



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 لیلوالد ادحتالا نم تممقد PDF قسنبة تخسنال هذه
بامیرس دادة عا

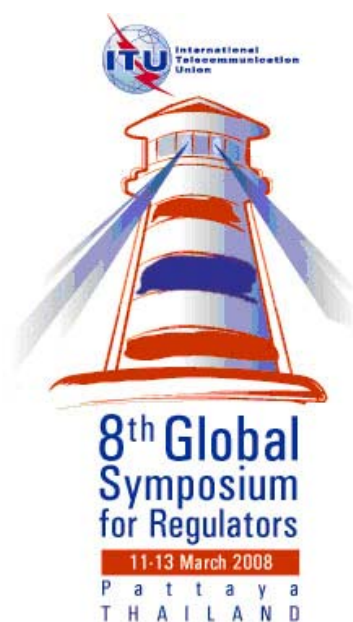
本PDF版本由国际电信联盟（ITU）图书馆和档案服务室提供。来源为正式出版的电子文件。

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

第 8 届全球监管机构专题研讨会（GSR）

2008 年 3 月 11—13 日，泰国芭堤雅

主席的报告



目录

	页
内容提要	3
开幕式	4
第一节会议：概况和基本基础设施的共享.....	5
第二节会议：国际共享：国际网关自由化.....	7
第三节会议：业务共享：职能/运营分离与移动漫游	10
快速交流：	13
第四节会议：移动共享和频谱共享.....	14
第五节会议：共用光网.....	16
第六节会议：终端用户共享.....	18
第七节会议：共享政策和监管方法.....	21
第八节会议：齐心协力：促进 ICT 的普遍接入	24
解决之路和闭幕	27
附件 A：2008 年全球监管机构专题研讨会	30

内容提要

在泰国芭堤雅召开的第8届全球监管机构专题研讨会（GSR）吸引了536位与会者，将来自97个国家的监管机构、政策制定者和服务提供商聚集一堂。为促进所有人以可承受的价格获得基础设施，与会者探讨了多种基础设施共享方案和其它共享策略，同时就创新性基础设施共享策略确定了最佳做法指南。GSR是国际电联与泰国信息通信技术部（MICT）和泰国国家电信委员会（NTC）通力合作的结晶。研讨会由NTC主席Choochart Promphasid将军主持。

今年会议的主题是：“创新式基础设施共享和开放性接入战略使所有人均能以可承受的价格获取接入：六种不同程度的共享”。会议探讨了基本无源基础设施的共享、国际容量的开放性使用、包括职能分离和国际移动漫游监管在内的业务共享方案、频谱和移动共享、最终用户共享、政策和监管协调（包括IPTV和移动广播引发的监管问题）和普遍接入。第一天的会议面向监管机构、政策制定者、ITU-D部门成员、全球行业领导者论坛（GILF）与会者及其他应邀贵宾。第二天和第三天的会议仅限于监管机构和政策制定者。

本届专题研讨会共有八节全体会议和一节展望未来专场会议。GSR还安排了两次快速交流活动。

与以往GSR相同，本届专题研讨会就题为“推出创新式基础设施共享战略使所有人均能以可承受的价格获取接入的最佳做法”的输出文件达成一致。该文件广泛征求了与会国家监管机构（NRA）的意见并表达了他们的心声。他们认为，基础设施共享可推进基础设施的部署，特别是IP骨干网和宽带接入网。营造一个有力的监管体制有助于创新、投资并实现价格可承受的接入。监管义务和监管政策的出台可促进基础设施共享取得成功。

上述指南的最终文本见本报告附件。

会议颁发了一系列有关各种共享方案的讨论文稿，为此次全球监管机构聚会就创新性共享战略引发的主要监管问题达成共识抛砖引玉。这些文稿见TREG网站（www.itu.int/ITU-D/treg/Events/Seminars/GSR/GSR08/papers.html），2008年4月13日之前可就上述文稿发表意见。

开幕式

国际电联秘书长哈玛德·图埃博士向与会者表示欢迎并对泰国信息通信技术部及国家电信委员会承办此次活动表示感谢。他指出，监管机构相互交流观点、经验和最佳做法是应对当今技术和市场发展所带来的挑战的唯一方式。他强调指出，技术的发展令人充满希望和憧憬。在发展中国家，无线宽带技术日益成为各地实现ICT普遍接入的手段。他认为，区域性和国家宽带骨干网和回程网络的发展（如高速海底光缆网络）是宽带接入技术取得成功的关键。然而，单凭技术不足以保证成功，创造使新技术广为利用和共享的环境离不开监管改革。

只有并肩合作才能使明智的政策和做法付诸实践，从而实现在2015年之前以ICT连通世界的目标。他补充到，GSR期间探讨的各种共享方案都将有助于确保各国实现其千年发展目标。

图埃博士阐述了国际电联2008年的主要活动：5月17日为世界电信和信息社会日；5月12-15日在埃及开罗举办了国际电联2008年非洲电信展；9月2-5日在泰国曼谷举办了国际电联2008年亚洲电信展；2008年10月21-30日在南非约翰内斯堡举办了2008年世界电信标准化全会（WTSA）。

国际电联电信发展局（BDT）主任萨米·阿勒巴舍里·阿勒·穆什德和图埃博士一样，对东道主的热情款待及其为与国际电联为组织本次活动而给予的密切合作表示感谢。谈到本次GSR的主题，他指出，最终用户设备—手机、笔记本电脑、多媒体游戏机—是最终的共享工具。他提到，去年全球手机用户总数超过30亿，使现在的普及率达到世界人口的50%。此外，全世界上网用户超过13亿人，其中宽带用户从2003年的1.04亿增至3亿。竞争和有效的监管框架是刺激这一增长的动力。今天，全球共有149个国家监管机构，但一些机构尚在改革。许多发展中国家尚未开放其国际网关，从而通过竞争使互联网业务得到增长并以可承受的价格提供宽带/ICT服务。他补充说，无源和有源基础设施的共享亦可用于进一步降低部署ICT网络的成本，从而实现信息社会世界峰会（WSIS）确定的目标。

基础设施共享的优势在于降低网络部署成本，使迄今尚无网络连接或仅能获得话音服务的地区以更低的成本部署宽带网络。服务提供商可以分摊网络部署成本，但在服务上相互竞争。对于很多国家而言，要使市场力量发挥作用，第二次监管改革浪潮必不可少。在此浪潮中，核心问题是创新性监管和政策共享措施。

国家电信委员会主席及GSR-08主席Choochart Promphasid将军向与会者表示欢迎并感谢国际电联委托国家电信委员会承办本届GSR，同时感谢信息通信技术部在活动组织中的通力合作，他解释说，六级共享将通过现代化的监管和政策协调帮助建设有利的环境。他补充指出，本届由发展中国家和发达国家监管机构负责人共同参与的盛会必将通过监管机构之间开诚布公的对话促进深入思想和经验交流。

泰国信息通信技术部部长Mun Patanotai阁下先生在代表总理沙马·顺达卫致词时指出，泰国政府非常重视发展信息技术的基础设施。他还说，广泛建设价格合理、公平且具竞争力的高速通信网络将有助于泰国向知识型社会的发展，缩小城乡差别并增强国家竞争力。

为加强泰国对国际电联的支持和合作，Mun Patanotai阁下先生宣布，2008年亚洲电信展将于2008年9月2—5日首次在曼谷登场。Patanotai阁下先生宣布会议开始。

开幕式在体现浓郁文化的音乐和舞蹈中落下帷幕。

第一节会议：概况和基本基础设施的共享

GILF主席，英国Orange董事长兼Augere董事长和首席执行官Sanjiv Ahuja先生介绍了于2008年3月10日召开的首届全球行业领导者论坛（GILF）的成果。他强调，传统上一直受到监管的电信行业认识到其有责任服务于公众、客户、员工及股东，与此同时，希望在监管机构的支持下实现预期目标。在GILF期间，行业领导者审议并确定了行业与监管机构之间需密切合作的三个主要领域：普遍接入、应急通信和对ICT投资的刺激。

针对全球范围内数十亿搁置的普遍服务基金，业界普遍希望将之用于改进话音和宽带连接。GILF特别建议国际电联就普遍服务基金启动一项研究，侧重于资金的使用方式。他注意到，GILF与会者普遍支持基础设施的共享，但前提是要确定明确的规则从而保证竞争、覆盖、服务质量和基础设施的公平价格。他强调指出，为刺激投资，必须建立稳定的监管框架。业界亦建议指出，监管机构应在频谱使用不当时考虑重新分配。GILF主席在总结时强调说，连接尚未获得连接的人群不是一个技术或投资问题，而是能否建立公平而平衡的公众私营伙伴关系的问题。

在GILF主席的报告之后，主持人，**泰国国家电信委员会（NTC）专员Sethaporn Cusripituck教授**强调了ICT的重要性并宣布本届会议开始。他同时指出，实现本届GSR的主题—基础设施共享—需要运营商与监管机构之间的密切合作。

国际电联电信发展局监管和市场环境（RME）处负责人Susan Schorr女士介绍了GSR的背景文稿，概括阐述了受Martin Cave教授“六级分离”启发而产生的“六级共享”概念。她指出，共享基础设施的首要原因是降低宽带网络部署成本，从而促进以可承受的价格普及宽带服务。共享不仅涉及电信运营商，可能还在一些情况下涉及与诸如水、电、气等公用设施的共享。甚至当需要为其它用途破开道路时，可以在土建工程上分摊费用。共享对于发达和发展中国家都很重要。

但是，实现共享需要政治意愿和有利的监管环境。只要拥有政治意愿，今天的互连和竞争框架中用来实施共享战略的监管手段已是林林总总。此外，时机已经成熟，因为在很多国家，专营期已不复存在。这为开拓新的共享战略敞开大门。新战略包括开放国际网关让全新企业推出移动塔业务或提供光纤回程。共享不是使基础设施重归垄断，而是使用基本竞争和互连原则进一步加强竞争。共享是竞争框架的组成部分。为实现普遍接入的目标，它可将今天对市场力量的使用推向新的高度。

一些共享方案实际是对相同方案不同程度的体现。举例而言，互连规定中一直包含若干共享做法（管道、电线竿等）。一些方案只是相同硬币的两面。功能分离迫使运营商不得不开放其本地环路。她总结说，实现基础设施共享可依托于丰富的监管经验。

英国Balancing Act公司首席执行官Russell Southwood先生介绍了有关发展中国家扩大对国家光纤骨干网的开放接入的GSR讨论文稿的结论。

Southwood先生强调指出，一旦建设了高容量网络，发展中国家就将涌现出新的服务。高容量网络的部署将降低成本并改善可支付性，但这需要消除一些障碍。网络部署的主要障碍与老牌运营商有着千丝万缕的联系—专营期、对瓶颈设施的接入及信任和投资问题。Southwood先生指出，随着新公司市场份额的扩大，老牌公司的角色发生了转变。正如在一些非洲国家，移动运营商已成为“新的老牌公司”。

他解释说，政府在扩大接入方面一直发挥作用。关键的问题是应从战略还是战术角度看待基础设施共享。在公众私营合作（PPP）和基础设施共享方面，肯尼亚和乌干达等一些国家将公众网络的管理权租赁给私营公司，尼日利亚也在探讨这种公众私营的合作方式。

频谱共享和光纤共享的范围及复杂程度亦千差万别，但与更加彻底的职能分离相比则轻而易举。成立合资企业亦能促进重大建设项目的开展—包括与已经拥有可用竞争和开放的方式加以利用的光纤网络的电力和铁道公司合作。私营部门也可加入到这一行列之中。获取路权是一个可以简化的共享问题。对无人打算建设基础设施（如，全新运营商）的国家，可采取财务激励手段。

