

羊茜 占家智 编著



河蟹

这样养殖

就赚钱



科学技术文献出版社
SCIENTIFIC AND TECHNICAL DOCUMENTATION PRESS

河蟹这样养殖

就赚钱

羊 茜 占家智 编著



科学技术文献出版社
SCIENTIFIC AND TECHNICAL DOCUMENTATION PRESS

图书在版编目(CIP)数据

河蟹这样养殖就赚钱/羊茜,占家智编著. —北京:科学技术文献出版社,
2013.1

ISBN 978-7-5023-7637-6

I. ①河… II. ①羊… ②占… III. ①中华绒螯蟹—淡水养殖
IV. ①S966.16

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2012)第 265837 号

河蟹这样养殖就赚钱

策划编辑:孙江莉 责任编辑:杜新杰 责任校对:张引喙 责任出版:张志平

出 版 者	科学技术文献出版社
地 址	北京市复兴路 15 号 邮编 100038
编 务 部	(010)58882938,58882087(传真)
发 行 部	(010)58882868,58882866(传真)
邮 购 部	(010)58882873
官 方 网 址	http://www.stdp.com.cn
淘宝旗舰店	http://stbook.taobao.com
发 行 者	科学技术文献出版社发行 全国各地新华书店经销
印 刷 者	北京时尚印佳彩色印刷有限公司
版 次	2013 年 1 月第 1 版 2013 年 1 月第 1 次印刷
开 本	850×1168 1/32 开
字 数	157 千
印 张	8.5
书 号	ISBN 978-7-5023-7637-6
定 价	19.00 元



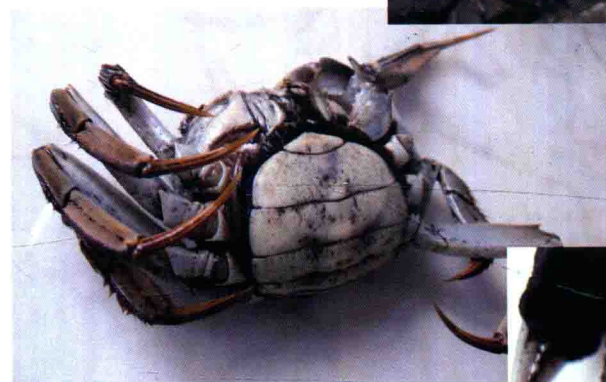
版权所有 违法必究

购买本社图书,凡字迹不清、缺页、倒页、脱页者,本社发行部负责调换



查看病蟹的鳃和肝脏

刚刚蜕壳的软壳蟹



雌蟹

雄蟹



前言

河蟹肉鲜味美，历来为人所称赞，东坡居士有诗为证：“不到庐山辜负目，不食螃蟹辜负腹。”它以丰富的营养、独特的风味而享誉海内外。

河蟹是中国的特产，也是人们特别喜爱的水产品，随着自然资源的日益减少，河蟹的人工养殖也日趋走向高潮。河蟹养殖已经有多年的历史，怎么养殖才能多赚钱？为了帮助广大农民朋友掌握最新的河蟹养殖技术，我们组织编写了《河蟹这样养殖就赚钱》，本书的内容丰富新颖，技术比较全面，重点介绍河蟹的仔幼蟹培育和成蟹养殖技术，还兼顾了河蟹饲料的供应及水草的种植技术，对河蟹的疾病防治和运输也做了一定的介绍。本书的一个重要特点是对养殖技术的介绍比较实用，尤其是池塘养殖河蟹、微孔增氧养殖河蟹、稻田养蟹、湖泊网围养蟹、滩涂低坝高栏养蟹、芦苇滩地养蟹、草荡养河蟹、河沟养殖河蟹、庭院养蟹技术、各种各样的河蟹混养与套养技术、河蟹越冬育肥技术等内容，是目前全国河蟹养殖同类书籍中养殖技巧最全面的

书之一。

由于河蟹是在淡水中生长，在咸水中繁殖，因此人工繁殖河蟹需要特别的水质资源和相应的技术，对于广大养殖户来说，这是不方便使用的，因此本书对河蟹的繁殖育苗技术没有做深入介绍。

本书的养殖方案实用有效，可操作性强，适合全国各地河蟹养殖区的养殖户参考，对水产技术人员也有一定的参考价值。由于时间紧迫，本书中难免会有些失误，恳请读者朋友指正为感。

羊 茜

目录

C CONTENTS

第一章 概述 (1)

第一节 河蟹的分类地位与分布特点 (1)

第二节 河蟹的形态特征 (2)

