



This PDF is provided by the International Telecommunication Union (ITU) Library & Archives Service from an officially produced electronic file.

Ce PDF a été élaboré par le Service de la bibliothèque et des archives de l'Union internationale des télécommunications (UIT) à partir d'une publication officielle sous forme électronique.

Este documento PDF lo facilita el Servicio de Biblioteca y Archivos de la Unión Internacional de Telecomunicaciones (UIT) a partir de un archivo electrónico producido oficialmente.

یجر ی نور کتاب فملنم ننخوما ی هو تاظوفحموال، تمکتبال قسم ، (ITU) تصالاتلا لای لوالد ادحتالا نم تممقد PDF قسنبة تخسنال هذه
بامیرس داده عا

本PDF版本由国际电信联盟（ITU）图书馆和档案服务室提供。来源为正式出版的电子文件。

Настоящий файл в формате PDF предоставлен библиотечно-архивной службой Международного союза электросвязи (МСЭ) на основе официально созданного электронного файла.



第17届 全球监管机构专题研讨会 主席的报告

2017年7月12–14日
巴哈马拿骚

生活在充满数字机遇的世界



活在充满数字
机遇的世界

活在充满数字机遇
世界

生活在充满数字
机遇的世界

生活在充满数字机遇
的世界

生活在充满
数字机遇的世界

生活在充满数字机遇
的世界

活在充满数字
机遇的世界

活在充满数字
机遇的世界

生活在充满数字
机遇的世界

内容提要



2017年7月11–14日在巴哈马拿骚举办的第17届全球监管机构专题研讨会（GSR-17）吸引了来自60多个国家的近400位与会者，其中包括政府部长、监管机构负责人和业界顶级高官。GSR-17是由国际电信联盟（ITU）与巴哈马联邦协作组织的。巴哈马公用事业监管和竞争局（URCA）首席执行官Stephen Bereaux先生主持了本届会议。GSR-17的主题是：“生活在充满数字机遇的世界”。

在为期四天的GSR活动中，与会者承认协作在数字变革浪潮席卷各行各业，第五代ICT监管随期而至的环境中的重要性。

释放利益攸关方协作的潜能从而为创新和投资打造有利环境，对于日趋复杂且蒸蒸日上的ICT生态系统而言势在必行。ICT监管机构通过的一套有关以可承受的价格获得数字服务的最佳做法导则将活动推向高潮。

2017年7月11日和2017年7月12日上午举办的一系列会前活动包括GSR第二届主题会前大会——侧重于数字金融服务安全方面的有关数字金融包容性的全球对话。会前活动亦包括区域性监管协会（RA）会议和第八届私营部门首席监管官（CRO）会议。



星期二

2017年 7月11日

GSR-17会前活动 — 有关数字金融包容性的全球对话：
数字金融服务的安全



开幕致辞

数字金融包容性全球对话（GDDFI）在巴哈马总理兼财政部长Kevin Peter Turnquest先生阁下和国际电信电信发展局主任布哈伊马·萨努先生的致辞中开幕。此项会前活动侧重于网络安全，包括两场嘉宾讨论会和一场高水平仿真演示。

布哈伊马·萨努先生在开幕致辞中强调指出，安全是树立使用ICT信心的关键所在，仍存在严峻挑战，需要全面且协调一致的解决方案。他表示，从去年GSR开始举办的GDDFI旨

在探讨为正规金融体系尚未涵盖的20亿人提供帮助的渠道。

尊敬的Kevin Peter Turnquest先生在宣布GDDFI正式开始之际着力阐述了现代数字金融服务的种种裨益及其对巴哈马日常生活发挥的变革作用。在承认新的科技进步可为增长和发展带来丰厚机遇的同时，尊敬的Turnquest先生亦强调，对潜在威胁的认识必不可少。他认为，创新机遇与伤害和威胁的可能同在。作为监管机构，应通过谨慎的监管为树立和确保对系统的信任打造机遇。



GDDFI第1节会议： 保护电子交易的技术

TGDDFI第1节嘉宾讨论会是由印度电信管理局主席Ram Sewak Sharma博士主持的。讨论嘉宾包括：Bitt公司总裁兼联合创始人Oliver Gale先生、荷兰能源、电信和竞争总局首席运营官Giovanni King先生、巴哈马中央银行行长John Rolle先生、佛罗里达大学Warrington商学院研究和教育主任Mark Jamison博士、万事达全球产品管理高级副总裁兼集团负责人Sue Kelsey女士。

嘉宾讨论会探讨了各种新的金融科技，如数字货币和钱包、分布式账本技术和区块链以及监管机构在蓬勃发展的环境中所发挥的作用。与会嘉宾阐述了

数字金融服务在加勒比地区的发展历程。其他嘉宾则强调有必要确保建设所需要的基础设施，特别是计算机事件响应团队。

央行认为，必须平衡处理隐私需求和对洗钱以及恐怖分子融资的调查，其他嘉宾强调了成功处理物理灾害和网络灾害之间的相似性，即备灾和人际关系的作用。

私营部门建议阐述从现金交易到数字金融系统带来的行为变化挑战，尤其是在新系统错综复杂而人们仍对ICT感到生疏时的情况。

ITU-R和ITU-T有关5G路线图的情况通报会议： 未来的挑战和机遇

国际电联无线电通信局副局长Mario Maniewicz先生主持了情况通报会议。会议开始由国际电联电信发展局主任布哈伊马·萨努先生致开幕辞，之后国际电联电信标准化局第12研究组（性能、服务质量（QoS）和体验质量（QoE））顾问Martin Adolph先生发表演讲。出席讨论会的嘉宾有爱立信行业关系副总裁Shiv Bakhshi博士、Inmarsat全球监管高级

