

经略海洋

JINGLUE HAIYANG (2015)

李乃胜 等 编著



海洋出版社

经 略 海 洋

(2015)

李乃胜 等 编著

海洋出版社

2015 年 · 北京

图书在版编目 (CIP) 数据

经略海洋. 2015/李乃胜等编著. —北京: 海洋出版社, 2015. 10

ISBN 978 - 7 - 5027 - 9249 - 7

I. ①经… II. ①李… III. ①海洋经济 - 经济发展 - 中国 ②海洋开发 - 科学技术 - 中国
IV. ①P74

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2015) 第 229778 号

责任编辑: 方 菁

特约编辑: 胡建廷

责任印制: 赵麟苏

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

北京华正印刷有限公司印刷 新华书店北京发行所经销

2015 年 10 月第 1 版 2015 年 10 月第 1 次印刷

开本: 787mm × 1092mm 1/16 印张: 27.75

字数: 470 千字 定价: 68.00 元

发行部: 62132549 邮购部: 68038093 总编室: 62114335

海洋版图书印、装错误可随时退换

前言

海洋，占地球表面积的 70.8%，与之相比，承载 70 多亿人口的陆地，占比不到三分之一。千百年来，海洋以其惊涛骇浪和浩瀚无垠示人，带给人们的是危机四伏的惊惧和莫测未知的神秘。海洋作为全球生命支持系统的重要组成部分，是生命的摇篮、风雨的温床、资源的宝库、贸易的通道，原本就是人们寄寓其间须臾不可离的家园，绝不仅仅是作为陆地附庸的从属性存在。早在 1969 年，人类便登上了 38 万千米外的月球表面，但时至今日，还未曾有载人作业型潜水器下潜至 10 千米的海底深渊。“可上九天揽月，可下五洋捉鳖”，就实现程度和技术难度而言，尚无法等量齐观。

中国人自古就明白“靠海吃海”，老祖宗创造了“渔盐之利，舟楫之便”的先期海洋文明。河姆渡遗址出土了 7 000 年前的单柄船桨和海洋生物骨骼。双王城盐业遗址，佐证了古籍中夙沙氏煮海为盐的记载，确立了与黄帝同时代的夙沙氏盐业鼻祖地位。明永乐年间郑和七下西洋，200 多艘大船、两万多人远航西太平洋和印度洋，到访 30 多个国家，足见当时造船和航海技术之发达。然而，中华民族的农耕文明特性，注定使海洋偏于一隅，明清两朝长达 400 多年的海禁，隔绝了海上交通和对外贸易往来，海权彻底让位于陆权，使原本海陆兼胜的华夏文明，被完全禁锢在黄天厚土之间。古罗马哲学家西塞罗“谁控制了海洋，谁就控制了世界”的论断言犹在耳，海洋文明的曙光和霞光却被中央集

权大一统的帝国通通遮掩，空前绝后的闭关锁国，造成了空前绝后的华夏疮痍。

让人扼腕嗟叹的是，东方不亮西方亮。几乎与明清海禁同步，15世纪晚期，已经完成中央集权的葡萄牙和西班牙，开启了以地理大发现和海洋贸易为基本特征的大航海时代，在殖民扩张和残酷杀戮的血腥中，世界进入了纵贯全球的海洋商贸文明时代，轮番上演了一幕幕大国崛起的壮丽篇章。1493年5月罗马教皇亚历山大六世划定的“教皇子午线”，成为西班牙和葡萄牙瓜分全球殖民地的分界线。其后，荷兰、英国、德国、俄罗斯、美国和日本，凭借坚船利炮、海外扩张、殖民掠夺、海洋运输和跨洋贸易，相继实现了大国崛起。与此相随，对于中国这样的农耕文明来说，西方列强的海外扩张和殖民贸易却是挥之不去的梦魇，两次鸦片战争让中国首尝开埠失地赔偿之痛，中日甲午战争养肥了东洋岛国的狼子野心，八国联军火烧圆明园炙烤着国人敏感而脆弱的神经，抗日战争使3500万中国人生灵涂炭。造成这一系列惨烈历史事实的原因是多方面的，而海权对陆权的压倒性胜出无疑是其中最重要的因素，苦难深重的中华民族在饱受列强欺凌后，注定以自己强大的内生张力，向海而生，实现凤凰涅槃。

