



---

统计委员会

第四十届会议

2009年2月24日至27日

临时议程\* 项目4(g)

供参考的项目：交换和分享数据  
和元数据的共同开放标准

建立数据和元数据交换标准工作队的报告

秘书长的说明

秘书长按照统计委员会第三十九届会议的要求，\*\* 谨向统计委员会转递建立数据和元数据交换标准工作队的报告，以供参考。请委员会注意这份报告。

---

\* E/CN.3/2009/1。

\*\* 见《经济及社会理事会正式记录，2008年，补编第4号》(E/2008/24)，第一章A节。



## 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)、经济合作与发展组织(经合组织)和联合国携手努力，在当前集体活动范围内制定了交换和分享数据和元数据的更有效程序。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(数据和元数据交换)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。数据和元数据交换系统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侧重于内容的努力。更详细情况可参见数据和元数据交换网站([www.sdmx.org](http://www.sdmx.org))。

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报告。委员会在 2008 年第三十九届会议上赞赏地确认发起组织在领导这项倡议以提高国家和国际各级数据交流方面所发挥的领导作用。委员会还确认并支持将数据和元数据交换作为交换和分享数据和元数据的优先标准，请发起组织继续就这项倡议开展工作，并鼓励各国内和国际统计机构进一步落实该倡议。

### 二. 最新发展情况

4. 在过去几个月中，数据和元数据交换倡议为加强其标准和准则框架采取了以下步骤：

(a) 在国际标准化组织(标准化组织)中努力促成批准数据和元数据交换技术标准第 2 版(标准化组织第 17369 号技术规范修订版)。这些努力所依据的是各国内和国际组织在广泛公议期间获得的投入，致使第 2 版于 2005 年 11 月获得数据和元数据交换发起委员会批准。此后，第 2 版得到了越来越多免费工具的支持，并通过一系列旨在加强数据和元数据交换框架的实施和分析工作而获得更多的投入。

(b) 在广泛公议期间，全世界各国内和国际组织都提供了投入，数据和元数据交换发起委员会随后核准了第一套侧重于内容的数据和元数据交换准则，由数

---

\* 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。

据和元数据交换网站刊发，免费供交换和分享统计资料使用。随后向各国内和国际机构开展了外联工作，以便为与准则有关的进一步开发工作做好准备，特别着重处理今后工作的关键优先事项。

5. 这些步骤也是目前推动实施的更广泛办法的一部分，目的是解决委员会第三十九届会议期间提出的各种问题，其中包括：

(a) 需要进一步促使国内和国际机构参与数据和元数据交换倡议，提供与发起组织开展合作的机会，以便影响决策及其管理，满足它们的需求，特别是在拟订跨领域概念方面；

(b) 务必通过举办讨论会和讲习班，并通过以培训和技术援助方式编写手册、便览和执行指南，开展能力建设和外联。

6. 在当前数据和元数据交换发起组织的思考过程中，尤其是在思考如何进一步促进国内和国际机构参与数据和元数据交换倡议方面，形成了以下构想：

(a) 设立一个由特定国内和国际组织组成的咨询组，就战略问题向发起组织提供反馈意见；

(b) 通过与发起组织举办各种会议促进合作(促使主题领域专家参与其中)，特别着重制定跨领域概念，并协助建立数据/元数据结构定义。本说明附件将详述拟议采取的全部行动。

7. 此外，在所有发起组织的支持下，制定和推行一项旨在鼓励提高认识和开展实施工作的能力建设和外联行动计划，步骤包括：

(a) 更新数据和元数据交换用户指南；

(b) 推动区域组织参与能力建设；

(c) 探索机会尽可能开发自学培训工具。

8. 定于 2009 年 1 月举行的(由经合组织在巴黎主办的)全球数据和元数据交换会议力求促进数据和元数据交换用户共享信息，互通执行情况和计划，并参加能力建设会议。

