

认清形势 明确任务 进一步开创我院教育工作的新局面

王 佛 松

(中国科学院 北京 100864)

一、面临的形势和我院教育工作的基本任务

在人类社会迎接世纪之交的年代,世界正处在大变动的历史时期,政治风云变幻,国际竞争日趋激烈,我们的国家和民族面临着紧迫而严峻的挑战。世界范围的经济竞争,综合国力的竞争,实质上是科学技术的竞争和人才的竞争。从这个意义上说,谁掌握了面向 21 世纪的教育,谁拥有大批高水平的科技人才,谁就能在 21 世纪的国际竞争中处于战略主动地位。发达国家和亚洲“四小龙”起飞都充分说明了科技和人才在经济发展中的关键作用。为此,世界各国都纷纷采取措施,全面发展教育事业,并不惜花费重金,想方设法,吸引别国人才。美国实行的所谓中国学生保护法,实质上就是掠夺我国的人才。无数事实充分说明,世界性的人才竞争愈演愈烈。对此,我们必须要有高度的紧迫感和危机感。

90 年代是我国社会主义现代化建设的关键时期,随着我国现代化建设进程的不断加快,大规模经济建设的全面展开,对人才的需求将快速增长。我国现有的人才培养能力满足不了日益增长的人才需求。“文革”十年造成的人才断层和近几年出现的人才外流,进一步加剧了高层次人才供求的矛盾。

上述是我院教育工作所处的国际、国内的大环境和大背景。要做好我院教育工作,需要对大形势有一个正确的认识,同时更需要对我院的小环境有一个准确的把握。

在多年改革和发展的基础上,90 年代初中国科学院提出了明确的奋斗目标、办院模式和 90 年代的三大战略任务,并为此进行着坚持不懈的努力。当前正在抓住有利时机、积极而又慎重地推进结构性调整工作。结构调整的核心是队伍结构的调整和优化。中国科学院拥有一支优秀的科技队伍,其中有一批国际知名、国内一流的科学家,我院学部委员的人数占学部委员总数的 39%。我院获国家自然科学奖占全部获奖项目的 48.33%,其中获一等奖的比例高达 64%。这充分说明了中国科学院现在还具有一定的人才优势。但同时需要指出的是,我院人员老化,结构不合理,高水平的青年学术带头人不足的问题相当严重。到本世纪末,全院现有的 1.5 万多名高级科技人员中,90%要脱离工作岗位,而现有的 45 岁以下高级科技人员仅 1000 余人,占同类人员总数的 7.2%;其中研究员 49 人,占全院研究员总数的 1.6%。如不采取有力措施加以解决,将很快面临学术带头人和科研骨干难以为继的局面,最终将有可能丧失人才优势。另外,从队伍的学历结构上看,我院科技人员中,有研究生学历的占科技人员的 15.49%,

• 本文是王佛松副院长 1993 年 12 月 14 日在中国科学院教育工作会议上的报告摘要。

其中有博士生学历的仅占 2.69%。显然,这样的比例太低,需要继续补充高学历人才。还有,我院虽学者型人才济济,但缺乏能进行成果转化的技术开发人才,尤其缺乏经营管理型人才,这严重制约了我院开发工作和高新技术产业的发展。

90 年代是我院改革和发展的关键时期。中国科学院要想在激烈的国际国内竞争中立于不败之地,继续保持科技国家队的地位,重焕青春,再展雄风,为我国的科学技术事业和四化建设作出更大的贡献,并为 21 世纪的发展奠定坚实的基础,关键是发现、培养、造就和吸引大批优秀人才,巩固和发展人才的优势。要想解决好我院的人才问题,除了在国内外发现和吸引一部分人才外,从现实出发,基点应放在办好我院的教育事业,靠自己的力量培养、造就大批青年科技人才;培训现有职工队伍,改善队伍结构,提高人员素质。

基于上述情况,我院教育工作的基本任务是:

1、充分发挥我院科技专家多、科研条件较好的优势,通过办好中国科学技术大学及其研究生院和全院的研究生教育,继续发挥我院作为国家高层次科技人才培养基地的作用,为国家培养和输送大批高层次科技人才;同时根据我院科研和各项事业发展的需要,为我院自身培养造就新一代优秀青年科技人才,为我院完成 90 年代科研重担向年轻一代转移的战略任务创造条件。特别重要的是,要通过严格选拔和精心培养,造就出数以百计的高层次的学术带头人、一批科技管理骨干和优秀的科技企业家。

