



# 中国海洋大学学报

Journal Of Ocean University Of China

社会科学版

Social Sciences

- 首页
- 学报概况
- 编委成员
- 编排规范
- 编辑学坛
- 编读往来
- 学报内容
- 在线投稿

## 学报内容

### 关于海洋知识创新和技术创新的思考

作者 : 鲍洪彤, 于宜法, 陈忠红 添加时间: 2006-2-28 16:09:15 点击: 821

[标题] 关于海洋知识创新和技术创新的思考

[所属年份] 1999 年 第3期

[作者] 鲍洪彤, 于宜法, 陈忠红

[作者单位] 鲍洪彤, 青岛海洋大学副教授

[关键词]

[摘要] 海洋知识创新、海洋技术创新的水平对于提高我国海洋开发能力, 加快海洋经济发展有着密切关系。本文结合我国实际, 首先阐述了海洋教育和海洋科学研究是海洋知识创新的两个主要方面, 并提出加快海洋知识创新的措施; 从发展我国海洋产业的角度, 阐述了海洋技术创新所应遵循的基本原则; 最后简要论述环境建设的必要性及对海洋知识创新和技术创新带来的影响。

[正文]

当前, 世界科学技术突飞猛进, 人类社会将步入知识经济时代。特别是九十年代以来, 世界上知识创新对于经济增长的贡献率已超过其他生产要素的总和。信息产业、生命工程等方面的迅猛发展表明, 它们的资本主要是创新的知识。企业的发展和壮大也主要是靠知识的不断创新、加工、传播、应用。面对这样一种发展态势, 世界各国特别是大国都在抓紧制定面向21世纪的发展战略, 抢占科技与产业的制高点, 以迎接知识经济的严峻挑战。因此, 我们要充分估计到未来科学技术、特别是高新技术发展对综合国力、社会经济结构和人民生活带来的巨大影响。同时, 我们也要清醒地认识到, 发展知识经济, 必须从本国的国情出发, 以科学的态度和方法, 从战略上认真、冷静、深入地思考和研究问题, 以便抓住机遇, 迎接挑战, 争取主动。出于上述考虑, 我们对面向知识经济时代我国的海洋知识创新和技术创新问题谈点自己的认识。

#### 一、关于海洋知识创新

知识经济时代的首要任务是知识的创新。知识创新是技术创新的基础和源泉。高等院校、科研院所所在知识创新中发挥着不可替代的作用, 它们是知识创新的主力。目前, 就我国海洋科学而言, 有近40所高校的院、系和专业以及开展学位教育的各类其他海洋研究所构成了中国现行海洋教育和海洋科学研究体系的主体。他们是我国海洋知识创新的主要力量。

教育历来是传播、发散、创造知识的重要基地。面对知识经济时代的来临, 教育必须要适应时代特征, 高等教育要更加基础化、综合化、社会化、国际化, 要努力探索教育发展的增长点和深化改革的突破点, 以教育思想观念的转变带动教育改革的发展。海洋教育同样面临着改革、发展和创新的任务。海洋高等教育要加大改革力度, 优化内部结构, 调整专业目标和方向, 发挥各自学科特色。根据社会需求, 为海洋经济建设培养各类高层次人才。要改变学校停留在单纯知识传播的层面上, 有意识地提高学生智能、创新和素质教育, 加强学生基本理论与基础知识教育的同时, 高度重视学生智能的培养。同时, 要增强办学活力, 使现有的教育资源得以充分利用, 更好地为“科技兴海”和当地海洋经济发展服务。

#### 来稿查询:

生态学批评再思考

查询

#### 目录查询:

2005 年 01

关键字

查询

#### 按年份查看:

- |      |      |      |
|------|------|------|
| 2007 | 2006 | 2005 |
| 2004 | 2003 | 2002 |
| 2001 | 2000 | 1999 |

知识创新的核心是科学技术的创新。纵观世界经济社会的发展史，经济的增长无不是国家优先发展科技、重视教育的结果。我国现代化建设的实践深刻表明:经济建设必须依靠科学技术，“科学技术是第一生产力”。无论是调整优化产业结构，还是培育未来新的经济增长点;无论是提高市场竞争力，还是开拓新的市场空间，经济建设中许多深层次的矛盾和问题的解决，归根到底有赖于科技水平和创新能力的提高，有赖于全民族科技、教育素质的提高。所以，知识的创新，特别是科学技术创新的持续发展，是一个国家经济高速度、高质量、高效益地持续发展的重要条件。

