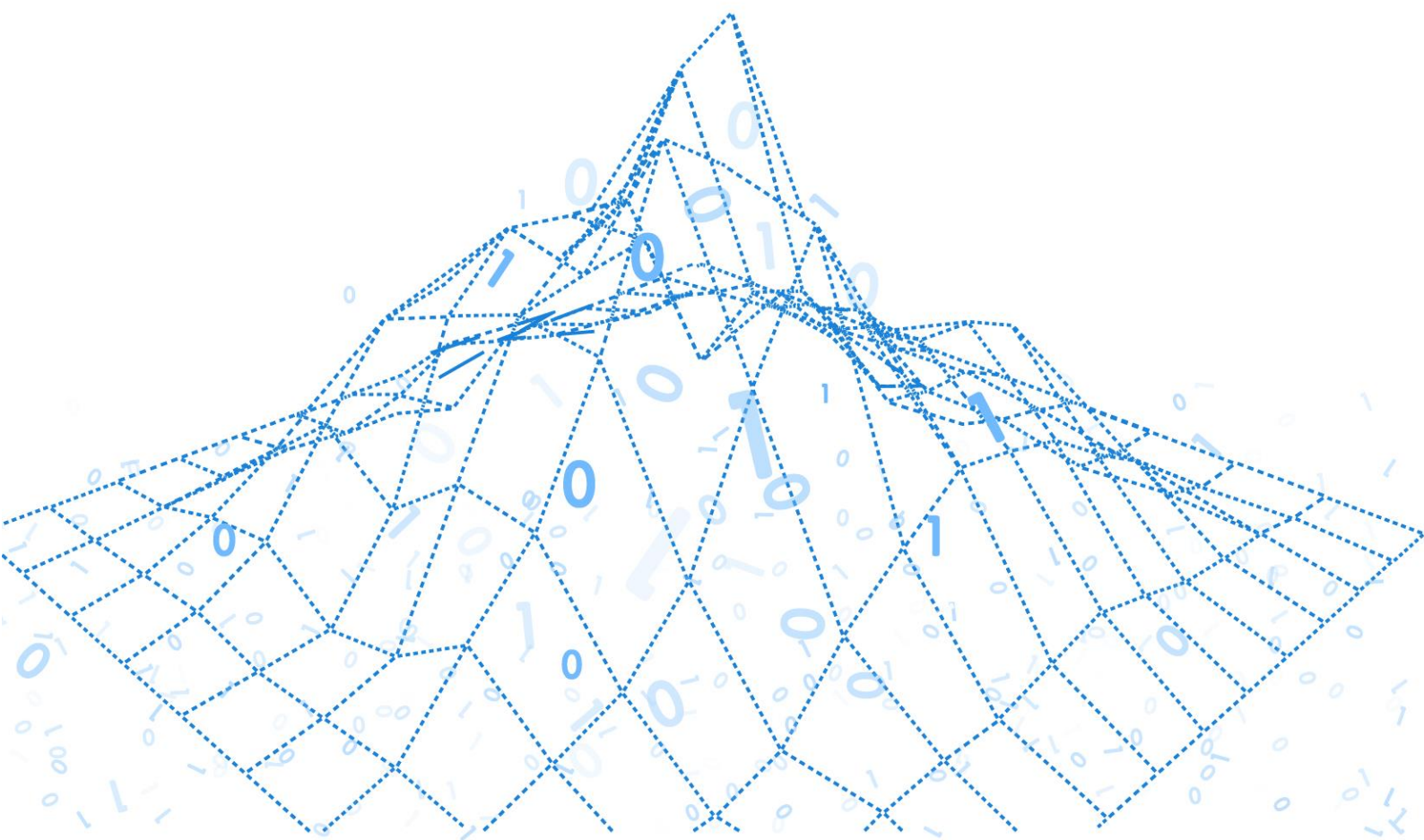


2022年第二期 | 总第二期

# 全球开源发展态势洞察



# 目录

国际开源基金会.....	- 1 -
IoTeX 作为首个 L1 区块链项目加入 Eclipse 基金会 .....	- 1 -
普元加入 Eclipse 基金会共推微服务标准化 .....	- 1 -
Linux 基金会宣布成立 Overture Maps 基金会.....	- 2 -
Linux 基金会即将成立开放元宇宙基金会 .....	- 2 -
Argo 从云原生计算基金会正式毕业.....	- 3 -
腾讯加入 RISC-V 基金会.....	- 4 -
DocArray 被 Linux Foundation AI&DATA 基金会接纳为沙箱项目 .....	- 4 -
Xtreme1 成为 LF AI&DATA 基金会首个数据标注及可视化类目下的开源项目 .....	- 5 -
行业发展.....	- 6 -
Apache CloudStack 4.18 版本即将发布 .....	- 6 -
Mozilla 将在明年推出去中心化实例 Mozilla.Social .....	- 7 -
Gorilla Toolkit 开源项目被抛弃 .....	- 7 -
微软计划将 ChatGPT 添加到 Bing 中，以吸引谷歌用户 .....	- 8 -
GitLab 公开基于 Visual Studio Code 的 Web IDE beta .....	- 8 -
前沿技术.....	- 9 -
Devbox 0.2.0 发布 .....	- 9 -
HashiCorp 发布 Consul 1.14 .....	- 9 -
NVIDIA Kubernetes 设备插件带来 Temporal GPU 并发.....	- 9 -
Open AI 推出尖端嵌入模型：text-embedding-ada-002 .....	- 10 -
ML.NET 2.0 版本包含新的 NLP APIs 和更新的 AutoML.....	- 10 -
Meta 发布高效自我监督模型：data2vec 2.0.....	- 10 -
WebdriverIO v8 发布.....	- 11 -
API 网关 Apache APISIX 3.1 版本正式发布 .....	- 11 -
Grafana Agent v0.30 发布 .....	- 11 -
Calculate Linux 23 发布 .....	- 12 -
ioPay v2.3 正式上线.....	- 12 -
XAMPP 8.2.0 发布 .....	- 12 -
OpenCV 4.7 发布， .....	- 13 -
Audacity 3.2.3 发布.....	- 14 -
法规政策.....	- 15 -
《布尔诺开放源码宣言》为捷克国家创建 OSPO 制定了下一步发展措施 .....	- 15 -
欧盟签署《欧洲数字权利和原则宣言》 .....	- 16 -
重要报告.....	- 17 -
Linux 基金会 2022 年度报告发布.....	- 17 -
CNCF 2022 年度报告发布 .....	- 21 -

