

**亚洲及太平洋经济社会委员会**

信息及通信技术委员会

**第三届会议**

2012 年 11 月 20–22 日，曼谷

临时议程项目 6\*

**量测进展情况：信息社会世界峰会订立的各项目标及信息和通信技术指标****量测进展情况：审查信息社会世界峰会所订立的项目标及信息和通信技术指标\*\*****秘书处的说明***内容提要*

亚太区域处在信息与通信技术(信通技术)革命的最前沿，现已成为最大的信通技术生产者和出口者以及信通技术的主要消费者之一。了解信通技术的效益和成本的工作已变得更为复杂，致使决策者分析其社会、经济和环境的影响的工作也变得更具挑战性。因此，政府迫切需要拥有准确、具有关联性和国际可比性的数据。

作为应对措施，信息社会世界峰会呼吁制订用以测量信通技术状况的明确的指标。随后信息和通信技术促进发展测量工作伙伴关系被创立，以此作为负责定义一系列相关核心指标和相关统计方法和标准的一个机构间举措，其目的是加强具有国际可比性的信通技术数据库。尽管这一伙伴关系在增加统计数据的供应方面取得了进展，但亚太区域的数据缺口仍然是最大的。其结果是，本区域的相关决策者尤其难以将其相关战略建立在循证分析的基础之上。其中的一些缺口涉及一些关键数据集，而这些关键数据集有助于更好地了解在新出现的 2015 年后发展议程的背景下使用信通技术对于实现可持续发展目标的多层面影响。

秘书处作为这一伙伴关系的一个创始成员，建议支持本区域开展与信通技术有关的统计努力。在此方面，它将对本区域相关指标的供应情况进行一次区域审查，并评估执行信息社会世界峰会具体目标所取得的进展情况，以便为计划于 2014–2015 年举行的信息社会世界峰会十年执行情况审查会议做好筹备工作。

秘书处还建议，通过其相关区域机构，即亚洲及太平洋信息及通信技术促进发展培训中心，交付关于这一领域的适宜能力建设活动，以此对各相关国家提供支持。

委员会不妨审议这些议题，并就此项工作的执行，向秘书处提供进一步的指导意见。

\* 文件 E/ESCAP/CICT(3)/L.1。

\*\* 本文件之所以未能按时交付，是因为需要把握进行专家协商的时机。

## 目 录

章 节	页 次
一、导言.....	3
二、这一伙伴关系的核心指标和区域趋势.....	3
A. 信通技术接入和基础设施.....	4
B. 按家庭和个人分列的信通技术接入和使用情况.....	9
C. 企业使用信通技术的情况.....	9
D. 测量信通技术部门.....	11
E. 测量在教育中使用信通技术情况的指标.....	11
F. 电子政务指标.....	12
三、测量实现信息社会世界峰会具体目标的进展情况.....	13
四、进行中的工作：与亚太区域相关的若干新问题.....	14
A. 电子废物.....	14
B. 社会指标.....	14
C. 基础设施网络.....	15
D. 经济指标.....	15
五、供委员会审议的议题.....	15
A. 信息和通信技术促进发展测量工作伙伴关系.....	15
B. 信息社会世界峰会审查.....	16
六、结论.....	16
表	
1. 各区域移动电话普及情况.....	5
2. 每 100 名居民的固线宽带互联网用户情况.....	6
3. 每个居民的国际互联网带宽.....	7
4. 亚太经社会区域宽带费率最高和最低的前五个经济体.....	8
5. 关于亚洲及太平洋区域企业使用信通技术情况的若干指标.....	10
6. 若干区域间电子政务发展指数.....	12
附件	
一. 信息和通信技术促进发展测量工作伙伴关系信通技术指标的 订正和增列核心清单.....	18
二. 核心指标供应情况.....	20
三. 亚太区域核心指标水平.....	21
四. 本说明中所使用的按类别分列的经济体清单.....	23

## 一、导言

1. 过去二十年间，由于快速的创新，信息与通信技术(信通技术)已成为社会和经济运作必不可少的工具。与移动电话和宽带互联网有关的创新跨越了媒介技术，正在为那些以前用不上通信技术的人提供了一系列新型服务。亚太区域处在这一进展的核心——在信通技术的普及率领域、以及作为信通技术产品和服务的生产和出口的全球枢纽领域都是如此。

2. 了解信通技术的效益和成本的工作已变得更为复杂，致使决策者分析其社会、经济和环境的影响的工作也变得更具有挑战性。因此，政府迫切需要拥有准确、具有关联性和国际可比性的数据。在实行了单个国家级别的一些举措之后，信息社会世界峰会呼吁制订用以测量信通技术情况的明确的指标和方法。随后，2004年6月在巴西圣保罗举行的联合国发展和贸易会议(贸发会议)第十一届会议<sup>1</sup> 设立了信息和通信技术促进发展测量工作伙伴关系。

3. 信息和通信技术促进发展测量工作伙伴关系是一个旨在改善关于信通技术的具有国际可比性的统计数据的供应情况和质量的一个多利益攸关方举措。<sup>2</sup> 这一伙伴关系的工作得到了联合国统计委员会以及经济及社会理事会的认可。外部评价和内部评价都对这伙伴关系的工作业绩给予好评，赞扬它是机构间协作的一个良好做法，避免了工作重复，并促进了节省成本的协同增效效应。<sup>3</sup> 亚太经社会与其他区域委员会都是这一伙伴关系的成员。

4. 本说明的目的是审查这一伙伴关系的相关统计举措，探讨这一伙伴关系的指标所显示的本区域的信通技术促进发展的趋势，并提出亚太经社会未来的工作领域，供委员会审议。

## 二、这一伙伴关系的核心指标和区域趋势

5. 这一伙伴关系制订了为了建立一个共同的具有国际可比性的数据库各国必须同意收集的一系列核心信通技术指标。这些核心指标是通过也包括亚太区域在内的一个全球协商进程进行定义的。这一伙伴关系及其成员，与成员国协商，根据数据收集的经验和技術变革，不断调整和改进这一系列核心指标。到目前为止，已制订了五个聚类核心指标。每一聚类指标都由这一伙伴关系的某一相关机构根据其专长领域和任务，担任牵头角色。

<sup>1</sup> 见文件 TD/412。

<sup>2</sup> 见关于这一伙伴关系的简册：<http://www.itu.int/ITU-D/ict/partnership/>。

<sup>3</sup> 见文件 E/CN.3/2012/12。

## A. 信通技术接入和基础设施

6. 这一伙伴关系已授权国际电信联盟（国际电联）制订一套测量信通技术接入和基础设施情况的指标（详情见附件一）。

7. 这些指标主要通过从电信规管者和信通技术部委获得的行政数据而收集。通常许多国家都提供这样的数据，而且往往是最新的数据，其收集成本相对较低。此外，由于收集这些指标的历史相对较长，现在世界上有超过 80% 的国家都提供这些指标，因此可比性的程度相当高，并使相关决策者对其国家信通技术市场的情况有个大致的了解，这非常有用。但另一方面，与能够收集更多信息并能够推断出变量之间的相关性的调查所取得的数据相比，它们可提供的统计洞察深度要逊色。