我国现代海洋科技事业已经历了60多年，其间迈过了一些重要的里程碑，取得了许多辉煌的成就，特别是改革开放以来，海洋科技成果显著。“八五”期间，我国在海洋科学领域完成了科一技攻关、海洋863及国家专项研究等重大科技项目23项，取得了较大的成绩。在1993年—1995年间，我国海洋方面共获省部以上奖励137项，令人鼓舞。但在当前世界综合国力竞争日趋激烈、科学技术迅猛发展的今天，加快我国海洋科学研究步伐，集中我国优势单位与精干力量，提高海洋科技创新能力尤为重要。我国的海洋科技工作要进一步坚持面向经济建设的方向，进一步解放思想、深化改革、更新观念、搞活内部机制，充分调动和发挥广大科技人员的积极性和创造性。要把科技力量有效地组织到为国民经济服务的主战场的同时，要保持精干的力量稳定持续地进行基础性研究和高新技术研究。基础性研究不仅为人类认识自然、改造自然提供了知识基础，而且是新技术、新发明的先导和源泉，也是培养和造就高水平科技人才的摇篮。确保基础性研究、包括基础性技术研究持续稳定发展是我国科技工作长期坚持的基本方针，也是技术创新的动力和源泉。海洋高技术的研究十分重要，关系到国家经济、政治、军事地位和世界总格局地位的重要因素。在国际海洋竞争日趋激烈的时代，我们必须积极跟踪和占领世界海洋高新技术领域的制高点。科技成果转化为实现生产力，是科技工作的出发点和归宿，也是科技工作者的主要任务之一。要增强转化意识，创造有利于转化的条件和环境。要加强产、学、研联合，主动帮助企业解决生产实际中遇到的困难。要重视科技队伍建设，科技水平的提高和创新、创造，关键在于人。无论海洋科研机构还是高等学校，要充分意识到科技队伍建设的重要性和决定因素，尽快造就一批学术造诣深、学风好的学科带头人和中青年学术骨干。要加强国际科技合作与交流。科学无国界、无禁区，研究要站在潮头，海洋科学也如此。海洋作为地球水圈的主体，它在地球科学中具有重要的地位和作用，决定了现代世界海洋科学研究计划的特点是以全球海洋为对象，以区域海洋为重点，用全球观测技术从海洋内部、界面、外部对其进行观测和一系列研究，因此必须要与其他国家进行合作。从另一方面来讲，通过科技的合作交流，才能使我们掌握当前世界发展的动态，才能瞄准前沿，占领制高点。在科研机构(包括大学里的研究所)内部，要优化运行机制和管理体制，努力促进提高科技水平和效率，激发科技人员的积极性和创造性。

## 二、关于海洋技术创新

技术创新是为了提高我国海洋产业的市场竞争力，而产业的基础在于企业，所以企业是技术创新的主体。目前全国海洋产业类型主要有:海洋渔业，海洋油气业、海洋运输业、海洋盐业和盐化工、海洋船舶业、滨海旅游业、海洋药业、海洋能源开发、海水综合利用和淡化等。这些企业从总体创新能力和水平来看，还处于落后的状态。仅就大中型企业而言，无论是开发机构、开发人员、开发经费、创新手段、装备等都很落后。而我国这么些大中型海洋科研机构，设在企业里的很少，大多是独立的，这种组织结构还不能适应技术创新的要求。因此，要提高我国海洋技术创新的能力，首先，要采取有效的政策和措施，鼓励扶植有条件的海洋企业加强科技开发，提高企业科研的比重，同时，鼓励部分海洋科技人员转向企业，从事技术开发工作。此外，技术创新能力不强与科研成果转化率不高有关。几年来，我国实施工程中心建设，目的就在于使科技成果能够配套化、工程化、系统化，促进行业科技进步。与此同时，我们要加强社会化的中介技术服务体系建设，世界上有很多国家、地区(包括香港、台湾)都有生产力促进机构，负责技术推广、示范、培训、技术咨询、诊断等。我们也应学习这些先进经验，建设我国的生产力促进机构，为企业提供咨询，帮助企业引进新产品，推广新技术，培训技术工人，全方位地做好服务。

技术创新还要根据市场竞争的需要，开发新技术、新工艺、新产品，通过开发后进，一步实现产业化、商品化。同时还需要引进先进技术，在引进的基础上达到消化、吸收，结合自己的需要加以改进完善，最后成为自己创新的产品。

