

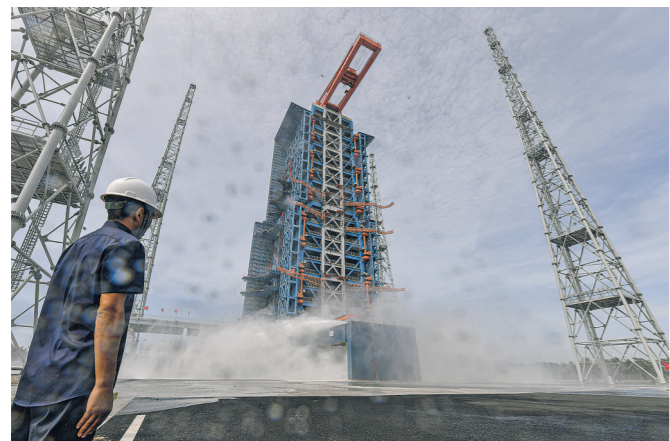
穿透晨雾,掠过旭日,纵贯海天。
5月11日8时14分,长征七号遥十一运载火箭托举着天舟十号货运飞船,从文昌航天发射场点火升空。
我国第十艘天舟货运飞船载有近6.2吨补给物资——220余件(套)货物、700公斤推进剂,还有一套崭新的舱外航天服,奔向中国空间站。
海色澄澈,波涛如昨。
十年前,新建成的文昌航天发射场迎来长征七号首飞成功,中国载人航天工程开启新篇章。十年间,这座滨海发射场圆满完成46次发射任务,将天和核心舱、梦天实验舱、问天实验舱一个个大国重器送入星河,见证中国人建成自己的“太空家园”。
今天,来自大江南北的人们又一次聚集在海边,在巨大轰鸣中现场感受火箭升空的壮观场景。今天,“航天热”如温润海风,一遍遍拂过婆娑椰林。文昌国际航天城宛若明珠,在海南自贸港东北角焕发出生机勃勃的光芒。
风正好扬帆,新日启新程。

十年十舟一新城

——写在我国第十艘天舟货运飞船发射成功之际



2026年5月8日,在海南文昌,天舟十号货运飞船与长征七号遥十一运载火箭组合体开始垂直转运。



2024年6月30日在位于海南省文昌市的海南商业航天发射场一号发射工位拍摄的喷水试验现场。



2025年10月7日,游客在位于海南文昌的文昌航天科普中心参观。



2016年6月14日在海南文昌拍摄的位于龙楼镇的一家五星级酒店。



2023年12月29日拍摄的建设中的海南国际商业航天发射中心项目。

十战十捷 天舟向天宫

18立方米到22立方米,是天舟一号到天舟十号密封舱容积的变化。
作为中国空间站物资补给的主要载体,天舟货运飞船是世界现役货物运输能力最大、在轨支持能力最全面的货运飞船,与长征七号运载火箭共同组成了我国独立自主、功能完备的空间站货物运输系统。
这一次,总长10.6米的天舟十号一次送出近6.2吨补给物资,包括航天员系统、空间站系统、货运飞船系统和应用任务领域共计220多件(套)货物,主要用于保障神二十三、神二十四航天员乘组在轨工作生活所必备的物资,空间站日常运营维护所需要的仪器设备、备附件。
“在太空过日子,‘一丝一缕’‘一粥一饭’都得从地面运上去。”中国航天科技集团党誉形象地比喻。

