

原创积极性不高、资本短线逐利、高端人才短缺等问题阻碍纵深发力

中企抢抓 AI 机遇 正视自身短板

■ 本报记者 张伟伦

刚刚过去的一年,世界各国纷纷将人工智能(AI)纳入各自国家级发展规划,人工智能逐渐进入人们的视野,也逐渐渗透到各个行业。记者在采访中获悉,人们普遍对这一新生事物抱有好奇,发展巨大未来潜力。中国企业虽然在初创期没有掉队,但受制于关键技术不足等因素,在高端产业链上力量依然薄弱,未来挑战犹存。

站在风口 发展势头迅猛

从近年来的“两会”,到各级政府出台的文件,“人工智能”一直是一个高频词。对于中国而言,加快发展新一代人工智能是赢得全球科技竞争主动权的重要抓手,也是推动科技跨越发展、产业优化升级、生产力整体跃升的关键因素。与“资本寒冬”的形势恰恰相反,对AI投融资的热情正持续升温。

“资本不一定是技术的根本动力,但一定会驱动终端应用。”一外资投行研究人员吴勇在接受《中国贸易报》记者采访时表示,随着人工智能的发展,行业的界限正在变得模糊,先是通讯终端(以手机为代表)进入智能化,后来的智能手表、手环等日益进入人们的日常生活,随之而来的则是,无人车、智能医疗、无人售货机、服务机器人、AR/VR等,直到阿尔法狗获胜。几年

间,人工智能应用已是遍地开花。

更为重要的是,这种趋势不仅只在中国。据悉,国外的高科技公司以及风险投资机构早已纷纷布局人工智能产业链,加快构建AI生态和有关研究算法。据美国斯坦福大学学者领衔撰写的2018年《人工智能指数》报告分析,人工智能正在全球范围内蓬勃发展,美国在人工智能研究方面占据优势,而中国正快速追赶。

记者了解到,我国人工智能技术发展已经涉及到国民经济39个行业大类,并已被广泛应用于语音识别、计算机视觉、机器人、语言处理等领域。大家比较熟悉的代表性产品有科大讯飞的“晓译翻译机”、中科大研制的智能机器人“佳佳”等。同时,随着这一波人工智能应用的迅猛发展,各大制造业正在考虑通过“机器换人”来进一步降低生产成本。

面临挑战 关键技术不足

经过40年改革开放的奋起直追,中国经济、技术、资本环境都为发展人工智能提供了肥沃的土壤。在人工智能的初创时期,中国并没有完全掉队,甚至在一些领域还有赶超之势。据世界最大的商业调查公司SNSLinkedIN的统计,目前领先全球AI技术的国家为美国、中

国、印度。

美国有媒体还提及中美将在AI的广阔疆域上齐头并进,认为技术起跑线上相对公平、庞大的数据资源、商业巨头们的资本注入、铺天盖地的创业公司、在垂直领域的精耕细作,以及政府层面的支持与引导,这些都将使AI在中国这块沃土上成为脱缰的野马。

然而,这并不能说明中国一定能在AI发展中取胜。

清华大学国家金融研究院院长朱民曾表示,如果把人工智能看成一个产业链,产业链前端是产品、智能家电等,中端是语音识别、自然语言识别、计算机视觉等,后端是CPU、GPU、NPU、神经网络学等。中国目前的集中突破是应用,在自主知识产权的软件上表现一般。

不难理解,中国巨大的经济体量,让其必须拥有更迫切的产业升级诉求,而随着产业升级不断深化,在体量、规模上占据优势并不难,但在关键技术层面依然差距不小。

“技术层面是人工智能发展的核心,对终端应用的产品智能化程度起到决定性作用。”吴勇表示,目前,中国在技术发展上并不乐观,面临很多挑战,很多关键技术都在发达国家。另外在算法和计算力方面,中国也需要追赶。

难怪在过去一年,人工智能产

业雷声大雨点小,正遭遇商业落地之痛,这也成为了部分业界人士的共识。

记者通过一家投行提供的资料看到,关键技术领域难见中国企业作为,以计算处理及信息储存的芯片为例,行业巨头包括英特尔、NVIDIA等公司,处于这一领域的最上游。谷歌也推出了第二代TPU芯片,为自己的开源TensorFlow框架提供芯片支撑。中国的很多企业则在应用层面上更为集中。

业界人士认为,中国人工智能发展还存在原始创新积极性不高、投资界过于追求短线逐利、体制机制不顺、高端基础性研究人才和人工智能工程开发人才短缺等不利因素。这必将成为今后人工智能进一步向深处发力的阻碍。

