

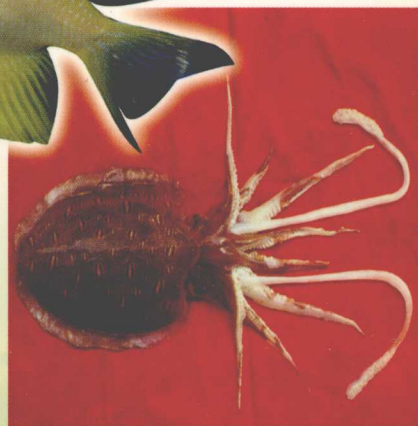
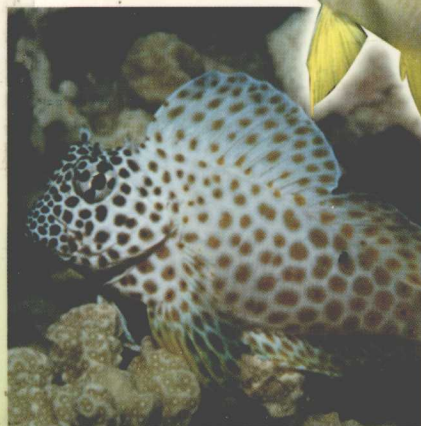
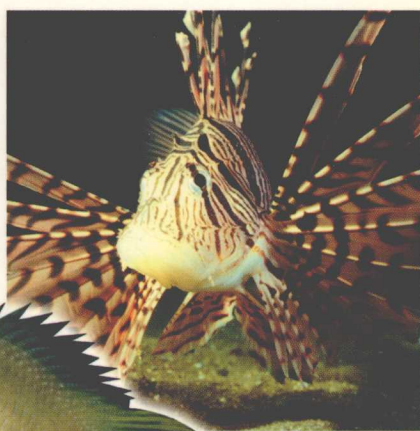
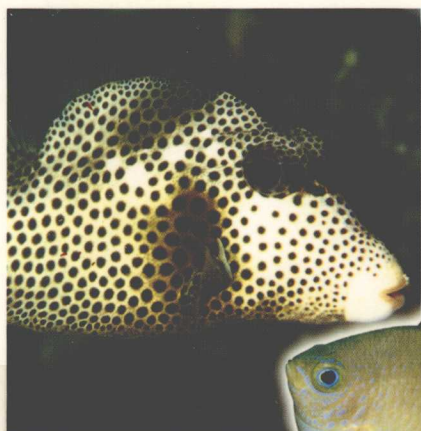


绿色丛书

中国水产科学研究院南海水产研究所

南方海水养殖 实用技术

喻达辉 吴进锋 张汉华等 编著

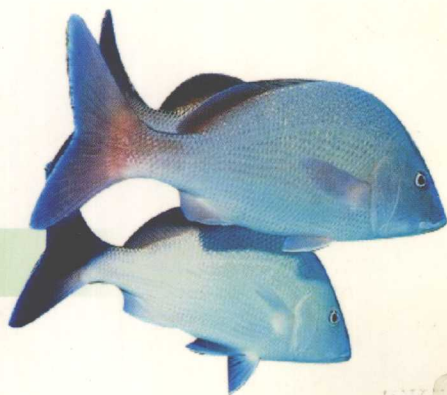


南方日报出版社

南方海水养殖实用技术

本书以海水养殖中常见品种为重点，对数十种经济类海产品种的适生环境、养殖方法、病虫害防治等作了详细介绍。通俗易懂，实用性强，可供广大海水养殖者、渔业科技人员阅读参考。

丛书策划 / 陈 志
责任编辑 / 景 敏
责任技编 / 三 木
装帧设计 / 三江工作室



ISBN 7-80652-117-8



9 787806 521175 >

ISBN 7-80652-117-8/S·5 定价: 15.80元



绿色丛书

中国水产科学研究院南海水产研究所

南方海水养殖 实用技术

喻达辉 吴进锋 张汉华
梁超愉 邱丽华 王江勇 编著

南方日报出版社

图书在版编目 (CIP) 数据

南方海水养殖实用技术/喻达辉等编著. —广州: 南方日报出版社, 2000

(绿色丛书)

