

2025年10月10日 星期五 责编:张亮 俞素梅 美编:徐哨 审读:邱立波



新疆和田县,孩子们品尝螃蟹。
通讯员供图

“宁波大学·新疆和田学院昆仑水产研究院”揭牌 “沙漠养蟹”成现实

当东海之潮与昆仑之雪在塔克拉玛干沙漠边缘相遇,会碰撞出怎样的产业火花?

10月3日,在新疆和田县英艾日克乡,“宁波大学·新疆和田学院昆仑水产研究院”正式揭牌,由宁波大学海洋学院助推的“中国沙漠蟹都”建设迈出关键一步。这也标志着宁波科技力量在万里之外的和田盐碱水中,成功孕育出一个“点碱成金”的产业传奇。

□现代金报 | 甬派
记者 林桦
通讯员 郑俊朋

A 跨越千里:一场“向沙漠要产业”的科技奔赴

金秋的和田,沙漠边缘的“昆仑玉蟹”迎来丰收。在第二届螃蟹捕捞活动现场,一只只大闸蟹在池塘里挥舞着蟹钳,引得人群阵阵惊呼。

谁能想到,这片pH值高达9.5以上的盐碱水,昔日曾是“农业禁区”,如今却成为“沙漠蟹田”。

“这是科技跨越地理界限的生动实践,是和田水产产业的一次成果展,更是科技兴渔的一次动员令。”宁波大学海洋学院副院长母昌考动情地说。从东海之滨到昆仑山下,这场跨越万里的产业协作,离不开宁波大学海洋学院在盐碱水养殖领域长达数年的技术攻坚。

B 未来可期:盐碱滩上正在崛起“沙漠蟹都”

活动现场,随着“昆仑玉蟹”区域公用品牌同步发布,新疆昆仑优品生态农业发展有限公司董事长王辉脸上挂满了笑容。喝着昆仑雪水、晒足沙漠日光长大的“昆仑玉蟹”,以其肉质紧实、蟹黄饱满、全无土腥味的品质,正成为名副其实的“沙漠生态珍品”。

这不仅是一次产品的亮相,更是一次产业的升级。随着“中国沙漠蟹都”在现场正式启动,和田这一全新身份得以确立。当地正推动水产养殖从“单一种养”向“三产融合”跨越。而活动现场设置的钓蟹体验、全蟹宴品尝、特色农产品展销等环节,则生动展现了“养殖+旅游+电商”的多元发展路径。

“种质资源库+本土化应用=良种覆

学院近年来聚焦国家“盐碱地综合利用”战略,组建跨学科团队,突破盐碱水调控、耐盐碱蟹种选育等关键技术,为“沙漠养蟹”提供了坚实的科技支撑。

此次揭牌的“昆仑水产研究院”,以及同步成立的“科技小院”,是推动科技成果从实验室走向田间塘口的关键举措。

“我们正把‘实验室成果’转化为‘沙漠生产力’。”宁波大学教授成永旭表示,“要让盐碱水从‘生态负担’变为‘产业富矿’。”

据悉,研究院将聚焦盐碱水域生态养殖技术研发与推广,科技小院则致力于培养“懂蟹知沙”的本地化人才,形成“专家驻点+学生实践”的可持续服务模式。

盖提升;东部市场渠道+西部特色产品=品牌溢价增长。”宁波大学海洋学院水产学科负责人王春琳用一组清晰的公式,描绘出未来合作蓝图。

从“沙进人退”到“绿进沙退”,从“靠天吃饭”到“科技兴渔”,和田的蜕变,是“敢为人先”奋斗精神的写照,也是“把论文写在祖国大地上”的宁波担当。这场跨越山海的“蟹”逅,正让科技兴农的灯塔在沙漠边缘点亮,让共同富裕的梦想在昆仑脚下生长。

“我们将以党建联建为纽带,通过研究院攻关核心技术,科技小院输送人才、协会打通产业脉络,助力‘中国沙漠蟹都’崛起。”宁波大学海洋学院党委书记邵丽说。

■相关新闻

宁大海洋学院技术赋能 黄河大闸蟹产量提升

10月1日国庆节,黄河岸边的山西省运城市临猗县孙吉镇薛公村热闹非凡,万亩滩涂上,蟹农驾船捕蟹,现场欢声笑语,宁波大学海洋学院与临猗县校地合作签约授牌暨孙吉镇薛公滩第二届黄河大闸蟹开捕活动在此举行,这也标志着两地在黄河流域生态保护与特色产业高质量发展的合作中迈出新步伐。

