

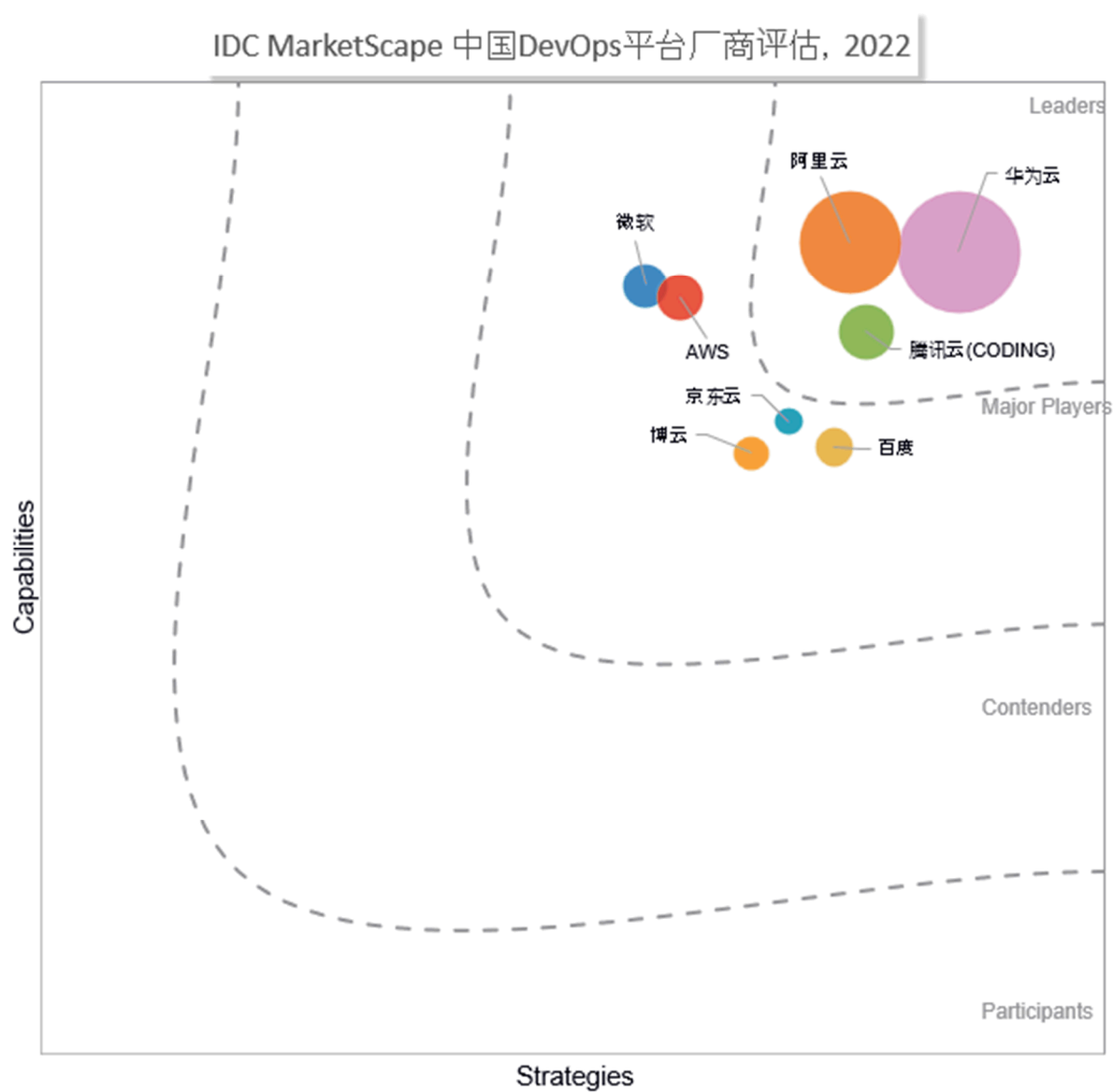
IDC MarketScape: 中国 DevOps 平台市场厂商评估, 2022

Nan Wang

IDC MARKETSCAPE 图

图 1

IDC MarketScape: 中国 DevOps 平台市场厂商评估, 2022



注: 请参照附录的详细研究方法, 市场定义和评分标准。

来源: IDC, 2022

IDC 观点

当前，DevOps 在快速创建和迭代应用、实现系统灵活部署和变更、保证交付质量和规范等方面的优势已经成为市场共识，已经广泛被数字化转型程度较高的企业所应用。随着“新冠疫情”的出现，传统企业加快了数字化转型的进度，企业对提高业务敏捷性的需求尤为迫切，我们看到了更多规模更大、监管更严格的传统行业企业正在加速向 DevOps 迈进，带来更广泛的 DevOps 市场需求。

根据 IDC 最新研究结果显示，2021 年全球 DevOps 软件投入达到 159 亿美元，同比增长 22.7%，预计到 2026 年，市场规模将达到 328 亿美元。在市场规模快速增长的同时，DevOps 的内涵也在不断丰富，不断融合新的技术和理念，如：GitOps、DevSecOps、容器、无服务技术等。但是，不断丰富工具链和内涵，也提高了企业实施 DevOps 的复杂度，成为企业实践 DevOps 的最大挑战之一。相对于自行构建和维护 DevOps 系统，许多企业更倾向于选择功能集成度和产品易用性较高的成熟 DevOps 平台型产品来直接使用。在此背景下，IDC 开展了中国 DevOps 平台厂商评估这一研究，主要结论如下：

