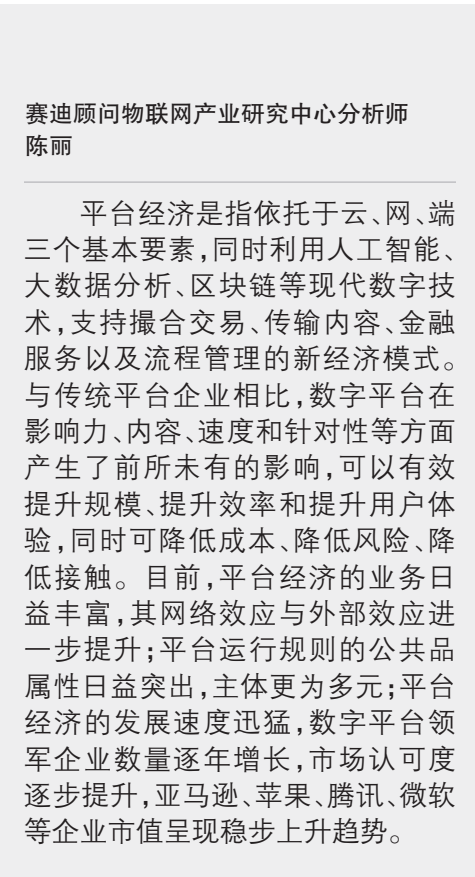


平台经济为物联网产业带来新机遇



赛迪顾问物联网产业研究中心分析师陈丽

平台经济是指依托于云、网、端三个基本要素,同时利用人工智能、大数据分析、区块链等现代数字技术,支持撮合交易、传输内容、金融服务以及流程管理的新经济模式。与传统平台企业相比,数字平台在影响力、内容、速度和针对性等方面产生了前所未有的影响,可以有效提升规模、提升效率和提升用户体验,同时可降低成本、降低风险、降低接触。目前,平台经济的业务日益丰富,其网络效应与外部效应进一步提升;平台运行规则的公共品属性日益突出,主体更为多元;平台经济的发展速度迅猛,数字平台领军企业数量逐年增长,市场认可度逐步提升,亚马逊、苹果、腾讯、微软等企业市值呈现稳步上升趋势。

我国平台经济保持快速发展势头

在各地纷纷出台政策支持平台经济发展作用下,我国平台经济保持快速发展势头,到2021年,我国市场价值10亿美元以上的数字平台企业约197家,Top5数字平台市场价值规模已超过20031亿美元,总价值规模超过3.5万亿美元。一方面,平台经济领域创业活动活跃,新的独角兽级数字平台企业(10亿~100亿美元)数量在不断增长,这些独角兽级平台也在加速成长为大型数字平台企业(100亿美元以上),发展过程展现巨大创新活力。另一方面,业态上平台经济在多领域发展活跃。其中,电子商务领域平台企业数量最多,是平台经济占据主导性的领域;金融科技、数字媒体、本地生活、



物流等领域平台数量均超过了20家,发展较为活跃。从市值占比来看,电子商务和社交网络处在第一梯队,两者合计占比超过平台经济总价值的一半。其次是金融科技、本地生活和数字媒体,占比均在10%左右。从发展趋势来看,医疗健康、本地生活发展最为迅速,市值增长率均超过100%;电子商务、物流、社交网络、搜索引擎、金融科技等领域也保持高速发展,增长率均在40%以上。

物联网终端数将较快增长

平台化是引领新经济发展的重要驱动力,以物联网为主导的平台经济,是基于云计算、大数据、人工智能等新一代信息技术之上的新型经济模式。通过搭建产业

互联网平台、构建新应用场景,以技术创新、模式创新为驱动,促进现有产能的共享、整合和升级,进而激发大量的创新创业活动,带动新经济的爆发式成长。在平台经济日益繁荣的背景下,助推物联网等新型基础设施建设迅速发展,越来越多的企业开始积极部署物联网项目,并且在新冠肺炎疫情期间加速了平台化转型,在以管道层面为代表的多个层面增长速度较快,头部物联网平台企业年平均增长率超过50%。另外公有云IoT物联网平台因其低成本、易上手、高可靠等好处而被市场决策者广泛认可,以亚马逊、阿里云等为代表的云计算巨头纷纷从“云-管-边-端”各层次构建物联网基础设施,产品矩阵包含物联网操作系统、IoT物联网平台、边缘计算平台、IoT应用开发平台、IoT安全服务、物联网市场等。在行业龙头不断加码跟进背景下,预计2022年中国物联网市场

