

商业航天风口渐近 民营企业“掘金”太空

重庆零壹空间航天科技有限公司自主研发的商业火箭“重庆两江之星”不久前在内蒙古西部某基地成功发射，成为我国又一枚由民营资本主导、以市场化模式运作并成功发射的商业火箭。此前，北京星际荣耀空间科技有限公司研制的“双曲线一号 S”商用火箭在 4 月完成首秀。

我国商业航天起步较晚，但发展势头迅猛。截至目前，我国涉足商业航天领域的民营企业已超过 60 家，数千亿元级的产业已临近“风口”，将与“国家队”形成差异化竞争，成为我国航天领域的有力补充。与此同时，我国民营企业要实现“掘金”太空的目标，相关法律法规不完善、发射资源紧张、产业链衔接困难等难题也亟待破解。

起步较晚但势头足

5 月 17 日 7 时，由重庆零壹空间航天科技有限公司自主研发的商业火箭“重庆两江之星”在内蒙古西部某基地成功发射。

零壹空间航天科技有限公司创始人兼首席执行官舒畅介绍，“重庆两江之星”本次飞行载荷的客户是中国航空工业集团沈阳飞机设计研究所，“重庆两江之星”实现了长时间的临近空间有控飞行，获取了大量真实飞行环境数据，全面完成任务。此外，飞行试验还进行了“减阻杆”“低成本能源”“箭上无线通讯”等创新技术的研究，为简化火箭系统设计、降低研制成本奠定了基础。

实际上，纵观世界，“重庆两江之星”并非个例，今年 2 月和 5 月，美国太空探索技术公司(SpaceX)研制的目前全世界运载能力最大的“猎鹰”重型火箭成功进行两次发射，引发全球关注。我国商业航天起步较晚，但发展势头迅猛，尤其进入 2018 年以来，我国商业航天领域捷报频传。

——2 月 2 日，我国首颗私人卫星“风马牛一号”搭乘长征二号丁火箭进入太空；

——4 月 5 日，民营企业北京星际荣耀空间科技有限公司研制的“双曲线一号 S”商用火箭完成首秀；

——4 月 26 日，商业卫星“珠海一号”02 组卫星搭乘长征十一号火箭进入预定轨道……

长期以来，我国航天领域由中国航天科技集团、中国航天科工集团等“国家队”主导。但自 2014 年起，国务院先后发布《关于创新重点领域投融资机制鼓励社会投资的指导意



见》等文件，让民营资本进入商业航天领域成为可能，粗略统计目前我国已有超过 60 家民营企业涉足商业航天领域。

与此同时，瞄准商业航天的巨大市场，“国家队”也开始布局。例如，中国航天科工集团和中国航天三江集团于 2016 年共同出资成立了我国首家商业火箭公司——航天科工火箭技术有限公司；2017 年初，该公司“快舟一号甲”火箭以“一箭三星”的方式完成首次商业航天发射服务，其在武汉国家航天产业基地建设的运载火箭总装总调中心将于明年上半年投产并形成年产 20 发运载火箭总装测试及试验能力。

千亿级产业“风口”渐近

业内人士和专家表示，商业航天将与“国家队”和国外重型商业火箭形成差异化竞争，成为我国航天领域的有力补充，数千亿级产业“风口”已经临近。

据介绍，火箭是航天产业链条的核心交叉点，纵向连接火箭制造、卫星制造、卫星发射、卫星运营、卫星应用、地面基站，横向关联空间站运输和装备等领域。目前，全球航天产业年产值约 3500 亿美元，其中火箭的产值只占 50 亿美元左右，但火箭、卫星、卫星应用的产值比例约为 1:4:20，火箭制造在这条产业链上的价值可见一斑。

“我国商业航天市场将在 2020 年达到 8000 亿元左右，对数量仍有限的商业航天企业来说，这是一个巨大的市场。”舒畅说，“我们的目标市场是微小卫星商业发射，即重量

1000 千克以下的人造卫星系统，与‘国家队’和国外重型商业火箭形成差异化竞争，将大有可为。”

