



# 逐梦九天 征途在星辰大海

## ——中国载人空间站建设拉开大幕

本报记者 王硕

4月29日11时,长征五号B遥二运载火箭在中国文昌航天发射场点火升空,将载人航天工程空间站天和核心舱精准送入预定轨道,宣告了中国空间站建设正式拉开序幕。

按照空间站建造任务规划,今明两年我国将接续实施11次飞行任务,包括3次空间站舱段发射、4次货运飞船以及4次载人飞船发射,于2022年完成空间站在轨建造,实现中国载人航天工程“三步走”发展战略“第三步”的任务目标。

### 太空上的“三室两厅”

中国空间站的出现意味着中国人将在太空有一个“家”。

据航天科技集团五院空间站任务总指挥王翔介绍,作为人类历史上规模最大的航天器,空间站是一种在近地轨道长时间运行,可满足航天员长期在轨生活、工作以及地面航天员寻访的载人航天器,代表了当今航天领域最全面、最复杂、最先进和最综合的科学技术成果。

中国空间站以天和核心舱、问天实验舱、梦天实验舱三舱为基本构型,此次成功发射的天和核心舱,是空间站组合体控制和管理的主体舱段。

它就好比是大树的树干,其他的舱段都会安装在它的接口上,如同大树的根、枝、叶,不断向外延伸;具备了交会对接、转位与停泊、乘组长期驻留、航天员出舱、保障空间科学实验能力。

也因此,天和核心舱有一个庞大的躯体和结实的身板。

据中国航天科技集团五院空间站核心舱结构分系统主任设计师施丽铭介绍,核心舱长度比五层楼房还要高,直径比火车和地铁的车厢还要宽不少,航天员入驻后,活动空间约50立方米。

除了核心舱,未来将发射的问天和梦

天实验舱均作为支持大规模舱内外空间科学实验和技术试验载荷支持舱段。整体能够达到110立方米。

航天科技集团五院空间站任务总设计师杨宏介绍说,三舱飞行器依次发射成功后,将在轨通过交会对接和转位,形成“T”构型组合体,长期在轨运行。组合体在轨运行寿命不小于10年,并可通过维修维护延长使用寿命。

航天科技集团五院空间站系统副总设计师朱光辰曾经打过一个非常形象的比喻:如果神舟飞船是一辆轿车,天宫一号和天宫二号就相当于一室一厅的房子,而空间站就是三室两厅还带储藏间,算是“豪宅”了。

### 舒适的太空之家

不仅活动空间大,航天员在空间站的补给也得到了更好保障。

此前我国航天员在轨飞行时间的最高纪录是33天,航天员生存所必需的水和氧气由航天器直接送入太空。

为了让航天员实现更久地在轨停留,空间站设计了完整的可再生生命保障系统。航天员呼出的水蒸气会通过冷凝水方式回收,排泄的尿液也会回收净化,重新作为饮用水和生活用水使用。电解制氢时产生的氢气与航天员呼出的二氧化碳,将通过化学反应生成氧气,这也能够降低氧气的补给需求。

据航天科技集团五院空间站系统总体主任设计师张昊介绍,天和核心舱的密封舱内配置了工作区、睡眠区、卫生区、就餐区、医监医保区和锻炼区六个区域。不仅能够保证每名航天员都有独立的睡眠环境和专用卫生间,而且在就餐区配置了微波炉、冰箱、饮水机、折叠桌等家居,还配置了太空跑台、太空自行车、抗阻力器等健身器材,以满足航天员日常锻炼;此外,舱内情

景照明可由手机APP控制。

### 打造宝贵实验室

作为长期在轨运行的“太空母港”,空间站天然的高真空、微重力、超洁净环境可以充分用于开展各类科学技术研究,推动科学技术进步。因此,空间站工程将产生巨大经济效益和社会效益,已经成为衡量一个国家经济、科技和综合国力的重要标志,受到各航天大国的高度重视。

据记者了解,由于空间站资源十分宝贵,经过科学且慎重的遴选,空间站上将搭载安装包括生物学、材料科学、基础物理、微重力、流体等类别相关的科学研究实验设施;部署10余个先进科学实验柜、舱外载荷安装平台以及共轨飞行的巡天望远镜,提供空间科学实验条件,解决大规模空间应用问题。

