

水产健康养殖新技术丛书

泥鳅养殖致富 新技术与实例

王太新 编著



中宣部、新闻出版总署、农业部
联合推荐全国服务“三农”优秀图书
“十一五”国家重点图书出版规划项目
中国水产学会主编

NIQIU YANGZHI
ZHIFU XINJISHU
YU SHILI



海洋出版社

PDG

中国水产学会主编 水产健康养殖新技术丛书

泥鳅养殖致富 新技术与实例

王太新 编著

海洋出版社

2009年·北京

图书在版编目(CIP)数据

泥鳅养殖致富新技术与实例 / 王太新编著. —北京:海洋出版社, 2009.8
(水产健康养殖新技术丛书)

ISBN 978-7-5027-7537-7

I.泥… II.王… III. 鳅科-淡水养殖-无污染技术
IV.S966.4

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2009)第 144214 号

责任编辑:郑珂
责任印制:刘志恒

海洋出版社 出版发行

<http://www.oceanpress.com.cn>

北京市海淀区大慧寺路 8 号 邮编:100081

北京画中画印刷有限公司印刷 新华书店发行所经销

2009 年 8 月第 1 版 2009 年 8 月第 1 次印刷

开本:850mm×1168mm 1/32 印张:7.125 插页:8

字数:130 千字 定价:15.00 元

发行部:62147016 邮购部:68038093 总编室:62114335

海洋版图书印、装错误可随时退换

水产养殖系列丛书编委会

名誉主任 赵法箴 林浩然

主 任 雷霁霖

副主任 司徒建通 石青峰 杨绥华 阙元汉

主 编 司徒建通

副主编 魏宝振 王清印 吴灶和 吴淑勤 邹桂伟
刘雅丹

编 委 (按姓氏笔划排列)

丁晓明	毛洪顺	牛文生	王印庚	王吉桥	王清印
付佩胜	冯昭信	归从时	刘义杰	刘洪军	刘雅丹
孙大江	孙慧玲	庄志猛	曲宇凤	朱永安	江世贵
何建国	吴灶和	吴淑勤	宋盛宪	张国范	张建东
李 华	李 霞	李 健	杨先乐	杨国梁	汪开毓
苏永全	轩子群	邹桂伟	陈四清	陈昌福	陈爱平
麦康森	罗继伦	战文斌	柳学周	胡超群	徐忠法
徐 跑	高显刚	常亚青	章 剑	黄 健	黄良民
傅洪拓	董双林	谢忠明	魏宝振		

总序

渔业是我国大农业的重要组成部分。我国的水产养殖自改革开放至今获得空前发展，已经成为世界第一养殖大国和大农业经济发展中的重要增长点。进入21世纪以来，我国的水产养殖仍然保持着强劲的发展态势，为繁荣农村经济、扩大就业人口、提高人民生活质量和解决“三农”问题做出了突出贡献，同时也为我国海、淡水渔业资源的可持续利用和保障“粮食安全”发挥了重要作用。

近年来，我国水产养殖科研成果卓著，理论与技术水平同步提高，对水产养殖技术进步和产业发展提供了有力支撑。但是，在水产养殖业迅速发展的同时，也带来了诸如病害流行、种质退化、水域污染和养殖效益下降、产品质量安全令人堪忧等一系列新问题，加之国际水产品贸易市场不断传来技术壁垒的冲击，而使我国水产养殖业的持续发展面临空前挑战。

科学技术是第一生产力。为了推动产业发展、渔农民增收致富，就必须普及推广新的科技成果，引进、消化、吸收国外先进技术经验，以利于产前、产中、产后科技水平的不断提升。农业科技图书的出版承载着普及农业科技知识、促进成果转化为社会生产力的社会责任。它是渔农民的良师益友，既可指导养殖者解决生产中的实际问题，也可为广大消费者提供健康养殖的基础知识，以利于加强生产者与消费者之间的沟通与理解。为此，中国水产学会和海洋出版社联合组织了国内本领域的知名专家和具有丰富实践经验的生产一线技术人员编写这套水产养殖系列丛书，供广大专业读者参考。