## 国际开源基金会

### IoTeX 作为首个 L1 区块链项目加入 Eclipse 基金会

IoTeX 成立于 2017 年，是面向物联网（IoT）的可自主扩展和以隐私为中心的区块链基础架构。其在物联网的扩展性、独立性以及隐私保护等方面都具有特色。

IoTeX 作为首个 L1 区块链项目于 12 月 12 日加入全球顶级开源软件基金会 Eclipse 基金会，双方的合作将聚焦于为消费级设备开发分布式开源操作系统。

IoTeX 是 Eclipse 基金会第一个致力于连接现实世界和元宇宙的 Web3 项目，双方的合作将从 Oniro 工作组开始。探索如何将 Web3 组件作为附加服务和模块集成到物联网设备的系统操作层，使得物联网设备通过先进的操作系统功能与区块链进行交互。在不久的将来，Eclipse 基金会的所有成员都可以使用 IoTeX 发布的基于去中心化链用于智能设备和数据的基础设施 W3bstream。

### 普元加入 Eclipse 基金会共推微服务标准化

普元于 12 月 15 日加入 Eclipse 基金会下的微服务工作组（MicroProfile 工作组），MicroProfile 工作组目前包括 IBM、Red Hat、Tomitribe、Oracle、Microsoft 等成员企业，普元成为工作组第一位来自中国市场的公司级会员。

普元依托在业界率先形成的全栈信创中间件产品与解决方案，提供微服务架构的应用服务器中间件、敏捷开发云端应用的微服务平台中间件等，覆盖应用支撑、应用集成、云原生、数据治理等技术领域，致力于帮助中国企业适应数字化趋势完成企业上云与微服务架构改造等，助力数字化转型在业务实践中的深度推进。

普元与 Eclipse 基金会的合作更进一步，将有助于中国市场更好地从企业实践出发，使用 Jakarta EE 与 MicroProfile 技术来拥抱云原生和推进微服务标准。

## Linux 基金会宣布成立 Overture Maps 基金会

通过开源实现创新的全球性非营利组织 Linux 基金会，于 12 月 19 日宣布成立 Overture Maps 基金会。Overture Maps 基金会由 Linux 基金会联合微软、Meta、亚马逊网络服务（AWS）、TomTom 等共同发起，面向所有对构建开放地图数据感兴趣的社区开放。

Overture Maps 基金会将利用城市规划部门和现有开源项目（如 OpenStreetMap）的可访问数据，使用计算机视觉和 AI/ML 技术进行构建，创建物理世界的实时数字记录，完成开源地图解决方案。

Overture 致力于构建的开源地图解决方案能帮助缓解难以获取和管理高质量、最全面、最新数据的问题，并补充现有的开放地理空间数据，创建可靠、易于使用和可互操作的开放地图数据来实现新一代的地图产品。其中，可互操作的开放地图数据是实现可扩展性的基础，其允许企业贡献自己的数据。其后，基金会成员将结合数据资源来构建完整、准确且随物理世界变化而不断更新的地图数据。

## Linux 基金会即将成立开放元宇宙基金会

Linux 基金会即将成立开放元宇宙基金会。其认为开放的元宇宙（Metaverse）的发展潜力是巨大的。通过推动元宇宙的开放发展，可以实现像互联网一样产生庞大的影响力。

自 2022 年 10 月起，Linux 基金会邀请来自不同领域的顶级专家，以及 Linux 基金会多个项目的负责人，共同讨论如何将元宇宙这个新兴概念真正地落地——从数字资产、模拟和交易，到人工智能、网络、安全和隐私，以及法律等不同范畴进行考虑。

**点评：**元宇宙既是人类对未来数字化生存的新想象，也是全球数字共同体构建的再出发。其开启的人类从物理空间生活迈向数字空间生存的“大航海”，有望成为未来三十年最大的社会变革。

自元宇宙成为一个全球性热点以来，各国在发展元宇宙的理解和路径上，已经存在了一定的分野。西方的一些国家与企业在努力推动虚拟空间的构建，新加坡和中国香港地区在努力开启 Web3.0 的理想，而中国内地则开始走向了一条以元宇宙促进实体经济发展的赋能道路，努力发展在理论技术方面成为持续创新的推动者、在应用产业方面成为经济发展的促进者、在社会治理方面成为担当秩序的坚守者。

对于元宇宙的未来，现在来看还只是处于“前元宇宙时代”，随着开放元宇宙基金会等的建立，为元宇宙的发展再助力。在各方的推动和努力下，2023 年或是元宇宙产业局部的关键之年，并可能是 C 端渗透率开始快速增长前的“前元宇宙时代”最后一年。随着元宇宙产业的不断发展，元宇宙的交互设备、内容生产和 C 端市场将真正打开。真正开启人类从物理空间生活迈向数字空间生存的“大航海”。

### Argo 从云原生计算基金会正式毕业

云原生计算基金会于 12 月 6 日宣布 Argo 正式毕业，Argo 与 Kubernetes、Prometheus 等并列成为 CNCF 毕业项目。

Argo 项目是一组 Kubernetes 原生工具集合，由 Argo Workflows、Argo Events、Argo CD 和 Argo Rollouts 四个 Kubernetes 原生子项目组成，用于运行和管理 Kubernetes 上的作业和应用程序。目前，Argo 被 350 多个组织所应用，该数量比刚加入 CNCF 孵化器时增加 50%，包括 Adobe、Blackrock、Capital One、Google、Intuit 等企业。

其中，Argo Workflows 支持创建复杂的并行工作流作为 Kubernetes 资源，用于从 CI/CD 流水线到机器学习工作流的许多不同用例中；Argo Events 基于各种事件源，为 Kubernetes 资源（包括 Argo Workflows）提供基于事件的依赖性和触发器的声明式管理；Argo CD 和 Argo Rollouts 可以帮助工程师理解、采用和使用 Kubernetes。这些工具既可以单独使用，但组合使用对大规模创建和运行复杂的应用程序有很大好处。

## 腾讯加入 RISC-V 基金会

RISC-V 基金会成立于 2015 年 8 月，是一个非盈利性组织，负责 RISC-V 指令集架构及其软硬件生态的标准化、保护及推广。

据 RISC-V 基金会 12 月 20 日消息，国内互联网大厂腾讯科技加入 RISC-V 基金会，位于高级会员行列。在这个级别还有阿里云、北京开源芯片研究院、成为资本、海河实验室、华为、中兴、赛昉、希姆计算和展锐等 13 家来自中国大陆的企业与研究机构。RISC-V 基金会现有 25 个高级会员 (Premier Membership)，来自大陆地区的企业与研究机构达到 13 家，占比过半。总体来说，中国大陆地区的机构已在 RISC-V 基金会开源架构生态中建立了巨大影响力。

