

习近平复信青年汉学家

当好融通中外文明的使者

新华社北京11月13日电 近日,国家主席习近平复信青年汉学家,勉励他们当好融通中外文明的使者。习近平指出,得知你们喜欢中文、热爱中国文化,在促进汉学研究和文明互鉴等方面积极发挥作用,我对此表示赞赏。

习近平强调,汉学源自中国、属于世界,是全人类共同的精神财富。希望你们继续与汉学结伴、和中国同行,加

强研究阐释,向世界介绍真实、立体、全面的中国,当好融通中外文明的使者,为推动构建人类命运共同体贡献智慧和力量。

11月14日至16日,2025世界中文大会将在北京举行。近期,应邀参会的51个国家的61名青年汉学家给习近平主席写信,分享从事中国研究的经历和体会,表达进一步研究好中国学问、发挥文明沟通桥梁作用的愿望。

习近平同科摩罗总统阿扎利就 中科建交50周年互致贺电

新华社北京11月13日电 11月13日,国家主席习近平同科摩罗总统阿扎利互致贺电,庆祝两国建交50周年。

习近平指出,中国是第一个同科摩罗建交的国家。半个世纪以来,无论国际形势如何变化,中科关系始终健康稳定发展。近年来,两国政治互信持续巩固,各领域交流合作成果丰硕,树立了大小国家平等相待、团结互助的典范。我高度重视中科关系发展,愿同阿扎利总统一道努力,以两国建交50周年为契机,赓续传统友谊,推动中非合作论坛北京峰会成果落实,不断丰富中科战略伙伴关系内涵,为构建新时

代全天候中非命运共同体作出更大贡献。

阿扎利表示,建交50年来,科中两国坚持互尊互信,始终站在一起,建立了坚实牢固的友谊,双边合作丰硕成果深刻改变科摩罗人民的生活。当今世界变乱交织,习近平主席倡导的尊重主权、不干涉内政和合作共赢理念,鼓舞了包括科摩罗在内的全球南方国家。科方赞赏中方提出的建设和平、公正、多极化世界的愿景,愿在人类命运共同体理念指引下,同中方一道继续推动可持续和包容性发展,为促进非洲和中国的团结合作、共同繁荣作出应有贡献。

武汉创新药研发插上AI翅膀

国家一类新药获批数量居全国前列

长江日报记者王恺凝

药物合成路径设计,传统方式需要数小时,AI(人工智能)系统支持下只需要几分钟;原本每公斤几十万元的药物原料,经AI优化路径设计后成本降到每公斤3000元;把芯片建成“微型实验室”,经过AI算法的智能识别,新药细胞分选流程从数周缩短至几小时……这不是未来预言,而是武汉制药领域正在发生的革命性变化。

AI制药,已经成为武汉医药研发的“破局神器”。在光谷生物城、光谷南大健康产业园、汉阳大健康产业区等产业园区,近400个国家一类新药在研,国家一类新药获批数量居全国前列,武汉跻身国家创新药研发第一方阵。仅今年上半年,光谷生物城新获批14个国家一类新药进入临床。

AI驱动药物发现

人福部分药物研发成本降低近四成

人福医药研究院大楼,伴随着部署有AI制药算法的超算平台的紧张运行,研究人员正在进行一场独特的寻药之旅。计算机从包含数十万分子结构的数据库中初筛出具备潜在活性的苗头分子,经过药化结构优化和药理评估,最终锁定1~2个最优候选药物分子,以推进后续临床前及临床研究。

“化学分子数量是无穷无尽的,创新药最重要的一步就是发现好的分子,整个过程如同‘在宇宙中寻找最亮的星星’。”人福医药研究院计算机辅助药物设计副总监江文告诉长江日报记者,在传统研发模式下,药物化学家设计新分子主要依赖个人经验积累与反复试错,带有一定运气成分,发现一个临床前候选化合物通常需要2~3年。而AI驱动的药物发现,最快只需要12个月。

“近三年来,AI技术已辅助我们高效推进20多个早期研发项目的分子发现工作,其中三分之一的项目实现人力物力投入接近减半,综合研发成本降幅达37.5%。”江文兴奋地说,如今AI在制药领域的价值已远超单纯的工具属性,不仅是研发效率的提升,更是企业核心竞争力重构。他认为:“未来的行业领军者,必然属于那些从‘被动使用AI工具’转向‘主动融合AI能力’的企业。”

AI设计能力颠覆传统

新药研发效率提升上百倍

新药研发充满了“死结”。而今,武汉的AI制药服务平台正成为高效的“超级解题器”。

在化学合成领域,武汉智化科技有限公司(以下简称智化科技)打造的AI辅助合成路线设计平台ChemAIRS,仅需数分钟即可完成过去需耗费数小时甚至几天的合成路线设计,且兼顾原料可及性与反应可行性,同时遵循“绿色化学十二原则”,实现经济环保与高效研发的“双赢”。这一突破源于智化科技自主研发的深度学习算法与超7000万条化学反应数据的深度沉淀。

