

一粒种子的春天

近日,持续多日的阴雨天气终于放晴了。在湖南省益阳市赫山区欧江岔镇欧江岔村,大片翻耕完毕的土地静候着春耕的到来。

“90后”种粮大户段誉开着叉车,忙着把刚刚送到的一批种子转运到仓库里。这批种子是经过多年试验、精心对比筛选出来的“优等生”。

湖南省农业科学院几年前将欧江岔村作为全省众多科研基地之一,开展了包括“三分地养活一个人”粮食高产绿色优质科技创新工程在内的多个示范试验。中国工程院院士、湖南省农科院党委书记柏连阳带领团队,深入欧江岔村的田间地头,帮助农民选择适合自己条件的品种,教大家伙儿性价比最高的栽培方法。

“中安2号、中安3号、臻两优8612、株两优168……都是大家接受度很高的品种。”段誉介绍,过去,全村早稻的平均亩产只有900斤左右,经过这几年的试验,去年已接近1200斤,每亩早稻纯利润增加了150元左右。

好种子带来的好效益激发了大家的积极性。今年春耕,欧江岔村不仅有30多个种粮大户扩大了种植面积,还有3个原本在外务工的返乡年轻人准备第一次尝试种粮。最近一段时间,段誉家的客厅成了“会议室”,大家每周都要来此聚会好几回,交换备耕情况和各自的种植经验,遇到拿不准的问题时,就现场和农科院的专家们视频连线。

在“会议室”桌子上摆放着一沓厚厚的资料和一台笔记本电脑。“资料是这几年试验的栽培方案和我做的笔记,哪个品种什么时候播种、施肥、打药,都记得清清楚楚。有几个种粮大户上了年纪,这两天正在

重新整理,准备打印成纸质文件分享给他们。”段誉说,得益于大伙儿种植积极性的提高,今年村里的双季稻覆盖率会从之前的70%提高到100%。

好种子的潜能需要好方法、好设备来发挥。从播种到收割,农科院的专家们把每个环节的技术要领都仔细传授,这让农户们受益匪浅。比如,精细施肥和生物防控,前者在减少施肥总量的同时,也大幅提高了化肥的利用效率。后者则通过“以虫治虫”的方式减少了农药投入,让产出的稻米更加安全。

再过大约10天,段誉就要把种子送到智能育秧工厂里育秧,这种现代化育秧设施不仅可以控制秧苗需要的光照、湿度、温度等关键指标,还能“定制”秧苗长短,以此来匹配不同农机的插秧需求。“传统露天育秧至少需要1个月,工厂育秧只需要15天,节约了宝贵的农时。”段誉说,秧好一半禾,智能育秧工厂可以大大减少育秧过程中出现的烂秧、死秧,为丰收打下好基础。

因这几年在试验田的优异表现,段誉今年得到了两项重要业务。一是他的部分稻田成为了几家种子企业的制种基地,今后生产的优质稻种每年可以为他增加数十万元的收入。二是与中和农信农业集团有限公司签订了合作协议,由对方提供农资,他提供技术和农机,为全镇1.4万亩稻田开展代育秧、代种植、代收、代储存等农业社会化服务。

一粒种子,从最初的培育筛选,到育成秧苗种进地里,再到串联起产业链条的其他主体,都体现了这位“新农人”身上。段誉希望,这个春天能够孕育出一场令人期待的丰收。

新华社记者 周勉

国家公共数据资源登记平台上线运行

记者3月1日从国家数据局获悉,今天上午,国家公共数据资源登记平台(<https://sjj.nda.gov.cn>)正式上线运行,登记工作全面展开。这标志着数据要素市场化配置改革迈出重要一步。

公共数据资源登记平台是开展登记工作的信息化载体,实行“一个标准、两级架构”。1日上线的国家登记平台,主要负责办理中央和国家机关及其直属机构、中央企业的登记业务,同时暂时代受理部分未完成平台建设省份的登记申请。

据了解,登记首日,国家登记平台

已有医保、气象、自然资源等多类国家级公共数据上线,北京、天津、河北、内蒙古、辽宁、上海、广东、海南、四川、陕西、宁夏、新疆生产建设兵团等地依托国家平台开展了登记工作。此外,山西、江苏、浙江、安徽、福建、江西、湖北等省级平台完成开发,与国家平台顺利对接,当天同步上线运行。国家登记平台与省级登记平台依托国家电子政务外网实现统一赋码、互联互通,将逐步构建起职责明确、分工负责、运转有序的全国家公共数据资源登记体系。

