

空间站宇航员首次进入“充气房” 意味着为期两年的测试数据采集正式开始

最新发现与创新

新华社华盛顿6月6日电(记者林小春)在国际空间站首个试验性充气式太空舱成功展开约一周后,宇航员6日首次进入这个“充气房”内部,下载展开过程监测数据并进行空气取样。

美国航天局发表声明说,美国东部时间4时47分(北京时间16时47分),美国宇航员杰夫·威廉斯打开了“比格洛可展开活动模

块”的舱门,并与俄罗斯宇航员奥列格·斯克里波奇卡一道首次进入这个“充气房”内部。据这份声明介绍,威廉斯向位于休斯敦的地面控制中心报告说,“充气房”看上去“原始”,里面很冷,但其内部表面设有冷凝迹象。

“充气房”将与国际空间站对接测试两年。宇航员成功进入这个太空舱,意味着为期两年的测试数据采集工作正式开始。测试期间,“充气房”与空间站其他部分

仍将保持隔绝。因此,每次宇航员进入后其舱门都会关闭。接下来两天,威廉斯还会进入“充气房”中并安装一些任务用传感器。

今年4月初,“充气房”搭乘“龙”货运飞船飞抵国际空间站,5月28日成功充气展开。

太空“充气房”被看作是人类未来探索深空的栖息地雏形。此次测试将评估它在太空中的整体性能,特别是它防范太阳辐射、太空垃圾撞击及太空极端温度的表现。

习近平出席第八轮中美战略与经济对话和第七轮中美人文交流高层磋商联合开幕式强调 推动中美新型大国关系得到更大发展

新华社北京6月6日电(记者刘华 臧晓程 刘红震)国家主席习近平6日出席在钓鱼台国宾馆举行的第八轮中美战略与经济对话和第七轮中美人文交流高层磋商联合开幕式,并发表题为《为构建中美新型大国关系而不懈努力》的重要讲话,强调作为世界上最大的发展中国家、最大的发达国家和前两大经济体,中美两国应该从两国人民和各国人民根本利益出发,勇于担当,朝着构建中美新型大国关系的方向奋力前行。

习近平指出,3年前我同奥巴马总统在安纳伯格庄园会晤以来,在双方努力下,中美两国在双边、地区、全球层面多领域开展合作,推动两国关系发展取得新成果,给双方带来了实实在在的利益,也有力促进了亚太地区和世界和平、稳定、发展。中美合作成果给我们最根本的启示就是,双方要坚持不冲突不对抗、相互尊

重、合作共赢的原则,坚定不移推进中美新型大国关系建设。无论国际风云如何变幻,我们都应该坚持这个大方向,毫不动摇为之努力。

习近平强调,现在世界多极化、经济全球化、社会信息化深入推进,各国利益紧密相连。零和博弈、冲突对抗早已不合时宜,同舟共济、合作共赢成为时代要求。中美要增强两国互信。要防止浮云遮眼,避免战略误判,就要通过经常性沟通,积累战略互信。我们要积极拓展两国互利合作。要秉持共赢理念,不断提高合作水平。当前要着力加强宏观经济政策协调,同有各方一道推动二十国集团领导人杭州峰会取得积极成果,全力争取早日达成互利共赢的中美双边投资协定,深化两国在气候变化、发展、网络、防扩散、两军、执法等领域交流合作,加强双方在重大国际和地区以及

全球性问题上的沟通和协调。我们要妥善管控分歧和敏感问题。中美双方存在一些分歧是正常的,双方要努力解决或以务实和建设性的态度加以管控,只要双方遵循相互尊重、平等相待原则,坚持求同存异、聚同化异,中美两国关系就能避免受到大的干扰。我们要就亚太事务加强沟通和合作。宽广的太平洋不应该成为各国博弈的竞技场,而应该成为大家包容合作的大平台。中国奉行亲诚惠容的周边外交理念,始终致力于促进亚太和平、稳定、发展。中美在亚太地区拥有广泛共同利益,应该保持经常性对话,开展更多合作,应对各方一道推动二十国集团领导人杭州峰会取得积极成果,全力争取早日达成互利共赢的中美双边投资协定,深化两国在气候变化、发展、网络、防扩散、两军、执法等领域交流合作,加强双方在重大国际和地区以及

