



经济及社会理事会

Distr.: General
30 January 2004
Chinese
Original: English

统计委员会

第三十五届会议

2004年3月2日至5日

临时议程* 项目4(f)

经济统计：信息和通信技术统计

国际电信联盟关于信息和通信技术统计的报告

秘书长的说明

按照统计委员会第三十四届会议的请求，** 秘书长谨转递国际电信联盟关于信息和通信技术统计的报告。

委员会讨论要点载于本报告第五节。

* E/CN.3/2004/1。

** 见《经济及社会理事会正式记录，2003年，补编第4号》(E/2003/24)，第一章A。



信息和通信技术统计¹

一. 引言

1. 2003年12月在日内瓦召开的第一次信息社会世界首脑会议²是全球向信息社会演变的一个集中体现。这就需要进行统计工作来计量这一现象。“数字鸿沟”与全球信息社会的出现密切相关，也是各国政府关心的一个主要问题。在这方面也需要进行统计工作来跟踪信息和通信技术的使用情况。

二. 定义

2. 经济合作和发展组织（经合组织）给信息和通信技术部门作了以下定义：

对制造业而言，候选产业的产品：

- 必须以完成信息处理和通信，包括传输和显示功能为目的
- 必须使用电子处理来探测、计量和/或记录物理现象或控制一个物理过程

对服务业而言，候选产业的产品：

- 必须以通过电子手段来实现信息处理和通信功能为目的³

这一定义意味着信息和通信技术部门指的是，涉及以电子方式俘获和显示信息的广播、计算和通信设备和服务。

三. 分析领域

3. 信息和通信技术统计数字有多种方式整理以便进行分析。许多国内和国际数据编制从三个不同的方面考虑这个问题：⁴

- 信息和通信技术部门
- 基础设施
- 使用

A. 信息和通信技术部门

4. 信息和通信技术部门类包括说明信息和通信技术部门活动的统计数字，包括信息和通信技术企业数量、营业额、附加值、资本支出、贸易、⁵和雇用等数据。信息和通信技术部门的分类是以经合组织的工作为基础的。经合组织为《所有经济活动的国际标准行业分类，3.1 订正本》（《国际标准行业分类，3.1

订正本》⁶ 开发了替代结构。经合组织大多数国家可以获取据此编制的信息和通信技术部门数据。⁷ 经合组织和欧统局通过其网站公布信息和通信技术部门统计数字。⁸ 尽管《国际标准行业分类，3.1 订正本》替代结构允许各国在其国民账户的基础上编制信息和通信技术部门数据，但只有少数发展中国家这样做，而且还没有包含世界上大多数国家数据的国际数据库。

B. 基础设施

5. 作为联合国负责电信业务的专门机构，国际电信联盟（国际电联）三十多年来一直在收集、编制和公布电信部门的基础设施统计数字。这些数据载录在一年一度的《统计年鉴》中，还以电子方式在世界电信指标数据库提供。统计数字和定义一览表列于建议之中。这些建议由于网络和技术的飞速变化数年来历经修正。一览表最近一次更新是 2003 年 1 月在日内瓦举行的世界电信/信息和通信技术指标会议⁹ 上进行的。

6. 自 1960 年以来按年度时序排列的约 200 个国家的数据已经存在。这些数据基于从各国的电信/信息和通信技术管理部门，如部委和监管部门，收集的管理记录。

C. 使用情况统计

7. 使用情况统计一般从计量信息和通信技术用户人数和使用类型的调查编制而来。这包括用户人数、拥有信息和通信技术设施的家庭数量和信息和通信技术的提供情况。用户性质一般按个人和家庭，商业、教育和政府部门分类。

8. 虽然没有信息和通信技术使用情况统计的全面官方框架，但是各种各样的国内、区域和国际行动显示出，在定义、指导方针和方法方面正在形成共识。例如，经合组织/欧统局开发的示范调查的对象是家庭/个人和商业部门。¹⁰ 教育部门的信息和通信技术统计的指导方针已经提出，¹¹ 但是在教育和政府部门方面，几乎没有世界通行的方法，数据缺乏，可比性有限。应当指出，在某些情况下可以使用管理记录来收集一些使用情况数据。这尤其适用于教育和政府部门，其它类型的的数据传统上是由国家部委收集和汇总的（例如，学校和学生数量或政府雇员人数）。

