

1992 年的中国科学技术事业

China's S&T Cause in 1992

张登义

(国家科委秘书长兼政策法规司司长 北京 100862)

1992 年我国出现了多年未曾有过的加快改革、开放和现代化建设的新形势,科学技术事业也呈现出快速发展的大好局面。

一、重要活动、政策与法规

1992 年 3 月召开了全国科技工作会议。

1992 年 4 月,召开了中国科学院第六次学部委员大会。

1992 年 4 月,各报刊公开发表了由国务院批准下达的《国家中长期科学技术发展纲要》,全面总结了 40 多年来我国科技事业发展的成就、经验和教训,分析了我国面临的形势、国情和现状,阐明了我国中长期科技发展的战略目标、方针、政策和发展重点。

1992 年 5 月。中国大陆著名物理学家、来自大洋彼岸的著名华裔物理学家、来自台湾的著名物理学家在京举行了中国当代物理学家联谊活动。

1992 年出台的重要科技政策、计划和法规还有:国务院批准颁布了:《海洋技术政策要点》,加强基础性研究的《攀登计划》;国家科委、国家体改委共同制定的《关于分流人才,调整结构,进一步深化科技体制改革的若干意见》;国家科委、人事部等共同下达的《关于全民所有制技术开发型科研机构试行技术经济承包责任制暂行办法》;国家科委制定的《科技人员出国工作若干问题的暂行规定》。《科学技术进步法》已由国务院通过提交全国人大审议。国务院在已批准 27 个国家级高新技术产业开发区的基础上,又新批准了 25 个,使我国国家级高新技术产业开发区达 52 个。

二、研究开发机构和科技队伍

1992 年,全国有县级以上国有独立研究开发机构 5 487 个,高校办科研机构 2 230 个,大中型国有企业办科研机构 8 522 个;另外,有民办科技机构

2.7 万个,一般规模较小。

1992 年末,国有企事业单位共有各类专业技术人员 2 457 万人,比上年末增长 2.7%。其中从事科技活动人员 232.4 万人,科学家和工程师 142.4 万人。此外,民办科技机构中从业人员有 50 万人,其中一半左右为科技人员。

三、科技成果与专利

1992 年全国共取得省部级以上重大科技成果 3.1 万项,包括被誉为十大科技成就的银河—Ⅱ型 10 亿次巨型计算机,胜利二号极浅海步行坐底式钻井平台,新核素铂—202、汞—208、铅—185, τ 轻子质量的精确测定结果,大型火电机组仿真技术,双氢青蒿素及其片剂,大麦和性花叶病毒在禾谷多粘菌介体中的发现和增殖研究,白云鄂博大型多金属共生矿弱磁强磁浮选矿新技术,宝钢二号高炉工程,斯坦纳比猜想的解决,等等。

1992 年获国家奖励的成果 980 项,其中包括碘化汞单晶体的制备等 170 项国家发明奖,兖州矿区工程建设技术等 649 项国家科技进步奖,奶牛综合配套新技术推广等 161 项国家星火奖。这批获奖项目同 1991 年相比,具有技术水平高、难度大、经济效益和社会效益好的特点,这批项目已创造经济效益 191.8 亿元。

1992 年在航空、航天、电子、核技术等国防科技领域获得丰收,成功发射 5 颗国内外卫星,特别是把美国研制的澳大利亚通讯卫星用我国长征 2 号运载火箭发射成功。2 544 项国防技术的解密,使和平利用军工技术向新的广度和深度进军。

1992 年我国受理国内外专利申请 6.7 万件,比上年增长 34%。其中来自台湾的专利申请达到 3 391 件,比上年增长 151%。我国已累计受理国内外专利申请 28.4 万件。1992 年授权专利达到 3.1 万件,比上年增长 28%。我国已累计授权专利 11.7 万件。已累计受理专利纠纷案 1 858 件,结案 1 400

件,结案率为 75.3%。

四、科技体制改革

1992 年全国共缔结技术合同 23.55 万项,总成交金额达 150.82 亿元,分别比上年增长 13.18% 和 59.08%。在总成交额 150 多亿元中,北京为 31.31 亿元,上海为 15.25 亿元、四川为 14.51 亿元,辽宁为 13.17 亿元。技术交易活动的空前活跃,说明科技体制改革在深化,也标志着我国科技成果向生产力转化的步伐在加快。

