ICS 01.120
CCS A 00

中华人民共和国国家标准化指导性技术文件

GB/Z XXXXX—XXXX

开源社区标准化指南

Guidelines to standardization in open source communities

(点击此处添加与国际标准一致性程度的标识)

（征求意见稿）

（本草案完成时间：2026-11-02）

在提交反馈意见时，请将您知道的相关专利连同支持性文件一并附上。

XXXX－XX－XX 发布　　XXXX－XX－XX 实施

国家市场监督管理总局
国家标准化管理委员会　发布

目　　次

前言 II
1　范围 1
2　规范性引用文件 1
3　术语和定义 1
4　基本原则 2
5　标准化内容 2
6　组织管理 2
6.1　组织机构 2
6.2　制度文件 3
7　内部标准化 3
7.1　制定社区交付成果 3
7.2　应用标准化文件 3
8　外部标准化 4
8.1　概述 4
8.2　合作的管理 4
8.3　参与标准制定 4
参考文献 6

前　言

本文件为规范类指导性技术文件。

本文件按照GB/T 1.1—2020《标准化工作导则　第1部分：标准化文件的结构和起草规则》的规定起草。

请注意本文件的某些内容可能涉及专利。本文件的发布机构不承担识别专利的责任。

本文件由全国标准化原理与方法标准化技术委员会（SAC/TC 286）提出并归口。

本文件起草单位：中国标准化研究院、昆仑数智科技有限责任公司、开放原子开源基金会、麒麟软件有限公司、中国科学院软件研究所、上海开源信息技术协会。

本文件主要起草人：车迪、朱翔华、王铁成、王新华、杜晓燕、张国书、王荷舒、兰登峰、刘敏、刘美燕、张瑢、洪佳、孙明、顾钧。

开源社区标准化指南

1 范围

本文件确立了开源社区标准化活动的基本原则和内容，提供了组织管理、社区内部标准化、外部标准化等方面的指导和建议，并给出了有关信息。

本文件适用于开源社区开展标准化活动，包括以基金会、企业、科研机构或个人等为主体发起和运营的开源社区。

2 规范性引用文件

下列文件中的内容通过文中的规范性引用而构成本文件必不可少的条款。其中，注日期的引用文件，仅该日期对应的版本适用于本文件；不注日期的引用文件，其最新版本（包括所有的修改单）适用于本文件。

GB/T 1.1 标准化工作导则 第1部分：标准化文件的结构和起草规则

GB/T 20000.1 标准化工作指南 第1部分：标准化和相关活动的通用术语

GB/T 20000.6—2024 标准化活动规则 第6部分：良好实践指南

GB/T 20001（所有部分） 标准起草规则

GB/Z XXXXX 开源社区建设指南

3 术语和定义

GB/Z XXXXX和GB/T 20000.1界定的术语和定义适用于本文件。

3.1

标准化 standardization

为了在既定范围内获得最佳秩序，促进共同效益，对实际问题或潜在问题确立共同使用和重复使用的条款以及编制、发布和应用文件的活动。

注1：标准化活动的确立的条款，可形成标准化文件，包括标准和其他标准化文件。

注2：标准化的主要效益在于为了产品、过程和服务的预期目的改进他们的适用性，促进贸易、交流以及技术合作。

[来源：GB/T 20000.1—2014，3.1]

3.2

标准 standard

通过标准化活动，按照规定的程序经协商一致制定，为各种活动或其结果提供规则、指南或特性，供共同使用和重复使用的文件。

注1：标准宜以科学、技术和经验的综合成果为基础。

注2：规定的程序指制定标准的机构颁布的标准制定程序。

注3：诸如国际标准、区域标准、国家标准等，由于它们可以公开获得以及必要时通过修正或修订保持与最新技术水平同步，因此它们被视为构成了公认的技术规则。其他层次上通过的标准，诸如专业协（学）会标准、企业标准等，在地域上可影响几个国家。

[来源：GB/T 20000.1—2014，5.3]

3.3

标准化文件 standardizing document

通过标准化活动制定的文件。

注：“标准化文件”是诸如标准、技术规范、可公开获得规范、技术报告等文件的通称。

[来源：GB/T 20000.1—2014，5.2]

