神舟十二号载人飞行任务亮点多

■杨 欣 本报记者 安普忠 杨 悦

16日上午，神舟十二号载人飞行任务新闻发布会在酒泉卫星发射中心举行。据中国载人航天工程办公室主任助理季启明介绍，按照空间站建造任务规划，今明两年将实施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，2022年完成空间站在轨建造，建成国家太空实验室，之后空间站将进入到应用与发展阶段。这11次任务紧密关联、环环相扣。

季启明说，近期成功发射的天和核心舱与天舟二号货运飞船已形成组合体在轨运行。神舟十二号载人飞船发射入轨后将与核心舱组合体进行交会对接。作为我国空间站阶段的首次载人飞行，神舟十二号载人飞行任务承上启下，十分关键。

航天员计划开展两次出舱活动，在轨期间主要完成四项任务

根据神舟十二号载人飞行任务总体安排，3名航天员在轨期间将主要完成4个方面的工作，计划开展两次出舱活动及舱外作业。

这四项主要任务是：一是要开展核心舱组合体的日常管理，包括天和核心舱在轨测试、再生生保系统验证、机械臂测试与操作训练，以及物资与废弃物管理等。二是要开展两次出舱活动及舱外作业，包括舱外服在轨转移、组装、测试，开展舱外工具箱的组装、全景摄像机抬升和扩展泵组的安装等工作。三是要开展空间科学实验和技术试验。进行空间应用任务实验设备的组装和测试，按程序开展空间应用、航天医学领域等实（试）验，以及有关科普教育活动。四是要进行航天员自身的健康管理。按计划开展日常的生活照料、身体锻炼，定期监测、维持与评估自身健康状态。

神舟十二号载人飞行任务具有四大特点，返回舱将首次在东风着陆场着陆

神舟十二号载人飞行任务具有四大特点，将为后续空间站建造及应用发展奠定坚实基础，积累宝贵经验。

一是将进一步验证载人天地往返运输系统的功能性能。改进后的长征二号F遥十二火箭提高了可靠性和安全性；神舟十二号载人飞船新增了自主快速交会对接、径向交会对接和180天在轨停靠能力，改进了返回技术、进一步提高落点精度，还将首次启用载人飞船应急救援任务模式。二是将全面验证航天员长期驻留保障技术。通过神舟十二号航天员乘组在轨工作生活3个月，考核验证再生生保、空间站物资补给、航天员健康管理等航天员长期太空飞行的各项保障技术。三是将在轨验证航天员与机械臂共同完成出舱活动及舱外操作的能力。航天员将在机械臂的支持下，首次开展较长时间的出舱活动，进行舱外的设备安装、维修维护等操作作业。四是将首次检验东风着陆场的搜索回收能力。着陆场从内蒙古四子王旗调整到东风着陆场，首次开启着陆场系统常态化应急待命搜救模式。

天和核心舱和天舟二号组合体状态良好，能够保障航天员在轨长期驻留

截至当日，天和核心舱和天舟二号组合体已在轨运行17天，目前状态良好，平台设备工作正常，满足与神舟十二号载人飞船交会对接以及航天员进驻的条件。

天和核心舱与天舟二号货运飞船入轨后，已按计划完成了9类42项测试，主要包括平台基本功能、交会对接、航天员驻留、机械臂爬行与在轨辨识、出舱功能以及科学实验柜等测试内容，目前状态良好，平台设备工作正常。组合体已调整到高度约390公里的近圆对接轨道，建立起交会对接姿态和载人环境。经分析确认，组合体满足与神舟十二号交会对接以及航天员进驻的条件。

天和核心舱提供了3倍于天宫二号空间实验室的航天员活动空间，配备了3个独立卧室和1个卫生间，保证航天员日常生活起居。通过天地通信链路和视频通话设备，可实现空间站与地面的双向视频通话和收发电子邮件。在载人环境控制方面，相比前期载人飞行任务，空间站核心舱配置了再生式生命保障系统，能够实现水等消耗性资源的循环利用，保障航天员在轨长期驻留。

