

环球短讯

美将利用战机发射低轨道小型卫星

新华社北京2月12日电 美国国防部高级研究项目局新公布的一个项目显示,他们正研发相关技术,利用F-15级别的战斗机来发射低轨道小型卫星,有望大幅缩减这类卫星发射的时间和成本。

该机构介绍说,这个名为“机载发射辅助空间准入”的项目,已进入第二阶段并选定了波音公司作为主承包商。按照项目的设计,将用F-15级别的战斗机将重量不超过100磅(约合45.36千克)的小型卫星送入高空,然后像发射导弹一样将其推送到近地轨道。

这种发射方式不需要修建发射平台,更加灵活,能在24小时内完成发射。与传统的火箭发射相比,成本上也具备更大优势。国防部高级研究项目局预计,这种发射方式可将每次的发射成本控制在100万美元以内。

该机构的工程师说,目前主要的挑战是如何更好地控制新型运载工具的制造成本,为此将大量采用商用级别的零部件,并通过简化系统设计来实现这一目标。

按计划,项目的首次飞行测试将在今年晚些时候进行,如果一切顺利,将在明年开展多次低轨道发射测试。

奥巴马:抗击埃博拉进入“扑灭”阶段

据新华社华盛顿2月11日电(记者林小春)美国总统奥巴马11日说,西非埃博拉疫情防控工作已经进入新阶段,下一步重点将从“抗击”疫情转为“扑灭”疫情,实现零病例的目标。

奥巴马当天在白宫就当前埃博拉形势发表讲话说,去年秋天西非每周新增800到1000个埃博拉病例,而现在每周新增100到150个病例,其中几内亚进展最好,塞拉利昂也走在正确的方向上,几内亚的道路最漫长。

奥巴马还宣布,将撤出部署在西非抗击埃博拉疫情的美国军事人员,4月30日后将只剩下100人继续留守。

美军部署在西非抗击埃博拉疫情的人员在高峰时期曾达到2800人,其中1500人已到美国。

世界卫生组织11日说,埃博拉疫情在连续数月有所缓解后,1月底2月初接连两周出现反弹,截至2月8日的一周报告144个新病例,其中几内亚报告65个新病例,相比前一周的39个新病例“大幅增长”。

牙髓干细胞能促受损神经再生

据新华社东京2月12日电(记者蓝建中)日本研究人员最新研究发现,从人类牙髓干细胞分化而来的两种蛋白质能够促进受损神经再生。研究人员将这两种蛋白质注射到脊髓受损的大鼠体内后,大鼠恢复了步行功能。

牙髓位于牙齿内部的牙髓腔内,主要包含神经、血管等组织。名古屋大学研究人员将由牙髓间充质干细胞分化而来的两种蛋白质注射到大鼠脊髓受损部位1个月后,原本后肢瘫痪的大鼠能够行走了。

大鼠脊髓出现损伤后,攻击性的免疫细胞就会集中到受损部位,从而引发炎症。研究人员认为,注射这两种蛋白质能够遏制受损组织的炎症,促进神经再生。

2月11日,在白俄罗斯首都明斯克,读者翻阅汉语教材。

第22届明斯克国际图书展销会当日在明斯克市国家展览中心开幕,中国首次作为主办国参展。

新华社记者 陈俊峰摄

科技日报讯 由瑞士联邦洛桑理工学院(EPFL)创办的下属公司,专门为搜救行动推出一款覆盖在球形镂空网架特殊设计中的耐碰撞无人机(Gimball),并在阿拉伯半岛的无人机“世界杯”国际竞赛中获得了百万美元大奖。

未来无人机的发展方向,将在技术上提升其感知能力,成为提供服务的天使,而不是去攻击某个目标。这款新无人机是一个小而轻量级的无人机,碰上障碍物不会失去稳定性,还可以与人保持联系、安全飞行,其主要会用于支持搜索和救援。

据物理学家组织网近日报道,在有碰撞危险的情况下,无人机能进行搜索和救援工作很不容易。该公司联合创始人帕特里克说,他们对于无人机服务的定

欧空局成功发射试验性飞船

标志着欧洲在航天器再入返回技术上实现新突破



欧洲试验性飞船(IXV)示意图

科技日报柏林2月11日电(记者顾钢)11日(中欧时间)12时40分,在法属圭亚那航天发射基地,欧洲太空局(ESA)利用一枚织女星VV04型运载火箭成功地将欧洲试验性飞船(IXV)发射升空,航天器沿轨道飞行约1小时40分钟后成功返回地球。这标志着欧洲在航天器再入返回技术上实现新突破。

