



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 کتابا فمل ن م تنخوما ی هو ت اظوفحموال، ت مکتبال قسم ، (ITU) تصالاتلا ی لوالد ادحتالا ن م تممقد PDF ق سنب تخسنا ل هذه .امیرس 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.

国际电联全球监管机构专题研讨会

主席报告

2004年12月8 - 10日

瑞士，日内瓦

内容提要

经国际电联发展局（BDT）主任哈玛德·图尔¹邀请，全球监管机构专题研讨会（GSR）第五届年会于2004年12月8-10日在瑞士日内瓦召开。会议主要讨论如何调整和发展许可及监管结构，以处理信息和通信技术部门的融合问题。GSR主席为美国联邦通信委员会委员Kathleen Q. Abernathy。与GSR并行召开的是区域性监管机构协会的第二届年会，此年会于2004年12月7日在日内瓦的同一地点举行（见有关附录中本届会议的完整报告）。

2004年GSR表明，该年度专题研讨会在规模、范围和重要性方面继续扩大。自五年前由国际电联发展局（BDT）监管改革处（RRU）创建以来，在与会的监管机构数目、代表国家数目、与会的部门成员数目（受邀参加首日会议）以及专题研讨会产生的将由BDT和与会国家进一步开展工作的问题数目方面，此会议一直保持增长的势头。参加今年GSR的350名与会代表来自106个国家，包括代表77个国家监管机构的代表，以及34个部门成员和全部现有区域性监管机构协会。

本届GSR引人注目的一点是，代表们提出了更多在下届GSR之前以及由下届GSR处理的问题和执行的項目，包括由突尼斯政府邀请而得以提出的一项建议，即在日内瓦以外的地方召开下届GSR。有关于2005年在突尼斯召开专题研讨会的邀请在GSR上得到了热烈的回应和支持，并得以通过。

正如去年的GSR一样，本届GSR就输出文件“推动低成本宽带和因特网连接的最佳做法指导原则”达成了共识。该文件表达了参加GSR的国家监管机构的观点，即监管和政策决定可以鼓励宽带网络和服务的发展，从而改善全球的生活质量。专题研讨会同意，监管机构在如此重要的一系列关键技术方面的看法应传达给那些试图寻求建设信息社会的人们。这些最佳做法指导原则将提交给信息社会世界峰会的下一阶段会议（文件的最后案文附于本报告之后）。

今年的专题研讨会包括重点讨论许可和频谱管理等多项问题的四次全体会议，和讨论垃圾信息及宽带基础设施的两场分会（这是GSR模式的一项创新）。

1

由于出席GSR的人数增加，以及日内瓦其他的会议设施正在进行施工，因此GSR及其相关会议今年在世界气象组织的总部召开。

开幕式

国际电联秘书长**内海善雄**指出，信息和通信技术（ICT）行业正在经历一场急剧的转型，从基于“普通电话服务”（POTS）的产业转为一个提供语音、数据和多媒体应用的产业。同时，全球各国正处于一个更新其许可和监管框架的过程之中，以解决此融合问题，并更好地促进用户以更为可以承受的价格使用从语音到高速因特网接入的全部通信服务。正是由于这一原因，特别为今年的GSR出版了2004/2005版的国际电联出版物《电信改革趋势：融合时代的许可》。我们已经目睹了在无线服务数目方面的史无前例的增长，所有这些服务都要求使用频谱。因此，很多国家正在向现代频谱管理进行必要的转型。无线服务的崛起为发展中国家带来了巨大的希望。通过采用移动电话和预付卡，很多发展中国家已经能够大幅度地增加话音电话用户的数目。无线宽带和因特网技术（如Wi-Max和Wi-Bro）的出现使我们弥合数字鸿沟的征程变得更为乐观。但是，随因特网接入增长而来的是一些新问题，如垃圾信息和其他形式的因特网欺诈行为，这要求监管机构协作发起一场打击因特网罪愆的多管齐下的战争。有效的监管能够帮助促进在ICT行业的投资、创新技术的部署以及提供一个消费者可以承受的价格享受高质量服务的环境。

电信发展局（BDT）主任**哈玛德·图尔**表示，ICT行业如今面临的最关键问题是如何解决融合问题、在一个日益无线化的世界中如何三思频谱管理问题、如果推动低成本因特网和宽带接入以使信息社会的梦想成为现实以及如何确保因特网使用方面的安全而不致受到垃圾信息、病毒和其他形式的电子欺诈的侵害，这些问题均列在GSR第五届年会的议程之上。GSR的主要目标是在世界范围内的监管部门之间发起对话。我们相信，通过在监管部门之间促进有关最佳做法的交流，我们能够最好地帮助这一行业的发展并满足最终用户的需求。今年GSR的与会代表预期将会对一系列的旨在促进低成本宽带和因特网连接的最佳做法指导原则达成一致。因此，今年的GSR还包括一些技术演示活动，以说明如何促进低成本宽带和因特网接入。

英国电信管理局（Ofcom）主席**Lord Currie**表示，他所在的国家已认识到融合现象，因此英国把一系列机构合并到他所在的管理局中，该管理局是一个融合的通信监管机构。他还强调，宽带网络是英国通信政策的核心。宽带网络初期起步较迟，但是目前服务的发展十分迅速，而本地环路松绑带来的可用性更推动了服务的拓展。目前的工作是扩大在服务提供方面的灵活性，并在英国引入频谱的买卖。同时，他建议国际电联研究是否应使《无线电规则》变得更为灵活，减弱其发号施令的色彩。他建议可以修正《无线电规则》，以便在特定频段内将共为主要业务的保护扩大到所有对主要业务可形成干扰的业务。

瑞士电信管理局（Ofcom）局长**Marc Furrer**倡导一种开放且技术中立的监管框架，其特征体现为以下原则：

➤ 致力于仅监管那些可以监管的问题

他建议可以允许频谱买卖，前提是制定一种政策，即设定一个基本框架，对使用特定频谱可以提供的服务加以限定，然后对提供服务的个人和提供服务的方式给予自由。例如，无线本地环路牌照的持有者（其最初的技术尚未被证实可行）应被允许向Wi-Max提供者销售频谱，后者有可能会更好地利用此频谱。

