



打造全国科技创新高地

# 湖北发布42项“尖刀”成果

## 10项首创技术实现产业融合

湖北日报全媒记者 文俊  
通讯员 姜胜来

聚势铸尖刀,创新筑支点。11月5日,“尖刀”技术攻关项目成果汇报暨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(武创院)举行。

大会由湖北省科技厅与武创院联合举办。42项“尖刀”技术攻关项目成果亮相,覆盖光电子信息、高端装备、先进材料、数字经济与北斗、生命健康五大关键领域。10项首创技术与产业融合成果集中发布。

2024年11月5日,习近平总书记到武汉产业创新发展研究院考察,要求湖北“在推进科技创新和产业创新上开拓进取”。

一年来,湖北牢记嘱托,按照党中央、国务院的决策部署,以武汉区域科创中心建设为引领,全力打造全国科技创新高地,不断在推进科技创新和产业创新融合发展上开拓进取,不断深化中部崛起重要战略支点建设,全面支撑长江中游城市群两新融合发展。

### 技术与产业加速融合

大会集中发布了10项首创技术与产业融合成果。由中国科学院院士、宁波东方理工大学校长陈十一发布的“基于人工智能的计算流体力学软件”成果,已实现省内相关领域超50%的进口替代,成为工业软件自主可控的里程碑。

“我们扎根湖北、服务湖北,精准对接湖北产业需求。”陈十一院士介绍,面对湖北船舶、航空、汽车等产业需求,已在湖北设立了全国首个智能工业软件研究所,破解了船舶产业在工业软件领域“卡脖子”痛点。

荆楚人形机器人目前已有了4款系列产品,全面覆盖教育科研、工业制造等核心应用。由中国科学院院士、华中科技大学教授丁汉发布的“荆楚人形机器人”成果,正让智能人形机器人服务千行百业。

“我们对湖北打造人形机器人产业高地很有信心,并将持续贡献荆楚



湖北人形机器人创新中心,机器人在学习动作。(湖北日报全媒记者 魏铼 摄)

力量,助力湖北人形机器人产业发展。”丁汉院士信心满满。

复旦大学复杂体系多尺度研究院院长、奥泊(武汉市)生物科技有限责任公司创始人马剑鹏发布“AI 蛋白质设计平台”成果。武汉爱博泰克公司分享了其通过“拨转股+基金投资”与“科技创业合伙人”创新模式,成功孵化10余个产学研项目及企业的宝贵经验。

为进一步构建完善的成果转化生态,长江产业投资集团、武创院、深交所科技成果与知识产权交易中心等7家单位现场签署了首创技术成果转化战略合作协议,共同为湖北的科技创新增“金点子”铺就产业化“快车道”。

### “尖刀”项目硕果累累

作为本次大会的重头戏,“尖刀”

技术攻关项目成果展集中亮出了自2023年6月立项以来的42项标志性成果,覆盖光电子信息、高端装备、先进材料、数字经济与北斗、生命健康五大关键领域。

其中,我国首台原子量子计算机——“汉原1号”近期已投入商业化应用,斩获超4000万元订单,包括首个海外出口订单,成为全球少数实现量产交付的原子量子计算机品牌,标志着我国原子量子计算正式迈入商业化新阶段。

“北斗高精度定位与授时芯片研制及通导遥一体化应用”项目研发的北斗高精度定位芯片已跻身国际领先行列,精度达亚米级;成本也从国外产品的数十万元降至千元级别,成功打破垄断。该芯片已在地质灾害监测预警领域投入使用,累计销售28.7万

片,实现产值3228.42万元。未来,还将在智慧城市、智能网联汽车等领域开展示范应用。

从“看得见摸得着”的实体产品到生动的演示互动,“尖刀”技术攻关项目全面呈现了湖北在存储芯片、量子科技等前沿领域实现的技术赶超,有力打破了国外技术封锁。

为加速科技成果转化,大会同步举办了五场专业路演,吸引了13家知名投融资机构、11家技术转移机构与项目团队“面对面”精准对接,高效打通了从技术到市场的“最后一公里”。

