

重兵集结,腾讯云、华为云齐聚分布式云?

随着技术与架构的快速迭代,继公有云、私有云、混合云后,云计算开始加速向分布式云演进。据Gartner预测,到2025年将有超过50%的组织,选择使用分布式云推动业务转型。

除了主流的权威调查机构之外,一些业内人士也认为,分布式云计算将代表云计算的未来,因为它解决了未来去中心化的位置问题,甚至可以说分布式云是随处运营趋势的关键推动者。从各路云巨头的反应来看,它们显然也是接受这种说法的,其纷纷入局参与就是最好的证明。

巨头集结分布式云赛道

2019年,分布式云首次被提出,随后Gartner在研究报告中,进一步定义分布式云:指云服务提供商将公有云服务分发到不同的物理位置,由CSP统一负责云服务的运营、治理、更新和演进,将云服务交付地理位置作为其定义一部分的云模型。从提出到爆火,分布式云能够在短短几年时间之内迅速发展成势,与内外部多重因素推动都有关系。

从需求端来看,各种新兴业务需要提供更低的时延指标,或者更接近现场的算力支持,而这些广阔而分散的站点也需要统一的管理和协同,这正是分布式云的“用武之地”。近年来随着云游戏、元宇宙、智能制造、边缘计算等细分云应用领域的出现,原有的云形态已经很难满足这些对现场数据应用巨大的场景需求了。在此背景下,基于物理位置的云服务——分布式云则表现出巨大的灵活性,使客户能够随时随地地借助云服务赋能本行业,因而受到了越来越多行业的青睐。

从云服务的发展情况来看,分布式云是云服务发展到一定阶段的必然产物。具体来说,传统专有云(相当于存在于公有云中的“私有云”)、私有云、混合云的目标,是满足监管需求、资源的可控性、独占性以及本地业务的就近服务能力而推出的。但在实际建设中,这种云基础设施建设多以项目制为主,周期长、标准化程度低、重复建设,建成之后还要被动地找公有云打通。这种情况下,就会出现专有云“一堆”,公有云“一朵”,实际将两者“粘合”建成的混合云“混而不合”,连客户都觉得差强人意。

面对这种情况,公有云大厂看在眼里急在心里,既然用户不过来我们就过去,于是它们纷纷将公有云技术栈下沉向用户端延伸,不仅要满足低时延(对应的是传输路径过长)还要满足就近接入的需求,这就为分布式云的诞生创造了条件。

从技术条件来看,云原生技术的高速发展以及云计算的持续进步,为分布式云计算提供了良好的技术条件。在先后经历了以“设备”为中心的服务器阶段,以

“资源”为中心的云化阶段,以“应用”为中心的云原生阶段之后,目前行业已经进入到以降低人力依赖度、提高资源运维效率、降低部署难度、提高应用敏捷度以及更加可信安全智能的“云原生2.0”阶段。另外,多数数据中心部署、分布式架构的边缘云模式,逐渐将云计算的能力从中心向边缘延伸。

这些条件都让分布式云技术,获得了很好的外部条件支持。作为一种新的云形态,分布式云也得到了云服务巨头们的一致认可,目前包括微软、谷歌、亚马逊、腾讯、华为等国内外云巨头,都试图从中分一杯羹。

腾讯云侧重系统重构

作为云赛道的头部玩家之一,腾讯云对国内外云服务的前沿趋势自然是了如指掌,其参与其中的愿望也是丝毫不低于其他国外巨头,其不惜将分布式云单独拎出来做成独立品牌,以区别于其原本中心化的云服务架构就足可见其决心。

据悉,目前腾讯云已经基于分布式云的特点,推出了云原生操作系统一邀驰,该系统可以赋予不同的地理位置任意调度各种算力的能力,如虚拟机、容器、云函数,目前在腾讯内部有超过1亿核CPU由邀驰调度。事实上,腾讯云大力推动分布式云的发展,跟其当前面临的一系列内外部形势有很大关系。

一方面,随着云服务的不断发展,加快云原生战略落地以改善自身服务能力增强用户体验,早已经是行业共识了,腾讯自然不能落后。正如前文所述,分布式云的出现重塑了以往的云服务边界,使“无处不在”的云服务成为了可能,这也是国际上包括谷歌、微软、亚马逊等巨头纷纷参与其中的原因所在,腾讯自然也不会坐视机遇从旁溜走。

实际上,早在2017年腾讯云就秉持着公有云与专有云“同源同构”的思路,将公有云的能力专有化输出,即将公有云的能力1比1复制给客户的专属区域,然后将管控权交给客户所有,从而保留了公有云的弹性敏捷,也增加了客户对数据的控制权,其云服务能力得到了大为强化。

但公有云难以满足用户低时延的访问需求,专有云本地维护成本过高,边缘云可以满足低时延要求,但云产品能力不够丰富。相比之下,能够基于物理位置调配云服务的分布式云则可以较好地解决这些问题,并使云服务的边界和能力得到极大拓展,腾讯分布式云战略的落地无疑对其增强云服务能力将大有帮助。

