



《开源软件开发与社区治理》

第10讲 开源社区治理与运营概览

王伟

X-lab 开放实验室

Outline

- 开源战略分析：为什么需要开源治理与运营？
- 治理开源项目
- 运营开源社区



人类的发展，逐步走向全球化深度协作，开源成为一种先进的**协同生产方式**

采集狩猎
(部落)



部落内共享

农耕
(农庄/城镇)



剩余产品交换

工业化时代
(城市/国家)



产业链协同 & 劳动交
换

信息时代
(全球)



闭源

业务成果共享，
知识产权、商业
秘密不共享

开源

代码共享
内容共享
知识产权共享

数十人
一座山头

数百人
村落之间

数万人
国内、国家之间

数百万人
全球范围内

二战后，主导信息产业的标准，经历了“国家 → 协会 → 基金会”三个阶段

以国家为基础， 以政治经济实力引领标准



联合国
1945年10月24 日



国际电信联盟

创立于：1865年5月17日
(前身为国际电报联盟，巴黎)
国际电信联盟秘书长：赵厚麟
总部：瑞士日内瓦



欧洲电信标准协会 美国国家标准学会 中国通信标准化协会

以协会为基础， 通过掌控席位来控制标准



电气电子工程师学会

成立于1963年1月1日的国际性电子技术与电子工程师协会，是世界上最大的专业技术组织之一，拥有来自175个国家的42万会员
总部：美国新泽西



互联网协会
成立于1992年

总部：美国弗吉尼亚州及瑞士日内瓦
会员：50,000



互联网名称与数字地址分配机构
(Internet Corporation for Assigned Names and Numbers) 位于美国加州
主要由互联网协会的成员组成
创建于1998年9月18日
受美国政府及法律管理

2016年10月1日美国商务部下属国家电讯局 (NTIA) 把域名系统 (Domain Name System, DNS) 管理权正式移交。这标志着互联网进入全球“多方利益攸关” (multi-stakeholder) 模式时代

以基金会为基础， 以开源代码形成事实标准

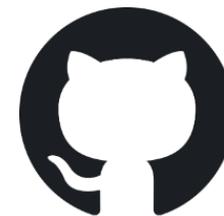


开放原子开源基金会



Linux基金会
1960会员，500+国际级项目，11.5亿行代码

Apache软件基金会
813名个人会员，339个项目，2.27亿行代码



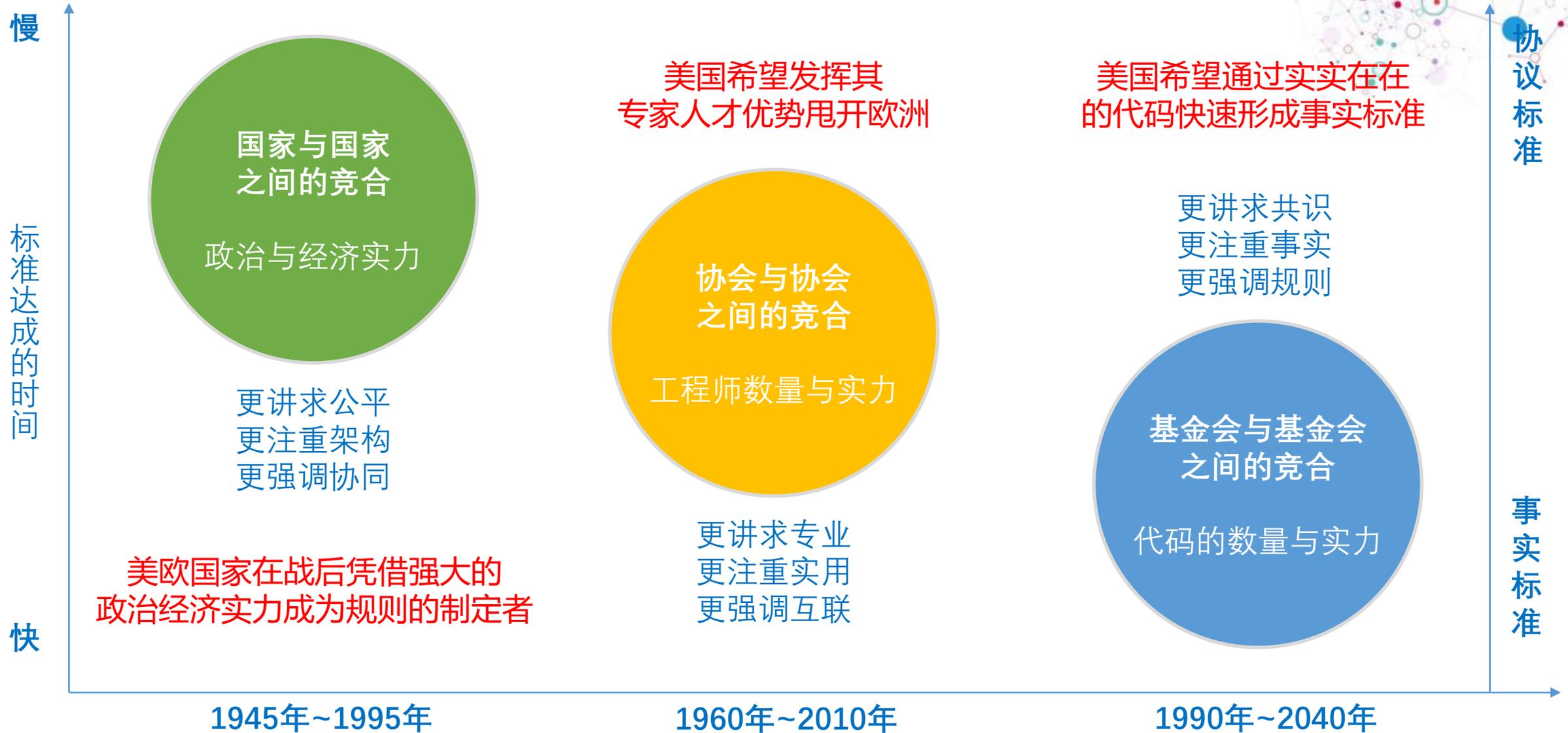
GitHub代码托管平台
5200万开发者，10亿行代码
服务全球的开发者



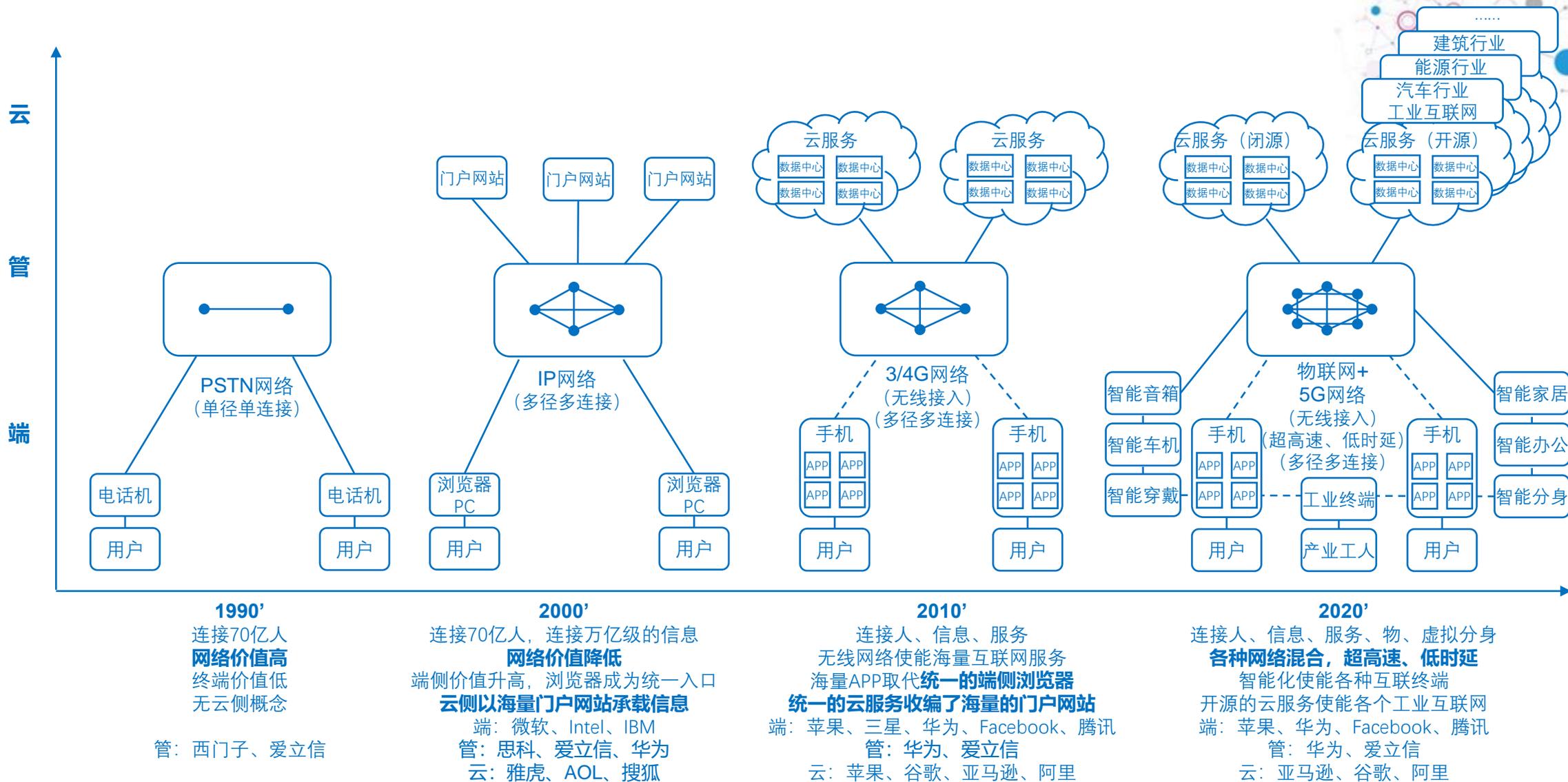
G I T E E . C O M

Gitee代码托管平台
600万开发者，1500万代码仓，有出海计划

启示1：以“改变游戏规则”的组织运作方式，完成三次颠覆……



过去30年间，信息行业每隔十年都会发生一次巨变



启示2：以技术与业务的方式，完成了三次颠覆……

5G (物联网) 技术颠覆3G/4G技术
原子服务颠覆云服务业务

中国人颠覆美国人

移动网络技术颠覆固定网络技术
云服务业务颠覆门户网站业务

美国人颠覆美国人

IP技术颠覆ATM技术
互联网业务颠覆电话业务

美国人颠覆欧洲人

IP技术
美国公司
固定互联网

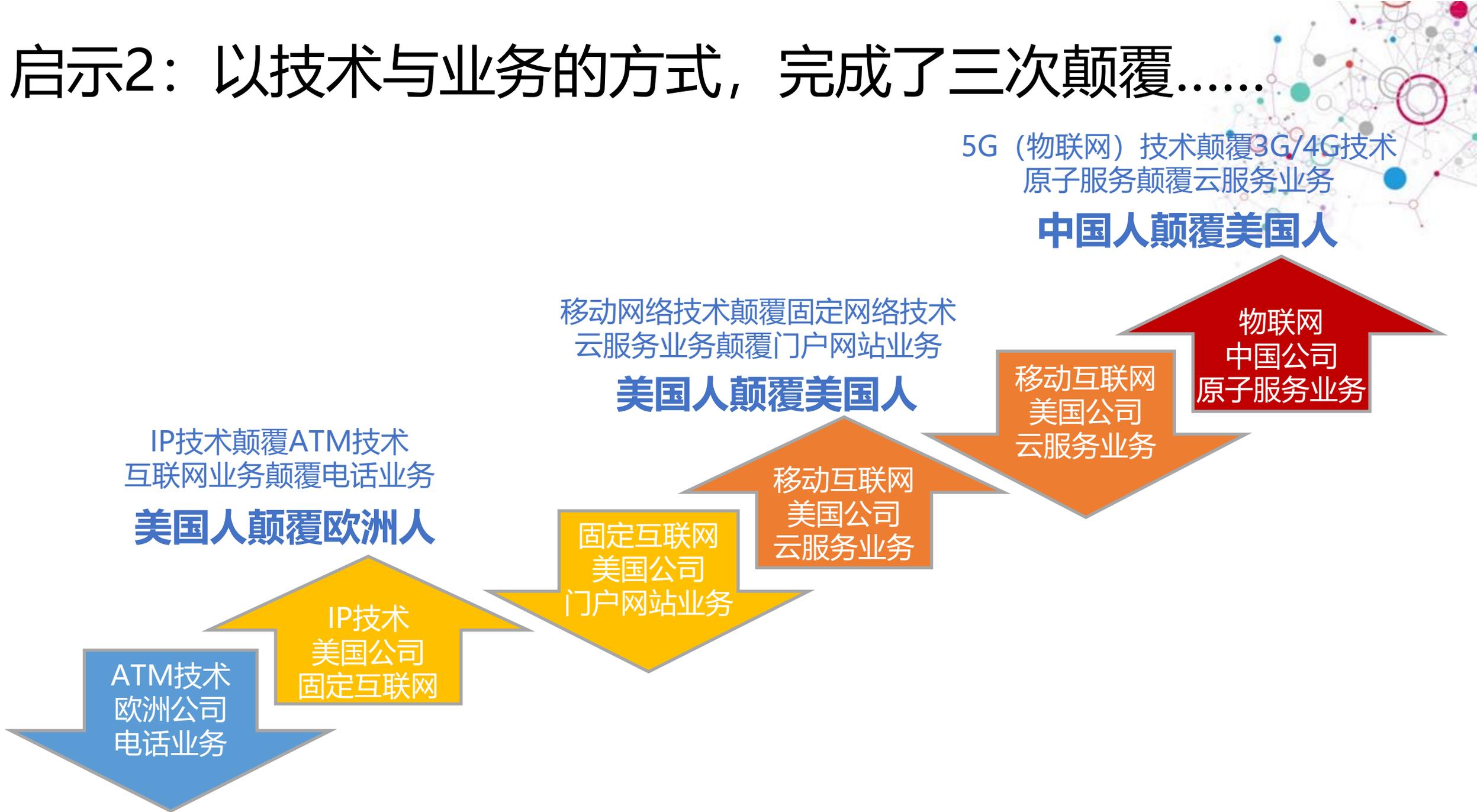
ATM技术
欧洲公司
电话业务

固定互联网
美国公司
门户网站业务

移动互联网
美国公司
云服务业务

移动互联网
美国公司
云服务业务

物联网
中国公司
原子服务业务



Microsoft



**Bill
Gates**

A close-up portrait of Linus Torvalds, looking slightly upwards and to the right with a gentle smile. He has short brown hair and is wearing a dark blue jacket over a light-colored collared shirt. The background is a soft-focus outdoor setting with trees.