东方睡狮已醒，华夏巨龙腾飞。伴随着改革开放以来中国经济大踏步前进的脚步，中国人张开博大的胸襟，满怀豪情地拥抱海洋，亲近蔚蓝。党的十八大报告逸兴遄飞，把海洋提到前所未有的战略高度，提出建设海洋强国的重大战略部署，要提高海洋资源开发能力，发展海洋经济，保护海洋生态环境，坚决维护国家海洋权益。2013年7月，中共中央政治局第八次集体学习，习近平总书记强调要进一步关心海洋、认识海洋、经略海洋。2013年10月，习近平总书记在访问东盟国家时提出建设21世纪海上丝绸之路。2014

年6月，李克强总理在中希海洋合作论坛上阐述中国海洋观，指出要“努力建设一个和平、和谐、合作的海洋”。中国的海洋发展方略逐渐清晰，以纵横捭阖、恢弘大气、合作共赢的姿态呈现在世人面前。不惟如此，中国在海洋国际视野大气磅礴渐次展开的同时，国内海洋开发更是如火如荼，方兴未艾。改革开放的大门以海为轴自不待言，国内经济最为发达、活力四射的地区大都位于沿海地区。2011年，国务院相继批复了山东半岛蓝色经济区、浙江海洋经济发展示范区和广东海洋经济综合试验区，以科学开发利用海洋为主题的国家发展战略由北向南依次铺开，海洋成为大国崛起、圆梦中华的一张王牌。

大海无言，溢彩流金。中国海洋经济迅猛发展，海洋事业捷报频传：“蛟龙”号载人深潜器成功下潜7 062米，打破作业型载人潜水器下潜深度记录；“雪龙”号首次穿越东北航道，由太平洋进入北冰洋，为我国海洋科学考察和船舶运输打通了一条便捷的北极通道；“科学”号海洋科学综合考察船，先后执行深海热液、冷泉和雅浦海山航次，成功获取了冲绳海槽热液区高分辨率海底地形图；“海马”号无人遥控潜水器作为我国自主研发的系统规模和下潜深度最大的无人遥控潜水器，成功通过4 500米海试验收；“海洋石油981”深水半潜式钻井平台、“海洋石油201”深海铺管起重船、“海洋石油286”深海水下工程船交付使用，标志着中国石油走向深海大洋；国际海底管理局核准中国提出的3 000平方千米西太平洋富钴结壳矿区勘探申请，使中国继获得东太平洋多金属结核勘探矿区和西南印度洋热液硫化物勘探矿区后，成为世界上首个对三种主要国际海底矿产资源均拥有专属勘探权和优先开采权的国家；如此等等，都昭示着中国在海洋领域由“浅近海”转向“深远海”、由跟踪模仿转向领先超越、由低端制

造转向高端研发，在进军海洋的征程上积攒起更多金刚钻儿，为冲刺和登顶海洋发达国家增添了有力的砝码。天予不取，必受其咎，力拔山兮，气吞河岳。

“不谋万世者，不足谋一时；不谋全局者，不足谋一域。”面对蓝海澎湃的伟大时代，青岛国家海洋科学研究中心感时应势，组织人员开展了以深耕海洋为主题的战略性研究。剖海洋前沿，努力扣准海洋科技律动的脉搏；析海丝之路，展现华夏文明和平出海的神韵；探体制改革，增进海洋科技事业健康发展的气场；究平台建设，构建普惠恒久的海洋科技基础条件体系；释海洋产业，提高海洋经济高质高效发展的内生动力。通过鉴古综今知未，廓清思路，启迪智慧，为政府部门科学决策提供有益借鉴，共创海洋强国建设新辉煌。

本书为此类战略性研究第一辑，权且为开路先锋，纰漏之处在所难免，恳请各方有识之士雅正。感念时代重托，我们不揣鄙陋，将在听取建议、总结精炼的基础上，争取以后陆续编纂出版新辑，聊以至诚，奉达大家。

李乃胜

2015年5月18日

目次

第一篇 海洋强国建设

从海洋大国到海洋强国的“蓝色跨越”	李乃胜 (3)
突出科技引领支撑 建设“21 世纪海上丝绸之路”	李乃胜 (13)
安全保障视角下的海洋科技战略比较研究	杨俊杰 (25)
山东半岛海上丝绸之路支点城市建设初探	姜 勇 (40)
中国海洋科技“走出去”战略刍议	马 健 (49)
浅析山东沿海小城镇创新发展路径	李 彬 郑 婵 (59)
新时期中美海洋科技合作展望	曲 茜 (74)
关于我国海洋调查船运行管理机制的初步分析	石 磊 (83)