- **DevOps 实践已经在中国广泛落地：**近年来，随着 DevOps 工具和技术逐渐成熟，为企业的 DevOps 实施奠定了基础。中国企业对 DevOps 总体呈现出积极拥抱、勇于尝试的态度。很多企业已经建设了能力较全面的 DevOps 平台，或已拥有完备基础工具链。
- **DevOps 平台产品发展趋势：**总体来看，中国 DevOps 平台产品呈现出自动化、数字化、支持“敏态”和“稳态”双开发模式、融合效能度量管理等趋势。并且，部分领先的产品已经开始在产品中融入新的 DevOps 理念和技术，如：DevSecOps、GitOps、微服务等。
- **DevOps 平台供应商概述：**厂商普遍以自身内部长期的 DevOps 实践经验为基础，逐渐沉淀和提炼出一套完善的工具，从而对外输出 DevOps 能力。由于厂商在自身 DevOps 实践时面临的挑战不同，这导致了各个厂商的 DevOps 产品在不同 DevOps 模块上的能力存在差异。除了输出自身研发和运营能力外，厂商还通过战略注资、收并购等方式加强 DevOps 的专业能力和影响力。以微软和 AWS 为代表的国际厂商在 DevOps 产品的专业度和成熟度、以及提供的扩展工具丰富程度上都领先于国内厂商，但由于相关服务在中国落地较少而使业务受到影响。

IDC MARKETSCAPE 厂商入选标准

本次 IDC MarketScape 的研究对象仅限于提供一体化 DevOps 平台产品的供应商，包含公有云、私有云、混合云等产品形态。在研究过程中，IDC 将最终选取整体实力表现优异的 8-10 家代表性厂商。我们根据以下标准缩小了入选提供商的范围：

- 平台必须能支撑 DevOps 的全部流程，并提供相应的项目管理能力。
- 平台的基础能力必须包含到 IDC DevOps 软件分类中的开发、质量管理和交付部分的主要功能，并且自研率超过 60%。
- 厂商必须在国内 DevOps 市场具备较强的知名度和影响力，在互联网、软件服务、教育、金融等 DevOps 服务需求旺盛行业具有典型的案例支撑。

给技术买家的建议

成功的 DevOps 是工具、方法和组织文化的综合实践过程，IDC 建议，除了工具本身，管理者在实践 DevOps 时还应注意以下几个方面：

- **重视 DevOps 的项目协作管理：**除了使用研发、CI/CD、运维等阶段的专业工具外，实现全面有效的 DevOps 项目管理才是推动跨部门协同和提高效率的主要手段。目前，优秀的 DevOps 项目管理工具可以以图形化的直观方式，帮助用户掌握整个项目生命周期和资源配置，并通过统计数据帮助团队不断改进提升。

- **评估厂商的 DevOps 咨询服务能力：**DevOps 不只是简单的工具堆叠，更需要有效的构建和运用这些工具以适应企业自身的 IT 情况和业务特点，而且终端用户往往缺乏实施 DevOps 的经验，在实践过程中缺乏合理使用工具和解决问题的知识。这就需要 DevOps 平台或产品提供商有一定的咨询能力以及足够的专家团队，为终端用户提供适合的 DevOps 规划和可行方案。
- **构建适合企业自身的 DevOps 组织架构和管理方式：**DevOps 不能仅从工具角度去实施，而是应当同时进行组织架构和管理方式的变革。开发、测试和运维等各部门之间的有效协作是实现 DevOps 的重要基础，除了运用项目管理工具加强项目团队的协同工作外，管理者还应该适当调整组织架构，并为各个项目角色设定合理的任务和绩效，实现整体项目团队目标的一致性，这样才能打破研发、测试和运维等角色间的壁垒，实现敏捷高效。

厂商综合概况

本章节简要地解释了 IDC 通过厂商在 IDC MarketScape 中的位置得出的关键发现。在附录中概述了各个厂商基于各项标准的评估，该处展示了对各厂商的优势与机会的总结。

AWS

亚马逊云服务（Amazon Web Services，以下简称 AWS）在 2022 年中国 DevOps 平台市场厂商评估中处于主要厂商位置。

AWS 是全球 DevOps 最早的实践者之一。在早期，AWS 在内部组建了专门的开发工具团队，为内部的开发工作提供工具，部分通用型工具逐渐完善并产品化，形成了 AWS 对外提供的开发工具以及相关的服务，为用户的应用开发提供敏捷性和灵活性，同时实现企业级的集中控管和安全控制。由于 DevOps 工具与 AWS 云平台的其他服务的深度集成，开发者通过 DevOps 工具可以有效管理和利用云平台的其他资源并获得安全性保障，这也是众多开发者喜爱 AWS 的原因之一。作为全球云计算领域的领导者，AWS 上聚集了大量的开发者用户，通过对这些开发者的服务并不断收集反馈，进而不断迭代产品。同时，AWS 提供专门的培训和服务，帮助企业从企业文化和流程管理的角度适应 DevOps 的需求。AWS 中国既推出了 DevOps 相关的云计算服务，又强调 DevOps 作为一种能力提供给所有跨行业和场景的用户。

