

上海自贸区临港新片区未来产业创新高地加速生长

8月20日,中国(上海)自由贸易试验区临港新片区(以下简称临港新片区)迎来设立五周年纪念日。临港新片区作为上海首批三个未来产业先导区之一,这座未来产业创新高地已见雏形,加速生长。

一组官方数据可见临港新片区未来产业发展的速度:5年来,临港新片区累计签约前沿科技产业项目超570个,涉及投资约6200亿元(人民币,下同)。2019年到2023年,临港新片区规模以上工业总产值从近千亿元提升至逾4000亿元,年均增长34.6%。

算力建设是数字经济时代的重要基础设施,也是以人工智能为代表的诸多未来产业发展不可缺失的“底座”。2022年,作为商汤大装置重要载体的人工智能计算中心(以下简称商汤临港AIDC)在临港新片区正式投入运营。

截至今年7月,商汤大装置管理的总算力规模已高达2万petaFLOPS(千兆次浮点运算),其中商汤临港AIDC已达到1.4万petaFLOPS,约是立项规划时的3.7倍。

据商汤方面表示,商汤大装置管理的算力可支撑超过20个千亿级参数模型同时训练,并支持万亿级参数大模型的全生命周期生成。目前,商汤大装置已最大实现了万卡的超大集群互联,并保持90%的加速效率。在训练稳定性上,商汤实现了超30天稳定训练不间断的能力,而出现训练间断时的诊断恢复时长也优化到了半小时。

据悉,已有上千个参数数十亿至上千亿的大模型,在SenseCore商汤大装置上完成训练,其中既有京东、小米、阅文等灯塔客户,以及澜舟科技、Tiamat等人工智能初创公司。一些金融机构及医院,也正调用商汤模型,或依靠商汤大装置能力,训练其自身垂类模型。包括蛋白质折叠等多领域的重大基础科学研究,亦获得了商汤的算力助力。

上海人工智能实验室联合多所高校发布全球中期天气预报大模型“风乌”。在商汤大装置助力之下,人工智能大模型“风乌”仅需30秒即可生成未来10天全球天气高精度预报结果,在效率、精度和时间周期上都实现了全球技术领先。

智算产业的崛起,是临港未来产业蓬勃发展的一个切片。临港新片区管委会高科处处长陆瑜表示,作为上海三大未来产业先导区之一的临港新片区正结合自身产业发展基础和特色,结合未来产业技术成熟度和产业市场前景,着力构建未来智能产业集群、未来能源产业集群、未来健康产业集群和未来空间产业集群。目标到2030年,临港新片区未来产业规模达到1000亿元。

临港新片区未来空间产业发展优势凸显。在航空领域,临港新片区已形成了整机总装、机体结构、复合材料、动力系统等行业集群,集聚民用航空领域企业40余家,产值规模达127亿元;在航天领域,临港新片区已经集聚卫星制造和卫星应用领域创新平台2个,国家、省部级实验室4个。

大飞机总装批产增速。中国商飞C919订单突破1000架,进入批产提速期,ARJ21安全运送旅客超1000万人次,已进入稳定批产期,C929已完成初步设计阶段,国产大飞机正在全面开启产业化进程。位于临港新片区的中国科学院微小卫星创新研究院,累计已成功发射卫星超过100颗,正在打造卫星智造的完整产业链;清华清申科技中轨道卫星也落地临港新片区。

在不少业内人士看来,临港新片区的产业发展已形成了梯度格局:已经发展壮大的新能源汽车和高端装备产业,正在迅速崛起的集成电路、生物医药等产业,以及蓄势待发的民用航空等产业。

“临港新片区的使命和愿景就是对接国际高标准经贸规则,打造中国开放发展的新标杆、创新发展的首选地。”上海市委常委,临港新片区党工委书记、管委会主任陈金山表示。

以创新为引擎,5年来,临港新片区在产业发展实现了一次次的突破与跨越。这座未来产业创新高地,正在不断地拔节生长。



创新引领数字产业化、产业数字化——透视杭州高新区(滨江)发展密码

■ 郭其钰

早高峰堵车,杭州路口的信号灯却可以根据车流车速等自动计算最佳亮灯时间配比,及时缓解交通拥堵。其背后支撑是“数据大脑”,将各种交通信息数据汇集到同一个终端,通过快速分析,制定出合理方案。