## DocArray 被 Linux Foundation AI&DATA 基金会接纳为沙箱项目

Linux 基金会旗下的 AI&DATA 基金会是由 Linux 基金会于 2018 年 3 月创立的伞型基金会。LF AI & DATA 基金会致力于推动人工智能、机器学习、数据系统等领域的开源开放，通过促进企业、开发者与用户间的开放合作，打造一个中立、开放、可持续的 AI 数据开源生态，加速 AI 数据产品、服务的发展与落地。

DocArray 基于 Apache 2.0 License 协议，于 2022 年 1 月正式发布，12 月 12 日正式被接纳成为 LF AI & Data 基金会的沙箱项目。

DocArray 是一个用于处理、传输和存储多模态数据的 Python 工具包。提供便捷的多模态数据处理功能，具备基于 Protobuf 提供高性能的网络传输性能，同时也为多种向量存储方案提供统一的 API 接口。

日前，DocArray 2.0 已经发布，新增对 Milvus 向量数据库的支持，可以将 Milvus 作为 DocArray 后端存储；新增支持在嵌套级别检索 Root document；新增支持不同格式的 3D 模型，2.0 版本新增支持 RGB-D 格式；新增对 Qdrant 基于关键字的文本过滤的支持，以及支持加载多页 tiff 图像到 chunk 等。

## Xtreme1 成为 LF AI&DATA 基金会首个数据标注及可视化类目下的开源项目

Xtreme1 于 2022 年 9 月 15 日，在 GitHub 正式开源。在经过三个月的开源后，倍赛科技于 12 月 15 日正式宣布将其打造的开源多模态训练数据平台 Xtreme1 捐赠给 Linux 基金会 (LF)，成为 LF AI&DATA 基金会开源 AI 生态版图中首个入选在数据标注类目下的开源项目，同时也填补了在可视化细分领域的项目空白。Xtreme1 作为开源多模态训练数据平台，提供 AI 赋能的软件工具、数万项目提炼的本体中心和丰富的数据治理，加速多模态训练数据的处理效率，提高 AI 工程师建模效率。

## 行业发展

### Apache CloudStack 4.18 版本即将发布

即将到来的 Apache CloudStack 4.18 版本，预计于 2023 年 1 月下旬正式发布，在此版本中包含一些新功能。

#### ➤ 边缘计算

边缘计算是一种分布式计算模式，在该计算模式下，服务与计算资源被放置在靠近终端用户的网络边缘设备中。这种计算资源与用户接近、计算过程与用户协同、整体计算性能高于用户本地计算和云计算的计算模式，是实现无处不在的“泛在算力”的具体手段。

这项新功能将使运营商利用 CloudStack 在边缘位置部署轻量级的 Zones。与传统的 CloudStack 区域相比，能节省计算资源，具有相对稳定、低延迟的网络连接。

#### ➤ Tungsten SDN Fabric

Tungsten Fabric 曾用名 Open Contrail，最初由 Juniper 开源的一个可扩展的多云网络平台，拥有庞大的开发者和最终用户社区。2018 年 3 月完成向 Linux 基金会的迁移，并且正式更名为 Tungsten Fabric。

Apache CloudStack 4.18 版本，Apache CloudStack 用户可以利用 Tungsten Fabric 作为 VPC 网络的网络供应商，增加采用 SDN 结构来填补 CloudStack 的功能空白，增强网络和安全性的单点控制、可见性和管理。

#### ➤ 自动缩放

该功能是 Apache CloudStack 的原生解决方案，与其他进行封闭源码软件公司的锁定的方法不同。从 Apache CloudStack 4.18 开始，云用户可以配置 Autoscale VM 组，在满足定义的触发条件时动态增加或减少可用节点的数量，以满足资源需求的变化。

以及其他的新功能在即将到来的 Apache CloudStack 4.18 版本中将会增加。



## Mozilla 将在明年推出去中心化实例 Mozilla.Social

Mozilla 宣布将于 2023 年在 Mozilla.Social 上测试一个可公开访问的联邦宇宙（Fediverse）实例。

Fediverse 为 Federation 以及 Universe 的混合字，中文译为联邦宇宙。Mozilla 从 Mastodon 这个更为成熟且稳定的项目，开始探索 Fediverse 的想法。Fediverse 由大量通过 ActivityPub 或是 OStatus 去中心化社群网络协议通信的服务器构成。在 Fediverse 中，存在许多不同类型的服务器软件，诸如 Pixelfed、Pleroma、Misskey 或是 WriteFreely 等。在 Fediverse 中，虽然服务器都是独立运行，但是服务器间可以相互沟通，用户能够自主选择在不同的服务器上创建账号，且不受服务器边界限制相互通信，发布文本和媒体，同时也能够关注其他用户。

总体而言，Fediverse 的概念比 Mastodon 更大更广泛。Mozilla 认为，社交媒体需要从集中化与企业的手中释放，以更可扩展且以人为本的方式发展。

**点评：**此探索将会推动 Fediverse 的发展，而 Fediverse 健康的网际网络能够促进公民话语权，以及人类尊严。在提升批判性思维和理性论证中，尊重共同经验和个人表达，凝聚多样化的全球社群，而 Fediverse 的兴起将会是迈向这个方向的下一步。通过连接 Mastodon、Matrix 和 Pixelfed 等服务，期望 Mozilla 能发展出健康、可持续，且不受任何实体控制的 Fediverse。

## 知名开源项目 Gorilla Toolkit 停止维护

Gorilla Web Toolkit 是一个流行的、开源的 Go 工具箱，用于基于网络的应用程序。它由一些软件包组成，这些软件包增强了 Go 的基础库，也增加了重要的功能，如参数化路由和会话管理。特别是它的网络请求路由器 mux，非常受欢迎，mux 在超过 90,000 个软件库中使用。它在 Cilium、Istio 和 Open Policy Agent 等顶级项目中被调用执行任务。事实上，Gorilla 的 WebSocket 库已经被用于 Kubernetes 中。尽管如此，该项目现在已经被废弃了。

## 微软计划将 ChatGPT 添加到 Bing 中，以吸引谷歌用户

在 2022 年底，OpenAI 推出的对话系统 ChatGPT，进一步展示了新形式的人工智能如何改变人们与计算机的互动方式。相较于以往谷歌和百度的“推荐制”搜索方式，ChatGPT 跳过了网页浏览和整合等步骤，直接给用户答案，在提高搜索效率的同时，减少了用户所花费的时间。

近日，有消息称微软（MSFT.US）正在和 OpenAI 合作，开发 ChatGPT 基于 Bing 的版本，可能会在未来几个月内推出。以吸引竞争对手谷歌的用户，从而挑战谷歌在搜索引擎领域的霸主地位。

