

他们即将上太空啦！天上3个月将如何工作和生活？

新华社“新华视点”记者

根据中国载人航天工程办公室发布的消息，6月17日9时22分，航天员聂海胜、刘伯明、汤洪波将乘神舟十二号载人飞船前往空间站天和核心舱。按计划，他们将在天上驻留约3个月。

此次发射有哪些看点？航天员在天上将如何生活？

驻留3个月，聂海胜将3上太空

经空间站阶段飞行任务总指挥部研究决定，此次飞行乘组由航天员聂海胜、刘伯明和汤洪波3人组成，聂海胜担任指令长，备份航天员为翟志刚、王亚平、叶光富。

作为一名经验丰富的航天员，聂海胜此前曾参加过神舟六号、神舟十号载人飞行任务。航天员刘伯明参加过神舟七号载人飞行任务，航天员汤洪波是首次飞行。

按计划，神舟十二号飞船入轨后，将采用自主快速交会对接模式对接于天和核心舱的前向端口，与天和核心舱、天舟二号货运飞船形成组合体。航天员进驻核心舱，执行天地同步作息制度进行工作生活。驻留约3个月后，搭乘飞船返回舱返回东风着陆场。

训练均超6000学时，航天员主要肩负四大任务

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四个方面的工作，计划开展两次出舱活动及舱外作业。

中国载人航天工程办公室主任助理季启明介绍，这四项主要任务包括：

——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。

——开展出舱活动及舱外作业。包括舱外服在轨转移、组装、测试，进行两次出舱活动，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。

——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。

——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。

此次载人飞行，距离中国上一次载人飞行已经过去了近5年时间。5年来，根据空间站阶段任务特点要求，有关方面开展了航天员乘组选拔和针对性训练工作。

据介绍，此次任务航天员乘组选



航天员聂海胜、刘伯明和汤洪波在核心舱模拟器内训练(4月22日摄)。

新华社发(徐部 摄)

拔按照“新老搭配，以老带新”的方式，结合航天员飞行经历、相互协同能力等方面，选拔出飞行乘组和备份航天员。周密制定了航天员训练方案和计划，扎实开展了地面训练和任务准备，每名航天员训练均超过了6000学时。特别是针对空间站技术、出舱活动、机械臂操控、心理以及在轨工作生活开展了重点训练。

太空生活：睡觉自由、WiFi覆盖、“包裹式淋浴间”……

于2011年成功发射的天宫一号，发射重量8吨左右，提供给航天员的舱内活动空间为15立方米，可以满足3名航天员同时在轨工作和生活的需要。这相对于神舟七号7立方米的舱内活动空间有了较大提升，但是依然较小局促。

为了提高航天员太空生活的“舒适度”，2021年我国开始建造空间站时，设计师们为航天员预留了相对充裕的生活环境，舱内活动空间从天宫一号的15立方米提升到了整站110立方米。

同时，中国空间站本着“人性化”的设计理念，分别设置了生活区和工作区。生活区内有独立的睡眠区、卫生

区、锻炼区，还配有太空厨房及就餐区。在设计上最大程度考虑到私密性和便利性，极大地提高了航天员的太空生活质量。

此外，航天员还能实现“睡觉自由”。虽然他们还得把自己“装进睡袋”，但已经实现了从“站睡”到“躺平”，独立的睡眠区能够让航天员更放松，享受相对高质量的睡眠，让他们的太空工作和生活更加“元气满满”。

在太空，航天员虽然不能享受和地球上一样的淋浴和泡澡，但每个人都能够在一个“包裹式淋浴间”里，手持喷枪把自己擦拭干净。

除此之外，随着10多年来我国无线通信和物联网技术的不断飞跃，设计师们在之前的总体设计方案上不断升级，采用全新的信息技术，让中国空间站有了“移动WiFi”，并创造了一个智能家居居住空间。

在中国空间站里，设计师们给每一个航天员准备了一个手持终端，航天员可以根据个人需求通过App调节舱内照明环境，睡眠模式、工作模式、运动模式……不同的舱内灯光，能够调节航天员的情绪，避免长时间处于单调的环境所带来的不适。

在以往的载人航天活动中，天地通

话是“传统项目”。在空间站里，设计师们会为航天员预留一条私密语音通道，航天员可以在这里和家人打电话，拉家常，分享在太空生活的心情和感悟，以解离家数月的思乡之情。

地面强力支持：还有个一模一样的“空间站”

空间站建造和运营的每分每秒，都有地面工作人员密切关注。不仅如此，地面还有一个和天上一模一样的“空间站”，就是为了确保在遇到突发情况时，地面人员能够根据模拟空间站的实际情况，给太空中的航天员提供强有力地面支持。

在中国航天科技集团五院空间站系统研制团队中，有一支队伍专门负责为航天员提供生命保障，打造一个安全舒适的太空工作居住环境。

为了营造一个航天员宜居的环境，设计师们需要在地面上想象舱内的生活和工作，反复模拟进行设计，并编写操作指南，图文并茂地介绍给航天员。设计师们说，团队成员很大一部分工作内容就是与航天员沟通，不断优化细节。

(记者胡喆 黄明 张泉 裴云 张汨汨)

(新华社甘肃酒泉6月16日电)

人力资源和社会保障事业发展统计公报发布

2020年全国就业人员超7.5亿

本报讯（记者李丹青）近日发布的《2020年度人力资源和社会保障事业发展统计公报》显示，2020年末全国就业人员75064万人，其中城镇就业人员46271万人，农民工总量28560万人。

