

# 抓住头雁客户 金山云抢跑“云原生”

本报记者 李佳师

Gartner预测,到2022年有75%的全球企业将在生产中使用云原生的容器化应用。正是这样的潮流驱使云计算厂商纷纷“云原生化”。而云原生是一套技术体系和方法论,在这个技术体系和方法论之下,哪家云厂商的进阶路径和方法论更优,效果更佳,产品和技术更好,成为竞争焦点。

## 各有各的云原生路径

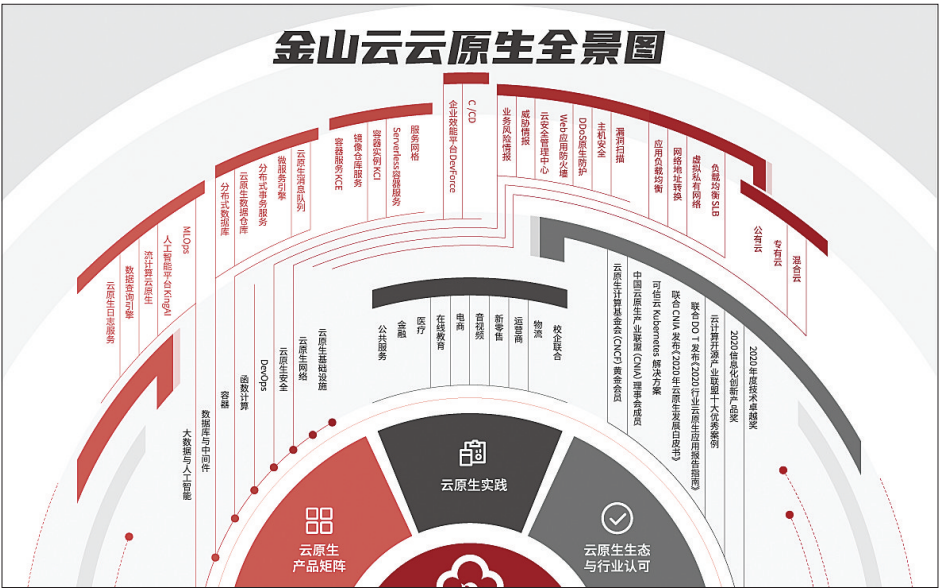
云原生是一种应用“为云而生”的理念,即应用一诞生就是基于云的,可以直接在云平台上运行或非常轻松地迁移到云平台。在使用云原生技术后,开发者无需考虑底层的技术实现,云平台的弹性和分布式优势得以充分发挥,实现快速部署、按需伸缩、不停机交付等,能够给客户带来更大的价值。

云原生于2013年由MattStine首次提出,2015年,谷歌发起并成立了云原生计算基金会(CNCF),致力于构建可持续生态系统,使云原生计算具有普遍性和可持续性。云原生的四大核心要素是微服务技术、DevOps、持续交付、容器化。在经历了多年的演进后,随着云计算技术的不断成熟和生态的日益丰满,云原生是云计算的“下一站”,已经成为云计算产业界的共识,标志着云计算进入新的发展临界点,各大云厂商也纷纷加快了云原生蜕变的速度。

在云计算这个赛场上,有众多的参赛者,每个参赛者的资源不一样、体能不一样、基因也不一样,但真正能跑出线、跑出最佳成绩的,并不一定是资源最好的、也不一定是看起来体能最佳的人。所以比赛充满了乐趣、充满了变数,也充满了看点。

目前中国的云计算厂商在云原生蜕变的道路上,各有各的玩法。

阿里云是国内云计算企业中云原生化起步较早的企业,它于2011年开始云原生,走的是“由己及人”与“技术裂变”并行的路线。阿里云背靠阿里巴巴经济体,就像其诞生也是基于支撑阿里电商业业务快速发展一样,所以阿里云的云原生实践也是从“电商阿里”这个经济体开始。经过10年的实践,阿里云目前拥有非常丰富的云原生产品家族,涵盖了



