

NASA 火星降落伞再次测试仍未成功

载人飞船实现火星软着陆任重道远



科技日报北京6月9日电 (记者房琳琳)北京时间9日凌晨1点45分,美国国家航空航天局(NASA)在夏威夷考爱岛的一个美国海军基地,再次测试了用于登陆火星时部署的降落伞新技术。测试并未取得全部成功,其中关键的降落伞部件仍以失败告终。

此次测试的飞碟状技术测试载具被称为“低密度超音速减速器(LDSD)”。早在1976年,NASA就想出了借助降落伞着陆的方法,由于火星上大气非常稀薄,任何能帮助太空飞船着陆的降落伞都需要异常坚固。为了达成2030年人类登陆火星的目标,NASA此次测

试的是更加先进的新一代降落伞,被称为“超音速翼帆降落伞”,科研人员计划由它帮助重型太空船在火星实现软着陆。

2014年6月,LDSD首次进行测试飞行,当时被测降落伞类型与此次不同,被称为“超音速碟帆降落伞”。首次测试并未成功,降落伞未能如愿打开,在高速飞行中被撕成碎片。

此次执行测试任务的LDSD重达3088千克,包含有直径6米的内胎形减速器——超音速充气式气动减速器和直径30米的超大降落伞,是目前NASA飞船成功发射到火星上的探测器的两倍重。测试中,借助一

只巨型氦气球,NASA把LDSD送到太平洋上空37千米的高度,并按计划将减速器与气球分离。随后,测试设备上的火箭助推器点燃,将其送至距离海面约55千米的高空。研究人员称,在此高度进行测试是因为那里的大气环境与火星类似。

NASA计划称:“内胎型减速器在以3倍音速飞行后发生膨胀并减缓受测运载工具,将其速度降至2.4倍音速,此时降落伞会打开,将运载工具‘轻柔缓慢’地带到海面。”但实际情况是,降落伞并没有完全展开,受测运载工具硬生生地落在海洋中。

据悉,LDSD项目由加利福尼亚州帕萨迪纳喷气推

进实验室领导,NASA空间技术任务指导部主持推进。该项目旨在通过模拟航天器飞入火星大气时的状态,为未来大型航天器在火星着陆做准备。目前项目已进行了3年,花费达2.3亿美元。此次测试是该项目3次

测试计划中的第二次,原计划于本月3日进行,但由于天气情况等原因数次推迟。NASA称,将分析研究此次测试的全程数据,学习并改进。下一次测试计划于2016年进行。

健康的海洋 健康的地球

联合国呼吁保护海洋使之重焕生机

联合国大会通过决议,决定自2009年起,将每年的6月8日定为“世界海洋日”,希望借此机会让世界各国关注人类赖以生存的海洋,发现海洋所蕴含的丰富价值,同时也审视全球性污染和对鱼类资源过度消耗等问题给海洋环境和海洋生物带来的不利影响。联合国将今年世界海洋日的主题确定为“健康的海洋,健康的地球”。

科技日报联合国6月8日电 (记者王心见)6月8日是世界海洋日。联合国秘书长潘基文当天发表致辞,呼吁全球注重海洋健康,负责任地保护海洋并使之重焕生机。

潘基文表示,海洋是地球生态系统中的重要组成部分,海洋的健康对于维系地球的健康至关重要。世界上平均每5个人中就有2个人居住在离海不远的地方,每7个人里就有3个人需要依靠海洋和沿海资源生存。海洋通过自然周期来调节气候,孕育营养物,为人类提供自然资源、食物和生计,造福于数十亿地球子民,对地球健康和人类繁荣都至关重要。

潘基文说,人类活动造成气候变化,引起海洋变暖。目前海洋面临着海平面上升、海水酸化以及海洋生态系统退化等一系列问题,国际社会必须认识到海洋的重要性,让保护和恢复海洋资源的决心更加坚定。

潘基文表示,各国政府正在力争就气候变化和消除贫穷问题达成具有里程碑意义的协议。要想取得成功,必须认识到海洋的重要作用,并承诺为了子孙后代以和平、公正和可持续的方式利用海洋的馈赠。