9. 数据和元数据交换网站升级的目的，是使它成为数据和元数据交换信息与合作的中心，包括：

(a) 具备促进统计主题领域方面的发展(建立有关活动网站链接和方面查阅特定数据和元数据结构定义)等特征；

(b) 具备方便越来越多参与执行或开发的组织彼此合作的特征；

(c) 具备支持免费工具链接的特征和比较不同功能的能力，提供机会找出差距和促进开发其他工具，以利各统计系统相互交换数据和元数据；

(d) 具备显示工具开发行动计划以及数据和元数据结构定义的特征。

### 三. 结论和今后方针

10. 数据和元数据交换技术标准和侧重于内容的准则，通过扩大主题领域的实施范围，有助于改善统计数据和元数据的交流和分享。

11. 外联工作通过一些渠道促使国内和国际有关专家为改善数据和元数据交换技术标准和准则作出贡献。

12. 能力建设机会是数据和元数据交换发起组织的高度优先事项，目的是通过采用主流技术和彼此沟通，确保提请全球各国统计员和支持其工作的人们注意数据和元数据交换框架的惠益。

13. 目前正在开展数据和元数据交换方面的主题领域活动，可以通过数据和元数据交换网站监测此类活动。目前，该网站载列以下领域的进展情况：国民账户、国际收支、商品贸易、外债、教育、食品和农业、卫生、劳工以及千年发展目标的各项指标。

14. 发起组织认为，为加强数据和元数据交换开发工作，必须促使国内和国际组织参与其中，这一点至关重要。本说明的附件将概述有关今后工作框架的更多情况。

15. 预计将为委员会 2010 年届会提出一份报告，供委员会讨论。

## 附件

### 加强国内和国际统计机构参与开发数据和元数据交换

#### 引言

1. 由于数据和元数据交换倡议的制定,技术标准 2.0 版和侧重于内容的准则已经问世,各种不同的工具也在逐步推出。此外,发起组织和其他机构采用的某些具体执行办法也已投入使用。所有这些都为全球统计组织开展数据和元数据交换奠定了坚实基础。
2. 因此,目前正在出现一个以广泛采用不同数据和元数据交换要素为特点的新阶段。这个新阶段终将促成数据和元数据交换相关开发成果(如数据结构定义和工具)的普及,而在许多情况下,发起组织的参与程度十分有限,或根本没有参与。这个阶段还会引起各组成部分的特别需求,或仅得到各执行组织的支持。
3. 数据和元数据交换要从分布式力量中获益,就要克服以下几个挑战:
  - (a) 如何兴建合作结构,积极推动数据和元数据交换取得进展;
  - (b) 如何跟踪和传递越来越多的倡议;
  - (c) 如何保持能力将所有这些活动引向积极的方向。
4. 本文件提出了旨在成功迈入这一新阶段的今后方针。本文件阐明发起组织如何才能通过加强数据和元数据交换对其所有成员的关联性和效益,与所有这些分布式倡议进行互动;本文件还提出若干程序建议,可用以确保各统计组织的观点和需要对数据和元数据交换的未来战略演变产生影响。

#### 背景

5. 数据和元数据交换为统计信息的交换提供了一套基本成分,其中包括技术标准(信息模型、交换格式和结构)和侧重于内容的准则(跨领域概念、主题领域清单和元数据通用词汇表)。
6. 这些标准和准则为创建识别和表述统计信息的结构奠定了基础。它们在数据和元数据交换术语中被称为数据和元数据结构定义(数据集定义和元数据集定义)。两者均依赖跨领域的统计概念(数据和元数据交换活动集点)和专门针对某一领域的其他概念。
7. 这些数据集定义和元数据集定义如按照数据和元数据交换规格配置,可用来支持广泛的统计服务,例如,一个或多个主题领域的批量交换、联合中枢、数据共享、网络传播和现有数据收集。数据集定义和元数据集定义的内容越统一,供应商和用户侧重于内容的广泛需求得到更有效支持的机会就越大。

