

TC608云计算标准和开源推进委员

开源治理工作介绍

CAICT 中国信通院

围绕开源生命周期，构建开源治理体系

2012年-2014年
院专项软课题研究

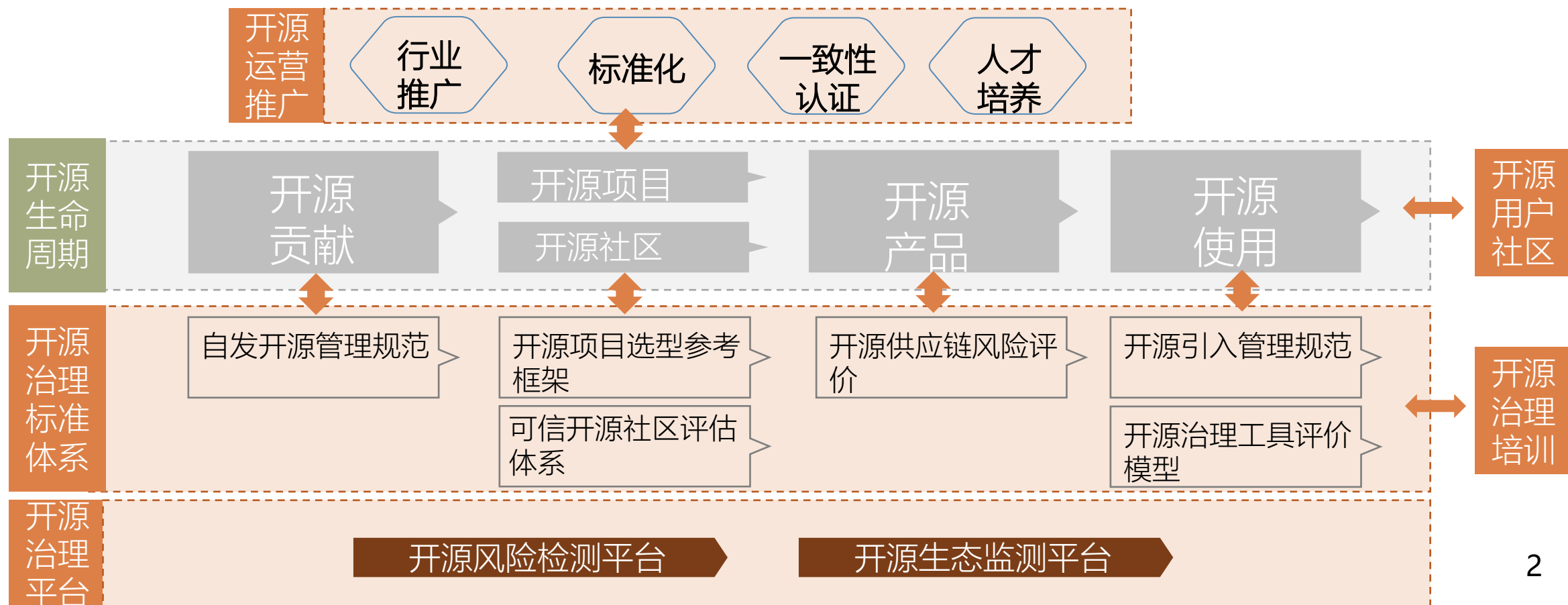
2015年筹备国内第一个开源联盟

2016年
成立云计算开源产业联盟
OpenStack基金会合作互操作

2017年
• 开源软件产品标准和评估
• Linux基金会合作双认证

2018年
• OSCAR帮助企业运营第一个开源项目蓝鲸(社区模式)
• 开源治理评估
• 工业互联网联盟成立开源特设组，孵化海尔等开源项目

2019年
• 成立金融开源社区



1、开源运营：依托各联盟资源，专注新兴技术和传统行业开源社区运营

开源运营的两种模式

模式一：基金会模式
(知识产权托管)

模式二：联盟社区模式
(开源项目合作)

厂商和用户资源是运营的重要基础

- 依托各个联盟厂商和用户资源，帮助企业运营有开源需求的项目，管理社区，增强联盟粘性，和标准形成互动。
- 收集用户需求，影响开源软件选型，反哺现有开源基金会/开源项目
- 孵化行业开源项目，推动局部开源协同
- 知识成果共享 内部复用
- 与国内外现有开源基金会工作形成有利互补



1、开源运营：社区模式开源项目运营成果

企业开源项目

建立合作

腾讯-蓝鲸、TARS等

(Github国内项目排名第6)



