

报告总书记,这些新突破正在应用

■长江日报记者冯雪 通讯员冉文娟

2024年11月5日,习近平总书记来到武汉产业创新发展研究院(以下简称武创院)考察,与科研人员和企业负责人深入交流,寄望殷殷。一年来,荆楚大地的科技工作者和企业家们牢记嘱托,奋力拼搏,推动一项项科技成果从实验室加速走向生产线,融入产业链,在关键领域取得了一系列可喜的新突破。

依托武创院智能工业软件研究所,十洋科技潜心攻关,累计发布近20款产品,获授权专利30余项,已发展成为国内实力领先的CAE软件厂商之一。同时,牵头承担了科技部颠覆性技术创新专项“AI-CFD一体化通用仿真软件”,并拓展与多个龙头企业的合作。

今年4月,武创院生命科学工具产业研究所升级为武创院生物技术与转化医学创新枢纽,以心血管疾病诊疗,推动顶尖项目转化。由同济医院汪道文教授团队研发的暴发

性心肌炎快速诊断试剂盒、由北京安贞医院李玉琳教授领衔的急性冠脉综合征后心衰预警检测试剂盒等两款产品,都已经陆续启动多中心临床试验,有望快速获批医疗器械注册证。

今年7月,武汉禾元生物科技股份有限公司历经20年研发的奥福民®-重组人白蛋白(水稻)获批上市,这是全球首个植物表达体系的重组人白蛋白,实现了该领域“从0到1”的重大突破。10月,禾元生物成功登陆科创板,成为“重组人白蛋白第一股”,开盘涨幅202%,彰显了市场高度认可。

在广袤田野,科技创新同样结出硕果。华中农业大学联合多方成立高产高蛋白玉米创新研究院及产业联盟,构建了从品种研发到种植、饲料应用的全产业链闭环。今年8月,万亩高蛋白玉米喜获丰收,在增产10%的同时,因蛋白质含量高出普通玉米2个百分点,被养殖企业溢价30—60元/吨收购,带动农民增收、产业增效。

以场景驱动创新,武汉格蓝若智能机器人有限公司近

期成果频现。其自主研发的“劳动者家族”系列机器人已在汉口火车站等场景投入应用,累计服务超50万人次。公司正规划在武汉建设“机器人+”应用示范带,让智能服务覆盖更多场景。

人类命运共同体理念指引着科技创新的应用方向。今年4月22日,武汉大学测绘遥感信息工程国家重点实验室李熙团队推动联合国外层空间事务司(UNOOSA)在武汉大学设立灾害管理与应急响应天基信息平台(UN-SPI-DER)中国区域支持办公室。李熙教授作为该办公室的负责人,多次带领团队利用卫星遥感技术开展联合国框架下的灾害应急制图,为全球减灾贡献中国智慧与中国力量。

从实验室到生产线,从诊疗室到玉米地,习近平总书记去年考察时关心的创新成果,如今已在荆楚大地开花结果。随着这些突破性技术的持续转化与应用,武汉正以科技与产业深度融合的生动实践,书写着高质量发展的崭新篇章。

成果展示

十洋科技

(武创院智能工业软件研究所)

十洋科技专注于CAE工业软件研发,致力突破关键核心技术,打造自主可控的国产工业软件体系。

最新进展>>>

公司累计发布产品近20款,获授权专利30余项。十洋自主研发的AI+CAE软件,凭借“秒级实时仿真技术”开创高端装备研发设计新范式,现已推广应用于汽车、高端装备、新能源行业头部企业,将引领我国工业软件迈向智能化新阶段。

武创院生命科学工具产业研究所

(武创院生物技术与转化医学创新枢纽)

