

公司零距离·新经济新动能

中科宇航：百星筑基 天地协同

■本报记者 李雯珊

目前,国内商业航天行业已告别粗放扩张的初创阶段,正式迈入规模化量产、高频次发射、多业态并行的高质量竞争新阶段。低成本组网、一箭多星、天地往返及太空制造成为行业重点布局、激烈角逐的主要赛道。

面对技术投入大、产业化门槛高的行业现状,企业如何锚定方向、夯实产业实力、抢抓发展机遇?带着问题,《证券日报》记者近日深入中科宇航技术股份有限公司(以下简称“中科宇航”)坐落于广州市黄埔区、南沙区、从化区三大区域的重点基地,全方位探访企业新型航天动力研发、火箭工业化量产、液体动力系统试验测试的完整产业链条,探寻其以百星入轨为基石,串联运载火箭发射、天地往返系统、太空制造全产业链的产业布局逻辑。

“一箭多星” 造就“百星入轨”

中科宇航广州黄埔创新研究院的研发大厅内,巨型运载火箭模型静静陈列,墙面大屏实时滚动着各类卫星搭载布局模拟动画、箭体分离仿真数据,数十块研发电脑屏幕上,密密麻麻的搭载方案图纸、轨道测算参数、安全仿真模型不停刷新。

当前,卫星形态、重量、功能愈发多元化,不同运营商的定制化发射需求层出不穷,市场愈发看重“一箭多星”的灵活适配能力。如何依托成熟的火箭搭载体系,通过精细化技术规划兼容不同规格、不同工况的卫星发射需求,成为行业面对的共性难题。

在这方,中科宇航在火箭搭载优化与任务适配上走出了自己的探索之路。

“在有限的运力下实现整流罩空间的最大利用,是所有运载供应商的追求目标,因此才有了星链大规模部署中的平板叠叠构型。但对大部分卫星特别是验证星、搭载星来说,受自身功能需求约束,构型差异极大。力箭一号运载火箭在每一次发射任务的设计之初,就对所有可行搭载进行了论证,不仅限于位置布局、分离顺序,还有分离朝向、分离后的安全避让、分离影像获取等等,形成一个回路的设计、迭代与闭环。”中科宇航力箭一号副总设计师孙良杰向记者表示。

持续迭代的“一箭多星”核心技术、不断完善的星箭适配体系,最终成就了中科宇航“百星入轨”这一重要成果,也成为企业从科研研发迈向商业化成熟服务的重要里程碑。

2026年6月15日11时44分,中科宇航力箭一号遥十四运载火箭在东风商业航天创新试验区发射,采用“一箭8星”的方式,将“文物01星”等8颗卫星精准送入预定轨道,发射任务取得圆满成功。截至目前,中科宇航的力箭一号运载火箭已成功将105颗卫星送入太空,入轨载荷总质量超15吨,成为唯一发射卫星总数过百颗的民营火箭型号。

随着高密度常态化发射的稳健落地,力箭一号火箭控制系统逐步实现软、硬件产品全链路自主可控。依托通用化软件架构,平台可全覆盖火箭起飞到精准入轨全周期,实时完成姿态、弹道、动力学多维度精细化调整,筑牢火箭入轨精度与飞行可靠性的技术根基。

“我公司凭借三大优势构建起竞争力,一是依托脉动式产线及周级发射模式,打造工业化量产、航班化运营能力;二是打造固液并举火箭产品矩阵,兼顾快速响应与低成本运力,覆盖全场景发射需求;三是依托低成本、短履约周期及海外先发优势,形成品牌护城河。该成果不仅巩固了企业领先地位,更推动行业从“能上天”向“低成本、批量化”的新阶段发展。”中科宇航力箭一号副总指挥孟祥福在接受记者采访时表示。

天地协同 聚力航天集群

技术落地离不开产业载体支撑,为打通航天技术从研发、试验到量产的全链路壁垒,中科宇航锚定粤港澳大湾区产业优势,扎根广州全域布局,打造差异化、互补化、一体化产业集群,更好打造“天地协同”效应。

