

产业基础越好的地区,人工智能的带动能力越强

人工智能已成为我国产业升级的“急先锋”

当前人工智能产业应用正处于蓬勃发展的阶段

《云端会客厅》:从全球来看,当前人工智能在创新应用方面处于什么水平?

王强:当前,人工智能产业应用正处于蓬勃发展的阶段。颠覆性创新技术的爆发,一方面推动人工智能技术边界不断拓展,全面迈进了工程实践落地的新阶段,另一方面也为生产生活中的各类问题提供了革命性的解决方案。

从技术上看,语言大模型、多模态大模型、智能体以及具身智能等领域,不断涌现新的突破性创新,推动人工智能迈向通用智能初始阶段。从应用来看,人工智能赋能新型工业化向纵深发展,与各行业、各领域深度融合,成为我国产业升级的“急先锋”。

整体来看,当前全球人工智能产业正处于稳步增长期,关键技术不断突破,政策支持也日益加强。在市场规模持续扩大,全球科技革命与产业变革浪潮汹涌的当下,人工智能无疑处于这一历史进程的前沿阵地,也成了引领时代发展的关键力量,人工智能也将持续向通用智能以及产业深度融合的方向演进。

《云端会客厅》:人工智能未来还有多大应用空间? 下一步将朝着哪些方向发展?

王强:从短期来看,增强基础大模型能力,是国内外相关头部主体持续关注的焦点,行业大模型、多模态大模型也有望加速突破。此外,具备更强规划决策执行能力的具身智能体,也将成为人工智能迈向通用人工智能的重要一步。

人工智能创新应用先导区,得落脚在应用上

《云端会客厅》:我国从2019年以来先后批复了11个国家人工智能创新应用先导区。这些先导区的成立有何意义?5年来形成了哪些值得关注的典型经验?

刘昊:人工智能作为一个能与不同行业结合的新领域,要先形成典型应用示范,才能充分发挥其对不同行业提质增效的最大价值。

让一批城市先启动创新应用先导区建设,有助于探索一些创新范式和典型案例,加快推动人工智能和实体经济进一步融合,为其他地区提供新参考、新思路。

人工智能创新应用先导区,一定要落脚在应用。目前各地先导区基本在围绕技术集聚、产业链供应链上下游打造和生态体系建设等方面综合推进,其中北京和上海的模式较为突出。

北京最先推出一系列支持政策,明确了产业发展的重点和方向,围绕全市人工智能产业规划构建了完整的创新体系,并依托已有的丰富科研资源和产业基础,积极鼓励企业使用人工智能技术。

其中,中关村作为人工智能企业集聚区,推出相关专项激励政策,坚持以加强基础理论研究和关键技术突破为导向,尤其关注智慧城市、智能制造等领域的应用。另外,相当一批人工智能企业已与医疗、交通等领域的机构深度融合,提高了智慧城市发展水平。

相较北京,上海突出的特点是充分发挥区位优势和城市特色,加强国际交流合作和创新生态体系建设,引入华为、百度等头部企业,建设不同产业链条,让产业与人工智能在上下游充分结合,推动围绕人工智能的芯片、算力、机器人、元宇宙、自动驾驶等多个产业链的发展。

同时,浦东新区率先察觉到人工智能并非一项单体技术,而是一个与新型城市和新型产业相结合的整体体系,正积极加强国际学术合作,并构建了完整的算法算力体系,形成层级丰富、模式匹配的典型应用示范体系。

王强:国家设立人工智能创新应用先导区的考量,主要是致力于促进人工智能与实体经济融合,在工信部的指导下加速创新人工智能应用,并以融合应用来推动人工智能技术迭代与产业集聚。例如,深圳致力于打造人工智能先锋城市,加速建设全域全时应用场景体系,目前已经发布应用场景清单200余个。

人工智能应用的“创新”在于新应用、新模式、新生态和新特色

《云端会客厅》:人工智能创新应用先导区,重在“创新”和“应用”。落脚到应用的同时,如何理解其中的“创新”?如何最大程度实现创新?

