

董事长面对面

星图维天信董事长冯德财：

低空气象迈向“百米级”精准时代

■本报记者 贺王娟

从无人机物流配送到城市空中交通，低空经济“飞起来”的场景日益丰富。然而，低空大气边界层风切变、低云、低能见度、强对流等复杂气象，时刻考验着飞行的稳定性与安全性。气象保障，正成为低空基建不可或缺的一环。

“没有精细化的低空气象保障，低空飞行只能小规模试点，无法开展规模化、常态化运营。”近日，中科星图维天信科技股份有限公司（以下简称“星图维天信”）董事长、总裁冯德财在接受《证券日报》记者专访时表示，低空气象是低空产业从“试验示范”走向“大规模商用”的必备前置条件。

将天气预报从“公里级”的“粗放预警”升级至“百米级”的“精准预防”，是星图维天信过去一年技术迭代的核心着力点。作为国内空天信息产业与气象服务领域的头部企业，星图维天信深入调整战略布局，全面进军低空气象领域。

构建“软硬一体”产品矩阵

“近一年，随着低空经济发展，我们对气象产品，特别是低空气象产品线进行了大幅调整和优化。”冯德财表示，这种调整源于对市场需求变化的精准把握。

他进一步说明，当前低空经济正处于基础设施建设早期，各地首要任务是建设包括起降场地、运行保障设施、测试验证设施等在内的系统性工程，包括布设通信、导航、监测、气象、反制等配套设备，以及更上层的低空运营管理平台。

基于此，星图维天信迅速完善了低空气象智联网产品体系，聚焦起降点、起降场、通航机场、试验检验场等细分场景，以体系化的气象硬件成套设备，构建起低空感知的“神经末梢”，将气象观测体系从地面延伸至低空，为飞行器在各高度层提供连续、完整的数据支撑。

感知网络有了，气象数据怎么用？冯德财介绍，星图维天信今年对天信低空气象大模型进行了全面升级，推出“Street-Pulse V1.0”百米级街区短临（短时临近）预报产品。这一产品的核心突破在于，创新性地将多源观测数据同化、大涡模拟与城市冠层动力学、三维流场AI时空滚动推

理技术深度融合，实现了从下垫面高精度预处理、百米网格动力积分到AI秒级智能推理的短临预报全链路技术重构，成功将低空气象预报的空间精度推进到百米街道级网格，时间精度达到分钟级动态更新。

“以往天气预报只能笼统判定一片区域的风力，如今我们可以精准预判单条街道、楼宇之间未来数小时乃至10分钟的风场变化。”他解释，升级后的大模型构建了1000米内三维立体空间低空气象预报体系，能精准识别和预判低空湍流、风切变、局地强对流等航危天气。

技术再强，落不到具体行业场景里就是空中楼阁。为此，星图维天信进一步完善了“天信·低空气象服务平台”并迭代至3.0版本，细分为多个专用版：面向低空运营主体的“指挥中心版”、面向飞行管理部门和航空企业的“通航机场版”、面向测试验证的“试验场版”、面向人才培养的“教育版”等。

以“试验场版”为例，冯德财介绍，无人机及eVTOL的研发、适航认证、极限工况试飞，都离不开高精度的三维气象数据支撑。该平台可兼容各类观测终端无缝接入，输出分钟级短临天气预报，并可兼容城市、山地、滨海等各类试验场地。

补齐传统预报短板

传统天气预报多为公里级分辨率，每日定期更新。但对于低空飞行器而言，这远远不够。冯德财表示，低空经济的蓬勃发展，将气象技术拉入了一个“更小尺度、更高时效”的需求深水区。

“无人机构身小巧、作业范围有限，飞行活动集中在几十米到几百米空域，对预报空间精细度要求极高，水平分辨率需达到500米、100米乃至10米级。”冯德财表示，除空间精细度外，预报更新时效要求同样严苛。无人机单次作业时长普遍不足半小时，需要实现分钟级甚至秒级的滚动更新预报，才能为航线规划、飞行决策提供可靠支撑。

此外，复杂的城市冠层和山区微环境也带来更大挑战。以深圳某城区为例，楼宇密度极高，建筑物遮挡会造成气流剧烈扰动，导致风向风速骤变，需要更精准



星图维天信董事长冯德财（左）接受《证券日报》记者专访

公司供图

的数值模拟手段来刻画复杂的气象变化。

面对这些挑战，星图维天信如何克服？冯德财表示，核心应对之策在于“观测加密”与“核心技术突破”。

“针对重点区域，我们会先通过仿真模拟推演最优的硬件布设方案，再按间隔数公里的楼顶、起降点等关键点部署气象观测设备。但加密观测只是基础，核心竞争力在于数据同化技术。”他进一步介绍，“这套同化算法可融合激光测风雷达、微型气象站、卫星遥感等多类低空相关实况观测数据，修正数值模式初始场误差，把精细化观测信息无缝嵌入自有预报体系，缩小模拟偏差、全方位提升预报精度，这也是星图维天信独有的核心技术壁垒。”

