

中国科学院

年鉴



1995

(京)新登字092号

内 容 简 介

《中国科学院年鉴(1995)》集中反映了中国科学院1994年各方面的工作情况,包括学部和学部工作,基础研究,资源、生态、环境与社会协调发展,应用研究与发展工作,高新技术企业,人才培养与队伍建设,国际交流与合作,基本建设,科研装备与技术条件,出版与图书情报,思想政治工作与精神文明建设等。同时还登载了有关统计资料。对院属各科研单位也作了比较详尽的介绍。

本年鉴各种资料的截止时间为1994年12月31日。

中 国 科 学 院 年 鉴 (1995)

中国科学院办公厅 编

责任编辑 赵卫江 梁淑文

科 学 出 版 社 出 版

北京东黄城根北街16号

邮政编码: 100717

中国科学院印刷厂印刷

科学出版社出版发行

*

1996年5月第一版 开本: 787×1092 1/16

1996年5月第一次印刷 印张: 16 1/8 插页: 10

印数: 1—3 000 字数: 476 000

ISBN 7-03-005375-3/Z·274

定价: 55.00 元

中国科学院年鉴(1995)编辑委员会

主 任:周光召

副主任:路甬祥 胡启恒 严义埏 许智宏 陈宜瑜

余志华 王玉民

委 员 (以姓氏笔画为序):

王声孚 卢盛魁 李云玲 李京顺 李致洁

李晏婴 何仁甫 何远光 汪友三 周凭栏

秦大河 钱文藻 郭传杰 唐永恩 黄伯明

黄铁珊 曹效业 蒋崇德 程尔晋

主 编:王玉民

副主编:郭传杰 曹效业 蒋崇德 张 平

编 辑:刘 莉 李红征 张怀明 杨宇辉

参加编撰人员(以姓氏笔画为序):

尹 萍 白建原 刘奕昆 许 平 许利传

朱明安 张连乐 弥松龄 郭亚曦 郭绳武

都静莹 陶宗宝 董 铭

目 录

综述	(1)
中国科学院主要领导	(12)
中国科学院院部机关机构	(13)
学部与学部工作	(17)
中国科学院学部组织机构及成员	(21)
各学部组织机构及成员	(22)
首批中国科学院外籍院士名单	(27)
基础研究	(28)
资源、生态、环境与社会协调发展	(35)
应用研究与发展工作	(44)
高新技术企业	(50)
人才培养与队伍建设	(54)
国际合作与交流	(58)
基本建设	(61)
科研装备与技术条件	(64)
出版与图书情报	(67)
思想政治工作与精神文明建设	(70)
中国科学院一九九四年统计公报	(73)
中国科学院一九九四年自然科学奖授奖项目	(79)
中国科学院一九九四年科技进步奖授奖项目	(85)
大事记	(96)
院属各单位情况	(116)
北京地区单位	(116)
数学研究所	(116)
应用数学研究所	(117)
系统科学研究所	(118)
理论物理研究所	(119)
物理研究所	(120)
高能物理研究所	(121)
力学研究所	(123)
声学研究所	(124)
工程热物理研究所	(125)
低温技术实验中心	(126)

北京天文台	(126)
化学研究所	(127)
感光化学研究所	(128)
化工冶金研究所	(129)
生物物理研究所	(130)
植物研究所	(130)
动物研究所	(132)
微生物研究所	(132)
遗传研究所	(133)
发育生物学研究所	(134)
生态环境研究中心	(134)
古脊椎动物与古人类研究所	(135)
地质研究所	(135)
自然资源综合考察委员会	(136)
地理研究所	(137)
地球物理研究所	(138)
大气物理研究所	(139)
遥感应用研究所	(140)
遥感卫星地面站	(141)
空间科学与应用研究中心	(141)
半导体研究所	(142)
计算技术研究所	(143)
软件研究所	(144)
计算中心	(145)
电子学研究所	(145)
自动化研究所	(146)
微电子中心	(147)
电工研究所	(148)
北京软件工程研制中心	(148)
北京科学仪器研制中心	(149)
心理研究所	(150)
自然科学史研究所	(151)
科技政策与管理科学研究所	(151)
中国科学技术大学研究生院	(152)
管理干部学院	(153)
科学出版社	(153)
文献情报中心	(154)
中国科学院印刷厂	(154)
北京建筑设计研究院	(155)
中国科学报社	(155)
中国科学报海外版	(156)
行政管理局	(156)

