

嫦娥四号成功着陆月球背面 传回世界首张近距离月背图像

综合新华社、央视等

这是人类第一次揭开古老月背的神秘面纱。2019年1月3日10时26分,嫦娥四号探测器自主着陆在月球背面南极-艾特肯盆地内的冯·卡门撞击坑内,实现人类探测器首次月背软着陆。

经过约38万公里、26天的漫长飞行,1月3日,嫦娥四号进入距月面15公里的落月准备轨道。

北京航天飞行控制中心大厅内,随着现场工作人员一声令下,嫦娥四号探测器从距离月面15公里处开始实施动力下降,探测器的速度逐步从相对月球1.7公里每秒降为零。

在6到8公里处,探测器进行快速姿态调整,不断接近月球;在距月面100米处开始悬停,对障碍物和坡度进行识别,并自主避障;选定相对平坦的区域后,开始缓速垂直下降。最终,在反推发动机和着陆缓冲机构的“保驾护航”下,一吨多重的探测器成功着陆在月球背面东经177.6度、南纬45.5度附近的预选着陆区。

嫦娥四号着陆区地形起伏达6000米,是太阳系中已知最大的撞击坑之一,被认为对研究月球和太阳系早期历史具有重要价值。

“月球背面是一片难得的宁静之地,屏蔽了来自地球的无线电信号干扰。这次探测可以填补射电天文领域在低频观测段的空白,将为研究恒星起源和星云演化提供重要资料。”探月工程嫦娥四号任务新闻发言人于国斌说。

落月后,通过“鹊桥”中继星的“牵线搭桥”,嫦娥四号探测器进行了太阳翼和定向天线展开等多项工作,建立了定向天线高码速率链路,实现了月背和地面稳定通信的“小目标”。

11时40分,嫦娥四号着陆器获取了月背影像图并传回地面。这是人类探测器在月球背面拍摄的第一张图片。

后续,嫦娥四号探测器将通过“鹊桥”中继星的中继通信,开展设备工作模式调整等工作,择机实施着陆器与巡视器分离。

从嫦娥奔月到万户飞天,从“天眼”探秘到载人航天,探索浩瀚宇宙,是中华儿女不懈追求的伟大梦想。“这一刻,我们都是幸福的追梦人!”得知嫦娥四号着陆的喜讯,年近九旬的“两弹一星”功勋科学家孙家栋院士豪情满怀。



1月3日,在北京航天飞行控制中心,科研人员在紧张工作。



嫦娥四号“奔月”都要做些啥?

此前,12月8日,嫦娥四号探测器在西昌卫星发射中心发射成功。

在先后经历了地月转移、近月制动、环月飞行之后,嫦娥四号今日实现了人类首次月球背面软着陆,开展月球背面就位探测及巡视探测。

据报道,嫦娥四号的科学任务主要是:开展月球背面低频射电天文观测与研究;开展月球背面巡视区形

貌、矿物组份及月表浅层结构探测与研究;试验性开展月球背面中子辐射剂量、中性原子等月球环境探测研究。

此外,嫦娥四号的任务工程目标则锁定在两个“国际首次”:首次实现月球背面软着陆和巡视勘察;首次实现地月L2点中继星对地对月的测控、数传中继。

为何要选择月球背面?

神秘的月球背面,有许多未知等待着解答。

由于月球自转周期和公转周期相等,加上被地球潮汐锁定,地球强大的引力让月球总是一面朝向地球,所以人类在地球上只能凭肉眼看见月球的正面,背面则看不见。月球背面到底是啥样,嫦娥四号探测器将第一次身临其境去感受。

对此,此前有航天专家接受采访时称,月球背面具有独特的电磁场环

境和地质特征,特别适合开展低频射电探测等空间天文学研究和月球物质成分探测等科学研究。月球背面着陆探测尚属国际空白,也有利于增进人类对宇宙未知奥秘的认知。

嫦娥四号探测器项目执行总监张焯此前接受采访时也表示:“因为没有别的探测器到过月球背面,所以不论是探地形还是探月壤成分,应该都是人类第一次获得一手数据。”

月球背面“没信号”,如何与地面联系?

