2026 年 11 月 09 日

华晟智能（920067.BJ）：智能物流系统领军方案商，绑定优质央国企畅享仓储扩容

——北交所新股申购报告

北交所研究团队

诸海滨（分析师）
zhuhaibin@kysec.cn
证书编号：S0790522080007

● **国家高新技术企业，橡胶轮胎起家、锂电光伏接棒，智能产线+立体库双系统**

华晟智能主要从事以自动化立体仓库为核心的智能物流系统的研发、设计、生产、销售及服务。公司的主要产品包括智能产线物流系统、智能仓储物流系统，同时也单独提供智能物流装备、智能物流软件，并为公司产品提供运维及其他配套服务。公司基于自研自产的核心设备和核心软件系统，为终端客户提供多应用场景的智能仓储物流系统和智能产线物流系统的整体解决方案，广泛应用于橡胶轮胎、锂电、光伏、化工、医药、食品等多个行业。2023 年至 2025 年，公司主要客户多为上市公司和大型央国企等知名企业，其中约 2/3 共计 16 家为上市公司，客户资源优质。公司及子公司华晟青岛均为国家高新技术企业及山东省“专精特新”中小企业、青岛市“创新型中小企业”。截至 2025 年末，公司拥有专利 78 项，其中发明专利 24 项、实用新型专利 47 项、外观设计专利 7 项；拥有计算机软件著作权 84 项，获得了 CMMI 最高等级 5 级认证。

● **中国智能仓储市场规模 2026 年预计达 2,665 亿元，渗透率提升空间较大**

根据 AIoT 星图研究院数据，中国智能仓储市场规模预计到 2026 年将达到 2,665.00 亿，2021 年至 2026 年的复合增长率达到 18%。中商产业研究院发布的《2024-2029 年中国智能仓储系统行业市场前景预测与发展趋势研究报告》显示，我国智能仓储行业市场规模由 2019 年的 882.90 亿元增长至 2023 年的 1,533.50 亿元，年均复合增长率达到 14.80%；2024 年我国智能仓储行业市场规模可达 1,760.50 亿元。截至 2021 年末，我国仍有约 49.17%的企业尚未使用任何智能仓储设备，渗透率最高的 AGV 设备仅为 29.04%，渗透率最低的智能分拣设备仅为 11.88%。

● **2026H1 归母净利润+115%，5 年营收 CAGR 约 25，可比公司 PE TTM 30.06X**

公司主要产品为智能产线物流系统和智能仓储物流系统，2025 年智能产线物流系统营收占比 63.91%，智能仓储物流系统占比 33.99%，二者合计超 97%。2025 年，公司实现营收 10.00 亿元，同比增长 36.91%；归母净利润 11,871 万元，同比增长 43.24%；毛利率、净利率分别为 24.63%、11.87%。2026 年上半年，公司实现营收 5.14 亿元，同比增长 47.38%；归母净利润 5,082 万元，同比增长 115.16%。公司形成四大类共计 20 项核心技术，2025 年研发费用 4,225.52 万元。公司拟投入募集资金 40,056.13 万元于华晟自动化装备制造基地项目、总部及研发中心建设项目、营销网络建设项目、补充流动资金。参考可比公司估值水平，PE TTM 均值为 30.06X。

● **风险提示：**下游行业需求波动风险、客户集中度较高风险、原材料价格波动风险

相关研究报告

《打造多款工程咨询 AI 应用，2026 年 Q1-3 归母净利润同比+10%—北交所信息更新》-2026.11.9

《入选第八批国家级专精特新“小巨人”，重庆峻驰 49%股权收购持续推进—北交所信息更新》-2026.11.9

《进入爱思帝合格供应链+国内商用车市场回暖托底，2026Q1-3 营收同比+10.18%—北交所信息更新》-2026.11.9

目 录

1、 智能物流系统提供商，2026H1 归母净利润增长 115.16%.....4
1.1、 国家高新技术企业，产品广泛应用于橡胶轮胎、锂电、光伏等行业.....4
1.2、 2025 年智能产线物流系统+智能仓储物流系统营收占比超 97%.....6
1.3、 2025 年直销占比 84.90%、前五大客户销售占比 55.19%.....13
1.4、 2026 年上半年营收同比增长 47.38%，归母净利润同比增长 115.16%.....15
1.5、 公司 20 项核心技术广泛应用于智能仓储与产线物流系统.....18
2、 中国智能仓储市场规模 2026 年预计达 2,665 亿元.....24
3、 募投华晟自动化装备制造基地项目和总部及研发中心项目.....30
4、 可比公司 PE TTM 均值为 30.06X.....31
5、 风险提示.....32

图表目录

图 1: 公司智能产线物流系统和智能仓储物流系统.....4
图 2: 王俊石为公司实际控制人.....5
图 3: 公司典型的智能物流系统（面向橡胶轮胎行业）.....7
图 4: 公司典型的智能仓储物流系统.....7
图 5: 公司的智能仓储物流系统在橡胶轮胎行业应用.....8
图 6: 2025 年度，智能产线物流系统与智能仓储物流系统占比相对较大.....12
图 7: 2025 年度，智能产线物流系统实现营收 63,937.79 万元.....12
图 8: 2025 年，公司产品毛利率水平有所分化.....13
图 9: 2025 年末，研发人员占比 26.44%.....13
图 10: 2025 年，公司直销占比为 84.90%.....15
图 11: 2025 年，公司实现营收 10.00 亿元，同比增长 36.91%.....16
图 12: 公司营业收入季节性较为明显.....16
图 13: 2025 年，国内销售收入占比 91.46%.....16
图 14: 2025 年，公司毛利率、净利率分别为 24.63%、11.87%.....17
图 15: 2025 年度，公司归母净利润 11,871 万元，同比增长 43.24%.....17
图 16: 2025 年人均创收 137.04 万元.....17
图 17: 2025 年人均创利 16.26 万元.....17
图 18: 2025 年，期间费用为 9,764.15 万元，对应期间费用率为 9.76%.....18
图 19: 2025 年，公司管理费用 2,885.67 万元.....18
图 20: 2025 年，公司销售费用 2,638.26 万元.....18
图 21: 2025 年，公司投入研发费用 4,225.52 万元.....23
图 22: 公司位于智能物流系统产业链中游.....25
图 23: 2026 年，中国智能仓储市场规模预计将达到 2,665 亿元.....26
图 24: 截至 2021 年末，我国仍有约 49.17%的企业尚未使用任何智能仓储设备.....26
图 25: 2024 年末我国机动车保有量达 4.53 亿辆，2025 年末达 4.69 亿辆.....27
图 26: 2024 年度，我国全钢和半钢轮胎总产能大约 10.3 亿条，同比增长 5.3%.....28
图 27: 2025 年我国新能源汽车产销分别完成约 1,663 万辆和 1,649 万辆.....28
图 28: 2017-2025 年国内光伏新增装机（单位：GW）.....29
图 29: 2024 年，全球化学药品市场规模增长至 12,290 亿美元.....30

图 30： 2024 年，我国化学药品市场规模增长至 8,711 亿元 30

表 1： 华晟智能共有 5 家子公司 5
表 2： 目前华晟智能共有高级管理人员 4 人 6
表 3： 智能产线物流系统和智能仓储物流系统核心区别点 8
表 4： 公司的智能物流装备主要包括 AGV、RGV、堆垛机、输送机、EMS 系统等装备。 9
表 5： 公司的智能物流软件同样为智能物流系统的重要组成部分 10
表 6： 公司采购硬件产品所使用的主要物料 14
表 7： 2025 年，公司向前五大供应商采购金额合计 19,955.97 万元 14
表 8： 2025 年，公司向前五大客户销售金额为 55,215.02 万元 15
表 9： 公司拥有 20 项核心技术广泛应用于智能仓储与产线物流系统 19
表 10： 公司的智能物流系统业务属于内部物流 24
表 11： 智能物流系统降低公司的物流运营成本，提高管理和经营效率 24
表 12： 公司拟投入募集资金 40,056.13 万元于四大项目 30
表 13： 选取北自科技、昆船智能、科捷智能、井松智能、兰剑智能作为可比公司 31
表 14： 可比公司估值 PE TTM 均值为 30.06X 32

1、 智能物流系统提供商，2026H1 归母净利润增长 115.16%

1.1、 国家高新技术企业，产品广泛应用于橡胶轮胎、锂电、光伏等行业

华晟智能主要从事以自动化立体仓库为核心的智能物流系统的研发、设计、生产、销售及服务。智能物流系统可以使物料以合理、经济、高效的方式按照生产或配送的需要自动流转，实现物料出入库、存储、输送、搬运、生产、分拣、拣选、配送、上下料、数据分析等物流过程的自动化、信息化和智能化，通过提升效率和准确性、节约成本、减少土地占用等方式为用户和社会创造价值。公司的主要产品包括智能产线物流系统、智能仓储物流系统，同时也单独提供智能物流装备、智能物流软件，并为公司产品提供运维及其他配套服务。

图1：公司智能产线物流系统和智能仓储物流系统



资料来源：公司招股说明书

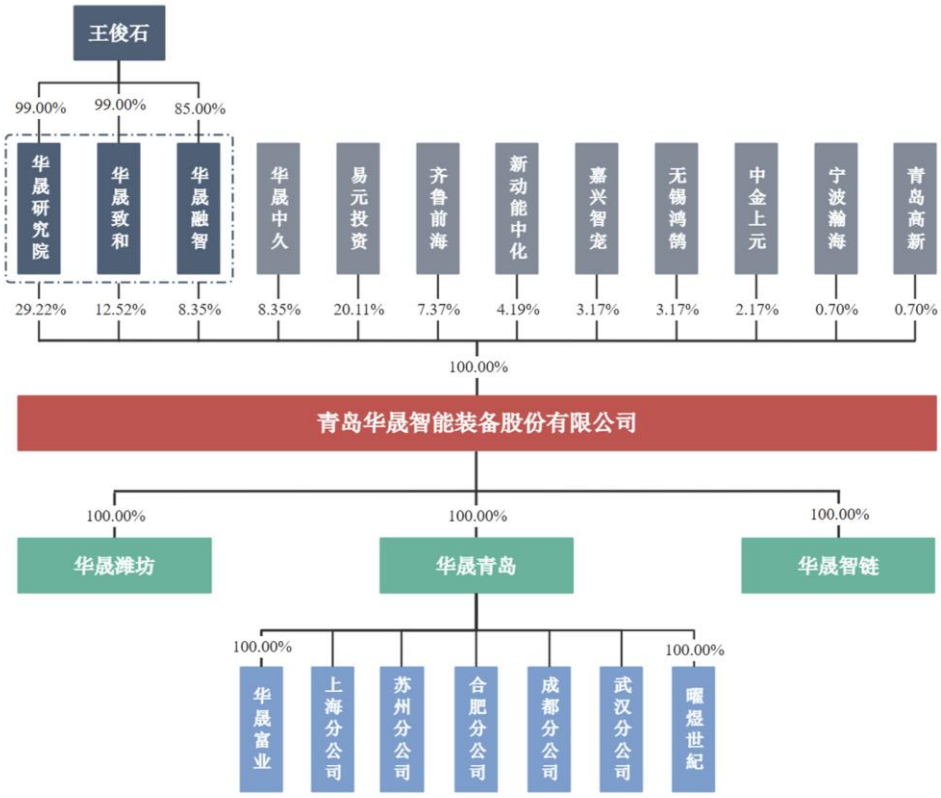
公司基于自研自产的核心设备和核心软件系统，为终端客户提供多应用场景的智能仓储物流系统和智能产线物流系统的整体解决方案，广泛应用于橡胶轮胎、锂电、光伏、化工、医药、食品等多个行业。2023 年至 2025 年，公司前十大客户多为上市公司和大型央国企等知名企业，其中约 2/3 共计 16 家为上市公司，客户资源优质。如橡胶轮胎行业的主要客户包括金宇轮胎、贵州轮胎、永盛橡胶、万力轮胎、浦林成山、物产中大、宝通科技等；锂电行业的主要客户包括五矿新能、万润新能等；光伏行业的主要客户包括晶澳科技、通威股份；化工行业的主要客户包括华谊集团、金能科技、圣泉集团、东方盛虹等；医药行业的主要客户包括浙江医药、国药控股、迈瑞医疗、寿仙谷等。目前销售地域除中国大陆外，已成功拓展至越南、泰国、印度、印尼、哈萨克斯坦、墨西哥等海外市场。

公司及子公司华晟青岛均为国家高新技术企业及山东省“专精特新”中小企业、青岛市“创新型中小企业”。公司是“科技型中小企业”、山东省“瞪羚企业”、“山东省一企一技术研发中心”，先后被认定为“青岛市制造业智能仓储数字化转型赋能中心”、“青岛市企业技术中心”、“青岛市一企一技术研发中心”、“青岛市特定行业智能搬运设备技术创新中心”、“青岛市智能物流工程技术专家工作站”等。

公司自成立以来，持续根据客户需求及行业发展方向进行技术和产品的研发与创新，并通过多行业的项目应用经验积累，形成了丰富的技术储备和一系列自主知识产权。截至 2025 年末，公司拥有专利 78 项，其中发明专利 24 项、实用新型专利 47 项、外观设计专利 7 项；拥有计算机软件著作权 84 项，获得了 CMMI（软件能力成熟度模型集成）最高等级 5 级认证。

股权方面，截至 2026 年 7 月 2 日，王俊石通过持有华晟研究院 99.00%的股权、华晟致和 99.00%的股权以及华晟融智 85.00%的股权，合计控制公司 50.09%的表决权比例；同时，王俊石担任公司董事长，能够对股东会、董事会决议以及公司生产经营决策产生重大影响，为公司实际控制人。

图2：王俊石为公司实际控制人



资料来源：公司招股说明书（截至 2026 年 7 月 2 日）

子公司方面，华晟智能共有 5 家子公司，公司直接持有华晟青岛、华晟潍坊、华晟智链 100%股权，通过华晟青岛间接持有华晟富业、曜煜科技 100%股权。

表1：华晟智能共有 5 家子公司

子公司名称	成立时间	业务
华晟（青岛）智能装备科技有限公司	2017 年 9 月 6 日	智能物流系统
华晟（潍坊）智能装备科技有限公司	2021 年 1 月 29 日	智能物流设备
青岛华晟智链科技有限公司	2023 年 3 月 31 日	预包装冷链食品
青岛华晟富业机电设备有限公司	2023 年 6 月 16 日	暂未开展经营
曜煜世紀科技有限公司	2026 年 4 月 15 日	计划作为公司智能物流系统销售主体

