



### 我国最大页岩气田探明储量超6000亿方

本报讯(记者计红梅)近日,国土资源部油气储量评审办公室组织专家评审会,对中国石化涪陵页岩气田新增探明储量进行评审。经评审认定,涪陵页岩气田江东区块焦页9井区和平桥区块焦页8井区新增页岩气探明储量含气面积192.38平方千米,新增页岩气探明地质储量2202.16亿方,为第二期50亿方产能建设奠定了资源基础。至此,我国最大页岩气田——涪陵页岩气田累计探明含气面积575.92平方千米,累计探明地质储量达到6008.14亿方。

国土资源部油气储量评审办公室专家组认为,在油价持续低迷的形势下,中国石化形成了中国南方海相页岩气富集规律新认识和勘探开发核心技术,完成了关键装备和配套工具的国产化,实现了涪陵大型海相页岩气田的高效绿色勘探开发。

本次通过评审的江东区块焦页9井区和平桥区块焦页8井区分别位于一期产建区的西北部和西南部,是涪陵页岩气田二期50亿方产能建设的主力区块,与一期产建区气藏同属五峰组—龙马溪组一段自生自储连续型页岩气藏。气层为不含硫化氢的优质干气,具有面积大、分布稳定、压力高、产量高的特点。

在涪陵页岩气田的勘探开发过程中,中国石化创新形成了海相页岩气“二元富集”理论认识,形成了页岩气勘探开发评价技术、水平井优快钻井、长水平井分段压裂试气、绿色勘探开发配套等具有涪陵页岩气特色的技术体系。同时,建立了100多项技术标准,为我国页岩气大规模有效开发提供了可复制、可借鉴的经验。

## 中科院直属机关第一次党代会在京举行

本报讯(记者王静)7月3日,中科院直属机关第一次代表大会在京举行,会议选举产生中科院直属机关第一届党委和纪委。中央国家机关工委副书记陈存根应邀出席会议并讲话。中科院院长、党组书记白春礼讲话,院党组书记、副院长刘伟平报告了中科院直属机关党委筹备情况并在直属机关第一届委员会第一次会议上讲话。中科院党组成员、副秘书长何岩出席并主持了中科院直属机关第一次代表大会预备会议。中央国家机关工委宣传部长张璐出席会议。参会的还有由大会主席团确定的列席人员。会议由中科院人事局局长、大会秘书长李和风主持。

陈存根充分肯定了中科院的党建工作。他说,中科院党的工作是走在中央国家机关前列的。陈存根在讲话中就“两学一做”新班子如何贯彻六中全会精神,推动“两学一做”学习教育常态化制度化,不断增强中科院全面从严治党的系统性、创造性和实效性提出了明确要求。一是抓好思想教育这个全面从严治党的根本,不断增强“四个意识”、坚定“四个自信”,教育引导中

院广大党员领导干部向党中央看齐,向习近平总书记看齐,向党的理论和路线方针政策看齐,向党中央决策部署看齐。二是用好组织生活这个全面从严治党的手段,不断增强自我净化、自我完善、自我革新和自我提高的能力。三是夯实党支部这个全面从严治党的基础,不断增强创造力、凝聚力和战斗力。四是抓住主体责任这个全面从严治党的关键,推动管党治党从宽松软走向严实硬。五是筑牢严明纪律这个全面从严治党的保障,营造风清气正的政治生态。六是抓好党务干部队伍自身建设这个全面从严治党的前提,担负起不断提高机关党建科学化水平的重任。

白春礼在讲话中指出,成立直属机关党委是中科院党组落实全面从严治党要求的重大决策,是结合中科院垂直管理系统的特点,完善党建工作体系、理顺党建工作关系、构建党建工作新格局的重要举措。直属机关党委的成立,得到了中央国家机关工委的高度重视和悉心指导,得到了中科院京区各级党组织和广大党员同志们的积极支持。

白春礼指出,党的十八大以来,中科院坚决贯彻落实习近平总书记提出的“三个面向”“四个率先”要求,深入实施“率先行动”计划,取得了一大批重大创新成果,为经济社会发展、科技进步和国防安全作出了重大创新贡献,得到了党和国家领导人的充分肯定,赢得了社会各界的广泛赞誉。

