

料的自主研发水平还不够高，自主保障能力还不够强，亟待迈向“材料强国”。

关键核心技术是要不来、买不来、讨不来的。对于新材料这一战略性新兴产业而言，自主创新是产业迈向高端的根基。

以太阳能电池产业为例。用于组件封装、决定产品质量与寿命的光伏胶膜，其两种原材料EVA(乙烯-醋酸乙烯共聚树脂)和POE(聚烯烃弹性体)，以前我国长期依赖进口。但今天，盛虹石化光伏级EVA的市场占有率已为全球第一，自主研发的光伏级EVA突破了国外企业的技术垄断，各项技术指标均达行业先进水平。在POE领域，由于催化剂技术壁垒、聚合工艺缺失等，国内生产长期空白。但盛虹石化通过数年自主研发，成功掌握了POE全套核心技术。

盛虹石化把握新材料产业发展规律，建起核心原料平台+新能源、新材料等多元化产业链条的“1+N”创新发展模式；依托全国单流程规模最大的1600万吨(年产能，下同)炼化一体化、全球单体规模最大的240万吨醇基多联产、工艺技术全球领先的70万吨丙烷产业链项目，打造“油、煤、气”三头并举的核心原料平台，加快推进高端烯烃材料、光伏新材料、新型储能材料、高端电子化学品、功能性聚合物等“N”个新能源、新材料产业集群。

◎ 数实融合：提供数字化转型模板

搭载激光雷达、气体检测仪等诸多传感器，能够进行声波检测、光学检测、红外检测……在盛虹斯尔邦石化，新近“上岗”的智能巡检机器人对EVA装置反应坝进行着全天候巡检，监测环境、气体泄漏、设备管道“跑冒滴漏”等情况。每隔2~3小时，智能巡检机器人会对EVA装置反应坝巡检一次，实现隐患早发现、早处理。

在新型工业化建设中，人工智能、5G、大数据等新一代信息技术的创新应用，数字经济和实体经济深度融合是关键。斯尔邦石化的丙烷脱氢(PDH)装置智能工厂是国内首家实现全面智能化生产和数字化操作的生产装置，运行、工艺等数据都可以通过中控室大屏一键操作，装置自控率提高至95%以上，实现了先进工艺技术和智能化技术的深度融合。

今年6月28日，在夏季达沃斯论坛期间，盛虹石化携手霍尼韦尔发布了《双技融合、卓越运营：霍尼韦尔—盛虹石化智能工厂实践》白皮书，以PDH装置智能工厂为标杆案例，呈现了成熟的智能工厂解决方案。该方案涵盖目标规划、实践路径、效益指标等，为行业提供了可复制的数字化转型模板。

在纵向围绕智能制造、利用数字技术推动精益生产的同时，

盛虹石化还横向依托自主打造的“虹云”工业互联网平台，实现内部与外部的数字化协同，带动全产业链转型升级、供应链生态能力提升。

◎ 绿色发展：示范构建负碳产业链

今年10月22日，“盛虹杯”2023连云港·徐圩马拉松赛举办。这场高规格、全国首个环绕工业园区及港口的马拉松赛，见证了盛虹石化的绿色发展图景。盛虹石化对碳减排前沿技术、零碳生产技术的探索，是从低碳、零碳到负碳的创新实践。

负碳，即捕集、贮存和利用二氧化碳，是直接减少碳排放、实现碳中和的重要途径。今年9月25日，随着10万吨二氧化碳制绿色甲醇项目投产，盛虹石化创新构建的“二氧化碳捕集利用—绿色甲醇—新能源材料”绿色负碳产业链迎来重要节点。

当日，盛虹石化还发布了行业首个《绿色负碳产业链》白皮书，以二氧化碳资源化利用的诸多创新实践，为行业绿色转型提供可参考的盛虹范本。随着盛虹石化的负碳规划，包括二氧化碳转化为新能源电池电解液溶剂、工程塑料、酯类高端材料等项目逐步落地，每年可削减二氧化碳1000万吨，力争打造负碳产业链标杆企业。