

## 亚洲及太平洋经济社会委员会

信息及通信技术委员会

第一届会议

2008年11月19-21日

曼谷

### 世界信息峰会以来的五年历程：利用信息 及通信技术促进实现包容性发展

(临时议程项目4)

秘书处的说明

#### 内容提要

亚太区域在努力建设世界信息峰会成果文件中所设想的包容性和以发展为导向的信息社会方面正在面临着一些挑战。

本文件重点介绍以下一些重大挑战：(a) 本区域在信息及通信（信通技术）、包括空间技术方面的发展趋势，(b) 经社会2008年4月30日第64/1号决议专门下达给信通委员会处理的那些重大事项。

文件还特别回顾了本区域为创建信息社会而做出的努力，专门强调了服务短缺的农村地区和太平洋岛国信通技术获得渠道及其连通状况方面的问题，概述了建设社区电子中心、以覆盖服务短缺地区的成功举措，并通报了亚太经社会对太平洋连通状况的调查结果。秘书处还提出了本区域扩大信通技术获取途径、实现包容性发展的各个关键重点领域，其中包括联合国系统内部、以及与私营部门公司之间的战略伙伴关系。

委员会不妨就秘书处今后在亚洲及太平洋区域利用信通技术促进社会经济发展领域内的战略方向、包括针对可反映在2010-2011年两年期工作方案中的各项可能产出，提出指导意见。

## 目 录

页 次

导言 .....	1
一、亚太区域的信通技术接入 .....	3
二、信息社会世界峰会：日内瓦会议段以来的五年历程 .....	9
三、扩大亚洲及太平洋的信通技术接入 .....	12
A . 社区电子中心 .....	17
B . 太平洋次区域的联网 .....	19
四、各项供审议的议题 .....	22

### 图 表

1 . 1995-2007 年世界主要区域每 100 人的固定电话线路、变化指数 .....	3
2 . 2000-2007 年亚洲及太平洋若干国家/地区组群的移动电话用户 .....	4
3 . 2001 年和 2007 年亚洲及太平洋区域每 100 人的互联网用户数目 .....	5
4 . 2004 年和 2007 年若干国家/地区组群的宽带用户数目 .....	6

### 方 框

1 . 信息社会世界峰会日内瓦行动计划目的、目标和指标 .....	8
2 . 马来西亚普遍服务提供基金 .....	9
3 . 电子斯里兰卡 .....	11
4 . 尼泊尔帕诺提社区电子中心的个案 .....	14

## 导 言

1. 1998 至 2008 年间，信息和通信技术（信通技术）<sup>1</sup> 给亚洲及太平洋区域带来了巨大的变化。本区域内信通技术对促进经济增长和减少贫困的潜在作用显著增加。在一段较短的时间内，互联网已融为亚洲经济的有机组成部分，移动通信则已成为本区域的主要通信形式。

2. 信通技术现已拓展到各个领域，其部分动因是亚太区域开发了出类拔萃的信通技术资源。一些国家已成为公认的技术资源方面的全球领导者，无论是在其研发能力、创新和生产能力方面，还是信通技术产品和服务的商业化方面，都是如此。此外，一些国家在吸引商业流程外包和外国直接投资方面也取得了辉煌的业绩，并使一些充满激情和活力的信通技术产业在那里安营扎寨。

3. 根据《2008 年亚洲及太平洋区域经济社会概览》，<sup>2</sup> 2007 年间本区域实现了十年来最快的经济增长，预计在未来的年份中将继续以与此相比较低、但仍然十分强劲的速度增长。此外，已有几个亚太国家积累了大量的外汇储备。<sup>3</sup>

4. 然而，较发达经济体与最不发达国家、内陆发展中国家和小岛屿发展中国家之间，在信通技术覆盖率方面还存在着巨大的差距，而且这些差距并没有按照具有包容性和面向发展的信息社会的倡导者所设想的那样在逐步缩小。这一现象——亦即所谓的数码鸿沟——不仅在发达国家和发展中国家之间存在，而且在各国内部也存在，某些团体，如妇女、贫困者和生活在农村地区的人们或者残疾人等，可能正在被边缘化。全世界普遍认识到这一不平等的状况，加上需要更好地了解信通技术对社会的广泛影响，因此促

---

<sup>1</sup> 应将本文件中所使用的术语“信息和通信技术”酌情理解为亦包括空间技术。

<sup>2</sup> 联合国出版物，出售品编号 E.08.II.F7。

<sup>3</sup> 根据《2008 年亚洲及太平洋区域经济社会概览》，截至 2007 年 10 月，亚太区域的发展中经济体积累的外汇

成了 2003 年在日内瓦和 2005 年在突尼斯举行了信息社会世界峰会。

5. 世界峰会勾画了未来信息社会的前景，并确定了为评估信通技术的影响以及缩短数码鸿沟所需要采取的一系列活动和努力。<sup>4</sup> 为此目的，亚太经社会秘书处通过《努力建设亚洲及太平洋区域信息社会区域行动计划》(ST/ESCAP/2415)，正在区域一级协助有关成员国落实世界峰会的成果，并为此开展各种活动，帮助它们促进和建设信通技术能力，推动政策辩论，并创造有利的政策环境来推动利用信通技术促进发展。自世界峰会的第一阶段开始以来，五年已经过去了。考虑到许多发展项目的生命跨度为二年或者三年，对于在区域一级评估这些举措所取得的进展和衡量其产生的影响、以及吸取必要的经验教训以便为今后开展活动提供指导，2008 年是合适的时间，尤其是因为 2008 年是实现各项千年发展目标的目标年 2015 年的中间年。

6. 秘书处已注意到各相关国际和区域组织最近为纪念日内瓦会议段五周年、审评相关活动和衡量所取得的进展而开展的一系列审评活动。为了对这些分析进行补充，本文件介绍了利用信通技术促进发展方面取得的成就，衡量这些成就采用的工具是相关千年发展目标信通技术指标，而它们是世界峰会的目标和具体目标的核心内容。本文件介绍了秘书处为即将发布的亚太经社会《2008 年亚洲及太平洋区域统计年鉴》编撰的调研报告，其中追踪了在实现各项相关目标方面取得的进展，包括与信通技术指标有关的成就。本文件继而明确列述了目前仍然存在的各种缺口，并提出了有利于缩短信通技术接入差距的对策，供各成员国审议。

---

储备已从 2006 年底的 2.7 万亿美元增至 3.4 万亿美元。

<sup>4</sup> 《原则宣言》和《日内瓦行动计划》(A/C.2/59/3，附件)以及《突尼斯议程》(见 A/60/687)。

## 一、亚太区域的信通技术接入

7. 在此提及的一些公司名字、商业产品和专门技术不意味着联合国对其的认可。

8. 自 2003 年信息社会世界峰会的日内瓦会议段举行以来，亚太区域的信通技术格局已发生了显著变化。本区域是世界上三分之二人口的家园，现在拥有世界上超过一半的互联网和移动联网用户。如果目前的趋势继续发展下去的话，在十年内，本区域将拥有全球三分之二的移动电话用户。

