



中国共产党人的精神谱系

探月精神

17年来,参与探月工程研制建设的全体人员大力弘扬追逐梦想、勇于探索、协同攻坚、合作共赢的探月精神,不断攀登新的科技高峰,可喜可贺、令人欣慰。
——习近平

月亮之上,梦想在绽放

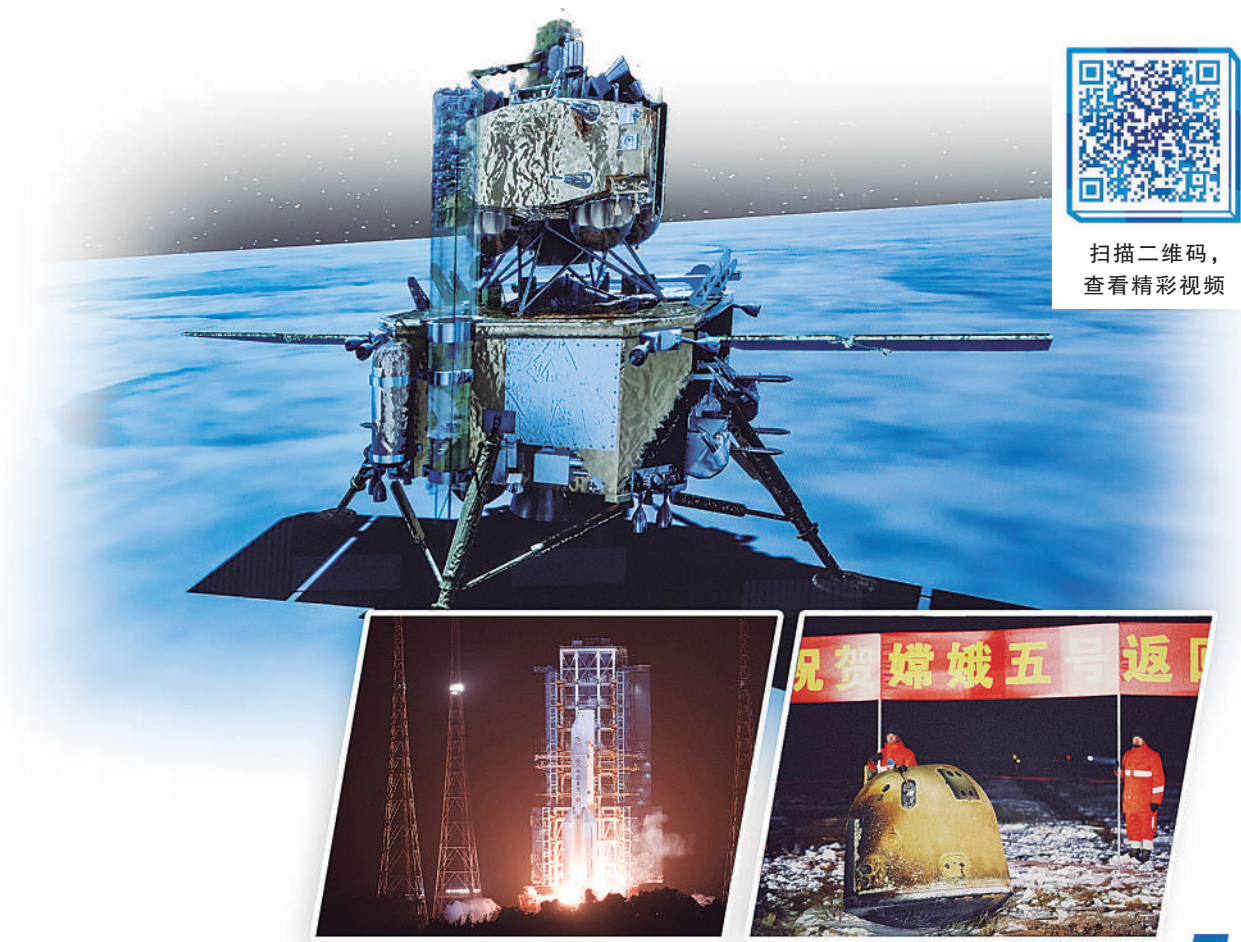
■本报记者 贺逸舒 朱柏妍

解码红色基因

今年9月28日,第十三届中国航天展在珠海开幕。国家航天局展区,月壤样品展示台前已经排起了长队。“海上生明月”“明月照我还”,中国航天人满怀对月亮的热爱,赋予了两份月壤诗意的名字。展台前,好奇的参观者们凑到显微镜上,仔细观察。显微镜下,数粒月壤构成了美妙的微观世界。这不由让人想到电影《我和我的父辈》的《诗》篇中,作为第一代航天人的母亲写给儿子的诗:“渺小的尘埃是宇宙的开始,平凡的渺小是伟大的开始。”小小一粒月壤,蕴藏着月球无限秘密。探寻月球的秘密,是中国探月工程中许多航天人的梦想。梦想曾经很远,需要一步一个脚印,拨开荆棘去跋涉。如今,梦想已成为现实。在探索月球的路上,中国航天人的脚步愈发从容自信。看,月亮之上,中国航天人的梦想之花,已经绽放。

梦想之旅

数千年前,人类就开始观察月球。多愁善感的诗人,将自己的悲欢离合寄托于月亮。一个个关于月亮的神话传说,更是让人浮想联翩。那时候,人们离月亮还很远很远。1957年,前苏联成功发射了世界上第一颗人造地球卫星,在全世界引起轰动,标志着人类航天时代已经来临。1958年,钱学森提出“要到月亮上去”。中国探月事业的种子,悄然发芽。中国探月事业,是一次梦想之旅。