主编: 蒸绶春 版式: 胡亚琦

武大教授朱仁山返乡育良种

飘香"一带一路"

湖北日报全媒记者 刘毅 通讯员 陈钦 张莉

"这一阵,觉都睡不好。"朱万松说。

朱万松是罗田县河铺镇农民,下个月,他就要和几个老乡一起去马来西亚。活了 50多岁,这还是他第一次出国。让乡亲们意外的是,他出国不是旅游,而是去教外国人 种田。

前几天,由河铺种植的40吨"珞红优1564"稻种已经先期乘船出发,前往马来西亚。 "珞红优1564"稻种是朱仁山教授团队培育的红莲型三系杂交水稻最新品种。

在朱仁山教授团队支持下,以河铺为中心,罗田水稻制种业已经初具规模,并于今年10 月入选湖北首批省级区域性良种繁育基地名单。



2021年1月16日夜,在武汉大学办公 室,著名水稻专家朱仁山迎来家乡的客人 -河铺镇镇长叶志华一行。

经过3个多小时长谈,教授同意回乡 建设水稻制种基地。等叶志华他们回到

家,时针已经指向凌晨0时。 教授能够回乡,企业家徐应良功不可

没。

2016年,徐应良回老家罗田投资,种 了1000多亩荷花,没想到,3年亏了600多 万。他感叹:"搞现代农业,再有钱,没技术 也难。"

2019年,徐应良联系上朱仁山,想合作 在罗田搞水稻制种,但教授一直没有拍板。

原来,上世纪80年代末,朱仁山曾回 河铺推广制种技术。因为制种土地必须整 块成片,田块之间相对隔离,而乡亲们不愿 流转土地,导致试验田串粉而失败。

转机发生在2020年。因为疫情阻断 运输,而湖北的稻种对外依存度较高,一度 危及春耕。省里提出,要迅速提高水稻制种 能力,朱仁山主动回到罗田考察。经检验, 土质和气候都适合,但土地仍是大问题。

在徐应良陪同下,叶志华带队夜访武 汉,他向朱仁山郑重承诺,保证解决土地流

2021年2月4日,基地正式签约。随 后,朱仁山团队和徐应良共同成立湖北衍升

种业科技有限公司,负责制种基地运营。 趁着乡亲们春节返乡,镇领导和村干 部挨家挨户做工作,与种粮大户耐心谈判, 以林家咀村为中心,终于成功流转1200亩

整片水田。 衍生公司迅速将出地分包,运来种子 化肥,并派技术员常驻指导,第一年就取得

了亩产533斤的佳绩。 "这里土地肥沃,气候适宜。地处山 区,天然隔离条件好。"朱仁山说,完全可与 中国水稻制种第一县福建建宁相比。

在地方党委政府全力支持下,制种基地 三年迈出三大步。2022年,虽有50年一遇 的旱情,亩产仍达到430斤,实现稳产,种植 规模也扩大到2500亩;2023年,风调雨顺, 亩产创新高,达到632斤,种植面积达到 7000亩,销售额有望突破1亿元。

河铺基地立住脚跟,产生示范效应,引 来业内同行。目前,已有北京等地的9家 制种公司前来洽谈,并小范围试种,预计 2024年全县制种面积扩大到1.5万亩。

|乡亲们家门口种田挣钱

"制种资金投入大,风险也大,亏了怎 么办?'