资料来源：公司招股说明书、开源证券研究所

目前华晟智能共有高级管理人员 4 人，4 人均具有丰富的产业经验和投资经验。

表2：目前华晟智能共有高级管理人员 4 人

职务	姓名	简历
董事、总经理	徐丰娟	1983 年 10 月出生，中国国籍，无境外永久居留权，研究生学历。2008 年 7 月至 2011 年 6 月，任兰剑智能咨询规划部副经理；2011 年 7 月至 2014 年 2 月，任软控机电信息物流事业部部门经理；2014 年 3 月至 2015 年 6 月，任上海科捷智慧科技有限公司售前经理；2015 年 7 月至 2017 年 8 月，任软控机电智能装备系统事业部副总经理；2017 年 9 月至今，任华晟青岛销售负责人；2022 年 12 月至今，任华晟智能董事、总经理。
董事、副总经理	李欣	1979 年 10 月出生，中国国籍，无境外永久居留权，大专学历。2004 年 12 月至 2015 年 4 月，任软控机电研发部经理；2015 年 5 月至 2016 年 6 月，任科捷智能软件部经理；2016 年 6 月至 2017 年 10 月，任软控机电信息总监；2017 年 11 月至今，任华晟青岛副总经理；2022 年 12 月至今，任华晟智能董事、副总经理；2023 年 3 月至今，任华晟智链执行董事兼总经理。
董事、副总经理	高星	1981 年 9 月出生，中国国籍，无境外永久居留权，研究生学历。2008 年 7 月至 2010 年 9 月，任山东兰剑物流科技股份有限公司咨询规划部职员；2010 年 10 月至 2012 年 9 月，任国药控股山东分公司工程部副经理；2012 年 10 月至 2015 年 4 月，任软控机电配料系统事业部职员；2015 年 5 月至 2016 年 6 月，任科捷智能项目中心副总监；2016 年 7 月至 2017 年 8 月，任软控机电智能装备系统事业部副总经理；2017 年 9 月至今，任华晟青岛副总经理；2024 年 3 月至今，任华晟智能董事、副总经理。
董事会秘书、财务负责人	王世良	1990 年 1 月出生，中国国籍，无境外永久居留权，本科学历，高级会计师。2011 年 8 月至 2013 年 4 月，任实创建筑工程（天津）有限公司财务会计；2014 年 2 月至 2017 年 10 月，任实创家居装饰（青岛）有限公司财务主管；2017 年 12 月至 2020 年 6 月，任青岛宇方机器人工业股份有限公司财务经理；2020 年 6 月至 2021 年 6 月，任青岛富鑫智能科技有限公司财务经理；2021 年 10 月至 2024 年 3 月，任华晟智能财务主管；2023 年 3 月至今，任华晟智链财务负责人；2023 年 6 月至今，任华晟富业财务负责人；2024 年 3 月至今，任华晟智能董事会秘书、财务负责人。

资料来源：公司招股说明书、开源证券研究所

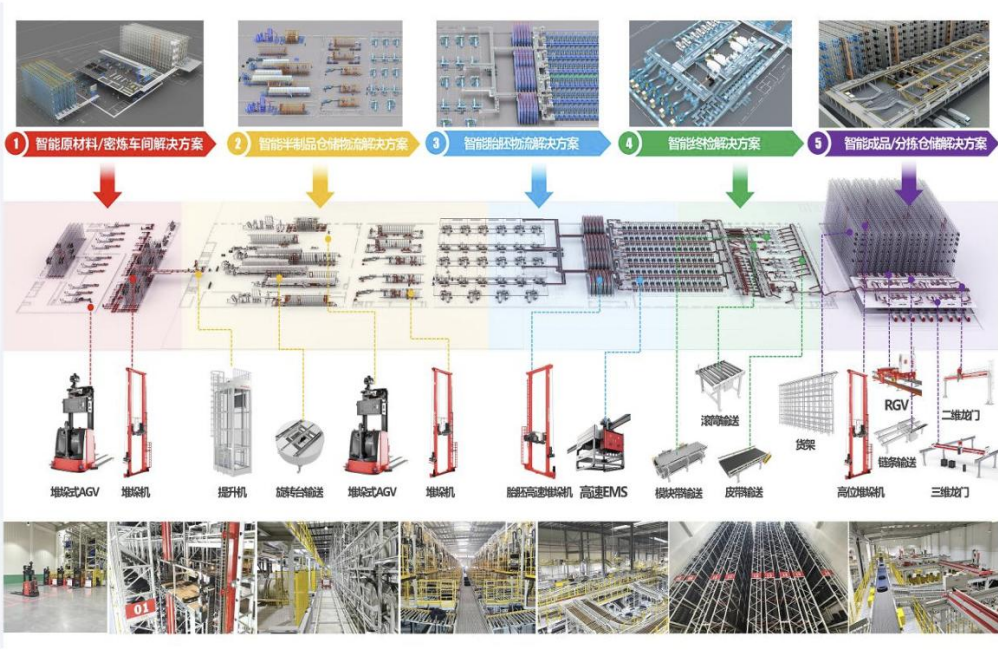
1.2、 2025 年智能产线物流系统+智能仓储物流系统营收占比超 97%

公司主要产品为智能物流系统，从使用场景区分，智能物流系统可分为智能产线物流系统和智能仓储物流系统，每一项智能物流系统又由智能物流装备以及智能物流软件构成。此外，公司还单独销售少量智能物流装备、智能物流软件，并为客户提供运维及其他服务。

（1）智能物流系统

公司的智能产线物流系统主要服务于客户的生产过程，侧重于物流与生产的对接。以橡胶轮胎行业为例，公司的智能产线物流系统贯穿原材料入库、橡胶轮胎行业的全流程生产过程直至成品包装入库。智能产线物流系统要求对客户行业的生产过程具备深入理解，具备更高的复杂性、专业性和定制化特征。目前，公司智能产线物流系统主要以橡胶轮胎行业为主，并已逐步拓展至锂电、医药、化工等行业。

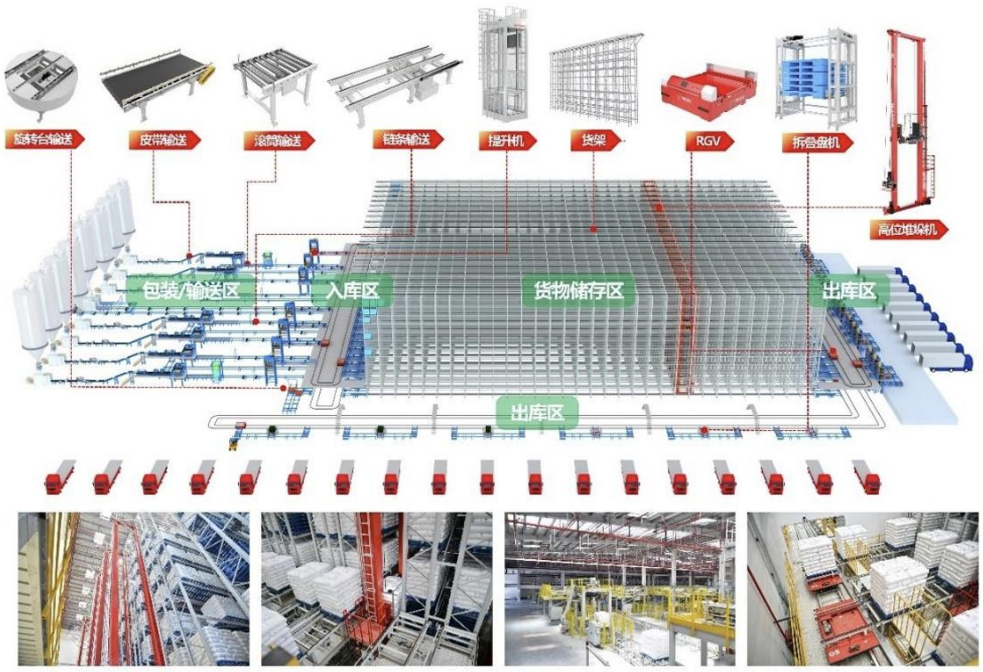
图3：公司典型的智能物流系统（面向橡胶轮胎行业）



资料来源：公司招股说明书

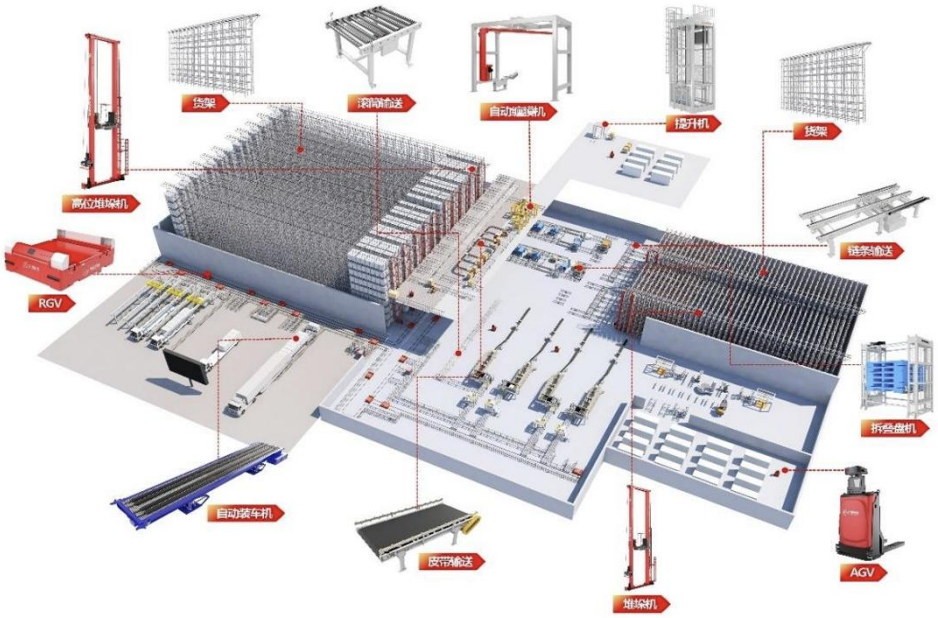
智能仓储物流系统是一种以多层存放货物的自动化立体仓库系统为核心，以搬运和输送系统、分拣和配送系统等为辅助的智能物流系统，主要产品形态为企业的原材料库、成品库等仓库。智能仓储物流系统主要由 WMS（仓储管理系统）等智能物流软件以及货架、堆垛机、输送机等智能物流装备构成，能够实现对货物的自动化存取、出入库、盘点等功能。智能仓储物流系统具有一定的通用性，但因下游行业的不同和客户需求的不同，在细节上存在较大差异，因此具备高度定制化的特点。

图4：公司典型的智能仓储物流系统



资料来源：公司招股说明书

图5：公司的智能仓储物流系统在橡胶轮胎行业应用



资料来源：公司招股说明书

智能产线物流系统和智能仓储物流系统相同点在于：两者均以“硬件装备+软件系统”为核心架构，且均依赖物联网（IoT）、大数据、人工智能（AI）等技术实现自动化与智能化。例如：硬件装备均采用 AGV、输送机、机器人等自动化设备；此外，两者均以提升物流效率、降低成本为核心目标，如通过自动化设备减少人工干预，智能仓储系统的堆垛机可提升存储密度至传统仓库的 5-10 倍，而智能产线系统的 AGV 可实现生产环节的零等待。

表3：智能产线物流系统和智能仓储物流系统核心区别点

维度	智能产线物流系统	智能仓储物流系统
核心功能	支撑生产制造全流程，实现物料与生产环节的无缝对接（如原材料上线、半成品转运、成品下线）	聚焦仓储环节，实现货物存储、分拣、配送的自动化管理（如入库、存储、出库、盘点）
核心目标	保障生产连续性，减少物流等待时间	优化库存管理，提升分拣与配送效率
应用场景	生产车间（如轮胎生产线、汽车总装线、电子制造车间）	仓库、物流中心（如医药原料库、冷链库、电商分拣仓）
设备需求	动态运输设备为主，如通过 AGV、RGV、机械臂等用于产线间物料流转	静态存储设备为主，如通过堆垛机、穿梭车、立体货架等用于高密度存储，以交叉带分拣机、A 字架分拣系统（分拣输送线的一种，外形类似于字母“A”）等用于订单处理
软件系统	需与 MES（制造执行系统）深度集成，实时获取生产计划与工艺参数，通过 WCS（仓库控制系统）协调多设备并行作业	以 WMS（仓储管理系统）为核心，实现库存管理、订单分配、路径优化；通常不直接与生产系统交互，仅通过 ERP 接收出入库指令
定制化程度	定制化程度极高，需深刻理解生产工艺，如轮胎硫化时间控制等，技术门槛高于仓储系统	定制化程度较高，且应用场景差异大，如电商仓储侧重分拣效率，医药仓储侧重合规性，总体上技术通用性高于产线系统

资料来源：公司招股说明书、开源证券研究所

（2）智能物流装备

公司的智能物流装备主要应用于智能物流系统，但公司还会同时单独销售少量智能物流装备。智能物流装备主要包括 AGV、RGV、堆垛机、输送机、EMS 系统等

装备。

表4：公司的智能物流装备主要包括 AGV、RGV、堆垛机、输送机、EMS 系统等装备。

装备类别	装备名称	示意图	装备简介
搬运设备	AGV		AGV 指装备有电磁或光学等自动导引装置，能够沿规定的导引路径行驶，具有安全保护以及各种移载功能的运输车。公司 AGV 产品主要包括潜伏顶升式 AGV、前移式 AGV、平板搬运式 AGV 等，能够满足各适用场景下的客户需求
输送设备	输送机		输送机是一种用于在工业生产中输送物料的机械，它通过驱动装置和输送带等组成部分，将物料从一个位置移动到另一个位置。公司的输送机产品主要包括链条输送机、辊筒输送机、旋转输送机、皮带输送机等
	RGV		有轨引导车辆通过自带的齿轮与安装在地面轨道上的齿轮相啮合，以往复或者回环方式在特定轨道上全自动输送货物，具有精度高、速度快的特点。公司的 RGV 产品主要为直穿 RGV、环穿 RGV 等
	EMS		空中悬挂小车是一种在空中轨道运行的物料搬运设备，主要的功能是将货物从取货站台送到目标站台，轨道形式分为直线往复及环形两种
	提升机		提升机主要运用于智能仓储行业物料的不同楼层之间的物料运输。通过链条带动轿厢上下往复运动使得被输送物料自动进入轿厢内，实现物料在不同楼层的输送
分拣设备	龙门机械手		龙门机械手也叫龙门桁架机器人，主要用于分拣物料，可将物料精准的移动到对应位置。公司的龙门机械手产品主要包括三维龙门等机械手、二维分拣机械手等，主要用于轮胎行业的分拣

存储设备	堆垛机		堆垛机是自动化立体仓库里面的存取货设备，通过行走、提升和货叉三个驱动机构完成作业要求。公司堆垛机采用全闭环控制，配合条码或激光测距等高精度认证方式，实现堆垛机高精度运行。公司的堆垛机产品主要包括高位堆垛机、重型堆垛机、高速堆垛机等
	拆叠盘机		拆叠盘机是利用升降组件的上下往复运动来实现托盘的拆、叠垛。有摆叉、平叉、高位、重载等类型，主要运用于智能仓储行业托盘存储及分装

资料来源：公司招股说明书、开源证券研究所

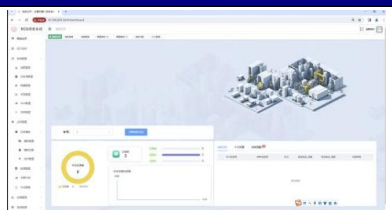
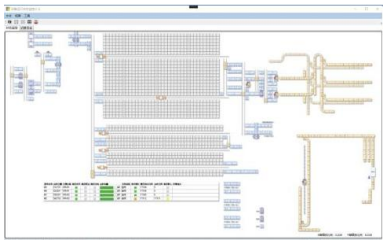
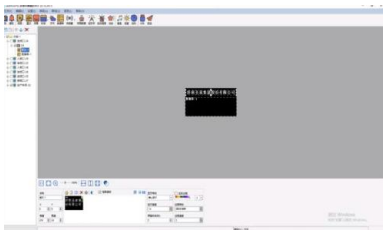
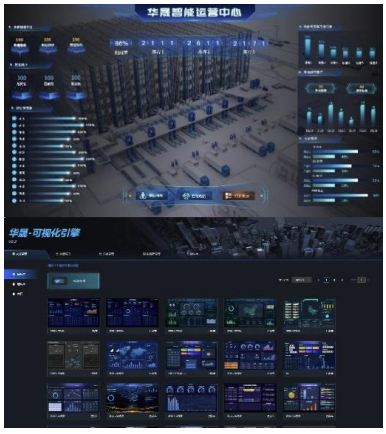
（3）软件及运维