然而，谷歌（GOOG.US）尚未发布能够与用户对话并为其执行任务的聊天机器人。但是谷歌也并非完全没有在 AI 方面进行准备。上月，谷歌发布“红色代码”，着手紧急应对 ChatGPT 崛起后对其搜索引擎业务所构成的威胁。

## GitLab 公开基于 Visual Studio Code 的 Web IDE beta

GitLab 基于微软的开源 Visual Studio Code 重建其 Web IDE，它提供了新的功能、更灵活的用户界面，以及直接连接到远程开发环境的能力。新的 Web IDE 被描述为 Beta，新的网络集成开发环境仍是 GitLab 的默认版本，用户将自动获得它（但可以选择退出）。自我管理用户将在 12 月 22 日发布的 15.7 版本中获得新的编辑器。但是在这种情况下，它将隐藏在功能指示器后面。令人失望的情况是，它不支持 VS Code 扩展，无论是来自官方的 VS Code 市场，还是来自无障碍的 Open VSX 注册表。

## 前沿技术

### Devbox 0.2.0 发布

Devbox 0.2.0 发布，此版本是迄今为止最大的版本之一，包含了很多功能，旨在帮助开发人员启动和运行基于 Nix 的开发环境。

在此版本中包含一些新功能。

- 自动 Nix 安装程序：Devbox 可以检测机器上是否安装了 Nix，并在需要时自动安装。
- Devbox Plugins：用于自动配置包的框架，最初支持 Apache、Nginx、PostgreSQL 等。
- Devbox 服务：使用单个命令管理项目的后台服务（如服务器和数据库）。
- 生成 Dockerfiles 和 Devcontainers：需要在 Docker 中运行您的环境，直接从 CLI 生成 Dockerfile 或 devcontainer.json。

### HashiCorp 发布 Consul 1.14

HashiCorp 发布 Consul 1.14，此版本添加了新功能以简化部署并提高其服务网格平台的弹性。该版本包括 Consul Dataplane，这是用于部署到 Kubernetes 上的改进架构。在 Consul 1.13 中，作为 beta 特性引入的集群对等模型已经完全公开可用。

在 Kubernetes 上部署时，Consul Dataplane 的引入消除了部署 Consul 客户端代理的需要。相反，Consul Dataplane 被部署为与工作负载的 pod 一起的 sidecar 容器。然后，Consul Dataplane 负责发现和观察可用于 pod 的 Consul 服务器。它还负责管理初始的 Envoy 引导配置和执行过程。

### NVIDIA Kubernetes 设备插件带来 Temporal GPU 并发

从 v0.12 版本开始，NVIDIA 设备插件框架开始支持 Kubernetes 上容器的 CUDA 工作负载之间的时间分片 GPU 共享。这项功能旨在防止 GPU 单元利用率不足，并通过利用时分复用 CUDA 上下文，使应用程序更容易扩展。在正式发布之前，插件的一个分支启用了这种时间并发。

随着 Kubernetes 成为事实上的扩展服务平台，NVIDIA

也开始通过设备插件将原生并发机制整合到集群中。对于 Ampere 及之后的 GPU 型号（如 A100），K8s 设备插件已经支持多实例 GPU 并发。另一方面，对于 Volta 和后来的 GPU 架构，插件团队尚未开发 MPS 支持。

### Open AI 推出尖端嵌入模型：text-embedding-ada-002

Open AI 推出尖端嵌入模型 text-embedding-ada-002，结合了之前五个模型的能力，用于文本搜索、文本相似性和代码搜索。新模型在大多数任务的表现上优胜于之前能力最强的模型 Davinci。同时，99.8% 的低价位使得成本效益明显提高。此外，text-embedding-ada-002 更容易使用，使其成为用户更方便的选择。

能够通过 Open AI 的有十七种不同的嵌入模型，包括第一代的十六种以及第二代的一种。Open AI 选择推出 text-embedding-ada-002，相比于其他替代方案，它更实用、更实惠、更高效。

### ML.NET 2.0 版本包含新的 NLP APIs 和更新的 AutoML

微软宣布发布 ML.NET 2.0，这是应用于 .NET 的开源机器学习框架。此版本包含几个更新的自然语言处理（NLP）APIs，包括分词器、文本分类、文本相似度，以及改进的 AutoML 功能。

更新的 NLP API 由 TorchSharp 提供支持，是流行的 PyTorch 深度学习框架的 .NET 包装器。该版本由 EnglishRoberta 标记算法模型和 NAS-BERT 的 TorchSharp 实现，被应用于文本分类和文本相似性 API。AutoML 的更新包括一个用于自动数据预处理的 APIs 和一组用于运行实验以找到最佳模型和超参数的 API。

### Meta 发布高效自我监督模型：data2vec 2.0

Meta 公司发布了 data2vec 的 2.0 版本，一种自我监督的算法，可以用同样的方式从三种不同的模式中学习：语音模式、视觉模式、文本模式，可以达到与其他计算机视觉模型相同的精度，但是速度提升 16 倍。代码和预训练的模型也会与其他研究人员共享。

data2vec 2.0 算法提升了原始 data2vec 的效率，根据数

据文本的上下文进行预测，而不是仅仅依靠一个句子的单词或一个图像的像素。该算法将训练实例进行整体运算，通过这种方式，使得 `data2vec` 的学习速度比其他算法快。

## WebdriverIO v8 发布

WebdriverIO 团队宣布发布 v8 版本，版本更新目标是从 CommonJS 转换到 ESM，确保持续更新并避免安全问题。

在此版本中包含一些新功能。

- CommonJS 转变到 ESM。
- 放弃对 Node.js v12、v13 和 v14 的支持。
- 新的操作界面，使执行命令更加容易。
- 支持 WebDriver BiDi。
- 可选的命令调用范围。

## API 网关 Apache APISIX 3.1 版本正式发布

此次发布的 3.1.0 版本，添加了对插件配置的加密存储和存储在外部安全服务的支持，着重于让用户能够更安全、更放心地使用此配置。在这之外，还引入了许多新的特性，旨在优化对 APISIX 的使用体验。

在此版本中包含一些新功能。

- 插件配置的加密存储。
- 将敏感信息存储在外部安全服务。
- 实验性基于 gRPC 的 etcd 配置同步。
- 基于 Consul 的服务发现。
- 内置的调试插件。

## Grafana Agent v0.30 发布

v0.30 引入了一组新的组件来启用日志记录管道。这使 Flow 更接近于与静态 Agent 的功能对等。

v0.30 版还包括 Flow 从实验阶段升级到 Beta 阶段。

要使用 Flow，请将 `AGENT_MODE` 环境变量设置为 `flow`，代理的模式仍然默认为静态。环境变量被标记为已弃用，`EXPERIMENTAL_ENABLE_FLOW` 将在 v0.32 中删除。