副总裁Donna Bethea-Murphy女士、GSMA协会资深频谱顾问Veena Rawat女士和英国通信管理局国际频谱政策主任Christopher Woolford先生。他们就第5代移动技术——“5G”如何在2020年乃至未来实现无缝连接的社会（国际电联标准IMT2020）畅所欲言。



GDDFI第2节会议： 确保数字金融解决方案的可靠性、安全性和信任是 否属于一项共同责任？

公共事业监管和竞争局（URCA）主席Randol Dorsett先生主持了GDDFI第2节嘉宾讨论会。嘉宾包括：克罗地亚HAKOM委员会主席国家网络安全委员会委员Dražen Lučić先生、科特迪瓦电信管理局总局长Diéméléou Amon Gabriel Bile先生、布基纳法索电子通信和邮政管理局总裁Tontama Charles Millogo先生以及埃及国家电信管理局董事会成员Mahmoud Elgowini先生。

主持人通过强调那些与银行无缘的个人如何越来越多地通过数字渠道获得金融服务为讨论拉开序幕。他指出，银行、小额金融机构、移动运营商和第三方提供商利用

移动电话、销售点设备的优势以及小型代理网络以比传统银行更大的便利、规模和更低的成本提供基本金融服务。世界各地的金融监管机构已意识到数字金融解决方案对于实现金融包容性所发挥的巨大作用，因而努力为释放这一潜力打造有利的数字金融服务环境。然而，他亦强调指出，代理网络经理、付款集合人和种种帮助搭建范围更广且效率更高的数字金融生态系统的新的机构层出不穷。新的生态系统负有确保数字金融服务的可靠性、安全性和信任的共同责任。在营造有利环境的同时，两个行业的监管机构都面临着关键的政策和监管问题，如如何平衡开放和创新与对良好监管框架的充分确定性。



Marco Gercke 教授为网络攻击仿真进行场景描述

与会嘉宾强调指出，信任是数字金融服务的根本，因而突出了电信和金融行业监管机构之间开展协作的必要性。与会嘉宾亦强调了交流最佳做法的好处，以便解决安全和信任问题。一些嘉宾重点阐述了那些各种服务从现金转向数字支付的国家所经历的行为变化以及监管机构在提供消费者保护和建设有利于创新的环境中所发挥的作用。

GDDFI结束前，德国网络犯罪研究所 Marco Gercke教授提供了一场针对银行的高水平网络攻击仿真。仿真利用表决设备让听众参与到决策进程中，使与会者共同为如何处理网络攻击出谋划策。



星期三

2017年7月12日

GSR-17会前活动

监管协会（RA）会议

牙买加公共事业管理组织（OOCUR）主席兼公共事业管理局总局长Ansord Hewitt先生主持了RA会议。国际电联电信发展局主任布哈伊马•萨努先生和国际电联美洲区域代表处负责人Bruno Ramos先生出席了会议。来自12家协会（ARCTEL、AREGNET、AR TAC、ATU、CTO、CTU、EACO、EMERG、FRAT EL、OOCUR、REGULATEL、SATRC）的60多位与会者莅临会议。

萨努先生特别强调了监管协会在协作式连通数字环境建设伊始的重要性。随着我们进入新的时代，面对新的疆界，监管协会的作用愈发具有挑战性，但也带来了更多机遇。他表示，监管协会的作用别具

一格并可大有作为。国际电联为来自不同区域的监管协探讨合作和交流信息提供了一个中立平台。

与会者对于互相学习经验兴致盎然并建议指出，监管协会网页不应仅收集RA会议的演讲，而应继续在两次会议之间得到进一步充实，从而使每场会议开展的宝贵交流贯穿全年。与会者鼓励国际电联为RA创建门户网站，除登载RA会议演讲外，加入有关RA工作的报告和活动。

监管协会会议报告全文见：<http://www.itu.int/zh/ITU-D/Conferences/GSR/Pages/GSR2017/default.aspx>。



首席监管官会议

按照2016年10月曼谷CRO会议提出的有关成立一个数字金融包容性工作组（CRO WG-DFI）的建议，该组在第八届私营部门首席监管官（CRO）会议之前于7月12日召开会议，以继续讨论实现世界银行2020年普及金融目标的出路。

ITU-D部门成员中居领先地位的20多位高层业界领袖出席了第八届私营部门首席监管官（CRO）会议及其数字金融包容性工作组（CRO WG-DFI）会议。Samena电信委员会首席执行官Bocar Ba先生主持了CRO会议，万事达副总裁Sue Kelsey女士主持了CRO WG-DFI会议。

电信发展局主任布哈伊马·萨努先生在CRO会议开幕致辞中突出了ITU-D部门成员，尤其是私营部门成

员为CRO会议献计献策的必要性。他回顾指出，该组的成立将为业界参与监管、政策和市场问题的解决搭建了平台，期待该组未来的鼎力奉献。他对该组的工作和各项举措表示赞赏并强调了私营部门在发展中所发挥的重要作用。他对主席做出的出色工作再次表示感谢。

