

联通云：不止步于云端



目前联通云市场设置有5个一级栏目 资料图片

187亿，这是联通云在8月8日中国联通2022年中期业绩中公布的一个关键数据。仅半年时间，联通云的业务规模高达187亿元，同比增长143.2%。

但是，比起业务规模的攀升，作为通信行业的“国家队”，联通云更在意的是自己能为数字经济发展做出什么有价值的贡献。

“我们期待通过市场和创新双轮驱动，助推数字化转型进程，并在这个进程中提供有竞争力、差异化的能力、产品与解决方案。”中国联通内部人士表示。

在过去的时间里，联通云连续发布多款重磅成果，包括“茅台云”“辽宁省级政务云”等解决方案，至今已累计承建20多个省、100多个省市联动的两级政务云，成功落地800多个智慧城市项目。

这一系列动作，展示了联通云对未来发展的思考：以云计算“国家队”的担当，引领数字技术与经济社会全面融合发展，共建产业新生态。

当“国家队”“云”登场

今年的云计算市场比以往任何时候都更“热闹”。

从“国资云”到“国家云”，再到“国资监管云”，国内云计算市场的新生概念相继问世，也不断牵动着市场的目光。

“有利于统筹发展与安全。”在中国联通内部人士看来，当拥有国资背景的通信运营商进场，可以有效将安全边界进行拓宽并放大，同时相应的监管措施和数据保护能力也会得到加强。

更重要的是，国资央企的加码可以整合产业链上下游资源，构建合作共赢的云计算产业生态格局。

“既能盘活国内云计算产业的衍生价值，又能通过信创的方式继续保持优

势。”联通内部人士表示，这种方式可以拓宽现有云计算产业的范围和规模，将云计算产业逐步覆盖到云原生领域、基础架构领域和数据安全领域等。

至此，历经14年锤炼的联通云再度进行了全面升级，充分发挥“安全可靠、云网一体、专属定制、经济实用、多云协同”的特色优势，在技术创新、产业赋能、生态共建上迭代出新，云计算“国家队”的品牌声量越来越大。

云上数字化转型升级

如何发挥通信运营商的“国家队”优势，进军云计算市场？对联通云来说，这个问题的答案在今年已经逐渐清晰。

在中国联通内部人士看来，统纳完整的云产业链中，目前联通云的优势更集中于底层基础设施的建设，具备显著的央企优势和资源统筹能力。

“场景化与一体化。”中国联通内部人士用了这两个词概述理想中联通云的发展路径：即针对具体的细分需求发展七大场景云，并从资源支撑逐步演变为提供一体化的运营服务。

以贵州茅台酒股份有限公司打造的数字营销APP“i茅台”为例，APP在3月31日上线试运行首日，下载量即登苹果APP Store榜首，申购人次超过620万，瞬时活跃并发高达160万人次。在业界人士看来，这对电商平台来说是一个巨大的飞跃。

强劲的性能得益于联通数字科技有限公司和贵州茅台集团联合打造的“茅台云”。从项目伊始，团队就针对云产品深度定制，云原生和虚拟化技术完美结合，充分激发了底层硬件的性能优势。同时，还就云端计算、存储、网络等场景做了优化配置，提供定制化高可用及保

护性限流方案。

“从物理服务器迁移到云服务器，完全可以24小时保障数据稳定性，成本也没有线性增长。”贵州茅台集团负责人表示，当前平台整体表现一直优异，通过高效的流量负载机制、弹性的流量节点处置，将有效保障国庆假期电商抢购等高并发场景对服务器稳定性的要求。

如果说企业的“云上”是出于提升运行效率，开启新的商业场景，那么政府部门的“云上”意义则更加深远。

辽宁省级政务云平台就是一个典型。依托辽宁省电子政务外网，中国联通参与建设的省直厅局业务系统可以快速实现系统部署和业务上线，已累计承载辽宁省74家省直单位的600多个业务系统，提供15万核VCPU、存储30PB的资源量。

“推动信息系统迁移上云是实现数据共享的有效措施和手段。”中国联通辽宁省分公司负责人表示，省直厅局业务实现上云集约化运维以来，运营费用平均节省了一半以上。同时，该公司还为政务云平台项目投资建设了同城北分中心和异地灾备中心，保障业务数据的安全可靠。

事实上，这些正是联通云所倡导的云原生实践，即帮助茅台集团与辽宁省直机关这样的客户，切实享受到云计算技术高效能、低成本的价值，实现云上数字化转型升级。

不止步于云端

“做生态”这件事，一直被云服务商挂在口中。但今年的联通云似乎铆足了劲儿，云生态建设频频被提上日程。

从某种意义上说，云计算本质上就是生态协作的产业模式。除了央企、国

企之间的相互合作，关联产业链上下游的高校、厂商也是联通云的重要拼图。

很明显，联通云的生态布局全面而广泛，而且取得了很好的进展——比如今年7月，中国联通邀请了16名院士作为科技委特聘专家，携手高校和研究机构打造了一批创新研究院、联合实验室，促进人才与知识要素集聚。