第三节 河蟹的生态习性 (6)

第四节 河蟹各阶段的特点 (16)

第五节 河蟹种苗质量和种质资源 (21)

第六节 提高河蟹养殖效益的措施 (27)

第二章 河蟹仔幼蟹的培育 (33)

第一节 仔蟹阶段的特点 (33)

第二节 仔幼蟹培育的意义和方式 (35)

第三节 仔幼蟹培育的准备工作 (41)

第四节 仔幼蟹的饵料来源及投饲技术 (47)

第五节 大眼幼体的鉴别和运输 (48)

第六节 仔幼蟹的培育 (51)

第三章 河蟹成蟹的养殖 (61)

第一节 池塘养殖河蟹 (61)

第二节 池塘微孔增氧养殖河蟹 (80)

第三节	池塘套养	(86)
第四节	稻田养蟹	(118)
第五节	湖泊网围养蟹	(131)
第六节	滩涂低坝高栏养蟹	(136)
第七节	芦苇滩地养蟹	(141)
第八节	草荡养河蟹	(147)
第九节	河沟养殖河蟹	(152)
第十节	庭院养蟹技术	(159)
第十一节	河蟹的人工放流	(162)
第十二节	河蟹越冬育肥技术	(163)
第四章 河蟹的饲料与投喂		(169)
第一节	河蟹的营养	(169)
第二节	河蟹饲料的种类	(172)
第三节	河蟹饵料的解决途径	(174)
第四节	河蟹的配合饲料	(181)
第五章 水草与栽培		(192)
第一节	水草的作用	(192)
第二节	种草技术	(196)
第三节	不同水草的种植方式	(200)
第六章 河蟹的病害防治		(212)
第一节	病害原因	(212)
第二节	河蟹疾病的预防治措施	(216)

第三节	幼蟹病害的预防治	(220)
第四节	河蟹幼蟹至成蟹阶段的病虫害防治	(227)
第七章	河蟹养殖中几种特殊情况的处理	(237)
第一节	仔幼蟹爬岸不下水现象的处理	(237)
第二节	幼蟹生长停滞的原因及防治措施 ...	(241)
第三节	河蟹的蜕壳与管理	(244)
第八章	河蟹的捕捞与运输	(248)
第一节	河蟹的捕捞	(248)
第二节	河蟹的运输	(249)
附录 1	养蟹三字经	(256)
附录 2	河蟹养殖高产“十字”诀	(260)

第一章 概 述

第一节 河蟹的分类地位与分布特点

一、河蟹的分类地位

河蟹，学名中华绒螯蟹 (*Eriocheir Sinensis*)，俗称毛蟹、螃蟹、大闸蟹、清水蟹、胜芳蟹，是我国的特产，也是我国产量最大的淡水蟹类。又根据其行为特征与身体结构而被称为“横行将军”或“无肠公子”。河蟹隶属于节肢动物门、甲壳纲、软甲亚纲、十足目、爬行亚目、短尾部、方蟹科、绒螯蟹属。

二、河蟹的分布特点

虽然河蟹在世界上许多地方都有分布，但唯有中国才形成其特有的种群和特定的产量。它在我国的分布较广，从北方辽宁省的辽河口到南方福建省的闽江口，各省通海河流中均有其踪迹，加上现在人工放流、池塘养蟹、大水面围栏网养蟹技术的发展与成熟，河蟹养殖已遍布全国。但是许多地方只能靠人工提供苗种而形成产

蟹地区，却由于其不能自然繁殖，故又不能形成新的分布区。

目前我国的河蟹分布区域主要有 3 个：第一个分布区是以长江水系为主干，包括崇明、启东、海门、太仓、常熟等地，在长江中下游地区分布的河蟹，通常称为长江蟹，它是我国目前生长速度最快、个头最大、最受市场欢迎、养殖经济效益最好的河蟹种群，每年的 4~6 月份在上海崇明岛一带形成苗汛；第二个分布区在辽河水系通常称为辽蟹，包括盘山、大洼、营口、海城等地，由于辽蟹的适应能力比较强，生长速度仅亚于长江蟹，而且“北蟹南移”业已成功，因此在长江河蟹资源日益枯竭的今天，用辽蟹取代长江蟹进行人工增养殖是一个重要的研究课题；第三个分布区是在浙江省温州与瓯江一带，包括苍南、瑞安、平阳、乐清等地，通常称为瓯江蟹或温州蟹。这种蟹“南蟹北移”后的生长速度、规格、经济效益都不如在本地区养殖的效果好。

