

亚培烯魏东初：以核心催化技术突围 重塑高端合成基础油格局

◎记者 杨烨

凭借自主可控的茂金属催化核心技术，亚培烯科技有限公司在航空航天、高铁、风电、低空经济等高端装备领域，筑牢了润滑油基础原料的供应链安全防线。

近日，这家技术驱动型企业完成近2亿元B轮融资，其连云港重大项目也顺利开工。公司董事长、创始人魏东初在接受上海证券报记者专访时表示，重要融资落地和项目开工，标志着公司已正式迈入全球茂金属聚α-烯（mPAO）规模化发展的关键阶段。

瞄准国内高端润滑材料缺口

“茂金属催化”被誉为高端聚烯烃领域的“芯片级”技术，广泛应用于高性能聚乙烯、聚丙烯、聚烯烃弹性体（POE）、mPAO等核心材料的生产。

回顾亚培烯的创业历程，魏东初表示，正是看中了茂金属催化这项技术的广阔前景，他毅然决定回国创业，“要实现相关技术的自主可控，摆脱对海外进口的依赖”。

魏东初组建的核心团队实力雄厚，核心成员拥有顶尖高校博士学位，长期深耕有机化学与前沿催化领域，积累了丰富的商业化经验。该团队率先为中石化齐鲁石化高性能聚乙烯PE-RT材料项目，提供了从实验室研发到中试、产业化的全流程催化解决方案。

不过，早期的定制化研发模式存在明显不足，下游应用场景集中，市场规模较小，商业化可持续性不强。为此，团队及时调整发展战略，依托自主研发的催化技术平台，向终端产品延伸，重点聚焦mPAO领域。

“mPAO有很大的国产化空间。”魏东初介绍，mPAO是高端装备必需的高性能合成润滑油基础油，目前全球仅海外3家企业实现量产，并凭借技术壁垒垄断市场，掌握定价权。

“高端材料被海外公司垄断，不仅会推高国内相关产业的生产成本，更关系到产业链供应链的安全，我们必须攻克这个难题。”魏东初说。

全链条攻坚实现量产突破

据悉，mPAO领域技术壁垒高、产业化难度大，核心难点集中在三个方面：一是茂金属催化体系精准调控难度大，微小偏差就会影响产品性能；二是工程化与装备配套技术长期处于空白，无成熟工艺包可借鉴；三是商业化规模阈值高，小批量产能无法满足国际头部客户认证标准。

魏东初表示，为攻克上述难题，公司组建40余人的顶尖研发团队，汇聚国内高分子聚合、催化应用领域权威专家，构建起从催化剂开发、工艺设计到工程放大的全自主知识产权体系，成功突破催化活性调控、连续化聚合、高纯度精制等核心技术瓶颈。

2024年9月，亚培烯绍兴基地mPAO装置启动试生产，当年10月即实现满负荷量产，年产能近万吨，规模位居全球第三；2026年初，该基地完成技术改造，产能提升至1.5万吨/年。此外，公司连云港基地一期规划产能3.6万吨，远期规划总产能将超10万吨，全面对标国际头部企业。

“公司能在1cSt—10000cSt范围内，提供任意黏度等级mPAO的精准定制。”魏东初介绍，相较传统矿物油，公司生产的mPAO热稳定性强、低温流动性好、氧化安定性突出，使用寿命是普通油品的3倍以上，可全面覆盖航空航天、高铁、风电、机器人等高端场景，改变高端合成基础油依赖进口的局面。