技术条件局	(157)
沈阳分院	(158)
大连化学物理研究所	(159)
金属研究所	(160)
沈阳自动化研究所	(161)
沈阳计算技术研究所	(162)
金属腐蚀与防护研究所	(162)
沈阳应用生态研究所	(163)
沈阳科学仪器研制中心	(164)
长春分院	(165)
长春应用化学研究所	(166)
长春光学精密机械研究所	(167)
长春物理研究所	(168)
长春地理研究所	(169)
长春人造卫星观测站	(170)
上海分院	(170)
上海有机化学研究所	(172)
上海生物化学研究所	(173)
上海技术物理研究所	(174)
上海冶金研究所	(174)
上海光学精密机械研究所	(175)
上海原子核研究所	(176)
上海天文台	(177)
上海硅酸盐研究所	(179)
上海生理研究所	(180)
上海细胞生物化学研究所	(180)
上海脑研究所	(181)
上海药物研究所	(182)
上海植物生理研究所	(182)
上海昆虫研究所	(183)
上海生物工程研究中心	(184)
上海文献情报中心	(184)
南京分院	(185)
紫金山天文台	(186)
南京土壤研究所	(186)
南京地理与湖泊研究所	(188)
南京地质古生物研究所	(188)
南京天文仪器研制中心	(189)
合肥分院	(190)
等离子体物理研究所	(191)
固体物理研究所	(192)
安徽光学精密机械研究所	(193)

合肥智能机械研究所	(194)
中国科学技术大学	(195)
武汉分院	(196)
武汉数学物理研究所	(197)
武汉物理研究所	(198)
武汉岩土力学研究所	(199)
测量与地球物理研究所	(200)
水生生物研究所	(200)
武汉植物研究所	(201)
武汉病毒研究所	(202)
武汉文献情报中心	(203)
长沙大地构造研究所	(203)
长沙农业现代化研究所	(204)
广州分院	(205)
广州化学研究所	(206)
南海海洋研究所	(207)
华南植物研究所	(207)
广州地球化学研究所	(208)
广州电子技术研究所	(209)
广州能源研究所	(209)
广州人造卫星观测站	(211)
成都分院	(211)
成都光电技术研究所	(212)
成都有机化学研究所	(213)
成都生物研究所	(214)
成都山地灾害与环境研究所	(216)
成都计算机应用研究所	(216)
成都文献情报中心	(217)
成都科学仪器研制中心	(218)
昆明分院	(218)
云南天文台	(219)
昆明植物研究所	(220)
昆明动物研究所	(221)
昆明生态研究所	(221)
西安分院	(222)
陕西天文台	(224)
西北水土保持研究所	(225)
西安光学精密机械研究所	(226)
兰州分院	(226)
近代物理研究所	(228)
兰州化学物理研究所	(229)
兰州地质研究所	(229)

兰州冰川冻土研究所	(230)
兰州沙漠研究所	(231)
兰州高原大气物理研究所	(231)
兰州文献情报中心	(232)
青海盐湖研究所	(233)
西北高原生物研究所	(234)
新疆分院	(234)
新疆物理研究所	(235)
新疆生物土壤沙漠研究所	(236)
新疆化学研究所	(237)
新疆地理研究所	(237)
乌鲁木齐天文站	(238)
无分院地区单位	(239)
福建物质结构研究所	(239)
地球化学研究所	(240)
海洋研究所	(241)
山西煤炭化学研究所	(242)
黑龙江农业现代化研究所	(243)
石家庄农业现代化研究所	(243)
新乡科学仪器研制中心	(244)
开封印刷厂	(245)
院直属企业	(245)
中科集团	(245)
联想集团公司	(246)
中国科技国际信托投资公司	(246)
东方科学仪器进出口公司	(247)
深圳科健集团有限公司	(248)

综 述

1994 年是我国改革开放取得显著成效的一年,也是中国科学院综合配套改革继续深化和结构性调整迈出实质性步伐的一年。在年初召开的全院工作会议期间,江泽民总书记发来贺信,祝贺会议取得成功,并明确要求:中国科学院要努力建设成为具有国际先进水平的科学研究基地,培养造就高水平科技人才的基地和促进我国高技术产业发展的基地。一年来,在全院同志的共同努力下,各项工作稳步推进,“三个基地”的建设取得了显著进展。

1. 各项科研工作进展顺利,继续取得具有相当水平的成果

为切实抓好各项研究工作,确保全面完成国家及院“八五”各项重大任务,在国家科技攻关及院重大项目中期评估的基础上,1994 年全面进行了重大、重点项目的检查及调整,许多项目已取得良好进展。