人们往往将中国空间站与目前在轨运行的国际空间站对比。国际空间站是由美国、俄罗斯、加拿大、日本等16国联合,先后经历12年建造完成的。

“中国空间站在总体规模上不及国际空间站。”王翔解释说,这是由于我国空间站在建设思路上是按照符合中国国情,有所为、有所不为来考虑的。综合当前需求和经费等因素,我们采用了规模适度、留有发展空间思路。

王翔说,中国空间站由我国自主建造,已实现了产品、部组件、原材料全部国产化,关键核心元器件100%自主可控。

如今,中国的“太空之家”核心舱已就位,静待航天员的到来。

### “小伙伴们”齐助力

中国空间站的建设是一个庞大的系统工程。想让这个“家”温馨舒适,离不开许多系统的支持。

王锋为什么能写出《论持久战》?敌后战场的抗日游击战只是“小打小闹”吗?抗战时的国际援助是无私的吗?如何认识抗日“雷剧”现象?

日前,全国政协“中共党史学习读书群”里,担当《中国共产党简史》第三章“全民族抗日战争的中流砥柱”导读任务的王锋委员,与大家一起交流了上述诸多话题,引发热烈探讨。王锋以习近平总书记在纪念中国人民抗日战争暨世界反法西斯战争胜利70周年大会上的重要讲话为指导,梳理归纳了中国人民抗日战争所作出的重大贡献,在对纷繁复杂的史料进行梳理提炼过程中,大家对中国共产党在中华民族抗战中的领导地位和领导作用认识得更加深刻了。

对于这一周的学习,王锋的总结是“相学相长,收获颇丰”。事实证明,学习是一个润物细无声的过程,“历史可以警示当下、烛照未来,可以作为我们前行的强大精神动力。”王锋说。

通过学习,委员们对抗战时期党的历史有了更为清晰的把握。14年艰苦卓绝的抗日战争,有着极为丰富的史料,研究这段历史,可以从很多方面来进行。“大家结合自己的学科背景、工作实际,从不同角度进行了诠释、解读。有党的建设发展脉络,有人民军队战斗介绍,有统一战线斗争史料,有根据地建设经验总结,汇总在一起,让我们对抗战有了全景式的概观。这是读书群最大的优势,是相互交流、学习研讨的魅力所在。”王锋如是总结。

通过学习,委员们对党在抗战中的中流砥柱作用有了更为深刻的理解。从提出持久战的抗战总战略,到发起形成全民族抗日民族统一战线;从指挥人民军队在敌后英勇奋战,到开辟敌后抗日根据地并进行广泛的政权建设、经济建设、文化建设;从有力反击国民党顽固派的反共高潮,到站在国家和民族未来提出的“两个中国的命运”,中国共产党始终在军事斗争、政治进步、生产发展、文化教育等方面占得先机、高人一筹,从而赢得民主人士的认同,赢得广大人民的拥护。“中国共产党在抗战中的中流砥柱作用不容置疑,这也是无数史实充分证明了的。”王锋说。

通过学习,委员们对党在抗战中逐步成熟、逐步壮大有了更为宏观的把握。从1921年中国共产党诞生到领导全民族抗战取得完全胜利,不过短短的20余年。这20多年里,中国共产党从弱小到强大,从幼稚到成熟。对党早期的经验教训进行深刻总结,形成历史决议,中国革命的道路如何走越来越清晰。创造性地提出马克思主义中国化的历史命题,以毛泽东思想作为党的指导思想,马克思主义同中国革命实践的结合越来越紧密。党领导的武装力量日渐壮大,抗日根据地发展如火如荼,延安成为全国先进青年心中的“圣地”。“经历了伟大的抗日战争,我们党已经具备了领导人民、执政全国的大党雏形。一个全新的中国已经呼之欲出。”王锋说。

在王锋看来,一周时间很短,还有很多历史细节没有来得及深入研究和讨论。比如八路军、新四军的丰富战例,比如以西南联大为代表的文化南迁、故宫文物南迁,一大批爱国知识分子在艰苦环境里,精心守护着中华民族之魂。他希望这样的学习能够脚步不歇、不断深化。

