

金秋十月，走进湖北省仙桃市西流河土坑村的黄鳝繁育基地，星罗棋布的网箱悬浮在一个个鱼塘里，远远望去如同一道独特的水乡风景画，蔚为壮观！这里水面面积2万余亩，是全国单体规模最大的黄鳝繁育基地。

今年，基地度过了一个最繁忙的夏季。“都是来购买黄鳝幼苗的，今年我们规模化全人工繁育2亿尾黄鳝苗，存活率高达95%！这对黄鳝产业来说，是具有历史意义的突破！”从7月开始，全国各地的黄鳝养殖户都来基地抢购苗种，仙桃市洪湖泽水产专业合作社理事长童国兵的电话每天响个不停。过去很长一段时间，黄鳝苗依赖自然繁育，导致鳝苗数量少，成本高。“过去野生黄鳝苗平均3元/尾左右，存活率不到60%，今年人工繁育苗仅1.5元/尾，存活率提高到95%！”

在仙桃，家家有塘，户户养鳝。一个村建起一个影响全国的鳝鱼交易市场，一条鱼游出百亿元的产业链条。如今，仙桃黄鳝叫响全国，全国黄鳝价格指数发布在仙桃、全国技术最优的黄鳝苗种繁育基地在仙桃、全国最大的黄鳝产地贸易市场在仙桃、全国最前沿的黄鳝加工企业也在仙桃。一座城如何养大了一条鱼？连日来，记者看鱼塘、走车间、入市场，从苗种繁育、养殖，到销售加工全链条跟踪观察，看鳝城，何以善成？

鳝城，何以善成？

黄鳝是我国重要的经济鱼类。苗种规模化人工繁育，是制约黄鳝产业做大做强难题。因为黄鳝独特的“雌雄转换”特性，农户们在过去都仅仅依靠捕捞野生苗养殖黄鳝。野生苗种供应少、质量良莠不齐、价格偏高、成活率低，成为阻碍黄鳝产业发展的最大瓶颈。

“如果不是李忠教授，我坚持不到今天。”童国兵是仙桃市黄鳝养殖行业的领军人物，为了解破黄鳝人工繁育难题，他租赁土地搞了十年的人工繁育实验，因为缺乏科学的理论指导吃了不少苦头，“产量少，存活率低，过去养殖赚的钱都赔进去了，至少赔了3000万元！”2015年，中国水产科学研究院长江水产研究所研究员李忠和他的团队在实验室完成了黄鳝苗种规模化人工繁育的技术研究——黄鳝亲本规模化产卵率80%以上、受精率80%以上、孵化率80%以上，可以量产。因为具备农作物遗传育种和鱼类遗传育种等多学科研究背景，李忠敢于突破和创新思维方式，“我从2013年开始探索黄鳝规模化全人工繁育技术时，大家都觉得是天方夜谭，我就不信邪！”当时虽然取得了实验室的成功，但到池塘实际应用，却还有很长一段路。其中最大难题就是试错成本太高，没有政府投入和支持，光靠市场主体肯定行不通。

转机发生在2017年。素有“全国网箱养鳝第一镇”之称的仙桃市张沟镇，邀请李忠到张沟进行黄鳝苗种规模化人工繁育的生产应用。“仙桃黄鳝肉质鲜嫩，比其他地区的纯黑色鳝鱼更受市场欢迎。但让我们最发愁的是没有好苗种，订单多，产能跟不上。”仙桃市张沟镇党委副书记卢华伟介绍，“苗种几乎占黄鳝养殖成本近一半，如果能人工繁育，就可以大大减少黄鳝养殖的风险，提升养殖收益，我们才听到李忠博士在专门研究黄鳝育种，当时承诺没有市场主体，政府帮忙找！繁育车间，政府帮忙建！试验结果不管如何，经费政府支持！”

就这样，李忠来到了仙桃，在当地党委政府的全力支持下，在仙桃市张沟镇、西流河等镇建起了黄鳝苗种规模化繁育车间。“其他的事都不用我管，我只需要一门心思做研究。”

走进仙桃西流河繁育车间，只见一排排白色塑料盘，里面躺着的黄色小颗粒就是受精卵，受精卵在这里休息硬化后，就会进入隔壁桶装车间开始孵化。孵化是繁育过程中最“挑剔”的环节，因为黄鳝人工催产、受精并不难，但受精卵必须在亲鳝吐出的泡沫中孵化，不然都会夭折。如何造出这种“泡沫”？一次次实验，一次次失败，一次次推倒重来，李忠创造出一个类似泡沫的孵化环境，黄鳝人工繁育终于取得了成功！“水和开口饲料、以及喂养方式都是影响成败的关键因素！”