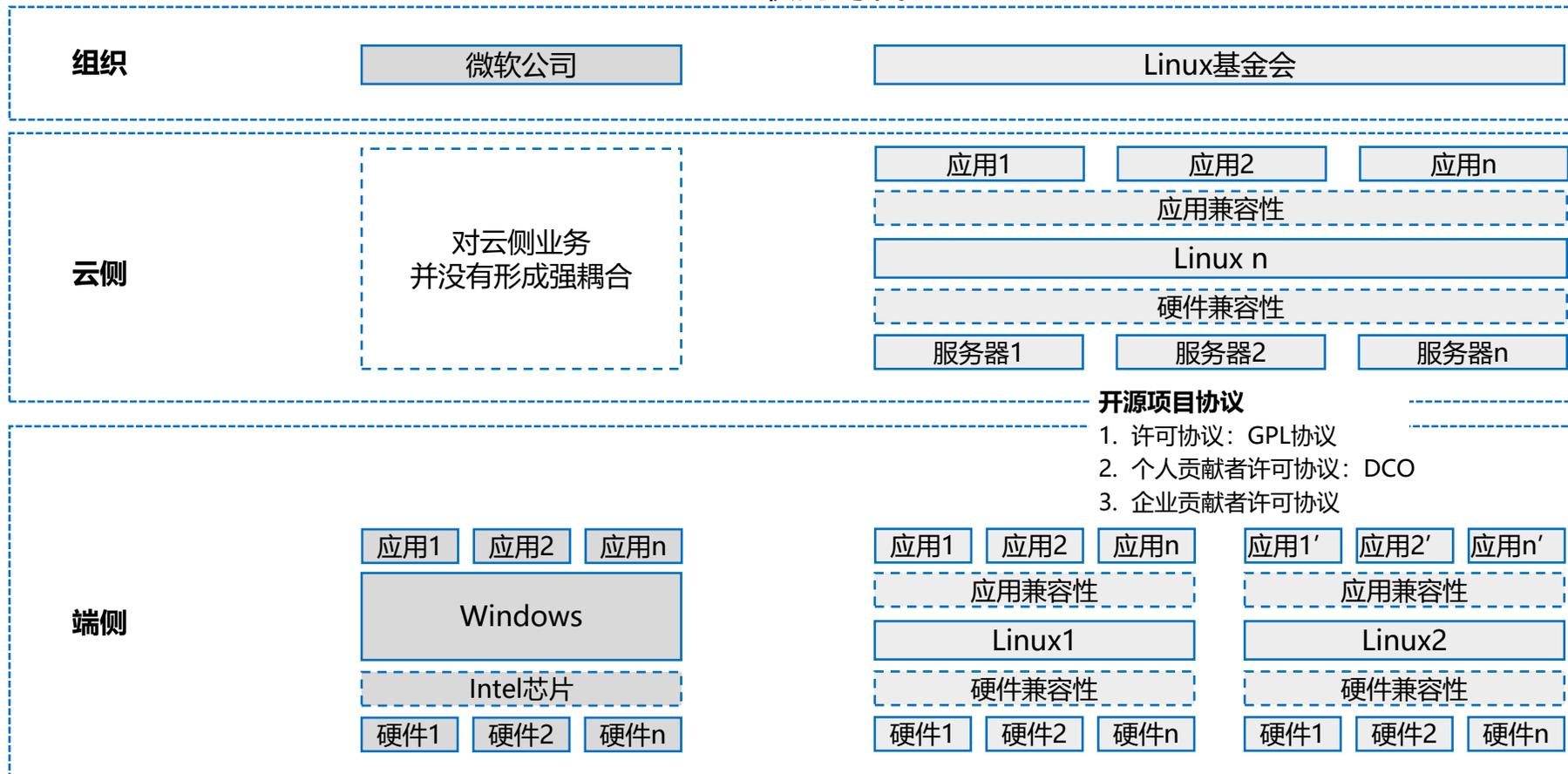
Linus

1969年12月28日出生于芬兰赫尔辛基市。父亲尼尔斯·托瓦兹（Nils Torvalds）是一名活跃的共产主义者及电台记者，曾当选芬兰共产党中央委员会委员。

第一场开源闭源之战：Windows与Linux打成平手，开源取得了巨大的发展，Linux基金会在其中发挥了关键作用！微软也逐步拥抱开源。

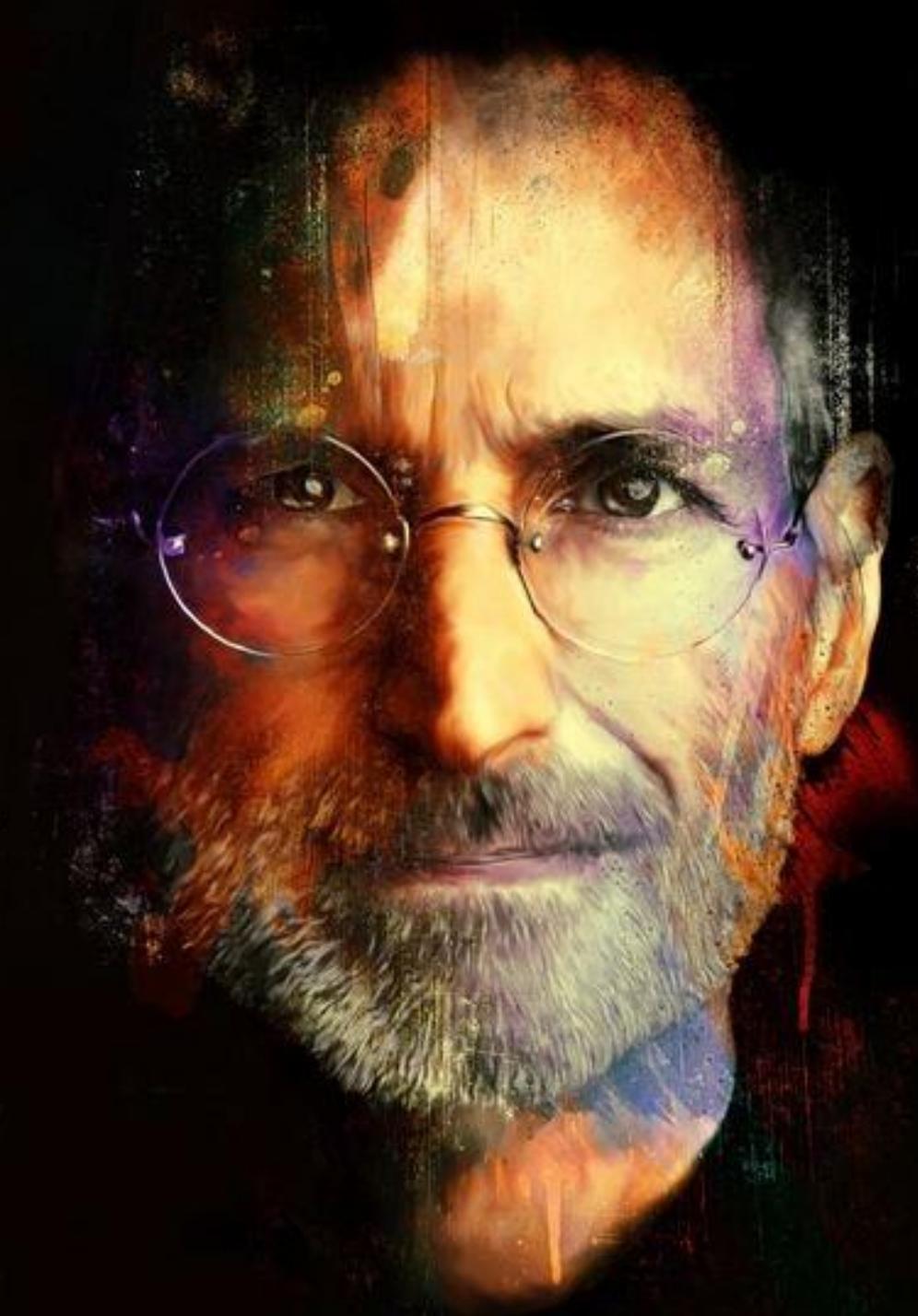


互联网时代



2001年，Linux在IBM的支持下，获得了高速的发展。大量公司开始基于Linux开源软件来开发适合相应场景的系统。Linux基金会在在这个过程中，重点解决了应用兼容性、硬件兼容性的问题。这在很大程度上促进了Linux的广泛应用。

- **Windows+Intel联盟**
- **闭源的软件**
- **统一的软硬件简化了兼容性**
- **为了对抗Windows+Intel联盟，IBM大力推动成立Linux基金会**
- **通过开源基金会来网罗大量厂商，形成联盟**



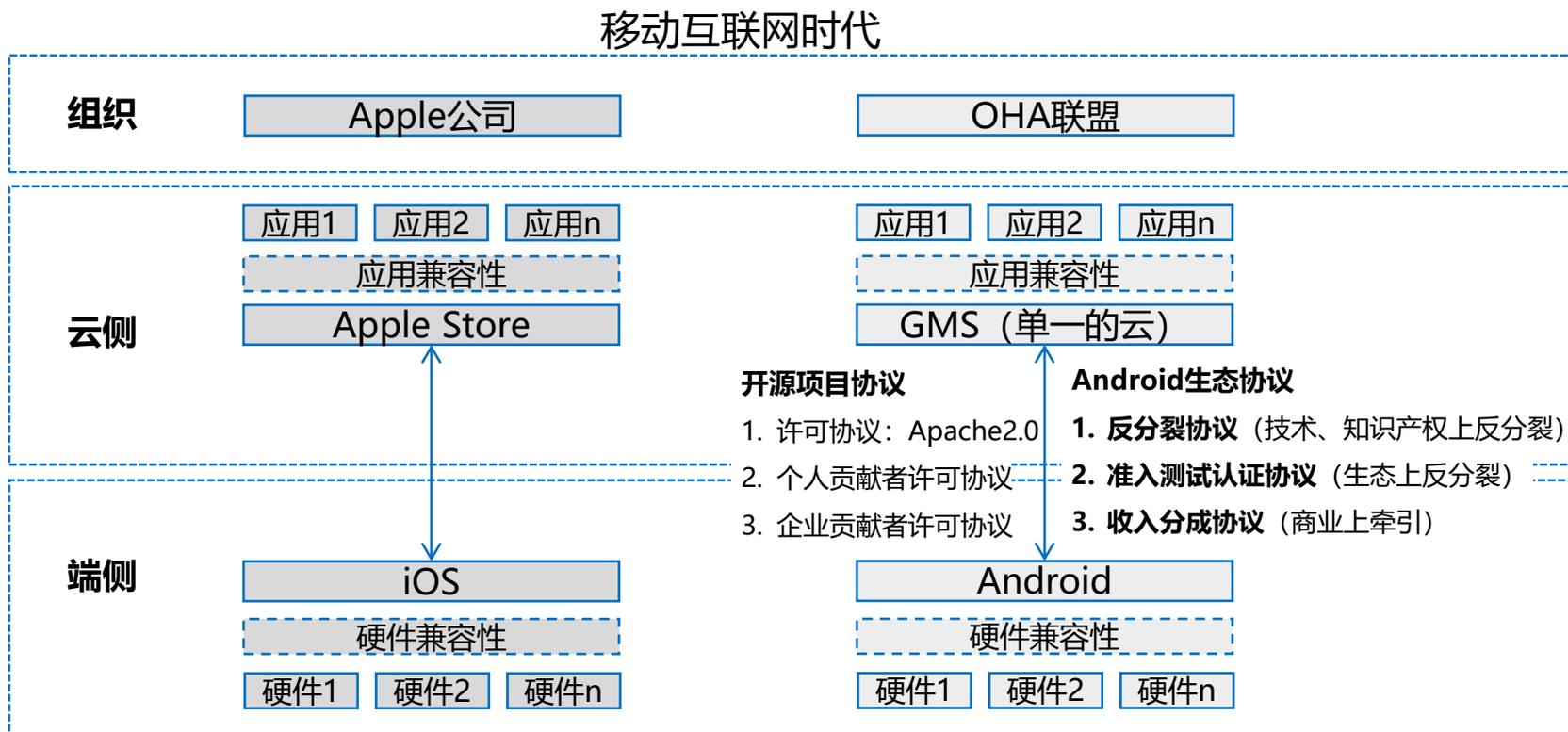
Steve Jobs

Andy Rubin



1963年，**安迪·鲁宾**出生于美国纽约州。他学心理学的父亲成立了一家电子器械直销公司。在将销售样品拍照放进销售目录之后，这些完成商业使命的电子产品便成了小鲁宾的玩具，他每天都待在屋里拆拆卸卸，乐此不疲。极客（Geek）基因从此种下.....

