

开源办公室（OSPO）洞察报告

（2024 年）

中国信息通信研究院云计算开源产业联盟

2024年12月

版权声明

本报告版权属于云计算开源产业联盟，并受法律保护。转载、摘编或利用其它方式使用本报告文字或者观点的，应注明“来源：云计算开源产业联盟”。违反上述声明者，将追究其相关法律责任。

前 言

开源已成为全球企业的流行趋势，也纷纷成为企业的战略方向和商业模式。国内外许多企业积极成立开源办公室，通过建立一套成熟的方法论协调企业对内和对外的开源工作，为企业内部开发人员和贡献社区的外部参与者创造积极的体验，并从组织上提供一系列支持与保障。虽然企业开源使用程度稳步提升，但对开源的规范和管理仍亟需提升。通过建立开源办公室，管理企业开源的相关活动，成为了企业管理开源的主要手段。因此，构建通用的开源办公室建设路径，帮助企业评估开源办公室建设情况，对企业构建开源生态具有重要的价值和意义。

在此背景下，中国信息通信研究院云计算开源产业联盟发布《开源办公室（OSPO）洞察报告（2024年）》，本报告梳理了全球开源办公室发展历程，并总结了当前全球主流的开源办公室建设路径模式。同时，本报告全面调研我国开源办公室建设情况，梳理出当前我国开源办公室建设难点与挑战。最后，本报告结合现有形势展望了我国开源办公室的发展机遇和相关建设建议。

编 制 组

张一阳	郭 雪	边思康	子 芽	王 越
马 乐	王红红	成思敏	梁 尧	李明康
钱佳煜	戴妙欣	赵伟影		

云计算开源产业联盟

目 录

一、开源办公室发展概述	1
（一）开源办公室发展历程.....	1
（二）开源办公室概念与价值.....	3
（三）全球开源办公室发展现状.....	4
二、开源办公室建设路径	7
（一）自顶向下规划型.....	8
（二）需求拉动型.....	11
（三）技术推动型.....	12
（四）虚拟型.....	14
（五）临时快闪型.....	15
三、我国开源办公室建设案例分析	16
（一）总览.....	16
（二）开源办公室组织能力建设.....	17
（三）开源办公室合规治理能力建设.....	19
（四）开源办公室生态能力建设.....	20
四、开源办公室建设难点与挑战	21
五、开源办公室建设未来展望	23

图 目 录

图 1 OSPO 发展历程3

图 2 开源办公室在不同企业组织的建设情况.....5

图 3 开源办公室建设路径模式.....7

图 4 自顶向下规划型开源办公室建设路径.....9

图 5 需求拉动型开源办公室建设路径.....11

图 6 技术推动型开源办公室建设路径.....13

图 7 虚拟型开源办公室建设路径.....14

图 8 建设开源办公室企业规模.....18

图 9 企业开源办公室组织规模.....19

图 10 企业开源文化建设比例.....20

图 11 企业是否将开源治理纳入整体战略.....20

图 12 我国开源办公室生态运营投入情况.....21

表 目 录

表 1 开源办公室建设路径与特征总结.....7

一、开源办公室发展概述

（一）开源办公室发展历程

开源办公室（Open Source Program Office, OSPO）历经二十余年的发展，已成为企业责管理和协调开源活动的关键组织。Sun Microsystems 公司于 1999 年成立首个开源办公室，标志企业开始对开源的专有部门管理。Sun Microsystems 开源办公室的成立源于企业内部推动 Java 项目的开源需求，自 1999 年成立之初，开源办公室就秉承着使用开源代码、与开源社区合作、建立新的开源项目以及选择合适的开源许可并发布等与开源相关的工作。开源办公室成立之初仅有一名员工在一个主要的软件部门工作，到 2008 年，它逐渐发展成为一个跨公司的部门，同时负责开源相关标准编制。2004 年 8 月谷歌建立开源办公室，开源项目管理机制逐步健全并进一步通过开源赋能企业建设。谷歌建立开源办公室的首要目标是对外发布开源项目并符合相关法律与许可规范。开源办公室的成立为谷歌开发人员提供了标准化的开源项目发布与更新流程规范。通过规范化的统一管理，谷歌快速打造 Android、Chrome 等全球流行开源项目。截至目前，开源办公室推动谷歌平均每天发布约 6 个项目，并为现有开源项目提供版本更新与补丁。通过推动谷歌开源之夏等活动，辅助开源项目团队工作，提出项目创新构想等，谷歌的开源办公室运用多元化的方式，利用开源赋能企业建设。

从 2009 年开始，以互联网为代表的全球头部企业纷纷成立开源办公室，开源办公室建设进入成熟期。Facebook、Adobe、Netflix、

英特尔等知名科技公司纷纷跟进开源办公室建设，开源办公室普及速度迅速。Facebook 的开源团队于 2009 年成立，最初以服务 LAMP 堆栈为主，并逐步扩展至其他开源项目。Netflix 启动开源计划用于开源项目管理，截至 2015 年，Netflix 已经依托开源办公室对外发布超过 50 个开源项目。随着开源办公室建设成熟，开源办公室组织也逐步兴起。2014 年，Facebook 的开发者大会期间，开源办公室组织 TODO Group 正式建立，并在 2016 年成为 Linux 基金会的一个项目。TODO Group 的目标是为不同企业的开源办公室提供一个中立平台，以共享、合作解决共性问题，促进和支持开源办公室的发展。通过开源办公室组织，早起开源办公室建设的优秀实践得以在更多企业和组织中落地。

