

图“咖”说科技

人工智能大模型要敢于持续“摸高”

闫俊杰



2025年 国内大模型引领全球开源生态,人工智能企业数量超过6000家,核心产业规模预计突破1.2万亿元

数据来源:工业和信息化部

过去3年,基于大模型的人工智能从一项前沿技术,加速成长为引领新一轮产业变革的重要驱动力...

预计未来几年,人工智能技术进步和产业变革仍将高速增长,甚至更快。

在人工智能技术发展进程中,我国的科技公司扮演着越来越重要的角色,在成本效率和开源上确立了初步优势...

基于大模型的人工智能研发,由于投入巨大,每一代模型的研发周期往往长达半年到一年,因此研究方向的选择非常关键...

首先要敢于持续“摸高”。每一代模型的方法突破往往来自解决一个代表智能水平的问题,得到一套泛化的方

法,然后将这套方法推广、重新训练,从而提升模型整体能力。例如,在一年前开始大火的推理模型,底层的方法突破来自解决奥林匹克数学竞赛的问题...

其次是模型的研发方向要符合生产力变革的发展趋势。人工智能最终还是要产生实际的社会价值和商业价值,促进生产力的提升,才能长期健康发展...

从全球范围来看,得益于人工智能边界的新突破、新场景落地,基于大模型的应用收入每年呈几倍的增长,增量远大于存量。我们对未来充满信心,因为我们看到了在人工智能产业的发展中,有本土成长起来的优秀人才梯队...

让模型越来越聪明,解决各个行业的复杂问题,靠的是各个研发要素的有效组织、社会环境的创新包容以及技术和商业的持续沉淀。我相信,经过持续的努力和积累,中国人工智能产业生态将日臻完善...

(作者为稀宇科技创始人、首席执行官,本报记者黄晓慧采访整理)

图“镇”在创新

东升:一个科创小镇的生长笔记

本报记者 王昊男

一个面积约8.3平方公里的小镇,竟拥有1974家科技企业,哪来的?

一个乡镇科技园,竟以“中关村”冠名,还是全国首个,凭什么?

东升镇,旭日东升之意,隶属于北京市海淀区。这里,东望国家会议中心,西接中关村核心区。3公里半径内,中国科学院、北京大学、清华大学等顶尖科研机构、学府林立...

冬日时节,走进东升。一个爆炸性的消息,正在当地干部群众和企业员工间热议:“镇党委、镇政府,决定要搬家。”

“确有其事。准备把办公楼腾出来,给科研机构和科技企业,我们搬到偏一点的地方。”东升镇党委书记苹果说,当年,为了中关村核心区建设,海淀区委、区政府也选择了外迁...

办公室的书柜里,一大摞笔记本记载着苹果到东升镇工作3年多来的点点滴滴。随手翻开一本:“人工智能的场景还要继续丰富”“‘瓦片经济’不能再搞了”“东升的未来在哪里”……

一件件、一桩桩,笔迹时而工整,时而急促。字里行间,有朴实无华,有激情澎湃,也有困惑和艰辛。

这是一名基层干部的工作记录,也是一个科创小镇的生长笔记。

“躺着挣钱的日子不会再有了”——这个决心必须下

谈起“搬家”这个话题,苹果没有回避。“大家习惯了这里,办公配套也比较完善,很多人不愿走很正常。”他坦言,“有不理解,也有过争吵,但这个决心必须下。”

透过镇党委会议室的窗户,不过几十米的距离,就是清华大学人工智能学院。学院的目标非常明确:实现人工智能核心基础、底层架构和未来计算模式的重大创新突破,建成世界一流的汇聚及培养顶级人工智能人才的大基地。

抉择其实早在20多年前就已做好。那时的东升镇,拔丝厂、锅炉厂、变压器厂等遍地开花,守着科创的“金疙瘩”却吃着“工业大院”的饭。2007年,东升镇狠下决心决定产业转型,此后几年累计腾挪出产业空间330万平方米。

有了地,干啥啥?当时的镇党委作出了一个大胆的决定:拿出全部2亿元家底,再向银行贷款2亿元,建设“科技园”。这就是全国首个由乡镇运营,并以“中关村”冠名的高新技术产业园区——中关村东升科技园的源起。