第二场开源闭源之战：Android (Linux内核) 打破了iOS一家独大的局面，并最终取得移动互联网的市场优势！乔布斯魔咒被打破。



2005年，谷歌公司收购了Andy Rubin基于Linux内核开发的Android操作系统，并在2008年组建开放手机联盟，共同发布开源的改良版Android 1.0。到2011年，Android超过了塞班系统，成为全球第一的移动终端操作系统。2014年，Android广告流量超越iOS。

- 苹果公司以闭源实现垄断
- 出色的苹果手机是这套系统的有效载体，网罗海量开发者，有竞争力的分成模式

- 谷歌公司以“开源+统一的云服务”实现垄断
- Android+高通芯片，是这套系统的有效载体
- 通过反分裂协议+云端的认证测试实现反分裂



amazon

Jeff Bezos

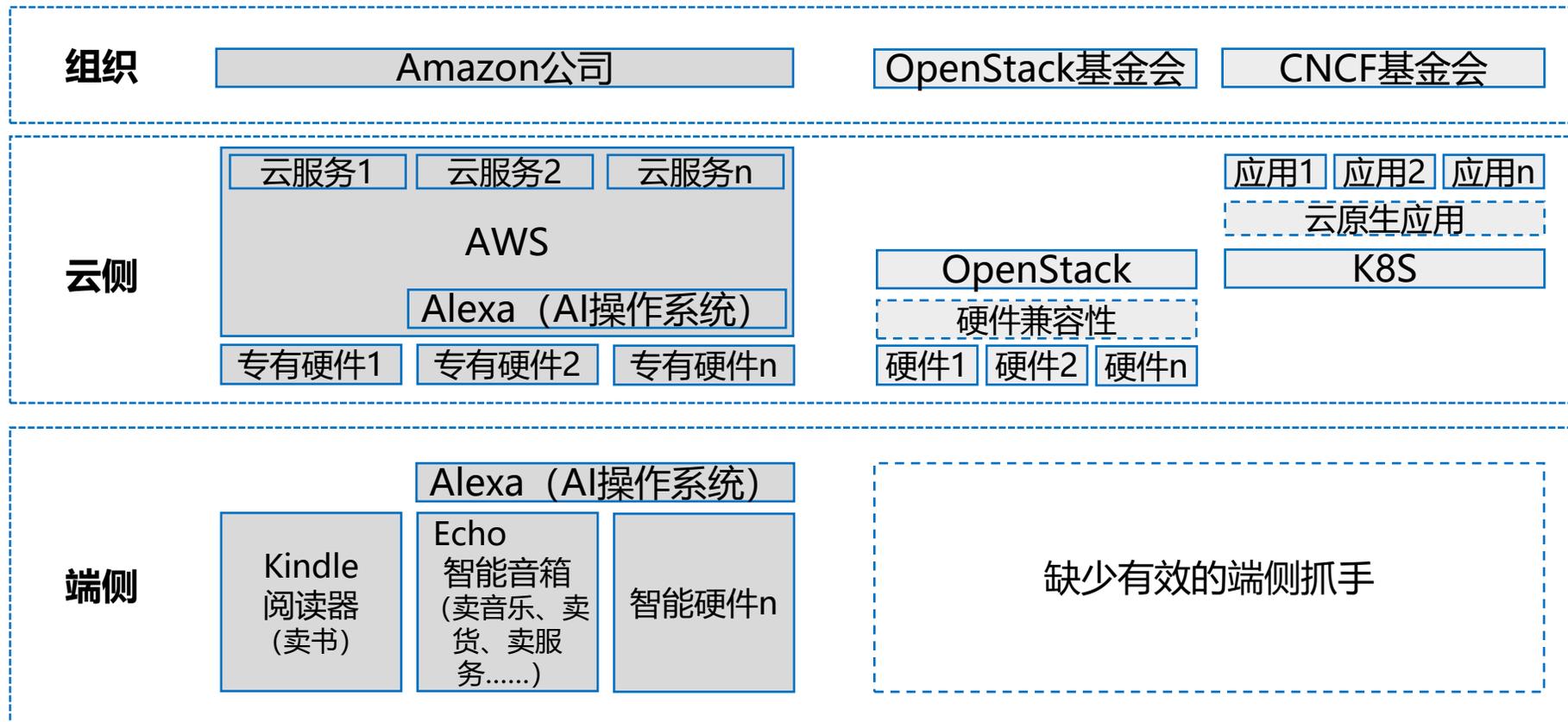
NASA



第三场开源闭源之战： AWS一枝独秀，其他公司通过OpenStack基金会、CNCF基金会把云服务的蛋糕做大。AWS也开始拥抱开源.....



云服务时代



OpenStack是由美国NASA和Rackspace合作研发并于2010年开源。OpenStack基金会自2012年成立至今，目前已经有超过10万名开发者会员，675个组织参与。

CNCF（云原生计算基金会）成立于2015年，目前已经有365家会员。

- 亚马逊公司以闭源的AWS赢得云服务的半壁江山
- 同时发力端侧业务，通过AI助手及AI硬件，占领进入云服务的入口

- OpenStack自2010年开源以来，获得了高速的发展，并兼容x86架构（兼容传统的架构）。
- CNCF旗下的Kubernetes（K8S）是面向未来的架构；当集群规模大时：OpenStack+K8S

经过三次开源 & 闭源大战，开源成为普遍的开发模式

1

固定终端软件开源 Windows vs Linux

闭源Windows商业成功，开源Linux全面开花。
Linux取得了巨大的发展，服务器端占优，Linux基金会在其中发挥了关键作用！

2

移动终端软件开源 iOS vs Android

Android开源占优。
打破iOS一家独大的局面，并最终取得移动互联网的市场优势！乔布斯魔咒被打破。

3

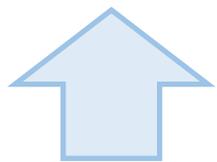
云端开源&广泛开源 AWS vs OpenStack/CNCF

进行中.....
大量公司通过OpenStack基金会、CNCF基金会持续把蛋糕做大。亚马逊、微软也开始拥抱开源.....

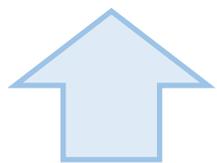
三场开源/闭源的世界大战，改变了信息产业的格局



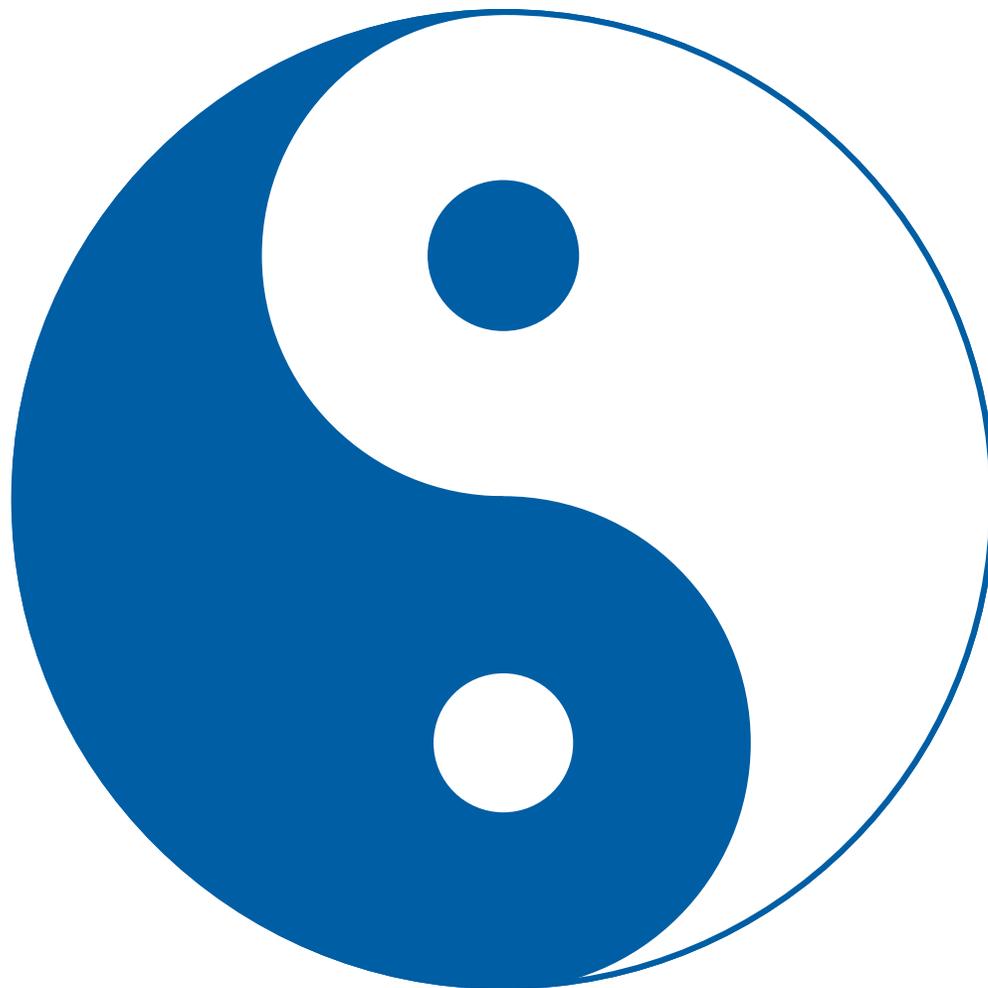
云端开源&广泛开源



移动互联网软件开源

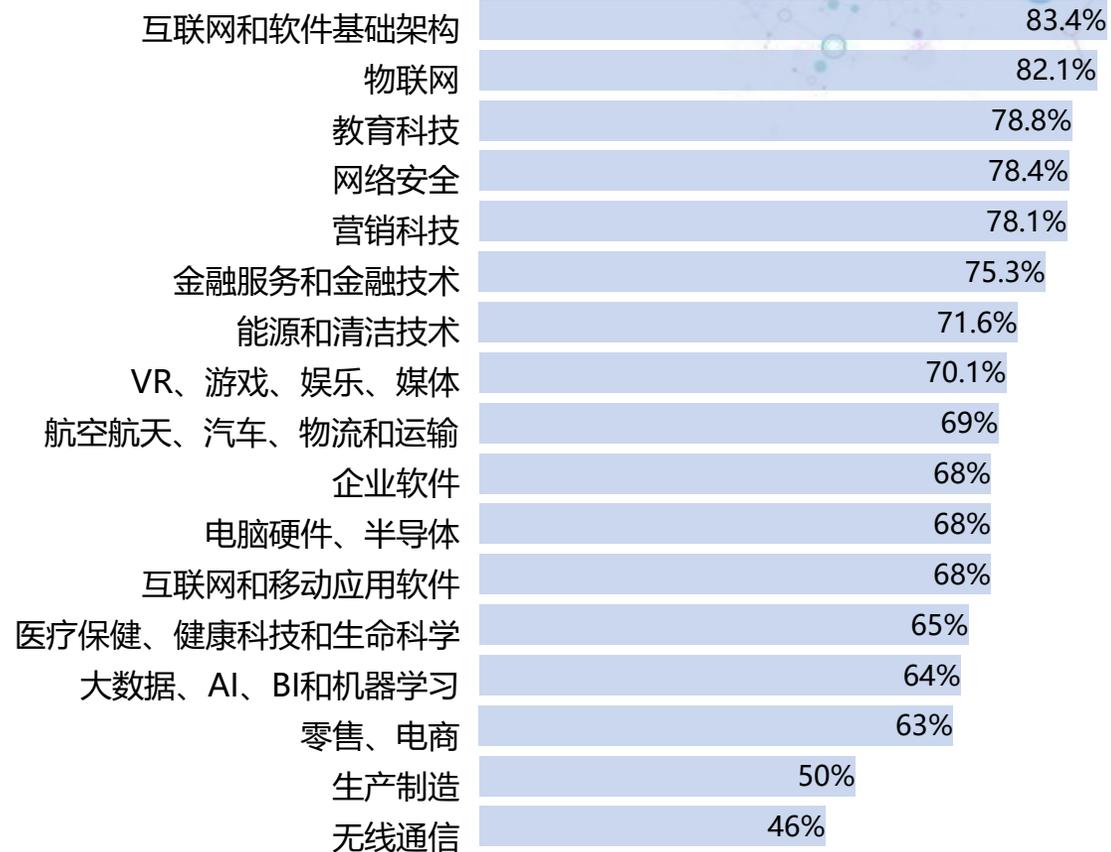
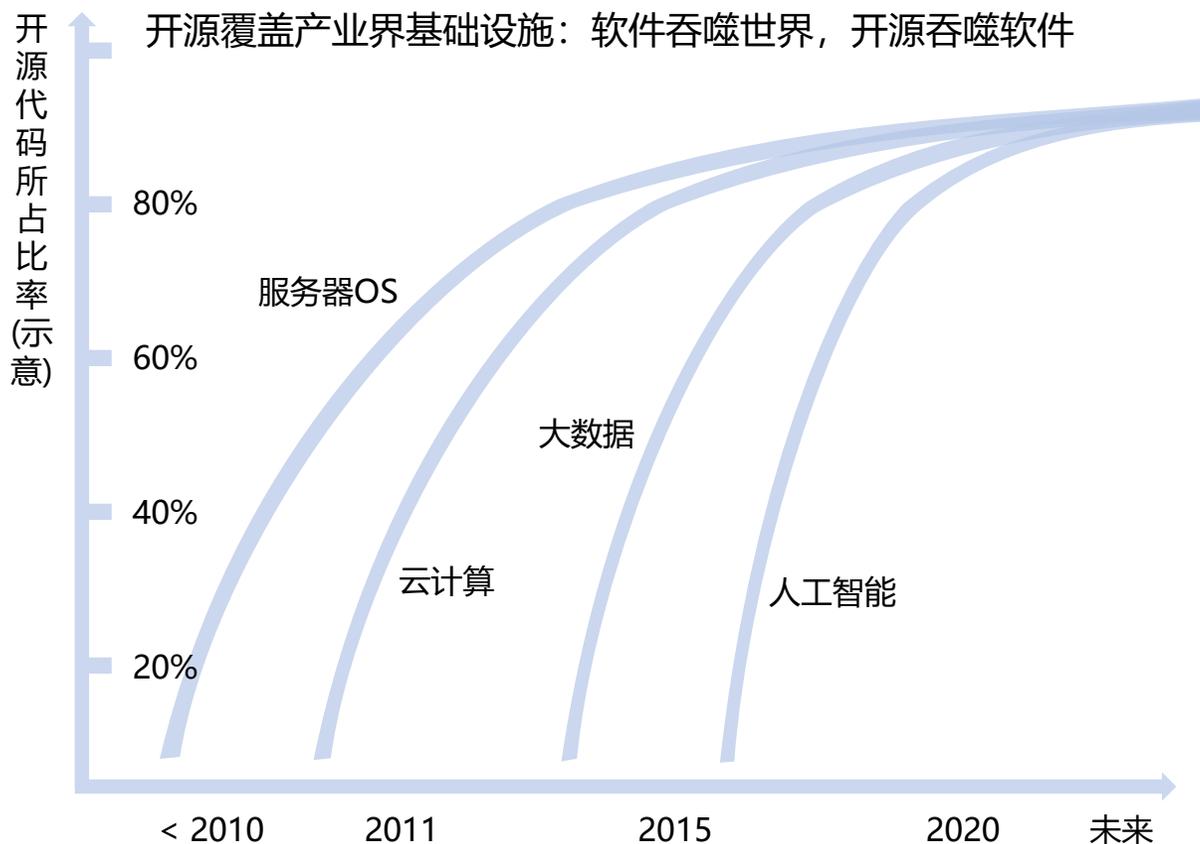


