



统计委员会

第四十八届会议

2017年3月7-10日

临时议程项目 3(g)*

供讨论和决定的项目：统计和
地理空间信息的整合

统计和地理空间信息整合专家组的报告

秘书长的说明

按照经济及社会理事会第 2016/220 号决定及以往惯例，秘书长谨转递统计和地理空间信息整合专家组的报告。专家组在报告中详述了其最近的活动，并向统计委员会介绍了全球统计地理空间框架方面的全球磋商情况以及联合国全球地理空间信息管理专家委员会随后在 2016 年 8 月召开的第六届会议上通过的该框架的五项指导原则。全球统计地理空间框架将作为背景文件提交给统计委员会。请统计委员会注意到制定全球统计地理空间框架工作的进展情况和就此进行的国际协商情况，核可该框架的五项指导原则，并对专家组巩固和执行全球统计地理空间框架的工作进展作出评论。

* E/CN.3/2017/1。



统计和地理空间信息整合专家组的报告

一. 引言

1. 按照统计委员会第 44/101 号决定，秘书处经济和社会事务部统计司于 2013 年设立了统计和地理空间信息整合专家组，由来自会员国统计和地理空间业界的代表组成。专家组已确定其工作模式和方案，并自成立以来分别在统计委员会和全球地理空间信息管理专家委员会各自的年度会议上向这两个委员会作了报告。

2. 根据所规定的职权范围(见 E/CN.3/2014/31 和 Corr.1，附件三)，专家组的总体目标和职能是：“力求在 2020 年普查时实施统计-地理空间框架，但有一个谅解，即该框架还将适用于其他举措，包括其他普查，如农业普查、经济普查等，以及全球举措，如 2015 年后发展议程和大数据”。为实现这一目标，专家组承担了评价澳大利亚统计局制订的统计地理空间框架并确定是否和如何使之国际化的任务。

3. 专家组在本报告中总结了它自统计委员会第四十七届会议以来所开展的活动，包括其 2016 年 4 月在巴黎举行的第三次会议的主要成果、关于全球统计地理空间框架提议的全球协商，以及联合国全球地理空间信息管理专家委员会在 2016 年 8 月第六届会议上通过的作为全球统计地理空间框架基础的五项指导原则。请统计委员会注意到制定全球统计地理空间框架的工作进展情况和就此进行的国际协商情况，核可该框架的五项指导原则，并对专家组巩固和执行全球统计地理空间框架的工作进展作出评论。

二. 统计和地理空间信息整合专家组第三次会议

4. 专家组第三次会议于 2016 年 4 月 25 和 26 日在巴黎召开，欧洲统计员会议第六十四次全体会议同时召开。会议的目的是：(a) 审查工作组就全球统计地理空间框架提议进行内部协商的结果；(b) 专家组今后工作方案各专题优先顺序的侧重；(c) 讨论如何协调在标准现代化和互操作性方面的活动；(d) 讨论其他统计和地理空间信息整合有关的活动。22 名与会者来自 14 个国家(澳大利亚、巴西、芬兰、法国、德国、墨西哥、摩洛哥、新西兰、挪威、波兰、卡塔尔、瑞典、大不列颠及北爱尔兰联合王国和美利坚合众国)和 7 个区域组织和国际组织(欧洲经济委员会、非洲经济委员会、欧盟统计局/欧洲联盟委员会、国际经济合作组织、国际标准化组织 211 技术委员会、JMStat 和统计司)。

5. 专家组详细讨论了全球统计地理空间框架提议和协商中提出的问题，该协商是为计划在 2016 年后半年举行的全球协商作准备。提出了六个关键问题，简述如下：

(a) **全球统计地理空间框架应该是一个标准。**全球统计地理空间框架是一个原则框架，而不是统计或技术标准。但是，专家组一致认为，提议中的“标准”一词是指支撑框架的各项原则的技术标准。这些原则自然是同一些标准和准则一致的，如数据和元数据的互操作性方面的标准和准则以及国际标准化组织 9100 系列地理信息标准。

(b) **担心‘位置参照’和‘地理编码’太专注地址，并不适用于一些发展中国家。**专家组审议并同意这样的建议，即在适当和可能的情况下位置参照应扩大到其他的位置描述，最好是包括列出地理征貌、地址或属性。专家组大力鼓励发展中国家对不能或不适用提供地址或属性的地点提供地理编码。专家组还鼓励会员国测试地点参照(例如纬度和经度)或某种形式的标示；如一个多边形矩心或电话塔，尤其是在农村地区作此标示。

(c) **全球统计地理空间框架的范围和是否需要扩展到环境数据。**专家组讨论了从其协商得到的反馈意见，指出全球统计地理空间框架目前仅限于社会经济数据，不包括环境方面的统计数据。全球统计地理空间框架目前不考虑这些类型的数据，特别考虑到存在许多不同类型的环境数据。专家组倾向于包括尽可能多的数据，并认为全球统计地理空间框架应该灵活，以促进和加强所有统计数据地理参照。专家组同意试着提供切合实际的地理参照办法，特别是为不考虑超越传统官方统计资料来源的会员国提供这种办法。