中科宇航依托广州黄埔、南沙、从化三地资源禀赋,搭建了分层布局、协同联动的产业体系。位于广州黄埔的创新研究院是中科宇航面向商业航天和太空经济设立的前沿创新平台,以太空制造为核心牵引,重点布局太空制造、可重复使用天地往返运输系统、新型动力产品三大方向,逐步构建“上得去、做得成、回得来、用得上”的太空制造全链条能力。位于广州南沙的火箭产业基地,



图①中科宇航位于广州市从化区的液体动力试验中心 图②中科宇航位于广州市南沙区的火箭生产基地 图③中科宇航总部 图④力箭一号遥十四运载火箭“一箭8星”发射圆满成功 公司供图

具备年产30发固体火箭的能力,可充分承接并满足市场微小卫星组网的高频发射需求。位于广州从化的国内顶尖液体动力试验中心,配备200吨级试车工位、400吨级动力系统试车台,为各类火箭发动机产品提供全工况试验保障。研、产、试三链深度融合,构建起中科宇航适配商业航天高质量发展的专属产业模式。

“我公司深耕广州,主要是看重这里完备的先进制造业配套、务实高效的营商环境、丰富的高科技资源,以及粤港澳大湾区开放的政策生态。在这里扎根以来,公司真正实现了从技术突破到规模化发展的跨越。”中科宇航创新研究院常务副院长王英诚向记者表示。

据了解,中科宇航还布局了广州航天小镇,规划建设力擎系列液体发动机、力鸿系列可重复使用运载器与航天器的批产基地。力擎系列发动机生产基地专注于可重复使用液体发动机的批量化生产,可实现年产300台发动机的产能,为中小型可重复使用火箭的产业化应用奠定基础。同时,力鸿系列可重复使用运载器与航天器生产线,将支撑高频次、低成本的空间访问需求,建成后将与创新研究院形成“研产一体”发展模式。

王英诚表示,太空看似遥远,但太空科技越来越走进现实。商业航天,不只是“把东西送上天”,更重要的是把进入太空、利用太

空、开发太空的能力,转化为支撑科技自立自强和发展未来产业的新平台。

双线并举 深耕太空制造

随着我国商业航天行业步入规模化发展新阶段,市场需求从单一卫星发射,逐步延伸至太空制造、太空算力、太空旅游等领域。基于行业发展趋势,中科宇航确立“运载发射+太空制造”双主线发展战略,同步攻坚可重复使用技术,拓宽商业航天经济边界。

太空制造指的是利用微重力、高真空等外空间环境,在轨道上完成材料加工与组装的生产活动。其主要逻辑有两方面,一方面是天地制造,即生产在地面难以制造的高价值产品并运回地球;另一方面是天造天用,即在轨制造大型结构,在轨维修卫星或开发太空资源,突破火箭载荷限制。太空制造是未来太空经济的重要赛道,在高端材料、半导体、生物医药等领域具备地面无法替代的产业优势。

“太空制造不是把载高送上去就结束了。真正有价值的,是让实验样品安全返回地面,让科学家、工程师和产业伙伴继续分析、验证、转化。只有形成天地往返能力,太空制造才可能从科学概念走向产业实践。”王英诚认为。

当前,中科宇航依托力鸿系列可重复使用运载器、航天器,围

绕太空实验、太空制造进行前瞻布局。在2026年1月中旬,力鸿一号运载器通过首次飞行首次太空制造在轨验证实验和返回式载荷舱回收技术验证,标志着太空制造从“概念验证”进入到“工程验证”阶段。接下来,力鸿二号将主要面向太空实验和太空旅游,计划于今年年底首飞并实现百公里级回收,目前处于工程研制阶段。

中科宇航力箭一号总设计师史晓宁向记者表示,面向未来太空产业发展大势,海量星座组网与新兴空间应用,对航天运输提出了大规模、快响应、高频次、低成本的需求。立足行业参与者定位,中科宇航后续将重点聚焦两大维度。

