

我国海域天然气水合物试采成功

实现了历史性突破 中共中央、国务院致贺电

国土资源部、中国地质调查局并参加海域天然气水合物试采任务的各参研参试单位和全体同志：

在海域天然气水合物试采成功之际，中共中央、国务院向参加这次任务的全体参研参试单位和人员，表示热烈的祝贺！

天然气水合物是资源量丰富、高效清洁能源，是未来全球能源发展的战略制高点。经过近20年不懈努力，我国取得了天然气水合物勘查开发理论、技术、工程、装备的自主创新，实现

了历史性突破。这是在以习近平同志为核心的党中央领导下，落实新发展理念，实施创新驱动发展战略，发挥我国社会主义制度可以集中力量办大事的政治优势，在掌握深海进入、深海探测、深海开发等关键技术方面取得的重大成果，是中国人民勇攀世界科技高峰的又一标志性成就，对推动能源生产和消费革命具有重要而深远的影响。

海域天然气水合物试采成功只是万里长征迈出的关键一步，后续任务依然艰巨繁重。希望你们

紧密团结在以习近平同志为核心的党中央周围，深入学习贯彻习近平总书记系列重要讲话精神特别是关于向地球深部进军的重要指示精神，依靠科技进步，保护海洋生态，促进天然气水合物勘查开采产业化进程，为推进绿色发展、保障国家能源安全作出新的更大贡献，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再立新功！

中共中央
国务院
2017年5月18日

■ 要闻速递

韩正会见阿根廷总统马克里

本报讯 上海市委书记韩正昨天上午会见了来华进行国事访问并出席“一带一路”国际合作高峰论坛的阿根廷总统马克里，代表2400万上海人民欢迎总统阁下访问上海。

韩正说，习近平主席和总统阁下的会晤，有力推动了中阿两国全面战略伙伴关系的更大发展，必将使两国合作的丰硕成果更好惠及两国人民。上海作为

中国的经济中心城市，长期以来与阿根廷各地区在经贸、教育、人文、体育等多个领域有着广泛而密切的合作交流。我们将进一步鼓励更多上海企业到阿根廷投资兴业，通过各种方式同阿根廷企业加强合作、实现互利共赢，同时希望与阿根廷各地在科技合作领域不断取得新成果。上海愿为促进中阿两国之间的友好交流合作贡献更大力量。

应勇：今年是上海科创中心建设的关键一年 加快张江综合性国家科学中心建设

本报讯 上海推进科技创新中心建设办公室昨天召开第三次全体会议，贯彻落实习近平总书记重要指示精神，加快推进上海科创中心建设。上海市委副书记、市长应勇，国家发展和改革委员会副主任林念修共同主持会议并讲话。应勇指出，今年是上海科创中心建设的关键一年，要聚焦基础、主体、载体三个方面，加快推进张江综合性国家科学中心建设；要找准突破口、“试金石”、结合点，着力构建科技体制机制优势。同舟共济，合力攻坚，加快实施好上海科创中心建设国家战略，以优异成绩迎接党的十九大胜利召开。

应勇指出，建设上海科创中心，核心任务是集中力量建设张江综合性国家科学中心，要在国家相关部门大力支持下，从基础、主体、载体三个方面系统推

进、同步发力。基础，就是要加快集聚一批大科学设施；主体，就是要加快建设一批具有国际先进水平的科研机构；载体，就是要形成良好的研发和产业化生态。建设上海科创中心，最紧迫的是破除体制机制障碍，使各类资源更好地向创新集聚、在创新上发力。要找准突破口，落实好全面创新改革试验方案，加快推进国家授权的改革任务落地，尽早形成可复制、可推广的经验。要找准“试金石”，通过创新主体和众创空间衡量科技体制机制改革创新成效，以举办2017年全国“双创”活动周主会场活动为契机，进一步推动大众创业、万众创新。要找准结合点，加强与国家相关部门对接合作，进一步聚焦科创中心建设，抓住关键结合点，开展更加深入广泛的合作，形成更大的推进合力。

上海市委宣传部召开会议 学习市第十一次党代会精神

本报讯 上海市委宣传部5月18日召开会议，传达学习市第十一次党代会精神。市委常委、宣传部部长董云虎主持会议并讲话。

董云虎强调，市第十一次党代会是在上海经济社会发展关键阶段召开的重要会议，会议确定的目标任务令人鼓舞、催人奋进。宣传系统要把学习领会好、宣传阐释好和贯彻落实好党代会精神作为当前的重要政治任务，精心组织，全面推进，切实抓紧抓好。要认真学习，深刻把握五年来的重大成就、重要经

验，全面把握未来五年工作的指导思想、奋斗目标、主要任务。要精心策划，组织理论宣讲队伍，深入全市各层面各群体，解读好、阐释好党代会重要精神；充分发挥媒体融合的传播优势，集中发力、形成规模、壮大声势，迅速掀起全市学习贯彻党代会精神的舆论热潮。要抓紧落实，按照“坚持文化强市，大力提升文化软实力”的部署，细化方案、明确任务、把握进度，全面贯穿到宣传文化工作全过程、各方面，努力实现基本建成国际文化大都市的战略目标。