习近平指出,今年是中国实施“十三五”规划开局之年。我们对实现中国经济社会发展既定目标充满信心。中国将会为世界提供更多发展机遇,将会同包括美国在内的世界各国开展更密切的合作。

习近平强调,中国坚定不移走和平发展道路,倡导构建以合作共赢为核心的新型国际关系。我们愿同世界各国加强合作,共同维护以联合国宪章宗旨和原则为核心的国际秩序和国际体系,推动国际秩序朝着更加公正合理的方向发展。

习近平指出,中美战略与经济对话和人文交流高层磋商机制为增进两国战略互信、拓展互利合作、加深两国人民友谊发挥了重要作用。只要我们坚定方向、锲而不舍,就一定能够推动中美新型大国关系建设取得更大发展,更好造福两国人民和各国人民。(下转第三版)

创意城市北京峰会开幕

刘延东出席并会见联合国教科文组织总干事伊琳娜·博科娃

科技日报北京6月6日电(记者刘晓军)主题为“创意与可持续发展”的第二届联合国教科文组织创意城市北京峰会6日开幕,国务院副总理刘延东、联合国教科文组织总干事伊琳娜·博科娃、教育部部长袁贵仁、北京市市长王安顺等出席。

会前,刘延东会见了博科娃。刘延东高度评价教科文组织与中国的关系,指出习近平主席访问教科文组织总部以来,双方合作提升到新高度,希望今后在各领域特别是文明交流互鉴方面开展更多务实合作。博科娃表示,教科文组织重视与中国的合作,相信双方的密切合作能够惠及整个国际社会。

今年1月1日,联合国《2030年可持续发展议程》正式启动,第一次在全球层面把“文化”“创意”写进了议程,将其作为可持续发展的核心推动力量。在本届峰会上,联合国教科文组织文化助理总干事弗朗西斯科·班德林首次对外介绍《重塑文化政策:为发展而推动文化多样性的十年——2005年公约2015全球报告》,这是联合国教科文组织在《保护和促进文化表达多样性公约》通过十年后,对全球文化领域发展方面所发生的变化,特别是互联网和科技的发展对公约所造成的冲击所做出的第一份全球评估报告。

王安顺表示,本届峰会立足于首都城市战略定位,

旨在加强国际交流合作,学习、借鉴先进经验,积极培育创新、创意的产业,加快构建高精尖经济结构,让创意创新更好地服务城市可持续发展。

近年来,北京文化创意产业发展进入快车道。2015年,北京文化创意产业实现增加值3072.3亿元,比上年增长8.7%,占地区生产总值的比重为13.4%。文化产业占GDP的比重从2010年的2.75%升至2014年的3.76%,2015年,文化企业并购166起,并购总金额近1500亿元,同比增长50%。形成了以广播影视、数字出版、设计服务等为主导的支柱产业,软实力水平显著增强。

全球生态环境遥感监测2015年度报告聚焦“一带一路”

科技日报北京6月6日电(记者操秀英)科技部6日发布《全球生态环境遥感监测2015年度报告》。报告建议,在“一带一路”倡议实施过程中,需重点关注相关海域的海洋生态环境保护。

今年的报告选定“一带一路”生态环境状况和“大宗粮食作物生产形势”两个专题开展监测分析。“一带一路”生态环境状况”专题报告主要利用2014年国内外卫星遥感数据,系统地生成了监测区域包含土地覆盖、植被生长状况、农情、海洋环境等在内的31个生态环境方面的遥感专题数据产品。

根据上述数据产品,专题报告就陆域7大区域、6个经济走廊及26个重要节点城市的生态环境基本特征,以及12个海区、13个近海海域和25个港口城市的生态环境状况进行了系统分析,取得了系列监测结果。相关成果可为“一带一路”倡议的实施规划方案制定提供现实性和基础性的生态环境信息,还可作为“一带一路”倡议实施过程中的生态环境动态监测评估的基准。为在“一带一路”倡议实施中充分体现可持续发展的理念,报告还在区域、廊道与节点城市规划建设中提出了相关建议。

