

闲置村舍变成科研中心 一群研究生把虫子“养”成产业

■长江日报记者蔡爽 通讯员李林 张广厚

村部的老旧办公室和空置房被改造成宿舍和多功能共享空间,实验室操作台前的记录板上数据密密麻麻。几排恒温育虫架整齐排列,黑水虻幼虫在标准化饲养槽里进食、蠕动。养殖区一侧,两位研究生正在比对不同底物配比下的虫体增重曲线;另一侧,一位博士生盯着温湿度实时数据……长江日报记者近日探访位于新洲区李集街道吴太村的黑水虻转化基地,原本沉寂的村庄俨然成为科研中心。

吴太村是一个有300多户农户、面积3000多亩的小村庄。由于年轻人常年在外务工,并逐渐将家属外迁,村里大量房屋空置。2025年11月,一个由23位博士、硕士研究生组成的科研团队,伴随武汉科微生物科技有限公司的“黑水虻”养殖项目,将这个沉寂的村庄重新激活。

“虫子工厂”成技术输出中心

鸡粪通过添加菌剂等预处理,成了黑水虻幼虫最爱吃的“营养餐”。幼虫在恒温恒湿的养殖车间住满14天后,变得圆滚滚肥嘟嘟——经过烘干或冷冻后就是高蛋白饲料,而它们吃剩的残渣则变成有机肥还田。原来让人头疼的鸡粪,就这么变成了有用的东西。

这套流程看着不复杂,但要让虫子吃得好、长得快、转化率高,背后是电气化控制和养殖工艺的精细配合。负责技术优化的就是这个23人研究生科研团队——8位博士生、15位硕士生,全部来自华中农业大学。他们长期驻扎在吴太村,持续优化养殖工艺、生产设备与环境控制系统,开展常态化小规模试验迭代,持续巩固企业在行业内的技术领先优势。

李阳是农业电气化专业博士生,他的任务是让机器的“大脑”更好使。“喂料偏差超过5%,虫子的长势就明显不一样。”他的目标是让这套电控系统变得像傻瓜相机一样好用——以后不管谁建厂,拿来就能用,成本低、效率高。

隔壁实验室里,博士生赵萧研究的是怎么让虫子吃得更香、长得更壮?鸡粪发酵到什么程度虫子最爱吃?他在培养皿和发酵罐之间来回倒腾,3个月攒了150多组数据,每一组都在往更优的方案上靠。

博士、硕士研究生们不只是埋头做实验。基地每周开一次工艺实操课,新来的技术员跟着学操作;周边的养殖合作社也派人来学虫体分筛、环境控制。吴太村这个“虫子工厂”一边搞研发一边教技术,慢慢成了一个技术输出中心。

“小虫黑”养出了产业链

科研人员来了,住在哪里?吃什么?怎么办公?这是吴太村党支部书记吴东明接到的第一个“考题”。

村里把闲置了五六年的5间老屋整修一新,配齐空调

和家具,每间房每年只收400元水电费。研究生们陆续住了进来。后来又腾出9间,连同老村部会议室、办公桌椅一并整合,改造成集学术交流、实验准备、小型研讨于一体的多功能共享空间。白天是会议室和培训室,晚上是研究生的组会场地,墙上贴着一周的课题进度表和文献分享排期。

“城里实验室有的,我们慢慢也都有了。”赵萧说。院子里搭起了台球桌、羽毛球网,篮球场也在平整地基。华中农业大学的导师每周来一次,下午在多功能共享空间开组会,晚上和研究生们在院落的篱笆前聊技术。

“黑水虻”项目2025年11月投产以来,累计处理鸡粪5400吨,产出有机肥原料1620吨、黑水虻鲜虫540吨。鸡粪资源化利用率100%,周边3家蛋鸡养殖场的粪污不再是负担,反而成了原料。

邻村村民滕新明在基地分拣打包。“厂子离家近,忙的时候就来,一天挣200元。”基地累计用工约300人次,近50个岗位优先给了本地村民。二期项目建成后,日处理鸡粪以百吨计,预计年产鲜虫7000吨、有机肥近2万吨。

吴东明意料之中的事情接连发生,本地农业龙头企业湖北津羽农牧发展有限公司主动找上门寻求合作,还有两家合作社跟进。产业链的发展逐步铺开。

村书记“走出去”带回一双慧眼

吴太村接住“黑水虻”项目,培育成产业链,靠的不是运气而是底气。

2023年,新洲区实施“村书记成长计划”,吴东明被选派到四川成都跟班学习,后来到浙江大学参加专题培训。“第一次接触都市循环农业的概念,看到人家怎么把废弃物变成资源。我当时就想,新洲蛋鸡存栏1500万羽,光鸡粪就是大问题。”

回村后,他主动对接“黑水虻”项目。2025年,吴太村利用武汉市发展新型农村集体经济扶持项目资金50万元,新建700平方米钢结构厂房,租给武汉科微生物科技有限公司实施“黑水虻”项目。

“租赁厂房比自建厂房节省了成本,让企业有更多资金和资源投入研发。”基地厂长熊航介绍。

今年二期再建1000平方米厂房,预计每年为村集体增收10万元。项目全部建成后,村里计划以固定资产入股,让村集体从“房东”变成“股东”。

吴东明还有新计划——带着村干部和骨干村民去华中农业大学的实验室轮训。“我们自己得先懂技术,才能跟企业、跟博士生对上话。”

像吴东明这样被送出去培训的村书记,新洲区已累计有114名。新洲区持续深化“干部素质提升年”部署要求,实施“村书记成长计划”。今年5月,全区526名村“两委”干部完成了进党校理论培训全覆盖。