“传统化学研发告别‘手工作业’模式。”智化科技创始人夏宁透露,为进一步降低使用门槛,支持自然语言交互的大模型也将升级,让非专业人士也能便捷使用,“一个智能高效的‘AI化学家’时代正在到来”。

在合成生物学领域,成立于2021年的武汉智合智造生物科技有限公司(以下简称智合智造)成果同样令人振奋:公司构建了全球最大的合成生物反应/途径数据库与自主开发的

工智能设计模型,今年获批“工信部人工智能在生物制造领域典型应用案例”,全国仅16家。

丽合智造创始人、首席科学家胡黔楠博士介绍,公司的数据库规模覆盖70万篇专业文献。过去需数个科研人员耗费半年甚至一年检索的信息,如今借助该系统,本科生一天内即可完成。

更核心的颠覆在于AI设计能力。胡黔楠告诉记者,高附加值原料的生物制造研发如同大海捞针,传统研发需团队花费半年至数年摸索路径。丽合智造的SynBioGPT大模型以及eSynBio知识图谱大数据系统,AI系统仅需14至20天,即可完成“从无到有”的原创性路径设计,效率提升上百倍。

目前,丽合智造已经服务了全国数十个医药原料、医药中间体原料的关键反应步骤的生物催化设计。前不久,国内一家上市头部企业找到丽合智造,希望能用生物合成的方式合成一款高附加值的原料。在丽合智造人工智能设计平台的介入下,原本用化学方式需要几万元一公斤的原料,现在仅需要3000元一公斤,并且生物合成更加安全、环保。

生态与人才优势

铸就武汉AI制药坚实基础

记者在采访中了解到,目前,丽合智造和智化科技正通过平台化服务,将这种“超级解题”能力赋能整个行业。

丽合智造构建了“智能工具+定制化研发平台+成果转化+规模化量产”的一站式产业链,客户无需再分别对接设计、实验、中试、生产等分散服务商,可节省60%以上的时间与投入成本。

智化科技则通过“AI软件+自动化硬件”深度融合,打造了ChemAIoT化学实验室人工智能自动化解决方案,构建起覆盖实验设计、执行、分析、后处理全流程的“无人实验室”。

目前,智化科技已与辉瑞、人福医药等百家中外龙头药企达成长期合作,共同推进新药智能化研发。

眼下,武汉已经培育了一批这样的“AI+生物医药”的服务平台。成立不到两年的联华智造生物科技有限公司,研制出微流控分选芯片,再借助AI算法的智能识别,几小时就能将目标细胞精准分选出来,而以前这个过程需要数周。

除了光谷生物城,光谷南大健康产业园、汉阳大健康产业区,清晰且活跃的“AI+生物医药”创新链也正在形成。此外,武汉大学、华中科技大学等在人工智能、生命科学、化学等交叉学科领域实力雄厚,为产业界源源不断地输送着既懂AI又懂制药的复合型“新工匠”,构成了武汉AI制药产业最坚实的智力基座。



智化科技AI化学家在做实验。

武汉跻身国家创新药研发第一方阵

- 近400个国家一类新药在研
- 国家一类新药获批数量居全国前列
- 今年上半年,光谷生物城新获批14个国家一类创新药进入临床

武汉汉睿健医药科技有限公司的帕金森新药NouvNeu001已实现中美临床“双报双批”,有望2028年上市

武汉光谷人福生物医药有限公司研发的治疗用1类生物药重组质粒—肝细胞生长因子注射液注册上市许可申请获得受理,进入审评阶段

武汉纽斯生物的全国首款眼科基因治疗药物正在进行三期临床试验

……

英雄城市·先锋有我

长江日报记者秦璟

新洲区徐古街道许易村的菇房里新装上了“空调”,洁白的双孢菇正在冒头,村民脸上洋溢着丰收的喜悦。

徐古街道素有“楚天蘑菇第一镇”的美誉,许易村则是重要组成部分。早在30多年前,当地村民就开始栽培蘑菇,品种繁多。但随着市场变化,蘑菇产品不特不优的问题开始显现。

近年来,许易村党支部与辖区企业一起积极推动蘑菇标准化、智能化种植,从简陋的地沟菇棚种植发展成现代化工厂化生产。村党支部借助国企联农的宝贵机会,主动提高蘑菇加工标准,把产品送入武商、中百等商超渠道。

