



OSPO 的商业价值

探索为什么组织创建、维持、扩大开源项目办公室 (OSPOs)

2023年3月

Emily Omier, Emily Omir 咨询公司定位与信息顾问

Chris Aniszczyk, 云原生计算基金会首席技术官

Ana Jiménez Santamaría, OSPO 项目经理, TODO 工作组

爱立信开源经理 Georg Kunz, Red Hat OSPO 高级经理

Leslie Hawthorn 和首席技术官办公室 Red Hat OSPO

高级总监 Kimberly Craven 作序

In partnership with:



目录

序.....	3
简介	6
为何我们关注 OSPOs 的商业贡献?	6
独特故事的共同脉络.....	6
方法论	6
组织简介以及其与开源的关系.....	7
OSPOs 可以为组织做什么?	9
开启一个 OSPO 的原因	9
OSPO 之旅.....	13
克服内部阻碍: 文化和教育	13
与开源之间的战略关系	13
OSPO 的不同角色	15
顾问.....	15
推动者	15
确保 OSPO 的可持续性.....	15
评估一个 OSPO 的成功	16
常见的 OSPO KPIs	16
KPI 搜索.....	17
结论	18
展望未来	18
后续研究.....	18
关于作者	19

序

开源软件继续改变着整个行业创建和使用软件的方式。在各个行业中,在很大程度上甚至完全由通过开放API沟通的开源软件组件构建的系统正在取代专有和封闭的软件堆栈。基于协作和联合开发,开源软件已成为推动创新、促进技术采用和公开共享知识的基本手段。

尽管开源软件的顶层优势是不可否认的,但不幸的是,组织在实践中使用它们远非这么简单直接的事情。随着开源软件在组织中的使用激增和成熟,许多人意识到需要建立一种结构化的方法来使用开源软件。最初,这种需求通常源于许可证合规性问题,但它很快就远远超出了合规性本身,最终也涵盖了商业战略方面。

本报告汇集了来自不同公司和大学的开源项目办公室(OSPO)的开源倡导者的调查结果。它为形成OSPO背后的动机以及OSPOs对其各自组织的具体商业价值提供了广泛的视角。

事实证明,就像开源软件本身一样,OSPO有各种各样的形态和方式。然而,无论OSPO的具体实施情况如何,调查显示,在各个组织中,OSPO的关键业务价值指向了相同的基本目标:为组织使用开源软件的方式建立一个框架,并确保开源软件在战略上得到利用,并与组织的业务目标保持一致。因此,OSPO的职责范围从正式化流程和转变组织文化到指导长期开源战略的创建和执行。

基于开源软件协作和知识共享的核心原则,本报告的撰稿人旨在提供有用的信息来源。它既针对目前正在建立OSPO的组织中的开源拥护者,也针对现有OSPO的开源领导者,使他们能够清楚地定义、衡量和传达OSPO的商业价值。

Georg Kunz
爱立信开源经理

随着开源软件在技术领域的普及,越来越多的组织正在意识到与开源项目和构建这些项目的社区合作的好处。为了利用开源的这种战略潜力,直接投资参与项目社区不再是一件好事,而是一种要求。OSPO 曾经主要只存在于以技术为重点的大型公司,现在已经在各个行业激增,成为启动、标准化和扩展组织开源方法的场所。

在过去的五年里,我们看到 OSPO 在汽车、娱乐、金融服务、制造业领域,甚至在学术界和政府机构中涌现。拥有一个 OSPO 和相应的专用资源来专注于公司的开源战略,为所有参与者创造了一个利用最佳结果的框架。组织对其业务所依赖的软件环境有了更清晰的了解,关键软件项目的维护者可以更直接地进入使用其作品的组织,外部潜在合作者在与业务谈判时有一个受欢迎且广为人知的切入点。

在本报告中,您将听到来自各个行业的 OSPO 领导人的发言,他们将分享他们为企业建立开源消费、贡献和社区参与战略的历程。您还将了解到,每个 OSPO 的目标、成功指标和参与方法都有所不同,这取决于建立 OSPO 的驱动因素、组织在开源实践方面的成熟度水平,以及 OSPO 工作的内部支持者如何支持其发展和战略。没有一个 OSPO 与另一个完全相同,尽管它们有许多共同的责任。

在我们 30 多年的开源工作经验中,我们看到的将所有 OSPO 团结在一起的共同点是,无论是在不同的软件团队内部,还是在上游社区中合作的竞争对手之间,它们在实现协作和共同创建方面都有着深刻的价值。OSPO 是少数几个明确授权双向倡导的团队之一,无论是在组织内部,还是在组织外部,都要建立参与开源项目和倡导开源最佳实践的规范,确保公司在特定社区的行动既有助于实现商业目标,又能提高所有参与者的技术水平。

正是由于 OSPO 使命的灵活性和双向性,这些团体可以成为企业技术方法的基本战略关键。OSPO 可以自由探索和支持业务创新,并定义这种参与将如何最好地满足所有参与者的目标,从工程人才到企业高管,再到开源项目社区本身。OSPO 充当每组利益相关者之间的管道和连接组织,在外交上确保各方的利益

得到倾听和考虑,并为各方合作和共同创造尽可能好的结果进行谈判。

正是这种内向和外向的服务使命才是 OSPO 真正的魔力。在这一角色中,成功的 OSPO 作为其组织在更广泛世界的外交官,负责代表社区对企业的需求和企业对社区的需求。随着公司在不断变化的市场格局中的发展,OSPOs 作为全行业最佳实践的管理者、合作和共同创造的场所以及变革机构的渠道,可以发挥独特的作用。

对于那些在过去几十年中一直在开源领域工作的人,或者处于开源之旅早期的读者,本白皮书将介绍 OSPO 面临的挑战和机遇的关键领域,并由各个行业的 OSPO 高级领导人分享。无论您身处 OSPO 之旅哪个阶段,从拥有一名专注于开源软件许可证合规性的员工,到拥有一个长期建立的开源策略,我们希望您能发现这项研究对检验 OSPO 对您的企业的商业价值有价值。当您审视各个行业开源领导者的发现时,我们希望您能在他们的旅程中看到自己,并受到启发。我们期待您的组织加入 OSPO 从业者的社区,为开源实践的基础做出贡献:我们如何合作,我们一起做什么,以及我们如何获得互利。

