

科报讲武堂

亨廷顿·戈尔斯公司下属的纽波特·纽斯造船公司近日称,第二艘福特级航母“约翰·肯尼迪”号核动力航空母舰现已完工一半,其建造进度目前比原计划提前4个月。该舰定于2019年底下水,但亨廷顿·戈尔斯公司首席执行官透露,“肯尼迪”号有望提前下水。

科技日报记者了解到,福特级核动力航母的“开山之作”“福特”号自2005年切割钢板后,因预算超支,以及边试验、边应用的新技术太多,从而影响整个航母的建造进度,交付日期一拖再拖。那么,第二艘福特级航母“肯尼迪”号为何能比原计划提前呢?比前作,“肯尼迪”号能否一扫被广泛质疑的阴霾呢?

对此,军事评论员彭海雄表示:“‘福特’号之所以拖延主要是因为新技术太多,总体进度受子系统影响比较大。并且它是首舰,舰体内部的布局进行了重新规划设计,各种电缆的布置量也比尼米兹级超出很多,所以进度慢一点也是正常情况。而几乎为‘福特’号翻版的‘肯尼迪’号显然并没有被这些问题困扰。”

彭海雄介绍,现代航母的建造都采用模块建造的方式,把航母整体分成不同的建造模块,然后在船坞内进行吊装合龙,像“搭积木”一样,这可以使航母各个分段在不同工厂同时开工,可以有效提升建造效率。

“就目前看,‘肯尼迪’号提前下水的主要原因有两个:首先‘福特’号建造过程中已经形成了比较成熟的生产体系,有熟练的工人和进程管理模式,建造效率当然更高;其次,与航母配套的子系统厂家生产相关舰载装备也有经验可循,不会因为子系统进度拖延建造时间。”他说。

记者了解到,美国计划建造至少4艘福特级核动力航母,前不久“福特”号航母已经返回纽波特·纽斯造船厂,进行为期一年的维护和升级。而这个时间点恰恰是其服役满一周年之际。

据称,“福特”号返厂期间将解决一系列广为人知的问题,涉及福特级航母的众多新式装备。美国海军发言人表示,在此次大修期间,“福特”号将解决电磁弹射阻拦系统的问题,还将修复由于制造缺陷导致的船舶动力问题。

“服役一年返厂维修并不鲜见,特别是针对新型舰艇而言十分普遍,这也是为了修正在正式服役后使用中发现的问题,以确保后续使用的完好率。航母技术密集度最高,短时间入厂维修改造也是合理现象。这艘航母美国海军还是十分认可的,尽管它存在一些问题,但并非不能忍受,并且‘福特’号的很多技术代表未来的发展方向,这个趋势美国海军看得很清楚。”彭海雄表示。

他指出:“从宏观上看,‘福特’号返厂维修主要解决可靠性的问题。这是因为‘福特’号采用了太多的新技术,例如电磁弹射和阻拦系统、大功率发电系统等都是首次装备航母,在运行中不可避免

转移性结直肠癌国产创新药获批上市

科技日报讯(记者付丽丽)9月5日,国家药品监督管理局对外发布信息,该局于近日批准转移性结直肠癌治疗药物咪喹替尼胶囊(爱优特)上市。咪喹替尼胶囊为境内均未上市的创新药,通过优先审评审批程序获准上市。

据了解,咪喹替尼是和记黄埔历时13年自主研发,具有完全自主知识产权的新型、口服国产靶向抗癌药。

咪喹替尼是一个喹唑啉类小分子血管生成抑制剂,主要作用靶点是VEGFR激酶家族(VEGFR1、2和3)。通过抑制血管内皮细胞表面VEGFR磷酸化及下游信号转导,抑制血管内皮细胞的增殖、迁移和管腔形成,从而抑制肿瘤新生血管的形成,最终发挥抗肿瘤生长抑制效应。适用于既往接受过氟尿嘧啶类、奥沙利铂和伊立替康为基础的化疗,以及既往接受过或不适合接受抗血管内皮生长因子(VEGF)治疗、抗表皮生长因子受体(EGFR)治疗(RAS野生型)的转移性结直肠癌患者。

有专家介绍,结肠癌的特点是哪怕怕全身都出现了转移,但患者身体状况看起来还很好,因此治疗意愿都非常强烈。然而,目前结直肠癌的化疗药只有3种,靶向药只有两种,可选择的药非常少。无疑,咪喹替尼胶囊为转移性结直肠癌患者提供了新的治疗途径。据咪喹替尼III期临床研究结果显示,该药可降低患者35%的死亡风险,并降低患者74%的疾病进展风险。