9. 这一令人瞩目的成就是各国信通技术政策所产生的成果，其中许多政策正是为落实信息社会世界峰会而制订或加强的。继《区域行动计划》订立之后，许多亚洲国家更新了其战略性信通技术政策，以便建立有利于规范管理的环境，从而推动在信通技术的自由化、私营化和竞争实践方面取得进展。

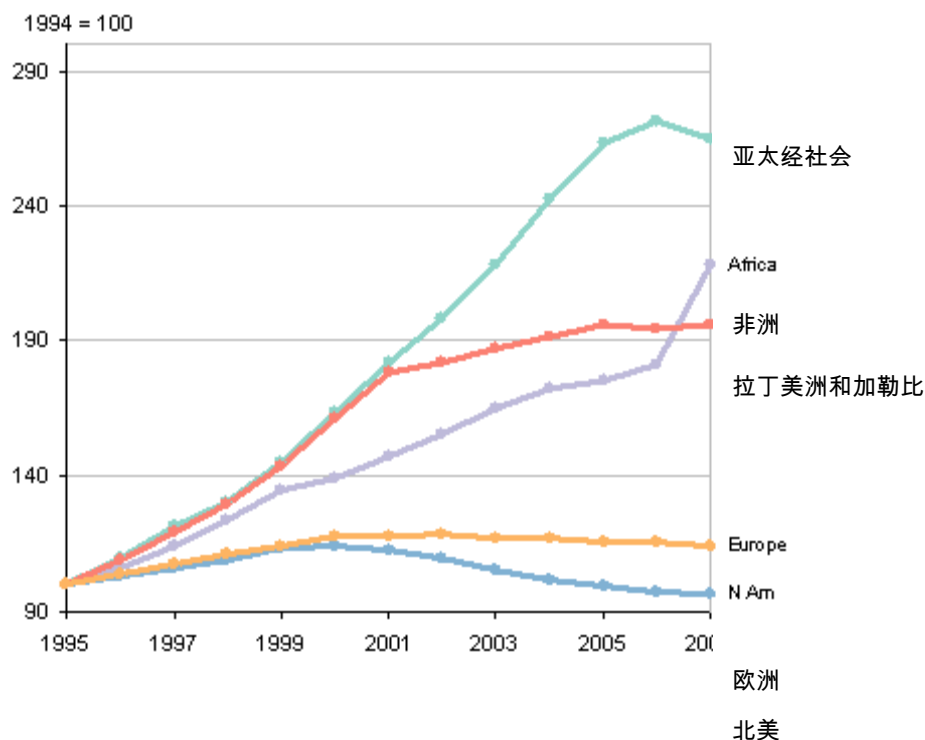
10. 本区域各国综合采用了一系列有利于创建信息社会的信通技术政策工具。电信、移动和互联网相关的政策设法解决一些重大问题，例如，普遍服务、互联互通、本地环路开放、特许经营、编号方案、号码可携带、价格上限方案、漫游条件、重要市场力量、频谱分配、互联网服务提供商、以及网络空间法规，例如，垃圾邮件控制、信息安全和数码权益管理等。

11. 信通技术政策也受到多边规范管理框架的影响，包括世界贸易组织《基础电信服务协定》、《信息技术协定》和《金融服务协定》。此外，本区域一些国家在东南亚国家联盟、太平洋岛屿论坛秘书处、南亚区域合作联盟和上海合作组织等组织的推动下，发起了一些电子战略和信通技术政策的次区域举措。

12. 因此，本区域的信通技术政策在总体上显著扩大了联网。在此方面，可将重点放在联网的三个主要层面。第一，移动电话用户超过了固线电话系统的用户，这体现于移动电话线路的百分比占有所有电话线路总数的 80%，比 2003 年的 30% 大幅增加。第二，入网的固线出现缓慢增长，从 2003 年的每 100 人 13 条线路增加到 2007 年的每 100 人 17 条线路。第三，宽带入网势必成为一种重要平台；尽管亚太经社会区域的平均覆盖率仍然较低，2007 年为 5%，但在亚太经社会的一些国家，宽带入网用户正在迅猛增长。

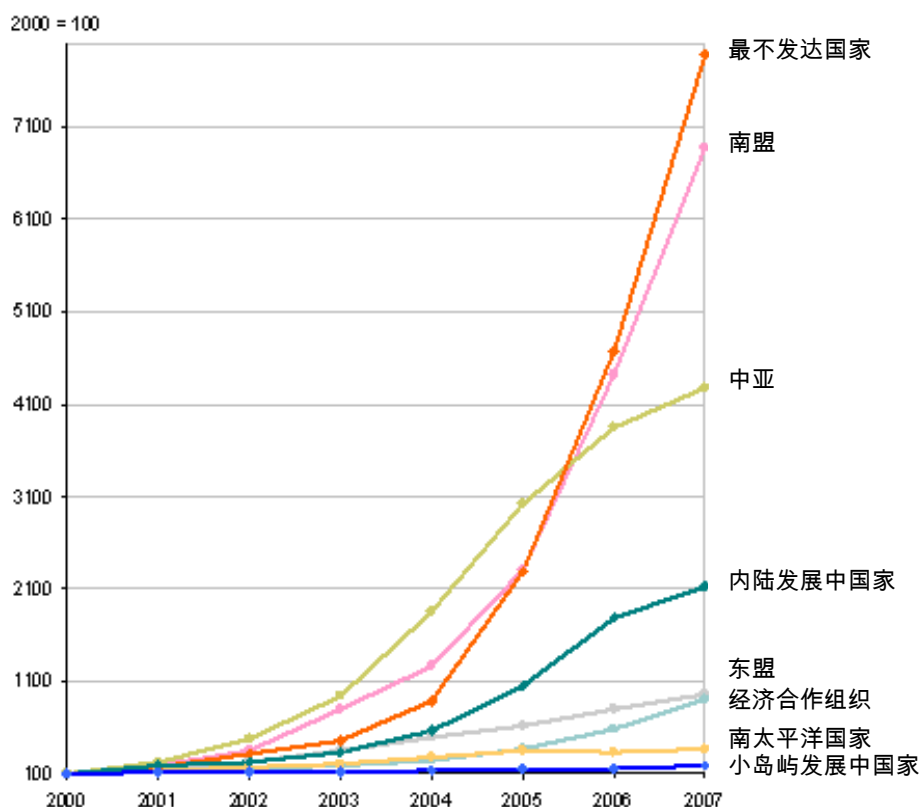
13. 与其他区域相比，亚太区域的信通技术已取得了巨大的发展。同时，亚太经社会成员国的固线数目首次出现了下降(图1)。这反映了移动用户的迅猛增长(图2)。

