|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | **电信发展顾问组（TDAG）**  **第32次会议，2025年5月12-16日，瑞士日内瓦** | | A close up of a sign  Description automatically generated |
|  | |  | |
|  | | **文件** **TDAG-2****5/2-C** | |
|  | | **2025年4月4日** | |
|  | | **原文：英文** | |
| 电信发展局主任 | | | |
| **有关《基加利行动计划》（KAP）实施情况的报告** | | | |
|  | | | |
| **概要：**  本文件提供一份有关**2024年5月至2025年4月**期间《基加利行动计划》（KAP）实施情况的报告，并根据KAP的目标突出跨区域的主要成果。2023年6月至2024年4月《基加利行动计划》的实施情况见TDAG-24/2号文件。  **需采取的行动：**  请TDAG审议本报告并酌情提供指导。  **参考文件：**  WTDC-22《基加利行动计划》  [TDAG-24/2](https://www.itu.int/md/D22-TDAG31-C-0002/)号文件 | | | |

目录

[ITU-D重点工作1：价格可承受的连接 3](#_Toc197372948)

[ITU-D重点工作2：数字化转型 14](#_Toc197372949)

[ITU-D重点工作3：有利的政策和监管环境 21](#_Toc197372950)

[ITU-D重点工作4：包容和安全的电信/ICT促进可持续发展 33](#_Toc197372951)

[ITU-D重点工作5及ITU-D推动因素6和7：资源筹措、伙伴关系和国际合作 37](#_Toc197372952)

[ITU-D推动因素1：成员驱动 38](#_Toc197372953)

[ITU-D推动因素2：区域代表处 42](#_Toc197372954)

[ITU-D推动因素3：多样性和包容性 43](#_Toc197372955)

[ITU-D推动因素4：对环境可持续性的承诺 47](#_Toc197372956)

[ITU-D推动因素5：卓越的人力资源和组织创新 49](#_Toc197372957)

**2024年5月至2025年4月进展报告**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **ITU-D重点工作1：价格可承受的连接**  **通过电信/ICT促进安全、现代化和价格可承受的基础设施和服务的发展** | | |
| **应急通信**  **成果：**成员国利用电信/ICT降低和管理灾害风险的能力得到加强，以确保应急通信的可用性并支持此领域的合作 | | |
| **输出成果** | | **要点** |
| 2024年5月至2025年4月，电信发展局培育成员国能力，以利用ICT降低和管理灾害风险并确保应急通信的可用性。  电信发展局通过提供政策框架和知识产品，特别是国家应急通信计划（NETP），提供有关早期预警系统的技术援助、培训和指导，加强了成员将ICT用于灾害管理的能力。电信发展局提供了应急响应设备和培训，以支持受灾国家。这包括部署产品和业务，包括卫星设备和提供模拟演练，为成员国提供援助，以增强使用电信/ICT的信心并提高安全性。电信发展局还主导和支持了一系列举措，包括参与若干活动，以提高国家能力，加强全球应急通信能力并改善备灾和灾害响应工作。  通过联合国秘书长的全民早期预警（EW4All）举措，电信发展局支持成员国努力加强利用ICT建立有效的早期预警系统和拯救生命的能力。特别是，电信发展局通过促进对早期预警系统（EWS）实施的技术、经济和监管评估，继续推动EW4All举措的实施工作。移动早期预警系统和蜂窝广播的实施仍然是利用数字网络、业务和移动电话所有权来拯救生命的一项关键技术。  I 全民早期预警（EW4All）举措  EW4All举措得到了日本总务省（MIC）、瑞典国际开发署（SIDA）、丹麦外交部、气候风险和早期预警系统（CREWS）基金等合作伙伴的支持，并得到了国际电联信息通信技术发展基金（ICT-DF）的援助。  在EW4All举措的框架下，作为有关支柱3 “预警发布和传播”的牵头机构，国际电联与其他支柱牵头机构、联合国减少灾害风险办公室（UNDRR）、世界气象组织（WMO）以及红十字会与红新月会国际联合会（IFRC）开展了合作。  通过该举措，国际电联与UNDRR、WMO和IFRC一起，在各区域举办了多次国家和区域讲习班，以评估差距并制定路线图，以扩大早期预警系统（EWS），并促进使用多渠道技术，通过公共告警协议来传播灾害警报。电信发展局提高了成员国的认识并提供了技术援助，使成员国具备实施有效EWS所需的工具和知识。  为了强调和促进EW4All的工作以及建设国家和区域能力，电信发展局参加了一系列全球活动，包括巴西主办的G20减少灾害风险工作组虚拟会外活动，讨论整合小区广播技术以促进更有效的早期预警传播。电信发展局还参加了在安提瓜和巴布达举行的第四届小岛屿发展中国家国际大会（SIDS4），召开了关于小岛屿发展中国家普遍和有意义的连接的高级别专题对话，并共同召集了一系列关于数字化转型关键问题的合作伙伴活动，[作为大会正式计划的一部分](https://www.itu.int/itu-d/sites/ldcs/2024/02/20/itu-at-sids4/)，以确定满足小岛屿发展中国家紧迫发展需求的可行途径。  11月在阿塞拜疆巴库举行的联合国气候变化大会（COP29）上，国际电联组织/共同组织了五项EW4All活动，并参加了其他3项合作伙伴牵头的活动：1）EW4All活动：地球观测的先进技术、创新和数字化转型；2）联合国秘书长召集的、有关向所有人发出早期预警并应对极端高温的高级别活动；3）介绍汤加和牙买加的智能天气应用程序；4）EW4All取得的进展和交叉学习活动；5）扩大气候融资规模，以支持在早期预警系统方面采取雄心勃勃的行动并重点关注最弱势群体；6）EW4All第四次咨询专家组会议；7）关于加强气候信息和多种灾害早期预警系统以提高复原力的高级别活动；8）联合国EW4ALL中的人工智能。  国际电联还参加了世界移动通信大会（MWC）的EW4All部长级圆桌会议，鼓励移动网络运营商承诺支持基于移动的EWS。   * **区域和国家磋商讲习班**   **非洲：**电信发展局支持在加纳、利比里亚、马达加斯加、莫桑比克、尼日尔、苏丹、乌干达、塞舌尔、圣多美和普林西比、卢旺达、坦桑尼亚、冈比亚和肯尼亚举办国家磋商讲习班，以制定实施EW4All举措、尤其针对支柱3 “预警发布和传播”的国家路线图。电信发展局的EW4All支柱3讲习班培育了马达加斯加的能力，帮助它引入小区广播作为应急告警的一种通讯途径。  电信发展局向莫桑比克、利比里亚和坦桑尼亚提供了技术援助，以推进实施国家路线图和早期预警系统。马拉维、塞舌尔、赞比亚和博茨瓦纳从为实施小区广播提供的技术援助中受益，包括对每个国家的技术、经济和监管评估。  此外，国际电联与非洲电信联盟（ATU）合作，举办了一次关于全民早期预警举措（EW4ALL）的网络研讨会，旨在提高对EW4All举措的认识，深入了解国际电联领导的该举措的支柱3，并为参与者提供实施有效早期预警系统所需的知识和工具。  **美洲：**在美洲的若干国家中举办了国家磋商讲习班，包括：圭亚那、海地、巴巴多斯、安提瓜和巴布达、危地马拉、厄瓜多尔。  在海地，电信发展局与国家电信运营商和两家移动网络运营商协作举办了一次国家讲习班，以验证EW4All路线图，并在海地角测试了基于移动的灾害告警系统。  电信发展局与GSMA一起，在库拉索岛举行的CANTO Connect年度大会上组织了一场会议，会上概述了EW4All举措，重点关注小区广播系统的进步和人工智能集成，以提高早期预警能力。会议强调了移动网络运营商以及公私合作以增强区域移动早期预警系统的拯救生命之潜力的重要性。  **阿拉伯国家：**在区域的若干国家（包括科摩罗、吉布提、索马里、毛里塔尼亚和苏丹）中举办了国家磋商讲习班，包括NETP和CAP培训。  **亚太：**在马来西亚、孟加拉国、马尔代夫、尼泊尔、老挝人民民主共和国、柬埔寨、基里巴斯、萨摩亚、所罗门群岛、斐济、汤加举办了国家磋商讲习班；而在印度和马尔代夫则通过公共告警协议（CAP）和小区广播（CB）讲习班来提供技术支持。  在电信发展局的支持下，老挝人民民主共和国得以最终确定并发布其EW4All路线图，基里巴斯正在制定其路线图。在尼泊尔，成立了一个技术工作组，并正在努力制定自己的EW4All路线图。在汤加，国家讲习班确定了差距，并促使制定了提交给政府内阁的EW4All框架草案，它与国家MHEWS政策相一致。  在孟加拉国，国际电联和红十字会与红新月会国际联合会（IFRC）一起，进行了一次社区疏散模拟演练，国际电联在演练中测试了演习的早期预警发布和传播部分。  帮助斐济和柬埔寨起草了绿色气候基金（GCF）的提案，以确保资金能够实施活动，增强包容性预警发布和传播，以降低灾害风险。  电信发展局与太平洋岛国电信协会（PITA）、GSMA和太平洋区域环境计划秘书处（SPREP）合作，目前正在就太平洋岛国的区域小区广播解决方案开展可行性评估。  在曼谷举行的第12届亚太可持续发展论坛（APFSD）期间，国际电联和联合国开发计划署（UNDP）、红十字会与红新月会国际联合会（IFRC）、日本驻泰国大使馆、日本国际协力机构（JICA）、亚太经社会（ESCAP）、世界气象组织（WMO）、联合国减少灾害风险办公室（UNDRR）合作举办了一场会外活动，强调了包容性降低灾害风险（DRR）和加强合作的重要性。  在马尼拉召开的亚太降低灾害风险部长级会议（APMCDRR24）期间，电信发展局组织了一次有关利用数字进步的最新成果开展早期预警发布和传播的区域性利益攸关多方论坛。与GSMA合作举办的该会议吸引了多部门联系人和合作伙伴的参与，并加强了在该区域实施EW4A支柱3的能力。  **独联体国家：**在独联体国家，电信发展局支持塔吉克斯坦成为该区域第一个举办国家磋商讲习班的国家，以评估差距并制定该国早期预警系统的路线图。  **欧洲：**在西巴尔干，关于加强区域内应急准备的区域性举措加速器讲习班增强了次区域的能力，并为简化旨在形成涵盖阿尔巴尼亚、波斯尼亚和黑塞哥维那、北马其顿、黑山、塞尔维亚的次区域性举措的行动奠定了基础。这有助于有效推出小区广播，并开始向北马其顿和黑山提供援助。  在摩尔多瓦，国际电联通过开展关于部署和实施用于发送告警消息的小区广播解决方案的可行性研究，加强该国的能力建设。随着这项研究获得核准，该国能够获得额外的资金，以在国家层面实施该解决方案。   * **用于全民早期预警的人工智能**   由国际电联协调和领导的[全民早期预警人工智能分组](https://www.itu.int/en/ITU-D/Emergency-Telecommunications/Pages/AI-Sub-Group-EW4All-.aspx)旨在探索、实施和扩展支持EW4All举措的人工智能应用。参与的主要合作伙伴和组织包括UNDRR、WMO、IFRC、谷歌公司、微软公司人工智能向善实验室、Planet、华盛顿大学健康指标和评估研究所（IHME）、全球移动通信系统协会（GSMA）、社会和人道主义行动数据洞察（DISHA）以及地球观测组织（GEO）。该分组正在推动在各国推出人工智能试点举措，以展示人工智能在增强早期预警系统方面的实际好处。它已经与一系列合作伙伴开展合作，包括美国宇航局（NASA）、伦敦大学学院（UCL）、谷歌公司、GSMA、Everbridge、Pelmorex和几所大学。为确保成功实施，该分组正在为每个试点项目组建专门的工作组，汇集技术专家、当地利益攸关方和相关合作者。  该组的试点项目之一是开发一种工具，帮助各国监测和标出数字网络未覆盖的人口数量。该技术是与国际电联、微软公司、Planet和卫生计量与评估研究所合作制作的，它利用人工智能来分析卫星图像并生成高分辨率人口密度地图，以基于[国际电联灾害通信连接图](https://dcm.itu.int/)将连通性可视化。第一批结果可用于瓦努阿图、斐济、多米尼加共和国、莫桑比克、索马里、南苏丹、海地、汤加，其概念在“未连接者全球地图”中得到展示。  电信发展局还在2024年5月举行的国际电联“人工智能向善全球峰会”上组织了一次关于“预测未来：早期预警系统中的人工智能”的讲习班。在2024年9月纽约未来峰会期间，国际电联与联合国“全球脉动”计划和秘书长创新实验室合作，组织了一场关于利用人工智能开展人道主义备灾和救灾联盟的活动。  为筹备2025年人工智能向善全球峰会，国际电联正在主导人工智能促进EW4All创新挑战赛，这是一项全球黑客马拉松挑战赛，旨在利用人工智能（AI）的力量进行EWS工作。该举措于2025年4月启动，旨在使创新的人工智能驱动解决方案与EW4All举措的四大支柱保持一致。与会者将开发人工智能解决方案，以解决在这四个支柱中确定的具体差距，利用人工智能的能力加强灾害风险管理、预测、沟通和响应。该挑战赛是EW4All人工智能分组的一部分。  作为人工智能组的一部分，国际电联正在编制人工智能解决方案目录，该目录是与早期预警系统相关的人工智能工具、模型和应用程序的在线存储库。该目录旨在根据成熟度、危害类型和EW4All框架来对解决方案进行分类。在解决方案被列入目录之前，它们将经过分组的同行评价和验证。  II 国家应急通信计划（NETP）  国家应急通信计划（NETP）是一份总括文件，它包括灾害风险管理的监管框架，并确定在灾害管理周期的每个阶段利用ICT所需采取的具体行动。电信发展局继续通过量身定制的援助、讲习班及将所有的主要利益攸关方聚集在一起，支持成员国在所有区域制定和实施NETP，以促进紧急情况发生之前、期间和之后的沟通和协调。  电信发展局组织了一系列**关于制定国家应急通信计划（NETP）的国家利益攸关多方讲习班**，这些讲习班共同代表了在减灾、备灾、响应和恢复阶段实现可靠通信的关键步骤，特别是在气候变化、自然灾害和流行病期间。电信发展局为5个区域的41个国家制定了NETP：   * **阿拉伯国家：**电信发展局为吉布提、科摩罗和毛里塔尼亚制定NETP提供了支持。 * **亚太地区：**电信发展局为图瓦卢制定NETP提供了支持。在孟加拉国，国际电联启动了一项直接国家援助计划，以制定NETP以及开展EW4All下的其他相关活动。   在斐济，电信发展局支持组织了一次国家应急通信组会议，它审议了国家应急通信计划草案，并提出了23点行动要点供审议。在巴基斯坦，电信发展局与GSMA和联合国儿童基金会（UNICEF）合作举办了一次关于“电信在备灾、响应和恢复中的作用”的讲习班，该讲习班探索了增强该国移动赋能抗灾能力的方法，更新了NETP，并通过桌面仿真演习评估了国家战略和计划的有效性，以便利用ICT减少灾害风险。  为加强对制定NETP的支持，国际电联与东盟灾害管理人道主义援助协调中心（AHA中心）签署了合作协议。这将加强应急通信方面的能力建设，特别是在制定NETP、培训开发桌面模拟演练以及利用新技术响应灾害等方面。   * **美洲：**电信发展局与应急通信集群合作，在加勒比地区举办了一次讲习班，它加强了利益攸关方之间在实施NETP方面的合作，增强了实施EWS的能力，并增进了对使用国际电联卫星设备的了解。 * **非洲：**电信发展局为几内亚比绍、冈比亚、纳米比亚、坦桑尼亚、津巴布韦、佛得角、博茨瓦纳、塞舌尔和赞比亚制定NETP提供了支持。这包括为西非国家举办的几次关于NETP状况分析的能力建设讲习班，旨在分享良好做法。   在区域层面，国际电联为西非国家组织了关于NETP状况分析的能力建设会议，其目的是在参与者之间分享制定NETP方面的最佳做法。  该区域还受益于两个区域性NETP框架的制定：一个针对的是南部非洲发展共同体（SADC），覆盖16个国家（安哥拉、博茨瓦纳、科摩罗、刚果民主共和国、斯威士兰、莱索托、马达加斯加、马拉维、毛里求斯、莫桑比克、纳米比亚、塞舌尔、南非、坦桑尼亚、赞比亚、津巴布韦），另一个针对的是非洲英语国家，包括11个国家（冈比亚、加纳、尼日利亚、利比里亚、塞拉利昂、肯尼亚、安哥拉、赤道几内亚、几内亚、圣多美、佛得角）。  在区域NETP讲习班之后，国际电联和SADC秘书处在马拉维举办了“SADC NETP模式：实施和提高EW4ALL认识”的讲习班。SADC成员国参加了该讲习班，它为各国提供了一个平台，以评估其在运作和实施SADC模式NETP方面的就绪情况。   * **欧洲：**格鲁吉亚政府在制定国家应急通信计划建议方面得到了电信发展局的支持。作为这项工作的一部分，一份详细介绍用于发送告警消息的小区广播解决方案的文件被添加到了现有的可交付成果集中，加强了国家备灾框架。   III 灾害响应   * **电信设备的部署**   灾害发生后，电信发展局继续开展其在**灾害响应**方面的工作，并为加强成员国快速部署卫星通信终端和协调国家灾后响应的能力做出贡献。这种支持是通过电信发展局在不同地理位置预先部署战略性应急通信卫星设备来实现的，以缩短灾害后的响应时间。  电信发展局完成了各区域卫星设备的预置：   * 在迪拜，覆盖阿拉伯国家、非洲和亚太区域。 * 津巴布韦的设备可为SADC成员国提供服务。 * 巴巴多斯的设备可为美洲和加勒比区域提供服务。   从2024年5月至2025年4月，卫星设备部署在：   * **牙买加、格林纳达、圣文森特和格林纳丁斯**，为飓风应对工作提供支持。 * **莫桑比克**，在努力恢复其被气旋“奇多”（Chido）破坏的地面基础设施的同时，向莫桑比克政府提供支持。   电信发展局还结成了伙伴关系，以确保加强成员国的备灾和灾害响应能力。电信发展局与GSMA合作组织了一次关于“电信在备灾、响应和恢复中的作用”的讲习班，作为其《人道主义连通性宪章》计划的一部分。该讲习班探索了增强该国移动赋能抗灾能力的方法，更新了NETP，并通过桌面仿真演习评估了国家战略和计划的有效性，以便利用ICT减少灾害风险。  作为其近期灾害响应工作的一部分，电信发展局和国际通信卫星组织（Intelsat）宣布了一项合作协议，旨在通过卫星通信来加强备灾和灾害响应。根据该协议，Intelsat向国际电联捐赠了可部署的VSAT设备，并承诺在发生灾害时提供服务。Intelsat还提供了有关设备使用方面的培训。   * **灾害通信连接图**   在出现紧急情况时，电信发展局为监测连接缺口和中断情况提供支持。DCM由国际电联与应急通信集群（ETC）和GSMA于2020年合作推出，是一张实时地图，提供灾害期间当地可用连接的类型、水平和质量信息。国际电联托管了这一工具，该工具监测连通性差距，为急救人员提供信息并支持他们的决策。该图还显示了在恢复电信链路方面需要支持的领域，这对高效协调基层响应活动而言至关重要。  2024年和2025年，DCM启动，以在以下方面提供近实时连接数据：   * 莫桑比克：2024年3月3-24日（热带气旋Chido）。 * 马达加斯加：2024年3月26日-4月9日（飓风Gamane）。 * 格林纳达、圣文森特和格林纳丁斯：2024年6月（飓风Beryl）。 * 肯尼亚和坦桑尼亚：5月1日-6月3日（热带气旋Hidaya和Idaly）。 * 缅甸和泰国：2025年3月28日（缅甸发生7.7级地震）。 | | **NETP：**   * + **阿拉伯国家：**利比亚、毛里塔尼亚、科摩罗和吉布提   + **亚太：**图瓦卢   + **欧洲：**西巴尔干国家   + **非洲：**SADC和西非国家   **EW4ALL：**   * + **非洲：**利比里亚、塞舌尔、莫桑比克、坦桑尼亚、乌干达   + **美洲：**   + **亚太：**孟加拉国、柬埔寨、斐济、老挝人民民主共和国、马尔代夫、尼泊尔、图瓦卢   + **阿拉伯国家：**索马里   + **独联体国家：**塔吉克斯坦。   **设备部署：**   * + **非洲：**津巴布韦（SADC国家枢纽）   + **美洲：**巴巴多斯（帮助加勒比地区）、格林纳达   + **阿拉伯国家：**迪拜（帮助阿拉伯国家、非洲、亚太）。   **参与/获得援助的LDC/LLDC和SIDS – 价格可承受的连接**  **46个LDC、LLDC和SID，其中**27个国家获得了技术援助，   * + 26个制定了政策框架并开发了知识产品，以及   向6个国家提供了数据和统计工作方面的援助。**正在开展价格可承受的连接主题领域下的4个项目** |