公司的智能物流软件同样为智能物流系统的重要组成部分，是系统能够高效运行的重要保障。公司具备自研核心软件的能力，相关软件在长期研发投入、实施案例经验中得到逐步累积和优化，已具备较高成熟度，保障智能物流系统高效运转。2023 年 9 月，公司通过了 CMMI5 级认证（软件能力成熟度模型集成），即最高级别的认证（持续优化级）。截至 2025 年末，公司共拥有 84 项软件著作权。

智能物流系统通过仓储管理系统 WMS 与客户业务系统对接，从业务系统获取数据和指令并进行内部作业优化后，将指令传达给仓储控制系统 WCS，并由 WCS 传导给设备层内的可编程逻辑控制器（PLC）中的嵌入式软件，从而控制设备完成各项指令，完成搬运和输送、分拣和配送、码垛和存储等各环节的自动化作业。同时，设备层也会向上层软件逐级反馈信息，实现系统的自我优化。

表5：公司的智能物流软件同样为智能物流系统的重要组成部分

软件类别	界面示意图	软件简介
WMS 系统		WMS 系统集仓储、物流管理于一体，能够结合管理需求，优化仓库的作业效率和空间利用率，实现智能物流系统的数据管理，同时系统能够与 ERP 系统、MES 系统、供应链系统等系统紧密结合，实现物流的一体化管理
WCS 系统		WCS 系统是介于 WMS 系统和设备层之间的一层管理控制系统。一方面，它与 WMS 系统进行信息交互，接受 WMS 系统的指令，并将其发送给设备层，从而驱动产线产生相应机械动作。另一方面，它将设备层的状态及数据实时反映在界面上，并提供对设备的手动调试接口

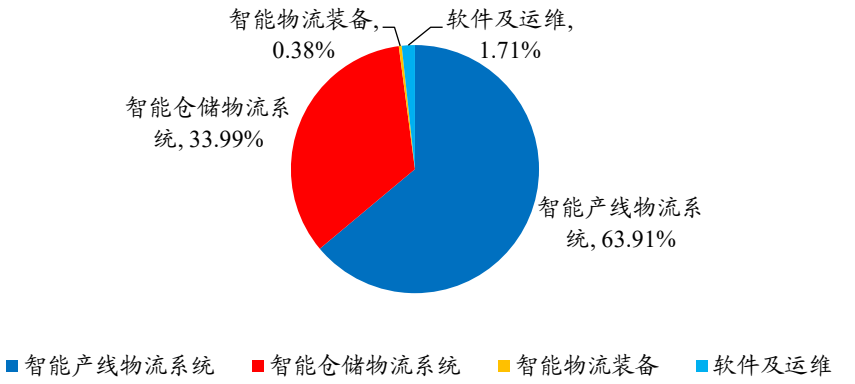
软件类别	界面示意图	软件简介
RCS 系统		即机器人调度系统。公司的 RCS 调度系统，是一个能够满足多机型、多品牌、多场景的机器人调度需求的系统，主要针对 AGV、多穿及四向穿梭车等机器人
SCADA 系统		数据采集与监视控制系统，是一种以计算机为基础的监控和控制工业过程的系统，可实现实时监控、数据采集与处理、设备控制、测量、参数调节以及各类信号报警、历史数据的分析，提高生产效率、降低成本，提高数据安全性与可靠性
LED 系统		LED 显示屏控制系统，可以远程管理、灵活控制图文、通知等信息，实现自动播放、定时推送、远程监控运行状态和故障情况，具有高度的可定制性、稳定性和可靠性，满足不同场景和需求的显示要求，提供良好的用户体验和节能管理
数字孪生系统		数字孪生系统，是流程、产品或服务的虚拟模型，集成工业三维动画、三维可视化系统、智能工业软件、AR 和 VR 工业应用、智慧工厂、智慧园区于一体，实现实时监控、工艺优化、调度优化、故障诊断、远程运维、虚拟调试，实现运行可视化、数据可视化、AR/VR 可视化，最终提高产品和系统开发的效率和质量，帮助企业解决各种难题和提高竞争力
华晟天枢云系统		公司的工业互联网软件，基于 AI 智能处理、SaaS 快速开发应用技术等多种先进技术，打通客户设计、生产、流通的各类软件，借助 AI 自适应、自学习能力，助力制造业企业数字化、智能化升级

资料来源：公司招股说明书、开源证券研究所

除核心智能物流系统及相关软硬件外，公司还提供运维服务，即在智能物流系统的质保期到期后，公司为客户提供有偿售后维保运营服务，包括年度维保、应急维修、系统改造升级、设备大修改造及调校、设备零配件供应及更换、技术咨询等服务。

营收上来看，智能产线物流系统与智能仓储物流系统占比相对较大，2025 年，智能产线物流系统主营占比 63.91%，智能仓储物流系统占比 33.99%，智能物流装备营收占比 0.38%，软件及运维营收占比 1.71%。

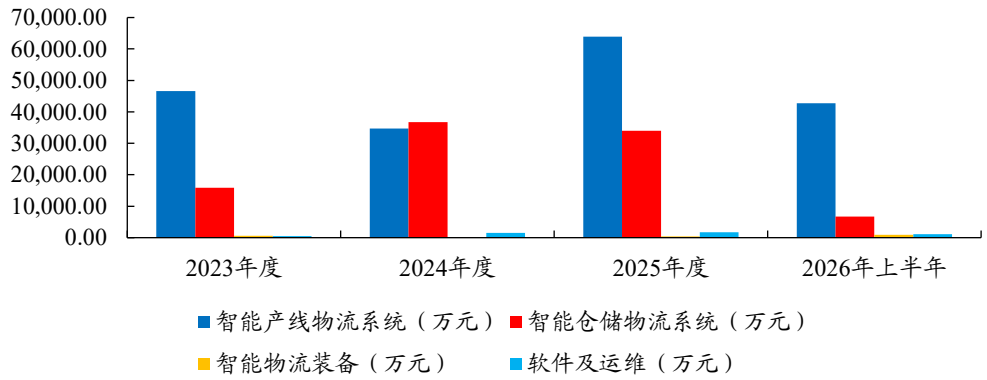
图6：2025 年度，智能产线物流系统与智能仓储物流系统占比相对较大



数据来源：公司招股说明书、开源证券研究所

智能产线物流系统 2025 年实现营收 63,937.79 万元，2026 年上半年实现营收 42,723.61 万元。智能仓储物流系统收入由 2023 年的 15,877.56 万元，增长至 2025 年的 34,004.75 万元，2026 年上半年实现营收 6,717.48 万元。智能物流装备 2025 年实现营收 381.46 万元，2026 年上半年实现营收 881.05 万元。软件及运维营收自 2023 年的 542.67 万元增长至 2025 年的 1,713.80 万元，2026 年上半年实现营收 1,066.75 万元。

图7：2025 年度，智能产线物流系统实现营收 63,937.79 万元



数据来源：公司招股说明书、公司 2026 半年报、开源证券研究所

公司向客户销售的智能产线物流系统、智能仓储物流系统、智能物流装备、软件及运维服务多为满足客户个性化需求的非标准化产品，从产品规模、功能设计、参数配置等多项指标来看均差异较大，因此不存在传统意义上的“产能”、“产量”等概念。

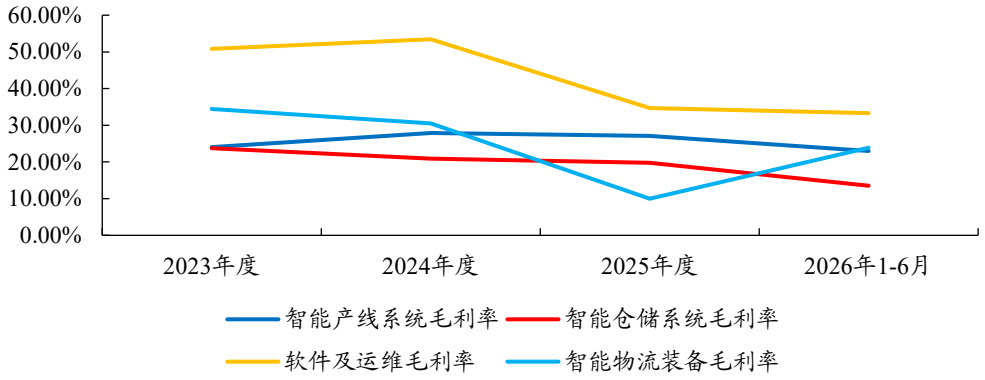
公司主要采取“以销定产”的定制化经营模式，根据客户的个性化需求为其提供智能物流系统，不存在传统制造业普遍意义上进行产成品备货的情况，因此公司产品的产销率为 100.00%。

公司提供的智能物流系统多为满足客户个性化需求的非标准化产品，销售定价受市场竞争、项目复杂程度、设备配置等诸多因素影响，因此主要产品的销售价格不具有可比性。

盈利能力方面，公司产品毛利率水平有所分化。其中，软件及运维毛利率相对更高，2025 年毛利率为 34.70%；其次为智能产线系统，2025 年毛利率为 27.06%；

智能仓储系统毛利率为 19.73%；智能物流装备毛利率水平相对较低，2025 年毛利率为 9.98%。

图8：2025 年，公司产品毛利率水平有所分化



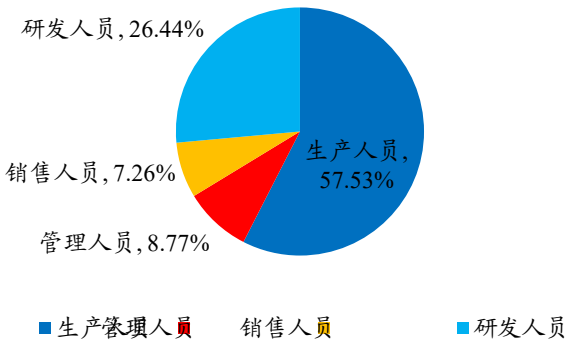
数据来源：公司招股说明书、公司 2026 半年报、开源证券研究所

1.3、 2025 年直销占比 84.90%、前五大客户销售占比 55.19%

公司参与制定 1 项国家标准《GBT 43201.2 工业自动化系统与集成》、1 项团体标准《TQME 0202-2021 轮胎胎胚空中悬挂搬运车》，获得了第十二届中国创新创业大赛青岛赛区一等奖、“山东省省级智能制造系统解决方案供应商”称号，公司凭借“轮胎胎胚空中悬挂搬运车 HS-EMS-100”产品被授予山东省“首台（套）技术装备和关键核心零部件生产企业”及“山东省精品装备”的荣誉，公司的“华晟物流运行立体仓库运维管控系统（简称 WMS）V1.0”被授予“山东省首版次高端软件”荣誉。公司的“多车型高效协同仓储系统”及“智能化立体库房系统成套装置”分别被山东省装备制造业协会评选为“2024 年度山东省装备制造业科技创新奖二等奖”及“2025 年度山东省装备制造业科技创新奖二等奖”；公司的“医药智能仓储物流系统”及“智能仓储及分拣系统”分别被中国物流与采购联合会评选为“2023 年度优秀仓储物流项目”、“科技进步三等奖”；公司被中国仓储与配送协会评选为“2023 年度智能仓储设备与技术推荐品牌”；被药链圈认证中心评选为“医药冷链物流技术装备推荐企业”等。

截至 2025 年末，公司生产人员占比最高，达到 57.53%，其次为研发人员，占比 26.44%，管理人员占比 8.77%，销售人员占比 7.26%。

图9：2025 年末，研发人员占比 26.44%



数据来源：公司招股说明书、开源证券研究所

智能物流系统属于定制化的产品，因不同行业的客户对产品用途、性能等要求

存在差异，需要有针对性地采购生产所需的原材料，故公司采用行业通行的“以销定产、以产定购”采购模式，依据项目订单需求确定采购计划。公司采购模式可分为定制件采购和标准件采购。

智能物流系统由硬件和软件两部分构成，硬件产品所使用的主要物料需根据客户的需求情况进行选型或定制化采购；软件产品主要为自行开发。

表6：公司采购硬件产品所使用的主要物料

原材料分类	主要内容	物料功能
设备类	货架、输送机、堆垛机、托盘、龙门、包装设备等，包括整机和结构件	为完成一定任务及功能所必须并可以独立使用的设备，其中整机购入后即可实现特定功能及使用效果；而结构件需要进一步进行组装、电气设计安装、自研软件嵌入、整体整合及调试等才可达到使用效果
机械零部件	电机、货叉、机械加工件、机械附件、柜体等	具有一定形状结构并具有载荷能力、运动功能或其他特定功能的物料，可作为配件添加至结构件或组装形成结构件
电气电子类	控制元件、驱动元件、桥架及电缆、识别元件等	实现自动控制、监视、检测、测量、警示等功能
辅助材料及其他	电线电缆、紧固件、其他耗材等	辅助生产操作等工序

资料来源：公司招股说明书、开源证券研究所

2025 年，公司向前五大供应商采购金额合计 19,955.97 万元，占采购总额比例 26.79%。

表7：2025 年，公司向前五大供应商采购金额合计 19,955.97 万元

年度	序号	供应商名称	采购额（万元）	占采购总额比重
2023 年度	1	世仓智能仓储设备（上海）股份有限公司	5,744.80	15.01%
	2	音飞储存（603066.SH）及其关联方	3,105.23	8.11%
	3	上海精星仓储设备工程有限公司	2,938.41	7.68%
	4	合肥金睿机械制造有限公司及其关联方	1,886.77	4.93%
	5	湖州翼晟智能输送设备有限公司及其关联方	1,620.83	4.23%
	合计	—	15,296.04	39.96%
2024 年度	1	世仓智能仓储设备（上海）股份有限公司	7,375.87	8.53%
	2	音飞储存（603066.SH）及其关联方	7,123.76	8.23%
	3	SEW-传动设备（天津）有限公司	4,608.66	5.33%
	4	苏州西电产品销售有限公司	2,867.87	3.32%
	5	青岛泰诚机械有限公司	2,562.91	2.96%
	合计	—	24,539.07	28.37%
2025 年度	1	世仓智能仓储设备（上海）股份有限公司	6,435.74	8.64%
	2	音飞储存（603066.SH）及其关联方	5,313.71	7.13%
	3	SEW-传动设备（天津）有限公司	2,892.68	3.88%
	4	合肥金睿机械制造有限公司及其关联方	2,699.60	3.62%
	5	苏州西电产品销售有限公司及其关联方	2,614.24	3.51%
	合计	—	19,955.97	26.79%

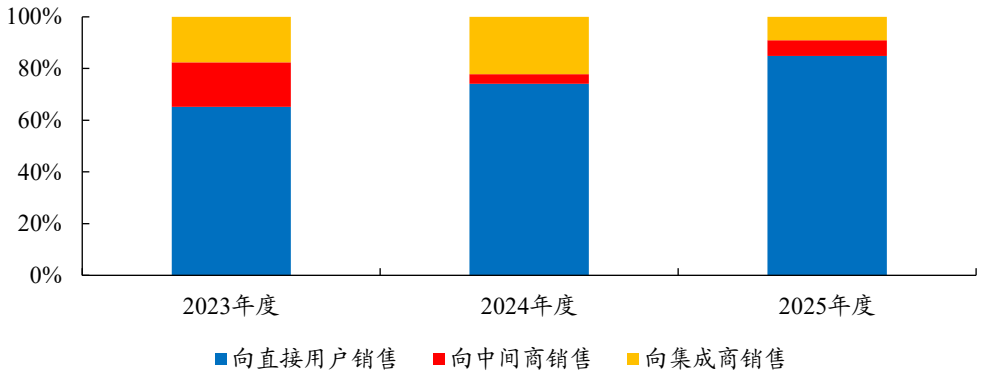
数据来源：公司招股说明书、开源证券研究所

公司根据客户需求为客户提供定制化解决方案，主要采取“以销定产”的生产模式，公司根据合同约定进行产品设计，并以此为基础制定生产计划。

公司主要产品为智能产线物流系统和智能仓储物流系统，均为非标定制产品，最终用户主要为橡胶轮胎、锂电、光伏、化工、医药、食品冷链等制造业领域的企业客户。公司业务获取方式以招投标为主、商务谈判为辅。