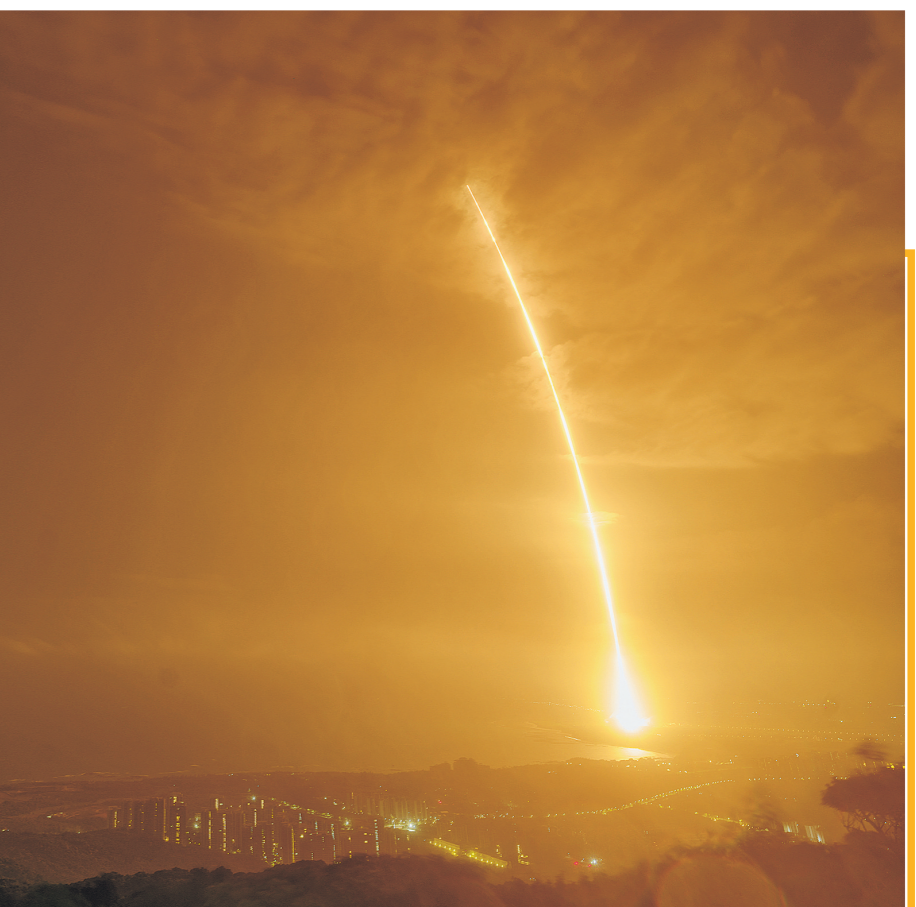
打开这份“太空快递”,琳琅满目的货物映入眼帘:第二代“飞天”舱外航天服;崭新的太空跑台,提升航天员在轨锻炼效果;41项科学实验物资;“太空烧烤”补给冷冻鸡翅、牛排,水果番茄、蜜桃等水果静待品尝;还有700公斤空间站推进剂……
从天舟一号起,穿梭于天地间的“快递小哥”不断刷新着自己的“送单量”:从第一代“飞天”舱外航天服到新一代舱外航天服的升级换代,从中秋礼盒到新春礼包,从空间科学实验设备到细胞实验单元……它不仅装得更多,也跑得更快。
2017年4月22日12时23分,天舟一号与天宫二号顺利完成首次交会对接。那一刻,距离天舟一号发射已过去了40多个小时。

今天,天舟十号起飞约5小时后,成功对接于空间站天和核心舱后向端口。不过,这并不是天舟的最快速度——天舟五号曾以约2个小时的时间创造了航天器最快交会对接的世界纪录。
“天地之间也能实现堪比同城的‘小时级’速递。”党誉说,天舟团队设计了一种“小时级”天地速递方案:在塔架上进行临射货物安装,每隔几个小时,飞船与空间站对接后,货物即可被航天员“签收”。

时间,有短亦有长。
天舟十号的在轨停靠时间将首次达到12个月。随着上行运输能力、在轨可靠性不断提升,天舟飞船在空间站的停靠时间由6个月不断延长,陪伴着“太空家园”遨游星际,见证中国人迈向宇宙的脚步行稳致远——
天舟一号任务顺利实施,是中国迈入“空间站时代”的重要标志之一;
天舟二号到天舟三号,为中国空间站关键技术验证阶段提供了强有力的物资保障;
天舟四号和天舟五号为建造“太空家园”“添砖加瓦”;
天舟六号至天舟九号,为空间站长期在轨运营提供有效保障;
天舟十号,恰是造访空间站的第20艘飞船。



▲2024年1月15日,少先队员在文昌航天发射场观摩天舟七号货运飞船与长征七号遥八运载火箭组合体垂直转运。



▲2021年5月29日晚,我国在文昌航天发射场准时点火发射天舟二号货运飞船。这是空间站货物运输系统的第一次应用性飞行。

十年一梦 星辰与大海

当长征火箭的尾焰喷薄而出,距离塔架不到两百米的大榕树首先感受到熟悉的震颤与声浪。
时光在这一刻重叠。2016年6月25日,文昌航天发射场首飞之战——长征七号遥一运载火箭成功点火起飞,也是大榕树首先见证火箭尾焰照亮这片土地。