AWS 为开发者提供了比较完备的 DevOps 工具系列，除此以外，AWS 还提供适用于各种开发语言 and 环境的开发工具包（SDK）以及对 AWS 云平台其他资源的管理和集成工具。这些开发工具可以帮助开发者进行高效的开发，并可以根据客户的需求提供定制化的 DevOps 的工具以及平台。

AWS 目前提供的主要 DevOps 工具产品如下：

- 快速应用开发与部署服务：AWS CodeStar
- 代码托管服务：AWS CodeCommit
- 构建服务：AWS CodeBuild
- 自动化部署工具：AWS CodeDeploy
- CI/CD 服务：AWS CodePipeline
- 资源、应用和性能监控服务：AWS X-Ray、Amazon CloudWatch
- 配置管理服务：AWS OpsWorks
- 云端集成开发环境（IDE）：AWS Cloud9

优势

- **云原生的产品设计：**AWS 的 DevOps 平台来源于亚马逊内部自身长期的 DevOps 实践。作为大规模 DevOps 的最早践行者之一，AWS 的 DevOps 产品能够更好地满足云原生业务的开发和快速迭代需求，尤其是在 AWS 平台上的应用开发实践。
- **丰富的开发者支持资源：**除自有 DevOps 工具，AWS 还为开发者提供了丰富的第三方工具，还有适用于各种开发语言 and 环境的开发工具包（SDK），以及对 AWS 云平台其他资源

的管理和集成工具。这些工具和资源提高了开发者在 **DevOps** 各个流程中的便捷性。除了产品本身，**AWS** 还提供丰富的教育和培训，帮助开发者从工具、实践、流程和企业文化等多角度驱动敏捷和创新。

- 云平台的规模效应：因为产品集成带来的良好体验，云平台的用户通常会优先选择同一平台的 **DevOps** 服务或工具，**AWS** 是全球规模最大的公有云提供商，使用 **AWS DevOps** 是 **AWS** 平台用户的优先选择。

挑战

- 中国区部分 **DevOps** 服务未开放：**AWS** 中国区所提供的 **DevOps** 服务相对全球区域还有部分尚未上线，用户需要登录 **AWS** 的海外区域使用这些服务，给使用带来不便。

缺少 **DevOps** 私有化部署产品：**AWS DevOps** 主要服务于 **AWS** 云用户，侧重于使用户能更好的使用 **AWS** 云。目前缺少可以独立提供的私有化部署产品和方案。

阿里云

阿里云在 2022 年中国 **DevOps** 平台市场厂商评估中处于领导者位置。

阿里云云效平台源于阿里巴巴多年先进的管理理念和工程实践，通过阿里多年新零售、新金融等项目协作、产品研发、智能运维、研发效能提升的最佳实践，锤炼出极具韧性、敏捷性、可规模推广的项目管理和工程实践能力。云效平台将 **BizDevOps**、敏捷研发、持续集成、持续交付等先进理念引入到银行、政府、证券、保险、制造、基金、零售、地产、能源、科技等大型企业和互联网初创企业，助力企业产品快速创新迭代，持续实现业务价值。

阿里云云效致力于打通业务（**Biz**）、开发（**Dev**）、运维（**Ops**）全链路，让企业研发可以真正做到围绕共同业务目标进行敏捷的数字化协同，顺畅高质量地交付有效的业务价值，真正实现 **BizDevOps**。云效平台提供从“需求-开发-测试-发布-运维-运营”端到端研发工具和服务体系支撑，目前产品涵盖了项目协作域、研发域、交付域、测试域、运维域以及度量域。在 2021 年，云效重点推出了项目管理（**Projex**）、云效云原生应用交付（**AppStack**）、云效效能洞察（**Insight**）以及云效云端开发（**DevStudio**）等新产品。

云效的诸多产品功能完全以模块化构建，既可以彼此连通打造一站式 **DevOps** 平台，也可以单独模块独立使用，还可以通过定制开发服务与客户现有资产对接，做到灵活搭配按需使用。目前云效通过公共云、专有云和混合云多种部署形态，已累计服务数十万家企业和超百万的开发者。帮助南京银行、上汽通用等数字化转型企业和商米科技、鲜丰水果等新锐互联网企业落地 **DevOps**，提升研发效能。