9月6日,《大辽五京——内蒙古出土文物暨辽南京建城1080年展》在首都博物馆开幕。此次展览分五京各宫、四时接銮、南北面官、华夷同风、塔寺巍巍五个篇章,共展出文物270件套,来自17家文博单位,既有精美绝伦的金银器、瓷器,也有珍稀神秘的壁画、佛教器具,还有玉器、瓷器、书画、石碑等,勾勒辽代全景图。

图为观众在观看法库县五台子乡孤家子村出土的浮雕四神石棺。本报记者 周维海摄

第二艘福特级航母或将提前下水

为巩固优势,美国计划接着造

本报记者 张强

英国一专家声称通过谷歌地图在柬埔寨密林中找到了MH370客机残骸,一公司调动十颗卫星拍摄

卫星图像:柬埔寨未发现MH370

实习记者 于紫月

9月6日20时许,长光卫星技术有限公司地面站获得卫星拍摄的无云层遮挡图像,在柬埔寨密林处没有发现MH370客机残骸。

2014年3月8日,马来西亚航空公司MH370客机失踪。多个国家搜寻飞机残骸历时四年,仅在印度洋沿岸发现三块飞机残片,而这架飞机的下落至今仍是“谜”。

日前,一位来自英国的技术专家伊恩·威尔逊声称通过谷歌地图找到了失事于柬埔寨密林中的MH370客机残骸,并标出了相应坐标。同时,微博中出现疑似四年网友声称MH370客机出现在柬埔寨的消息截图,一时间网友纷纷关注,并留言希望有关部门或相关组织“派架无人机去看看”“卫星过去拍几

张图”。长光卫星技术有限公司9月4日称:已调动十颗卫星拍摄,但卫星过境时可能会有云层遮挡。目前已有三颗卫星传回数据,前两颗卫星拍摄图像云量高,且疑似MH370坠毁地点被云层遮挡,所以无法确认。第三颗卫星拍摄到无云层遮挡的图像,发现柬埔寨密林相应坐标处并无客机残骸。

记者了解到,上述卫星为光学遥感卫星,轨道高度500km左右。“卫星拍摄是一个逐步扫描全球的过程。一颗卫星拍摄地球同一位置大约间隔三天时间,而十颗卫星同时执行拍摄任务,则可将时间缩短至一天,即可实现全球任意地点二十四小时内重访。”长光卫星技术有限公司综合办公室主任韦树波在接受科技日报记者采访时表示,卫星在特定

轨道上围绕地球运行,同时地球也在自转,因此卫星运行到地球某一位置上空后,再绕地球运行一周,所对应的位置已不是最初的位置点,因此对同一位置的重访间隔时间不同,卫星的运行周期。但如果多颗卫星组成星座网络,待其中一颗卫星掠过目标位置后,星座内的一颗其他卫星抵达目标位置上空即可完成重访任务,因此星座中在轨卫星越多,该星座对地球任意地点的重访时间也越短。

卫星如何拍摄地球某一特定位置?我们通过地面数据传输系统向卫星星座上传拍摄点的位置坐标。只有飞到该坐标上空时,卫星才会开机拍摄。”韦树波进一步解释,上传坐标指令时,如果卫星即将掠过该位置上空,则很快就能拍摄完毕;如果卫星刚刚离开该位置上空,则需要等待将近二十四小时,星座中才会

有一颗卫星到达该位置上空并拍摄图片。

遥感卫星已经成功应用于国民经济的各个领域,涉及资源调查、城市规划、全球变化监测、农林调查、基础测绘、地理信息服务等。此外,遥感卫星服务也在应急救援中发挥着不可替代的作用。“老挝水灾、九寨沟地震、墨西哥地震、巴厘岛火山喷发、夏威夷火山喷发等重大灾害发生时,我们都在二十四小时之内获取到受灾地区的影像,为受灾评估提供了重要支撑。”韦树波告诉记者。

随着遥感卫星数量不断增加,航天遥感给人们带来的便利和福利将更快地走进千家万户。“届时可能人们拿出手机轻轻一点,便能看到受灾地区或者出行目标地点的实时画面。”韦树波说。

(科技日报北京9月6日电)



旅游交易会刮起非洲风

9月5日至7日,由新加坡会议与展览管理服务公司、赛美斯(北京)会展有限公司主办的2018北京国际旅游交易会在京举行。展会汇集了超过30个国家和地区的参展商。为顺应2018年中非合作论坛北京峰会潮流,在“一带一路”“推进中非互利合作”思想指导下,备受关注的“第二届中非论坛——中国—非洲旅游发展新机遇”活动也在2018北京国际旅游交易会期间举行。