CRO会议得出结论指出，国际电联电信发展局已认识到利益攸关多方对于实现可持续发展目标（SDG）的意义，将利用私营部门CRO这一平台向其成员通报有关业界加速实现全球社会可持续发展目标的观点和解决方案。报告全文见此处：<http://www.itu.int/en/ITU-D/Conferences/CRO/Pages/CRO8.default.aspx>。

星期三

2017年7月12日

GSR-17

开幕式

出席开幕式的嘉宾有巴哈马总理休伯特•明尼斯博士阁下、国际电联秘书长赵厚麟先生、巴哈马大法官和法律事务部长参议员Carl Wilshire Bethel阁下、巴哈马URCA主席Randol Dorsett先生、国际电联电信发展局主任布哈伊马•萨努先生以及巴哈马URCA首席执行官、GSR-17主席Stephen Bereaux先生。

Randol Dorsett先生在开幕致辞中强调，建设更加开放、更具创造力和竞争性的社会和经济体对于该国在当今全球环境中具备成功的竞争能力至关重要。他表示：“URCA坚信，ICT提供了最富前景的平台，在此基础上巴哈马可建设并加强我们的社会和经济。我们的目标是加速巴哈马的ICT发展”。他指出，GSR取得的成果将创造无限机遇，为他们制定并实施适应和接纳新技术必不可少的政策和规则添砖加瓦。

布哈伊马•萨努先生在发言中强调指出，今天，任何人和任何经济行业都无法想像没有ICT的生活。他表示，我们有责任对大数据、开放数据、云计算、物联网和人工智能等新兴技术展开双臂以发掘ICT为实现可持续发展带来的丰厚机遇。ICT行业采取的行动应超越本行业，将整个数字生态系统考虑在内。在新的生态系统中，ICT将简化政府流程、为偏远社区提供健康、教育和其它服务，确保无人掉队。ICT就是以人为本。他补充说：“我们有必要改变与政策制定者、监管机构、运营商、学术界、消费者的互动方式。”

在对巴哈马政府和URCA的热情款待以及对本届GSR的承办表示感谢后，赵厚麟先生强调了为ICT投资和搭建发展伙伴关系营造具有吸引力的环境的重要性以确保无人掉队。他强调了ICT在从金融到公共事业各个行业中所发挥的作用以及其它行业如



何凭借ICT提供安全和可持续的宽带连接。他补充道：“GSR-17为监管机构、政策制定者和业界领导者以及其他ICT重要利益攸关方提供了释放协作潜能的机遇，从而为创新和投资打造令人想往的环境。”

在介绍休伯特·明尼斯博士阁下时，参议员Carl Wilshire Bethel指出，在连通后的巴哈马，每个居民都可以参与其社交网络，享用媒体和娱乐内容，从事工作和经营业务，便捷地获得政府服务，对将他们相互连接并与政府相连的框架充满信心。

尊敬的休伯特·明尼斯博士对亲临巴哈马的与会者表示热烈欢迎和感谢。他宣布，智慧巴哈马举措是巴

哈马政府和国际电信联盟结成的重要伙伴关系。该举措将利用New Providence开展的智慧岛项目使巴哈马发展成为智慧群岛。这些举措将为智慧巴哈马制定总体规划并在各岛开展若干试点项目。他介绍了政府开展的一些智慧创新重点工作以加强政府与公民之间的各类沟通平台并使其它行业（包括卫生和教育行业）得益于技术创新。他强调了加强抵御网络攻击能力的重要性并宣布启动一项国家应急告警系统，即所谓“告警巴哈马”试点项目、交通系统的改进以及在公园和公共场所普遍获取WiFi服务的项目。



领导人辩论会： 新的数字变革驱动力

国际电联电信发展局主任布哈伊马•萨努先生主持了领导人辩论会并为讨论设定基调，特别强调数字变革的推动力量以及我们面临的监管挑战。讨论彰显自动化、人工智能、深度学习和机器人如何从根本上改变了我们的社会并影响我们生活的方方面面，同时反映出我们所需要的监管方式。国际电联电信发展局基础设施、有利环境和电子应用部主任Kemal Huseinovic先生在启动辩论时指出，大数据、物联网、区块链、机器学习和人工智能最有可能颠覆并变革现有的社会、政治和经济格

局，为我们的世界带来机遇和挑战。他指出，主要问题是人工智能将如何为社会、业界以及世界上的每个公民带来价值。对人工智能的适度理解和掌握非但无害，而将造福于全人类。

嘉宾纷纷认识到，人工智能、虚拟现实、算法和机器人对世界的改变超乎我们迄今为止的想像。他们指出，监管机构如何对待这些技术对于未来的塑造至关重要。他们认识到，人工智能并非异类技术，而是一套可行之于各类情形的方式和技巧，从

计算机语音识别到机器翻译，乃至之后可用于各种领域和不同情境下的其它技术。

嘉宾建议指出，考虑到技术的跨领域性质以及我们面临的不胜枚举的未知因素，利益攸关方应解决如何将传统上电信监管机构、广播监管机构、电力监管机构、公安和其它政府机构分而治之的监管变为可以有效应对相互关联的所有问题的协作式框架。嘉宾们亦指出，跨行业

