

“会飞的船”会给我们带来什么?

新华社记者 王敏 高亢

海南三亚湾海域日前迎来一条特殊的船:在海面上,它像燕子翩然飞过,轻盈掠海,又像一只鸭子在海里自由遨游。这是我国首艘海上商用地效翼船“翔州1”。这既能飞,又能游的“海上飞船”,将怎样改变我们的生活,会给我们带来什么?

更快、更便捷的交通工具

长期以来,人们热衷于提升各种交通工具的速度,飞机和火车的速度节节提高,但船舶提速却始终是个问题。据了解,目前集装箱的船速大约在30公里/小时,军用船舶的作战使用航速约60公里/小时。船舶专家认为,水的密度比空气密度大800倍,进一步提升船速的难度相当大。地效翼船的研制,大大提升人类在海洋上的

航行速度。据了解,“翔州1”的速度在140—160公里/小时,最高时速约210公里。随着研制吨位的逐渐增大,地效翼船的飞行时速还可以达到500公里以上。

地效翼船最早起源于人们对地面效应的认识。所谓地面效应,是指机翼贴近平坦表面向前飞行时,整个飞行器体的上下压力差增大,升力会陡然增加的空气动力学现象。中国人民解放军海军工程大学教授董祖舜告诉记者,此原理表明,地效翼船越贴近平静的水面,就越能提升速度和性能。

从外观上看,地效翼船像是飞机,但是在董祖舜看来,这种船具有飞机无法比拟的优势。“有一片平静的水域,它就能起飞,省却了大量建设机场的土地资源,其通讯、导航、空地

勤保障条件要求也较低,比飞机要更为方便,也更为安全。”

高速前进的地效翼船是军事界的“宠儿”,由于其贴近海面飞行,隐蔽性高,不容易被雷达发现,更难以对其实施瞄准攻击。因此,军事专家给予其“电子战的运载平台”“突击登陆的理想工具”“海上救援流动医院”等美称。

海岛管理、海洋经济发展的助手

随着地效翼船的进一步研发和推广,它在民用领域将更有作为。中航重工702所党委书记蔡大明介绍说,就在“翔州1”海试期间,三亚市人民政府船务局就过来观摩,并提出合作意向。

“从三亚到三沙市政府驻地——西沙永兴岛,坐普通的公务船要用15个小时。如果乘坐‘翔州1’,预计1小时50分就可以到达,并且抗风浪性更强,机动性更高。”蔡大明说。

三沙市的海岛管理是我国广袤海域管理的一个缩影。在我国东海和南海,多数岛屿都较小,无法设置机场。同时又距离大陆遥远而无法动用直升机飞行。地效翼船能够在海上条件差、花销很小的情况下实施登陆、运输人员和物资。“我们要以‘翔州1’为基础,加大研制力度,推进解决我国海岛与岛之间的人员、物资供给,还可以在我和他国之间的界湖等地得到广泛应用。”蔡大明表示。

“地效翼船是未来造船业的一个方向。近年来我们越来越重视保护和发展海洋,我们要

加大对地效翼船的研究,一方面为加大维护海洋权益提供支持,另一方面为加快发展海洋经济提供便利。”董祖舜介绍说,海上风电、海上石油平台等一旦出现故障,利用地效翼船可以更加快速有效地将维修人员和设备运抵现场,尤其是对海上风电的设施,直升机是无法执行该项任务的。

造福民生呼唤更大吨位的地效翼船

公务执法、搜索救援、旅游娱乐、短途客运……地效翼船展示了一幅前景广阔的应用图。但董祖舜同时指出,我国目前对地效翼船研制工作的投入还远远不够。“翔州1”最大起飞重量2.5吨,载人7人,商业化应用后,实现批量化生产还要进一步降低成本,契合市场需求还需要研制更大吨位的型号。

“702研究所经过近50年的研究,自主创新突破了掠海地效翼船的一系列关键技术,形成了中小吨位地效翼船设计技术体系。同时,按照目前我们研究水平来看,研制25吨级的地效翼船技术上并没有太大的难度。更大吨位地效翼船投入商用,才能进一步便利丰富百姓生活。”蔡大明表示。(新华社三亚4月3日电)

简讯

探月工程将搭载 光明菌株太空“育种”

科技日报北京4月2日电(记者李禾)光明乳业与中国探月工程质量管理保障对标合作启动仪式2日在北京举行,光明乳业正式成为中国探月工程质量管理保障对标合作企业,光明专利菌株还将搭载探月飞行器,进行太空育种和实验。