- 仅在真正必要时发放牌照
牌照的发放不应仅被指望为一种为政府筹资的手段。牌照的发放对于一些服务和一些频谱而言仍是必要的，但是对多数其他服务而言，进行服务登记就已足够。
- 促进新技术的采用，如利用因特网协议的话音传输 (VoIP)
尽管在围绕应急服务、执法和其他公共政策问题方面还存在监管问题，但老牌运营商的电路交换服务不应得到监管的保护。相反，监管机构应照顾消费者的利益。

在其开幕致辞中，GSR主席 **Kathleen Abernathy** 建议，监管机构应采纳一种假设，即不将旧有的监管框架推广到新服务和新运营商，而是使旧的监管规则适应新技术。由于转向采用数字技术，因此有必要摒弃按运营商身份而划定监管类别（过去我们太多的监管方案均鼓励或要求进行这种分类）。我们需要开发更为灵活的监管结构，这些结构应侧重竞争性的方案以及核心社会政策目标的实现，而非纠结于过时的服务类别或标签。但是，在公共利益方面总是会需要一些监管。虽然监管机构在价格监管方面介入得更少，但是它们有可能在两大相关领域变得更为活跃，这两大领域是执法和对消费者的教育。监管机构应努力决定哪些问题和目标可以通过监管即可解决。GSR主席感谢所有在最佳做法指导原则的磋商方面做出贡献的监管机构，并鼓励其他监管机构在GSR期间参加讨论，以便就指导原则达成共识。GSR主席还鼓励所有与会代表参观技术演示。

第一场会议 – 当今的许可实践

主持人： 美国联邦通信委员会（FCC）委员、GSR主席 Kathleen Q. Abernathy

发言人： 国际电联电信发展局监管改革处处长 Doreen Bogdan
国际电联电信发展局监管改革处监管分析员 Eric Lie

专题讨论嘉宾： 委内瑞拉业务运营总经理 Franco Silva
立陶宛 CRA 主任 Thomas Barankauskas
墨西哥 Cofetel 专员 Clara Luz Alvarez
博茨瓦纳 Mascom Wireless 公司首席执行官 Jose Ferreira
中国香港电讯管理局（OFTA）副局长 Gracie Foo Siu Wa

发言人 Doreen

Bogdan 讨论了在全球范围内电信和ICT行业的监管方面方兴未艾的自由化趋势。她还描述了全球范围内这些行业的发展情况，特别是移动业务，目前世界范围内的移动电话用户数已达到近15亿。她的发言引出了对融合问题以及对宽带网络和因特网接入日益增长的需求的讨论。这一趋势不限于发达国家，在发展和新兴的经济体中此类需求也在增长，这为监管机构和决策机构带来了压力，使其必须审慎确定其在促进宽带接入和内容中所发挥的作用。

Eric

Lie

讨论了传统和当前的许可实践。他所提到的牌照发放方法主要包括单独的牌照、总体授权（或同类许可）和开放进入。他还讨论了一些许可类别，包括基于服务和基于设施的许可以及统一许可。他指出，简化许可要求趋势在很多国家都已十分显然，这鼓励了总体授权，而在ISP和其他网络服务方面，甚至消除了许可要求。他还概述了可用的不同牌照发放机制，如拍卖、比较性选择以及两者的混合形式。

在做完会议介绍之后，主持人就基于FCC经验的监管进行了一般性发言。她特别强调了这样一点事实，即不论来自哪个国家，所有监管机构均有类似的目标并面对类似的挑战：以一种充满活力的和可持续的方式改善电信接入。

在交互式专题讨论中，代表们提出了以下观点：

- 应将融合视为现有服务和许可制度的发展。这样可以促进从旧有的许可形式向一种融合的或统一的授权体系进行顺利过渡。会议以短信服务为例，指出其堪为一种新的寻呼形式。
- 会议提出，技术中立性可以作为一项关键的许可原则。在此方面下，会议提出了若干许可方法的例子。约旦强调了其新的许可制度，这一制度不再依赖服务和技术的区分；墨西哥则强调了其灵活的许可方法，此方法允许其现有制度适应融合的要求。
- 本场会议还讨论了由于融合带来的并购导致的产业整合而产生的危险。市场权力在少数几家运营商手中整合而合之，这使更小的企业家无缘参与竞争。
- 更新型的无线技术（如 **Wi-Max**）的来临产生了这些低成本接入平台是否应适用许可制度的问题。美国等国已决定不对其采取许可制度。但是对无许可的使用要求提供技术参数。
- 会议强调，监管制度应透明且独立于不适当的政治压力，这些制度还应足够灵活和机敏，以应对迅速改变的技术发展趋势。
- 会议还提出，对消费者的教育是监管机构需要研究的一个重要问题。为了使更新型的数字技术和服务得到更广泛使用和取得成功，必须对消费者进行教育，使其了解这些技术和服务的用途与价值。相应地，这将促进在服务提供者之间进行更有意义的竞争。

第二场会议 – 研究融合许可问题

主持人： 比利时 INTUG 执行总监 Ewan Sutherland

发言人： LADCOMM 主席 Lynne Dorward
印度 TRAI, Devendra Pal Seth Singh

专题讨论嘉宾： 巴西 ANATEL 管理机构成员 Jose Leite Pereira
英国 GSM 协会 Tom Phillips
摩洛哥 ANRT 技术总监 Mohamed El Kadiri
赛内加尔 ART 局长 Malick Gueye
新加坡 IDA 局长兼助理行政官 Leong Keng Thai
阿曼 TRA 委员 N.B.S. Al Kharusi

Lynne

Dorward向GSR扼要介绍了许可收费结构、有关许可顺延和有效期内政策的差别以及制定许可收费的机制。她对收费的讨论涉及到机制问题，如拍卖和政府确定的费率。她特别强调了低许可证费在经济方面的好处。不过，她提醒道，有必要充分了解影响收费制定的各种因素和不同情况，以便避免损害一国在许可和监管方面的目标。