知识经济的第一支柱是高新技术产业。这是根据世界经济形势的发展得出的结论。近十年来,高技术产品,在经合组织成员国的制造业中的份额增长了一倍。1997年,美国经济增长中有27%来自于高技术产业。我国生产力水平低,传统海洋产业结构从总体上看还处于低级阶段。发展海洋高科技,并用高科技对传统海洋产业进行改造,使其优化升级,这是提高我国海洋经济技术水平的重要途径。我国自1990年开始开展海洋高技术发展战略研究,1992年形成《中国海洋高技术研究发展专题报告》,并开始列入国家高技术研究发展计划。虽然起步晚,但有了一定的基础。我们应贯彻“有限目标,突出重点,积极跟踪,有所创新”的原则,加大资金投入力度,争取在海洋环境探测技术、海洋资源调查技术、海洋油气开发技术、深潜技术、水声技术和海洋生物技术等领域的某些方面赶上发达国家水平。高新技术产业开发区是知识经济的“细胞”。为了发展海洋高科技,推进海洋科技产业化,我们要办好海洋高新技术开发区,以其起到示范带动作用。

综上所述,技术创新活动包含了科技、经济、生产、经营等许多方面的内容,它具有市场性、创新性、系统性、综合性,它与一般的科技进步有很大的不同。因此,技术创新对我们的海洋科技工作提出了更高的要求,要求我们更好地与经济结合,与市场结合。

### 三、关于海洋知识和技术创新的环境建设

环境因素对创新能力的提高有密切的关系,没有良好的环境条件来支撑,创新就会受到束缚。进入九十年代以来,我国海洋创新的环境建设不断进步,很大程度上促进了海洋科学技术的进步和海洋经济的发展。但是,我们也应清醒地看到,我国在海洋知识和技术方面的创新能力与国际先进水平相比仍有较大差距,面对知识经济时代的挑战,优化环境,营造有利于创新的良好氛围,对于提高我国海洋知识和技术的创新能力,有着重要关系。

1、首先要完善法律体系,使创新系统牢固建立在法律的基础上。通过法律的形式规范市场竞争和创新活动,规定有关行为主体的职能、权利和义务,规定政府在国家创新活动中应当承担的责任以及与其他创新行为主体的关系等。要健全知识产权法规并加大执法力度,使得有法必依、执法必严。我国海洋法制制度的建设起步较晚,“八五”以前,我国在交通、渔业、环保等方面颁布了一些行业性的单项法规。“八五”期间,取得了重要进展制定的相关法律在为维护海洋权益、海洋资源开发利用、保护海洋生态环境等方面提供了法律保证。但相关的其它法律制度需进一步建设和完善。

2、创新文化的建设是环境建设的重要组成部分。因为创新活动是一项不断革新的事业,要革除历史因循守旧的思想包袱和旧体制的弊端,建设具有中国特色并符合时代特征的新文化。要达到求真唯实,鼓励首创精神,形成尊重知识、尊重人才的良好社会风气。要建立奖惩分明、优胜劣汰的机制,让优秀人才脱颖而出。此外,还要依靠制度建设,调整好不同群体的利益关系。

3、在基础设施建设方面,国家应增加对科技、教育的投入,特别对较大型海洋科研机构 and 教学科研型大学的资金支持力度,加强信息基础设施建设,使教学、科研工作有良好的物质基础。在知识传播过程中,政府部门和各有海洋科研产业部门应采取有力措施,改进管理,促进人才的合理流动,促进科技成果转化为实现生产力,促进产学研的联合,积极开展国内外的学术交流和科技合作。

#### 参考文献

- 1、严宏漠,在“面向21世纪全国海洋产业发展研讨会”上的报告(海南省海口市),1998年12月
- 2、朱丽兰《面向21世纪的技术创新战略》,《中国科技论坛》,1998. 2
- 3、石定环《建立技术创新机制促进社会主义市场经济发展》,《中国科技论坛》,1998. 2
- 4、路雨祥《关于建设我国国家创新体系的战略思考》,《科技日报》,1998. 5. 9
- 5、吴季松《知识经济》,北京科学技术出版社,1998. 3
- 6、冯之俊《知识经济与中国发展》,中共中央党校出版社,1998. 7
- 7、《中国海洋年鉴》(1994-1996),海洋出版社,1997. 8
- 8、李铁映在“面向知识经济的国家创新体系”研讨会上的讲话—迎接知识经济新时代,《中国科学报》,1998年9月28日
- 9、刘磊、和振伟等,《知识经济—第三次经济革命》,北京,中国大地出版社,1998

10, 鲍洪彤、于宜法《建设我国海洋创新体系》，(沿海企业与科技) >1999年第1期。

责任编辑 也夫

©2004-2005 版权所有 中国海洋大学学报(社科版)编辑部

地址: 山东省青岛市鱼山路5号中国海洋大学学报(社科版)编辑部 邮编: 266003

电话: 0532-82032739 0532-82032719 E-mail: xuebshk@ouc.edu.cn

Design by biner