

# 金融“燃料”助飞商业航天

◎记者 范子萌

“敢不敢授信？”“什么阶段给？”——这两个灵魂拷问，时常困扰着银行业。尤其在商业航天这个“高投入、长周期、技术密集”的新赛道，企业发展以“火箭速度”迭代，传统金融服务模式已无法完全适配。

上海证券报记者近日走访北京多家商业航天企业发现，一场金融与硬科技的“双向奔赴”正在破题。

## 破题“周期长、回笼慢、刚性强”

走进星际荣耀的发动机总装车间，没有想象中流水线轰鸣的景象。整流罩、助推器、发动机模块排列有序，工人们手持工具，在一阵阵金属叩响声中，进行着精密到毫厘的测试与校准。

火箭制造，不仅是精密工程，更是一项“烧钱”的工程。

“企业成立之初，高速度发展与高研发投入并行，我们对资金的需求非常大。”星际荣耀副总经理胡宇道出了民营航天企业常常面临的资金困境：在产品研发的关键阶段，企业常面临数千万元以上级别的阶段性资金缺口，且这种需求具有“周期长、回笼慢、刚性强”的特点。传统的短期流动资金贷款，根本无法覆盖一枚运载火箭从部件试制到全箭试验的漫长周期。

作为民营航天领军企业，星际荣耀专注于可重复使用运载火箭的研发、制造及发射服务，公司主力在研的“双曲线三号”液氧甲烷火箭，计划2026年首飞并实现海上回收，可重复使用次数不少于20次。

在这条通向浩瀚苍穹的路上，资金不能掉链子。“要针对商业航天赛道独特的产业属性和企业融资痛点，打造适配赛道特性的定制化服务体系。”兴业银行北京分行投资银行部副总经理王珂表示，兴业银行结合系列运载火箭的研发进度，为星际荣耀提供了1亿元专项授信，率先推出中期流动资金贷款，精准填补其研发的阶段性资金缺口。

“了解越深入，近距离看到公司的核心团队、专业的技术路线和清晰的发展规划，我们越有信心。”在与该行服务星际荣耀的客户经理交流中，上海证券报记者了解到，这样的企业往往是金融机构一线人员偏好合作的对象——“在专业领域深耕，主业绝不跑偏”。

一笔授信，也打开了全生命周期综合金融服务的窗口：从精准的中期流动资金贷款，到覆盖火箭研发、原型制造、试验测试全环节的长期研发贷；从联动兴银投资（AIC）提供的股债协同支持，到上市前的战略配售、员工持股计划落地，再到上市后的并购重组、股权投资等一系列金融服务，



全国首个商业航天共性试验和科研生产基地——“北京火箭大街”

兴业银行正为星际荣耀打造一条覆盖“研发—扩产—上市”的完整金融链路。

## 从“看报表”到“读技术”

在商业航天领域，一个企业从创立到跑通，往往需要10年甚至更久。面对如此长周期、高不确定性的赛道，金融机构如何大胆授信？

对此，王珂表示，传统的信贷审批，往往依赖“三张表”——资产负债表、利润表和现金流量表，看重抵押物和现金流。但在商业航天这里，轻资产、无抵押、长期亏损是常态。“如果沿用旧尺子，根本量不出企业的真实价值”。

兴业银行的破题之道，是一套名为“技术流”的评价体系。据兴业银行北京分行信用审查工作人员介绍，在这套体系中，知识产权相关指标的权重被提升至近30%，企业知识产权、获得奖项、产学研合作、科技资质、高管科技背景等都成为关键参数，打破传统信贷“看不懂技术”的壁垒。

除此之外，兴业银行还会综合判断行业前景、技术路线和企业的资金实力。比如，关注企业重点规划目标的达成率——“如果企业不断推进发射计划，频繁更改项目节点，那就说明其商业规划不成熟。这是一个重要的参考标准。”上述信用审查工作人员表示。

在风险控制方面，兴业银行采取的是“动态监测+渐进式授信”的策略：通过动态跟踪研发节点、现金流波动等关键指标，

有效防范信贷风险；在授信额度上，采取“看准一批给一批”的节奏。

“从1000万元开始尝试，如果企业再跑一两年，验证了技术和规划的可靠性，授信额度就可能从1000万元涨到数千万元。”王珂表示，在这个过程中，金融机构也往往能够判断出企业到底是“真科技”还是“伪科技”。

据了解，针对商业航天行业的特点，兴业银行北京分行专门推出了《商业航天金融服务专案》：对内，组建三级联动专班，开通绿色通道；对外，打造覆盖初创、成长、成熟全生命周期的产品矩阵——研发贷、投贷联动、股权投资、并购融资、上市服务……

