



数字经济领军企业热议企业上云：
成本、维护和安全为主要挑战
助力更多企业“上好云，用好云，管好云”



■本报记者 谢 岚

近年来,随着云计算技术不断发展成熟,企业上云呈快速增长态势。尤其是2020年,突发的新冠疫情进一步给全球“在线化”进程摁下快进键,企业加快数字化转型,对云计算等相关业务的需求大增,上云已是大势所趋。

在这一大背景下,11月20日,由《证券日报》社主办、中关村大数据产业联盟独家协办、华泰证券战略支持的“2020数字经济领航者峰会——数字化转型的红利蓝海”上,来自中国石化、石化盈科、联想集团、华宇软件以及九号公司的多位高管和业务负责人齐聚一堂,围绕“‘上云’——数字化时代的基础设施与普惠服务”的圆桌论坛主题进行了深入探讨。

上云挑战:成本、维护和安全

谈及企业上云面临的障碍以及各家企业如何克服和推进,石化盈科董事、行政总裁周昌表示,云计算、上云是在近十年流行起来的,以前的企业系统是从整个服务器到应用系统的建设,当数据上云以后,所有的数据都在云端,大家担心的首要问题就是安全问题。其次考虑的是维护问题,原来有专业的公司对企业数据进行维护,数据上云后,维护也将发生改变。再次是上云的

成本,企业需要摒弃原有的系统,将数据上云,肯定要增加相应的成本。

“以中国石化为例,中国石化前几年一直要求数据上云。从安全的角度,我们将孤立的单个系统数据上云,需要进行安全策划保证数据安全性。在数据维护方面,中石化有一百多个单位,不可能每个单位都有专业的安全或建设方面的专家通过云上平台在维护工作上实现兼容。在成本方面,看起来上云的前期过程增加了一些成本,但在整体的建设实践过程中,却大大降低了企业成本。”周昌说。

九号公司机器人事业部总经理董纪冬介绍,从九号公司成立之初,公司就在上两朵云,一朵云在公司管理运维方面,公司实现了业务流、现金流以及人才流方面上云。另一朵云则在于对于机器人的云管理。他表示,机器人的工作绩效以及用户使用情况同样需要实现数字化的分析和管理的。“随着机器人未来市场越来越大,机器人的云也在越来越大。”

作为一家大型央企,中国石石油的上云情况又如何呢?“中石油目前有200多套的App云服务,云服务大幅提高了业务共享能力”,刘顺春说,在上云过程中,中石油走过了一条不平坦的道路,遇到了一些挑战和障碍,最大的有两个。第一个就是企业级应用的云化改造难度非常大。究其根本,云计算发源于互联网业务,与传统的企业级应用有很大差异,要进行拆分改

造难度非常大。第二个挑战就是信息风险安全较大,由于云计算实现了信息资源的贯通,这样势必会造成在安全事故出现之后容易蔓延,一点被攻破有可能造成全局性的风险。

联想企业科技集团首席市场官盛蓓蒂则提到,作为决策层要思考应用,大企业有可能不用公有云,但会在内部搭建一个私有云,还有一部分会把应用变成混合云的模式,而决定什么用公有云,什么用私有云,这个非常关键,需要专业服务商做专业的咨询实施。

她同时介绍了联想自2019年开始实施的智能化变革3S战略:第一个S是IOT,即智能物联网,第二个是智能基础架构,第三个是行业智能。“这三个纬度来入手,做整体数字化转型和智能化变革布局。联想的智能化,是围绕着端、边、云、网、智这样一个智能的平台,或者智能的体系架构,我们的智能化覆盖了研、产、供、销、服所有环节。”

此外,华宇软件董秘韦光宇从企业自身业务实践出发,分享了关于企业上云的看法。“华宇软件的服务对象是政府单位,有些领域适合共有云,比如说网站或者对外服务等。有些领域适合私有云,比如说从中央级到省级到地市的管控或者统一的协作,有些领域私有化部署,或者本地部署,因为业务单元更适合组织特有的应用,当这些云混合起来才能让组织、IT效果达到最有效的方式。”他认为,“从实践来看,上云可能是一个结果,不是一个目的,某些场景通过云软件或者云服务能有有效的提升效率。”

