

人工智能融入“云”端



近年来,随着互联网和移动互联网的蓬勃发展,大数据、云计算、人工智能、物联网等新技术也迎来了广阔的发展空间。去年,阿里云工业互联网全国总部正式在广州揭牌成立,阿里云将联合广东本地合作伙伴,共同打造服务全国的工业大脑。去年9月,华为与白云区签署云计算产业战略合作协议,将协同打造千亿元级新一代信息产业集群。

云计算从诞生至今,已成为较成熟的网络信息技术,在如今人工智能的热潮下,云计算将融入更多的人工智能,为智慧城市、公共政务、企业、普罗大众等带来深刻的技术变革。近十年,全球各大科技企业亦争相进入云领域,近年,阿里巴巴、腾讯、华为等中国企业已积极布阵“出海”,与亚马逊、微软等巨头争抢海外市场。

政务、企业纷纷上“云” 云产业纷纷落户广州

业界中有人通俗易懂地比喻:就好比从古老的单台发电机模式转向电厂集中供电的模式,云计算让计算能力也可以作为一种商品通过互联网传输并进行流通,变得像煤气、水电一样,取用方便、费用低廉。

云计算最初的目标是对资源的管理,管理的主要是计算资源、网络资源、存储资源三个方面。一般来说,云计算分为三个层次的服务:基础设施级服务(IaaS),平台级服务(PaaS)和软件级服务(SaaS)。这里所谓的层次,是分层体系架构意义上的“层次”,IaaS、PaaS、SaaS分别在基础设施层、软件开放运行平台层和应用软件层上实现。

在新一轮人工智能大潮的助推下,企业上云成为大势所趋,打造云生态成为云产业的顶层构建目标。早前,我国工业和信息化部编制和印发了《云计算发展三年行动计划(2017~2019年)》,提出到2019年,要将中国的云计算产业规模从2015年的1500亿元扩大至4300亿元,云计算在制造业、政务等多领域的应用水平显著提升,并成为信息化建设的主要形态和建设网络强国、制造强国的重要支撑。

去年9月,广州市白云区政府与华为共同签署云计算产业战略合作协议,未来将协同在白云区打造千亿元级新一代信息产业集群,主要建设“三中心一平台”。其中,“三中心一平台”是指云计算数据中心、云产业运营中心及创新展示中心、云产业发展平台。

目前华为云主要业务包括三大类:为大中型企业做私有云,为中国和全球做政务云以及标准的公有云。据了解,目前东风集团就是基于华为云构建面向未来的混合云,实现了自动化统一云管理平台,建设了各部门云上协同办公体系,已部署超过300个云主机,支撑了50多个项目同时稳定运行和上万用户访问,并使得集团整体IT成本降低30%。

瞄准华南市场,不单单是华为云。去年11月,阿里云宣布将设立阿里云广东研发中心,招募1000名云计算和人工智能工程师,推动前沿技术与广东产业融合。其中在制造领域,阿里将在广东建设其工业互联网云平台,并将全国

工业云总部定于广州,依据企业需求和场景,深度再造ET工业大脑,目标是服务全国10万家制造企业。

阿里云相关负责人表示,工业云总部之所以放在广州,看中的是广州海量的人才储备优势,同时广东作为制造强省、中国第一经济大省的地位,如果能把广东的工业企业服务好了,就能把全国乃至全球的工业服务好。

中山大学数据科学与计算学院教授吴维刚表示,“对于云计算,普罗大众的切身感受不是太深,因为很多时候大众都是通过互联网进入网站办理相关业务,但对于政府部门、企业、单位等,他们将一些服务放到云上,就能体会到与以往的差别。”

正因为云计算能有效降低政务、企业后台成本,并且提供存储、服务、软件的应用,也正适合初创企业的需求。去年,“微软广州云暨移动应用孵化平台”落户南沙,是全球科技巨头微软与广州市合作落地的第一个项目。据悉,首批入驻孵化平台的18支创业团队中,“谷居”基于微软HoloLens混合现实与Azure云平台技术,自主研发的国内领先的VR家装设计工具,提供混合现实体验场景。目前,谷居已获得PRE-A轮2000万云,市场估值达到1亿元。

微软表示,希望“广州云暨移动应用孵化平台”能帮助有理想、有能力的创业团队赢得机遇。微软将配合南沙区政府“1+1+10”政策,打造创新平台,积极参与多方合作,共同促进人才培养、技术创新、创业。

未来5年,广州将着力发展工业互联网、云计算、大数据、移动互联网、物联网等新兴领域关键软件产品和解决方案等全生命周期的新一代信息技术产业,推动新一轮软件产业大发展,鼓励平台型企业、平台型产业发展,加快培育新业态和新模式,形成“平台、数据、应用、服务、安全”协同发展的格局。

数字化转型的浪潮正在席卷全球,而中国则是拥抱数字化转型最为积极的市场之一。据IDC预测,2021年,以云计算、移动计算、物联网、人工智能等数字技术为基础的数字化产品和服务在中国GDP中的占比将达到65%,为中国GDP贡献1%的增速,价值7160亿美元。

融入“智慧”大脑 人工智能是火箭 云计算是引擎

业内,大家将人工智能、大数据以及云计算称为“铁三角”关系。吴维刚表示,“人工智能与云计算,两者不是同一事物,但是相互发展。云计算提供移动计算模式和计算资源,人工智能的发展正需要这种计算资源。”

