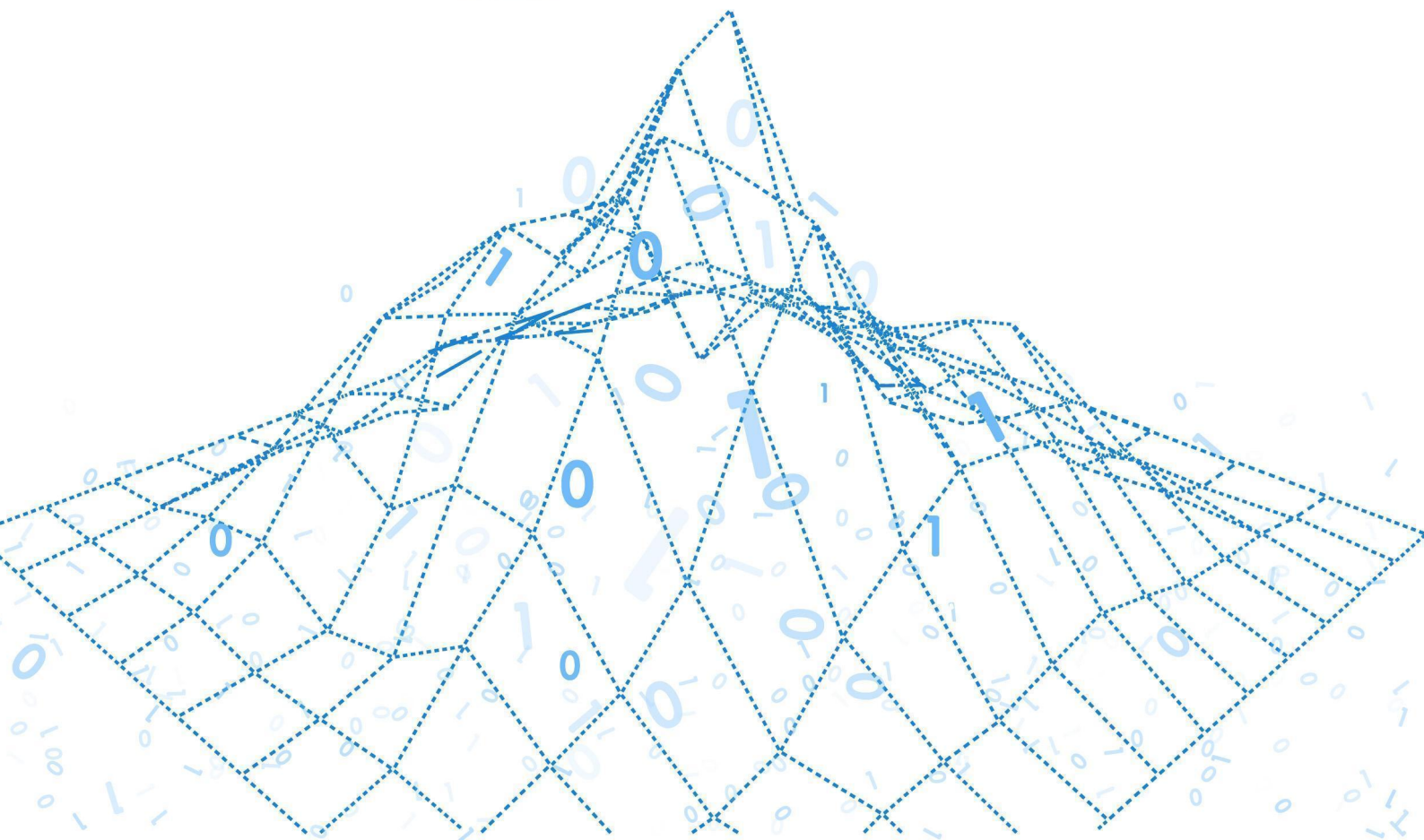


2022年第一期 | 总第一期

全球开源发展态势洞察



开放原子开源基金会出品

2022年12月15日

目录

国际开源基金会	- 1 -
APACHE 软件基金会宣布 APACHE® NUTTX™为顶级项目	- 1 -
APACHE 软件基金会发布 APACHE® SYSCOPE™ 3.0	- 1 -
Coreboot 项目宣布正式加入开源固件基金会	- 2 -
持续交付工具 Flux 正式从云原生计算基金会孵化器毕业	- 2 -
Linux 基金会欧洲分部在 ONE 峰会上推出电信云项目 Sylva	- 3 -
Tekton 升级成为持续交付基金会毕业项目	- 3 -
行业发展	- 4 -
美国银行正式加入 Open Invention Network	- 4 -
亚马逊正式加入 Open Invention Network	- 4 -
Magic Data 开源 DMS 驾驶员行为数据集	- 5 -
Nitro v5 重磅发布带来性能大提升	- 5 -
Wasmer 3.0 发布	- 5 -
Crane 成 FinOps 首个认证降本增效开源方案	- 6 -
Meta 开源 CICERO	- 6 -
微软 GitHub 代码编辑器 Atom 已停用，所有存储库都被存档	- 6 -
前沿技术	- 7 -
Launchpad 推出开源版本	- 7 -
Docker Desktop 新版本正式集成 WasmEdge	- 7 -
Harbor2.6 支持 WebAssembly 镜像	- 7 -
Grafana 在 Observability CON 上展示了新的可观测性项目	- 7 -
Istio1.16 发布	- 7 -
Docker Desktop 4.14 引入了资源使用可视化功能	- 8 -
Oxeye 发现严重的 Spotify 后台 JavaScript 漏洞	- 8 -
KubeKey 正式发布 v3.0.0	- 8 -
Docker 与 WasmEdge 合作，发布首个 Docker+WASM 技术预览版	- 9 -
GKE 网关控制器 GA，可用于单机群部署	- 9 -
OpenFunction v0.8.0 发布	- 9 -
Docker Hub 宣布支持 OCI Artifact	- 10 -
Pulumi 推出一键式部署功能	- 10 -
GKE 新增用于简化安全管理的功能	- 10 -
PHP 8.2 发布	- 11 -
Kubernetes 1.26 发布	- 11 -
Payara 推出 Payara Cloud	- 11 -
TriggerMesh 推出新的开源 AWS EventBridge 替代项目	- 12 -
AWS 推出低代码系统 Application Composer	- 12 -
开源安全	- 13 -
LastPass 再次被黑，用户数据再遭泄漏危机	- 13 -
社交平台 Twitter 的端到端加密将使用 Signal 开源协议	- 13 -
GitHub 编程神器 Copilot 被斥“盗版”大量开源代码	- 13 -
法规政策	- 15 -
欧盟委员会正式发布《欧洲互操作法》	- 15 -
重要报告	- 16 -
2022 年 GitHub Octoverse 年度报告发布	- 16 -

