



中国南海海洋经济丛书
国家“十一五”重点图书

中国南海

海水珍珠产业研究

张莉 何春林 著

Zhongguonanhai
haishuizhenzhu
chanyeyanjiu



广东省出版集团
广东人民出版社

南海海洋经济丛书

国家“十一五”重点图书

中国南海

海水珍珠产业研究

江苏张莉学院图书馆
藏书章

Zhongguo nán hǎi
hǎi shuǐ zhēn zhū
chǎn yè yán jiū

广东省出版集团
广东经济出版社

图书在版编目 (CIP) 数据

中国南海海水珍珠产业研究 / 张莉, 何春林著. —广州: 广东经济出版社, 2007. 12

(中国南海海洋经济丛书)

ISBN 978 - 7 - 80728 - 765 - 0

I. 中… II. ①张…②何… III. 南海 - 珍珠养殖: 海水养殖 IV. S968.35

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2007) 第 172933 号

出版发行	广东经济出版社 (广州市环市东路水荫路 11 号 11~12 楼)
经销	广东新华发行集团
印刷	广东省农垦总局印刷厂 (广州市天河区粤垦路 88 号)
开本	730 毫米 × 1020 毫米 1/16
印张	19 4 插页
字数	292 000 字
版次	2007 年 12 月第 1 版
印次	2007 年 12 月第 1 次
印数	1~600 册
书号	ISBN 978 - 7 - 80728 - 765 - 0
定价	60.00 元

如发现印装质量问题, 影响阅读, 请与承印厂联系调换。

门市部地址: 广州市五羊新城寺右二马路冠城大厦省图批新场三楼 330 号

电话: [020] 87395594 87393204 邮政编码: 510600

邮购地址: 广州市环市东路水荫路 11 号 11 楼 邮政编码: 510075

广东经济出版社有限公司发行部电话: (020) 37601950 37601509

图书网址: <http://www.gebook.com>

广东经济出版社常年法律顾问: 屠朝锋律师、刘红丽律师

• 版权所有 翻印必究 •

国家“十一五”图书重点工程

《中国南海海洋经济丛书》编辑委员会组成人员

丛书总策划	毛世屏	广东经济出版社社长、编审
	郭锬权	广东经济出版社编审
特邀总顾问	杨振宁	中国科学院院士、诺贝尔奖获得者
	宋 健	中国工程院院士、中国工程院第二任院长
特邀编委	(排名不分先后)	
	曾庆存	中国科学院大气研究所研究员、中国科学院院士
	周镇宏	中共广东省委常委、省委统战部部长
	傅家谟	中国科学院院士、中国科学院研究员
	钟功圃	欧亚科学院院士、广东省科学院广州地理研究所研究员
	陈述彭	中国科学院院士
	张仁和	中国工程院院士
	张福绥	中国工程院院士、中国科学院海洋研究所研究员
	张小冲	国家发改委国际合作中心主任
	主 任	金庆焕
	特 邀 主 任	张 颢
	编 委	陈俊年
		黄尚立
		黄宁生
		司徒尚纪
	徐质斌	广东海洋大学海洋经济研究所所长、研究员 (特邀主编)
	黄镇国	广东省科学院广州地理研究所研究员(特邀主编)
	黄小平	中国科学院南海海洋研究所研究员、博士(特邀主编)

王文介	中国科学院南海海洋研究所研究员
张乔民	中国科学院南海海洋研究所研究员、博士生导师
邹仁林	中国科学院南海海洋研究所研究员
赵焕庭	中国科学院南海海洋研究所研究员
陈清潮	中国科学院南海海洋研究所研究员
甘子钧	中国科学院南海海洋研究所研究员
刘海龄	中国科学院南海海洋研究所研究员
于凤川	国家发改委国际合作中心研究员
李春初	中山大学河口海岸研究所所长、教授
梁必骐	中山大学地理科学与规划学院教授
林幸青	广东省科学院广州地理研究所研究员
蔡人群	广东省科学院广州地理研究所研究员
郑天祥	中山大学港澳研究所研究员
吴超羽	中山大学近岸海洋研究所所长、教授
罗会邦	中山大学环境科学与工程学院教授
孙晓明	中山大学地球科学系教授
黄启臣	中山大学历史学系教授
曾昭璇	华南师范大学地理系教授
蒋才虎	南方日报主任记者
张伟强	广东商学院教授
齐雨藻	暨南大学水生物研究所教授
黄剑涛	广东省地震局局长、研究员
魏柏林	广东省地震局研究员
李珠江	广东省海洋与渔业局局长、高级工程师
麦贤杰	广东省海洋与渔业局副局长、高级工程师
贾晓平	中国南海水产研究所所长、研究员
郭德焱	中共广州市委宣传部理论处调研员、博士
张 莉	广东海洋大学海洋经济研究所副研究员
李夏铭	广东省出版集团副总经理
毛世屏	广东经济出版社社长、编审
姚丹林	广东经济出版社副社长、副编审
郭锬权	广东经济出版社编审（常务主编）

