



欢迎关注“四川科技报”微信公众号

## 天通一号 03 星成功发射 我国首个卫星移动通信系统建设取得重要进展

2021年1月20日0时25分,我国在西昌卫星发射中心用长征三号乙运载火箭,成功将天通一号03星发射升空,卫星顺利进入预定轨道。在为我国航天发射带来2021年开门红的同时,也标志着我国首个卫星移动通信系统建设取得重要进展。

天通一号03星是中国航天科技集团五院通信与导航总体部自主研制的第三颗移动通信卫星。它在轨交付后,将与天通一号01星、02星组网运行,为我国及周边、中东、非洲等相关地区,以及太平洋、印度洋大部分海域用户,提供全天候、全天时、稳定可靠的话音、短消息和数据等移动通信服务。

### 发展卫星移动通信 是我国必然要求

当今,人们对信息的获取和使用需求越来越高,卫星移动通信可以弥补地面移动通信的不足。

中国航天科技集团五院天通一号卫星总指挥边炳秀介绍,卫星移动通信系统主要为小型化移动终端,包括地面个人移动终端、车载终端、机载终端、船载终端等,提供多样化的中低速率的通信服务。

该系统能够实现海洋、山区和高原等地区近乎无缝的覆盖,满足各类用户对移动通信覆盖性的需求。因其灵活移动和便携的特点,具有很高

的民用和商用价值。

2008年汶川地震后,为了拥有自主移动通信卫星系统,我国启动了天通一号卫星研制工作。为此,中国航天科技集团五院突破了大口径可展开网状天线、多波束形成等关键技术。2016年,S频段大容量地球同步轨道移动通信卫星天通一号01星成功发射,实现了我国移动通信卫星零的突破。随后02星、03星启动研制。

### 天通一号将与5G融合发展

据了解,天通一号03星基于东方红四号卫星平台研制,核心部件全部自主研发,关键技术均拥有自主知识产权。

中国航天科技集团五院天通一号卫星总设计师陈明章表示,天通一号系列卫星研制成功,使我国拥有了自主知识产权的卫星移动通信系统,标志着我国在新载荷、大平台的研制与应用等领域进入了国际领先行列。同时也表明我国在卫星的设计制造能力、平台技术、载荷技术、基础元器件、原材料和地面仿真实验验证技术领域,达到了较高技术水准,有力提升了后续同类卫星的研制水平。

03星与01星、02星组网后,将大大拓宽我国国土及周边海域的各类手持和小型移动终端提供语音和数据通信的覆盖面,满足更多民商用户多样化通信需求。

### 任务火箭实现两大变化

此次任务是长征系列运载火箭第358次发射。据中国航天科技集团一院长三甲系列火箭总体副主任设计师张亦朴介绍,任务所用长征三号乙遥74运载火箭主要有两个变化:首次实现仪器舱去任务化,首次在液体火箭中试用发射场诸元设计系统。

张亦朴说,近年来,长三甲系列火箭开展去任务化设计,火箭三级以下结构逐步实现去任务化。但由于主力火箭——长三乙G2和G3构型火箭整流罩直径不同,分别为4米和4.2米,与之对接的仪器舱仍有两种构型,局部状态存在差异,每种构型

的仪器舱只能执行特定的发射任务。研制人员通过大量仿真和地面验证试验,统一了仪器舱的构型。现在火箭自仪器舱、三级、二级、一级均实现去任务化,完全可以与任务脱钩,任务适应性进一步提升。

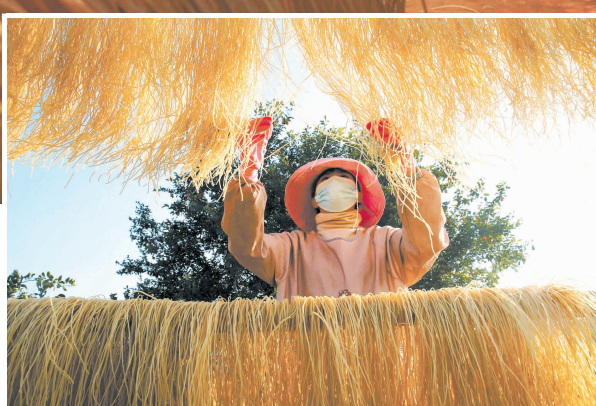
发射场诸元设计系统主要包括瞄准诸元设计模块和发射场风补诸元设计模块。其中,瞄准诸元设计模块已正式使用,取消了以往人工计算、通过纸质文件传递的环节,完全实现了数据的自动计算、传递,提高了工作效率并有效避免了人为差错风险。