Southwood先生列举了采取三个光网共享举措的事例：瑞典的管道共享（Stockab）、美国弗吉尼亚农村光纤骨干网的公私营合作（该网络不在下游市场竞争，而是通过向城市地区提供光缆换取城市路权而获得接入，由此使服务提供商获得同址接入点（大西洋中宽带合作公司））和爱尔兰的沟渠共享（SERPANT）。Southwood先生重申，建设高容量宽带网络的回报就是这些网络带给一个国家的经济和社会福祉。

之后，与会者与嘉宾演讲人开始讨论。

法国邮电通信管理局（ARCEP）董事会成员Joëlle Toledano汇报了法国向全面光纤市场过渡的经验。通信行业的特点是先有创新后有投资。今天，NGN接入网络开拓了新一轮投资热潮。为应对内容的需求和带宽的增长，本地环路中的铜缆被光缆取而代之。为确保竞争，有必要保证有足够的运营商参与到投资中。在法国，宽带的监管侧重于本地环路的松绑，鼓励运营商建设自己的国家和区域性光网，由此促进了这些领域的竞争（本地环路除外）。随着FTTx网络的发展，竞争将逐步延伸至本地环路。

由于本地环路的松绑，人口覆盖已达到68%。地方当局通过投资20亿欧元促进了宽带的发展。由于管道成本占50%，利用土建工程可大大节省网络费用。运营商正在使用这些管道建设光网。法国电信已承诺无歧视性地提供对管道的使用。

今天，法国面临的主要瓶颈是大楼的接入。光纤到户（FTTH）意味着将光缆部署至家家户户。她解释说，必须共享光网的终接部分，一是具有经济性，二是业主不愿意让多家运营商进入楼内。这意味着，一家运营商将铺设光缆，并将其网络提供给其它运营商使用。法国目前正在拟订一部法律草案以便对上述问题进行管理。我们希望，地方政府亦能给予合作。

美国思科公司政府事务高级总监Robert Pepper陈述指出，考虑基础设施共享的主要目的是将网络延伸至每个人，包括低收入客户。共享基础设施将降低成本，从而克服进入市场的主要障碍。虽然共享基础设施可将网络的成本降低50—70%，但不应对竞争产生任何影响。因此，真正的难题是如何使用一个网络维护创新和竞争？Martin Cave谈到了投资阶梯，我们应探讨的是监管阶梯。在欧洲，人们已经比较了运营商建设自己的网络和在建设的同时分享部分网络的费用情况。结果是，价格从每米175欧元降至每米65欧元。基础设施共享方面最精典的案例之一发生在美国纽约。Verizon公司在过去117年间一直与他人共享部分网络。实施网络共享的方式多种多样。

突尼斯国家电信管理局局长Ali Ghodbani表示，为避免重复建设基础设施而共享至关重要。他补充到，发达国家的经验已充分说明问题。具体而言，法国采用的本地环路松绑已证明是一个非常有效的手段。他指出，泰国通过共用电线竿成功进行了基础设施共享。在突尼斯，监管机构努力推进新的公司进入海底光缆领域。他还说，突尼斯全国正在努力扩大固定和光缆网络。突尼斯已修正了电信法案，指示运营商通过对本地环路的松绑开放接入。在共享方面，需要遵守以下主要的监管原则：制订明确的标准指南，要求运营商建立问责制，在不同市场力量中开展磋商，制订共享地理数据库，提高透明度并建立明确的争端解决机制。

美国Verizon公司国际公共政策和监管事务总监Anastacio A. Ramos指出，对于新的运营商而言，能够接入无源网元意义非凡。他还说，共享管道是美国的长期做法。联邦通信委员会（FCC）于1978年制订了规则，并于1996年进一步细化了要求。有线电视公司和新的企业已获得这些设施。FCC还制订了确定价格的公式。法律规定还规定时限和投诉程序。他解释说，老牌公司必须合作并履行政程序，及时回应新公司提出的要求。他还说，一旦规定变化，必须提前通知新公司并加以确认，在争端出现时可以得到及时解决。通过共享基础设施，老牌公司不断为鼓励竞争发挥作用。

互动讨论中提出了以下若干问题和担忧：

- 尽管认识到基础设施共享带来的优势（如降低成本、方便新公司的进入、环境问题），毛里塔尼亚的经验表明，共享也可造成争端，使运营商费时耗力。共享在落实中困难重重，而且共享的基础设施会产生流量安全问题。
- 基础设施共享被广泛看作是降低成本的必要手段。然而，由于不同国家处在竞争的不同阶段，应避免盲目追从。印度的监管机构 TRAI 建议政府同时批准有源和无源基础设施共享做法。今天，印度只允许采用无源基础设施共享。在印度，共享协议是按照商业条款实施的，约有 25% 的无源网络得到共享。必须明确的是，不同运营商进入市场的时间不同，因而具有不同的目标。因此，干预必须合理并能落实。

第二节会议：国际共享：国际网关自由化

主持人，美国联邦通信委员会（FCC）主席Kevin Martin宣布会议开始，并强调指出，最近国际光缆出现的中断表明共享国际容量至关重要。管理网关的方式影响价格和服务。

新加坡信息通信发展局国际事务总监Muhd Hanafiah Abdul Rashid介绍了题为“国际网关自由化：新加坡的经验”的GSR文稿的主要内容。他表示，虽然新加坡在1999年已经发展成为区域性贸易枢纽，但国际通信依然昂贵。监管机构信息通信发展局（IDA），决定开放国际网关，以便充分发挥新加坡投资的作用—当时在新加坡有7 000多家跨国企业。IDA开放国际网关的方法是：评估结果；只在市场失灵时进行监管；开展公众磋商；监督并审议进展情况。IDA的目标是创建一个生机勃勃的市场，努力扩大可用容量并降低IPLC费率。IDA制订了一个参考互连报价（RIO），从而使快速及时的互连成为现实。外部环境允许并鼓励其他运营商开展建设，包括从海底光缆登陆站到连接点之间的返程连接。主导运营商必须在局内提供并置。

除实施先进的监管措施外，IDA意识到，连接服务价格过高造成瓶颈。为克服这一瓶颈，监管机构按照基于LRAIC计算出的价格规定互连费用。为确保私营部门的参与，运营商可以提供第三方返程服务，而IDA则为那些寻求批准光缆网络落地的公司在水上、环境等不同政府机构之间提供一站式服务。这些措施使容量空前提高，业务量上升，国际费率下降。海缆带宽总量从53 Gbit/s增加至28 000 Gbit/s。国际专用租用电路（IPLC）费率和国际直拨费率均下降90%，出局国际电话分钟数从每月6 400万分钟增加至5.81亿分钟，宽带普及率从5%增加至77%，老牌公司的收入亦从44亿新元增加至132亿新元。

之后，与会者与嘉宾演讲人开始讨论。

国际电信委员会（NTC）专员副教授**Sudharma Yoonaidharma**介绍了一些泰国的经验，特别是在开放国际网关上所遇到的挑战。泰国管理机构NTC成立于2005年。国际网关开放竞争后不久颁发了三张许可证。开放后的第一年，共颁发了十二张运行国际网关的许可证。为保证最佳效果，他强调了尽快开放的重要性。NTC使用网关许可证向运营商授予权力并赋予职责，确保其完全符合现有规定。

他解释说，NTC对电信行业的总体管理方法基于对监管效果的评定（后审计），而不是预先的评估，监管做法必须明确简单，从而确保开放对市场中的各方产生积极的影响。如无竞争壁垒，价格可迅速下降，从而保证为客户谋取福利。泰国在过去几年中的用户数量提高了三倍。“我们在不断进步”，他表示，国际网关的开放是整个行业改革的关键。

肯尼亚通信委员会通信秘书**John Omo**强调了明确政策的必要性并介绍了肯尼亚的经验。肯尼亚虽然是一个沿海国家，但没有海底光缆连接。2006年，政府决定支持建设一个海底光缆项目，以便将蒙巴萨与阿拉伯联合酋长国连接起来。肯尼亚的一家政府公司拥有该光缆的85%，而Etisalat（阿联酋）拥有15%。**Omo**先生介绍说，最初预计会有本国和本地区的私营部门参与，但情况并非如此。政府首先为光缆出资85%。建设协议已经签定，光缆将在近期开工。预计私营部门将在晚些时候买入股份。肯尼亚赖以生存的卫星系统价格昂贵而且未必可靠。

随着政府的直接参予，肯尼亚希望发展成为ICT中心。从监管角度而言，肯尼亚境内的国际网关已全部开放。目前正在探讨与该地区其它海底光缆项目相连接的问题。有关登陆站，前提条件是确保在并置的同时开放接入。我们将建设一个或最多两个光缆登陆站。该领域需加大竞争，以便进一步提高行业水平。

马来西亚TM国际公司总经理**Rema Devi Nair**介绍说，国际网关的垄断是已开放的国内和国际电信行业内仅存的垄断领域之一。这种情况是否能够延续及原因何在，她对此提出疑问。她指出，国际电联统计数字表明，还有36%的国家尚未开放网关。行业开放面临的一些挑战包括：

- 开放采用何种方式—根本性开放还是过渡性开放？
- 如何阐明政治意愿并建立稳固的监管框架？
- 必须认识到市场趋势和新的技术发展。
- 选择接入零售模式：由谁来提供零售服务：网关运营商还是国内电信运营商：这些决定现金流、收入结构、未来的部署情况和使用模式等。

尼日利亚通信委员会（NCC）首席执行官**Ernest Ndukwe**强调指出，监管机构和政策制定者的首要任务是将监管作为向所有人以最佳价格提供良好ICT服务的手段。他指出，国际网关的开放将使价格迅速下降（受益者亦包括用户和政府），并促进了企业的发展。

尼日利亚已于2001年开始了部分开放，并在2006年实现了全面开放。实践产生了非常积极的效果。国际网关的开放为国家ICT市场带来了双赢的局面。尼日利亚的经验表明，在2006年国际网关全面开放后，固网费率下降了90%，业务量得到突飞猛进地增长，收入获得飙升。今天，开放的主要受益者是最终用户。个人用户可以享受更加高效的通信。便捷的通信创造了新的商机并开拓了新的收入来源和商业活动。有责任为公民创造机遇的政府也从中受益匪浅。

有关并置，目前的尼日利亚电信政策鼓励设立多个登陆点并共享现有的光缆和登陆站。缺乏共享导致基础设施的重复建设，由此可能对环境 and 投资造成不利影响。他强调指出，开放对于所有市场力量而言都是不可或缺的，我们要考虑的不仅是老牌运营商的利益。

美国Akin Gump Strauss Hauer & Feld公司律师Kathleen Abernathy表示，松绑和并置看似容易，但实施起来并不容易。她补充说，对于以重资投入基础设施建设的机构而言，接受共享并非易如反掌。由此可能造成共享设施的瓶颈。共享并非为此目的而建设的基础设施需要创造性观念，如松绑。并置和公平定价均需创新意识。尽管共享的好处数不胜数，监管机构应确保继续激励人们投资于建设。一个好的监管框架应既能提供有效的共享机制，同时又能保证透明度，从而确保市场各方力量获得最大收益。

重要的是使新公司创收，老牌公司获得必要的业务量，而且最终用户受益于更低的价格。另一个问题是许可问题，如由谁来运营网关？监管机关是否应该颁发海缆登陆许可证以及卫星运营商是否也可以运行网关？

她表示，包括发达国家在内都将产生一系列问题。美国面临的很多问题围绕着高成本还是欠服务。正在探讨的一种可能性是使用反向拍卖手段，这种方式不考虑技术，获得许可的提供商必须能在高成本地区¹以低成本提供服务。为满足公众需求还必须考虑采用一些基于成本的激励手段。