10年的反复全周期试验下来，今年6月份，在仙桃市西流河土坑村的黄鳝苗种繁育基地，经过全人工繁育出的2亿尾黄鳝苗种“游”向养殖户池塘。

没有了瓶颈制约，黄鳝“游”得更欢了。今年，一直在武汉做生意的陈磊也回到家乡仙桃市张沟镇先锋村帮父母扩大了黄鳝网箱养殖规模，“苗种更好养活了，我们今年养了1500口网箱！”

据调查，2022年，仙桃市黄鳝养殖规模达到10.58万亩、210万口网箱，产量占全国20.2%。而人工繁育苗种供应仅2.1亿尾，苗种缺口在6亿尾以上。目前，在省内，监利、公安、洪湖黄鳝养殖逐步形成规模；放眼国内，安徽、江西等地黄鳝养殖呈后来居上之势。养殖规模的不断扩大，将加剧苗种短缺问题。今年，仙桃市成功实现规模化全人工繁育黄鳝苗种后，又发展苗种繁育主体4个，预计全年可繁育黄鳝苗种3亿尾。自此，黄鳝苗种工业化、规模化繁育已翻开新的一页，为黄鳝产业进军更大的市场筑牢基石。

养鳝——“箱”式方阵

9月13日，秋高气爽，仙桃市张沟镇先锋村的一方鱼塘内，黄鳝养殖户陈利娥撑起渔伞，穿梭忙碌在一个个深绿色的网箱间，“再过20天就可以捕捞出售了，估计可卖成鳝3.6万斤，120多万元。多半是今年进苗今年卖，还有少量是去年进苗今年卖。”

说起黄鳝养殖，陈利娥头头是道。10年前还是养鳝小白的她，现在已然成为村里的养鳝能手，成长为标标准的“鳝三代”。“从爷爷那一辈就开始养殖

鳝城，何以善成？

黄鳝是我国重要的经济鱼类。湖北省仙桃市是黄鳝池塘网箱养殖发祥地，2022年黄鳝养殖面积10.58万亩、210万口网箱，产量占全国20.2%，被誉为“中国黄鳝之都”。全国黄鳝价格指数发布在仙桃、全国技术最优的黄鳝苗种繁育基地在仙桃、全国最大的黄鳝产地贸易市场在仙桃、全国最前沿的黄鳝加工企业在仙桃，一个百亿级黄鳝产业链正在仙桃形成。

黄鳝了，那个时候还是稻田埋网养鳝，后来探索出网箱养鳝，现在还实现了两年段养鳝。”

作为中国黄鳝之都，仙桃的黄鳝养殖至今已经历了三代人的手，实现了三次成长与变化。在仙桃，养殖黄鳝是从1998年开始的，发端于张沟镇先锋村。回想当年场景，老支书陈江启记忆犹新。“种地收入太低，很多田和塘都被抛荒了，上级政府动员我们党员干部想出路，因地制宜调整农业结构。”陈江启带领村干部一起到周边富裕起来的村庄考察发现，荆州洪湖市几个村的黄鳝养殖收入不错。想致富，换思路！“我们也是水乡，也可以发挥湖区优势养黄鳝啊！”但陈江启的提议却没有得到村民的响应，“村民不敢搞，我就和几个村干部带头先吃‘螃蟹’！”当年春季，陈江启在自家稻田埋了5口鳝鱼网。但秋后捕捞出售时，有的赚钱，有的保了个本，有的亏了钱。“后来我们请教华中农业大学水产系专家才知道，我们田里埋网养的话，鳝鱼吃食消毒不方便，生长很慢，还容易导致鳝鱼集中挤压而受损。”

不甘心的陈江启继续鼓励村里的党员干部带头为村民蹚出一条养鳝致富的路出来。第二年，意外出现了。村里有一位叫陈江云的党员别出心裁地将网箱铺满水草后插在鱼塘里而不是埋田里。“起初我还批评他偷懒不肯挖田埋网，他就说，书记你看秋冬养殖效果后再批评也不迟！”没想到，到了2000年元旦，同样是三口网箱，投150斤种苗，陈江云的鱼塘网箱收了320斤，卖了7000多元，而其他稻田埋网养殖的仅收了200斤，卖了4000多元。“我们渐渐摸索出来，鳝鱼除了田里打洞，还可在草里生长。”