在杭州,数字经济已润物无声地浸润人们的生活。

位于钱塘江南岸的杭州高新区(滨江)是首批国家级高新技术产业开发区。2023年,高新区(滨江)地区生产总值2467.9亿元,增长8.0%,其中数字经济核心产业增加值1866.1亿元,占GDP比重超75%,已基本形成以数字经济为核心的现代产业体系和数字经济全产业链。

作为浙江“数字经济第一区”,杭州高新区(滨江)不仅因数而强、因数而兴,还通过数实融合深度改变了社会生产生活方式。

智慧物联重塑生产力

当前,数字产业化、产业数字化正深刻改变千行百业。智能化、数智化是社会发展趋势,在数字中国战略推进、大模型技术崛起以及多模态技术应用的背景下,视觉数据更是成为新的生产力。

位于高新区(滨江)的浙江大华技术股份有限公司是以视频为核心的智慧物联解决方案提供商和运营服务商。2023年大华发布了全新的Dahua Think#2.0战略,从智能到融合智能,探索激活以视频为核心的数据要素价值,赋能城市高效治理体系构建与企业数智化转型升级,推动经济社会高质量、绿色、创新发展。

在浙江某制造中心,走过一个个智能生产车间,几乎都能看到自动化机器人在忙碌地工作着。除了可以自主“行走”的AGV,整洁有序的制造产线被装上了智慧“眼睛”,这些视频设备能够依靠先进的视觉技术进行自动检测与定位,从而实现智能监测、产品智能识别和测试检测等,大幅提升了生产效率和产品质量。

这是大华股份通过智慧物联技术赋能各行各业的一个案例缩影。围绕城市数智创新与企业数字转型,大华股份坚持技术创新驱动,积累了大量行业理解和能力储备。

如在城市服务领域,大华股份积淀了5000多个细分场景,参与制定60多个行业标准,建立联合实验室50多个;在企业业务领



域洞察业务细分场景超3000个,形成行业解决方案110多个,已服务超5万家企业。

“即使看上去同类的需求,由于所处行业、地域、业务场景、外部环境 and 基础设施条件等不同,也会呈现出高度差异化个性化的特点。”大华股份品牌部总经理魏少科举例介绍,如在交通管理领域,有车流量检测、信号控制、违章处理等不同场景,需要不同方式去实现。

去年10月,大华股份发布了多模态融合的行业视觉大模型——大华星汉大模型,通过融合图像、点云、文本、语音等多模态数据,用以提升视觉解析能力,让人工智能算法训练效率更高、应用更普遍,并快速落地行业,构建更加深化的数字产业新生态。

依托对智慧物联的深入洞察与布局,大华股份持续探索新兴业务,目前产品覆盖全球180多个国家和地区。

乘“数”而上释放“向新力”

从最初只需实现网络连接到如今“万物上云”时代,数字化转型进入深水区。当前,大模型牵引下的数据应用进一步开启了科技与想象的融合之旅,为“数据要素x”提供了无限可能。

作为新一代信息通信领域的领军企业,新华三集团凭借其在“云-网-安-算-存一端”全产业链的深度布局,始终推动数字化和智能化赋能升级,致力于以创新产品引领行业

变革和技术创新。

在数字经济前沿阵地广东,新华三深耕工业互联网、智慧城市、数字乡村等行业领域,拓展场景化业务,打造出零碳智慧园区、智慧水利、智慧矿山、算力网络等新型智慧场景,加速推动数字化技术与行业应用场景的深度融合。

如在备受关注的“港珠澳大桥”建设项目中,新华三承担了大桥90%以上的IT基础架构建设,成功打造了连接港珠澳三地的智能数字化平台。

“我们持续强化技术、产品和应用创新,聚焦数据治理、安全防护、数据训练、场景应用‘四向发力’,赋能数据要素更好地动起来、用起来,加速数据价值涌现。”新华三集团相关负责人介绍。

经过20年深耕积累,新华三已具备AI全栈解决方案能力。在2023年,新华三发布业界首个私域大模型——百业灵犀LinSeer,以行业专注、区域专属、数据专有、价值专享的理念,为垂直行业和专属地域的客户,提供安全、定制、独享、生长的智能化服务。

