

2026年01月20日

美德乐 (920119.BJ): 高精度输送领军企业, 锂电回暖 2025H1 在手订单升至 18 亿

——北交所新股申购报告

北交所研究团队

诸海滨 (分析师)

余中天 (分析师)

zhuhaibin@kysec.cn

yuzhongtian@kysec.cn

证书编号: S0790522080007

证书编号: S0790525050003

● 智能输送装备“小巨人”，2025H1 新能源电池收入占比回升至 62%

美德乐是国内领先的智能输送系统供应商, 主要产品为模块化输送系统和工业组件。是国家高新技术企业、国家级专精特新“小巨人”企业。新能源电池是美德乐主要下游, 2025H1 营收占比达到 61.98%。高精度输送系统是主要的营收贡献产品, 2025Q1-3 收入分别为 51,683.58 万元, 总营收占比在 2025H1 达到 72.62% 且在 2023-2025H1 持续提升。毛利率方面高精度输送系统及工业组件产品分项均保持较高的毛利率水平, 其中高精度输送系统 2025H1 进一步提升至 41.08%。2023-2025H1 比亚迪分别位列第一/第二/第一大客户。2025Q1-3 美德乐实现营收 10.56 亿元同比增长 25.15%。归母净利润 22,285.42 万元同比增长 38.83%。美德乐毛利率 2025Q1-3 升至 37.30%。2025Q1-3 净利率提升至 21.20%。

● 智能物流装备市场持续景气, 锂电、汽车等下游固定资产投资规模稳增

根据中商产业研究院数据, 2018-2023 年中国智能物流装备市场规模从 319.2 亿元增长至 1,003.9 亿元, 预计到 2027 年中国智能物流装备市场规模将增长至 1,920.2 亿元, 2023-2027 年期间年复合增长率可达 17.60%。根据高工产研数据, 2021 年我国智能物流装备市场中智能输送设备、智能搬运设备、物流机器人、智能配送设备合计占比为 31%。根据高工产研数据, 预计 2023-2025 年我国锂电设备的市场规模将稳定在千亿以上, 2025 年有望超过 1,500 亿元。根据国家统计局数据, 我国汽车制造业固定资产投资规模由 2022 年的 12,685.71 亿元增长至 2024 年的 16,282.74 亿元, 年均复合增长率达 13.29%。

● 美德乐在高精度输送领域高市占率, 2025H1 末在手订单达到 18 亿元

美德乐产品具有较高的市场占有率, 其中在高精度输送领域市占率可达到 30.19%-43.61%。美德乐结合前沿技术发展方向自主研发掌握了磁驱输送技术, 并于 2024 年下半年逐步开始向市场推广产品。截至 2025H1 美德乐磁驱及混合动力输送系统产品在手订单合计 15.27 万元, 相关产品目前正在对接的主要客户包括先导智能、海目星、联赢激光等。此次美德乐的上市募集资金主要用于大连美德乐四期建设项目等。截至 2025 年 6 月末, 美德乐的在手订单达到 18 亿元, 2025H1 的新增在手订单金额达到 10.10 亿元。2024 年下半年和 2025 年上半年, 美德乐新增订单金额分别为 73,590.82 万元和 101,044.73 万元。

● 净利率、应收账款周转率持续领先可比公司, 可比公司平均 PE TTM 为 69.03X

我们选择怡合达、博众精工、先导智能、宏工科技、福能东方作为同行业可比公司。美德乐保持净利率在可比公司中最高水平, 毛利率在可比公司中保持领先, 在 2025Q1-3 实现增长。应收账款周转率美德乐领先可比公司, 且呈现上升趋势。参考可比公司估值水平, 5 家同业可比公司平均 PE TTM 达到 69.03X, 其中先导智能、宏工科技、福能东方市盈率分别达到 109.28X、101.76X、60.18X。

● 风险提示: 客户集中度较高风险、应收款项坏账风险、技术迭代风险。

相关研究报告

《ELSD 打开第二增长曲线, 2025 年预计归母净利润同比 +64.48% ~ 85.95%—北交所信息更新》-2026.1.20

《关注汽车产业链核心部件潜力企业, 莫森泰克、环能涡轮、富士智能等—北交所新质生产力后备军筛选二十八》-2026.1.19

《高质量扩容: 2026 年创新层进层实施工作即将于 1 月 30 日启动—新三板掘金周报第六期》-2026.1.18

目 录

1、 智能输送“小巨人”，2025H1 新能源电池占比回升至 62%.....	4
1.1、 2025H1 新能源电池营收占 61.98%，高精度输送系统贡献 80%毛利	5
1.2、 2025Q1-3 营收+25%归母净利润+39%，毛利率持续提升至 37.30%	11
1.3、 市场先入带来竞争优势，主要客户覆盖新能源电池、汽车等领域	12
2、 智能物流装备市场持续景气，锂电、汽车等下游投资稳增.....	15
2.1、 预计 2025 年我国锂电设备的市场规模将稳定在千亿以上.....	17
2.2、 我国汽车制造业固定资产投资规模增长至 2024 年的 16,282.74 亿元.....	18
2.3、 2017-2024 年我国电子信息制造业固定资产投资规模 CAGR15.40%	19
2.4、 主要竞争对手包括博世力士乐、怡合达、广州载德等.....	20
3、 高精度输送领域高市占率，2025H1 在手订单达到 18 亿元.....	22
3.1、 美德乐在高精度输送领域市占率可达到 30.19%-43.61%	22
3.2、 核心技术产业化能力强，自主掌握磁驱输送技术已开始产品推广	23
3.3、 募投集中高精度输送系统，至 2025 年 6 月末在手订单 18 亿元.....	25
4、 净利率持续领先可比公司，可比公司平均 PE TTM69.03X.....	28
5、 风险提示	30

图表目录

图 1： 第一大股东张永新直接持有并控制美德乐 46.15%的股份	4
图 2： 智能输送系统在新能源电池生产各环节的应用.....	8
图 3： 美德乐的输送系统产品主要应用于新能源、汽车零部件等下游行业.....	8
图 4： 新能源电池行业仍是美德乐主要下游，2025H1 营收占比达到 61.98%.....	9
图 5： 高精度输送系统总营收占比 2025H1 达到 72.62%	9
图 6： 美德乐仍以境内业务为主导	9
图 7： 高精度输送系统为主要毛利贡献产品.....	10
图 8： 高精度输送系统 2025H1 毛利率提升至 41.08%	10
图 9： 2025Q1-3 美德乐营收同比增长 25.15%	11
图 10： 2025Q1-3 归母净利润同比增长 38.83%	11
图 11： 美德乐毛利率 2025Q1-3 升至 37.30%	11
图 12： 期间费用率保持稳定	12
图 13： 研发费用规模在 2024 年产生上涨	12
图 14： 2022~2025Q1-3 实现经营净现金流的持续正向流入	12
图 15： 模块化输送系统示意	14
图 16： 美德乐处于智能制造装备产业链中游.....	15
图 17： 智能物流装备的应用场景主要包括工业生产物流、商业配送物流两大领域.....	16
图 18： 2018-2023 年中国智能物流装备市场规模从 319.2 亿元增长至 1,003.9 亿元.....	16
图 19： 2021 年我国智能物流装备市场中智能输送设备等合计占比为 31%.....	17
图 20： 中国锂电池出货量从 2018 年的 102GWh 增长至 2024 年的 1,175GWh.....	17
图 21： 预计 2025 年我国锂电设备的市场规模将稳定在千亿以上.....	18
图 22： 我国新能源汽车产量增长至 2024 年的 1,288.8 万辆（万辆）	18
图 23： 我国汽车制造业固定资产投资规模增长至 2024 年的 16,282.74 亿元（亿元）	19
图 24： 我国汽车零部件制造企业收入规模呈现稳步增长趋势.....	19

图 25: 2017-2024 年我国电子信息制造业固定资产投资规模持续增长 (亿元)	20
图 26: 美德乐营收规模在可比公司中偏小 (亿元)	28
图 27: 美德乐归母净利润 2022~2025Q1-3 保持盈利 (亿元)	28
图 28: 美德乐毛利率在可比公司中保持领先 (%)	29
图 29: 美德乐保持净利率在可比公司中最高水平 (%)	29
图 30: 美德乐存货周转率与可比公司先导智能、福能东方相近 (次)	29
图 31: 应收账款周转率美德乐领先可比公司 (次)	30
表 1: 美德乐共有 5 名高级管理人员	4
表 2: 高精度输送系统具体产品可分为高速智控轮输送系统、轻载摩擦带输送系统等	5
表 3: 通用输送系统可分为件箱输送系统和托盘输送系统等类型	6
表 4: 美德乐工业组件产品主要可分为输送设备核心零部件和工业基础组件	7
表 5: 2023-2025H1 比亚迪分别位列第一/第二/第一大客户	10
表 6: 美德乐主要客户已覆盖新能源汽车、汽车零部件等领域众多知名客户	13
表 7: 输送系统的主要构成模块包括直线输送模块、精确定位模块、顶升横移模块等	14
表 8: 行业内美德乐的主要竞争对手包括博世力士乐、怡合达、广州载德、中山四海等国内外企业	20
表 9: 2024 年国内新能源领域智能输送系统市场规模约为 41-68 亿元 (亿元)	22
表 10: 2024 年高精度输送系统国内市场规模约为 18-26 亿元 (亿元)	23
表 11: 美德乐在高精度输送领域市占率可达到 30.19%-43.61% (亿元)	23
表 12: 美德乐磁驱输送系统和混合动力输送系统产品能够适应电子、食品医疗领域的需求	24
表 13: 截至 2025H1 美德乐磁驱及混合动力输送系统产品在手订单合计 15.27 万元	24
表 14: 此次美德乐的上市募集资金主要用于大连美德乐四期建设项目等/万元	25
表 15: 四大项目均计划生产高精度输送系统	25
表 16: 截至 2025 年 6 月末, 美德乐的在手订单达到 18 亿元	26
表 17: 2025H1 前五大客户新增订单占比达到 67.73%	26
表 18: 选择怡合达、博众精工、先导智能、宏工科技、福能东方为同行业可比公司	28
表 19: 5 家同业可比公司平均 PE TTM 达到 69.03X	30

