



统计委员会

第五十三届会议

2022年3月1日至4日

临时议程* 项目 3(w)

供讨论和决定的项目：开放数据

开放数据工作组的报告

秘书长的说明

根据经济及社会理事会第 2021/224 号决定和以往惯例，秘书长谨转递开放数据工作组的报告。该报告反映了工作组就官方统计编制过程中的开放数据做法向国家统计局提供的指导工作。报告中的指导涉及数据默认开放和数据许可最佳做法、数据互操作性和联合数据成熟度模型以及地方一级开放统计的用例等主题。背景文件提供了具体实例，说明将更多地方一级统计数据作为开放数据发布的好处，以及如何使用地方一级统计数据并与其他开放数据相结合。

请统计委员会审查并核准工作组的工作。有待统计委员会采取的行动载于报告第 62 段。

* E/CN.3/2022/1。



开放数据工作组的工作

一. 背景

1. 统计委员会在第五十届会议上通过第 50/105 号决定设立了开放数据工作组，以便继续就开放数据开展工作，包括为在官方统计背景下评估和实际应用开放数据制定指导方针，并请工作组在委员会第五十一届会议上以及此后每两年一次提交工作报告。
2. 在 2020 年 3 月统计委员会第五十一届会议上，开放数据工作组提交了工作报告(见 E/CN.3/2020/26)，包括就官方统计编制过程中的开放数据做法向国家统计局提供的指导。对此，统计委员会在第 51/124 号决定中表示欢迎工作组的工作，核准了工作组的拟议职权范围，包括该报告附件所载的对目标和任务的定义、成员和工作方法，并请工作组向统计委员会第五十三届会议提出报告。
3. 本报告概述了工作组在 2020 年和 2021 年为满足统计委员会的要求而开展的工作。

二. 工作方案

4. 开放数据工作组由国家代表、国际机构和组织以及其他伙伴组成。新西兰担任工作组主席。工作组目前由澳大利亚、哥伦比亚、埃及、牙买加、约旦、马来西亚、毛里求斯、墨西哥、荷兰、波兰、塞拉利昂、苏里南、瑞典、突尼斯和大不列颠及北爱尔兰联合王国的国家代表以及下列组织和国际机构的代表组成：全球可持续发展数据伙伴关系、国际统计学会、开放数据观察组织、21 世纪统计促进发展伙伴关系和世界银行。

5. 根据统计委员会第 51/124 号决定，工作组设立了三个侧重于具体活动的工作流：

(a) 默认开放工作流：就官方统计背景下数据默认开放原则的应用提供指导，包括将开放数据许可作为追求开放数据的一个优先事项，并采取设计开放战略，¹ 确保在数据公布阶段之前很早就解决开放问题。此外，进一步澄清和发展默认开放原则与《官方统计基本原则》的关系，特别是关于保护统计保密性的原则 6，包括在遵守国家法律法规方面。该工作流由苏里南和开放数据观察组织共同牵头，墨西哥和塞拉利昂、全球可持续发展数据伙伴关系、21 世纪统计促进发展伙伴关系、世界银行和秘书处经济和社会事务部统计司提供投入；

(b) 互操作性工作流：进一步制定关于纳入开放数据和跨统计业务流程互操作性的指南。该工作流由全球可持续发展数据伙伴关系和统计司的代表牵头，哥伦比亚、墨西哥、荷兰、新西兰、塞拉利昂和世界银行提供投入；

¹ 见 Paul Stone, “‘默认开放’要从长计议”，2021 年开放数据宪章执行情况工作组讨论的亮点。可查阅：<https://medium.com/opendatacharter/spotlight-open-by-default-is-the-long-game-d3744380fd9>。

(c) 地方一级开放数据工作流：编写一份背景文件，为国家统计局作为开放数据传播地方一级统计数据提供良好做法指导，重点是开放和保护隐私之间的平衡。该工作流由澳大利亚和瑞典牵头，马来西亚、荷兰、新西兰和塞拉利昂以实例形式提供投入。

6. 工作组大约每 6 至 8 周举行一次 Webex 会议，分享关于各国开放数据做法的信息，并审查三个既定工作流的进展情况。

三. 工作流的产出摘要

A. 默认开放原则

7. 默认开放原则是根据开放数据准则² 公开政府或组织数据的一套政策的基础，只有有限的特定例外(例如出于安全或隐私保护的原因)。在这一原则下，人们认识到，利用公共资源编制的政府数据是有价值的，有许多不同的用户和用途，因此应向公众开放(即“默认”)。³

8. 默认开放政策通常是作为更广泛的政府信息自由政策的一部分来实施，⁴ 但也可以由政府的个别单位实施，例如国家统计局。虽然支持默认开放政策的核心概念众所周知，但实施起来可能会在统计机构内部或其他政府当局之间引起实际和政治关切。2020 年 11 月，开放数据工作组向 150 多个国家统计局发送了一份问卷，以评判它们对默认开放政策的理解以及如果将这类政策与发布官方统计数据相联系。90%的答复者同意国家统计局应遵循默认开放模式，7%的答复者不确定，3%的答复者反对。调查证实，大多数答复者对默认开放原则有一个总体了解，但缺乏关于如何在官方统计背景下加以应用的知识。答复者对默认开放原则的所有解释都提到了让数据公开，但只有 33%的答复者指出了具体行动，例如对人们如何通过公共领域专用或开放数据许可使用数据进行法律澄清。(开放数据许可将用来授予其他人重用数据的某些权限，而公共领域专用则可以被数据所有者用来放弃版权法下的所有权利。)