Kimberly Craven

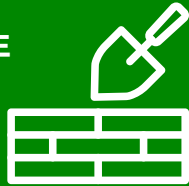
首席技术官办公室, Red Hat 开源项目办公室, 高级主任

Leslie Hawthorn

Red Hat 开源项目办公室, 高级经理

OSPO 的商业价值

建设 OSPO 旨在帮助学生
和研究人员
创建并推进开源项目，
使其被广泛应用



OSPO 对学术的价值



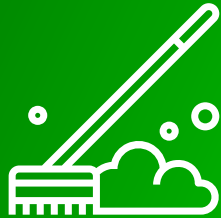
通过开放研究，
OSPO 可以用于创造社
会公益知识

OSPO 的学术动机

OSPO 推动企业的合
规性、标准化、声誉、
知识共享、开发效率、
安全性和可持续性



OSPO 对企业的价值



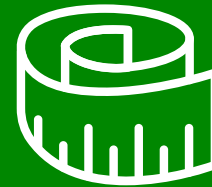
许多 OSPO 项目始
于清理过去的临时性
的开源工作

最小可行的 OSPO

最常见的内部 OSPO
挑战包括文化、教育，
以及对 OSPO 的定义
和成功的度量



OSPO 的挑战



度量 OSPO 的首要
KPI 包括持续贡献者
人数和项目成功与否

OSPO 的度量方式

跟踪项目的健康度 –
包括代码提交者、
维护者以及贡献者的
活跃情况和多元性 –
这对可持续发展至关重要



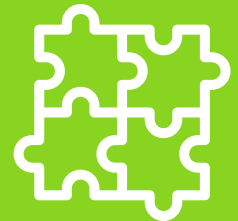
OSPO 度量方式



OSPO 可以帮助企业，
将项目从成本中心转
变为利润中心

企业 OSPO 的可持续性

最常见的 OSPO 技能
分工包括 顾问、推动
者、环境保护者，以及
布道者



OSPO 的角色

介绍

我们为什么关心 OSPO 如何为业务提供助力？

对一个组织的开源运营和结构来说，一个设计良好的开源项目办公室 (OSPO) 是核心竞争力。

为什么我们需要了解 OSPO 如何对业务目标提供助力？无论是为了倡导创建新的 OSPO、继续为 OSPO 提供资金支持，还是为了扩大 OSPO，支持者最终必须将 OSPO 与业务目标联系起来。无论是在营利性企业还是非营利性大学，如果一项提议不能与组织关心的结果联系起来，很可能首先就不会得到批准。如果不能为它们的存在提出商业理由，它们也无法生存下去。

“整个 OSPO 需要保持敏捷性，始终准备着应对下一个变化”，VMware 开源营销和战略主管 Suzanne Ambiel 表示。“他们需要适应业务，因为他们同时服务于业务和社区。随着业务的变化和发展，OSPO 也需要进行相应的调整……一个 OSPO 与业务和业务战略紧密相连是非常重要的。”

虽然 OSPO 通常（但并非总是）隶属于首席技术官 (CTO)，并且由许多软件工程师组成，但并不是只有工程部门才对开源及公司如何与开源相关联感兴趣。正如我们在采访本报告的 OSPO 领导者时发现的，许多组织中的 OSPO 倡导者是高管，他们看到了开源带来的机会，也看到了某些情况下开源所带来的潜在威胁，他们的公司需要从战略层面解决好这些问题。通过进行这项研究，我们希望更好地理解为什么开源对公司具有战略意义，以及 OSPO 如何帮助组织积极管理开源给其特定业务所带来的机遇和威胁。

索尼公司高级联盟经理 Hiro Fukuchi 举出了一个这种高管对开源有兴趣的案例：OSPO 组织了一场虚拟活动，并邀请了一位外

部专家参加，该公司对此进行了宣传后，来自日本和美国的许多高管都参加了这次活动。

独特故事中的共同线索

进行这项研究的一个挑战是，虽然肯定存在共同的线索，但每个 OSPO 都是独特的，而且它们在第一次创建时的故事以及它们如何为组织的更大目标提供助力也都是独特的。因此，尽管我们肯定可以对 OSPO 的重要性、谁倾向于支持它们以及 OSPO 的业务价值如何发展做出一些概括，但真正的情况是没有两个组织是完全相同的。

“我正在阅读几天前发布的 Linux 基金会报告，该报告谈到了不同的 OSPO 结构”，F5 的开源高级总监 Christine Abernathy 说。“我所学到的是，它们并不都是相同的。”正如 OSPO 结构都各不相同，它们的既定目标和它们如何成立的故事也存在很多差异。¹

研究方法

为了撰写这份报告，我们采访了来自欧洲、亚洲和北美各行各业（包括两所公立大学）的 12 位 OSPO 领导者。所有接受采访的 OSPO 领导者都活跃在 TODO 小组中。以下是我们的起始问题：

- 在启动 OSPO 时，团队成员有多少人？现在有多少人？
- OSPO 团队成员的大致薪资范围是多少？
- OSPO 团队成员是什么背景（例如：工程、法律、市场营销）？
- 你在什么行业？

¹ <https://www.linuxfoundation.org/research/a-deep-dive-into-open-source-program-offices>

- OSPO 在组织中属于哪个部门 (例如: 工程、法律、市场营销)?
- 谁是最初的 OSPO 倡导者?
- 倡导者如何在内部推广 OSPO? 他们说 OSPO 的价值是什么?
- 在最初启动 OSPO 时, 设置了怎样的目标或 KPI?
- 随着时间的推移, 你对 OSPO 的价值的理解以及你期望从 OSPO 获得的具体结果发生了怎样的变化?
- 你是否期望在未来五年内从你的 OSPO 获得相同的商业价值, 还是你期望 OSPO 的价值会发生变化?
- 你收集了哪些指标/测量结果来跟踪你朝着这些结果的进展? 这些指标随着时间的变化发生了怎样的改变?
- 你的 OSPO 现在正努力实现哪些 KPI? 你如何评估 OSPO 的成功?