规模可达30580.2亿元,未来随着“新基建”的加快推进,物联网终端数将会呈现较快增长势头。

平台经济下对物联网企业的建议

1.打造平台经济新型模式
重点突破以产业互联网为主导的平台经济,从研发、制造、采购、营销、服务等环节做数字化升级,打造“平台-场景-生态”的产业模式,形成包括共享研发设计、共享制造、供应链服务、智慧能源管理、集成后服务等不同价值环节的平台经济,培育更多平台型企业 and 根植性产业生态。具体来说,一是以工业互联网平台助推企业上云和数字化转型,鼓励行业龙头企业依托市场交易平台和销售渠道网络建

立平台经济,推动制造业智能化、服务化升级,形成一批适应未来场景的高端制造产能,形成产业新动能;二是通过平台经济的协同和开放式创新机制,提升产业市场供需匹配效率,构建产业新链条,带来个性化创新和多样化创新,培育产业新生态。

2.建立碳交易类平台经济
随着碳中和战略的推进,每个城市、园区、企业都将面临绿色低碳转型,由此产生了对新能源利用、能源管理、碳减排、碳交易等的广泛需求。结合这些需求,可以打造碳交易平台、碳减排管理平台、智慧能源管理平台等。比如智慧能源管理平台,借助能源物联网技术,连接各类分布式能源、能源终端、智能设备等,可以赋能发电、楼宇、园区、交通、城市等多个场景。
3.营造新应用场景
结合平台经济的搭建和运营,规划编制新应用场景清单,征集各类提供应用创新的场景解决方案商,落地具体业务场景。围绕新应用场景建设,可以组织实施智能制造应用示范工程、智慧城市应用示范工程、北斗导航应用示范工程等。比如在智慧交通领域,以智慧车联网为核心,打造“互联网+智慧出行”“互联网+充电桩+新能源汽车”“无人驾驶卡车+港口矿山”等新场景。
4.实施新业态示范工程
在汽车及零部件、机械设备、家用电器、纺织服装、食品加工、化工、建材、钢铁及有色金属等产业领域,通过产业互联网促进企业采购、制造、物流、销售、服务等环节的网络协同,构建智能化生产、个性化定制、服务型制造、服务外包等新模式。基于平台和场景建设,培育创新创业生态,建立新业态搜集、评估、认证、奖励和推广机制,鼓励有助于引领行业转型升级的新业态新模式。
5.促进产业数字化和智能化发展
在推进平台经济过程中,可以鼓励平台型企业建立产业大数据中心,通过数据采集、汇聚、挖掘、提炼,让产业大数据在设计、流程优化、需求预测、供应链优化和绿色发展等领域实现更广泛的应用。同时,通过产业大数据+人工智能技术构建行业知识图谱,利用行业知识图谱、行业智能大脑的能力,不断解决行业运营、建设、生产、管理所遇到的问题,从而促进整个产业智能化发展。

三朵运营商云：静待花开

(上接第1版)

通常,政府机构“就近”选择建设本省或本市的IDC,因此公信力更强的“央企”有显著优势。近年来在智慧城市和数字政府建设浪潮之下,政企市场率先启动产业互联网的数字化转型。国务院发展研究中心数据显示,2023年政府机构、大型企业上云预计可达61%。
华为数据中心高级营销经理马丽君认为,相较公有云服务商,运营商最大的优势是具有广泛的客户群和客户拓展渠道,形成了一套体系完整的市场营销、技术支持和客户服务的策略。
中国软件评测中心云计算评测部总经理李安伦告诉《中国电子报》记者,不同于头部央企,二三线城市甚至乡村地区的企业是运营商的主战场,这些企业青睐“属地化服务”,互联网云服务厂商想要进入这些地区的边缘计算领域,需要与运营商合作。