1、智能输送“小巨人”，2025H1 新能源电池占比回升至 62%

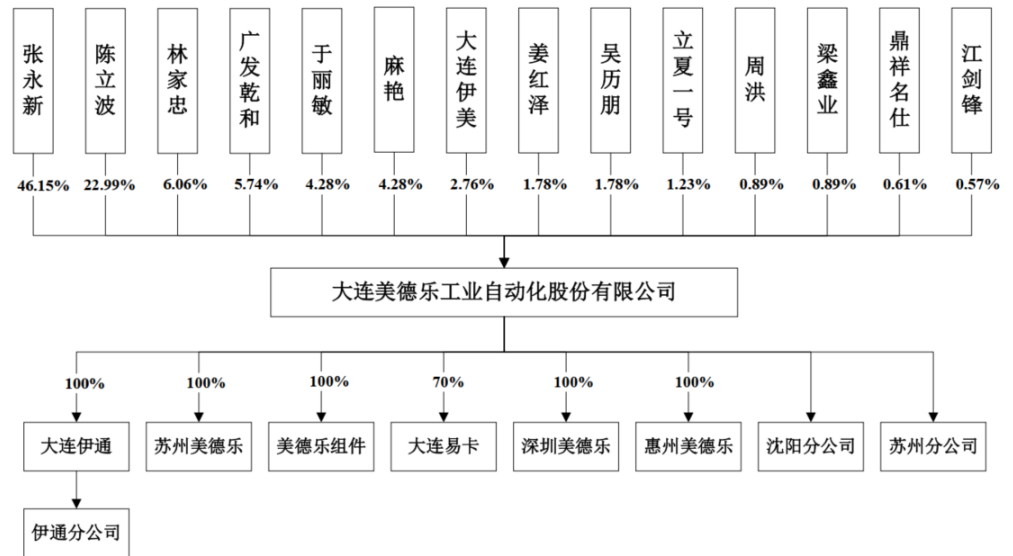
美德乐是国内领先的智能输送系统供应商，主营智能制造装备的研发、设计、制造和销售业务，主要产品为模块化输送系统和工业组件。公司生产的模块化输送系统属于智能制造装备中的智能物流装备。美德乐业务重点聚焦应用于工厂自动化的智能生产物流系统，相关产品通过与智能生产设备深度融合，实现生产设备与自动化装配线的集成应用，是智能工厂建设的重要组成部分，广泛应用于新能源、汽车零部件、电子、仓储物流等行业领域。

美德乐是国家高新技术企业、国家级专精特新“小巨人”企业、国家知识产权优势企业、辽宁省企业技术中心、辽宁省瞪羚企业。经中国电池工业协会组织专家鉴定，公司应用于新能源电池生产的自动化输送系统技术水平国际先进；其中高速智控轮输送系统填补了国内外空白，技术水平达到国际领先。

美德乐主要客户或终端客户包括先导智能、海目星、今天国际、先惠技术、昆船智能、联赢激光、博众精工、机器人、长园集团等知名系统解决方案供应商，以及比亚迪、宁德时代、信质集团等新能源电池、汽车零部件制造行业领军企业，在电子、机械、医疗、仓储物流等行业领域也积累了知名客户成功项目案例。

截至 2025 年 11 月 28 日，第一大股东张永新直接持有并控制美德乐 46.15% 的股份，且担任公司的董事长、总经理，为控股股东、实际控制人。

图1：第一大股东张永新直接持有并控制美德乐 46.15% 的股份



资料来源：美德乐招股说明书（注：数据截至 2025 年 11 月 28 日）

目前美德乐共有 5 名高级管理人员。

表1：美德乐共有 5 名高级管理人员

姓名	职务	简介
张永新	总经理	男，1970 年 3 月，1993 年毕业于上海交通大学机械工程系起重运输与工程机械专业。1997 年 7 月至 1999 年 5 月，就职于卡尔玛太平洋有限公司大连办事处，任销售经理；1999 年 6 月至 2002 年 6 月，就职于大连国腾机

姓名	职务	简介
		械有限公司，历任销售经理，总经理；2002年7月至今，就职于大连伊通，任总经理，2003年4月至今兼任执行董事；2009年7月至2022年11月，就职于美德乐有限，任总经理，董事长；2022年12月至今，就职于美德乐，任总经理，董事长。
林家忠	副总经理	男，1968年7月，2002年10月至2010年6月，就职于大连伊通，任副总经理；2010年7月至2022年11月，就职于美德乐有限，任副总经理，2021年8月至2022年11月兼任董事；2022年12月至今，就职于美德乐，任副总经理，董事。
梁鑫业	副总经理	男，1982年7月，2009年5月至2015年4月，就职于阿蒙森渔具(大连)有限公司，任产品开发经理；2015年9月至2022年11月，就职于美德乐有限，历任工程师，技术主管，研发主管，副总经理，2021年8月至2022年11月兼任董事；2022年12月至今，就职于美德乐，任副总经理，2024年3月至今，兼任董事。
石林飞	财务总监	男，1987年10月，中级会计师。2010年7月至2012年12月，就职于中国石油天然气第七建设有限公司，任会计；2013年1月至2019年11月，就职于中国石油工程建设有限公司澳大利亚子公司，历任会计，核算总监；2020年1月至2022年5月，就职于大连益大精密橡胶制品有限公司，任财务经理；2022年6月就职于大连伊通，任财务经理；2022年7月至2022年11月，就职于美德乐有限，任财务经理；2022年12月至今，就职于美德乐，任财务总监。
任彤	董事会秘书	男，1971年4月，工程师，企业人力资源管理师，高级职业经理人。2004年11月至2008年3月，就职于大连智云机床辅机有限公司，历任企业管理部经理，总经理助理；2008年4月至2022年7月，就职于大连智云自动化装备股份有限公司，历任董事会秘书，董事，副总经理，行政委员会主任；2022年8月至2022年11月，就职于美德乐有限，任董事会秘书；2022年12月至今，就职于美德乐，任董事会秘书。

资料来源：Wind、开源证券研究所


1.1、2025H1 新能源电池营收占 61.98%，高精度输送系统贡献 80%毛利

美德乐主要产品包括模块化输送系统和工业组件，重点服务于制造企业智能工厂的自动化产线建设及配套仓储。相关产品的设计、制造需要紧密结合下游行业生产的特点及需求，具有设计难度大、定制化程度高、专业性强的特点。

(1) 高精度输送系统

公司的高精度输送系统通过输送控制装置、升降定位机构、位置检测及运动控制算法等多种方式实现对输送物料的高精度定位。具体产品根据负载能力、输送速度、定位精度等主要指标可分为高速智控轮输送系统、轻载摩擦带输送系统、中载积放链输送系统、重载积放辊输送系统、磁驱输送系统、混合动力输送系统等类型。公司的高精度输送系统以铝合金型材作为主要结构，因其高精度、轻量化、模块化、柔性化的特点，在新能源、汽车零部件、电子等行业企业核心生产工艺环节的智能制造产线中得到广泛应用。

表2：高精度输送系统具体产品可分为高速智控轮输送系统、轻载摩擦带输送系统等

产品类型	示意图	产品介绍	技术指标
高速智控轮输送系统		采用包胶辊轮作为输送介质，通过运动控制算法，以分段启停的输送方式实现对托盘的精确输送，具有高速度、高精度、高洁净度、低能耗、无碰撞等优点，适合输送精密、易震动损伤的物料，如新能源电芯、电子产品等	最大负载 30kg； 最高输送速度 150m/min； 最大加速度 1G； 定位精度±0.02mm



产品类型	示意图	产品介绍	技术指标
轻载摩擦带输送系统		采用齿形带、片基带作为输送介质，以连续运行并可堆积等待的输送方式实现对托盘的精确输送，具有高效率、低噪音、高经济性等优点，适合输送重量较轻、尺寸较小的物料，如新能源电芯、电子产品等	最大负载 250kg； 最高输送速度 40m/min； 定位精度 ±0.1mm
中载积放链输送系统		采用倍速链作为输送介质，以连续运行并可堆积等待的输送方式实现对托盘的精确输送，具有坚固耐用、易于维护等优点，适合输送中重型、较大尺寸的物料，如汽车零部件、电池模组、电机等	最大负载 2,200kg； 最高输送速度 20m/min； 定位精度 ±0.1mm
重载积放辊输送系统		采用辊子、辊筒等作为输送介质，以连续运行并可堆积等待的输送方式实现对托盘的精确输送，具有高能效、低维护等优点，适合输送重型、大型物料，如电池模组、电池 PACK、汽车发动机、变速箱等	最大负载 4,500kg； 最高输送速度 20m/min； 定位精度 ±0.3mm
磁驱输送系统		以磁驱动子作为输送介质，利用电磁学原理，实现对托盘的无接触输送，具有高速度、高精度、高洁净度、高柔性等优点，可广泛应用于新能源、电子、医疗等领域	最大负载 30kg； 最高输送速度 300m/min； 最大加速度 5G； 定位精度 ±0.01mm
混合动力输送系统		创新性的结合了线性电磁驱动技术与旋转电机驱动技术，兼具高速度、高精度、高洁净度、柔性及低能耗、低成本等优点，可广泛应用于新能源、汽车零部件、电子等领域	最大负载 30kg； 最高输送速度 180m/min； 最大加速度 2G； 定位精度 ±0.02mm

资料来源：美德乐招股说明书、开源证券研究所

(2) 通用输送系统

美德乐的通用输送系统将皮带输送机、辊筒输送机、移载机、提升机等多种机型灵活组合实现对物料的输送。具体产品根据负载能力、输送速度等主要指标可分为件箱输送系统和托盘输送系统等类型。

