

行业研报：2021年中国云计算产业前沿-华为云组织架构频调有何深意？

Industry Research Report: Analysis On The Reason Of Frequent Organizational Restructure Of Huawei Cloud

業界研究報告: 「ファーウェイ・クラウド」の頻繁な組織再編の原因分析

报告标签：华为云、AWS、芯片短缺

主笔人：唐英杰

报告提供的任何内容（包括但不限于数据、文字、图表、图像等）均系头豹研究院独有的高度机密性文件（在报告中另行标明出处者除外）。未经头豹研究院事先书面许可，任何人不得以任何方式擅自复制、再造、传播、出版、引用、改编、汇编本报告内容，若有违反上述约定的行为发生，头豹研究院保留采取法律措施、追究相关人员责任的权利。头豹研究院开展的所有商业活动均使用“头豹研究院”或“头豹”的商号、商标，头豹研究院无任何前述名称之外的其他分支机构，也未授权或聘用其他任何第三方代表头豹研究院开展商业活动。

Q1：华为云组织架构为何频繁调整？云业务地位是否下降？

图表1：华为云业务部门组织架构变迁

	2017年8月	2020年1月	2021年4月
	二级部门 升级 为一级部门	一级部门 升级 为第四大BG	第四大BG 降级 为一级部门
部门层级调整	成立云BU，与产品和解决方案部门平级	成立云与计算BG，与运营商、企业、消费者并列四大BG	云与计算BG被撤销，其中云业务独立为一级部门云BU
覆盖业务增减	云业务由产品与解决方案部剥离成立云BU	整合计算、存储、云业务成立云与计算BG	云业务从云与计算BG剥离成立云BU
管理层变动	原管理团队兼任新BU 由IT产品线总裁郑叶来继续兼任云BU总裁	一线干将带领新部门 改由IT产品线侯金龙担任云与计算BG总裁	“明星团队”担任核心管理层 由轮值董事长徐直军和消费者业务CEO余承东共同挂帅云BG，新增华为董事彭中阳和陶景文为副主任

云计算与服务器、存储业务协同效果不达预期，且左右互搏，致使云与计算BG被拆分

- **云与计算BG三大子业务间协同效果未达预期，反而拖累部门整体效率：**云业务是端到端、相对闭环运作的模式，是以线上订阅方式提供服务，与硬件业务注重线下营销截然相反。因此成立云与计算BG不但无法使云业务与服务器、存储业务形成协同效果，反而增加子业务部门间沟通成本。
- **硬件业务与云计算业务利益冲突，组织内部互相掣肘：**云服务是传统硬件布置的替换方案，购买云化计算资源可以替代“物理服务器+网络+存储”的硬件配置。且两者价格差异巨大，同样计算量的云部署成本仅为硬件部署成本的20%。这造成云计算与服务器、存储业务之间抢夺业务，互相掣肘。

云业务在华为战略布局中仍占据重要地位

- **云业务部门层级下调但人事任命级别上升，实际地位并未下降：**据华为轮值董事长徐直军称，云与计算BG的解散并不是对云业务的“降级”，而是为了将云业务独立出来，减少与硬件业务的牵连，使其能更专注发展。这一说法从云业务人事任命亦能得到验证，目前华为云业务管理层由四名华为董事组成，其中包括徐直军和余承东两位华为核心人员，高规格的领导班子配置彰显华为内部对云业务的高度重视。

来源：华为官网，头豹研究院编辑整理



Q2：华为云业务发展现状如何？在华为的战略布局中承担什么使命？

图表2：全球云计算IaaS市场份额（%）



图表3：华为三大业务营收比较（亿元，%）

	2019	2020	同比增长
运营商业务	3,019.7	3,026.2	0.2%
企业业务	815.5	1,003.4	23.0%
消费者业务	4,673	4,829.2	3.3%

华为云成功跻身全球“五朵云”，业务处于高速成长期

- 华为云后来居上，业务规模为中国第二，且保持高速增长趋势：从2017年正式进军公有云，华为云在短短四年间将公有云业务规模发展至中国第二，仅次于阿里云。且华为云增长势头依然强劲，2020年同比增长168%，是全球增长最快的一朵云。