协作的新格局、新方式多种多样，因此，我们可以回应和应对明天，乃至今天的各种挑战。

嘉宾们还表示，技术的融合虽然在一定程度上带来了众多行业的分散和颠覆性变化，监管机构应努力在推动创业和创新以及保护社会的措施之间达成平衡。实验必不可少，对环境的控制亦不可或缺，因为我们对多种技术的未来不得而知。

星期四

2017年7月13日



Gary Schwarz 先生
为技术新疆界
“搭建场景”

主题1： 依赖数字世界

为“搭建场景”，Gary Schwarz先生围绕人工智能（AI）、其对消费者的影响以及如何以此建立消费者的信任发表演讲。他将人工智能定义为仅凭数据集得出的高度精确近似值。他强调指出，AI就是数据、培训和使用机器学习优化业务流程。他补充说，挑战不在于我们是否欢迎技术，而是技术是否欢迎我们。他在结束演讲时指出，因此，我们需要以人为本的设计，我们必须为信任而设计（确保数据中没有偏差），利用人工智能将现在的我们推升至超智能水平。

演讲全文见此处：<https://www.youtube.com/watch?v=JEtW2Gw3xtk>



第1节会议： 数字生态系统中的协作监管

哥伦比亚通信监管委员会执行主任Germán Arias先生主持了这场辩论会。嘉宾包括墨西哥IFETEL专员Mario Fromow先生、巴哈马央行银行和信任前检查官Abhilash Bhachech先生、爱立信行业关系副总裁Shiv Bakhshi先生、Facebook移动和全球接入政策副总裁Kevin Martin先生以及佛罗里达大学PURC主任Mark Jamison先生。

在我们今天面临的新的监管格局中，数字经济涉及经济中的各行各业，其中包括电信以及交通、娱乐、卫生，为此，做出适当的监管响应至关重要。这一情形也为生态系统中的不同方面（亦包括各行各业的监管机构）带来了职责、资源和解决方案的挑战。嘉宾们还注意到，这种趋势非但终止且随着技术和创新的发展日趋显著。最后，嘉宾们表示，解决这些问题的唯一方式就是开展协作，使生态系统中的所有力量为获得解决方案并肩协作。

嘉宾们亦注意到，尽管数据创造了经济效益和价值，但隐私和安全的问题亦必须得到考虑。嘉宾指

出，监管机构应通过协作确保将利用数据创造的价值转化为社会福祉。

嘉宾们表示，数据经济依靠平台。而这些平台则被定义为一组技术，创建或构成包括制造商和消费者在内的不同方面可通过合作完成各种业务交易并相互交流信息的基础设施，无需考虑平台本身或平台提供方。数字化将信息与信息曾经附着的硬件分离开来，由此将内容与媒介分开。与模拟设备不同的是，数字设备可以充分利用其它领域产生的数据，因为数字设备无需与功能单元相关联，使产品和行业的界限日趋模糊。这一情况本身就导致了各行各业之间开展协作的必要性。

协作如此重要，在此基础上，创新才可持续，所有人才能够参与到数字变革之中并享受数字化带来的福祉。监管机构和所有利益攸关方之间有必要开展更多对话并加深理解。



第2节会议： 用于数字服务的网络和设备的可靠性

克罗地亚HAKOM委员会主席**Dražen Lučić**博士主持了这节会议。出席会议的嘉宾包括尼日利亚国家通信委员会执行副主席/首席执行官**Umaru Garba Danbatta**教授、法国电子通信与邮政监管局董事会成员**Jacques Stern**先生、新加坡信息通信发展管理局（资源和互连管理）总监**Harinderpal Singh Grewal**先生、Akamai技术公司全球公共政策副总裁**Lauren Van Wazer**女士、AT&T公司外事和监管事务资深副总裁**Eric Loeb**先生以及GSM协会资深政策经理全球隐私专家**Jade Nester**女士。

主持人指出，4G LTE等新的技术的快速采用以及当今数据流量的指数性增长（预期发展速度甚至超越5G）为行业和监管机构带来新的挑战。一项挑战关系到在实现性能增长战略的同时是否具有保持经济可持续发展的能力。此外必须制定和修订网络安全和数据隐私政策，从而应对因新技术和服务部署产生的新的挑战和需求。

嘉宾们强调了保障无缝通信网络的可靠性的重要性。为确保数据通过网络安全收发并增强消费者的信心，有必要考虑到采取加密机制等技术措施。新的技术解决方案需要测试和标准化，从而确保用户和ICT网络的安全。一家监管机构指出，在所有物体和应用互连的世界中，全面的覆盖、网络的可用性和方便的供给成为必不可少的要素。衡量可靠性需要开放（使用各类数据）、信任（将信息交由用户处理）以及信息和数据从用户到用户的传播。这一概念在法国称为数据监管。一位运营商在呼吁开展领域内开放协作时表示，今天的网络环境已迥然不同，数据流量呈指数性增长，软件定义网络和网络功能虚拟化大显身手。在此情况下，必须考虑跨界数据传送和全球信息的自由流动、其优势和限值的影响，同时为隐私提供保护并鼓励信任。嘉宾们进一步指出，分布式框架有助于网络安全并检测网络拥塞和中断。因此，内容传送网络有利于提高可靠性。



Yael Maguire 先生
为实现人人连接主题
“搭建场景”

