



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.

جرى إلكتروني ملف من مأخوذة وهي والمحفوظات، المكتبة قسم ، (ITU) للاتصالات الدولي الاتحاد من مقدمة PDF بنسق النسخة هذه رسمياً إعداده.

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 新闻月刊

www.itu.int/itunews

三维电视的
时代已经
到来了吗？

3D

ENTERTAINMENT





Someone has their sights on your child.

Young people are specifically targeted every day: by cyberbullies, by paedophiles, and by criminals that use these youngsters to steal and commit fraud. At the International Telecommunication Union (ITU), we believe that children everywhere have the right to a safe environment, even when that environment is a cyber one. That's why we've launched a Child Online Protection initiative (COP) and why we're working together with partners around the world to protect children from all kinds of cyberthreats. Because we believe that the Internet should be a playground for children. Not a hunting ground.

创建宽带未来

国际电联秘书长
哈玛德·图埃博士



■ 2010年标志着未来“宽带十年”的开始。而这一切的前提是，各国都要将其社会和经济领域的发展建立在宽带网络基础之上。就像交通、能源和供水系统一样，宽带网络也必须被视为各国基本基础设施之一。谁建设好了宽带网络，谁就能更大范围地实现老年和孤独人群健康医疗保障，更大程度地提供年轻一代高质量教育，更有效地控制和利用能源供应，更体贴地关照我们的星球，从而更快速地实现“千年发展目标”。

这是国际电联之所以发起“创建宽带未来”举措的主要原因之一。我吁请所有成员国和部门成员都积极投身于宽带网络的发展。放眼望去，那些早在十年前就具备建设宽带网络先见之明和政治意愿的国家，现在已经在享用电子医疗保健、电子教育和电子政府等诸多重要服务带来的益处。

我相信我们能够将移动领域发生的奇迹复制到宽带领域。国际电联统计数据显示，2009年底全球移动电话订户数达46亿，预计2010年将达50亿。即使在经济危机期间，通信业务的需求依然稳定。我相信移动业务将继续快速发

展，将有多人利用手机接入互联网。国际电联期待2010年全球宽带订户数突破10亿，而在2009年底这一数据是6亿。

宽带网络能够有力促进经济增长，造福包括工业领域在内的社会各行各业。这需要政府最高层面为形成明确的国家宽带推广战略而制定健全的政策和监管框架，表达明确的政治意愿。

今天，随着电子医疗保健、电子银行、多媒体银行、电子教育、电子农业以及其他新兴电子业务的不断发展，宽带正在更进一步发挥其在增加就业机会、提升创新能力、传播科学知识以及实现可持续发展方面的引擎作用。于此同时，我们倡导，所有人，不论其居于何方，都应能支付得起并能公平合理地接入这些业务。

在此方面，各国政府要与私营部门、民间团体加强合作伙伴关系建设，推动将我们的未来建立在宽带网络基础之上。现在正是契机，让我们共同努力，开启2010-2020“宽带十年”之门。



索尼 3D 电视将于2010年上市

Cover photo: AFP

ISSN 1020-4148

www.itu.int/itu-news

每年10期

版权: ©国际电联2010年

责任编辑: Patricia Lusweti

制作编辑: Janet Burgess

美术编辑: Christine Vanoli

Circulation Assistant: Ricarda Brouard

国际电联印刷和分发处于日内瓦印制。可以全部或部分复制本出版物中的资料,前提是需注明出处:《国际电联新闻月刊》。

免责声明:本出版物中所表达的意见为作者意见,与国际电联无关。本出版物中所采用的名称和材料的表述(包括地图)并不代表国际电联对于任何国家、领土、城市或地区的法律地位、或其边境或边界的划定的任何意见。对于任何具体公司或某些产品而非其它类似公司或产品的提及,并不表示国际电联赞同或推荐这些公司或这些产品,而非其它未提及的公司或产品。

编辑部/广告咨询

电话: +41 22 730 5234/6303

传真: +41 22 730 5935

电子邮件: itu-news@itu.int

邮政地址: International

Telecommunication Union

(国际电信联盟)

Place des Nations

CH-1211 Geneva 20 (Switzerland)

订阅:

电话: +41 22 730 6303

传真: +41 22 730 5935

电子邮件: itu-news@itu.int

三维电视的时代已经到来了吗?

1

刊首语

创建宽带未来

国际电联秘书长哈玛德·图埃博士

4

广播

三维电视的时代已经到来了吗?

12

电视广告器哗不再?

国际电联新标准力促广播节目音量均匀一致

13

WTDC-10的阿拉伯国家筹备会在大马士革召开

16

应急通信

地震重创海地,国际电联做出迅速反应

22

国际电联一瞥

► 衡量信息社会的网上WSIS清点工作平台

► 2010年全球移动电话订户达到50亿

► 2010年大视野会议活动

欢迎就“超越互联网? 未来网络与服务的创新”投稿

内容

三维电视的时代已经到来了吗？

27

缩小标准化差距

国际电联的一份报告分析如何衡量和提高各国参与标准化工作的程度

33

无障碍服务

联合国机构探讨如何使所有人无障碍使用网站

35

行业简报

- ▶ 运营商联合向30多亿用户提供移动应用
- ▶ IBM公司新的高性能处理器
- ▶ Intel公司宣布“单芯片云计算机”

37

国际电联发布的消息

39

秘书长会见活动

对国际电联的正式访问



3D电视的时代已经到来了吗？

每个人都想知道：三维电视会不会像春季时装发布会那样只是一种来了又去的时尚？这次会不会有什么不同呢？

国际足联2010年南非世界杯足球赛和2012年伦敦夏季奥运会等重大体育赛事都将包括3D电视报道，突出显示了公众对这一新的观看体验的渴望。

AFP



Christoph Dosch

ITU-R第6研究组主席



David Wood

ITU-R 6C工作组主席

3D电视的时代已经到来了吗？

■ 人们都想知道：3D电视（三维电视）会不会像春季时装发布会那样只是一种来了又去的时尚？大家倒一直是这么看的，反正也不是头一回了。从二十世纪开始，每隔25年左右，3D总会激发公众（和企业）的无限遐想。每一次都是吉星陨落。但每一次，3D爱好者都会让3D的奥秘继续保持活力。

这次会不会有什么不同呢？3D电影大获成功，3D付费电视未来几个月也将登场，现在的技术能否借势留住电视观众？世界上有些地区已公布了3D电视业务的广播规划。国际足联2010年南非世界杯足球赛和2012年伦敦

夏季奥运会等重大体育赛事都将包括3D电视报道，突出显示了公众对这一新的观看体验的渴望。

有迹象表明，3D电视若想取得成功，现在正是时候。各种因素的融合意味着3D电视的质量比以往所能达到的都高。但“兴衰交替”长期存在，一些所谓的视觉疲劳问题也尚未解决，此时是观众或业界为3D电视投资的时候吗？谁都无法给出确切的答案，但能否商定一个共同的技术标准，则是成败的关键。

国际电联无线电通信部门（ITU-R）在商定电视格式标准（“建议书”）方面一向成



绩卓著。这些标准促成了数字电视和高清晰度电视（高清电视，HDTV）。由于有共同的标准，大家都赢了，如果对3D电视也能做到这一点就太好了。不管是普遍采用还是只用于特殊的事件，3D电视采用共同标准才会成功，但如果市场支离破碎，则必败无疑。

但事情不会那么简单。目前要商定共同标准越来越难，因为研发工作更多地是由商业产业开展的，他们的目标与公益团体不同。有些开源举措（尽管不是针对3D电视的）取得了惊人的效果，但也会让我们忘记共同标准是不会自然而然地出现的。3D电视的实现方案五花八门，数量不少。当然，大家照例都需要一个共同标准，不过都希望唯我独“准”。

最后我们必须记住，有些国际电联建议书的商定是要花些时间的。但对3D电视来说，时间不等人，因为今年下半年有些3D广播业

务就要启动了。我们能否成功，部分取决于ITU-R的领导作用，但主要还将取决于各国主管部门和业界是否愿意向ITU-R负责审议广播业务议题的第6研究组即将召开的会议提出建议书草案，并在必要时做出妥协。

3D电视常识

3D电视的基本原理与以往没什么不同。两幅图像（一幅供左眼看，一幅供右眼看）叠印在同一显示屏上，通过某种办法保证双眼正确看到各自的图像（通常要求观众佩戴专用眼镜）。这与人类天生的视觉过程相似，但又不完全一样。目前的第一代3D电视采用的方式确实能让观众（通过双眼视差）看见图像的深度，但也因此产生了一些新的问题。

之所以与人类天生的视觉不一样，其物理学道理是3D摄像机无法记录被摄物体上反射

第一套3D电视节目1982年由德国广播机构NDR制作。
图片所示为正在荷兰一家动物园内制作3D产品





韩国儿童正带着专用眼镜观看3D图像

光波的相位，而只是记录了光波的幅度。而一般引导眼睛聚焦的正是相位信息。由此产生了一种科学家称之为“调节-集合”冲突的现象，会让眼睛感到疲劳。光波中这种“缺失”的部分可引起眼睛疲劳，除非在拍摄和观看图像时特别留心所用的方式。最近上映的3D电影《阿凡达》制作了这么多年，花了几亿美元，就是因为需要花心思的地方太多了。

制作上的挑战

把这份心思用在电视上，对3D电视的成败将产生重要影响。各项规则合在一起，就构成了一套制作3D电视节目的“章法”，但这些规则超出了技术标准的范围。制作3D节目需要特制的新式3D摄像机和处理设备。

最近试用的3D电视产品提供了有益的经验。从正在试用的产品还会获得更多的知识。制作过程中的许多方面都需要反思，也需要进行培训。例如，3D摄像机必须靠近被摄物体。还有一个新的要点是，必须增加一