这场深刻变革,伴随着阵痛,也吸引了一批怀揣梦想的创业者。2018年,专注低空无人机防御与管控的历正科技入驻中关村东升科技园,创始人、董事长雷嘉表示:“东升这样的科技园区,无论是当初还是现在,都极为难得。”依托园区完善的创新生态,历正科技实现了跨越式发展,从3人创业团队成长为拥有近500名员工的国内低空安防领域领军企业。

看准了,就抓紧干,就坚持干。继一期、二期之后,作为中关村东升科技园三期的中关村(海淀)具身智能创新产业园,2025年6月正式开园。聚焦具身智能产业链,目前已引入医疗机器人、智能驾驶、类人交互等领域的链主及上下游企业30余家。

“这个地儿,曾是北京著名的万家灯火家居装饰市场,一直由集体经济组织运营。”科技园三期运营负责人、塔院股份经济合作社总经理张奥说,从农民变股东,从“吃瓦片”到“享分红”,老百姓也得到了实实在在实惠,“瞄准科技这条路,



合作社的资产现在已增加到60多亿;600多名股东,平均每年分红少说也有个四五万元。”

数据显示,2025年,东升镇10家集体经济组织总收入达37.04亿元,同比增加5.92%。

“躺着挣钱的日子不会再有了。”多年前一位镇领导的话,被苹果写在笔记本的扉页上。“为科技创新做服务,这条路走对了,我们一定会坚定地走下去。”苹果说。

“如何把企业留住,把人才留住”——答案绝不简单

刚到东升,记者就听到这样一则故事:一家在当地孵化成长起来的科创公司,因为企业的快速发展,需要更大的办公场地。投资方本来准备另寻他处,但企业高管和员工却一致坚决反对。

几轮商讨拉扯,最终企业留了下来。有人说,“故土难

离,资本终究抵不过情怀。”也有人说,“利益至上,肯定是镇里给了什么政策或者优惠。”总之,答案绝不简单。

“如何把企业留住,把人才留住?”3年前刚到东升镇时,这句话就被苹果郑重地写在了笔记本上。这个问题,也是他很长一段时间里最大的烦恼。

还不到上班时间,中关村东升科技园一期里的车位已经塞得满满当当。靠近园区门口,那片寸土寸金的地方却显得格外安静。谁能想到,科技园里竟藏着一所学校。

北京市海淀区未来学校,一所刚开办不久的12年制民办非营利国际学校。“学校建立的初衷,是解决非京籍科创人才子女入学需求。”学校老师马文一介绍,学校占地80多亩,是北京市十一学校的联盟校,“2024年开始招生,现有600多名学生,其中园区内科技企业人才子女占1/3。”

在园区里建学校,留给企业的空间岂不是更少了?产值一定得减少吧?“既要抓当下,更要看长远。”苹果说,镇里对科创企业做过调研,其中25岁至35岁的青年人占比超过70%,而且大部分没有北京户口,“家长跟着孩子走。引才育才,教育是难题,也是必须解决的问题。”

“学校建设全部由镇集体经济组织投资,镇里的科创人才子女入学还有优惠政策。”中关村东升科技园有限责任公司总经理代庆说,“住房也是刚需,镇里利用集体土地建了4000多套高品质人才公寓,一下解决了大问题。”

临近中午,从一栋栋办公楼里走出的人们,很快让园区热闹了起来。1家酒店、3个员工食堂,还有网红餐厅、咖啡厅、啤酒屋和商业街……没想到,一个拥有300余家科创企业、2万多名员工的科技园里,竟藏着如此多的“烟火气”。

“现在人们的需求越来越多元、越来越个性,我们需要提升的地方还很多。”苹果坦言,“以奋斗者为本,为创业者服务”,是东升镇历届党委、政府坚守的理念,“我们能做的就是,竭尽所能为企业和人才服务,解决真问题,真解决问题。”

冬日的暖阳洒在园区里那根格外引人注目的“温度计”上。这座由废弃水塔改造而成的新地标,顶部写着这样一行字——有温度的服务。

“是期许,是方向,也是自我加压”——让年轻人干好年轻的事业

AI医生入驻社区,人形机器人值守便利店,智能系统赋能社会治理……这不是未来的景象,而是东升镇的日常。

人工智能浪潮席卷而至,北京AI原点社区花落东升。在这里,以改造后的东升大厦为中心,1公里半径范围内,聚集了30多所高校和科研机构、超过1000位AI科学家、1.3万名开发者以及10万名相关专业学子。