8. 从世界范围来说，在基本信通技术接入指标数据的供应情况领域，亚太区域不仅是发展中区域中供应率最低的区域，而且其供应情况出现了下降。这凸现了亚太经社会成员和准成员开展更可持续的数据开发努力的必要性，本报告的最后部分将对这一点作进一步阐述。

### 1. 固线电话

9. 2005–2011 年期间，亚太区域的固线电话普及率下降了 8.96%。这与世界上大多数区域、包括发达国家出现下降的情况一样，因为移动电话和互联网语音协议入侵了其领地。本区域的这一加权平均值在很大程度上受到本区域的两个人口最多的国家、即印度和中国的变化情况的影响。更深入地观察一下这一情况，就会发现国家间有巨大的不同，在各种收入类别的许多亚太经社会成员国，其固线电话普及率都有所增加。

### 2. 移动电话

10. 移动电话用户的数据清楚地表明，亚太区域实现了移动电话奇迹（见附件三，图 1）。由于对基础设施的投资、竞争更激烈以及硬件成本不断下降，移动通信的价格已下降，使更大比例的人口能够使用移动电话，而且其价格可以支付得起。从 2005–2011 年之间，本区域的平均普及率增加了 215%，从 25.77% 增加到 81.18%。因此，关于移动电话，信息社会世界峰会具体目标 10，即“确保世界上一半以上的居民在可及范围内能够使用信通技术”<sup>4</sup>，在执行期间结束前早就提前完成了。此外，在那些从较低的移动电话普及率的底部开始的国家，其增长率更高。在 2005 年，只有 14 个国家（所有都来自高收入或中高收入类别）的普及率大于 50%。至 2011 年，至少有 45 个亚太经社会成员，包括许多最不发达国家，已经超过了 50% 的普及率基线。值得注意的是，南亚国家在这一领域的业绩尤其好，因此，其许多人口首次能够收获互联互通的多重效益。2005–2011 年期间，印度

---

<sup>4</sup> [www.itu.int/ITU-D/ict/publications/wtdr\\_10/index.html](http://www.itu.int/ITU-D/ict/publications/wtdr_10/index.html)。2012 年 9 月 24 日查阅。

的每 100 名居民的移动电话用户数的核心指标增加至原来的将近 10 倍，从 7.91% 增加至 72%。巴基斯坦(从 8.05%–61.61%)和孟加拉国(从 6.4% 增加至 56.48%)也录得了类似的进展。亚洲最不发达国家和中亚国家的普及率也取得了非常迅猛的增长，而太平洋岛国的进展相对较慢(表 1)。在另一端，在本区域发达国家和比较先进的国家，其移动电话普及的增长率较低，这是其起点较高和市场饱和度较高的一种体现。

11. 但在本区域，若干国家的覆盖率仍然比较低，例如基里巴斯，在 2010 年，其人口中只有 13.54% 的人能接入移动信号。其他的一些例子是朝鲜民主主义人民共和国(4.09%)、马绍尔群岛(7.03%)、缅甸(2.57%)和尼泊尔(35%)。这凸现了进一步提高这些国家的移动电话普及率以便弥合移动电话的数码鸿沟的必要性。通过在由政府提供的有利于穷人的总体政策环境下，继续让私营部门发挥领导作用，本区域正在接近实现普及移动电话覆盖的构想。

表 1  
各区域移动电话普及情况

区域 <sup>a</sup>	A2 – 每 100 名居民的移动手机用户		
	2011	2005	普及率的绝对变化值(百分比)
亚太经社会发达经济体和先进的发展中经济体	137.57	82.13	55.44
亚太经社会其他发展中经济体 <sup>b</sup>	75.65	19.82	55.84
亚太经社会最不发达经济体	47.10	4.70	42.40
亚太经社会太平洋岛屿经济体	45.60	6.97	38.63
亚太经社会内陆发展中经济体	77.90	8.99	68.91
非洲 <sup>c</sup>	53.10	12.40	40.70
阿拉伯国家 <sup>c</sup>	96.90	27.10	69.80
欧洲 <sup>d</sup>	120.80	91.60	29.20
拉丁美洲和加勒比 <sup>d</sup>	106.65	43.35	63.30
北美 <sup>d</sup>	102.89	67.07	35.82

a 亚太经社会经济体类别的详情见附件四。

b 亚太经社会发展经济体不包括：大韩民国、俄罗斯联邦、新加坡、中国香港和中国澳门。

c 见 [http://www.itu.int/ITU-D/ict/statistics/at\\_glance/keytelecom.html](http://www.itu.int/ITU-D/ict/statistics/at_glance/keytelecom.html)。

d 亚太经社会，根据国际电联世界电信/信通技术指标数据库。

资料来源：亚太经社会，基于国际电联世界电信/信通技术指标数据库和网站 [www.itu.int/ITU-D/ict/statistics/at\\_glance/keytelecom.html](http://www.itu.int/ITU-D/ict/statistics/at_glance/keytelecom.html)。

### 3. 互联网普及情况

12. 在本区域，关于互联网(既包括固线接入也包括移动接入，既包括窄带也包括宽带)的普及率的指标的供应仍然是一个困难。只有少数国家提供了关于移动宽带的的数据，而对固线宽带而言，相关数据则更广泛。然而，现有的信息表明，互联网接入存在着数码鸿沟，而宽带领域的差距在扩大，固线宽带和移动宽带二者的情况都是这样。秘书处为委员会第三届会议编写的其他报告提及，这是一个非常令人关切的问题，因为宽带在速度和质量方面最完整地提供了互联网的益处。例如，宽带的使用已成为了诸如开展海外外包服务和执行灾害预警系统等活动必不可少的先决条件。现有的 2005-2011 年的电子数据表明，本区域的固线宽带普及率增长缓慢，从 2.34%到 6.79%。对相关数据进行研究，还可发现一些有趣的事实。其中之一是按国际标准这一增长是缓慢的(见下文表 2)。第二，在本区域，国家之间的差距是最大的，因为本区域信通技术发达的国家排名在世界上处于顶端位置，而发展中国家则落后于拉丁美洲的发展中国家。同样，在本区域，在固线宽带普及率增加方面的头 10 名无一例外的都是高收入国家。在这一期间，录得高于区域平均增长率的其他 7 个国家都是高收入或中高收入国家。第三，固线宽带接入的鸿沟实际上是在扩大，而不是减少(见附件三，图 2)。