——国际开源基金会——

APACHE 软件基金会宣布 APACHE® NUTTX™为顶级项目

11月17日，据 Apache 软件基金会（ASF）消息，作为 350 多个开源项目和计划的全志愿者开发者、管理者和孵化器的 Apache 软件基金会，正式宣布 Apache® NuttX™成功从 Apache 孵化器毕业成为社区顶级项目。NuttX 是一个实时操作系统（RTOS），强调标准兼容和小型封装，具有从 8 位到 32 位微控制器环境的高度可扩展性。NuttX 主要遵循 Posix 和 ANSI 标准，对于在这些标准下不支持的功能，或者不适用于深度嵌入环境的功能（如 fork()），采用来自 Unix 和常见 RTOS（如 VxWorks）的额外的标准 API。NuttX 的第一个版本由 Gregory Nutt 于 2007 年在宽松的 BSD 许可证下发布，在 2019 年正式进入 Apache 基金会，成为 Apache 孵化项目。自 2019 年作为孵化项目加入 ASF 以来，该技术在 ASF 蓬勃发展。社区有 26 名提交人，他们合并了 8000 多个拉取请求并发布了 9 个版本。

APACHE 软件基金会发布 APACHE® SYNCOPE™ 3.0

11月15日，据 Apache 软件基金会（ASF）消息，作为 350 多个开源项目和计划的全志愿者开发者、管理者和孵化器的 Apache 软件基金会，正式发布 Apache® Syncope™ 3.0。这是 Apache® Syncope™四年来的第一个重要版本。Apache Syncope 是用于管理企业数字身份的跨平台解决方案。Apache Syncope 提供对身份管理过程的完全控制，包括供应、审计、报告、管理、策略管理、密码管理和密码策略管理，还提供丰富的 REST API。

Apache® Syncope™ 3.0 的发布标志着该项目提供了一个全面的身份管理和访问管理（IAM）系统，涵盖供应、对账和报告需求、访问管理和 API 管理。在一个由专有解决方案主导的身份和访问管理（IAM）市场中，Apache Syncope 整合了最好的开源 IAM 解决方案，用于管理企业环境中的数字身份。

Coreboot 项目宣布正式加入开源固件基金会

11 月 29 日，据开源固件基金会（Open-Source Firmware Foundation）消息，Coreboot 项目正式宣布加入开源固件基金会。开源固件基金会由 9elements Cyber Security 和 Mullvad VPN 共同创立，以非营利性互利公司在美国俄勒冈州成立，旨在于推进开源固件的开发。开源固件基金会自成立以来，开源固件基金会一直试图呼吁英特尔开源 FSP，只是目前尚未得到英特尔的认可。LinuxBoot 于今年夏季正式加入开源固件基金会。Coreboot 项目在圣诞节前也宣布正式成为开源固件基金会的一员。

Coreboot 项目原名 Linux BIOS，是一个旨在取代计算机中专有固件（BIOS 或 UEFI）的软件项目，它采用轻量级固件设计，只执行加载和运行现代 32 位或 64 位操作系统所需的最少量任务。由于 Coreboot 要初始化硬件，所以必须为所要支持的每个芯片组和主板做移植。因此 Coreboot 只适用于有限的硬件平台和主板型号。

点评：新成立的开源固件基金会，旨在促进整个行业的开源固件使用。Coreboot 现在是加入开源固件基金会的最新成员。随着基金会的不断发展，会有越来越多的原始设备（OEM）和设计（ODM）制造商会拥抱开源固件，并在实践层面上取得最大的成功。

持续交付工具 Flux 正式从云原生计算基金会孵化器毕业

12 月 1 日，据云原生计算基金会（CNCF）消息，Flux 项目正式从孵化器毕业。Flux 是一款面向 Kubernetes 的持续渐进式交付解决方案，具有开放性和可扩展性，能够为开发人员和基础设施团队提供 GitOps 与渐进式交付。Flux 也是第 18 个正式毕业的 CNCF 项目。

Flux 具备多租户、多集群和多云属性，且原生支持 Kustomize、Helm 和 HashiCorp Vault。包括沃尔沃、SAP 和 RingCentral 在内的多家全球企业都依赖 Flux 保障企业级安全与规模，包括其对开放容器倡议（OCI）和 Cosign 验证的支持。同样，AWS、D2iQ、微软、Red Hat、VMware 以及 Weaveworks 等也都坚信 Flux 能够为他们的企业客户带

来 **GitOps** 新体防护服和验。

自 2021 年 3 月加入 **CNCF** 孵化器以来，**Flux** 及其子项目 **Flagger** 对治理和包容性社区的承诺，使其用户群、集成、软件使用、用户参与度、贡献等增长了 200-500%。