优势

阿里云具有以下优势：

- 先进性理念：持续以先进理念 **BizDevOps** 打造产品和服务客户，通过单/多项目敏捷协作、持续部署和交付、分级质量守护、云原生 **DevOps**、场景化度量和改进等解决方案进行产品落地，帮助企业快速实现业务价值。
- 全链路数字化：建设基于价值流程图（**VSM**）的产研数字指标体系，全面覆盖团队、项目、迭代、需求、质量管理等多维度数据统计需求，面向效能管理各场景，提供效能决策依据。
- 一站式服务：功能覆盖产品研发全生命周期，在“需求—开发—测试—发布—运维—运营”各阶段都有高效工具支撑效率提升，并与计算、存储、中间件、钉钉等众多阿里云产品和服务深度集成，深化全链路数字化研发协同平台价值，更好地赋能企业发展。
- 安全保障：依托阿里云强大的安全、存储和稳定性技术保障，实现多中心、去存储的运维监控及全面的自动化质量保证。通过了公安部网络安全等级保护 2.0 三级认证、ISO 27001 信息安全管理体系标准认证、ISO 9001 质量管理体系认证，用户使用云效的数据保密性、完整性、可用性和隐私性得到独立第三方安全认证机构背书。

挑战

公有云与专有云产品的平衡发展：阿里云云效支持公有云和专有云部署模式，但是由于两种模式的目标客户不同，对 DevOps 平台的需求侧重存在差异，云效公有云和专有云的产品并不一致，产品功能存在差异，需要同时维护两侧产品的更新迭代。

博云

博云在 2022 年中国 DevOps 平台市场厂商评估中处于主要厂商位置。

博云于 2015 年开始为企业级客户提供基于私有云环境的容器+DevOps 解决方案，涵盖了 CI、CD、云原生应用运维的核心场景。随着规模化敏捷被行业客户逐步接受和应用，博云也完成了其 DevOps 解决方案的产品化，推出博云牧繁 DevOps 研发运维一体化平台，并进一步从狭义的 DevOps 平台产品开始向广义的科技管理拓展，为客户提供企业级“全科技业务域管理”的整体规划、产品交付与解决方案实施。并且博云牧繁 DevOps 拥有自主开发的项目管理组件和制品库管理组件，可以做到完全覆盖业内主流产品。

博云牧繁 DevOps 研发运维一体化平台，通过项目管理、代码托管、制品托管、测试管理、工单管理、知识库、双模持续集成、双模持续发布、GitOps、DevSecOps、交付、环境即服务（Environment as a Service, EaaS）、价值流、度量等内容满足了客户技术团队对研发运维管理一体化的基础诉求。其中双模持续集成，支持 Jenkins 与 GitLab CI 两种底层流水线工具的 Pipeline 模型；双模持续发布支持 VM 和 K8S 两种目标环境并支持 GitOps 模式；交付子系统，通过灵活配置、插件化的方式实现团队过程管理和工程过程管理的线上标准化和定制化；EaaS 子系统，实现对复杂开发/生产环境的管理，以应用的视角，达成应用、环境、配置、的动态联动，形成真正可用的云原生应用配置管理数据库（Configuration Management Database, CMDB）。

另外，在覆盖研发运维过程的基础上，向上延展出的科技管理能力，满足了客户对业务需求、预算、立项、招采、合同、项目过程管控、供应商管理、外包管理、科技运营管理驾驶舱等整体科技管理和运营的需求。

优势

- 博云可以为客户提供“全科技业务域管理”的综合性解决方案。通过 DevOps、科技管理、多云管理、容器平台、微服务治理、服务网格等多产品的灵活组合，满足客户 IT 建设的深层次需求。特别是在科技运营、敏捷研发方法、多态化持续集成流水线、DevSecOps、生产环境 CD 等具体场景上，博云有着丰富的解决方案经验，可以为客户提供 DevOps 平台建设、组织推广、等级认证等的规划、咨询、培训、交付类的服务。
- 博云的相关产品方案与服务已经在众多行业和多家头部客户落地交付，特别是对产品服务要求较高的传统金融行业。在帮助客户在解决自身痛点达成项目目标的同时，博云也有着丰富的认证咨询辅导经验，作为“DevOps 研发运营一体化能力成熟度模型”标准工作组成员，博云帮助了多个客户基于博云产品通过了信通院 DevOps 能力成熟度认证、CMMI5 级认证。
- 博云拥有布局全国的技术服务网络，可以为客户提供稳定的本地化服务。

挑战

- 行业竞争：随着企业对数字化转型诉求的迅速升温，DevOps 作为研发运维领域的集大成者，目前备受关注，成为市场热点。随之而来的是，包括公有云厂商、互联网厂商、专业技术创业型厂商、传统企业服务厂商在内的众多企业都纷纷进入赛道，竞争日趋激烈。如何能够在竞争丛林中脱颖而出，在商业模式定义、市场拓展与维护、产品迭代演进、交付及客户服务等方面取得平衡，是考验企业经营管理团队的最大课题。

产品演进：在 DevOps 还在快速发展，其内涵和外延不断丰富和延伸，DevSecOps、CloudNative、GitOps 等新技术应用不断涌现，如何把握行业发展方向与产品演进的线路，通过更合理的独立产品和产品组合定义，在覆盖客户需求与合理安排研发成本之间达成平衡是对公司产研的机会与挑战。