云计算开源产业联盟
OpenSource Cloud Alliance for industry OSCAR



开展相关行业交流

重点在金融、政务等领域开展研讨



行业

培训

标准

认证

建立开源项目培训体系

蓝鲸在线平台课程培训

- 针对下游合作伙伴培训
- 针对终端用户培训
- 运维工程师认证

建立开源项目生态标准

——《分布式应用架构技术能力要求
第1部分：微服务平台》

——《云计算运维平台建设参考框架》



依据标准对下游合作伙伴进行认证

- 运维平台认证
- 微服务平台认证

云计算开源 产业峰会



- 工信部指导
- 5000人次
- 热点开源技术和行业应用十余个分论坛

高校行

- 建立校企沟通平台；
- 定期开展云计算开源技术公开课、实验室定向交流、动手实践等活动；
- 2018年在清华、北航、北邮、北理、上交、复旦大学进行高校行



1、开源运营：建立国际合作 共推开源社区发展

培训

推进CNCF培训课程的汉化以及推广，针对一些线下培训将颁发CNCF和CAICT双认证培训证书。

评估

CNCF的兼容性测试标准与CAICT的容器标准将进行对标，通过评估的企业可以获得CNCF和CAICT的双重评估证书。

社区

CNCF和CAICT将共同开展社区贡献排名标准的制定和推广，助力更多的中国企业参与到CNCF基金会的社区贡献中。



中国信通院和CNCF基金会签署MOU

1

推广国内自主开源项目

借鉴国外经验模式寻找适合我国的推广方法

2

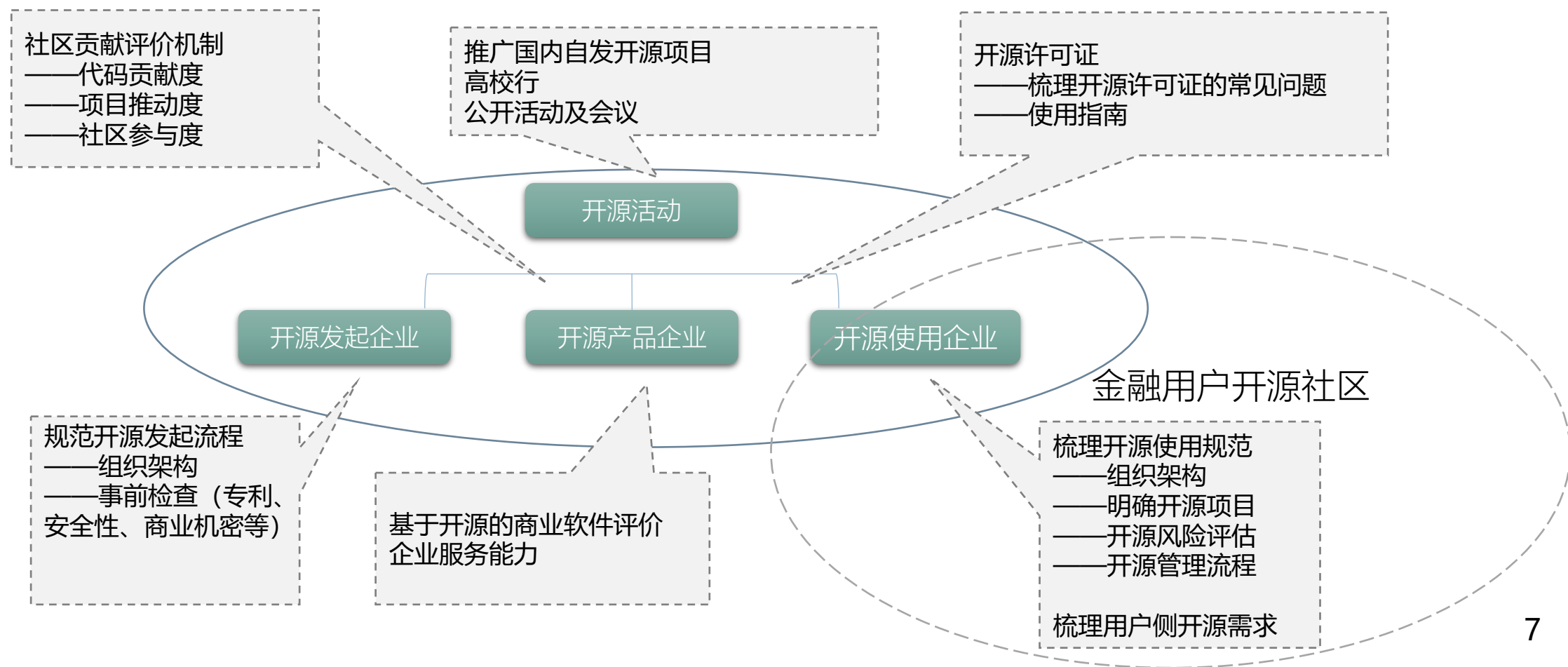
引导开源生态健康发展

维持国内开源生态秩序减少恶性竞争和违规行为

3

建立公开透明的开源平台

建立评价机制展示开源项目和企业的贡献



2、开源治理：开源产业研究 推动产业开源关注度

CAICT 中国信通院

开源生态白皮书 (2020 年)

中国信息通信研究院
2020年9月

- 系统调研国内外开源发展态势，首次提出国内开源生态地图，围绕开源项目、开源应用、企业开源、行业开源、开源风险、开源治理、开源政策八个方面在国内外的发展情况进行充分调研
- 总结开源商业模式、开源运营模式
- 客观量化开源风险，总结开源治理最佳实践
- 首次系统梳理传统行业开源特点

CAICT 中国信通院

开源治理白皮书 (2018年)

中国信息通信研究院
China Academy of Information and Communications Technology, CAICT
2018年3月

云计算开源产业联盟
OpenSource Cloud Alliance for Industry, OSCAR

开源许可证使用指南 (2018年)

云计算开源产业联盟
2018年10月

云计算开源产业联盟
OpenSource Cloud Alliance for Industry, OSCAR

开源产业白皮书 (2019年)

云计算开源产业联盟
2019年7月

金融行业开源技术及应用社区 | 云计算开源产业联盟
FINANCE OPEN SOURCE | OpenSource Cloud Alliance for Industry, OSCAR

金融行业开源治理白皮书 (2019年)

金融行业开源技术及应用社区 | 云计算开源产业联盟
2019年7月

金融行业开源技术及应用社区 | 云计算开源产业联盟
FINANCE OPEN SOURCE | OpenSource Cloud Alliance for Industry, OSCAR

开源许可证兼容性指南 (2020 年)

云计算开源产业联盟
OpenSource Cloud Alliance for industry, OSCAR

2020年12月

2、开源治理：《开源治理白皮书》



八大章节
二十二小节
带你领略开源的前世今生

不懂开源的企业，如何才能开源？
国际知名开源项目，是如何开源的？
开源是不是必须免费啊？
企业参与开源到底有哪几种方式？
如何维护好开源社区？
使用开源技术又有哪些坑？
.....

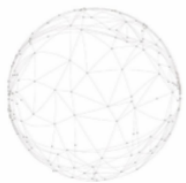


2、开源治理：《开源产业白皮书（2019年）》



开源产业白皮书 (2019年)