本系列丛书有两大特点：其一，是具有明显的时代感。针对广大养殖业者的需求，解决当前生产中出现的难题，介绍前景看好的养殖新品种和现有主导品种的健康养殖新技术，以利于提升整个产业水平；其二，是具有前瞻性。着力向业界人士宣传以科学发展观为指导，提高“质量安全”和“加快经济增长方式转变”的新理念、新技术和新模式，推进工业化、标准化生产管理，同时为配合现代农业建设的大方向，普及陆基封闭式循环水养殖、海基设施渔业、人工渔礁、放牧式养殖等模式，全力推进我国现代化养殖渔业的建设。

本系列丛书包括介绍主养品种、新品种的生物学和生态学特点、人工繁殖、苗种培育、养殖管理、营养与饲料、水质调控、病害防治、养殖系统工程以及加工运输等方面的内容。出版社力求把握丛书的科学性、实用性和可操作性，本着让渔农民业者“看得懂、用得上、留得住”的出版宗旨，采用图文并茂的形式，文句深入浅出，通俗易懂，有些技术工艺还增加了操作实例，以便业界朋友轻松阅读和理解。

水产养殖系列丛书的出版是水产养殖业者的福音，我们希望它能够成为广大业者的知心朋友和科技致富的好帮手。

谨此衷心祝贺水产养殖系列丛书隆重出版。

中国工程院院士

中国水产科学研究院黄海水产研究所研究员



2008年10月

丛书序

渔业是我国大农业的重要组成部分，在我国具有悠久的历史 and 鲜明的特色，为人们提供了大量的优质动物蛋白，为解决“三农”问题、为改善人民的生活、为促进经济发展做出了重要贡献。

我国2006年水产品总产量达5 290万吨，并连续多年居大宗农产品出口首位。我国水产养殖生产已保持多年快速增长，2006年的产量已达3 594万吨，占世界水产养殖总产量的2/3以上，并成为世界上唯一水产养殖产量超过捕捞产量的国家。然而，我国水产养殖业在快速发展的同时，一些发展中存在的问题也逐渐显现出来，如养殖病害流行、优质品种缺乏、水质污染严重、养殖效益不高、产品安全堪忧等。要实现水产养殖业的可持续发展必须走健康养殖之路。

水产健康养殖是20世纪90年代中期，国际上针对水产养殖业的可持续发展问题，在总结传统养殖技术和经验，分析现代生物和环境工程技术在水产养殖中应用的基础上提出的一种新概念。健康养殖所采用的技术是手段，生产质优量多的产品是目的，维持优良的环境是保障。健康养殖在技术上要求所用技术的先进性和合理性，如选用优良品种、优质苗种和优质饲料，合理用药，等等。在产品上要求以质优体现其经济效益，以量多体现养殖系统的生产效率，以产品安全体现合理用药、良好环境等的效果。在环境上要求无公害（如零排污或微排污），着

眼于产业的可持续发展。

为向农民朋友普及健康养殖知识、推介健康养殖新技术，中国水产学会和海洋出版社经认真调研，精心策划了这套《水产健康养殖新技术丛书》。本着让农民朋友“看得懂、用得上、留得住”的出版宗旨，编写本套丛书的专家都来自生产一线，具有丰富的实践经验。本丛书语言通俗易懂，集科学性、技术性、实用性于一身，对广大农民朋友提高养殖技术和安全意识、促进水产养殖增产和增收、保障水产养殖业可持续发展具有十分重要的意义。

本丛书是《“十一五”国家重点图书出版规划》图书，出版社选取了养殖前景看好、国家正大力推广的新品种或养殖技术上有突破的优良品种，重点介绍这些养殖品种的生物学特性和健康养殖理念指导下的苗种培育技术、养成技术、病害防治技术、营养与投饲技术，以及加工运输等方面的内容。期望本系列丛书能切实为我国广大养殖业者提供帮助，助其实现致富梦。

谨祝本套丛书成功出版！

中国海洋大学教授
中国水产学会副理事长



2007年12月23日

前言



我是一名普通的泥鳅养殖者，初次开展泥鳅养殖是在1995年前后，我们在收购黄鳝用于养殖时，经常会同时收购到一部分泥鳅。当时泥鳅的市场价格较低，一般每千克价格在5元以下，但野生泥鳅逐年减少的现实和比较可观的季节差价还是引起了我们的兴趣。我们留下了部分泥鳅放入水泥池中进行试养，并参考一些图书资料上提供的养殖方法进行投喂，试养的效果并不理想：泥鳅的成活率仅在50%左右，养殖到冬季出售虽然价格翻了一倍以上，但泥鳅的重量却基本没有增长，几个月下来也就是一个保本。

