

首发遇挫，中国民营航天怎么办



营火箭公司处于起步阶段，两三年时间的发展能有这样的成绩就已经很不错了。”但他同时反复强调，我国的民营火箭企业要沉住气，按照中国航天发展的规律去做，“不要急于求成，不要去争名义上谁是第一谁是第二。”

美国的“他山之石”

中国刚起步的民营商业航天企业不可避免地会被拿来跟美国同行们比较。太空探索技术公司、“蓝色起源”公司等美国私营航天企业不仅瞄准商业航天发射市场，而且已拿下了军方的大单，甚至还推出了雄心勃勃的载人航天计划，的确更为强大。

不过多家中国民营商业航天企业对记者表示，中美在该领域的情况略有不同。在本世纪初美国航天局退出近地轨道的探索任务后，私营航天企业得到美国官方的大力扶持，太空探索技术公司就获得大量美国政府和军方的订单。

中国民营商业航天企业的定位则是航天发射“国家队”的有益补充，而非竞争者。随着卫星应用市场的高速发展，中国航天的现状是火箭运力不足，“国家队”忙于完成国家重大航天项目，大量商业卫星只能排队等待。中国民营商业航天企业瞄准的就是这个细分市场，用较低的发射成本争取客户。

邢强表示，相比“国家队”不惜血本也要保证发射成功率的做法，商业航天企业为降低成本，进行在轨交付、空间站的货运任务等涉及非载人的商业发射时，允许一定的失败概率。他介绍说，作为保障，航天保险能最大限度地维护商业航天用户的利益。目前商业航天保险已是一个比较成熟的保险市场，我国的保险公司也打入了国际商业航天保险和再保险的市场，“这本身就是对发射活动的一种保证。”

本报综合消息

“首枚民营入轨火箭”含金量高

备受瞩目的中国民营商业航天企业遭遇了第一次挫折：10月27日，蓝箭航天公司在酒泉卫星发射中心发射的“朱雀一号”运载火箭未获成功。此前中国民营航天企业一路顺风水，外界的期待也水涨船高。此次突遭挫折，对中国民营航天的影响会有多大呢？

27日下午，记者在现场观看了“朱雀一号”的整个发射过程。火箭升空后，现场工作人员和观礼嘉宾纷纷欢呼，就等卫星顺利入轨的消息了。但这个消息始终没有到来。当日18时38分，蓝箭宣布，根据发射中心的结论，火箭发射后飞行正常，一二级工作正常，整流罩分离正常，三级出现异常，所搭载卫星未能入轨。“朱雀一号”没能如愿成为首枚民营入轨火箭。

近年来，多家中国民营商业航天企业展开激烈的你争我赶：“首枚发射”“首次在国家发射场内发射”“首次实现民营火箭一箭多星”……各家企业都在拼命抢占“第一”。蓝箭要抢占的是“第一枚民营入轨火箭”，这是含金量更高、象征中国民营航天里程碑式的制高点。此前成功发射的民营商业火箭，如零壹空间公司的“重庆两江之星”号，星际荣耀公司的“双曲线一号”，都是探空火箭或亚轨道火箭，并不具备将卫星送入预定轨道的能力。

美国航空航天学会会员、“小火箭”工作室创始人邢强博士告诉记者，将卫星送入轨道对于商业火箭来说是一个重要的分界线，代表了商业航天公司具备在轨交付能力。“每个国家跨入航天门槛的标志性事件，就是独立自主地将卫星送入轨道。”具备在轨交付的能力背后，意味着独立自主的多级运载火箭的研制能力、具备卫星的完整研制能力、具备测控能力，包

括整个供应链管理，跨过这道门槛，才有能力把卫星送入预定轨道。

从资本的角度看，火箭入轨则是民营航天企业拉开与其他竞争者的差距、获得资本进一步青睐的关键。36氪基金曾投资过民营火箭领域，该基金创始合伙人赵甜此前接受记者采访时说：“如果能如愿入轨，不但可与竞争者拉开一个比较大的差距，同时也能刺激资本市场对它的关注。”

谨记航天是高风险的行业

在这样的判断标准下，此次蓝箭发射的“朱雀一号”火箭未能将卫星送入轨道，对中国民营航天企业会造成多大冲击呢？

“我认为完全不会！”蓝箭CEO张昌武在发射结束后举行的媒体沟通会上对记者说，

“在发射过程中，火箭的表现是高度可控的。”张昌武认为，此次“朱雀一号”发射过程中的整体表现其实不输于历史上的很多首飞。“从这个角度来讲，我们对自己接下来的发展更有信心了。”他强调，从整个火箭的飞行上看，取得了巨大的进展，“体现了国家支持民营火箭、支持民营航天发展的态度是没有问题的”。