Linux 基金会欧洲分部在 ONE 峰会上推出电信云项目 **Sylva**

在西雅图 ONE 峰会的舞台上，欧洲 **Linux** 基金会欧洲分部宣布了其第一个托管项目 **Sylva**，该项目汇集了欧洲头部电信公司和供应商（德国电信、爱立信、诺基亚、**Orange**、意大利电信、西班牙电信和沃达丰），旨在欧盟隐私和安全准则范围内加速网络云化。**Sylva** 致力于在欧洲创建一个新的、开源的生产级电信云堆栈。**Sylva** 项目的具体目标包括：发布云软件框架以确定需求的优先级，开发可在现有开源组件中集成的解决方案，并产生可在商业产品中利用的生产级解决方案；开发此云软件框架的参考实现，并创建集成和验证程序，以加速云网络功能的采用。

Tekton 升级成为持续交付基金会毕业项目

11 月 4 日，据持续交付基金会（**CDF**）消息，**Tekton** 在持续交付基金会中顺利毕业。**Tekton** 是 **CDF** 基金会毕业的第二个项目。作为 **CDF** 的创始成员，谷歌捐赠 **Tekton** 的目标是通过 **CDF** 基金会为 **DevOps** 从业者提供相同的优势。**CDF** 将提供行业规范、安全、实用和可扩展的持续交付构建块，可用于在任何地方部署代码。

Tekton 项目源自 **Knative**，起初被称为“**Knative Build**”，后期改为“**Knative Pipeline**”。2018 年 8 月该项目进行了拆分，然后获得了它现在的名称，以及在 **GitHub** 上有了一个新的主页“**tektoncd/pipeline**”。几个月之后，也就是在 2019 年，**Tekton** 被捐赠到了新成立的持续交付基金会（**CDF**）。

Tekton 是一个功能强大且灵活的开源框架，用于创建 **CI/CD** 系统，允许开发人员跨云提供商和本地系统构建、测试和部署。如今，**Tekton** 已被多家最终用户公司使用，并作为多种云产品的基础。它还为 **CI/CD** 空间及其他领域的一系列开源项目提供了基础平台。**Tekton** 受益于一个庞大而多样化的社区，其贡献者来自许多不同的公司。

行业发展

美国银行正式加入 Open Invention Network

11月15日，据 Open Invention Network 消息，美国银行已加入成为社区成员。Open Invention Network 是为保护开源软件而成立的组织，现在是历史上最大的专利互不侵犯社区。美国银行是美国资产规模最大的区域性银行，也是创建创新解决方案以服务客户的行业领导者。加入 OIN 标志着该银行继续支持合作技术开发，因为它使用开源软件来推进客户可用的数字体验，帮助客户进行财务管理。

“在金融服务领域，数字创新者越来越依赖开源技术来构建和集成功能丰富的平台，”Open Invention Network 首席执行官 Keith Bergelt 说，“作为美国最大的银行之一，以及金融科技领域的领先开发商和投资者，我们很高兴美国银行致力于在核心 Linux 和邻近的开源技术中申请专利。

美国银行首席创新官 Don Relyea 认为：“整合开源软件是我们在系统中实施最佳技术的方式之一，以提供客户重视和信任的服务和体验。在美国银行，我们致力于技术创新，我们很自豪能够加入 Open Invention Network 并支持其在保护开源软件方面的作用。

亚马逊正式加入 Open Invention Network

12月6日，据 Open Invention Network 消息，亚马逊已加入成为社区成员，加强其对 OSS 作为创新推动者的承诺。

“Linux 和其他开源项目已成为零售、电子商务、云计算、娱乐等一系列行业创新的基础”，Open Invention Network 首席执行官 Keith Bergelt 说，“我们很高兴亚马逊致力于在核心 Linux 和邻近的开源技术中申请专利。

“在亚马逊，我们一直在寻找代表客户进行创新的方法，投资于使我们能够更好地服务和理解他们的系统和技术，”亚马逊开源计划办公室主任 Nithya Ruff 说，“Linux 和开源对我们许多客户至关重要，也是整个亚马逊创新的关键驱动力。我们很自豪能够支持广泛的开源项目、基金会和合作伙伴，我们致力于整个开源的长期成功和可持续发展”。

Magic Data 开源 DMS 驾驶员行为数据集

由于近几年人工智能、芯片技术的发展，大部分车企正在朝着完全自动驾驶努力，让驾驶变得更加轻松快捷方。作为驾驶员监控系统（DMS）和乘客监测系统（OMS）核心算法—深度学习人脸检测，需要大量实景数据训练，由于车载环境的特殊性，普通的图像识别的数据无法完全满足车载环境的算法的训练，因此需要专业的团队收集、清洗、整理、标注车载环境的 CV 数据以作为训练 DMS/OMS 的核心分析算法的数据。近日，Magic Data 首次发布开源 DMS 驾驶员行为数据集。DMS_MD 数据集针对性采集了 19+种驾驶员的典型危险交互行为，分别标注了人脸区域、人头区域及交互物品区域。

Nitro v5 重磅发布带来性能大提升

2022 亚马逊云科技 re:Invent 全球大会正式拉开帷幕，亚马逊云科技高级副总裁 Peter DeSantis 正式发布了第五代 Amazon Nitro 系统。

本次 Amazon Nitro v5 迎来大幅升级，相比上一代产品有着显著提升。Nitro 芯片晶体数量增加了一倍，提供了更多的计算性能，带来了 50%的 DRAM 内存性能提升，PCIe 带宽提升了 2 倍。同时，在数据处理能力提升 60%、时延降低 30%的前提下，功耗也得到了进一步降低。

Wasmer 3.0 发布

Wasmer Inc（公司）发布了 Wasmer 3.0，这是其 WebAssembly（Wasm）开源运行时的最新版本。新版本可以将 Wasm 编译为适用于 Windows、Linux 或 Mac 的本机可执行文件，而无需任何运行时依赖。

创始人 Syrus Akbary 表示，新版本还能够直接使用“wasmer run”运行 WAPM（WebAssembly 包管理器）包，这是一个新重建的 Rust API，并改进了对 WASI（WebAssembly 系统接口）的支持，它添加了文件 I/O 和 WebAssembly 的其他功能，用于在浏览器外运行。