该版本还包含对 Grafana Agent Operator 的增强、集成错误修复，以及新的 Prometheus 功能。

## Calculate Linux 23 发布

Calculate Linux 是一个为在组织环境中快速部署而优化的 Linux 发行版。它以 Gentoo Linux 项目为基础，包括许多预配置的功能。

Calculate Linux 以五种方式发布：Calculate Linux Desktop (CLD)、Calculate Directory Server (CDS)、Calculate Linux Scratch (CLS)、Calculate Scratch Server (CSS) 和 Calculate Linux Container (CLC)。

Calculate Linux 23 正式发布，在此版本中包含一些新功能。

- 所有桌面环境都已更新：KDE Plasma 5.25.5、Xfce 4.18、MATE 1.26.0、Cinnamon 5.6.5 和 LXQt 1.2。
- 推出了一种新的服务器风格，Calculate Container Manager，用于运行 LXC 容器。
- 添加了一个新工具 `cl-lxc`，允许创建和更新 Calculate Linux 容器。
- `cl-update` 工具现在具有二进制包的镜像选择功能。
- Portage 路径更改为 `/var/db/repos/gentoo`。
- 新的安装程序带有密码复杂性检查。
- nano 被 vi 取代，包含在 busybox 包中。
- 更好地检测专有的 Nvidia 驱动程序。

## ioPay v2.3 正式上线

多链钱包 ioPay v2.3 版本于 12 月 22 日正式发布上线，在此版本中包含一些新功能。

- 100+EVM 网络。
- 全屏和多窗口 dApp 视图。
- 热门链上 NFT 自动上架。
- 通知中心。
- 支持 ENS 和 SpaceID 域名服务。

## XAMPP 8.2.0 发布

XAMPP 是一个由 Apache Friends 开发的免费和开源的跨平台网络服务器解决方案，主要包括 Apache HTTP Server、MariaDB 数据库，以及用 PHP 和 Perl 编程语言编写的脚本

解释器。XAMPP 的易部署性意味着开发人员可以快速简单地在操作系统上创建网页服务器。

## OpenCV 4.7 发布

OpenCV 是 Intel 开源计算机视觉库，它实现了图像处理和计算机视觉方面的很多通用算法，在此版本中包含一些新功能。

### DNN:

- 新的 ONNX 层。
- 对卷积的性能进行了显著的优化，Winograd 算法的实现。
- 支持 OpenVino 2022.1。

### 算法:

- ArUco 标记和 April 标签支持，包括 ChAruco 的检测和校准。
- 二维码检测和解码质量的提高，支持对齐标记。
- 基于神经网络的 Nanotrack v2 跟踪器。
- Stackblur 算法的实现。

### 多媒体:

- 支持 FFmpeg 5.x。
- 支持 CUDA 12.0。通过现代 Video Codec SDK 在 NVIDIA 平台上支持硬件加速的视频编解码器。
- 使用 FFmpeg 支持 CV\_16UC1 读/写视频。
- 在 Mac 上用本地媒体 API 提供方向元数据支持。
- 新的基于迭代器的 API 用于多页图像格式。
- 对 PNG 格式的 libSPNG 支持。
- 对自建的 libJPEG-Turbo 的 SIMD 加速。
- 在 Android 上支持 H264/H265。

### G-API:

- 将所有核心 API 暴露给 Python，包括有状态的内核优化。
- 用于可扩展矢量指令的新通用内在函数后端。RISC-V RVV 1.0 的第一个可扩展实现。
- DNN 模块补丁：改进层/支持更多模型；添加了 CANN 后端支持；添加了用于多类对象检测的 batched NMS；

加速卷积，特别适用于 ARM CPU；Winograd 的卷积优化。

### Audacity 3.2.3 发布

Audacity 是最受欢迎的免费跨平台的开源音频编辑器之一。它可以在 Windows、macOS 和 GNU/Linux 设备上下载和使用，并且长期以来维持更新，功能也十分丰富。

Audacity 3.2.3 正式发布，这是 Audacity 3.2 的一个补丁版本，在此版本中包含一些新功能。

- 音频现在可以在 [audio.com](https://audio.com) 上公开分享。
- 修复了屏幕截图工具。
- 选择音频不再将项目标记为已更改。
- 增加了一个带有剪切/复制/粘贴按钮的新工具栏。
- VST3 插件的 Plain UI 不再显示 MIDI CC 参数。
- 效果侧边栏不再能填满整个屏幕。



## 法规政策

### 《布尔诺开放源码宣言》为捷克国家创建 OSPO 制定了下一步发展措施

近日，共有四个协会发布《布尔诺开源宣言》，为捷克国家开源计划办公室（OSPO）的建立奠定了基础。《布尔诺宣言》是捷克在担任欧盟轮值主席国期间发布的，该宣言旨在创建和激活公共组织及学术部门的开源社区，以加强组织部门之间的相互合作，推动开源生态建设，助力欧洲数字经济的发展。

开放城市委员会主席 Lucie Smolka 表示：“这一宣言是朝着建立捷克国家 OSPO 迈出的一大步。我们非常高兴能与捷克开源社区的所有参与者合作实现这一目标。”

该宣言引用了欧盟委员会的开源软件战略，指出未来捷克设立 OSPO 在实现该战略目标方面的所具备的潜力及作用。通过设立开源计划办公室实现良好的数字治理并与即将成立的数字信息局合作，捷克共和国可以更好地推进其公共服务数字化的进程。

《宣言》还确定了建立捷克国家 OSPO 的首要关键步骤：

1. 与愿意致力于在布尔诺建立捷克国家 OSPO 的相关公共组织、学术界等多方的参与者签署合作备忘录。

2. 签署由巴黎市和欧盟委员会开源计划办公室创建的欧盟设立 OSPO 的相关宣言，并积极参与欧盟委员会开源计划办公室的定期会议。

3. 加大国际开源社区与捷克之间的合作力度，就特定项目建立功能性合作。除此之外，积极支持在 2023 年担任欧盟理事会主席国瑞典和西班牙在发展开源领域的相关举措。

4. 积极发展捷克国家开源门户网站 `code.gov.cz` 的建设，将其作为设立捷克国家 OSPO 的关键要素。并计划在 2023 年与新成立的捷克共和国数字信息局（DIA）之间建立职能合作。