表 2

每 100 名居民的固线宽带互联网用户情况

区域 <sup>a</sup>	A4 – 每 100 名居民的固线宽带互联网用户		
	2011	2005	变化数值
亚太经社会发达经济体和先进的发展中经济体	22.38	11.83	10.57
亚太经社会其他发展中经济体 <sup>b</sup>	5.13	1.22	3.91
亚太经社会最不发达经济体	0.09	0.00	0.09
亚太经社会太平洋经济体	1.10	0.30	0.80
亚太经社会内陆发展中经济体	1.89	0.02	1.87
非洲 <sup>c</sup>	0.20	0.00	0.20
阿拉伯国家 <sup>c</sup>	2.10	0.30	1.80
欧洲 <sup>d</sup>	24.80	10.90	13.90
拉丁美洲和加勒比 <sup>d</sup>	6.66	1.51	5.15
北美 <sup>d</sup>	29.07	17.67	11.40

a 亚太经社会经济体类别的详情见附件四。

b 亚太经社会发展经济体不包括：大韩民国、俄罗斯联邦、新加坡、中国香港和中国澳门。

c 见 [http://www.itu.int/ITU-D/ict/statistics/at\\_glance/keytelecom.html](http://www.itu.int/ITU-D/ict/statistics/at_glance/keytelecom.html)。

d 亚太经社会，基于国际电联世界电信/信通技术指标数据库。

资料来源：亚太经社会，基于国际电联世界电信/信通技术指标数据库和 [http://www.itu.int/ITU-D/ict/statistics/at\\_glance/keytelecom.html](http://www.itu.int/ITU-D/ict/statistics/at_glance/keytelecom.html)。

13. 关于互联网接入的更详细的细分数据将非常可能进一步凸现国家之间的差距，尤其是城乡地区之间、以及两性之间、不同年龄之间和不同收入水平之间的差距。如前文所述，分列数据的提供是了解相关社会动态和数码鸿沟的其他特性以及制订有针对性的矫正措施的一个关键因素。关于家庭使用互联网情况的数据（在予以提供之后）将为这一问题提供一些指导性的信息。

#### 4. 国际互联网带宽

14. 每个居民的国际互联网带宽情况反映了互联网用户可预期的质量和速度。如预期一样，这一指标表明，在亚太经社会成员和准成员内，在高度联网的经济体与联网性较差的国家，即最不发达国家、太平洋岛屿经济体和内陆发展中经济体之间，存在着较大的鸿沟。跨区域的比较结果显示，亚洲及太平洋区域作为一个整体，在互联网带宽提供方面取得了惊人的进步，因此其提供信通技术服务的基础设施容量也取得了令人瞩目的进展。这很大程度上是因为较先进的国家现在拥有世界上最高的带宽提供能力，而本区域其他国家所处的水平与中亚和北非组群相仿，并落后于拉美。本区域最不发达经济体国际带宽的情况与非洲的相仿，是世界上增长速度最低的（见表 3）。

表 3  
每个居民的国际互联网带宽

区域 <sup>a</sup>	A6 – 每个居民的国际互联网带宽(比特/秒/居民)		
	2011	2005	增长百分比
亚太经社会发达经济体和先进的发展中经济体	53 664	2 330	2 203
亚太经社会其他发展中经济体 <sup>b</sup>	9 860	457	2 056
亚太经社会最不发达经济体	4 054	719	464
亚太经社会太平洋岛屿经济体	7 301	887	723.18
亚太经社会内陆发展中经济体	6 863	449	1 428
非洲	3 55	340	947
阿拉伯国家	9 148	797	950
欧洲	72 440	6 897	1 049
拉丁美洲和加勒比	19 632	1 341	1 364
北美	49 444	7 431	565

a 亚太经社会经济体类别详情见附件四。

b 亚太经社会发展经济体不包括：大韩民国、俄罗斯联邦、新加坡、中国香港和中国澳门。

资料来源：亚太经社会，根据国际电联世界电信/信通技术指标数据库。



## 5. 关税

15. 这一伙伴关系收集并传播关于固线宽带互联网接入的数据和移动蜂窝电话费率(预付)的数据。

16. 在 2011 年, 亚太经社会成员每个用户宽带互联网接入的平均每月费率大概为 15.63 美元。这一数字相当于平均每月人均国民总收入的 2.17%。这是一个加权平均值, 因此它在那些人口众多的国家受到相当大的影响。表 4 显示, 在整个本区域, 其费率的差距可达几乎 100 倍, 而其在收入中所占的比例方面的差距则更大。另一方面, 有趣的是, 一些发展中经济体, 包括最不发达经济体, 属于宽带费率绝对值(美元)最低的群组之列, 这表明较高的宽带价格与较低的发展水平之间没有必然联系。尤其是, 南亚国家在将其宽带费率降至相对较低的绝对水平(即使按其占平均每月收入的比例来算这些费率仍然相对较高)方面取得了成功。在孟加拉国, 2011 年的宽带费率已从 2009 年的每月几乎 50 美元减少至每月 7.75 美元, 大幅削减了 84.4%。尽管这一降幅巨大, 这一费率仍然相当于孟加拉国平均每月收入的 12.08%, 因此仍然只有那些中上收入阶层的人能够支付得起。

表 4

**亚太经社会区域宽带费率最高和最低的前五个经济体**  
(按美元计算及按占平均每月收入的百分比计算)

	经济体	2011 年固线宽带互联网每月接入费率(美元)	经济体	2011 年固线宽带互联网接入费率(在每月平均收入中所占的百分比)
固线宽带互联网接入每月费率最高的五个经济体	基里巴斯	428.3	塔吉克斯坦	478.72
	塔吉克斯坦	347.1	所罗门群岛	280.18
	所罗门群岛	259.2	基里巴斯	243.57
	瓦努阿图	168.6	阿富汗	187.83
	老挝人民民主共和国	139.2	老挝人民民主共和国	147.87
固线宽带互联网接入每月费率最低的五个经济体	中国澳门	8.5	俄罗斯联邦	1.17
	马尔代夫	8.2	新加坡	0.78
	孟加拉国	7.8	中国香港	0.72
	印度	6.0	日本	0.71
	斯里兰卡	5.5	中国澳门	0.22
	亚太经社会加权平均值	15.6	亚太经社会加权平均值	2.17

资料来源: 亚太经社会, 根据国际电联世界电信/信通技术指标数据库。



## B. 按家庭和个人分列的信通技术接入和使用情况

17. 在这一伙伴关系内，分派给国际电联的任务是：负责定义和收集按家庭和个人分列的信通技术接入和使用情况的指标。这一系列指标有 12 个指标组成，包括 6 个按家庭分列的信通技术接入指标、以及 6 个按个人分列的信通技术使用指标。个人使用互联网情况指标构成千年发展目标 8 的一个指标以及信息社会世界峰会和宽带委员会具体目标的一个指标。这些家庭指标通常是由各国国家统计局通过家庭调查收集的。发达国家已收集这些统计数据许多年，但发展中国家在总体上只是在最近才开展了这样的收集工作，而且大多数是在这一伙伴关系启动之后、以及国际电联为便利收集工作设计了调查问卷范本之后才开展的。

18. 这些指标对从接入和基础设施指标所得出的结果，提供了有趣的补充信息，因为它们清楚地显示了影响信通技术使用以及使用信通技术的种类的根本的社会经济变量。它们还可与诸如收入、性别、年龄、地理位置等变量结合起来使用。这可帮助决策者更好地了解信通技术使用的动态影响以及各种用户是如何从信通技术发展中受益或因此受到挑战的。最终，这些指标为决策者界定其政策行动提供了额外的工具。

