

科创板包容性改革回响

科创板新政护航商业航天产业

◎记者 刘怡鹤

“我们从去年开始准备上市事宜,今年券商已进场开展各项上市准备工作,第五套标准的新政一方面为我们提供了新的选择机会,另一方面有望加快我们的上市进程。”天仪研究院副总经理吴兴贵说,新政出台后,公司和辅导券商已开始评估第五套标准对公司的适用性。

由于上市退出的预期明确,一级市场的投资热情也再次被调动。记者采访的几家公司反映,一方面原有股东提出了追加投资意向,另一方面更多的是不断有新机构来和公司接洽。

长期研发投入高昂、盈利节点尚未到来,更缺乏行业先例……自2015年我国最早一批商业航天公司诞生以来,政策导向逐渐清晰,产业蓬勃发展,但上市的曙光始终不明朗。

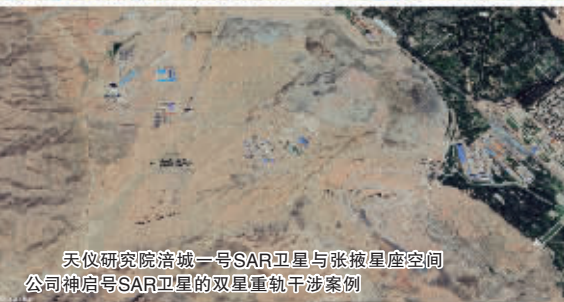
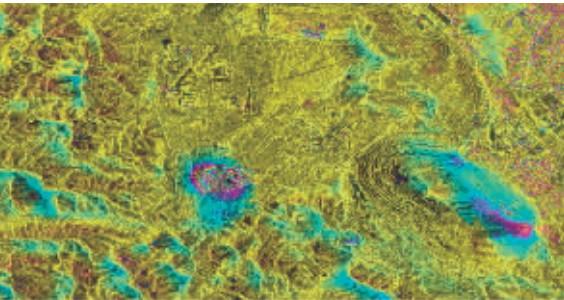
最新发布的《关于在科创板设置科创成长层 增强制度包容性适应性的意见》将商业航天纳入第五套标准,精准化解商业航天企业的盈利痛点,商业航天科创企业紧锣密鼓地开始行动起来。

近两年来,商业航天连续被写入政府工作报告,一级市场融资规模创下新高,卫星组网与可复用火箭领域均迎来关键节点。随着政策、资本与产业共振,打通二级市场的关键一环落地,科创板为万亿元商业航天产业的“飞天梦”提供了新动能。

“实实在在地开了口子”

天仪研究院是一家卫星研制和卫星数据服务商,自2016年成立以来,斩获融资金额近10亿元。2024年,其营收超2亿元,估值超过40亿元。

和大多数商业航天企业一样,天仪研究院尚未实现盈利。从近几年IPO的趋势来看,监管对于未盈利企业的态度总体上较为谨慎。对于还处在早期阶段的商业航天产业来说,在前四套上市标准中,真正能“够得上”的只有第二套标准,即2亿元年收入且市值不低于15亿元。具体来看,几乎没有火箭企业能实现这一年收入,卫星企业也可以说是“贴地飞行”。



天仪研究院涪城一号SAR卫星与张掖星座空间公司神启号SAR卫星的双星重轨干涉案例

2024年,商业航天首次作为“新增长引擎”写入政府工作报告,北京、上海等地相继出台专项支持政策和行动计划。上市始终是商业航天公司呼声较高的政策期盼。

今年4月,上海证券交易所就召开了商业航天产业企业座谈会,与10家商业火箭、商业卫星领域的领军企业深入交流,共同探讨资本市场如何服务商业航天高质量发展。这场座谈会明确传达了资本市场对商业航天企业的支持态度。

“座谈会之后再出台新政,对于我们来说不仅是提振信心,更重要的是实实在在地开了口子。”某头部火箭公司人士感叹。

记者从业内了解到,头部的几家火箭公司均已完成股改。截至目前,星际荣耀是最早并且唯一进入辅导备案的火箭公司,自2020年备案以来,公司于今年4月披露了最新进展报告。业内预计火箭公司将在年内加快进程,而卫星公司将于明年陆续启动辅导备案。

深蓝航天投融资相关负责人对记者表示,国内商业火箭公司主要依靠地方资本进行融资。上市及并购等直接融资和退出渠道拓宽后,将进一步激发社会资本和产业资本的积极性,不仅有助于直接解决商业航天企业的融资问题,更将为行业带来更多合作机会与跨界交流契机。

