



一箭双星！ 中国民营运载火箭 首次成功入轨

3 商业发射 开启征程

星际荣耀副总裁蔡晶琦介绍，此次任务的圆满成功，表明星际荣耀全面掌握了运载火箭总体及系统集成、固体及姿轨控动力、电气综合、导航制导与控制、测试发射、总装总测及核心单机等软硬件核心技术，具备了运载火箭系统工程全流程、全要素的研发与发射服务能力，实现了商业模式的基本闭环，正式启动商业运营。

据透露，预计至2020年末，星际荣耀将完成双曲线一号遥二至遥六运载火箭发射任务，形成小型固体运载火箭的规模发射，并开启向大规模商业

发射的征程。

此外，星际荣耀15吨级液氧/甲烷变推力火箭发动机焦点一号构建的双曲线二号可重复使用液体运载火箭，预计将于2021年进行首飞；基于100吨级液氧/甲烷变推力火箭发动机焦点二号构建的双曲线三号可重复使用液体运载火箭，预计将于2023年进行首飞。“未来，星际荣耀还将构建由小到大的运载火箭型谱，通过高可靠、低成本、快响应的运载火箭，力争在国际舞台上占有一席之地，为将我国建设成为世界航天强国贡献自己的力量。”蔡晶琦说。

7月25日，由北京星际荣耀空间科技有限公司(下称“星际荣耀”)研制的双曲线一号遥一长安欧尚号运载火箭在中国酒泉卫星发射中心成功发射，按飞行时序将两颗卫星及有效载荷准确送入预定300公里圆轨道，发射任务取得圆满成功，实现了我国民营运载火箭零的突破。

至此，星际荣耀也成为除美国以外全球第一家实现火箭入轨的民营公司。远在大洋彼岸的太空探索技术公司(SpaceX)创始人、硅谷钢铁侠埃隆·马斯克听到这一消息后“秒回”并点赞称“酷”。

1 一箭双星 成功入轨

当天13时00分，酒泉卫星发射中心成功组织发射双曲线一号运载火箭，将气球卫星和BP-1B卫星送入预定轨道。

双曲线一号运载火箭是一种采用垂直热发射方式的四级小型固体商业运载火箭，箭体最大直径1.4米，全长约20.8米，起飞重量约31吨，500公里高度太阳同步轨道运载能力约260公斤。此次发射的气球卫星和BP-1B卫星分别由航天科工空间工程发展有限公司和北京理工大学研制，搭载了多个载荷及配重，入轨后将开展一系列技术验证。

我国民营航天企业起步较晚，但发展势头迅猛。此次发射的双曲线一号遥一运载火箭是截至目前我国民营航天起飞规模最大、运载能力最强的运载火箭，也是我国商业航天“民间力量”第三次尝试入轨发射。

太空探索无止境，伟大梦想不止步。北京理工大学宇航学院特聘教授张晓敏认为，此次入轨发射具有重要意义，表明我国民营商业航天运载火箭真正具备了运送载荷到太空的能力。

2 民营航天 多个“首次”

商业航天的探索在全世界范围内都是一项高技术、高风险、高投入的事业。放眼全球，领先者如SpaceX、蓝色起源等也曾屡遭挫折。

此前，中国民营航天企业曾有两次发射失败。去年10月，蓝箭航天发射了中国第一个可以入轨的民营运载火箭“朱雀·南太湖号”，火箭发射后飞行正常，一二级工作正常，整流罩分离正常，但在发射的最后阶段，因为火箭三级出现异常，未能将所搭载的“未来号”卫星送入轨道。今年3月，零壹空间OS-M运载火箭点火发射，火箭一级飞行正常，一二级分离正常。一二级分离后，火箭姿态失稳，发射失利。

星际荣耀运载火箭的发射成功，在中国民营航天历史上，首次成功发射并高精度入轨，首次一箭多星发射入轨，首次实现传回视频广告。

蓝箭航天CEO张昌武对记者表示：“星际荣耀的发射成功标志着中国的商业火箭正在更进一步。它和SpaceX的技术原理基本一致，都取得了很大的突破。”



反响

SpaceX创始人马斯克点赞：酷

当天14时41分，一家介绍中国科技行业的英文媒体pandaily创始人周恒星向马斯克发送双曲线一号遥一发射入轨的文章链接。7分钟后，马斯克在邮件中回复“Whoa cool!”。

2002年成立SpaceX，经历三次发射失败，差点破产，最后在2008年拼命一搏，凑齐最后一次火箭发射所需的资金，马斯克成功将猎鹰1号送入太空，形成入轨能力。

“马斯克点赞星际荣耀发射，回复看起来很有趣，未来总有一天会在国际市场PK的，see you soon!”对于马斯克的这一表态，星际荣耀副总裁霍甲说。

目前星际荣耀已有很多国际意向客户，明年将有搭载计划。霍甲对记者表示，目前公司正在对接欧洲市场，“第一步是得先把产品做出来，我们已经具备条件了，今天已经有很多卫星方在着急和我们谈下一发火箭了。”

名片

星际荣耀于2016年10月成立，2017年8月正式投入运营，是提供运载火箭研制和发射服务解决方案的民营企业，服务于国内外微小卫星制造商、运营商、科研机构以及高校的商业发射市场。星际荣耀A轮融资由经纬中国领投，其他投资方还包括中信聚信、博钰城、久泰蓝山、襄阳正奇、天风睿利、睿信资本、复星集团、顺为资本、率然投资等。公开信息显示，星际荣耀已经累计获得投资超过7亿元。

市场

要分享巨额“蛋糕”，火箭技术是关键

火箭是人类探索太空的运载工具，也是我国民营航天进入太空、开发太空、参与国际商业航天市场竞争的技术基础。特别是随着太空互联网、商业遥感等小卫星星座开始组网，商业发射市场规模急剧扩张。根据目前各国公布的星座组网计划，未来需要发射的小卫星数量超过2.5万颗，而当前全球每年航天发射次数仅为100次左右，远远不能满足搭载需求。

我国民营航天仍有巨大的参与空间，而分享这块巨额“蛋糕”的必备工具就是拥有低成本的商业运载火箭。

同时，对民营航天企业来说，只有掌握火箭技术才更易做大做强。原因很简单，自己持有进入太空的“金钥匙”，发射成本低廉、自主性高，无论搞商业卫星还是开发飞船做太空旅游，竞争力都会更强。

■据新华社、澎湃、第一财经