

国际海洋科普模式演进及其传播方法比较

王英张峰

(河海大学哲学系,江苏南京 210098)

摘要 通过回顾国际海洋科普模式演进与方法的选择历程,综合评价海洋科普模式的主要特点,从传播目的、传播内容、传播路径等方面分析各国海洋科普的优势,为我国海洋科普理论建设与工作方法选择提供参考。

关键词 海洋科普 科普模式 比较研究

中图分类号: B089

文献标识码: A

文章编号: 1671-4970(2011)01-0036-04

2009年6月,我国发布了《创新2050 科学技术与中国的未来》,战略研究勾勒了包括海洋科技等8大经济社会基础和战略体系。由是观之,现代中国要想在未来达到世界先进水平,必须将海洋作为重要的经济社会基础。实施海洋强国战略,需要做很多工作,其中包括海洋科普工作。国外对科技传播研究,多使用“科学传播”、“公众理解科学”、“科学技术传播”等说法。基于我国“科普”一词的运用由来已久,我们仍沿用“科普”一词,所论的海洋科普模式是指由诸多涉海内容传播要素构成的联结方式,泛指传播海洋科技、分享海洋文化、塑形海洋观等过程。通过对国际海洋科普模式演进及其传播方法的比较研究,为我国海洋科普的理论建设及工作方法选择提供参考。

一、海洋科普的知识谱系与历史演进

1. 走向海洋 20世纪以前的海洋科普

希腊是西方文明的发源地,也是人类认识海洋的先驱。人类在利用海洋的过程中,不断地认识海洋、理解海洋。早在公元前1700至1400年间,诞生于爱琴海畔的米诺斯文化便建立了海洋经济,通过发展海洋经济来理解海、利用海。由于科学技术发展水平较低,对海洋的认知水平十分有限。因此,人们对海洋的态度更多地表现为“心存畏惧”,无论是《圣经》中上帝用以惩罚人类罪恶的“洪水”,还是希腊神话中暴躁的海神波塞冬,人类认为海洋都是强大且无情的,海洋很难驾驭。

人类较为全面认识海洋是直到依赖海洋的生产活动逐渐发展起来之后才开始的。不同的历史时期,海洋对于人类社会的作用不同。人类对海洋认识水平的提高,促使了海洋文明的发展。“在几千年的世界历史上,绝大多数世界大国和强国,都与海洋有密切的关系^[1]。但有目的、广泛传播海洋知识的活动十分少见。15世纪左右,葡萄牙航海家亨利王子为了寻找新的贸易出口,为了了解海洋而鼓励、资助海洋考察活动。收集地理、星象、信风、海流、航海等各种文献资料,根据海员带回的资料,绘制海图。在16世纪到18世纪期间,哥伦布、麦哲伦等诸多航海家、探险家通过不断的努力促进了航海技术的发展。为了得到王室和社会的支持,他们在一定程度上,在事先和事后向公众宣传了海洋知识。航海过程中不断地收集海洋学知识。航海探险活动丰富了人类的海洋知识,丰富了世界地理知识,为航海事业的发展做出了巨大贡献。但由于种种原因,当时公众的海洋知识、海洋意识水平仍然较低。

海洋文明表现为人类对海洋的认识、观念、思想、意识、心态以及由此而形成的生活方式,包括经济结构、法规制度、衣食住行、民间习俗和语言文学艺术等形态。它根植于一定国家或一定领域的社会环境、文化土壤和基本制度,在指导思想上则源于对海洋问题的理解。海洋作为自然资源的重要部分,对世界各国的发展都产生了重要的影响。

近代以来,英国成为长达4个世纪的海上世界巨人,通过控制海洋,利用海洋大通道进行全球扩

收稿日期: 2010-09-10

基金项目: 中国海洋发展研究中心重点课题(AOCZD200904);江苏高校哲学社会科学研究重大项目(2010ZDAXM003);河海大学人文社科基金(2084/409202)

