

在云下半场时 天翼云将如何加速传统行业转型？

“中国电信希望构建一个云网融合、安全可信、专项定制的天翼云，更好地助力传统行业的云的转型与创新！”

本刊记者 | 黄海峰



尽管Verizon、AT&T等国际电信运营商退出了云计算市场，但在中国市场，电信运营商面临的情况与国外运营商大不相同：进入云下半场，运营商都是国企，且拥有绝大部分基础资源，发力云市场正当时。

纵观中国云计算市场，互联网企业的阿里云、腾讯云，电信运营商的天翼云、沃云，均在持续发力。目前来看，拥有数据中心、宽带、政企市场积累等优势运营商，在云计算市场将获得更多机会。

不过，阿里云由于其方案的灵活性，在中小企业市场占据极大优势。而国内电信运营商云则由于体制等传统问题，相

当一段时间并没有很好发挥出自身强大优势。

这几年，作为运营商云的代表，中国电信一直在摸索云计算的发展道路。目前看来，中国电信有了清晰思路，并取得不俗成绩，在相关云计算市场中实现排名第二，难能可贵。近期，中国电信股份有限公司云计算分公司市场部总经理杨居正，详细介绍了天翼云发展历程。

天翼云发展经历三小步

回顾可知，中国电信云计算发展经历

了三小步。第一步是从2009年到2011年，中国电信举办天翼云计算发布会，提出要云计算作为新增长点，当时主要探讨“云是什么”。

第二步是从2012年开始，中国电信成为独立的云计算分公司。那时候，中国电信云计算进入了云服务市场初步试水阶段，主要探索“怎么用云”。整个市场服务主力从以前的租设备、卖软件转而采用互联网公司模式，开始经营公有云业务。

第三步是2016年，中国电信提出“聚势而为，从心定翼”，携手华为发布天翼云3.0产品和服务，主要探讨“如何上云”。中国电信推出面向政府企业和传统行业的专属云+混合云模式。

云发展拥有四大驱动力

谈及云发展的驱动力，杨居正说，云是相对比较时髦的概念，主要有来自于4个方面的大驱动：泛在连接、数据爆炸、智慧运营以及IT转型。

从人与人之间的打电话变成人机通信，从数据爆炸到万物互联，业界把数据提炼成信息，把信息提炼成知识，把知识构建成智慧，把人的智慧通过机器学习变成人工智能，我们整个的社会智能化。行业从Cloud到Data整个体系的发展，推动了云产业逐渐从概念走向成熟。

现在最热的概念是大数据、人工智能。其实云本身就是一个IT的变化，如今

的IT面向整个产业链，面向所有的最终客户。比如铁道部售票窗口，需要面向整个互联网数以亿计网民同时的挑战，“这时候如果没有云，这简直是不可想象。”

云的发展也让IT模式从传统的自建、自营转向专业服务。未来云计算将沿着万物互联以及IT转型的大趋势，形成了巨大的云市场。

云计算进入下半场

“云已进入了下半场。”谈及产业趋势，杨居正分析说。他的理由是需求方从互联网转移到传统行业，从之前的传统应用云化到现在的云原生系统。

以前是产品和技术导向，现在云成为公共服务，云的运营成为重要的命题。多年以来公有云和私有云是大家辩论的方向——公有云到底安全不安全，私有云有没有未来？

而现在云的发展已经到了全面融合阶段，以混合云架构，云已经从“公私分明”转向全面融合，从单点产品部署变成全网“一揽子”的解决方案。值得一提的是，与云相关的网络之前都是互联网，现如今从互联网转向专项互联。

目前有大量用户向云上迁移：第一类企业使用公有云作为资源的承载，这些企业关心如何保证公有云的隔离和安全；第二类企业选择公有云和私有云的混合云架构，考虑如何规划系统、如何规划网络以及实现跨域的互联。

另外，在云系统下的迁移改造和部署的过程，有可能重构系统，也有可能实现无缝的迁移。整个云服务能否做到安全、可靠、可信，是4客户在审视云服务担心的问题。

天翼云推进传统行业转型

要解决客户的上述问题，天翼云主要是从4个方面着手。第一是提供专属云，实现专区专项、性能保证、安全隔离。为用户实现资源物理隔离、网络独享接入、立体防护网络，用户既可以享受私有云的独



享隔离，也可以享受公有云的弹性扩展。

第二是提供专网云，让“天边的云”与身边的IT零距离。基于中国电信骨干网络，天翼云可以为用户提供端到端的二层或者三层的接入方案，可以提供用户入网接入服务。天翼云构建的数据中心与数据中心以及云与云之间的网络，可以解决传统的云间高速互联的问题，还可以作为传统骨干网络的补充。

第三是提供定制云，助力客户，实现全生命周期服务。天翼云通过大量的服务经验，提供从用户咨询，到上云的迁移、集成、运维等“一揽子”端到端服务。传统行业要用云，就可以在在天翼云的服务下获得更好的解决方案。同时天翼云的客户经理可以为全国用户提供面对面的贴身服务。

第四是提供安全云，构建天翼云5s安全体系。天翼云从System（系统）、Service（服务）、Secrecy（保密）、Sustainability（持久）、Standard（标准）5个方面建成了天翼云5s体系。

天翼云从四方面重新定义云

可以看出，天翼云的实践从4方面重新定义了云服务。杨居正表示，第一，重新定义云业务模式。今年天翼云正式提出资源池的构建，提出资源的2+31+x。把中国电信云的资源池部署到多个省，以省为单位形成区域中心。

“这件事情，国外云服务商都没有做过，毕竟云以集中为主，但是我国很难拿

一朵云覆盖所有区域，需要让云更加靠近用户，所以我们的资源建设按照市场的需求规划成2+31+x。天翼云始终坚持全国一个产品、一个平台，实现属地服务，真正做到全网集约，我们依托超300个地市分公司，超过6万名的客户经理贴身服务客户，这是我们对云服务业务模式的构想。”杨居正表示。

第二，重新定义云服务的承诺。杨居正表示，作为电信运营商，中国电信有这种使命成为一个云服务国家队，中国电信承诺3个方面的内容：一是提供普遍服务，中国电信资源池在西藏和新疆都有了交付，真正在云时代将“数字鸿沟”消除；二是提供持续服务的承诺，中国电信把云业务作为一个重要的基础业务，中国电信做云是认真的；三是不触碰用户数据，不侵犯用户的隐私，让用户更加放心将它的IT系统将其数据托管在中国电信的云服务上，只有这样中国电信才把云做成与水、电一样的公共设施服务。

第三，重新定义云运营保障。首先在平台方面，中国电信实现平台自主可控与可运营、研发运维一体化。其次在团队方面，中国电信选择有经验人员构建运维团队，打造流程系统化运营体系。再次在技术方面，中国电信通过技术方案的优化，保证计算能力、存储能力、网络能力都可以得到多重的冗余和备份。最后在业务方面，中国电信尽力了解客户的业务、理解客户的业务，为客户选择更适合的解决方案和服务模式。这也是保证云持续稳定运营的关键因素。

第四，重新定义云生态体系。杨居正说，云市场绝对不是一个技术主导的市场，也不会出现一家独大。中国电信需要深刻地理解客户的需求，从资源、平台、应用的角度做好分工。中国电信将专注于传统行业上云，专注于打造云服务的体系，做到业务中立、能够和合作伙伴“共赢、共生、共创价值”。

“我们希望构建一个云网融合、安全可信、专项定制的天翼云，更好地助力传统行业云的转型与创新！”杨居正最后表示。