试验性飞船(IXV)是欧洲最新研制的无人太空飞船,长约5米,重2吨。在火箭升空后约20分钟,约离地面340千米高空时,安装在运载火箭顶部的飞船与火箭分离,然后飞船继续上升到离地面约450千米高空,随后,飞行器开始再入大气层,并在这一过程中用所携带的300多个传感器收集有关温度、压力、负荷、空气热动力等方面数据。

欧空局说,飞行器在飞越地球大半圈后,借助降落伞下降,成功按计划溅落在太平洋中加拉帕戈斯群岛以西海域。飞行器经打捞回收后将被送至欧航局位于荷兰的技

术中心进行详细分析检验。有关本次飞行试验的初步研究结果预计将在一个半月后发布。

欧空局局长让-雅克·多尔丹说,这次试验的成功为欧空局大气层再入技术和可重复使用航天器的研发事业开启新篇章。

这个大小接近一辆轿车的小型航天器由泰雷兹-阿莱尼亚宇航公司设计、制造并组装。它的外形酷似缩小版的美国航天飞机,具有气动升力设计,并配备了先进的制导、导航和控制系统。

在验证飞行器的控制系统、导航系统以及空气动力学等方面设计和功能的同时,此次试验还重点对飞行器外层隔热防护性能进行测试。由于飞行器在重返大气层过程中需承受超高温,采用陶瓷和烧灼材料制成的隔热防护系统能避免飞行器被高温灼烧受损。

欧空局的“过渡试验飞行器”计划在2002年提出,耗资近1.5亿欧元,是欧洲研发先进自动航天运输系统的重要

试验。尽管此前欧洲在航天器发射入轨和太空系统操作领域处于世界领先地位,但在航天器再入返回技术方面仍落后于美国和俄罗斯。

负责这一计划的乔治·图米诺此前曾说:“我们未能完全掌握针对航天器入轨、在轨操作和从轨道返回地球这一全套技术。而过渡试验飞行器计划的首要目标就是要取得这类项目的相关经验——获得令飞行器从轨道返回地球的能力。”

航天器再入返回技术是开发可重复使用运载火箭、进行地外天体采样并返回以及载人航天飞行的基础,同时对欧洲未来进行地球观测、微重力研究、卫星维护等工作具有重要现实意义。目前,欧洲的阿丽亚娜5型火箭和正在“酝酿”中的阿丽亚娜6型火箭均属于一次性运载火箭。一旦欧洲具备使火箭部分层级在发射后返回地球并重新利用的能力,将大大降低空间发射任务的成本,并提升地区航天的国际竞争力。

英为无人驾驶汽车道路测试开绿灯

科技日报伦敦2月12日电(记者郑焕斌)英国交通部11日宣布,从即日起允许在英国进行无人驾驶汽车实际道路测试。这使英国成为欧洲第一个批准无人驾驶汽车道路测试的国家。

交通部指出,在目前的实际道路测试过程中,仍需要一名合格的测试驾驶员来监督汽车运行。政府承诺,将在2017年夏季前全面审核现有交通法规。其中除了修改现有道路法规和汽车维修测试(MOT)指导规则之外,还将考虑为无人驾驶汽车制订更高的驾驶标准。

英国商务、创新与技术部大臣文斯·凯布尔指出,目前英国在电动车技术和一级方程式赛车技术领域居于世界前列,他预测到2025年无人驾驶汽车产业的产值将达9000亿英镑。英国政府决心使本国在无人驾驶汽车领域也居于世界领先地位,为此投入1900万英镑,资助在格林威治、布里斯托、考文垂和米尔顿·凯恩斯4座城市进行无人驾驶汽车道路测试。

交通大臣克莱尔·佩里说:“无人驾驶汽车技术有潜力成为英国道路上的真正游戏改变者,它将在很多基本方面改变汽车驾驶的面貌,在道路安全、社会融和、尾气排放和交通拥堵等方面带来更多益处。”

英国皇家汽车俱乐部基金会主管斯蒂芬·格莱斯特教授指出:“无人驾驶汽车测试旨在让我们的旅行生活变得更为容易和更加安全,也是为了获得合理的规则。除关注高技术创新之外,还需要关注长期的政策决定,如一旦发生事故何方承担责任等。这对保险公司和制造商来说都是一个新事物。”英国汽车工业研究所首席执行官斯蒂夫·纳什则呼吁业界尽快采取措施来处理这些问题。

