



中华人民共和国
科技发展全史



中国科技出版社

中华人民共和国 科技发展全史

主 编 汪学勤(科技信息中心主任)

第二卷

中国科技出版社



“985”工程实施过程中,学科建设被置于突出的地位。学校利用全国高教管理体制改革的有利契机,通过共建、调整、合作、合并的途径,促进学科优势互补,增强学科的综合性和交叉性。2000年4月,北京大学和北京医科大学成功合并,促进医学与其他学科的交叉,学科结构更为优化。随后,北京大学以发挥综合性所长,加快学科调整整合为突破点,借鉴世界一流大学的先进经验,在稳步提高基础学科水平的同时,着重发展了一批国家和社会急需的应用性学科,组建和新成立了一批学院和一批跨学科教学科研中心,在2001年国家重点学科评审中,北京大学共有81个学科入选,较原来增加了52.8%,居全国之首。医学部由原来的11个重点学科增加到20个,其中三个是与校本部相关专业联合申请的。强强联合使北京大学尝到了学科整合的甜头。清华大学在“985”工程的支持下,进一步发展工科优势,加速理科和管理学科的发展,完善人文、社科、艺术、医学等学科布局,已经形成了涵盖理、工、文、法、管理、艺术和医学等学科的综合性和整体作战优势明显增强。如该校将科学仪器、生物医学工程、电子工程、集成电路、软件、工业设计造型等学科的教授联合在一起,设计出以内存条代替磁带的便携式心电仪,显示出学科整合建设的成效。复旦大学与上海医科大学合并后,强大的医学学科的加入,使复旦的学科门类更加齐全,综合实力进一步提高,2001年底的全国高校重点学科评审中,有40个学科入选,名列全国第三。

清华大学实施“985工程”后,取得了一批有重要影响的应用研究成果。目前被世界公认为安全性最好、发电效率最高的高温气冷堆已于2000年建成并投入临界运行;“航天清华1号”微小卫星于2000年6月发射成功,标志着清华大学以多学科集成优势切入航天高科技领域;生物芯片技术方面的多项自主知识产权技术,使我国在该方向的研发和产业化方面达到世界先进水平;2001年研制成功并实现产业化的高亮度蓝光发光二极管,标志着我国全部依赖进口这一产品历史的结束;紧凑型高压输电技术,每千千米可以减少土地占用6万亩;高温超导带型线材的研制达到国际先进水平;在新疆石门子高寒、软基、多震地区建成的世界最高的碾压混凝土薄拱坝,其理论计算、工艺设计等达到国际领先水平,为西部地区扩大灌溉17万亩,改善36万亩。





以“985”工程为支撑,各高校推出了快速凝聚海内外高层次人才和提高师资队伍素质的举措。从2001年起,清华大学先后聘请了美国工程院院士何毓琦、Salvendy、黄熙涛等一批著名学者担任讲席教授,Salvendy教授还成为该校新成立的工业工程系系主任。2001年,清华大学聘请Salvendy教授担纲其新成立的工业工程系的掌门人。此举向社会昭示一流大学重在汇聚一流学术大师,也昭示着在“985”工程推助下,21世纪的中国对知识和人才更为尊重。南京大学“学科特区”建立后,美国著名研究机构研究员高翔卖掉了其在美国的住房,到分子医学研究所落户。复旦大学专门设立人才引进专项经费,通过“成组引进”、“柔性流动”等模式,3年中引进各类优秀人才111人,促进了优势学科的建立和发展。北京大学固体地球物理学专业由于“985”工程的支持,引进了数位“长江学者计划”特聘教授,更新了实验设备,调整了研究方向,学科面貌焕然一新,2001年被新评为全国重点学科。

第七节 实行院士制和成立中国工程院

一、实行院士制

中国科学院学部自1955年成立以来,为国家制定和实施重大的科技决策和科技规划发挥了重要作用。1984年1月,在北京召开了中国科学院第五次学部委员大会。方毅代表中共中央和国务院讲话,宣布将学部委员大会改为国家在科学技术方面的最高咨询机构,学部委员是国家在科学技术方面的最高荣誉称号。中国科学院实行院长负责制,院长人选由国务院总理提名,报请全国人民代表大会或人大常委会任命。