国家“十一五”图书重点工程
《中国南海海洋经济丛书》主要书目

1. 《中国海洋经济发展战略研究》
2. 《中国南海海洋国土》
3. 《中国南海海洋渔业》
4. 《中国南海海关经济研究》
5. 《中国南海海草研究》
6. 《海水淡化及经济价值研究》
7. 《海南岛环岛海洋经济研究》
8. 《中国南海古丝绸之路研究》
9. 《中国南海濒海旅游经济研究》
10. 《中国南海中心城市广州的崛起》
11. 《中国南海城市东莞的崛起》
12. 《中国南海生物海岸研究》
13. 《中国南海珠江口污染防治与生态保护》
14. 《中国南海海洋灾害研究及防范》
15. 《中国南海海水珍珠产业研究》
16. 《中国南海粤商》
17. 《中国南海自然保护区》
18. 《中国南海海岸带与海岛区域经济》

19. 《中国南海赤潮研究与防治》
20. 《广东十三行与早期中西关系》
21. 《香港、澳门海洋经济和海洋保护》
22. 《中国南海海洋文化》
23. 《中国南海周边五国经济研究》
24. 《蓝色国土教育读本》
25. 《公海海盗防范》
26. 《海事法律 ABC》
27. 《中国南海海洋和海洋经济辞典》
28. 《中国海洋经济大辞典》
29. 《世界海洋经济大辞典》
30. 《世界海洋大国海洋生态保护研究》

第一分册：《美国海洋经济的开发和生态保护》

第二分册：《日本海洋经济的开发和生态保护》

第三分册：《英国和欧洲诸国的海洋经济开发与生态保护》

第四分册：《加拿大海洋经济的开发与生态保护》

第五分册：《澳大利亚海洋经济的开发与生态保护》

第六分册：《新西兰海洋经济的开发与生态保护》

第七分册：《拉丁美洲诸国的海洋经济开发与生态保护》

第八分册：《南非海洋经济的开发与生态保护》

总 序

这是一个久远而神秘的故事：267年前的1740年，也就是我国航海家郑和1405年第一次下西洋335年之后，一艘大型商船从瑞典的哥德堡港出发，扬帆破浪，栉风沐雨，不远万里，来到广州。装满了瓷器、茶叶、丝绸、香料之后，又踏上了归程。经过8个月的航行，就在快要到家的时候，商船触礁了，带着它曾经的辉煌与未酬的梦想，沉入了漆黑的海底……历史走到1986年，人们在一次潜水考古活动中，惊喜地发现了这艘年代久远的沉船。这就是“哥德堡号”。

沉船的发现激起了人们探求那段历史的热情。于是，瑞典人奔走谋划，多方筹资，从1995年开始，历经十载，按照原样精心复制建造了新的“哥德堡号”，并于2005年10月从哥德堡港起航，追寻往昔的足迹，重拾他乡的故事。

新“哥德堡号”进入中国南海并于2006年7月18日抵达广州，它传承着前三次往返广州的传奇经历，已经不仅仅是当年那艘商船的复制品，而是成为备受推崇的和平与交流的时代的象征。新旧两艘“哥德堡号”在见证了中国、瑞典两国人民友好交往的同时，还见证了中国南海海洋经济发展往昔的沧桑和今日的辉煌。

(一)

南海是我国五大海区中最大的海区，海洋国土面积约为 200 万平方公里，占全国渤海、黄海、东海、台湾东部、南海五个海域海洋国土面积的 2/3，是中国最大的一块海洋国土；相当于中国陆地领土面积的 1/5 左右。南海海洋经济在全国具有十分重要的意义。

珍视并保护海洋，发展海洋经济，建设南海海洋经济大区，是 21 世纪中国海洋经济拓展和开发中的重要任务。

海洋经济在 21 世纪正凸显她的无穷魅力。人类生存越来越依赖海洋，依托蓝色的海洋经济方能更好地生息繁衍。因此，认识、开发、利用和保护海洋是 21 世纪人类生死攸关的大事。

