

“嫦娥”完美落月 传回着陆影像图

嫦娥五号探测器成功落月三大看点

● 12月1日23时11分,嫦娥五号探测器成功着陆在月球正面西经51.8度、北纬43.1度附近的预选着陆区,并传回着陆影像图

● 将正式开始持续约2天的月面工作,采集月球样品

◎新华社记者 胡喆 彭韵佳

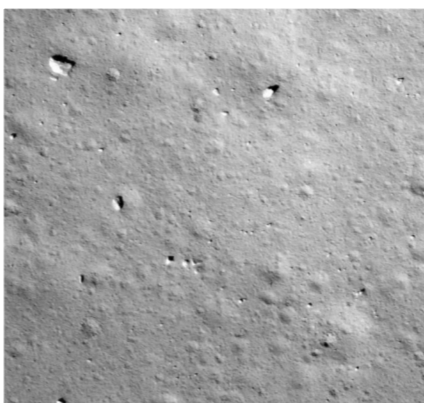
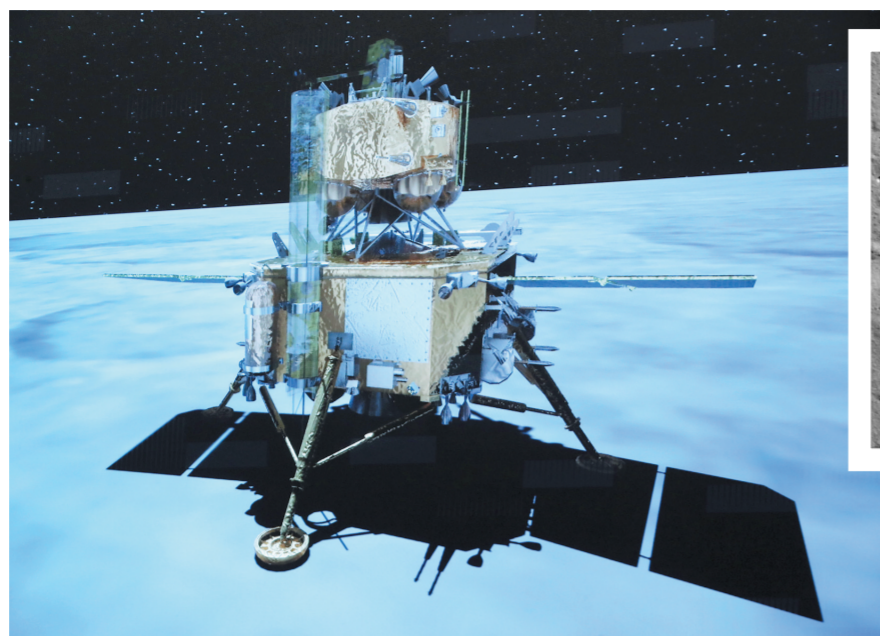
记者从国家航天局获悉,12月1日23时11分,嫦娥五号探测器成功着陆在月球正面西经51.8度、北纬43.1度附近的预选着陆区,并传回着陆影像图。

12月1日22时57分,嫦娥五号探测器着陆器和上升器组合体从距离月面15公里处开始实施动力下降,7500牛变推力发动机开机,逐步将探测器相对月球纵向速度从约1.7公里/秒降为零。

其间,探测器进行快速姿态调整,逐渐接近月表;此后进行障碍自动检测,选定着陆点后,开始避障下降和缓速垂直下降,平稳着陆在位于月球正面风暴洋的吕姆克山脉以北地区。着陆过程中,着陆器配置的降落相机拍摄了着陆区域影像图。

成功着陆后,着陆器在地面控制下,进行了太阳翼和定向天线展开等状态检查与设置工作,将正式开始持续约2天的月面工作,采集月球样品。

这是中国探测器第三次在月球表面成功软着陆,也是人类探测器首次踏足月球上的这一区域。



↑图为这是嫦娥五号探测器动力下降过程降落相机拍摄的图像。
←图为在北京航天飞行控制中心拍摄的落月后的嫦娥五号探测器。

新华社发

险!600公里外“全自主跳伞”

在距月面1.5公里时,嫦娥五号利用光学成像传感器进行粗避障,剔除大型障碍物;距月面仅百米时,嫦娥五号上的备用激光三维成像传感器进行精确避障,精准识别选好落点。

一边下降一边避障,待嫦娥五号飞到选定着陆点后,一个侧身开始垂直下降,并在距离月面较近时关闭发动机、自由落体……

着陆腿缓冲着陆!至此,嫦娥五号完美落月!主动减速、快速调整、迅速接近、精准选点、稳步着陆……整个落月过程,一系列复杂精细的动作都由嫦娥五号自主完成,犹如一位在月球凌空漫步的袅袅仙子,婀娜多姿。