表3：通用输送系统可分为件箱输送系统和托盘输送系统等类型

产品类型	示意图	产品介绍	技术指标
件箱输送系统		由皮带输送机、辊筒输送机、转向轮输送机、顶升移载机等输送、分拣设备组成，通过件箱承载实现中轻量物料的快速输送	最大负载 500kg 最高输送速度 90m/min
托盘输送系统		由辊筒输送机、链式输送机、顶升移载机、拆码盘机等输送、分拣设备组成，通过大型托盘承载实现重型物料的输送	最大负载 1,500kg 最高输送速度 30m/min

资料来源：美德乐招股说明书、开源证券研究所

美德乐工业组件产品主要可分为输送设备核心零部件和工业基础组件。美德乐的输送设备核心零部件包含输送控制组件、工装托盘、辊筒等输送设备核心零部件。工业基础组件产品主要包括框架铝型材、防护围栏、踏步及走台系统等。

表4：美德乐工业组件产品主要可分为输送设备核心零部件和工业基础组件

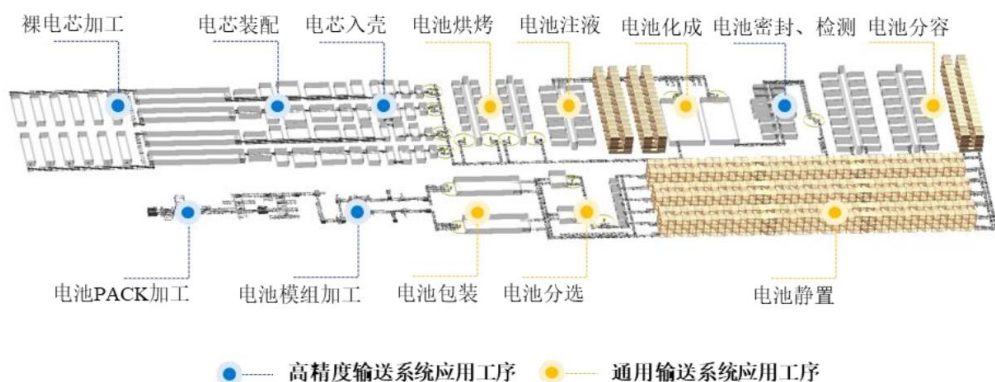
产品类型	示意图	产品介绍	技术指标	产品类型	示意图	产品介绍
输送控制组件		包括挡停器、缓冲器、止回器等部件，用于在输送系统中控制工装托盘的停止、通过、分隔和定位	最大承受冲击速度 40m/min 最大承受冲击载荷 300kg	框架铝型材		包括铝型材、紧固件和连接件等，可以快速组装成各类所需的结构形式，用于搭建工业自动化设备结构
工装托盘		是用于承托物料的载具，生产物料可以在工装托盘上进行加工或装配，通过输送控制组件精准定位至各生产工位	最大负载 300kg 定位精度 $\pm 0.02\text{mm}$	防护围栏		包括以钢丝面板、钢板面板、亚克力面板为主的钢制防护围栏、铝合金型材防护围栏、钣金弧焊房以及周边附属防护产品等，用于实现设备隔离、区域划分和全防护等功能
辊筒		可分为无动力输送辊筒、动力输送辊筒、可调积放动力输送辊筒、锥型输送辊筒等，是输送设备的主要输送介质之一	单支最大负载 430kg 径向圆跳动 $\leq 0.6\text{mm}$	踏步及走台系统		包括自动化生产线过线梯、跨线梯和走台等，用于搭建各生产工序之间的人员通道

资料来源：美德乐招股说明书、开源证券研究所

以美德乐产品主要应用场景新能源电池生产线为例，高精度输送系统主要应用于电芯、电池模组、电池 PACK 制造等对定位精度、输送速度要求相对较高的生产工艺环节，通用输送系统则主要应用于电芯入壳至电池模组加工间的生产工艺和仓储物流环节。

美德乐将满足不同技术指标要求的输送设备组合，连通生产企业不同制造工艺环节中的多种单机设备，使物料根据生产节拍的需要在不同生产工序间进行临时仓储、实时分配、快速流转，通过集成生产设备与自动化装配线帮助生产制造企业实现从原材料领用到产成品入库的全流程自动化输送管理，满足智能工厂大规模、快节奏、集成化、智能化、精密化、柔性化的生产制造需求。

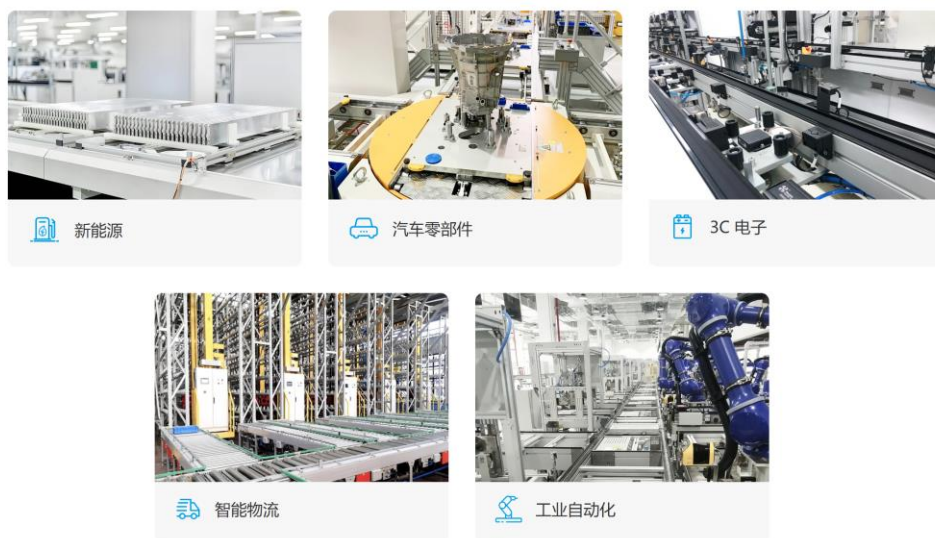
图2：智能输送系统在新能源电池生产各环节的应用



资料来源：美德乐招股说明书

现阶段美德乐的输送系统产品主要应用于新能源、汽车零部件、3C 电子、智能物流、工业自动化等下游行业。

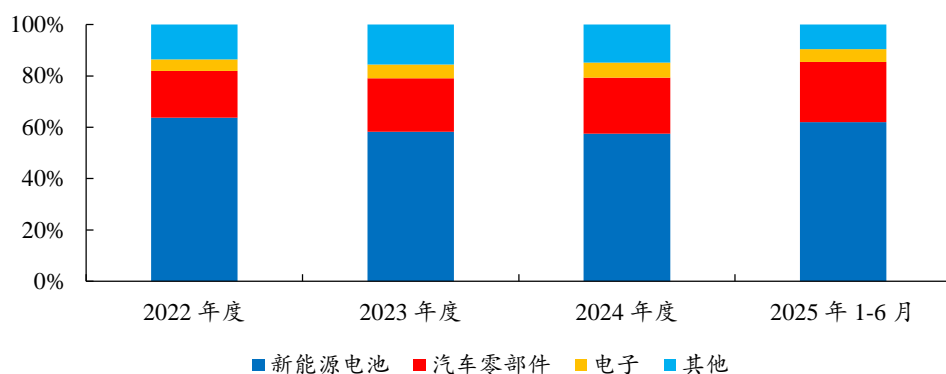
图3：美德乐的输送系统产品主要应用于新能源、汽车零部件等下游行业



资料来源：美德乐官网

从下游行业的营收占比情况看，新能源电池行业仍是美德乐主要下游，2025H1 营收占比达到 61.98%。汽车零部件则占比 23.40%。

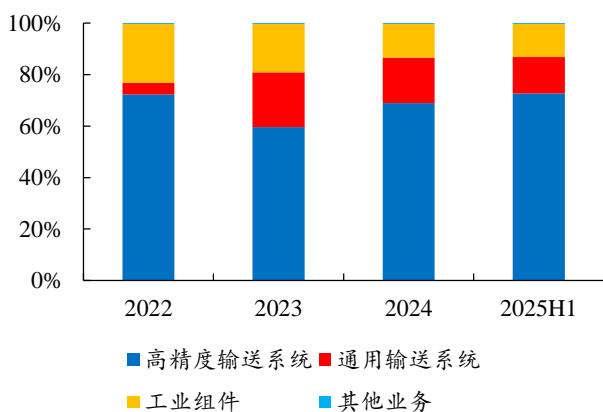
图4：新能源汽车行业仍是美德乐主要下游，2025H1 营收占比达到 61.98%



数据来源：美德乐招股说明书、开源证券研究所

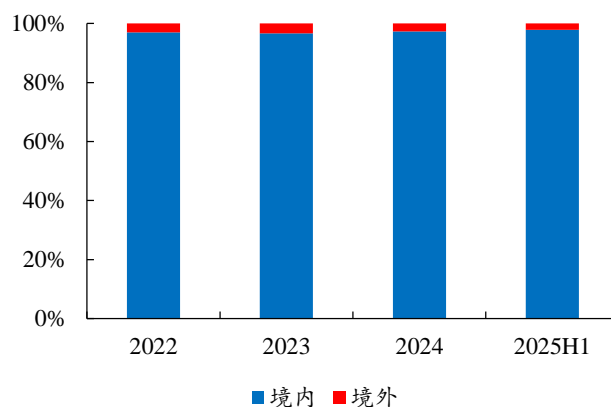
分产品情况看，高精度输送系统是主要的营收贡献产品，总营收占比在 2025H1 达到 72.62%且在 2023-2025H1 持续提升。从主营业务收入来源地来看美德乐仍以境内业务为主导，2025H1 境外仅占 2.19%。

