

■ 上证深一度

探问英维克： 液冷“火热”之下的虚与实

◎ 记者 黎灵希 刘逸鹏

因一季度净利润的大幅下挫和股价的大幅震荡，液冷人气股英维克被推上风口浪尖。英维克的一季报中，消失的不仅有“预期中的丰厚利润”，还有牛散的身影——“超级牛散”章建平之妻方文艳在一季度退出英维克前十大流通股股东榜。而就在去年四季度，方文艳新进公司前十大流通股股东榜，持股达614.79万股。与此同时，有关“英维克并非英伟达生态合作伙伴”等质疑之声也不绝于耳。

火热的液冷概念炒作之下，英维克的虚实究竟如何？近日，上海证券报记者在深圳实地探访英维克，并采访了多位业内人士，试图拨开层层迷雾。

市值背后实力几何？

4月22日，记者前往位于深圳市龙华区鸿信工业园的英维克科技股份有限公司，进行实地探访。15时左右，记者抵达鸿信工业园时发现，公司门口不时有载满货物的大货车驶出，园区门卫登记处秩序正常。

走进园区，有4栋独立的建筑带有英维克的标识，涵盖了公司仓库、生产、研发、行政等多个功能分区。园区内不时可以见到穿着英维克工服的员工，印有“英维克管好每一度”标识的货车在装卸货物。从生产车间与周边环境看，很难让人将其与一家近千亿元市值的高科技上市公司画上等号。

在编号为“5”的建筑外围，记者遇到了一位刚从公司生产车间走出来的员工。该员工说：“近期，公司的生产节奏很快，加班十分频繁。”对于近日来英维克的股价波动和舆论风波，他回应称：“我们只管干活，不清楚公司股价为何会波动。”

公开资料显示，英维克成立于2005年，是一家精密温控节能解决方案与产品提供商。2016年，英维克在深交所上市。2020年至2021年，英维克的数据中心全链条液冷解决方案实现单柜200kW批量交付；2022年公司推出Coolinside数据中心全链条液冷6大集成方案；2024年至2025年，Coolinside全链条液冷累计交付超过1.16GW。

目前，英维克旗下业务包括机房温控节能产品、机柜温控节能产品、客车空调、轨道交通列车空调及服务、电子散热业务。其中，因电子散热业务涉及与英伟达、英特尔合作，英维克备受关注。

4月21日，英维克股价“一字”跌停。在当天的分析师会议上，英维克称，公司电子散热业务目前包括冷板、接头等，国内外客户都有，客户技术要求复杂、定制化程度高，和客户的新产品推出节奏同步、周期长，“从目前趋势来看，2026年增速会加快”。

“后续公司毛利率能不能修复，要看海外业务占比能不能提升。”一位业内人士表示，市场原本预期英维克的液冷相关海外业务在二季度放量，目前来看要推迟到三季度。

与英伟达合作“含金量”几何？

随着AI算力竞赛从芯片性能比拼转向系统架构的全方位较量，液冷技术已成为AI基础设施的“必选项”。英维克的高估值，既源于液冷行业的广阔前景，也源于市场对其与英伟达供应链关系的想象。

风口浪尖之下，英维克与英伟达合作的真实性与“含金量”，正在受到市场的重新审视。

英维克在2025年年报中称，2024年



OCP全球峰会期间，英伟达公司在其官网上公布了有关其Blackwell GB200系统开发成果的相关信息，公司的UOD产品被列入英伟达的MGX生态系统合作伙伴。2025年OCP全球峰会期间，公司的UOD产品和MOD产品被列入英伟达的MGX生态合作伙伴。

除前述表述外，对于与英伟达的合作细节及最新进展，英维克方面始终“守口如瓶”。当投资者问及公司是否已向英伟达、谷歌产生订单收入时，公司在绝大多数情况下均回应称，无计划披露具体客户的业务进展与订单信息。

英维克与英伟达究竟是否存在直接合作关系？合作的密切程度到底有多深？记者多次尝试就上述问题联系英维克，但电话均未接通。

记者通过查询公开信息了解到，在今年3月举行的英伟达GTC2026大会上，展板上展示的MGX生态合作伙伴中，出现了“Envicool（英维克）”字样的标识。

“MGX生态合作伙伴相当于获得资格认证，可为整套系统提供硬件供货与后续软件配套服务，但最后用不用取决于下游算力客户。”广州灵鲸科技创始人袁亮表示。

从产业链信息来看，英维克的接头等部件拿到了英伟达的供应商资格。这也只能说明公司有资格供货，但公司没有对外透露具体的供应数量——在采访中，多位业内人士向记者提供了这样的信息。

“我们估算，目前供应量不大，可能英维克自身也很难确定英伟达后续的单笔节奏。”一位业内人士表示，英维克的接单节奏一直都很“笼统”，就算是长期跟踪行业的机构，也很难摸清具体情况。