生存资源相对贫乏的中国将在 21 世纪面对蓝色大海，希冀她赋予更多的施舍和恩赐；人类为了自身的生存必须百倍珍惜海洋，和海洋相依为命，和谐相处。

中国是一个有 1.8 万公里海岸线的海洋大国，辽阔的蓝色海洋是中华民族的生命线。

绵延 6000 多公里的南海海岸线是中国海洋国土的重要部分。经历 2000 多年时至今日，辛勤的劳苦大众用血汗造就了广州、香港、澳门、三亚、海口以及改革开放年代建成的滨海城市深圳、珠海等城市的今日辉煌。南海海洋经济作为中国经济的重要组成部分，是中国海洋经济的一个核心，它是中国经济和可持续发展的坚实保证。

滞后发展的中国海洋经济与 21 世纪中国经济进入快车道的发展极不适应，它是制约中国经济发展的瓶颈。

中国的海洋经济发展与欧美发达国家的发展差距是显而易见的。中国海洋经济滞后发展的现状，已引起中央领导同志和我国海洋专家的高度重视。为此，出版《中国南海海洋经济丛书》就显得尤为迫切和重要了。

(二)

在党中央和国务院的重视和关怀下，我国海洋经济产业总产值对国民经济的贡献不断加大，1979 年仅有 64 亿元，而 2005 年已突破万亿元大关。为了盘点我国“海洋家底”，国务院于 2003 年正式批准了“中国近海海洋综合调查与评价”专项调查工作，2006 年 7 月 15 日启动的这次调查，其规模之大，内容之广泛，学科门类之齐全，调查设备之先进，出航时间之统一，都是我国水体调查历史上空前的。

无论是打造《中华海洋本草》（我国借此契机拟编纂的首部当代海洋药物专业辞典——编者注）的海洋药物资源调查、开垦巨大“蓝色牧场”的海洋生物资源调查，还是拒绝海洋环境污染的海洋化学调查，在中国的海洋编年史上都是史无前例的。

人与海洋的和谐共处是我国在开发海洋经济、造福人类的系统工程中必须具备的科学知识和科学共识。“水可载舟亦可覆舟”之古训应引以为戒。

(三)

《中国南海海洋经济丛书》2006 年被国家新闻出版总署列为国家

“十一五”图书重点工程，可喜可贺。这充分说明了国家对发展海洋经济的高度重视，这套丛书还填补了我国成系列出版海洋经济丛书的空白。丛书编委会的专家学者对本丛书的科学性和可行性作了以下深刻而精辟的论述：

海洋开发早已是世界经济发展的大趋势。20 世纪中叶以来，随着大陆上资源、人口等生态问题日益严峻，人类把寻找出路的目光投向海洋。美国前总统罗纳德·里根谈到海洋对美国的作用时说：“太阳正在从西边升起。”（美国位于太平洋东岸）据联合国前秘书长安南在联合国所作的海洋专题报告指出，2000 年世界主要海洋产业产值已经达到 10000 亿美元。

海洋经济正在成为我国经济最具活力的增长源。自 1991 年全国海洋工作会议确立“以发展海洋经济为中心”的指导思想以来，沿海省市在建设“海上辽宁”、“海上山东”等新思维引导下，海洋经济总量以每年两位数的速度递增。2004 年全国主要海洋产业总产值为 12841 亿元，我国东南地区因为濒临海洋而成为黄金地带。2003 年，国务院印发了《全国海洋经济发展规划纲要》，标志着我国海洋经济事业正开辟新的历史阶段。

南海海洋经济必将成为中国海洋经济的第一军团。南中国海水域面积 350 万平方公里，分别是渤海、黄海、东海的 45 倍、9 倍和 4.5 倍。这样的巨无霸水体，蕴藏的财富是我们的感官难以把握的。得益于此，广东省的海洋经济总量长期居全国首位，2003 年达到 2250 亿元。广西因大西南出海口作用凸显而开始摆脱落后面貌。海南这个陆地面积最小的省，因海洋国土辽阔而成了拥有强大生命力的海洋大省。可以预料，随着国家海洋区域布局的调整，南海海洋经济的作用将愈加举足轻重。

