

▲5月30日在北京航天飞行控制中心拍摄的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

# “天宫”开门 第二次“太空会师” “全家福”来了

新华社北京5月30日电 据中国载人航天工程办公室消息,在载人飞船与空间站组合体成功实现自主快速交会对接后,神舟十六号航天员乘组从飞船返回舱进入轨道舱。5月30日18时22分,翘盼已久的神舟十五号航天员乘组顺利打开“家门”,欢迎远道而来的神舟十六号航天员乘组入驻“天宫”。随后,两个航天员乘组拍下“全家福”,共同向牵挂

他们的全国人民报平安。

后续,两个航天员乘组将在空间站进行在轨轮换。期间,6名航天员将共同在空间站工作生活约5天时间,完成各项既定工作。

据中国载人航天工程办公室消息,神舟十六号载人飞船入轨后,于5月30日16时29分,成功对接于空间站天和核心舱径向端口,整个对接过程历时约6.5小时。

## 火箭飞船“再升级” 交会对接有看点

5月30日,搭载神舟十六号载人飞船的长征二号F运载火箭,在酒泉卫星发射中心点火升空,成功将航天员景海鹏、朱杨柱、桂海潮顺利送入太空,神舟十六号载人飞船发射取得圆满成功,中国空间站全面建成后首次载人飞行任务开启。

此次神舟十六号载人飞船任务中,航天驾驶员、航天飞行工程师、载荷专家首次齐登场,火箭飞船“再升级”。整个飞行任务有何看点?

神舟十六号载人飞行任务是载人航天工程今年第二次飞行任务,也是我国空间站应用与发展阶段的首次载人飞行任务。作为该阶段迎来的首个乘组,神舟十六号乘组在尚未“出发”时就受到广泛关注。

“神舟十六号乘组由航天员景海鹏、朱杨柱和桂海潮组成,景海鹏担任指令长。”中国载人航天工程新闻发言人、中国载人航天工程办公室副主任林西强介绍,景海鹏先后参加过神舟七号、九号、十一号载人飞行任务,朱杨柱和桂海潮都是首次飞行。

神舟十六号乘组的特点可以用“全”“新”“多”来概括。

“全”:首次包含“航天驾驶员、航天飞行工程师、载荷专家”三个航天员类型。

“新”:第三批航天员首次执行飞行任务,也是航天飞行工程师和载荷专家的首次飞行。

“多”: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



▲5月30日在北京航天飞行控制中心拍摄的神舟十六号载人飞船成功对接于空间站天和核心舱径向端口的画面。新华社发

数最多的航天员。

航天驾驶员景海鹏和航天飞行工程师朱杨柱来自航天员大队,主要负责直接操纵、管理航天器,以及开展相关技术试验。载荷专家桂海潮是北京航空航天大学一名教授、博士生导师,在科学、航天工程等领域受过专业训练,具有丰富操作经验。

此外,我国第四批预备航天员选拔工作正按计划有序推进,计划今年年底前完成全部选拔工作。截至今年3月,已完成初选阶段选拔工作,共有100多名候选对象进入复选阶段,有10余名来自香港和澳门地区的候选对象进入复选。

执行本次发射的长征二号F运载火箭,是我国现役唯一一型载人运载火箭,

发射成功率达100%。

“高可靠、高安全”是载人火箭始终不变的追求。航天科技集团一院长征二号F运载火箭主任设计师常武权介绍,本发火箭相比上一发火箭,共有20项技术状态变化。研制团队重点围绕冗余度提升和工艺改进,持续提升火箭的可靠性。