在基础研究方面,首次成功地建立了铪 153 和镱 157 两个核素完整的电子俘获和正电子衰变纲图,填补了国际相应同位素链上核结构研究的空白;关于任意么正变换系统中的振幅-相复问题的研究结果,是迄今为止处理有损耗系统中相位恢复问题的唯一有效的方法;对脑功能及其细胞和分子的研究获得了一批重要成果,使我国在这一研究领域的水平跨上了一个新台阶;最近研制成功的多通道太阳望远镜综合功能较强,其方法属于国际首创;发现了杂环烯酮缩胺中 $N-C=C$ 结构单元的特殊反应性能和该类化合物的互变异构现象,并以其作为合成子合成了约 500 个新的杂环化合物;水稻“广陆矮 4 号”全基因组 BAC 库的建成,为我国水稻基因组研究计划的全面展开奠定了基础;关于大别山-苏北-胶东南超高压变质带及其大地构造的研究已引起国内外专家的高度重视。

在应用和发展研究方面,“八五”国家攻关项目“工程塑料”已形成了年产千吨级的中试生产能力,并取得 15 项鉴定成果和 20 项认定成果,已在全国辐射出 18 条生产线;氟利昂替代物 F134a 的攻关取得突破性进展,在国际上首次实现液相法连续生产;在工业自动化技术方面,已成功开发了 3 个系列 9 个品种的高档数控系统,SS-8520/8530 高档数控系统达到了 90 年代国际上同类产品的先进水平;工业点焊机器人及自动小车已用于汽车生产线;在沈阳鼓风机厂、鞍钢线材厂、齐鲁石化公司等几十个单位开展的自动化改造或应用 CIMS 技术,均获得很高评价;被企业广泛采用的激光加工的有关设备已推向市场,产值约占全国同类产品市场的一半。

在社会发展方面,建立了具有我国特色的九层大气环流模式和自由面海洋环流模式;初步建成短期气候预测系统,并对我国夏季旱涝形势作出了较准确的预报;生态网络系

统工程工作进展顺利,将在资源环境和生态研究方面发挥重要作用;采取离子束介导法获得转基因水稻,为作物育种提供了新途径;长效碳酸氢铵研究与推广、涂层尿素的推广取得重大经济和社会效益;在大豆、油菜等农作物新品种推广、棉铃虫防治、农业决策咨询等方面也做了大量工作;黄淮海项目获第三世界科学组织网络奖;国务院扶贫开发领导小组授予中国科学院扶贫先进单位;国务院授予中国科学院广西科技副职工作团全国民族团结进步模范单位称号;沈阳应用生态所获中华绿色科技奖。

中关村地区教育与科学示范网 NCFC 已于 1994 年开通主干网,有 2000 多台计算机入网,在国内首先实现了与国际最大计算机网 Internet 的全功能连接,为科研教育工作提供了重要手段。

2. 制定“九五”及 2010 年规划,勾画中国科学院的发展蓝图

在 1993 年下半年优势学科领域分析的基础上,1994 年,我院组织了几百名专家和管理人员,经过反复调研讨论,多方征求意见,编制了《中国科学院“九五”及 2010 年科技发展规划纲要(草案)》,并于 1994 年 8 月正式印发,广泛征求意见。

编制中国科学院的发展规划,是全院的一件大事,在规划编制过程中,始终注重了民主、科学决策,努力使规划成为群体智慧的结晶。规划的编制体现了五个特点:一是注重从国民经济急需、学科前沿、我院优势出发选择重点;二是考虑到市场经济条件下科技投入多元化的格局,引导全院大部分人员更广泛地参与社会竞争;三是点面结合,突出重点;四是近期与中远期结合;五是既规划科技发展目标,又部署与之相应的改革措施和结构调整。

通过编制规划,进一步调动了全院科技人员的积极性,推动了“九五”项目的组织落实工作。对跨所的重大项目成立了领导小组和工作班子。在项目系统集成上,涌现了一些好的典型,如洁净煤燃烧、电动车关键技术等,联合了院内外若干研究所、大专院校、企业,初步形成了科研-中试-生产一条龙体系;西南三省四方科技扶贫战役,将科技工作与地方政府、国际金融组织扶贫项目相结合;大型科学装置的建设,从国情国力和基础研究的整体发展出发进行论证与筛选。

与此同时,大部分研究所也根据国民经济的需求、学科的发展趋势及自身的优势和特色,明确了各自的改革方向,其中一些研究所也制定了自身发展的长远发展规划,为争取“九五”项目打下了重要基础。