1998年前后，湖北武汉很多单位都在推广一种叫做“巨龙泥鳅”的“良种”。很多宣传资料都众口一词地宣称：该品种是由日本引进，每尾雌泥鳅一次产卵在7 000粒以上，繁殖5~6个

月每尾体重可在200克以上，最大的可达300克。怀着对新品种的盲目相信，我们选择了几家单位进行考察，结果让我们非常失望：这些所谓的推广单位尽管牌子非常大，但根本没有繁殖基地，所提供的泥鳅苗非常混杂（什么品种都有，基本可以肯定是从市场上筛选的野生小泥鳅），不交钱就不让看场地，交了几百元的“定金”后也就是看到一个什么都没有的水塘。考察的结果让我们的泥鳅养殖梦想再次破灭。

2004年当我们在杂志上看到江苏连云港一些养殖户开展规模化泥鳅养殖获得了亩效益2万元的消息后，我们立即前往考察。连云港的大规模泥鳅养殖让我们看到了泥鳅养殖的希望，简易的池塘围网养殖泥鳅方式和巨大的出口市场让我们对泥鳅养殖的可喜前景充满憧憬。通过反复的考察学习，我们把这一先进的养殖模式引进到了四川，并陆续开展养殖尝试。

通过两年的养殖实践，我们发现这种养殖经营模式的实际养殖利润很低（投苗量大，增重少，苗种和饲料成本高），多半的养殖利润实际来源于季节差价。随着养殖户的增多，季节差价的缩小，养殖户的养殖效益会很快降低。在四川等地区，由于鳅苗多数来源于电捕等捕捉方式，其养殖成活率通常只有50%左右，比江苏笼捕苗成活率（80%左右）低很多。要实现较高效益的泥鳅养殖就必须解决好苗种的问题。

在有关专家的指导下，我们通过反复的尝试，解决了鳅苗

的人工繁殖和快速培育方法中的问题，成功实现了泥鳅的自繁自养。采用国内生长较快的大鳞副泥鳅品种，成功实现了当年繁殖当年养殖上市，2008年试养的一批自繁泥鳅，到年底达到了平均条重20克的好效果。

泥鳅苗种的成功繁育解决了人工养殖泥鳅的“收苗难”问题，为顺利实现高效益养殖铺平了道路。我们成功繁育泥鳅苗的消息通过网络等媒体宣传之后，吸引了全国各地大批泥鳅养殖爱好者前往参观、学习。

为了快速带动各地开展高效益的泥鳅养殖，我们特将自己开展泥鳅养殖和繁殖所取得的一些经验通过本书详细地介绍给大家。如果您在养殖应用过程中遇到有不清楚的地方，可以直接拨打我们的技术咨询电话，我们将尽量给大家提供满意的解答。如果有通过咨询仍然不能解决的问题，我们也欢迎大家随时光临我们的养殖基地进行实地参观、学习。

本书在编写过程中，承蒙大众养殖公司水产技术员米波、唐思军提供相关的实践数据，在此一并致谢！

编著者

2009年4月于四川简阳

目 次

1	第一章 池塘围网养殖泥鳅实例
2	第一节 池塘围网养殖泥鳅的具体方法
31	第二节 池塘围网养鳅的常见问题及解决办法
41	第三节 池塘围网养鳅的养殖经验和投资建议
50	第二章 网箱养殖泥鳅实例
51	第一节 网箱养殖泥鳅的具体方法
63	第二节 网箱养殖泥鳅的常见问题及解决办法
71	第三节 网箱养殖泥鳅的养殖经验和投资建议
76	第三章 稻田养殖泥鳅实例
77	第一节 稻田养殖泥鳅的具体方法
84	第二节 稻田养殖泥鳅的常见问题及解决办法
91	第三节 稻田养殖泥鳅的养殖经验和投资建议

93	第四章 水泥池养殖泥鳅实例
93	第一节 水泥池养殖泥鳅的具体方法
101	第二节 水泥池养殖泥鳅的常见问题及解决办法
105	第三节 水泥池养殖泥鳅的养殖经验和投资建议
106	第五章 泥鳅自繁自养实例
108	第一节 泥鳅自繁自养的具体方法
135	第二节 泥鳅自繁自养的常见问题及解决办法
141	第三节 泥鳅自繁自养的养殖经验和投资建议
151	第六章 泥鳅常见疾病的防治
151	第一节 导致泥鳅发病的因素
156	第二节 泥鳅疾病的预防
159	第三节 泥鳅病害的诊断
160	第四节 泥鳅常见病的防治
166	附 录
166	附录1 泥鳅养殖中的热点和难点问题解答
170	附录2 不同饲料投喂泥鳅的增重效果实验
174	附录3 鳅池净水之宝——光合细菌简易培育和使用技术