固定互联网软件开源



- 开源/闭源水乳交融
- 开源成为普遍的一种研发协作模式
- 闭源的霸主，激发起开源联盟的反击
- 开源平台的成功，促进商业化的落地

开源在产业界实现了**广泛覆盖**，开源的速度也**越来越快**



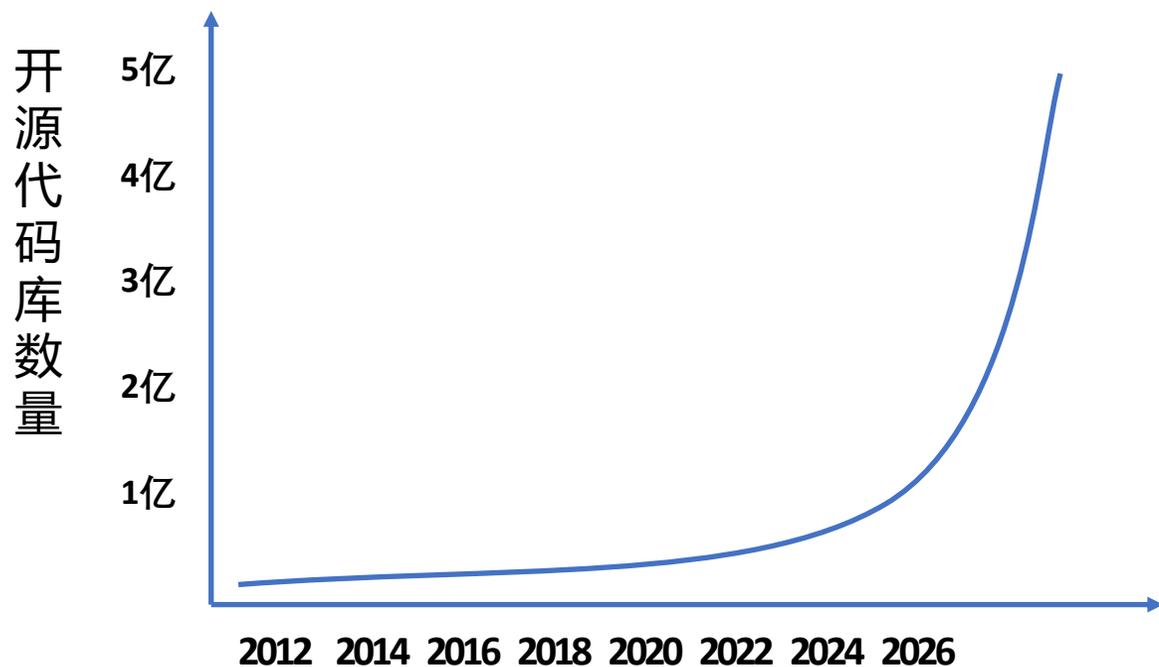
70%+基础设施软件来自于开源 80%+核心软件发布即开源 90%+企业认为开源代表核心技术

