
ICANN80 | 高层政府级会议 - 第 4 次会议：支持在非洲发展有意义的连接

2024 年 6 月 9 日（星期日）- 16:30 - 18:00（基加利时间）

巴赫尔·艾斯迈 (BAHER ESMAT): 好的。欢迎回来。请各位就坐。我们现在开始第 4 次会议。本次会议将重点讨论在非洲发展有意义的连接。我要邀请我们这次会议的主持人，格洛丽亚·卡图库女士上台，她是乌干达国家信息技术管理局负责规划、研究和发展的代理主管。

格洛丽亚·阿特温·卡图库 (GLORIA ATWINE KATUUKU): 大家下午好。希望咖啡不会让您昏昏欲睡，而是让您保持清醒。请允许我欢迎大家参加第四次会议，这次会议的重点是支持在非洲发展有意义的连接。

我不会占用很长时间，只是邀请我们的专家组成员上台。我们将邀请联合国非洲经济委员会创新和技术科科长麦克塔·塞克 (Mactar Seck) 先生作为这方面的专家。接下来，ICANN 董事会成员凯瑟琳·阿德雅 (Catherine Adeya) 博士是我们的专家组成员，请上台。伊曼纽尔·马纳西 (Emmanuel Manasseh) 先生是非洲国际电信联盟代理区域主任。塞尔玛·奎耶 (Thelma Quaye) 女士是智慧非洲首席数字基础设施技能和授权官。塞尔日·萨努 (Serge Sanou) 先生是非洲顶级域组织主席。阿米努·梅达 (Aminu Maida) 博士是尼日利亚通信委员会首席执行官。好的，在等待阿米努·梅达博士上台的同时，我们继续请主题专家为我们做介绍。请麦克塔先生发言。

麦克塔·塞克: 非常感谢。大家下午好。请展示一下幻灯片。我们将讨论一个重要主题，数字鸿沟和有意义的连接。非洲发生了什么情况？我们如何

注：以下内容为针对音频文件的誊写文本。 尽管文本誊写稿基本准确，但也可因音频不清晰和语法纠正而导致文本不完整或不准确。 该文本仅为原始音频文件的补充文件，不应视作权威记录。

弥合这一数字鸿沟，以推进这一有意义的连接。我要谈谈非洲大陆的现状。请展示一下幻灯片。

如你所知，非洲在数字基础设施和数字技术等多个领域均较为落后。我们从今天早上就开始讨论了这个问题，非洲大陆的连接情况较差。我们现在的互联网连接率为 37%，全世界有 28 亿人无法上网，大约 9 亿来自非洲，占我们总人口的 63%。

对于这个数字鸿沟，我们还有另一个巨大的挑战。当我们谈论数字鸿沟时，我们还有数字身份证的问题。非洲大陆有 5 亿人没有任何合法身份证。如果没有这个数字身份证，就不是这个数字信息系统的一部分。就不能访问行政服务、社会服务和电子政务服务。

还有一点，就是数字技能。在非洲大陆，我们在数字技能方面有很大差距。我们 80% 的学生没有任何 STEAM 方面的基本技能。我们还可以强调的另一点是，电信服务或数字服务的成本非常高，是非数字化服务的三倍。此外，基础设施和覆盖范围也是非洲大陆的一个大问题。

当我们谈论这个数字鸿沟时，随之而来就有几个问题。当我们在非洲大陆放眼全球时，我们可以用五个关键因素来总结数字鸿沟。第一，你很穷。第二，你是妇女。第三，你的文化水平低。第四，你住在农村。第五，是基础设施问题。这是我们必须解决的五个关键问题，才能弥合非洲大陆的数字鸿沟。

请切换到下一张幻灯片。这也关系到成本，也就是我们公民的经济能力。为什么有这么多挑战？有几项挑战是我们必须努力解决的。我希望通过这次讨论，我们能找出一些解决方案。我们已经讨论数

字鸿沟这个问题很久了。我们今天请到了几位来自多个机构的专家组成员。我们正在努力弥合数字鸿沟。我们将听取他们讲述如何克服基础设施方面的挑战。

当你谈论基础设施时，不仅指数字基础设施，还指电力。众所周知，7 亿根本用不上电的人口中有 80% 来自非洲。当你谈到挑战中的数字化时，还有经济负担能力的问题。成本很高。数字素养的问题，我们将如何提高数字素养，我们将如何培养下一代的能力。因为到 2050 年，70% 的非洲人口将在 35 岁以下。我们需要培养年轻一代在数字技术方面的能力。因为目前，90% 的新工作将来自数字领域或需要数字元素。

还有一点就是政策。我们现在有新兴技术、人工智能、区块链。我们应该实施什么样的监管？我们应该采取什么样的政策？我们需要促进创新。我们需要在监管和创新之间达到平衡。这是我们必须仔细思考的问题。政策调控应该采取什么样的方式？我们要讨论的另一点是网络安全。我们必须确保网络空间安全。如你所知，在非洲国家/地区，网络安全费用占据非洲 GDP 的 10%。我们需要找到一个解决方案，提出一些解决方案来克服这个网络安全问题。

另一点非常重要，那就是合作，我们如何在整个非洲进行合作。我们有几个组织正在非洲大陆开展同一主题的工作。我们需要大家共同努力，使这种支持在非洲大陆更加高效。我们如何与 ICANN 合作，我们如何与 ITU 合作，我们如何在 IGF 的框架下开展工作。幸运的是，我们将在今年采纳 2020 年 9 月在纽约通过的数字契约。这将是我們想要的数字世界的唯一框架。我希望我们能找到合作的方式。