19. 在 2008-2011 年期间家庭指标的供应方面，亚太区域通常好于非洲，但稍逊于其他发展中区域(见附件二)。对任何太平洋经济体，现在都没有家庭和个人指标的数据，对于幅员较大的南亚国家(即孟加拉国、印度或巴基斯坦)或中国，报告的相关数据也非常少。

20. 有趣的是，关于家庭接入信通技术的现有数据显示，在所有亚太经社会经济体，移动电话普及率超过固线电话普及率，有时这两者之间的差距非常巨大，特别是在低收入或固线电话普及率较低的经济体。这进一步表明，移动电话在增强那些因固线基础设施效率低下而仍然几十年未能接入的民众的能力方面，发挥着重要的作用。

21. 回顾上文关于基础设施指标的讨论，关于电脑和互联网接入和使用的现有数据表明，本区域是世界上差异最大的区域(大韩民国的数字为 96.8%，而孟加拉国的数字为 2.6%)。<sup>5</sup> 然而，由于关于按个人、频率、地方和活动种类分列的互联网使用情况的信息有限，关于互联网带来了潜在效益和造成的破坏的基于事实的有洞察力的见解尚有待提出。

## C. 企业使用信通技术的情况

22. 根据设想，信息经济由以下两个主要组成部分：一方面是企业对信通技术的需求和使用情况，另一方面是包括信通技术货物制造和信通技术服务在内的生产活动情况。关于企业使用信通技术情况核心指标有 12 个，关于信通技术生产部门的指标有 4 个，这些指标的收集工作由贸发会议负责(见附件一)。

<sup>5</sup> 国际电联世界电信/信通技术指标数据库。

23. 企业使用信通技术情况的指标测量以下情况：

(a) 信通技术在企业存在情况和企业雇员使用信通技术的情况

(b) 企业使用信通技术的种类，包括网络存在情况和通过互联网进行的交易情况以及在线开展的经济活动的种类。

24. 为提供非常详细的与政策有关的信息，这些指标按企业规模和活动部门进行收集。

25. 关于企业使用信通技术的现有数据将有助于深入地了解其对企业竞争力的影响(见表 5)。如预期的一样，在本区域，先进经济体的公司使用信通技术的情况较多，而其他发展中经济体使用的情况较少。同样，在各经济体之间，诸如网上银行等企业对互联网的具体使用的情况，也各不相同，可能是由于扶持的法规环境不同。总体而言，许多企业能使用基本的信通技术，但是信通技术越尖端其使用情况往往就越少。

表 5

关于亚洲及太平洋区域企业使用信通技术情况的若干指标

经济体	B1: 使用计算机的企业所占的比例	B3: 使用互联网的企业所占的比例	B5: 拥有网络存在的企业所占的百分比	B7: 通过互联网接收订单的企业所占的比例	B12: 利用互联网开展网银活动的企业所占的比例	B12: 利用互联网在线交付产品的企业所占的比例
阿塞拜疆	25.39	16.66	2.65	0.24	5.67	0.78
中国香港	63.57	60.62	19.97	1.48	21	19.69
中国澳门 (2007 年)	44.26	35.8	2.66 <sup>a</sup>	10.03	..	..
哈萨克斯坦 (2008 年)	75.56	55.5	7.34	14.15	20.22	2.2
吉尔吉斯斯坦	96.86	38.01	10.93	..	..	2.25
菲律宾(2008 年)	88.37	72.65	34.11	4	..	..
俄罗斯联邦 (2008 年)	91.99	76.23	25.34	11.75	19.56	3.96
新加坡	77.84	74.63	36.68	30.21	42.21	27.32
泰国(2008 年)	23.48	15.71	7.04	1.82	2.23	1.45
土耳其	90.68	88.83	52.16	9.1	67.76	2.75 <sup>b</sup>

a 2003 年

b 2004 年

资料来源：贸发会议数据库，见 <http://unctadstat.unctad.org/ReportFolders/reportFolders.aspx>。

26. 关于企业使用信通技术的情况，为了改善跨国家比较的关联性并拟订强有力的政策经验，需要更多的数据。为了评估旨在利用信通技术促进私营部门发展的政策措施所产生的影响，制订时间系列是必不可少的。同样，将使用信通技术的数据与其他一些数据，例如企业的利润和营业额增长的数据，汇合制成图表，也将有助于评估企业使用信通技术的情况对微观经济产生的影响。

#### **D. 测量信通技术部门**

27. 随着本区域现在在世界信通技术货物与服务的出口中占主导地位，信通技术部门在亚太区域主要经济体的生产出口总值中占了比较大的比例。值得注意的是，在世界上头 10 个信通技术货物出口者中，本区域拥有 7 个，包括世界领先者中国。<sup>6</sup>

28. 在关于信通技术生产部门的四个核心指标中(见附件一)，有两个指标反映了信通技术部门在总体企业部门中的相对重要性，其他两个指标则测量信通技术货物在国家进出口货物总值中所占的比例，即信通技术在贸易流动中所占的比例。

29. 关于信通技术部门在私营部门所占比例的两个指标是通过企业调查收集的。这一流程非常昂贵，而且耗费时间，导致产生的数据有限。相反，在全球范围内，大多数国家的信通技术货物贸易数据都可以找到，因为这些数据是通过行政来源(海关管理部门)定期收集的。

30. 关于信通技术服务贸易的数据，没有制订国际公认的测量方法，尽管在本区域，如印度和菲律宾等国家，信通技术服务的国际贸易迅速增长。

#### **E. 测量在教育中使用信通技术情况的指标**

31. 改善教育和普及教育往往被描述为取得成功的发展成果的要素。信通技术为教育提供了前所未有的机会。电子教育项目可以使教员与学生之间进行单向甚至互动的交流，包括在偏远地区开展这样的项目。它可以通过提供空前多的培训资料，大大地丰富教学经验。此外，在各部门采用与信通技术有关主题和培训课程方面，取得了长足进展。

32. 鉴于对于在教育中使用信通技术情况的统计标准的需求不断增加，联合国教育、科学及文化组织统计研究所(教科文组织统计研究所)为这一伙伴关系制定了 8 个核心指标(附件一)。关于教育中使用信通技术情况的指标所使用的数据，可通过现有的官方行政来源产生，因此不必通过调查获得。这应有助于使这些指标的数据收集工作在长期具有可持续性。

---

<sup>6</sup> Tiziana Bonapace 和 Jorge Martinez-Navarrete, “数字经济成为亚太区域一体化的加速器”，亚太经社会工作人员工作文件，2012 年。见：<http://www.unescap.org/idd/papers.asp>。2012 年 9 月 27 日查阅。

33. 为了缩短全球的数据差距，教科文组织统计研究所在 2011 年启动了一个试点项目，这一项目大大增加了拉丁美洲和加勒比地区的数据供应情况。统计研究所正在执行一个类似的举措，其结果将是在 2013 年中发表一些新数据。这一举措也应能大大增加本区域关于电子教育的核心指标的供应情况。这些新的数据也将有利于测量在实现信息社会世界峰会的具体目标(见下文第三部分)所取得的进展的努力，并为 2015 年的信息社会世界峰会区域审查进程提供投入。

