

中国科学报

CHINA SCIENCE DAILY

主办：中国科学院 中国工程院 国家自然科学基金委员会 中国科学技术协会



总第 6951 期

国内统一刊号：CN11-0084
邮发代号：1-82

2018年1月2日 星期二 今日8版

官方微博 新浪：http://weibo.com/kexuebao 腾讯：http://t.qq.com/kexueshibao-2008

www.sciencenet.cn

白春礼向中科院人及各界致以新年问候

本报讯(记者丁佳)在2018年到来之际,中国科学院院长、党组书记白春礼代表院党组,向全院科技工作者、干部职工、青年学生、离退休老同志,在中科院交流访问的专家学者以及所有关心、支持中科院改革创新发展海内外各界人士致以新年的问候。白春礼说,在过去的一年中,中科院广大干部职工牢记使命,奋发努力,全面推进实施“率先行动”计划,各项工作均迈上新台阶。全院重大成果产出成就斐然,科技基础设施、国防科技、信息科技、农业科技、产业关键技术、基础研究等领域均取得积极进展。他说,尤其值得一提的是,硬X射线调制望远镜卫星“慧眼”成功发射;世界首颗量子科学实验卫星“墨子”、“中国天眼”500米口径球面射电望远镜(FAST)、暗物质粒子探测卫星“悟空”均取得具有世界影响的重大创新成果;同时,涌现出了包括“时代

楷模”南仁东先生等在内的一批先进典型,大大激励了广大科技工作者的创新激情。白春礼指出,党的十九大以“新时代”明确了我国发展的新的历史方位,开启了中国特色社会主义新征程,在为科技创新工作提供根本遵循和行动指南的同时,也为科技界指明了新时代奋斗目标和努力方向。白春礼指出,在新的一年里,中科院将不忘科技报国为民的初心,牢记国家战略科技力量的使命,以习近平新时代中国特色社会主义思想为指引,深入贯彻党的十九大精神,按照“三个面向”“四个率先”要求,持续深入实施“率先行动”计划,为加快建设创新型国家和世界科技强国、夺取新时代中国特色社会主义伟大胜利、实现“两个一百年”奋斗目标 and 中华民族伟大复兴的中国梦不断做出重大创新贡献。

中科院多项成果入选习近平主席新年贺词

本报讯 2017年12月31日,国家主席习近平发表2018年新年贺词,在指出2017年“科技创新、重大工程建设捷报频传”时,特别提到“慧眼”卫星遨游太空、“量子计算机研制成功”、“海翼”号深海滑翔机完成深海观测、“首次海域可燃冰试采成功”等,并表示“为中国人民迸发出来的创造伟力喝彩”!

我国自主设计的首颗大型X射线天文卫星——硬X射线调制望远镜卫星“慧眼”于2017年6月15日发射成功。该工程由国防科工局和中国科学院联合组织实施,由国家民用航天科技经费和中科院空间科学先导专项共同支持,是空间科学先导专项发射的第四颗卫星。中科院作为用户部门,负责卫星地面应用系统的建设和运行,同时负责有效载荷研制。“慧眼”使我国在X射线空间观测方面具有国际先进的暗弱变源巡天能力、独特的多波段快速光观测能力等,推动我国高能天体物理研究进入世界先进行列。“慧眼”还在2017年首次发现的双中子星并合引力波事件中成功监测了引力波源所在天区,为全面理解该引力波事件和引力波物理的物理机制作出了重要贡献。

2017年5月3日,中科院宣布世界首台超越早期经典计算机的光量子计算机在我国诞生。中科院院士、中国科学技术大学教授潘建伟及其同事陆朝阳、朱晓波等,联合浙江大学教授王浩华研究组,在基于光子和超导体系的量子计算机研究方面取得了系列突破性进展。在光学体系方面,研究团队在2016年首次实现十光子纠缠操纵的基础上,利用高品质量子点单光子源构建了世界首台超越早期经典计算机的单光子量子计算机。在超导体系方面,研究团队实现了世界上最大数目的十个超导量子比特的纠缠,并在超导量子处理器上实现了快速求解线性方程组的量子算法。相关系列成果发表在国际学术期刊《自然—光子学》和《物理评论快报》上。

