

锚定未来赛道 筑就产业高地

鲁企在新材料领域打造“独门绝技”



山东新材料产业不断加快设备更新。

流的公共服务平台；每年遴选发布200个以上重点新材料产品，推动首批应用示范。从人才引育到检验检测，从品牌认证到产融

合作，山东打通了资源要素流向新材料产业的“七经八脉”，让产业集群发展既有“筋骨”更有“气血”。

新场景应用推动“解决方案”

如今山东的新材料企业发生了角色的深刻转变——他们不仅仅是原材料的供应商，更是深入下游，成为寻找场景、定义产品甚至创造市场的“解决方案伙伴”。

泰和新材集团股份有限公司党委副书记迟海平在此前接受媒体采访时表示，“比方说煤矿的运送带，原先都是钢丝绳，但重量大、磨损大，我们的研发团队就研究用自己的高性能材料去替代。”除此之外，他们还尝试打造了“高层逃生安全屋”这一全新应用场景，将高性能材料融入整体解决方案中，从替代走向创造。

未来产业具有交叉、融合、集群的发展特质。未来产业的培育需要坚持生态集群发展，从而形成推动新质生产力发展的产业合力。山东产业的宽度给予了新材料企业发展的契机，企业拿到下游市场端的订单，并以此为导向进行精准的研发投入。

走进山东临朐的齐力金瑞新材料有限公司，其溴化环氧树脂的生产车间展现出一派繁忙而有序的景象。中央控制系统实时监控着各项生产数据，操作人员精准把控着原材料的投料计量与配比参数，确保全流程的高效稳定。

“我们的产品广泛应用于阻燃复合材料、结构材料以及黏合剂等多个领域，尤其在电子电器和建筑领域具有广阔的应用前景。”该公司相关负责人梁正轩介绍，随着溴化环氧树脂项目的顺利运营以及生物基可降解塑料项目的稳步推进，企业得以在农业、医疗用品等领域开辟新的应用场景。

通过场景应用打通产业上下游，该公司的生物基可降解材料已经服务于全产业链，在产业链上游，将农林废弃物变废为宝，助农增收；在产业链下游，引领相关企业转型升级，带动行业发展。

面向未来新赛道

站在新质生产力培育的风口，山东新材料产业正以更前瞻的布局、更开阔的视野，锚定新能源、AI、低空经济、高端制造等新赛道，将产业优势转化为竞争力。

山东明确支持济南、青岛、烟台加快未来产业先导区建设，打造省市协同、错位布局、区域集聚的发展格局。“十五五”期间，山东将持续强化统筹布局，紧扣国家所需、地方所能与未来所向，推动科技、产品到产业的全链条转化，让新材料成为未来产业的“核心支撑”。在高端制造赛道，泰山玻纤的低介电玻纤保障5G与AI信号传输畅通，正海磁材的精密磁体赋能工业机器人与航空航天装备升级，泰和新材的芳纶纸让高铁、风电设备实现轻量化突破，宁津超高分子量聚乙烯材料广泛应用于“上天入海”的高端场景——山东新材料产业正从技术端入手，为“中国智造”注入强劲动力。

“从今年的资本市场也可以看出，AI相关行业均出现爆发式增长，其中涉及液冷设备及材料

相关的上市公司都有较大涨幅，全球液冷服务器市场销售额2023年仅有50亿美元，到2027年预计达350亿美元，年复合增速50%。我们顺应液冷发展的趋势，二期将上马6000吨液冷产品，支持AI产业的发展。”宋学章表示。如今，一条从基础氟化工原材料到终端高端功能材料的完整产业链，正为山东人工智能、虚拟现实等新兴产业蓬勃发展保驾护航。

从氟材料到碳纤维，从磁性材料到高性能高分子材料，山东新材料产业规模持续壮大。在这场关乎未来产业主导权的竞争中，山东以技术创新为核心驱动力，以产业链协同为发展路径，以政策保障为坚实支撑，让一批鲁企凭借“独门绝技”站上行业制高点。

作为北方经济的战略支点，山东肩负着“走在前、挑大梁”的重任。面向未来，山东将继续深耕新材料赛道，以持续的创新突破、完善的产业生态、坚定的责任担当，为全国未来产业高质量发展贡献更为强劲的“山东力量”。

60%市场份额的产业高地，其产品分子量提升至900万（为普通聚乙烯的180倍），在高耐磨、高强度等关键性能上实现飞跃，书写着“点石成金”的产业传奇；光威复材攻克T800及以上碳纤维复合材料技术，其产品

应用于AR-500无人机、“新伊敦”轮翼型风帆，打破了高端碳纤维依赖进口的局面。一批鲁企以自主创新为刃，在关键材料领域撕开国际技术缺口，交出了“从无到有、从有到优”的亮眼答卷。