Crane 成 FinOps 首个认证降本增效开源方案

11 月 29 日，腾讯云开源项目 Crane（Cloud Resource Analytics and Economics）正式成为 FinOps 认证解决方案（FinOps Certified Solutions）。作为全球范围内首个开源的 FinOps 认证解决方案，Crane 能够助力云原生用户充分发挥云上资源的最大价值，帮助企业降本增效。

目前，Crane 已经被腾讯、小红书、网易、思必驰、酷家乐、明源云、数数科技等公司部署在生产系统，其主要贡献者来自腾讯、小红书、谷歌、eBay、微软、特斯拉等知名公司。

Meta 开源 CICERO

Meta 最新公开的 AI 技术显示，AI 在战略谈判类型的游戏中可以与人类玩家展开博弈，并且有高于人类平均水平的表现。

目前，Meta 已经在 GitHub 上开源了 CICERO 的代码，但由于这项技术可用于冒充人类，以及根据上下文以潜在危险的方式欺骗人类，Meta 希望研究人员能够“以负责任的方式”构建其代码，推动这个项目。

微软 GitHub 代码编辑器 Atom 已停用，所有存储库都被存

档

Atom 是由 GitHub 开发的自由及开放源代码的文字与代码编辑器，于 2014 年上线了首个版本，目前支持 macOS、Windows 和 Linux 操作系统，支持 Node.js 所写的插件，并内置由 GitHub 提供的 Git 版本控制系统。不过，随着 GitHub 被微软收购，以及多年来新的基于云的工具出现和发展，Atom 社区的参与度显著下降，GitHub 决定停用该文本编辑器，可以使用微软 Visual Studio Code 等工具替代使用。

前沿技术

Launchpad 推出开源版本

Launchpad 推出开源版本。这是一种用于在 Kubernetes 上部署应用程序和计划任务的新 CLI 工具。Launchpad 在任何集群上提供类似 Heroku 的部署体验。用户无需编写 Kubernetes config 页面，即可一步构建、发布和部署云应用。

Docker Desktop 新版本正式集成 WasmEdge

Docker Desktop 发布了 4.15 新版本。在这个版本中，Docker Desktop 正式集成了 WasmEdge。这意味着，1000 万 Docker Desktop 的开发者用户都会安装 WasmEdge。Docker 开发者可以使用自己熟悉的工具链来开发 WasmEdge 应用。

Harbor2.6 支持 WebAssembly 镜像

在 Harbor2.6 中，Harbor 增加了对 WebAssembly 镜像的支持。用户可以将他们的 Wasm 镜像推送至 Harbor 仓库，Harbor 会识别出 Wasm 镜像进行存储，并提供拉取时的分发服务。目前，WebAssembly 主要有两种形式的镜像，这两种镜像都符合 OCI（Open Container Initiative）规范中的容器镜像标准，但有着不同的构建方式。

Grafana 在 Observability CON 上展示了新的可观测性项目

在最近的 Observability CON 会议上，Grafana 介绍了两个新的开源项目 Grafana Phlare 用于持续分析和 Grafana Faro 用于前端应用程序可观测性。

Istio1.16 发布

本年度发布的第四个也是最后一个版本—Istio1.16 发布。主要变化：外部授权升级为 Beta；Kubernetes Gateway API 实现升级为 Beta；基于 JWT 声明的路由提升为 Alpha；用于 Sidecar 和 Ingress 的 HBONE（实验性）；Maglev 负载均衡支持；增加对 OpenTelemetry 追踪供应商支持。

Docker Desktop 4.14 引入了资源使用可视化功能

Docker Desktop 4.14 发布。该版本新功能主要有：可视化资源使用情况；检查镜像中是否存在软件包漏洞；重新生成 Docker 容器的原始运行命令。

Oxeye 发现严重的 Spotify 后台 JavaScript 漏洞

云原生安全公司 Oxeye 在用于构建开发者门户的 Spotify Backstage 平台中发现了 10.0 CVSS 漏洞（CVE-2022-36067）。

Oxeye 注意到可以通过使用用户控制的模板来操纵 Nunjacks 以运行 shell 命令。为了锁定这些 shell 命令带来的潜在麻烦，Backstage 开始使用 vm2 JavaScript 沙箱库。

要解决眼前的问题，应该升级 vm2 版本 3.9.11。

KubeKey 正式发布 v3.0.0

目前 KubeKey 包含四个项目：

- **kk**: KubeKey 命令行工具。
- **cluster-api-provider-kubekey (CAPKK)**：由 KubeKey 实现的 cluster-api 基础设施提供者。可实现声明式管理 Kubernetes 集群生命周期。

- **cluster-api-bootstrap-provider-kubekey-k3s (CABPKK3S)**：由 KubeKey 实现的 K3s 发行版的引导程序提供者。

- **cluster-api-control-plane-provider-kubekey-k3s (CACPKK3S)**：由 KubeKey 实现的 K3s 发行版的控制平面提供者。

该版本主要变化如下：

- 添加 CAPKK 至 cluster-api；
- CAPKK 支持安装 Docker；
- 支持更多 Kubernetes 和 K3s 版本；
- 支持配置 K3s CRI；
- 增加默认组件版本文档；

Docker 与 WasmEdge 合作，发布首个 Docker+WASM 技术预览版

在近期 KubeCon NA 2022 的 Cloud native Wasm day 大会上，Docker 与 CNCF 的 WasmEdge Runtime 项目发布了 Docker+Wasm 技术预览。只需一个命令 `docker compose up`，上千万的 Docker 开发者可以立即构建、共享并运行一个完整的 Wasm 应用。

Wasm 最初是作为 Web 浏览器中的安全沙箱而开发的。近年来，它在服务器端作为 VM 和 Linux 容器 (LXC) 的安全、轻量级、快速和可移植的替代方案，有了很多应用程序。