假如将人工智能看作是一台火箭,那么大数据是燃料,云计算是引擎。据了解,经历了多年的人工智能,在这五六年遍地开花,主要是归功于2006年出现的人工智能关键技术——“深度学习”,人工智能至此才有了实用价值;而深度学习也是基于云计算和大数据日趋成熟的背景下才取得实质性进展。另一方面,也正是因为人工智能的迅猛发展,实现了技术系统本身的提升,如利用人工智能做智能化分配、风险的评估,甚至是软件本身的可靠性也可以用人工智能技术去分析。

去年,阿里云推出的“ET工业大脑”就是一项人工智能技术,它让机器能够感知、传递和自我诊断问

题。“ET工业大脑”通过分析工业生产中的数据,优化机器的产出,减少废品成本。该技术本质上是通过传感器、阿里云的计算能力和深度学习能力,帮助企业实现智能升级,解决制造业的核心问题。据了解,在工业领域,阿里云ET工业大脑已经摸索出一套以云计算、人工智能、互联网等助力智能制造革命的创新方法。

华为云BU总裁郑叶来表示,未来人工智能与云计算的结合,一方面是企业实际应用生产场景相结合,核心是应用。利用人工智能,尤其是OCR表单识别和图片识别,解决公司供应链、生产发货,甚至内部安保等内容。另一方面是通过软硬件的创新,人工智能可以提升经济成本的效率。例如通过应用AI实现智能装箱,集装箱利用率提升了6%,每年节省数千万元成本,报关单据自动识别实现了97%的数值准确率,同时报关遵从度分析实现了95%以上的预警率、准确率。

技术未来 移动通信带来边缘计算发展

对于云计算未来技术模式的发展,吴维刚表示,边缘计算将会增长。边缘计算的出现与近年移动通信快速发展有密不可分的关系,在科技领域,计算与通信的融合是一大趋势。“未来,云计算不是像如今用户到云端,而是用户身边会部署不同设备,这些设备也具备一定的计算能力,与云端进行协同合作。”

边缘计算是指在靠近物或数据源头的侧,采用网络、计算、存储、应用核心能力为一体的开放平台,就近提供最近端服务。其应用程序在边缘侧发起,产生更快的网络服务响应,满足行业在实时业务、应用智能、安全与隐私保护等方面的基本需求。边缘计算处于物理实体和工业连接之间,或处于物理实体的顶端。

日前,百度云天工发布“智能边缘”,并开启邀请制测试,这是国内云计算厂商推出的首款边缘计算产品。据了解,百度云天工将云端的数据管理与计算功能以软件的方式放在设备端上,融合网络、计算、存储以及应用核心能力,打造出从设备端开始的智能计算。将智能计算能力带向离数据源更近的地方,与云端计算良好协同,让设备变得更加智能。工业、汽车、楼宇、家电等行业将从这类边缘计算中率先获益。

据IDC发布的相关预测,2018年,40%的数据需要在网络边缘侧分析、处理与储存,50%的物联网网络将面临网络带宽的限制。随着IoT市场的爆发,传感器的融合以及由大量传感器带来的数据运算和处理,将会成为新的难题。

云业务“出海” 中国云商向全球发起挑战

目前,在全球云计算领域,以亚马逊的AWS、微软的Azure和谷歌的Google Cloud为代表的超大规模云计算服务商以前所未有的速度拓展全球云计算服务,尤其是抢占公有云市场。其中,亚马逊被公认为全球云计算的鼻祖,其AWS开辟了云计算市场,2013年底,亚马逊宣布其AWS业务进入中国市场,当时,中国云计算企业纷纷大幅降低云服务价格,以应对“即将到来”的竞争。

从2013年开始,我国云服务商也开始了全球化之路,当时主要集中在游戏、电商、视频、金融等业务。经过3年多时间的“深耕”之下,尤其在游戏、金融、视频等互联网企业掀起的出海大潮下,也快速促进了中国云计算推向全球市场。

据了解,当前,阿里云基础设施覆盖美国西部、美国东部、新加坡、澳大利亚、德国、日本、印度、马来西亚、印度尼西亚等地区。而腾讯云在海外,如

德国、新加坡、加拿大、美国等地区也部署了数据中心。日前,马来西亚首都吉隆坡引入阿里云“ET城市大脑”,人工智能将全面应用到马来西亚交通治理、城市规划、环境保护等领域。在第一阶段将应用到马来西亚首都吉隆坡281个道路路口,通过红绿灯动态调节、交通事故检测、应急车辆优先通行,来缓解吉隆坡拥堵的交通状况。

据Gartner数据显示,阿里云目前在全球市场份额已排名第三,仅次于

亚马逊和微软。全球“3A”(亚马逊AWS、微软Azure和阿里云Alibaba Cloud)阵营中,阿里云保持最快增速,Gartner数据显示,阿里云年增速达到了126%。

阿里云方面表示,在全球范围内,阿里云建立了本地化的技术和市场服务团队以及庞大的生态网络。这不仅加速了中国技术落地速度,还也让当地技术社区得到领先技术的扶持,加速了当地科技创新发展。(据人民网)