



传统的水产养殖，往往是饲养员撑着小船，每天给养殖的水产品投喂两三餐，而在广东潭芯农业科技有限公

智慧广电水产养殖数智平台成功上线，该项目将带动和提升开平市农业农村现代化发展，这标志着开平市水产养殖业在数字化转型升级方面迈出了坚实的一步。

# 为每口塘配备一个「顶级技术员」

## 开平推动数字赋能水产养殖

广东潭芯农业科技有限公(以下简称“潭芯公司”)是开平市首家将“工程化双循环节水减排技术”应用在传统土塘养殖南美白对虾项目的企业，开平项目区主要位于水口镇泮村片区以及联竹片区，养殖面积将近80公顷(1200亩)。

今年3月8日，潭芯公司与广东广电网络江门开平分公司合作共建的智慧养殖数智中心正式揭牌成立。双方签订合作协议，该公司与广东广电网络江门开平分公司达成加强推动数字化转型的共识，在现代渔业“智慧养殖”方面进行全方位合作，结合广电网络5G技术专网，建设物联网监控平台和智慧渔业大数据管理中心，开展在线采集、远程控制、自动化投料、生物安全防控、无抗饲养为一体的高端绿色环保水产养殖，降低生产成本，提高水产品养殖质量。

6月12日，智慧广电水产养殖数智平台成功上线，合作双方还就5G物联养殖装备发展战略举行了签约仪式。

这一项目的建设推进，标志着开平市水产养殖业在数字化转型升级方面迈出了坚实的一步，进一步擦亮了开平“全国农产品数字化百强县”名片，带动和提升全市农业农村现代化发展，助力开平争创省“百县千镇万村高质量发展工程”示范区。

文/图 江门日报记者 潘贤珍  
通讯员 李喆 吴瑞彬

### 项目落户 多方支持，建设跑出“开平速度”

时间回溯到2022年，潭芯公司的团队成员曾带着团队的其中一个项目——农渔一体智慧养殖，到开平来参加第四届江门市“乐业五邑”创新创业大赛之华侨华人创新创业大赛，并获得了团队组银奖。

经过详细深入地考察之后，潭芯公司决定落户水口镇，在水口镇泮村片区以及联竹片区开展南美白对虾养殖。“我们检测了这边的土壤和水质，调查了历史的水文水位，发现当地对水资源的保护做得相当不错，符合我们养殖南美白对虾对水质的要求。我们也充分了解了当地的营商环境，并且得到了市政府各部门、水口镇政府大力支持，综

合考虑物流、船运等各方面因素，最后项目选定了水口镇落地。”潭芯公司总设计师黄梓辉说。

潭芯公司是带着技术来到开平的，是开平市首家将“工程化双循环节水减排技术”应用在传统土塘养殖南美白对虾项目的企业，这项技术已十分成熟。黄梓辉表示：“在环境保护这一块，我们做得比传统的、小型的养殖企业要好一些，已经大规模地通过共生系统进行尾水回收。不用依靠污水处理厂去处理污水，大大降低了成本。”

刚开始到开平的时候，潭芯公司只是带着一套节能环保的技术来，对于智慧化养殖，虽然有一个基本架构，但正

如黄梓辉说的，“我们本来以为要花五六年才能实现的，和广东广电网络江门开平分公司合作以后，仅仅半年时间，构思就逐渐变成现实”。

从最开始“荒”草碧连天的养殖基地，到如今智慧广电水产养殖数智平台成功上线，黄梓辉体会到了“开平速度”。

据介绍，目前，这一项目正处于大量采集数据的阶段，“就是智能设备不断‘学习’的过程，我们的技术会辛苦一点，我们投入的成本也会相对高一点。”黄梓辉表示，“未来，我们的AI完成‘学习’后，它的记性比我们更好，

知识量也比我们更大，到时候就可以实现每一口塘都有一个‘顶级技术员’24小时盯着。AI会直接给责任人输送信息，告诉他负责的这口池塘有什么样问题，接下来要怎么做。有的问题AI也会直接输送给设备，快速解决。”