ISBN 7-80652-117-8

I. 南… II. 喻… III. 海水养殖 IV. S967

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2000) 第 36621 号

南方海水养殖实用技术

喻达辉等 编著

出版发行: 南方日报出版社

地 址: 广州市广州大道中 289 号

电 话: (020) 87373998-8502

经 销: 广东新华发行集团股份有限公司

印 刷: 中国人民解放军第四二三二工厂

开 本: 850mm×1168mm 大 32 印张 6.125

字 数: 110 千字

印 数: 5000 册

版 次: 2002 年 1 月第 1 版第 1 次印刷

定 价: 15.80 元

如发现印装质量问题, 影响阅读, 请与承印厂联系调换。

目 录

第一篇 总 论

第一章 广东海水养殖水域述评	(1)
第一节 广东重要海水养殖水域概述	(1)
第二节 广东海水养殖简介	(9)
第三节 重要海水水质因子与调控措施	(12)
第二章 海水鱼类养殖	(22)
第一节 主要养殖种类	(22)
第二节 海水鱼类养殖方式	(24)
第三节 海水鱼类人工繁殖与育苗	(29)
第四节 鱼种培育	(40)
第五节 成鱼养殖	(42)
第六节 病害防治	(47)
第三章 虾蟹类养殖	(53)
第一节 主要养殖种类	(53)
第二节 斑节对虾的繁殖生物学与繁殖设施	(56)
第三节 主要养殖模式述评	(61)
第四节 对虾病害防治	(65)

第四章 海水贝类养殖	(68)
第一节 主要养殖种类	(68)
第二节 贝类的人工育苗	(71)
第三节 贝类养殖	(84)

第二篇 养殖各论

第五章 海水鱼类养殖	(90)
第一节 真鲷养殖	(90)
第二节 石斑鱼养殖	(101)
第三节 黄鳍鲷养殖	(108)
第四节 鲈鱼养殖	(114)

第六章 虾蟹养殖	(120)
第一节 斑节对虾养殖	(120)
第二节 南美白对虾养殖	(139)
第三节 青蟹养殖	(141)

第七章 贝类养殖	(152)
第一节 鲍的养殖	(152)
第二节 太平洋牡蛎养殖	(164)
第三节 泥蚶养殖	(170)
第四节 西施舌养殖	(177)

第八章 藻类养殖	(180)
第一节 江蓠的养殖	(180)

附录一 海水盐度——比重换算表	(184)
附录二 海水水质标准	(189)
附录三 渔业水质标准	(191)

第一篇 总 论

第一章 广东海水养殖水域述评

第一节 广东省重要海水养殖水域概述

广东位处南海之滨，海岸线东起大埗湾，西止英罗港，横跨热带与亚热带区域。大陆海岸线全长 3368 公里，是我国海洋大省之一。拥有各类滩涂面积 20.42 万公顷，沿岸 10 米等深线以浅海域 105.8 万公顷，大小港湾 130 余处。在这些水域中，海洋生物种类众多，在我国海域分布的 3000 多种鱼类中，有 1900 余种在广东沿海及南海区海域出现。它们中的多数可供食用或工业利用，其中可供增养殖开发的重要对象有 150 种以上，具有巨大的资源优势。

一、自然条件

1. 气候特征

热量的多寡及其分布，对增养殖业有很大的影响。广东沿海热量丰富，这是渔业自然条件中较突出的有利条件。海岸范围内全年日照时数为 1700~2550 小时，海岸东端最北的南澳县，日照时数 2300 小时，珠江口 1900~2100 小时，湛江 1900 小时。其中 2~4 月日照时数较少，7~9 月日照时数较多。

广东沿海的气温，受太阳辐射、大气环流、海洋和地形等诸多因素的影响。海岸带区域有气温高、冷期短和基本无霜的特点。年平均气温 21°C 以上，等温线大致与海岸线平行。

广东沿海雨量充沛，但时空分布和年际变化较大，暴雨多，强度大。各地年平均降雨量在 $1130\sim 2380$ 毫米。干湿季分明，夏半年多雨，冬半年少雨。冬春季多系锋面降雨，夏秋季主要为热带气旋及台风降雨。

