

从“天宫”到“天宫Plus” 11年间我国“太空家园”有何升级?

2012年6月16日,神舟九号载人飞船搭载长征二号F遥九运载火箭扶摇直上,载着三名航天员飞向苍穹。此次任务中,景海鹏担任指令长,和战友刘旺、刘洋一同圆满实施了中国首次载人空间交会对接任务,并顺利进驻天宫一号,在太空谱写了属于中国人的新传奇。

11年后,四度飞天的景海鹏再次担任指令长,此刻他正在中国人的“太空家园”——“天宫”空间站开展长达五个多月的“太空出差”。

从神舟九号任务到神舟十六号任务,11年间,中国载人航天工程实现了哪些进步?中国人的“太空家园”有何变化?航天员乘组配合又有何不同呢?

A “出差”环境大不同



5月30日在神舟十五号航天员乘组与神舟十六号航天员乘组拍下“全家福”的画面。 新华社发

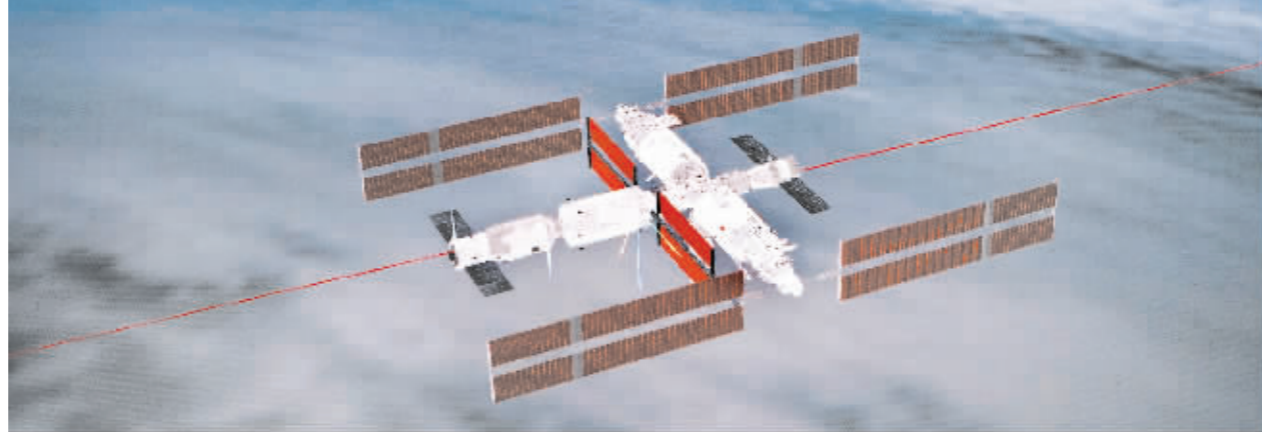
对关注航天的中国民众而言,从神舟九号到神舟十六号,直观上最大的不同,就是航天员太空“出差”的居住环境有了显著改变,从昔日“麻雀虽小,五脏俱全”的“天宫”变成了如今的“天宫Plus”。

神舟九号任务中,景海鹏、刘旺、刘洋3名航天员进驻的是我国航天员的初代“太空家园”——天宫一号目标飞行器。天宫一号采用实验舱和资源舱两舱构型。实验舱的有效活动空间约15立方米,可满足2至3名航天员在舱内工作和生活需要。

对于天宫一号的居住环境,时任空间实验室系统副总设计师白明生曾做过一个形象的比喻:“如果说飞船是‘蜗居’,天宫一号则达到了‘小康’水平。”

当下的中国空间站组合体由天和核心舱、问天实验舱、梦天实验舱和神舟十六号载人飞船、天舟五号和天舟六号货运飞船组成“三舱三船”构型。

仅中国空间站组合体控制和管理的舱段——天和核心舱,航天员工作生活的空间就有约50立方米,核心舱还具备交会对接、转位与停泊等多种能力,密封舱内配置有工作区、睡眠区、卫生区、就餐区、医监医保区及锻炼区,能够为航天员工作和生活提供舒适良好的保障条件。



中国空间站组合体。 新华社发

B 航天员类型更丰富

我国首批和第二批航天员都是从飞行员中选拔的,都是航天驾驶员。神舟九号任务飞行乘组首次采取了“新老搭配、男女配合”的模式,由具有飞行经验的景海鹏担任指令长,带领首次参加飞行任务的刘旺和刘洋奔赴太空。其中,景海鹏、刘旺为第一批航天员,刘洋为第二批航天员。在这种模式下,航天员能够充分运用自身已有的飞行体会、感受和经历,增强乘组的相容性、互补性,在最大程度上提高

