

上海天文台在深化改革中求发展

赵君亮* 汪显坤

(上海天文台 上海 200030)

摘要 文章介绍上海天文台五年来进行科研结构调整和运行机制改革的做法、成效以及今后进一步改革的设想。

关键词 基础研究, 改革

中国科学院上海天文台是我国现有天文机构中历史最悠久的一个天文台, 迄今已有 126 年的历史。它是由创建于 1872 年的徐家汇天文台和创建于 1900 年的佘山天文台于 1962 年合并成立的。经过 30 多年的努力, 特别是近 5 年来较大力度的改革, 上海天文台已成为以天文地球动力学和天体物理研究的若干优势领域为主要学科方向的基础型研究机构, 并呈现出良好的发展态势。

1 基本做法

1.1 明确改革思路

以基础研究为立台之本, 把基础研究、开发创收、行政管理做为全台相互联系、缺一不可的三块基石, 实行事业型(科研、管理部分)和企业型(开发创收部分)两种运行机制, 采取不同的评价标准, 强化经济核算, 实行优胜劣汰的竞争原则。实现科研工作多出成果, 快出人才; 开发工作增加利润; 管理工作优化资源配置, 为科研、开发服务。

1.2 制定发展目标

(1) 促进我国天文地球动力学研究全面达到国际先进水平, 成为亚太地区天文地球动力学研究中心。拥有国际先进水平的多种空间技术观测能力, 成为综合处理和分析各种空间新技术观测结果的高水平国际数据处理中心之一。

(2) 在天体物理研究方面, 努力使我台成为星团、银河结构和星系动力学以及 VLBI(甚长基线测量网)天体物理的活跃研究基地。与德国马普天体物理所共建马普天文青年伙伴小组, 促进我国宇宙学研究尽快进入国际先进行列。

* 上海天文台台长, 研究员
收稿日期: 1998 年 11 月 21 日

1.3 调整发展战略

以天文地球动力学研究和天体物理研究的优势领域为主要学科方向。集中有限目标,形成学科优势,积极发展交叉学科,在天文学科前沿研究和促进社会可持续发展方面做出优异成绩;发挥科研支撑部分的高新技术优势,在保证对基础研究特别是实测工作技术支持作用的同时,积极为经济建设服务,扩大技术开发规模和效益,增强全台综合经济实力,充分注意提高职工的思想文化素质,创造良好的工作环境,提高全台的文明程度。努力把上海天文台建设成为具有一流科研水平、较强经济实力和良好台容台风的现代天文研究机构。

1.4 优化科研结构

将原有的 6 个独立研究室重组为两个研究室(天文地球动力学研究中心和天体物理研究室)、两个开放实验室(光学天文开放实验室佘山观测基地和射电天文开放实验室 VLBI 分部)和两个新技术观测室(SLR 和 GPS 观测室)。另组建了两个高技术研究中心(时间频率研制中心和天文仪器研制中心)。从 1993 年到 1998 年,先后经过三次调整,研究课题组数目从 26 个减少到 8 个,人数由 200 人简缩到近 100 人,研究力量相对集中、优化,基础研究的力量得到了加强。

1.5 精简管理机构

管理机构由 1993 年的 10 个逐步精简合并为 1998 年的 6 个,管理人员从 59 人减到 23 人。职能部门实行定岗定编,择优聘用,每年考评。一批学历层次高,掌握现代管理知识,具有改革创新意识、竞争意识和热爱管理工作的人员被充实到管理岗位上来。在全员合同聘任制的基础上,将结合天文创新工程的实施,按照“精干、高效”的原则,实行“按需设岗、按岗聘任”,逐步推进机关的整体改革。支撑系统逐步转变运行机制,成为自收自支、独立核算的实体,实行对内有偿服务,对外经营创收,逐步社会化。

1.6 重视人才培养

把人才的吸纳、培养作为长期发展的战略任务。制订“九五”期间青年人才培养规划,加大培养经费的投入。在压缩固定研究人员人数的同时,扩大接收高层次青年科研人员比例。成立“人才引进工作组”,建立优秀人才引进选拔和特殊津贴制度,在专业技术职务晋升、出国进修、参加国内外学术交流等方面向优秀青年人才倾斜。从新建房源中留出一定比例作为优秀青年人才的专项特批用房。鼓励年轻人积极争取科研项目,创建并重点支持青年实验室。

1.7 实行全成本核算

根据院《关于进一步贯彻执行科学研究单位会计制度,全面加强成本核算的通知》精神,制定了全台科研人员全成本核算办法。对独立核算的实体,全成本核算一步到位;对科研课题组,则分步到位。全成本核算以研究课题的一切科研活动为对象,核算范围涉及劳务成本费、管理费、设备购置费、研究材料费、科研业务费、国际交流费、通信费、动力费等各方面。实行全成本核算,增强了科研人员开展科研活动的经济核算观念,充分发挥科研经费的效益,促使科研人员多方争取经费,推动了人员结构优化和分流。为培养青年研究人员和吸引留学人员回国,全

