|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| C:\Users\ponder\AppData\Local\Microsoft\Windows\Temporary Internet Files\Content.Word\BDT-25th_anniversary_2017-Logo_411959-3_transparent.png | **2017年世界电信发展大会（WTDC-17）**  **2017年10月9-20日，阿根廷布宜诺斯艾利斯** | C:\Users\murphy\Documents\WTDC17\bd_C_25Years_Horizontal-411959.jpg |
|  | |  |
| 全体会议 | | **文件 WTDC-17/35(Rev.1)-C** |
|  | | **2017年9月28日** |
|  | | **原文：英文** |
| 敖德萨A.S.波波夫国家电信研究院（ONAT） | | |
| 第1/1号课题定义的更新 | | |
| 发展中国家现有网络向宽带网络过渡的政策、监管和 技术问题，包括下一代网络、移动服务、 过顶（OTT）业务和IPv6的实施 | | |
|  | | |
| **重点领域：**  – 研究组课题  **概要：**  本文件介绍了ITU-D第1研究组修订版课题1/1“发展中国家现有网络向宽带网络过渡的政策、监管和技术问题，包括下一代网络、移动服务、过顶（OTT）业务和IPv6的实施”。修订反映了ITU-D研究组两次调查的结果，以及在上一研究期（2014-2017年）研究此问题的报告人组的经验。  **预期结果：**  请WTDC-17在审议研究课题时采用此文件。  **参考文件：**  [WTDC17/6](https://www.itu.int/md/D14-WTDC17-C-0006/)（BDT）、[1/REP/40](http://www.itu.int/md/D14-SG01-R-0040/en)（ITU-D SG1）、[TDAG17-22/13](https://www.itu.int/md/d14-tdag22-c-0013)（ITU-D SG1） | | |

第1研究组

第1/1号课题

发展中国家现有网络向宽带网络过渡的政策、监管和  
技术问题，包括下一代网络、移动服务、  
过顶（OTT）业务和IPv6的实施

# 1 情况或问题说明

2015年9月，联合国会员国和联合国大会正式就可持续发展目标（SDG）达成一致，制定了基于经济繁荣、社会包容和环境可持续性的全球发展议程，即“2013年可持续发展议程”。

到2030年，宽带和信息通信技术将具有支持各国实现SDG的独特潜力。但是，为此需要满足关键的框架条件。根据国际电联的最新估计，2016年年底的在线人将达35亿，但一半以上的世界人口（约39亿）仍将处于离线状态，即使能够上网，也无法长时连接。然而在48个联合国认定的最不发达国家（LDC）当中，依然只有大约七分之一的人能够上网。向主要中心城市以外的偏远地区推广基本连接，仍然是一项重大挑战。即使人们用上了互联网，访问也必须附带一系列相关服务和内容，以帮助提高个人的认知、教育和卫生水平以及国家一级的卫生和教育发展成果。

国际电联电信发展部门（ITU-D）应在成员国和部门成员的积极参与下，努力提高价格可承受的宽带服务的可用性，具体需认真分析与宽带部署、采用和使用有关的政策和技术问题。国际电联成员和电信发展局（BDT）必须明确、评估和满足最不发达国家及其他国家明确的、有关改善宽带部署和使用的需求。对关于部署宽带接入技术（包括将接入网络解决方案与现有或未来网络基础设施综合一体）的技术问题做出分析，将惠及各成员。

努力综合研究宽带接入政策、实施和应用问题，在迪拜（阿拉伯联合酋长国）举行的世界电信发展大会（WTDC-2014）做出决议，开始研究新的研究课题1/1“发展中国家现有网络向宽带网络过渡的政策、监管和技术问题，包括下一代网络、移动服务、过顶（OTT）业务和IPv6的实施”。负责课题1/1的报告人组在2014-2017年研究期起草的报告见[国际电联网站](https://www.itu.int/net4/ITU-D/CDS/sg/index.asp?lg=1&sp=2014)。报告介绍了各国在推动价格可承受的宽带网络、业务和应用问题上取得的经验和最佳做法指南，其中部分业务和应用旨在刺激电子教育、移动银行、移动电子商务、移动货币支付和过顶业务（OTT）领域的宽带需求。此外，本报告中还包括旨在通过有效竞争、公共和私营投资、跨平台竞争、刺激宽带发展和普遍服务基金等手段促进宽带部署的方法。报告中还列出了促进窄带向宽带网络过渡的经验与政策，其内容涉及从IPv4向IPv6过渡和IPv6的部署。

相关调查突出表明，成员对迄今为止开展的工作表示满意，并提出了一些替代前行方向。关于第1/1号课题的未来，ITU-D研究组开展的有关第1/1号课题的现有工作和未来的两项调查表明，应继续研究该课题。