3. 加强基地建设,探索新的机制

为推动全院的结构调整,在研究所内微观结构综合配套改革的基础上,1994 年从学科结构、科研组织结构、队伍结构、运行机制等方面着手,进行了改革调整的尝试。

首先,通过评议、筛选、论证,集中支持了 11 个优秀院开放实验室,在明确方向、优化人员、形成特色、加强管理上有新的突破,为在院内建成更多的国家重点实验室创造了条件。修改补充了《中国科学院青年实验室管理办法(草案)》,首批初选出 11 个青年实验室予以支持。1994 年,结合生命科学中心建设,中国科学院与德国马普学会合作,

在海内外公开招聘青年科学家小组组长，为在基础研究领域开展国际合作、挑选和培养跨世纪青年科学家提供了一种新模式。为探索基础研究新机制，我院物理所、化学所、应用数学所、生物物理所和地球物理所作为国家科委基础研究改革的试点单位，取得初步成效，引起了广泛关注。

其次，在世界前沿、综合交叉学科领域，结合中国的国情和我院的优势，在生命科学和地学领域率先组建了二个科学研究中心，调集精干力量，形成局部优势，在运行机制、用人制度及管理模式上吸取世界上的成功经验，开始了新的探索。

第三，对中关村软件园区进行综合性结构调整，优化软件园区的结构，使其形成“两所（计算数学与科学工程计算所、软件所）一中心（计算机网络信息中心）和一个软件产业群体”的格局。

第四，1994年11月，院决定委托联想集团管理计算技术所，目的在于帮助应用发展型研究所引入现代企业机制，增强竞争意识，推动此类研究所进一步面向市场，提高竞争能力。

第五，开展国际、国内多元化合作途径，为研究所创造更多的发展条件。目前，合作工作已从研究室、课题组与地方、企业、高校、国外科研单位及国际组织的项目合作，发展到分院、研究所与地方和行业的整体合作。如沈阳、上海、南京、广州、武汉等分院都积极开展了与地方的紧密合作，一方面争取地方的政策和财政支持，另一方面更积极主动地参与地方的社会经济发展活动；中国科技大学与合肥分院合作成立了中国科技大学高等研究院，初步理出10个左右的主要项目，共同争取多渠道支持；与国外合作建设中国矿物资源探查研究中心，开展中日高山宇宙线观测研究等一批重要项目，获得合作经费；上海冶金所与德国戴姆勒奔驰集团共建电子器件封装联合研究实验室。这些工作，为研究所在资金、任务、人才等多方面创造了条件，既适应了社会的多元化、多层次需求，又为研究所的发展开拓了更广阔的天地。

4. 科技队伍建设进展较快，一代新人已显出相当的实力

1994年，在人才培养和科技队伍、领导班子建设中做了大量工作。首先实施了“百人计划”和“321”工程。年初推出的“百人计划”，作为中国科学院公开招聘、竞争择优、动态选拔、培养跨世纪学术带头人的重要组成部分，一经出台，便在社会上特别是科技教育界引起广泛重视，在海外也引起了反响。一些科技教育部门也很快制定出类似的计划。经过本人答辩、专家评审，到年底已有14名青年科学家被列为1994年度“百人计划”资助对象。随着“百人计划”的启动，在青年科技队伍建设方面，又推出了“321”工程。“321”工程是一项跨世纪的人才工程，旨在到20世纪末，在全院培养和造就3万名左右高素质年轻人才，2000名左右科技“将才”，100名左右科技“帅才”，使全院的科技队伍形成良好的梯队和层次结构。

通过几年来推行培养跨世纪人才的一系列措施，青年科技人员在科研第一线锻炼成长，素质和水平明显提高。在1994年评选出的10名中国青年科学家中，我院有6人，充分显示出中国科学院青年科学家的实力。

其次，在引进人才、接收毕业生方面，更多地采用了流动编制，压缩了固定编制。在

8 个单位开展了职称、职员职务、用人制度、分配制度、社会保险、跨世纪人才培养等内容的改革试点。

第三,研究生与职工继续教育工作发展加快。1994 年全院研究生教育规模扩大,招收博士生 1180 名,招收硕士生 1844 名,分别比上年增长 63% 和 9%;自筹经费培养博士生、硕士生的比例增高,分别达到 25% 和 15%;与高校、企业合作培养的研究生增加,如在北京大学实验班设立了“中国科学院攀登奖学金”。同时,博士生导师队伍建设和博士后工作也进一步加强,全院自行审批的博士生导师单位由 1993 年的 11 个增加到 1994 年的 29 个,增加了一批中青年博士生导师,新增了 15 个博士后流动站,目前共有 71 个单位设立了 77 个博士后流动站,共覆盖了 17 个一级学科,为吸收优秀人才和促进高级科研人员交流创造了更有利的条件。

