



---

## 统计委员会

### 第五十届会议

2019年3月5日至8日

临时议程\* 项目 4(g)

供参考的项目：交换分享数据和  
元数据的共同公开标准

## 统计数据 and 元数据交换发起组织的进展报告

### 秘书长的说明

根据经济及社会理事会第 2018/227 号决定和以往惯例，秘书长谨转递统计数据和元数据交换发起组织的进展报告。进展报告概述了数据交换倡议在可持续发展目标和国际商品贸易统计等领域取得的成就、最近的发展和计划开展的活动，并概述了该领域的能力发展情况。请统计委员会注意到该报告。

---

\* E/CN.3/2019/1。



## 统计数据和元数据交换发起组织的进展报告

### 一. 引言

1. 2001 年，国际清算银行、欧洲中央银行、欧盟统计局、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)和联合国共同制定了更加有效的数据和元数据交换分享程序和标准。世界银行于 2003 年加入了最初的发起组织集团。2007 年，发起组织加强了对统计数据和元数据交换(SDMX)倡议的承诺，通过签署谅解备忘录成立了统计数据和元数据交换秘书处，并为设立统计数据和元数据交换技术标准工作组和统计数据和元数据交换统计工作组制定了框架。
2. **SDMX** 倡议旨在制定并维护技术和统计标准与准则，打造信息技术架构和工具，供倡议发起组织和从事 **SDMX** 工作的其他组织使用和实施。**SDMX** 标准和准则与现代信息技术相结合，应能提高统计业务管理流程的效率。经过十多年的 **SDMX** 工作，交换标准和准则已经成熟，统计组织可在不同统计领域和全球范围内广泛实施。
3. 统计委员会从 2002 年开始收到 **SDMX** 进展报告。2008 年，统计委员会对 **SDMX** 标准和准则表示承认和支持，将其作为数据和元数据交换共享的首选标准，要求 **SDMX** 发起组织继续开展工作，并鼓励国家和国际统计组织更多地使用和实施 **SDMX**。

### 二. 新发展

4. 可持续发展目标指标统计数据和元数据交换工作组由可持续发展目标指标机构间专家组设立，任务是为指标数据和元数据的交换传播制定解决方案。工作组于 2018 年 2 月发布指标数据结构定义初稿。随后，在 2018 年 3 月至 9 月期间 5 个国家和 5 个国际机构参加了数据交换指标的试点工作。考虑到机构间专家组关于数据分类的试点结果和一般指导，工作组计划在 2019 年 3 月前发布第一个官方数据结构定义。预计元数据结构定义草案将同时发布。
5. 2013 年，由欧统局、国际贸易中心、经合组织、联合国贸易和发展会议、秘书处经济和社会事务部统计司组成的机构间工作组成立，统计司担任工作组秘书处和主席，为在国际商品贸易统计中实施 **SDMX** 标准提供支持。国际商品贸易统计 **SDMX** 标准实施 1.0 版于 2016 年发布，工作组考虑到 2017 年下半年在墨西哥和摩洛哥完成的试点项目的结果，在 2018 年进一步改善了数据结构。试点项目的目标是在国家范围内使用 1.0 版，发现实施中遇到的挑战，并为 1.1 版的修订提出建议。工作组计划将数据结构定义最新版本提交统计数据和元数据交换秘书处审查，预计发起组织将在 2019 年上半年给予认可。
6. 在实施 **SDMX** 交换得到国民账户、国际收支和外国直接投资领域的宏观经济统计数据后，制定全球价格统计数据 **SDMX** 框架成为了优先事项。消费物价指数全球数据结构定义第一版于 2018 年正式发布，计划于 2019 年开始实施。

