

建议开辟专门渠道支持我国主持 若干国际重大科学计划

□符淙斌 叶笃正 (中国科学院大气物理研究所 北京 100029)

当今,建立和实施交叉科学的重大国际计划已经成为推动科学技术发展的一项重要举措。这些计划以其科学上的先进性和权威性吸引世界各国科学家的参与,并通过各种途径获取经费支持和开展合作研究,从而引起相应科学领域的飞跃发展,例如国际全球变化研究计划和国际人类基因组研究计划等。

由科学发展水平和国力所决定,这些重大科学计划往往都是由欧美等发达国家的科学家提出,通过设在这些国家的国际项目处(IPO)组织实施,他们主宰着研究方向的确定和计划制定等重大问题。迄今为止,发展中国家参与这些重大计划的程度还相当低。不少情况下,由于观测场地设置和获取资料的需要,发展中国家的科学家也被邀请参与某些活动。但是,他们多半没有实质性的发言权。

重大科学计划的国际项目处是计划组织实施的一个实权机构。因此,发达国家十分重视争取在本国设立国际项目处。虽然所在国要为项目处提供运行经费和工作环境,但是由此得到的好处远远超过对项目处的有限投入:

(1)发言权大。通过参与研究方向和实施方案的确定和管理,将本国科学家的思想同国际计划更紧密的结合起来,更好地发挥本国在计划中的主导作用;

(2)吸收各国和国际财团的经费支持研究计划的实施,在推动相关领域国际科学发展的同时,也促进了所在国在该领域的发展;

(3)在吸收大批国际优秀科学家为计划实施做出贡献的同时,也为所在国提供了丰富的人才资源;

(4)可以最快的速度获取最新的信息和研究成果。

改革开放以来,我国科学家已经在不同程度上参与了一批重大科学计划的活动,例如,有些科学家被吸收担任重大科学计划的科学委员会和工作组的成员和参加学术交流活动等。通过这些活动,科学家能及时了解相关领域的最新进展和发展动向,同时,也向国际同行展示了最新的研究成果,对推动相关领域的研究有很大的作用。但是,总体来说,我国在这些重大科学计划中的地位和作用与我国现在的科学技术水平和国力相比是不相称的。

应该承认,在总体上我国的科技水平与主要发达国家相比仍然有很大的差距。但是今天我国的经济已经得到了长足的发展,国力日益加盛,在某些科学领域有较坚实的工作基础,具备了领导高层次国际科学合作的国力。中国科学家有能力在某些优势领域中唱主角,即以我们自己的科学思想为主,吸收世界科学家的参与,提出和组织若干科学前沿

的国际重大科学计划。

以我为主提出并主持几项重大国际科学计划,将大大提升我国在科学舞台上的国际地位,也是对我国科学家驾驭国际重大科学方向能力的检验;实施以我为主的重大国际科学计划将有可能扭转人才流动的流向,不仅将可能吸引一批滞留在中国外的中国学者为这些计划的实施做出贡献,还有可能吸引一批优秀的外国科学家为此做出贡献,进一步巩固和发展我国在这些优势领域的学术地位。同时,这些重大科学的成果必然对我国社会和经济的发展提供科学技术的基础。

由我国主持实施若干重大国际科学计划,必须以国际通用的标准运行和管理这些计划,从而促进我国科技管理体制的改革,加快我国科研机构国际化的步伐。

以《季风亚洲全球变化区域集成研究国际计划》为例。最近,中国科学家在对亚洲季风环境系统长期研究积累的基础上,提出了包括物理、化学、生物和社会过程的季风环境集成系统的科学思想和研究框架,得到了国际同行的认可。2003年6月全球变化研究的四大国际计划(IGBP、WCRP、IHDP和DIVERSITA)正式批准该计划的立项,认为该计划将为国际全球变化研究作出重要贡献,而且研究成果将为亚洲的可持续发展提供科学基础。并且决定在中国科学院设立该计划的国际项目处,依托中国启

动这一计划的实施。

这一动向得到了中国科学院领导和多名院士的支持,院领导和国际合作局、资环局等相继批示,我们应积极承担主持这项工作,籍此将我国全球变化研究提升到一个新的阶段,为世界科学发展做出贡献。

中科院支持的这个计划仅仅是这方向上的开端。有计划地争取在中国主持更多的类似的项目,应是实施科技强国战略的一项重大措施。

主持重大国际科学计划,除了通过一批研究项目来支持研究工作外,还需要建立计划的国际项目处。一个项目处每年约需30万美元的运行经费,由所在国的相关机构给予稳定支持。其中部分经费将用于按国际惯例在国内外公开招聘的工作人员工资,其余部分主要用于科学委员会、专家组对研究计划的制定,研究成果的交流等的国际会议以及信息交流和成果出版等。目前,中国科学院和其它部门都没有找到支持这类工作的合适经费渠道。

我们认为,应当充分认识国际重大科学计划在推动科学发展中的作用,根据国家需求和已有的研究基础,有选择地在某些优势领域,以我为主提出和主持一批国际重大科学计划。为此,建议国家财政开辟专门的经费渠道,支持这类国际计划的组织实施。

(责任编辑:杨国梁)

香山科学会议 2004 年学术讨论会一览表

会议	会议主题	会议执行主席	会议日期
221	医学物理发展	唐孝威、包尚联、胡逸民	3月16~18日
222	声空化物理及在核聚变和声化学等方面应用	应崇福、李同保、安宇、王龙	4月6~8日
223	生命起源与太空生命	赵玉芬、陈均远、刘志恒	5月8~10日
224	生命科学中的单(个)分子与细胞内实时检测问题	陈宜张、林其谁	5月11~13日
225	海洋生物基因资源的研究与利用	朱作言、相建海	5月18~20日
226	分子与塑料光电子学	朱道本、王佛松、曹镛、孙鑫、Jean-Luc Bredas	5月20~22日
227	系统、控制与复杂性科学	郭雷、陈翰馥、黄琳、戴汝为	5月25~27日
228	陆架边缘海生态系统与生物地球化学过程	苏纪兰、唐启升、张经	5月26~28日