图 1. 1995-2007 年世界主要区域每 100 人的固定电话线路、变化指数



资料来源：亚太经社会根据国际电信联盟的数据计算出来的数字。

图 2. 2000-2007 年亚洲及太平洋若干国家/地区组群的移动电话用户



资料来源：亚太经社会根据国际电信联盟的数据计算出来的数字

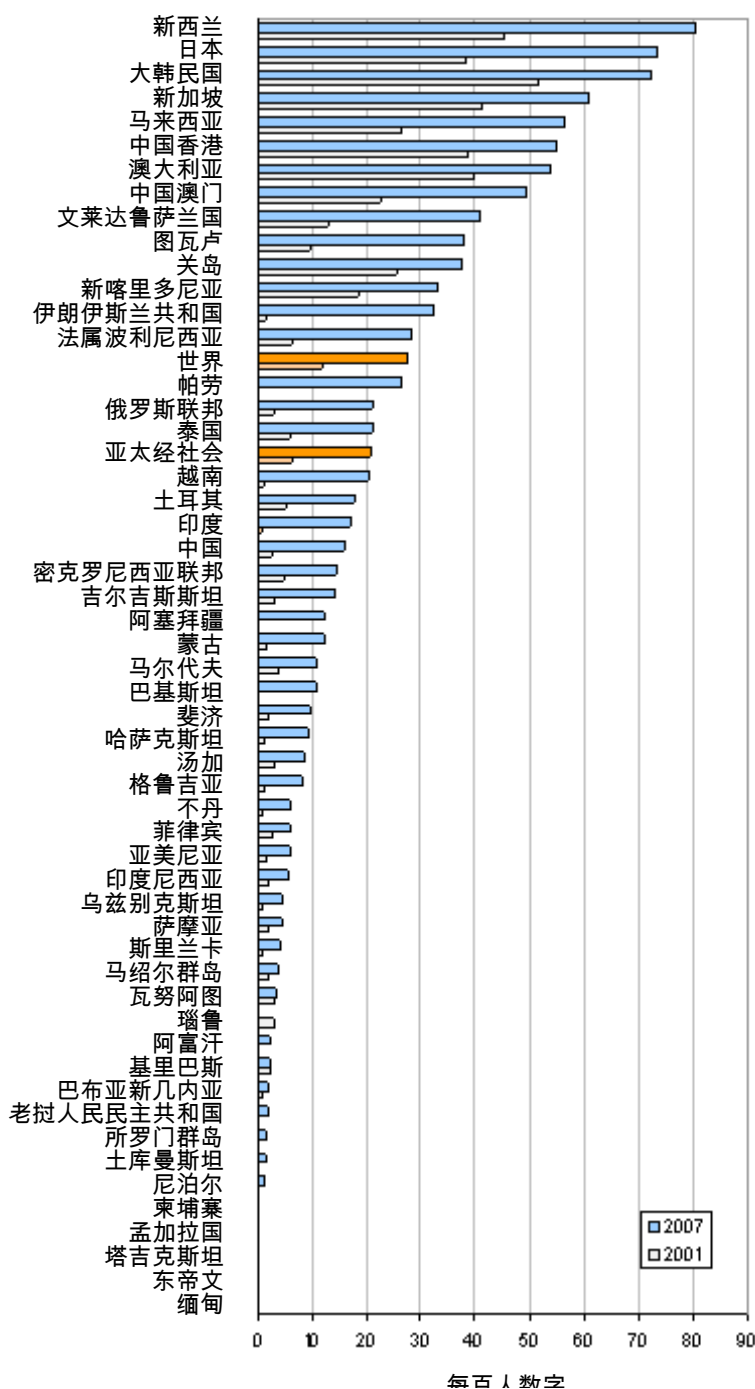
14. 从经济政策的视角来看，这一层面可作以下解释。第一，由于缺乏投资，在低收入国家，传统的固定线路基础设施没有显著扩大。这些缺口反而是通过对城市地区的移动网络进行大量投资来填补的。第二，在中等收入国家，对移动系统的投资速度超过了对固定线路系统的投资。最后，在高收入国家，传统的固定线路网络有所萎缩，用户转移到移动网络和宽带网络。在这些国家，对移动基础设施和宽带基础设施都进行了投资。

15. 在先进和落后国家之间，互联网使用和增长情况差异巨大。总体上说，2001至2007年之间，本区域的互联网用户数量出现了巨大增长。每100人互联网用户少于10人的国家数量已从2001年的43个下降到2007年的26个(图3)。然而，在此方面，高收入国家和排名最后的20个国家之间的差距比固定线路和移动电话的要大。

16. 据观察，互联网用户的数量随着固定线路系统的扩大而增加。低收入和中等

收入国家的宽带基础设施有限，人们是通过现有的铜线固线电话接入互联网的，因此有相当多的用户使用的是互联网咖啡屋和社区电子中心的共享账户。在这些情况下，互联网的使用几乎受制于固定线路的安装情况。与此相反，高收入国家和中等收入国家的经济中心正开始过渡到光纤接入，这说明了为什么传统的固定线路的使用正在缩减。这些国家正在扩大宽带联网，目前在其所有的互联网用户中已有 25% 的用户采取这种形式。

图 3. 2001 年和 2007 年亚洲及太平洋区域每 100 人的互联网用户数目



资料来源：亚太经社会根据国际电信联盟的数据计算出来的数字。

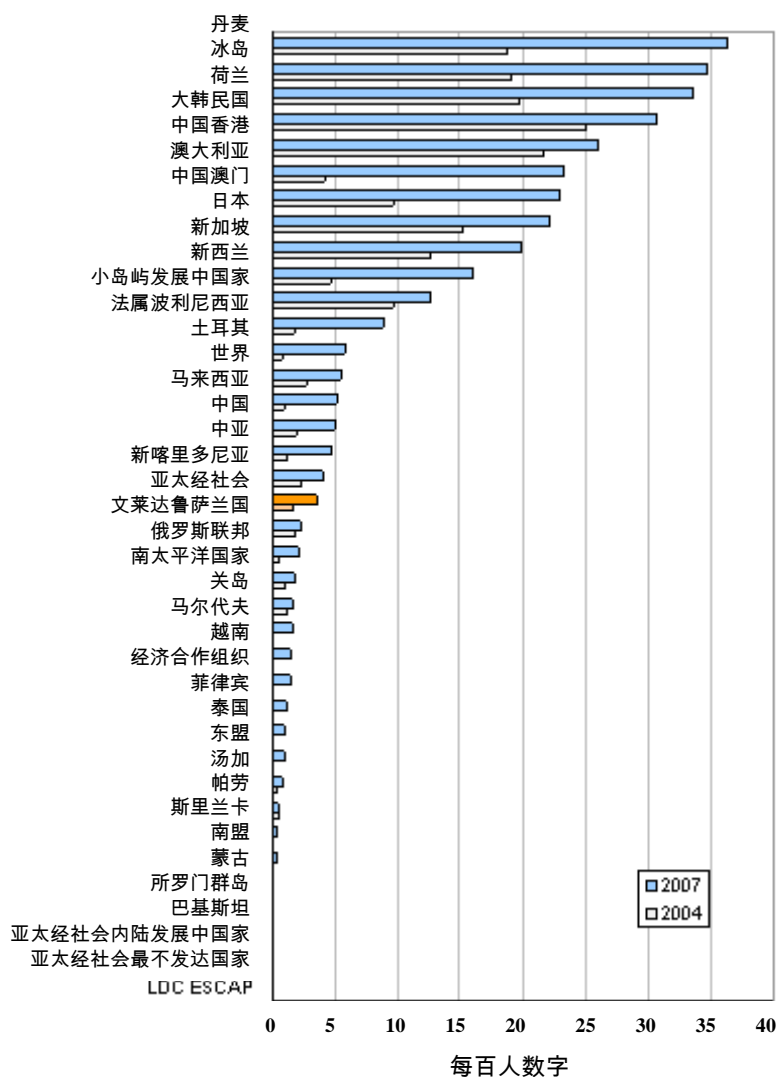
17. 在中国和印度等经济体内，固定线路系统的新投资日益由宽带系统拉动，尤其是光纤入户或者光纤入屋等方面。在市场增长方面，投资于下一代互联网<sup>5</sup> 的机会