个后期制作阶段，把左右图像作为一对来叠合、套准并合成。这种处理设备将会形成一个全新的市场。

在3D电视演播室中，不存在单一的标准化馈给、分配或存档格式。高清晰度电视的情况也是如此——要是把所有可能的组合都考虑在内，今天制作高清晰度电视节目的各种方式差不多有40种。ITU-R该不该在制定3D电视制作格式的建议书方面发挥作用呢？就看制造商和主管部门是否向ITU-R第6研究组及其6C工作组提供文稿了。

3D显示器

去年，世界上不少显示器制造商都宣布将制造3D电视显示器。这种动向被视为提高销量的一种努力，因为从平面显示屏和高清电视机中获得的利润可能会趋缓。

3D电视机会不会比平常的电视机贵很多呢？其实要把现有的显示器做成3D显示器，真正花的钱应该不会太多。比如说，如果采用

主动式快门系统，需要做的就是每帧图像切换到专用眼镜的左右镜片上。如果采用偏振面系统，也许就要在显示屏上增加一个涂覆层，让左右图像以偏振交替的方式轮流发光。最近在贸易博览会或展览会上亮相的3D电视机主要是配备快门眼镜的等离子显示器。

在增加的成本可能不太多的情况下，大多数制造商计划从“高端”3D电视显示器开始。这样可把风险降至最低，因为他们不必投资太多。不过另一方面，广播机构的风险就大了，因为第一批观众可能人数很少。但有一家制造商似乎是个例外，认为一开始就会吸引大量观众。这是因为这家公司的数百万台游戏机可以升级到3D电视，为了占领这个市场，他们必须把相应的几百万台3D显示器送到顾客手中。

3D电视广播

有一段时间，对3D电视节目交换和广播的方式，大家各有各的想法。现在这层迷雾正在逝去，对3D电视广播的方式正在形成固定的看法。这也是ITU-R第6研究组商定一份新的ITU-R报告的关键因素之一。这份报告提出了对未来3D电视的规划。

第一代3D电视

可以说，广播是最能体现标准化价值的领域。标准化直接影响到广播系统中成本最高和举足轻重的部分——家用接收机的价格和质量。

正如报告中指出的，3D电视广播的方式也有可能随着时间发生变化。目前我们已掌握的“第一代”3D电视的要素是：平面立体制式。

有必要研究对健康的影响和眼睛疲劳问题

3D电视能够非常可靠地运行，产生真正令人“惊叹”的效果，但3D电视的运行方式中一个固有的问题，存在引起眼睛疲劳的风险。在观看3D电视时，人们有可能会发现自己出现了“复视”，必须把专用眼镜摘掉。不过这只是个传言或“个案研究”，不存在大量经核实的科学证据。我们必须做的是全面研究与3D电视有关的眼睛疲劳的起因和影响，包括对儿童的潜在危害。



有望于2010年上市的一款3D电视等离子平面显示器的样机

采用这种制式时，与看3D电影一样，观众佩戴专用眼镜，能够看到图像的深度，但也跟在电影院里一样，移动头部时视角保持不变（在现实生活中，头部移动时视角会发生变化），由此产生调节-集合冲突，可能会造成眼睛疲劳。

观众收看3D节目所需购买的新家用设备，按需要的程度可分为4个等级。

兼容性等级

采用“一级”系统，观众不必新购设备，用目前的标准高清电视机就能享受有限的3D体验。这种系统把左右两路信号转换成两个图像，每个具有不同的色型。这两个图像混合在一起播出。标准高清电视机接收这种“补色立体”图像，观众佩戴左右镜片彩色不同的眼镜，每个镜片对应着相应的色型，为每只眼睛提供正确的图像。

采用这类系统很难获得完全正确的颜色，或很难避免图像之间的“串色”。美国和欧洲在广播中采用了这种系统（比如英国的四频道）。在任何情况下，我们都没必要对这一等级进行标准化，因为原有的电视信号和电视机在使用上都没什么变化。

“二级”系统需要一台新显示器，但不需要新机顶盒。这种系统被称为“帧兼容”系统。这种系统让3D图像跟正常的高清电视图像一样通过原有机顶盒。显示器中采用的新电子技术则把帧兼容信号分解，产生左右图像显示在屏幕上。显示器为做到这一点而增加的成本可能不会太多。但用左右两路分开的信号形成复合广播信号时，分辨率可能有所降低。

生成帧兼容信号的途径有好几种，每种都有各自的优势，有一些获得了执照，有一些没有。有人认为，从今年开始的那些开拓性的3D电视业务计划采用一种称为“并

排”(SbS)的格式。ITU-R参加研究组会议的代表会就单一的二级格式——SbS或其他格式——达成一致吗?我们等待着各方的提案。并排法帧兼容信号需要的比特率是多少?有一位使用者认为,这一比特率为高清电视的“正常体育图像比特率”,也就就是16-18 Mbit/s。

“三级”系统是在二级信号上添加一个“补丁”信号,把左右两个图像的分辨率升至2D(二维)高清晰度的质量。

“四级”系统既需要一个新机顶盒,也需要一个新显示器。广播信号中包括一个用普

通电视机可以看见的2D图像,外加一个新的复用信号,这一新信号可在新机顶盒内与2D信号组合在一起,形成左右对。这是“2D加一”或“2D业务兼容”系统。所加的“一”可用几种不同的方式产生,有些是开放的,有些是有专利的。形式最简单的加“一”信号可以是另一个完整的图像本身。

另一种方式是使用被称为“多视角视频编码”(MVC)的系统。这是由来自国际电信联盟标准化部门(ITU-T)第16研究组的专家和来自国际标准化组织(ISO)成立的活动图像专家组(MPEG)的专家组成的联合视频团



队（JVT）提出的。MVC可用于左右分设的系统，或者可用于提供多对信号的未来系统。

蓝光盘协会已选定将这种MVC格式用于3D蓝光盘，于2010年下半年取代蓝光盘所用的补色立体格式。MVC需要多高的比特率呢？据说蓝光盘协会正在考虑总比特率不超过30-36 Mbit/s 的高级视频编码（AVC），其中16-20 Mbit/s 用于基本的2D信号，另有该值的60%-80%用于“加一”的MVC频道。

“四级”系统也可以成为免费播出3D电视的广播机构的一种选择，因为不必提供与业务相关联的机顶盒。观众仍然可以在普通电视机上观看图像。但如果在地面广播中使用帧兼容系统，要在2D频道中找出另外的频道同时播出3D电视节目可能不太容易。

不管采用哪种系统，我们现在都该问问是否把3D电视从地面频带中“排除”了，除非我们要求为目前的广播划分更多频谱。



“国际电联关于3D电视的新报告为新型系统的开发确立了一个明晰的框架，而这些新型系统将改变我们对广播和多媒体内容的体验方式。”

国际电联无线电通信局主任
瓦列里·吉莫弗耶夫

将来会怎样？

虽然无法确知未来的两三代3D电视会怎样，但还是能够做一番设想。第二代3D电视随多视角自动立体显示器的出现而到来，不用带专用眼镜就可以观看3D电视。它还可以为观众提供多重3D视角对。问题是需要几重视角？显示器需要多高的分辨率？多视角节目怎样制作？这些目前都是未知数。

这一代3D电视之后，可能会出现垂直视角和水平视角数目都很多的系统。这几乎跟昆虫用复眼看到的差不多，因此有时称为“全息成像”电视或“集成”电视（“全息成像”（holoscopic）由表

示“全息”的英文单词holographic和表示“立体”的英文单词stereoscopic组合而成）。

目前要做的工作

这些可能性都将成为出席国际电联会议的代表探讨未来几代3D电视的议题。目前我们主要关心的是说服业界为帧兼容情况和业务兼容情况通用的广播格式提交建议书草案。主管部门一定要鼓励业界担此大任。这可能是3D电视“成败与否”的关键。

电视广告聒噪不再？

国际电联新标准力促
广播节目音量均匀一致



■ 国际电联新推出的一项标准草案将有助于结束收看电视时出现的令人不快的音量变化，这将造福于全球观众和广播机构。在更换节目频道或出现商业广告时，人们常常会被音量的突然变化所烦扰。这使得观众不得不反复调整音量控制。

随着数字广播特别是其呈现的众多频道的到来，响度突变这一问题变得日益明显。而且，观众可能错误地将这一问题归咎于音响师的粗心大意或广播机构的人为政策，但事实上主要原因在于演播室内很多难以控制的技术因素。音响师记录声级的依据是电信号强度大小，而这并非人们在客厅看电视时直接感受到的音量大小。同时，音量还受到诸如音频信号动态压缩范围等因素的影响。

为解决这一问题，广播机构需要具备按照商定的标准设置显示“响度”（而非电信号

强度）的测量仪表，这样，世界各地音响师就可以据此做出相同的音量调整。国际电联无线电通信部门（ITU-R）第6研究组在其2009年11月会议上就国际交换节目声级测量标准新建议书草案达成了一致。该建议书提出了一种称为“目标响度”的设置，可用一个数值表示。该技术可使音量维持在一个稳定水平上，从而使电视收视过程变得更为赏心悦目。

标题为“数字电视节目国际交换中响度的操作做法”的建议书草案将提交各国电信主管部门批准。该建议书与现有ITU-R BS.1770建议书互补，后者旨在说明广播机构测量响度时应采用的测量仪表的特性。



WTDC-10的阿拉伯国家筹备会在大马士革召开

■ 2010年1月17-19日，阿拉伯叙利亚共和国在首都大马士革主持召开了2010年世界电信发展大会（WTDC-10）的阿拉伯国家筹备会议。WTDC-10定于2010年5月24日至6月4日在印度召开。