# 2 研究课题或问题

**向宽带网络的过渡**

a) 旨在促进价格可承受的宽带网络、服务和应用的发展的政策和规则，其中包括实现频谱优化的方式方法。

b) 旨在为服务欠缺和服务不足地区提供增加宽带接入所需资金的有效和高效方式方法。

c) 消除宽带基础设施部署方面的实际障碍的方式方法，以及改善跨境连接和应对小岛屿发展中国家的连通性挑战的最佳做法。

d) 宽带服务的模式和趋势，其中包括宽带部署、国际流量和应用等。

e) 满足不断增长的互联网需求所需的新投资的商业影响，以及为满足发展需要而提供价格可承受的宽带服务所带来的带宽和基础设施需求。

f) 实施宽带服务的方法，包括从窄带网络向宽带网络的过渡，以及互连互通和互操作性特性。

g) 与部署宽带网络、服务和应用相关的操作和技术问题，以及从窄带网络向宽带网络的过渡。

h) 消除宽带基础设施部署方面的实际障碍的方式方法。

i) 影响有线和无线（包括卫星）宽带接入技术及其应用有效部署的因素。

j) 宽带技术过渡规划与实施方法，同时酌情考虑现有网络。

k) 不同宽带接入技术趋势：部署、提供的服务和监管方面的考虑。

l) 旨在确保向尽可能广泛的用户群体提供宽带和IP技术的国家数字政策、战略和计划。

m) 在网络接入和终端用户数字服务提供领域推行有力竞争的灵活和透明的方法。

n) 包括通过积极的基础设施共享实现的基础设施共同投资、同址并置及共用。

o) 更有效地整合地面、卫星和海底电信基础设施使用的创新许可制度和激励覆盖偏远和农村地区的新业务模式。

p) 用于网络扩张、公共机构和社区连通性以及最终用户补贴等需求刺激措施的整体普遍接入和服务战略和融资机制。

q) 对高速和大容量宽带网络投资的监管和政策激励因素。

r) 向不同目标群体和社区提供价格合理的数字服务，并为无论处于任何地域和地点的用户落实普遍接入战略的新政策方针。

s) 利用兴起于数字经济和社会的新技术的监管挑战和政策。

移动服务的开发和部署

a) 包括转账、移动银行和移动商务在内的电子商务、电子金融和电子政务等跨领域服务的开发和部署方法。

b) 为移动业务和应用的提供、接入和使用提供便利。

c) 在ICT利益攸关方当中营造开发和部署移动服务的有利环境。

d) 移动支付领域前景广阔的技术路线。

IP服务和应用（过顶）服务的开发和部署

a) 内容提供商通过宽带互联网连接向用户提供IP应用和服务所产生的影响，此类宽带互联网连接独立于提供互联网连接的电信网络运营商，此类服务通常被称为“过顶（OTT）”服务，上述影响亦应包括对监管、竞争、网络基础设施和商业模式的影响。