百度云

百度云在 2022 年中国 DevOps 平台市场厂商评估中处于主要厂商位置。

百度通过内部多年对软件工程的研究和实践积累，梳理出了一套方法论与工具链相结合的完整 DevOps 解决方案，2019 年 5 月，百度效率云完成产品全面升级，并上线百度的公有云服务，形成较完整的 DevOps 解决方案正式对外提供服务。百度效率云所提供的 DevOps 工具全部为自主研发产品，包括项目管理、代码托管、开发协作、持续交付、编译构建等主要 DevOps 功能。除了 DevOps 产品和工具外，百度云还为客户和开发者提供了多种培训服务、咨询服务，并且有一支独立的 DevOps 专家团队提供技术支持服务。

2019 年末，百度战略投资开源中国，此后双方在 DevOps 领域展开了深度合作。百度旗下效率云与开源中国旗下的 Gitee（码云）的研发与运营团队进行了深度整合，虽然双方各自的品牌还保持独立，但在 DevOps 产品层面已统一为一套体系。整合后，Gitee 为百度效率云引入了大量的商业用户，而百度效率云为 Gitee 提供了有力的产品和技术支撑。百度云利用云优势和开源中国 Gitee+效率云双品牌优势，迅速获得了金融、军工和政府等行业的大量私有化部署客户。

产品功能演进：在 DevOps 产品矩阵上，从原有只有基础的代码管理，项目管理，升级为面向客户的轻量版项目协同，代码托管，代码搜索，WEB IDE,代码质量和安全扫描，测试管理，度量分析及部署产品。

优势

百度云具有如下优势：

- 完全自研的工具链：百度云所提供的主要 DevOps 主要工具和服务完全由百度云自主研发，对于产品的把控度较高。
- 较高的本土开源生态影响力：Gitee 作为中国原生代码托管服务商，已经在在开源生态和开发者领域耕耘多年，平台上托管的本土开源项目众多，注册的开发者达到 800 多万。

挑战

- 双品牌运营增加后台管理难度：百度效率云和 Gitee 的双品牌运营有利于更好地服务不同类型的客户，覆盖更多用户群体，但增加了客户管理、账号体系等的整合难度。

华为云

华为云在 2022 年中国 DevOps 平台市场厂商评估中处于领导者位置。

华为云于 2015 年正式推出其 DevOps 公有云服务 DevCloud，为企业与开发者提供一站式、全流程、安全可信的 DevOps 云平台。当前已上线项目管理、代码托管、流水线、代码检查、编译构建、云测（测试管理、接口测试、性能测试）、部署、发布、应用运维管理、应用性能管理、CloudIDE、华为开源镜像站、移动应用测试共 13 个服务。覆盖了需求与计划、开发、测试、部署、运维等软件交付全生命周期环节。同时提供超过 700 个开放应用程序接口（API），可被第三方平台集成，并可以兼容开源社区的工具和平台，例如 Git、Jenkins 等工具和平台。

截至目前，华为云 DevCloud 已为 220 万开发者提供服务，并在 33 个中国软件产业较发达的城市园区落地。华为云以最高等级会员身份加入持续交付基金会（CDF），成为 Apache 顶级项目的主导者与核心贡献者。作为全国信息技术标准委员会软件与系统工程分委会副组长单位，华为参与多项开发运维能力成熟度模型国家标准编制。2022 年，华为投入 1 亿美金，升级了面向开发者的“沃土云创计划”，推动软件开发生态发展。

优势

- 华为云 DevCloud 提供了一站式 DevOps 平台，覆盖了软件交付生命周期环节，无缝集成各个服务产品，实现“需求—计划—代码—测试用例—软件包”等研发资产关联追溯，通过可视化、低代码、模板等降低门槛，提升效率，并提供用户研发场景自定义能力。基于深度学

习模型等智能化方式，提供代码智能补全、强化故障智能分析预测与性能分析等能力。同时提供代码安全分析、安全代码仓、封闭构建、成分分析、移动应用安全等支撑全链路安全可靠，防范供应链攻击，进一步增强 DevOps 平台能力。

- 华为公司持续致力于打造提质增效的研发能力，构建了端到端的研发云平台，支撑全球高效协同研发。华为对研发能力的持续投入为华为云 DevOps 提供了强大的技术优势，同时华为云 DevCloud 在研发团队、云原生架构、人工智能、开源社区等方面的投入，也为保持技术优势提供了保障。
- 华为云在各省有代表处及销售团队，在几十个城市签订软件开发云创新中心协议，同时拥有上千家合作伙伴，提供华为云合作伙伴计划，并参与或者支持诸多社区。同时华为云通过线上（在线客服、电话支持等）以及线下（社区活动、城市常驻服务团队、专家团队等）提供技术支持、实践训练营、敏捷与 DevOps 咨询、培训与认证等服务，助力企业及开发者掌握工程方法、最佳实践以及工具链产品。通过为客户提供丰富的销售、技术支持、专业服务等资源，使能客户更好地进行研发能力变革与转型。

挑战

- 中国软件产业以及数字经济迅猛发展，为软件研发转型提供了动力，众多公有云厂商加强 DevOps 平台产品的建设，竞争加大；客户主动转型意愿加强，但在工程方法、工具平台等方面积累薄弱，对 DevOps 平台认知亟待培育。
- 软件交付工程方法与技术持续发展，华为云 DevCloud 需持续增强华为云产品竞争力，在智能研发、可信软件交付、统一系统架构、能力开放、设计研发工具加速云化融合、生态体系建设等方面面临挑战。