组织概况及其与开源的关系

组织与开源的关系, 以及它因此将从 OSPO 获得的价值, 似乎取决于它是什么类型的公司。本质上是技术公司的组织——其收入来自于销售硬件或软件——从开源中获得的机会和受到的威胁与收入来自于销售家具的组织有所不同。

技术公司

因为种种显而易见的原因, 从销售硬件或软件中获得收益的公司最直接地感受到开源和它们业务之间的关系, OSPO 是管理这种关系的关键部分。

“我们当时的 CEO 是 Pat Gelsinger”, Ambiel 指的是 VMware 的一个 OSPO 倡导者。“他是真正投入的人, 他说, ‘我们需要建立一个 OSPO, 我们需要根据战略意图来行动。’”

技术公司需要从战略上对待开源是他们组建 OSPO 的核心原因。虽然经常有高管参与其中, 但不能将 OSPO 视为纯粹的自上

而下的计划, 或者是一个由管理层强行推动不情愿参与的工程师形成的团队。通常, 在公司内部有一些开源个人爱好者会推动更正式的开源关系, 与此同时高管们则推行更具战略性的方法。创建 OSPO 显然是满足利益双方需求的下一步。

在我们采访的所有公司中, 开源并不是什么新鲜事。它们一直在内部使用开源——并且通常甚至过去已经开源过内部项目——但它们越来越意识到, 开源开发人员可以成为其产品使用曲线的一部分。因此, 在开源生态系统中拥有良好的声誉非常重要。

“F5 的业务正在从主要的硬件转向软件即服务”, Abernathy 说, “许多决定购买的人喜欢 ‘试用后再购买’。他们可能是倾向于开源的软件开发人员, 甚至是希望在开放环境中查看代码以检查漏洞的公司和政府人员。”因此, 在 F5 这种情况下, 开源不仅对公司的产品制造方式至关重要, 也对销售和营销工作至关重要。为了确保 F5 能够战略性地利用开源, 并在与开源相关的情况下做出明智的决策, OSPO 是必要的。

之前在 Facebook (现在是 Meta) 的开源办公室工作的 Abernathy 概述了在 Facebook 和 F5 这样的公司中的开源之间的区别。“在 Facebook, 开源很重要”, 她说, “但在收入方面。他们没有构建开源产品……所以在这里, 更容易开始以更直接和有意义的方式考虑开源的投资回报。”

在 F5 这种情况下, 创建 OSPO 的一个主要诱因是在 2019 年收购了开源公司 Nginx。这次收购意味着 Nginx 团队加入了 F5, 并成为另一个推动 OSPO 的声音, 增加了开源的战略重要性。

对于 Aiven 这样核心业务与一个或多个开源项目紧密相关的公司来说, 正式地、战略性地走向开源的途径可能更为关键, 但通常在没有 OSPO 的情况下他们仍然缺少这个途径。Aiven 的开源工程总监 Josep Prat 表示, 尽管开源的战略重要性很高, 但在推出产品功能和回馈开源这两个需求之间总是存在紧张关系。当期望工程师除了履行所有其他职责之外, 还要为开源做出贡献时, 开源贡献总是被放在次要位置。因此, Aiven 的高管团队很早就决定应该有一个专门的 OSPO, 其唯一的工作就是为开源做出贡献, 并管理与开源社区的关系。

并不仅仅是开源公司或初创企业认为开源具有重大战略意义。华为美国研发部门未来维 (Futurewei) 的开源战略负责人 Chris Xie 表示, 20 多年来, 公司一直清楚开源带来的威胁和机遇, 而 OSPO 是公司应对开源威胁和机遇的举措之一。

终端用户公司

在纯技术公司之后, 是那些希望效仿纯技术公司做法 (尤其是在软件开发方面) 的前沿技术企业。这些公司的收入不是来源于销售硬件或软件, 而且他们也不会说构建硬件或软件是他们特别核心的业务。然而, 技术对他们的业务运营至关重要, 他们希望被视为技术公司, 以吸引顶尖人才和创造新的收入来源。这些公司之间出现的一个模式是, OSPO、为开源做贡献和发布开源项目都是为改变公司形象以及提升组织能够更快地交付高质量软件的能力而做出的努力的一部分。

“从一开始起, Spotify 就一直在使用和创建开源软件, 但同时, 我们并没有从战略的角度看待它, 也没有考虑它如何为公司创造价值,” Spotify 的 OSPO 负责人 Per Ploug 表示, “对我们来说, 将开源工作提升到与内部工作同等的水平是至关重要的, 因此我们会考虑为什么要这样做以及它如何带来价值, 从而确保我们的工程师将时间投入到具有影响力的项目中。”

在 Spotify 的案例中, 这种新做法最显著的例子是 Backstage, 这是该公司在一个成功的开源项目基础上大胆建立的商业产品, 而这个开源项目是由该公司在 2020 年捐赠给 CNCF 的。Spotify 打算让他们对 Backstage 的投资更加可持续, 并确保他们长期参与开源社区。目前, 他们有 40 多人在开发 Backstage。我们为 Backstage 制定了雄心勃勃的计划, 其中包括一项商业策略, 既可以为这些雄心提供资金, 又能为每个人带来更好的最终产品。其目标是将开源从成本中心转变为利润中心。

“Wayfair 是一家技术公司, 需要许多不同领域的大量技术人员持续工作来支持我们的运营和增长,” Wayfair 的 OSPO 全球负责人 Natali Vlatko 说, “在与我们的前任 CTO 交谈中, 我强调过, 对我们来说, 真正、真实地实现这种理念的最简单方法就是

构建技术产品。确保做到这一点的方法是构建开源并回馈开源生态系统。”

尽管变得更像技术公司肯定是这些公司的目标, 但它仍然是达到目的的手段。在某些情况下, 目的是明确的, 通常是为了能够聘请最好的人才以及提高内部工程工作的质量。但有时, 即使这些公司开始相信开源很重要, 却无法清楚地阐明开源为什么会或如何为工程或业务目标提供助力。OSPO 的建立有助于他们澄清开源是如何使公司受益的, 并确定如何从开源中获得更多价值。

“他们有一些开源项目没有得到推广,” Indeed 的开源主管 Duane O’ Brien 提到他加入之前公司的情况时说。没有人认为它们是非常成功的项目。他说: “我认为他们对自己的成功没有清晰的认识。”

大学

对于大学而言, 开源的价值和 OSPO 管理开源和大学研究人员之间关系的相关价值与营利性公司不同。然而, 他们通常把开源看作是进一步推进大学使命的一种方式——这是直到最近才被广泛认识到的机遇。“他们真的没有参与开源的历史”, 加利福尼亚大学圣克鲁兹分校开源软件研究中心的主任 Carlos Maltzahn 说。事实上, 他说, 虽然有一些成功的开源项目起源于大学, 但在许多情况下, 这是学生或研究人员的个人项目, 因为大多数大学几乎没有任何资源支持可以把研究成果转化为具有重大影响力的开源贡献。他希望改变这种情况, 他将 OSPO 视为支持创建开源项目的学生和研究人员的方式, 以帮助更多项目跨越鸿沟, 从研究生的研究项目到更广泛的生态系统中的应用。

对于作为马德里的胡安·卡洛斯国王大学的教授和他们开放知识项目负责人的 Jesus Gonzalez-Barahona 而言, 开源符合与扩大知识获取途径相关的更大使命。他说: “在整个欧洲, 特别是在西班牙, 大学正在重新发现我们需要为社会生产知识的这个想法。” 开源软件, 以及研究的开放获取, 是实现这一使命的方式。

阅读 Spotify 的《最终用户旅程报告》, 就可以了解该公司的开源贡献如何让他们自己和他们关心的项目受益。

OSPO 可以为企业提供什么?

