

■环球短讯

德国将中国列为今年重点出口市场

新华社柏林3月26日电(记者胡小兵)德国政府26日宣布,确定中国等六个国家为2014年重点出口市场。

德国联邦经济部、联邦批发和外贸协会及联邦外贸与投资署当天在柏林举行联合新闻发布会。外贸与投资署总经理邦泽在接受新华社记者采访时说:“中国是德国在亚洲最重要的贸易伙伴,也是目前到德国投资商最多的国家,中国在德国投资呈上升趋势。中国国家主席习近平即将访问德国,我们对此非常期待。”

邦泽表示,德国和中国合作关系良好。中国目前是德国第五大出口市场,年出口额约为700亿欧元。今年中国国内生产总值预计增长7.5%,继续拉动世界经济增长。在工业现代化过程中,中国对德国高质量的机器设备需求旺盛。除销售产品外,德国中型企业向中国输出环保、医药及建筑技术等也存在巨大商机。

德国经济部国务秘书卡福雷尔在新闻发布会上介绍说,德国今年的另外五个重点出口市场是加纳、印度尼西亚、哥伦比亚、韩国和美国。尽管这些国家存在巨大差异,但它们经济增长率高、商业环境稳定、德国中型企业在当地的重要行业里发展活跃。德国准备加大在这些国家的广告力度和增加信息量,以促进德国中小企业与上述国家扩大贸易往来。

德国联邦批发和外贸协会主席伯尔纳说,预计今年德国出口额增长3%,接近11300亿欧元;进口额增长2%,约9140亿欧元。他强调,德国企业要努力开辟新市场,增强在当地的参与度,不断扩大德国对外贸易。

美国医院内感染仍较普遍

新华社华盛顿3月26日电(记者林小春)美国疾病控制和预防中心26日发布报告说,在美国每25名病人中就有1人会在住院期间出现至少一次某种形式的感染。

病人在住院期间被感染称为院内感染。美国疾控中心对2011年美国183家医院的有关数据进行分析后发现,4%的病人成为院内感染者。据此估计,2011年,美国有65万病人成为院内感染者,院内感染总次数超过72万次,由此死亡的人数达到7.5万人。

调查还发现,在美国,最常见的院内感染分别是:肺炎(22%)、外科手术部位感染(22%)、胃肠道感染(17%)、尿路感染(13%)和血流感染(10%)等。最常见的院内感染病菌分别是:艰难梭菌(12%)、金黄色葡萄球菌(11%)、克雷伯杆菌(10%)、大肠杆菌(9%)、肠球菌(9%)和假单胞菌(7%)等。

美疾控中心主任托马斯·弗里登承认,每天有200多名美国人死于院内感染,这说明美国在控制院内感染方面还有很多方面有待改进。

俄飞船调整轨道准备与空间站对接

新华社莫斯科3月27日电(记者赵媛)俄罗斯“联盟TMA-12M”载人飞船27日进行轨道调整,准备与国际空间站进行对接。

据俄塔社援引飞行控制中心消息报道,飞行控制中心对载人飞船的轨道进行了调整,这一调整依靠飞船定位发动机完成,目前飞船飞行轨道高度为420.8千米到440.8千米之间。按照计划,飞船将在莫斯科时间28日3时58分(北京时间7时58分)与国际空间站自动对接。

目前俄联邦航天署调查委员会仍在调查前一日飞船定位系统出现偏差的原因,据俄罗斯之声援引消息人士的话报道,原因可能是飞船所载设备未发出发动机第三次点火命令。

俄罗斯发射场凌晨从哈萨克斯坦拜科努尔发射场向国际空间站发射“联盟TMA-12M”载人飞船,由于定位系统出现偏差,飞船未按计划与国际空间站进行快速对接。飞船上共有3名来自俄罗斯和美国的宇航员。

美用转基因细菌合成高能生物燃料

或为开发轻质高能发动机燃料打开新的大门

科技日报讯 在需要最小化燃料重量时,高能燃料非常重要。有一种从树木中提炼的化合物藻烯,经二聚化后生成藻烯二聚体,已证明其能量密度和航空燃料JP-10相当。佐治亚理工学院与联合生物能源研究院科学家通过转基因工程改造细菌,让它们能合成藻烯,有望替代JP-10用在导弹发射及其他航空领域。从石油中提炼JP-10供给有限,将来生物燃料有望补其不足,甚至促进新一代发动机的开发。相关研究发表在最近的美国化学协会(ACS)《合成生物学》杂志上。

意研究人员称再次发现中微子变形

新华社罗马3月26日电(记者葛晨)意大利格罗萨索国家实验室日前宣布,该实验室专事研究中微子振荡现象的“奥佩拉”项目组观察到中微子变形,这是他们自2010年以来第4次探测到这种罕见现象。