一是在技术演进上,持续深耕模块化总体优化设计、火箭回收与重复使用、全箭健康监测运维、新型高效动力系统、高性能结构材料等关键领域,不断提升运载能力、任务适应性及发射经济性;二是在服务能力上,以技术突破为支撑,持续完善航班化发射、定制化入轨、一体化配套服务体系,全面适配未来商业航天规模化组网与多元化空间应用的发展需求,稳固行业核心地位。

立足当下,布局长远。未来,中科宇航将持续深耕粤港澳大湾区、辐射全国,以自主创新为核心抓手,攻坚关键技术、完善产业生态布局,以航天力量服务国家战略,为我国太空经济长效发展注入源源不断的动能。

具身智能一级市场升温 17天发生11起融资

■本报记者 金婉霞

6月16日,北京极视界科技有限公司(以下简称“极视界”)宣布获10亿元B2轮融资,本轮融资将主要用于极视界物理AGI基础模型的研发迭代以及C端家庭场景与B端工业场景的规模化落地等。前一日(6月15日),海洋具身智能公司苏州世航智能科技有限公司(以下简称“世航智能”)宣布完成A轮融资;上海大晓无限机器人有限公司(以下简称“大晓机器人”)宣布完成天使+轮融资。

《证券日报》记者进一步梳理发现,今年6月份以来,简智新创(北京)机器人科技有限公司、绳驱AI机器人公司星尘智能(深圳)有限公司(以下简称“星尘智能”)等11家具身智能相关公司均宣布完成了新一轮融资——也就是说,在具身智能赛道,6月份的17天里共发生了11起投融资事件。

另据IT桔子的数据,今年一季度,具身智能领域发生投融资事件132起,金额共计318.61亿元。“我们目前不缺钱。有许多投资机构有意参与我们的融资。”某具身智能企业的融资负责人对《证券日报》记者表示。

对此,蔚来资本合伙人吕元兴对《证券日报》记者表示,具身智能是长坡厚雪的万亿级黄金赛道。从机器人本体、通用大模型大脑、运动控制小脑,再到算法底座、场景数据,整条产业链仍存在大量技术创新与产业化突破空间。站在十年长期视角,赛道各个环节都具备充足的成长想象空间与可观投资价值。

爱建证券有限责任公司智能制造行业首席分析师王凯对《证券日报》记者称,具身智能是AI走向物理世界的终局路径,未来万亿级市场空间明确。

从投资标的来看,行业呈现出“强者更强”的趋势。一方面,部分明星企业的单次融资额刷新了行业纪录。比如,世航智能是一家海洋具身智能公司。6月15日,该公司宣布完成超过10亿元的A轮融资,是目前全球海洋机器人领域规模最大的单轮融资。另一方面,部分龙头标的则通过连续多轮融资的方式“小步快跑”。6月3日,星尘智能宣布完成B轮融资,这已是该公司在3个月内连续完成的第三轮融资,融资总额超10亿元,估值突破百亿元。

王凯认为,人形机器人赛道存在马太效应,头部企业凭借资金和供应链优势,将持续拉开与非头部企业之间的量产能差,但行业竞争格局也并未固化。“比如,上游精密零部件、特定场景专用机器人,核心算法与交互数据、新材料等细分垂直领域壁垒独特,仍是诞生隐形冠军的黄金赛道。”王凯表示,未来具备核心能力的企业会被看重,这些核心能力包括:全栈自研算法与核心零部件,实现规模化交付闭环、拥有大规模物理交互数据的积累与训练等。

此外,不少头部基金、产业投资人出现在具身智能相关标的的投资者名单中。比如,在世航智能的A轮融资中,有新加坡淡马锡旗下Vertex Growth、中信集团旗下中国最大农业产业基金、上市公司中山大洋电机股份有限公司等;大晓机器人的投资人则包括吉利资本、达晨财智、上海科创基金、临港新片区基金、上海交大母基金源源资产等。

传统材料企业 积极切入半导体材料赛道

■本报记者 丁蓉

半导体产业蓬勃发展,相关材料需求持续上行。多家传统材料上市公司依托原有技术沉淀,积极布局半导体赛道。近日,多家相关A股上市公司密集回应相关进展。

苏商银行特约研究员武泽伟在接受《证券日报》记者采访时表示:“传统材料企业布局半导体材料领域业务,具备底层材料同源的优势,部分工艺可平移至半导体材料研发。同时,半导体材料领域整体毛利率高于传统材料领域,能帮助传统材料企业打造第二增长曲线。”