第二篇 海洋科技进步

新世纪海洋科学技术的简要回顾与展望	李乃胜 (93)
集成科技资源 打造世界一流的海洋科学中心	李乃胜 (104)
打造世界级海洋科学中心发展路径再分析	胡建廷 (119)
新形势下海洋科技计划管理改革的几点思考	王成刚 盖明礼 (141)
海洋产业技术研究院发展初探	赵中华 (149)
深海科技竞争态势及发展趋势	李友训 黄 博 王继业 (156)
驻鲁海洋科研机构联合的机制探究	代仁海 (167)
海底热液活动的调查研究进展及发展趋势	黄 博 (176)
山东海洋渔业的产业集群与战略联盟	徐科凤 (187)
山东海洋联盟建设管理过程中的几个问题	张守都 (193)
“互联网+海水养殖”模式的探讨	苏 文 (207)

新形势下山东海洋科技人才优势分析	刘珊珊 (214)
山东建设海洋能发电测试场的优势分析	马 哲 (221)

第三篇 海洋新兴产业发展

加强海洋碳汇研究 发展新型低碳产业	李乃胜 (233)
山东海洋工程产业发展的几点思考	 刘学庆 盖明礼 李 彬 王成刚 (247)
山东海洋工程装备产业发展的几点思考	王 健 徐科凤 赵中华 (259)
山东海洋可再生能源产业的发展现状及趋势分析	 赵喜喜 田敬云 姜勇 赵中华 (274)
山东海洋药物产业的发展现状及趋势分析	 郑 冰 刘珊珊 石 磊 (291)
山东卤水精细化工产业的发展现状及趋势分析	 李友训 马 健 张永波 王继业 (300)
山东海藻化工产业的发展现状及趋势分析	 王先磊 黄 博 曲 茜 李 磊 王继业 (313)
浅析甲壳素/壳聚糖发展现状及前景	王继业 (326)
基于 SWOT 方法的山东游艇产业研究	张永波 (337)
山东海洋良种产业发展的几点认识	田敬云 (351)
海洋渔业发展的对策与建议	李 磊 (362)
山东海水综合利用的现状与发展对策	孙晓春 (374)
山东海参产业发展现状及对策研究	王先磊 (391)
山东滨海休闲旅游业发展趋势分析	郑 冰 (403)
基于生态资源修复的山东海洋渔业优化升级	王 健 (410)
浅析“海上粮仓”建设的几个科技问题	盖明礼 王成刚 (423)

第一篇 海洋强国建设

几千年来高度发达的农业文明，孕育了中华民族薪火相传、生生不息的基因，也让近代中国遭受了列强肆意蹂躏的屈辱，探究其源，可归于海权对陆权的强势挤压。风行西方数百年的地理大发现，浸润着殖民掠夺、血腥杀戮、跨国贸易和文化侵略的斑斑血泪，也演绎了西方世界大国崛起的壮丽篇章。海洋强国，则是每个崛起大国的鲜明印记。

中华民族伟大复兴的中国梦，其宏其伟，其精其魄，亘古未有，自然不会囿于陆权一花独放，必定豪情拥揽海洋强国。庆幸的是，重土轻迁的华夏文明并未漠视海洋，而是孕育出过发达的海洋文明。宋代商船海港繁盛，明代郑和船队七下西洋，指南针的发明造福全球，资本主义萌芽因海而生，如此等等，成为我们实现海洋强国梦的厚重基石。秉承源远流长的海洋基因，从纵贯全球的战略维度，进一步关心海洋、认识海洋、经略海洋，的确极其重要而紧迫。

风从海上来。

两极五洋任驰骋，八万里路云和月，旌旗猎，帆正举。

从海洋大国到海洋强国的“蓝色跨越”

李乃胜

摘要：为什么说中国是一个海洋大国？为什么中国还不是海洋强国？具备什么条件才算作海洋强国？如何建设海洋强国？本文对这些重大战略性问题，进行了探索性研究。提出建设海洋强国的关键在于：提高对海洋的控制能力；对深海洋盆的科学探测能力；对国际公共海底战略性资源的开发能力；对蓝色经济和新兴产业的支撑能力。