据舒畅介绍，“重庆两江之星”是零壹空间自主研发的 OS-X 系列火箭的首飞火箭。该火箭长约 9 米，总重 7200 千克，全程大气层内飞行，最大高度约 38.742 千米，最大速度超过 5.7 倍音速，飞行时间约 5 分钟，飞行距离 273 千米。该火箭能灵活配置燃气舵、空气舵、姿控动力等多种控制机构，可根据用户需求进行定制化设计。

据悉，零壹空间旗下拥有 OS-X 和 OS-M 系列火箭：OS-X 系列火箭是为航空航天技术验证打造的专用飞行试验平台，客户集中在中航工业集团、中科院和一些高校；OS-M 系列火箭则专注于微小卫星精准迅捷组网发射，可为客户提供快速、低成本服务，其首型火箭计划将于今年底前后首飞。

“目前，零壹空间的 OS-X 系列火箭订单已排至 2019 年，已签订订单的客户主要集中在航空工业集团、中科院、高校等；OS-M 系列火箭订单已排至 2020 年，客户有商业卫星公司、高校、科研院所等。”舒畅说，到 2020 年，零壹空间预计将实现年产 20 发以上 OS-X 系列火箭和 30 发以上 OS-M 系列火箭的能力。

与零壹空间一样，星际荣耀、蓝箭航天等民营航天企业也明确提出，将目标市场锁定在微小卫星发射市场，凭借高效率、低成本优势争取国内外客户。

当前，军民融合已上升至国家战略层面，我国商业航天产业的广阔前景，也吸引了资

本市场的关注。例如，零壹空间已经累计获得了三轮、总金额接近 5 亿元的融资，蓝箭航天也已累计获得各类投资数亿元，航天科工火箭技术公司也吸收了 10 多亿元的社会投资。

民企“掘金”太空需迈过四道坎

不过，我国民营企业要实现“掘金”太空的目标，也面临着技术授权难、相关政策法规不完善、发射资源紧张、产业链衔接困难等亟待破解的难题。

一是民营航天企业难以获取“国家队”的技术授权应用。美国民营航天企业 SpaceX 从美国航天局低价获取成熟技术，而我民营航天企业难以获取“国家队”的技术授权应用，火箭技术研发依然任重道远。空气动力学家、航天技术专家黄志澄说，SpaceX 近期已宣布将尝试回收难度更高的第二级火箭，而当前中国民营火箭企业尚不具备真正意义上的卫星发射能力。

二是商业航天领域缺乏相关政策法规。据悉，商业火箭涉及火箭研制、发射实施、地面监控、残骸回收和陨落保障等诸多环节，如何确保发射轨道安全、谁来做安全性评估、谁来监测飞行距离等问题，都有待进一步规范和管理。舒畅等企业负责人建议，应从国家层面制定商业航天法规政策，明确商业航天在国家中的地位和作用，指定专门机构对商业航天活动进行监管，使得商业航天能够安全、有效地服务国家各行业发展。

三是现有发射场难以满足商业航天发射需求。今年“国家队”发射任务约 40 次，现有的西昌、酒泉、太原、文昌四大发射基地接近满负荷运转，商业航天发射场建设亟须规划建设。多名企业负责人建议，建设一批沿海发射场，形成沿海与内陆相结合、军用与民用相结合、高纬度与低纬度相结合、各种射向范围相结合的综合常态发射、快速响应发射于一体的新型发射场体系格局。在建设投入上可以通过引导民营企业参与的形式，充分利用社会资本的投资优势，快速实现建设目标。

四是产业链衔接尚存难题。企业负责人和业内专家表示，商业航天是系统性工程，火箭的商业化、卫星的商业化、运营的商业化等都需要同步演进，但当前不同领域的发展程度差异较大，各环节之间的衔接存在障碍，有待国家出台政策，实现各相关领域的统筹协调发展。

(何宗渝 张千千)

创文化型企业 育专业型人才

河南新密市首家企业大学
梦祥大学揭牌成立

■ 本报记者 李代广

6 月 22 日，河南省新密市首家企业大学——梦祥大学成立暨揭牌仪式在梦祥珠宝文化生态产业园隆重举行。

河南省文史馆馆员李铁成，郑州大学教授高天星，河南经贸职业学院副院长成长光琳，新密市教体局局长卢长水等领导、教授、专家到会祝贺，梦祥公司董事长李杰石、梦祥品牌顾问张杰等公司领导出席大会，共同见证了“梦祥企业大学”的诞生。

