

# 首颗新一代北斗导航卫星发射

## 到2020年北斗系统将实现全球导航定位

北京时间3月30日21时52分,我国在西昌卫星发射中心用长征三号丙运载火箭成功将首颗新一代北斗导航卫星发射升空,卫星顺利进入预定轨道。这颗卫星的发射成功标志着我国北斗卫星导航系统由区域运行向全球拓展的启动实施。

这次发射的新一代北斗导航卫星,是我国发射的第17颗北斗导航卫星。它将开展新型导航信号体制、星间链路等试验验证工作,为北斗卫星导航系统全球组网建设提供依据。

### 首次采用“太空摆渡车” 不到6小时送星入轨

与过去发射任务相比,这次发射首次在运载火箭上增加了一级独立飞行器,即远征一号上面级。这个被形象地称为“太空摆渡车”的独立飞行器,可在太空将一个或多个航天器直接送入不同的轨道。这是我国首次采用这项技术执行中高轨航天器发射任务。运载火箭总设计师姜杰介绍说,以往的发射任务中,卫星需要经过几天时间的飞行、多次变轨之后,才能准确进入工作轨道。“太空摆渡车”实现了直接“送星入轨”的服务,在此次发射中,仅需不到6小时的时间,就准确将卫星送入了工作轨道。

这次发射的新一代北斗导航卫星,由中国科学院和上海市合作共建的上海微小卫星工程中心研制。用于发射任务的长征三号丙运载火箭由中国航天科技集团公司研制。这是长征系统运载火箭的第204次飞行。

### 首用中国造“龙芯” 实现自主可控

除了首次享受了“太空摆渡车”的送星到轨服务之外,这颗卫星还有着诸多看点。比如,在技术特点方面实现了多个首创:首次使用中科院导航卫星专用平台,首次验证相控阵星间链路与自主导航体制,首次大量使用国产化器部件以实现自主可控,其中,中央处理器首次使用中国造的“龙芯”。

据新一代北斗导航卫星总指挥相里斌介绍,此次新发射的一代北斗卫星是中科院承担的首颗长寿命、高可靠业务星,采用一体化设计方法,独创性地提出了功能链设计理念,整颗星分为有效载荷、结构热、电子学和姿轨控等功能链,极大地提高了系统的可靠性和功能密度。

在过去3年多时间、1251个日日夜夜,上海微小卫星工程中心年轻的“北斗战神”们,夜以继日地围绕着这颗新一代北斗卫星,殚精竭虑地工作,完成了这颗卫星方案、初样、正样发射场等各个阶段的全部研制工作,技术难度之大、任务要求之高、研制进度之紧前所未有。

### 未来5年 北斗卫星进入密集发射期

据介绍,未来5年,北斗卫星将进入密集发射期,目前计划于2020年左右形成由35颗卫星覆盖的全球服务能力。

据了解,我国北斗卫星导航系统于2000年底开始向中国及周边地区提供服务,2012年底正式向亚太地区大部分地区提供运行服务,在交通运输、海洋渔业、水文监测、气象预报、大地测量、智能驾考、救灾减灾、手机导航、车载导航等诸多领域,已产生广泛的经济和社会效益。

经过近几年的发展,国内北斗卫星导航产业已初具规模,形成了基础产品、应用终端、系统应用和运营服务比较完整的产业体系。国产北斗核心芯片、模块等关键技术全面突破,性能指标与国际同类产品基本相当,自主芯片销量超500万片。

在国际应用的推广方面,我国积极推动北斗系统进入国际民航、国际海事、移动通信等国际组织,获取进入相关行业、领域的应用条件。“我们的北斗系统建设发展,一贯秉承‘中国的北斗,世界的北斗’,这是中国对世界卫星导航事业的重要贡献。”北斗卫星导航系统总设计师杨长风说。

综合新华社电



3月30日,搭载首颗新一代北斗导航卫星的长征三号丙运载火箭在西昌卫星发射中心点火发射。



火箭升空后与明月交相辉映。

#### 小资料

#### 北斗卫星导航系统

简称北斗系统,是我国自主建设、独立运行,与世界其他卫星兼容共用的全球卫星导航系统,可在全球范围内全天候、全天时为各类用户提供高精度、高可靠的定位、测速、授时服务,并兼具短报文通信能力。

### 中央赠澳门大熊猫选定 预计5月初飞赴澳门

新华社电 经过3个多月层层选拔,中央政府再次赠送澳门的一对大熊猫于3月31日最终确定。成都大熊猫繁育研究基地的一对大熊猫“蜀蓉”(谱系编号为667)和“娅林”(谱系编号为726)将于5月初赴澳门定居,接替此前赠澳大熊猫。

成都大熊猫繁育研究基地主任张志和表示,这对从20个配对组合里成功胜选的大熊猫,无亲缘关系,而且相处和睦,并正值繁育盛年。这对大熊猫还是来蓉“选猫”的澳门特区政府行政法务司司长陈海帆眼中“最可爱、最漂亮”的一对,获得内地熊猫专家和澳门方面一致认可。

其中,雌性大熊猫“蜀蓉”生于2008年8月24日,雄性大熊猫“娅林”生于2007年7月5日,两只熊猫目前体重均为110公斤。

此前,大熊猫“开开”、“心心”在2010年赴澳定居,但雌性大熊猫“心心”2014年不幸因病离世。因此澳门方面希望新选出的这对大熊猫能尽快赴澳,力争在6月初与公众见面。张志和也确认,这对熊猫将入住基地专门翻修的检疫馆,开始为期30天的检疫隔离,预计5月初飞赴澳门。

据成都大熊猫繁育研究基地兽医院院长兰景超介绍,“娅林”有一个显著标志就是黑眼圈特别大。

兰景超说,“蜀蓉”概括起来就是一个“圆”字。它最大特征就是嘴巴又短又圆,脑袋又大又圆,耳朵又挺又圆,体型又肥又圆,玩耍起来像一团滚动的肉球,充满“喜感”。

### 敦煌遭遇强沙尘暴 莫高窟关门谢客



3月31日,在甘肃省敦煌市街头,车辆在沙尘天气中行驶。

当日,甘肃省敦煌市出现强沙尘暴天气,世界文化遗产莫高窟上午关门谢客,当地交通出行、农业生产受到不同程度影响。

新华社发

### 无锡市委副书记跳塔身亡 生前患抑郁症

据《新京报》3月31日下午,有微博网友爆料称,中午12时许,一男子从高达108米的江苏宜兴市龙背山森林公园文峰塔跳下。18时许,宜兴市公安局官方微博称,跳塔男子经抢救无效死亡,死者系无锡市委副书记蒋洪亮,患有抑郁症。

江苏省宜兴市公安局官微发布消息称,3月31日12点24分,宜兴市公安局110接到群众报警称,有一名男子在龙背山森林公园文峰塔坠落。110、120迅速将伤者送至宜兴人民医院抢救,至13点50分,伤者经抢救无效死亡。经初步调查,死者蒋洪亮,男,系无锡市委副书记,患有抑郁症,跳塔自杀。详细情况正在进一步调查之中。

文峰塔位于筱岭之巅,塔高九层,标高108米,为宜兴市龙背山森林公园制高点。