弯道超车 把握行业动向

必须看到,在技术革新、应用推广、资本驱动下,人工智能正在成为各国间竞争的新赛道。中国在人工智能领域要实现赶超,除了精耕细作、加大科研投入外,把握该行业发展风向也不可或缺。

据日前德勤发布的报告显示,2019年第五代(5G)广域无线网络将实现大范围推广应用,预计2019年将有25家无线运营商推出5G服

务,到2020年这一数字将会翻番。业界普遍认为,5G的应用将成为AI的催化剂。

报告还指出,2019年企业将加速应用基于云技术的人工智能软件及服务。在使用人工智能的企业中,70%将通过基于云技术的企业级软件提升人工智能能力,65%将通过基于云技术的开发服务打造人工智能应用。到2020年,内置人工智能技术的企业级软件和基于云技术的人工智能开发服务的渗透率将分别达到87%和83%。

另据中国互联网协会1月8日发布的《中国互联网产业发展报告(2018)》预测称,2019年AI将更加深刻地与产业相结合,如视频理解和编辑技术的进一步成熟将推动整个视频产业的长足发展,视频生成和创作将日趋正规化和品质化;新零售场景以视觉为核心的智能技术将得到广泛应用,带来全新购物体验。

“这一领域的国际合作趋势也将更加明显,因为随着产业链条的延伸和AI向众多行业的广泛渗透,各国间的比较优势也将日趋明显,中国的AI产业应进一步加强在人才培养、标准制定、资格认证等方面的国际合作,也只有在与他国交流互鉴中,才能取得长足发展。”吴勇表示。

■ 市场前景

外商投资集中在 增值电信业务领域

本报讯 中国信息通信研究院近日发布的《外商投资电信企业发展态势(2018年度)》报告显示,目前,我国外商投资经营电信业务主要集中在增值电信业务领域。

截至2018年年底,获得批准的外商投资电信企业共121家,同比增长39%。其中工业和信息化部颁发许可证的86家,上海市通信管理局批复的35家(上海自贸区企业)。

121家外商投资电信企业中,工业和信息化部许可的86家企业合计拥有140个业务许可;上海市通信管理局批复的35家自贸区企业合计拥有39个业务许可。从许可数量上看,在线数据处理与交易处理业务位居首位,信息服务业务居第二位,国内呼叫中心业务仍居第三位,该三项业务许可数量占全部业务许可颁发数量的81%。(李征)

我国消费结构 已发生根本性改变

本报讯 (记者 张海粟)近日,2018年度(第十二届)北京商业高峰论坛在北京举行,同期发布了《2018北京商业发展蓝皮书》。蓝皮书显示,随着我国恩格尔系数进入30%以下区间,我国已成为联合国界定的富足国家,消费结构已发生根本性改变,消费者对品质生活、品质消费的需求日益旺盛。调查发现,近3年来,北京市居民对文化演出、旅游等精神享受型消费的占比越来越高。以餐饮业为例,外出就餐人均消费额明显提高,就餐个性化水平不断提升。同时,顾客对于新技术学习能力不断增强,使用自助点餐和收银的顾客可达75%和86%。

蓝皮书揭露的消费升级前景领域主要是影视、娱乐、教育等无形产品,说明商品本身的购买已不再是核心需求,人们消费时对身体、优质的服务、智能科技等方面也越来越关注。侧面解释了中高端化妆品、滋补品、微整形消费以及售后市场是如何成为消费者关注的重点领域。

消费升级不只是一个口号,更涉及消费结构的变化。来自消费端的需求成为企业转型的方向,但也可能成为消费升级的痛点。蓝皮书显示,由消费升级引发的新零售转型过程中,通常是体验提升,成本也上升;线上线下融合看似频繁,但经济效益未必理想。目前,服务型企业社交成效初显,但存在技术升级难、强体验服务功能弱等问题,如何平衡效益与成本,让流量真正转化为销量,实现真正的线上线下融合,将是这类企业在消费升级潮流中不得不面对的难题。

发展人工智能 专“芯”至关重要

■ 本报记者 周东洋



持硬件——芯片的计算能力。

据了解,苹果、谷歌、微软等企业在软件基础之上打磨人工智能功能后,也意识到了硬件的重要性,谷歌甚至专门为人工智能开发了其特有的专用芯片TPU。这也说明,人工智能芯片对于整个产业来说,正在变得至关重要。