八大类的二十余款产品,覆盖底层基础设施、数据智能、分布式应用。

华为云的云原生走的也是“由己及人”的路线,华为把自身从非云原生到逐步成为新型云原生企业的数字化转型经验进行产品化、服务化,然后赋能给更多的企业用。与阿里巴巴不同,华为是一家大型的IT企业,其云原生实践的特点用华为云的话说是“立而不破”,就是说新增的能力坚持生于云、长于云,并与已经具有的能力实现有机协同,从而实现立而不破。华为本身是一个大型IT企业,从华为的实践来看,目前已经在八大应用场景实现了超大规模的云原生研发应用。以研发为例,华为采用云原生的方式重构了研发作业模式,大幅提升效率,资源利用率提升了三倍,部署效率提升了十倍。从华为的身上,可以看到一个传统的IT企业云原生化的特色。

而金山云走的云原生之路与华为云、阿里云都不同,是一条从满足行业头部客户开始的演进路线。1月6日,金山云发布云原生全景图、云原生产品矩阵和最新的Serverless产品(容器实例KCI和Serverless容器服务KSK),金山云副总裁、合伙人钱一峰在发布会上透露,金山云将采取“抓重点行业的头部客户、打造核心产品、布局重点场景、逐步丰满完善能力”的路径来推动云原生。

## 集中优势兵力的打法

金山云这种“抓主要矛盾,集中优势兵力,进攻主要山头”的打法,能在竞争激烈的云原生大赛中,跑得更优吗?

判断一个公司在新赛道上的能力,通常基于其基因以及企业生长的基本逻辑,可以窥见一斑。金山云从诞生的第一天起,就不是那种“烧钱的主”,因为不像其他一些财大气粗不计成本的云计算厂商,可以挥霍资源,所以金山云选择使“巧劲儿”。首先观察市场,寻找有可能带来爆发的机会点,先人一步进行投入,把萌芽市场中难点啃下来,锻造出核心能力,与萌芽市场一起成长,当市场丰满成熟,就成为摘到“大桃”的那个人。

金山云一路走来都奉行这样的逻辑,其视频能力的生长是一个例子。在视频还没有热起来的2015年,金山云发现其云上存储的数据中视频数据超过了50%,于是果断向视频云推进。

而金山云对视频的布局也不是一下子全铺开,而是首先选择短视频,在短视频里首先选择了秀场直播。为什么这么选?因为金山云判断,长视频是PC互联网时代的产物,而短视频才是移动互联网时代的主流休闲方式。看到机会,金山云进行布局,从

编解码到内容分发、SDK直播等各个维度进行研发,到2016年的时候,金山云已经成为了国内第一梯队的视频云服务商。为什么能发展如此之快?其实是搭上了短视频蓬勃发展的快速通道,而金山云在视频领域的策略,也进一步印证了“抓主要矛盾”的策略优势。

从满足头部客户的需求来打造视频领域的各个维度能力,使得其视频能力不断丰富,并向其他视频客户快速渗透。事实上行业头部客户,往往是行业里的风向标,有巨大的号召力和影响力,抓住了头部客户的需求,也就抓住了行业需求,围绕头部客户形成独特的行业能力,就能够覆盖整个行业。

金山云一直以这样的模式,从游戏、视频等互联网领域,到公共服务、金融、医疗等传统行业,不断在各个领域进行复制。数据显示,目前金山云已推出了120多种行业解决方案,服务的核心的头部客户达251家。

现在金山云以这样的“套路”,在云原生领域进行复制。钱一峰表示,抓住头部客户,就可以拿到最高标准的需求,专注把满足这些需求的能力做起来,就具备了核心能力。

“比如目前在云原生领域很关键的容器技术,金山云的单集群可以做到高达1万个节点,因为大客户需要,于是金山云就按照这样的能力来构建。”钱一峰说。所以在云计算新竞赛的每一轮跑马圈地中,需要关注的焦点不仅仅是客户多少,而更重要的是客户类型以及客户在行业市场中的影响力,“头雁型”客户在行业里往往具有事半功倍的放大效应,是各个云厂商的“兵家必争”之地。