Devendra

Pal

Seth

Singh博士回顾了从单一垄断时代到当前的融合阶段许可所发生的变迁。融合现象涉及到几个方面，包括使服务、网络、设备和市场之间的界线变得模糊。他随之讨论了融合对许可的影响，指出各国在应对此趋势方面有几种选择。他着重介绍了一些方法，如针对运营商的基于设施的和基于服务的许可、总体授权制度和统一许可。他概要介绍了印度目前正在制定的新的统一许可框架。

专题讨论嘉宾们讨论了其所在各国监管机构为应付融合问题所开展的工作。本场会议产生的意见和观点包括：

- 需要研究在更早期的时代产生的较小且数目众多的许可类别。例如，巴西创建了一种多媒体许可类别，此类别取代了若干较早的许可类别。
- 在设计或拍卖许可证时，政府应面向未来，不应施加会限制采用未来更新技术的特定技术要求。
- 在发展中国家，许可工作应建立在消费者需求、社会经济目标和经济现实的基础之上。如在塞内加尔，有一套强大的许可制度用于公用服务，但是对于增值服务却有一套灵活的制度。
- 在融合的背景下，监管机构不仅应重视许可的灵活性，还应重视在监管方面的变化。频谱管理（特别是频谱分配和指配）是一个需要认真研究的领域。国际电联在此领域将发挥关键作用。
- 为了处理引入新技术带来的不确定因素，监管应留有一定的回旋余地。如新加坡通过开发一种技术和市场试验许可来试图为创新提供支持。这为运营商和企业家提供了一种“安全区域”以在不必支付高额费用的前提下试验新技术。试验许可的有效期仅为六个月，在此期间，如某项技术有前途，则其支持者可申请标准许可证。

第三场会议 – 许可的未来发展

主持人： 约旦TRC主席兼首席执行官Muna Nijem

发言人： 美国电信管理集团律师Sofie Maddens
美国科罗拉多大学副教授Dale Hatfield

专题讨论嘉宾： 坦桑尼亚通信监管局局长John S. Nkoma
英国沃达丰国际研究研究所总监Neil Gough
秘鲁OSIPTEL公司总裁Edwin San Román
欧洲委员会政策和监管框架署署长Peter Scott
尼泊尔电信监管机构主席Suresh Kumar Pudasaini

发言人

Sofie

Maddens

Toscano

解释道，决定许可未来发展的因素包括市场演进现状，如老牌运营商现状和竞争程度，以及未来市场发展远景和法律、制度及行政框架。在采用一种新的许可框架时，监管机构必须考虑如何将现有的许可溶入到新框架中，并研究一些关键问题，如普遍接入、互联互通、频谱管理和服务质量。向一种新许可框架的过渡将要求监管机构进行能力建设并加强执法和惩治力度。

Dale

Hatfield教授指出，频谱许可问题也需要重新审议。目前推出的频谱管理的“指挥控制”方法是为缓解因使用频谱的设备和网络设计不当、位置邻近或不良操作所造成的干扰。但是技术和市场发展到今天使人们对这些做法产生疑问，因为这样做会束缚创新并妨碍资源共享。两种创新方式正在开发之中，一是具有使用灵活性并附加频谱买卖的“产权”方式；二是免许可而采用频谱共用协议的方式。无线互联网服务提供商已成功地使用这种方式提高农村地区对互联网的接入。频谱“共用协议”方式靠技术进步防止干扰。一些国家开始在不同频段综合使用上述两种方式。**Dale**

Hatfield教授补充说，降低许可要求便于向农村地区提供服务的运营商进入到市场。

专题讨论嘉宾探讨了向技术和服务中立许可的过渡。一些主要观点包括：

- 监管机构人力资源匮乏会影响其把握过渡的能力。
- 政策不应随政府的变化而变化。政策不明确将危害投资。
- 有效的监管作法将有助于各国实现其普遍接入目标；但是，法律上的限制也会影响到普遍接入。
- 农村发展基金是各国可用来实现普遍接入的一种方法。
- 一些国家，如美国，正在制定通过电力线发展宽带业务的规则。这些规则须同该国的电力/能源监管机构共同制定。一旦平台搭建起来，就可为以往服务不足地区的人们提供一个可行而具有竞争力的接入选择。
- 技术中立手段可以配合非对称性监管
市场力量强大的运营商承担更多的监管义务，特别是在价格方面。
- 一种方法是允许运营商通过总体授权进入市场，除非运营商提出频谱或号码资源要求，在这种情况下，他们可从监管机构获得准许。
- 尽管欧盟还未要求开展频谱买卖，英国已逐步开始实施这种做法。
- 各国可逐步走向技术和服务中立方式，无须所有国家“一刀切”地完成过渡。
- 尽管大多数国家认识到走向IP之上的话音 (VoIP) 是必由之路，但目前VoIP的做法多种多样。多数国家积极看待VoIP的发展，因为它使消费者有机会选择到最好的价格和服务；但是，另一些国家认为没有资费的平衡，VoIP将令人担忧。尽管有些国家可能对VoIP进行充分授权，但依然可能对之实施监管。监管上的主要问题包括如何为普遍服务基金出资并有助于互联互通。是否允许VoIP提供商将其业务终接于公众交换电信网以及宽带运营商是否会向VoIP运营商提供免费接入的问题都有待于进一步研究。

第四场会议：面向频谱管理的新时代

- 主持人：尼日利亚通信委员会执行主任 Ernest Ndukwe
- 发言人：世界银行InfoDev经理 Mostafa Terrab
加拿大McCarthy Tetrault LLP 公司合伙人Hank Intven
英国Warwick 大学高级研究员Chris Doyle
- 专题讨论嘉宾：丹麦ERO 频率管理和监管机构事务主管Fatih Mehmed Yurdalr
英国电信管理局频谱市场主任Graham Louth
美国联邦通信委员会国际局局长Donald Abelson
博茨瓦纳电信管理局工程部高级经理Tshoganetso Kapaletswe
危地马拉电信主管办公室频率监管经理Elmer Arely Menendez Calderon
美国科罗拉多大学副教授Dale Hatfield
国际电联无线电通信局顾问Fabio Leite