广东沿海季风盛行。秋冬季盛行东北季风，春夏季盛行西南、东南季风，4 月为季风过渡时期。冷空气是冬天影响沿海的主要天气系统，常形成气温骤降并伴随大风的天气。热带气旋及台风是沿海最严重的灾害性天气。

2. 海洋水文特征

水温是影响海水增殖渔业的重要水文因素。广东沿海海水温度的变化，主要受气温及沿岸水系的影响。沿海各地年平均水温在 $21.2\sim 24.1^{\circ}\text{C}$ 范围内。其中粤东沿海平均水温范围 $21.2\sim 22.3^{\circ}\text{C}$ ，珠江口 $23.4\sim 23.5^{\circ}\text{C}$ ，粤西沿海 $23.4\sim 24.1^{\circ}\text{C}$ 。海水温度季节变化明显，最低水温出现在二月，最高水温出现在 7~9 月。

海水盐度的变化，主要受径流及沿岸水和外海高盐水相互作用的影响，广东沿岸海水盐度高值可达 34.50‰ 。河口海域可低至近于完全淡水。一般冬春季海水盐度高，此时正值入海径流的枯水期；夏秋季盐度低，此时正值入海径流的洪水期。河口海域一般盐度低，季节性变化明显。

广东沿海入海河流众多，入海径流携带的悬移物质，成为沿岸滩涂发育及营养物质的主要来源，形成水质肥沃、滩涂广阔的养殖场所。

二、自然资源

本文自然资源限指沿海海岸带水域的浅海（海湾）及滩涂资源。在增殖殖渔业中，常依据滩涂的物质组成来划分滩涂的类型，并以主要物质来命名。常归纳为五种类型，即岩滩、珊瑚礁滩、沙滩、泥滩、红树林滩，中间也存在一些过渡类型，如泥沙

滩等。

1. 岩滩

多数滩面坡陡且狭窄，少数滩面坡度较缓并堆集许多块石，或向潮下区延伸，形成略宽的潮下平台，或形成干出礁、暗礁群。在广东沿海多见于山地台地溺谷海岸区域，多数情况下岩滩与港湾、沙滩交错分布。在大亚湾、南澳、碣洲岛等，岩滩成为主要海岸类型。

2. 珊瑚礁滩

是由造礁石珊瑚和珊瑚碎屑所构成的海岸礁滩，是热带海岸的滩涂类型。珊瑚礁在海洋生态中备受重视，也是采捕和增殖开发的重要场所。广东大陆沿海连片的珊瑚礁主要见于雷州半岛南部区域，其余地方如大亚湾、大鹏湾、红海湾的某些岬角或海岛也有零星分布。

3. 沙滩

习惯上进一步分为粗沙、中沙、细沙、粉沙滩。广东沿海沙滩分布广，大面积沙滩主要分布于雷州半岛沿岸，在重点规划养殖海湾中，柘林湾、大亚湾、川山群岛、海陵湾、雷州湾、英罗湾都有面积大小不同的沙滩。

4. 泥滩

滩面软、承载力小，一般滩面坡度平缓、滩面宽度大，滩面物质极易为风浪掀起悬浮于水中、不易沉降并随潮流移动，以致海水浑浊。广东沿海泥滩主要分布在深圳湾至镇海湾沿岸。粤东泥滩分布较为零散，连片泥滩主要在韩江、榕江口一带。在柘林湾泥滩宽度最大可达 1000 米，在红海湾泥滩见于马官观顶部及长沙湾内，大亚湾泥滩见于范和港水域，海陵湾大堤东西两侧泥滩宽度 1~2 公里，磷州湾泥滩见于通明海，宽度可达 2 公里。

5. 红树林滩

红树林是生长在热带、亚热带海岸筒涂上的喜盐性和耐盐性的植物群落。涨潮时被海水淹没，树冠漂荡海面，通常视为海岸的绿色长城，在海洋生态上有重要意义。在广东沿海，红树林滩主要分布在英罗湾、雷州湾、海陵湾、珠江口、大亚湾等地，面