据美国知识产权局的数据,2017年AI半导体专利申请量达391件,对比2013年的32件,近4年增长超过10倍,且速度逐年加快。ReportLinker曾预测,到2023年全球AI芯片市场规模将达到108亿美元,复合年均增长率将达到53.6%。而在中国,AI芯片承载着集成电路产业弯道超车的期望,得到政府自上而下的推动和扶持。2017年7月8日,国务院印发《新一代人工智能发展规划》,提出发展智能计算芯片与系统,重点突

破高效能、可重构类脑计算芯片。2017年12月14日,工信部印发《促进新一代人工智能产业发展三年行动计划》,提出力争到2020年,神经网络芯片实现量产并在重点领域实现规模化应用。

相关专家表示,对于使用人工智能的人来说,不只看重运算结果,还关心运算的速度,如果反应迟钝也会大大影响使用体验。因此,芯片虽然低调,却是不可或缺的基石。尽管目前云计算是深度学习和人工智能的主流趋势,但在一些场合又免不了在本地处理数据,以实现一些实时的功能,这就需要速度快、能耗低的芯片来提供支撑。

特别对于某些应用,由于网络延迟、带宽和隐私问题等各类原因,必须在边缘节点上执行推断。例如,自动驾驶汽车的推断,不能交由云端完

成,否则如果出现网络延时,则会发生灾难性后果;大型城市动辄百万的高清摄像头,其人脸识别如果全部交由云端完成,高清录像的数据传输会让通信网络不堪重负。

业内人士认为,未来相当一部分人工智能应用场景中,要求边缘处的终端设备本身具备足够的推断计算能力。而目前边缘处理器芯片的计算能力,并不能满足在本地实现深度神经网络推断的需求。业界需要专门设计的AI芯片,赋予设备足够的能力去应对未来越发增多的人工智能应用场景。

“AI芯片的最大问题是时钟树。”Arteris IP营销副总裁库特·疏勒(Kurt Shuler,音译为库特·疏勒)说,这需要同步通信,因为如果以异步方式处理通信,会占用很多区域。此外,更有可能在大芯片上出现路由拥塞。解决这个问题的方法是创建虚拟通道链接,这样可以减少连线数量并通过一组线路共享通信。

“计算非常简单,压缩或解压缩数据也简单,但在内存中存储和加加载数据并不简单。”Arm研究员杰姆·戴维斯说,要构建这些系统,你需要特定领域的专家,比如机器学习专家和一些优化以及性能方面的专家。

此外,芯片中应运用AI,实际是关于数据的质量、数量和移动,这需要一种不同的方式来看待设计,包括团队之间的协作。“在技术落地过程中所遇见的问题是需要通过整合行业资源来解决的,单一企业无法完成,开放协作、产学研一体化都是重要策略。”OPPO研究院软件研究中心总监陈岩说。

越南外向型经济政策日趋完备

■ 本报记者 钱颜

贸易具有重要影响的多边投资贸易协定,为外商开展投资贸易和保障自身权益提供了重要依据。

据北京市安理律师事务所律师侯静文介绍,越南主管投资的政府部门是计划投资部以及各个工业区、出口加工区、高新技术区、经济开发区的管理委员会。外国投资者可以通过:新设企业、并购或者投资当地企业,设立在越分支机构或代表处,与当地企业签订商业合作合同,通过PPP等方式在越南投资。

据了解,除少部分领域禁止外资进入外,越南大部分经济领域向外资开放。对外开放的经济领域按政府对外资的支持力度不同可以分为特别鼓励投资领域、鼓励投资领域和限制投资领域。特别鼓励和鼓励的投资领域主要集中在:新能源、新材料和高新技术产业、生物技术、信息技术、农副产品生产加工、环境保护,基础设施建设,教育和培训,

医疗、文化和旅游,通讯网络建设等产业。而对于影响国家安全和国防、国家财政和金融秩序、民众健康的投资将受到政府的限制或禁止,限制方式主要为投资领域限制和持股比例限制。

“一般来说,外国投资者可以选择在越设立有限责任公司(包括一人有限公司)和股份有限公司,还可以选择建立合伙企业或者个人独资企业。”侯静文表示,设立企业前,外国投资者需先向省级计划投资部或者是工业区、出口加工区、高新技术区和经济区管理委员会申请投资证书。投资证书包括以下内容:注册资本及出资比例,投资的形式、业务以及其他相关情况等等。

