科学時報 SCIENCE TIMES

■中国科学院主办 ■中国工程院 中国社会科学院共办 ■科学时报社出版 ■国内统一刊号:CN11—0084 ■邮发代号:1—82 ■1999 年 1 月 1 日 星期五 ■今日八版 ■总第 1410 期 ■网址:http://www.sciencetimes.com.cn

今日导读
第 6 版:科学解读神秘大峡谷
第 5 版:北京治理尾气出重拳
第 4 版:大学路上门槛有几道
第 7 版:中产阶级,还是两极分化
第 3 版:欧元启动,市场观望
第 8 版:金庸:老年的"童话" 青年的"白面"

发挥科学思想库的作用

——《科学时报》首刊致词

《科学时报》今天首刊。

40 年前的今天,《科学报》创刊;10 年前的今天,《科学报》更名为《中国科学报》;今天,《中国科学报》完成了《科学时报》。

作为中国科学院主办的一份报纸,经过 40 年的不平凡历程,从《科学报》到《科学时报》,并不是简单的更名;从每周一期,每期两版的小报到全国性大型日报,也不是单纯的扩版。

《科学时报》肩负着时代的新使命。

面对世纪之交,一面是知识经济时代的曙光初露,一面是金融危机、生产过剩、生态恶化、民族冲突的风险横行。

在机遇与挑战面前,人类如何应对?中国如何应对?

中国的科学工作者应当作出自己的回答。

在马克思主义看来,科学是一种革命的力量。首先,科学技术是第一生产力,是一种强大的物质力量;同时,科学是人类文明的基石,也是一种强大的精神力量。这两种形态的科学力量结合起来,就能正确地认识世界和改造世界。

这里说的科学应该是广义的,包括自然科学、工程技术与社会科学。自然科学与社会科学相结合,对自然界的规律性认识与对人类社会的规律性认识结合起来,就能解决我们面临的种种难题。

中国科学院不仅要出科研成果,出科技人才,还要成为科学思想、中国科学院要同中国工程院、中国社会科学院一起,成为国家科学思想库。

《科学时报》应当首先是国家科学思想库向大众传播的窗口。它的义不容辞的责任是向全社会传播科学思想、科学精神、科学方法、科技知识。当然,它也要宣传好党和国家关于科技工作的方针、政策、战略科教兴国战略、民族科技人员的心声。

《科学时报》将成为中国科学、世界科学的一面镜子。

科学的明天,就是人类的明天,就是中国的明天,也必将是《科学时报》的明天。

基础研究:25 亿元如何花?

由国家财政直拨投入、科技部主持实施的国家重点基础研究发展规划(被称为"973"计划)已正式启动,将从 1998 年起 5 年内累计投入 25 亿元。这是国家实施科教兴国战略、不断加强科技发展能力的重要举措。然而,基础研究的重中之重是什么,25 亿元如何花,也存在一些不同的看法。

科技部:围绕国家发展需求选择项目

记者徐建辉北京报道 记者从科技部获悉,国家重点基础研究发展规划项目选题的目标紧扣国家经济和社会发展需求相联系,围绕优秀科学家围绕国家发展的战略目标,选择对经济、社会发展有重大影响,能在世界上占有一席之地的重点战略领域,针对重大关键问题开展基础研究,力争有所突破,以此推动我国基础科学乃至技术事业的全面发展。

为此,科技部组织有关科技专家和国家计管理专家反复探讨,制定和发布了项目申请指南,同时,组建了以周光召为组长的 19 人专家顾问组,为规划的制定和科学决策开展顾问咨询工作。国家科技领导小组会议批准由科技部组织实施。

为做好基础研究整体工作的协调和资源配置,科技部与国家自然科学基金委员会密切配合,按照"自由探索的研究工作主要依靠国家自然科学基金支持,面向国家经济和社会发展重大课题的科学研究主要通过规划实施去推动"的原则,自然科学基金进一步增大了对自由探索基础研究的支持范围和力度,与此同时,科技部还会同教育部、中国科学院、农业部、卫生部、国土资源部、中国气象局、中国地震局、中国林业局等各有关部门共同探讨确定国家需求与重大关键问题,并在重点国家"863"计划、"跨世纪 863"计划、"攻关"计划等有机衔接,形成系统。

