

中国科协“十二五”规划

专题研究

中国科学技术协会 编



中国科学技术出版社
CHINA SCIENCE AND TECHNOLOGY PRESS

中国科协“十二五”规划 专题研究

中国科学技术协会 编

中国科学技术出版社

· 北 京 ·

图书在版编目 (CIP) 数据

中国科协“十二五”规划专题研究/中国科学技术协会 编.
—北京: 中国科学技术出版社, 2011. 8

ISBN 978 - 7 - 5046 - 5913 - 2

I. ①中… II. ①中… III. ①中国科学技术协会—发展—
五年计划—研究—2011~2015 IV. ①G322.25

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2011) 第 167256 号

本社图书贴有防伪标志, 未贴为盗版。

责任编辑 许 慧 周晓慧 单 亭

责任校对 刘红岩

责任印制 张建农

封面设计 李 丽

中国科学技术出版社出版

北京市海淀区中关村南大街 16 号 邮政编码: 100081

电话: 010 - 62173865 传真: 010 - 62103109

<http://www.cspbooks.com.cn>

科学普及出版社发行部发行

北京长宁印刷有限公司印刷

*

开本: 880 毫米×1230 毫米 1/16 印张: 43. 25 字数: 1200 千字

2011 年 8 月第 1 版 2011 年 8 月第 1 次印刷

印数: 1—2800 册 定价: 150.00 元

ISBN 978 - 7 - 5046 - 5913 - 2/G · 565

(凡购买本社的图书, 如有缺页、倒页、
脱页者, 本社发行部负责调换)

《中国科协“十二五”规划专题研究》 指导委员会

主 任 邓 楠 陈 希
副 主 任 齐 让 程东红 张 勤 徐延豪 王春法 沈爱民
委 员 王延祜 吴海鹰 李 森 杨文志 张建生 王守东

规划编制工作领导小组

组 长 张 勤
成 员 王春法 沈爱民 吴海鹰 王延祜 李 森 杨文志
 张建生 王守东
办公室主任 王延祜

《中国科协“十二五”规划专题研究》 编 审 组

组 长 王延祜
副 组 长 公坤后 周文标 苏 青 胡元明 崔建平
成 员 汪宏林 许 慧 周 峰 李 峰 赵 勇 孙嘉阳
 刘维新 赵芳芳 陈继跃 李宏悦 尹弘凌

说 明

2010年，中国科协正式启动“十二五”规划编制工作，开展了“十二五”相关事业发展重点专题研究工作。通过委托研究等方式，组织有关直属单位、全国学会、省级科协以及北京大学、清华大学等高校和科研机构，对科协事业发展领域的重大问题进行深入研究，形成了50余篇、100多万字的研究报告。这些研究成果为科协“十二五”规划编制成功奠定了坚实的基础。

我们将专题研究报告加以整理，按促进经济发展方式加快转变、推动学术交流繁荣发展、提高全民科学素质、促进科技人才成长、提升科技开放与交流水平和加强自身能力建设六大领域进行了分类汇编出版，供研究参考。

需要说明的是，本书对各研究报告仅做了简单编辑，尽量保持报告的基本观点，使之原汁原味。

编 者

2011年8月

序

为认真贯彻落实党的十七届五中全会通过的《中共中央关于制定国民经济和社会发展第十二个五年规划的建议》精神，明确未来五年科协事业发展的指导思想、主要目标和重点任务，中国科协组织开展了《中国科学技术协会事业发展“十二五”规划专题研究》（简称《专题研究》），并在此基础上制定了《中国科学技术协会事业发展“十二五”规划（2011—2015）》（简称《科协“十二五”规划》）。这个规划经中国科协“八大”审议通过，成为科协规划编制史上一个重要里程碑，对于推动科协事业再上新台阶具有十分重要的指导意义。

《科协“十二五”规划》的成功编制，一个重要方面就是认真扎实做好规划前期的重大问题研究。这是科学谋划科协事业发展，合理编制好规划的一项基础性工作。为此，中国科协通过召开全国学会和地方科协“十二五”重点项目遴选座谈会等方式，广泛听取各方面意见，确定需要研究的专题，确立了“为加快经济发展方式转变服务”等6个领域的45项专题，围绕科协事业发展中全局性、战略性的问题进行深入调查研究，坚持承前启后、继往开来，既认真总结“十一五”期间科协工作取得的显著成绩、创造的基本经验和存在的主要问题，更着眼于未来，坚持以科学发展观为指导，紧紧围绕科学发展主题和加快转变经济发展方式转变主线，认真研究今后五年科协事业发展的主要目标和重点任务，为最终形成一个“主要目标明确，重点任务突出，保障措施有效，总体安排可行，符合科协发展实际”的规划奠定了重要思想理论基础，获得科协“八大”全体与会代表的广泛认同。

