



渔业标准化养殖技术丛书

海水蟹类 养殖技术

© 浙江省水产技术推广总站 组编

H A I S H U I X I E L E I



Y A N G Z H I J I S

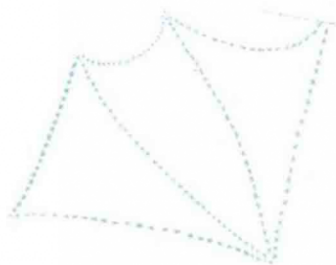


浙江科学技术出版社



渔业标准化养殖技术丛书

- ◎ 《淡水鱼类养殖技术》
- ◎ 《山区溪流性鱼类养殖技术》
- ◎ 《稻田养鱼技术》
- ◎ 《淡水虾蟹类养殖技术》
- ◎ 《龟鳖类养殖技术》
- ◎ 《海水鱼类养殖技术》
- ◎ 《南美白对虾养殖技术》
- ◎ 《海水蟹类养殖技术》
- ◎ 《滩涂贝类养殖技术》
- ◎ 《浅海贝藻类养殖技术》



ISBN 978-7-5341-5583-3



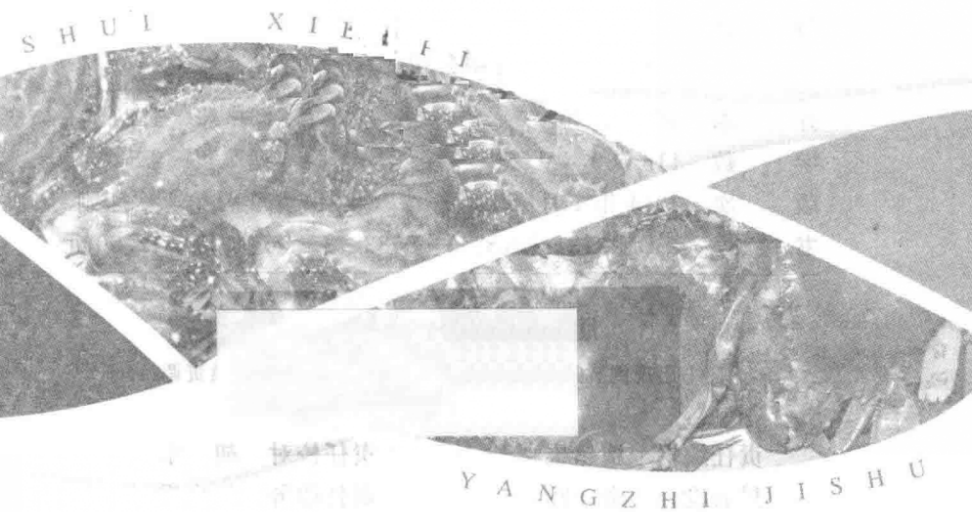
9 787534 155833 >

定 价: 12.00元

渔业标准化养殖技术丛书

海水蟹类 养殖技术

©浙江省水产技术推广总站 组编



图书在版编目(CIP)数据

海水蟹类养殖技术/浙江省水产技术推广总站组编. —杭州:浙江科学技术出版社, 2014. 1

(渔业标准化养殖技术丛书)

ISBN 978-7-5341-5583-3

I. ①海… II. ①浙… III. ①海蟹—海水养殖 IV. ①S968.25

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2013)第 147927 号

丛 书 名 渔业标准化养殖技术丛书
书 名 海水蟹类养殖技术
组 编 浙江省水产技术推广总站
主 编 金中文

出版发行 浙江科学技术出版社
杭州市体育场路 347 号 邮政编码: 310006
办公室电话: 0571-85176593
销售部电话: 0571-85176040
网 址: www.zkpress.com
E-mail: zkpress@zkpress.com