乘梯而上,东升大厦9层,一场科技脱口秀引得台下观众笑声不断。“平均每天至少2场活动,专门面向AI开发者和‘一人公司’初创者。”原点学堂负责人介绍,从趣味性十足的科技脱口秀,到聚焦前沿的技术培训,再到精准对接的项目路演,各类活动覆盖人工智能产业全链条需求。

“不仅能学到前沿技术,还认识了很多行业伙伴,甚至找到了首个合作客户。”一位刚入驻大厦不久的创业者分享道。“创新最需要的就是交流和碰撞。”共绩科技创始人付智说,这种“学习中社交、社交中转化”的良性循环,让原点学堂成为创新成果孵化的“沃土”。

深化与北京大学、清华大学等高校的合作,常态化开设“院士讲堂”;定期举办科技文化市集,让周边居民感受科技中的烟火气……在东升镇,校区、园区与社区的边界正在被打破。

“一个灵感,上午在论文里,下午在路演中,晚上可能已触达用户。”北京AI原点社区负责人、东升农工商总公司副总经理李海涛介绍,目前,社区已集聚人工智能领域企业300多家,2025年AI相关专利商标超2000项。

“人工智能是年轻的事业,也是年轻人的事业。”苹果觉得,这或许就是东升镇的未来。

“让青年在海淀,你要给他在这里的理由。这里是否有最好的创新环境?是否有最好的投资人?是否有最适合创新的文化?是否有最美好的生活场景?”2026年新年伊始,苹果的笔记本上多了这样一段文字。而说这段话的,正是海淀区委书记张革。

“是期许,是方向,也是自我加压。”张革说,海淀有约100万名年轻人,正在全力打造青年发展型城市,“他们不仅是东升的未来,也是海淀的未来。”

从东升,到海淀;从一镇,到全区。这份笔记,仍在续写。

本版责编:李君强 版式设计:汪哲平

图我身边的最强大脑



邹延照, AI修饰生成素描画

我参与嫦娥号探月任务已有20多年,主要研究方向是工程用模拟月球壤研制。当我们拿到嫦娥六号带回的月背月壤样品的那一刻,“开心”已不足以描述当时的心情,我们的理想正在一步步实现。通过研究月壤,我们可以进行优化模拟,从而更好服务后续探月任务。

有了对嫦娥五号月壤样品研究的基础,我们在申请嫦娥六号月壤样品时,就已确定核心研究目标——系统解析月壤中碳的特殊纳米结构。通过运用多种前沿显微与分析技术,结合多尺度分析方案,我们直接捕捉到了典型中空管状结构且管壁约0.5纳米的清晰图像与动态视频证据,在国际上首次发现并确认了天然形成的单壁碳纳米管和石墨碳。可以说,这一发

嫦娥六号月壤样品中首次发现天然单壁碳纳米管与石墨碳 在微观尺度上探寻月球的历史

邹猛

现直接改写了我们对月球的认知,证明月球表面存在能生成精细碳纳米结构的高能环境。

将月球正面样品与月球背面样品对比,我们还发现了月背样品中的碳结构缺陷更多,这证明月表与月背在物质组成与演化过程上并不对称,月背在历史上可能经历过更强烈的微陨石撞击。

发现的背后其实有挑战。最关键的是,如何在透射电子显微镜下,既呈现出清晰的纳米

结构,又避免高能电子束对实验样品造成损伤。我们尝试了多种办法,最终决定双管齐下:对仪器参数进行精细优化的同时,在样品制备和观测环节追求极致的效率,缩短观测时间。

新成果的诞生,是团队协同攻坚、求实创新的结晶。团队成员积累的理论研究基础与样品测试、烟熏制样及数据分析等专长,都是成果取得的关键支撑。让我印象最深刻的,是在高分

辨透射电镜屏幕上,第一次清晰地看到那些天然形成的、结构完美的单壁碳纳米管影像的瞬间。那时,一种强烈的震撼与感动涌上心头:我们手中的月壤不仅记录着月球的历史,更藏着如此精妙绝伦的自然造物。

嫦娥六号带回的珍贵月壤,为基础研究打开了新的窗口,而长期积累的基础研究功底,使我们有能力在微观层面捕捉并识别关键信息。深空探测与基础研究相互支撑、同向发力,让来自月球的科学问题得以被更深入地回答。

(作者为嫦娥六号月壤样品研究团队负责人、吉林大学生物与农业工程学院教授,本报记者李君强采访整理)