现在，我们来解决这个挑战。这也是有意义的连接对弥合数字鸿沟至关重要的原因。有意义的连接意味着很多事情。我想，在之前的专家组中，他们讨论了很多关于接入、可负担性、设备等有意识的连接问题。我想这个专家组将讨论这种有意识的连接，了解我们在非洲发展有意识的连接需要解决哪些问题。如果你想弥合数字鸿沟，这一点非常重要。我们如何以负担得起的价格向所有人提供网络接入服务，以及我们如何培养非洲人口的数字技能。我们如何连接农村地区。我认为我们需要在下一个专家组中讨论所有这些问题。

今天，我们与 ICANN 进行了讨论。我们有几点想提出来。今天不仅与 ICANN 进行了讨论，还在 ICANN、联合国非洲经济委员会 (UNECA)、非洲联盟、智能非洲和所有其他支持非洲大陆的组织之间展开了讨论。如果你想针对这一有意义的连接提出意见和建议，我们必须与 ICANN 合作制定相关政策。我们如何加强能力建设，加强 ccTLD 方面的工作，制定 DNSSEC 政策，加强 DNS 安全性，我们还必须在安全性方面开展工作，这是非常重要的事情，也是开始所有工作的关键。

我们如何让更多的非洲人、非洲技术社群、非洲决策者、政策制定者更好地理解 ICANN 的作用，以及我们如何支持这个非洲国家/地区通过更好地访问互联网来弥合这一数字鸿沟，从而促进非洲的繁荣，为非洲人民带来福祉。这是有可能的，但是我们需要讨论，坦率地说，是要找出非洲存在的问题，并为非洲找到解决方案。我们在互联网领域有很多问题。我们有 AfriNIC 的问题，我们有一些域名、国家和地区域名的问题，我们必须解决这些问题，我们需要认真讨论这些问题，我们准备与 ICANN 和其他组织合作来解决这些问题。

我最后讲一下我们联合国非洲经济委员会为弥合这一数字鸿沟，改善和推进这一有意义的连接做出了哪些贡献。我们在联合国参与了几个领域的工作。在基础设施方面，我们支持非洲国家/地区扩展他们的宽带基础设施，支持他们建立他们的 DNSSEC，并支持他们建立这一数字公共基础设施。

我们致力于监管工作，探索如何支持他们制定新的监管政策并了解这一新兴技术，探索我们如何支持他们制定他们的数字身份证计划，探索我们如何支持他们培养他们的数字技能，以弥合数字技能方面的差距。我们与他们合作，帮助他们探索其他研究创新。我们有一个概念叫做“起源”。这是一个确定非洲问题的概念，我们通过制定创新的解决方案来解决这个非洲问题。

当然，在能力建设方面，我们现在正在建立几个卓越中心。我们在刚果布拉柴维尔为人工智能中心建立了一个卓越中心。我们现在正在卢旺达的 STEAM 中心和多哥洛美的网络安全中心建立卓越中心。我们做了所有这些努力。此外，我们还与一些组织建立了密切的合作关系。比如智能非洲、非洲联盟，我们还将与 ICANN 建立合作伙伴关系。这是我想与大家分享的一些关键领域。我想，我们尊敬的专家组成员今天将谈到所有这些对非洲大陆非常重要的问题。非常感谢。

格洛丽亚·阿特温·卡图库：非常感谢麦克塔先生。请就座。我们今天的专家组成员，你们已经听说了有意义的连接，以及弥合数字鸿沟的重要性。非洲国家/地区在数字鸿沟方面面临的主要挑战是什么？为了确保数字包容，需要具备什么条件？首先从您开始。请发言。

凯瑟琳·阿德雅：

非常感谢。麦克塔，我们过去曾就这个问题与你进行过有趣的讨论。如果有人现在看到我的演讲，他们会认为我们坐在同一个会议室里。因此，如果你知道麦克塔已经对一些挑战进行过讨论，你会感到欣慰。

但有趣的是，首先，非常感谢卢旺达政府的热情欢迎。再次回到这里的感受非常好。对于你问我的问题，我很感激在 20 多年的时间里，我一直在非洲从事 ICTD 领域的工作。同样的问题，但处理方式不同。麦克塔，在 1999 年的 UNECA ADF 上，当时的主题是非洲在数字时代的挑战和机遇。我们现在还在讨论这个问题，但可能会以不同的方式。

所以，仍然存在的一些挑战。那时，我们讨论的是光纤和我们需要铺设的全部设施。现在，我们仍然在谈论基础设施不充足。我们谈论的是有限的电力供应，高昂的连接成本。但是，所有这些现在都以“有意义的连接”这个关键词为中心。

还有一种说法是政策不充分或政策和法规不一致，这些政策和法规通常没有预算支持。我想参议员凯瑟琳·穆马 (Catherine Mumma) 说过，如果他们了解缩小数字鸿沟需要什么，他们可以拨出预算。但有时，他们不明白这种联系。即使作为立法者，他们也希望发展有意义的连接，但他们不知道为此需要做哪些预算。

她还谈到，技术社群并没有与制定政策的人员保持步调一致。我仍然觉得这是一个巨大的挑战和差距。但是，今天早上我们的董事会成员维斯 (Wes) 总结得很好，他是一名技术专家，他说技术专家和政策制定者之间需要进行更多的对话。ICANN 已经开始这样做了，

我想立法者会感谢你们昨天的会议。很明显，这需要一个完整的政府方针，而不仅仅是 ICT 部门的参与。

最后，仍然存在的挑战之一是，社群拥有的数字接入的可持续性。需要以完全不同的方式解决农村和偏远地区，以及缺乏可靠互联网连接的欠服务地区的问题。所以，一些解决方案是整体方法，我想麦克塔已经进行了总结，我举个简单示例。我认为我们需要提供更有活力的政策和法规。此外，还要激发立法者帮助数字生态系统繁荣发展。