邢强提醒说，尽管技术不断发展，火箭发射成功率从60%上升到80%，直到现在的90%以上，但航天发射依然是高投入高风险的事业，我们应该有足够的心理准备。

航天专家黄志澄告诉记者，美国的私营航天企业早期也面临同样的困境，例如美国太空探索技术公司的“猎鹰”系列运载火箭曾接连失败。对于蓝箭的这次挫折，黄志澄说，“整体上不会造成很大冲击。这是一次尝试，一个民

晚报旅游

联系人：陈蓉 18609783697

青海省华夏国际旅行社
L-QH0110 中国著名旅游品牌 全国110家连锁 诚信企业 十佳旅行社

1.昆明/丽江/沙甸/西双版纳双飞十日游	特色餐团 3880元
2.青岛/大连/烟台/威海/日照/蓬莱双飞六日游	特色餐团 3780元
3.南京/上海/无锡/苏州/杭州+乌镇双飞六日游	特色餐团 2980元
4.黄果树瀑布/西江苗寨/荔波大小七孔/下司古镇双飞六日游	2680元
5.张家界/金鞭溪/武陵门/天子山/袁家界/湘西苗寨/凤凰古城双飞七日游	2980元
6.芒市/瑞丽/腾冲双飞六日游	1960元
7.昆明/大理/丽江/香格里拉/西双版纳4飞8日	2880元
8.厦门/永定/古田/南平/武夷山/泉州双飞八日游	2480元
9.成都/乐山峨眉/都江堰/青城山/九寨沟双飞七日游	1880元
10.北京+天津深度纯玩双飞六日游	2380元
11.青海湖品质一日游	280元

青海湖茶卡盐湖一日游 450元
报名热线：0971-812555 8110222 13109739999(夜间) 网址：www.qh57.com
报名地址：西宁市城东区西大街对面黄河源假日酒店大厅

青海远山国际旅游有限公司
L-QH-CJ00020

境外游：	
泰国/新加坡/马来西亚12日游 11月1/6/8/11/13/15/18/20/27/29日	5380元
朝鲜往返双卧10日游 10月13/20/27日	4480元
澳大利亚/新西兰/凯恩斯/墨尔本13日游 11月26/23日	14800元
北海/下龙湾/吉婆岛双飞8日游	1799元
毛里求斯自由7-8日(成都直飞)	8199起
马尔代夫自由7-8日(西安直飞)	7280起
日本本州全景8日游	8199起
美国10日游	9999起

国内游：
海北桂林纯玩10日游 3480起
张家界双飞6日游 2980-5580不等
华东五市双飞6日游 3500元
云南四飞8日游 2180元
贵州红色旅游双飞6日游 2480元
三亚10日游 3680元
厦门双飞六日游 3000元

乐都：0972-8636362 15597252999 大通：0971-2726882 13997002888 互助：0972-8399889 15650939991 夏都大街：0971-6338060 18397125441 城西区：0971-7839676 15110906427

海南东南亚旅游全部特价 咨询13209788049 电话13086268211

1. 广州、深圳、珠海、香港、海洋公园、港珠澳大桥、澳门、桂林、阳朔、凤凰古城夕阳红非空调专列+动车14日游 硬卧：上铺2280元 中铺2580元 下铺2880元 发团时间：11月21日
2. 西宁—海口双飞6日游2280元 + 桂林北海11日游2680元
3. 泰国芭提雅双飞8日游2280元 + 新加坡马来西亚12日4680元

以上专列行程新老顾客均有100-180元优惠，报名还赠送1000元大礼包，本社另有多条国内、国外、省内及周边游路线，欢迎来电咨询！
西部国旅 报名地址：东稍门路北公交站电话：0971-7733559---7733551

青藏国际旅行社
L-QH-CJ00004

2017年荣获“青藏高原”牌青海旅游名牌企业

越南芽庄8日游 (每周四发班)	
芽庄8日游 (11月1/8/15日)	3380元
芽庄8日游 (11月1/8/15日)	4380元
台湾专线：	
台湾环岛双飞9日游 (11月22日)	4980元起
国内线路：	
专列-A线：广西+广州+湖北+港澳12日	2480元起
B线：广西+北海+贵州+湖北12日	2750元起
C线：广西+北海+贵州+湖北+越南12日	2980元起
中国佛教四大名山 (11月15日)	5798元起
闽南闽南双飞6日 (每周一、四、六)	3380元起
闽关东·长白山双飞8日 (11月10/21日)	3980元起
五钻厦门+武夷山双飞8日 (每周一、三、五)	3680元起
大港·台北双飞10日 (每周一、周五)	3280元起