王强:“创新”包括四个方面。一是挖掘新应用,推进新技术新产品的落地,强化应用导向,挖掘开拓新的应用场景,以应用带动技术创新、产业创新。

人工智能技术在供给侧,例如大模型、智能算力、数据等方面已经具备了很强的能力。但推进这些核心要素聚合,是为了推进人工智能赋能实体经济,这就需要挖掘新场景,包括各行业已明确的场景和潜在场景。

二是探索新模式,鼓励各先导区勇于突破,先行先试,探索更多的技术创新和产业创新,需要地方政府部门联合行业协会、头部主体进行机制探索。

三是构筑新生态,强化部省级的联动,调动产业、科技、教育、金融等多方涉及产业层面的力量协同,加强资源整合。

四是发挥新特色,发挥各先导区的产业基础和资源禀赋,找准优势领域和发力重点,因地制宜实现差异化、特色化发展。

刘昊:创新首先需要良好的政策和产业环境,让不同企业、算力机构、算法机构形成人工智能产业的链条闭环。

在这一背景下,一批数量庞大的企业能够勇于探索和使用人工智能。大模型出现以后,以前不能做的事现在能做了,以前需要很大成本才能做的事现在成本降低了。这样一来,在政策鼓励下,相当一部分企业开始愿意以很小的成本尝试更多模型的融合。虽然应用场景各不相同,但是这些企业使用工具的难度降低了。

在政策引导下,一大批人工智能工具涌现,将不断催生更多新业态、新模式,让很多企业20年未变的传统生产模式在新机制下焕发新的活力。例如,中南建筑设计研究院正借助人工智能工具降低建筑行业的设计成本和公共成本,华工科技率先开展“人工智能+”示范应用,可以带动和鼓舞一批企业去追随模仿,形成合力。每家企业将各自优势与人工智能结合,能让“人工智能+”新业态更加完善。

龙头企业当标杆,中小企业做推广,让人工智能的影响力持续覆盖从传统到新兴的各行业领域,人工智能被使用得越多,效果就越好,数据反馈越多,企业使用的积极性更高,产生的整体效益一定会增强。

此外,人工智能生态建设和创新应用,不光要在网络上体系化,更要在物理空间上打造具有人工智能特色的集聚区,实现对更多行业的牵引。

人工智能本身不是一个产业,而是能加持产业的一项技术。所以,一个地区的产业基础越好,人工智能的带动能力就越强。产业要进行自主应用创新,前提是本身的产业链条是完备齐全的,这样才能产生更多的积极应用。

目前,武汉已形成从基础、技术到应用的完整人工智能产业体系和产业链条,拥有超过1000家人工智能相关企业,构建了以第二总部、独角兽企业、瞪羚企业和高新企业为代表的创新型产业集群,充分发挥出人工智能的牵引和集聚作用。

算力的使用需求的确广泛,但算力与场景、模型结合起来才算真正的模式创新,才能够带动一批企业以更低成本使用算力去赋能行业。

人工智能技术目前最显著的特征就是为企业降本增效,企业要拥有足够多的数据和实验空间,让人工智能技术反复尝试。在这方面,武汉有很好的应用场景基础,有大量的数据沃土支撑行业模型的迭代和创新,推动形成特色产业集群。

鼓励研发和推广行业模型

《云端会客厅》:针对目前人工智能技术应用的情况,未来各地先导区进一步实现发展,还有哪些突破口?

王强:首先要围绕推进人工智能融合应用,加强核心技术攻关,推进人工智能前沿技术创新和产业实践,建立更加紧密的产学研用合作机制,争取更多原创性技术成果转化落地。

同时,要发挥企业创新主体的优势,打造人工智能与实体经济融合的产业集群。以推进重大产业需求为导向,形成一批引领人工智能产业发展的创新产品,建立人工智能企业梯次培育库,以龙头企业创新引领产业发展。