1990年11月,国务院批准了中国科学院和国家科委关于增选学部委员的请示,批示中指出:“中国科学院学部委员,是国家在科学技术方面的最高学术称号,具有较高的荣誉和学术上的权威性,代表我国科技队伍的水平 and 声誉”,“增选学部委员工作,今后每两年进行一次,逐步使增选工作制度化、规范化”。1991年11月增选了210名学部委员。1992年4月,在北京召开了中国科学





院第六次学部委员大会。会议通过了《中国科学院学部委员章程(试行)》。章程规定,学部委员是在科学技术领域做出系统的、创造性的成就和重大贡献,热爱祖国,学风正派,具有中国国籍的研究员、教授或同等职称的学者、专家。

为了更有利于中国科学院学部扩大国际学术交流和符合国际科技界的惯例,也为了更好地体现其权威性和荣誉性,1993年10月,国务院第十一次常务会议决定,中国科学院学部委员改称中国科学院院士。这一举措反映了全国科技界的强烈愿望和普遍呼声。

1994年6月召开了中国科学院第七次院士大会(与以前召开的6次学部委员大会衔接)。会议修订通过了《中国科学院院士章程》,选举产生了首批中国科学院外籍院士14名。章程规定,中国科学院外籍院士是对中国科学技术事业做出重要贡献,在国际上具有很高学术地位的外国籍学者、专家。

中国科学院学部是国家在科学技术方面的最高咨询机构,负责对国家科学技术发展规划、计划和重大科学技术决策提供咨询,对国家经济建设和社会发展中的重大科学技术问题提出研究报告,对学科发展战略和中长期目标提出建议,对重要研究领域和研究机构的学术问题进行评议和指导。

中国科学院院士为国家制定和实施重大的科技决策和科技规划发挥了重要作用。特别是在制定《国家中长期科学和技术发展规划纲要(2006-2020)》中,中国科学院学部和广大院士直接参与了规划战略研究和纲要起草工作,倾注了大量心血,发挥了重要作用。学部对制定规划的指导思想、宏观思路、组织机制、工作方法等提出了重要意见和建议。针对重大和共性问题,学部组织院士开展三农问题、公共卫生体系建设、能源战略、空间科学等综合性、跨学科、跨领域的重要专题预研,并向国务院呈送咨询报告。2004年4月至6月,受国家中长期科学和技术发展规划领导小组办公室委托,学部组织160多位院士和1000多位专家参加规划战略研究咨询工作,完成了50余万字的规划战略研究咨询总报告和20个专题研究咨询报告,对国家中长期科学和技术发展规划的指导方针,我国科技发展的战略重点、重点领域和若干关系全局的重大专项,以及进一步改革我国现有科技体制和管理机制等,提出了具有科学依据的咨询意见。

另外,中国科学院学部还积极为地方发展开展咨询工作,为区域和地方经济社会的科学、可持续发展做出了贡献。如2006年,学部咨询评议工作委员





会组织院士专家启动了新疆生态建设、水资源利用、可食植物资源药用研究开发等重大咨询项目研究工作。同时每年有针对性地邀请两院院士和专家,到新疆的一个或多个地州市开展特色主题科技活动,围绕地方科技、经济和社会发展中的重点、关键问题开展专项调研、咨询和论证,促进科技与经济建设的结合,促进科技成果向现实生产力转化,有关工作得到了新疆各方面的高度评价。学部还向国务院以及国家有关部门报送了关于开发煤转化新技术、药物研究与发展、建立节约型国民经济体系、西北半干旱地区人口—资源—环境—经济协调持续发展、中国水问题的出路、能源发展战略等重要咨询报告,受到中央领导和有关部门的重视,在促进国家宏观决策科学化民主化、提高我国科技自主创新能力、改革和完善我国科技体制等方面发挥了重要作用。

中国科学院学部目前有院士 702 人,外籍院士 53 人。全体院士大会是最高权力机构,其常设领导机构是学部主席团,由中国科学院院长担任学部主席团执行主席。设有数学物理学部、化学部、生命科学和医学学部、地学部、信息技术科学部和技术科学部 6 个学部。