积大小不一。

三、重点海湾概况

1. 饶平县柘林湾

(1) 浅海滩涂与水文条件

柘林湾口宽 6.5 公里、纵深 8 公里、岸线长 43.2 公里，拥有水域面积 5753 公顷、滩涂面积 1360 公顷、围垦区 7553 公顷。海湾水深大部分 1~3 米，中间深槽 5~8 米。潮汐属不规则半日潮，平均潮差 1.74 米，大潮潮差可达 3 米以上。

(2) 生物资源概况

可供开发的种类有：贝类的褶牡蛎、翡翠贻贝、蛤仔、泥蚶、毛蚶、凸壳肌蛤、波纹巴非蛤、西施舌等；甲壳类的锯缘青蟹；对虾类；鱼类的鲷科鱼类、石斑鱼、鲈、鲻鱼；藻类的紫菜、江蓠等。

2. 南澳县猎屿岛海区

(1) 浅海滩涂与水文条件

猎屿岛海区整个范围面积达 5.8 万亩，其中深澳湾面积为 1.125 万亩。底质多为泥沙质，滩涂较为平坦。该海区属亚热带海洋季风气候，台风是影响本海区的主要灾害性天气。潮汐属不规则半日潮，平均潮差 1.0~1.5 米。

(2) 生物资源概况

主要经济种类有：鱼类的真鲷、黑鲷、平鲷、黄鳍鲷、鲈鱼及石斑鱼等；甲壳类的锦绣龙虾、杂色龙虾、锯缘青蟹及梭子蟹等；贝类的褶牡蛎、太平洋牡蛎、翡翠贻贝、栉江珧、毛蚶、凸壳肌蛤、巴非蛤、蛤仔等；藻类的长紫菜、小石花菜、匍匐石花菜、海萝、江蓠等。

3. 汕尾市红海湾

(1) 浅海滩涂与水文条件

红海湾海岸线长约 139 公里，海湾半月形，口宽 65 公里，纵深 24 公里。10 米等深线以浅海域面积 3 万公顷，滩涂面积 2130 公顷。海域范围内有考洲洋、小漠港、鲒门港、后澳湾、长沙湾、马宫港、品清湖、田寮湖等小海湾。

红海湾属亚热带海洋性气候，年均降雨量 1900 毫米。潮汐属不规则半日潮，平均潮差 1.1 米，最大潮差 2.6 米。

(2) 生物资源概况

贝类主要有翡翠贻贝、蛤仔、四角蛤蜊、泥蚶、结蚶、毛蚶、近江牡蛎、褶牡蛎、波纹巴非蛤、栉江珧、文蛤、西施舌、杂色鲍、蛸螺等；甲壳类主要有锯缘青蟹、梭子蟹、对虾、新对虾、龙虾等；鱼类主要有鲷科鱼类、鲳科鱼类、鲻、鲈、蓝子鱼等；藻类有紫菜、真江蓠、细基江蓠、海萝等。

4. 惠州市大亚湾海区

(1) 浅海滩涂与水文条件

惠州市所辖的大亚湾及红海湾海岸线长 227.2 公里，岛屿 118 个，岛岸线长 139.3 公里。滩涂面积 3518 公顷，5 米以内浅海面积 16728 公顷，5~10 米浅海面积 18668 公顷。潮汐为不规则半日潮，平均潮差 0.83 米，最大潮差 2.34 米。

(2) 生物资源概况

本海区增养殖生物资源种类有：鱼类的真鲷、黑鲷、平鲷、鲈鱼、石斑鱼、鲷鱼、鲻鱼等；甲壳类的墨吉对虾、斑节对虾、日本对虾、新对虾、龙虾；锯缘青蟹及梭子蟹等；贝类的珍珠贝、翡翠贻贝、扇贝、江珧、牡蛎、蚶、鲍、巴非蛤等；棘皮动物的紫海胆等；藻类的江蓠、海萝等。

