



长江

财经

周刊

8

长江日报

2026年7月13日 星期一
责编:殷雪君 美编:陈昌
版式:朱 彬 责校:江婧

寻访武汉AI新势力
武汉市中小企业发展促进中心联办

云端大脑精准调度 综合成本直降四成

武汉智能清运机器人多地投运

长江日报讯(记者徐丹 通讯员李明哲)7月9日凌晨,湖北孝感天纵御府小区,一辆绿白相间的无人垃圾收运机器人准时就位。工作人员辅助挂桶,点击“一键作业”——举升、翻转、倾倒一气呵成。设备随即自主规划路线驶向下一站,满载后自行返回垃圾站卸料,开启新一轮循环。

这是极景(武汉)智能科技有限公司自主研发的“蚁洁”无人垃圾收运机器人首次在孝感投运。首批设备已覆盖三个居民小区及一个商业体,全天候承担垃圾收运任务。

依托成熟的自动驾驶算法,这款无人车可自主礼让行人、绕行障碍、识别交通信号灯。更核心的突破在于“云端大脑”:后台AI对各收集点实施动态调度,保洁员只需将垃圾桶放至指定点位,设备便会按实时规划的最优路线自动完成收集,彻底改变了传统清运“被动等、满溢才清”的滞后模式。

从出发到卸料,行驶轨迹和监控视频全程自动上传云端存证,每趟作业生成不可篡改的报告,监管部门可随时调阅,从技术层面根除了人为偷倒乱象。

记者了解到,与传统环卫车“大容量、低频次”不同,“蚁洁”定位为全天候、小批量、多频次的城市服务机器人。单台载量虽不大,但机动灵活,可24小时待命、随叫随到,实现当日产当日清——如同蚂蚁搬家,分批次、持续性地将垃圾“搬运”至中转站。

近年来,农村垃圾增量与清运能力缺口矛盾突出,人力吃紧、安全隐患、夜间疲劳驾驶等问题叠加。正是这些痛点,让无人化技术的落地变得尤为迫切。“无人化不是替代人,而是让AI扛下最苦最险的活,让人转向巡查、管理和调度。”极景智能相关负责人郭佳艳表示。

天纵御府小区物业负责人称,这种“化整为零”的收运逻辑,有效解决了垃圾满溢后才清、桶边异味扰民等老大难问题,也为社区环境品质提升提供了技术支撑。

投运数据显示,单台车无需驾驶员,也没有违规罚款等支出,能耗费用于燃油车五分之一,综合成本降低30%~40%。动态调度令收运频次提升2~3倍、空驶率下降;后台大数据自动优化班次,车辆利用率显著提升。

极景智能由全球L4级自动驾驶领军企业九识智能与深耕商用车改装领域20年的国瑞智能联合创立,总部位于武汉。企业自研环卫行业专属算法,纯电驱动、零疲劳运行,无惧恶劣天气。目前,“蚁洁”垃圾收运机器人除湖北孝感外,已在江苏淮安、浙江嘉兴及内蒙古呼和浩特等多城落地,为城乡清运提供了可增效、可监管的硬核解决方案。

统筹:陈永权 制图:陈昌

投资武汉共赢未来



图片由AI生成

“创新特区”何以武汉?

长江日报记者杨佳峰 通讯员陈丹

在7月8日的国家科学技术奖励大会上,湖北(武汉)主持完成的项目共获奖11项,继续保持在全国前列。长江日报记者统计发现,自2013年以来,出自武汉的国家科技“三大奖”总数长期位列全国第一方阵,在获奖数量上7次位列全国第四,一次位列全国第二。“三大奖”作为产业创新的原动力,正为加快建设武汉区域科技创新中心注入强劲动能。

近年来,武汉攻关核心关键技术,努力打造科技创新和产业创新深度融合的“创新特区”,奋力打通科技加速向现实生产力转化的通道,清晰勾勒出一条基础研究破题、技术攻关落地、市场转化放量的完整创新链路,孵化出“武汉AI五龙”等创新型企业。“创新特区”何以武汉?记者深入创新链路剖析武汉创新生态。

能效比提升超一个数量级 存算一体芯片打破算力瓶颈

清晨的东湖科学城,实验室的灯光常年不熄,基础研究蓄势赋能,成为武汉创新最动人的底色。

在武汉光电国家研究中心,“喻家山二号”研发进入关键阶段。2024年11月底,全球存储容量最大的MRAM(磁性随机存储器)存算一体芯片“喻家山一号”在此诞生。这款由华中科技大学副校长、信息存储系统教育部重点实验室主任冯丹教授带领团队研发的芯片,突破了统治计算机架构70余年的冯·诺依曼技术瓶颈,将“存”与“算”融为一体。

相较传统存算分离架构,存算一体技术能效比提升超一个数量级,是突破现有算力瓶颈,实现绿色低碳发展的颠覆性技术路径。冯丹教授团队攻关了近20年。

与武汉光电国家研究中心相邻的国家脉冲强磁场科学中心,中心主任李亮教授正在带领团队进行实验装置优化提升。他们曾用5年时间走完国外20年的建设历程,创造了64T脉冲平顶磁场等5项世界纪录和一系列科研成果。去年,团队采用“无磁装配—原位充磁”技术,成功为26兆瓦风力发电机转子完成整体充磁和退磁。

风电机组一般按陆上20年寿命、海上25年寿命设计。中国风能协会(CWEA)的数据显示,到2030年,累计有4473万千瓦风机进入退役期。“无磁装配—整体充磁”技术因此展现出巨大的应用前景。

