

世界首次!

嫦娥六号携月背“土”特产启程回家

月背「挖宝」精彩时刻

■6月2日至3日,嫦娥六号顺利完成在月球背面南极-艾特肯盆地的智能快速采样,并将珍贵的月球背面样品封装存放在上升器携带的贮存装置中

■着陆后嫦娥六号着陆器和上升器组合体携带的“摄影小车”,自主移动并成功拍摄回传着陆器和上升器合影



■表取完成后,嫦娥六号着陆器携带的五星红旗在月球背面成功展开。这是我国首次在月球背面独立动态展示国旗

■6月4日7时38分,嫦娥六号上升器携带月球样品自月球背面起飞,随后成功进入预定环月轨道。嫦娥六号完成世界首次月球背面采样和起飞

6月4日在北京航天飞行控制中心屏幕上拍摄的嫦娥六号上升器携带月球样品自月球背面起飞的动画模拟画面。

新华社记者 金立旺 摄

新华社北京6月4日电(温竞华 宋晨 蔡金曼)月背“挖宝”顺利结束,嫦娥六号启程回家!

6月4日7时38分,嫦娥六号上升器携带月球样品自月球背面起飞,随后成功进入预定环月轨道。嫦娥六号完成世界首次月球背面采样和起飞。

月球背面南极-艾特肯盆地,被公认为月球上最大、最古老、最深的盆地。在这里开展世界首次月背采样,对进一步认识月球意义重大。

6月2日至3日,嫦娥六号顺利完成在月球背面南极-艾特肯盆地的智能快速采样,并将珍贵的月球背面样品封装存放在上升器携带的贮存装置中,完成了这份宇宙快递的“打包装箱”。

从挖到取再到封装,一气呵成,干得漂亮!这源于敢为人先的创新设计——

“挖宝”主打“快稳准”。受限于月球背面中继通信时长,嫦娥六号采用快速智能采样技术,将月面采样的有效工作时间缩短至不到20个小时;同时,探测器经受住了月背温差考验,克服了测控、光照、电源等难题,通过钻具钻取和机械臂表取两种方式,分别采集了月球样品。

“取宝地”一次“看个够”。嫦娥六号着陆器配置的降落相机、全景相机、月壤结构探测仪、月球矿物光谱分析仪等多种有效载荷正常开机,服务月表形貌及矿物组分探测与研究、月球浅层结构探测、采样区地下月壤结构分析等探测任务。这些“火眼金

睛”不但能“看清”月球,还能“看明白”月球。

月背之旅,拍照“打卡”不能少。着陆后,嫦娥六号着陆器和上升器组合体携带的“摄影小车”,自主移动并成功拍摄回传着陆器和上升器合影。

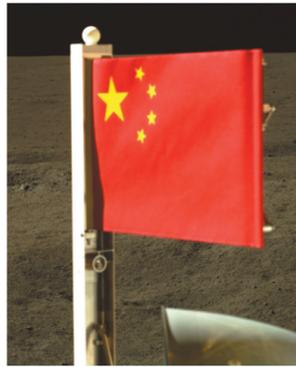
“做科研”凸显“国际范儿”。嫦娥六号着陆器携带的欧空局月表负离子分析仪、法国月球氦气探测仪等国际载荷工作正常,开展了相应科学探测任务;安装在着陆器顶部的意大利激光角反射器成为月球背面可用于距离测量的位置控制点。中方和合作方科学家将共享科学数据,联合开展研究,产生更多成果。

“挖宝”完成后,起飞分“三步

走”。与嫦娥五号月面起飞相比,嫦娥六号上升器月背起飞的工程实施难度更大,在鹊桥二号中继星辅助下,嫦娥六号上升器借助自身携带的特殊敏感器实现自主定位、定姿。上升器点火起飞后,先后经历垂直上升、姿态调整和轨道射入三个阶段,顺利进入了预定环月飞行轨道。后续,月球样品将转移到返回器中,由返回器带回地球。

还有这鲜艳的一抹红——表取完成后,嫦娥六号着陆器携带的五星红旗在月球背面成功展开。这是我国首次在月球背面独立动态展示国旗。

“中国红”亦承载着人类的共同梦想。祝愿嫦娥六号归途顺利,我们在地球等你!



