

2016年中国科技不容错过的8件大事

新华社记者

决胜“十三五”靠什么?靠创新发展。其中,科技创新是第一动力。2016年中国科技看什么?全国两会召开在即,代表委员和科研工作者带您提前了解今年中国科技不容错过的8件大事。

事件1:4月发射太空中的临时实验室“实践十号”

由中国航天科技集团公司五院总体部抓总研制的我国首颗微重力科学实验卫星——“实践十号”已运抵酒泉卫星发射中心,计划4月发射。

“这颗卫星将成为专门用于微重力科学和生命科学的实验平台,为我国空间微重力研究提供新的技术手段。”卫星副总设计师李春华说。

“实践十号”长啥样?像弹头!主要采用化学电池。

“实践十号”干啥用?这个临时太空实验室将利用太空中微重力等特殊环境,在为期15天的飞行中完成微重力流体物理、微重力燃烧、空间材料科学、空间辐射效应、重力生物效应、空间生物技术六大领域19项实验。

“实践十号”能回家么?当然!它是一颗返回式卫星,返回舱将把实验样品带回地球。

事件2:中国航天60周年

今年是中国航天创建60周年。

全国政协委员、航天科技集团中国运载火箭技术研究院原党委书记梁小虹在2009年全国两会上提交了关于设立中国航天日的提案,得到数十名两院院士联名支持。提案提交以来,得到高度重视,国家有关部门认真研究、积极推进。

“中国航天日对展示我国航天事业取得的成就,推动我国从航天大国向航天强国迈进,具有重要的意义。同时,有利于向全民普及科学知识、促进崇尚科学、崇尚创新、崇尚探索的社会风气的形成。”梁小虹说。

此外,60周年纪念大会、中国航天60年大事评选、中国航天助力“一带一路”发展论坛……精彩活动正在准备中。

事件3:长征火箭“三代同堂”齐登场

中国人期盼已久的大火箭2016年要首秀啦!

今年,新一代大、中型和固体运载火箭——长征五号、长征七号、长征十一号火箭将先后亮相,“老前辈”长征二号丙火箭以及步入“青壮年”的长征三号甲系列、长征二号F火箭也将集体登场。

“长征五号火箭已完成首飞前的‘实战演练’,长征七号火箭正在总装。‘两兄弟’分别预计于今年9月份和6月份首飞。”梁小虹说。今年该院所有在研、在役的6个型号火箭预计将执行14次发射任务,可谓“三代同堂”齐登场。这在我国航天史上尚属首次。

事件4:天宫二号、神舟十一号下半年发射

中国载人航天工程办公室宣布:今年年中至明年上半年,实施载人航天工程空间实验室任务,验证未来

空间站关键技术。目前天宫二号已完成总装,各系统正在紧张备战。

今年第三季度发射天宫二号。神舟十一号飞船将乘载两名航天员,与天宫二号完成对接,并在太空驻留30天。今年的载人航天任务将进入应用发展新阶段,在天宫二号上进行多项实验。

在完成和神舟十一号飞船的交会对接和空间科学实验后,天宫二号还将在2017年上半年验证天舟一号货运飞船的对接和资源补给技术。

按照计划,我国将于2020年左右实施空间站的建造,中国载人航天工程将进入全新发展阶段。

事件5:量子“魅力”大爆发

量子是什么?它来自拉丁语 quantum,意为“有多少”,代表“相当数量的某物质”。在物理学中,指一个不可分割的基本个体。

量子科学家的本领在于,可以对量子纠缠进行某种意义的“控制”,甚至异地“控制”。这种“控制”,能帮助不是科幻作家的你不敢想的很多事。比如,超级计算和加密通讯。

今年的量子好戏就要上演了——全球首颗量子科学实验卫星已完成载荷、平台产品研制,正在对发射集成测试;量子通信“京沪干线”已完成1554公里主干光缆勘查和改造,将进行二期现场实施建设……

由全国政协委员、中国科技大学常务副校长潘建伟团队担纲的两大量子项目进展顺利,我国力争到2020年形成具有时空协调、全天时、全天

将于今年建设完成。

“如果这两件事都做成了,意味着一个天地一体化的量子通信网络雏形形成,验证了技术上的可行性。”潘建伟说。

事件6:C919将翱翔蓝天

中国人的大飞机终于要展翅高飞了。“我肯定愿意第一个坐这个飞机。”全国政协委员、大型客机项目总设计师吴光辉说。

为什么取名C919?C是中国China的首字母,也是中国商飞COMAC的首字母。第一个9指天长地久,19代表我国首型大型客机最大载客量为190座。吴光辉曾透露,“C919”之后未来的型号也可能命名为C929,表示最大载客量为290座。

巧了,已有Air Bus和Boeing,C919跻身国际大型客机市场,预示未来ABC三足鼎立?