一传十，十传百。好消息不胫而走，村民开始效仿鱼塘里插吊网箱养鳝。实践要想持续性地取得好效果，需要科学理论的指导。张沟镇委、镇政府得知先锋村网箱养鳝成功后，支持先锋村选派有文化的村民到华中农业大学水产系进修提高养鳝技术。“当时一亩池塘可吊15口网箱，每口网箱纯收入800元—1500元，亩均纯收入过万元，技术好的可超过2万元。”陈江启说，2002年以后，先锋村几乎家家吊网，户户养鳝。

网箱养鳝模式很快传播到周边县市，湖南、安徽等外省的养殖户也纷纷过来学习取经。自此，仙桃市张沟镇先锋村成为名扬国内的中国网箱养鳝第一村。

参与养鳝的农户越来越多，导致进苗难、进苗贵，且质量没有保障。2003年，黄鳝养殖模式再次迎



湖北仙桃市洪湖泽水产养殖专业合作社的黄鳝养殖基地。



已上市的部分仙桃黄鳝深加工产品。 农民日报·中国农网记者 李丽 摄



李忠(右)和他的团队成员在仙桃市黄鳝苗种规模化人工繁育车间。

资料图

来变革。善于钻研的张沟鳝农请教专业技术人员后，开展规范化、标准化养殖，把一年段养殖变成两年段养殖，采取当年进苗、来年秋季出售，避开当年苗种短缺、成鱼出售高峰期，降低风险，将效益提高到以往的3—4倍。

时代的浪潮奔涌向前，陈利娥、陈磊等年轻一代渐渐成为仙桃养鳝的主力军，先锋村领头人的“接力棒”也交到了朱传宝手中。2018年，朱传宝当选为先锋村党支部书记。此时，作为中国网箱养鳝的起源地和仙桃市黄鳝养殖的核心区，日益紧张的土地资源成为先锋村发展的瓶颈。

新时代，新课题。区域化联动共富机制应运而生！周边村大量群众有养殖意愿，但缺乏资金和技术支持，张沟镇党委以先锋村为引爆点，推动周边接阳、旭湾、西堤、三同、朱坊5个村成立黄鳝产业共富体联合党委，通过党建引领推动资源共享。5个村的养殖户可以共享温棚、参加过只为先锋村开展的专家技术培训。

有了地，养鳝还需要有好水。好水才能养好鳝。在上级农业农村部门的支持下，万亩集中连片池塘水产养殖尾水治理项目在张沟镇落点实施，对先锋村及周边村镇水产养殖池塘进行标准化改造，养殖尾水得到综合治理，污染负荷得到有效削减。现在鱼塘不仅水清、产稳、景更美。每天来回在网箱之间，陈利娥说就好比画中游，环境好了，心情也美，鳝鱼质量也更好。“回来养鳝的收入比外面打工挣的钱还多，还可以照顾老人和孩子。”

数据显示，2022年，仙桃市黄鳝产量7.21万吨，占全国、全省比重分别达20.2%、46.7%；综合产值55亿元，同比增长10.5%；黄鳝养殖亩均年纯收入2万元左右，已成为全市富民增收的农业第一产业。其中先锋村农民年人均纯收入超过6万元，村集体经济收入300余万元。

卖鳝——“价”牵全国

“开秤！”每年金秋在张沟镇先锋村敲响的这声铜锣，牵动的不仅是当地市场，更是全国。

从9月中旬开始，张沟镇先锋村进入异常繁忙状态。在先锋村村委会旁边，是占地40多亩的先锋黄鳝交易市场。凌晨5点，这里已经人头攒动。养殖户用大车小车将一箱箱鳝鱼拖到这里进行交易，来往

车辆川流不息。市场内议价声、过称声、分称声混成一片，热闹非凡。“每天来自全国的商贩都会来这里买卖黄鳝，最高峰时一天向全国发售黄鳝40万斤，年交易额超6亿元。”看着眼前的一幕，朱传宝颇为自豪。“我们这里的交易额、发售量，直接影响华东乃至全国市场黄鳝价格，成为黄鳝价格走势的风向标。由国家发展改革委价格监测中心编制的中价·仙桃黄鳝价格指数(EPI)从这里发布。”

