|  |  |
| --- | --- |
|  | A close up of a sign  Description automatically generated**世界电信发展大会（WTDC-22）****2022年6月6-16日，卢旺达基加利** |
|  |  |
| 全体会议 | **文件 WTDC-22/33 (Add.1)-C** |
|  | **2022年5月16日** |
|  | **原文：英文** |
| 美利坚合众国 |
| 修改世界电信发展大会第5/1号课题 – 农村和边远地区的电信/信息通信技术 |
|  |
|  |
| **重点领域：** - 主题重点、行动计划、区域性举措和研究组课题**概要：**建议对第5/1号课题进行修订，以进一步将农村课题的重点放在如何通过解决在农村和边远地区部署和扩大宽带网络与服务时面临的挑战和问题，来弥合这些地区的数字鸿沟上。研究组参加者还可以重点关注电信/ICT融合带来的未来问题和挑战，以及延续自上一研究期的相关议题。**预期结果：**美国请世界电信发展大会（WTDC）审查该提案并批准对第5/1号课题的这些修订。**参考文件：**– WTDC-22第5号文件附件1 – 第5/1号课题 – 农村和边远地区的电信/信息通信技术 |

**提案**

美国建议对WTDC第5/1号课题作如下修改。

第1研究组

**MOD** USA/33A1/1

第5/1号课题

农村和边远地区的电信/信息通信技术

# 1 情况或问题说明

为在数字化转型时代继续对实现信息社会世界高峰会议（WSIS）《日内瓦行动计划》的目标做出贡献，并推动实现2015年9月确定的《可持续发展目标》（SDG），有必要应对（包括最不发达国家（LDC）、内陆发展中国家（LLDC）和小岛屿发展中国家（SIDS）在内的、半数以上人口所居住的）发展中国家[[1]](#footnote-1)1农村和边远地区面临的电信/ICT基础设施发展的挑战和提供必要的电子服务（如，电子教育、电子卫生、电子政务、电子农业、电子商务等）。这些地区普遍需要宽带连接，包括地面和非地面高速、高质量宽带网络技术。它们应支持人民需要的最普通的宽带应用，促进数字平等和包容性，并助力实现可持续发展目标。

有必要进一步研究当前和规划在农村和边远地区通过部署适合这些地区的下一代高速移动地面和非地面网络以及固定有线和无线宽带传输系统等新型和新兴技术，建设成本高效且可持续的电信/ICT基础设施的问题。需要向供应商提供具体成果，以向农村和边远地区的居民提供支持电子服务、可提高生活质量的宽带连接。

基础设施，包括可获得充足的电力供应、建筑物和机房、无障碍接入、以及熟练的工人等，使得在城市和郊区安装宽带电信网络比在农村地区相对更简单一些。为进行更大规模部署，现有和未来的宽带系统可得益于为满足农村地区的具体需求而进行的某些调整。

尤其是，地面和非地面高速宽带促成的技术和服务有助于促进公共服务向全体居民提供和配置。强健的宽带连接使得以电子方式将优质教育和医疗等公共资源与服务传递给农村及边远地区的居民变成可能。

然而，发展中国家在计划向农村和边远地区、内陆闭塞地区和岛屿扩展基础设施时，面临若干挑战，包括：电力短缺、土地贫瘠、缺少熟练工人、交通不便、网络的安装和维护难。

国际电联电信发展部门（ITU-D）研究组将在数字化转型和社会创新时代从全球视角出发，对在农村和边远地区部署经济高效和可持续的下一代宽带电信/ICT基础设施所面临的挑战进行更详尽的研究。

因此，考虑到共享经济，应在可能的情况下，通过用于支持各种电子应用服务的先进的新兴数字宽带技术进一步大力推动WSIS“通过电信/ICT和建立社区接入点连通乡村”的目标，振兴农村和边远地区的社会和经济活动，并提高居民的生活质量。多用途社区电信中心（MCT）、公用电话局（PCO）、社区接入中心（CAC）和电子邮局对于社区居民共享宽带接入和相关设施十分经济有效，并最终推动实现为个人提供电信接入的目标。

同样重要的是，要考虑宽带需求创造和可负担性方案，以便让尤其是农村和边远地区的人们采用宽带和电子服务。他们面临的挑战不同于那些居住在非农村地区的人们所面临的挑战，需要负担得起的宽带技术和服务。政府激励、补贴和其他融资机制是必要的。关于有效利用普遍服务基金、创新商业和投资模式和其它最佳做法等工具的工作也至关重要。

# 2 研究课题或问题

在农村和边远地区部署和扩展地面和非地面高速宽带基础设施以纳入空间技术仍有诸多挑战。通过以往各研究期的研究，从许多国家的经验可以清晰地看到，有各种各样用于农村和边远地区的技术和策略，国与国相互之间是存在差异的。此外，农村和边远地区的社会、经济和技术环境也在快速融入新的数字经济。因此，继续在以下方面更新对农村和边远地区宽带连接的研究并适应发展中国家（包括LDC、LLDC和SIDS）农村居民的社会新环境非常重要：

– 影响农村和边远地区宽带基础设施的提供和可用性的技术和可持续解决方案，着重研究采用旨在降低基础设施投入和运作成本、有助于业务和应用融合的最新技术的技术和可持续解决方案。