探月与航天工程中心主任李本正说,虽然探月工程与光明乳业所属行业不同,但都注重质量战略思维、质量控制运作程序等。本次质量管理保障对标的模式,双方将互相取长补短。

据悉,随着嫦娥三号任务圆满成功,我国探月工程全面转入无人自动采样返回的新阶段。为验证嫦娥五号相关技术,将专门安排一次再入返回飞行实验。本次实验在返回舱内可搭载少量物品,模拟未来采集的月壤。光明乳业将在此次返回飞行实验中进行菌株搭载。

光明乳业总裁郭本恒说,光明也曾借助神舟七号太空飞船,对两株专利菌株进行过搭载试验。经高辐射、低重力和干燥太空环境的搭载,证明了这两株专利菌株不仅有优良的存活性和稳定性,还具有抗不良环境作用,可更好耐受人类消化道的侵蚀影响,以活菌到达小肠发挥其生理活性的潜力等。

清明节我国近海 无大风浪过程

科技日报北京4月3日电(记者陈瑜)国家海洋预报台4月3日发布消息,4月5日至7日清明小长假期间,我国近海整体海况良好,没有大风浪过程,北部沿海天气晴好,南部沿海会有阵雨,尤其是广东沿海,到了6日和7日降雨会比较集中。

目前,华南地区已进入汛期,较常年提前一周,近期降水较为多发,清明节前后几天,广东、广西沿海还将出现较为明显的降雨过程。小长假期间全国沿海主要旅游城市、港口以及旅游航线将迎来祭扫及旅游出行高峰,考虑到广东、广西沿海的阵性强降水可能给海上交通运输、沿岸休闲活动带来不利影响,建议广大游客注意天气预报,尽量避开不利于出行时段,安排好祭扫扫墓和旅游出行时间。

(上接第一版)Windows 8.1和 Windows 8.1 Update 这两个重要更新与以往相比进行了大幅改进,兑现了微软以往的承诺:基于客户的反馈和建议不断完善和改进 Windows,持续为所有 Windows 设备提供新的价值。本次更新让用户可以更加快速、直接地访问到所需信息,让包括电源控制、网页搜索和应用间切换等在内的一切操作变得更为轻松简洁。

在 Build 2014 Keynote 上,针对开发者提出的疑问:“微软在平板领域如何与竞争对手抗衡?”微软新任 CEO Satya Nadella 强调,一款平板的成功需要四大要素:最好的硬件、最好的软件、最棒的应用程序,以及合理的价格。

微软正在提升 Windows 的业务模式,帮助合作伙伴在竞争激烈的智能手机、平板电脑及 PC 产品市场中推出物美价廉的产品。

Windows 8.1 Update 是微软在这条道路上迈出的重要一步,目的是为了与 Surface 这样的设备更有竞争力,从收购诺基亚手机业务到推出触屏版本的 Office,从 Windows 8.1 Update 提供的一系列更新到 Windows 针对 9 英寸以下设备的新价格政策,微软的决心非常坚定。但是,是不是为时已晚?

“微软有钱、有资源、有研发筹划,现在很难说他们失去了机会。”业内的评价似乎也不为过,“即便苹果光鲜无限,不能否认的是,基于 Windows 8/8.1 操作系统的设备,微软仍是这个地球上最重要的生产力工具,微软仍是商用办公领域最有发言权的公司之一。”(科技日报北京4月3日电)

北京世能中晶能源科技有限公司首创的大型环保与节能的镁法脱硫节能一体化系统装置具有脱硫效率高、投资少、运营维护成本低等特点,广泛得到钢铁及发电企业的认可,具有较高的社会与经济效益。因为脱硫节能一体化系统装置模型及废液副产品硫酸镁(硫酸镁带指七水硫酸镁,为白色细小的斜状或斜柱状结晶,无臭、无味,临床用于泻药、利尿、抗惊厥、子痫、破伤风、高血压等症)。

本报记者 董志翔撰

在亚欧大陆架起文化沟通之桥

——盘点习近平访欧期间演讲中引用的名人名言及典故

本报记者 吴颖 综合报道

在中法建交50周年纪念大会上的讲话

习近平巧妙“回应”了当年拿破仑的“狮子说”。

据说,“狮子说”来自法兰西第一帝国的缔造者拿破仑和英国外交官阿美士德关于对中国看法的一段对话。阿美士德认为当时的中国在表面强大的背后是泥足巨人,很软弱。但拿破仑却认为,中国并不软弱,只不过是头暂时沉睡的狮子。