从 2017 年以来，开源战略价值进一步凸显，开源办公室推动制定并实现企业开源顶层战略。Comcast 于 2017 年创建了 Comcast 开源办公室，其规模与其他企业开源办公室相比较为庞大，同时其定位倾向于开源战略，同时越来越多的企业将开源办公室开源管理定位为企业总体战略规划。同年，微软正式成立开源办公室。开源办公室作为微软的核心部门，负责协调内外部资源，推动开源文化的普及与实践。其职责包括制定开源政策、指导项目治理、促进社区互动以及维护开源项目的健康生态。此外，微软还设立了专门的开源顾问委员会，成员来自不同业务部门，共同讨论并决策关键性问题。通过这样的组织结构，微软成功地将开源融入企业顶层决策以及日常运营之中，实现了战略、技术与文化的多重创新。



来源：中国信息通信研究院云计算开源产业联盟

图 1 OSPO 发展历程

（二）开源办公室概念与价值

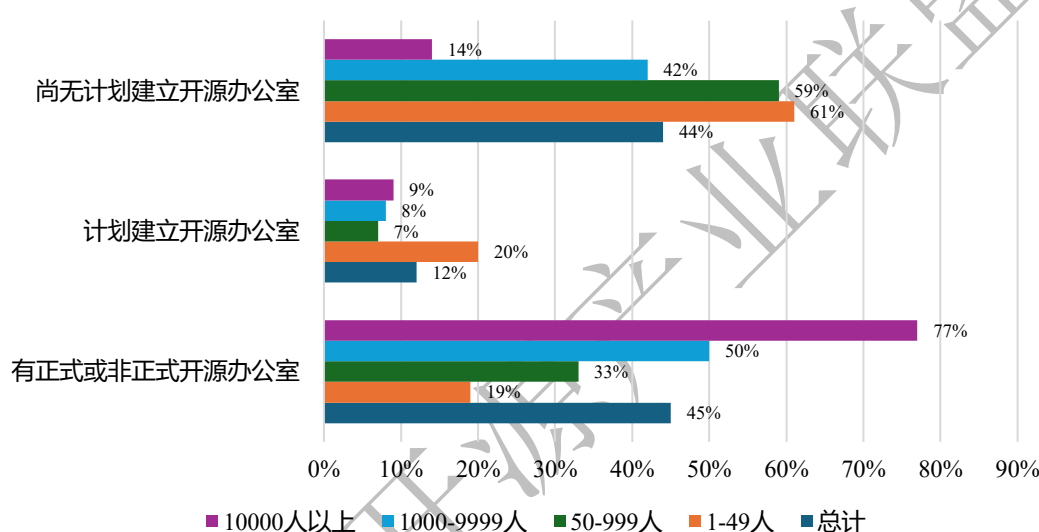
开源办公室是组织开源运营和结构的能力中心。开源办公室负责制定和指导实施开源工作，或为企业作出开源相关战略和政策。其具体工作包括并不限于制定有关代码使用、分发、选择、审计、贡献和其他关键领域的政策，为参与开源活动的组织内部工作人员以及外部合作伙伴提供教育和培训，推动开源项目在组织内的使用并鼓励对外进行开源贡献，指导技术团队进行对外项目的开源，审核企业开源使用的全流程以确保其法律合规性，以及促进参与和建立开源社区。建立开源办公室的企业通常已经具备较为成熟的开源实践，并且企业内部开源价值认同程度也较高，企业一般呈现表现以下关键特征。首先是员工能够自发进行开源项目的使用。其次，企业通常已经正式发布关于使用和生产开源项目的策略，并且企业已经具备一定的流程、步骤和工具用来使用和参与开源项目社区。同时，企业管理层能够意识到开源是企业重要的战略资产，企业中的员工能够为开源项目进行包括代码在内的多样化贡献。

开源办公室能够从多个维度推动企业价值实现。在**战略决策层面**，开源办公室能够为企业的整体业务制定相应的开源策略。包括开源在企业业务中的主体定位、战略方向等。在**制度流程层面**，开源办公室能够为企业引入开源软件制定相应的制度流程并提供技术、法律等专业指导。在**风险保障层面**，开源办公室能够确保开源使用与贡献遵从许可证规范，包括围绕业务设计和商业模式等方面为企业挑选适合的许可证。在**贡献辅导层面**，开源办公室能够辅导企业其他部门进行开源贡献，包括但不限于与上游社区、开源基金会、其他社区保持良好的协作关系。在**文化培养层面**，开源办公室能够在企业内部推动开源文化建设以及开源人才培养。在**基础设施层面**，开源办公室能够管理企业内部开源的 IT 基础设施推动企业内部开源社区建设、内部工具开发等。在**绩效激励层面**，开源办公室能够制定与管理企业内开源工作的绩效，形成激励措施。

（三）全球开源办公室发展现状

企业开源办公室建设情况与企业规模呈现较强的正相关关系。根据 Linux 基金会 TODO Group 发布的《2024 年 OSPO 和开源管理状况》显示，随着企业规模增加，其开源办公室建设比例也逐步提升。调研的企业中，约有 57% 的企业拥有开源办公室或筹备建设。其中，在拥有 1-49 名员工的小型组织企业组织中，超过 61% 的企业或组织没有建立开源办公室，建设开源办公室的企业或组织比例仅占约 19%。在拥有 50-999 名员工的中型企业组织中，约有 59% 的企业或组织尚未建立开源办公室，已经建立开源办公室的企业或组织

比例则大大提升，达到 33%。在员工规模达到 1000-9999 名的大型企业组织中，仅有不到 42% 的企业尚未建立开源办公室，建立开源办公室的企业或组织比例达到 50%。在员工人数超过 10000 人的超大型企业组织中，建立或计划建立开源办公室的企业成为绝对的主流，占比超过 86%，仅有约 14% 的企业或组织尚未开源办公室建立计划。



来源：Linux 基金会，中国信息通信研究院云计算开源产业联盟

图 2 开源办公室在不同企业组织的建设情况

开源办公室形式多样，并逐渐在高校中兴起。开源项目在高校得到越来越广泛的应用，云计算、前端、人工智能等多个技术领域的开源项目推动在不同学科内以及跨学科间的教学和学习。同时作为支持跨机构研究的实验室工具，开源也能提供巨大的价值。因此，开源办公室的创建成为高校管理开源项目的新兴趋势。目前已经有包括斯坦福大学、卡内基梅隆大学、罗切斯特理工大学等在内的十余所大学建设 OSPO 管理自身开源项目。2019 年，约翰霍普金