9. 家庭和个人获取信息和通信技术的数据是由一些私人研究组织收集，现在越来越多地由国家统计机关负责收集。约有 50 个国家，主要是发达国家和新兴国家，已经进行了单独的因特网用户调查。在发展中国家，特别是最不发达国家，缺乏因特网使用情况的可靠资料。例如，整个非洲只进行过一次全国性因特网使用情况调查。

10. 2003 年，国际电联确定了计量家庭、商业、教育和政府部门信息和通信技术提供情况的主要指标。为这些指标收集了最新的可用数据，载录于《2003 年世界电信发展报告》。另外，经合组织和欧统局定期向成员国公布家庭/个人和商业使用情况指标。

四. 千年发展目标

11. 《千年宣言》承认，信息和通信技术是实现总体目标的一个重要工具。信息和通信技术能够，除其他外，帮助减轻贫困，改善教育和卫生保健的提供，使政务更接近民众。在《宣言》的框架中，目标 8 具体目标 18 呼吁《宣言》各加入国：“与私营部门合作，普及新技术、特别是信息和通信的利益。”¹²

12. 国际电联负责提供指标来帮助计量这一特定具体目标。然而在所有各项不同的具体目标中，第 18 项是最模糊的（这引起这样一些问题：应该提供哪些信息和通信技术，向哪些人提供，在多长时间之内提供？）。不得不考虑在理想的指标和广泛提供信息和通信技术之间进行折中。另外，各项具体目标的指标数量应该保持在可管理的范围之内。由于这些限制，最后选定了三项指标来计量各国提供信息和通信技术的情况：

- 每 100 个居民电话（固定和移动）用户人数
- 每 100 个居民拥有个人计算机数量
- 每 100 个居民因特网用户人数

之所以选择了移动电话、电脑和因特网这三项指标，是因为目标规定的是.....新技术的利益。另外，固定电话线除了本身属于信息和通信技术以外，还是接入因特网的主要通道。的确，这三项指标之间存在着协同作用，原因是接入因特网的主要方式是使用个人计算机通过固定电话线接入。这三项指标是以基础设施为基础的，因为网络和连通是目标中确定的普及信息和通信的利益的前提条件。然而，基础设施不是影响提供信息和通信技术的唯一因素。国际电联还设计了一个可用来跟踪目标 18 的综合尺度——数字接入指数。¹³ 这三项指标可在千年指标数据库查到。¹²

五. 讨论要点

- 框架文件。需要将各种各样的信息和通信技术数据并入一个全面的标准框架。国际电联、欧统局和经合组织已经提出了指标、定义和方法，并就某些具体领域提出了建议（例如，教育领域的信息和通信技术）。自 2002 年以来，经合组织还着手制订关于如何计量信息经济的总体框架。各种各样的倡议和文件需要整合，形成一个单一的框架文件。

- 协作。需要加强合作。欧统局和经合组织在这一方面已经做了大量工作，但是有些信息仅限于向成员国提供。有些方法并不总是切合发展中国家的实际（例如，专利权不是很切合实际，但社区接入切合实际），这些方法并不总是能够解决国际社会所关心的关键问题（贫困、性别等）。国际电联等国际组织确定方法，收集数据，但迄今为止正式合作有限。在此方面，最近在信息社会世界首脑会议期间举行的、由六个国际组织共同主办的计量信息社会统计辅助活动向前迈进了一步。¹⁴
- 信息和通信技术数据库。虽然信息和通信技术统计数字数量不断增加，但是这些数字都散落于许多不同的报告和机构之中。有必要把这些资料统一放入一个还包括方法和定义的数据库/网站。任何一个组织都无从单独完成这项工作。要完成这项工作，一种可能性是采取千年发展目标所使用的方法，即不同的机构负责向中央存放中心提供不同的数据集。一个例子是世界银行的“信息和通信技术一览”表格就是从一系列来源取得数据来建立国情简介。¹⁵
- 能力建设。有必要加强对发展中国家的援助以缩小统计鸿沟。这包括提高信息和通信技术统计对国家规划和政策监测重要性的认识，还包括使信息和通信技术部门各部委和国家统计机关一致努力提供更多的数据。国家统计机关还可以考虑在现有的家庭调查中列入与信息和通信技术有关的问题。最后，为解释方法和资助调查，需要技术和财政帮助。在此方面，国际电联将于 2004 年为南部非洲地区举办一次讲习班。希望其它国际机构和双边筹资机构也在这一方面做出努力。