在继续教育方面,积极推行在职人员攻读学位,加强了科研、开发和管理骨干的培训工作。

第四,认真抓好领导班子建设。通过建立加速青年科技人才成长机制、培养教育与实际锻炼相结合、选拔经营管理人才、台阶锻炼、到企业挂职、担任科技副职等多种途径,培养和造就了一批优秀年轻干部。

针对近几年各单位面临的新老干部交替高峰,由主管院领导带队参加有关单位的领导班子换届和任中间考核工作,深入调查研究,广泛听取意见,解决领导班子中存在的问题。完成了 35 个院属单位领导班子的换届工作。同时结合领导班子换届和干部调整,在一些所探索研究所新的管理模式,推动了研究所的改革和结构调整。

5. 进一步探索促进高新技术产业化的机制和模式

其一,与社会生产要素相结合,以学科、技术、人才优势为依托,加快高新技术产业进程。按照国家组织重点科技成果产业化的思路,重点组织推荐了 50 多个项目。对一些重点项目,采取与国内外企业结合或以中国科学院为主的多种形式形成产业,如大型循环流化床电站锅炉、曙光一号并行计算机、膜技术及其应用、数控机床、生物技术系列产品、生物工程药物、光盘系统及其应用技术等。在产学研方面,又有多媒体技术等 3 个项目列入国家经贸委重大开发项目;面向工程计划启动了与辽宁、浙江、汕头等省市的二期合作工作,还分别与香港、韩国拟议了合作计划。上海微电子、高档数控、机器人技术、高性能均质合金等 11 个工程中心正在建设,还有 3 个正在进行可行性论证。

利用国家准备对我国老发电汽轮机组进行大规模改造的时机,工程热物理所以技术优势为依托,与相关部门建立产、研、财结合的股份制公司,形成相互合作、风险共担的利益共同体,为加速科研成果转化开拓新的途径。

其次,用现代企业制度规范高新技术企业。1994 年年初,院决定在科技企业中进行股份制改造试点,目前已有 20 余家按公司法规范组建或改造成股份制公司,其中香港联想和中国科健分别在香港和深圳上市。股份制改造后,这些公司都表现出了新的活力,如长春应用化学所热缩材料厂 1994 年年初进行股份制改造后,规范了管理,加强了股东的监督机制,提高了职工的责任心,增强了凝聚力,生产和销售都有大幅度增长,1994 年的销售额是 1993 年的 2 倍。

院技术开发公司管理条例的实施,将科技开发工作逐步纳入法制轨道,促使我院高新技术企业在现代企业管理制度规范下健康发展。如中科集团对所属的原院管公司进行了资产清理,为规范管理、明晰产权打下了基础。同时,对亏损企业进行了分析和整顿。

1994年,我院科技企业又有了进一步发展。联想微机销售额名列国内同行榜首和北京新技术产业20强前茅,其微机主机板和功能卡占国际市场同类产品的10%,进入国际市场板卡供应商的前5名。上海技术物理所尼赛拉公司的销售额进一步增长;成都生物所的地奥制药公司,年利税约1亿元,在成都开发区的基地也已基本建成。张家林、李伯刚两同志获得了两年一度的全国科技实业家创业金奖。

其三,结合研究所的学科、技术优势,多模式地创办企业群体,提高成果转化率。上海冶金所发挥综合学科与技术优势,努力培植上规模、高效益的开发项目,仅三家高新技术企业产值就超过2000万元,利润超过400万元,外汇收入50万美元;上海光学精密机械所激光与光电子产业年销售额达4000余万元;兰州沙漠所延津试验站发扬艰苦创业、无私奉献、科学求实的精神,在黄河故道沙荒区创建集科研、新技术推广、职业教育、生产经营于一体的高科技综合实体,57万元贷、借款本利已基本还清,固定资产积累达170万元,科技试验成果不仅带动了延津12万亩沙荒地的开发利用,而且还辐射到河南、陕西、河北、山西等地,受到地方政府和人民群众的高度赞扬。

6. 学部工作取得新的进展

经党中央、国务院批准,中国科学院学部委员自1994年起改称院士,为学部工作走向世界,更好地与国际接轨创造了有利条件。1994年6月,中国科学院、中国工程院携手召开了中国科学院第七次院士大会和中国工程院成立大会,修订通过了《中国科学院院士章程》,选举产生出第一批外籍院士,为广泛加强国际合作与交流,走向世界科技舞台迈出了重要的一步。

