



实现中华民族伟大复兴

科技界人士学习党的十八大精神

提升国家竞争力

白春礼

党的十八大报告明确提出要实施创新驱动发展战略,指出要加快完善社会主义市场经济体制和加快转变经济发展方式,这为我国今后一段时期提供了指导方针。

当前我国受国际金融危机影响,经济下行压力增大。同时还有不少产业处于价值链中低端,中国制造面临工业模式变革带来的新挑战。坚持创新驱动发展战略,立足自主创新,提高原始创新、集成创新和引进消化吸收再创新能力,将从根本上提升国家核心竞争力。十八大报告为我国科学技术未来发展指明了道路。

科技创新是提高社会生产力和综合国力的战略支撑,必须摆在国家发展全局的核心位置。中科院党组正按照《创新2020—跨越发展体系的总体部署》,积极探索激发创新能力的体制机制,并确立了科研院所、学部、教育机构三位一体的发展架构,致力于出重大创新成果、出优秀创新人才、出深刻创新思想,为国家科技和经济社会可持续发展提供源源不竭的动力。

围绕国家战略需求和经济社会发展需要,面向产业界,促进科技成果尽快转化为现实生产力,是中科院实施协同创新、落实创新驱动发展战略的着力点。中科院先后与中石油、航天科技集团、三峡集团、国机集团等一大批中央企业开展战略合作,提供坚强的智力支撑。中科院将发挥多学科和智力密集优势,与合作企业在战略性新兴产业和重大计划等方面开展联合攻关,为国家战略急需提供系统的解决方案,通过进一步建立平台、成果和知识产权共享机制,促进中科院研究成果向产业界转移转化。

科教结合是中科院落实创新驱动发展战略的独特优势。中国科学技术大学与近百家研究所共建专业院系,与合肥物质科学研究院联合组建合肥物质科学技术中心,由一大批院士、著名科学家为学生讲授基础课程;中科院研究生院已经更名为中国科学院大学,它与数学研究院共建数学学院,其数学、物理、化学、生命等9个基础学院深化体制机制调整,大部分已从相关研究所聘请院士担任院长。

我们要进一步利用科技发达国家在人才、技术、资金、设备、创新环境方面的比较优势,与其建立互利共赢的协同创新网络、平台和机制,提升自身科技创新能力和国际化水平。还要充分发挥发展中国家科学院等国际组织的作用,通过援建或共建海外分支研发机构,发起实施国际科技合作项目、培养人才等多种模式,有重点、有步骤地深化国际合作,促进发展中国家科技能力建设,共同应对区域性和全球性挑战,服务国家外交与科技创新发展的战略需求。

(作者系中国科学院院长、党组书记)

造就创新型人才

殷宏

党的十八大报告强调实施创新驱动发展战略,这既是国家推动科学发展的战略举措,也是科研院所和科技企业实现自我提升的难得机遇,必将产生深远的影响。

对此我们深有体会。中国农业科学院兰州兽医研究所是我国专门从事预防兽医学研究的著名科研单位之一。中农威特生物科技股份有限公司是兰州兽医所的控股公司,有强大的科研力量作为依托,是农业部指定的口蹄疫疫苗定点生产企业之一。近年来,兰州兽医所和中农威特公司推进创新驱动发展战略,在口蹄疫、水泡病、猪瘟、支原体、草地蠕虫、人畜共患寄生虫病、寄生虫病等领域均取得一系列重要成果,在疫苗、诊断试剂等产品研发方面已形成良性循环。

面向未来,我们将深入贯彻落实党的十八大精神,围绕国家动物疫病防控的战略需求,在创新驱动发展上取得新突破,推动动物疫病防控理论和防控手段的研发实现跨越式发展,推动动物疫病诊断试剂和疫苗的成果进入世界前列,为服务畜牧业的可持续发展、保障公共卫生安全作出新贡献,逐步将两个单位建成集科学研究、人才培养、政府咨询与学术交流为一体的、富有鲜明特色和影响力的国际一流研究所和企业。

创新驱动发展,关键在于人才。首先,构建一流创新团队,创新高效激励机制。我们将创新措施引进和培养高端人才,建立形式多样、自主灵活的分配激励机制。其次,我们要创新科技评价体系,完善创新工作机制,鼓励科技人员开展原始创新性基础研究和科技成果转化。第三,加大科技创新力度,提高成果转化效率。继续深入对口蹄疫、寄生虫病等动物重大疫病的研究,在快速诊断技术、新型疫苗创制与产业化、重要病原溯源数据库建设、新发疫病防控等领域取得一批创新成果,进一步提升自身的核心竞争力。第四,推动创新文化建设,丰富文化建设的内涵。大力弘扬创新精神,培育创新文化,营造创新环境,在全所形成有利于创新激情竞相迸发、创新成果不断涌现的良好氛围。