之后，与会者开始了评论和讨论。

- 对于拥有大量外籍人口、移民工人和缺少开放的国际网关的国家，它们必须承受高昂的价格或选择避开老牌运营商的网关。如采用后者，老牌运营商就将蒙受业务量和收入的双重损失。作为收入主要来源的汇款也将成为问题。
 - 国际网关的开放问题应与国内市场的开放同步解决。
 - 开放和共享之间未必相互矛盾。有商业案例证明，在防止不必要的重复建设的同时，可以在竞争监管框架内满足需求。但从另一方面讲，多余的容量可在重大自然灾害发生时提供有用的备份。
 - 通过基础设施共享满足无服务地区的需求并更好地应对相关挑战，从而形成商业案例。印度的一家本国网络运营商拥有一个光缆登陆分站，该公司愿意利用自己的本国网络传送所有相关运营商的业务。这种模式形成了一个双赢的商业案例，在其他国家也可以效仿。
 - 基础设施可以在区域内共享。在泰国，地面业务使用了马来西亚和新加坡的设施，与中国也有一些共享。
 - 没有登陆站的内陆国家依赖于邻国实现国际连接。为寻求其他途径，印度、尼泊尔和不丹之间试图建设一个桥接网络。这种网络的成本大大高于国际带宽。解决上述问题可能需要监管干预
- 在肯尼亚，政府按照国际电联秘书长的举措为建设国家网络采取了措施。政府的想法是与邻国共享容量。区域性合作是非常重要的，应该得到加强。
- 海底光缆网络的开放不同于卫星网关。这两个问题应按照各国国情适当处理。

¹ 在新加坡，反向拍卖用于高速Gbps网络。政府提供了 5 亿美元的种子基金，若干投资者加入到项目中。

- 仅凭国际网关的开放是不能实现连接目标的。必须建立适当的监管环境，使竞争落实到最终用户层面并保证以可承受的价格提供服务。开放的真正成果在于为新公司消除了入市壁垒并使各个环节开放竞争。为确保成果最大化，有必要进一步扩大改革。监管机构需要了解信息。
- 专营协议会对包括基础设施分享在内的竞争造成严重挫伤。南非为防止在任何有关电子通信手段的法律协议中出现专营通过了设施租赁指导原则。尼日利亚也在考虑防止专营的法律措施。
- 监管机构利用兼管手段扩大连接并推进以合理的价格为所有人提供服务。但除此之外，仍有其它可行的手段。公众私营伙伴关系（PPP）亦能产生积极的效果。举例而言，在新加坡，对于准备建设基础设施并在今后的运行时采用开放接入方式的私营运营商，政府将资助一千万美元。
- 在过去几年中，铜缆盗窃问题此起彼伏。这种盗窃影响到全球一百五十万客户。运营商已纷纷向国际电联提出这个问题以便寻求指导。

第三节会议：业务共享：职能/运营分离与移动漫游

该节会议由德国联邦电力、燃气、电信、邮政和铁道网络管理局（BnetzA）局长 **Matthias Kurth** 主持。

Kurth先生在会议开始时为嘉宾讨论确定了框架。他强调说，职能分离和国际漫游两个议题都是有待探讨和解决的问题。

新西兰MGF Webb合伙人**Malcolm Webb**介绍了由他本人撰写的题为职能分离的GSR讨论文稿的主要结论。

Webb先生介绍了由英国首先指出，新西兰随即采用，欧盟正在考虑的3-方框方式。这种方式将老牌公司各部门与其竞争对手之间的各种关系表现为一个新成立的业务部门与老牌公司其它业务运行之间的关系。他解释了不同部门与竞争对手之间的关系。接入业务处（ASD）向批发业务处（WSD）（本地环路松绑服务）销售接入，而零售处WSD购买接入。竞争对手亦可从WSD购买接入（如，比特流宽带服务）。该批发服务处亦可从接入服务处获得瓶颈资产并创造出批发产品，然后将这些产品在不歧视的情况下销售给竞争对手和老牌运营商自己的零售处。他简单介绍了英国电信实施的开放连接模式，该模式包括铜缆接入网和一些返程资产以及管道和裸光缆等光网络资产。

职能分离可作为促进宽带竞争的手段。然而，作为补救措施，职能分离可产生不确定的结果并具有耗时的特点。更重要的是，设计、开发、实施、管理和执行的代价非常昂贵。

职能分离的一些主要特点包括老牌公司业务的虚拟分离（尽管保持纵向整合）、“相同输入”（老牌公司和竞争对手以同样的价格获得同样的服务和程序）及对老牌公司的监督（确保符合分离的要求），完成相同的义务并确保执行到位。

Webb先生解释说，在发达国家，人们担心这种做法会影响下一代网络（NGN）的投资。老牌公司认为这将造成投资减弱。但英国和新西兰的情况表明，老牌公司完成职能分离后投资反而有所上升。但是，这种上升是否是由职能分离造成的有待进一步观望。

发展中国家面临的职能分离问题与发达国家不同。如果说发展中国家的首要目标是提高普及率，职能分离则不是可依赖的手段。发达国家需要通过职能分离解决的主要问题是宽带竞争-特别是在歧视性行为影响到现有监管手段的有效性时。一些发展中国家没有这种问题。

一种可行的方案是考虑使用更加直截了当的监管方式。如果在诊断后明确显示主要的监管问题是可以通过分离解决的，那么就可以在不经过职能分离的情况下直接进行结构分离。

总之，职能分离是监管机构和政府最近为应对老牌运营商严重的反竞争歧视行为而做出的回应。职能分离是一个平稳的监管补救理念，但是，它并不是灵丹妙药，不能解决所有的监管问题。

之后，与会者开始发言并与嘉宾演讲人展开讨论。

英国通信管理局国际电信负责人**Vincent Affleck**简要介绍了英国实施职能分离的经验。他表示，欧盟法规就非歧视性做出规定。但只要有综合运营商，就可能出现歧视行为。他解释说，尽管账目分离是一种入侵性补助措施，职能分离则更加咄咄逼人。

他强调说，在选择采用哪种补救措施之前必须进行深入的成本收益分析。英国在开始职能分离之前仅对10 000条环路进行了松绑。而现在已有400万条松绑环路，而且这一数量还在增加。他表示，随着时间的推移，职能分离的边界将进一步外移。我们要看这种分离是否会延伸至光纤。按照英国电信的经验，目前对光纤尚无需求。但当分离涉及光纤时，我们是否还需要职能分离？他强调指出，各方均需投入于市场并按照各自情况使用最佳的补救措施。

对于运营商纵向整合的国家，任何歧视的倾向都能将新的公司拒之千里。

蒙古通信监管委员会副主席**Bat-Erdene Jalavsuren**解释了为什么职能分离更适合于发展中国家。发展中国家面临的挑战包括部署全国性网络、确保普遍接入、避免重复建设并在竞争的基础上建设设施。

他解释说，蒙古在2006年将其电信/ITC运营商分为网络公司和服务公司。同时在职能、法律和账目方面也进行了相应的分离。所有的传输设备归国家公司所有，而交换机属于服务公司。

正如GSR讨论文稿所述，在落实职能分离的过程中遇到了若干问题。今天面临的选择是，下一步是否应将职能分离落实到私营运营商层面，特别是移动运营商。

我们曾认为，分离必将带来损失。但目前来看，风险情况发生了巨大变化，事实上，分离还提升了价值。在印度，结构分离使公司价值明显提升。

巴林电信监管局（TRA）副局长**Tomas Lamanauskas**探讨了阿拉伯地区的国际漫游规定。虽然欧洲领先在区域层面制订了严格的国际漫游规定，其可传授给阿拉伯国家的经验屈指可数。对漫游的监管取决于有关地区社会、文化和经济的整合水平。他表示，阿拉伯地区最近在一些关键问题上的监管上逐步走向统一，如国际漫游费率，该问题是限制该地区移动通信发展的障碍。

他补充说，由于漫游费率产生的社会影响，该问题已成为政治问题。由于该问题不仅涉及到竞争，还涉及到对消费者的保护以及电信市场的全球化，所以已不仅是一个监管问题了。他解释到，阿拉伯地区选择采用成本代理模型。在没有像欧盟这样的统一机构的地区，必须确保将批发的优势提供给消费者，但做到这点未必轻而易举。

英国GSM协会负责政府和监管事务的首席官员Tom Phillips表示，国际漫游监管涉及一个地区的凝聚力水平。从监管角度而言，各国经济特点不同。重要的是研究这种做法对消费者产生的事后影响（质量和服务价格）。零售价格的监管是一个有力的监管手段，但应作为最后一招。

移动运营商过去在漫游费率上没有透明度。GSM协会正在尽力明确而透明的反映这些价格。他强调了监督并提供价格信息的必要性，但同时表示，没有必要对资费进行具体的控制干预。监管机构不可能比市场更会确定资费。

互助式讨论中提出了以下问题：

- 如何高效地确定规则？监管机构和其它机构（如竞争委员会）往往缺乏明确的职责范围和权限。
- 自愿性分离是一个相辅相承的问题。中国香港的 PCCW 于 2001 年进行了职能分离，而今天的市场竞争非常激烈。在爱尔兰这样的国家，老牌公司实施了分离机制，结果取得了巨大成功。部分融资也是一种手段，但必须谨慎从事。若职能分离不能刺激市场，则可为服务提供商带来包袱。因此，各国必须仔细评估职能分离带来的可能收益是否超过为此付出的代价。
- 人们广泛认为职能分离会损失价值，但实际上这种做法可以创造价值和业务资产。必须制订得以实施不同商业模式的业务规定。
- 职能分离不仅是本地环路松绑的问题，同时还涉及到将返程容量进一步扩大。最大的市场是骨干网市场，因此骨干网不能成为瓶颈。
- 降低服务价格还可以使用其它监管手段，如向运营商发出通知或实施财务制裁。
- 国际漫游费率监管的监管机制需要落实在国家、区域和全球不同层面上加以落实。
- 一些行业人士指出，自由方式最适合于确定国际漫游价格。重要的是要研究最佳做法并将其谨慎地与各国实际情况相结合。
- 运营商应进一步提高透明度，将各种选择告之消费者。
- 国际呼叫费率和国际移动漫游费率往往相差十倍以上。在约旦，经消费者投诉，运营商高额定价（有时资费高达业务成本的 700%）不得超过上限。这一举措为用户带来实惠。漫游资费不仅可以事先监管，也可以采用监督的方式确保对消费者的保护。
- 数据漫游费率比话音漫游更加昂贵。
- 虽然竞争通过降低服务价格为消费者带来好处，但过分的市场分割可为消费者造成困难。移动市场最佳运营商数量取决于不同国家电信行业的规模、成熟水平及结构。

快速交流：

- 第 1 桌： 基础设施共享和促进竞争
- 第 2 桌： 国际网关开放
- 第 3 桌： 职能分离
- 第 4 桌： 移动网络共享
- 第 5 桌： 发展中国家光骨干网的开放接入
- 第 6 桌： 频谱共享
- 第 7 桌： 最终用户共享
- 第 8 桌： IPTV 和移动电视（西班牙文）（第一节）
IPTV 和移动电视（第二轮）
- 第 9 桌： 普遍接入
- 第 10 桌： 监管能力建设（第一轮）
加强监管领域的能力建设（法文）（第二轮）
- 第 11 桌： 基础设施共享中的许可颁发问题
- 第 12 桌： 提高移动服务质量：监管机构可以有何作为？
- 第 13 桌： 监管机构如何利用媒体
- 第 14 桌： 创建统一的监管机构
- 第 15 桌： 加强新的监管体制
- 第 16 桌： 价格可承受的农村连接
- 第 17 桌： 国际移动漫游监管

