

“博士乘组”凯旋而归！ 神舟十六号回家之路由它们保驾护航



10月31日，神舟十六号载人飞船返回舱在东风着陆场成功着陆。新华社记者 李志鹏 摄



10月31日，神舟十六号载人飞船返回舱在东风着陆场成功着陆。新华社记者 刘金海 摄

新华社北京10月31日电 新华社记者宋晨
10月31日上午，神舟十六号载人飞船返回舱在东风着陆场成功着陆，现场医监医保人员确认航天员景海鹏、朱杨柱、桂海潮身体健康状况良好，神舟十六号载人飞行任务取得圆满成功。

“博士乘组”凯旋而归，离不开航天科技为神舟十六号的回家之路保驾护航。

电源稳定可靠
神舟十六号与空间站经过分离准备和分离撤离后，还要独立飞行多圈，进入返回准备、返回再入和回收着陆阶段。

在返回再入期间，飞船的轨道舱、推进舱、返回舱三舱“忙着”分离，其电源家族“四兄弟”中的“大哥”主电源、“二哥”应急电源和“三哥”返回着陆电源也“忙着”并网供电。

航天科技集团八院神舟飞船电源分系统主任设计师钟丹华介绍，为确保各个任务阶段能源的充足供给，飞船配置了舱段间的并网供电功能，此阶段的并网供电可确保返回过程能量供给的高可靠及高安全需求。

推进舱与返回舱分离前，“二哥”应急电源开始

参与并网供电，它还肩负着一项重要任务，在主电源发生故障时挺身而出，助力飞船安全返回地球。

推进舱与返回舱分离后，太阳帆板结束使命，“大哥”主电源停止工作，为飞船保驾护航的接力棒传到“三哥”返回电源手中——从穿过黑障区，到打开降落伞，直到最后的平安降落。

“四弟”火工品电源也身兼重任：为轨道舱和返回舱的火工品提供能量，助力舱分离、弹伞舱盖、抛防热大底等关键步骤顺利实施。“四兄弟”既协同又接力工作，为航天员安全返回保驾护航。

通信实时畅通
在神舟十六号“回家”过程中，航天员与地面的联系以及航天员身体健康情况都是地面科研人员最为关注的事情。

航天科技集团五院研制人员介绍，空间站天和核心舱的中继终端是空间站与地面建立通信联系的重要通道，航天员在空间站天和核心舱内生活的状况、与地面的通信以及地面天和核心舱的测控都是通过中继终端来实现的。

完成在轨任务后，航天员的工作室从天和核心舱转入神舟十六号载人飞

船，由航天科技集团五院为神舟十六号载人飞船研制的升级版中继终端接续工作。中继终端通过与天链中继卫星实现“太空握手”搭建了信息传输的太空通道。

地面与飞船、航天员的通信，地面测控信号的传输都需要通过中继终端搭建的“通信鹊桥”来完成。当推进舱与返回舱分离的时候，安装在推进舱上的中继终端就完成了自己的使命。

空间站天和核心舱的仪表计算机应用软件可以提供核心舱各个系统的工作状态以及航天员的身体状况，隶属于核心舱仪表与照明分系统的仪表计算机应用软件是整个核心舱的“智慧大脑”，与核心舱有关的所有信息都需要汇集到仪表计算机应用软件，最终通过中继终端传回地面，供地面的科研人员进行数据分析。

降落安全平稳
神舟十六号凯旋回家，“神舟大伞”绽放天地之间，红白伞花绚丽无比。

航天科技集团五院研制的“神舟大伞”面积1200平方米，主要用于降低返回舱速度，保证返回舱的稳降姿态，护佑航天员安全平稳降落，它的研制过

程复杂且严谨，需经历上百道流程。

巨型降落伞是个“庞然大物”，体态却十分轻盈。航天科技集团五院专家介绍，其重量不到100公斤，收拢后装入伞包的体积还不到200升，可以塞进普通家用冰箱。

不过，软软的降落伞并不是随意团起来放在返回舱里，而是要整齐有序地将降落伞的伞衣、伞绳和连接吊带等部件装入伞包内，使之保持一定的几何形状。这就涉及一项听起来简单但技术含量很高的不可逆工作——包伞。

正式包伞之前要进行晾伞，用于释放材料内应力和清理多余物；然后依次进行叠伞衣、梳理伞绳、整理伞包、装填降落伞、封包、称重，最终将1200平方米的“庞然大物”变成一个只有约200升的伞包，完成进伞前的最后工作。

华为等中企亮相第三届马德里科技展

新华社马德里10月30日电(记者胡加齐 谢宇智)第三届马德里科技展10月30日在西班牙马德里会展中心开幕，全球超过400家公司参展。

这一为期两天的展会不仅聚焦云、网络安全、大数据、人工智能、电子商务等领域，还将重点展示数字化转型生态系统的可持续性和减排等问题，是西班牙最大的相关专业技术展会之一。

据统计，本届展会参展商数目比上届增加了30%。主办方预计将有约1.5万名参观者。

新研究：近地小行星“振荡天星”可能来自月球

新华社伦敦10月29日电(记者郭爽)英国《通讯-地球与环境》最新发表一项研究称，数值模拟显示，已陪伴地球“共舞”近一个世纪的小行星“振荡天星”可能来自月球。

这颗小行星2016年被位于夏威夷的一台小行星观测望远镜发现。大约一半时间，它比地球更靠近太阳，另一半时间则距离太阳较远。它的轨道有一点倾斜，每年在地球轨道平面上下摆动一次。科学家用夏威夷语给它起名为“振荡天星”(Kamo'oalewa)。

