

嫦娥奔月,为何选中月背南极?

5月3日,嫦娥六号将从中国文昌航天发射场奔赴月球。嫦娥六号任务将突破月球逆行轨道设计与控制、月背智能采样和月背起飞上升等关键技术,实施月球背面自动采样返回,同时开展着陆区科学探测和国际合作。此次任务在综合考虑地月位置关系等因素基础上,工程团队应用“窄窗口多轨道”发射技术,为火箭在连续两天、每天50分钟的窗口内,共设计了10条奔月轨道。

现代快报/现代+记者 是钟寅 图据新华社



扫码看视频

嫦娥六号任务火箭组合体完成垂直转运计划

月背南极为何诱人?

人类已对月球进行了多次采样返回,均是在月球正面完成。嫦娥六号任务,将实现人类首次开展月球背面取样的愿望。

为何嫦娥六号将登月目标选在了月球背面的南极-艾特肯盆地?探月工程三期副总设计师、地面应用系统总师李春来在此前接受媒体采访时介绍,月球南极地区有低洼的环形山坑底,也有高耸的山峰,地形非常复杂,极区内的某些地区可以连续暴露在阳光下数月甚至更长时间,而不受阴影影响,光照充足,并且附近的永久阴影坑内可能存在水冰,因此这里成为建立栖息地的良好备选。

峰顶阳光充足,意味着未来月球基地可以实现能源自给。阴影坑中,若能找到水冰,则意味着可通过电解等手段获得氧气和氢气。月球上没有大气层,氧气是人类在月面驻扎和生存的最基本条件之一。氢气液化后也可作为优质火箭燃料,有效解决月面运输、地月往返及向火星等更远星球飞行的燃料需求。

而且,科学家们从遥感图像里面判断,南极-艾特肯盆地可能是太阳系里面自然天体上最大的陨石坑,在此有望获取月球深部物质的信息,具有重要的科研价值。因此,国际航天界早有共识,人类未来在月球建立“前哨站”,南极-艾特肯盆地是最佳选址之一。

今年4月24日“中国航天日”,中国工程院院士、中国探月工程总设计师吴伟仁曾介绍,嫦娥六号将执行月背采样返回任务;嫦娥七号将于2026年前后发射,开展月球南极环境与资源勘察;嫦娥八号将于2028年前后发射,开展月球资源原位利用试验。

据悉,国际月球科研站是中国发起,联合多国共同研制建设,在月球表面与月球轨道长期自主运行、短期有人参与,可扩展、可维护的综合科学实验设施。计划2035年前建成基本型,以月球南极为核心,建成功能基本完备、要素基本配套的综合科学设施,开展常态化科学实验活动和一定规模的资源开发利用。

可见,中国探月未来一段时期,都将围绕月球南极展开。通过嫦娥六号、七号、八号任务,开展月球相关资源勘察、科学研究和科研技术验证,将促进月球科研站基本型建设。

国际合作前景无限

近年来,我国空间技术能力实现重大跨越,建成深空探测重大基础设施,并与全球多个国家建立合作,这些都为国际月球科研站建设奠定了坚实基础。

此次,嫦娥六号任务还搭载了法国的氦气探测器、欧空局的负离子探测器、意大利的激光角反射镜、巴基斯坦的立方星等4个国家的载荷和卫星项目。

着眼未来,越来越多的国家、机构参与到探索月球的征程中。今年“中国航天日”主场活动开幕式上,现场发布有关国际月球科研站合作进展和嫦娥七号任务国际载荷搭载项目的最新消息。国际月球科研站新增尼加拉瓜、亚太空间合作组织、阿拉伯天文学和空间科学联盟3个合作国家、机构。嫦娥七号任务国际载荷搭载项目,根据载荷的科学目标、工程可实现性等原则,最终遴选出埃及、巴林、意大利、俄罗斯、瑞士、泰国、国际月球天文台协会等7个国家、国际组织的6台载荷。

2023年10月,第74届国际宇航大会期间,国家航天局发布公告,面向国际社会开放嫦娥八号国际合作机遇,欢迎各国与国际组织加入,开展任务级、系统级、单机级合作,共同实现更多重大原创性科学发现,共同推动构建人类命运共同体。嫦娥八号任务国际合作将优先考虑具备开展器间交互、联合探测的任务级合作,具备月面基本操作能力的月面机器人,以及其他互补性的科学载荷和科学创新性强的合作项目。嫦娥八号着陆器开放200公斤载荷资源,独立模块质量不超过100公斤,用于开展系统级和单机级合作项目。

嫦娥八号任务国际合作项目意向书申报截止时间为2023年12月31日,计划在2024年4月完成初步遴选,9月完成最终遴选,确认合作项目。国家航天局官网将持续发布相关说明。

外交部回应美借世卫大会炒作涉台问题

外交部发言人2日就美国国务卿布林肯关于中国台湾地区参加世卫大会的声明答记者问。

有记者问:5月1日,美国国务卿布林肯发表声明称,美方强烈鼓励世卫组织邀请台以观察员身份参加今年世卫大会。中方对此有何评论?

