

太阳电池阵、激光雷达……

盘点神舟十三号任务中的电子科技



在本次神舟十三号载人飞船任务中,中国电子科技集团有限公司在陆海空天布设航天测控通信网。

保障天地之间更高速顺畅的通信渠道,并为航天员打造了数十种传感器、性能更优异的太阳电池阵等关键设备。

新“太空出差三人组”搭乘神舟十三号飞船,从酒泉卫星发射中心出发,顺利进入太空,开始为期半年的太空之旅,这也是空间站任务阶段的第二次载人飞行。

驻留时间更长,更安全、可靠的支撑尤为重要。作为我国载人航天工程副总指挥单位,在本次神舟十三号载人飞船任务中,中国电子科技集团有限公司在陆海空天布设航天测控通信网,保障天地之间更高速顺畅的通信渠道,并为航天员打造了数十种传感器、性能更优异的太阳电池阵等关键设备。

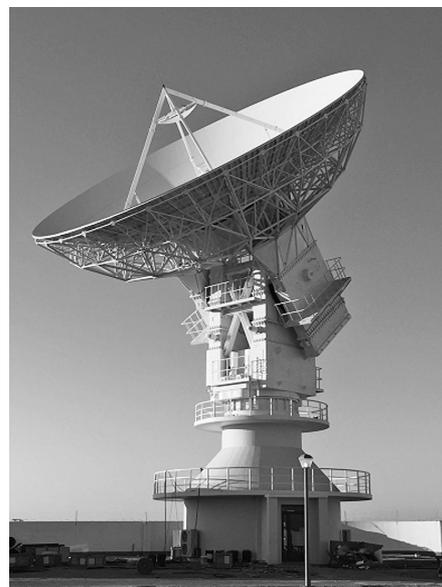
发电能力更高的太阳电池阵,按时抵达的“利器”。为了让航天员按时抵达“太空之家”,中国电科以性能更优异的太阳电池阵产品,为航天器注入能量。

神舟十三号载人飞船采用了中国电科研制的刚性太阳电池阵产品,为满足任务提出的输出功率要求,该产品采用了转换效率高,抗辐照性能好的三结砷化镓太阳电池,发电能力达到国际先进水平。作为一款继承性产品,刚性太阳电池阵结构稳定、可靠性高,在轨验证充分,即使面对



中国电科太阳电池阵团队研发场景。

本稿图片均由新华社发



南非测控站天线系统。

轨道上复杂的供电环境,也能保持稳定。

激光交会对接雷达,交会对接的“智慧眼”。作为应用于载人飞船和空间站交会对接的主要导航敏感器,激光雷达为完成交会对接、绕飞等任务,增加了多目标识别和绕飞功能。在以往交会对接激光雷达成功的基础上,团队成员突破创新,以保证产品高可靠性为前提,实现了新增的绕飞功能,实现激光雷达多目标切换和多目标识别功能。

此外,中国电科配备的三维综合立体显示系统,可针对交会对接过程,进行地面控制及综合展示,为任务执行提供有效依据。

测控通信系统,通话的“法宝”。在任务过程中,中国电科配备的统一测控通信系统遍布陆海空天、国内外各测控站点,通过遥测、外测,对神舟十三号进行远距离引导,精准控制完成入轨、对接等系列动作。

航天员太空生活,处处都需要地空视频传输。中国电科研制的多种天地图像编解码终端,适应载人空间站多舱、多场景天地图像传输要求,实现低速图像、高清图像及全景图片等各类图像信息的传输,为天地之间搭建了可视化平台。此外,配备的天地通监控中心系统和数十台套雷达及地面、船载测控通信设备,在天地间架

起完整、清晰、流畅的宽带通信大桥,构成了高效、可靠、四通八达的“空—地信息高速公路网”,完成飞船数据通信任务,实现音视频双向传递,保障航天员和地面人员能够进行实时视频通话。

系列传感器,太空生活的“坚实后盾”。中国电科为神舟十三号配套了二十余种百余只传感器,可用于测量各系统内的压力、温度、湿度、气体信号,以及航天员生理体征,为各系统控制和参数测量提供直接依据。此外,在出舱活动中,中国电科为航天服提供的传感器,可对耳温、脉搏、心跳等生理信号进行监测,为航天员生命安全提供保障。

国内法欧盟法争高下 波兰欧盟矛盾升级

由于波兰宪法法院做出波兰国内法律优先于欧洲联盟法律的裁决,波兰总理马泰乌什·莫拉维茨基19日在欧洲议会会议上遭到炮轰。

双方激辩中,欧盟委员会主席冯德莱恩指责波兰“挑战欧洲法律秩序的统一”,列出多项反制措施,莫拉维茨基则直指对方“威胁勒索”,抱怨欧盟偷偷扩大权限。

媒体评论,欧盟与波兰长期因司法改革等问题僵持不下,如今已演变为“全面危机”。

欧洲法院今年7月以波兰司法改革违反“法治”原则为由,要求波兰暂停去年设立的一个专门针对法官的纪律审查机构。波兰政府拒绝执行,并将这一问题诉诸本国宪法法院。波兰宪法法院本月7日裁定,欧洲法院干涉波兰司法改革,违背波兰宪法,波兰国内法律相比于欧盟法律具有优先权。