迄今为止,谷歌公司在无人驾驶汽车研发和道路测试方面居世界领先地位。美国是第一个通过允许进行无人驾驶汽车道路测试的国家,目前已有4个州颁布了法律,但有15个州拒绝批准与自动驾驶相关的法案。在欧洲德国和瑞典已经完成了该领域法律的审核工作。

美将设立新机构协调网络安全工作

新华社华盛顿2月11日电(记者林小春)美国总统奥巴马的国土安全及反恐事务顾问莉莎·莫纳科近日在华盛顿一个智库发表演讲时透露,美国政府将设立一个名为“网络威胁情报整合中心”的新机构,负责协调美国现有各个网络安全部门的工作,提高美国应对网络威胁的能力。

莫纳科的演讲内容11日在白宫网站上全文公布。她说,这个新设机构将在国家情报总监的指导下工作,其功能就像“9·11”事件后美国设立的全国反恐中心在反恐中发挥的作用那样,该机构会整合国土安全部、联邦调查局等各个部门搜集的网络威胁信息,为政策制定者等提供分析报告。

莫纳科说:“目前,(美国)没有任何一个政府机构负责协调网络威胁的评估工作,以保证现有网络中心和其他部门之间可快速分享相关信息……设立‘网络威胁情报整合中心’,目的就是要填上这些缺口。”

她表示,该中心自身不会搜集情报,其职责也不会与现有其他网络安全中心重复,反而是要使得它们“更有效地履行职责,使联邦政府作为一个整体更有效地应对网络威胁”。

奥巴马政府的这一动作迅速引起国会反应。众议院军事委员会新兴威胁和能力小组委员会主席乔·威尔逊11日发表声明说,白宫并没有就此咨询国会意见让他感到很吃惊,他还是从媒体上获知这一消息。声明说:“所有人都同意网络安全是一个巨大挑战。如果我们想要成功处理这个问题,国会和政府必须携手合作。”

上个月,奥巴马还曾提出新的网络安全立法建议,内容主要是企业应该与政府共享网络安全信息。奥巴马曾于2011年提出类似立法建议,但没有获得国会通过。

最近一段时间,美国舆论似乎走出了“斯诺登”事件带来的阴影,又在热炒网络黑客威胁问题,美国机构和企业也不时声称用户数据等遭到黑客窃取。



耐碰撞无人机可专门执行搜救行动

在无人机“世界杯”获得百万美元大奖支持

位是即使在人口密集地区也能安全部署,目标是让搜索和救援的技能与机器人伙伴结合,真正满足实际的需求,将其发送到人类难以到达的地方,例如,发生灾难时,车载摄像头可以拍摄周围的环境给救援人员提供信息;探进建筑物评估烟雾浓度;进入事故现场鉴别化学物质的泄漏源;深入一个不稳定的结构进

一步评价其安全性。为了提升编程过的飞行机器人在混乱环境中避开障碍物的能力,研究人员推出了“耐碰撞”机器人。由于这架无人机采用了覆盖在球形镂空网架中的特殊抗碰撞设计,因此在搜救行动中不会损坏自己或伤及他人。该机器人可利用障碍来找路,而不是躲避它们。

今日视点



重视标准,“中国制造”才能走向世界

——专访国际标准化组织主席张晓刚

新华社记者 凌馨 刘美辰

国际标准化组织(ISO)主席张晓刚2月11日在瑞士日内瓦接受新华社记者专访时说,重视使用和编制标准是中国经济发展到现阶段,“中国制造”企业在走向世界过程中做大做强的必经之路。

“三流企业做产品,二流企业做品牌,一流企业做标准。”张晓刚说,中国制造业对世界经济贡献良多,中国品牌很多也在国际市场上打响,可是企业的体量发展到一定程度,想在国际市场上得到认识、了解和承认,最终的追求还是要参与制定本行业国际标准的制定中去。

11日召开的国务院常务会议指出,推动中国经济迈向中高端水平,提高产品和服务标准是关键。会议提出,要努力使我国标准在国际上立得住、有权威、有信誉,为中国制造走出去提供“通行证”。

围绕相关话题,张晓刚认为,“标准不断得到中国企业和中国领导人的重视,实际上是我们对中国发展到今天的一种理解和认识”,这实际上也就是要求“中国制造”的质量取得国际同行者的认可。

他说,从去年9月召开的首届中国质量大会到今年即将发布的《2025国家质量强国战略》,中国正向世界释放强烈的信号:中国正努力走一条新型的工业发展道路,中国的顶级企业正力图用自己的能力和产品质量来证明其国际地位。