中国科学院第二任院长为方毅,李昌、周培源、胡克实、严济慈、华罗庚、钱三强任副院长。第三任院长为卢嘉锡,钱三强、胡克实、冯德培、李薰、严东生、叶笃正、周光召、孙鸿烈任副院长。第四任院长为周光召,孙鸿烈、滕藤、李振声、胡启恒、王佛松、严义埏、许智宏、路甬祥、徐冠华、陈宜瑜、白春礼任副院长。第五任院长是路甬祥,陈宜瑜、严义埏、许智宏、白春礼、杨柏龄、江绵恒、陈竺、施尔畏、李家洋、李静海、曹健林、詹文龙、丁仲礼、阴和俊任副院长。

二、成立中国工程院

我国党和政府一向重视工程技术的作用,早在 20 世纪 50 年代批准建立中国科学院学部时就设立了技术科学部。随着中国经济与社会的蓬勃发展,国家现代化建设面临的工程研究、设计和建造任务越来越多。1992 年 4 月,我国著名工程专家张光斗、王大珩、师昌绪、张维、侯祥麟、罗沛霖等人,综观国内外科技发展的现状与趋势,联名发出《关于早日建立中国工程与技术科学院的建议》。5 月,江泽民同志及中共中央和国务院领导做出指示,同意科学家们的建议,并责成中国科学院提出具体方案。7 月,中国科学院学部主席团决





定,成立“中国工程院问题研究小组”。经过广泛调查研究,初步形成了工程院组建方案。

1994年2月25日国务院批转了《国家科委、中国科学院关于建立中国工程院请示的通知》,正式批准成立中国工程院,由李鹏同志在全国人民代表大会八届二次会议上正式宣布。1994年6月,中国工程院成立大会、中国科学院第七次院士大会(与以前召开的6次学部委员大会衔接)在北京举行。江泽民、李鹏、乔石、李瑞环等党和国家领导人参加了大会。江泽民同志在大会上的讲话指出:“中国在现代化建设中取得的一切成就,都离不开工程科技的巨大支撑。尊重工程师的创造性劳动,培养大批工程技术人才,是推进经济建设和社会发展的必然要求。这就是中国成立中国工程院的原因所在。”

中国工程院是中国工程科技界的最高荣誉性、咨询性学术机构,由院士组成,致力于促进工程科学技术事业的发展。其主要的职能和任务是:贯彻落实科学发展观,积极实施科教兴国战略、可持续发展战略和人才强国战略,组织研究、讨论工程科学技术领域的重大、关键性问题;对国家重要工程科学技术问题组织开展战略性研究、提供决策咨询,接受政府和有关方面委托,对重大工程科学技术发展规划、计划、方案及其实施提供咨询;促进全国工程科学技术界的团结与合作,推动我国工程科学技术水平不断提高和工程科学技术队伍建设,激励优秀人才成长;组织开展工程科学技术领域的学术交流与合作,代表中国工程科学技术界,参加相应的国际组织和有关国际学术活动;弘扬科学精神,传播科学思想,倡导先进科学文化,维护科学道德尊严,普及科学技术知识。

中国工程院院士是国家设立的工程科学技术方面的最高学术称号,为终身荣誉。院士由选举产生。目前中国工程院共有院士711人,其中资深院士114人。

根据我国工程科学技术的类别和需要,中国工程院现设置9个学部和7个专门委员会。9个学部为:机械与运载工程学部,信息与电子工程学部,化工、冶金与材料工程学部,能源与矿业工程学部,土木、水利与建筑工程学部,环境与轻纺工程学部,农业学部,医药卫生学部,工程管理学部。7个专门委员会为:院士增选政策委员会、咨询工作委员会、教育委员会、科学道德建设委员会、产业工程科技委员会、学术与出版委员会、工程科研院所研究生教育委





员会。

1994年6月,朱光亚当选为中国工程院第一任院长,朱高峰、师昌绪、潘家铮、卢良恕任副院长。1998年6月,宋健当选为中国工程院第二任院长,王淀佐、朱高峰、沈国舫、侯云德、潘家铮任副院长。2002年5月,徐匡迪当选为中国工程院第三任院长,王淀佐、邬贺铨、刘德培、杜祥琬、沈国舫任副院长。2006年6月,徐匡迪当选为中国工程院第四任院长,潘云鹤、邬贺铨、刘德培、杜祥琬、旭日干任副院长。

