

“生命之塔”“通信大桥”……

这些科技力量护佑神舟十七号成功飞天

新华社北京10月27日电（记者 宋晨 温竞华）10月26日中午，搭载神舟十七号载人飞船的长征二号F运载火箭，在酒泉卫星发射中心点火升空，将航天员汤洪波、唐胜杰和江新林顺利送入太空，数小时后，神舟十六号航天员乘组顺利打开“家门”，欢迎神舟十七号航天员乘组入驻“天宫”。本次任务中，有哪些科技力量护佑神舟十七号成功飞天？

“生命之塔”保安全

火箭在发射升空阶段，如果出现意外怎么办？被誉为航天员“生命之塔”的火箭逃逸救生系统将在2秒左右，迅速把载有航天员的飞船舱体带到2000至3000米以外的安全地带，帮助航天员安全逃生。

航天科技集团四院专家介绍，整个逃逸系统由大小10台发动机组成，其中低空和高空两组发动机分别承担两个阶段的救生任务。

第一阶段为低空逃逸，主要由逃逸塔完成，被称为“有塔逃逸”。在火箭起飞前30分钟至起飞后120秒内，如果发生重大故障，逃逸主

发动机会按指令点火工作，配合偏航俯仰控制发动机，像“拔萝卜”一样，将航天员乘坐的轨道舱、返回舱从火箭整流罩中拖拽到安全区域，再通过携带的降落伞减速，安全着陆到地面。

第二阶段为高空逃逸，主要由安装在飞船整流罩上的4台高空逃逸发动机完成，被称为“无塔逃逸”。火箭飞行时间120至200秒，一旦逃逸系统检测出重大故障，逃逸系统会自动发出逃逸指令，或航天员和地面工作人员手动发出逃逸指令，高空逃逸发动机就会点火工作来完成救生任务。

“通信大桥”更畅通

神舟十七号载人飞船在奔向“天宫”的过程中，如何实现飞船与地面通信的畅通无阻，确保地面测试人员实时掌握飞船的飞行状态？航天科技集团五院西安分院研制的中继终端以及为中继卫星研制的有效载荷搭建起了太空的“通信大桥”。

“神舟十七号载人飞船上采用了具备集成程度更高、处理能力更强等优势”的升级版中继终端。”航

天科技集团五院专家介绍，研制团队借助最新工艺技术，对产品进行高度小型化、集成化设计之后，在原有功能和性能不变的基础上，升级版产品成功减重9公斤。

此外，研制团队对产品的数字处理功能进行大量优化升级，以前处理一项工作需要依靠产品中的几个芯片共同完成，现在仅需一个芯片便可轻松应对多项工作。

为打造“不卡顿”的通信环境，中国电科配备的天地通监控中心和数十套雷达及地面、船载测控通信设备，在天地间架起流畅的“通信大桥”。

其中，中国电科研制的天链地面终端站是数据中继卫星系统的重要组成部分，通过自主研发的平台监控系统，可实现链路资源的自动化分配及故障自动处置，提高了任务运行的可靠性，缩短了任务准备和故障处置时间。

飞船电源再升级

我国载人航天工程进入空间站应用与发展阶段后，神舟飞船长期停靠在天和核心舱前向端口或径向

端口，并经历空间站组合体多次的轨道维持和调姿以及不同来访航天器的对接和分离。电源分系统的太阳能电池翼及其驱动系统，需要调整姿态并承受复杂的外部力量影响。

为此，航天科技集团八院研制人员通过地面充分的仿真分析、试验考核和模拟验证，对神舟十七号载人飞船电源分系统的驱动机构进行升级。

“整机输出力矩裕度提高7倍多，通俗讲，就是驱动能力更强了，可以更好控制太阳能电池翼完成跟踪、捕获等动作。”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说。

此外，供电安全性、承载能力都有提升，飞船驱动机构能够以更好的状态承受发射段的过载、振动和冲击，以及在轨道太阳能电池翼展开、飞行器变轨、对接、停靠、返回制动、轨返分离等各种情况下的力学载荷作用，应对复杂环境能力更强。