凭借过硬的产品性能和成本优势，亚培烯仅用不到1年时间，就完成全球主流润滑油头部企业全流程认证，顺利进入其全球供应链体系，自产线投产以来累计实现近1亿元销售收入。

获多家上市公司力挺

2025年底，亚培烯宣布完成近2亿元B轮融资，由杭州城投等投资方联合出资，融资资金主要用于连云港年产万吨级聚烯烃和烷基芳烃项目建设。

关于公司以往的几轮融资，魏东初表示，选择融资伙伴时，不只是为了获得资金，更看重长期发展，希望通过股权投资，获得产业协同方面的帮助。

从已完成的融资情况来看，亚培烯股东方既有国资平台，也有多家上市公司。其中，天逸轮及A轮融资，公司获得了浙江龙盛、华峰集团、中欣氟材等化工上市公司的战略投资；Pre-B轮及B轮引入盛世投资、合肥创新投、杭州城投等国资平台，进一步巩固了资本基础。

除推进融资工作外，亚培烯也在加快产业布局，目前已形成“上海研发，绍兴量产，连云港扩产”的发展格局。

据悉，公司连云港项目总投资28亿元，已于2026年1月8日在连云港徐圩新区举行开工仪式，还成功入选2026年江苏省重大项目名单。该项目一期建成后，将具备年产3.6万吨mPAO的生产能力。

魏东初表示，连云港项目是公司开拓全球市场的关键一步。公司的目标，不仅是实现关键材料的国产化，更希望凭借自主核心技术，成为全球mPAO领域重要的创新者和可靠的合作伙伴。

作为一家以技术为核心的创业企业，亚培烯已明确未来3到5年上市的战略目标。

魏东初表示，公司将坚持“技术自主、产品高端、市场全球”的发展理念，持续突破高端化工材料的技术难关，在保障产业链供应链安全的同时，通过高性价比产品扩大应用范围，让高端合成基础油从高端产品变成常用产品，助力重塑全球液态聚烯烃材料产业的格局。



魏东初



亚培烯年产1.5万吨mPAO示范产线



王伟

◎记者 邓贞

一枚指甲盖大小的光电传感器嵌在半导体刻蚀机的液路管口，24小时值守监测液体泄漏风险；一根细如发丝的无源无线薄膜检测带贴在核电站冷却回路旁，将预警信号实时传回控制中心……这些藏在关键场景背后的“工业神经元”，均来自一家位于长三角G60科创走廊的专精特新企业——柳智科技。

“‘柳’代表柔软坚韧、向下扎根，‘智’代表智慧技术、向上生长。”柳智科技总经理王伟说，“我们的目标是做百年企业，用传感器技术筑牢产业安全防线。”

柳智科技专注于漏液监测系统、高端智能传感器的研发制造，核心技术覆盖纳米银浆薄膜、超声波传感器、射频导纳传感器、光电传感器、雷达传感器等领域，为半导体、新能源、核电等关键场景提供安全预警与智能管控解决方案。从2012年靠一条自主研发的薄膜检测带起步，到如今产品广泛应用于高端装备、工业自动化等核心领域，柳智科技走过一条“十年磨一剑”的自主创新路。

赛道：专攻“金字塔尖”

“我们选择了一条艰难的路——聚焦

柳智科技王伟：产品上市前测试“百万次” 成就客户满意“第一次”

工业过程控制类传感器这条“金字塔尖”赛道。”王伟坦言。作为现代工业体系的“神经元”，传感器是工业自动化的核心基础部件，但该领域技术壁垒高、研发周期长、客户验证标准苛刻，入局难度极大。“只要啃下技术硬骨头、通过客户验证，就会有极强的客户黏性。”王伟说。

柳智科技的核心技术起点，是2016年自主研发并实现量产的纳米银浆薄膜漏液传感器。这条“电子警戒线”贴在半导体工厂洁净车间的管道下方，一旦发生纯水、盐酸、氢氟酸等介质泄漏即可瞬间触发报警，一举打破了海外产品在该场景的垄断。“该产品最早主要应用在半导体厂务系统，洁净车间所有液体输送管道都需要这类漏液检测方案。”王伟说。