说到如此厉害的“嫦娥奔月”,就不得不提“鹊桥”。由于嫦娥四号落在月球背面,其通信信号完全被月球遮挡,与地面通信十分困难。

为保障嫦娥四号抵达月背后与地球上的“娘家”联系,早在去年5月,给嫦娥四号奔赴月球背面“牵线搭

桥”的“鹊桥”中继星,就已成功发射并顺利进入环地月拉格朗日L2点使命轨道,实现通信信号的“接力”。

值得一提的是,“鹊桥”中继星是世界首颗运行于地月拉格朗日L2点的通信卫星,也是世界首颗运行在地月L2点Halo轨道的卫星。

时间轴回顾 嫦娥四号

2016年1月

嫦娥四号任务经国务院批准正式实施,包括中继星和探测器两次任务。

2018年5月21日5时28分

嫦娥四号任务鹊桥号中继星在西昌卫星发射中心发射升空。

2018年5月25日21时46分

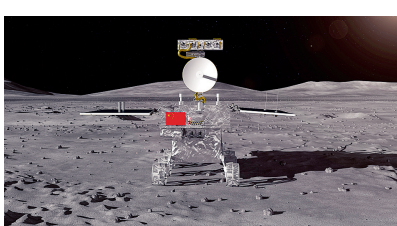
探月工程嫦娥四号任务“鹊桥”中继星成功实施近月制动,进入月球至地月拉格朗日L2点的转移轨道。

2018年6月14日11时06分

探月工程嫦娥四号任务“鹊桥”中继星成功实施轨道捕获控制,进入环绕距月球约6.5万公里的地月拉格朗日L2点的Halo使命轨道。

2018年8月15日

中国国家国防科技工业局探月与航天工程中心在北京对外公布嫦娥四号月球探测器——着陆器和月球车外观设计构型。



2018年12月8日凌晨2时23分

中国在西昌卫星发射中心用长征三号乙运载火箭成功发射嫦娥四号探测器。

2018年12月12日16时45分

嫦娥四号探测器到达月球附近,成功实施近月制动,顺利完成“太空刹车”,被月球捕获,进入近月点约100公里的环月轨道。

2018年12月30日8时55分

嫦娥四号探测器在环月轨道成功实施变轨控制,顺利进入预定的月球背面着陆准备轨道。

2019年1月3日10时26分

嫦娥四号探测器成功着陆在月球背面,传回世界第一张近距离拍摄的月背影像图,揭开了古老月背的神秘面纱。

破案跨度长达28年,曾被称为“世纪悬案” 白银连环杀人案罪犯高承勇被执行死刑

新华社 王博

经最高人民法院核准,3日上午,甘肃“8·05”系列强奸杀人案罪犯高承勇被执行死刑。

1988年5月至2002年2月间,被告人高承勇在甘肃省白银市、内蒙古自治区包头市连续实施抢劫、故意杀人、强奸、侮辱尸体犯罪,共致11名女性被害人死亡。该案案情疑难、复杂,社会影响重大,舆论关注度高,破案跨度长达28年,曾一度被称为“世纪悬案”。

为“世纪悬案”。

白银市中级人民法院依法组成合议庭,于2017年7月18日至19日对本案进行了不公开开庭审理,充分听取了控辩双方意见,并对全案事实证据和法律适用进行了认真审查、研究。2018年3月30日,白银市中级人民法院公开宣判,认定被告人高承勇犯抢劫罪,判处死刑,剥夺政治权利终身,并处没收个人全部财产;犯故意杀人罪,判处死刑,剥夺政治权利终身;犯强奸罪,判处有期徒刑十年,剥夺政治权利三

年;犯侮辱尸体罪,判处有期徒刑三年;决定执行死刑,剥夺政治权利终身,并处没收个人全部财产。宣判后,高承勇当庭表示不上诉,在法定期限内没有上诉、抗诉。

甘肃省高级人民法院经复核,同意原判,并依法报请最高人民法院核准。最高人民法院依法组成合议庭,对本案进行了复核,讯问了被告人,并于近日裁定核准高承勇死刑。白银市中级人民法院向高承勇宣告并送达了最高人民法院的刑事

裁定书,并于2019年1月3日上午根据最高人民法院院长签发的执行死刑命令,对高承勇执行了死刑。检察机关依法派员临场监督。

手机网络买保险 赢客户节大礼

官网投保 www.epicc.com.cn

电话投保 400-1234567

PICC 中国人民保险