

我院与北欧科技合作的一个典范

——竺可桢-南森国际研究中心

孙建奇* 姜大膀

(中国科学院大气物理研究所 北京 100029)

关键词 中国科学院,竺可桢-南森国际研究中心,国际科技合作

气候作为人类赖以生存的自然环境的一个重要组成部分,它的任何变化都会对自然生态系统以及社会经济产生影响。近百年来全球气候正经历着一次以变暖为主要特征的显著变化,这对人类社会和自然环境都产生了并将继续产生着重大的影响。气候变化问题已成为各国政府和科学界共同关心的重大问题。中科院大气物理研究所和北京大学大气科学系是我国气象学研究的重要机构,在中低纬度、尤其是东亚地区气候变化研究方面有着雄厚的科研实力。挪威南森环境与遥感中心、挪威卑尔根大学和皮叶克尼斯气候研究中心在北半球高纬度地区的气候变化研究上有着深厚的积累。在这样的大背景下,竺可桢-南森国际研究中心(简称竺-南中心)应运而生。竺-南中心是在挪威南森环境与遥感中心的 Ola M. Johannessen 教授、Helge Drange 教授和中科院大气物理研究所王会军研究员、高登义研究员的共同倡议下,由中科院大气物理研究所、挪威南森环境与遥感中心、北京大学、挪威卑尔根大学和皮叶克尼斯气候研究中心共同出资创建的国际性研究机构,其宗旨是实现合作伙伴间的优势互补,加强对国际气候热点问题

的合作研究,其战略定位是将竺-南中心建成国际上有影响力的具有高水平持续创新能力的研究基地和国际交流节点。竺-南中心于2003年11月4日正式成立,路甬祥院长为中心的成立发来贺信,挪威环境大臣亲自为中心揭牌。经过3年多的发展,竺-南中心在气候和环境的主要领域和方向取得了优异的成绩,已逐步成为在国内外有较高知名度和学术影响的科研中心,成为我院与北欧科技合作的一个典范。

一 瞄准国际热点研究方向

竺-南中心结合国际气候变化研究的前沿问题,凝练并确立了4个主要研究方向开展研究工作,一是开展高、低纬度大气环流遥相关模态及其机理分析,探讨气候变化的可预测性,以加强气候预测的理论及模拟研究;二是开展古气候代用资料的重建和数值模式模拟,以了解过去气候变化的规律、检验气候模式的模拟能力,进而为未来气候变化的预测系统研究提供物理基础;三是开展环境污染变化及其对气候的长期影响的研究,以了解人类活动对气候的反馈;四是开展海洋热盐环流的变化及其对长期气候影响的研究,以了解海气候相互作用在全球气候变化中的作用。

二 建立高效的运行机制

作为一个国际性的研究中心,竺-南中

* 中国科学院大气物理研究所竺可桢-南森国际研究中心博士
收稿日期:2007年5月20日

心采用全新的运行机制,实行双主任负责制,由中挪双方各出1位主任协商管理中心日常工作,挪方主任为 Helge Drange 教授,中方主任为王会军研究员(负主要责任)。对于中心的管理和科研工作,如确定岗位设置、科研步署、队伍建设、筹集经费、提出预算、统筹支出等等,两位主任经常保持着良好的沟通与交流,及时交换意见,形成统一的管理理念,保证了中心的高效运作。此外,中心还邀请数位国际知名的科学家组成中心学术咨询委员会,委员会定期举行会议,制定中心的学术方向和计划,并对中心的年度报告进行评议、提出具体的运行和管理意见,保证了竺-南中心的学术研究工作时刻与国际前沿接轨、时刻走在国际学术研究的最前端。这些运行机制的实施为竺-南中心高效、稳健、和谐发展提供了有力保障。

三 取得丰硕的科研业绩

近4年的时间里,竺-南中心共承担和完成了包括中科院知识创新工程项目、国家自然科学基金委重点项目、杰出青年基金和中科院“百人计划”项目在内的科研任务10余项,并成功地与欧洲有关机构联合申请到了欧盟两项科研项目。获国家自然科学奖二等奖1项、“涂长望”奖1项、中国气象系统优秀青年科技工作者称号1次、中国科学院院长奖3项、刘永龄奖1项、全国优秀博士论文1篇、中国科学院优秀博士论文3篇。

中心在古气候、两半球相互作用、环境污染与气候的相互作用、大洋热盐环流等基础研究方面取得了重大进展,在国内、国际学术刊物上发表论文130余篇,其中SCI收录70余篇,出版专著多部。此外,中心还十分重视与我国重大气候灾害有关的应用科学研究,已连续开展我国冬季气候、夏季汛期降水的跨季度预测,近期首次进行了我国春季沙尘天气和西北太平洋台风生成频次

异常的跨季度预测,预测及预报结果总体上令人满意,几次提供给中央领导作决策参考。

四 开展卓有成效的国际合作与交流

竺-南中心从建立之初就非常注重与国际间的交流与互动。通过互派学者访问、创办讲习班、举办国际会议、联合制定学术计划、共同申请科研基金等多种方式,加强学者间的交流,增进了解,使得各自的科研水平得到全面提升。自2003年至今,中、挪合作双方共实现70余人次的人员互访。