中国愿继续加强空间站国际合作与交流，欢迎外国航天员联合飞行

季启明说，中国载人航天工程自立项实施以来，在航天器技术、空间科学实验、航天员选拔训练等领域，与俄罗斯、德国、法国、比利时、意大利等国家的航天机构，以及联合国外空司、欧洲航天局等国际航天组织，开展了广泛的合作与交流。进入到空间站阶段，中国计划在空间站功能拓展、空间科学与应用、中外航天员联合飞行、技术成果转化等领域开展更加广泛深入的国际合作，使中国空间站成为一个造福全人类的太空实验室。

据悉，配置在核心舱和实验舱上的科学机柜，均配备了标准化的载荷接口，具备开展各类科学实验国际合作的能力。2016年以来，中国开展了与联合国外空司的合作，面向所有联合国成员国征集有意搭载到中国空间站的合作实验项目，已遴选出来自17个国家的9个项目。中国还将与联合国外空司紧密合作，适时发布第二轮合作机会公告。

同时，中俄在载人航天领域一直保持着良好的合作关系，曾经开展了多项富有成果的合作。中国还正在与法国、意大利、巴基斯坦等国家，围绕在空间站开展基础物理、航天医学、空间天文等领域的空间实验进行双边合作交流。

季启明表示，已经有不少国家和地区就中外航天员联合飞行提出了合作意愿，中国总体上对此持欢迎态度。

（本报酒泉6月16日电）

上图：6月16日，神舟十二号载人飞行任务航天员聂海胜（中）、刘伯明（右）和汤洪波在酒泉卫星发射中心与记者见面。 本报记者 **王卫东**摄

■李克强15日至16日在吉林考察时强调，大力推进改革开放，培育壮大市场主体，推动东北全面振兴实现新突破

■汪洋16日在京出席“强化国家战略科技力量”调研协商座谈会

（均据新华社）

黄大年：至诚报国 振兴中华

在广西南宁市园湖路小学，黄大年同志先进事迹教育基地的一本毕业纪念册复印件中，黄大年题写的“振兴中华，乃我辈之责”跃然纸上，也深深地刻在母校师生的心里。

黄大年，1958年出生于广西南宁，后随父母下放到偏僻山村。高考头一天，他走了近一天的山路，才走到20公里外的考场。1978年，他以优异的成绩考入长春地质学院（现吉林大学），就读于应用地球物理系，完成本硕学业的他以优异成绩留校任教。他的同学毛翔南至今仍珍存着1982年黄大年写在本上的赠言“振兴中华，乃我辈之责”。

1992年黄大年获得“中英友好奖学金项目”的全额资助，赴英国攻读博士学位，成为当时30个公派出国留学生中的一员。出国前，黄大年坚定地对同学说：“我一定会把国外的先进技术带回来！”1996年，黄大年获英国利兹大学地球物理学博士学位。

随着国家启动“海外高层次人才引进计划”，即“千人计划”，在重点领域引进高端人才，重点支持一批能够突破关键技术、带动新兴学科的科学家和领军人才归国创新创业。

黄大年得知消息后，毅然说服家人，辞去职务。2009年底，黄大年作为国家“千人计划”特聘专家，担任母校吉林大学全职教授，并被选为有关地球探测项目的首席科学家。这个项目以吉林大学为中心，组织全国400多位来自高校和科研院所的优秀科技人员，开展“高精度航空重力测量技术”和“深部探测关键仪器装备研制与实验”两个重大项目攻关研究。

2016年，由多位院士专家组成的验收会上，他带领的研究团队经过6年的刻苦攻关，取得的成果入选国家科技创新成就展，与屠呦呦等多位著名科学家的成果并列上榜。

骄人成果的背后是艰辛的付出。回国7年，他像陀螺一样不知疲倦地旋转，常常忘了睡觉、忘了吃饭。2016年11月29日凌晨，黄大年又晕倒在出差途中。回到长春，单位强制安排他做了检查，可还没出结果，他又跑去北京出差。

回到长春还没喘口气儿，黄大年

就拿到了住院通知：胆管癌，住院治疗。2017年1月8日，黄大年因病医治无效在长春去世，年仅58岁。

2017年5月，为贯彻落实习近平总书记对黄大年同志先进事迹作出的重要指示精神，中宣部向全社会公开宣传发布“践行社会主义核心价值观的优秀知识分子”黄大年的先进事迹，追授黄大年同志“时代楷模”荣誉称号；2017年11月，中央精神文明建设指导委员会追授黄大年同志“第六届全国道德模范”荣誉称号。