“只要看准技术方向、认准产业价值，我们就会以更大力度提供金融支持。”兴业银行北京分行行长助理张楠说。

这或许是这场金融与硬科技“同频共振”最生动的注脚。当银行不再只盯着抵押物和现金流，而是走进企业、了解技术、理解产业周期，那些曾经“看不懂”的硬科技，终将在金融活水浇灌下结出丰硕的果实。

## 从单点“输血”到园区赋能

服务单个企业是“点”，而撬动一个产业集群，则需要“面”上的抓手。

在北京亦庄新城空天街区的核心地带，一座形似火箭发射塔的建筑在今年初刚刚竣工并投入使用。这片区域是全国首个商业航天共性试验和科研生产基地——

“北京火箭大街”。

商业航天是北京经开区重点打造的未来产业方向，目前已集聚企业超过210家。据“北京火箭大街”的运营方亦庄星箭公司董事长赵延斌介绍，“北京火箭大街”作为北京商业航天产业的重要承载区，已有16家涵盖火箭箭筒、卫星制造、核心元器件等领域的重点企业明确了入驻意向。

园区不仅是产业生态的容器，也是金融赋能的放大器。近期，兴业银行北京分行与亦庄星箭公司签署全面战略合作协议，未来三年提供100亿元专项授信额度。这是目前北京地区商业航天领域规模最大的园区级专项金融支持，覆盖商业航天全产业链。

事实上，园区已成为当下金融支持硬科技企业的重要路径。记者了解到，截至2026年3月末，兴业银行园区融资余额已突破2.75万亿元，较年初增幅达5.9%。该行重点布局绿色低碳、智能制造、生物医药等各类产业园区，2025年科技金融融资规模超过2万亿元，当年增量占企金融新增总量的45%。

兴业银行还推出了“50+100”园区攻坚专项计划。据兴业银行战略客户部资深业务总监王建介绍：未来3年，兴业银行每年将向国家级高新区中，精选50家硬科技集聚度高、产业发展潜力足的优质园区，作为全行“园区+科技”核心经营阵地；同时深耕100个重点产业园区，量身定制垂直领域全生命周期综合金融解决方案。

予厚望。公司于2022年启动科创板IPO辅导和申报，计划募资26.83亿元投入“吉林一号”相关建设，但在亏损、重资产、外部风险等多重因素影响下，2024年底公司主动撤回申请。

2025年以来，科创板第五套标准将商业航天领域纳入，化解产业高投入、高风险、长周期的痛点，多家商业卫星公司已陆续启动IPO。今年，长光卫星也重启IPO上市进程，并再次获得国资助力：今年4月，长春市城市发展投资控股（集团）有限公司旗下长光卫星光电科创产业投资中心（有限合伙），完成对长光卫星5亿元的战略投资；同时，由长春市国资委牵头搭建资本对接平台，助力长光卫星引入国家级战略投资机构。

2015年，由公司自主研发的“吉林一号”组星成功发射，开创了我国商业卫星应用的先河。长光卫星也是国内最早叩响A股IPO大门的商业卫星公司，曾被市场寄

在境外工程、储备林、高标准农田、新能源等金融场景的深度应用，为信贷决策与风险管理提供客观高效的数据支撑，助力邮储银行提升信贷服务质效、强化数字金融能力。

长光卫星成立于2014年底，是我国第一家集卫星研发制造、运营管理和遥感信息服务于一体的全产业链商业遥感卫星公司。公司由吉林省人民政府、中国科学院长春光机所、社会资本和技术骨干出资成立，总注册资金19.7亿元。

2015年，由公司自主研发的“吉林一号”组星成功发射，开创了我国商业卫星应用的先河。长光卫星也是国内最早叩响A股IPO大门的商业卫星公司，曾被市场寄

## 专访浙江大学教授刘亚芳：最大限度发展可再生能源助力能源强国建设

◎记者 白丽斐 李苑

从2014年提出能源安全新战略，到“建设能源强国”首次被列入五年规划，我国走出了一条具有中国特色的能源转型之路。

在第四届中国能源周即将举办之际，浙江大学教授、中国能源研究会首席专家、国家能源局能源节约与科技装备司原副司长刘亚芳在接受上海证券报记者专访时表示，能源强国建设是一项系统性极强的艰巨任务，必须深入贯彻能源安全新战略，全面推动能源消费革命、供给革命、技术革命、体制革命和全方位加强国际合作。而实现这一目标的关键路径，正是加快建设清洁低碳安全高效的新型能源体系。

## 新型电力系统是核心纽带

当前，我国能源生产总量已突破50亿吨标准煤，约占全球的五分之一，能源自给率稳定保持在80%以上。但我国油气资源短板导致对外依存度偏高，在全球地缘政治博弈加剧的背景下，给经济社会高质量发展带来挑战。