图为斯里兰卡、苏丹、摩洛哥等国家展示其风土人情和旅游产品。本报记者 洪星摄

“青海造”首槽阴极铜问世

科技日报西宁9月6日电(记者张蕴)6日11时,西部矿业集团旗下青海铜业有限责任公司年产10万吨阴极铜项目投产,“青海造”首槽阴极铜正式问世。这一项目开创了青海铜冶炼的先河,实现了青藏地区现代化铜冶炼企业从无到有的突破。

“10万吨阴极铜工程是青海省重点项目,也是西部矿业集团优化产业布局,做精铜冶炼产业”规划的又一项关键工程。“西部矿业集团党委书记、董事长张永利说。该项目环保投入近4.5亿元,约占项目总投资的20%,填补了青藏地区铜冶炼市场的空白,每年将实现50亿元的销售收入,直接带动千人就业,对加快青藏地区铜矿资源综合利用意义重大。

东亚海洋合作平台青岛论坛开幕

科技日报青岛9月6日电(记者王建高 通讯员王文辉)6日,2018东亚海洋合作平台青岛论坛在青岛西海岸新区开幕。本届论坛主题为“经略海洋,共建共享”,来自中、日、韩及东盟、欧洲、美洲、非洲等区域的50多个国家和地区的400位嘉宾与会,探讨建立蓝色伙伴关系网络,进一步深化人文合作机制,广泛促进区域海洋经济、科技、人文、环保等领域交流合作,共同构建东亚海洋命运共同体。

据介绍,此次论坛旨在依托国内外海洋专家资源,搭建青岛与东亚各国交流沟通的重要平台,进一步拓展海洋科技国际合作空间,为国家海洋强国战略、“一带一路”建设贡献力量。

论坛上,国内院士和专家对如何发挥青岛在海洋科技、人才优势,立足海洋科技创新推动东亚地区海洋领域交流合作,服务国家海洋强国战略和“一带一路”建设发表了看法。

重庆银行业差异化信贷重点支持智能制造

科技日报重庆9月6日电(记者黎璇 实习生王珂)6日,《重庆市银行业支持实体经济发展若干措施》(以下简称《若干措施》)发布,重庆市银行业将实施差异化信贷政策,大力支持智能制造项目。

据了解,此次《若干措施》出台,主要聚焦“高质量、供给侧、智能化”重点工作方向,通过政策引导、统筹协调、机制促进、监管督促,提高银行业服务实体经济的能力和意愿,指导企业提升融资能力,缓解融资难融资贵,为高质量发展提供支撑。《若干措施》从多措并举加大银行信贷供给,多管齐下提升企业融资能力和多方施策落实配套保障三个方面,提出了20条具体举措。

长沙发布种业“政策10条”

科技日报长沙9月6日电(记者俞慧友 实习生曹希雅)6日,首届长沙种业硅谷峰会暨种业创新成果博览会在长沙国际会展中心开幕。中国工程院袁隆平、宜春云、印遇龙、邹学校等4位农业院士到场。会上,《中国种业硅谷(长沙)发展规划(2018—2025年)》和《建设中国种业硅谷“政策10条”》同步发布。

据规划,长沙拟以隆平高科技园为核心区域,到2025年全面建成“中国种业硅谷”。规划内容涵盖农作物、畜禽水产、林果花卉、

微生物等四大种业领域,以水稻、油菜、辣椒、油茶等为重点,建设种业研发、生产加工等种业全产业链。

规划中提出了“四个一流”目标,即创建国际一流的现代种业企业总部与高端人才集聚区,建设国际一流的生物育种企业,和打造国际一流的生物种业协同研发创新平台。

未来这座硅谷里将集聚现代农业示范区和各类育种基地和(繁)制种基地,打造包括

建立创新创业孵化、交流交易、展示展览、金融创新、“互联网+”现代种业服务等五大平台的“1115”工程。

现场发布的“中国种业硅谷”政策10条,则从如何吸引国内外巨头种业总部集聚该硅谷、培育种业平台、引进高端领军人才、种企培育及壮大、产业链布局、种企品种创新和成果转化等10方面给予了重金支持。其中,对长沙市种业产业发展有重大贡献的产业领军人才及团队,最高可获1亿元项目资助。

中美联手找到血液系统肿瘤“关键分子”