技术人员正在广东潭芯农业科技有限公泮村基地实验室进行实验。

### 数字赋能 “三降”“三高”，提高产业效益

数字赋能，让潭芯公司的南美白对虾养殖项目实现了“三降”“三高”。

降成本。潭芯公司通过数字化管理，可以更精准地使用生产资源，从而实现降低成本。

降能耗。黄梓辉以减低用电量为例，“相当于把人的经验放到电脑里面，让AI系统进行精密计算，它就能明确在养殖过程中，一些机器应该什么时候启动，启动运行的时间多久，这就能够有效控制我们用多少电。目前在采集的数据还不是特别齐全的情况下，我们都可以节约大概30%的用电量，将来数据更加完善了，预计可以节约70%的用电量。”黄梓辉说。

降污染。降低成本，降低能耗，同时也降低了养殖过程带来的污染。比如减少用电量，实际上也是对环境友好

的重要举措。而精准的数字化计算加上“工程化双循环节水减排技术”的运用，潭芯公司的这一项目相比传统水产养殖业，能大大降低污染。

项目的成本在减少，能耗在减少，污染在减少，直接带来了“三高”。

高成功率。据介绍，养殖南美白对虾属于风险投资，南美白对虾比较难养，成功率低。潭芯公司则通过智慧系统，充分利用好技术的赋能，可以实现高成功率。

高效益。实现了上述的“三减”之后，高效益就成为顺理成章的事情。黄梓辉以自动投料机举例，“一般养殖业的人工投喂是每天投喂两三餐，勤点的就喂三四餐，而我们通过自动设备、通过智能系统，精密计算投喂量，我们可以采取少量多餐的方式进行投喂，这样算下来，饲料的转化率可以提

升15%-20%。”黄梓辉表示，通过降低成本来提高效益。

高质量。“我们养的南美白对虾，是可以溯源的。从什么时候放虾苗，虾苗从哪里来，到虾是吃什么东西长大的，长了多久等等，都可以在平台上十分清楚地看到。我们还可以把这个溯源平台开放给政府进行监管。”黄梓辉说。

站在更广阔的维度，这一项目运用广电5G大数据引领现代养殖业实现自动化、数据化、智能化，将有助于推进开平市农业现代化发展，助推乡村振兴，促进农民增收致富。

项目的落地提高了所在区域的土地利用效率，单是土地资金便可以为泮村片区和联竹片区的村委会带来相当可观的收益。而在黄梓辉看来，项目带来

的“鲶鱼效应”更是意义非凡，“我们的养殖，给了当地人信心，原来这片土地也能养殖南美白对虾这类高档水产品，不少本地人表示愿意跟着我们学习养殖技术，更多人加入养殖队伍，这样就能进一步提高土地的利用率，把它的经济价值发挥出来，而且还能更好地保护环境。如果这个智慧平台做得好，推广出去，大家都来学习。”黄梓辉说。

### 展望未来 复制推广数字化养殖经验

谈及未来发展，黄梓辉表示，潭芯公司将设立博士工作站，同时，公司与高校进行洽谈开展合作。

在养殖方面，潭芯公司将沿着项目发展的大框架继续推进，包括建成大型循环水、基地内生态系统的建设等等。除此以外，该公司还将努力推动“光伏+生产”落地实施，进一步提高土地利用效率，降低能耗。

而对于如何更好发挥项目的“鲶鱼效应”，该公司期望能集中周边连片土地，建设成产业集聚地，盘活周边更多利用率较低的池塘等，“这个单靠我们

单方面的力量是无法实现的，需要多方合作。”黄梓辉设想，等智慧养殖平台完成“学习”后，便将这套系统推广出去。智慧养殖平台交到养殖户手里，养殖户就可以轻松掌握养殖南美白对虾的方法。因为这套系统会清楚地告诉养殖户，如何建设养殖基地，需要请多少人，需要哪些设备，什么时候要备哪些货……就相当于配备了一个“顶级技术员”。

黄梓辉说：“我理想中的数字化农业，第一，能实现高度精密化的计算，降低成本，降低能耗，甚至变废为宝。第

二，技术问题可以实现预控，循着产品养殖的轨迹，有效防止问题的出现。”

潭芯公司的智慧养殖项目是开平市以数字乡村和智慧农业为抓手，不断推动乡村振兴取得新进展、新突破的生动注解，下一步，开平市将加大创新力度，加快农业数字化转型升级的步伐，进一步推动县域经济高质量发展。



使用投料机投喂，每次投喂的量都经过精准计算，每天少量多餐，有助于节约成本。

开平微事



传播开平正能量

讲好开平故事，传播开平正能量，开平本地权威资讯。

开平微视频



开平微事视频号

用视频讲述开平故事。