作者简介: 王英(1964—),女,江西吉安人,教授,博士,从事科技哲学研究。

张。英国人认为,海洋不仅是聚敛财富的通道,它本身就是巨大的财富宝库。这种对财富的追求,使英国的海洋意识不断地深化和升华。“海洋是国家繁荣,与外界通商贸易、扩大势力和发挥影响的一条途径——在航空事业未出现之前,大海是唯一的与外界联系的自然通道^[2]。法国崛起之后,开始与英国争夺海上霸权,从比奇赫德湾的海战算起,到1805年的特拉法加海战,共用115年,英国打败了法国海军,确立了英国的海上霸主地位。19世纪,海洋问题在政府层面得到重视。战争的需要,使得临海国家历来对海洋技术,尤其是海洋军事技术的发展尤为关切,推动了海洋知识的传播。

尽管西方各国在20世纪以前没有正式地开展海洋科普活动,但由于西方社会从整体上重视海洋的作用,海外贸易与强大海权支撑的基本社会结构,保证了这种开放性社会与外部异质文明的接触、交流、碰撞、融合和互动,形成了精神创造和物质创造的环境与氛围。海洋经济的发展,使得人与海洋关系密切,客观上为人们创造了认识、理解海洋的环境,促进了公众海洋意识水平的提升,进而为之后的海洋科普工作奠定了基础。

2. 海洋权益的全面扩大

从地球科学的角度来看,海洋、陆地、大气、空间广阔区域的问题,在今后相当长的一段时间里,将会成为左右国家关系和国际形势的重要话题。控制与利用海洋一直是世界大国追求的目标,海洋问题是国际政治、经济和军事斗争的舞台。

进入20世纪之后,随着工业化大生产的不断深入,科学技术水平进一步提高。与此同时,由于长久以来对陆地资源的无节制性开发,导致陆地可用能源日益衰竭。这一困境迫使各国纷纷将注意力转移至海洋上。在安全方面,海洋既是强敌入侵的通道,也是国防前哨。在生存和发展方面,海洋大通道的作用促进了经济全球化。迫于社会经济发 展的巨大需求,各国纷纷加大海洋科技的投资与关注,海洋经济成为世界经济的一个重要领域,进而掀起了开发海洋的大潮。政府要想使得海洋政策得以施行就必须首先得到公众的理解与支持,因此,全民范围内的海洋科普成为迫在眉睫之事。

20世纪中期以后,世界局势渐趋稳定,沿海地区成为经济发展的黄金地带,人类开发、利用海洋的活动达到了前所未有的高度。海洋成为各国进入全球体系的通道和桥梁,是国家参与国际事务的重要舞台。1994年,《联合国海洋法公约》正式生效。1998年被定为“国际海洋年”。2001年,联合国缔约国大会的文件认为,21世纪是海洋世纪,海洋对于

人类的可持续发展具有重要的作用。2008年,联合国大会通过决议,决定自2009年起,将每年6月8日定为世界海洋日,从而为世界各国政府向公众宣传海洋、提高全球的海洋意识搭建了新的平台。海洋对世界历史进程的影响越来越大。这些举措在全球掀起了新一轮认识海洋的高潮。世界各国旨在传播海洋知识、文化的活动也越来越多。

二、国际海洋科普传播模式比较

国家海洋话语权的诉求,促进了海洋科普活动的发展,加速了海洋科普理论的探讨。对海洋科普的内容、传播途径及成效等一系列问题的研究也日渐加深,加快了新的海洋科普理论的构建。现代科学技术的迅速发展,先进传播技术、设备的出现,为海洋科普提供了快捷、有效的传播工具与途径。随着科技传播研究的深入,人们将更多的传播理论运用于海洋科普,拓展了海洋科普活动的深度与广度。

海洋科普的目的在于通过传播海洋科学技术知识、海洋文化、海洋观等内容,提高公众的海洋意识水平,进而促进海洋科学技术的发展及国家海洋政策的制定与实施。科技传播是指科学共同体通过传播科学技术知识与信息实现科学技术的大众化的过程,就其目的而言,一方面,为了使科学的发展得到公众与社会的支持,另一方面,国家希望通过提高公民的现代科学素养,以增强综合国力。科学技术传播活动大致分为3个阶段,即传统科普、公众理解科学、科学传播^[3]。到目前为止,学术界尚未建立独立的海洋科技传播模式,由于海洋科普隶属于科学技术的传播,因此,多以科技传播模式来给予阐释。

