



## 经济及社会理事会

Distr.: General  
12 December 2007  
Chinese  
Original: English

### 统计委员会

#### 第三十九届会议

2008年2月26日至29日

临时议程 \*项目 3(i)

供讨论和作出决定的项目：交换和分享数据和元数据的共同开放标准

## 交换和分享数据和元数据的共同开放标准

### 秘书长的说明

秘书长按照统计委员会第三十八届会议的要求，\*\* 转递这份关于促进交换和分享数据和元数据的共同开放标准倡议的报告。谨向委员会提交本报告以供讨论。

报告审查了有关统计数据和元数据交换倡议的活动，并提议将其视为数据和元数据交换的国际标准。

委员会不妨对倡议已取得的进展和今后的道路表达意见。供委员会讨论的要点载于第 20 段。

\* E/CN.3/2008/1。

\*\* 《经济及社会理事会正式记录，2007年，补编第4号》(E/2007/24)，第一章A部分。



## 关于交换和分享社会经济数据和元数据的共同开放标准的报告： 数据和元数据交换标准倡议\*

### 一. 引言

1. 2001年，国际清算银行、欧洲中央银行、欧统局、国际货币基金组织（基金组织）、经济与合作组织（经合组织）和联合国携手努力，在当时的集体活动范围内制定了更有效地交换和分享数据和元数据的程序。世界银行于2003年加入最初的发起组织小组。

2. 统计数据和元数据交换标准（数据和元数据交换标准）倡议的目标是：促进制定标准和准则，以使国内和国际组织通过利用现代技术，在数据和元数据交换领域提高效率，避免工作重复。上述发起组织在过去几年里取得了进展，特别是通过扩大国际和国内统计机构的参与。数据和元数据交换标准借鉴了现有的和正在形成的技术交换程式，以及致力解决这些长期问题的统计人员在各领域和论坛作出的以内容为导向的努力。更详细情况可在数据和元数据交换标准网站（见<http://www.sdmx.org>）查阅。

3. 统计委员会在2002年第三十三届会议期间收到了关于这一倡议的初次报告。<sup>1</sup>向2003年委员会第三十四届会议提交的后续报告，<sup>2</sup>重点介绍了发起机构共同承担项目的启动情况。随后于2004年<sup>3</sup>和2005年<sup>4</sup>提交的报告着重说明了进一步取得的进展；出席2006年委员会届会的约50名代表参加了一次有关数据和元数据交换标准的特别外联活动。2007年的报告<sup>5</sup>指出，数据和元数据交换标准的技术标准和以内容为导向的准则已开始成为各国内和国际论坛改善统计数据和元数据交换和分享的重点。该报告还指出，这些进展反映了各发起组织的目标是确保国内和国际统计机构公开参与，以影响数据和元数据交换标准今后的发展和执行情况。本报告审查了数据和元数据交换标准方面的活动，并提议将数据和元数据交换标准视为数据和元数据交换的国际标准。第二节特别扼要说明数据和元数据交换标准的好处，第三节着重介绍了数据和元数据交换标准的执行情况和费用，第四节论述了促进能力建设问题，第五节简要说明了结论以及关于承认

---

\* 本报告由国际清算银行、欧洲中央银行、欧洲共同体统计局、国际货币基金组织、经济合作与发展组织、联合国统计司和世界银行共同编写。

<sup>1</sup> 见《经济及社会理事会正式记录，2007年，补编第4号》(E/2007/24)，第四章，C小节；另见<http://unstats.un.org/unsd/statcom/sc2002.htm>。

<sup>2</sup> 见<http://unstats.un.org/unsd/statcom/sc2003.htm>。

<sup>3</sup> 见<http://unstats.un.org/unsd/statcom/sc2004.htm>。

<sup>4</sup> 见<http://unstats.un.org/unsd/statcom/sc2005.htm>。

<sup>5</sup> 见<http://unstats.un.org/unsd/statcom/sc2007.htm>。

数据和元数据交换标准的建议，以促进合作，为全球统计编制方、传播方和用户规划今后的步骤。

## 二. 数据和元数据交换标准的好处

4. 数据和元数据交换标准由若干产品组成：

- (a) 技术标准（信息模式、格式和总体结构）；<sup>6</sup>
- (b) 以内容为导向的准则（跨域统计概念、主题领域清单、元数据共同词汇）；
- (c) 执行工具（例如：建立数据和元数据架构、改变格式、数据输入和登记服务）。

5. 向统计委员会和统计活动协调委员会提交的报告阐述了数据和元数据交换标准的好处。概括地说就是，数据和元数据交换标准产品：

- (a) 可以用于所有统计领域；
- (b) 可以提高数据和元数据交换和传播的效率；
- (c) 可以被国内和国际机构用作内部统计信息技术体系的关键组成部分，用于统计资料的收集、汇编、储存和搜索；
- (d) 在基本商业技术或在各统计领域的运用方面具有中立性；
- (e) 在制定和维护统计资料处理标准方面避免出现工作重复；
- (f) 可以降低统计软件系统开发的费用；
- (g) 汇集发起组织用于解决数据和元数据问题的专业能力和资源，通过公开磋商进程让国内和国际两级的其他专家参与其事；
- (h) 在制定技术规格方面依托国际标准化组织等国际认可的机构；在制定特定领域以内容为导向的准则方面以统计方法的现有领军团体为依托；
- (i) 可以应用于各种交换方式，包括以数据“推送”和“吸引”模式为基础建立的交换方式；
- (j) 可以通过由若干合作组织建立的数据“中心”或门户，促进数据分享安排，以此减少重复报告情况。