“嫦娥五号任务的落月和近月制动一样,都是只有一次机会,必须一次成功。可以说,落月的过程就是边飞行边找落点,在15分钟内,完成约600公里外的全程自主跳伞。”中国航天科技集团五院嫦娥五号探测器系统副总设计师彭斌说。

着陆后,在地面测控方和空间应用科学任务支持下,嫦娥五号依次完成状态检查、预备工作状态设置、着陆区成像等任务……

稳!嫦娥五号“大腿”显身手

落月的关键在于“平稳”二字。嫦娥五号落月时,撞击月面会形成较大的冲击,必须设计相应的着陆缓冲系统,吸收着陆的冲击,保证探测器不倒、不陷,这是落月的技术难题之一。而着陆缓冲机构,通俗地说就是嫦娥五号的“腿”。

这四条缓冲、支撑一体化的“腿”可不一样,它们是嫦娥五号机构分系统团队精心设计、巧手研制,更拥有嫦娥三号、嫦娥四号的完美基因。

据介绍,着陆缓冲机构具有完全自主知识产权的“偏置收拢、自我压紧”式方案,保证了收拢简单、展开可靠,解决了着陆缓冲、着陆稳定性等多方面的问题。

准!落月点属月球探测“处女地”

此次嫦娥五号的月球着陆区域名叫

切实实现好维护好发展好劳动者合法权益

论学习贯彻习近平总书记在“全国劳动模范和先进工作者表彰大会上”重要讲话

◎人民日报评论员

让劳动者得实惠、享荣光,是激发劳动创造力的必由之路。在全国劳动模范和先进工作者表彰大会上,习近平总书记深刻指出:让人民群众过上更加幸福的好日子是我们党始终不渝的奋斗目标,实现共同富裕是中国共产党领导和我国社会主义制度的本质要求,强调要切实实现好、维护好、发展好劳动者合法权益。

全心全意为工人阶级和广大人民群众谋利益,是我国社会主义制度的根本要求,是党和国家的神圣职责,也是发挥我国工人阶级和广大人民群众主力军作用最重要最基础的工作。党的十八大以来,以习近平同志为核心的党中央高度重视保障劳动者权益。从着力深化收入分配制度改革、提高劳动报酬在初次分配中的比重,到健全劳动关系协调机制、构建和发展和谐劳动关系,再到将就业列为“六稳”工作、“六保”任务之首,一系列重大举措有力维护和发展了劳动者权益,捍卫了劳动者尊严,也让勤奋做事、勤勉为人、勤劳致富在全社会蔚然成风。实践充分证明,实现好、维护好、发展好劳动者合法权益,努力让劳动者实现体面劳动、全面发展,我国工人阶级和广大人民群众就一定能够进一步焕发劳动热情、释放创造潜能,在实现中国梦的伟大进程中继续拼搏奋斗、争创一流、勇攀高峰。

开启新征程,扬帆再出发,我们尤须解决好职工群众最关心、最直接、最现实的利益问题,让改革发展成果更多更公平惠及人民。要坚持以人民为中心的发展思想,维护好工人阶级和广大人民群众合法权益,解决好就业、教育、社保、医疗、住房、养老、食品安全、生产安全、生态环境、社会治安等问题,不断提升工人阶级和广大人民群众的获得感、幸福感、安全感。要把稳就业工作摆在更加突出的位置,不断提高劳动者收入水平,构建多层次社会保障体系,改善劳动安全卫生条件,使广大劳动者共建共享改革发展成果,以更有力的举措不断推动共同富裕。要适应新技术新业态新模式的迅猛发展,采取多种手段,维护好快递员、网约车司机、货车司机等就业群体的合法权益。要建立健全困难职工帮扶工作机制,把党和政府的关怀送到困难职工心坎上,让他们感受到社会主义大家庭的温暖。要坚持从群众多样化需求出发开展工作,打通服务群众的“最后一公里”,使服务更直接、更深入、更贴近工人阶级和广大人民群众,以服务群众实效打动人心、温暖人心、影响人心、赢得人心。