图5：高精度输送系统总营收占比 2025H1 达到 72.62%



数据来源：Wind、开源证券研究所

图6：美德乐仍以境内业务为主导

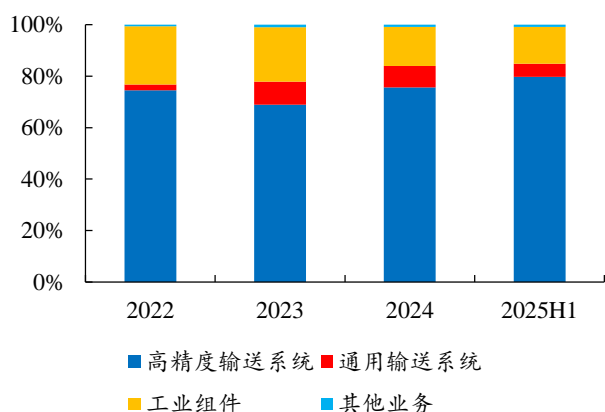


数据来源：Wind、开源证券研究所

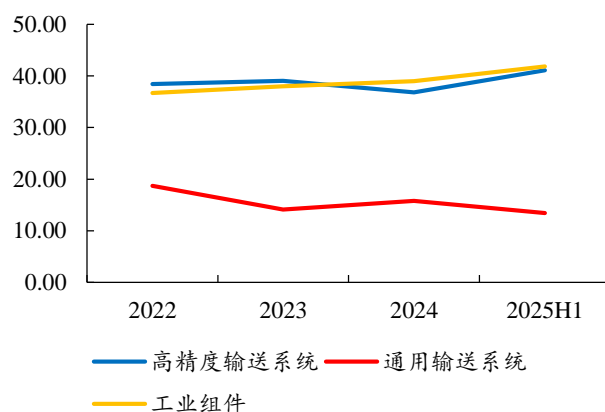
2022~2025H1 美德乐高精度输送系统产品收入分别为 74,533.60 万元、60,114.26 万元、78,491.66 万元和 51,683.58 万元。2023 年度美德乐高精度输送系统收入有所下降，主要客户比亚迪前期快速扩张产能后扩产节奏有所放缓，因此向美德乐采购量减少导致。2024 年度公司高精度输送系统产品收入增长来自于先导智能、海目星等主要客户的项目陆续验收导致。2025 年 1-6 月新能源等行业市场需求增长，主要客户加大投资扩产力度，高精度输送系统产品收入较 2024 年 1-6 月实现同比增长。

从毛利贡献率看，高精度输送系统为主要毛利贡献产品，2022-2025H1 贡献率分别达到 74.44%、68.94%、75.66%、79.67%。

毛利率方面高精度输送系统及工业组件产品分项均保持较高的毛利率水平，其中高精度输送系统 2025H1 进一步提升至 41.08%。工业组件产品毛利率则持续上升，2025H1 升至 41.86%。通用输送系统毛利率则有所下滑，2025H1 为 13.42%。

图7：高精度输送系统为主要毛利贡献产品


数据来源：Wind、开源证券研究所

图8：高精度输送系统 2025H1 毛利率提升至 41.08%


数据来源：Wind、开源证券研究所

从下游客户看，美德乐的下游主要客户既包含电池生产企业如比亚迪，也包含先导智能、博众精工等锂电生产设备企业。其中 2023-2025H1 比亚迪分别位列第一/第二/第一大客户，销售占比分别达到 24.37%/10.25%/31.55%。

表5：2023-2025H1 比亚迪分别位列第一/第二/第一大客户

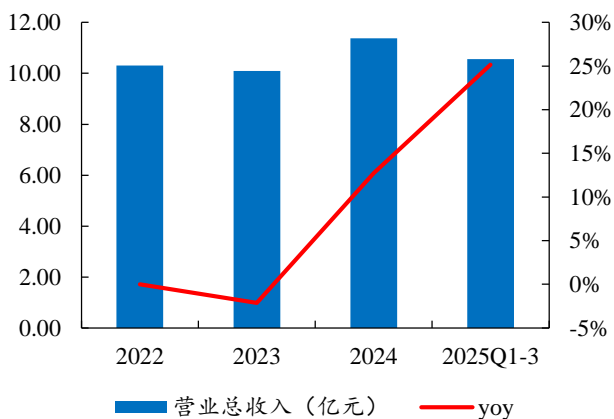
期间	序号	客户名称	销售金额 (万元)	占营业收入比例
2025 年 1-6 月	1	比亚迪	22,451.61	31.55%
	2	先导智能	18,091.97	25.42%
	3	烽禾升	1,702.78	2.39%
	4	信质集团	1,271.70	1.79%
	5	博众精工	1,144.50	1.61%
		合计	44,662.56	62.75%
2024 年度	1	先导智能	24,408.33	21.45%
	2	比亚迪	11,664.45	10.25%
	3	海目星	8,580.35	7.54%
	4	今天国际	7,491.89	6.58%
	5	先惠技术	1,899.11	1.67%
		合计	54,044.14	47.50%
2023 年度	1	比亚迪	24,599.44	24.37%
	2	今天国际	15,458.24	15.32%
	3	先导智能	6,298.17	6.24%
	4	智佳能	3,269.04	3.24%
	5	先惠技术	2,138.07	2.12%
		合计	51,762.96	51.29%

数据来源：美德乐招股说明书、开源证券研究所

1.2、2025Q1-3 营收+25%归母净利润+39%，毛利率持续提升至 37.30%

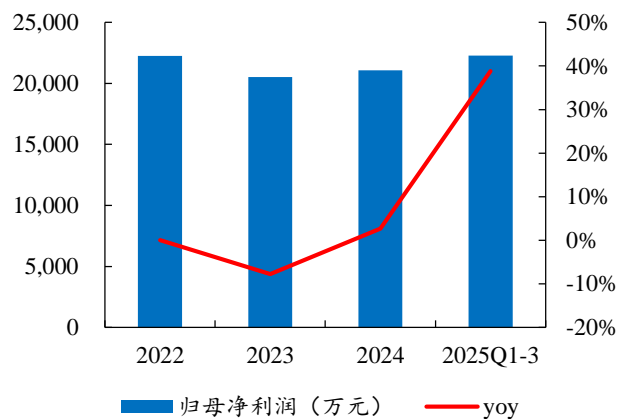
2022~2025Q1-3 美德乐实现营收 10.31/10.09/11.38/10.56 亿元，2024、2025Q1-3 分别同比增长 12.73%、25.15%。归母净利润分别为 22,249.94、20,521.33、21,075.78、22,285.42 万元，2024、2025Q1-3 分别同比增长 2.70%、38.83%。

图9：2025Q1-3 美德乐营收同比增长 25.15%



数据来源：Wind、开源证券研究所

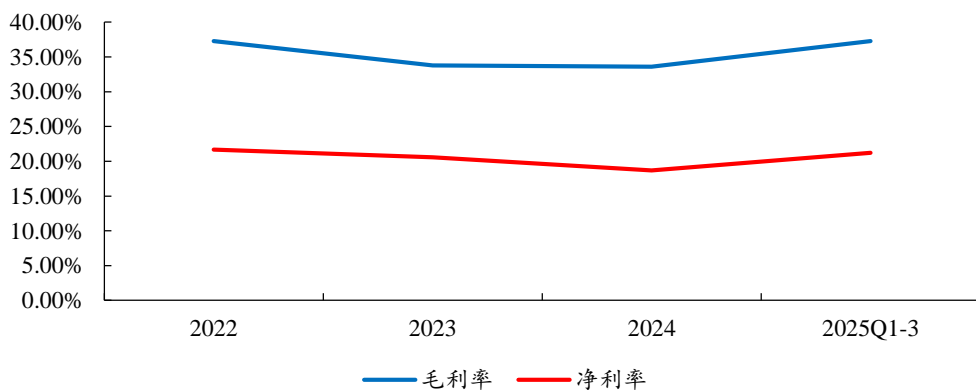
图10：2025Q1-3 归母净利润同比增长 38.83%



数据来源：Wind、开源证券研究所

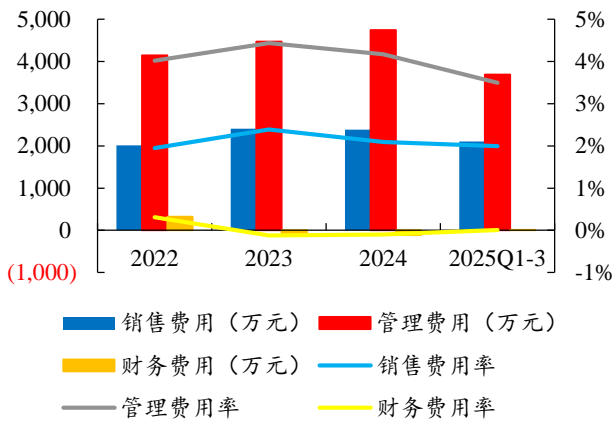
美德乐毛利率 2025Q1-3 升至 37.30%。2025Q1-3 净利率提升至 21.20%。

图11：美德乐毛利率 2025Q1-3 升至 37.30%

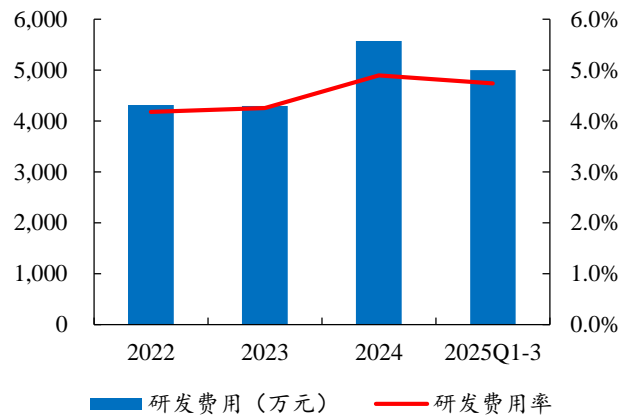


数据来源：Wind、开源证券研究所

期间费用率保持稳定，2022~2025Q1-3 分别为 10.47%、10.96%、11.07%、10.24%。研发费用规模在 2024 年产生上涨，2022~2025Q1-3 研发费用率分别为 4.18%、4.26%、4.90%、4.74%。