公司的销售模式以直销为主，主要向直接用户进行销售，向中间商、集成商销售的占比相对较低。

图10：2025 年，公司直销占比为 84.90%



数据来源：公司招股说明书、开源证券研究所

2023 年至 2025 年，公司向前五大客户销售金额分别为 43,398.62 万元、29,648.55 万元和 55,215.02 万元，占当期营业收入的比重分别为 68.15%、40.59%和 55.19%。

表8：2025 年，公司向前五大客户销售金额为 55,215.02 万元

年度	序号	客户名称	销售额（万元）	占营业收入比重
2023 年度	1	软控股份（002073.SZ）及其关联方	17,947.28	28.18%
	2	山东金宇轮胎有限公司及其关联方	9,228.12	14.49%
	3	贵州轮胎（000589.SZ）	7,716.70	12.12%
	4	五矿新能（688779.SH）及其关联方	4,483.19	7.04%
	5	浦林成山（01809.HK）及其关联方	4,023.33	6.32%
	合计	—	43,398.62	68.15%
2024 年度	1	软控股份（002073.SZ）及其关联方	10,254.39	14.04%
	2	华谊集团（600623.SH）及其关联方	5,069.33	6.94%
	3	山东永盛橡胶集团有限公司	4,973.45	6.81%
	4	金能科技（603113.SH）及其关联方	4,690.27	6.42%
	5	中国建筑（601668.SH）及其关联方	4,661.11	6.38%
	合计	—	29,648.55	40.59%
2025 年度	1	万力轮胎股份有限公司及其关联方	25,449.77	25.44%
	2	东方盛虹（000301.SZ）及其关联方	8,288.50	8.29%
	3	物产中大（600704.SH）及其关联方	7,876.11	7.87%
	4	通威股份（600438.SH）及其关联方	6,991.15	6.99%
	5	宝通科技（300031.SZ）及其关联方	6,609.50	6.61%
	合计	—	55,215.02	55.19%

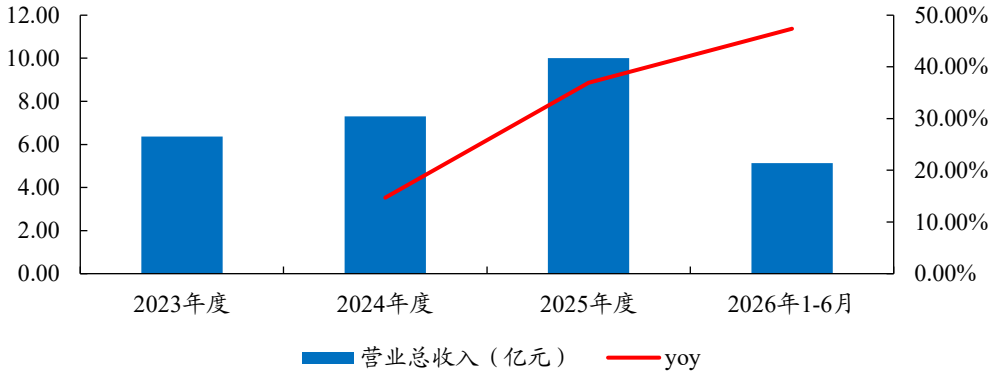
数据来源：公司招股说明书、开源证券研究所

1.4、 2026 年上半年营收同比增长 47.38%，归母净利润同比增长 115.16%

公司主营业务收入主要由智能产线物流系统、智能仓储物流系统、智能物流装

备、软件及运维等产品构成。2025 年，公司实现营收 10.00 亿元，同比增长 36.91%；2026 年 1-6 月，公司实现营收 5.14 亿元，同比增长 47.38%。

图11：2025 年，公司实现营收 10.00 亿元，同比增长 36.91%

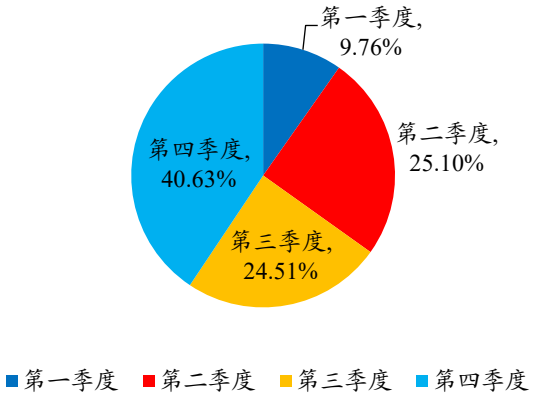


数据来源：Wind、开源证券研究所

公司营业收入季节性较为明显，公司 2025 年第四季度确认收入金额为 40,648.95 万元，占比 40.63%，收入主要集中在第四季度，呈现较强的季节性特征。

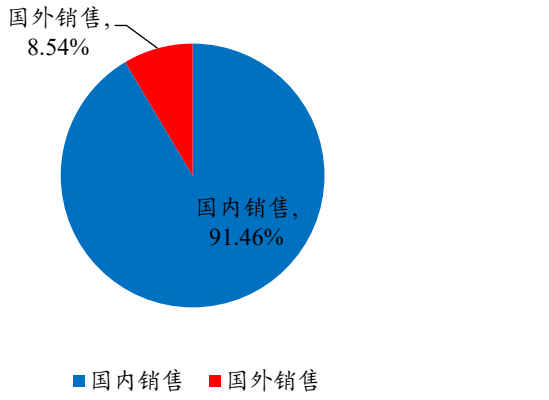
地域细分上，2023 年至 2025 年，公司国内销售收入金额为 50,405.80 万元、68,907.98 万元和 91,491.87 万元，销售占比为 79.15%、94.34%和 91.46%。2023 年至 2025 年，公司国外销售收入占比分别为 20.85%、5.66%和 8.54%，主要集中在越南、泰国等。

图12：公司营业收入季节性较为明显



数据来源：公司招股说明书、开源证券研究所

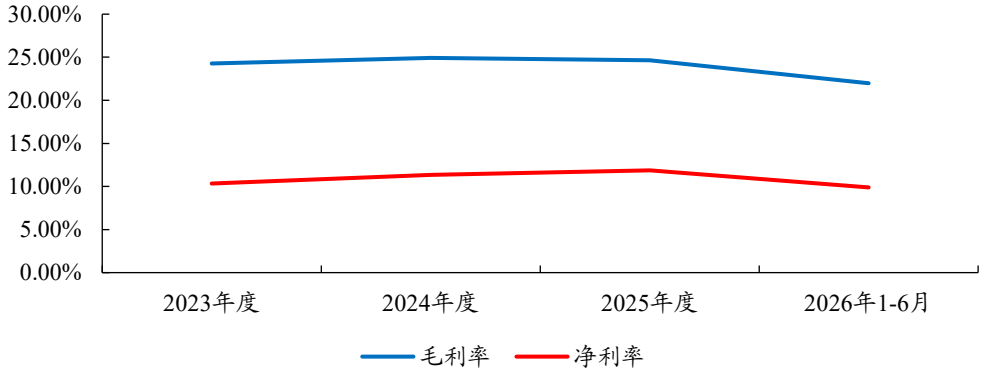
图13：2025 年，国内销售收入占比 91.46%



数据来源：公司招股说明书、开源证券研究所

盈利能力上，公司毛利率、净利率水平相对较为稳定。2025 年，公司毛利率、净利率分别为 24.63%、11.87%；2026 年 1-6 月，公司毛利率、净利率分别为 21.98%、9.89%。

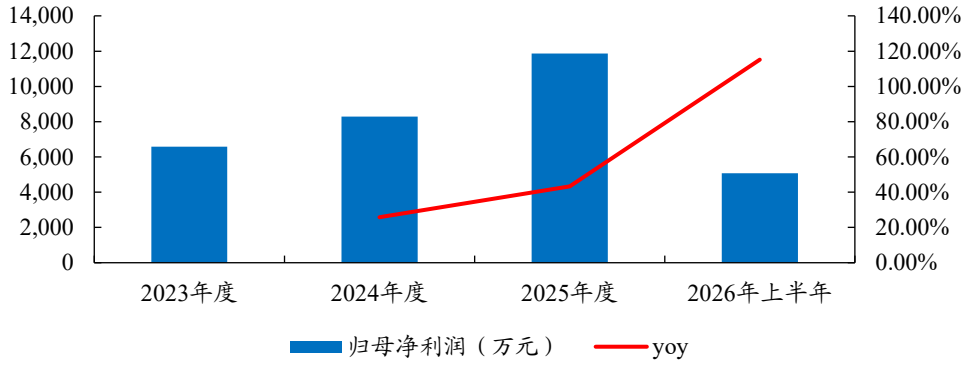
图14：2025 年，公司毛利率、净利率分别为 24.63%、11.87%



数据来源：Wind、开源证券研究所

2025 年度，公司归母净利润 11,871 万元，同比增长 43.24%；2026 年上半年，公司归母净利润 5,082 万元，同比增长 115.16%。

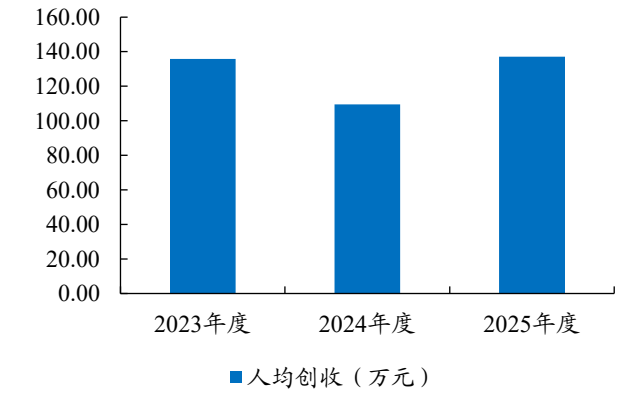
图15：2025 年度，公司归母净利润 11,871 万元，同比增长 43.24%



数据来源：Wind、开源证券研究所

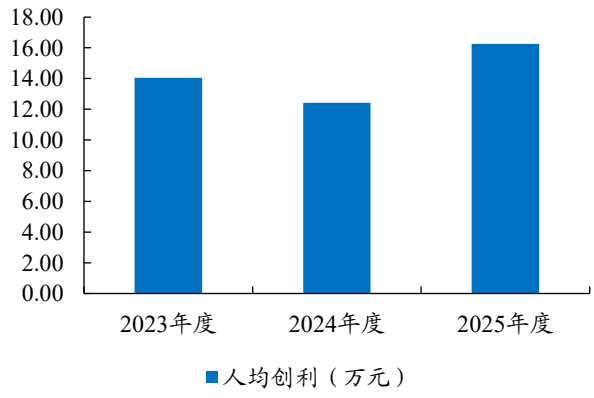
人均指标方面，公司 2025 年人均创收 137.04 万元，高于 2024 年的 109.51 万元；2025 年公司人均创利 16.26 万元，高于 2024 年的 12.42 万元。

图16：2025 年人均创收 137.04 万元



数据来源：公司招股说明书、开源证券研究所

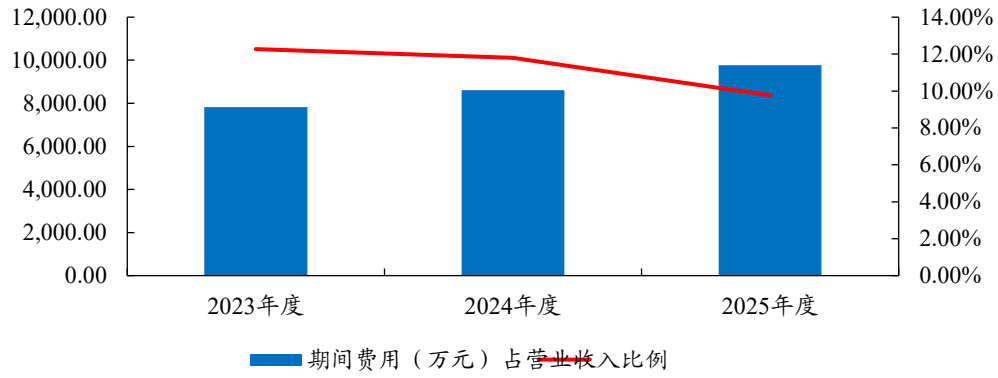
图17：2025 年人均创利 16.26 万元



数据来源：公司招股说明书、开源证券研究所

期间费用方面，公司 2023-2025 年期间费用有所上升，自 2023 年的 7,816.02 万元上升至 2025 年的 9,764.15 万元，对应期间费用率自 12.27%下降至 9.76%。

图18：2025 年，期间费用为 9,764.15 万元，对应期间费用率为 9.76%

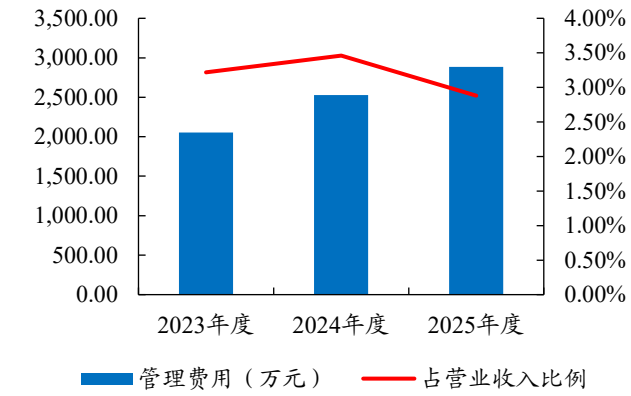


数据来源：公司招股说明书、开源证券研究所

销售费用方面，2025 年，公司销售费用 2,638.26 万元，同比增长 6.41%，占营收比例 2.64%。

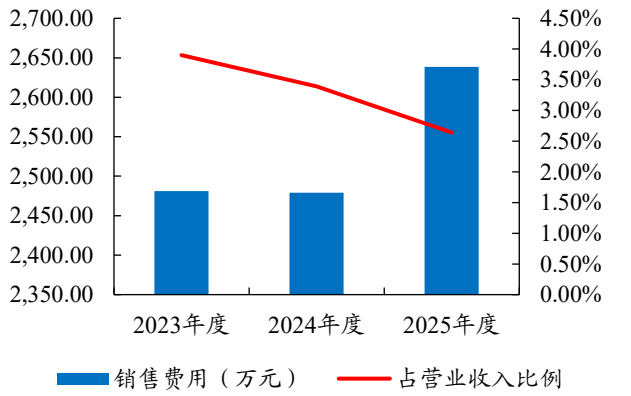
管理费用方面，2025 年，公司管理费用 2,885.67 万元，同比增长 14.15%，占营收比例 2.88%。

图19：2025 年，公司管理费用 2,885.67 万元



数据来源：公司招股说明书、开源证券研究所

图20：2025 年，公司销售费用 2,638.26 万元



数据来源：公司招股说明书、开源证券研究所

1.5、 公司 20 项核心技术广泛应用于智能仓储与产线物流系统

公司坚持以市场需求为导向、以技术创新为支撑，持续研发创新，形成了智能制造数字化集成技术、物流装备智能化技术、智能物流信息化技术、行业定制化解决方案技术四大类共计 20 项核心技术。