开源代码 在不同行业代码库中的数量占比

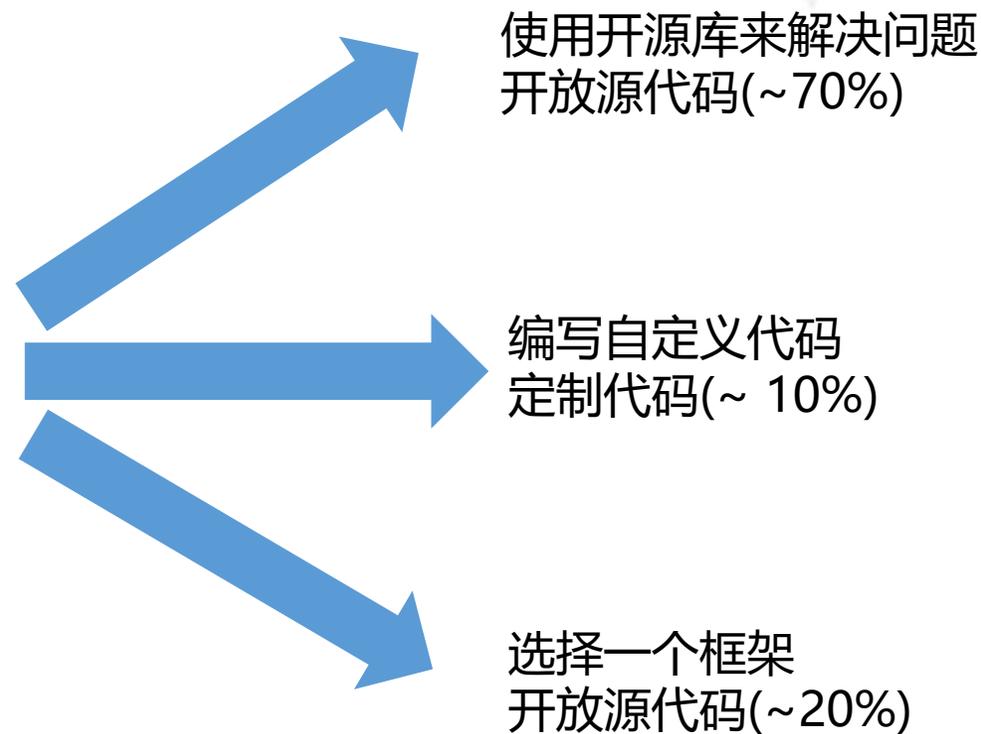
数据来源：开放原子开源基金会

数据来源：新思科技，2020.5

开源代码的指数级增长：开源代码库占代码总量的80%以上

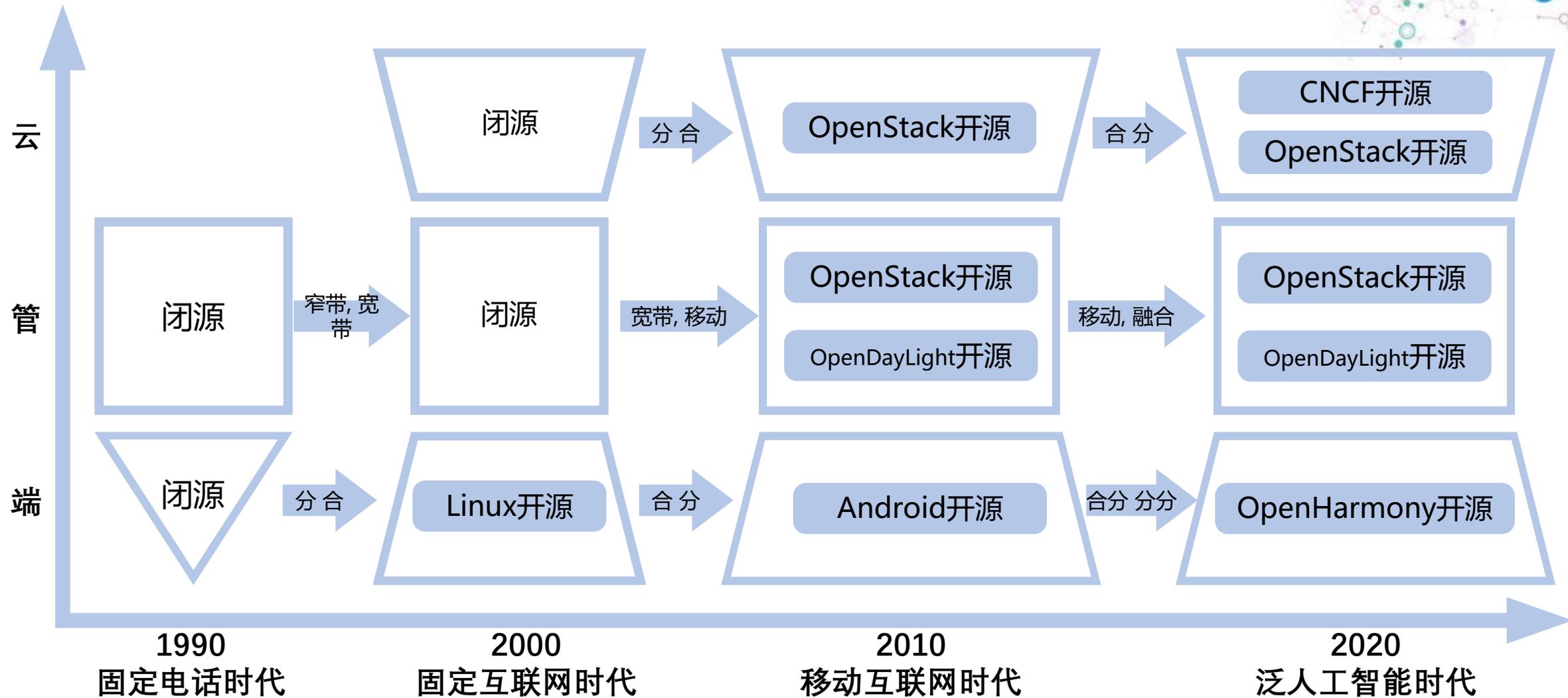


开源正处于指数增长曲线上，这使得开发人员可以很容易地使用它来构建可生产的系统



今天，开源通常占现代系统总代码库的 **80-90%**

开源已全方位深入信息时代的各个方面，开源基金会发挥了重大作用



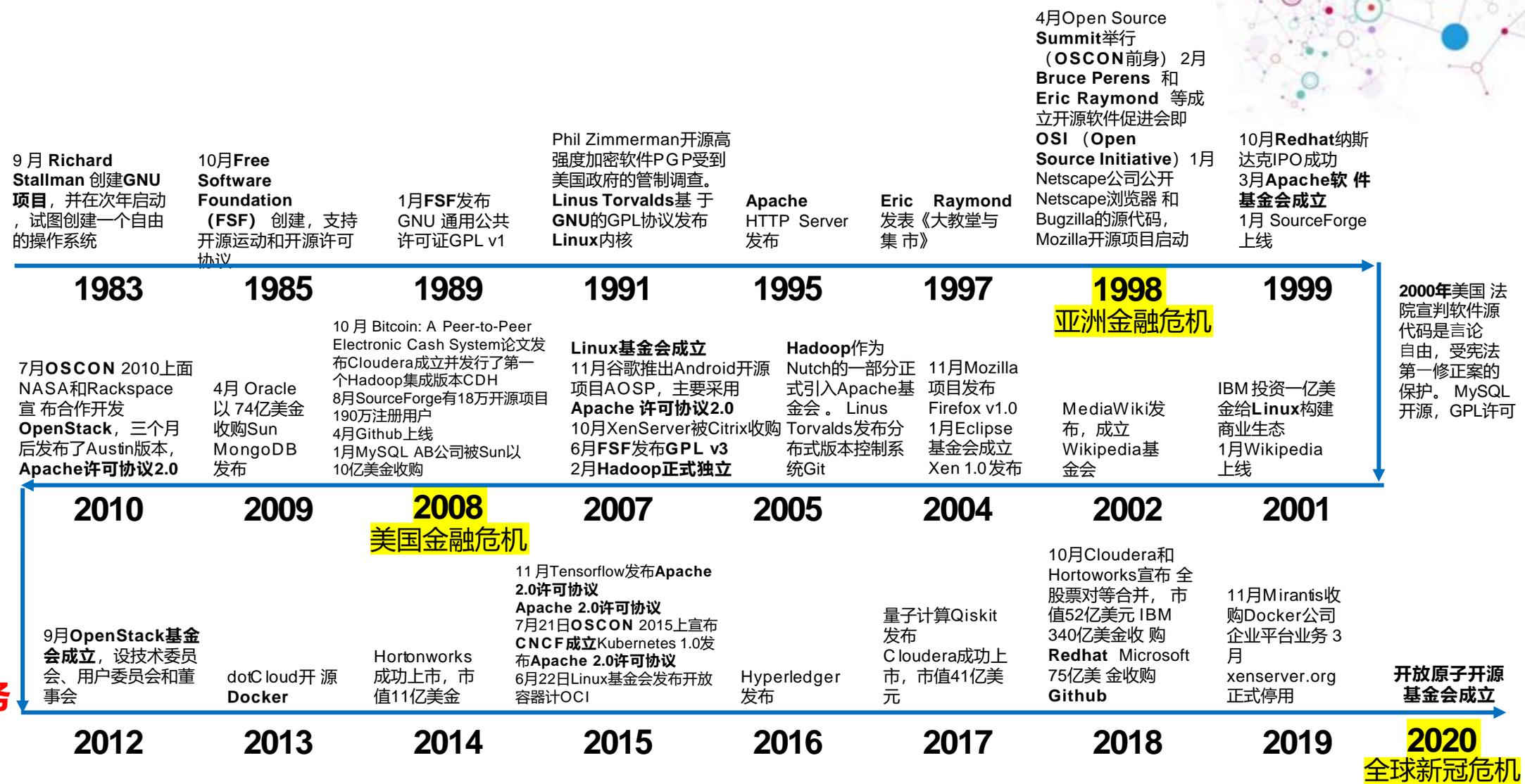
开源简史：从自由软件到开源软件，从开源软件到开源服务



开源软件0.0 自由软件时代

开源软件1.0 支持服务时代

开源软件2.0 开源软件即服务



不仅仅是对技术本身，开源还带动了其他方面的创新

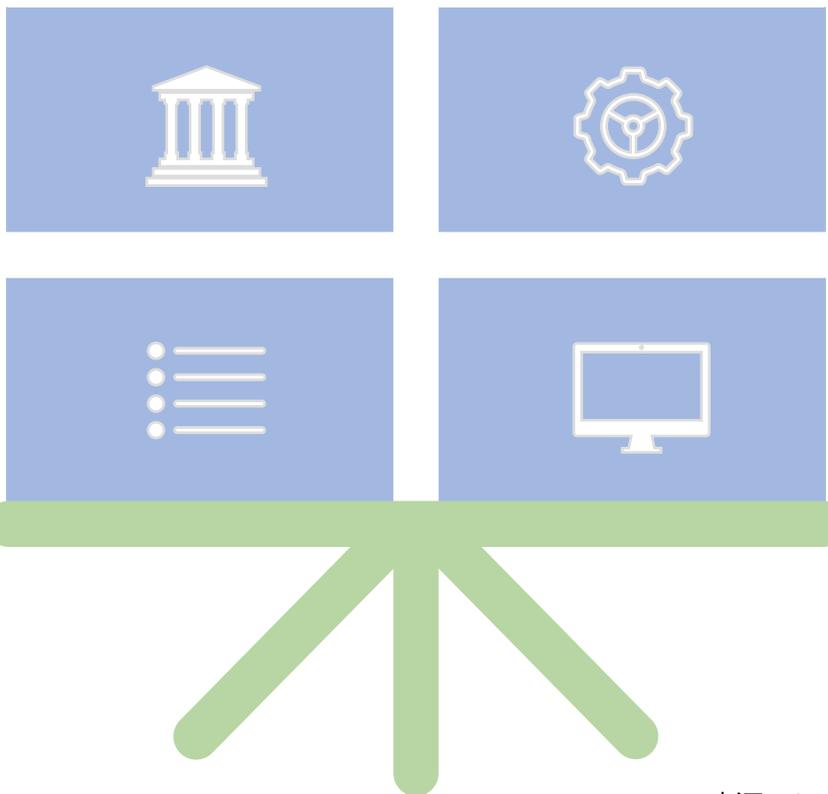


法律创新

权利授予帮助开源传播和成功，它充分体现了人类相互帮助并在有趣的项目上进行协作的愿望。最著名的许可义务可能是copyleft条款。该条款是Stallman发明的。

流程创新

开源是一种软件开发方法，它利用了分布式同行评审的力量和过程的透明度，由不同利益相关者共同拥有、管理和开发的软件。



工具创新

开源过程的需求导致了两项主要的工具创新：软件Forge和分布式版本控制，也已成为公司软件开发的重要组成部分。

商业模式创新

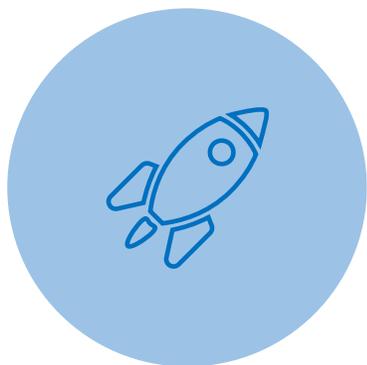
开放式源代码正在通过软件方式改变软件行业创造新的商业模式并打破旧的商业模式。开源本身可能不是业务模型，但它是在竞争环境中使用的有效策略和工具。

开源的“时代本质”

解决“创新-研发-生态-商业”的协调问题，

是构建卓越产品的**催化剂**，

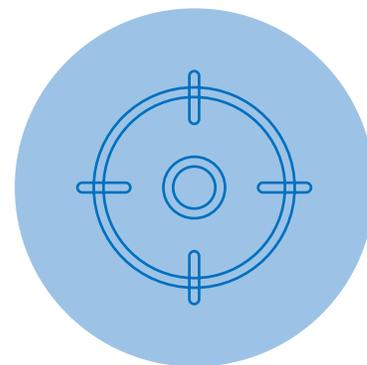
实现客户价值创造**前移**。



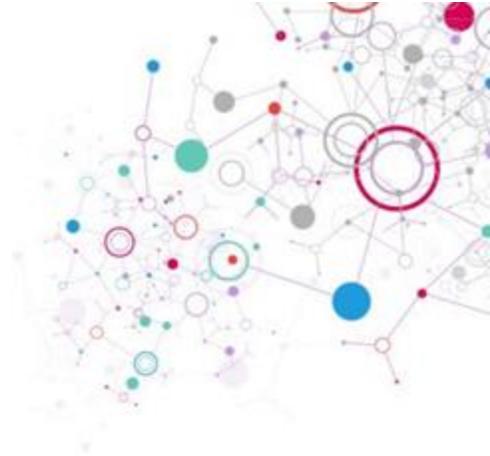
加快交付



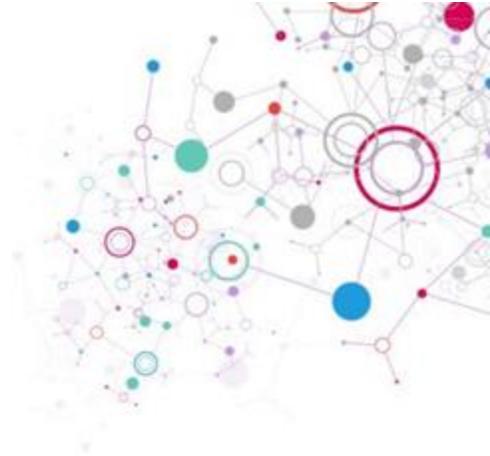
促进创新



提升品质



开源是如何创造价值？



直接价值创造

- **开发人员**：在遵守开源协议的前提下，可以立即访问开源库/开源框架/开源工具，而无需执行采购流程。
- **最终用户公司**：在遵守开源协议的前提下，无需与供应商签订合同即可访问新的开源技术与开源服务。

间接价值创造

- **开发人员**：采取基于开源的“众包”研发及测试方式，可以高效率地从互联网上获得回馈。
- **产品制造商**：可通过选择开源代码并对其进行集成/应用来加速其商业化，而无需重新发明轮子。
- **各类政府组织**：也可以与产品制造商类似，在许多相关的领域中（如科研、教育等）受益。

开源项目类型比较

社区开源项目



生态开源项目



商业开源项目



这三种类型的项目的区别在于控制和所有权结构不同：

- **社区开源**是由更多出于个人兴趣在项目中做出贡献的人组成。他们通常拥有独立的基金会，这些基金会具有选举产生的治理机制，以帮助协调项目。
- **生态开源**倾向于中立的治理基金会，但这些基金会往往更像是公司的集合，而且很大比例的捐助者通常是作为他们日常工作的一部分参与其中。
- **商业开源**仅由一个利益相关者控制，目的是对其进行商业开发。这些是在公司内部维护的开源项目，而不是基础项目。治理通常始于最初做出贡献的员工。

商业开源软件公司定义

封闭核心型公司

今天世界上所有的科技公司无论规模大小，从开源软件间接获取的价值在 10-15 万亿美元间：我将这些公司称为“封闭核心”型的公司，因为它们的核心要素、知识产权、技术基本上是锁定、专有、完全集中的，是由成百上千个开源软件项目组成的。

一些以开源软件（OSS）项目为核心的公司：

- 在社交媒体领域：LinkedIn、Facebook、Twitter
- 在 SaaS 领域：Salesforce、Atlassian、Twilio
- 在电商领域：Amazon、Shopify、eBay

COSS Examples

Red Hat would not exist without Linux. Similarly:

<i>Would not exist...</i>	<i>without...</i>
Acquia	Drupal
Automattic	WordPress
Confluent	Kafka
Databricks	Spark
Elastic	ElasticSearch
GitHub/GitLab	Git
HashiCorp	Vagrant
Cloudera	Hadoop

目前 95% 以上的科技公司都是核心封闭式。
OSS 所创造的价值是要远远超过通过 OSS 间接和直接获取的利润金额。

COSS公司（商业开源软件公司）

如果任何一家公司从根本上依赖于单一的开源核心技术来证明自己的存在，那么这家公司就被定义为COSS（Commercial Open Source Software）公司。

与封闭式核心技术公司相比，“开放式核心”导向型公司（COSS公司）直接获取价值：它们建立在一个单一的开源核心上。

到目前为止，COSS 类别的公司数量虽然还很小，但如果我们近距离追踪过去7年的数据，会发现COSS 类别的总价值现在是 1500 亿美元，是2013年规模的十倍。

