



可之(宁波)人工智能科技有限公司董事长、上海交通大学宁波人工智能研究院智慧金融实验室主任王冠。(陈驰 摄)

核心观点

- 新质生产力诞生的一个很自然的条件是,生产力迭代导致了生产要素发生质的变化。
■ 人工智能技术能够充分调动数据作为核心生产要素的价值,是非常典型的“新质生产力”。
■ 人工智能技术的不断发展,或将导致全球产业版图的重构。这一趋势,值得我们高度重视,要未雨绸缪做好应对。
■ 人工智能被认为是发展新质生产力的重要阵地,制造业则是人工智能加快形成新质生产力的重要领域。
■ 宁波的很多制造业企业在各自领域非常厉害,但从人工智能的视角来看,它们都是“非标准化”的。
■ 大模型本质上就是一个生产效率提升工具。假设大模型能提高的平均效率有50%,宁波那么多行业利用大模型之后,带来的增量蛋糕是足够巨大的。

记者 梅子满 实习生 徐奕龄 徐雯

2022年11月以来,包括GPT、Sora等在内的人工智能大模型、AIGC(生成式人工智能)横空出世。人工智能由此从运算智能、感知智能,跃入具有深度学习能力的认知智能时代。
有专家评价,这一次人工智能大模型表现出来的“能力涌现”,可以说是几十年未见的、科学原理级的重大突破,其重要性堪比人类发现了电力。
习近平总书记指出,加快发展新一代人工智能是我们赢得全球科技竞争主动权的重要战略抓手,是推动我国科技跨越发展、产业优化升级、生产力整体跃升的重要战略资源。
宁波该如何将总书记的殷殷期望化为坚决的行动,发展以大模型为核心的人工智能产业,促进人工智能产业与制造业的深度融合,以培育和发展新质生产力守擂“冠军之城”,赢得发展主动权?
日前,人工智能领域专家王冠博士接受本报记者专访,谈了他的理解和体会。

记者:作为人工智能领域的专家,您如何看待“新质生产力”这个热词,您觉得它的内涵是什么?

王冠:理解新质生产力,可以站在历史的维度来思考。我觉得,它是经过对人类生产力发展历史阶段的深刻洞察后,对未来生产力发展趋势的描述。

我们不妨回顾一下由技术变革导致的几次工业革命。

第一次工业革命,珍妮纺织机的发明提升了单人的劳动效率,自动化技术自此成为越来越重要的关键生产要素;瓦特改良蒸汽机,提升了生产的自动化程度,极大推动了当时生产力的提升。与此同时,生产所需要的主要能源,也转变为蒸汽机的燃料——煤炭,煤炭和高质量安全可靠的蒸汽机成为新的关键生产要素。

接下来,尼古拉·特斯拉发明了交流电,远距离输电技术的诞生,让生产地与能源地的关系不必像之前那样紧密,电能成为新的关键生

记者:您认为,人工智能的出现对人们的生产生活将会带来怎样的影响?我们应该关注哪些问题?

王冠:人工智能技术的不断发展,或将导致全球产业版图的重构。这一趋势,值得我们高度重视,要未雨绸缪做好应对。

大模型变得更加精确、严谨、可靠以后,很多工作可以考虑用人工智能来完成。

比如,人形机器人技术成熟以后,在市场上的优势是显而易见的。目前,单机机体成本有望控制在20万元人民币以内。随着产量的上升,依托我国产业链的整体优势,人形机器



扫二维码,看直播相关视频访谈。

王冠:发力人工智能 宁波有优势,胆子可大些

1 “数据”是新质生产力的核心生产要素

产要素。电力的作用被进一步发掘,引出了电信号,通过二进制和信息产生了联系。之后互联网的普及,标志着人类进入了信息化时代,数据的价值正变得史无前例的重要。

我们可以看到,每一次技术进步,都诞生了新的关键生产要素,继而深刻影响生产力和生产关系。新质生产力诞生的一个很自然的条件是,生产力迭代导致了生产要素发生质的变化。因此,我们要用新的生产方式、新的技术去使用新的生产资料。而这,会催生新的商业模式。

随着芯片产业的成熟、移动互联网时代的到来,人类制造、存储、传输信息的能力出现了史无前例的飞跃。加之人工智能这一颠覆性技术的飞速发展,数据作为生产要素的价值得到前所未有的凸显。

人工智能技术能够充分调动数据作为核心生产要素的价值,既能作为新兴产业、未来产业,获得无限的发展可能,又能为经济社会发展提供“数字引擎”,加速传统产业数字化转型升级,是非常

典型的“新质生产力”。

记者:您一直认为,数据是国民经济社会发展的核心生产要素,如何理解?