## F. 电子政务指标

34. 在线获取政府服务为经济和社会发展提供了很大空间。其潜在效益包括能更好地向公民提供公共服务、改善与企业 and 产业之间的互动、提高公民的能力，其方法是获取相关信息和提高政府管理的效率，所有这一切都能够增加透明度，提供方便，增加收入和(或)降低成本。

35. 在 2007 年 2 月 27 至 3 月 2 日在纽约举行的联合国统计委员会第三十八届会议上，该统计委员会鼓励这一伙伴关系扩大核心指标清单，以便包括关于政府使用信通技术情况的指标。<sup>7</sup> 因此，由非洲经济委员会(非洲经委会)牵头的这一伙伴关系的电子政务工作组提出了关于电子政务的 7 个核心指标，这些指标可分为三类：政府雇员使用信通技术的情况；政府组织拥有信通技术的情况；以及向公民提供的电子政务服务的状况。这一工作组正在编写一本手册，其中将向统计人员提供关于编制具有国际可比性的指标的详细方法和指南。一旦完成之后，预计这一伙伴关系将开始在国际上收集和传播此种数据。

36. 国家一级的数据并非总是很容易获得。经济及社会事务部出版了一份两年期的电子政务情况调查，其中包括电子政务发展指数。这是一个综合指标，用以测量国家主管部门使用信息通信技术交付公共服务的意愿和能力。2012 年，大韩民国在全球电子政务发展指数的排名中排在头一位。表 6 显示出亚洲的平均值超过所有其他区域。

表 6  
若干区域间电子政务发展指数

区域	电子政务发展指数
非洲	0.278
亚洲	0.5403
欧洲	0.4992
大洋洲	0.424
世界	0.4882

资料来源：联合国 2012 年电子政务调查，联合国出版物，出售品编号 E.12.II.H.2。

<sup>7</sup> 见《经济及社会理事会正式记录，2007 年，补编第 4 号(E/2007/24-E/CN.3/2007/30)，第一章，B 部分，决定 38/104，第(d)分段。

### 三、测量实现信息社会世界峰会具体目标的进展情况

37. 信息社会世界峰会是一项多利益攸关方举措，使政府和私营部门以及民间社会的代表得以汇聚一堂，共同探讨全面实现利用信通技术促进发展的效益的方法和途径，以便建立一个包容的信息社会。这次峰会商定了需要国际社会采取的一系列承诺和行动。峰会还根据千年发展目标，商定制订到 2015 年要实现的 10 个具体目标，用以测量其所取得的成果。这些具体目标如下：<sup>8</sup>

- 具体目标 1： 利用信息通信技术连接村庄，并建立社区接入点；
- 具体目标 2： 利用信息通信技术连接大学、学院、中学和小学；
- 具体目标 3： 利用信息通信技术连接科研中心；
- 具体目标 4： 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；
- 具体目标 5： 利用信息通信技术连接医疗中心和医院；
- 具体目标 6： 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；
- 具体目标 7： 根据国情，调整所有中小学课程，以应对信息社会的挑战；
- 具体目标 8： 确保世界上所有的人都能得到电视和广播服务；
- 具体目标 9： 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；
- 具体目标 10： 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。

38. 这一伙伴关系的核心指标使我们能够洞悉其中的几个具体目标，如与基础设施、家庭、电子教育和电子政务有关的具体目标等。此外，经济及社会理事会建议：这一伙伴关系考虑创立相关基准和指标，包括影响指标，供联合国统计委员会进一步审议并作出决定，以便跟踪实现信息社会世界峰会成果文件中制订的特定目标和具体目标（尤其是日内瓦通过的《行动计划》的 B 部分）<sup>9</sup> 的进展情况。

39. 为了评估实现信息社会世界峰会目标所取得的进展情况，测量峰会的具体目标的是必不可少的。因此，即将于 2014/2015 年开展的峰会成果执行情况全面审查<sup>10</sup> 将审议这些统计指标，并评估所取得的

<sup>8</sup> 见信息峰会的《行动计划》(A/C.2/59/3, 附件, 第一章, B 部分, 第 6 段)。

<sup>9</sup> 经济及社会理事会 2008 年 7 月 18 日第 2008/3 号决议。

<sup>10</sup> 见大会第 60/252 号决议。

进展。这一审查将分两个阶段进行。在第一阶段，各相关区域委员会将调查其各自区域信息社会世界峰会具体目标指标的供应情况。在此方面，秘书处计划在 2012 年底或 2013 年初，向成员国派发一项调查问卷。在第二阶段，在查明数据缺口之后，秘书处将与这一伙伴关系的相关机构协作，收集并分析相关指标。峰会成果审查将与千年发展目标执行成果审查工作碰巧同时进行。似应为 2015 年后的可持续发展目标制订新的具体目标，其中将包括信通技术。

#### 四、进行中的工作：与亚太区域相关的若干新问题

40. 根据成员国制订的授权及其每个机构的专长，这一伙伴关系正在开发更多的测量基准，以便为关于新的信通技术问题的决策提供信息，并指导开展这样的工作。由于 2015 年后的发展议程围绕着可持续发展目标展开，这一伙伴关系正在制订相关方法，并继续审查现有的做法和指标，以确保测量举措能够应对由于信通技术对经济、社会和环境产生的影响所带来的政策挑战和机遇。与本区域相关的一些重大议题如下：

##### A. 电子废物

41. 截至 2012 年底，预计流通中的信息技术装置数量首次超过了地球居民的数量。与经历着大规模环境恶化的世界的其他区域一样，在亚太区域，电子废物正日益成为健康和环境关切的问题。据估计，在十年内，发展中国家将取代发达国家成为电子废物的主要来源。电子废物从发达国家非法流向发展中国家也是重大关切问题。此种流动是《巴塞尔公约》严格控制和限制的。<sup>11</sup> 尽管大多数亚太经社会成员国已批准了该公约，但关于危险的电子材料流向本区域的发展中国家的报道，仍然频频出现。

42. 由于高度关注与电子废物有关的问题，亚太经社会发展中经济体将因更好地了解电子废物生产和流动的情况而获益。最近，在这一伙伴关系内，设立了一个工作组负责这一任务。这一工作组由联合国环境规划署巴塞尔公约秘书处牵头，亚太经社会秘书处则成为该工作组的一名成员。

##### B. 社会指标

43. 了解信通技术接入与因年龄、性别和收入水平造成的社会经济脆弱性之间的联系，对于评价信通技术造成的变革性的社会的影响、以及由于技术创新为一些群体提供了过多的机会而造成的危险，是至关重要的。例如，在发达国家，据估计有大约三分之一的儿童在达到 6 岁时已在互联网，这带来了机遇，但也使他们暴露于尚未完全了解的新的种类的脆弱性。同样，更好地了解在多大程度上可向（与男