– 农村和边远地区宽带基础设施开发或部署面临的种种困难。

– 在发展中国家农村部署宽带卫星、下一代移动网络和固定数字传输系统面临的难题以及这些系统需满足的要求。

– 有关通过加大宽带接入缩小城乡数字鸿沟的需求和政策、机制和监管举措。

– 在不同地理区域提供的服务质量、成本效益、可持续程度和技术以及解决方案的可持续性。

– 开发相关和有利的应用与宽带促成工具，满足农村和边远地区当地社区的具体需求，以扩大对宽带技术和服务的需求。

– 包括普遍服务基金在内的融资机制。

– 在农村和边远地区（特别是在教育、卫生和农业中）整合和实施新的电信/信息通信技术/服务。

– 以日益降低的价格、更低的能耗和更少的GHG排放量提供更强大的连通能力的电信/ICT越来越多，尤其在农村和边远地区。

– 地面和非地面高速宽带接入与电子服务和应用可支持全球农村和边远地区取得巨大的经济和社会效益以及实现数字平等和包容性。因此，在下一个研究期，必须加强对电子服务带动效应的研究，具体内容如下：

1) 将服务于农村和边远地区的农村电子服务（特别是电子学习、电子卫生、电子农业、电子商务的智能应用）纳入国家战略；

2) 推广农村电子商务、在线教育、远程医疗等电子服务以充分发挥电信/ICT对农村经济社会发展的重要作用；

3) 鼓励为农村及边远地区的社会经济发展开发新的电子服务和数字电信/ICT解决方案，促进农村和边远社区的创新和数字化转型。

– 描述农村网络系统的系统演进要求，重点解决这些已查明的在农村部署工作中遇到的挑战。

– 分析案例研究。

在针对每项内容开展的研究中，应对以下事项进行研究并体现在课题输出成果中：

– 部署基础设施中的环境可持续性和电信/ICT基础设施的必要强健性；

– 为提供高质量的连续性业务，需要考虑的维护与运营方面的问题；

– 增加农村和边远地区对ICT/物联网设备和服务的需求的计划和做法；

– 电信/信息通信技术融入农村教育的策略；

– 向农村和边远地区的社区宣传宽带业务和技术带来的好处，从而增加需求的方法；

 根据国家法规，促进中小企业（SME）、营利和非营利企业为农村和边远地区提供电信/ICT服务，以促进创新和实现国家经济增长，从而缩小农村和城市地区之间的数字鸿沟的战略。

在进行上述研究时，应考虑到其它ITU-D课题所开展的工作，以及与那些课题相关活动的密切协调，尤其是第1/1、3/1和4/1号课题以及第2/2、4/2和5/2号课题极为相关。同样，这些研究须考虑到有具体需求的人群、原住民社区、闭塞和服务欠缺地区、LDC、小岛屿发展中国家（SIDS）、内陆发展中国家（LLCD）的情况，并突出它们的具体需求以及为在这些地区发展数字宽带设施所需考虑的具体情况。

# 3 预期输出成果

输出成果将包括一份有关各研究项目开展的工作结果的报告，以及一本手册、案例研究分析报告和在研究周期当中或结束的适当时候提交的一份或多份建议以及其他相关资料。

将汇总并向成员分发信息以便于他们组织讲习班和研讨会，以便针对宽带基础设施在农村和服务不足地区的部署交流最佳做法。

# 4 时间安排

输出成果每年制定一次。将对第一年的输出成果进行分析和评估，以便更新下一年和其后的工作计划。

# 5 建议方/发起方

本课题最初由WTDC-94批准，之后经WTDC-98、WTDC-02、WTDC-06、WTDC-10、WTDC-14和WTDC-17修订。

# 6 输入意见来源

预计成员国、部门成员、学术成员及部门准成员将提供文稿，且电信发展局（BDT）相关项目亦将提出输入意见，特别是那些已在农村和边远地区成功实施电信/ICT项目的成员。这些文稿将有助于负责此课题工作的人员提出最适当的结论、建议和输出成果。鼓励相关方面大力使用信函和在线信息、讲习班及实地经验交流来提供更多输入意见来源。

# 7 目标受众

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 目标受众 | 发达国家 | 发展中国家 |
| 相关政策制定机构 | 是 | 是 |
| 电信监管机构 | 是 | 是 |
| 农村工作主管当局 | 是 | 是 |
| 服务提供商/运营商 | 是 | 是 |
| 制造商，包括软件开发商 | 是 | 是 |
| 厂商 | 是 | 是 |

# 8 建议的课题处理方法

在ITU-D第1研究组内处理。

# 9 协调

研究此课题的ITU-D研究组需要与以下各方进行协调：

– 电信发展局相关课题的联系人

– 电信发展局相关项目和计划活动的协调员

– 其职责范围涉及课题所含内容的区域性组织和科研机构

– 其它相关利益攸关方（见ITU-D第20号建议）。

在此课题研究期内将逐渐明朗。

# 10 与电信发展局项目的联系

WTDC第11号决议（2017年，布宜诺斯艾利斯，修订版）、第68号决议（2014年，迪拜，修订版）和ITU-D第19号建议。

与电信发展局项目的联系旨在促进电信/ICT网络以及相关应用和服务的发展，其中包括缩小标准化工作差距。

# 11 其它相关信息

在此课题研究期内将逐渐明朗。

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

1. 1 这些国家包括最不发达国家、小岛屿发展中国家、内陆发展中国家和经济转型国家。 [↑](#footnote-ref-1)