第二节 河蟹的形态特征

河蟹的体形，俯视近六边形，背面一般呈墨绿色，腹面灰白色。由于长期进化演变的缘故，河蟹的头部与胸部已愈合在一起，所以整个身体分为头胸部、腹部和附肢 3 部分。

一、头胸部

河蟹的头胸部是身体的主要部分，是由头部与胸部愈合在一起而形成的，被两块硬壳所包围着，上面为头胸甲，下面为腹甲。

河蟹背面覆盖着一层坚硬的背甲，俗称蟹斗或蟹兜，也称头胸甲。头胸甲是河蟹的外骨骼，具有支撑身体、保护内脏器官、防御敌害等作用。背甲一般呈墨绿色，但有时也呈赭黄色，这是河蟹对生活环境颜色的一种适应性调节，也是一种自我保护手段。背甲的表面起伏不平，形成许多区，并与内脏位置相一致，分为胃区、肝区、心区及鳃区等；背甲边缘可分为前缘、眼缘、前侧缘、后侧缘和后缘 5 个部分。前缘正中为额部，有 4 枚齿突，称为额齿。额齿间的凹陷以中央的一个最深，其底部与后缘中点间的连线最长；可以表示体长。头胸甲额部两侧有 1 对复眼。

头胸甲的腹面为腹甲所包围，腹甲通常呈灰白色，腹甲也称胸板，四周长出绒毛，中央有一凹陷的腹甲沟。雌雄河蟹的生殖孔就开口在腹甲上。

二、腹部

河蟹的腹部俗称蟹脐，共分 7 节，弯向前方，紧贴在头胸部腹面，看腹部的形状是鉴别雌雄成蟹最直观、最显著、最简便的方法。在仔蟹时期，不论雌雄，腹部都为狭长形，但随着个体的生长，雄蟹的腹部仍保持三

角形，雌蟹的腹部逐渐变圆，因而人们习惯上把雄蟹称为尖脐或长脐，雌蟹称为圆脐或团脐。成熟的雌蟹腹部大而圆，周围长满较长的绒毛，覆盖头胸甲的整个腹面，而雄蟹腹部狭长呈三角形，贴附在头胸部腹面的中央。

三、附肢

河蟹属于高等甲壳动物，其身体原为 21 节，其中头部 6 节，胸部 8 节，腹部 7 节。除头部第一节原无附肢外，每节都有 1 对附肢。由于河蟹头胸部已愈合，节数难以分清，但附肢仍有 13 对。腹部附肢已大大退化，雌蟹腹部尚有附肢 4 对，而雄蟹只有 2 对附肢了。

头部 5 对附肢，前 2 对演变成触角，可感受化学刺激，后 3 对特化成 1 对大颚和 2 对小颚，可用于磨碎食物。

胸部有 8 对附肢，前 3 对称为颚足，为口器的组成部分，可抱持食物。其余 5 对为步足，俗称胸足，最前面 1 对步足强大有力，称为螯足，呈钳状，分为 7 节，依次为指节、掌节、腕节、长节、座节、基节和底节。螯足掌部密生绒毛，雄性的螯足比雌性的大，螯足具有捕食、防御、掘穴等功能。后 4 对步足形状相近，也分为 7 节，主要用于爬行、游泳、协助掘穴。

腹部附肢已退化，雄蟹仅有 2 对，特化成交接器，以利抱雌和交配；雌蟹 4 对，附着在腹部的第 2~5 节上，各节均生有刚毛，内肢可附着卵粒。

四、口器

河蟹的口器位于头胸甲腹面、腹甲的前端正中，它由 6 对附肢组成，由里向外依次是 1 对大颚、2 对小颚和 3 对颚足。它们依次重叠在一起，形成一道道关卡，食物必须通过这 6 对附肢才能进入食道，其目的是为了提高摄食效率。当河蟹找到食物时，先用螯足夹取食物并送到口器边，再用第二对步足的指尖协助捧住食物并递交给颚足，第三对颚足把食物传递给大颚，大颚再把食物切断或磨碎，同时运用第一、第二对小颚来防止细小食物的散失。附肢上的刚毛对防止食物的散失也有作用。磨碎后的食物经短的食道而被送入胃中。