5. 监督和促进捷克共和国积极开展相关开源领域活动及案例研究。

6. 在布尔诺建立第一个捷克国家 OSPO 办事处。该组织

前期是虚拟组织，后期转为实体组织。在转为实体组织之前，捷克国家 OSPO 的“预备秘书处”由非政府组织 Otevřená města 管理。

## 欧盟签署《欧洲数字权利和原则宣言》

2022 年 12 月 15 日，欧盟委员会主席和欧洲议会主席共同签署了《欧洲数字权利和原则宣言》(the European Declaration on Digital Rights and Principles)。该宣言由欧盟委员会于今年 1 月提出，体现欧盟对以人为本、可靠、安全和可持续的数字化转型的承诺，符合欧盟的核心价值观和基本权利。宣言将作为政策制定者和公司处理新技术的指导方针，还将引导欧盟在全球范围内进行数字化转型。

数字化转型影响着人们生活的方方面面。为提高生活质量、经济增长和可持续性提供了重大机遇，但数字化转型同样给社会、经济及个人带来了风险及挑战。通过此宣言，欧盟希望通过以下措施（也是宣言的主要内容）来确保欧洲顺利完成数字化转型的过渡：

1. 将人置于数字化转型的中心；
2. 通过互联互通，高质量数字教育、技能培训，公平公正的工作条件，广泛的获取数字公共服务，来促进团结和包容的社会；
3. 重申在与算法及人工智能系统的互动过程中以及数字环境中自由选择的重要性；
4. 促进公民对数字公共空间的参与程度；
5. 提高数字环境中的安全、保障和赋权，尤其是对儿童和年轻人而言；确保隐私安全以及个人对数据的控制。
6. 促进数字产品及服务的可持续发展。

欧盟最高级别签署《欧洲数字权利和原则宣言》反映欧盟及其成员国在发展数字生活领域的实施原则，以及实现 2030 年“数字罗盘”目标的共同政治承诺。该宣言还将指导“数字十年”计划的具体工作，构建共同数字目标的监督与合作机制。为实现 2030 年目标并使宣言产生具体效果，委员会将监测数字化转型进程并通过年度“数字十年状况”报告进行汇报。此外，该宣言同样指导欧盟在其国际关系中塑造以人权为中心的数字化转型。

## 重要报告

### Linux 基金会 2022 年度报告发布

2022 年是 Linus Torvalds 发布 Linux 首个版本的 31 周年。在 2022 年即将结束之际，Linux 基金会公布了 2022 年度报告，介绍了团队成员，概述了基金会在这一年中所取得的各种开源、Linux 软件的进展，总结了他们在这一年中所进行的各种工作。

2022 年，Linux 基金会致力于在创新性和安全性两方面成为开源领域的领军人物，同时也取得了巨大的突破与成就。

在开源安全领域的探索中，Linux 基金会为保护和加强开源软件供应链的安全性能，创建处理紧急事件的交流社区。涵盖开源软件安全基金会 (OpenSSF)、OpenChain、SPDX 社区等开源组织及企业。并定期举行 Linux 基金会网络安全活动，促进各方开源组织与企业间的交流合作。

在开源创新领域的发展中，Linux 基金会研究团队通过深入挖掘数据信息来分析开源社区发展趋势、挑战和机遇，进而为基金会未来的开源创新战略提供可操作的方案。

Linux 基金会主要进行了以下创新形式的探索。

在电信方面的创新：通过严格的安全控制、强大的基础设施和可伸缩的架构组织，推动完成数字化转型。

在娱乐方面的创新：专注于对电影行业和尖端 3D 游戏行业的开源软件的创新。

在网络、云和 DevOps 方面的创新：创新开源软件供应链的解决方案，发展可持续的交付生态系统。

在硬件、物联网与嵌入式方面的创新：为开源硬件和嵌入式实时操作系统创建社区。

在开放标准方面的创新：坚持促进和扩大开放标准。

在人工智能、机器学习、数据、区块链和金融服务方面的创新：使用领先的开放技术和金融服务来培养创新力和领导力。

在过去的 2022 年中，Linux 基金会获得了持续性的增长。在 Linux 基金会中，白金会员包括华为、腾讯、微软、Oracle、Meta、三星、英特尔等知名企业，共计 14 家。黄金会员则有谷歌、百度、埃森哲、TOYOTA 等知名企业，共计 19 家，比 2021 年增长 3 家。

### Linux Foundation members

#### Platinum members

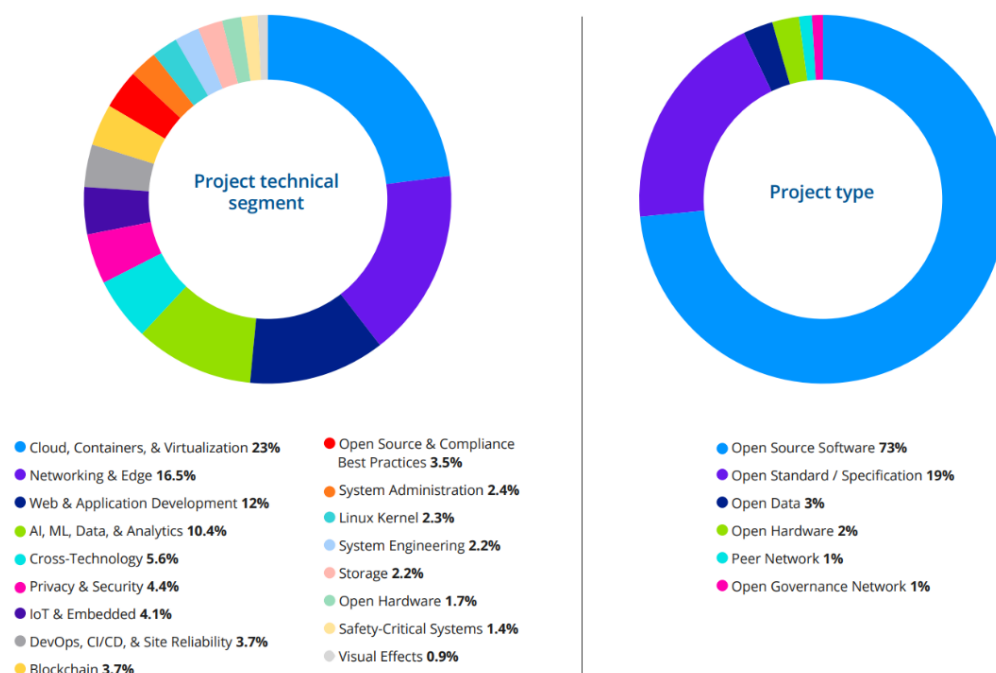


#### Gold members



图片来源：Linux 基金会 2022 年度报告

在 2022 年里，为超过 986 个开源项目社区提供服务。Linux 基金会涉猎一系列的技术领域，包括云计算、人工智能、机器学习、数据分析、物联网和嵌入式、区块链等。