国际上公认21世纪是“海洋世纪”。新世纪的第一个“十年”就迎来了“海洋工业文明”的曙光。深海油气田、洋底多金属结核、热液硫化物矿床、海底“可燃冰”，这些沉睡在国际公共海底的战略性资源，即将进入勘探开发的新阶段，其分布之广，品位之高，储量之大，远远超出当今人类的需求。这标志着自当年“地理大发现”以来的“海洋商业文明”即将转向“海洋工业文明”。因此，在海洋世纪的开端，在海洋工业文明的起跑线上，党的十八大高瞻远瞩地提出了“建设海洋强国”的宏伟构想，这是把握世界海洋经济发展潮流，符合中国国情、海情的睿智决策，是实现中华民族伟大复兴的重要战略举措。

一、中国堪称海洋大国但远不是海洋强国

雄踞太平洋西岸的中华民族，既是陆地大国，也是海洋大国。自古就有浓厚的海洋情结。从史前先民们靠海吃海，到今天的蓝色经济，经历了渔盐之利、舟楫之便、耕海牧渔、探洋登极等若干“里程碑”式的发展阶段。

1. 为什么说中国是海洋大国

我们之所以称为海洋大国，是因为具有如下几个特点：一是拥有漫长的海

岸线和广袤的海洋国土。我国大陆岸线约 1.8 万千米，海岛岸线 1.6 万千米，我们拥有渤海、黄海、东海、南海四大海域，按自然疆界划分 473 万平方千米，按照《联合国海洋法公约》我们宣称 300 万平方千米的主张管辖海域。我们有 6 500 多个岛屿，70 万平方千米的含油沉积盆地，约 400 亿吨的海洋油气资源量，在地理资源上堪称海洋大国。二是海洋经济总量，2011 年我国海洋生产总值达 4.56 万亿元，占国内生产总值的 9.7%，海洋经济总量在国际上名列前茅，涉海产业就业人数在国际上居第一位，因此就海洋经济发展规模来说我们也算大国。三是在几个重要海洋产业领域位列第一。譬如：海洋水产总量连续十年世界第一，海水养殖量占世界总量的 70% 以上；港口运输能力，特别是集装箱运输能力堪称世界第一，我国港口年吞吐量超过 70 亿吨，世界前 20 名的亿吨大港中，中国占一半以上，已经成为名副其实的世界航运中心；海洋卤水化工和海藻化工产量世界第一，以海盐为基础的“盐、碱、溴”，以海带为基础的“碘、胶、醇”总量约占国际市场的半壁江山；修造船业总量世界第一，我国每年造船总量约 2 300 万载重吨，几乎能涵盖全世界造船业的需求总量。这些数字足以说明中国是海洋大国。

2. 何谓“海洋强国”

我们虽然拥有不少堪称“世界第一”的数字指标，但是离海洋强国还有一定的距离。比如说，我们的水产品总量全世界第一，世界公认中国是海水养殖的故乡，但我们每亩水面的单产、海水养殖的自动化程度远不如国外；我们的养殖品种和品质亟待提高，贝类、藻类占 80% 以上，真正附加值高的、效益好的鱼、虾、海参总量很小。又比如造船业，就订单来说，中国是第一造船大国，但是核心技术并不在我们手里。从船舶设计，到船用发动机，甚至包括船舶电子等一切重要的部件，核心技术都是国外的，我们主要从事“焊钢板”式的组装作业。

那么何谓“海洋强国”？沿海国家，包括一些西方老牌海洋大国和新兴的沿海中小国家都在争相建设海洋强国，但迄今国际上尚无统一的标准和公认的模式。本文试图从如下四个方面讨论海洋强国的内涵。

(1) 海洋实力雄厚。这种实力主要表现为以经济实力为基础的海洋权益维护能力和对深海远洋的控制能力。海洋强国必须有足够的能力维护领海主权

和海洋国土完整；必须对广袤的深海大洋和国际公共海底有一定的控制能力，也就是说，能在当今愈演愈烈的国际海底“蓝色圈地”和全人类公共资源开发方面维护国家利益，能在海洋运输、科学探索、产业发展等各个领域维护国家安全。

（2）海洋科技先进。拥有雄厚的海洋科学储备和先进的海洋科研装备，表现出很强的海洋科学探索认知能力。能够对深海大洋进行高精度的调查勘探，能够上天、入地、探洋、登极。掌握先进的深海作业技术，有能力探索极端环境的海洋自然现象，揭示其发生发展规律。能够为海洋领域的人类健康、社会进步、资源开发、防灾减灾、全球环境变化和海洋产业发展提供强有力的科技引领支撑。

