

## 国务院印发矿产资源权益金制度改革方案

新华社北京4月20日电 近日,国务院印发《矿产资源权益金制度改革方案》,决定建立符合我国特点的新型矿产资源权益金制度,维护和实现国家矿产资源权益,营造公平的矿业市场竞争环境。

《方案》提出以下改革措施:一是将现行探矿权采矿权价款调整为适用于所有国家出让矿业权、体现国家所有者权益的矿业权出让收益,中央与地方分享比例确定为4:6。二是将探矿权采矿权使用费整合为根据产品价格变动情况和经济发展需要实行动态调整的矿业权占用费,中央与地方分享比例确定为2:8。三是在矿产开采环节,做好资源税改革组织实施工作。四是将现行矿山环境治理恢复保证金调整为管理规范、责权统一、使用便利的矿山环境治理恢复基金。

《方案》提出了相关改革配套政策:一是将矿业权出让收益、矿业权占用费纳入一般公共预算管理,由各级财政统筹用于地质调查和矿山生态保护修复等方面支出;二是取消国有地勘单位探矿权采矿权价款转增国家资本金政策,已转增国家资本金的探矿权采矿权价款可不再补缴,由国家出资的企业履行国有资本保值增值责任,并接受履行国有资产出资人职责的机构监管;三是建立健全矿业权人信用约束机制。

《方案》强调,各地区、各有关部门要进一步加强改革工作的组织领导,有关部门要建立矿产资源权益金制度改革部际协调机制,强化统筹协调,明确职责分工,制定矿产资源权益金征收使用的具体管理办法,妥善做好新旧政策的过渡衔接。各省级政府要切实承担起组织推进本地区矿产资源权益金制度改革的主体责任,扎实稳妥推进各项改革。

## 陈敏尔当选贵州省委书记

新华社贵阳4月20日电 中共贵州省第十二届委员会第一次全体会议4月20日选举陈敏尔为省委书记,孙志刚、谌贻琴(女,白族)为省委副书记,当选为省委常委的还有刘晓凯(苗族)、秦如培、陈刚、慕德贵、夏红民、王晓光、李邑飞、李再勇(仡佬族)、龙长春(苗族)。中共贵州省第十二届纪委第一次全体会议选举夏红民为省纪委书记,黄文胜、陈再天(侗族)、张平、朱江华(苗族)为省纪委副书记。

## 想看浪漫流星雨 明晚8点别错过

据新华社天津4月20日电(记者 周润健)天文专家介绍,天琴座流星雨极大可能出现在北京时间22日20时。届时,如果天色晴朗,我国乃至北半球各地,都可目睹该流星雨划过夜空的美丽画面。

在美丽的银河西岸,有一颗知名的亮星织女星,它和周围的一些小星一起组成了天琴座。每年的4月16日至25日,这一星座的流星雨将在苍穹粉墨登场。其显著特点是,极大持续时间较长,高峰值在流量的一半以上的时间可达32小时,而且亮流星,特别是火流星较多。

中国天文学会会员、天津市天文学会理事史志成介绍说,今年天琴座流星雨峰值流量预计发生在22日20时,当晚一整夜都是它的较佳观测时段,而23日3时以后才升起,对观测也几乎没有干扰,感兴趣的公众可选择适合的时间段面向东方天空观测。

## 以健康促进小康 新县走出特色路

本报讯 以健康促进小康,革命老区河南新县立足“山水红城、健康新县”的发展定位,走出了一条特色发展之路。

新县是全国著名、河南省唯一的将军县,2013年,该县确定了“山水红城、健康新县”的发展定位,2014年启动实施健康促进县项目建设,坚持红色引领、绿色发展理念。

为将全民创建引向深入,新县积极建立全覆盖的健康教育网络,邀请知名专家学者,进机关、进学校、进社区、进企业,广泛开展健康促进和健康教育活动,加大健康步道、健康主题公园等城乡健康基础设施和公共服务设施投入力度,加强各类休闲、健身、体育场所和设施建设,高标准建设全市首条国家登山健身步道。同时,将健康村(社区)、健康家庭创建与美丽乡村建设相结合,全力打造健康宜居的生产生活环境。三年来,共完成投资2.6亿元。2016年全国群众登山健身大会、第十届河南省定向越野锦标赛等健康主题赛事的举办,在当地掀起了全民健身的热潮。常态化开展的“千人万步绿色出行”“健康万步行”“全民健身绿色骑行”等活动,让体育健身成为居民的一种行为习惯和生活常态。