商业软件公司业务模式的演变：从卖软件，到卖云服务，到开源即服务

到2035年，商业开源软件将成为一个万亿级的市场品类

“ By 2035, **COSS** will be a Multi-Trillion-Dollar Category

Commercial Off-The-Shelf

Software as a Service

Commercial Open Source Software

COTS

Packaged
Software

SaaS

Fundamentally
Proprietary SaaS

COSS

Commercial
Open-Source Software

1980-2005~

2000-2020~

2010~ ++



GitLab



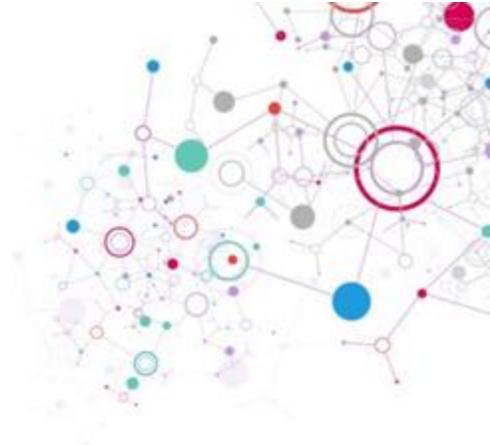
mongoDB



elastic



COSS的发展需要制定**开源战略路线图**



开源战略是开放的

制定战略是一个连续的过程，开始时需要制定一个路线图

1. 是否真的需要开源

开源不是“把代码贡献出去”的一锤子买卖，没有商业战略的支撑，开源难以持续发展。

2. 要实现什么目的

吸引生态链？
吸纳更多的领域经验？
降低维护成本？

3. 竞合策略分析

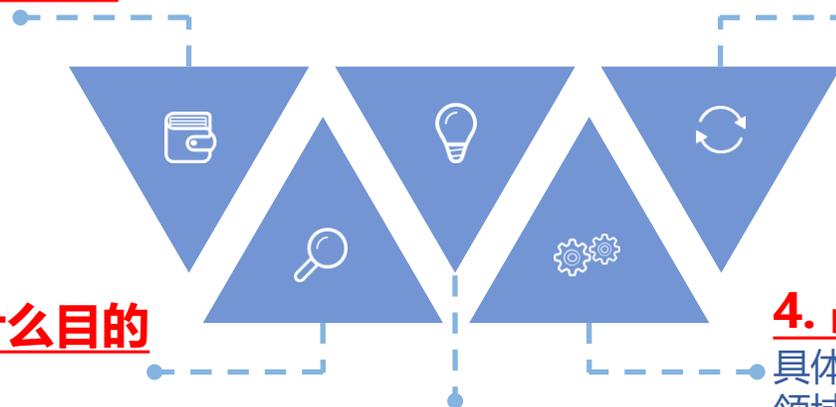
加入还是竞争？
加入哪个部分？
竞争点是什么？

5. 落地执行

战略是开放性的，是价值创造的体现，且制定战略到执行战略，是一个连续的过程，“以终为始”。

4. 战略制定

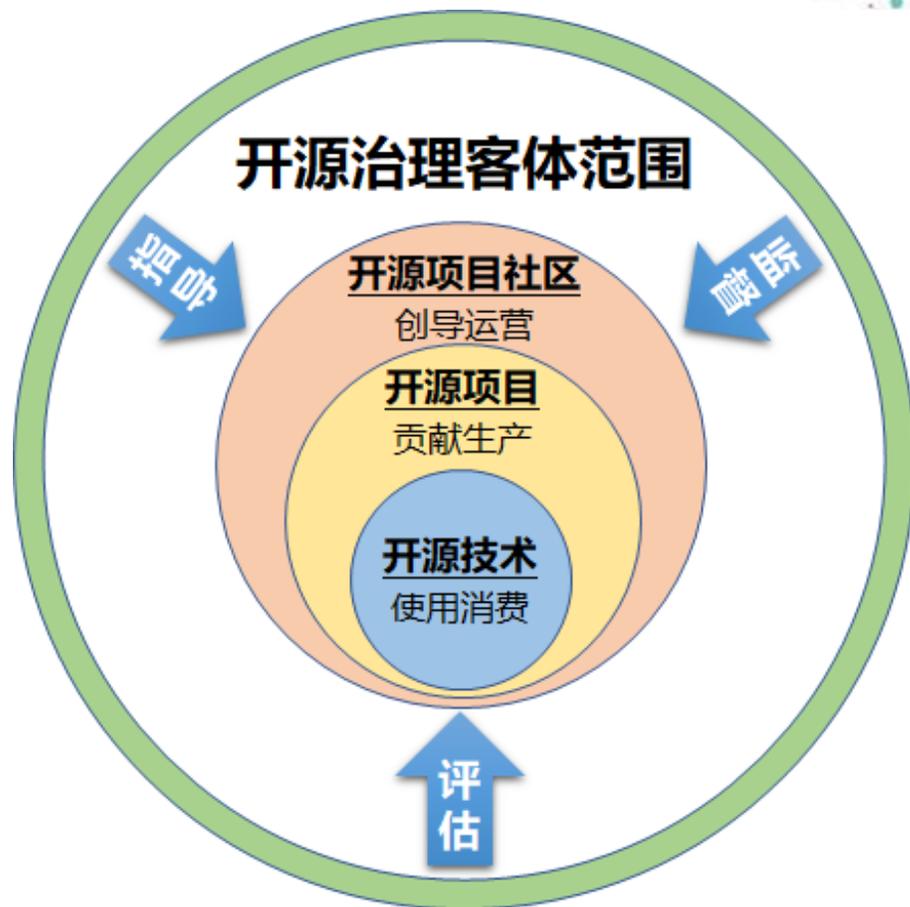
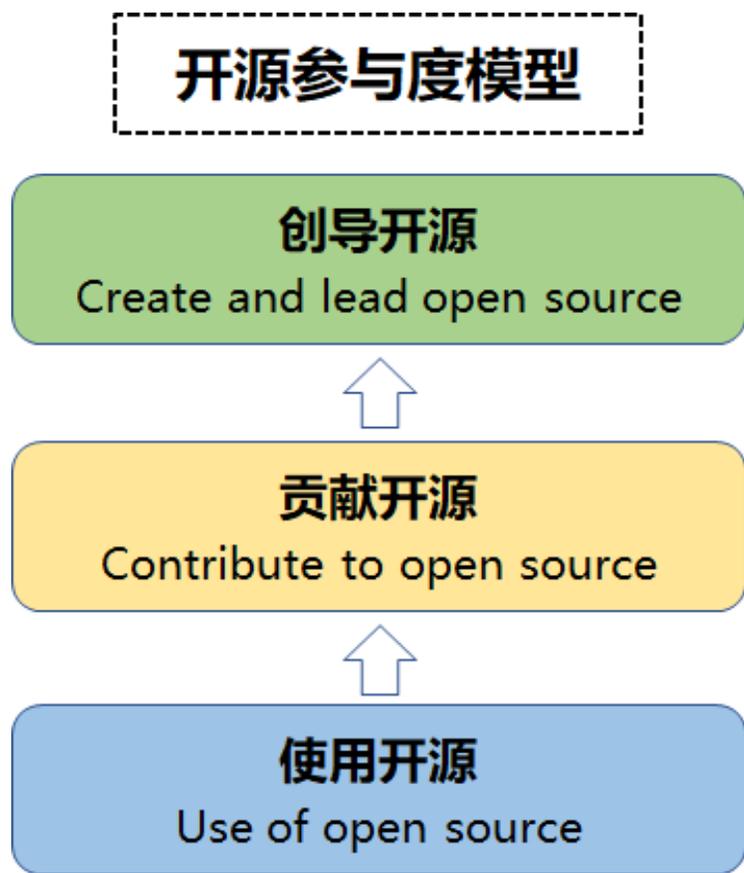
具体的开源战略不是各领域通用的，只有充分联合该领域的软件架构师和市场营销，才有可能设计出适合那个领域的开源战略



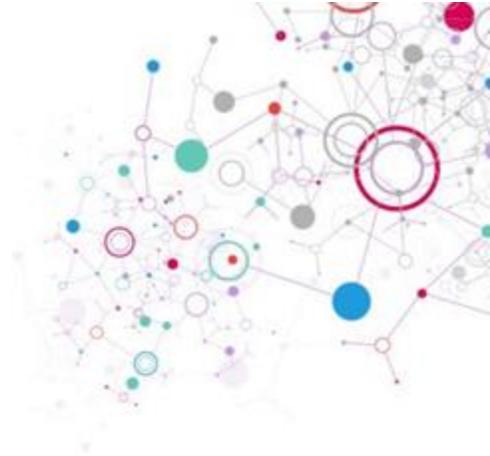


治理开源项目

开源治理的基本概念



开源治理的基本概念



- **治理** (Governance)

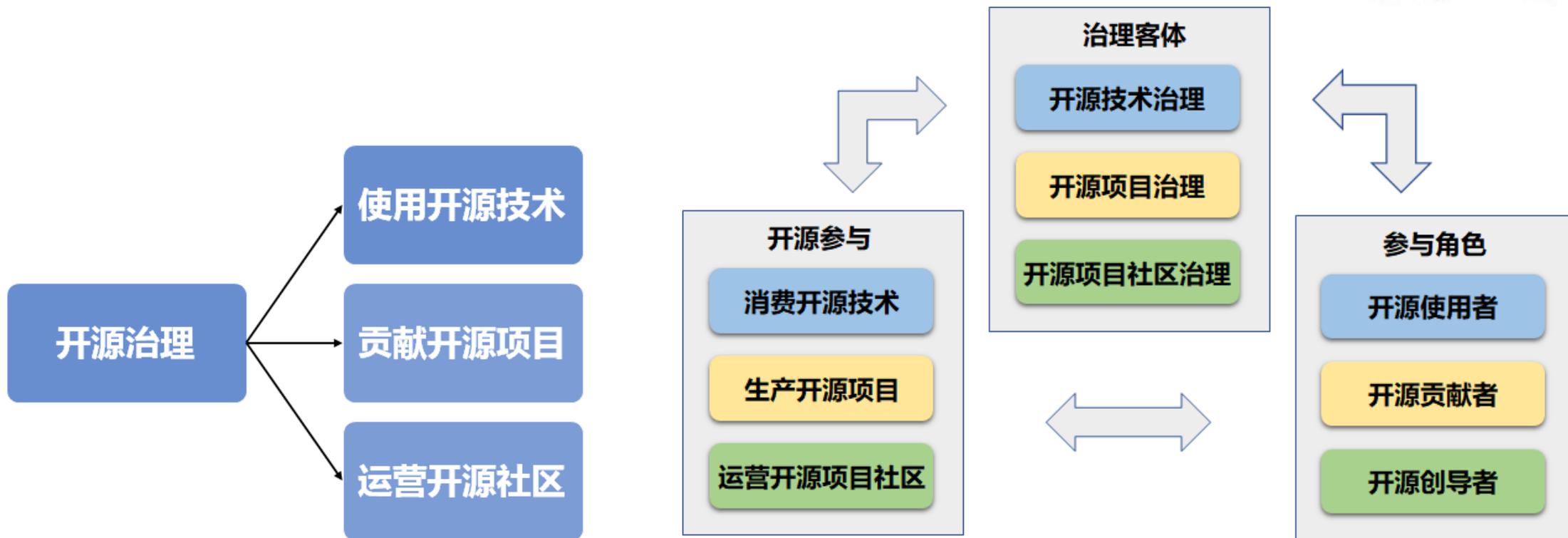
- 治理是用于领导和管理社会系统的一组过程，实践，制度和角色。

- **开源治理** (Governance of open source)

- 专注于开源活动体系及其绩效和风险管理的一组治理规则，由领导关系、组织结构和过程组成，以确保能够支撑开源组织的战略目标。

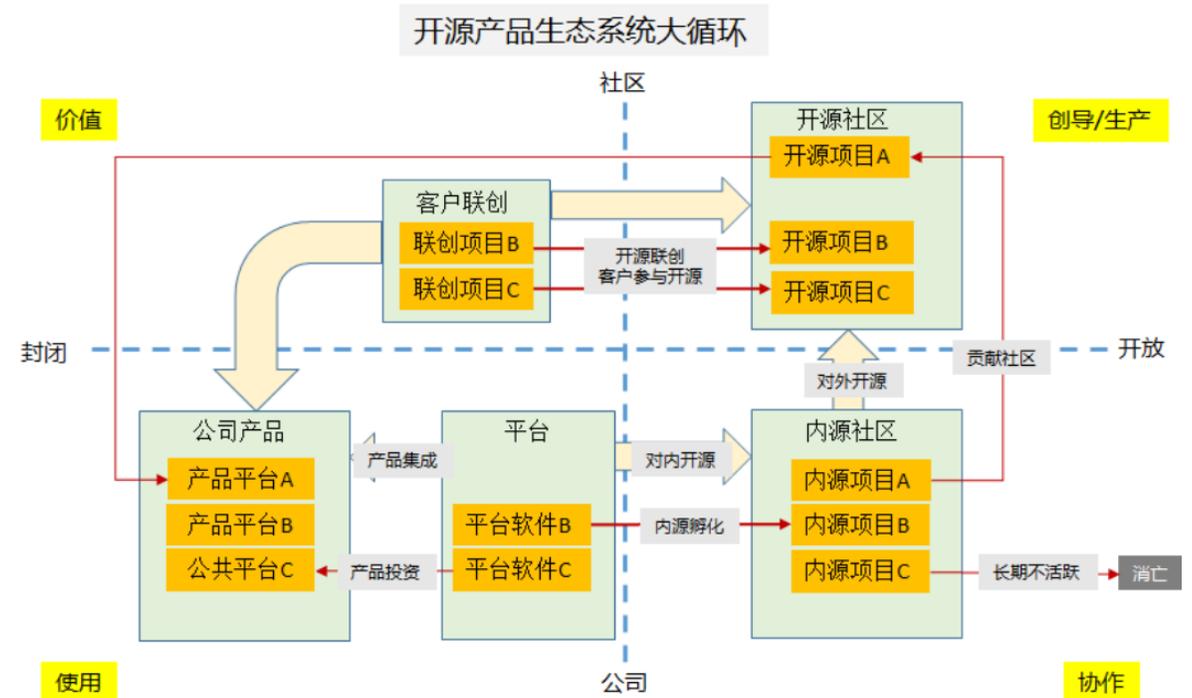
- 为了促进组织有效、高效、合理地**使用开源技术、贡献开源项目、运营开源项目社区**，有必要在组织的数字化规则、建设、运营和维护过程中，提出开源相关的治理要求，从而实现战略一致、风险可控、运营合规和绩效提升的目标。

开源治理的基本概念



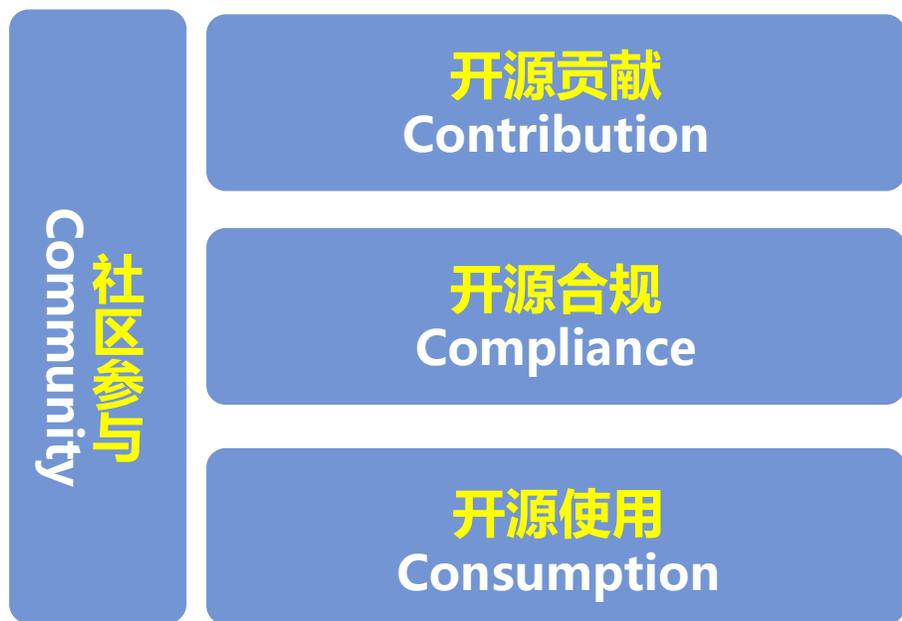
开源治理客体、开源策略与执行角色

开源治理框架 = 开源治理模型 + 开源治理原则



- ISO 38500 Information technology — Governance of IT for the organization
- ISO 37000 Governance of Organizations
- Project Management Body Of Knowledge

