各国加强南北、南南和三角区域合作和国际合作，并加强获取科学、技术、创新和知识共享的机会。