“此外，人工智能的加持，可有效补齐传统预报模式的短板，在物理模式效果有限、观测数据充足的场景中，借助AI完成快速订正，显著提升预报精准度。”冯德财说。

技术突破的背后，是星图维天信长期深耕气象行业所积累的底层能力。冯德财将其概括为四方面，一是依托中科星图的空天信息能力筑牢底座；二是十余年特种气象领域的技术积淀；三是提前五年布局、持续迭代的AI气象大模型；四是从硬件、平台到场景的一体化交付能力，可与水利、自然资源等

板块形成生态协同。

积极拓展多元增长极

作为以气象技术立身的企业，星图维天信如何将技术优势转化为可持续的商业价值，始终是市场关注的焦点。冯德财告诉记者，当前阶段，星图维天信商业模式仍以参与城市级低空基础设施建设项目、承担气象观测设备搭建及服务平台建设为主。

但他构想的未来远不止于此。“未来，我们希望通过API（应用程序编程接口）服务模式，提供低空气象的数据服务和信息服务。”在冯德财看来，API服务能让气象能力融入渗透至更广泛的产业生态。随着无人机全自主飞行时代到来，直接向飞行器终端推送实时气象数据、按服务量计费的模式，将有助于形成稳定的商业闭环。

在深耕低空赛道的同时，星图维天信也在积极拓展多元增长极。其近期推出的“天信·植保飞防监管服务平台”，正是瞄准了“低空+农业”的细分场景。冯德财表示，气象与农业天然绑定，平台以涉农补贴全生命周期精准核查管控为切入点，借助空天信息、低空观测手段，实现海量农业补贴的精准监管，同时提供病虫害风险识

别、适飞窗口研判、任务落图派发、飞行过程监管和效果评估的一体化服务。

在C端市场，星图维天信今年上线了“看天·健康”产品，构建了气象环境与人体健康之间的关联模型，为用户提供个性化健康风险预警。在今年7月份的六盘水马拉松赛事上，星图维天信作为官方唯一指定的气象健康服务合作伙伴，完成了大型赛事全流程的保障服务。

在国际化服务方面，星图维天信采取稳健务实的跟随发展策略，目前已搭建覆盖83种语言、配套海外数据节点的全球API气象服务体系，携手传音、小米等手机厂商开展海外终端合作，依托终端渠道实现气象服务“出海”。

对于气象产业未来发展的潜力，冯德财认为，虽然气象行业相对小众，且在某些领域并非刚需，但随着低空经济走向繁荣，精准、实时的气象保障必将成为无可替代的刚性基础设施。他表示，未来星图维天信将以“观测为本，以模型为核，以场景为锚”，持续夯实空地一体化低空感知网络，迭代升级AI气象预报大模型，深耕农林、交通、应急、城市治理等多元场景，持续为低空经济铺设安全可靠“数字天路”，助力我国低空产业实现安全、高效、规模化发展。

暑期档电影票房已超48亿元

猫眼娱乐、中国电影等上市公司参与出品的《功夫女足》，票房暂居暑期档第一

■本报记者 李豪悦

截至7月22日，暑期档（6月1日至8月31日）票房已经达到48.67亿元。从当前的竞争格局来看，《功夫女足》自上映后票房迅速攀升，有望夺暑期档票房冠军宝座；动画电影《八仙！》口碑、票房均表现不俗，有望成为2026年开年至今票房最高的动画电影。

猫眼娱乐、中国电影等上市公司参与出品的《功夫女足》，无疑是今年暑期档的佼佼者。截至7月22日，《功夫女足》票房已经达到16.4亿元，暂居暑期档第一。据灯塔专业版数据预测，《功夫女足》的最终票房有望达到26.07亿元。照此测算，片方分账金额或将突破10亿元；该影片有机会成为年内票房榜第二名，仅次于票房44.2亿元的《飞驰人生3》。

此外，7月18日上映的暑期档新片《八仙！》也表现瞩目。截至7月22日，该影片票房即将突破4亿元。其背后的主要出品方包括猫眼娱乐、儒意电影、中国电影、大麦娱乐以及光线传媒等多家上市公司。据灯塔专业版数据预测，《八仙！》最终票房有望达到18.14亿元。照此测算，《八仙！》有望成为2026年第二部票房超过10亿元的动画电影，并且将超过春节档的《熊出没·年年有熊》，成为年内票房最高的动画电影。