实施开源治理的基础架构



开源基础架构中的核心元素

开源战略需要构建基础架构来支持开源工程工作。

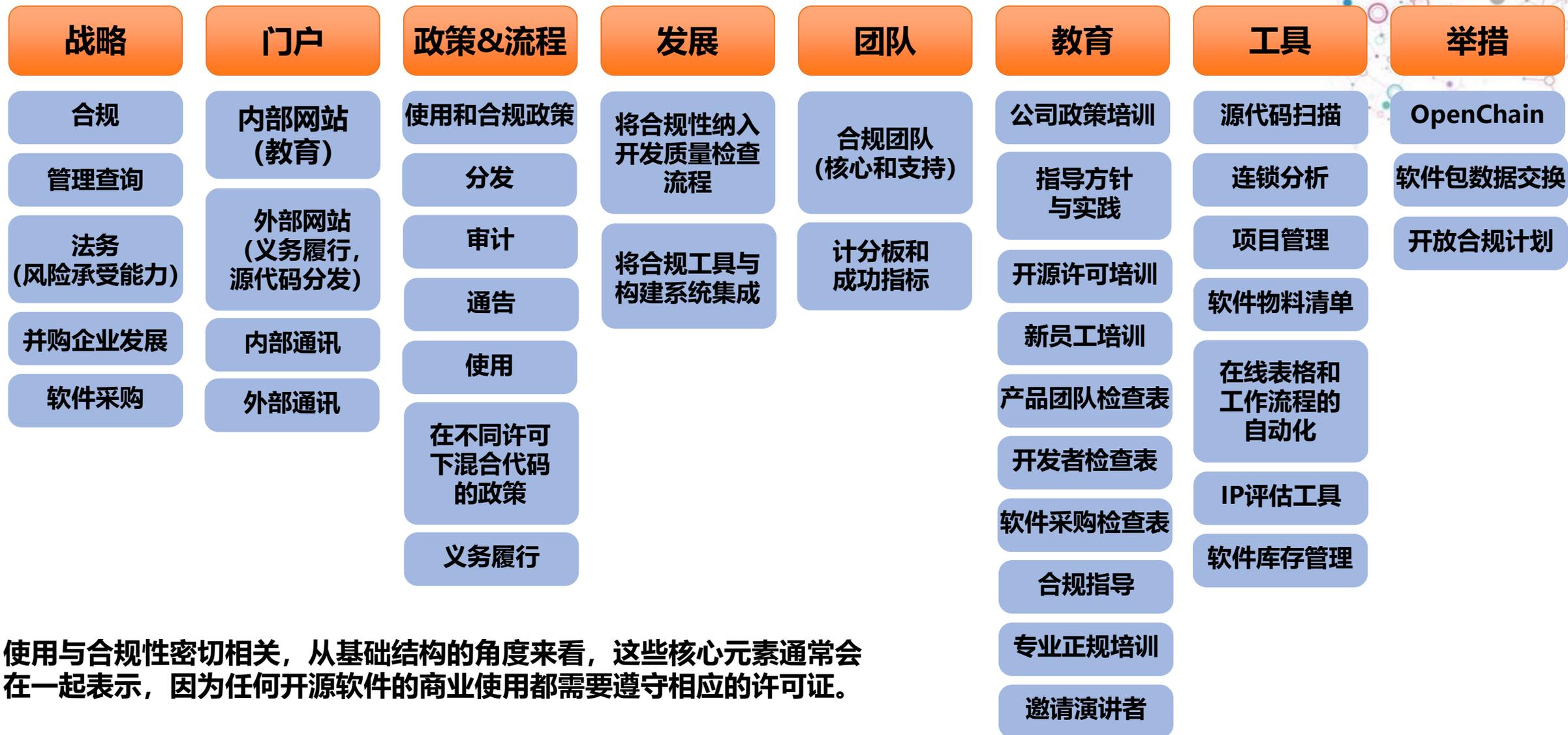
基础架构需要支持的四个关键支柱：

- 社区参与
- 开源贡献
- 开源合规性
- 开源使用

开源社区是唯一的项目治理平台，因为它涉及公司与公司所涉及的特定开源项目之间在使用、合规性和贡献方面的所有交互。

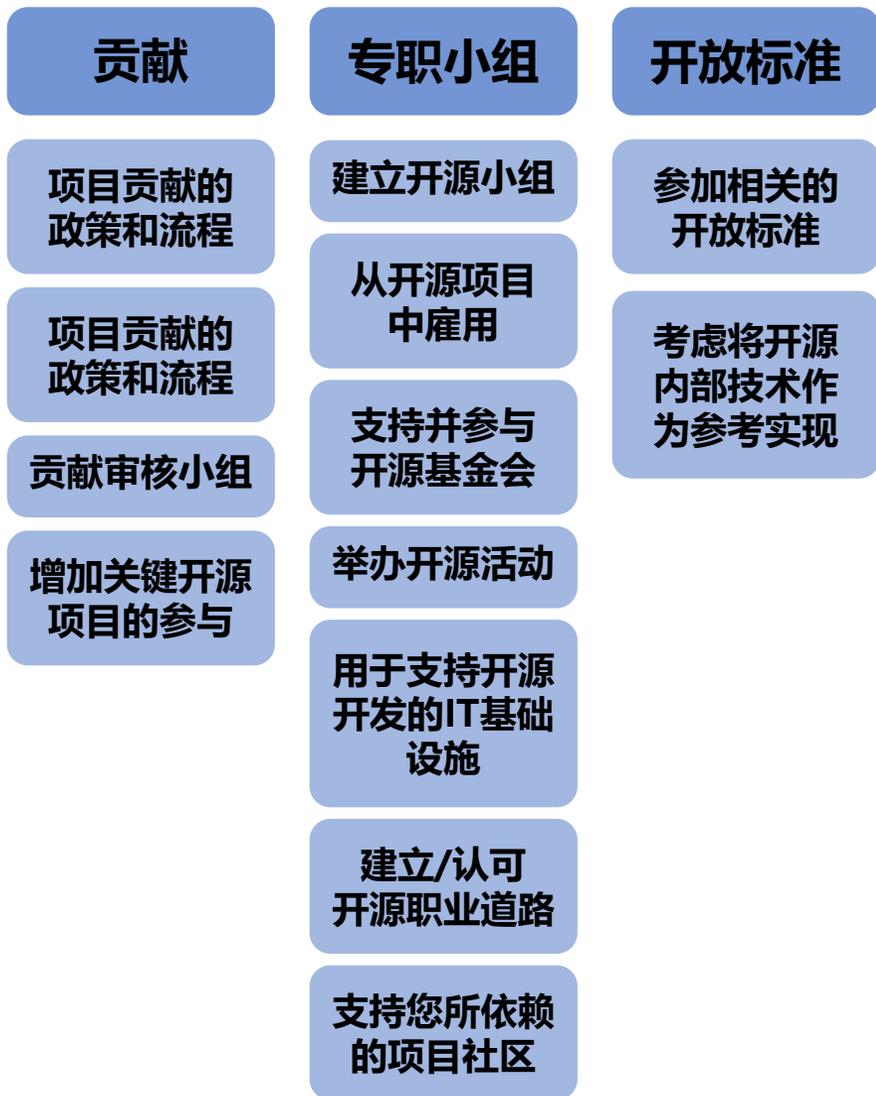


开源使用及合规性的基础架构及部分模块



使用与合规性密切相关，从基础结构的角度来看，这些核心元素通常会在一起表示，因为任何开源软件的商业使用都需要遵守相应的许可证。

开源贡献的基础架构及部分模块



开源贡献基础结构具有三个核心要素：

1. 贡献构建块，包括政策和流程，负责审核对开源项目的贡献的团队以及一般准则；
2. 一个致力于开源参与和参与相关项目的开源小组；
3. 参与和您所参加的开发活动或开源项目相关的开放标准。

组织开源的组织架构设置：**开源项目办公室**



开源项目办公室是什么？

- 独立的开源项目办公室是在公司内部支持、培养、共享、解释和发展开源的组织架构；
- 有了这样一个办公室，企业就可以明确地建立和执行他们的开源战略，为他们的领导者、开发人员、营销人员和其他员工提供他们需要的工具，使开源在他们的运营中取得成功。

为什么需要创建开源项目办公室？

- 开源是一项战略优势，需要协调，集中和清晰的沟通，没有管理过程将会产生混乱和风险；
- 为了真正从开源中受益，需要透明和协作的文化；
- 战略与合规：
 - ✓ 策略的所有权和执行权
 - ✓ 确定战略性开源需要的资源
 - ✓ 开源发布的过程和策略
 - ✓ 许可证合规性：流程，审查，监督
 - ✓ 风险评估
 - ✓ 知识产权治理
- 参与：
 - ✓ 外部接触
 - ✓ 协调、组织工作
 - ✓ 跨团队合作
- 员工影响：
 - ✓ 获得合适的员工素质
 - ✓ 代码重用/协作：内部源
 - ✓ 拥有代码/更好的质量代码



开源项目办公室的职责

- 在公司内外沟通开源战略；
- 负责并监督战略的执行；
- 在商业产品和服务中促进开源的有效使用；
- 确保高质量和频繁地向开源社区发布代码；
- 与开发人员社区交流，并看到公司对其他项目做出了有效的贡献；
- 在组织中培养开源文化；
- 维护开源许可的遵从性审查和监督；

开源项目办公室架构

开源程序的结构取决于公司的主要业务和您的开源策略，它们可以位于首席技术官办公室或其他地点：

- **法律**：对于拥有大量知识产权的公司而言，这可能意味着开源程序办公室可能非常适合法律办公室，在该办公室中，开发人员可以就出现的问题与法律团队紧密合作。
- **工程**：其他公司更多地由工程驱动，因此他们选择在工程部门内维护其开源计划办公室。这样，他们就可以直接将精力集中在使开发人员的工作更加有效和富有成效上；
- **开发者关系/营销**：在其他情况下，某些开源办公室位于组织的营销部门内，因为它们使用开源来收集旨在销售使用开源构建的产品的销售线索。

开源项目治理办公室管理角色

在创建开源程序办公室时，还必须做出决策，确定开源程序计划，公司法律团队以及由工程师和执行人员组成的相关审查委员会的角色和职责



开源项目治理办公室管理角色



在创建开源程序办公室时，还必须做出决策，确定开源程序计划，公司法律团队以及由工程师和执行人员组成的相关审查委员会的角色和职责



项目经理

为了获得最大的效率，应该授权项目经理作为执行级别的职位，并对其公司在开源活动中的利益进行直接监督和动手管理。这将为他们提供引导企业内部实现其开源目标和愿景所需的工具。



法务

法律团队必须在开源计划办公室的运作中拥有发言权，以确保遵守法律、开源许可协议和其他法律细节。专门针对开源的法律团队需要负责确保公司可以在内部使用代码并以可接受的条款回馈项目。



合规团队

开源合规团队是一个跨学科小组，由负责确保开源合规的任务的各个人员组成。核心团队通常称为开放源代码审查委员会（OSRB），由工程和产品团队的代表，一名或多名法律顾问以及合规官（通常是开源项目经理）组成。



开发者关系、 宣传和传道者

开源开发人员关系和宣传人员在公司的开发人员社区中建立对特定项目的兴趣和热情，这可以帮助增加工程师之间的努力和团队合作。传道者还经常可以参加会议和技术活动，并解释什么是开源，以帮助受众理解如何使用它，它提供了什么挑战和机会，同时与开源社区分享他们的企业经验。



其他

包括工具管理员，培训经理，工具和系统的集成开发人员，部署支持人员，实施项目负责人以及开源传道者。例如，需要工具管理员来帮助为从事其开源项目的工程师选择，提供和集成所需的工具，同时还要确保这些工具满足企业的许可和其他要求。

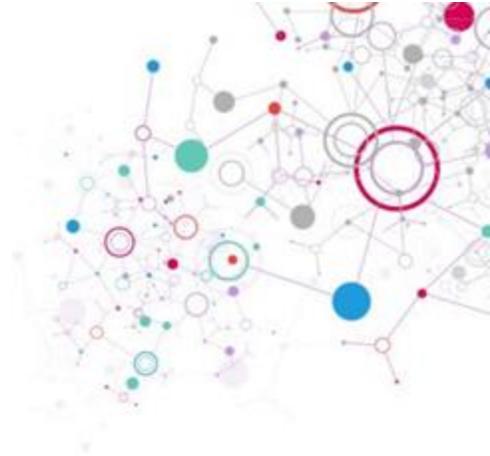
制定开源办公室策略的原则



为了制定启动开源计划的良好策略，请遵循以下5C：

- **消费 (Consumption)**：使您的组织使用开源。使用开源可以大大加快交付速度，它可以为您提供更大的灵活性，可根据需要修改代码。
- **合规性 (Compliance)**：确保许可和安全性符合法规。拥有良好的合规性工具可让您处理法律禁令，并可以免除客户服务的麻烦；您还可以轻松应对其他风险，例如知识产权损失和工程返工；确保您正在跟踪开源软件的许可证；修复漏洞；使工程团队能够使用开放源代码来尽可能自助。
- **社区 (Community)**：使用组织外部的开放源代码与专家互动，以帮助提高组织内部的技能。这会增加您的动力，并有目标的参与社区。
- **贡献 (Contribution)**：更改您正在使用的开源软件以使其变得更好。为此，您需要描述什么是IP，什么不是IP；您需要考虑所需的许可协议；您还应该定义如何管理项目。
- **竞争 (Competition)**：您实际上可能正在与开源软件竞争；也许您正在与之集成。

企业实施开源计划的回报



Inbound

Outbound

开源项目办公室收益

- 提高开发人员的敏捷性/速度
- 更好更快地遵守许可证
- 在开源之上建立差异化

使用开源
项目

开源项目治理
办公室
(OSPO)

为开源项目
做出贡献

发布新的
开源项目

开源作为营销策略

开源不仅仅是对源代码和口碑的共享，也是最佳的产品营销策略

开源的回报是获得竞争优势

哈佛商学院 (Harvard Business School) 的最新研究表明，开源贡献公司从开源中获取的生产价值比不回馈开源的公司高出100%。



运营开源社区

开源社区的定义

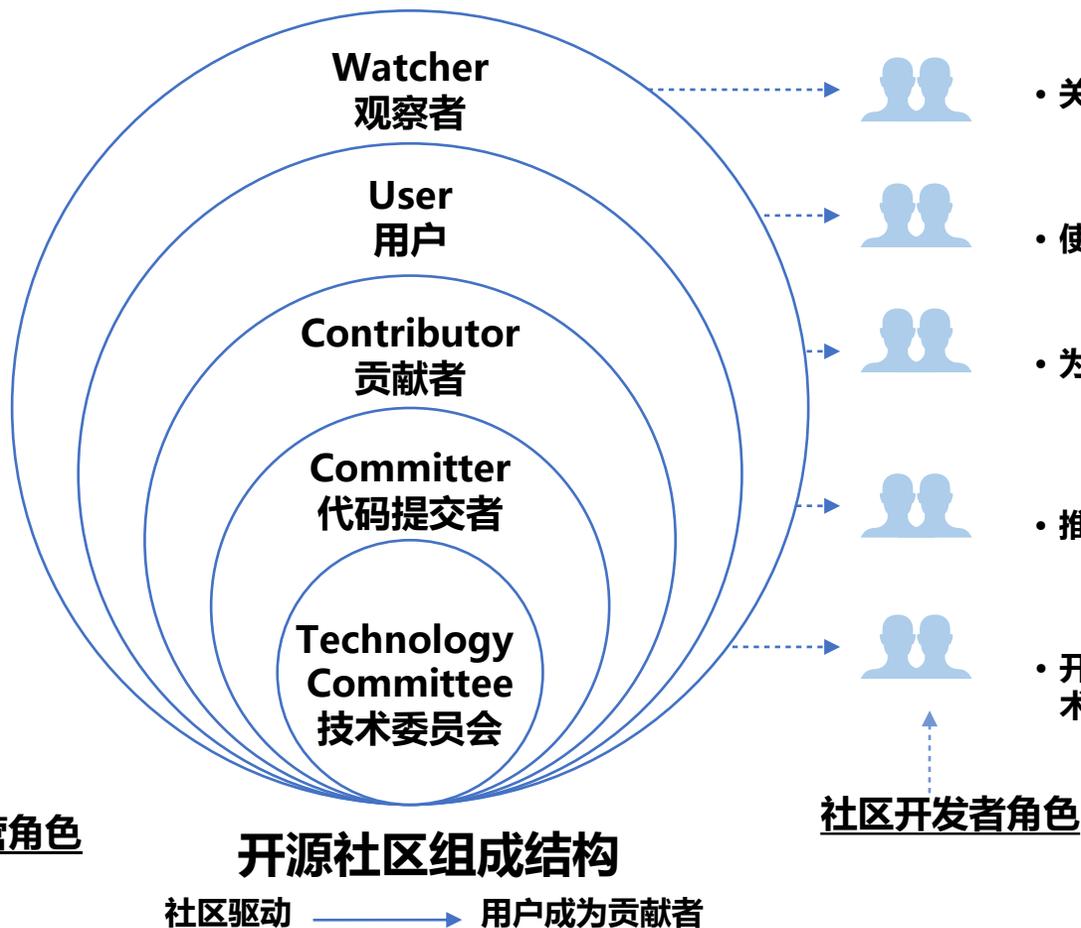


什么是开源软件社区？

开源软件社区是一群出于开发，维护，扩展和推广特定版本的开源软件的目标而团结在一起的人。这些社区通常分布在全球各地，其成员分布在不同的地理区域，并且在众多行业中工作。使他们团结在一起的是他们对开源软件项目的共同愿景，以及社区参与赋予他们的友善精神和集体认同感。