排 版 杭州大漠照排印刷有限公司
印 刷 浙江全能印务有限公司

开 本	880×1230 1/32	印 张	4.875
字 数	116 000	插 页	2
版 次	2014 年 1 月第 1 版	2014 年 1 月第 1 次印刷	
书 号	ISBN 978-7-5341-5583-3	定 价	12.00 元

版权所有 翻印必究

(图书出现倒装、缺页等印装质量问题,本社销售部负责调换)

责任编辑 施超雄
封面设计 金 晖

责任校对 胡 水
责任印务 徐忠雷

三门青蟹

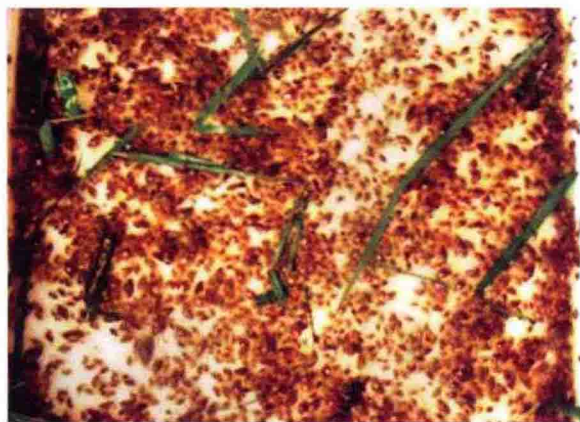


温岭龙王青蟹



软体青蟹





◀ 青蟹稚蟹Ⅲ期



◀ 青蟹稚蟹Ⅴ期



◀ 青蟹幼蟹



▲梭子蟹



▲养殖梭子蟹



▲梭子蟹苗Ⅱ期



▲梭子蟹苗Ⅳ期

《渔业标准化养殖技术丛书》

编委会

主 任 彭佳学

副 主 任 俞永跃

编 委 丁雪燕 阮 飏 严寅央 何 丰

何中央 张 宏 顾子江 徐晓林

策 划 何中央 丁雪燕 何 丰

《海水蟹类养殖技术》

编写人员

主 编 金中文

副 主 编 丁理法

编写人员(以姓氏笔画为序)

丁理法 朱 强 金中文 胡大雁

序

浙江是我国渔业大省，不仅海洋捕捞量占全国首位，还素有“鱼米之乡”的美称，是我国水产养殖的主要产区。近年来，随着全省百万亩标准鱼塘改造建设、现代渔业园区建设等工程的全面推进实施，全省水产养殖产业的基础设备大为改善，品种结构不断优化，综合生产能力和产品市场竞争力不断提升，水产养殖得到了迅猛发展。至2012年，全省水产养殖规模达到454万亩、产量184.5万吨、产值349.2亿元，并形成了中华鳖、南美白对虾、海水蟹类、滩涂贝类、淡水珍珠等五大类8个品种的特色主导产业。浙江的水产养殖产业，已逐步向符合资源禀赋特点、精品特色明显的产业化方向迈进，成为浙江省农业增效、农民致富的重要产业。

党的十八大明确提出，要加快发展农业现代化，促进工业化、信息化、城镇化、农业现代化“四化”同步发展。浙江省委省政府提出“干好一三五、实现四翻番”总体要求，通过推进农业规模化、标准化、生态化，构建现代农业产业体系，打造高效生态农业强省、特色精品农业大省，到2020年率先基本实现农业现代化。而农业标准化是现代农业的重要标志，没有农业标准化就没有农业现代化。因此，我们要围绕渔业现代化建设目标，紧紧依靠科技进步，大力推进渔业标准化生产管理和先进实用技术的推广应用，发展高产、优质、高效、生态、安全渔业，以促进渔业发展方式转变，提升渔业产业发展层次，确保渔民持续增收和产业持续健康发展。