"在家乡投资,亏也是亏我自己,流转 费、工钱都是乡亲们赚了,没关系。'

徐应良说,3年前,他的回答让朱仁山 最后下了决心。

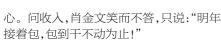
一辈子搞农业,朱仁山深知其中的风 险。如果失败,不仅是投资人受损,乡亲们 也会受连累。这些年,种茶、养蚕、板栗、黄 桃……河铺都试过。脱贫不久的家乡经不 起折腾,制种如果再失败,罗田可能就要错 失宝贵的发展机遇。

水稻制种与普通水稻种植区别很大, 最大的不同是需要对父本和母本区别对 待,有很强的专业性。朱仁山最怕的就是 老把式不听招呼,固执己见。

为了确保成功,朱仁山派来哥哥朱仁 奎常驻基地。他虽然学历不高,但从事制 种实践20多年,是真正的"土专家"。

"专家管得过细,我真服气。"种了40 年田的周宁波感受很深。他在基地承包了 60亩,制一季种,不到5个月可以赚6万 元,月入轻松过万元。"制种基地就是室外 工厂,一定要按规范操作!"每到授粉这样 的关键环节,朱仁奎一天要来田里好几次, 反复叮嘱。

地坪村的肖金文,长年在外当包工头, 从没种过田。他嗅到商机,承包了120亩, 主要农活交给农机合作社打理,自己很省



减轻承包户的负担,种子、化肥和农药 都由基地赊账提供,产出来的稻种按协议 价回收。"为了不让乡亲们亏钱,朱教授想 尽了办法。"徐应良说。

每到农忙季节,朱仁山都鼓励承包户 多请零工。现在,手工插秧一亩地的工钱能 开到220元,手脚麻利的村民,一天能挣 400元。看到报名的人很踊跃,朱仁山暗地 里交待,将基地花30万元购置的两台插秧 机收起来,尽量让乡亲们多挣点钱。



"种子改变世界,我们改造种子。"

这条标语悬挂在曾经的林家咀村部。 现在,这里是"武汉大学(中国)一旁遮普大 学(巴基斯坦)红莲型杂交水稻联合研究中 心"办公地,常年有"巴铁"的教授和学生来 此做科研。

小小的标语,揭示大大的使命:通过输 出稻种,助力共建"一带一路"国家保障粮 食安全。

这份使命,是朱仁山从叔叔朱英国手 里传承的。

朱英国,中国工程院院士,中国杂交水 稻事业先驱者。他培育的"红莲型"水稻, 与袁隆平培育的"野败型"水稻和日本"包 台型"水稻,是国际公认的三大优质细胞质

雄性不育型杂交水稻。 红莲型杂交水稻耐高温、易适应、产量 高、米质好,深受东南亚和非洲的共建"一 带一路"国家欢迎,全球推广面积超过4.5

2017年,朱英国院士因病逝世,朱仁 山接过接力棒,继续埋头研究杂交水档。

2020年8月,"武汉大学一旁遮普大 学红莲型杂交水稻联合研究中心"成立,并 被纳入中国科协"一带一路"国际科技组织 合作平台重点支持项目。

以往,朱仁山的科研成果都是授权给别



水稻制种产业带来新希望。图为乡亲们在稻田庆祝丰收。

朱仁山教授在田间观察水稻生长情况。

的种业公司转化,产不产,产多少,卖给谁,完 全由市场决定。由于稻种出口有资质和配 额要求,且向共建"一带一路"国家出口价低 于国内,种业公司出口意愿不强。

河铺基地的探索,让朱仁山掌握了覆 盖学、研、产、销的稻种产业化链条,可以放 手推进红莲型稻种出口。

2021年,基地刚建立,就着手申报出 口资质。2022年,资质获批。2023年,取 得配额并首次出口40吨。

"相对国内,出口市场还是蓝海。不管 是算政治账还是经济账,我们都会把出口 -带一路'作为工作重心。"徐应艮说。

三年仍是起步,未来任重道远。朱仁 山说,要积极引入人工智能、大数据、5G、 遥感等先进技术,把河铺基地建成全程机 械化、智能化的样板工程,在家乡研发出世 界领先的制种技术。

科技副总进企业解两难

恒祥科技 成长为国家级"小巨人"

湖北日报全媒记者 黄璐 通讯员 李梦瑶



恒祥科技橡塑保温绝热材料生产车间。(本栏图片均由受访单位提供)