GKE 网关控制器 GA，可用于单机群部署

早在今年 7 月，Kubernetes 社区就宣布 Gateway API 进入 beta 阶段，这对于塑造这个网络 API 的未来的一群人来说是一个重要的里程碑，它将路由意图定义到 Kubernetes 集群中，甚至更远，具有服务网格功能通过 GAMMA 倡议。Gateway API 是下一代 Ingress API，具有更广泛的范围和更多可以用它解决的用例。

目前，Google Kubernetes Engine (GKE) 网关控制器全面可用，这是 Google Cloud 的网关 API 实现，支持 GKE 1.24+ 集群中的单集群部署。

OpenFunction v0.8.0 发布

相较于其他函数计算项目，OpenFunction 有很多独特的功能，其中之一便是通过 Dapr 与各种后端服务 (BaaS) 无缝集成。目前 OpenFunction 已经支持了 Dapr 的 pub/sub 和 bindings 构建模块，未来还会支持更多功能。截止到 v0.7.0，OpenFunction 与 BaaS 的集成还不算特别丝滑，需要在每个函数实例的 Pod 中注入一个 Dapr Sidecar 容器，这就会导致一个问题：整个函数实例的启动时间会受到 Dapr Sidecar 容器启动时间的影响，甚至 Dapr Sidecar 容器可能会比函数容器本身消耗的资源更多。

为了解决这个问题，OpenFunction 发布了 v0.8.0，引入了 Dapr Standalone 模式。

Docker Hub 宣布支持 OCI Artifact

Docker Hub 宣布支持分发任何类型的应用程序 Artifact。实现将所有内容统一部署，告别多注册表带来的种种困扰。

在此之前，用户只能使用 Docker Hub 来存储和分发容器镜像——或者容器运行时所使用的 Artifact。这大大限制了平台功能，毕竟容器镜像分发只是应用程序交付的冰山一角。如今，现代应用程序交付往往涉及多种类型的 Artifact：Helm Chart；Web Assembly 模块；Docker Volumes；SBOM；OPA 捆绑包；许多其他自定义 Artifact。

Pulumi 推出一键式部署功能

Pulumi 推出一键式部署功能，开发人员可以通过将代码直接推送到他们的 GitHub 存储库来执行云应用程序和基础架构部署。新功能包括：部署 REST API 提供完全控制，与托管在 Pulumi 云端的服务器端部署进行交互；自动化 API 支持连接以 Pulumi 支持的语言提供的丰富库。客户端上运行的自动化 API 程序现在可以将基础设施即代码（IaC）程序的执行卸载到 Pulumi 的完全托管的部署即服务；Git push to deploy 允许用户连接一个 git repo 并在给定的项目路径上执行部署，以及其他 GitOps 工作流程，如拉取请求审查；Click to Deploy 可以直接从 Pulumi 服务 UI 启动包括更新、销毁和漂移检测在内的部署操作，而无需从 CLI 启动操作。

GKE 新增用于简化安全管理的功能

在 Google Cloud，受到隐形安全愿景的驱动，平台设计了先进的安全功能，简化了操作，并实现了更强大的安全成果。在追求这一理想的同时，希望帮助使安全更易于使用和管理。

Google Kubernetes Engine（GKE）新的内置安全态势仪表盘（现已在预览版中提供）兼具这两方面的功能，为客户提供了解决方案指导，可以帮助提高 GKE 集群和容器化工

作负载的安全态势。它还包括对漏洞和工作负载配置检查的洞察力，并提供集成的事件记录，以便可以订阅警报和流向其他地方的洞察力数据。

PHP 8.2 发布

PHP 8.2 是 PHP 语言现代化进程中的一个重要的里程碑。除了令人兴奋地新特性和改进之外，PHP8.2 还简化了语言，取消了对动态类属性的支持，在遇到某些非最优的 ini 配置时发出警告，并修复了一些影响 PHP 数组排序和某些类型的字符串转换/编码操作的遗留 PHP 行为。

PHP8.2 解决了 PHP 类型系统的几个缺点和限制，允许 PHP 应用采用更好的类型安全。包括添加了 true 类型，允许 null 和 false 作为独立的类型使用，并支持 DNF 类型（泛型解析）。

PHP8.2 支持分离范式类型，现在可以进行组合联合类型和交际类型，这可以定义声明精确而富有表现力的参数、返回值和属性。

Kubernetes 1.26 发布

Kubernetes 1.26 正式发布，此版本总共包含 37 项增强功能：其中 11 项正在升级为稳定版，10 项正在升级为 Beta 版，另外 16 项正在进入 Alpha 版。此外还有十二个功能被弃用或删除。

该版本主要变化如下：

容器映像注册表中的更改

CRI v1alpha2 已删除

存储改进

签署 Kubernetes 发布工件升级到 beta

支持 Windows 特权容器升级到稳定

Kubernetes 指标的改进

Pod 调度改进

...

Payara 推出 Payara Cloud

Payara 推出了 Payara Cloud，这是一种用于 Jakarta EE

应用程序的无服务器解决方案，用于管理基础设施配置和创建。**WAR** 它允许开发人员在将应用程序的文件推送到云之前专注于创建和配置应用程序。

Payara Cloud 提供 **Jakarta EE** 运行时、**SSL/TLS** 证书、应用程序的 **Kubernetes** 容器的监控和自动扩展。传统的 **Kubernetes** 解决方案需要配置和维护基础设施元素，例如路由、证书和监控。**Payara Cloud** 简化了基础架构部分，让开发人员可以专注于开发和配置应用程序。

TriggerMesh 推出新的开源 AWS EventBridge 替代项目

云原生集成平台提供商 **TriggerMesh** 推出了 **Shaker**，这是一个新的开源 **AWS EventBridge** 替代项目，它以统一的方式从许多现成的和自定义的事件源中捕获、转换和交付事件。