在西昌卫星发射中心的支持与配合下,发射场风补诸元设计系统开始试用。

(付毅飞 孔晓燕 付应丽)

图片新闻

## “订单粉条” 生产忙



春节临近,内江市东兴区郭北镇黄泥村村民抓住晴好天气晾晒“订单粉条”,以满足节日期间市场供应。

近年来,黄泥村因地制宜发展手工粉条加工业,全村年生产手工粉条60余万公斤,并通过订单销售的方式销往成都、重庆等地,带动当地群众持续增收,成为当地小有名气的“粉条村”。

(本报通讯员 兰自涛 摄影报道)

### 简讯 | JIAN XUN |

## 四川育成首个自主知识产权肉兔配套系

本报讯 近日,记者从省科技厅获悉,四川省畜牧科学研究院培育的蜀兴1号肉兔配套系通过国家畜禽遗传资源委员会审定。这是我省育成的第一个具有自主知识产权的肉兔配套系。

据悉,蜀兴1号肉兔配套系是以齐兴肉兔、欧洲大白兔和齐卡新西兰大白兔为育种素材,经过11年5个世代持续选育而成的三系肉兔配套系。该配套系综合繁殖性能好、生长速度快、适应性强,特别是在市场需求的2千克左右上市体重时具有优秀的屠宰性能和饲料报酬。

该项目攻关团队负责人介绍,父母代兔平均年产活仔数51

只,2千克体重时全净膛屠宰率达49.5%,料重比2.91。与国外引进的伊拉、伊普吕等世界著名配套系在同等饲养条件下相比,年提供断奶仔兔数相当,母兔年耗料量节约21千克以上(降低11.49%以上),商品兔达2千克上市体重时屠宰率高2个百分点以上(增加4.65%以上)、总耗料量低172克以上(降低3.92%以上)。该配套系针对现有肉兔早期上市屠宰率低的不足,聚合国内外优质遗传资源,育成了2千克上市体重屠宰率高、适应市场消费需求的肉兔配套系,对促进我省肉兔产业高质量发展具有重要意义。(本报记者 马静璠)

## 省科协启动2021年中国工程院院士推选工作

本报讯 日前,四川省科协印发《四川省科学技术协会关于组织推选2021年中国工程院院士候选人的通知》(以下简称《通知》),正式启动四川今年中国工程院院士推选工作。

根据《通知》,省级学会、高校科协、企业科协和省科协直联重点单位可通过拟提名人选所在单位科协或所属省级学会向省科协推荐中国工程院院士候选人,推选名额不作限制。

《通知》中特别提到,要注重发现和举荐新兴学科领域、交叉学科领域优秀人才,关注和举荐优秀中青年专家。注重对长期工

作者在工程科技一线及民营企业专家的推选,注重对尚无院士和院士人数较少的学科、行业、地区专家的推选。据了解,此次推选材料报送截止日期为2月5日。

据了解,2021年中国科学院与中国工程院院士增选工作于2021年1月1日开始。根据中国科学院、中国工程院有关规定,同一院士候选人可同时通过院士推荐(提名)和科协系统推荐(提名)。省级科协可推选中国工程院院士候选人。同一院士候选人可同时通过有关全国学会和省科协推选。不受院士候选人本人申请。(本报记者 肖小红)

## 欢迎订阅2021年四川科技报

国内统一刊号:CN51-0046 邮发代号:61-71  
全国公开发行 全国各地邮局均可订阅

全年订价:198元

每周三、五出版  
彩色印刷 每期八版

《四川科技报》创刊于1957年,是四川省科学技术协会主管、主办的全省唯一的省级科技类报刊,报名由郭沫若先生题写。



该报秉持宣传全省科学技术成就、普及科学知识的办报宗旨,围绕四川科技、经济发展战略,解读最新政策,报道新闻热点,竭力为全省科技工作者和广大群众服务,积极推进四川高质量发展,推动治蜀兴川再上新台阶。

《四川科技报》已列入四川省委、省政府文化惠民扶贫项目,藏区六项民生工程计划,为加快发展乡村产业、加强农村生态文明建设、改进乡村治理等方面提供创新举措和典型案例,全面推进乡村振兴,加快农业农村现代化。

四川科技网: <http://www.sckjw.com.cn>

地址:成都市人民南路四段11号 省科协七楼 邮编:610041

订阅热线:(028)65059825 新闻热线:(028)65059830