6. 这些好处确实存在，并体现在国内和国际两级正在取得进展或已利用数据和元数据交换标准的许多用途和项目上。后者包括：

- (a) 数据和元数据交换标准开放数据交流（欧统局）；

<sup>6</sup> 国际标准化组织所承认的技术规格 17369-数据和元数据交换标准。

- (b) 商品贸易联合统计系统（统计司和经合组织）；
- (c) 国民账户全球交换系统（经合组织）；
- (d) 联合外债统计中心（国际清算银行、基金组织、经合组织和世界银行）；
- (e) 欧洲系统联合传播（欧洲中央银行和欧元区国家中央银行）；
- (f) 统计数据仓（欧洲中央银行）；
- (g) 元数据贮存库（基金组织）；
- (h) 教育统计中心（联合国教育科学和文化组织、经合组织、欧统局）；
- (i) 农业统计国家统计中心（联合国粮食和农业组织）；
- (j) 劳工统计中心（国际劳工组织、经合组织和欧统局）；
- (k) 千年发展目标中心（统计司）。

7. 如果承认数据和元数据交换标准方面的成就，统计活动协调委员会、欧洲联盟统计方案委员会、经合组织统计委员会以及欧洲中央银行系统统计委员会也会因而给予认可或采用。统计活动协调委员会同意，将向统计委员会提交数据和元数据交换标准，供其审议是否将此作为一种标准；委员会还强调必须协助各国发展采用这些标准的能力。已查明的在欧洲统计系统内使用数据和元数据交换标准的预期好处能否落到实处，统计方案委员会提供的支助将发挥重要作用。经合组织统计委员会同意支持把数据和元数据交换标准作为统计资料国际交换和分享的世界标准。欧洲中央银行系统经其统计委员会同意，一直在传播活动方面（例如欧洲系统联合传播工作）使用数据和元数据交换标准，此外，数据和元数据交换标准已经成为各国中央银行和欧洲中央银行之间统计数据分享所使用的唯一标准。

### 三. 统计数据和元数据交换倡议的执行情况和费用

8. 数据和元数据交换标准的好处或许比较易于说明，但在执行国际标准和准则的费用方面提出了诸多问题。如果一套新标准的执行费用昂贵，各国家统计机构则不愿给予支持，这一点可以理解。

9. 应首先指出，发起国际组织制定、维护和传播数据和元数据交换标准的技术标准和准则，是出于公益。<sup>7</sup> 数据和元数据交换标准产品免费提供，无任何使用限制。发起组织还推动由公共部门和商业组织开发和维护免费执行工具。邀请统计数据和元数据方面的专家就改善各种数据和元数据产品提出意见和建议。对技

<sup>7</sup> 七个国际发起组织之间于 2007 年签署谅解备忘录，并公布在数据和元数据交换标准网址 (<http://sdmx.org/?p=36>) 上。

术标准和以内容为导向的准则作出的任何重大变动，都在数据和元数据网址公布，通过公开磋商进程加以贯彻，并由发起组织推动。

10. 只有在特定领域的准则（例如，为国民账户、国际收支、外债或者农业、劳工和教育统计等个体统计领域制定的数据和元数据架构定义和编码清单）相辅相成时，数据和元数据交换标准的全部好处才能兑现。数据和元数据交换标准可以通过在各自统计领域负责国际方法标准的现有国际统计团体，促进制定以此类特定领域为对象的执行手段。它还可以推动公开磋商进程，以利于制定和维护这些针对特定领域的数据和元数据交换标准执行手段。数据和元数据交换标准网址将概要介绍这项以内容为导向的工作。

11. 国际和国内统计机构以及私营部门和公共部门的统计资料汇编方能够以多种方式执行数据和元数据交换标准。在所有情况下，这些方式对技术专家和统计人员而言可以说是“一切如常”。诚然，任何统计项目都需要制定一个信息模式以及数据和元数据架构；无论项目是否涉及建造或修改数据库、数据仓、数据交换平台或网络软件，都是如此。在某种程度上，可以说所有技术专家和统计人员过去一直在使用类似于数据和元数据交换标准的解决办法。数据和元数据交换标准通过共同语言、分享经验和制定最佳做法，为这一工作提供了基本的构件，从而有可能为专家和统计人员节省大量的开发和维护时间。

12. 执行数据和元数据交换标准，并不需要采取“大爆炸”做法，也不需要改变信息技术系统或编码架构。执行工作可以随着时间的推移逐步开展，执行的步伐视机构自身的优先事项而定。也可以利用越来越多的成套免费而便利开发的工具，根据数据和元数据交换标准制定现有解决方案，或为现有系统设计接口。