### (上接1版)

米尔济约耶夫表示,我对中国共产党即将迎来百年华诞表示热烈祝贺。在习近平总书记英明领导下,中国经济社会发展取得显著成就,打赢了脱贫攻坚战。我完全赞同习近平总书记关于国际社会的责任担当,愿同中方在相互尊重、平等相待等重要原则下,乌方将中方作为最重要、最可信赖的战略合作伙伴,坚定奉行一个中国原则,愿学习借鉴中方减贫经验,积极共建“一带一路”,持续深化经贸、互联互通、安全等领域合作。乌方全力支持中方办好北京冬奥会、冬残奥会,愿同中方继续加强在上海合作组织等地区事务中协作。

新华社北京4月29日电 国家主席习近平4月29日同匈牙利总理欧尔班通电话。

习近平指出,新冠肺炎疫情发生以来,中匈两国和两国人民相互支持,在疫情防控、复工复产等方面开展良好合作,取得重要成果,特别是就疫苗开展了紧密合作,体现出高水平政治互信,中匈关系更具韧性和活力。中方坚定履行将疫苗作为全球公共产品的承诺,愿继续同中方积极推进匈塞铁路建设,将继续为促进中东欧国家同中国合作发挥积极作用。

### 武维华率队赴粤开展年度重点考察调研

#### (上接1版)

武维华强调,国家科技创新平台是国家战略科技力量的重要组成部分,进一步促进国家科技创新平台建设,要进一步解放思想、开拓视野,从顶层设计、政策层面、制度层面、机制层面,破除藩篱和障碍,真正做到强化科技战略力量,推进我国科技自立自强;强化科技创新的支撑引领作用,坚持“高质量”标准,推动国家实验室建设和国家重点实验室体系重组,优化技术创新中心和新型研发机构筹布局,形成更具针对性的科技创新平台系统性安排。

在粤期间,中共中央政治局委员、广东省委副书记李希等分别与调研组一行交流有关情况,九三学社副主席赖明、丛斌、赵雯参加调研。

### 陈晓光率全国政协调研组赴甘调研

#### (上接1版)

陈晓光强调,解决发展不平衡不充分问题、缩小城乡区域发展差距,实现人的全面发展和全体人民共同富裕,仍然需要我们要继续共同努力。我们要在以习近平总书记为核心的中共中央的坚强领导下,集思广益,通过建立健全农村低收入人口和欠发达地区帮扶机制,接续推进脱贫攻坚地区发展,巩固拓展脱贫攻坚成果同乡村振兴有效衔接,实现

# 历史可以烛照未来

本报记者 谢锐

## 最美一线劳动者



照顾孩子们的生活起居



和同事一起探讨特殊儿童的康复训练



教孩子们做皮肤刺激的感统训练

## 用爱心托起孩子的梦想

走进北京市通州区社会福利院,多媒体感觉统合训练室内一片欢声笑语。康复治疗师刘兴颖在教孩子们做皮肤刺激的感统训练。“人生就是一场行走,既然选择了远方,便只顾风雨兼程。”刘兴颖说。作为北京市通州区社会福利院的一名康复治疗师,说话轻声细语的她,心中有一份沉甸甸的爱。

由于这里的儿童大多都是脑瘫儿童,孩子们存在肢体、语言、智力、情绪等方面的障碍。她和同事每天的工作就是为孩子们开展感觉统合游戏、语言训练、生活自理训练等课程,来提升孩子们的视觉、听觉、触觉等感官体验以及身体的协调能力、手脚配合能力。长期的康复治疗 and 关心,刘兴颖俨然成为这群孩子最亲近的人,孩子们都亲切地叫她姐姐。“这里的每个孩子都像折翼的天使,需要我们用爱心为他们插上翅膀。”刘兴颖说。

本报记者 齐波 摄

# 小小蚂蚁, 因何惊动九部门?

本报融媒体记者 周佳佳 付振强 刘佳政 汪凯

## 第一时间

“无敌”的蚂蚁,全球最危险入侵物种之一……近年来,冠以各种“恐怖”称谓的红火蚁,在我国快速传播扩散,甚至出现有人被叮咬后险丧命的事件。为有效“灭杀”红火蚁,农业农村部、住房和城乡建设部、交通运输部等九个部门联合发出阻截防控通知,全国范围内启动联合防控。