航天员在太空的工作效率。而神舟十六号飞行乘组则首次包含了3个航天员类型,其中01指令长景海鹏为航天驾驶员,02朱杨柱为航天飞行工程师,03桂海潮为载荷专家。

此次神舟十六号飞行乘组的人员选定则是在现有的基础上再次升级,具备了“全”“新”“多”的三个特点。一是种类“全”,本次载人飞行任务中首次包含了3个航天员类型;二是人员“新”,这是第三批航天员首次

C 职责使命持续进阶

立项之初,中国载人航天工程就制定了“三步走”战略:第一步,发射载人飞船,建成初步配套的试验性载人飞船工程,开展空间应用实验;第二步,突破航天员出舱活动技术、空间飞行器的交会对接技术,发射空间实验室,解决有一定规模的、短期有人照料的空间应用问题;第三步,建造空间站,解决大规模、长期有人照料的空间应用问题。

2012年神舟九号任务实施时,中

国载人航天工程尚处在“第二步”阶段。彼时,神舟九号飞船发射入轨后,于6月18日和6月24日与天宫一号目标飞行器成功实施了首次载人空间交会对接和手控交会对接。

而如今,工程进入空间站应用与发展阶段,将常态化实施乘组轮换和货运补给任务,交会对接技术已经成为空间站建造以及向空间站运送人员物资的基本操作。

在神舟十六号载人飞行任务中,乘组就将迎来2次对接和撤离返回,

执行飞行任务,也是航天飞行工程师和载荷专家的首次飞行;而“多”指的是,航天员景海鹏是第四次执行飞行任务,成为中国目前为止“飞天”次数最多的航天员。

事实上,每次载人飞行任务,航天员系统都会按照统筹规划、新老搭配、继承与发展的原则,综合航天员个人与任务匹配性,航天员彼此之间心理相容性、飞行经验、年龄等各方面因素,做出综合判断。可以说,神舟九号、神舟十六号两个乘组的人员搭配,均充分结合了不同阶段任务的特点,实现了乘组人员搭配的“最优解”。

包括神舟十五号载人飞船返回、天舟五号货运飞船的再对接和撤离以及神舟十七号载人飞船对接;除此之外,乘组还将在轨开展多项舱外应用设施的安、多领域大规模在轨实(试)验等,开展天宫课堂太空授课活动,让载人航天走进中小课堂。

从神舟九号到神舟十六号,从“天宫”到“天宫Plus”,变化的背后是工程各个系统成百上千条指令有条不紊地推进,是载人航天科技工作者紧密协作地创新突破,更是一个国家科技发展的日新月异。

(据央视网)

商务部: 正推进加入CPTPP进程

中新网消息 中国商务部国际贸易谈判代表兼副部长王受文17日称,中国政府已向《全面与进步跨太平洋伙伴关系协定》(CPTPP)成员递交了中国加入CPTPP的交流文件,有意愿、有能力加入CPTPP。

王受文当天在北京举行的2023年APEC工商领导人中国论坛上透露,目前中国正在推进加入CPTPP进程,对CPTPP2300多个条款进行了深入全面的研究和评估,梳理中国加入CPTPP需要进行的改革措施和需要修改的法律法规。

他表示,中国在国内主动对接CPTPP的高标准,实施了相关领域内的改革开放的先行先试。中国“有意愿、有能力”加入CPTPP,达到CPTPP的高标准,中国的加入将会给所有CPTPP的成员带来利益,也将为亚太地区的贸易投资自由化增加新动力。

王受文并称,中国将继续敞开大门谋发展,积极推动高水平开放。目前中国已基本放开了制造业外资准入,正在全面有序放开服务业,未来还将合理缩减外资准入负面清单,推出自贸试验区和全国范围内的跨境服务贸易负面清单。

他表示,中方将大力吸引外资,欢迎外资企业在中国投资兴业。投资中国意味着将获得14亿人的巨大市场,可以获得安全、稳定、高效的全产业链供应链的保障,也意味着可以获得更加优质便利的投资服务和更加透明稳定的营商环境。“越来越开放的中国市场,有助于跨国企业真正实现自身的发展和提升自己在全世界市场上的竞争力。”