新华社记者 严赋憬

2024年我国日均新设企业2.4万户

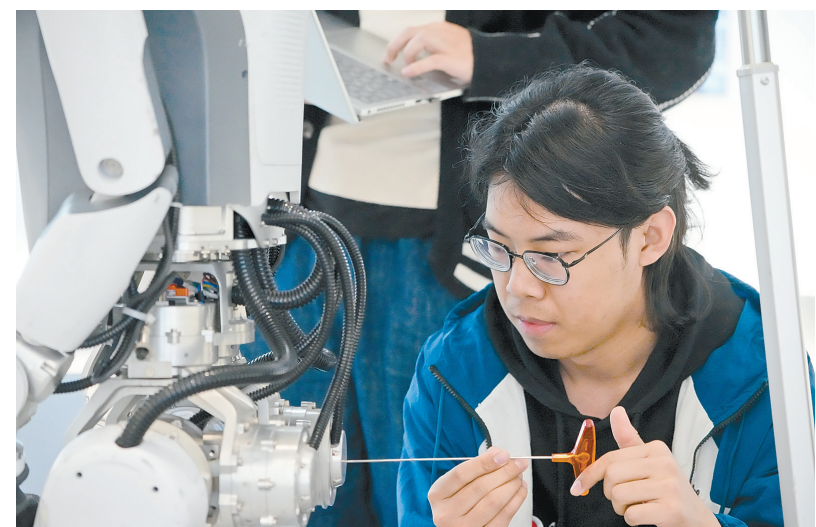
国家统计局近日发布的2024年国民经济和社会发展统计公报显示,2024年全年,新设经营主体2737万户,日均新设企业2.4万户。

公报显示,2024年全年,新设外商投资企业59080家,比上年增长9.9%。实际使用外资8263亿美元,折1162亿美元,其中,共建“一带一路”国家(含通过部分自由港对华投资)对

华新设外商投资企业17172家,增长23.8%。

“2024年,面对内外环境深刻变化、周期性结构性矛盾叠加的复杂局面,我国坚持通过全面深化改革增强发展动力,通过高水平对外开放拓展国际合作新空间,经济发展的内生动力不断激发。”国家统计局副局长盛来运说。

新华社记者 魏玉坤 韩佳诺



在“云深处”探索的青年

2003年出生的杨俊是杭州云深处科技有限公司技术支持团队的工程师。这个从小就喜欢机甲模型的“00后”在大学时选择了计算机科学与技术专业,最终如愿从事了理想的工作。“云深处”是一家从事具身智能机器人研制的国家高新技术企业。杨俊

所在的团队几乎都由20-30岁之间的年轻人组成,负责为客户做产品展示、现场安装调试和后期维护。随着最近前沿科技领域的杭州“六小龙”被广泛关注,杨俊和同事每天要接待近40批客户和投资人。

新华社记者 翁忻旻 摄



图片来自人民网

医药遇上AI 将碰撞出哪些火花?

8天完成688次化学实验,7天研究1000种催化配方……人类需要用几年时间研发出来的成果,人工智能(AI)或在短时间内就能完成。

不久前揭晓的2024年诺贝尔物理学奖和化学奖,颁给了人工智能领域的学者,也让外界对AI的广泛应用有了更多想象和期待。

经历了2023年的“百模大战”后,AI大模型作为产业新型基础设施,在赋能千行百业的同时,也为医药领域带来了新的发展机遇。

核心阅读

AI问诊正在走进现实

在AI时代,人工智能是如何问诊的?

“滴……请将手放到指定位置”“请将头靠在检测仪中间”。当记者走进天士力研究院,一台脉诊机器人正在为患者“望闻问切”,它就像一位“老中医”,患者只需按照语音提示,即可轻松完成问诊。