出席会议的代表来自18个国家，以及与电信有关的区域和国际组织、运营机构、其他实体等。与会代表就本地区信息通信技术（ICT）发展重点进行了探讨。叙利亚电信总局（SET）局长Nazem Bahsas当选会议主席，阿曼苏丹国副部长Mohammed Al Wahaibi、埃及Ahmed Gamal El-Mekkawy以及摩洛哥Abdelghani Loutfi当选副主席。

Bahsas先生在发言中强调指出，信息通信技术作为一种高效率工具，在促进发展方面

具有重要作用，期待这一工具对本地区乃至全世界产生积极影响。叙利亚通信和技术部部长Imad Sabouni表示，阿拉伯国家应积极参与WTDC-10筹备进程。他表示赞赏国际电联电信发展部门（ITU-D）在帮助本地区实现信息社会世界峰会（WSIS）目标方面开展的卓有成效的工作。

国际电联副秘书长赵厚麟表示，尽管当前全球经济下滑，信息通信技术仍然在社会和经济发展中扮演重要角色。他鼓励阿拉伯国家利用本次会议的机会，讨论国际电联未来在发展领域如何更好地服务于本地区利益。

国际电联电信发展局（BDT）主任萨米·阿勒巴舍里·阿勒·穆什德也在发言中强调指出，本次会议是本地区确定其发展重点



的难逢机会。他表示：

“通过本次会议，可以确保未来四年将我们的资源用于对本地区影响最大的领域。”阿勒巴舍里先生总结说：“当前金融市场的复苏和信息通信技术产业的全面恢复将为我们展现诸多良机，比如项目融资、创新、令人振奋的新兴技术等。”

会议对各提案进行了审议，并为ITU-D在项目、区域举措和研究组课题方面的下一步工作确定了一组优先发展领域。

区域重点

ICT基础设施

开展固定、移动、宽带和广播网络建设，包括频谱管理、农村通信和应急通信及救灾等相关工作。

网络安全和ICT应用

促进电子政府、电子医疗保健、电子环境及气候变化相关应用的发展，促进网络安全，包括儿童和青少年网上保护等工作的开展。



环境建设

开展电信和信息通信技术政策和监管问题的研究，包括经济（市场分析、成本模型和资费）和统计（信息社会衡量指标）等方面。

能力建设和其他举措

推动所有人，特别是妇女、青少年和儿童、土著居民、所获服务不足的社区以及其他弱势群体获取信息和知识。

区域举措

阿拉伯区域举措旨在建立合作伙伴关系，为小型、中型及大型项目调集资源，以便促进实现其优先发展重点。大马士革会议提议开展如下举措。

宽带连接

国际电联在本地区的成员国希望获得援助，以帮助其发展城市和农村地区宽带接入。为此，需制定国家信息通信技术总体规划；提升宽带基础设施水平（包括向下一代网络演进）并提供价格可承受的信息通信技术业务；开展本地语言和针对本地区需求的应用建设，以及加强人力资源建设等。

数字广播

本地区国家希望在模拟向数字广播平滑过渡方面获得援助，并希望获益于数字红利。需为本地区制定数字地面广播（含移动电视）方面的指导原则、总体规划以及监管框架等。同时，需为广播机构提供交互多媒体业务方面的帮助，并提供技能培训等。

开源软件

有必要为本地区开发免费的开源软件，将其提供给中小企业，并设立服务中心和确定最佳做法。

阿语数字内容

应鼓励引入阿拉伯域名，并鼓励网站为本地区的发展提供相关内容；建立相应的将档案转换为数字格式的机制，提高对阿拉伯文化的接入水平。

网络安全

鼓励各国制定国家网络安全框架，建立区域协调战略；必须保障儿童和青少年网上安全；本地区建立更多计算机事件响应小组（CIRT），并协调其工作。

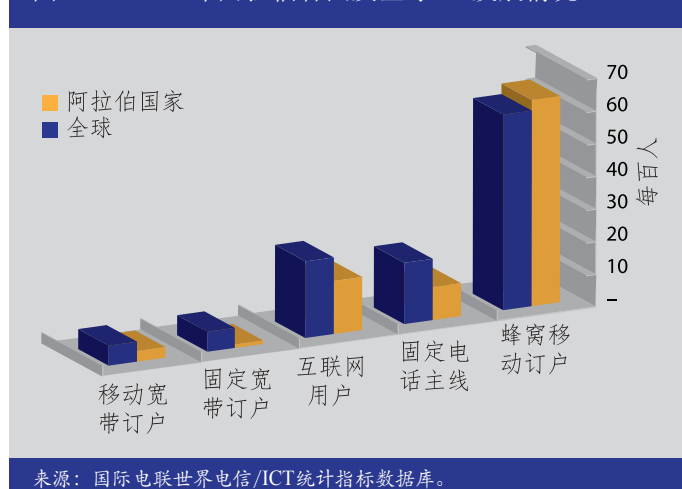
建立CIRT是本次筹备会决定提交WTDC-10的一份决议草案的主题。其他决议草案涉及残疾人信息通信技术接入；IPv4（网际协议第4版）向IPv6过渡，以及发展中国家信息通信技术和气候变化等问题。此外，会议还同意开展一项特别项目和若干全球性举措，旨在帮助最不发达国家、小岛屿发展中国家、内

陆国家以及那些有特别需求的国家（如遭受自然灾害）。

会议期间还介绍了电信发展局一份关于“信息社会：阿拉伯国家2009年统计数据概览”的报告。该报告显示，本地区在信息通信技术基础设施特别是移动电话方面有较大发展。自1999年以来，这一发展速度维持在年增长率55%，至2008年底普及率已达63%，同期互联网普及率达每百人16个互联网用户，而2003年这一数字仅为4（见图1）。

尽管如此，相比较世界其他地区，阿拉伯国家互联网使用率（特别是宽带接入）依然较低。阿勒巴舍里先生指出：“当前重点是加快宽带接入发展。这一决定是正确和必须的，因其可以增加互联网用户数量，加速电子应用和业务的普及，反过来促进社会和经济的快速发展。”

图 1 — 2008年阿拉伯各国及全球ICT发展情况





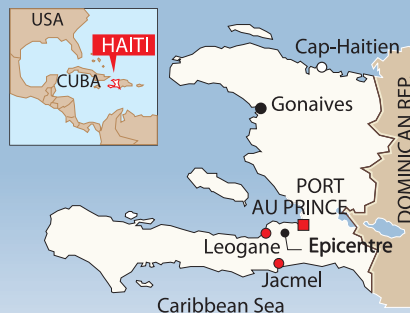
地震重创海地,国际电联做出迅速反应

■ 根据海地政府2010年2月12日最新数据统计, 2010年1月12日发生的7.0级地震毁坏了海地首都太子港及其附近城镇, 造成超过21.7万人死亡, 30多万人受伤, 另有100万多人无家可归。

“人们所遭受的痛苦令人心碎, 地震给基础设施造成的毁坏也是前所未有的。” 国际电联秘书长哈玛德·图埃博士说。“也许最大的不幸在于灾难将一个国家的设施重创到已无应对之力。” 图埃博士补充道。过去几年连续的自然灾害造成的巨大毁坏已使海地深受其苦。

海地地震损失

截至2010年2月12日



死亡 21.7万



伤30万
(4000名截肢者)



120万人无家可归



超过25万所房屋被毁

来源: 海地政府

120210 AFP

地震发生后

图埃博士立即呼吁国际电联所有成员向海地提供帮助。应急通信是国际电联最优先开展的工作,旨在当灾难摧毁网络时,帮助成员国实施筹备、响应和重建计划。对像海地这样经济脆弱、需求特殊的最不发达国家来说,这项工作尤为重要。

地震发生后最初的24小时内,国际电联立即通过联邦快递将40部卫星终端免费送到多米尼加共和国,然后由联合国货机运抵太子港。另外60部具备宽带功能的电话,也在随后几天被运到,同时有一个专家小组前去帮助恢复电信网络。国际电联及其合作伙伴还建立了高通可部署基站——一种全高速无线通信移动网络。随后,更多卫星终端被安装在汽车上用于行进中通信。所有这些设备目前被用于人道主义援助机构、政府当局和当地居民。

新型伙伴关系推进救灾工作

SmartBridges Solutions公司提供
Wi-Fi和WiMAX系统

通过2010年2月11日宣布一项新型伙伴关系,国际电联在灾区附近100多个热点地区建立了基于Wi-Fi和WiMAX技术的无线系统,为流离失所的灾民、援救人员和当地行政当局提供宽带和语音通话。国际电联与新加坡的一个无线宽带设备提供商——SmartBridges Solutions公司,签署合作协议后,大约10个WiMAX基站和40部用户驻地设备被送往海



国际电联在海地建立了一座高通可部署基站。该基站可提供高速移动网络,能处理诸如远程医疗和语音呼叫等各种海量数据应用

地。该公司还派出了一名专家级工程师与国际电联专家一道安装和运行无线网络。

除帮助国际电联加强现场应急反应能力外,该协议还为该公司与国际电联电信发展局(BDT)就所有各阶段灾难管理的未来合作打开了大门。“我非常感谢SmartBridges Solutions公司加入到国际电联的救援活动中,在毁灭性灾难发生后向海地伸出援助之手。”电信发展局主任萨米·阿勒巴舍里·阿勒·穆什德说。“我期待着与SmartBridges Solutions公司一起工作,不仅能在紧急情况下帮助人们拯救生命,还能最大限度地发挥信息通信技术的威力,促进海地以及其它发展中国家的发展。”阿勒巴舍里先生补充道。

“SmartBridges Solutions公司很高兴与国际电联共同携手，利用我们的无线技术向海地灾难中的人道主义援助社团和灾民提供ICT接入。”公司董事长Nimesh Parikh说。

正在太子港开展工作的国际电联应急通信负责人Cosmas Zavazava，亦对SmartBridges Solutions公司无偿贡献其先进的无线技术的承诺表示赞许，他说，该技术对正在进行的救援工作非常必要。