上海电气集团迎来“洋考官”

本报讯 5月17日下午，上海电气集团高技能人才培养基地迎来了一批“洋考官”，此间所展示的“工业协作机器人”、“精益生产电子沙盘”等实训项目，受到洋考官们的关注与好评。此次考察活动由市外办、市人社局主办，邀请了世界技能组织26个成员国的驻沪领馆总领事、馆长、总领事代表。副市长许昆林出席。

考察中，36位洋考官对上海电气集团高技能人才培养基地留下了较为深刻的印象。上海电气作为我国最大的综合性装备制造企业之一，重视推进特殊工种开发、技能等级提升、技能鉴定等高技能人才培养工作。上海电气集团高技能人才培养基地自2011年成立以来，累计培训各类技术员工4.7万余人，因此被国家人社部授予“高技能人才培养基地”称号。



在我国南海神狐海域进行天然气水合物试采作业的“蓝鲸一号”钻探平台。

新华社 图

可上九天揽月 可下五洋采“冰”

可上九天揽月，可下五洋采“冰”——5月18日，我国南海神狐海域天然气水合物（又称“可燃冰”）试采实现连续187个小时的稳定产气。这是我国首次实现海域可燃冰试采成功，是“中国理论”“中国技术”“中国装备”所凝结而成的突出成就。

点亮新能源时代曙光

从5月10日起，源源不断的天然气从1200多米的深海底之下200多米的底层中开采上来，点燃了全球最大海上钻探平台“蓝鲸一号”的喷火装置。这是我国首次、也是全球首次对资源量占比90%以上、开发难度最大的泥质粉砂型储层可燃冰成功实现试采。

可燃冰这种由水和天然气在高压、低温情况下形成的类冰状结晶物质，是标准的“高潜力”能源。

它燃烧值高——1立方米的可燃冰分解后可释放出约0.8立方米的水和164立方米的天然气，燃烧产生的能量明显高于煤炭、石油，燃烧污染却又比煤、石油小，更加清洁环保。

它资源储量丰富——可燃冰资源量相当于全球已探明传统化石燃料碳总量的两倍。

南海海域是我国可燃冰最主要的分布区，全国可燃冰资源储量约相当于1000亿吨油当量，其中有近800亿吨在南海。试采现场指挥部地质组

长陆敬安说，勘探显示，神狐海域有11个矿体、面积128平方公里，资源储量1500亿立方米，相当于1.5亿吨石油储量。

力争2020年实现商业化试采

和海洋石油、天然气相比，海域可燃冰的开采就一个字：难。难点也是一个字：软。

“可燃冰虽然储量大、分布广，但形成年代要比石油、天然气晚得多，覆盖它的地层普遍是砂质，现有的海底钻井设备开采它就好比在‘豆腐上打铁’、用‘金刚钻绣花’，稍有不慎就会导致大量砂石涌进管道，造成开采失败。”试采现场指挥部首席科学家卢海龙说。

全球天然气水合物研发活跃的国家主要有中国、美国、日本、加拿大、韩国和印度等，各国竞相投入巨资开展天然气水合物试采，竞争异常激烈。其中，美国、加拿大在陆地上进行过试采，但效果不理想。日本于2013年在其南海海槽进行了海上试采，但因出砂等技术问题失败。2017年4月日本在同一海域进行第二次试采，第一口试采井累计产气3.5万立方米，5月15日再次因出砂问题而中止产气。

“与日本相比，我国海域主要属于粉砂型储层，这也是占全球90%以上比例的储藏类型。砂细导致渗透率更差，同时我国的可燃冰水深大、储层埋层浅，施

工难度更大。我们的突破，对于全世界而言更具有可参考和借鉴的价值。”试采现场指挥部首席科学家卢海龙说。

——攻坚克难，首先依赖于“中国理论”的建立。陆敬安说，在多年勘探和陆地研究的基础上，我国在全球率先建立了可燃冰“两期三型”成矿理论，指导圈定了找矿有利区，精准锁定了试开采目标；创立可燃冰“三相控制”开采理论，应用于试开采模拟和实施方案制定，确保了试采过程安全可控。

——试采的成功，也有赖于“中国技术”的突破。试采现场指挥部办公室副主任谢文卫说，通过这次试采，我国实现可燃冰全流程试采核心技术的重大突破，形成了国际领先的新型试采工艺。

——试采的成功，也来自“中国装备”的支持。据介绍，这次试用的钻井平台“蓝鲸一号”是我国自主制造的“大国重器”，也是世界最大、钻井深度最深的双井架半潜式钻井平台，可适用于全球任何深海作业。

根据国土资源部科技创新规划，“十三五”期间，通过研制深远海油气及可燃冰勘探开发技术装备，我国将推进大洋海底矿产勘探及海洋可燃冰试采工程，力争2020年实现商业化试采，研制成功全海深潜水器和深远海核动力浮动平台技术。

据新华社电