

## 首艘自主建造极地科考破冰船开工

科技日报北京12月20日电(记者陈瑜)长期以来,船舶保障支撑能力一直是我国极地考察中的一个短板。我国自主建造的第一艘极地科学考察破冰船(以下简称“新船”)20日在江南造船厂切割车间完成第一块钢材点火切割,拉开工程建造序幕。预计2019年建成后,新船将与“雪龙”号组成极地科学考察破冰船队,结束多年来我国南北极考察“雪龙”号单船作战的历史,标志着我国极地考察保障和极地海洋调查能力迈上新台阶。

据了解,新船建造工程由国家海洋局下属的中国极地研究中心组织开展,江南造船(集团)有限公司承担建造。船长122.5米,船宽22.3米,设计吃水7.85米,设计排水量约13990吨,航速12—15节,续航力2万海里,自持力60天,船员90人,能以2—3节的航速连续破冰(1.5米冰+0.2米雪)。该船采用国际先进的双向破冰船型设计(船首船尾均可破冰),并具备全回转电力推进功能和冲撞破冰能力,可实现极区原地360度范围内自由转动,并可突破极区20米当年冰冰脊,大幅提升船舶机动能力,满足全球无

限航区航行需求。

此外,新船将装备国际先进的海洋调查和观测设备,实现科考系统的高度集成和自洽,致力于打造我国开展极地海洋环境与资源研究的重要基础平台,科研人员可在船上开展极地海洋、海冰、大气等环境基础综合调查观测,进行有关气候变化的海洋环境综合观测取样,在极冰区海洋开展油气资源、生物资源调查,基本具备“摸边探底、潜力评估”的调查能力,这将极大推动我国极地科学研究,加快极地考察强国建设进程。

## 中央农村工作会议在京召开

### 习近平对做好“三农”工作作出重要指示

新华社北京12月20日电(记者董峻 王立彬)中央农村工作会议19日至20日在北京召开。会议全面贯彻落实党的十八大和十八届三中、四中、五中、六中全会精神,总结“十三五”开局之年“三农”工作,分析当前农业农村形势,部署2017年农业农村工作。

会前,中共中央总书记、国家主席、中央军委主席习近平主持召开中央政治局常委会会议,专门研究“三农”工作并发表重要讲话。习近平指出,今年农业农村形势总体较好,明年“三农”工作要继续为全局作贡献。要坚持新发展理念,把推进农业供给侧结构性改革作为农业农村工作的主线,培育农业农村发展新动能,提高农业综合效益和竞争力。

习近平强调,要始终重视“三农”工作,持续强化重农强农信号;要准确把握新形势下“三农”工作方向,深入推进农业供给侧结构性改革;要在确保国家粮食安全基础上,着力优化农产品产业结构;要把发展农业适度规模经营同脱贫攻坚结合起来,与推进新型城镇化相适应,使强农惠农政策照顾到大多数普通农户;要协同发挥政府和市场“两只手”的作用,更好引导农业生产、优化供给结构;要尊重基层创造,营造改革良好氛围。

中共中央政治局常委、国务院总理李克强在国务院常务会议上要求,要持续抓好“三农”工作,大力推进农业供给侧结构性改革,加快现代农业建设,积极调整农业结构,发展多种形式适度规模经营,深入开展农村“双创”,推动新型城镇化与农业现代化互促共进。深入推进脱贫攻坚,提高贫困地区和贫困群众自我发展能力。促进农业提质增效和农民持续增收,拓展农村发展空间。

会上传达了习近平重要讲话和李克强指示要求,讨论了《中共中央、国务院关于深入推进农业供给侧结构性改革加快培育农业农村发展新动能的若干意见(讨论稿)》。中共中央政治局委员、国务院副总理汪洋出席会议并讲话。

会议指出,今年以来,农业农村发展继续保持稳中向好的良好态势,为经济社会发展大局提供了有力支撑,农业结构调整迈出重要步伐,农村新产业新业态蓬勃发展,农村重要领域和关键环节改革深入推进,农村民生持续改善,农村社会和谐稳定。全年1000万人的脱贫任务有望超额完成,脱贫攻坚实现良好开局。

会议强调,推进农业供给侧结构性改革,要在确保国家粮食安全的基础上,紧紧围绕市场需求变化,以增加农民收入、保障有效供给为主要目标,以提高农业供给质量为主攻方向,以体制改革和机制创新为根本途径,优化农业产业体系、生产体系、经营体系,提高土地产出率、资源利用率、劳动生产率,促进农业农村发展由过度依赖资源消耗、主要满足“量”的需求,向追求绿色生态可持续、更加注重满足“质”的需求转变。(下转第三版)

