

## 中科院传达 2011 年夏季党组扩大会议精神

本报讯 8月15日,中科院召开2011年夏季党组扩大会议精神传达会。会议由中科院党组副书记方新主持,中科院院长、党组书记白春礼出席并作重要讲话。白春礼在讲话中深入分析了新时期新阶段中科院面临的机遇与挑战,深刻剖析了制约中科院发展的深层次问题,认真研究院内外各方面的意见和建议,进一步明晰了中科院战略定位,提出了“民主办院、开放兴院、人才强院”的发展战略,明确了下一步发展思路和改革创新的着力点与突破口,并对近期重点工作提出了明确要求。白春礼强调,要以高度的使命感,开拓创新、扎实工作。今年3月以来,中科院新一届领导班子认真贯彻落实党中央国务院对中科院提出的新要求,赋予了的新任务,贯彻落实国务院第105次常务会议精神,贯彻落实刘延东国务委员在中科院干部大会上的讲话精神,紧紧围绕“创新2020”这一中心任务,齐心协力谋发展,一心一意抓创新,各项工作取得重要进展。

白春礼说,中科院现正处于各项事业发展比较好的时期之一,但仍存在一些制约跨越发展的深层次问题,必须进一步树立机遇意识、忧患意识,增强改革创新的紧迫感、责任感,坚持走“有特色、高水平”的内涵式发展道路,更加注重发展理念的转变,更加注重人才培养模式的创新,更加注重管理体制机制的完善,加快提升自主创新能力,发挥科技国家队“火车头”作用,为加快转变经济发展方式、培育和发展战略性新兴产业提供有力的科技支撑。中科院在京的党组成员、院领导、院老领导、京区单位党政主要负责人、各民主党派负责人、院机关处长及以上干部以及院机关离退休支部书记等参加了主会场会议,京外分院、研究所党政主要负责人分别在29个分会场参加会议。(丁佳)

## 专家解读《国家中长期科技人才发展规划》： 为人才强国搬开制度路障

□本报记者 陆琦 实习生 迟妍玮

日前,由科技部等七部委共同制定的《国家中长期科技人才发展规划(2010-2020年)》(以下简称《规划》)正式发布。这是新时期又一份以“人才强国、科教兴国”为主题的国家战略蓝图。相关专家在接受《科学时报》记者采访时表示,近年来多份人才方面规划的出台,体现了国家对人才工作的重视。此次出台的《规划》,总的来讲有相对详细的目标、任务,将对推动科技人才培养引进、优化科技人才队伍结构、促进科技人才创新创业等起到积极作用。未来十年,中国科技人才队伍建设将因此高潮不断。

识或专门技能,从事创造性科学技术活动,并对科学技术事业及经济社会发展作出贡献的劳动者。“在国家政策层面人才给予重视是正确的,也是必要的。”上海交通大学人文学院科学史与科学哲学系教授李侠表示。与现实发展需要相比,我国的高层次创新型科技人才匮乏,科技人才创新创业能力不强、结构和布局不尽合理,中小企业、农村、艰苦边远地区和基层一线科技人才短缺,科技人才开发投入不足,科技人才的作用尚未得到充分发挥,科技人才创新创业的体制机制亟待完善。《规划》的制定,正是瞄准这一系列问题的解决。

### 培养和引进都要讲科学

“培养”和“引进”是近年来人才领域的高频词汇,而本质是两者的平衡问题。《规划》提出,将以学校教育实践为基础,人才引进与培养使用相结合;积极引进海外高层次人才,培养造就各类创新型科技人才。

李侠指出,当下中国适宜引进人才,是因为国内并未形成真正的竞争,需要引入新鲜血液,推进科研体制改革。但从长远角度看,不能一直靠输血,而需要自身造血。中科院科技政策与管理科学研究所研究员王铮也认为,现在国家对本土创新的支持力度不够,过多强调了对引进人才的支持。“当然欢迎海外人才来中国发展,但同时应该更多地激发本土人才的创新。”“公平的环境比什么都重要。”王铮直言,“现在的中国,在对待‘海龟’、‘土鳖’上,人为地制造了很多不公平,非常不利于人才发挥作用,还分裂了队伍。”

李侠同时指出,目前中国的大学在培养高端人才方面还存在一些问题没有解决,而且财力投入不足,2010年中国的科研投入仅占GDP的1.7%,教育投入至今仍低于4%。《规划》也在努力解决投入问题。例如《规划》提出,到2020年,我国R&D人员和R&D研究人员人均R&D经费分别由2008年的23.5万元/年和44万元/年,提高到50万元/年和100万元/年。