快速交流圆桌会议探讨了上述议题。共举办了两场交流活动，分别在会议的第一天和第二天。第二天的主题和圆桌数量分别有所减少。

第四节会议：移动共享和频谱共享

美国联邦通信委员会（FCC）主席**Kevin Martin**就美国的频谱管理经验专门发表讲话。他强调指出，共享是实现价格可承受接入的最佳方式。在GSR这种论坛中，交流意见和经验非常有益于监管机构的成长。**Martin**先生表示，无线和宽带平台日新月异。美国的移动用户数量迅猛增长，从1997年的4 800万已增加到2007年的2.43亿。他说，虽然难以预测未来的通信状况，但是当前走向移动化的趋势将势不可当。

Martin先生突出指出，随着无线通信的迅速发展，人们应共享数字化产生的优势。应鼓励分享广播频谱。他还特别提出了成功部署和扩大价格可支付的无线网络三个必不可少的目标：为下一代无线网络分配充足的频谱，制订灵活的规则并保护消费者权益。他表示，在过去三年中，FCC为无线技术增加了一倍频谱。同时还为ISM频段提供了更多的频谱，为提高效率还提供了更多的广播频段。**Martin**先生认为，下一代无线网络前景无限。无线频谱的拍卖大获成功。在最后一次拍卖中，联邦通讯委员会筹资195亿美元，比预计多出一倍以上。他强调指出，频谱应得到有效利用。他还强调了开放无线接入平台的必要性，以便促进创新并使厂商开发出可以在任何设备上使用的应用。运营商采用了开放的业务模式。美国对700MHz频谱的拍卖为促进开放式接入提供了灵活开放分配频谱的榜样。

新加坡信息通信发展局（IDA）总局长兼副首席执行官**Leong Keng Thai**主持了这场会议并请嘉宾发表讲话。

巴西圣保罗**Machado, Meyer, Sendacz & Opice**法律顾问**Camila Borba-Lefevre**介绍了有关移动共享的GSR的讨论文稿的结论。她指出，移动共享在推进可接入性和无线宽带技术的可获取性方面可发挥至关重要的作用。移动网络共享的方式多种多样。监管机构必须决定哪些措施更适合其政策目标。无源共享涉及对物理空间、线杆和电缆塔、光缆、备份电池、保护和支持机架。据估计，无源共享可降低60%的成本并有利于环境保护。经验表明，基础设施共享与互连面临的是同样的问题，有必要为达成站址共享协议拟定一个条件清单。她认为，鼓励自律是一种最佳的做法，当运营商利益相同时，自律可取得非常好的成效。然而，监管机构必须考虑到这种共享可能不利于竞争的问题。监管机构必须研究哪些模式在经济上是可取的。她注意到，在一些情况下，仅有无源共享是不够的，因此监管机构还应对有源共享加以研究。有源网络共享亦有多种方式。

该文稿列举了多个移动共享事例。例如，在巴西，作为国家数字包容性政策的一部分，3代许可证通过拍卖使移动运营商走向人口不到30 000的社区。通过规定覆盖义务使获得许可证的公司联合完成了对全国的覆盖。她还提到了印度在基础设施共享方面的经验，印度是使用普遍服务义务基金来支持基站塔共享的。

加拿大**McLean Foster & Co**创始合伙人**Adrian Foster**介绍了有关频谱共享的讨论文稿。他反复提到了该问题的复杂性并指出有必要对此进行审议，从而满足未来需求。频谱的共享涉及若干方面：时间、空间和地理。共享的核心目的是满足未来需求，加强有效利用并提高灵活性，同时鼓励创新。由于频谱是稀缺资源，如果为政府的使用做出不适当的分配，就有必要对频谱分配进行独立审计。频谱共享需考虑的问题还包括需求预估、稀缺性评价、市场流动性、技术效率和拥塞情况。

该文稿提出了以下现实可行的步骤：

- 频谱管理战略审议
- 频谱规划
- 频谱分配计划
- 改革频谱授权，增加开放的许可模式。

他最后指出，该文稿提供了频谱分享的成功案例，其中包括巴西、欧盟、毛里求斯、墨西哥和美国。

之后，与会者与嘉宾演讲人开始讨论。

国际电联无线电通信局（**BR**）瓦列里·吉莫弗耶夫介绍了2007年无线电通信全会及2007年世界无线电通信大会（**WRC-07**）的主要成果以及下一届世界无线电通信大会的筹备工作。他请与会者注意有关**WRC-07**成果的**GSR**讨论文稿。他指出，上述两次大会的突出特点是灵活和协商一致。他强调指出，有必要妥善平衡国家的重点工作和新业务的推出。他表示，上述大会为实现未来**IMT**与数字广播之间的兼容奠定了基础。有关下届世界无线电通信大会，还应开展更多的研究，特别是在软件无线电和认知无线电领域。为筹备下届大会必须关注第**951**号决议以及有关是否可能或有必要在国际层面改革频谱管理的讨论。他指出，上届大会已讨论了该问题，下届大会还将会增加一个新的议项。拖延不能解决问题，**2011**年是最后决定保持现状还是努力前行的最后机会了。无线电通信局另一项重要工作是为应急通信创建一个有关可用频率的支持数据库。这项工作正在进行之中，通函已分发，希望做出回应。

泰国国家电信委员会（**NTC**）专员**Prasit Prapinmongkolkarn**教授（博士）就有效使用频谱的主要问题发表了意见。他表示，目前的趋势是从指挥控制模式走向市场力量。他认为灵活使用频谱包含**3**到**4**个成功因素。其中之一就是法律因素，举例而言，美国频谱的灵活利用得益于电信法。此外，他表示，必须避免干扰问题。在此过程中，有必要采用设备监控并有效地管理频谱，从而有利地缓解干扰问题。他还强调指出，有必要鼓励人们对同一频段进行频谱共用，如无许可频段。最佳的方式是引入市场机制并学习开放市场的经验。英国采用的逐步开放频谱的做法效率更高并保护了频谱使用者的权利。

印度电信管理局（**TRAI**）主席**Nripendra Misra**表示，印度的连接目标是在**2010**年达到对**5**亿用户的覆盖。由于频谱稀缺，应以创新的方式予以管理，以确保不断进步。在无源和有源基础设施共享中，必须遵守以下两条规定：

- 如运营商与其他三家服务提供商共享基站塔，就可从普遍服务义务基金中获得建塔补贴；
- 农村覆盖目标实现 **75%**的运营商仅需缴纳 **75%**的普遍服务义务基金。

印度尚未进行频谱拍卖。频谱拍卖将从**3**代开始。他认为巴西在**3**代网络共享方面是一个出色的榜样。

埃及国家电信管理局（NTRA）监管和经济事务部负责人Mahmoud El Gowini针对监管机构为基础设施共享提供的各种保障发表了自己的意见。基础设施共享为优化成本、快速部署和保护环境创造了机遇。这些问题已考虑在管理及最近为基础设施共享颁发的监管框架中。NTRA还鼓励铁路和电力等设施参与者加入快速部署计划。此外，鼓励新的公司使用国家漫游、站址共享和号码便携技术。为鼓励对移动网络的共享，NTRA促使所有移动商共聚一堂，使老牌运营商和第三家新兴企业达成协议。由此开创了一种相互信赖的环境。第三家移动运营商一直采用站址共用并与老牌公司达成国家漫游协议。有关新的固网许可，将采用同一规划，同时鼓励共用其他设施网络，如电力和燃气网络。他在结论中指出，基础设施共享的确是一项重要的吸引投资的手段。

法国国家频率管理局（ANFR）总局长François Rancy指出，WRC-07决定为互联网和WiFi的部署使用5GHz频段。然而，该频段面临的困难是军用雷达正在使用这一频段。欧洲已就使用动态频率选择方式共用该频段开展了广泛的讨论，从启动设备的制造。但是，目前不仅与军用雷达存在干扰，还与气象雷达存在干扰。他强调指出，干扰是一个关键问题，能否消除干扰取决于设备的合规性。设备不合规，法国就无法落实频谱共享。有必要确定哪类设备不合规规定并将之排除在市场之外。对未来频谱共享的需求表明，必须控制干扰。

互动式讨论中提出了若干问题和担忧：

- 补偿机制和监管机构的作用：El Gowini 解释说，在埃及，老牌公司和第三家运营商已就站址共享达成协议，这是在一定时间内的商业协议。起初，他们未必看好共享的积极作用，但之后，新公司认识到了共享的好处。最初，第三方与老牌公司共享基础设施的想法不受欢迎，但最终运转良好。
- 有人指出，频谱已成块划分给了运营商，因此，由于补偿问题，在很多国家频谱共用受到限制。

建议使用普遍服务基金补贴对农村地区的覆盖，但这方面还没有现实案例。

第五节会议：共用光网

主持人，瑞典国家邮电局总局长Marianne Treschow在其开场白中强调指出，共用光网的概念应基于竞争中立性的原则，以便实现有效竞争和提高效率的目标。

南非独立通信局（ICASA）顾问Tracy Cohen博士介绍了有关扩大对发展中国家国家光骨干网开放式接入的GSR讨论文稿的主要结论。这些结论的根本假设是，基础设施共享是实现竞争和投资的最佳方式。她表示，在实现这些目标的过程中将面临若干挑战。关键需要考虑到各国的国情并能提出因地制宜的解决方案。在此过程中，还应考虑到以下重要的实施问题：制定明确的政策，确定关键基础设施站址，决定是否提供补贴、降低许可费、其他监管义务的免除及提供更多的频谱，实施非歧视性和透明政策，例如要求公布基础设施安装情况，允许制定确保合理回报率的价格，分析技术可行性和竞争框架，确保执行和争端的解决。她强调指出，现实可行的建议中应包括不断磋商，为不断改善采用激励机制，授权使用瓶颈设施和其他内容。她表示，地方政府和业界中的其他实体也应发挥作用。国家政府与地方政府之间的合作将确保为路权制定明确的政策，提高透明度并鼓励开展商业谈判。

之后，与会者与演讲嘉宾开始讨论。

西班牙电信管理委员会主席**Reinaldo Rodriguez Illera**阐述了有关鼓励共享光网的方式，他认为，应考虑到农村和城市地区的差异。有必要在以创新吸引投资和为消费者提供更好的服务及网络覆盖之间达成平衡。市场中的状况千差万别，因此有必要分析社会特征。他主张自愿共享，并鼓励所有其他方式的基础设施共享。他表示，在光缆部署方面，有必要考虑各地的具体情况以及新运营商的需求。

安道尔电信服务公司（STA）首席执行官**Jaume Salvat**就是否应鼓励政府/市政府建设新的网络问题发表了自己的观点。他指出，如能支付应鼓励开展建设。他还表示，对于接入部分，在休整街道的同时，有必要对有源设备的安装和共享做出规定。在人口密集地区，建设新的接入设施可能不甚合理，但应在农村地区建设这种设施，因为政府必须保证普遍接入。他指出，公众管理部门不得进入市场提供电信服务，甚至拥有网络。他们可以让公众公司完成这项工作。他强调说，应向所有公民，包括欠服务地区的公民提供传输和骨干网络。

黎巴嫩电信管理局主席兼首席执行官**Kamal Shehadi**就促进竞争和光缆发展的政策发表了意见。他表示，在政策上没有包治百病的灵丹妙药，但是，应在开发移动和固定市场后推出基础设施共享政策。在经济欠发达地区，为环保考虑，应鼓励采用基础设施共享。他表示，应明确目标并确保落实。当老牌运营商提出基础设施共享影响其投资积极性时，监管机构的作用就是要在老牌运营商和新的运用商之间达成平衡。

移动市场的基础设施共享需谨慎行事，因为不能排除商业谈判的作用。基础设施共享可采用多种方式。举例而言，作为许可的一个条件，运营商必须协调部署义务。市场力量是另一个问题，为避免出现困难，需要保证平等接入。结构分离是一种解决方案，如向竞争对手提供可铺设光缆的管道。他表示，黎巴嫩的TRA成立一个基础设施共享机构以协调光缆的联合部署（在开始建设民用工程时）。在光网共享领域的其他措施还包括在建设法典中增加共享措施，提高透明度，建立争端解决机制及促进协调。