浙江省水产技术推广总站组织编写的这一套《渔业标准化养殖技术丛书》，内容涵盖了中华鳖、南美白对虾、海水蟹类、淡水虾蟹类、鱼类、贝藻类、稻田综合种养等浙江省重点培育的水产养殖主导产业和特色产业，并将近几年全省联合推广行动中形成的养殖新品种、新模式、新技术、新机具、新型管理方式等方面的最新成果和丰富经验，寓于养殖生产各个环节，突出技术的先进实用和集成配套，努力使生产管理规程化、技术应用模式化。该丛书图文并茂，内容通俗易懂，能够看得懂、学得会、用得上，可以作为广大养殖生产者、基层技术人员的培训教材和参考用书。相信这套丛书的出版，对促进浙江省渔业标准化生产、现代渔业园区建设和水产养殖产业转型发展起到积极的推动作用。

浙江省海洋与渔业局局长

2013年5月

前言

青蟹和三疣梭子蟹,是我国沿海重要经济蟹类和主要养殖品种,在我国有近百年的养殖历史,具有极高的营养价值,受到广大消费者的青睐。

青蟹,是珍贵的海产品之一,其个体大、生长快、适应性强、经济价值高,是我国沿海主要养殖种类。浙江省自 20 世纪 90 年代以来大规模发展青蟹养殖业,使其成为沿海农村经济发展的主要产业,如宁海“一市青蟹”和“三门青蟹”已经成为高档水产品的代表。目前,浙江省青蟹养殖一般采取单养或与脊尾白虾、贝类混养的方式。尤其是 1993 年全国沿海大面积暴发对虾疾病以后,青蟹的养殖面积迅速扩大,截至高峰时的 2003 年底,仅浙江省青蟹养殖面积就达 32 万余亩,产量达 2.3 万吨。近年来受临港产业的快速发展的影响,全省青蟹养殖面积逐步回落,基本稳定在 16 万亩左右,2011 年底全省青蟹养殖面积约为 16 万亩,产量为 1.48 万吨。其中台州是省内青蟹养殖的主要地区,养殖面积与产量均占全省的 2/3。

三疣梭子蟹是我国海产大型蟹类,生长快、个头大、肉质鲜美、营养丰富、经济价值高,深受国内外消费者的喜爱,是我国海塘养殖的重要品种之一。我国三疣梭子蟹养殖主要集中在山东的莱州湾,江苏、福建沿海和浙江的舟山、宁波等地,以浙江的养殖量最大,品质也最有保证。

近年来,国家实施现代渔业战略,发展渔业设施和推广健康养殖,给水产养殖业的发展提供了难得的发展机遇,青蟹和三疣梭子蟹养殖业迎来了新的发展高潮。为了大力发展青蟹和三疣梭子蟹人工养殖,



普及推广科学养殖技术与知识,提高经济效益,我们组织编写了《海水蟹类养殖技术》一书。

本书内容丰富详实,文字通俗易懂,主要介绍了青蟹和三疣梭子蟹的生物学特征、养殖品种和养殖模式,图文并茂,科学性、实用性、可操作性强。本书以介绍养殖实例的方式对养殖过程中出现的问题也进行了分析、解答,是一本沿海渔民和专业养殖户进行青蟹和三疣梭子蟹养殖的实用指导书。本书也可供水产技术推广人员、科研人员及有关院校师生阅读参考。

本书由宁波市海洋与渔业研究院推广研究员金中文承担组织、统稿等工作,并负责编写“三疣梭子蟹”部分;浙江省温岭市水产技术推广站推广研究员丁理法负责编写“青蟹”部分。由于编写时间仓促、水平有限、经验不足,书中难免存在疏漏之处,敬请广大读者批评指正。

编者

2013年12月

目 录

一、青蟹	1
(一) 概述	1
1. 青蟹产业状况与发展前景	1
2. 养殖品种与养殖模式	3
(二) 生物学特性	3
1. 形态特征	3
2. 生活习性	4
3. 繁殖习性	9
(三) 苗种生产	15
1. 全人工生产性育苗	15
2. 自然苗种采捕利用	23
(四) 养成技术	27
1. 围塘养殖技术	27
2. 围塘混养技术	31
3. 育肥技术	36
4. 底增氧应用技术	41
5. 软壳蟹养殖技术	43
6. 越冬	44