² 例如，见“审查官方统计中的开发数据做法及其与《官方统计基本原则》的对应关系”(统计司为统计委员会第五十届会议编写的背景文件，可查阅 <https://unstats.un.org/unsd/statcom/50th-session/documents/BG-Item3c-Open-Data-guidance-and-mapping-to-FPOS-E.pdf>)，其中提到了开放数据观察组织从以下角度对开放数据作出的定义：(a) 机器可读性；(b) 使用非专有格式；(c) 提供多种下载选项；(d) 提供有充足背景帮助理解数据的元数据；以及(e) 开放许可。另见题为“关于国家统计局实施开放数据的指导意见”的背景文件，由开放数据工作组为统计委员会第五十一届会议编写，可查阅 https://unstats.un.org/unsd/statcom/51st-session/documents/BG-Item3v-Guidance_OD-E.pdf。

³ 见《国际开放数据宪章》的各项原则，可查阅 <https://opendatacharter.net/principles/>。

⁴ 见 2019 年 6 月 20 日欧洲议会和理事会关于开放数据和公共部门信息再利用的第(EU)2019/1024 号指令。可查阅 <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/HTML/?uri=CELEX:32019L1024&from=EN>。

9. 开放数据许可或公共领域专用是默认开放模式的重要组成部分，因为一旦公开数据，就为使用这些数据提供了法律依据。因此，本节主要集中在版权和许可问题上。下一节将探讨超出法律领域的更广泛的默认开放框架。

一个广泛的默认开放框架

10. 默认开放数据为国家统计局和政府带来了许多好处，有助于增加用户对统计局活动的了解，进而可能提高对相关组织及其数据的信任度及其本身的可信度。引入这一原则也将使数据对社会和经济的潜在价值最大化。通过让公民参与政府行动来增强他们的权能，默认开放数据使决策流程更加透明，公共服务更加高效和有效。

11. 很少有资源阐明国家统计局如何着手设计具体政策，在官方统计背景下实施默认开放原则。例如，《开放数据宪章》提供了与发布政府数据有关的一般指导，⁵ 但并非所有建议都适用于从事官方统计制作流程的机构。下面将直接讨论应采取的具体行动，以实现统计数据传播的默认开放模式。

1. 建立对默认开放政策的跨政府支持

12. 为确保国家统计局拥有采纳默认开放政策所需的任务授权和政治支持，相关政府机构应重点讨论建立对默认开放原则的共同理解，以及在支持这一流程方面的认同。

2. 采用公共领域专用或开放数据许可

13. 开放数据的核心要求是(a) 承诺访问公共领域的公共数据不受限制，或者(b) 提供开放许可，当数据受制于版权或类似的所有权保留时，允许所有用户访问数据。在许多国家，政府数据不受版权保护，因此无法提供许可。在这种情况下，应在发布数据的任何网站或门户上注明公共领域专用。如果数据受版权保护，则应提供开放数据许可。下面将进一步讨论许可和版权问题。

3. 透明通报不能公开发布的数据集

14. 在默认开放政策下，将发布排除在开放访问之外的数据集“负面清单”，而不是开放供公众访问的特定数据集清单。将数据集排除在开放访问之外的可接受的理由将包括需要保护国家安全、需要维护私人信息的保密性以及需要防止通过发布某些信息造成伤害。如果某些数据无法公布，或无法在规定的时间内公布，则应在国家统计局的传播政策中明确说明，并在网上公告，公告地点通常是人们希望能够找到这些数据的地方。通过公布例外清单，默认开放政策既体现了对政府透明度的承诺，也体现了对公共资源的高效利用。

⁵ 见《国际开放数据宪章》，可查阅 https://opendatacharter.net/wp-content/uploads/2015/10/opendata-charter-charter_F.pdf。

4. 建立透明的数据请求流程

15. 用户可以请求发布当前在公共数据库中拿不到的数据。国家统计局因此应建立一个系统，为请求访问特定数据集提供清晰易懂的说明。对准备特殊数据请求的边际成本进行收费是可以接受的。如果请求被拒绝，则应提供解释，并说明与任何可能的上诉流程相关的细节。请求应在合理的时间内得到答复。

5. 为微观数据的获取和公布建立明确的程序

16. 公布微观数据需要采取额外步骤，防止泄露机密或个人身份信息。所涉方法可能很复杂，也可能需要额外的资源。此外，在微观数据的有用程度和可以行使的披露控制程度之间总是存在权衡。由于个人重新识别可能仍然是一种风险，国家统计局应就用户如何公布和获取微观数据以及如何使用这些数据制定明确的指导方针。当披露风险得到充分解决时，微观数据应作为公共使用文件公布，并有许可(在这种情况下通常更具限制性)和问责机制，以防止滥用和披露机密信息。

