

编者按 鼓励和支持我国科研人员尽可能利用国际大型先进设备, 与国际同行进行合作研究, 是培养人才和推进我国科研工作的途径之一。国家天文观测中心在这方面的做法值得借鉴。

站在巨人肩上勇攀高峰 ——中国天文学家频获世界一流天文观测设备使用权

国家天文观测中心^{*}

(北京 100101)

关键词 天文观测, 国际合作

天文学是一门以观测为基础的科学, 天文学研究进展极大地依赖于观测设备的发展。与世界一流水平相比, 我国目前已有的观测设备只能属于中、小型范畴, 而且这种状况预计在一段较长时间内不会根本改变, 这在一定程度上制约了我国天文学的发展。当前, 和平与发展已成为国际社会的主流。一些发达国家虽然斥巨资建造了若干一流大型天文观测设备, 且所获资料极其丰富, 在充分发挥这些设备作用方面却遇到了智力资源不足、独木难支, 或在某些领域仍需使用其它国家的互补设备等问题。所以, 现在发达国家对拥有的一流大型观测设备大都采取相互开放、课题竞争的运行模式, 这为我国天文学家争取使用世界一流设备提供了契机。相比之下, 我国虽然缺少一流大型观测设备, 却拥有一批优秀科研人才, 支持他们尽可能地利用国外一流设备获得观测资料, 是推进我国天文学研究进展的基本策略之一。

到国际上竞争使用一流大型观测设备, 需要具有国际同行公认的前沿和创新的研究方向, 高度优化的研究课题及已经达到相当高水平的研究基础, 不是一件轻而易举的事。国家天文观测中心进入中国科学院知识创新工程试点以来, 已经有多位天文学家通过国际竞争获得了使用世界一流大型设备的殊荣。如, 中心客座研究员夏晓阳教授在研究河外星系之间的相互作用、极亮红外星系及其红外光度变化方面成就卓著, 以前使用“罗萨特”空间 X 射线望远镜观测资料获得过重要研究成果, 因此, 她通过申请和竞争又得到了著名的“钱德拉”空间 X 射线望远镜的观测时间。汪景琇研究员在研究太阳向量磁场方面获得重要成果, 发现了太阳低层大气磁重联的证据, 提出了磁剪切现象的 4 种观测模式, 并给出相应的理论解释, 得到了国际同行的肯定和多次引述, 他因此和南京大学方成院士先后获得欧共体 Themis 太阳光谱偏振测量望远镜的观测时间。韩金林研究员在研究银河系磁场和脉冲星偏振方面获重要进展, 是

^{*} 执笔人: 赵复垣
收稿日期: 2000 年 10 月 10 日

国家杰出青年基金获得者,曾多次争取到使用国外大型设备观测的机会,最近又获澳大利亚 64 米 PARKES 射电望远镜的观测时间。陈建生院士、赵刚研究员、周旭研究员等凭借在各自研究领域所获成果的优势,与俄罗斯等国的天文学家密切合作,多次得到俄罗斯最大的 6 米光学望远镜的最佳观测时间(无月夜)。洪晓瑜、蒋栋荣研究员、刘祥副研究员获得欧洲 VLBI 网、美国 VLA、VLBA 特大射电望远镜干涉阵列的观测时间,张喜镇研究员获德国 100 米直径射电望远镜的观测时间,南仁东研究员和他领导的课题组多年来积累了丰富的使用综合孔径射电望远镜的经验,在 VLBI 观测方面获得过出色的结果,最近通过有竞争力的课题“非宇宙学红移的射电观测检验”,和青年天文工作者朱文白、田文武等一起获得荷兰 WSRT 综合孔径射电望远镜的观测时间。一些中国天文学家已成为若干国际重大天文研究项目的首席科学家(PI)。

优秀的研究成果需要高的起点。为鼓励国内天文学家使用国外一流观测设备,参与国际学术前沿的竞争与交流,国家天文观测中心采取了有力措施,不仅提倡和鼓励研究人员积极参与国际合作,踊跃申请国际领先设备的观测时间,并对担任项目首席科学家(PI)的研究人员给予了特别经费支持。对担任 PI、但由国外合作者进行观测而在国内进行数据分析以及多边联网观测或双边联测的项目,也给予了相应的经费支持。

现代天文学观测已在相当大的程度上步入外层空间,而我国目前尚无专有的空间天文观测设备。为进一步鼓励使用国外空间天文观测设备所获的资料进行原创性研究、撰写论文并获重要成果的国内天文学家,国家天文观测中心将进一步与国家自然科学基金委员会、中国天文学会黄授书基金会等配合,多方给予特别经费支持。

———— * ————— * ————— * —————

* 简讯 *

中日签署沙尘合作研究协议及等离子体和核聚变合作研究协议

本刊讯 2000 年 10 月 16 日,朱镕基总理访日之际,中国驻日本国大使陈健代表中国科学院与日本科学技术厅签署了“中国科学院和日本科学技术厅‘关于开展风送沙尘的形成、输送机制及其对气候与环境影响的研究项目’的实施协议”。该项目为期 5 年,双方分别由中国科学院和日本科学技术厅牵头,由各有关研究机构具体实施。双方的合作将为全球能量水分循环实验和国际全球大气化学研究计划/亚洲气溶胶特征试验等国际研究计划做出贡献。

随同朱镕基总理访日的中国科学院国际合作局局长张侃与日本学术振兴会常务理事加藤宽一郎 10 月 16 日签署了“中国科学院和日本学术振兴会关于在等离子体和核聚变研究领域开展交流与合作的实施大纲”。这是双方 1979 年以来签订的第三个中日国立研究所和重点大学群间合作项目。“大纲”确定中国科学院等离子体物理研究所和日本文部省核融合科学研究所为牵头单位,从 2001 年起在两国重点大学及研究机构间开展 5 年的交流与合作。

(邱华盛)