

深圳全力构建人工智能创新生态

近期,来自深圳市福田区的首批11大类70名“AI数智员工”正式上岗,引发广泛热议。这些特殊“员工”结合各项业务流程量身定制,可满足240个业务场景的使用需求。在公文处理中,它们的格式修正准确率超95%,审核时间缩短90%,错误率控制在5%以内;“执法文书生成助手”将执法笔录秒级生成执法文书初稿;“安全生产助手”生成演练脚本效率提升100倍,大幅提升了政务工作效率。

“AI数智员工”的上岗是深圳市人工智能产业发展的一个缩影,体现出这座“创新之城”在人工智能应用领域的先行先试。近年来,深圳加快培育新质生产力,持续推动人工智能产业高质量发展,走出了一条技术创新、应用拓展与生态构建协同发展的特色产业发展之路。

政策赋能

数据显示,2024年,深圳市新质生产力蓬勃发展,战略性新兴产业增加值增长10.5%,占地区生产总值比重42.4%;人工智能产业集群增加值增长12.7%。深圳提出,2025年,将深入实施“人工智能+”行动,深化“千行百业+AI”全域全时全场景应用,推进人工智能赋能新型工业化。

回顾深圳人工智能产业发展,较早的产业布局、持续的政策支持,不断推动产业创新生态完善。深圳市人工智能产业协会执行会长范从明介绍,早在2010年前后,依托雄厚的电子信息产业基础,深圳已着手探索人工智能技术应用,推动智慧城市试点。2019年,深圳获批“国家新一代人工智能创新发展试验区”,相继出台了系列政策,推动产业快速发展。

2022年11月1日,我国首部人工智能产业专项立法《深圳经济特区人工智能产业促进条例》正式实施,护航产业发展。2023年5月,《深圳市加快推动人工智能高质量发展高水平应用行动方案(2023—2024年)》正式印发,同步发布首批“城市+AI”应用场景清单,推动“千行百业+AI”。2024年3月,深圳推出“20+8”产业集群2.0版,并将人工智能列为独立集群;同年12月,《深圳市打造人工智能先锋城市的若干措施》印发实施,提出18条政策举措,包括发放“训力券”“模型券”等支持工具。深圳由此进入人工智能产业“全域全时全场景应用”深化期。

为强化产业创新要素保障,深圳还持续布局高能级创新载体,构建起以新型研发机构、创新孵化器、公共服务平台等为主体的创新生态体系,高标准规划建设深圳湾、西丽—石岩等十大人工智能产业集聚区,打造深圳湾生态科技园等产业集聚园区,为优质初创企业提供低成本产业空间以及算力、模型、语料、资本等创新资源与高效服务。

良好的创新创业环境,让深圳孕育出一支支撑城市未来的企业“梦之队”。睿思芯科(深圳)技术有限公司便是其中之一。睿思芯科创始人谭章熹说:“自2018年成立以来,睿思芯科迅速成长为RISC-V领域的领军企业,离不开深圳高效的产业链配套、活跃的资本市场以及开放包容的创新环境。”

“RISC-V是一种基于精简指令集计算原理建立的免费、开放的指令集架构,具有开放性、灵活性和高度可扩展性的特点。”谭章熹介绍,睿思芯科作为我国最早从事RISC-V指令集芯片开发的公司之一,将超标量单元与向量单元融合的创新设计,打破了海外垄断,于2024年入选国家级专精特新“小巨人”企业行列。

如今,深圳已汇聚人工智能企业2600余家,形成以龙头企业引领、高成长性企业支撑、初创企业竞相发展的“雁阵式”梯队,构建起从底层技术到终端产品的全产业链生态,覆盖芯片、大模型、运动控制、本体及下游应用等全环节。

技术突破

纵观深圳人工智能产业发展,以技术创新



图为乘客在深圳市前海深港现代服务业合作区搭乘自动驾驶公交车。 文阳洋摄

为核心,不断推进底层技术突破是其蓬勃发展的基石。以芯片行业为例,DPU(数据处理器)作为数据中心架构中的关键组件,是业界公认的未来三大算力基础芯片之一。深圳云豹智能有限公司用不到4年时间,成长为国内集成电路先进工艺大芯片DPU行业龙头企业。

“近年来,DPU SoC(将DPU功能集成到单一芯片的设计架构)技术方案凭借其高性能、低功耗和通用编程的优势,已成为新一代数据中心基础设施架构的主流技术路线。”云豹智能创始人兼首席执行官萧启阳介绍,云豹智能自主研发了国内首款高性能、通用可编程DPU SoC,达到目前业界顶尖水平,该款芯片现已实现量产,应用于多个行业。