《专题研究》是大联合、大协作的一个重要成果。科协工作量大面广，涉及领域众多，仅靠机关业务部门或少数人是难以将之做好的。为此，中国科协采取以任务委托和公开招投标相结合的方式，由机关8个部门分别牵头，组织各方力量开展规划专题研究，共有11个直属单位、10个全国学会、6个省级科协、5所高校和研究机构等参与课题研究，对关系科协事业发展的重点难点问题进行深入探索，认真思考，按照要求较好地完成了各专题研究报告，并在此基础上分别起

草了6个领域的总报告，累计形成了50余篇、100多万字的研究报告。这些研究成果凝聚了各方智慧，对规划编制起到了重要的参考作用。

《专题研究》对推动科协理论建设起到积极的促进作用。理论源于实践又指导实践。“十一五”期间，中国科协按照“三服务一加强”的工作定位，创造性地开展工作，在取得显著成绩的同时也积累了丰富的实践经验。但从科协整体工作上看，理论建设尚属薄弱环节。为此，韩启德主席曾多次强调要加强科协理论建设，深入探讨科协组织的属性特点和科协工作内在规律，及时总结提炼科协工作的成功经验。可以说，《专题研究》在认真研究和回答科协工作中的理论和现实问题方面做了有益尝试，一些重要观点具有独到见解和创新精神。当前，我国经济体制深刻变革，社会结构深刻变动，利益格局深刻调整，社会组织形式深刻变化，新形势、新任务对科协工作提出新要求，不断把科协系统创造的成功经验上升为理论，更好地引领科协工作，仍是摆在各级科协面前的一项重要任务。实践永无止境，探索和创新也永无止境。我们要把《专题研究》作为一个良好开端，立足科协工作实际，积极探索科协事业发展的内在规律，创新工作思路，推动科协的工作能够真正体现时代性、把握规律性、富于创造性。

需要指出的是，作为研究报告，《专题研究》中有些观点、提法难免会有不成熟、不准确之处，欢迎大家对此提出意见和建议，并以此作为一个探讨交流的平台，促使更多的人思考科协工作、研究科协工作、创新科协工作。

在《专题研究》正式出版之际，我谨代表中国科协党组书记处，向所有在科协专题研究工作中付出辛勤劳动的同志们表示衷心的感谢。



2011年8月11日



目 录

一、促进经济发展方式加快转变

中国科学技术协会第八次全国代表大会工作报告	3
促进经济发展方式加快转变研究总报告	13
中国科协“十二五”事业发展总体目标和基本思路研究	21
国家级科技思想库建设研究	37
发挥政协科协界别作用 组织科技工作者参政议政问题研究	44
推动以企业为主体的技术创新体系和能力建设研究	50
组织动员学会参与社会建设研究	54
科普富民兴边项目研究	60
应急科普能力建设研究	67
“基于愿景分析方法的科技与社会研究——2050 展望”项目研究	74
中国科技人力资源地理信息系统建设研究	80
企业科协技术创新信息服务项目研究	85
科普惠农兴村计划发展研究	98

二、推动学术交流繁荣发展

推动学术交流繁荣发展研究总报告	129
学术交流平台建设研究	135



会员服务与学会发展研究	155
科技期刊发展研究	171

三、提升全民科学素质

提升全民科学素质研究总报告	191
科普资源共建共享研究	200
社区科普益民计划研究	222
全国科普场馆发展研究	263
数字科技馆发展研究	279
科普大篷车发展研究	284
流动科技馆发展研究	323
新媒体科普发展研究	334
未成年人科学素质行动研究	374
科普产业发展研究	399
全国科普基础设施建设研究	455

四、促进科技人才成长

促进科技人才成长研究总报告	475
表彰奖励优秀科技工作者研究	481
科技工作者继续教育研究	489
海外人才引进和海外智力为国服务研究	493
国际组织人才队伍建设与发展研究	497
科学道德与学风建设研究	501
科技工作者宣传工作研究	507
科协组织建设研究	513
科协干部人事制度研究	518
科技工作者状况调查研究	522
科普人才发展研究	528
老科学家学术成长资料采集工程研究	532