这套丛书的编辑和出版将是业界书写时代篇章的大手笔。处于这样一个宏观背景下，敏感、果断地抓住时代的脉动，组织、编辑、出版、发行好这套南海海洋经济丛书，是责任，是智慧，也必将是成就。这对于提高民族的海洋意识，引领和推动海洋经济研究，把少数精英对海洋经济发展规律的探讨、海洋开发经验教训的总结，推向大众，传于后人，实在是“善莫大焉”。至少对广东省委、省政府倡导的建设广东海洋经济强省、建设广东文化大省事业，是很大的贡献。

(四)

《中国南海海洋经济丛书》编委会于2004年9月在广州组成，先后聘请了三十多位专家担任编委。在首次选题论证会上，初步定下了首批选题，近两年来，经过专家们反复论证增删，拟出了一个比较系统的出书书目。我们出版这套丛书的大思路是：突出以海洋和海洋经济为核心，涵盖自然科学、技术科学和人文社会科学；强调丛书的原创性、权威性和实用性。就实用性而言，编委会希冀丛书中的《蓝色国土教育读本》、《中国南海海洋文化》、《中国南海海洋经济地理》等出版物能帮助中国普通读者群提高全民海洋国土意识，加深对海洋文化的认识，普及海洋和海洋经济知识。通过《世界海洋大国海洋生态保护研究》的八个分册，学习世界海洋强国的海洋经济开发和生态保护的成功经验，促进中国海洋经济的可持续发展，提高全民海洋生态保护意识。

编纂并出版海洋和海洋经济辞书将填补我国出版界在这方面的空白。我们还将“十一五”期间着手编纂《中国南海海洋和海洋经济辞典》、《中国海洋经济大辞典》和《世界海洋经济大辞典》。衷心期待我

国海洋专家和学者热情参与和支持这项功在当代、利在千秋的伟业。

日前，广东经济出版社社长毛世屏先生和郭锴权编审多次求教于中国科学院南海海洋研究所的专家学者，就共同打造“中国南海海洋研究专著”品牌，取得了良好的沟通和共识，南海海洋研究所领导表达了共同合作出版这套丛书的愿景。

我们相信海南省、广西壮族自治区的海洋学者也会有同样的愿望。粤琼桂三省区海洋专家学者的精诚合作及其成果必将载入中国海洋编年史，留给中华民族一份厚重的海洋经济和海洋文化遗产。

是为序。

《中国南海海洋经济丛书》编辑委员会
2007年2月



前 言

南海北部湾所产的海水珍珠，俗称“南珠”。以其细腻器重、玉润浑圆、瑰丽多彩、光泽经久而驰名中外。据《后汉书》《天工开物》记载，早在先秦时期，南海已出现采珠业，开始了南珠的生产和加工。屈大均《广东新语》里有“东珠不如西珠，西珠不如南珠”的说价。广东的南珠贸易也相当兴旺，遂溪的对乐池、东莞的媚珠池久负盛名，皇帝曾下诏设立专门机构，派官吏管理珠池。可见，南珠在我国海洋产业中具有举足轻重的地位。

新中国成立以后，党和国家领导都十分重视南珠的发展。1958年周恩来总理指示：“要把南珠生产搞上去，要把百年来落后的自然捕珠变成人工养珠。”据此，广西合浦在全国率先取得了马氏母贝人工育珠试验的成功，1961年在北部湾畔建成了我国第一个人工珍珠养殖场。1964年人工插核的珍珠进行批量生产，并建立了合浦、东山和澳头3个珍珠场。1988年产珠2018千克，首次突破2吨大关，比1978年增长20倍。

1988年后，南珠人工养殖重心逐渐转移到湛江市，在雷州、徐闻形成了不少专业村镇。徐闻的大井村有680户，家家养殖珍珠，被称为“中国珍珠第一村”，雷州的流沙镇被称为中国珍珠第一镇。现全镇1.2万农业人口中有85%从事珍珠养殖或加工，有珍珠养殖场1857个，养殖面积6400多亩（1亩=666.67平方米），珍珠贝孵化场135个，水体7.5万立方米，可孵化贝苗32亿只，珍珠项链加工厂57个，还建有一批珍珠氨基酸厂、珍珠核加工厂、珍珠工艺品厂、珍珠粉末厂等。年产海水珍珠10吨左右，年加工珍珠5吨~6吨。