云计算开源产业联盟
2019年7月



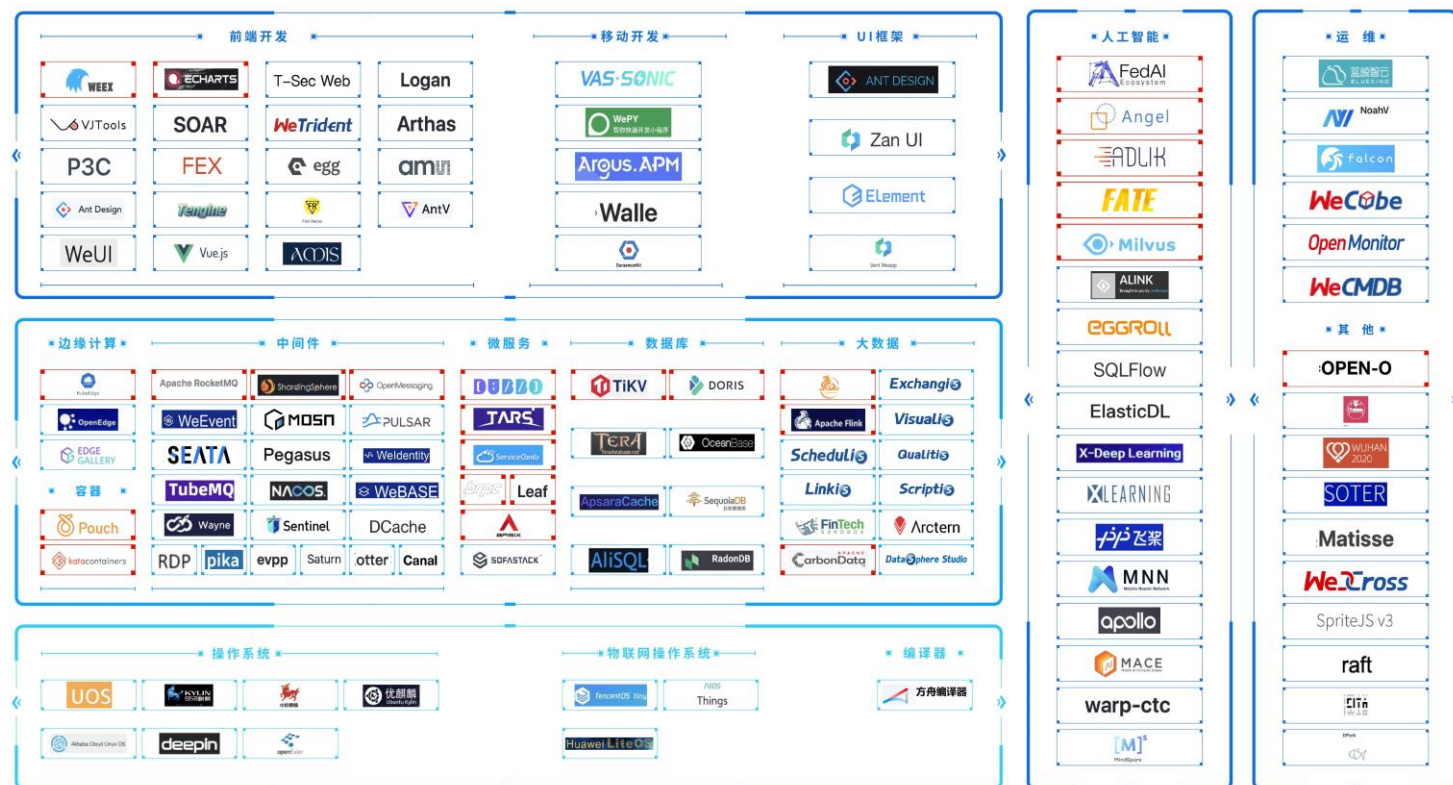
开源软件市
场总体规模有多大？
应用现状如何？
开源软件在知识产权及合
规、安全、技术运维有什
么风险？
开源产业发
展特点及趋势是什么样的？
.....

2、开源治理：《开源生态白皮书（2020年）》

开源生态白皮书 (2020 年)

中国信息通信研究院
2020年10月

国内外开源发展现状如何？
开源有哪些商业模式？
重点行业开源如何布局？
开源有哪些风险点？
我国应如何发展开源生态？
.....



开源许可证之前的兼容性如何？
开源许可证常见的使用场景？
开源许可证违规使用风险？

.....



交叉处显示两方代码 是否可以组合	MIT License	BSD 2-Clause	BSD 3-Clause	Apache 2.0	MPL 2.0	LGPLv2.1	LGPLv2.1+	LGPLv3	GPLv2	GPLv2+	GPLv3	AGPLv3
MIT License	可以	可以	可以	可以	可以	可以	可以	可以	可以	可以	可以	可以
BSD 2-Clause	可以	可以	可以	可以	可以	可以	可以	可以	可以	可以	可以	可以
BSD 3-Clause	可以	可以	可以	可以	可以	可以	可以	可以	可以	可以	可以	可以
Apache 2.0	可以，组合遵循 Apache2.0	可以，组合遵循 Apache2.0	可以，组合遵循 Apache2.0	可以	可以	可以，组合遵循 GPLv3 [1]	可以，组合遵循 GPLv3 [1]	可以	不可以	可以，组合 遵循GPLv3 [3]	可以	可以
MPL 2.0	可以，组合遵循 MPL2.0	可以，组合遵循 MPL2.0	可以，组合遵循 MPL2.0	可以，组合遵循 MPL2.0	可以	可以 [2]	可以 [2]	可以 [2]	可以 [2]	可以 [2]	可以 [2]	可以 [2]
LGPLv2.1	可以，组合遵循 LGPLv2.1	可以，组合遵循 LGPLv2.1	可以，组合遵循 LGPLv2.1	可以，组合遵循 LGPLv2.1	可以 [2]	可以	可以，组合遵循 LGPLv2.1	可以，组合遵循 GPLv3 [1] [3]	可以	可以	可以	可以
LGPLv2.1+	可以，组合遵循 LGPLv2.1+	可以，组合遵循 LGPLv2.1+	可以，组合遵循 LGPLv2.1+	可以，组合遵循 LGPLv2.1+	可以 [2]	可以	可以	可以	可以	可以	可以	可以
LGPLv3	可以，组合遵循 LGPLv3	可以，组合遵循 LGPLv3	可以，组合遵循 LGPLv3	可以，组合遵循 LGPLv3	可以 [2]	可以，组合遵循 GPLv3 [1][3]	可以，组合遵循 LGPLv3	可以	不可以	可以，组合 遵循GPLv3 [3]	可以	可以
GPLv2	可以，组合遵循 GPLv2	可以，组合遵循 GPLv2	可以，组合遵循 GPLv2	可以，组合遵循 GPLv2	可以 [2]	可以，组合遵循 GPLv2 [1]	可以，组合遵循 GPLv2 [1]	不可以	可以	可以，组合 遵循GPLv2	不可以	不可以
GPLv2+	可以，组合遵循 GPLv2+	可以，组合遵循 GPLv2+	可以，组合遵循 GPLv2+	可以，组合遵循 GPLv2+	可以 [2]	可以，组合遵循 GPLv2+ [1]	可以，组合遵循 GPLv2+ [1]	可以，组合遵循 GPLv3 [1] [3]	可以	可以	可以	可以
GPLv3	可以，组合遵循 GPLv3	可以，组合遵循 GPLv3	可以，组合遵循 GPLv3	可以，组合遵循 GPLv3	可以 [2]	可以，组合遵循 GPLv3 [1]	可以，组合遵循 GPLv3 [1]	可以，组合遵循 GPLv3 [1] [3]	不可以	可以，组合 遵循AGPLv3 [3]	可以	可以
AGPLv3	可以，组合遵循 AGPLv3	可以，组合遵循 AGPLv3	可以，组合遵循 AGPLv3	可以，组合遵循 AGPLv3	可以 [2]	可以，组合遵循 AGPLv3 [1][3]	可以，组合遵循 AGPLv3 [1][3]	可以，组合遵循 AGPLv3 [1] [3]	不可以	可以，组合 遵循AGPLv3 [3]	可以，组合 遵循AGPLv3	可以