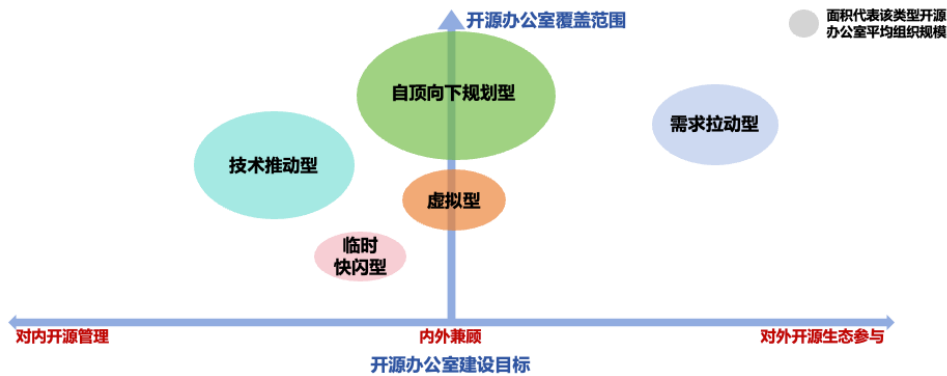
斯大学建立首个基于大学的 OSPO，用于组织和协调开源项目活动。其目标是用于组织和协调开源项目活动，更广泛地参与社区互动，并为其它大学建立开源办公室提供示范作用。通过开源办公室，约翰霍普金斯大学成为了 Eclipse 基金会等开源组织的成员，并建立了一个适用于所有约翰霍普金斯大学附属机构和组织范围内的 GitHub 企业帐户以供学校内的师生使用。罗彻斯特理工学院的开源办公室致力于支持各种开放式工作，包括但不限于开源软件、开放数据、开放硬件、开放教育资源、知识共享许可以及开放研究，旨在校园内外带来更多的协作、创造和贡献。开源办公室计划在未来进一步教导学校师生参与开放项目，并为已经参与的人提供支持，同时计划鼓励教师参与开源贡献，并能够从中获得晋升，与工业界的合作机会，以及研究基金等支持。

开源培训与培养企业内部开源文化认同成为全球开源办公室工作的重要路径。全球头部企业注重通过开源办公室形成企业开源文化与开源价值认同，并开展培训布道等工作。对内开源办公室为企业员工提供大量开源培训资源。以 Twitter 为例，2013 年 Twitter 收购开源技术培训公司 Marakana 并成立 Twitter 大学，将其作为开源办公室重要的开源理念和技能培训中心，为内部员工提供更丰富的开源培训资源。对外开源办公室通过举办开源相关活动对企业外部人员进行开源布道与理念培育。谷歌开源办公室发起人通过举办 Google 编程之夏（GSoC）活动进行技能培养与理念培育，活动至

今已经吸引了 116 个国家和地区的超过 2 万名新的开源贡献者，累计贡献代码超过 4500 万行，为企业吸纳了广泛的外部开源贡献者。

二、开源办公室建设路径

开源办公室基于不同企业的需求衍生出多条建设路径。通过调研全球开源办公室发展现状，发现开源办公室发展路径受到企业组织规模、开源办公室职能在企业内覆盖度以及企业开源战略需求有关。结合相关影响因素，提炼出目前企业开源办公室的建设路径一般分为五类，分别是企业级与支撑部门级开源办公室、研发部门内建设开源办公室、开源办公室作为 CTO 办公室的一部分、虚拟开源办公室以及无正式开源办公室组织。



来源：Linux 基金会，中国信息通信研究院云计算开源产业联盟

图 3 开源办公室建设路径模式

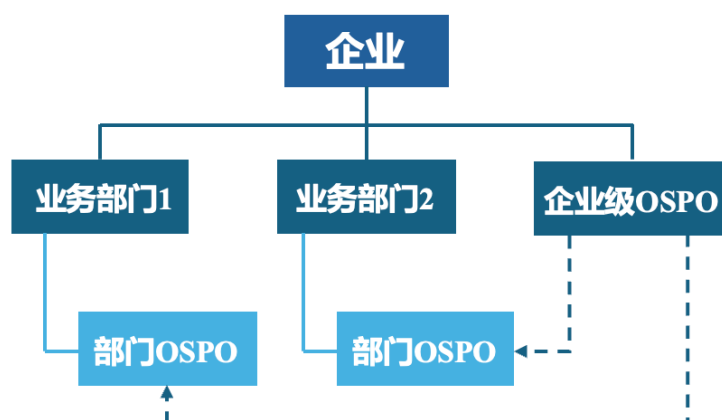
表 1 开源办公室建设路径与特征总结

建设路径类型	适用企业	开源办公室特征	建设目标
自顶向下规划型	- 企业规模大、层级多、结构复杂 - 企业业务场景丰富 - 对内对外都有开源需求	- 自上而下 - 生态基础好 - 全企业支持	- 企业内部数字化转型需要 - 企业业务开发效率提升 - 企业开源项目完善

需求拉动型	- 行业开放程度比较高 - 企业数字化转型和技术成熟度较高	- 具有开源业务决策权利,决策直接聚焦 - 相关财务活动与企业财务等事务独立	- 跟踪最先进的开源技术 - 聚焦对外开源建设,与外部开源组织建立密切联系
技术推动型	- 企业规模中等 - 开源商业化企业	- 成效迅速 - 企业可以直接受益	- 聚焦对内开源建设 - 配合工程研发部门,加强内部研发、效率提升、巩固行业内技术领先优势
虚拟型	- 开源业务预算不充分 - 开源实践早期企业	- 跨职能 - 角色功能多 - 灵活性高	进行开源技术及开源文化布道
临时快闪型	初创企业	- 规模小 - 权责清晰度低	满足临时型开源相关工程项目