去年 12 月 23 日,科技部公布了第一批 15 个入选规划项目。这些项目面向 2010 年国家重大发展需求,紧密围绕农业、能源、信息、资源环境、人口健康、材料六大领域中的重大科学问题,其中农业 2 项,能源 1 项,信息 3 项,资源环境 3 项,人口健康 3 项,材料 3 项。科技部还与财政部联合制定了《国家重点基础研究专项经费财务管理办法》,对经费管理进行了重大改革,即推行课题制,加强预算管理,实行全成本核算等,管理模式已基本符合国际惯例。

国家重点基础研究发展规划首批项目

■大会作用高技术能转化的机理及其在农业中的应用

■东北粮食高稳定增产的理论、集聚新基因发掘与有效利用研究

■我国电力大系统实现防治经济运行的重大科学问题的研究

■信息技术中的应用理论与高性能软件

■图象、语音、自然语言理解与知识发展

■数学机械化与自动推理平台

■大气强降雨预报与预测

■资源高效利用机理化及其环境、资源效应

■我国重大气候和天气灾害形成机理与预测理论研究

■"疾病基因组学"理论和技术体系的建立

■重要疾病创新药物先导结构的发现与优化

■医性知识重发生与发展的基础性研究

■稀土功能材料的基础研究

■光电功能晶体的结构性能、分子设计、微结构设计和制备过程的研究

■新一代铜铁材料的重大基础研究

基金委:聚焦国家项目,孕育新的创新点

记者徐建辉北京报道 在"国家重点基础研究发展规划"启动之际,记者采访了国家自然科学基金委员会主任、中国科学院院士张存浩。请他就国家自然科学基金与国家目标及自由探索的关系发表看法。

张存浩说,国家自然科学基金资助我国基础研究和应用基础研究领域的课题,资助项目以数理、化学、生命、地球、工程材料、信息、管理等 7 个学部申报的项目中遴选。这个框架就不会是按照纯基础学科的划分搭建的。国际上许多国家,包括美国、英国、加拿大等发达国家,也不完全是按照纯基础研究的需求来建立基金的。因此,基金资助的对象不能单纯面向纯基础研究。

他说,国家用于自然科学基金资助项目的总数逐年有所增加,1998 年已达 8.6 亿元。在基金资助项目规划中,基金要把国家目标放在重要位置,考虑较多的是怎样把基础研究的力量聚集到国家"九五"计划和 2010 年远景目标所要实现的,对国家经济建设、社会发展和科技自身发展需求关系重大的农业、能源、信息、资源环境、人口健康、材料等 6 个领域中来。另一方面要加大基金时的动性、探索性基础研究的支持力度,孕育新的创新点。

据张存浩介绍,这次列入"国家重点基础研究发展规划"的数学机械化、光合作用等几个项目,都是经过自然科学基金近十年的孵化,孕育出来的。有些项目并没有花很多钱,但是工作做得很好,很有后劲,逐步发展成为国家重点项目。这有一些项目抓住合适的机会和条件,及时转化成产品。欧洲了很好的经济效益。我们希望看到更多的项目获得这样的成果。

他说,基金委正在探索一套公正合理的评价标准,对不同学科使用的标准也不能完全一样。基金资助的面也不能太窄,窄了就很难在一定的面上把好的项目筛选出来。

邹承鲁:不能急功近利

本报讯 尽管国家财政将从 1998 年起 5 年内累计投入 25 亿元用于支持国家重点基础科学研究,但是,中国科学院院士邹承鲁仍然认为,我国的基础研究还没有得到应够的重视。去年 12 月 14 日,他在《中国科学报》发表署名文章说,"国家重点基础研究发展规划"规限于有明确应用目标的基础性或应用基础研究,对于暂时不设定明确应用目标而以认识自然为主的基础研究根本不予考虑,表明在"规划"中真正的基础研究完全没有立足之地。

邹承鲁认为,"规划"项目都是有明确应用目标的研究,只能说是属于应用基础研究的范畴。而不以认识自然界为主要目标的基础研究有本质上的不同。我国完全忽视基础研究,而以大量财力投入应用基础研究是一个很值得商榷的做法。

他指出,作为一个国家,特别一个大国的科学政策,如果说基础研究必须面向国民经济,应该是指国民经济的长远发展,而不是要求科学家在短期内创造出产值。以认识自然为主要目标的基础研究,对国民经济的长远可持续发展和民族的兴旺发达是绝对不可缺少的。