注

¹ 国际电联感谢经合组织，特别是安德鲁·威科夫先生对本文提出的有益意见。

² 见信息社会世界首脑会议网站 <http://www.itu.int/wsis>。

³ 经合组织，2003。关于信息和通信技术计量指标核心清单的提议。<http://www.oecd.org/dataoecd/3/3/22453185.pdf>

⁴ 例如，北欧国家在其信息和通信技术统计中采用这一框架。见：北欧部长理事会，2002 年，北欧信息社会统计，http://www.stat.fi/tk/yr/tietoyhteiskunta/nordic_iss_02.pdf。

这一结构的变种包括经合组织（2003 年）采用的结构，它是从准备状态（基础设施、贸易和资格）和供应和使用（信息和通信技术部门，家庭和个人使用情况，商业使用情况和专利权）角度分析信息和通信技术统计数字。另一个构架考虑知识经济/社会更大领域的问题，由澳大利亚提出，有三个主要类别：创新和创业精神；人力资本；信息和通信技术；及两个支持类别：背景和经济、社会影响。见 <http://www.abs.gov.au/Ausstats/abs@.nsf/0/fe633d1d2b900671ca256c220025e8a3?OpenDocument>。

⁵ 信息和通信技术贸易统计基于统一制度订正 1，可以在商品贸易统计数据库中查到，<http://unstats.un.org/unsd/comtrade/default.aspx>。

⁶ 见 <http://unstats.un.org/unsd/cr/registry/regat.asp?Lg=1>。

- ⁷ 例如，爱尔兰根据其工业生产普查和年度服务调查编制了信息和通信技术数据。数据包括企业数量、雇用情况、营业额和附加值。见中央统计处，2003年，《信息社会统计》，<http://www.cso.ie/principalstats/ictirelandjune2003.html>。
- ⁸ 见 www.oecd.org/sti/measuring-infoeconomy 和 http://europa.eu.int/comm/eurostat/Public/datashop/print-product/EN?catalogue=Eurostat&product=KS-NP-03-038-__-N-EN&type=pdf
- ⁹ 关于信息和通信技术基础设施标准统计提及的出版物、清单和定义（《电信指标手册》）和关于世界通信/信息和通信技术会议的资料可以在国际电联信息和通信技术网页 <http://www.itu.int/ict> 上查到。
- ¹⁰ 调查的例子可以在《2003年世界电信发展报告》http://www.itu.int/ITU-D/ict/publications/wtdr_03/index.html 中查到。
- ¹¹ 教科文组织，2003年，教育领域信息和通信技术总库业绩指标，<http://www.unece.org/stats/documents/ces/sem.52/wp.1.e.pdf>。
- ¹² 见千年指标数据库 http://unstats.un.org/unsd/mi/mi_goals.asp。
- ¹³ 见 <http://www.itu.int/ITU-D/ict/dai>。
- ¹⁴ 欧洲经委会、欧统局、国际电联、经合组织、联合国贸易和发展会议（贸发会议）和联合国教育、科学及文化组织（教科文组织）举办的关于监测信息社会：数据、计量和方法的研讨会于2003年12月8日至9日在日内瓦举行。见 <http://www.unece.org/stats/documents/2003.12.wsis.htm>。
- ¹⁵ 见世界银行网站“信息和通信技术一览”表格 <http://www.worldbank.org/data/countrydata/countrydata.html>。