新县将健康理念融入产业发展,走出了一条生态优先、绿色发展、造福人民的“健康之路”,采用“健康+旅游+体育”模式,推动旅游产业转型升级,促进健康旅游持续升温。医药制造、农副产品加工、智能制造和文旅产业、健康健身、休闲养生等健康产业聚集,已成为助推新县腾飞的强力引擎。2016年9月,新县健康促进县试点工作顺利通过国家、省专家组考核验收。

今日新县,健康理念深入人心,休闲健身渐成风尚,一幅山水相依、绿色健康的和谐画卷正在这片红色大地上徐徐展开。(虞静 钱洪波 聂建武)

## 我想发一件快递 天舟能帮我送吗

——有关天舟一号的几个“非常规”问题

货运飞船研制难度更大吗?普通人将来能通过天舟飞船送快递吗?新华社记者采访飞船研制单位——中国航天科技集团五院的权威专家,梳理了一些有关天舟一号的“非常规”问题,以便大家更好地了解这个中国航天新锐。

问题1:神舟系列载人飞船是于1999年首次发射成功的,至今已经发射了11艘,天舟一号直到2017年才首飞,这是因为货运飞船研制难度更大吗?

白明生(天舟一号货运飞船总设计师):神舟系列飞船与天舟系列飞船研发的先后顺序,是由我国载人航天工程“三步走”发展战略决定的。按照计划,天宫二号空间实验室任务结束后,我国将建造长期有人照料的空间站,这就需要运送航天员所需的生活、工作物资、空间站运转所需的推进剂。天舟系列货运飞船就是面向我国空间站建造和运营物资运输补给任务的,全新研制的航天器。

问题2:天舟系列飞船能给航天员补充新鲜的蔬菜和水果吗?

王为(天舟一号货运飞船主任设计师):没问题,这本来就是天舟系列飞船的职责所在。将来,天舟系列飞船给空间站输送物资时,地面人员会精心挑选一些新鲜果蔬,用抗菌防潮的专用货包包装好,在发射前通过整流罩操作口、货运飞船操作口装入飞船。一切顺利的话,快速交会对接技术可以让航天员们在飞船发射后六七个小时,就能品尝到来自祖国的新鲜美味。

问题3:普通人将来能通过天舟飞船送快递吗?

张健(天舟一号货运飞船系统总体副主任设计师):国外有统计数据显示,要将1公斤重的东西送入太空,要花费几十万美元。这个数据听起来不够精确,却真实反映出航天事业离不开强大的经济支撑作后盾。换句话说,普通人如果想通过天舟飞船向空间站快递货物,仍然不太现实。

问题4:天舟系列飞船烧蚀时,能否像流星一样被观察到?

孙勇(天舟一号货运飞船总体部飞控组长):理论上是可以的,但实际上比较困难。出于保护地面人员和财产安全的考虑,天舟系列飞船再入大气层烧蚀,一般会选择在渺无人烟的大洋上空进行,如果有人恰巧乘船经过那里,或许可以亲眼看到天舟飞船完美谢幕。

## “郑州制造”助力天舟一号飞天

本报讯(记者 裴其娟 通讯员 崔宁)天舟一号货运飞船成功发射,“郑州制造”再显身手——郑州航天电子技术有限公司为天舟一号提供6个系列电连接器,占所用连接器的68%,为飞行器提供高效、精准的信号传输。