2017年3月,中科院深潜科考队再次完成万米深潜科考工作,取得重大突破。其中,由中科院沈阳自动化研究所、中科院机器人智能制造创新研究院(筹)自主研发的“海翼”号水下滑翔机3次突破水下滑翔机的世界下潜深度纪录6003米,最大下潜深度达6329米,累计工作时间近88小时,累计航行达到135公里,获得大量高分辨率的深海科学数据。7月,“海翼”系列水下滑翔机圆满完成“科学”号中科院海洋先导专项南海综合调查航次第一航段科考任务,实现了国内最大规模的水下滑翔机集群组网观测。9月,两台“海翼”水下滑翔机完成大洋第45航次东太平洋断面观测任务。10月,“海翼1000”水下滑翔机再创我国水下滑翔机续航能力新纪录。

中科院是最早从事可燃冰研究的机构之一。中科院科研工作者在相关项目支持下,通过开展南海神狐海域可燃冰的富集规律和成藏机制的研究,指出了开采的有利靶区;建立了国际领先的中试规模的可燃冰开采综合模拟技术系统,确立了基于模拟的水合物开采和安全控制方案,助力2017年5月我国可燃冰成功试采。此外,2017年9月,我国新一代远洋综合科考船“科学”号在执行中科院海洋先导专项的航次中,在我国南海海域首次发现了裸露在海底的可燃冰,并证实其为天然气水合物。(柯讯)

中科院党组召开冬季扩大会议

本报讯(记者丁佳)记者从中国科学院获悉,中科院党组日前在北京召开2017年冬季扩大会议。会议深入学习贯彻习近平新时代中国特色社会主义思想 and 党的十九大精神,总结了中科院2017年主要工作进展,研究明确了2018年工作思路和重点任务。

中科院院长、党组书记白春礼主持会议,并围绕深入学习贯彻十九大精神的体会认识、贯彻落实工作的总体要求和中科院2017年相关重点工作进展、存在问题、做好下一步工作的主要考虑作了专题报告。

与会人员围绕会议主题和报告内容进行了深入热烈的研讨,充分发扬民主、集思广益,对中科院深入学习贯彻十九大精神、持续深化“率先行动”计划,做好今后一个时期重点任务等形成共识,提出了很多前瞻性、建设性、针对性意见建议,达到了统一思想、凝聚共识、总结经验、分析问题的目的,部署落实的目的,为院党组决策、部署推

动下一步工作提供了重要依据。

会议强调,全院要深入学习贯彻习近平新时代中国特色社会主义思想 and 党的十九大精神,把思想统一到十九大精神上来,把力量凝聚到十九大确定的各项任务上来。要认真贯彻《中共中央关于认真学习宣传贯彻党的十九大精神的决定》,扎实推进落实院党组关于学习宣传贯彻十九大精神的有关要求,在全院开展一次大学习,引导广大党员、干部全面、系统、深入地学习领会习近平新时代中国特色社会主义思想 and 十九大精神,牢固树立“四个意识”,切实增强“四个自信”,切实把党的最新理论成果武装头脑,自觉坚定地把思想和行动统一到以习近平同志为核心的党中央的决策部署上来,进一步明确新时代国家战略科技力量的新使命,把科技创新的目标任务聚焦到十九大提出的新战略、作出的新部署上来,不断把“率先行动”计划引向深入。

会议强调,要以习近平新时代中国特色社会主义思想为指引,把新时代党的历史使命和十九大描绘的新蓝图、作出的新部署贯彻落实到“率先行动”计划中,充分体现和贯穿到科技创新工作的各个方面、各个环节。要紧密围绕十九大提出的创新驱动、乡村振兴、区域协调发展等国家重大战略部署,不断调整充实“率先行动”计划的重大创新领域布局,凝练聚焦重大科技任务;立足加大基础研究和应用性基础研究,实现前瞻性基础研究和引领性原创成果重大突破,突出关键共性技术、前沿引领技术、现代工程技术和颠覆性技术创新等科技创新的新部署,不断强化“率先行动”计划的重点领域和前沿方向部署;紧密结合参与北京、上海、粤港澳大湾区科创中心、合肥综合性国家科学中心、国家实验室建设等任务,进一步与国家科技体制改革举措有效衔接,不断拓展“率先行动”计划在体制机制、资源配置、区域布