（一）自顶向下规划型

自顶向下规划型开源办公室由一个企业级的开源办公室与若干个业务部门级的开源办公室组成。企业级开源办公室负责统筹协调多个部门级支持性开源办公室的工作，统一管理和推动组织内的开源活动。其主要职责包括制定全组织范围的政策和流程，明确开源战略方向，建立与外部开源组织的合作关系，并在公司层面全面管理开源代码、项目等相关事务。部门级支持性开源办公室则专注于在各自业务范围内执行企业开源战略，确保员工严格遵循公司的开源政策和流程，从而实现企业与部门目标的有效衔接。



来源：Linux 基金会，中国信息通信研究院云计算开源产业联盟

图 4 自顶向下规划型开源办公室建设路径

目前已有多个行业头部企业开展自顶向下规划型开源办公室建设。企业在建设自顶向下规划型开源办公室时，多出于内部数字化转型，业务开发效率提升，开源项目完善等核心目标。在信息技术与服务行业，微软从 2011 年开始布局开源办公室建设。微软的开源活动由开源办公室以及公司内各专家团队合作进行管理。在微软的开源管理中，开源办公室为各业务团队提供框架性建议进行开源决策指导、开源安全问题处理工具与流程，并进行大量的工作简化开源使用流程，方便各业务团队开展开源相关活动。同时开源办公室将大部分开源使用决策权以及流程执行方式下放到具体业务部门。这种建设路径推动微软在开源领域迅速发展，根据 2023 年国际测试委员会（BenchCouncil）发布的开源杰出机构贡献榜单，微软位列全球前十。在金融领域，美国 Capital One 企业于 2015 年设立开源办公室，并由开源办公室制定了针对开源软件项目的企业级政策，同时开发了一系列开源培训材料与视频，以指导不同部门的团队和

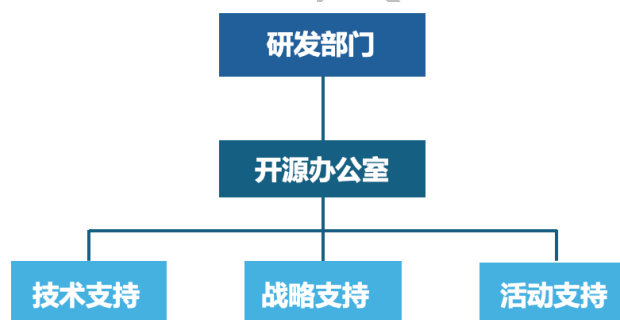
个人开发人员进行开源管理与使用。开源办公室团队成员与企业内不同业务部门的团队进行合作，帮助各业务部门进行开源安全风险的管理并提供指导。

自顶向下规划型开源办公室具有顶层推动力强、开源生态基础好、全企业支持等重要特征。顶层推动能力层面，自顶向下规划型开源办公室由企业高层战略性规划并驱动，其设立通常源于公司高层对开源价值的高度认可。这种自上而下的模式确保了 OSPO 的战略目标与企业整体战略紧密结合，同时能够赋予开源办公室强大的资源配置能力，实现跨部门的高效协作。**生态基础层面**，各业务部门内开源组织协同顶层开源办公室运作，能够为开源办公室计划的实施提供良好技术支撑，同时开源办公室作为企业集中与外部开源社区、组织等互动交流的渠道，能够从对内与对外两个维度构建企业良好的开源生态基础。**全企业支持**是自顶向下规划型开源办公室成功实施的重要保障。开源办公室的职能横跨技术、法律、市场和运营等多个领域，需要企业内部跨部门全流程的整体支持。

自顶向下规划型开源办公室适用于具有多个业务线的大型企业组织。由于规模较大，层级多，企业组织结构较为复杂，同时企业业务场景丰富催生企业对外与内部使用等多元化开源需求，因此在大型企业组织中，需要建立企业层面与部门层面的开源管理联动机制，确保各业务线在充分通过开源赋能企业业务发展的同时，遵循统一的标准和政策。顶层规划型开源办公室既确保了企业整体开源战略的一致性，同时又给予各业务部门充分的自主权。

（二）需求拉动型

需求拉动型开源办公室在企业或组织的研发部门内设立。需求拉动型开源办公室根据具体研发项目或技术创新的需求，评估、选择、引入或对外开源项目，包括开源代码、工具和框架等，并将其有效地融入研发流程中。需求拉动型开源办公室通常拥有战略和支持职能，并直接向研发主管汇报。需求拉动型开源管理办公室的运行模式较为灵活，注重与研发团队的紧密协作，能够快速响应业务线的技术需求。同时，开源办公室还负责确保引入的开源技术符合企业的合规和安全要求，避免因开源许可或漏洞引发潜在风险，从而实现技术创新与风险控制的平衡。



来源：Linux 基金会，中国信息通信研究院云计算开源产业联盟

图 5 需求拉动型开源办公室建设路径

需求拉动型开源办公室已有多家企业积极探索建立并针对企业研发需求进行快速响应。在汽车制造业，保时捷于 2018 年开始筹备开源办公室建设，并于 2020 年正式设立。保时捷开源办公室以“协调员”的概念为组织基础，协调员位于产品团队内部，为开源办公室提供支持。保时捷开源办公室的主要目标包括：提高保时捷作为开源开发社区软件组织的声誉，通过开源减少产品和创新的上市时间

