

新制度经济学视角下的我国海洋 新兴产业发展对策探讨^{*}

李 彬，王成刚，赵中华

(青岛国家海洋科学研究中心 青岛 266071)

摘 要：海洋新兴产业的培育与发展已成为我国海洋经济发展战略部署的重点领域，随着新制度经济学理论不断发展，相关理论已经证明制度因素在经济的发展中发挥了比资金、技术等要素更加关键的作用。文章通过对近 10 年来我国海洋经济快速增长过程中制度供给所发挥作用的分析，证明了有效的制度变迁是我国海洋经济实现快速发展的关键，并进一步根据对高新技术产业发展中制度因素的分析，提出了我国海洋新兴产业发展中在产业风险防范、技术创新成果转化等相关制度建设上的对策建议。

关 键 词：海洋新兴产业；新制度经济学；对策

近年来，我国海洋经济飞速发展，取得了令人瞩目的成绩，2011 年我国海洋生产总值 45 570 亿元，占国内生产总值的 9.7%，海洋经济已成为国民经济的重要支柱之一。伴随着我国海洋经济的快速发展，国家对海洋科技投入的不断增强，我国海洋科学技术水平得到了有效的提升，依靠海洋高新技术，海洋开发的水平与强度进一步加强，从而拓展了海洋经济的领域，推动了海洋新兴产业的不断涌现和发展。

一方面海洋新兴产业是以海洋高新技术进步为依托的，因此海洋新兴产业的涌现离不开海洋开发技术进步所带来的巨大市场需求；另一方面，海洋新兴产业的进一步发展壮大，不仅依赖于技术进步，还需要有良好的制度供给，激励人们响应市场需求，为产业发展提供持续动力。因此，引入制度经济学理论对海洋新兴产业发展过程中的制度供给进行研究就显得十分必要。20 世纪 60 年代以来，经济学领域最为令人瞩目的成就之一就是新制度经济学的产生和崛起，进入 21 世纪以来，更是在许多领域得到应用与发展，成为经济学理论中发展最快、最重要的核心理论之一。

作为新兴产业的重要组成部分，以海洋高新技术为核心的海洋新兴产业，对我国海洋经济转变发展方式、调整产业结构、全面提升发展水平具有极为重要的战略意义^[1]。因此海洋新兴产业的发展引起了众多专家学者从不同角度加以研究与论述。本研究试图从新制度经济学的角度，结合我国海洋经济现状，对海洋新兴产业的发展做出新的解释。

1 我国海洋新兴产业发展现状

根据 2010 年国家海洋局在《展望 2010，撑起海洋战略新产业》中对海洋新兴产业的界定，海洋新兴产业就是海洋高新技术产业、新资源开发利用的配套装备和基础设施制造产业^[2]。从对海洋新兴产业的界定可以明确海洋新兴产业的主要特征就在于：高新技术性和战略性。目前主要的海洋新兴产业包括：海洋生物医药业、海水淡化和海水综合利用业、海洋可再生能源产业、海洋装备业、深海产业等。20 世纪后期以来，随着我国海洋高新技术的不断发展，海洋高科技对海洋经济发展的贡献率不断提高，海洋新兴产业在海洋经济发展中的地位也逐步

^{*} 基金项目：2011 年国家软科学研究计划“科技支撑引领山东半岛蓝色经济区建设战略研究”(2011GXQ4D059)；“黄河三角洲高效生态经济区科技发展的重大问题研究”(2011GXS2D025)。

提高。

1.1 主要海洋新兴产业发展现状

近 10 年来，由于海洋高新技术的快速发展，我国海洋新兴产业一直保持着较快的增长速度，在国家海洋局发布的《中国海洋发展报告（2011）》中指出，“十二五”期间，我国将初步形成海洋新兴产业体系，支撑引领海洋经济发展，战略型海洋新兴产业整体年均增速将不低于 20%，产业增加值实现翻两番^[3]。