局等方面的内涵和外延。

会议对近期8项重点工作进行了安排,明确了负责每项工作的院领导和具体落实部门,强调要凝心聚力、真抓实干,把院党组的各项决策部署落到实处、抓出实效。

据悉,中科院将于2018年1月召开年度工作会议,对本次党组扩大会议明确的2018年工作总体思路和重点任务进行动员和部署。

中科院党组副书记、副院长刘伟平作了《以习近平新时代中国特色社会主义思想为指引,落实新时代党的建设总要求,为2020年基本实现“四个率先”目标提供有力的政治保证》专题报告。会上,十九大精神中央宣讲团成员、中央党史研究室主任曲青山作特邀报告,深入解读宣讲了十九大精神。

全体院领导和院机关各部门、中国科学院大学、中国科学技术大学、上海科技大学、中国科学院控股有限公司主要负责人出席。



小观众正在体验“深海探险”VR科考。

齐时摄

中科院科技创新年度巡展开幕

本报讯 “妈妈你看,我手上的血管都照出来啦!要是有了这个机器,以后我再也不怕打针了!”2017年12月28日,一名在“扎针神器”——红外血管成像仪前体验的小朋友惊喜地说。这里是“创新驱动发展 科技引领未来——中国科学院科技创新年度巡展2017”的活动现场。当天下午,该巡展在北京天文馆正式拉开帷幕。

本次巡展主要以中科院“率先行动 砥砺前行——十八大以来中国科学院创新成果展”为基础,重点遴选了“深空”“深海”“深地”“深蓝”“生命科学”“生态”“农业”和“大科学装置”八个方面易于被公众理解的部分成果,通过丰富多样的科普手段加以呈现。主办方介绍,北京站的巡展活动将持续到春节之后。

本次展览由中科院主办,中科院科学传播局、中科院文献情报中心承办,北京天文馆、中科院计算机网络信息中心、中科院科技产业化网络联盟协办。

中科院自2012年以来力推“创新驱动发展,科技引领未来——中科院科技创新年度巡展”,旨在向社会公众及时传播最新的前沿科研成果和重大科研进展。六年来,在各部委、地方政府的关心和支持下,巡展走进了全国26个省、自治区、直辖市和特别行政区,吸引了600余万观众现场体验。尤其是2016年的巡展走进了香港,支撑了香港回归20周年系列纪念活动;与澳门市民零距离接触;走进了乌克兰,使科普工作服务于“一带一路”建设;走进了西部地区,服务于贵州的精准扶贫工作和新疆的科普维稳工作。(齐时)

院士之声

百名院士解读习近平科技创新思想 26

科技事业快速发展的“三条经验”

长期以来,我国科技事业快速发展,取得举世瞩目的成就。为什么能够成功?我看最重要的经验有三条。一是发挥社会主义制度优越性,集中力量办大事,抓重大、抓尖端、抓基本。二是坚持以提升创新能力为主线,把其作为科技事业发展的根本和关键。三是坚持人才为本,充分调动人才的积极性、主动性、创造性,出成果和出人才并举,科学研究和人才培养相结合。这些重要经验今天仍具有重要指导意义,我们要结合实际坚持好、运用好。

——《在中国科学院考察时的讲话》(2013年7月17日),《习近平关于科技创新论述摘编》,中央文献出版社,第38页

学习札记

中国特色社会主义制度是中国发展进步的根本制度保障,也是推动我国科技事业发展的根本保障。我国载人航天工程就是社会主义制度优越性的典型体现。载人航天工程是千千万万人的劳动积累而成的,没有平凡的一点一滴的积累,就没有惊天动地的伟业。

随着“天宫二号”成功上天,我国载人航天工程已进入空间站阶段。空间站可以开展领域广泛和系列化的空间科学研究以及具有特色的空间应用和技术试验,是推动我国空间科学与应用跨越发展的历史机遇。尤其是随着国际空间站服役年限的临近,中国空间站可能成为本世纪20年代中后期国际上唯一大规模应用的载人空间站,这一发展机遇不可错过。