左图:嫦娥六号着陆器全景相机拍摄的全景银嵌图。

上图:6月4日,五星红旗在落在月背的嫦娥六号探测器上展开。

新华社发(国家航天局供图)

我国科学家研制出首款具仿生三维架构的电子皮肤

据新华社北京6月4日电(记者魏梦佳)清华大学航天航空学院、柔性电子技术实验室张一慧教授课题组在国际上首次研制出具有仿生三维架构的新型电子皮肤系统,可在物理层面实现对压力、摩擦力和应变三种力学信号的同步解码和感知,对压力位置的感知分辨率约为0.1毫米,接近于真实皮肤。该成果日前在国际学术期刊《科学》杂志上发表。

张一慧介绍,皮肤之所以能敏锐感知力学信号,是因为其内部有很多高密度排列且具有三维空间分布的触觉感受细胞,能准确感知外界刺激。在电子皮肤研制中,要能同时识别和解码压力、摩擦力和应变信号,实现准确的触觉感知,极具挑战。

团队首次提出具有三维架构的电子皮肤设计概念,研制出的仿生三维电子皮肤由“表皮”“真皮”和“皮下组织”构成,各部分质地均与人体皮肤中的对应层相近。传感器及电路在皮肤内深浅分布,其中部分传感器更靠近皮肤表面,对外部作用力高度敏感,分布于深处的传感器则对皮肤变形更为敏感。

“电子皮肤实际上是模仿人类皮肤感知功能的一种新型传感器,未来可装于医疗机器人指尖进行早期诊疗,还可像创可贴一样贴在人的皮肤上实时监测血氧、心率等健康数据。”张一慧认为,这款仿生三维电子皮肤为电子皮肤的研发和应用提供了新路径,在工业机器人、生物检测、生物医疗、人机交互等多方面具有广阔应用前景。

6月15日起京港、沪港间开行夕发朝至高铁动卧列车

香港特区政府热烈欢迎高铁香港段引进卧铺列车往返北京及上海

新华社北京6月4日电(记者樊曦)记者从中国国家铁路集团有限公司获悉,6月15日起,北京西、上海与香港红磡站间开行的普速直通车Z97/98、Z99/100次提质升级为北京西、上海虹桥与香港西九龙站间的高铁动卧列车D909/910、D907/908次,北京、上海至香港的全程旅行时间分别由24时31分、19时34分压缩至12小时34分、11小时14分,京港、沪港间实现夕发朝至,香港与内地间人员往来将更加便利。

国铁集团客运部负责人介绍,国铁集团与香港铁路部门密切合作,统筹运用高铁线路和装备资源,在京港、沪港间各开行1对日间高铁列车的基础上,精心设计普速直通车提质升级方案,各增开1对夕发朝至高铁动卧列车。京港、沪港高铁动卧列车车票将于6月5日12时起发售。

该负责人表示,此次开行高铁动卧列车是对原有北京西、上海与香港红磡站间普速直通车的提质升级。一是运行品质提质升级。高铁动卧列车由2个二等座车厢、13个动卧车厢、1个餐车组成,列车设备设施更加先进,旅客乘坐更为舒适,每列车过境席位增至600多席,较普速直通车大幅增加。二是通关模式方便快捷。由原普速

直通车始发、终到站“两地两检”通关模式改为高铁列车统一在香港西九龙站实行“一地两检”,通关时间大幅压缩。三是通达范围更加广泛。由原普速直通车跨境旅客仅能从北京、上海、香港三个站点出发或到达,改为旅客可在京港、沪港高铁列车沿线的石家庄、广州、深圳北、杭州东等多个站点出发或到达,旅客跨境旅行更加便捷。四是开行日期优化调整。由原普速直通车的隔日开行改为高铁动卧列车的周五、周六、周日一开行模式,每周开行数量由原普速直通车的14列增至高铁动卧列车的16列,为旅客周末跨境往返提供便利。