（**据新华社长春6月16日电** 记者**周立权、黄浩铭**）

钟 扬：一颗追梦的“种子”

舞台上，话剧《种子天堂》剧情进入最高潮——在缺氧、强风恶劣环境下，钟扬拼尽气力来到海拔6000米的高度。当他终于在一堆杂草和冰雪中发现那株顽强的雪莲时，就像父亲看到自己刚出生的婴儿，脸上挂着深深的喜悦……

海拔6000米，是目前中国植物学家采样的最高高度。

2017年9月，著名植物学家、复旦大学研究生院院长、复旦大学生命科学学院教授钟扬在工作中遭遇车祸，时年53岁。钟扬去世后，先后被追授“时代楷模”“全国优秀共产党员”等称号。

“一个基因可以拯救一个国家，一粒种子可以造福万千苍生。”这是钟扬生前常说的话。从教30余年，援藏16年，他带领团队收集了上千种植物的4000万颗种子，帮助西藏大学建成一支能够参与国际竞争的植物学研究团队。他把自己活成了一颗追梦的“种子”。

青藏高原有超过2000多种特有植物，然而，在全世界最大的种质资源库中，长期没有我国西藏地区的植物种子。2001年，醉心基础科研的钟扬只身前往青藏高原，寻访植物标本，探寻生物进化轨迹。此后10余年，从藏北高原到藏南谷地，从阿里无人区到雅鲁藏布江边，都留下了钟扬的身影。

“为什么要花那么多时间，到那么多地方采集种子？”面对质疑，钟扬回答：“眼前的确没有经济效益，但国家需要、人类需要这些种子。做基础研究，心里想的就是‘前人栽树、后人乘凉’。”

除了4000万颗种子，钟扬及其团队还将全世界仅存的3万多棵西藏巨柏登记在册，为珍稀巨柏筑起保护屏障。他们从采集的高原香柏中提取出抗癌成分，并通过美国药学会认证；他们寻找到雪域高原上的拟南芥，为全球植物学研究提供支持……

来到西藏，钟扬感到，这里需要的不仅仅是一位生物学家，更需要一位教育工作者。他由此萌发另一个梦想：为祖国每一个民族都培养一个植物学博士。

为此，钟扬不放过任何一颗可在当地生根发芽的“种子”。援藏期间，他累计培养了6名博士、8名硕士，他们多已成长为我国民族地区急需的科研教学骨干。在他的帮助下，西藏大

学建立了植物学研究“地方队”。

长期的高原生活和过高的工作强度，使钟扬心脏肥大，血管极度脆弱，每分钟心跳只有44下，但只要说起援藏的事，他总有一种紧迫感。“我再给自己十年时间。”钟扬多次这样说。

种子回归大地，必将绽放新生。精神的火炬，照亮无数人的心灵。

（**据新华社上海6月16日电** 记者**吴振东**）

图片均由新华社发

《中共中央国务院关于支持浙江高质量发展建设共同富裕示范区的意见》单行本出版

新华社北京6月16日电 《中共中央国务院关于支持浙江高质量发展建设共同富裕示范区的意见》单行本已由人民出版社出版，即日起在全国新华书店发行。

（上接第一版）

兴业路、石库门，游人如织，中共一大纪念馆在端午节假期迎来参观小高峰。中队战士徐子建一边引导着游客，一边娓娓道来。他今天的身份，是义务讲解员。在十中队，像他这样的义务讲解员有14名。

给人星火者，必心怀火炬。担任义务讲解员的中队官兵，不仅要熟记两万多字的解说词，还要做到对党史“一口清、问不倒”。

这使中队党支部一班人认识到，学党史讲党史不能仅停留在讲故事、听故事层面，必须加深对党的历史、党的理论的理解和把握。

他们采取专家导学、原文通学、要点精学的“三学”方法开展党史学习教育，以摸底考、阶段考、结业考的“三考”模式进行强化，培养出一批“党史百事通”和“理论达人”。

讲解的是党史，传递的是信仰。从“我们党从哪里来、到哪里去”，到“军队由谁缔造、为谁扛枪打仗”；从“中国共产党为什么‘能’、马克思主义为什么‘行’、中国特色社会主义为什么‘好’”，到“增强‘四个意识’、坚定‘四个自信’、做到‘两个维护’，贯彻军委主席负责制”……随着党史学习教育的深入，一个个重大理论问题在大家头脑里清晰起来，官兵传承红色基因、当好红色传人的思想和行动更加坚定自觉。