在硬件技术持续突破的同时,大模型领域也迎来爆发式增长。其中,腾讯混元、华为盘古位居国产通用大模型前列,思谋科技、晶泰科技等凭借出色的产品体验成为机器视觉、AI制药、智能语音、3D视觉领域垂类模型“领头羊”。

2024年9月,深圳元象信息科技有限公司推出中国最大MoE开源模型,将国产开源模型提升至国际领先水平。“AI提升智能,3D侧重呈现,我们希望通过‘AI+3D’模式,创建一个更加智能且真实的数字世界。”元象科技联合创始人肖志立说,元象科技自主研发了“端云协同”3D互动技术方案,推出了国内首个基于物理的3D动作生成模型MotionGen,能在20分钟内让“数字人”快速理解文本并生成与之对应的3D动作。凭借AI与3D的融合技术,元象科技于2024年正式进军VR大空间市场,并迅速出圈,成功出海。

底层技术的持续突破,展现出深圳人工智能产业强劲的创新活力。据深圳市人工智能产业协会统计,2024年,深圳共申请人工智能相关专利37438项,其中发明专利申请29885项;获得授权专利7553项,发明专利授权6033项。

随后,深圳AI创新产品推陈出新:华为、荣耀等整机厂商先后发布AI手机,翻译耳机、AI眼镜等智能可穿戴设备不断“出新”,乐聚机器人、逐际动力、众擎等企业先后发布各具特色的智能机器人产品。

在深圳市龙岗区,国家级专精特新“小巨人”企业深圳鳍源科技有限公司便依托自主研发的AI图像识别算法、视觉锁定算法和智能

导航系统,打造出可有效应对复杂多变水下环境的水下机器人,大幅提升水下作业效率和安全性。鳍源科技公司首席营销官叶绿绿表示,鳍源科技现已获得150多项全球专利,服务全球超1万家客户。

场景拓展

对于人工智能产业而言,前沿技术、创新产品如何切实落地,赋能千行百业?创新应用场景是打通技术创新和商业应用的重要纽带和桥梁。在深圳,整座城市便是新技术新产品的试验场。

近年来,深圳深入开展新场景大规模示范应用,积极开展“我帮企业搭场景”专项行动,累计发布近200个“城市+AI”应用场景;全力推进“我帮企业找市场”,2024年举办高交会、文博会等展会超400场,服务近7万家企业,推动“深圳创造”“深圳产品”走向全国、全球。

走进河套深港科技创新合作区深圳园区,

无人驾驶的新能源汽车正在道路上平稳穿行。它搭载着深圳元戎启行科技有限公司打造的智能驾驶系统“AI大脑”、固态激光雷达和11个摄像头,能精准应对各类路况状况。

“我们是国内率先布局‘无图’方案、端到端模型的智能驾驶企业。”元戎启行技术合伙人、副总裁刘念邱介绍,“无图”方案打破了对高精度地图的依赖,可让车辆在导航地图覆盖范围内,实现全域的高阶智驾功能。

在推动场景开放方面,深圳将按照“应开尽开”原则,向人工智能和机器人开放城市全域全时全场景。今年再开放100个应用场景,加速场景供需匹配,助力企业研发产品、迭代技术、验证性能;推动政府部门和国企主动开放市政环卫、应急救援等应用场景;鼓励制造业企业主动拥抱人工智能和机器人,全面开放质量检测、流水线组装等生产场景,推动人工智能加速赋能新型工业化。

在范从明看来,随着当前大模型领域的迅猛发展,今年将成为人工智能产业发展的关键之年,相关技术、产品、产业链将迎来裂变式发展。



4月15日,武汉阳逻国际深水港一派繁忙景象。作为长江中上游最大的集装箱码头、武汉联通长江经济带与“一带一路”的重要枢纽、国家一类开放口岸,阳逻港已经开通各类集装箱航线35条,多式联运通道42条。海关数据显示,今年一季度,武汉阳逻港直航进出境货物7.99万吨,同比增长189.1%,创历史同期新高。 张兵摄(中经视觉)

内蒙古通辽市——

信用修复为企业纾困解难

本报记者 余健

“没想到,外地的行政处罚记录竟能在家门口修复!”内蒙古自治区通辽市鸿祥源运输有限公司法定代表人陈凯通过“信用中国”网站,查到了更新后的信用报告,喜出望外。这家曾因异地运输违规被处罚的企业,在通辽市发展和改革委员会的跨区域联动机制下,不到一周就完成了信用修复。