郑州大学教授高天星在讲话时指出，没有文化底蕴，没有文化氛围的企业，就没有学习力，就没有生命力。梦祥以传统文化为根基，这个文化基因很好，而未来要想继续保持强大的生命力，就要从人才培育、企业管理和产品流通中做到传承好自立自强的创业精神，弘扬好民间艺术的民族精神，保护好守根固本的文化精神，精益求精地弘扬好工匠精神，建设好同心同德的团队精神，诚信经营好企业的文化精神。

河南省文史馆馆员李铁城说，梦祥公司生产精美的银饰给人们的生活带来了吉祥和好运，我用八个字来总结梦祥银，那就是“美化生活，增彩世界”。梦祥公司在血脉上传承了中华民族对美好世界的追求，并把中华民族的传统文化发扬光大，这点是非常难能可贵的。梦祥大学的成立，与李杰石董事长热爱文化，愿意为教育出力的初心分不开。说到教育，就要提到尊师重道，程门立雪的故事之所以能流传至今，说明了尊师重道是我国的一种传统美德。“国将兴，必贵师而重傅。”企业欲兴，也需养成尊师重道的好风尚。希望梦祥公司办成一个既注重传统文化，又掌握高科技的现代化公司，希望梦祥银的饰品成为从小孩子到老年人都喜爱的饰品，让全国人民都知道梦祥银，这才是梦祥银实现“中国梦”的具体体现。

李杰石董事长在讲话时说，文化兴，则品牌兴；企业兴，则国家强。梦祥以传承和弘扬中国珠宝文化为己任，这个是我们每个梦祥人的使命和责任。产品的创新，人才的竞争，企业的发展，市场的开发和维护，归根结底是文化软实力的竞争。时代在发展，科技在进步，文明在前进。梦祥不仅要挖掘传统文化的力量，更要紧跟时代步伐，创新管理、营销等适应时代需求的新文化，还要不断加强学习，不断创新文化形式和内容。

李杰石告诉记者，创办梦祥大学是为了培养专业型人才，是为了加强对基层员工进行再培训，再教育，让他们成为新时代的产业工人，成为专业的企业运营人才，成为企业高级管理人才，这是今天创办梦祥大学的目标。为全国梦祥的加盟商培养出更多符合市场发展需求的店员、销售员、管理人员，让更多的加盟合作伙伴能在运营过程中创造出更大的商业价值，从而通过梦祥标准化模式，来实现更多人创富的梦想，这是梦祥大学创办的意义。



共青团河南省委副书记李建涛到鲜易控股调研

■ 本报记者 李代广

6 月 21 日，共青团河南省委副书记李建涛率队到鲜易控股调研，鲜易控股公司团委书记张金萍向李建涛副书记一行就公司转型升级发展情况和青年员工创业创新情况，进行了详细汇报。

发挥青年人敢想、敢拼、敢创的干劲，推动公司转型升级

在公司展厅，张金萍向李建涛副书记一行详细汇报了公司转型发展情况。公司起步于县级肉联厂，经过 25 年的创新发展，逐步实现了由加工制造业向生产型服务业、平台型企业 and 生态型企业的转型。

公司定位于生鲜产业互联网，通过促进生鲜产业实体经济与科学技术、现代金融、人力资源协同发展，实现多业融合、多网协同和多式联运，构建现代生鲜产业体系，构建智慧生鲜供应链生态圈。公司拥有食品产业链、食品供应链和温控供应链，包括云农牧产业平台牧易通、生鲜食品线上交易平台鲜易网、冷链



资源交易中心冷链马甲和基地园区平台、集采分销服务平台、温控供应链服务平台、跨境贸易服务平台和高端资源要素服务平台。

“25 年的发展历程中，公司沉淀的开放、创新、学习、成长文化基因，是公司转型升级的核心动力，并继续推动着公司的转型升级。尤其是青年员工敢想、敢拼、敢创的干劲，是公司转型升级的重要力量。目前，公司最突出的特点就是年轻化，特别是在鲜易网，鲜易供应链等新兴业态，员工平均年龄为 28 岁，他们不但有技术、有知识，更重要的是用青年人