<sup>5</sup> 下一代互联网是一种互联网协议网络，它可以通过一个单一的网络提供各种各样的服务（例如音频和数据服务）。这就迫使传统的电信运营商从传统的电信模式（根据用户消费的服务收费）转移到互联网的模式（通过统一费率向用户收费）并采取一种新的经营模式。消费者，尤其是中小企业是最大的受益者，它们可以通过支付比较便宜的费用使用更多各种各样的通信服务选项。下一代互联网为缺乏当前信通技术基础设施的发展中

成本据认为要大于投资于现有的铜线技术的成本。

18. 高收入国家和低收入国家在采用宽带技术方面的差距是惊人的。尽管本区域的高收入经济体在各种技术的使用和推广方面已经成为领导者,亚太经社会区域作为一个整体仍然落在后面(图4)。

图4. 2004年和2007年若干国家/地区组群的宽带用户数目



资料来源: 亚太经社会经济国际电信联盟数据计算出来的数字。

19. 为在实现各项千年发展目标和信息社会世界峰会的各项目标方面取得显著进展, 需要把扩大联网和信通技术接入继续作为亚太区域的主要优先重点之一。在加强了

---

国家直接飞跃到宽带和移动的下一代互联网提供了机会: 非常奇怪的是, 一个信通技术基础设施薄弱的国家可能能够更多更快地从下一代互联网受益, 前提是良好的规管环境和筹资措施已经到位。

接入之后,尤其是在最不发达国家、内陆发展中国家和小岛屿发展中国家加强接入之后,各种信通技术应用将能够按照世界峰会成果文件中所设想的那样,以一种更加系统和可持续的方式产生发展收益。

## 二、信息社会世界峰会：日内瓦会议段以来的五年历程

20. 在信息社会世界峰会上,各国重点探讨了利用信通技术促进社会经济发展和实现各项千年发展目标的问题。在界定其宗旨、目标和具体目标时,《日内瓦行动计划》规定了一些与联网和接入有关的优先重点问题,所涉具体内容见方框 1。为了对在实现世界峰会的具体目标方面取得的进展和成就进行系统评估,相关国际机构最近实行了一系列举措,这些国际机构包括国际电信联盟、联合国教育、科学及文化组织(教科文组织)、以及联合国开发计划署等,它们一直在领导这些后续活动。<sup>6</sup>

21. 这次于 2004 年开始的审评活动在国际电信联盟标题为“2008 年信息社会世界峰会审评报告”的报告中作了介绍。一个由国际电信联盟管理的数据库收集了关于由各政府、国际机构和其他业内人士在利用信息技术促进发展领域(包括信通技术人力资源开发)牵头和落实的各种举措的信息。2008 年 5 月在日内瓦举行了一组与世界峰会有关的活动。<sup>7</sup>

22. 在全球一级,信息社会世界峰会的后续活动系由经济及社会理事会通过科学和技术促进发展委员会来协调开展。秘书长关于区域和国际两级执行和落实信息社会世界峰会成果文件的进展报告(A/63/72-E/2008/48)已提交 2008 年 5 月 26 至 30 日在日内瓦

---

<sup>6</sup> 国际电信联盟的举措清单请参见 [www.itu.int/wsis/follow-up/index.html](http://www.itu.int/wsis/follow-up/index.html); 教科文组织的举措请参见 [http://portal.unesco.org/ci/en/ev.php-URL\\_ID=1543&URL\\_DO=DO\\_TOPIC&URL\\_SECTION=201.html](http://portal.unesco.org/ci/en/ev.php-URL_ID=1543&URL_DO=DO_TOPIC&URL_SECTION=201.html)。

<sup>7</sup> 国际电信联盟,“2008 年信息社会世界峰会审评报告”(日内瓦,2008 年)(见网站 [www.itu.int/wsis/stocking/docs/2008/WSIS-Stocking2008-e.pdf](http://www.itu.int/wsis/stocking/docs/2008/WSIS-Stocking2008-e.pdf))。该数据库可通过以下网站查阅:[www.itu.int/wsis/stocking/scripts/search.asp](http://www.itu.int/wsis/stocking/scripts/search.asp)。相关活动清单请参见 [www.itu.int/wsis/implementation](http://www.itu.int/wsis/implementation)。

举行的该委员会的第十一届会议。<sup>8</sup>

23. 作为审评活动的一部分，国际电信联盟收集了相关 2007 年在国家一级设立执行机制情况的信息。<sup>9</sup> 在亚太经社会的成员国中，已有九个国家报告说它们已经制定了国家执行机制。<sup>10</sup> 其中大多数国家得出的结论是，联网、互联网接入和信通技术人力资源开发仍然是其主要的优先重点。

### 方框 1

#### 信息社会世界峰会日内瓦行动计划目的、目标和指标

根据达成国际共识并以国际合作为前提的发展目标，包括《千年宣言》中的目标，指示性指标可以作为 2015 年之前加强连通性和更多地使用信息通信技术以实现本《行动计划》目的的全球性参考指标。各国可根据不同的国情，在制定国家指标时参照下列指标：

- (a) 利用信息通信技术连接各村庄，并建立社区接入点；
- (b) 利用信息通信技术连接大学、学院、中学和小学；
- (c) 利用信息通信技术连接研究中心；
- (d) 利用信息通信技术连接公共图书馆、文化中心、博物馆、邮局和档案馆；
- (e) 利用信息通信技术连接医疗中心和医院；
- (f) 连接所有地方和中央政府部门，并建立网站和电子邮件地址；
- (g) 根据国情，调整所有中小学课程，以应对信息社会的挑战；