为了尊重知识、尊重人才,更好地保护老年院士的身体健康,参照国际上的一些做法,国务院决定从1998年7月1日起,在中国科学院、中国工程院实行“资深院士”制度。对年满80周岁的中国科学院院士和中国工程院院士,授予“资深院士”称号。资深院士将继续享有咨询、评议和促进学术交流、科学普及等权利和义务,但不担任两院及学部的领导职务,不参加对院士候选人的提名(推荐)和选举工作,此外,可以自由参加院士会议。1998年6月,两院院士大会确定首批中国科学院资深院士145人,中国工程院资深院士30人,两院双重资深院士11人。

中国工程院自成立以来,一直致力于积极参与为国家经济、社会和工程科技发展献计献策。咨询研究工作紧紧围绕为国民经济发展服务,先后开展了《国家“十一五”计划咨询项目研究》、《制造业科技发展战略研究》、《我国可持续发展水资源战略研究》、《我国可持续发展油气资源战略研究》、《中国可持续发展矿产资源战略研究》、《建设节约型社会战略研究》、《预防煤矿灾害的战略对策研究》、《装备制造业自主创新战略研究》、《中国农业可持续发展若干战略问题研究》、《创新型工程科技人才培养研究》、《中国可再生能源发展战略研究》、《重大疾病防治研究》、《新疆水资源可持续发展战略研究》、《三峡工程论证及可行性研究结论的阶段性评估》、《中国环境宏观战略研究》等100余项重要咨询研究工作。这些研究得到中共中央和国务院的高度重视,有的课题还由国务院领导同志主持听取了汇报,对实际工作产生了重要影响。

例如,针对我国人口众多、水资源严重短缺的问题,中国工程院从1999年起,组织院士和专家开展了《我国可持续发展水资源战略研究》,涉及水资源状况、防洪减灾、农业和城市用水、水体污染防治、生态环境和重大水利工程布局等内容。后续还相继进行了东北水资源和西北水资源的战略研究,报告提出





的一批重要发展建议在政府工作中得到广泛采纳。温家宝总理在听取有关成果汇报后指出,中国工程院开展的咨询研究项目是一个好的组织形式,它不仅为中共中央、国务院提出重要的咨询意见,而且在研究的过程中,形成了一个跨地区、跨院所、跨学科的研究群体,形成了综合性研究复杂问题行之有效的机制,为科学和民主的决策探索出一种好的、可行的方式。对这种组织研究机制和工作方法应当给予充分肯定,应该坚持完善和发展。

中共中央、国务院把中国工程院作为国家发展特别是工程科技事业发展的重要咨询机构,工程院近年来所作的重大咨询研究成果都受到国家的高度重视。2003年,温家宝总理预见到油气资源发展前景存在隐患时,亲自邀请侯祥麟院士担纲《我国可持续发展油气资源战略研究》的课题,先后两次听取了课题组汇报,并对研究成果给予高度评价。温家宝总理指出:“中国工程院抓住经济社会发展中的重大战略问题,组织各方面专家,开展跨部门、多学科的综合研究,为各级政府提供决策服务,是推进决策科学化、民主化的有效形式。”

中国工程院还开展了其他多种形式的咨询工作。如开展了“企业技术创新院士行”活动,组织院士和专家奔赴企业进行现场咨询,推动了企业的技术进步;先后与山东、北京、上海、深圳、浙江等省、市建立了合作关系,为振兴地方经济和促进地方科技发展服务。中国工程院还通过工程科技论坛等多种学术交流活动,推动我国工程科技事业发展,促进优秀年轻工程科技人才的成长。

中国工程院重视国际交流与合作,以工程科技为平台,配合国家整体的外交政策,积极开展国际交流与合作。1997年,中国工程院加入国际工程与技术科学院理事会(CAETS),成为其成员国,并积极参与CAETS的相关活动;目前已与26个国家的工程院签署合作协议,建立了持续稳定的相互交流与合作关系。近年来,中国工程院积极参与国际工程与技术科学院理事会(CAETS)、国际医学组织(IAMP)、联合国亚太经济社会委员会(UNESCAP)、东亚工程院圆桌会议(EA-RTM)等国际和区域性组织的学术交流活动;积极开展了与俄罗斯、美国、瑞典、澳大利亚、韩国等国工程院的双边合作,开展人员交流、合作研究等实质性合作项目。