2006年，广东湛江珍珠养殖面积47370亩，珍珠产量21吨，占全国海水珍珠的70%，产值1.0438亿元。全市珍珠贝育苗场30个，年培育贝苗30亿只，产值600万元。全市珍珠加工厂98家，年加工珍珠量

27 吨, 占全国海水珍珠 90%, 产值 4.05 亿元。产品绝大多数远销日本、美国、英国、澳大利亚、韩国、中国香港等国家和地区, 为国家创得大量外汇。围绕南珠养殖、生产及加工、贸易等形成了一个重要产业, 吸收了大量的劳动力就业, 对地方经济的发展作出了重要贡献。可见, 南珍不但是广东历史上的骄傲, 也是今天的光荣。

然而, 与世界先进的同行比较, 南珠产业已经落后了。1998 年 11 月, 在英国举办的一镒世界珍珠节上, 因南珠产品质量较差, 被取消了参展资格, 以至一位小学生都写信给当时的国务院总理朱镕基, 发出“救救南珠!”的呼喊。2005 年, 中国珍珠产量虽然占世界珍珠总产量的 95%, 但其产值共占全球珍珠行业总产值的 8%。与此相应的是, 国外珍珠以 5% 的产量占据 92% 的销售价值。历史上曾十分有名的南珠, 收购价每千克不过 2000 元人民币, 而只出口 8.12 吨珍珠的法属波利尼西亚 (俗称“大溪地”), 销售额 1 亿多美元, 每千克超过 1 万美元, 而黑珍珠每千克高达 12 万美元。中国珍珠产业陷入了高产低值的沼泽。

导致南珠产业落后的原因是多方面的。南珠养殖生产长期停留在一家一户的个体组织形式上, 几万个养殖场各自为政, 养殖海区放养量过度, 资源利用无偿、无度、无序现象严重, 流通体制混乱, 政府部门缺乏统一的规划, 管理的手段和调控的力度都不到位, 行业组织功能不健全, 环境污染问题严重, 来自淡水珍珠行业竞争等, 均严重地影响到南珠产业的持续发展。

上述问题的产生, 根本原因是体制和机制的问题。而目前国内学者、政府部门对这方面关注不够, 多集中在浅层次的养殖、加工、防病等具体技术环节上, 对深层次的技术创新、组织创新、制度创新等方面探讨较少。

本书正是适应这种客观需求应运而生的。全书 10 章 40 节, 从历史到现实, 从国外经验到本国国情, 从总体战略到养殖、加工、营销策略, 作了比较全面系统的研究和论述。本书在进行应用研究、实证研究、定性研究的同时, 有比较多的理论研究、规范研究和定量研究。如运用产业经济学、发展经济学、制度经济学等基本理论分析问题、解释问题, 提出了珍珠发展“二元化经济战略”。

广东海洋大学珍珠研究、教学已有四十多年的历史。珍珠技术开发





曾对世界作出了重大的贡献。我校已故熊大仁先生是中国人工养殖的开拓者，他于 1958 年率先在国内利用马氏珠母贝成功地培育出了第一颗人工养殖海水珍珠，又于 1964 年试验淡水珍珠成功，使淡水珍珠养殖在南方部分地区迅速发展起来。广东海洋大学珍珠研究机构的“海水珍珠养殖技术的研究和推广”项目获“1999 年广东省农业技术推广”二等奖。

南珠产业是一个特色产业，一个与文化、历史、对外贸易、美学及国家形象密切相关的产业，是海洋产业中综合度高、产业链长、关联度大的产业，其发展涉及很多特殊的经济问题。这些特点突显对南珠进行深入研究的重要性和必要性。希望本书的出版能以我们的理念、见解、思想影响有关领导、企业家，供从事珍珠研究、教学的人员参考。希望有更多的专家、学者从事南珠方面的研究。

作者

2007 年 6 月

目 录 >>>



第一章 关于珍珠的概述/1

第一节 珍珠特性/1

第二节 珍珠的分类/6

第三节 珍珠的价值/11

第四节 珍珠的成因/23

第二章 古代南珠产业形态/30

第一节 中国古代天然珍珠采捕简史/30

第二节 中国古代南珠的采捕和加工方法/41

第三节 中国古代南珠的经营和消费/46

第四节 中国古代南珠产业的脆弱形态及其经济学分析/56

第三章 南珠产业及特点/63

第一节 南珠产业的内涵及形成/63

第二节 南珠产业的特点/72

第三节 南珠产业特点的经济学分析/79

第四节 珍珠产业发展的二元化战略/83