

主管 / 主办 中国科学技术协会

出版者 科技日报社

社长 / 主编 冯长根

常务副社长 李桐海

副社长 / 副主编

苏青 suqing@cast.org.cn

编辑部主任

齐志红 qizh@cast.org.cn

编辑部副主任

朱宇 zhuyu@cast.org.cn

宁方刚 nfg@cast.org.cn

编辑

陈广仁 chenguangren@cast.org.cn

岳臣 yuechen@cast.org.cn

李慧政 lihuiheng@cast.org.cn

王芷 wangzhi@cast.org.cn

吴晓丽 wuxiaoli@cast.org.cn

代丽 daili@cast.org.cn

李娜 lina@cast.org.cn

杨书卷 yangshujuan@cast.org.cn

美术编辑

严佳君 yanjiajun@cast.org.cn

编务

吕佳 lvjia@cast.org.cn

刘静 liujing@cast.org.cn

金功博 jingongbo@cast.org.cn

出版发行部主任

马武田 mawutian@cast.org.cn

本期执行责任编辑

朱宇, 陈广仁

编辑部

010-62138113

kjdbbjb@cast.org.cn(网上投稿)

出版发行部

010-62118198

kjdb@cast.org.cn(网上订刊)

刊社地址 北京市海淀区学院南路 86 号

邮编 100081

网址 www.kjdb.org

博客 www.kejidaobao.blog.sohu.com

订 阅 全国各地邮局

邮发代号 2-872(国内), SM3092(国外)

中国总发行 北京市报刊发行局

海外发行总代理

中国国际图书贸易总公司

(北京市海淀区车公庄西路 35 号)

邮编 100044)

广告经营许可证

京海工商广字第 0035 号

印刷装订 北京华正印刷有限公司

中国标准连续出版物号

ISSN 1000-7857

CN 11-1421/N

中国售价 15.00 元人民币

国外售价 15.00 美元

中国精品科技期刊

中文核心期刊

中国科技论文统计源期刊

(中国科技核心期刊)

中国科学引文数据库源期刊

美国 CA, CSA, Ulrich; 波兰 IC;

英国 SA/INSPEC, CABI 收录期刊



汪品先, 江苏苏州人, 海洋地质学家, 中国科学院院士, 第三世界科学院院士; 现任同济大学海洋与地球科学学院教授, 伦敦地质学会名誉会员, 美国科学促进会(AAAS)会士等职; 电子信箱: pxwang@tongji.edu.cn。

卷首语

Foreword

2009, 27(19)

海底之争和科技界的历史责任

Scramble for the Seabed and Historical Duty of Scientists

近年来, 围绕着海岛归属的国际争端不断升温, 历来无人过问的小岛甚至潮水淹没的礁石, 都成为各国争夺的对象。海上之争古来就有, 这回海岛之争的根子却在海底。1994 年生效的《联合国海洋法公约》, 肯定了 200 海里专属经济区和沿海国对大陆架自然资源的权利, 这些权利主要指的还不是海面 and 渔业, 而是海底——海底的矿产和固定的生物资源。按照这个公约, 有的国家占领一个小岛就可以将周围 200 海里范围划为专属经济区, 其申报的海域就比它本土的面积还要大。

人类开发海洋, 历来讲“渔盐之利, 舟楫之便”, 指的都是海水、海面, 并没有涉及海底尤其是深海的事情。直到 20 世纪初期, 人们还以为深海是一片死亡之地, 没有生命, 没有运动。人类对深海的了解主要源自 20 世纪后半叶, 60 年代证明了洋底在扩张, 70 年代末发现海底热液和“黑烟囱”, 接着又发现不依赖光合作用的“黑暗食物链”, 后又发现直至深海底下上千米的地壳里还有微生物生活, 且总量可能占地球上生物量的 1/3。自此, 蕴藏着未来世界宝藏的深海海底开始真正引起人们的注意。海底资源最重要的当然是石油, 目前估计未来油气总储量的 40% 将来自深海海底。因此, 一个小岛就有可能隐藏了一个巨大的海底油田, 这怎么能不引起国际间的争夺?