8. 需要采取以下步骤来开发和正式核准数据和元数据交换标准和准则：

(a) 数据和元数据交换秘书处与发起组织内的专家和这一领域的其他专家(包括其他国际组织、各国统计部门和各国中央银行的专家)协商，制定标准和准则草案；

(b) 数据和元数据交换发起委员会授权在其网站(www.sdmx.org)上发表技术标准和准则草案，供公众在规定时间内进行评论，并在与各参与机构(特别是各国统计机构和中央银行)举行会议时审查有关问题；

(c) 在上述公开协商之后，各发起机构将准备发表跨领域的技术标准和侧重于内容的准则(即跨域概念和词汇表)。此外，技术标准还需经过国际标准化组织(标准化组织)按第 17369(SDMX)号技术规范的核准程序予以核准。

9. 上述程序所依据的是数据和元数据交换发起机构(国际清算银行、欧洲中央银行、欧统局、基金组织、经合组织、联合国和世界银行)之间的谅解备忘录。<sup>1</sup> 该备忘录经证明是有效和透明的，而且也考虑到每个组织按照自身规则定期向其成员通报数据和元数据交换的进展情况。数据和元数据交换系统的全体发起组织还向联合国统计委员会和由大约 25 个国际组织组成的统计活动协调委员会提出报告。

### 采取措施扩大国内和国际统计机构的参与

10. 数据和元数据交换发起委员会正在采取和考虑采取一些具体实际步骤，促进国内和国际统计组织进一步参与数据和元数据交换的开发工作。特别要着眼确保广泛全面地参与不断演变的数据和元数据交换框架及其使用。一些主要措施概述如下：

## 一. 组织措施

### 确定不同行为体的作用

11. 确定哪些加入数据和元数据交换和统计活动协调委员会的国际组织积极参与特定主题领域的活动，并准备领导数据集定义和元数据集定义的开发活动，在数据和元数据交换网站提供这项信息(包括开展此类活动的相关网站链接)，并在数据和元数据交换网站提供一个模板，载列表示有意推动此类发展的机构，以此鼓励国内和其他国际组织作出投入。

<sup>1</sup> 根据数据和元数据交换发起机构内外对修改建议提出的意见，调整后的数据和元数据交换标准和准则拟议文本遵循同样的开放程序。

### 协助成立跨组织工作组

12. 寻找机会促使一个或多个参加数据和元数据交换和统计活动协调委员会的国际组织与国家统计组织集团(最好是已经存在的集团)携手工作,以推动建立数据和元数据交换数据中枢,以及特定主题领域的数据共享,不再局限于电子表格和其他非标准化的交换形式,而采用数据和元数据交换规范以及数据集定义/元数据集定义。

### 通过各种会议建立网络

13. 采取步骤:

(a) 促进有关国内和国际专家的参与,办法是与数据和元数据交换秘书处组织有关特定议题(如最新准则草案)的特别工作会议,邀请他们参加;

(b) 在专家会议和高级别会议上,并在数据和元数据交换系统各发起机构的成员会议上,推动数据和元数据交换方面的议程项目(如分享经验和找出改进机会),并在数据和元数据交换网站公布这些活动;

(c) 举办一年两次的全球性数据和元数据交换会议,使国内和国际专家得以介绍发展情况并交换意见,包括为有关与会者举办能力建设会议。

### 为所有相关行为体彼此沟通创造适当基础设施

14. 加强数据和元数据交换网站的作用,办法是:

(a) 公开以下方面的全面信息,包括工作进展情况:

- (一) 数据和元数据交换标准、指南、领域活动、实施工作、会议和能力建设;
- (二) 现有数据集定义和元数据集定义,包括进行中的工作,按领域、维持机构、国家、国际组织执行工作链接分列检索;
- (三) 免费工具参考(和链接),鼓励提供投入,说明哪些方面需要加以改善;
- (四) 建设数据集定义和元数据集定义的参考指南;