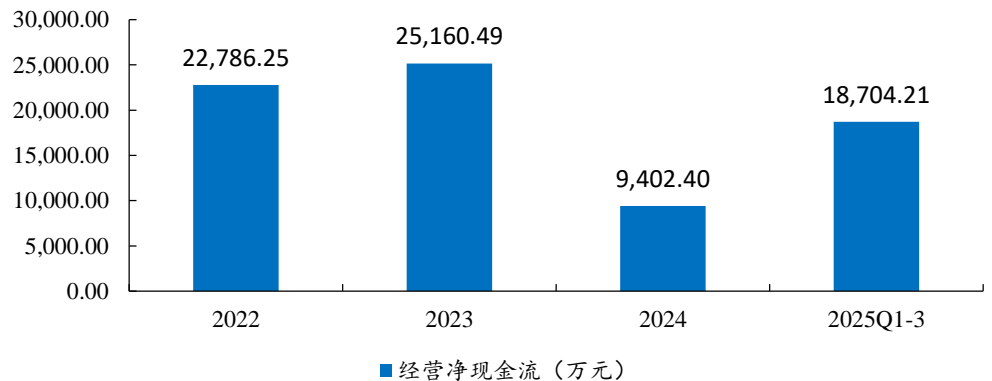
图12：期间费用率保持稳定


数据来源：Wind、开源证券研究所

图13：研发费用规模在 2024 年产生上涨


数据来源：Wind、开源证券研究所

2022~2025Q1-3 实现经营净现金流的持续正向流入，分别为 22,786.25 万元、25,160.49 万元、9,402.40 万元、18,704.21 万元。

图14：2022~2025Q1-3 实现经营净现金流的持续正向流入


数据来源：Wind、开源证券研究所

1.3、市场先入带来竞争优势，主要客户覆盖新能源电池、汽车等领域

美德乐的主要竞争优势在于市场先入、客户资源、品牌优势等。

1) 技术优势：美德乐拥有完善的科研设施和经验丰富的研发团队，通过自主研发掌握了覆盖智能输送系统方案设计、零部件加工、设备装配、系统交付环节的核心技术体系。与同行业公司相比，美德乐核心技术体系覆盖完整，具备从材料、核心零部件、模块单元、模块化设备至输送系统的全流程研发、设计、制造能力。美德乐具备较强的技术和产品创新能力，产品类型丰富，在负载能力、输送速度、定位精度等技术指标方面处于行业领先水平，在行业竞争中具备技术优势。

2) 市场先入优势：美德乐作为国内较早从事输送系统及工业组件业务的企业之一，在所在行业领域持续深耕，积累了众多行业领域的应用案例、数万个项目的实施经验、上千家客户的使用反馈。与同行业公司相比，美德乐具备更为丰富的成功

项目案例，特别是服务下游新能源电池、汽车零部件等领域领先客户，设计实施大型、前沿、复杂项目的成功案例，在项目经验积累、市场认可度等方面具备市场先入优势。

3) 客户资源和品牌优势：凭借在智能输送系统领域的多年耕耘，美德乐积累了一批优质稳定的客户资源，形成了较高的品牌认可度。智能输送系统供应商进入下游领先客户供应链体系后能够与客户形成较强的合作粘性。美德乐主要客户已覆盖新能源电池、汽车零部件等领域众多知名客户，在优势领域构建了较高的进入壁垒，为后续向更多行业领域进行市场开拓奠定了良好的品牌基础，与同行业公司相比具备较强的客户资源和品牌优势。

美德乐主要客户或终端客户包括先导智能、海目星、今天国际、先惠技术、昆船智能、联赢激光、博众精工、机器人、长园集团等知名系统解决方案供应商，以及比亚迪、宁德时代、信质集团等新能源电池、汽车零部件制造行业领军企业，在电子、机械、医疗、仓储物流等行业领域也积累了知名客户成功项目案例。美德乐产品市场认可度高，在智能输送系统领域具备较高的市场地位。

表6：美德乐主要客户已覆盖新能源电池、汽车零部件等领域众多知名客户

应用领域	知名终端制造业企业	知名系统解决方案供应商
新能源电池	比亚迪、宁德时代、欣旺达、中创新航、国轩高科、蜂巢能源、孚能科技、亿纬锂能、星云股份、远景动力	先导智能、海目星、今天国际、联赢激光、先惠技术、巨一科技、博众精工、利元亨、誉辰智能、烽禾升
汽车零部件	信质集团、比亚迪、博格华纳、吉利、长城、特斯拉、奔驰、大众、广汽、东风、奇瑞、理想、蔚来	联赢激光、先惠技术、机器人、长园集团、克来机电
电子	华为、中科曙光、中国电科、鼎信通讯、富士康、海康威视	海目星、联赢激光、博众精工、蒙森智能、金卡智能
其他（机械、医疗、仓储物流等）	三一重工、中航国际、航空工业、爱尔眼科	今天国际、迦南科技、昆船智能

资料来源：美德乐招股说明书、开源证券研究所

4) 规模优势：基于稳定优质的客户资源，美德乐在国内智能生产物流系统行业中业务规模处于领先水平。较高的业务规模以及较强的规模化管理能力使得公司能够更好的控制原材料及服务的采购成本，降低产品生产成本和项目实施成本，同时能够调动更多的资金和资源实施大型、前沿、复杂项目，在与供应商和客户的业务合作中具有更强的谈判地位。

生产方面，美德乐将输送系统分解为多个具有独立形态并负责特定输送功能的组成单元，对各组成单元按照标准化、通用化、系列化、组合化的原则进行设计和生产即形成模块单元，简称模块。模块的标准化体现在相同规格型号的模块具有一致的结构、尺寸、精度等指标，模块的标准化以客户的共性需求为基础，以实现模块的通用化，并通过丰富同类模块的规格型号系列满足不同应用场景的差异需求，同时对模块间设置标准接口以实现不同系列模块的组合化应用。模块化的理念提升了输送系统设计、生产、维护、改造的一致性、灵活性、通用性和复用性。

美德乐输送系统的主要构成模块包括直线输送模块、精确定位模块、顶升横移模块、旋转输送模块、弯道输送模块和升降输送模块，各类模块由美德乐外购及自

产的零部件、金属材料、电机减速机、气动和电气元件组装形成。

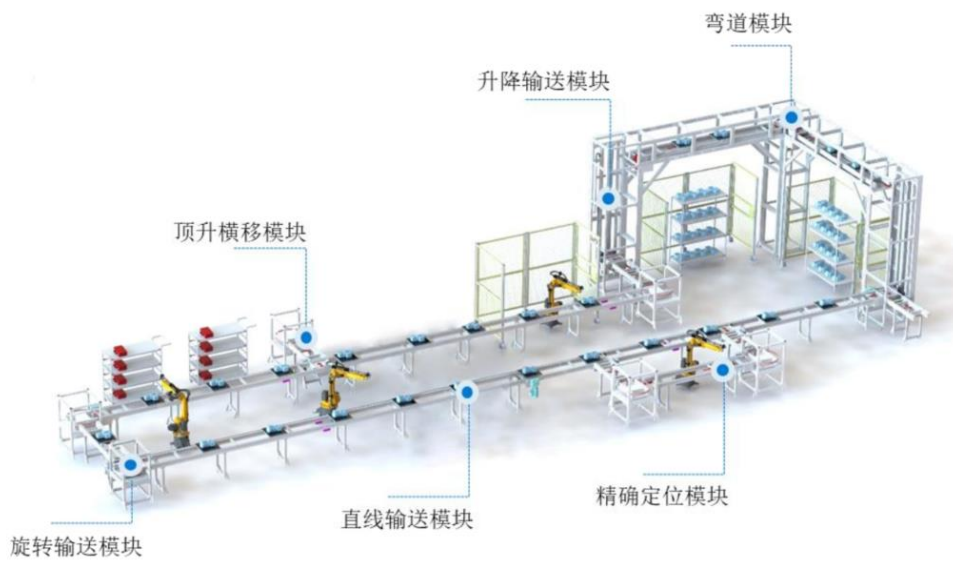
表7：输送系统的主要构成模块包括直线输送模块、精确定位模块、顶升横移模块等

模块类型	形态图示	输送功能	模块类型	形态图示	输送功能
直线输送模块		对托盘进行直线输送	旋转输送模块		将托盘通过水平旋转改变方向，可实现多角度换向输送
精确定位模块		使托盘精确定位在指定工作位置	弯道输送模块		改变托盘输送方向，并保持托盘相对输送线朝向不变的换向输送
顶升横移模块		将托盘从当前输送线横向移入到垂直布置的另一条输送线	升降输送模块		对托盘进行垂直升降输送

资料来源：美德乐招股说明书、开源证券研究所

美德乐将模块即模块化的输送设备构成单元进行组合形成模块化输送设备，而针对客户具体项目的定制化需求进行设计、生产、安装、调试的模块化输送设备即为向客户交付的模块化输送系统。

图15：模块化输送系统示意



资料来源：美德乐招股说明书

2、智能物流装备市场持续景气，锂电、汽车等下游投资稳增

智能制造装备产业链涵盖上游的原材料、中游的装备制造以及下游的装备应用。产业链上游以基础材料和高性能元器件为主；中游涉及环节众多，主要装备类型可划分为高档数控机床与工业机器人、增材制造装备、智能传感与控制装备、智能检测与装配装备、智能物流与仓储装备五类关键技术装备；下游装备应用广泛覆盖各类制造行业，以新能源、汽车、电子、航空航天、医药、食品饮料等领域为代表。