2、开源治理：自发开源标准

- 从企业内部代码到开源项目的流程
- 开源项目从发布到关闭流程

共9大项27小项指标

开源治理能力评价方法

管理制度

组织架构

工具平台

项目申请

项目审批

项目发布

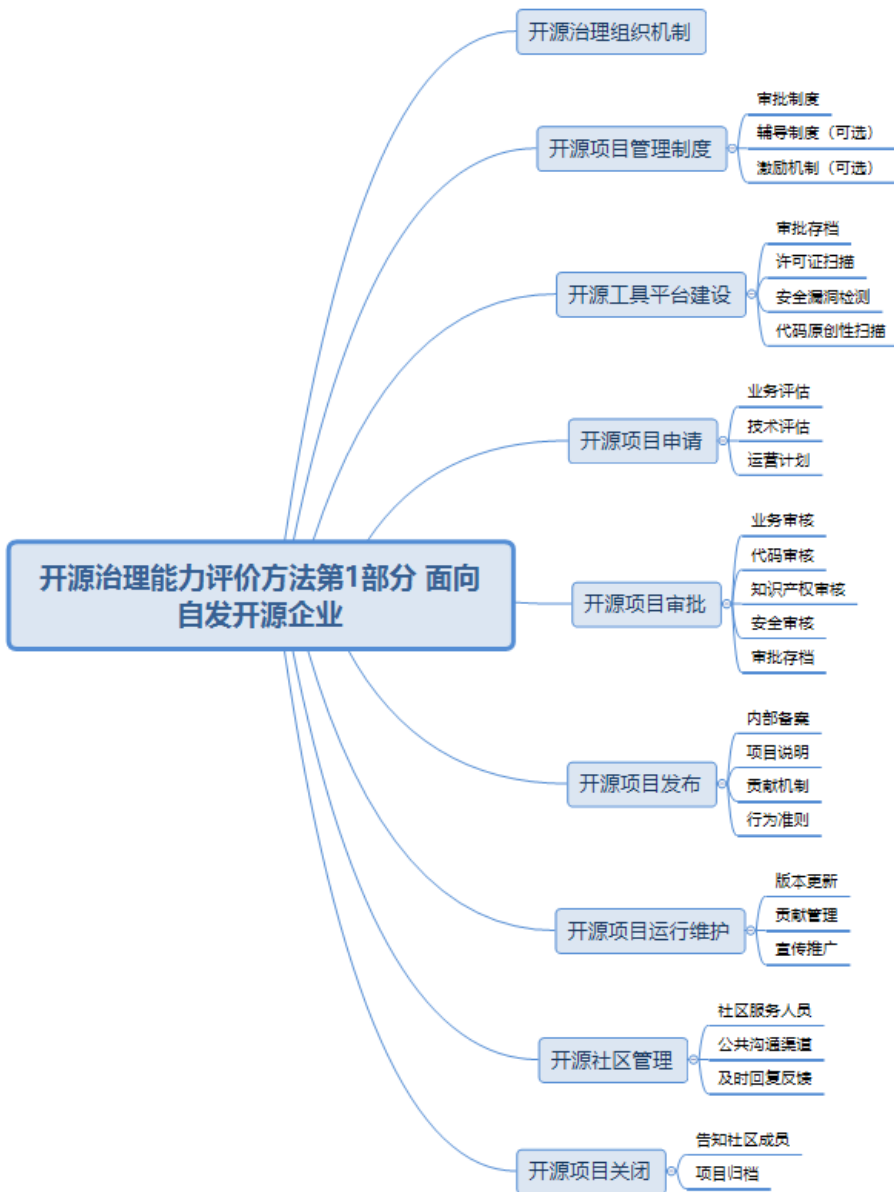
运行维护

社区管理

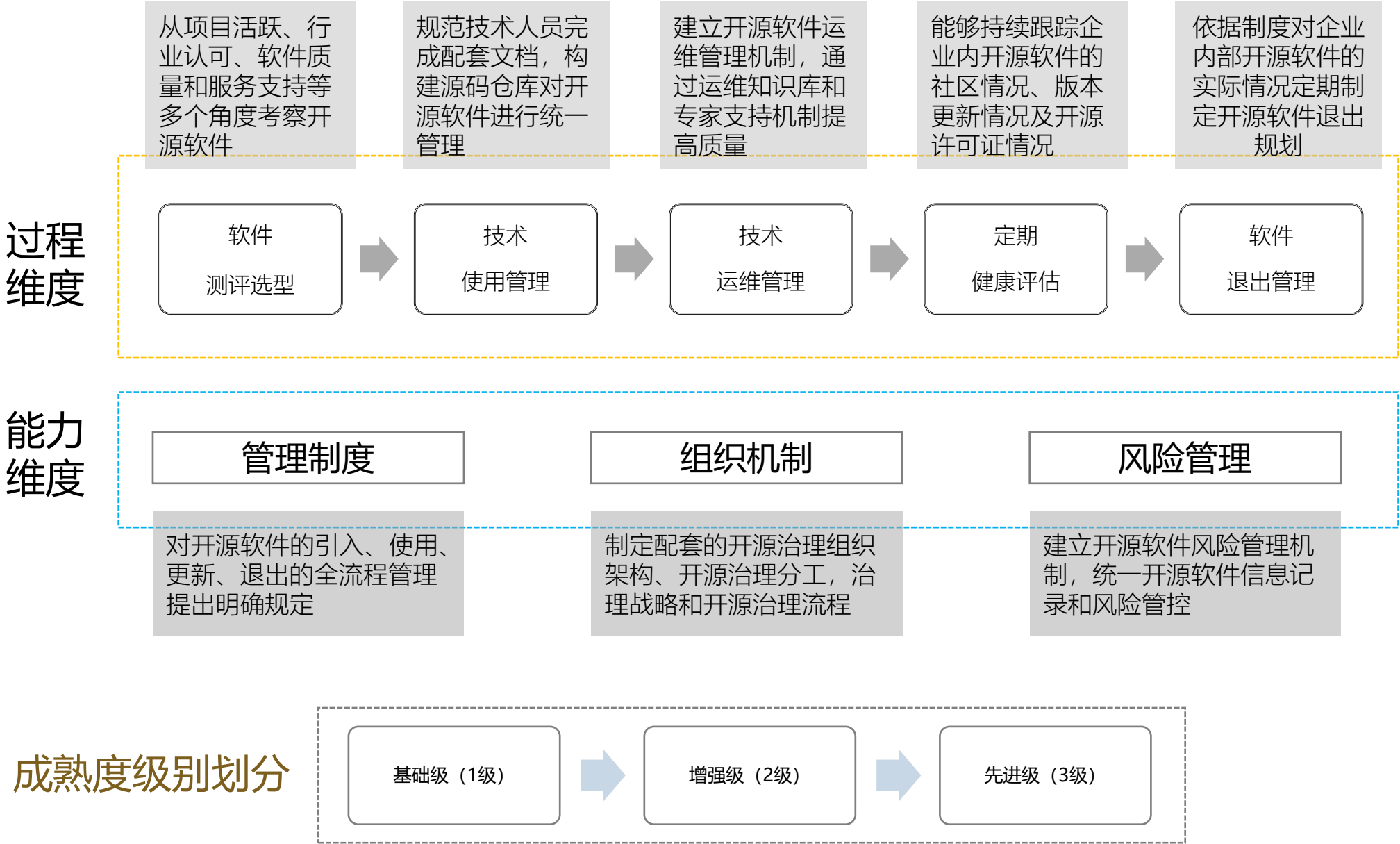
项目关闭

通过评估企业

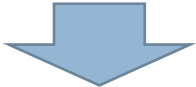
Tencent 腾讯



2、开源治理：开源引入管理标准