“全球大宗粮食作物生产形势”专题主要基于多源遥感与气象数据,对2015年度全球65个农业生态区的气象条件、全球7个农业主产区及中国7个农业分区分区粮食作物种植与胁迫状况、全球粮食产量与供应形势进行了遥感监测和分析,并对2016年全球粮食生产形势进行了展望。报告显示,受单产下降和种植结构调整双重影响,中国夏粮产量预计下降至12177万吨,降幅为2.9%。

目前,2015年度报告和大数据集产品同步公开发布,并提供网络在线服务,在国家遥感中心门户网站、国家综合地球观测数据共享平台和中国搜索门户网站可查询。

今年长江发生大洪水可能性大

科技日报武汉6月6日电(刘曜甲 刘志伟)6日,长江水利委员会向媒体通报:长江流域今年3至5月水雨情主要特征与1998年十分相似。综合预测,长江流域主汛期6—8月降雨量较多年同期均值偏多,特别是长江中游局部地区偏多5成以上,今年长江中下游发生大洪水是大概率事件,防洪形势严峻。

据通报,今年3至5月,长江流域降雨量较常年偏多2成,其中长江下游干流区间偏多6成,乌江偏多近5成。3月,长江流域降雨量接近常年,但上游偏多4成。4月,全流域降雨量较常年偏多4成。5月,全流域降雨量较常年偏多1成,下游偏多2成。

今年3至5月,长江流域来水较30年均值偏多。与1998年同期相比,宜昌站来水偏多8成,汉口站、洞庭湖城陵矶站偏多2成;与1954年同期相比,宜昌站来水偏多4成,汉口站、大通站、鄱阳湖湖口站均偏多2成。

据通报,今年长江流域入汛早,比常年提前了11天。来水多,全流域各区间来水都较30年均值偏多。底水高,3月底4月初,中下游干流各控制站先后超过1998年同期水位,并创历史新高。汛情急,3至5月,流域内已有36条河流出现超过警戒洪水,最大超警幅度在3米以上;进入6月以来,流域内又有14条河流的17个水文站出现超警戒洪水,超警幅度0.88米。



2016年全国统一高考将于6月7日至8日进行,部分省(区、市)由于考试科目设置不同,9日仍安排有考试科目。6月6日,一位监考老师在江西瑞金一中考点安装无线信号屏蔽仪。

直接对受损脑区注射 干细胞疗法或能让中风病人自己走路

科技日报北京6月6日电(记者常丽君)美国斯坦福大学医学院的医生日前在一项小型试验中,给18名中风病人的脑部直接注射干细胞,结果显示他们的运动能力明显提高。不过,研究人员指出,该疗法还需更大型的对照研究,才能证明其是否有效及有无可怕的副作用。

研究人员发表在美国心脏学会杂志《中风》上的论文称,试验原本只是想测试一下尚处于实验室阶段的疗法是否安全,这一结果提升了医生的信心,有望最终将其变成真正的治疗方法。医学院神经外科医

生格里·斯坦伯格说:“不仅是以往不能动大拇指的病人现在能动了,以往坐在轮椅上的现在还能走路了。”

现有疗法需在中风几个小时内使用才有效,而大部分病人遭受的是后遗症,中风6个月后再有任何进一步恢复。据《技术内幕》网站6月4日报道,本试验的志愿者中风均达5年以上,身体治疗和恢复疗法已达极限,无法再有提高。科学家想看看干细胞疗法能否帮助他们,重新构建损伤脑区,或刺激脑区自行修复。所用干细胞来自病人自身,被直接注射到他们因中风而受损的脑区附近,是一种比较简单的脑手术。

据悉,手术后大部分病人有头痛现象,有些还有恶心、抑郁等副作用,但至少在这一小群体中,还没有什么严重的情况。在以往小鼠试验中,注入的干细胞只能存活约1个月。但对病人来说,接受干细胞注射治疗1年后,他们仍表现出很好的运动能力。但研究人员也指出,他们并不希望这种注射疗法过早地大规模应用。因为在试验中干细胞在改善症状方面起哪些作用尚不清楚,试验没有对照组接受安慰剂注射,样本太少,不排除偶然或安慰剂效应的可能。