2、做好留学人员的选派和吸引回归工作,强化科技人员的继续教育和各类人员在职培训,全面提高科技人员和职工队伍的素质,以增强我院整体竞争实力。

3、继续深化教育工作的各项改革,逐步建立适应我院科研工作需要的、与各项事业协调发展的教育工作新体制和新的运行机制。改革的方向是:继续扩大研究所的自主权,调动研究所和科技人员培养人才的积极性,增强研究所办教育的活力;院将重点做好统筹规划、制定规章制度、协调服务和监督、评估工作。

二、关于今后工作

关于今后工作,院即将下达的《关于 90 年代研究生教育改革的若干意见》、《关于加强科技人员和职工岗位培训工作的若干意见》和《关于进一步加强和做好出国留学工作的若干意见》中,已有较系统和详细的论述。现仅就需要进一步强调和给予特别重视的几个问题讲一些意见。

(一)关于研究生教育

1、关于研究生教育发展规模的问题

要坚持从实际出发,既要考虑事业发展和深化改革的需要,又要根据经费、宿舍、生源和就业情况,量力而行。院教育局提出了一个发展规模的初步设想,即预计到 2000 年,我院在学研究生将达到 9600 人,其中:博士研究生 3600 人,硕士研究生 6000 人。对于那些培养条件好、社会需求大的学科专业,在保证质量的前提下,应该有较大发展。对于培养条件差或社会需求有限的专业,重点应放在改善培养条件和提高培养质量上,不应盲目发展。各所要从实际出发,做好规划和安排。

扩大研究生规模,首先要创造培养条件。要发挥院、所两方面积极性,共同努力,增加研究生教育的投入。院在很困难的情况下,1994 年拟增加一部分研究生教育的经费。研究生经费的投入要有利于促进院整体发展目标的实现。招收的研究生,应优先保证重点发展的学科领域、

国家重点实验室、院开放实验室、国家和院的重大任务以及优秀中青年专家的导师的需要。

今后院拨的研究生经费应主要用于改善研究生培养条件、生活条件和提高研究生待遇。研究生的学位论文工作一般是导师承担的科研项目的一部分,他们协助导师承担着繁重的科研工作,因此,做学位论文的经费和研究生的科研补贴,一般应当从导师的课题经费中支付。各所应在改善整体培养条件和环境上多下功夫,多办实事。“九五”期间院将继续投资修建一批研究生宿舍,希望各所也能动员一部分财力,用于改善研究生的学习条件、生活条件和活跃他们的生活,这是增加吸引力、扩展优秀生源、实现发展目标的重要基础性工作。

2、关于研究生培养质量的问题

研究生教育的核心问题是培养质量。培养质量总体上要达到国际水平,其中一部分学科专业要达到国际先进水平。只要我们努力,这个目标是可以实现的。抓培养质量,必须把好“新生入学、中期考核、学位授予”三个方面的质量关,抓好学位课程教学与学位论文选题两个环节。在培养目标上,要按二级学科,科学合理地设置学位课程,学位课程的内容要不断更新,要及时引进、补充当今世界科技发展的最新成果。学位论文的选题也应是前沿的课题或现代化建设中需要解决的重大理论问题和实际问题,学术起点一定要高。要让研究生尽快进入前沿,要为研究生参加国内、外学术交流创造条件和机会,全面地培养研究生独立科研工作的能力。研究生的培养,要面向国内外,进行开放式的培养,要注意吸收世界各国研究生培养的一切成功的经验,积极推进与国内外高等院校,大、中型企业的联合培养,做到优势互补,形成有科学院特色的培养制度,不断提高培养质量。

