深海采矿规章制定协同推进
——中国海洋强国战略的一个构想

李晓飞，左高山

(中南大学公共管理学院，湖南长沙，410083)

摘要：深海采矿规章的制定，不仅涉及到国际海底矿产资源开发和利用权益能否真正实现，而且也关系到海洋强国战略能否顺利实施。在现有国际海域深海矿区激烈竞争的态势下，要成为海洋强国，就必须探索制定专门性的深海资源利用协同推进战略，并建立相应的协同推进机制。深海采矿协同推进战略主要包括：构建跨部门、跨系统、互助合作的深海采矿规章制定的协同领导体制；合理设置和清晰梳理深海采矿协同领导小组的具体职能和部门之间的关系，探索建立深海采矿规章制定协同推进的运行决策机制；依据深海采矿规章制定协同推进的协同性战略目标和外化性原则目标，为深海采矿服务于海洋强国战略提供行动路线。

关键词：深海采矿；规章制定；协同推进体制；运行机制；目标原则

中图分类号：P74 **文献标识码**：A **文章编号**：1672-3104(2014)05−0054−06

国家管辖外的国际海底区域(以下简称“区域”)约占地球表面积的 49%，蕴藏多金属结核、富钴结壳和多金属硫化物等丰富的矿产资源，其中镍、钴、铜、锰的总储量高于陆上相应储量的几十倍到几千倍，是人类 21 世纪的接替资源。1982 年《联合国海洋法公约》(以下简称“《公约》”)把国际海底区域明确为人类共同继承财产，对国际海底法律地位进行了明确规定。根据《公约》规定，“区域”及其资源是人类的共同继承财产。“区域”内资源的一切权利属于全人类，由国际海底管理局(以下简称“海管局”)代表全人类行使管理权。海管局自 1996 年开始实际运作至今，工作重点是制订三种资源的勘探规章。经过十余年各参与国的反复博弈，2000 年通过《“区域”内多金属结核探矿和勘探规章》、2010 年通过《“区域”内多金属硫化物探矿和勘探规章》、2012 年 7 月海管局第 18 届会议上通过《“区域”内富钴铁锰结壳探矿和勘探规章》。在这样的形势下，海管局秘书长在 2011 年 5 月第 18 届会议的报告中指出：“深海海底采矿的其中一个主要问题是还未制定开采‘区域’资源的详细规章”，“拟议在 2011 年最后一个季度和 2012 年第二季度开展这一工作”。毫无疑问，“深海采矿规章”的制定已成为海管局当前工作重点，各国围绕规章的制定而争取自己权益的新一轮博弈即将开始。

一、研究进展

国外学界关于深海采矿的研究主要集中于从海洋经济的角度探讨深海采矿问题。Steinberg 从既有和预期的经济约束方面，描述了海底石油储量和多金属结核的可采性和品质。他们认为，由于这些资源大多在国家管辖以外，其所有权成为国际冲突的主要根源[1]。Halfara 和 Fujitab 指出，深海采矿首先是在多金属硫化物富集区进行，它与专属经济区中的热液出口相联系。他们认为，深海采矿应采取预防措施，执行环境管制和设立海洋保护区[2]。Kimberley Patton 等人从经济角度，对亚特兰蒂斯 II 深海区域的多金属结核进行估价，发现其价值巨大，并从法律角度，考察了国际习惯和联合国海洋法要求的对有争议海域开采非生物资源需要进行的合作。最后，他们推荐制定联合开发协议，认为它是保证履行责任的有效方法[3]。此外，亦有国外学者从区域开发制度的视角研究深海采矿规章的制定。Thea Lowry 强调需要制定“真正全球性的海底矿产资源政策”，以协调联合国海洋法中不同国家

收稿日期：2014−01−13；**修回日期**：2014−08−18

基金项目：2012 年国家社会科学基金重大项目“深海采矿规章制定与海洋强国研究”(12&ZD210)；2013 年湖南省社会科学基金重点项目“我国海洋强国建设与深海采矿规章制定协同推进研究”(13ZDB58)