“新型能源体系是新型电力系统、新型热力系统以及其他能源产销系统的有机融合。”刘亚芳认为，构建新型能源体系的关键在于最大限度发展可再生能源。

截至2026年3月底，我国可再生能源装机规模达23.95亿千瓦，约占总装机的60.4%。其中，风光装机合计18.98亿千瓦，占比接近一半。今年一季度，可再生能源新增装机占全部新增装机的70%，“风光”已成新增装机的绝对主力。

但是风光发电具有间歇性、波动性、随机性和难以调控的客观属性，影响我国电力系统的交流同步大电网安全运行，也对保障经济社会可靠用电需求形成严峻挑战。

在刘亚芳看来，新型能源体系中，新型电力系统是核心纽带。必须大力发展新型储能，着力增强传统电力系统的弹性和韧性，提升风光新能源开发消纳能力。

针对2035年风光发电装机36亿千瓦的新一轮国家自主贡献目标，“十五五”规划纲要首次提出“大力发展新型储能”。“新型储能建设周期短、技术多元、可灵活布局在源网荷各环节，与风光发电高度契合。更重要的是，新型储能的技术密集型特点决定了产业化、规模化发展将推动其成本快速下降。”刘亚芳说，这是花小钱办大事，一举多得。

## 健全完善电力市场化机制

国家能源局数据显示，截至2025年底，我国已建成投运的新型储能装机规模已达1.36亿千瓦，较2024年底增长84%，与“十三五”末相比增长超过40倍。据中关村储能产业技术联盟数据，2026年一季度，国内新型储能新增装机10.43GW，同比增长59%。

我国新型储能发展迅速的同时，也出现“内卷”现象。过去3年，储能系统关键设备价格下跌约八成，企业为了争夺市场份额，部分投标价甚至长期低于行业平均生产成本。

“内卷”主要集中在装备制造环节，特别是锂离子电池制造，原因和光伏行业雷同。”刘亚芳表示，新型储能技术是系统调节工具，通过服务于电力系统源网荷各环节获得收益，今后还需要不断健全完善电力市场结构和交易规则，真正做到与抽水蓄能等同工同酬，按质论价。

近年来，新型储能顶层设计密集落地，推动市场化机制全面成形：国家发展改革委、国家能源局2025年发布《关于深化新能源上网电价市场化改革促进新能源高质量发展的通知》，明确新能源全面入市，取消将储能配置作为项目核准、并网的前置条件；2026年1月，又发布《关于完善发电侧容量电价机制的通知》，首次在国家层面建立电网侧独立新型储能容量电价机制。

刘亚芳表示，目前我国各地电力市场建设风起云涌，市场设计、交易规则都在建立和完善中。在加快推动电力市场建设的同时，还需要动态调整电力系统各类调节能力的容量补偿机制，凭功能准入，按效果付费，实现公平合理的价值回报。

刘亚芳判断：“十五五”时期将出现“人人关心储能，储能无处不在”的局面，新型储能应用场景日益广泛；储能装备制造企业会加快分化，优胜劣汰；全社会将不断认识到，储能的价值必须从项目规划设计之初就系统谋划运营、策略等多方面因素。

## 因地制宜破解可再生能源制氢痛点

我国可再生能源制氢持续快速发展，正在从试点探索迈向规模化发展新阶段。根据全国氢能信息平台统计，截至2026年3月底，全国建成、在建可再生能源制氢产能规模超过100万吨/年，电解水制氢为主要技术路线。

刘亚芳表示，可再生能源制氢是破解风光新能源快速大规模集中开发消纳难题的有效手段。当前，制约可再生能源制氢规模化发展的最大瓶颈是技术经济性——绿电价格太高，导致制绿氢成本太高。

工业和信息化部等三部委今年3月联合发布的《关于开展氢能综合应用试点工作的通知》提出，到2030年，终端用氢平均价格降至25元/kg以下，力争在部分优势地区降至15元/kg左右。目前在大多数地区，绿氢成本仍超过20元/kg，而绿氢成本中电力占比高达60%至80%。有研究表明，当可再生能源电力价格低于0.15元/千瓦时的时候，可再生能源制氢的经济性就能得以保障。

“克服经济性问题需要从资源禀赋、技术装备、项目运行、市场策略等多方面寻求突破。”刘亚芳说，在条件具备的地区，探索出台系统性政策机制，突破产业链利益分配的传统制度藩篱，构建与新质生产力相适应的生产关系，促进绿氢乃至氢能产业发展。