马来西亚通信和多媒体委员会高级总监**Zamani Zakariah**概括介绍了马来西亚五年总体宽带发展计划。公众私营部门伙伴关系是一个重要的理念，在马来西亚，宽带部署涉及政府和老牌运营商TM。他指出，为刺激供应方的发展并鼓励需求方采用宽带服务需要开展全面的研究。我们的目标是向大众提供10 Mbit/s和2 Mbit/s范围内的宽带服务。这需要在激励机制和可持续的网络竞争之间达成平衡。他指出，MCMC尚未实施账目分离，但这是一项重要要求。目前的困难是管理共存的铜缆和光网，包括对ADSL 2+ 光纤到户的部署。他指出，不要以为光网在最初阶段不是瓶颈就没有问题，随着光网的建设，从长远来说可能会成为瓶颈。促进平等接入老牌公司光网的机制多种多样，包括对高速宽带网络接入价的监管以及为价格接入实施LRIC方法。

互动讨论中提出了以下若干问题和担忧：

- 监管机构能有何作为？**Shehadi** 先生表示，在做出决定之前应达成平衡并确保得到实施，主要的挑战是将信息传达给所有的领导人。在黎巴嫩，电信总收入的 95%归国家所有。
- 会议指出，在小范围内部署光纤到户并开展共享方便实施，有利于实现普遍服务的目标。
- 印度的 TRAI 将会就光网共享对 NGN 部署产生的影响发表意见。在回应中，**Rodriguez Illera** 先生表示，未来纵向整合的网络将采用无源光纤共享，有必要以更加合作的方式实现共享，从而在竞争和合作之间达成平衡。

- Cohen 女士指出，实现有效竞争需要认真考虑必要的条件。监管方式取决于所面对的是否是全新的运营商或是否有可能使用现有的基础设施。来自黎巴嫩的演讲嘉宾建议指出，如监管机构向运营商发出了明确的信号，运营商将努力降低成本。有时监管所起到的负面作用大于积极作用。节约的成本应体现在最终用户身上。

第六节会议：终端用户共享

国际电联电信展部执行经理**Fernando Lagragna**发表了一项特别声明并邀请所有的监管人员参加定于2008年5月12至15日在埃及开罗举办的国际电联非洲电信展（见www.itu.int/AFRICA2008/）。他表示今年将首次组织VIP交流活动，以实现监管部门、行业和主管部门之间的沟通，在ICT领域构建有效的伙伴关系。该项地区性活动将史无前例地向所有地区的与会者开放。

主持人**英联邦电信组织太平洋地区和远东的准会员Bob Horton**介绍了本节会议，并强调本节的重点在于发展中国家的终端用户共享。在发达国家，力量之争更为激烈（如在Wi-Fi、WiMax等问题上），但在国际层面上，发达国家所面临的问题较少受到公众的瞩目。

这并不是一个新问题，关于南北之间在连接问题上存在的悬殊的讨论早在1982年就已开始。在促进现代社会的有效监管方面，国际电联一直发挥着领头的作用。他指出，自从第一次全球监管机构专题会议之后，人们已经认识到了独立监管和普遍服务的重大意义。

终端用户共享的概念来源于普遍服务。在发达国家，后者在很大程度上被误解，因为电信业务的提供被假定基于一对一的基础之上，即使在非商业领域亦是如此。与此相反，在发展中国家，终端用户共享可以通过创新的业务模型扩展连接性，将商业和用户的利益最大化。

美国乔治亚州理工学院的**Michael L. Best**博士介绍了由他主笔的《终端用户共享GSR讨论文件》的主要观点。他注意到“用户共享”这个词含义广泛。从最一开始，人们预测计算机可用于共享 – 其中的一些，如PDP11在时分的基础上进行了使用，但设施也被用于共享。以太网本身即基于共享，通过共享的线缆广播数据。但是，如今涉及电话和计算机的终端用户共享在扩展连接性和使用方面发挥着坚实的作用。

终端用户共享有很大的益处：削减提供和使用业务的成本并增加接入。可鼓励采用新应用与创新的业务来优化接入并改善学习成果。

终端用户共享并不仅仅是资源短缺问题，它也涉及社区、文化、技艺共享、经验等。这是一种非常重要的共享，因为它有着广泛的社会影响并可获得双赢的局面，即使是在低收入社区亦是如此。基于终端用户共享基础之上的辅助贫困人口的通信有利于扩展接入。如果不分享通信，很多参与分享的人根本不会成为用户。这样的例子包括印度的用户共享移动电话或非洲的用户共享电脑。

此外，终端用户共享模型已在所有的发展中地区产生了成功的商业模式，刺激了低收入社区的小型企业的发展。他注意到许多不同形式的终端用户共享已证明是成功的，并协助产生了用户利益。除共享来话以外，还可以共享文本、数据、位置、金钱、手机等 – 终端用户共享的范围远远超越了话音。农业信息服务、移动银行和移动商务等增值服务协助推动了本地经济的发展，增加了就业、商业和盈利机遇。

在确保构建一个有利于终端用户共享的环境方面，监管机构可发挥重要的作用。首先，监管机构可以确保，为达到普遍服务的目标而实行的终端用户共享促进了，而不是阻碍了市场的发展。实现人力和基础设施资源建设将有助于调整共享的资源。为企业共享扫除障碍是刺激接入的一个基本条件。收入共享的条款对于确保基于共享的低成本业务模型取得成功也同样重要。应保护消费者获得最低等级的服务。此外，共享总是涉及安全与隐私问题。

随后会议开始进行小组讨论。

孟加拉电信监管委员会主席**Manzurul Alam**回顾了孟加拉的经验。终端用户共享在很大程度上与文化和传统相关。在传统上基于广泛群居网络的社会中，制订了乡村电话（Village phone）和有人值守电话（Phone ladies）等共享模式。由Yunus教授发起的乡村电话和银行（Grameen phone and banking）项目由于采用了终端用户共享的模式，确实连接了很多无缘享受电信服务的人。那种使得小型企业也可以购买电话的小额信贷战略也可以认为是一种资源的共享。

在孟加拉，像格莱敏（Grameen）这样的基于共享的举措有着重大的社会影响力，特别是在壮大妇女力量方面。基于电话的小型企业已快速地变为一项主要的学习、交流和从商战略。电话共享业务被设计为可产生额外收入的活动，在439个县的50 000多个村庄中或该国几乎80%的地区获得了快速发展。一个普通的电话需花费20或30美元，女店主通过每月还款的方式来偿还贷款，并由此获得合理的利润。通常提供的服务有市场信息和与家人及亲朋的通信（国内和国外）。本地的商店之所以能取得成功是因为他们现场提供服务，方便且便宜。电话女业主的业务之所以吸引人与其特定的社会地位有关 – 女业主被认为是更好的社区和家庭成员，因为她们活动产生收入，这也带来了更高的认可度和尊敬等非金钱性的社会利益。孟加拉社会中的职业妇女对大众有着积极的社会影响，并提供了一个有效联系社区与ICT的实用商业模型。

关于电脑的共享问题，需要一个初步计划来提供共享的框架和工具。至今，还没有特定的监管要求进行共享，而只是调整更广泛意义上的促成环境战略。如今，需要更多地考虑促进创新的共享模式，以将话音和数据服务送达尚未被连接的乡村。要改善现有的状况并将孟加拉农村地区的连接再上一个新台阶，市场自由化和金融性刺激措施可能也是恰当的。

多米尼加共和国电信管理局（INDOTEL）主任**Jose Rizek**强调了处理与技术和人类福利相关的一系列更广泛事宜的重要性。电信行业的投资应以产生终端用户福祉为目标，因为如果不能为人们的每日生活服务，技术进步就毫无意义。在多米尼加共和国，数字鸿沟是阻碍发展的众多社会差距之一。INDOTEL已开始研究数字鸿沟和更广泛意义上的社会差距，以制定一个有效的普遍服务战略。不仅将决策和规划过程基于技术差距，还要将此置于全球能源和食品供应的背景下，以确定现有的需求，划定优先次序并更好地加以应对，这非常重要。

他解释说，INDOTEL的普遍接入计划建立在1 300个社区接入中心的基础上，这些社区接入中心提供了一系列的ICT服务。这些中心的四分之三都接受国家电信发展基金的补助，但预计他们将实现自我维持或由本地企业给予支持。这些中心首先碰到的问题之一就是解决电脑盲问题并改变用户的模式。大约十年前，也就是在20世纪90年代，国际电联电信发展局为多米尼加共和国的电信改革提供了援助，以加强电信行业的发展并协助建立了国家监管机构INDOTEL，通过了电信行业的第一批法律法规。随后，该进程继续得到了世界银行的支持。

第一步是启动针对各种不同目标群体的基本扫盲计划。其次，为提供更多种类和结构性的用户友好资源，建立了一个可以在线访问的、馆藏100 000多册图书的虚拟图书馆。为通过有效使用ICT来保持本地经济的增长，还通过虚拟方式在所有的中心提供了英语学习课程，这其中就包含了以旅游为导向的模块，因为当地经济发展的很大部分依赖于旅游业。如今，得益于在INDOTEL的ICT中心所接收的培训，第三产业90%以上的员工掌握了两门或三门语言。

此外，通过订阅SMS的移动业务和互联网接入，农业人口从共享耕作、农业发展等信息上获得了好处。由于在Cisco的支持下为儿童、妇女和其他基于特定内容的团体组织ICT培训，2006年互联网接入社区中心获得了一项国际ICT大奖。

如今，INDOTEL的目标是超越普遍接入并在多米尼加共和国提供普遍服务。为能达到该目标，普遍服务基金（USF）可能要发挥重要的作用。

菲律宾国家电信委员会（NTC）副委员Jorge Sarmiento提供了菲律宾一系列成功的终端用户共享平台的有益事例。他提到了监管机构在刺激移动银行、商务和其他有利于贫困社区的创新金融服务方面可以发挥的作用。

由于为数众多的移动用户和整个人口的相当一部分还不能享受银行业务这一事实，移动银行（m-banking）、ICT支持的小额信贷和移动商务业务亦日渐流行。

从全面的银行服务到简单的付款，从充值付费到汇款，这些还只是数量不断增长的移动电话用户可以从获益的创新移动商业应用中的一些事例。对于用户而言，移动商务提供了一个可承受的、快捷的、方便的和个性化的进行消费者交易的方法。它也为企业提供了一个扩展市场影响力并降低成本的方法。

作为一项向所有Smart用户提供的增值业务，Smart Money是菲律宾第一个与Smart移动电话关联的银行卡。向每一个Smart用户发放了银行卡，使其可以进行不同的付费，从银行柜员机提取现金，转账或转移通话时间或接收汇款。该业务的成功得益于其用户友好的一体化设置界面，使得在移动电话上一个简单点击即可进行多种操作。Smart即适用于预付费用户，也适用于后付费用户，使得他们可以随时随地付款，为低收入群体提供了一种便捷的使用模式。在菲律宾开始商业运作的金融性解决方案包括可以进行移动商务的、无需用卡的、无接触的移动钱包“G-cash”和各种可随时随地使用的业务。