6. 公布数据发布时间表

17. 公布数据集发布时间表，以使用户知道何时可以在线获得数据。这是透明度的一个重要因素，也是根据国际货币基金组织(基金组织)数据公布特殊标准⁶发布数据集的一项要求。

7. 建设工作人员编制开放数据的能力

18. 这可以通过向工作人员提供以开放数据问题为重点的培训方案、研讨会或网络讨论会来实现。国家统计局还应建立一个包括所有部门代表的内部委员会，定期开会讨论数据传播政策。

8. 建设外部用户使用和理解开放数据的能力

19. 投入资源并与其他组织协作，建设用户的数据素养，提高公众对国家统计局开放数据政策的认识。这可以通过开展宣传运动、提供教学材料和为特定用户群体组织一次性或定期活动(例如新闻发布会和大学讲座)来实现，目的是解释复杂的统计概念和调查结果，并向用户提供获取和使用官方统计可用资源的详细信息。

数据版权和许可

20. 默认开放模式的发展证明，政府如何看待开放数据有了范式转变，将对话的主题从什么样的数据应开放转向什么样的数据不应开放。为了支持这一转变，国家统计局必须首先获得法律授权，并建立标准来确定哪些数据不应发布(构成负面清单)，然后必须采用公共领域专用或开放数据许可。

21. 问题的核心在于政府数据是否具有版权。版权是指为生产原创作品、许可其重复使用或以其他方式将版权转让给其他人或实体的合法权利。⁷ 虽然被定义为

⁶ 见 <https://dsbb.imf.org>。

⁷ 见 Shaida Badiee 等人，“官方统计使用开放数据：历史、原则和实施情况”。《国际官方统计协会统计月报》，第 37 卷，第 1 号(2021 年 3 月 22 日)，第 139-159 页。

一组事实的政府数据通常不被认为具有版权，但在一些国家，这些数据的汇编或文体呈现则可能是版权所有。⁸ 国家版权法规定了哪些类型的产品可以受版权保护。如果一个产品(如国家统计局数据)受版权保护，则其所有者可以限制其被他人使用的程度；因此，需要一个放弃限制的许可。如果一个国家的版权法确定政府数据⁹ 不受版权保护，则应在公共领域专用的情况下予以发布¹⁰ (这不包括个人数据，如问卷调查微观数据，其访问通常受到国家法律或法规的限制)。

22. 虽然各国版权法不同，但确实存在一个大多数国家都签署的国际版权法样板，即《伯尔尼保护文学和艺术作品公约》。¹¹ 《伯尔尼公约》规定了“原创作品”的版权，但没有明确述及政府数据或事实信息的版权地位问题。许多国家的版权法都有一个“原创门槛”，¹² 并将这个术语解释为意味着政府数据或成套事实不具有版权。《伯尔尼公约》虽然没有确切使用这一术语，但被解释为已含有原创门槛。¹³

23. 尽管大多数政府数据可能不具有版权，应在公共领域专用的情况下发布，但国家统计局已经采用了开放数据许可，如知识共享版权归属 4.0 国际公共许可 (CC BY 4.0)¹⁴ 或自己制作的许可。根据开放数据清单(ODIN)，¹⁵ 2018 年至 2020 年期间，采用开放数据许可(也称为其使用条款¹⁶)的国家统计局数量从 44 个增加到了 58 个。此外，43 个国家采用了符合某些开放数据标准的数据许可。美利坚合众国、¹⁷ 阿曼、¹⁸ 卢森堡¹⁹ 和瑞典²⁰ 在其网站上有公共领域专用的统计数据。其余的国家统计局要么没有许可，要么有限制性许可。瑞典是一个独特的例子，该国根据知识共享 0 (CC0 许可)发布所有数据，²¹ 但根据 CC BY 4.0 许可发

⁸ 见 Catherine Doldirina 等人，《开放访问研究数据的法律途径》，2018 年 4 月 1 日，第 17 页。可查阅 osf.io/dv6tc。

⁹ 在本报告中，定义为“一组事实”。

¹⁰ 见 <https://theodi.org/article/publishers-guide-to-open-data-licensing/>。

¹¹ 见 www.wipo.int/treaties/en/ip/berne/。

¹² 见 https://repository.uchastings.edu/cgi/viewcontent.cgi?article=1004&context=hastings_business_law_journal。

¹³ 见 Doldirina 等人，“法律途径”，脚注 54。

¹⁴ 见 <https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>。

¹⁵ 见开放数据观察组织，开放数据清单 2020/21 年度报告，可查阅 <https://odin.opendatawatch.com/Report/annualReport2020>。