云计算赋能中小企业

云计算已经成为新基建的重要组成部分,中国信通院此前发布的《云计算白皮书2020》中指出,云计算将迎来下一个黄金十年,进入普惠发展期。

对于未来云化基础设施建设,大企业重要信息是否开源,对外部企业尤其是中小企业在上云进程中提供更多便捷与机遇的问题,刘顺春表示:“中石油内部建立的云环境在内部是共用共享的,对外部应用还没有太多

的探讨,但是我们基础设施共享的环境是对外共享的。”

“联想在云计算数据中心领域有非常多的优势,可以提供计算力、存储,还有网络设备,我们可以为有需求的客户提供软件定义的基础架构,可以为像科学生命,人工智能这样的高精尖科学还有大学气象局等输出HPC(高性能计算机群)。我们和很多地方政府都在讨论数据中心的建设,要低能耗、绿色,这里面联想可以输出优化的技术,从顶层设计到运营运维、智能应用的一体化服务,第二个就是可以输出计算力,存储虚拟化,可以更好帮助我们的客户去上好云,用好云,管好云。”盛蓓蒂表示,“新基建时代,我们也将携手更多合作伙伴和客户,输出新的产品,新的体验和新的服务。”

周昌则介绍称,中国石化上中下游一体化以后有三万多家加油站,还包括电商和金融科技等业务,集团规模十分庞大,为了把上百个下属企业多个产品单位集合起来,中国石化2002年开始了ERP的建设,近些年云计算方式的出现,降低了建设集中实施的门槛。现在中国石化打造石油化工的工业互联网平台,利用中台效应把所有数据汇集起来,打造智能工厂,智能研究院,出于安全问题考虑,在汇集数据时,中石化建设了私有云。

“我们打造工业互联网平台的时候,考虑到中国石化的应用同时可以赋能中小企业,采用了公有云和混合云,通过互联网平台上云让企业获得更大的效益。”周昌说道。

最后,韦光宇分享了自己关于中小企业上云的一些建议。他表示,过去消费互联网是欲望驱动的,人的各种欲望相对来说速度短平快,但产业互联网特点非常复杂,产品的打造和业务的深度挖掘,与过去消费互联网完全不一样,需要一种长期的工匠精神。

“中小企业上云应该有场景化应用或者创作力,有好产品能够为其赋能或者提升能力,这是最关键的点。”他说,“所以未来产业互联网里应该有大量的,不同领域,不同专业的,不同场景的所谓的云服务商为市场各类企业提供服务。”

如何脱敏、如何交换、如何定价等方面仍存在诸多痛点。”拓尔思董秘何东炯认为:“这些问题我倾向于用市场方式解决,我们投资的时候可以有政府数据资源,政府如果有机制,听证会或者招标把数据提供给社会机构采用,未来有很好的发展前景。”

钱晖也提到,大数据时代数据脱敏变成非常关键的要素。建立数据分级分类的标准,不同类别不同级别的数据采取不同的策略,有些拿出来共享,有些需要交互,有些需要公开。

何东炯认为,数据要素市场,首先是数据产品市场或者数据消费市场的繁荣,要把数据要素市场做好前提是有非常繁荣的数据消费市场,这需要更多的基于数据产品如何创新。此外,大数据定价问题目前仍没有解决,数据共享需要有一个大的平台或者一个主导方,在一个生态下把数据定义出来,越来越多的企业才能做好。

对此,值得买董事长隋国栋深有感触。在实际操作中,数据流通确实还有很多障碍。

他提到,“过去很难有数据采买的机会,那些真正拥有消费数据的公司,我们会采取并购、投资或合作的方式,以我过去的经验来看,真正明码标价采买回来落地的并不是很多,大数据交易所或者数据资产的采买令人期待。”

中金公司副总经理赵丽萍也认为,建立数据要素市场存在一些难点和痛点。第一个主要在于数据资产的确权,数据资产它到底属于谁?谁可以去使用?使用过程中获得的收益应该由谁来分享?是在做数据资产交易的时候碰上的比较重要的问题。另外关于数据资产的定价问题,到底应该如何给一个合理的价格?也是非常值得探讨的事情。