近年来,湖北聚焦国家战略需求,围绕存储芯片、北斗通导遥一体化、超大功率激光、肺部磁共振成像等一批关键核心技术持续攻坚,取得显著突破,不断催生新技术、新产业,为服务国家高水平科技自立自强注入强劲动能。

台搭建全流程,莱维特担任研究所名誉所长。

而由莱维特实名持股的武汉公司,已与总部在汉的国际性生物制药企业达成合作,推动AI加速进入生物医药规模化开发。莱维特表示,在武汉的合作“超越了技术叠加”,是一次“范式融合”,费尔斯特则兴奋地称,此举将“科学梦想带入现实”。

“从接触到落地仅3个月,公司营业执照4天获批。”马剑鹏说,湖北有着高效的行政效率,安心的营商环境,这让莱维特团队有信心在这里实现世界级科技成果的高效转化。

### 成果转化从接触到底仅3个月

## “湖北速度”获诺奖团队点赞

湖北日报全媒记者 文俊  
通讯员 姜胜来

“成果转化的‘湖北速度’让科研人员安心、放心!”11月5日,“尖刀”技术攻关项目成果汇报暨首创技术与产业融合案例发布会上,复旦大学复杂体系多尺度研究院院

长、武创院AI 蛋白质设计研究所所长马剑鹏说。

传统蛋白质设计通常依赖实验筛选方法,周期往往以年计。作为会上的10项首创技术与产业融合成果之一,由马剑鹏发布的“AI 蛋白质设计平台”可以借助人工智能技术,让技术人员几周内就能计算推理大量样本数

据,设计出“最佳”蛋白质,加快新药研发速度。

马剑鹏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“三剑客”,携手武创院共建 AI 蛋白质设计研究所,3个月内便完成项目论证、企业注册、平

## 武汉工程大学:教育科技人才“三位一体”培育卓越创新人才

地方高校不仅是服务区域经济社会发展的生力军,更是国家创新体系不可或缺的重要组成部分。在湖北全力构建“51020”现代产业体系、扎实推进高质量发展的关键时期,地方行业特色大学的引领支撑作用日益凸显。武汉工程大学扎根化工领域五十余载,始终以服务国家战略和湖北发展为己任,依托化工及相关学科特色优势,深度融入政产学研用协同创新体系,坚定不移锚定“磷化工第一高校”建设目标,以一流学科建设为引领,走实“专精特新”发展道路,通过持续深化研究生教育改革,全力培养适应新时代要求的高素质卓越创新人才,为湖北支点建设注入强劲的“工大力量”。

### 锚定立德树人根本任务 筑牢人才培养根基

作为一所高水平教学研究型大学,武汉工程大学始终坚持党建引领,推动思政教育小课堂与社会实践大课堂有机融合,着力构建全员参与、全过程贯穿、全方位协同的“三全育人”新格局。

党建领航,把准育人方向。学校党委始终把党的建设摆在办学治校的首要位置,深入实施“红色引擎”工程,精心培育“党建+学科”特色品牌,让基层党组织真正成为攻克“卡脖子”关键技术、践行立德树人初心使命的坚强“战斗堡垒”。国家样板支部化工机械教研党支部与“荆楚好老师”团队共建,攻克重大项目、培育创新人才,培育教育部青年长江学者1名,1名教师荣获湖北省科技进步奖一等奖;多名学生荣获“挑战杯”、大学生创新创业大赛最高奖,培育“长江学子”多名。