该枢纽聚焦生命科学工具与转化医学,以“产业孵化+平台赋能”模式推动国产生物技术设备与试剂研发。

最新进展>>>

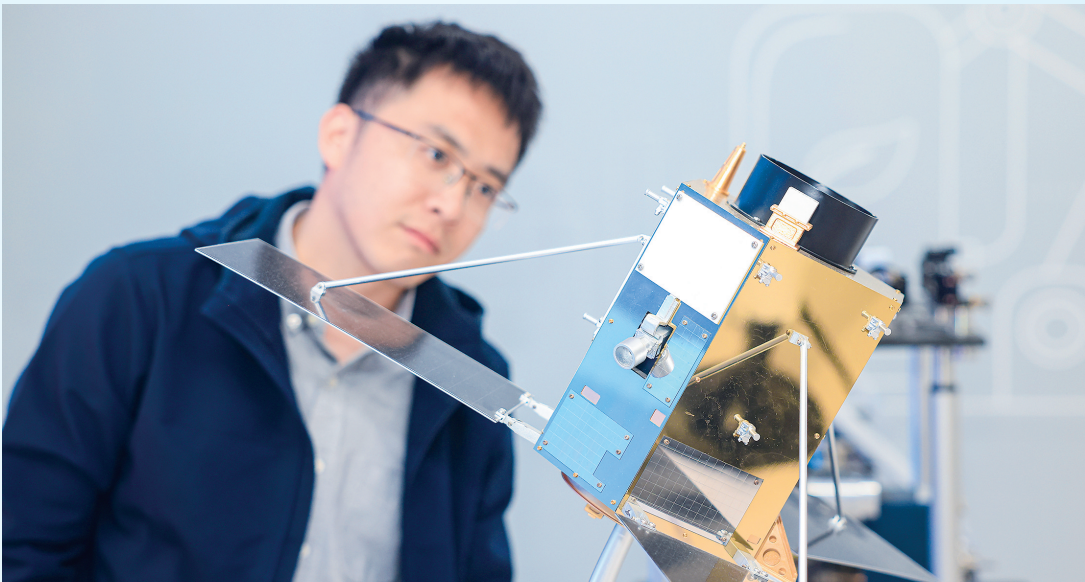
在心血管急危重症领域成果显著,暴发性心肌炎快速诊断试剂盒、急性冠脉综合征后心衰预警检测试剂盒已完成定型并进入多中心临床;暴发性心肌炎治疗性抗体药物步入临床前研究,获多家药企合作意向,有望加速技术从实验室走向产业化。

高产高蛋白宜机收玉米培育

华中农业大学牵头组建高产高蛋白玉米创新研究院与全国产业联盟,推动玉米育种与全产业链协同发展。

最新进展>>>

新品系蛋白含量提升至12%,找到籽粒快脱水关键基因。在武汉推广万亩示范田,实现增产10%、溢价收购,带动农民增收与养殖增效,形成可复制产业模式,为粮食安全与农业现代化提供支撑。



市民在武创院参观“珞珈三号01星”模型。

长江日报记者胡冬冬 摄



武汉爱博泰克生物科技有限公司于2019年首次在国内提出“生命科学工具”的概念。



禾元生物展示的重组人白蛋白注射液(水稻)。

长江日报记者高勇 摄



高产高蛋白玉米。



格蓝若机器人在“超市”表演取饮料服务。

长江日报记者高勇 摄

珞珈系列卫星

(李德仁院士和李熙教授团队)

李熙教授团队深耕夜光遥感,研发软件支撑联合国机构开展安全评估与可持续发展研究。

最新进展>>>

2025年4月推动联合国在武汉大学设立UN-SPIDER中国区域办公室,运用遥感技术开展灾害应急制图,服务全球治理。李熙教授荣获多项荣誉,以科研实践践行人类命运共同体理念,提升我国在空天信息领域的国际影响力。

禾元生物

禾元生物利用水稻表达系统研发重组人白蛋白,突破血浆提取局限,提升我国生物医药自主创新能力。

最新进展>>>

2025年7月,奥福民®-重组人白蛋白获批上市,成为全球首个植物源人白蛋白新药;10月成功登陆科创板,开盘涨幅202%,体现国家与市场对硬科技的高度认可,标志着我国生物制药迈向新阶段。

格蓝若机器人

格蓝若以“场景驱动创新”推进机器人技术转化,研发多形态机器人,服务智慧城市与工业应用。

最新进展>>>

2025年10月东湖论坛展出“劳动者家族”五款机器人,实现零售、安防等场景落地,累计服务超50万人次。公司规划在汉建设“机器人+”示范带,推进自身智能技术产业化,为湖北高水平科技自立自强注入新动能。

(长江日报记者冯雪 通讯员冉文娟)

湖北首创技术与产业融合成果在汉发布

英雄有了『用武之地』



通过精准对接湖北产业需求,成功实现国外仿真软件在结构、流体等方向的国产替代。

——中国科学院院士陈十一



荆楚人形机器人如今“站起来、走起来”,还“用起来”。

——中国科学院院士丁汉



4天获批营业执照,湖北速度就是中国速度。

——奥泊(武汉市)生物科技有限公司创始人马剑鹏

长江日报讯(记者李佳 通讯员姜胜来 姚坤森)11月5日,湖北首创技术与产业融合案例发布大会在武汉产业创新发展研究院(以下简称武创院)举行,集中展示我省大力推进科技创新和产业创新深度融合的硕果。陈十一院士团队推介的“基于人工智能的国产工业仿真软件”等10项首创技术与产业融合成果发布。

“国产工业软件团队的难题在于缺乏足够的应用场景,难以在实际应用中反复打磨、快速迭代,这就好比英雄无用武之地。”成果发布现场,中国科学院院士、宁波东方理工大学校长陈十一道出曾经的困惑。