# 八星携手出征再现 商业卫星独角兽发展提速

◎记者 刘怡鹤

上海证券报记者从长光卫星获悉，5月17日，该公司在吉林省航天信息产业园举行“文物01星”“彩光光学01星”“安铁03星”“利川红”卫星以及“吉星”高分07C04星等8颗卫星的出征仪式。

据介绍，这8颗卫星由长光卫星分别与国家文物局、云南地矿集团、泉州中科星桥空天技术有限公司、利川市人民政府等联合打造，将通过遥感技术服务于文物保护、地质灾害防治、茶产业智能化、区域自然资源管理等领域。

记者注意到，今年4月以来，长光卫星的卫星发射与资本化进程均呈加速推进态势：接连发射多批卫星，服务领域覆盖国家卫星互联网工程、金融等关键基础设施领域；同时，长光卫星IPO按下“重启键”，并新获国资助力。

具体而言：5月15日，力箭一号遥十三运载火箭成功将长光卫星研制的“吉林一号”高分03D55星发射入轨；4月24日，长征二号丁运载火箭成功发射4颗卫星互联网技术试验卫星，其中一颗通信试验卫星由长光卫星研制；4月14日，“邮储银行号”卫星、“吉星”高分07A02星等8颗卫星成功发射入轨。其中，“邮储银行号”的发射是长光卫星与中国邮政储蓄银行探索“金融+航天”跨界融合新模式的重要里程碑。该卫星将推动国产卫星遥感数据

酸及草酸亚铁项目，以保障磷酸铁锂项目的核心配套原料供应；容百科技拟投资42.98亿元建设磷酸铁锂前驱体湿法项目及火法项目，以形成年产34万吨磷酸铁锂正极产能。

亿纬锂能通过深化与下游企业龙净环保的战略合作，设立合资公司在福建省上杭建设60GWh储能电池生产基地。3月27日至4月7日，亿纬锂能还密集宣布拟在惠州、荆门、启东投资建设储能电池项目。4项扩产计划合计规划产能230GWh，总投资约230亿元。

比起上一轮“单打独斗”式的扩产，成立合资公司成为本轮扩产中不少企业所偏好的模式。富临精工、恩捷股份、当升科技、亿纬锂能等均在扩产公告中披露，计划与项目投建当地的有关产业合作方新设合资公司作为项目投资主体。这种相对轻资产的投资模式，普遍被公司视为有利于发挥各方资源与优势，加速产能落地。

扩产背后，是企业对需求的强烈预期。宁德时代截至2025年的产能利用率已接近97%，亿纬锂能订单排产已排至2027年。在需求确定性增强的背景下，企业扩产更多体现为“抢窗口”。

据高工产研储能研究所统计，中国储

能锂电池2026年一季度出货量达215GWh，同比增长139%。头部企业订单普遍已排产至2026年底至2027年二季度，产能饱和且开始优先承接高利润订单。

## 做大市场蛋糕 企业顺势而为

这一轮扩产并非偶然。政策上，国家持续加码制造业升级。2025年9月，工业和信息化部、市场监督管理总局印发的《电子信息制造业2025—2026年稳增长行动方案》明确提出，加力推进电子信息制造业大规模设备更新、重大工程和重大项目开工建设。从2026年一季度数据看，全国规模以上工业增加值同比增长6.1%，其中，电气机械、电子等重点行业分别增长7.3%、13.6%，对全部规模以上工业增长的贡献率分别达到7.5%和21.4%。

“扩产其实是企业顺势而为的选择。因为随着政策环境的改善，企业融资环境也显著改善。”一位碳化硅企业高管向记者表示。

新项目集中上马彰显行业景气，却也引发了市场对产能集中释放后对供需格局变化的担忧。

(上接1版)

## 需求确定性增强 储能锂电企业扩产“抢窗口”

与AI产业链围绕算力展开扩产不同，新能源产业链在储能需求的驱动下，也在开启新一轮产能加速期。

记者梳理发现，进入2026年，锂电产业链投资明显提速。仅一季度披露的85个扩产项目，总投资额已超过2200亿元，接近2025年全年规模的一半。随着2025年下半年供需关系出现拐点，储能逐步接棒动力电池，成为行业新的增长引擎，扩产热情也由点及面，迅速向全产业链蔓延。

TrendForce集邦咨询分析师王建对记者表示，与前两年跨界资本盲目涌入、同质化复制不同，本轮扩产表现为由行业龙头主导、按需释放。据记者不完全统计，今年以来，也有超过10家A股新能源上市公司已披露合计逾600亿元的锂电池产业链扩产计划。

部分企业加强一体化布局，向产业链上下游扩产。例如，富临精工在抛出以60亿元建设年产50万吨高端储能用磷酸铁锂项目计划的同时，又投下27亿元建设新型磷酸铁锂前驱体草