“奥佩拉”项目组组长、意大利那不勒斯大学副教授乔万尼·德莱利在接受新华社记者采访时说,先前他们已发现过中微子变形,而这次发现是对先前观察的“重要印证”。研究人员25日在一场学术研讨会上说,日内瓦的欧洲核子研究中心实验室发出μ中微子,在地球中飞行730公里后变形成为τ中微子。

中微子是基本粒子之一,广泛存在于宇宙中。它能轻松穿透地球,基本不与任何物质发生作用,因而难以捕捉和探测,被称为宇宙间的“隐身人”。中微子存在3种类型,分别是电子中微子、μ中微子和τ中微子。这3种中微子被认为可相互转换即“变形”,这种现象称为“中微子振荡”。

巴西天文学家发现小行星光环

新华社里约热内卢3月26日电(记者赵媛)巴西天文学家在26日报告说,他们在南美洲多个站点观测发现,半人马小行星群中的女凯龙星(小行星10199)被两道光环围绕,这是太阳系中迄今发现最小的一个带光环的天体。

在土星和天王星之间,有一群小天体显示出小行星和彗星的双重特征,它们被命名为半人马小行星群。1997年发现的女凯龙星是目前已知最大的半人马小行星。包括女凯龙星在内,半人马小行星的运行轨道均不稳定,加之它们身处太阳系外缘,对这类天体的研究充满挑战。

巴西天文学家在最新一期英国《自然》杂志上报告说,他们借助7个观测点的13架望远镜,在女凯龙星于2013年6月遮盖一颗遥远的背景恒星,发生掩星现象时发现了环绕女凯龙星的光环。掩星是指一个天体在另一个天体与观测者之间通过时发生的遮蔽现象,如金星凌日。



“脸谱”押宝虚拟现实技术

新华社记者 马丹

美国最大社交网站“脸谱”日前宣布,将以20亿美元收购奥克斯虚拟现实公司。尽管尚未有产品投放消费市场,奥克斯已被“脸谱”首席执行官扎克伯格视为打造移动终端之后下一代计算平台的希望。“脸谱”期望,奥克斯探索的虚拟现实技术未来能改变人们的工作、娱乐和社交方式。

在“脸谱”收购的消息传出之前,除了风险投资者、业内人士和电子游戏玩家,恐怕没有多少人听闻奥克斯的名字。这家公司成立于2012年,正在利用虚拟现实技术为游戏市场研发头戴式显示器。这种看上去像滑雪眼镜的设备与计算机连接,使用者戴上后可以由内看到高清屏幕上显示的3D虚拟环境。通过动作跟踪技术,使用者头部移动和视线变化会使虚拟环境画面同步变化。使用者仿佛身临其境,加上手中的游戏遥控器,获得3D游戏体验。奥克斯的头戴式显示器目前还在开发阶段,预计今年晚些时候成品上市。据媒体报道,在展会上体验过样机的人对逼真的虚拟现实效果表示惊叹,业内人士认为这一产品将改变游戏方式。

对于扎克伯格来说,奥克斯的价值不仅仅在于推出一款电子游戏硬件。他25日在与分析人士举行的电话会议上说,收购奥克斯是对未来计算平台下的长期赌注,奥克斯可以成为未来的一个计算平台。

据物理学家组织网3月26日报道,在前期生物工程的研究阶段,论文第一作者、佐治亚理工学院研究生斯蒂芬·沙瑞亚在该校副教授帕玛拉·佩拉塔-雅海亚的指导下,已将藻烯产量提高了6倍。他们在研究替代酶,将其插入大肠杆菌以产生藻烯,已选定的酶分为两类:3种PS(藻烯合成酶)和3种GPP(香叶基二磷酸合成酶),通过实验来寻找最佳组合以获得最高产量。目前,他们已将产量提高到32毫克/升。但和来自石油的JP-10竞争,产量还要提高26倍,佩拉塔-雅海亚说,但这也

在生物工程大肠杆菌的可能范围内。佩拉塔-雅海亚认为,目前的障碍在于系统内部的一个抑制过程。“我们发现,是酶被基质抑制了,这种抑制取决于浓度。”她说,“目前我们需要的是在高浓度基质中不会被抑制的酶,或在整个反应中能维持低浓度度的方法。这两方面都比较困难,但并非无法克服的。”

意大利核物理研究中心网站显示,这次发现的中微子振荡数据的精确度“超过4个西格玛水平”(误差率为千分之6左右)。意大利核物理研究中心副主席安东尼奥·马谢罗认为,这一发现为所谓“新物理学”,也就是基于标准模型理论的物理学创造了条件。