主题二：

营造充满机遇的世界

领导Facebook连接实验室的连接发明人和工程总监Yael Maguire先生从体验，而非速度和延迟角度以及社区的营造和建设为“打造充满机遇的世界”搭建场景。他介绍的连接以数据为视角，特别是通过人口密度分析了解人们居住的地方；通过数据库的开发和机器学习确定实现每个社区人人连接的连接解决方案。他说，我们需要一系列解

决方案，Facebook开发的一些非传统式解决方案包括Aquila太阳能飞机、高吞吐量空中激光通信系统、Terragraph城市分布网络和ARIES。他在原引Arthur C. Clark时指出，超先进的技术难以与魔术区分。他最后说：“将技术魔术化并使社区以前所未有的方式相互连接正是各位创造的魔术。”

情况通报会议： 衡量信息社会的ICT指标

国际电联电信发展局项目和知识管理部主任Cosmas Zavazava博士概括介绍了国际电联有关衡量信息社会的ICT数据和统计数据的工作。他介绍了从成员国

收集数据的过程、数据分发和分析以及两个统计数据专家组（EGTI和EGH）在定义方法和新的指标方面所发挥的作用。



第3节会议： 在协作式经济中以可承受的价格获得ICT

嘉宾讨论会由印度电信管理局主席**Ram Sewak Sharma**先生主持。与会嘉宾包括瑞典PTS总局长**Dan Sjöblom**先生、美国联邦通信委员会国际局代理局长**Tom Sullivan**先生、Orange公司亚洲、中东及非洲区域监管事务总监**Nezih Dincbudak**先生、ASIET执行总监**Pablo Bello**先生以及SpaceX卫星政府事务副总裁**Patricia Cooper**女士。

主持人强调指出，无障碍获取和可承受的价格关系到连通性。随着大量应用运行在网上，连通并非奢侈，而是必不可少，尤其是对发展中国家而言。为确保运行，您需要可靠、稳健和人们可支付得起的连接。尽管挑战比比皆是，机遇亦数不胜数。

与会嘉宾强调，如未来前景相对稳定，如政府确定了切实可行的网络发展目标便能够更好地吸引投资。世界上的解决方案和商业模式五花八门，获得

人们首肯的是话音向数据转换的商业模式。人们采用市场驱动方式在促进网络部署和投资的过程中采用多种监管模式以及政策和监管手段，如普遍服务基金以及灵活的、技术中立的频谱政策，以技术促进部署成本下滑。监管机构有必要跟上新的创新技术的发展步伐并考虑为确保监管框架不成为创新和投资的障碍所付出的监管代价。

一家运营商指出，监管还需解决市场中的瓶颈问题并努力激励投资。鼓励投资于可与更多服务互操作的灵活和适应性技术亦非常重要，另一嘉宾指出。在一个融合的时代，公众私营部门开展对话是社会和经济变革以及弥合数字鸿沟的关键。我们必须思考21世纪的监管和公共政策并摆脱20世纪的相关束缚。主持人强调指出，政府、监管机构和私营部门均有必要协调一致，以便实现宽带遍及全球的共同目标。



第4节会议： 数字世界的漫游

巴哈马URCA副主席J. Paul Morgan先生主持了这节会议。与会嘉宾包括ARCTEL-CPLP国际漫游主席Manuel Costa Cabral先生、阿拉伯电信联盟秘书长Abdoulkarim Soumaila先生、CTO总干事Shola Taylor先生及瑞士联邦通信局副局长René Dönni Kuoni先生。

主持人在为讨论“搭建场景”时指出，高移动费率的问题仍然是国家、区域和国际层面老生常谈的问题，人们正在探索各种监管解决方案以解决高费用问题。他亦指出，考虑到技术发展趋势，监管机构应努力寻找解决方案并警告说，如监管机构不能找到这一问题的方案，技术将为我们提供方案。

会议首先由国际电联电信发展局RME处处长Sofie Maddens女士就电信发展局主任布哈伊马·萨努先生漫游世界举措框架内制定的国际移动漫游（IMR）战略导则发表演讲。他表示，讨论不仅要侧重于语音或数据漫游的成本或国际贸易相关原则，而应强调收入流、使用和流量的变化、新的商业模式以及围绕机器对机器（M2M）通信和物联网（IoT）漫游

的新的机遇和创新措施。她强调指出，上述举措开创了与利益攸关方的对话，以便就在国际范围内就适用的国际移动漫游战略导则达成一致并促进形成透明、统一和具有前瞻性的IMR市场环境，使消费者和运营商从中受益。（以下网站中http://www.itu.int/en/ITU-D/Conferences/GSR/Documents/GSR2017/IMR_Strategic_Guidelines_Second%20Consultation_DRAFT_FINAL.pdf）提供的报告包含供利益攸关方审议和提出输入意见的IMR战略导则草案。

嘉宾讨论会认识到，为解决IMR问题全球已产生了多项举措。与会嘉宾表示，考虑到企业和消费者在物联网世界中的特别需求以及IMR对于区域经济和社会一体化的重要性，连通的设备必须能够跨越边境和网络，同时有必要具有可承受的价格。所有这些旨在解决问题的不同模式都应得到考虑。除价格上限外，竞争亦应推动价格下降，区域和国际层面的各项举措将有益于指导各种讨论并达成协议一致。