¹⁶ 一个重要的区别是使用条款和数据许可。数据许可(顾名思义)专门涵盖数据，而使用条款则规定如何更广泛地使用网站内容。

¹⁷ 见 www.data.gov/privacy-policy#data_policy。

¹⁸ 见 <https://data.gov.om/legal/termsofuse>。

¹⁹ 见 <https://statistiques.public.lu/fr/support/notice/index.html#copyright>。

²⁰ 见 www.scb.se/en/services/open-data-api/。

²¹ 见 <https://creativecommons.org/share-your-work/public-domain/cc0/>。

布出版物和可视物，以便保留这些产品的归属权。许可的这种组合使得用户能够对更大开放性的需求与国家统计局对归属的需求进行平衡，有助于跟踪重用情况。

24. 许多国际组织一直不愿意采用开放数据许可。统计活动协调委员会 2019 年 9 月的审查显示，其 45 个成员中只有 14 个采用了开放数据许可。

与国家法律框架的协调

25. 虽然在开放许可下发布数据或者向公共领域发布数据的做法在国家统计局中获得了支持，但经常被忽视的是，需要确保这种做法是与其他国家法律和政策协调实施。如果这一需要得不到满足，其他居于优先的国家法律或政策就可能助长对统计数据公开性的持续限制，或者至少会在用户中造成混乱。

26. 理想的情况是，用语领域的冲突将通过修订替代法律或政策来解决，目标是建立一个综合的国家数据系统。²² 如果此类冲突无法通过修订得到解决，则应结合许可或专用中使用的语言加以解决。开放许可和公共领域专用的一个主要好处是向用户提供关于他们如何能够和不能够使用数据的法律清晰度，这反过来可以引致更大范围的数据重用。然而，如果其他法律与这些许可和专用的内容相抵触，这种好处就将无法实现，用户也可能变得不愿意重用数据。

27. 在工作组分发的第二份问卷中，各国统计局被问及本国的法律框架及其数据许可或公共领域专用性，以便更好地确定国家统计局是否审查了本国的广泛法律框架。在这方面，各国统计局被问及在采用开放数据许可之前还参阅了其他哪些法律和政策。近 47% 的答复者表示已参阅本国的国家统计法，13% 的答复者表示已参阅本国政府的通用数据许可。只有一个国家的国家统计局表示已参阅所有可适用的法律(即统计法、政府数据许可、版权和隐私法以及知情权法)。这些答复或可证明对数据许可如何受到其他立法影响缺乏了解，也可证明需要投入更多资源来帮助国家统计局和其他国家统计数据编制方在法律环境中航行。

28. 一些国家的法律和政策用语不会与许可和专用的用语相矛盾。然而，为了确保不出现此类矛盾，重要的是在采用或创建开放数据许可或公共领域专用流程的初始阶段就从法律角度审视所有可适用的法律。以下所列是许多国家通过的常见立法类型，其法律用语可能会与数据许可的用语相矛盾：

版权法。正如上文所详细讨论，应首先参阅版权法，以确定政府数据是否具有版权。如果这些数据不具有版权，则应采用公共领域专用而不是许可；

政府数据许可。联合王国、²³ 德国、²⁴ 加拿大²⁵ 和阿曼²⁶ 等一些国家的国家政府已经通过了在所有政府机构中使用的许可。有些国家要求政府机构将该许

²² 见 <https://wdr2021.worldbank.org/the-report/>。

²³ 见 www.nationalarchives.gov.uk/doc/open-government-licence/version/3/。

²⁴ 见 www.govdata.de/dl-de/by-2-0。

²⁵ 见 <https://open.canada.ca/en/open-government-licence-canada>。

²⁶ 见 www.moheri.gov.om/userupload/Policy/Government%20Open%20Data%20Policy.pdf。

可用于各自数据，另一些国家则是建议使用该许可，或是由其构成并将其作为政府机构在采用自己的许可时必须遵循的一套准则。例如，新西兰²⁷ 提供了一套经核准供政府实体使用的许可和准则，美国²⁸ 则给出了开放专用的清单以及从第三方供应商处获取数据的开放许可(在美国，政府数据不受版权约束)。如果已经存在政府许可或者已有一套用于许可或专用的准则，国家统计局就应审查该许可或准则，以确保拥有创建或采用自己的许可或专用的法律地位；

国家统计法。统计法应确定国家统计系统的范围和组织，规定数据收集的任务，加强统计保密，制定官方统计质量标准，并授权传播统计数据。关于数据访问或传播政策的信息可包括对如何使用或检索数据的限制，以及关于确保所需权限的指导。统计法中的用语可能支持、也可能抵触开放数据许可或公共领域专用中的用语。如果统计法中存在阻止数据公开的限制，数据许可或专用就必须解决这一冲突。如果统计法中的用语支持许可或公共领域专用，则不需要采取任何行动；²⁹

知情权法。知情权法也称为信息自由法，规定了允许公众要求获取公共部门所持信息的程序，并可确立默认获取的推定。在大多数情况下，知情权法应支持而不是限制开放数据许可和专用。尽管如此，国家统计局为了说明遵守情况并强调对透明做法的承诺，仍可以在其数据许可或其他地方引述这些法律；