保护劳动者、激发创造力,离不开制度机制保障。习近平总书记强调:“要健全党政主导的维权服务机制,完善政府、工会、企业共同参与的协商协调机制,健全劳动法律法规体系,为维护工人阶级和广大人民群众合法权益提供法律和制度保障。要健全以职工代表大会为基本形式的企事业单位民主管理制度,推进厂务公开,充分发挥广大职工群众的积极性、主动性、创造性。”不断完善相关制度,坚持社会公平正义,排除阻碍劳动者参与发展、分享发展成果的障碍,依法保障职工基本权益,必定能更好激发我国工人阶级和广大人民群众的劳动创造智慧和力量。

国家建设是全体人民共同的事业,国家发展过程也是全体人民共享成果的过程。前进道路上,实现好、维护好、发展好最广大人民根本利益,让劳动者更有保障、更有尊严,我们就一定能更好激发全社会创新创造活力,乘势而上开启全面建设社会主义现代化国家新征程、向第二个百年奋斗目标进军!

悦读天下

文物

“骏马”回归圆明园正觉寺

160年前,圆明园惨遭焚掠,自此下落不明的马首铜像,12月1日回归故园。国家文物局当天正式将圆明园马首铜像划拨北京市海淀区圆明园管理处收藏,宣告这匹“骏马”成为第一件回归圆明园的流失海外重要文物。

马首铜像的“回归之路”凝聚了多方努力——2007年,它现身拍卖市场,被港澳知名企业家、爱国人士何鸿燊出资购回;

2019年,何鸿燊决定将圆明园马首铜像正式捐赠国家文物局;在捐赠仪式上,国家文物局局长刘玉珠宣布,要送马首铜像“回家”,回到原属地圆明园正觉寺。12月1日,《百年梦圆——圆明园马首铜像回归展》亮相正觉寺。展览以马首回归为主线,分为圆明重光、万园之园、马首回归三个单元,展出文物、照片等共约100组物件,将作为正觉寺基本陈列持续展出。

体育

巨型五环标志重返东京湾

为庆祝奥运会倒计时6个月设立的巨大的五环标志,12月1日重新被竖立在东京湾海面上,再次显示了日本保证东京奥运会如期举办的决心。

当天清晨,一艘驳船载着高15.3米、宽32.6米、重达69吨的五环驶回东京湾,停泊在东京东部台场海滨公园外的

海面上,后面几百米处就是东京的另一座地标建筑彩虹桥。东京都政府将在当天晚上举行简单的亮灯仪式,在明年奥运会闭幕前,它每晚都会准时亮起。明年8月8日东京奥运会闭幕后,这座标志将被移走,代之以一座同样巨大的残奥会会标。

健康

莫将虹膜炎当成“红眼病”

眼睛又红又痛、畏光、流泪……因为症状类似,虹膜炎常被误以为是“红眼病”。据专家介绍,虹膜炎自动调节瞳孔大小,使恰当的光线穿透瞳孔,进入眼睛,起保护作用。虹膜炎初期与俗称急性结膜炎的“红眼病”症状相同,都有眼珠变红现象,但虹膜炎是眼科急症之一,病情发展快,严重时可能出现瞳孔粘连及闭锁导致失明,不可掉以轻心。

尽管虹膜炎发病原因复杂,但多与感染因素或自身免疫系统关系密切。眼外伤后细菌、病毒、异物的进入,结核、麻风、风湿等全身性疾病,邻近眼组织发炎,以及长期熬夜、睡眠缺乏、用眼过度等,都易引发虹膜炎。此外,虹膜炎有一定复发率,患者平时就要注意眼部清洁和休息锻炼。

天文

12月天象剧场将好戏连台

12月天宇将上演双子座流星雨极大、日全食、土木相合、小熊座流星雨极大等多个精彩天象,其中,20年一遇的土木相合最值得期待。

作为北半球三大流星雨之一的双子座流星雨,将出现在今年12月14日,极大值每小时可达100颗以上,非常适合我国公众观测。同日,一场精彩的日全食也将现身。尽管这场“天狗吞日”发生在南半球,但我国

天文爱好者也可借助互联网等手段了解这一天文奇观。12月21日,土星合木星,从地球上望去,这两颗大行星几乎“挨”到了一起。这是20年才会发生一次的天象,如果天气晴好,公众千万不要错过这场“星星相吸”的精彩戏码;小熊座流星雨今年可能出现在12月22日,每小时最大天顶流量在10颗左右,但不乏明亮的火流星。据新华社

中国政府网 www.gov.cn

我向总理说句话

2021 网民建言征集活动

扫任意二维码 来留言

用微信 用百度 用支付宝 手机Wap版

2021“我向总理说句话”网民建言征集活动开始。新华社发

体育课在悄悄“变化”