事件7:“高分”家族再添新丁

“天眼”看地球,“慧眼”识九州。中国十六个重大科技专项中有一个“天眼工程”——高分辨率对地观测系统专项,简称“高分专项”。

今年下半年,高分项目再添新丁——具有1米分辨率,全天时、全天候对地观测能力的雷达遥感卫星高分三号。

据国防科工局局长、国家航天局局长许达哲介绍,我国力争到2020年形成具有时空协调、全天时、全天

候、全球范围观测能力的高分辨率对地观测系统。

“近年来,随着我国航天事业的发展,卫星应用技术已经广泛应用于经济、科技、文化等各个领域,卫星应用产业正逐步与传统产业相融合,与云计算、物联网、大数据等新一代信息产业的融合速度更为迅速。”许达哲说。

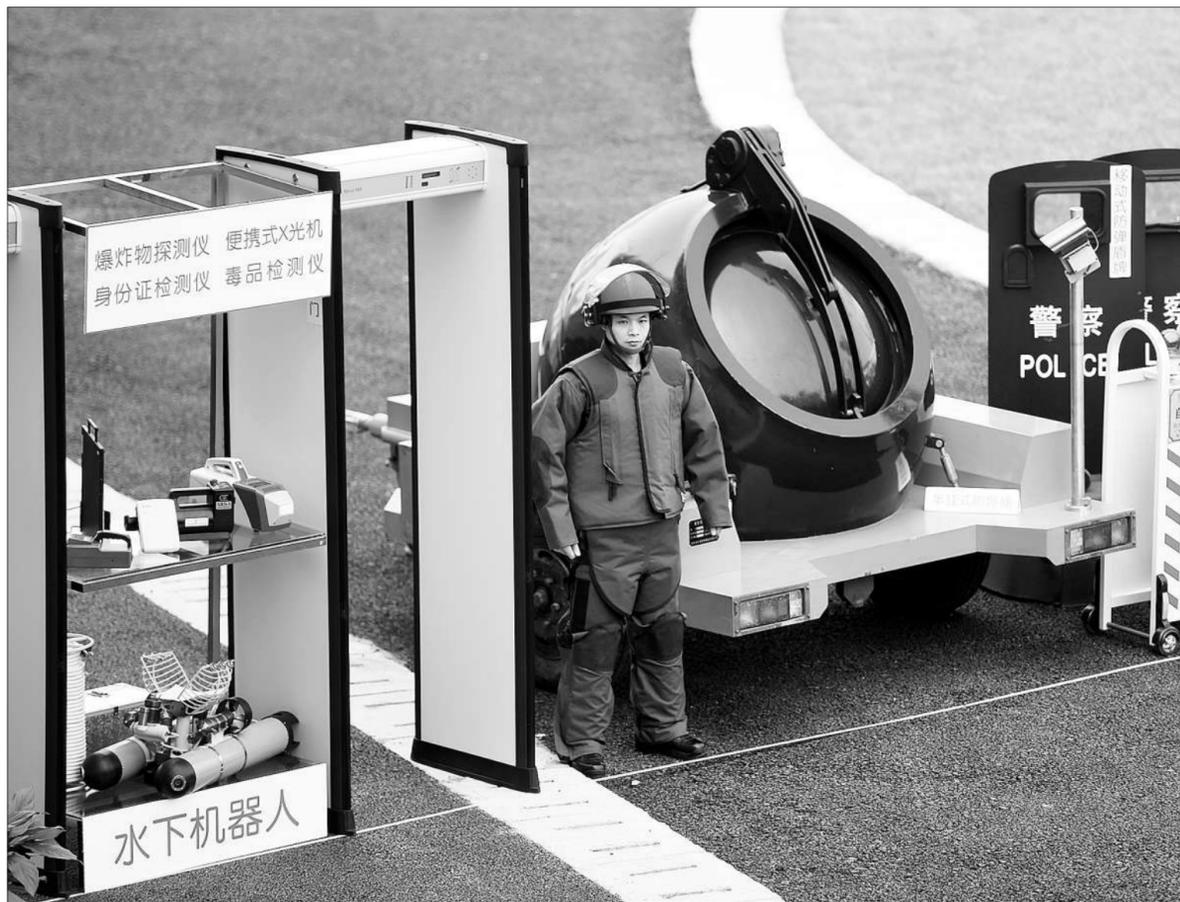
事件8:世界最大单口径射电望远镜“开眼”