白春礼要求直属机关党委和全院各级党组织要进一步增强“四个意识”,严明政治纪律和政治规矩,做好表率示范。不断完善体制机制,推进全面从严治党向纵深发展。在思想上同心,目标上同向,行动上同行,以全面从严治党促进科技创新。同时认真落实“两个责任”,深入推进党风廉政建设和反腐败工作。

院直属机关第一次党代会选举,刘伟平等19名同志当选中共中科院直属机关第一届委员会委员,刘红辉等9名同志当选中共中科院直属机关纪律检查委员会委员。

党代会之后,分别召开了院直属机关第一次党委和纪委。选举产生了第一届党委常委和书记、常务副书记、副书记,选举产生了纪

委书记,会议选举结果将报告院党组和中央国家机关工委履行相关程序。

刘伟平在院直属机关第一届委员会第一次全体会议上指出,院直属机关党委的成立,标志着院党建设工作体制机制改革实现了中央国家机关工委关于健全部门垂管系统和直属单位党建工作体制机制的新要求。他要求每一位党委委员和纪委委员,必须把维护好习近平总书记作为党中央和全党的核心,把维护好党中央权威作为第一位的政治要求,切实强化“四个意识”,使之转化为思想自觉、党性观念、纪律要求和实际行动,自觉在思想上政治上行动上同以习近平同志为核心的党中央保持高度一致,坚决把党中央重大决策部署结合中科院实际贯彻落实好。

刘伟平还就加强院直属机关党委、纪委自身建设提出四点要求。一是坚定讲政治、有信念的表率,带头践行政治合格。二是坚定做讲规矩、有纪律的表率,带头践行执行纪律合格。三是坚定做讲道德、有品行的表率,带头践行品德合格。四是坚定做讲奉献、有作为的表率,带头践行发挥作用合格。

通过联合《宣言》达成资助“框架”

「一带一路」开启支持科学人才合作新篇

本报北京7月4日讯(记者陈欢欢)今天,国家自然科学基金委员会(以下简称基金委)主办的“支持科学人才合作,共创一带一路未来”国际研讨会在京落幕,与会代表一致通过了《支持科学人才合作,共创“一带一路”科学人才合作资助框架》(以下简称框架)奠定了基础。

基金委主任杨卫表示,该框架使基金委有机会按照其制定的顶层设计思路领导一个国际合作组织,“这对促进科学基金的中外合作有里程碑意义”。

2013年以来,基金委积极落实“一带一路”战略,围绕“一带一路”国家面临的共同挑战和重大科学问题寻求合作。2016年资助与“一带一路”国家(狭义65国)开展合作的项目经费已经超过2亿元。

“随着科学问题的复杂性和交叉性不断提高,国际合作的重要性正日益凸显。”杨卫表示,只有广泛而又深入地推进“一带一路”国际科研合作,才能应对快速涌现的共同挑战,充分优化各国研究资源配置,加速“一带一路”范围内的知识交流与融合并催生经济社会发展的持久动力。

基金委副主任刘从强表示,科学基金已经建立起一个覆盖世界主要国家的合作网络——与46个国家的88个基金资助机构和国际组织签署了合作协议或谅解备忘录。该宣言更是开启了科学基金“一带一路”合作新篇章。他透露,下一步将尽快形成可行且多方认可的“一带一路”多边合作机制。

斯里兰卡国家科学基金会主席斯里玛·费尔南多表示,该国科研基础较为薄弱,过去国际合作伙伴很少,“框架”将是其发展良机。

英国研究理事会跨学科研究与国际合作主任斯图尔特·塔伯纳则表示,中英两国有很好的合作基础,未来,“框架”将会帮助英国不断加深同中国及“一带一路”沿线国家和地区的多边合作。

国际应用系统分析学会(IIASA)会长兼首席执行官帕瓦·卡巴特亦对“框架”表示期待,他说:“‘一带一路’沿线国家非常重要,中国此举很有远见。”