公司所拥有的核心技术可分为智能制造数字化集成技术、物流装备智能化技术、智能物流信息化技术、行业定制化解决方案技术四大类。公司核心技术均为自主研发，技术研发成果主要在生产过程中系统性体现，广泛应用于智能仓储物流系统、智能产线物流系统等各个智能物流系统产品。

公司的核心技术中，智能制造整体解决方案技术、潜伏式 AGV 货架自动识别调整技术、重载潜伏 AGV 双导航高精度定位技术、动态选择运输技术、高速分拣系统的上位机和下位机交互技术、图形化建模控制与执行技术、智能运输跟踪管控与优化技术、生产物流数据智能算法应用技术，上述 8 项技术需根据客户高度定制化的

需要，为小批量生产，其他核心技术均已实现大批量生产。

表9：公司拥有 20 项核心技术广泛应用于智能仓储与产线物流系统

技术类别	技术名称	创新方式	技术简介及特色
智能制造数字化集成技术	智能制造整体解决方案技术	原始创新	该技术基于工业物联网（IIoT）架构，集成数字孪生、边缘计算、SCADA 系统和深度学习算法的全流程智能化系统。其核心功能包括：（1）通过 5G+TSN 协议实现设备互联，构建毫秒级实时数据采集体系；（2）基于物理-信息融合建模技术，建立物流设备数字孪生体，仿真精度达 98%以上；（3）通过分布式边缘智能节点，实现数据本地处理时延≤30ms；（4）部署智能设备维护系统，关键设备故障预警准确率≥92%。以公司某轮胎行业项目为例，通过本技术可以实现全厂物流设备集成调度，降低设备空转率 62%；提高企业年化效益，系统整体运维成本下降 25%，交付周期缩短 30%，从而显著增强企业工业互联网环境下的市场竞争力。
	工业互联网平台集成技术	原始创新	该技术搭建在工业 PaaS 架构上，打造了一个跨领域、多层级的协同平台。其核心功能包括：（1）支持 OPC UA、MQTT 等 12 类工业协议的不同设备实现互联，可管理千万级终端设备（单集群至少承载 50 万节点）并转换协议；（2）内置工业数据湖引擎，能同时处理时序数据（每秒吞吐量超 200 万点）和非结构化数据（处理延迟不超 50ms）。这项技术重点是构建企业级工业操作系统，能覆盖离散/流程制造等 8 大行业，融合 IT、OT、CT 层级，整合行业生态，为工业知识的积累和复用提供标准技术基础，帮助企业提升工业互联网成熟度。行业主流平台一般存在设备接入规模受限、数据实时性不足、协议兼容性差等痛点。以公司在轮胎和食品行业项目为例，通过本技术可以实现：（1）研发了分布式协议网关集群，能实现动态负载均衡，协议转换时数据保真率超 99.99%；（2）构建超融合数据总线，可统一访问结构化（如 MySQL、TDengine）、非结构化（如 HDFS）、时序（如 InfluxDB）这三类数据库。
	全生命周期智能化人机交互技术	集成创新	该技术是以数字孪生与虚拟现实（VR）为核心，深度融合多物理场仿真、实时动作捕捉及空间计算的协同交互系统，其核心功能包括：（1）建立高精度的物流设备数字孪生模型，能在 50 毫秒内同步设备实时状态，还能在虚拟环境调试并与真实设备相互优化；（2）开发了轻便的 VR 交互引擎，实现 8K 分辨率、120Hz 刷新率，从动作到成像延迟不超 50 毫秒，带来沉浸式体验。目前，行业里类似技术常出现响应慢、适应能力差的问题。和一般人机交互技术不同，本技术充分发挥数字孪生的全面映射和 VR 的沉浸交互优势、研发了异构数据融合孪生引擎，能实时接入 OPCUA、MQTT 等 12 类工业协议。本技术还自主研发光场渲染优化算法，大幅降低 VR 场景渲染能耗。最终实现人机顺畅交互，提高生产效率、降低交付成本。
物流装备智能化技术	工况感知与智能识别技术	原始创新	智能工厂带来先进设备的同时，对设备的检测、维护也成为了一个行业难题，经常因为维护不良给企业带来的经济损失。该技术借助先进传感器与算法，实时监测分析设备运行状态，精准识别工况，实现设备智能化管理与优化运行。其核心功能包括：（1）数据采集与分析。传感器采集设备振动、温度等参数，经处理分析反映设备运行状态，结合算法模型评估预测设备健康，提前预警潜在故障风险，目前风险识别率达到 98%以上。（2）工况识别与决策。基于大量工况数据学习分析，构建工况模型库，新工况出现时，系统快速比对匹配，准确识别并给出处理建议，为设备管理提供科学决策依据。该技术借助实时监测与智能识别，实现设备智能调度，避免设备异常运行，提升运行效率与可靠性；还能及时处理故障，减少停机时间和维修费用，降低能耗与维护成本。
	性能预测与智能维护技术	集成创新	该技术是针对智能立体仓储的专用方案，专注于堆垛机、输送系统、AGV、EMS 等核心设备的全生命周期管理。其核心功能通过部署高精度振动传感器（采样率

		≥256kHz）等设备实现：实时捕捉电机谐波特征、定位精度偏差、电池使用情况等关键参数，结合动态维护决策树、设备健康指数及仓储调度数据，可对堆垛机定位精度偏差（阈值≤±0.5mm）进行预警，预测穿梭车电池寿命（误差≤5%），并生成备件更换与维修保养的智能工单（响应延迟≤3 秒）。行业现有技术多侧重单机设备，存在多设备协同维护不足、仓储作业与设备状态脱节等问题。相比通用预测性维护技术，该技术深度结合仓储作业特点，在堆垛机谐波抑制、AGV 充电策略优化等方面形成技术优势，使公司立体仓库设备综合效率高于行业标杆水平。以公司某轮胎行业项目为例，应用该技术构建本地数据处理节点群组后，通过实时捕捉传感器状态，同步优化仓储任务分配与设备维护路径，不仅降低了设备非计划停机率，还使设备维护成本降低 52%，备件库存周转率提升 2 倍以上。
AGV 地图应用路径规划技术	原始创新	在 5 万平以上的大空间工厂，一般有超 60 台 AGV 在工厂内运行，AGV 路径会变得异常复杂，是否能准确规划出最优路线成为该场景的一大难题。该技术通过精准感知环境、深度理解任务及强大计算能力，能实现 AGV 在复杂环境中的自主导航与最优路径选择。其核心功能包括：（1）高精度地图构建。通过扫描识别生成含地形、规则等复杂元素的高精度环境地图，为 AGV 提供详细环境信息；（2）环境信息处理。对环境信息进行分析，识别标识、行人，计算距离、角度，为路径规划提供依据；（3）最优路径规划。依据任务目标和策略，借助强大计算与决策能力，制定避开障碍物等的最优路径；（4）实时路径调整。行驶中实时感知环境变化与自身状态，如检测新障碍物、路况变化等，具备高度自主性与适应性；（5）系统适配性。可针对不同 AGV 类型和规格调整导航参数和策略，保证多种车型、多个导航地图间坐标系一致，确保系统稳定运行。以公司某轮胎行业项目为例，应用该技术后，AGV 路径规划成功率接近 100%，最优路径执行效率较行业常规路径有较大提升。
AGV 车体车速数据提取及处理技术	集成创新	目前 AGV 在工厂内的运维需要较多人员，定期进行设备维护。该技术通过车体传感器实时获取 AGV 速度信息，经深度分析提取加速度、减速度、稳定性等运动特性，监测运行状态、预测运动轨迹，实现精准控制并优化运行策略以提升效率。同时，通过实时监测车速数据，系统后台能及时发现 AGV 异常并提前预防故障。该技术可实现 AGV 运维效率提升，减少了运维人员数量。
潜伏式 AGV 货架自动识别调整技术	原始创新	AGV 取货时对物料摆放位置要求较高，很多地面工位需要人工摆好物料后，AGV 才能进行搬运。行业里常用视觉相机识别物料，但这种方式会受物料颜色、光照、托盘形状等因素影响，应用范围窄且稳定性差。该技术采用激光雷达识别料架和托盘，不受颜色、光照影响，稳定性强，识别精度达±10mm，目前已在公司 AGV 项目中广泛应用，处于行业领先水平。
重载潜伏 AGV 双导航高精度定位技术	原始创新	目前重载潜伏 AGV 在应用中常面临底盘矮、物品摆放乱、视线遮挡多、定位精度要求高及运行空间大等问题。该技术核心功能包括：（1）双激光融合与激光 SLAM 方案。采用对角双激光融合安装，最大程度保证激光视线，结合稳定的激光 SLAM 方案，应对复杂环境；（2）超高精度定位技术。通过视觉相机与激光雷达融合定位，精度达±5mm，满足锂电膜卷生产机台等高精度入库场景；（3）多舵轮底盘控制技术。舵轮可灵活布置（前后中置、对角偏置、四角布置等），适应不同承载需求；运用公司的底盘运控算法，支持底盘控制配置化与多种组合，AGV 可全向移动并横移入库，大幅节省空间。相比行业普遍水平，该技术定位更精准、运动更灵活，所需运行空间更小。
多场景一轨多车的 RGV 预测性防护与自行组织技术	原始创新	该技术通过分析车辆运行数据实现轨迹精准控制与调度，能根据实际需求灵活调整路线和速度，支持多台 RGV 在同一轨道（直道、环形道）同时运行且不碰撞，达成最优物流效果。其核心功能包括：（1）预测性防护技术。借助高精度传感器与先进算法，实时获取并快速分析轨道信息，依据前方障碍物信息提前减速或停车，避

			免碰撞；（2）自行组织技术。实现多台 RGV 协同工作，每台 RGV 可根据自身位置和目标位置自动调整速度与方向，提升运行效率，降低能耗和运营成本；（3）安全保障技术。通过传感器与程序控制，根据不同运行速度调整传感器检测范围，在多车前后空隙中实现人车分离，保障运行安全。该技术在直轨接驳放货场景中，可将接驳效率较大幅度提升，能适配行业整体方案，以更低成本实现高性价比。
	EMS 智能预测与调度技术	引进消化吸收再创新	该技术借助 AI 算法、物联网和大数据分析，实现 EMS 运输任务的优化管理，提升生产效率并降低运营成本，包括智能预测与调度两大技术：智能预测技术用于优化物料运输需求、设备维护和路径规划，其核心功能包括：（1）需求预测。结合硫化历史数据、订单及实时生产进度，运用智能算法预测胎胚需求，动态调整运输任务，避免短缺或阻塞；（2）设备健康预测。通过传感器监测 EMS 小车关键部件状态，提前预警故障，结合虚拟模型仿真优化维护策略，减少停机时间；（3）交通流量预测。分析小车运行数据预测拥堵点，优化路径以避免碰撞和等待。调度技术用于确保运输高效稳定，其核心功能包括：（1）动态任务分配。根据实时需求自动分配任务给最优小车，提高分配效率；（2）路径规划与优化。计算最优路径，兼顾优先级、能耗、避障等因素，实现全局最优；（3）冲突检测与避让。检测潜在冲突，通过调整速度、重规划路径避免死锁；（4）自适应调度。遇突发任务时动态调整策略，结合实时学习实现系统自我优化。
	动态选择运输技术	原始创新	该技术基于实时数据采集与多目标优化算法，实现输送网络的自适应路由控制。其核心功能包括：（1）借助 RFID 识别技术获取物品的尺寸、重量、优先级等特征；（2）采用智能决策模型，响应速度达 200 毫秒级；（3）集成本地数据处理节点，实现毫秒级局部路径重规划，避开设备故障或拥堵节点。行业现有技术多采用固定逻辑控制器结合静态路径算法，存在响应延迟大、路径优化率低的问题。该技术通过实时动态路径优化算法，可减少路径冲突、降低设备空转能耗、节约人力成本，还支持模块化设备接入，降低系统扩容边际成本，兼容 WMS/ERP 数据协议，提升输送峰值吞吐量。
	基于位置跟踪合流输送技术	原始创新	该技术广泛应用于仓储、物流、生产制造等领域，能有效提升物料输送效率与准确性，优化物流系统整体性能。其核心功能包括：（1）通过高精度位置跟踪系统，借助传感器和程序算法实时监测并精准获取输送带上物料的位置信息，传输至控制系统后，对不同来源的物料进行智能调度与合流控制；（2）当多条输送线物料需要合并时，系统会根据物料位置、速度和目标合流点，精确计算每条输送线的运行速度和启动时间，确保物料在合流点精准对接，避免碰撞、堵塞或错位；（3）同时具备动态调整能力，可根据实时生产需求和物料流量变化灵活改变合流策略，实现高效稳定输送。该技术能实现物料高效准确合流输送，使输送系统运行效率与准确性达 99.98%以上，进而提升物流效率、降低成本、增强企业竞争力。
	高速分拣系统的上位机和下位机交互技术	原始创新	该技术是实现高效精准分拣的关键技术，其核心功能包括：（1）采用多线程并发方式，上位机负责识别条码信息、获取生产数据，下位机获取条码信息后，与上位机下发的信息比对，进而传递物料信息、实时控制物料并执行具体任务；（2）在系统中，上位机通过相机快速识别物品并发送分拣指令，下位机接收后控制机械臂、摆轮等设备完成分拣，确保分拣实时准确；（3）上位机与下位机通过多种通信方式（如 TCP/IP 协议的 Socket 通信、工业通信等）传输数据，保障数据稳定可靠，准确率达 100%。该技术能实现上位机与下位机高效协同，保障了物料分拣的稳定性和效率，提升了公司市场竞争力，同时减少了运维人员故障处理时间，降低二次校验硬件成本。
智能物流信息化技术	图形化建模控制与执行技术	集成创新	该技术基于虚拟模型和事件模拟，构建仓储系统全要素可视化控制体系，其核心功能包括：（1）3D 立体建模。通过激光扫描生成误差不到 3 毫米的仓库精准地图，