在场景层面,应建设场景实验室,面向全社会定期发布场景需求,例如智能网联汽车、制造、医疗、教育、城市治理等领域,推动具有首创性、标杆性、可推广的场景落地。

人工智能技术日新月异,每一个城市都应当提前谋划未来,相关部门应联合行业协会、科研院所深入研究,抢抓发展先机。

刘昊:首先,要围绕智能网联、交通政务、医疗等具有长期信息化基础的行业,鼓励研发和推广行业模型。行业模型的特点是一个专业模型就能够支撑一个领域的发展,这样既能与本地产业相结合,又能快速发挥人工智能与行业结合的作用。

其次,人工智能并非无所不能,例如湖北可以围绕湖北省科创大平台的“天网”和“地网”,去探索人工智能的能力和应用边界,让企业以合适成本投入并产生符合预期的成效,持续完善生态。

要加大对人工智能领域的资金投入,包括专项产业基金、研发费用等。产业的集聚,一定程度上是通过资本的集聚来产生的。要通过资本的集聚去突破一批具有代表性的人工智能产业,形成多元化的投融资体系。

要更新对城市基础设施的理解。3年前,我们认为算力就是城市的新型公共基础设施。现在来看,大模型也是公共基础设施,但大模型的成本确实很高,一个地方能计算多少、能存储多少、能运输多少,既是城市最底层的基础设施,也是人工智能发展的整体基础。再往上,人工智能开放服务平台也是基础设施,它相当于面向整个行业提供的人工智能操作系统,可以让每一个人可以用比较简单的方式去使用人工智能,这样才能真正促进人工智能的发展。

目前,很多企业不缺思路和数据,也不缺判断,缺的是一个能简单快速上手、能随时随地使用的人工智能的整体组件,既包括了存储、计算、运输,也包括了人工智能通用化服务。所以,要进一步完善基础设施,为中小企业去提供低成本的人工智能工具箱。

由此,也要更加注重人才的培养。这些人才不一定是研发人才,也可能是应用工程师、数据标注师,这是一批善于使用和善于帮助别人使用人工智能工具的人才,能够推动更多企业更快上手人工智能。

档案里的湖北开国将军

料定敌人急于报复 设下“口袋阵”痛歼日军

开国上将王新亭坚守太行十二年



新中国开国上将王新亭。湖北省档案馆供图



王新亭上将之子王万里接受长江日报采访。王熠卓 摄



扫码观看视频
《太行铁壁 王新亭》

入冬时节,长江日报、湖北省档案馆《档案里的湖北开国将军》第二季创团队来到湖北孝感潯水之畔的王新亭将军红色教育基地。阡陌之间的将军故居,生平事迹陈列馆、纪念碑等依次排列,吸引不少人前来追寻红色足迹,聆听新中国开国上将王新亭“从学徒到将军”“建功抗日前线”“扬威解放战场”和“献身军队建设”的一段段故事。

展厅里,王新亭将军戴着近视眼镜,一袭戎装却清瘦斯文,他从战场的硝烟和游击的枪声中一路走来。王新亭之子王万里介绍,历史上有数百名开国将领曾在太行山留下战斗足迹,但唯有父亲坚守时间是最长的,从1937年东渡黄河参加抗战,一直到1949年春天太原解放,他在太行山及周边地区战斗生活整整十二年。

三年从战士升为军政治部主任

王新亭出生于湖北孝感县(今孝感市)的王家岗村。王万里介绍,父亲7岁进学堂读书,前后读书5年多,算是村里有学问的人。读过私塾的爷爷常常教导他“少壮不努力,老大徒伤悲”的道理,父亲将此牢记在心,强烈的求知欲使他读书更加勤奋,也成了我军有名的近视眼。

“父亲12岁那年,爷爷突然生病去世,他只得含泪辍学回家种田。后来托亲友介绍到肖家港店铺当学徒,吃尽学徒生活的苦。”王万里分享了父亲的学徒经历,“除了当铺的业务,还要做杂务,洗涮、做饭等。但无论当铺再忙,做完这些事情,父亲都要就着昏暗的油灯读书。”正值大革命时期,董必武、陈潭秋等人以武汉为中心,积极宣传马列主义和发展党组织的活动,北伐军占领武汉后,临近武汉的工农运动发展尤为猛烈,王新亭受到大革命的影响,参加了当地店员工会运动和农民协会运动。