此外,中国工程院还举办或参与举办了世界工程师大会、国际水稻大会、



动物饲料生物技术国际研讨会、信息通讯技术在农业的应用国际研讨会、国际医学科学院组织第二届全球大会、国际畜牧业发展大会等国际性会议,并与瑞典工程院、澳大利亚工程院等开展了联合研究项目。

第八节 提高全民族科学素质

一、大力发展科普事业

改革开放后,迎来了新中国科普事业发展新的春天。1978年,中国科协全面恢复工作,中国科技馆完成了第一期工程,科普出版社重新组建,中国科普创作研究所(后改名为中国科普研究所)建立,中国科普创作协会(后更名为中国科普作家协会)筹委会成立。1979年,中国科普创作协会第一次代表大会在北京隆重召开。在中国科普创作协会正式成立之后,又相继成立了中国科教电影电视协会、中国科技报研究会、中国自然科学博物馆协会、中国青少年科技辅导员协会等。

这一时期科普图书的出版空前繁荣,据粗略统计,从1979至1988年,全国大约出版了2万多种科普图书。与此同时,科普报刊和影视作品也异军突起。在20世纪80年代初期开始出现的面向农村的科技报异常火爆,全国各省、自治区、直辖市都有科技报,发行量巨大,许多省、市的科技报发行上百万份。《湖南科技报》曾发行多达180万份,《山东科技报》达200万份。科普杂志也由“文化大革命”前的几十种猛增到247种。电影科普在20世纪80年代初期达到顶峰,仅北京、上海和农业这3家科教电影制片厂,自20世纪50年代先后成立以来,到20世纪80年代后期累计拍摄科普影片3000部,科教影片以“加映”形式在群众中大量放映;1980年首届“金鸡奖”有3部科教片获奖,而文化部获奖影片中有7部科教片,1983年则为11部;与此同时,我国科教片赢得了巨大的国际声誉,先后有十余部科教片获得各种国际电影节奖。20世纪80年代后期,随着我国居民电视普及率的提高,中央电视台和各主要地方电视台均定期或不定期设立了科普节目,较有影响的如中央电视台的《动物世





界》等。

与此同时,在城市和农村都开展了卓有成效的技术培训和技术服务工作。这一时期,各有关方面的基层单位举办了大量的技术培训班,有的地方还创办了科普学校或业余科技文化学校,帮助青年农民和青年工人学会一两手实用技术或基本生产技能。经过短期培训的青年农民数以亿计,到20世纪80年代末,达到农民技术员水平的已有180万人。此外,各种科普服务组织,如少数民族科普宣传队、科技扶贫团、科技支边团、流动医疗宣传队、农机技术服务队以及各种工业技术的推广队、表演队等,送科学技术上山、下乡、进厂,或无偿、低偿为公众提供各种技术服务,或就地签订技术承包合同,为一些不发达地区提供实实在在的技术帮助,受到了地方政府和群众的热烈欢迎。

二、加强科普工作

伴随着社会经济的飞速发展,我国的科学技术普及事业也面临着新的情况和问题。根据形势发展的需要,1994年12月,中共中央、国务院颁布了《关于加强科学技术普及工作的若干意见》(以下简称《若干意见》),这是推动新时期科普事业发展的纲领性文件。《若干意见》要求各级党委和政府把科普工作提到议事日程,切实加强和改善对科普工作的领导,首次明确了科学技术普及工作中的政府责任和定位,确定全国的科普工作由国家科委牵头负责,制定计划,部署工作,督促检查,实行政策引导。

