

中国水产学会主编
水产健康养殖新技术丛书



鲍健康养殖 实用新技术

李霞 王琦 刘明清 岳昊 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

BAO
JIANKANG YANGZHI
SHIYONG XIN JISHU



海洋出版社

中国水产学会主编 水产健康养殖新技术丛书

鲍健康养殖 实用新技术

李霞 王琦 编著
刘明清 岳昊

海洋出版社

2010年·北京

图书在版编目(CIP)数据

鲍健康养殖实用新技术 / 李霞等编著. —北京: 海洋出版社,
2010.1

(水产健康养殖新技术丛书)

ISBN 978-7-5027-7538-4

I. 鲍… II. 李… III. 鲍鱼—贝类养殖—无污染技术
IV. S968.31

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2009)第 144211 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

北京海洋印刷厂印刷 新华书店发行所经销

2010 年 1 月第 1 版 2010 年 1 月第 1 次印刷

开本: 850mm × 1168mm 1 / 32 印张: 5.125 插页: 6

字数: 123 千字 定价: 18.00 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 阚元汉

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，既可指导养殖业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

鲍为名贵的海珍品，其营养价值和药用价值都很高，被誉为“海产八珍”之首。20世纪80年代和90年代由于产量低、价格偏高，主要出口日本、香港等地，鲍只能远离百姓餐桌。本世纪初开始，随着养殖产量和人民生活水平的提高，鲍也逐渐走进平常百姓家。

我国鲍的人工养殖是在上世纪80年代，水产科研工作者对鲍基础生物学研究的同时，开始规模化养殖试验，并逐渐在生产上推广开来。

20多年过去了，鲍养殖技术得到很好的发展，养殖格局也在发生变化。20世纪80年代和90年代，辽宁和山东主要养殖皱纹盘鲍，而福建、广东、海南等地以杂色鲍为主。由于病害的影响和养殖种类的筛选，21世纪初开始，福建、广东、海南也以皱纹盘鲍作为主要的养殖种类。养殖工艺也得到很大改进。无论是育苗形式还是养成形式都发生了很大的变化。无论从波纹板采苗到塑料薄膜采苗、平面波纹板加网箱到水泥地砖流水饲育，还是从筏式养成



到渔排养成，都体现了鲍养殖工作者力图改革、创新的精神和提高产量、效益的奋斗目标。

当前在育苗室的数量急速增加、渔排的面积不断扩大的情况下，我们要保持清醒头脑，认识到注重环境保护、健康养鲍、提高鲍品质的重要性，这样才能保证鲍养殖产业可持续发展。

为了适应鲍健康养殖的需要，我们编写了本书，考虑到近几年皱纹盘鲍是主要的养殖种类，杂色鲍养殖的较少，所以本书主要介绍皱纹盘鲍的生物学和健康养殖技术。内容包括：鲍的生物学、种鲍培育技术、苗种培育技术、养成技术、病害和防治、营养与饲料、育种技术、收获和加工等。编者力求结合多年的生产养殖经验，总结出一套实用的健康养殖技术，并推出一些新技术，以供读者参考和借鉴。

在编写过程中，大连水产学院吕豪老师、秦艳杰老师、马驰媛同学给予很多帮助，在此表示感谢。

由于时间仓促、编者水平有限，书中的不足和错误之处，敬请同行专家和读者批评指正。

编著者

2009年3月20日

尊敬的读者：

您好！

为了使我们的图书更加符合您的需要，更好地服务于水产养殖行业，我们特意设计了这份问卷，希望能参考您的意见，以便改进我们的出版工作。请您填好问卷后，选择后附图书目录中的一种图书，我们将在收到调查问卷后作为礼品寄赠给您。

