

聚焦2026中关村论坛年会

中国团队跳出“算力黑洞”另辟技术道路

不喂数据不靠训练 给机器人直接装个“大脑”

让机器人自己看懂世界并能够自主干活

本报记者 姜雨晴

当全球人工智能赛道仍在比拼算力规模与数据体量时,一条截然不同的技术路径正在中国悄然推进。如果用一句话来说清它的不同,那就是:不给机器人灌数据,而是给它装个“大脑”,让它像人一样自己学会认识世界。

这一探索的实践者,是全人智能董事长,中国科学院西安光机所研究员、博导吴易明。在3月28日举行的2026中关村论坛年会硬科技投资和发展论坛上,吴易明发表了《具身智能是智能科学的新范式》的演讲。

“当下的大语言模型,对世界的认知都来自人类对世界的文字描述,而不是世界

本身。”吴易明在接受《工人日报》记者采访时说,所谓“训练”,本质上是统计学,是在庞大数据库中通过概率寻找答案,机器并不真正理解世界。

与硅谷主流路线不同,吴易明团队从第一性原理出发,借鉴人类认知的具身性,找到一套可解释的数学架构。

这套技术路线的核心,是让机器理解远近、空间关系,理解物体掉下去会反弹等人类幼儿凭借本能就能掌握的“常识”。

“就像你无法将一条狗训练成人,于是我们试图给机器人创造基因,写入像人一样识别、理解世界的基因代码。”吴易明这样比喻团队的探索,“基于这个成果,我们赋予机器人大脑和灵魂,让它们能够理解空间和物理世界,链接语

言符号到实体对象——所以我们本质上相当于创造了一个新的物种,即硅基物种。”

据悉,这一技术路线的训练成本几乎为零,与目前大模型动辄消耗巨量能源的模式形成鲜明对比。该团队创业至今累计投入约3亿元,而吴易明估算,硅基路线所需的算力和数据投入堪称“黑洞”。

目前,这项技术已在国家重大任务、太空及离散制造领域实现应用。

今年上半年,该团队研发的“哮天”机器狗将投放到全国各大景区进行试点。这批机器狗能够自主识别环境、规划路径,在景区捡拾垃圾、帮游客驮运物品。

未来,该团队计划推出三大产品系列:智能视觉技术VAI——机器人的“眼睛”,“即插

即用”的具身智能操作系统,以及类脑芯片与软硬件集成的大脑模块——具身智能域控制器。

吴易明预计,未来3年至5年,这一技术将在家庭、医疗、交通等广泛领域实现快速普及。

对于公众普遍担忧的人工智能信息安全问题,吴易明表示,每一台具身智能机器人都装载着独立的“大脑”,独立思考、存储,从源头隔离了云端集中处理带来的泄露风险。

他也指出,目前的技术远未达到让机器人“处心积虑”做某事的程度,“硅基物种取代人类”的担忧过于科幻,但发展路上仍不能忽视不可预测的风险。



横店机场建成全国首个公务机机场

3月28日上午,浙江省东阳横店机场举行新舟60型灭火飞机入列暨2150米跑道正式启用仪式。现场,新舟60型灭火飞机穿越民航最高礼遇“水门”完成入列,正式宣告这条2150米全新跑道具备全面投用条件,可承载各类指定机型安全起降,也标志着横店机场成为全国首个公务机机场。

本报通讯员 包康轩 摄

商务部发布通知——

五方面发力推动老字号集聚发展

本报讯(记者时澜娜)近日,商务部办公厅发布关于开展老字号集聚发展试点工作的通知,要求从产品、品牌、文化、行业、出海等五大方向,以试点形式在有条件的地区培育一批老字号品牌集聚、地域特色鲜明、历史底蕴深厚、综合效益良好的商业街区、商业综合体、产业园区、服务平台;推动老字号提升产品与服务品质,实现集聚化、融合化、国际化发展。

在产品集聚方面,通知提出,依托购物中心、商业综合体等实体商业设施,以及高铁站、飞机场、高速服务区、口岸等交通枢纽商业配套设施,打造老字号产品集合店;依托电商平台、居民生活服务平台开设老字号线上专营店、专题频道。在品牌集聚方面,推动老字号与国货“潮品”、时尚潮牌、国际品牌开展联名合作,实现以老带新、以新促老。