1978年,中国月球探测工程首席科学家、被誉为中国“嫦娥之父”的欧阳自远院士第一次与月亮“亲密接触”。美国国家安全事务顾问代表美国前总统卡特访华,送给了中国一块从月球带回来的石头。这块石头只有1克重。欧阳自远将它一分为二,一半送给北京天文台让公众参观,另一半用来研究。那时候,他做梦都想,如果月壤多一些该多好啊。对于那时候的欧阳自远来说,世界上最遥远的距离,莫过于梦想与现实的距离。时隔40多年,他的梦想终于实现。嫦娥五号探测器从月球采样返回,成功带回了1731克月壤。嫦娥五号月球样品研究成果发布



扫描二维码,查看精彩视频

会上,白发苍苍的欧阳自远感慨:“这是我们用自已的样品攻关出来的成果,我非常振奋!”探月有什么用?这个问题从20世纪问到21世纪,从美国问到中国,从嫦娥一号问到嫦娥五号,甚至现在每次直播中,还会有网友质疑。嫦娥三号成功落月后,《人民日报》刊文回答:执行探月计划,如果仅仅屈从于“有什么用”这样的逼问,只会令中国落后于世界。一位网民的回答令人拍案:会不起眼,会仰人鼻息,会形成中国人只会刷盘子的刻板印象,会成为贫穷落后未开化的代名词,会慢慢导致没有核心竞争力……或许,很多人不理解,是什么样的力量,能让叶培建院士将美国“阿波罗计划”带回来的月岩的照片,一存就是几十年?是什么样的力量,能让梁恩杰、孙家栋和欧阳自远三位院士,在别人已经退休的年纪又从从头开始,组成中国探月工程的“核心队伍”?作为探月工程最初的参与者之一,嫦娥一号发射任务01号指挥员李本琪的回答,也许能给出答案。他说:“我们总得为中国人争口气吧!”探月梦、航天梦、中国梦,息息相