知行合一,强化实践赋能。马克思主义学

院联合相关专业学院精心打造“化育工天”课程思政体系,将“两山”理论等思政元素有机融入专业教学全过程,引导青年学子在社会大课堂中砥砺品格、增长才干。学校创新构建“理论教学-实验实训-项目研究-社会实践”四位一体的育人体系。与兴发集团、宜化集团等行业龙头企业共建20余个国家级和省级实践基地及研究生工作站,常态化组织研究生深入生产一线开展沉浸式科研实践,在真实的实战环境中锤炼过硬本领。

德才兼备,对接发展需求。学校人才培养工作紧密对接湖北“51020”现代产业集群发展需要,通过实施“一院一示范”产教融合项目,采用一个学科对接一个产业,一个团队服务一个企业模式,成功孵化多家创新型公司,实现了人才培养与区域产业升级的精准对接,确保毕业生既具备过硬的政治素养,又能精准服务地方经济社会发展。据统计,近年来学校超过60%的毕业生选择留在湖北就业创业,大批优秀学子投身磷化工综合利用、新能源材料等战略性新兴产业领域。

### 强化产教融合核心路径 提升人才培养效能

学校围绕国家和行业重大战略需求,大力实施一流学科引领计划,不断巩固化工领域传统优势,持续优化学科专业布局。通过分层规划、分类建设、重点突破、系统推进的策略,做强工学、做实理学、做特人文社会科学,构建起结构合理、特色鲜明的学科生态系统。同时,学校不断完善人才培养质量保障机制,推动研究生教育在扩大规模的同时提升质量,为科技人才培养提供坚实支撑,打造卓越工程师培养新范式。

### 重构“产教协同”的课程与实践体系

学校系统推进创新创业实践体系建设,将来自合作企业的真实项目、技术难题与典型工程案例转化为优质教学资源,深度融入课程内容与教材编写。通过系统建设“项目库、案例库”,推动课程内容与行业前沿、教学环节与工程实践紧密衔接,确保学生在学习过程中持续提升工程实践能力与综合职业素养。

### 创新分类分层培养模式 完善人才培养体系

学校坚持以“两型三化”(创新型、复合型;国际化、工程化、个性化)为引领,全面推进贯

穿人才培养全过程的分类分层模式改革,系统构建适配学科特色与学生发展的卓越育人体系。

分类培养精准发力。学术型研究生依托学校“磷矿及其共伴生资源绿色高效开发利用全国重点实验室”等国家级平台,深化与中国科学院精密测量科学与技术创新研究院、水生生物研究所、武汉植物园、武汉岩土力学研究所等中国科学院在汉科研院所的协同培养,强化理论基础与原始创新能力,注重科研自主性训练,为其进入硕博连读通道奠定坚实基础。专业型研究生以卓越工程师为培养目标,深化与烽火科技、长江存储等企业的产教融合,共建课程与项目库,突出解决复杂工程问题的能力培养,强化工程实践与产业应用对接。

分层培养提质增效。通过科学评估和分类,为不同层次的研究生提供个性化的学术支持,提高培养效率和质量。同时积极探索“本-硕”“硕-博”贯通培养机制,构建一体化课程体系与科研训练路径,完善过程性预警与分流退出机制;推动教师互聘、课程互选、科研协同,将湖北三峡实验室、国家磷资源开发利用工程技术研发中心、绿色化工过程教育部重点实验室、磷资源开发利用教育部工程研究中心等重大平台的优质科研资源转化为育人资源,实现高水平科研对人才培养的有效反哺。

导学互动师生共进。学校将和谐的导学关系与一流的师资队伍作为卓越人才培养的核心支柱,系统纳入“导师队伍建设提升计划”与“研究生导学关系建设工程”的总体框架。在师资打造上,通过实施“导师能力提升计划”,构建常态化培训、学术交流与产业实践相结合的赋能机制,全面提升导师的学术前沿洞察力、工程实践指导力与“德育”引领力。在导