<sup>8</sup> 见《经济及社会理事会正式记录，2008 年，补编第 16 号》(E/2008/31)。

<sup>9</sup> 关于信息社会世界峰会执行情况的国家报告，请参见 [www.itu.int/wisd/2007](http://www.itu.int/wisd/2007)。

(h) 确保世界上所有的人都能得到电视和广播服务；

(i) 鼓励内容开发并创造技术条件，使世界上所有语言均能在因特网上得到体现和使用；

(j) 确保世界上半以上的居民在可及范围内获得信息通信技术。

资料来源：A/C.2/59/3，附件，B节，第6段。

24. 为了实现信息社会世界峰会的各项目标和具体目标以及国际商定的各项发展目标，本区域的各国已经在改善联网和扩大信通技术进入等领域做出了各种努力。一些国家已经为履行普遍服务的义务制定了相关政策工具，包括通过一些仅最低限度依赖甚至不依赖补贴的计划，将各种服务拓展到农村和偏远地区，以及对为农村地区服务的电信服务提供商进口的仪器设备减征海关关税等措施。<sup>11</sup>

25. 若干国家已设立农村电信发展专用基金，以便提供资金履行普遍服务的义务（见方框2）。例如，在印度，已经对所有的电信运营商调整后毛收入普遍征收5%的税费，用以补偿可行性比较差的农村偏远地区的电信业务和为这些地区的投资筹集资金。

## 方框 2

### 马来西亚普遍服务提供基金

创建普遍服务提供基金（USP基金）是为了要筹集资金，用于在USP确定的农村地区设立电信设施；负责USP的主要业内人士已经收到缴纳的资金。这基金的目的是为了

<sup>10</sup> 这些国家是：阿塞拜疆、不丹、印度尼西亚、日本、蒙古、菲律宾、泰国、土耳其和越南。

<sup>11</sup> 更多关于相关金融工具和政策工具的信息，请参见亚太经社会出版物“亚洲及太平洋利用信通技术促进发展金融体制最佳做法”，见网站：[www.unescap.org/publications/detail.asp?id=1198](http://www.unescap.org/publications/detail.asp?id=1198)。

确保农村和欠发达地区能够公平地分配到和接入信通技术基础设施。在指定地区展开通信服务所需要的资金由USP基金提供，马来西亚的所有拥有营运执照的服务提供商都必须向该基金缴费。

根据马来西亚《2006年普遍服务提供基金年度报告》，<sup>a</sup> 2006年USP基金总共收集了约8亿马来西亚林吉特（2.45亿美元）的资金。该基金提供的资金促进了联网和信通技术接入的拓展，推动了通过互联网接入图书馆以及在该国家的偏远和农村地区设立USP通信中心。

资料来源：“亚洲及太平洋利用信通技术促进发展筹集资金案例汇编”（联合国出版物，出售品编号：E.05.II.F.18），见网站：[www.unescap.org/publications/detail.asp?id=1050](http://www.unescap.org/publications/detail.asp?id=1050)。

<sup>a</sup> 见 [www.skmm.gov.my/what\\_we\\_do/ysp/pdf/USP06.pdf](http://www.skmm.gov.my/what_we_do/ysp/pdf/USP06.pdf)。

26. 在本区域许多地方，政府直接采取的信通技术政策促进了利用信通技术来推动社会经济发展。针对信息社会世界峰会制订的几项较新的举措已经落实。移动电话迅速扩展到本区域的农村和偏远地区。这意味着以前没有联网的人们的一些通信需求正在得到满足。然而，利用信通技术获取发展收益的构想没有象预期那样充分实现，因为最不发达国家、内陆发展中国家和小岛屿发展中国家的电信基础设施和信通技术接入有限。这表明，应该在考虑到这些挑战的同时，设计和落实有关利用信通技术促进发展的应用，例如电子卫生、电子教育和电子政府，帮助偏远和农村地区减少贫困和实现社会效益，尤其是帮助那些有特殊需求的国家。

### 三、扩大亚洲及太平洋的信通技术接入

27. 各不同次区域扩大信通技术基础设施所面临的挑战与机遇彼此差别很大。东

盟国家正在努力创建一个拥有 5 亿人口的信通技术产品和服务共同市场。为了加强其竞争能力，该次区域正在努力使其信通技术产业一体化。这就需要东盟成员国作出强有力的努力来缩短其内部数码鸿沟。要实现东盟信通技术产业的一体化，就需要利用信通技术的一体化政策和法规、包括足够的互联网在内的次区域物质基础设施、一大批熟练掌握信通技术的专业人员以及一个一体化的信通技术劳工市场。

28. 同样，南盟国家认识到，要适应不断变化的技术情景，就要拥有能够在世界市场上进行竞争的新技能。南盟次区域拥有世界 23% 的人口，但其互联网用户仅占 6% 左右，移动用户仅占 8%，因此，该次区域存在着巨大的市场增长机会。例如，孟加拉国、印度和巴基斯坦都是移动用户年增长在世界排名最前列的国家之一。南盟国家的业内人士也已创建了若干社区电子中心的良好做法，这些社区电子中心提供了共享信通技术接入及服务，有利于帮助它们实现各项发展目标。

29. 东亚和东北亚国家的信通技术基础设施实现了巨大增长。该次区域继续在全世界宽带密度排行榜上占据最靠前的位置。由于竞争压力和决策者的推动，其宽带用户数目继续猛增。据估计，截至 2006 年底，世界范围的宽带互联网用户数量达到了约 2.8 亿；其中三分之一来自中国、日本和大韩民国。如果该次区域要想在信通技术发展方面继续保持领导地位，其政策和方案必须有利于促进开展进一步的创新。

30. 在一些中亚国家，信通技术基础设施也取得了迅猛发展。阿塞拜疆和哈萨克斯坦的每 100 人移动用户数量稳定增长，现已高于亚太经社会的平均值。然而，该次区域需要进一步改善信通技术联网，以便克服一些独特的挑战，例如，内陆国家的数码孤立状态、地形复杂和人口分散等。该次区域发展信通技术基础设施，利用宽带网络将各国相互连接并与外部世界连接，为跨国公司提供了独特的机遇。

31. 如何改善联网基础设施、服务和效益对太平洋岛国而言也是一个挑战。在大

约 500 个有人居住的太平洋岛屿中，约有一半缺乏电信基础设施接入；有几个岛屿仍然依靠双向的无线电收发与外界联系，因此迫切需要利用支付得起技术将各岛屿联网。为达到这一目的，应与太平洋国家和本区域的其他利益攸关方密切合作，制订创新的体制和金融安排。

32. 要建设和改善国家和区域的信通技术基础设施面临着许多挑战，如果没有援助，市场本身不可能有效应对这些挑战。政府可作为协调者、政策和法规的改革者、采用者以及需求的刺激者，发挥领导作用，同时也可与私营部门、民间社会、以及区域和国际机构结成伙伴关系（方框 3 展示了一个逐步全面利用信通技术促进发展方案的个案：电子斯里兰卡）。