从几个主要海洋新兴产业的发展来看，海洋生物医药业已具备一定规模，至 2011 年，海洋生物医药业继续保持快速增长的趋势，全年实现增加值 99 亿元，比上年增长 15.7%；依靠海水利用技术发展形成的海水利用业是我国目前重点发展的海洋新兴产业，至 2011 年我国海水淡化能力不断增强，海水直接利用规模持续扩大，产业化水平进一步提升，海水利用业继续保持较快发展，全年实现增加值 10 亿元，比上年增长 10.2%，同时在海水淡化设备、海水淡化工程建造等相关产业也取得了快速发展，并在此基础上逐步构建我国自主创新海水利用技术、装备、标准和产业化体系；随着海洋可再生能源技术的快速发展，以海洋电力业为代表的相关海洋新兴产业已逐步发展壮大，以海洋电力为例，2011 年，我国海洋电力业保持持续快速的增长态势，全年实现增加值 49 亿元，其中海上风力发电发展尤其迅速，在海上风电装备产业在技术研发、测试、应用等方面都已形成规模，相关新兴产业已进入快速发展阶段；深海产业方面，深海海洋油气开发已成为目前我国重要的海洋新兴产业之一，南海东部的荔湾 3-1 深水气田是我国首个深海气田，计划 2012 年底投产，由此将揭开我国深海油气开发的序幕，预计到 2020 年，中海油将在南海深海区将建成年产 5 000 万 t 油气当量能力^[4]。

1.2 我国海洋新兴产业发展速度分析

通过选取 2006—2011 年期间，我国海洋生物医药业、海洋电力业、海水利用业 3 个主要新兴产业的产业增加值总量以及年增长速度来分析我国海洋新兴产业的近年来的发展情况（图 1），增长速度按 1978 年不变价格计算。

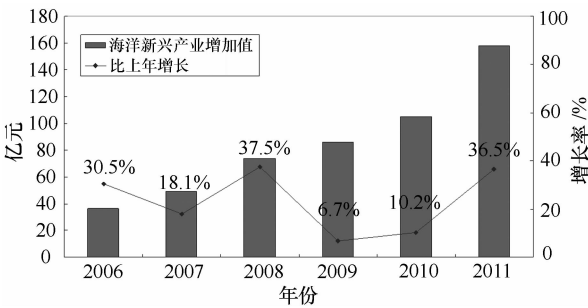


图 1 2006—2011 年海洋新兴产业增加值与海洋生产总值增长速度比较^[5]

从图 1 可以看出 2006—2010 年的“十一五”期间，以海洋生物医药业、海洋电力业、海水利用业为代表的海洋新兴产业增加值的增长速度保持了较高的水平。除了受金融危机的影响，2009—2010 年期间进入缓慢发展和恢复阶段，产业规模增速回落，低于同期海洋经济发展的速度，其他阶段始终高于同时期的海洋生产总值的增长速度，5 年间海洋新兴产业的平均增长速度达到 20% 左右，发展势头强劲，在海洋经济发展和增长中所发挥的作用也日益显著。但从海洋新兴产业的整体规模来看，至 2011 年，我国海洋生物医药业、海洋电力业、海水利用业的增加值分别为 99 亿元、49 亿元和 10 亿元，海洋新兴产业的整体规模还比较小。

总的来说，尽管目前我国海洋新兴产业在海洋经济的整体规模中所占比重还较小，但在海洋开发的重点领域，近年来，借助海洋高新技术的不断进步，我国海洋新兴产业的培育已初见成效，海洋新兴产业进入了快速增长阶段，在海洋经济发展中的地位逐渐突出。

2 新制度经济学对高新技术产业发展的解释

高新技术性是海洋新兴产业最重要的特征，对于从制度经济学视角对海洋新兴产业的发展进行分析，首先要对制度经济学理论对于高新技术产业发展的解释进行研究。

在制度经济学的基本理论中，制度被看做是一个内生变量而引入经济学分析之中，而且指出制度本身并不是一成不变的，从而使得新制度经济学的相关理论修正了新古典经济学分

析中忽视制度因素对经济发展的作用这一致命缺陷, 提出不同的制度安排会影响人的选择行为, 同时也会约束人的行为, 明确了制度环境对经济行为和经济绩效存在着重要影响^[6]。制度在经济发展中的主要作用在于通过明确产权, 为产权的实现提供保障, 从而激励了投资, 通过制定行为规范, 降低了不确定性和信息不对称程度, 而且保障了契约的执行, 最终制度实现了降低交易费用的作用, 促进了经济的发展^[7]。

