



□ 创新的过程一头连着科技研究,一头连着产业经济,在这个创新链上,任何一个环节的创新都是不容忽视的

□ 我们必须重视创新的经济特性和价值,推动科技与经济结合,解决科技和经济“两张皮”的老大难问题

□ 当前世界的经济结构与我们所生存地球的承载能力的矛盾日益尖锐,倒逼新科技革命和产业变革步伐不断加快。要在新科技革命和产业变革中抢得先机,需要抓住机遇,也就是做四件事:原创、共享、人才、环境



强化创新的经济特性和价值

——对话全国政协副主席、科技部部长万钢

本报记者 陈建辉 董碧娟

全国政协副主席、科技部部长万钢与国内新闻媒体的记者见面,盘点过去、展望未来,直面公众关心的科技问题

记者发现,无论是创新型国家建设、科技体制改革、创新驱动发展战略等宏观问题,还是科技管理、项目研发、新能源汽车等微观话题,万钢对创新的经济特性和价值的重视一年比一年浓,让人切身感受到创新支撑我国经济社会发展的热度和力度

深化改革 破解难题

记者:党的十八明确提出实施创新驱动发展战略,创新在国家发展全局中的战略地位由此可见一斑。最早提出创新理论的经济学家熊彼特认为,创新涵盖了产品创新、生产方式创新、市场创新、材料创新和组织创新等5个方面。很显然,创新不能与研发简单地画等号。您是怎么看待这个问题的?

万钢:这两者当然不是一码事。创新的过程一头连着科技研究,一头连着产业经济,在这个创新链上,任何一个环节的创新都是不容忽视的。举一个例子,淘宝网推出网购时,虽然借助的是网络技术,但使其从众多网购平台中脱颖而出的是支付宝,这是商业模式的创新。正是因为有了这种模式上的创新,科技才能真正变成第一生产力。

我们必须重视创新的经济特性和价值,推动科技与经济结合,这也是自2006年以来我国一系列重要的部署的着力点:2006年以颁布实施中长期科技规划纲要为标志,我国进入了提高自主创新能力、建设创新型国家的阶段。2008年以实施应对国际金融危机一揽子计划为标志,将科技支撑作为四大举措之一,发挥科技在克服当前困难、创造未来繁荣中的重要作用。以党的十七届五中全会研究部署“十二五”规划纲要工作为标志,强调加快转变经济发展方式,最根本的是要靠科技的力量,最关键的是大幅提高自主创新能力。以召开全国科技创新

大会、中共中央国务院发布《关于深化科技体制改革加快国家创新体系建设的意见》文件为标志,对深化科技体制改革、加快国家创新体系建设作出系统部署,开启了加快建设创新型国家和迈向科技强国的新征程;党的十八明确提出实施创新驱动发展战略,科技创新的战略地位不断提升。

实践证明,过去5年,我国科技事业快速发展,创新能力大幅提升,在稳增长、调结构、转方式、惠民生中发挥了重要的支撑引领作用,科技进步贡献率从2008年的48.8%上升到2011年的51.7%,创新型国家建设取得显著成效,我国的经济实力、科技实力、综合竞争力迈上一个新台阶。

记者:实施上述重大举措的关键是什么?

万钢:关键是深化科技体制改革,加快国家创新体系建设,其核心是推动科技与经济的紧密结合,真正建立以企业为主体的技术创新体系,提高国家创新体系整体效能。为此,国务院专门成立国家科技体制改革和创新体系建设领导小组,加强对科技改革发展的顶层设计和组织领导。近几年科技体制改革取得了三方面的重要进展:一是企业创新的主体地位进一步确定,科技为经济社会发展提供了有力的支撑;二是市场导向的科技资源配置格局初步形成,促进了科技资源的高效利用;三是科技管理正从管研发向管创新转变,推动了创新链的形成。

企业主体 产品导向

记者:您觉得最能彰显我国创新活力的变化是什么?

万钢:企业的技术创新主体地位进一步强化。企业搞创新是出自于自身发展的需求。在市场经济条件下,企业最贴近市场需求,最了解老百姓的衣食住行,只有顺应了市场的变化,才能做强做大。

国家技术创新工程等的实施,进一步推动企业成为技术创新中的决策、投入、研发和成果推广应用的主体。围绕产业发展重大需求,创新资源进一步向企业集聚:构建了95个产业技术创新战略联盟,整合2000多家行业龙头企业、高校和科研院所,着力培育产学研用结合、上中下游衔接、大中小企业协同的良好创新生态;依托骨干企业和转制院所建设99个国家重点实验室和164个国家工程技术研究中心,企业原始创新能力显著提升;676家创新型试点企业研发投入强度、人均发明专利、新产品收入等指标达到行业平均水平的3倍至4倍。

最有说服力的数据就是,2012年我国全社会R&D支出已突破万亿元,其中企业占74%以上。特别值得一提的是,一批由科研院所转制的科技型企业不仅承担了航天、探月、对地观测、深海探测重大战略任务,取得了一批举世瞩目战略高技术成果,比如天宫一号与神舟9号成功对接,嫦娥一号、二号探月成

功,我国试验快堆成功并网发电,深海探测器成功潜入7000米海底等,还把高新科技成功转化为市场产品,其营业收入的70%以上来自于民用产品。

记者:政府“这只手”在指导创新时用什么作导向?