数字经济赋智企业
数字化转型大势所趋



■本报记者 矫 月

11月20日,由《证券日报》社主办、中关村大数据产业联盟独家协办、华泰证券战略支持的“2020数字经济领航者峰会——数字化转型的红利蓝海”在北京召开。

其中,在“‘赋智’——数字新浪潮的技术创新与深度融合圆桌论坛”上,农业银行网络金融部副总经理谢凯、数字政通副总裁吴江寿、致远互联高级副总裁蒋蜀军、华泰证券计算机行业首席分析师谢春生、融象数科董事长陈宇飞、北京上市公司协会秘书长余兴喜纷纷对企业如何通过数字化手段打破传统商业模式、数字化生态如何实现多业态跨界融合等问题进行了探讨。

数字新浪潮的技术创新

数字经济时代将会如何影响企业?而数字化又将如何赋能企业?

致远互联高级副总裁蒋蜀军表示:“在互联网时代的转型,一个很重要的变化就是公司把为客户服务的全过程数字化;此外,公司还通过云化实现了前端和后端团队之间的高效协作。可以说,在经济数字时代,企业不仅自身拥抱云服务,还拥抱基于数据带来的资源调度的优化和业务模式上的创新。”

“致远互联是我们的研究对象,我觉得他已经成为帮助企业云化的重要角色,这个角色在未来2年至3年里会体现得越来越明显。”谢春生分析称:“OA系统管理的云化,打破企业内部管理的业务边界,会进一步往ERP更深层次的企业服务延伸。”

从事数字化服务的融象数科董事长陈宇飞对于数字化转型有着深刻的理解,他表示:“公司过去做投融资服务,10年间服务了400多万个企业,服务过程中发现客户的需求从一开始的资金需求慢慢转型到现在的数字化服务,这要求公司不仅要满足企业治理需求,还要满足企业招商引资的需求,随着客户的需求变化,公司也从10年前的单业态做到了现在的多业态。”

事实上,随着数字经济时代的到来,每个企业每个行业都在向数字化转型。在吴江寿看来,企业必须集合上下游算法算力,在数据治理方面与所处行业形成优势互补,形成生态合作,产生更多增值的产品和服务,在原有基础上做全新技术架构和产品升级。

“我们在模式上做了一些多元化拓展,也是为了适应政府在数字化转型过程中的多样化需求,提供不同的商业模式。目前公司有500多个城市项目,为了支撑全国这么多项目以及城市管理和服务的需求,我们通过数字化手段,针对所有项目进行后台的运维,同时还提供一些额外的增值服务。”吴江寿如是说。

近年来,互联网金融发展对商业银行冲击比较大,因此近两年农业银行提出了“推进数字化转型,再造一个农业银行”的全行性战略。

谢凯表示:“商业银行的发展从技术驱动角度讲经历了四个阶段,第一个是手工阶段;第二个阶段是电子化;第三个是互联网化阶段;第四个则是数据化阶段。”

可以说,数字化转型对农业银行带来的变化恰恰就是从3.0阶段逐步迈向4.0阶段。谢凯介绍称,从大数据平台的

建设到数据中台的建设,从数据仓库到数据提示,到数据标签,再到给各个业务部门,从给数据到给服务,农业银行商业智能赋能方面产生巨大变化,同时,银行还从外部引入更多的供应商、数据,提高客户画像精准度;此外,农业银行还实现了数据业务化,个性化产品的定制。

“商业银行本质上是高度依赖于数据的企业,未来银行核心竞争力就是‘数据+算法’,我们希望通过‘四化’使农业银行实现线上线下融合,成为一家真正的智能化商业银行。”谢凯说。

不仅银行需要数字化,传统券商同样需要数字化转型。谢春生介绍道:“华泰IT人员是所有券商当中最多的,目前已经超过一千多人。此外,我们实现了移动互联网化,华泰的APP目前月活用户已经超过千万;华泰还在2016年、2017年收购了美国智能投顾头部的公司”。