13. 在 2007 年初，数据和元数据交换标准发起机构赞助了由世界银行主办的全球会议，介绍数据和元数据交换标准的动态，说明各国际和国内机构根据各自目标和优先事项执行标准的情况。所介绍的各种个案研究显示，数据和元数据的交换标准正在通过若干项目得到逐步执行：

(a) 个体国际组织正在采用数据和元数据交换标准，在各种统计领域与国家机构进行数据交换；

(b) 国际组织集团通过现有或新的合作安排，正在运用数据和元数据交换标准；

(c) 现有和新的领域的集团正在努力制定符合数据和元数据交换标准的数据和元数据架构；

(d) 国家统计机构的各种项目转而采用数据和元数据交换标准。<sup>8</sup>

<sup>8</sup> 关于情况介绍的进一步细节见数据和元数据交换标准网址 (<http://sdmx.org/?p=22#more-22>)，包括奥地利、墨西哥、菲律宾、美利坚合众国和越南关于发展情况的国家报告。其他情况介绍概述了数据和元数据交换标准的动态，说明了实际执行手段，并就数据和元数据交换标准的技术和内容导向方面提供了初步能力建设。有近 200 位来自全世界国内和国际组织的技术专家和负责主题项目的专家出席。

14. 执行数据和元数据交换标准的费用已并入不同项目，因此难以与采用或使用数据和元数据交换标准的实际净费用分开。实际经验日益证明，技术和主题领域工作的相对费用很少（如上所述，毕竟还是需要开发信息模式以及制定数据和元数据架构定义）。最关键的领域是能力建设，使工作人员更好地了解数据和元数据交换标准框架以及如何通过运用这一框架获得最大受益。

#### 四. 促进能力建设

15. 迄今为止，数据和元数据交换标准发起组织通过各种倡议促进了能力建设：

(a) 在方便用户的数据和元数据交换标准网址 (<http://www.sdmx.org>) 登载各种技术手册和用户准则；

(b) 在该网址上提供关于其他公共部门和商业组织免费提供数据和元数据交换标准执行工具的资料（某些工具提供方还主动举办讨论论坛或提供实用准则）；

(c) 在数据和元数据交换标准网址上登载关于数据和元数据交换标准执行手段的相关信息，包括联系人详细情况（鼓励国内和国际统计机构借助该网址向数据和元数据交换标准秘书处及时通报执行项目，分享资料）；

(d) 在各自项目范围内，与个体或合作方式“边做边学”，<sup>9</sup> 在很多情况下，这还实际涉及到它们的国内参与方；

(e) 通过数据和元数据交换标准发起方参加的现有国际团体和会议，积极开展数据和元数据交换标准的市场销售；

(f) 时常举办各种会议和附属讲习班，例如 2007 年初在世界银行举办的全球性会议；

(g) 以负责处理数据和元数据交换标准产品及其在特定领域的执行工作的国际和国内统计机构为对象，举办培训活动；

16. 数据和元数据交换标准发起方还在考虑采用其他方式，促进数据和元数据交换标准的执行工作。将考虑采取以下方式：

(a) 按照 2007 年初在华盛顿特区举行的全球性活动的思路，举办区域会议和配套讲习班；

(b) 赞助由国内和国际组织主办的其他会议，介绍并以实例说明各自积极参与的特定项目或领域使用数据和元数据交换标准的情况；

<sup>9</sup> 一些项目即所谓的数据和元数据交换标准所认可的项目，因为人们认定，它们可能给数据和元数据交换标准产品带来重大改进。

(c) 拟订数据和元数据交换标准能力建设的新安排，例如通过 21 世纪统计促进发展伙伴关系和发展网关基金会（如虚拟统计系统）。

17. 如果统计委员会承认数据和元数据交换标准在促进统计数据和元数据交换的全球性标准和准则方面取得的成就，这些其他倡议预计将吸引更多的方面参与。

## 五. 结论

18. 数据和元数据交换标准的技术标准和以内容为导向的准则，已经展现其通过利用现代技术来提高统计数据和元数据交换和分享的潜力；

19. 若干执行工具正在开发中，对数据和元数据交换标准的认可反映了更广泛的国际和国内统计机构的参与。

20. 委员会不妨讨论数据和元数据交换标准取得的成就和前进的道路，以期认可数据和元数据交换标准，将其作为数据和元数据交换标准。

21. 委员会不妨明确鼓励作出以下努力：

(a) 让国内和国际机构进一步参与，就加强数据和元数据交换标准的发展对世界各地统计制度的实际意义提出意见和建议；

(b) 继续通过数据和元数据网址开展外联活动，以便在统计编制方、传播方和用户中扩大提高认识工作，防止重复性工作；

(c) 通过现有的免费工具和共同做法，拓宽机遇，惠及统计系统以及数据和元数据交流；

(d) 促进开展能力建设方案（尤其是对发展中国家而言），以期加强技术专家和主题领域专家的专门知识，协助他们更好地了解数据和元数据交换标准及其技术标准框架和以内容为导向的准则如何能够有助于提高统计系统的实效和效率。