已有四家企业通过首批评估



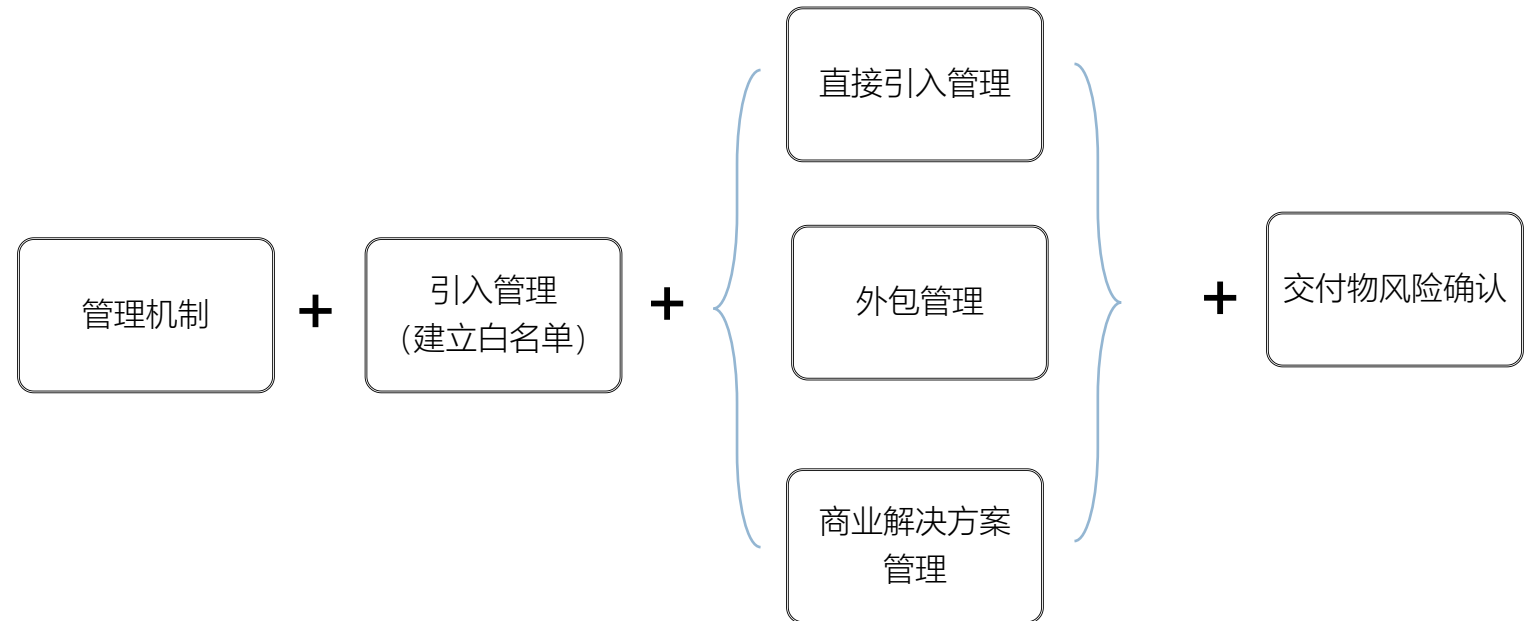
标准概况

适用对象：面向软件提供商和云服务商

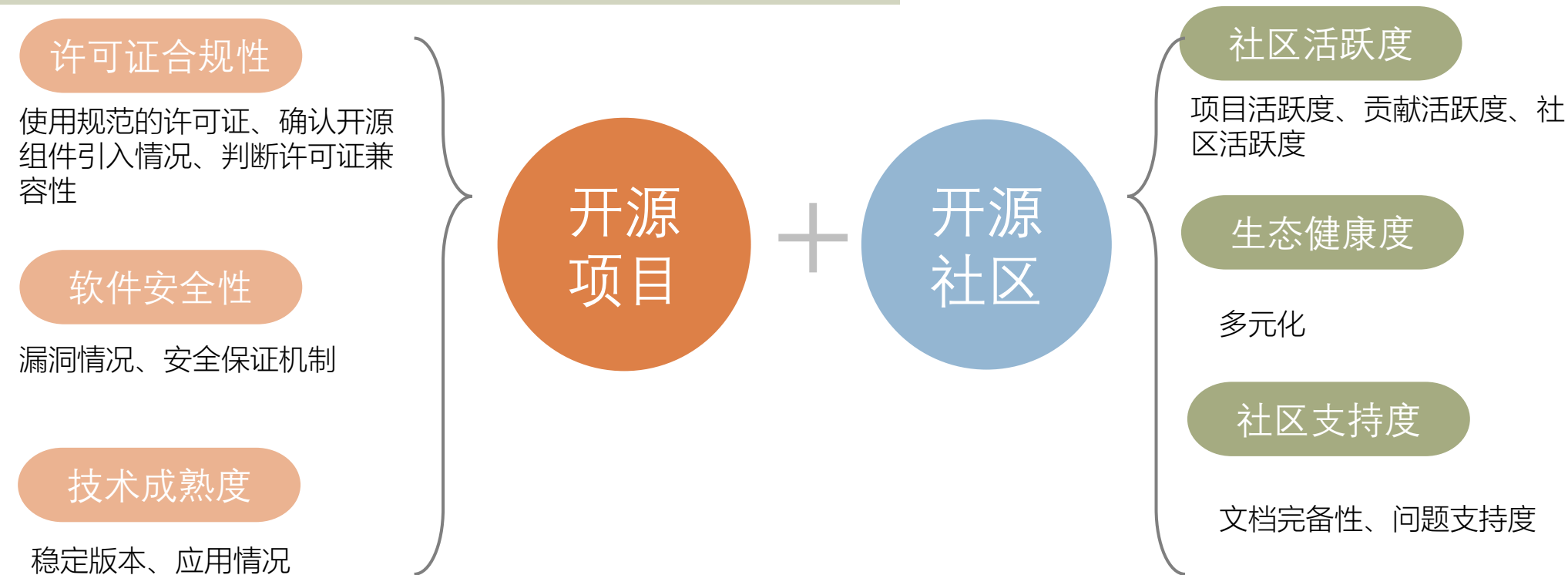
适用范围：帮助软件提供商和云服务商规范开源软件引入、开发和交付流程和制度，帮助企业降低开源供应链风险。

参与企业：由中国信息通信研究院牵头，联合农业银行、浦发银行、工商银行、光大银行、宁波银行、腾讯、小米、华胜天成、普元信息、网神信息、中兴、华云数据、金山云、悬镜安全、甲骨文、思特沃克、宝兰德、棱镜七彩、安恒信息、烽火等企业和组织专家共同编写。