## 云原生的“三步走”策略

目前云原生发展尚属早期,从整个业界来看,各家云厂商基本上属于布局“重点产品”阶段。关于云原生厂商的演进路线,钱一峰的判断是:“大家第一步是推出主流的产品,第二步是完善覆盖的场景,第三步是把产品应用到全生命周期的实践中,实现服务化。”

从产品的维度看,金山云在2016年就推出了基于swarm的容器解决方案,并持续完善以容器为基础的云原生相关产品的研发和运营。随着云原生从概念化到逐步明确,金山云以Kubernetes为基础,不断优化云原生技术架构,陆续推出了容器服务平台、微服务平

台、企业效能平台DevForce、多云/混合云管理平台等产品和服务。这次发布会上,金山云又推出了新的Serverless产品(容器实例KCI和Serverless容器服务KSK)。

在场景的维度,目前金山云是选择重点行业进行布局。面向互联网视频场景,如视频直播服务,这种业务具有明显的波峰波谷变化,对弹性扩容需求更高,而且对成本控制也要求很高。如果采用传统的虚机方式,弹性扩容是分钟级别,同时还要考虑到底层计算资源与业务流量的匹配关系,以避免产生预留资源不足或是闲置浪费的现象。而如果采用容器实例,弹性扩容是秒级,底层资源的投入无需用户考虑,而且容器实例只有在任务执行时计费,一旦任务结束就不产生费用,既能保障性能,又具备成本优势。这样的“云原生化”能够将视频直播场景的需求实现“有的放矢”。

面向医疗场景,金山云以云原生技术为基础,利用容器编排技术提供高效的资源整合利用,利用微服务技术提供稳定、高可用、高性能的分布式业务运行模式,以自动运维技术提供整体效率的提升。内置分布式数据库、Hadoop、ClickHouse等大数据技术平台及AI/区块链技术平台,即开即用,为上层中台及应用提供支撑。

面向企业在私有云环境中部署云原生应用的需求,金山云提供专有云银河平台,与金山云公有云架构同源,打包输出公有云能力,企业可在银河平台上无缝使用各种云原生应用。对于客户的混合云、多云部署需求,金山云以云原生为基础,以容器技术为代表,在技术层面上可以屏蔽不同云平台的异构性,并保障交付过程中的吞吐量和稳定性,提升混合云、多云环境下的应用交付效能。

从核心产品到典型场景到全生命周期服务,金山云目前正在云原生的路上将主要矛盾“各个击破”。用钱一峰的话说,就是“抓主要矛盾,逐渐完善主要能力,最后形成全维度的能力”。这个金山云永远的方法论,从短期来看,抓主要矛盾,从长期来看着眼于全局。金山云的云原生全景方略正不断由“蓝图”变为现实,而最后的目标是希望进一步提速企业数字化转型。在中国公有云的市场上,金山云一直是一个独特的存在,助力企业数字化转型提速,金山云一直在“自我迭代”不断完善的路路上,没有完结篇。

(上接第1版)从市场规模来看,未来5年将保持增长。据统计,过去10年间我国物联网年复合增长率为32.79%,2019年市场规模达1.49万亿元。

## 物联网的深度应用依然面临诸多障碍

新基建在给物联网产业带来发展机遇的同时,也对其提出诸多挑战。一是传感器基础能力薄弱是产业发展的短板。传感器市场高速增长的气势和本土企业的供给能力之间的差距长期制约我国物联网产业发展。国内企业在技术水平、生产工艺、规模和盈利能力等方面的差距导致国内传感器市场高度依赖进口。国内传感器企业产值偏低、产品种类相对单一、研发生产技术相对落后,产业化规模生产技术工艺差距明显,特别是高端传感器方面,由于种类多、跨学科研发技术水平高、开发成本大,企业不愿承担开发风险,造成我国高端传感器基本依靠进口。随着工业互联网、车联网等行业和应用的兴起,在工业控制、车辆碰撞预警、车路交互等应用场景中对高精度、智能化的高端传感器需求将大幅提升,传感器特别是高端传感器产业能力薄弱的短板在我国物联网应用升级发展过程中进一步凸显。