(五) 病害与防治	48
1. 病毒性疾病	49
2. 细菌性疾病	51
3. 真菌性疾病	54
4. 寄生虫病	54
5. 其他原因引起的疾病	56
6. 青蟹养殖病害的综合防治	62
(六) 收获、捆绑、储运	63
1. 收获	63
2. 捆绑技术	66
3. 储运	66
(七) 青蟹养殖典型案例	67
1. 青蟹与脊尾白虾养殖试验	67
2. 海水池塘对虾-青蟹-贝类生态养殖试验	72
3. 青蟹池塘底充式增氧试验	75
4. 缅甸青蟹软壳蟹生产技术与工艺流程介绍	78
 二、三疣梭子蟹	85
(一) 概述	85
1. 梭子蟹产业状况与发展前景	85
2. 养殖品种与养殖模式	86
(二) 生物学特性	87
1. 形态特征	87
2. 生态习性	88
3. 繁殖习性	91
(三) 苗种生产	95

1. 苗种生产方式	95
2. 土池育苗方法	95
(四) 养殖技术	98
1. 池塘养殖	98
2. 笼养	107
3. 低潮区围网养殖	108
4. 分级养殖	110
5. 捕捞	111
6. 运输	111
7. 典型养殖案例	112
(五) 病害防治	118
1. 病毒性疾病	119
2. 细菌性疾病	119
3. 寄生虫性疾病	120
4. 蜕壳不遂症	122
5. “牛奶病”	122
附录	123
(一) 青蟹标准化生产模式图	123
(二) 食品动物禁用的兽药及其他化合物清单	125
(三) 无公害食品通用标准	128
(四) 潮汐简易算法	133
(五) 常用名词	134
(六) 不同温度时海水比重和盐度($S_{\text{‰}}$)查对表	135
参考文献	142

青 蟹

(一) 概述

1. 青蟹产业状况与发展前景

青蟹主要分布于中国长江口以南沿海各地,尤以广东、福建、浙江等南部沿海为多;越南、日本、泰国、法国海外属地、澳大利亚、新西兰、南非等温带、亚热带和热带海区也均有分布。青蟹主要生长在河口海区及沿岸红树林沼泽区,从高潮区至水深 40 米左右的浅海都有它的踪迹。浙江沿海历来是青蟹自然分布区域。

青蟹人工养殖主要在我国南方和东南亚一带,过去以短期育肥养殖为主,进入 20 世纪 80 年代中期,开始捕捞野生小蟹养殖,主要养殖区为广东、福建、浙江、广西等省(自治区)。

浙江省的青蟹养殖始于 20 世纪 80 年代后期,由温州的灵昆和温岭的七一塘区域对虾塘中混养青蟹取得成功后发展起来的,尤其是 1993 年全国沿海大面积暴发对虾病以后,青蟹的养殖面积迅速扩大。1993 年浙江省青蟹池塘养殖面积仅为 1.2 万亩、产量 1300 吨,截至高峰时的 2003 年底,青蟹池塘养殖面积达 32 万余亩(其中专养面积已达 9.5 万亩),养殖总产量 2.3 万吨,产值达 9.38 亿元。随着临港产业的快速发展,近年来全省青蟹养殖面积逐步回落,2011 年底浙江省青蟹养殖面积约 16 万亩、产量 1.48 万吨。台州是浙江省内青蟹养殖的主要地区,养殖面积与产量均占全省的 2/3。

(1) 技术优势。浙江是较早开展青蟹生态习性、繁殖习性、养殖技术研究的省份,20 世纪 80 年代末在科技人员共同努力下,青蟹养殖首先取得成功并迅速推广发展。20 世纪 90 年代初开始对青蟹养殖