| **网络和数字基础设施**  **成果：**改进电信/ICT基础设施和服务，特别是宽带覆盖。 | | |
| **输出成果** | | **要点** |
| 通过基础设施对照和分析，电信发展局在所有区域做出了重大贡献，提高了**所有区域超过25个国家**对ICT基础设施差距的认识，从而**能够就宽带覆盖和复原力做出更好的决策**。在非洲、美洲、阿拉伯国家、亚太和独联体国家区域开展了ICT基础设施数据的数据研究、收集和处理工作。  向成员国介绍了连通性和基础设施分析结果，并为参与电信发展局项目的选定国家提供了量身定制的基础设施地图，如解决[学校连通性](http://www.itu.int/go/schoolconnectivity)需求的基础设施地图，从而**加强全球宽带对照工作**。  从2024年5月至2025年3月，在韩国科学技术信息通信部（MSIT）的支持下，电信发展局为乌拉圭、阿尔及利亚、印度尼西亚、马来西亚、多米尼加共和国和塔吉克斯坦举办了关于ICT基础设施对照、分析和规划的讲习班和实践培训会议。讲习班**提高了**参与者应用GIS工具进行连接分析和规划的**理论知识和实践技能**。乌拉圭和多米尼加共和国的讲习班**加强了成员国制定ICT基础设施对照框架的能力，并将国家基础设施分析纳入其中**。此外，还向圣多美和普林西比提供了学校基础设施分析方面的初步援助，随后将之发展成为一个单独的项目。  在**非洲**，根据电信发展局千兆学校连通项目 – 圣多美和普林西比，电信发展局开展的不同连通解决方案的可行性评估和分析了连通成本和定价，包括将所有学校连接到互联网的费用的完整预算。在同一项目下，在圣多美和普林西比提供了关于数字基础设施对照的培训，**提高了对使用电信/ICT数据的重要性和知识转让的认识，以促进对该国普遍和有意义的连接的投资**。来自监管机构AGER、该国政府、教育和电信部门的主要利益攸关方出席了此次活动，强调了组织和使用电信/ICT地理空间数据的重要性，并与AGER和该国国家运营商合作，促进了对现有信息的审查和验证。  电信发展局在推广使用地理信息系统（GIS）工具以解决在连接最具挑战性地区中遇到的复杂问题方面发挥了重要作用。ICT基础设施地图工具包见国际电联：<https://bbmaps.itu.int/toolkit>。  在发展中国家有效采用新兴技术以造福社会方面，在MSIT/韩国项目支持下，电信发展局正在推动一项侧重于人工智能培训开发和推动将人工智能用例用于促进网络发展的[新项目](https://www.itu.int/go/emergingtech)。该计划支持国际电联2025年全球青年峰会（GYS-25）（古巴巴拉德罗）期间举办的[变革性技术：深入研究人工智能促进互联互通](https://www.itu.int/itu-d/meetings/global-youth-summit-25/programme/schedule/session-details/?sessionid=13)会议。与会专家提供了有益的见解，从不同的角度探讨了人工智能如何重塑世界。  电信发展局正在筹备关于人工智能的第一个技术课程，旨在向国际电联成员介绍该技术应用于ICT基础设施发展的情况，将于2025年第二季度提供课程。  在**基础设施和频谱**相关的能力建设方面，电信发展局通过国际电联学院免费提供了若干在线自定进度课程，包括：   * [宽带对照入门](https://bbmaps.itu.int/training-introduction)：该培训汇集了如何开始使用应用于ICT网络差距分析和规划的地理信息系统（GIS），以及其他入门概念和实践分享的信息。 * [宽带对照高级培训 – 自定进度](https://bbmaps.itu.int/training-advanced)：[该培训增加了高级主题和现有的“宽带对照入门”培训的后续。增加有关以下主题的内容：1. 地理空间数据管理；2. 用于基础设施分析的高级地理空间工具；3. 开放光纤数据框架。](https://bbmaps.itu.int/training-advanced) * [ICT基础设施发展的业务规划](https://bbmaps.itu.int/bp-training)：本课程基于国际电联ICT基础设施业务规划工具包 – 5G网络，为监管机构、政策制定者和利益攸关方提供了对宽带基础设施安装和部署计划进行准确经济评估的实用方法。 * [全球卫星监管要点：主要原则、机构环境和国际电联作用 | 国际电联学院](https://academy.itu.int/training-courses/full-catalogue/global-satellite-regulation-essentials-key-principles-institutional-landscape-and-role-itu)：本课程介绍了有关卫星项目管理条例的主要原则，以规范无线电频谱和相关轨道的使用和管理。实际场景和案例研究说明了这些条例在现实世界中的应用。 * [频谱管理入门](https://academy.itu.int/training-courses/full-catalogue/introduction-spectrum-management-1)：本培训将介绍关于无线电频谱资源管理以及2024年所有移动应用程序的基础知识。 * 介绍对应国际电联学院“非洲区域数字监管”的基础设施：<https://academycourses.itu.int/course/view.php?id=1832&section=2>。   此外，电信发展局提供了能力建设干预措施，包括ICT对照讲习班以及关于[基础设施对照和规划](https://academy.itu.int/training-courses/full-catalogue/introduction-broadband-mapping)的自定进度培训，作为国际电联-外交、联邦和发展事务部（FCDO）项目的一部分，从而**增强成员国扩大农村和服务欠缺地区连通性的能力**。  此外，通过国际电联-FCDO项目，通过国际电联学院启动了关于[基础设施对照和规划](https://academy.itu.int/training-courses/full-catalogue/introduction-broadband-mapping)的自定进度培训，**增强了440名ICT专业人员的知识**。  电信发展局继续协助成员国落实国际电联世界和区域性大会的决定，包括频谱规划、国际电联成员之间活动的协调、知识共享以及软件工具的维护、发展中国家主管部门更有效地承担频谱管理（SM）责任。  在筹备WTDC-25的过程中，电信发展局通过研究组和工作组会议，定期收集相关信息，并为WTDC、国际电联研究组和工作组会议准备文件和其他相关文稿/输出成果，以响应发展中国家在频谱管理方面的特殊需求。向WTDC-25提交提案是确保发展中国家当前的频谱管理需求得到适当考虑的一种方法。  通过**就频谱管理问题向成员国直接提供援助**，电信发展局**提高了国家政策制定者**对**确保有效频谱管理促进经济社会发展**之方法的**认识**。  2024年，成功就频谱战略和监管问题向冈比亚提供了国家援助。亚美尼亚、阿塞拜疆和格鲁吉亚的174-230 MHz DAB频率规划项目已经启动，电信发展局和三个相关国家的技术工作组正在建立中。已启动关于改善频谱管理监管环境的项目，主要目的是开发NFAT，该项目得到了东盟和太平洋地区的岛国（瑙鲁、瓦努阿图和帕劳）的援助。  在**计算机化频率管理和监测系统**方面，电信发展局继续改进发展中国家频谱管理系统（SMS4DC）软件，并在软件实施方面提供必要的援助和培训。电信发展局还就发展中国家参与区域或国际无线电监测活动向其提供专家建议，鼓励和协助主管部门建立区域无线电监测系统。2024年和2025年初，完成基于WRC-23结果的SMS4DC软件工具更新工作。将SMS4DC Oracle数据库迁移到SQL平台的需求和条件正在评估中。  电信发展局继续为开发非洲统一计算方法（HCM4A）软件工具提供支持。2025年3月交付了第一批软件模块，并为非洲参与其中的主管部门开展了培训。HCM4A的主要目标是举办专门的国际电联研讨会，以便帮助频率管理者全面透彻地了解频谱管理方面的现代监管趋势，并分享与频谱使用中的新兴技术和方法相关的知识，其目的是通过培训、研讨会和国家经验，提高频谱效率和成本效益。  电信发展局与国际电联学院和高级培训中心合作，启动了综合频谱管理培训计划（SMTP）。关于修改“发展中国家的**国家频谱管理系统（NSMS）导则**”的项目于2024年9月启动，通过该项目，电信发展局利用国际电联三个区域讲习班，为提供关于制定和维护国家频率划分表的知识和分享经验做出了重大贡献。  在空间和卫星连接方面，电信发展局提供了关于**全球卫星监管基本要素：主要原则、机构环境和国际电联的作用**的在线培训课程。  电信发展局还与无线电部门合作，在林纳达圣乔治格、蒙古举办了空间和卫星连接讲习班，并参加了在沙特阿拉伯举行的空间相关活动。   * **在非洲：**在欧盟委员会的支持下，启动了非洲绘制对照系统项目，旨在协助各国建立和加强其基础设施对照系统，以鼓励整个非洲的投资和数字化转型。该项目初步将惠及11个国家：贝宁、博茨瓦纳、布隆迪、科特迪瓦、埃塞俄比亚、肯尼亚、马拉维、尼日利亚、乌干达、赞比亚和津巴布韦。2025年3月26日至27日举行了项目活动实施启动会议，介绍了每个受益国的基础设施对照态势，并确定了每个国家的后续行动步骤。   为了加强与区域监管协会在共同关心领域的协作，国际电联和西非电信监管机构大会（WATRA）签署了一份联合信函，为具体合作提供支持并提倡收集并管理基础设施数据，同时建立决策之间的对照关系，以实现人人享有价格可承受的连接。此项合作将继续探索共享可用资源的信息，以建设基础设施和宽带基础设施对照方面的能力，并按需为成员国举办联合培训。2024年6月在冈比亚举行的WATRA基础设施发展工作组会议期间举办了一次联合技术讲习班。   * **在阿拉伯国家：**国际电联电信发展局（BDT）在阿尔及利亚邮电部的大力支持下与阿尔及利亚电信合作，举办了“在阿拉伯地区实现普遍且有意义的连接国际电联区域讲习班”。本次讲习班共有278名与会者参加（24%为女性），其中包括来自政策制定机构、监管机构、私营部门、学术界以及区域和国际组织等各类利益攸关方的高级别代表，会议的目的是研究解决基础设施发展问题并探讨在整个阿拉伯地区实现普遍和有意义的互联互通所面临的紧迫挑战和机遇。活动促进了知识共享，探索了协作解决方案，突出了创新方法，**促进了宽带对照和多利益攸关方协作，并通过循证数据和多利益攸关方的参与促进数字化转型**。该讲习班为形成有影响力的伙伴关系和可操作的战略奠定了基础，可推进和促进整个区域实现可持续、普遍且有意义的连接。 * **在亚太：**在MSIT RoK的支持下，在印度尼西亚（2025年2月17-18日）和马来西亚（2025年2月20-21日）开展了关于宽带基础设施规划、对照和分析的国家培训。来自不同政府部门的参与者通过使用开源工具亲身实践，掌握了收集、分析和实现ICT基础设施数据可视化以及如何规划和优化宽带网络的技能。培训提升了参与者确定连通性方面的差距、规划基础设施项目并做出数据驱动决策的技能，以便将宽带接入扩展到未连接/欠连接地区。   RO-ASP在澳大利亚基础设施、交通、区域发展、通信和艺术部（DIRDCA）的支持下，在2024年第19届亚洲媒体峰会期间组织了“发展具有包容性和复原力的广播大师班”。此次活动由亚太广播发展学院（AIBD）承办。该活动鼓励在制作、发行和其他广播部门采用新的技术和战略，以实现可持续发展。  有关3区国家频率划分表（NTFA）的国际电联讲习班于2024年5月28-31日在中国上海举办。该讲习班共有来自10个国家的70名与会者参加，目的是讨论区域频率划分面临的挑战。此次讲习班的主要成果是承诺统一国家频率划分表，此举将增强3区的跨境连通性，到2030年使5亿多用户受益。RO-ASP强调发展中国家频谱管理系统培训（SMS4DC）可作为关键性的国家频谱管理（SM）自动化工具，分享RO-ASP的主要活动并就国家频谱管理和射频监测问题向各国提供直接援助，确保电信管理局在国家频谱管理方面的工作得到充分体现。  2024年4月29日-5月2日，在瓦努阿图举办了发展中国家频谱管理系统培训（SMS4DC）活动。国际电联在瓦努阿图举办的第28届太平洋岛屿电信联合会（PITA）年度大会期间组织了一场关于SMS4DC的培训。来自10个太平洋小岛屿发展中国家（SIDS）的参与者接受了关于频谱管理过程自动化的培训。会议收到了积极的反馈，参与者提高了利用SMS4DC有效管理频谱的技术能力。  2024年5月8-9日在泰国曼谷召开了Syniverse APAC用户组会议。国际电联在Syniverse APAC用户组会议期间发言，与代表们讨论了在亚太地区推出5G的关键推动因素，并分享了该地区进行的数据分析和得出的经验。此次活动由ITU-D的新成员信宇科技（中国）有限公司主办。国际电联强调了使用统计数据来指导5G使用和做出监管决策的重要性。  2024年8月14日在泰国曼谷举办了亚太信息通信技术峰会。国际电联介绍了《5G推动因素报告》的主要结论，讨论了影响亚太地区5G发展的关键因素。会议加强了国际电联与华为在支持整个地区数字化转型方面的合作。  2024年3月14日举办了AIBD战略团队会议（虚拟会议）。国际电联以顾问的身份参加了AIBD战略团队会议，会议吸引了来自亚太地区的广播机构和合作伙伴参会。讨论的重点是审查AIBD落实方面的活动和项目并制定未来的举措。国际电联的参与强调了广播部门的合作问题可加强整个区域的数字化转型并有利于政策的制定。  2024年10月1日至2日，国际电信联盟（国际电联）和内陆发展中国家国际智囊团（ITTLLDC）在澳大利亚基础设施、交通、区域发展、通信和艺术部（DIRDCA）的支持下，以2023年开展的有影响力的协作为基础，在蒙古乌兰巴托共同举办了一场研讨会，并在会议期间重点介绍和讨论了卫星和空间业务如何支持价格可承受的、具有复原力的普遍连接。该活动列举了10个国家的案例研究并召开了与国家卫星法规和空间政策有关的会议。来自15个国家的约50名与会者现场参加了此次活动。会议还包括P2C部分，首次介绍了蒙古实体提出的新承诺。会议还强调了连通性和与卫星相关承诺，以寻找各代表和各国的兴趣点，并在有可能的情况下为发言人和与会者牵线搭桥。  应马来西亚通信和多媒体委员会的邀请，电信发展局于2024年10月参加了主题为“轨道创新：揭示卫星通信的未来”的2024年数字展望系列活动。电信发展局介绍了卫星通信的国际规则机制，其中包括WRC-23的决定以及WRC-27与卫星通信有关的议项，如NGSO、NTN和HIBS。作为会议成果的一部分，会议还分享了ITU-ITTLLDC 2024有关国家空间政策和法规的主要成果。  2024年10月，国际电联参加了印度尼西亚于2022年发起的“东盟成员国移动宽带技术先进频谱监测指南”（Mon MBT）项目闭幕讲习班。国际电联介绍了射频监测的最新趋势，包括人工智能的使用、基于深度学习的分析、云和基于人群的监测等。国际电联还介绍了国际电联关于制定区域协议以缓解跨境射频干扰问题的建议书。讲习班和项目的成果将提交给东盟电信和信息技术部长会议（TELMIN），用于制定东盟2025年ICT发展框架。  为支持亚太区域举措3，特别是预期成果6，电信发展局为无线电通信局[2024年9月在萨摩亚组织的亚太区域无线电研讨会](https://www.itu.int/en/ITU-R/seminars/rrs/rrs-24-asia%26pacific/Pages/default.aspx)提供了支持。除了在组织方面提供支持外，电信发展局还在模拟到数字过渡提供援助的基础上分享了相关的最佳做法，并讨论了在国家频谱管理下提供的服务，包括通过SMS4DC实现自动化。   * **在独联体国家：**通过举办首届国际电联/世界气象组织全球区域性研讨会“地球观测促进可持续发展目标：技术、频谱、应用、影响”，**提高了成员国管理频谱的能力**。100多位专家出席了该研讨会，研讨会与在哈萨克斯坦阿拉木图召开的ITU-R第7研究组工作组会议同期举办。   **在乌兹别克斯坦塔什干组织了一次关于VoLTE（LTE语音）的圆桌会议。**圆桌会议期间，运营商提供了VoLTE业务现状的最新信息，并讨论了向市场引入新Wi-Fi语音（VoWiFi）业务的问题。会议还讨论了VoLTE漫游模式的技术问题和实施战略，重点介绍S8家庭路由（S8HR）和本地突破（LBO）的漫游方式。  根据成员国的要求，国际电联已开始制定**题为“2024年互连互通的未来”的能力建设计划**，其中包括与该区域利益攸关方的深入磋商和编写培训材料。计划于2025年部署国家培训，第一次讲习班将于2025年3月为亚美尼亚的政策和监管机构以及行业参与者举办。  在一年一度的数字阿拉木图大会期间，电信发展局支持Intersputnik组织了一次“现代现实中的空间活动”讲习班。该活动提供了一个独特的机会，在研究解决围绕卫星系统的国家市场准入政策挑战的同时，交流制定或改进国家空间活动立法的最佳做法。卫星通信界踊跃参与了此次活动，活动受到成员的高度赞赏。  2025年3月，在塔吉克斯坦组织了ICT基础设施讲习班和培训。该活动旨在支持塔吉克斯坦共和国提供全面和可持续的互联互通。该讲习班专门针对ICT基础设施的对照、分析和规划工作。它提高了参与者在收集ICT基础设施数据、确定服务不足地区、应用GIS工具以及使用连接模型测试和比较所选连接场景方面的理论和实践技能。参与者获得了关于如何探索可行的连接解决方案和根据可用数据做出明智决策的丰富知识。  2025年4月，为吉尔吉斯国立技术大学的教育工作者和教授组织了一次5G部署讲习班，增强了参与者对5G技术之技术规范和部署的了解，以及升级其学习材料的能力。   * **在美洲：**作为Giga校校通计划的一部分，进一步在特立尼达和多巴哥、伯利兹、苏里南和东加勒比国家组织（OECS）成员国探索强化学校对照工作的方式。在乌拉圭举办了国际电联宽带地图和地理信息系统的国家培训讲习班。   在此背景下，举办了一系列在线讲习班，随后又举办了ITU-EC TAIEX 5G实施讲习班。   * **在欧洲：**通过制定《国家宽带互联网接入网络发展规划》向黑山提供了援助。该规划于去年9月正式提交黑山经济发展部，它概述了战略愿景、目标和预期成果。这一在研究和利益攸关方磋商的基础上制定的《国家规划》聚焦2025年至2029年在全国范围内强化高容量宽带互联网接入，与此同时亦考虑到基础设施现代化、监管协调、投资便利化以及连接农村和服务不足地区的必要性。 | | **宽带地图：**   * + **美洲：**乌拉圭   + **阿拉伯国家：**阿尔及利亚   + **亚太：**印度尼西亚、马来西亚   + **欧洲：**阿尔巴尼亚、摩尔多瓦、法国、意大利、葡萄牙、罗马尼亚、塞浦路斯、克罗地亚、斯洛文尼亚、立陶宛   + **独联体国家：**阿塞拜疆、亚美尼亚、哈萨克斯坦、吉尔吉斯斯坦、俄罗斯联邦、塔吉克斯坦、乌兹别克斯坦 |
| **为SDG具体目标做出贡献** | 可持续发展目标1、3、4、5、8、9、10、11、16、17 | |
| **WSIS行动** | C1、C2、C3、C4、C5、C6、C7、C11 | |
| **决议：** | 全权代表大会（PP）第136号决议；世界电信发展大会（WTDC）第34、43、66号决议；世界无线电通信大会（WRC）第646、647号决议；研究组（SG）第1/1、3/1、5/1、4/2号课题 | |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **ITU-D重点工作2：数字化转型**  **通过ICT生态系统中的ICT创业精神和增强ICT创新加速数字化转型** | | |
