

编者的话

《科技导报》在创刊、复刊十年之后,于1991年正式定为中国科协的学术会刊,这是我国科技界各方面专家、学者和科协领导对《科技导报》多年工作成效的一次认可和鼓励。为了适应这一变化,适应新的更高的要求,在这一年中,我们调整了栏目、增加了内容、改革了版式,缩短了刊期,改为月刊。回顾这一年的工作,有成绩,有喜悦,但也有不少缺憾。在此,我们谨就读者们普遍关心的几个问题与大家作一简要的交流。

一、首先,读者们关心的是,成为中国科协学术会刊后,《科技导报》的宗旨、特色和风格会不会有大的变化?

探讨现代化的道路和方法是《科技导报》创刊以来的一贯宗旨,长期来为读者所熟悉和首肯。定为中国科协学术会刊后,这个宗旨不仅不变,而且势将得到更好的发扬。中国科协是由160多个全国性学会、数百万名会员组成的科学家、科技工作者的群众性学术团体。学科汇集、人才荟萃是科协的一大优势。这些专家学者地位超脱,探讨问题独立客观,科学求实,无部门之见、条块之争,具有广泛的社会代表性。《科技导报》能有这样一个高智力群体为依托,汇聚各方热忱,奉献科学智慧,为中国社会主义现代化事业,为改革、开放和建设大业论证、咨询、参与决策,应该说任务更重了,要求更高了,同时,实现既定宗旨的条件和机会也變得更好、更充分了。

我们从过去历年的工作中体会到,在今后的编辑方针和选题思想上只要继续注意把握好以下六个要点,就能保持《科技导报》固有的特色和风格。

——要保持以科技为主导、自然科学与社会科学交叉结合的特点。因为现代化面临的问题和任务本身就是这两类问题交织在一起的。能真正推动、解决我国全局性、长远性发展的科学咨询和建议,必然是两大学科结合、综合研究的成果。只有坚持这个特点,才能使《科技导报》真正成为高层知识界得以参与重大发展研究、重大工程决策咨询,乃至介入科学决策过程的一种渠道。

——要非常关注、报道各交叉、边缘学科和新兴学科的前沿动向。这是当今科技发展中最活跃、最具创新活力的领域。新的生长点、新兴的科技产业往往在这些交叉、边缘地带产生,甚而引发科学技术乃至社会经济方面的重大发展和重大突破。

——要坚持作前瞻性、前瞻性探讨的特点,既要深入探讨改革深化出现的问题,又要着眼于未来长远的发展,避免急功近利,从而确保《科技导报》起点高、视野宽、眼光远的特色,使其选题、文思、观点、建言常具有创意、新思,从根本上避免与其他报刊雷同化、趋同化的弊病。

——要坚持面向世界,面向未来,密切关注当代科学技术发展给世界格局带来的变化。中国必须跻身于世界各个领域发展的前列,力争做到“你有你的优势,我有我的专长,谁也离不了谁”,中国才会有真正现代化的广阔前景。

——文风上坚持以学者、专家自己的语言,直述自己悉心研究的成果和深思熟虑的咨询、建言,不搞“穿靴带帽”的空话、套话,以保持科学严谨,认真求实,读来清新,平等亲切的特色。

——在组稿、选稿上既重名人、大家,又重后生、新秀,坚持以内容、见地为录稿标准。使《科技导报》既成为各界卓有造诣专家学者深邃睿智的荟萃之地,也成为年轻新秀崭露头角,发挥新思、创见,奉献心智的百花园地。

二、读者们也关心,《科技导报》包容某些社会科学内容,强调自然科学与社会科学结合,会不会失去科技主导地位 and 特色?为此我们对1991年全年九期内容作了统计分析,相信读者从中可释疑虑。这一年,科学、医学、工程技术内容报道总量占50%以上;农业、交通、能源、资源、环境、教育、灾害等占25%,而经济、人口等社会科学不到25%。上述构成比例虽然大体适当,但有些学科领域显然不足,例如农业仅占7%,高技术仅占5%。这些都有待我们今后注意加强。此外,1991年我们虽然注意了90年代各学科领域发展的展望和预测,但多限于单一学科范围,宏观、综合的分析、展望不够。特别是对下一世纪可能面对的新挑战、新机遇和新问题及我们应有的战略思考显得不足。这些都有待今后着力加强。实际上科技发展的问題,已不是单纯的科技问题,例如科学技术转化为生产力,就包括了科技、经济、社会以及文化等多方面的问题。

三、读者们还关心国外稿件几近绝迹的问题。《科技导报》确实曾以数量、质量均显突出的国外来稿为特色。实际上这一情况自几年前就已出现明显变化。这种变化固然有多种大环境方面客观的复杂因素,但同时也是可以预料、可以理解的。1980年《科技导报》创刊时正值开放之初,内外沟通渠道尚不多,以大量外稿介绍世界现代化的发展、变化成为国内广大学者、专家了解国外情况的一个重要窗口。外稿中华裔学者对中国改革开放的许多见思也都有相当的新意和创见。但十多年后的今天,众多的国内学者专家与国外交往、沟通的渠道大大拓宽了,大量人出去,又回来了。同时中国改革开放的广度和深度亦已今非昔比了,许多深层问题亦非常居国外的华人专家学者能了解、洞悉的了。相比之下,能较了解国情,又能借鉴国外发展,对中国发展问题作出深入剖析、研究,提出切中质要咨询建议的,理所当然那些原本熟悉本国、本行内情,后又出国考察、交流、研究、学习归来

