

献给中国海洋生物健康产业开拓者——昂泰集团

海洋世纪

——中国海洋生物健康产业创新之路

边防军 编著



海洋出版社

献给中国海洋生物健康产业开拓者——昂泰集团

海洋世纪

——中国海洋生物健康产业创新之路

边防军 编著

海洋出版社

2008 年 · 北京

图书在版编目 (CIP) 数据

海洋世纪：中国海洋生物健康产业创新之路/边防军编著. —北京：海洋出版社，2008
ISBN 978 - 7 - 5027 - 7015 - 0

I. 海… II. 边… III. 海洋生物—生物技术—高技术产业—研究—中国 IV. F426.7

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2008) 第 048670 号

责任编辑：杨传霞

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

北京画中国画印刷有限公司印刷 新华书店北京发行所经销

2008 年 4 月第 1 版 2008 年 4 月北京第 1 次印刷

开本：787mm × 1092mm 1/16 印张：32 (彩插：8 页)

字数：630 千字 定价：128.00 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

序

海洋是生命的摇篮，她孕育了人类的文明。

近年来，国家高度重视海洋事业的发展，提出了建设海洋强国的宏伟目标。在我国《国民经济和社会发展的第十一个五年规划纲要》和《国家中长期科学和技术发展规划纲要（2006—2020）》中，海洋工作都得到了体现并占据重要位置，海洋事业大发展的机遇期已经到来。

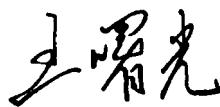
经过数百年工业文明的洗礼，昔日的森林、沙漠、荒山、泥潭乃至冻土地带大都已由荒地变为城市、农田和工厂。人口膨胀、环境恶化、资源枯竭，普遍的人类亚健康状态等问题，日益严重地困扰着我们。唯有那无尽的蔚蓝还保留了这个星球上最原始的风貌。进入21世纪，海洋对于维系我们这个星球的存在与发展，显示了前所未有的重要性，以至于许多国际上的科学家断言：21世纪是海洋的世纪。海洋被许多国家赋予了“蓝色国土”、“蓝色经济”等名称，成为国家战略的重要组成部分。

海洋生物具有特殊的生态环境，在其生长和代谢过程中，产生大量具有奇特结构的天然产物和具特殊生理活性和功能的物质。海洋成为了开发新型海洋药物和功能食品的一个巨大的天然产物宝库。随着海洋在沿海国家可持续发展中的战略地位日益凸显，以及全方位开发利用海洋生物资源的社会需求日益增长，海洋生物技术受到了国际上发达国家和发展中国家的高度重视。目前，开发利用海洋生物资源已成为世界各国竞争激烈的一个重要领域和发展方向。研究开发海洋药物、功能食品、生物材料等，对于充分利用我国丰富的海洋资源，提高科学技术水平，发展国民经济都具有重要的战略意义。我国海洋生物保健食品和海洋药物的研究和开发正向产业化发展。

本书介绍的昂泰集团是我国最早进入海洋生物开发产业领域的民营企业之一。昂泰集团董事长黄学敏先生凭着对海洋特有的热爱以及对海洋未来的远见卓识，执着地探索海洋生物带给人类健康的奥秘，带领他的团队，开发出一系列独具特色的海洋生物保健产品，产生了良好的社会效益和经济效益，为我国的海洋生物保健产业提供了可资借鉴的成功经验。

翻阅全书，从真正意义上看，这并不是一本企业发展史，更不是宣传企业家的个人传记，而是从一个宏观的层面上探讨开发海洋生物产业对于21世纪乃至更远的未来所具有的重要意义。同时，从理论和实践的结合上提供了一个成功实践者的个案。这是一部理论性与实用性融合、学术性与普及性兼顾的好书。在我国有关研究海洋生物健康产业的著作很少，站在宏观高度上总结一个企业发展经验也不多的情况下，《海洋世纪——中国海洋生物健康产业创新之路》的问世，实属难能可贵。为此，我们应该感谢编著者的辛勤耕耘，也要感谢出版社的慧眼与远见。