图16：美德乐处于智能制造装备产业链中游

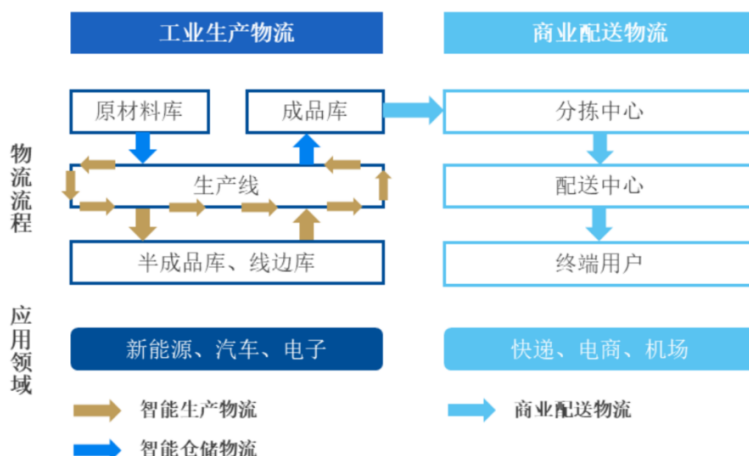


资料来源：美德乐招股说明书

智能物流是物品从供应方向需求方智能移动的过程，包括智能包装、智能装卸、智能仓储、智能运输、智能配送、加工和处理等六项基本活动。智能物流相比传统物流更加注重实现货物流动状态的实时显示、全程监控。

智能物流装备的应用场景主要包括工业生产物流、商业配送物流两大领域。工业生产物流包括工厂内部原材料、半成品在仓库的存储、在各车间之间的运输、在生产线上各工序之间的输送。智能物流装备在工业生产物流系统中需确保物料在生产及仓储过程中得到准时和精确配送，进而提高制造业企业的产线生产效率、车间物流管理水平及仓储管理能力，实现工厂自动化。智能商业配送物流则侧重工厂、商户和消费者之间的连接，更注重商品的存储、分拣和配送。

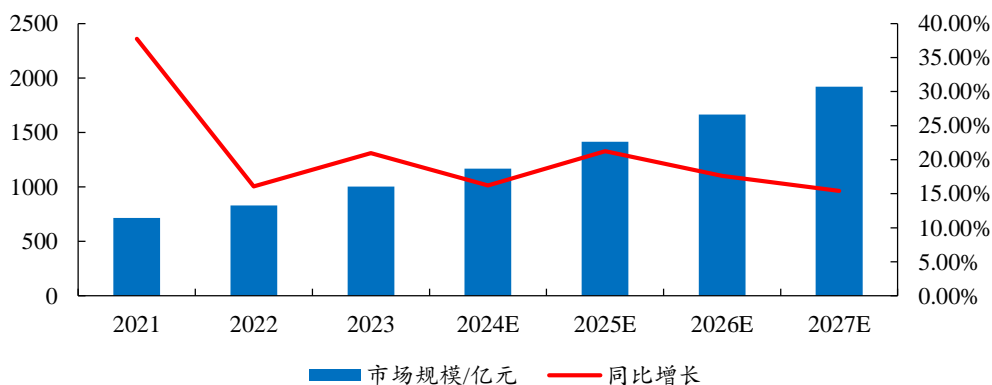
图17: 智能物流装备的应用场景主要包括工业生产物流、商业配送物流两大领域



资料来源: 美德乐招股说明书

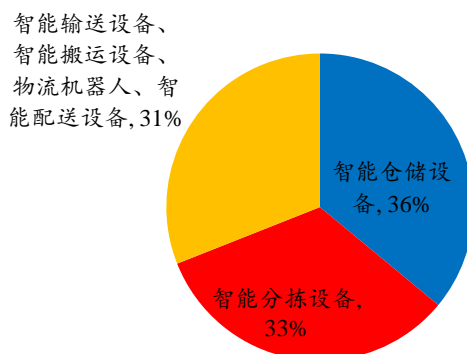
根据中商产业研究院数据, 2018-2023年中国智能物流装备市场规模从319.2亿元增长至1,003.9亿元, 年复合增长率约为25.76%; 未来随着物流智能化技术的进一步发展以及工业智能化的全面推广, 预计到2027年中国智能物流装备市场规模将增长至1,920.2亿元, 2023-2027年期间年复合增长率可达17.60%。

图18: 2018-2023年中国智能物流装备市场规模从319.2亿元增长至1,003.9亿元



数据来源: 中商产业研究院、美德乐招股说明书、开源证券研究所

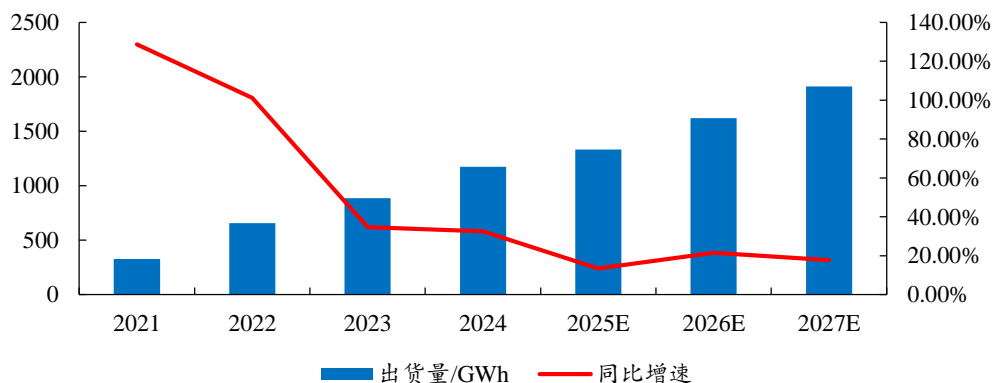
根据高工产研数据, 2021年我国智能物流装备市场中的智能仓储设备和智能分拣设备占比分别为36%和33%, 智能输送设备、智能搬运设备、物流机器人、智能配送设备合计占比为31%。

图19：2021年我国智能物流装备市场中智能输送设备等合计占比为31%


数据来源：高工产研、美德乐招股说明书、开源证券研究所

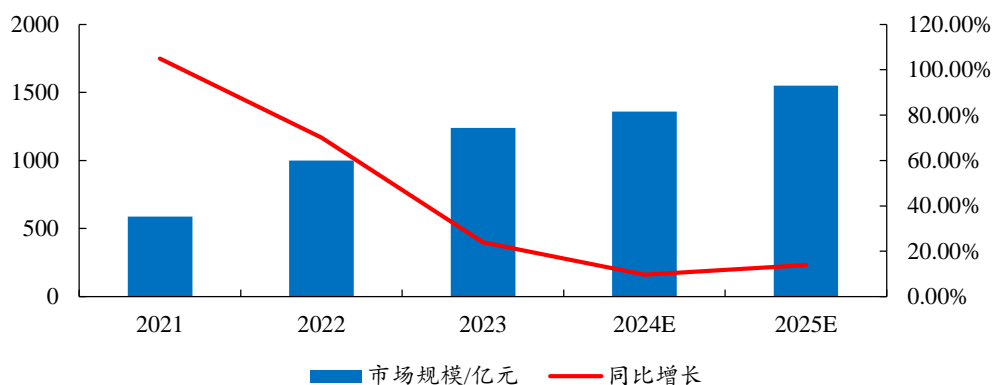
2.1、预计2025年我国锂电设备的市场规模将稳定在千亿以上

锂电池作为一种新型的储能介质，凭借能量密度高、循环寿命长、自放电率小、无记忆效应、绿色环保等良好特性，近年来在诸多行业领域实现了商业化、规模化应用。根据高工产研数据，中国锂电池出货量从2018年的102GWh增长至2024年的1,175GWh，年均复合增长率达到50.28%；预计2027年将达到1,911GWh。

图20：中国锂电池出货量从2018年的102GWh增长至2024年的1,175GWh


数据来源：高工产研、美德乐招股说明书、开源证券研究所

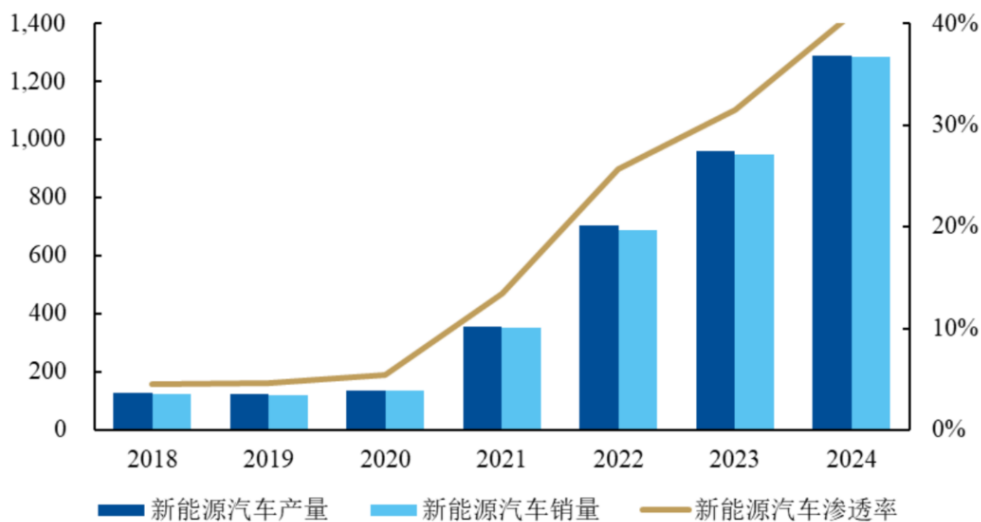
随着下游锂电池需求的持续增长，我国锂电制造设备市场规模不断扩大。根据高工产研数据，2023年我国锂电设备市场规模达到1,240亿元，2018年至2023年我国锂电设备市场规模年复合增长率为43.05%，预计2023-2025年我国锂电设备的市场规模将稳定在千亿以上，2025年有望超过1,500亿元。