习近平提到很多文化先贤,并引述了很多他们的名言。“诸子百家”是对春秋战国时期各种学术流派的总称;“五十而知天命”出自《论语·为政》;“穷则独善其身,达则兼善天下”出自《孟子·尽心上》;“万物并育而不相害,道并行而不相悖”出自《礼记·中庸》;“合抱之木,生于毫末;九层之台,起于累土”出自《老子》,这句话的后半句更为广为人知:千里之行,始于足下;在《登飞来峰》中写下“不畏浮云遮望眼”的王安石则是北宋著名的政治家和诗人。

习近平说,在法国启蒙思想家的著作和凡尔赛宫的装饰中都能找到中华文化元素。

的确如此,伏尔泰、孟德斯鸠、卢梭等的著作中都有“中国元素”,比如伏尔泰的剧本《中国孤儿》就是根据中国元代杂剧《赵氏孤儿》改编的;主持修建凡尔赛宫的路易十四国王同样对中国文化十分向往,因此在凡尔赛宫,不仅有很多来自中国的陈列,在景观设计上,也能看到中国园林的影子。

习近平还谈了,法国作家和艺术家的传世之作也深受广大中国读者喜爱,并列举了

其中很多人的名字和作品中的人物:孟德斯鸠,《论法的精神》;伏尔泰,《哲学辞典》;卢梭,《社会契约论》;狄德罗,《百科全书》(主编);圣西门,《一个日内瓦居民给当代人的信》;傅立叶,《新的工业世界和社会事业》;萨特,《存在与虚无》;蒙田,《蒙田随笔全集》;拉·封丹,《拉·封丹寓言》;莫里哀,《伪君子》;司汤达,《红与黑》;巴尔扎克,《人间喜剧》;雨果,《巴黎圣母院》《悲惨世界》;大仲马,《基督山伯爵》;乔治·桑,《安蒂亚娜》;福楼拜,《包法利夫人》;小仲马,《茶花女》;莫泊桑,《羊脂球》《项链》;罗曼·罗兰,《约翰·克利斯朵夫》;凡尔纳,《八十天环游地球》。

冉·阿让,雨果名著《悲惨世界》中的男主角;卡西莫多,雨果名著《巴黎圣母院》中的主要人物;羊脂球,莫泊桑小说《羊脂球》中的主要人物。

米勒,现实主义画家,代表作《拾穗者》;马奈,印象主义派奠基人之一,代表作《吹笛者》;德加,印象派画家,代表作《舞蹈课》;塞尚,现代绘画之父,代表作《圣维克多山》;莫奈,印象派创始人之一,代表作《日出·印象》;罗丹,雕塑家,代表作《思想者》。

在德国科尔伯基金会的演讲

这次演讲中,习近平提到了“墨菲斯托”。它是德国著名思想家、作家歌德名著《浮士德》中的“大反派”。习近平告诉大家的是,把中国比作这个可怕的魔鬼,显然是一种“天方夜谭”般的误读。当然,对于《天方夜谭》,中国人都比较熟悉,这个又名《一千零一夜》的阿拉伯古代民间故事集,在中国已经成为一个成语,用来形容那些荒诞不经的说话。

国家高新区营业总收入突破20万亿 55家成为“千亿俱乐部”成员

科技日报讯(记者韩义雷)科技部火炬中心近日完成的2013年国家高新区快报显示,114家国家高新区营业总收入达20.3万亿元,其中55家成为“千亿俱乐部”成员;实现增加值5.8万亿元,占全国GDP的比重达10%以上。

坚持科学发展为主题,进一步发挥科技创新对经济发展的支撑作用。2013年国家高新区营业总收入突破20万亿元。其中,营业总收入超过万亿的有两家,中关村成为唯一一家过3万亿的高新区;营业总收入超过5000亿元的有6家,超过2000亿元的有31家,超过1000亿元的有55家。

坚持践行集约高效、绿色发展的新型工业

化道路,国家高新区成为引领和支撑我国经济发展方式转变的主体力量。2013年高新区快报显示,营业总收入超过2000亿元的国家高新区有31家,较上年增加了9家,推进科技与经济结合、市场和政府结合、中央和地方结合,国家高新区里创新驱动发展初见端倪。节能环保、新一代信息技术、生物、高端装备制造、新能源、新材料、新能源汽车等战略性新兴产业逐步成为国家高新区的主导产业。