新华社香港6月4日电(记者黄茜恬)香港特区政府发言人4日表示,香港特区政府热烈欢迎广深港高铁香港段将引进卧铺动车组列车,并于6月15日起开通来往香港西九龙站及北京西站、上海虹桥站的夕发朝至列车班次,引领通车5年多的高铁香港段迈进另一光耀里程。

发言人说,特区政府一直与内地相关单位,以及内地和香港铁路营运机构紧密联系,通过增加直达站点、列车班次,推出“灵活行”及多程票等不同措施,便利人员乘坐高效便捷的高铁服务往来交流,进

一步发挥高铁香港段与全国高铁网络互联互通的优势。

发言人说,国铁集团当日上午宣布,来往香港红磡站与北京和上海的高铁普速直通车,将提质升级至高铁动卧列车。新引进高铁香港段的高铁动卧列车,将来往香港与北京和上海的铁路车程都缩短约一半时间。

香港特区政府行政长官李家超说,感谢中央对香港的关爱,感谢国铁集团和内地各单位的大力支持。全面品质升级的列车服务将进一步满足广大旅客对跨境出行的需求,便利人员往来交流,对促进香港与内地居民民心相通,推动香港更好融入国家发展大局,具有重要意义。

特区政府运输及物流局局长林世雄说,即将开通的高铁动卧列车班次,将会逢星期五至星期一再开,对准需求,为旅客提供更方便、舒适和优质的跨境铁路服务,提升商务及休闲旅客的出行体验。

发言人说,特区政府一定不负中央所托,全方位准备和组织协调,务必通过这次全新的服务体验,让香港市民和游客可充分体会到香港高铁香港段即能连接到内地庞大而优越的高铁网络,感受国家对香港的重视和关切。

国际观察

6月2日,第21届香格里拉对话会闭幕。中国的全球安全倡议以及共同、综合、合作、可持续的安全观在本届对话会上引发广泛共鸣。

中国全球安全观在香格里拉对话会上引发共鸣

分析人士表示,中方在本届对话会上展现了愿与世界携手维护共同安全、共享和平与繁荣的决心和信心。在全球安全形势深刻变化的大背景下,中国作为世界和平与发展的建设性力量,积极贡献中国智慧和方案,对亚太地区乃至全球安全与发展具有重要意义。

贡献中国智慧和方案

6月2日上午全体会议,中方围绕“中国的全球安全观”作大会发言。中国国防部长董军强调,习近平主席提出构建人类命运共同体理念和三大全球倡议。亚太地区人民历来追求和谐、热爱和平,独立自主、自强不息,守望相助、命运与共。

董军表示,我们要善用“亚洲智慧”凝聚共识,求同存异。中方愿同各方一道,维护各国正当安全利益,共创公正合理国际秩序,发挥地区安全架构作用,推动开放务实防务合作,打造海上安全合作典范,加强新型领域安全治理,开创地区安全合作新局面。

董军指出,亚太地区的发展成就和安定局面来之不易,是地区各国人民共同智慧的结晶、共同努力的结果,需要倍加珍惜。本届对话会上,中方向与会各方深入阐释中国理念,与参会代表媒体交流互动,积极开放、坦率自信,赢得广泛赞赏。

中方代表团成员、中国人民解放军军事科学院原副院长何雷表示,中国的全球安全观代表了大多数国家的根本利益,反映了大多数国家的安全诉求。中国从不搞“从实力地位出发”那一套。中国始终认为,国家不分大小、贫富、强弱,一律平等,都应以信为本、以礼相待。

何雷说,在本届对话会上,中方再次明确表明在台湾问题、南海问题上的坚定原则和立场,重申中国坚持独立自主和平外交政策,奉行防御性国防政策,执行积极防御战略方针。中方还在大会发言中提出建设性建议,为亚太地区安全与发展贡献中国智慧和方案。