邹承鲁举例说,50 年代初对 DNA 双螺旋结构的阐明,不过是了解生物体遗传现象物质基础的一次努力。而现在不但完全改变了生物科学的面貌,而且在工业上建立了崭新的生物工程,在医学上创造了认识与治疗许多疾病的新局面,在农业上开辟了这种育种的全新方向,已经对整个人类文明产生了巨大的影响。在下一世纪还将产生更大的影响。如果当时要求一定要有像我们今天"规划"所要求的明确应用目标,否则不予资助,那么就不会有 DNA 的双螺旋结构的发现,而今天全世界的基因工程产业也会将成为空想。一个相反的实例是对癌症的研究。美国前总统尼克松在位时曾调配大量人力和几十亿美元的财力,宣称要在十年内解决癌症问题。这可以说是在生命科学应用基础研究方面的一次规模空前集中的努力,但是以美国的雄厚财力和世界全世界首位的科学力量,这一应用基础研究努力也并未取得预期的效果,至今包括美国在内的全人类仍然面临癌症的威胁。难道我们不能从这一失败中吸取一些教训吗?诚然,人类作为有社会属性,但是最终解决这一问题的关键,必然仍将基于人类更加深入地认识生命活动的根本规律的基础研究上。

(寒青)

中国"硅谷"开始规划

国家科技部最近会同北京市有关部门对中关村地区创建中国"硅谷"进行了规划,提出应建立中关村高新技术产业先导性示范区,给予政策和资金上的支持,在 10—15 年内建设成一流的科技园区。

去年中关村地区高技术企业的营业收入为 340 亿元人民币,美国硅谷为 500 亿美元,台湾新竹科学园为 150 亿美元。

(本报记者卢家兴摄影报道)

中国社会科学面向时代课题

本报讯 "面向 21 世纪的中国社会科学,必须紧紧把握世纪之交乃至下个世纪人类面临的重大问题,特别是我国社会主义现代化建设过程中出现的重大问题,在对时代重大问题的灵敏反映,准确把握和科学解答中高度体现生长点",中国社科院院长李铁映这样说。

李铁映是在 1999 年度社科院工作会议上讲这番话的。他指出,我国社会科学研究必须加强国际问题的基本理论研究,为国家制定国际战略和对外政策提供理论支持;必须深入研究世界经济的新变化对我国经济发展的影响,为制定 21 世纪中国经济社会发展战略提供理论依据;必须深入研究知识经济的发展规律以及社会生产方式、生活方式、社会结构、组织管理方式和价值观念的相应变革,为我国迎接知识经济时代的挑战提供理论准备。同时,我国社会科学研究也要着力探索、解决改革进入攻坚阶段所面临的一系列深层次矛盾和问题,用创造性的成果为改革实践提供咨询和依据。

李铁映把中国社科院跨世纪发展的基本目标概括为三个"一批",五个"中心"和一个"基地",即经过 10 至 20 年的努力,建设一批国际知名的研究所,培养出一批学贯内外的学术大家,推出一批对国家重大决策和学科建设具有重要价值的科研成果,逐步形成马列主义、毛泽东思想、邓小平理论研究中心、经济改革与发展研究中心、社会主义民主法制与社会发展研究中心、中华文明和社会主义文化研究中心,国际问题理论与国际战略研究中心;培养和造就一流人文社会科学研究人才与高素质管理人才的重要基地。

李铁映提出,社科院的基本任务,是以基础理论研究为主,对那些事关大局和发展方向的问题,提出宏观性的思路、战略性的决策、应用性的实施构想,继承民族优秀文化遗产,大胆吸收借鉴人类文明的一切有用的成果,以科学的理论武装人,培养社会科学高水平的人才。

中国没有数字电视

近来,频频触到"数字电视"这一概念的消费者,忽然发现商店里摆进了多种"数字彩电",售货员声称这就是最先进的数字产品。全国广播电视部农业器标准化技术委员会的专家指出,我国从来没有任何一家企业生产过数字彩电,事实上也没有一台家用数字电视机。