启动 OSPO 项目的理由与动机

我们可以从两个不同的阶段,来审视 OSPO 所带来的价值,第一阶段是成立 OSPO 项目的原因,第二阶段是在 OSPO 成熟时,企业所看到的价值。在本节中,我们将首先讨论组织机构启动 OSPO 的原因,并在后面的部分中讨论价值如何演变。在多数情况下,启动 OSPO 的原因很复杂,正如随着 OSPO 成熟时,维持和扩展 OSPO 有多种原因一样。虽然启动和维护 OSPO 项目可能有教育和社会的原因,但本报告主要关注拥有 OSPO 项目背后的商业相关因素,因为我们的研究主要集中在营利性组织上。



合规性

组织启动 OSPO 的最根本原因,是因为他们知道自己的工程师正在使用开源,但不确定他们是否遵守了项目的许可规则。“开源是不可避免的,”德国铁路 (Deutsche Bahn) 数字合作伙伴 DB Systel 的开源项目管理员 Cornelius Schumacher 说。

“开源是不可避免的”

鉴于这一事实, DB Systel 需要进行有组织的集中努力,以确保公司遵守开源许可要求,并管理潜在的安全问题。“风险管理不是 (创建 OSPO) 的唯一原因,但肯定是决策的重要组成部分,”他说。由于每天都有下载和使用新的开源项目,特别是在大型组织中,OSPO 的作用与其说是进行合规性审查,不如说是实施技术和流程,以确保开发人员了解哪些许可证可以接受,哪些不可接受,以便在必要时更容易进行合规审查。



围绕开源构建标准化流程

与合规性问题相关,通常还需要从使用开源项目的临时方式转变为更标准化的流程。Ploug 说:“现在我们的开源项目依赖规模过于庞大。”创建 OSPO 的一部分原因是简化这些依赖关系,以避免有多个项目执行相同的事情。

“现在我们的开源依赖规模过于庞大”

这使开源项目管理在许多方面变得更加容易,从许可证的合规性审计到安全性,再到对公司核心流程至关重要的开源项目进行战略性投资。

除了围绕工程师如何使用开源项目以构建标准化流程之外,还需要创建标准流程,规范工程师如何为开源项目做出贡献甚至创建自己的项目。在许多组织中,以前只是由个别工程师和他们的经理之间做出决定就行,其结果是各种方法的混合,不确定最终会出现什么样的结果,以及这个结果是否可以接受。

OSPO 的初始任务的一部分,通常是制定关于使用和贡献开源的政策,这些政策贯穿于整个工程团队中。其目标是消除工程师在使用和贡献开源方面的瓶颈和困惑。



提升组织的声誉

提升组织在开源生态系统中的声誉是许多公司创建 OSPO 的重要动力。

“我们的目标不仅是让公司更具战略性,有目的地采取行动,还要提升我们在开源社区中的声誉,努力成为为开源生态系统负责任的、积极的贡献者。”VMware 的 Ambiel 说。

这一点尤其重要,因为如果一家公司之前没有参与过某个开源项目,就贸然使用它,并且突然需要一个新功能或修复一个 bug,那么该请求可能不会作为开源项目的优先事项。然而如果公司一直致力于成为该社区的一部分,那么当他们需要某些东西时,社区就可能会优先考虑。

Aiven 的 Prat 说:“我们需要雇用拥有提交权限的人”。他指的是围绕 Aiven 的项目的提交权。实现这一目标的唯一方法是通过对该项目的持续投资,这就是 Aiven 创建 OSPO 的原因,以确保公司及其雇用的个人在社区中活跃。

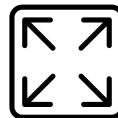
OSPO 也是一种分享如何使用开源知识的方式。关于战略性地使用开源意味着什么,一家公司想要参与这类话题的讨论,需要建立自己的 OSPO。根据 Fukuchi 的说法,这种知识共享的方

谁启动了 OSPO 项目

虽然我们将开源项目与个别工程师的基层努力联系在一起,但采访中的一个重要趋势是管理层对 OSPO 的支持。如对 VMware 和 Futurewei 等大型科技公司而言,OSPO 的冠军是 CEO。“CEO 意识到,开源不仅仅与技术有关,”来自 Futurewei 的 Xie 说。“这是关于商业的。因此他们将开源的管理转移到首席战略办公室,这就是我们现在所在的部门。”即使在较为基层的倡议中,高层的支持也很常见。Wayfair 的 Vlatko 说:“我亲自向我们的前任首席技术官提出了这个想法”。他非常支持并说,“好的,请继续吧,但现实是我不能指导你,因为我不是专家。”我说:“没关系,我是专家”。显而易见的是,在许多公司里,与开源的战略关系是一个高级业务问题,而不仅仅是一组工程师应该解决的技术问题。

式,是索尼从 OSPO 获得的价值的的重要组成部分。

提高组织的声誉,最终是为了能够与业内其他人进行富有成效的合作,并成为关于关键项目方向的对话的参与者。Wayfair 的 Vlatko 说:“不断提高我们的声誉,使我们能够在科技界参与更大规模的市场对话,这会对我们的重要的产品和解决方案产生影响。”



扩大对开放知识的访问与获取

对于大学来说,OSPO 是一种增加研究影响力的方式,使其更容易被广泛的社区所接受或使用,也是方便学生获取知识的一种方式。

“已经有研究表明,相比于仅仅阅读论文,让学生参与研究重现结果,学习效果要好得多。”

加州大学圣克鲁斯分校的 Maltzahn 说:“相对于只让学生阅读一篇论文来说,如果不仅可以查看论文,还可以访问相关的公共 git 代码库,在那里获得更多信息来重现实验,这两种方式的结果差异很大”。

“已经有研究表明,与仅仅阅读论文相比,让学生参与与重现结果,学习效果要好得多”。这对于留住学生很重要。许多学生过早地离开了计算机科学,因为他们对陡峭的学习曲线感到非常沮丧,因为要在脆弱的实验环境中工作,而有时候这些环境连专家都不能完全理解。将开源的实用性融入学生的学习方式,减少他们的挫败感,可以帮助他们在短期内获得学习计算机科学的成功,在长期内获得软件开发的成功。