“十中队官兵宣讲党史有感情有深度！”这是一名党史专家的评价。

“武警战士讲党史，能看到他们眼里闪着信仰的光芒！”这是一名普通游客的留言。

本色如兰，其芳自华。2019年，十中队被中央军委政治工作部、共青团中央授予“全国大学生社会实践基地”“社会主义核心价值观军地共建共育基地”。

对标革命年代“新青年”，培育新时代新青年——

前进路上争做奔涌后浪

每次来到党的初心之地，十中队的新兵们都会受到这样的思想洗礼——

当年，读着《新青年》杂志最先觉醒的知识青年，勇敢地扛起了救亡图存、民族独立的重任。13名中共一大代表，平均年龄28岁，最小的19岁。

“也许这样的对比并不十分恰当，但都是差不多的年纪，我们作为党的阳光雨露哺育成长的年轻一代，是不是该经常扪心自问：在新时代，要做什么样的新青年？”带队干部的一番话发人深省。

出此一问，事出有因。这些年，十中队的兵员结构日益多元：打过工的、经过商的、出过国的、上过大学的，经历五花八门；有前来锻炼自己的、有打算长期服役的，心态也各不相同。面对多元的思想状况，中队党支部就是坚持一条：用习近平强军思想建连育人，用党的优良传统培育官兵，始终突出坚定理想信念这个核心，教育引导官兵争做“四有”新时代革命军人。

“永远追寻真理，就像溪流追寻大海那样坚定不移。”这是列兵唐朝阳写在理论学习本扉页上的一句话。从对理论知识缺乏了解到成为理论宣讲小骨干，这名“00后”的转变令人欣喜。

去年11月中旬，中队组织新兵开展“学理论、看变化”主题活动，把教育课堂搬到了蓬勃发展的浦东新区。

“大家知道这些日新月异的变化是怎么来的吗？”返回途中，指导员杨泽楠问。新战士们打开话匣子，平时在理论课上很少发言的唐朝阳也被吸引加入讨论。

杨泽楠趁热打铁，从浦东开发开放历程，讲到党的创新理论，“没有改革开放的好政策，没有党的创新理论指引，我们脚下的这片土地就不会发生那么多‘春天的故事’。”

回到营区，深受触动的唐朝阳在中队学习园地“学习习主席在浦东开发开放30周年庆祝大会上的重要讲话”专栏中写道：真理就是力量。听党话始终不渝，跟党走坚定不移。

科学理论一旦走进官兵、被群众掌握，就会变成强大物质力量。陈陆鹏是一名优秀大学生士兵，2017年怀揣“军官梦”入伍，不料却连续2次与提干失之交臂。

为帮助陈陆鹏早日走出心理阴影，班长周梁辉交给他一个特殊任务——给大家讲习主席在梁家河插队的故事。

此后的几天里，陈陆鹏捧着《习近平的七年知青岁月》等书籍反复阅读，渐渐明白一个道理：青年时期多经历一点摔打、挫折、考验，有利于走好一生的路。

“正如习主席说的那样，青年在成长和奋斗中，会收获成功和喜悦，也会面临困难和压力。要正确对待一时的成败得失，处优而不养尊，受挫而不短志，使顺境逆境都成为人生的财富而不是人生的包袱。”讲台上，陈陆鹏自己解开了思想疙瘩，“既然当不了军官，那我就当一个好兵。”

当一个好兵，就要有血性。2020年6月，下士黄跃参加军事比武，不慎划伤手腕、鲜血直流，他强忍剧痛继续拼搏，最终夺冠。赛后有人问：“你是怎么坚持下来的？”黄跃回答：“军营男儿就要有血性，我这点儿痛算什么！”

当一个好兵，就要有追求。通过党史学习教育，上等兵姜平产生了向党组织靠拢的想法。当兵两年，他先后递交5份入党申请书。由于种种原因，未能如愿。作为河南某高校在读本科生，退伍返校前，他坚定地说：“我把这份信念带回去继续努力，争取早日入党。”