星期五

2017年7月14日



监管机构主题

GSR17最佳做法导则： 讨论和通过

巴哈马URCA首席执行官，GSR-17主席Stephen Bereaux先生介绍了有关以可承受的价格获取数字服务的政策和监管激励举措的GSR-17最佳做法导则草案。该草案是由他与来自世界各地的ICT监管机构协调和磋商后确定的。在发言中，Bereaux先生强调指出，不存在唯一的、广泛的最佳做法蓝图，各国的经验具有启发性并指导我们建立优秀的监管制度。在日益复杂变化的数字生态系统中，就共同的原则达成共识并提出明确易行的规则非常重要。他指出，介绍和通过的导则体现了GSR协商一致的精神。



循政决策： 监管机构的手段

嘉宾讨论会由国际电联电信发展局基础设施、有利环境和电子应用部主任Kemal Huseinovic先生主持。与会嘉宾包括ARCTEL–CPLP秘书长Filipe Baptista先生、埃及国家电信管理局董事会成员Mahmoud Elgowini先生、莫桑比克国家通信管理局总局长Americo Muchanga教授以及瓦努阿图电信管理局首席执行官/局长Dalsie Green Baniala女士。会议首先由特立尼达和多巴哥电信管理局Cynthia Reddock Jones女士简要介绍了基于5项战略方针制定的国家ICT规划草案：加强人力建设，改进公共服务的提供，促进经济发展并增强环境和社会效益。

主持人指出，变革、挑战和机遇是监管机构普遍面临的新的格局。监管机构本身的作用也在发生变化。目前的问题和挑战常常超越行业，因而要求ICT监管机构解决数据和消费者保护、服务质量问题、物联网、网络安全威胁以及OSP/OTT的处理。他表示，新出版的国际电联2017年全球ICT监管展望报告提出了5代（G5）监管方式，即开放、协作、激励式和跨行业的监管方式。

与会嘉宾补充道，协作是循政决策的关键。会议进一步认识到，与所有利益攸关方的协商是通过循证决策实现更好监管的重要步骤。良好的监管成果不仅取决于妥善制定的规则 and 规定，更多则凭借人们对监管决策的客观性、公正性和一致性的信心。

与会嘉宾强调指出，监管机构决策的优劣在很大程度上取决于监管机构本身的结构、监管机构的政策立场、对监管机构决策做出的监管影响评定以及流程的透明度。一家监管机构表示，我们都在努力提高国家的竞争力，为国家创造财富，同时营造一个人们可以得益于ICT带给他们以及其它行业的服务的环境。另一家监管机构指出，考虑到各国起点不同，必须改变观念并确保与运营商的互动，永远保持积极的态势，以实践合作式谅解并与所有运营商达成牢固而公平的工作关系，推广协作式工作方式。与会嘉宾强调指出，汲取他人经验对于决策亦十分重要。主持人在结束时指出，通过透明和务实的合作、跨行业沟通以及与主要力量的接触是政策和规定符合市场状况、各方需求和消费者期望的关键。



行业主题

行业领导人辩论会 — 第1节会议： 层出不穷的技术驱动社会经济发展

国际电联电信发展局美洲区域代表处Bruno Ramos先生宣布行业领导人辩论会开幕并强调了私营部门参与ITU-D工作的重要性。

Inmarsat公司监管和市场接入副总裁Fabio Leite先生主持了第1节会议。与会嘉宾包括Akamai技术公司全球公共政策副总裁Lauren Van Wazer女士、Iridium通信公司副总裁Tatiana Lawrence女士以及Facebook全球连通政策和规划负责人Robert Pepper先生。

主持人指出了新兴技术以及各行各业提供的解决方案对数字变革和社会产生的影响。他亦强调，有必要探索私营部门、政府和其它力量结成伙伴关系的潜在机遇，以充分利用数字变革和社会经济影响产生的优势。新兴技术包括云计算、移动支付、全球电子商务平台、自由职业和外包平台、共享教育资源平台、智慧健康应用、远程医疗应用、公共事业

服务、智慧测量仪和农业信息服务等不一而足，均为社会经济发展带来机遇。

与会嘉宾强调指出，所有利益攸关方之间有必要开展协调行动，从而发挥ICT的作用实现可持续发展。随着更多人和设备的连接以及交易的进行，安全被看作主要问题，因而有必要制定新的公共政策框架并营造有利的环境，确保基于ICT的解决方案安全可靠。与会嘉宾表示，卫星为从城市到边远地区，尤其是与IoT相关的所有设备的连通发挥前所未有的作用。然而，与会嘉宾亦指出，政策制定者和监管机构的能力建设是克服对空间技术的误解并加强对空间技术如何有利于各种连接的理解的关键。辩论亦涉及通过光纤、稳健的回程和高效频谱政策确保可靠的基础设施的重要性。私营部门亦强调与监管机构加强合作的必要，以便鼓励创新和新技术的发展。会议亦谈及将对市场的信任作为行业提供价格可承受的服务的条件以及实现灵活创新的必要性。



业界领导人辩论会 — 第2节会议： 释放潜能 — 公共和私营部门之间的协作方式以及战略伙伴关系的作用

Samena电信委员会首席执行官Bocar Ba先生主持了第2节会议。与会嘉宾包括Orange亚洲、中东和非洲监管事务副总裁Nezih Dincbudak先生、OneWeb监管事务资深总监Mariah Shuman女士、STC集团监管事务总经理Zyad Al Khwaiter先生、英特尔公司执行总监和副总顾问Peter Pitsch先生。