自朱传宝接任先锋村党支部书记起，他已经意识到，随着黄鳝养殖水平的提高，养殖规模的扩大，怎么卖才能卖得好，是自己必须面对并答好的课题。

先锋黄鳝交易市场原是养殖户就近交易形成的一个集散中心。时代在发展，交易市场也得跟着变。“借助这个交易平台，推动养殖户更好地养出黄鳝，让更多村民富起来。”仙桃市委、市政府领导给朱传宝打气，调动各方资源，和先锋村一道，先后多次对先锋黄鳝交易市场进行了改造提升。过去仅是过磅开票之地，如今走进市场，只见黄鳝检测中心、交易中心、物流中心、金融中心有序排列，门类齐全。在交易时节，技术人员每天对进入大市场的黄鳝、泥鳅等水产品进行快速抽检并留样备查，检测结果当日进行公示，并发放检测合格证，以数字化平台实现全过程质量可追溯。而且过磅开票全部实现智能化、数字化。

方便不止于此。村民在市场上交易，无须任何抵押，凭借在市场的交易流水担保，享受“数据贷”服务，即按交易额的50%来领取低息贷款额度。“看似小举措，却解决了黄鳝产业发展的大麻烦。”朱传宝说，资金周转难一直困扰着商户与养殖户。商户桂爱春从养殖户手中收购了8000斤黄鳝，需要20多万元的资金。对桂爱春这样的商户来说，发出去的黄鳝，有时回款要等上10—20天，利润率低，资金压力较大。

黄鳝养殖户也需要资金。“黄鳝喂养的食料由活白鲢鱼、蚯蚓搅碎混合而成，高峰期一天每亩喂养成本达1500元，黄鳝卖出去前资金压力不小。”自2013年回乡开始养殖黄鳝，10年来，正是因为有了资金和技术保障，陈利娥的网箱数量逐年扩大，从最初20口网箱到如今520口网箱，年纯收入从不到万元提高到如今的50余万元。“村里几乎每家网箱都在100口以上，养鳝不愁没钱赚。”

小村大市场，关联着一个支柱产业的发展。线下买卖红火之时，线上交易也日益活跃。王颖是当地小有名气的90后女主播，在抖音上靠卖仙桃黄鳝

短短两年间收获了数十万粉丝。“之前在仙桃市区一家公司做文职，出于好奇参加了仙桃市农业农村部门组织的主播电商培训，和其他主播轮流，每天直播5个小时。”仅今年4—8月，王颖就直播卖出了300多万元黄鳝产品。

市场活，产业活。以先锋黄鳝交易市场为轴心，一个集黄鳝交易、体验、观赏为一体的休闲旅游度假中心在先锋村初现雏形。“以村集体为单位成立了一家旅游公司，去年接待前来观光旅游游客超过3万余人，盈利10万多元。”指着村委会后面一排排建筑，朱传宝告诉记者，这些都是供游客围绕黄鳝进行农事体验和参观的区域。

叫得响，才能卖得更俏。近日，湖北省委农办出台支持黄鳝产业高质量发展的实施意见（又称“鳝七条”），首次提出将“仙桃黄鳝”作为全省唯一的黄鳝区域公用品牌进行宣传推广，完善品牌共建共享机制，讲好仙桃黄鳝的品牌故事。“在产品包装、餐饮门店的门头设计上，统一使用‘仙桃黄鳝’的品牌标识。积极参加进出口展会，开拓国际市场。每年举办湖北仙桃黄鳝节，同时开展产销对接、论坛交流等系列活动。”仙桃市农业农村局局长蒋超表示，“这样一来将会更好地推动农户们从卖资源向卖产品、卖品牌转变，提升农产品附加值。”

得知这些好消息，陈利娥和其他养殖户对未来更有信心了。

品鳝——“链”成百亿

红烧、煎炸还是粉蒸……论黄鳝在仙桃的吃法，还得从每天早上的一碗鳝鱼粉开始。

清晨，一条条鳝鱼从网箱捕捞上岸进入到街边面馆。清洗、切割成条、熬汤成汁，再拌上粉丝，一碗碗香喷喷的鳝鱼粉端上食客们的餐桌，开启了仙桃人元气满满的一天。到中午，粉蒸鳝鱼、红烧黄鳝、爆炒鳝丝、蛋丝鳝鱼汤……一道道由仙桃黄鳝做成的精美菜肴慰劳着辛勤工作的人们。令仙桃人没想到的是，这些他们已习以为常的一日三餐，正在悄然成为拉动地方经济快速增长的百亿元支柱产业。杨克勤，这位土生土长的仙桃企业家，无疑是将鳝鱼这道美食做成深加工产业的关键人物之一。