贵州黔南布依族苗族自治州平塘县一个“大窝凼”里,世界最大单口径射电望远镜——500米口径球面射电望远镜(FAST)预计9月竣工,开始探索宇宙深处的奥秘。

高分卫星是“天眼”观地,射电望远镜是“巨眼”观天。中科院国家天文台副台长郑晓年表示,FAST突破了射电望远镜的百米极限,它拥有30个足球场大的接收面积,与号称“地面最大的机器”的德国波恩100米望远镜相比,灵敏度提高约10倍。它将在未来20至30年保持世界一流设备的地位。

对科学家们来说,FAST具有极其重大的科学意义。它可能搜寻到更多的奇异天体,用来观测脉冲星,探索宇宙起源和演化、暗物质暗能量、星系与银河系的演化等等,甚至可以搜索星际通讯信号,开展对地外文明的探索。

(记者余晓洁、周润健、鲍晓菁、岳德亮、刘斐)
(新华社北京3月1日电)



水下机器人、半挂式防爆桶等安保装备在G20杭州峰会安保装备发放仪式现场展示(2月29日摄)。
2月29日,浙江省公安厅在杭州市公安局特警支队举行G20杭州峰会安保装备发放仪式,为杭州及环杭州区域公安机关发放一批价值500余万元、总计3000余件安保装备。
新华社记者 黄宗治摄

北京和广州电力交易中心分别挂牌成立

科技日报北京3月1日电(记者翟剑)北京电力交易中心有限公司1日上午在京揭牌,这是我国首家取得工商登记的电力交易机构。至此,新一轮电力体制改革核心内容之一的电力市场交易平台搭建起来。

进一步深化电力体制改革的中发9号文和有关规定配套文件中,“建立相对独立的电力交易机构,形成公平规范的市场交易平台”居于核心位置。国家电网公司总经理舒印彪介绍,北京电力交易中心成立后,在业务上与电网企业其他业务分开,在财务上独立核算、自负盈亏,在运营上按照政府批准的章程和市场规模提供交易服务。将有力促进电力市场化改革进程,有效释放改革红利。

舒印彪表示,电力市场交易具有影响因素多、信息要求高、需要接受监管等特点。北京电力交易中心的

成立,将为发电企业、售电企业、电力用户等市场主体搭建流程规范、运作透明、信息充分、便于监管的交易平台,提供公平高效的优质服务,降低交易成本,提高市场效率。另一方面,我国清洁能源主要集中在“三北”和西南地区,就地消纳规模十分有限,必须通过发展大电网,建设大市场,在全国范围优化配置。北京电力交易中心成立后,将按照市场化原则和方式,引导能源合理流动和优化配置,有利于清洁能源大规模开发和高效利用,推动能源发展方式向绿色低碳转型。

据悉,作为南方电网电力市场交易平台,广州电力交易中心也于1日在广州挂牌。

甘肃张掖:特色服务体系打造创新创业优势

科技日报讯(郇金杜英)“坚持就业优先基本方向,突出改革创新根本动力,以最优惠的政策、最优质的服务、最优良的环境,使全社会创新创业成本最低、风险最小、成功率最大,形成张掖创新创业的独特竞争优势,走出一条欠发达地区推进大众创业、万众创新的成功之路。”2月29日,在介绍“双创示范”城市建设情况时,甘肃张掖市市长黄泽元说。

2015年6月,张掖市入选全国首批15个小微企业创业创新基地城市示范行列,国家将在3年内投入6亿元,推动张掖的“大众创业、万众创新”试点城市建设。

吹响双创的战斗号角后,张掖市打出政府简政放权、放管结合、优化服务的组合拳,目前全市已形成1个核心基地、3个科技孵化园、14个特色产业基地、10个众创空间和4个特色创业创新基地,被甘肃省科技厅等8部门确定为甘肃首批唯一的省级创新创业示范城市。

“打造张掖版的融资服务体系”成为会议上出现频率最高的热词,据黄泽元介绍,张掖市根据自身优势与特点,为小微企业量身打造了一个全社会广泛参与的“双创示范”大环境:出台了“黄金19条”,对初创型小微企业实行“五免一补”即免收费、免房租、免税、免息、免