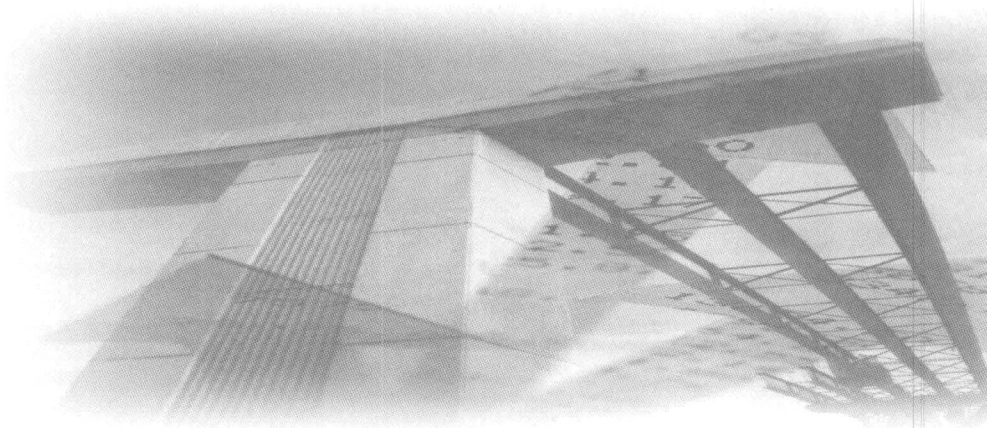
五、提升科技开放与交流水平

提升科技开放与交流水平研究总报告	539
充分利用国际科技合作资源研究	542
开展民间科技外交研究	546
加强对港澳台科技交流研究	550
工程技术人员专业资格国际互认与国际流动研究	555

六、加强自身能力建设

加强科协自身能力建设研究总报告	563
科协组织信息化建设研究	580
中国科协以党建促科协组织发展“十二五”规划研究报告	596
科协系统文化建设研究	613
中国科协基础设施建设研究	622
中国科协社会公益性事业发展研究	635
中国科协“十二五”事业发展环境条件研究	643
科协宣传工作研究	653
科学普及出版社“十二五”文化建设研究	675

一、促进经济发展方式加快转变





中国科学技术协会第八次全国代表大会 工作报告

2011年7月5日

中国科学技术协会第八次全国代表大会关于 第七届全国委员会工作报告的决议

(2011年5月30日中国科学技术协会第八次全国代表大会通过)

中国科学技术协会第八次全国代表大会认真审议了韩启德主席代表第七届全国委员会所作题为《高举中国特色社会主义伟大旗帜，团结带领广大科技工作者为建设创新型国家、夺取全面建设小康社会新胜利而奋斗!》的工作报告，认为工作报告对过去五年的工作总结实事求是，对形势的分析透彻深入，对今后五年的工作建议切实可行，决定：通过第七届全国委员会工作报告。

高举中国特色社会主义伟大旗帜，团结带领广大科技工作者 为建设创新型国家、夺取全面建设小康社会新胜利而奋斗

——在中国科学技术协会第八次全国代表大会上的工作报告

韩启德

各位代表：

我受中国科协第七届全国委员会委托，向大会报告工作，请各位代表审议，并请列席会议的同志们、朋友们提出意见。

五年来的主要工作

过去的五年，是我国发展史上极不平凡的五年。五年来，在党中央、国务

促进经济发展方式加快转变

院的正确领导下,广大科技工作者紧紧围绕提高自主创新能力、建设创新型国家的战略任务,深入实施科教兴国战略和人才强国战略,开拓进取、奋发有为,取得了载人航天、探月工程、千万亿次高效能计算机、高速轨道交通、载人深潜器、铁基超导、量子通讯等一批重大科技成果,为支撑国家重大工程和重大任务、服务经济社会发展作出了突出贡献。伴随着科学技术事业的快速发展,我国科技工作者队伍不断发展壮大,科技人力资源总量接近 5800 万,已经成为党和国家推进中国特色社会主义事业的重要力量。