成本核算制度特别规定视具体情况实行 1—2 年的减免政策,收到了很好的效果。

1.8 加强精神文明建设

建立了由党政主要领导及职能部门和群众组织负责人组成的精神文明建设委员会,制定了精神文明建设规划,设立了精神文明建设专项基金。从实际出发,每年坚持抓一两个主题活动。同时,积极开展文明窗口、文明班组的创建活动,佘山工作站被上海市科技系统命名为“文明窗口”,上海市政府命名为“青少年教育基地”和“科普教育基地”。精神文明建设的深入开展,对于发挥职工的主人翁精神,建立良好的人际关系和增强单位凝聚力,起到了积极作用。

2 主要成效

2.1 科研整体水平提高

我台科研结构经过三次大调整,人员精简了近 52%,获奖成果数和发表论文数却呈上升趋势。1990 年以来,我台取得的国家级科技成果奖,约占有天文台站获得的国家级奖的三分之一。发表的科技论文数也逐年上升,并成为国家自然科学基金资助项目发表论文最多的全国 28 个研究所之一,人均论文数 1996 年 1.5 篇,1997 年 2.1 篇,1998 年 2.5 篇。申请专利居各天文台站之首。由于科研队伍不断优化,研究人员的人均年研究经费从 1993 年的 1.4 万元提高到 1998 年的 4.6 万元。

2.2 科研队伍结构优化

研究队伍中,具有研究生学历的科技人员所占比例由 1993 年的 11.7% 提高到 1998 年的 21.7%;正研究员的平均年龄由 60.4 岁下降至 53.5 岁,45 岁以下的研究员从 1995 年的 1 人增加到 1998 年的 6 人,其中最年轻的研究员为 31 岁;35 岁以下副研究员从 1993 年的 1 人增加到 1998 年的 10 人;目前在 199 名专业技术人员中,高级职称占 51.7%;45 岁以下的课题组长占全台课题组长人数的 52%;在各级领导岗位、学术机构中都有相当数量的青年人。中青年科技人才承担科研任务的能力有了显著提高,人才的代际转移正在顺利进行。

2.3 技术开发初具规模

几年来,我台在创办高技术企业、促进科研成果的开发应用方面进行了成功的尝试。通过独资、控股、合资等方式先后创办了 8 个技术开发公司,产值逐年上升,1997 年达 2 020 万元;创收指标年年刷新,技术含量逐年递增,1997 年比 1992 年增长了近 10 倍。1997 年全台高技术合同额达到 1 400 多万元,比 1996 年增长 65.4%。技术开发工作的发展有力地促进了科研工作水平的提高,锻炼了一批经营和开发人才,同时也增强了经济实力,为提高职工生活水平创造了条件。

2.4 科研环境和生活条件得到较大改善

1996 年我台实现了与 Internet 互联网的连通,通过网络获取最新文献资料和观测资料、发表论文、发送观测结果,已经成为我台科研工作不可缺少的一部分。现正进行的 Mis 管理信

息联网布线工作,办公自动化的目标即将实现。19 层现代化办公大楼——“天文大厦”已经竣工。这些工作从根本上改善了我台的科研环境,为多出成果、多出人才提供优越的物质保证。1998 年,我台有 65% 的职工改善了住房条件,人均住房面积从原来的 6.4 平方米增加到 11.7 平方米。

3 今后设想

(1) 进一步调整基础研究结构。根据创新工程的要求,按照择需、择重、择优原则,重新认定我台的重点学科研究方向,重新安排研究室(中心)内课题组的设置,同时调整研究力量,大胆启用优秀青年人才担任课题组负责人,各课题组由固定人员和流动人员组成。成立 25 米射电望远镜组和 VLBI 技术实验室,加强技术力量,保证其有效运作。建立天体物理客座研究室和天文地球动力学客座研究室。

(2) 完成科研队伍的代际转移。按照创新工程的需要,本世纪末课题研究人员控制在 70 人左右,机关管理人员控制在职工总数 5%—7%。在编人员具有硕士以上学位的比例由目前的 25% 提高到 50%,其中从事基础研究人员中的博士比例从目前的 20% 提高到 60%—70%,博士后人数达到 7—8 人。选拔德才兼备的优秀年轻人才进入各级领导岗位。到本世纪末,40 岁以下的年轻人在我台各类学术性组织和学术期刊编委中的比例超过 40%,在中层干部中超过 60%,课题组长中超过 80%。

(3) 实行项目责任制。科研项目(包括计划制定、执行、总结、经费等)由项目负责人直接负责,研究室只对项目实行检查,科研项目独立进行成本核算、财务核算,提高经费的使用效果。

(4) 扩大交流与合作。招聘国内外学者来我台作短期的访问讲学、合作研究。扩大与上海高校的联合,拟与上海交通大学应用物理系、同济大学大地测量系建立联合研究中心。增强与上海市有关单位的联合,开展面向上海社会和经济发展的应用研究。

(5) 形成高效有序的工作体系。对研究组、管理部门的负责人实行招聘制,加强竞争,促进人员流动。制定并健全规章制度,做到各类工作有章可循。完善基础研究、开发创收、行政管理三类人员的考核评价体系,并结合天文口的知识创新工程,实行按需设岗、按岗聘任。