随着客户需求向新能源、数据中心等新兴场景延伸，行业对传感器小型化、低功耗、无线化、高灵敏度等指标提出了更高要求，倒逼企业加速转型。

转型的突破口出现在2024年。一家全球头部半导体企业提出了极具挑战性的定制需求：为智能物流托盘研发专用传感器，既要精准识别油液泄漏，又要屏蔽水的误报。柳智科技研发团队经过多轮技术攻关，成功交付产品，顺利通过客户验收，也迈出了从单一薄膜漏液传感器向全品类先进智能传感器转型的关键一步。

目前，公司已构建起五大技术矩阵：光电传感器（精密漏液检测）、超声波传感器（测距、流量测量）、射频导纳传感器（料位、液位测量）、雷达传感器（非接触式高精度测量）、纳米银浆薄膜（大面积泄漏监

测）。“转型过程中我们始终锚定超声波、光电、雷达、射频导纳四大核心技术方向，集中力量突破底层技术壁垒，牢牢掌握核心程序。”王伟说。

练韧性：再好的技术也要可靠

王伟的职业轨迹就是“韧性生长”的写照：他从中国科学院上海有机化学研究所起步，参与过多个国家级科研项目；此后在世界500强企业工作，从基层技术人员成长为高管。2024年初，受柳智科技创始人邀请，他正式加入这家已经深耕传感器领域十余年的企业，开启了“创业”新征程。

加入柳智科技后，王伟做的第一件事是带着团队梳理产品线、建立质量管理体系。“每一款产品上市前，都要经过100万次乃至1000万次的可靠性测试”，在他的推动下，一套覆盖原材料检验、生产过程管控、成品出库全流程的质量管理体系快速完善，产品一致性和稳定性稳步提升。

与此同时，柳智科技开始借助多方力量“主动出击”。2025年，柳智科技在长三角G60科创走廊联席办的支持下，参加了第四届“创赢未来”长三角G60科创走廊科技与产业创新大赛，并获得一等奖，又代表长三角G60科创走廊入围第五届上海市“海聚英才”全球创新创业大赛并荣获优胜奖，快速提升了行业知名度。

“通过大赛平台，我们获得行业头部客户和投资机构的关注。”王伟说。依托长三角G60科创走廊的产业对接机制，公司已与中船集团等链主企业进行对接，致力于将业务场景延伸至船舶工业等新赛道。

再出发，创业是一种选择

“创业是职业发展的主动选择，而不是一时冲动的豪赌。”回顾身份转变，王伟的语气平静笃定。

作为跨界加入的管理者，王伟拿出了三条实打实的团队管理方法：一是尊重老员工，推动一批在公司工作超过十年的老员工晋升至核心管理岗位，保留技术传承的根脉；二是定向吸纳青年人才，与高校建立合作，吸收具备科研能力的青年加入研发团队，打造一支凝聚力强、执行力突出的队伍；三是开短会、开务实的会，每次会议都要解决实际困难。

在企业运营层面，王伟带领团队加速向数字化科学管理公司与智能管控综合服务商转型。面对人工智能大模型的技术浪潮，柳智科技选择主动拥抱：研发工程师借助大模型优化算法，完善程序代码；销售团队通过AI工具梳理行业展会信息、挖掘客户需求、分析行业痛点。“拥抱AI不是锦上添花的选择，而是企业当下的生存之道和未来的增长引擎。”王伟说。

展望未来，柳智科技锚定2030年建成行业领先的传感器创新研究中心这一目标，提前布局生物传感器、具身智能关节触觉传感器等前沿赛道。公司正与上海松江本地具身智能机器人企业合作，共同攻克智能皮肤和灵巧关节传感器的技术难题。

在王伟看来，集成电路、生物医药、新能源等新兴产业的蓬勃发展为传感器等核心零部件打开了广阔的市场空间。“传感器是工业的神经元，也是保障产业链供应链安全的关键环节。每一个看似微小的传感节点，都可能是守护国之重器安全运行的重要防线。”