(下接第63页)

工作基础,预期在几年内可能取得重大突破性成果的项目,应立即列入国家基础性研究重大项目计划。

(2) 对已较有工作基础,但近期突破把握不大的重要工作,应分别纳入各部门的基础性研究重大/重点项目,给予适当支持。

(3) 对面上的项目,确有创见者,及时用基金方式支持,待时机成熟时,视情况再列入重大或重点项目。

具体部署建议如下:

1. 将纳米材料的制备科学与物理研究列入国家基础性研究重大项目

纳米尺寸材料是80年代中期刚刚发展起来的先进材料。它是由纳米级超细粒子经压制、烧结或溅射而成,界面占有可与颗粒相比拟的体积百分数。小尺寸效应、界面的无序性使它具有许多比传统材料优越的物性,成为当今材料科学、凝聚态物理研究的前沿热点,是纳米科技的重要组成部分。纳米材料在高技术中扮演着重要的角色。中国科学院有关研究所自1987年以来在这一领域布置力量进行了研究,取得了超塑性陶瓷、高吸性能材料、真空压制设备等多项重要成果,有些项目可望在近四五年内取得重大突破并得到应用。建议在此领域优先开展“纳米材料的制备科学与物理研究”。主要研究内容可归纳为:纳米材料的制备科学与表征,纳米材料的性能研究(力、电、光、磁、吸波、催化、敏感等),纳米材料物理研究(临界尺寸效应、表面界面效应、量子尺寸效应、量子隧道效应),纳米材料的结构分析与表征。

通过上述研究,争取在八·五期间取得如下重大成果:

——研究出2~3种纳米材料,在结构、性能、工艺上做出有价值的研究成果,并开拓其应用前景。

——发现若干新的性能,为设计新纳米材料提供科学依据。

——提交关于纳米材料微结构、特性与尺寸效应、表面和界面效应、量子尺寸效应的理论成果。

2. 将STM技术及微细加工技术列入有关部门的重点基础性研究项目

考虑到微机械和纳米加工技术具有的重要战略意义,考虑到我们在扫描隧道显微和加工技术、微型传感器和微动机器人研究方面已经具有一定的基础,建议对

“纳米加工技术和微机械研究”项目也予以高度重视,在适当时机,及时组织力量进行重点攻关,并结合这一项目对纳米显示和加工技术进行改进和提高。

3. 适当安排前沿探索性项目

我国在纳米生物学方面刚刚起步,对纳米生物学等交叉学科中出现的各种新思路、新技术、新工艺的研究应通过各种基金给予适当资助。同时应充分发挥国家开放实验室的功能,组织一些交叉学科的实验室,列题开展这一领域的基础研究。一旦在前沿探索性研究中取得突破和显示明确应用前景时,立即纳入国家基础性研究重大项目或其它国家级科技计划,迅速落实。

四、组织管理

会议向国家科委、国家自然科学基金委和科学院提出如下组织管理建议:

1. 继续组织关于纳米科技发展战略的研究,加强对纳米科技的领导,组建专家组,制订关于纳米科学技术的发展规划,协调项目安排,检查和评议项目进展,实施项目目标管理和动态调整,组织仪器设备的互补利用并适时在现有基础上组织协作研究中心。

2. 制订专门的人才培养计划,以公开招聘、严格选拔、定期评议的方式适时组织青年科学家小组,有计划地重点培养年轻一代学术带头人、理论家、实验技术专家和纳米技术实用化所需的高中级工程技术人员并形成梯队。

3. 中国科学院有关研究所,特别是有关开放实验室在本专业领域中大力促进对纳米科学技术发展起支撑作用的基础理论、基本技术和关键性测试方法的研究。

4. 加强纳米科技研究项目与其它国家重大计划之间的衔接与统筹安排,对重大应用前景的实验室小试成果应纳入国家有关计划或有关工程研究中心予以安排,以期迅速转化为实际生产力。

5. 加强国内外学术交流和国际合作。

(《摘自中国科学院纳米科学技术发展战略研讨会纪要》)

(上接第64页)

的大批国内专家学者了。《科技导报》稿源的变化,正是客观、自然地反映了这一历史变化。当然,旁观者清,也是历史之鉴,因此尽力保持和扩大与世界各国智力界的接触,争取更多国外朋友和新、老国际编委的关心和支持,争取更多的外来智力对中国现代化的协力和推动,是《科技导报》重要职责,我们将继续竭诚努力。

四、《科技导报》是个学术园地,不同学术观点的发表和讨论也是其活力之所在。当然这些观点的提出,以至论争,都应该有各自的学术依据、翔实材料和严谨的论证。我们一般是摆出各方不同的观点和依据,提供读者了解、思考、判别。除非问题引向深化,我们一般不在刊物上进一步展开具体的争论。很显然,在《科技导报》上发表的任何文章,只代表作者本人的观点和认识,并不代表编辑部的观点和倾向。向作者、读者提供“百家争鸣”的园地是我们责无旁贷的职责。

这一年里,我们也常常怀着极大的内疚和遗憾发现许多编辑、印刷、出版上不应该出现的错误和延误。这是由于我们组织不力,制度不严、责任心不强所致。在此,我们谨向读者、作者深表歉意。在新的一年里我们将认真吸取教训,改进工作,努力提高工作质量和水平。同时,我们诚恳欢迎一切关心、爱护《科技导报》的读者和朋友,来信、来访,对我们工作中的各种缺点和问题,坦诚直言、不吝指教。