Collabria软件帮助协作

另一项于2010年2月16日宣布的伙伴计划是，国际电联与Collabria LLC公司签署了一个有关提供应急人员和系统的合作协议，可以通过有线、无线、专网以及互联网快速联络

和协作，将文本、语音、图像、数据和大文件传输等各种能力集成为台式机、笔记本电脑、移动电话和其它基于互联网协议装置的单一应用。

Collabria软件的设计理念是，通过一个中控平台，为首先赶到的援救人员，如援救机构和政府当局，提供与其他救援人员联络的安全可靠的通信手段。除软件外，Collabria公司还计划派工程师到海地向国际电联提供人力支援。

“我同情海地人民，我心与他们同在。可怕的灾难过后，海地人民正在努力重建生活。重建通信链路是救灾工作中非常重要的部分。我很高兴Collabria公司前来与我们共同努力。”阿勒巴舍里先生说。





2010年1月27日,一名16岁女孩被法国救援队从太子港一所建筑物的瓦砾中救出送进医院。她生存了15天,严重脱水,身体虚弱得几乎不能说话。获救时她用低得几近耳语的声音对自己的救命恩人说了声“谢谢”

“我们乐于借此机会支持联合国以及国际电联为海地人民提供服务,帮助进行当中的全球人道主义救援工作。我们愿在其中尽一份力量。”Collabria公司地区主任Dean A. Collura说。

Zavazava先生认为,执法机构和人道主义机构通信系统的兼容是重大紧急情况(如海地地震)中最艰巨的挑战之一。他说Collabria公司的软件提供了一个可大力增强协调的公共平台。

协调

“地震发生后,世界各地的机构和媒体蜂拥而至,带着各种他们所能携带的设备,在没有申请许可和频率使用的情况下就开始广播。这引发了频率干扰和信号拥塞。”Zavazava先生解释说。在安装电信设备或使用频谱资源之前,应与国家电信委员会(CONATEL)——海地电信监管机构进行联

系,以避免海地合法运营商们之间以及前来帮助救灾的机构之间出现频率干扰问题和其它潜在冲突。但是,CONATEL有两处办公地点遭地震毁坏,无法颁布许可,至少灾后48小时左右是这样的情况。监管机构随后发布通告,请所有来访者标明自己使用的频率,以便进行相应管制。

来自本地区CANTO和CITEL的帮助

加勒比地区国家电信组织联合会(CANTO)说,它将与国际电联结成伙伴关系,共同协作,帮助海地恢复电信基础设施。2010年2月1日,CANTO灾害战备委员会召开了一次特别会议,决定将在成员协助下发挥枢纽作用。作为加勒比地区非营利性电话运营公司联合会,CANTO于1985年成立,如今已被确认为区域和国际层面电信领域主要的贸易联合会。





2010年2月16日，在太子港高处Petion-ville中心区一所学校院子的帐篷里，海地的孩子们在上課

与此同时，美洲国家电信组织（CITEL）与美国联邦通信委员会（FCC）成立了一个联合任务组，旨在探寻各种方法，协调CITEL和FCC目前收到的用于支持海地电信部门的各种捐赠。这将促进电信设备和服务在最需要地区进行部署，为当地百姓和人道主义救援机构提供服务。

最终，任务组将编制一个数据库（“详细目录”），记录电信捐助者及其所捐助物品的信息；与其它机构一道，确定电信领域需要解决的最紧迫需求和物流问题；明确监管和频谱相关问题并找出相应的解决方案；与外国政府、国际组织（包括国际电联）、本国主管部门和运营商合作，当出现需求时，帮助尽快部署电信能力。

长期重建计划

地震前，海地900万人口中大约35%的人有移动电话，11%的人能上网。然而地面网络崩溃导致连通性严重下降。由于地震毁坏严重，大部分网络已基本无法运行。国际电联

正与海地政府，特别是通信局、CONTATEL以及其它电信运营商一道，努力恢复电信服务，建设先进的宽带基础设施，帮助国家发展其遭受毁坏的经济。

“规模不大，靠近全球主要市场，海地具有利用先进ICT强大威力转变自己的理想条件。世界级宽带网络不仅可以吸引海外公司，还能提供从教育到健康保健到通信等各种关键服务。”图埃博士说。“我们可以共同努力，改变那些站在废墟中的孩子们的未来。我们不但能给他们新的希望，还能给他们一种工具，帮助他们打造一个完全不同的明天。”他补充道。

国际电联已派遣一个评估小组前往海地，确定电信基础设施遭受毁坏的程度。国际电联将根据他们的评估结果与海地当局一起开展工作，了解他们的长期恢复需求。“国际电联将随时为海地毁坏评估工作提供专业支持，以便为恢复受损电信基础设施铺平道路”。阿勒巴舍里先生说，“海地人民表现出的坚强令人望尘莫及。”

国际电联 新闻月刊

《国际电联新闻》现有六种语文的版本！

您可以用阿拉伯文、中文、英文、法文、俄文和西班牙文了解信息通信技术的全球动态。

标准订阅期为12个月，共10期杂志。

原有订单继续有效，但您可通过填写本表变更您目前收到的语文版本。

征订价

非国际电信联盟成员（个人或单位）：100瑞士法郎

国际电信联盟成员国和部门成员每期将免费收到5本杂志，可自行决定每种语文需要几本。成员每加订一本将按每年85瑞士法郎的折扣价收费。

最不发达国家：20瑞士法郎。

一期（过刊和当月刊）：10瑞士法郎。

☐ 续订《国际电联新闻》月刊。

☐ 新订《国际电联新闻》月刊。

我希望全年订阅以下语言版本的杂志：

☐ 阿拉伯文
份数 _____

☐ 中文
份数 _____

☐ 英文
份数 _____

☐ 法文
份数 _____

☐ 俄文
份数 _____

☐ 西班牙文
份数 _____

邮寄地址

请使用正体大写字母或将您的名片附在此处

姓 ☐ 先生 ☐ 女士 _____

名 _____

职务 _____

单位/公司 _____

邮政地址 _____

城市和邮政编码 _____

国家 _____

电子邮件： _____

电话： _____ 传真： _____

付款方式

（请清楚地标明该笔付款用于订阅《国际电联新闻》月刊）

请从我的信用卡上支付：

☐ American Express ☐ Eurocard ☐ Mastercard ☐ Visa

卡号 _____

有效日期 _____

持卡人 _____

签名 _____

☐ 我已通过银行汇款 _____ 瑞士法郎
至UBS SA，日内瓦，账号：240 C8765565.0

☐ 请为我出具 _____ 瑞士法郎的发票

☐ 请为本公司出具 _____ 瑞士法郎的发票
订单号 _____

账户地址（如与邮寄地址不同）

☐ 随订单附上应付国际电联 _____ 瑞士法郎支票一张
（《国际电联新闻》）

☐ 我已通过国际邮政汇款支付 _____ 瑞士法郎

☐ 我已向国际电联邮政支票账户支付 _____ 瑞士法郎：
ITU，日内瓦，12-50-3（仅限瑞士境内支付）

日期 _____ 签名 _____



衡量信息社会的网上WSIS清点工作平台

■ 国际电联启用了——一个升级的在线平台，用于交流为实现信息社会世界峰会（WSIS）的目标而开展的工作方面的信息。这些目标包括到2015年底之前连接世界上所有的村落，为所有的大学、学校、研究中心、公共图书馆和其他设施以及医院和诊所提供信息通信技术（ICT）。地方和中央政府部门也应连接并可通过网络访问。

国际电联副秘书长赵厚麟先生在2010年2月网站入口启用时表示：“WSIS清点工作平台今后的互动性将更强，可为所有WSIS利益攸关方落实WSIS成果文件提供一个全新的协作数据库。”

世界各国领导人于2003年在日内瓦和2005年在突尼斯出席了WSIS，共商建设包容性和面向发展的全球信息社会。他们还肯定了信息通信技术在实现联合国千年发展目标方面发挥的作用，这些目标包括到2015年，从将



“WSIS清点工作平台可为所有WSIS利益攸关方落实WSIS成果文件提供一个全新的协作数据库。”

国际电联副秘书长
赵厚麟先生

极端贫困人口减少一半到普及初等教育，从改善医疗保健到保障生态平衡的环境等各个方面。

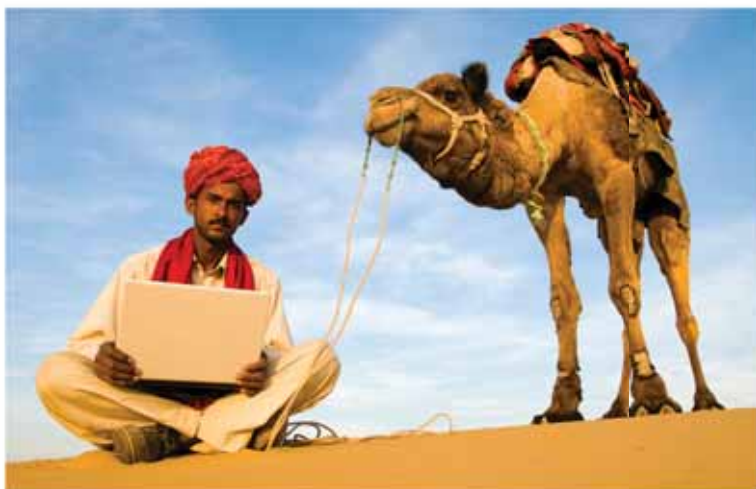
此后，国际电联一直管理着WSIS清点数据库。这是一个公众可进入的系统，现有信息通信技术举措和项目方面的条目4200多个。新的WSIS清点平台整合了可检索数据库和其他增强功能，如可用于跟踪国家、区域和国际层面的WSIS相关重大活动的重大活动日历。另外，使用者可为交流看法和经验进行联络和创建论坛，为交