33. 信通技术政策和方案的目的应该是刺激可持续和对环境友好的增长、提高市场效益、改善社会包容性以及促进政治参与。应为此考虑到电信改革、扩大物资基础设施、规范管理环境和法律框架、公私营伙伴关系以及普遍服务，并应鼓励为推广应用而开展一些试点项目。各国应使其信通技术政策保持足够的灵活性，以便适应不断变化的技术环境和多变的全球市场和贸易方式。这些政策的目的也应该是减少不平等和充分利用全球化带来的数码机遇。

### 方框 3

#### 电子斯里兰卡

电子斯里兰卡是在世界银行的资金和技术支助下于2003年创建的，其目的是利用信通技术促进经济发展、减少贫困和改善人民生活质量。<sup>a</sup> 这一举措包括六项主要方案：(a)改革政府，(b)信息基础设施，(c)信息通信技术投资和私营部门发展，(d)电子社会，(e)信通技术人力资源能力开发，(f)信通技术政策、领导作用和体制制订。

该方案为电子-巴拉特 ( 在印度 )、电子巴西、电子加纳、电子巴基斯坦和电子卢旺达等由世界银行协助的其他方案树立了一个范例。<sup>b</sup>

该方案系由斯里兰卡信息和通信技术公司 (ICTA) 协调执行。<sup>c</sup> ICTA是斯里兰卡国家信通技术的执行机构,是根据2003年第27号"信息和通信技术法"第6款设立的政府全资公司。<sup>d</sup> 由于它有灵活的人员编制政策和组织结构,这一新设立的公司不仅能够吸引公共部门的人才,同时也能够吸引民间社会、私营部门、以及学术界的人才,从而促进更广泛地应对充满活力的信息通信技术环境以及人们对信通技术日益增长的需求。

成功执行信通技术政策和方案的一个关键条件是由高层主管部门作出政治承诺。<sup>e</sup> ICTA的董事会向国会负责,该机构的主席则直接向总统秘书报告。这一直接、高级别的沟通渠道提高了信通技术在政府内以及在各利益攸关方眼里的形象,并确立了这一新机构的可信度。此外,它还通过各种电子政府项目,促进了改革政府的协调努力。

电子斯里兰卡方案的另一项突出内容是其电子社会基金。该基金努力帮助促进地方创新和增强社区的权力,以便在农村地区设立可行的信通技术举措。<sup>f</sup> 该基金通过其社区援助方案和伙伴关系协助方案,向最脆弱的群体提供小额赠款。这些方案将重点放在建设社会资本和确保农村贫困者、妇女和流离失所者的需求和理想能够得到考虑。为使社区援助方案取得最大的成功,在号召大家进行申请之前,先开展提高认识活动,并向申请者提供社区能力开发培训,否则贫困社区的代表们可能没有能力来申请、管理和监测信通技术举措。为了确保这一项目的自主性,项目在

提供赠款时要求社区提供25%的配套资金。

截至2006年底，亦即在该基金运营18个月之后，社区援助方案（总共有190名申请者）已经启动了64个项目，伙伴关系援助方案（共有247名申请者）开展了8个项目。因为媒体对这一方案进行了报道，而且一些非政府组织作为这一进程的顾问参与进来，人们对赠款需求在不断增加。大多数的申请集中在希望帮助设立远程通信中心。

在该基金执行初期，大力宣传本土知识的专题出人意料地吸引了许多社区的注意力，这些社区申请援助帮助它们整理记录民间传说、手工艺品和传统医药，以便吸引旅游者。其他一些社区申请援助，是希望帮助他们开发网站来推销当地土特产和协助农村企业家开展市场营销。一个项目旨在将20个农耕社区联网，以便协调统一当地土特产的价格和交流有关病虫害的信息。在伙伴关系援助方案下，已经批准了两个协助残疾人的项目。其他的一些项目将重点放在消除对妇女的暴力行为和设法满足冲突地区遭受虐待的妇女的特殊信息需求。一个项目开发了一个通过无线电用三种语言发布的灾害预警系统。

一个正在拓展并在斯里兰卡其他地方推广的成功项目是在最贫困的村庄之一Mahavilachchiya—开展的电子村庄活动。<sup>9</sup> 该项目最初是由一名教师发起的。这名教师对青年人进行信通技术培训，然后由这些青年人对土特产进行市场营销，从而创造了就业机会。根据评估结果，ICTA决定在全国300个村庄推广这一举措。

- a. 见 [www.icta.lk/Insidepages/e-srilanka/e-srilanka.asp](http://www.icta.lk/Insidepages/e-srilanka/e-srilanka.asp)。
- b. Nagy K. Hanna著，“改变政府，增强社区权力：斯里兰卡的电子发展经验”（世界银行，2008年）。
- c. 见 [www.icta.lk/DefaultEnglish.asp](http://www.icta.lk/DefaultEnglish.asp)。
- d. 信息和通信技术公司，“2006年重大业绩：年度报告”。

- e. *国家信息通信基础设施电子战略：最佳做法和汲取的经验教训*（联合国出版物，出售品编号：E.08.II.K.1）。见网站：[www.uneca.org/AISI/nici/Documents/NICI-Book.pdf](http://www.uneca.org/AISI/nici/Documents/NICI-Book.pdf)。
- f. 见 [http://icta.lk/insidepages/programmes/e-Society\\_Development\\_initiative.asp](http://icta.lk/insidepages/programmes/e-Society_Development_initiative.asp)。
- g. 见 [www.icta.lk/Insidepages/programmes/e-Village.asp](http://www.icta.lk/Insidepages/programmes/e-Village.asp)。

## A . 社区电子中心

34 . 各成员国目前用以在偏远和农村地区拓展信通技术接入的一个机制是：设立社区电子中心，也称作社区信息中心或远程中心。尽管人们对此预期甚高，但还是有人对其可持续性及其在加速偏远农村地区社会经济发展中能够发挥的作用提出了异议。尽管移动电话的使用在许多以前没有联网的地区迅猛发展，但仍然需要采取另一种可持续和通用的数据通信机制，以期设法满足人们的信息需求，并在努力实现各项千年发展目标和其他的各项社会经济发展目标方面取得显著进展。

35 . 尽管据报告亚洲及太平洋区域的许多社区电子中心取得了成功，但还有若干挑战需要加以了解和克服。其中一项挑战涉及确保资金、技术和社会的可持续性，尤其是在偏远和农村地区。需要为此采取一种综合的政策和方案做法，以便设法满足本区域一些独立的社区电子中心举措的需求，因为其资源和使用程度可予进一步加强。方框 4 介绍了尼泊尔的一个远程中心的个案研究。

36 . 另一项挑战是如何大规模推广这些经验。根据亚太经社会估计，亚太区域目前大约有 13,000 个社区电子中心。为了在本区域为每 5,000 名农村人口提供一个社区电子中心，将需要新设立超过 45 万个中心。印度正在开展一个旨在设立 10 万个共用服务中心的公私营伙伴关系工作，这是一个设法解决可推广性的创新举措。各国可充分利用这一经验和其他经验，以便制定和加强其自身的农村信通技术方案。