那是一股从未有过的磅礴力量,带着嫩芽破土的冲撞:这座现代化新型航天发射场,开启了中国发射大国重器的新征程。
此后,长征五号、长征五号B相继首飞成功,天舟一号、天和核心舱、问天实验舱、梦天实验舱、嫦娥、天问接连飞赴苍穹。世界的目光里,中国航天从近地轨道迈向深空。

然而,伟大事业总是伴着风险与挑战。天舟见证:通往星辰大海的路从来并非坦途。
2021年5月,天舟二号任务期间,发射推迟9天。这意味着火箭将在塔架进入“待机”状态,必须尽快泄出大量低温推进剂,将火箭切换到安全状态,同时密切监测箭体各项参数,保障舱内温湿度条件。
塔架的灯不知疲倦地燃了9个日夜,本该万籁俱寂、月升虫眠的时刻,航天人仍一趟一趟地往返塔架,许多人都“铆”在塔架上,“钉”在火箭旁。
“那段时间,我瘦了10斤。”天舟二号任务“01”指挥员王宇亮说。彼时,平均年龄只有30多岁的团队顶住了压力,天舟二号率先叩启空间站的大门。
挑战未止即歇。
2024年9月6日,台风“摩羯”在海南文昌登陆。发射场直面台风“眼墙”,这是台风风力最大、破坏力最强的部位。
下午1时许,发射场两路供电外线相继中断,所有人心头一紧。室外浅层风瞬时风速达到每秒64.3米,紧急油机进气口已无法依靠电控打开。供电系统火速响应,操作手排除故障、内外协调、切换方式、倒闸送电……关键动作一气呵成,油机成功启动,天舟八号所在的卫星厂房快速供电,维持飞船所需温湿度环境。

台风过后,发射场又恢复了忙碌,清理路障、恢复通信、修整设施,风雨中挺立的发射场顽强生长,并孕育着新的生机——不同型号的新火箭、高密度的发射……一切都在昭示着发射场不断建强的测试发射能力。
“自运抵发射场到搭载天舟十号货运飞船前往太空,长征七号遥十一运载火箭仅历经23天。”文昌航天发射场总工程师钟文安介绍,更快更稳,是天舟飞船的重要标准,每一次任务都是“从头到脚”的优化升级。
从技术总体到分系统、从箭上操作到地面保障,上千名航天人开展网格化、精细化分析,各系统协同优化测试发射流程、改造地面设备,文昌航天发射场攻克了液氧大流量控温加注、零窗口任务弹性倒计时准时发射等关键技术,稳步推动发射流程不断优化。
当天舟十号腾飞的尾焰散去,人们看到发射工位西侧耸立着一座更高的塔架——那里,将是中国人去往月球的“始发站”。3个月前,它迎来首次点火发射:长征十号运载火箭系统低空演示验证与梦舟载人飞船系统最大动压逃逸飞行试验成功实施。

“我们几乎穷尽了所有智慧,来建设我们国家的载人登月发射场。”文昌航天发射场张博说,发射场载人月球探测项目自2024年4月开工,预计今年下半年将完成发射场所有建设内容。
星辰大海,映着心底的梦——2030年前,中国人首次登陆月球的梦想将从这里启航。