系统链动产业生态

新材料产业的壮大，从来不是单点突破的独奏，而是产业链协同共振的合唱。山东以“链主”企业为牵引，以政策赋能为支撑，构建起“技术引领—产能支撑—场景拓展”的全链条生态，让创新活力从单点爆发转向系统涌现。

在氟化工领域，自2021年起行业市场规模年均复合增长率达15%，预计2026年国内市场规模将超1300亿元。看准这一发展机遇，淄博市创新实施产业链长制，由政府牵头担任氟硅材料产业链“链长”，推动产业从“单点突破”向“集群发展”跃升。如今，以东岳氟硅材料产业园、高青化工产业园为核心的产业集群区，已列入山东省“十强”产业“雁阵形”集群，高青县更是聚集飞源化工、齐氟新材等规模以上企业8家，连续两年产值突破60亿元，半导体用可溶性聚四氟乙烯产能跻身国内前列。

“园区内原料供应、产品销售形成闭环，飞源化工的无水氟化氢是我们的核心原料，赫达高

分子等企业是我们的稳定客户，产业互补效应显著。”宋学章说，如何构建起自主可控、可持续发展的产业基础，他们的答案是——不断完善产业链条，构建产业生态。

如今，产业链的强磁效应持续释放，国内氟化工龙头浙江巨化股份与淄博飞源化工达成13.94亿元合作，山东华元新材料总投资12.8亿元的氟硼化合物项目落户高青。在宁津县，58家骨干企业与430家上下游配套企业紧密联结，形成从研发到回收的完整产业生态，投资13亿元的新材料产业园加快建设，建成后预计年产值达20亿元，将占据全国超高分子量聚乙烯市场70%以上份额。

产业集聚的背后，是山东全方位的政策支持体系。山东设立新材料产业基金，深化“金融+”链条，为企业提供信贷、上市培育等精准化金融服务；落实“要素跟着项目走”机制，每年滚动实施150个以上新材料领域重大项目；建好用好国家新材料测试评价济南区域中心，打造国际一

全国首家“宇树科技产业学院”日前落地

青岛具身智能机器人产业再添新动能

依托区域内200余家机器人产业链企业组成的产业集群，以及康复大学等高校的科研驱动，青岛高新区企业将加速推进具身智能相关技术在工业制造、康复医疗等领域实现突破

“具身智能产学研融合青岛基地”，并与越疆科技、宇树科技、上海信弘、零次方机器人、松灵机器人、艾欧智能、广州视源7家具身智能领域的行业领军企业签署战略合作协议，初步构建起覆盖产业链上中下游的合作生态网络。

宇树科技产业学院作为“具身智能产学研融合青岛基地”落地的首个实体项目，未来将直接服务“全国运维基地”建设，构建具身智能后市场服务产业集群，抢占产业发展制高点。

深蓝学院CEO赵松表示：“高校强在算法与人，企业强在算力与数据。产教融合是推动具身智能发展的关键路径。共建这一基地就是

要把产业的真实需求、企业的先进技术，无缝对接到人才培养的全过程，让人才服务整个行业，而非单一企业，共解产业真问题。”

通过设立宇树科技产业学院，青岛城市学院将成为宇树科技乃至整个具身智能产业链的“人才蓄水池”。

深度布局具身智能产业链

具身智能想要走下展台、实现真正的商业化落地，离不开技术革新和应用场景。为此，青岛推出一系列举措，丰富应用场景，积极打造北方具身智能机器人产业创新高地。

2025年12月25日，《青岛市支持人工智能和具身智能机器人产业发展若干政策措施》（下称《措施》）出台，其明确指向就是要推动具身智能产业的进一步起步。

《措施》制定了从核心要素、赋能应用、产业生态、资源保障等“一揽子”支持政策，为企业从落地孵化到培育壮大提供全方位保障，并紧贴产业实际，在“算力券”“模型券”“数据集”等方面加强要素供给，有效助力企业“软实力”提升。

为补齐产业基础设施短板，2025年10月，青岛市成立了具身智能机器人公共训练场。该训练场以产业链枢纽为定位，是国内首个聚焦制造、家居、康养、海洋特色场景的具身智能训练平台，成为青岛机器人产业突破痛点、激活新质生产力的关键。

在业内人士看来，青岛发展具身智能的优势在于丰富的场景应用，可以通过训练场的产业带动，将上中下游企业紧密联结在一起，补齐灵巧手、电机、软件等产业链

环节短板，让青岛具身智能机器人产业从“单点突破”迈向“集群崛起”。

据了解，青岛目前已经初步形成“大小脑、本体、零部件、场景应用”全覆盖的产业体系，涌现出家庭服务机器人、医疗康复机器人、消防灭火机器人、应急救援机器人等产品。其中，在关键零部件领域，国华智能、丰光精密形成产业链集群，填补了关节模组、谐波减速器领域的国内空白；在机器人本体领域，海尔、海信均布局了人形机器人，乐聚、优必选等一批企业在青落地成立了分支机构；在场景应用方面，海克斯康、赛飞特推动机器人工业巡检、安防巡逻等应用。

