

加大改革力度 推动海洋科技创新*

海洋研究所

(青岛 266071)

摘要 介绍了海洋研究所在我国海洋科学事业中的地位、作用和贡献,以及近年来在明确研究所定位、调整学科布局与科研结构、转换运行机制、建设科技队伍、加强技术开发、改革管理制度等方面所采取的措施。

关键词 研究所,改革,海洋科学

海洋研究所是中国科学院1997年首批认定的基地型研究所试点单位。我所根据院关于结构性调整的指导意见和落实科教兴国战略、实施知识创新工程试点的部署,在定位认定试点的基础上,对研究所的定位、目标、学科布局、科研结构以及运作机制等进行了自我审视,进一步明确研究所的创新目标,加快改革的步伐,争取尽早成为院知识创新工程的试点单位。

1 研究所的定位

海洋研究所始建于1950年,目前是我国规模最大、整体研究实力最强的综合性海洋科学研究机构。建所以来,为我国海洋科学重要分支领域的开拓和发展,为维护国家海洋权益、开发海洋资源、发展海洋经济、防治海洋灾害、保护海洋生态环境等方面作出了重大贡献,对我国海洋科学事业的发展起到了奠基性的作用,是海洋学界公认有影响的、在国际海洋科学界有一定地位的研究机构。

根据1995年国家科委发布的全国研究所综合实力前300强的统计,我所在102个综合性研究机构中名列第25位,在海洋科研单位中名列第一。1995、1996年在国内学术刊物上发表的论文数均列全国5000个研究机构的第11位,1997年列全国第17位、院第11位、资环口第3位,被引用数列全国第10位、院第9位、资环口第5位。

同信息技术、医药与生物技术、新能源、新材料等其它高新技术一样,海洋科技将成为21世纪经济、社会发展的主要动力之一。为提高我国海洋科学技术研究与开发的能力,国家采取了一系列重大措施,先后在国家重点科技攻关计划、国家攀登计划和国家自然科学基金重大项目中,设立了海洋领域的项目,批准了海洋“863”计划、中国海洋专属经济区和大陆架勘测专项计划、“科技兴海”计划等一系列重大的研究和开发计划,经费投入由“八五”的1.5亿元增至

* 收稿日期:1999年5月12日

“九五”的6亿元,使我国海洋科技的研究与开发进入一个前所未有的时期。尽管我所在国家的战略性和全局性计划中承担的任务占有相当份额,是国家攀登B计划、海洋“863”计划和国家两个海洋基金草拟章程和实施的牵头单位,但在海洋科技大发展的今天,教育部、国家海洋局、农业部以及其它部委的研究院所,以空前的投入参与竞争,我所面临着竞争与合作并存的环境,困难与挑战比过去任何时期都更加突出。

据此,海洋研究所的定位和目标是:到2010年建成瞄准国家战略目标和国际海洋科技前沿、具有强有力和可持续创新能力的国家海洋科学技术的知识创新中心,成为具有国际先进水平的海洋科学研究基地、高层次海洋科技人才培养基地、促进海洋高技术产业发展基地,成为国内外公认的中国海洋科技知识库、科学思想库和科技人才库。

2 学科布局

海洋研究所是以海洋科学基础性研究为主体,具有应用发展研究能力的,我国最大的多学科综合性资源环境研究所。根据21世纪国际海洋科学发展趋势和国家战略目标,紧紧围绕海洋资源和环境可持续发展、全球变化两大核心问题,本着“有所为,有所不为”的原则,以“海洋动力过程及其资源环境效应”和“蓝色农业优质、高效、可持续发展的理论基础与关键技术研究”为主要发展方向,优先开展实验海洋生物学与海洋生物技术、海洋生物区系与生态、海洋环流与相关动力过程、海洋地质过程与古环境等四个重点领域中的基础性、战略性、前瞻性和综合性研究,以期在世界海洋科技前沿占有一席之地。

近期创新的重点是:加强“蓝色农业”的生物学基础理论与方法研究,大力发展海洋生物技术,在我国的海洋食品、医药和精细化学领域的战略制高点上占应有的位置;重视海洋动力学过程及其资源环境效应和陆海相互作用的研究,开展人类活动与自然相互作用下的海洋生态系统 and 环境退化规律及修复的理论与方法研究,为实现可持续发展战略做出贡献。

3 科研结构调整

按照定位认定试点评议原则通过的海洋研究所“试点方案”,我所的科研系统将逐步形成“四加三”的结构模式。即以“实验海洋生物学和生物技术”、“海洋生态与环境科学”、“海洋环流”和“海洋地质过程与环境演变”4个重点(开放)实验室为基础性研究体系的骨干,组建“海洋生物技术”、“海洋应用化学”和“海洋工程与环境技术”3个以应用发展研究为主、具备自我发展功能的工程中心。

根据院知识创新工程试点工作的思路,我所将在以下两个方面加大调整力度:

围绕海洋生物资源开发利用和持续发展这个重点,加强实验海洋生物学开放研究实验室(院级)的建设,明确细胞和分子水平为近期发展主流,加快发展海洋生物技术,把基础性研究与应用研究紧密结合,通过承担国家攀登计划和海洋“863”计划生物技术重大项目带动学科发展,争取早日成为国家重点实验室。同时,对已不能适应发展需要的研究室进行调整。撤销原海洋植物、海洋无脊椎动物和海洋鱼类三个研究室,组建成海洋增殖生物学研究室;撤销原实验动物研究室,组建以开展海洋生物活性物质研究和开发为主要方向的海洋应用生物化学