加快开发的速度

没有人构建产品的第一步是创建操作系统,这样的话什么都做不出来。

爱立信开源经理 Georg Kunz 说：“我们一些产品几乎完全由开源软件组成，这是爱立信悠久历史中的一个根本性变化。”

OSPO 不仅可以规范公司使用开源项目的行为秩序，还会提供使用哪些项目的相关指导意见。



改善获取人才的渠道

开源提供两种方式以改善企业对人才的获取。最显而易见的方式是，让企业雇用更高水平的工程师，比如提升企业在开源世界的声誉，或企业自己创建开源项目，从项目社区的活跃人群中招聘。Indeed 的 O' Brien 说：“我的老板和公司赞助商，他们想知道我们与开源社区有着健康的关系，因为我们需要从中招聘人才”。

“与其他IT公司一样，我们面临的最大挑战之一，是寻找人员来完成所有软件工作”

OSPO 以及随之而来的开源战略方法为改善获取人才提供了另一种方式，创建开源项目来解决企业的问题，尤其是解决许多企业中常见的问题，解决这些问题并不会提供任何竞争优势。“与其他IT公司一样，我们面临的最大挑战之一，是寻找人员来完成所有软件工作，” DB Systel 的 Schumacher 说。如果公司可以创建一个开源项目并与业内其他企业合作，就可以共享技术人才而无需雇用更多的人。

根据 Schumacher 的说法，鼓励工程师使用开源，并为开源做出贡献，也是让他们开心并不太可能离开公司的一种方式。同样，鼓励更多工程师创建开源项目并在开放环境中做更多工作，也是提高现有员工技能的一种方式。

Wayfair 的 Vlatko 说：“如果我们向外展示我们的代码，向外展示我们的技术实力，那么就需要全力

以赴。”她说，由于 Wayfair 鼓励人们更多地参与开源工作，他们已经看到代码质量有所提高，也开始普遍遵守最佳实践原则。



降低风险

开源会面临对不同的风险，正式的 OSPO 可以帮助降低这些风险。将 OSPO 组织结构正式化的原因之一是，一两个工程师正在履行类似 OSPO 的角色，但没有头衔或组织架构。这就是在爱立信发生的事情。“我们基本上只有一个人的 OSPO，” Kunz 说。“他负责一切，主要关注合规性，正如许多 OSPO 刚开始做的那样。但显然，这是不可持续的，万一这家伙被公共汽车撞倒了呢？”

创建 OSPO 以一种特别的方式，将经常发生的事情正式化了，减少了对部落知识的依赖，并降低了单个关键人物的离职使公司面临的法律问题、安全事件或被开源对话排除在外的风险。



安全性

确保公司尽可能保持安全，尤其是了解进入公司内部和外部的应用程序的软件材料清单，是关于 OSPO 如何提供价值的一个反复出现的主题。

“如果不与社区中协作开发的内容保持一致，我们就无法开发出自己的安全框架”

然而，这些例子是在战略层面，而不是严格的实施层面。“如果不与社区中协作开发的内容保持一致，我们就无法开发出自己的安全框架，”来自 Indeed 的 O' Brien 说。“然后你会把它应用到每个领域。”

爱立信的 Kunz 在谈到软件供应链安全时说：“从设计上讲，这是一个分布式问题”。“不是由最好的工程师来解决这个问题，也无法通过内部流程来解决这个问题。”这需要与整个行业和开源生态系统中的其他人合作。OSPO 为组织提供了一种方法来解决这一

问题, 即使 OSPO 最终并不负责实施安全流程。OSPO 组织可以分享最佳实践, 并促进开源社区、行业参与者、基金会和其他利益相关者之间的协作, 以提升所有的安全性。

安全性也是组织希望参与, 并尊重社区成员参与对其具有战略意义的项目的原因之一。这使他们能够参与幕后对话, 不仅涉及协作中的任何新功能, 而且还可以提前了解任何潜在的安全问题。



可持续性

开源项目有时也会被放弃, 如果你依赖它们, 那可能会很糟糕。” Spotify 的 Ploug 说: “如果我们非常依赖挪威的某个项目维护人员, 那么可能需要维持与他的关系, 以确保他的参与, 要么让我们的开发人员花时间维护项目, 要么寄钱给他。OSPO 既有助于识别风险 (比如, 你可能都不知道某个项目只有一个人维护) ——也能识别减轻该风险的最佳方法。

正是这个问题, 促使 Indeed 的 O’ Brien 创建了 FOSS 贡献者基金, 这是 Indeed 为其所依赖项目的维护者提供财务支持的一种方式。该计划的目标是支持那些极有可能精疲力竭的项目维护人员, 以减少项目最终被放弃的风险。

OSPO 成员

我们采访过的大多数 OSPO 领导者都有软件工程背景, 但他们中的大多数人的日常工作通常与编写代码无关。取而代之的是内部沟通、战略规划、分析、活动规划以及与外部组织的合作, 包括开源社区、基金会和其他行业同行。

在大多数情况下, OSPO 团队成员, 尤其是 OSPO 领导人, 都是高级工程师或管理层。在薪资范围非常结构化的公司中, OSPO 领导层和团队成员将处于薪资阶梯的顶端。考虑到 OSPO 启动时, 对许多组织来说, 遵守法律是非常重要的, 但值得注意的是, 大多数 OSPO 都可以获得 OSPO 内部或外部的法律专业知识。没有一个受访者认为, 应该扩大法律的作用, 或者他们需要额外的法律专业知识。

鉴于许多组织在开设开源计划办公室 (OSPO) 时對法律合规的重要性, 值得注意的是大部分 OSPO 都能够获得法律专业知识, 无论是 OSPO 内部还是外部。然而, 采访对象中没有人认为需要扩大法律角色或获得额外的法律专业知识。

OSPO 之旅

许多 OSPO 在解决更战略性的问题之前，第一步是清理开源混乱局面，纠正多年来随意使用开源和为开源做贡献的方式，这是许多 OSPO 领导者所描述的问题。

“10 年来，我们一直在发布项目，但却没有更长期的计划或正式的所有权”，Spotify 的 Ploug 说。OSPO 目前正在审查公司创建的所有项目，弄清楚谁拥有它们——确保所有权归属于一个团队，而不是个人。还有一个确定哪些项目可以关闭的流程，这需要确认内部没有在使用这些项目。