与会嘉宾指出，尽管业界深知技术的意义及其所带来的好处，仍有必要说明技术如何改变人们的生活。人们需要齐心协力传播信息并增强对已完成的工作及其影响的认识并就技术如何以人为本、如何真正改变他们的生活提出建议。今天，仍有数十亿人尚无基本连接，更多的人没有宽带。在谈到以包

容的方式扩大接入时，与会嘉宾提出了覆盖和价格可承受性问题。他们表示，企业在边远地区提供基础设施需要付出昂贵代价，技术中立性将继续发挥重要作用，频谱可用性至关重要。与会嘉宾亦强调有必要加强运营商、政策制定者和监管机构以及发展银行之间的合作，为发展搭建重点扩大新接入网络和强化骨干和回程网络的伙伴关系。监管机构、运营商和过顶业务服务提供商（OSP/OTT）之间有必要扩大合作，在此方面，国际电联可为知识交流和能力建设提供中立性平台。最后，会议指出，从若干监管体制的历史演进中获得前事之鉴固然重要，采用灵活的监管方式以适应新的时代更是大势所趋，因为与36年前相比，ICT环境更加变幻莫测。

展望和闭幕



庆祝GSR-17取得圆满成功，国际电联电信发展局主任布哈伊马·萨努先生主持闭幕会议。

巴哈马URCA首席执行官、GSR-17主席Stephen Bereaux先生报告了监管界早上通过的有关以可承受的价格获得数字服务的政策和监管激励机制的GSR-17最佳做法导则。他表示，ICT发生的变革将我们生存的方方面面结合起来，并提出：“我们所生活的充满数字机遇的世界是一个或许我们并不生疏的监管世界。作为监管机构，我们必须确保以足够开放的姿态面对前行中必不可少的调整、变革和合作。”

牙买加公用事业管理局总局长兼加勒比公用事业监管机构组织（OOCUR）主席Ansord Hewitt先生报告了7月12日举办的监管机构协会会议的情况。来自12家协会的60多位与会者出席了会议。与会者报告了目前开展的活动并参加了有关国际移动漫游和普遍服务接入战略的讨论。会议鼓励国际电联为监管协会创建门户网站，将RA会议期间发表的演讲、报告以及RA报告链接纳入其中。

Samena电信委员会首席执行官，本届私营部门首席监管官（CRO）会议主席Bocar Ba先生介绍了第8次CRO会议的成果并指出，会议已就采用优化监管环境的结果，促进市场准入和普及基础设施以及

支持和创建增值ICT应用一致达成一组原则。他还就数字金融服务工作组的成果做出报告。该组的成立旨在使主要利益攸关方按照2020普惠金融目标做出正式承诺，该组讨论了法律和监管框架以及一些国家的试点落实情况。

有关下届GSR，国际电联电信发展局主任萨努先生请与会者提出审议议题建议。他指出，有关议题的磋商将从2017年8月15日开始并在“数字经济中新的监管格局”的主题下宣布。下届GSR将于2018年7月9-12日在瑞士日内瓦举办。

巴哈马URCA主席Dorsett先生在闭幕辞中感谢国际电联在巴哈马组织了这届GSR。他感谢巴哈马政府委托URCA负责承办这项活动。他向莅临巴哈马并为此活动圆满成功做出贡献的各位与会者表示感谢。

萨努先生感谢巴哈马政府承办了此届专题研讨会。同时，他对URCA团队付出的努力和敬业精神以及所受到的热烈欢迎表示感谢。研讨会结束前，萨努先生表示：

“当今世界给了我们与经济同行的宝贵机遇。作为监管机构，我们必须重新定位，继续保持行业相关性，尤其是对整体经济的相关性，因为我们正在从事的是可持续发展目标的落实。”

2017年全球监管机构 专题研讨会有关 以可承受价格获取数字 服务的政策和监管 激励措施的 最佳做法导则

变革性数字经济的巨大潜能已触手可及。数字世界在农业、卫生、教育、金融服务、人工智能和公共管理等各个领域可提供诸多机遇。数字服务可实现全面的经济增长和社会发展。

监管可以发挥关键作用，有助于当前飞速变化的市场实现繁荣，同时打造创新型、平衡且包容的未来数字服务市场。更加包容、以激励为基础且由协作推动的监管不仅可造福于消费者和企业，亦可协助那些仍未连通的数十亿人口快速走上数字康庄大道。

我们，参加2017年全球监管机构专题研讨会的监管机构，认识到，不存在唯一、全面的最佳做法蓝图，但我们一致赞同，各国经验值得汲取，而且这些经验可指导我们完善监管制度。在日益复杂且充满动态变化的数字生态系统中，就共同的原则达成共识并提出明确易行的规则至关重要。

因此，我们确定并赞同这些最佳监管做法导则，从而以可承受的价格获取数字服务。

一 强化以可承受的价格获取数字服务的监管基础

由于认识到以下监管手段在降低ICT基础设施部署的成本以及采用终端用户服务方面可具有变革性作用，我们重申这些手段的相关性并呼吁强化和进一步精简以下方面的规则和做法：