竺-南中心创办的旨在培养青年科研人员和研究生为目的的夏季讲习班,分别于2004、2006年在中国北京和挪威卑尔根成功举办第一、第二次讲习班,并计划以后每两年举办一次。来自中国、挪威、美国、德国等国家的青年学者和研究生参加了讲习班,通过交流与学习,大大拓展了他们的视野,增强了青年学生的国际交流能力。

此外,在激烈的竞争中,竺-南中心还成功取得了欧洲气候论坛——“气候变化及其对生态脆弱地区影响国际学术研讨会”的承办权,并于2004年10在北京成功地召开。这是欧洲气候论坛非政府组织第一次在欧洲以外的地区召开,来自全世界26个国家的58名气候科学家和政策决策人参加了此次论坛。通过这次会议的举办,竺-南中心进一步加强了与欧盟科技发达国家和地区的合作,宣传和展示了我国气候变化研究的实力和成果,活跃了学术气氛,提升了竺-南中心在国际上的声誉和地位。

另外,竺-南中心还在中挪双方定期举办国际间的学术研讨活动,联合制定学术计划和共同申请科研基金。2004年与2006年中挪双方成功举办了两次古气候研讨会,来自挪威与我国的数名古气候学家参加了研讨会,会议制定了切实可行的研究计划并很



中国科学院

快付之实施。

五 加强科研队伍建设及人才培养

高水平的学术团体和青年科技人才是中心的基石,也是中心可持续发展的保障。为此,竺-南中心在“求实、探索和创新”这精神指导下,特别重视人才尤其是青年人才的培养,不断加强科研队伍的建设,造就新一代学术带头人和高素质的研究群体。

中心一方面加强内部人才的培养,创造条件让现有青年人才尽快脱颖而出。通过不定期举行全体会议和科研沙龙,大家畅所欲言,共同就中心的科研、管理和学风建设等问题进行研讨,就科研思维和分析方法进行交流。这些活动极大地增强了科研人员的参与意识,提高了研究队伍的凝聚力,促进了中心科研工作的协调发展,为青年科技工作者创造出一种宽松、和谐、团结的学术环境,使其能够安心进行科研;另一方面则紧紧围绕国家战略发展的需要,面向国际竞争,以增强原始创新能力为核心,吸引国内外优秀青年人才,提高研究队伍的学术竞争力和学术活力。到目前为止中心已有3人受中科院“百人计划”项目支持回国开展研究工作。这些优秀人才的加入,极大地促进了中心科研工作的发展。

竺-南中心也非常重视研究生培养的国际化。双方商讨并确定了研究生联合培养协议,由双方的科学家共同执导中心部分学生的学位论文。至今,中心共实现50余人次的互访,这样的学术交流和培养方式,让学生们充分了解到东、西方文化教育和科学研究的异同,大大拓展了学生的知识面和视野,给他们创造一个全面发展的环境,增强了青年学者的创新能力。

六 启示

(1)优势互补、强强联合是提高我们科研水平和国际影响力最有效的方式。正如路

院长给竺-南中心成立的贺信中写道:“我高度赞赏并积极支持这样的起点高、定位高、水平高的国际合作研究的重要举措”。通过合作,极大地提升了科研人员的科研素质和英语表达能力,尤其是青年学者和研究生的提高更为显著;同时也宣传了我们的科研工作,提高了我们科研工作的国际影响力。

(2)建立联合研究中心是实现国际合作最高效的方式之一。以前的国际交流更多的是个别学者互访,点对点的方式对于一个科研团队整体科研素质的提高是有限的。而建立联合研究中心则是形成了面对面的合作方式,双方研究人员共同工作于一个国际中心、共同申请科研项目、参加科研工作,实现大范围、长时间、深层次的交流合作,使得合作双方整体科研水平得到最高效的提升。

(3)两国政府部门的支持是实现国际合作研究的基石。竺-南中心成立以来,中挪双方政府给予了足够的关心。挪威环境大臣、挪威驻华大使曾来中心访问,充分肯定了中心的建立与发展。中科院相关领导也曾赴挪威南森环境与遥感中心进行考察。这些政府层面的交流活动,大大增进了中、挪双方的相互了解,为竺-南中心的发展打下了坚实的基础。

目前竺-南中心已初具规模,在国际合作和科研工作中取得了优异的成绩。但是竺-南人不会满足于现状,在中科院新时期办院方针的指导下,我们会紧紧把握知识创新工程三期的发展机遇,努力提高中心的创新能力,继续拓展与欧盟及周边国家相关科研机构的交流与合作,积极参与欧盟相关科研计划并承担科研项目,力争在国际中高纬度气候和低纬度气候的相互作用研究领域成为国际知名的研究中心,为建设“四个一流”做出更大的贡献。