这些“走出去”的村干部,回来时带回的不只是笔记本上的心得,更是一双能识别项目、对接资源、服务产业的眼睛。



旧村舍改成的“科创小院”里,研究生们探讨课题。



研究生在实验室工作。



杨婵(左)正在服务客户。

长江日报记者张衡 摄

国家级具身智能开源数据集社区在汉揭牌

科研团队、中小机器人企业可免费使用

长江日报讯(记者李佳 通讯员王泽晨)8月11日,开放原子OpenLET具身智能开源数据集社区武汉工作组(以下简称武汉工作组)在光谷揭牌,标志着华中首个国家级具身智能开源数据协作平台正式落地武汉。

据了解,OpenLET是国家级具身智能开源数据集社区,由开放原子开源基金会发起、乐聚机器人牵头搭建,聚焦人形机器人真机数据开源、工具链共享与开发者生态培育,目前已开源海量真机数据,全网下载量行业领先。

“当前人形机器人产业走到了一个关键瓶颈:机器人的硬件机身、基础运动控制技术已经比较成熟,但负责决策思考的‘机器人大脑’却严重缺少真实世界的运行数据来训练优化。”来汉出席揭牌仪式的开放原子OpenLET具身智能开源数据集社区技术委员会主任王松博士介绍,数据集是武汉发展具身智能产业的核心底层资源。和通用大模型不同,人形机器人依靠物理交互完成行走、抓取、工业操作,高质量真实交互数据是机器人迭代进化的“核心教材”。

王松介绍,过去各家企业的机器人运行数据、动作参数、场景经验,都锁在各自的硬盘里,形成“数据孤岛”;开源就是把这些宝贵的真机运行数据、训练工具拿出来,高校科研团队、中小企业开发者都能免费做研究、练算法,不用自己重复花钱采集数据。OpenLET下的这盘“大棋”就是开放自身积累的6万多分钟全尺寸人形机器人真机运行数据,涵盖家庭、工业、商业等真实场景动作、环境感知、交互行为样本,让科研团队、中小机器人企业“开箱”使用,同时共同制定数据采集、标注、流通的统一行业标准。

王松介绍,依托开源数据集与配套开发工具,武汉汽车、光电、装备制造企业能够快速训练适配产线的人形机器人,加速制造业智能化改造。

7月举行的武汉数字经济一线城市建设推进会提出,要加快推动公共数据“跑起来”,到2028年,全市累计建成行业高质量数据集200个以上,支撑200个以上垂类大模型训练和智能体开发。

本次成立的武汉工作组,汇聚了华中科技大学、武汉大学、武汉理工大学、华中师范大学等省内近70所高校院所,以及30余家产业链企业。武汉光谷建设投资有限公司拟依托产教融合实训基地,建设“华中具身机器人智联和场景协调中心”,支持武汉工作组开展相关工作。

王松介绍,武汉工作组落地后,将全域共享标准化真机、仿真多模态开源数据集,本土企业可直接复用成熟数据体系追赶行业前沿。未来,将依托光谷产业园区与制造场景,推动具身智能技术在工业制造、仓储物流、园区服务等领域的验证与应用,助力实体经济智能化升级。

“烟火潮集”商业街区吸纳村民就业 全职妈妈打拼8个月成店长

长江日报讯(记者张衡 通讯员王佩玺 陈爱青)不久前,蔡甸区蔡甸街道成功村村民、34岁的杨婵通过公司总部考核,被任命为新店店长。因新店位于黄陂,她贷款买了一辆近30万元的新车用于通勤。

8个月前,杨婵还是一名围着两个孩子打转的全职妈妈。家门口新修了一个商业街区,村民在群里转发的一份商户招工表,让杨婵的生活迎来转机。

“烟火潮集”商业街区是由废弃碾米厂、闲置农房与城市边角地“微更新”改造而成的集装箱集市,引进有百余家餐饮、潮玩等门店。杨婵应聘到一家离家仅50米的连锁餐饮店上班。“出门拐个弯就到,家庭、工作都能兼顾。”

门店通常经营到次日凌晨2时。如有客人吃得尽兴,营业到凌晨四五时也是常事。上夜班,其他同事避之不及,杨婵却一连上了一个月。“其他同事住得远,大家相互体谅。”杨婵不计得失,很快成为迎宾员。

“烟火潮集”商业街区自开业起人流量就大,用餐高峰顾客排队一两个小时是常事。杨婵所在的这家餐饮店每月销售业绩在同品牌100多家门店中常居前三。

“等待的时间长了,顾客难免有情绪、有意见,杨婵总有办法安抚好。”店长熊奇说。

“我会记下顾客的手机号,请对方先去街区逛逛,叫号快到的时候我再打电话通知,避免顾客干等。”杨婵手机里存储了1000多名顾客的联系方

杨婵先后晋升为主管、店长。门店管理,少不了要制作各类报表。对电脑办公软件一窍不通,她抓住门店中午休息的短暂空隙跑到附近打印店拜师。蔡甸街道组织商户经营培训,她从不缺席。“营收报表、工资核算、报税,现在我样样都会。”

就在上周,杨婵受邀前往公司总部为100多名公司股东、高管、门店店长进行经验分享交流。当她打开自己制作的PPT,讲述起自己的过往,台下掌声不断。

“现在,我每月工资有12000元,买了车,还给女儿报了舞蹈班。”杨婵还将自家民房空余的两间房租了出去。“之前一间房500元都租不出去,现在价格1000元,不愁租。”

成功村党支部书记徐小刚介绍,“烟火潮集”商业街区作为武汉市首批“小而美”城市更新片区,自运营以来已累计接待游客超56万人次,营业总收入达3600万元,提供就业岗位400个,仅成功村就有30多名村民在此就业,村集体经济一年增收约45万元。

敢为人先 追求卓越

讲文明 树新风
长江日报公益广告

设计 陈昌