其中,新华三将AIGC引入智能运维场景,提升运维效率和体验。大模型可通过灵犀助手入口,提供包括知识问答、配置指导、智能运维、产品推荐等在内的“规-建-维-优”一站式服务,依托AI可视、AI排障、AI调优、AI安全四大能力,为百行百业打造智能运维“新大脑”。

作为数据应用全栈能力的提供者,大模

加快产业升级 由“量大”转为“质优”——部分地方花椒产业发展观察

“兴椒致富”热近年在全国兴起,我国花椒种植面积已达2300多万亩,共有16个产区获得“中国花椒之乡”称号。记者近期采访了解到,随着全国花椒产量的增加,花椒市场面临总体产能过剩、供大于求局面,花椒产业由“卖方市场”转向“买方市场”,市场竞争由“量大”转为“质优”。

受访人士认为,扶持龙头企业,加快花椒精深加工的产业引导与支持,生产高质量绿色有机高端产品,打造出口创汇品牌,将成为花椒产业未来发展方向,助推产业发展。

供求关系失衡

7月至9月正值花椒产新季。记者近日在贵州关岭县采访看到,漫山遍野都是椒农采摘花椒的忙碌身影。该县一干部介绍,今年是关岭花椒的丰收年。目前,全县花椒挂果面积4万亩,初挂果面积2.3万亩,丰产面积1.7万亩,年产量约6000吨。

花椒是我国重要的调料经济林树种,2020年,花椒产业成为贵州12个农业生态优势产业的重要部分。贵州通过石漠化治理、退耕还林、水土保持工程、扶贫开发等工作发展花椒产业,全省资源面积达100万多亩。贵州种植的花椒品种以青花椒为主,其中,顶坛花椒以其“麻味重、香味浓”著称,获中国国家地理标志产品认证。

记者在关岭县采访了解到,今年的鲜花椒每斤平均收购价7元,和往年持平。“青花椒麻味重,我们主要供中高端餐饮,价格相对稳定。”贵州椒丰众鑫花椒产业发展有限公司副总经理袁长勇说。不过,受市场推广、品牌、成本等因素影响,贵州青花椒价格对全国花椒市场的影响有限。

而红花椒的价格今年出现大幅震荡。根据新华财经数据库8月10日发布的新华·中国(武都)花椒价格指数显示,8月上旬,红花椒市场交易氛围持续向好,市场走货速度、市场交易活跃度纷纷走高,但价格与去年同期相比,跌幅达40.23%。

8月上旬,新华指数监测的七大红花椒主产区花椒库存量总体不变,批发商库存和农户库存分别为27.16%和35.00%,批发商库存、农户库存相较上期均有所上升,市场走货

速度、市场交易活跃度均有所回升。

新华指数市场监测团队调研显示,从市场走货速度、热度齐升至正常以上水平可以看出,随着各产地新货大量上市,供求两端博弈加剧,各主产区红花椒价格出现大幅震荡,建议花椒从业者近期密切关注市场动态,及时调整售价。

近年来,花椒供求关系不断发生变化。在关岭县7月举办的花椒产业技术交流活动中,陕西韩城市宏达花椒香料有限公司董事长陈双亨介绍,2018年,花椒消费需求增长速度大于花椒产量增长速度,属于典型的卖方市场;2020年,花椒产量增长速度超过消费增长速度,供大于求;2022年,全国花椒总产量达到历史最高,产量约37万吨,消费需求受疫情影响,花椒减产,但受经济大环境影响,大众消费信心不足,导致旧花椒社会库存大。

贵州省花椒加工工程技术研究中心主任任廷远说,目前急需解决的是花椒库存问题。花椒产业主要以原料销售为主,精深加工相对滞后。整个消费市场疲软,餐饮下行比较明显,导致花椒最主要的销售渠道餐饮环节的用量明显下降。去年、前年的库存量大,造成货物的积压,市场消费不了,花椒价格受到影响。

花椒产业发展面临困境

当前花椒产业发展遇困,一方面受价格周期性影响,另一方面也与自身抗风险能力不足有关。

首先是缺乏龙头企业带动,农户抗风险能力弱。目前,花椒行业的龙头企业较少,大多花椒基地为“专业合作社+农户”“小散户”等发展模式,规模小、实力弱。

其次是生产和采收成本高。四川省林科院副研究员陈善波介绍,花椒丰产栽培需经过保花保果、土肥水、病虫害防控、疏枝、压枝、断尖等技术措施,生产管理环节较多,需要大量的人工劳动。