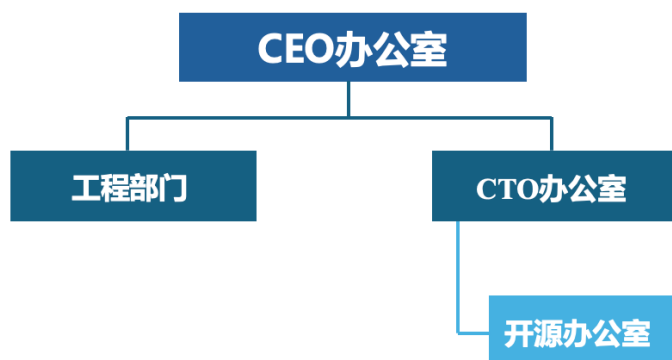
并降低软件开发成本，促进与行业和其他技术领导者的更广泛合作，提高软件质量和安全性等。在通讯行业，Comcast 对开源的参与是一个渐进的过程。从 2006 年开始为开源做出贡献并逐渐发展壮大，目前企业内部的 NBC 业务与有线电视业务中均设立有开源项目办公室。通过设立开源办公室，Comcast 能够确保企业的开源行动与业务战略乃至企业战略紧密结合，并充分支持企业的业务活动开展。

需求拉动型开源办公室具备独立性强、能力聚焦等特点。由于开源办公室直接设立于研发部门内，其决策聚焦于部门开源相关活动，落地性更强，同时针对部门开源活动开展通常具有更大的指导能力。同时，需求拉动型开源办公室在财务和项目方面保持一定程度的独立性，研发部门内的开源办公室能够专注于最优先的开源技术而不受其他产品部门的影响。在企业适用性上，需求拉动型开源办公室适用于行业开放程度较高的企业，尤其是正在进行数字化转型并且技术成熟度较高的组织。在建设目标层面，需求拉动型开源办公室以追踪最前沿的开源技术为核心，并积极推动企业对外开源建设。通过与外部开源组织和社区建立密切联系，参与标准制定或关键技术的开发，并积极扩大企业行业开源生态的影响力。

（三）技术推动型

技术推动型开源办公室通常设立于工程部门或企业 CTO 办公室之下。技术推动型开源办公室通常有专门的预算，由工程部的高级

副总裁或 CTO 等执行发起人进行统一管理，但其包括外部合作、研发等支出行为一般需要得到相关资金提供部门主管的批准。



来源：Linux 基金会，中国信息通信研究院云计算开源产业联盟

图 6 技术推动型开源办公室建设路径

红帽公司通过建立技术推动型开源办公室形成开源商业公司优秀实践。通过开源办公室的建立，红帽积极培育企业内部开源生态，鼓励企业内部工程师为外部开源项目做出贡献，并在企业内部开展开源培训。红帽开源办公室的核心目标不仅在于通过使用开源来改善企业业务经营，提高运营效率的灵活性并且为企业带来更多收益。作为公司商业模式的重要组成部分，红帽开源战略目标的重要部分包括确保其所依赖的社区健康而繁荣。红帽开源办公室建设与开源相关管理已经步入成熟阶段，开源成为企业的实际业务实践和模式。

技术驱动型开源办公室具备快速见效的特点，其建设能够为企业带来直接的业务收益。通过聚焦技术创新和工程效率提升，助力企业在竞争激烈的市场中保持技术领先地位。该类型开源办公室适合于中等规模的企业，企业或其部分业务以推动开源商业化为核心。技术驱动型开源办公室通常以企业内部的开源建设为核心，其

目标是通过内部研发流程的优化和效率提升，实现技术资源的更好利用，同时巩固企业在行业中的技术优势。通过推动开源实践融入日常开发工作，进一步加速企业技术发展，增强其在市场中的竞争力。

（四）虚拟型

虚拟型开源办公室不设立实体部门，由工程部门内部的开源负责人牵头与其他部门协作。在虚拟型开源办公室中，强调工程部门的开源负责人与企业法律、工程和市场营销等不同职能团队的协作。开源办公室员工通常为兼职，在日常工作中抽出一定比例的时间支持开源活动。开源办公室相关的费用通常由工程部门或 CTO 办公室的预算中支出。通过这种模式，虚拟 OSPO 以较低的资源投入实现跨部门协同，支持企业的开源实践。

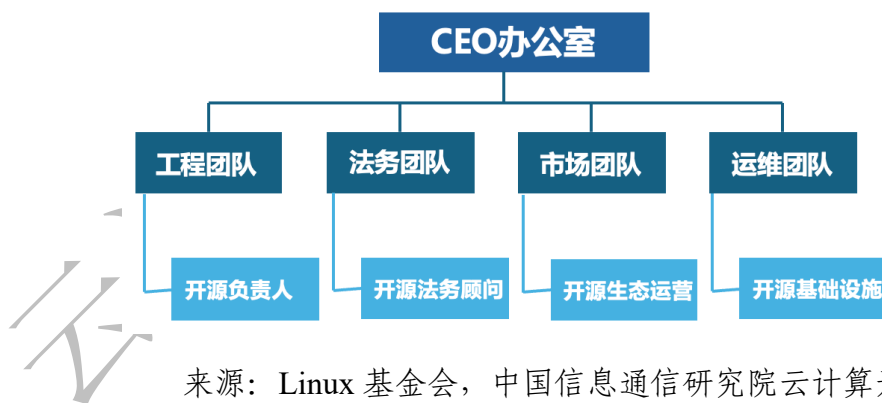


图 7 虚拟型开源办公室建设路径

SAP 企业建立虚拟型开源办公室以加强开源技术推广和文化布道工作。SAP 企业的开源办公室由来自不同领域的几个团队组成，采用软件开发的 Scrum 模式，将大型工作分解成小块并以四周为一

个周期进行规划以完成具有挑战性和长期性开源任务。其开源办公室的使命是培育和支持开源软件开发方法，对于员工的外部开源贡献，开源办公室提供了一些简单的规则，鼓励员工在业余时间贡献开源项目。此外，开源办公室还重新设计了其企业开源贡献流程，使其更加高效。