数据保护和隐私法。这些法律对公共机构收集的个人信息收集、维护、使用和传播作了规定，也可能适用于私营部门收集的数据。潜在敏感的信息绝不应由国家统计局以公开许可的方式发布或放入公共领域。为了保护敏感信息，甚至从调查中获得匿名化微观数据也可以在比开放数据许可或公共领域专用中所规定的更为严格的条件下发布。

解决统计数据制作方的关切

29. 有许多原因导致统计数据制作方在作为默认开放模式一部分的公共领域专用或开放数据许可下发布数据时犹豫不决。这种犹豫不决牵涉到国家统计局在开放已由其他机构深入讨论的数据时普遍面临的许多挑战。³⁰ 下文将直接讨论这方面的一些关切，以及不需要牺牲数据开放性的可能解决方案。

30. 对于不同意采取默认开放政策传播官方统计数据的 10%答复者而言，主要关切包括保护数据机密性和防止数据滥用。

²⁷ 见 www.data.govt.nz/toolkit/policies/nzgoal/。

²⁸ 见 <https://resources.data.gov/open-licenses/>。

²⁹ 例如，见欧洲经济委员会，《统计立法现代化指导方针》(日内瓦，2018年)，第8章，A节。可查阅 <https://unece.org/fileadmin/DAM/stats/publications/2018/ECECESSTAT20183.pdf>。

³⁰ 见世界银行，“国家统计局的开放数据挑战和机遇”(华盛顿特区，2014年7月1日)。可查阅 <http://documents.worldbank.org/curated/en/740381468128389452/Open-data-challenges-and-opportunities-for-national-statistical-offices>。

防止数据不当使用或解读

31. 许多国家统计局担心数据会被不当解读，被用来在广告中指鹿为马或在政治辩论中颠倒黑白。一些国家统计局已尝试通过数据许可来防止数据被滥用。2020年，开放数据观察组织在其开放数据清单(ODIN)中发现，有 21 个国家采用了禁止滥用的数据许可或使用条件。事实上，滥用所有情况下都没有得到界定，因此可以随意解读，这是有问题的，因为这种决定可以被视为有利于观点审查。

32. 根据《官方统计基本原则》之原则 4，国家统计机构“有权就统计数据的错误解读及不当使用发表评论意见”。³¹ 然而，《基本原则》的实施准则³² 并未建议在数据许可中或通过限制数据使用的其他工具来解决这一问题。相反，实施准则强调制定一项关于如何应对滥用案件的政策，并与用户合作，建设他们理解和使用数据的能力，包括可以为此举办新闻发布会，向记者解释新报告中提出的主要结论，并出版非技术性材料，向不太先进的用户解释统计结果。如果滥用数据造成损害，国家法律就应通过适当的问责机制，而不是通过偶然使用统计数据来解决所造成的损害。

33. 国家统计法可以对其他形式的滥用作出规定，例如重新识别个人或其他实体。适用于统计机构的法律也可以禁止过早发布或“泄露”敏感的市场信息。这些法律和其他旨在保护数据提供方或确保公平获取统计信息的法律与开放数据政策并不冲突。

保护国家统计局的声誉或诚信(道德权利)

34. 国家统计局对防止滥用的关切是，经常担心被张冠李戴，或者目睹自己被卷入引用其数据、具有争议性、甚至故意误导、可能会损害其公信力或者破坏公众对其统计数据的信心的声明。一些国家统计局使用数据许可或其他政策工具来禁止此种用途，以此表达其道德权利。这一处理办法带来的问题与试图防止滥用所带来的问题相似，都可用来惩罚不受欢迎的观点或迫使数据用户进行自我审查。如果政府数据依照本国法律不具有版权，则可使用公共领域专用来放弃道德权利，例如 CC0 以及开放数据共享公共领域专用和许可(PDDL)。³³ 如果采用开放数据许可，则国家统计局可在不牺牲公开性的情况下纳入非认可条款来解决这些问题。

保护个人隐私

35. 国家统计局在提供数据时，理应关注本国公民的隐私。虽然侵犯隐私对于国家统计局提供的大多数汇总数据而言不成问题，但对于微观数据等其他统计产品来说，却是一个问题。统计数据传播的默认开放模式承认和支持个人信息的保密性。任何数据发布政策都必须符合《官方统计基本原则》之原则 6。原始微观数据不应在用于低披露风险统计产品的相同开放数据许可或公共领域专用下发布。

³¹ 见 <https://unstats.un.org/unsd/dnss/gp/FP-New-E.pdf>。

³² 见 https://unstats.un.org/unsd/dnss/gp/Implementation_Guidelines_FINAL_without_edit.pdf。

³³ 见 <https://opendatacommons.org/licenses/pddl/>。

作为默认开放政策的一部分，国家统计局应明确根据开放数据许可能够获得哪些类型的数据(或国家统计局的产品)。大多数国家统计局通过一个位于不同网站上的单独目录发布微观数据，其中明确公布了与发布这些数据相关的条件和许可。对微观数据的标准做法是包含使用条件，禁止试图对个人进行重新识别。