体长仅有3至6毫米的蚂蚁,因何惊动九部门?“红火蚁在中国受到如此高规格‘待遇’表明,这种昆虫不仅有很大危害性,而且防控难度很大。”全国政协委员、国务院参事、中国林业科学研究院首席专家杨忠岐说。不过他表示,“全部歼灭”并非对抗红火蚁的唯一良策。

### 红火蚁入侵到底有多恐怖?

作为红火蚁的“老熟人”,杨忠岐在采访中还原了自己与红火蚁的一段

“恩怨”:1986年,杨忠岐在美国留学期间,偶然被山林里的红火蚁咬到,一时间,整个手臂火辣辣的,生疼,并出现瘙痒。

“红火蚁非常凶狠,它的主要特点是攻击性强、叮咬毒性大。”杨忠岐介绍,不同于一般的蚂蚁,红火蚁毒囊中有大量毒液,一旦被咬伤,毒液就会注入皮肤,引起红肿,产生脓包,过敏者会出现高烧、恶心、胸部疼痛,休克甚至死亡。

“红火蚁食性杂、习性凶猛、繁殖扩散能力强,一旦它在一片区域内扎根,就会疯狂进食昆虫、节肢动物以及植物。”杨忠岐说,红火蚁所到之处,不仅令本地同类物种无法生存,甚至体形远大于它们的节肢动物都会成为它们的攻击对象,对农林生产、生态系统和人类健康等造成巨大危害。

“目前,我国南方受灾较严重,是因为红火蚁喜温潮湿环境,对热度的耐受性较强,热带、亚热带地区是它们的主要分布区。”杨忠岐强调,红火蚁入侵对我国有害而无一利,目前,其已扩散至我国12个省份,入侵态势不容小觑。

### 阻止海外“偷渡客”难吗?

巨蟑螂、挪威枫、松突圆蚱……近年来,除了被称为“生态杀手”的红火蚁,外来入侵物种“为害一方”的情况屡屡出现。

“随着经济全球化、区域经济一体化程度日益加深,像红火蚁这样的有害外来入侵物种逃过海关检查,通过物流传播并‘攻城略地’的案例越来越多。”杨忠岐告诉记者,截至2020年8月,根据生态环境部发布的《2019中国生态环境状况公报》显示,全中国已发现660多种外来入侵物种,如美国白蛾、松材线虫、稻水象甲、美洲斑潜蝇、松突圆蚱、红脂小蠹等。

“海外来客”来势汹汹,究竟是如何“偷渡入境”的?杨忠岐表示,进口农产品传入、引种传入、植物材料包装传入、人身体带传入等都是外来物种进入我国的渠道之一。

“生态系统较单一的地区,也更易遭外来物种入侵。”杨忠岐说,有些地区为弥补当地生物物种的缺乏,会引进或通过各种方式培育新品种,用于生物防治的昆虫、真菌、细菌、杂草等。

但同时有些外来生物物种也可能导致灾难性的后果。”杨忠岐建议,有意引进国外物种时,一定要做好充分的调研和筛选工作,确保引进物种不会掠夺当地生物的光线、养分、水分、空间而造成其他生物物种的减少,甚至灭绝。

### 加强防治也得注重“和谐”

“防治外来生物入侵要注重生态的稳定性,即体现生物多样性、结构复杂性、生物种群联系的紧密性及对灾害的补偿复原能力。”杨忠岐坦言,首先要加大宣传力度,提高国民对外来入侵物种的认识和防范意识。同时提高检验检疫部门的检疫力度,对已入侵的外来物种进行监测和控制,对形成危害的物种做到“早诊断、早鉴定、早报告、早治理、早隔离”。此外,如使用药物一定要注重精准、科学。

“最有效的办法是治早、治小,将外来入侵物种消灭在萌芽状态。”杨忠岐认为,一旦它们形成规模,就要“一物降一物”,通过天敌来应对。

“但不能刻意改变生态系统结构,否则会导致生态环境退化和失衡。自然界会告诉我们,怎样做最好。”杨忠岐建议,要走以生物防治为主的综合治理之路,如在国外引进红火蚁的天敌,注重物种之间此消彼长、相互依存的关系。

“物种的世界,也需要和谐社会。”杨忠岐说。