- 采纳和利用旨在确保向尽可能广泛的用户群体提供宽带和IP技术的各国数字政策、战略和规划
- 采用灵活、透明的方式促进在提供网络接入和最终用户数字业务中开展健康有力的竞争
- 设计特别针对宽带业务的灵活、以激励措施为基础、以市场为导向的频谱划分和指配政策和监管框架
- 促进跨境光纤网络及广域骨干网的建设，并在必要时以地面无线和卫星基础设施为补充
- 使国内网络需求与国际容量部署相同步
- 鼓励在国家、区域和国际层面部署互联网交换点及内容分发网络
- 消除各层级的市场准入障碍并采用鼓励在国际和区域层面开放接入和共享基础设施的措施，以降低海缆、区域性光纤干线和卫星基础设施的连通成本
- 采用创新的许可机制并采取激励措施，鼓励采用更加高效地综合地面、卫星和海底电信

基础设施的新型业务模式，以覆盖边远和农村地区

- 促进多种基础设施的协调统一和部署，其中包括与当地政府合作，消除部署基础设施的限制
- 监督并且在必要时，制定移动和固网的互连互通费率（其中包括制定合理的结算相关规则）
- 为开展互连互通并共享基础设施起见，要求主导运营商对其网络提供批发且无歧视的接入
- 在固网和移动网络中实现号码便携
- 考虑许可证和频谱费用的效率
- 在网络扩展、公共机构和社区的互连互通方面采用全面的普遍接入和服务战略以及融资机制，同时采取最终用户补贴等刺激需求的措施
- 促进开发新型创新技术，以更低成本增加农村和边远地区的覆盖。

我们忆及并重申往年监管机构专题研讨会最佳做法导则反复申明的此类措施和激励措施的重要性。

二 进一步调整并审视提供数字服务的激励措施

以公认的做法为基础，我们进一步呼吁调整未来数字市场的现行监管观念，同时铭记数字服务的价格可承受性取决于与基础设施、成本、转售和提供相关的多种因素。

各国政府和监管机构应采取更多行动，通过推动下述政策和监管措施，解决数字服务的价格可承受性和使用问题：

- 出台鼓励投资高速和大容量宽带网络的监管和政策激励措施
- 鼓励在ICT及其他行业参与方之间开展竞争，为数字服务的创新和降价创造机遇
- 鼓励开展共同投资并且酌情进行基础设施的共址和共享，其中包括通过有源基础设施共享和国内漫游安排及与其他公共设施的共享，实现降低成本和降低消费者价格
- 鼓励（包括虚拟网络运营商（MVNO）在内的）许可证持有方进行移动业务的转售
- 推动达成跨境区域性移动漫游协议
- 鼓励运营公共电信/ICT网络的许可证持有方相互达成规定最低限度技术条件及根据相互认可的计算方法确定互连互通资费的协议
- 实行成比例且透明的资费监管，最好在批发层面、在竞争无法在数字服务价格可承受性方面取得满意结果的市场中
- 避免在最终用户服务定价方面形成排他性安排，促进制定公平且非歧视性的资费价格
- 为在线服务提供商的市场准入和运营提供便利
- 监督数字服务市场中的任何反竞争行为并采取相对应的执法措施
- 推广财政、准财政及相关激励措施，鼓励运营商降低资费，其中包括取消针对基础设施提供商的电信/ICT设备及最终用户终端和设备的关税
- 通过制定一系列可促进网络安全和数据隐私协议的政策，为云服务提供商营造一种有利的竞争环境，使云成为各市场参与方（尤其是中小企业）提供数字服务的主要机制
- 在需要使用政府所有的数据中心时，制定战略整合数据中心及相关投资，从而在削减政府开支的同时完善政府机构间的云资源管理
- 制定政府机构的公共采购政策，以便采纳并使用数字服务及云和移动宽带等基础性技术平台
- 探索新政策形式，研究解决各目标群体和社区以可承受的价格获取数字服务的问题，同时落实与用户类型及所处位置无关的普遍接入战略
- 调整执行规则和规章，并且确保提供适当的消费者数字服务补偿机制
- 促进开发和推广面向消费者的工具，以便消费者找到最适合自己的服务，规划其数据服务的使用费用，核查并报告服务质量和体验质量，并且了解补偿机制或访问已经型号核准设备的目录。

三 价格可承受的数字服务的下一代激励措施

我们认为，继续保持以创新型数字技术、产品和服务为突出特点、日夕万变的当今市场的繁荣和发展十分重要。

我们进一步重申，有助于解决数字服务价格可承受性问题的开放、协作的监管手段不能一蹴而就。已享受数字服务的各行各业的监管部门需要积极开展合作，尤其应：

- 向其他行业的监管同行宣传建立开展正式或非正式合作的明确机制
- 促进开发电子商务、电子金融和电子政务等跨行业服务
- 与学术界开展合作，研究并预测监管挑战，并且设计可在数字经济和数字社会中利用新兴技术的政策
- 落实具有创新性、现成可用的措施，以激励服务的使用并创建适应当地需求的应用和内容并保护当地遗产
- 推广针对所有人的数字技能，这些技能对于大范围采用和有效使用数字服务和应用必不可少
- 广泛宣传新技术可以为数字经济和数字社会带来的福祉



GSR17

11-14 JULY 2017

NASSAU, **BAHAMAS**



www.itu.int/GSR17

国际电信联盟

Place des Nations
CH-1211 Geneva 20
Switzerland