3.4

标准化对象 subject of standardization

需要标准化的主题。

注1：本部分使用的“产品、过程或服务”这一表述，旨在从广义上囊括标准化对象，宜等同地理解为包括诸如材料、元件、设备、系统、接口、协议、程序、功能、方法或活动。

注2：标准化可以限定在任何对象的特定方面，例如，可对鞋子的尺码和耐用性分别标准化。

[来源：GB/T 20000.1—2014，3.2]

3.5

标准化机构 standardizing body

公认的从事标准化活动的机构。

[来源：GB/T 20000.1—2014，6.3]

3.6

贡献者 contributor

创作或参与创作许可作品或衍生作品的自然人、法人或其他组织。

[来源：GB/T 44272—2024，3.11，有修改]

3.7

用户 user

行使开源许可证所授予的权利(包括但不限于使用、复制、修改或分发许可作品或其衍生作品)的自然人、法人或其他组织。

[来源：GB/T 44272—2024，3.13，有修改]

4 基本原则

开源社区宜按照GB/T 20000.6—2024第4章确立的原则开展标准化活动。

——开放：任何符合既定条件的相关方都能够成为机构或下设标准化技术组织的成员，参与标准化文件制定等标准化活动中。

注：在标准化和开源领域，“开放”的内涵不同：在标准化领域，“开放”是机构治理的特性，指活动中对所有相关方平等开放，不把任何类别的相关方排除在外；在开源领域，“开放”是工作成果的特性，意味着最终成果可以被所有人自由使用，包括使用、研究、改进、分享、商业化等。

——公平：参与者的权利和义务对等。

——透明：在一定范围内或向社会公开其制度文件和决策活动及标准化文件制定过程中的有关信息。

——协商一致：形成的标准化文件获得参与者普遍同意。

——适用性：通过良好的标准化活动，保证标准化文件满足特定领域或对象的标准化需求的能力。

——协调性：通过恰当的方式处理机构内部及其与其他机构之间的关系，从而实现标准化文件之间的协调，避免重复和矛盾。

考虑到标准化活动涉及不同相关方通过表达意见、交流讨论，旨在达成协商一致。开源社区开展标准化活动时，宜遵守合规原则，交流内容限于技术议题，而不交换价格、产量、市场划分等竞争性敏感信息。开源社区宜建立会议议程审查与合规提示机制。

5 标准化内容

开源社区标准化内容通常包括以下形式。

——内部标准化（见第 7 章）：

- 开发社区交付成果；
- 在社区运营、项目开发和维护等活动中应用标准化文件。

注1：社区内部标准化活动不包括项目和软件、硬件、数据库等的具体开发活动。

注2：标准化文件包括社区交付成果和标准化机构制定的标准、其他标准化文件。

——外部标准化（见第 8 章）。

6 组织管理

6.1 组织机构

6.1.1 开源社区宜设立标准化管理部门和/或标准化技术组织。其中，管理部门主要负责全面管理和协调标准化工作；标准化技术组织负责特定领域内社区文件的起草或编制。

示例：某一开源社区针对特定的一个或多个技术主题而设立“特别兴趣小组（SIG）”。其中，标准化 SIG 负责联合社区参与者共同制定社区交付成果，以确保产品在产业链上下游使用的兼容性、一致性。

6.1.2 标准化技术组织的领导层在工作中宜保持公平、中立的立场，并确保自己和参与者遵守有关工作规则和程序。

注：参与者指任何定义、贡献或负责准备所提供软件、硬件、数据库，或编制社区交付成果或标准的组织或个人。

6.2 制度文件

开源社区宜制定标准化管理制度文件，包括但不限于成员资格、权利和义务、组织机构、制定程序、版本管理、知识产权政策等内容，以支撑标准化活动的管理和社区交付成果的开发。

7 内部标准化

7.1 制定社区交付成果

7.1.1 社区交付成果是开源社区为了满足社区运营、项目开发和维护的需要，自行制定、发布，对开源社区范围内或产业链上下游需要协调统一的技术和管理规则所制定的标准化文件。例如，技术框架、接口、质量要求、数据格式、测试方法等技术文件，安全、合规等方面管理文件等。