天舟一号巨大的运载能力需要与之匹配的大功率的动能,以应对复杂的工作。该公司自主研发生产的卡口式圆形电连接器,通过发送脉冲电流提供点火信号,是太阳帆板得以及时正常展开的重要元器件。它的正常展开标志着飞船具备自主能源供给能力,为大部分实验设备和操控设备提供电力支持,是飞船进入真正工作状态非常重要的环节。该公司还为天舟一号配套研制生产了多个快速连接锁紧圆形电连接器,内嵌在飞船货物舱的密封舱和非密封舱相连的壁内,通过插头与插座的连接,发挥密封舱与非密封舱电气连接的枢纽作用。

该公司还为长征七号遥二运载火箭提供调整姿态的垂直度调整系统,6个系列电连接器,占所用电连接器的85%以上。垂直度调整系统为长征七号遥二运载火箭作发射前最后的“监测”和“瞄准”工作,是确保火箭以最佳姿态发射的关键设备。该电连接器安装在长征七号遥二火箭各级间分离部位,把视频信号实时传送到测控大厅。

本组图文除署名外均为新华社发

## 聚焦 天舟一号飞天

# 首个送往太空的“包裹”

——天舟一号飞行任务全解读

作为太空快递的明星,天舟一号首先在身材上、体力上就令人瞩目。

## 大块头有“小心机”:承载能力与人性化设计的双保障

不信?先看一组数据:身高10.6米,体重3.35吨,最大装载状态下重量达13.5吨,由货物舱和推进舱两舱结构组成,是我国目前为止体积最大、重量最重的航天器,运送6吨多的货物不在话下。

这次任务,天舟一号就要为天宫二号带去6吨左右的货物和推进剂,其中有大大小小100多个货包。

在货物舱里,按照3人30天需求量配置的真实生活物资或质量模拟件,1套模拟舱外航天服、2个模拟气瓶组件、2个模拟气瓶组件、1个软质水箱、1个硬质水箱等各种货物,放在货架上。

说到货物舱的设计,那咱们的“太空快递员”天舟一号绝对是个“心机boy”。

货物舱为圆柱形,舱壁周围为格状结构的货架,上面装有天蓝色把手,中间形成一个矩形过道。为了让未来的“客户”在舱内活动更安全、舒适,内部的地板采用了深色硬质结构,方便蹬踏,天花板为浅色。

天舟一号货物舱还能在简单改造后“变身”为全密封、半开放、全开放三种形态。

全密封主要用于运输航天员消耗品、密封舱内设备与试验载荷;半密封除了可以运输密封舱内货物外,还可以满足包括太阳能电池翼等舱外物资的运输需求;全开放货运飞船主要用于大型舱外货物的运输。

冲着天舟一号这股子为用户着想的劲儿,不想打五星好评都难。

### 助推器分离



## “太空快递员”的“秘密武器”:确保货物安全抵达天宫二号

为了这一趟远差,“太空快递员”天舟一号准备了不止几件秘密武器。下面就给大家晒几件:

### 第一件:“防晒霜”

太空中的日晒强度比地球上猛烈千百倍,在太阳照射的情况下,天舟一号的表面会迅速升温,为了帮助推进舱中的设备“防暑降温”,聪明的天舟一号在自己皮肤上涂了一层“防晒霜”。这款太空版“防晒霜”其实是一种航天专用的白漆热控涂层,具有优良的散热性能。

### 第二件:高科技货包

由于运送的货物中有不少精密仪器和航天员用品,为了保证货物能够安全不受损地到达“客户”手中,天舟一号精心准备了一种高科技货包来装载货物。这种高科技货包,采用系列化设计,根据货物尺寸,可调节大小、形状。其外观采用新型的抗菌防潮防霉布料,里面则使用一种新研制的防火防潮且抗震的泡沫或者气囊来包裹货物,可确保部分货物在货包中安全地存放一年。