作者简介：李晓飞(1984−)，男，安徽定远人，管理学博士，中南大学公共管理学院博士后研究人员，主要研究方向：海洋政策；左高山(1971−)，男，湖南双峰人，中南大学公共管理学院教授，博士生导师，主要研究方向：公共政策

的利益。他指出，制定这种政策的障碍包括：锰铁结核的聚集与分布、商业开发需要的标准，结核开采技术发展，国际财团、世界矿产市场。据此，作者提出四个政策目标：国际管理当局收取最大化利润、鼓励开发、减低对发展中国家矿产出口的影响以及保证发展中国家参与开发[4]。

此外，一些国外学者基于国际海域管理、保护区的建立以及国际冲突治理等视角，对深海采矿问题进行了考察。Katherine A. Daniell 认为，有效的国际海域管理需要有效的集体合作，其关键是国际海域管理组织如何对利益相关者进行协调。经过相关的历史研究、比较研究和案例研究之后，作者提出了一系列实现上述目标的操作性方案[5]。Dhirendra Vajpeyi 分析了水资源特别是海洋资源冲突与国际安全之间的关系。他通过对亚洲、非洲和中东地区由于海洋资源争端而引发的国家间冲突进行了较为深入地实证研究和理论分析，认为随着气候变化以及城市化和工业化进程的加快，海洋资源对于社会发展和国家安全的重要性日益突出，进而导致海洋资源争夺愈演愈烈，由此引发的国际争端和冲突也此起彼伏。世界各国政府既需要充分利用有限的海洋资源来保证国家利益和国家安全，同时也应该尽量避免由此产生的冲突[6]。Chellaney 第一次对深海生态系统提供的货物和服务进行了分类和综合，回顾了人们对这些服务的现有认识程度，讨论了评价这些服务的方法以及实现这些价值的可能步骤。其结论揭示了我们需要进一步研究，以跨越我们现有的认识，克服至今仍阻止我们评估深海生态系统货物和服务的种种障碍[7]。近年来，国外学者较为关注深海采矿的经济价值和管理方式。Goodwin 等人认为处理矿业废弃物，需要领袖人物，以促成集体协议[8]。Parks 阐述了世界上第一个公海保护区网络如何建立的，并分析了其面临的主要挑战[9]。近年来，更为严格的海洋环保制度得到提倡，如基于海洋空间管理的生态系统(EB-MSM)”、海洋保护区(MPAS)以及大洋区划等。

国内学界对深海采矿的研究始于上世纪 90 年代。张海启、肖汉强在 1994 年撰文提出，应从战略上认识深海矿产开发的重要性，而不是看短期经济效益。他们提出制约深海矿产开发的因素有法律、技术和经济效益，主张充分发挥国内的技术优势，引进并吸收当代发达国家的现有技术[10]。李波呼吁尽快确立针对国际海底资源开发的更全面的战略，并且提出以维护权益为中心、以资源开发为目的、以技术发展为手段、以人才培养为保障、努力完善管理和营运机制共五个战略措施[11]。

进入 21 世纪，深海矿产资源开发再次引起一些研究者的关注。栾维新和曹颖在分析了国际区域资源战略地位的基础上，重点研究了我国开发国际区域资源的现状问题及其主要“瓶颈”与机遇，并结合国内外实际提出区域资源开发产业化的国家战略[12]。张瑞认为，我国由于受传统海权观念的影响，缺乏对国际海底区域资源进行长远的开发战略，导致开发利用步伐缓慢。只有确立明确的远洋开发战略，通过积极的保护性法律法规和鼓励性政策，促使投资主体的广泛化，资金来源的多元化以及技术保障的社会化，并以强大的海上安全保障力量为后盾，才能全面经略海洋，切实维护国家的海洋权益[13]。