科技创新要突出应用导向,而基础研究是科技创新的源头活水。曾经,大容量、长寿命的数据存储技术长期被国外垄断,传统存储介质存在寿命短、容量受限、易损耗等短板,成为数字产业发展的一大痛点。突出国家战略需求,攻克产业发展难题,华中科技大学张静宇团队扎根实验室,深耕光子存储基础技术十年,研发出超高密度玻璃光子存储技术。

“无数次调整激光加工参数、优化材料结构、复盘实验数据。”张静宇十年磨一剑,在2毫米厚的巴掌大小玻璃上,实现360TB的存储容量,可装下2.5万部高清电影,且数据可实现近乎永久保存,真正实现高水平科技自立自强,引领发展新质生产力。

一批原创性、引领性科研成果持续涌现,为后续技术攻关、产业升级筑牢了坚实根基,让武汉创新拥有了源源不断的源头动力。

在场 财评

死磕“笨问题”,科技创新才是真进了“无人区” ——华为和长飞教给我们的

长江日报记者李琴

收益”的基础研究。长飞也一样,他们每年把不低于5%的营收扔进研发,扎扎实实做技术积累。

2016年,在完全掌握欧洲PCVD(等离子体化学气相沉积)工艺之后,长飞又硬生生攻克了OVD(外部气相沉积)和VAD(轴向气相沉积)两大工艺,最终成为全球唯一同时掌握三大主流预制棒制备技术并实现规模量产的企业。

正是这种肯在“根”上花钱的定力,让长飞把实验室里的配方变成了产线上的真金白银。如今,长飞的光纤预制棒、光纤、光缆市场份额连续10年全球第一。

(二)

华为最近提出的“福定律”,给这种长期主义打了个样。过去芯片升级靠把晶体管做小,现在这条路快走到头了,华为换了个思路:不缩尺寸,缩时间。通过电路重构让信号跑得更快,用“时间缩微”代替“几何缩微”。

这背后是华为在基础研究上硬扛了十几年的结果。任正非说得直白:没有理论突破,就赶不上别人。

长飞、华为,包括同在武汉的长江存储、华工科技、鼎龙股份,其实都在干同一件事:把“卡脖子”的疼,变成必须解开的题,再变成自己脚下的路。

长江存储推出Xtacking架构,让中国技术开始反向输

高校原创技术产业化 “稻米造血”护肝新药接连落地

加强国家技术体系建设,武汉打造多元化应用场景和高水平产业集群,为科技创新和产业创新融合发展提供了良好环境。科研成果走出实验室、走向生产线、投向大市场,落地生金。

“稻米造血”听来近乎天方夜谭,在武汉却完成技术突破,更催生出一条植物分子产业链。

面对我国血浆供应短缺问题,武汉大学生命科学学院杨代常教授团队自主研发水稻胚乳细胞生物反应器技术平台,从稻谷中提炼出“重组人血清白蛋白”。

在武汉大学全程孵化和支持下,团队于2006年成立生物科技企业——武汉禾元生物。2025年禾元生物成功上市,成为科创板“植物生物反应器第一股”。禾元生物历时近20年开辟全球独有的“稻米制药”路径,并将这条植物分子医药产业链完整扎根光谷生物城,成为源头创新标杆项目,预计3年内形成百亿元产值。

金钱莲是生长在南方深山的一种中草药植物,华中科技大学张勇慧教授团队死磕20年,最终攻克金钱莲苷化学合成与提纯技术,打通中西药壁垒。

2023年,团队研发的“金钱莲苷”1类护肝新药已获得国家药品监督管理局颁发的临床批件,并实现2.4亿元的里程碑付款转化。

同期,人福医药推进的1类创新药HW091077片进入二期临床,针对难治性慢性咳嗽,国内暂无同靶点药物上市。在研的9款1类新药覆盖自身免疫、抗感染、疼痛治疗多个领域,依托武汉完整临床资源,新药临床试验推进速度远超行业平均水平。

今年1月,新版国家基本医保目录正式实施,淋巴瘤领域一批创新药物被纳入,其中包括备受关注的双特异性抗体格菲妥单抗。这是武汉协和医院梅恒教授牵头的体内CAR-T新药创制国家科技重大专项项目,破解传统细胞药配型难、存活周期短、百万级定价的痛点。

AI赋能加速创新药研发进程。依托光谷生物城国家级产业平台,联动武汉高校医学院、三甲医疗机构、新药研发实验室等,一批全球首创、国内首仿新药从武汉走向全国,创新生态步入良性循环。

(三)

产业创新要提出科学问题,就是要敢问那些“笨问题”:一粒沙怎么变成玻璃?一个电子怎么高效传输?为什么我们的材料总比国外差一点?这些问题不抓人,但正是它们,决定了企业能走多远。

长飞从技术引进到全球第一,华为从被封锁到参与定规矩,靠的不是运气,是肯为“笨问题”下笨功夫。任正非说,企业家要“专”,不能“装”。不需要懂每一行代码,但得有刨根问底的好奇心。企业卡壳了,别急着换包装、搞营销,不如退一步,问问最底层的物理规律。

这大概就是长期主义的真相:不是死熬,是熬得住寂寞,也熬得清方向。

当越来越多的中国企业愿意为那些“看不见回报”的研究掏钱,愿意在无人区栽树,我们才算真正从“跟跑”变成了“出题人”。一根光纤,长飞琢磨了几十年;一条新路,可能还需要更久。但自己的路,终究要自己的脚板走出来。