例如，制定一项允许投资者在非洲制造或组装手机的政策，然后通过非洲自由贸易协定，也就是 AFTA 出口更容易。其中一些解决方案需要进一步加强，所以我只选择了一个，尽管我有五个解决方案。麦克塔对其余的解决方案进行了总结。谢谢。

格洛丽亚·阿特温·卡图库：非常感谢！事实上，在制定这些政策时，技术专家和政策制定者需要坐在一起进行讨论。伊曼纽尔·马纳西先生，您对这些在数字鸿沟方面影响我们的挑战有什么想法？

伊曼纽尔·马纳西：好的，非常感谢。能听到我说话吗？

格洛丽亚·阿特温·卡图库：能听到。

伊曼纽尔·马纳西：

首先，我对卢旺达共和国政府在美丽的城市基加利主办这次重要会议表示诚挚的感谢。有意义的连接和获得负担得起且安全的 ICT 是实现可持续数字包容的先决条件。

我想从一些统计数据开始，这样我们就可以看到我们正在讨论的问题的重要性。当我们在 21 世纪的大地上航行时，我们都面临着一个看不见但又十分重要的障碍 - 数字鸿沟。根据最近的研究，到 2030 年，非洲撒哈拉以南地区将有 2.3 亿个数字工作岗位。到 2040 年，非洲将拥有世界上最多的劳动力。

数据统计显示，只有 37% 的非洲人口能够访问互联网，而全球平均水平为 67%。问题是，即使在有互联网连接的地区，许多人也无法使用计算机、笔记本电脑和平板电脑等智能设备，这限制了他们参与数字经济的能力。

2022 年，也是在基加利这座城市，ITU 举行了电信发展大会。在那个时候，全世界有 29 亿人能够访问互联网。我们带来了基加利行动计划，计划中提到了负担得起的连接，数字化转型，有利的政策和全球环境，资源调动和国际合作，以及国际商会 (ICC) 的包容性和安全电信促进可持续发展优先事项。这些被定为 ITU 2022-2025 年的优先工作事项。行动计划还伴随着非洲地区倡议，该倡议讨论了宽带基础设施的实施和扩展，以及新兴技术的互联互通。

我想谈的一个关键问题是缩小差距。首先，合作和伙伴关系是 ITU 工作的基石，旨在将这些合作伙伴联系起来，使他们相互联系，不让任何人掉队。通过 ITU Partner2Connect 数字联盟，你们早上也听说了这个联盟。此外，我们还有 Giga 项目，该项目与联合国儿童基金会，也就是 UNICEF 合作，旨在到 2030 年将所有学校连接起来。

通过每一次合作，我们正在打造一个未来，在这个未来中，互联互通是通向机遇的桥梁，也是实现可持续发展目标的一步。

然而，我想说的，也是我一直在说的，弥合互联互通差距需要大量投资。这一投资同样应该考虑解决可靠电力短缺的问题，因为这一问题阻碍了建立和维护基本通信。尽管如此，仍有 6 亿人用不上电。如果没有稳定和可获得的电源，为连接提供动力和维持必要的基础设施就变得很困难。

因此，除了协作之外，这是合作伙伴关系的关键点，我认为最高级别的强烈政治意愿，加上全球环境中的有利政策，对于实现普遍和有意义的连接至关重要。谢谢大家。

格洛丽亚·阿特温·卡图库：非常感谢。事实上，投资是弥合数字鸿沟的关键。奎耶女士，您认为我们需要做些什么来确保实现数字包容？非洲国家/地区更加关注的主要挑战是什么？

塞尔玛·奎耶：

非常感谢。感谢邀请我们参加这次会议。凯瑟琳博士提到早在 1999 年就对这个主题进行过讨论。我不想告诉你 1999 年我在哪里。那样你就会猜到我的年龄。但是，我将通过我自己的生活经历，来详细说明一下麦克塔所说的话，以及其他人所说话的含义。

基本上，现实情况是怎样的？我们已经听说了必须采取的宏观行动，以及存在的宏观挑战。我喜欢乳木果油。有些人可能知道，乳木果油是大自然为你的皮肤提供的润肤剂。它在加纳北部大量生长，我

来自加纳。因为我喜欢乳木果油，也因为我生活在基加利，每当我有机会去阿克拉或加纳，我都喜欢北上买很多。

就在一次这样的北上之旅中，我遇到了一位名叫艾莎 (Aisha) 的女士。艾莎是一名小商贩，25 岁左右，有一个孩子。艾莎的最高学历是中学。当然，在中学毕业后，她找不到工作，就做起了乳木果油买卖。她的市场只是她附近的市場，所以她把乳木果油带到本地市場售卖，每天大约挣 2 美元。卖的最好的时候一天大约挣 5 美元。

她也有电话，有时当我想联系她时，我需要给她打电话。她很少上网，因为太贵了。她的手机是智能手机，所以如果你想联系她，你要么发短信给她，要么打电话给她。就这样我和她保持着联系。有几天，当她能负担得起互联网费用或有钱上网时，她主要用在社交媒体上或在网上看电影。

艾莎的故事现在非常普遍。我要说什么呢？让互联网负担得起已经是一个非常严峻的现实挑战。这是现实情况。可访问的互联网或有意义的互联网的挑戰，甚至教育的挑战。我想在这里提出的主要观点是为我们的年轻人创造不同的教育途径。除了互联网，除了让他们能够访问互联网之外，我们还需要能够为我们的年轻人创造不同的教育途径。

想象一下，非洲撒哈拉以南 90% 的人在高中毕业后都没有机会接受高等教育。他们现在哪里？他们在做什么？这些人被自动切断了社会经济收益。我相信我们在这里谈论互联网是为了这些人的社会经济利益。因此，我们需要将数字包容不仅视为互联网连接，还应改变我们为年轻人提供的教育途径，给他们更多的机会来利用互联网带来的经济。