国家海洋局原局长
中国海洋学会理事长
中国海洋发展研究中心主任



2007年9月8日



▲ 我国首次全国海洋科学技术大会于2006年9月4日在北京西宾馆召开。此次大会由国家海洋局、科技部、国防科工委和国家自然科学基金委四部门联合举办，旨在全面贯彻全国科学技术大会精神，落实《国家中长期科学和技术发展规划纲要》，调动全国海洋科技力量建设国家海洋科技创新体系，提高海洋科技自主创新能力，加快我国建设海洋强国的步伐。（黄冉 摄）



► 国务院总理温家宝非常关心国家的海洋生物开发产业，在广东视察期间，亲临广东昂泰集团与董事长黄学敏亲切交谈，了解昂泰集团开发海洋生物产业的情况，鼓励黄学敏继续为社会、为人类健康事业做贡献。



► 20世纪90年代初，时任国务院副总理田纪云，在北京接见从事海洋生物健康产业开发的昂泰集团董事长黄学敏先生。



◀ 人大常委会副委员长王光英对中国十大民营企业家之一的昂泰集团董事长黄学敏十分关心。在全国民营企业家大会期间，他在北京接见黄学敏，并仔细询问昂泰集团的发展情况。





▲世界著名生物学家、美籍华人牛满江教授非常关心广东昂泰集团开发海洋生物产业情况，经黄学敏聘请亲自担任昂泰集团的技术顾问。2000年6月在人民大会堂举行的“昂泰集团鳄鱼、鳗鱼海洋生物制品应用推广会”上发表演讲。



▲中国南部沿海生物多样性管理项目启动仪式及第一次指导委员会会议在北京举行。由全球环境基金（GEF）资助、联合国开发计划署（UNDP）执行、国家海洋局具体实施的中国南部沿海生物多样性管理项目（简称“南海生物多样性项目”）旨在全面提高海洋自然和生态保护能力，推进海岸带综合管理和生态保护，总结经验教训，形成可推广应用的模式。（黄冉 摄）



进军大洋

造福人类

中国大洋工作15年成果展

2006.04/24-28

主办单位：中国大洋
指导部门：外交部
中央机构
国家发展

◀2006年4月24日是中国大洋矿产资源研究开发协会（简称中国大洋协会）成立15周年纪念日。为纪念这一日子，展示我国在大洋矿产资源研究开发方面取得的成就，由该协会主办的“进军大洋，造福人类——中国大洋工作15年成果展”在北京中华世纪坛举行。（黄丹 摄）



►海洋生物开发是全人类的事业，联合国珍稀动物保护中心副主席嘉新伟等官员与广东昂泰集团董事长黄学敏先生在泰国是拉差珍稀动物养殖基地讨论濒危动物的保护与发展问题。



► 昂泰集团作为国家高新技术企业的代表，参加在广州举行的“广东省科技创新展示会”。图为该公司技术人员向领导介绍昂泰海洋生物健康产品开发情况。



▼ 2000年6月12日，由科技部中国技术市场管理促进中心在北京人民大会堂主持召开“昂泰集团鳄鱼、鳗鱼海洋生物制品应用推广会”，参加会议的有全国政协领导、科技部、卫生部、农业部等部委领导和专家教授等。



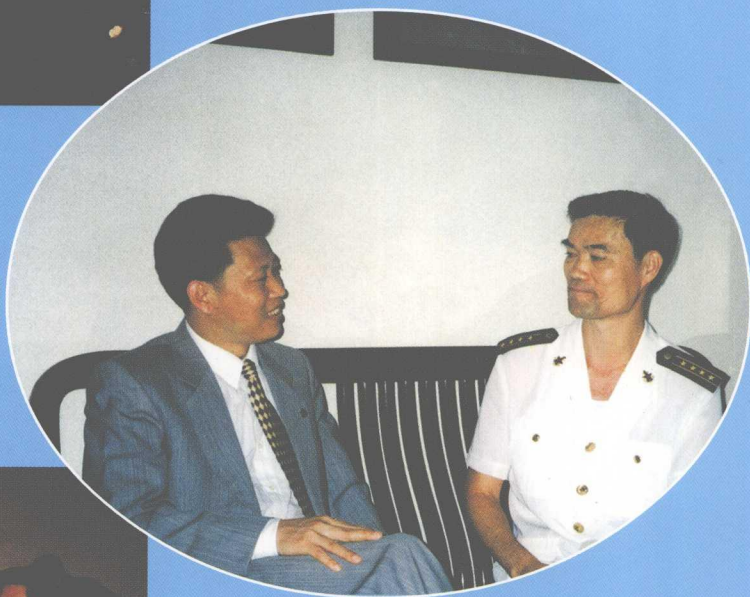
▼ 昂泰集团作为广东省唯一一家企业代表参加'99青岛·中国海洋科技成果展示交易会，图为中国科学院院士、我国著名海洋生物学家曾呈奎教授到公司展位参观，并认真听取公司技术人员的讲解。