1992 年科研机构、高等院校同企业的结合有所增强。有 2.2 万个国有企业同科研机构、高校进行了对口交流合作,共向企业转让 8 740 项科技成果,并设立了 4 889 个联合研究开发项目。

1992 年科研机构的运行机制和体制改革又有新的发展。人才分流,组织结构调整开始起步,科研机构面向市场所承担的任务在大量增加。据 1991 年的决算表明,中央各部委所属科研机构,使用科技贷款达 9.3 亿元,比改革前开发机构拨款增长 2.5 倍;在毛收入和纯收入中,来自横向的分别占 65% 和 88%,分别为纵向的 2.4 倍和 7.4 倍,反映了这批科研机构的任务来源和收入、积累来源,已主要取决于市场。

1992 年为推进科研机构的人才分流、结构调整,着手进行各类试点工作。包括:为探索科研机构发展高技术产业,选择对由冶金部自动化院等四个研究开发机构创建的中国新冶高科技集团公司进行综合试点,对北京、沈阳、武汉、重庆、中山五个高新技术产业开发区的综合改革试点,对沧州地区农村科技体制改革试点进行总结验收,审查批准沈阳、南京、广州等 11 个城市作为新一轮科技经济体制综合配套改革试点,等等。

五、几项重要科技计划的进展

1992 年,国家“八五”科技攻关计划全面展开,共安排 176 个项目,已签订专题合同的已占 73%,投入约 10 万名科技人员。这些项目有的已取得重要成果。如基因工程医药新产品研制,重组 $\alpha 1$ 干扰素已获得新药证书,并正在建设专业生产企业,预计 1993 年上半年试生产,可年产 80 万支干扰素,产值 8 000 万元。

1992 年星火计划实施国家级项目 700 多个,重点支持了 71 个区域性支柱产业和 32 个星火技术密集区,并且使星火计划开始向中西部地区转移。全国星火计划项目新增 7 000 项,培训管理人员和技术人员 130 万人。

1992 年召开了全国火炬计划工作会议,进一步

总结了成绩、经验,明确了今后工作目标、任务。到 1992 年末,国家级火炬计划项目立项 1214 项,投资总需求为 65.6 亿元,项目完成后预计为国家新增产值 296 亿元,新增年利税 83 亿元。已实现新产值 100 亿元以上,利税超过 19 亿元。

1992 年经国务院批准,国家级高新技术产业开发区已增加到 52 个,另外还有上百个地方级的开发区。这些开发区的技工贸总收入达 200 亿元,其中工业产值达 150 亿元。

1992 年高技术研究发展计划——863 计划的实施成效显著。到年底止,在 863 计划内的生物、信息、自动化、能源、新材料这 5 个领域中,已取得研究成果 550 项,其中达到 80 年代后期水平的有 300 多项,有的还达到国际水平。目前每年直接参与 863 计划决策的专家近 200 人,间接参与决策的达 1000 余人,参与工作的科技人员已达 1.3 万人以上。

1992 年为进一步加强基础性研究,国家采取了一系列重大措施:正式实施攀登计划,遴选首批 30 个基础性研究重大关键项目,给予持续稳定的支持,每项研究经费每年 100 万元,5 年共 500 万元。国家增拨自然科学基金 5 000 万元,全国有 108 个重点基础性研究项目和 3 373 个面上基础性研究项目获得国家自然科学基金资助,资助总金额达 2.24 亿元。国务院各部委和地方普遍重视了对基础性研究的支持。全国已有 20 多个省市建立了地方科技基金。有 17 个省市从基金中共安排 1 100 多万元,建立起了青年基金和博士后基金。全国已建有 77 个国家重点实验室和近 100 个部门开放实验室,1992 年对其中 122 个实验室进行了资助。

1992 年我国软科学研究发展迅速。江泽民总书记为《中国软科学》杂志题写了刊名。国务委员宋健同志提出“软科学研究要上新台阶”。据统计,我国软科学研究机构已达 1 100 多个,工作人员近 3.4 万人,取得研究成果 7 310 项,获国家和省部级成果奖已达 1 998 项。