五、复眼

河蟹对外部刺激很敏感，这是由于它具有高级的视觉器官——复眼。复眼位于额部两侧的一对眼柄的顶端，由数百个甚至上千个以上的单眼组成，故名复眼。复眼有 3 个特点：一是构成它的基本单位——单眼较多，可以互相补充视角所不能及的角度，因而它们的视力范围较开阔；二是它由眼柄举起，突出于头胸甲前端，因而转动自如，灵活方便，可视范围广；三是它是由节组成的，眼柄活动范围较大，既可直立，又可横卧，直立时将眼举起，翘视四方，横卧时可借眼眶外侧的绒毛除去眼表面的污物。复眼不仅能感受光线的强弱，还能感觉物体的形象，因此当人们走近河蟹还有一段距离时，河

蟹会立即隐藏于水草中或潜入水底。另外，河蟹依靠一对复眼可以在夜晚借微弱的光线寻找食物和躲避敌害，与其昼伏夜出的生活习性相适应。

第三节 河蟹的生态习性

一、河蟹的横行特点

人们都说河蟹是横行霸道的，给它一个美名：横行将军。所以说，河蟹的横行与它的一个最显著特点，也是它所特有的运动方式。

河蟹的行动迅速，既能在地面快速爬行，又能攀向高处，也能在水中做短暂游泳，但它们的运动方向总是横行的，而且略向前斜，这种特有的运动现象是由于河蟹的身体结构本身所决定的。河蟹的头胸部宽度大于它的长度，步足伸展在身体的左右两边。每个步足的关节只能向下弯曲，爬行的时候，常用一侧步足的指尖抓住地面，再让另一侧步足在地面上直伸起来，推送身体向另一侧移动，所以它必须采取横行的方式；同时河蟹的几对步足长短不等，这决定了它在横向前进时，总是带有一定的倾斜角度，从而形成了这种独特的运动方式。

二、河蟹的栖息与穴居

1. 栖息习性

河蟹喜欢栖息在江河、湖泊等水草丰富、溶氧充足、水质清新的水域中，在泥岸或滩涂上挖洞藏身，避寒越冬。河蟹栖息的方式有隐居和穴居 2 种。在饵料丰富、水位稳定、水质良好、水面开阔的湖泊、草荡中，河蟹一般不挖穴，隐伏在水草和水底淤泥中过隐居生活。通常隐居的河蟹新陈代谢较强，生长较快，体色淡，腹部和步足水锈少，素有“青背、白脐、金爪、黄毛”清水蟹之称。另外在人工精养时，由于池内人工栽种的水草及铺设的瓦砾等隐蔽物较多，河蟹一般不会打洞，喜欢栖息于水花生等水草丛中，由此可见，水草及隐蔽物的设置对河蟹的养殖有重要作用。

2. 穴居习性

河蟹从幼蟹阶段起就有穴居的习性，洞穴一般呈管状，多数一端与外界相通，底端向下弯曲，洞口常在水面以下。由于穴居的河蟹新陈代谢较弱，生长较慢，体色较深，腹部和步足水锈多，素有“乌小蟹”之称。因此在人工养殖时，要尽可能多栽种水草，尽量减少其穴居的数量，因为有不少穴居的幼蟹性情懒惰，蜕壳和生长迟缓，严重影响育成效果及养殖效益，穴居的河蟹平常躲在洞里逃避其他敌害的捕食，冬天在洞中越冬，一

个洞穴里，有时聚集着 10~20 只小蟹，穴居是河蟹长期进化过程中保护自己、适应自然的一种方式。

三、河蟹的鳃与泡沫

1. 河蟹的鳃

鳃，俗称鳃胰子，是河蟹的主要呼吸器官，蟹胰子共有 6 对，位于头胸部两侧的鳃腔内。如果把蟹放在水中，就可以看到有两道水流从口器附近喷流出来，这股水流是靠口器中第二对小颚的外肢在鳃腔中鼓动而造成的，大部分的水是从螯足的基部进入鳃腔的，还有一小部分水是从最后两对步足的基部进去的。

河蟹是用鳃呼吸的水生甲壳动物，依靠鳃的呼吸把氧气从外界运输到血色素中，并把二氧化碳由组织和血液中排出体外。除鳃之外，还有一些辅助结构也是完成呼吸系统的一部分。河蟹通常用内肢来关闭入水孔，使河蟹在离水时不易失水，起着防止干燥的作用，又因其上肢长，两侧及顶端均着生细毛，当它伸入鳃腔拨动水流时，有清洁鳃腔的作用。

2. 河蟹的泡沫

鳃腔里的鳃，藏在头胸甲下面的左右两侧，因着生部位不同，可分为侧鳃、关节鳃、足鳃和肢鳃 4 种。血液从入鳃孔和出鳃血管流过，把水中的氧气和血液中的二氧化碳通过气体交换，完成呼吸作用。呼吸作用不能