按照《若干意见》的要求,全国各级科技行政管理部门加大了对科学技术普及工作的组织管理和统筹协调力度。1996年,经国务院批准,建立了由国家科委任组长单位,中宣部和中国科协为副组长单位,中共中央和国务院有关部门组成的科普工作联席会议制度。目前,参加科普工作联席会议的部门有科技部、中宣部、中国科协、中组部、国家发改委、教育部等19个部门。科普工作联席会议制度的建立,在宏观层次上加强了对科普工作的组织协调力度,各地各部门也积极建立相应的科普工作协调机制,全面系统地推动了各地的科普工作,目前这种制度已在全国30个省、自治区和直辖市普遍采用,中国科学院、国家气象局等部门也相继建立了科普工作联席会议制度或协调领导小组。在联席会议的组织协调下,各部门发挥自身优势,密切合作,形成了科普资源





的集成效应。

1996—2002年期间,科技部、中宣部和中国科协联合召开了3次全国科学技术普及工作会议,研究部署全国的科普工作,使科普工作开始转入有计划、有目标、有重点的有序组织实施阶段。根据《若干意见》的精神,国家将科普工作纳入了国家国民经济和社会发展“十五计划”的科技教育发展专项规划,科技部会同国务院有关部门先后出台了《2000—2005年科学技术普及工作纲要》和《2001—2005年中国青少年科学技术普及活动指导纲要》,并在科普税收优惠、奖励、科普宣传及科普基础设施建设等方面,研究制定了一批推动科普工作的政策文件,有力地促进了科普事业的发展。与此同时,中共中央和国务院各部门以及各人民团体结合自身特点,开展了卓有成效的工作。中宣部、环保部、中国地震局、国土资源部、国家气象局等部门均单独或联合出台了相关文件。

三、《中华人民共和国科学技术普及法》

2002年6月29日,第九届全国人民代表大会常务委员会第28次会议讨论通过了《中华人民共和国科学技术普及法》(以下简称《科普法》),把科普工作纳入法制的轨道,这标志着我国的科普事业进入了一个崭新的历史时期。

以中共中央和国务院发布《关于加强科学技术普及工作的若干意见》为契机,为适应新时期社会经济发展的要求,全面落实中共中央和国务院的指示精神,有关部门研究制定了一批推动科普工作的政策文件,有力地推动了科普工作的发展。在工作规划方面,先后出台了《2000—2005年科学技术普及工作纲要》和《2001—2005年中国青少年科学技术普及活动指导纲要》;在税收政策方面,出台了《关于鼓励科普事业发展的若干税收优惠政策》及其《实施办法》;在奖励政策方面,将科普纳入《国家科技进步奖励条例》之中,科普创作首次纳入国家科技进步奖励范围;在科普宣传方面,出台了《关于进一步加强科普宣传工作的通知》;在科普基础设施建设方面,出台了《关于加强科技馆等科普设施建设的若干意见》等。

与此同时,国务院各部门结合自身特点,开展了卓有成效的工作。国家环保总局联合科技部颁布了《关于加强全国环境保护科普工作的若干意见》;中





国地震局联合科技部发出了《关于加强防震、减灾科学普及工作的通知》；国土资源部联合科技部发布了《国土资源科学技术普及行动纲要（2004—2010年）》；中国科学院发布了《中国科学院科学传播中长期发展规划纲要（2006—2020年）》；国家气象局联合科技部发布了《关于加强气候变化和气象防灾减灾科学普及工作的通知》等。

《科普法》的颁布实施，将科普工作纳入了法制化轨道，对于依法规范科学技术普及活动，保障相关主体的合法权益，促进科学技术普及工作的健康发展，加强国家行政机关依法行政，推动经济与社会发展都具有重要意义。《科普法》颁布以后，全国绝大多数省（自治区、直辖市）均按照《科普法》的规定，制定或重新修订了本行政区域内促进科普事业发展的地方条例。这些法规的制定、修订以及颁布实施，极大地促进了科普事业的发展。

四、加速科技场馆建设

中国科协在学术交流、国际民间科技交流与合作、加强“科技工作者之家”的建设，特别是在弘扬科学精神、普及科学知识和捍卫科学尊严方面开展了大量的工作。据2000年统计，共有企业科协9976个，街道科协4618个，乡镇科普协会36494个，农技协11万个，大专院校科协279个，拥有遍布全国的1000多万名会员。多年来，中国科协面向基层、面向大众，针对不同的人群开展了多种科普活动。其活动方式主要有科普讲座、科普展览、专题科普宣传、科技培训、组织竞赛等。此外，中国科协分别在1992、1994、1996和2001年对公众科学素养进行了4次全国大范围的调查，为我国的公众科学素养研究提供了重要的第一手资料，也为我国政府的决策提供了依据。