注1：本文件所指社区交付成果不包括章程、行为准则等治理文件，以及许可证、README、贡献指南等项目文件。

注2：社区交付成果批准发布的主体通常是开源社区下设的标准化技术组织。

社区交付成果宜明示其知识产权许可方式（如采用知识共享许可协议等），以便第三方实施或被标准化机构采纳。

7.1.2 在社区交付成果制定过程中，宜确保履行既定程序，向全体成员开放参与制定的资格，并以公平和协商一致的方式开展工作。与不同类别的相关方有效合作是确保标准化文件适用性的一个重要因素。宜对相关方分类，为相关方提供均衡的参与机会。

按照不同维度，相关方的分类如下。

——根据工作内容不同，包括软件开发人员、发布工程师、质量工程师、社区运营和产品规划人员等。

——根据角色不同，包括发起者、贡献者、审核者、维护者、用户等。

形成的社区交付成果宜获得参与者普遍同意。标准化技术组织领导宜充分考量参与者的主流观点和不同观点，评估是否达成协商一致，即有关重要相关方对于实质性问题没有坚持反对意见。

7.1.3 并非所有管理和技术规则都适合制定为社区交付成果。选择标准化对象时，宜考虑将社区运营、项目开发和维护过程中，被相关方共同使用并且多次重复使用的主题。例如，安全、合规等方面通用治理规则，技术框架、接口、测试和评估方法、兼容性要求等基础通用技术规则。

7.1.4 为了确保社区交付成果的条款清楚、准确和无歧义，能够被未参与编制的人员所理解和实施，被其他社区采用，或在需要的情况下转化为由标准化机构制定发布的标准，开源社区宜按照 GB/T 1.1 的规则编写社区交付成果。

7.2 应用标准化文件

7.2.1 开源社区应用标准化文件的方式通常包括：

——直接应用：将标准化文件作为开源社区共同遵守的规则，在社区运营或项目开发和维护中使用；

——引用：在社区交付成果中引用标准或其他标准化文件，明确提及所引用标准或其他标准化文件的编号和名称；

——剪裁使用：结合社区治理模式和技术实际，对标准或其他标准化文件作必要的裁剪，将部分技术内容纳入社区交付成果或软件、硬件、数据库等；

——自我声明符合标准或委托第三方认证。

7.2.2 应用标准化文件时，开源社区宜将规则纳入社区治理和开发流程，通过模板校验、许可证与安全扫描等工具核查。必要时，建立符合性声明或认证机制。

7.2.3 对于外部标准或其他标准化文件的应用，宜特别持续关注其修订动态，避免使用已废止或被代替的版本；建立应用反馈渠道，将实施中发现的问题和改进建议及时反馈至维护主体。

8 外部标准化

8.1 概述

标准化工作者和开源开发者已经认识到，标准和社区交付成果在技术协作中发挥着重要作用。开源软件的使用有助于验证标准的需求、用例和技术要求，在标准的早期解决互操作性问题；通过开源软件的应用，进一步推动相关标准的实施应用。开源社区与标准化机构合作，能够充分利用标准化组织的广泛影响力和行业资源，对技术方案验证和推广产生积极影响。

开源社区与标准化机构的合作方式通常包括参与标准制定、信息共享、人员和技术交流等。

8.2 合作的管理

8.2.1 合作机制

开源社区宜制定灵活的政策和程序，支持与标准化机构有效的协调与合作。

开源社区宜与标准化机构建立合作机制。合作宜签订正式书面协议，明确合作范围、各方权利义务、知识产权归属与许可、商标使用授权、个人信息与数据合规责任分担、保密要求、费用承担、争议解决及合作终止等事项，并以文件形式完整记录。

8.2.2 知识产权管理

开源软件采用的开源许可证类型不同，其知识产权政策不同。知识产权通常涉及版权、专利等方面。

开源社区将标准文本中的特定内容纳入开源项目时，宜遵守对应标准化机构的版权政策。

对于拟转化为标准的社区交付成果，宜通过签订贡献者许可协议的方式明确版权归属与授权范围，区分权利转让与许可使用两种安排。将社区交付成果提交至标准化机构前，开源社区宜先获得该社区交付成果制定参与者授予的版权。