| **数字创新生态系统**  **成果：**增强国际电联成员将电信/信息通信技术（ICT）创新和数字化纳入其国家发展议程并制定战略（包括通过公有、私营和公私伙伴关系）推进创新举措的能力。 | | |
| **输出成果** | | **要点** |
| 电信发展局继续支持成员国**加速数字化转型**的工作，为促进创新提供创新和生态系统发展政策框架工具、能力开发干预措施、技术援助，并实施相关项目。电信发展局完成了7个手册的编制工作，这些手册是发展生态系统及促进创新和创业的综合框架和工具，涉及战略远见、政策实验、生态系统举措发展、创业和中小企业发展、开放式技术创新、战略沟通、伙伴关系和资源调动等。   * **在阿拉伯国家：**最终完成了“巴林数字创新概况”的编写工作，起草过程中不仅对生态系统进行了全面评估，还就将生态系统提升到新水平提出了关键性建议。此外，“卡塔尔和约旦数字创新概况”的编写工作目前正在进行之中，预计将分别于2025年第一季度和第二季度完成。“巴勒斯坦数字创新概况”的编写工作也已开始。 * **在独联体国家：**正在向吉尔吉斯斯坦提供关于数字创新和创业生态系统创建的专家援助。吉尔吉斯斯坦知识产权和创新局作为一个负责任的政府机构，在国际电联专家的支持下，正在评估该国创新和创业生态系统的整体状况，并为创业加速器管理人员制定专门的培训计划，管理人员将负责制定和启动加速计划。该计划的成果在2025年独联体区域发展论坛上做了介绍。 * **在欧洲：**为了以最佳方式支持阿尔巴尼亚推进数字创新，目前正在编写一份关于“数字创新概况”的实施报告，报告特别关注可使“数字创新概况”与该国《智能专业化战略》及《2024-2027年改革议程》保持一致的实用建议。 * 为支持马耳他的创新生态系统，相关方与2024年全球创新论坛共同编写的题为《马耳他的创新格局：最佳做法和未来方向》的报告即将定稿。该报告重点介绍了“马耳他的2031年经济愿景”，详细阐述了其与国家和区域优先事项的一致性，以及报告对创新、经济增长、可持续性和灵活性的关注。该报告还深入研究了马耳他创新生态系统内的最佳做法，分析了下述六个关键利益攸关方群体做出的贡献：公共部门、私营部门、金融机构、学术界、创业支持网络和企业家。最后，报告提出了对马耳他未来发展方向的见解，为其他国家打造具有全球影响力、竞争力和复原力的生态系统提供了灵感。 * **在非洲：**国际电联于2024年9月组织了一次关于津巴布韦创新生态系统以及利益攸关方参与的共同创造和验证讲习班。莫桑比克和赞比亚的数字概况评估工作已启动。2025年3月，在“为VaMoz数字化奠定基础”项目下，在马普托举办了一次国家数字创新概况技术讲习班，以最终确定“莫桑比克数字创新概况”。 * 电信发展局推出了一系列新的战略前瞻报告，首先是第一份专注于塑造教育未来的报告。计划编写更多报告，包括两份提交G20的报告和一份提交沙特阿拉伯通信、科学和技术委员会的报告。这些报告展示加强了趋势研究方面的能力，有助于各国驾驭不断变化的环境。 | |  |
|  |
| **创新生态系统发展战略、政策和路线图以及数字创新概况：**   * **非洲：**赞比亚、莫桑比克 * **阿拉伯国家：巴林**、卡塔尔、约旦、巴勒斯坦   **参与/获得援助的LDC/LLDC和SIDS – 数字化转型：**   * 37个LDC、LLDC和SID获得了支持。 * 17个获得了技术援助。 * 22个制定了政策框架并开发了知识产品，以及 * 在6个国家举办了提高认识的会议。 * 8个项目正在实施中。 |
| 电信发展局继续推进实施数字化发展创新与创业联盟。通过国际电联加速中心，为马拉维的跨领域数字化转型提供了关于设计、验证和生态系统举措发展服务的培训。与生态系统利益攸关方合作讨论了该中心的蓝图，以确定其愿景、使命、服务提供模式、商业战略、人力资源、伙伴关系、资源筹措和治理框架。也在坦桑尼亚、赞比亚、肯尼亚、中国、多米尼加共和国和阿根廷开展了国际电联加速中心的设计和验证工作。此外，加蓬与电信发展局合作，于2024年9月正式启动了其国际电联加速中心。目前工作正在进行中，将在2025年完成并启动所有中心并提供服务。  在收到各国的新请求和进一步验证后，电信发展局已接受两个新中心加入该联盟：一个来自南非通信和数字技术部，另一个来自沙特阿拉伯通信、空间和技术委员会。电信发展局接受新中心候选项目的新方法将逐步推出并以部署这些中心的能力和支持为基础。  关于该联盟工作的完整报告见[TDAG报告](https://www.itu.int/md/D22-TDAG32-C-0010/)。  通过国际电联-中国工信部（ITU-MIIT）合作基金资助的“区域性举措加速器”在ITU-MIIT年会期间在中国重庆启动。该试点举措旨在通过启动区域性举措（RI）和项目概念的构思和定义，展示加强区域优先事项实施的新能力。第一批于2025年2月3日至5日在黑山波德戈里察进行，它以RI-EUR2为重点，包括来自西巴尔干五国的逾45名与会者。该项目的结果是提出了五个项目概念，总价值2 000万美元。下一批定于4月27日在亚太区域进行，电信发展局计划与发展中国家开展额外的批次。  电信发展局还正在为南非政府提供支持，支持G20轮值主席国南非的数字创新生态系统优先事项，并参与编写了两份关于塑造中小企业的未来和塑造非洲风险投资生态系统以获得公平资助的前瞻性报告。  国际电联与联合国人口基金（UNFPA）贝宁办事处合作，成功地共同设计并正式确定了“发展和培育可持续的数字化创新生态系统，以强有力的性别平等方法加快贝宁青年的复原力和赋权”项目的实施路线图和下一步措施。标准作业程序工具包已获批准。 | | **数字创新加速项目和举措** |
| **数字创新生态系统**  **成果：**加强国际电联成员在电信/ICT领域的人力和机构能力，促进数字化转型。 | | |
| 电信发展局继续加强成员国以及人员和机构的能力建设，以创新和支持数字化转型。  在学术成员和其他感兴趣的利益攸关方的支持下，通过开展合作活动，特别关注青年的人员能力建设问题。  **在独联体国家：**国际电联于2024年5月**在塔吉克斯坦Khujand专为学生和年轻专业人士组织了一场创建初创企业的“创意马拉松（Ideathon）活动”**。参与者在两天的时间里接受了有关形成创意、建立商业模式、制作引人注目的推介信息、与投资者互动以及与目标受众建立联系的强化培训。来自哈萨克斯坦、乌兹别克斯坦和塔吉克斯坦的专家分享了对各自国家创业生态系统的见解，着重介绍了初创企业从构思到拥有最简可用产品（MVP）以及初始用户的各个阶段的机会。第二天，参与者在推介环节介绍了他们的想法。六个团队向评委和其他与会者展示了他们的商业概念。来自塔吉克斯坦的30多名青年创新者参加了此次活动。  **2024年10-11月**，**为白俄罗斯技术大学的学生举办了以“打造智慧城市初创企业”为主题的编程马拉松。作为两个月项目的一部分**，编程马拉松的内容包括由专家主讲的培训课程、向导师进行的个性化咨询，并在参与者展示其创业想法的推介活动中达到高潮。共有来自六所白俄罗斯大学和一所俄罗斯大学的107名学生参加了培训。  2025年，与国际电联学术成员联合组织了类似的项目活动：   * 来自科斯塔奈工程和经济大学的60多名年轻人参加了人工智能挑战赛，其中26人进入了决赛，介绍和展示了他们自己的基于人工智能的解决方案； * 吉尔吉斯斯坦国立技术大学与巴特肯地区当局和巴特肯国立大学联合，邀请了100多名参与者参加Hackaton“巴肯 4.0 – 巴肯地区的数字化解决方案”。   **在非洲：**电信发展局为第4届非洲电信联盟创新挑战赛提供了支持，该年度竞赛活动旨在发现和支持非洲青年创新者和机构。目标是制定解决方案并创造有利的环境，以应对整个非洲大陆的关键挑战。今年的评选活动专门征集提出突破性人工智能解决方案的创新者。  **在亚太地区：**电信发展局主办了一次与成员国（印度、尼泊尔、不丹、孟加拉国、马尔代夫）和其他利益攸关方的磋商会议，讨论其工作和今后的活动。会议促进了有关创新合作机遇的讨论，并将成果用于规划印度创新中心未来开展的活动。国际电联及其合作伙伴探索了加强整个区域数字创新的新途径。 | | **创业生态系统支持** |
| 2024年全球创新论坛（GIF）于10月23日至30日在马耳他瓦莱塔举行。本届论坛的主题是“塑造数字未来，让全民享受繁荣与福祉”，并以知识共享、交流和促进创新为目标。论坛为通过各种手段弥合数字创新差距提供了重要平台，其中包括分享有关加速推行政策和为利益攸关方赋权的知识。论坛由马耳他总统宣布开幕，接待了包括多国政府高级别代表在内的来自多个组织和国家的与会者。  电信发展局继续开发其关于创新生态系统发展的课程，并增加了两门新的、关于战略远景和生态系统举措发展的高级课程。  电信发展局利用联盟战略远景手册提供了I-codi区域培训，并允许建立一个实验模型，从演练可以更好地确定区域优先事项的范围。该过程在ARB区域发展论坛上做了介绍，阿联酋提交了一份文稿。  电信发展局支持在斐济推出创新咖啡馆产品和服务，由区域代表处与成员国一起领导共同创造工作。国际电联创新咖啡馆是一个充满活力的平台，旨在促进数字创新生态系统中各利益攸关方之间的共同创造、知识交流和协作解决问题。作为国际电联创新承诺的一部分，咖啡馆提供了一个结构化和参与性的环境，政策制定者、行业领袖、学术界和企业家可以参与共同设计并采用以人为本的方法。 | | **全球创新论坛和创新能力开发**  **欧洲：**马耳他  ASP：斐济  ARB：迪拜 |
| **数字业务和应用**  **成果：**增强国际电联成员通过利用和使用新的和新兴电信/ICT和业务加速数字化转型和可持续经济社会发展的能力。 | | |
| 电信发展局继续支持成员国开发和推广可满足可持续发展需求的数字化解决方案：   * **在阿拉伯国家：**2024年12月10日至11日在埃及智慧村举办了关于“5G及以后：实现可持续智慧城市和社区”的国家论坛，旨在通过召集全球专家、决策机构、行业领袖和利益攸关方，以期推动取得可操作的成果。该论坛重点关注利用5G和新兴技术的变革潜力，推进可持续智慧城市发展，促进为建设互连互通的未来开展协作和创新。   在约旦，电信发展局与数字经济与创业部以及联合国西亚经济社会委员会（UNESCWA）合作，共同开展了为沉浸式技术营造有利环境的评估研究。该研究旨在确定相关生态系统的优势、劣势、机遇和威胁，在这一新兴行业创造新的就业机会，并为此提出建议。   * **在非洲：**电信发展局与几个西非国家进行了战略磋商，包括几内亚比绍、冈比亚、几内亚、塞内加尔和尼日利亚。这些讨论得到了世界银行资助项目的支持，相关项目旨在采用GovStack方法和公共行政生态系统参考架构（PAERA），促进协调公共和政府服务并以高效的方式实现服务的数字化。磋商涉及若干重要方面，其中包括开发互操作性框架、实施企业架构、制定业务总线/数据交换平台的技术规范以及全面的能力建设计划。各方对话的核心是GovStack的愿景，即通过可重复使用和可互操作的数字模块加速数字化转型。此方法旨在降低成本，简化解决方案架构，并缩短实施数字化计划所需的时间。这一举措强调通过政府和公共行政部门层面有针对性的变革管理，实现以可持续的方式采用数字技术。   在肯尼亚，电信发展局通过启动开源生态系统赋能（OSEE）项目，启动了国家开源能力建设的战略努力。这标志着开始建立国家开源项目办公室（OSPO），旨在赋能肯尼亚的数字生态系统，并加速数字公共产品和基础设施的发展。肯尼亚OSPO将提供一系列全面的培训项目，从基础级到专家级，旨在建立本地专业知识并促进大规模、开源驱动的数字公共服务。通过这一举措，肯尼亚处于有利地位，将成为开放、包容和可持续数字化转型的区域领导者。与此同时，电信发展局还与GIZ密切合作，支持肯尼亚政府制定其国家数字公共基础设施（DPI）路线图，进一步增强该国的战略数字雄心。电信发展局还与联合国开发计划署（UNDP）合作，为G20提供数字公共基础设施（DPI）保障方面的支持，并为即将于今年晚些时候在南非开普敦举行的DPI峰会做出贡献。   * 认识到在“数字金融服务”（DFS）举措下电信和金融服务日益融合，国际电联继续支持国家监管机构（NRA）促进与金融监管机构的互动和协作，以确保与这些服务提供有关的诚信、安全、稳定以及对参与者和最终用户的保护。   其他非洲国家将继续根据本国国情，以GovStack的资源和经验教训为指导，探索数字公共基础设施的使用。   * **在美洲：**电信发展局根据联合国的一项联合计划“为未得到服务的群体提供创新金融”，与安提瓜和巴布达及圣卢西亚政府合作，通过包括政策、监管和网络安全等在内的综合方法，加强数字金融服务（DFS）生态系统。来自这些国家的超过65名DFS团体成员对DFS移动安全工具包和建议书有所了解，超过15人进行过移动安全培训，培训内容包括对移动支付应用和基础设施进行审计。 * **在亚太地区：**“智慧岛屿和智慧村庄”（SVSI）举措以及欧盟的STREIT计划已为太平洋地区2 000多名社区成员提供了基本数字技能培训，并在2024年使人们的生活和社区发生了改变。作为智慧岛屿和智慧村庄（SVSI）举措的组成部分，太平洋地区的1 623名参与者获得了关键技能，解锁了教育、农业和经济方面的新机会。此外，EU STREIT PNG项目为巴布亚新几内亚的450多位参与者提供了数字工具，用以改善其在农业和渔业方面的福祉。2024年取得的这些成就要归功于与智慧岛屿社区、太平洋各国政府、各国的利益攸关方、联合国机构、可持续发展目标联合基金、欧盟、亚洲开发银行、学术界和民间团体合作伙伴的合作，合作不仅展示了集体行动的力量，亦为太平洋地区的农村和偏远社区带来了数字化转型。巴基斯坦智慧村庄项目将继续把数字业务和技能从Gokina推广到Sambriyal和Swabi村。2024年，有65位参与者提高了这方面的技能。   2024年，800多名参与者通过在线和离线培训与讲习班，提高了其对利用GovStack来采用全政府方法的认识和技能（向孟加拉国、柬埔寨、老挝和巴布亚新几内亚提供了专门援助，以发展其实施GovStack的能力，包括在线的和现场的任务）。国际电联（继续）与东盟秘书处合作，为整个东盟的政府制定技术框架。  5-7月，通过南亚地区办事处和德里创新中心，电信发展局与印度各地的几个利益攸关方合作，提供了一些有针对性的培训，作为印度信息通信技术年轻女性日庆祝活动的一部分，共有1 000多人参加了此次活动。它旨在增加印度妇女对信息通信技术的参与，利用信息通信技术的作用推进性别平等，并赋予妇女积极参与建设包容的和可持续的数字未来的权力。与远程信息处理发展中心（C-DOT）合作举办的培训讲习班使印度各地的学生掌握了Python和Java编码技能，最终形成了全国编码挑战赛。  6月26-27日，在孟加拉国举办了关于利用Govstack进行整体政府数字化转型的Govstack讲习班。该讲习班汇集了来自孟加拉国的相关利益攸关方，探讨了关于数字治理、全球趋势和地方创新的最新观点，其目标是建设安全且可互操作的数字基础设施。   * **在独联体国家：**为进一步支持成员国推进数字服务，国际电联与哈萨克斯坦共和国国家信息技术股份公司签署了“中亚和高加索国家数字政府合作”框架合作协议和项目。项目受益于欧亚开发银行的支持。这个为期两年的项目开始于2025年1月，符合独联体区域举措3 – 创建有利的法律和监管环境以加速数字化转型。 * **在欧洲：**通过“SDG联合基金数字窗口”的三个项目，与联合国机构建立战略伙伴关系，从而促进阿尔巴尼亚、黑山和塞尔维亚采用模块化的方法。   项目启动活动于2024年11月8日在阿尔巴尼亚举行，对实现预期影响至关重要的关键合作伙伴均参加了此次活动。此外，项目合作伙伴成功启动了GovStack架构师计划，以确保与指导项目实施阶段的核心价值观和原则保持一致。  在塞尔维亚，国际电联于2024年10月与合作伙伴共同启动了**“数字业务设计中心** – **与公众一起加入”**项目。作为知识方面的合作伙伴，国际电联为通过以用户为中心的设计改善公共服务并利用该国的专业知识推动技术变革，提供了一切必要的信息和工具。从这个意义上讲，合作伙伴受益于GovStack介绍性讲习班和工具箱，并可利用其资源、行动手册、活动清单等工具来推广构建模块法。  2024年12月启动的**“黑山地方自治的数字化转型”**项目旨在支持地方政府实现数字化并建立地方政府电子政务服务，为可持续智慧城市框架奠定基础。国际电联负责六个当地行政部门的能力建设，利用GovStack方法开发具有成本效益且用户友好的服务。该举措将通过一系列线上和现场活动来实现，并由此开发出3种服务原型。  2024年10月1-3日，在埃及开罗举行的全球数字公共基础设施（DPI）峰会汇集了来自100多个国家的代表，以及来自公共部门、私营企业和民间团体的利益攸关方，讨论DPI对公共基础设施的变革性影响，并促进可持续发展的战略伙伴关系。  电信发展局积极参与了众多数字公共基础设施（DPI）活动，以促进包容的和安全的数字生态系统。2024年5月，国际电联在日内瓦共同组织了WSIS+20论坛高级别活动，其中包括一场关于DPI的特别会议，融合了关于其在国家议程中的潜力的不同观点。（[itu.int](https://www.itu.int/net4/wsis/forum/2024/Agenda/SpecialTrack/36?utm_source=chatgpt.com)）  BDT还为2024年11月13-15日在新加坡举行的数字公共产品联盟（DPGA）年度成员会议做出了贡献，主办了各种关于数字公共产品（DPG）和开源的会议，这要归功于GovStack和OSEE项目的当地代表。  2024年10月，在开罗举行的全球DPI峰会期间，电信发展局会议强调了非洲DPI蓝图和互操作性开放标准等举措。（[itu.int](https://www.itu.int/hub/2024/10/defining-and-building-digital-public-infrastructure-for-all/?utm_source=chatgpt.com)）  此外，电信发展局与国际金融界和G20轮值主席国巴西合作，发起了数字基础设施投资举措，以弥合数字鸿沟。（[[itu.int](https://www.itu.int/hub/publication/s-dii-diii-whitepaper-2025/?utm_source=chatgpt.com)](https://www.itu.int/hub/publication/s-dii-diii-whitepaper-2025/?utm_source=chatgpt.com)）  2025年1月，国际电联在日内瓦共同主办了“2025年公民技术栈”（Citizen Stack 2025）大会，重点关注以公民为中心的数字化转型和印度的DPI经验。（[[itu.int](https://www.itu.int/hub/2025/02/citizen-centric-services-digital-public-infrastructure/?utm_source=chatgpt.com)](https://www.itu.int/hub/2025/02/citizen-centric-services-digital-public-infrastructure/?utm_source=chatgpt.com)）  此外，国际电联通过共建可持续智慧城市（U4SSC）举措，在制定可持续智慧城市DPI政策和框架方面发挥着重要作用。（[[u4ssc.itu.int](https://u4ssc.itu.int/digital-public-infrastructure/?utm_source=chatgpt.com)](https://u4ssc.itu.int/digital-public-infrastructure/?utm_source=chatgpt.com)） | |  |
| **为SDG具体目标做出贡献** | 可持续发展目标1、3、4、5、8、9、10、11、16、17 | |
| **WSIS行动** | C1、C2、C3、C4、C5、C6、C7、C11 | |