中国工程院的成立是我国科技界的一件大事,中国科学院学部在其酝酿、筹建工作中做出了应有的贡献。30位中国科学院院士同时兼任中国工程院院士,为两院的密切合作打下了重要基础。

受国家计委、国家科委的委托,学部组织并完成了对国家“八五”科技攻关计划执行情况的中期评估,对编制全国“九五”科技计划和2010年长期规划的思路框架、指导思想、一些重大科技领域、重大措施也提出了建议;对《中国科学院“九五”及2010年科技发展规划纲要(草案)》进行了咨询评议,提出了许多重要的意见。与此同时,各学部还主动对一些国民经济和社会发展的重大项目开展了咨询,报送了《关于加强生命科学人才培养,迎接21世纪》、《关于研制我国干线飞机的讨论》、《盐湖化学与化工现状及发展对策》等咨询报告,受到了中央和有关部门的重视。

除以上六方面的工作之外,在党的工作、财务及国有资产管理、基本建设、条件保障、图书情报、行政后勤、科技安全、老干部工作、审计监察、信息与对外宣传等方面也做出了积极努力,保证了全院中心工作的完成。

1994年上半年,根据中央纪委三次全会精神及院党组的部署,院机关各部门、各分院及院属各单位以抓好领导干部廉洁自律为主要内容,以开好民主生活会为主要形式,

对局处级干部开展了自查自纠工作。据统计,京区有94%的局级干部、98%的处级干部参加了自查自纠。此外,对群众反映的热点问题,各级纪检监察部门也认真研究并制定了整改措施。1994年,院各级纪检监察部门共受理群众来信来访、电话举报866件,包括1993年遗留案件在内,共立案处理24起,结案16起,有27人分别受到党纪、政纪处分。同时,还积极采取多种形式开展了法规和党纪、政纪的宣传活动,举办了《经济法》培训班。院机关还聘请了法律顾问团,受理院属各单位的法律咨询工作,开始了以法律保护科技工作、保护科技成果及其科研单位利益的尝试。

审计工作努力发挥审计监督的作用,寓服务于监督之中。积极开展科研单位综合效益审计及考核工作,运用科技统计的数据,借助评价指标体系,对院属各科研与开发机构进行分析与评价,对人、财、物投入产出的效益、管理方法、手段的科学合理进行分析,并指出存在的问题,为各级领导提供管理决策的依据。同时,积极做好内部审计工作,近年来已建立内审机构41个,共审计单位800个(次),查出损失浪费173万元,增收节支369万元,纠正违纪金额3631万元。此外,还积极开展了单位法人代表离任审计、经营承包审计等工作,起到了很好的作用。

科技安全工作以维护内部稳定、促进改革与发展为中心,积极稳妥地处理了一批不安定因素,加强了以防火防爆为重点的技术安全工作,认真开展了内部治安的综合治理和科技保密工作。1994年,全院组织开展了《国家安全法》等法律知识的宣传教育活动,制定了《中国科学院安全保卫责任制暂行规定》和《中国科学院警(保)卫工作暂行办法》,抓获了一批犯罪分子,破获了一批刑事案件,查处了一批治安事件,严格了携带资料出境的保密审查,基本上保证了全院的稳定和科研工作的顺利进行。1994年,全院表彰了25个安全先进单位和117名安全先进个人。

1994年全院取得了很大的成绩,1995年,全院各项工作和任务将更艰巨。1995年是我国“八五”计划结束,“九五”规划工作进入实质性阶段的一年,全院要在做好各项工作的同时,认真抓好以下十件大事。

(1) 加强组织,积极争取“九五”科技项目

要充分调动研究所及广大科技人员的积极性,按照各类工作的不同性质,认真组织,努力争取“九五”重大科技项目。在项目来源方面,既要重视国家科技计划,又要结合产业、地方的需求,争取我院在“九五”国家科技计划中承担项目比“八五”期间有所增长,同时,在承担产业和地方委托项目方面要有较大的增长。

在项目争取上,既要注意系统集成,又要注意与上、下各层次多渠道的接口。在项目班子中,要注意吸收跨世纪人才参加。要求每个重大项目的领导班子里,青年专家不少于1/3。

基础研究方面,要注意抓具有带动性的学科领域和发展迅速的交叉学科领域,要继续抓好大科学项目的论证、推荐工作,重点组织100多个项目的申报、落实及催化强化工作,并选择一批学科前沿和综合交叉的新增长点开展预研。