格洛丽亚·阿特温·卡图库：非常感谢。我将把这个问题交给塞尔日·萨努先生。当然，我们不能低估负担得起的互联网这个问题及其重要性。在您看来，特别是作为非洲顶级域组织的主席，非洲国家/地区面临着哪些挑战？谢谢。

塞尔日·萨努：

非常感谢。我将用法语发言。非常感谢。首先，我要感谢卢旺达政府和 ICANN 围绕互联网问题在基加利组织了这次十分重要的会议。我是非洲顶级域组织，也就是 AFTLD 主席，它是非洲的一个 ccTLD 协会。为了回答你关于加强非洲互联互通的问题，我想谈谈我们目前在 AFTLD 中实施的三项举措。

我们正在进行的第一项活动是组织利益相关方。事实上，为了加强非洲的互联网连接，我认为有些事情是至关重要的。使用不同利益相关方协作这一术语。在这方面，AFTLD 始终为在非洲组织各种活动做出贡献。你知道的非洲 DNS 论坛就是一个示例。但是，我们正在制定的新计划将为不同的 ccTLD 加强合作，以便不同的国家/地区拥有国家 TLD。

在过去的五年里，我们取得了相当大的进展。贝宁、南非、肯尼亚、乍得、喀麦隆和加纳都有国家 TLD。所以，这说明我们还有推进工作的空间。但目标是在地方层面促进关于互联网的讨论和意见交流。加强互联互通还意味着我们可以在地方级别讨论那些最重要的问题，以满足不同行业中不同利益相关方的需求。

除了这些举措之外，我们在过去几年中还一直致力于基础设施建设，那就是非洲域名观测站。这是一个收集 ccTLD 数据的平台，目的是建立一个可靠的数据注册管理机构，这样我们就可以根据我们收集的数据和这些数据库采取行动。这是一项重要的计划，我们并不是

独自完成的。我们与国际伙伴合作完成的。我还要感谢主要合作伙伴 AFNIC，法国 AFNIC 协会，他们在技术上和经济上帮助我们完成这个项目。

我在这里想提到的第三个倡议是数字非洲联盟，也就是你们都听说过的 CDA 项目。在这一层面上，AFTLD 是加强能力、发展能力的第三个支柱的重要伙伴。我们带到这个流程中来的是我们与非洲注册管理机构的合作，我们从与 ICANN 共同进行能力建设时就开始与他们进行合作。我们有两节课，两节培训课。我们昨天在基加利进行了一次培训。这些培训课程是讨论宣传、业务和战略。

我们从 10 个被选中的国家/地区挑选了两个人，最终在基加利有 20 个人参加了培训。我们希望这一培训将有助于加强不同注册管理机构的工作人员的能力建设。大约一个月后将在肯尼亚的内罗毕举行另一次培训。这次培训将更偏向技术性。将涉及与注册管理机构运营有关的技术问题。这次培训将面向非洲的注册管理机构。

因此，这是一个重要的项目，在这个项目中，我们与许多合作伙伴进行合作。在联盟中，我们有 10 多个合作伙伴。我还要感谢我前面提到的法国 AFNIC，他为这次培训做出了巨大贡献。所以，感谢你们支持我们的联盟，也感谢你们支持 AFTLD 的活动。我就讲这么多。非常感谢。

格洛丽亚·阿特温·卡图库：非常感谢！下面请工程师巴巴加纳发言。抱歉，您的名字我发不好音。

迪吉玛·巴巴加纳 (DIGIMA BABAGANA)：没关系。非常感谢。我是工程师迪吉玛·巴巴加纳。我代表我的执行副主席兼首席执行官阿米努·梅达博士发言，他让我转达他对今天不能亲自参会的歉意。我要讲几点。

今天的大部分讨论实际上都着眼于我们在非洲面临的大部分挑战，即我们如何提供有意义的连接。我们已经提到了很多。基础设施、电力、数字素养、可负担性和可访问性、网络安全、语言障碍。但也有一些工作是重复的，就像阿德雅博士刚才所说的，在 20 年，我们讨论的是将光纤就位，我们今天仍在讨论这个问题。

遗憾的是，非洲是一个幅员辽阔的大洲，是世界上第二大洲。你可以把整个北美洲和欧洲放进非洲大陆。讲这些是为了让你了解非洲有多大。当然，我们也承受着这样一个事实，即我们所谈论的这些技术大部分不是来自非洲。99.5% 来自外国，所以我们必须花钱买光纤，我们必须花钱买设备，我们在这方面很贫穷。

同样让人遗憾的是，我们在建设的同时也在破坏，因为我们发现自己现在在非洲的处境，我们正在发展我们的城市，所以你今天建设光纤，也许在接下来的三到五个月内，可能会有道路建设，需要铺设另一个基础设施，我们最终会摧毁所铺设的这些光纤。举个例子，在尼日利亚，2023 年，也就是去年，我们一年就切断了超过 59000 根光纤，这是一个巨大的数字。你投入建设基础设施，然后几天后，你开始切断它，有人不得不为此付出代价，你又浪费更多的时间去尝试修复。这些是非洲固有的一些挑战。

但是，这些并不是全部挑战。我们也有成功的故事，关于我们如何取得现在的成就，我们可以说，是的，我们正在发展非洲以缩小数字鸿沟。铺设光纤是一种方法，但是我们作为非洲人也必须重新思

考。我们可以在某些地方使用光纤，也许我们可以寻找其他技术，比如固定无线技术，将宽带引到农村地区，这可能比我们一直铺设光纤要便宜得多。非洲面积较大，就像我提到的，这将是一项巨大的工程，因为你不会得到投资回报。