虚拟型开源办公室以跨职能协作为核心，能够充分发挥各部门的专业优势。由于没有专职人员配置，该模式更加灵活，成员以部分时间投入支持开源相关工作，确保开源事务与日常工作有机结合。虚拟型开源办公室适合于开源相关预算有限的企业，尤其是希望以较低成本探索开源实践，同时促进企业内部协作和资源整合的组织。其建设目标主要集中于开源技术的推广和开源文化的布道。通过协同各部门力量，帮助企业在内部普及开源实践理念，优化开源技术的应用场景，同时提升员工对开源生态的理解与参与度。这种模式不仅推动企业在开源领域的探索，还能为后续更全面的开源战略奠定基础。

（五）临时快闪型

临时快闪型开源办公室是一种未设立正式开源办公室的组织形式。通常见于小型企业和初创公司，由来自不同职能部门的员工在各自领域内兼职承担与开源办公室相关的职责。这种分散式的运作方式为资源有限的组织提供了较高的灵活性和低成本的运营模式。临时快闪型开源办公室为小型组织和初创企业提供了探索开源实践的入门路径。通过这种模式，企业可以在低风险的情况下测试开源

文化和技术的实施效果，同时为未来正式建立一个成熟的开源办公室奠定基础。这种转型将是企业应对成长过程中复杂开源需求的重要一步。

Dropbox 通过组建临时快闪型开源办公室满足开源项目社区生态建设需求。Dropbox 的开源办公室由公司内工程师进行推动，并逐步从邮件列表沟通方式转向项目制建设，其开源办公室建设重点是解决公司是否开源企业内部的相关代码。同时，企业内部为发布的开源项目设定了最低标准，包括审查流程等。

临时快闪型开源办公室的核心特征是结构简单、规模较小，通常没有明确的专职人员或统一的团队。这种模式虽然灵活，但由于职责分配模糊，权责不清的问题可能导致协调效率低下。临时快闪型开源办公室主要适用于初创企业或小型组织，这类企业通常资源有限，但希望快速响应开源相关需求，探索开源实践的潜在价值。该类型开源办公室以完成临时性、短期的开源工程项目为主要目标，满足企业在特定阶段的技术需求。尽管临时快闪型开源办公室是一种适合初创阶段的过渡性方案，但随着企业的发展和开源项目的增加，需要逐步转向更加正式和结构化的开源办公室以应对更复杂的开源生态和长期战略目标。

三、 我国开源办公室建设案例分析

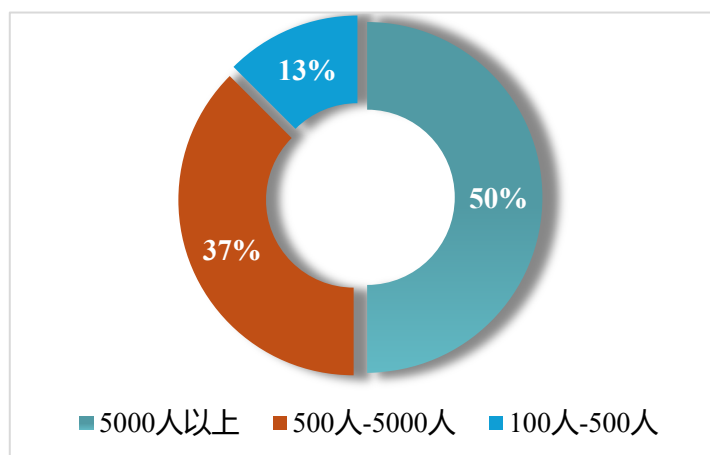
（一）总览

我国开源办公室整体处于快速建设阶段，由信息技术服务业向各行业不断延伸。目前我国信息技术服务业、金融业、制造业等多

个行业企业已开展企业开源办公室建设。根据中国信息通信研究院云计算开源产业联盟统计，我国目前已经建设开源办公室的企业分布以信息技术服务业为主，整体比例超过 76%。同时，约有 15% 的企业所属行业为金融行业。我国开源办公室的建设主要聚焦其**组织架构、内部治理以及对外影响**三个维度。在**组织架构**层面，目前我国多数企业开源办公室仍以虚拟团队或虚实结合的团队为主，由多个业务线或技术团队的成员组成。在**内部治理**层面，多数企业在开源办公室建设中注重企业内部安全合规和安全管理规范，确保软件供应链安全可控。在**对外影响**层面，我国企业开源办公室注重与外部开源社区、组织等积极互动，多与外部组织、社区、合作伙伴通过活动参与、项目贡献等多种方式共建开源生态，提升企业开源影响力。

（二）开源办公室组织能力建设

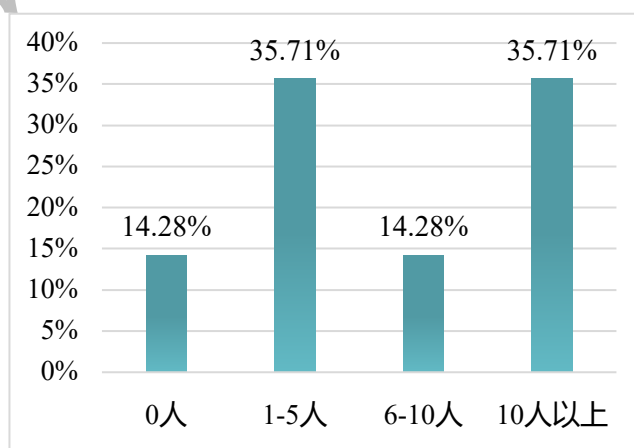
企业开源办公室建设仍以大型企业为主，开源办公室整体组织规模呈现轻量化的特点。在企业规模层面，我国开源办公室建设企业仍以大型企业为主导。在大型企业中，其市场规模较高，业务场景以及开源应用场景较为丰富，在企业内部推动开源相关决策与标准统一的需求较高，因此其开源办公室建设比例较高。其中，87% 建设开源办公室的企业员工超过 500 人，超过一半建设开源办公室的企业为规模超过 5000 人的企业或组织。