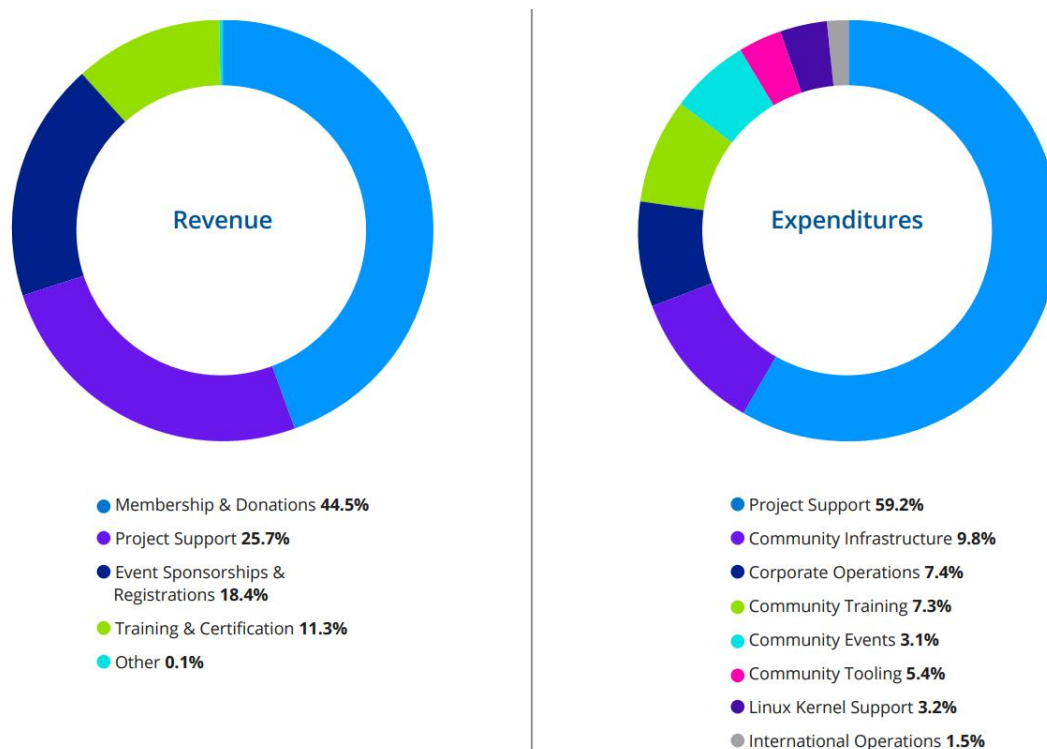
图片来源：Linux 基金会 2022 年度报告

2022 年，有超过 850 个活跃的开放源码项目由 Linux 基金会主办，有超过 5200 万行的代码支持最关键的业务和开创性的创新，有 17000 全球组织参与其中，获得了 321 名新成员。



图片来源：Linux 基金会 2022 年度报告

基金会的收入来自四个方面：会员资格和捐款、项目支持、活动注册和赞助、培训和认证。其中，会员资格和捐款由 2021 年占比 55.5% 降低至 2022 年占比 44.5%，降幅 10%，活动注册和赞助由 2021 年占比 8.9% 增长至 2022 年占比 18.4%，增幅 9.5%。在 2022 年，基金会预测收入为 2.4357 亿美元，而支出为 2.5496 亿美元。



图片来源：Linux 基金会 2022 年度报告

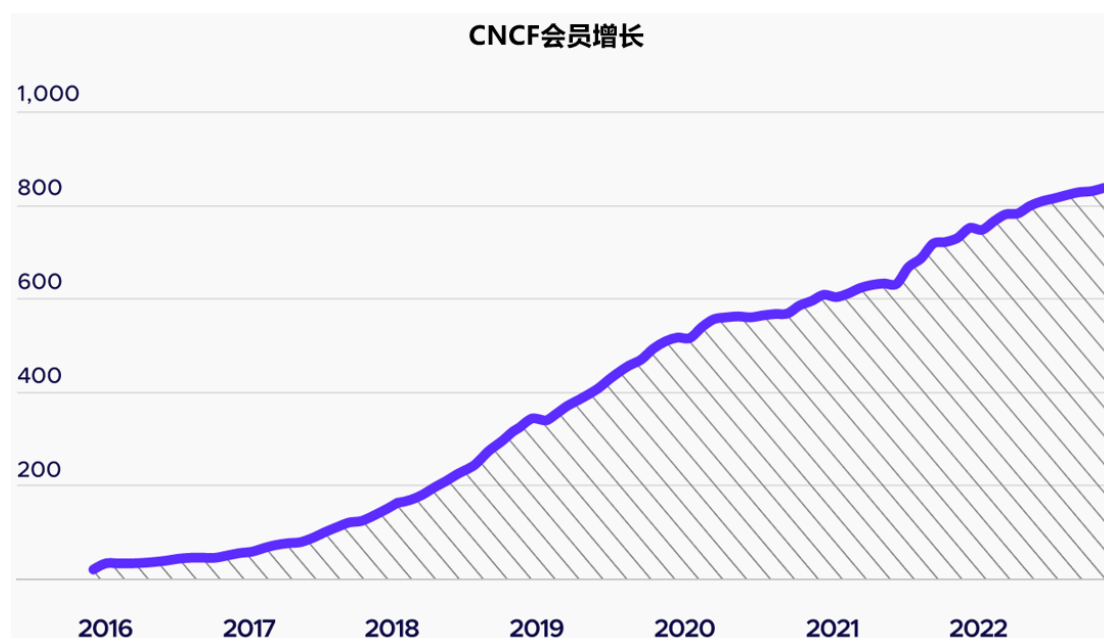
报告称，2022 年，Linux 继续履行承诺，通过引入和推进现有包容性、种族正义和多样性项目，为少数群体带来了积极的改变。Linux 表示，来自各行各业、不同文化、不同国家、不同社区和不同肤色的人们，其独特想法和贡献对于建设可持续发展的健康开源社区至关重要。Linux 基金会正在通过各种倡议来解决关于包容性的问题。

## CNCF 2022 年度报告发布

日前，CNCF 发布 2022 年度报告，该报告从发展趋势、活动回顾、项目、社区生态等多个方向进行了总结。通过该报告可以对如今云原生的发展趋势有一个详细的了解。

2022 年，CNCF 迎来了它的第七个生日，通过会员人数的增长、活动出席人数的增长、最终用户参与度的提高和广泛的行业评论，CNCF 实现了更大的参与度。CNCF 目前托管 157 个项目，有来自 189 个国家的 178000 多名贡献者推动，这种增长趋势还将继续维持。