OSPO 最初经常处理的其他工作是有限的，某些情况下可以处理好一些初始问题，比如哪些许可证可以使用、哪些不行。通常，OSPO 可以与法务团队合作，确定哪些是可接受的、哪些不是，而一旦做出决定，就不需要再次讨论，而是变成了一个与整个组织沟通的问题，即在哪些场景中可以接受哪些许可证。

但是，当组织已经组织好了其内部项目，制定了如何使用开源和为开源做贡献的框架，并能充分解决合规问题时，它们该做什么呢？

克服内部障碍：文化和教育

一旦一个 OSPO 制定了关于使用开源和为开源做贡献的政策，通常要做的下一步是在内部传播这个信息。这不是容易考虑的事，特别是在许多 OSPO 只有寥寥数人而他们所处的组织有数千甚至数万名工程师的情况下。OSPO 的这种内部沟通角色也可以追溯到最初创建 OSPO 的一个诱因：来自软件工程师关于如何了解开源的大量咨询。

“当我们谈论为开源软件做贡献时，一开始我们要解决的问题是：‘我们是否被允许这样做？’”来自 DB Systel 的 Schumacher 说。人们不知道使用开源软件的规范是什么，特别是关于向开源软件做贡献的规范。如果 OSPO 的第一层目标是确定这些规范，那么第二层目标就是确保在整个组织中传播这

些知识。

据 Wayfair 的 Vlatko 所说，他们在 GitHub 上设置组织结构并确定了可接受使用的许可证类型后，进行了一项教育活动，以确保该信息在组织内得到广泛传播。

但是除了预先回答工程师有关与开源互动的问题之外，人们对开源的看法发生了更大的变化。“问题已经从是否做开源转变为如何战略性地做开源”，Schumacher 说，“在一段时间后，我现在看到的是我们正在更深入地研究如何战略性地利用开源，例如与外部公司合作。”

尽管开源无处不在，但并非所有组织都拥有他们想要的开源文化，对于开源的看法也远非普遍积极。有些人，无论是个人贡献者、经理还是高管，在职业生涯的某个阶段都曾经历过与开源软件或开源社区相关的负面经历，说服这些人拥抱开源是 OSPO 面临的挑战之一。

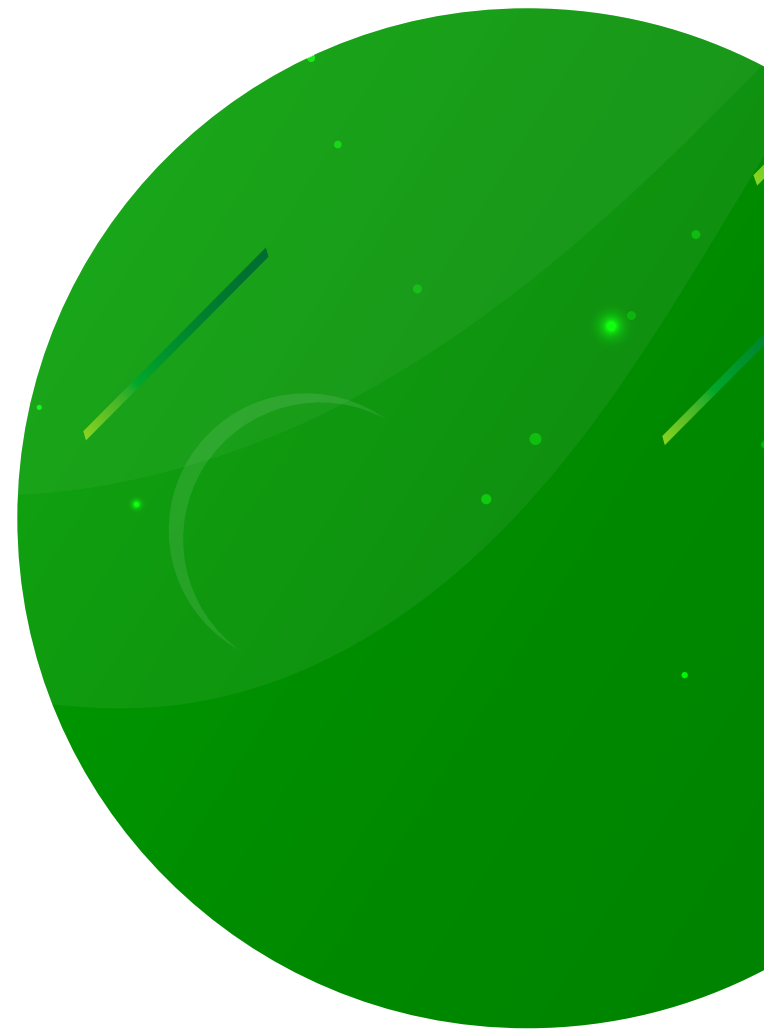
“我们希望促进文化思维的转变并扩大开源社区”，F5 公司的 Abernathy 说。这将成为帮助公司在开源生态系统中发挥更大作用的重要驱动力。从实质上讲，OSPO 试图提升开源在组织内部的声誉，这跟提升组织在开源生态系统内部的声誉一样重要。

与开源的战略关系

毫无疑问，开源的战略重要性因公司类型而异。对于像 Futurewei 这样的公司来说，开源解决方案可以代替其销售的“黑盒”解决方案，这是一个根本性的威胁，可能影响其创收能力。“怎样解决这个问题是一项商业决策，而不是技术决策”，谢先生说。

同样的，VMware 的 Ambiel 表示，“归根结底，VMware 是做什么的？我们销售软件。因此，我们的开源投资需要与我们的业务愿景保持一致。” OSPO 的作用就是确保这一点。

在 Spotify, 他们希望将公司最成功的两个开源项目分拆成单独的业务单元, 基于这些项目推出商业产品, 将项目从成本中心变成利润中心。OSPO 在 Spotify 的角色之一是帮助识别和推出可能成为新业务单元的新项目, 并以增加成功可能性的方式支持它们。



开源办公室的不同角色



顾问

战略方法有时候仅仅意味着后退一步, 花时间思考那些关于特定项目哪种参与模式是对的或者组织应该在每个项目中参与到什么程度等困难的问题。这在考虑是向已经存在的项目贡献还是新建一个项目时也是一个问题。有战略层对话的开源办公室能够为工程师提供指点, 以便工程师每次尝试解决问题时不需考虑不同开源参与模式对业务的影响。