万钢:产品是一个重要的导向。它是物化的科技成果,具有明显的经济特性。无论是部署国家科技重大专项,还是建设国家重大工程,都要求在技术集成基础上形成有竞争力的产品和产业。

记者:对于一些已研发成功并展现良好市场前景的产品,我国采取什么措施帮助其实现市场价值?

万钢:科技示范工程在科技成果转化中不可少。在25个示范城市实施“十城千辆”推广示范工程,带动全国推广运行各类电动汽车2.7万辆;“金太阳”工程支持分布式并网发电等各项应用示范,总装机容量达5.8GW;“十城万盏”试点城市应用LED照明灯具超过600万盏,年节电超过5亿千瓦时。在农业领域,实施粮食丰产科技工程,突出水稻、小麦、玉米三大重点粮食作物,以推广优质新品种为导向,同时推广与之相适应的各项先进栽培管理措施与成果,使全国主要农作物良种覆盖率超过96%,推动农业科技贡献率贡献率达到54.2%,为粮食生产“九连增”做出了重要贡献。

2012年我国科技工作取得新进展

科技体制改革深入推进,创新创业环境不断改善

已有21个省(区、市)召开科技创新大会,出台了一批针对性操作性强、改革力度大的政策举措。

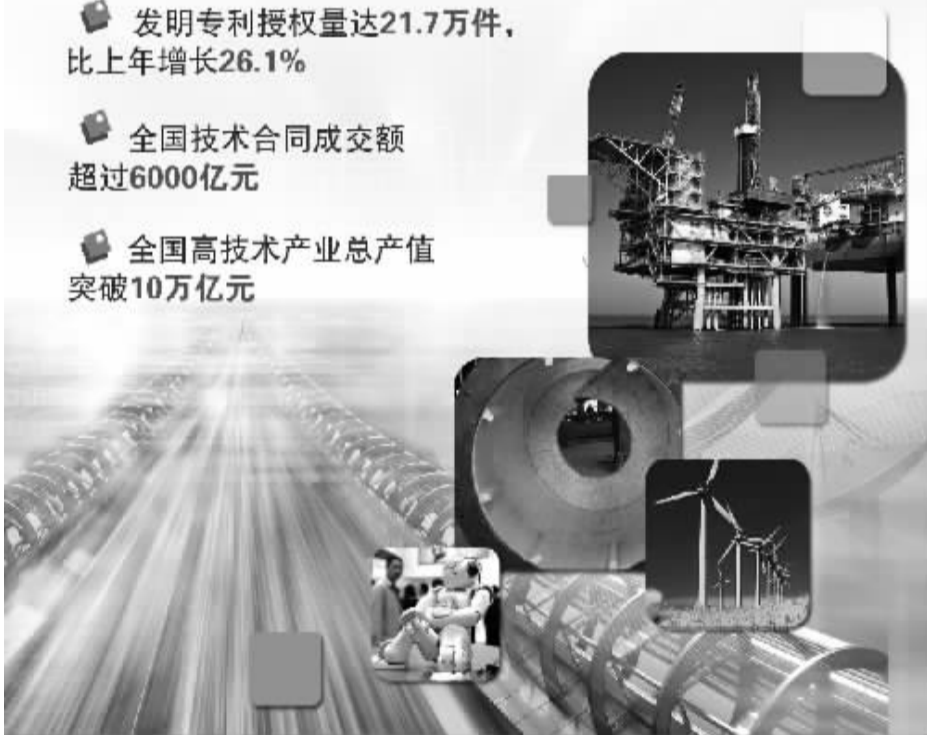
我国全社会R&D支出突破万亿元,其中企业R&D支出占74%以上

研发人员总量预计达320万人年,仍居世界首位

发明专利授权量达21.7万件,比上年增长26.1%

全国技术合同成交额超过6000亿元

全国高技术产业总产值突破10万亿元



抓住机遇 做四件事

记者:您认为,今后中国创新面临怎样的形势?

