

把惠民利民富民作为科技创新重要方向

5月30日是全国科技工作者日,科技部部长王志刚在“中国科技达沃斯”浦江创新论坛上表示,面向未来中国将着力增强科技创新的体系能力,高度重视颠覆性技术突破

□ 胡 喆 董瑞丰 盖博铭

“科技是国之利器,国家赖之以强,企业赖之以赢,人民生活赖之以好。中国要强,中国人民生活要好,必须有强大科技。”

研究与试验发展(R&D)经费支出稳步增长,发明专利申请量和授权量居世界前列……我国主要科技创新指标稳步提升;嫦娥探月、北斗组网、列车飞驰……一批重大科技成果竞相涌现。5月30日是全国科技工作者日,在全国9100万科技工作者的共同努力下,我国科技创新活力泉涌,正朝着勇攀世界科技高峰的目标奋勇前进。

汇聚科技之力

中国要强盛、要复兴,就一定要大力发展科学技术

5月23日,一辆蓝色和银色相间的子弹头列车在青岛帅气登场,未来感十足的外观让这辆高速磁浮试验样车甫一下线,便立刻成为“网红”,

收获“粉丝”无数。

时速600公里、经过近三年技术攻关、成功突破高速磁浮系列关键技术……高速磁浮列车不仅颜值高,科技含量更高,且具有我国自主知识产权。

中国要强盛、要复兴,就一定要大力发展科学技术。

2018年,北斗导航卫星成功发射18颗,全球组网卫星基本系统完成部署,形成对“一带一路”沿线国家和地区的服务能力;2019年初,嫦娥四号探测器成功实现人类首次月球背面软着陆探测之旅,开启了人类月球探测新篇章……

一批重大创新成果竞相涌现,我国科技发展在一些前沿方向开始进入并行、领跑阶段,科技实力正处于从量的积累向质的飞跃、点的突破向系统能力提升的重要时期。

“要清醒认识到,自主创新是我国攀登世界科技高峰的必由之路,只有把核心技术掌握在自己手中,才能真正掌握自己的命运,才能从根本上

保证我们的经济发展、民生改善、国家安全和世界和平。”中国科协主席万钢说。

5月24日,一年一度的“中国科技达沃斯”浦江创新论坛在上海如期举行。《中国新一代人工智能发展报告2019》显示,中国人工智能论文发文量居全球前列,企业数量、融资规模居全球第二,但引文影响力指标相对落后,共性技术平台、芯片处理器等企业数量较少,基础层领域发展相对薄弱。

“把握好历史大变局的趋势和机遇,必须向科技创新要答案。”科技部部长王志刚指出,面向未来中国将着力增强科技创新的体系能力,提高国家创新体系的整体效能。高度重视颠覆性技术突破,注重原创导向,加强从“0”到“1”的基础研究。

释放科技动能

人民对美好生活的向往是科技工作者的创新落脚点

科学技术从来没有像今天这样

深刻影响着国家前途命运,从来没有像今天这样深刻影响着人民生活福祉。

午休时刻,北京云知声信息技术有限公司负责人黄伟及部分科研人员还在忙碌着。自主研发的车载芯片、集成语音识别技术的智能家居……在出行、家居、医疗等领域,黄伟构建了一张人工智能“技术图谱”,将技术与使用场景衔接,构建一系列服务生活的“未来场景”。