我们在尼日利亚取得成功的一个领域当然是私营部门。私营部门是尼日利亚电信的最大贡献者。对于政府来说，政策应该是，我们应该有一个自由的经济，我们应该自由化，我们应该确保影响或促进数字连接的部门已经自由化，这是成功的因素之一，我认为随着时间的推移，我们会在此基础上再接再厉。谢谢。

格洛丽亚·阿特温·卡图库：非常感谢！为了节省时间，我请博士发言。ICANN 的工作在哪些方面与非洲国家在互联网治理和数字基础设施发展方面的需求和优先事项相吻合？

凯瑟琳·阿德雅：

这是一个学术性很强的问题，但我还是回答一下。在我讲 ICANN 正在做的工作之前，我只是快速说明一下。我在 1999 年提出是因为，我指的是技术。随着事物不断发展变化，技术会过时，所以昨天的挑战不是明天的挑战。即使在我们现在讨论的时候，也会有新的挑战，但是在非洲已经出现了很多新挑战，我很高兴也见证了多年前铺设电缆时的景象。

但是，关于 ICANN 目前在非洲开展的工作，我想我们的主席崔普缇 (Tripti) 今天上午已经分享了他们在非洲所做的工作，我将只补充一两项内容。我想我之前忘记讨论的一件事将与 ICANN 正在做的事情

是一致的。其中一项挑战仍然存在，我称之为“数字文盲”，因为人们抱怨缺乏可理解语言的相关内容。这体现在 ICANN 正在做的一些工作中。

你听说过数字非洲联盟。我不会谈论在非洲开展的所有其他工作，我只谈一下这个联盟，当然，这间会议室里的一些人和组织已经在合作扩展非洲的互联网了。因此，ICANN 通过促进创新和企业努力来加强非洲的互联网基础设施建设。因此，我们今天讨论的有意义的连接是 ICANN 数字非洲联盟的支柱之一。

例如，普遍适用性项目和国际化域名项目旨在促进包容性和所有权。这些都属于 CDA 项目。有意义的连接下的一项关键举措，也是在数字联盟下的一项举措，是让高等教育机构内的电子邮件系统和其他通信平台为普遍适用性和电子邮件地址国际化做好准备。我知道这是通过非洲大学协会 (AAU) 进行的，我知道有些人对此发表了评论，但这只是一种参与的方式，因为有很多学生，但我相信这将是一项持续的讨论。

对于立法者来说，我知道有人问我关于普遍适用性的问题，我知道还有很多东西需要你去学习，你会继续学习，但简单地说，普遍适用性只是确保所有域名和电子邮件地址可以被所有支持互联网的应用程序、设备和系统使用。这是让每个人都能真正使用互联网的基本要求。

例如，在普遍适用性下，它将帮助世界各地的社群以自己的当地语言和文字访问互联网。在非洲，我知道其中一种语言是斯瓦希里语，很快人们就会询问其他语言如何处理。这项工作正在进行中。

最后一点。我只是向你们展示 ICANN 正在做的很多工作，因为你们问了我。如果你有时间，请去看一下 2023 年非洲域名行业调查。这是一项非常有用的资源，因为其中的建议也提出了我们在这里讨论的一些问题，例如加强区域互联网基础设施建设。谢谢。

格洛丽亚·阿特温·卡图库：非常感谢凯瑟琳博士。我知道我们收到了很多真知灼见，但由于时间关系，我需要限制一下我们的讨论，因为所有的问题都已经进行了强调和讨论。塞尔玛女士，智能非洲一直是整个非洲大陆推广数字信息的最前沿。您能分享几个这个团体实施的您认为成功的举措吗？

塞尔玛·奎耶：当然，我会分享一些。智能非洲目前有 34 个项目正在进行中，分为四组。但具体来说，对于我的专家组成员和主题问题专家提出的挑战，我将列举其中三个，这也与艾莎的故事是一致的。

第一点是可负担性和有意义的连接。因此，我们正在做的事情，非常类似于电信公司为不可辩驳的使用权所做的事情，我们正试图与大约 11 个国家/地区合作收集数据，并根据这些大量数据，我们与服务提供商对冲价格。

互联网成本是一个数字游戏，所以如果我们能够保证未来 10 年左右保持一定的数量，我们就能够通过谈判降低价格。我们已经模拟了这一点，我们已经看到我们可以将价格从降低 50% 提升至降低 90%，这是一个很大的幅度，这是我们目前正在进行的工作。

我们还通过智能非洲数字学院解决数字技能问题，解决政府机构的问题。这里提到了立法者或监管者对技术的不理解。这就是 SADA 正在努力解决的问题，我们已经与这里的许多组织合作，以便能够建立这种能力和知识。

最后是跨境贸易。我知道我已经没有发言时间了。但是，如果艾莎有一个平台，能够在这个平台上在她所在的地区之外进行交易，她将能够扩大市场。我知道东非人喜欢乳木果油，如果艾莎有跨境贸易数字平台，她就可以很容易地出口她的贸易。因此，这也是我们与 AFCTA 和许多其他机构合作的一个项目，但是我没有时间了。

格洛丽亚·阿特温·卡图库：非常伟大的举措。塞尔日先生，非洲的顶级域组织如何致力于加强非洲的数字生态系统？

塞尔日·萨努：

谢谢。我能说的是，非洲面临着许多挑战，但正如我在前面的发言中提到的，我们必须准备好合作和交流，建立伙伴关系，与国际或地方级别的不同组织建立合作伙伴关系。这至关重要。没有真正的合作伙伴关系，就很难实现我们为自己设定的目标。

因此，我认为我们希望与不同的组织建立伙伴关系，这些组织将支持我们的倡议。我之前确实提到过 CDA 项目以及我们与不同合作伙伴的合作。在联盟中，你有 10 个以上的伙伴。ICANN 积极参与该联盟。但是，我认为联盟的大门仍然是敞开的。我们希望有更多的合作伙伴来一起解决具体的问题，因为在 AFTLD，我们的想法是希望