2008年12月5日,第63届联合国大会通过决议,决定自2009年起,将每年的6月8日定为“世界海洋日”,希望借此机会让世界各国关注人类赖以生存的海洋,发现海洋所蕴含的丰富价值,同时也审视全球性污染和对鱼类资源过度消耗等问题给海洋环境和海洋生物带来的不利影响。联合国将今年世界海洋日的主题确定为“健康的海洋,健康的地球”。

今日视点

应对气候变化需要健康的海洋

——联合国教科文组织举办“世界海洋日”大会

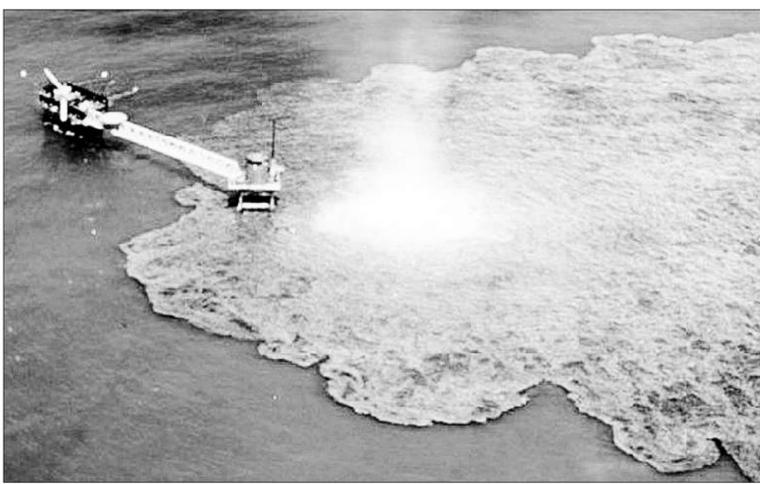
本报驻法国记者 李宏策

今年的6月8日是第8个“世界海洋日”。在距离《联合国气候变化框架公约》第二十一次缔约方会议(COP21)仅剩数月之际,联合国教科文组织的政府间海洋学委员会(IOC)在巴黎总部举行“海洋与气候”大会,着重强调海洋对气候变化的决定性作用,呼吁全球提升海洋保护意识,一致采取行动,寻求对海洋的可持续利用和管理。

海洋覆盖地球表面积的71%,占地球全部水资源的97%,若以体积衡量,海洋占据了生物在地球上所能发展空间的99%。与此同时,海洋吸收了全球93%左右的热量,吸收了三分之一的新增温室气体排放量,对稳定和调节全球气候具有决定性作用。但海洋抵御人类破坏的能力却是有限的。目前超过40%的海洋已经受到人类活动的严重影响,包括污染、渔业枯竭、沿海栖息地丧失、海水酸化、含氧量下降等。一旦海洋承受能力达到“引爆点”,将产生不可逆的严重后果。

联合国秘书长潘基文在为“世界海洋日”的致辞中表示,海洋是地球生态系统的重要组成部分,海洋的健康对维系地球的健康至关重要。今年,各国政府正在力争就气候变化和消除贫穷问题达成具有里程碑意义的协议。要想取得成功,必须认识到海洋的重要作用,并承诺为了子孙后代以和平、公正和可持续的方式利用海洋的馈赠。

联合国教科文组织总干事伊琳娜·博科娃女士在“海洋与气候”大会开幕式中说,人类的可持续发展离不开健康的海洋。各国的可持续发展、每个人的生活,以及所有地球生命都依赖于健康的海洋。海洋不仅向我们提供重要的食物资源,同时还处于全球气候



系统的核心,它影响全球气象和气候,调节大气湿度和各种气体的浓度。海洋学家运用最新技术的观测结果显示,人类活动的影响(主要是二氧化碳的排放、资源的过度开发以及污染)造成海洋生态系统日趋恶化,海洋的调节作用受到威胁。气候与海洋之间存在紧密的内在联系,任何国家都无法单独应对海洋破坏与气候异常的重大挑战。在世界海洋日之际,博科娃呼吁各国政府、民间社会和私营部门齐心协力,提高人们对海洋在全球气候系统中重要性的认识并推动