“科技要发展,必须与生产生活相结合。用科学的力量解决实际问题,也在解决问题的过程中为科学发展提出新思考、新课题。”黄伟说。

在国民经济主战场中,广大科技工作者提供了解决现实问题的“妙招”,也把惠民、利民、富民作为科技创新的重要方向。

一进入中国科学院自动化研究所的办公楼,几名科研人员正在测试机器人。在这里,平均每年诞生近10个高科技产业化项目,推动人工智能研究与医疗、安防、先进制造等

应用领域深度融合。

中国科学院自动化研究所研究人员程健认为,前沿技术需要落地并帮助其他领域的产业升级转型,让各行业用上人工智能、用好人工智能。

一代人有一代人的使命,推动经济社会更平衡更充分发展已成为新时代科技发展要实现的重要目标,也是如今全国9100万科技工作者承担的历史责任。

化解科技痛点

瞄准世界科技前沿、甘坐冷板凳

5月25日,四川成都。2019中国计算机学会青年精英大会在这里举行,人工智能、光电芯片、信息技术……这些高精尖原创技术的现状和前景,在会场激起共鸣和沉思。

中科院西安光机所副研究员米磊认为,经过几十年发展,我国已经成为科技应用大国,但在关键核心技术上还有相当多的不足,未来我们要掌握更多“硬科技”,并将其真正转化为社会生产力。

关键核心技术被卡脖子是“燃眉之急”。在中科院院长白春礼看来,信息通信、高端装备、工业基础材料、航空航天、生物医药等关键领域和关键产业的一些短板,是加快建设世界科技强国必须迈过的一道坎。

作为科技国家队,中科院从去年开始新启动了计算系统、网络安全等先导科技专项,要求项目负责人立“军令状”,明确了不“申报奖励、不调工作、不从事其他项目工作”的“三不”原则,让科研人员心无旁骛,集中攻关。

白春礼说,补齐所有短板不可能一蹴而就,关键核心技术能否突破,很大程度上依赖于我们的基础研究水平。

统计显示,我国基础研究占研发投入比重为5%左右,低于发达国家的平均水平。“与世界科技强国相比,我国基础研究和原始创新能力依旧存在明显差距,广大科技工作者还要再接再厉、接续奋斗。”清华大学副校长薛其坤说。

在这个充满活力的5月,全国9100万科技工作者正共同为建设创新型国家凝心聚力。大家表示,一定会勇担重任、勇攀高峰,当好建设世界科技强国的排头兵。

重点推荐

毕业季

你会因体测丢掉毕业证吗

为“拯救”下滑的大学生体质,部分高校陆续祭出“杀手锏”:体测不达标,不发毕业证。部分受访学生家长表示,没有听说过体测与毕业、评奖评优挂钩的规定,也坦言难以理解孩子会因为体测不合格而无法毕业。

10版

民生杂谈

让高校科研人员
放开手脚干起来

□ 余 颖

最近,一则2017年的旧闻再度引起社会关注——山东理工大学毕玉遂教授一项专利卖了5.2亿元,他和儿子两个人组成的“原始团队”分得4亿元,因为根据山东理工大学制定的政策,专利转让收益的80%归团队。有了80%收益的激励,山东理工大学的科研氛围极其浓厚,科技成果转化成绩显著,高端人才引进顺利。

高校是科学研究的主阵地。党的十八大以来,我国高校以不到全国10%的研发人员、不到全国8%的研发经费,承担了全国60%以上的基础研究、60%以上的重大科研任务,建设了60%的国家重点实验室,获得了60%以上的国家科技三大奖励,充分体现出高校在基础科学研究及技术创新领域的举足轻重的地位。

为了激发科研人员的工作热情,近年来,党中央、国务院聚焦完善科研管理、提升科研绩效等出台了一系列政策文件。高校是科研自主权落实的主体,国家出台的政策举措能否落地见效,科研人员能否有获得感,关键要看高校是否能把下放的权力转化成实实在在的举措。在实践中,有部分高校在贯彻落实科研自主权的过程中存有顾虑,导致政策红利没有充分释放,科研人员获得感不强。

对此,教育部党组近日印发通知,明确高校党委担负落实科研自主权主体责任,“除国家和项目主管部门有明确规定外,各高校根据党中央、国务院有关文件精神制定的相关管理办法,可作为预算编制、经费管理、审计检查、财务验收、评估评审、巡视督查以及纪律检查等工作的重要依据”。这就相当于用政策的形式,把科研经费使用的权限下放到各高校,为科研经费使用划出底线、红线。只要不踩红线、不出底线,科研人员和高校可以放手创新。