37. 社区电子中心是关于在更大范围内利用信通技术促进发展问题的国际讨论中一再出现的专题。尽管各种研究人员和利用信通技术促进发展的从业者努力整理记录和分析所取得的成功和面临的挑战,但基层一级的信通技术项目的实际效用和效率在很大程度上不为人知。可在区域一级加快在尚未联网和服务不足的偏远和农村地区扩大联网和信通技术接入进程的背景下,并汲取各成员国在推动采用全面综合的政策和方案做法方面的经验教训,对社区电子中心的作用作出进一步的评估。

#### 方框 4

##### 尼泊尔帕诺提社区电子中心的个案研究

在标题为“亚太区域利用信通技术促进发展筹资个案汇编”的出版物<sup>a</sup>中,亚太经社会选择了尼泊尔帕诺提的一个远程中心作为个案来研究。亚太经社会一直在对该中心的业绩进行跟踪研究。下面介绍初步调研结果的概要。

本个案研究中所介绍的远程中心,其正式名称是农村信息中心,由当地用户社区负责运营。该中心位于加德满都东面约30公里,系在信息技术高级别理事会的支持下于2004年6月设立。在上述亚太经社会出版物中,亚太经社会秘书处重点介绍了为该国家这些中心的运营而提出的创新的融资体制,包括一种信息技术债券和建立在公私营伙伴关系模式之上的风险资本基金。

开展跟踪研究是为了查明自从2005年编纂该出版物以来该中心取得的成功经验和面临的挑战。初步的调研结果列述了该中心在可持续性方面面临的各种困难。以往由当地用户委员会负责该中心的运营。由帕诺提市政当局的执行官担任主席的管理董事会、以及工作委员会,自那时起便已成立,目前负责管理该中心。关于其设施,跟踪研究发现,只有电脑在正常运行,而其他的一些仪器,例如复印机和传真机等都需要修理。主要挑战之一是缺乏互联网接入。由于收入有限,该中心无力支付互联网服务费用,因此其用户数目显著减少。同样,该中心的会员人数也在减少。尽管面临着各种困难,该中心仍在继续提供服务,包括计算机和其他职业培训等。这些服务的对象包括各种各样的用户,例如政府官员、学生、家庭主妇、非政府组织工作人员和农民等。

远程中心(或者社区电子中心)的技术、社会和资金可持续性一直是整个区域存在的老大难问题,而不单单是这一中心或整个尼泊尔面临的问题。这一个案显示了在

农村地区扩大信通技术接入的重要性，并突出表明需要采取一种更加全面和协调划一的政策和方案做法来扩大信通技术接入和提供信息和服务。

<sup>a</sup> 见 [www.unescap.org/icstd/pubs/ict.pdf](http://www.unescap.org/icstd/pubs/ict.pdf) 。

## B. 太平洋次区域的联网

38. 与其他次区域相比较，小岛屿发展中国家的联网和信通技术进入是有限的，而且其增长速度也相当缓慢。因此，太平洋发展中岛国特别机关在其第九次会议上建议，除其他外，应审议为太平洋小岛屿发展中国家设立和运营改进型专用卫星通信基础设施的可能性（参见 E/ESCAP/1373，第 31 段），以便落实《关于进一步执行小岛屿发展中国家可持续发展行动纲领的毛里求斯战略》。<sup>12</sup>

39. 目前，太平洋次区域主要是由通信卫星提供服务。这些通信卫星大多是从使用模拟系统的、为电话和广播设计的 1970 年代的制式发展而来的。提供更具成本效益、带幅更宽的宽带服务的机会是存在的，可采取的形式是由许多商业通信卫星运营商在亚洲、澳大利亚和北美率先采用的基于 IP 的系统。然而，要挖掘这些潜力，就必须首先解答如下一些问题：如何使这些新技术的建设、启动和运营具有经济效益，以及如何创造足够的收入使这些做法在太平洋能够成功展开？这一研究和随开展后的一些讨论提出了一些建议，其中有些建议认为这些通信卫星应该由相关太平洋机构拥有或负责运营，或者由其用户协会以更优惠的条件租赁传统的卫星容量。

40. 海底电缆横跨太平洋许多地区，但目前只为少数几个太平洋经济体提供服务。幸运的是，这种状况将发生改变，现已计划开展若干相应的举措。这些举措具有通过进一步扩大地面网络将太平洋主要岛国那些人口最多的中心连成网络的潜力。然而，这一

---

<sup>12</sup> “小岛屿发展中国家可持续发展行动纲领执行情况国际审评会议报告”，毛里求斯路易斯港，2005 年 1 月 10-14 日（联合国出版物，出售品编号：E.05.II.A.4 和更正），第一章，决议 1，附件二。

进程表明，太平洋次区域的领导人可能会从一些有利于帮助其决策和改善其集体谈判能力的资源中受益，他们可以借此从这些电缆机会中争取到最好的结果。

41. 对于世界上许多发展中国家而言，地面无线系统是增长最快的联网模式。尽管在太平洋其使用率普遍较低，但往往造成资费和服务缺乏竞争力（或者归咎于这些经济体规模太小，尽管在其他地方许多小岛屿经济体的服务已经成功展开），但在几个其移动通信规范监管结构已经改革的太平洋经济体，其使用率显著增加。例如，有一个公司几年前在加勒比地区的具有新竞争力的移动通信方面担任过重要角色。该公司已表示有兴趣向太平洋次区域各经济体提供服务。地面无线系统也被用来对汤加和纽埃等经济体进行联网。

42. 部分地根据对《加强区域合作和一体化的太平洋计划》<sup>13</sup> 进行的一项研究得出的亚太经社会数据显示，一个有竞争力、限制较少的市场估计每年可为消费者节省 6,600 万至 8,000 万美元。在通信卫星和海底电缆超过 10 年至 20 年的生命跨度中，这相当于有可能提供大约 15 亿美元的资金，用以支付电信基础设施、产品和服务的费用。若能使用这一数字的一半来进行投资，就可交付相当不错的卫星、电缆和无线基础设施及其支持的服务。在进行电信改革之后估计将会节省这么多的资金，不管有没有潜在的发展伙伴和商业伙伴的辅助，太平洋次区域都将有能力支付其拓展之后所需要的费用。

43. 该研究指出，对太平洋社区的平均值而言，每月人均可用电信资金可能为 12-20 美元。如果将每个家庭或者每个家族合并计算，这一数字将为每月 25-100 美元。按照亚洲和太平洋其他地方的价格，这仅仅足够支付一部或者一部以上的电话、一个帐号接入互联网和一些服务的费用。在较贫困的社区，一些服务可能需要与邻居共享，或者通过互联网咖啡屋、电子中心或其他模式来共同使用。在比较富裕的社区，则可以使