消费市场继续回升向好 前5个月我国社会消费品零售总额同比增长9.3%

中新网消息 据商务部网站消息,商务部消费促进司负责人谈2023年5月我国消费市场情况时指出,5月份,各级商务主管部门按照“消费提振年”总体安排,组织开展绿色消费季、国际消费季、双品网购节、老字号嘉年华等丰富多彩的促消费活动,推出“五一缤纷购”“便民消费 美好生活”等消费场景,推动消费市场继续回升向好。当月社会消费品零售总额3.78万亿元,同比增长12.7%。1-5月,社会消费品零售总额18.76万亿元,同比增长9.3%。

一是升级类商品销售旺盛。5月份,商品零售额同比增长10.5%,其中限额以上单位通讯器材、金银珠宝、体育娱乐用品零售额同比分别增长27.4%、24.4%、14.3%。商务部指导各地开展各类汽车促消费活动,持续落实活跃二手车市场措施,协同相关部门出台支持新能源汽车下乡、加快充电设施建设等政策,推动汽车消费较快增长,限额以上单位汽车零售额同比增长24.2%。

二是餐饮等服务消费持续回升。商务部积极组织开展“中华美食荟”系列餐饮促消费活动,推广餐饮品牌,提振餐饮消费。同时,“五一”假期效应明显,带动餐饮等服务消费持续回暖。“五一”期间,商务部重点监测餐饮企业销售额同比增长57.9%。5月份,全国餐饮收入同比增长35.1%;1-5月,累计同比增长22.6%,占社会消费品零售总额的10.6%。

三是城乡消费同步恢复。商务部深化国际消费中心城市建设和有序推进城市步行街改造和业态升级,加快创建智慧商圈,建设一刻钟便民生活圈,完善县域商业体系,持续释放城乡消费潜力。5月份,城镇和乡村消费品零售额同比分别增长12.7%和12.8%,1-5月累计同比分别增长9.3%和9.4%。

四是线上线下消费较快增长。直播电商、即时零售等新业态新模式蓬勃发展,网络零售保持快速增长。1-5月,全国实物商品网上零售额4.81万亿元,同比增长11.8%,占社会消费品零售总额的比重达25.6%。线下场景加快恢复,实体零售持续回升,5月份商务部重点监测百货店、专业店、超市销售额同比分别增长14.5%、13.3%和5.8%。

医保跨省转移接续时间压缩至15个工作日

国家医保局推出十六项医保服务便民措施

新华社北京6月17日电 国家医保局17日发布《关于实施医保服务十六项便民措施的通知》,推出首批十六项医保服务便民措施,以简化手续、精简材料、压缩时限、创新服务模式,方便群众线上申请、查询办理进度。主要包括“减环节”“减跑动”“优服务”“一站办”“减跑动”五个方面。

一是“减环节”,提速医保转移接续。取消转出地出具参保凭证和转入地出具联系函两个办理环节,将基本医保跨省转移接续时间由原来45个工作日压缩为15个工作日,开通医保关系转移接续“跨省通办”服务,方便群众线上申请、查询办理进度。

二是“优流程”,便利异地就医备案。依托国家医保服务平台App,国家异地就医备案小程序,方便参保人线上办理异地备案;扩大备案范围至高血压、糖尿病等5种门诊慢特病患者;未异地备案的急诊抢救参保人员可视同已备案;允许跨省长期居住人员在备案地和参保地双向享受待遇。

三是“优服务”,便捷群众医保信息查询。

四是“一站办”,推行医保服务“一窗通办”。针对传统服务窗口职能单一、群众多头跑腿等弊端,推进医保经办服务窗口“综合柜员制”,窗口前台不分险种、不分事项、一窗受理、一站式服务,后台分办快办快办。

五是“减跑动”,推进医保服务“网上办”。依托医保服务平台“个人网厅”“单位网厅”,实现参保登记、参保信息变更等高频事项“网上办”。依托数字赋能,参保群众不需持实体卡,凭医保电子凭证二维码或刷脸就可以看病买药。

下一步,国家医保局将向各地征集医保便民措施典型做法和经验,总结成效,在全国范围内推广,并持续推出医保服务便民措施。



6月13日,医生在拉萨为市民做检查。 新华社发

历时10余年,“比养小孩还难” 濒危物种波纹唇鱼 人工繁育成功

据新华社电 大眼睛来回转动,眼角上一道深色斑纹,像画了浓浓“眼影”;“额头”高高隆起,像古代神话中托着仙桃的老寿星,又像戴着一顶“拿破仑帽”……在海洋鱼类纪录片或是潜水的场景中,拿破仑鱼是珊瑚礁里令人印象最深的鱼类之一,它还有一个好听的学名——波纹唇鱼。