国际科技传播活动的主要理论模型包括“中心广播模型”、“缺失模型”与“内省模型”。中心广播模型是传统科普活动的缩影。这一模型中,政府和科学共同体拥有绝对的主动权和影响权,公众是传播的受众,公众也是传播活动的末端。传统的科普活动在20世纪之前几乎成为全球科普的固定模式。这也是由经济发展水平、科学技术发展水平及公众科学素养等诸多社会因素决定的。中心广播模型由于缺乏与公众互动、缺乏反馈机制等因素致使科学技术传播活动效率低下,成效不佳。尽管如此,由于海洋科普活动的初始条件复杂,政府与科学共同体大多采用中心广播模型,因为此模型较易操作。

1985年,英国皇家学会发布《公众理解科学》,提出了缺失模型。缺失模型认为,公众需要掌握科学知识、掌握技术。在缺失模型中,公众的态度意味着“支持或积极地评价科学、科学家和科研活动^[4]。科学技术在现代生活中是至高无上的,只有科学技

术才是科学的、有效的。随后有专家对这一模型提出了质疑,认为此模型“无法严格检查科学自身,无法严格考察科学的职业表象和公众表象之间的关系,无法接纳‘非正式的’或地方性的知识,以及无法认识到在很多社会框架中科学知识的不兼容性”^[5]。针对缺失模型的弊端,Brian Wynne提出了“内省模型”,又称“民主模型”。内省模型强调公众只有获得与科学、科学共同体、政府的平等对话权利,才可能通过参与科技决策,以平等的身份和科学家、政府进行对话,使“民主模型”的科学传播模式得以运行^[6]。公众与科学平等关系的实现必须建立在内省的基础之上。这里所指的內省是指对科学自身的內省认知,包括结构、责任、控制方式、社会关系等因素,也包括公众的自我內省。

纵观国际海洋科普活动的历程,除了早先在中心广播模型下兴盛的传统科普方式外,目前国际范围内的海洋科普活动多是在缺失模型与内省模型指导下进行的。

第一,就传播活动的目的而言,各国广泛开展海洋科普活动的根本目的在于提高公众的海洋意识水平,推动海洋科学技术的发展和海洋政策的制定,加速海洋资源的开发与利用,最终为发展海洋经济服务,提高综合国力。如1996年,韩国政府成立了海洋与渔业部,制定了韩国21世纪海洋战略规划,其中涉及加强各个层次的海洋教育、开拓海洋科学培训渠道、在公民中开展持久的新海洋观教育等内容^[7]。2005年,日本经团联发表了《关于推进海洋开发的重要课题》,向日本政府建议将产业界、学术界和政府联合起来,在小学、初中和高中开设海洋教育课程等^[8]。美国海洋教育则更加全面,包括在中小学课本中增加海洋科学知识,还包括加强高等海洋教育,实施海洋知识的终身教育,使美国人保持强烈的海洋意识。

第二,就传播者而言,海洋科普过程中,传播者主要由科学共同体与政府担当。涉海科学共同体自发地向公众传播海洋科学技术知识信息,同时政府通过制定政策、提供资助等手段支持海洋科学家实施海洋科普。如英国海洋技术委员会在2000年提出了5~10年的海洋科学技术发展战略,其中包括海洋资源可持续利用和海洋环境预报两个方面的科技计划^[9]。美国在20世纪60年代开始实施海洋补助金计划。政府资助海洋教育的目的是为了吸引科研人员开展海洋科学研究,从事海洋咨询和服务活动等^[10]。进入新世纪,各临海国家纷纷推出了新的海洋发展战略。美国制定了10年海洋发展规划,英国前瞻性地列出2025年计划,日本推出了海洋基本法草案,中国周边国家越南、印度、韩国也推出了海洋战

略。海洋发展成为各国政府共同的战略谋划。实际上,在海洋普及教育上,单靠政府的力量是不够的,还需动员社会各界力量,鼓励新闻、出版、科技、文化、艺术等领域的非政府组织加入到海洋科普教育的行列,形成合力,共同将海洋教育工作推到一个新的境界。