欧洲核子研究中心发起的“奥佩拉”项目专门研究中微子振荡,实验室位于瑞士和意大利,项目由全球11个国家和地区、28所研究机构的140名核物理研究人员参与。他们曾于2010年、2012年和2013年宣布发现μ中微子变成τ中微子现象。

2011年9月,“奥佩拉”项目组还曾宣布发现“中微子超光速”,引起科学界巨大轰动和争议。但次年欧洲核子研究中心复核后指出该“发现”是误差所致,于是“成果”被撤销,当时的项目负责人也宣布辞职。

观测数据显示,女凯龙星有两条光环,其宽度分别为7公里和3公里,光环间有9公里的间隔,而该小行星的直径约为250公里。

里约热内卢国家天文台科学家费利佩·布拉加-里巴斯说:“女凯龙星的光环近一半物质都是冰块,因此像土星的光环一样容易被看到。”

他介绍说:“当时我们没有寻找光环,也没想到像女凯龙星这样小的天体会有光环,这绝对是个意外发现。”布拉加-里巴斯认为其他小行星应该也有类似环状物,只是未被发现。

这是天文学家首次发现小行星也有光环,太阳系此前只发现木星、土星、天王星和海王星拥有光环。对于女凯龙星的光环是如何形成的,天文学家猜测可能是女凯龙星受到另外一个小天体撞击,导致大量碎屑物喷射出来,形成光环结构。此外,由于女凯龙星的质量很小,女凯龙星很可能存在公里级别大小的卫星,来维持两条光环结构的稳定。



以色列“国家科学日”启动

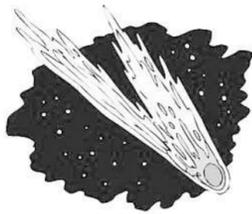
本报记者 冯志文摄

以色列“国家科学日”3月26日启动,该活动旨在普及科学知识,增加公众科学意识,展示国家科技成就,将持续一个星期。活动期间以著名高校和科研机构将对公众开放,教授和科学家将走进社区,小学举办讲座和交流活动,数以万计的民众将参与到数百场科技活动中,享受“创新国度”的年度科技盛宴。图为活动启动仪式现场,四名以诺贝尔奖得主对话科技部长。

移动终端时,它希望争取主动,抓住下一个计算平台的机遇。上一波虚拟现实技术热潮是在20多年前,如今,虚拟现实技术已广泛应用于设计、医疗、电影、军事等多个行业。但由于技术和成本限制,虚拟现实设备一直没有进入大众消费市场。麻省理工学院《科技评论》最近一篇文章认为,由于近年来高清屏幕、动作跟踪传感器、移动设备芯片等技术的发展,虚拟现实硬件的技术成本大为降低,使得头戴式显示器之类的虚拟现实设备有可能成为主流消费市场所接受。

尽管如此,“脸谱”重金收购一家既没有成品也没有声誉的初创公司,还是令业界意外。有分析人士担心,“脸谱”或许看走了眼,毕竟在谁也没有把握虚拟现实技术是否会成为下一个计算平台。也有分析人士认为,可穿戴设备将成为下一个热门市场,“脸谱”意图把它的社交网络引入像谷歌眼镜那样的可穿戴设备。扎克伯格也承认,奥克斯的产品获得市场的成熟还需要5至10年。在此之前,虚拟现实技术是最终限于小众市场,还是升级为扎克伯格所期望的全新交流平台,为人们的工作、娱乐、交流、教育等等带来全新体验,还有待观察。

今日视点



“菲莱”醒醒,活动一下去彗星

——“罗塞塔”上的彗星着陆器将被唤醒

新华社记者 郭洋

德国科学家定于28日唤醒欧洲彗星探测器“罗塞塔”上的“菲莱”着陆器,让它在抵达彗星“丘留莫夫-格拉西缅科”前做好登陆准备。

准备唤醒

欧洲航天局“罗塞塔”彗星探测器2004年升空,任务是今年追上彗星“丘留莫夫-格拉西缅科”。它曾多次借助地球与火星的引力调整速度,在2011年6月为了节省能源进入“深度睡眠”,随后在今年1月20日苏醒,开始逼近目的地。不过,同样自2011年6月起进入休眠状态的着陆器“菲莱”尚未被唤醒。负责“菲莱”着陆器项目的德国航空航天中心定于今年3月28日让“菲莱”苏醒,重新接受控制。届时,“罗塞塔”与“菲莱”距离目标彗星还有不到400万公里。