学关系构建上,以“研究生导学关系建设工程”为抓手,全面推行由校内学术导师与企业产业导师组成的“导师组”联合指导模式,将人才培养实绩与立德树人成效作为导师评聘考核的核心指标,有效压实导师“第一责任人”职责。通过系统性的“计划”与“工程”双轮驱动,学校成功打造出师生互动、教学相长的学术共同体,为教育科技人才一体化发展注入了源源不断的内生动力。

国际协同拓宽视野。学校充分尊重学生多元发展需求,通过师生互选、跨学科选课与科研训练机制,支持学生自主规划成长路径;国际化办学成果丰硕——与澳大利亚科廷大学开展教育部批准的中外合作办学项目,聚焦化学工程与工艺等优势学科,实施“双导师制”与学分互认,学生可获得中内外双学位;与新西兰梅西大学合作的金融学“1+1+1”双硕士项目,自2021年启动以来已累计招收71人,选派45人出国学习,成为研究生国际化办学标杆;与新南威尔士大学、悉尼科技大学等知名高校合作开设“3+1+X”本硕、“3+1/3+2”等联培项目,构建多层次国际化人才培养通道,助力学生成长为具有国际视野的高素质人才。

武汉工程大学深耕教育、科技、人才一体化发展,将科技前沿成果融入教学实践、以高水平科研平台支撑创新人才培养,构建起从基础研究到产业服务的完整育人链条。如今,学校不仅持续提升学生的创新能力,更为湖北“51020”现代产业体系精准输送大批高素质人才,以求真务实的“工大担当”为湖北“支点建设”注入源源不断的新动能。

(武汉工程大学发展规划与学科建设处处长、教授 熊伦)

## 聚焦干部素质提升年

### 停车难、没人气、电动车乱?沙市区见招拆招护街巷烟火

湖北日报全媒记者 何辉  
通讯员 熊莉娜

11月4日晚7时许,荆州市沙市区大赛巷人流如织。

见到中山街道江汉社区网格员何洋洋与同事前来巡查秩序,潘红美的老板王伟在忙碌的间隙,朝他们竖起大拇指:“感谢你们营造的好氛围,给大赛巷带来了这么多人!”

商户的赞誉,源于沙市区建立的常态化巡查机制。尤其自今年国庆假期以来,该区各街道与交管、市场监管等部门联动协作,下沉一线,共同提升重点街巷的经营环境,让这座老工业城市的“烟火气”持续升温。

沙市码头文创园是热门打卡地,紧邻沿江路的出口每逢节假日便成交通堵点。面对这一难题,胜利街道工作人员深入挖掘背街潜力,硬是“抠”出200个临时停车位,为方便游客找到车位,街道还投入50人队伍动态引导、有序分流。“我们尽力把服务送到游客身边。”青龙台社区党委书记张坤说。

相较于核心商圈,位于崇文街道的沙隆达广场位置较偏,如何吸引人流成为关键。经费有限,智慧

与热情却无限。该街道工作人员李歆月“豁了出去”——她鼓起勇气登台献唱,歌声虽不专业,却真感动人。这份热情迅速感染全场,游客与市民纷纷自发加入,一个由街道工作人员“点燃”、群众共演的百姓大舞台自然形成。

长约300米、宽不足6米的大赛巷美食云集,最高峰时日人流量高达1.5万人次,平日里穿行其中的电动车会带来不小安全隐患。为此,节假日期间,中山街道组织10多个人的服务队,来到巷口耐心劝导,将电动车风险降至最低。“我们理解外卖小哥赶时间,也理解居民图方便,但游客的安全永远是第一位。”何洋洋说。

这种将心比心的沟通,既守护了市民与游客的安全,也最大程度保留了街巷的烟火气与生活便利,展现出基层治理中寻求“最大公约数”的智慧。

今年以来,沙市区持续建强“只为干成办法”的干部队伍,推动干部深入发展一线,全面提升服务群众、化解矛盾与应急处置的实战能力,破解了一批企业难题,办成了一批民生实事,实现了干部素质提升与城市发展的同频共振。