(d) **将“权威”数据改称为“基本”数据。**专家组同意这一改变，以反映获得最当前和最新数据的需要，并使术语与专家委员会的类似数据术语保持一致。

(e) **被确定为可能受益于全球统计地理空间框架的一个领域的新的数据来源。**专家组同意考虑新的数据来源，并鼓励分享移动计算技术和数据的例子和良好做法，以及其他新的和正在形成的数据来源。

(f) **列入开放数据政策和原则。**专家组同意，将提及关于开放数据的国际原则和/或商定的国家政策。

6. 在全球统计地理空间框架协商过程中还提出了专家组未来工作方案将审议的其他问题。没有对这些问题作深入讨论，而是将在专家组今后的会议上加以审议。这些问题如下：

- (a) 制定用来跟踪几何图形长期变化的方法(德国提出)；
- (b) 以“服务导向架构”的结构来定义数据资产(美国提出)；
- (c) 制定“渠道管理标准”(美国提出)；
- (d) 制定数据长期维护的最佳做法(美国提出)；
- (e) 努力争取把全球统计地理空间框架建成一个正式的标准(新西兰提出)；

(f) 就所有地理空间特征商定一个独特标识符号系统, 包括适当的时间和版本控制机制(欧盟统计局提出);

(g) 促进在框架目的范围内与地理编码和使用相关的地理空间数据的获取和使用的便利条件(提出欧盟统计局); 以及

(h) 努力统一统计和地理空间业界所使用的作为其地理参照框架的地理和地理空间物体(波兰提出)。

7. 在该次会议上, 就下列方面作了介绍: 可持续发展目标、地理空间信息和全球框架以及官方统计使用大数据问题联合国全球工作组和与全球框架的连接。这两项专题介绍提供了一个机会, 让专家组讨论和审议促进可持续发展目标的全球指标框架和大数据以及把全球统计地理空间框架与这些举措联系起来的最佳方式。专家组寻求让专家组的一名成员参加新成立的可持续发展目标各项指标机构间专家组地理空间信息工作组、卫星成像和地理空间数据任务小组、官方统计使用大数据问题联合国全球工作组以及联合国土地行政管理专家组。此外, 专家组还同意促进环境经济核算体系并与之保持一致。

8. 专家组讨论了如何推进全球统计地理空间框架, 重点是如何促进全球指标框架。专家组达成共识, 即对全球统计地理空间框架五个原则中的每一项, 均需:

- (a) 收集国家一级的做法、政策、准则、标准和使用实例;
- (b) 收集区域和全球做法和标准(如有的话);
- (c) 收集实施这些原则过程中面对的障碍和如何加以克服的例子;
- (d) 在专家组网页公布上述信息。

9. 专家组讨论了其组成和任期, 并商定了两位共同主席, 各任期三年, 并可延长三年。两位现任共同主席的任期将在 2016 年 11 月结束, 已提议将其任期延长三年, 这样做有助于引导关于全球统计地理空间框架的讨论和协商, 促进其得到全球地理空间信息管理专家委员会和统计委员会的核可。专家组确认现有工作方案的延续, 审查了其任务规定并略加修改如下:

(a) 为统计业界和地理空间业界之间的协调提供一个论坛, 以期制定一个全球统计地理空间框架, 以利于统计数据和地理空间数据的整合;

(b) 提出工作计划和准则, 以推动执行全球统计地理空间框架, 从而获得更多的信息来支持社会、经济和环境决策;

(c) 解决与执行全球统计地理空间框架相关的各种技术、体制和信息政策问题, 特别是保密问题;

(d) 争取在 2020 年普查中采用统计地理空间框架，并还将其用于其他举措(其他普查)以及全球指标框架和大数据等全球举措。

三. 全球统计地理空间框架提案

10. 2015 年 5 月 24 日，专家组在里斯本举行的第二次会议上就制定一个全球统计地理空间框架以供核可的各种备选方案进行了讨论。会上介绍并讨论了澳大利亚统计空间框架、欧洲通用统计业务流程模型和墨西哥国家地质统计框架模式，作为三个可能采纳的备选框架。专家组商定了一项工作方案，即制定一个吸收这三个模式不同方面的全球统计地理空间框架。澳大利亚统计局同意负责这项工作方案，并通过专家组提出一个全球统计地理空间框架提案。

11. 专家组在 2015 年 12 月向其成员分发了提案草案第一稿以进行协商。2016 年 3 月，向统计委员会第四十七届会议提交了一份框架提案预发草稿，供其作为背景文件。专家组在第三次会议上审查了该提案并使其内容更加紧凑，将其准备好供全球协商。统计司同意，该司随后将与全球统计和地理空间业界开展协商，目的是在 2016 年向全球地理空间信息管理专家委员会和统计委员会提交一个全球统计地理空间框架，供其核可。