全球采取行动。

法国外交和国际发展部部长、COP21大会主席洛朗·法比尤斯参加开幕式并宣布,为了加强全球保护海洋的意识,年底巴黎气候大会将用一天时间致力于商讨海洋问题。

在随后的会议中,气候专家、海洋学家、社会学家以及诸多组织代表分别参加了四场平行圆桌会议,探讨了气候变暖与海洋酸化、气候变化对社会经济的影响、生态创新与全民参与共建“蓝色社会”,以

及海洋在气候谈判中的地位四项议题。之后,大会还举行了三场圆桌讨论,围绕气候系统中的海洋、气候变化对海洋和社会的影响以及海洋治理三个主题进行研讨。

由IOC、法国科研中心、可持续发展与国际关系研究所(IDDRI)等共同发起成立的“海洋与气候平台”在会上宣读了海洋气候倡议书,呼吁通过建立海洋生态系统保护区,强化海洋储碳和减缓气候变化的能力;提升沿海国家和小岛屿国家适应能力;在气候融资机制中考虑海洋和沿海生物多样性保护、海洋保护区建设等项目;在海洋能源、食品供给、运输等领域开发创新解决方案;继续加强海洋科学研究的投入,以便更深入地理解海洋和气候间的相互作用,从而引导全球采取政治行动。

在会议闭幕式上,博科娃再次表示,气候和海洋问题紧密相邻,同时也都超越国家边界。海洋和气候问题是当前全人类面临的历史性挑战,年底的气候大会需要将海洋问题纳入核心讨论范围,通过各国携手努力,达成一项具有雄心的协议。瑞典海洋大使丽莎·苏文松呼吁各国推动“蓝色科技”,发展“蓝色经济”,创新“蓝色金融”,建设“蓝色社会”,拓展双边、多边交流机制,在地区和国际范围内加强合作。

摩纳哥亲王阿尔贝二世、帕劳共和国总统汤米·雷门格洛、塞舌尔共和国副总统丹尼·福尔、巴巴多斯总理弗罗因德尔·斯图亚特、欧盟渔业和海洋事务专员维拉和中国驻联合国教科文大使张秀琴女士等分别发言。

(科技日报巴黎6月9日电)

仿生学可使颜色历久弥新

科技日报北京6月9日电 (记者王小龙)想象一下,你喜欢的T恤衫在穿过一段时间后仍光彩依旧,你的爱车在历经数年风吹日晒后依然色泽如新,那将会是件多么美妙的事情!美国阿克伦大学正在进行的一项研究或许能让这些梦想变成现实。

该校的科学家正在试图重建鸟类羽毛中能产生颜色的结构,从而让材料在无需颜料或染料的情况下产生颜色。这种结构色在色调上几乎不会发生褪色现象,甚

至它们还能根据使用者的喜好进行改变。相关论文发表在最近出版的《美国化学学会·纳米》杂志上。

生活中常见的颜色按照形成机理,可分为化学色和结构色两种。化学色,即通过染料、染料形成的颜色,一般通过色素对光的吸收引起;结构色则是由某些特殊的微结构引起光的干涉、衍射或散射形成的颜色,是亚显微结构导致的一种光学效果,在昆虫的外壳、鸟类的羽毛上最为常见。结构色与色素着色无关,具有不褪色、

环保和色彩艳丽等特点,在许多领域都具有应用价值。

阿克伦大学生物学副教授马修·夏凯和他的同事阿里·德赫诺瓦利教授正在试图制造出一种特殊的合成颗粒,以模仿从鸟类羽毛中发现的黑色素颗粒。这种微小的含有黑色素的合成颗粒能像鸟类的羽毛一样添加到材料表面,让材料形成不会褪色的色泽。

夏凯说,目前商业上所使用的绝大多数染料和染料,无论在经济上还是环境上都具有极高的成本,而且除了褪色以外无法改变颜色。而结构色则完全不同,理论上它们可以用更普通、环境友好的材料制成,并根据环境或使用用户一时兴起的灵感作出改变。这些发现仅仅只是一个开始,未来还将有更多的仿生设计,这些来自大自然的智慧将为人们的生活带来极大改观。