在文化集聚方面,在博物馆、图书馆、公园景区、历史建筑等设施中打造老字号文化体验空间、专题展示空间,构建老字号常态化文化传播平台。在行业集聚方面,聚焦老字号相对集中的食品、餐饮、中医药、工艺美术等行业,组织老字号企业在技术研发、产品创新等领域开展协作,联合发布行业标准、举办专题活动,面向消费者打造行业展示空间。

此外,在推动老字号出海集聚方面,通知提出,在海外商圈、文旅地标设立老字号产品集合店、品牌旗舰店等,助力老字号实现从“走出去”到“融进去”的可持续发展,培育一批具有国际影响力的老字号品牌集群。

商品条码全生命周期管理有新规

本报讯(记者蒋嵩)记者3月27日从市场监管总局举行的新闻发布会上获悉,该局近期对《商品条码管理办法》进行了修订,重点围绕商品条码的全生命周期管理进行了规范,将在减轻企业负担、赋能产业发展、保障市场秩序运行等多方面发挥积极作用。

商品条码是商品的“身份证”、商品流通的“通行证”,也是产品质量追溯和数字化监管的重要抓手。目前,我国申请使用商品条码的企业总量已突破65万家,使用商品条码的产品总量超过2.4亿种,广泛覆盖工业产品、食品、医疗保健等重点行业。

《商品条码管理办法》实施后,将大幅减轻企业负担,优化营商环境。比如取消商品条码印刷企业资质认定,免除销售者进货时商品条码查验义务;又如优化调整罚则,坚持过罚相当原则,惩罚与教育相结合,对社会危害性较小的违法行为,由“违法即罚”调整为“整改在先”。

随着数字经济发展,商品条码已从传统结算工具,升级为“产品数字标识”。郭晨光介绍,去年启动的网售重点产品质量安全的赋码核验试点,针对充电宝、电动自行车等10类和百姓生活安全密切相关的产品,推行“一码溯源”,构建一个“生产源头赋码、平台验码亮码、消费者识码用码”的全链条监管体系。

跑通全产业链技术路线,实现从采到用的闭环

我国CCUS关键技术装备达到国际领先水平

本报讯(记者田国全 通讯员王维东 贾玉涛)3月28日,我国首条百公里二氧化碳长输管道安全平稳运行1000天。作为管道运行的“心脏”,国产增压输送泵发挥了不可替代的作用。

日前,该设备亮相国际舞台受到各方关注。近日,在第51届日内瓦国际发明展上,包括国产增压输送泵在内的二氧化碳捕集、管输及封存关键技术装备,斩获展会最高荣誉——特别嘉许金奖,组委会同时为该项目颁发“特别创新奖”,表彰其在创新性、突破性、原创性等方面的贡献。中国工程院院士、国际CCUS(碳捕集、利用与封存)国际合作组织秘书长李阳表示,这标志着我国CCUS全链条关键技术装备达到国际领先水平,也为中国CCUS走向世界,向全球碳减排治理提供可复制、可落地的“中国方案”。

曾经,我国CCUS产业关键装备依赖进口,核心技术受制于人。中国石化CCUS攻关团队持续开展研究攻关,打破国外技术垄断。胜利油田CCUS领域专家张世明介绍,通过持续攻关,团队原创陆相深层低渗透油藏CO₂高压混相驱油封存理论技术,原油采收率提高15个百分点以上,CO₂一次封存率提高20个百分点;攻克百万吨级低能低耗低成本二氧化碳捕集技术,实现单位能耗下降19%、成本下降30%以上;建成全球首条含杂质CO₂超临界数字孪生智能管道,形成近临界区安全高效输送模式,维护成本下降30%;研制全流程关键工程装备,破解了CCUS规模化应用难题。

截至目前,胜利油田百万吨级CCUS项目注入的二氧化碳全部封存于地下,日产量从220吨上升至460吨,产量翻番并持续增长。

这意味着,胜利油田不仅跑通了碳捕集、输送、利用、封存全产业链技术路线,实现了从采到用的闭环,还跑赢了经济路线,提供了低成本、高适配技术参考,完成从“技术验证”到“产业落地”的跃升,为我国CCUS规模化应用提供了成熟可复制的技术和方案。