担保费、补贴培训费。对成长型企业实行“五奖两补”,对创新创业基地实行“两补四奖”政策,直接推动各类创业者和小微企业投资达20.46亿元,产生了显著的拉动、聚集效应,政府推动、企业参与、社会支持已成为搭建张掖市“双创示范”的三大有力抓手。

为了完善服务体系,为小微企业注入活力,张掖市打造两个“1+3”服务体系。即“互联网+”政府服务、企业服务、社会服务的“三体系”和“创业教育+高等教育、职业教育、基础教育”的人才服务体系,成立首家西部创客大学,邀请最优秀的创业导师、创业指导者和最优质的创业资源,转化为内生动力。“授之以鱼不如授之以渔,张掖全市上下正在以壮士断腕的勇气为小微企业发展清障开道。”黄泽元说。

安庆市检察院“四个融入”推进科技强检

科技日报讯(朱伟任小玲)日前,安徽省安庆市检察院被最高人民法院命名确定为全国科技强检示范院,是安徽省唯一一家获此殊荣的市级检察院。

近年来,安庆市检察院坚持把科技强检融入检察工作全局,融入基础设施建设,融入检察执法办案,融入检察队伍管理,推进信息化与检察工作深度融合,支

撑、推动和引领检察工作全面、协调、可持续发展。

在利用技术信息化服务检察办案上,市检察院探索检察技术与司法办案“嵌入式”发展,成立侦查信息化和装备现代化实践工作小组,将检察技术人员编入职务犯罪侦查办案组,全程跟踪服务,加强互动交流。

我国明确能源互联网建设十大重点

新华社电(记者陈炜伟)由国家发展改革委、国家能源局、工业和信息化部联合制定的《关于推进“互联网+”智慧能源发展的指导意见》2月29日发布。《意见》提出,能源互联网建设近中期将分为两个阶段推进,先期开展试点示范,后续进行推广应用,并明确了10大重点任务。

《意见》说,“互联网+”智慧能源(能源互联网)是一种互联网与能源生产、传输、存储、消费以及能源市场深度融合的能源产业发展新形态,对提高可再生能源比重,促进化石能源清洁高效利用,推动能源市场开放和产业升级具有重要意义。

《意见》明确了能源互联网建设目标:2016—2018年,着力推进能源互联网试点示范工作,建成一批不同类型、不同规模的试点示范项目。2019—2025年,着力推进能源互联网多元化、规模化发展,初步建成能源互联网产业体系,形成较为完备的技术及标准体系并推动实现国际化。

《意见》明确了能源互联网建设10大重点任务:

一是推动建设智能化能源生产消费基础设施。鼓励建设智能电网、智能光伏电站等设施及基于互联网的“智慧运行云平台”,实现可再生能源的智能化生产;鼓励煤、油、气开采加工及利用全链条智能化改造,实现加工过程绿色、清洁和高效生产;鼓励建设以智能终端和能源灵活交易为主要特征的智能家居、智能楼宇、智能小区和智能工厂。

二是加强多能协同综合能源网络建设。推动不同能源网络接口设施的标准化、模块化建设,支持各种能源生产、消费设施的“即插即用”与“双向传输”,大幅提升可再生能源、分布式能源及多元化负荷的接纳能力。

三是推动能源与信息通信基础设施深度融合。促进智能终端及接入设施的普及应用,促进水、气、热、电的远程自动采集集抄,实现多表合一。

四是营造开放共享的能源互联网生态体系,培育售电商、综合能源运营商和第三方增值服务供应商等新型市场主体。

五是发展储能和电动汽车应用新模式。积极开展电动汽车智能充电业务,探索电动汽车利用互联网平台参与能源直接交易、电力需求响应等新模式;充分利用风能、太阳能等可再生能源资源,在城市、景区、高速公路等区域因地制宜建设新能源充电站等基础设施,提供电动汽车充电、换电等业务。

六是发展智慧用能新模式。建设面向智能家居、智能楼宇、智能小区、智能工厂的能源综合服务中心,通过实时交易引导能源的生产消费行为,实现分布式能源生产、消费一体化。

七是培育绿色能源灵活交易市场模式。建设基于互联网的绿色能源灵活交易平台,支持风电、光伏、水电等绿色低碳能源与电力用户之间实现直接交易;构建可再生能源实时补贴机制。