第三,就传播内容而言,海洋科普向公众传播的内容主要包括海洋政策、海洋科学技术、海洋文化等。1998年,澳大利亚发布了《澳大利亚海洋政策》和《澳大利亚海洋科技计划》,在这些规划中,政府提出了21世纪发展海洋经济的一系列重点目标:海洋资源的多样化利用与综合化管理、海洋产业的控制、基础数据的收集和研究、海洋高科技人才的培养等^[11]。据媒体报道,随着近年来俄罗斯经济形势的好转,海军发展进入新阶段,联邦海洋事业发展《世界海洋方针》战略性规划第3阶段预估,2010~2012年,俄罗斯有可能重返大洋。国家海洋战略的调整表明俄罗斯人的海洋意识并没有淡化,他们随时都准备重新崛起,成为海洋强国。法国海洋政策的总目标是加强海洋调查研究,发展海洋科技,恢复海上航行光辉时代的目标。

第四,就传播路径而言,海洋科普的主要路径包括大众传媒(电视、广播、报纸、网络、期刊等)、海洋教育、海洋馆、海洋图书馆等。澳大利亚在许多社区内开展各种海洋教育活动,许多州制定了社区海洋教育的发展计划,通过举办海洋知识讲座、开放图书馆、举办各种专题讨论、调查搜集水资源数据、参与沿海保护项目等多种形式开展海洋教育活动,环境保护网站也开办了专门针对海洋资源的栏目,定期公布国家和各州的海洋事业发展动态,普及有关知识,鼓励居民参与讨论。有的网站还成立了网络学校,举办各种相关培训活动等^[12]。

三、我国海洋科普的思考

我国海洋科普的使命是依据人与海洋、人与人、人与社会和谐共生、持续发展的文化伦理关系,遵循人一海洋和谐发展、中国—世界和谐发展的目标,研究中国社会对海洋环境、海洋主要生命现象与海洋生态过程的认知和利用结晶,找出人们的海洋观念从狭隘和偏见逐渐获得进步、解放的过程,提高公众对海洋的理解,满足国家海洋文明建设的需求。海洋科普工作受公众的海洋意识、社会体制以及经济社会发展阶段的影响。围绕国家经济社会发展和新型海洋权益的要求,群策群力、多学科联合,明确实现国家利益的保障与途径,建构新时期的海洋观。

首先,海洋科普理论的多元化。海洋活动本质上是开放性的,有效的理论模型的建立,对海洋科普工作具有作用明显的指导作用。“科学知识的建构借助

于陈述的集体转换 而普及可以看作是这个过程
的延伸^[13]。国际海洋科普的经验告诉我们,各国的海洋
科普活动几乎都明显地体现出缺失模型的特点。导
致海洋科普过程中公众的参与热情不高,对专业海
洋科学技术知识的接受能力有限,公众对整体的海
洋科普活动效率的反馈较少。目前,国际海洋科普
的理论模型已逐步由缺失模型向内省模型转变,由
公众理解科学向科学传播转变。因此,针对不同
国家不同时代特点,建立有效的理论模型将为海
洋科普活动的开展提供有力的理论支撑。应根据
现实情况建立适合具体内容与工作需要的理论模
型。海洋科普的目标是提高海洋软实力,包括民族
的海洋意识、政府的海洋政策和战略等,需要从
科学、哲学、历史、文化作跨学科的探索,需要
在宽泛视野下沉思历史、诉诸理论、确定策略,
进行本土化模式探索。

其次,海洋科普方法与手段的多样化。海洋问
题历来是国家的战略问题,谋求国家利益是海洋
战略的核心。各国在海洋科普过程中,都会选择
恰当、合理的传播方法,提高海洋科普工作的
效率。利用广播、电视、报纸、网络等大众媒
介来传播海洋科普内容,如著名的《国家自然
地理》、《发现》栏目、用以传播海洋知识的
专业网站(www.earthshy.org)、海洋特色网
站——海洋财富网(www.hycfw.com)等。政
府在强化公众海洋意识方面,一方面,促进科
学共同体与大众传媒合作,另一方面,鼓励大
众传媒加大对海洋科普内容的关注。在具体手
段上,应用现代化的电子信息网络技术和管
理知识等,依托现代传媒,实现立体化的传播。
要使公众形成与国家海洋发展战略相协调的
海洋文明,增强全民族的海洋意识,政府加大
对海洋教育的投入,大力发展基础海洋教育,
鼓励、资助相关涉海学科高等教育的发展^[14]。
海洋是自然生态系统中最大的生态系,海洋科
普活动涉及海洋生态文明问题。在我国,非政
府组织在公众海洋意识的普及教育方面发挥
的作用越来越明显,开展了各种形式的海洋环
境保护倡议活动,举办了各种讲座、培训、演
讲等海洋意识教育活动,为公众参与海洋科普
提供了一个重要途径。