此外，青岛高新区是“国家机器人高新技术产业化基地”，也是青岛布局具身智能产业的核心区。依托区域内200余家机器人产业链企业组成的产业集群，以及康复大学等高校的科研驱动，青岛高新区企业将加速推进具身智能相关技术在工业制造、康复医疗等领域实现突破。

山东以技术创新为核心驱动力，以产业链协同为发展路径，以政策保障为坚实支撑，让一批鲁企凭借“独门绝技”站上行业制高点

◆导报记者 戚晨 济南报道

在科技革命与产业变革交织演进的关键时期，“十五五”规划建议明确将新材料等未来产业作为前瞻布局的核心方向。

政策密集赋能之下，未来产业正从实验室走向产业化应用的

关键跨越。作为制造业大省，山东深谙新材料是未来产业竞争的“基石赛道”，更是培育新质生产力的核心载体，以“跟跑—并跑—领跑”的进阶之路，让鲁企“独门绝技”持续涌现，在全国未来产业版图中书写“山东担当”。

“从0到1”突围攻坚

日前，高青化工产业园内，山东齐氟新材料有限公司总投资10.31亿元的熔融氟树脂二期及含氟换热液项目正式通过环评。该项目拟新建3000吨/年改性聚四氟乙烯（PTFE）、3000吨/年氟橡胶及6000吨/年含氟换热液生产线，这是继2024年9月一期项目投产后，该企业在高端氟材料领域的又一重大布局。

新材料产业的突围，始于核心技术的自主掌控。在半导体产业迅猛发展的当下，被喻为“芯片的血管”的超纯PFA材料，是14纳米以下制程芯片制造的关键核心材料。此前这一材料长期被美国、日本两家企业垄断，国内集成电路产业存在断档风险。

“赢得未来产业，才能掌握未来发展主导权。”山东齐氟新材料有限公司董事长宋学章的话语，道出了鲁企攻坚核心技术的坚定信念。历经多年潜心研发，该公司成功突破国际技术壁垒，实现超纯PFA国产化替代，不仅填补了国内技术空白，更让我国在高端氟材料领域站稳脚跟。如今，该公司进一步瞄准AI和大数据中心应用需求，聚焦全氟醚橡胶、含氟换热液等高端工业材料，持续拓展技术应用边界。

这样的“从0到1”突破，在山东新材料领域不断上演。宁津县超高分子量聚乙烯新材料产业集群，从20世纪70年代村办企业的星星之火，成长为占据全国

与行业级高性能足式机器人及灵巧机械臂的研发、生产与销售，是全球人形机器人赛道的领军企业。

数据显示，宇树科技的四足机器人全球市场占有率持续领先，2025年累计订单近12亿元，包含四足机器人及科研级人形机器人在内的全球总出货量超万台。

据介绍，此次在青岛成立的宇树科技产业学院，是宇树科技在中国普通本科院校范围内布局的首个高校合作实体项目，也是中国首个精准聚焦于人形机器人与四足机器人的细分赛道，专门培养该领域应用型人才与普通本科高校平台。

揭牌仪式上，宇树科技联合创始人陈立表示，具身智能产业正处于快速发展关键期，人才需求日益迫切，与青岛城市学院合作成立产业学院，旨在共同培养面向机器人二次开发、行业应用、售后运维等环节的应用型人才，进一步推动教育与产业深度融合、无缝对接。

据经济导报记者了解，2025年11月，青岛城市学院在“具身智能产学研融合生态大会”上成立了

◆导报记者 刘勇 济南报道

全国首家“宇树科技产业学院”日前落地青岛。杭州宇树科技股份有限公司（下称“宇树科技”）与青岛城市学院正式签署战略合作协议，双方将共同培养面向机器人二次开发、行业应用、售后运维等环节的应用型人才，进一步推动教育与产业深度融合、无缝对接。

此前，青岛城市学院与深蓝学院联合发起成立“具身智能产学研青岛基地”，并吸引了宇树科技等7家科技企业加入共建。此次成立的“宇树科技产业学院”，正是该基地落地的首个实体化项目。

此次合作标志着青岛在具身智能产业人才培养方面迈出关键一步，将为该领域提供持续的人才与技术支撑。

打造“人才蓄水池”

作为具身智能领军企业，成立于2016年的宇树科技专注于消费级