与陆地的勘探、开发不同, 海底的勘探和开发完全依靠高科技。没有下海、深潜的能力, 即便坐拥大片海域, 也只能望洋兴叹。因此, 21 世纪的海洋之争, 实际上就是科技之争。当年靠炮舰争夺海面, 现在要靠高科技争夺海底。当前, 许多国家开展的所谓“海洋考察”, 已经远远超出了学术的范畴, 都承担有科学以外的目的。科技在国际海洋权益争夺中的作用, 从来没有像今天这样突出; 科技界对于维护国家海疆所承担的社会责任, 也从来没有像今天这样重要。

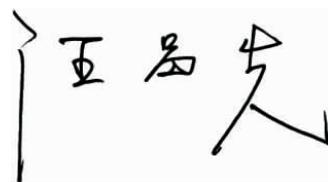
随着经济的发展和全球化, 海洋对中国建设和发展的重要性越来越大, 中国海疆权益面临的挑战也越来越多。无论是南海还是东海, 围绕着海域和岛礁归属发生的争端日频, 而争夺的关键都在油气等资源。中国南海南部的海区, 是西太平洋区权益之争最为复杂的地方, 这里也是南海油气远景最为看好的海域。维护中国自己海域的权益, 科技界是可以大有作为的。近年来, 中国政府对海洋科技给予了空前的重视, 中国的海洋事业正在经历着郑和下西洋之后六百年以来从未有过的良机。中国海域尤其是深水海域科学调查研究程度都还很低, 科技界义不容辞的责任就是要抓住机遇发展海洋科技, 把研究和开发中国海域的责任担当起来, 并且向全世界展示; 科学认识中国海域的任务, 是由中国科技界完成的。

回顾国际海洋科技发展史, 海洋尤其是深海研究的突破, 都是通过科学和技术的结合, 通过组织大型合作计划才得以实现的, 而这正是中国当前的弱点所在。目前, 我们最缺乏的就是国际层面的学术目标和技术手段, 以及能够产生国际影响的基础研究大计划、大项目。我们的海洋技术和海洋科学目前是分离的, 相应的海洋科研也是各自为政。这种分道扬镳的体制使得中国难以在海洋科技上取得重大突破, 只能小打小闹, 在国内热闹热闹。除了管理体制的缺陷外, 认识问题尤其是决策层的认识问题也很突出。

“海洋科研队伍太小, 上大项目条件还不成熟。”表面看来, 这种说法有一定道理; 但是, 按此逻辑, 当年怎么会有“两弹一星”的成功? 大项目正是形成大队伍的有效途径。可见, 关键并不是先有鸡还是先有蛋的问题, 而是将海洋科技摆在什么位置的问题。

“海洋固然重要, 陆地上的问题更加迫切。”人类生活在陆地上, 陆地比海洋与人类的关系自然更加直接。问题是社会在发展, 你不抓海洋人家却在抓紧抓, 长此以往我们将陷入极为被动的地位。欧、美、日本正在发展的海底联网观测系统, 目标就是要将大洋海底置于其网络实时监测之下, 面对如此剧烈的海上竞争, 难道我们还要袖手旁观等下去吗?

“海洋科研是一项长期任务, 不用急, 慢慢来。”这种论调正是今天中国海洋事业“雷声大、雨点小”的根由。历史上, 海洋文化从来都不是我们的主流文化, 中国近代史上的每次战争都曾因为轻视海洋而付出了惨重的血肉与领土代价。在当前国际间激烈的海底竞争中, 我们难道还要为这种落后的意识继续付出代价吗? 当代的海洋权益之争, 最终将表现为科技之争。每每看到祖国的海疆权益受到挑战, 科技界“匹夫有责”的情绪就当油然而生。但是, 和陆地不同, 陆地上可以“投笔从戎”, 海上却不能“纵身下海”, 海洋科技比陆上科技更需要组织, 更需要科技决策层面的部署。经过多年的准备, 中国在国家层面科学和技术结合的有关海洋大型计划已经呼之欲出, 科技界正翘首以待履行自己的历史使命。近期以来, 国家领导对于发展海洋事业的批示, 大大鼓舞了学术界的士气; 科技决策层的高瞻远瞩, 也必定会化为在海洋科学上实施重大举措的决心。可以指望, 当 2020 年进入创新型国家行列的时候, 中国将拥有一支通过大型计划锻炼成长的海洋科技队伍, 并活跃在世界舞台上为国争光。



WANG Pinxian

(上海市四平路 1239 号同济大学海洋与地球科学学院, 上海 200092)