谢谢您的支持与合作！

海洋出版社水产养殖项目组

2010年1月

海洋出版社水产养殖类图书有奖问卷调查

（请根据实际情况选择或回答，可多选）

1. 请问您是否有以下经历或打算？（ ）
 - a. 从事过水产养殖工作
 - b. 正在从事水产养殖工作
 - c. 正打算从事水产养殖工作
 - d. 若将来有合适机会，可能考虑从事水产养殖工作
 - e. 肯定不会从事水产养殖工作
2. 您从事水产养殖工作多长时间了？（ ）
 - a. 不到1年 b. 1~2年 c. 2~5年
 - d. 5~10年 e. 10年以上
3. 您在养殖过程有没有遇到过如下问题？（ ）
 - a. 苗种缺乏 b. 水质问题 c. 病害流行
 - d. 不知如何选用药物 e. 饲料问题 f. 越冬困难
 - g. 销路难找 h. 自然灾害
4. 您在养殖过程中遇到问题一般怎么办？（ ）
 - a. 找水产技术推广站 b. 找水产院校、研究所专家



- c. 找身边有经验的同行
d. 自己通过阅读相关技术图书解决
e. 上网查询相关技术或信息 f. 顺其自然
5. 请问您平时读书吗? ()
a. 经常读 b. 很少读
c. 从来 not 读 d. 只有遇到问题的时候会读
6. 若您平时读书, 您所读图书的主要来源是什么?
()
a. 自己去书店购买 b. 自己从网上书店购买
c. 农家书屋 d. 亲戚朋友
e. 公司花钱买 f. 托朋友从大书城买
7. 您购买实用技术类图书时, 主要考虑的因素是什么?
()
a. 价格是否合适 b. 内容是否实用
c. 大小、形式是否方便 d. 技术、方法是否有创新
e. 出版社名气 f. 作者名气
8. 您最喜欢以下哪种形式的图书? ()
a. 问答形式 b. 养殖实例 c. 技术 + 实例
d. 图说、图册 e. 技术 + 实例 + 图说
9. 您认为实用技术类图书可以接受的价格范围是
()
a. 3 ~ 5 元 b. 5 ~ 8 元 c. 8 ~ 10 元
d. 10 ~ 15 元 e. 15 ~ 20 元 f. 无所谓, 看是否真正需要
10. 您对目前的水产养殖实用技术类图书的评价是:
①_____, ②_____, ③_____.
①定价 a. 满意, 完全接受 b. 一般, 勉强接受 c. 不满意, 不能接受
②内容 a. 满意, 完全接受 b. 一般, 勉强接受 c. 不满意, 不能接受
③形式 a. 满意, 完全接受 b. 一般, 勉强接受 c. 不满意, 不能接受

11. 您认为网络在您目前的水产养殖工作中主要具有哪些作用? ()

- a. 获取养殖技术
- b. 获取市场供求信息
- c. 推销自己的产品
- d. 寻求技术帮助
- e. 了解行情, 确定养殖品种
- f. 购买需要的图书

12. 您目前正在养殖的或即将养殖的品种是 _____。

13. 您确定养殖品种主要是因为什么? ()

- a. 养殖配套技术成熟
- b. 是新品种, 有潜力
- c. 有适宜的场地、水源
- d. 国家大力推广
- e. 朋友或专家介绍
- f. 市场好, 有销路

14. 您的年收入大约是()

- a. 5 000 元以下
- b. 5 000 ~ 10 000 元
- c. 10 000 ~ 20 000 元
- d. 20 000 ~ 40 000 元
- e. 40 000 元以上

15. 您的年龄是()

- a. 30 岁以下
- b. 30 ~ 40 岁
- c. 40 ~ 60 岁
- d. 60 岁以上

16. 您认为目前的水产养殖实用技术类图书存在哪些问题? 应在哪些方面进行改进?

请在空白处填写您的看法(不限字数)

17. 您对海洋出版社的水产养殖类图书有什么意见或建议?