有关专家说,国内市场上所谓的数字电视,只是采用了一些数字化处理技术,如红外线遥控技术、高中高技术、图文电视接收技术、滤噪技术等,图像和音响质量确实有所提高,功能大为增加。但这并不等于就是数字电视,因为我国电视台网络收和播放的仍然是模拟电视节目。所谓的数字电视不可能直接接受未来的数字电视信号。

(卢家兴摄)

中科院组建数学创新基地

记者王静北京报道 12 月 28 日,在原来的中国科学院数学所、应用数学所、计算数学所、系统科学所 4 个研究所的基础上,中国科学院正式组建了数学与系统科学研究院。这是中国科学院实施的知识创新工程首批启动的 12 项试点之一。数学与系统科学研究院院长杨乐宣布,研究院的发展目标是经过 5—8 年努力,建设成我国数学与系统科学研究的重要创新基地,成为国际上有影响的研究中心。

组建后的研究院,流动人员和固定人员的比例将达到 1 比 1 以上,原 4 个单位共有研究人员 370 余人,行政人员 170 余人,根据中科院知识创新工程的要求,目前只能遴选出 60 名具有国际国内影响的研究人员进入。

据了解,院长杨乐院士说,许多没有进入创新基地的研究人员,多年来克服许多困难从事研究工作,具有较好的水平,现在由于创新基地有更严格的要求以及年龄等原因,未能进入,但是我们要充分肯定他们的研究工作与水平,继续资助他们的研究,在可能的条件下也适当改善其工作条件与生活待遇。创新基地工作人员也是流动的,有些人以后还有希望进入。

科学此刻 ScienceNOW

黑脉金斑蝶面临绝境

化学家和生物学家利用碳氢同位素比示踪物法,发现在墨西哥过冬的黑脉金斑蝶来自美国主要的农业区。后现代生物技术和非法砍伐行为正威胁着这种美丽的蝴蝶的生存。

镍原子滑行在催化剂表面

在用以脱去原油中有害的含硫化合物的催化剂中,还得加入少量镍或钴。扫描隧道显微镜的研究结果让美国科学家提出了一种解释:镍的作用是将含硫化合物牵引到催化剂表面。当然,有学者表示怀疑。

(美国科学促进会新闻,详见第二版)

时报快讯 Times Express

联想联居亚太第一

联想家用电脑在亚太地区的市场喜获第一,其市场占有率达 7.8%,这是市场调查公司 IDC 公布的最新消息。在国内家用电脑市场,联想家用电脑也以 59.63% 的市场占有率位居家用电脑品牌榜首位。

IBM 推出电子商务新芯片

国际商用机器公司(IBM)日前宣布推出一种响应时支持多达 65000 个网络连接的芯片,从而使低成本系统的实现成为可能,标志这种芯片将为电子商务应用程序的扩展。

国家药品审评"专家库"将启动

近日,由 40 位专家组成的国家药品评审专家资格认定小组,经过多次集中讨论,通过出首批国家药品审评专家。这标志着我国药品审评机制改革,药品审评专家库的启动正式拉开帷幕。

北京上网订车票

该系统由国家信息中心北京中经网数据有限公司与北京铁路客票管理中心联合推出。1999 年 1 月 1 日,用户只需进入网上订票系统(http://train.cei.gov.cn),在提交订票请求后可在线查询订票结果并得到一个取票号码,客票管理中心的工作人员会将火车票送到用户指定的取票地点。

(国家信息中心)

全球将继续增温

我国科学家的一项基础研究表明,"暖冬"现象将一直持续下去,气候增温,尤其是冬季增温,将给自然界和人类社会带来一系列变化,包括农业上的冬小麦增产和玉米减产等。

北京流感强势已过

在北京肆虐近一个月的流感强势已过,将渐行消失。据来自北京儿童医院的消息,近期前来就诊的儿童患者最多一天曾接过 4000 人次,其中八成因感冒发病。这一数字目前已下降至 2000 人次左右。

针对不少人出现疫苗后的染上流感的现象,有关专家指出,这是因为甲三型流感以往在北京很少发作,有些过时的疫苗无法产生抗体所致。

(陆善名外约翰新华社)

本报新闻热线

欢迎提供新闻线索,一经采用,本报将付信息费。

热线电话:010-68597951

热线传真:010-68597902

E-mail: wxj@csnoa.ac.cn

1999 年 1 月 1 日,《中国科学报》更名为《科学时报》。