7. 全球教育统计交流 SDMX 项目正在实施，涉及欧盟统计局、经合组织和教科文组织统计研究所。数据结构预计在 2019 年公布。

### 三. 目前的统计和技术工作

8. 欧洲中央银行统计委员会成立了开发共享统计数据和元数据交换工具工作队，主要目的是在欧洲中央银行系统内促进 SDMX 软件工具的协作和共享。工作队打算在支持开发效率、增加分析功能、信息共享和建立一个可见、可访问的支持网络方面为中央银行带来实际利益。工作队监测为处理 SDMX 而开发的软件发展情况，收集工具特性、质量和支持方面的重要信息，据此确定中央银行最可能有效使用的软件，并提高对工具使用带来的利益的认识。为此，工作队与其他 SDMX 软件开发方保持联系。欧洲中央银行将继续为 SDMX 全球登记册和 SDMX 网站提供支持。

9. 货币基金组织继续协助国家当局实施数据传播标准国家概要数据页，并通过国际数据合作工作队促进数据共享工作。

10. 统计数据和元数据交换技术标准工作组和统计数据和元数据交换统计工作组，负责管理和加强 SDMX 技术和统计标准以及相关的 SDMX 信息技术应用。统计数据和元数据交换统计工作组不断改进标准，包括 SDMX 业务案例、新版 SDMX 词汇表、基于词汇表的全球元数据概念方案、SDMX 项目设计核对表以及一些跨领域代码列表。

11. 统计数据和元数据交换技术标准工作组所作的技术改进如下：

(a) 更新了面向互联网数据发现和可视化的 SDMX-JSON 格式，提高了性能；

(b) 发布了 SDMX-CSV 格式。这种轻量级格式提高了标准的互操作性，并将 SDMX 流轻松导入常用软件工具。由于信息表示实现优化，为使用 SDMX 交换大量汇总统计数据和微观数据创造了条件；

(c) 更新了 SDMX RESTful 应用程序编程接口。1.3.0 版增加了新的功能和其他改进，有助于优化计算和通信资源；

(d) 在加强信息模型方面投入了大量努力，除其他功能外支持多种措施，并改进代码列表的版本控制，以简化数据结构定义和其他人工制品的维护，并在快速变化的数据交换环境中保持同步；

(e) 正在开发测试兼容性工具包，以验证 SDMX 软件实施的一致性。

12. 统计数据和元数据交换技术标准工作组继续开发验证和转换语言(VTL)。VTL 可以与 SDMX 结合使用，以表达和共享适用于数据的验证和转换规则。VTL 2.0 的新技术规范于 2018 年 7 月发布。

13. 在宏观经济统计国际数据合作的背景下，2017 年至 2018 年试行了由网络服务支持的拉引技术，最终目标是改进和推进统计数据交换的自动化。

14. 目前，正在进一步研究将新的功能纳入 SDMX 3.0、VTL、微数据交换支持和地理参考能力等。

#### 四. 能力建设

15. 随着 SDMX 标准的推广，近年来能力建设需求持续增加。有鉴于此，统计数据交换秘书处认为，发起组织应在能力建设方面加强协调。秘书处正在制定全球能力建设框架，2018 年 SDMX 专家组会议讨论了框架初稿。

16. 欧统局为初学者和信息技术开发人员开办数据交换定期课程，主要针对欧洲联盟成员国，也向其他国家开放。在国际合作活动框架内，欧统局为南美、北非和东欧的 SDMX 能力建设活动提供资金。欧统局并维护 SDMX 信息空间，用三种语言(英语、法语、德语)提供 SDMX 标准、欧统局开发的 SDMX 工具、即将出台的培训方案以及欧洲统计系统中 SDMX 实施进展的信息。

17. 统计司在可持续发展目标指标和国际商品贸易统计等若干领域开展了能力建设活动。关于可持续发展目标，统计司正在实施一个由国际发展部资助的项目，将与 20 个非洲和亚洲国家建立基于 SDMX 的数据和元数据交换。向两个成功建立目标指标的试点数据交换的国家提供了技术援助。向所有 20 个国家提供了数据共享和元数据共享方面的能力建设援助。作为联合国发展账户第十批项目大型举措的一部分，统计司与非洲经济委员会(非洲经委会)和欧洲经济委员会共同组织了基于 SDMX 的数据共享和元数据共享的头两次讲习班。统计司将继续与各区域委员会合作，完成计划开展的数据和元数据交换能力建设方案。关于国际商品贸易统计，统计司和非洲联盟委员会将举办 SDMX 和这些统计数据的系列培训，首场培训已于 2018 年 9 月举办。计划在 2019 年开展类似的技术援助活动。