促进者

开源办公室还在开源相关的工程团队和业务利益之间扮演着一种翻译角色。“我们怎么确保工程师有足够的时间做这些, 他们实际上可以从商业的角度证明好处是什么” Abernathy 说, 如何传达开源的商业价值是 F5 开源办公室工作的一部分。这些开源战略问题并不总是在开源办公室创建时就要考虑的首要问题, 特别是开源对收入没有直接威胁的技术不是重心的公司。但是, 即使是这些公司最终也会看到良好地使用开源也不仅仅是为了缓和许可证合规风险。“现在我们在更多的情况下研究利用开源为我们自己的项目或者与他方合作的战略意义。” Schumacher 说, 即使他不认为这些战略考虑在设立开源办公室时就很重



确保开源办公室的可持续性

连续性对组织来说是持续的挑战, 因为它们要适应业务, 竞争环境和更大的技术生态。根据 Linux 基金会的白皮书《深入开源办公室》, 开源办公室需要建立清晰、简单的汇报流程, 并确保与所有利益相关方保持沟通渠道畅通。

维护开源办公室内部支持对于确保组织继续按照其商定的开源战略和能够在开源项目和优先事项上至关重要。²

² <https://www.linuxfoundation.org/research/a-deep-dive-into-open-source-program-offices>

衡量 OSPO 的成功

“在我面试这个职位时，我问到我们如何衡量成功”，Prat 说，“他们说‘我们还不知道。’”

这种不确定的状况在访谈中经常出现——一位高层领导支持 OSPO 并且明白，开源很重要，公司需要采取切实可行的战术行动来确保合规性和安全性，同时也要弄清楚如何在这一过程中进行战略性的参与。在许多情况下，他们真的不知道成功是什么样子的，而 OSPO 最初的任务之一是弄清楚成功时的样子以及如何衡量自己的进展。

受访者提到了一些衡量开源参与度的指标，但最终没有采纳。例如，提交请求 (PR) 多种多样，无法提供有意义的信息——一个 PR 可能是一个拼写错误修复或主要功能。衡量开源工作时间似乎也不正确，因为它不能衡量影响。

决定衡量什么是相当高风险的和战略性的，这也是 OSPO 领导者自己承担这项任务的原因之一。人类的本性是针对我们所知道的正在评估的东西进行优化，受访者谈到了选择指标的重要性，这些指标将鼓励整个组织的工程师成为更好的开源世界公民。通常，最初应用的指标会随着 OSPO 的成熟而发生变化。例如，在 Indeed，最初的重点是不断增长的贡献者，以及衡量在任意一个季度有多少人做出开源贡献。然而，过了一段时间，他们开始专注于培养他们所说的“持续贡献者”，即那些对同一项目做出持续贡献的人，这些项目对 Indeed 具有重要的战略意义。这是因为维护人员从1个人那里获得5个贡献，比从5个人那里获得5个贡献更容易，更大的目标是让维护人员更轻松。

通常情况下，很难用数字来量化 OSPO 的绩效。Ambiel 说：“我个人衡量成功的标准是持续提升 VMware 在开源领域的声誉和领导力。”，“我对成功的衡量标准是相当定性的。”她谈到了认知研究、声量份额，以及社区有机地分享 VMware 的故事或贡献的次数。单独来看这些指标可能不太可靠，但综合起来看，它们“加起来构成了整体的工作，表明我们正在取得进展。”

常见的 OSPO KPI

那么，一旦 OSPO 有时间考虑哪些指标鼓励了正向的行为并真正符合 OSPO 的目标，他们最终会衡量什么呢？

持续贡献者：则指组织中定期、多次为同一项目做出贡献的人数，假设这些项目对组织具有战略意义。

已发布项目的成功：组织已发布项目的外部参与度和影响。O’ Brien 举了一个例子，Indeed 发布的一个项目被 CNCF Sandbox 接受了，这就可以作为一个巨大成功的衡量标准。来自加州大学圣克鲁斯分校的 Maltzahn 提到，不仅要衡量发布的项目的重要性，还要衡量这些项目在吸引大学之外更广泛的追随者方面取得了多大的成功，以及如果没有大学的持续参与，这些项目是否长期发展下去。

开源的内部声誉：人们真的知道 OSPO 的存在吗？他们知道 OSPO 围绕如何使用开源、为现有项目做出贡献和/或创建新项目制定了哪些指标吗？许多公司跟踪这些内部认知指标，因为其很大一部分职责是内部沟通。

该组织在开源社区的声誉：对于许多建立 OSPO 以提高该组织在更大的开源生态中的声誉的公司来说，他们通常会跟踪声誉和知名度指标，如社交媒体提及、提及该公司参与开源的求职者数量，或者在开源相关会议上发言的员工人数。一些人通过第三方对开发者进行调研，并提出与声誉相关的问题。

减少开发人员的摩擦：除了跟踪内部团队对政策的了解程度外，OSPO 还经常跟踪他们给开发人员制造了多少摩擦。例如，如果一个人申请批准贡献，需要多长时间完成？

跟踪项目健康状况：跟踪组织所依赖的“健康”项目的百分比。确定项目的健康状况通常包括跟踪活跃贡献者的数量、提交频率、维护者的数量和其他指标，包括来自许多不同组织的用户和贡献者。

外部合作：OSPO 与多少合作伙伴积极合作？这可以采取参与联合投资或赞助项目的形式，特别是在高校之间，也可以积极参与开源基

金会和行业团体。积极的外部合作的其他例子包括作为发言人、代表或赞助商参加会议, 以及参与研发过程, 就像本报告中的许多受访者所展示的那样。

也有一些联合项目来确定要跟踪的最佳指标: TODO 小组和 CHAOSS 创建了 OSPO 指标工作组³, 以帮助为 OSPO 制定更好的指标, 衡量其自身的成功。

KPI 探索

许多 OSPO 负责人强调, 谈论定量指标不仅困难, 而且可能导致误导性结论。许多 OSPO 没有非常量化的目标。爱立信的 Kunz 表示: “我们团队的目标相对较高。”

VMware 的 Ambiel 表示: “我认为我们要远离数字”, “数字并不能说明问题, 而且在开源中可能会产生误导。”

Ambiel 说, 关注数字的部分危险在于, OSPO 的最终目标是推动公司在开源生态中成为一个更好的公民, 成为一个好公民是没有尽头的。她说: “没有一个指标可以让你说, 好吧, 我搞定了, 检查一下”, “你总是可以更进一步, 你总是可以努力变得更好。”

时间跨度也可能是个问题。“每家公司都试图在三个月的时间跨度内进行衡量,” 来自 Aiven 的 Prat 说。但是一个开源维护者并不关心你是否需要达到接受贡献的季度目标; 他们不会围绕季度目标或财年安排来计划开源项目。