五年来,中国科协高举中国特色社会主义伟大旗帜,以邓小平理论和“三个代表”重要思想为指导,深入贯彻落实科学发展观,按照党的十七大和十七届三中、四中、五中全会精神和胡锦涛总书记在纪念中国科协成立 50 周年大会上的重要讲话要求,自觉用中央精神统一思想、凝聚力量、推动发展,充分发挥党和政府联系科技工作者的桥梁和纽带作用,认真落实中央重大决策部署,奋力拼搏、开拓创新,明确提出为经济社会发展服务、为提高全民科学素质服务、为科技工作者服务、加强自身建设(以下简称“三服务一加强”)的工作定位,“搭建平台、资源共享”的工作思路,“大联合、大协作”的工作方式和“围绕中心、服务大局,深入基层、务求实效”的工作要求,推动发布《全民科学素质行动计划纲要(2006—2010—2020 年)》(以下简称《科学素质纲要》),会同中组部等部门联合下发《关于动员和组织广大科技工作者为建设创新型国家作出新贡献的若干意见》,制定出台加强科普工作、学会工作、企业科协工作和人才工作的系列文件,圆满完成中国科协七大部署的任务,谱写了科协事业发展的新篇章。

一、充分发挥科协组织的特色和优势,努力为经济社会平稳较快发展提供智力支撑

一是学术交流广泛深入。以增强自主创新能力为导向,五年来共举办国内学术会议 7.3 万场,参会人次 960 余万,学术交流质量和实效不断提高。着眼于打造具有国际影响的学术交流品牌,与北京、湖北、河南、重庆和福建等省市人民政府联合举办中国科协年会,成功完成由学术年会向综合性年会的转型,明确了大科普、学科交叉、为举办地服务的年会定位。积极举办跨学科、跨专业、系列性学术交流活动,先后举办 126 期青年科学家论坛和 49 期新观点新学说学术沙龙,小型高端前沿学术交流日趋活跃。深入实施精品科技期刊工程,加大支持力度,在 2010 年发布的《中国科技期刊引证报告》排行榜中,43 种精品科技期刊总被引频次位居第一,30 种影响因子位居第一,41 种综合评价位居第一。为帮助科技工作者及时了解相关学科进展情况,自 2007 年起建立学科进展研究发布制度,先后组织 85 个全国学会、4300 余位专家学者参与研究,发布学科进展研究报告 131 本,社会影响广泛。全国学会和地方科协不断创新学术交流形式,基层一线科技工作者参与学术交流更加便利。

二是群众性技术创新活动日趋活跃。围绕增强企业自主创新能力,2007 年召开企业科协工作会议,明确提出企业科协是推动企业成为技术创新主体的重要力量,与国家发改委、科技部、国资委联合下发《关于在企业深入开展“讲理想、比贡献”活动的意见》,开展创新方法培训,推动群众性技术创新活动不断深入。探索推出企业院士专家工作站这一社会科技资源服务企业创新发展的崭新形式,积极引导创新要素向企业集聚,受到地方政府和企业热烈欢迎。五年来,

全国共开展“讲理想、比贡献”活动 18.1 万项，参与科技工作者 780 万人次，建立企业院士专家工作站 667 个，为推动企业技术进步作出重要贡献。

三是科普惠农兴村成效显著。围绕服务社会主义新农村建设，自 2006 年起与财政部联合实施“科普惠农兴村计划”，通过以奖代补、奖补结合等方式，表彰奖励在“三农”工作中贡献突出的农村科普先进单位和个人，努力把更多的科技资源引向农村，被誉为农村科普的一面旗帜。五年来，中央财政累计拨付专项资金 7.5 亿元，表彰先进单位和带头人 4659 个，带动农户 2145 万多户，涌现出一大批农村实用技术人才。在“科普惠农兴村计划”带动下，各级地方财政投入资金累计近 5 亿元，表彰先进集体和个人 3.7 万余个，基层科普工作更加活跃。

四是决策咨询工作取得明显进展。围绕服务科学决策，组织科技工作者深入调查研究，提交了“老科学家学术成长历史资料亟待抢救”、“关于建立国家航空应急救援体系的建议”、“关于加强我国电子文件科学管理的报告”等一批有分量、有影响的调研报告，部分研究成果纳入国务院工作安排之中。扎实推进国家级科技思想库建设，自觉把有组织的调查研究同科技工作者建言献策有机结合起来，通过举办中国科协年会党政领导与院士专家座谈会、促进中部地区崛起专家论坛等重要活动，着力搭建科学家与决策者交流互动平台，努力把科技工作者的个体智慧凝聚上升为有组织的集体智慧。全国学会和地方科协积极搭建专家季谈会、科技专家咨询委员会、调研月等各具特色的决策咨询平台，不断提高服务科学决策的能力和水平。五年来，科协系统合计举办专家论坛 7800 余次，提供决策咨询报告 2.2 万余篇，7400 余篇获得批示，科协决策咨询工作展现出蓬勃的生机与活力。