德国航空航天中心26日说,“罗塞塔”苏醒后已通过传感器传回“菲莱”的温度数据。“这些数据看来还算正常,但关于着陆器

的其他情况,我们现在也还不清楚。”德国航空航天中心着陆器项目主管斯特凡·乌拉迈克说。

全面体检

现阶段,科学家们还在测试、完善用于唤醒“菲莱”的软件,定于28日将其发送给“罗塞塔”。“罗塞塔”利用编好的程序唤醒“菲莱”后,再将“菲莱”反应数据发回地球。“我们会立即分析数据,以了解‘菲莱’是否完好无损地熬过了长途旅行和冬眠,”乌拉迈克说。之后的四周,科学家们将全面检查“菲莱”以及它上面的10个实验仪器状况。

“罗塞塔”与“菲莱”共携带21个实验仪器,科学家想借此揭开彗星的秘密。例如,在名为MUPUS的实验中,将会把一个玻璃纤维空心管插入彗核表面,以进行热分析。着陆器上的钻头还会收集彗星土壤样本,供三个不同仪器进行化学和物理分析。

寻找答案

截至目前,人们仅远距离观察彗星,而预计今年8月飞抵彗星附近的“罗塞塔”将首次环绕彗星。“菲莱”定于11月登陆彗核,在彗星因接近太阳而变得愈加活跃时,现场采集测量数据。这些研究可以帮助人们寻找很多科学问题的答案。

因为彗星“丘留莫夫-格拉西缅科”诞生于约46亿年前的太阳系形成初期,并且与地球上地质变化频繁不同,彗星上引力较小,变化也较少,彗星就像一个飞行的“冰箱”,保存着最原始的物质。科学家说,它就像是一张来自历史的照片,可以帮助理解太阳系的起源。

地球上水是源于彗星吗?彗星活动到底是怎么回事?为什么在接近太阳时,彗星的部分区域会非常活跃,而其他区域却不会?德国航空航天中心探测器与着陆器实验项目主管埃克哈德·屈尔特说:“还有很多未解的疑问,利用这21个实验仪器我们将获得很多新的数据,以寻找答案。”

空客与中航工业将共同生产直升机

新华社巴黎3月26日电(记者李明)空客客机(空客)直升机公司与中国航空工业集团(中航工业)直升机公司26日签署协议,将加强共同研发和生产1000架新一代EC175/AC352旋翼机。

按照协议,空客直升机和中航工业直升机将各承担50%工作份额,将均等承担EC175/AC352旋翼机批产工作。两个型号不同的直升机将在同一研发平台共享零部件,但分别由两条生产线生产,AC352由中航工业直升机制造,主要用于满足中国市场;EC175将由空客直升机制造,主要用于满足全球其他市场。

EC175今年已取得欧洲航空安全局的适航证,能够满足全球市场对于高性能多任务中型双发旋翼机的要求,执行包括近海人员运送、搜救、公共事业和医疗救援等任务。该直升机预计今年下半年交付使用。

空客直升机首席执行官纪尧姆·福里说,该协议为双方开启了一个大规模合作生产的新舞台,也开创了双方合作的新局面。中航工业副总经理李方勇说,该协议将使双方能够满足中国和全球市场在中型直升机方面的需求,同时使中航工业的生产资源有效融入世界航空产业链。

中法两国在旋翼机项目上已有40年合作,双方2005年启动EC175/AC352合作计划。

美警告飞行员千万不要“降错机场”

新华社华盛顿3月26日电(记者林小春)过去4个月中,美国发生两起飞机降错机场事件。美国国家运输安全委员会26日就此发出安全警告,要求飞行员保持警觉,不要降错机场或降错跑道,并提出5条措施。

运输安全委员会主席德拉·赫斯特曼当天发表声明说:“我们所有人都曾经历过在某个时间对周围环境失去警觉,但飞行员把邻近机场误认为目标机场或降落在错误的跑道上,将会带来灾难性的后果。”

该监管机构列举了降错机场或跑道可能带来的“严重安全风险”,包括降错的机场跑道可能不够长,导致飞机冲出跑道;由于没有预期有飞机突然降落,其他飞机可能会与之相撞等等。

为避免飞行员降错机场或跑道,运输安全委员会提出5条措施,包括交叉验证机场所在位置、夜间识别目标机场以及附近还有其他机场时“保持额外警觉”、做好准备工作熟悉目标机场的布局、使用最精确的导航助手以及在接受看到机场和跑道前确认已经正确识别目标机场。今年1月,美国西南航空公司一架波音737客机计划降落密里州布兰森机场,但飞行员肉眼判断失误,结果降落在附近的格雷厄姆-卡拉克市机场,幸好紧急刹车,乘客平安无事。去年11月,一架波音747货机准备降落在堪萨斯州的麦康奈尔空军基地,却降落在19公里外的另一个机场,险些因跑道长度不够而难以起飞。