Shaker 项目提供了一种使用 **CloudEvents** 规范处理事件的统一方式。它可以与 **AWS**、**Azure** 和 **GCP**、**Kafka** 或 **HTTP webhook** 中的事件源和目标一起使用。此外，它还包含一个基于简单 **DSL** 的转换引擎，必要时可以通过基于代码的转换对其进行控制。

AWS 推出低代码系统 Application Composer

在 **re:Invent** 上，**Amazon** 推出了 **AWS Application Composer**，这是一种用于可视化设计和创建无服务器应用程序的低代码设备。这个新平台允许开发人员通过简单的拖放界面无缝构建执行标准转换任务的功能。

开源安全

LastPass 再次被黑，用户数据再遭泄漏危机

今年 8 月份，黑客通过泄露的官方开发者账户入侵了 LastPass 的开发者环境，窃取了 LastPass 的源代码和专有技术。幸运的是，那次泄漏事件仅发生在开发环境中，并没有牵涉到用户信息和用户保险库，用户的信息并没有受到影响。而短短三个月之后，LastPass 再次遭遇数据泄露，用户数据没能幸免于难。

根据 LastPass 首席执行官 Karim Toubba 以及官方社交媒体披露的信息，黑客访问了 LastPass 使用的第三方云存储服务，并获得了能够访问客户信息特定元素的权限。LastPass 目前并没有公布黑客获取了哪些信息，以及有多少用户受到影响，不过 Karim Toubba 强调用户的密码并没有被泄露。

社交平台 Twitter 的端到端加密将使用 Signal 开源协议

海外用户常用的社交平台如 WhatsApp、Telegram、Facebook Messenger 等都早已实现了端到端（E2E）加密的通信。反观另一大社交平台 Twitter 一直都没有使用端到端加密。目前用户在 Twitter 中发送私信进行一对一交流的时候，用户的聊天内容并没有足够的安全保障。

逆向工程师 Jane Manchun Wong 进一步研究发现，Twitter 在 iOS 版应用中有对 Signal 开源协议的引用。这似乎表明，Twitter 计划使用主打信息安全的 Signal 应用程序相同的 E2E 加密技术。该加密协议是开源的，也就意味着所有开发者都可以对代码进行审查，确保该协议足够安全可靠。至于 Twitter 何时会实现这个功能，目前官方还没有给出具体的时间表。

GitHub 编程神器 Copilot 被斥“盗版”大量开源代码

今年 6 月下旬，微软发布了一种可以自动生成计算机代码的新型人工智能技术——Copilot。当程序员工作时，Copilot 会给出代码建议，程序员可以直接将 copilot 展示的

建议的代码块直接添加到自己的代码中，快速完成工作，这一工具也因此被很多媒体誉为“让程序员早下班的工具”。

与许多尖端人工智能技术一样，Copilot 通过分析大量数据来发展其技能。在这种情况下，它依赖于发布到互联网上的数十亿行计算机代码。52 岁的 Butterick 认为此过程等同于盗版，因为该系统不会展示任何版权来源。为此，他就该工具正式起诉了微软、GitHub 和 OpenAI，寻求对微软和其他设计部署 Copilot 的公司进行集体诉讼，并要求赔偿。目前诉讼已经提交到了美国加州北区地方法院，要求批准 9,000,000,000 美元的法定赔偿金。

法规政策

欧盟委员会正式发布《欧洲互操作法》

2022年11月21日，欧盟委员会采纳了《欧洲互操作法案》（Interoperable Europe Act）提案及其随附的说明，以加强整个欧盟公共部门的跨境互操作性和合作。该法案将支持建立一个欧盟独立且互联的数字公共行政网络，并加速推动欧洲公共部门的数字化转型。同时，该法案还将帮助欧盟及其成员国为公民和企业提供更好的公共服务。旨在使数字公共服务的跨境数据交换更加高效和安全。因此，这是实现欧洲2030年数字目标和支持可信数据流的重要一步。

《欧洲互操作法》提案的主要亮点是：

- 是有组织的欧盟合作，公共行政部门在公共和私营部门的支持下，在成员国、地区和城市共同拥有的项目框架下团结起来。通过强制性评估，以评估信息技术（IT）系统的变化对欧盟跨境互操作性的影响。

- 解决方案的共享与重用，其通常是开源的，由“可互操作的欧洲门户”提供支持解决方案和社区合作等。

- 强制性评估，评估信息技术（IT）系统的变化对欧盟跨境互操作性影响。

- 创新和支持措施，包括用于政策实验的监管沙盒、开发和扩大重用解决方案项目以及培训支持。

该互操作性合作框架将由可互操作的欧洲委员会指导，该理事会将由欧盟成员国、欧盟委员会、地区委员会和欧洲经济和社会委员会的代表组成，数字欧洲计划将是实施《可互操作的欧洲法案》的主要资助工具。

总而言之，《欧洲互操作法案》是欧盟在数据共享领域又一次大胆的尝试，将有助于打破政府间数据共享的壁垒，进一步推动公共部门的数字化转型。

重要报告

2022 年 GitHub Octoverse 年度报告发布

2022 年 11 月 11 日，GitHub 发布了 2022 年度 Octoverse 报告，报告立体的呈现了对开源软件的探索，包括开源软件对企业及世界的影响，以及影响软件开发的关键趋势等相关内容。

报告探讨了“开源是如何改变企业的？它对世界真正产生了什么样的影响？”这一问题，并发现了三个值得关注的大趋势：

2022 年三大开源趋势

一、基础设施随着代码的增长而增长

开发人员在 2022 年大量使用 Hashicorp 配置语言 (HCL)、Shell 和 Go 编程语言，这表明基础设施即代码 (IaC) 实践越来越多地被 GitHub 上的项目（包括开源项目）采用。HCL 是 GitHub 上增长最快的语言，占 56.1%，这种增长是受到用于 IaC 的 Terraform 工具的普及而推动的。报告指出，这些工具的流行也表明开源领域中存在的运营社区日益增加，运营在开源开发中的作用越来越大。