流信息提供有效工具。未来计划还包括开发针对WSIS清点工作的评估和监控工具。

新工作平台的网址为www.wsis.org/stocktaking。欲了解更多信息，也可以发电子邮件给wsis-stocktaking@itu.int，联系WSIS清点工作团队。

WSIS FORUM 2010

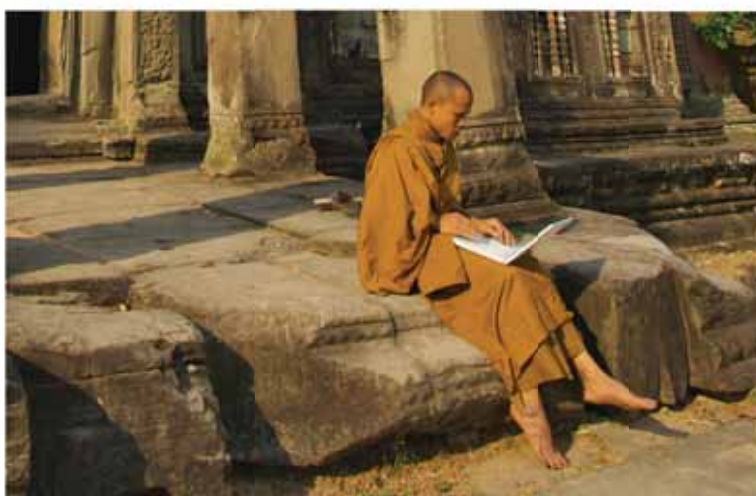
10-14 May Geneva



WSIS:
Implementation
Projects
Initiatives
Partnerships



Working
Towards
2015



WSIS Action Line Facilitation Meetings
High Level Panels
Thematic Workshops
Kick-off Meetings
Knowledge Exchanges
Ministerial Roundtables

Hosted by:

WSIS Forum:



World Summit
on the Information Society
Turning targets into action

Geneva 2003
Tunis 2005

Organised by:



www.itu.int/ws10



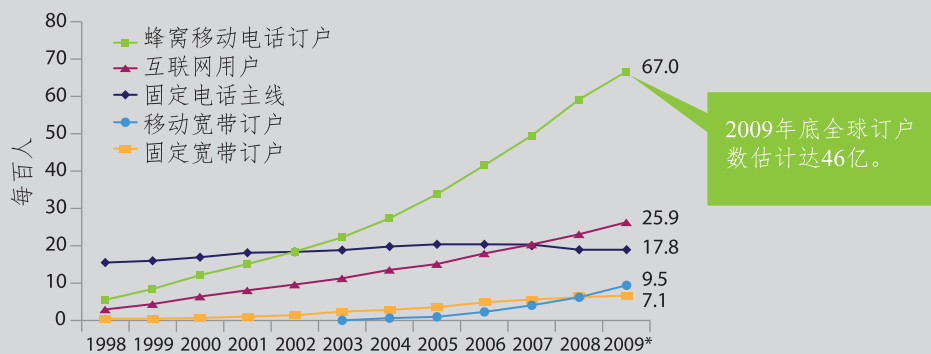
2010年全球移动电话订户达到50亿

■ 国际电联预测2010年移动电话订户数将从2009年底的46亿增长到50亿（见图1）。预计这种增长将覆盖各个地区和主要市场，在发达国家，这种增长主要受高端服务和手机驱动，在发展中国家则受移动医疗服务和移动支付业务的开展所驱动。

移动宽带使移动电话用户连接互联网，将是增长的主要领域。国际电联估计2010年全球移动宽带订户数将从2009年底的6亿增长到10亿以上。根据国际电联的预测，如果移动宽带按目前的速度继续增长，在未来5年内，使用便携式计算机和智能移动设备上网的人数将超过使用台式计算机上网的人数。

2010年2月，国际电联秘书长哈玛德·图埃在西班牙巴塞罗那召开的GSMA全球大会上表示：“即使是最简单的低端手机也能为改善发展中世界的医疗卫生状况发挥重大作用。”他引用了向预约看病或需要做产前检查的人发送手机提醒短信的例子。图埃博士评述道：“短信目前还被用来传送有关何时及如何进行诸如抗艾滋病病毒、疫苗之类的复杂药物治疗的指导信息。这些如此简单的应用，却能节省数百万美元的资金，帮助改善甚至挽救数百万人的生命。” ■

图 1 — 移动技术驱动下的ICT十年增长

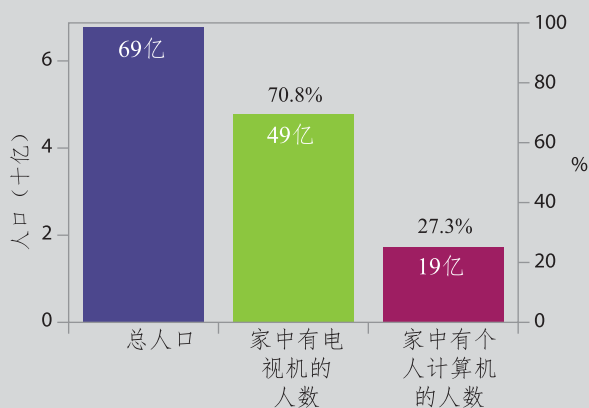


- 蜂窝移动是史上普及最快的技术。目前，它是地球上最为流行和传播最广的个人技术，2009年底全球订户数估计达46亿。
- 2008年移动宽带订户超过固定宽带订户，充分显示了移动互联网的巨大潜力。

来源：国际电联世界电信/ICT统计指标数据库。

* 估值

图 2 — 家庭ICT



- 2009年，估计19亿人家中有人计算机，49亿人家中有人电视机。

来源：国际电联世界电信/ICT统计指标数据库。

注：估值

DOWNLOAD

2010年大视野会议活动

欢迎就“超越互联网？未来网络与服务的创新”投稿

■ 国际电联电信标准化部门（ITU-T）正就“超越互联网？未来网络与服务的创新”主题向全世界学术机构和业界征集原创文稿。被采纳的论文将提交于2010年12月13-15日在印度马哈拉施特拉邦的Lonavala举行的“2010年大视野会议活动”会议。总值达1万美元的奖金将授予其中最优秀的三篇文稿。获奖论文将在《IEEE通信杂志》上发表，所有论文将收入IEEE Xplore网上目录。同时还将颁发“年轻作者奖”证书。论文提交的截止日期为2010年4月30日。

“大视野会议活动”是旨在增进从事信息通信技术（ICT）标准化工作的学术机构和专家之间对话的学术会议，此次为第三年举办。该会议将透过“大视野会议活动”来观察各种技术，富有前瞻性，同时致力于确定标准化工作的新议题。“超越互联网？未来网络与服务的创新”是今年会议的主题，将探讨是否有必要以从头再来的方式开创互联网的未来。

互联网已被证实既稳健又富有灵活性，它从一个小实验不断演进成为今天一个能满

足大约19亿用户需求的巨大的协作网络。移动互联网接入的兴起及其与光传送网的整合对互联网发展提出了新的挑战。一些专家质疑目前的基础架构对满足未来的需求是否牢靠，是否有必要以“从头再来”的方式重新建立一个创新型的未来互联网。

“2010年大视野会议活动”会议将突出跨学科领域：促使信息通信技术应用于未来服务和应用的技术，这些技术的标准化，以及它们对社会和经济的影响。讨论焦点是创新型技术，将邀请投稿者对互联网基础网络的设计原则发起挑战。

除了面向当地各所大学的展览、杰出人物的主旨演讲和特约论文的宣读外，2010年大视野会议活动还将举办有关活动，包括“标准角”、一系列标准化教程和“儒勒·凡尔纳角”——一个供科幻作家和梦想家参与的活动。

本次会议由ITU-T与电气和电子工程师学会（IEEE）联合组织，思科公司和诺基亚西门子网络公司提供支持。



缩小标准化差距

国际电联这份报告分析了如何衡量和提高各国参与标准化工作的程度

■ 国际电联的核心使命之一就是制定技术标准（称为“建议书”），目的是让世界各国推广信息通信技术（ICT）的益处更为容易。这项工作由无线电通信部门（ITU-R）和电信标准化部门（ITU-T）负责。但就这一工作的参与程度而言，发达国家与发展中国家之间存在着很大差别，即所谓的“标准化差距”。

这种不平等是导致数字鸿沟长期存在的原因之一。各国都应该能够帮助制定标准，都

应该能够掌握实施标准的方法，以便能够反映其利益，并利用这一良机促进经济发展和技术创新。为了解决这个问题，ITU-T根据各成员的要求启动了名为“缩小标准化差距”的项目。2009年12月，ITU-T通过一个研究项目提出了一份重要的分析报告*，提出如何提高发展中国家参与标准化工作的能力，包括最佳做法和各国的不同情况。

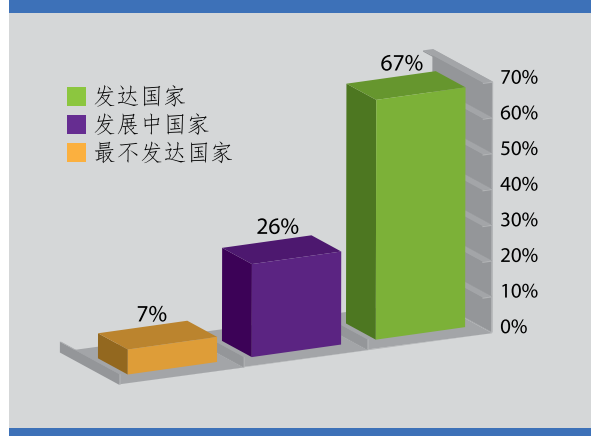
* 缩小标准化差距——ITU-T研究项目：衡量并减小标准差距”，2009年12月。该报告可从下列网址下载：
www.itu.int/oth/T3202000001/en。该报告得益于韩国通信委员会（KCC）和韩国电信技术协会（TTA）的支持，主要供稿人为美国耶鲁信息社会项目执行主任、耶鲁法学院法律学讲师Laura DeNardis博士。