十年一城 新港启新程

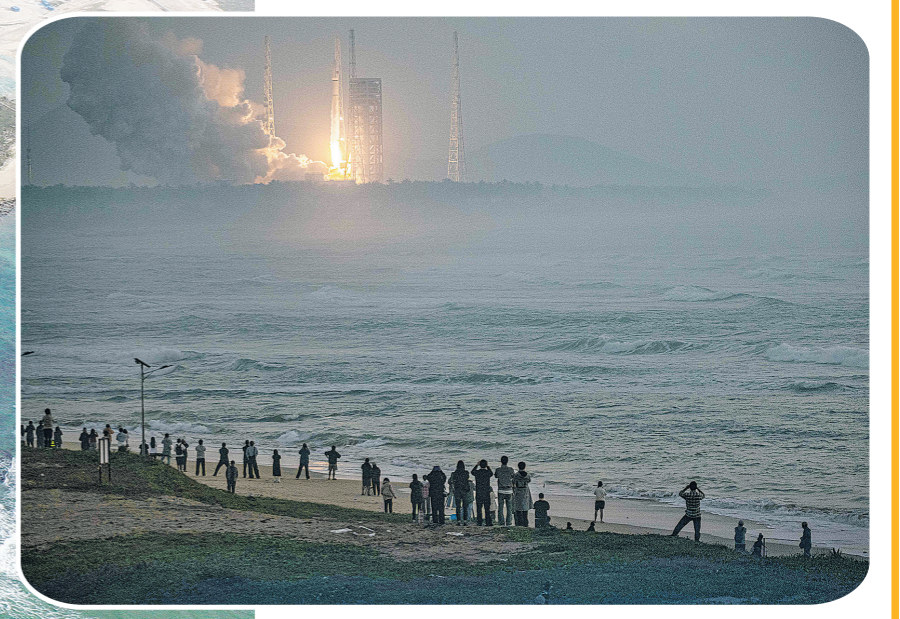
当天舟十号整装待发时,文昌的海岸线上早已人声鼎沸。淇水湾海滩的游客比肩接踵,龙楼镇民宿房顶观景台人头攒动。人群等候火箭腾空一刻,山海烟火与航天盛景相融,勾勒出文昌独有的蓬勃生机。
十年来,文昌记录了天舟货运飞船一次次奔赴浩瀚苍穹,天舟也见证着这座航天之城的沧桑蝶变。
航天旅游是文昌十年变迁最鲜活的缩影。

2017年4月,天舟一号首飞升空,彼时龙楼镇具备接待条件的酒店、民宿仅有寥寥数家,游客看完发射便匆匆离去。如今,文昌“航天+旅游”发展模式已然成形,航天主题研学、航天科普体验等特色业态陆续推出。
“从‘追箭’到‘留客’,文昌的航天IP正在激活全域旅游热。”当地民宿经营者祝景说,龙楼镇民宿酒店现已增至150余家,火箭发射期间入住率常年保持95%以上。依托航天观前热潮,当地餐饮、住宿、特产零售等业态蓬勃兴起,全镇有超5000名群众依托航天旅游实现就近就业增收。

航天配套基础设施迭代升级,夯实城市向上生长的底气。
十年前的龙楼镇,连片椰林之外多是荒滩、沼泽与养殖鱼塘,道路闭塞、配套简陋。
这些年来,当地围绕航天观前需求,新建发射场周边环路、滨海观前步道、大型游客集散中心和生态停车场。文昌至海口快速通道完成升级改造,大幅优化路网通达性,有效提升航天发射高峰期车辆通行与人员疏散保障能力。
今天,航天文化早已浸润文昌城乡烟火。24岁的文昌女孩陈君,高中时便近距离见证火箭升空盛况。大学毕业后,她毅然回归故里,投身家乡建设。
“从小到大看着一枚枚火箭冲天而起,心里总有一份自豪感,也想扎根家乡,为航天事业尽一份力。”陈君说。

文昌遭遇超强台风“摩羯”后,场区设备、道路管网、植被设施均遭受不同程度损毁。
危难时刻,地方应急抢险力量以及基层干部群众协助发射场,争分夺秒抢进度、补损毁,全力排除各类安全隐患,快速恢复发射场各项保障条件,以严谨作风和硬核担当为天舟八号任务保驾护航。
商业航天崛起,为文昌拓展新的发展空间。
2025年7月,天舟九号发射之际,毗邻的海南商业航天发射场运行能力全面释放,文昌率先形成“国家队+商业队”双发射场布局。文昌国际航天城步入产业加速期,吸引星际荣耀等商业航天龙头企业落地布局,建成火箭总装复用工厂、海上回收平台等重点项目,同时稳步培育“航天+”科教、特色产业等新业态。

向天图强,海南将航天纳入未来重点产业培育,从用地保障、人才引进、极简审批等方面精准赋能,持续完善航天全产业链配套,为产业长远发展夯实基础。
十年飞天路,一城焕新颜。曾经倚海而“耕”的滨海小镇,历经沉淀拓展,如今已然成长为又一座以航天为鲜明标识,兼具人文底蕴、生态风光与文旅活力的特色新城。文昌正以航天为翼,在山海之间续写逐梦星海、城兴业旺的新篇章。



2025年12月12日,人们在海南文昌观看海南商业航天发射场执行火箭发射任务。