19日在法国斯特拉斯堡举行的欧洲议会会议上,冯德莱恩说,波兰宪法法院这一裁决“质

疑欧盟的根基,是对欧洲法律秩序统一的直接挑战”。欧盟委员会正在“仔细评估”这一裁决,将采取行动阻止波兰破坏欧盟的价值观。

莫拉维茨基在发言中指责欧盟过度扩大权限。他说:“欧盟的权限有清晰边界。我们不能在边界被突破时保持沉默。”

据路透社报道,莫拉维茨基发言后,欧洲议会成员轮番抨击他。双方激辩超过4小时,冯德莱恩面露怒色,列出三项欧盟可能采取的反制措施,包括就波兰宪法法院的裁决采取法律行动、扣留对波兰的数百亿欧元拨款和贴息贷款、中止波兰作为欧盟成员国的部分权利等。

莫拉维茨基抨击对方“威胁”波兰。他说,关于经济处罚的提议“让人难以接受”,“勒索不能成为施行政策的方法”。

欧盟委员会负责法律事务的委员迪迪埃·雷恩代尔当天在另一场欧盟成员国部长级会议后说,欧

盟委员会将在今后几周就此事启动针对波兰的“书面程序”,他也打算赴波兰首都华沙举行会谈。

欧盟各国领导人定于21日在比利时布鲁塞尔举行峰会,预计将讨论这一议题。

尽管欧盟成员国中除了匈牙利,大部分对波兰此举持批评态度,但也有国家对欧盟提出的反制措施表示异议。

波兰与欧盟矛盾升级,引发对波兰可能成为又一个“脱欧”国的担忧。不过,波兰执政党法律与公正党表示,波兰没有“脱欧”打算。莫拉维茨基19日在欧洲议会会议上说:“我们不应该传播波兰‘脱欧’的谣言。”

不同于英国2016年“脱欧”公投前的情况,波兰民众对波兰留在欧盟的支持率仍然较高。本月10日,包括华沙在内的波兰多座城市举行反“脱欧”示威。在其中一个集会上,曾任波兰总理、欧洲理事会主席的唐纳德·图斯克呼吁人们“维护作为欧盟成员国的波兰”。

美国国务院着手审查 美军撤离阿富汗事宜

美国政府官员和媒体披露,美国国务院将围绕政府结束在阿富汗的军事和外交任务展开审查。

美国《政治报》网站18日报道,国务院代理督察长戴安娜·肖当天向国会参议院外交关系委员会、众议院外交委员会和参众两院情报委员会的领导层发送备忘录,说她的办公室启动与政府结束在阿富汗军事和外交任务有关的“几个监督项目”。

报道说,审查重点涉及国务院的特殊移民签证项目、阿富汗人以难民身份入境美国的审批程序,那些阿富汗人获准入境美国后的安置、美国公民及部分阿富汗人的紧急撤离过程。

国务院督察长办公室发言人瑞安·霍尔登说,这项工作将由国务院督察长与其他部门督察长协调开展。

美国8月底从阿富汗仓促撤出军队和公民,结束持续近20年、代价巨大的阿富汗战争。民主党籍总统约瑟夫·拜登领导的政府因而受到共和党方面猛烈抨击,民主党内也不乏批评声音。多个国会下属委员会已各自启动审查。

阿富汗塔利班8月接管阿富汗,随后组建临时政府,正寻求国际社会承认。多个国家和塔利班代表定于20日在俄罗斯首都莫斯科召开会议,讨论阿富汗政治形势、组建包容性政府和向阿富汗提供人道主义援助等议题。

美国国务院发言人恩内德·普赖斯18日说,出于“后勤方面的困难”,美方不会参加本周在莫斯科举行的会谈,但对今后与会持开放态度。

宁夏新增3例新冠肺炎确诊病例

记者20日从宁夏回族自治区银川、吴忠两市应对新型冠状病毒感染肺炎疫情工作指挥部获悉,两地共新增3例新冠肺炎确诊病例,目前患者均已被转运至自治区第四人民医院集中隔离治疗。

19日,自治区中西医结合医院在常规门诊核酸检测中发现1名阳性人员侯某某,经自治

区疾控中心复核仍为阳性。20日凌晨,自治区诊疗专家组诊断其为新冠肺炎确诊病例。初步流调显示,患者曾于16日、17日在银川市金凤区亲水宴会中心做服务小时工,与此前确诊病例艾某某存在空间交集。

19日,吴忠市对确诊病例许某同行的密切接触者进行第一轮新冠病毒核酸检测,发现2

人核酸检测结果阳性,经自治区疾控中心复核,结果仍为阳性。20日凌晨,自治区诊疗专家组结合流行病学史、临床表现和实验室检查结果,诊断2人为新冠肺炎确诊病例,临床分型分别为普通型、轻型。2人活动轨迹与许某一致。

截至20日记者发稿时,宁夏现有新冠肺炎确诊病例5例。

甘肃新增4例本土新冠肺炎确诊病例

甘肃省卫生健康委员会20日通报,10月19日23时至20日11时,甘肃省张掖市、兰州市累

计新增4例本土新冠肺炎确诊病例。本轮疫情出现至今,甘肃已累计新增确诊病例8例、无症状感染者2名。

本版稿件均据新华社