对于社会经济的发展, 传统经济学理论认为新兴产业发展的动力仅来自于技术创新, 但随着经济研究的深入, 人们逐渐认识到, 在新兴产业发展的过程中, 制度因素发挥着同样的作用, 即技术的创新与进步为创造新的市场需求提供了动力, 这一市场需求的产生为新兴产业的出现提供了潜在的方向, 潜在的方向与需求意味着人们有意愿向这一新兴产业进行投入, 但是仅仅依靠需求并不足以使新兴产业确立与发展, 而制度则发挥了至关重要的作用, 首先制度是决定市场中人们是否有动力响应市场需求, 是否为新兴产业投入足够多的资源的关键; 其次良好的制度环境进一步确保这些资源能按最有效率的方式发挥作用, 资源配置向帕累托有效倾斜, 保证了新兴产业的快速发展; 再者有效的制度因素可以为技术因素的发挥提供良好的环境, 有效地激励技术创新活动的开展, 推动新兴产业的持续发展; 另外, 制度经济学理论认为在经济的发展中, 均衡是短暂的, 不均衡才是常态, 制度变迁理论进一步指出制度会随着时间的、技术、偏好等其他因素的变化而发生改变^[8], 因此, 当技术革新出现时, 也会使制度变迁成为可能, 及时有效的制度供给使得制度变迁与技术革新、产业发展形成良性循环。新制度经济学的分析表明, 制度是继天赋要素、技术、偏好之后经济理论的第四大柱石, 而制度要素的短缺并不能依靠其他要素来代替^[9]。

与传统产业相比, 高新技术产业的发展对于制度环境的供给更为敏感, 区别与传统产业的发展, 高新技术产业的发展对于高水平的人力资本、技术要素尤其是高新技术创新的需求更为突出, 高新技术产业的发展不再是传统生

产要素的简单组合投入, 如何发挥技术优势、人才的智力优势等核心竞争力必须要依靠有效的制度安排。高新技术产业对技术创新的依赖性决定了制度首先要保证技术进步对创新主体的预期收益, 减少外部性; 其次有效激励技术创新, 从人才引进与培养、生产要素投入等进行合理的制度安排增强创新动力, 从风险控制、分担等制度的供给, 减轻高新技术产业高投入和高风险所带来的创新阻力。

3 我国海洋经济发展实践的制度因素分析

进入 21 世纪以来, 我国海洋经济取得了巨大的成就, 海洋经济在国民经济中所占的比重不断提升, 已成为带动沿海地区社会经济发展的重要支柱。改革开放制度的确立是我国近 30 年来经济腾飞的根本所在, 海洋经济的发展同样如此, 但长期以来, 要素投入和技术进步被普遍看做是发展海洋经济的关键, 政府往往重视资金、土地等要素的投资, 而忽视制度建设在海洋经济发展中的重要作用。海洋经济的快速发展一方面得益于社会经济发展对于海洋巨大资源的市场需求, 这种需求有效吸引了相关企业投入到海洋开发中, 并促进了海洋相关技术的进步和一系列相关产业的发展; 另一方面则来自于海洋经济发展所处的制度环境, 通过提供合理的制度进而激励企业家响应市场需求, 投资于海洋相关产业, 推动海洋经济的发展。

对我国海洋经济发展中制度因素的分析, 主要通过对我国近年来海洋经济快速发展过程中, 在产权的明确与保障、行为的规范、激励机制三个主要方面的相关制度建设研究入手。

(1) 产权的明确与保障。2001 年《中华人民共和国海域使用管理法》正式颁布, 对海域权属和有偿使用制度加以确立, 并规定了海洋开发中的海洋功能区划原则。海域使用权属的明确, 保证了海洋经济发展的有效市场机制的正式建立, 科斯曾强调产权的界定是市场交易的必要前提, 进一步根据科斯定理, 产权制度的设置与确立是优化资源配置即达到帕累托最优的基础, 依靠产权明确所带来的交易成本降低和市场机制的有效调整。海域权属的确立为海洋经济的发展提供了根本保障, 奠定了我国