京东云

京东云在 2022 年中国 DevOps 平台市场厂商评估中处于主要厂商位置。

京东云（JD Cloud）是京东集团面向企业、政府等机构的技术服务品牌，依托集团多年研发管理和效能提升的经验，京东云打造了覆盖软件交付全生命周期的一站式 DevOps 平台。该平台具有开放架构、完全自研、自主可控等特点，有效支撑京东集团数万人的研发管理、工程实践及效能度量。平台历经多年“618”大促、“双 11”大促，以及“2022 年春晚”对业务和研发协同的锤炼。

京东云已经向政府、零售、物流、金融、制造等多个行业的大型客户提供 DevOps 解决方案，帮助企业建立数字化研发体系，建设和完善 DevOps 平台，并围绕平台推进 DevOps 方法和实践的落地，使得企业能够快速、流畅、可靠，可持续地交付价值。京东云联合并赋能合作伙伴，共同构建 DevOps 生态，为客户提供更为全面的产品和高质量服务。

京东云 DevOps 平台包括的产品功能和能力有：

- 项目管理：项目全生命周期管控，项目管理核心领域全覆盖。
- 需求管理：需求全生命周期管理，需求条目化和层次化，需求端到端跟踪。
- 团队空间：团队 Backlog 和工作任务管理，敏捷迭代管理，团队工作状态可视化。
- 测试管理：高效的用例管理，灵活的测试执行，流畅的开发和测试协作。
- 自动化测试：提供接口管理、接口 Mock、接口自动化测试等能力。
- 代码管理：安全可靠，内嵌质量防护机制，完善的操作审计，丰富的代码统计。
- 流水线：大规模任务调度，灵活和可视化流水线编排，丰富和可定制原子插件。
- 部署发布：以应用为中心的持续部署，丰富部署策略，兼容多种业务场景。
- 效能度量：先进的价值流模型，丰富的指标体系、多维度仪表盘，专业洞察分析。

除 DevOps 产品外，京东还可为客户提供 DevOps 相关的一系列配套服务，包括：培训赋能、转型规划、平台建设规划、标杆团队打造、文化建设等。

优势

- 敏稳双模：融合传统项目管理和敏捷协作，兼顾项目管控和效能提升，支持大型业务需求和大型项目的跨部门、跨团队协作。
- 云原生：新一代完全云原生流水线平台，与 **Kubernetes** 集群深度集成，支持大规模任务调度，资源隔离和弹性供给，容器化应用生命周期管理。
- 多场景：拥有灵活的流程和规范配置，功能点扩展的能力，可以实现大型组织内不同部门的个性化研发管理和协作诉求。
- 开放性：基于组件化技术，支持用户自研组件的注册、热插拔，并提供全面、完善的 **Open API**，为生态和私有化用户提供集成和二次开发能力。

挑战

- 业务场景适配挑战：京东云客户来自各行各业，客户的基础设施和业务场景有着不同的复杂性和定制化需求，需要京东云持续优化产品能力，使 **DevOps** 服务更具通用性和可扩展性，并加强对不同行业的定制服务能力。
- **DevOps** 领域的品牌认知度较低：相对于其他竞争对手来说，京东云 **DevOps** 产品和服务推出时间较晚，市场的认知度和品牌树立还需要一段时间的建设。

微软

微软在 2022 年中国 **DevOps** 平台市场厂商评估中处于主要厂商位置。

微软公司是全球领先的软件、服务和解决方案提供商，拥有优秀的软件开发工具和开发者影响力。微软于 1992 年在中国北京设立了首个代表处，此后，微软在中国相继成立了微软中国研究开发中心、微软全球技术支持中心和微软亚洲研究院等科研、产品开发与技术支持服务机构。由世纪互联运营的微软公有云服务于 2012 年正式落地中国。

微软于 2019 年将其原有的公有云 **Visual Studio Team Service** 研发云进行整合升级，并重命名为 **Azure DevOps Service**。升级后服务涵盖了 **DevOps** 流程的全部所需功能，如：项目管理、流水线、代码管理、CI/CD、制品库、测试等。

同时，**Azure DevOps Service** 提供了良好的开源和第三方产品的集成和支持能力，并在其平台上的扩展市场中提供了丰富的第三方插件和服务，满足开发者的多种需求。

优势

- 软件开发领域的专业性：微软拥有几十年的软件开发工具的经验，长久以来不断完善更新的 **Visual Studio** 开发套件和微软开发者网络（**MSDN**）服务，使其在产品的丰富度和专业性上具有领先优势。
- 开发者影响力：2018 年微软收购 **Github** 后，微软体系内所能触达的开发者数量达到千万级别，有效地维护和吸引这些开发者将对微软的 **DevOps** 业务拓展十分有利。

挑战

- 公有云 **DevOps** 服务未落地：微软 **Azure DevOps Service** 并没有在中国区数据中心上线服务，中国用户只能访问海外数据中心的服务并且该服务没有中文版本，这对中国用户的使用造成了不便，使用户对服务的安全性、稳定性和合规性方面产生顾虑。
- 移动互联网开发者倾向于其他语言环境：早期，由于微软 **NET** 平台的封闭性，移动互联网的开发者偏向于使用更加开放的 **Java** 平台。尽管微软后来开始拥抱开源，使产品变得更加开放，但开发者的使用习惯已经不容易改变。