最后,海洋科普管理机制的专业化。各国在
制定海洋发展战略规划的同时,都设置了相应
的专门海洋管理机制,同时从政府决策层面
上重视发挥海洋的作用、强调海洋科普的重
要性。为此,许多国家都建有高层次统一协
调的海洋决策体制。国外海洋管理机制内部
更多地吸收了海洋科学技术领域的科技专家
与海洋文化领域的人文学者,这样可以更
广泛地听取多方面的意见。如美国的海洋政
策委员会、俄罗斯政府海洋委员会。联合国每
年都要讨

论海洋事务,沿海国家与他国的海洋争端、
公海利用利益、国际海底资源、海洋空间的
军事利用等都是新海权时代的重要影响因
素。在这方面,我国海洋管理体制机制创新
正处在探索阶段。

一直以来,我国对海洋的重要作用认识不
足,公众海洋意识水平比较落后。近年来,
经济发展带来对资源的高度需求,迫使政府
将视野从内陆逐步转向海洋。2008年颁布
的《国家海洋事业发展规划纲要》,从国家
层面强调发展海洋事业的重要性,明确指
出必须“努力建设海洋强国”,要求“加
强国家海洋科普能力建设”。因此,为了推
进我国的海洋科普工作,需要借鉴国外海
洋科普工作过程中成功的理论模型与方
法。构建中国的海洋态度,不仅仅是国家
安全的标志,也是中国对世界的贡献,是确
立中国地位无法回避的内容。

参考文献:

- [1] 杨金森. 海洋强国兴衰史略[M]. 北京:海洋出版社, 2007:420.
- [2] J·R·希尔. 英国海军[M]. 北京:海洋出版社, 1987:1.
- [3] 刘华杰. 整合两大传统:兼谈我们所理解的科学传播[J]. 南京社会科学, 2002(10):15-20.
- [4] EVANS G, DURANT J. The relationship between knowledge and attitudes in the public understanding of science in britain[J]. Public Understanding of Science, 1995(4):57-74.
- [5] 迈诺尔夫·迪尔克斯. 在理解与信赖之间:公众、科学与技术[M]. 田松,译. 北京:北京理工大学出版社, 2006:93.
- [6] 曹昱. 科学传播“民主模型”的现实意义[J]. 科学技术哲学研究, 2009(4):108-112.
- [7] 吴闻. 韩国、日本的海洋科技计划[J]. 海洋信息, 2002(1):25-26.
- [8] 张伯玉. 日本通过第一部海洋大法[J]. 世界知识, 2007(7):32-33.
- [9] 吴闻. 英国、欧洲和澳大利亚的海洋科技计划[J]. 海洋信息, 2002(2):114-116.
- [10] 李令华. 美国海洋补助金及其对海洋教育的资助[J]. 海洋开发与管理, 1991(3):79-80.
- [11] 赵清华. 澳大利亚的海洋教育及其启示[J]. 河北学刊, 2008(2):215-217.
- [12] Australian Government Department of the Environment, Water, Heritage and the Arts. Oceans Policy Governance[EB/OL]. [2007-12-07]. <http://www.environment.gov.au/coasts/oceans-policy/obom-no-ag.html>.
- [13] 瑟乔·西斯蒙多. 科学技术学导论[M]. 许为民,译. 上海:上海世纪出版集团, 2007:216.
- [14] 河海大学. 教育部与国家海洋局签署协议推进河海大学等17所高校涉海学科建设[EB/OL]. [2010-09-17]. http://www.scipark.com/art/2010/9/29art_8743_925702.html