7月3日,参观者在展览上参观一款机器人。当日,第十四届中国(满洲里)北方国际科技博览会在满洲里国际会展中心开幕。本届博览会展示面积近2万平方米,来自俄罗斯、蒙古、以色列等20多个国家和地区的500余家企业亮相展会。新华社记者连振摄

### 科学时评

主持:张林 彭科峰 邮箱:zhang@stimes.cn

## 为「天价论文」点赞

李晨阳

近日,四川农业大学水稻研究所陈学伟团队在《细胞》杂志上发表的一篇文章,锁定了稻瘟病具有广谱持久抗性的水稻天然变异位点,是一项同时具备基础研究和应用研究价值的成果。随即,四川农大发出共计1350万元的奖励支持经费,表彰参与研究的科研人员。

一 篇文章奖励1350万元,值不值、该不该、好不好?一时间在科研圈引发争论。

首先看一下这笔奖金的组成,只有50万元是给论文作者团队的奖金。其余1300万元中,50万元是一次性资助的科研经费,1250万元是分5年资助的科研经费。

尽管“天价论文”听起来引人垂涎,但经费的大头落在了科研上。对陈学伟等人来说,这笔奖金最大的意义,显然不是改善个人生活,而是继续开展更有价值的研究。

事实上,对科研人员和科研项目的长周期稳定支持,一直是众人呼吁的热点。特别是有转化前景的应用研究。四川农大的这一奖励模式,等于让获奖团队至少在5年之内,可以免除跑项目、申经费等后顾之忧,专注做一些长期研究工作。甚至,我们可以期待这个研究走得更深更远,例如将新发现的抗病变异位点引入育种工作,进而将含有这一突变位点的新水稻品种推向市场。

从这个角度看,四川农大这一“大手笔”其实是非常划算的。

值得欣慰的是,这一消息问世后,人们的点赞多于质疑。“不多”“真不算多”之类的字眼屡见于评论区。越来越多的实例表明,从政策制度到公民舆论,都在以前所未有的力度表达着对科研工作者的尊重、认可和敬意。科学家理应凭借高水平成果获取经济报酬甚至发家致富,也已成为社会各界的共识。

近年来,围绕科技成果转化、科研评价和科技奖励体系、科研经费管理等方面,新政策、新文件层出不穷。目的是走出以往科研大环境“见物不见人”“只谈奉献不谈回报”的误区。因此,未来“天价论文”可能会越来越多,通过潜心钻研、刻苦工作而名利双收的科技工作者也会越来越多。

当然,在科研逐梦的路上,金钱永远只是激励手段。因此,从高校和科研机构的角度来讲,奖励什么样的研究,以什么样的形式奖励,都是必须谨慎思考的问题。

值得探索的方向包括:引入公正务实的评价体系,遴选出真正有价值、有意义、有创造力的成果进行表彰;设计合理的奖金结构,在提升科研人员生活品质和激励后续研究之间做好平衡;设置严格的审核、监督甚至问责制度,严防造假不实的伪成果套取奖励等。

未来,希望看到更多实至名归的“天价论文”,也希望看到更加合理的科技奖励机制带领科研人员是向成果越来越好、腰包越来越鼓的良性循环。



### “东方超环”创世界纪录

本报北京7月4日讯(记者丁佳)记者今天从中科院获悉,昨晚,国家大科学装置——世界上第一个全超导托卡马克“东方超环”(EAST)实现了稳定的101.2秒稳态长脉冲高约束等离子体运行,创造了新的世界纪录。这标志着EAST成为世界上第一个实现稳态长脉冲约束运行持续时间达到百秒量级的托卡马克核聚变实验装置。

这表明我国磁约束聚变研究在稳态运行的物理和工程方面将继续引领国际前沿,进一步提升了EAST在国际磁约束聚变实验研究中的重要地位,其成果将为未来国际热核聚变实验堆长脉冲高约束运行提供重要的科学和实验支持。