中共中央、国务院及各级党委、政府一直重视科技场馆的建设与发展。2000年4月，江泽民同志为中国科技馆题词：“弘扬科学精神，普及科学知识，传播科学思想和科学方法”，为科普工作和科技场馆的发展指明了方向。各级科技场馆对自身任务及功能有了更为明确的认识，认识到不断丰富展教内容和手段、增强功能对于科技场馆发展的重要性，普遍把新展品的研制开发及研发队伍建设作为重中之重。2002年，中国科协科普部、中国科技馆发展基金会和茅以升科技发展基金联合组织了首届“全国科技馆展品创新奖”活



动,设立了“展品创新奖”,专门从事科技场馆展品研制的有关省、市科技场馆和一些对此有兴趣的大学、科研院所和企业研制的 75 件展品参加了展示活动,在一定意义上促进了科技场馆展品的研发和创新。

截至 2005 年,全国农村共建有科普画廊 6000 余个,乡、村科普橱窗(板报)20 多万个,乡村科技活动中心和科普图书室 20 多万个。中国科协在财政部的支持下,已为地方配备了 68 辆“科普大篷车”,这 68 个“流动科技馆”把互动式科普展览送到广大农民和农村青少年身边,为中国科技馆事业走出中心城市进入边疆和农村探索了一条新路。11 支少数民族科普工作队装备了数字化科普资料制作和宣传设备;中西部近 20 个省级科协配备了科普展览和宣传品制作设备。中国科协命名的全国农村科普示范基地有 98 个,各级科协及所属团体建立农村科普示范基地 3.4 万个。

五、鼓励科普创作

根据新闻出版总署图书出版管理司对全国 192 家有关出版社 1990—2001 年出版科普图书情况进行的调研,1990—2001 年 12 年间我国共出版科普图书 2.55 万种。其中新版图书 1.7 万种,占 67%;再版图书 0.85 万种,占 33%;本版图书 1.91 万种,占 75%;引进版图书 0.64 万种,占 25%。

为了鼓励科普创作,特别是科普图书创作,国家和地方各部门、机构和行业历年来设立了多项科普图书奖(包括面向全部图书的奖励)。例如,“全国优秀科普作品奖”、国家图书馆的“文津图书奖”、《科学时报》的“读书杯科学文化·科学普及佳作”、中宣部的“五个一工程奖”、“牛顿杯科普图书奖”、“上海优秀科普作品奖”等。

在 2005 年度国家科技进步奖评选中,共有 44 项科普著作类项目参与科普奖项的角逐,7 项科普著作获得国家科技进步奖二等奖,打破了科普著作无缘国家科技奖的历史。获奖的科普著作中,《院士科普书系》尤其引人注目。这套丛书共分 4 辑 100 本,其内容涉及自然科学和工程技术约 100 个学科或领域,几乎涵盖了当代自然科学和工程技术发展的所有主要领域,由中国各领域著名的科学家领衔主编。另 6 部获奖作品是:《中国儿童百科全书》、《现代武器装备知识丛书》、《数学家的眼光》、《全球变化热门话题丛书》、《相约健康





社区行巡讲精粹丛书》和《解读生命丛书》之《人类进化足迹》、《大脑黑匣揭秘》。

中国科技期刊业也在快速发展。1980年全国有科技期刊1384种；到1987年，科技期刊达到2800种，其中科普期刊132种；到1996年，科技期刊增至4285种，其中科普期刊252种。

除电视科普外，科普广播、科普电影等也有了较大发展，据统计，2004年全国共播放科普类电视节目74959小时，科普广播72511小时，科普音像制品种类总数达到1588种、光盘发行总量为4506286张。