| **决议** | 全权代表大会（PP）第205号决议；世界电信发展大会（WTDC）第16、30、37、85、90号决议；研究组（SG）第2/1、4/1、1/2、2/2号课题 | |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **ITU-D重点工作3：有利的政策和监管环境**  **推动创建有利于电信/ICT可持续发展的政策和监管环境** | | |
| **能力开发**  **成果：**国际电联成员在电信/ICT领域的人员和机构能力得到提高，以充分挖掘数字经济和社会的潜能 | | |
| **输出成果** | | **要点** |
| 国际电联致力于提高其成员的人员和机构能力，继续提供高质量的培训计划。通过**[国际电联学院](https://academy.itu.int/itu-d/projects-activities/research-publications/digital-skills-toolkit)**和[**国际电联学院培训中心**](https://academy.itu.int/itu-d/projects-activities/itu-academy-training-centres)（ATC）举办了培训课程，目的是对国际电联成员产生有意义的影响。从2024年5月至2025年4月，[国际电联学院](https://academy.itu.int/itu-d/projects-activities/itu-academy-training-centres)**新增**了15 200名注册**用户，使来自所有成员国的学习者总数超过63 000人**，其中70%以上来自发展中国家。在此期间，通过该平台向超过22 000名经注册的课程参与者提供了超过160门课程，其中6 200多人在2025年3月前完成了其课程。4 000多名参与者也完成了课程评估调查，95%的参与者报告说，他们对自己的体验感到满意或非常满意。  在实施的第二年，在同一时期（2024年5月至2025年4月），**ATC提供了67门课程，吸引了3 000多人注册**，到2025年4月完成了1 200多门课程。2024年和2025年，电信发展局组织了几期关于如何开展引人入胜的在线培训的培训班，针对的是14个ATC的教员。该举措的目标是通过改进推进工作、虚拟授课技能以及允许参与机构之间交流最佳做法，来影响培训课程的质量。在[ATC第二次全球年会](https://academy.itu.int/itu-d/projects-activities/itu-academy-training-centres/events/atc-annual-meeting-2024)期间，来自所有14个ATC的代表齐聚一堂，以吸取教训为基础，分享培训课程管理和扩大规模的最佳做法，进一步就培训质量、交付方法和影响衡量方面的最佳方法进行协调，并巩固与项目参与机构的合作。  2024年初，国际电联与联合国开发计划署合作，开始实施一个**关于“数字化转型能力开发”的新项目**。该项目由欧盟委员会的全球网关举措资助，为期4年。该项目支持通过国际电联学院平台向决策机构和政府官员提供培训。自项目开始以来，完成了面对面（F2F）、在线讲师指导和自定进度模式的27门课程。来自160个国家（主要是发展中国家）的1 390名参与者接受了培训，参与者的满意率为97%。  与**思科公司**合作，[**数字化转型中心（DTC）举措**](https://academy.itu.int/itu-d/projects-activities/digital-transformation-centres-initiative)正在继续扩大活动，持续支持DTC。自DTC举措启动以来，接受基础和中级数字技能培训的课程参与者总数为435 760人，其中54%是女性。报告所述期间，通过DTC活动，触达了80 699名参与者（56%为女性）。  通过“通过数字化转型中心提升数字技能”项目，电信发展局和**挪威政府**为在加纳的DTC活动提供了支持，在整个项目的三年期间，为22 000多名公民提供了培训，其中68%是女性。加纳的DTC几乎超过了为项目设定的所有目标，并影响了该国所有16个地区公民的生活。该项目于2024年9月结束。今年年初，国际电联从挪威政府获得了新的资金，用于支持DTC举措。该项目将在2025年12月底之前在全球层面支持DTC培训活动和DTC举措。  国际电联和DTCI合作伙伴支持科特迪瓦、刚果民主共和国、巴基斯坦、菲律宾和塞内加尔的五个DTC**通过培训师培训干预措施来发展其机构能力**，培训师人数达到了144名（47名女性）。支持巴基斯坦的DTC为视障培训师和视力正常的培训师讲授**“视觉障碍人士计算机基础知识介绍（ICBVI）”**，使完成培训的DTC总数达到四（4）个。乌干达的DTC将开始实施ICBVI计划，第一次培训师培训活动计划于2025年4月至5月进行。乌干达的DTC – 乌干达信息通信技术研究所（UICT），也受益于在国际电联-乌干达政府以及全球发展和南南合作基金2024年和2025年联合项目“就国家信息通信技术发展战略向乌干达提供技术援助和培训”支持下组织的培训师培训课程。塞内加尔和赞比亚的DTC开展了社区外联活动，以提高人们对数字技能重要性的认识，包括对视觉障碍人士的认识。以下七（7）个国家（科特迪瓦、多米尼加共和国、摩洛哥、巴基斯坦、菲律宾、塞内加尔和赞比亚）的DTC获得了支持，用于在服务欠缺社区开展基本和中级数字技能培训。  [**国际电联数字技能论坛**](https://www.itu.int/itu-d/meetings/digital-skills-forum/)于2024年9月在巴林举行，主题为**“为实现数字化转型发展技能”**，汇集了来自66个国家代表不同利益攸关方群体的700多名与会者。论坛讨论了从弥合数字技能鸿沟、数字技能促进就业和人工智能的影响，到网络安全和在线安全技能等与数字技能差距以及如何解决这一差距有关的重要问题。论坛的主要成果以及关于如何解决新出现的技能差距的建议均包含在论坛主席的总结报告中。  [**国际电联2024年数字技能工具包**](https://academy.itu.int/itu-d/projects-activities/research-publications/digital-skills-toolkit)于9月推出，**为支持国际电联成员制定有效的国家数字技能战略和政策提供了全面的分步指南**。这是对2018年版本的全面更新，包括三个部分：第1部分侧重于了解数字技能，涵盖数字技能框架和概念；第2部分为制定国家数字技能战略提供了详细路线图；第3部分提供了来自世界各地的数字技能战略和方案的大量实例。   * **在非洲：**国际电联通过非洲区域的数字化转型中心（DTC）实施了一系列数字技能培训计划，以增强青年权能，弥合性别数字鸿沟和数字技能差距，并在农村和难以到达的社区培育当地数字技能发展生态系统。来自刚果民主共和国、赞比亚和科特迪瓦的270名受益人接受了培训。在AGCCI框架内，为扩大该举措的范围，国际电联更新了国际电联学院提供的自定进度课程，增加了有关英语、法语和葡萄牙语技术技能和软技能的六个模块和子模块，以扩大覆盖范围。在国际电联数字技能评估指南、新工具包和相关资源的指导下，国家数字技能评估在乌干达、肯尼亚和南苏丹完成。   电信发展局通过**塞拉利昂的数字化转型中心（DTC）**支持发展数字技能。该计划通过与在两国运营设备齐全之培训中心网络的非政府组织合作，成功地向**来自边缘化社区的480名男女青少年**提供了基础和中级数字技能培训。主要成就包括显著提高青年参与者的数字素养，至少80%的参与者表现出熟练掌握基础到中级数字技能。这些技能包括计算机使用、互联网浏览和标准软件应用。两个关键组成部分使该计划的成功得到加强：针对社区和地方行政部门的宣传活动，以及培训师培训（ToT）的方法。ToT方法在当地不断开发知识转让能力，在确保长期可持续性方面尤为有效。  2024年，在“就国家信息通信技术发展战略向乌干达提供技术援助和培训”[9UGA21008]项目的背景下，在乌干达开展了使用经改进的国际电联2024年数字技能工具包和补充框架来进行国家数字技能评估活动；2025年，在南苏丹开展了国家数字技能评估活动。2024年，在国际电联-英国FCDO数字接入项目的资助下，肯尼亚也开展了国家数字技能评估活动。   * **在美洲：**电信发展局通过在创业者、微小企业数字工具包举措框架内举办数字化转型讲习班，加强了小型创业者的能力，该讲习班使来自拉丁美洲的**古巴、洪都拉斯、巴拉圭和乌拉圭**的206名小型企业家受益。这些活动是有关数字化转型的[数字工具包举措](https://www.itu.int/en/ITU-D/Regional-Presence/Americas/Pages/ACTVTS/DTK/DTK-AMS.aspx)的一部分，目前正在**国际电联-华为项目**下实施，以支持美洲区域举措。   电信发展局还通过国际电联学院的五个模块在线培训（包括在危地马拉举办的社区网络训练营）提高了**原住民和农村社区的项目管理技能**，并通过在“无障碍美洲2024：人人享有ICT”（2024年11月12-14日，墨西哥城）期间提供的高管培训，**丰富了ICT无障碍获取领域的知识**。  国际电联与特立尼达和多巴哥电信主管部门及特立尼达和多巴哥数字化转型部合作，敲定了一个将于2025年开始的数字技能项目。这是为了支持该部努力加强数字化转型的横向和纵向影响的能力，并为个人提供必要的基础、中级和高级数字技能，以实现当前和未来的数字经济趋势。该项目预计将培训40名导师，惠及10 000人（50%为男性，50%为女性）。   * **在阿拉伯国家：**此外，在突尼斯，与德国国际合作机构（GIZ）合作的、旨在加快突尼斯数字化转型的合作项目已经完成。总体目标是加强政府在两个战略领域的举措：发展数字能力和加强基础设施。通过与项目所有利益攸关方的密切合作，国际电联成功实现了项目目标，在国际电联学院课程中培训了217名公共部门雇员。 * **在亚太地区：**国际电联与联合国难民事务高级专员署（UNHCR）合作，对印度的难民进行了全面的数字技能评估，重点是确定数字素养差距，以通过数字门户平台加强他们的包容性和参与度。这项举措满足了联合国难民署在印度登记的47 000多名难民和寻求庇护者的需求。这项分两阶段的研究涉及针对难民独特情况的方法制定，确保与全球最佳做法和道德标准保持一致。评估旨在弥合数字鸿沟，并通过更好地获取数字工具和技能来支持难民赋权。这一合作反映了国际电联对包容性数字化转型和推进可持续发展目标的承诺。 * **在独联体国家：**已完成阿塞拜疆数字技能评估工作，2024年5月，在巴库M360大会期间举行的一次特别会议上，向阿塞拜疆合作伙伴介绍了评估结果和成果。最终报告已于2024年11月发布，它是一种宝贵的资源，可为提高阿塞拜疆数字素养所需的数据驱动和有针对性的干预措施提供信息。该出版物还可以作为更经常性地评估阿塞拜疆数字素养的模型。此外，本报告中的建议可作为设计和规划未来相关干预措施、政策和战略的基础，包括针对具体行业的活动、提高认识活动和宣传。 * **在欧洲：**通过与联合国合作伙伴的商谈，与国际劳工组织在摩尔多瓦联合开展了成年人口数字素养评估。联合国机构到联合国机构的协议目前正处于筹备的最后阶段，为与劳工组织摩尔多瓦分部在该国目前正在开展的“摩尔多瓦包容性和生产性就业”项目下的联合行动制定框架。该项目旨在评估农村地区45岁以上成年人的数字素养水平，特别关注女性和弱势群体，确定影响就业的技能差距。目标是通过消除这些差距和提供对必要技术技能的了解来提高就业能力。 | | **能力开发：** |
| **国际电联学院：**   * 15 200名新用户。 * 提供了160门课程。 * 14个在各地区提供高质量课程的ATC。 * 所有国际电联成员国均从培训课程中受益。 * 与会者的高度满意。   **ATC：**   * 来自所有区域的14个实体。 * 3 099人参加了64个培训课程，提高了以下主题的数字技能： * 政策和监管。 * 网络和基础设施。 * 频谱管理。 * 网络安全。 * 数字包容。 * 数字业务。   **DTC：**   * 在所有区域的14个DTC内提供了352门课程。 * 80 699人（56%为女性）参加了DTC课程，使农村和偏远社区的学习者受益。   **数字技能开发影响到**   * ICT专业人员。 * 原住民和边远社区。 * 妇女和年轻女性。 * 青年。 * 残疾人。 * 小企业家。   **参与/获得援助的LDC/LLDC和SIDS – 有利的政策和监管环境：**总计47个LDC、LLDC和SIDS。   * 32个获得了技术援助。 * 14个制定了政策框架并开发了知识产品， * 在6个国家举办了提高认识的会议，以及 * 在1个国家设立了1个召集平台 * 2个项目正在实施中。 |
| **成果：**加强了成员国的能力，以增强其有利于可持续发展和数字化转型的电信/ICT政策、法律和监管框架。 | | |
| **政策和监管**  **通过提高对工具的认识和获取，提高了国际电联成员完善政策、法律和监管框架的能力，从而帮助成员了解快速发展的格局，应对数字生态系统中的新挑战，激励投资，促进更强劲的市场增长。还提高了对监管和经济数据及分析结果的认识和获取，以支持循证决策。**  **改进提供监管和经济研究及分析结果：**  作为全球活动的一部分，在此期间交付了以下产品：   * 与卡塔尔和阿曼的ICT监管机构合作，正在开展两项关于[合作式数字监管系列国别审查](https://www.itu.int/en/ITU-D/Regulatory-Market/Pages/collaborative-regulation-country-reviews/default.aspx)的新研究。通过ITU（国际电联）-FCDO（联合王国外交、联邦和发展事务部）项目，出版了一份[关于南非的研究报告](https://www.itu.int/hub/publication/d-pref-them-34-2024/)。所有国别审查都遵循一种标准方法，并提出一套可行的建议，以更好地理解协作和协作治理的作用和影响，以及使用新工具来监管ICT和数字市场。 * GSR-24最佳做法导则“规划变革性技术的发展方向，以此产生积极影响”获得通过并进行了分享。 * 更新了现有的频谱管理文章，2025年在《6G移动网络技术》上发布了一篇新文章，2024年5月在《数字监管平台》上发布了两篇论文和文章，旨在提高国际电联成员的人力和机构能力。这些内容涵盖应对数据治理、变革性技术（AI）挑战和监管原则，其中一篇已经完成，并将很快发布，重点是将环境、社会和治理（ESG）纳入政策制定和合规监管的指南。 * 在[数字监管平台](https://digitalregulation.org/)上推出了两个关于循证决策和协作数字治理的新模块，以支持监管者和决策者应对数字转型挑战和机遇。作为国际电联-欧洲联盟（ITU-EU）资助的、由欧盟驻刚果民主共和国代表团（COFED）支持的中非项目的一部分，对获取所有模块的审查即将完成。 * 在电信发展局参与SIDS 4之后，制定了一项[加速SIDS数字化转型的10步走计划](https://www.itu.int/net/epub/BDT/2024-ITUs-contribution-to-the-implementation-of-the-Antigua-and-Barbuda-Agenda-for-SIDS/index.html#p=1)，它概述了国际电联可支持SIDS加快实施《安提瓜和巴布达小岛屿发展中国家议程》的关键行动领域。 * **在非洲：**在国际电联-欧盟“中部非洲ICT基准”项目下，通过区域和国家基础设施治理计划（PAGIRN），国际电联正在实施中部非洲ICT基准项目，以加强中部非洲区域的ICT治理并推动循证决策。完成了对11个ECCAS（中非国家经济共同体）国家ICT政策和监管框架的评估。它旨在评估其有效性、找出差距并突出需要改进的领域。重点是了解这些框架如何支持数字化转型、协作监管和业务的普遍获取，以及它们如何与国际最佳做法保持一致。2024年10月初在线向利益攸关方介绍了主要调查结果，随后于2024年11月在赤道几内亚举行了面对面的讲习班，讨论建议和路线图，并将在2025年6月前移交给受益国。在国际电联-FCDO项目下，向莱索托和南苏丹提供了技术援助，以制定其国家数字化转型战略，向CRASA提供了技术援助，以审查和更新SADC普遍接入融资工具包。 * **在美洲：**在ICT法律框架现代化项目的框架内，向洪都拉斯政府提供了技术援助，该项目从与电信监管机构CONATEL签署的第一年开始实施。另一方面，向巴拿马政府提交了一份有关电信法律和监管框架的初步诊断分析报告，作为该国部门法律现代化的基础。   在圣基茨和尼维斯以及多米尼克，对电子身份（E-ID）政策和立法框架的发展进行了评估，加强了政策和法规制定的技能。这将有助于更多的人获得在线应用程序和使用数字业务并增强信心。   * **在阿拉伯国家：**电信发展局向叙利亚提供了技术援助，最终确定了第二阶段ICT市场审查和分析的报告，并为SyTPRA制定了定价监管框架。这一阶段旨在支持该部和叙利亚监管机构的磋商进程，以最终确定市场审查和分析的成果，并为ICT服务定价监管框架起草建议报告。 * **在亚太地区：**通过优先合作领域（PCA）框架加强了与东盟（ASEAN）的联系，该框架涉及制定一个涵盖电信发展局主要产品和业务的、与东盟成员接触的参考框架。电信发展局还**为制定普遍服务政策和基础设施共享政策提供了技术援助**，目前正在汤加和瓦努阿图开展活动，以提高农村和边远地区的连通性。为了进一步支持成员国，亚太地区正在开发一个政策和监管数据库，以便成员国能够方便地参考该区域各国的政策实践。   **改进提供监管和经济数据及统计数据：**   * 监管和关税政策调查于2024年分发给各成员。正在对收集的数据进行分析、整合并发布到[国际电联数据中心](https://datahub.itu.int/)。 * 2024版ICT监管监管跟踪系统在线发布。作为自2007年以来用于评估ICT监管成熟度和监管能力最全面的基准之一，监管跟踪系统被监管机构、联合国组织和研究人员广泛使用。它托管在G5加速器平台上，在该平台上可以获得所有国际电联监管基准，支持按区域或国家对100多个指标的数据进行定制分析和深入探索。   **电信发展局还提供召集平台、工具和服务以及技术援助，以便通过知识交流和应对数字化转型挑战和机遇的能力，加强个人和实体的能力。**   * **在非洲：**与沙特阿拉伯通信、空间和技术委员会（CST）、伊斯兰开发银行（IsDB）和国际电联FCDO项目合作，组织了**非洲区域数字监管培训**。培训分两个阶段进行，在线培训（11月12-14日）和面对面培训（11月18-20日），在尼日利亚阿布贾举行，由尼日利亚国家计算机中心（NCC）主办。该培训侧重于数字化转型战略、监管治理、循证决策、监管沙箱、竞争和经济学（市场分析）、基础设施共享以及普遍接入和服务融资效率，分两个阶段的培训吸引了来自16个国家的44名参与者，其中32%为女性，当中39人获得了证书。 * **在亚太地区：**2024年11月在新加坡举行的开拓数字未来IMDA小国高管培训（数字FOSS），强调了对小国数字化转型的承诺，与**Partner2Connect数字联盟（P2C）**举措保持一致，使全球成员受益。该培训旨在提高小国政策制定机构和监管机构在数字监管方面的能力，包括来自不同国家的25名参与者。 * **在美洲：**电信发展局向尼加拉瓜提供了监管创新和监管沙箱方面的技术援助，并提交了一份技术文件和监管建议。在海地，由C2R支持的**网络复原力评估**加强了受训人员制定新政策和法规并就灾害风险管理和更好地利用数字业务做出更好决策的技能。 * **在阿拉伯国家：**2024年，国际电联与阿曼电信管理局（TRA）和卡塔尔通信管理局（CRA）合作，分别于2024年2月21日和7月24日组织了关于协作式数字监管的国家讲习班。这些讲习班旨在通过为工作人员配备有效协作监管所需的工具来培养其能力。