五是对外科技交流合作不断深化。配合国家外交大局，积极实施联合国咨商专项，代表中国科技界加入 240 余个民间国际科技组织，推荐 317 位科学家担任民间国际科技组织各类职务，支持参与民间国际科技交流研讨，我国科学家的国际话语权和影响力明显增强。立足用好国际国内科技资源，五年来在华举办国际学术会议 4800 余次，承办第二届国际古生物学大会等国际重要科技会议，与会国外科学家 22 万余人次，我国科技工作者参与国际科技交流的渠道更加通畅。紧紧围绕中央对港澳台工作大局，以做好中高层科技人员和青少年工作为重点，通过举办香港回归祖国 10 周年系列科技活动、海峡两岸青年科学家学术活动月等活动，进一步密切与港澳台地区的科技文化联系。

二、深入实施《科学素质纲要》，推动形成社会化科普工作格局

一是推动《科学素质纲要》颁布实施。按照《国家中长期科技规划纲要》部署，联合 14 部委研究起草《科学素质纲要》，并由国务院发布实施。充分发挥科学素质纲要实施工作办公室的组织协调作用，积极推动建立健全纲要实施工作机制，全国 30 个省（区、市）、90% 以上的地（市、州）和 80% 以上的县（市、区）成立全民科学素质工作领导小组，形成党委和政府加强领导、有关部门密切配合、社会各方广泛参与的社会化科普工作格局。2010 年国务院办公厅牵头对 12 个省（区、市）纲要实施情况督查结果显示，各地党委和政府高度重视科学素质工作，多数省（区、市）以党委和政府名义印发实施意见，将科学素质工作纳入绩效考核管理范围，纲要实施取得显著成效。

二是未成年人、农民等重点人群科学素质行动务实高效。坚持以未成年人、农民、城镇劳动人口、领导干部和公务员为重点,努力把科普工作纳入《科学素质纲要》框架之内。与中央文明办、教育部、科技部等联合开展科教进社区、全国青少年科技创新大赛、科技馆活动进校园等活动,与农业部联合制定《农民科学素质教育大纲》,与国家民委等联合发布《关于进一步加强少数民族和民族地区科技工作的若干意见》,与国家安全监管总局、人社部联合开展农民工安全生产科普活动,与中组部联合开展领导干部和公务员心理健康教育课题研究及试点工作,与中直工委共同举办中央直属机关领导干部科技报告会,努力以重点人群科学素质行动带动全民科学素质整体提升。第八次公民科学素质调查显示,中国公民具备基本科学素质的比例已经从2005年的1.60%提高到3.27%,实现了《科学素质纲要》确定的“十一五”时期发展目标。

三是主题科普活动品牌效应不断扩大。围绕“节约能源资源、保护生态环境、保障安全健康”主题,着力打造全国科普日活动品牌,推动主题科普活动进学校、社区、农村、企业、机关,把科学素质工作渗透到社会生产生活的方方面面。2010年“六一”国际儿童节期间,胡锦涛总书记等党和国家领导人先后来到中国科技馆新馆,与首都少年儿童一起参加“体验科学、快乐成长——希望一号小卫星”科普活动,引起强烈社会反响。中央书记处领导同志连续五年同首都各界群众一起参加全国科普日北京主场活动,有力地推动了各地科普活动的深入开展。五年来,科协系统共举办主题科普活动123万次,参与公众超过9亿人次,同时积极参与全国科技活动周、科技下乡等活动,努力为社会公众提供优质高效的科普服务。

四是科普资源共建共享工作成效显著。发布实施《科普资源共建共享工作方案(2008—2010年)》,广泛动员社会力量参与科普创作,推动优质科普资源共建共享。建成开通中国数字科技馆,公众访问量超过1.7亿人次。“科普大篷车”广播电视节目在全国2275家电视台播出,形成覆盖全国的科普节目电视播出网络。围绕北京奥运会、上海世博会等重大活动,联合主办“科技圆梦想、和谐迎奥运”科普互动体验展全国巡展,组织开展“相约名人堂——与院士一起看世博”活动,社会反响良好。评选颁发首届“中国科普作家协会优秀科普作品奖”,推出《科学启示录》、《世博的科学传奇》等一批精品科普作品,出版科普图书5000余种,科普资源储备更加丰富多彩。