“像我们从事运输工作的,在外地跑得多,有时出现一些违规的情况影响了企业信用,如果都到外地处理的话,费时费力又费钱。”陈凯告诉记者,如果信用没有得到及时修复,对企业银行贷款、招投标以及企业形象等都会产生不良影响,如今有这种跨区域联动机制方便多了。

在通辽市,像这样通过信用修复得以纾困的企业并非个例。去年以来,通辽市将信用修复作为护航企业发展的重要抓手,通过“三书同达”“一企一函”“容缺承诺”“跨省联动”四大创新举措,累计帮助680家企业重塑信用,为优化区域营商环境注入强劲动能。

通辽市秉持“谁处罚、谁提醒”的原则,创新

性地建立了“三书同达”工作机制。当企业因违规被处罚时,会收到来自执法单位的行政处罚决定书、行政合规建议书和信用修复告知书。这三份文件不仅让企业明白了违法的后果,更提供了修复信用的明确路径。截至目前,通辽市累计发放“三书”1000余份。

从“等着”企业上门求助,到主动上门服务,通辽市实现了“一企一函”精准提醒。通辽市发展和改革委员会财政金融和信用建设科科长杨玉雪表示,有关部门会在企业尚未申请信用修复时提前介入,对达到信用修复条件的企业逐户上门发放信用修复提醒函,将信用修复流程化繁为简,变为“一站式”服务。截至目前,已累计向162家企业发放信用修复提醒函,提高了企业信用修复的便利度,激发了企业修复信用的积极性。

为进一步减轻企业负担,通辽市推行信用修复容缺承诺机制,企业只需对提供材料的真实性作出承诺,即可当天办理,时间由5个工作日缩短至1个工作日。据统计,2024年以来,通辽市

随着海南自贸港全岛封关运作日益临近,一大批自贸港核心政策落地见效,其中,离岛免税政策的不断优化和创新,使得离岛免税购物成为海南自贸港建设中的一大亮点,既为消费者带来便利和实惠,也为海南打造国际旅游消费中心注入新活力。

离岛免税购物作为海南自贸港建设过程中率先落地的政策之一,实施多年来取得显著成效,让海南逐渐成为国内外游客旅游度假购物的优选目的地。应当说,自贸港政策丰富和发展了海南离岛免税购物的内涵,对促进海南国际旅游消费中心建设起到了重要作用。

近期,中共中央办公厅、国务院办公厅印发《提振消费专项行动方案》,大力提振消费,全方位扩大国内需求。作为实施了14年的海南离岛免税政策,如何抓住有利契机,持续挖掘消费潜力,不断优化服务提升体验拓展新空间,还有很多工作可做。

持续推动政策红利向消费动能转化。海南作为国内国际双循环的重要交汇点,拥有自贸港建设的独特政策支持,要持续用好用足自贸港政策。特别是海南即将迎来封关运作,有利于促进消费,加大国际旅游消费中心建设力度。因此,要持续擦亮离岛免税购物这块“金字招牌”,打好离岛免税购物牌,吸引更多国内外游客来海南旅游度假,不断激发离岛免税购物热潮。

以“免税+”模式推动产业融合。依托免税购物产业,发展电子商务、跨境贸易、物流产业、旅游消费中心建设等创新体系,打造海南“免税+”模式,推动离岛免税购物业态更加多样化,推动更多上下游产业发展,释放离岛免税购物的活力,为免税商品的高效流转提供坚实保障。要立足产业融合,发展壮大一批具有离岛免税购物色彩的新业态,形成具有海南特色的免税购物产业体系。

在消费购物体验上持续发力。作为旅游消费的新业态,海南离岛免税购物尽管拥有越来越多的消费群体,但要看到在商品价格、消费服务、旅游体验等方面存在有待完善的地方。令人欣喜的是,近年来,在海南省及相关市县、免税主体、银行业金融机构的大力支持下,众多促消费政策最大化让利消费者。此外,要积极推动免税购物消费从“价格驱动”向“体验驱动”转型,免税主体从传统售卖商品向提供服务体验转变,更加注重消费者的体验感和获得感,保障消费者需求,营造放心环境,激发消费意愿,全力为游客打造全方位、高品质的消费体验。



4月15日,山东正凯新材料股份有限公司的工人在智能化生产线上加工纱线。近年来,山东省枣庄市依托传统纺织服装产业优势,对企业进行数字化和自动化改造升级,实施“智慧纺织”行动,实现降本、提质、增效,助力拓展海内外市场。 孙中喆摄(中经视觉)