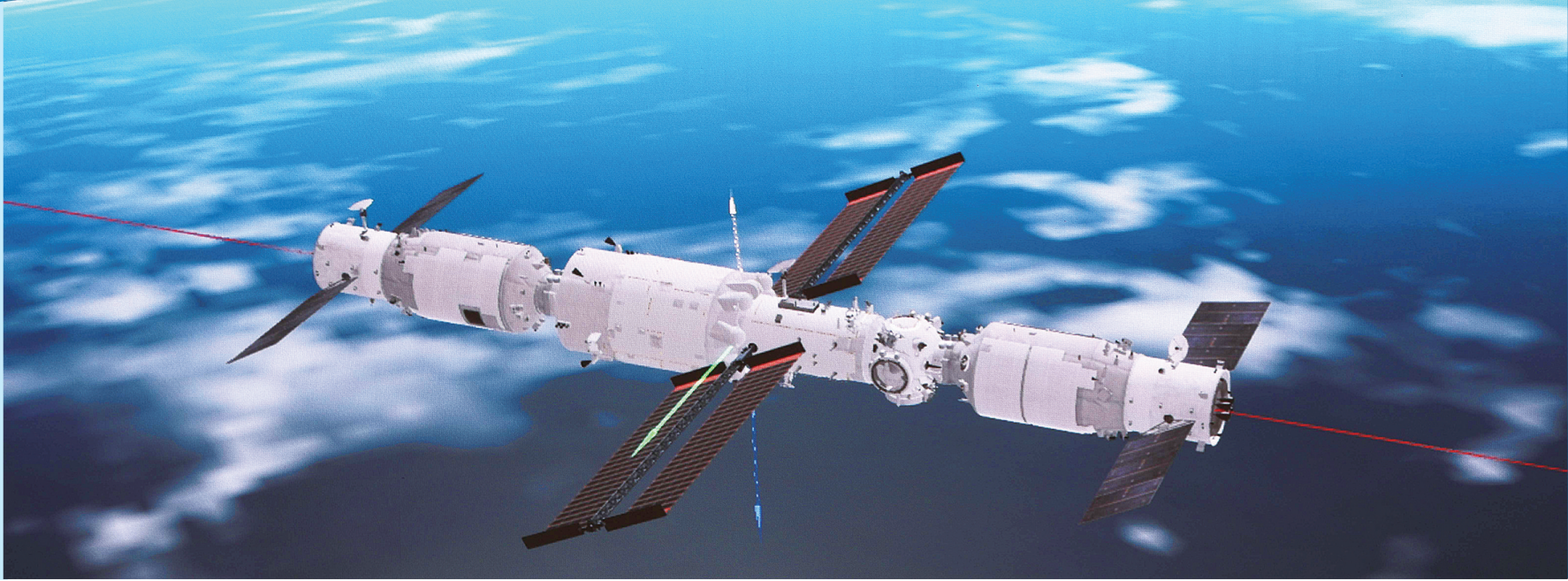


天舟四号成功发射 中国空间站开启全面建造

5月10日凌晨,天舟四号货运飞船在位于海南文昌的中国文昌航天发射场由长征七号遥五运载火箭成功发射。在历经数小时的飞行后,采用自主快速交会对接模式,天舟四号于北京时间5月10日8时54分成功对接空间站天和核心舱后向端口。

这是2022年中国空间站建造任务的首次发射,标志着中国空间站正式开启全面建造。



在北京航天飞行控制中心拍摄的天舟四号货运飞船与空间站组合体完成自主快速交会对接示意图(5月10日摄)。

新华社发

天舟四号肩负什么重要使命

天舟四号任务是中国空间站开启建造阶段的揭幕之战,也是全面完成中国空间站建设、实现载人航天工程“三步走”战略目标的关键之战,将为稳步推进我国空间站工程任务、打造国家太空实验室奠定坚实基础。

航天科技集团五院天舟货运飞船系统主任设计师杨胜介绍,作为空间站的地面后勤补给航天器,天舟货运飞船采用型谱化方案,设计了满足不同货物运输需求的全密封、半密封半开放、全开放3种货物舱模块,与通用推进舱模块组合形成全密封货运飞船、半密封半开放货运飞船和全开放货运飞船3种型谱。

“天舟四号货运飞船为全密封货运飞船,是现役货物运输能力最大、在轨支持能力最全面的货运飞船。”杨胜说,它承担着为神舟十四号乘组提供物资保障、空间站在轨运营支持和开展空间科学实验的使命,停靠空间站期间将实施货物补