二是物联网在行业落地场景中的深度应用依然面临诸多障碍。物联网跨界融合的知识难度、细分市场的专业性要求都更高,运营商、设备商、企业间的行业壁垒仍然较高,企业间融合融通,相互促进、共生共赢的行业落地生态尚未形成。虽然物联网技术能力进步对行业发展的重要作用越来越被企业认可,但物联网技术在重要领域的深度应用,还存在着成本、成熟度、行业应用人员的信息化水平等一系列障碍。在建设运维成本方面,在行业中应用物联网相关技术需要对现有的工具、设备、设施甚至管理和生产流程进行改造,企业不仅首次投入较大,且后续养护成本较高。在可用性和成熟度方面,对于工业制造、安全生产等重要领域,对物联网技术的可用性和成熟度均要求较高,对物联网技术部署采取相对保守的部署策略。在行业应用人员的信息化水平方面,物联网技术的应用对行业从业人员提出了更

高的要求,对技术的理解不够充分,可能导致应用的深度与广度与当前物联网技术的发展水平不能匹配。

三是以云平台和操作系统为主体构建产业生态面临更为严峻的国际竞争。物联网平台和操作系统聚合上下游企业、应用开发者等资源,不断提升平台和操作系统价值,进一步吸引资源产生正反馈促进作用,形成强者更强的发展格局,从而推动物联网平台与操作系统市场加速整合,竞争将更加激烈。我国物联网平台和操作系统处于发展初期,与国际相比存在一定差距。互联网企业基于自身传统优势构建物联网开放平台,电信运营商基于M2M运营经验加速构建物联网平台,行业巨头开始平台化转型,部分初创企业发展势头迅猛。总体看,我国物联网平台和操作系统仍处于发展初期,物联网生态的操作系统环节基础相对薄弱,创新发展存在困难,在聚合资源以及带动技术产品、组织管理、经营模式创新方面的潜力远未充分释放,构建产业生态将面临更严峻的竞争格局。

四是安全问题依然是我国物联网产业发展面临的一大挑战。物联网节点分布广、数量多,应用环境复杂,计算和存储能力有限,无法采用常规安全防护手段,使得物联网的安全性相对脆弱。物联网应用在工业、能源、电力、交通等国家战略性基础行业,一旦发生问题,将造成难以估量的损失。

## 打造可持续发展的物联网产业生态体系是关键

如何应对挑战,抓住新基建带来的发展机遇,围绕供给侧、需求侧,打造可持续发展的物联网产业生态体系是关键。必须同步推进物联网网络建设,加强物联网标准和技术研究,提升物联网应用广度和深度,构建高质量发展产业体系,建立健全物联网安全保障体系等5个方面工作,推动物联网产业全面、健康、快速发展。

在网络建设方面,加快完善物联网网络部署,加大NB-IoT网络部署力度,深化4G网络覆盖,加快推进5G网络建设,支持LTE-Cat1发展,鼓励存量2G/3G物联网业务向NB-IoT/4G/5G网络迁移。同时关注LoRa、工业互联网、WiFi、蓝牙等通信技术的发展与应用,通过构建协同互补的物联网网络,满足不同场景下的网络覆

盖需求。

在标准和技术研究方面,加快制定物联网与垂直行业融合标准,支持我国行业企业、行业标准化组织等参加物联网国际标准化,与电信网络运营商、设备制造商、互联网服务提供商一起共同推进标准国际化,逐步形成“以产业促标准研制,以标准促生态构建”良性发展局面,推进物联网终端、平台等技术标准制定与实施,提升工业制造、智能家居、物流跟踪等领域的标准化水平。