注册管理机构通过本地计划，通过我们为他们提供的能力建设来发展自己。

然后，让我们解决融资问题。通过这些伙伴关系，AFTLD 希望为不同的项目做出贡献，以便这些利益相关方能够从中受益。使我们能够衡量非洲域名行业发展的指标之一是注册数量。我们反复检查我们提供的信息是否产生了影响，即域名数量是否有所增加。

就潜在的变化而言，我们在治理层面关注这一点，因为这是一个基本方面。这与策略有关，与注册管理机构的发展有关，也与宣传有关。因此，为了促进非洲互联网的发展，所有这些能力建设问题都是我们在 AFTLD 关注的重点。谢谢。

格洛丽亚·阿特温·卡图库：非常感谢！事实上，在我们推动数字包容与弥和数字鸿沟的时候，需要地方实施一些举措。尼日利亚工程师巴巴加纳先生在改善数字连接方面取得了重大进展。能否分享一些举措？我们只讨论对这次高级别政府会议意义重大的举措。谢谢。

迪吉玛·巴巴加纳：再次表示感谢。就像你提到的，我们已经采取了一些举措。举例来说，我们有八条海底登陆站电缆已经在尼日利亚登陆，容量超过每秒 370 太字节。我们在尼日利亚大约有十几个数据中心。其中之一是 Tier 4。其中一些是 Tier 4 设计。其中一些是 Tier 3 设计。

我们有尼日利亚互联网交换点，这是 WSIS 突尼斯最大的成功故事之一。它是由尼日利亚专门建立的，当然，唯一的目的是在尼日利亚

境内交换数据。现在的情况是，他们去年的数据传输量已经超过了 560 千兆比特。目前的数据传输量大约为 600 千兆比特，他们希望在今年年底达到 1 太字节。

所以，这是一个成功的故事，这是我们谈论的关于公私合作的事情之一。当然，我们已经为计算机应急和事件响应建立了计算机安全事件响应团队，也就是 CSIRT。我们也进行了多次透明的频谱拍卖。目前对于 5G，我们已经做了一些授权，甚至对卫星提供商。就在去年和今年，它已经成为尼日利亚第三大 ISP。所以，你可以看到，我们有很多事情都可以归结为你如何设计与私营部门的伙伴关系。因此，这种伙伴关系对我们来说至关重要。谢谢。

格洛丽亚·阿特温·卡图库：非常感谢！事实上，在我们弥合数字鸿沟时，我们需要伙伴关系。

伊曼纽尔·马纳西先生，国际电联的观点是什么？在非洲实现有意义的连接的主要障碍是什么？目前实施了哪些应对这些挑战的举措？

伊曼纽尔·马纳西：

非常感谢。正如你所说的，实现包容性的主要障碍，第一，正如我在提供统计数据时所说的，是大多数设备，大多数智能设备仍然是负担不起的。所以，因为大多数设备都买不起，即使在有互联网连接的地方，也不是每个人都能从互联网中受益。

但是，我们也听说了数字技术。让人们上网，技能是非常关键的。他们需要数字生活技能，但你也看到大多数人，他们想要非洲制造的产品和解决方案来解决非洲人的迫切需求。这需要先进的数字技

能，以确保我们拥有正确的和适合目的的技能，采用新兴技术，并提供适合非洲人的解决方案。

但是关于数字包容，我想说的另一件重要的事情是，我相信连接是关键，但是真正的数字包容不仅仅是连接。它是把人放在数字技术的中心，让人们能够利用技术促进发展。请允许我提一下，如果没有定制的数字内容，数字基础设施就没有用武之地。

与用户相关的本地内容和服务的可用性对于数字包容至关重要。人们上网是因为他们期望互联网有用、有趣。因此，能够满足用户需求和需要的相关本地内容和服务能够推动数字化的应用和发展。因此，我们应该共同努力，定制数字内容和服务，以满足对不同文化的独特需求，从而确保数字景观的多样性，并且互联网上具有我们努力连接的文化。谢谢。

格洛丽亚·阿特温·卡图库：非常感谢！我想请问我们的专家组成员，你们的结论是什么？只讲两点，您对连接数字非洲这个主题的两个结论是什么？谢谢。

迪吉玛·巴巴加纳：非常感谢。我认为两个结论是，首要当然是基础设施的问题。我们不仅要从公共部门的角度来看待这个问题，也要从私营部门的角度来看待这个问题。因此，我们需要考虑如何部署基础设施。我们必须努力确保不会在部署之后摧毁。

因此，它必须是一个从一开始就考虑周全的设计。其次，把人员放在接收端的问题。因此，如果没有会利用这一点的人，我们就不会

部署。所以，基本上，我们的目标是用户必须能够从互联网上获得一些有用的内容。谢谢。

格洛丽亚·阿特温·卡图库：谢谢。既然我们已经请了这么多位专家发言，下面我们继续请塞尔日·萨努先生发言。请谈一下您的两点结论。

塞尔日·萨努：

谢谢。我认为，在加强非洲互联网连接方面，我们需要首先加强基础设施。但更重要的是，我认为应该加强不同利益相关方之间的合作，以便能够共同确定真正对非洲互联网发展产生影响的项目。

我的组织以及其他组织，我们已经准备好互相帮助。但是，我们需要在杠杆上达成一致，在我们需要强调哪些方面的工作上达成一致。我们需要利用这些杠杆来保证互联网在非洲大陆的可持续发展。在非洲，正如我们所说，由于我们面临的重重困难，互联网发展缓慢。但我认为，尽管如此，如果我们携手合作，我们可以弥补失去的时间。非常感谢。