诚然，尽管国内外都有关于深海资源开发的相关理论与实证研究，但是，却鲜有关于深海资源开发规章制度构建的研究，更缺乏将之与海洋强国建设结合起来的研究。一方面，相对于浅海而言，深海中蕴藏的资源更加丰富，对人类社会发展的价值也更大；另一方面，各种开发技术只是工具和手段，它们必须在相关法律法规的约束和规范下运行，才能得到合理运用。更重要的是，制定相关的法律法规去规范对深海资源特别是矿产资源的开发利用，其出发点和落脚点都是为了建设海洋强国，增强国家的海洋综合实力，是海洋强国战略的重要组成部分。从这个意义上讲，现有研究存在进一步拓展和深化的空间，这也正是本文得以展开论述的基本前提。

二、深海采矿规章制定与海洋强国的关系

中国是陆海兼备大国，除了占世界陆地面积 1/15 的陆疆，还拥有相当于陆地面积 1/3 的 300 万平方公里海洋国土，(大陆)海岸线长达 18400 公里。从早期的“兴渔盐之利，行舟楫之便”，到今天的外向型经济(40%的生产资料来自海外，65%的产品销往世界各地)，海洋与国计民生息息相关。从历史上看，世界上出现过 9 个全球性大国，这些国家在成为全球大国时，无一例外都是当时的海洋强国。所有的全球性大国均为海洋强国。海洋强国，是实现中华民族伟大复兴的必由之路。

与濒临三大洋的美国、加拿大和俄罗斯相比，我国属于海洋地理不利国：我国管辖海域不单是大陆边缘的“陆缘海”，而且是被岛链、群岛封围的“陆中海”，国家管辖海域面积相对较小(海陆比 0.31，只及世界沿海国家平均值的一半)，外大陆架扩展困难，近海发展的空间有限、难度较大。因此，在中国建设海洋强国进程

中，不仅要重视近海，更要经略远海。不仅要维护国家管辖海域的海洋权益，更要维护和拓展国际海洋权益。

国际海洋权益涉及多个方面，包括利用全球海洋通道的利益，开发公海生物资源的利益，分享国际海底资源的利益，深海科学研究的利益和海洋安全的利益，等等。

在国际海底矿产资源开发利用方面，海管局多金属结核、多金属硫化物和富钴结壳勘探规章均规定："合同承包者对勘探合同区拥有专属勘探权和优先开采权。"因此，对国际海底矿区的勘探(15 年)及开采(20 年以上)，不仅是维护中华民族开发和利用国际海底区域矿产资源这一"全人类共同继承财产"的应有权益，而且可拓展国家在国际海域的战略空间。正因为如此，2011 年 7 月，在我国申请的位于西南印度洋的多金属硫化物矿区获得海管局审议通过后的第二天，《印度快报》就发表专文称："中国将有理由维持在这一区域的持续存在"，"这将给他们一个以合法方式搜集海洋学和水文学数据的机会"。事实上，2009 年由中国大洋协会组织编写，通过国土资源部上报给国务院及国家最高领导人的《关于申请国际海底新矿区问题的研究报告》中，就明确提出了要以资源勘查和开采为切入和依托，"拓展我在国际海域的战略活动空间，构建立足太平洋、开拓印度洋，挺进大西洋的战略格局"。

除此之外，国际海底矿产资源开发还与当前国际海域的许多重大活动有着密切的联系：外大陆架边界范围与国际海底区域此消彼长，外大陆架划界可能挤占国际海底矿区的空间；公海开发保护制度将限制部分国际海域的自由，包括对深海采矿活动的限制；海洋生物多样性保护可能给深海采矿提出许多苛刻的要求，但深海采矿活动也可为我国加强深海生物资源采探提供契机；深海采矿必然将带动深海工程装备水平和深海技术能力的提升，也将推动深海科学研究的发展；国际海底矿区的获得有助于实现在国家安全护卫和占领重要海洋中的空间布局，深海采矿活动亦有助于获取对国家安全与战略发展有重大意义的大洋环境信息资料。