1930年春,王新亭决定去当红军。他带着孝感县委的推荐信和母亲做的干粮,直奔潯水河东的小河溪,找到中国工农红军鄂豫皖第一军第一师驻地,被分配到三团一营一连当战士。“父亲爱学习,苦读书,连队造名册、写标语、出墙报,他信手拈来。加上脑子里的道理和嘴里的故事也不少,父亲在红军队伍中很受欢迎。”王万里说,团长觉得他有文化,就让他当连队指导员。1933年5月,王新亭调到红十二师当政治部主任;两个月后,红十二师扩编为红九军,王新亭被任命为红九军政治部主任,成为一名军级领导干部。此时,距他参军的时间,仅有短短的三年。

“父亲三年就从普通战士升到军政治部主任,这是很少见的,和他作战勇敢、有文化基础和良好的作风关系密切。”王万里提到父亲参与的红四方

面军西进川陕中的一次生死之战——漫川关战役。1932年11月,红四方面军主力到达鄂陕边境重镇山阳县,四面受敌,如果能迅速在郧岭岭正面打开一个缺口,部队往汉中方向突围就有可能。当时,红十二师34团许世友部正在与敌人激战之时,王新亭受命带着部队去增援,许世友抓住战机率部拼命反击,全军终于成功突出敌人的包围。

坚守太行十二年

抗日战争爆发后,红军改编为八路军,红四方面军改编为第129师。王新亭调任第129师政治部组织部长,随部队开赴华北前线,随即转入晋东南地区,创建以太行山为依托的晋冀豫抗日根据地。

“看吧!千山万壑,铜壁铁墙!抗日的烽火,燃烧在太行山上……”这首气势磅礴的歌曲,让人热血沸腾。抗日战争时期,中国共产党领导的八路军和太行儿女用鲜血和生命谱写了一曲曲万众一心、百折不挠的英雄之歌,王新亭曾坚守太行山及周边地区整整12年。

在太行红色热土,陈赓任旅长、王新亭任政委的八路军第129师386旅曾创下“三战三捷”。1938年二三月间,王新亭和陈赓率部相继指挥了长生口、神头岭、响堂铺伏击战,连战皆捷,沉重打击了日军的嚣张气焰。王万里介绍,神头岭伏击战取得歼敌1500多人的胜利。此战后不到半个月,响堂铺伏击战歼灭日军400多人,击毁汽车180多辆。“父亲曾回忆,抗战多年,最畅快的一仗就是香城固战斗。”王万里说,父亲和陈赓在实战中发现,每当我军袭击日军某一据点后,日军必进行报复。利用敌人这一心理,1939年2月7日至9日,王新亭派小部兵力连袭威县日军,旅主力则在香城固设好“口袋”阵地。2月10日,日军恼羞成怒,出动9辆汽车,满载日军官兵和大炮机枪进入了第386旅的伏击圈。经过8小时激战,共击毙日军大队长以下250多人,生俘8人、缴炮4门、枪支若干。打扫完战场部队撤离后,作为政委,王新亭想到的是群众的安全,便找来当地区长郝立顺,让部队干部协助他组织群众尽快转移。果然不出所料,第二天,日军就组织2000多人在飞机的掩护下向香城固猛扑,车辆上还写着“专打三八六旅”,这也可以看出三八六旅是日军眼中的劲旅,必欲除之而后快。王新亭知道后说:“这条标语是对我们的高级评语。”

解放战争期间,王新亭率部打运城、攻临汾、克太原,战功显赫。1947年8月,王新亭担任晋冀鲁豫野战军第8纵队司令兼政委,纵队成立后的首战便是攻打运城,这是王新亭担任军事主官后指挥的规模最大的城市攻坚战。“二打运城,对于8纵来说,困难还是不少。重武器仅有三门炮,其中有一门撞机还短,开炮的时候得用铁头撞炮栓才能打出一发炮弹,所以部队打得非常艰苦。撤退的时候,国民党部队把老百姓支援我部队的数万块门板全都烧了,让千家万户夜晚无法安睡,父亲含泪说,对不起他们啊。”王万里介绍,几个月后,晋冀鲁豫军区第8纵队和西北野战军第2纵队等部队联手,终于拔掉了运城这个据点,堵住了反动派军队北进的咽喉。