用更具个性化的服务选项、产品和服务。

44. 在此值得指出的是，成本较低的卫星移动电话，包括太阳能话机和付费电话、以及与地方服务提供商结成伙伴关系的商业模式等，都可帮助太平洋岛国提供普遍服务，同时创造收入和为应急管理提供联网服务，尤其是在出现巨大灾难的情况下。

45. 在短时间内，如果所有太平洋国家联手租赁整个转发器或者多个转发器，而不是由一些小国家以较高的费率租赁转发器的部分服务，就可减少降低租赁现有的通信卫星容量的成本。在较长时间段内（可能的话超过两年或者三年）以个数为单位租赁整个转发器或者多个转发器，将会大幅降低每个字节的费率。将法属波利尼西亚邮电局/库克群岛电信合租的实例进行推广，就可能为太平洋次区域诸岛国提供良好的服务。

46. 一些可供太平洋次区域考察的、具有潜在价值的实例包括：东加勒比电信局的放松管制和服务、纽埃的免费无线上网、图瓦卢和托克劳的域名收入、由巴布亚新几内亚的一个电信公司以较经济的价格对第一代海底电缆重新利用、建设海底电缆系统的新型的“俱乐部”伙伴关系、以及其他一些模式。一些政府和（或）运营商继续实行的一些政策或者做法妨碍了联网基础设施、服务和定价方面的进展--涉及到相当大的社会成本。其他一些经济体，如萨摩亚等，在这些领域正在取得进展，从而带来了相当大的社会效益。

47. 在 2008 年 3 月 13 日举行的亚太经社会与太平洋岛屿领导人之间的协商会议上，<sup>14</sup> 各方领导人一致认为：拟议的伙伴组合，包括太平洋计划数码战略特别小组等，可能是一种能够在改善电信服务方面实现进一步进展的足够的机制。此外，最不发达国

---

<sup>13</sup> 太平洋岛屿论坛秘书处，2005 年 10 月（见网站：[www.pacificplan.org](http://www.pacificplan.org)）。

<sup>14</sup> 见“次区域组织与亚太经社会行政首长协商会议报告：联合国副秘书长兼亚太经社会执行秘书与太平洋次区域领导人第十二次协商会议”，新喀里多尼亚努美阿，2008 年 3 月 13 日。

家、内陆发展中国家和小岛屿发展中国家高级别代表、以及南南合作事务特别处处长，都表示有兴趣在这一重要问题上与亚太经社会开展合作。

48. 还应在此指出，亚太经社会太平洋联网研究的若干结果可能亦适用于亚太经社会的其他一些地区。

#### 四、各项供审议的议题

49. 秘书处在此介绍了亚太区域面临的一些主要问题，亦即信通技术接入和联网问题。尽管国家和区两级都为此做出了各种努力，但目前的信通技术接入水平，尤其是最不发达国家、内陆发展中国家和小岛屿发展中国家的信通技术接入水平，可能尚不足以实现信息社会世界峰会或千年发展目标的各项相关目标。在此方面，本文件将社区电子中心和太平洋联网作为推动为那些没有联网和所得到的服务不足的人们扩大联网的关键优先事项。

50. 在为生活在大多数太平洋岛屿的民众改善信通技术联网方面，采用一个专用的卫星系统是一种可提供所有信通技术服务的现有选择方案。太平洋诸岛国的经济规模意味着，这些国家必须相互合作、并与外部的那些利益攸关方合作来开展这些努力。需要为太平洋诸岛国进一步制订专用卫星系统的概念，尤其需为此深入研究各种可能的资金和金融选择办法，同时亦应考虑到各种开展南南合作的机会。

51. 此外，秘书处在此还探讨了一些最近开展的审评信息社会世界峰会成果文件执行情况的举措。尽管其他一些区域，例如拉丁美洲等，也已制定了一些机制来系统地追踪信息社会世界峰会成果文件的执行情况，但亚太区域尚未启动相应的审评工作。此种审评和追踪可帮助在区域和次区域两级确定一种协调和协同的做法来填补信通技术接入的缺口。同时，秘书处还希望本文件能引发进一步的讨论，以探讨亚洲及太平洋

区域作为一个整体应该如何如何在区域一级共享和使用现有的技术、资金和人力资源，以期设法应对和弥补各种挑战和差距。

52. 经社会在其 2006 年 4 月 12 日的第 62/5 号决议中，要求执行秘书，除其他外，采取相关行动，在区域一级促进信息交流和最佳做法的交流，并推动就利用信通技术促进发展开展政策辩论，同时利用技术和相关信息协助各成员国制订区域战略，推动各利益攸关方开展相互合作，共同将数码鸿沟变为数码机遇，从而使所有人都能分享信通技术的效益。

53. 区域合作在有效应对这些挑战方面可发挥关键作用。尤其重要的是，需要在次区域一级扩大联网，因为这正是使大多数人能够以支付得起的价格和有意义的网速上网获取网上知识和资源的关键所在。同时，区域合作还可凸显亚太区域可如何优化利用现有资源，例如在电子教育、电子卫生、电子农业和电子商务应用诸方面成熟和由专业人员开发的知识和资源等，从而使最不发达国家、内陆发展中国家和小岛屿发展中国家得以在国家一级把扩大联网和信通技术接入当作优先重点工作来抓。

54. 从这种意义上来说，应考虑加强与包括私营部门在内的各利益攸关方的伙伴关系，以此作为加速这些拓展的关键手段。秘书处也已与各伙伴进行了讨论，旨在寻找能够优化利用其专门知识和优势的各种途径，从而有效应对各种挑战，并抓住机遇。

55. 在这一进程中，亚太区域利用信息通信技术促进发展培训中心可发挥催化作用，开发各成员国的决策者和决定制定者、政府官员、以及各利益攸关方的能力。秘书处将会进一步配合该中心为有效应对这些挑战所做出的努力。

56. 在此范畴内，委员会不妨审议以下诸项建议：

- (a) 由秘书处作出深入和重点突出的分析和研究、并提出相应的政策备选方

案和建议，以期探讨如何确保社区电子中心的可持续性和可推广性，使其成为扩大信通技术接入的一个组成部分，并使决策者和决定制定者以及各利益攸关方能够普遍分享这些调研成果；需要重点关注最不发达国家、内陆发展中国家和小岛屿发展中国家中的那些没有联网和所得到的服务不足的偏远农村地区；

(b) 继续支持秘书处为扩大太平洋次区域联网而做出的努力，尤其是其对部署卫星技术的筹资机制和备选方案进行的深入研究。秘书处也将协助各成员和准成员建立预警系统，以此作为设法满足各国迫切需求的一种重要的信通技术应用；

(c) 授权秘书处为2015年信息社会世界峰会成果文件执行工作的完成和最后审评开展筹备工作，并相应地在区域一级建立各种审评和落实机制。这包括对《日内瓦行动计划》的国家和区域执行情况进行研究和分析、组织一次区域论坛、以及为此与相关的联合国机构和合作伙伴开展协调工作。

. . . . .