首批报名进行中，2021年上半年发布首批评估结果



- 帮助企业选择开源项目



腾讯蓝鲸CI



TARS



ShardingSphere
Apache ShardingSphere



Apache APISIX

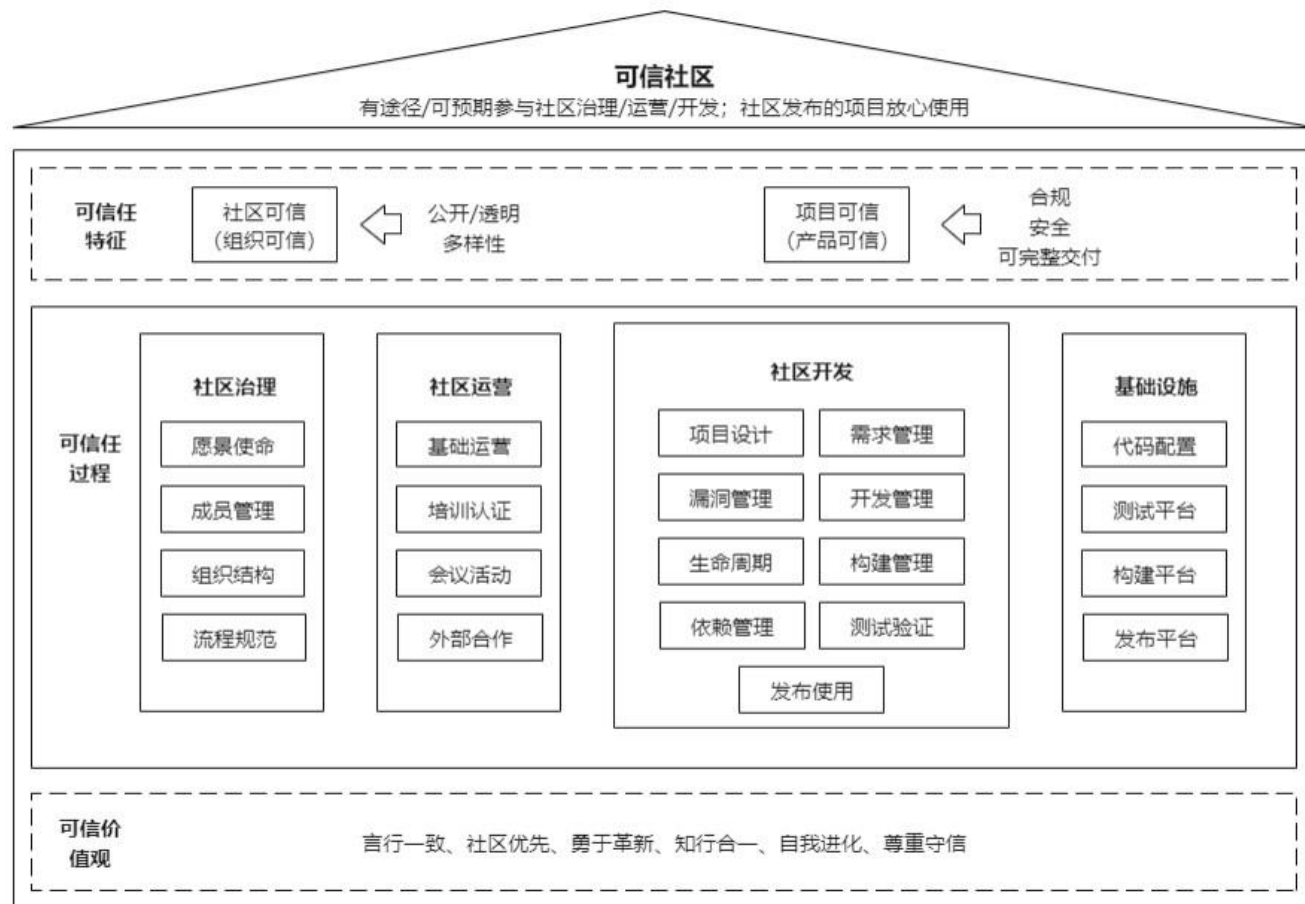


Apache Pulsar



Apache Kylin

- 帮助开源项目提升健康度



标准概况

适用对象：面向开源项目

适用范围：针对单个项目的开源社区，从社区治理、社区运营、社区开发、基础设施这4个角度，规定了开源社区应关注的内容及指标。

所处阶段：

- 2021年1月举办第三次研讨会
- 2021年初在通信标准化协会立项
- 信通院与开放原子开源基金会推动可信开源社区规范

2、开源治理：可信开源治理工具能力评估

- 帮助企业选择开源治理工具

功能项

49项

各语言支持力 (9种语言)	可提供组件信息接口
开源软件知识库	可提供许可证信息接口
组件依赖识别	可提供漏洞信息接口
显示扫描进度	可提供漏洞修复建议接口
扫描结束提示	可提供用户角色和权限接口
漏洞库	调用日志接口
扫描结果包含开源组件信息	漏洞更新预警
扫描结果包含开源许可证信息	持续集成能力
扫描结果包含组件漏洞信息	软件使用文档
扫描结果包含漏洞修复建议	软件配置及使用方法
扫描报告包含基本信息	名词解释
标准定义名称	技术类支持
支持报告下载	售前咨询和培训
可提供开源组成及安全性结果接口	扫描入口醒目
	菜单名称清晰
	包含搜索功能
	多维度展示
	权限设置

14项

系统适配	开源组件加密算法识别 (可选项)
部署说明	商业漏洞库
部署人员配置	第三方漏洞库
定期维护和更新	项目维护的漏洞信息
高可用	开源社区动态
云化部署	组件所在社区信息