图21：预计 2025 年我国锂电设备的市场规模将稳定在千亿以上


数据来源：高工产研、美德乐招股说明书、开源证券研究所

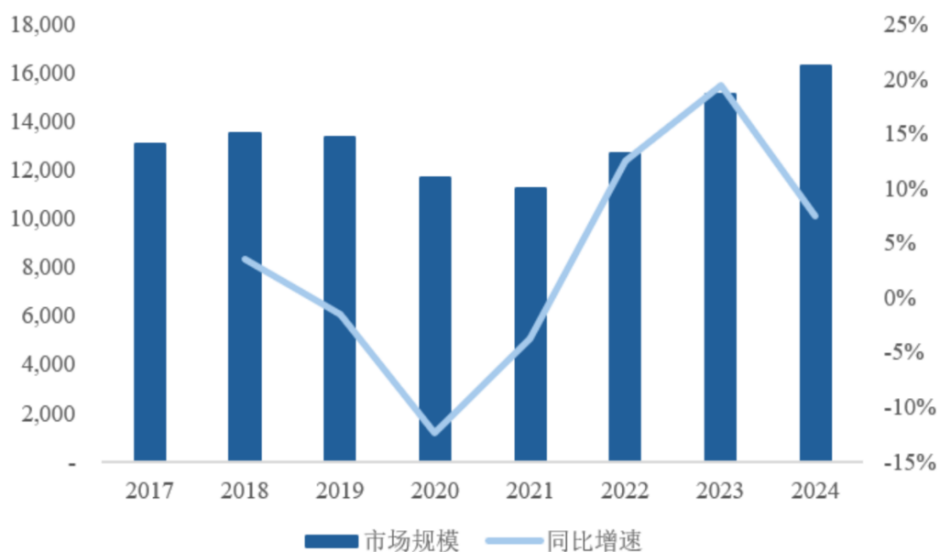
2.2、我国汽车制造业固定资产投资规模增长至 2024 年的 16,282.74 亿元

根据中国汽车工业协会数据，2024 年我国汽车产销量分别为 3,128 万辆和 3,144 万辆，产销量继续蝉联全球第一。其中新能源汽车产量从 2018 年的 127.0 万辆增长至 2024 年的 1,288.8 万辆，年复合增长率为 47.14%；同期新能源汽车的销量从 2018 年的 125.6 万辆增长至 2024 年的 1,286.6 万辆，年复合增长率为 47.37%。我国新能源汽车销量占我国汽车销量的比例由 2018 年的 4.47% 增长至 2024 年的 40.92%。

图22：我国新能源汽车产量增长至 2024 年的 1,288.8 万辆（万辆）


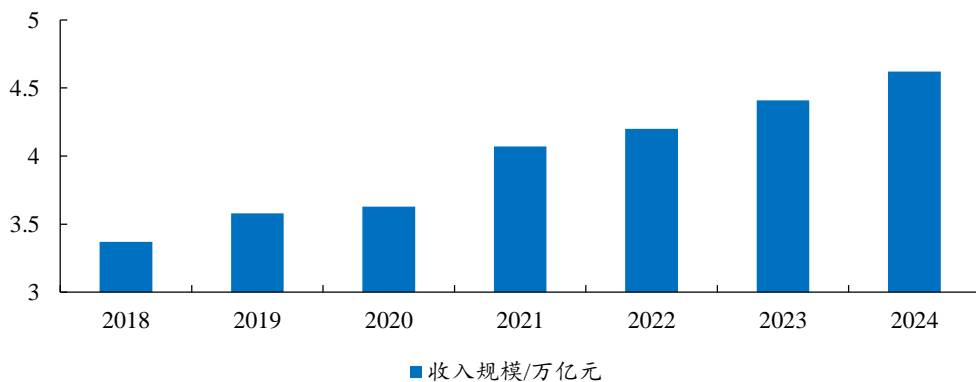
资料来源：中国汽车工业协会、美德乐招股说明书

2022 年以来，我国汽车制造业发展良好。根据国家统计局数据，我国汽车制造业固定资产投资规模由 2022 年的 12,685.71 亿元增长至 2024 年的 16,282.74 亿元，年均复合增长率达 13.29%。

图23：我国汽车制造业固定资产投资规模增长至 2024 年的 16,282.74 亿元（亿元）


资料来源：国家统计局、美德乐问询回复函

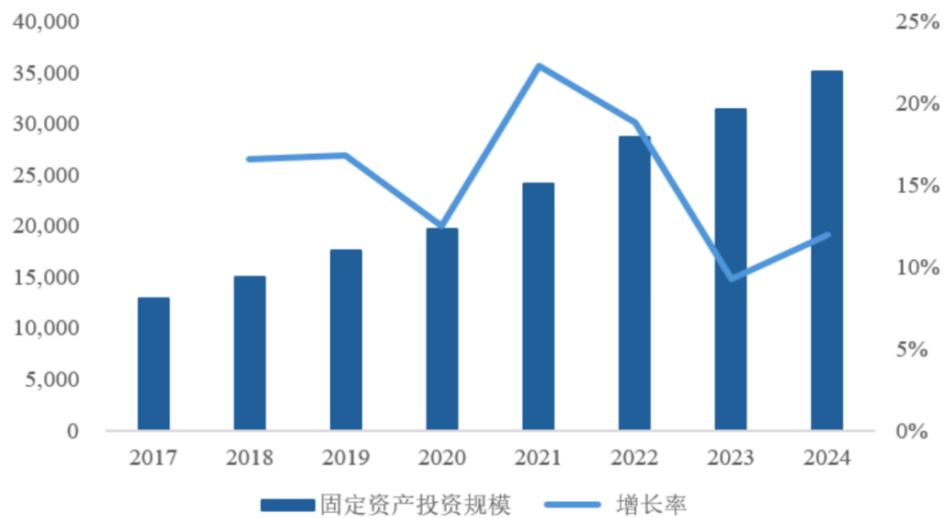
在我国汽车产销量规模持续扩大、新能源汽车市场渗透率持续提升的背景下，近年来我国汽车零部件行业凭借着规模优势以及在新能源领域的先发优势实现了快速发展。根据中商产业研究院数据，2022年度至2024年度我国汽车零部件制造企业收入规模分别为4.20万亿元、4.41万亿元和4.62万亿元，近年来呈现稳步增长趋势。

图24：我国汽车零部件制造企业收入规模呈现稳步增长趋势


数据来源：中商产业研究院、美德乐招股说明书、开源证券研究所

2.3、2017-2024 年我国电子信息制造业固定资产投资规模 CAGR15.40%

近年来我国电子产业发展迅速，市场规模持续增长。根据 Statista 数据，我国电子产业主要细分领域消费电子市场规模由 2018 年的 16,587 亿元增长至 2024 年的 19,772 亿元，我国已成为全球电子产品的主要制造基地。由于行业内技术革新频繁，产品更新迭代速度快，电子产品制造业固定资产投资的更新频率也随之提升，进而带动行业企业对上游智能制造装备需求的增长。根据国家统计局及工信部数据，2017-2024 年我国电子信息制造业固定资产投资规模持续增长，年均复合增长率达 15.40%。

图25：2017-2024 年我国电子信息制造业固定资产投资规模持续增长（亿元）


资料来源：国家统计局、工信部、美德乐问询回复函

2.4、主要竞争对手包括博世力士乐、怡合达、广州载德等

行业内美德乐的主要竞争对手包括博世力士乐、怡合达、广州载德、中山四海等国内外企业。

表8：行业内美德乐的主要竞争对手包括博世力士乐、怡合达、广州载德、中山四海等国内外企业

公司名称	主要产品	市场地位	技术实力	专利数量
博世力士乐	输送产品主要包括带式输送系统、链式输送系统、辊式输送系统、磁驱输送系统、工业组件等	国际领先的工业和行走机械自动化解决方案供应商,产品覆盖众多行业领域	国际领先	未公开
怡合达	工业零部件为主	国内工业零部件领域代表企业,产品应用于新能源锂电、3C、汽车、光伏、工业机器人、军工、医疗、半导体、激光、食品和物流等行业	国家高新技术企业、广东省省级制造业单项冠军企业	截至 2024 年末拥有专利 645 项,其中发明专利 7 项
广州载德	带式输送系统、链式输送系统、辊式输送系统、工业组件等	产品应用于动力电池、电机、3C 电子、电机电控等行业	国家高新技术企业、广东省专精特新中小企业	截至 2024 年末拥有专利 60 项,其中发明专利 9 项
中山四海	带式输送系统、链式输送系统、辊式输送系统为主	产品应用于新能源电池、储能、汽车、电子医疗等行业	国家高新技术企业、广东省专精特新中小企业	截至 2024 年末拥有专利 58 项,其中发明专利 7 项
美德乐	轻载摩擦带输送系统、中载释放链输送系统、重载积放辊输送系统、高速智控轮输送系统、磁驱输送系统、混合动力输送系统、工业组件	产品应用于新能源、汽车零部件、电子、仓储物流等行业,报告期各期前十名客户包括先导智能、比亚迪、海目星、天国际、先惠技术、昆船智能、信质集团、中国机械总院、联赢激光、机器人、博众精工、宁德时代、长园集团、誉辰智能等知名企业	国家高新技术企业、国家级专精特新“小巨人”企业、国家知识产权优势企业;主要产品技术指标领先,电池生产自动化输送系统技术水平国际先进,高速智控轮输送系统填补了国内外空白,技术水	截至 2025 年 9 月 30 日拥有专利 201 项,其中发明专利 21 项

公司名称	主要产品	市场地位	技术实力	专利数量
			平达到国际领先	

资料来源：美德乐招股说明书、开源证券研究所

3、高精度输送领域高市占率，2025H1 在手订单达到 18 亿元

3.1、美德乐在高精度输送领域市占率可达到 30.19%-43.61%

根据美德乐调查，在锂电池制造工厂建设过程中，智能输送系统占设备投资总额的比例约为 3%-5%，其中高精度输送系统占比约为 20%-25%。基于高工产研锂电设备市场规模数据及美德乐调查取得的智能输送系统投资占比数据进行测算，2024 年国内新能源领域智能输送系统市场规模约为 41-68 亿元，其中高精度输送系统市场规模约为 8-10 亿元。