统计公报显示，全国就业人员中，第一产业就业人员占23.6%，第二产业就业人员占28.7%；第三产业就业人员占47.7%。记者梳理发现，近5年来，第三产业就业比例连年增加，呈持续上升态势。

在就业方面，2020年城镇新增就业1186万人，有511万城镇失业人员实现再就业，就业困难人员就业167万人。年末城镇登记失业人员1160万人，城镇登记失业率为4.24%。年末全国城镇调查失业率为5.2%。全年全国共帮助4.9万户零就业家庭实现每户至少一人就业。选派3.9万名高校毕业生到基层从事“三支一扶”服务。

2020年第四季度，岗位空缺与求职

人数的比率约为1.52，全国人力资源市场用工需求大于劳动力供给，供求总体保持平衡。

在社会保险方面，全年基本养老保险、失业保险、工伤保险三项社会保险基金收入合计50666亿元，比上年减少8463亿元，减少14.3%；基金支出合计57580亿元，比上年增加3087亿元，增长5.7%。

其中，全年城镇职工基本养老保险基金总收入44376亿元，基金支出51301

亿元。年末城镇职工基本养老保险基金累计结存48317亿元。全年城乡居民基本养老保险基金收入4853亿元，基金支出3355亿元。年末城乡居民基本养老保险基金累计结存9759亿元。

统计公报显示，年末全国参加失业保险人数为21689万人，比上年末增加1147万人。年末全国领取失业保险金人数为270万人，比上年末增加42万人。全年共为515万名失业人员发放了不同期限的失业保险金，比上年增加54万人。同时，共向762万人发放失业补助金。

此外，2020年末全国社会保障卡持卡人数为13.35亿人，覆盖所有地市和95.4%的人口。电子社保卡在所有地市共425个渠道开通申领服务，累计签发3664.2万张，形成社会保障卡线上线下“一卡通”服务。

系统密集出台政策措施和管理制度，不断加大监管力度。5月21日，中央全面深化改革委员会第十九次会议审议通过了《关于进一步减轻义务教育阶段学生作业负担和校外培训负担的意见》，即“双减”政策。6月15日，教育部新成立校外教育培训监管司，提出要以“钉钉子”的精神推动“双减”工作落地见效。各地也出台政策，加大对教培行业的监管整治力度，整治重点主要集中在证照登记、培训行为、收费管理、广告宣传、安全银行等方面。目前已对多家校外培训机构处以顶格罚款。

“当前，全省各级工会把造就一支宏大的新型产业工人队伍当作工作主线，通过这次竞赛练兵，深化这项工作。”黑龙江省总工会劳动和经济部负责人表示，今年将进一步完善竞赛育人机制，为职工技能提升和快速成长搭建平台，为提升全省产业工人获得感、幸福感夯实基础。

国务院教育督导办发布风险提示

警惕校外培训虚假宣传诱导缴费

本报北京6月16日电（记者于忠宁）今日，国务院教育督导委员会办公室发布校外培训风险提示称，一些培训机构缴费套路多，家长在为孩子选择培训项目、缴纳培训费用时，要警惕诱导缴费勿上当。

国务院教育督导办指出，部分培训机构为招揽生源，以明显低于成本的价格售卖课程、以不当用语误导学生报名，甚至虚构课程原价，以折扣价等方式进行虚假宣传，诱导家长缴纳培训费用。国务院教育督导办提示，在缴纳费用前，家长要详细了解培训机构向社会公示的所有收费项目，对超出公示范围、一次性超过3个月或60课时的收费，要仔细辨别，谨慎操作。

此外，家长还须警惕校外培训机构制噱头高额收费。部分培训机构利

打造竞赛平台 助职工提技能

（上接第1版）本届劳动竞赛，省总将围绕这7大领域专门开展“科技攻关主题立功竞赛”，旨在帮助企业解决技术关键难题、核心技术瓶颈等关键共性技术问题。在各项劳动竞赛中脱颖而出者，黑龙江省各级工会组织将予以奖励。去年，黑龙江各级工会组织开展了

业、百万职工参与的百万职工岗位大练兵活动，助推1万名以上职工实现技能提升。

“当前，全省各级工会把造就一支宏大的新型产业工人队伍当作工作主线，通过这次竞赛练兵，深化这项工作。”黑龙江省总工会劳动和经济部负责人表示，今年将进一步完善竞赛育人机制，为职工技能提升和快速成长搭建平台，为提升全省产业工人获得感、幸福感夯实基础。

黄大年：至诚报国 振兴中华

奋斗百年路 启航新征程

数风流人物

新华社记者 周立权 黄浩铭

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藏着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。

黄大年曾在英国剑桥一家航空地球物理公司进行地球物理探测领域的深入研究。他带领团队实现了在海洋和陆地复杂环境下通过快速移动方式实施对地穿透式精确探测的技术突破。

但黄大年从未忘记自己对祖国的承诺，他总是惦念着母校，经常回访交流，以拓展师生们的国际视野。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。

“黄老师总是把国家的事业、民族的事业放在前面。作为黄老师的學生，有责任也有义务把这种爱国情怀和科研精神传递下去。”黄大年的学生周文月说。

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）

钟扬：一颗追梦的“种子”

新华社记者 吴振东

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；他们寻找到了雪域高原上的拟南芥，为全球植物学研究提供支持……

（据新华社上海6月16日电）



智慧课堂教老人用智能手机

6月15日，在咸阳市小桔灯公益服务中心的教室，志愿者教学员使用智能手机的基本功能。

在陕西省咸阳市，由慈善公益组织发起、免费教社区老年人使用智能手机的“社区智慧课堂”受到老年人欢迎。

新华社记者 邵瑞 摄