(b) 在网站上设置一个便利功能,向用户介绍主题发展新情况;

(c) 提供求助服务台,包括常问问题部分,以支持能力建设和信息共享;

(d) 提供国际和国内统计机构数据和元数据交换专家的联系人名单资料,兴建数据和元数据交换信息共享社区,并最终制作一份显示各相关数据和元数据交换组织通讯员的互动地图;

(e) 建立一个合作投入区段,使采用数据和元数据交换的各组织能够沟通彼此活动,分享解决办法,并能够在这一区段中利用 Web 2.0 合作工具。

### 开展具体能力建设行动，促进在各区域部署数据和元数据交换系统

15. 推动以下活动：

(a) 通过配合 21 世纪统计促进发展伙伴关系、举办高级别会议和深层会议等方式，在全世界组织有关数据和元数据交换专题的区域能力建设活动；

(b) 鼓励各国统计机构为工作人员举办培训班和研讨会，由数据和元数据交换秘书处提供投入，并为此目的开发成套自学教材等易于传输的模式。

### 设立一个特别咨询组

16. 该咨询组将由国内和国际统计机构组成，这些机构必须正在使用或计划采用数据和元数据交换框架，并有意向数据和元数据交换发起委员会提出数据和元数据交换方面的重要和(或)战略问题。咨询组选定成员名单将在数据和元数据交换网站公布。

## 二. 采取措施推动各方参与数据和元数据交换的开发

### 向所有机构公开数据集定义和元数据集定义的发展情况及其工具

17. 数据和元数据交换系统拟通过以下三个基本要素以透明和协调一致的方式，促进数据集定义和元数据集定义的发展，同时尽可能借鉴现行工作、已有的跨区域概念及元数据共同词汇：

(a) 已制定和应制定数据集定义和元数据集定义的领域清单；

(b) 为各个统计领域(或域群)制定数据集定义和元数据集定义的机构(或机构集团)；

(c) 推动统一各机构/工作组制定的数据集定义和元数据集定义以方便普及使用的机制。

18. 侧重于内容的数据和元数据交换准则<sup>2</sup>包含根据欧洲经济委员会(欧洲经委会)国际统计活动分类最新版<sup>3</sup>编制的统计主题领域的初步清单。作为起点，本文附录提供了这些领域的初步高级清单。该清单也可作为一个框架用于确定哪些领域小组或机构已经或正在制定数据集定义和元数据集定义，并提供已有详细资料以及可查阅更多信息的网站链接。

19. 虽然为了协调一致地(通过各国际/秘书处间工作组和工作队)制定统计概念和统计方法，在全世界范围内进行了长期合作，但制定数据集定义和元数据集定义的经验目前都集中在数据和元数据交换发起机构和一些中央银行及国家统计

<sup>2</sup> 可从数据和元数据交换网站([www.sdmx.org](http://www.sdmx.org))下载。

<sup>3</sup> 现行版见 [unece.unog.ch/disa/disa\\_explorer.asp?Search=PAPE&Year=2008](http://unece.unog.ch/disa/disa_explorer.asp?Search=PAPE&Year=2008)。

机构内部。发起委员会认为，数据集定义和元数据集定义的渐进发展借鉴了领域专家和具有数据和元数据交换经验的专家的工作。

20. 拟采取以下三种主要办法，通过公开合作制定数据集定义和元数据集定义：

(a) 由主题领域专家工作组制定数据集定义和元数据集定义，为各机构提供非常宝贵的资源，用于开展交流工作。

(b) 由各机构以双边或多边方式制定数据集定义和元数据集定义，以便相互交流，同时依赖领域小组的努力，或利用自身体制能力；就后者而言，如果领域小组专家尚未确定有关主题领域所必要的数据集定义和元数据集定义，则自身体制能力就特别有可能得到发展。