目前来看,运营商们都在一条同质化的赛道上快速奔跑。艾媒咨询CEO张毅向《中国电子报》记者透露,电信运营商的云高度同质化,都有通信网络资源端和客户渠道,都以政企客户为主线。
以天翼云为例,其在云和大数据布局方面,有超过300多个本地节点、1000多个边缘节点,以及超万个客户节点;移动云在四大热点区域建设资源池,并基于500多个边缘云节点推进算力下沉,打造一朵全域全场景覆盖的分布式云;联通云则通过5大算力区域、4大核心节点和31省份骨干云池,在全国有450个边缘节点,打造云算网立体化布局。

三朵云各自静待花开

有业内人士对《中国电子报》记者指出,之所以天翼云市场份额大幅领先于移动云和联通云,率先卡位和体制优势是主要因素。
中国电信在2009年开启“天翼云发展战略”;2012年成立中国电信云计算分公司;2018年全面实施“云改”;2021年3月,“天翼

云科技有限公司”独立,实现商业模式的彻底转型,定位为云业务的科技型、平台型公司;近日,中国电信董事长柯瑞文又释放出“天翼云正在探索分拆上市”的信号。

移动云的发端更早。2007年,中国移动研究院开始云的研发;2014年,中国移动发布公有云平台——移动云;云的大幅起势是2019年,中国移动实施“云改”战略,将移动云设定为最重要的战略性业务,并把负责云业务的苏州研究院从利润中心调整为成本中心;中国移动在“回A”后,投入了上百亿元加大云资源新型基础设施的建设,匹配国家8大一体化算力网络枢纽节点布局。

2021年,联通云在技术、产品、服务、生态四方面全面升级,塑造“联通云”品牌影响力。联通数字科技有限公司云计算首席产品官宋国欢告诉《中国电子报》记者,联通云在业界率先提出了“计算场景化”,将大数据、物联网、AI等业务与IaaS、PaaS(平台即服务)和SaaS(软件即服务)实现深度融合。他透露,联通正大力投入提升云技术和服务能力,加速进入第一阵营。

中国软件评测中心云计算评测部总经理李安伦对《中国电子报》记者表示:“早期运营商做云的思路很简单,有渠道有客户,有机房有机架,只需要找有产品的公司合作就行了。因此,电信和华为,联通和阿里、腾讯等互联网厂商一拍即合,双方各取所长,发展得顺风顺水。”但随着云计算市场走向成熟,客户对于云产品和服务的要求越来越高、越来越细,“前店后厂”的合营模式很难维系,而华为也不再甘心躲在运营商身后赚取微薄的利润。

对于运营商来说,“突围”终究要靠自己,自研虽然很难,却是必须走到底的一条路。

近两年,天翼云通过自研,升级了分布式云架构。中国电信新增IT系统已实现100%云化,存量IT系统99%完成云化改造,全部由天翼分布式云承载;移动云从2019年“云改”后坚持自主研发,2021年升级技术内核2.0,发布云网一体、云边协

同产品能力,自研服务器及操作系统,拥有涵盖云、大数据、人工智能等完整板块的230多款全栈自研产品;联通云目前有200多款自研的核心组件,关键性能指标比如ecs主机,70%的性能指标逐渐达到业界先进水平。

国外运营商云是前车之鉴

大约5年前,就在中国电信运营商争相进入云计算市场之时,美国电信运营商AT&T和Verizon反其道而行之,先后宣布退出云计算市场。

2006年,美国电信运营商AT&T整合了美国、欧洲和亚洲的5个超级IDC,建立起包含38个IDC的云服务网络;2009年,AT&T面向企业用户提供基于互联网的存储、分发和数据检索等服务,并为全球企业提供可定制的、高扩展性的计算能力,以及网络、服务器、硬件和存储服务。美国另一家电信运营商Verizon通过整合其在全球的IT基础设施及数据中心,主要面向大型企业和政府客户开展云计算业务;2011年,Verizon已在35个国家拥有200多个传统数据中心。彼时,市场研究公司Ovum预测,一两年内,全球主要电信公司将成为云计算市场的强大参与者。

不过好景并不长,2017年Verizon将其云、托管服务及云网协同业务出售给IBM;同一年,AT&T也将数千个内部数据库迁移到Oracle Cloud IaaS和PaaS,宣布退出云市场。

国外云厂商市场竞争残酷,留给运营商的获利空间一直很小。Frost & Sullivan调研显示,2014年底全球云市场中,亚马逊IaaS+PaaS份额为40%,而运营商AT&T和Verizon的份额几乎可以忽略不计。