液冷技术是否有壁垒？

从技术层面来审视英维克的业务特色，也有一定的参考价值。

有业内人士表示，冷板式液冷量产制造门槛偏低，整体技术难度低于光模块和高端PCB。英维克属于液冷系统集成商，核

心优势在于供应链统筹与规模化成本管控，但冷板、管路、CDU等部件通用性较强，厂商之间不存在悬殊底层技术代差，普通场景下产品替代性较高。真正壁垒在于头部客户准入认证等，并非单一零部件技术。

“液冷技术是解决数据中心散热压力的必由之路，随着AI数据中心发展，芯片持续迭代，功率密度激增，对应芯片的散热需求越来越大，传统风冷难以维系，引入液冷势在必行。”一位券商研究员表示，以英伟达GB200-GB300算力柜液冷需求为例，其内部零部件冷板和UOD接头数量大幅提升，且核心零部件CDU（冷却液分配单元）由于功率密度提升价值量也有所提升。过去液冷属于小众行业，国内供应链多作为二、三级供应商间接供应。但随着液冷行业需求爆发，且中国企业兼做制造精度与大批量规模化生产能力，开始切入海外液冷供应链。

谈及AI算力散热技术演进方向，袁亮认为，行业会从部分液冷逐步过渡到全冷板式液冷，后续还会融合浸没式液冷、微通道液冷等技术路线。冷板式液冷短期内不会被淘汰，因为其导热性能优势明显。而浸没式液冷则存在运维复杂、导热不达标等问题。同时，风冷技术也不会彻底消失——低算力场景下风冷成本更低。

逾200倍市盈率背后谁是推手？

近一年，英维克股价从不到25元一路涨至最高121.74元，区间涨幅超过3倍。2026年一季度披露之前，英维克的市盈率（TTM）高达237倍，远超行业其他可比公司，总市值一度超过1183亿元。这背后，谁是推手？

回看英维克的股价走势，公司在2025年三季度涨幅超过169%。据英维克财报，截至2025年三季度末，周伟、中航机通领航混合型发起式证券投资基金新进公司前十大流通股股东名单。

2025年四季度，英维克延续上涨态势，股价突破百元关口。据公司2025年年



英维克公司外景。 记者 刘逸鹏 摄



英维克风机部装配区内部。 记者 刘逸鹏 摄

报，全国社保基金一一五组合、自然人方文艳新进公司前十大流通股股东名单，周伟退出。

对比2025年三季报可见，全国社保基金一一五组合、方文艳均在四季度加仓英维克。此外，在四季度加仓的还有社保基金四二零组合。

今年一季度，英维克股价震荡下行，整体跌超20%。2026年一季度显示，中航机通领航混合型发起式证券投资基金、全国社保基金一一五组合、社保基金四二零组合均在报告期内减持了英维克，方文艳更是退出了前十大流通股股东名单。

Choice数据显示，截至2025年末，公募基金合计持有英维克约1.34亿股。截至2026年一季度末，英维克的公募基金合计持股数已下降至6009.97万股，股东户数则增至21.04万。

4月21日，英维克龙虎榜显示，卖出金额最大的前五名营业部分别为东吴证券苏州相城大道证券营业部、东亚前海证券苏州分公司、国泰海通证券宁波广福街证券营业部、国泰海通证券上海徐汇区宜山路证券营业部，以及光大证券南京中山路证券营业部。其中，东吴证券苏州相城大道证券营业部卖出1.13亿元。

同日，有一家频繁“唱多”英维克的券商机构，还点评英维克财报称，“一季度公司业绩短期承压，不改整体向好趋势”。该研报提到，“公司UOD/MOD产品成功进入GB200/300NV72的RVL名单，后续有望进入英伟达供应链拿到一定份额”。

即便部分企业已实现盈利，其低空经济业务仍处在起步期。中国通号披露，2025年累计新签合同总额441.4亿元，同比下降11.84%，其中低空经济领域1.65亿元，占比仍然较小。

沃兰特航空联合创始人、总裁黄小飞表示，低空经济的发展不可能依赖单一环节突破，需要研发、制造、运营与服务等全产业链协同推进。在关注主机厂时，也应重视上游核心零部件、新材料及软硬件系统企业的发展，这些环节是产业自主可控与持续创新的基础。

年内新增投资近200亿元 磷酸铁锂打响“高端突围战”

◎ 记者 王凯丰

磷酸铁锂行业再次迎来扩产热潮。日前，容百科技与当升科技两家三元材料龙头先后披露大手笔投资。据统计，进入2026年，兴发集团、富临精工、龙蟠科技、盟固利等多家上市公司密集发布扩产计划，年内新增投资已接近200亿元。