3年前,他率团队从大湾区来到武汉,在汉设立全国首个智能工业软件研究所,这一决定源于院士团队对湖北制造业深厚基础、广阔市场需求以及湖北创业联盟产业资源能力的坚定信心。

“事实证明这一选择十分正确。”陈十一说,团队在汉成立十洋科技,紧紧围绕省市重点产业发展需求,以建设开放共享的产业生态为目标,组建了一支兼具学术高度与工程实效的创新团队,通过精准对接湖北产业需求,成功实现了国外仿真软件在结构、流体等方向的国产替代,不仅极大降低了企业采购与维护成本,更将核心技术牢牢掌握在自己手中,为湖北船舶产业链的安全与升级提供了坚实保障。

如今,企业产品力持续增强,产品体系不断丰富,目前已累计发布产品22个,授权专利40多项,已发展成为国内产品体系最完善、实力最强的CAD软件厂商之一。而企业自主研发的AI+CAE软件,已在汽车、高端装备、新能源等行业推广应用。

中国科学院院士、华中科技大学教授丁汉介绍,通过科技创新和产业创新深度融合,荆楚人形机器人如今“站起来、走起来”,还“用起来”,自主研发的四足融合灵巧手与具身智能操作大模型,解决了复杂环境下机器人操作难题。目前已推出4款系列产品,全面覆盖教育科研、工业制造等领域,部分产品已在车间实训、展会演示、商业服务业、家庭陪护等场景落地应用,赢得广泛认可。

复旦大学复杂体系多尺度研究院院长、奥泊(武汉市)生物科技有限公司联合创始人马剑鹏从欧洲风尘仆仆赶来武汉,他结合此次出差经历分享国际生物医药行业的新变化:“如今该行业正发生天翻地覆的变革,中国新药开发能力已跻身世界前沿,这在三年前是难以想象的。”

马剑鹏介绍,中国凭借工业化优势、过硬技术、低成本和高效率,在赛道上极具竞争力。他说,他与诺贝尔化学奖得主、美国斯坦福大学教授迈克尔·莱维特,以及“蛋白质工程之父”艾伦·费尔斯特组成的“三剑客”,携手武创院共建AI蛋白质设计研究所,4天获批营业执照,3个月内便完成项目论证、企业注册、平台搭建全流程。“湖北速度就是中国速度!”

半年以来,科学家们与武汉合作诞生的实体企业奥泊生物已与多家企业达成战略合作。马剑鹏说:“一旦浪头起来后,我们跟武创院一起成长,企业会成长为行业标杆,武汉也将成为全国重要的生物医药产业发展基地。”

市人大常委会党组(扩大)会议举行

(上接第一版)

会议指出,学习好、宣传好、贯彻好党的二十届四中全会精神是当前和今后一个时期的重大政治任务。要持续加强理论学习,坚持领导带头学,组织机关党员干部原原本本、全面系统学习全会精神,深刻领会全会精神的丰富内涵、核心要义和实践要求。要扎实开展宣讲宣讲,结合立法调研、视察检查、代表“三进”等,创新宣讲方式,全方位、多角度宣传宣讲全会精神。要切实抓好贯彻落实,把学习贯彻全会精神与调研审议市“十五五”规划纲要编制结合起来,与谋划制定明年“要点三计划”结合起来,统筹推进立法、监督、决定、代表等工作,推动全会精神在人大工作中落地见效。

(上接第一版)

2024年,停车楼投用。徐汇感慨:“城市更新考验的不仅是资金与技术,还有耐心、协调与创新的能力。”

今年5月,青山区新沟桥街道二十一街坊,一个特别的试点项目顺利封顶。不久后,100多户居民就能搬回崭新的家。

这里的房子年代久远,安全隐患大。居民们没有等待,而是主动提出原地拆建,自发组建“住宅合作社”,走出了一条新路;居民主导、政府支持,企业参与。

“我们根据居民需求设计了7种户型,连40多平方米的住房都能实现‘南北通透’,这在商品房市场几乎不可能。”项目总建筑师吴晨认为,“人民城市人民建”,城市更新就是要基于这一理念持续创新。

如果说地上的更新是“面子”,那地下的工程就是“里子”,其更新难度一点也不亚于地上。

在青山区白玉山街道,四康路曾是一条污水漫溢的“烦心路”。几天前,这里的排水管网改造顺利完工。“我们施工只用了20多天,但前期工作做了很久。”区水务局相关负责人介绍,地下管网资料不全、施工需协调水电气等多个部门,以及“开膛破肚”对居民生活的影响,都是“看不见的难题”。