格洛丽亚·阿特温·卡图库：非常感谢您提出的这两点结论。下面请塞尔玛女士发言。

塞尔玛·奎耶：

谢谢。我的主要结论是，确保我们缩小数字鸿沟不仅仅是给人们提供互联网。我们需要通过教育，通过技能培养，通过人们能够利用

互联网获得社会经济利益的所有方式，给他们提供公平的机会。谢谢。

格洛丽亚·阿特温·卡图库：下面请博士发言。

凯瑟琳·阿德雅：

由于我是最后一个发言的人，我将提出两点结论。很简短，一个结论是给他们提出的。这两点总结了你们所讲的全部内容。我想有人说过，为了避免资源的重复，我们可以通过更加协调的工作来完成同一个目标。特别是，我认为 UNECA 和其他机构可以在这方面提供帮助，在非洲内部进行一些比较。让你可以学习的非洲国家/地区，更多地分享他们的最佳实践。

我想告诉你们的一个结论是，我想鼓励你去 ICANN 网站，请阅读我们的博客，看看里面的内容，看看我们在数字非洲联盟中做了哪些工作，并密切关注我们。以上是我的结论。

格洛丽亚·阿特温·卡图库：非常感谢！我知道马纳西在线。马纳西先生，请谈下您的两点结论。

伊曼纽尔·马纳西：

好的。第一是强烈的政治意愿，以及全球环境中的扶持政策。第二个是协作，对数字基础设施、可访问性和内容的投资。谢谢。

格洛丽亚·阿特温·卡图库：非常感谢您对有意义的连接提出如此深刻的见解。现在请大家公开发言讨论。已经给大家提供了发言权限。先请孟加拉国代表发言。
请发言。

穆斯塔菲祖尔·拉赫曼 (MUSTAFIZUR RAHMAN)：大家好。我在这个网站。我是来自孟加拉国的穆斯塔菲祖尔准将。我们听说过很多关于非洲的情况，关于非洲的可能性和发展潜力。我有机会在非洲服役，因为我是一名军人。我参加过联合国维和任务。我有机会在塞拉利昂、刚果、象牙海岸服役，并访问了许多其他非洲国家/地区。我亲眼见证过非洲地区存在的种种困难。这个国家/地区非常大，但是与它的面积相比，人口却很少。

所以，现在需要做的是发展基础设施，这是针于非洲问题的主要结论。但是，关于这个问题，一位发言人说合作。关于合作，我可以举一个我的国家/地区的示例。在 40 年前，当我们修建我们的铁路线时，我们同时将光缆与铁路线一起铺设。这成为主干线路。有了这条主干线路，有了这条铁路光纤，我们开始了我们的移动通信。

同样，每当我们建设电网线路时，我们都将光缆与电网线路一起铺设。这成为我们国家/地区非常重要的支柱。同样，每当我们建设任何高速公路时，我们都会同时铺设光纤电缆，以便同时建设公路通信和电信主干网。以上就是我给出的结论。非常感谢。

格洛丽亚·阿特温·卡图库：非常感谢！事实上，我们再强调合作也不过分。下一位请欧盟委员会代表发言。请皮尔斯·奥多诺霍先生发言。

皮尔斯·奥多诺霍 (PEARSE O'DONOHUE)：真的非常感谢。感谢你们组建这个非常有趣、有着深刻见解的专家组，为我们提供了非常丰富的信息。专家组认为，全球互联互通显然是实现数字化转型目标的重要驱动力，因此也是实现可持续发展目标，也就是 SDG 的重要驱动力。但是连接必须基于开放的互联网模型。有证据表明，这种模型推动了以人为中心的经济发展。

现在，开放互联网成功的关键是其建立在开放标准和协议基础上的分散架构，它由多利益相关方互联网监管模型支撑。因此，开放互联网的实现需要一种全面的方法，而不仅仅是投资于技术和连通性。

当然，我们认识到这是一个先决条件，正如专家组所明确指出的那样，它还必须关注开放互联网数字化、技能和能力投资，以及能力建设等领域。因此，欧洲联盟完全致力于与非洲结成伙伴关系，并支持非洲从互联互通和开放的互联网经济中获益。

在数字基础设施方面，欧盟全球网关倡议支持非洲 - 欧洲投资一揽子计划，这项计划总额达 1500 亿欧元，用于发展数字化、绿色工程、可持续增长和就业、卫生系统和教育事业，旨在加快所有非洲人安全地访问可靠的互联网，无论他们生活在哪里都可以访问互联网。我们希望这是对有意义的连接做出的贡献。

这一目标将通过促进海底和陆地电缆建设、云和数据基础设施项目，以及支持促进数字转型的监管框架来实现，根据可信连接的原则，数字化转型将以人为本。从技能和能力的角度来看，通过数字非洲政策和监管倡议 (PRIDA) 等项目，欧盟正在帮助加强非洲利益相关方积极参与全球互联网治理的能力。

然后在 2023 年，也就是去年，欧盟还启动了互联网未来全球倡议 (GIFI)，这是一个旨在促进开放互联网的多利益相关方流程。该项目的几项活动将在非洲进行，包括组织活动，昨天在基加利举行了一场活动，推广最佳实践，以及就开放互联网和多利益相关方方法的好处进行交流。

最后，数字非洲联盟和欧洲从不同的角度开展工作，我们理解我们必须向我们的非洲伙伴学习，因此在开展这些工作时非常谦卑。虽然我们的任务不同，但我们有共同的目标，那就是加强非洲对开放互联网经济的参与。谢谢。

格洛丽亚·阿特温·卡图库：非常感谢欧盟委员会代表。请日本代表发言。谢谢。

野村证券 (EIGO NOMURA)：好的。谢谢主席。如前所述，互联网是许多创新服务的基础，对未来发展和社会包容至关重要。互联网的普及丰富了人们的生活。日本一直在发展信息和通信基础设施，现在几乎在日本所有地区都能获得移动和固定宽带服务。这在电信市场创造了竞争环境。