万钢:自从2008年下半年国际金融危机冲击以来,全球经济低迷旷日持久。可以说当前的金融危机之所以不能周期性地恢复,其原因也在于当前世界的经济结构与我们所生存地球的承载能力的矛盾日益尖锐,倒逼新科技革命和产业变革步伐不断加快。

近年来,移动互联网、智能终端、大数据、云计算、高端芯片等新一代信息技术的发展,将带动众多产业的变革和创新;3D打印技术、人机共融的智能制造模式正成为新的热点;生命科学、生物技术方兴未艾,带动健康产业、现代农业、生物能源、生物制造、环保产业不断壮大。这一切都表明,新技术的突破日益成为产业变革加速发展的动力,谁抓住了机遇,谁就能在新科技革命和产业变革中抢得先机。

记者:面对机遇,科技工作应做好哪些准备?

万钢:8个字:原创、共享、人才、环境。

我国正逐渐成长为有影响力的科技大国,但原创能力不足,能真正引领产业发展的创新还不多。我们要清楚,今天的高科技就是明天的新产品。因此要提高对基础研究的稳定支持

力度,强化对交叉学科的支持和对海洋、空间、量子通信、合成生物等重要科学前沿的部署。

科技条块分割、科技资源分散、科研活动封闭等是我们一直着力解决的老问题,唯一的解决办法就是推动科学技术和科研设备的共享,为各类创新主体尤其是中小企业的创新提供服务和支撑。

创新归根结底要靠人才。我们要加强高水平领军人才、青年科技人才特别是35岁以下青年的培养使用,支持35岁以下的优秀青年科技人才主持科研项目。同时,还要发展技能型、职业化的实践人才,包括职业化的农民。

营造良好的创新环境也是我们工作的重中之重,除了抓好落实已有政策和正在试点、需要总结完善和推广的政策,还将根据新形势提出新政策新措施。特别要大力支持中小型企业 and 微型企业。同时,提高科研院所和高校服务经济社会发展的能力,要从税收优惠、人才引进、承担国家科技任务等方面,引导和支持包括民办科研机构的发展。

总之,贯彻落实党的十八大提出的创新驱动发展战略,一方面要坚持道路自信,就是坚持走中国特色自主创新道路;另一方面要有全球视野,有效运用全球创新资源,谋划我们的创新。

回应热点

学术诚信——

要对失败宽容 对造假零容忍

“我们对学术造假是‘零容忍!’”在谈到科研环境建设时,科技部部长万钢首先亮出观点。他说,我们必须营造一个宽容失败和诚信的科研环境。

万钢认为,科学研究没有真正意义上的“失败”,即便没有达到预期的目标,也表明这条路走不通,离正确就近了一步,还可以让别人避免重蹈覆辙。科研人员承担课题,只要有大量数据证明科研项目开展过程,未达到目标同样可以结题。这种“失败”是科研的常态,应该为大家宽容。

在鼓励创新、宽容失败的同时,对学术造假一定“零容忍”,要坚决打击。2011年初,经国务院批准,国家科技奖励办撤销了李连生等2005年获国家科学技术进步奖二等奖的决定,收回奖励证书,追回奖金,捍卫了国家科技奖励制度的严肃性。万钢坚定地说:“对学术造假,我们将坚持,有揭必查,查实必纠。”

“当然,我们还要通过一系列措施,尽量避免科研人员在诚信方面违规。对国家和家庭来说,一个博士培养出来多不容易啊!”说这话时,万钢部长的惜才之情溢于言表,令记者感动。

雾霾可治——

生产生活都绿色 碧水蓝天就回来

科技部部长万钢接受记者采访时正遇北京的雾霾天。雾霾防治自然成为话题之一。

他告诉记者,“我第一次遭遇雾霾是1985年在德国一家炼钢厂实习的时候。有一天,同事告诉我,明天不能开车了,因为霾要来了。地方法规规定,一旦出现霾,所有私人轿车一律停驶,高耗能高污染的企业关停,给我留下了深刻印象。霾在很多国家的工业化过程中都曾有过,我国也未能幸免。”

“雾霾天气的元凶之一是PM_{2.5}。”万钢给记者科普,产生PM_{2.5}主要有三种途径:煤电厂、汽车、抽油烟机等的排放。这些都与我们每个人的生活息息相关。他认为,这个问题是有解的,只是需要政府、企业和个人下定决心,共同努力。

“防治雾霾要从我做起。”他笑着说,雾霾天时,人们与其自己戴个活性炭的口罩出门,不如给家里的抽油烟机“戴上口罩”;多乘坐或驾驶电动汽车,每坐一公里就是为减少PM_{2.5}排放作贡献。

当然,重要的还是要依靠科技的力量。他介绍,我们应该研发出更物美价廉的电动汽车,创新商业模式推动其走向市场;应该更积极地开发清洁生产技术、加快推进“蓝天工程”的实施。从长远来看,根本的解决途径还是要转变经济发展方式,调整产业结构。“只有生产生活方式都‘绿色’了,我们才能重新获得碧水蓝天。”万钢说。