			在电脑中还原真实货架、通道和设备；（2）灵活控制逻辑。通过拖拽式图形界面设置规则（如“货到人”分拣流程），快速协调搬运机器人、机械臂等设备协同工作；（3）实时同步。依托 OPC UA 协议实现物理系统与虚拟模型的数据映射，同步延迟≤50 毫秒。该技术借助图形化建模和数字孪生技术，实现物理-信息系统双向闭环控制，支持模块化扩容（新增设备接入耗时≤30 分钟），且兼容 MES/WCS 系统（数据接口标准化率 100%）。
	智能运输跟踪、管控与优化技术	集成创新	该技术核心功能包括：（1）全域可视化跟踪。借助车载传感器与卫星定位，实现运输全程实时定位（精度≤5 米），状态数据同步延迟≤10 秒；（2）动态路径优化。基于优化算法定时重规划路线，空驶率≤8%，车辆利用率提升至 92%以上；（3）运力智能调度。通过运单-车辆匹配系统（匹配成功率≥95%），支持多车型混合调度，成本优化；（4）大数据分析。分析大量运输数据，找出瓶颈问题并给出更优调度路线。该技术通过虚拟运输网络与混合定位技术，可实现运输资源利用率最大化（车辆闲置率≤5%）及实时可视化跟踪货物，确保运输合理安排、安全可控，并通过大数据分析及调度优化，持续提升运输效率，降低企业运输和运营成本。
	生产物流数据智能算法应用技术	集成创新	该技术通过收集、分析大量生产物流数据，为企业提供高效精准的决策依据，其核心功能包括：（1）物料流实时优化。依托定位技术追踪物料流转（定位精度≤0.3 米），通过优化算法动态规划搬运路径，使路径冲突率≤3%、AGV 空驶率≤8%；（2）智能库存协同。结合库存智能分析实现多仓库库存动态平衡（库存周转率提升 25%-35%），缺货预警准确率≥95%；通过数字看板与电子标签联动，物料齐套率提升至 98.5%以上，呆滞库存占比压缩至≤1.8%；（3）供应链响应增强。集成供应商数据实现准时供货（准时交付率≥96%），减少缓冲库存需求。
行业定制化解决方案技术	轮胎行业生产与物流智能化集成技术	原始创新	该技术通过融合工业物联网、数字孪生和多目标优化算法，构建覆盖密炼、成型、硫化到仓储的全流程智能控制系统，实现生产与物流的动态协同。其核心功能包括：（1）部署协议转换设备，使设备互联率≥98%，生产数据采集频率≤50ms；（2）基于优化模型，AGV 路径规划响应时间≤1 秒，物流效率达 2500 条/小时（混规格分拣），缓存队列动态分配误差＜±3%。该技术通过：（1）数字孪生优化，开发多种物理因素模型（仿真误差≤1.2%），利用边缘计算实现 AGV 与成型机节拍同步（时间偏差＜0.5 秒），提高半成品周转效率；（2）支持 OPC UA 跨平台数据交互，构建“工艺精准控制-物流零等待-设备零宕机”的一体化智能工厂，设备综合效率达 94%以上。
	轮胎码垛技术	原始创新	该技术利用龙门三维机械手，结合调度系统、传感器和自动化控制系统，完成轮胎的自动抓取、分拣、码垛及运输。其核心功能包括：（1）采用码垛控制和调度系统，能快速准确完成码垛任务，具有大载重、轻量化、大跨距、高效率等优势；（2）过精确传感器和控制系统，实现对轮胎位置、角度和力度的精准控制；（3）具备多重安全保护措施，确保作业安全稳定；（4）可减少人力投入，同时提升产出效率。目前国内少数公司具备整套码垛技术，多数仅能完成系统内部分功能。应用该技术可显著提高生产效率，降低人力成本和劳动强度，如通过相机系统、编码器系统对轮胎进行高精度定位和识别，三维机械手可以精准地抓取不同型号的轮胎并进行码垛，码垛精度高且稳定性好。此外，该技术还支持柔性化生产以适应多种轮胎型号和作业场景，在仓储环节实现无人化作业，提升货物存取效率和库存管理水平。
	轮胎智能物流分拣技术	原始创新	该技术基于高速运动控制与多缓存协同机制，实现轮胎分拣全流程智能化，支持多规格混线分拣，满足高吞吐、低时延的工业级需求。核心功能包括：构建上下位机分层缓存架构（5 级缓存池），通过动态负载均衡算法（响应延迟≤35ms），实现分拣任务队列实时调度，缓存命中率≥98%，设备空置率＜2%。本技术通过分布式边缘计算实现缓存任务动态分配，分拣节拍误差＜±5ms；开发时间窗预测模型（预

测精度≥95%），提升缓存池利用率，使设备综合效率达 92%，分拣速度可达≥2500 条/小时。

资料来源：公司招股说明书、开源证券研究所

全生命周期智能化人机交互技术，建立高精度的物流设备数字孪生模型，能在 50 毫秒内同步设备实时状态，还能在虚拟环境调试并与真实设备相互优化；开发了轻便的 VR 交互引擎，实现 8K 分辨率、120Hz 刷新率，从动作到成像延迟不超 50 毫秒，带来沉浸式体验，最终实现人机顺畅交互，提高生产效率、降低交付成本。

AGV 地图应用路径规划技术，以公司某轮胎行业项目为例，应用该技术后，AGV 路径规划成功率接近 100%，最优路径执行效率较行业常规路径有较大提升。

多场景一轨多车的 RGV 预测性防护与自行组织技术，该技术在直轨接驳放货场景中，可将接驳效率较大幅度提升，能适配行业整体方案，以更低成本实现高性价比。

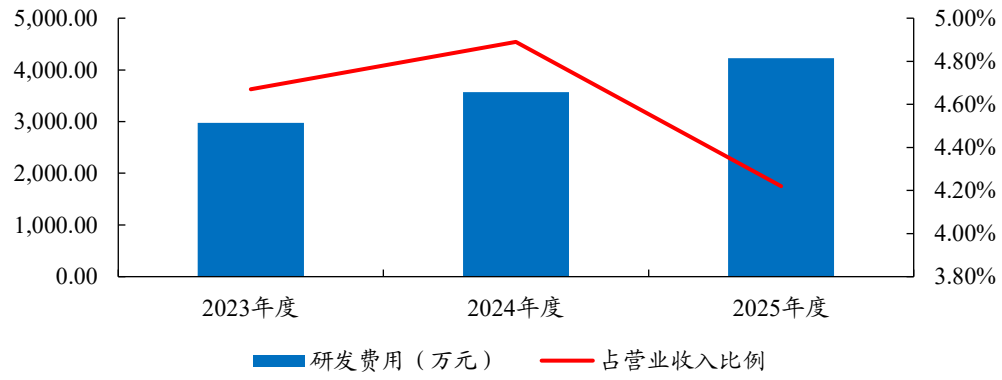
EMS 智能预测与调度技术，该技术借助 AI 算法、物联网和大数据分析，实现 EMS 运输任务的优化管理，提升生产效率并降低运营成本。

生产物流数据智能算法应用技术，依托定位技术追踪物料流转（定位精度≤0.3 米），通过优化算法动态规划搬运路径，使路径计算 AGV 空驶率≤8%；结合库存智能分析实现多仓库库存动态平衡（库存周转率提升 15%），缺货预警准确率≥95%；通过数字看板与电子标签联动，物料齐套率提升至 98.5%以上，呆滞库存占比压缩至≤1.8%；集成供应商数据实现准时供货（准时交付率≥96%）。

轮胎行业生产与物流智能化集成技术，部署协议转换设备，使设备互联率≥98%，生产数据采集频率≤50ms；基于优化模型，AGV 路径规划响应时间≤1 秒，物流效率达 2500 条/小时（混规格分拣），缓存队列动态分配误差＜±3%；通过数字孪生优化，开发多种物理因素模型（仿真误差≤1.2%），利用边缘计算实现 AGV 与成型机节拍同步（时间偏差＜0.5 秒），提高半成品周转效率；支持 OPC UA 跨平台数据交互，构建“工艺精准控制-物流零等待-设备零宕机”的一体化智能工厂，设备综合效率达 94%以上。

研发费用方面，2025 年，公司投入研发费用 4,225.52 万元，同比增长 18.32%，占营收比例 4.22%。

图21：2025 年，公司投入研发费用 4,225.52 万元



数据来源：公司招股说明书、开源证券研究所

2、 中国智能仓储市场规模 2026 年预计达 2,665 亿元

物流是为了满足客户的需要，以最低的成本，通过运输、保管、配送等方式，实现原材料、半成品、成品及相关信息由商品的产地到商品的消费地所进行的计划、实施和管理的全过程。物流包括外部物流和内部物流。外部物流主要是指商品的异地运输、配送、园区搬运等；内部物流主要是指工厂内部或者物流中心内部的入库、拣选、分拣、包装、搬运等。内部物流按照业务特点又可以区分为仓储物流、生产物流、商业配送物流。

公司的智能物流系统业务属于内部物流，主要面向以自动化立体仓库为核心的仓储物流与生产物流业务。

表10：公司的智能物流系统业务属于内部物流

维度	仓储物流	生产物流	商业配送物流
应用场景	面向供应链各环节的仓储需求	直接服务于生产制造流程	聚焦电商平台的终端订单履约
行业侧重	制造业、电商、第三方物流	橡胶轮胎、汽车、电子、医药、半导体	电商、零售、快消品
核心目标	库存优化与存储效率提升	生产节拍匹配与物料准时供应	订单履约速度与成本控制
典型设备	货架、堆垛机、输送线、WMS	AGV、智能输送线、MES 集成	分拣机器人、智能打包机
场景复杂度	标准化程度相对较高，流程相对固定	与产线工艺强绑定，柔性要求高	促销期波动大，需应对突发峰值

资料来源：公司招股说明书、开源证券研究所

智能物流系统是以物联网技术为基础，综合运用大数据、云计算、视觉识别、5G、人工智能及相关传感及信息技术，具有系统感知、识别、决策和交互能力的物流系统。相较于传统物流系统，智能物流系统能够从土地成本、人力成本、管理成本等方面降低公司的物流运营成本，同时提高管理和经营效率，提升服务质量。此外智能物流系统也可以满足部分传统物流较难满足的特殊工况需求，如低温、高污染、无尘等。

表11：智能物流系统降低公司的物流运营成本，提高管理和经营效率

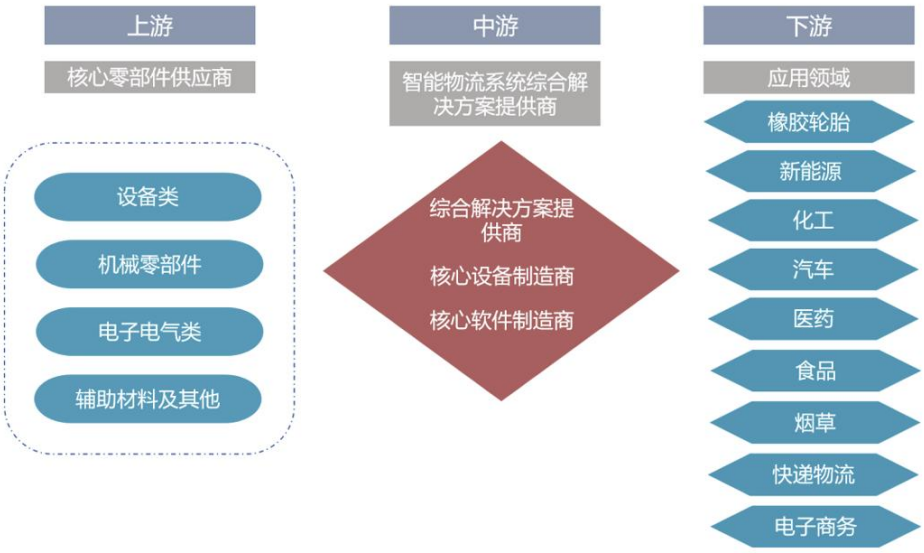
对比维度	智能物流系统	传统物流系统
技术支撑	物联网（RFID、传感器）、大数据、AI 算法（路径规划、需求预测）、自动化设备（AGV、堆垛机）、云计算、视觉识别、5G、人工智能及相关传感及信息技术	传统物流系统
自动化程度	全流程自动化衔接（智能仓储→自动分拣→无人配送→动态调度），多环节实时协同 全流程自动化（仓储分拣、搬运、包装、配送），“无人化”场景普及（如无人仓、自动驾驶配送）	仓储、运输、配送割裂，依赖人工衔接，易断链 人工操作占比高（如人工分拣、录单、验货），自动化仅局限于部分环节（如简单货架存储）
空间利用	高层货架及密集存储，充分利用仓库的垂直空间，空间利用率极高	低层货架，需占用大面积土地，空间利用率低
人工成本	减少人员数量，可以大幅节约劳动力成本	人员需求量大，人工成本高

对比维度	智能物流系统	传统物流系统
信息透明度	全环节数据实时共享（库存、轨迹、订单状态在线追踪），支持动态决策	信息滞后（人工盘点、电话查进度）
环境适应性	可在极端环境（高温、低温、危险区域）作业，如医药冷链智能仓自动控温，危化品仓自动识别	受黑暗、低温、有毒等特殊环境影响很大，资源消耗（如燃油、人力）较高

资料来源：公司招股说明书、开源证券研究所

华晟智能位于产业链中游，处于整个产业链的核心地位，占据了产业链及附加值的制高点。为增强自身的核心竞争力，越来越多的解决方案提供商持续加强自身核心装备及软件的研发创新，拓展核心产品种类。同时，部分设备提供商和拥有核心软件产品的系统集成商也在向解决方案提供商演变。解决方案提供商均自身拥有核心设备和/或软件产品的生产及研发能力，并根据行业的应用特点使用多种设备和软件，设计实施智能物流系统。

图22：公司位于智能物流系统产业链中游



资料来源：公司招股说明书

2023 年 7 月，根据 Modern Materials Handling 发布的 2023 年物料搬运系统供应商 20 强名单，2023 年全球物料搬运系统供应商 TOP20 均位于美国、欧洲和日本等发达国家或地区。前 20 强 2022 年总收入为 317.74 亿美元，同比增长 10.7%。目前中国本土公司尚未进入 20 强名单。

根据 Global Market Insights Inc.的《物料搬运设备市场 2016-2024》依据增长潜力、价格趋势、竞争市场份额预测，2024 年全球物料搬运设备市场规模有望突破 1,900.00 亿美元。

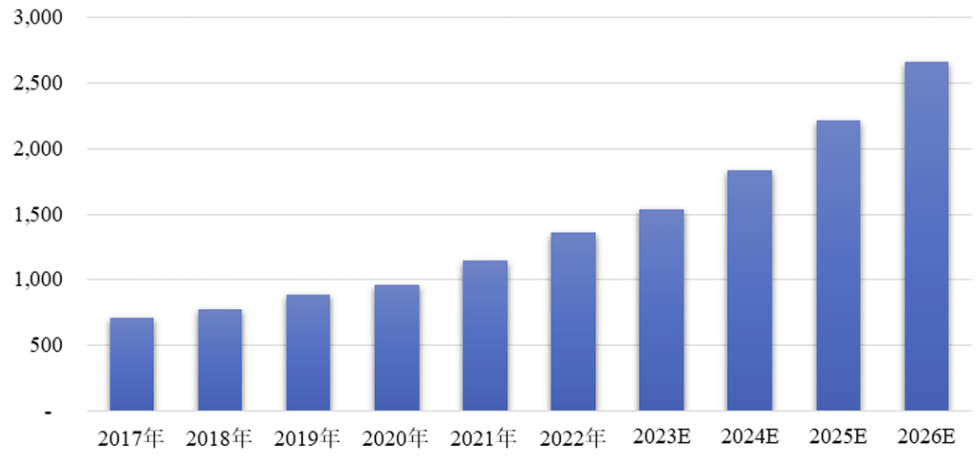
根据 AIoT 星图研究院的《中国智能仓储市场调研报告[2023]版》，在全球数字化趋势及人工短缺、人工成本日益上升等条件的驱动下，预计到 2027 年，全球仓库自动化市场将达 1000 亿美元的里程碑，2022 年至 2027 年间的复合年增长率为 15%。

中商产业研究院发布的《2024-2029 年中国智能仓储系统行业市场前景预测与发展趋势研究报告》显示，我国智能仓储行业市场规模由 2019 年的 882.90 亿元增长至