腾讯云（CODING）

腾讯云（**CODING**）在 2022 年中国 **DevOps** 平台市场厂商评估中处于领导者位置。

深圳市腾讯扣钉科技有限公司（后简称为腾讯云 CODING）成立于 2014 年 2 月，系腾讯旗下全资子公司。自上线以来，腾讯云 CODING 一直在研发管理领域持续深耕，已经从单一的代码托管逐渐拓展为包含敏捷项目管理、测试管理、持续集成、制品库、持续部署、应用生命周期管理等覆盖上下游产业链的工具集；在 2019 年加入腾讯云之后，为众多行业客户提供成熟的研发管理数字化转型、研发管理规范、敏捷开发及 DevOps 等解决方案，帮助企业降低研发工具建设成本，提高产品交付效率，实现研发效能升级。腾讯云 CODING 旗下涵盖 CODING DevOps、Cloud Studio、Orbit 等产品，旨在为客户提供云原生时代的开发所需。目前，腾讯云 CODING 服务 300 万开发者用户和 5 万家企业团队，客户涵盖互联网、金融、政企、工业、运营商、媒体、医疗、教育等各个行业。

腾讯云 CODING DevOps 研发效能管理平台（简称：CODING DevOps）是腾讯云推出的面向软件研发团队的一站式研发协作管理平台。从需求提交到产品迭代，从产品设计到代码管理、测试过程管理、持续集成、制品管理直至部署交付，整套流程均可在一站式平台内完成，降低企业研发管理难度，提升研发效率。

腾讯云 CODING DevOps 提供企业级公有云服务和私有部署方式以便满足客户不同的需求，提供同城双活、两地三中心高可用容灾能力。此外，腾讯云 CODING 团队也提供定制化开发、培训、咨询和技术支持等服务。

优势

- 自主研发的技术基础：拥有独立自主的 300 人研发团队，基于企业级 Java 技术自主研发底层架构，可控性高、扩展性强，并且在此平台基础上拥有完整的工具链及信息打通能力。
- 腾讯云丰富的客户资源：在被腾讯云投资和收购前，CODING 就已积累了大量的现有客户和长期以来良好的品牌形象。如今借助腾讯云平台的客户资源，业务持续扩大。
- 丰富的最佳实践：腾讯云 CODING 产品是依托业界敏捷项目管理与 DevOps 体系方法并结合腾讯产品研发特色自主设计研发而成的。在一站式 DevOps 平台领域具有最佳用户体验，对不同规模、不同类型的研发团队均可良好适用。提供完整的私有化部署方案及高质量的交付、开放的 API 及支持定制化开发。同时可根据企业需求，提供研发运营一体化 DevOps 转型咨询服务。
- 丰富的生态合作伙伴：腾讯云 CODING 经过多年的业务发展，在测试、交付、咨询、市场合作等方面沉淀下了众多合作伙伴，建立了全面而成熟的生态伙伴体系。

挑战

- 中国客户对公有云接受程度低：出于安全、合规性等方面的考量，许多国内客户更倾向于使用私有部署模式而非 SaaS 产品，造成更大的交付压力。
- 客户量的剧增造成了对交付能力的挑战：深度的 DevOps 产品服务与客户的开发模式、业务发布能力有很大关系，随着腾讯云 CODING 产品线的日益完善，需要定制化开发的客户数量也急剧增长，这对团队的交付能力提出了很大挑战。
- 其他产品涌入该赛道：通过近年对市场的监测可以得知，国内的各大云厂商、传统的企业服务公司、创业公司纷纷进驻 DevOps 领域，市场竞争加剧。

附录

解读 IDC MarketScape 图

基于该分析的目的，IDC 将成功的潜在关键因素分为两大类：能力和战略。

Y 轴反应了厂商目前的能力、服务菜单、及该厂商如何满足客户需求。能力范畴集中讨论企业和产品此时此刻的能力。在该范畴中，IDC 的分析师将着眼于那些使厂商能够实现其在该市场中已确定的发展战略的发展/交付能力。

X 轴或策略轴分析了厂商未来的战略将如何满足客户未来 3 到 5 年的需要。战略范畴集中讨论基于未来 3 到 5 年的产品、细分用户、业务和市场推广的高层决策和基本假设。

各厂商对应气泡的大小代表其在中国 DevOps 平台市场中的份额，但具体数字不会体现在本报告中。

IDC Marketscape 研究方法

IDC MarketScape 的选择标准、权重和厂商得分代表了 IDC 对市场和特定厂商的判断。IDC 的分析师通过与市场领导者、参与者和最终用户进行有组织的讨论、调查和访谈，来评估厂商，并制定了一系列标准特征。市场权重是基于用户访谈、买方调查、以及 IDC 专家审查组对各个市场的意见。基于各厂商的得分，IDC MarketScape 中的厂商位置，对厂商的详细的调查和访谈，公开信息和最终用户反馈等，IDC 的分析师提供了针对各个厂商特征、行为和能力的，精确的、一致的评估。