王冠:首先,人工智能已经成为公认的引领未来的战略性技术,是新一轮科技革命和产业变革的核心驱动力,而数据是人工智能不可或缺的“燃料”。我国依托超大规模的互联网用户群体、丰富的应用场景、完善的基础设施与技术生态,积累了数据方面的比较优势,为构建数字经济、发展新质生产力提供了重要基础性支撑。

其次,数据的价值已经被国家充分重视。比如在国家层面,成立国家数据局,负责协调推进数据方面的制度建设,以及统筹数据资源整合共享和开发利用等。在应用层面,国家倡导“数据是资产”这一理念,并在宏观设计上做了积极的探索。得益于这一新政策,如今,我们可以用大模型为企业或个体评估其合法持有的数据的价值,帮助这些主体以自身拥有的有价值的数字资产作为抵押物来获得融资,这对很多科技企业来说意义尤其重大。

2 人工智能产业或将改变全球产业版图

人价格还将进一步降低。

比起人工,这已经有巨大优势了——机器人工作效率高,对工作环境的要求低,不需要空调,不需要灯光,不需要净化空气,不需要吃饭,不需要休息,不需要住宿,不怕受伤,维修成本低,并且只要足够“聪明”,操作上犯错的可能性也更低。它们的管理成本比人低,有电就能工作,而电可以通过光伏、风能等方式低成本获取。

这就意味着,一些人力资源不是很丰富或者劳动者素质不是很高,但其他生产要素成本有比较优势的地区,或将随着人形机器人的大

规模应用和普及,成为新的成本洼地,获得产业发展优势,从而导致制造业和服务业在全球范围内的迁移和重构,以“人口红利”为代表的传统优势或将不复存在。

人工智能时代带来的财富分配方式的改变,也是应当思考的问题。

站在宏观角度来看,人工智能时代,人类利用单位时间、单位的生产资料所能创造的物质和精神财富总量在迅速增加,人均财富也在增加,但是如何把财富进行更好的分配,怎样兼顾普罗大众的利益,让大家过上更好的生活,值得全社会关注。

3 发展人工智能产业,需要务实的宁波人迈出“大胆”的一步

记者:宁波是制造业“冠军之城”,您认为人工智能将如何帮助宁波发展新质生产力,如何推动传统产业转型升级?

王冠:宁波的企业家务实、低调,在所处的行业专业性很强,具备前瞻性眼光。

我们需要做的是,让他们更直观地理解人工智能,尤其是大模型究竟能够给产业的未来带来什么。

最实在的做法就是用人工智能赋能产业场景,带来水平更高、效率更高的生产力,帮助他们多盈利,创造更多的就业岗位,缴纳更多的税额。

以大模型为核心的人工智能产业,可以帮助企业做到这一点。

传统制造业企业的盈利能力,往往受到原材料价格、汇率、加工工艺、市场需求等因素的影响。运用大模型理解这些相关信息,从大量的原材料供给需求波动数据、市场情绪波动数据、进销存数据中提炼价值,能帮助企业及时了解受众市场的变化,有效判断采购、生产和销售的最佳策略。

另外,在具体产品上,若能创新引入人工智能尤其是大模型的功能,可以大幅提升产品附加值和竞争力,企业的净利率将会大幅度提高。这方面,我们已经和宁波一家国家级制造业单项冠军企业联手进行探索和尝试了,目前进展顺利。

但不可否认的是,宁波的科技企业和制造业企业之间,还需要进一步的磨合和沟通。

从制造业企业角度来说,一方面是对人工智能尤其是大模型的认知需要过程,特别是如何使用人工智能赋能自身企业,需要逐步形成系统性理解和整体性规划;另一方面是数字化转型的成本核算问题,尽管引入人工智能可能从长远来看收益巨大,但短期内,制造业企业需要在收益尚不明朗的情况下投入资金,这会提高决策成本。

而站在科技企业角度来说,赋能制造业企业,也存在一定的困难。比如,宁波的很多制造业企业在各自领域非常厉害,但从人工智能的视角来看,它们都是“非标准化”的,需要针对它的特点研发个性化的人工智能赋能方案,不像服务业可以采用通用模板,这个沟通和研发成本也比较高。

总的来说,制造业的数字化转型是大势所趋。但如果企业家只是把数据放在自己的硬盘里,放在自己的数据库里面,三年以后它的价值就很稀薄了——因为,数据是有效性的,要及时用起来。

从这个意义上说,宁波工业互联网研究院和上海交通大学宁波人工智能研究院的成立,是非常有意义的,它们搭建了一个我们人工智能企业与制造业企业之间的沟通平台。

两个研究院所处的位置叫“甬水桥”,“甬”代表宁波,“水”代表流动的信息,而“桥”既是地名,也代表着科技和产业之间的桥梁。研究院能够帮助科技企业获取较好的场景需求,同时,研究院给了科技企业展示自己优势的平台。

记者:您在京沪都有自己的团队,视野比较开阔。您认为宁波发展人工智能产业,应该如何发力方能“勇立潮头”?