梳理可见，本轮扩产呈现三大鲜明特征：产能从低端转向高端；磷化工企业取代锂电企业成为主角；行业共识从价格转向拼成本、拼技术。

有受访人士表示，磷酸铁锂市场正迎来盈利修复的拐点。但“总量过剩，高端紧缺”的结构性矛盾依然突出，行业或将进入一个以技术创新和成本控制为主题的新发展阶段。

高端产能成扩产主攻方向

作为动力电池和储能设备的核心材料，磷酸铁锂正经历一场“技术升级战”。近年来，高压实产品（压实密度达2.6g/cm³以上，即4代产品）等高端产能持续紧缺，而低端产品则陷入过剩泥潭。

容百科技4月16日披露，拟投资42.98亿元在贵州建设年产52万吨磷酸铁锂前驱体湿法项目和年产34万吨磷酸铁锂火法项目。该项目采用新型短流程生产工艺，具备显著的技术与成本竞争力，有助于公司快速扩大高压实磷酸铁锂产能规模，抓住行业发展机遇，满足市场需求。此前，公司获得了宁德时代的千亿元大单。

盟固利4月9日公告，公司与四川达州高新区管委会签署协议，拟投资约18亿元分两期建设15万吨四代及以上磷酸铁锂一体化项目。公司表示，随着动力电池、储能电池技术的不断升级，该项目契合终端行业对高容量、低成本、高安全正极材料的增长诉求。

积极扩产的背后，是高端产能不足，供需失衡可能持续扩大。

高工锂电调研显示，头部正极材料企业的高压实产品目前基本处于满产满销状态。卓创资讯分析师苗敏表示：“实际供需呈现高端紧缺、低端过剩的结构性特征。”2025年出货的产品多为3代或3.5代，真正能批量生产4代产品的企业屈指可数。

为扩充高端产能，部分企业主动调整了原有规划。龙蟠科技今年1月宣布变更募投用于支持其24万吨高压实磷酸铁锂项目；万润新能源也将原“12万吨/年磷酸铁锂项目”转型为“12万吨/年高压实磷酸铁锂项目”。

磷化工龙头“跨界”成扩产主力

上一轮扩产潮的主角是湖南裕能、富临精工等锂电正极材料企业，而这一次，手握上游资源的化工龙头站到了舞台中央。兴发集团、云天化等磷化工企业凭借磷矿资源和化工产业链优势，通过自建、合资等方式大举切入磷酸铁锂领域。

云天化4月17日宣布，拟与当升科技共同投资44.93亿元，建设15万吨/年磷酸铁锂生产线和20万吨/年高性能磷酸铁前驱体项目。公司表示，该项目将有效衔接上游磷资源优势，进一步延伸磷化工产业链。

兴发集团4月4日公告，其全资孙公司拟投资13.81亿元建设10万吨/年电池级磷酸铁锂项目，预计2026年9月建成。届时，公司磷酸铁锂总产能将从8万吨/年提升至18万吨/年。公司透露，现有8万吨产能已全面饱和，四代产品在手订单月均超过1万吨。

湖北宜化集团2月宣布，拟投资48.94亿元建设60万吨/年磷酸铁锂项目，以磷酸铁、磷酸锂等为原料。真锂研究分析称，云天化、兴发集团、川发集团等磷化工企业依托自身磷矿优势，向下游延伸，将传统磷资源重估为新能源材料资产，获得更高的产品附加值。

化工龙头万华化学已成为磷酸铁锂市场的重要供应商之一。3月28日，其海阳锂电产业园一期10万吨磷酸铁锂项目在山东烟台投产。公司在山东、四川、湖北等地同步推进多个项目，合计规划产能超过130万吨/年。

下游需求倒逼迭代升级

“越来越多企业布局高端产能，本质上是需求发生了变化。”业内人士表示，动力电池和储能两大下游市场持续火热，倒逼上游正极材料企业加速产品升级。

4月21日，宁德时代推出第3代神行超充电池。充电时间方面，从10%到35%只需1分钟，从10%到98%只需6分27秒，其核心正极材料正是高压实密度磷酸铁锂。国轩高科也将在5月中旬推出第5代磷酸铁锂全场景电池。

高压实磷酸铁锂凭借综合优势，已成为下游应用的主流选择。据中国汽车动力电池产业创新联盟统计，2025年国内磷酸铁锂电池装车量625.3GWh，占总装车量的81.2%，增速达52.9%。在储能领域，随着可再生能源装机量快速提升，市场对储能电池的容量密度、循环寿命、安全性等指标提出了更高要求。

“磷酸铁锂行业技术代差显著，部分老旧产能因生产工艺落后、产品性能不稳定，长期处于闲置状态。”江西一家锂电负责人介绍，当前高端产能紧缺，头部企业凭借技术优势，产能已接近满产。