记者手记

引资,更要引智 □ 刘毅

徐应良是一位成功企业家,他看到 了农业的商机,苦于没有技术,空有资 本,最终落得一个亏损的结局。朱仁山 教授的加盟,让他的投资终于有了回报。

恒祥科技也是得益于胡圣飞教授, 才由一家平平无奇的公司成长为国家

引资和引智,是一个地方经济发展 的重要途径和动力保障,两者密不可 分、相互促进。只有将引智与引资有机 结合,为引资提供方向性的指引和合适 的项目载体,才能更好更快推动地方经 济发展

9月召开的黄冈市委全会明确提出,到 2025年,形成农产品加工、建材家居、医药化 工3个千亿产业,培育纺织服装等10个百亿产 业集群。

这些产业要进一步做大做强,最有

效的措施就是推动现有企业实施技改 升级。技改以技为先,选择什么技术路 线,瞄准什么方向更新,都需要科学论 证和智力支撑。以智为先,推动技改, 是黄冈实现产业转型升级的关键。

作为武汉都市圈核心区的一部分,黄 冈"引智"具有得天独厚的优势。主动对 接武汉高校科研院所,建立科研成果引进 转化机制,促进自身产业转型升级,是黄 冈高质量发展的最大潜力所在。

作为人才教育大市,黄冈籍在外的专 家教授近6000人,是名副其实的"教授之 乡"。挖掘好这一资源,"引智"回乡,推动 人才、智力、项目和资源回归,是黄冈高质 量发展的最大助力所在。

以独特资源和优势产业为基础, "引资"与"引智"并重,黄冈将加速驶入 经济社会高质量发展的快车道。

上,去年产值3.5亿元,今年有望突破4.5亿 元。"看着一辆辆满载货品的卡车驶出厂区, 湖北恒祥科技股份有限公司行政总监王小龙 难掩兴奋。 恒祥科技位于浠水散花工业园,主打产 品为新型节能环保高分子橡塑保温绝热、吸

"这几年,公司业绩年增长率达30%以

音隔音材料,全国市场占有率11%,在湖北同 类企业中排名第1位。 好业绩从何而来?"科技副总"功不可 没。王小龙介绍,2017年,恒祥科技与湖北 工业大学联合成立校企研发中心,聘请该 校材料与化学工程学院教授胡圣飞为"科

技副总",帮助企业解决关键性技术难题。 恒祥科技于2015年12月建成投产,但 因缺乏关键核心技术,产品性能难以突破,导 致市场开拓困难,占有率低。

在业内,保温绝热材料有个两难瓶颈:要 阻燃,产品就不保温,要保温,产品就易燃,这 两个指标就像"跷跷板"。

有没有可能通过优化材料配方及工艺 体系,让这两项指标参数双提升?带着这 个念头,恒祥科技在全国寻找科研院所合 作,在浠水县政府引导下,最终找到胡圣飞

"当上'科技副总',是企业与高校的双向 奔赴。"胡圣飞说,从长远来看,高校可以弥补 企业科研力量的不足,同时产品的市场需求, 又为高校科研提供了方向。

来到恒祥科技5年,胡圣飞给企业带来 了一项项新技术、新成果、新工艺,并成功转 化为俏销的产品。

围绕企业技术难题,胡圣飞带领企业开 展了一系列科研攻关。

解决保温绝热材料的两难困扰,关键是 改善氧指数和烟密度这两个核心指标。胡圣 飞介绍,氧指数越高,越难燃烧,烟密度越小, 产品就越安全。

胡圣飞选择几十种基础性原材料,包括 阻燃剂、抑烟剂、分散剂、防焦剂等,先在实验 室进行模拟化试验,再到企业进行小批量试 制,根据不同试验结果,反复比对测试,最终 找到最适合的材料配比。