SaaS平台部署	代码比例展示
无恶意代码	官网地址
无高危漏洞	统计分析
无随意篡改	扫描报告图表展示
断网部署	组件社区信息接口
与操作系统兼容性	其它接口信息
接口级兼容	开源组件新增漏洞修复版本预警
	中文界面

检出率

Webgoat- 8.0.0.M25

Sonarqube-7.9

Core-dev

Django-rest-framework-master

通过调研和厂商推荐取交集，选定常用作测试的java项目和python项目各2个

性能

服务器型号：

曙光天阔620-G20

CPU：E5-26304-2

内存：16G*12条 共计192G

硬盘：240GSSD一块、1T机械盘2块

操作系统：CentOS 7.5

BLACKDUCK
BY SYNOPSYS

奇安信开源卫士
— Qi'anxin OSS Security —

棱镜七彩

JFrog Xray

悬镜
XINJING

2、开源治理：开源治理培训 第1部分：开源使用治理

培训周期

整体课程1天
上午9：00-12：00
下午14：00-17：00

培训课时

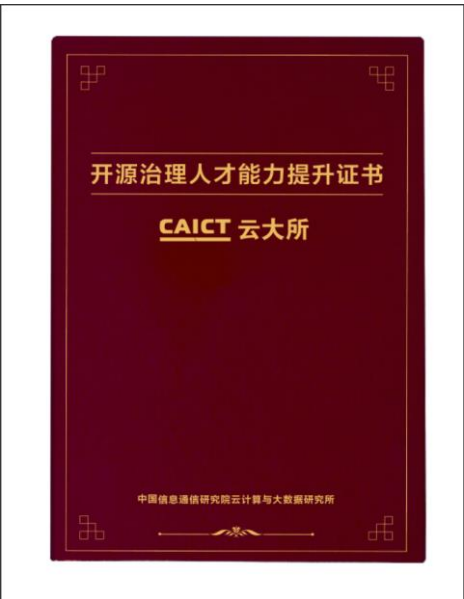
模块1 开源概述
模块2 开源风险与合规
模块3 开源软件管理

时间：2021年4月23日 9:00-17:00
地点：中国信通院华东分院
规模：40+人

- 模块 1 开源概述
- 1.1 开源定义和相关概念
 - 1.2 开源生态发展现状
 - 1.3 各国开源政策、标准及企业实践
 - 1.4 开源基础设施

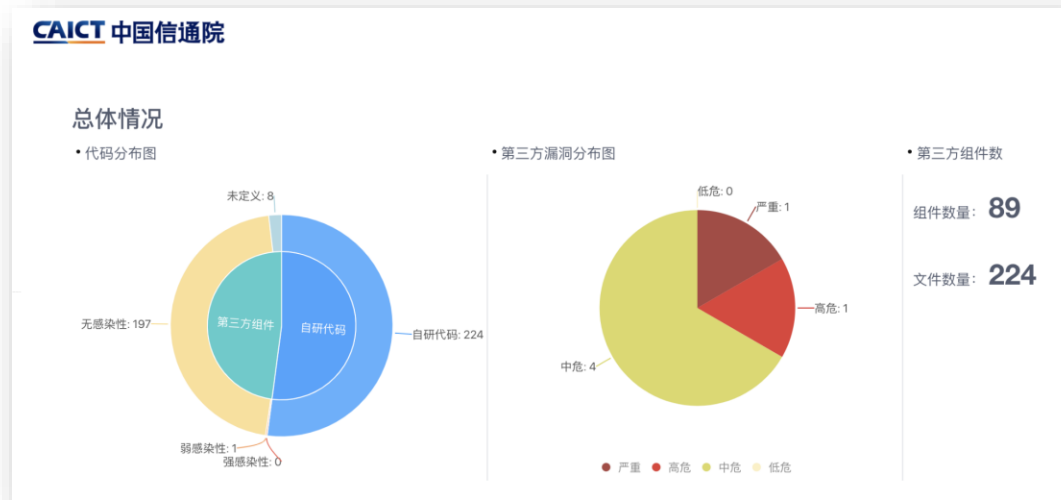
- 模块 2 开源风险与合规
- 2.1 开源风险解读
 - 2.2 开源知识产权风险与应对措施

