

6月11日下午·酒泉卫星发射中心 中国人向着梦想起航

出征

14时50分左右
圆梦园问天阁南侧门口

西北大漠深处的酒泉卫星发射中心,11日迎来中国人的又一次太空出征——

14时48分,执行神舟十号飞行任务的3名航天员聂海胜、张晓光、王亚平,身着乳白色舱内航天服,出现在圆梦园问天阁南侧门口。

位于“宇航东路”和“航天路”交会处的这片广场,是中国人放飞太空梦想的起点。它通向距离地球300多公里的寥廓太空,通向等待与神舟再次相会的“天宫”家园。

一步、二步、三步……航天员在军号与战鼓中迈步前行,数百名前来壮行的人们把圆梦园变成一片沸腾花海。

向前、向前,航天员用32步,丈量了这段只有十多米的路程。

14时50分许,现场一片安静。

中国载人航天工程总指挥张又侠迎面肃立。3名航天员一字排开,立正,敬礼!

“总指挥长同志,我们奉命执行天宫一号与神舟十号载人飞行任务,准备完毕,请指示。中国人民解放军航天员大队航天员聂海胜!”“航天员张晓光!”“航天员王亚平!”

“出发!”张又侠庄重有力的命令在广场上响起。

“是!”3名航天员齐声响亮回答,共同抬臂敬礼!

3名航天员微笑着挥手作别欢送的人群,迎着大漠的骄阳,乘车向5公里外的载人航天发射场进发。

(据新华社甘肃酒泉6月11日电 记者王玉山 李宣良 白瑞雪 杨雷)



航天员聂海胜(右)、张晓光(中)和王亚平向大家挥手致意。 本报记者 雷声摄



神舟十号飞船在酒泉卫星发射中心发射升空(拼版)。 新华社记者 李刚摄



神舟十号返回舱

6月11日17时30分许,酒泉卫星发射中心发射场上,一座湖蓝色的发射塔架,一枚托举着神舟十号飞船的乳白色长征火箭,组成了这个大漠夏日最美的一道风景。

“长征报告,运载火箭准备好!”长征,是发射场火箭测试发射指挥员的代号。

“5分钟准备!”零号指挥员周晓明的声音在发射场上空响起。

零号,是每次发射时测发指挥的调度代号。在发射前30分钟,零号是发射场的“最高指挥”,各大系统必须听从其命令。

“3分钟准备!”

“1分钟准备!”

发射进入读秒阶段。这时,距离发射塔架西侧1500多米远的空地上——这片观看火箭发射最近的安全区域内,等候多时的媒体记者和参观人群,纷纷举起相机或手机,准备拍下火箭点火升空的壮丽瞬间。

“……5、4、3、2、1。”

“点火!”

1、2、3、4……足足4秒钟时间,火箭仍稳稳地站在发射平台上——发射时惯常的

发射

17时38分至58分
从发射场到太空

4秒钟停滞时间,如同跳水运动员起跳前猛地跳板踏下蓄势。

刹那间,大团的蒸汽和烈焰猛地从火箭底部喷涌开来,一束橘红色火焰喷薄而出,托举着火箭组合体,拔地而起。与此同时,轰隆隆的巨响在天地间激荡,如万马奔腾,许多人禁不住捂上了耳朵。

加速上升的火箭,划过天际,渐飞渐远……

17时58分,中国载人航天工程总指挥张又侠宣布:神舟十号飞船发射取得圆满成功。

(据新华社甘肃酒泉6月11日电 记者王玉山 李宣良 田兆运)

挥手

17时58分左右
神舟十号舱内

神舟十号飞船发射取得圆满成功。北京航天飞行控制中心飞行大厅的大屏幕中,显示了航天员在舱内的情况。3名航天员微笑着向地球挥手。

新华社记者 黄敬文摄



观看

17时40分左右
内蒙古额济纳旗敖包山上

6月11日,神舟十号飞船在酒泉卫星发射中心发射升空。发射中心所在地的内蒙古额济纳旗各族群众纷纷赶往发射场外国观看神十发射。

新华社记者 任军川摄

十年载人航天梦

三问“神十”几不同?

11日,神舟十号发射成功,这离“神九”发射成功不过360天,而距杨利伟首次飞向太空则已10年。英雄辈出,飞船更迭,不变的是那份航天梦。和此前神舟飞船相比,“神十”又有哪些不同和突破呢?

从“神九”到“神十”有多远?

“神十”和“神九”到底有多不同?航天科技集团科技委主任、中科院院士包为民曾表示,“神舟十号以技术状态上和神舟九号继承性是比较好的”。

“载人航天器一旦成功后,其技术就会逐渐定型,但是在工艺上会更加精细化控制以保证产品质量。”荣获“中国载人航天工程突出贡献者”的王治易告诉记者。

“以太阳能电池板的基板为例,我们在用胶量、固化工艺等方面做了严格控制,使得在同样的重量下,基板结构的性能更强。”王治易说。

类似的改进还有很多。一位航天科技八院805所专家说,“和‘神九’相比,我们这次优化了摄像头布局,由此在发射过程中,可以对整船状态进行更好、更全面的监视。”

积小流以成江海,正是许多细节上的改进,让“神十”更牢靠、更安全。

从实验性到应用性有多难?

“神十”是我国载人飞船首次应用性飞行,此前的都属于实验性飞行。在“神十”之前,中国已经四次成功将人送入太空,并安全返航。为什么到第五次才被称为“应用性”,此前都算“实验性”呢?

“成功不等于成熟,成熟不等于可靠。”航天科技八院退休老专家陶建中说,“刚开始的成功只能叫突破,而经过四次载人飞行之后,证明我们的交会对接技术已经成熟。”

航天科技八院805所专家举例说:“‘神七’之前,我们每次在酒泉基地一待就是三个多月,到了‘神八’‘神九’时,两个月就能完成任务。技术的成熟带动了效率的提高。”

当载人飞行不再成为问题时,就可以做更多的事。“这次飞行主要以科学试验为主”,据陶建中介绍,本次神舟十号共承担三十余项科学试验,是神舟九号的两倍还多。主要包括航天器技术、航天医学和公益活动等。

从科研到民用有多久?

对于公众而言,载人飞船上天或许只是一项伟大的科学试验。不过,这些技术将会慢慢改变我们的生活。以计算机为例,这种20世纪90年代开始深刻改变世界的机器,最初只是美国军方所用。

那么,“神十”上的哪些技术可能改变未来的生活呢?

以其太阳能电池翼为例,据陶建中介绍,“神十”的太阳能电池转化效率达到26%左右,这在世界上是处于领先水平。如果该技术能够继续研究,并进一步降低成本,那么这将会极大地改变我们的生活。

针对航空器的严格要求,我国也开发了许多尖端润滑油产品,随后这些技术被广泛应用于汽车、家电等民用领域,以满足车辆、设备越来越苛刻的润滑要求。

此外,因为载人飞船对材料的要求很高,所以在研究中开发了许多新材料、新技术。中国航天系统科学与工程研究院院长王崑声曾表示,我国近年来开发使用的1100多种新材料中,80%左右是在航天技术的牵引下研制完成的。

(据新华社上海6月11日电 叶健 朱翊)

航天员乘组为本报题词

神舟十号飞行乘组向全国人民问好,感谢对祖国载人航天事业的关心支持!

聂海胜
张晓光
王亚平

6月11日,神舟十号航天员乘组聂海胜、张晓光、王亚平,在即将出征太空之际,专门为本报题词。

(本报记者 余建斌 赵展慧)