

首枚中国民营商业火箭升空 开启了国人自己的航天时代



5月17日7时33分,由零壹空间自主研发的商业火箭OS-X型“重庆两江之星”点火升空。中国人迎来了自己的商业航天时代。



80后的火箭梦

作为一名连续创业者,舒畅早在北京航空航天大学就读时期就进行过四五次创业。

当看到火箭这个项目时,他觉得他能成为“举旗者”,长达八个月的时间,舒畅都在组建核心团队。那个时候组建核心团队花费的精力特别大,因为没有人相信你,你这么年轻,要Hold住这么大的一个盘子。”

很多大佬级人物知道舒畅想做火箭,都纷纷支持他。一位老前辈用雷军的例子给舒畅现身说法,这位前辈给舒畅的建议是,不要急,用半年到一年的时间,找到行业里最一流的人,组建一个特别好的团队。

舒畅看到的商业机会是,受国家政策限制,中国的卫星不允许去美国发射,美国也不允许SpaceX火箭运到中国来发射,同时,中国航天发射领域留给商业发射的资源有限,创业公司有机会去填补这个市场空白。

利好消息是,中国2022年将建成自己的国际空间站,需要不断往太空运送货物,这也是一个机会。如果能够最大限度降低火箭发射成本,就有机会获得持续订单。而且,舒畅看好全球与火箭技术类似的飞船市场,其规模在1200亿美元左右,比全球60亿美元的火箭发射市场规模更大。

得到风险投资追捧

2015年8月,零壹空间正式成立,它是中国第一家营业执照上写着“运载火箭及其他航天器”的民营企业。同年,北京蓝箭空间科技有限公司(以下简称“蓝箭航天”)也成立了,聚焦中小型商业航天应用市场,致力于研制具有自主知识产权的液体燃料火箭发动机及商业运载火箭。

零壹空间和蓝箭航天都获得了风险投资的追捧。2015年12月,零壹空间获得春晓资本、哈工大机器人集团、联想之星等的千万元天使轮融资;同年,蓝箭航天获得创想天使基金千万元天使轮融资。

2016年,国家继续出台利好太空领域创业的政策,中国商业航天的春天到了。当年5月,国家发改委在《关于实施制造业升级改造重大工程包》中列明的10大重点工程之一就是“商业

重塑中国航天产业链

零壹空间的目标是要把发射价格做到竞争对手的1/3。“我不是想给大家(我只)比你(竞争对手)低20%(的概念),我想要的是,我是你的三分之一,然后我把全世界的微小卫星都聚集到一个平台空间上去发射。”舒畅说,“我把这一个两个产品做到极致,就已经改变了航天的整个游戏规则。”

在目前的情况下,要造出火箭并不难,毕竟中国作为仅次于美国和俄罗斯的航天大国,拥有完整的航天产业链。但是要造出便宜的火箭却是挑战。“火箭行业这六十多年以来,一直是高精尖、小批量的产品,所以单个零部件很贵,”舒畅想要的未来是,“尽量把火箭做成大批量或者中小批量的一个工业化产品,这样成本才能大幅下降,这是未来的趋势。”

重塑航天供应链是零壹空间建构自身价格竞争力的关键。通过对民营配套企业的筛选,零壹空间已经建立起了自己的供应链。

航天产品发展工程”,要求大幅提高商业航天的生产制造能力,促进航天产业的市场化;9月,国家发改委批复武汉国家航天产业基地挂牌成立;10月,中国长征火箭有限公司挂牌成立;12月27日,国防科工局、中国航天局联合召开新闻发布会明确,国家鼓励国内各类资本参与到航天、卫星发射领域里来。

2017年,零壹空间与重庆两江航空产业投资集团共同投资组建重庆零壹航天公司,两江航投占股49.9%;同年,蓝箭航天获得西安市高新区投资基金数千万元A+轮融资。另外,浙江省湖州市还向蓝箭航天提供了超过两亿元的军民融合专项综合投资。

到目前为止,零壹空间经过几轮融资,已募集五亿元资金。

“很多民营企业配套上进不了航天领域,因为标准太严格。但是我们通过筛选,今天建立的零壹核心供应链,70%、80%都是非航天单位,其中60%以上是民营企业。”这是舒畅觉得目前对行业最大的改变之一。

在内部,舒畅把2018年定为商业化元年。“火箭公司的盈利模式其实比大家想象的要丰富得多,发射卫星、验证飞行、售卖发动机和自主研发的电子产品,非常多元化。”在政策红利期,零壹空间也会获得一部分补贴收入

目前,零壹空间的订单已经排期到2020年。对于未来,舒畅并不着急,“我不慌不忙要积累20年,慢慢地滚动,把这些技术、专利都垄断在自己手里才有可能形成竞争力。”舒畅是一个实干派创业者,“核心竞争力不是我一拍脑袋、两句话跟你一忽悠就能有的东西,这是靠实打实干出来的。”

链接

这枚火箭有哪些黑科技

我国首枚民营自主研发商业火箭“重庆两江之星”:长度9米,重量500公斤,动力是靠自研固体火箭发动机,推力有350KN,飞行速度0~20马赫。它具有哪些“黑科技”,对航天产业有何意义?近日记者专访了重庆大学航空航天学院博士生导师胡建新教授,请他从专业角度为我们解读。

作用:降低成本

与其他行业相比,航天产业具有高技术、高成本、高风险等三大特点。这导致现有航天产品成本高,民营火箭的投产应用,将大大降低航天产业成本、缩短研发周期,促进我国航天产业蓬勃发展。

特点:用户定制

重庆零壹空间自主研发的OS-X系列火箭采用其自研固体火箭发动机作为动力,发动机推力达到350KN,能够为客户载荷实现0~20马赫的飞行速度。

该火箭可灵活配置燃气舵、空气舵、姿控动力等多种控制机构,并具有很强的控制能力,可以根据用户的需求进行定制化设计,满足飞行试验所需的各类复杂飞行弹道。

优势:快速灵活

由于采用固体火箭发动机作为动力装置,OS-X系列火箭具有可整体贮存、操作简单、发射成本低、发射周期短的特性,它最大的优势是“快速、便捷、灵活”,可实现卫星快速组网和补网,能很好地满足自然灾害、突发事件等应急发射需求。

“重庆两江之星”核心电气产品采用一体化综合控制机,率先实现了火箭控制测量系统的一体化、小型化、轻量化。一体化综控机的重量仅有1.8公斤,相较以往产品缩减至十分之一。

■综合新华网、中国新闻网、南方人物周刊、重庆晚报