五是基层科普服务能力明显增强。以加强科普基础设施建设为切入点,联合国家发改委、科技部、中科院等13个部委制定实施《科普基础设施工程实施方案》,编制发布《科普基础设施发展规划(2008—2010—2015年)》,指导促进各类科普基础设施快速发展。目前全国科技类博物馆已达582座,其中“十一五”期间建成开放155座;中国科技馆新馆示范带头作用显著,日均接待观众1万余人次;全国科普示范县(市、区)达到713个,成为引领基层落实《科学素质纲要》的重要抓手。各级科协及所属团体结合专业和地方实际,积极发展各类社会化科普教育基地,建设科普宣传栏、科普活动站、科普大篷车等城乡基层科普设施,提升应急科普服务能力,在科学应对汶川特大地震、玉树强烈地震等重大自然灾害和科学重建方面发挥了重要作用。

三、坚持以科技工作者为本,着力为科技工作者提供优质高效服务

一是科技工作者状况调查扎实深入。着眼于在党和政府与科技工作者之间建立畅通稳定的双向沟通渠道,积极推动建立规范化、制度化的科技工作者状况调查制度,每五年开展一次全

国性综合调查,每年组织若干次专项调查,开展科技人力资源研究,及时了解、准确反映科技工作者在就业方式、科研环境、生活状况、流动趋势和思想观念等方面出现的新情况新问题,第二次全国科技工作者状况调查等一批调查报告引起中央领导同志高度重视。着力建设布局合理、动态调整、两级联动、规范科学的调查站点体系,在全国设立504个国家级科技工作者状况调查站点、131个省级站点,科技工作者反映意见建议的渠道更加通畅。

二是科技人才表彰举荐活动积极活跃。围绕发现和举荐一流科技创新人才和创新团队,先后3次推荐两院院士候选人,其中42人当选中国科学院院士,37人当选工程院院士。联合中组部、人社部认真开展中国青年科技奖等品牌奖项评选工作,从1000余位历届中国青年科技奖获得者中涌现出46位院士、30位大学校长、81位科研院所负责人。着力打造“全国优秀科技工作者”奖励品牌,2010年评选产生977名全国优秀科技工作者,从50名候选人中由公众投票产生十佳全国优秀科技工作者,使评选活动成为声势浩大的科技工作者宣传活动。充分发挥“千人计划”窗口单位作用,深入实施“海外智力为国服务行动计划”,推荐引进100余名海外高层次人才。全国学会和地方科协设立各类科技奖项,也成为我国科技奖励体系中不可或缺的重要力量。

三是优秀科技工作者宣传力度明显加大。坚持以科技人物宣传为主线,通过央视《大家》栏目等主流媒体大力宣传在科技创新和普及方面作出突出贡献的优秀科技工作者和创新团队,组织拍摄《大爱如天》、《钱学森》等科学家题材电视电影,充分展示当代优秀科学家的光辉业绩和高尚品格。联合中组部等11部委启动实施“老科学家学术成长资料采集工程”,及时把反映老科学家学术成长经历的重要资料保存下来,让老科学家切身感受到党和政府的亲切关怀,受到中央领导同志的充分肯定和科技工作者的热烈欢迎。

四是服务科技工作者的能力和水平不断提高。立足打造为科技工作者服务的活动品牌,自2008年起创设“中国科协会员日”,在每年12月15日组织全国学会广泛开展形式多样、内容丰富的会员服务活动,进一步密切科协与学会、学会与会员、会员与会员之间的联系,夯实学会基础。定期组织看望中国科协七大代表,听取意见建议,畅通联系渠道。各全国学会和地方科协积极探索服务会员的新途径,开设会员服务专线,尝试建立科协常委联系点制度,获得科技工作者的认可和好评。

五是科学道德和学风建设进一步加强。联合科技部、中科院、工程院等部门建立科研诚信建设联席会议制度,大力推进科研诚信建设。发布实施《科技工作者科学道德规范(试行)》和《学会科学道德规范(试行)》,印发宣传《中国科协致全国广大科技工作者的倡议书》,倡导求真务实、勇于创新的科学精神,维护科技界的良好社会声誉。针对科技界学风问题进行专题调查,形成调查报告,受到国务院领导同志高度重视,有力推动了科学道德和学风建设。组织“院士专家科学道德教育活动宣讲团”,深入高校开展巡讲活动,引导青年学子正确认识科学研究。与美国科学促进会发表联合声明,联合成立科学道德指导委员会,协调双方在科学道德领域的合作,产生良好效果。

四、切实加强自身建设,努力建设好科技工作者之家

一是党建工作扎实有效。以纪念中国科协成立50周年为契机,组织各级科协及所属团体认