1948年10月,王新亭又奉命攻打太原。这是解放山西全省也是解放华北的最后一战,从1948年10月5日至1949年4月24日,历时6个多月。王万里介绍,1949年2月19日,根据全军统一编制序列番号的命令,华北军区第8纵队改称中国人民解放军第60军,父亲任军长兼政治委员。4月24日凌晨,太原战役发起总攻击。战前,中央军委任命王新亭为十八兵团第一副司令员兼副政治委员,但他在总攻太原时,仍作为兵团右集团总指挥指挥六十军和七军,和兄弟部队密切协同作战,一举攻下太原城。王万里说:“自此,父亲结束太行十二年,立即率领十八兵团从大西北席卷到大西南。”

给后代留下几柜子书和文稿

在北京护国寺街王万里的住处,长江日报记者见到了几柜子书籍、文稿、笔记本等。王万里介绍:“这些大部分都是父亲留下来的,包括政治、军事书籍,还有他在战争时期亲笔写下的作战总结、政治课件、干部名册等。这也是父亲留给我们最珍贵的物品。”

新中国成立后,王新亭一直坚持带病工作,尤其是在军事科学院任政治委员、院党委书记期间,参与领导军事学术理论研究,编写战斗条令、条例、战役学、战争史和翻译外军资料等。为缅怀先烈、激励战友、教育后代,在王新亭主持下,出版了《在徐帅指挥下》《向西北西南进军》等四本书。

“父亲是我军中有名的鉴定、鉴赏行家。”王万里自豪地说,少年时代在当铺当学徒的几年间,父亲非常用功,学到了不少知识,特别是对古玩、书画、金银首饰有了一定的鉴别能力。参加革命后,每当部队作战缴获、打土豪所获得珠宝、首饰、古玩等,常常经父亲的手和眼鉴定真伪、成色,估出价来。

王万里从柜子中拿出很多捐赠证书介绍:“父亲曾收藏过郭沫若和我军书法家魏传统、左齐、舒同等人的书画作品,这些作品在市场上同样价值不菲,但父亲从没有用这些去挣钱,他病重的时候,主动将这些艺术珍品捐赠给了全国各地的博物馆、纪念馆。”

赓续红色血脉,如今,王万里任八路军研究会太岳分会会长,带领太岳分会研究红色革命历史,收集红色革命文物,传承红色革命精神,还组织专家为太行山八路军无名烈士遗骸进行医学鉴定,力图“让抗战烈士的英灵尽快回家”。

(汤华明 叶飞艳 王尹芹)

长江日报 云端会客厅

■长江日报记者常少华 吴瞳

作为引领新一轮科技革命和产业变革的战略性技术,人工智能正加速与实体经济融合。自2019年以来,我国共有11个国家人工智能创新应用先导区先后批复成立,包括上海(浦东新区)、深圳、济南—青岛、北京、天津(滨海新区)、杭州、广州、成都、武汉、南京和长沙。

5年过去,人工智能创新应用先导区探索出了哪些典型经验?近日,中国信通院高级工程师、产业与规划研究所人工智能研究中心主任王强,武汉人工智能研究院院长助理、创投转化部总监刘昊做客《云端会客厅》,围绕相关话题展开探讨。



中国信通院高级工程师、产业与规划研究所人工智能研究中心主任王强:

从短期来看,增强基础大模型能力,是国内外相关头部主体持续关注的焦点,行业大模型、多模态大模型也有望加速突破。此外,具备更强规划决策执行能力的具身智能体,也将成为人工智能迈向通用人工智能的重要一步。



武汉人工智能研究院院长助理、创投转化部总监刘昊:

龙头企业当标杆,中小企业做推广,让人工智能的影响力持续覆盖从传统到新兴的各行业领域。人工智能被使用得越多,效果就越好,数据反馈越多,企业使用的积极性更高,产生的整体效益一定会增强。



扫码看访谈