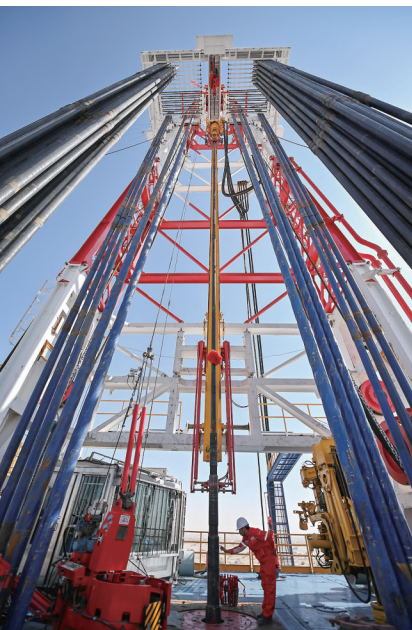
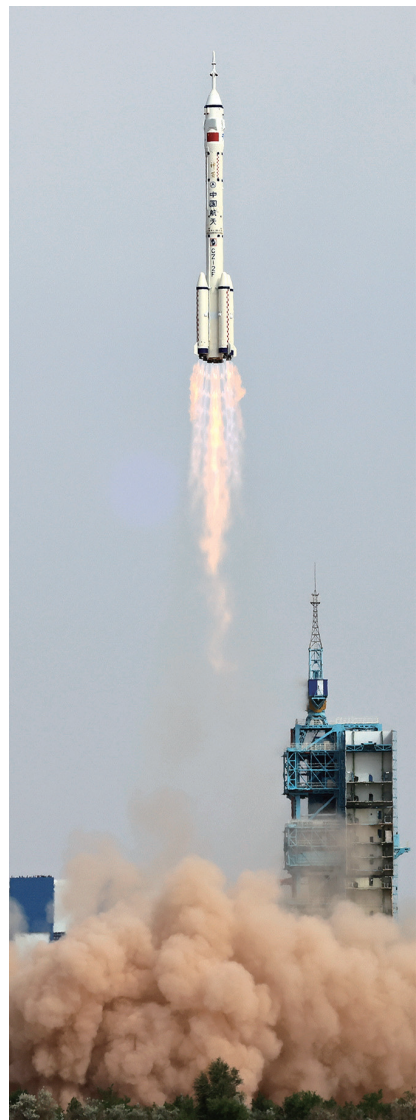
此外,研制团队在确保发射可靠性的前提下,通过调整测试顺序、并行工作、整合测试项目等措施,不断优化发射场流程。目前,长征二号F运载火箭“发一备一”发射场流程已从空间站建造初期的49天压缩至35天。

神舟十六号载人飞船由航天科技集团五院抓总研制。作为航天员实现天地往返的“生命之舟”,神舟系列载人飞船由轨道舱、返回舱和推进舱构成,共有14个分系统,是我国可靠性、安全性要求最严苛的航天器。

发射入轨后,神舟十六号载人飞船将采取径向对接的方式与空间站进行交会对接,停靠于空间站核心舱的径向端口。这是中国空间站应用与发展阶段在空间站三舱“T”字构型下实施的首次径向交会对接任务。

据新华社

►5月30日9时31分,搭载神舟十六号载人飞船的长征二号F遥十六运载火箭在酒泉卫星发射中心点火发射,约10分钟后,神舟十六号载人飞船与火箭成功分离,进入预定轨道,航天员乘组状态良好,发射取得圆满成功。新华社发



## “地心”探秘 我国首个万米深地科探井开钻

新华社乌鲁木齐5月30日电 30日11时46分,随着一枚巨型钻头刺入沙漠,我国首个万米深地科探井在新疆塔里木盆地正式开钻。这是我国在深地领域探索大自然的一大壮举。

这口井被命名为“深地塔科1井”,预计钻探深度11100米,位于塔克拉玛干沙漠腹地,周边沙丘环绕。开钻前,地面架设起约20层楼高的钢铁塔架,稳稳矗立在流沙之上。开钻后,重达2000多

吨的钻头、钻杆、套管等将深入地下,穿透白垩系等10多个地层,成为探索地球深部的“望远镜”。

据专家介绍,开钻万米深井,是探索地球未知领域、拓展人类认识边界的一次大胆尝试。

地处天山、昆仑山之间的塔里木盆地历经沧桑巨变,在数亿年的地壳运动下,地表沟壑纵横、地下支离破碎,地质构造极为复杂,开发难度堪称世界少有、

国内独有。不仅如此,入地万米,还将承受200℃的高温、1700倍于大气压的高压等挑战,每进一米,钻探难度都呈几何级数增加。在中国工程院院士孙声看来,施工难度之大,犹如“大卡车在两根细钢丝绳上行驶”。

近年来,我国不断向地球深处进军,多次刷新深地开发纪录。这为万米深井工程提供了充分的基础条件、技术准备和经验积累。

▲5月30日,深地塔科1井,工程师在检查钻机运行状况。新华社发