张晓刚同时指出,中国企业在参与国际标准制定方面,还有很长的路要走。由于目前大多数国际标准均由西方国家制定完毕,中国想参与并主导现有标准的修订阻力很大。

当然,中国也不乏已积极参与国际标

准制定的企业,比如华为技术有限公司。2009年的数据显示,华为已加入了91个国际标准组织,并在这些标准组织中担任了100多个职位,该公司在光纤传输、接入网络等领域已向国际标准化组织提交了上千篇提案。

张晓刚说,华为在发展的过程中,其所附属的新兴产业中很多技术标准还未设立。认识到标准对于企业的重要性,华为主动参与了国际标准制定,并用标准来引导行业技术创新,这对其他中国企业很有借鉴意义。由此可见,只有真正具备核心能力的企业才能在制定国际标准过程中把握主动权。

鞍钢集团公司总经理张晓刚于2013年9月当选ISO主席,并于今年1月上任,任期三年。这是自ISO成立以来中国人首次担任这一国际组织的最高领导职务。

“猎鹰9”火箭发射卫星后成功海上软着陆

新华社华盛顿2月11日电(记者林小春)在推迟两次后,美国太空探索技术公司11日发射一颗被搁置十余年的深空气象卫星,这也是该公司首次执行深空任务,但原计划中更引人注目火箭在海上平台“精准着陆”试验,因天气原因改为技术难度相对低一点的海上软着陆试验并取得成功。

在前两次发射因雷达故障和大风而面临取消后,当地时间11日傍晚,太空探索技术公司的“猎鹰9”火箭搭载“深空气候观测台”卫星从佛罗里达州卡纳维拉尔角空军基地顺利升空。发射半小时后,该公司创始人埃隆·马斯克在推特上说:“卫星朝着太阳飞去。那里一切都好。”

太空探索技术公司原本还计划再次实

施火箭第一级箭体在海上浮动平台“精准着陆”试验。但该公司在发射前发表声明说,海上天气特别恶劣,掀起的海浪有3层楼高,海上平台无法在这样的天气条件下工作,而且平台4个发动机中也只有3个工作,导致平台无法固定,因此改而进行海上软着陆。

在这样恶劣的天气条件下,马斯克一开始预料火箭幸存的可能性小于1%,但没想到却取得了成功。他写道:“火箭在海上软着陆,误差小于10米,而且保持垂直姿态!如果今天没有大风浪,成功降落在无人船上可能性很高。”

该公司上个月曾实施第一次火箭在海上平台“精准着陆”试验,但火箭在海面浮

动平台硬着陆并损毁。这一系列试验的最终目的是研制可重复使用的火箭,降低发射成本。

“深空气候观测台”卫星项目耗资3.4亿美元,是美国前总统阿尔·戈尔于上世纪90年代提出的项目,起初名叫“特里亚纳”,设想用途是给地球拍照。但在2000年总统选举中,乔治·W·布什击败戈尔当选总统,随后戈尔提议的卫星被封存,直到2008年才“复活”,不仅卫星名字改了,主要任务也变成接替一颗老旧的太空气象卫星监测太阳风。

“深空气候观测台”卫星将由美国国家海洋和大气管理局负责,它将在距地球约150万公里的第一拉格朗日点处工作,这里是太阳与地球两者引力的平衡点,也是在太阳风暴袭击地球前可为人类提供15至60分钟预警时间的地点。戈尔在现场观看了发射,他发推特感慨地说,感谢美国国家海洋和大气管理局等机构的团队,他们使“深空气候观测台”卫星任务变成现实。

南京国际服务外包招商团访问多伦多

科技日报多伦多2月11日电(记者冯卫东)中国南京国际服务外包招商代表团11日到访多伦多,与加拿大中国专业人士协会、加华IT协会的专家及当地企业进行了交流。

代表团团长、南京市商务局服务贸易处处长唐苏兰表示,这些年来,国家对服务外包非常重视,特别是2014年11月26日李克强总理召开国务院常务会议,将服务外包作为产业提高重要的战略高度进行了专题研究和部署,出台了促进服务外包产业发展的意见,服务外包行业类别已扩展到了旅游、医疗、休闲等

领域,迎来了服务外包产业的春天。南京市政府将以“企业唱戏、政府搭台”的形式为国内外企业做好服务,推进国际服务外包行业的发展。加拿大IT资深人士协会主席陈博士向代表团介绍了北美服务外包的现状和成熟做法,中国企业与北美企业在服务外包流程、技能、文化等方面的差异,为中国企业开拓海外服务外包市场提出了积极建议。

代表团成员随后与参会的本地高科技企业、专业服务机构的高管和专业人士进行了对接洽谈,达成了多项合作意向。