会议首先由InfoDev项目经理Mostafa Terrab 和McCarthy Tetrault的Hank Intven做特别发言。在此之后，Terrab和Intven先生为供监管机构和其他人使用的新的在线设施揭幕。该监管“工具包”是由InfoDev和电信发展局共同开发的。电信监管工具包是在原有的《电信监管手册》(2000年出版)的基础上发展而来的。新产品计划用一套电子工具包格式模块对原有手册加以充实并以web形式提供新的内容和对原有内容的更新。对于监管机构来说，它是一个实用性工具，可为监管机构就世界范围内有关电信监管的作法和程序提供参考。会上介绍了有关许可的第一个试用模块。

Chris

Doyle博士谈到了使用技术、地理区域、时间和空间参数的传统频谱许可方式。换言之，许可证是针对某种技术、某种业务、国家或本地覆盖区域、特定阶段和地面、海事、航空及空间系统颁发的。之后，他提出了采用完全技术中立方式的想法，即仅仅分配频谱而不对具体用途或技术做任何规定。这可能(并且已经)对于很多频段来说是可行的，如Wi-Fi或Wi-Max等技术可以运行的或使用扩展频谱和跳频技术可以帮助避免干扰的免许可频段。但是，在很多频段内，现有协调标准和传统频谱管理遗留下的条条框框都将大大影响中立性。他指出，为增加和更加有效地使用频谱应进一步提高灵活度。

在专题讨论中，Donald

Abelson指出联邦通讯委员会两年前为审查频谱的使用和管理成立了一个任务组。该组发现频谱本身的稀缺不是主要问题，而频谱的获取才是问题所在。自此之后，联邦通讯委员会一直在探索改善各方获取现有频谱的机制和技术，其中包括频谱买卖。GrahamLouth说，频谱稀缺是英国面临的问题。他指出，英国正在发展频谱买卖，与此同时扩大现有许可证持有者的灵活度以发展频谱的多项使用。

澳大利亚的经验得到了特别关注。澳大利亚开放了频谱管理体制，实行二级交易和行政性激励价格并举的做法。澳大利亚1997年推出的二级交易以标准交易单位(STU)为基础，每个单位分别代表按地理和带宽边界定义的频谱块。许可证持有者可以出售、出租、重新包装及改变其所得到的STU的用途。值得一提的是，市场化改革和二级交易的推出将频谱许可证价格降至最初指配时的拍卖价格水平。

来自危地马拉监管机构的**Menendez**

Calderon先生说，危地马拉于1996年开始对电信行业改革，推出了一套可交易的频谱“得益权”（TUF）制度。TUF持有者可在无政府干预的情况下出售、出租、重新调整及改变频谱权利的使用。除此之外，根据改革规定，以往尚未指配的所有频谱按照

“先到先得”的原则推向市场。当一方以上有意申请同一频率时，将通过一级许可拍卖决定频率的指配。这样降低了每兆赫无线许可的价格，提高了移动普及率并使移动业务量得到增加。TUF可交易权制度还使覆盖灵活度显著提高，让广播行业得以重组其频率权利以符合监管机构推出的新的广播覆盖边界要求。

然而，专题讨论嘉宾和与会代表提出疑问，频谱买卖是否会导致富裕各方“投机”和囤积的隐患，从而牺牲消费者和小企业家的利益。发展中国家面临着另一个问题是，大量频谱掌握在军官手中，由军方专用。

会议提出的问题包括：

- 监管机构是否应在拍卖或许可频谱的估值上听取财政官员的意见？专题讨论嘉宾指出，财政官员的主要目标是为国库赢得收入，他们不了解如何应用电信政策。
- 监管机构如何确定频谱是否得到“有效”使用？一些专题讨论嘉宾指出，没有一个统一的衡量机制，尽管一位代表发言建议，将按每兆赫或每最终用户成本做为一种确定频谱是否得到经济高效使用的方法。一些人评论指出，衡量效率只具有经济意义，但是，社会影响很难衡量。会议还认识到，提高效率并非等同于没有监管。
- 授予频谱是否可能真正“中立”？一些与会代表对中立提出质疑，指出在高使用率的频段（如，GSM频段）上，设备和谐决定所使用的技术。
- 一些代表团询问其他政府是否要求军方使用者为所得到的频谱付费。**Louth**先生回答指出，英国政府要求军方交纳频谱年租金，这使军方将不用频谱退还，以避免交纳租金。
- 会议还提出了应由何机构负责收取频谱费的问题。该问题是在讨论到监管机构预算以及为保持独立性而不依赖政府资金的重要性时提出的。

分会 - 促进经济高效的宽带和互联网服务

主持人： 马来西亚通信和多媒体委员会主席Dato V. Danapalan

发言人： 印度MIDAS 通信技术有限公司市场部负责人Sudhalakshmi Narasimhan
美国麻省理工学院科研学者Michael Best
英国Southwood咨询公司首席执行官Russell Southwood

专题讨论嘉宾: 新加坡IDA(电信)局长兼助理总局长Leong Keng Thai
埃及NTRA主席 Alaa Fahmy
ITU-D第1研究组主席, 法国ART 经济学家Audrey Baudrier
美国ITSO 局长Ahmed Toumi
多米尼加共和国INDOTEL 执行主任Jose Alfredo Rizek Vidal

Sudhalakshmi

Narasimhan

和**Michael**

Best两位发言人报告了过去一年中低成本无线接入技术采用方面以及技术本身质量上所取得的进展。他们指出, corDECT 和802.11 (Wi-Fi) 等技术在包括印度在内的很多国家用于连接农村社区取得成功。为此, 会议认为, Wi-Max 在未来的应用中会有巨大潜力。**Best**先生认为, 印度“微型”企业的特许经营模式是一种可持续的商业模式, 能使本地商人每天获得3到5美元的收入。关键问题是要确保本地所有权并针对地方需求开展市场营销。与此同时, 还应开发内容以便产生可以使用电子政务、农业、远程医疗和农村银行服务的业务。政府可支持发展社区互联网中心。在印度, 一家前瞻性银行通过提供资金扩大银行业务的分布, 包括ATM服务。这些可持续的适应当地情形的商业模式对于向边远或农村地区提供宽带接入是至关重要的。