“若公司通过上市引入长期稳定的资本,有助于公司拓展融资渠道、加大研发投入、提升卫星产能、吸引高端人才。公司将致力于研制高性能、高可靠、批量化、低成本卫星。”微纳星空方面告诉记者。

前景可期但仍需资金保障

要么技术还停留在实验室阶段,要么商业化落地仍待探索,存在不确定性是未来产业的特点。但对于商业航天产业而言,独角兽 SpaceX 已证明了这条路可以实现商业闭环,并且具有广阔的市场空间。

目前,SpaceX 的巨型星座“星链”已发射超7500颗卫星,提供的卫星互联网服务覆盖全球超500万用户。从2023年起,SpaceX 开始走上盈利道路。2025年,SpaceX 预计全年营收将达到155亿美元,主要收入来源包括火箭发射服务、星链卫星互联网业务以及政府合同等。

在卫星制造、发射、组网和卫星应用的链条上,降低发射成本、提升发射频次是最大的难点,关键在于实现火箭可复用。2024年,SpaceX 猎鹰9号火箭一级的复用次数连续创下纪录,最高复用次数已超20次。SpaceX 仍在攻坚的新一代重型运载火箭星舰,旨在实现两级可重复使用,进一步降低发射成本,目标是将人和货物送至地球轨道、月球乃至火星。

SpaceX 的成功并非一蹴而就。自2002年成立以来,SpaceX 总投入达数百亿美元,覆盖开发可重复使用的火箭技术、建设发射设施以及开展星链卫星互联网项目等。

高技术、高投入、高风险、长周期的商业航天产业没有捷径,我国当前仍处在投入阶段。

例如,深蓝航天目前已完成多轮融资,正在接洽B5轮融资,资金主要用于全链条产业基地建设、人才队伍建设等。目前,从火箭研发、发动机生产试验、箭体总装到

火箭回收飞行测试,全部可以在深蓝航天的自有基地完成。

吴兴贵说:“天仪研究院形成的垂直一体化模式,涵盖了卫星的制造、运营管理、数据处理和应用。这种模式有利于确保服务的高效和稳定,也意味着在提升卫星性能、降低制造成本以及星座建设的过程中要持续投入。”

投资方向明确,且落地有声,也意味着投资人对于阶段性成果有着更明确的预期。诚合资管合伙人毛肖勇对记者分析,其实火箭公司的部分发射任务,除了技术验证,也是为了给投资人一个交代。

但若急于求成,商业航天的发展也可能出现灾难性后果,毕竟“火箭和导弹只有一墙之隔”。天兵科技、中科宇航、星际荣耀均发生过发射失利事件。产业呼唤对失败的宽容和更强有力的安全监管,也需要资金保障,防止压力之下动作变形。

此外,还有投资人告诉记者,商业航天企业专业壁垒高,人才稀缺,尤其是核心技术团队。企业其实也希望通过股权激励来稳固团队,但还是存在资金短缺问题。早上市有助于企业更便利地融资,同时更有效地稳定核心团队。

新政呼应产业关键节点

我国商业航天产业正处于关键节点。2024年,我国“千帆星座”和“国网星座”相继成功发射首批组网卫星,均计划形成超过1万颗卫星组成的巨型星座。批量组网建设序幕的拉开,意味着高频次火箭发射、批量化生产卫星不再遥远。

我国多款可回收商业火箭将在今年完成首飞,火箭公司迎来从前期的“投入积累期”迈向“投资收获期”的转折点。

深蓝航天投融资负责人告诉记者,公司目前已经完成了火箭回收最主要的一系列技术和工程攻关工作,进入最后的工程验证阶段。公司预计在今年年底前完成星云一号的首飞入轨任务,明年全面开启商业化运营。

“商业航天等高新技术产业是未来的新增长引擎,一定蕴藏着机会。纳入第五套标准后,无论对创业企业还是投资人,机会都大大增加了。”毛肖勇对记者表示。

谁能抢占先机?接近监管的人士对记者表示:“今年的确是商业火箭发射的大年,火箭公司对于竞争‘第一股’也都有一定的兴趣。一方面,今年火箭发射的情况将直接反映各公司的技术进展;另一方面,从此前第五套标准实施的经验来看,企业的内控和上市筹备程度也非常重要。”

“对于卫星公司而言,关键在于能否在业务和商业模式上实现闭环。”吴兴贵认为,和火箭公司技术难度高、商业模式简单的情况不同,卫星公司的模式各有千秋,很难一概而论谁优谁劣,最终要看市场、用户以及投资机构的认可度,并反映在业务表现上。市场关系在其中起着决定性作用。