在融合应用方面,围绕产业数字化、治理智能化、生活智慧化三大方向,持续推动物联网与行业发展的深度融合和规模应用,推进物联网集成创新和规模化应用,结合物联网产业生态构建,探索利用物联网关键环节的开放共享,推动物联网数据的共享利用和应用模式的完善,带动物联网数据资源交易规则制定、投融资等配套措施的完善。全力支持市场需求旺盛、应用模式清晰的重点领域,结合重大应用示范工程,复制推广成熟模式,遴选其中优质案例打造试点示范,提升物联网应用深度和广度。

在产业体系方面,加快推进新一代物联网芯片、模组等产品的研发工作,推动模组成本降低,促进产业规模应用;加快构建本土物联网传感及芯片产业体系,持续增强产业综合竞争力,大力开展关键技术攻关,提升产业核心竞争能力;支持基础电信企业建设物联网连接管理平台并开放能力,引导行业应用企业搭建设备整合智能化、设备及数据管理智能化、系统运维智能化的垂直行业应用平台,鼓励有能力的企业建设开放实验室,形成大中小企业融通发展格局。

在安全保障体系方面,推动营造有利于物联网安全产业发展的生态环境,吸引企业、人才等力量投入到物联网安全事业中,增强物联网安全产业上游技术研发与下游应用推广的有效衔接,共同打造政、产、学、研、用、投资一体化的物联网安全产业链;加强物联网安全防护、数据保护和网络安全核心技术攻关,建立安全管理机制,推进物联网安全标准体系建设,完善信息安全重大事件应急响应机制,增强物联网基础设施、重大系统和重要信息的安全保障能力,确保工业、能源、电力、交通等重要系统安全可控。

# 中国电子报 一报在手 行业在握

中国电子报社是工业和信息化部主管的传媒机构, 创建于1984年。

目前, 中国电子报社拥有集报刊、图书、网站、微信、微博、音视频等融媒体传播, 会议活动、展览展示、专业大赛、定制服务等会展展训服务于一体的立体化、多介质产品, 成为凝聚行业力量、服务行业发展的重要平台。

《中国电子报》(国内统一连续出版物号: CN 11-0005 邮发代号: 1-29)是具有机关报职能的行业报, 主要报道内容包括: 产业要闻、政策解读、集成电路、新型显示、智能终端、家用电器、5G、人工智能、物联网、工业互联网、移动互联网、大数据、云计算、区块链、VR/AR等。

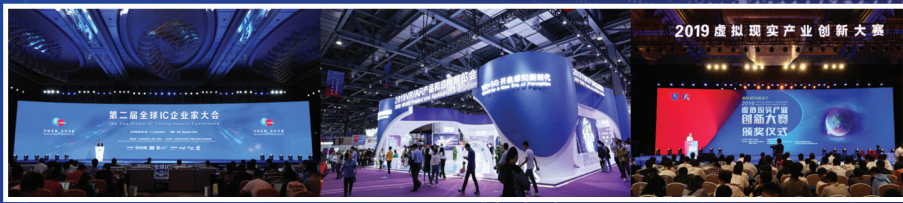
## 融媒体服务



- 报纸出版
- 官方网站 ( 电子信息产业网www.cena.com.cn )
- 官方微信 ( 公众号cena1984 )
- 官方微博(http://weibo.com/cena1984)
- 视频平台 ( 抖音、快手、央视网、人民视频等 )

- 视频服务 ( 视频制作、在线直播、在线会议等 )
- 平台推广(学习强国、今日头条、百度百家等)
- 内参专报
- 行业报告
- 图书出版

## 会展展服务



- 会议活动
- 专业大赛
- 展览展示
- 专业培训
- 政府服务

- 企业定制
- 产品评测
- 舆情监测
- 数据营销
- 招商引资



在这里, 让我们一起把握行业脉动  
www.cena.com.cn

地址: 北京市海淀区紫竹院路66号赛迪大厦18层  
电话: 010-88558808/8838/9779/8853  
传真: 010-88558805