此外，2024年10月28日和11月26日，国际电联组织了关于ICT市场审查、分析和价格监管的虚拟国家利益攸关多方讲习班，在叙利亚运营的所有MNO和ISP以及该国部委和SyTPRA的代表参加了这些讲习班。 * **在欧洲：**为了实现弥合数字监管差距的愿望，2024年4月10日至5月30日举办了**国际电联-EMERG-EaPeReg数字化转型监管培训**，加深了专业人员对数字监管战略、循证决策和最新监管发展领域的理解。在线教学向欧洲和全球参与者开放，吸引了来自57个国家的139名参与者。98名参与者获得了证书。   **提供技术援助：**   * **在非洲：**为政府确定的一系列技术优先事项提供了技术援助，从制定关于最后一英里连接、基础设施共享、大数据应用和使用的政策指南，到根据乌干达政府和国际电联联合开展的数字化转型项目制定5G推广战略和乌干达绿色数据中心，并得到了中国全球发展和南南合作基金的财政支持。还开展了四个支持相关建议实施的试验项目，特别是利用Bod Boda驱动程序绘制农村地区移动互联网覆盖图、开发开放教育数据门户以及赋予技术企业家数字和商业技能以扩大其数字业务。为纳米比亚制定国家ICT政策提供了技术援助，并为莱索托制定数字化转型战略提供了技术援助。此外，还就更新国际电联-FCDO项目下的普遍服务工具包向CRASA提供了技术援助。 * 根据数字非洲政策和监管举措（PRIDA）项目，国际电联与索马里国家通信管理局（NCA）合作，协助制定了频谱定价方法框架，为索马里频谱定价提供结构化、透明和适应性强的方法。该框架旨在建立一个公平、一致、经济上可持续的频谱定价模式，以平衡商业运营商、公众利益和消费者的需求，并将帮助国家确保有效管理无线电频谱资源，并促进经济增长、技术创新和数字包容。此外，就数字红利估值，2025年2月为赤道几内亚提供了技术援助。 * 此外，开发了非洲统一计算方法（HCM4A）软件，2025年3月3-7日，在埃塞俄比亚亚的斯亚贝巴开展了有关HCM4A的技术培训。来自45个成员国的代表参加了关于固定业务和陆地移动业务的HCM4A软件操作和维护（关于29.7 MHz与43.5 GHz之间的频率协调）的培训，其中41个成员国派55名代表亲自参加，4个成员国在线参加；在此次混合培训活动中，共有70名参与者注册。 * 2024年11月4-8日，在博茨瓦纳哈博罗内为CRASA成员举办了关于电信、数字市场和IP传输领域竞争和市场监管的讲习班。它侧重于评估可能阻碍竞争的市场特征、瓶颈和准入壁垒，包括数字市场中的网络效应、资本成本、市场和成本政策以及可能影响竞争的法规（限制、激励等）。讲习班还讨论了有关数字业务批发、互连传输和最终用户定价的监管方法，并探讨了国家和区域层面的做法基准，以指导审查CRASA成员的批发定价准则。   **召集平台：**   * 国际电联与乌干达政府合作组织了2024年**[全球监管者研讨会（GSR-24）](https://www.itu.int/itu-d/meetings/gsr-24/)**。2024年7月1-4日举行的活动其主题是“有影响力的监管”，吸引了来自超过75个国家的600多名与会者，包括政府部长、监管机构负责人和行业首席执行官。GSR-24的特色专题会议汇集了来自世界各地的监管机构、决策机构和数字利益攸关方，为知识交流提供了一个全球平台。举办了两场特别活动，分别涉及“可持续空间工具”和“人工智能和机器人技术在行动”，促进了关于新兴问题的知识共享和对话。GSR-24会前活动包括区域监管协会（RA）和数字监管网络（DRN）会议以及监管机构负责人高管圆桌会议、IAGDI-CRO和电信发展局妇女联谊会（NoW）会议。 * 作为2024年信息社会世界峰会（WSIS）+20论坛高级别活动的一部分，今年的**行动方面C6（有利环境）互动会议**侧重于“协作产生影响”主题。会议旨在促进与区域监管协会（RA）及其成员的讨论，以解决ICT利益攸关方在采用变革性技术以产生更大影响时面临的关键问题。 * [数字监管网络（DRN）](https://www.itu.int/itu-d/sites/ra-network/)举措由电信发展局主任Cosmas Zavazava博士于2023年6月在GSR-23区域监管协会会议期间发起。DRN由区域、区域间和全球层面的监管协会（RA）通过利用南南、南北和三角合作来实现。DRN的工作侧重于三个主要组成部分：思想领导、能力开发以及监管实验和创新。该网络的目的是通过跨经济部门和跨国界的协作数字政策、监管和治理的共同方法，加快可持续的数字化转型。与区域监管协会举行的一次专门会议重点讨论了如何最大限度地利用美洲区域的数字机遇“政府、监管机构和区域监管协会在以一致的方式应对复杂挑战方面的作用”。这些会议侧重于RA正在实施的主要活动以及数字监管网络（DRN）举措如何支持这些活动。 * **在美洲：**[国际电联政策和经济学座谈会（IPEC-24）](https://www.itu.int/en/ITU-D/Regional-Presence/Americas/Pages/EVENTS/2024/IPEC-2024.aspx)于2024年9月2-6日在秘鲁举行，讨论在美洲区域确保投资以及实现包容性和可持续数字发展的融资缺口，吸引了来自21个国家的150多名代表。**区域经济对话（RED-AMS）**讨论了经济政策和监管方面的现有最佳做法，并评估了美洲的ICT基础设施以及业务需求、融资机制和投资。举行了一次专门会议，讨论如何推进该区域在监管成本计算和定价策略方面的最佳做法。 * **在欧洲：**2024年国际监管会议（IRC）于2024年5月在北马其顿举行。题为“缩小差距 – 迈向新时代”的活动为讨论电子通信、利用技术弥合差距以及连通社会和经济提供了一个平台。本次活动举办了三场专题讨论会，专门针对频谱管理和监测、网络安全和监管以及宽带问题。   国际电联-EKIP区域监管论坛于9月在黑山布德瓦举行，为来自20多个国家的150多名监管专家提供了一个平台，了解最新的全球和区域趋势并交流各国经验。论坛的35名演讲人讨论的主题包括新兴电信技术的监管战略、数字基础设施的趋势和发展、电信业务的质量和权利、网络安全和隐私、可持续性和灾害响应。  5G技术大会由国际电联联合组织，于10月30-31日在拉脱维亚里加举行。大会是该区域重要的讨论平台，邀请了来自政府、国际组织、学术界和私营部门的演讲者到会演讲。在两天的时间里，来自40多个不同国家的1 000多名与会者出席了2024年的活动。在26个专题讨论会所讨论的主题中，还有欧洲连通性、网络安全、水上连通性和数字包容性等重点问题。  与无线电通信局（BR）和电信标准化局（TSB）合作于11月举办了欧洲电视未来讲习班，与相关利益攸关方讨论了该议题，内容涵盖监管和政策框架、新兴和融合的ICT基础设施和服务以及用户界面和人为因素问题。讨论的项目包括用户体验、法规和政策以及有复原力和可持续的广播。讲习班与ITU-D第1研究组第2/1号课题合作举办。  上述活动加强了监管机构、监管协会、私营部门和不同部门决策机构之间的伙伴关系、参与和协作，丰富了对话内容并展示了为加速数字化转型而开展的跨部门协作。 | | **完善国家政策和法规：**   * GSR最佳做法导则。 * 在数字监管平台上发表的关于热点问题的文章。   **非洲：**   * 中部非洲的ICT基准测试项目。 * 就国家信息通信技术发展战略项目向乌干达提供技术援助和培训。   **美洲：**   * 向洪都拉斯提供监管改善支持。   **阿拉伯国家：**   * 阿曼、卡塔尔和叙利亚   **欧洲：**   * 乌克兰 * 拉脱维亚 |
| **统计数据**  **成果：**成员国根据商定的标准和方法，利用新的和新兴技术和业务，制作和收集反映电信/ICT发展和趋势的高质量、国际可比统计数据的能力得到加强。 | | |
| **衡量数字化发展系列**  新的洞察产品有助于提高成员国对普遍和有意义的连接（UMC）作为一项政策要求的认识，并增强了成员国评估数字化发展状况和理解数字化转型的能力。   * 2024年，在专门针对这些国家的全球大会之前，发布了分别关注[小岛屿发展中国家](https://www.itu.int/itu-d/reports/statistics/facts-figures-for-sids/)（SIDS）和[内陆发展中国家](https://www.itu.int/itu-d/reports/statistics/facts-figures-for-lldc/)（LLDC）的两期《事实和数字》特刊。根据2023年的估计，这些出版物评估了SIDS和LLDC的互联互通状况，突出了它们的多样性、共同的挑战和可借鉴的优势。 * [《2023年ICT服务价格可承受性政策简报》](https://www.itu.int/en/ITU-D/Statistics/Pages/ICTprices/default.aspx)提炼了[2023年ICT价格数据集](https://www.itu.int/en/ITU-D/Statistics/Dashboards/Pages/IPB.aspx)的主要见解。 * 基于新[IDI方法](https://www.itu.int/en/ITU-D/Statistics/Pages/IDI/default.aspx)的第二版[《2024年ICT发展指数》](https://www.itu.int/itu-d/reports/statistics/idi2024/)和嵌入国际电联数据中心的新[IDI信息概览](https://datahub.itu.int/dashboards/idi/)已于6月发布。 * [2024年版](https://www.itu.int/itu-d/reports/statistics/facts-figures-2024/)全球《事实和数字》于11月发布，对全球、国际电联区域、收入组和联合国特别组的核心ICT指标进行了估计。 * 在各自的区域性发展论坛上发布了[关于数字化发展状况和趋势的六份系列出版物](https://www.itu.int/itu-d/reports/statistics/sddt/)，每份出版物聚焦国际电联的一个区域。   **数字存在和生产力工具**  改善在线形象有助于增强成员国提交高质量数据的能力，并有助于加强对ICT统计数据和监管信息的获取。   * 世界电信/ICT指标问卷调查目前已以六种正式语文提供。 * [国际电联数据中心](https://datahub.itu.int/dashboards/?id=1)增加了新的功能和工具，包括[先进的数据查询](https://datahub.itu.int/query/)工具和用以可视化各国在选定指标上的表现的[分布线图。](https://datahub.itu.int/data/?i=178&u=per+100+people)上一版基于订阅的WTI数据库于2024年1月发布，随后停止使用，因为其所有数据现在均可在国际电联数据中心上免费获得。 * 在2023年12月至2024年11月期间，数据中心的流量增加了170%。   **数据收集和统计数据的生成**  数据收集工作有助于提高成员国评估连接水平和UMC进展的能力，并设计有效的干预措施。   * 在2024年春季数据收集活动期间，与2023年秋季活动相比，向国际电联提交数据的国家比例略有增加。值得注意的是，在与成员国提交数据有关的五项TDAG KPI中，有三项的业绩已经得到改善，尽管距离上一个报告周期仅过去了六个月。此外，数据中心上可用的数据点数量增加到613 000个，比2023年增长了6%。 * 国际电联维护着最大和最全面的[ICT价格数据集](https://www.itu.int/en/ITU-D/Statistics/Pages/ICTprices/default.aspx)。2024年，为创纪录的218个经济体和8个综合价格指数收集了数据。世界、国际电联各区域、收入组和联合国特别组的入门级移动数据指数和固定宽带指数[中位数价格](https://www.itu.int/itu-d/reports/statistics/2024/11/10/ff24-affordability-of-ict-services/)在《2024年事实和数字》中呈现。国家一级的完整的[2024年ICT价格](https://datahub.itu.int/dashboards/?id=1)数据集于2025年初发布。2025年ICT价格数据收集于2月进行。 * 2024年12月首次公布了计划的、[有关电信发展局所有数据问卷调查的综合日程表](https://www.itu.int/en/ITU-D/Statistics/Documents/datacollection/ITU_BDT_QuestionnaireSchedule_2025.pdf)，反映了从国际电联成员国收到的反馈意见，尤其是在TDAG-24期间。2025年的日程表旨在最大限度地减少重叠和重复，旨在支持成员国的规划并促进及时提交数据。它概述了每份问卷调查表的时间线，并包括有关特定调查的任何问题或说明的联系电子邮件地址。2025年数据收集周期包括以下问卷调查：ICT综合价格问卷调查、关于家庭和个人ICT接入和使用的问卷调查、世界电信/ICT指标问卷调查和电信/ICT资费政策信息问卷调查。   **用于官方统计的数据科学**  宣传活动有助于提高人们对数据科学在官方ICT统计中的潜力的认识。技术援助和工具有助于提高成员国将数据科学用于ICT统计的能力。   * 在[联合国大数据和用于官方统计数据的科学专家委员会](https://unstats.un.org/bigdata/)内，国际电联领导了[移动电话数据任务组](https://unstats.un.org/bigdata/task-teams/mobile-phone/index.cshtml)及其合成数据分组。 * 国际电联-世界银行“让手机大数据为政策服务”[项目](https://www.worldbank.org/en/programs/global-data-facility/brief/putting-mobile-phone-data-to-work-for-policy)目前正在全面启动。2024年10月举行了启动[讲习班](https://www.worldbank.org/en/events/2024/09/25/global-data-facility-mobile-phone-data-program-for-policy-cohort-1-launch-workshop)，来自18个国家的国家统计局、电信监管机构和电信运营商的代表被选为第一批学员。第一批学员在哥伦比亚麦德林举行的2024年联合国世界数据论坛上正式宣布。 * 开发了新的国际电联Jupiter笔记本，以使用移动电话数据（MPD）来计算互联网用户指标。在西班牙毕尔巴鄂举行的国际大数据大会和WTIS-24上介绍了这些笔记本，引起了成员国的极大兴趣，有20多个国家请求使用这些代码。 * 向乌干达提供了国家援助，帮助其制定了在政府机构中使用大数据的战略，并向突尼斯和马来西亚提供了国家援助，帮助其在信息社会指标和其他统计应用中利用移动电话数据的使用。向阿根廷、乌拉圭、哥斯达黎加和蒙古介绍了MPD。 * 电信发展局扩展了技术工作，利用开放的大数据源来估算次国家层面的互联网使用情况。 * 大数据源被纳入国际电联的核心统计流程，并开发了一个数据湖来简化数据收集、处理和共享。 * 电信发展局在2024年世界数据论坛和国际大数据大会以及由联合国CEBD区域中心主办的几次关于将移动电话数据用于信息社会指标的网络研讨会上，组织了关于大数据促进ICT统计的会议。   **能力开发和统计标准（EGTI和EGH）**  ICT家庭指标专家组（EGH）和电信/ICT指标专家组（EGTI）的工作、能力开发活动和技术援助有助于提高国际电联指标的质量和相关性，并加强成员国生成和收集高质量ICT统计数据的能力。   * [ICT指标专家组](https://www.itu.int/en/ITU-D/Statistics/Pages/expertgroups.aspx)2024年年度会议于9月25-26日在日内瓦联合召开，吸引了263名与会者。   + [ICT家庭指标专家组第12次会议](https://www.itu.int/itu-d/meetings/egh2024/)包括以下内容的会议：衡量ICT技能、EGTI/EGH关于ICT发展指数方法的联合分组的[工作](https://www.itu.int/itu-d/meetings/egh2024/wp-content/uploads/sites/28/2024/09/EGTIEGH2024_IDIReport.pdf)（与EGH的联合会议）、问卷调查表设计、个人使用人工智能（AI）的衡量。   + [电信/ICT指标专家组（EGTI）第15次会议](https://www.itu.int/itu-d/meetings/egti2024/)包括关于ICT综合价格分组的结论、服务质量和体验质量衡量以及ICT行业环境足迹衡量的会议，介绍了多个国家的经验，包括收集ICT市场数据的良好做法。 * 根据EGH和EGTI的结论，国际电联更新了其《家庭和个人ICT接入和使用情况衡量手册》的[主要章节](https://www.itu.int/en/ITU-D/Statistics/Documents/publications/manual/ITU_HHManual_ICTskills_rev2025.pdf)，引入了用于衡量ICT技能的新建议书。这些也被纳入有关联合国可持续发展目标（SDG）指标4.4.1的[元数据](https://unstats.un.org/sdgs/metadata/)，为各国提供用于衡量个人ICT技能水平的全球标准化方法。此外，国际电联更新了有关联合国可持续发展目标指标9.c.1的元数据。该指标现在区分了5G网络覆盖的人群，提供了对全球连通性更相关和更有见地的观点。 * 电信发展局正在组织有关促进与衡量普遍和有意义的连接的九个区域系列研讨会，面向负责数字连接国家政策和战略的决策机构以及来自部委、国家统计局、监管机构、电信运营商、研究机构和其他相关组织负责衡量电信/ICT发展的统计人员。讲习班是与国际电联区域代表处合作组织的，受益于东道组织和/或欧盟的财政支持，这是“促进和衡量普遍和有意义的连接”项目实施方案的一部分。为期三天的讲习班包括三个目标：1）满足UMC要求；2）加强统计人员与决策机构的合作；以及3）克服衡量方面的挑战。举行了以下讲习班：   + [加勒比](https://www.itu.int/itu-d/sites/projectumc/2024/03/14/umc_ws_car/)，与巴哈马URCA协作，在拿骚举办（2024年6月）   + [阿拉伯国家](https://www.itu.int/itu-d/sites/projectumc/2024/03/12/umc_ws_arb/)，与卡塔尔CRA协作，在多哈举办（10月）   + [亚洲](https://www.itu.int/itu-d/sites/projectumc/2024/10/28/umc_ws_asia/)，与泰国NBTC协作，在曼谷举办（12月）   + [拉丁美洲](https://www.itu.int/itu-d/sites/projectumc/2025/01/27/umc_ws_latam/?lang=en)，与ONE和INDOTEL协作，在圣多明戈举办（2025年4月） * **在独联体国家：**在乌兹别克斯坦塔什干举办了关于利用ICT统计数据监测普遍和有意义的连接（UMC）的国际电联区域培训，为审视UMC概念及如何在国家数字政策中精简之、如何改进该区域各国统计能力以生成和传播相关统计数据以及如何利用数据确定良好做法和政策建议提供了机会。此次培训吸引了80多名与会者参加，包括负责数字连接国家政策和战略的决策机构、负责衡量电信/ICT发展的高管和专家，他们来自独联体国家的部委、国家统计局、监管机构、电信运营商、研究机构和其他相关组织。结果是，向与会者介绍了UMC的概念和新的政策要求；ICT统计方面的统计标准培训；并讨论了独联体国家在国家和区域层面的ICT统计状况。 * 向独联体国家区域的一些国家提供了更有针对性的专家援助，即2024年4月在吉尔吉斯斯坦举办了“数据驱动的数字化发展：交流有关电信/ICT数据收集、分析和传播的经验”的国家讲习班，向数字发展部和国家统计委员会的30多名代表提供了深入的知识。2025年3月，在亚美尼亚为政策、监管和统计部门的代表举办了“支持行业政策和规定形成的工具：ICT统计数据和服务质量评估”的国家讲习班。在这些培训期间，国家代表在国际电联专家的协助下，讨论了该国的数据收集方法和现有方法，讨论了差距和挑战，并通过有关家庭和行政数据的建议开展了工作。 * 国际电联学院的三门课程分别涉及为[电信/ICT指标](https://academy.itu.int/training-courses/full-catalogue/measuring-digital-development-telecommunicationict-indicators-2)、[ICT接入和家庭使用](https://academy.itu.int/training-courses/full-catalogue/measuring-digital-development-ict-access-and-use-households-and-individuals-2)、[移动电话数据](https://academy.itu.int/training-courses/full-catalogue/mobile-phone-data)，有新的和经更新的内容。 * 2025年2月发布了新的[《2025年ICT综合价格指数手册》](https://www.itu.int/en/ITU-D/Statistics/Documents/ICT_Prices/ITU_IPBQManual_2025.pdf)，并辅以《ICT价格收集视觉指南》，反映了EGTI采用的新方法。   2月至4月期间，在数据收集活动之前，为统计联系人组织了关于ICT综合价格问卷调查、家庭和个人ICT接入和使用问卷调查（两场网络研讨会）以及世界电信/ICT指标问卷调查的四场系列技术网络研讨会（“诊所”），其中包括如何填写问卷调查的具体示例、指标的变化和问答等。  **伙伴关系和国际合作**  相关活动和宣传有助于提高成员国和利益攸关方对UMC及其衡量重要性的认识，推进ICT统计议程并改进其衡量工作。   * 2024年世界电信/指标专题研讨会（WTIS-24）的主题是“从衡量指标到行动：缩小数据差距，实现普遍和有意义的连接”，于9月23-24日在日内瓦举行。专题研讨会共举办了八场会议，有32位发言者，吸引了来自85个国家的276名与会者。43%的参与者是女性。 * 在巴西担任2024年[G20轮值主席国](https://www.g20.org/pt-br)期间，国际电联是数字经济工作组（DEWG）的知识合作伙伴。具体而言，国际电联的任务是支持制定有关普遍和有意义的连接指标导则。轮值主席国对UMC衡量的强调凸显了对国际电联在2021年提出的UMC概念日益增长的兴趣，并强调了数据和循证决策的重要性。   + 国际电联为DEWG讨论、G20会外活动和一些交付成果做出了贡献。国际电联为题为“普遍和有意义的连接：指标和度量框架”的[文件](https://www.gov.br/mcom/pt-br/acesso-a-informacao/governanca/governanca-de-tic-1/documentos-g20/p1-g20-dewg-brasil-2024-umc.pdf)提供文稿，它倡导UMC、提出相关指标、评估G20经济体的统计能力、引入新的衡量方法，并提出建议。   + 该文件摘要附于由G20数字经济部长通过的[《DEWG部长宣言》](https://g7g20-documents.org/database/document/2024-g20-brazil-sherpa-track-digital-economy-ministers-ministers-language-g20-dewg-maceio-ministerial-declaration)。《宣言》强调了UMC的重要性，确认了对UMC的承诺，并认可了国际电联的贡献。 * 为纪念[衡量信息通信技术促进发展伙伴关系](https://www.itu.int/en/ITU-D/Statistics/Pages/intlcoop/partnership/default.aspx)建立20周年，组织了多项活动，包括在日内瓦举行的2024年WSIS论坛上的一次会议、NIC.br和CETIC在圣保罗（2004年在此宣布建立了伙伴关系）主办的调查方法讲习班期间的一次会议，以及WTIS-24上的一次会议。为评估进展和确定优先事项，开展了一次清点工作。 * 电信发展局为联合国统计活动协调委员会（CCSA）、高级别政治论坛（HLPF）和联合国统计委员会的国际文件提供了有关ICT统计数据的输入意见。 * 作为[六项联合国可持续发展目标指标](https://www.itu.int/en/ITU-D/Statistics/Pages/SDGs-ITU-ICT-indicators.aspx)的管理者，国际电联通过提供最新数据以纳入[联合国可持续发展目标指标数据库](https://unstats.un.org/sdgs/indicators/database/)，在塑造全球进步方面发挥了关键作用。它还提供了联合国区域委员会请求的、关于这些指标的补充数据，并积极回应数据查询，确保全球利益攸关方的可访问性和清晰度。 * 欧盟资助的“促进和衡量普遍和有意义的连接”项目正在实施之中。该项目支持核心活动，包括能力开发活动和工具、研究、数字存在等。 | |  |
| **为SDG具体目标做出贡献** | 可持续发展目标1、3、4、5、8、9、10、11、16、17 | |
| **WSIS行动** | C1、C2、C3、C4、C5、C6、C7、C11 | |
| **决议** | 全权代表大会（PP）第2、8、10、18、21、22、131、135、138、139、174、191、195、196、201号决议  世界电信发展大会（WTDC）第8、16、17、22、23、25、30、37、48、64、71、77、78、79、80、84、85号决议 | |
| **研究组** | 第1研究组关于实现有意义的连接的有利环境的所有课题  第2研究组关于数字化转型的第5/2、6/2、7/2号课题。 | |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **ITU-D重点工作4：包容和安全的电信/ICT促进可持续发展**  **培育国家网络安全战略并强化数字技能** | | |
| **成果：**支持成员国制定国家网络安全战略并建立CIRT。增加安全的在线服务，包括保护上网儿童，以及为边缘化群体和有具体需求人士筹措资源。 | | |
| **输出成果** | | **要点** |
| **网络安全**  **能力开发：**   * **在非洲区域：**电信发展局与国际刑警组织（INTERPOL）合作，在加纳阿克拉举办了一次非洲区域网络演练，由加纳网络安全局组织。该活动提高了参与者沟通和管理事件响应的能力，并促进了协作，以应对网络威胁。来自29个非洲国家的210多名与会者参加了为期一天的会议，重点是分享最佳做法和经验。   4个ITU-D私营部门成员 – BitSight、CTM360、ImmuniWeb和NRD – 在**“网络造福人类”项目**下，向19个非洲最不发达国家提供免费工具、业务和培训，以缩小发达国家、发展中国家和最不发达国家（LCD）之间的网络能力差距。与电信标准化局合作，为冈比亚、南苏丹、加纳、津巴布韦、马拉维、莱索托、埃塞俄比亚、斯威士兰、塞拉利昂、布基纳法索和加蓬举办了一系列数字金融服务（DFS）安全诊所。ICT和金融监管机构、电信运营商和金融服务提供商为DFS诊所提供服务；DFS诊所的主要目标是就与数字金融服务相关的安全问题向各国提供技术援助，并协助成员国采用国际电联DFS安全建议书，建立自己的DFS安全实验室，以验证DFS应用程序是否符合国际电联DFS建议书。  国际电联与GIZ、UNODC合作，与国际电联学院合作实施了“妇女网络足迹”项目，参与者来自非洲19个国家。为期五个月的课程包括在线培训以及与加纳网络安全局合作在加纳进行的面对面培训。   * **在美洲区域：**国际电联、联合国儿童基金会（UNICEF）和东加勒比国家组织（OECS）通过制定保护上网儿童政策和战略框架、在巴巴多斯农村社区开展试点研究（包括提供IT设备和培训），在共同感兴趣的领域（包括学校连通性和东加勒比地区的Giga举措）开展了合作和协作，并向OECS成员国介绍了全部的Giga宽带升级支持。 * 在巴巴多斯，对27所试点学校的宽带进行了升级，全国超过18 057名学生和1 382名教师从中受益。作为国际电联保护上网儿童全球计划的一部分，2024年3月在苏里南和哥斯达黎加、2024年8月在厄瓜多尔、2025年2月在巴哈马，向教育工作者提供了培训师培训计划。此外，《保护上网儿童导则》被翻译成艾马拉语、荷兰语和克丘亚语。海地于2025年3月加入了国际电联的“网络造福人类”项目，获得了国际电联部门成员提供的工具、服务和培训。   由国际电联、COMTELCA和ASEP Panama共同主办的网络安全和网络外交区域性研讨会将于2025年4月在巴拿马城举行，该研讨会是国际电联“女性网络导师计划”的一部分，旨在通过专家讨论和实践练习，赋能女性政策制定者，并加强美洲地区的网络安全治理和外交。   * **在阿拉伯国家：**通过**网络女性技能开发**举措，与妇女总联盟和阿联酋网络安全理事会合作，为阿拉伯区域的女性政策制定者提供了有关国家网络安全治理和网络外交的培训，提高了她们在国家和国际层面参与网络安全决策的能力。   在“网络造福人类”项目的框架下，索马里一直受益于对CTM360平台和ImmuniWeb的免费访问。作为国际电联保护上网儿童全球计划的一部分，摩洛哥为儿童和看护人开发了本地化旨在提高认识的资源。   * **在亚太区域：**在**“网络造福人类”**项目下，电信发展局一直在与最不发达国家合作，以加强其应对网络安全问题的能力。老挝人民民主共和国和柬埔寨都受益于免费获得国际电联私营部门成员提供的工具，包括CTM360和ImmuniWeb。通过其事件响应计划，电信发展局通过培训和能力建设差距评估报告向马尔代夫提供技术援助。   电信发展局与文莱网络安全局（CSB）和文莱交通和信息通信部（MTIC）合作，于2024年11月在文莱的斯里巴加湾市开展了国际电联亚太区域网络演练。网络演练汇集了130多名与会者参加区域大会。此外，来自19个成员国的80名与会者还参加了培训课程和场景演练，参与者通过这些演练加强了其管理事件响应的能力。  此外，国际电联与柬埔寨邮电部（MPTC）和日本国际协力机构（JICA）联合举办了一次关于加强关键信息基础设施复原力的讲习班。有来自包括柬埔寨计算机应急响应小组（CamCERT）在内的柬埔寨关键信息基础设施利益攸关方的30名与会者参加了讲习班，它增强了参与者在技术事件响应、国家网络安全战略和危机管理方面的知识。  2025年2月3-5日，电信发展局在曼谷为不丹政府官员开展了一次关于网络安全的高管培训。该培训与日本国际协力机构不丹办事处合作实施，召集了来自七个政府机构的11名高管接受高级别的网络安全模拟、培训和考察访问。2025年2月17-20日，电信发展局为菲律宾提供了一次关于通过国家计算机事件响应小组服务加强关键信息基础设施复原力的培训。该培训是与JICA和菲律宾DICT合作组织的。   * **在独联体区域：首次国家网络演练**在亚美尼亚举行，由亚美尼亚信息系统局（ISAA）共同组织。这次网络演练加强了政府利益攸关方在网络安全技术响应和管理技能方面的能力，并帮助亚美尼亚发展网络安全行业建立了基准。   作为国际电联保护上网儿童全球计划的一部分，国际电联提供支持，于2025年4月在哈萨克斯坦举办了一次为期两天的“家庭网络安全”培训，活动由TechnoWomen组织，得到了哈萨克斯坦共和国总统下属的国家妇女事务和家庭人口政策委员会以及哈萨克斯坦共和国数字发展、创新和航空航天工业部的支持。该培训针对来自执法部门和其他相关组织的女性，就数字趋势、网络安全和数字卫生以及应对在线风险和保护问题的方法等，对她们进行了培训，涵盖预防网络欺凌、在线跟踪、在线支付安全以及家长控制机制等主题。   * **在欧洲区域：**2024年11月26-29日，在保加利亚索非亚举行了国际电联网络安全论坛和欧洲与地中海网络演练，汇集了来自阿尔巴尼亚、波斯尼亚和黑塞哥维那、保加利亚、德国、希腊、意大利、摩尔多瓦、黑山、波兰、罗马尼亚、西班牙、瑞士、北马其顿、乌克兰、英国、埃及、突尼斯、黎巴嫩、约旦的代表，以及来自FIRST、欧洲刑警组织、世界银行和ENISA的专家。   《保护上网儿童（COP）导则》被翻译成马耳他语，并制作了总结主要建议的卡片。还开展了能力建设活动，在国家层面提高了认识，增强了马耳他代表的技能。这些努力加强了马耳他应对保护上网儿童挑战的能力，有助于为儿童营造一个更加安全可靠的数字环境。  2024年12月2-3日开展的保护上网儿童（COP）国家评估工作以及国家利益攸关方磋商活动，加强了安道尔保护上网儿童安全的战略方法。通过促进多利益攸关方协作、确定差距和确定行动的优先次序，这些努力为建立适合国家具体需求的全面和包容性COP框架奠定了基础。  国际电联与GIZ、UNODC和国际电联学院合作实施了“妇女网络足迹”项目，参与者来自欧洲8个国家。为期五个月的课程包括在线培训以及与阿尔巴尼亚国家网络安全局合作在阿尔巴尼亚进行的面对面培训。  **提供技术援助：**   * **在非洲区域：**电信发展局为塞舌尔计算机事件响应小组（CIRT）进行了国家就绪情况评估。此外，还为莱索托网络安全生态系统的桌面演习提供了便利。本次会议旨在加强主要国家利益攸关方对网络安全治理的战略思考，从而推进莱索托国家网络安全战略的目标。还支持莱索托王国通信科学技术部起草国家网络风险评估，作为增强莱索托王国对信息通信技术信任的关键推动力。   此外，电信发展局在比绍举办了有关网络安全生态系统的能力建设会议，加强了国家利益攸关方制定实施CIRT的战略方法，增强了比绍的网络安全。  作为国际电联保护上网儿童全球计划的一部分，马拉维成立了一个国家儿童任务组，以促进实施先前在国际电联支持下制定的国家保护上网儿童战略。   * **在美洲区域：**电信发展局主办了三次网络演练。应委内瑞拉玻利瓦尔共和国人民力量科学技术部的邀请，2024年5月14-17日，在委内瑞拉加拉加斯，与国家信息技术委员会（CONATI）和电子认证服务监管局（SUSCERTE）共同组织举办了第13届美国-安迪诺网络能力建设活动。应INICTEL-UNI的邀请，2024年9月23-27日，在秘鲁利马，与INICTEL-UNI、交通和通信部以及安第斯共同体总秘书处共同组织举办了第14届美洲区域性网络演练。2025年1月15-17日，在巴哈马拿骚举办了国际电联加勒比网络演练，活动由巴哈马政府主办。这三项活动为事件响应小组提供了提高其技能、分享最佳做法、增进参与方之间联系的机会。   作为国际电联保护上网儿童全球计划的一部分，厄瓜多尔、秘鲁、玻利维亚、苏里南和巴哈马提交了国家框架草案。   * **在阿拉伯区域：**国际电联在阿拉伯区域开展了两次区域性网络演练，分别是2024年10月28-30日在阿曼穆萨特举行的区域性网络安全周和阿拉伯区域与OIC-CERT网络演练，以及2024年5月29-31日在摩洛哥马拉喀什举行的国际电联区域性网络安全就绪演习。区域性网络安全就绪演习是应信息系统安全总局（DGSSI）的邀请进行的。这些会议不仅将来自整个区域的事件响应小组聚集在一起，以增强其技能，而且还促进了知识的巩固和共享。   104个国家参加了阿拉伯联合酋长国于2024年4月23-25日主办的国际电联全球网络演练。阿联酋网络安全理事会为来自104个选定国家的与会者提供了包括差旅和住宿在内的与会补贴。  依据国际电联关于保护上网儿童的全球计划，黎巴嫩成立了一个国家儿童任务组并与之进行磋商，以促进实施国家保护上网儿童工作。   * **在亚太区域：**国际电联推进了网络安全、保护上网儿童和能力建设举措方面的工作。在网络安全技术援助方面，国际电联在东帝汶最终完成了CIRT成熟度评定，与东帝汶国家通信管理局（ANC）协作，为东帝汶计算机安全事件响应团队（TLCSIRT）提供建议，以确保TLCSIRT能够提高其网络安全成熟度水平。   此外，国际电联还为马尔代夫举行了闭门高级别政策吹风会和全球网络安全指数（GCI）分析，以加强该国的网络安全政策知识。  2025年1月，国际电联通过事件响应项目，为帕劳进行了国家计算机事件响应小组（CIRT）就绪情况评估。电信发展局计划于2025年4月在瑙鲁进行CIRT就绪情况评估。  依据国际电联关于保护上网儿童的全球计划，印度尼西亚成立了一个国家儿童任务组并与之进行磋商，以促进实施国家保护上网儿童工作。 | | **2024年9月发布全球网络安全指数**  **事件响应计划：**   * 各区域160个国家从**网络演练**中受益。   **参与/获得援助的LDC/LLDC和SIDS – 包容和安全的电信/ICT促进可持续发展**  总计40个LDC、LLDC和SIDS获得了援助。   * 当中11个获得了技术援助， * 28个制定了政策框架并开发了知识产品， * 在5个国家举办了提高认识的会议，并在2个国家设立了召集平台。正在LDC、LLDC和SIDS开展包容和安全的电信/ICT促进可持续发展主题领域下的6个项目。 |
| **为SDG具体目标做出贡献** | 可持续发展目标1、3、4、5、8、9、10、11、16、17 | |
| **WSIS行动** | C1、C2、C3、C4、C5、C6、C7、C11 | |
| **决议** | 全权代表大会（PP）第130、174、179号决议；世界电信发展大会（WTDC）第45、69号决议；世界电信标准化全会（WTSA）第52、58号决议 | |
| **研究组** | 第3/2号课题“保障信息和通信网络的安全：培育网络安全文化的最佳做法” | |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **ITU-D重点工作5及ITU-D推动因素6和7：资源筹措、伙伴关系和国际合作**  **通过国际合作加强资源筹措战略。** | | |
| **成果：**与联合国及其机构、其他国际组织、区域性电信组织以及区域性和全球性发展机构在落实ITU-D重点工作方面的合作与协调得到加强。 | | |
| **输出成果** | | **要点** |
| **资源筹措和伙伴关系**  **签署的新伙伴关系协议：**自2024年5月至2025年4月期间，国际电联与众多合作伙伴签署了73项协议。更多详情见[ITU-D伙伴关系网页](https://www.itu.int/itu-d/sites/partnerships/home/partnerships/)。  **签署的新项目：**自2024年5月至2025年4月，国际电联共签署了35个新项目，价值2 670万瑞士法郎。这些数字证实了过去几年间电信发展局为支持项目而筹措的资金增长的积极趋势，表明人们**更充分地相信国际电联是落实ICT举措的主要合作伙伴**，无论是在向国际电联成员国提供技术援助的项目中，还是在第三方捐助方资助的项目中。有关电信发展局项目实施的更多细节见[TDAG/24/7](https://www.itu.int/md/D22-TDAG31-C-0007/en)号文件，以及[ITU-D项目门户网站](https://www.itu.int/en/ITU-D/Projects/Pages/Portfolio.aspx)，其中包括针对TDAG成员的互动式仪表板，它带有更多关于电信发展局项目组合的信息。  现有项目、伙伴关系和合作活动的势头也在不断增强：2024年期间，电信发展局通过91个项目开展了活动，价值8 850万瑞士法郎。这些新项目具有跨区域、区域和国家性质。这些项目大多（93%）由第三方筹措的预算外资金供资，其余7%由国际电联划拨的种子资金、ICT发展基金（ICT-DF）以及国际电联理事会为支持ITU-D区域性举措而拨出的资金供资。  有关电信发展局资源筹措工作和伙伴关系的更多信息，见TDAG-25 4和7号文件。 | | * **2024年5月至2025年4月：**71个新协议；35个项目协议，价值2 670万美元。 * 36个LDC、LLDC和SIDS获得了支持。 * 在34个国家举办了提高认识的会议。 * 在2个国家设立了召集平台。 |