另一方面,随着产业数字化进入“深水区”,腾讯云内部迫切需要分布式云来激活原有生态。随着云服务行业进入发展的“深水区”,云服务与行业融合的趋势在不

断增强,而像政企、医疗、制造、能源等行业,正是当下腾讯云深耕的重点领域,由于行业环节的复杂性和场景覆盖的多元化,低时延的近场云服务应用需求大大增加,在此背景下发展基于物理位置的云服务,对促进腾讯的产业数字化有着重要意义。

另外,对腾讯内部生态而言,分布式云通过微搭低代码平台帮助企业对接微信和企微生态,助力企业营销和私域流量用户沉淀,并打通腾讯文档、腾讯会议等等SaaS产品;对于外部生态,腾讯云目前正积极与各个行业ISV合作,携手将分布式云标准化产品、基础设施和服务输出给用户。

不难看出,腾讯云对分布式云的布局是全面而深入的,其距今为止的行动也一再说明,其做分布式云的出发点不只是提升用户体验和服务能力,还在于对现有产品生态的重构。

华为全栈智能和全面云化一起抓

相比之下华为云参与分布式云的方式,与腾讯云等行业玩家大同小异,但是它也有自己比较鲜明的特色。就相同点而言,无论是华为的盘古分布式云操作系统,还是其多云协同、统一调度的云管理方式两家都较为相近;不过,华为在做分布式云的时候,主要采用分布式云X云原生重构云基础设施的方式,为企业铺就全面云化、全栈智能之路。

一方面,依托华为强大的研发体系和技术实力,全面提升华为云的全栈竞争力。作为业内鼎鼎大名的以研发著称的大企业,如今的华为早已经形成了体系健全的研发体系,并且依托不断增加的研发投入,使华为在云服务所覆盖的端、边、云、网上都取得了不俗的成绩。

这种思路和布局,也体现在其云服务布局的整体性建设上。比如,华为在其云服务组织架构中,有专门的“云硬件开发部”主要对云硬件负责,这可以从侧面说明华为云的硬件设计不只是单纯地从售卖设备出发,而是从硬件设计阶段就考虑软硬件配合的问题;另外在云原生研发上,华为全面推动研发作业云化,并且以内部自用来倒逼研发的应用落地。

据华为披露的数据显示,早前云原生研发应用让其内部资源复用效率提升了3倍,部署效率提升了10倍,其中华为消费者云为全球200多个国家和地区的6.7亿用户,提供超强弹性的资源获取和伸缩能力,这无疑是其内部分布式云的最好体现。

另一方面,依托华为自身在分布式云领域的技术积累,将华为云在云原生方面的技术实力输送到各种有需要的应用场景之中去。据悉,华为的分布式云是由华为云中心Region、智能边缘IEC、智能边缘小站IES、专属Region、智能边缘平台IEF

构成,分别在物理位置上对应核心区域、热点区域、第三方托管机房以及客户现场等不同场景,在这个体系之中还有华为自研的盘古云原生操作系统,可以基于擎天架构实现统一调度,实现云服务的软硬件协同、边缘到中心的协同。

总之,在华为云的分布式云战略之中,其核心重点在于将云原生的构建能力,与分布式云对云资源的调用能力和服务能力发挥到最大,从而达到全栈智能和全面云化的云服务效果。

分布式云迎来黄金赛点?

回顾云服务的演进过程可以发现,每一阶段的云模型对于云计算行业的发展来说,都是一次至关重要的跨越。目前来看分布式云的出现,虽然被市场寄予厚望,但这并不意味着它就是云计算的最终形态,至少在当下来看分布式云的出现使得许多过去存在的问题被解决,但许多新的挑战也在随之而来。

首先,关于数据安全性和合规性的问题还有待解决。对于企业来说,过去在公有云和混合云之下,数据的收集和使用关键在收集和使用环节,分布式云引入行业之后,企业的数据合规核心在于多云协调之间是否合规,以及法律所规定的其他合规事项是否合规。比如,如果企业处理支付数据,就必须确保内部系统与云提供商符合支付行业数据安全标准,在引入混合云之后,还要确保两个云之间的数据转移是受到保护的。

其次,成本存在很大的不确定性。分布式云是比较新鲜的事物,目前尚且没有太多的公司大规模使用过,尤其是对于一些中小型企业而言,它们既没有很强的专业能力构建复杂有效的混合云环境,也没有太多时间去组织学习。

这种情况下,想要实现多云协同管理,就需要一定的额外专业工具。另外,公司还需要专门组织员工学习培训,从而确保其能够完成在云环境下的建立、集成、管理、监控和保护等系列工作任务,显然要做到这些都需要企业付出更多的成本。

最后,分布式云的发展速度可能并没有很多云厂商预想中的那么快。一方面,分布式云与物联网息息相关,但该领域目前的成长性并不那么强,因而分布式云可能走得没有那么快;另一方面,由于分布式云是同步部署的因而它需要实时更新,这使得它对网络连接要求极高,一旦发生长时间的网络中断,就会造成数据丢失或者功能无法使用。

综合来看,尽管分布式云代表了云服务领域的最新发展动向,但就目前而言仍有诸多挑战需要一一克服。不过,随着行业的进步、各类技术更新速度的加快,具备多重优势的分布式云将有机会获得更好的发展。