我们很难在日常生活中见到波纹唇鱼,因为它已是濒危物种。早在1996年,波纹唇鱼被列入世界自然保护联盟濒危物种红皮书。2004年,世界自然基金会公布了全球10种濒临灭绝的生物名单,波纹唇鱼名列第二。在我国,波纹唇鱼野生群体是二级保护动物,明令禁止捕捞。

人工繁育是让物种脱离濒危性的科学手段之一。然而,波纹唇鱼的人工繁育一直以来都是世界性难题,业内专家称“比养小孩还难”。

波纹唇鱼是雌雄同体的鱼类,其生物学特性比较特殊,发育时间长,发育过程多变,很难掌握;它的卵很小,但又可以长到近200公斤,如何解决“吃饭问题”,让科研人员费尽心思;它们还性格“暴躁”,在驯养中常常出现“打架斗殴”,使得成活率不高。

自2009年以来,海南省海洋与渔业科学院热带设施渔业工程与技术团队,联合海南永贺生物科技有限公司名贵海水鱼繁育技术团队,历时13年,终于攻克波纹唇鱼的全人工繁育技术。

“十三年磨一剑,就为一条鱼。”海南省海洋与渔业科学院副院长陈傅晓说,“经过三代人的科研接力,我们终于攻克了波纹唇鱼全人工繁育技术难关,首批育出鱼苗约6.8万尾。”

中国水产科学研究院东海水产研究所研究员、现场测试验收专家组成员刘鉴毅认为,波纹唇鱼全人工繁育技术的突破,可为恢复其野外种群资源提供人工繁育、野化、放流的技术方法。

冰城制造尽展硬核实力

(上接第一版)“可以说,全国各类履带车中,就我们的‘山虎’能直接上山,所以被业内称为‘爬山虎’。我们因林区而生,还要继续为林区服务。”马文良对“山虎”情真意切,毕海涛对“山虎”信心满满。

“山虎”转型升级为消防救援车,成为名副其实的“大国重器”。车变大了、加重了、加重了。在哈洽会上,许多林区客商看好“山虎”能解决林区消防灭火“最后一公里”无车能上的问题,纷纷与松拖签订意向性合作协议。

如果说松拖的拖拉机是“爬山虎”,那么离松拖展位不远处,哈一机北方防务公司展示的多型号蟒式全地形车就是“水上飞”“草

上飞”“冰上飞”。体形比“山虎”还要庞大一倍的蟒式全地形车,曾在内蒙古毕拉河森林火灾中从河对岸将3000多名消防队员运到山区。全地形车还是在宾县冰雨灾害中唯一能在冰上自由运送物资的车辆。据哈一机北方防务公司营销人员介绍,蟒式全地形车均是订单式生产,此次亮相哈洽会,展示了龙江应急救援“大国重器”的硬核实力。

锅炉迭代,与“一带一路”沿线国家实现新联通

本届哈洽会以“共建高水平开放新平台,

共享高质量发展新机遇”为主题,哈尔滨红光锅炉集团今年的发展目标是“强管理创名牌,高质量发展谱新篇”,高质量发展的目标如此一致。作为哈洽会的常客,红光锅炉推出新型“WNS系列系统集成深冷模块锅炉”“智腾电锅炉”等产品,吸引大批客商驻足洽谈。

指着“WNS系列系统集成深冷模块锅炉”,哈尔滨红光锅炉集团销售经理丁建飞说,这款产品拥有多项独特技术专利,采用冷凝器与深冷器双结合,实现冷凝高效新突破;系统集成模块一体式设计,小巧美观更便于用户安装,降低了用户成本;手机智能控制远程运维,打造全方位温情式陪伴新升级。智腾电锅炉以智能群控、

低谷蓄热、10项安全保护、零排放零污染零噪声等多项创新技术优势,成为电锅炉市场的佼佼者。

作为拥有68年历史的龙江“老字号”企业,红光锅炉是国家级高新技术企业、专精特新“小巨人”企业。近年来,红光锅炉践行国家“双碳”目标和共建“一带一路”,走资源高效利用和环境保护之路,产品在“一带一路”沿线国家有着广泛应用。通过哈洽会这扇“对外开放之窗”,技术迭代升级的红光锅炉与“一带一路”沿线国家实现新联通,向世界舞台展示了哈尔滨制造的新智慧。

展会现场,红光锅炉特派来一名会俄语的年轻员工“坐镇”与俄商交流,这位“俄语通”还将参加7月份在俄罗斯叶卡捷琳堡举行的中俄博览会,红光锅炉将卖向全俄。