

国内首家运载火箭复用工厂在文昌竣工

“海南造”可复用火箭
有望明年上天

金秋十月，南海之滨热潮涌动。10月9日上午，海南星际荣耀运载火箭总装总测复用工厂（一期）竣工仪式在文昌国际航天城举行。这是中国首家运载火箭“复用工厂”，投入使用后将填补海南在火箭核心制造能力方面的空白，让“文昌发射”从此配套“文昌制造”。

南国都市报记者 吴岳文

竣工

力争明年发射
首枚可重复使用运载火箭

“这座工厂不仅是星际荣耀可重复使用火箭SQX-3的‘新家’，更是我们迈向火箭重复使用时代、实现进入星辰大海梦想的出发点。”竣工仪式上，星际荣耀集团董事长彭小波在致辞中称，这座工厂是星际荣耀实现规模化、商业化发展的核心战略布局，建成后将大幅提升星际荣耀的火箭年产能和总装总测能力，更是公司实现可重复使用火箭战略、有效降低发射成本的坚实基础。“根据计划，工厂将于今年四季度迎来首枚双曲线三号可重复使用运载火箭进场，开展总装总测工作，并预计于年底前后进行发射场合练等地面大型试验，为首飞入轨+海上回收奠定坚实的基础。力争在明年将首枚从这座工厂诞生的可重复使用运载火箭送上太空。”彭小波表示。

厂房“硬核”黑科技
可有效抵抗强台风冲击

海南星际荣耀运载火箭总装总测复用工厂坐落于文昌市东郊镇火箭卫星产业集群片区，2024年7月开工建设，总建筑面积达2.88万平方米，项目总投资金额约为人民币4.5亿元。这座现代化工厂，是我国首家专注于运载火箭整体装配、测试及重复使用的综合性项目。

记者了解到，该工厂的建设使用了很多硬核黑科技。工厂外墙系统墙面采用长达40米的超长钢板，型材为镀铝锌镁，外面有PVDF涂层，板板之间360度锁缝连接，就像穿上了一件坚固的铠甲，有效抵御强台风冲击。地面引自比利时技术的无缝地坪，在施工过程中，混凝土加入了钢纤维和PP纤维，增加了地面的强度和韧性，能承受火箭的压力和移动，为火箭的总装总测提供坚实的基座。厂房屋顶则是一个观光平台。



这是10月9日拍摄的星际荣耀运载火箭总装总测复用工厂（一期）（无人机照片）。（新华社记者 郭程 摄）



工厂内设置的双曲线三号运载火箭机械模拟箭（10月9日摄）。（新华社记者 郭程 摄）



双曲线三号运载火箭机械模拟箭（10月9日摄）。（新华社记者 郭程 摄）

突破

国内首创“总装、总测、复用”三位一体模式

目前，工厂一期项目全部竣工并投入使用，可对SQX-3运载火箭来琼开展总装测试。标志着我国商业航天基础设施实现重大突破，正式迈入规模化、可复用化发展的新阶段。

记者了解到，海南星际荣耀运载火箭总装总测复用工厂一期建成可满足2家公司进场执行火箭总装、总测、复用任务的能力，年产能可达24发；二期建成可满足3家公司进场执行火箭总装、总测、复用任务的能力，年产能36发。

星际荣耀航天科技股份有限公司是国内首家、世界第三家成功发射入轨火箭的民营商业航天公司，也是国家

级专精特新“小巨人”企业。产品序列包括小型固体运载火箭双曲线一号、中大型可重复使用液体运载火箭双曲线三号在内的双曲线系列运载火箭等。

海南星际荣耀运载火箭总装总测复用工厂（一期）的建成具有多项突破性意义：不仅填补了海南在可重复使用火箭检测、复用等核心能力方面的空白，更以国内首创的“总装、总测、复用”三位一体模式，为商业航天产业树立了新范式。未来，工厂还将面向全球商业航天企业提供一站式服务，有望成为国际航天产业链中重要一环，助推中国商业航天在全球舞台占据更核心地位。

产业链

海上回收平台
近期将在海南开展测试

目前，海南星际荣耀航天发射技术有限责任公司还在海南建设海上回收平台系统项目和文昌通用型动力系统试车基地。海上回收平台系统可满足国内现有中大型液体运载火箭海上垂直回收需求。目前海上回收平台已在扬州完成吉水仪式，近期将完成验收交付并在海南开展测试工作。

海南星际荣耀文昌通用型动力系统试车基地坐落于文昌市龙楼镇全美村，目前正在加快推进建设。该基地建成后具备每年10-12次运载火箭一子级/回收、一子级/二子级动力系统、火箭发动机试车的能力。

海南星际荣耀投资建设的项目为SQX-3运载火箭在海南执行首飞即入轨+海上回收的目标奠定了坚实的基础。作为通用型项目，建成之后可以为在海南执行发射任务的企业提供总装总测、动力系统试车、海上回收等服务，使文昌市乃至海南省率先实现全航天产业链闭环。

“海南星际荣耀运载火箭总装总测复用工厂（一期）的顺利竣工是海南商业航天产业蓬勃发展的重要标志，对加快构建商业化、规模化、开放协同的航天产业生态，具有深远意义。”文昌国际航天城管理局副局长肖琳表示，文昌国际航天城管理局将全力当好园区企业的“金牌店小二”，在政策、人才、平台、场景拓展等方面，为企业提供更加精准、高效、优质的服务，助力企业心无旁骛地搞创新、抓生产、拓市场，共同打造商业航天先行示范区、航天新经济样板区和国际一流的商业航天港。

未来，一批批“海南造”可复用火箭将从文昌诞生，承载着中国航天人的梦想飞向苍穹，为太空旅游、空间资源利用等宏伟愿景贡献海南力量。