但需要注意的是，2025年和2024年暑期档的票房成绩都突破了100亿元。灯塔专业版数据显示，2024年暑期档5亿元到10亿元票房区间的影片数量为1部，1亿元到5亿元票房区间的影片数量23部；2025年暑期档5亿元到10亿元票房区间的影片数量为3部，1亿元到5亿元票房区间的影片数量为14部。

对比之下，截至7月22日，距离暑期档结束还有1个多月，2026年暑期档5亿元到10亿元票房区间的影片数量为1部，1亿元到5亿元票房区间的影片数量为9部。

“今年，部分被市场寄予厚望的影片表现不达预期。”一位院线从业者向《证券日报》记者表示。例如，曾经打造出爆款动画《长安三万里》的追光动画，在今年带来了新作品《三国第一部：争洛阳》。该影片原本是暑期档最具竞争力的动画电影之一，但最终却出现了叫好不叫座的现象。《三国第一部：争洛阳》豆瓣评分高达8.1，但是影片上映至今票房不足8000万元。

上海夏至良时咨询管理有限公司高级研究员杨怀玉向《证券日报》记者表示，片方在项目启动前就要进行精准的用戶画像分层调研，清晰认知核心受众的特点。

益生股份上半年经营效益大幅提升

■本报记者 王 儂

7月22日晚，山东益生种畜禽股份有限公司（以下简称“益生股份”）正式披露2026年半年度报告。报告期内，该公司实现营业收入16.97亿元，同比增长28.44%；归属于上市公司股东的净利润达3.08亿元，同比增幅高达4897.29%，经营效益实现大幅提升。

作为国内白羽肉鸡种源供应龙头企业，益生股份此番业绩大增主要得益于白羽肉鸡业务销量、售价齐升。益生股份总裁、董事会秘书兼财务总监林杰对《证券日报》记者表示，受益于祖代种鸡引种收缩传导及行业供给持续偏紧，益生股份父母代鸡苗售价自去年9月份以来逐季攀升并维持高位运行，同时2025年祖代引种量的增加也带动了本期父母代鸡苗销量同比大幅增长，该板块成为益生股份核心利润来源。此外，商品代鸡苗售价同比上涨，盈利能力同步提升。

从养殖周期传导来看，祖代种鸡供给收缩在7个月后将传导至父母代种鸡端，14个月后将影响商品代供给。2024年底美国、新西兰相继暴发禽流感致引种渠道中断，2025年益生股份率先打通法国引种新通道，2025年全年进口祖代白羽肉鸡26.6万套，占全国进口总量的42%以上，稳居行业首位。2026年1月份至5月份法国禽流感再度导致引种中断，按照养殖周期传导影响，这会进一步收紧下半年优质父母代鸡苗供给。

林杰表示，行业供给偏紧格局仍在延续，预计2026年下半年父母代鸡苗价格有望继续上行，商品代鸡苗行情也将好于上半年。他进一步分析称，祖代种鸡减少将在14个月后将传导至商品代鸡苗，预计未来优质商品代鸡苗供给偏紧，市场价格行情向好。“从需求端看，下游屠宰与养殖环节持续扩产，行业产能扩张意愿强烈，鸡苗需求量也将持续增加，因此预计今年下半年商品代鸡苗行情要好于上半年。”林杰说。

山东卓创资讯股份有限公司分析师冯筱程对《证券日报》记者表示，今年上半年鸡苗供应量减少，叠加养殖利润丰厚，养殖户积极补栏，鸡苗价格较去年同期上涨。展望下半年，需求端对鸡苗市场仍有提振作用，下半年鸡苗价格整体或高于上半年，但受供应量增幅较大影响，鸡苗价格涨幅相对有限。

在种鸡主业持续扩张的同时，益生股份种猪业务正成为新的利润增长极。根据益生股份半年报，报告期内，该公司种猪销量达7.36万头，同比增长超90%，产能释放节奏加快。林杰表示，益生股份“丹系”种猪具备高产仔、长势快、料肉比低等品种优势，且全部为高健康度双阴种猪，市场竞争力突出，预计2026年全年种猪销量可达15万头。

面对行业景气度上行，益生股份正加速产能布局，该公司山西大同100万套父母代种鸡养殖场项目建成后，预计可新增约1亿只商品代鸡苗产能。未来4年内，该公司父母代存栏规模计划提升至1000万套，商品代鸡苗产能增至10亿只。

此外，7月22日，益生股份披露了2026年半年度利润分配预案，拟向全体股东每10股派发现金红利1.5元（含税），预计分红总额约2.11亿元。

我国首次在长三角东海海域发射民营商业火箭

■本报记者 李乔宇

7月22日，东方空间（山东）科技有限公司（以下简称“东方空间”）自研的引力一号（遥四）·星联体号运载火箭（以下简称“引力一号”）在上海东部海域点火升空，将搭载的9颗卫星送入预定轨道，同步开展1个载荷试验，任务取得圆满成功。

