

共享科技资源 服务国家需求

——成都分院与地方的科技合作*

中国科学院成都分院

(成都 610041)

摘要 本文从六个方面简要介绍了成都分院整合院属成都地区各单位力量,发挥整体综合优势,积极面向国家战略和地方科技需要,推进科技资源共享的机制和方法。

关键词 成都分院,科技资源,合作

建立科技资源共享机制和方法,使科技资源更好地为我院知识创新工程试点工作服务,为国家需求服务是成都分院近年来不断探索和实践的课题。在“整合院属成都地区各单位力量,发挥成都分院整体综合优势,为中国科学院知识创新工程试点和地方经济社会发展做出新贡献”的新思路的倡导下,成都分院针对院属各单位学科方向、创新目标和管理体制的特点,积极面向国家战略和地方科技需求,推进科技资源共享,有力地促进了科技资源转变为现实生产力,为地方经济、社会的发展做出了显著贡献。

一 重大项目牵引,推进资源共享

(1)积极承担国家重大工程项目研究任务:计算机会议系统开创了我国会议选举工作使用高技术设备的先河,先后为党的 13—16 大及 6—10 届人大、政协的会议服务,并在全国十几个省市成套安装,被 100 多次省、市(县)的大会租用,社会和经济效益显著;在“忠县—武汉输气管道工程水土保持工程联合踏勘”任务中,提出了管线绕避重大山地灾害建议及无法绕避应采取的水土保持方案,为国家节约资金 1 亿多元;“中尼公路曲水大桥—樟木友谊桥段整治改建工程‘工可’阶段沿线灾害工程地质遥感调查与典型性泥石流勘察工作”不但节约工程投资 3 亿元,保证了西藏最大的边境贸易口岸

(樟木)每年 10 亿多元贸易额的顺利执行,同时还确保了每年 1 亿多元的旅游创汇收入;成都分院参与培育、推动实施的“钛资源的综合开发利用”联合攻关,加快了相关技术国产化、产业化的进程。

(2)主动参与国家生态建设工程重大咨询:“退耕还林政策执行情况分析及有关建议”、“西藏地区生态安全问题需要高度关注”、“西南山区生态建设现状、存在的问题及建议”、“三峡库区滑坡防治管理混乱现象亟待解决”、“长江上游退耕还林与天然林保护中出现的新问题应引起高度重视”、“我国最大的大熊猫天然栖息地正受到威胁与破坏”等咨询报告,得到中央和国家有关部委的高度重视与评价,温家宝总理、路甬祥副委员长等党和国家领导人均作了重要批示。

(3)推动生态恢复重建与环境保护技术集成示范:我院“西部行动计划”重大项目暨与四川省重点合作项目“岷江上游典型退化生态系统恢复与重建示范研究”获得国家“十五”科技攻关项目支持,中科院、四川省科技厅和相关部门支持、匹配的经费超过 1 300 万元;成都生物研究所“高等固氮植物篱”技术被四川省列入生态农业联动项目计划,在宁南、乐山等十余县市推广 4 万多亩。

(4)参与世界自然遗产(风景名胜区的保护研究:成都分院持续开展了对四川著名风景名胜区的生态保护工作:“世界自然遗产九寨沟泥石流综合

* 收稿日期:2004 年 3 月 17 日

治理研究”首次建立了风景名胜区治理泥石流的理论和技术体系,为我国自然保护和风景名胜区山地灾害防治提供了一套有效的科学方案、技术体系和治理模式;成都山地灾害与环境研究所编写的“四川省大熊猫世界遗产”申报文本通过了国家建设部的评审;成都分院与乐山市组织院地 12 个单位合作完成的“乐山大佛保护科学方案研究”,受到出席 2002 年乐山“世界遗产国际论坛”国内外文物专家的高度评价。

(5)实施重大产业化项目,促进跨部门、跨行业的合作与交流:成都有机化学研究所利用“863”研究成果,与四川药业骨干企业迪康集团组建公司,使其“可吸收骨折内固定螺丝”等产品成为广泛应用于临床的主打产品,并被列为国家产业化示范项目;成都计算机应用研究所推出的面向烟草行业的卷接包生产车间综合管理系统、烟丝加香自动控制系统、烟丝集中称量控制系统和烟叶收购系统,先后应用于数十家大中小型烟草企业,经济效益十分显著;成都生物研究所研制成功的宁南霉素是我国目前惟一进入实用化的防病抗生素农药。该项目于 1999 年在黑龙江强尔生化技术有限公司进行工业化生产。目前利用宁南霉素原料药已开发出一系列产品,销售推广到全国 27 个省市,并在越南获得农药登记和实施销售,在泰国、印尼、马来西亚等国进行了登记性试验。

二 实施院地合作,拓宽共享渠道

成都分院按照国家实施“西部大开发”战略和中科院“西部行动计划”的部署,以促进成果转化及产业化为目标,依靠中科院的整体优势,充分发挥组织协调和桥梁纽带作用,积极推进与四川、重庆、西藏及其它相关地区的院地合作工作。自 1996 年开展院地合作以来,共开展合作项目 833 项,合同金额 2.8 亿元,实际到位经费 1.8 亿元。2000 年以来共建合作实体 30 个,项目投资总额近 1.8 亿元,实体注册资本 2 亿元。据 2002 年度统计,203 个合作项目共实现销售收入 21.6 亿元,利税 7.6 亿元,社会效益 47.5 亿元。院地科技合作不仅拓宽了中科院科技资源共享渠道,也加快了地方科技创新和传统