2026中关村论坛年会闭幕,21项重大科技成果集中发布——

将创新的种子播撒在产业的沃土

本报北京3月29日电(记者时澜娜)3月25日至29日,以“科技与创新与产业深度融合”为主题的2026中关村论坛年会在北京举行。这场汇聚全球智慧的科技盛宴,不仅为前沿技术搭建了“全景展示窗”,更通过一系列重磅发布、技术交易和交流合作,将创新的种子播撒在产业的沃土。

从北京发出的手术路径规划指令,经由5G网络传输至位于天津、河北两地的手术机器人,机器人在指令下精准确定手术位置,辅助完成手术……今天下午,在2026中关村论坛年会重大成果专场发布会上,

京津冀医疗协同骨科手术机器人远程模拟演示,形象展示了科技赋能医疗的强大力量。

发布会现场,21项面向世界科技前沿、经济主战场、国家重大需求、人民生命健康四大战略方向的重大科技成果集中发布,一系列国际国内合作协议及重大项目签约。

2026中关村论坛年会上,一批令人啧啧称奇的新科技找到了亮相的平台,也打开了产业化落地的加速通道。

在中关村国际创新中心,一方小小的科技冥想空间由于摆放了会发光的植物,每天都能吸引数百人驻足参观。而空间陈设的

“紧急调整”,让神经生物市场经理任杰直观感受到了潜在的合作机遇:“本来这里还有沙发、音箱,但感兴趣的人太多了,我们只能临时撤掉其余陈设,留出空间供大家参观交流,这也让我对发光植物在更多场景的落地更有信心。”

在中关村国际技术交易中心的科技新品首发店“橙果铺子”内,一批可展示、可体验、可穿戴的硬科技产品集中亮相。中关村科技服务有限公司产业服务经理白泽琳介绍,无论是可以实时陪伴的电子宠物,还是实现抬头即译的AR翻译眼镜,抑或是监测危化气体

的高光谱成像仪,在这里都备受青睐,找到了产业对接和交易转化的机遇。

作为面向全球科技创新交流合作的国家级平台,中关村论坛持续推动前沿科技的“火花”转化为产业发展的动能。

60场平行论坛上,国内外嘉宾就AI开源、脑机接口、细胞与基因治疗等前沿科技话题展开交流,在思想碰撞中引领行业发展浪潮;会议结束后,聆听论坛的相关业内人士抛出“橄榄枝”,期待共同探讨更具体的合作方向和落地成果;前沿大赛汇聚境内外2100余个前沿技术项目,10个决赛项目与多家投资机构、产业平台在大赛现场达成签约……从前沿科技到现实生产力,成果转化的步伐正在加快。

正如北京中关村学院院长刘铁岩所说,“科技创新是点燃火种,产业创新让星火燎原。真正改变世界的,是让二者汇聚在一起。”

雄安新区:从蓝图到实景

这是雄安新区白洋淀(3月18日摄,无人机照片)。

2017年4月,中共中央、国务院设立河北雄安新区的决定向社会公布。9年来,雄安新区高起点规划、高标准建设、高质量发展,一座“未来之城”,破土、萌芽、生长,阔步向我们走来。

今天,这座新城日新月异:城市形态实现格局性变化,现代化城市形象正在显现,现代化城市治理体系不断完善。

新华社记者 朱旭东 摄



9部门开展“春雨润苗”专项行动

本报讯(记者周峰)近日,国家税务总局等9部门印发通知,共同开展2026年助力小微经营主体发展“春雨润苗”专项行动,聚焦“护航小微 合规发展”主题,推出4方面15项50条服务举措,助力小微经营主体高质量发展。

“自2021年首次启动以来,‘春雨润苗’专项行动已连续开展5年,相继推出13类主题活动、58项具体措施,服务小微经营主体1.8亿户次,联合响应小微经营主体诉求建议10.28万条。”税务总局纳税服务司司长沈新国介绍,2026年“春雨润苗”专项行动将进一步拓展跨部门协同广度和服务深度,更好对接小微经营主体在科技创新、融资支持方面的需求,凝聚更大合力助推小微经营主体发展壮大。