| **为SDG具体目标做出贡献** | 可持续发展目标1、3、4、5、8、9、10、11、16、17 | |
| **WSIS行动** | C1、C2、C3、C4、C5、C6、C7、C11 | |
| **决议** | 世界电信发展大会（WTDC）第1、2、24、25、52、58号决议 | |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **ITU-D推动因素1：成员驱动**  **加强落实WTDC各项决定，增进国际电联成员之间的对话。** | | |
| **成果：**WTDC决议的落实得到加强。国际电联成员之间有关电信/ICT问题的知识共享、研究和开发、对话和伙伴关系得到增强。 | | |
| **输出成果** | | **要点** |
| **成员**  自2024年5月至2025年4月，ITU-D迎来了来自私营部门、区域性和国际组织以及学术界的大量新成员，这得益于涵盖ICT生态系统各个部分的强化、协调和有针对性的宣传战略。   * 自2024年5月至2025年3月，**包括学术成员在内的三十七（37）个新成员**加入了ITU-D，保持了ITU-D部门成员的增长。 * 截至2025年4月，总的**成员净增长**（新成员与被除名和退出成员之间的差异）**比2023年高出**50%。 * 2024年，组织了发展问题行业顾问组和私营部门首席监管官**（IAGDI-CRO）**的两次会议（一次虚拟会议，一次实体会议，在乌干达坎帕拉举行），从而提高了对GSR-24监管和最佳做法导则的贡献水平，增强了对与ITU-D合作领域的认识。 * 此外，GSR-24期间在乌干达坎帕拉举行的IAGDI-CRO会议现场出席**参会人数**超过200人，创下历史新高。成果声明可在[此处](https://www.itu.int/itu-d/sites/membership/wp-content/uploads/sites/50/2024/07/IAGDICRO-2024-Outcome-Statement_2-July_2024.pdf)参阅。 * 在IAGDI-CRO向ITU-D第1研究组和第2研究组发出联络声明，以组织技术讲座，启发相关的、面向未来的议题，从而激发ITU-D今后的工作以及可能在WTDC-25上商定的新的研究组，2025年2月组织了**两场技术讲座**，主题是“为有意义的连接创造有利环境和数字化转型”。两场技术讲座都吸引了200多名与会者，他们重点介绍了业界对不断演进的技术格局中当前和未来复杂性的看法。 * 电信发展局继续提高对ITU-D产品和业务的认识，通过实体和虚拟会议以及高级别访问与成员举行了**180**多次情况介绍会，显示新成员在2025年将持续增长，现有成员的保留率更高。   **国际电联学术成员**   * 国际电联吸引了19个学术成员，但自2024年5月至2025年4月失去了11个。国际电联三个部门继续齐心协力吸引并留住学术成员。 * 成员特别感兴趣和参与ITU-D的领域是国际电联学院、能力开发、数字包容性和数字创新，除了为研究和ITU-D研究组做出贡献外，还正探索在这些领域开展合作。   **ITU-D研究组（SG）**  [ITU-D第1研究组（SG1 – 为有意义的连接创造有利环境）第三次年度会议](https://www.itu.int/net4/ITU-D/CDS/sg/blkmeetings.asp?lg=1&sp=2022&blk=28245)于2024年11月4日至8日举行，来自65个成员国的240名与会者（38%为女性代表，53%在线）参会。为方便代表出席实体会议，共发放了15份与会补贴。  在2024年ITU-D第1研究组会议上讨论了185份文稿，包括本研究期的7份输出报告预定稿草案，最终形成：（1）向外部协作者发出了9份联络声明；（2）任命了2名副报告人；以及（3）批准了3项ITU-D第1研究组中期可交付成果，即（i）使用USF弥合数字鸿沟的挑战和机遇（第4/1和5/1号课题的联合工作）；（ii）变革性连接：卫星创新趋势（第1/1、3/1和5/1号课题的联合工作）；（iii）提高数字化转型时代的消费者认识（第6/1号课题的工作）。后一个中期可交付成果主要是国际电联美洲区域代表处和Anatel于2024年6月在巴西利亚举办的提高消费者认识讲习班的结果。  ITU-D第1研究组共有93个领导职务（主席、副主席和（共同）报告人、副报告人），其中37个（40%）由女性担任。  为继续创新并应成员的要求，举办了两场情况通报会，分别涉及“促进青年和女性参与研究组活动”和“地面无线宽带技术和用例”。[第1研究组管理班子成员](https://www.itu.int/en/ITU-D/Study-Groups/2022-2025/Pages/reference/Management.aspx)筹备了第三次年度会议，并通过自2024年4月底报告人组会议以来定期举行的课题层面电子会议推进了课题输出成果报告和中期可交付成果的工作。  [ITU-D第2研究组（SG2）第三次年度会议](https://www.itu.int/net4/ITU-D/CDS/sg/blkmeetings.asp?lg=1&stg=&sp=2022&blk=28817)于2024年11月11日至15日举行，来自54个成员国的186名与会者参会。为代表提供了12份与会补贴，以方便他们亲自出席会议。[第2研究组管理班子成员](https://www.itu.int/en/ITU-D/Study-Groups/2022-2025/Pages/reference/Management.aspx)为本次会议做了筹备，并通过自2024年4月至5月底报告人组会议以来定期举行的课题层面电子会议推进了课题输出成果报告和中期可交付成果的工作。    2022-2025年按区域和性别分列的ITU-D第2研究组领导层  2022-2025年按区域和性别分列的ITU-D第1研究组领导层  女性  男性  女性  男性  在2024年ITU-D第2研究组会议上，讨论了125份文件以推进工作，最终成果为：(1)向外部协作者发出了9份联络声明；(2)任命了1名副主席、1名共同报告人和6名副报告人；(3)批准了与ITU-D第2研究组关于“5G网络安全”的第3/2号课题相关的ITU-D第2研究组第二份中期交付成果；(4)审查了本研究期的7份输出报告预定稿草案。  两次研究组会议都探讨了合作建议，包括青年和妇女的参与、统计数据和相关指标，以及与国际电联发展项目、国际电联其他部门和WSIS的协同。  **WSIS的落实和跟进**  根据WTDC-22的成果 – 第30号决议，电信发展局的所有活动均有助于落实WSIS成果和《2030年可持续发展议程》。这包括实施**运作规划**下的常规活动，但也包括**项目、区域性举措、特别举措以及ITU-D研究组**的落实。  电信发展局继续为WSIS C2（ICT基础设施）、C6（有利的环境）和C4（能力建设）行动方面发挥主导推进方的作用，同时为WSIS C5（树立使用信息通信技术的信心）行动方面做出巨大贡献。2024年5月27日至31日在瑞士日内瓦举行WSIS+20论坛之际，组织了一系列促进会议。电信发展局还继续与各方一起共同推进WSIS C1、C3、C7、C9、C11行动方面，确保定期为所有相关会议做出贡献并提交报告。  此外，国际电联继续与联合国贸易和发展会议（UNCTAD）及联合国经济和社会事务部（UNDESA）一道，积极参与衡量ICT促发展伙伴关系及其指导委员会。该伙伴关系的成员已经扩大到14个组织。它一直在监测全球ICT的发展，跟踪WSIS目标的进展情况，并提高人们对ICT促发展的重要性的认识。该伙伴关系积极参与监测可持续发展目标（SDG），其中若干可持续发展目标的具体目标涉及ICT和技术。在全球SDG指标框架中，231个指标中有七项是ICT指标，涵盖了目标4、5、9和17下的六项具体目标。国际电联是七项指标中五项的托管机构（关于国际电联对伙伴关系的贡献的更多报告，请参见“衡量”一节）。  跨区域的区域发展论坛已经并将继续吸引联合国系统（包括联合国区域委员会在内）的代表，在区域层面履行WSIS落实的后续职能。2025年2月至4月期间，又与WTDC-25国际电联区域性筹备会议背靠背地组织了另一系列的六个区域发展论坛。为了促进区域讨论，电信发展局编写了六份关于数字化发展状况和趋势：国际电联各区域的挑战和机遇的报告。一份关于WSIS+20、《2030年议程》和《未来契约》的情况通报文件为进一步呼吁参与提供了机会。  此外，国际电联区域代表处还积极参与由联合国经济委员会主导的一系列联合国可持续发展区域论坛。国际电联定期参加有关可持续发展目标的区域审查工作，同时继续宣传数字技术在促进可持续发展方面的有利作用，强调WSIS行动方面与可持续发展目标之间的关联。此外，作为联合国发展系统的成员，国际电联区域代表处继续领导以数字化为重点的区域性问题联盟，因此为协调行动、建立协同作用以及在许多情况下促成多机构项目提供平台。  **伙伴关系促进互联互通（P2C）联盟**  国际电联与秘书长技术特使办公室以及联合国最不发达国家、内陆发展中国家和小岛屿发展中国家高级代表办公室（UNOHRLLS）密切合作，于2021年启动了P2C。   * 截至2024年11月22日，P2C已收到465个实体的**950项许诺，价值超过539.7亿美元**，这些实体包括政府、私营部门公司、联合国机构和其他国际或区域性组织（包括多边开发银行）、民间团体、学术界和青年团体。许诺方来自**147个国家**。世界移动通信大会宣布了90亿美元的基础设施许诺，重点用于以下国家集团：   + LDC国家集团（收到来自160个实体和76个许诺国的298项许诺，估计价值190.7亿美元）。   + SIDS国家集团（收到来自93个实体和48个许诺国的142项许诺，估计价值255.4亿美元）。   + LLDC国家集团（收到来自161个实体和75个许诺国的248项许诺，估计价值195.4亿美元）。 * 还组织了一些国家P2C牵线搭桥圆桌会议，例如，2024年10月2日在乌兰巴托举行的柬埔寨、蒙古国国家圆桌会议，2024年11月8日举行的P2C中国圆桌会议。 * 2024年12月6日，国际电联将与CTU合作，为加勒比CTU成员举办伙伴关系促进互联互通（P2C）虚拟配对加速器活动。超过15个CTU成员国的代表和18个潜在的运营商、投资者和其他许诺方将首次会面，重点讨论推进加勒比国家数字化转型举措。 * 2025年1月30日，P2C 2024年年度会议在瑞士日内瓦国际电联总部举行。会上还介绍了P2C 2024年年度报告，详见：[P2C 2024年年度报告](https://s46824.pcdn.co/partner2connect/wp-content/uploads/2025/01/P2C-2024-Annual-Report.pdf)。 * 2025年3月3日至6日在巴塞罗那举行了2025年世界移动通信大会（MWC25），P2C数字联盟参加了MWC-2025。对于宣布新的P2C基础设施承诺以实现普遍且有意义的连接而言，这是一个关键时刻。承诺提供730亿美元的捐助，这是一个重要的里程碑。 * 在每届RPM之前都会举行[区域发展论坛（RDF）](https://www.itu.int/itu-d/meetings/rdf/)，BDT正在组织以下P2C牵线搭桥圆桌会议： * 阿拉伯国家（RDF/P2C牵线搭桥圆桌会议）于**2025年2月3日**在**约旦安曼**举行。 * 欧洲（RDF/P2C关于促进发展的伙伴关系牵线搭桥圆桌会议）于**2025年2月24日**在**匈牙利布达佩斯**举行。 * 亚太地区（RDF/P2C牵线搭桥圆桌会议）于**2025年3月19日**在**泰国曼谷**举行。 * 美洲（RDF/P2C牵线搭桥圆桌会议）于**2025年3月31日**在**巴拉圭亚松森**举行。 * 非洲（RDF/P2C牵线搭桥圆桌会议）于**2025年4月7日**在**肯尼亚内罗毕**举行。 * 独立国家联合体 – CIS（RDF/P2C牵线搭桥圆桌会议）于**2025年4月23日**在**吉尔吉斯斯坦比什凯克**举行。 | | * 2024年5月至2025年4月：40个新成员加入**，**包括学术成员。   **研究组：**   * 3项中期可交付成果（经ITU-D第1研究组会议批准）。 * ITU-D第1研究组会议讨论了185份文件。 * 1项中期可交付成果（经ITU-D第2研究组会议批准）。 * ITU-D第2研究组会议讨论了125份文件。 |
| **为SDG具体目标做出贡献** | 可持续发展目标1、3、4、5、8、9、10、11、16、17  为SDG具体目标和WSIS行动方面做出贡献：见[此处的对应关系](https://www.itu.int/en/ITU-D/Study-Groups/2022-2025/Pages/reference/Questions-under-study.aspx)。 | |
| **WSIS行动** | C1、C2、C3、C4、C5、C6、C7、C11 | |
| **决议** | 世界电信发展大会（WTDC）第1和2号决议，主要是全权代表大会（PP）第208、21、70、71、77、102、123、130、131、136、139、154、167、175、177、179、180、182、188、196、197、203、204、205、209号决议。 | |
| **研究组** | 第1/1号课题 – 发展中国家的宽带部署战略和政策  第5/1号课题 – 农村和偏远地区的电信/信息通信技术 | |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **ITU-D推动因素2：区域代表处**  **加强国际电联在全球的整体效力和影响** | | |
| **成果：**与联合国及其机构、区域性电信组织以及金融和发展机构的联合区域性协作与合作得到加强，以实现与数字经济发展问题相关的2030年可持续发展目标。 | | |
| **输出成果** | | **要点** |
| 电信发展局与无线电通信局、电信标准化局和总秘书处协作和密切协调，一直在积极努力加强区域代表处的作用，旨在以及时、有效和有影响力的方式改善向成员国提供的服务，包括项目实施和其他运作规划活动。精心规划和实施的干预措施吸引了来自捐助方的预算外资金，用于实施项目，包括区域性举措。区域代表处继续在这方面发挥关键作用，成为国际电联与当地利益攸关方和政府接触的第一线。关于区域性举措实施情况的详细报告见[TDAG-25/3号文件](https://www.itu.int/md/D22-TDAG32-C-0003/)，其中包括一份区域性举措项目对照情况的附件。 | | * 与无线电通信局、电信标准化局和总秘书处的密切合作。 * 有效和高效地实施OP行动和国际电联项目。 |
| **为SDG具体目标做出贡献** | 可持续发展目标1、3、4、5、8、9、10、11、16、17 | |
| **WSIS行动** | C1、C2、C3、C4、C5、C6、C7、C11 | |
| **决议** | 世界电信发展大会（WTDC）第16号决议 | |
| **研究组** | 第1研究组关于实现有意义的连接的有利环境和第2研究组关于数字化转型的所有课题 | |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **ITU-D推动因素3：多样性和包容性**  **制定有关数字包容性的战略和解决方案** | | |
| **成果：**增强了国际电联成员在制定数字包容性和公平性战略、政策和做法方面的能力，特别是在增强女性和年轻女性、残疾人、有具体需求人士和低收入家庭的能力方面。 | | |
| **输出成果** | | **要点** |
| 多样性和包容性推动因素在为各区域的利益攸关方提供促进包容性数字发展所需的工具、知识和网络方面取得了实质性进展。这些努力在政策制定、能力建设和基层赋能方面产生了切实的影响，确保在数字时代没有一个人掉队。  电信发展局努力提高成员国、政策制定者和各种目标群体的能力，包括妇女和年轻女性、青年、老年人、残疾人、原住民或偏远社区。通过专家咨询、培训课程和国际电联所有六个区域的有针对性的举措，做出了努力。  **全球要点和跨区域影响**  **培训和能力开发：**提高了800多名政策制定者和决策者获取ICT的能力，使全民数字包容性成为主流，以制定和实施数字包容性政策和战略，使所有公民能够更广泛地参与数字社会和经济。这些能力开发活动是在11个全球平台背景下进行的，包括6次在线会议和5次面对面会议。来自144个国家的1 000多名学员参加了通过国际电联学院提供的在线课程，增加了对ICT无障碍获取、老年人和原住民的了解（其中女性占42%，发展中国家占74%）。  **专家意见资源开发：**电信发展局通过提供有关ICT无障碍获取、老年人数字包容、性别平等和青年数字赋权等主题的内容和专业知识，促进了数字包容。这些文稿支持国际电联研究组，并丰富了区域性和全球性的主题会议和活动。此外，电信发展局积极参与机构间协作，通过跨部门工作为报告和联合国系统的联合举措提供意见。  创建了六种新的知识工具，包括国际电联-世卫组织无障碍远程医疗工具包。数字包容性资料库现在包括超过75种用于支持成员国的工具。  **青年参与：**电信发展局通过向来自64个国家的184名“连通一代”青年特使（GCYE）赋权，并通过国际电联2025年全球青年峰会等主要平台放大全球青年的声音，显著推动了青年对数字发展议程的参与。GCYE战略性地参与了国际电联领导的国际电联关键主题领域的活动、事件、决策过程、量身定制的指导和学习，包括国际电联及其三个部门的工作、《基加利行动计划》、数字包容性、ICT和网络无障碍获取、青年和网络安全、边缘化群体 – 特别是农村和偏远社区 – 公平获取ICT，以及紧急情况下的数字通信。这种全方位的能力建设方法使青年能够在其社区内推动包容性数字化转型。  此外，作为国际电联2025年全球青年峰会筹备进程的一部分，国际电联促进了与GCYE代表的磋商，了解他们对ICT挑战和机遇的宝贵见解，确保青年的优先事项塑造区域性战略和全球性决策进程。  在古巴巴拉德罗举行的2025年全球青年峰会（GYS-25）是国际电联青年参与的一个标志性里程碑，其主题是“放大青年的声音，创建一个更具包容性和互联互通的数字世界”。峰会汇集了来自全球所有六个区域31个国家的400多位与会者。在为期三天的12场动态会议中，青年展示了举措，交流了最佳做法，参与了代际对话，并为未来的合作建立了网络。青年确定了他们的数字发展优先事项，并提出了可行的解决方案，加强了他们在制定全球信息通信技术战略方面的作用。  GYS-25的主要成果包括：提高青年在政策制定中的声音，以实现价格可承受的和包容性的ICT接入；加强数字技能，增强青年安全和有效地参与数字经济的能力；加强国际电联作为青年驱动的数字教育和就业机会平台的作用，并促进青年主导的创新和创业精神作为社会经济发展的催化剂。  “连通一代青年领导力计划”（GCYLP）：从5 000名申请者中选出的首批全球30名GCYLP学员，通过GCYLP发展周，加强其领导力、创新和项目管理技能。每位学员都获得了5 000美元的捐助，用于在其社区实施数字项目，并继续受益于每月的虚拟指导和报告会议以及练习。五名学员从其他组织处获得了总计75万美元的额外资金，提高了项目的可持续性。在项目的支持下，他们作为演讲人参加了2024年在巴林举行的国际电联数字技能论坛、在马耳他举行的国际电联全球创新论坛、ITU-D第1研究组会议、在阿塞拜疆举行的COP29和在中国举行的世界互联网大会（WIC）等重大全球活动，扩大了其影响和网络。