运营商及消费者业务增长乏力，云业务是华为未来重要增长来源

- 受美国禁令影响，华为运营商业务及消费者业务增长乏力，云业务是未来业绩增长点：2020年华为运营商业务仅同比增长0.2%，主要原因为美洲5G市场的丢失叠加疫情影响。同年消费者业务仅增长3.3%，为历年最低，主要原因为芯片短缺导致的手机出货大幅下降及荣耀品牌的剥离。虽然PC、平板、智能穿戴、智慧屏等业务同比增长15.4%，但仍无法弥补手机业务的下滑。2020年，华为企业业务增长23%，在三大业务中增长最快，主要原因为云业务的高速增长。在芯片短缺问题无法快速解决的情况下，云业务将是华为未来业绩增长的主要动力。

云业务是提升华为软件能力的重要布局，承担着减少华为对芯片依赖的重大使命

- 云业务是受禁令影响最小的业务，是华为面对禁令突围的重要布局：云业务本质是提供软件服务，而非硬件产品，因此对芯片的依赖程度远低于硬件业务。在美国的芯片断供下，华为以硬件为端口，打造生态系统的愿景暂时搁浅。发展云计算，以软件为端口打造生态是华为的另一条出路，软件能力对华为的重要性不言而喻。早在2018年11月底，华为董事会就通过了投资20亿美元提升华为的软件工程能力的议案。而云业务则是提升软件能力的重要布局，承担着减少华为对芯片依赖的重大使命。

Q3：与其他厂商相比，华为云优势、劣势分别是什么？

图表4：历年双11最大流量洪峰

	2016	2017	2018	2019	2020	
自研技术	飞天操作系统	高效调度 计算资源			583,000笔/秒	实战表现
	神龙服务器	提升计算资源 虚拟化效率		544,000笔/秒	全面云原生化	
	PolarDB OceanBase	提升数据 处理性能	491,000笔/秒	核心系统 100%上云		自研技术
		325,000笔/秒 在线离线混布	神龙服务器	Flink 实时 计算引擎	数据实时处理 及可视化	
实战表现	175,000笔/秒 全网容器			飞天大数据 平台	全球集群规模 最大计算平台	

华为云的优势主要体现在政企大客户资源

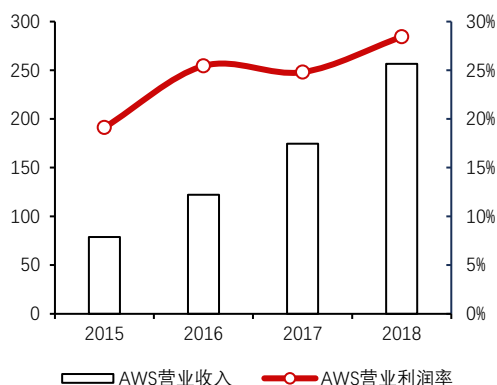
- 华为云占据中大型客户资源优势，形成客户渠道复用：相比于阿里云和腾讯云，华为云的优势主要体现在政企大客户资源。凭借华为在运营商、金融、政府、工业等领域庞大的客户资源积累、生态建设、销售渠道及后期服务，华为云牢牢把握年收入在5,000万元到3亿元的大中型客户。而阿里云、腾讯云的客户主要为年收入在5,000万元以内的中小型企业。因此，即使中国云市场竞争激烈，但华为云依旧能在大客户细分市场占据绝对优势，其他厂商不易打入大政企客户市场。