<sup>11</sup> 联合国，《条约汇编》，第 1673 卷，第 I-28911。

性相比) 妇女以相对支付得起的价格提供信通技术, 对于改变古老的偏见和遗留的权利结构, 是必不可少的。一些伙伴关系的核心指标已经按年龄和性别分列, 其他的一些指标可以很容易地分列, 前提是要作出更多的最低限度的努力来从实地收集数据。秘书处正在与这一伙伴关系密切合作, 以便凸现这些问题的重要性。

### **C. 基础设施网络**

44. 随着技术进步带来了需要不断升级现有基础设施和部署新的基础设施的必要性, 关于数据交通、网络容量和数字广播、以及相关产生的利润和对网络容量的投资的更多的数据, 将有助于促进政府和私营部门的规划进程。在秘书处的支持下, 这些问题已纳入 2012 年 9 月 25-27 日在曼谷举行的第十次世界电信/信通技术指标会议的议程。

### **D. 经济指标**

45. 这一伙伴关系制定了关于信通技术货物贸易的指标, 但是尚未用关于信息技术服务贸易的指标或由通信技术协助开展的贸易的指标, 来对这一指标进行补充。企业外包做法的出现, 以及相当大的信息技术服务出口业在本区域的快速出现, 为制订这样的指标创造了强劲的需求。作为应对行动, 这一伙伴关系将很快就制订关于信息技术和信通技术协助的服务的贸易的新指标, 启动国际协商。此外, 这一伙伴关系正在努力制订一种测量信通技术对经济产生的影响的方法。如果此类指标要符合亚太经社会成员和准成员的政策需求和统计能力, 而不是为发达国家量身定做, 那么这样的指标将对亚太经社会的成员和准成员将具有关联性。在此方面, 秘书处在分析工作所做的贡献和参与相关协商, 可确保本区域的发展利益能体现于新出现的核心指标。

## **五、供委员会审议的议题**

46. 委员会不妨审议以上所讨论的各项议题, 并就秘书处在以下项目领域的未来工作提供指导意见:

### **A. 信息和通信技术促进发展测量工作伙伴关系**

47. 上文中我们已经讨论过, 这一伙伴关系在为测量与发展有关的越来越多的主题领域的信通技术使用情况制订统一的国际标准和方法的工作中发挥着重要作用。在这一过程中, 这一伙伴关系利用了现行的国际标准, 并加强了机构间协作, 以防止成本很高的工作重复, 并促进了协同增效效应。这一伙伴关系也向一些发展中国家, 包括一些亚太区域的国家, 提供了有益的技术援助。

48. 鉴于这一伙伴关系所取得的成就, 亚太经社会成员和准成员不妨考虑加强对其工作的支持。具体来说, 由于在本区域关于核心指标的数据不足, 亚太经社会成员和准成员不妨考虑采取一些方法, 以加大



努力收集关于一系列核心指标的数据、以及与其自身的政策需求有关的其他信通技术数据，并将这些数据传播给这一伙伴关系。成员和准成员不妨就秘书处可与亚太经社会成员协作以加强其对这些伙伴关系的参与的方法，提供指导意见。例如，作为这一伙伴关系的创始成员，秘书处可开展以下活动：

- (a) 进一步发挥其作为本区域和其他伙伴关系机构之间联系人作用；
- (b) 定期向本区域通报：这一伙伴关系的举措是如何与其统计机构和信通技术决策者具有关联性的；
- (c) 确保新制订的指标反映本区域政策需求和统计能力，从而追踪需要更好地精简测量方法和国际标准定义的信通技术政策领域；
- (d) 针对各种新出现的信通技术问题，例如电子废物和信通技术社会指标等，提供分析性背景情况；
- (e) 不断在线更新这一伙伴关系的所有指标在本区域的提供情况；
- (f) 在亚太信通技术培训中心的能力建设方案下，继续交付能力建设活动。

## **B. 信息社会世界峰会审查**

49. 根据经济及社会理事会的授权，这一伙伴关系正在启动对信息社会世界峰会具体目标执行情况的审查。邀请亚太经社会成员和准成员支持秘书处开展区域审查工作，并为此推动与秘书处和这一伙伴关系的跨部统计和信通技术政策合作，以便能够及时地提供必要的数据。这将包括及时答复亚太经社会关于信息社会世界峰会具体目标指标的数据供应情况的调查问卷。在计划举行的关于信通技术统计问题的一次会边活动期间，秘书处也将提请各国统计局关注这些举措。这次活动将于 2012 年 12 月 14 日举行，这次活动与计划于 2012 年 12 月 12-14 日在曼谷举行的统计委员会第三届会议平行举行。

## **六、结论**

50. 随着信通技术日益重要，决策者以及公众日益需要关于多种信通技术问题的更多具有关联性和国际可比性的数据。

51. 国际社会，包括亚太经社会成员和准成员，在信息社会世界峰会上共同商定要加强信通技术的测量工作，并致力于编制关于信通技术的数据，包括通过这一伙伴关系开展此方面的工作。一些关于信通技术的统计数据已经在大范围内提供，而其他一些数据的供应仍然非常有限，为此将需要国际社会提供支持，特别是帮助那些最不发达国家、内陆发展中国家和太平洋岛国开发相关能力。

52. 由亚太经社会负责牵头开展的关于信息社会世界峰会具体目标指标的区域审查工作，将使人们进一步了解本区域存在的数据差距，并有助于为相关决策提供证据基础，以便使这些政策得以在 2015 年后的发展议程背景下促进信通技术与可持续发展目标之间取得协同增效效应。

**附件一****信息和通信技术促进发展测量工作伙伴关系信通技术指标的订正和增列核心清单****信通技术基础设施和接入核心指标(国际电联)**

- A1 每 100 名公民的固线电话数
- A2 每 100 名居民的移动蜂窝电话用户数
- A3 每 100 名居民的固线互联网用户数
- A4 每 100 名公民的固线宽带互联网用户数
- A5 每 100 名居民的移动宽带用户数
- A6 每个居民的国际互联网带宽 (比特/秒/居民)
- A7 移动蜂窝电话网覆盖的人口所占百分比
- A8 每月固线宽带互联网接入费率 (按美元算, 以及占人均每月收入的百分比计)
- A9 每月移动蜂窝电话预付费率 (按美元计, 以及占每月人均收入的百分比)
- A10 设有公共互联网接入中心的地点所占百分比

**按家庭和个人分列的接入和使用信通技术情况核心指标(国际电联)**

- HH1 拥有收音机的家庭所占比例
- HH2 拥有电视机的家庭所占比例
- HH3 拥有电话的家庭所占比例
- HH4 拥有电脑的家庭所占比例
- HH5 过去 12 个月里使用过电脑的个人所占比例
- HH6 能够上网的家庭所占比例
- HH7 过去 12 个月里使用过互联网的个人所占比例
- HH8 过去 12 个月里使用过互联网的个人所在地
- HH9 过去 12 个月里由个人开展的互联网活动
- HH10 过去 12 个月里使用过移动蜂窝电话的个人所占百分比
- HH11 按照接入种类分列的能上网的家庭所占比例
- HH12 过去 12 个月里个人使用互联网的频率