12. 2016 年 5 月，统计司就拟议的全球统计地理空间框架进行了全球协商，统计和地理空间业界都有参加。该司收到的答复数量令人鼓舞(超过 58 份)，其中包括全面支持、表示支持并附有意见、建议和改动。对作为该框架基础的五项指导原则已具共识。这五项指导原则是：

- (a) 原则 1：使用基本地理空间和地理编码基础设施；
- (b) 原则 2：地理编码单位在数据管理环境中记录数据；
- (c) 原则 3：传播统计数据共同地理；
- (d) 原则 4：可互操作的数据和元数据标准；
- (e) 原则 5：可获取和可使用的具备地理空间信息的统计数据。

13. 此后，专家组对全球统计地理空间框架作了修订，以尽可能(鉴于时间非常短促)纳入在全球协商中提出的意见和调整。该框架随后提交给了专家委员会第六届会议和统计委员会第四十八届会议，以得到核可。专家组还力求明确今后的计划，以整合全球统计地理空间框架的基础材料，并促进和支持将该框架落实于多项全球倡议，例如促进可持续发展目标的全球指标框架和 2020 年人口和住房普查。

四. 全球地理空间信息管理专家委员会第六届会议

14. 在 2016 年 8 月于纽约召开的第六届会议上，全球地理空间信息管理专家委员会祝贺专家小组所取得重大进展，尤其是在关于全球统计地理空间框架的全球协商方面，通过全球协商得到了来自地理空间业界和统计界的大量答复。委员会还重申，《2030 年可持续发展议程》和 2020 年人口和住房普查是地理空间和统计信息整合的重要驱动力，用以支持国家和全球各级许多公共或私营部门循证决策，加强地理空间和统计机构及其他利益攸关方之间的机构协调与合作。

15. 专家委员会以其第 6/107 号决定(见 E/2016/46，第一章，B 节)通过了五项指导原则(参阅专家组报告(见 E/C.20/2016/9))，作为全球统计地理空间框架的基础，期待向统计委员会和专家委员会报告在该框架方面取得的进展，供两委员会 2017 年下届会议审议通过。

16. 专家委员会同意经修订的专家组有关其组成和任期的任务规定，同意关于保留现任共同主席再任三年的提议。

五. 结论和下一步行动

17. 在其第 6/107 号决定中，全球地理空间信息管理专家委员会认识到专家组继续开展工作十分重要，重点是巩固和落实全球统计地理空间框架，在落实方面，鼓励专家组注重能力建设、知识管理和良好做法分享，如各种技术工具的使用，在巩固方面，大力鼓励专家组在全球和区域各级其他机构所做工作的基础上进一步努力，并且也能让这些机构借鉴专家组的工作。

18. 全球统计地理空间框架的各项原则是高层次的，并具有足够的灵活性，能够适应和适用于各种国家或区域情况。由于这些原则具备广泛性，它们可适用于当地的情况，同时鼓励使用国际标准和方法。澳大利亚、埃及、墨西哥、新西兰和阿拉伯联合酋长国等国制定了类似的框架，供本国所用。考虑到这一点，在 2016 年 4 月举行的专家组第三次会议，成员们商定编集各国的一些例子，详细说明其实施全球统计地理空间框架原则的情况，为更大范围的全球社会的投入作准备。澳大利亚统计局就各国落实五个原则的实例编制了模板，专家组目前正在予以测试和验证。不久将在全球范围内分发该模板，它将促进知识管理和良好做法的分享。

19. 通过专家组的努力，专家委员会继续与统计委员会合作开展这项重要工作，制订统计地理空间框架，以此作为全球统一的标准，促进统计和地理空间信息的整合。这项工作朝建立全球信息基础设施前进了一步，有助于整合包括大数据在内的多种数据来源，并具备符合国际社会和发展议程需要的明确的地理空间参照框架。

20. 经济及社会理事会通过的第 2016/27 号决议(加强关于地理空间信息管理的体制安排)对这些努力的重要性予以承认和认可, 理事会承认必须在地理空间信息管理和相关统计一体化领域加强能力建设, 特别是在发展中国家。注意到专家委员会的作用和重要性与日俱增, 理事会请委员会在五年内向理事会提交报告, 说明本决议的执行情况, 以及委员会与统计委员会在整合地理空间和统计信息系统方面继续作出的努力。

21. 全球统计地理空间框架已作为本报告的背景文件提交给统计委员会。请统计委员会注意到制定全球统计地理空间框架的工作进展和就此进行国际协商的情况, 核可该框架的五项指导原则, 并对专家组巩固和执行全球统计地理空间框架的工作进展作出评论。

六. 讨论要点

22. 请统计委员会:

- (a) 注意统计和地理空间信息整合专家组的报告和工作进展情况;
 - (b) 就全球统计地理空间框架的进展表达看法, 并核可全球地理空间信息管理专家委员会通过的作为全球统计地理空间框架基础的五项指导原则;
 - (c) 就专家组在巩固和施行全球统计地理空间框架方面的进展提供评论意见。
-