因此，深海采矿规章的制定，不仅涉及到国际海底矿产资源开发和利用权益能否真正实现，而且也关系到海洋强国战略能否顺利实施，需要全面研判和审视国际海域各种事务的发展动态和动机，精心权衡我国的利益得失和谋划我国海洋强国的战略发展部署。

三、深海采矿规章制定协同推进的内容

在现有国际海域深海矿区激烈竞争的态势下，要成为海洋强国，我们必须探索制定专门性的深海资源利用协同推进战略，并建立相应的协同推进机制，积极有效地参与到深海采矿规章制定过程中，最大限度地实现中国国家海洋利益，助力海洋强国建设。我们认为，这种协同推进战略主要包括以下三个方面的内容。

(一) 构建深海采矿规章制定的协同领导体制

深海采矿对内涉及"大洋局(统筹深海采矿规划)、海洋局(海洋水文的信息)、发改委(统计和预测国内资源需求)、科技部(准备深海采矿勘探开采技术、进行科学研究)、教育部(培养深海采矿相关人才、进行科学研究)、财政部(给以深海采矿事务资金支持)"等部门，对外涉及"解放军海军(保卫深海远洋安全)、中宣部(负责海洋强国战略意识的宣传培育和对外形象的传播)、国家安全部(负责国内外深海方面战略信息的搜集和保密)、外交部(与国外进行谈判博弈)、司法部(进行国内外深海法规制度的统一与协调)"等部门。只有步调一致地参与到深海采矿规章制定过程中，才能最大限度地争取我国权益、树立对外良好形象。针对这个要求，要研究"深海采矿协同领导小组"的构成单位，牵头单位，具体分工，职能设计，构建"在中央层面由高层领导和部门牵头，组成领导小组，联合多个部门，集中各种资源，协调和领导跨部门、跨系统的深海采矿领导协调体制"。

(二) 建立深海采矿规章制定协同推进的运行机制

在"统筹国际国内"的原则下，研究我国"领导小组体制"运行的规律和特点，深入探究"海洋强国战略"背景下"深海采矿协同领导体制过程机制"的复杂性建模理论与方法。具体来说，最关键的任务就是通过"常规性任务"(常规性地研究和部署国际海域深海采矿行动和参与规章制定的策略)、"突发性任务"(涉及到国际海域竞争、深海矿区的紧急申请和国际海底探矿的选址、技术配备等)贯穿和活络起"领导体制"的全过程，激活和贯通"领导体制"的所有环节，高效地运转并发挥作用。对"协调领导体制运转过程"的五大关键点(信息情资搜集、议题设定、深海采矿决策制定、深海采矿决策执行和深海采矿的信息传播与监督)进行研判和设计。运用获得的历史信息和现实情资进行仿真实验，并完成"协调领导体制运转过程"的全程设计。简言之，就是要在厘清涉及深海采矿规章制定的各个部门职能的基础上，合理设置和清晰梳理深海采矿协同领导小组的具体职能和部门之间的关系，特别是建构"深海采矿规章制定协同推进"的运行机制。

(三)设计深海采矿规章制定协同推进的目标原则和行动路线

在海洋强国战略中推进“深海采矿及其规章制度的参与”是“以采矿走向深海”的“资源与战略”的统一，在“深海采矿协同体制”中既有“协同性的战略目标”(深层需要)，又需要有“外化性的原则体系”(表层行动)。因此，需要在战略层面实现“内保资源需求”(满足国内资源的需求)、“外保形象”(维护中国爱好和平、共同开发人类共同财产的想象)的统一，进而经过“深海采矿协同体制”外化为“采矿与环保相统一”、“资源需求与战略需求相统一”和“国内法与国际法相统一”的“三统一”原则。也就是说，既需要设计“深海采矿协同体制”的“深层动力”，也需要合法合理合情地提出具体行动的“原则”，最大限度地为中国深海采矿创造有利的国际环境，最大限度地整合国内外资源，发展深海采矿作为海外基地，推动生物多样性保护区建设，从而为深海采矿服务于海洋强国战略提供行动路线。