### 第三件:保驾护航的利器

早在出发前,天舟一号就“听过”关于太空垃

圾给国际同行带来的困扰:“被小小一块10克的太空垃圾迎面撞上,只刮花了漂亮帅气的制服都算幸运,好几次甚至差点穿透制服被送进医院。”于是,为了运输过程更安全,天舟一号决定随身携带力学环境测量系统。这套“高大上”的系统不仅可以在天舟一号全飞行时段对传统的振动、冲击、噪音环境进行检测,还可以在第一时间感知到太空垃圾撞击的位置和受损程度,还能检验飞船结构设计、货物装载合理性,为在轨损伤修复和结构优化设计提供帮助。

### 第四件:相对测量子系统

这套系统不仅可以确保天舟一号与天宫二号首次交会对接的自主可控,安全性大大提高,还因为新增的整轨脉冲输出功能,为飞船的相关设备都提供了高精度的时间基准。

换个通俗的说法,就是能够让天舟一号快速准确地找到客户位置,在客户要求的时间内将货物送达。

此外,还有网络交换技术、太空换热衣、应答机天线网络等,为了这次任务“首秀”能够顺利完成,天舟一号可谓下足了“血本”。

## 不只是“快递员”:天舟一号将完成多项使命任务

实际上,天舟一号远远不只是一个快递员这么简单,其他任务也不少。

### 任务一:“太空加油”

就像汽车需要加油,未来空间站长期在轨也需要“加油”。天舟一号这次就要进行一次在轨推进剂补加技术验证,为天宫二号在轨加注。

别看小这次的“太空加油”,其过程要比汽车加油复杂得多,分为29个步骤,每步都需要精确控制,整个“加油”过程要持续好几天。在天舟一号之前,只有俄罗斯和美国掌握了这项技术,其中,实现应用的只有俄罗斯。一旦当天舟一号“学会”这项技能,就将为我国空间站组装建造和长期运营扫除在能源供给问题上的最后障碍。

### 任务二:“太空芭蕾”

在第一次交会对接后,天舟一号将与天宫二号上演一场高难度的“太空芭蕾”——天宫二号转体180度,天舟一号从天宫二号下方绕飞,同时转体180度,加速赶到天宫二号前方,最终以“前”向与天宫二号进行一次交会对接。这项名为绕飞至前向交会对接的试验是为了确保未来航天器能从多个方向与空间站对接而进行的演练。

### 任务三:“从绿皮火车到高铁动车的升级”

天舟一号将完成快速交会对接试验,把之前需要2天左右的交会对接过程提速到6个小时左右,就像是乘坐“绿皮火车”变为乘坐“高铁”。

这意味着可以缩短航天员在飞船狭小空间中滞留的时间,使载人太空飞行变得更加舒适、惬意,还可以让无法经历长时间运输的货品尽快送达,同时,更大程度上保障未来空间站的安全,方便空间站突发事件的应急处置。

### 任务四:“带着天宫二号一起飞”

按照正常情况下的飞行模式,从地球远道而来的天舟一号与天宫二号交会对接后,就可以好好休息一下,由“主飞行器”天宫二号负责对接后的飞行。

但是,这次天舟一号可不愿闲着,将开展货运飞船控制组合体试验,接过组合体飞行的“控制权”,带着天宫二号一起飞。当然这也是有原因的,在主飞行器短时出现问题情况下,另一航天器就可以发挥作用,进行“抢救”。

### 任务五:高大上的空间应用及技术试验(实)验

虽然,天舟一号的主要功能是“运货”,但在满足运输货物需求的同时,天舟一号还可以最大限度地发挥平台效能,随船搭载了数十台载荷设备,将在轨开展十余项载荷试验(实)验。

看到这里,小伙伴们一定想为天舟一号“一次飞行,多方受益”的精神点赞吧。

别急,还有最后一个任务呢。

为了避免自身成为太空垃圾,天舟一号将在完成飞行任务后,首次实施主动离轨,落于南太平洋预定安全海域,为打造一个洁净、安全的太空环境做出贡献。