1992 年社会发展科技工作取得新进展。社会发展科技工作进入“八五”攻关计划项目中 26 项,计 149 个课题,698 个专题,已全部论证完毕,共签订专题合同 653 个,大部分专题都在按计划进行,有些项目取得重大进展。

六、科技经费投入

1992 年,全国科技机构、高等院校和大中型企业等单位,用于科技活动的经费支出为 421 亿元,比上年增长 3.2%。其中研究与发展经费支出为 169 亿元,比上年增长 19%,相当于国内生产总值的 0.71%。

1992 年科学事业费实际预算为 24.56 亿元,比

上年基数增长 18.3%。科技贷款实际为 52 亿元,比上年增长 53%。国家级高新技术产业开发区基建规模共安排 19 亿元。

七、改善科技人员待遇,发挥人才作用

1992 年,珠海市率先重奖有突出贡献的科技人员后,在全国引起强烈反响。承担国家重点科技任务的科技人员继续得到补助。同时,全国已对 6 万多名有突出贡献的专家、学者进行政府特殊津贴。

为充分发挥科技人员的作用,在全国 2 183 个县中,已有 1 586 个县选派有科技副县长,占总数的 73%。

八、技术引进与智力引进工作

1992 年全国对外签订技术引进合同共 504 项,金额 65.9 亿美元,分别比上年增长 44.4%和 90.5%。这些引进的技术,以能源、化工、通讯、机电为重点,其中成套设备引进金额达 43.1 亿美元,主要项目有 10.3 亿美元的二滩电站项目,16.3 亿美元的乙烯工程项目,9.8 亿美元的上海麦道飞机合作生产项目等。以引进技术的来源国别看,从意大利、美国、日本引进技术的金额分别为 14.4 亿美元、14.3 亿美元、13.7 亿美元。

1991~1992 年我国共聘请各类外国专家 8 万多名。同期内我国还选派 5.3 万多名技术和管理人员到国外实习培训。两年来,在外国专家的指导与参与下,我国建立起 100 多个新学科、新专业和 60

多个实验室,培养研究生一万多名,合作研究开发项目 1 000 多项,取得了一批重要成果。

九、国际科技合作

1992 年国际科技合作出现十分活跃的局面。主要表现是:

1. 国内外高层科技领导人互访增加。我国内科技部门领导者出访 25 次,访问 26 个国家和地区;同时接待来访国外部级科技领导团组 29 个,加强了科技合作基础,开拓了新路子。

2. 我国同 15 个国家新签了政府间科技合作协定,使得与我国官方有协定的国家已增至 75 个,同我国有科技交往的国家和地区已达 128 个。

3. 在同国外开展科技合作领域上,突出了高技术研究开发合作和对发展我国经济有直接作用的先进适用技术方面的合作,合作方式也更重视建立联合研究开发组织结构。

4. 设立了国际科技合作奖,奖励了第一批共 5 名同中国开展科技合作贡献突出的国外科学家。

1992 年我国外派和归国留学人员数额均比上年增长,其中仅获得硕士以上学位学成回国的就比上年增长 30%以上。改革开放十多年来,我国共向世界一百多个国家和地区派出 19 万多名留学人员。目前我国在海外的留学人员还有 12 万多人。在学成回国的 6 万多人中,已有半数受聘为高级专业技术职称,2 万多人取得各种科技成果,其中 200 多人获得 500 多项国际奖,1 000 多人获 2 000 多项专利。

(责任编辑 蔡 今)

欢迎订阅《香港科学与技术团体名录》

为了向内地介绍香港的科学与技术团体,在中国科协支持下,由中国科协海外办事处和香港理工学院图书馆合编了《香港科学与技术团体名录》一书。该书共收入近 170 个香港科学与技术团体的基本资料,也是第一部由内地出版的关于香港科学与技术团体的通讯大全。我们热切希望通过这本书的介绍,加强内地对香港各类科技组织、团体的了解,进而推动两地取长补短,互相支持、真诚合作,积极开展多边合作、把内地和香港的科技事业推向一个更高的阶段。

《香港科学与技术团体名录》为 16 开本,全书 400 页采用进口胶版纸、印制精美,定价 49 元。订阅单位可将书款汇至:

100081 北京市 8148 信箱 科技导报收

亦可将书款由银行汇至:

户 名:中国科技导报社

帐 号:014—890106—20

开户行:工商银行北京西城百万庄分理处