八是发展能源大数据服务应用。实施能源领域的国家大数据战略,拓展能源大数据采集范围。

九是推动能源互联网的关键技术攻关。支持直流电网、先进储能、能源转换、需求侧管理等关键技术、产品及设备的研发和应用。

十是建设国际领先的能源互联网标准体系。

南水北调东线实现全线供水目标

科技日报讯(记者陈磊)记者从南水北调东线总公司获悉,3月1日10时,南水北调东线2015—2016年度第二次通水正式开闸,向威海市首次供水,这标志着南水北调东线工程规划供水目标全部实现。

按照计划,今年南水北调东线工程将向山东调水4.42亿立方米,为历年最多。威海市作为南水北调工程的最东端,这在历史上是首次调入长江水,届时可实现长江水、黄河水和当地水多水源联合调度。

据悉,南水北调东线一期工程从江苏省扬州市附近的长江干流引水,通过13级泵站逐级提水,利用京杭运河及其平行的河道输水,经洪泽湖、骆马湖、南四湖后到达山东。南水北调东线工程自通水以来,已累计向山东调水6.7亿立方米,已向8个地市供水,惠及人口4000余万人。

广东发现一例输入性寨卡病毒感染病例

据新华社广州3月1日电(记者肖思思)广东省卫生和计划生育委员会1日通报,该省在接受医学观察人员中发现1例输入性寨卡病毒感染病例。

通报称,患者郑某,男,40岁,江门市人,发病前在委内瑞拉工作,系2月27日广东报告的2例(姐弟二人)寨卡病毒感染患者之父,于2月25日从委内瑞拉回国,2月27日当地卫生计生部门对其采取了医学观察。2月29日,患者出现皮疹。经广东省疾病预防控制中心检测,患者样本寨卡病毒核酸检测阳性。专家组根据患者流行病学史、临床表现以及实验室检测结果,诊断其为输入性寨卡病毒感染病例。患者目前已在医院接受隔离治疗,病情稳定。

专家分析,清明节前后,从疫情发生国家返乡华侨人数较多,广东省仍可能继续发现输入性病例。专家提醒:从疫情发生国家回国人员要做好防蚊措施,自我健康监测12天,发现有发热和皮疹,及时到医院诊治,并主动告知医务人员相关旅行史。孕妇及计划怀孕女性近期要慎重考虑前往发生疫情国家/地区,如必须前往疫情国家,请务必做好防蚊措施。随着气温回升,蚊媒密度增高,寨卡病毒本地传播风险将增大,公众要“人人动手,翻盆倒罐,清除积水,清理蚊孳生地”。

北京「三自」原则服务创新创业

自主探索 自我管理 自律发展

科技日报讯(记者刘晓军 韩义雷)“运用市场机制,坚持‘三自’(自主探索、自我管理、自律发展)原则,引导社会主体服务创新创业。”2月29日,北京市科委副主任张光连在加快发展新空间服务实体经济转型升级工作推进会上说。

张光连说,近年来,北京市科委创新体制机制,调动各方积极性,努力营造良好的创新创业生态环境,主要采取了三方面重要举措:一是运用市场机制,引导社会主体服务创新创业。在全国率先授予65家机构“北京市众创空间”称号。依托社会机构组织举办“首届众创杯·北京创新创业大赛”,搭建创业者与创新创业要素的对接平台,实施“公众参与创新创业行动计划”,启动“北京创客季”,在全国率先引爆大众创业、万众创新的热潮,形成了创业投资机构、众创空间、创业企业等有机联系的创新创业生态圈。二是进一步简政放权,加快政府职能转变,为创新创业提供便捷优质服务。实施首都科技创新券,由众创空间等第三方机构确定发放对象,2015年已有近700家小微企业和创业团队使用创新券近4000万元。成立“首都创业导师志愿服务团”,打造国内首个全要素创新创业“网上会客厅”。三是加强市区联动,促进区域业态升级,形成市区创新工作合力。张光连表示,大众创业、万众创新是推动我国经济提质增效升级的“双引擎”之一,也是北京建设全国科技创新中心的重要支撑,要进一步落实好国家和北京市推进大众创业万众创新的实施意见,营造“双创”良好生态环境,促进经济社会发展迈上新台阶。要坚持创新驱动,强化科技支撑引领,更好地服务实体经济转型升级;要充分发挥市场主导作用,以社会力量为主体,完善创新创业生态体系;要聚集各部门合力,为“双创”提供更加精准服务,促进各项政策落地生根;加快各区协同发展,强化区域布局与服务,形成各具特色“双创”体系。