众所周知,空间站空间科学和应用任务研究水平高,关键技术难度大,任务繁重艰巨。在这样的背景下,我们更应该发扬集中力量办大事的优势,动员全国各方面力量参与、配合,继续发扬团队协作的精神,同心同德、群策群力,瞄准更高水平、更前沿的科学问题,坚持自主创新,掌握技术发展的主动权,培育可持续发展的载人航天人才梯队,推动我国空间科学及应用实现跨越式发展。

——顾逸东

顾逸东,中国科学院院士、中国科学院空间工程与技术中心高级顾问。主要从事空间科学及应用研究和相关工程技术工作。

融会贯通

面对新一轮科技革命和产业变革孕育兴起之势,只有在科技事业发展中坚定不移地走中国特色社会主义自主创新道路,才能保证科技创新的使命和任务不偏离正确方向,才能保证有效聚焦党和国家的重大发展需求和经济社会发展的迫切需要。

新中国成立以来,我国科技事业取得了快速发展,但创新能力与发达国家相比还有差距,科技原创能力和源头有效供给还不足。因此,科技工作者要坚持面向世界科技前沿、面向国家重大需求、面向国民经济主战场,在提升原创能力和独创独有上下功夫。

在全面建设小康社会的征程中,广大科技工作者是十分重要的人才支撑、智力支撑、创新支撑。坚持人才优先发展战略也是我国科技事业发展的必然选择。要构建具有竞争力的科技人才培养、选拔、引进制度体系和政策环境,充分调动科技人才的积极性,在建设创新型国家和世界科技强国、实现“两个一百年”奋斗目标伟大事业中,不断产出创新成果、创新人才、创新思想。(齐时整理)

2017中国十大医学进展 / 新闻人物评选揭晓

本报北京1月1日讯(记者王璐)今天,由《医学科学报》、《中国科学报》、科学网、《科学新闻》杂志主办的“2017中国十大医学进展 / 新闻人物评选活动”结果揭晓。

据介绍,本次评选活动关注基础研究和临床应用领域对人类健康做出巨大贡献的成果,也关注这些成果背后默默付出的医药行业工作者。活动旨在评出促进我国医学科学发展、推动全民健康,并在全社会范围内引起广泛关注的年度医学进展和医学新闻人物。

经过对2017年度中国医学领域重大科技进展、突破性的临床发现或应用,以及对医疗行业进步与发展、对人类健康做出突出贡献的医药卫生工作者进行信息梳理、网络平台展示、征求专家意见,最终评选出2017年中国十大医学进展和新闻人物。

在2017年中国十大医学进展评选中,病毒免疫逃逸与复制新途径、神经胶质细胞在缺血脑保护中的机制研究、中药和天然药物的三萜及其皂苷成分研究与应用、人血细胞分子图谱(ABC)研究联盟成立、揭示传统中药苏木作用新靶点、生物人工肝有望实现产业化、肺癌分子靶向

精准治疗模式建立与推广、成功研制我国首款超声微泡造影成像系列设备、红斑狼疮诊治关键技术创新与应用、研究并建立推广新型戊肝病毒检测技术等10项进展获此殊荣。

在2017年中国十大医学新闻人物评选中,中国医学科学院阜外医院副院长、国家心血管病中心主任助理蒋立新,中国工程院院士、北京大学第三医院院长、生殖医学中心主任乔杰,厦门大学公共卫生学院院长夏宁邵,浙江大学医学院附属邵逸夫医院眼科中心主任、浙江大学眼科研究所副所长姚玉峰,广东省卫生和计划生育委员会巡视员、广东省卫生厅原副厅长廖新波,北京大学党委副书记、北京大学医学部党委书记刘玉村,南方医科大学南方医院感染内科主任医师骆抗先,江西省皮肤病专科医院麻防科科长、江西省皮肤病专科医院康复中心主任徐根保,北京大学人民医院脊柱外科主任、北京海鹰脊柱健康公益基金会理事长刘海鹰,首都医科大学附属北京天坛医院介入神经病学科主任廖中荣,复旦大学附属中山医院ICU主治医师何义舟入选。

(评选结果详见第4版)