伴随“千亿俱乐部”成员上升为55家,国家高新区经济运行呈现稳中有进、稳中向好的发展态势。高新区快报显示,面对极为错综复杂的国内外形势和改革发展稳定的繁重任务,

2013年国家高新区经济总量继续增加,实现增加值占全国GDP的比重达10%以上。

研发机构快速集聚,科技创新人才不断涌现,国家高新区成为引领科学发展、创新发展和可持续发展的战略先导。截至目前,前十批国家千人计划共引进海外高层次人才689人,其中452人来自国家高新区企业,占总人数的65%。其中,北京中关村、上海张江、武汉东湖3个国家自主创新示范区占所在省市的比例均大于90%;25个国家高新区成为国家“海外高层次人才创新创业基地”。

2013年高新区快报显示,114家国家高新区上统计的企业总计7.8万家,其中高新技术企业21555家,占高新区企业总量的36.5%;从业人员1400万人,其中高新技术企业从业人员698万人,占高新区从业人员48.0%。同时,高新区内高新技术企业营业总收入、净利润、上交税额、出口总额等项指标占比都在45%以上,有力支撑了高新区的稳定发展。

总投入近3亿 开发高性能装备近百种 现代多功能农机装备制造关键技术研究结硕果

科技日报讯(记者姜靖)近日,由农业装备产业技术创新战略联盟组织实施的“现代多功能农机装备制造关键技术研究”课题,在郑州通过验收。该项目是“十二五”国家科技计划管理改革农村领域先行先试的试点,项目总投资投入近3亿元,专项投入1.29亿元,是截至目前农业装备领域财政投入最大的国家科技计划项目。

该项目取得了一批支撑技术进步和产业发展的重大标志性科技成果,包括400马力重型拖拉机、无人驾驶旋耕机、施药无人机、三行通用型采棉机、西红柿采收机、花生收获机等。这些装备代表大型化、智能化发展方向以

及先进适用技术方向,奠定了全面完成农业装备产业科技“十二五”发展目标的坚实基础。项目突破了农机先进设计制造、重型拖拉机无级变速传动系CVT技术等关键共性技术150多项,开发了高性能装备近100种,申请专利近350项,获得软件著作权近50项,发表论文390多篇,成果转化应用收入过亿元。

该联盟通过调动行业内企业参与积极性和优势资源,推进创新要素向产业集聚,促进项目重大成果产出和产业化同步。形成了近千名科研人员联合攻关的12个产学研合作创新团队。在北京、黑龙江、广东、新疆等20多个省区建立试验示范、中试生产基地近80个。

《2013年信息经济报告》在中国首次发布

科技日报讯(记者王春)4月1日首次在中国正式发布的联合国贸易与发展会议《2013年信息经济报告》显示,全球云计算产业规模到2015年预计可达到430亿至940亿美元。报告认为,发展中国家在云计算产业领域应该制定关于私密性、数据保护、注意安全、杜绝网络犯罪等方面的法律法规。

当天,联合国贸易与发展会议技术与物流司通信分析处处长托本·弗莱德里克逊在上海大学举办的“信息改变经济格局”论坛上发布这份报告。据悉,在信息技术领域,数据收集、传输和存储能力的突飞猛进已为云计算的发展铺平了道路,云计算在提供公共和私人服务方面变得日益重要。继个人计算机变革、互联网变革之后,云计算将被看作是第三次IT浪潮,它将带来生活、生产方式和商业模式的根本性改变。

这份报告称,云的出现促进了通讯、商业、社会领域的变化,在大数据时代,云服务成为成千上万个领域的顾客提供便利,而云计算产业规模到2015年则预计可达到430亿到

940亿美元。但一些基础设施方面的缺陷,如云计算设备的可靠性、质量、成本以及相对于数据保护和私密性而言不够完善的法律与管理架构等,严重地阻碍着许多发展中国家在云计算产业中的收益与发展。报告认为,发展中国家在云计算产业领域应该制定关于私密性、数据保护、注意安全、杜绝网络犯罪等方面的法律法规。

与会专家认为,目前,发展中国家在云计算领域仍落后发达国家,云计算产业不仅要关注技术创新本身,更关键在于建立云的经济生态系统。云经济生态系统包括技术、商业、公共管理和创新等。未来云计算技术将成为经济稳定器,有助于消除发展中国家与发达国家的贫富差距。上海大学管理学院的熊励教授表示,信息技术将带给中国经济的一系列发展变化,未来中国电商经济的发展趋势将是“O2O2O”,也就是用户在线上关注、线下去体验最后完成线上交易。中国将进入以大数据、云计算、平台经济、移动互联网等为标志的直接为生产力服务的新经济格局。