科技日报讯(记者孙玉松)恶性血液系统肿瘤治疗有望实现新的突破。记者9月5日从中国医学科学院血液病医院(血液学研究所)获悉,该所实验血液学国家重点实验室肖志坚教授和该实验室特聘教授、美国辛辛那提儿童医院医学中心肿瘤生物学家黄刚教授共同带领的科研团队,经过7年研究揭示,低氧诱导因子α(HIF1A)是人类骨髓增生异常综合征(MDS)发生的关键分子。这一重大发现日前在国际肿瘤领域杂志《Cancer

Discovery》上在线发表。

据介绍,骨髓增生异常综合征是一种最常见血液系统恶性肿瘤。现今常规治疗手段无法治愈,是难以攻克的关键肿瘤之一。

肖志坚研究团队发现,通过2代测序技术在骨髓增生异常综合征患者中共发现40—60个基因突变,科研团队通过转录组学和表现基因组学分析,在带有不同基因突变的骨髓增生异常综合征患者的骨髓细胞中,发现一种叫做低氧诱导因子α(HIF1A)为一共同作用分子,

影响其信号通路下游的代谢和免疫效应分子,其是最终导致造血细胞癌变的“罪魁祸首”。

随后,课题组在携带不同骨髓增生异常综合征常见基因突变的转基因小鼠模型研究中,进一步证实HIF1A功能异常在MDS发生中发挥着核心作用,通过基因敲除HIF1A基因或者是应用HIF1A抑制剂,都能逆转转基因小鼠模型的骨髓增生异常综合征的相关临床表征。这也表明,以HIF1A为靶点的治疗有望成为骨髓增生异常综合征患者新的治疗策略。

载科技之舟,推动全产业链数字化转型

专家称:粤港澳大湾区及泛珠三角地区可能率先取得突破

实习记者 唐芳

“中国的产业升级是以数字技术为代表的产业升级,从全国布局来看,粤港澳大湾区以及泛珠三角地区这个体系可能率先取得突破。这里物理和信息基础设施较好,经济较为发达,产业结构也正面临升级。”9月5日,第十二届泛珠三角区域合作与发展论坛暨对话粤港澳大湾区活动在广州举行,清华大学全球产业研究院副院长朱恒源在接受媒体采访时表示。

泛珠三角区域合作于2003年正式提出,包含福建、广东等九个省份以及香港和澳门特别行政区。在此基础上,2017年粤港澳大湾区正式成为国家战略。目前,粤港澳大湾区是国家建设世界级城市群、参与全球竞争的重要空间载体。今年,随着广深港高铁、港珠澳大桥的陆续开通,粤港澳大湾区将与泛

珠三角实现无缝对接。

腾讯是粤港澳大湾区科技领军企业,该公司董事会主席马化腾作主旨演讲时说:“粤港澳大湾区要打造成‘科技湾区’,发挥火车头和桥头堡的作用,泛珠三角地区要集结成‘数字泛珠’,成为自带动力的动车组;让数字中国这艘‘复兴号’列车作为一个整体,开得更稳、跑得更快。”他表示,今年腾讯的目标是成为各行各业“数字化助手”,助力泛珠三角地区各行各业的数字化转型升级,并且与泛珠地区的政府、企业一起共建数字生态。记者了解到,泛珠三角各地政府已纷纷开启数字化的时间表。

近年来,泛珠区域正逐步成为数字中国的先行区和标杆区。比如贵阳的大数据中心和深圳的人工智能实验室可以联动;四川的创业者在微众银行可以拿到来自海南的贷款;澳门的侨胞用微信视频就能和江西老家、

湖南老家的亲戚分享心情。

“我们在广东有一个非常重要的项目叫‘数字广东’,打通了多个政府数据系统,上线了‘粤省事’小程序,可办理260多项民生服务,成为便民服务的‘一大神器’。我相信,‘数字广东’模式能够为泛珠各省市建设数字政府,带来一种可行的选择和启发。”马化腾透露,公司研发的一款小程序“腾讯数字化助手”,正不断记录着泛珠区域在医疗、教育、零售、工业、政务民生等各个领域实现的数字化转型升级案例。

“未来应该让所有人都能够成为数字经济发展的主力军,农村最好全面普及WiFi,农民也能够用手机销售产品的程度。”朱恒源表示,在这一轮产业数字化升级中,有效建立起数字基础设施的择和启发。马化腾还透露,公司研发的一款小程序“腾讯数字化助手”,正不断记录着泛珠区域在医疗、教育、零售、工业、政务民生等各个领域实现的数字化转型升级案例。