给、推进剂补加。

为空间站带去哪些“大礼包”

为保障各项任务顺利完成,天舟四号携带了哪些“大礼包”?杨胜介绍,此次任务中,天舟四号装载了航天员系统、空间站系统、空间应用领域、货运飞船系统共计200余件(套)货物,其中包括货包货物和直接安装货物,携带补加推进剂约750千克,上行物资总重约6000千克,将为神舟十四号乘组3人6个月在轨驻留、空间站组装建造、开展空间科学实验等提供物资保障。

为保证货物安全快速到“太空之家”,天舟四号采用货包、支架、贮箱等多种货物装载方式,货物种类、数量可根据空间站需求动态配置。同时,还具备承担空间站姿态轨道控制、并网供电以及空间站遥测、数据传输支持、空间科学实验等任务的支持能力。

根据航天员乘组的在轨使用意见,为了查找货物更加方便和直观,天舟四号通过标签和提手

的色彩设计,增加了货包色彩标识;为方便航天员在轨操作,天舟四号开始为适配板 and 对应货架增设搭扣带,实现便捷防漂;为便于收纳存储,对货包内的缓冲泡沫进行分块小型化优化设计,并增加气柱缓冲方案以减重。

如何“万里穿针”精准实现“太空之吻”

要在茫茫太空中将“新鲜货”送达,天舟四号需“万里穿针”,与空间站精准、安全、可靠对接,实现“太空之吻”,这对货运飞船的对接机构是一场考验。

承担对接机构分系统研制的航天科技集团八院相关设计师介绍说,我国空间站的建造犹如“搭积木”,而连接起各个舱段的“关节”正是对接机构。在对接机构设计之初,设计师就充分考虑到了未来空间站建造需要适应8到180吨各种吨位、各种方式的对接。

对接过程中产生的巨大对接能量,给对接机构的缓冲耗能能力提出了更高要求。为了让两个

重量级的航天器在对接时可以“轻盈优雅”,设计师们通过大量的技术攻关和方案论证,系统性地提出了可控阻尼的控制思路,通过缓冲等措施,既不影响捕获性能,又可以抵消撞击的能量,突破了这项关键技术。

长征七号运载火箭有何变化

长征七号运载火箭与天舟货运飞船已是一对“老友”。航天科技集团一院长征七号运载火箭总体主任设计师邵业涛介绍,本次是长征七号运载火箭与天舟货运飞船第四次携手奔赴太空,“太空快递小哥”与它的乘客已十分默契,火箭总体技术状态也趋于稳定。

为满足未来空间站的运营需求,由航天科技集团一院抓总研制的长征七号遥五运载火箭对发射前的流程进行了优化,将测试、发射周期减少4天,由原来的31天缩减到27天,这也是长征七号运载火箭首次在一个月内完成测试、发射。

本次任务中,火箭共有发射前流程优化和可靠性提升等17项技术状态变化。航天科技集团一院长征七号运载火箭总指挥孟刚介绍,将火箭测试、发射周期减少4天是长征七号遥五运载火箭的一项重大流程改进任务,这不仅挑战着火箭的综合性能,也考验着发射队员在高强度工作环境下的应变能力,火箭的各个分系统必须同时开展流程优化工作才能达到最终目标。

何时完成空间站在轨建造

根据任务安排,发射天舟四号货运飞船后,6月将发射神舟十四号载人飞船,7月发射空间站问天实验舱,10月发射空间站梦天实验舱,空间站的三个舱段将形成“T”字基本构型,完成中国空间站的在轨建造。之后还将实施天舟五号货运飞船和神舟十五号载人飞船发射任务。

据介绍,神舟十四号和神舟十五号两个乘组均由三名航天员组成,都将在轨飞行6个月,并将首次实现在轨乘组轮换,实现不间断有人驻留。两个乘组6名航天员将共同在轨驻留5到10天。

“今年完成空间站在轨建造以后,工程将转入为期10年以上的应用与发展阶段。初步计划是每年发射两艘载人飞船和两艘货运飞船。航天员要长期在轨驻留,开展空间科学实验和技术试验,并对空间站进行照料和维护。”中国载人航天工程办公室主任郝淳说。

此外,为进一步提升工程的综合能力和技术水平,我国还将研制新一代载人运载火箭和新一代载人飞船。其中,新一代载人运载火箭和新一代载人飞船的返回舱都可以实现重复使用;新一代载人飞船综合能力也将得到大幅提升,可以搭载7名航天员。另外,还将开展更大规模的空间研究实验和新技术试验。