二、科技巨头公司建立了大型开源社区

2022 年 GitHub 上一些极大型的开源项目得到了商业支持。这些投资也助长了反馈循环：公司正在创建新的 OSS 社区，这迫使其他组织启动开源项目办公室 (OSPO) 来协调 OSS 战略，鼓励更多人为开源做出贡献。通过估计，《财富》100 强企业中有超过 30% 的企业拥有 OSPO，预计这一数字还会继续增长。

三、OSS 首次贡献者青睐商业支持的项目

这主要体现在那些不属于商业支持项目组织的开发人员群体，从 Flutter 到 Next，JS、React 再到 VS Code，公司主导的开源项目已经成为 GitHub 开发者生态系统重要的组成部分之一。这表明商业支持的开源项目想要发展更广泛的生态系统，品牌认知度非常重要。

除此之外，还涵盖 2022 年全球开发者数据及 2022 年最受 GitHub 开发者欢迎的编程语言的相关数据。

|2022 年全球开发者数据

2022 年共有 2050 万新用户加入 GitHub，其中新加入的印度开发者最多，全球开发者共创建了 8500 万个新项目。

20.5M

New developers
joined GitHub in
2022

India

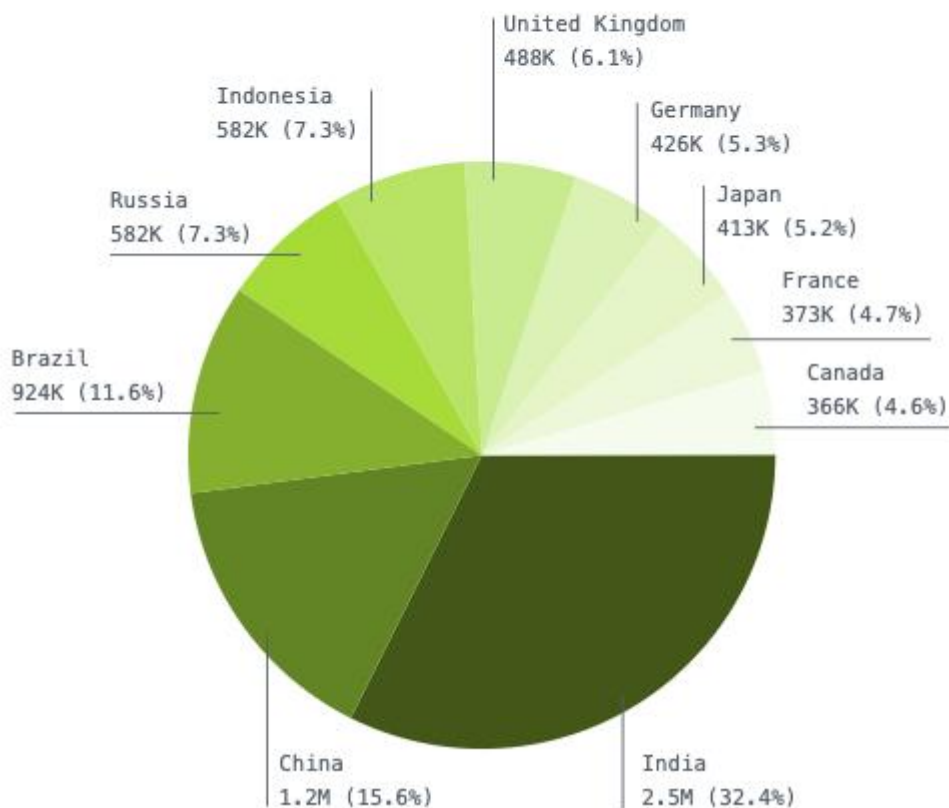
Has the biggest
developer
population growth