担心失去收入

36. 由于开放数据是免费的，许多国家统计局担心开放数据会减少统计出版物或其他数据销售的收入。然而，数据开放带来的使用和创新方面的增加，可以弥补任何最初的收入下降，尤其是考虑到限制性许可带来的交易成本。³⁴ 只要出版物的数据能够在网上免费获得，国家统计局就可以继续适度收费来支付实物出版物的印刷费用。国家统计局还可以对在标准数据提供框架之外提供特殊服务的边际成本收取费用。

37. 最有用的许可和公共领域专用简洁明了，被所有制作公共部门数据的机构采用，并通过法律框架得到加强。

B. 互操作性：解锁开放统计的关键

背景

38. 统计委员会在 2019 年 3 月第五十届会议上应邀就《数据互操作性：发展部门联合数据从业者指南》发表了意见。³⁵ 《从业者指南》由官方统计基本原则和开放数据主席之友小组提交，作为其题为“审查官方统计开放数据做法及其与官方统计基本原则的对应关系”的背景文件的一部分。³⁶

39. 统计委员会在第 50/105 号决定中欢迎数据互操作性准则，并请主席之友小组继续开展工作，进一步制定准则，同时确认各国获得互操作性工具的重要性。

40. 根据这一任务授权，可持续发展数据全球伙伴关系与秘书处一道，在可持续发展目标数据互操作性协作机制³⁷ 的支持下，制作了“连接数据社区：引入联合数据成熟度评估”³⁸ (成熟度模型)。该协作机制已在 2020 年 11 月实现其核心目标后解散，但一些原始成员仍然活跃于开放数据工作组的互操作性 workflows 中，并在各自组织内共享成熟度模型文档以获取反馈。

³⁴ 见 <https://theodi.org/wp-content/uploads/2016/04/The-economic-value-of-data-assets-under-alternative-policy-regimes.pdf>。

³⁵ 见 www.data4sdgs.org/sites/default/files/services_files/Interoperability%20-%20A%20practitioner's%20guide%20to%20joining-up%20data%20in%20the%20development%20sector.pdf。

³⁶ 可查阅 <https://unstats.un.org/unsd/statcom/50th-session/documents/BG-Item3c-Open-Data-guidance-and-mapping-to-FPOS-E.pdf>。

³⁷ www.data4sdgs.org/initiatives/data-interoperability-collaborative。

³⁸ 可查阅 www.data4sdgs.org/sites/default/files/file_uploads/Joined_Up_Data_Maturity_Assessment_draft5.pdf。

41. 从国家统计局收到的大多数反馈是积极的，都强调了国家统计局拥有一个设计用于帮助推动更大程度的数据互操作性并促进发布开放统计数据战略工具的重要性。

互操作性对于开放统计的重要性

42. 正如《从业者指南》中所确立，互操作性包括在不失去意义的情况下联合不同数据集的能力，以及跨越不同平台、系统和工具实现数据集成的能力。这是促进从更高层次发布开放统计数据的关键，也是确保国家统计局能够整理和整合必要数据的关键，以便根据可持续发展目标的全球指标框架，跟踪和衡量实现这些目标的进展情况。

43. 将统计数据与其他地理空间数据集整合的能力，利用匿名化方位数据追踪冠状病毒病(COVID-19)大流行期间人口流动情况的能力，以及将不同的行政数据集更好地整合到统计流程当中的能力，都取决于互操作性。互操作性也是与发布统计数据相关的开放数据政策和做法的关键促成因素。确保数据集在可互操作的架构中实现结构化并利用通用分类，元数据字段对齐并标准化，并在可能的情况下实现语义链接，都需要在统计数据制作周期的每个阶段考虑互操作性。

44. 成熟度模型以可持续发展目标数据互操作性协作机制开发的、并在《从业者指南》中阐述的概念框架为基础，是六年工作的结晶，其目的是通过联合各种形式，了解互操作性对致力于实现可持续发展成果的利益攸关方的实际意义。在这方面，成熟度模型³⁹ 提供了一个非常实用的工具，可供国家统计局在以下情形中使用：

(a) 在制定新的数据管理框架或战略之时；

(b) 在对现有数据管理框架或业务流程进行战略审查或更新期间，从制定国家统计发展战略到采用通用统计业务流程模型(GSBPM)；⁴⁰

(c) 作为更广泛的数据治理成熟度评估的一部分；

(d) 作为战略工具，用于帮助扩大国家统计系统，包括利益攸关方和数据共享。

45. 应当指出的是，成熟度模型侧重于组织管理的战略层面，并不打算作为具体统计职能的指导来源。

衡量在实现统计数据可互操作方面的进展

46. 成熟度模型包含互操作性层级、层面和成熟度水平三个部分，始于在概要和指南中阐述的四个互操作性层级，其概念最初是由帕尔弗瑞和加塞尔提出(2012

³⁹ 联合数据成熟度评估模型，可查阅 https://www.data4sdgs.org/sites/default/files/file_uploads/Interoperability_Maturity_Model_Module.pdf。