许易村先后获评全省基层治理(乡村振兴)“好支部”、湖北省生态村、湖北省乡村振兴示范村、湖北省生活垃圾分类共同缔造示范村、武汉市先进基层党组织。

标准化智能化种植

一年四季都能收获

给蘑菇装“空调”的人,是武汉金新农生态农业有限公司负责人余乐。他介绍,“空调”实际上是一套先进的温控设备和精准灌溉系统,

通过安装在菇房里的各种物联网设备,能够将菇房温度、湿度保持在最佳区间。

“新设备可以更加有效地减少杂菌生长,也更好控制双孢菇的生长周期,不再‘看天吃饭’。”余乐说。今年,他在许易村的18个菇房都装上了新设备。

许易村党支部书记谢峰凌介绍,每到夏天农闲时期,村里的许多菇农就开始琢磨着如何升级,“有先进的好技术、新品种,一家用出效果不错,其他菇农就会纷纷引进。智能化种植让蘑菇产量、质量都大幅提升,台湾秀珍菇、羊肚菌等高端品种,也在许易村试种成功。”

蘑菇种植规模逐渐变大,生产蘑菇的废渣成了负担,处理不当容易造成环境污染。常年扎根新洲基层的武汉市农科院蔬菜所食用菌研究室主任马晓龙博士及团队,在许易村摸索出来一种结合当地独有的资源循环利用的“一料三菇四用”种植模式。

“过去,一批培养料种完一种蘑菇后,就直接废弃了。在马博士摸索出来的模式下,一批培养料上种完杏鲍菇,还可以接着再种植草菇、双孢菇,最后的废料再制作有机肥返回农田。这大幅减轻了村民换料的劳动强度,更让许易村的蘑菇发展到一年四季都能收获。”谢峰凌说。

循环种植模式下,村里每年可消化农作物

秸秆3100吨,农药使用量减少七成。“一料三菇四用”种植模式推广至全乡。

最近,许易村食用菌产业园项目进入设备安装调试阶段,正式投产运营后可实现日产3万袋杏鲍菇,带动周边200余名村民就业,不仅将成为新洲区规模最大的蘑菇产业基地,徐古街道的食用菌种植技术也将升级为第五代工厂化、周年化、标准化生产模式。

建电商直播矩阵

许易村蘑菇远销海外

金新农生态农业有限公司分拣包装间里,村民乐国权坐在一筐筐蘑菇之间,手边是已经分拣出来的半筐双孢菇。筐里的蘑菇颗颗雪白圆润,像一只只小馒头。

“这是要送到超市的蘑菇,挑出长得好的,能卖个好价钱。”乐国权说。自从在村党支部的帮助下进厂摘蘑菇后,乐国权一个月能收入4000多块钱。家里生活条件改善许多,他也在学蘑菇种植技术。

近几年,徐古蘑菇产量逐年增长,只靠批发市场这一销售渠道,村民增收的效果不明显。2021年,许易村借助“国企联村”的宝贵机会,与武汉商贸集团牵上了线,共建供应链打通武商、中百等商超渠道。

相比批发市场,超市对货品品质要求更高,而且需要合作对象供货量持续稳定、购销手续规范。许易村党支部引进武汉金富乐升级食用菌生产线,又按武商集团的技术标准建设新的农产品分拣中心,实现了初级农产品的分拣、包装。鲜菇、干菇等各种初加工产品摆上武商超市、中百超市门店货架,实现年销售额500万元,村民人均年增收突破9000元。

走在许易村彩虹路上,不时遇到举着手机来打卡的人,大多是被网红博主“乡村哥哥”吸引来的。“乡村哥哥”就是许易村的谢成林。5年前,谢成林在街道和村委会的帮助下学会拍摄短视频,他用一口新洲徐古方言演绎乡土风情,从2021年6月开通账号至今,已拥有23.3万粉丝。

如今,谢成林成立工作室直播带货,为家乡的蘑菇等各种土特产进行推广。借助“乡村哥哥”的影响力,许易村建立电商直播矩阵,村民线上直播带货月销售额突破30万元;许易村产的蘑菇罐头通过跨境电商远销海外,年出口额达数千万元。

“我们村现在有很多村民想要自己建菇房,村里正在规划二期产业园,会把这些村民的发展需要都考虑到,积极发挥村民能动作用,推动村民增收与产业发展协同共进。”谢峰凌说。

杨智调研科技创新和量子科技产业工作

(上接第一版)

杨智强调,要科学编制武汉量子科技产业“十五五”发展规划,牢牢把握我市在量子科技领域的科研优势和产业基础,找准我市量子科技发展的切入点和突破口,夯实高质量发展根基。要高规格、高水平筹备办好武汉量子论坛,搭建高端学术交流与产业合作平台,持续提升武汉量子科技产业影响力、辐射力。要聚焦量子科技核心赛道,培育壮大优质市场主体,全力打造行业领军型上市企业。市政协要积极搭台协商,组织政协委员和政协智库专家开展调研论证,为我市量子科技产业发展建言献策。