出境专线及独立精品小团：
澳大利亚·新西兰11日游 (12月8日) 13580元
泰新马12日游 (11月29日) 5990元
宿务+薄荷6晚8天 (11月17日) 5580元
泰国一地7天6晚游 (11月天天发) 3990元
斯里兰卡5晚7天(一价全含) (12月5日) 7899元
德法意瑞4国13日游 (11月30/12月15日) 13999元
迪拜双飞6日游 (11月14/21日) 6599元

美国东西海岸12日游 (11月8/15日) 8999元
南非花园大道12日游 (11月18/27日) 13800元
土耳其深度10日游 (11月18日) 9200元
日本专线：
畅游日本双都赏枫美食7日游 (11月14/19/26日) 6380元
日本白川乡半自助深度9日游 (11月14/21日) 6980元
双古都·双温泉抹茶体验8日游 (11月18 12月2/16) 7580元

报名地址及热线总社：西宁市黄河路23号(国源大厦4层)联系电话 6122907 6106595 城北大街门市 8226867 城东南小街门市 8017009 大众街门市 8011710 虎台门市 8240503 莫家街门市 8178834 人民街门市 4324321
海湖万达门市 4716005 大通门市 2737718 湟中多巴门市 2227007 共和分社 0974-8513066 互助分社 0972-8321345 平安分社 0972-8667503 尖扎分社 0973-8734448 乐都分社 0972-8646666 民和分社 0972-8535866

青海艳阳天国际旅行社
北京天津单飞6日纯玩深度游 11月4/6/8/11日 派全陪接送机 2200元/人
杭州南京苏州上海无锡周庄双飞7日游 11月4/8/11日 派全陪接送机 2400元/人
昆明大理丽江西双版纳双飞8日游 11月6/8/10日 派全陪接送机 2200元/人
张家界天子山金鞭溪黄龙洞天门山凤凰古城双飞6日游 11月4/11日 派全陪接送机 2500元/人
海南北海桂林双飞10日游 西直飞三亚 11月8/9/10日 派全陪接送机 2500元/人
黄果树瀑布荔波小七孔西江千户苗寨镇远古镇双飞6日 11月3/10/17/24日 派全陪接送机 2200元/人
厦门鼓浪屿曾厝垵高土楼武夷山双飞8日游 11月14/21/28日 派全陪接送机 3300元/人
海口兴隆三亚双飞6日 散客天天发团 接送机 2680元/人起

旅游热线：6117648 6117649 24小时：18935588489 18935589085
报名地址：新华百货超市一楼4号铺面

西部假期国际旅行社
青海省十佳旅行社 青年文明号 许可证号：L-QH-CJ00018
公司总部：盐湖巷总部经济大厦9楼(新宁路小学旁) 联系电话：6288018 6288019 更多旅游线路欢迎来电咨询！

澳大利亚新西兰凯恩斯墨尔本13日游 (12月6日)	14800元
欧洲6国15日游 (11月23、26、30日)	5999元
美国东西海岸13日游 (12月8、19日)	8999元
日本东京大阪北海道8日游 (11月4、18日)	9800元
泰国曼谷沙8日游 (11月6、13、20日)	2880元
普吉米兰7日游 (11月9、14、23日)	4790元
新马泰11日游 (11月10/11/15/21日)	4980元
北越、芽庄8日游 (11月11日)	3380元

万达 8568838 东稍门 7733559 湟中 2237717 多巴 4320601

中国青年旅行社 全国青年文明号 国家旅游局特准出境组团社
经营许可证：L-QH-CJ00011 官网 www.cheyts.com 微信公众账号：cheyts

双古都温泉美食8日游(西宁独立成团带领队)
全程正点白班机,住宿2晚温泉酒店,赠送青岛夜游;
五四广场,栈桥,奥帆中心! 11月13日、27日; 6980元/人

沈阳/丹东/平壤/开城/板门店/妙香山/大连单飞单卧9日游: 5880元/人
天天发团,10月16日 西宁独立成团带领队
双卧10日游:每周二、五、六发团 5880元/人 4480元/人

超值沙巴6天4晚马穆迪岛、马努干岛超值自由双岛游(西宁起止派领队) 10月21/28日 11月4日/11日/18日/25日 5880元/人 5680元/人
大连+日本佐保+上海双飞奢华邮轮7日游(歌诗达邮轮青海代理) 10月19日
泰国一地优品6日游 10月31日、11月2日、7日、9日、14日、16日 2480元/人
澳大利亚、新西兰超值11日游(西宁独立成团带领队,无老人附加费无限畅玩) 11月14日: 12800元/人
老挝 琅勃拉邦+万荣+万象尊享7日游(西宁独立成团带领队) 10月27日 3880元/人
玩海巴厘岛6晚8日定制游(西宁起止) 10月18日、25日 11月1日、8日 3680元/人

总社:6125888 8139111
东大街:8189696 民和:0972-8585233 城西:8011111 西门:6331333