华为云的主要劣势体现在实战演练机会的欠缺

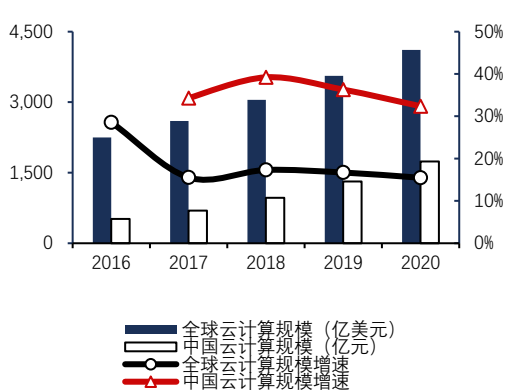
- 阿里云在其自有电商平台打磨产品，实战能力突出：亚马逊和阿里云均为全球领先云计算厂商，其共同特点为自有电商平台，即对云计算具有内生需求。云计算产品在对内服务过程中不断被打磨，实战能力突出。特别是电商大促带来的巨大流量更是对云业务能力的巨大挑战，以2020年天猫双十一为例，订单创建峰值高达58.3万笔/秒，为全球最大流量洪峰，这样超高难度的应用场景大幅进化了阿里云的实战能力，而华为以硬件起家，缺乏这样的对内实战机会，产品性能未被充分打磨，短期内实战能力难以超越阿里云。

Q4：华为云距离盈利还有多远？最大风险是什么？

图表5：AWS规模效应渐显（亿美元，%）



图表6：中国云计算市场处于高速增长期（亿美元，亿元，%）



云是数字经济的基础设施，规模效应强，收回成本周期长

- **云计算的通用性、重资产属性使其具有良好的规模效应，盈利关键在于规模的扩大：**云计算本质是租赁算力、存储资源的生意，具有典型的规模效应。扩大业务规模能显著提升云平台资源利用效率，摊低基础设施的采购成本及运营费用，从而实现盈利，AWS的发展历史可证实上述判断。其次，中国云计算行业正处于高速增长期，市场规模增速远高于美国，市场空间巨大，规模效应将比美国云计算行业更为明显。
- **云计算收回成本周期长，前期需要巨量投入：**只有具备大规模基础设施，厂商才能持续提供高速、稳定、安全的云服务，从而形成规模效应实现盈利。因此云计算厂商前期需要巨量投入，加之规模形成需较长时间，成本收回周期通常较长，如AWS盈利花费了10年，阿里云花费了12年。

华为云计算起步晚，现金流压力成最大风险

- **华为相较上市公司融资能力较差，美国制裁使现金流进一步恶化：**华为云BU于2017年成立至今仅4年，在盈利前长期巨量投入将极大考验华为的现金能力。一方面，未上市的华为相较于上市公司如阿里、腾讯，资金端天然存在劣势。另一方面，美国制裁进一步恶化华为现金流。从数据端看，华为2020年的经营活动现金流同比下降61.5%，现金与短期投资创下3,573亿人民币的新低；从业务端看，出售荣耀业务的举动也侧面印证了华为的现金压力。

来源：亚马逊年报，信通院，头豹研究院编辑整理

法律声明

- ◆ 本报告著作权归头豹所有，未经书面许可，任何机构或个人不得以任何形式翻版、复刻、发表或引用。若征得头豹同意进行引用、刊发的，需在允许的范围内使用，并注明出处为“头豹研究院”，且不得对本报告进行任何有悖原意的引用、删节或修改。
- ◆ 本报告分析师具有专业研究能力，保证报告数据均来自合法合规渠道，观点产出及数据分析基于分析师对行业的客观理解，本报告不受任何第三方授意或影响。
- ◆ 本报告所涉及的观点或信息仅供参考，不构成任何证券或基金投资建议。本报告仅在相关法律许可的情况下发放，并仅为提供信息而发放，概不构成任何广告或证券研究报告。在法律许可的情况下，头豹可能会为报告中提及的企业提供或争取提供投融资或咨询等相关服务。
- ◆ 本报告的部分信息来源于公开资料，头豹对该等信息的准确性、完整性或可靠性不做任何保证。本报告所载的资料、意见及推测仅反映头豹于发布本报告当日的判断，过往报告中的描述不应作为日后的表现依据。在不同时期，头豹可发出与本报告所载资料、意见及推测不一致的报告或文章。头豹均不保证本报告所含信息保持在最新状态。同时，头豹对本报告所含信息可在不发出通知的情形下做出修改，读者应当自行关注相应的更新或修改。任何机构或个人应对其利用本报告的数据、分析、研究、部分或者全部内容所进行的一切活动负责并承担该等活动所导致的任何损失或伤害。