这是引力一号运载火箭的第三次飞行，也是我国首次在长三角东海海域开展民营商业运载火箭海上发射任务，标志着我国民营火箭海上发射活动从山东烟台海域、广东阳江向上海东部海域实现重要拓展。

此次任务进一步验证了引力一号固体捆绑构型对复杂海况的适应能力、整箭状态长时间待命能力，海上发射体系成熟、稳定。由此，引力一号正式迈入可稳定履约的商业化、规模化运营阶段。

迈入规模化运营阶段

引力一号是东方空间自研的中型运载火箭，近地轨道运载能力6.5吨、500公里太阳同步轨道运载能力4.2吨，可支持百公斤级卫星“一箭30星”发射，满足各类小卫星一箭多星发射任务需求，大幅提升单箭组网效率。引力一号2024年1月份首飞即创下全球最大固体运载火箭、中国运力最大民营运载火箭等多项纪录。

东方空间相关负责人告诉《证

券日报》记者，此次任务创造了我国民营商业航天应用发射的人轨重量及价值纪录。配合此次任务卫星航线要求，东方空间创新性地将发射点位选择在长三角东海海域，搭乘“东方航天港号”发射船实施首次远海发射任务，使火箭可直接通过南射向进入预定轨道，运载效率进一步提高。

据介绍，此次发射的东玻13、14、17—20卫星，在轻量化、高机动性及快速响应等方面优势显著，成像效果卓越，可全天候、全天时开展大范围对地观测。西光贰号01星及天仪49星定位于“人工智能+商业航天+定量遥感”，为矿产、农林、环境监测、城市规划等相关行业用户提供观测服务。紫丁香三号卫星开展超扁平力热一体化平台、新型姿态控制等技术试验。海王星试验载荷依托模块化设计，灵活适配各类规格柔性太阳翼。

后续，引力一号将进一步通过规模化生产与常态化发射持续摊薄单位入轨成本，可高效承接大型星座组网任务，“一箭多星”拼车搭载模式则能降低商业卫星入轨成本与人局门槛。与此同时，引力二号可重复使用大型液体运载火箭也在加速研制，其运载能力将达到低轨21.5吨。

“此次发射任务对东方空间非常关键，是引力一号承担批量化发射任务的起点，也是基础。”上述东方空间相关负责人表示，此次发射圆满成功，引力一号就正式迈入

可稳定履约的商业化、规模化运营阶段，具备常态化承接星座组网批量发射任务的能力。同时，这也拉开了东方空间持续产生营收的序幕。

该负责人透露，今年以来东方空间已完成两轮融资，计划今年内完成公司股份制改革。

发射成本持续摊薄

此次引力一号发射任务的成功具有标志性意义。一方面，引力一号进一步丰富了我国运载火箭的型谱体系。作为当前全球运力最大的固体运载火箭，引力一号与现有发射运力形成差异化互补，提升了中低轨道批量发射自保能力。同时，作为一款相对低成本火箭，引力一号通过规模化生产与常态化发射，能持续摊薄单位入轨发射成本，既能高效承接大型星座组网任务，也能有效降低商业卫星入轨成本与人局门槛。

另一方面，此次引力一号发射任务的一大亮点是民营商业火箭发射海域拓展至长三角东海海域。上述东方空间相关负责人告诉《证券日报》记者：“海面远离城镇建筑，安全保障条件优越，安全冗余显著优于陆地发射场。依托海上平台机动调整发射点位，引力一号能够适配多样化轨道发射需求，有效降低火箭残骸威胁人员与设施的风险。”

海上发射并非易事。远海航

行海况复杂，受各种因素影响，任务难度高。远海的天气、海浪会影响发射平台的稳定，对火箭的姿态控制等要求也相应提高。同时，远海航行动辄数天，高盐雾、高湿度等海上环境对箭体与精密设备的防护要求更高。

“引力一号的低重心设计天然适配海上船载晃动工况。”前述东方空间相关负责人表示，引力一号固体捆绑构型对复杂海况有先天适应能力，东方空间也根据此次任务采取了发射台加固措施，同时通过协调气象卫星数据提前推演海况、天气预报实时监测等手段提前预判规避风险。

探索“海上发射+海上回收”

据记者了解，东方空间自研的中大型液体可回收运载火箭“引力二号”设计目标为海上回收，预计在2026年内具备首飞条件，同步开展可重复使用技术攻关。

上述东方空间相关负责人表示，从行业长远发展视角来看，海上回收将成为液体运载火箭重复使用的重要方向，海面开阔、布局灵活，便于匹配火箭返回弹道，破落地条件制约，东方空间未来目标是打造“海上/近海发射—海上回收”完整业务闭环。与此同时，国内低轨卫星互联网组网任务对发射点位直接向南发射的能力存在明确需求，这也是现有四大陆上发射场难以实现的条件。