用干细胞治疗中风后遗症的想法并不新鲜,至今

已有多项尝试和不同方案,但没有很成功的例子。直接在脑中注射干细胞是一种较新方法,经过这次实验,证明它值得进一步研究。研究人员即将开展一项有150病人参与的试验。

干细胞已经被冠以“神奇的生命之种”的美誉,人们对这种与衰老病息息相关的生命科技有着无限的期待和憧憬。假如科学家能够控制胚胎干细胞的分化过程,那么就可以制造不同的细胞来取代许多病人坏死的细胞,如此一来,许多不治之症就可迎刃而解了。斯坦福大学的这项研究无疑给那些存在运动障碍的人以新的希望。只是它和任何一项新的生命科技一样,需要的是漫长、可靠的临床试验。希望它早日应用,造福人类。

中船重工:做有「深度」的海洋装备企业

本报记者 刘晓莹

自主创新国企路

6月初的厦门已经让人感到炎热难耐,搭载着蛟龙号载人潜水器的“向阳红09号”安静地停泊在厦门国际邮轮码头。6月2日,蛟龙号已启程开赴马里亚纳海沟,开展本航次第二航段的科考任务。就在蛟龙号“回家休息”的间隙,科技日报记者跟随国务院国资委组织的“走进央企·创新组歌”系列活动来到厦门,和蛟龙号专家、深潜员一道登上刚刚完成2016年试验性应用航次第一段科考任务的蛟龙号,与它来次亲密接触。

船员告诉记者,刚刚完成的航段历时48天,航行6466海里,蛟龙号分别在西北太平洋富钴结壳区和雅浦海沟下潜13次,最大下潜深度6796米。据航次现场总指挥郭长斌介绍,连续大深度下潜,是蛟龙号本航段科考作业的一大亮点。

蛟龙号载人潜水器是由中国船舶重工集团公司第七〇二所牵头研制、我国自主设计集成并完成海上试验的潜水器,也是世界上同类作业型潜水器中下潜深度最大的潜水器。2012年,蛟龙号曾创造了7062米世界载人深潜纪录。“在此之前,中船重工七〇二所牵头研制的蛟龙号已经完成了上百次试验性下潜。载人深潜作为中国正在进行的重点科研项目之一,蛟龙号下潜探测的每一次进展都会吸引全世界的目光。”中国船舶重工集团公司董事长胡问鸣说。

为了一探这一深海“神器”,记者还来到位于无锡市山水东路222号的中船重工七〇二研究所,这里是蛟龙号的“出生地”——深水拖曳水池、耐波性水池实验室、操纵性旋臂水池实验室……蛟龙号就是在这里进行各种关键性的试验。据研究所工作人员介绍,所内近30座科研试验设施,能够准确模拟出深海7000米的压力,并监测蛟龙号下潜、上浮及航行时的水动力性能。

中船重工七〇二研究所所长何春荣告诉记者,蛟龙号载人潜水器系统包含了载人潜水器本体系统、载人潜水器水面支持系统、母船改装系统和潜航员培训系统,是个复杂的大系统工程;载人潜水器本体系统则划分为总体、结构、舾装、电力与配电、推进、水声、生命保障等12个子系统。

何春荣表示,科研人员历经十年攻坚,突破了无数难关,实现了非线性环境下空间运动水动力、无动力下潜上浮运动特性、耐压球壳的极限承载能力等16项关键技术突破,取得了7000米最大工作深度、近底自由航行和悬停定位、高速水声通信、大容量充电镍镉蓄电池等四大创新突破——载人深潜技术有了质的飞跃,中国人的海洋探索事业也有了新的“深度”。

“自古以来资源禀赋和获取资源的能力往往决定着一个国家的富裕程度,我们要尽快推进载人潜水器的下潜深度,在这一场不亚于当年圈地运动的圈海运动中占尽先机。”胡问鸣说。