### 基础、研发、应用,一个都不能少

针对企业创新意识和动力不足的问题,李侠指出,“从企业规模上看,许多国企有实力、有能力解决人才与创新问题,但僵化的组织模式及制度设置存在缺陷,导致国有大型垄断企业对创新缺乏动力。最有创新热情的是中小企业,但这些企业普遍实力不济,对人才的吸引力不够,创新存在难度。”

李侠认为,中国需要有冲劲的优秀科技人才,这也有助于推动科技体制改革。王铮表示,应该“抓两头,带中间”,即重点抓基础科学人才与研发人才,带动从基础向研发过渡类型的应用技术人才成长。“产业上支持有研发性质的创业者,培养他们发展研发才能;科学上支持开展基础和基础自主创新的研究者,而不是重点支持引进者。”

为此,王铮建议将《规划》“重点扶持一批科技创新创业人才”的表述,进一步明确为“重点支持研发企业及研发人才,同时扶持基础科学研究”。 “重点扶持,不一定指向人才,而是指向研究本身。”王铮说。

### 背景是提高国家科技创新力

《规划》指出,科技创新关键在人才,大力培养和吸引科技人才已成为世界各国赢得国际竞争优势的战略性选择。所谓科技人才,是指具有一定的专业知

## E言E语

山寨和架构创新虽然都是模块的重新组合,但架构创新的本质是后进入市场的企业掌握了原有企业不具备的界面技术(interface technology)和集成技术,因而是后进入企业的一种新的能力;而“山寨”是原有企业出于品牌或市场规模考虑不愿意采取的技术手段,山寨企业的这种组合能力并不是原有企业不具备的,这是山寨和架构创新的本质区别。——详见科学网博客:贺俊,http://blog.sciencenet.cn/u/strategist

近年中国学术评审的制度建设有不少进步,但其专业性和公正性却比三十年前改革开放初期有所退步。评审的制度貌似公平,常常聘请较多的专家,先进的评审方式例如画评、电子版甚至语音版展示文件、电话答问等也用得越来越多。可是,从评审结果可以看出,在先进的外壳下掩盖着的往往是落后的思想和落后的人。

要解决中国学术评审的问题,根本的办法是引入国际评审,特别是在画评阶段,完全有条件采取国际评审。如果因语言问题受限制,至少可以请香港、台湾和内地体制外(例如北京生命科学研究所)的专家参与。此外,要让优秀、有能力而且比较超脱的科学家来领导学术评审,将专家选聘、监督评议等有关学术评审的关键程序基本掌握在真正的科学家手中,也是十分必要的。——详见科学网博客:金冬雁,http://blog.sciencenet.cn/u/dyjin

有些教授天天忙着评奖、结题验收、课题评审等,只要对方给够钱,什么事都好说。真是恨不得马上脱贫,立即成为中产阶级。因此,不仅评审制度要改,而且专家选择体制也要改。一些重大项目(国防的除外)应该让其中文版与英文版同时来,将其中一半的标书送给老外去审。——科学网网友

科学技术研究本来也只是一种职业,它同清洁工没有什么区别,都是社会需要的一部分,可我们自己非要承认它比其他工作伟大不可。社会一参与,领导一过问,又说他们干扰了。我们不是自找苦受吗?国外学术界,像国际学术期刊,人情关系并不亚于中国,只不过他们不这么功利化罢了。——科学网网友

## 科学时评

## 博士后制度走了样

□阎辉

最近,饶毅《减少中国科学界浮躁的一个必要步骤》一文,提到中国科技界招博士后的话题,引起本人共鸣。

在欧美国家,拿到科研经费的“老板”,不管是资深的终身教授,还是初出茅庐的助理教授,在招聘博士后的权利上没有差别。不存在只有正教授才有资格招博士后,副教授和助理教授只能招技术员或硕士生的规定。能否招博士生和博士后只取决于所在大学是否有招收博士生和博士后的资质,与“老板”自身资历不相干。

申请到科研经费即可招收博士后的道理很简单,无论发达国家还是发展中国家,申请科研项目课题经费竞争都很激烈,任何一个基金组织,都不会贸然将经费批给一个水平低下的申请人和资质条件不够的单位。因此,获批某一级别的科研基金通常反映了申请人及所在单位的实力和水平。

而按照国内规定,海归回国后,即使申请到科研经费,并不等于就能招收研究生。要招收研究生,首先,海归自身须申报研究生导师资格,这个申请资格的时间须等到每年某个特定季节。报批后,还得坐等每年一度的研究生报考,如一切顺利,等研究生上完大约一年基础课后,才能进入实验室开始工作。而申请的研究课题须在3年内完成,等硕士生能进实验室,申请的项目也该结束了。至于“博士后”,在中国更是十分“高