5. 深圳市大鹏湾海区

(1) 浅海与水文条件

大鹏湾海岸线曲折，长约 70 多公里，湾口朝东南，口宽 9.26 公里，纵深 18 公里，面积约 335 平方公里。海湾水深 20 米以浅海域面积约 2.64 万公顷，其中 5 米以浅海域面积为 2646 公顷。北部湾顶水深 8~10 米，中部水深 18 米，湾口水深 22~24 米。海湾大部分沿岸潮间带狭窄，潮下带浅海底质北部为泥底、南部为沙底、局部为细沙和砾石。为热带海洋性气候，温暖、潮湿。潮汐属不规则半日混合潮、平均潮差 1.03 米，最大潮差 2.57 米。

(2) 港湾概况

大鹏湾属深圳市管辖的主要港湾有：南澳湾、土洋湾、盐田湾及沙头角湾等 19 个湾。

(3) 生物资源概况

大鹏湾海区水产生物资源丰富、种类繁多，以暖水性、适高盐种类为主。可作为增养殖对象的主要种类有：

鱼类：青石斑鱼、鲑点石斑鱼、黄鳍鲷、黑鲷、褐蓝子鱼、黄斑蓝子鱼等。

贝类：毛蚶、胀毛蚶、半扭蚶、粒帽蚶、翡翠贻贝、马氏珠母贝、企鹅珍珠贝、栉江珧、二色裂江珧、旗江珧、华贵栉孔扇贝、长肋日月贝、草莓海菊蛤、日本镜蛤、波纹巴非蛤、杂色鲍、泥东风螺、管角螺、瓜螺等。

甲壳类：墨吉对虾、长毛对虾、日本对虾、刀额新对虾、近缘新对虾及远海梭子蟹等。

棘皮类：糙海参、棕环海参及紫海胆。

藻类：浒苔、匍匐石花菜、鹅肠菜及马尾藻等。

6. 珠海市万山区海域

(1) 浅海与水文条件

万山区海岛岸线长 288 公里，海域面积约 3000 平方公里。潮汐属不正规半日潮，平均潮差 0.85~0.95 米，最大潮差 1.85~2.65 米。

(2) 港湾概况

万山区海岛众多、岸线曲折，海岸多为岩礁类型，岸缘水较深，海湾有 144 个，海湾平均水深在 9 米以上，海水透明度大，为海水增养殖业的发展提供了良好的自然条件。全区有优良海湾 29 个，面积 983 公顷。

(3) 生物资源概况

万山岛附近海域为全省著名的春汛蓝园鲷渔场，担杆、万山一带也是经济虾类的主要渔场。万山海域具有经济价值的鱼类不少于 200 种，捕获物中常见的经济鱼类有 70 多种。

可作为增养殖对象的主要种类有：鱼类的黑鲷、青石斑鱼、褐蓝子鱼、黄斑蓝子鱼、鹦嘴鱼、大鳞舌鲷、半滑舌鲷；贝类的

翡翠贻贝、华贵栉孔扇贝、密鳞牡蛎、联珠蚶、光滑河蓝蛤、蜆螺；甲壳类的墨吉对虾、近缘新对虾、哈氏仿对虾等；棘皮类的紫海胆；藻类有广东紫菜、绉紫菜、海萝、鹅肠菜、马尾藻类。

7. 台山市川岛海区

(1) 浅海滩涂与水文条件

川岛海区上、下川岛海岸线长分别为 139.87 公里和 82.45 公里，-10 米以内浅海滩涂面积约 10 万公顷。其中滩涂面积 1700 公顷。川岛属于亚热带区域，气候温和，雨量充沛，年平均降水量为 2171.8 毫米。潮汐为不正规半日潮，平均潮差在 1.15~1.48 米之间，最大潮差为 3.08 米。

(2) 港湾概况

川岛可供海水养殖的港湾众多，如上川的公湾、大湾、三洲湾、飞沙滩；下川的王府洲、东湾、浚湾、大涵湾、南澳湾、沙古湾、独湾、竹湾、北风湾、荔枝湾和淇洲等 10 多处。

(3) 生物资源概况

有翡翠贻贝、泥蚶、文蛤、牡蛎、菲律宾蛤仔、杂色蛤等贝类，墨吉对虾、长毛对虾、斑节对虾、近缘新对虾、青蟹等甲壳类，石斑鱼、鲷科、鲈科、鲷科等鱼类。

8. 阳江市海陵湾海区

(1) 浅海滩涂与水文条件

海陵湾大湾套小湾，海湾纵深 32 公里，海岸线长 109 公里。海岸曲折多变，类型多样。海湾 -10 米以内浅海滩涂面积约 1.67 万公顷，其中滩涂面积 0.84 万公顷。为亚热带海洋性气候，潮湿、温暖，雨量充沛。台风是影响本海湾的主要灾害性天气。潮汐属不规则半日潮，平均潮差为 1.40~1.60 米。