(作者系中国农业科学院兰州兽医研究所所长、研究员)



科研人员在调试“天河一号”超级计算机系统硬件,“天河一号”是我国自主研发的首台千万亿次超级计算机系统。(资料图片)

增强海洋科技创新能力

刘赐贵

党的十八大报告提出,提高海洋资源开发能力,发展海洋经济,保护海洋生态环境,坚决维护国家海洋权益,建设海洋强国。报告首次提出建设海洋强国,在当前复杂的国内外形势下具有重要现实意义、战略意义。

2012年,我国在维护海洋权益方面取得突破性进展,采取了一系列维护国家海洋权益的有力举措,赢得广大群众的拥护和支持,向国际社会充分展示了我国政府维护主权的坚定意志和决心。

海洋强国是指在开发海洋、利用海洋、保护海洋、管控海洋方面拥有强大综合实力的国家。建设海洋强国是中华民族永续发展、走向世界强国的必由之路。当前,我国经济已发展成为高度依赖海洋的外向型经济,对海洋资源、空间的依赖程度大幅提高,在管辖海域外的海洋权益也需要不断加以维护和拓展。这些都需要通过建设海洋强国加以保障。

国家海洋局未来将从海洋资源开发、海洋经济发展、海洋科技创新、海洋生态文明建设、海洋权益维护等方面推动海洋强国的建成,力争2015年海洋生产总值占国内生产总值比重达到10%。

海洋科技方面,国家海洋局将着力提升海洋科技自主创新能力,跟踪和探索海洋领域重大科学问题,提高勘探开发海洋资源以及保护海岸带、海洋生态环境的水平,加强海水淡化、海水淡化和海水直接利用新技术研究,进一步研发具有自主知识产权的深水油气勘探和安全开发技术等。

海洋资源开发方面,我们将既注重开发能力的提高,又注重开发格局的优化。统筹陆海资源配置、经济布局、环境整治和灾害防治,开发强度与利用时序,统筹近岸开发与远海空间拓展。

海洋生态文明建设方面,国家海洋局将按照五个用海的要求积极推动海洋资源的节约利用和海洋生态环境保护工作,坚持规划用海、集约用海、生态用海、科技用海、依法用海。

(作者系国家海洋局局长)

推进高新技术产业化

王曦

党的十八大报告明确指出,要深化科技体制改革,推动科技和经济紧密结合,加快建设国家创新体系。作为基层科技工作者,我们将深入学习贯彻十八大精神,脚踏实地,勇于探索,为国家创新驱动发展战略做出积极的努力。

首先,坚持以人为本,切实落实各种激励机制,激发广大科技工作者的创新热情,同时营造宽松的氛围。科技发展取决于人才的积极性、创造性的发挥。目前,科技成果转化难的难度和需要的资源投入要远远高于技术初始研发阶段。要勇于突破当前我国科技领域普遍存在的重物轻人的体制,形成对人才价值的充分尊重和认同。目前在北京中关村、武汉东湖以及上海张江试点的股权激励机制成效显著,希望能够尽快推广到全国。还应改革创业板上市标准,让创业板真正成为我国科技创新的助推器。

其次,强化成果转化的中间环节建设,促进高新技术产业化。目前我国企业的研发投入还不足,创新人才不足,创新主体地位还没有真正形成。在这种情况下,可以建设一些以产业化为目标的产业研究院,配合更多、更专业的高水准孵化器和成果转化加速器,从而推进高新技术产业化。

第三,善用全球化资源,大力引进海外科技创业人才,吸引他们回国创新创业。党的十八大报告提出要坚持走中国特色自主创新道路,以全球视野谋划和推动创新,这在当前的世情、国情下也非常有针对性。自主创新不是封闭自己搞创新。通过中组部千人计划等平台,我们研究所近年来引进不少海归。这些海归不仅有很强的科研能力,有些还参与过国外资本市场的运作,把他们引进来可以带动、推动国内的创新创业。

(作者系中国科学院上海微系统与信息技术研究所所长、中国科学院院士)