◀ 中共中央政治局委员、人大常委会副委员长、中华全国总工会主席王兆国在北京接见昂泰集团董事长黄学敏，听取开发海洋生物健康产业情况汇报。

▶ 自1995年起，昂泰集团一直向钢铁战士、战斗英雄麦贤得同志免费提供公司研制开发的海洋生物保健品。图为昂泰集团董事长黄学敏与麦贤得亲切交谈。



◀ 老红军十分关心我国当代海洋生物产业开发。图为部分在京老红军认真听取昂泰集团董事长黄学敏介绍相关情况。



◀ 2006年6月25日，由中国航海日活动组织工作委员会主办的“中国航海科普展”在中国科技馆拉开帷幕。这是我国第一次以航海为专题的大型科普展览。（黄冉 摄）

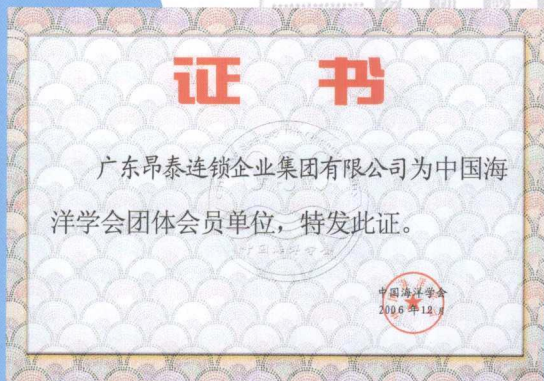


◀ 20世纪90年代初，时任中央统战部副部长胡德平一行亲临广东昂泰集团鳗鱼养殖基地视察。

▼ 广东昂泰集团是我国最早从事海洋生物健康产业开发的民营企业之一，被称为我国海洋生物健康产业的开拓者。图为该公司董事长黄学敏先生在首届中国特区保健品博览会上致辞。



▼ 昂泰集团多年开发海洋生物健康产业，引起众多媒体的关注，《人民日报》、《经济日报》、《光明日报》、《科技日报》、《中国青年报》等几十家中央和省市媒体多次予以报道。公司被认定为国家高新技术企业，并多次在国家级评比中获奖。



目 次
CONTENTS

开篇 2000 年·黄学敏在北京

- 一、大海，为新千年祝福 / 2
- 二、“千禧之旅”的思考：龙离开海绝对不行！ / 5
- 三、黄学敏·新千年的蓝色畅想 / 13
- 四、人民大会堂：一次关于昂泰的重要会议 / 14

第一篇 海洋与生命

第一章 远古时代·生命在大海中诞生 (23)

- 一、原始海洋的形成 / 23
- 二、地球及其海洋的演化 / 25
- 三、海洋是地球生命的母亲 / 29
- 四、大海深处的生命 / 32

第二章 原始时期·海洋孕育了人类 (39)

- 一、人类生命起源于海洋 / 39
- 二、海洋是人类生命的支持系统 / 41
- 三、关于人类起源于海洋的科学认识 / 42
- 四、人类和海洋动物的相似之处 / 43
- 五、人体的海洋印记 / 45

第三章 20 世纪中叶·现代生命科学 (49)

- 一、现代科学对生命的认识 / 49

- 二、生命的本质 / 52
- 三、生命的基本特征 / 54
- 四、海洋蕴涵着人类的未来 / 55

第二篇 海洋生物与人类健康

第四章 很久很久以前·爱斯基摩人之谜 (61)

- 一、爱斯基摩人的生存与生活 / 62
- 二、为什么爱斯基摩人很少患心脑血管疾病 / 68
- 三、鱼油和 $\omega-3$ 脂肪酸 / 70
- 四、人体的衰老与死亡 / 74

第五章 20 世纪末·海洋生物技术之于生命的意义 (91)

- 一、21 世纪将是生物学时代 / 92
- 二、基因，神秘的面纱正在剥去 / 93
- 三、海洋生物技术的突破 / 95

第六章 进入现代·海洋生物与人类保健 (101)