- 模块 3 开源引入管理
- 3.1 组织架构
 - 3.2 管理规范
 - 3.3 风险管理
 - 3.4 软件选型
 - 3.5 研发测试
 - 3.6 技术运维
 - 3.7 持续跟踪
 - 3.8 退出管理
 - 3.9 新引入流程及注意事项
 - 3.10 库存盘点注意事项
 - 3.11 供应商开源管理注意事项
 - 3.12 开源相关基础设施建设
 - 3.13 常见开源安全事件处理实践



2、开源治理：开源治理平台

开源风险检测



开源生态监测



2、开源治理：金融行业开源技术应用社区

- 2018.10.12 发起成立
- 2018.12.18 研讨活动：分享开源治理体系、开源商业化、金融技术创新实践以及开源许可证使用等话题。
- 2019.03.21 机制讨论：主要讨论社区运作章程及开源治理能力评价方法。
- 2019.05.08 机制确认：确认首批全权成员和理事成员
- 2019.05.30 研讨活动：讨论Nginx被F5收购之后如何应对
- 2019.06.27 研讨活动：分布式数据库
- 2019.07.03 发布《金融行业开源治理白皮书》
- 2019.08.23 研讨活动：微服务框架、开源项目评价等
- 2019.11 研讨活动：技术平台建设与开源技术自主化、开源项目评价标准、开源技术框架管理
- 2019.12 研讨活动：社区成员开源软件管理体系构建经验分享，金融行业开源治理痛点及实现路径、社区定位及未来发展等问题讨论
- 2020.3 研讨活动：探讨金融机构如何落地MySQL
- 2020.5.29 研讨活动：金融机构如何参与开源和贡献开源
- 2020.7.10 研讨活动：开源软件基金会演化史
- 2020.8.21 研讨活动：开源联盟链及AI隐私计算
- 2020.9.24 研讨活动：开源许可证解读和治理实践



2、开源治理：金融行业开源技术应用社区（FINOC）



解决金融行业开源引入痛点问题
搭建行业交流平台
推动金融行业与ICT产业互通

技术交流

1-2个月一次开源交流
MySQL、开源基金会、开源贡献、开源知识产权

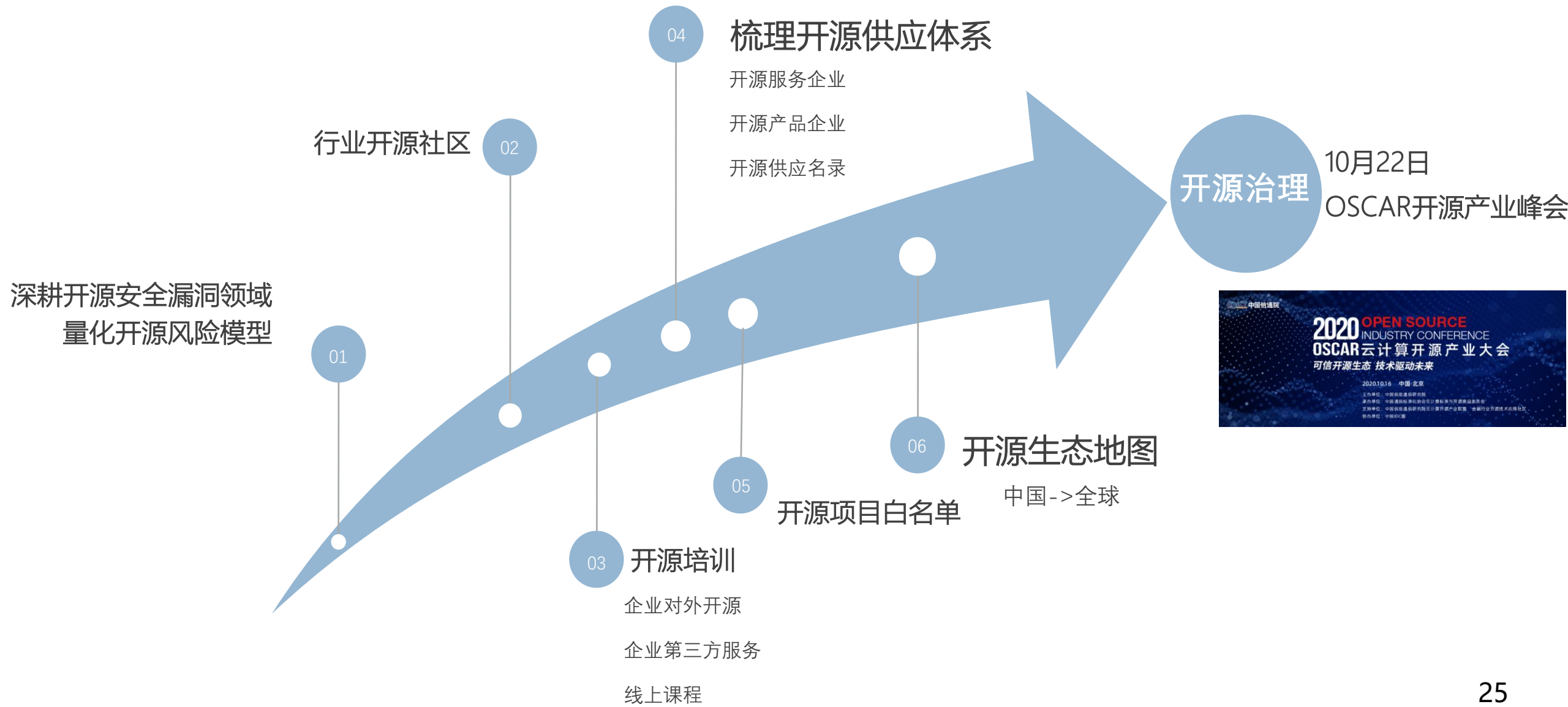
标准化

开源治理能力成熟度
开源治理工具

开源治理公共服务

开源风险检测平台
开源代码托管平台





THANK YOU