知识产权助力创新发展

田力普

党的十八大报告提出,要实施知识产权战略,加强知识产权保护。这既体现了党和国家对知识产权的高度重视,也为我国知识产权事业发展指明了方向,其含义就是要加强执法,加大打击侵犯知识产权行为的力度。

伴随着深化改革开放的步伐,党的十六大以来的10年,我国知识产权事业进入了前所未有的快速发展时期,有人把这10年称为知识产权事业发展的黄金十年。

《国家知识产权战略纲要》发布实施,知识产权法律法规政策体系不断完善,各类创新主体创新能力持续提升,知识产权的作用日益彰显。知识产权不仅走进了人们的生活,也为经济社会发展提供了助力和支撑,同时成为国家核心竞争力的重要标志。

我国知识产权数量质量大幅提升。从2001年到2011年,中国专利年申请量从20万件快速增长到163万件,10年增长了7倍,一跃而成为专利申请量世界第一的专利大国;

中国发明专利授权量10年增长了10倍;截至今年7月11日,我国用27年时间实现了发明专利授权总量达到100万件的目标,成为世界上实现这一目标用时最短的国家。在商标方面,从2001年至2011年,我国商标注册申请量增长了5倍;截至2011年底,我国商标累计申请量

971.15万件、累计注册量665.07万件、有效注册量551.01万件,均居世界第一。在著作权方面,仅十一五时期的5年,全国作品自愿登记量就增长6倍多;十一五时期我国软件著作权登记量是十五时期的4倍;2011年软件著作权登记量达10.93万件,同比增长33.4%。

伴随着知识产权制度的不断完善和创新者知识产权意识的提高,越来越多的创新成果依法获得保护。企业创新主体地位逐步确立,企业发明专利年度授权量从2001年的1000余件增长到2011年的5.8万多件,增加了近58倍。国内申请人获得授权中国发明专利占比逐年上升。我国发明专利年度授权量中,国内申请人所占比重在2001年时不足三分之一,2011年已接近三分之二。另外,随着企业走出去步伐不断加快,我国企业的国际专利申请大幅提升。

党的十八大报告中强调的实施知识产权战略,坚持走中国特色自主创新道路,加快建设国家创新体系的任务光荣而艰巨。站在新的起点上,我们愈发感到,知识产权事业的发展,是我国加快转变经济发展方式、推动创新型国家建设的重要支撑,责任重大,使命光荣。

(作者系国家知识产权局局长)

立足于质量和效益创新

孙福全

党的十八大报告首次明确提出实施创新驱动发展战略,把科技创新摆在国家发展全局的核心位置。实施创新驱动发展战略,根本的动力来自深化科技体制改革,激发各类市场主体创新发展活力。深化科技体制改革的核心任务,一是强化企业技术创新主体地位,二是加强产学研协同创新。

强化企业技术创新主体地位,就是要建立企业主导产业技术研发的体制机制,引导创新投入,创新人才向企业集聚,培育企业创新发展内生动力,提升企业核心竞争力和经济实力。加强产学研协同创新,就是要建立以企业为主体、市场为导向、产学研结合的技术创新体系,围绕产业关键技术和共性技术开展联合攻关,提高创新整体效能。

强化企业技术创新主体地位,必须探索政府支持企业创新又与国际接轨的有效方式。从国际经验看,政府投资于企业的研发资金应主要投向科技型中小企业,投资于大企业的研发资金应主要投向基础性、前沿性、公益性和共性技术

研发。企业的技术创新政策更加重视需求面政策的运用,包括公共采购政策、技术标准制定、消费者补贴等,以创造更加广阔的市场需求拉动创新链的循环。另外,政府要为企业创造公平的市场竞争环境,完善企业的产权结构和法人治理结构,保护企业知识产权,从而建立起良好的创新生态系统。

加强产学研协同创新重在建立协同创新、互利共赢的有效机制。关键是解决利益机制问题。产学研都是不同的利益主体,有着不同的利益诉求,如果各自的利益不能得到保障,产学研就不可能实现真正的协同。利益机制与评价激励机制又是紧密联系在一起的。应充分考虑不同主体的特点实施分类评价,让产学研协同创新成为自发的、内在的需求。在对大学和科研机构的评价激励机制导向,应更加重视科技成果的商品化和产业化,真正体现科学技术是第一生产力的价值。

(作者系科技部中国科学技术发展战略研究院综合发展研究所所长)

本版编辑 欧阳梦云 杨开新 郭存举