“柳智科技要做扎根产业的百年企业，用传感器技术赋能产业安全。”这是王伟作为技术型企业家的担当，对企业而言更是一场比赛需要长期保持耐心、定力与韧性才能抵达的远征。

纳为科技朱海峰：纳有为之人 一起守护水安全第一道防线



朱海峰

◎记者 秦春阳

纳为科技以MEMS（微机电系统）技术为核心，深耕水务行业物联网底层传感器领域，致力于推进国产化，守护水安全第一道防线。近期，纳为科技董事长朱海峰接受了上海证券报记者采访，分享了创业初心、技术突破与行业思考。

三重契机点燃创业初心

朱海峰拥有近20年上市公司运营、销售与市场相关经验。深耕商务领域的他，却在3年前跳出舒适圈，投身科技创业。谈及跨界初衷，朱海峰坦言，这是个人梦想、行业机遇与过往经历三重因素叠加的结果。

“就想着做一些与众不同的事。”朱海峰的话语里，是创业者的笃定与热忱。

他曾亲历工程机械行业产品牌崛起的全过程，如今在水安全监测领域，朱海峰看到了同样的机遇。“我看到了摆在眼前的机会：随着AI和物联网快速发展，对相关产品的需求爆发式增长，而目前水安全监测领域还没有一家世界级企业。”朱海峰表示，个人梦想、时间紧迫性与行业赛道机遇，让他主动离开稳定的岗位，开启了创业之路。

为了做好这件事，朱海峰从企业命名开始就深思熟虑：“纳为科技的‘纳’，是海纳百川的意思。纳有为之人，做有为之事。必须融合研发、技术、资金等各方力量，大家一起发力，才能真正做成事。”

以MEMS重构水监测赛道

“目前，市场上主流的化学药剂方法，本质还是把实验室的化学分析搬到现场，不仅需要频繁更换药水、投入大量人工，还可能造成二次污染，且成本居高不下。而我们的做法，是用MEMS技术把这些化学药剂方法全部变成传感器。”朱

海峰介绍，纳为科技的核心突破，在于将MEMS微机电技术引入水务行业，结合AI算法与碳基芯片，打造小型化、低成本、免维护的物联网传感器，彻底打破进口技术垄断。纳为科技采用的传感器芯片，具有低能耗、散热好、小型化的优势，再结合光学、电化学、声学等技术，实现了监测模式的革新。

“我们完全自主研发、自主生产，不仅安全可控，性价比也有巨大优势。”朱海峰举例称，外资品牌一套管网水质监测设备售价约20万元，而纳为科技的同类产品仅需5万元，“我们致力于让每个小区都安装得起，让老百姓可以实时掌控饮用水的水质指标”。

除了成本优势，技术创新也解决了传统水监测的诸多痛点。“我们的传感器不用药剂，避免了二次污染，也减少了人工维护成本。同时，可以大面积布设，实现更广区域的实时监测，这正是当前水安全监测领域最需要的。”朱海峰表示，传感器是智慧水务的底座，只有做好底层监测，才能让智慧水务真正实现预警、预判功能，筑牢水安全第一道关。

深耕赛道守护水安全未来

3年创业历程，纳为科技前2年专注于产品打磨和研发团队整合，2025年产品成熟后发力市场拓展，当年营收就突破2000万元，目前已实现基本盈利。

对于未来，朱海峰有着清晰的规划：一方面，持续加大研发投入，推进多品类传感器规模化上市；另一方面，积极寻求产业资金合作，力争5年内登陆科创板。

谈及融资需求，朱海峰有着明确的定位：“我们希望有水务领域、MEMS传感器领域的产业资金加入，能给我们带来更多资源赋能，一起把这个产业做大。”

在朱海峰心中，纳为科技的使命远不止于企业自身发展，更在于守护水安全。“我们做的是水安全的第一道关，无论是老百姓的饮用水，还是生态环境、工业生产中的水安全，都要做好监测。”他坦言，行业目前仍有诸多痛点，水资源浪费严重、水安全监测覆盖不足，尤其是在广大偏远地区，实时监测仍有缺失，“这正是我们的责任所在，也是我们赛道的机遇所在。”