ICS 35.240
CCS L 67

中华人民共和国国家标准化指导性技术文件

GB/Z XXXXX—XXXX
代替的文件编号

开源社区评价指标体系确立指南

Guidelines for establishing an evaluation index system for open source communities

(与国际标准一致性程度的标识)

XXXX - XX - XX 发布

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 缩略语 1
5 评价维度 1
5.1 安全与合规 2
5.2 开发活力 2
5.3 治理与可持续性 2
5.4 社区生态 2
5.5 项目影响力 3
5.6 企业采用准备度 3
5.7 其他特色指标 3
参　考　文　献 4

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：昆仑数智科技有限责任公司、中国标准化研究院、麒麟软件有限公司、同济大学、开放原子开源基金会、中国科学院软件研究所、上海开源信息技术协会、中科软科技股份有限公司、博雅云创新科技（北京）有限公司、北京航天数据股份有限公司、中国地质大学（北京）、北京航空航天大学。

本文件主要起草人：张国书、王铁成、朱翔华、刘敏、何斌、王新华、王荷舒、康艳红、兰登峰、吴敬征、罗琪、孙明、顾钧、逄征虎、王洋、刘伟、王丽君、孙彬、周长兵、廖晓坚、史博丽、吴学静。

开源社区评价指标体系确立指南

1 范围

本文件提供了开源社区评价指标体系确立的核心维度，并给出了相关指导和建议。
本文件适用于对开源社区发展整体水平评价时建立评价方案的相关活动。

2 规范性引用文件

本文件没有规范性引用文件。

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

3.1

开源社区 open source community

以开源代码的贡献者为主体,在开源代码贡献过程中形成的具有特定文化、组织结构、运行机制的共同体。

[来源：GB/T 43848—2024,3.4]

3.2

评价指标 evaluation indicator

表征评价对象的可测量、可判定的特性。

注：评价指标可能是定量的或定性的。定量的评价指标表征评价对象的可测量特性，定性的评价指标表征评价对象的可判定特性。

[来源：GB/T 20001.8—2023,3.2]

3.3

拉取请求 pull request

PR

向代码库提交修改后的代码变更内容，提出将该部分变更合并至指定目标分支的协作请求。

注：在不同的代码托管平台上名称可能不一致，包括变更请求（change request）、合并请求（merge request）等。

3.4

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。

注：包括对全部或部分“许可作品”进行修改、重写、翻译、注释、组合或与之链接(包括动态链接或静态链接)而形成的作品。

[来源：GB/T 44272—2024,3.11]

4 缩略语

下列缩略语适用于本文件。

AI： 人工智能（Artificial Intelligence）
SBOM ：软件物料清单（Software Bill of Materials）
CLA：贡献者许可协议（Contributor License Agreement）
DCO：开发者原创声明（Developer Certificate of Origin）
LTS ：长期支持（Long-term Support）

5 评价维度

开源社区评价旨在衡量社区发展的整体水平，宜从以下维度考虑：

——安全与合规，评价项目风险防控与合规管控能力；
——开发活力，评价项目代码开发与迭代演进的活跃程度；
——治理与可持续性，评价社区组织管理与长期存续能力；
——社区生态，评价社区成员互动协作、配套支撑与运营传播的活跃和完备程度；
——项目影响力，评价项目在行业内的认可度与供应链渗透能力；
——企业采用准备度，评价项目是否具备企业落地使用的基础条件；
——其他特色指标，评价社区结合自身定位设置的特色内容。
各维度下可设若干二级指标和三级指标。

5.1 安全与合规

安全与合规宜从以下方面考虑：
——代码质量，如静态分析问题密度、动态测试问题密度、代码编写规范性等处于合理水平，AI生成（或辅助生成）的代码审查等落实到位；
——风险与依赖，如技术依赖问题数、项目兼容性、SBOM 等处于合理水平，供应链安全、风险识别与评估等落实到位；
——许可证，如许可证全覆盖、许可证兼容性、许可证准确声明等满足合规要求；
——开源治理政策，如 CLA、DCO、人工智能贡献管理等满足开源治理要求；
——安全响应，如漏洞报告流程明确、漏洞响应及时、漏洞修复与安全审计常态化开展、缺陷解决时长处于合理水平等；
——个人信息与数据，如个人信息处理、数据跨境处理等满足安全要求；
——出口管制，如涉及加密或受控技术的项目开展出口管制分类评估与制裁筛查的落实情况；
——构建与发布，如可复现构建、发布签名、构建与发布自动化等满足安全要求。