此前有研究分析这颗小行星的反射光谱与月球硅酸盐的相似性及其类地轨道，猜测它可能来自月球。此次，美国亚利桑那大学和加利福尼亚大学圣迭戈分校

研究人员对从月球表面不同位置以一定喷射速度发射的粒子动态演化进行了数值模拟，以分析这颗小行星可能来自月球“共舞”近一个世纪的陨石撞击月球表面形成碎片的假设。

结果显示，当这些喷射物逃离地月环境时，一小部分发射条件会产生与“振荡天星”相同的轨道结果。其中最合适的条件是喷射速度略高于从月球后随半球逃逸的逃逸速度。这一研究为“振荡天星”来自月球增添了新证据。

“振荡天星”是少数已知的地球准卫星之一。美国航天局喷气推进实验室曾这样形容：近一个世纪以来，这颗小行星一直与地球“共舞”。未来几个世纪，它将作为地球“伙伴”延续这种运动模式。

拜登签署首项人工智能监管行政令

新华社洛杉矶10月30日电(记者谭晶晶)美国总统拜登10月30日签署一项行政命令，为人工智能安全制定了新标准。美国媒体称，这是拜登政府对于人工智能技术采取的第一项具有约束力的重大行动。

白宫在一份声明中说，这项行政令“具有里程碑意义”，将保护美国公民隐私，促进公平和公民权利，维护消费者和工作者权益，促进创新和竞争等。

这一行政令要求，美国最强人工智能系统的研发人员需与政府分

享其安全测试结果及其他关键信息；完善相关标准和测试工具，确保人工智能系统安全、可靠；制定严密的合成生物检查新标准，防范使用人工智能设计危险生物材料的风险；建立检测人工智能生成内容和验证官方内容的标准和最佳实践，以帮助民众防范人工智能驱动的欺诈；建立先进的网络安全计划，开发人工智能工具查找和修补关键软件漏洞；研发制定“国家安全备忘录”，指导人工智能和安全方面的进一步行动。

据介绍，美国国家标准与技术研究所将制定严格的人工智能“红队”标准。美国国土安全部将把这些标准应用于核心基础设施项目，并成立人工智能安全委员会。美国能源部和国土安全部将具体应对人工智能系统对关键基础设施的威胁，及其带来的化学、生物、放射性材料、核及网络安全风险。

人工智能“红队”测试是网络安全中的一项关键实践，由专家团队模拟真实世界的对手及其策略，以测试和增强系统的安全性。

法德意称将加强人工智能合作

新华社巴黎10月30日电(记者徐永春 刘芳)法国经济、财政及工业、数字主权部30日发布新闻公报说，法国、德国、意大利决定加强人工智能领域合作。

根据这份法德意联合发布的公报，三国当天在意大利首都罗马举行高级别会议，对开展人工智能领域合作进行了深入讨论。

公报指出，鉴于人工智能所带来的巨大变革力量，欧盟必须将其置于产业政策的核心位置。这项

战略性技术将对欧盟的工业实力、生产力和竞争力产生重大影响。欧盟的全球竞争优势将取决于有效利用人工智能最新进展的能力。

公报说，法德意三国一致认为，有必要降低行政收费，简化项目程序，确保欧洲初创企业能够充分参与数字和生态转型项目。三方支持建立一个稳固的欧洲风险投资生态系统，使创新型中小企业能够获得急需资金以实现加速发展。此外，三方还欢迎并支持泛欧层面的努力，即

在欧洲创建一个专门的人工智能联盟，通过为计算能力、数据空间、先进技能和测试设备的使用提供便利，促进语言技术和基础模型的开发。

法国经济、财政及工业、数字主权部部长勒梅尔在公报中说，鉴于人工智能的快速发展及其为经济带来的巨大潜力，欧洲必须迎接挑战。法德意三国正在制定人工智能战略愿景，商讨欧洲的联合项目和额外投资，并通过出台人工智能监管法规来管控风险。

陳府訃告



元配 諱水英 陳母黃孺人 家慈

勤於二〇二三年十月卅日晚上九時四十八分在寓所壽終內寢隨將遺體奉移天堂殯儀館治喪距生一九三七年六月十七日吉時享壽八十六齡不孝男女孫等隨侍在側親視含殮淚涓於二〇二三年十一月一日(星期三)晚上七時供華中教師會及諸親朋戚友舉行追悼禮，十一月二日(星期四)上午十一時遵禮成服舉行堂奠禮畢隨即扶柩發引於天堂火葬場火化(Grand Heaven Krematorium Lt. 5) 忝屬

世友 哀此訃族

夫 陳友正
男 陳鴻凱 媳 賴莉莉
女 陳鴻慧 婿 Wim Prihanto
外孫男 陳茂田 陳輝煌

聞 同泣叩

(服內人多，恕未盡錄)

雅加達華中教師聯誼會謹此代告
治喪處：天堂殯儀館八樓806座
GRAND HEAVEN, Lt. 8, SUITE ROOM 806.
Jl. Pluit Raya No. 191 - 193, Telp. 66695151, Jakarta Utara.

李廣告社排版