王冠:人工智能被认为是发展新质生产力的重要阵地,制造业则是人工智能加快形成新质生产力的重要领域。

宁波发展人工智能产业,要立足于制造业发达这个优势。对人工智能产业来说,体量巨大且市场竞争力极强的制造业企业,具有丰富的应用场景和巨大潜力,所带来的价值增量也将非常可观。

同时,宁波还要依托“外贸第五城”的优势,加快发展大模型产业。

大模型本质上就是一个生产效率提升工具。假设大模型能提高的平均效率有50%,宁波那么多行业利用大模型之后,带来的增量蛋糕是足够巨大的。

为了实现这一愿景,宁波可以更“灵活”一点,不断强化制度创新,推动人工智能行业发展所必需的5个关键生产要素——人才、数据、算力、场景、资金叠加形成优势,构建富有吸引力的产业发展价值洼地。

宁波可以更“开放”一点,在建立完善相关平台上再下功夫,出台相关政策,成体量吸引和培养行业的顶尖人才和企业,让企业吸引顶尖人才、卓越工程师来宁波的成本比上海、北京、深圳等地更低,让人才有足够的意愿来到宁波、留在宁波。

宁波可以更“大胆”一点,站在区域产业长远发展的角度,来储备科技的势能和技术。

宁波可以更“耐心”一点,人工智能技术具有前瞻性,前期研发和投入需要相当长的一段时间才能够带来丰厚回报,这就不能急功近利,而是要放眼长远,舍得投资,加大对有潜力的人工智能初创企业的扶持力度,同时以政府产业基金带动民间资本,加大对人工智能领域的投入。磨刀不误砍柴工,在这个领域加大投入,日后必有回报。

5家企业同时拿地 江北树立“二次开发”新样板

笔者日前从江北区新兴产业服务中心获悉,江北投创园区5块地成功摘牌,分别由研森电子、智华智能装备、天基隆智控、葆瑞应用材料、至正应用材料等5家企业竞得,将作为企业厂房用地。

据悉,该地块位于江区长阳路518号,北至通惠路、西至姜湖路、东至河滩浦河、南至长阳路。收储前,该地块面积为162.81亩,容积率仅0.67,规上工业企业3家,2022年共实现产值1.6亿元、实缴税收389万元,是江北区内的低效工业用地。

按照计划,该地块在收储签约后将同步开展项目招引,重点围绕新一代信息技术、高端装备制造、高端医疗器械等新兴产业项目开展招引,创新推进政府统一收储再出让模式,用于优质项目引入,树立江北区“二次开发”新样板。5个项目总体达产后预计年产值24亿元、税收9000万元。

研森电子此次竞得的土地面积最大,其摘牌的约40亩土地将用于建设智能互联家电生产线。项目固定资产投资不少于3.2亿元,达产后年产值不少于8亿元,年实际纳税不少于3200万元。

近年来,江北创新体制机制,多模式推进工业“二次开发”,以企业自主开发、国资收购整体开发、政府统一收储再开发三种模式为重点,探索政企合作、企企合作及连片开发、统租统招等多种模式并行。截至目前,江北区共计实施增容项目47个,其中,竣工项目40个,竣工增容项目新增建筑面积约76.6万平方米;在建增容项目7个,竣工后可新增建筑面积约47.9万平方米。拟开工增容项目4个,竣工后可新增建筑面积13万平方米。

除了政府统一收储再出让的模式外,企业自主开发模式同样成效显著。

“我们鼓励区域优势企业立足发展实际,深挖内部潜力,激发企业参与‘二次开发’的积极性,通过合理利用企业自有空地或拆除改建老旧厂房等手段,推动都市工业高楼拔地而起。”江北区经信局相关负责人表示,以柯力传感为例,该公司先后启动建设物联网大厦、智能大厦和数智装备车间项目(在建),柯力第4栋智能传感器产业大楼(暂名)建筑面积4.9万平方米,项目建成后,地块总建筑面积将达到20.6万平方米,容积率从原来的1.15上升到3.7,为工业物联网产业园的持续发展提供充足的空间保障。

目前,该产业园入驻企业478家。其中,规上企业15家,2023年实现营业收入19.2亿元。

文/图 殷聪



江北投创园区。

关于税务师职业资格考试的通告

根据《税务师职业资格制度暂行规定》和《税务师资格考试实施办法》,以及《人力资源社会保障部办公厅关于2024年度专业技术人员资格考试工作计划及有关事项的通知》(人社厅发〔2024〕1号)文件精神,2024年度全国税务师职业资格考试报名工作将于2024年5月8日10时开始,截止时间7月8日17时,补报名时间:2024年8月6日10时至8月16日17时(期间报名系统24小时开放),报名方式为网上报名,网址:https://ksbm.ecctaa.com/。具体事宜请登录中国注册税务师协会或宁波市注册税务师协会网站查询。

宁波市注册税务师协会

2024年5月6日