⁴⁰ 见 <https://statswiki.unecce.org/display/GSBPM/>。

年)。⁴¹ 这四个层级是：(a) 组织互操作性、(b) 人员互操作性、(c) 数据互操作性和(d) 技术互操作性。

47. 四个层级共有 19 个层面，或称数据管理功能，对应每一个层级。成熟度模型将确定在每个层面中发现的特征，这些特征将表明组织的成熟度水平，成熟度从未定义开始，逐渐提高到新现、学习、构建或巩固水平。这些成熟度水平并不相互排斥：用户完全可以在一个层面上巩固进展，在其他层面上只是新现。

图解互操作性成熟度模型各个层面

互操作性层级	层面
1. 组织互操作性	战略目标
	领导和管理
	监督和问责
	法律合规
	数据伦理
	采购
	与更广泛数据生态系统的链接
2. 人员互操作性	数据管理
	隐私和保密
	员工知识和技能
	内部和外部沟通
	适应性
3. 数据互操作性	数据和元数据建模能力
	数据组织和分类能力
	数据访问、开放和共享
	数据分析和自动化
	数据保护
4. 技术互操作性	数字基础设施
	网络安全和事件响应

48. 成熟度模型附有说明每个层面重要性的指导意见。国家统计局可根据与具体情况的相关性，全部或部分使用这一工具。目前还没有提供具体的指导意见来协助国家统计局评估在 19 个层面的“得分”。这是有意为之的决定，因为成熟度模型按

⁴¹ John Palfrey 和 Urs Gasser, 《互操作性：高度互联系统的希望和风险》(纽约, Basic Books 出版社, 2012 年)。

工具设计，目的是为衡量进展提供便利并支持基于具体情况的决策，而不是将具有较高级互操作性实现的组织与具有不太高级互操作性实现的组织进行排名。

49. 自统计委员会第五十届会议以来，开放数据工作组的一些成员对成熟度模型的各个组成部分发表了评论，并提出了未来改进的建议。反馈包括：

- 确认成熟度模型和指导意见非常有助于支持国家统计局的战略规划，纳入“组织”和“人员”互操作性层面有助于将这一模型与其他主要侧重于技术和数据互操作性的模型区分开来
- 建议通过纳入指导意见/指导性问题的来加强成熟度模型，不仅进一步明确不同国家统计局可以用不同方式使用该工具，而且还着重说明，国家统计局如果愿意，可以如何对其进展/成熟度进行评分
- 建议在指导意见中纳入一个方框，说明互操作性的各个层面如何与通用统计业务流程模型的各个要素相互作用和关联
- 建议添加“客户/用户反馈循环”作为一个组织层面，因为要确保参与度和对用户需求的响应度
- 鉴于对云存储、处理和数据清理服务的依赖日益增加，建议将“网络服务”作为一个特定层面添加到技术层级，并推断这些功能的委托将如何影响互操作性

50. 在这方面，鼓励各统计组织调整、完善和采用成熟度模型，在各自环境中使用，并与同行、伙伴和广大公众分享从实施中获得的见解，作为其持续改良进程的一部分。

C. 作为开放数据的地方一级统计：以用户为中心的办法

51. 开放数据工作组向 2020 年 3 月的统计委员会第五十一届会议提交了关于将地方一级统计作为开放数据的背景文件，⁴² 其中介绍了以开放数据形式发布更多地方一级统计数据的好处，并提出了关于地理位置、内容、保密性和可视化的基本要求。背景文件强调，国家统计局作为地方一级统计数据的可靠提供方可以发挥重要作用，使地方一级统计成为国家开放数据资产的组成部分。不过，背景文件没有提供关于如何使用地方一级统计并将其与其他类型开放数据相结合的具体例子。

52. 目前提交统计委员会第五十三届会议的第二份背景文件题为“作为开放数据的地方一级统计：以用户为中心的办法”。该文件由工作组根据从工作组成员处收集的具体实例编写，并借鉴了在 2021 年 2 月 26 日统计委员会第五十二届会议

⁴² 可查阅 https://unstats.un.org/unsd/statcom/51st-session/documents/BG-Item3v-Local-level_OD-E.pdf。

期间举行的题为“开放数据革命：开放数据让公众接触到重要统计数据的力量”的会外活动⁴³之后进行的外联。

53. 国家实例被划分为五类用例，详细信息在背景文件中提供。这些类别的清单以及所提供实例的简要情况直接载列如下：

(a) 有用户故事的国家数据门户。马来西亚、荷兰和新西兰提供的例子展现了包括郊区、市镇、地区和省州在内的地方各级在住房可负担能力、房地产市场、农业部门以及健康和环境关切方面的广泛可能性；

(b) 通过信息看板和应用程序实现智能重用。澳大利亚、马来西亚、荷兰和塞拉利昂分享了开放数据门户、故事地图和智能手机应用的例子，包括针对低收入家庭和土著人民的例子；