来源：中国信息通信研究院云计算开源产业联盟

图 8 建设开源办公室企业规模

在**组织规模层面**，我国开源办公室建设规模整体规模较小，呈现“小而精”的特点。尽管开源通常涉及企业整体开源战略设计以及各部门开源决策指导建议，但仅有 35%左右的企业在开源办公室运营的全流程中，仅涉及 10 名以上企业内部工作人员。同时，有近 50%的企业其开源办公室工作人员以及企业内部开源支持人员数量不足 5 人。约有 14%的企业尚无开源办公室以及专职开源负责人员，企业开源管理仅以满足日常业务需求为主，尚未统一进行顶层建设。

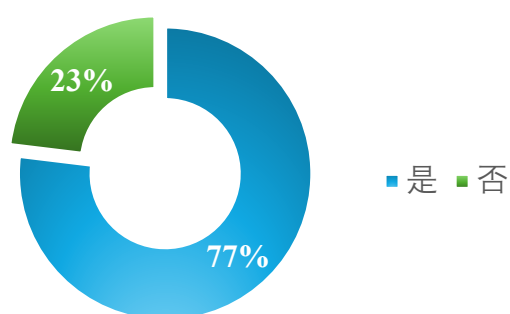


来源：中国信息通信研究院云计算开源产业联盟

图 9 企业开源办公室组织规模

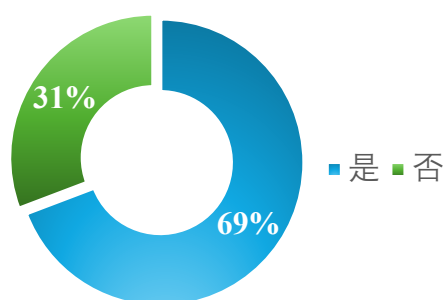
（三）开源办公室合规治理能力建设

开源办公室已成为我国企业开源治理的重要抓手。我国企业通过建设开源办公室增强开源治理能力，多数企业已具备流程规范与风险管控能力。同时，企业开源办公室积极推动开源文化认同，开源治理基于开源办公室多样化活动已经提升至企业战略高度。一方面，开源管理办公室已经成为企业内部进行开源流程规范与风险管控的能力中心。我国企业基于开源办公室建立开源使用策略和遵从性规范，并通过团队来监督指导开源的正确使用。以滴滴为例，其开源委员会在项目发生、发展、持续管理三个阶段都进行指导、评审的机制，发力于开源项目的对外开源和持续发展，保证项目的生命力关注持续发展能力。同时，部分企业开源办公室下设合规、治理或风险管控小组，从体系建设维度加强开源使用与风险管控能力。针对企业内部的开源治理体系，微众银行建立了组织架构、流程制度、工具系统三位一体的保障体系，实现快、准、狠的开源治理目标，增强风险管控能力。另一方面，企业开源办公室通过推动内部开源文化认同并将开源治理提升至战略高度。我国企业通过开源办公室积极加强内部的开源文化培育，通过完善开源合规知识库等方式，形成全员开源合规意识。根据中国信息通信研究院云计算开源产业联盟统计，通过开源办公室开展开源文化建设的企业整体占比超过 77%，约有 69%的企业通过建立开源办公室将开源治理纳入企业整体战略。



来源：中国信息通信研究院云计算开源产业联盟

图 10 企业开源文化建设比例



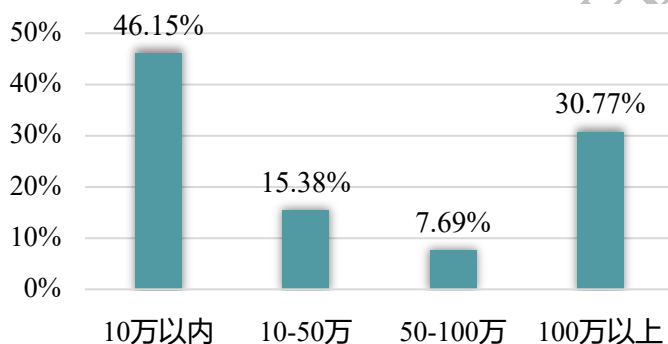
来源：中国信息通信研究院云计算开源产业联盟

图 11 企业是否将开源治理纳入整体战略

（四）开源办公室生态能力建设

开源办公室通过完善社区建设、开展生态活动、积极推动项目成果转化等方式加强企业开源生态建设。社区建设方面，生态支撑仍以企业开源办公室自身为主导，投入呈现两极分化状态。在商业活动支持、项目宣传等运营投入层面不同行业开源项目间存在一定差异。一是开源办公室运营投入分化明显，以小规模低成本（10 万

元以内）开源项目与较大规模（100 万元以上）为主，投入差异较大。二是我国 36% 的开源办公室通过与外部开源社区建立联系吸引外部贡献。其余开源办公室仍以企业自身为主导，缺乏外部贡献，开源贡献多元程度与中立性不足。三是我国超过 70% 的企业开源办公室拥有 1 个及以上的专利成果转化，26.7% 的开源办公室拥有超过 5 个软著或专利，成果转化能力较强。四是我国约 77% 的开源办公室组织举办超过 2 次相关会议。



来源：中国信息通信研究院云计算开源产业联盟

图 12 我国开源办公室生态运营投入情况

四、开源办公室建设难点与挑战

开源办公室是一个新兴领域，企业不管是做开源建设还是应用开源，开源办公室都可以带来相应的价值。目前行业所面临的一个难题，是对于开源办公室核心价值以及要做的事情形成共识，尚未体系化建立开源办公室对于企业贡献的量化评估指标及推导逻辑体系，并针对不同行业领域、不同企业规则给出具体的建议。此外，令一个难题是如何能够系统性的持续培养数字化时代的开源人才，以及企业交给这些培养出的人才一些能够发挥他们所学，所长和有价值的工作。开源办公室对于供给侧的人才培养，并不能仅仅靠布