四、深海采矿规章制定协同推进战略的实施构想

围绕领导体制、运行机制和目标原则这三项内容，我们认为，可以结合我国当前体制改革中出现的新思路和新特点，着力从以下三个方面来推动深海采矿规章制定协同推进战略的实施。

(一)在领导体制上，推动建立深海采矿规章制定协同推进的大部门体制

如上所述，深海采矿规章制定领导体制的建立涉及到若干相关部门的协同与合作。在实际运作中，需要尽可能避免部门之间各自为政、各行其是的“碎片化”现象。解决这一问题的一个重要途径，就是依据整体性治理的逻辑，将其中职能相同或相近的部门予以整合，从而构建各部门协同合作的大部门体制。这也是我国当前行政管理体制改革中的一项重大创新。尽管深海采矿规章制定协同领导体制的建立可能并不属于行政管理体制改革的内容，但并不妨碍其借鉴行政管理体制改革的新举措和新经验。当前，我国的大部制改革已经取得重大进展，无论在中央层面还是地方政府层面均取得了不俗的反响。按照大部制改革的思路，在深海采矿规章制定协同领导体制的建立中，需要理清海洋强国战略背景下涉及“深海采矿”的不同部门和单位及其职责。在深海采矿及其规章制度设定过程中，不同部门面对国际海底区域的竞争情势、地理环境、海底资源情况、信息天气情况、军事力量情况、技术情况等，应从自身法定的职责以及国家整体利益出发，做出协调一致的各种决策和行为，在此基础上成立中央层面的“深海采矿协同领导小组”，统一协调和部署深海采矿及其规章制定行动。这种“协同领导体制”的框架如图 1 所示。

(二) 在运行机制上，探索构建深海采矿规章制定协同推进的决策机制

要确保以大部门制为基础的协同领导体制的有效运行，首要的问题就是构建上行下达、沟通顺畅的决策机制。这种决策机制需要体现两个方面的特点。一是需要符合现代公共政策过程的一般规律，即遵循“问题确认——政策议程——方案选择——决策实施——决策监督——决策评估”这样一种循环往复的政策过程；二是需要彰显出深海采矿规章制定这一具体化的政策过程的特色。例如，在问题确认环节，我国海洋强国建设中有许多亟待解决的问题，哪些问题属于深海采矿协同推进政策可以解决的？在确定了若干问题之后，哪些问题是可以被纳入到实质性的政策议程中的？在深海采矿政策制定过程中，如何协调各参与者(集团)的利益？如何确保制定的政策方案得以有效执行？应当建立何种指标体系来评估政策执行的效果？这些问题需要结合国际国内形势，予以甄别和解决。因此，构建一个科学合理的深海采矿规章制定协同推进的决策机制至关重要。它不仅关系到深海采矿规章制定协同推进领导体制的正常运行，更关系到我国海洋事业和海洋强国建设的成败。要构建这种决策机制，需要在大部制的框架内，明确各部门的权利、义务和责任，而深海采矿规章制定协同领导小组的作用是否得到有效发挥，则是决定这一决策机制运转成效的关