米兰世博会举行中国国家馆日专场演出

6月8日,在意大利米兰世博园大剧场,舞蹈演员杨舞表演《莲花心》。当日,作为米兰世博会中国国家馆日的重要活动之一,世博园大剧场上演中国国家馆日专场演出,为近千名观众奉上一场精彩的艺术盛宴。

新华社记者 叶平凡摄

中南签署信息通信技术合作计划

科技日报比勒陀利亚6月8日电 (记者杜华斌)中国工业和信息化部副部长苗圩今天在南非开普敦,与南非电信与邮政部部长西娅·奎莱出席了双方共同举办的信息通信论坛,中国通信服务、华为、海信等中资企业驻南代表,以及南非电信通信领域有关机构和国有通信企业等参加了论坛。论坛之后,两国部长签署了《中国工业和信息化部与南非电信与邮政服务部开展信息通信技术领域合作的行动计划》。

2014年12月,南非总统祖马成功访华,并与习近平主席签署了中南两国未来5到10年合作战略规划,为深化两国各领域合作指明了方向。苗圩部长表示,中国信息通信行业发展迅速,在技术研发、标准制定、工程建设、网络运营维护等方面都积累了丰富经验。中南两国在信息通信领域广泛开展务实合作,成效显著。

著。南非正在推进宽带建设,中方愿意与南方分享在通信领域,特别是宽带建设领域的经验,鼓励和支持优秀的中国信息通信企业扩大对南投资合作,为南非非经济体的发展提供有力支持,实现互利共赢。

2014年和2015年中国与南非互办“国家年”,中南双边关系处于历史最好时期。南非电信和邮政部奎莱部长指出,南非政府高度重视落实两国领导人达成的合作共识,并将信息通信技术发展作为南非发展战略的重要内容。南非制定了信息通信发展目标,致力于扩大宽带覆盖率,为所有南非人民提供优质的通信服务,并通过发展电子商务、远程教育等加快农村地区发展。双方签署的行动计划必将有力促进两国在信息通信领域的合作与交流,为两国未来5到10年合作战略规划的顺利实施奠定良好基础。

环球短讯

加华人IT资深人士协会举办大数据讲座

科技日报多伦多6月8日电 (记者冯卫东)近日,加拿大华人IT资深人士协会(ACSIP)在大多伦多地区湾景山社区中心,举办有关大数据的发展趋势和由此带来创新创业机会的讲座。

ACSIP邀请了加拿大初创公司Rubikloud的联合创始人兼首席执行官刘凯瑞主讲。Rubikloud是加拿大安大略省第一届“青年投资加速器基金项目”首批受资助的4家企业之一。刘凯瑞在讲座中

介绍了大数据的概念、应用于大数据的最新技术工具、世界级企业采用大数据技术挖掘客户信息进行决策的最新情况,阐述了如何通过对企业数据的深度发掘来预测市场和客户消费行为的走向,并为企业提供决策和市场导向差异化服务;同时,他还介绍了该公司成功引入900万美元风险投资及其个人创新创业的经验和体会。活动吸引了本地近百名专业人士热情参与。

苹果更新三大操作系统并推流媒体音乐服务

据新华社旧金山6月8日电 (记者马丹)美国苹果公司在8日开始举行的年度开发者大会上推出首次同时更新的移动设备、个人电脑和智能手表三大操作系统,并介绍了新开发的流媒体音乐服务。

苹果表示,新版移动操作系统iOS9更加智能,比如智能语音助手Siri升级,能根据场景提供应用推荐。“苹果支付”功能也有提升。另外,iOS9专为苹果平板电脑设计了一些新的体验,比如将屏幕分成两部分的分屏模式以及画中画模式等。

在本次大会上,苹果发布了新版Mac电脑OSX

操作系统,并将其命名为“埃尔卡皮坦”,其运行速度更快,功能更强。

上市不到两个月的苹果手表操作系统升级为watchOS2。新的开发工具包将使应用可以直接在苹果手表上运行,而非像以前那样通过苹果手机运行。

上述三大新版操作系统将在今年秋天正式发布。相比操作系统的升级更新,苹果当天推出的流媒体音乐服务“苹果音乐”更引人注目。音乐迷可以从拥有数以千万计曲目的曲库中挑选音乐,这个平台还可以让艺术家上传音乐、照片和信息,增进与粉丝的沟通。