市场定义

DevOps 平台是面向开发者提供一站式软件开发运维一体化解决方案的平台型软件，包软件开发和运维流程中所涉及的项目规划、开发、质量管理、交付、发布、运维等一些列功能，并提供平台化的管理能力。

厂商所提供的产品（非第三方）能支撑 DevOps 的完整流程，局限于实现单一或部分 DevOps 能力的产品不在此报告研究范围内，如：仅提供测试功能、仅提供运维功能等。

战略和能力标准

表 1

关键战略指标		
战略指标	具体定义	权重（%）
产品战略	6-12 个月发展路线图，以及 12-36 个月的产品发展规划；未来 6-12 个月内技术路线图，以及在 DevOps 领域的技术、研发人员投入。	39
业务战略	销售资源投入、人力资源投入等确保业务增长方面的战略规划，以及未来一年的客户规模和业绩表现目标。	35
市场战略	包括厂商在服务、生态、市场营销活动和提高客户满意方面的规划。	26

来源: IDC, 2022

表 2

关键能力指标

现有能力	具体定义	权重 (%)
产品能力	产品能力评估包括：产品的丰富度、专业度和易用性，平台的性能、灵活性、先进性、兼容性和开放性，提供的安全与合规保障等。	48
服务	包括厂商提供的服务丰富度、服务等级、服务团队规模、定制化开发服务能力。	10
市场情况	对厂商截止 2020 年末的用户数量、2021 年业绩表现、行业与客户覆盖度、市场推广情况和销售策略、客户满意度等指标进行综合评估。	37
生态建设	包括合作伙伴数量、合作紧密度，为合作伙伴提供的支持、生态举措等，以及开发者支持和开源社区贡献情况。	5

来源: IDC, 2022

进一步研究

相关研究

- *Worldwide DevOps Software Tools Forecast, 2022-2026* (IDC #US48599322, July 2022)
- *Worldwide DevOps Software Tools Market Shares, 2021: Record Year for Mergers and Acquisitions Fosters Expansion and Innovation* (IDC #US48599422, July 2022)
- *IDC's Worldwide DevOps Software Tools Taxonomy, 2022* (IDC #US49153922, July 2022)
- *DevOps and DevSecOps Merger and Acquisition Activity, 2011 - 2021* (IDC #US47924522, March 2022)
- *IDC FutureScape: Worldwide Developer and DevOps 2022 Predictions* (IDC #US47148521, October 2021)

大纲

相对于自行构建和维护 DevOps 系统，许多企业更倾向于选择功能集成度和产品易用性较高的成熟 DevOps 平台型产品来直接使用。IDC 研究了中国市场上的主流厂商，选取 7 家典型的 DevOps 平台厂商进行重点研究。本报告分别从现有能力和未来战略维度两个层面对厂商进行评估，为技术买家进行产品选型提供参考。

“新冠疫情的出现使传统企业加快了数字化转型的进度，企业对提高业务敏捷性的需求尤为迫切，我们看到了更多规模更大、监管更严格的传统行业企业正在加速向 DevOps 迈进，带来更广泛的 DevOps 市场需求。同时，DevOps 的内涵也在不断丰富，不断融合新的技术和理念，如：GitOps、DevSecOps、容器、无服务技术等。但是，不断丰富的工具链和内涵，也提高了企业实施 DevOps 的复杂度，成为企业实践 DevOps 的最大挑战之一。”——IDC 中国软件市场分析师王楠表示。

关于 IDC

国际数据公司（IDC）是在信息技术、电信行业和消费科技领域，全球领先的专业的市场调查、咨询服务及会展活动提供商。IDC 帮助 IT 专业人士、业务主管和投资机构制定以事实为基础的技术采购决策和业务发展战略。IDC 在全球拥有超过 1100 名分析师，他们针对 110 多个国家的技术和行业发展机遇和趋势，提供全球化、区域性和本地化的专业意见。在 IDC 超过 50 年的发展历史中，众多企业客户借助 IDC 的战略分析实现了其关键业务目标。IDC 是 IDG 旗下子公司，IDG 是全球领先的媒体出版，会展服务及研究咨询公司。

IDC China

IDC 中国（北京）：中国北京市东城区北三环东路 36 号环球贸易中心 E 座 901 室

邮编：100013

+86.10.5889.1666

Twitter: @IDC

blogs.idc.com

www.idc.com

版权与商标声明

本 IDC 研究文件作为 IDC 包括书面研究、分析师互动、电话说明会和会议在内的持续性资讯服务的一部分发布。欲了解更多 IDC 服务订阅与咨询服务事宜，请访问 www.idc.com。如欲了解 IDC 全球机构分布，请访问 www.idc.com/offices。如欲了解有关购买 IDC 服务的价格及更多信息，或者有关获取额外副本和 Web 发布权利的信息，请拨打 IDC 热线电话 800.343.4952 转 7988（或+1.508.988.7988），或发邮件至 sales@idc.com。

版权所有 2022 IDC。未经许可，不得复制。保留所有权利。