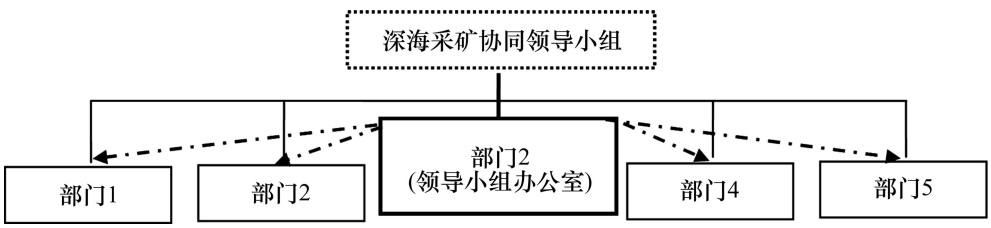

图 1　深海采矿规章制定的“协同领导体制”

键。图 2 较为具体地展示了这种运行机制。

如图 2 所示，在涉及深海采矿重大事项的决策过程中，“深海采矿协同领导小组”发挥着重要的基础性作用，是协同各部门统一行动的基础环节，这个时候要特别重视“深海采矿协同领导小组”的“过程机制”，在“国内资源需求”和大国地位的导引下，从“情咨收集”入手，酝酿最具战略性、最具迫切性的“议题”，为高层决策和部署统一行动提供最权威的决策参考。

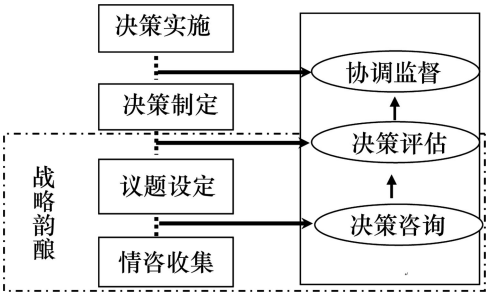

图 2 深海采矿规章制定的“决策运行机制”

(三) 在目标原则上，加快建立深海采矿规章制定战略目标和原则目标相衔接的协同体制

深海采矿规章制定协同推进领导体制和运行决策机制的建立，均是通过深海采矿规章和政策的参与，来服务于建设海洋强国建设，从而增强中国的海洋实力和综合国力，并向世人展示一个负责任大国的形象。基于这一逻辑，深海采矿规章制定协同推进战略的目标原则应当包括协同性战略目标和外化性原则目标两大类。其中，协同性战略目标包括内保权益和外树形象两方面的内容。内保权益，就是要最大限度地争取和维护中国在深海采矿中的话语权，来确保国内经济社会发展对于资源的需求；外树形象，就是要通过参与深海采矿规章和政策的制定，展示中国和平利用深海矿产资源，维护国际海底秩序，互惠共享国际海底资源的目标，从而彰显一个负责任大国的形象。外化性原则目标，则体现为在内保权益和外树形象战略目标的基础上，通过深海采矿协同体制的构建，将协同性战略目标外显为“采矿与环保相统一”、“资源需求与战略需求相统一”和“国内法与国际法相统一”的“三统一”原则。因此，协同性战略目标与外化性原则目标是相辅相成的关系。一方面，“内保权益、外树形象”的协同性战略目标是灵魂与核心，另一方面，它又通过深海采矿协同推进体制外显为“三统一”的外化性原则目标，从而在实践中予以彰显。两者通过衔接与互动，共同服务于中国海洋强国建设事业。这一衔接与互动关系具体如图 3 所示。

如图 3 所示，应当突出海洋强国战略下“深海采矿协同推进”的“协同性战略目标”和“外化性原则”。这是因为，中国深海采矿及其规章制度的话语权争夺，首先要服务于国家战略需要，同时又要服务于大国形象建设；既要敢于与发达国家竞争同时又要兼顾发展中国家利益，既要争取国际规章制定的话语权、遵循国际法，又要制定国内法，实现国内国际法的一致协调，服务于海洋强国的战略。