级”的玩意儿,如果助理教授或教授是“多年媳妇熬成婆”,那么招博士后则是少数“高级婆婆”才能享有的资格或特权。我国多数科研项目主持人即使有充足课题经费,也不被允许招收博士后。博士后制度在中国走了样。首先是弄出“博士后流动站”这么一个在其他国家闻所未闻的东西。然后,以教育行政法规的方式作出歧视性规定——即使同样是获得国家自然科学基金资助,完成类似的科研课题,也只有坐拥所谓“博士后流动站”的少数大牛才有资格招博士后,而绝大多数人则无此“殊荣”。

招聘博士后的好处不言自明。首先,如专业对口,博士后立即可进入实验室,或稍加培训就能工作。其次,招聘博士后基本没有学期季节限制。加之博士后“价廉物美”,美国新出道的华裔“老板”(助理教授级别)特别喜欢招收博士后。完善的博士后制度,可以实现博士后与导师之间的自由双向选择,互利双赢。博士后能够找到自己感兴趣的领域,实现从“科技打工仔”到“老板”的无缝对接;而导师若能招聘到高素质的博士后,不仅省心省力,还能实现不同学科的交叉,乃至促进导师自身知识的更新提高。在科学历史上,屡见导师与博士后互相促进、相互协作产生重大发现和发明创造的佳话。

如果我们多数的课题负责人不能招收博士后,这已经输在起跑线上了。(作者系浙江省医学科学院病毒病研究所研究员)

□本报记者 张楠 通讯员 杨伟华

为了国防和军队建设的急需,他们中曾有人在50多年中多次改换专业和研究方向,在每个岗位上都为维护国家安全核心安全作贡献。为了保护光纤外皮不磨破,他们曾在装机时,冒着38度高温,赤膊躺在地沟中用身体做垫子铺设光缆。即使一年多的心血付诸东流,可是他们决定一切重来,因为,“决不能让部队使用带有缺陷的技术”。……

他们是国防科技大学分布在各个领域的高科技战士。紧贴国家和军队重大战略需求,每当“军号”响起时,他们早已整装待发,向世界高峰发起挑战。“天河一号”超级计算机、北斗卫星导航系统若干关键设备、麒麟操作系统、环形激光器、中低速磁浮列车、“龙腾”CPU/DSP……在他们的努力下,一大批代表中国和世界先进水平的科研成果诞生,为祖国的强大立下了不可磨灭的功勋。

### 请战:定位“北斗”

2011年7月27日,中国在西昌卫星发射中心用长征三号甲运载火箭,将第九颗北斗导航卫星成功送入太空预定转移轨道,这是中国北斗导航系统组

## 军号响起时

——国防科大自主创新历程掠影(上)

网第四颗倾斜地球同步轨道卫星,标志着中国北斗区域卫星导航系统建设又迈出坚实一步。

上世纪80年代,我国决定发展自主卫星导航定位技术。当时,地面关键设备技术是制约该工程的一大技术瓶颈,亟待突破。国防科大几名博士生主动请缨,在导师庄到文的指导下,自1995年起开始承担攻关任务。他们平均每年有10个月以上在出差,扛着仪器和设备奔波于北京、石家庄等试验场地。

10年顽强攻关,这个平均年龄不到29岁的创新团队一举突破了若干技术瓶颈。我国由此成为继美、俄之后,第三个独立拥有卫星导航定位系统的国家。2004年,团队推出了国内首款通用作业型的小型手持式北斗用户机。靠它,2008年,救援部队在北川汶川大地震震中灾区,向党中央和全国人民第一次报告了震中灾情。

### 坚守:为了国防需求

部队需求就是科研落点。基于赴大山深处测控站的调研,数据分析技术创新团队提出了新的全测速定位理论,改进了高山雷达测控体系,以“一个数学公式提高了一支部队的战斗力”。“科技工作者,就像奥林匹克运动员,他的使命只有一种:瞄准前沿,拼搏,拼搏,再拼搏;超越,超越,再超越!”