3、关于研究生导师队伍的建设

要重视选拔优秀的中、青年高级专家担任博士生指导教师,形成指导教师的合理梯队。各所要根据本单位的实际情况,做好导师队伍建设的规划工作,并认真加以组织实施。遴选导师一定要坚持条件,导师应当具有良好的科研道德、严谨的治学态度、较高的学术造诣和丰富的科研工作经验。要建立研究生导师责任制,对导师指导学生的工作进行定期的检查,导师培养研究生的成绩和科研工作取得的成绩一样应作为晋职的依据之一。对培养研究生做出显著成绩的导师,要给予表彰和奖励,对不能履行导师职责,不负责任的,要批评教育,有的要停止招收研究生或取消导师资格。为了保证导师队伍的活力,要与离退休制度相衔接,逐步建立博士生导师进、退的正常制度。导师对培养研究生的质量负有重要的责任。因此,凡长期出国或体弱多病的不能坚持在科研第一线工作的导师,应停止招收研究生,让在第一线工作的中、青年导师多负起培养研究生的责任,使他们在实践中增长指导研究生的经验,使我院的导师队伍在“九五”期间完成新老更替的换代工作,为 21 世纪的发展奠定坚实的基础。

(二)关于职工在职培训

全院的职工教育总的指导思想是,要建立制度,统筹规划,按需培训,灵活多样,学以致用,讲求实效。要把重点放到高、中级科技人员的继续教育和骨干的培训上来。我院今后的继续教育和职工岗位培训,重点要抓好以下几方面工作:

1、建立、健全继续教育和职工岗位培训的制度。

职工培训是进行人力资源的开发,是不断提高人才素质“品位”的工作。更新知识是一项长期的工作,它不象有些工作,突击一下就可以,要常抓不懈。因此,除了领导重视以外,还要有制度的保证。院要建立培训、考核与使用相结合的制度,使职工的岗位培训与干部、工人的考核、

使用有机的结合起来。要逐步建立科技人员继续教育的登记制度,推动和保证科技人员知识的不断更新和补充。根据国家关于科技人员继续教育的规定,中、高级人员每年用于继续教育的时间不少于72学时,初级人员不少于42学时,5年为一周期,时间可以集中使用,也可以分散使用。各单位应根据这个要求,并结合本单位的实际情况搞好规划,妥善安排,处理好工学矛盾,特别是要安排好骨干人员的培训,力争在2000年以前,我院的主要业务骨干、管理和技术骨干至少要获得一次以上不同形式的培训、提高的机会。对其他一些岗位人员要建立持证上岗和岗位合格证制度。合格证制度拟先从岗位技术责任明确、易操作的岗位开始,如技术工人、实验技术人员、财会、统计和医疗卫生人员等,然后逐步推开。继续教育和职工的岗位培训要实行分级管理。科技人员和技术工人主要由各单位负责;局、所级和院机关处级干部上岗培训由教育局、人事局为主组织实施;处以下各类管理人员除依靠基层单位外,分院和院机关职能部门要协助搞好培训。

2、继续教育和职工的岗位培训要灵活多样,注重实效。

在职人员的培训是一种成人教育,培训要根据工作岗位的特点来进行,要有较强的针对性。科研人员要紧密结合科研活动来进行,方法要灵活多样,通过举办学术研讨、专题讲座、进修函授以及在职申请学位等多种方式来培训、提高。管理人员则要结合岗位业务工作,进行上岗培训和在岗的周期轮训。院将举办高级管理研讨班、培训班等,通过研讨、总结管理规律,提高管理水平和管理效益。工人的培训,除了考工定级培训外,继续抓好专项技术、动手能力的培训提高。掌握高、难加工技艺,这对科学院的技术工人来讲,尤为重要。总之,职工的培训要从实际需要出发,根据不同人员的工作特点和工作性质,采取有效的方式进行,不搞形式主义,才能收到好的效果。

3、要加强培训基地的建设。

科学院干部的培训,特别是管理干部的培训,有相当一部分任务由管理干部学院、一些分院进修学院以及各培训中心来承担。为了搞好干部的培训,必须加强这些培训基地的建设。培训基地建设的重点是要加强基础设施、教师队伍和教材建设,加强管理,提高办学质量,办出特色。各办学单位要认真贯彻执行院颁发的“中国科学院成人高校、进修学院和培训中心管理工作暂行条例”,重点搞好专兼职师资队伍的建设,编写出有特色的培训教材、教学参考资料和案例,改进教学、培训方法,提高培训效果。院将建立检查评估制度,对各培训点的教学、培训工作等按“管理工作暂行条例”的要求进行评估检查,并按择优的原则给予必要的支持。