海洋经济开始进入快速发展阶段的基础。

(2) 规范用海行为。自 20 世纪 80 年代以来通过的《海洋行政处罚实施办法》《中华人民共和国海洋环境保护法》《海洋倾废管理条例》《海洋石油勘探开发环境保护条例》《海洋自然保护区管理办法》《涉外海洋科学研究管理规定》《铺设海底电缆管道管理规定》等一系列法律法规的颁布与实施初步建立起了我国的海洋法律、法规体系,加强了对海洋环境保护、涉外海洋科研等活动的管理。涉海法律法规体系的建立与完善有效的规范了海洋经济活动中涉海的各项行为,减少了海洋经济中的不确定性和信息的不对称程度,同时相关法律法规的实施也为契约的实施、产权的保障提供了制度安排,进一步降低了海洋经济活动中的交易成本。

(3) 建立激励机制。2003 年国务院正式颁布《全国海洋经济发展规划纲要》,对我国海洋经济发展进行了战略规划,并在政府报告、规划中明确提出要大力发展海洋经济,不断提升海洋经济的地位,与此同时各地区也分别制定各自的海洋经济发展规划,尤其是《山东半岛蓝色经济区规划》的批准与实施将海洋经济发展提升到国家战略层面。这一制度安排为海洋经济发展提供了良好的政策环境,同时也推动了区域间海洋经济竞争的形成,对海洋经济的发展形成有效的激励,进一步吸引大量生产要素向海洋经济发展转移。此外,其他制度安排还包括 20 世纪 90 年代末期,随着我国批准《联合国海洋法公约》,我国海洋行政管理方式开始加快由行业管理向综合管理转变。海洋管理水平的提升也进一步促进了海洋经济发展环境的优化与交易成本的降低。

上述一系列相关制度的确立,对我国海洋经济的发展从产权确立、行为规范明确、有效激励等多个方面发挥了重要作用,从而降低了海洋经济发展中的交易成本,实践证明良好的制度供给确实是我国海洋经济快速发展中必不可少的重要因素之一。

4 海洋新兴产业发展的制度安排建议

海洋新兴产业自身特点决定了其既符合海洋产业的内涵又具有鲜明的高新技术产业特征,

对我国海洋经济发展中制度因素作用的实证分析结果表明我国海洋经济的快速发展不仅仅依靠于生产要素的投入与科技创新,制度因素同样发挥着非常重要的作用,通过结合制度经济学理论对高新技术产业发展作用的分析,我们可以进一步提出我国海洋新兴产业发展在制度安排上的相关对策建议。

4.1 完善知识产权制度体系

产权理论是新制度经济学理论的支柱,明晰的产权制度与完善的产权保障体系是经济发展的基础性规则,对于海洋新兴产业来说,由于其自身的高新技术性属性,这就决定了海洋新兴产业发展的制度性基础就应该是完善的知识产权制度体系。海洋新兴产业以知识创新获得收益为目的,创新主体(包括企业、科研机构、个人)与创新成果间的产权关系是推动海洋高新技术创新的根本动力。目前知识产权保护在我国仍处于发展阶段,相关法律体系已基本建立,但社会对知识产权保护的意识还比较薄弱,根据海洋新兴产业发展的需要,海洋新兴产业的知识产权制度建设应包括以下两个方面:①建立海洋创新成果的产权交易平台与市场,保证知识产权可以在市场上自由交易,推动海洋创新成果的交易,不仅可以激励创新者不断创新,而且与现有的知识产权保护制度一起共同有效地解决了技术创新溢出效应的外部性问题,将外部性内部化,使得私人收益率与社会收益率趋于一致;②建立人力资本的企业产权制度,海洋高科技人才是海洋高新技术企业创新的根本力量,硅谷企业等创新型企业的实践证明,通过确认创新人才在企业中的人力资本产权,可以激励科研人员等企业核心人力资本更加努力工作,提高企业效益。海洋新兴产业的创新型企业可以通过创新成果入股、企业共同决策管理等企业管理制度的创新为海洋技术创新提供新的机会。