采收成本高,因主干、枝条和叶片均密生皮刺,花椒果实采摘困难。花椒果实油包突起,破坏后会造成果皮色泽变暗、香味变淡、品质降低。目前尚无成熟可靠的机械或化学采摘方法,尤其是在石漠化山区,只能靠人工



采收。

59岁的关岭椒农韦元才说,家里的年轻人外出打工了,家里的25亩花椒林,约有近2000棵树,只有两个留守老人来采收。采收时需要戴着头盔,防止被花椒枝条刺伤。

此外,在出口方面,很多产品难以符合出口检测指标。中国经济林协会花椒分会会长王文俊介绍,我国是世界最大的花椒出口国,每年出口量约2.5万吨,出口市场包括日本、韩国、美国、欧盟等,出口效益较好。

王文俊介绍,国外的市场价格高、要求高、标准高。由于国内检测土壤、病菌、花椒内在指标、农残等技术水平有限,特别是对有机花椒在生产加工过程中出现的重金属、 噻醚残留、环氧乙烷残留超标等新问题不能很好地应对解决,需加强试验研究,明确污染源,总结控制方法,指导科学生产。

加快产业升级 打造高品质花椒产业

受访人士认为,针对全国花椒产能过剩的大形势,要坚持以市场为导向,以椒农增收为目的,立足国内市场,瞄准国际市场,打造高品质花椒产业。

一是延伸产业链,提升产品多元化。长期以来,花椒作为主要的香辛料之一,主要产品为干花椒、花椒粉、花椒油等产品为主,缺乏对花椒的深度开发与精深加工,资源有效利用与综合开发程度较低。

目前,全国花椒深加工提取(花椒精油)

型场景落地的精耕者,新华三正以数据为彩笔,以场景为画布,共绘数字产业发展蓝图。

流程工业装上“智慧大脑”

工业是一个国家强大的基石。随着中国产业升级的步伐不断加速,流程工业也向着“更安全、更智能、更高效、更环保”的方向进发。

从工业3.0的自动化到工业4.0的智能化,如何抢占发展先机?中控技术股份有限公司致力于满足流程工业的产业数字化需求,以自动化控制系统为基础,重点发展数字化相关的工业软件技术及产品,形成覆盖多个细分行业的智能制造解决方案,实现流程工业企业的生产过程自动化和企业运营自动化。

数据显示,中国有380万家制造业企业,40余万家规上制造业企业,5万余家规上流程工业企业。而工业数字化率仅为17%。

应时而动。依托在行业知识、数据积累、应用场景和专业算法等领域的优势,工业AI成为中控技术在数字化业务布局中的核心。今年6月,中控技术在新加坡面向全球推出新一代通用控制系统UCS和流程工业首款工业时序大模型TPT,全面加速流程工业“智变”。在某大型企业基于工业大数据的锅炉智能优化项目中,相较于传统控制,TPT实现系统自控率达到95%以上,氮氧化合物含量下降5%,吨蒸汽煤耗能耗下降3.1%以上,达到了“提人效、稳运行、增收益”的良好效果。

中控技术重构全球流程工业发展的背后,是新一轮科技革命的驱动。

“我们正持续加快从DCS公司、自动化公司向工业AI公司的战略转型,以‘AI+安全’‘AI+质量’‘AI+低碳’‘AI+效益’的智能化解决方案,探索工业AI创新发展之路。”中控技术股份有限公司副总裁、董秘房永生介绍。

他表示,未来中控技术将以全球工业市场核心的自动化、数字化、智能化产品与解决方案供应商的姿态,打造工业全流程智慧生态,实现从工业3.0到工业4.0的跨越。

数字经济“滨江方阵”展示了高新区(滨江)在数字经济赛道上的领先实力,也释放了高质量发展的强大动能。眼下,杭州高新区(滨江)积极抢抓国家“数据二十条”重大战略机遇,加快推进“中国数谷”建设,持续完善“三数一链”数据可信流通基础设施框架和治理体系,全力打造数字经济二次攀登新引擎、产业转型新地标、数据制度创新新高地。