2023 年的 1,533.50 亿元，年均复合增长率达到 14.80%；2024 年我国智能仓储行业市场规模可达 1,760.50 亿元。

根据 AIoT 星图研究院数据，中国智能仓储市场规模预计到 2026 年将达到 2,665.00 亿元，2021 年至 2026 年的复合增长率达到 18%。

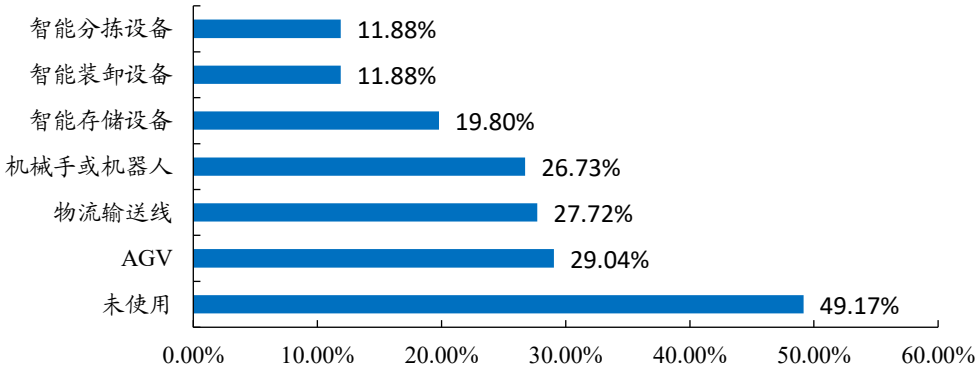
图23：2026 年，中国智能仓储市场规模预计将达到 2,665 亿元



资料来源：AIoT 星图研究院、公司招股说明书

截至 2021 年末，我国第二产业的数字经济渗透率仅为约 20%，相比之下，德国和韩国的第二产业数字经济渗透率均超过了 40%，即使截至 2023 年末我国该数字也仅为约 25%。根据京东物流研究院的数据统计，截至 2021 年末，我国仍有约 49.17%的企业尚未使用任何智能仓储设备，而目前已经被使用的智能仓储设备的渗透率也均较低，其中渗透率最高的 AGV 设备的渗透率仅为 29.04%，尚不足 30%，相比之下，渗透率最低的智能分拣设备的渗透率仅为 11.88%，市场仍存在较大空间。

图24：截至 2021 年末，我国仍有约 49.17%的企业尚未使用任何智能仓储设备



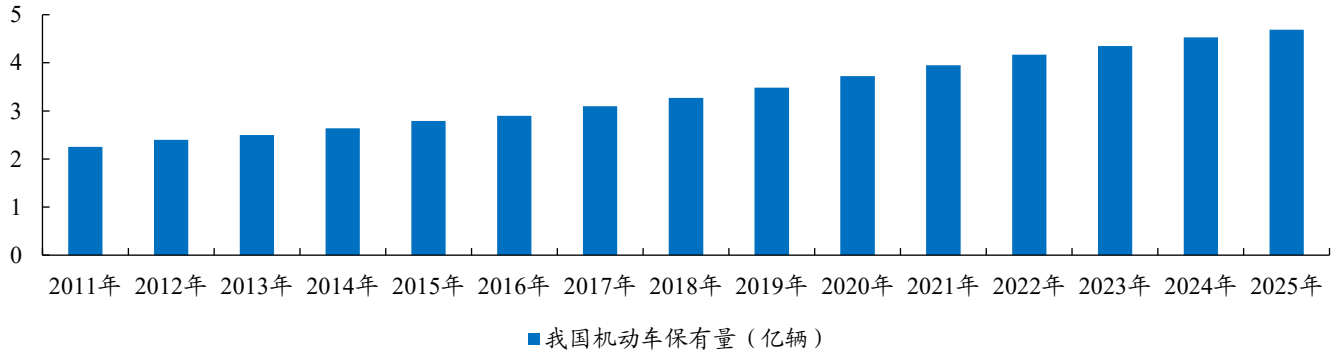
数据来源：京东物流研究院、公司招股说明书、开源证券研究所

橡胶轮胎行业具有生产流程复杂、物料种类多、工序协同要求高等特点，行业面临原材料成本攀升、绿色制造升级等挑战。传统人工搬运模式下，生胎存储占用大量场地，且依赖人工搬运和半自动化设备，工人劳动强度大，存在效率低、差错率高、库存积压等问题。智能物流系统通过自动化设备与信息化管理，可显著提升生产节拍匹配度，降低人工干预风险，优化全流程物料流转效率。同时，轮胎日产量大的特性要求物流系统具备高速分拣能力，而智能系统通过视觉识别与物流管理系统实现全过程物料追溯，满足大规模生产需求。近年来轮胎行业产能扩大、下游

市场需求的持续提升，刺激了对智能物流系统的需求。

国内方面，橡胶轮胎行业的发展受汽车产量及保有量的影响极大，在我国城市化进程稳步发展、人均可支配收入逐步提高等因素的影响下，我国汽车保有量不断攀升。根据公安部统计数据，2024 年末我国机动车保有量达 4.53 亿辆，2025 年末达 4.69 亿辆。同时我国汽车工业产销两旺，根据中国汽车工业协会数据，2025 年度我国汽车产量达到 3,453.1 万辆，同比增长 10.4%；汽车销量达到 3,440 万辆，同比增长 9.4%。未来几年，我国轮胎行业市场容量预计仍将持续增长。我国汽车保有量不断增长的同时，汽车普及率仍较低。因此，我国汽车保有量仍有较大的上涨空间，将带动轮胎行业市场容量继续增长。

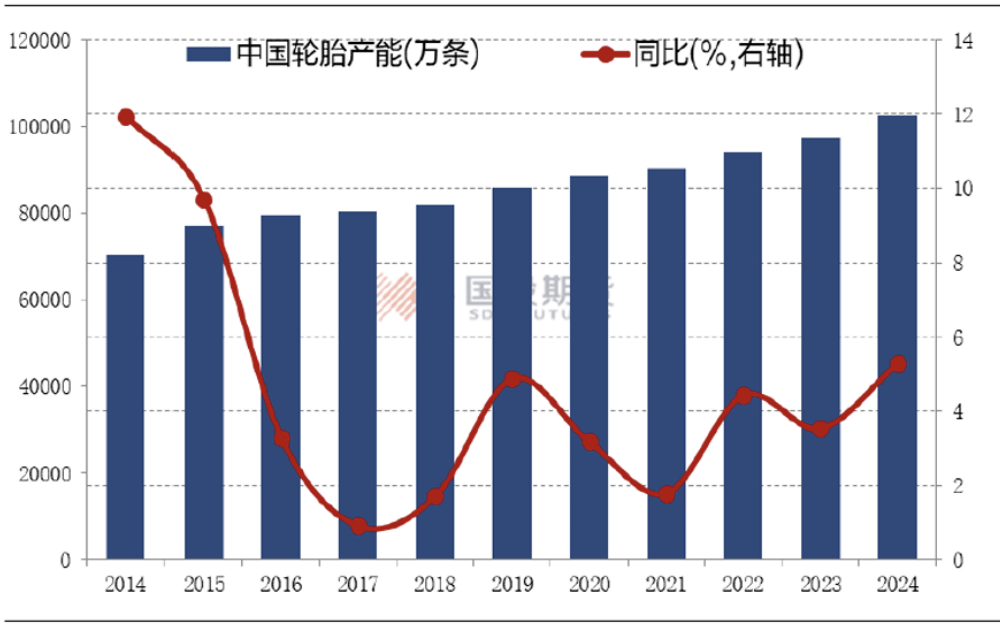
图25：2024 年末我国机动车保有量达 4.53 亿辆，2025 年末达 4.69 亿辆



数据来源：公安部、公司招股说明书、Wind、开源证券研究所

2016-2023 年度，国内轮胎市场半钢胎产能从约 6.7 亿条增长至约 7.8 亿条，年复合增长率约 2.20%；全钢胎产能从 1.97 亿条增长至 2.2 亿条，年复合增长率约 1.59%。2023 年度轮胎行业在需求复苏拉动以及原材料和海运价格回调背景下，销量和盈利能力大幅回升，国内轮胎销量达到 3.93 亿条，同比增长 20.7%，其中半钢胎销量 3.11 亿条，同比增长 22.68%，全钢胎销量 0.82 亿条，同比增长 13.8%。2024 年度，我国全钢和半钢轮胎总产能大约 10.3 亿条，同比增长 5.3%，创历史新高。与 2014 年相比，轮胎总产能增加 3.2 亿条，增幅约 46%。随着我国新能源汽车的销量、渗透率的上升，未来我国轮胎产销量有较大可能维持增长趋势。

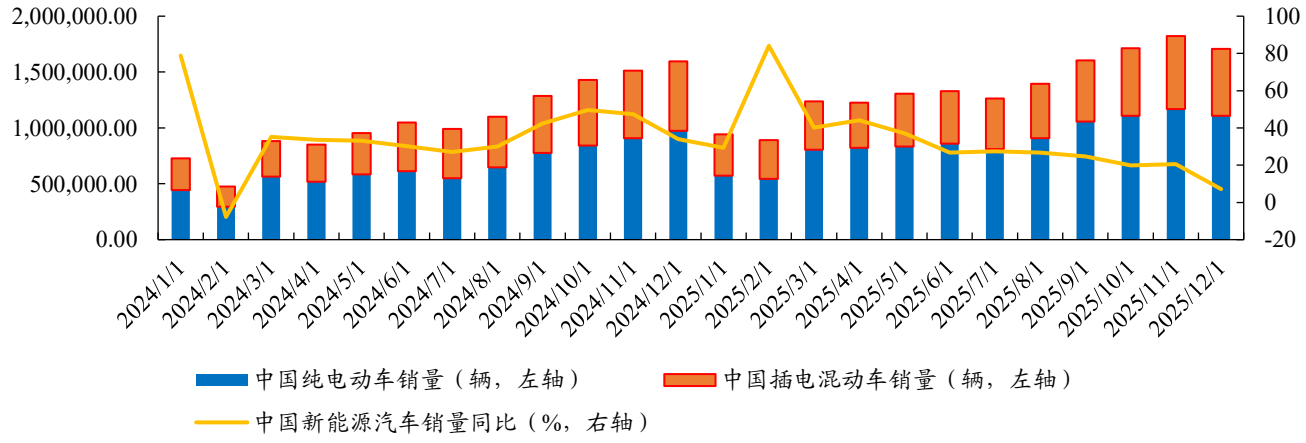
图26：2024 年度，我国全钢和半钢轮胎总产能大约 10.3 亿条，同比增长 5.3%



资料来源：卓创资讯、国投期货、公司招股说明书

当前，锂电池行业在市场需求层面呈现出蓬勃发展的态势，近年来新能源汽车持续上扬的销量成为推动锂电池需求增长的关键力量。2025 年度，受益于新能源车免税到期和以旧换新补贴政策刺激销量、随着电池技术的突破和充电设施的完善等因素影响，我国新能源汽车销量高速增长。根据中汽协和工信部数据统计：2024 年我国新能源汽车合计销售 1,285.90 万辆，同比增长 36.10%，渗透率 40.92%。2025 年我国新能源汽车产销分别完成约 1,663 万辆和 1,649 万辆，同比分别增长约 29%和 28%，新能源汽车新车销量达到汽车新车总销量的 47.9%，新能源汽车的产销量和渗透率进一步提升。

图27：2025 年我国新能源汽车产销分别完成约 1,663 万辆和 1,649 万辆



数据来源：Wind、开源证券研究所

根据 SNE Research 数据，2025 年 1-10 月全球电动汽车注册量达 1710.2 万辆，同比增长 25.5%，核心受益于欧洲碳排放政策收紧与国内汽车以旧换新政策拉动。根据鑫椤资讯数据，2025 年 1-9 月全球储能电池出货量 428GWh，同比激增 90.7%，主要依托国内独立储能项目规模化并网与美国市场抢装周期。预计 2026 年，锂电需求

有望延续高增速，动力电池领域将受益于欧洲碳排放政策考核加码下的车企电动化转型，以及国内商用车电动化加速，储能电池领域则将迎来国内容量电价政策落地后独立储能经济性提升带来的需求持续释放，叠加海外数据中心配储成为新增长引擎。

从化工行业细分领域来看，诸多适合应用智能物流系统的化工行业正展现出极为广阔的发展前景。

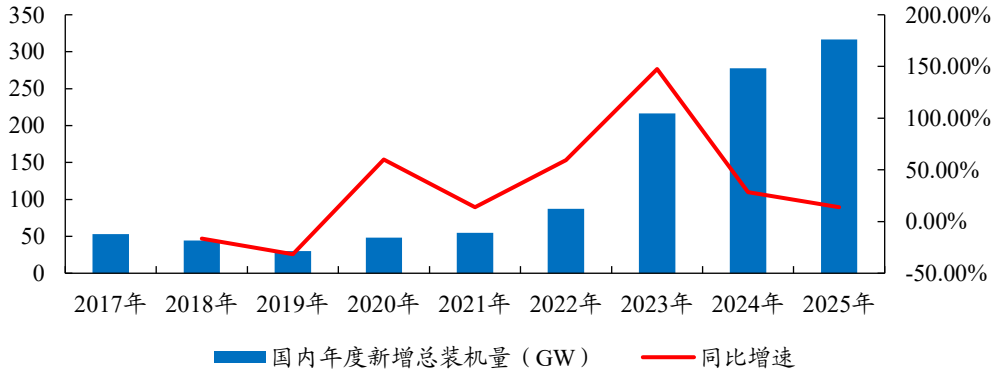
化工产品行业是国民经济的重要支柱，涵盖了塑料、橡胶、化肥、农药、染料等多个细分领域，为农业、制造业、建筑业等多个行业提供关键原材料。在第四届联合国环境大会期间发布的《全球化学品展望》第二期报告指出，全球化学品的生产能力为 23 亿吨，其经济效益每年 5 万亿美元左右，预计到 2030 年将翻一番。

根据中研普华研究《2025-2030 年国内外化工行业市场调查与投资建议分析报告》预测分析：2025 年全球化学品市场规模预计达 5.2 万亿美元，亚太地区贡献 45%份额，继续领跑全球增长。中国作为全球最大化工生产国和消费市场，总产值将突破 19 万亿元，占全球比重提升至 17.8%。预计到 2030 年左右，中国单一国家的化工产值占全球的比重还会有较大提升。

光伏制造依赖高精度设备与长供应链，硅料、硅片等物料价值高且易损，且光伏组件体积大、易碎，传统人工搬运易造成损坏，且运输成本占比较高。智能物流系统通过定制化搬运方案与智能仓储，可减少损耗、降低组件破损率、提升产能利用率，并适应多基地协同生产需求。

2015-2023 年，全球新增光伏装机复合增长率超过 20%，同期国内的复合增长率为 39.44%。2024 年全球新增光伏装机 530GW，同比增长 35.90%；其中，中国新增光伏装机 277.57GW，同比增长 28.30%。2024 年全球新增光伏装机 530GW，同比增长 35.90%；其中，中国新增光伏装机 277.57GW，同比增长 28.30%。2025 年，中国新增光伏装机 316.57GW，同比增长 14.00%

图28：2017-2025 年国内光伏新增装机（单位：GW）



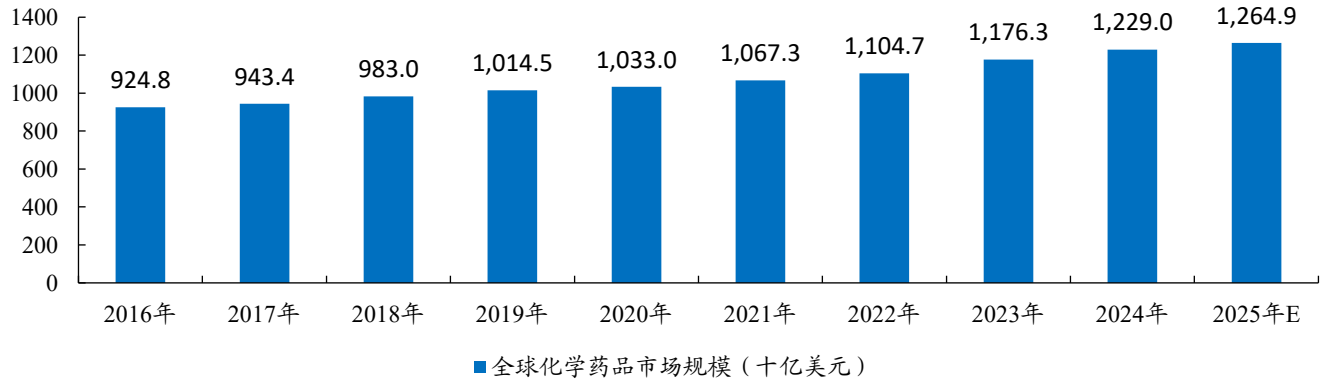
数据来源：国家能源局、开源证券研究所

医药行业生产端引入智能物流系统，可解决行业“合规刚性约束、安全零容错、生产模式变革、效率成本压力”四大核心痛点。

目前全球及我国化学药品市场呈现稳定增长态势，根据灼识咨询的数据，全球老龄化、慢性病增加和医疗支出增长等多方面因素带动下，化学药品的全球市场规模由 2016 年的 9,248 亿美元增长至 2024 年的 12,290 亿美元。2020 年至 2025 年复合