应用研究和社会公益方面,院一级重点抓好14个重大项目。以应用发展类项目为例,宜分为产业化、攻关、应用研究三个层次,争取对市场分析清楚、“八五”已有基础、技

术成熟度高、配套性好并在技术上有优势和特色、下游有接产企业的项目,争取进入国家产业化项目;对技术尚未完全成熟,但发展迅速、有可能对产业带来革命性变革的技术领域,要采取快速反应、抢占制高点的策略,按市场机制加以组织,并争取进入“863”计划、国家攻关和行业项目,迅速取得突破;对有一定基础、很有苗头、有创新的应用研究工作,组织争取国家基金、攀登计划等的支持,加强国际合作,院予以必要的启动支持。

(2) 抓好重点,带动一般,推动学科布局调整

按照院“九五”规划的统一部署,今后几年院将在研究所自行开展结构调整的基础上,每年重点抓1个基础研究学科、2—3个应用与社会发展科技领域的结构调整,力争在二三年内基本理顺学科与地区布局。

1995年,在计算机与信息技术领域,要继续抓好软件园区结构调整、委托联想集团管理计算所、上海微电子工程中心实行股份制企业化管理等工作。在生物科学与生物技术领域,要推动上海地区生物科学与生物技术的系统集成,调整云南地区生物学机构布局。

抓好院开放实验室晋升为国家重点实验室及新建院开放实验室和青年实验室的工作,在院开放实验室中实行分档支持、差额升降制度。

(3) 推进多层次、多形式的合作与共建

为了使中国科学院更好地满足社会需求,从社会获取更多的营养,必须在完成国家任务的同时,大力推进与企业、地方、高校、国外机构及国际组织的多层次、互补互利的合作。

——与企业共建,提高国有大中型企业的研究与开发能力。

要在继续抓好产学研工程的同时,探索科技与经济紧密结合的新型体制,采取下列措施,积极促进科技经济的紧密结合。

近期拟在数控机床、工业机器人、高性能结构陶瓷及制品、丙纶细旦长丝及制品、粉体新材料等方面组建若干个股份企业集团。

近期拟在激光加工等若干领域,与大中型企业联建大约20个不同形式的研究开发实体,包括中试基地、工业技术总承包的紧密联合体、技术推广中心、新产品研究开发机构等,建立起多学科、多层次、综合性、成龙配套、联合作战的技术开发与转移机制。

——加速与地方共建的步伐,为地方经济 and 研究所的发展开辟新的道路。

积极推动与地方共建共管研究所的步伐,在条件比较成熟的地方,如广州、武汉及西安等地,推动整个地区院属单位与地方的共建共管。

加强与国有大中型企业集中的老工业基地的合作,使老工业基地的产业结构有较大程度的提高。如在天津实施“50项合作工程”,在辽宁实施“百项合作工程”,使一批合作产品达到80年代后期国际水平,同时进一步加强同北京、上海两市的全面合作。组织100项成果和成熟技术,在面向工程合作省市、行业转化为批量产品,进行传统产业技术改造和引进技术的消化吸收创新,促进30项高新技术成果转化为现实生产力,每项年产值千万元以上。

在地区布局上,沿海经济发达地区的分院和研究所,重点在信息、生物、材料、海洋等高新技术领域与地方合作,近期推动广州、上海地区研究所与地方共建实验室或高

新技术企业。在中西部地区,要结合资源和地区性开发,加强与地方的合作。

——推动与高校的合作,加速人才培养。

借助大学学科综合优势,特别是基础教育、研究生生源的优势,采取交叉兼职等方法,联合培养研究生,联建研究所、实验室和科学中心。近期着力推动与北京大学、清华大学、复旦大学、浙江大学、兰州大学、四川联合大学等校深入的合作,以带动与各大学之间的广泛合作与交流。今年继续推进合肥分院与中国科技大学的全面合作,共同把合肥科研教育基地建设好。

——提高国际合作的层次与水平,拓宽渠道,开创国际合作新局面。

要充分利用扩大开放的有利时机,拓宽合作渠道,创造和发展新的合作方式,注意优势互补,互惠互利,全方位、多层次开展国际合作。

要对“九五”规划中的14个重大应用与社会发展项目、拟建的大科学装置和重点基础研究项目,分别按国外现状、国内需求、可能的合作渠道等进行分析研究,确定每个项目的国际合作战略,并落实“九五”国际合作计划。在此基础上,尽可能组织跨所、多学科的国际合作重大项目。

在继续发展与国外政府部门、大学、科研机构合作的同时,要加强与国外企业界的合作。一是加强与跨国公司在技术开发阶段的合作,走出去,请进来,共同创办合资企业;二是要发展南南合作,利用多种渠道,与周边国家和地区共同开发我院的科技成果,探索有效的合作模式和机制。