发言人

Audrey

Baudrier

指出, 法国的宽带市场生机勃勃且充满创新, 但尚未覆盖全国人口或领土。政府通过调节政策使宽带业务在尚未参与竞争或还未布署的区域得到进一步发展。她特别指出, 监管机构重视干预批发市场以激励其他运营商投入于基础设施并提供经济高效的服务。监管机构还努力使地方社区及私营运营商参与到项目的落实中。作为ITU-D第1研究组主席, **Baudrier**女士强调了因地制宜的重要性并邀请GSR与会代表参与到ITU-D研究组的工作之中, 为2006年世界电信发展大会确定一个有关宽带的新课题。

发言人**Russell**

Southwood谈论了很多非洲国家的经验。这些国家必须购买昂贵的国际互联网带宽才能甚至实现同城内互联网连接。他提议在非洲国家内建立国家和区域互联网交换点(IXPs), 使本地业务保持本地性质。这样做将降低骨干带宽成本。同时, 通过减少延迟使发展中国家获得很多以往在本地带宽内无法推出的新应用。他强调指出, 降低成本并提高服务质量将最终使这些国家的消费者从中受益。

与会代表在发言中强调, 需解决可支付性等重大问题, 特别需要改变目前必须在国际路由上购买整条电路骨干接入的做法。一些人在发言中特别强调了发展中国家所面临的成本差距问题并敦促在国际范围内采取行动使宽带接入更具可支付性。世界银行代表敦促就此问题开展宣传。他认为, 发达国家比发展中国家的公民在获得互联网接入上具有更强的购买能力。

其他与会成员和专题讨论嘉宾补充指出, 接入设施收费昂贵不仅是国际问题, 各国老牌运营商也需要降低国内租用线路费用。几位代表指出, 宽带服务采用包月制至关重要, 但是目前很多国家对消费者收费过高。来自多米尼加共和国的专题讨论嘉宾 **Jose Alfredo Rizek**认为, 国家监管机构应在解决区域和国际问题之前确保创建适当的国内宽带发展环境。他强调指出有必要加强公众和私营部门之间的合作。

针对国际层面，专题讨论嘉宾**Ahmed Toumi**提出了一项题为“全球宽带卫星基础设施的举措”，用以制定全球卫星低成本宽带接入的开放标准。该举措将用于协调频谱使用并建立通用标准，从而为设备制造开拓全球市场。该举措还呼吁在促进竞争等共同原则之上建立协调的监管框架。在回答与会代表的提问时，**Toumi**先生确认指出，该举措将进一步加强而不会干扰各国监管机构制定本国卫星接入规则的能力。

来自新加坡和埃及的专题讨论嘉宾**Leong Fahmy**、**Keng Thai**和**Alaa Fahmy**探讨了各国推进互联网服务和提高宽带接入使用率的经验。埃及经认真规划采取了一系列举措，不仅强调供应一方提供免费互联网接入，同时还确保需求一方以较低成本买到计算机。通过采用这些平衡的举措，埃及的互联网使用量大大提高。现在埃及还针对宽带接入开始了新的举措。从需求方面看，该举措有助于实现“每专业人员一台笔记本电脑”。这不仅会增加计算机的购买，还会为Wi-Fi和Wi-Max的安装提供市场。**Leong**先生指出，由于新加坡面积狭小，提供宽带基础设施的接入不像大多数国家那样困难，实现广泛使用的关键是通过宣传和教育刺激需求，同时通过提供电子政务服务使政府充当“表率”。

最后，在讨论到频谱是否应被看做是稀缺资源时，发言人**Michael Best**指出，在很多农村地区频谱资源充足。即使在人口密集地区，识别无线电和其它技术的最新进展为频谱共用和复用创造了诸多机会。会议认为，这些新的技术在最初阶段可能不够确定和稳定，但最终将使监管机构获得新的确保频谱使用最大化的管理技术。其他发言代表对于频谱不再是稀缺资源这样一个结论提出质疑，特别是某些频段。例如GSM设备使用的900 MHz或1800 MHz频段，频谱的技术性稀缺依然是很多国家面临的现实问题。

分会产生的主要议题和问题：

- 尽管会议认识到各国宽带策略要符合本国情况，但与会代表一致认识到确保宽带基础设施和接入的经济高效性对于全球各经济体和社会均具价值；
- 分会讨论了如何利用过去几年中低成本技术的进步改善宽带服务的本地接入，尤其是发展中国家的本地接入；
- 分会从本地和国家、区域和国际多个层面探讨了宽带连接问题；
- 分会不仅听取了一些国家为促进宽带服务提供而努力的经验，同时还听取了其为刺激对服务及多媒体应用的需求和接受所开展的工作经验。
- 分会还讨论了很多国家在宽带接入可支付性上所面临的挑战。

无论在演讲中和专题嘉宾的讨论中，还是从与会代表的质疑中都表达出这样一种想法，即，宽带接入是未来改善所有国家公民生活水平和福祉的重要手段。这一共同认识为会议的讨论确定了起点。实质性和更为深入的讨论更多地集中于如何实现消除国家内和国家间数字鸿沟的目标。

分会一如何防治垃圾信息

- 主持人： 澳大利亚通信局（ACA）代理主席Robert Horton
- 发言人： 发展局Susan Schorr； 战略和政策处Claudia Sarrocco； 国际电联电信标准化局Richard Hill
 经合发组织防治垃圾信息任务组主席Tom Dale
 澳大利亚通信局消费者和USO集团常务经理John Haydon
 新加坡IDA国际部助理部长Muhd Hanafiah
 马来西亚MCMC企业和国际事务司司长Nur Sulyna Abdullah
- 专题讨论嘉宾： 法国总理办公室媒体发展方向首席官员Eric Walter
 中国香港电讯管理局Peter Macmillan
 澳大利亚通信局John Haydon
 比利时欧洲委员会Philippe Gerard
 坦桑尼亚通信监管局法律顾问Elizabeth Nzagi