我们还与非洲国家/地区分享这些经验和知识，并应要求为监管者提供政策简报和培训。此外，在日本国际协力机构，也就是 JICA 的支持下，我们还在日本为监管官员举办了培训班。

我们认识到，非洲在地理上具有多样性，由于各种原因，许多地区仍然存在数字鸿沟。因此，日本正在开展示范和其他举措，为消除非洲国家/地区的数字鸿沟做出贡献。例如，在卢旺达，展示了结合

卫星通信和 Wi-Fi 的电信服务以及远程教育。去年 10 月，软件银行集团 (SoftBank) 利用高空平台站枢纽进行了世界上首次成功的平流层 5G 通信测试。

在肯尼亚，正在展示一个使用创新光缆的网络，该网络可以高效、低成本地安装。在其他国家/地区，我们正在展示远程医疗和基于信息通信技术的农业解决方案。我们希望我们的技术和知识将有助于在非洲实现有意义的连接。

最后但同样重要的是，第九次非洲开发会议，也就是 TICAD，将于明年 8 月在日本横滨举行，这是一个关于非洲发展的国际会议。TICAD 去年庆祝了其举办 30 周年。我们期望继续在非洲和日本之间建立更密切的联系。感谢大家的关注。谢谢。

格洛丽亚·阿特温·卡图库：非常感谢。很高兴了解到这个地区正在采取的所有这些举措，这是一次很好的会议，我们可以在弥合非洲大陆的数字鸿沟时进行学习并充分利用这些机会。请印度代表发言。

苏希尔·帕尔 (SUSHIL PAL)：谢谢。印度高度重视在非洲发展有意义的连接，并完全致力于与非洲合作实现这一目标。印度一直通过各种项目支持与非洲的有意义连接。

我们最初启动了泛非电子网络项目，以建立光纤网络，提供卫星连接，以及远程医疗和远程教育服务。后来，这个项目被印度移交给

非洲联盟委员会，非洲联盟委员会将网络中心设在达喀尔，由塞内加尔政府监管。

我们坚信，只有通过社群的技能建设和能力建设，才能实现有意义的连接。因此，在 10 月 19 日，我们启动了另一个关于电子学习和远程医疗的项目，即 [印度语言 - 01:04:20]。我很高兴地向大家报告，到 2023 年 6 月，已有 1.4 万份奖学金颁发给了各种学科的学生，包括计算机应用、工商管理、商业、医疗保健、旅游、人文和艺术等。

此外，2023 年 8 月，印度承诺向由非洲开发银行托管和管理的非洲数字金融普惠基金提供 200 万美元，以通过打破增长障碍和加快非洲的金融普惠来促进整个非洲的数字金融普惠。另外，为了推进有意义的连接，我们还于 2023 年 10 月和 12 月与塞拉利昂、坦桑尼亚和肯尼亚等国家/地区签署了关于数字公共基础设施领域合作的谅解备忘录，这是用于数字化转型的人口规模解决方案。非常感谢。

格洛丽亚·阿特温·卡图库：非常感谢印度代表。下面有请埃及代表发言。

埃及代表：

谢谢。女士们，先生们，大家晚上好。我要感谢卢旺达政府在美丽的城市基加利主办第五次高层政府级会议，还要感谢 ICANN 给我机会参加这次备受瞩目的会议。

我很高兴代表 NTRA 执行总裁穆罕默德·沙姆鲁克 (Mohamed Shamroukh) 工程师出席今天的会议，并转达埃及通信和信息技术部部长阿姆鲁·塔拉特 (Amr Talaat) 博士的问候，他本来计划参加今天

的会议，但由于其他事务无法亲自参会。请允许我就我们今天会议的主题“有意义的连接”谈一些看法。

数字鸿沟仍然巨大，随着技术的快速发展，数字鸿沟甚至可能会扩大，今天世界上 66% 的人口能够使用互联网。然而，在非洲，平均只有 40% 的人能上网，是互联网连接率最低的地区。只有 55% 的非洲人使用互联网，只有 61% 的人拥有手机。就性别平等而言，非洲仍然远远落后于其他地区，根据国际电信联盟的数字，在非洲地区，大约有十分之四的男性和十分之三的女性使用互联网。此外，尽管在部署基础设施以覆盖 40% 的非洲人口方面取得了进展，但在大多数国家/地区，只有不到 15% 的连接达到了确保有意义的连接水平。

在这方面，根据埃及 2030 年强大数字基础设施的愿景，埃及政府正在努力部署全国光纤网络，已经用光纤连接了 93% 的家庭，并且自 2019 年以来，互联网速度增加了 12 倍。埃及政府正在通过一项名为“体面生活”的总统倡议部署无处不在的最先进的移动网络和高速连接，旨在改善 5800 万埃及公民的日常生活条件。

此外，埃及政府还促成了埃及电信公司和 ICANN 之间的合作协议，在开罗建立非洲第二个 ICANN 管理的根服务器系统。新安装的系统与不断发展的光纤网络相连，并计划在 2025 年底连接 18 条海底电缆。IMRS 项目增强了非洲互联网基础设施的安全性、弹性和灵活性，推进了数字化转型工作，为非洲大陆的经济和社会发展做出了巨大贡献。谢谢。

格洛丽亚·阿特温·卡图库：非常感谢埃及代表。请允许我借此机会感谢我们的主题问题专家，感谢他们带领我们完成了对支持和发展有意义的连接这个主题的讨

论，并感谢我们的专家组成员凯瑟琳博士、伊曼纽尔·马纳西先生、塞尔玛女士、塞尔日·萨努先生和巴巴加纳工程师。非常感谢。现在我把麦克风交还给我们的司仪。非常感谢。

[听写文稿结束]