的朝气，在他们的努力下，鲜易网日交易突破 4000 万，利用其沉淀的数据，发布的鲜易指数，成为中东部乃至全国冻品的价格风向标；温控供应链以事业合伙人机制，凝聚一大批青年人创业创新，成立了冷链马甲创业团队、跨境贸易综合服务平台团队、供应链金融服务团队，目前，鲜易供应链已发展成为中国温控供应链的标杆企业。”张金萍介绍说。

为青年人打造实现价值的平台

“公司的发展，得益于青年人的奋斗。同时，青年员工的成长，也离不开公司打造的价值平台。”在介绍公司的要素赋能平台时，张金萍介绍说。

目前，公司为了进一步鼓励青年员工创业创新，通过综合科学技术创新与管理技术创新融合发展，完善自主创新经营体、事业合伙人等机制，探索出了“平台+项目+创业团队+事业合伙人机制”等双创模式。公司围绕生鲜产业链，打造云农牧产业平台、基地园区平台、集采分销服务平台、温控供应链服务平台、跨境贸易服务平台、冷链资源线上交易平台、生鲜电商平台等 50 多个产业创业平台。公司聚合技术、标准、信息、金融、人才等高端资源要素，通过要素市场化，打造赋能平台，为生态圈的青年、在册员工、在线的青年员工提供系统化的共享服务。

李建涛副书记对公司发挥青年优势，为青年打造价值创造平台的探索实践表示肯定：“你们的平台化模式很了不起，未来的市场空间不可估量！期望青年员工很好发挥青年人的拼搏精神和带头作用！”

▶▶▶ [上接 P1]

“用水思源”茅台等五家酒企联手央视共筑生态扶贫模式

“赤水河是我们共同的‘生态河’‘美酒河’‘英雄河’，源起镇雄、滋养镇雄，与镇雄人民朝夕相伴、和谐共生，是镇雄人心中名副其实的母亲河。”翟玉龙指出，为了保护好赤水河，镇雄县确定了退耕还林优先、河道治理优先、综合整治优先的赤水河保护“三个优先”原则，专门成立了赤水河流域环境保护工作领导小组，将赤水河流域生态环境保护纳入经济社会发展绩效目标考核，严执法、控污染、防破坏，像对待生命一样对待赤水河，像保护眼睛一样保护赤水河，县内赤水河流域水质稳定达到了地表水Ⅲ类标准。

“今天的主题活动，不仅是对镇雄百万干部群众在赤水河保护中担当作为、吃苦耐劳的肯定与鼓励，更是对上下同心、互动互补推进赤水河全域大保护的示范与呼吁。”翟玉龙指出，此次活动为镇雄持之以恒保护好赤水河坚定了信心、注入了动力，必将掀开赤水河流域生态保护的新篇章，必将成为政企合作推进流域治理的新典范。

据悉，镇雄境内赤水河流域还有 7.7 万多

群众生活在贫困线下。“他们用‘宁可自己苦一点也不能搞破坏’的牺牲精神守卫着赤水河的‘水清、岸绿、景美’，他们也迫切需要闯出一条以‘生态’求‘生存’的绿色脱贫之路。”

活动开始前，六家参与单位与镇雄有关方面，就如何长效化开展脱贫攻坚工作作了深入交流。“这片土地的人民和我们之间的缘分，已经持续了两千多年。”茅台集团党委副书记、纪委书记赵书跃动情道，我们的确需要思源，特别是到了源头现场，这种感觉更为震撼。

镇雄县有关人士强调，他们将树牢“绿水

青山就是金山银山”的理念，一体化推进脱贫攻坚与生态文明建设，积极与赤水河流域兄弟区县、社会各界开展合作，共同把赤水河打造成一条责任共担、生态共享、发展共赢的“连心河”。

“我们现在是‘有绿水青山没有金山银山’，我们相信未来不久，镇雄一定会‘有绿水青山也有金山银山’。”镇雄县有关负责人这样表示。

“我们今天在做一件特别有价值的事情。”央视广告经营管理中心主任任学安现场



“走进源头、感恩镇雄”在赤水河源头第一村，云南省镇雄县赤水源镇银厂村长槽村民组拉开帷幕。



越多的同行和朋友，关注赤水源头、关注镇雄百姓。”