## 习近平会见载人飞行任务航天员及参研参试人员代表时强调 努力建设航天强国和世界科技强国

李克强张德江俞正声刘云山王岐山张高丽参加会见

新华社北京12月20日电(记者张晓松 崔静)中共中央总书记、国家主席、中央军委主席习近平20日上午在北京人民大会堂会见天宫二号和神舟十一号载人飞行任务航天员及参研参试人员代表。他强调,星空浩瀚无比,探索永无止境,只有不断创新,中华民族才能更好走向未来。我们正在实施创新驱动发展战略,这是决定我国发展未来的重大战略。航天科技是科技进步和创新的重要领域,航天科技成就是国家科技水平和科技能力的重要标志。航天科技取得的创新成果极大鼓舞了中国人民的创新信心和信心,为全社会创新创造提供了强大激励。

中共中央政治局常委李克强、张德江、俞正声、刘云山、王岐山、张高丽参加会见。

人民大会堂北大厅,气氛热烈隆重。上午10时许,习近平等党和国家领导同志来到航天员和参研参

试人员代表中间,全场响起长时间热烈掌声。习近平同大家热情握手、不时交流,同航天员景海鹏、陈冬亲切交谈,询问他们的工作和身体情况,肯定他们在任务中的表现,希望他们继续作出新的贡献,并同大家合影留念。

在热烈的掌声中,习近平发表重要讲话。他首先代表党中央、国务院和中央军委,对天宫二号和神舟十一号任务圆满成功表示热烈的祝贺,向参加任务的航天员和广大参研参试人员、航天战线全体同志表示诚挚的慰问。

习近平强调,今年是我国航天事业创建60周年。60年来,在党中央坚强领导下,在全国大力支持下,一代代航天人不忘初心、接续奋斗,谱写了我国航天事业发展的壮美篇章,实现了我们先人们的飞天梦。这次任务圆满成功,标志着空间实验室飞行

任务取得了重大阶段性胜利。这是我们在实现航天梦的长征路上竖立的又一座里程碑,全体中华儿女都为此感到骄傲。广大航天人建立的卓越功勋,党和人民永远不会忘记。

习近平指出,空间实验室飞行任务启动以来,我们坚持自力更生、自主创新,突破了一大批核心和关键技术,首次实现我国航天员中期在轨驻留,为建设航天强国奠定了坚实基础。我们尊重和积极调动广大航天科技工作者的创造精神,锻炼和培养了一支能够在世界航天科技前沿、勇于开拓创新的高素质人才队伍特别是青年才俊。我们注重传承优良传统,发扬特别能吃苦、特别能战斗、特别能攻关、特别能奉献的载人航天精神,彰显了坚定的中国特色社会主义道路自信、理论自信、制度自信、文化自信,为坚持和发展中国特色社会主义增添了强大精神力量。

习近平强调,人类在浩瀚的宇宙面前是渺小的,但人类的探索精神是伟大的。希望广大航天人在航天事业发展的征程上勇攀高峰、不断前行,为建设航天强国和世界科技强国建功立业,为实现“两个一百年”奋斗目标、实现中华民族伟大复兴的中国梦不断作出新的更大的贡献。

马凯、刘延东、许其亮、范长龙、赵乐际、栗战书、杨晶、常万全、中央军委委员房峰辉、张阳、赵克石、张又侠等参加会见。

神舟十一号飞船10月17日发射升空,11月18日返回舱着陆,在轨飞行期间与天宫二号空间实验室成功进行自动交会对接。2名航天员在天宫二号与神舟十一号组合体内驻留30天,完成了一系列空间科学实验和技术试验,创造了中国航天员太空驻留时间新纪录,标志着我国载人航天工程取得新的重大进展。



12月20日,党和国家领导人习近平、李克强、张德江、俞正声、刘云山、王岐山、张高丽等在北京人民大会堂会见天宫二号和神舟十一号载人飞行任务航天员及参研参试人员代表。

## 科技部与四川省会商推进全面改革创新试验

科技日报讯(记者盛利)12月19日,科技部与四川省政府在成都举行2016年部省工作会商会议。双方确定,今后将以贯彻落实创新驱动发展战略为主线,重点在深化科技体制机制改革、全面改革创新试验以及加快推进创新型省份建设、促进产业转型升级等方面加强会商协作。全国政协副主席、科技部部长万钢,四川省委副书记、省长尹力出席会议并讲话。

万钢说,四川高度重视科技创新,近年科技创新能力显著提升,科技体制机制改革走在全国前列,特别在军民融合、创新创业、科技成果转化等方面取得了很好成绩,探索了很多鲜活经验。“十三五”时期,四川科技创新工作要再上新台阶,面临诸多战略机遇,也面临一些挑战,建议四川保持对科技投入的常态化增长机制,持续拉动全社会创新投入,同时不断深化科技体制机制改革,做好军民融合和科技成果转化这两篇大文章,加快创新型省份建设。

尹力代表四川省委、省政府对科技部给予四川的大力支持表示感谢。他说,四川将以此次会议为契机,以更大力度、更高标准推进深化科技创新体制改革、全面改革创新试验、加快创新型省份建设等方面工作落地落实,确保各项任务不折不扣完成。希望科技部继续在科技创新政策、重大科研项目、平台园区建设等方面给予支持,促进四川经济社会持续健康发展。