未来,中国空间站还将开展空间生命科学、空间材料科学、航天医学等一大批科学实验和新技术验证,有望在科学探索和应用研究上取得重大成果和突破。同时,这些技术会更多地进行转化,服务于社会经济发展和国计民生。

(综合新华社5月10日电)

福彩圆梦 福泽潇湘

发行原则：公开 公平 公正

湖南省福利彩票发行中心

监督电话：0731—89735552

神奇舜皇山 茶香老山界

尹建国 杨坚 陈志强

孟夏五月,远眺新宁舜皇山,云遮雾绕,满目苍翠,宛如人间仙境。

好山好水出好茶。高海拔、多云雾、无污染的地理环境优势和悠久的野茶生产历史传统,让舜皇山的野生茶名扬天下、香飘四海。舜帝茶庄精制的“舜帝茶”,又称“帝子灵芽”,醇香浓郁、回味悠长,已连续获得国际国内13项金奖,及美国、欧盟和中国有机食品认证。

一片叶子书写传奇,一个产业激活经济。近年来,舜帝茶庄围绕茶旅融合,积极推动茶山观光、茶叶采摘、制茶体验、农家休闲等一体化,以茶促旅,以旅带茶,有效推动乡村振兴。

云雾舜皇山,野茶就此生

名山出名茶,名茶耀名山。新宁舜皇山处于五岭山脉越城岭的北端,紧邻世界自然遗产崀山,总面积61平方公里。相传,舜帝曾三次亲临此山,是全国众多名山大川中唯一一座以帝王命名的千古名山。几千年来,舜帝文化在此绵延不绝。

舜皇山野生茶主要分布在海拔600—1800米区域。这里日照偏低,昼



舜皇山中采茶女。(本文图片均由新宁县委宣传部提供)

夜温差大,有利于氨基酸、咖啡碱等物质的累积,并富含锰、锌、硒等微量元素,是全国高档名优茶产区规划中的优势区域。

舜皇山野茶与舜帝颇有渊源。相传,舜帝南巡,驻跸舜皇山时,山间曾发生一场大的瘟疫,山民束手无策,舜帝便教大家采茶、制茶、喝茶,瘟疫不药而息……

目前,舜皇山野生茶树分布面积达20万亩以上,资源丰富、品质绝佳,具有“不种自生、多品种群生、林茶混生”的野茶特征,是自然界的一大奇

迹,堪称野茶山。

而且,舜皇山野生茶已形成一道壮丽的森林景观,是选育茶树新品种的资源宝库,已发现有EGCG含量>12%,且秋季酚氨比>15适制红茶的优良单株。保存至今的林茶草伴生形态为“林茶草衣法”提供了原生性样本,是中国乃至世界不可多得的茶叶博物馆。

青山变金山,茶香老山界

1934年12月湘江战役后,疲惫不堪的红军自广西全州过舜皇山,陆定一后来写下著名文章《老山界》。这里沿溪三十里的野生茶,既是红军消炎御寒的良药,也是醒脑驱疲的神药。上世纪六十年代,舜皇山的野山茶曾送北京,供国务院机关待客之用。2021年,舜皇山老山界列为潇湘“红八景”和湖南省十一批文物保护单位。

站在舜皇山老山界景石前,紫花坪“三马六岭九坪十八江”全景一览无余,森林茂密,溪声潺潺。沿着湘桂古道踏阶而下,两侧野生茶沿溪而生,长

在奇石中,生在林木下,叶片多呈紫色。特别是进入舜皇山原始森林,溪谷两边野茶更是苍翠浓密,恣意生长……

“茶山的阿妹俏模样……”寻着悠扬歌声,但见茶林里采茶妇女背着竹篓、戴着斗笠,像翩翩的蝴蝶穿梭在茶林间。

“加入紫花坪生态茶专业合作社后,每年全家采摘野茶,就可以创收30万多元呢。”茶林间,黄龙镇里竹村村民刘大姐边摘茶叶,边与笔者聊起来,手指在茶树顶端上下翻飞。

“一片叶子,成就了一个产业,富裕了一方百姓。”舜帝茶庄老总唐爱民感慨地说,当地以茶旅融合为发展目标,将带动舜皇山周边农户采茶、制茶、品茶,实现产值2亿元,吸纳1000名农村剩余劳动力就业。

茶旅相融合,延伸产业链

这里有古老神秘的传说,有感人



舜皇山野生红茶

至深的红色故事;这里山水如画、野茶飘香……新宁舜皇山 一个有好山好水、更有好茶的地方!

茶旅互动,让游客感受别样的世外“茶”源!