请在空白处填写您的看法(不限字数)



请从后附图书目录中选择一本您需要的图书,并在下面填好您的个人资料,以便我们能准确地将书寄到您的手中。

图书名称_____

联系地址_____

邮 编 _____

姓 名 _____

性 别 _____

电话(选填)_____

海洋出版社水产养殖项目组竭诚为您服务,欢迎来信、来电咨询,我们将为您提供最贴心、最实用的图书。

地址:北京市海淀区大慧寺路8号707室 海洋出版社水产养殖项目组收

邮编:100081

发行电话:010-62173651

编辑电话:010-62100960

电子信箱:kzheng@163.com

海洋出版社水产养殖类图书目录

书名	作者
综合类	
农家书屋管理员实用指南[附赠软件]	蔡莉静等
水产养殖类	
图说鳊鲃疾病防治[淡水]	林天龙 龚 晖
图说斑点叉尾鲷疾病防治[淡水]	汪开毓 肖 丹
香鱼健康养殖实用新技术[淡水]	李明云
淡水小龙虾(克氏原螯虾)健康养殖实用新技术[淡水]	梁宗林 孙骥等
河蟹健康养殖实用新技术[淡水]	郑忠明 李晓东等
罗非鱼健康养殖实用新技术[淡水]	朱华平 卢迈新等
美国红鱼养殖实用新技术[海水]	王波等
对虾健康养殖实用新技术[海水]	宋盛宪等
中华鳖健康养殖实用新技术[淡水]	轩子群等
刺参健康增殖实用新技术[海水]	常亚青等
鲍健康养殖实用新技术[海水]	李霞 王琦等
半滑舌鳎健康养殖实用新技术[海水]	田相利 张美昭等
鲢、鳙鱼健康养殖实用新技术[淡水]	毛洪顺等
黄颡鱼健康养殖实用新技术[淡水]	刘寒文 雷传松
淡水虾类健康养殖新技术[淡水]	舒新亚
乌龟、鳖健康养殖新技术[淡水]	罗继伦等
锯缘青蟹无公害养殖技术[海水]	古群红等
抗风浪深水网箱养殖实用技术[海水]	杨星星等
蓝对虾无公害健康养殖技术[海水]	宋盛宪 陈国良
名优水产品种疾病防治新技术[淡水]	蔡焱值等
金鲳鱼(卵形鲳鲹)工厂化育苗与规模化快速养殖技术[海水]	古群红等
海参健康养殖技术(修订本)[海水]	于东祥等
牙鲆健康养殖技术[海水]	张岩等
中国主要海产贝类健康养殖技术[海水]	刘世禄等
无公害名特优鱼类高效养殖技术[海水]	张从义等
南方海水鱼类繁殖与养殖技术[海水]	黎祖福
对虾健康养成实用技术[海水]	李生等
优良龟类健康养殖大全[淡水]	王育锋
淡水优良新品种健康养殖大全[淡水]	付佩胜等
龟鳖病害防治黄金手册[淡水]	章 剑 王保良
斑节对虾养殖(第二版)[海水]	宋盛宪 何建国
石花菜育苗与养殖[海水]	黄礼娟

书名	作者
海水工厂化高效养殖体系构建工程技术[海水]	曲克明 杜守恩
海水养殖鱼类疾病与防治手册[海水]	战文斌 绳秀珍
淡水养殖鱼类疾病与防治手册[淡水]	陈昌福 陈 萱
王太新黄鳝养殖 100 问[淡水]	王太新
黄鳝养殖致富新技术与实例[淡水]	王太新
泥鳅养殖致富新技术与实例[淡水]	王太新
饲料用虫养殖新技术与高效益应用实例	王太新
石蛙高效养殖新技术与实例[淡水]	徐鹏飞 叶再圆
龟鳖高效养殖技术图解与实例[淡水]	章 剑
泥鳅高效养殖技术图解与实例[淡水]	王太新
黄鳝高效养殖技术图解与实例[淡水]	王太新



第一章 鲍的种类、分布及养殖现状	1
第一节 分类地位	1
第二节 主要经济种类的分布和资源利用情况	1
第三节 我国鲍养殖现状和市场情况分析	3
 第二章 鲍基本生物学知识	 7
第一节 外部形态结构	7
第二节 生态习性	12
第三节 摄食习性	15
第四节 繁殖习性	19
第五节 个体发育	24
 第三章 种鲍培育	 32
第一节 种鲍室的基本设计和设施	32
第二节 种鲍的挑选	33
第三节 种鲍的饲育和管理	35