缩小差距的重要性

“缩小标准化差距”项目启动之后，无论是在发展中国家参与标准化活动和ITU-T研究组管理，还是在建立区域性小组和在日内瓦以外举办更多会议方面，都有了明显的改善。但是，差距依然存在，这一点从参加2008年国际电联世界电信标准化全会的业界代表所来自的国家情况就能说明一二：三分之二的代表来自发达国家（见图1）。

发展中国家信息通信技术公司很少，且由于标准所具有的高度专业性和技术性，所以有时候这一领域被视为纯技术性的。但是，信息通信技术标准不仅有利于确保全球信息基础设施的互通和连接，而且会产生重要的社会和经济效应。以下是一些例子。

图 1 — 各国参加2008年国际电联世界电信标准化全会的业界代表比例



政府服务

使用信息通信技术标准可以提高政府的运作能力，例如它可以帮助各个政府部门相互合作，并安全地交换信息。在发生自然灾害之后，各政府部门、救灾人员及其他方面应能够利用互通的技术相互联系，这一点至关重要。此外，技术标准在维护国家安全方面也在发挥日益重要的作用，例如防止重要基础设施受到网络攻击。政府部门可以通过使用标准化界面管理数字档案中的数据，而且标准是网上向市民提供信息和服务的基础。

公共政策

如何规定一项标准，其决策可能会影响到广泛的公共政策问题。例如，加密标准不仅关系到国家安全，而且会影响网上个人隐私的保护和影响金融交易的安全。目前出现的电子医疗保健有可能为发展中国家获得医疗服务提供更多的机会。电子病例（EMR）及其他档案是否具备标准化格式能够决定系统间实现互操作的水平以及这种数据的安全、隐私和使用率。

创新和竞争力

信息通信技术标准的应用水平是决定一个国家全球经济竞争力的重要因素。这些标准可以为创新活动提供一个公共平台，使发展中国家有机会生产面向全球市场的产品。反之，如果没有标准（或者说如果使用标准需要支付高额的专利费），那么新兴市场提高竞争力的机会就很少。在信息通信技术全球

化的背景下，技术的互通性是建立经济联系的前奏。

知识的世界

标准化所带来的互通性为全球和各国之间交流知识带来了新的方式。比如说，它为发展中国家的市民带来了网络教育的机会，可以使市民更积极地参与经济、文化和政治生活。

不采用全球标准所带来的问题会增加日常事务、政府和消费活动的成本。虽然政府必须明智地用好有限的资源，但如果不能很好地采用信息通信技术标准，将会导致技术基础设施效率低下，成本增加，或者产品不能很好地满足本国的需求。

被排除在标准制定活动之外可能有多种原因。发展中国家参与这一活动可能起步较晚。有些发展中国家由于缺乏足够的技术手段不能使用标准或参与网上标准研究工作。其他发展中国家可能没有足够的资金去国外参加各种会议，或者缺少标准化方面的专家。这样的话，这些国家只能接受主流标准的设计选择方案及相关的政策后果，由于无法将意见反映在这些方案之中，因此其具体问题和关注不能得到体现。

标准能力的评估

这份报告描述了ITU-T采用何种方法对一个国家在标准化领域的能力进行评估。首先是通过自我评估问卷的方式对各国进行调查，以了解各国标准的研究能力、相应的人力资源、政府的政策及标准的应用等情况。



电子医疗技术有可能为发展中国家获得医疗服务提供更多的机会，标准化对此提供支持

然后用问卷反馈及其他数据来制定一种标准能力指标（SCI），这是国际电联与韩国通信委员会（KCC）和同为韩国的电信技术协会（TTA）合作项目的一个部分。通过使用SCI可以更准确地了解某些国家存在的标准化差距，并有助于提出切实可行的改进方法。加之SCI还可以用来分析各种需求和趋势，所以SCI可以为各国政府制定政策提供一种工具。



根据目前的研究结果，各国的标准能力一般可以分为较低、一般、中等和先进等四层（见图2）。

第一层（较低标准能力）指的是除购买基于全球标准的信息通信技术产品外，很少直接参与标准化活动的极少数发展中国家。这些国家通常是信息通信技术的净进口国，而非开发和制造国，而且这些国家采用标准的私营企业、研究机构或政府机构规模有限。但属于第一层的国家仍然可以通过某些方式显著受益，比如说，在国家电信基础设施中采用基于全球信息通信技术标准的产品，以便为寻求经济发展机遇提供与全球网络的互通。如上所述，它们还可以从提升公共服务水平中获益。

第二层（一般标准能力）指的是那些除了使用标准化信息通信技术产品之外，还具有在本国生产的产品或提供的业务中采用并实施技术标准的私营企业、研究机构或政府机构的国家，这些产品或业务同时也可以促进这些国家开拓国际市场。属于这一层的国家参与区域或国际标准研究组织活动的水平比较有限，但能够使用这些组织的标准，而且可能积极地在国内采用这些标准。它们的参与很可能只限于那些与管制和管理有关的标准问题（例如国家代码的分配和结算价），不参与过于技术性的活动。与第一层国家相比，这些国家更有能力提供企业发展机遇，更有能力参与国际市场的竞争。

马里和蒙古的案例

为了解一些国家标准化活动状况，该报告引述了一些国家对发给其主管部门的问卷的反馈情况。

马里

与其他参与调查的国家相比，马里的标准化专家数量比较少。有些专家参加国际电联研究组会议，但是私营企业未参与标准研究活动，没有政府资助，也没有职能明确的国家标准机构。但有一个国家级信息通信技术机构，一些标准方面的信息是通过高等院校以及诸如国际电联提供的网上培训课程和材料来提供的。

蒙古

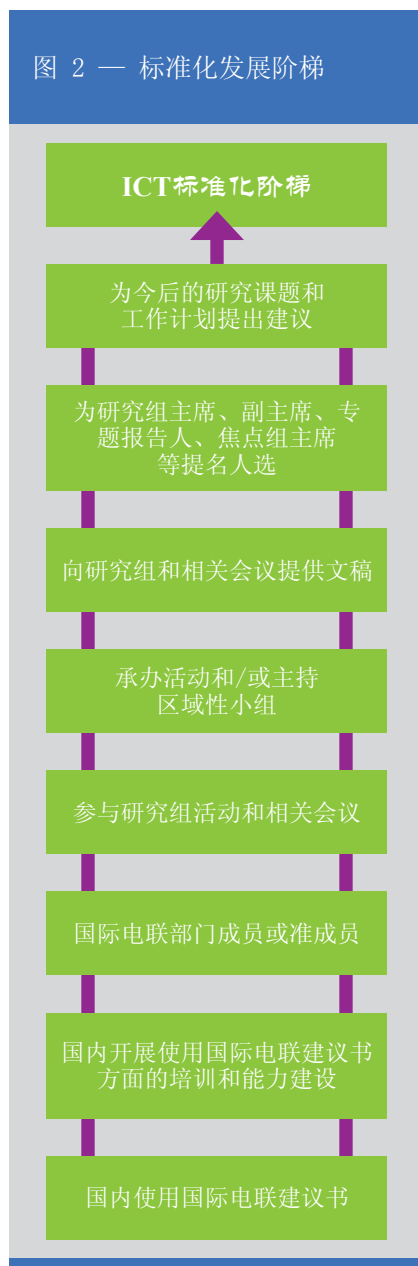
蒙古的标准政策是由信息、通信、技术和邮政署负责制定的，而蒙古标准化和度量署（MASM）负责管理程序。后者的职能包括与国际标准组织合作，批准并公布蒙古所有的标准，并提供培训。2003年通过的“标准化和一致性评估”法规定，“标准化的目的是保护公众利益、国民的健康以及国家的环境和安全，提高产品的兼容性”。越来越多的标准正在制定之中，私营部门在标准制定活动中的代表性比较充分。但是，有限的技术基础设施妨碍了公众的广泛参与，而且涉及标准化方面的教育机会非常有限。

第三层（中等标准能力） 指的是以三种方式参与标准化活动的国家：即使用基于全球标准的信息通信技术产品的国家；将标准应用于本国制造的产品的国家；具备参与区域和国际标准研究活动（包括技术问题）的专家资源的国家。这就是说，这些国家有能力对标准的设计选择方案及相关政策后果施加影响。同样，也会给之后的产品开发带来一些市场优势，因为参与标准设计的制造商有机会为选择与其现有的和规划中的产品线相适应的性能找到依据。另外，参与还意味着各国专家能接触到更大的知识库，有助于他们下一步的工作和技术创新。

第四层（先进标准能力） 指的是上述几层特征与战略考虑兼备的国家。这些国家制定了有关利用信息通信技术标准提高经济地位和支持创新政策的国家战略；国家可以通过采取政府采购政策或在本国公共部门与私营部门之间建立伙伴关系和激励机制扩大市场影响力。处于

这一层的国家同时也具备充分的资金在私营或公共部门开展标准化活动，培养了大批标准领域的专家，能够对国际和区域范围内新的信息通信技术标准施加影响。

图 2 — 标准化发展阶梯



攀登阶梯

上述四层与国际电联电信标准化局提出的“标准化发展阶梯”结构是相关的（见图2）。该结构描述了各国参与ITU-T标准化工作的不同水平，包括简单地使用ITU-T建议书，成为研究组和区域论坛成员，以及提出书面文稿并承担牵头人角色等。