第二批GCYLP学员的申请在西班牙巴塞罗那世界移动通信大会（MWC）期间启动。  **促进数字世界中的性别平等：**电信发展局通过有影响力的举措和伙伴关系，推进了其弥合数字性别鸿沟的全球工作。  ITU-D的妇女联谊会仍然活跃，在TDAG-24和GSR-24期间的重要活动中举办了以性别为重点的交流活动。在沙特阿拉伯的支持下，启动了“建设女性领导者网络”项目下的导师制计划，有160多名参与者，以在WTDC-25之前提高女性在ICT领域的领导力。  多米尼加共和国与利比亚的性别政策报告是在美国国务院的支持下起草的。  2024年信息通信技术年轻女性日的庆祝活动在全球范围内扩大，在超过84个国家举办了193场活动，惠及40 000多名女童和年轻女性。由独联体国家和阿拉伯国家区域共同主办的2025年国际日筹备工作已经在进行中。  通过与高通（Qualcomm）、威瑞森（Verizon）和安永会计师事务所（Ernst & Young）合作实施的EQUALS HerDigitalSkills举措，14个国家的1 448名女童和年轻女性增强了其使用数字技能的知识和信心。此外，通过国际电联学院推出了13个培训课程，进一步支持全球包容性数字技能的发展。  2024年，电信发展局继续推动多样性和包容性方面取得进展，作为数字化发展的一个关键推动因素，国际电联所有区域协调工作，并得到了总部的密切支持。  **开展的区域性主要活动：**   * **在非洲区域，**起草了关于布隆迪国家数字包容战略的第一份草案。这一战略举措增强了利益攸关方对从整体和交叉方法制定国家战略的认识和支持，以确保所有用户都能平等和公平地获得、使用和了解技术，并能够积极参与布隆迪的数字社会和经济。   为非洲原住民提供ICT培训项目。该计划是为农村社区量身定制的，根据拉丁美洲的成功模式进行了调整，以适应非洲的情况。该计划旨在为非洲原住民群体提供基础的ICT知识和实用的数字技能。该计划涵盖全面的数字知识，包括设备的开发、部署和维护以及数字平台的使用。事实证明，它有效包容了农村、边远和原住民社区，提高了数字素养，增加了受教育的机会和社会经济参与。  青年包容性依然是电信发展局在非洲工作的重中之重。非洲区域代表处促成了象征性的交接仪式，在此期间，“连通一代”青年特使（GCYE）校友指导即将到任的青年特使，分享实用见解并加强领导连续性文化。这项由导师驱动的活动为新学员注入了活力，并强调了其在塑造非洲大陆数字化发展方面的重要作用。整个2024年，非洲青年特使们参与了研究和磋商，就以青年为中心的数字发展提出了全面建议，进一步在区域数字决策进程中站稳了脚跟。   * **在美洲区域，**来自成员国的130多名代表增强了其对ICT无障碍获取的了解和认识，促使各方承诺在墨西哥举行的2024年无障碍美洲期间在国家层面采取包容性数字政策。该活动还促进了整个区域在数字包容性方面良好做法的交流。利用这一势头，2025年无障碍美洲的筹备工作已经在进行中。   关于针对原住民和偏远社区的项目管理和ICT网络维护的实践培训课程使来自11个国家的133名参与者掌握了加强当地数字基础设施的实用技能。  信息通信年轻女性讲习班覆盖了该区域14个国家的1 448名女童和年轻女性，为全球运动做出了贡献，激励了84个国家的40 000多名参与者。这些举措继续造势良好，巴西和智利的2025年庆祝活动的区域筹备工作已经在进行中。  “连通一代”青年特使积极参与了关于国家数字战略的讨论，加强了其在塑造包容性数字未来方面的作用，同时参与了在智利举行的“数字世界青年的优先事项：就业和教育”次区域研讨会，成员国在次区域研讨会上与电信行业领导人联手探讨了今年的主题 – 数字创新促进可持续发展。   * **在阿拉伯国家区域，**正在筹备2025年“无障碍阿拉伯区域：让ICT惠及所有人”。该活动将于4月29至30日在约旦举行。   黎巴嫩、埃及和巴勒斯坦举行了2024年信息通信技术年轻女性日庆祝活动。这些活动激励了数百名年轻女性，促进了数字公民，并发起了全国性运动，使女童和年轻女性具备在数字经济中茁壮成长的技能和信心。  “连通一代”青年特使参加了区域性论坛和平台，提供了指导机会和知识交流，例如，阿拉伯区域火炬传递活动，促进了即将离任的“连通一代”阿拉伯青年校友与新一批“连通一代”阿拉伯青年特使之间的知识传帮带。   * **在亚太区域，**电信发展局通过提高老年人（特别是老年妇女）对数字素养需求的认识和理解，推进了数字包容性。电信发展局参加了与联合国亚太经社会（UN ESCAP）和CPDRC等合作伙伴共同主办的区域性论坛，促进了性别敏感培训工具的开发，增强了利益攸关方的能力，加强了政策框架，促进了更大的社会包容性和获得基本数字业务的机会。   印度、印度尼西亚、马来西亚、菲律宾、泰国和瓦努阿图等11个国家举办了信息通信技术年轻女性日庆祝活动，3 000多人参加了编码课程、数字素养培训和领导力计划。这些活动是与各国政府、联合国机构、私营部门和民间社会合作开展的，不仅加强了社区网络，还增强了女童和年轻女性的能力，使其成为数字空间性别包容性的积极倡导者，增强她们的信心和数字技能，以实现更具包容性的数字未来。  2024年有针对性地加强赋能青年的工作，从七个国家招募了21名新的青年特使，大大扩大了该计划的覆盖范围和影响。积极参加主要国际论坛（例如，在印度举行的WTSA-24、在马耳他举行的全球创新论坛和在中国举行的国际电联–工信部研讨会）以及专门的培训项目（在中国的“为未来播下种子”和“连通一代”青年特使传递火炬仪式），为青年参与者提供了宝贵的平台，为全球数字对话做出了有意义的贡献，并亲身接触了包括AI、5G和绿色科技在内的先进技术。   * **在欧洲区域，**2024年，年轻女性和女童在数字领域的权能得到加强，采取了有针对性的举措，促进领导力、包容性和代际合作。2024年欧洲信息通信技术年轻女性日活动以虚拟方式举行，主题为“领导力”，激励该区域的年轻女性通过榜样和成功实用工具为她们牵线搭桥，从事STEM职业。在与青年协商的基础上，该活动放大了“连通的一代欧洲青年组”的声音，展示了年轻女性如何在解决其继续面临的障碍的同时，塑造数字化转型。   通过与Com-ITU全体会议同时举行的“增强ITU-D性别平衡”活动，进一步推进了在区域性决策中加强性别平衡的工作。它动员各国主管部门促进女性参与国际电联的进程和数字决策，强调包容性领导力是数字发展的驱动力。  为深化青年的参与，“连通一代欧洲代际对话”加强了国家主管部门与青年特使之间的合作，鼓励青年参与当地的数字举措。国际电联欧洲代表处在CEPT Com-ITU全体会议期间主办的“连通的一代欧洲青年组”会外活动进一步加强了这一势头。会议向欧洲国家代表介绍了新任命的青年特使，提高了对青年声音的认识，并促进了关于区域性数字优先事项的持续对话。这种合作的一个显著例子是阿尔巴尼亚的DART项目，青年特使在制定该国的数字农业战略方面发挥了关键作用，确保将青年的观点纳入国家数字化转型工作。   * **在独联体区域，**电信发展局通过促进无障碍技术和性别平等的数字技能开发等工作，推进了数字包容性。一个重要的里程碑是2024年11月在白俄罗斯明斯克举行的国际电联“先进技术支持可持续、包容和无障碍社会”区域讲习班，该讲习班增强了利益攸关方在包容性ICT政策方面的能力，并展示了针对残疾人和有具体需求人士的成功教育计划，加强了确保全民数字无障碍获取的工作。   为庆祝2025年国际信息通信技术年轻女性日，在吉尔吉斯斯坦比什凯克举行的中亚技术女性论坛汇聚了来自政府、商界、民间团体和学术界的女性领导人，以解决女性在数字参与方面面临的障碍。该论坛着重于培育在线安全、数字创业、社交媒体和公共关系方面的实用技能，论坛通过动手大师讲堂、辅导会议和交流机会等来为女性赋能。该活动加强了区域合作，为妇女和年轻女性成为自信的数字领导者开辟了道路，为中亚及其他地区更具包容性的数字经济做出了贡献。 | | * 弱势群体和边缘化社区以及赋权群体。 * 增强政策制定机构和最终用户的能力。 * 增加对数字包容性工具和资源的获取。 * 加强促进数字包容性的伙伴关系。 * 在各区域推广信息通信年轻女性日的举措。 * **非洲：**布隆迪、喀麦隆、科特迪瓦、古巴、埃塞俄比亚、肯尼亚。 * **亚太：**中国、印度、马来西亚、马绍尔群岛和瓦努阿图。 * **美洲：**多米尼加共和国、墨西哥、巴拉圭。 * **阿拉伯国家：**埃及、约旦、黎巴嫩、利比亚、巴勒斯坦。 * **欧洲：**马耳他。 * **独联体国家：**阿塞拜疆、哈萨克斯坦、俄罗斯联邦、乌兹别克斯坦。   **参与/获得援助的LDC/LLDC和SIDS – 多样性和包容性：**   * 12个LDC、LLDC和SIDS。 * 3个获得了技术援助， * 2个国家制定了政策框架并开发了知识产品， * 在7个国家举办了提高认识的会议，以及 * 在3个国家设立了召集平台。 |
| **为SDG具体目标做出贡献** | 可持续发展目标1、3、4、5、8、9、10、11、16、17 | |
| **WSIS行动** | C1、C2、C3、C4、C5、C6、C7、C11 | |
| **决议** | 全权代表大会（PP）第70、175、179、184、198号决议；世界电信发展大会（WTDC）第46、55、58、67、76号决议 | |
| **研究组** | 第7/1号课题 – 无障碍获取电信/ICT，促成包容性通信，特别是残疾人的包容性通信 | |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **ITU-D推动因素4：对环境可持续性的承诺**  制定适应气候变化的战略和解决方案。 | | |
| **成果：**增强国际电联成员制定有关适应和缓解气候变化以及使用绿色/可再生能源的电信/ICT战略和解决方案的能力。 | | |
| **输出成果** | | **要点** |
| **ITU-D继续提供产品和服务，支持成员国制定适应气候变化的战略和解决方案。**  电信发展局为印度尼西亚电子废弃物（二手和旧电子设备）的消费后管理系统制定了国家路线图。该路线图是通过与政府利益攸关方在2024年11月和2025年2月进行的一系列磋商制定的，所有这些都得到了正在进行的国际电联及英国外交、联邦和发展事务部伙伴关系的支持。磋商过程加强了政府在建设法律上合理且财务上可持续的持久电子废弃物管理系统方面的能力建设。在赞比亚开展了一项关于电子废弃物管理成本的研究。该研究提供了收集、储存、运输和处理废旧电子产品的成本明细。这项融资研究是国际电联与沙特阿拉伯王国通信、空间和技术（CST）委员会之间项目的一部分，旨在加强赞比亚的电子废弃物管理法律框架，并提高利益攸关方在国家电子设备消费后管理系统中发挥作用和承担职责的能力。  在国际电联–CST全球电子废弃物项目中，电信发展局正在向卢旺达的利益攸关方提供技术援助，帮助其制定和实施涵盖电子产品的国家生产者延伸责任制（EPR）计划。该项目的目标是从电子产品生产商（进口商、分销商和供应商）中选出支持者，参与卢旺达私营部门联合会牵头制定的合规性计划，管理生产商在收集和回收电子废弃物方面的责任。该项目目前已通过一系列的参与会议聚集了30家龙头企业。已经为未来的合规计划开发了一个工具，该工具将允许基于每个公司在卢旺达销售的电子设备的数量来计算该计划的会员费。为了给该系统提供法律依据，两项重要法规中的第一项已于2025年3月生效，另一项正在修订中。  此外，电信发展局继续支持巴拉圭制定国家法令和国家决议，以最终规范该国的电子废弃物管理，并于2024年10月举办了讲习班。电信发展局还通过与澳大利亚基础设施、运输、区域发展和通信部合作，于2024年11月和12月在泰国举办了咨询讲习班，就电子废弃物管理中的类似监管问题向泰国和蒙古提供支持。  在通过乌干达政府-国际电联-全球发展和南南合作援助基金项目进行一系列利益攸关方磋商后，电信发展局于2024年10月向乌干达政府提交了国家电子废物管理政策及其实施计划的修订案。  电信发展局于2024年11月在曼谷举办了一次关于电子废弃物政策基本原则和生产者作用的能力建设培训活动，来自近20个国家的26名参与者参加了培训。培训涵盖与政策和监管、生产者延伸责任制和循环经济原则等相关的基础性议题。  在推进绿色数字行动以实现净零数字行业的背景下，电信发展局继续推进对ICT行业排放和能源使用的监测。这是通过国际电联和世界基准联盟发布的《2024年绿色数字公司：监测排放和气候承诺》报告实现的，该报告分析了全球200家数字公司的GHG排放和能源使用情况。它不仅评估其气候数据和目标，而且是公司学习最佳做法和提高其减排绩效的宝贵资源。该报告揭示了ICT行业的运营排放和电力消耗情况，尤其侧重于报告所有15项范围3的排放以及人工智能（AI）带来的不断增长的碳足迹。报告于9月30日发布，同时发布了一份[新闻稿](https://www.itu.int/en/mediacentre/Pages/PR-2024-09-30-Greening-Digital-Companies-report.aspx)、举办了两场网络研讨会[活动](https://www.itu.int/en/ITU-D/Environment/Pages/Events/2024/GDC.aspx)和并发布了一篇[国际电联博客](https://www.itu.int/hub/2024/11/the-digital-sectors-environmental-dilemma/)。与世界基准联盟合作编写的2025年版《绿化数字公司》报告的编写工作正在进行中，计划发布日期为2025年6月5日的世界环境日。该报告分析了200家数字公司的温室气体排放和能源使用情况。在COP29上推出的伴随的“绿化数字化信息概览”，能够跟踪ICT行业对气候的影响，支持全球气候目标，并且还在用绿化数字公司报告的新数据进行更新。  BDT在11月的COP29上推出了[“绿色数字化信息概览”](https://greeningdigital.itu.int/)，使国际电联和合作伙伴能够跟踪ICT行业的气候影响，并设定有科学依据的目标。它为未来由国际电联主导的ICT GHG排放数据库奠定了基础，为全球气候目标提供支持。  电信发展局向世界电信指标联系人开展了一项调查，该调查有助于进一步指导电信发展局有关监测ICT行业GHG排放和能源使用的工作，并支持对监管部门在开展ICT行业气候监测时的重点工作和需求进行评估。此次调查收到了来自77个成员国的结果。在9月举行的电信/ICT指标专家组（EGTI）会议上，讨论了作为EGTI 2025年前瞻性工作一部分的环境指标。在这次介绍之后，电信发展局得到了10多位专家的支持，来为ICT行业创建一个新的环境指标分组，具体涉及温室气体排放和能源使用，该小组将于2025年初开始工作。  国际电联继续推进其工作计划，以支持各国和ICT监管机构通过收集数据来监测其国家ICT行业对气候的影响。新成立了电信/ICT指标专家组（EGTI）国家温室气体排放监测指标分组，主席为法国Arcep。该分组正在编写一份文件，概述一套统一的指标，用于衡量ICT行业的环境影响，包括范围1、2和3温室气体排放、总能耗、可再生能源使用和气候相关目标。与世界银行和Arcep合作，在法国制定了有关ICT行业排放监测的最佳做法案例研究，为全球监管机构提供指导。国际电联于2025年3月12日组织了一场网络研讨会，标志着国际电联和世界银行正式启动关于“衡量国家ICT行业环境影响：Arcep案例研究 – 法国”的联合最佳做法案例研究。本研究深入探讨了Arcep的数据收集和监管历程，详细介绍了它如何实施立法改革以扩大其数据收集权力，并让行业利益攸关方参与进来，以提高透明度和责任共担。这场题为“衡量ICT行业的环境影响：来自法国、巴西、南非和赞比亚的经验教训和见解”的网络研讨会有130多名与会者参加。  此外，BDT还与韩国科学技术信息通信部（MSIT）合作，推进菲律宾和坦桑尼亚的绿色数字化转型，以实现净零数字行业。这个为期两年的新项目于2025年1月启动，旨在提高ICT监管机构和利益攸关方在数据收集、监管和目标设定方面的技能。发布了概括电信发展局推进绿色数字化转型以实现净零ICT行业举措的故事地图。国际电联、德国国际合作机构（GIZ）和世界银行正在更新绿色数据中心的电子学习课程，以增加访谈和互动性，该课程预计将于2025年第三季度推出。通过全面的研究、监管支持、能力建设举措和全球伙伴关系，国际电联及其合作者继续推动迈向净零数字行业，确保ICT行业与全球气候目标保持一致。  电信发展局组织或共同组织了一系列关于“迈向净零ICT行业的绿色数字行动”的提高认识活动，包括7月3日在乌干达坎帕拉举行的全球监管机构专题研讨会、9月在纽约举行的气候周、9月举行的世界电信指标专题研讨会和11月举行的联合国气候变化大会（COP29）。在阿塞拜疆巴库举行的COP29上，电信发展局团队组织、共同组织和（或）或在5项活动中发言，包括：1）11月14日举行的绿色数字行动@COP29主题的高级别开幕式；2）11月14日与世界银行共同组织的“扩大对绿色数据基础设施的接入”活动；3）11月16日与TSB和SPM共同组织的“气候行动：减少ICT行业自身温室气体排放的过渡计划”活动；4）11月16日组织并发表演讲的“推进绿色数字化行动，实现净零ICT行业”活动；5）11月16日举行的“数字碳中和之路”活动（与韩国政府共同组织，重点介绍新的BDT-MSIT项目）。此外，电信发展局团队应邀在多个活动中发言，包括在2024年5月9日举行的电信标准化局第15届ICT、环境、气候变化和循环经济专题研讨会上发表题为“利用数据促进可持续数字化转型”的演讲，以及在2024年6月3日举行的国际电联绿色数字行动网络研讨会上发表题为“从数据到行动：衡量ICT行业进步的标准化方法”的演讲。 | | * 增加电子产品生产商参与规则制定。 * 加强政策和监管。 * 加强伙伴关系与协作，推广电信发展局的产品和业务。 * 加强温室气体排放和能源数据收集以及监管机构的数据收集能力。 * 改进对ICT行业气候足迹的监测。 * 非洲：卢旺达、赞比亚、坦桑尼亚、乌干达、塞舌尔 * 美洲：巴拉圭 * 亚太：印度尼西亚、蒙古、泰国、菲律宾   **参与/获得援助的LDC/LLDC和SIDS – 对环境可持续性的承诺：**   * 共帮助7个国家制定了政策框架并开发了知识产品。 * 3个项目正在实施中。 |
| **为SDG具体目标做出贡献** | 可持续发展目标1、3、4、5、8、9、10、11、16、17 | |
| **WSIS行动** | C1、C2、C3、C4、C5、C6、C7、C11 | |
| **决议** | 世界电信发展大会（WTDC）第66号决议 | |
| **研究组** | 第6/2号课题：利用ICT改善环境 | |

|  |  |
| --- | --- |
| **ITU-D推动因素5：卓越的人力资源和组织创新** | |
| **输出成果** | **要点** |
| 电信发展局主任继续推出各项举措，旨在实现组织卓越性并加强内部能力，以支持电信发展局的交付能力，其中包括：   * **定期召开高级管理会议**，以配合即将召开的WTDC-25的筹备进程以及各区域正在进行的RDF和RPM。 * 加强重要的支持职能，例如，加强内部信息技术系统的信息技术业务，以及开发培训，以支持**电信发展局职员终身学习**。 * 通过定期向职员发送消息来鼓励实现**工作与生活的平衡**，并鼓励职员参与各种培训和压力管理举措。 * 继续**定期举行员工参与会议**，并向所有员工开放。这些会议提供了一个安全的空间，供大家表达和思考如何完成电信发展局的使命，实现有影响力的交付。 * 不断提醒电信发展局在管理和向成员提供服务时必须坚持**透明度和问责制**。 * 内部不断采取各种行动，通过运作规划、ITU-D项目和其他融资机制，**增强提供ITU-D产品和业务的效果和效率**。定期向国际电联合作伙伴和捐助方发送报告，以确保他们了解电信发展局的输出成果，更重要的是，了解在实地产生的影响。 | * 高级管理层务虚会。 * 工作与生活的平衡。 * 员工参与会议。 |

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_