5.2 开发活力

开发活力宜从以下方面考虑：
——开发活动，如活跃开发周期时长、累计代码贡献数量等保持持续增长；
——PR 处置，如 PR 接纳率、PR 处理时长等处于合理水平；
——议题处置，如新增议题数量、关闭议题数量、议题解决时长等处于合理水平；
——评审效能，如代码评审覆盖率、评审周期时长等处于合理水平；
——版本发布，如版本发布数量、版本发布活跃度、LTS 版本支持度等满足持续演进需求。

5.3 治理与可持续性

治理与可持续性宜从以下方面考虑：
——团队组成，如团队稳定性、成员多元化、非个人贡献率（组织贡献占比）等处于合理水平；
——贡献者群体，如核心维护者数量、提交者数量、贡献者梯队结构、关键角色依赖度等保持健康水平，贡献者总数、活跃贡献者数等保持稳定，治理角色管理等持续完善；
——治理机制，如治理开放性（如透明度、领导多样性）、行为准则、成员权责与权限管理、争议解决机制等持续完善；
——资金与资源保障，如资金来源多元性、项目资助与赞助、开发资源投入等保持稳定；
——战略规划，如项目路线图、发展规划、目标方向等保持明确。

5.4 社区生态

社区生态宜从以下方面考虑：
——社区互动，如社区中的关注度、评论数、派生（分叉）数等保持持续增长，沟通渠道等满足协作需要。
——文档支撑，如文档信息完备情况、文档可用性、文档更新频率等持续完善；
——分支保护，如核心分支保护规则、代码合并权限配置、强制代码审查、禁止强制推送等落实情况；
——社区服务与支撑，如基础设施与工具链、开发者服务响应等满足协作需要；

——活动运营与传播，如技术活动频次、开源教育与布道产出、传播渠道覆盖等保持活跃，活动执行与复盘、活动安全与风险防控等持续改善；
——多样性与包容性，如参与者背景多元、机会与资源分配公平、成员被接纳程度、各方声音被听取等保持良好；
——新人培育，如新人引导、对新贡献者响应、贡献者手册与首次贡献流程、种子用户培育等持续改善。

5.5 项目影响力

项目影响力宜从以下方面考虑：
——平台关注度，如新闻媒体关注度、社交平台关注度、技术论坛关注度等保持活跃；
——应用链，如上游软件依赖数、下游软件依赖数、企业应用数目、采用度、依赖深度等持续增长。
——标准与生态参与，如参与基金会与行业组织、参与标准制定、对上游项目的回馈贡献、生态合作（与云厂商、行业头部企业建立规范化合作机制，借助其技术、品牌及渠道资源提升行业公信力与公众曝光度）等持续深化；
——国际化程度，如海外用户与贡献者数量、多语言文档与社区活动等持续扩展。

5.6 企业采用准备度

企业采用准备度宜从以下方面考虑：
——代码与许可适配度，如代码质量、测试覆盖率、许可证问题等满足企业采用要求；
——风险研判与维护能力，如风险评估常态化开展、核心维护者/提交者数量及活跃度、维护与风险处置响应及时性等处于合理水平；
——集成与迁移，如构建集成、部署适配、迁移与升级指南等满足企业落地要求；
——支持与保障，如企业级技术支持渠道、商业合作伙伴与落地案例、项目终止与归档等满足企业长期使用要求；
——知识产权政策清晰度，如开源许可证条款、商标使用规则等满足企业法务审查要求；
——安全与供应链保障，如 SBOM、漏洞披露与安全公告等满足企业采购要求。

5.7 其他特色指标

可结合社区类型（如技术型、生态型、公益型）增设特色指标。

参 考 文 献

[1] T/CESA 1270.3-2023 信息技术 开源治理 第3部分：社区治理框架 [S]. 北京：中国电子工业标准化技术协会，2023.

[2] T/CESA 1270.4-2023 信息技术 开源治理 第4部分：项目评估模型 [S]. 北京：中国电子工业标准化技术协会，2023.

[3] CHAOSS Project. CHAOSS Metrics Model [EB/OL],https://chaoss.community/kbtopic/all-metrics-models/.

[4] Open Source Security Foundation. OpenSSF Best Practices Badge[EB/OL],https://www.bestpractices.dev/.

[5]中国信息通信研究院，开源社区成熟度白皮书 [R].2021.