高校落实科研自主权,重点在于明确科研经费性质与使用底线要求,一方面反对奢侈浪费,另一方面又要激励科研人员把更多的时间精力投入科研创新活动。在科研活动接待费方面,教育部党组印发的通知明确,只要委托方或合同中未明确禁止,按照科研活动实际需要,科研人员可以开支少量科研活动接待费;对于科研急需的设备和耗材,要落实特事特办、随到随办的采购机制,明确适用情况,确定可不进行招投标程序的采购情形;科研人员差旅费、会议费、国际合作与交流费、专家咨询费、劳务费等,也可以由高校结合学校实际自主确定开支标准、报销范围,优化审批程序,简化报销手续。同时,各高校科研项目中提取的间接费用要多用于科研绩效奖励,加大科研人员绩效工资比重。

可以说,这些措施针对的都是高校不敢自作主张“开口子”的问题,也是科研人员最头疼的问题。解除了这些后顾之忧,高校可以用更灵活的方式激励科研团队,也有利于引导科研人员更多关注科研本身,营造良好学风,产生更多科研成果。

民生视窗编辑部
主任:王 志
执行主编:王春华 陈淳安
新闻热线:(010)56805028
监督电话:(010)56805167
电邮:gu8138@163.com

延伸阅读

□ 岳冉冉 董 雪

精彩、新颖、惠民、提气,人们用这四个词形容已经结束的2019年全国科技活动周。在7天时间里,全国共举办各具特色的群众性科技活动超2.1万项,参与人数创纪录超3.1亿人次。当“国之重器”不再是神坛上的“高冷”存在;当品质科普被频频点赞;当科学的种子在孩子心里萌芽……已满19岁的全国科技活动周为新中国成立70周年献上了一份“科普惠民”的大礼包。

——“硬”科技变得柔软可触。今年科技活动周的主题是“科技强国 科普惠民”,如何让公众理解“大国重器”“重大专项”的含义,活动周下足了功夫。

“中国海油深水油气田开发及作业船队”模型揭秘了我国的“深水舰队”如何从3000米的海底开采石油。核电专项成果向人们普及了如何让核燃料颗粒“穿上”安全的石墨球“外衣”,“长征家族”的五号、六号、

“ 科 普 惠 民 ” 如 何 走 得 更 远

2019年全国科技活动周共举办各具特色群众性科技活动超2.1万项,参与人数创纪录超3.1亿人次

七号运载火箭被做成了仿真模型集体亮相,1:3比例复制的“玉兔二号”巡视器也在演示如何在月背执行科学任务。

“大家都对我国最新研制的大国科技很感兴趣,还有观众问我‘鹊桥号’中继星的作用原理。”航天科技集团五院嫦娥四号中继星飞控主管设计师陈罗婧对公众的热情始料未及。

当“硬核”科技以实物、模型的方式展出,当最新成果可以体验、参与、互动,高科技开始变得柔软可触摸。“我国的这些科技重大专项让人提气、振奋!”参观者李先生感叹道。

——科学“大咖”做品质科普。当前我国正在深入实施创新驱动发

展战略,关键靠创新,基础在科普。“要想使科技创新能够真正取得成功,公众对科学的理解和支持至关重要。”中科院院长白春礼说。

花儿为什么有各种颜色?那些蘑菇为什么有毒?树上树下为什么都长有苔藓?在中科院昆明植物研究所,多位院士和研究员为孩子们量身打造了趣味科学报告。据新华社消息,在中科院医学物理与技术中心,公众们在显微镜下观看真实的肿瘤组织切片,倾听专家讲述“肿瘤细胞的产生与发展”。

