5月10日凌晨1时56分，长征七号运载火箭托举着天舟四号货运飞船腾空而起。 新华社记者 郭程 摄

天舟四号货运飞船成功发射 中国空间站建造阶段开启

新华社海南文昌5月10日电 我国10日凌晨用长征七号运载火箭成功将天舟四号货运飞船送入太空，中国空间站建造阶段大幕开启。

这是我国空间站建造阶段的首次发射，也是空间站货物运输系统的第4次远征。

夏夜已深，椰风阵阵。文昌航天发射场内，天舟四号货运飞船和长征七号运载火箭整装待发。

“天舟四号是我国进入空间站建造阶段的首发航天器，装载了共计200余件（套）货物，上行物资总重约6000公斤，承担着为神舟十四号航天员提供物资保障、空间站在轨运营支持和空间科学实验等任务。”航天科技集团五院货运飞船系统副总设计师党蓉说。

“各号注意，30分钟准备！”1时26分，发射任务01指挥员王宇亮的口令响彻发射场。

文昌航天发射场是我国唯一的濒海发射场，隶属西昌卫星发射中心。2017年以来，天舟系列货运飞船相继从这里飞赴太空。

“5、4、3、2、1！点火！”1时56分，伴着隆隆巨响，长征七号运载火箭托举着天舟四号货运飞船腾空而起，在夜空中划出一道绚丽的轨迹。

长征七号是我国新一代中型运载火箭。这次是长征七号首次实现在一个月内完成测试和发射。

“这一次，火箭的测发周期较天舟三号任务时减少4天。”航天科技集团一院长征七号运载火箭型号办副主任设计师沈丹介绍。

约10分钟后，飞船与火箭成功分离，进入预定轨道。2时23分，飞船太阳能帆板顺利展开工作，发射取得圆满成功。

至此，中国空间站建造阶段的大幕正式拉开，实现我国载人航天工程“三步走”战略目标的关键之战打响。

此刻，空间站天和核心舱与天舟三号组合体正飞行在400公里高的太空，等待着新成员的加入。

五大看点

看点一▶天舟四号肩负什么重要使命？

天舟四号任务是中国空间站开启建造阶段的揭幕之战，也是全面完成中国空间站建设、实现载人航天工程“三步走”战略目标的关键之战，将为稳步推进我国空间站工程任务、打造国家太空实验室奠定坚实基础。

航天科技集团五院天舟货运飞船系统主任设计师杨胜介绍，作为空间站的地面后勤补给航天器，天舟货运飞船采用型谱化方案，设计了满足不同货物运输需求的全密封、半密封半开放、全开放3种货物舱模块，与通用推进舱模块组合形成全密封货运飞船、半密封半开放货运飞船和全开放货运飞船3种型谱。

“天舟四号货运飞船为全密封货运飞船，是现役货物运输能力最大、在轨支持能力最全面的货运飞船。”杨胜说，它承担着为神舟十四号乘组提供物资保障、空间站在轨运营支持和开展空间科学实验的使命，停靠空间站期间将实施货物补给、推进剂补加。

看点二▶为空间站带去哪些“大礼包”？

为保障各项任务顺利完成，天舟四号携带了哪些“大礼包”？杨胜介绍，此次任务中，天舟四号装载了航天员系统、空间站系统、空间应用领域、货运飞船系统共计200余件（套）货物，其中包括货包货物和直接安装货物，携带补加推进剂约750千克，上行物资总重约6000千克，将为神舟十四号乘组3人6个月在轨驻留、空间站组装建造、开展空间科学实验等提供物资保障。

为保证货物安全快递到“太空之家”，天舟四号采用货包、支架、贮箱等多种货物装载方式，货物种类、数量可根据空间站需求动态配置。同时，还具备承担空间站姿态轨道控制、并网供电以及空间站遥测、数据传输支持、空间科学实验等任务的支持能力。

值得注意的是，天舟四号有更为人性化的设计——根据航天员乘组的在轨使用意见，为了查找货物更加方便和直观，天舟四号通过标签和提手的色彩设计，增加了货包色彩标识；为方便航天员在轨操作，天舟四号开始为适配板和对应货架增设搭扣带，实现便捷防漂；为便于收纳存储，对货包内的缓冲泡沫进行分块小型化优化设计，并增加气柱缓冲方案以减重。

看点三▶如何“万里穿针”精准实现“太空之吻”？

要在茫茫太空中将“时鲜货”送达，天舟四号需“万里穿针”，与空间站精准、安全、可靠对接，实现“太空之吻”，这对货运飞船的对接机构是一场考验。

承担对接机构分系统研制的航天科技集团八院相关设计师介绍说，我国空间站的建造犹如“搭积木”，而连接起各个舱段的“关节”正是对接机构。在对接机构设计之初，设计师就充分考虑到了未来空间站建造需要适应8到180吨各种吨位、各种方式的对接。