第一场专题讨论主要分析各国在垃圾信息方面遇到的情况。国际电联职员概括总结了自上一次GSR以来该项工作取得的进展，包括信息社会世界峰会专题会议以及2004年GSR之前召开的两次虚拟大会所作的结论。同时会上简单介绍了约30个国家在制定防治垃圾信息立法方面的基础工作。2004年世界电信标准化全会（WTSA）对防控垃圾信息的技术问题进行了讨论并通过了两项旨在进一步开展有关工作的决议。

经合发组织成立了防治垃圾信息任务组，其当前的主要项目是完成开发工具包，以便有力地帮助各国制定防治垃圾信息的立法和其他战略。

以澳大利亚通信局和韩国KISA之间的谅解备忘录为基础，会议分析了可能有助于更广泛地开展国际合作的架构，但会议最终认为，不一定需要有广泛和全面的协议，亦不一定需要先行立法，而后才可以签订协议。此外，每个国家只能执行自己本国的法律。经过分析，会议得出结论，其他机构可以认真研究扩大上述谅解备忘录范围的问题并在认为符合其具体情况的情况下参加这一谅解备忘录。

新加坡IDA在介绍其情况时指出，他们首先开展了磋商工作，然后才采用了所建议的多方面解决方案，即，涉及参加（opt-in）（任意制造垃圾信息的机构）和退出（opt-out）（名副其实和负责任的企业）混合系统的解决方案。出现垃圾信息时，首先要向因特网服务提供商提出投诉，同时针对垃圾信息制造方和商家进行执法，但政府与公民之间的通信可以除外。新加坡经验的一大显著特点是强调行业自我监管。

（马来西亚）的MCMC虽然并不依赖某项具体的反垃圾信息法开展工作，但其电信法中专门有一章节阐述对网络的不恰当使用（例如，蓄意在某一电子地址上进行捣乱、滥用信息和实行骚扰）。马来西亚亦在采取行动前发表了供公众讨论的文件。马来西亚非常倚重行业的自我监管，消费者法为行业提供了基本标准，遵守这一法律是获得许可证的条件之一。MCMC的代表同时指出，东南亚国家联盟组织将成立一个研究垃圾信息问题的小组并希望向经合发组织、国际电联和其他方面进行学习。

有关与会代表介绍了美国、沙特阿拉伯和文莱等国家在监管方面的最新情况。

第二场专题讨论重点介绍了监管机构的基本需求、合作行动、相关方面的作用以及国际电联的有关情况。

会议认为，在市场上推行连贯一致和稳定的法律是实施多方面解决方案的良好开端。一些发展中国家对于制定包括执法能力在内的立法提出了质疑，因为他们认为他们并非垃圾信息原产国，而另一些发展中国家则认为需要奠定某种法律基础，以便当地的因特网服务提供商依法采取行动。

发展中国家普遍认识到，他们需要技术支持和合作援助，包括获得有关消费者的信息和行业指导。

主席对会议的讨论做了如下总结：

- 处理垃圾信息的多方面解决方式是恰当的方式，
- 所有国家均需要某种程度的立法，但立法的形式和程度取决于各国的国情以及需要执法的程度，
- 合作工作可以包括在一个监管机构向另一个监管机构提出投诉时如何采取行动等，同时需适当地交流信息，
- 合作亦应在必要时由业界（直接营销方和因特网服务提供商）、其他论坛和区域性团体进行参与，
- 所制定的战略应包括公众教育和民间团体所关心的问题这些重要内容，
- 达成国际合作协议至关重要，
- 国际电联会聚了所有发展中国家和发达国家，是增加人们意识的极佳场所。

目前急需制定国际合作的可行模式，下一次GSR论坛可以将此作为一项重点工作，同时在此之前可能需要召开虚拟会议。如果能够在信息社会世界峰会之前举行下一次GSR论坛，则论坛可以为信息社会世界峰会的讨论奠定输入意见的基础。现阶段尚未明确合作模式的形式。

有些代表指出，本次会议上并未听到某些代表的有益意见。但是，主席在总结上述结论时将说明，这些意见是某些监管机构的意见，他们认为需要在监管机构之间采取某些切实可行和积极的行动，以解决这一困扰因特网用户的问题。

第五场会议：垃圾信息的影响、宽带和因特网服务的未来以及有关最佳做法指导原则的公开讨论，以促进高效益低成本的宽带和因特网服务的发展

主持人： 美国联邦通信委员会委员，GSR主席Kathleen Q. Abernathy

专题讨论嘉宾：
澳大利亚通信局代理局长Robert Horton
马来西亚通信和多媒体委员会主席Dato V. Danapalan
国际电联电信发展局主任哈玛德·图尔

上述两场分会的主持人向GSR提交了报告（见上述报告。在TREG上可以查到发言人的发言稿<http://www.itu.int/ITU-D/treg/Events/Seminars/2004/GSR04/documents.html>）。

GSR主席Abernathy感谢两位主持人，并介绍了推动低成本宽带和因特网连接的最佳做法指导原则（修订1, EN9），请会议进行讨论并通过。

约旦代表强调，每个监管机构均应采用适合其国情的方法开展监管工作。会议认为，需要有技术专长，以便在了解情况的条件下做出决策。发展局主任注意到了这一意见，并指出，以虚拟方式对相关议题进行讨论可为弥合知识鸿沟的一种途径。

与会代表一致支持该指导原则。指导原则未经任何进一步的修改便得到通过。

主席建议在信息社会世界峰会突尼斯阶段会议期间对指导原则进行介绍，GSR支持这一建议。

第六场会议：未来工作

主持人：美国联邦通信委员会委员，GSR主席Kathleen Q. Abernathy

发言人：电信发展局（BDT）监管改革监管官员Susan Schorr
世界银行法律部高级顾问David Satola

专题讨论嘉宾：突尼斯电信局副局长Moshen Jaziri
电信发展局主任哈玛德·图尔

Susan Schorr介绍说，全球监管机构交流网（G-REX）是为监管机构和政策制定机构设立的一个网站，可以使用密码登录该网站。其主要特点是设有监管机构热线，通过该热线，监管机构可以提出所关心的问题，同时得到世界其他地方同事的答复。目前已有140多个国家注册使用G-REX。该网的顾问将所有信息翻译为英文、法文和西班牙文，并就选定课题进行研究。请目前尚未积极使用该交流网的主管部门在其磋商文件、决定和其他有益的文件上列入相关的网站链接。各监管机构可能希望考虑将这一工作交给一位公共信息官员或中央协调官员。有兴趣参加该交流网的监管机构或政策制定机构，请通过下列网站注册使用该交流网<http://www.itu.int/ITU-D/grex/register.asp>。