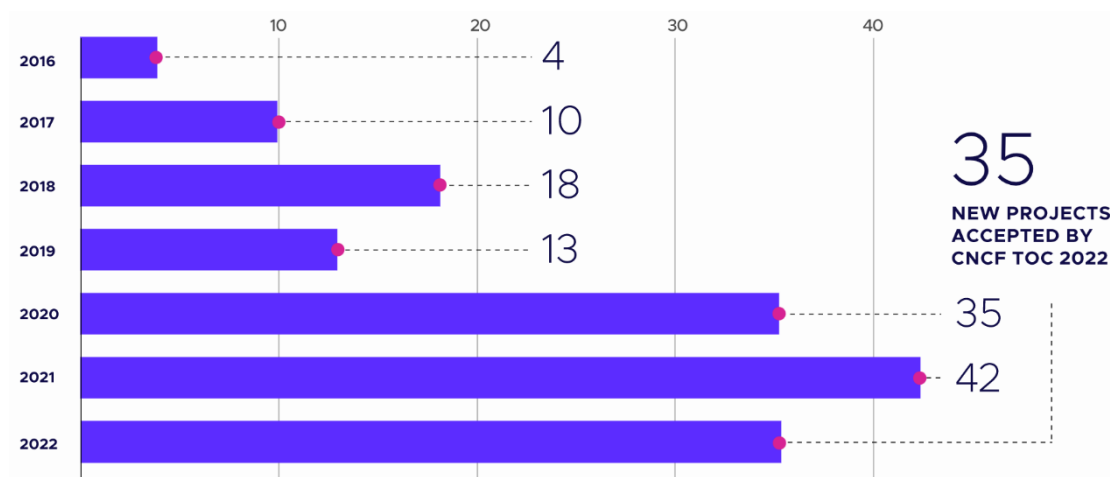
会员：年初，CNCF 有 725 家成员，到年底有 853 家会员，新增了 220 多家新成员，比 2021 年增长 15%。



图片来源：云原生计算基金会 2022 年度报告

最终用户：最终用户社区在 2022 年增长到超过 170 名成员，表明了对云原生技术的明确和强烈的兴趣。目前，CNCF 拥有所有开源基金会中最大的最终用户社区。

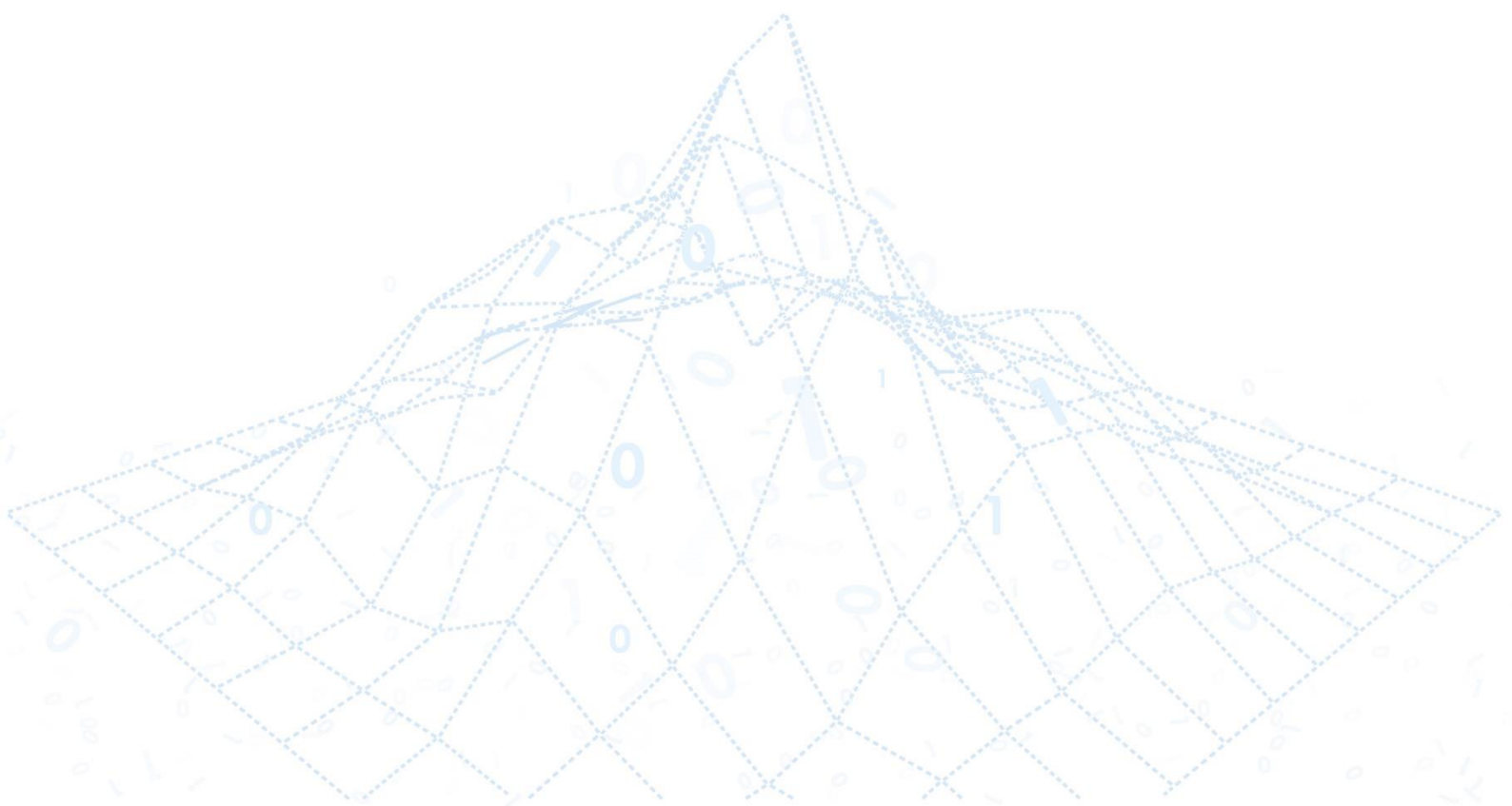
项目：2022 年，CNCF 托管的 Argo、Flux、Spiffe、Spire 等 20 个项目提升到毕业阶段。CubeFS、in-toto、Istio、Litmus、KubeVirt 等 35 个项目进入孵化阶段。另外，KubeVirt、OpenCost 等 102 个项目进入沙箱阶段。



图片来源：云原生计算基金会 2022 年度报告



# 繁荣开源事业 共享开源价值



地址:北京市北京经济技术开发区科谷一街8号院8号楼22层2201

网址:<https://www.openatom.org/home>

资金捐赠:[sponsorship@openatom.org](mailto:sponsorship@openatom.org) 项目捐赠:[sponsorship@openatom.org](mailto:sponsorship@openatom.org)