道和培训，还需要全链路的产学研用合作，在高校教育侧持续打磨跨学科人才培养计划。而这是一个长期的，需要合作投入的综合项目。总体而言，开源办公室的建设面临价值评价、技术工具、合规与安全、文化适应性和战略一致性等方面的难点与挑战。

一是开源办公室价值评判。企业开源办公室除了为开源项目提供战略和治理运营上的支持，对开源项目的技术影响力做出合理的评判，也是开源办公室重要职责之一。因为企业开源活动的多样性和复杂性，使得难以用单一的量化指标来全面评估企业开源办公室成熟度。像治理水平、项目数量和质量、社区活跃指标等常规维度，是开源办公室价值评价体系关键评价指标。但开源统筹水准、开源商业化产出、开源共建值等评价指标，则并不一定是每个企业开源办公室价值评价都需要的。需要根据不同行业领域发展特点和企业规模等总结出一些评价规律。

二是开源办公室技术工具的选择与集成。开源办公室需要选择合适的技术工具来支持其工作，包括版本控制系统、项目管理工具、协作平台等。然而，这些工具的选择和集成往往面临技术兼容性和易用性等方面的挑战，开源办公室需要确保所选工具能够满足企业的长期需求，并随着技术的发展进行升级和替换。此外，开源办公室在选择技术工具时应确保系统的安全性与合规性，建立有效的安全策略和防护措施，包括数据加密、访问控制、安全审计等，以防止数据泄露、恶意攻击等安全事件的发生。

三是合规性要求及安全风险管理的。由于开源办公室管理的企业开源项目可能面临多种安全和合规风险，包括代码漏洞、供应链攻击、许可证冲突等，因此开源办公室需要建立完善的合规流程和制度，包括代码审查、许可协议管理、知识产权保护等，同时需要建立有效的安全风险管理机制，包括安全漏洞扫描、风险评估、应急响应等。此外，开源办公室还需注意遵守各地相关的法律法规和行业标准，以确保企业开源项目在当地的合规落地应用。

四是开源文化的普及与广泛接受。部分开源办公室在企业内部推广开源文化可能面临一定的阻力和挑战，需要克服员工的疑虑和抵触情绪。需要通过培训、宣传等方式提高员工对开源文化的认识和接受度。此外，开源办公室可以建立良好的激励机制来鼓励员工积极参与内部开源项目，包括奖励机制、晋升机会等。

五是开源战略方向与企业战略方向的一致性。企业需要不断调整战略方向以适应内外部环境的变化，开源办公室需要确保开源战略与企业整体战略的一致性，以支持企业的长期发展目标。同时，开源办公室的完善需要一定时间和资源的投入，需要确保这些投入已经纳入到企业战略发展中。

五、开源办公室建设未来展望

后续，开源办公室需要不断加强评价体系建设、完善技术工具与系统、加强合规与安全管理、推广开源文化并建立良好的激励机制、确保开源战略与企业战略的一致性，并不断完善相关政策和流程。

一是完善开源办公室成熟度评价体系。推动开源办公室成熟度模型基础框架建设。开源办公室成熟度评价体系应围绕企业开源治理的核心要素进行构建，这些要素包括但不限于：开源许可协议合规性、开源组件目录清单与文化培训、布道与生态参与、开源协作与贡献、领导力与影响力等。进一步细化评价指标，以确保评价的全面性和准确性。采取定性定量结合的方式进行评价，如合规性审计中发现的违规数量、开源贡献的代码行数、问卷调查、专家评审等评价信息。建立持续改进机制，定期对评价体系进行审查和更新，以确保评价符合实际需求。

二是注重技术工具的实用性、统一性和灵活性。开源办公室应尽量选择能够统一管理和集成的工具，以减少工具之间的冲突和重复工作。开发或选取的技术工具应支持自定义规则和集成，以适应企业不同的开发流程和组织结构。选取的工具应易于企业内部人员使用和部署，减少学习和运维成本。

三是加强开源合规风险和安全风险管理能力。建立企业级开源软件清单，记录企业所有正在使用的开源组件及其许可证信息，并定期进行合规性审计。确保企业所有开源软件的使用都符合其许可证要求，避免侵犯他人的知识产权。积极与外部开源社区保持联系，了解最新的合规性要求和最佳实践。加强开源代码安全审查和开源依赖管理。加强企业内部开发人员的安全培训和风险意识。建立安全监控体系，制定应急预案，及时发现并应对企业开源安全事件。

四是明确开源战略与目标。开源办公室应协助企业高层制定明确的开源战略，包括确定开源项目的范围、目标、优先级等，与企业整体战略保持一致，并考虑到市场需求、技术趋势和竞争对手的动态。定期组织企业内部开源培训活动，向员工介绍开源文化、开源许可证、开源社区生态建设等基础知识，注重实践操作和案例分析。鼓励员工参加开源社区的在线研讨会、培训课程等活动，提升开源技能和素养。设立开源贡献奖励制度，将开源贡献纳入员工绩效考核体系，对在开源项目中表现突出的员工进行表彰和奖励。

致 谢

本报告在撰写过程中得到了以下单位的支持和帮助，在此表示感谢。由于撰稿时间有限，行业态势变化快，如有疏忽和纰漏，欢迎批评指正。

中国信息通信研究院、蚂蚁集团、北京抖音信息服务有限公司、腾讯云计算（北京）有限责任公司、滴滴全球股份有限公司、小米科技有限公司、天翼数字生活有限公司、北京安普诺信息技术有限公司、开源社、OpenSDV 汽车软件开源联盟。

每日免费获取资料

- ☑ 每日微信群内分享7+最新行业报告；
- ☑ 每周分享当周华尔街日报、经济学人；
- ☑ 行业报告均为公开版，权利归原作者所有，参一江湖仅分发做内部学习。

| 行业报告 | 英语外刊 | 行业社群 | 参一江湖 · 聚焦行业前沿



关注公众号
领取粉丝福利