还有一种感觉是, OSPO 正在不断发展, 因此, 所要跟踪的合适的 KPI 也在不断发展。Fukuchi 说: “我们现在正寻找好的 KPI, 因为我们的活动正在变化, 现状也发生了变化, 所以我们需要调整 KPI。”

进一步了解 OSPO 成熟度模型, 请参考以下资源:

- [OSPO 成熟度模型](#) (白皮书)
- [OSPO 成熟度模型](#) (仓库)
- [OSPO 成熟度模型](#) (开源博客文章解读)

结论

展望未来

有一点是所有受访者都达成了绝对的一致: OSPO 未来将会持续发展。特别是, OSPO 越是成熟, 就越能进行战略思考, 并帮助整个组织制定一种更具战略意义、更深思熟虑的开源策略。他们并不需要也不期望更多地关注法律合规性, 这是一种检查项, 但大多数受访者认为这更像是一个最低要求, 并且他们已经覆盖了这一方面。

几位受访者谈到, 希望 OSPO 在影响其公司未来采用的技术和项目方面发挥更大的作用。也有人希望 OSPO 能够更深入地研究依赖关系链, 更好地了解他们所依赖的项目, 哪怕只是两三级依赖的项目, 并跟踪这些项目的健康状况 (以及在必要时做出贡献)。其他人谈到了构建自动化平台来处理一些当前手动执行的任务, 比如批准贡献项目的申请。

Kunz 说: “OSPO 需要基于一项战略来开展工作, 建立战略并让研发人员参与进来做正确的事情。”。Kunz 及其他许多人认为, OSPO 应该致力于愿景和战略, 并确保他们与整个公司的合适人选合作, 将愿景变为现实。

归根结底, OSPO 的部分职责是就开源、OSPO 及其提供的商业价值进行对话。这是开源布道的一部分, 也已经是许多 OSPO 使命的一部分。Schumacher 说: “我认为这其中很重要的一个部分是让人们真正理解商业价值。”。这通常并不容易, 因为开源并不总是能很好地转化为商业领袖的所思所想, 但这很重要。商业领袖通常知道开源很重要, 但他们需要一个 OSPO 来帮助他们理解为什么, 然后利用这些知识从开源中获得更多价值。

后续研究

本报告中, 我们重点关注了 OSPO 在私营机构中的价值。我们未来想探索的研究领域之一是 OSPO 如何为政府提供价值, 从市政部门到超大型国家组织。我们还想做一些研究, 专门探讨

OSPO 在高等院校的作用和价值。如果您对这两个主题有任何想法或想分享您的见解, 请联系我们

research@linuxfoundation.org。

关于作者



Emily Omier 通过为开源项目和商业产品提供更好的定位和信息, 帮助开源初创公司加速社区和收入增长。




Ana Jiménez Santamaría 是 TODO Group 的 OSPO 项目经理, TODO Group 是一个 Linux 基金会项目, 将 OSPO 从业者聚集在一起, 共同开发最佳实践、工具和教育资源, 以推动在组织内建设一个成功的开源办公室。Ana 在开源、技术布道、社区健康分析和内部开源方面有着丰富的背景。她之前在软件开发分析公司 Bitergia 工作, 在那里完成了数据科学硕士学位。她的论文专注于衡量开源社区中开发者关系。有关她的论文工作的更多详细信息, 请访问:
<https://anajimenezsantamaria.gitlab.io/>。Ana 致力于开源教育, 致力于帮助组织和个人在开源生态系统中建立健康的联系。你可以在[Mastodon](#)、领英和 [Youtube](#) 上找到 Ana。



Chris Aniszczyk 是一位开源技术专家, 他热衷于通过开放合作建设一个更美好的世界。他目前是 Linux 基金会的首席技术官, 专注于开发人员经验和云原生计算基金会 (CNCF) 的运营。在之前的职业生涯中, 他创建了 Twitter 开源项目, 并领导了他们的开源工作。此外, 他代表维护者社区和 Java 社区过程 (JCP) 执行委员会, 在 Eclipse 基金会董事会任职多年。此外, 他还是 Capital Factory 的合伙人, 专注于指导、建议和投资开源和基础设施创业公司。

感谢以下 Linux 基金会 APAC 开源布道者翻译 SIG 的成员, 为本
《OSPO 的商业价值 —— 探索为什么组织创建、维持、扩大开
源项目办公室》翻译成简体中文作出了贡献。该团队成员包括:

1. 杨振涛
2. 赵振华
3. 徐斌
4. 皮冰峰
5. 周冉
6. Donald Liu, Linux Foundation APAC
7. Maggie Cheung, Linux Foundation APAC
8. Wendy Tse, Linux Foundation APAC

 twitter.com/todogroup
 github.com/todogroup
 linkedin.com/company/todo-group
 mastodon.world/@todogroup

 twitter.com/linuxfoundation
 facebook.com/TheLinuxFoundation
 linkedin.com/company/the-linux-foundation
 youtube.com/user/TheLinuxFoundation



TODO 是一个由来自不同部门和地区的 OSPO 从业者组成的全球社区。其全体成员包括来自 90 多个组织的代表，他们在成功运行开源项目方面具有丰富的经验。TODO 旨在促进通过 OSPO 管理开源项目的最佳实践、工具和指导方面的合作。

通过分享经验和开发通用工具，TODO 寻求改善 OSPO 的采用和教育情况。搜索 TODO 正在进行的行动，如 OSPOlogy 和活跃的工作组，并查看 OSPO 全景图、OSPO 101 培训模块和 TODO 指南以了解更多信息。



Linux 基金会研究院成立于 2021 年，已在探究开源合作规模的日益扩大，并提供了对新兴技术趋势、最佳实践以及开源项目全球影响的见解。通过利用项目数据库和网络，以及对定量和定性方法论最佳实践的承诺，Linux基金会研究院正在为世界各地的组织创建开源见解的首选存储库。



Copyright © 2023 [The Linux Foundation](https://www.linuxfoundation.org/)

本报告根据 [CC BY-ND 4.0 License](https://creativecommons.org/licenses/by-nd/4.0/) 许可证获得许可。

引用本文时请注明以下内容: Emily Omier, Chris Aniszczyk 和 Ana Jiménez Santamaría, “OSPO 的商业价值: 探索组织为什么创建、维持和扩展开源项目办公室 (OSPO) ”, Linux 基金会, 2023年3月 Georg Kunz、Leslie Hawthorn 和 Kimberly Craven 所著的前言。