**企业使用信通技术情况核心指标(贸发会议)**

- B1 使用电脑的企业所占比例
- B2 日常使用电脑的雇员所占比例
- B3 使用互联网的企业所占比例

- B4 日常使用互联网的雇员所占比例
- B5 拥有网络的企业所占比例
- B6 拥有内联网的企业所占比例
- B7 通过互联网接收订单的企业所占比例
- B8 通过互联网下订单的企业所占比例
- B9 按接入种类分列的使用互联网的企业所占比例
- B10 拥有局域网的企业所占比例
- B11 拥有外联网的企业所占比例
- B12 按活动种类分列的使用互联网的企业所占比例

#### **信通技术(生产)部门和信通技术货物贸易核心指标(贸发会议)**

- ICT1 参与信通技术部门的企业部门劳动力总数所占比例
- ICT2 信通技术部门在增加值总额中所占比例
- ICT3 信通技术产品进口在进口总值中所占百分比
- ICT4 信通技术产品出口在出口总值中所占百分比

#### **教育领域使用信通技术情况的核心指标(教科文组织统计研究所)**

- ED1 拥有供教学使用的收音机的学校所占比例
- ED2 拥有供教学使用的电视的学校所占比例
- ED3 拥有电话通信设施的学校所占比例
- ED4 开展了计算机辅助教学的学校中学员与计算机之间的比例
- ED5 按接入种类分列的能上网的学校所占比例
- ED6 在学校能上网的学员所占比例
- ED7 大专级别学生进入与信通技术有关的领域学习的学员所占比例
- ED8 学校中合格的信通技术教师所占比例

#### **政府使用信通技术情况核心指标(非洲经委会)**

- EG1 日常使用电脑的中央政府组织雇员所占比例
- EG2 日常使用互联网的中央政府组织雇员所占比例
- EG3 拥有局域网的政府组织所占比例
- EG4 拥有内联网的中央政府组织所占比例
- EG5 按接入种类分列的拥有互联网接入的中央政府组织所占比例
- EG6 拥有网络的中央政府组织所占比例
- EG7 按服务内容的精细程度分列的向公民提供的若干在线服务

## 附件二

## 核心指标供应情况

表 1

## 核心指标供应情况的跨区域比较

区域和期间		各区域的指标平均供应情况			
		A1-A10	HH1-HH12	B1-B12+ICT1,ICT2	ED1-ED8
非洲	2003-2005	53.8	5.2	无数据	无数据
	2008-2010	65.2	11.3	5.4	6.5
亚洲及太平洋	2003-2005	53.2	11.0	无数据	无数据
	2008-2010	60.1	23.4	14.7	3.0
中亚和东南欧国家	2003-2005	53.9	11.8	无数据	无数据
	2008-2010	78.7	42.1	29.6	6.8
拉丁美洲和加勒比	2003-2005	54.7	22.0	无数据	无数据
	2008-2010	73.7	34.4	14.4	56.4
西亚	2003-2005	73.6	12.5	无数据	无数据
	2008-2010	74.9	37.5	34.9	17.0
其他国家 (主要是经合组织)	2003-2005	60.3	62.5	无数据	无数据
	2008-2010	76.0	78.7	83.0	15.2
共计	2003-2005	55.6	22.6	无数据	无数据
	2008-2010	69.8	36.4	无数据	无数据

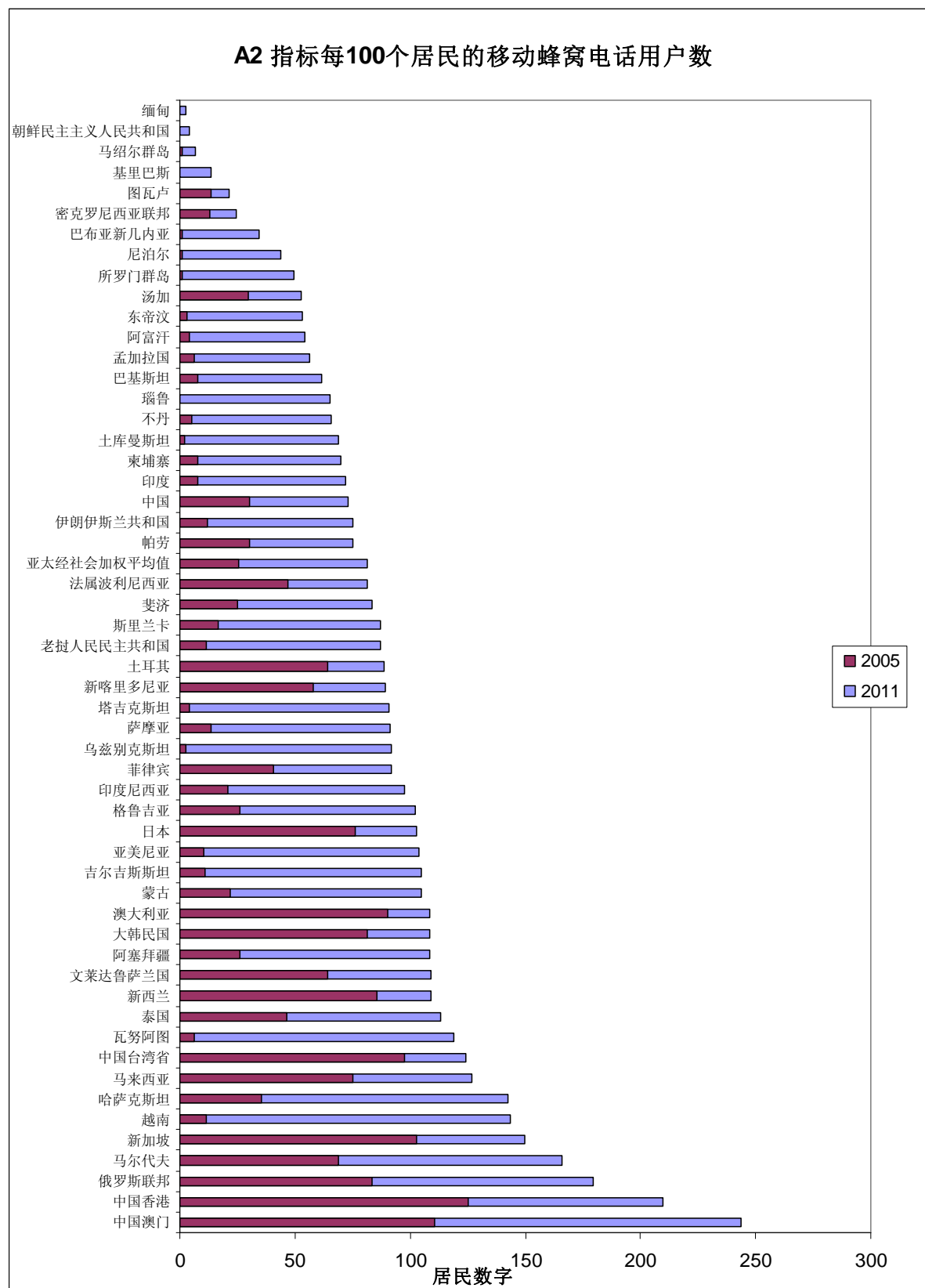
资料来源：亚太经社会，基于信息和通信技术促进发展测量工作伙伴关系关于信通技术统计数据报告的背景文件，见：[unstats.un.org/unsd/statcom/sc2012.htm](http://unstats.un.org/unsd/statcom/sc2012.htm)。2012年10月8日查阅。

