

关于我院与地方的科技合作问题

周 成 奎

(中国科学院科技政策与管理科学研究所)

贡 友 激

(中国科学院新技术开发局)

王 少 丁

(中国科学院办公厅)

最近,我们到浙江省就科学院与地方的科技合作问题进行了调查研究。我们深深地感到,中国科学院这几年在加强与地方的横向联系,为地方的经济、社会发展服务方面,做了大量工作,取得了较大成绩。同时,也感到,为了巩固和发展与地方的科技合作关系,还有一系列的政策问题需要研究。

一 认识问题

首先要明确,加强我院与地方的合作是长期的方针,不是权宜之计。

建国初期,我院与产业部门有密切的合作关系。六十年代为国防任务与国防部门合作密切。现在我们进入了一个经济发展的新时期,在这个时期我们不仅要实现到本世纪末工农业总产值翻两番的宏伟目标,而且要逐步使我国的经济走向一个以结构变动为特征的新的成长阶段。这种结构的变动既包括产业结构的变动,也包括地区发展方面的结构变动。这就要求我们在大力开拓新兴技术、建立新兴产业,以及在继续加强与部门、行业(即“条条”)合作的同时,大力加强与地方(即“块块”)的合作,努力为我国的区域发展作出贡献。目前,由于经济体制的改革,地方有了自主发展的活力,迫切要求科学技术。同时,随着企业逐渐成为相对独立的经营实体,地区的作用将越来越大。所以科学院为经济建设服务,既要解决新兴产业开拓和行业发展中的重大科技问题,又要解决地区经济发展中的重大科技问题。

我院与地方合作,是双向的,我们不是单向的技术和知识的输出。科学院的优势在于理论基础比较坚实,有较多的科学积累,测试手段还比较好。但科学院中试条件差,经营管理知识缺乏,对市场信息不敏感,这些又妨碍了实验室成果迅速向商品生产转化的速度和规模。通过与地方的合作,我们可以学到许多东西,可以借助工厂作为中试基地,同时在技术开发过程中,还可以反馈回不少研究课题,促进科研工作的发展。中试是科研成果转化为产品的中间环节,中试条件都由科学院自己搞是有困难的,通过与工厂企业合作就比较容易了,目前地方的许多工厂企业都希望成为科学院研究所的中试基地,这也是我们的愿望。

二 与地方合作的层次问题

科学院现在与一些省市的合作,从总的看,层次还比较低。这主要表现在合作的对象主要是县办的中小企业或乡镇企业,同时项目也还比较分散,大多是下面报上来,上面进行加和,还

处于自发阶段,真正通过主管部门有计划地组织的项目还少。

我们认为,科学院与地方的合作应有不同层次,院与省这一级要抓的,应放在高层次上。高层次的含义是:1.与省的发展战略和发展规划结合起来,解决其中若干个重大、关键、综合性的科技问题;2.参与地方重大引进项目的调研、论证、消化、吸收和创新;3.解决地区发展中新兴技术和新兴产业的开拓问题。

在重点抓好高层次合作项目的同时,我们也还要根据地方经济发展的需要和科学院的可能,支持、鼓励研究和技术人员为地方经济发展的各个层次和各个方面服务。从科学院来说,我们为地方经济的发展服务,不可能也不应当只集中在一个层次上。

三 与地方合作的布局和重点问题

目前,我院已与二十几个省市、部门、企业签订了长期合作协议。但是,我们的力量是有限的。“七五”期间和九十年代,国家将加速我国东部地区的发展,同时逐步把能源、原材料建设的重点放到中部,并积极做好进一步开发西部地区的准备。根据这样一个区域发展政策的要求,我们应当考虑在现有协议的基础上,进行合作布局的调整,争取在不同的地区,选择若干个重点合作项目,以便在二、三年或三、五年内“重点开花”,积累经验,造成比较大的社会影响,然后再扩展开来。

四 与地方合作的方式问题

合作的方式可以是多种多样的:1.一次性技术转让。一般地说,技术上容易掌握,转化为产品的周期较短的成果,宜于采取这种形式。离研究所较远的地方,由于科技人员来往不便,也可更多地采用技术转让形式。上海分院有的研究所提出“远转、近联”的方针,看来是合适的;2.办联合体。含义是双方共同投资,共同经营,(产供销)仍以企业为主,共享利益。地方相当多的工厂希望采取这种方式,把双方捆在一起;3.与地方合作研究;4.接受地方的委托研究。

关于科学院与地方共同投资办联合体的问题,科学院主要是智力投资和技术投资,个别的、有条件的也可以有资金投资。这是因为,研究工作是开发工作的源泉,科学院的资金主要应投在研究阶段。现在科研的投资强度本来就较低,如果再把更多的钱投入到生产领域中去,从长远看,会影响研究所出新的成果,从而失去与地方合作的基础,也不利于地方。