(c) 由各机构单方面单独规定数据集定义和元数据集定义，尤其是为了在网站上传播本机构的数据和元数据，并尽可能依赖领域小组的努力。

21. 无论采用哪种合作方式，最重要的挑战是鼓励重复使用这些结构中的部分内容，来建立数据集定义和元数据集定义。还预计如果可在免费网站上查阅有关数据集定义和元数据集定义的详细资料，该集点就会有助于制定良好做法，规范所有主题领域的数据集定义和元数据集定义。

#### **制定程序以便按领域和机构编列数据集定义和元数据集定义，确保就其发展举措进行沟通**

22. 在促进统一制定数据集定义和元数据集定义方面及其免费提供方面，数据和元数据交换网站被视为提供了核心信息资源，并具备合作性功能，目的是协助推动数据和元数据交换系统的全面发展和实施工作。

23. 尤其拟采取以下步骤：

(a) 当一个主题专家小组、国内或国际机构或机构集团要宣布推出数据集定义/元数据集定义时，它应将这一意图通告数据和元数据交换秘书处。这样做将使有关这些努力的信息能够在数据和元数据交换网站上公布，并按主题领域和机构等条目加以分类。还将提供承担维持机构责任的机构的网站链接，这些机构的网站将提供更多的详细情况。另将建立一个提示系统，通报新开发工作的发起情况或取得的重要划时代成就。

(b) 领域小组、机构或机构集团将为本单位的特定主题领域制定数据集定义/元数据集定义，确保在公开协商期间征求公众意见；数据和元数据交换秘书处可以提出建议，建议开发商与可能从事同一或相关统计领域类似活动的其他机构或团体开展合作。在现有资源范围内，数据和元数据交换秘书处也可协助审查开发商提供的说明(或完成模板)，指出他们的工作是否符合数据和元数据交换框架，以促进在更广泛的数据和元数据交换开发范围内统一其工作。

(c) 数据集定义/元数据集定义敲定后，可通过数据和元数据交换网站免费提供。调整建议和新版本拟遵循相同的开放程序。这样，数据和元数据交换网站就可成为一个不断发展的资源，促使国际统计界需要的越来越多的主题领域的数据集定义和元数据集定义得到利用。

### **三. 采取措施鼓励联合国统计委员会和统计活动协调委员会继续参与数据和元数据交换活动**

24. 联合国统计委员会和统计活动协调委员会及其他有关机构将获得最新情况，了解有关开发工作的进展。这项工作将通过向两机构常会提出报告的方式进行。

25. 统计委员会和统计活动协调委员会进行的讨论，将为发起组织的今后计划提供宝贵投入。

## 附录

## 统计主题领域的初步数据和元数据交换清单

领域 1: 人口和社会统计	领域 2: 经济统计	领域 3: 环境和多领域统计
1.1 人口和移民	2.1 宏观经济统计	3.1 环境
1.2 劳工	2.2 经济核算	3.2 区域和小地区统计
1.3 教育	2.3 企业统计	3.3 多领域统计和指标
1.4 卫生	2.4 部门统计	3.3.1 生活条件、贫困和跨领域社会问题
1.5 收入和消费	2.4.1 农业、林业、渔业	3.3.2 性别和特殊人口群体
1.6 社会保护	2.4.2 能源	3.3.3 信息社会
1.7 人类住区和住房	2.4.3 采矿业、制造业、建筑业	3.3.4 全球化
1.8 司法和犯罪	2.4.4 运输	3.3.5 千年发展目标相关指标
1.9 文化	2.4.5 旅游	3.3.6 可持续发展
1.10 政治和其他社区活动	2.4.6 银行、保险、金融统计	3.4 年鉴和类似汇编
1.11 时间使用	2.5 政府财政、财政和公共部门统计	
	2.6 国际贸易和国际收支	
	2.7 价格	
	2.8 人工成本	
	2.9 科学和技术	