发言人说,美方有关声明严重违背一个中国原则和中美三个联合公报,中方对此表示强烈不满、坚决反对。

发言人表示,世界上只有一个中国,台湾是中国领土不可分割的一部分。

在台湾地区参与国际组织,包括世卫组织活动问题上,中方立场是一贯的、明确的,即必须按照一个中国原则来处理,这也是联合国大会第2758号决议和世界卫生大会25.1号决议确认的根本原则。民进党当局顽固坚持“台独”分裂立场,导致台湾地区参加世卫大会的政治基础不复存在。美方有关声明混淆视听,实质是纵容支持“台独”分裂活动。

“台湾问题是中国核心利益中的核心,是中美关系第一条不可逾越的红线。我们再次敦促美方恪守一个中国原则和中美三个联合公报,遵守国际法和国际关系基本准则,将美领导人作出的不支持‘台独’、不支持‘两个中国’、‘一中一台’等承诺落实到行动上,停止借世卫大会炒作涉台问题,不向‘台独’分裂势力发出错误信号。”

发言人说,一个中国原则得到国际社会普遍支持,是人心所向,大势所趋,不容否认,也不可阻挡。任何打“台湾牌”、搞“以台制华”的图谋必将遭到国际社会的坚决反对,注定以失败告终。

据新华社

我国9.86亿人领用电子社保卡

人力资源社会保障部最新发布的数据显示,截至3月末,全国社保卡持卡人数达13.8亿人,覆盖98%的人口,其中9.86亿人同时领用了电子社保卡。

国务院此前发布《关于进一步优化政务服务提升行政效能推动“高效办成一件事”的指导意见》。社保卡居民服务“一件事”等,被列入2024年重点事项清单。

人力资源社会保障部相关负责人表示,接下来将加快推进社保卡居民服务“一卡通”,推动实现全业务、跨部门、跨地区用卡,不断拓展社保卡在就医购药、交通出行、文化体验等领域的应用范围;借助银行、邮局、基层平台等下沉服务,不断拓展人社便民服务圈功能,实现更多的服务就近办、多点办、提速办。

“福宝”将结束隔离,择机亮相

5月1日,据中国大熊猫保护研究中心消息,过去一周,正接受隔离检疫的大熊猫“福宝”在采食、活动以及和饲养员互动等方面一切正常。“福宝”的隔离检疫生活也即将期满,待相关检疫部门检查评估后将结束隔离。为了让“福宝”进一步适应环境,降低应激风险,它将在神树坪基地再适应一段时间后,择机与公众见面。

旅韩大熊猫“福宝”4月3日上午离开韩国京畿道龙仁市的爱宝乐园,于当晚早些时候乘包机回国,被送往四川省中国大熊猫保护研究中心卧龙神树坪基地。

“福宝”出生于2020年7月20日,是旅韩大熊猫“爱宝(华妮)”和“乐宝(园欣)”在韩国诞下的第一只幼崽,受到广大韩国国民喜爱,收获了“福公主”“福墩墩”等爱称。

据央视



福宝在吃东西 视频截图

研究称日本人祖先“三方起源”

日本理化学研究所等机构的研究团队通过大规模分析日本人全基因组测序数据,为日本人祖先有三支的“三方起源模型”提供了证据,而不是迄今被广泛接受的“二元结构模型”。

日本理化学研究所日前发布新闻公报说,关于日本人的起源迄今被广泛接受的是“二元结构模型”,即绳文时代(新石器时代)居住在列岛的土著和弥生时代(约公元前3世纪中期至公元3世纪中期)从亚洲大陆渡海到日本列岛的稻作移民混血,形成了现代日本人。

而近些年通过研究日本各地出土的人骨,一些研究人员提出了“三方起源模型”,即绳文人、起源于东北亚并在弥生时代渡海到日本的群体,以及起源于东亚并在古坟时代(多指公元3世纪中期至7世纪末的时期)渡海到日本的群体,三个群体混血形成了现代日本人。但由于古人骨基

因样本数非常有限,证明“三方起源模型”还需要更多的支持。

公报说,新研究基于大规模的现代日本人基因组信息,为“三方起源模型”提供了新证据。在这项研究中,来自该机构和东京大学的研究人员分析了日本全国7个地区3250多人的全基因组测序数据,发现日本人是三支祖先混血而来的,分别是绳文系、关西系和日本东北系。研究团队又使用中国、韩国、日本发布的古人基因组数据,调查关西地区和日本东北地区之间遗传亲缘性的差异。他们发现,关西人和新石器时代中晚期的黄河及其上游地区古代中国人明显关系密切。相比之下,日本东北地区的个体与绳文人之间遗传亲缘性明显要高。

相关研究论文近期已发表于美国《科学进展》杂志上。

据新华社