据介绍，研制团队按照本次任务中地面段、上升段、单舱飞行段、组合体飞行段及返回段等不同阶段的特征，开展多项力学、热学环境试验验证。



江苏南通：无人机械水稻收割忙

10月27日，无人驾驶机械（前）和有人驾驶机械在江苏省南通市通州区十总镇育民村高标准农田收割水稻（无人机照片）。

近年来，江苏省南通市通州区大力推进农机装备智能化水平，实现了数字技术与农机装备的深度融合，为现代农业发展提供了有效技术支撑。目前，全区已相继建成省、市、区各级粮食生产“无人化”农场6个，特色农业全程机械化示范基地11个。

新华社 发（许丛军 摄）

富春江边“小青荷”的新收获

新华社杭州10月27日电（记者 戴锦镛）“一二、一二……”24日在杭州富阳水上运动中心，亚残运会皮划艇项目男子VL3级决赛刚刚结束，志愿者鲍明聪正顶着太阳，和赛后舟艇检查区的“小青荷”们一起把舟艇搬运到指定地点。从亚运会到亚残运会，他累计进行志愿服务40余次。

“我们早上五点从学校出发，晚上七点左右从场馆离开。这段时间虽然辛苦，却很有意义，也结识到了不少朋友。”鲍明聪擦擦头上的汗珠笑着说。

在富阳水上运动中心，和他一样参加杭州亚运会和亚残运会

志愿服务工作的同学还有300多名。因与“亲和”谐音而被称作“小青荷”的志愿者们，身着白绿相间的统一服装，在青山绿水间上演着“小荷才露尖尖角”。

摘下帽子，鲍明聪额头上“渐变”的皮肤引人注目。“每天风吹日晒，我们这批志愿者都壮了，也黑了。”鲍明聪说，最轻的舟艇24公斤，重的有51公斤，每天起码抬十几艘。抬艇是体力活，三人一组，节奏很快，需要全天随时待命。

鲍明聪是土生土长的富阳人，现在在杭州科技职业技术学院读大三，这次在家门口进行志愿服务工作非常开心：“我和很多

残疾人运动员都成了好朋友，帮助他们的同时，我也被他们的乐观和自信所感染。”

“运动员稍后就来了，您可以在这边稍等一下。”在混合采访区，志愿者施香楠正在进行引导工作。“有一次一位印度运动员邀请我们一起合影，还向我们表示感谢。我觉得很温暖，也更加体会到了志愿工作的意义。”施香楠说。

志愿者领队教师孟庆东很佩服同学们的精神：“孩子们‘零退出’，全都坚持下来了。前几次测试赛时天气变化多，气温也高，志愿者们身上雨水和汗水混在一起，有的同学甚至受了伤还会坚

持上岗。”

孟庆东说，志愿服务带给同学们的不仅是一段难忘的回忆，还有责任感和集体荣誉感。“在有中国选手夺金，升起国旗时，有‘小青荷’感动地哭了，这可谓是一堂生动的思政课。”

亚残运会期间，富阳水上运动中心“小青荷”们还集体过了生日，一同分享闪光日子里的惊喜和感动。他们说：“我们接收到了很多善意和爱心，也要把这份爱传递下去。”

用青春点亮微光，“小青荷”们将带着满满收获，继续绽放在更大的舞台。

国内首单原油跨境数字人民币交易完成结算

新华社上海10月27日电（记者 陈云富）我国油气国际贸易领域应用人民币结算的探索再进一步。根据上海石油天然气交易中心发布的消息，中国石油国际事业有限公司通过交易中心达成的国内首单原油跨境数字人民币交易27日完成结算。

据悉，该笔交易系中国石油国际事业有限公司通过交易中心在交通银行开立的数字钱包，首次采用数字人民币结算此前在交易中心平台采购的一船原油，不仅拓展了数字人民币的应用场景，也是我国在油气贸易跨境人民币结算中首次嵌入数字人民币。

交通银行业务总监、上海市分行行长涂宏表示，采用数字人民币跨境结算，可以减少对现有国际支

付网络的依赖，确保跨境支付的安全性，降低支付成本，提高跨境结算效率，提升交易透明度，有助于加强各国央行间数字货币合作，加快推动人民币国际化。未来交行将依托强大的海内外网络及现有的数字人民币基础设施，积极推进数字人民币全球支付结算中心建设。

上海石油天然气交易中心总经理付少华表示，在国际油气贸易跨境人民币支付中嵌入数字人民币的尝试，是为了更好满足境内外市场参与主体多元化交易需求，进一步打通国际资源进入中国市场渠道。交易中心未来将继续深化与人民币跨境支付系统（CIPS）、上海清算所及国内外相关银行的合作，助力上海国际油气交易和定价中心建设。