在硚口区,汉西一路因地下管网升级改造,已围挡施工至上半年。这种阵痛,是城市更新必须面对的。

“城市更新绝非‘头痛医头、脚痛医脚’。”市规划研究院相关负责人表示,面对群众所需,如何进行系统性、前瞻性规划,是更深层次的挑战。

“老空间”变新动能活力背后暗含考题

城市更新,一头连着民生,另一头系着发展动能。如何让沉睡的“老空间”成为新动能的“沃土”,武汉持续探索。

10月27日,汉江湾人工智能产业园内,一场关于人工智能的培训正在进行。这片土地上,曾是武汉柴油机厂厂长、新中国第一位“洋厂长”格里希工作过的地方。2024年底,老厂区摇身一变,成为人工智能产业集聚区,44亩启动区“开园即满园”。

“从整体规划、资金投入产业定位,每个环节都要深思熟虑。”园区相关负责人表示,招商成功只是第一步,长期的产业培育与生态构建才是真正的挑战。

同样,投入2.2亿元改造的武钢云谷·606,在保留工业遗迹的同时引入了40家新兴企业,成了热门综艺取景地。但其长期运营效益和产业集聚效应,仍有待市场检验。

小龟山金融文化公园的转型同样引人注目。这个占地6.7万平方米的园区,被誉为“独一份”的成功。它巧妙地将工业遗址转变为集城市公园与金融机构于一体的现代化产业园,4年税收累计超过13亿元。这种模式如何复制推广,许多到访者和专家都高度关注。

与老厂区相比,历史街区的更新更为复杂,其修缮和基础设施改造成本往往是新建项目的数倍。

咸安坊是国内保存较完好的石库门建筑群之一,武汉市按照“修旧如旧,保留原貌”的原则进行修缮。工程启动之初的估算显示,修缮一栋老建筑的成本可能比建新房高出3倍以上。

如何在保护与发展之间找到平衡点?昙华林历史文化街区在保留50余栋百年老建筑的同时拓展商业形态,去年客流突破1000万人次。一位文创店主指出:“老建筑吸引游客,新业态留住消费。”

怎样避免业态同质化导致“千街一面”?延庆里的改造提供了新思路。通过引入多家“一店一品”的非标商业,打造出“处处有惊喜”的消费体验,为历史街区的活化探索了差异化路径。

“要把老空间变成城市的宝藏,必须立足于发展前提进行系统布局。”市住更局相关负责人表示,无论是老厂房还是历史街区,都不能走零散“盆景式”更新的路子。真正的城市更新,需要超越单个项目的成功,着眼于整体城市功能的优化和发展动能的培育,“城市更新是一场基于长远发展、需要系统谋划的深刻变革”。

牵住城市“牛鼻子”两种发展方式转变一起抓

城市更新不是简单的物理改造,而是对城市和环境的重

塑。它触及城市发展的底层逻辑:牵住城市这个牛鼻子,以城市更新带动城市发展方式转变,以城市发展方式转变带动经济发展方式转变。

今年9月,汉正街新安九如片区的更新方案初步确定:不搞大拆大建,通过保留街巷肌理推动区域升级。

“如何因地制宜地推动‘旧’产业升级,如何有效改善区域混乱的环境,是改造的核心问题。”武汉市规划研究院规划师朱婷文坦言,从“推倒重来”转向“精雕细琢”,意味着更复杂的利益协调和更精细的治理能力。

更新治理方式,从被动应对转向主动响应。

走进武汉市城市运行管理中心,巨大的电子屏幕上,无数数据正悄然流动。一架无人机传回实时画面,江汉路步行街的人流密度、长江大桥的实时车流等,都化作跳动的数字。“一屏观全域,一网管全城。”值班工程师轻点鼠标,向记者展示这个连接297架无人机的“城市大脑”如何工作。

这个智慧系统正在改变武汉的城市治理方式。不久前,该系统通过实时画面看到黄鹤楼脚下聚集的共享单车,提前调度人员到场清理,避免了可能的交通拥堵。

更新发展理念,工业码头变身生态客厅。

在青山江滩,一对新人在“最美婚姻登记处”领证。这里曾是机器轰鸣的工业码头,如今绿化率高达80%,每年为城市贡献724吨碳汇。“选择在这里领证,是因为它见证了武汉的变迁。”新郎赵先生说。

更深远的更新,发生在驱动发展的动力引擎上。

今年9月2日,东湖高新区召开新闻发布会,透露关山大道片区将被列为城市更新的重点,建设关山大道环华中科技大学创新发展带。其目标非常明确:通过城市更新,构建“楼上创业,楼下生活”的新生态。这是一份雄心勃勃的计划,它以物理空间的集约优化,推动“政产学研医服用”等创新要素的深度融合。

“将这蓝图转化为现实,成功吸引并留住高端要素,形成充满活力的创新社区,绝非一朝一夕之功。”东湖高新区相关负责人称,城市更新是一条需要持续探索、不断克服挑战的道路,更艰巨的任务还在前方。