据高工锂电研究所统计，2025年国内磷酸铁锂正极材料规划新建及在建产能超560万吨，其中规模型企业规划产能超450万吨，且多数投向高压实赛道。“技术迭代是磷酸铁锂穿越行业周期的核心引擎。”鑫锂锂电分析称，目前行业竞争已从低端价格竞争升级为技术价值比拼。第4代产品压实密度已达2.6g/cm³，第5代产品突破2.7g/cm³，头部企业高性能产品的出货占比已超30%。

多位受访人士认为，2026年，行业结构性调整仍将持续，头部企业具备价值能力，有望实现盈利修复。长期来看，具备成本优势（例如一体化布局）和技术优势（例如高压实和磷酸锰铁锂）的企业有望在竞争中获胜。

■ 读年报看产业

上游卡位布局 低空经济商业化静待规模化拐点

◎ 记者 操子怡

当前，低空经济开始回归业绩检验。根据已披露的低空经济相关公司2025年年报，行业仍处在“从0到1”的商业化验证阶段，距离“从1到N”的规模化爆发尚有距离，多数企业仍处于持续投入期，尚未形成独立的增长引擎。

政策先行，市场后发

在政策支持下，低空经济新场景、新应用不断涌现，也成为相关企业2025年年报中的突出亮点。

中信海直披露，2025年，公司抢抓低空经济发展机遇。报告期内：顺利完成全球首次2吨级eVTOL跨海、跨城货运试飞验证；大型无人机人工影响天气业务在多个省市推广应用；国内首个数字化塔台在深圳建成投运；“海岛快巴”有效架起空中生命通道。深圳地区新增起降点4个、空中游览航线14条，低空文旅业态呈现良好发展势头。

四川九洲则依托在空管领域的技术积

累，加速布局低空基础设施赛道。2025年年报显示，公司参与了深圳、东台、建德、长春、绵阳等多地的低空管理、防控、协同监视、测试等示范建设，低空基础设施建设业务在手订单稳步增长，成为公司重要增长引擎。

整机厂商中，纵横股份是少数实现业绩兑现的企业。2025年，纵横股份实现营业收入6.21亿元，同比增长30.94%；归母净利润1068万元，实现扭亏为盈。纵横股份证券事务代表袁一桥表示，政策对需求端的拉动作用显著。低空经济连续3年被写入政府工作报告，叠加空域管理改革深化，为地方政府采购提供了稳定的政策预期和资金保障。2025年多地出台具体产业政策，并从基础设施建设等开始规模化投入。

纵横股份正转向系统解决方案提供商。2025年，公司毛利率提升至49.91%，同比提升7.71个百分点。袁一桥表示，“无人值守+纵横云+AI”一体化方案提升了产品附加值，带动高毛利软件收入增长，也增强了定价能力与客户黏性。“地方政府和行业客户倾

向‘交钥匙’式服务，无须自行集成；公司巴中、彭州等标杆项目验证了多场景价值，具备批量化复制能力。”袁一桥说。

“要发展，先修路”在低空经济领域同样适用。作为产业链上游，基建与规划成为低空经济中率先受益的业务。中交设计2025年年报显示，公司参与交通运输部低空指导意见编制、浙江省低空新建专项规划等。深耕安徽的设计总院披露，公司确立了区域低空经济领域的领军地位。报告期内，公司低空经济业务新签合同额2376万元。

商业化仍在“等风来”

当前，多数企业的低空经济业务仍处于布局、研发及试点阶段。

例如，上纬新材投入200万元推进低空树脂胶开发，已实现小批量供应；中航高科子公司聚焦eVTOL复合材料，客户仍在适航取证周期；赣锋锂业eVTOL固态电池完成沃飞长空AE200-100载人试飞，暂未进入大规模商用。总体来看，“技术卡位明确、

收入贡献有限”仍是上游企业的普遍特征。

部分低空经济概念公司虽加快新业务布局，但短期内仍难以对冲主营业务压力。

中科星图披露：2025年实现营业收入26.77亿元，同比下降17.83%；归母净利润2940万元，同比下降91.64%。公司表示，当前正处于战略转型与新旧动能转换阶段，传统业务受需求及技术周期影响拓展放缓，但随着商业航天、低空经济等新兴业务增长，未来有望逐步改善。

即便部分企业已实现盈利，其低空经济业务仍处在起步期。中国通号披露，2025年累计新签合同总额441.4亿元，同比下降11.84%，其中低空经济领域1.65亿元，占比仍然较小。

沃兰特航空联合创始人、总裁黄小飞表示，低空经济的发展不可能依赖单一环节突破，需要研发、制造、运营与服务等全产业链协同推进。在关注主机厂时，也应重视上游核心零部件、新材料及软硬件系统企业的发展，这些环节是产业自主可控与持续创新的基础。