研究室。从海洋生物技术的产业化需求出发,积极与青岛市共同筹建临海实验基地,作为海洋生物技术工程中心的主体部分。

围绕海洋生态系统动力学及其资源环境效应研究,加强相关学科建设,组织争取国家重大任务。提倡相关学科交叉,逐步形成新的学科生长点和研究实体。筹建海洋环流与浅海动力过程重点实验室、海洋沉积动力学重点实验室,重组海洋生态学重点实验室,争取成为院开放实验室。

4 科研队伍建设

根据研究所的定位、学科布局和科研结构,按照公开、平等、竞争、择优、流动的原则,实行按需设岗、公开招聘、合同管理、严格考核、待遇从优等办法,调整人员结构,以建立一支具有创新意识和能力的科技队伍。

80年代末我所在编职工共1113人,经过不断精减、优化,目前全所在职职工728人(其中包括100余人的科考船队),平均年龄43岁。进入创新工程试点的骨干人员总量控制在250人以内,其中1999年第一批约120—150人,并向社会公开招聘50人。骨干人员4年一聘,年度考核,每2年调整5%,连聘、续聘8—12年后,可双向选择,成为所固定人员至退休。加大流动人员的比重,逐步达到300人左右。研究室主任、课题组长、处长受所长委托对流动人员进行聘任和管理,聘期为2—4年。

拓宽吸纳优秀人才的渠道。在已招聘2名“百人计划”入选者和2名高级访问学者的基础上,争取3年内每年再招聘2名“百人计划”入选者,招聘5名国家杰出青年基金资助者,聘请6—12名优秀的中青年海洋学家以多种方式来我所工作。拟通过3—5年的努力,使45岁以下的年轻研究员占科研人员总数的比例由现在的25%提高到60%以上,45岁以下的课题组长占课题组长总数的比例达到50%—60%,45岁以下的科技人员中具有博士学位的争取达到50%。制定青年人才培养工作纲要,使人才培养做到公正、透明、有序。通过国际间的学术交流和人才交流,把一批优秀的年轻科技人才推上国际学术舞台去见世面、长才干。为加大吸引和培养优秀青年人才的力度,我所对优秀青年科技人员每月发放200元和100元的“青年特殊津贴”已实行多年,并从新建住房中拿出20%的房源,分配给青年学术带头人和毕业留所的优秀博士。

充分利用我所被国务院学位委员会批准为全国仅有的两个海洋科学一级学科博士学位授予单位之一的有利条件,进一步加强高层次青年人才的培养。已先后同青岛海洋大学、香港科技大学建立合作培养研究生的关系。两次增加在读研究生的助学金,增设了“吴尚勤奖学金”和“优秀考生奖学金”,并尽快落实建造研究生公寓(或教育中心大楼)。计划通过创新工程试点工作,使在读研究生(硕士、博士)达200—240人,博士后45—60人。

5 科技开发工作

科研强所,开发富所,科研、开发必须两手同时抓。在科技成果转化方面,研究所重点落实了12个技术含量高的产品开发工作。如治疗慢性肾衰的海洋药物——褐藻多糖硫酸酯

(FPS), 属国家二类新药, 其生产技术以 900 万元一次性转让给山东国际信托投资公司。农用海洋生物制品——“农乐一号”浸种剂在贵州铜仁、安顺地区推广应用约 40 万亩, 增产 1 100 万公斤, 经济效益、社会效益十分明显, 现已在当地合作投资建厂, 预计两年内可获纯利百万元以上。

科技开发工作不仅要以市场为导向, 还必须转制分流, 组建适应市场需求的科技开发实体。对研究所下属企业按照现代企业制度的要求, 明晰产权关系, 实现所企分离, 组建一个以开发海洋高新技术产品为主导的、由研究所控股的海洋技术开发总公司, 加强知识产权保护, 不断提高科技开发能力, 为海洋高技术产业发展做贡献, 总公司年产值争取达到 2 000 万元。鼓励科技人员重视技术创新和加速科技成果转化, 培养一批熟悉产业经营的骨干, 使他们成为科技产业化的带头人。

6 管理制度改革

深入开展管理体制和运行机制的改革, 逐步形成适应研究所战略定位和知识创新工程试点工作需要的管理模式。在科研管理、人才管理、分配制度、财务管理、国际交流合作、科技成果转化、设备管理、房产管理、医疗卫生等方面, 建立了一套切合实际的规章制度, 使管理工作法制化、科学化, 从而推动研究所各方面的工作进入良性循环。

机关处室按照“精简、统一、高效”的原则, 进行分类重组、剥离转型。由原来的 11 个处室精简为 7 个, 管理人员定编为 36 人, 约占职工总数的 5%, 并在定编、定岗的基础上, 公开招聘, 竞争上岗。从具有研究生学历的科研人员中选拔骨干, 充实管理人员队伍, 优化其年龄结构和知识结构, 提高素质, 为实现研究所的发展目标提供保障。

承担服务职能的支撑系统, 如后勤保障、文献出版、计算机网络、船舶运行和大型仪器测试设施、在职培训等, 按照“小机关、大服务”的模式, 明确定位, 通过政策导向, 逐步走向专业化、物业化、社会化, 并按企业模式规范运行, 走自我发展的道路。

为适应新形势的要求, 有利于调动科研人员和管理人员的积极性、创造性, 我所正在进一步完善各项规章制度, 建立一套以按劳分配、绩效优先、兼顾公平为原则的分配、考核、奖惩制度, 加快制定和完善转岗分流、离岗退养制度, 强化不同类型岗位的评价制度, 健全退休、医疗统筹制度。研究所全员分级管理, 两级聘任, 科研人员实行分类绩效津贴和职务津贴制。