几分钟后,一份个性化脉象报告出炉,不仅包含3D脉象波形、健康评分等详细信息,甚至能捕捉到

一些细微的变化,既让患者更好地了解自身健康状况,也可以为医生问诊提供重要的参考。

这台机器人之所以能“应答如流”,背后离不开中医药语言大模型与计算大模型——“数智本草大模型”的赋能。

近年来,随着AI大模型浪潮的持续涌动,国内外一批创新企业和高校院所加大研究力度,纷纷推出各自的大模型产品。数据显示,中国10亿参数规模以上的大模型

数量已超100个,其中不乏中医药大模型的身影。

针对基层医疗资源不足、医生水平参差不齐、药房执业药师数量短缺、药品推荐不够精准等行业痛点,一批医药大模型陆续落地应用,为解决这些难题提供了新思路。

记者了解到,2023年天士力与华为云联合开发了“数智本草大模型”,以华为盘古大语言模型和盘古药物分子大模型为基础,引入

中医守正、创新和产业化三大类海量数据,实现了智能中药研发、中医智能诊疗、中医经验传承、中医治未病及辅助教学等多种场景的落地应用。

“这不仅能让偏远地区的患者享受到三甲医院专家级别的诊疗服务,还可以将中医传统的经验性知识转化为客观、精准的数据支撑,为药物研发提供关键的数据支持。”天士力算法开发助理研究员王程对记者说。

打开医药研发的“黑匣子”

“金银花15克、连翘15克、薄荷6克……”

这是一份普通的中药方剂,其中囊括了多种药材,而每种药材又蕴含上百种成分。鉴于中药的复杂性和各成分间的协同作用,如何清晰阐述其疗效,是业界亟待解决的一项难题。

近年来,以中医药振兴为指引,众多中医药企业都在积极探索中医药与现代科技融合发展的新路径。借助AI大模型的强大科学

计算与预测的能力,中医药的“黑匣子”正被慢慢打开。

在智能问答模式下,记者随机输入“丹参”一词,“数智本草大模型”立即对丹参的基本信息进行检索,自动关联相关疾病治疗的应用实例,并深入挖掘丹参与其他药物之间的配伍关系,预测可能产生的协同效应或不良反应。

“依托‘数智本草大模型’,我们能够对药材内部分子更精准地

表征,更有效地计算成分和靶点,同时深入分析其吸收、代谢等一系列性质,从而达到降低成本、提升效率的效果。”天士力国际基因网络药物创新中心有限公司总经理王文佳介绍。

王文佳说,在此基础上能更精准地预测中药成分、药材特性及功效,推动“老药新用”“老药精用”,还可以进一步拓宽想象空间,为创新药物研发带来更多可能。

大模型作为一种通用的技术工具,正在深刻重塑千行百业的作业流程、知识积累模式以及用户体验,引领颠覆性的创新潮流。

“我们属于技术提供方,推出的基础大模型开发出广泛且多样化的应用场景,为行业发展注入强大动力,并带来显著的效率提升,这远远超出了我们的预期。”华为云大数据与人工智能领域总裁尤鹏表示。

为产业转型升级加速赋能

生物医药产业是关系国计民生和国家安全的战略性新兴产业。2024年的政府工作报告提出,积极推进数字化、产业数字化,促进数字技术和实体经济深度融合。同年11月,国家卫生健康委、国家中医药局、国家疾控局联合发布《卫生健康行业人工智能应用场景参考指引》,从医疗服务管理、基层公共卫生、健康产业发展、医学教学科研等领域着手,明确了84个细分领域的基本概念和应用场景。

多位业内人士表示,随着医药

工业供给侧结构性改革加快推进,AI大模型在助力医药降本增效、产业转型升级方面大有可为。

“人工智能技术在生物医药领域更深入且广泛应用,不仅能推动生物医药的发展,还将在一定程度上重塑生物医药新面貌,为药物研究带来革命性变化。”中国科学院院士陈凯先对记者说,以药物临床试验为例,其成功率在十分之一左右,且时间和费用成本都很高。如果提前对药物临床试验成功率有一个准确的预判,就能大大降低失败风险,助力中医药在新时代加快

发展。

在天士力控股集团董事局主席兼总裁、生物医药产业集团董事长闫凯镜看来,人工智能的本质是基于信息处理技术的变革。未来的健康管理是全过程全生命周期的管理,开展积极主动的健康管理,对助力健康范式的变革意义重大。他期待,利用人工智能提出新问题,并依托算力、算法、数据等发展新的逻辑关系,从而推进组织再生修复和免疫力复壮的细胞疗法。

“大模型首先要有大数据。”浙江大学药学院副院长、药物信息学

研究所副所长范晓辉提出了大模型面临的一项痛点问题。他介绍,以中医药为例,现在已经搭建起囊括经方、古籍、药材等文本的底层数据库,但是实验数据、临床数据还是比较欠缺。

“要建立可重复实验的标准化数据,并进行系统梳理。此外,积极培养一批既懂医药行业知识,也通晓大数据、算力、算法等专业知识的复合型人才,为推动医药大模型加快落地提供人才支持。”范晓辉建议。

人民网记者 乔业琼 王仁宏