市政协副主席刘丹平参加调研。

全市“干部素质提升年” 专项工作小组第四次会议召开

(上接第一版)

会议强调,干部素质提升是推动事业发展的先导性、基础性工作。要深化思想认识,提升政治站位,准确把握干部素质提升的战略意义。要聚焦重点任务,突出政治引领,坚持分类施策,持续激励担当作为。要完善长效机制,健全闭环管理机制和科学评估体系,加强典型示范经验的宣传推广,着力增强工作质效。要夯实组织保障,压实“一把手”主责,深化上下协同,确保各项任务取得扎实成效。

会议要求,要激发干部干事创业的内生动力,提振“四气”精神,升腾发展气场,努力形成比学赶超、争创一流的生动局面,确保干部素质得到实实在在的提升。

市领导杨玲、吴朝安、曾晟、胡勇政、陈国良出席会议。

深入学习贯彻党的二十届四中全会精神

长江日报讯(记者秦璟 通讯员黄璞) 11月13日,学习贯彻党的二十届四中全会精神市委宣讲团汉阳报告会暨区委理论学习中心组(扩大)学习举行。省委、市委宣讲团成员、江汉大学党委书记覃道明作专题辅导报告。

覃道明以“乘势而上、接续推进,奋力开创中国式现代化建设新局面”为题,从总动员、总要求、总部署、总保证四个方面,对党的二十届四中全会精神进行深刻讲解和生动阐释。他指出,要通过全会精神的学习,进一步把握历史方位、认清发展态势、抓住发展机遇,不断开创发展新局面。

与会同志表示,报告主题鲜明、内容丰富,联系实际、深入浅出。四中全会擘画了未来五年的发展蓝图,为做好“十五五”时期工作指明了前进方向,提供了根本遵循。汉阳区发改局相关负责人表示,聆听宣讲后深受启发、倍增干劲。将紧扣高质量发展首要任务,系统优化“523”现代化产业生态体系,加快建设高品质宜居宜业新汉阳,为武汉建设国家中心城市、在湖北“建成支点”中发挥龙头作用贡献核心力量。

长江日报讯(记者杨晓雨 通讯员安娜) 11月11日,学习贯彻党的二十届四中全会精神市委宣讲团江夏报告会暨区委理论学习中心组(扩大)学习会议举行。市委宣讲团成员、市委党校(市行政学院)教育长、教授翟一博到江夏宣讲报告。

翟一博以“深入学习贯彻党的二十届四中全会精神”为题,围绕“十五五”时期经济社会发展的重大意义、深刻领悟“十五五”时期经济社会发展的指导方针和主要目标、准确把握“十五五”时期经济社会发展重大任务和战略任务、全力以赴抓好全会精神贯彻落实等四个方面,对全会精神作了系统、深入的讲解。

参会人员一致认为,报告既有理论高度又有实践深度,对准确理解把握全会精神内涵和精神实质、推动部署落地落实有重要指导促进作用。会议强调,学习贯彻全会精神是当前和今后一个时期的重要政治任务,要与党的二十大及二十届历次全会精神一体贯彻,通过多层次宣讲、多样化传播推动精神入脑入心。江夏区将高质量做好“十五五”规划编制工作,锚定科技创新、产业升级等重点,高水平编制规划,争取更多项目、资金纳入国家、省“大盘子”,以“四气”作风冲刺四季度,确保“十四五”圆满收官、实现“全年精彩”。

接连上榜,武汉凭什么?

(上接第一版)

连续4年入选海外影响力年度城市

枢纽功能持续强化,让武汉“链接”能力再升级。武汉生产服务型国家物流枢纽成功入选2025年国家物流枢纽建设名单,武汉由此成为首个完成“五型”(港口型、陆港型、空港型、商贸服务型、生产服务型)国家物流枢纽布局的省会城市。

《中国城市国际传播影响力报告》显示,武汉入选2025年度海外影响力年度城市。这也是武汉连续4年入选该榜单。

陆上,中欧班列(武汉)辐射欧亚40国120城;水上,武汉港开放范围扩大至3个港区,7个泊位,直达日、韩、俄、越、印尼的近洋直航相继开通;空中,天河、花湖客货双枢纽架起“超级快线”,货运吞吐量稳居中部第一——武汉陆海空持续集聚发展势能,内陆开放高地加速形成。一张张榜单标注发展高度,一个个排名见证奋进足迹。

当前,武汉正加快建设国家中心城市,全力打造“五个中心”,努力建设现代化大武汉。这座充满活力的城市,未来必将在更多全国乃至全球榜单上绽放更耀眼的光彩。

学习贯彻党的二十届四中全会精神
市委宣讲团汉阳、江夏报告会举行