关。在探索浩瀚星辰的过程中,探月梦、航天梦永远是中国梦的一部分,航天追梦人用智慧和热情,谱写着一个国家和民族繁荣兴盛的新篇章。红色,是中国人梦想的颜色,总能触动人们内心深处最敏感的那根弦。今天,当我们听到《东方红》,依然百感交集;当我们看到浩瀚太空中升起五星红旗,总会热泪盈眶。今天,我们终于可以自豪地说:“月亮上真的有‘嫦娥’和‘玉兔’,还有五星红旗那一抹中国红!”摊开时光长卷,中国航天人一个个坚定的足印,一步步将探索月球的遥远梦想变成现实——嫦娥一号开启了中国深空探测新领域;嫦娥二号首次实现我国对小行星的飞跃探测;嫦娥三号的“玉兔号”月球车在月球表面留下新车辙;嫦娥四号首次实现探测器着陆在月球背面;嫦娥五号成功实现了中国首次月球无人采样返回。每一次成功背后,都是无数航天人梦想的集聚。从揽月九天到太空建站,再到跋涉数亿公里着陆火星,中国航天人一次次把中国印记留在太空。漫漫征途,中国航天人的接力从未停止,信仰与希望的力量永远燃烧“护航”。

勇气之旅

2019年1月3日,当嫦娥四号成功登陆月球背的一刻,嫦娥四号探测器项目执行总监张熾双手遮住脸颊和眼睛,潸然泪下。站在她身后的叶培建院士则笑着拍了拍她的头。这一幕被摄影师拍下,成了感动无数人的瞬间。这张照片的背后,是一个惊险的时刻。在嫦娥四号飞往月球的过程中,工作人员突然发现发动机两个不该打开的阀门打开了,燃料大量流出。“后来我们采取了很多措施,经过千难万险,到最后落月的时候,还有一点燃料剩下。张熾的眼泪一下子就掉下来了,有惊无险。”叶培建院士说。在中国探月之路上,像这样的惊险时刻并非个案。走一条从无到有的探月之路是何等艰难,如果没有勇于探索的决心,不断攻坚的毅力和直面失败的勇气,很难取得今天的成就。这是一次勇气之旅。正如中国探月工程总设计师吴伟仁所说:“我们科技工作者就是要直面问题、迎难而上,肩负起时代赋予的重任。”不畏艰辛、勇于探索,这是中国航

共赢之旅

2021年10月8日凌晨,嫦娥五号月球样品首篇学术成果发表,立刻在全球引起轰动。研究团队通过对月壤的分析,证明月球在19.6亿年前仍存在岩浆活动,使此前已知的月球地质寿命延长了约10亿年。这也是以刘敦一研究员为首的国内团队,与国际研究团队合作的成果之一。有网友感慨,“在浩瀚的宇宙中,

天最宝贵的意志品质。如果将人类探索月球的足迹一一标记出来,就会发现,“嫦娥”着陆的地方,此前从未有人涉足。嫦娥三号首次到达月球雨海西北部的虹湾地区;嫦娥四号实现了人类探测器首次在月球背面软着陆;嫦娥五号的着陆地点风暴洋,纬度更是高于其他月球采样地点。不论是嫦娥四号首登月背,还是嫦娥五号“集群式”突破,一次次“看似不可能”的探索,背后是无数航天人共同的心血结晶。嫦娥五号任务立项之初,在一次探测器方案评审时,有专家提出这次任务环节太多,风险太大。其实,每一个参与嫦娥五号的航天人都清楚,这是一次前所未有的挑战:11个重大阶段和关键环节,环环相扣,步步惊心。嫦娥五号任务中,最受关注的环节,莫过于首次在38万公里之外的月球轨道上交会对接,将装有月壤的样品容器从上升器转移到返回器中。“当时我们最需要的是方便面和一个整夜的觉。”回忆起那段攻坚的日子,轨道设计师刘洲有时候甚至还有点怀念。那时,会议室的灯光通宵亮着,攻关人员为了确定方案不眠不休。虽然辛苦,但与大家一起奋斗的那些日子,刘洲永远不会忘记。如何突破一个个关键技术难题?如何从无到有建立起一套完备的对接与样品转移系统与硬件测试系统?总结起来就是四个字,无所畏惧。“对接与样品转移分系统主任设计师刘仲说道。没有任何困难可以阻挡他们的脚步。回忆起嫦娥五号任务之初的艰难,吴伟仁院士说:“如果当初不能承担风险,往后退了,恐怕就达不到现在的创新高度。”在嫦娥五号任务有关情况新闻发布会上,国家航天局副局长、探月工程副总指挥吴艳华引用了毛主席的“可上九天揽月,可下五洋捉鳖”的豪迈诗句。正是凭着这股勇气,中国航天人在更为深远的星辰大海,大胆地留下中国印记。