192	附录4	泥鳅小苗优质饵料——水蚯蚓的培育
199	附录5	淡水养殖用水水质标准
205	附录6	部份泥鳅苗种繁育基地简介
207	附录7	鳅病防治常用药物介绍

第一章

池塘围网养殖泥鳅实例

2002年元月，韩国客商曹炯武投资192万美元成立明均食品有限公司，在江苏赣榆县墩尚镇开展泥鳅养殖，现已发展至1 000亩^①规模，拥有资产总额3 000万元。该公司的进入不仅为当地泥鳅出口到韩国铺平了道路，还把韩国的池塘围网养殖泥鳅模式带入了中国。在明均公司的带动下，现全镇池塘围网养殖泥鳅面积已经发展到1.6万亩，相关从业人员有11 250人，在全国10多家泥鳅加工、出口龙头企业中，赣榆县墩尚镇就占了9家，泥鳅出口量占全国出口量的九成以上，养殖户取得了亩均效益2万元，人均增收7 000多元的好效益。

池塘围网养殖泥鳅把我国的泥鳅养殖首次带上了规模化、产业化的道路。墩尚镇也因此成了全国闻名的“泥鳅之乡”。几年来通过大众养殖公司等技术培训单位的传播，泥鳅池塘围网

① 亩为非法定计量单位，1亩≈666.7平方米，1公顷=15亩，以下同。

养殖模式目前已经遍及全国各个有泥鳅出产的省（直辖市、自治区）。

第一节 池塘围网养殖泥鳅的具体方法

为了帮助大家具体了解池塘围网养殖泥鳅的技术方法，我们仅以赣榆县墩尚镇演二村泥鳅养殖户轩兴军为例，给大家讲授开展池塘围网养殖泥鳅的各个步骤。

轩兴军是墩尚镇的小学教师，但其业余养殖泥鳅的历史已有多多年。2007年轩老师共养殖泥鳅8亩（4个2亩的池塘），获纯利润近20万元。轩老师以租用两亩稻田开展围网养殖泥鳅为例，给我们详细地算了一笔账经济账：①把2亩稻田改建成养鳅池塘（主要是加高四周田埂）花费500元；②打一口井花费700元；③四周围购买网布和竹竿花费600元；④安装输电线和电器及修建看守鱼池的简易小屋1 000元；⑤购买水泵和进排水管花了400元；⑥一个养殖季节的电费（主要是抽水用电）为300元；⑦疾病预防药物费花了200元；⑧付土地租金1 000元；⑨购买泥鳅苗2 000千克，每千克12元，共花费24 000元；⑩购买饲料6吨，每吨3 000元，共花费18 000元。以上为开展2亩池塘养

殖泥鳅的全部开支，共计46 700元。通过5个月左右的养殖，泥鳅的增重在一般1倍左右，按1倍增重计算，便可以出产泥鳅4 000千克。冬季泥鳅的销售价格一般在24元/千克左右，就可以收入96 000元，纯利润达到49 300元，亩效益为2.4万多元。实际上，上面6项开支为第一年的投资，这些设施一般都可以使用3年以上，若第二年继续养，就没有这些开支了。由于当地用于养殖的泥鳅苗大多来自于东北（主要是辽宁）的野生泥鳅，规格较大（一般10克左右/尾），故增重空间有限。因投苗大小差异，当地养殖户通过5个月左右养殖，泥鳅的增重倍数一般在0.5~1.5倍之间，亩效益一般在1万~3万元。由此可见，开展池塘围网养殖泥鳅确实具有可观的经济效益。

一、泥鳅池的建造

1. 泥鳅池的选址

(1) 交通 交通对于泥鳅的养殖起着比较重要的作用。在交通方便的地方，进苗、购买饲料、出售泥鳅等都很便利，不受季节天气的影响。

(2) 用电 泥鳅池一般要选在电压较为稳定的地方，这对养殖过程中换水的快慢有着至关重要的作用。我国各地农村大多已经进行农网改造，但也还有一些地区由于变压器容量小、