另一方面，中国联通还引入了100多家合作伙伴入驻联通云市场，充分发挥多方在资源、渠道、技术等方面的融合优势，构建共享、共赢的产业生态。

“在算力与业务的扶持之外，厂商也需要产业链的资源打通。”刚与联通云签署合作伙伴战略协议的某科技公司举例说，该公司在图像识别(CV)、自然语言处理(NLP)、边缘计算AI平台等领域拥有多项专利，可提供从端到云一体化的AI内容安全解决方案，期待能与联通的渠道触点、平台资源深度融合，为用户打造安全高效的标准产品。

这个过程也可以用“一横一纵”来理解。“一横”代表政务、工业、医疗等细分场景，而这“一竖”，则代表垂直行业和创业生态。

“数字化本身并不是我们追求的目标。我们真正希望做的是通过数字化、智能化来提高产业的效率、效能，创造新价值。”中国联通内部人士的观点直接表明了种种行为的初衷。

可以看出，联通云的目标不是停留在云端，而是改造产业要素，重塑整个价值链条。考虑到联通云的百亿元规模体量，如果这种关系能够长期稳定地维持，将会为整个行业带来生产关系的优化，从而释放更大的生产力。

而这正是云计算作为一种革命性力量的魅力所在。(新华)

“5G+工业互联网”加快落地深耕

目前，我国5G基站已达196.8万个，“5G+工业互联网”建设项目有3100个，5G与工业互联网融合应用深入工业设计、制造、管理、服务等各环节，在促进企业提质、降本、增效的同时，不断拓展信息通信产业新蓝海。

记者从工信部获悉，“十四五”时期，我国将面向制造业各行业以及采矿、港口、电力等重点行业领域，推动万家企业开展5G全连接工厂建设，打造100个标杆工厂，持续推动“5G+工业互联网”深耕细作。

前不久，工信部发布了《5G全连接工厂建设指南》，提出力争“十四五”时期，实现5G全连接工厂建设的“百千万”目标。

“这是‘5G+工业互联网’发展历程中的一个重要节点，标志着‘5G+工业互联网’由起步探索向深耕细作阶段加快迈进。”工信部信息通信管理局一级巡视员王鹏说。

围绕上述目标，更多支持举措将进一步落地。在加强政策引导上，王鹏说，将加强试点示范遴选，制定分类分级标准，深化产融合作对接，鼓励各地出台配套支持政策，形成部省联动的局面。

在进一步丰富应用、培育生态上，工信部在横向层面将推动电子、装备、钢铁、采矿、电力等10个重点行业和领域率先建设；纵向层面将支持企业建设产线级、车间级、工厂级等不同等级5G全连接工厂。同时鼓励基础电信企业、广大行业企业和产业链相关企业探索多元化、可推广的商业模式。

在业内人士看来，“5G+工业互联网”既是工业互联网创新发展的关键路径，也是5G规模商用的重要领域。

“工业互联网为5G发展提供了新需求。”中国信息通信研究院技术与标准研究所副所长曹蔚光认为，“5G+工业互联网”涉及互联网、通信、运营等多个技术领域的众多主体，赋能工业研发设计、生

产制造、仓储物流、经营管理等各个环节，将释放互促共进、叠加倍增的发展效应。在“建网”层面，工业企业需进一步优化升级现有工业网络基础设施，加快5G网络、边缘计算等新型网络设施建设与现有工业网络之间的互联互通。在“联网”层面，加快企业设备数字化改造，激活沉淀在工业各环节、各设备的工业数据。

产业供给也需进一步增强。工信部表示，将调动龙头企业、科研院所加强“5G+工业互联网”核心元器件、关键软硬件设备联合攻关。

“我们将实施好工业互联网创新发展工程，重点推进5G模组、网关等产品设备的研发与应用，鼓励有条件的地方利用专项资金、产业基金等多渠道资金支持5G全连接工厂建设，引导社会资本加大投入。”王鹏说，将加强要素保障，增强产业供给，破除行业推广壁垒，不断降低应用门槛。(郭倩)

全国31个省(区、市)均开通广电5G网络服务

据新华社电 记者从中国广播电视网络集团有限公司获悉，9月27日，中国广电在西藏、青海启动5G网络服务。此前已有29个省(区、市)启动广电5G网络服务。至此，全国31个省(区、市)均开通广电5G网络服务。

据介绍，中国广电手机应用、网上营业厅、小程序等官方线上渠道，全国上万家广电网络实体营业厅等线下渠道均支持办理广电5G业务，全国统一客服热线10099已在全国范围启用。

据悉，中国广电将继续秉承创新、融合、开放理念，以“有线+5G”精品网络为基础，以广播电视和网络视听精彩内容为支撑，加快推出面向未来电视发展愿景、满足更多市场需要的固移融合产品，创新提供正能量充盈的智能化、个性化电视服务。