据介绍,税务部门将会同相关部门落实“高效办成一件事”有关要求,拓展政务服务平台、征纳互动服务等运用,推动企业开办、跨区迁移、企业注销等事项高效集约办理,减轻办事负担;会同相关部门整合涉及小微经营主体的惠企政策和服务举措,梳理编制合规指引并开展精准辅导和提示提醒,引导小微经营主体加强合规建设,主动防范化解风险。

中国民航今起执行夏秋航季航班计划

新华社北京3月29日电(记者王丰昊)记者29日从中国民航局获悉,3月29日至10月24日,中国民航执行夏秋航季航班计划,222家国内外航空公司计划每周安排客货运航班12.1万班,与去年同期基本持平。

国内航线方面,61家航空公司计划每周

安排国内客运航班97428班、货运航班2538班。其中,34家航空公司计划新开434条国内航线,新开航线主要为新疆、西北、东北、西南地区与华东、中南地区之间的干支衔接航线。

国际航线方面,191家国内外航空公司计

划每周安排国际航班21047班,比去年同期增长1.8%。通航国家达86个,新增通航塞浦路斯。

民航局运输司相关负责人表示,总的来看,新航季国内航线网络结构持续优化,干支衔接更加紧密;国际航班实现“网络拓展、密度提升、市场拓宽”三重突破。

多个品牌机型手机涨价,消费者选择出现分化

部分购机者开始观望,刚需购机者表示更看重产品性能

本报讯(记者张才)近期,国内多个手机品牌宣布上调旗下部分机型的售价,OPPO、vivo、荣耀等主流品牌的部分机型售价均有不同程度的上涨。近日,记者走访北京等地手机市场发现,价格变动之下,消费选择出现分化迹象。有消费者选择观望,也有消费者表示价格并非第一考虑因素,更看重手机本身性能。

在北京市西城区一家大型商场内,分布着华为、小米、荣耀等多家门店。华为和小米两家门店店员均称目前尚未涨价,荣耀旗下的一款荣耀500则涨价300元。在北京市昌平区的一家vivo官方授权体验店,记者看到,X300系列手机价格为4999元~6299元,相比发售

价上涨了300元~500元。

在一家荣耀手机门店里,消费者王女士正在挑选手机。“最近计划为母亲买一部手机,虽然我看中的这款手机价格确实比之前关注的时候高了一点,但母亲的手机用了太久必须要换了,目前这个价格也能接受。”王女士说。

工信部信息通信经济专家委员会委员盘和林表示,存储芯片价格上涨是导致本轮手机涨价潮的主要原因。“主要内存颗粒厂商为了满足AI对算力的需求,将大量内存产能转移生产HBM(高带宽内存),留给消费级内存颗粒的产能减少,导致市场缺口。”

国家发展改革委价格监测中心数据显

示,2025年9月至今,受需求爆发式增长、产能断崖式紧缺等因素影响,全球存储器市场缺口扩大,存储芯片价格持续上涨。随后,涨价趋势逐渐向手机等智能、数码产品领域扩散。

从走访情况来看,此轮涨价潮让部分消费者改变了原本的购机计划,开始持观望态度。但对于有明确换机需求的用户而言,产品的实用性、品牌口碑及使用体验,仍是其购机决策中更为重要的因素。

“对于有刚需的消费者来说,价格变动并不会成为他们购机的决定性障碍。”在位于河北省张家口市桥东区的一家小米之家门店,店员向记者表示,“目前店内手机价格尚未调整,叠加国家补贴政策,其实是入手

的较好时机。”

“在行业价格普遍上涨的背景下,为了买到高性能的手机可以多花一点钱,但是如果能在涨价的同时进行产品软硬件升级,或者提供延保等附加服务,送些赠品,消费者会更容易接受。”前不久刚买了新手机的消费者刘女士对记者说。

对于消费者应该及时购入手机,还是继续观望市场变化,盘和林认为,如果旧手机能用,建议消费者先等上一段时间。他表示:“目前是一个涨价的周期,一两年后供给会增加,如果不急着换手机可以先等待一段时间。而对于有刚需的消费者来说,近期可以考虑更换手机。”