五 与乡镇企业的合作问题

乡镇企业近几年发展相当快,这对于改变我国农业的经济结构,实现我国农业劳动力有计划的转移,是有意义的。乡镇企业的长处在于灵活,政策上有优惠,自主权大,但它完全受市场调节,带有相当大的盲目性和自发性。少数乡镇企业经营不当,往往吃净分光,企业难于发展。从宏观经济上看,如不加以指导,会与国营企业争资金、争原料、争能源。所以,科学院与乡镇企业合作,首先要考虑宏观经济的合理性。至于如何选择合作对象和合作项目,要与地方共同研究,我们认为,选择与乡镇企业合作的对象要考虑以下几点:1.企业要有一定的技术力量和

经营管理水平; 2. 企业的资金不能完全靠国家贷款; 3. 企业的经营要比较灵活, 产品不能单一, 要多样化。

六 与地方合作中的人才转移问题

技术转移必然伴随着人才的转移。人才转移是整个技术转移链条中的关键一环。科学院应当通过与地方的合作为地方培养人才, 这也是使转移技术能落脚生根并不断发展的重要条件, 是最根本的。另外, 从科学院讲, 目前有一部分同志也面临着职业转移的问题, 单纯强调“专业对口”的概念过时了。学科的渗透, 科学技术与经济、社会发展的融合, 都需要有一批复合型人才。现在有相当一批同志如果能把多年积累的知识带到开发工作上, 完全有可能从中成长起一批有科学背景的实业家。

人才转移的方式可多种多样: 1. 调到地方工作, 这是一个难度较大的问题。从科学院来说, 要“开明”一些。地方要的, 本人愿意去的, 要尽可能放, 包括一部分科研骨干, 这才有可能改变人才流动问题上“一潭死水”的局面。从地方来说, 政策上也要适当放宽。2. 短期工作, 时间半年、一年、两年不等。除地方有选择地商调一些科技人员去短期工作外, 我院还可考虑有计划地根据地方的需要组织一批人去支援地方建设。3. 讲学。地方可以有计划地邀请科学院的专家去作学术报告, 讲研究成果、应用前景、国内外动向等。4. 建议有条件的省市搞些学术交流中心, 科学院可以在那里安排一些学术会议, 使知识尽快在地方扩散。

七 与地方合作中的具体政策问题

(一) 布点。技术转让、办联合体都有个合理布点的问题。现在有些单位一项成果在不大的地区范围内同时转让几个单位, 工厂企业很有意见。所以, 我院今后技术转让、办联合体要根据生产能力和市场情况进行合理布点, 在合同上作出明确规定。同时还要规定, 如果转让的成果由于厂方原因在一定时间内形不成产品, 或满足不了市场需要, 科研单位有权另行转让; 或者规定技术独占的时间, 超过这个时间后, 研究单位有权转让给第三方。

(二) 收益分配。关于转让费, 不少地方认为科学院收费比较合理, 但也有个别单位认为收费过高。相当多的单位的意见是: 最好开始不收费或少收费, 在取得经济效益后哪怕多分点成, 企业也是愿意的。我们认为, 这个意见可以考虑。关于技术转移中的利益分配, 应由双方议定。原则上属于新技术、风险大的, 分成比例可低一些; 比较成熟, 经济效益大的技术, 分成比例可高一些。关于顾问费, 工厂企业认为如果属于技术转让而去人指导, 不应另收顾问费, 应包括在技术转让费之内。关于收益分成的办法, 有以下几种: 1. 按利润分成, 科研单位担心算不清账会吃亏; 2. 按产值分成, 工厂认为产值不能代表效益, 不赞成用这种办法; 3. 按销售额分成, 研究所和生产单位都倾向这种办法, 看来这是比较合理的办法。至于比例大小, 由双方商定。

八 与地方合作的稳定性问题

为了保持合作的稳定性, 我们认为: 1. 双方都要真心诚意。浙江省省长薛驹同志说: “依

靠要靠得紧,面向要向得好,联合要联心”,这个概括很好;2.地方要有对科学技术的有效需求,科学院要有足够的技术资源,不断有创新成果提供给地方,后劲要足;3.地方要有良好的吸收和扩展技术的环境,包括智力环境、投资环境、市场环境等;4.双方要处理好权益分配关系,作到互惠互利。

九 与地方合作中的信息问题

地方的同志普遍反映,目前信息不灵。希望了解科学院有什么成果,科学院也需要了解地方在经济发展中的问题和需求。我们认为,可采取多种形式沟通信息:1.建议开发局办一个《技术开发通讯》,刊登科学院的成果和地方上的需求。如无条件办此刊物,建议在《科学报》上出技术开发增刊。2.请地方科委、计经委出面,约请科学院派人去介绍成果情况、应用前景等。3.双方可组织专家和管理人员定期互相考察,在考察的基础上协调合作的进程。