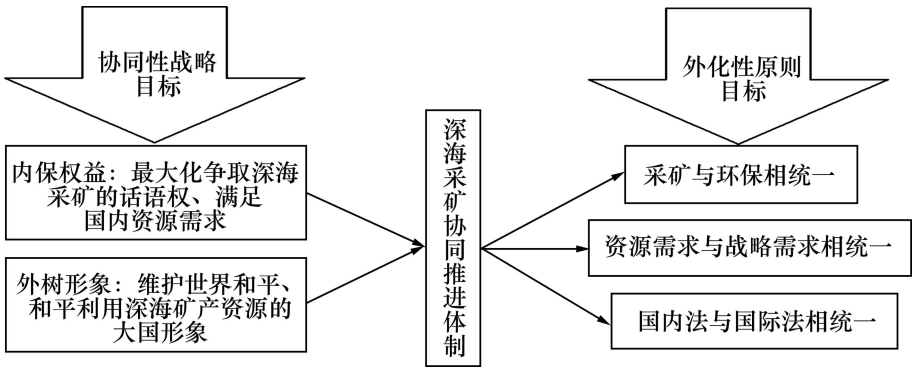

图 3 深海采矿规章制定协同推进的目标原则及其演化机理

参考文献：

[1] Philip E. Steinberg. The social construction of the ocean [J]. Cambridge Studies in International Relations, 2001(10): 75−77.

[2] Jochen Halfara, Rodney M Fujita. Precautionary management of deep-sea mining [J]. Marine Policy, 2002(2): 113−116.

[3] Kimberley Patton. The Sea Can Wash Away All Evils: Modern Marine Pollution and the Ancient Cathartic Ocean [M]. New York: Columbia University Press, 2006: 66−70.

[4] Thea Lowry. Protecting the Mysteries of the Deep: Conserving Biodiversity in Marine Areas Beyond National Jurisdiction [M]. Canada: Dalhousie, 2007: 35−39.

[5] Katherine Daniell. Co-Engineering and Participatory Water Management: Organizational Challenges for Water Governance [M]. London:Cambridge University Press, 2012: 92−95.

[6] Dhirendra Vajpeyi. Water Resource Conflicts and International Security: A Global Perspective [M]. Kentucky: Lexington Books, 2011: 70−72.

[7] Brahma Chellaney. Water: Asia's New Battleground [M]. New York: Georgetown University Press, 2011: 88−91.

[8] Edward J. Goodwin. International environmental law and the conservation of coral reefs [J]. Routledge Research in International Environmental Law, 2011(5): 34−39.

[9] Lisa Parks, James schwoch. down to earth: satellite technologies, industries and cultures [J]. New Directions in International Studies, 2012(6): 54−56.

[10] 张海启，肖汉强. 深海底矿产资源开发前景及对策[J]. 中国地质, 1994(2): 15−17.

[11] 李波. 尽快确立针对国际海底资源开发的更全面的战略[J]. 中国软科学, 1996(9): 24−26.

[12] 栾维新，曹颖. 中国国际区域资源开发战略及关键技术选择[J]. 地域研究与开发, 2005(4): 8−9.

[13] 张瑞. 中国海洋战略边疆危机的预防与控制[J]. 海洋开发与管理, 2007(3): 72−74.

Deep-sea mining regulation-making synergistic propelling strategy ——a new proposition of marine powers construction of China

LI Xiaofei, ZUO Gaoshan

(School of Public Administration, Central South University, Changsha 410083, China)

Abstract: Deep-sea mining regulation is important for both exploitation and utilization for international seabed mineral resources and marine power strategy. If China wants to be a marine power, specialized deep-sea resource utilization synergistic strategies must be needed, and relevant synergistic propelling system is also necessary. The strategies consist of constructing deep-sea mining regulation synergistic leadership structure with characteristics of trans-department, trans-system and collaboration, setting the relationship of departments and functions among those groups, establishing the decision-making mechanism of deep-sea mining regulation synergistic propelling, and providing action routes for marine power strategy according to strategic objectives and external principle objectives of deep-sea mining regulation synergistic propelling.

Key Words: deep-sea mining; regulation-making; synergistic propelling system; operating mechanism; principles and objectives

[编辑：颜关明]