EAST在以低能量注入纯射频加热、钨偏滤器等类似国际热核聚变实验堆未来运行条件下,成功实现了全程扰动幅度较小的边缘局域模的高

约束模式,有效控制了偏滤器靶板热负荷和钨杂质返流,获得了约束改善因子 $H_{98,2}$ 大于1.1的完全非感应电流稳态高性能等离子体,并通过先进磁位形的精确控制实现了等离子体运行的软着陆,验证了超高真空、低温、大功率电源、超导磁体、射频波和中性束加热、计算机控制和数据采集等系统稳态运行的能力。

国际热核聚变实验堆计划是当前世界上规模最大的国际科技合作项目,是人类探索未来高效清洁能源的重要途径。EAST具有国际热核聚变实验堆类似的先进技术,未来5年内将是国际上唯一有能力开展超过百秒时间尺度的长脉冲高约束聚变等离子体物理和工程技术研究的实验平台,为国际热核聚变实验堆预演稳态运行是EAST的重要使命。

### 汤姆逊散射研究获突破

本报讯(记者黄幸)上海交通大学特别研究员陈民等与美国内布拉斯加林肯大学研究人员合作,日前在高阶全非线性汤姆逊散射的实验和理论研究中获得重要突破,首次实验观察到高达500个光子同时与单电子的汤姆逊散射现象,得到能量超过20 MeV的伽马光子辐射。相关研究在线发表于《自然—光子学》。

光子与电子的弹性散射被称为汤姆逊散射,是经典电动力学的一个基础问题。直到最近超短超强激光技术及激光尾波加速的快速发展,实验室研究高阶多光子非线性汤姆逊散射才成为可能。

据介绍,研究人员在实验中对一束激光尾波加速,而后该电子束与另一高强度激光束在飞秒及微米级时空尺度内实现同步碰撞,发生高阶非

线性汤姆逊散射。研究者通过数值模拟研究了电子束斑及激光强度分布效应,成功解释了实验测得的远场辐射菱形分布;理论模拟再现了测量频谱,给出了临界辐射频率。该数据表明,发生了单个电子与500个红外光子的同时散射,比已有的非线性汤姆逊散射实验几乎高出两个数量级;理论模拟研究表明,实际过程可能发生了高达1300个光子与电子的同时散射。

专家认为,这些实验与理论模拟结果,不仅为已有的单电子非线性汤姆逊散射理论提供了实验检验,也给出了电子束与超短激光束散射的新特征,为将来阿秒高能伽马射线源研究,及相关天体物理研究,如喷流X射线产生、超新星遗迹、恒星星云等离子体加热、光核物理等提供了基础。

## 不忘初心 迤邐前行

——访东方科仪控股集团有限公司董事长王戈

■本报记者 张楠

在东方科仪控股集团有限公司(以下简称东方科仪)6月底刚完成搬迁的新办公楼里,每个角落都摆满了各式绿植,除了净化空气、点缀环境,也让人感到这里的欣欣向荣。谈及东方科仪30多年的发展历史,党委书记、董事长王戈感慨,“永远创新”是保持活力的关键词,而始终引导发展方向,是几代领导班子不忘初心的坚守。

“首先要考虑的,是能否为发展作出贡献。”

平时语速堪比“中国好舌头”的王戈,这时却放慢了节奏一字一顿地说道,“为中国科学院以及整个科教事业发展做好自己分内的工作,这就是东方科仪人的初心。”

### 系出名门

1980年3月27日,东方科学仪器进出口公司作为中国科学院院属第一家企业正式成立,与中国科学院进出口办公室是一队人马两块牌子,主要承担着中科院进出口服务的桥梁作用。曲守

慈、石书嘉等老一辈创始人率领团队,完成了公司奠基、架构设立、政企分开、业务布局等从无到有的工作。

第二届领导班子王津、邹勉等人,凭借国家改革开放的大形势和中科院知识创新工程的东风,锐意改革,持续推进公司市场化进程,不断扩大公司业务,奠定了“东方科学仪器进出口集团有限公司”更名后高速发展的基础,业务以进出口为主,逐步拓展到内贸、招标等内容。用王戈的话说:“国家重视科技、班子进取、团队努力,公司业务就进入了快车道。”

### 继续开来

经过多年经营发展,东方科仪已由单纯的代理进出口贸易,发展成为“一业为主、相关多元”的大型综合性科技服务集团公司。

(下转第2版)