- 一、进入现代社会人类生物科技领域进展的大事记 / 101
- 二、生物多样性与健康 / 109
- 三、21 世纪是崇尚健康的时代 / 122
- 四、海洋生物毒素的保健作用 / 123
- 五、世界海洋保健产业发展大趋势 / 126
- 六、中国海洋生物保健产业面临的考验与发展机遇 / 127

第七章 21 世纪·人类向海洋要药 (131)

- 一、海洋生物医学与人类健康事业 / 132
- 二、美国海洋药物产业的领先发展与启示 / 133
- 三、海洋生物的药物价值新发现 / 135
- 四、来自海洋的超级药物 / 137
- 五、海洋药物研究的历史与发展 / 138
- 六、中国海洋药物的应用 / 140
- 七、中国海洋药物产业发展现状与展望 / 142

八、发展我国海洋药物产业的战略措施 / 144

第三篇 蓝色经济与昂泰集团

第八章 当代世界·海洋世纪与昂泰崛起 (149)

- 一、海洋世纪的到来 / 149
- 二、开发海洋：面向新世纪的必然选择 / 156

第九章 1967 年·韩江上的少年 (163)

- 一、潮汕文化与黄学敏 / 163
- 二、黄学敏简历 / 176
- 三、来自大洋彼岸的启迪 / 181
- 四、马太效应：抢占制高点 / 189
- 五、黄学敏的商业之道：做事先做人 / 194
- 六、黄学敏与钢铁战士麦贤得 / 199
- 七、黄学敏与世界著名科学家牛满江 / 205

第十章 20 世纪 90 年代·托起蓝色的希望 (211)

- 一、海滩涂养鳗奠定了海洋生物健康产业的基础 / 211
- 二、海洋生物价值的发现形成了开拓蓝色经济的动力 / 215
- 三、企业与科研机构长期有效的合作提供了成功的保证 / 216
- 四、国家开发海洋资源的宏观战略给予了可靠的政策保障 / 222
- 五、靠产品质量逐步占领更多的市场空间 / 226
- 六、企业经营的可持续发展战略赋予了旺盛的生命力 / 230
- 七、坚定不移的信念带来生生不息的希望之光 / 234
- 八、时刻保持的创新思路赢得发展先机 / 238

第十一章 当今时代·“三鱼一珠”的蓝色王国 (247)

- 一、鳗鱼篇 / 248
- 二、甲鱼篇 / 259
- 三、鳄鱼篇 / 263
- 四、珍珠篇 / 279

第十二章 21 世纪之延伸·蓝色健康的整体思维…………… (293)

- 一、“下个世纪，谁来养活中国人” / 293
- 二、生物技术正在改造生命 / 295
- 三、海洋生物学与技术开发相结合 / 297
- 四、把握生命科学和生物技术发展的战略机遇 / 299
- 五、中国，在与世界的比较中前进 / 306
- 六、打开蓝色保健箱 / 309
- 七、海洋药物研究在世界新药研究领域的重要地位 / 314

第四篇 海洋世纪与中国战略

第十三章 从今天走向未来·蓝色经济大潮的涌起…………… (323)

- 一、21 世纪议程：向海洋进军！ / 323
- 二、中国蓝色经济的方兴未艾之势 / 325
- 三、蓝色经济——我国经济发展“新东部”的巨大价值 / 331
- 四、海洋牧业——正在兴起的蓝色革命 / 333
- 五、蓝色农业——向海洋要更多的蛋白类食物 / 335

第十四章 “十一五”规划·树立新的海洋观…………… (339)

- 一、以新的视角认识海洋经济 / 339
- 二、北京京西宾馆·首次全国海洋科学技术大会 / 346
- 三、树立正确的海洋观 / 348
- 四、“重返海洋”，人类的五大课题 / 357
- 五、迎接海洋世纪，共铸蓝色辉煌 / 360

第十五章 全球化时代·中国的海洋发展战略…………… (365)

- 一、经济全球化及其影响 / 365
- 二、当代海洋科学发展的特点 / 373
- 三、经济全球化中的国际海洋科技竞争 / 375
- 四、中国在经济全球化时代的海洋科技战略 / 378
- 五、全球化大环境下世界海洋科学研究与我国的海洋技术创新 / 381
- 六、中国海洋战略的环境和目标 / 384