对接过程中产生的巨大对接能量，给对接机构的缓冲耗能能力提出了更高要求。为了让两个重量级的航天器在对接时可以“轻盈优雅”，设计师们通过大量的技术攻关和方案论证，系统性地提出了可控阻尼的控制思路，通过缓冲等措施，既不影响捕获性能，又可以抵消撞击的能量，突破了这项关键技术。

看点四▶长征七号运载火箭有何变化？

长征七号运载火箭与天舟货运飞船已是一对“老友”。航天科技集团一院长征七号运载火箭总体主任设计师邵业涛介绍，本次是长征七号运载火箭与天舟货运飞船第四次携手奔赴太空，“太空快递小哥”与它的乘客已十分默契，火箭总体技术状态也趋于稳定。

为满足未来空间站的运营需求，由航天科技集团一院抓总研制的长征七号遥五运载火箭对发射前的流程进行了优化，将测试、发射周期减少4天，由原来的31天缩减到27天，这也是长征七号运载火箭首次在一个月内完成测试、发射。

本次任务中，火箭共有发射前流程优化和可靠性提升等17项技术状态变化。航天科技集团一院长征七号运载火箭总指挥孟刚介绍，将火箭测试、发射周期减少4天是长征七号遥五运载火箭的一项重大流程改进任务，这不仅挑战着火箭的综合性能，也考验着发射队员在高强度工作环境下的应变能力，火箭的各个分系统必须同时开展流程优化工作才能达到最终目标。

看点五▶何时完成空间站在轨建造？

根据任务安排，发射天舟四号货运飞船后，6月将发射神舟十四号载人飞船，7月发射空间站问天实验舱，10月发射空间站梦天实验舱，空间站的三个舱段将形成“T”字基本构型，完成中国空间站的在轨建造。之后还将实施天舟五号货运飞船和神舟十五号载人飞船发射任务。

据介绍，神舟十四号和神舟十五号两个乘组均由三名航天员组成，都将在轨飞行6个月，并将首次实现在轨乘组轮换，实现不间断有人驻留。两个乘组6名航天员将共同在轨驻留5到10天。

“今年完成空间站在轨建造以后，工程将转入为期10年以上的应用与发展阶段。初步计划是每年发射两艘载人飞船和两艘货运飞船。航天员要长期在轨驻留，开展空间科学实验和技术试验，并对空间站进行照料和维护。”中国载人航天工程办公室主任郝淳说。

此外，为进一步提升工程的综合能力和技术水平，我国还将研制新一代载人运载火箭和新一代载人飞船。其中，新一代载人运载火箭和新一代载人飞船的返回舱都可以实现重复使用；新一代载人飞船综合能力也将得到大幅提升，可以搭载7名航天员。另外，还将开展更大规模的空间研究实验和新技术试验。 （新华社）

赢得菲总统选举 小马科斯执政面临三重挑战

新华社马尼拉5月10日电 菲律宾媒体10日公布的初步统计结果显示，菲律宾联邦党候选人费迪南德·罗穆亚尔德斯·马科斯（小马科斯）赢得9日举行的总统选举。正式选举结果有待菲选举委员会确认。

小马科斯是菲律宾前总统费迪南德·马科斯的儿子，从政经历比较丰富。分析人士认为，小马科斯就职后将面临团结民心、提振经济和处理对外关系三重挑战。

优势明显

对96%选票的计票结果显示，小马科斯已获得超过3000万张选票，得票率超过50%，以简单多数领先主要竞争对手、现任副总统莱妮·罗布雷多，赢得总统选举；小马科斯的竞选搭档、菲律宾现任总统罗德里戈·杜特尔特的长女、达沃市市长莎拉·杜特尔特-卡皮奥也以超过半数的得票率战胜对手，赢得副总统竞选。

小马科斯9日深夜发表视频讲话宣布获胜，并对支持者表示感谢。罗布雷多10日凌晨承认落败，呼吁支持者接受选举结果。

分析人士指出，小马科斯获胜优势较为明显，延续了他宣布参选以来在民调中大幅领先的势头。这一方面是因为他获得了菲律宾国内多个政党、政治人物、社会团体等势力的支持；另一方面是因为他在社交媒体上有较强号召力和动员力，影响了不少菲律宾年轻人，而这一群体约占菲合格选民的一半。

小马科斯现年64岁，曾在英国和美国接受教育，其家族是菲律宾政治世家。其父费迪南德·马科斯曾长期担任总统，现年92岁的母亲伊梅尔达曾多次当选众议员，姐姐伊梅·马科斯现为参议员。小马科斯20世纪80年代初步入政坛，当选老家北伊罗戈省副省长并由此开启政治生涯。90年代初，小马科斯先后当选北伊罗戈省省长、国会众议员和参议员。他2016年竞选副总统，以较小差距输给罗布雷多。