产品主要应用于牙膏领域的沉淀法二氧化硅企业金三江(肇庆)硅材料股份有限公司(以下简称“金三江”)正积极向半导体领域拓展。公司于2025年正式布局二氧化硅抛光液领域,依托在硅材料领域的长期积累,系统性推进抛光液的研发与产业化布局。

6月16日,金三江相关负责人在路演活动中回答投资者关切时表示:“目前该业务在3C及光电领域已形成一定出货量。公司依托多年硅材料技术沉淀和持续攻关,已掌握抛光液及其关键材料硅溶胶的关键制备技术与生产工艺。随着下游需求持续增长及国产替代趋势推进,未来市场空间可期。”

金发科技股份有限公司(以下简称“金发科技”)是全球规模最大、产品种类最为齐全的改性塑料生产企业。公司特种工程塑料业务在AI算力、服务器赛道积极布局,业务拓展成效显著。

金发科技相关负责人6月份在接受机构调研时表示:“针对AI服务器高速连接器,公司推出了超薄无卤阻燃PPA(聚邻苯二甲酰胺)及高流动、低翘曲LCP(液晶高分子),满足其对介电性能与传输效率的严苛要求;针对超高速散热风扇,公司提供高强度、低噪声无卤阻燃PPA、LCP、PES(聚醚砜)、PEI(聚醚酰亚胺)等材料,为AI服务器稳定运行提供关键材料保障。此外,公司耐电子氟化液无卤阻燃半芳香聚酰胺和新一代低介电常数、低介电损耗LCP,已分别应用于浸没式冷却服务器用存储连接器和AI服务器用高速连接器。未来,公司将在AI算力等新兴领域深度拓展特种工程塑料的创新应用。高速连接器技术持续升级将带动特种工程塑料需求扩容。”

精细化工行业细分领域的领军企业濮阳惠成电子科技股份有限公司(以下简称“濮阳惠成”)产品已应用在电子元器件封装材料等诸多领域,功能材料中间体主要用于有机光电材料等领域。濮阳惠成相关负责人表示:“公司中间件研发工作正持续开展。”

眺远咨询董事长兼CEO高承远对《证券日报》记者表示:“传统材料企业布局半导体材料,面临的考验包括客户认证周期长、研发投入大等。传统企业需高度重视研发创新,扩大人才储备,长期耐心投入。”

多维布局深挖绿色潜力 江苏制造业筑牢低碳发展优势

■本报记者 曹卫新

推进工业领域节能降碳、加速绿色转型,是制造强国建设的重要内涵,也是挖掘产业新动能、提升企业竞争力的关键所在。

《证券日报》记者从江苏省工业和信息化厅(以下简称“江苏省工信厅”)获悉,依托雄厚制造业根基,江苏“十四五”时期绿色发展交出亮眼答卷:全省单位GDP能耗累计下降17.6%,超额完成14.0%的目标,占全国7%的能源消费总量创造了超全国10%的经济总量,能耗强度比全国平均水平低约30%;规上工业单位增加值能耗累计下降18.3%,超额完成17%的约束性指标,工业能效水平居全国前列。步入“十五五”开局之年,江苏省接续巩固转型成果,持续推进节能降碳攻坚,加码绿色制造。

为直观探寻江苏省工业领域低碳转型实践路径,近日,《证券日报》记者深入徐州多家骨干制造企业走访调研,实地解锁江苏制造业绿色升级背后的落地密码。

筑牢工业绿色转型根基

近年来,江苏坚持高端化、绿色化、融合化发展方向,一手做强优势产业集群,一手推动绿色产业焕新,新旧动能有序转换,产业“含金量”“含绿量”同步提升。

记者从江苏省工信厅了解到,

“十四五”以来,江苏统筹推进传统产业转型升级、新兴产业壮大、未来产业培育,推动产业加速向高端化迈进。在先进产业培育层面,江苏省政府出台《先进制造业集群培育壮大专项行动方案》,聚焦新型电力装备、新能源、生物医药等优势赛道系统布局。以政策顶层设计锚定转型方向,夯实全域工业绿色转型制度根基。目前江苏省共有14个集群入选国家先进制造业集群,数量位居全国首位,高端产业集群成为绿色发展的重要引擎。