◎新华社记者 赵东辉 王菲菲 刘扬涛 魏弘毅

曾经,我们的体育课是这样的——“体育老师生病了,这节课我们上数学!”本应强身健体的体育老师常常在体育课时“被生病”,体育课往往在中小学校的“靠边站”、可有可无。

但是,体育课有多重要?习近平总书记在教育文化卫生体育领域专家代表座谈会上这样强调,要坚持健康第一的教育理念,加强学校体育工作,推动青少年文化学习和体育锻炼协调发展。

如今,在很多校园里,体育课变了……这事要从相关的政策文件说起。不久前,我国接连发布了3份重磅文件《关于全面加强和改进新时代学校体育工作的意见》《深化新时代教育评价改革总体方案》《关于深化体教融合 促进青少年健康发展的意见》。

孩子们发现,体育课悄悄“变脸”了——广西凌云县泗城镇金小小学传来了孩子们参加8分钟趣味往返跑的欢笑声;400米塑胶跑道、篮球场、橄榄球运动场等设施在河北省唐山市滦南第四中学焕然一新;篮球兴趣班、打羽毛球、打太极拳……

相应地,不少地方中小学校的体育老师越来越忙了。比如这句“抱怨”,来自山西

西省太原市东岗小学体育老师李翔——“我没机会‘生病’,真病了也得让别的体育老师顶上。”

面对体育课的热闹热闹,有些老观念的家长坐不住了:这不就是疯玩吗?事实呢?体育课绝不是“玩”这么简单。

“上步七星拳、揽雀尾、十字手单鞭……”在河北省邢台市任泽区第三中学的操场上,40多名学生正在老师的带领下练习王其和太极拳十三式简化套路,朝气蓬勃的拳姿、整齐划一的动作,成为校园里一道亮丽的风景线。

源自河北省邢台市任泽区的王其和太极拳是国家非物质文化遗产。近年来,任泽区开展“太极拳进校园”活动,孩子们在提升身体素质的同时,也被传统体育运动的魅力深深折服。

助跑、加速、瞄准、抛球……几秒之间,一枚金属球划出一道美丽的弧线,与另一枚金属球碰撞发出清脆的响声。“好球,击中了!”队员们呐喊加油,互相鼓励。

这是太原市第五十三中学地掷球运动队的队员们正在进行训练。五十三中从2010年开始组建地掷球运动队。几年

来,这支队伍在全国各大比赛中不断摘金夺银。在地掷球运动的基础上,他们又与当地体育机构合作开展了陆地冰壶、冰壶训练。

快乐培养,优质“出厂”,体育课新模式正加快推广。《关于全面加强和改进新时代学校体育工作的意见》提出,鼓励学校与体校、社会体育俱乐部合作,共同开展体育教学、训练、竞赛,促进竞赛体系深度融合。体教融合,更多体育专业人才将从学校脱颖而出。

有时候,一堂好课能改变一个人的命运。体育课,也不例外。

“摆臂,身体压低。来,宝贝儿,站起来……”在黑龙省七台河市特殊教育学校,张杰一边做示范,一边不停地重复着这些话。

2014年,曾获得短道速滑世界冠军的张杰回到家乡,利用多年学习的运动康复技能,成立了这支由20多个残障孩子组成的短道速滑队。

功夫不负有心人。经过一段时间的训练,只会用脚尖走路的孩子可以在冰面上自如地滑行,原本以康复为目的而

滑冰,没想到竞技成绩迅速提高,一些孩子还获得了世界冬季特奥会的金牌。

体育,为他们打开了一扇窗。通过体育课堂,这些残障孩子得以抬起头,自信地拥抱世界、眺望远方。

每天下午5点到晚上8点半,是太原市进山中学女子篮球队的训练时间。队里三个来自大岳老区的“篮球少女”,训练得格外刻苦。“走出大山不容易。”队员姚晓妮说。

姚晓妮来自大岳山东麓的山西省沁源县。这里篮球氛围浓厚,在政策支持下,姚晓妮所在的景风乡中心小学建起了篮球场,成立了男女两支篮球队。

他们开始在省内打比赛,穿着布鞋,敢打敢拼的样子被进山中学的篮球教练王改焕看在了眼里。“我从她们眼里看到了光。”王改焕说。

就这样,姚晓妮和同学常星燕、杨娜靠着篮球走出了大山,被特招进了山西省篮球特色强校进山中学。

建设“体育强国”“健康中国”,这是十九届五中全会绘制的宏伟蓝图。更多变化,就在一堂堂体育课的精彩变化里,就发生在一个个热爱体育运动的孩子身上。