利用我国独特的资源与生态环境特点,建立东亚区域中心、生物多样性中心;支持对口研究机构联合建立实验室,如推动筹建中德联合毒理实验室、中法联合模式识别实验室等。

积极向有关国际组织推荐优秀科技管理人才,争取在5—10年内再获得若干科学组织的重要席位。

(4) 建立和完善科学的考评制度,强化激励机制

——对研究所的考评与激励。

在1994年度工作会议上,院公布了对研究所1992年度按单项绩效的评价结果。一年来,院又对综合评价体系和学科分类评价体系进行了完善。1995年,院将继续对评价方法与指标体系进行修改和完善,并将评价结果作为院对研究所领导班子政绩、业绩考核和对研究所择优支持的重要依据。

院要求各研究所建立和完善对研究室、课题组及科技人员的逐级考核体系,加强考核,并和分配挂钩,完善导向和激励机制,将政策和发展目标具体化。

——对院机关和分院机关的考评。

从1995年起,将在院机关和分院机关建立民主、科学、客观、公正的考评体系,并以工作绩效作为分配和奖惩的主要依据;同时,对院机关和分院机关的运行状况进行考评,并据此进一步改革和调整,逐步建立与完善调研预测、科学决策、高效执行、合理反馈和良好服务的系统,面向基层,面向科技人员,保证全院的整体有序和综合优势的发挥。

院机关要根据院党组的统一部署,做好重大改革、发展工作的落实;要适应社会主

义市场经济的需要,不断提高科研与开发工作中的宏观管理水平;要深入实际,深入基层,做好调查研究,为领导决策提供重要咨询意见和建议;要加强岗位培训,提高机关工作人员的综合管理素质;要进一步改进工作作风,搞好廉政建设,为科研和基层提供优质服务。

(5) 建立基金,鼓励参与社会竞争

——改革院科学事业费中科技经费的管理办法,建立五项基金。

1992年,我院经费总收入中,通过竞争获取的经费已超过国家财政直接拨付的科学事业费,1993年两者之比达到了1.2,1995年要争取有明显增长,1/3以上研究所要超过2。

在“九五”期间将改革原有院重点科研经费的管理办法,设立基础研究催化基金、基础研究强化基金、社会发展催化强化基金、应用发展催化强化基金和转化贴息基金。

基础研究催化基金主要支持科学前沿、发展迅速的交叉学科领域和具有带动性学科领域的新增长点,以及青年实验室、青年科学家小组等青年学术带头人和群体。

基础研究强化基金将用于院“九五”规划确定,并已取得国家、社会支持或国际合作的优秀学科领域中具有重大应用背景、对国民经济发展将有重大推动作用和在国际前沿上有优势并有可能取得重大突破的工作,以及对科学中心等新结构模式的强化支持。

社会发展催化强化基金将用于院“九五”规划确定,并已经或可望取得国家、社会支持或国际合作的资源、环境、生态和社会持续发展的重要领域中对国家和社会持续发展有重要意义的工作,以及对社会发展类科学中心等新结构模式的强化支持。

应用发展催化强化基金将用于对已取得国家及其他来源的重大科技项目和任务的强化支持,以及对院“九五”规划中确定的综合性、关键性重大科技项目和创新研究的前期支持。

转化贴息基金作为院的风险投资,用于鼓励研究所以技术和人才优势与工业资产和金融资本等社会生产要素结合实现科技成果转化,院有重点地对具有战略意义和重大影响的项目给以贴息扶持。

1995年要制定五项基金的管理办法,完成必要的准备工作和过渡,1996年正式开始实施。基金的使用必须突出重点,贯彻催化、强化、择优支持的原则,成熟一项,支持一项。对各项基金的使用情况要建立监督检查制度,根据对基金使用情况的绩效考核结果,对其比例和额度进行动态调整。

——争取社会各界支持,建立各类基金。

随着社会主义市场经济体制的建立和发展,社会各界将会更加关心和支持科技、教育事业。应充分发挥中国科学院的优势,吸引热衷科学事业的国内外社团、企业或个人捐资建立各类基金。院充分尊重捐资者的意愿,制定基金条例。按谁募集、谁管理的原则,鼓励院机关各部门、各分院和研究所募集经费建立基金,用于奖励、资助优秀科技人才,支持前沿的基础研究和公益研究,或作为促进科技转化的风险基金。

(6) 增加对人的投入,调动广大科技人员的积极性

按照与绩效挂钩的原则,设立任务专项津贴,鼓励科技人员积极投入社会竞争,多承担任务,多做出贡献,同时获取更多的资金,加速改善科研和生活条件。