b) 向地区和全国消费者推广基于IP的服务和应用的政策工具。

c) 确定可为IP服务和应用的投资创造激励的最佳做法和政策。

d) 成功案例和经验教训。

e) 继续开展与推广IP网络接入问题有关的研究，以促成对IP服务和应用的获取。

f) 关于开发和部署IP服务和应用的法律框架的最佳做法和准则。

g) 电信运营商与OTT服务提供商之间的关系。

从IPv4向IPv6过渡

a) 从IPv4向IPv6T过渡的政策和技术问题。

b) 网络接入的管理手段，以平衡网络性能、竞争和消费者利益三者的关系。

c) 有助于有效过渡至IPv6的现行程序、方法和时间表。

d) 精简和协调向IPv6过渡的推进工作。

# 3 预期输出成果

酌情考虑到下述研究问题和预期输出成果的报告、最佳做法导则、案例研究和建议：

a) 推广价格合理的宽带网络、服务和应用的政策和规定，包括实用和高效地资助服务不及和不足群体增加宽带使用的方法。

b) 宽带基础设施的部署方法，以及改善跨境连接和小岛屿发展中国家连通性问题的最佳做法。

c) 有关当前宽带服务发展趋势的概览，其中包括宽带部署、国际流量和应用。

d) 利用新的宽带投资产生商业影响的方法，在提供服务时允许以可承受的价格来促进发展。

e) 从窄带向宽带网络过渡的指导原则，并考虑到互连互通和互操作性特征。

f) 与部署宽带网络、服务和应用的运营和技术问题相关的案例研究，包括从窄带到宽带网络过渡的问题。

g) 清除宽带基础设施部署实际障碍的实例。

h) 分析影响有线和无线接入技术有效部署的因素。

i) 对各种宽带接入技术、部署、提供的服务和监管考虑的趋势进行研究。

j) 旨在确保向尽可能广泛的用户群体推广宽带和IP技术的国家数字政策、战略和计划概览。

k) 向网络接入和终端用户数字业务提供注入强大竞争力的方法。

l) 酌情通过共同投资、同址并置和基础设施共用提高市场准入的最佳做法。

m) 对高速和大容量宽带网络投资的监管和政策激励措施，包括建立创新型许可制度和催生新业务模式、全面的普遍接入和服务战略。

n) 确定监管挑战和政策，以利用随数字经济和社会而生的新技术带来的风险，包括普遍服务基金、覆盖要求和替代性宽带接入融资途径。

o) 提高移动商务、移动金融和移动政务，包括转账、移动银行和移动商务的移动服务和应用程序的可用性、访问和使用的方法。

p) 政策工具，以促进在本地和国家层面向消费者提供有竞争力的IP服务和应用，如，被称为“过顶（OTT）”的服务。

q) 确定可为IP服务和应用的投资创造激励的最佳做法和法律框架指导原则。

r) 对IPv4向IPv6过渡趋势的综述。

s) 通过精简和协调工作推进向IPv6过渡的方法。

# 4 时间安排

年度进展报告。

四年内向第1研究组提交最后报告及导则或建议书。

应在两年内向第1研究组提交报告草案。

# 5 建议方/发起方

在布宜诺斯艾利斯举行的WTDC-17会议达成共识，与宽带部署有关的问题对所有国家，特别是发展中国家至关重要，需要在2018-2021年的下一个研究期作为经修订的课题存续。

# 6 输入意见来源

1) 相关ITU-R和ITU-T研究组的技术进步成果。

2) 来自成员国、部门成员和部门准成员以及相关ITU-R和ITU-T研究组及其他利益攸关方的文稿。

3) 还应采用访谈、现有报告和调查，收集数据和信息，以便最终完成一套全面的最佳做法导则。

4) 还应利用区域电信组织、电信研究中心、制造商和工作组提供的材料，以避免工作的重复。

5) 国际电联有关宽带接入技术的出版物、报告和建议书。

6) 涉及信息通信技术应用的研究课题的相关输出成果。

7) 涉及宽带和不同宽带接入技术的电信发展局项目的相关输入意见。

# 7 目标对象

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 目标对象 | 发达国家 | 发展中国家[[1]](#footnote-1)1 |
| 电信政策制定机构 | 是 | 是 |
| 电信监管机构 | 是 | 是 |
| 服务提供商/运营商 | 是 | 是 |
| 制造商 | 是 | 是 |
| 消费者/最终用户 | 是 | 是 |
| 标准制定组织，包括相关联盟 | 是 | 是 |

a) 目标对象

所有国家电信政策制定机构、监管机构、服务提供商和运营商（特别是在发展中国家）以及宽带技术制造商。

b) 工作成果的拟议实施方法

将通过ITU-D中期和最后报告来散发课题成果。这将为受众提供定期了解最新工作情况的手段，并为受众提供酌情为ITU-D第1研究组提供输入意见和/或寻求澄清/更多相关信息的手段。

# 8 建议的课题或问题处理方式

a) 如何进行？

1) 在研究组范围内：

– 课题（多年研究期） ☑

2) 在电信发展局正常活动中（说明在研究课题工作中就涉及  
哪些项目、活动、具体项目等）：

– 项目 ☑

– 具体项目 ☑

– 专家咨询 ☑

– 区域代表处 ☑

3) 其他方法 – 需说明（即在区域、其他组织范围内和  
与其他组织联合进行等） □

b) 为何进行？

课题将由一个研究组来负责，研究期为四年（并提交中期结果），课题由报告人组来管理。这将令成员国和部门成员分享其在从现有网络向宽带网络过渡的监管和技术方面的经验和教训。

# 9 协调与协作

负责处理该课题的ITU-D研究组需与以下各方进行协调：

– ITU-R和ITU-T相关研究组；

– ITU-D课题的相关输出成果；

– 电信发展局和国际电联区域代表处的相关牵头人；

– 电信发展局相关项目活动的协调人；

– 标准制定组织（SDO）；

– 本领域的专家和经验丰富的机构。

# 10 电信发展局项目链接

与电信发展局的链接旨在促进电信/ICT网络及相关应用和服务的部署，其中包括缩小标准化工作差距。

# 11 其他相关信息

在此课题研究期内会逐渐明朗的信息。

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

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