(2) 生物资源概况

主要经济种类有：鱼类的鲷、大鳞鲷、尖吻鲈、黄鳍鲷、平鲷、中华乌塘鳢、斑鲷等；甲壳类的墨吉对虾、日本对虾、刀额新对虾、短沟对虾、近缘新对虾、锯缘青蟹、远海梭子蟹、红星梭子蟹等；贝类的牡蛎、毛蚶、泥蚶、栉江珧、白荚蛭、文蛤、波纹巴非蛤、翡翠贻贝、凸壳肌蛤、渤海鸭咀蛤、东风螺、棒锥

螺等和藻类的真江蓠、细基江蓠、芋根江蓠、粗江蓠等。

9. 水东湾

(1) 浅海滩涂与水文条件

水东湾总面积 21600 公顷，其中滩涂 6500 公顷，0~5 米水深水域 7300 公顷，5~10 米水深水域 7200 公顷。潮汐为不正规半日潮，平均潮差 1.74 米，最大潮差 3.41 米。

(2) 生物资源概况

主要种类有鱼类的黄鳍鲷、平鲷、真鲷、笛鲷、石斑鱼、鲷鱼、尖吻鲈、花鲈、蓝子鱼、卵形鲳鲹、中华乌塘鳢等；甲壳类的对虾属、新对虾属、锯缘青蟹、三疣梭子蟹等；贝类的近江牡蛎、褶牡蛎、翡翠贻贝、珠母贝、栉江珧、泥蚶、毛蚶、文蛤、青蛤、寻氏肌蛤、鲍、东风螺等；藻类的江蓠；棘皮动物的紫海胆等。

10. 湛江市雷州湾海区

(1) 浅海滩涂与水文条件

雷州湾为台地溺谷湾，海岸线长约 285 公里。南北沿岸多沙洲，海岸类型多样，多为淤泥质海岸、沙质海岸及红树林海岸。~10 米以内浅海滩涂面积约 15.79 万公顷。潮汐属不规则半日潮。

(2) 生物资源概况

主要种类有：近江牡蛎、翡翠贻贝、毛蚶、文蛤、江珧、偏顶蛤、巴非蛤、凸壳肌蛤、杂色鲍、棒锥螺等贝类；墨吉对虾、日本对虾、斑节对虾、刀额新对虾、近缘新对虾、龙虾、锯缘青蟹和梭子蟹等甲壳类；石斑鱼、鲷鱼、鲈鱼、黄鳍鲷、蓝子鱼、中华乌塘鳢、遮目鱼等鱼类；棘皮动物的紫海胆；星虫动物的方格星虫及藻类的细基江蓠、真江蓠、粗江蓠等。

11. 湛江市流沙湾

流沙湾 60 年代初开始发展珍珠人工养殖，80 年代以来珍珠养殖业发展很快，成为广东省海水珍珠养殖重要的生产基地，是当地经济发展的重要支柱。

(1) 浅海滩涂与水文、气候条件

流沙湾多港叉，内港滩涂广阔。10 米等深线浅海面积 9799.8 公顷，滩涂面积为 6720.2 公顷。潮汐属不规则全日潮，平均潮差 1.54 米，最大潮差 3.35 米。

(2) 生物资源概况

主要种类有贝类的马氏珠母贝、大珠母贝、企鹅珍珠贝、翡翠贻贝、江珧、文蛤、蜆螺、东风螺等；甲壳类的墨吉对虾、长毛对虾、斑节对虾、日本对虾、近缘新对虾、锯缘青蟹等；鱼类的鲷科、鲷科、鲈科、鲷科等；藻类的江蓠等。