鳝鱼好吃，但鳝鱼体表遍布黏液且不易捕捞，处理起来很麻烦，令很多人望而却步。所以多年来，仙桃都是以卖活黄鳝为主，加工市场还是一片空白。“我那时就想能不能宰杀清洗好再出售，市民买回去直接烹饪即可，这里面蕴藏着巨大商机！”当杨克勤提出这个想法时，身边的人都提出反对意见：因为黄鳝的宰杀难度大，成本太高，费时费力不划算。但他觉得，自己有着多年水产品加工的经验，如果能够将黄鳝规模化、产业化生产，这生意就有得做。

有了想法后，杨克勤通过多年观察和探索，研发出几种多功能鳝鱼清洗宰杀全自动机器，大大提高了鳝鱼清洗宰杀的工作效率，节省了劳动力，为规模化加工奠定基础。

2019年杨克勤在张沟镇建起了一个黄鳝加工厂，他并没有把收购回来的黄鳝直接加工，而是先倒进一个白色大桶里暂时养上几天，虽然会出现1%—2%的损耗，但杨克勤觉得这对鳝鱼加工很重要。“暂养对黄鳝起到了清洁作用，黄鳝在清水里有很大的活动量，会把体内脏东西代谢出来。经过暂养的黄鳝体内干净，宰杀起来省时省力。”同时，次年年初，杨克勤加工了一批洗净切好的鳝鱼丝，通过使用液氮锁鲜技术留住了黄鳝原有鲜度和口感，出售给当地的餐馆后，反响很好，填补了市场空缺。接着，杨克勤将目光投向了武汉市，那里的消费市场更大。但首批黄鳝运到武汉销售时却遭遇了退货，原因是在仙桃，鳝鱼都是带骨切丝，但是武汉的消费者吃不惯带骨头的。要想拓展市场，必须去掉鳝鱼骨头！可这太难了！黄鳝全身只有一根骨头而且非常小，只有两三毫米粗，加上鳝鱼通体黏液很滑不好下手，一般农贸市场才有专门去骨的，但即便是经验丰富的去骨师傅，一天最多也只能去个100—200斤。这也是多年来制约仙桃黄鳝深加工发展的重要原因。杨克勤觉得一定要解决这个问题实现机器脱骨。一年多里，杨克勤几乎每天思考，进行各种实验。不服输的他多方请教科研院所的专家，到2021年，杨克勤终于破解了这个行业难题，让黄鳝去骨实现了标准化规模化，并将出肉率提高到了65%，这比人工去骨还高出5%。当年黄鳝上市后，一下就卖了10万斤，一年卖出700多万元。

这给杨克勤带来了继续深耕黄鳝加工业的信心。“何不走黄鳝深加工的新路？在全国首创黄鳝冷链鲜产品、即食美味，让仙桃黄鳝游得更远，市场更宽。”他成立了湖北允泰坊食品有限公司，并积极与高等院校和科研院所开展科技合作，将黄鳝从初加工向深加工拓展，延长黄鳝加工产业链条。“黄鳝浑身都是宝，可以把黄鳝肉做成各种美味，黄鳝骨研制成保健品，黄鳝粘液可加工成高档美容护肤品……”

在各级政府的大力支持下，允泰坊投资建设黄鳝深加工生产线，试水黄鳝冷链调理产品、熟食系列产品研发。经过反复实验调味，允泰坊冷链调理类鳝鱼丝、鳝鱼桥、火锅鳝鱼片等品类“定型打版”，进入试生产环节。研发团队趁热打铁，进一步研制出鳝鱼煲仔饭、粉蒸鳝鱼、鳝鱼粉丝、藤椒鳝鱼片、烧烤鳝鱼片等近20个黄鳝深加工产品。“这些产品都被武汉、长沙等大城市的生鲜超市和餐饮连锁店提前订购了。”从去年开始，公司生产线满负荷运转也满足不了市场需求，今年又新增两条全自动流水加工线。目前，杨克勤已经签下6000万元的订单，出口市场也是年年都有新增量，近几个月来，每月近百万元货品销往美国、新西兰和澳大利亚市场。就连允泰坊的食材“废料”鳝鱼骨刺，全部由硕大嫂食品公司收购，被制成了鳝鱼粉，倍受消费者喜爱。

当前，湖北省正支持仙桃市打造全国黄鳝加工生产聚集区，大力研发和推广黄鳝加工设备，加快黄鳝预制菜、医疗保健品等产品研发创新，提高黄鳝加工规模，将一条鱼“吃干榨净”。

通过延链补链，一个百亿元级黄鳝产业链正在仙桃形成。仙桃，成了名副其实的鳝城！