增长率预计为 4.13%。

图29：2024 年，全球化学药品市场规模增长至 12,290 亿美元

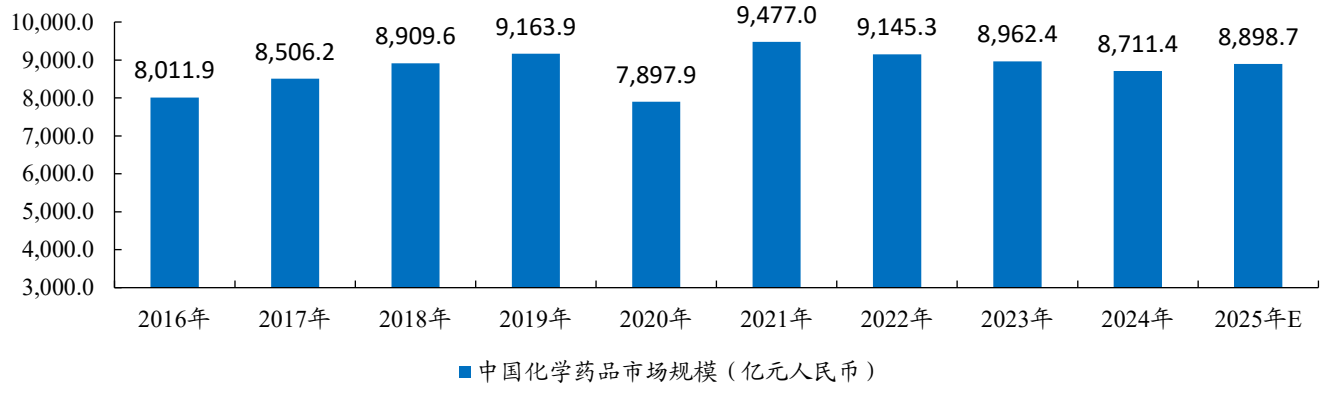


数据来源：灼识咨询、公司招股说明书、开源证券研究所

从整体化学药品市场规模来看，根据灼识咨询的统计情况，北美和欧洲占据全球较大的市场份额，销售额约占全球医药产品销售市场的 50%和 20%，处于主导地位，中国约占全球销售市场的 10%。

与全球相比，我国化学药品市场规模有所波动，主要是受药品集采影响。根据灼识咨询的数据，我国化学药品的市场规模由 2016 年的 8,012 亿元增长至 2024 年的 8,711 亿元，2020 年至 2025 年复合增长率预计达 2.41%。

图30：2024 年，我国化学药品市场规模增长至 8,711 亿元



数据来源：灼识咨询、公司招股说明书、开源证券研究所

3、 募投华晟自动化装备制造基地项目和总部及研发中心项目

公司拟向不特定合格投资者公开发行规模不超过 16,666,667 股人民币普通股(不考虑超额配售选择权的情况下)，拟投入募集资金 40,056.13 万元于华晟自动化装备制造基地项目、总部及研发中心建设项目、营销网络建设项目、补充流动资金。

表12：公司拟投入募集资金 40,056.13 万元于四大项目

序号	项目名称	项目投资金额（万元）	拟使用募集资金金额（万元）	备案情况

1	华晟自动化装备制造项目-华晟自动化装备制造基地项目	18,117.78	18,117.78	项目编码：2401-370271-89-01-887472
2	华晟自动化装备制造项目-总部及研发中心建设项目	12,301.03	12,301.03	
3	华晟自动化装备制造项目-华晟自动化装备制造项目二期	22,664.72	-	
4	营销网络建设项目	3,137.32	3,137.32	不适用
5	补充流动资金	6,500.00	6,500.00	不适用
合计	—	62,720.85	40,056.13	-

数据来源：公司招股说明书、开源证券研究所

华晟自动化装备制造基地项目建设周期 24 个月，总投资金额 18,117.78 万元，拟投入募集资金 18,117.78 万元。本项目规划总建筑面积 33,000.00 平方米，公司拟新建生产车间，并配备相应的软硬件设备，进行原料仓和装配线的建设，以提升公司智能物流系统解决方案的供货能力，为公司抢占更多的市场份额和快速发展奠定基础。

总部及研发中心建设项目建设周期 36 个月，总投资金额 12,301.03 万元，拟投入募集资金 12,301.03 万元。本项目将新建 20,000.00 平方米的总部基地及研发中心，改善公司的研发办公环境；并配置先进的研发设备，进一步增强公司研发创新能力，加速推进产品研发创新，强化公司在智能物流系统领域的核心竞争优势。通过设立研发课题对数字孪生技术在智能工厂应用研究、机器视觉及人工智能（AI）技术在智能工厂的应用、远程运维系统平台建设、网络化与协同化平台技术研究、自动化与机器人物流仓储设备研发等领域的关键技术进行专项攻关。

营销网络建设项目建设周期 2 年，总投资金额 3,137.32 万元，拟投入募集资金 3,137.32 万元。公司拟通过在南京、成都、广州、北京、西安、武汉、上海等地点租赁办公场地，同时引进专业销售服务人才等方式来加大国内营销网络布局，填补部分区域市场空白，巩固公司在已有区域的市场占有率，形成覆盖面更广阔的全国性营销网络，从而提高公司对各地区客户的服务能力。

4、 可比公司 PE TTM 均值为 30.06X

公司主要从事以自动化立体仓库为核心的智能物流系统的研发、设计、生产、销售及服务。在选取可比公司时，从所处行业、业务范围和应用领域等角度，选取与公司主要产品或业务领域重合、或与公司在日常经营中已形成竞争关系、或在业务承揽中的直接竞争对手，且易于取得公开披露信息的公司。

因此，我们选取北自科技（603082.SH）、昆船智能（301311.SZ）、科捷智能（688455.SH）、井松智能（688251.SH）、兰剑智能（688557.SH）作为可比公司。

表13：选取北自科技、昆船智能、科捷智能、井松智能、兰剑智能作为可比公司

公司名称	成立时间	上市板块	主营业务	主要业务领域
北自科技（603082.SH）	2002 年	上交所主板	从事以自动化立体仓库为核心的智能物流系统的研发、设计、制造与集成业务	化纤、玻纤、食品饮料、家居家电、机械电子、医药等行业
昆船智能（301311.SZ）	1998 年	深交所创业板	从事智能物流、智能产线方面的规划、研发、设计、生产、实施、运维，主要产品及其利用的技术均隶属于智能物流成套装备领域	烟草、军工、食品饮料、家居家电、金融、航空、医药、造纸、电力、电商、新能源、快消品、轻工制造、轨道交通等行业

公司名称	成立时间	上市板块	主营业务	主要业务领域
科捷智能（688455.SH）	2015 年	上交所科创板	智能物流与智能制造系统及产品的设计、研发、生产、销售及服务	快递物流、电商新零售、锂电新能源、光伏、橡胶轮胎、汽车零部件、食品、冷链、化工化纤、家居等行业
井松智能（688251.SH）	2007 年	上交所科创板	研发与制造智能仓储物流设备、开发智能仓储物流软件，为下游客户提供智能仓储物流系统	汽车、有色金属、化工、机械、纺织服装、电子、电力设备及新能源等行业
兰剑智能（688557.SH）	2001 年	上交所科创板	以智能物流机器人为核心的智慧物流系统的研发、设计、生产、销售及服务	规模零售、电子商务、烟草、医药、图书、鞋服、电子通讯、电力、印刷、汽车、航空航天、建材、石油化工、冷链、新零售等行业
华晟智能（920067.BJ）	2019 年	未上市	主要产品包括智能产线物流系统、智能仓储物流系统，同时也单独提供智能物流装备、智能物流软件，并为前述产品提供运维及其他配套服务	广泛应用于橡胶轮胎、锂电、光伏、化工、医药、食品等多个行业

资料来源：公司招股说明书、开源证券研究所

参考可比公司估值水平，PE TTM 均值为 30.06X。

表14：可比公司估值 PE TTM 均值为 30.06X

公司名称	股票代码	市值/亿元	PE 2025	PE TTM	2025 年营收/亿元	2025 年归母净利润/万元	2025 年毛利率	2025 年归母净利率
北自科技	603082.SH	63.30	36.73	42.39	21.06	17232.49	18.38%	8.18%
兰剑智能	688557.SH	26.48	24.19	31.70	15.02	10946.70	27.12%	7.29%
科捷智能	688455.SH	23.63	77.57	16.10	22.87	3045.79	16.18%	1.33%
井松智能	688251.SH	16.31	51.61	-28.42	10.35	3159.62	17.91%	3.05%
昆船智能	301311.SZ	40.63	-42.88	-30.09	20.00	(9476.28)	11.15%	-4.74%
	均值	34.07	47.52	30.06	17.86	8596.15	18.15%	4.96%
	中值	26.48	44.17	31.70	20.00	7053.16	17.91%	5.17%
华晟智能	920067.BJ	-	-	-	10.00	11870.80	24.63%	11.87%

数据来源：Wind、开源证券研究所（截至 2026 年 11 月 09 日，计算已剔除负值）

5、 风险提示

下游行业需求波动风险、客户集中度较高风险、原材料价格波动风险。

特别声明

《证券期货投资者适当性管理办法》、《证券经营机构投资者适当性管理实施指引（试行）》已正式实施。根据上述规定，开源证券评定此研报的风险等级为R4（中高风险），因此通过公共平台推送的研报其适用的投资者类别仅限定为专业投资者及风险承受能力为C4、C5的普通投资者。若您并非专业投资者及风险承受能力为C4、C5的普通投资者，请取消阅读，请勿收藏、接收或使用本研报中的任何信息。

因此受限于访问权限的设置，若给您造成不便，烦请见谅！感谢您给予的理解与配合。

分析师声明

本研究报告的署名人员具有中国证券业协会授予的证券投资咨询执业资格或相当的专业胜任能力，以勤勉的职业态度，独立、客观地出具本报告，并对内容和观点负责。本报告清晰准确地反映了署名人员的研究观点，所包含的分析基于各种假设，不同假设可能导致分析结果出现重大不同。本报告采用的各种估值方法及模型均有其局限性，估值结果不保证所涉及证券能够在该价格交易。本报告署名人员保证他们报酬的任何一部分不曾与，不与，也将不会与本报告中具体的推荐意见或观点有直接或间接的联系。

股票投资评级说明

	评级	说明
证券评级	买入（Buy）	预计相对强于市场表现 20%以上；
	增持（Outperform）	预计相对强于市场表现 5%～20%；
	中性（Neutral）	预计相对市场表现在－5%～＋5%之间波动；
	减持（Underperform）	预计相对弱于市场表现 5%以下。
行业评级	看好（Overweight）	预计行业超越整体市场表现；
	中性（Neutral）	预计行业与整体市场表现基本持平；
	看淡（Underperform）	预计行业弱于整体市场表现。
备注：评级标准为以报告日后的 6~12 个月内，证券相对于市场基准指数的涨跌幅表现，其中 A 股基准指数为沪深 300 指数（北交所基准指数为北证 50 指数）、港股基准指数为恒生指数、新三板基准指数为三板成指（针对协议转让标的）或三板做市指数（针对做市转让标的）、美股基准指数为标普 500 或纳斯达克综合指数。我们在此提醒您，不同证券研究机构采用不同的评级术语及评级标准。我们采用的是相对评级体系，表示投资的相对比重建议；投资者买入或者卖出证券的决定取决于个人的实际情况，比如当前的持仓结构以及其他需要考虑的因素。投资者应阅读整篇报告，以获取比较完整的观点与信息，不应仅仅依靠投资评级来推断结论。		

法律声明

开源证券股份有限公司是经中国证监会批准设立的证券经营机构，已具备证券投资咨询业务资格。

本报告仅供开源证券股份有限公司（以下简称“本公司”）的客户使用。本公司不会因接收人收到本报告而视其为客户。本报告是发送给开源证券客户的，属于商业秘密材料，只有开源证券客户才能参考或使用。

本报告是基于本公司认为可靠的已公开信息，但本公司不保证该等信息的准确性或完整性。本报告所载的资料、工具、意见及推测只提供给客户作参考之用，并非作为或被视为出售或购买证券或其他金融工具的邀请或向人做出邀请。本报告所载的资料、意见及推测仅反映本公司于发布本报告当日的判断，本报告所指的证券或投资标的的价格、价值及投资收入可能会波动，过往的业绩表现不应作为其日后表现的预示。在不同时期，本公司可发出与本报告所载资料、意见及推测不一致的报告。客户应当考虑到本公司可能存在可能影响本报告客观性的利益冲突，不应视本报告为做出投资决策的唯一因素。本报告中所指的投资及服务可能不适合个别客户，不构成客户私人咨询建议。本公司未确保本报告充分考虑到个别客户特殊的投资目标、财务状况或需要。本公司建议客户应考虑本报告的任何意见或建议是否符合其特定状况，以及（若有必要）咨询独立投资顾问。在任何情况下，本报告中的信息或所表述的意见并不构成对任何人的投资建议。在任何情况下，本公司不对任何人因使用本报告中的任何内容所引致的任何损失负任何责任。若本报告的接收人非本公司的客户，应在基于本报告做出任何投资决定或就本报告要求任何解释前咨询独立投资顾问。投资者应自主作出投资决策并自行承担投资风险，任何形式的分享证券投资收益或者分担证券投资损失的书面或口头承诺均为无效。

开源证券在法律允许的情况下可参与、投资或持有本报告涉及的证券或进行证券交易，或向本报告涉及的公司提供或争取提供包括投资银行业务在内的服务或业务支持。开源证券可能与本报告涉及的公司之间存在业务关系，并无需事先或在获得业务关系后通知客户。

本报告的版权归本公司所有。本公司对本报告保留一切权利。未经本公司事先书面授权，本报告的任何部分均不得以任何方式制作任何形式的拷贝、复印件或复制品，或再次分发给任何其他人，或以任何侵犯本公司版权的其他方式使用。所有本报告中使用的商标、服务标记及标记均为本公司的商标、服务标记及标记。

开源证券研究所

上海
地址：上海市浦东新区世纪大道1788号陆家嘴金控广场1号楼3层
邮编：200120
邮箱：research@kysec.cn

深圳
地址：深圳市福田区金田路2030号卓越世纪中心1号楼45层
邮编：518000
邮箱：research@kysec.cn

北京
地址：北京市西城区西直门外大街18号金贸大厦C2座9层
邮编：100044
邮箱：research@kysec.cn

西安
地址：西安市高新区锦业路1号都市之门B座5层
邮编：710065
邮箱：research@kysec.cn