2022年,由胡圣飞教授牵头组织实施,恒祥 科技参与的"先进聚合物发泡关键技术及产业 化"获湖北省科学技术进步奖一等奖。

"责权利分明,才能焕发动力、释放活 力。"浠水县科经局相关负责人介绍,"科技副 总"与聘用企业要签订聘用合同,明确各方权 责,量化科研任务,每年进行年度绩效评估。

"只要企业有需求,胡圣飞随时提供帮 助。"王小龙说,近5年来,胡圣飞每月到企业 开展科技咨询、技术研究,带领企业不断优化

目前,恒祥科技已拥有6条高品质橡塑 发泡生产线,具备年产优质橡塑绝热材料50 万立方米的能力,是华中地区最大的优质橡 塑绝热材料生产制造企业。

黄冈主动融入 光谷科创大走廊

湖北日报全媒记者 刘毅 通讯员 郭斯 刘源 严文彬

金秋正是收获时节,黄冈企业也不例外。

在武汉理工大学尹飞教授团队帮助下,湖北 鸣利来合金钻具股份有限公司研发出新型钻头 -表面硬度提高50%,钻深由2000米提升到 2600米。

与湖北大学王海人教授团队联合攻关,湖北贵 族真空科技股份有限公司实现纯钛水具2分钟内完 成化学抛光,光亮度达4K-6K,达到行业领先水平。

8个月前,黄冈(光谷)离岸科创中心开园运营, 为黄冈企业近距离对接武汉科研资源搭建了桥头 堡。此前,为解决科技人才引进难题,黄冈不少企业 不得不在武汉分设研发中心,成本高,选址散,难以形 成集聚效应。

离岸科创中心开园后,亚星电子等首批28家黄 冈企业入驻建立研发中心。入驻企业,中心不仅补 贴房租水电,免费装修场地,还能同等享受黄冈人才 优惠和招商引资政策。

开园仅半年,离岸科创中心就帮助27家企业全 职引进各类人才146名,其中博士7名,硕士9名。

"以往,我们都是被动地等待企业提需求,再去 联系科研院所,效果不佳。"黄冈市科技局副局长欧 志华说,现在,黄冈选派17名科技干部担任"科创服 务专员",对企业研发创新提供包保服务。

科创专员深入企业,主动了解科研需求,组织 同类企业走进高校及特色实验室。企业了解科技 前沿动向,高校了解企业研发需求,这一创新,加 速了校企合作进程。

6月12日,凯伦新材、龙辰科技、山羽新材等7 家企业走进湖北工业大学"绿色轻工材料"湖北重点 实验室:

7月12日,长福农业、运鸿集团等21家企业走 进华中农业大学果蔬园艺作物种质创新与利用全国 重点实验室 ……

老区企业频繁来访,让高校科研工作者主动服 务地方经济发展的强烈愿望有了方向。 6月25日,武汉理工大学吴卫国教授回访合创

7月22日,中南民族大学田微团队一天内先后 到访兴和电力和鸣利来……

据统计,6月以来,黄冈先后组织近百家企业赴 7所省内知名高校洽谈,接待高校专家直达企业开 展"产学研"合作,组织各类对接会50余场,共促成 合作项目40余项,申报专利21项,建立创新平台10

主动融入光谷科创大走廊,黄冈初步形成了"研 发在武汉、生产在黄冈,引才在武汉、用才在黄冈,孵 化在武汉、加速在黄冈"的发展态势。



英山能人回乡创业

图为湖北英创汇智精工有限公司生产现场。该 公司由英山籍清华大学教授、博导、汽车工程研究所 所长李亮于2022年投资创立,是比亚迪、奇瑞等公 司的供应商,将建成集研发、测试、生产于一体的线 控汽车底盘模块生产基地。英山连续两年举办"避 暑引才""暖冬人才"等活动,制定发布专项招引政 策,持续创造能人回乡创业的优良环境

(湖北日报全媒记者 薛婷 通讯员 吴滕钰 摄)