(三)关于出国留学派遣工作

今后一个时期,我院留学工作的总的指导思想是,要根据学科发展的总体战略布局,全院的科研任务和人才队伍建设的需要,继续派遣骨干人员到国外留学。同时要本着多做工作,抓住时机,创造条件,争取吸引优秀人才为国服务,为选拔培训“将、帅”才骨干人才队伍奠定基础。在这里,我们想强调几点:

1、出国留学要按需派遣,精选精派。派什么人出去,派到哪里去,都要根据任务、学科发展规划和人才队伍培训的需要进行安排。院公费主要是资助中、高级人员出国访问进修,一般不资助出国攻读学位。至于由单位自筹或单位同意、得到对方足够经费资助的“单位公派”,则由各单位按需要确定。公费派遣的留学人员,一定要坚持条件,认真挑选,做到精选精派。公派人员要选拔已有一定科研工作基础,取得较好成绩的德才兼备的工作骨干,送到国际一流的科研

机构、大学或高技术企业去访问进修。不能不讲条件,把公费出国留学变成照顾轮流出国。要把出国留学作为加强对业务骨干、学术带头人进行衔接培养的一项措施。各单位要特别注意对业务骨干的出国进修作出妥善安排,让他们有更多的机会去了解、掌握科学前沿动态,提高竞争力。结合当前我院留学派遣的情况,为了提高留学工作的效益,对目前的留学派遣计划要做适当的调整,也就是要适当缩减一年期限的一般项目派遣,增加派遣业务骨干短期(一般三个月至半年)访问进修项目,加速骨干人员的知识更新,提高队伍的素质,取得更大的效益。

2、加强与海外留学人员的沟通,发挥留学人员的作用,吸引优秀人才回国工作。

我院 1978 年以来派遣了一大批人员出国留学进修,现已回国的约占一半多,仍在国外的还有 4000 多人,他们中有相当一部分人已在国外的高等学校、科研机构或高新技术企业里有了工作的位置,有些人也已做出了很好的成绩。根据目前的情况看,在短期内估计多数人是难以马上回国工作的。在这种情况下,加强与海外留学人员的沟通联络,了解发现优秀人才、创造条件争取智力回收,发挥留学人员的作用,是留学管理工作的重要任务之一。各单位要认真研究,采取措施,抓住时机,多做工作,加强与留学人员的沟通,除了管理部门要做以外,更重要的是各级领导要亲自做,而且要特别注意发动和依靠专家去做。专家通过学术交流、业务上的合作,进行联系沟通往往容易得到好的效果。建议各单位考虑,今后专家出访,参加国际学术会议,应当把了解发现海外优秀人才作为一项工作的内容。对优秀人才要加强跟踪了解,尽可能地为他们创造回国服务的条件,可以通过举办讲习班、讲学、参与课题的咨询、论证、合作研究以及合培研究生等多种方式发挥他们的作用。对已具备条件,能回国工作的优秀人才,要积极争取,为他们创造较好的条件。吸引优秀人才,不论是国内的还是国外留学的,都要从学科的发展,研究所的总体发展目标出发,结合人才队伍建设的需求,特别是培养学术带头人的需求作出规划。吸引优秀人才是做好留学工作的一个重要方面。今后留学管理工作,要把重点逐渐转到回收、吸引优秀人才上来。对在海外的优秀人才,要多做感情投入的工作,争取他们为国多作贡献。

(四)关于高校工作

中国科技大学、研究生院和管理干部学院是我院培养人才的重要基地。全面加强院校建设,进一步提高办学水平,为国家四化建设培养和输送更多的优秀人才,是我院教育工作的一项重要任务。