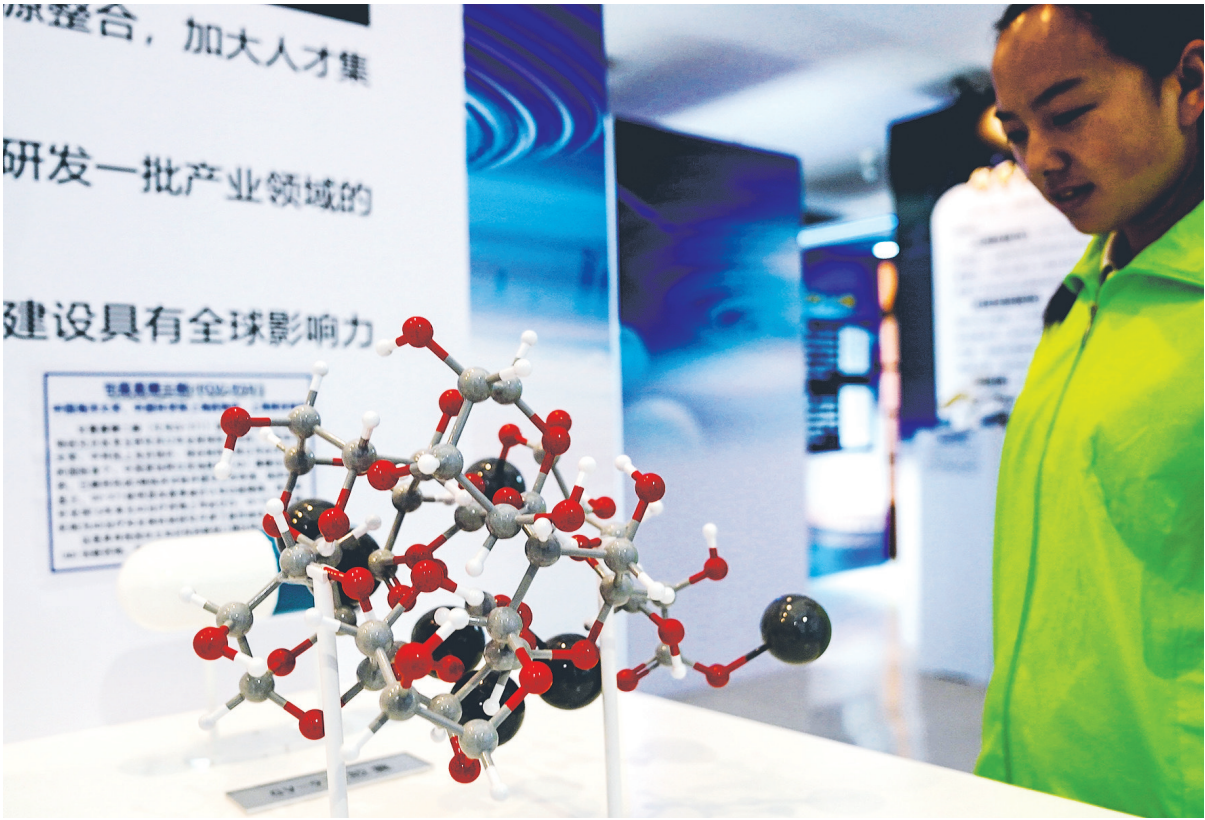
把科研大楼变游乐场,上演化学实验秀,让公众参观龙卷风制造机……围绕科技热点、抓住公众兴趣点、提高人们参与度、用活各种传播

形式,中科院在今年的科技活动周上演了一场场品质科普大戏。

中科院昆明植物研究所研究员王立松感叹道:“科普太重要了,社会和公众对此有很大需求,它关系着国家未来,关系着青年一代。”

——科技让生活更美好。惠及1亿民众的“饮用水安全保障系统”、为患者减轻检查痛苦的创新医疗仪器、如“田螺姑娘”股收拾屋子的智能家居……平易近人的“民生科技”成了今年科技周又一道靓丽风景。

“‘科技让生活更美好’已不再是句空话。”科技部引智司相关负责人说,“今年科技活动周在展示我国科研成果的同时,也展示了走进老百姓日常生活的民生科技,如何让



上海科创成果
丰富多彩

日前,上海“加快向具有全球影响力的科技创新中心进军”科创成果展在上海科学会堂举行,展示上海近五年来的主要科创成果与经验。图为上海科创成果展上的阿尔兹海默症治疗新药分子结构模型。

新华社记者 张建松 摄