宝山金浦科创基金负责人夏超对记者表示:“卫星公司商业变现的节奏更快,但核心技术壁垒或自主可控环节不突出,短时间内较难判断真正能被第五套标准接纳的公司。我们倾向于投资具有独特优势、提供特殊卫星应用的公司。这类卫星的单价和毛利也比较高。”

“对标SpaceX来看,商业航天企业的关键是降本。”毛肖勇认为,许多企业经过了“烧钱”阶段,沉淀下来较为成熟的技术,可关注那些在成本上真正实现突破的公司。

融资情况持续向好的同时,商业航天企业的自我造血能力正在逐步形成。今年5月,微纳星空中标金额达8亿元的“环天卫星星座建设”项目,将按计划完成10颗遥感微小卫星星座(包括4颗光学卫星、6颗SAR卫星)的研制,并进行卫星发射组网。项目旨在为四川眉山地区提供空天数据来源,加强多类型遥感数据获取能力,扩充卫星应用场景。

深蓝航天预计,公司启动商业化后,有望依托发射卫星的主营业务收入和资本市场融资并行的方式,支持后续在研发、生产和团队上的持续投入。

从“技术验证”转向“场景落地” 自动驾驶赛道万亿级市场开启



小马智行自动驾驶车辆近日在阿联酋迪拜开始测试

◎记者 谭铭 俞立严

日前,一辆特斯拉新车自己通过FSD(完全自动驾驶),找到车主完成交付;中国的无人驾驶汽车则在中东的道路上行驶;在中国多个一线城市,无人配送车正在大街小巷穿梭……自动驾驶正在进入人们的生活,自动驾驶赛道万亿级市场开启。

一位业内专家对上海证券报记者表示,2025年上半年,自动驾驶商业化迎来关键拐点——从“技术验证”加速转向“场景落地”。L2级自动驾驶渗透率不断提升,L3级自动驾驶产品逐步落地。美国银行最新报告称,到2040年,自动驾驶汽车市场总规模可能增长至1.2万亿美元。

从“高端配置”到“全民智驾”

根据工业和信息化部消息,近日,由我国牵头制定的国际标准《道路车辆自动驾驶系统测试场景 场景评价与测试用例生成》正式发布。在业内人士看来,这既体现了自动驾驶测试验证技术在全球范围内达成的重要共识,也是我国自动驾驶产业蓬勃发展的一个缩影。

目前,比亚迪、长安汽车、吉利汽车、奇瑞汽车和广汽集团等主流车企密集推进智能驾驶战略。数据显示,小鹏6月XNGP智能辅助驾驶系统城区月活用户渗透率达85%。5月,比亚迪智驾车型销量达23.1万辆。截至5月底,比亚迪所有搭载比亚迪天神之眼和华为乾崮智驾的车型累计销售超71万辆。

头部上市公司与供应商合作推进智能化量产。日前,华为与上汽集团联合打造的“尚界汽车”官方微博正式开通,上汽集团有关负责人对记者透露,“尚界汽车”首款车型正紧锣密鼓地筹备中,力争在2025年下半年上市。此前,智能驾驶公司Momenta与上汽集团旗下智己汽车等六品牌宣布进一步战略合作。截至目前,Momenta累计合作量产车型已超130款。

2025年也被视为国内L3级自动驾驶落地元年。华为、小鹏、蔚来等在上半年均推出端到端大模型。华为与江淮汽车、广汽集团等企业正推动L3级自动驾驶车型落地。

自动驾驶产业快速发展带动产业链上下游企业产能爬坡。记者从激光雷达上市公司禾赛科技获悉,2025年,禾赛科技规划年产能将超过200万辆。

“L2级自动驾驶赛道发展进程正从‘高端配置’向‘全民智驾’跃迁。”国研新经济研究院创始院长朱克力称,2025年上半年行业变化的核心原因,在于技术降本与市场竞争。硬件供应链价格下探,车企通过自研系统进一步压缩成本。同时,消费者对智能驾驶的接受度有所提升,车企纷纷将L2级辅助驾驶功能下放至中低端车型,L3级自动驾驶有望落地。

自动驾驶行业出现“上市热”

2025年上半年,自动驾驶领域“上市潮”持续升温,据不完全统计,超10家产业链企业正在闯关资本市场。

6月25日,国内矿区无人驾驶赛道企业易控智驾正式向港交所递交上市申请。同在6月,驭势科技(北京)股份有限公司正式向港交所递交招股书,拟通过18C章申请上市;博泰车联网科技(上海)股份有限公司获IPO备案,准备在港交所上市。希迪智驾、福瑞泰克、曹操出行、图达通等企业近期也已在港交所敲钟上市或冲刺港股IPO。此前,速腾聚创、佑驾创新、黑芝麻智能、地平线已登陆港交所。港股自动驾驶板块正在持续壮大。