借助茶文化的“春风”,新宁在舜皇山脚下已连续举办了两届野茶节。通过开展系列茶事活动,集中展示茶魅力,大力弘扬茶文化,着力打造茶品牌,加快繁荣“茶”经济。

寻中国好茶,品“帝子灵芽”。今年4月27日,湖南省茶叶研究所组织湖南农业大学、省茶叶学会、省茶业协会等专家在长沙审评了“帝子灵芽”红茶和青钱柳红茶等,一致认为“帝子灵芽”工夫红茶具有馥郁的蜜兰花香,青钱柳红茶滋味醇厚甘甜。

“要借鉴好武夷山经验,利用好舜

皇山的良好生态环境,让漫山遍野的野茶山真正成为老百姓的绿色银行,助力乡村振兴。”5月3日,新宁县委书记邓海在考察舜皇山茶旅融合发展项目后,激情满怀地说。

好风凭借力,奋楫正当时。今年5月14日—15日,该县又将举办2022中华茶祖节“潇湘·邵阳红”湖南省生态旅游节暨第三届舜皇山野茶节,以节为媒,进一步推介“邵阳红”优质农产品公共品牌,吸引外地茶客前来合作,更加有力地带动茶农增收致富,促进茶旅融合发展。

茶山变金山,茶区变景区,美丽而神奇的舜皇山,未来可期!

奋进在三湘

瞿云 向启强 朱跃军

干净整洁的入户便道,有如园林的农家小院,整齐划一的垃圾回收箱,更有村民春风满面的笑脸……走进沅陵县沅陵镇隆兴村,一幅美丽乡村新画卷展现在人们眼前。

近年来,沅陵县大力推进农村人居环境“十大提升”行动,取得了阶段性的成效。“干干净净、整整齐齐、清清爽爽、漂漂亮亮”的农村人居环境新格局正在沅陵大地形成。

抓设计,绘就蓝图

沅陵,位于湖南西北部、怀化市北端,是全省版图面积最大的县。这里绿韵盎然,水韵悠长,文韵醇厚,茶韵天香,是沈从文笔下“美得令人心痛”的地方。

“要让这种原始古朴、自然纯净之美和现代生活元素有机结合,打造现代农村人居环境新标杆是我县实现脱贫攻坚与乡村振兴衔接的一个抓手。”县委书记刘向阳说。该县积极实施村庄规划、示范创建、垃圾治理、水体治理、厕所革命、资源利用、拆违治乱、农村道路、村庄绿化、清洁能源十大专项提升行动,出台了一系列政策,对力量调配、资金筹集、具体做法、考核督导等作出明确规定。

去年,该县3次召开全县农村人居环境整治现场推进会,要求对标省、市、县三级建设标准,把农村人居环境整治当作自己的“面子”工程、“客厅”工程来抓。并按照“因村制宜”的理念制定乡村建设规划。重点围绕已申报的2021年乡村振兴示范村,已公布的国

家级和省级历史文化名村以及传统村落,已公布(2014—2020年)的和2021年拟申报的省级美丽乡村建设示范村、省级精品乡村,其他涉及服务乡村振兴项目落地需要的村庄,进行规划设计。到去年底,共完成了官庄镇31个村的村庄规划编制,对麻溪铺镇等20个乡镇154个行政村的前期调研,拟具体规划后依“图”而行。

抓项目,夯实基础

“提升农村人居环境工作要抓好项目,充分发挥项目撬动作用。”县长易中华告诉我们,该县先后建设了一批“治水、治房、治垃圾、治厕、治风”项目,夯实了农村人居环境改善的基础。

建设一批污水治理项目。2021年初,该县引进专业企业,采取PPP的方法,实施城乡污水一体化及配套设施项目。项目涉及21个乡镇51个站点。污水治理项目列入省重点民生实事项目。

推进一批垃圾分类减量项目。出台了《沅陵县农村垃圾收集处理实施方案》,逐步建立起“户分类、村收集、乡转运、县处理”的机制。二酉乡垃圾中转站已建成投入使用,五强溪中转站正开工建设。县财政拟统筹资金安排修建10座中转站,逐步取缔垃圾焚烧炉,启动了沅陵县垃圾焚烧发电PPP项目,

并完成基础数据采集和初步选址等工作,计划3年内完工。

大力推进厕所革命。下发了《沅陵县2021年农村“厕所革命”工作方案》,重点围绕改造农村旱厕,改(新)建农村户用无害化卫生厕所10200户;启动农村公厕建设,完成14座农村公厕建设任务。通过“首厕过关”现场培训会,下发施工材料采购要求,聘请第三方机构开展全县技术指导、培训、监管和后期管护等措施,完成了21个乡镇、56个村居的“首厕过关”验收,改(新)建农村户厕10005户,建设农村公厕7座。