菲律宾金砖国家政策研究会研究员安娜·马林博格-乌伊说，多数菲律宾人希望新一届政府延续现政府政策，在他们看来，小马科斯是能够团结民心、应对当前多重挑战的合适人选。

5月9日，菲律宾联邦党候选人费迪南德·罗穆亚尔德斯·马科斯（中）来到菲律宾北伊罗戈省的一处投票站参加投票。 新华社

三重挑战

此次竞选期间，小马科斯在内政方面承诺创造就业岗位、吸引外国投资、改善农业设施和数字基础设施等，在外交方面主张坚持独立自主的外交政策。

在选举结果得到最终确认后，小马科斯将于6月30日正式就任菲律宾总统。分析人士指出，在菲民众期待加快经济复苏的背景下，他执政后将面临三重挑战。

一是弥合分歧、团结民心。菲律宾媒体和分析人士认为，这次选举中出现的分化和对立有可能在选举结束后延续，如何引导各方凝聚共识、弥合分歧、聚焦亟待解决的社会经济议题，将是小马科斯政府面临的首要挑战。

二是应对疫情、提振经济。菲律宾疫情近期有所缓解，但菲卫生部先前警告，如果民众在选举活动期间疏于防范，疫情可能在选举结束后反弹。菲智库人民参政权研究中心政策研究负责人博比·图阿松说，新政府需要在遏制疫情的同时，有效提振经济，创造就业岗位，应对国内燃料和食品价格高企、政府财政承压等挑战。菲国家统计局近期发布的数据显示，菲全国23.7%的人口仍生活在贫困中，失业率今年2月虽然回落至6.4%，但仍高于疫情暴发前水平。

三是处理对外关系。分析人士指出，当前国际格局加速演变，地缘政治不确定性增加，菲律宾在复杂局势中如何继续坚持独立自主的外交政策，把国家安全主导权掌握在自己手中，将是对小马科斯政府的考验。

国际时评

期待中菲关系再上新台阶

菲律宾媒体10日凌晨公布的初步计票结果显示，菲律宾联邦党候选人费迪南德·罗穆亚尔德斯·马科斯（小马科斯）赢得9日举行的总统选举。小马科斯去年曾表示，期待塑造更具活力、更为全面的菲中关系。随着他在选举中获胜，菲律宾政坛将翻开新的一页。期望中菲人民友好继续得到弘扬，双方务实合作保持强劲势头，两国关系再上新台阶。

中菲是一衣带水的邻居、风雨同舟的伙伴。中方始终把菲律宾放在中国周边外交的优先位置，对菲奉行的睦邻友好政策保持着延续性和稳定性。近年来，两国坚持睦邻友好合作，坚持妥善处理分歧，坚持携手共同发展，推动中菲关系摆脱干扰，展现出蓬勃发展的新局面。

过去六年间，中菲合作不断深化，结出累累硕果。两国确立了全面战略合作关系新定位，深化共建“一带一路”倡议同“大建特建”规划对接，开展了近40个政府间合作项目，涵盖抗疫、救灾、公路桥梁、农业合作等诸多领域。未来，会有更多中菲合作项目陆续落地，惠民成果将不断涌现。面对新冠疫情，双方都第一时间向对方提供支持，彰显了友邻和兄弟情谊。双方妥善处理南海问题，为中菲友好合作提供了重要基础，造福了两国人民，也有力维护了地区和平稳定。事实证明，中国是菲律宾人民真正的、可靠的朋友。

亲望亲好，邻望邻好。今年来，中方多次表示，愿同菲方一道，推动中菲关系持续向好发展。中方愿继续根据菲方需要提供新冠疫苗，在特效药研发、公共卫生能力建设等方面加强合作；推进大项目建设，扩大贸易投资、教育人文等领域合作；进口更多菲律宾优质产品，鼓励中国企业赴菲投资兴业，助力菲律宾现代化进程。面向未来，中国将继续坚持睦邻、安邻、富邻的周边政策，秉持亲诚惠容的周边外交方针，加强与菲团结合作。

回首中菲关系发展进程，几点启示值得重视：一是要始终锚定前进方向。过去六年间，中菲沿着两国元首共同确立的正确航向破浪前行，使中菲关系告别低迷徘徊，迎来转圜巩固、提质升级。二是要始终聚焦互利合作。中菲务实合作给两国人民带来了实实在在的利益，符合中菲两国和两国人民根本利益、长远利益。三是要始终坚持妥处分歧。历史和实践证明，对话协商才是解决问题的唯一出路，放大分歧或引狼入室绝非正道。应坚持共同、综合、合作、可持续的安全观，把地区安全主导权牢牢掌握在自己手中，共同维护本地区来之不易的和平稳定局面，推动构建人类命运共同体。

展望未来，有理由相信中菲关系良好发展势头将得到延续和加强，为两国人民带来更多的福祉。 （新华社）