此外,云计算盈利回报周期长、投入产出较低,也“劝退”了运营商。Verizon自2009年推出云业务,每年要花费巨额资金投入数据中心、网络专线建设和收购相关业务公司。2013年—2014年,Verizon云的收入增速锐减,2015年财报中索性不再提及云业务的增长。

虽然国外电信运营商几年时间从云端“跌落”,却并未让业界对中国运营商“做云”失去信心。

中国人民大学信息学院计算机科学与技术系主任柴云鹏在接受《中国电子报》记者采访时指出,像亚马逊这样的头部企业,从基础设施、软件到运维服务“一家通吃”,成本不仅比电信运营商低,技术更还有竞争力。“好在我国基础设施没有交给互联网厂商去做,我国的电信运营商大有可为。”

与此同时,中国本土市场也足够大。“很少有国家像中国一样拥有丰富的流量应用,政企客户的产业互联网数字化转型的市场空间还足够大。”李安伦说,“我国的电信运营商未来几年依然能过上好日子。”一位熟悉移动云的运营商人士表示,运营商的营收已经超过不少互联网公司,且利润率逐年递增。充足的资金使运营商能够把规模做上去,而且试错成本低,不惧价格竞争。

与互联网云的差距不小

从营收规模比较来看,2021年阿里云达到724亿元,其后依次为天翼云(279亿元)、移动云(242亿元)、华为云(201亿元)、联通云(163亿元)。也有业内分析认为,单从营收规模来看,真正的市场老二应是运营商。

一位资深ICT业内人士告诉记者,运营商把一些原来不放在云上的业务收归云业务(比如面向个人市场的云),这可能是业绩增幅较大的原因之一。

目前中国云市场逐渐形成了两条扩张路径,一条向上围绕应用,构建“平台+生态”;另一条向下主攻底层,涉及“连接+组网”。阿里、腾讯、华为是第一条路径的“领导者”。三大电信运营商的核心业务是“连接+组网”,互联网厂商的基础资源依旧需要依靠电信运营商,在“东数西算”大背景下,电信运营商的基础设施还在扩张。

数据显示,目前美国60%以上的收入来自PaaS+SaaS,IaaS的盈利空间逐步压缩。显然,云计算市场竞争格局已经从“IaaS主导”

逐渐过渡到PaaS和SaaS的交锋。
运营商有网络资源和央企优势,但软件和应用能力是其短板。有专家认为,随着IaaS增速放缓,电信运营商靠既有优势带来的增长将逐渐见顶,而短板将不断放大。

“从基础设施向平台层和软件层发展,赛道会越分越细,技术含量和专注度会越来越高。”柴云鹏说,做云本来不是互联网的本职工作,但是互联网有人才的积累,自身业务需求又很大,给用云、做云提供了很好的环境。在PaaS层,阿里等厂商的基础软件水平非常高,SaaS层会有更多中小公司参与进来。如果PaaS、SaaS每一层电信运营商都要自己投入,研发的效率比较低,合作才是正确的路。

中国信息通信研究院云与大数据研究所副所长栗蔚告诉《中国电子报》记者,运营商需要在IaaS基础上进一步探索中台能力的提升,以及与更多应用厂商合作。技术中台能力关乎能否用通用化的解决方案面对不同行业企业上云的深度需求,避免系统的重复建设和资源浪费。对于运营商来说,toB资源相比互联网企业本身就具有优势,如果能形成一套通用且具有弹性的平台能力,有望在PaaS层具备超越toC基因的互联网企业的优势。

另有观点认为,互联网企业云业务实现增收与近年来的“云出海”有关。比如,阿里云能在全中国公有云市场位列第三,其在亚太云市场位列全球第一是原因之一。

对此,李安伦表示,阿里、腾讯等互联网厂商基本属于“资本出海”,是带着业务出去的。比如阿里的电商、腾讯的游戏,单纯卖云服务的话,可能会遇到信任和地域保护等因素的干扰,因此这类情况还比较少。

记者从一位电信运营商人士口中了解到,三大运营商云业务也都有“出海”计划。张毅表示,在我国“一带一路”倡议和基础设施全球布局等战略部署中,基础电信运营商都发挥着非常重要的角色,未来包括能源集团、贸易集团、物流集团等大型基建集团业务出口海外时,与之深深绑定的运营商云业务也将随着国家战略“出海”。