（3）海洋经济发达。海洋经济是海洋强国的实力基础，特别是以开发深海资源为前提的产业领域必须具有较强的国际竞争力。在国际公共海底战略资源开发和以核心技术为支撑的海洋战略性新兴产业领域占有重要的地位。海洋、涉海、临海产业技术先进，效益良好，海洋生产总值在国民经济中占有较大份额，蓝色经济成为事关国计民生的重要支柱产业。

（4）海洋环境良好。近岸海域水质清澈，环境宜居，鳞潜羽翔，山清水秀，海洋生态体系健康发展，海洋物种自然平衡，海洋资源开发协调、有序、可持续，人类与海洋和谐相处。能够有效监测、减排、控制陆源污染；海岸带自然、稳定，无大规模海洋生态灾害和环境灾害发生。对重大自然灾害和重大海难事故具有很强的应急响应能力。就我国来说，既是海洋生态文明建设的目标，也是“和谐海洋、数字海洋、生态海洋”的具体体现。

3. 建设海洋强国的“瓶颈”问题

迄今为止，我们与世界上的一些沿海大国相比还有较大差距，在建设海洋强国的道路上还有一段很长的路要走，还有不少亟待解决的“瓶颈”问题。

（1）对海洋的控制能力不够。我国海域，除渤海属于中国内海，无疆界争端外，黄海、东海、南海划界矛盾错综复杂，而且愈演愈烈。东海的钓鱼岛、南海的黄岩礁，以及整个南沙海域划界问题日益突出，形成了“东海很危险，南海很复杂”的划界争端，甚至黄海的渔业资源竞争也不断升级。如何维护我国的海洋领土完整和海洋安全，仍是全国甚至全世界关注的焦点问题。

此外,在占海洋面积 70% 以上的国际公共海底,新一轮“蓝色圈地”达到“白热化”程度。“外大陆架”问题,北冰洋航道问题,北极海区油气资源问题,国际海底矿区划分问题,等等,占世界人口五分之一以上的中华民族岂能坐视少数国家肆意瓜分全人类的公共财产?但我们又能做什么?我们缺少话语权,缺少高精尖的进攻性装备和防御性装备,缺少对国际公共海底的控制能力,这是建设海洋强国最突出的“瓶颈”问题。

(2) 深海资源的开发能力不够。当今世纪,人口爆炸,陆地资源相对人类需求来说,已捉襟见肘,而能够满足人类需求的战略性资源都在深海大洋之中。水深 300~3 000 米的深海油气田,其产量已达全球石油消费量的 10% 以上,这些油气田大多分布在国际公海。深海资源的勘探技术、海底工程作业技术、开采运载技术以及加工处理技术,其难度远大于陆地,是我们的又一个“短腿”问题。多金属结核和富钴结壳主要发育在东北太平洋。根据最保守的估计,现在太平洋铁锰结核资源量超过 3 万亿吨,仅每年生长量就远高于人类的需求量。海底热液硫化物矿床在大洋中已发现 400 多处,其储量规模和金属品位,都具有重要的开采价值。海底沉积物中的天然气水合物,俗称“可燃冰”,其储量是陆地上一一次性化石燃料的两倍以上,甚至有人估计是 4~7 倍。

这些重要的海洋矿床都是一些年轻的矿床,陆地上的矿产其成矿年代一般是几亿年,至少是“千万年”量级。而海洋中铁锰结核、热液硫化物矿床、海底可燃冰几乎每天都在不断生长。其成矿作用和成矿规律完全不同于陆地,有些矿床形成年龄不过几年时间,这完全是海洋对当今人类的特殊奉献。对这些国际公共海底的战略性资源,我们做过不少调查研究,但尚缺少进一步勘探开发的技术体系。如何在全人类战略性资源布局中占有中华民族应得的份额,还依赖于我们深海资源勘探开发能力的提升。

(3) 海洋装备相对落后。相对于发达国家来说,我国的海洋装备水平与之相比差距较大,国防装备、科研装备、产业装备都相对落后,成为制约海洋强国建设的“瓶颈”问题。

海洋国防装备高度机密,充分体现自主创新能力,从探测设备、运载设施、武器装备到水下国防工程,科技含量高,技术密度大。如果没有先进的国防装备作保障就不可能维护海洋国家权益,更不可能控制广袤的深海远洋。

科研装备体现科研水平。目前在国内海洋科研领域,从陆地实验室到海洋

科考船，绝大多数重要装备都是从国外买来的，国外卖给我们的多是二流、三流的东西，而且系统软件仍掌握在人家手里，形成了“一次购买，终身依赖”的被动局面。没有自主知识产权的一流设备，很难获取一流的调查资料，更难以做出一流的科研成果。