是什么使得移动运营商可以向农村地区扩展业务？500多家从事小至半瓶油，大至农业设备等各种货物零售和批发业务的社区小商店（sari-sari stores）几年前开始提供话费充值业务，将移动业务带到了农村地区。2008年，菲律宾约有3 500万移动用户，这其中包括800万海外的外国工人。这些工人每年通过传统的或移动银行等创新渠道收到超过120亿美元的汇款。大约45%的人有一个家庭成员在国外工作，移动交易使国外和国内家庭成员之间最常用的沟通方式之一，特别是在农村和在偏远地区。此外，菲律宾的移动网络每天令人惊讶地发送着15亿条短消息。电子商务（e-commerce）成为可能的一个主要因素是90%的农村人口可以使用移动电话。菲律宾的监管机构致力于确保电信市场的成熟性。为达到该目标，采用了有效的监管、战略的合作伙伴、高投资和更广泛的措施来刺激有益于竞争的环境。

互动讨论提出了以下几个问题：

- 针对低收入市场的电信/ICT 监管应调整为可以通过创新的商业和用户模型促进接入。共享在达到普遍接入和普遍服务目标方面可以发挥关键的作用。

- 在其它发展工具无法发挥作用的领域，ICT 可以大显身手 – 监管应支持以发展为导向的 ICT 项目的实施。监管应给予最佳政策、规章、金融和商业模型，以有效连接人们。一组非洲国家与 8 个非洲以外的对等国家共同努力提取最佳做法并做出政策建议。要改变现状，各个层面的合作是必要的：撒哈拉沙漠以南的非洲 80% 的地区在今天还没有通信服务。
- 在马尔代夫，移动和有线电视公司已经提出了分享设施的战略，实施的经验比较成功。
- 在通常情况下，复制监管的最佳做法是可能的，但是应仔细考虑每一个国家的具体国情并对战略进行相应的调整。此外，在不同的国家，监管所能发挥的作用略有不同。

第七节会议：共享政策和监管方法

巴林电信管理局（TRA）兼阿拉伯监管网络（ARAGNET）主席、主持人 Alan Horne 开幕了该节会议并强调在国际移动漫游领域还存在着一系列亟待解决的问题。资费水平经常过高，这为漫游用户带来了一个不利的环境。他注意到各地区处理该方法并不一样。他强调指出，即使不能统一协调全球的监管工作，也有必要开展全球合作。

国际电联监管与市场环境处 Vaiva Lazauskaite 介绍了由她编写的 [《关于国际漫游的GSR讨论文件》](#) 中的结论。她指出，该文件的主要目标是提供一份全球国际移动漫游的分析，详细阐述在监管层面开展的工作并说明对于监管机构，国际移动漫游（IMR）资费是一个重要的问题。

今天，IMR 为什么如此重要？全球移动用户有 30 多亿，而每年乘坐飞机旅行的人更超过了 40 亿。即使不到一半的旅行者漫游其移动电话，这也是一个巨大的市场。

是什么使得 IMR 如此昂贵？是不是因为相关的成本？她指出，如果原因是成本问题，那么国际呼叫和漫游呼叫之间差别仅仅是与漫游有关的特定费用，绝不会像现在这两者之间实际价格的巨大差距。她进一步指出，根据欧洲委员会的预计，漫游的特定成本在 1 到 2 欧分之间或现有零售价格的 2% 左右。

是不是移动运营商之间的合作导致了高昂的价格？国际漫游协议是 IMR 的一个重要前提条件，它规定了移动运营商互相协商认可的资费。她解释道，资费制定机制经常缺乏透明性，并且没有几个监管机构真正了解资费到底是多少。这种情况导致在运营商和监管机构之间出现了信息不对称。

监管机构可以做什么？至少他们有四个战略选项来处理 IMR 资费问题：

- 不监管 IMR 资费，由市场力量设定最公平的价格；
- 监管批发资费；
- 仅监管零售资费；
- 既监管零售资费，也监管批发资费。

她总结指出，选择哪一个方法取决于监管机构的目标和其拥有的力量。除了欧洲委员会的实例和阿拉伯国家考虑采取的措施外，并没有许多现成的事例。能否取得成功很大程度上取决于利益攸关方如何密切的合作以及他们在多大的公开程度上讨论并辩论该事宜。分享监管实践和共同的观念是非常重要的。监管机构在地区层面开展合作可以在降低 IMR 方面发挥重要的作用。

电信管理集团（TMG）资深副总裁Janet Hernández介绍了关于IPTV和移动电视的GSR讨论文件。她指出，几乎在所有的发达国家和部分发展中国家，在位电信提供商和非主流电信运营商都在大规模发展IPTV，这使得电信运营商可以和有线电视运营商直接竞争提供话音、数据和视频三网合一的捆绑业务。移动电视可以通过移动蜂窝网和单向广播网提供。潜在的服务项目包括实时电视频道、视频点播（Video on demand）、即付即看（pay per view）、个人视频录制和多媒体功能。

她提出了与IPTV和移动电视有关的以下问题：

- 如何进行区别？IPTV 和移动电视是电信还是信息业务？一种方法是在技术中立的基础上对待它们。这将确保对所有业务提供商给予同等的监管地位，由此促进发展和运营。
- 颁发什么许可？不同的国家采取了不同的方法。在巴基斯坦和韩国，为 IPTV 划分了一个单独的执照类型。有一些国家要求拥有一个以上的执照，才可以提供这样的业务。在其他一些国家，现有的运营商牌照被认为已包含了这样的许可。
- 什么样的框架？现有的框架是为单一平台环境设计的，可能会为希望部署 IPTV 的在位电信运营商造成一些约束。例如，为加强竞争并防止市场集中，阿根廷和巴西等一些国家限制在位运营商提供有线电视服务或禁止在位运营商收购有线电视公司。一些监管机构认为这样的限制规定应予以改变。外资拥有比例的限制可能阻碍投资（如对电信公司和广播公司设置不同的外资拥有上限）。而且，对广播公司适用的内容监管也可同样适用于 IPTV 提供商。同样地，IPTV 的提供商也可能面对不同机构（电信、广播和内容监管）的管辖，并受不同要求的支配。这导致了这些业务发展的延误或提供商（在韩国和哥伦比亚）可以提供的业务的数量受到限制。

IPTV 和移动电视的部署也为这个行业提供了大量的机遇，特别是为消费者提供了更多的选择和业务，增强了电信运营商和有线电视运营商之间的竞争，加快了宽带的发展，因为电信提供商必须升级其带宽能力来支持视频业务，由此协助许多国家实现了宽带普及率的目标。

会议随后开始进行小组开放式讨论。

喀麦隆电信管理局（ART）的Jean-Louis Beh Mengue提供了该国有益的经验。他解释说，《电信法》包含了国际漫游的规定。对于移动运营商而言，国际漫游是强制性的，以确保用户可以自由沟通，而不论其提供商是哪一个。有关部门已和许多运营商签定了漫游协议，而且漫游的费用也是合理的。但是，由于缺乏明确的规则，监管机构面临着国内移动运营商和用户对很高的国际漫游资费存在关注这一问题。他强调指出，区域和次区域组织应讨论并解决这一越来越重要的问题。向GSR这样的国际论坛可以在清晰透明规则的基础上，提供可用于争端解决的资费方案。

监管是移动漫游问题的核心。可将基于成本的原则适用于国际漫游。或者，国内漫游规则也可扩展适用于国际漫游。通过建立清晰的规则并在地区和次地区层面协调监管战略，可以实现对网络更好的接入。

创建国际关口站可以更低成本实现国际业务的路由。此外，现有的国内漫游可使运营商降低成本。交换点的数量将促进或限制共享现有的基础设施。

巴基斯坦电信管理局（PTA）**Syed Nasrul Karim Ahmed Ghazvani**强调了国际漫游的跨境属性以及国际漫游涵盖话音、数据业务等多种业务的事实。

他注意到了各国监管机构为解决不合理的高漫游资费问题而采取的不同方法。就此，他提到了为解决该问题而发起的ARAGNET举措、澳大利亚竞争和消费者委员会（ACCC）监控价格而不是引入限制性监管的决定以及欧盟的监管措施。他解释道，各种监管手段或多或少都属于干涉范畴，已包含在监管工具包中。需要监管机构来选择一种最合适的、解决特定监管问题的手段。

他强调指出，解决国际移动漫游的问题，合作和对话是必须的。首要选项是在地区层面启动，并在地区内取得一致意见时将其上升为全球性的协议。但他谨慎地注意到由于存在着多样性，这可能比较困难。一个备选的方法是与情况类似的国家联合开展工作。第三个选择是依赖于自我监管。在所有三种情况中，监管目标是类似的，但需求却常常不同。因此，在超越国家层面上的协调是必要的。

关于IPTV和移动电视许可的问题，他指出，传统上巴基斯坦提供商需要明确业务类型的牌照。像IPTV和移动电视等新业务使得许多监管机构修改其许可框架，以便使其能适应并促进市场准入。多个法律法规已合并了监管机构，使得颁发单个许可证成为可能。在存在独立广播和电信监管部门的国家，如巴基斯坦，该进程更具挑战性。

关于创新业务，各国政府需要处理共同标准、服务质量（QoS）和所有权等问题。频谱管理和非捆绑（unbundling）也可能成为挑战。

瑞士通信委员会主席Marc Furrer注意到欧盟降低国际漫游资费的举动取得了成功，但这种情况并不适用于瑞士运营商。这里存在着水床效应（waterbed effect）的风险 – 运营商可能会决定通过向国内用户收取更高的本地资费或对不同国家或地区的漫游用户制定不同的价格的方法来补偿低国际漫游资费所造成的损失。同时，他也认识到一个瑞士移动用户去西班牙时，漫游通信费用高于通话费用的情况是不可接受的。

因为瑞士呼出业务量大于呼入业务量，采用批发监管可能是一个解决方案。但是，这只对低资费运营商适用。另一个方案是监管零售资费。现在，在数据方面也出现了一个类似的问题。他指出，这些问题需在国家和国际层面予以讨论和解决。国际电联和世界贸易组织（WTO）等国际组织并没有施行监管的法律权利；但是他们可以作为论坛，并提供关键机构之间开展合作的平台。

他强调指出，基于基础设施的竞争对市场 and 用户来说都是有益的。担心运营商进入广播领域或相反的情况都是有好处的。在瑞士，传输或内容并不需要许可。但是，提供商需遵守广播法并适用内容的限制（广告时间等）。

关于移动电视，提供业务需要执照。移动电视的商业运作将在2008年第一季度启动，针对欧洲杯足球赛。他注意到适用于移动电视的内容需要专门定制或至少专门改编，因为普通的电视节目可能不会成功。

印度尼西亚邮电总局局长Basuki Yusuf Iskandar表示在印度尼西亚，国际漫游并不受监管。由于国际漫游的跨境属性，解决该问题非常复杂。尽管消费者期盼着更加公平的资费，但即使价格仍然相对较高，业务量仍在持续增长。他表示一个地区性的漫游监管方法可能是最合适的。第一步是增加透明度并确保对漫游用户给予同等的对待。应与业界各方开展建设性的对话，国际电联可在此方面予以协助。相对于严厉监管，可能宽松的监管更受欢迎。给予监管机构权利并授予其处理这一类复杂问题的适当职责范围非常重要。从长远角度看，可

以找到且需要找到一种全球性的解决方案。鉴于国际漫游是更广泛的经济整合和全球化进程的一部分，也可以由WTO研究处理该事项，以便找到一个可行的解决方案。

关于IPTV，在印度尼西亚，电信和广播有着各自的监管机构和监管。认识到融合的必要性，有必要协调统一并合并这两个法律。

阿联酋电信管理局技术总监Mohammed Gheyath比较了欧洲和阿拉伯国家在国际漫游领域内的经验。有必要采取快速行动来解决阿拉伯地区的高漫游资费问题，但运营商们对此并不是十分合作。阿拉伯集团已在部长理事会的层次上采取了一个新的举措，该问题将在下次部长会议上进行讨论。

现在，阿拉伯地区的漫游资费已公布在GSMA主办的一个网站上。但是，本地区这样的举措应由本地区的各方主导。向消费者通报所适用的漫游费用应成为一条监管义务，对此已有共识。在阿联酋，该政策已得到实施。