这是中国工程院院士赵伊君的座右铭。他大学毕业后被运送到哈军工工作,50多年里,为了国防科研的急需,他多次更改专业和研究方向。

C4ISR指挥信息系统创新团队负责人张维明告诉记者,当今倡导扁平化指挥,对信息化提出很高要求,得益于这样的需求,他们这支创新团队不断发展,正是“需求牵引、技术推动”。

海湾战争后,张维明和几个年轻人立刻开始了C3I(指挥、控制、通讯、情报)系统技术研究。当时,他们借了一间不到50平方米的地下室,东拼西凑买了台286电脑。在非常艰苦的条件下,他们心无旁骛地坚守一年多,突破了第一个关键技术,为军民信息系统技术发展打开了口子。

指挥控制技术已被列入“十二五”重点发展领域之一。而如今的C4ISR技术不仅关注三维空间,更将视角拓展到了电磁空间。

为什么能坚持?张维明说:“讲不清,如果真要说,那就是责任已经成为习惯。”

### 融合:强军兴国

2011年2月28日,我国首条中低速磁浮交通示范运营线S1在北京启动建设,标志着我国成为继德国、日本之后少数能研制和开发磁悬浮列车的国家。为了这一天,76岁的常文森率团队

奋斗了整整30年。

1985年,在日本,常文森为了买张磁悬浮列车体验票,掏光了兜里的500日元,可是300米的行程修路结束了。身无分文的常文森只能步行回到旅馆。几公里的路程上,他只有一个念头:“一定要坐中国人自己的磁悬浮列车。”

10年后,我国第一台单转向载人磁悬浮列车从轨道面上浮了起来。然而,这一技术却没有合适的用户,国内针对磁悬浮也产生了很多分歧。直到1999年,北京控股集团有限公司决定出资,帮助这项技术从实验室走出来。双方联合17家单位协作攻关,实现了关键装备的全部国产化。作为核心的磁悬浮技术创新团队,先后在悬浮控制、直线推进、运行控制、信号检测、车辆结构、轨道设计等方面取得系列重大突破。

常文森认为,“实验室的成果,最多报个奖。是否能解决国家实际需求,必须实践检验。我们在学校里做小样车,做200米的试验线还可以,但从约1.5公里的试验线到‘零高度飞行器’穿梭在城市空间,离不开企业资本,更离不开当地政府的支持。”

值班主任:张明伟

责任编辑:张晖

□总编室电话:010-82614597

□电子邮箱:news@stimes.cn

## 「蛟龙」号回家

本报讯 此次5000米级海试,总体来讲比较顺利。与1000米级和3000米级相比,整个潜水器的技术状态都比较稳定,试验的成功率比较高。“朱敏”号5000米级海试团队的“向阳红09”船,于8月18日顺利返回江苏江阴苏南国际码头。《科学时报》记者第一时间连线“蛟龙”号副总设计师、中科院声学所研究员朱敏。

这是朱敏第三次参加“蛟龙”号海试。他带领的声学所团队负责整个声学系统,即在整个试验期间负责声学相关设备的维护和技术支持,在试验过程中对设备出现的异常情况进行处理。

“这次在试验过程中,声学系统的工作状态良好,高速水声通信系统的工作尤其出色。”朱敏对声学系统的工作状态表示满意,“声学系统的工作状态非常好。”

跟前两次相比,媒体与公众给予很高的关注会不会给参试人员带来额外的压力?“压力多多少少是存在的,”朱敏回答,“但我们专注于技术工作,直播与否对我们的影响不是很大。”

“反而通过那么高的显示器,能够使公众更加关注海洋,尤其是深海,对整个海洋事业的进一步发展有很大帮助。”

当被问及回来后最想做的第一件事是什么,朱敏笑着说:“现在最想回家看看孩子。”

据介绍,此次海试共有来自13家单位的96名科研人员参加,科研人员在实验海区进行了5次下潜作业,共有8人完成15人次下潜,下潜深度分别为:4027米、5057米、5188米、5184米和5180米。期间进行了近底目标搜索、坐底布放标志物、获取海底样品等工作,获得了大量的视像资料和近底微地形地貌测量数据,检验了潜水器在大深度环境下的各项功能指标与作业性能。(陆琦)



## 上海院士风采馆 专题性科普场馆命名

本报讯 8月18日,上海院士风采馆专题性科普场馆命名仪式举行。这意味着上海院士风采馆正式由区级科普馆提升为市级专题性科普场馆。命名仪式上,谈家桢院士的夫人邱蕴芳女士向院士馆捐赠了谈家桢院士生前的一些手迹、书籍、照片,以及谈家桢院士作为首位大陆科学家访问台湾的一些珍贵历史资料。

上海院士风采馆提升改造工程是上海市建设完善多层次、多类别科普场馆体系计划的一部分,整个项目历时一年,总投资1600万元。

上海院士风采馆展示面积达2000平方米。整个馆分为“奋斗与辉煌”、“梦想与追求”、“使命与荣耀”、“开拓与创新”等六个部分,四大展区。此外,在序厅和尾厅,通过大型的LED屏和120度的环幕,该馆对上海两院院士的群体风采和院士精神进行了全方位的立体展现,升华了院士馆的展示主题。(黄辛摄影报道)