“数字化让很多企业逐渐变成科技公司,这些会内化到软件产品,内化到算法,内化到AI,这是未来非常确定的趋势。”谢春生表示。

据北京上市公司协会秘书长余兴喜介绍,北京上市公司协会有380多家会员。按照数字化标准分类,一类是可以帮别人数字化的公司,另一类是需要别人帮其实现数字化的公司。“对于第一类公司来说,这个行业的业绩普遍都比较好。比如有一家做云计算和数据中心的会员单位,一季度受疫情影响比较大,但这家企业的营收仍然增长了48.2%,净利润增长了13.2%。”

余兴喜表示:“目前有些传统行业并没有认识到数字化的重要性,我们要看清大趋势,利用数字化进行创新是不确定性里面最大的确定性。”

数字化为企业带来了什么?

伴随着数字化的转型,各行各业都有所受益。

“我们首先是优化人,在这之后,无论是绩效还是商业模式都有可能随之改变。”蒋蜀军表示:“致远互联是帮助人、赋能人,从而优化组织效率和商业模式,帮助企业赋能员工,赋能组织,这样能够更好地激发创造力。”

而融象数科主要做优化概念。“在企业开始做产业对接时,我们会通过一些信息、数据的资源概念,减少供应商的能力成本;政府招商引资通过产业大数据分析也能更加高效。我们多维度分析这个城市适合什么产业,什么企业会来到这个城市。”陈宇飞说道。

谈起数字化带来的变化时,吴江寿表示:“数字政通在输出软件服务的同时希望给政府输出精细化管理的模式,希望能够创新城市管理问题的智能发现渠道。我们可以通过大数据的方式,通过跨部门数据的关联,通过体制内和体制外的关联更加主动智能研判问题。”

吴江寿还表示,数字政通还希望在帮政府发现问题的时候梳理一整套精细化管理流程,以及问题处理机制,到底怎么处理,如何更加扁平高效地进行问题派发处置;最后,输出一套科学精细智能化的评价体系,这些都可以依托数据来实现。”

在谢春生看来,数字化对于多数企业来说就是在优化商业模式。“通过研究,我们发现,各行各业在数字化过程中,会发生行业竞争格局的变化。”

数字化转型亟须建立数据要素市场
大数据变现仍面临定价难等问题



■本报记者 李春莲

数字化转型已经势不可挡,尤其在疫情后,各个行业都在发力数字化。

11月20日,由《证券日报》社主办、中关村大数据产业联盟独家协办、华泰证券战略支持的“2020数字经济领航者峰会——数字化转型的红利蓝海”在北京召开。面对前景广阔的数字经济市场,企业该如何布局?又该如何加速转型,业内专家在论坛上畅所欲言。

在“‘用数’——新实体经济的生产要素与商业变革”为主题的圆桌论坛上,多位企业人士更是对于数据要素市场当前面临的困境以及该如何解决提出了中肯的建议。

在数字经济时代,数据是重要的生产要素,用好数据资源对实体经济发展至关重要。但是,众多数据资源分散在不同行业、不同机构,形成一个“数据孤岛”,数据蕴藏的巨大价值没有充分显现。

如何让数据要素发挥更大价值?

数据如何脱敏?又该如何变现?数据要素市场的建立还有诸多问题亟须解决。而只有各种数据要素都具备,数据市场真正流通起来,才能真正推动实体经济的发展,企业数字化转型的步伐才能加快,因此形成一个良好的互动。

拓尔思董秘何东炯在论坛上表示,一个好的市场生产要素,要求数据要素可以流动,而流动性涉及到的数据定价问题非常难,大数据变现其实就是数据的定价,在某种场景下卖得很贵,某种场景下卖得很便宜。

亟须建立数据要素市场

疫情以来,数字化转型在企业生产经营恢复期间发挥了关键作用,这样的背景也让企业不得不加快数字化转型的速度。

数字经济正成为我国经济社会发展的重要引擎,我国数字经济增加值规模已由2005年的2.6万亿元扩张到

数字化转型并非易事,也不是一蹴而就,数据要素市场的建立仍旧面临不少问题。

“建立要素数据市场在如何确权、

大数据变现面临定价难

数字化转型并非易事,也不是一蹴而就,数据要素市场的建立仍旧面临不少问题。

“建立要素数据市场在如何确权、