在阿联酋，IPTV和移动电视等新业务是重要的，它们被比作电信业务。为确保用户得到最好的服务，需进一步增强业务和内容提供商之间的合作。业务的开展应得到监管机构以及内容制作和运营商的支持。他强调指出，没有高质量的内容，IPTV是不现实的。在阿联酋，IPTV的监管现状比较复杂，因为现有的电信监管并未考虑到这样的业务。IPTV应成为电信法的一部分。目前，已发放了IPTV牌照，专门的法律法规正在制定中。

电信发展局主任萨米·阿勒巴舍里·阿勒穆什德强调，因为移动漫游涉及到多方因素，因此比较复杂。但漫游资费是国际移动业务费用的7-8倍是很难接受的。业界和监管部门应寻求解决方案，探索各种可行的选项，降低业务价格。他注意到GSR最佳做法指南作为启动讨论的载体，为监管机构提供输入信息并有助于达成解决方案。这些指南并没有法律约束力，但它们基于最佳的实践并可提供有益的建议。

互动讨论提出了以下的问题：

- 欧盟向实行的高资费发起了挑战，这仅仅是降低 IMR 费率的第一步，但是欧盟的经验并不是可以到处复制的。
- 除各种可行的、解决高 IMR 费率的方法以外，还有商业性的解决方案（一张卡 – 多用户）。监管旨在帮助业界向前发展。
- 自我监管也可为消费者提供透明的价格。
- 嘉宾小组呼吁各主管部门收集资费数据，以便更好地分析漫游的问题并作出明达的决定和规章。
- 国际漫游费用高经常是因为用国际漫游资费价差补贴国内资费。
- 高昂的牌照费也可能是高资费的原因之一。出于透明的考虑，各国通常喜欢采用拍卖的方法，但这也可能导致高昂的资费。采用选美的方法也许可以降低价格。
- 为找到解决所有地区过高的 IMR 资费的解决方法，需要在地区和国际层面采取协调一致的行动。

第八节会议：齐心协力：促进ICT的普遍接入

主持人、牙买加公用事业管理办公室（OUR）主任J. P. Morgan开幕了会议并请Sonja Oestmann介绍ITU-infoDev ICT监管工具包。

加拿大**Intelecon**研究所咨询主任**Sonja Oestmann**介绍了ITU-infoDev ICT监管工具包最新的增加部分“普遍接入模块”。她强调了该模块的结构和完整性。她指出，收取普遍服务基金已有一段时间，已有人对基金未使用的问题表示了关注。她解释道，仅有个别普遍服务基金（USF）面临着使用其资源的问题。她注意到，也值得审议从缴纳基金的运营商处收取的数量。当更多的运营商缴纳基金时，应缴纳的收入百分比可以降低。她指出关于USF的最佳做法包括技术中立、透明、公平、开放供公众审核、补贴采用竞争性拍卖的方法、将基金的使用作为最后的手段、致力于可持续性以及从运营商处仅收集必要的数量。她还分享了乌干达、蒙古和智利在普遍服务基金方面的实例。

她解释了基础设施共享如何可以成为普遍接入政策和战略的一部分。她注意到，如果采用了普遍服务基金，监管机构有可能会考虑强制实行基础设施共享。例如：

- 将干线扩展至农村地区（莫桑比克即强制要求与其他运营商进行共享）；
- 为建设塔架提供补贴（印度）；
- 在业界无意投资宽带网络的领域，将USF基金用于共享的开放接入网（加拿大）；
- 在信息对公众开放的前提下，资助先驱性的项目（秘鲁）。

关于通过USF资助宽带的机遇问题，她解释道，各国需谨慎从事，以防扰乱市场，因为传统上USF被用于资助那些无法接入到已为绝大多数人可享受到的业务的那些人。2006年，欧盟决定不将宽带业务包括在可用USF资助的业务中。当考虑是否排除宽带时，应考虑两个问题：

- 欧盟看待宽带业务是从家庭角度，而普遍接入的重点是社区接入；
- 促进宽带发展以便向千年发展目标前进的必要性。

促进宽带发展的普遍接入政策需要致力于实施必要的行业和监管改革，这些改革创造了宽带发展的激励因素（如宽带基础设施的开放性接入）。但是，USF的使用应基于严谨的审议和可行性研究。

会议随后开始进行小组讨论。

巴西电信监管机构（Anatel）主席**Ronaldo Mota Sardenberg**大使阁下指出巴西有着10多年的经验，现在可以用巴西高水平的电信普及率来展示其多年努力的成果。巴西的监管是稳定的，且基于运营商和国家之间的协调。他解释道，许多是通过对话方式取得的。他指出，最近修改了普遍接入目标，因此巴西电信监管机构将原来要求固定电话在位运营商在全国修建8 500个电信中心的义务修改为到2010年，建成骨干基础设施。政府也在与私营部门一起开展工作，向55 000所学校免费提供宽带业务（1 Mbp/s）。到2010年，目标是建成可覆盖55 000自治市的回程基础设施，拥有与居民数量成比例的容量。目前并未考虑农村地区，但将通过其它方式予以考虑。其优势是明显的，因为宽带可以提供新型业务：公共服务、远程医疗等。

他表示，由于移动市场的竞争，移动用户的数量增长迅速 – 从2002年的170万已发展到2007年接近1.22亿。去年，为期15年的3G牌照进行了招标，获得了30亿美元的收入。他注意到在牌照中也包括了基础设施共享的要求。每个地区将有四个运营商提供业务，也就是说在全国都存在着竞争。今年将再次举行招标。预计3G运营商将作为固定线路的补充。此外，在巴西，发展的趋势是单一（统一）牌照。

关于未使用的USF基金，他表示，由于一项司法裁决将USF基金的支出限定于固定网络，因此巴西在使用其基金方面受到了限制。目前正在开展工作，以扩展基金的适用范围。

日本信息和通信所主任一成山本注意到，目前日本是ICT，特别是宽带业务最发达的国家之一。2001年，日本仅有85万宽带用户，而2005年，宽带用户数量已增长至2000万，到2007年，该数目已达2700万。光纤到户（FTTH）发展迅速，目前用户数已达1000万。使用费已降为原来的三分之一，即从2001年每月70美元降低到2005年每月约20美元。日本被评为世界宽带发展最迅速且服务价格最便宜的国家之一。

取得成功的两项主要政策因素包括：

- 制定了以政府为主导的全国 ICT 战略目标“e-Japan”，并
- 引入并实施了一项包含适当竞争政策的计划。

他解释了2005年制定的国家e-Japan政策和e-Japan战略II的作用，这两个战略通过协调政府部门与私营部门的工作来促进ICT的使用。随后又制定了u-Japan政策，引入了无所不在的网络社会的概念。他补充说道，2006年开始的下一代宽带战略旨在在2010年前消除不能享受宽带的地区。同样的，到2010年，超高速业务（FTTH）的目标是达到90%的家庭普及率。

毛里塔尼亚管理局国家委员会委员**Mbaké Fall**表示管理局原先作为一个具体部门的监管机构创立于1999年，2001年成为一个多行业的监管部门。除电信以外，管理局还负责邮政与电力部门。他注意到，除管理局以外，毛里塔尼亚还设立了一个多部门的普遍接入机构（Universal Access Agency）。该机构负责确保普遍地接入到电信，水和电力等不同的公共业务。这使得可以从不同部门已获取的经验中获益。他表示该部门财务独立，这两个机构将引导更高的效率和效能。

坦桑尼亚通信管理局局长**John S. Nkoma**强调技术中立和国际网关的自由化是监管的重要原则。在坦桑尼亚，国际网关已经自由化，现有四个网关。他同时表示，坦桑尼亚正在提供3G HSPDA业务，使得坦桑尼亚成为既南非之后第二个提供该业务的非洲国家。他指出，基础设施共享的主要好处是可以降低成本、协助市场进入、避免重复建设并考虑环保事宜。但是，也存在着争端和业务安全问题等不利因素。

关于移动漫游问题，他指出，在非洲该问题的解决较为成功。他提供了十二个国家涵盖4亿人口的移动运营商达成漫游协议，以国内漫游价格向用户提供漫游业务的事例。最后，他提到坦桑尼亚正在通过一项《普遍服务法》，在该方面，有许多值得从GSR会议借鉴的经验教训。

印度ITU-APT基金会做了最后发言。其代表强调由于频谱稀缺，而且频谱是一种重要的资源，频谱需求的压力正在增加。因此，需要在频谱共享方面开展许多工作。他提出两项建议：首先，应鼓励各国的无线系统采用ITU-R统一协调后的频段；其次，ITU-R应加强技术研究组的工作力度和活动。他们应特别提供关于处理干扰问题的指南。

解决之路和闭幕

电信发展局主任萨米·阿勒巴舍里·阿勒穆什德开幕了会议并将话筒交给了电信发展局政策与战略部主任Maniewicz先生和infoDev项目经理Valerie D'Costa女士，请他们介绍最新的国际电联 – infoDev – 世界银行合作项目“全球能力建设举措（GCBI）”以及关于国际电联 – infoDev ICT监管在线工具包的报告（<http://www.ictregulationtoolkit.org/en/index.html>）。随后会议颁发了G-REX奖，介绍并通过了GSR 08最佳做法指南，还讨论了下届GSR的主题。

Maniewicz先生表示GCBI的目标是根据ICT监管工具包和其他来源的资料（如GSR讨论文件和最佳做法指南等），制定一项全面的监管能力建设计划。他解释说，现在存在着能力建设的差距，需要加以弥补，这就是GCBI的目标。他表示，在3月10日举行的GCBI非正式圆桌讨论中，参与讨论的监管机构和地区性监管机构协会所提供的反馈是积极的，将帮助国际电联和infoDev按照监管部门的需求定制GCBI。

D'Costa女士补充道，GCBI基于三个主要的支柱：长期可持续性、以客户为导向和影响全球（范围和规模）。她请与会者告知国际电联和infoDev其培训需求与建议。她解释说，ICT监管工具包是合作伙伴关系的基石，infoDev对此非常珍惜。她提醒与会者，普遍接入模块的第一批章节已可在线使用。她也鼓励监管机构提供工具包的回馈意见。最后，她向国际电联电信发展局、NTC和所有监管机构表示感谢。

阿勒巴舍里·阿勒穆什德先生继续主持议程中的下一项内容并颁发了G-REX奖。向那些最积极参与国际电联全球监管机构交流平台（www.itu.int/grex），提出并回答问题的监管部门颁发了奖项。G-REX是国际电联为监管机构和决策机构提供的受密码保护的网站，使得他们可以在GSR结束之后继续其对话。参与者可以提出问题，并收到世界各国其同行们提供的回复。

根据参与活动的程度，2008年G-REX奖颁发给：

- 巴基斯坦电信管理局
- 秘鲁电信业私人投资监督机构（Osiptel）
- 圣文森特和格林纳丁斯国家电信管理委员会
- 哥斯达黎加公共事业管理局
- 委内瑞拉国家电信管理委员会（Conatel）
- 苏丹国家电信公司（NTC）
- 中国香港电讯管理局
- 立陶宛通信管理局

他向所有的获奖者表示诚挚的谢意并鼓励所有监管机构和决策机构加入全球在线对话。

2008 年最佳做法指南

谈到GSR2008年最佳做法指南的讨论，阿勒巴舍里·阿勒穆什德先生感谢NTC协调并统稿了指南，随后将话筒交给泰国国家电信委员会（NTC）的委员Sethaporn Cusripituck教授。

Sethaporn Cusripituck教授介绍了关于利用创新的基础设施共享战略向所有人提供可承受接入的GSR 08建议最佳做法指南。他向各监管机构在GSR之前和会议过程中做出的贡献和提出的有益建议表示感谢，并强调了国际电联成员国的配合工作。随后他请在场人员提出意见。