该报告还以最佳做法的形式简要介绍了各国为推动参与标准化工作所能制定的政策决定。其内容包括：制定国家的信息通信技术标准战略是至关重要的，这种战略应包括标准的使用、政策、法规、研究活动、研究单位和教育等目前已有的诸多要素。政府参与此项工作应有明确的预算，而且，战略应明确涉及公共或私营部门等利益攸关各方的各个部门的职能。此外，还应明确如何

来研究诸如网络安全、关键基础设施和个人数据保护等重要问题。为了给政府提供咨询意见，应成立由业界、学术界和相关机构组成的高级别标准顾问委员会。

具有先进标准能力的国家通常建立了由业界、政府、学术界和民间团体等利益攸关多方组成的信息通信技术标准组织。这种组织的目的是研究国家标准，参加区域性活动，为国内应用选择国际标准，公布和促进标准的使用，并开展教育培训活动。

国际电联目前开展的工作

为推动“缩小标准化差距”行动，国际电联已经建立自愿性质的基金，以支持包括研讨会和培训在内的各种工作项目。准确地了解差距问题是极其必要的，而且目前取得的研究成果和标准化能力指标是实现这个目标的很有价值的手段。

2009年9月在斐济举办的一个研讨会为缩小这种差距提供了具体的援助，而且更多的活动也在规划之中。参与标准化工作可以采取多种方式，国际电联的使命之一就是为处于各个阶段的发展中国家提供支持，从而使各国的经济和社会发展都能从缩小标准化差距中受益。

标准化所提供的互通性带来了新的知识交流方式，并提供了获得网络教育的机会





WIPO总干事弗朗西斯·加利（左）和国际电联电信标准化局主任马尔科姆·琼森（右）在关于无障碍的联合讲习班上

ITU/R. Paladini

联合国机构探讨如何使所有人无障碍使用网站

WIPO-ITU联合举办讲习班培训网站管理员

2010年2月2-5日，国际电联和世界知识产权组织（WIPO）联合举办了一个讲习班，吸引了来自联合国组织的180多名工作人员参加。讲习班的目的是提高对残疾人无障碍使用网站的认识，并鼓励网站管理员在其工作中贯彻落实无障碍原则。

讲习班在日内瓦世界知识产权组织（WIPO）的总部举行，由世界知识产权组织（WIPO）总干事弗朗西斯·加利宣布讲习班开幕。他阐述了无障碍的重要性，并重申世界知识产权组织（WIPO）承诺建立一个良好的互联网环境，以易于获取有关知识产权问题的信息。加利先生解释说，这与世界知识产权组织（WIPO）在2008年提出的有关视障者（VIP）的倡议是一致的，以利于访问文

学、艺术和科学作品。目前，大约仅有5%的作品是以无障碍的格式提供的。

国际电联电信标准化局主任马尔科姆·琼森在讲习班开幕式上说，此次聚会“为负责信息和通信业务的联合国工作人员提供了一个难得的机会，他们将从本领域一些世界顶级专家讲授的知识中获得益处”。

讲习班的授课专家来自万维网联盟（W3C）、雅虎公司、Adobe系统公司和英国皇家盲人协会（RNIB）。讨论会的焦点是实际操作培训，由Adobe公司赞助，为期1天，旨在培训如何制作可以在网上访问的PDF文件和Flash内容。之后是在英国皇家盲人协会工作人员引领下进行的为期2天的培训。



存在哪些障碍？

包含图像、视频或音频链接的网页没有把文字说明作为理解其内容的替代手段，是网上存在障碍的一些例子。网上的其他障碍包括无法放大文本字体，以及不一致的导航与/或过于复杂的导航。在万维网联盟（W3C）上提出网络无障碍倡议（WAI）的Shadi Abou-Zahra解释说，利用一系列技术并遵循网络无障碍倡议就课件制作工具和网络内容等问题而制定的指导原则，是可以克服这些障碍的。

在英国皇家盲人协会Andrew Ronksley引领下进行的为期1天的培训讨论会上，参与者可以试着制作网络无障碍倡议所倡导的作品。无障碍富互联网应用程序（ARIA）文件组定义了一种可使残疾人更易于访问互联网内容和应用的方式。在英国皇家盲人协会Marco Ranon引领下进行的另一次讨论会上，主要关注的是用于测试网站无障碍的技术；参与者学习了在进行测试时需要注意哪些问题，以及如何判定某些最常见的问题。

联合国机构的无障碍行动

讲习班的背景是2008年5月开始生效的联合国《残疾人权利公约》。国际电联电信标准化局主任琼森先生说：“确保残疾人方便而有效地通信无疑不是一个‘边缘问题’。”他补充说：“我要强调的是，作为一个组织，国际电联正身体力行，努力向残疾人提供更多的无障碍服务。”

国际电联的工作人员对目前正在采取的、旨在进一步改善国际电联各网站的措施做了阐述，以便更多的人能更加方便地使用这些网站。讲习班还听取了世界知识产权组织（WIPO）、世界气象组织（WMO）、国际劳工组织（ILO）和世界卫生组织（WHO）在该领域所做工作的陈述。在WHO内，有一个任务组负责使组织的工作能为残疾人提供更多的无障碍服务。

联合国网站副主管和无障碍问题牵头人Fanny Langella从联合国总的角度，重点介绍了联合国新闻部根据万维网联盟提出的网络内容无障碍指南（WCAG）开展的工作。她说，由于误解修改网站需要花费很多时间和资源而仅能使少数人受益以及将对网站设计产生诸多限制，改革网站的尝试最初往往会遭遇抵触，为此需要提高认识和专业技能，尤其对日益增多的、没有专业技术背景的内容编辑而言。Langella女士说，“需要各种解决方案”，她提议应创建一个联合国无障碍从业者网络。

同时，讲习班的参与者认为参加这样的讲习班非常有价值，使他们能够相互交流经验，并学到许多新知识、新技术。联合国系统的各个组织，包括国际电联，都在积极努力，以使所有的人都能关注和参与它们的活动。

■ 运营商联合向30多亿用户提供移动应用

据2010年2月15日在西班牙巴塞罗纳召开的GSMA世界大会宣布，世界各主要电信运营商已组建一个“批发应用程序社区”，旨在建立一个开放的平台，以便向所有的移动电话用户传送应用程序。

墨西哥美洲电信公司、美国AT&T、印度巴帝电信、中国移动、中国联通、德国电信、韩国KT电信、奥地利移动集团、南非MTN集团、日本NTT DoCoMo公司、法国电信Orange公司、埃及Orascom电信、日本软银移动、意大利电信、西班牙电信、挪威Telenor集团、TeliaSonera公司、新加坡电信、韩国SK电信、美国Sprint公司、美国Verizon Wireless公司、俄罗斯VimpelCom公司、沃达丰公司和意大利Wind公司将创建一个新的、开放的生态系

统，以推动任何设备、操作系统或运营商都能使用的移动和互联网应用程序的开发与普及。这24家公司在全球范围内共拥有30多亿客户。新的联盟也得到了GSMA（全球移动通信系统协会）以及世界三个最大设备制造商（LG电子公司、三星公司和索尼爱立信公司）的支持。

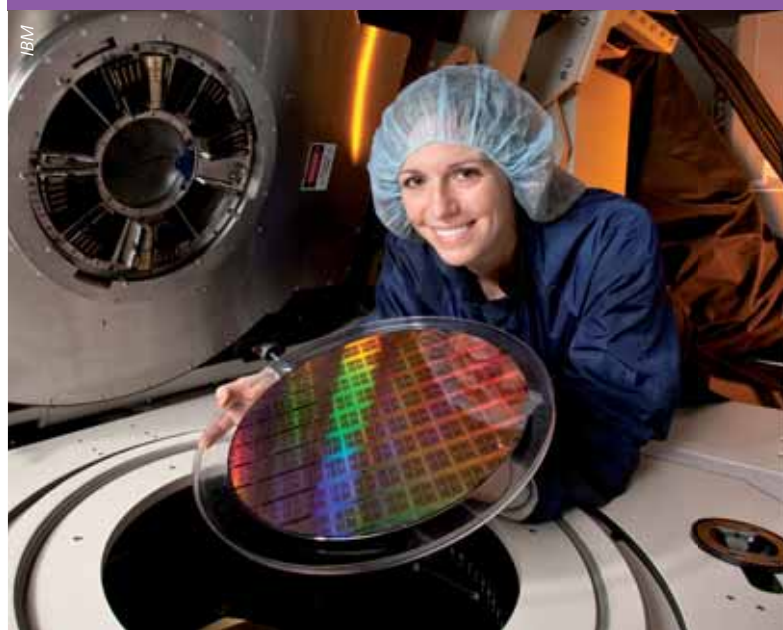
在起步阶段，联盟计划使用“JIL”（联合创新实验室）和“OMTP BONDY”（开放移动终端平台组织的BONDY标准）要求，使这些标准在未来12个月内发展成为一个通用标准。该联盟希望与万维网联盟（W3C）开展合作，以一种融合的解决方案为基础，最终达成一个通用标准，确保今后开发商能建立在各种移动设备平台之间以及在固定设备与移动设备之间传送应用程序。

■ IBM公司新的高性能处理器

2010年2月8日，美国国际商用机器公司（IBM）宣布了称为“POWER7”的新系硅芯片，其设计目的是对最具挑战性的应用实施管理，如金融市场的实时分析。IBM公司宣称，相比之前的POWER6系列处理器，POWER7处理器的性能提高了2倍，虚拟性能则提高了4倍，而能耗却低得多。

每枚POWER7芯片的处理核多达8个，可以实时地对上百万个事务实施管理，并对相关的数据容量进行分析。例如，POWER7处理器可以用在智能电网中，智能电网需要频繁地对客户电力使用情况实施监控，并需要将这些数据回传给消费者。