为了鼓励更大范围的参与，发展局决定对那些积极参与的人们予以奖励。明年，发展局将与区域性监管机构协会合作，帮助每个区域性监管机构协会确定具体联络人，请他们就各自的专长领域回答通过热线收到的问题。发展局还将编制一份国家联络人名单，他们可以脱线回答具体问题，但应能鼓励人们继续利用交流网进行书面对话。发展局请参加脱线讨论的有关方将交流情况发布在交流网上，以便于所有监管机构分享这些信息。会上还简短介绍了可以向用户提供更多功能且更便于使用的新的交流网平台。预计新G-REX平台可以在2005年初投入使用。G-REX交流网亦是发展局就主要监管问题举行虚拟会议的平台。

世界银行的**David Satola**和LexUM的**Pierre-Paul Lemyre**介绍了国际电联和世界银行联合进行的一项旨在建立一个可在线搜索监管机构决定的数据库的可行性研究。会上进行了数据库的模拟演示，在下列网站上可以查到这一内容（<http://itu.lexum.umontreal.ca/>）。有关该数据库项目的意见可以发给 Doreen.Bogdan@itu.int，dsatola@worldbank.org或<https://lists.lexum.umontreal.ca/mailman/listinfo/tdr-database>。国际电联和世界银行在2005年将继续合作，落实该数据库。

与会代表接受了突尼斯提出的在突尼斯召开GSR

2005年会议的盛情邀请。该会议订于信息社会世界峰会第二阶段会议之前，即，11月16-18日在突尼斯举行。为了确保2005年GSR会议能够为信息社会世界峰会第二阶段会议作出宝贵贡献，会议同意成立一个工作组，起草2005年GSR提交信息社会世界峰会的文稿。此外，会议同意，2004年GSR论坛上达成一致的最佳做法指导原则可为向信息社会世界峰会所做的贡献之一。该指导原则可正式向信息社会世界峰会介绍。会议做出进一步建议，将2004年GSR论坛制定的最佳做法指导原则提交理事会信息社会世界峰会工作组。

展望未来，GSR论坛对发展局、区域性监管机构协会和GSR与会代表提出的下列建议作出了积极响应：

- 创建一个全球“交流平台”，以便监管机构的有关人员可以从一个国家到另一个国家就某一具体问题接受较长时间（几个月）的强化培训；
- 开办为期2-3天的讲习班，对监管和政策制定机构的最高级管理人员进行培训；
- 安排宽带技术实施、频谱管理和防治垃圾信息的手段方面的专家出席实时虚拟会议；
- 设立一个网站，便于国家监管机构和其他方面就各自在促进宽带网络和服务方面所开展的工作发布信息。

目前的设想是，各监管机构利用自己的预算来支持交流平台，在某些情况下，监管机构的交流可以取代私营部门顾问的派出。发展局主任将在一月底前发出一份信函，请各国确定各自可以参加这种交流的专家，并说明他们用以支持这种交流的资源。一些与会代表指出，他们国家的监管机构或区域性监管机构协会已经在开展这种监管交流，因此非常高兴看到这一做法能得以继续。此外，会议还注意到，国际电联高级培训中心亦提供培训。

与会代表建议，可以为监管机构的主席、首席执行官、高级经理或董事会成员举办高级培训。此外，亦可以向政策制定机构提供这种高级培训，以便他们更好地理解监管的重要性。与会代表注意到，目前已存在一些监管培训和交流计划，因此这方面的工作应该与现有的培训项目形成互补，因为有关监管机构代表已经通过现有的项目到经验丰富的监管机构那里进行了参观和学习。

发展局主任对建议提交下一届GSR论坛的议题进行了总结，与会代表对此表示同意。与会代表要求从监管机构的角度来讨论每项议题。这些议题包括：

- 进一步研究、评估和制定国际电联与会员国在防治或限制垃圾信息方面开展合作的方法。
- 日益增多的IP语音服务使用所带来的问题等。
- 频谱管理技术和技巧方面的最新发展。
- 降低发展中国家获得国内和国际宽带容量的高额费用的方法。

会议建议2006年GSR论坛讨论另一项议题：包括完全分配和长期增量费用在内的互联费。一些会议代表还赞成继续在论坛期间召开分会。此外，还有代表建议，论坛应讨论监管机构可以为残疾人做哪些工作的问题。会议注意到，ITU-T正在开展这方面的工作。

在GSR论坛召开前一天举行的区域性监管机构协会会议上，代表们建议，在每一区域性监管机构协会内应指定区域“联络人”，答复在GREX交流网上提出的问题，同时进行监管机构管理人员培训。此外，区域性监管机构协会还提出了下列建议：

- 建立国际电联“认证”制度，从而确认某些国家在某一具体监管领域具有专长，以方便人们了解监管方面的最佳做法。但是，建立这样一种制度的主要障碍在于，难以确定有关专长的合适标准，同时在这方面对有关国家进行排序也是相当敏感的问题。尽管如此，发展局仍将研究制定监管认证计划的可行性。
- 将各种在线数据库，如GREX交流网、建议的国际电联InfoDev监管机构工具包、国际电联—世界银行的监管机构决定数据库以及欧洲委员会所建的监管补救措施数据库等连接一起，以实现数据库之间的自由导航。会议鼓励上述组织开展进一步合作。
- 支持监管机构实行独立监管。

闭幕式

发展局主任**哈玛德·图尔**在GSR论坛闭幕式开始之际向为GREX交流网对话做出宝贵贡献的一些监管机构人员颁发了G-REX感谢奖状。2004年获得此奖的有关监管机构人员如下：