今年,在宁波大学海洋学院的技术帮扶下,当地大闸蟹亩产达200斤,总产

量预计突破百万斤。相比往年,产业效益显著提升。

这场跨越千里的合作,源于双方对黄河流域生态保护与高质量发展的共同追求。早在去年首届开捕节,宁波大学海洋学院成永旭教授便受聘为临猗大闸蟹产业首席顾问,开启校地科技赋能产业的合作序幕。一年后,“黄河滩保水渔业技术研究院”签约授牌与宁波大学临猗黄河滩产教融合创新实践基地落地,成为两地深化合作的重要里程碑。

从“看天种地”到“智慧农场”

屏幕上,虚拟灌溉小车沿着作物行移动;田埂间,真实灌溉车同步穿梭,精准完成水肥作业。这是宁波财经学院学生团队研发的数字化智能灌溉系统的日常运作场景。

凭借“数字孪生+AI决策”的创新组合,今年8月,该团队在2025年中国大学生工程实践与创新能力大赛中,斩获工程场景数字化赛项特等奖。

如今,这套系统已在宁波北仑、海曙等地农田试点,让过去“看天种地”的农户,逐步变身成为“智慧农场主”。

□现代金报 | 甬派
见习记者 赵烨

虚实联动:给农田造“数字分身”

对农户来说,“不在田间就管不了田”曾是老大难。作物长势如何、每天浇多少水肥,都得现场排查,遇上雨天或急事,农田管理就容易“掉链子”。“要是农场主不在农场,打开屏幕也能实时管田就好了。”项目负责人、数字媒体技术专业大四学生钟俞航,道出了系统的最初构想。

为此,团队用建模软件搭建温室、丘陵、果园等六大虚拟农业场景,配上交互模块,给农田造了个“数字孪生体”。负责指导系统设计开发的老师刘邦权这样形容,“我们的系统与农田内设备镜像同步,田里的作物长势、设备状态,在屏幕上都能实时看到”。

同时,团队用物联网技术将沙盘与系统上的“虚拟农田”连接起来,实现实时控制与反馈。今年7月底,团队在学校勤园农场搭了大棚实地实验,进一步验证了系统可行性。

攻克难关:100毫秒里的精准农业

如何保持数据传输的高速与稳定,曾是团队面临的一大难题。

数字媒体技术专业出身的钟俞航、吴迪、陈嘉豪、祝昭策四位核心成员,起初缺乏农业工程、自动化领域知识。他们一边向其他专业学长学姐请教,一边在刘邦权、张育斌等老师指导下学习跨学科内容,逐步啃下“硬骨头”。钟俞航回忆,团队曾尝试用一种常见、快速的传输方式搭建数据通道,但该协议容易断联。“要是灌溉设备收不到‘停止’指令,就会一直浇水,造成水肥浪费。农业场景里,是实实在在的‘致命问题’。”钟俞航说。

为此,团队不断摸索,进行多次尝试,最终找到了解决办法。经反复测试,实现系统数据稳定传输,并将延迟控制在100毫秒内,监控画面延迟不超过1秒。

经过沙盘模拟测算,相比传统人工灌溉,该系统可使水资源利用率提升35%,肥料浪费减少20%,作物健康状况提升18%。

AI“管家”:数据驱动,智能决策

光“看得见、控得准”还不够,团队还给系统加了个AI“智能管家”——接入DeepSeek模型,让AI根据田间实时数据,给农户推荐最优的水肥配比和灌溉量。

AI的“智慧”,源于海量实地数据的积累。数工学院学工办主任陈泓渊介绍,这两年,学院暑期社会实践团队每年都往田间跑,在地里装摄像头、传感器,采集数据。陈泓渊说,病虫害智能分析功能,是接下来要加入系统的一个功能。



“中国沙漠蟹都”。

通讯员供图