4.2 推进产学研合作机制的创新

随着现代经济的发展,社会分工不断细化,而合作的重要性就显得愈发突出,制度的功能就是为实现合作创造条件。产、学、研合作是当今主要产业尤其是高新技术产业发展过程中

最重要也是最有效的科技与经济紧密结合的形式。海洋新兴产业对海洋高新技术创新的高度依赖决定了其自身的发展壮大必须要在产业形成之初就建立起产学研合作创新的制度,积极推进海洋科学与海洋经济的一体化进程,通过借鉴国内外硅谷、中关村等高科园的经验,发挥我国海洋科技力量相对集中的优势,建立海洋高新技术产业科技园,根据“利益共享、风险共担、优势互补、共同发展”的原则,依照企业、高校、科研机构各自的优势,分担技术创新不同阶段所需投入的资源,园区内加强契约化管理,以技术合约为合作基础,由政府部门提供金融、财税、土地等方面的优惠政策,按照从海洋人才培养、海洋科研到海洋技术创新、风险投资、产品开发生产销售的完整体系,积极引进和建立相关产业部门。

4.3 建立激励创新的政策体系

海洋新兴产业发展应将创新性作为产业文化的根本特征,在产业发展中形成创新氛围,政府应通过引导宣传、物质奖励等措施在海洋新兴产业内部建立起创新的理念,将创新作为实现自身价值的途径,一切为海洋技术创新服务。积极引导增强海洋新兴产业相关企业的开放性与包容性,形成追求创新、鼓励创新的创新性企业文化。通过对2005—2011年我国海洋新兴产业发展情况的分析,可以发现我国海洋新兴产业由于处于起步阶段,规模较小,抵御外部风险的能力较弱,加之高新技术产业发展本身就具有较高的风险性,因此我国海洋新兴产业在现阶段发展过程中,需要政府部门在产业发展的相关政策与规划中做好对海洋新兴产业应对外部冲击的各项措施,并加强海洋新兴企业应对风险的能力建设,建立起有效产业风险监控、评估和预警机制,通过引进风险投资、加大资金扶持、财税优惠等方式从市场、政府多个层面完善海洋新兴产业的风险分担体系,解决海洋高新技术企业进行创新所面临的后顾之忧。

4.4 创新海洋高新技术产业集群的发展模式

通过建立高科技园区被证明是以产业集群模式推动高新技术产业发展的成功途径,但是

现有的产业集群发展模式在发展到一定程度时也会出现过度拥挤、过度竞争、路径依赖与技术锁定等影响产业发展升级的问题,这些问题往往出现在产业集群发展到一定规模,集群内企业达到一定数量,在原有的制度环境下,集群内企业过度竞争带来了企业成本增加、劣等品搭便车现象严重等,而且由于技术领域的相似,产业集群的路径依赖也会阻碍整个产业的技术和制度创新进程,丧失对环境变化的敏感程度,从而使技术发展陷入锁定状态,整个产业发展陷入僵化。因此,政府在海洋新兴产业园区建立之初就应该对园区不同的发展阶段做好相应的规划,引入外部评估制度,定期对园区发展进行评价和再定位,必要时在园区内企业间组织、联系、竞争等制度规则上主动做出适度修改,适应不同产业集群阶段和外部环境变化的需要,突破路径依赖与发展的固化。

参考文献

- [1] 钟雯雯.中国战略性海洋新兴产业的发展对策探讨[J].中国人口·资源与环境,2011,21(9):163—167.
- [2] 向晓梅.我国战略性海洋新兴产业发展模式及创新路径[J].广东社会科学,2011(5):35—40.
- [3] 国家海洋局.中国海洋发展报告(2011)[M].北京:海洋出版社,2011.
- [4] 2011年中国海洋经济统计公报.国家海洋局[EB/OL].(2012-03-13)[2012-04-01].<http://www.soa.gov.cn/soa/hygb/jjgb/webinfo/2012/03/1332048458583782.htm>.
- [5] 国家海洋局.中国海洋统计年鉴[M].北京:海洋出版社,2003—2011.
- [6] 杨琦.新制度经济学方法论论略[J].现代经济探讨,2011(10):84—88.
- [7] 道格拉斯·C·诺思.经济史中的结构与变迁[M].陈郁,罗华平,译.上海:上海人民出版社,1994:8.
- [8] 林毅夫.关于制度变迁的经济学理论:诱致性变迁与强制性变迁[M]//科斯,等.财产权利与制度变迁.上海:上海三联书店,1994:428.
- [9] LANCE D,DOUGLASS N.Institutional change and American economic growth[J].The Journal of Economic History,1970,30(3):131—149.