当开源社区与标准化组织的知识产权政策有冲突时，宜根据需要调整知识产权政策；将代码纳入标准中时，宜特别注意知识产权问题。对于拟转化为标准的社区交付成果，宜建立专利披露与许可承诺机制，由参与者披露其知悉的可能落入标准必要专利范围的技术方案，并就其作出公平、合理、无歧视（FRAND）或免许可费（RF）的许可承诺；相关承诺宜与标准化机构的知识产权政策相衔接。

示例：OpenAirInterface 项目将开源许可证与标准必要专利的 FRAND 原则相结合。

8.3 参与标准制定

8.3.1 概述

开源社区参与标准制定的形式包括：参与其他组织标准的编制或起草、开发软件验证标准、将社区交付成果转化为标准化机构制定发布的标准等。

示例：隶属于 Linux 基金会的联合开发基金会负责将 OpenChain 规范转化和编制为 ISO/IEC 5230:2020《信息技术 Openchain 规范》、ISO/IEC 18974:2023《信息技术　OpenChain 安全保障规范》，上述标准由 Openchain 项目负责维护。

8.3.2 参与标准编制或起草

8.3.2.1　并非所有开源软件、项目或社区交付成果都适合制定为标准。选择标准化对象时，宜考虑如下方面：

——选取源自同一上游开源项目、存在多个下游分发版本的对象；

示例：ISO/IEC 23360《Linux 标准基准》由 Linux 基金会以 LSB 规范为基础编制，规定了 Linux 平台共性的技术要求，旨在通过标准增强不同 Linux 发行版之间的二进制兼容性。

——选取基础通用的技术内容，如安全、质量、系统架构、数据格式、接口等。

8.3.2.2　起草我国标准时，宜按照 GB/T 1.1 的规则选择和确定核心技术要素，核心技术要素的具体编写参照 GB/T 20001（所有部分）的规定。

8.3.3 开发软件验证标准

8.3.3.1 由标准所确立的规则存在许多不同的实现方式，开发软件是实现方式之一。开源社区在部署符合标准的实现时，宜考虑如下内容[1]：

——该标准的条款、许可条件或实施规则是否允许开源软件参与实现；

——该标准是否公开了实现互操作性所需的全部必要细节，包括关键接口、协议、数据格式、测试方法或一致性要求等；

——该标准是否可以公开获得；

注：公开获得指任何使用者能够免费获得，或在合理和无歧视的商业条款下能够获得。

——该标准是否涉及专利，以及实现该标准所必须的专利是否会对开源软件造成限制；

——实现或部署该标准是否需要签署许可协议、保密协议、授权书或任何其他形式的文件；

——实现该标准是否依赖其他不满足开放标准条件的技术。

若实现该标准需实施受专利保护的技术方案，宜进一步评估其许可条件与目标开源许可证中的专利条款、专利报复条款是否兼容，避免因条款冲突导致无法合规分发。

8.3.3.2 参考实现宜完整实现标准所定义的全部功能。可能的情况下，开源社区宜将参考实现以开源方式发布，使相关方能够广泛参与验证。

8.3.3.3 开源社区宜与标准化机构合作，在标准制定过程中同步开发可运行的参考实现。

示例：W3C 制定 Web 标准时，通常由开源社区开发浏览器参考实现（如 Chromium、Firefox），通过实际运行验证标准的可行性与完备性，再根据反馈修改完善标准文本。

8.3.4 将社区交付成果转化为标准

开源社区宜识别技术先进、实施效果良好且具有推广价值的社区交付成果，推动其转化为标准。

示例：某一基金会开发了“社区规范”模型，通过将社区交付成果材料整合到代码库中，帮助开源社区像开源项目一样快速启动标准制定工作，并采用成熟的标准治理和知识产权最佳实践。

[1] 参考 OSI：软件对开放标准的要求 https://opensource.org/osr

参 考 文 献

[1] GB/T 44272—2024 信息技术 开源 开源许可证框架

[2] GB/T 43848—2024 网络安全技术 软件产品开源代码安全评价方法

[3] 白殿一, 王益谊等.标准化基础 [M] .北京:清华大学出版社.2019.

[4] Blind, K., Böhm, M., The Relationship Between Open Source Software and Standard Setting, Thumm, N. (Ed.), EUR 29867 EN, Publications Office of the European Union, Luxembourg, 2019, ISBN 978-92-76-11593-9, doi:10.2760/163594, JRC117836.