(c) 通过与最终用户接触拓展服务。新西兰和塞拉利昂分享了对 COVID-19 和政府黑客事件(GovHack)的回应实例；

(d) 黑客马拉松和开发者社区：马来西亚、荷兰和新西兰提供了与包括记者和高等教育机构在内的开发者开展协作的例子；

(e) 与媒体合作：瑞典分享了一个关于数据新闻的例子。

54. 国家统计局可通过加强数据治理和管理以及与用户的接触，增加开放数据的使用、重用和价值。不同国家提供的例子展现了以用户为中心的办法如何帮助国家统计局有的放矢地发布数据，并使地方一级统计成为国家开放数据生态系统的重要组成部分，这与开放数据政策实验室⁴⁴所采取的被称作第三波开放数据的办法⁴⁵是一致的。

55. 工作组查明了与使用地方一级统计作为开放数据所开展的工作相关的各种挑战。这些挑战在上文提到的统计委员会第五十二届会议期间举行的会外活动上作了阐述，牵涉到操作环境、如何衡量地方一级开放数据的影响、解决多重受众、隐私和保密性问题、技术、标准和良好元数据。

56. 增加按地方一级开放数据发布的数据集数量有助于国家统计局保持相关性，因为这种统计数据通常可以与地理空间数据等其他类型的开放数据一起使用和重用。发布更多作为开放数据的地方一级统计数据，是国家统计局寻求加强其在国家数据生态系统中的作用方面可以利用的一种途径，在这种生态系统中，不同的行为体可以交换、制作和使用数据。⁴⁶ 当地方一级数据得到安全使用时——这需要保护隐私并确保安全性和保密性——就可以将这些数据作为深入了解人们

⁴³ 见 www.unescap.org/events/2021/open-data-revolution-power-open-data-engaging-public-statistics-matter-them。

⁴⁴ 开放数据政策实验室是治理实验室(GovLab)的一项举措，设在纽约市的纽约大学坦登工程学院，旨在通过改变治理方式来改善人们的生活。更多信息，见 <https://opendatapolicylab.org/team/>。

⁴⁵ <https://opendatapolicylab.org/third-wave-of-open-data/>。

⁴⁶ 见“数据管理办法”，为统计委员会第五十三届会议编写的背景文件(2021年)。

及其社区的丰富信息来源，而且有助于促进应对灾害、气候变化和减贫等国家优先挑战。

57. 国家统计局选择走哪一条不同的道路取决于国情。不过，事实仍然是所有国家统计局都面临同样的挑战：如何利用社会生成的所有类型数据的潜力，以及如何保护和培养这种潜力，以便将这种培养的成果即高质量的官方统计和统计及数据服务回馈社会。与用户接触并通过开发者和媒体等中介机构开展工作，是了解如何为政府和社会创造知识的一个途径。统计师和统计的作用只是数据生态系统的一个方面：他们可以共同帮助推动在《2030 年可持续发展议程》、⁴⁷ 《2015-2030 年仙台减少灾害风险框架》⁴⁸ 和根据《联合国气候变化框架公约》通过的《巴黎协定》⁴⁹ 中所设想的变革。

四. 关于开放数据的进一步工作

58. 开放数据工作组认为，国家统计局有能力帮助创建和鼓励开放数据文化，包括利用其提供官方统计数据的核心业务，并在某些情况下发挥数据管理员的作用。

59. 始终需要在确保安全使用数据以及通过自由探索和创新实验从数据中产生新价值之间取得平衡。在信任和透明的基础上，国家统计局可以在易于获取、重用和整合的基础上，加快发布开放数据。

60. 开放数据工作组一致认为，统计委员会第五十二届会议设立的数据管理工作组可以继续努力推进开放数据文化及其与开放数据界的合作，特别是在地方一级开放数据方面。开放数据工作组还建议，关于地方一级开放数据和开放数据文化的指导工作应成为数据管理工作组的任务之一。

61. 统计委员会在第 51/124 号决定中责成开放数据工作组在三个领域提供进一步的开放数据相关指导意见，包括默认开放原则、互操作性和地方一级开放数据。本报告和所附背景文件以及 2019 年以来发布的各份报告和背景文件提供了一整套指导，可作为国家统计局拓展开放数据文化和流程的资源。这些准则可以作为包括数据管理工作组在内的其他工作组的模板，其制定也意味着开放数据工作组已经完成统计委员会赋予的任务。因此，建议在完成和认可这一资源材料后结束开放数据工作组的工作，并建议其他小组使用该工作组提供的资源，并将这些资源纳入各自工作。

⁴⁷ 大会第 70/1 号决议。

⁴⁸ 大会第 69/283 号决议，附件二。

⁴⁹ 见 FCCC/CP/2015/10/Add.1，第 1/CP.21 号决定，附件。

五. 有待统计委员会将采取的行动

62. 请统计委员会：

- (a) 注意到本报告；
 - (b) 审查并核准关于如何实施统计数据传播默认开放模式的拟议指导意见；
 - (c) 注意到对数据许可最佳做法的审查及其与国家法律的协调统一；
 - (d) 就联合数据成熟度模型和相关指导发表意见；
 - (e) 注意到对地方一级开放统计使用案例的审查；
 - (f) 就将开放数据问题纳入数据管理工作组讨论的提议发表意见；
 - (g) 审查并核准开放数据工作组关于结束其工作的提议。
-