“对于自动驾驶企业而言,港股已成为风险低、确定性高的选项。同时,这也为自动驾驶赛道阶段性兑现提供机会。”某自动驾驶企业负责人告诉记者,整体而言,自动驾驶赛道应用落地逐步推进,业界信心大幅回升。

在融资端,据新战略低速无人驾驶产业研究所不完全统计,2025年上半年,国内无人驾驶领域公开近80起重要投融资,披露的融资总额超135亿元(包括IPO募资)。

其中,专注于矿山、港口、无人配送、干线物流等场景的L4级自动驾驶企业获得政策与资金的双重关注。顺丰、菜鸟、京东、申通快递等巨头加强无人配送赛道布局。新石器、白犀牛、九识智能等无人配送公司不断推进快递转运、园区物流、低速配送、安防巡逻等应用,并在上半年拿到大额融资。

截至目前,菜鸟无人车已在全国200多个城市、500多个区县获得路权。新石器无人车已在全球范围交付部署超6000台,取得超250座城市的路权。“今年以来,新石器无人车获得超过2万辆订单,计划年内交付超过1万辆。”新石器相关负责人表示。

矿区无人驾驶商业化落地提速。根据招股书,易控智驾2024年总收入为9.86亿元,相较2023年增长264%。公司矿区无人驾驶解决方案已部署在国家能源集团、国家电投、特变电工、紫金矿业、首钢集团及宝武集团等行业头部企业旗下的24个矿区。

Robotaxi迎“扩张年”

在自动驾驶无人驾驶赛道,多家企业将2025年视为Robotaxi“扩张之年”,加速扩展车队规模和城市区域。

截至6月,百度旗下萝卜快跑总服务订单量超过1100万次,总行驶里程超过1.7亿公里。根据2025年第一季度财报,文远知行自动驾驶里程超4000万公里,车队规模超1200辆,其中Robotaxi车队规模超500辆。截至5月,如祺出行平台在大湾区运营Robotaxi合计超过300辆;自有车队的安全运营里程超过200万公里。

“随着Robotaxi投放量增加,我们预计在达到千台规模时,能够实现单车盈亏平衡。”小马智行副总裁、Robotaxi自动驾驶出行业务负责人张宁表示。截至目前,小马智行在全球范围内的自动驾驶测试总里程已突破4500万公里。

“全球化布局提速是2025年无人驾驶赛道的亮点之一。”张宁称,中国自动驾驶技术已具备快速复制和落地的能力,使得企业在全球范围内具有竞争力,成熟的自动驾驶产业链也为后续探索业务商业化奠定基础。

截至目前,小马智行已在中国、美国、韩国、卢森堡等国持有Robotaxi牌照。近日,小马智行与迪拜道路交通管理局(RTA)签署战略合作协议,双方将携手推进Robotaxi在迪拜的商业化落地,首批车辆将于2025年开启路测,为2026年实现全无人商业化运营奠定基础。

文远知行称,公司将继续与Uber等重要合作伙伴携手,计划未来5年将新增15座国际城市,部署自动驾驶Robotaxi服务,包含欧洲、中东等区域的国际市场;迪拜今年内将开启纯无人测试和商业化运营,2026年内开启纯无人商业化运营。

“2025年是公司‘自动驾驶车辆量产元年’。”张宁称,随着第七代自动驾驶系统攻克降本、前装量产等难关,企业正加速从技术验证迈向规模化运营阶段。

此前有消息透露,Momenta将在2025年推出前装量产的Robotaxi方案,首批车端无人的Robotaxi预计在2025年底进入试运营。

未来,Robotaxi商业化仍是行业企业的重要命题。“Robotaxi商业化还面临技术、法规、量产能力和运营能力等方面的挑战。技术上,如何让汽车应对车外复杂、多变、难测的人类环境,依然是整个行业需要攻克的重点;成本方面,需要企业不断提升量产能力,从而促进成本下探;同时,企业需要具备大规模车队运营能力,以满足运力调度,且能保证7×24小时稳定运营。”张宁认为,只有这些环节同步突破,形成“技术迭代—成本下降—规模扩张”的正循环,才能实现真正的商业化落地。

朱克力称,Robotaxi盈利的关键在于成本结构与服务密度的平衡。“车辆全生命周期内覆盖硬件损耗、算力支出、运营维护等刚性成本,这就要求企业在车辆调度算法上实现运力效率最大化。”

深蓝航天额济纳旗航天港