12. 湛江市安铺港海区

(1) 浅海滩涂与水文条件

安铺港海域范围的海岸线长达 124 公里，10 米以内浅海滩涂面积 26183.6 公顷，其中滩涂面积 13289.9 公顷。属廉江市海域范围的海岸线 54 公里，浅海滩涂面积 14183.6 公顷；属遂溪县海域范围的海岸线约 70 公里，浅海滩涂面积 12000 公顷。潮汐属不规则全日潮，平均潮差 3.5 米，最大潮差 6.61 米，为粤西海岸最大潮差之处。

(2) 生物资源概况

虾类有墨吉对虾、长毛对虾、日本对虾、斑节对虾、近缘新对虾和白虾等；蟹类主要有锯缘青蟹、梭子蟹等；贝类主要有泥蚶、毛蚶、栉江珧、牡蛎、文蛤、杂色蛤、东风螺、凸壳肌蛤、偏顶蛤和大獭蛤等；鱼类有石斑鱼、鲷鱼、黄鳍鲷、鲈、乌塘鳢等；其它还有方格星虫等。

第二节 广东海水养殖简介

一、养殖现状

80 年代以来，广东省浅海滩涂养殖业进入了一个飞跃的发展时期，成为沿海地区群众发家致富的重要途径。1998 年，全省海水养殖面积达 17.1 万公顷，产量 13.85 万吨。

广东海水养殖的主要特点是种类多，鱼虾贝藻齐全。鱼类方面有鲷科鱼类的真鲷、平鲷、黑鲷、黄鳍鲷等；石斑鱼类的红

斑、青斑、芝麻斑、巨石斑等；其他鱼类如红由（紫红笛鲷）、章红（鲷鱼）、卵形鲳鲹、花鲈、尖吻鲈等，以及近年发展起来的军曹鱼、花尾胡椒鲷、斜带髯鲷、黄姑鱼等好几十种。虾类有斑节对虾、中国对虾、长毛对虾、墨吉对虾、近缘新对虾等。贝类有牡蛎、贻贝、泥蚶、文蛤、鲍鱼、珍珠贝类等。藻类主要有江蓠、麒麟菜等。

鱼类的养殖包括网箱养殖和池塘养殖。网箱养殖发展于 80 年代，是海湾养殖的主体产业之一。主要网箱养殖基地有深澳湾、柘林湾、大亚湾、川山群岛沙堤港、海陵湾、湛江港等。1995 年全省网箱数 10.54 万个，面积 88.9 万平方米，产量 1.67 万吨，1996 年全省网箱数 10.92 万个，面积 106.63 万平方米，产量 1.98 万吨。阳江闸坡养殖户杨国平 1996 年网箱养鱼每箱纯利达到 1.94 万元，硃洲岛沉箱养鱼每箱纯利高达 11.6 万元。池塘养殖主要集中在珠江口地区，养殖品种主要是鲈鱼类等咸淡水品种。

对虾养殖是 80 年代发展的养殖产业，目前的主要养殖对象是斑节对虾和南美白对虾（凡纳对虾）。主要养殖基地是湛江、阳江、饶平等地，其次是深圳、惠州等地。1995 年全省养殖面积 1.77 万公顷，产量 2.09 万吨。1996 年全省养殖面积 2.13 万公顷，产量 2.06 万吨。

牡蛎养殖主要是近江牡蛎，是我省贝类的传统养殖品种之一。在传统滩涂石块及水泥附着器养殖的基础上，开发了多种类型的吊养。1995 年全省养殖面积 2.15 万公顷，产量 4.29 万吨。1996 年全省养殖面积 2.2 万公顷，产量 5.58 万吨。近年又引进了优良新品种太平洋牡蛎，形成了广东牡蛎养殖业的新基地，开拓了新的养殖区，亩纯利可达 4500 元。海陵湾桩架吊养牡蛎的发展，建立了牡蛎养殖业不同阶段按专业养殖分工的养殖体系，亩纯利高达 16000 元（程村）。水东湾的褶牡蛎吊养，显著地提高了产量，亩纯利达到 6100 元（电白）。柘林湾和南澳岛的太平洋牡蛎及褶牡蛎筏式养殖也有很好的发展势头。

泥蚶也是广东省沿海传统海水养殖品种。1995 年全省养殖面