IBM公司的一名工程师手持一枚300毫米的POWER7处理器晶片站在一台晶片测试工具旁



据IBM公司称，一种称为“智能能源”的技术允许用户接通或断开一个系统中的不同部分，或者动态地提高或降低处理器的时钟速度——对一个单个服务器而言或对一个由多个服务器组成的服务器池而言。此外，借助虚拟特性还可以降低费用，它可以在一

个单个系统中支持1000个虚拟服务器或“分系统”。这使得一个大服务器能够承担多达1000个小服务器的工作。IBM公司还公布了四款新的、基于POWER7处理器的Unix服务器模型。

■ Intel公司宣布“单芯片云计算机”

同在2010年2月8日，美国Intel公司推出了其四核的Itanium 9300处理器，Intel公司宣称，相比之前的处理器，Itanium 9300处理器的性能提高了2倍多，提高了可度量性和可靠性。

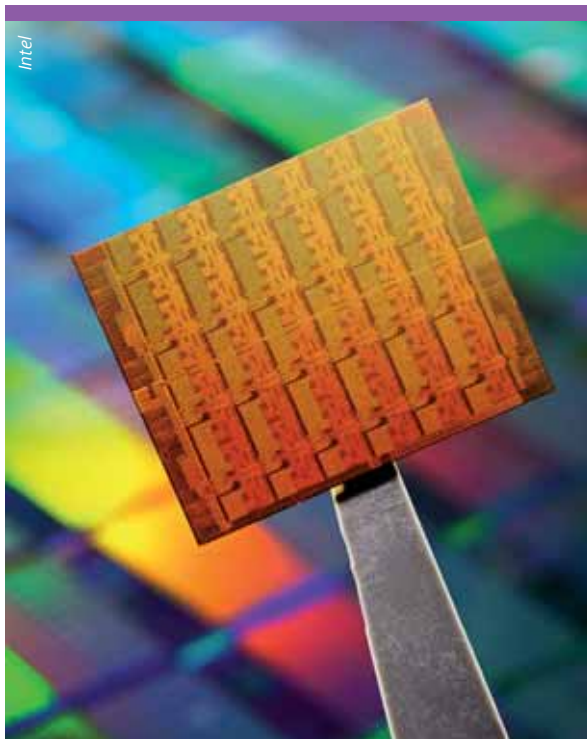
Intel公司还在之前的一次发布会上描述了多核处理器的发展趋势——以及以最低能耗完成最大工作的技术。Intel公司研究实验室展示了一款新的、实验版的微芯片，将48个独立的处理核安装于一个它们称之为“单芯片云计算机”（SCC）的机器上。据称，它的处理能力是当前Intel公司制造的最常见处理器所能提供能力的约10-20倍。

2009年12月，Intel公司实验室宣布了原型机，并于2010年2月8日，在旧金山举行的国际固态电路大会上，介绍了其体系结构的技术细节。Intel公司的研究人员说，其长期目标是提高未来计算机的规模效应，将推动全新的软件应用程序和人机交互方式的发展。目前，一台典型的台式计算机有四个处理核，新芯片处理核的数量增加了12倍，这些处理核是完全可编程的。

例如，未来具有该量级处理能力的便携式计算机，将拥有类人的“视觉”，或可实现随动跟踪并具有很高的精度。这将降低需要借助键盘与计算机进行通信或者借助操纵杆进行游戏的需求，同时，相连的三维相机将在屏幕上显示完美的用户镜像。

一个重要特性是芯片可以包含在高速网络中，以共享信息。数据可以在由48台“计算机”（或者处理核）组成的“云”间传送，间距为毫米级，而不是普通数据中心中独立计算机间的米级，并且应用程序可以以几微秒的速度在协同工作的各处理核间直接传送信息。此外，可以打开和关闭各处理核，或者改变其性能水平，从而实现持续调整，使之在某特定时刻仅消耗该时刻所需的最低能源。

此类芯片将使未来数据中心的能源效率比目前数据中心的能源效率高得多，将为公司节省大量资源，并将从整体上降低对地球的温室气体排放。





国际电联发布的消息

国际电联《组织法》和《公约》的修订法规 (2006年, 安塔利亚)

列支敦士登公国政府已核准上述文件并确认了其在签署时所做声明和保留。核准证书已于2009年11月20日交存总秘书处。

关于第一区(第一区内经线170°E以西和纬线40°S以北的部分, 蒙古国领土除外)和伊朗伊斯兰共和国174-230 MHz和470-862 MHz频带数字地面广播业务规划的区域性协议(RRC-06) (2006年, 日内瓦)

爱尔兰政府已批准上述区域性协议。批准证书已于2007年8月7日交存总秘书处*。

新的部门成员

无线电通信部门

电话电力公司(ICE)(哥斯达黎加, 圣何塞)和移动研究公司(RIM)(加拿大, 滑铁卢)已被接纳参与该部门工作。

电信标准化部门

EXFO光电工程公司(加拿大, 圣洛朗市)和电话电力公司(ICE)(哥斯达黎加, 圣何塞)已被接纳参与该部门工作。

电信发展部门

俄罗斯TLD协调中心(俄罗斯联邦, 莫斯科), SEACOM有限公司(肯尼亚共和国, 内罗毕), 普遍服务接入促进机构(毛里塔尼亚伊斯兰共和国), 电话电力公司(哥斯达黎加,

圣何塞), 韩国情报策略发展研究所(KISDI)(韩国, 京畿道), Deloitte咨询有限责任公司(美国, 弗吉尼亚, 麦克莱恩), 厄立特里亚电信服务公司(EriTel)(厄立特里亚, 阿斯马拉), ExiCon国际集团(黎巴嫩, 贝鲁特), 和微软公司(美国, 加利福尼亚, 芒廷维尤)已被接纳参与该部门工作。

地位变更

信息通信研究所(新加坡共和国), 原为ITU-R部门准成员, 现已成为ITU-R部门成员。

成员资格的转移

英飞凌技术北美公司已将其ITU-T成员资格转移给Lantiq Beteiligungs有限公司(德国, 诺伊比贝格)。



国际电联活动日志

国际电联即将召开的会议和大会的最新详细信息可查看国际电联网站:

www.itu.int/events/index.asp



* 摘自国际电联“第1503号通知”(2009年10月)。

新的部门准成员

无线电通信部门

加蓬电信（GABTEL）（加蓬共和国，利伯维尔）已被接纳参与第1研究组工作。

电信标准化部门

Animatele有限公司（美国，纽约）已被接纳参与第2研究组工作。

TELNET（突尼斯，突尼斯城）已被接纳参与第13研究组工作。

Omiino有限公司（英国，纽敦阿比），OpNext有限公司（美国，加利福尼亚，弗里蒙特）和Vitesse半导体公司（美国，加利福尼亚，卡马里奥）已被接纳参与第15研究组工作。

电信发展部门

移动研究公司（RIM）（加拿大，滑铁卢）已被接纳参与第2研究组工作。

机构变动

布基纳法索主管部门宣布，2008年11月27日新组建了监管机构电子通信管理局（ARCE），取代原国家电信监管局（ARTEL）*。

新名称

摩尔多瓦共和国主管部门宣布信息发展部已改名为信息技术和通信部。

ITU-T部门成员Arcor有限公司已改名为沃达丰有限公司（德国，埃施博恩）。

ITU-D部门成员韩国数字机遇局已改名为国家信息社会局（NIA）（韩国，首尔）。

ITU-D部门成员公用事业委员会（PUC）已改名为公用事业监管和竞争局（URCA）（巴哈马国，拿骚）。

ITU-R和ITU-D部门成员SES新天空公司已改名为SES环球天空公司（荷兰，海牙）。

* 摘自国际电联“第1502号通知”（2009年9月）。



正式访问

2010年1月间，以下国家常驻联合国日内瓦办事处及其它国际组织的大使和其他贵宾礼节性拜访了国际电联秘书长哈玛德·图埃博士。



朝鲜民主主义人民共和国大使
李哲（Ri Tcheul）



墨西哥电信事务副国务秘书
Gabriela Hernández Cardoso



白俄罗斯大使
Mikhail Khvostov



联合国裁军研究所（UNIDIR）执行主任Theresa Hitchens（左）和联合国裁军研究所副主任 Christiane Agboton Johnson（右）



日本大使菅沼健一
（Kenichi Suganuma）



Palexpo公司董事长，
前日内瓦州办公厅主任
Robert Hensler



吉尔吉斯斯坦大使
Mukhtar Djumaliev



塞尔维亚大使
Uglješa Zvekić



（自左至右）国际电联电信发展局主任萨米·阿勒巴舍里·阿勒穆什德；孟加拉大使 Abdul Hannan，
孟加拉外交部长迪布·莫尼（Dipu Moni）博士；哈玛德·图埃博士；国际电联副秘书长赵厚麟

所有照片均由国际电联V. Martin拍摄。

Tells you what's happening in telecommunications around the world

*Every time you
make a phone
call, use a mobile,
use e-mail, watch
television or access
the Internet, you
benefit from the
work of ITU's
mission to connect
the world.*



© vario images GmbH & Co.KG/Alamy



Philips



Stockxpert



Fotosearch

For advertising
information, contact:
International
Telecommunication
Union
ITU News
Place des Nations
CH-1211 Geneva 20
Switzerland
Tel.: +41 22 730 5234
E-mail: itunews@itu.int
www.itu.int/itunews

Advertise in ITU News and reach the global market

Committed to connecting the world



Now that life is easier, you have the confidence to accomplish more.

You can smile, you can dare to dream, and you can bring your dreams to life. Now, STC offers you Jawal (Mobile), Hatif (Landline), and Internet services from a single source... for an easier life.

Jawal

Hatif

Internet

www.stc.com.sa



STC

الاتصالات السعودية

easier life