#### 五. 软件工具和应用程序

18. 欧统局继续对其开发维护的 SDMX 工具进行升级。特别是，SDMX 转换器和 SDMX 结构验证服务扩大了对 Excel、固定长度记录格式和 SDMX-CSV 等各种格式的支持，而 Euro-SDMX 注册表则改进了对结构集和数据注册等更多实验性 SDMX 功能的支持。此外，对欧统局 SDMX 参考基础设施进行了若干技术改进，各组织可以利用该基础设施提供的一套可重复使用的模块，通过 SDMX 网络服务公开数据。欧统局使用的是开源工具。

19. “融合登记册”是国际清算银行支持的一个成熟的 SDMX 登记册。“融合登记册”的管理规定已经修改，可以免费提供社区版和扩展商业版。社区版支持标准应用程序编程接口，自身带有强化接口，并支持管理所有 SDMX 结构元数据以及数据的验证和转换。此外，还增加了元数据驱动功能，支持创建、接收、验证和转换 Excel 模板来报告数据，从而降低了新的或不常出现的数据报告者的录入障碍。商业版最相关的扩展包括完整 SDMX 信息模型的管理能力，特别是数据和元数据流。国际清算银行继续承诺为免费社区版的维护改进提供资金。

20. 2007 年，经合组织牵头成立统计信息系统协作社区，作为共享类似战略目标的统计组织集团，汇集资源和想法进行创新，并产生最先进的数字解决方案支持官方统计。“dot.Stat Suite” 方案是一个基于 SDMX 模块化的开源平台，能够以灵活多变的方式设计定制的数据门户或轻量级报告平台。产品路线图旨在逐步覆盖整个数据周期，使各组织能够作为值得信赖的高质量数据生产者带来更多价值，通过设计及先进的工作流程和报告机制、高性能计算以及输入输出，增强它们的质量保证能力，从而提高数据操作的效率和用户体验质量。协作社区还与欧统局密切合作，以便能够重用 SDMX 参考基础设施包中的开源和通用模块。“dot.Stat Suite” 是在持续的用户驱动产品交付模式下开发的，测试版于 2017 年底交付，生产就绪版计划于 2019 年初发布。

## 六. 活动

21. 第六届统计数据 and 元数据交换全球会议于 2017 年 10 月 2 日至 5 日在亚的斯亚贝巴举行。会议由非洲经委会和非洲开发银行联合主办，SDMX 发起组织协办。举行了两天的全球会议和两天的能力建设会议。在全球会议上，围绕 SDMX 最近的两项重大发展作了发言和讨论。第一，SDMX 的实施现已扩展到发达经济体之外——在发展中国家开展了大量成功的 SDMX 项目，SDMX 显示出成为真正全球标准的潜力。第二，SDMX 开始吸引私营部门的兴趣和投入。首次参加活动的业界认为，SDMX 是一项雄心勃勃、功能强大、用途广泛的标准，具有实现统计生产系统现代化的潜力。来自 90 多个国家，包括所有 54 个非洲国家的至少 260 人参加了会议。

22. 统计数据和元数据交换专家组 2018 年讲习班于 10 月 22 日至 25 日在经合组织总部巴黎举行。来自国际机构、政府和私营部门的至少 60 名专家参加讲习班，他们结合前瞻性议程评估了统计建模问题，并研究了相关标准和软件工具的技术和演变以及现有的能力建设材料。讲习班还审查了最近所作的改进，并为进一步开发 SDMX 新版提供了帮助。

23. 第七届统计数据 and 元数据交换全球会议定于 2019 年 9 月 16 日至 17 日在布达佩斯举行，随后于 9 月 18 日至 19 日举行能力建设会议。全球会议将由匈牙利中央统计局主办。会议方案正在编制。

## 七. 统计委员会需要采取的行动

24. 请统计委员会注意本报告。