## 附件三

## 亚太区域核心指标水平

图 1

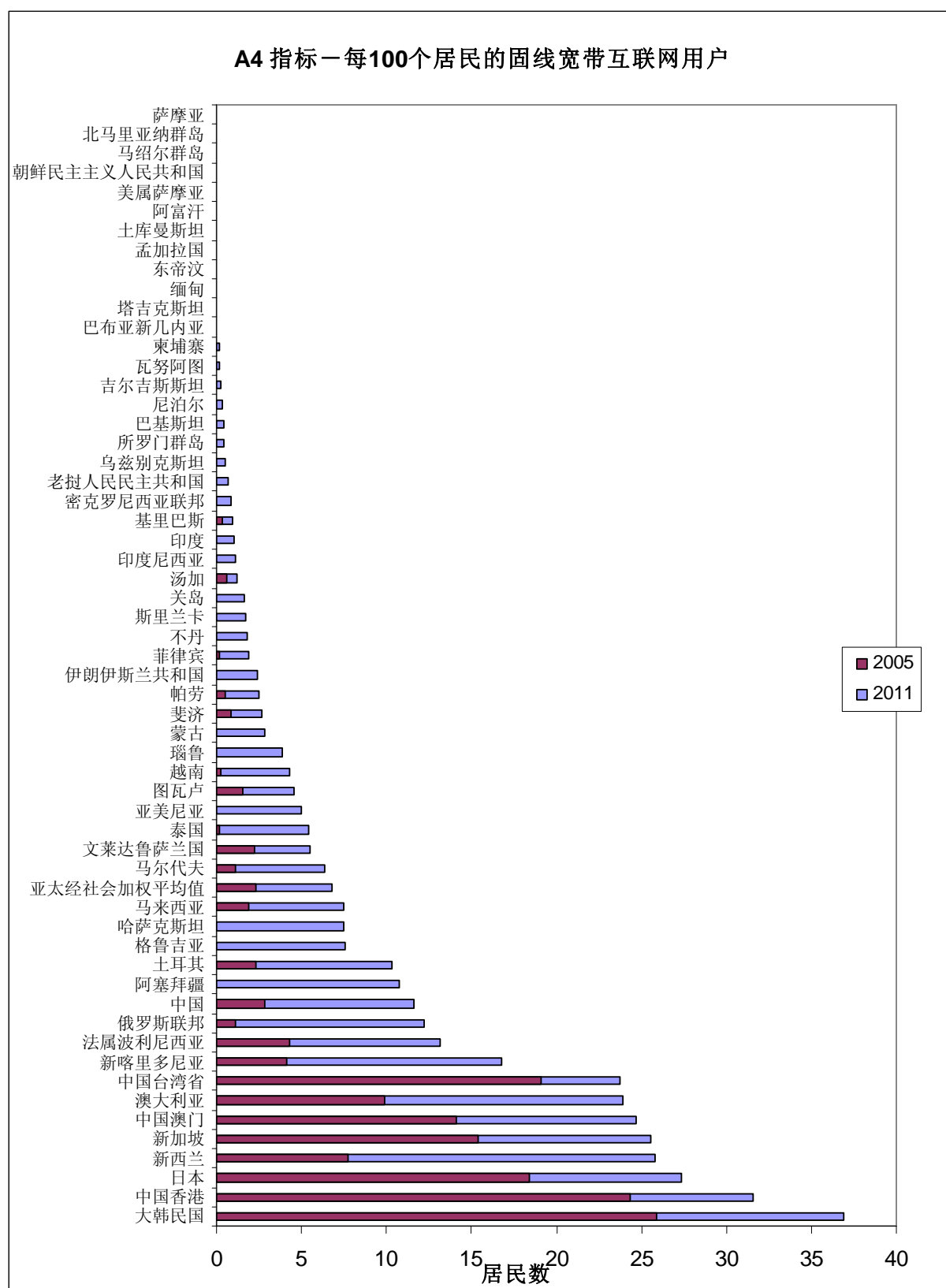
A2: 亚太国家和领土每 100 个居民的移动蜂窝电话用户数



资料来源: 亚太经社会, 基于国际电联世界电信/信通技术指标数据库。

图 2

## A4: 每 100 个居民的固线宽带互联网用户数



资料来源: 亚太经社会, 根据国际电联国际电信/信通技术指标数据库。



## 附件四. 本说明中所使用的按类别分列的经济体清单

### 亚太经社会发达经济体和先进的发展中经济体

澳大利亚  
中国香港  
日本  
中国澳门  
新西兰  
大韩民国  
俄罗斯联邦  
新加坡

### 亚太经社会发展中经济体 <sup>a</sup>

阿富汗  
美属萨摩亚  
亚美尼亚  
阿塞拜疆  
孟加拉国  
不丹  
文莱达鲁萨兰国  
柬埔寨  
中国  
法属波利尼西亚  
斐济  
格鲁吉亚  
关岛  
印度  
印度尼西亚  
伊朗伊斯兰共和国  
哈萨克斯坦  
基里巴斯  
朝鲜民主主义人民共和国

吉尔吉斯斯坦  
老挝人民民主共和国  
马来西亚  
马尔代夫  
马绍尔群岛  
密克罗尼西亚联邦  
蒙古  
缅甸  
瑙鲁  
尼泊尔  
新喀里多尼亚  
北马里亚纳群岛  
巴基斯坦  
帕劳  
巴布亚新几内亚  
菲律宾  
萨摩亚  
所罗门群岛  
斯里兰卡  
塔吉克斯坦  
泰国  
东帝汶  
汤加  
土耳其  
土库曼斯坦  
图瓦卢  
乌兹别克斯坦  
瓦努阿图  
越南

### 太平洋岛屿经济体

美属萨摩亚  
斐济  
法属波利尼西亚  
关岛  
基里巴斯  
马绍尔群岛  
密克罗尼西亚联邦  
瑙鲁  
新喀里多尼亚  
北马里亚纳群岛  
帕劳  
巴布亚新几内亚  
萨摩亚  
所罗门群岛  
东帝汶  
汤加  
图瓦卢  
瓦努阿图

### 亚太经社会内陆经济

阿富汗  
亚美尼亚  
阿塞拜疆  
不丹  
哈萨克斯坦  
吉尔吉斯斯坦

老挝人民民主共和国  
蒙古  
尼泊尔  
塔吉克斯坦  
土库曼斯坦  
乌兹别克斯坦

### 亚太经社会最不发达经济体

阿富汗  
孟加拉国  
不丹  
柬埔寨  
基里巴斯  
老挝人民民主共和国  
缅甸  
尼泊尔  
萨摩亚  
所罗门群岛  
东帝汶  
图瓦卢  
瓦努阿图

<sup>a</sup> 库克群岛和纽埃没有出现在国际电联的数据库。