当一个好兵，就要有担当。2015年4月17日，上海西藏中路九江路口，一名男子手持利刃行凶。危急时刻，中队战士李春雷第一时间赶到现场，将其制伏。进驻南京路以来，十中队成功处置各类突发情况和治安事件，有力维护了上海繁荣稳定。

晨曦初露，又是新的一天。十中队巡逻官兵一路穿过人民公园、人民广场、南京路，来到外滩。

百年沧桑巨变。百年前，这里作为“租界”的一部分，有西方列强的“跑马厅”，曾挂着“华人与狗不得入内”的牌子。

“强国必先强军，军强才能国安。”带队的排长陈龙说，每一次巡逻，都在警醒自己勿忘历史、不负使命。

接过八连的枪，传承八连的魂——

霓虹灯下走来新一代

“好八连，天下传。为什么？意志坚。为人民，几十年……”这是毛泽东1963年8月写给“南京路上好八连”的赞美诗。

1982年1月，十中队进驻南京路，接替“好八连”勤务，便把这首《八连颂》刻在营区的石墙上。

此后新兵下连，第一周是优良传统教育周，干的第一件事是在好八连雕塑前宣誓，看的第一部电影是《霓虹灯下的哨兵》，唱的第一首歌是《三大纪律八项注意》……1994年，中队被武警部队授予“南京路上学八连模范中队”荣誉称号。

“接过八连的枪，传承八连的魂。”中队长王浩说，从“好八连”到“学八连”，变的是部队番号和硬件设施，不变的是艰苦奋斗、服务人民的初心本色。

每天生活在繁华地段，一墙之隔便是上海市地标建筑“新世界”；每晚巡逻在南京路上，目之所及皆是流光溢彩。中队坚持从节约一粒米、一度电入手，连续数十年开展“创家业、攒家底、藏家珍”活动，班班配备修理箱，人人都有针线包，吃“忆苦思甜饭”，过“干粮补给日”……

战士沈康晨家境殷实，是个典型的“富二代”，入伍前花钱大手大脚。一次训练，沈康晨的作训服被划破了，回到班里，他想都没想就把衣服扔进了垃圾桶。副班长许洪岩发现后，把作训服捡了回来，利用休息时间补好，然后洗净晾干，悄悄放进沈康晨的衣柜。

“生活条件好了，不代表可以浪费。无论什么年代，勤俭节约都不过时。”许洪岩的举动让沈康晨感到既意外又羞愧，他渐渐发现，战友们最看不起浪费行为，大家更习惯于衣服破了自己补、鞋子坏了自己修。

沈康晨变了，开始变得“小气”了，拖鞋开裂，他修一修继续穿；收了快递，他把废纸盒攒起来。有时他却很大方，战友家里遇到困难，他带头捐款，还定期购买学习用品，给贫困地区的学生寄去。

在十中队，类似的转变不胜枚举。官兵说，我们党和人民军队就是靠着艰苦奋斗起家的，“南京路上好八连”也始终发扬艰苦奋斗的作风，作为霓虹灯下走来的新一代，更应该把这些好传统好作风传承下去。

传承，就要开枝散叶，发扬光大。

从进驻南京路那年起，十中队把每月20日定为“为民服务日”，每到这一天，官兵就会走上南京路开展便民服务。

在十中队官兵的影响带动下，130多家单位、千余名志愿者参与其中，服务内容从补鞋、理发、修理家电逐步拓展到法律咨询、医疗服务等80多项。为民服务帐篷也从最初的几座，到如今绵延近200米，“中华商业第一街”由此被称为“全国精神文明一条街”。

2020年初，新冠肺炎疫情发生后，很多行业受到影响，但十中队为民服务的脚步没有停下。不便去南京路，他们就积极响应驻地号召，采用小群多路的方式深入社区、企业，探索出“点对点”“菜单式”服务新模式。一位住在弄堂里的孤寡老人告诉记者：“他们的理发手艺或许不如高级技师，但官兵展示的人民军队好形象、传播的积极向上正能量，影响了很多上海市民。”

中队荣誉室里，陈列着一幅曾令世界震撼的历史照片，被称为红色中国的第一张“上海公报”：在被雨水冲洗过的老上海街道旁，人民解放军战士席地而卧。

岁月更迭，初心不改。当年，“好八连”的前辈露宿街头不扰民；今天，“好八连”的传人走上街头为人民。