在做优做强绿色增量的同时,江苏聚焦存量高耗能产业精准破局。针对冶金、石化、机械、纺织、轻工、建材六大传统高耗能行业,部署“高端跃升、绿色转型、产品提档、融合创新、布局优化”五大行动,推动传统产业摆脱粗放发展模式。全域产业结构迭代升级,直接撬动江苏省节能降碳工作提质增效。

据江苏省工信厅节能与综合利用处负责同志介绍,“十四五”以来,江苏省六大传统产业营收从11.35万亿元增长至12.77万亿元,累计增长12.5%,占全国比重由11.7%提高至12.5%,传统产业向新、向善、向绿深度转型迈出坚实步伐;新兴产业和未来产业发展加速崛起,今年一季度,江苏省规上高技术制造业增加值增长14.8%,对规上工业增长的贡献率达44.2%;规上数字产品制造业增加值增长13.6%,拉动规上工业增长

2.4个百分点。

构建全链条绿色制造体系

作为全国绿色制造发展的标杆省份,江苏创新构建国家、省、市三级联动培育格局,推行“标准引领、不限名额”培育机制,绿色工厂、绿色园区数量连续多年领跑全国,零碳工厂、零碳园区试点更是走在全国前列。

数据显示,2025年江苏新增国家级绿色工厂334家、绿色工业园区19家;截至目前,江苏省累计建成国家级绿色工厂770家、绿色工业园区70家,新增数量与累计数量均位居全国第一。绿色制造不再是少数企业的“加分项”,而是江苏制造业的“标配”,绿色工厂、绿色园区产值占工业总产值比重持续提升,绿色生产方式全面普及。

走进徐州本土标杆企业江苏华辰变压器股份有限公司(以下简称“江苏华辰”)生产车间,这家国家级绿色工厂的绿色智造转型成果清晰可见。车间干净整洁,无尘自动化产线有序投产,各类智能加工设备协同运转,辅以数字化仓储、智能物流调度系统,全面淘汰老旧高耗生产模式。依靠工艺改良、清洁能源使用、废料循环利用三项举措,厂区能耗、排污量实现双向下降,全工序严守绿色生产标准。

“我们始终将绿色低碳作为企业重要发展战略,围绕‘源头减碳、

过程降碳、产品助碳’全链条发展思路,从用能端、生产端、产品端三大维度联动推进节能降碳工作,搭建完整的绿色制造体系。”江苏华辰相关负责人王星告诉记者,公司自建了近20MW分布式光伏,年均发电2000万度,绿电自用占比超40%,每年可减少二氧化碳排放1.6万吨。

同属徐州本土骨干装备制造企业的徐州徐工特种工程机械有限公司、徐州徐工汽车科技股份有限公司(以下简称“徐工汽车”)等,同样锚定绿色制造建设要求,深耕装备制造领域低碳改造,走出适配工程机械、商用车领域的绿色发展路径。

“近年来,我们紧跟国家‘双碳’战略部署,紧扣全省绿色低碳发展工作要求,坚持全产业链、全生命周期、全场景绿色转型,从产品技术创新、生产制造升级、能源结构优化、生态体系搭建四大维度发力,创新搭建车、桩、网、金、服一体化绿色运力闭环生态,推动重卡运输场景规模化脱碳,实现经济效益、社会效益、生态效益同步提升。”徐工汽车相关负责人表示。

蓄力长周期绿色攻坚

立足“十四五”阶段制造业节能降碳、绿色建设积累的扎实成效,江苏将持续发力,紧扣打造强省建设主线,协同推进降碳、减污、扩绿、增长协同共进,为“十五五”制造业绿色转型筑牢坚实根基。