中国倡议引发广泛共鸣

中国近年来提出的全球安全倡议以及倡导的共同、综合、合作、可持续的安全观在本届对话会上引发与会代表广泛共鸣。

出席本届对话会的印尼当选总统普拉博沃表示,真正的安全要通过相邻国家间建立友好关系来实现,而“合作是通往繁荣与和谐的唯一道路”。

新加坡国防部长黄永宏在对话会发言时说,多年来,香格里拉对话会希望传递的信息一直没有改变,亚洲必须避免发生冲突。

新加坡时政评论员翁德生说,亚洲人善于凝聚共识、求同存异,这一理念应该让全世界都听到。人们常说“21世纪是亚洲的世纪”,亚太地区的和平稳定不容打破,亚洲国家应以合作谋发展、促安全,在这方面中国是一个成功榜样。

马来西亚国际伊斯兰大学政治学者李佩敏表示,全球正处于动荡变革期,国际社会期待在关乎世界和平与安全的议题上听到更多中国倡议和主张。

美国“小圈子”不会得逞

本届对话会上,美国方面再次推销其所谓“印太战略”,鼓吹建立“小圈子”。

对话会期间,中方代表坚定表示,“不允许霸权主义、强权政治损害亚太,不允许把地缘冲突、冷战热战引入地区,不允许任何国家、任何势力在这里生战生乱”。

中国人民大学国际关系学院教授王义桅说,中国文化是“和合文化”,追求的是合作共赢,美西方追求的是个体的绝对安全,最终结果往往是对抗分裂,导致大家都无法安全。

马来西亚新亚洲战略研究中心理事长许庆琦认为,中国的全球安全观追求的是共同和平与繁荣,而不是为个别国家的地缘政治利益服务。当前,美国试图搞“亚太版北约”,但东盟国家绝对不希望世界回到冷战时期,也不会真正去配合美国的小动作,这是因为,“东盟国家深知,亚太之所以能够成为当今世界经济发展最活跃最丰富的地区,最重要原因就是过去数十年来的和平稳定”。

新加坡国立大学东亚研究所副所长陈刚说,中国的全球安全观是希望无论国家大小,所有国家都能和平安全,这才是人类真正的福祉。(新华社新加坡6月3日电)

外交部发言人谈中欧经贸关系 开放合作才是正道

新华社北京6月4日电(记者冯敏然)外交部发言人毛宁4日表示,中方始终认为,中欧经贸关系的本质是互利共赢,保护主义没有前途,开放合作才是正道。希望欧方恪守坚持自由贸易、反对保护主义的承诺,同中方共同维护中欧经贸合作大局。

当日例行记者会上,有记者问:欧盟外交与安全政策高级代表博雷利2日接受采访时表示,对华“脱钩”非常困难,希望继续保持互利互惠的关系,但必须公平平衡。欧洲不会跟随美国对华征收关税,贸易战不可避免,我们相信自由贸易,但自由必须是公平的。发言人对此有何评论?

“中方始终认为,中欧经贸关

系的本质是互利共赢,保护主义没有前途,开放合作才是正道。”毛宁说,中国和欧盟互为第二大贸易伙伴,平均每分钟贸易往来近150万美元。中欧双向投资存量已超过2500亿美元,双方企业还在继续加码投资对方市场。中欧班列累计开行突破9万列,已成为名副其实的亚欧贸易“黄金通道”。可以说,中欧之间已形成供应链、产业链、价值链相互交融、深度互嵌的格局。

毛宁表示,中方将坚持推进高水平对外开放,致力于为各国企业提供开放、包容、透明的营商环境。希望欧方恪守坚持自由贸易、反对保护主义的承诺,同中方共同维护中欧经贸合作大局。

多彩活动迎端午



6月4日,四川省广安市武胜县沿口第三幼儿园的小朋友在制作艾叶包。端午节将至,各地举办丰富多彩的活动迎接这一传统节日。新华社发