根据规定,外资公司的营业期限一般不得超过50年,经政府许可可以适当延长,但最长不超过70年。合同的签订和履行主要受到民法、商法以及行业特别法的规制。

其中,商法为规制经济合同的签订和履行的主要法律依据。越南法律允许涉外经济合同对纠纷的管辖法院和适用法律做出约定,没有约定的按照最紧密联系原则确定,但与不动产、劳动相关合同纠纷由越南法院专属管辖并适用越南法。

税收优惠与减免是越南吸引外资的重要方式,根据外商投资的领域和项目实施不同的税率以及税收减免期限。侯静文介绍说,对于特别鼓励投资项目,所得税税率为10%,减免期限为4至15年;对于鼓励投资项目,所得税税率为15%,减免期限为2至10年;对于普通投资项目,所得税税率为25%,减免期限为2年。减免期限结束后,外资企业与中国企业适用同样税率。另外,对于满足投资额达到3亿美元、销售额超过5亿美元或提供就业岗位3000个以上的外资企业,可以享受4年免税或9年税收减半的优惠。

◆ 企业动态

豪掷9000万欧元 阿里巴巴收购德国数据公司

本报讯 据台湾《旺报》援引欧洲科技信息网站的报道称,中国科技企业阿里巴巴收购了一家位于德国的数据处理创业公司。阿里巴巴收购了位于德国柏林的数据处理创业公司data Artisans,交易金额为9000万欧元,对此阿里巴巴回应,确实有该项投资。

data Artisans由开源数据处理技术Apache Fink的几位开发者于2014年创办,该公司利用Apache Fink技术,帮助企业部署大规模数据处理解决方案,之前该公司曾进行两次融资,共筹得650万欧元,阿里巴巴、ING、奈飞和优步都是其服务客户。

阿里巴巴致力于不断投资技术和未来,未来将和data Artisans进一步推进Flink在技术领域的发展和应用,为所有Flink社区用户、合作伙伴和开发者提供更多支持。(来源:参考消息网)

述责述廉述党建 问职问计问作为



为系统总结朝阳分局过去一年工作,去年12月,分局平时考核领导小组组织开展了“三述三问”(即述责述廉述党建、问职问计问作为)活动21场,共有91名中层干部参加活动。

各部门负责人对照岗位职责清单和全年工作任务,就贯彻落实“一岗双责”制度进行汇报,重点阐述抓班子、带队伍、做表率等方面的做法效果和经验不足,全面检验第一责任人作用是否发挥、责任是否落实到位。

结合年初签订的《党风廉政建设责任书》,各部门负责人就落实分局作风建设专项活动情况进行汇报,着重对自身廉洁自律,以作则情况进行说明;支部书记与纪检委员围绕“两个责任”落实,就日常组织开展廉政学习和警示教育,以及运用“四种形态”等情况进行汇报。

朝阳分局重点汇报“三本挂账”任务完成情况和主要做法,同时与党章和支部工作条例进行对标对表,以“三会一课”、组织生活会、谈心谈话等制度落实情况为重点,总结支部党建经验做法,查摆问题和不足,并围绕提升队伍凝聚力、执行力和创新力,明确了未来努力方向。

根据部门职能和岗位职责,分局平时考核领导小组要求各部门负责人汇报内容必须对照市局和分局考核指标,涵盖考核指标完成情况和全年履职情况,以优化营商环境、推进商事制度改革等方面为重点,对工作实绩进行了问职。

活动随机抽取了部分干部进行谈话,重点询问所在部门领导班子履职、支部建设等情况,以普通干部视角审视部门工作和领导作为情况,同时还征集了干部们在工作中的难点问题和意见建议。

活动中发放了调查问卷,围绕“德、能、勤、绩、廉”五方面对部门班子成员进行民主测评。

在越南解决商事纠纷也并非难事。周伟表示,越南是大陆法系国家,民商事法律体系健全,为外国投资者通过诉讼和仲裁等途径解决投资和贸易纠纷创造了良好的环境。越南仲裁法完备,投资者可以选择法院诉讼或者申请仲裁的方式解决投资或贸易纠纷。选择通过仲裁解决纠纷的,可以选择在越仲裁、海外仲裁、国际仲裁机构仲裁和临时仲裁。越南是《纽约公约》的缔约国,合法有效的外国仲裁裁决可以依《纽约公约》得到承认和执行。

“选择在越仲裁的,可以选择越南国际仲裁中心或其他13个地方仲裁中心。其中,越南国际仲裁中心为越南最大的常设仲裁机构,主要为商事纠纷提供调解和仲裁服务。选择海外仲裁、国际仲裁机构仲裁和临时仲裁的,需满足争议一方为海外投资者或者外资持股51%以上的外资公司的要求。”周伟说。