社区运营角色



Watcher
观察者



- 关注项目
- 度量指标：星级

User
用户



- 使用项目
- 度量指标：下载量、活跃用户

Contributor
贡献者



- 为项目投入时间和反馈
- 度量指标：发布评论，拉请求

Committer
代码提交者



- 推动开发并批准对项目的所有贡献
- 度量指标：提交

Technology
Committee
技术委员会



- 开源项目的创建者，确定项目发展的技术路线图、开发计划、社区发展。

人们通过对开放源软件社区的贡献以及通过这些贡献而建立的良好声誉而赢得了开源软件社区的成员资格。

开源社区核心价值观

透明

(Transparency)

透明度是一个价值不菲的价值。开源代码本质上是透明的，但是透明性超越了编程语言。透明度渗透到各个级别的开源社区中-不仅激发了全球开发人员之间以及更大的社区与其领导者之间的信任，而且这是必需的。透明度可以促进创新，敏捷性和参与性，这是成功发展的基本要素。

开放

(Openness)

开放性是开源社区最明显的价值，它具有很多层次的透明度。开放意味着任何项目，无论大小，都可以与任何其他项目自由竞争，无论大小。如果找不到您要查找的内容，那么它在开源世界中就不存在。此外，一旦使用它，代码必须保持打开状态。个人绝对不能提交他们认为“属于”自己的专有代码，他们也不能改编开放源代码以使其成为自己的工作。此外，开源代码必须永远对所有人（企业，个人和政府）开放。

开放

透明

**核心
价值观**

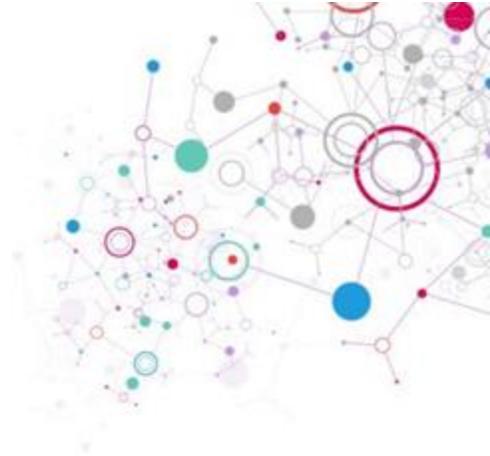
共识

开源是关于共识的一切。开源社区中没有给出指令。相反，问题是通过协作解决的。随着共识的达成，开源社区将承担共同的责任，从而促进一种平等的编码方法。贡献的质量，而不是职称或公司政策，决定了开源社区中的影响力和技术方向。

共识

(Consensus)

Community over Code



Community over Code 社区优先代码

- 一个健康的社区比良好代码具有更高的优先级，这是开源社区经常会强调的“社区优先于代码”的格言。
- 强大的社区始终可以纠正其代码中的问题，而不健康的社区则可能会难以以可持续的方式维护代码库。
- 这意味着长期且成功的项目最重要的是社区里成员的协作与不同方式的贡献而不是只有代码。

开源社区的管理

什么是社区管理?

- 开源软件项目由代码组成，并由众多贡献者贡献；
- 社区管理处理获取代码的辅助工作；
- 这种措施有助于发展并吸引新的贡献者。

这是如何实现的?

- 社区管理包括:
 - ✓ 市场营销
 - ✓ 文档
 - ✓ 社区互动(问题跟踪、邮件列表、聊天室等)
 - ✓ 聪明的设计决策
 - ✓ 识别并解决代码贡献中的瓶颈
- 确保代码可以以最小的障碍从贡献者自由地流到项目中

社区管理
Community
Management

社区的目标

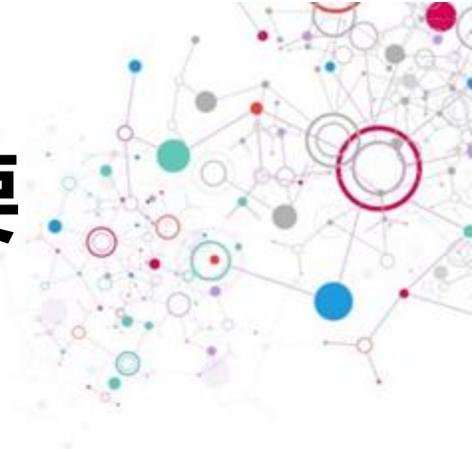
- 参与错误/邮件列表的用户可能是潜在的贡献者；
- 创建一个受欢迎的项目会增加用户贡献的机会；
- 新的贡献者意味着工作量较小，因为工作是在社区成员之间分配的；
- 每个人受益。

为什么这很重要?

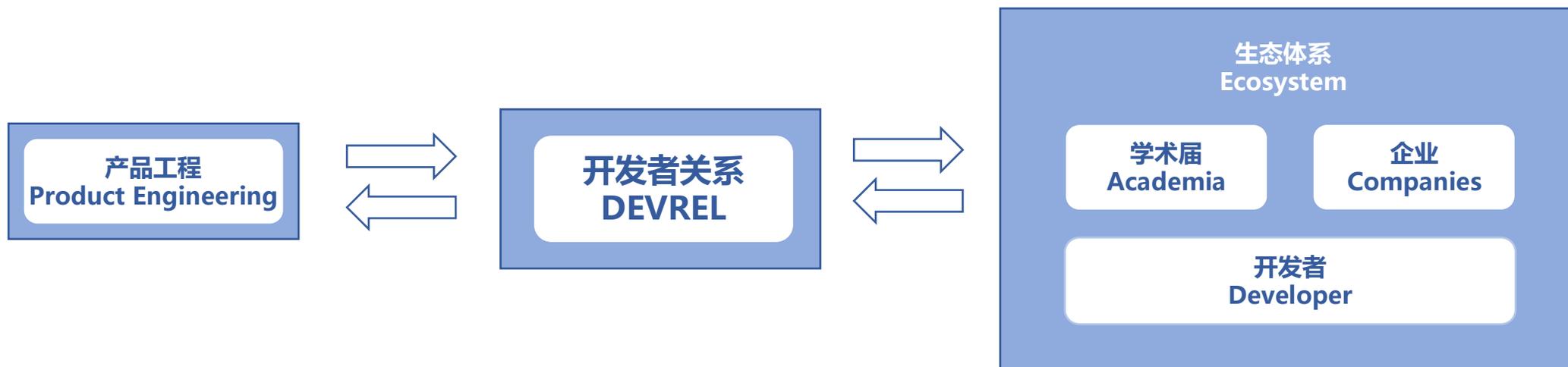
- 人们通常会考虑内容(比如代码)
- 并不是每个人都会考虑“如何获取代码”或者代码从何而来
- 强大的社区定义了传入代码的管道
- 新贡献者是最重要的
 - ✓ 没有新的贡献者=项目慢慢地消亡



开发者关系对于开源社区的健康运营尤为重要



DevRel是开发者关系的简称，您可以说DevRel是
Public Relationship（公共关系）的开发人员版本。



【开发者关系的定义】

- DevRel是一种营销技术，用于通过相互交流来确保自己的公司、产品和开发人员与外部开发人员建立良好的持续关系；
- 本质上，DevRel开发者关系最好的定义是与开发者社区建立关系，这是一系列的策略和行动，可帮助公司与软件工程师更好地合作。

【开发者关系是关于】

- 与开发者建立关系；
- 与他们的利益相关并激发信任；
- 授权并帮助他们成功；
- 成为他们社区的积极成员；
- 了解需求并提供正确的解决方案。

【开发者关系并不意味着】

- 出售任何东西；
- 提供技术支持；
- 负责业务发展；
- 使用针对开发人员的传统营销。

促进开发者关系计划的4个步骤：推广、加入、支持、传道



3. 支持

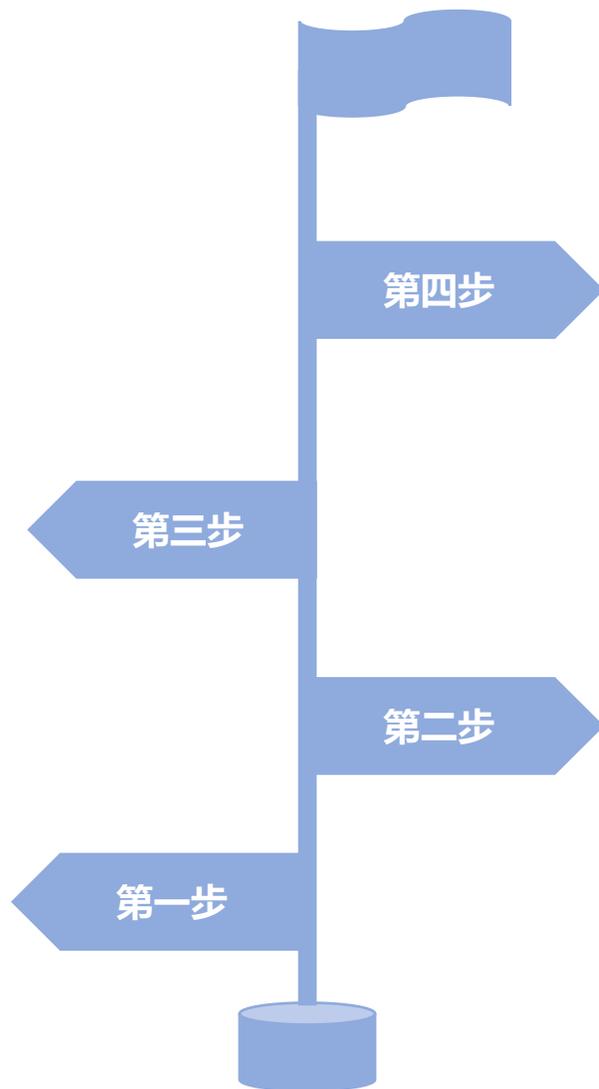
激活您的开发者

在此阶段，您的开发人员可能已经下载了您的SDK，并试图超越Hello World。拥有活跃的论坛和一些在线教程可以帮助他们发展，并快速跟踪他们可能遇到的任何问题。请记住，在他们真正可以用您的产品创造出东西之前，您也不会成功。

1. 推广

识别并找到您的开发者

外展是一种营销活动，您必须决定正确的细分（哪些开发人员将是您产品成功的关键）并为细分创建角色。然后，这会推动您的消息传递和其他参与活动。



4. 传道者 与开发者互动

此步骤遍及所有不同领域，但尤其重要，因为您想让开发人员满意并保留他们以继续使用您的产品。有一些专门的传道者可以与您的开发人员建立联系并提供支持，并参加会议和黑客马拉松之类的活动。传道者在直接与开发人员联系，并将关键反馈传递给您的内部工程团队方面，也起着至关重要的作用。

2. 加入 注册和开始

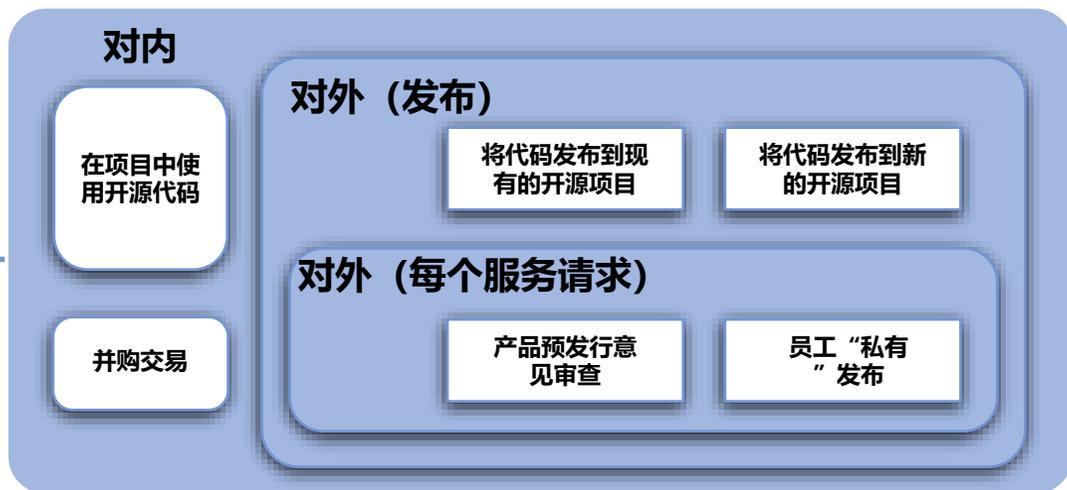
门户是新员工入职过程中最重要的资产。开发人员会查看你的网站，以决定你提供了什么，以及是否有他们可以使用的东西。如果它看起来很糟糕或令人困惑——你甚至在它们开始之前就已经失去了它们。这里有简单的注册，快速入门指南和清晰的文档是至关重要的。

开源三部曲小结：1 制定开源战略、2 治理开源项目、3 运营开源社区

战略

治理

运营



延伸阅读