中国科技大学经过 30 多年的发展,已经成为国际知名、国内一流的大学,为今后的发展奠定了良好的基础。现在又进入一个新的关键的发展时期。根据国家教委关于实施“211 工程”的部署,科大结合本校的实际情况,提出了进入“211 工程”的规划,提出进行第三次创业的宏伟目标。院全力支持科大进入“211 工程”,并原则批准了科大提出的规划方案。要达到规划的目标,虽然还有很多困难,但也存在很多的发展机遇。希望科大抓住当前有利的时机,用新的改革思路,扎扎实实抓好规划的具体落实工作。通过艰苦奋斗,实现第三次创业的宏伟目标,把科大真正办成质量优异、青年喜爱、社会信任、国家倚重的高等学府。要实现“211 工程”规划的宏伟目标,首先要坚持正确的办学方向,保持学校安定团结的大好局面,同时,要进一步解放思想,全面深化办校体制、教学、科研和内部管理等各方面的配套改革,增强办学活力。要根据我国科技发展和社会主义市场经济对人才的需求,做好学科专业结构的调整和优化工作,使培养的人才更能适应国家和社会的需要。

科大要贯彻稳定规模、重视质量的发展方针,要把提高教育质量放在突出的位置,办出自己的特色。培养人才的质量应该向国际一流大学的水准看齐。为此,要继承全院办校、所系结合的优良传统,并不断加以发展和创新,探索在新形势下所系结合的新路。为了全面加强校所间的交流与合作,除科大自身多做努力外,希望各所也能积极参与,多提供条件和方便。当然在加强与院所合作的同时,也要面向全国,面向世界,加强与国内外高校、科研机构和企业交流与合作。

研究生院是我院研究生基础教育的重要基地。核心任务是搞好研究生的学位课教学,为提高全院研究生的质量打下坚实的基础。希望研究生院注意总结 15 年来的办学的丰富经验,在发挥优势、强化特色的同时,注意找出薄弱环节,采取措施,认真加以改进,全面提高教育质量。要注意研究在当前科技迅速发展和在社会主义市场经济的条件下,对人的知识结构和能力结构的新的要求,不断调整和优化课程设置,教材要注意引进当代最新的科技发展的成果;加强学生全面能力的训练和培养。与研究所紧密结合,通力合作,为我院研究生教育再上新台阶做出应有的贡献。

管理干部学院在根据社会需要,办好成人高等教育的同时,作为全院干部培训的重要基地,应重点做好管理干部的培训工作,希望抓紧做好三件事:第一,组织调查研究,分别轻重缓急,提出各类管理干部岗位培训的规范,为院制定有关培训规范,提供切实可行的方案;第二,加强教材建设,根据培训需要,组织编写一批具有我院特色的专用培训教材;第三,按照院的培训规划和年度计划,组织好重点培训工作。为了促进开发工作的健康发展,希望加强对从事经营开发骨干人员的培训。为完成上述任务,需要进一步加强师资队伍的建设,并不断改进和加强各项管理工作,不断提高办学水平。

为了充分利用有限的教育资源,提高办学效益,增强办学实力,希望加快三校有机联合的进程,做到统筹规划、优势互补、协调发展、共同进步。

(五)关于博士后工作

由于博士后研究制度在加速培养造就高水平学术骨干、改善和优化队伍结构、促进科研工作发展方面,发挥着极其重要的作用,日益受到所领导和广大科技人员的重视和欢迎。特别是在当前人才尚不能形成有效流动机制,人才问题上的本位主义还很严重的情况下,博士后制度是我院打破人才壁垒、吸引优秀人才的重要途径。

由于国家对博士后工作有一套完善、优惠的政策和管理办法,博士后研究制度也受到广大博士毕业生的欢迎,现在要求进站的人数大幅度增加。据统计,1992 年全院申请进站的人数为 328 人,仅 1993 年上半年要求申请进站的人数已超过上年,达 434 人,有的所已出现 50 多人竞争 2—3 个进站名额的情况。各所根据改革和发展的需要,纷纷提出要求增加进站博士后名额。无论从我院 90 年代完成新老交替,需要培养造就大批青年人才出发,还是为了深化改革,做好结构调整和队伍的优化工作,都需要大力发展和推进博士后工作,这是全院的共识。但当前的困难是,除经费不足之外,突出矛盾是博士后公寓严重短缺。为此,要发挥院、所两个积极性,除院在“九五”继续建设一批博士后公寓外,各所也要挖掘潜力,多拿出一些住房用作博士后公寓,并根据所的需要自筹经费多招一些博士后。当然,发展规模要量力而行,既要考虑需要,又要根据条件的可能,同时要严格遴选,注意进站人员的质量,并加强管理和提供良好的服务,帮助他们解决各种困难和后顾之忧,促进早出人才。