产业的升级改造进程。

(1)建立科技孵化资金,实现资金层面的资源共享。成都分院先后与重庆市、攀枝花市、乐山市、双流县政府和两家企业共建了 6 个面向中科院研究所的科技成果孵化资金,总经费 1 900 万元。到 2000 年已组织中科院研究所与企业联合实施项目 44 个、孵化资金 1 366 万元,牵引出企业配套资金共 5 319 万元。共建科技成果孵化资金,有效地突破了通过资源共享加快科技成果转化的资金瓶颈。

(2)整合科技资源与社会资源,共建科技产业园区和高科技企业。成都分院利用科技资源与社会资源进行整合共建产业园区,推进了中科院高新技术的集成转化和产业扩张:与成都高新区、双流县政府合作,在成都高新区、双流航空港开发区共同建成 1 200 亩“中科院成都科技产业园”;按“政府+科研机构+企业业主”的建设模式,与地方共建“中科院农业高新技术产业化中心眉山农业综合发展基地”、“中科院农业产业化中心攀枝花市特色农业发展基地”和“中科院农业高新技术产业化中心德阳无公害动物资源食品一体化出口基地”等三个特色农业产业园区。成都分院与地方共建研发中心和股份制企业,实现资本层面的合作发展,其中,仅 2003 年就与地方共建实体 7 个,实体注册资本达到 4 440 万元,项目总投资额 5 140 万元。

(3)举办大型科技活动,促进科技资源向社会推广。成都分院代表中科院作为主办单位之一与重庆市政府合作,连续举办了五届重庆高新技术成果交易会,与四川省政府合作,举办了 2002 年(中国四川)中药现代化国际科技大会暨中药新技术产品交易会等。为科技资源的推广、应用搭建了良好的展示交易平台。

三 开放、合作、协调,推进科技资源社会化

为合理利用大型精密仪器设备资源,携手推动四川省科学仪器社会化,成都分院早在 20 世纪 80 年代初就建立了大型仪器设备统管共用的分析测试中心,1998 年该中心在科学院的支持下,又投入 50 万元到四川省协作共用基金中,积极加入四川省科学仪器协作网;成都生物研究所于 2001 年投入

资金 2 300 多万元建立了天然产物研究技术平台、生态学技术平台、分子生物学技术平台等 3 个开放式的实验技术平台。实验平台在天然产物研究、植物生态学、植物生理生态学研究等方面对外提供合作和实验服务。

四 推进人才交流,促进人力资源向人力资本转变

成都分院近年来不断探索和完善人才交流与互派的工作方法,积极选派推荐有相应专业技术背景和組織管理能力的复合型人才到各级政府部门和重点企业任职,协助地方政府选派人员到院部、分院、研究所挂职,形成了以科技副职团队派遣为主、有一定规模和影响的科技副职和挂职干部队伍:先后在责任区内组织院地互派挂职干部 36 人,其中中科院派出 27 名,地方派到中科院 8 名。科技副职和地方挂职干部起到了科技资源共享的桥梁纽带作用。

成都分院还通过科技副职、下派干部、定点帮县、科技产业化、科研人员创业等方式,为社会提供了一批既懂科技又善管理的复合型人才;以老科技工作者协会为载体,组织离退休科技工作者著书立说、参与项目论证、技术成果咨询评价、科普教育服务、指导青年科技人员等工作,为科技事业的发展继续贡献自己的力量。

五 教育、培训、咨询,发挥科技教育资源优势

成都教育基地按照区域性“三统一,四结合”的方针,依靠成都地区各单位的科研条件、教育力量和支撑体系,近 5 年已培养博士后、博士 600 余名、硕士 2 000 余名,为社会输送了大批创新能力和动手能力强、知识全面的高层次人才。同时,利用现有科研条件和教育资源,常年为地方有关部门、企业培训干部、技术人员,组织博士服务团、专家服务团、院士到地方或企业开展技术攻关、科技讲座、咨询等服务活动,取得了良好的社会效益。

两栖爬行动物植物标本馆、成都分院分析测试

中心等科普教育基地先后被命名为“全国青少年科技教育基地”、“四川省青少年科技教育基地”、“成都市武侯区科普教育基地”和国家“青年科技创新行动教育基地”、成都市“科普教育基地”,多年来无偿向社会开放,承担着本区域青少年科普工作的社会责任。

六 建设文献情报网络,搭建信息、数据资源共享平台

成都分院非常重视与国内外科科研机构、高校、专业文献情报机构的交流与合作,积极倡导和实践科技信息资源的共建共享,近年来信息数据资源服务社会的工作迅速发展,效益愈加明显:

成都文献情报中心先后自建了中国实用天然药物数据库、SPIE 机读型二次文献数据库的开发研究、馆藏中西文电子期刊全文数据库、国家标准数据库、世界化学化工专利文献文摘库等共享信息库为社会服务。与网络资源相结合,不断拓宽利用网络获取信息的用户群,形成了信息数据服务与网络服务的良性互动;利用自身信息技术优势,积极助推四川省“三个转变”的实现,公开发布或为相关部门提供了大量理论文章、专家访谈、经验介绍、典型做法、政策法规等;协助四川省党政网内部网站创建了“科技前沿”栏目,提供专题文献近 500 篇约 60 万字;在抗击“非典”期间,文献中心成立的 SARS 信息服务小组,整理编发了 27 期国内外抗击“非典”最前沿的科技报告,及时向相关部门报送防治动态,并收集整理了 11 类相关医学类电子期刊与数据库资源,免费供广大科研工作者使用,为我国取得抗击“非典”阶段性胜利做出了贡献。

综上,在市场化的项目管理和资源调控机制尚未形成前,成都分院就建立了适应科技资源共享需要的运行机制,组织协调各院属单位不断挖掘科技资源潜力,通过合理规划,多方合作,促进了科技资源的有效共享。

(相关图片请见彩插五)