海洋产业装备落后情况更加严重，大多数涉海企业，特别是水产企业还基本上都是手工操作，缺少现代化的流水线。自动化程度低下，使产品的指标很难达到国际标准，也很难创出中国的海洋产品品牌。

(4) 缺乏关键技术支持。从海水养殖到水产加工，从卤水化工到造船航运，海洋经济的各个领域，缺乏自主知识产权的核心共性技术，缺少解决“瓶颈”问题的关键技术，外来技术依存度较高，甚至在一些领域受制于人。现在海洋产业中，总体上还是传统产业一统天下，科技含量高的新兴产业有些苗头，但规模很小。目前，两个突出的特点制约海洋产业的发展：一是劳动力密集型的粗浅加工；二是原料型、食品型，中间品型的产品出口方式。迄今仍然没有摆脱“一火车换一提包”的外贸出口格局。

(5) 生态环境压力较大。相对于海洋产业发展来讲，我们付出的环境资源代价太大。掠夺性海洋资源开发，无序的围海用海，近海海底“荒漠化”，近海渔业资源枯竭，河口海湾环境污染严重，人工海岸比例太大，海水倒灌，海岸侵蚀，海洋生态灾害频发。总体上，海洋资源、环境、生态压力过大。这对于海洋经济发展来讲，是一个重要的负担，而且治理的成本远高于当年开发的赢利。

二、建设海洋强国的序幕已经拉开

进入新世纪以来，党中央、国务院推出了一系列发展海洋事业的重要举措，已经拉开了建设海洋强国的序幕，出现了可喜的进展。海洋科技、海洋经济、海洋国防等各个领域迈出了坚实的步伐，可以说，我国海洋发展步入黄金时期。

1. 蓝色经济区建设上升为国家战略

从改革开放以来，我国在沿海建立了若干个经济开发区、高新技术区、出口贸易加工区、保税区等。这些“特区”之所以建在沿海，主要是依靠海洋

运输降低成本。其主要经济支柱都是电子信息、新材料、生物技术、先进制造，与内陆的开发区没有明显区别。但是 2011 年批准的山东半岛蓝色经济区、浙江海洋经济发展示范区、广东海洋经济综合实验区，突出了海洋经济特色，在国家战略上是第一次，实际上是建设海洋强国的先行区。而且山东半岛面对着渤海和黄海，浙江沿海面对着东海，广东省面对着南海，这三个“蓝色经济”特区，涵盖了中国的渤海、黄海、东海、南海，形成了国家层面的海洋经济战略布局。可以说是高屋建瓴的宏观构想，是国家战略层面上建设海洋强国的崭新尝试。

2. “辽宁”舰正式列装服役

我国第一艘航空母舰“辽宁”舰正式服役，不管对海洋国防，还是海洋科技界和产业界都是莫大的鼓舞，是中国海军发展历史上重要的里程碑，具有扬国威、壮军威的划时代意义。也是建设海洋强国迈出的最坚实的一步。仅仅是一条船，为什么会引起全世界的高度关注，因为中国人实现了“零”的突破。因此把 2011 年说成是中国的“航母元年”，在中国海洋历史上并不过分，它对海洋强国来说，是一种力量的展示。

3. “蛟龙”号 7 000 米海试成功

可上九天揽月，可下五洋捉鳖，今天中国人实现了“老人家”当年的梦想。我国自主设计制造的“蛟龙”号深潜器完成了 7 000 米量级的海试。在国际上同类潜器中，我们走在了前面，成为世界上能掌握深潜技术的少数几个国家之一。在令人叹为观止的深海观测、深海作业、深海工程、深海取样、深海探宝、深海救捞等诸多方面，我们有了尚方宝剑。显示了中国征战深海的能力和水平，标志着中国人有能力走向深海洋底，有能力到达世界大洋的任何区域。

4. 中国走向深海油气新阶段

迄今为止，我国的海洋油气勘探开发主要集中在水深几十米的近岸浅海。对于水深 300 ~ 3 000 米的深海油气田来说，我们几乎没有能力问津。而近几年国际上新发现的大型海洋油气田，大多集中在这一水深区间。

2011 年，第一条深海钻探船“海洋石油 981”下水，2012 年正式交付使用，已开往南海深水海区钻探作业，该船能在 3 000 米水深海域实施石油钻