互联网的突飞猛进为科技工作者开发公众科普环境创造了新的交流平台，网络科普可以跨越时空限制，向公众传播最新的科学动态和科学故事。作为中国最大的国立科研机构，中国科学院共投入8亿多元人民币开展科普环境建设以及与科普相关的活动。2004年8月26日，中国科学院在北京成立了由79个研究机构加入的网络科普联盟，旨在使中国科学院丰富的科学资源在统一平台上实现共享和有效整合。联盟成立初期，中国科学院计算机网络信息中心、武汉植物园、西双版纳热带植物园、国家天文台、国家授时中心、昆明动物所、武汉病毒所等网络科普基础较好的机构联合其他加盟会员，研究和制定网络科普的相关技术和运行服务规范，通过开通联盟网站组织活动吸引青少年浏览科普网站。

六、广泛开展科普活动

没有亿万农民的小康，就没有全国人民的小康；没有广大农村的现代化，就没有全国的现代化；农业进步的出路在科技，农村发展的关键在人才，农民提高的根本在素质。循着这一思路，1995年10月，中宣部、国家科委、文化部、农业部等8部委联合发起文化下乡活动，收到很好效果。1996年底，中宣部、文化部、农业部、卫生部等10个部委把文化下乡进一步引向深入，联合发起并组织开展了文化科技卫生“三下乡”活动。从1995年到2004年10年间，“三下乡”活动的主办单位由最初的8个部委发展到14个。“科技下乡”是“三下乡”活动的重要组成部分。据不完全统计，“三下乡”活动10年共赠送图书7.12亿册，送戏690多万场，送电影2500多万场；科技人员下乡1700多万人



次,举办科技培训班 410 多万场,培训农民约 6.9 亿人次;下乡医疗队 36 万多支,开展医疗培训 1600 多万次,为 2.48 亿农民看了病。

1997 年,由中宣部、教育部、共青团中央和全国学联共同举办中国大中学生志愿者暑期文化科技卫生“三下乡”活动。每年由中宣部、中央文明办、教育部、共青团中央和全国学联统一安排部署活动。中国大中学生志愿者正在开展的“千校万村服务计划”将有计划地帮助全国 1000 所左右的高校与 10 000 个左右的村建立长期联系和合作关系,并将合作村落作为大学生社会实践基地,对口开展扎实深入的服务,促进当地经济社会的整体发展,同时也为大中学生志愿者实现“受教育、做贡献、长才干”的目标创造条件。

自 2004 年起,中宣部、统战部、科技部、铁道部、卫生部、环保部、国家粮食局、国务院扶贫办、共青团中央、中国科协联合组织了“振兴老区、服务三农、科技列车行”活动,组织农业、卫生、环保、林业等领域的知名专家分赴黑龙江、延安、井冈山、大别山、贵州等地开展大型群众性科普活动,赠送科技物资,建立了一批“青少年科技创新操作室”、“信息教室(中心)”,深受老区人民的欢迎,取得了良好的社会效益。

为积极配合中央西部大开发的战略决策,中国科协面向中国新疆、西藏、内蒙古、宁夏、青海等 12 个省、自治区、直辖市以及少数民族聚居地区,从 2000 年起,实施了以提高西部地区各族人民群众科技文化素质为主要目标的“西部科普工程”。基本目标是:建立 100 个科普示范基地,100 个水平较高、牵动效应大的农村专业技术协会,普及推广 100 项农业先进实用技术。在城镇建立 100 个科普文明社区、50 个面向公众的科普教育基地以及千米科普画廊,广泛开展院士科普报告会、大型科普巡回展等活动。

为进一步宣传、贯彻落实《科普法》和《全民科学素质行动计划纲要》,中国科协在《科普法》颁布一周年之际,在全国开展“全国科普行动日”活动。自 2003 年起,中国科协组织各级科协和学会每年 6 月 29 日在全国范围内开展全国科普日活动,2005 年开始改在每年 9 月的第 3 个周末开展全国科普日活动。

为了更好地实施科教兴国战略,国务院决定从 2001 年起,将每年 5 月的第 3 周定为全国“科技活动周”,具体工作由科技部会同有关部门组织实施。为保证科技活动周的顺利实施,依托已经建立并运行良好的科普联席会议制度,组成了以科技部为组长单位,中宣部、中国科协为副组长单位,包括 19 个



有关部门在内的全国科技活动周组织委员会,并建立了科技活动周组织委员会办公室,具体负责科技活动周组织委员会的日常工作。同时建议由10位德高望重的两院院士组成的科技活动周指导委员会,指导科技活动周组委会的筹办工作。