除了“五治”外,该县还大力推进创森工作、农村道路建设、农村清洁能源建设。对照《怀化市创建国家森林城市工作任务书》内容和要求,拟定沅陵县创森方案,下达了全县创森任务。去年完成了8个乡镇街道绿化,15个乡镇建设休闲公园,160个村庄建设休闲绿地和103个村庄林木绿化。完成乡镇通三级公路项目2个、旅游资源产业路项目3个及农村公路生命防护工程任务项目10个。在推进农村清洁能源建设中,完成了圣人山风电场一期项目17台机组安装与并网发电,开工建设了投资3.7亿元的圣人山风电场二期项目。

完成了五强溪水电站扩机工程年度投资计划。全县27座小水电站完成清理整改任务,光伏发电项目、农网改造项目也进展顺利,目前均运转正常。去年11月至12月,该县还突出“空心房”整治,规划了2022年初的集镇街道、村庄、道路、休闲公园、广场的林木绿化。

抓队伍,确保力量

提升人居环境需要中坚力量,为此,沅陵县配备了一支敢打硬仗的队伍。

成立工作组。从“一办七组”牵头单位和县直有关单位抽调精兵强将,安排到县改善农村人居环境工作领导小组办公室,组建了综合协调组、督导组

和暗访组。建立宣传队。建立县(团)领导联乡、驻村工作队和乡镇主要领导联村、乡镇干部联组、村组党员联户的宣传队伍,按照“守土有责,守土尽责”的要求,利用微信、抖音、公众号等新媒体宣传,新时代环境整治主旋律,动员广大党员干部群众参与农村人居环境整治建设。

组建督导队。县人居办和其他牵头单位建立联席会议制度,定期调度全县人居环境整治工作。县人居办工作人员分片包镇,每月深入乡村,对各级乡村振兴及美丽乡村示范创建村进行

督导指导。乡村两级管理人员和驻村工作队将农村环境整治当作打响乡村振兴战役的第一场攻坚战,深入背街小巷、田间地头开展环境整治。

抓行动,争取突破

“这里是美丽苗寨清水坪,今天我们将继续巡察西溪两岸!”一个周末,被村民誉为“网红支书”的清水坪村支书覃利军带领党员、村民小组长、保洁员,在西溪河畔清理卫生,并现场制成短视频发布在微信群,引来众多网友点赞。

为使改善人居环境取得质的突破,近年来,该县先后开展了“村庄清洁行动”春季和夏季战役,共安排清理队伍2851支、保洁员2931人、干部职工5685人、农户55368人参加集中整治行动,共清理垃圾池598个、垃圾桶5315个、垃圾堆放点7637个、村内水塘365口、村内沟渠102公里,清运生活垃圾62962吨、畜禽养殖粪污等农业生产废弃物78350吨,重点区域卫生不断夯实。“周小扫、月大扫”活动现已成为常态。

抓机制,发力推进

坚持开展“周暗访、月考核、月评比”,评选出每月“三佳三差”乡镇和“六佳六差”村庄是沅陵探索出的一套好机制。该县还积极探索和推进“党建引领、乡(镇)村主导、群众主体、乡贤赞助、协会管理”新模式。

强化一项硬措施。对乡镇和县直牵头单位工作任务完成情况严格兑现“月评比、季评价、半年调度、年度考核”奖惩。将农村环境整治工作与职务任免挂钩、与综合绩效考核挂钩、与评先评优挂钩,启动农村人居环境整治工作红黄牌问责预警,每月“三差”乡镇的党委书记必须在县电视台作表态发言。并推行“以奖代补”和“重奖重罚”机制,对乡镇分类考核,每月评出“三佳三差”乡镇和“六佳六差”村居,分别奖罚2万元和2000元。对在国家、省级、市级和县级示范创建中成功的,分别奖励40万元、20万元、10万元和5万元。

硬措施,硬任务,硬指标,压实了硬责任,取得了好成效。截至目前,全县创建并获得授牌省、市、县三级美丽乡村达77个。今年,沅陵县将重点打造2个省、市级全域旅游乡村,6个省级美丽乡村,10个市级美丽乡村,100个美丽村寨,10000个美丽庭院,推动农村向生态美、村庄美、产业美、生活美、风尚美的目标阔步前进。

奋进在三湘