尼日利亚、巴林、博茨瓦纳、立陶宛和塞内加尔感谢NTC和国际电联组织了此次活动，为各国监管机构共享信息提供了一个平台。他们对GSR 08最佳做法指南表示了支持，认为这对于监管机构是一个有益的工具。马来西亚主管部门的一位代表表示他们已经历了基础设施共享的过程，并注意到，尽管在纸面上看起来很美好，实施却非常困难。从长远来看，竞争并不总能降低成本。CTO和牙买加也感谢NTC和国际电联。牙买加建议地区性组织可发挥的作用也应增加到指南中，CTO注意到投资激励的重要性。萨米·阿勒巴舍里·阿勒穆什德先生表示将考虑上述建议。会议就2008年GSR最佳做法指南达成了一致意见。

下一届 GSR 的主题

最后，阿勒巴舍里·阿勒穆什德先生向与会者征求关于下一届GSR主题的意见。巴林和ARGNET建议了三个主题：1) “超越普遍接入”，确保每个人都可接入其所需的ICT业务的创新方法，该主题受到了第6节关于终端用户共享讨论的启发；2) “团结才有力量：跨境监管”，该主题将审议保护用户和国际移动漫游等跨境监管事宜；以及3) 与电信有关的环境事宜以及监管机构可以采取的措施。通信领域地区性团体感谢泰国并建议审议与消费者保护和服务质量有关的事宜。为给各国监管机构更多的机会考虑下一届GSR的主题，BDT主任请与会者在4月13日之前提交一份额外的书面建议。他保证国际电联将及时向与会者通报结果。

在GSR之后，立陶宛额外提出了一项建议，要求将融合作为一种受技术驱动的趋势作为重点。该趋势正在定义一个全新的环境，公共和私营机构的一般目标和需求都将在其中得到满足。如GSR 08所讨论的基础设施共享是业务和商业融合的实现和促进因素，提供了ICT业务的更多多样性、更容易的接入性和更广泛的可承受性。但是，一个亟待解决的问题是融合的各种影响如何纳入到监管机构的日常工作中？监管机构是否需要或能够管理基于IP的网络以及他们与传统网络之间的关系？扩展核心网络是否会确保向所有人提供平等的接入？监管机构对用户积极介入信息社会服务的交付有着何种的期望？技术中立与业务中立如何关联？监管机构可采用的一种方法是采用从互联网中获得的最佳做法。首先开放其简单的“互免结算”（Bill and Keep）会计模型，同时继续实行从传统监管框架中获得的最佳要素（如注意到向IP网络的转移并不一定消除了传统的市场力量，而可能导致新竞争瓶颈的出现）。融合创造了很多机遇，但对其进行恰当利用以确保所有用户可获得在选择、价格、质量、最小失真或限制竞争方面最大的利益，应深入讨论。

阿勒巴舍里·阿勒穆什德先生向MICT和NTC员工的出色组织工作以及泰国人民所展示的非比寻常的热情好客表示诚挚的谢意。BDT主任对NTC在周二晚举办的祝贺晚宴以及提供的茶歇、午餐和休息区域再次表示感谢。他感谢铨星公司和TOT公共有限责任公司赞助妇女活动并感谢Cisco赞助周二晚的招待会。他也感谢诺基亚/诺基亚西门子通讯公司、WiMax论坛、泰星公司、微软、GSM协会和罗德施瓦茨公司等参加技术展览的企业。

同时他也感谢所有与会者、主持人、嘉宾、演讲人和GSR讨论文件的作者，感谢他们发起了这么富有成果的对话并使该活动取得了成功。他提醒与会者，欢迎他们在2008年4月13日之前就GSR讨论文件提出意见。最后，他感谢工作人员和口译人员为会议成功所做出的贡

献并注意到国际电联在从GSR到亚洲电信展等活动中对东道国泰国充满了信心，他确信后者也将取得巨大的成功。

Sethaporn Cusripituck教授也感谢国际电联、MICT、演讲人、嘉宾、GSR讨论文件作者、NTC工作人员、PCO（NTC活动的承办方）和与会者宝贵的贡献。最后，他强调了共享在降低部署网络的成本、提供接入和减小数字鸿沟方面可发挥的重要作用。他注意到NTC创建于三年半之前，对于NTC，信息和知识的共享至关重要。随后所有与会者观看了GILF和GSR活动主要内容的录像。该录像可访问GSR网站（www.itu.int/gsr08）。



附件A

六种联合国正式语文版本的2008年GSR最佳做法指南可访问：
www.itu.int/ITU-D/treg/bestpractices.html。



2008 年全球监管机构专题研讨会

有关“推出创新型基础设施共享战略使所有人均能以可承受的价格获取接入”的最佳做法

过去十年中，世界电信行业掀起了首次改革浪潮，其结果是，大多数国家成立了监管机构，在一些业务市场或所有相关业务中引进了竞争，现有运营商至少实现了部分私营化（以及其它措施）。从而给发展中国家的移动话音业务带来了前所未有的腾飞。尽管取得了这些令人感慨的进步，但是，世界上仍有许多人不能享受话音服务，而且发展中国家很少有公民能够用上多媒体宽带服务，包括互联网服务。全球监管机构正在考虑将基础设施共享作为一种工具来推进基础设施部署，特别体现在IP骨干网和宽带接入网方面。如今，有必要推进第二次监管改革浪潮。

我们，出席2008年全球监管机构专题研讨会的监管机构，已经确定并且提出用于“创新型基础设施共享和开放接入战略 促进以可承受的价格获取接入”的最佳做法导则。

A 促进环境建设

1 适当的监管框架

我们认识到，有必要创建适当的监管框架来推进包括互联网在内的宽带接入，除基于服务的竞争以外，还要促进基于基础设施的竞争的发展，并鼓励在国家层面推出新的创新型实体。

某些共享方法可提供具体的益处，而其它方法则可能带来风险，特别是可能减少竞争，在制定最适当的监管战略时，有必要根据具体国情，谨慎维持这些方法之间的平衡。

在开展工作时，监管机构认识到，与所有利益攸关方就与基础设施共享相关的不同的战略和监管方式开展公开磋商十分重要。

2 竞争和投资激励措施

我们认识到，在那些竞争和投资激励措施没有受到阻碍的环境中，（无论是强制性还是备选性的）基础设施共享均存在潜在的益处，因而要牢记，需对竞争和投资激励措施予以保护。我们认识到，提供共享设施时不得偏向于任何具体的业务提供商或业务类型。

例如，可以通过共用塔架的方式减少某些设施在资金和运作支出方面的联合部署、管理和维护。此类共用具有长期效益，能够促使将更多的投资用于消费者可最终受益的创新型产品和服务。

我们认识到，确保监管政策不限制参与竞争的市场参与方安装各自的独立设施十分重要，而且还可促进国际能力和国际网关的开放性接入（例如，在海底电缆登陆站提供托管和连接服务）。

我们相信，建立互联网交换点亦可鼓励那些希望进入市场的互联网服务提供商以共享方式和更可承受的价格使用国家和国际宽带能力。

B 促进基础设施共享的创新型监管战略和政策

我们还认识到，可以通过推出以下监管义务和监管政策促成成功的基础设施共享：

1 合理的条款和条件

共享的实施应考虑到保护基础设施和服务的现有投资价值的必要性，这一点十分重要。但是，价格与非价格条款和条件不能作为共享的一项人为障碍。

2 定价

共享设施的定价应可向市场参与方发出合适的经济信号，有利于他们做出合理的商业性“自建或购买”的决定（即，从商业角度考虑，是自己提供设施还是租用现有设施更为合理）。与此同时，定价应能（以合理的投资回收方式）对基础设施的投资提供适当的激励措施，但不得用作对愿进入市场的参与方的人为准入障碍。除非在有市场作用力的情况下，不然应采用商业谈判确定的定价。

3 资源的有效使用

诸如塔架、管道和公用事业用地一类的不可再生资源可以在设施用途类似时共享，这样就可以实现最佳利用，并可根据在公平定价条件下达成的商业协议在先登先占基础上提供。

4 稀有资源

可促进频段共用，条件是干扰需得到控制。频段共享可以根据地理、时间或频率分隔情况实施。

5 许可证的颁发

监管机构可考虑向那些仅提供无源网元的市场参与方颁发许可证或授权，此类公司包括移动塔干架设公司和光纤回传业务提供商，这些公司不参与终端用户的竞争。

6 共享和互连的条件

监管机构认识到，基础设施共享只能在中立、透明、公平和非歧视的基础上实现，而且互连框架可确保所有已获得许可证的运营商均可获得互连的权利，此类框架还鼓励基本设施的共享，同时保证网络安全、业务质量不受到影响。

7 建立一站式基础设施共享

建立一站式服务可促进在电信服务运营商之间以及在电信服务运营商和其它公用设施提供方之间在开沟挖槽工作方面的协调。

监管机构认识到，地方政府在推进宽带接入部署和竞争发展方面可发挥关键作用，同时认识到，开展密切合作极为重要，这样才能简化行政程序，确保及时回应基础设施共享的需要。

8 提高透明度，实现信息共享

监管机构认识到，有必要通过提高进程的透明度来促进基础设施的共享，而且市场参与方需要了解根据明确制定的共享条款和条件提供的共享的内容，以避免不公平的行为。监管机构可以要求在网上公布现有的以及今后的基础设施安装的细节，以便其它业务提供商共享，例如，现有管道内可提供的空间、规划部署或更新改造工程以及互连情况等。

9 争议解决机制

我们认为，监管机构应引进必要的执法手段，以确保既能够符合基础设施共享方面的规则，又能够成功利用。由于业务提供商之间的基础设施共享关系涉及到合作与竞争两方面的内容，监管机构认识到，有必要先探索便通的、快捷简单的争议解决机制，以鼓励谈判能够取得成果，同时在必要时亦需确保能够有裁决的决定。

10 普遍接入

为鼓励基础设施共享，支持普遍接入目标，监管机构可考虑向那些努力开展基础设施共享的业务提供商推出鼓励性措施，以便在农村和服务欠缺地区进行部署。例如，此类鼓励性措施可为：在考虑到有必要尽量避免扭曲竞争的情况下，采取从监管角度减免税费同时确保此类减免不会导致市场中重新垄断现象的出现，并不得不合理地限制消费者的选择或提供财务补贴的形式。

11 与其它市场参与方和行业的共享

监管机构还认识到，不仅应鼓励电信/ICT和广播行业内的共享，而且也应该鼓励与其它基础设施行业（如，电力、天然气、水力、污水处理等）的共享。可以在技术发展的大背景下，鼓励与其它市场参与方及其它行业联合开展基础设施建设，提供及时、组织良好的管道铺设机会（例如，对于联合铺设光纤而言），以便将民用工程成本在业务提供商之间分摊，同时减少给城市、乡镇交通带来的不便。这将产生积极的环境（包括市容）影响，尤其是，这将减少移动塔架的数量。

12 监管做法的共享

监管机构认识到，有必要在适当的国际层面和区域层面开展适当协调，以确保有关共享的最佳做法监管政策得以广泛传播，而且区域性组织可在此方面发挥重要作用。在那些具体监管问题会产生重要的跨国界影响、因而不可能由一国的国家监管机构解决的领域，这一点尤为重要。

本文借鉴了以下国家的文稿：巴林、玻利维亚、博茨瓦纳、文莱、喀麦隆、科特迪瓦、多米尼加共和国、法国、德国、印度尼西亚、黎巴嫩、立陶宛、日本、马耳他、毛里塔尼亚、阿曼、葡萄牙、卡塔尔、俄罗斯联邦、新加坡、斯里兰卡、瑞士、泰国、突尼斯、阿联酋和美国。