### 科技厅长话创新

2014年5月,习近平总书记在上海视察工作时提出,上海要努力在推进科技创新、实施创新驱动发展战略方面走在全国前列、走在世界前列,加快向具有全球影响力的科技创新中心进军。加快建设具有全球影响力的科技创新中心,是以习近平同志为核心的党中央赋予上海的重大使命,也是上海未来发展的必然选择。

目标:全球影响力+科技创新+中心城市

2015年5月25日,十届市委八次全会审议并通过了《关于加快建设具有全球影响力的科技创新中心的意见》(“22”条),明确提出了上海创新发展目标。总的目标是:努力把上海建设成为世界创新人才、科技要素和高科技企业集聚度高,创新创造创意成果多,科技创新基础设施和服务体系完善的综合性开放型科技创新中心,成为全球创新网络的重要枢纽和国际性重大科学发现、原创技术和高新技术产业的重要策源地之一,跻身全球重要的创新城市行列。并据此提出了到2020年和2030年“两步走”的阶段性目标。

总体来看,上海建设科技创新中心,要努力做到:一是具有全球影响力。上海建设科技创新中心一定要有全球视野,对标国际领先的科技创新中心城市和区域,着眼于代表国家参与全球经济技术合作与竞争,在提升我国在世界科技创新和产业变革中的影响力和竞争力中必须发挥重要作用,作出关键性的贡献。二是聚焦科技创新。突出创新驱动发展,既要打造科学研究和知识创新的高地,也要成为技术创新和科技成果转化的高地,全面提高自主创新能力,率先走出创新驱动发展的新路,当好创新发展先行者。三是体现中心城市的集聚辐射功能。关键是要能够辐射带动更广大区域创新发展,能够为国家经济提质增效升级,为建设世界科技强国提供有力支撑。

支撑:系统布局建设科技创新中心“四梁八柱”

围绕战略目标,部署实施具有高度战略性、前瞻性和全局性的重大科技工程,是世界许多国家的历史经验和现实选择。我们全面梳理创新资源,谋划布局了承担科创中心建设战略任务的关键主体、平台和抓手,搭建了支撑科创中心的“四梁八柱”。

建设张江综合性国家科学中心。张江综合性国家科学中心是国家创新体系的基础平台,是上海建设科技创新中心的关键举措和核心任务。根据习近平总书记关于“集中力量把张江综合性国家科学中心建设好”的指示精神,我们认真落实国家批复的建设方案,加快推进支撑性项目与工程建设。加快推进一批重大科技基础设施项目落户上海和开工建设。谋划筹建国家实验室,努力建设成为具有广泛国际影响的引领型、突破型、平台型的科技创新基地。(下转第三版)

## 加快向具有全球影响力科创中心进军

上海市科学技术委员会 寿子琪

## “孕傻”有了科学证据！ 怀孕生娃确会改变母亲大脑结构

科技日报北京12月20日电(记者张梦然)英国《自然·神经科学》19日发表的一篇论文,对初次生育的母亲们进行了研究,发现怀孕会在至少两年内导致大脑的结构性改变。这些改变发生在与社会认知有关的区域,以及母亲对其婴儿的图像作出反应的区域。此外,改变的程度还能预测母亲对孩子的依恋程度。人们常说“一孕傻三年”,但并不真的以为这句话会有科学依据。由于激素水平急剧上升,怀孕的确会带来剧烈的心理和生理改变。虽然人们已经知道,一些幅度更小的激素改变(比如青春期的激素改变)可以调控人脑的结构和功能,但怀孕对母亲大脑的结构改变,迄今人类尚不清楚。

此次,荷兰莱顿大学研究人员艾瑟琳·霍克泽玛及其同事设计了一项前瞻研究计划。团队跟踪25位初次生育的母亲,在她们怀孕前后进行了检查,以表征怀孕导致的脑灰质结构改变。与19位初次做父亲的男性、17位没有子女的男性和20位从未生育的女性相比,初次生育的母亲与心理理论(推断自己和他人的心理状态,比如想法、情绪和意图的能力)相关的区域出现了灰质减少的现象,而这种结构性改变可以区分女性是否有过怀孕产子的经历,还能预测母亲在产后对婴儿的依恋程度。

研究人员在向母亲展示她们婴儿的照片时,相较于其他婴儿的照片,在母亲被怀孕改变的脑区,团队观察到了神经活动增加。最后,后续成像显示,除了海马体(一个与记忆有关的区域)的灰质容量部分恢复外,灰质减少在胎儿出生后至少持续了两年时间。

这项研究为初次怀孕对人脑结构和功能带来的剧烈改变提供了一定认识。论文作者指出,这些改变或许能帮助女性面对即将成为母亲的社会要求。

让人好奇的是,为什么做新妈妈就得损失大脑灰质呢?难道是要抑制高级社交功能,沉迷于母婴互动之中吗?下一步我们还可以观测其它哺乳动物,或者猿类妈妈的大脑改变。无论如何解释,为了平等,各国立法应考虑母亲育儿的生理挑战。