- 代表中国香港电信管理局诸多用户的傅小慧，今年他们为GREX做的贡献最大；
- 澳大利亚的Bob Horton；
- 秘鲁的Edwin San Roman；
- 马达加斯加“信息通信战略委员会”；
- 哥伦比亚的Carlos Balen；
- 博茨瓦纳的Cuthbert Lekaukau；
- 委内瑞拉的Antonio Delgado；
- 古巴的Au Kim Filiberto；
- 印度的Gupta先生和Bhatnagar先生及
- GREX顾问Caroline Simard。

图尔先生鼓励所有监管机构积极参加G-REX的活动。

图尔先生在随后的闭幕辞中感谢所有与会者出席GSR。他还对GSR活动的赞助商表示感谢，其中包括瑞士电信管理局、高通、爱立信、北方电讯、德州仪器、沃达丰、诺基亚和USTTI。随后，他还向参与技术展览的所有公司表示感谢。此外，图尔先生对主持人、发言人和专题讨论嘉宾所做的工作表示感谢。同时，他对电信发展局职员为确保第四届GSR的成功所做的工作表示认可。

图尔先生指出，新技术和服务提出了重大挑战，使监管机构必须反思以往的监管做法。尽管新技术将使监管机构能够更快地实现ICT发展目标，但是随之而来的垃圾邮件、病毒和欺诈也可以使新技术沦为作恶者的工具。他指出，GSR已经达成共识，即，需要进行国家立法和开展多边合作，以打击垃圾邮件。

图尔先生还注意到，与融合有关的许多问题，如频谱管理、互联互通、VoIP和普遍接入义务，必须得以解决。他鼓励监管机构通过区域性监管协会和其他针对监管的区域性论坛以及G-REX和ITU-

D研究组（如研究融合影响的第一研究组的第10/1号课题）的工作，参与有关这些问题的对话与合作。他还鼓励GSR与会者参加将于明年开始的为2006年世界电信发展大会（WTDC）做准备的区域性筹备会议。他向GSR做出保证，BDT将努力研究GSR所提出的各项建议，同时，他敦促所有GSR与会者与BDT合作，以最大地发挥有限资源的作用。

最后，图尔先生感谢GSR主席Kathleen Abernathy女士在引导有关《推动低成本宽带和因特网连接的最佳做法指导原则》的讨论以及在主持GSR会议方面所发挥的领导作用，他认为所有这些工作都取得了巨大的成功。

GSR主席Kathleen

Abernathy女士在闭幕辞中强调了全球监管机构专题研究会的重要性，并着重论及发展和“融合”中的信息通信技术的未来。她具体讨论了监管机构可用来帮助利用和推动这些趋势的几种方法，包括采用在《推动低成本宽带和因特网连接的最佳做法指导原则》中提出的各种步骤。GSR主席列举了监管机构必须采取的两种具体步骤：1) 为宽带网络投资提供激励；以及2) 调整监管框架，以适应宽带革命，从而实现低成本宽带和因特网接入。为此，GSR主席强调了放松管制和坚持在《最佳做法指导原则》中达成的各项原则的重要性。GSR主席感谢大会与会者的大力支持和辛勤工作，并强调监管机构需要继续相互支持，因为每个监管机构在各自国内均面临着挑战。

本届富有成果的GSR在友好的气氛中落下帷幕。

附件 1

区域性监管协会 第二届年会

主席报告

2004年12月7日
瑞士，日内瓦

引言

经电信发展局（BDT）主任邀请，区域性监管协会第二届年会于2004年12月7日在日内瓦召开。会议讨论了“能力建设”和“资源动员”等问题。代表区域性监管协会、国际组织和国家主管部门的大约25名与会代表参加了会议。乌干达通信委员会（UCC）常务主任兼ARICEA（东南非信息通信监管者协会）主席Patrick Masambu先生主持了会议。

发言

第一场会议代表做了有关阿拉伯ICT监管者网络（ARN）、法语国家电信监管网络（FRATEL）和欧洲监管组（ERG）的能力发展活动的不同发言。在这些发言之后，由电信发展局（BDT）人力资源开发处（HRD）做了有关其能力建设活动的发言。

第二场会议有三位发言人做了发言。第一个代表主要介绍了由澳大利亚通信局（ACA）提供的培训机会。第二个发言人主要介绍了拉美电信监管机构论坛（REGULATEL）的活动，特别是其于上个月举行的第三次IRG-REGULATEL论坛。LexUM的最后一个发言介绍了有关全球监管决定在线数据库的开发情况。

讨论摘要

在两场会议之后分别进行的开放讨论中，会议提出了以下观点：

- 会议建议，国际电联可能可以建立一种认证制度，以确认某些国家在特定的监管问题方面是否拥有专长，这可以作为一种简化确认最佳监管做法的方法。但是，在制定确定是否拥有专长的适当标准方面存在难度，同时为国家建立排名是敏感问题，这被认为是影响建立此制度的重大障碍。尽管如此，电信发展局还是决定研究建立一种监管认证计划的可行性。
- 会议建议，在区域层面上设立联络点，将其作为促进发现国家最佳做法的一种可能手段。联络点可以由区域性协会或指定的监管机构组成，它们可以提供或指出在其区域获得的好的监管做法，以协助其区域外的监管机构。

- 会议强调，需要在高级层面进行监管方面的能力建设，特别是在诸如委员或首席执行官等高级层面。这可以通过在GSR增开一到两天的短训班或在年度内开设更长的为期三天到一周的培训班。为了确保这些培训班具有吸引力，会议强调培训学员应仅限于高级代表且不许顶替。电信发展局将对此事务展开后续研究。
- 在有关全球监管决定在线数据库的发言结束后，会议同意，如果找到一种办法将不同的监管数据库联系起来，那将十分有益。这些数据库包括LexUM、GREX、所建议的国际电联 - InfoDev监管机构工具包和由欧洲委员会建立的有关监管补救措施的数据库。会议鼓励这些组织就进一步合作展开研究。
- 会议还提出了关于监管独立性的问题。在REGULATEL有关2004年11月《IRG-REGULATEL联合宣言》的发言结束之后，会议认识到确保监管机构的独立性非常重要。会议邀请REGULATEL主席在GSR期间负责发起一份类似的宣言。

结论

主席制定了一份会议纪要，之后会议闭幕。