冷空气明显偏弱造成多地气温偏高

据新华社北京10月27日电（记者 黄垚）近期，多地气温偏高。专家解释原因在于积聚冷空气的极涡较为偏北，冷空气较常年显著偏弱。

数据显示，过去10天全国大部地区气温偏高，其中新疆北部、内蒙古、华北东部、东北地区、黄淮、江汉、江南西部等地平均气温较常年同期偏高2℃至4℃。

中央气象台首席预报员方肇表示，各地气温偏高最主要原因还是冷空气偏弱。近期，由于积聚冷空气的极涡较为偏北，冷空气较常年显著偏弱。此外，全国大部地区尤其是北方地区长时间受西风槽

后的西北气流控制，一方面槽后以下沉气流为主，造成近地层绝热增温；另一方面这种环流形势下天气晴好，也有利于太阳辐射增温。

“一般来说，10月中下旬已开始进入冷空气活跃期，但今年冷空气明显偏弱造成气温显著偏高。目前，共有237个国家气象站破10月下旬最高气温历史极值，这种情况还是比较罕见的。”方肇说。

中央气象台中期天气预报显示，10月底之前影响我国的冷空气活动势力偏弱，全国大部地区平均气温持续偏高。11月1日至4日，受冷空气影响，北方地区将出现一次较明显降温过程。

普京说俄轨道站首个舱段2027年入轨运行

新华社符拉迪沃斯托克10月27日电（记者 陈畅）俄罗斯总统普京26日表示，俄罗斯计划建设的轨道站首个舱段应于2027年入轨运行。

据俄罗斯媒体报道，普京在一个航天领域工作会议上说，国际空间站的资源正逐渐耗尽，组建俄罗斯轨道站的工作应按节奏推进，第一个舱段应于2027年发射到轨道上。

普京说，俄罗斯轨道站将成为俄未来研究和开发宇宙的前哨。他要求该项目所有计划按时完

成，同时做好财政支持和技术保障，以避免俄罗斯在载人航天领域落后于他国。

国际空间站始建于1998年，是以美国和俄罗斯为主，日本、加拿大、欧洲航天局成员国等多国联合参与的国际合作项目。国际空间站设计寿命最初只有15年，后一再延长，目前已延至2024年。

据俄媒此前报道，俄罗斯政府已决定将国际空间站俄罗斯部分的运行时间延长至2028年，而俄轨道站部署工作将于2032年完成。

美军袭击伊朗伊斯兰革命卫队在叙设施

新华社华盛顿10月26日电（记者 邓仙来）美国国防部长奥斯汀26日发表声明说，美军当天袭击了位于叙利亚东部、由伊朗伊斯兰革命卫队及其附属组织使用的两处设施。

声明说，上述行动由总统拜登指示实施，属“自我防卫”性质，是对受伊朗支持的民兵组织17日以来在叙利亚和伊拉克境内多次袭击美方人员的回应。

美国国防部发言人帕特里

克·赖德24日在记者会上说，本月17日至24日，驻伊拉克和叙利亚美军及多国部队共遭到至少13次无人机和火箭弹袭击。这些袭击由伊朗伊斯兰革命卫队和伊朗政府支持的民兵组织实施。

巴以7日爆发新一轮冲突以来，美国政府多次指责伊朗长期支持巴勒斯坦伊斯兰抵抗运动（哈马斯），但又称未找到伊朗直接参与哈马斯对以色列袭击的证据。

重阳敬老

农 / 历 / 九 / 月 / 初 / 九

凭老年证可享：

舟山日报**420元/年**

舟山晚报**238元/年**

（舟山日报原订价460元/年，舟山晚报原订价288元/年）

发行热线:2828297 定海发行站:2828253 东港发行站:3820593 新城发行站:8833001 岱山发行站:4064250 嵊泗发行站:5087975

本报地址:舟山市新城长升路30号 邮政编码:316021 广告:0580-2828245 订报:0580-2828297 咨询投诉:0580-2529191 全年定价:460元 印刷:舟山海印报业 广告发布登记证:舟山市监广登字001号 法律顾问:浙江乾勇律师事务所 刘勇平