这样一群平均年龄33岁的年轻人。“我是北京”是鲍硕最常说的四个字。这四个字意味着认可与信任,也承载着沉甸甸的使命与责任。“每一条发往月球的指令,只需几秒就能到达,一旦出现错误就没有机会更改,特别是一些事关探测器安全的关键指令,必须一次成功,百发百中。”当别人夸赞鲍硕2000余条指令、近万句调度语无一错漏时,他却说:“嫦娥四号任务时我是个新人,看着前辈们为了航天器的安全忘我奋斗时,我明白了什么叫‘探月精神’。这种精神,是支撑着我不断挑战、超越自我的力量之源。靠着这种力量,我们终将攀上梦想之巅!”金立旺、吕哲撰 版式设计:方汉、贾国梁

那群追月亮的人

■宋星光

“举头望明月,低头思故乡。”当北京航天飞行控制中心深空探测任务轨道专家组组长刘勇举头望月的时候,想的却不是故乡,而是如何才能让探测器更省燃料地抵达月球。迎着头顶这轮明月,他在中国航天之路上跋涉了20多年。仰望星空,中国人究竟能看多远?2004年我国探月工程立项之前,我们的飞行器最远的测控距离是8万公里。嫦娥一号作为中国深空探测的第一次实践,面临的第一个挑战,就是38万公里的距离。从8万公里到38万公里,这中间,是空间与时间的考验,是理论与经验的突破。嫦娥一号任务,重在测控、重在测控。为了使轨道计算和控制更精确,刘勇从基础的时空坐标框架做起,每

天几乎都“钉”在电脑前,常常一干就是大半夜。有一次工作到凌晨3点,出门发现机房的大门早就锁了,他索性又返回机房继续工作。刘勇有个外号叫“大师”,因为他每次投入工作时就像武侠小说里的大师修炼内功一样专注。百炼成钢,才有了嫦娥一号与月球的“深情相拥”。在刘勇和他的团队享受成功的喜

悦之时,嫦娥一号也为另一个年轻人种下了梦想的种子。他叫张宽,现在是北京航天飞行控制中心总体室的工程师。嫦娥四号任务中,他操控玉兔二号探月车月背的奥秘;在嫦娥五号任务中,他和团队密切配合,共同护送嫦娥五号“采土”归来。那一年,嫦娥一号任务的成功,点

燃了张宽的航天梦想。已经获得中科院硕博连读免试资格的他,放弃了继续深造的机会,来到北京航天飞行控制中心。梦想很丰满,现实很骨感。他被分到一个专业相距较远的保障岗位,没能如愿到任务一线去操控航天器,3年时间,张宽拿出了创新成果,把看似不起眼保障工作的做到极致,把平

凡的工作做到非凡。他用努力一步步缩小着与梦想的距离。月光如水的夜里,总有一群年轻的身影在追逐月亮。嫦娥五号任务中,一个“90后”女调“度”火了。她叫鲍硕,以“北京”为代号。在她的高效指挥协调下,一条条关键指令从发令岗飞向遥远的太空。嫦娥五号复杂的测控任务,大胆地交给了

这样一群平均年龄33岁的年轻人。“我是北京”是鲍硕最常说的四个字。这四个字意味着认可与信任,也承载着沉甸甸的使命与责任。“每一条发往月球的指令,只需几秒就能到达,一旦出现错误就没有机会更改,特别是一些事关探测器安全的关键指令,必须一次成功,百发百中。”当别人夸赞鲍硕2000余条指令、近万句调度语无一错漏时,他却说:“嫦娥四号任务时我是个新人,看着前辈们为了航天器的安全忘我奋斗时,我明白了什么叫‘探月精神’。这种精神,是支撑着我不断挑战、超越自我的力量之源。靠着这种力量,我们终将攀上梦想之巅!”金立旺、吕哲撰 版式设计:方汉、贾国梁