85M+

New projects were
started globally
in 2022

从区域来看，美国仍然是开发者数量最多的国家，其次今年开发者数量增长最快的分别是印度、中国和巴西。

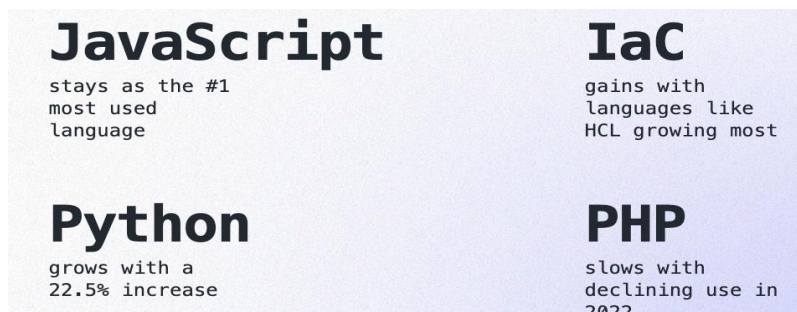
TOTAL NEW DEVELOPERS PER COUNTRY



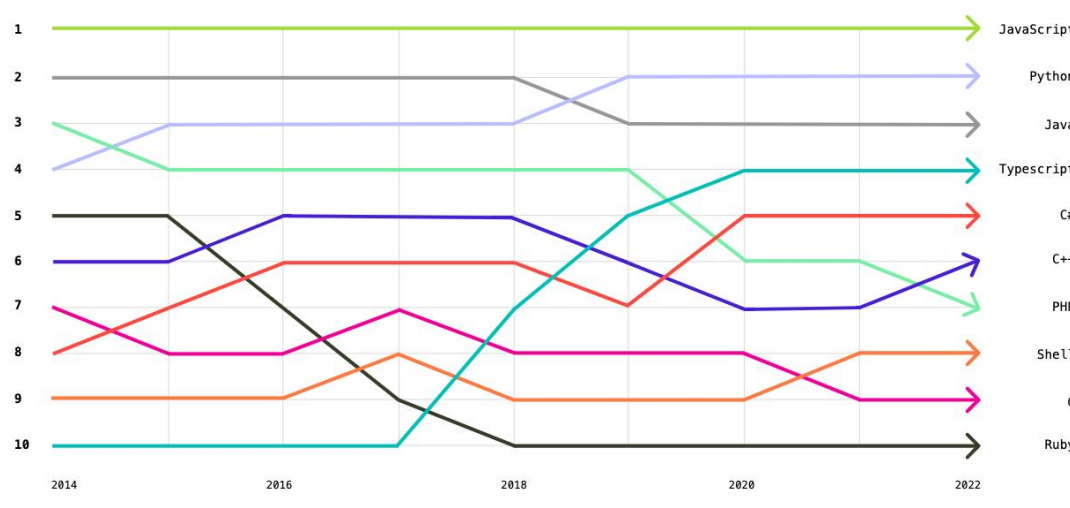
2013 年，大部分 GitHub 开发者都在美国，随着全球开发者社区的大规模增长，GitHub 的开发者越来越趋于全球化。印度的开发者数量保持着迅猛的增长，过去一年，GitHub 上的印度开发者就达到 975 万人，2022 年又有超过 250 万新的印度开发者加入。如果延续这种增长速度，预计 2025 年印度开发者将与当前美国 GitHub 开发者人数持平。

|2022 最受 GitHub 开发者欢迎的编程语言：

2022 年，GitHub 开发者们使用了大约 500 种主要编程语言开发软件，JavaScript 最受欢迎，其次应用最多的是 Iac、Python 和 PHP 编程语言。

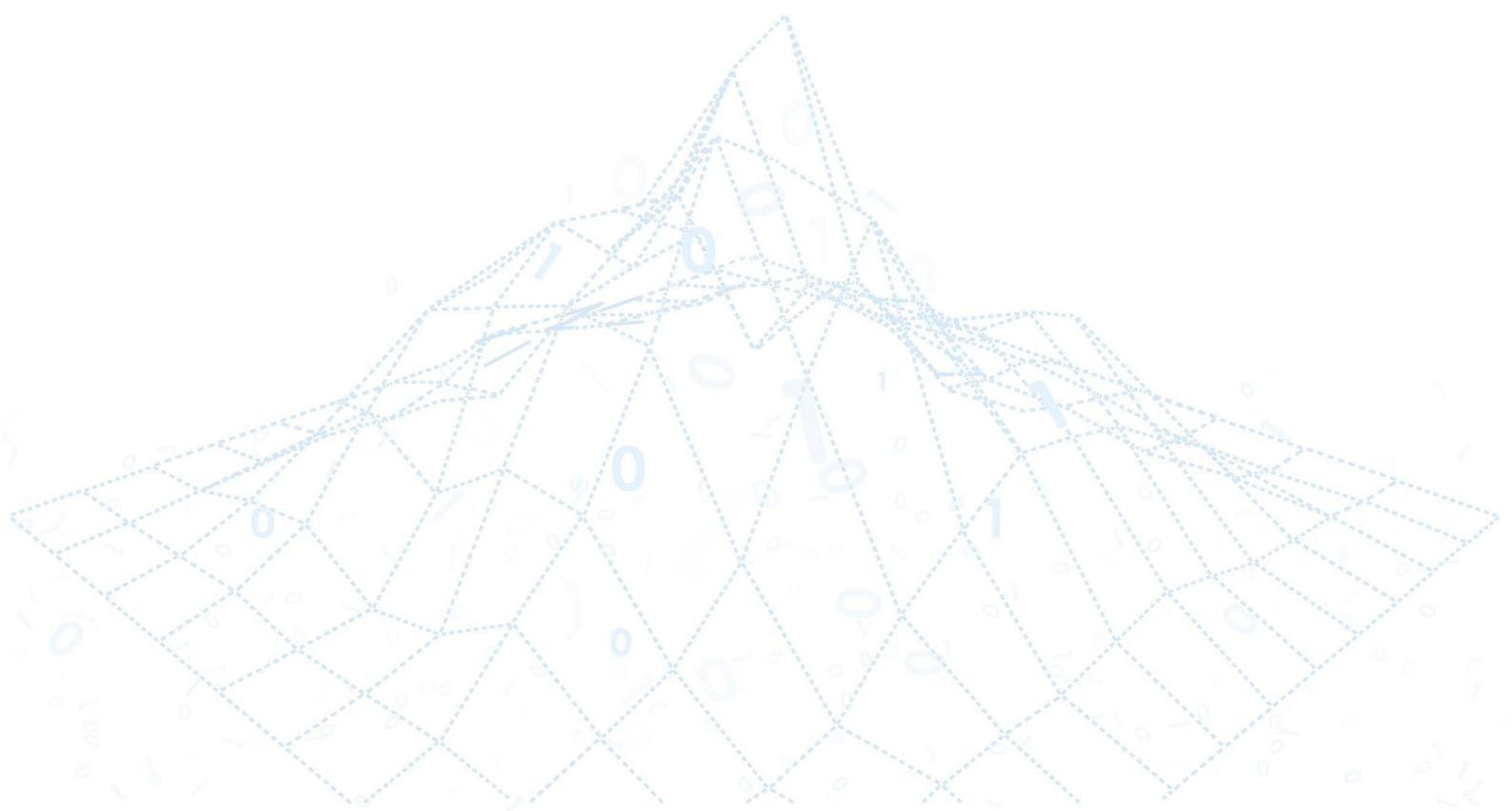


对比 2014-2022 年 GitHub 开发者使用的 TOP10 编程语言，可以看到 JavaScript 在 GitHub 上已经连续 9 年获得榜首，其中 Typescript 从 2017 年开始上升，在 2020 年跃居前四。



Python 在过去一年中稳居第二位，增长 22.5%，这在很大程度上是因为它在开发、教育、机器学习和数据科学等方面的多功能性。

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 项目捐赠:sponsorship@openatom.org