结合对 2024 年国内全行业智能输送系统市场规模的测算结果，2024 年国内新能源领域智能输送系统市场规模占全行业智能输送系统市场规模的比例约为 23%-29%，其中新能源领域高精度输送系统市场规模占全行业高精度输送系统市场规模的比例约为 38%-44%。

表9：2024 年国内新能源领域智能输送系统市场规模约为 41-68 亿元（亿元）

项目	数据来源	2024 年
锂电设备市场规模①	高工产研	1,360
智能输送系统占比②	客户访谈调查	3%-5%
新能源领域智能输送系统市场规模③=①×②	美德乐测算	41-68
其中：新能源领域高精度输送系统占比④	客户访谈调查	20%-25%
新能源领域通用输送系统占比⑤	客户访谈调查	75%-80%
新能源领域高精度输送系统市场规模⑥=③×④	美德乐测算	8-10
新能源领域通用输送系统市场规模⑦=③×⑤	美德乐测算	31-33

数据来源：美德乐问询回复函、开源证券研究所

基于中商产业研究院智能物流装备市场规模数据及公司调查取得的智能输送系统市场规模占比数据进行测算，2024 年国内智能输送系统市场规模约为 175-233 亿元，预计 2027 年将增长至约 288-384 亿元。

高精度输送系统主要应用于连续生产过程中对定位精度、输送速度等要求较高的核心工艺环节，而通用输送系统则通用于生产线中对自动化、智能化要求相对较低的工序以及仓储物流环节。通用输送系统在快递、电商等行业领域起步较早，在生产制造企业的包装、仓储、物流、分拣环节也逐渐得到广泛且成熟的应用，市场规模较大。目前国内已形成包括诺力股份、北自科技、昆船智能、今天国际、兰剑智能、东杰智能、科捷智能、德马科技等在内的多家大型上市集成商竞争的市场格局。而高精度输送系统需要与制造业企业生产工艺流程深度融合，技术难度高、定制化程度高，需要输送设备厂商、集成商与终端客户共同探索形成相关解决方案，在技术、产品、市场接受度等方面还处于发展阶段，目前主要在新能源、汽车零部件、电子等行业领域应用比例较高。

根据美德乐调查，2024 年高精度输送系统市场规模约占智能输送系统市场规模的 10%-15%，通用输送系统约占 85%-90%。据此测算，2024 年高精度输送系统国内市场规模约为 18-26 亿元，通用输送系统国内市场规模约为 149-157 亿元。未来随着技术进步及智能制造行业对生产自动化要求不断提升，高精度输送系统市场规模占比将逐渐提升。

表10：2024年高精度输送系统国内市场规模约为18-26亿元（亿元）

项目	数据来源	2024年	2027年
智能物流装备市场规模①	中商产业研究院	1,166.80	1,920.20
智能输送系统占比②	客户访谈调查	15%-20%	
智能输送系统市场规模③=①×②	美德乐测算	175-233	288-384
其中：高精度输送系统占比④	客户访谈调查	10%-15%	-
通用输送系统占比⑤	客户访谈调查	85%-90%	-
高精度输送系统市场规模⑥=③×④	美德乐测算	18-26	-
通用输送系统市场规模⑦=③×⑤	美德乐测算	149-157	-

数据来源：美德乐问询回复函、开源证券研究所

参考针对智能输送装备及新能源领域智能输送装备市场整体规模的测算可见，美德乐产品具有较高的市场占有率，其中在高精度输送领域市占率可达到30.19%-43.61%。

表11：美德乐在高精度输送领域市占率可达到30.19%-43.61%（亿元）

项目	公司销售收入	市场规模	公司市场占有率
智能输送系统	9.85	175-233	4.23%-5.63%
其中：高精度输送系统	7.85	18-26	30.19%-43.61%
通用输送系统	2.00	149-157	1.28%-1.34%
新能源领域智能输送系统	6.26	41-68	9.21%-15.27%
其中：高精度输送系统	4.69	8-10	46.94%-58.68%

数据来源：美德乐问询回复函、开源证券研究所

3.2、核心技术产业化能力强，自主掌握磁驱输送技术已开始产品推广

美德乐通过自主研发形成了智能输送系统规划构建技术、智能控制技术、模块组装技术、输送传动技术、电磁驱动技术、材料工程技术、智能辊筒控制技术等一系列关键核心技术，并成功实现了科技成果转化。2022-2025H1 美德乐核心技术产品收入分别为 102,846.48 万元、100,575.44 万元、113,444.98 万元和 70,942.77 万元，占营业收入比例分别为 99.73%、99.65%、99.71%和 99.68%，核心技术产业化能力较强。

截至 2025 年 9 月 30 日，美德乐拥有专利 201 项，其中境内发明专利 21 项，实用新型专利 159 项，外观设计专利 20 项，境外实用新型专利 1 项；并申请软件著作权登记 6 项。

同时，美德乐结合前沿技术发展方向自主研发掌握了磁驱输送技术，自主开发的磁驱输送系统最高输送速度可达 300m/min，定位精度可达±0.01mm；并将线性电磁驱动与旋转电机驱动技术相结合创新开发了最高输送速度可达 180m/min 的混合动力输送系统，兼具两种技术路径产品高速度、高精度、高洁净度、柔性以及低能耗、低成本等优点，更好的匹配客户对输送系统产品技术指标、节能环保、成本效益等方面的综合需求。

表12: 美德乐磁驱输送系统和混合动力输送系统产品能够适应电子、食品医疗领域的需求

功能特性	应用领域	技术指标	美德乐产品		是否适配
			磁驱输送系统	混合动力输送系统	
输送速度	新能源、电子、食品饮料、医药等领域中生产节拍快的场合	不低于 60m/min 最高 300m/min	最高 300m/min	最高 180m/min	是
负载能力	电子、半导体、医疗器械、化妆品等行业	5kg 以内			是
	锂电池电芯检测、印刷、包装、食品饮料、机械加工等行业	5-40kg	最大 30kg 正在研	最大 30kg 正在	是
	汽车零部件制造、光伏和液晶面板、新能源、机械加工等行业	40-200kg	发中载、重载产	研发中载、重	否
	汽车组装、重载装配输送、新能源等行业	200-5,000kg	品	载产品	否
定位精度	物流输送线、汽车整车、食品饮料、重载输送线等行业	±0.05mm 以上			是
	食品饮料、印刷、包装、3C 电子、日化、新能源等行业	±0.015mm-± 0.05mm			是
	3C 电子、包装、新能源、光伏、液晶等行业	±0.005mm-± 0.015mm	±0.01mm	±0.02mm	是
	半导体、液晶、光伏、3C 电子等行业	±0.005mm 以内			否
能源消耗和环保性	食品、医药和精密电子制造等行业	能耗低，粉尘有 效减少	能耗低，粉尘有 效减少	能耗低，粉尘 有效减少	是

资料来源：美德乐问询回复函、开源证券研究所

美德乐于 2024 年完成磁驱及混合动力输送系统研发产品的开发测试，并于 2024 年下半年逐步开始向市场推广产品。截至 2025H1 美德乐磁驱及混合动力输送系统产品在手订单合计 15.27 万元,相关产品目前正在对接的主要客户包括先导智能、海目星、联赢激光等。

表13: 截至 2025H1 美德乐磁驱及混合动力输送系统产品在手订单合计 15.27 万元

项目	2025 年 1-6 月	2024 年度	2023 年度	2022 年度
新增订单金额	15.27	10.8	-	-
收入确认金额	10.8	-	-	-

数据来源：美德乐问询回复函、开源证券研究所

与美德乐主要销售的输送系统产品相比，磁驱及混合动力输送系统产品在输送速度、定位精度、洁净度、能耗、柔性化程度等性能方面具有优势，可以满足新能源电池、精密电子、医疗器械等尖端领域产品生产对输送系统提出的更高要求。根据 MIR 睿工业发布的市场研究数据，2023 年全球磁悬浮柔性输送线市场规模约 12.4 亿元，预计到 2028 年将达到 89.0 亿元；其中中国市场需求增长最快，2023 年中国磁悬浮柔性输送线市场规模约 6.2 亿元，预计到 2028 年将达到 57.7 亿元。

磁驱输送系统目前在国内外已逐渐开始得到规模应用，以德国倍福为代表的国外企业是相关技术领域的先行者。近年来，公司主要竞争对手博世力士乐加大对磁驱输送系统产品的投入力度。2022 年 8 月，博世力士乐成立子公司乐达博华自动化（上海）有限公司，注册资本 10,000 万元，专门从事磁悬浮柔性输送系统等前沿产品的研发、生产业务。目前其他主要竞争对手中山四海、广州载德等尚未重点布局

磁驱相关技术产品，但国内已有数家创业企业将主营业务定位于磁驱输送系统，对标国际领先企业瞄准高端输送系统赛道。

3.3、募投集中高精度输送系统，至 2025 年 6 月末在手订单 18 亿元

此次美德乐的上市募集资金主要用于大连美德乐四期建设项目、华东工业自动化输送设备生产及研发项目、高端智能化输送系统研发生产项目、美德乐华南智能输送设备研发生产项目等。

表14：此次美德乐的上市募集资金主要用于大连美德乐四期建设项目等/万元

序号	项目名称	项目投资总额	募集资金投资金额
1	大连美德乐四期建设项目	20,000.00	12,000.00
2	华东工业自动化输送设备生产及研发项目	22,427.57	15,500.00
3	高端智能化输送系统研发生产项目	20,000.00	20,000.00
4	美德乐华南智能输送设备研发生产项目	17,000.00	17,000.00
	合计	79,427.57	64,500.00

数据来源：美德乐招股说明书、开源证券研究所

（一）大连美德乐四期建设项目

本项目拟通过新建房产、购置机器设备扩充位于大连市普兰店区的公司总部高速智控轮输送系统、轻载摩擦带输送系统、中载积放链输送系统、重载积放辊输送系统等高精度输送系统的生产能力，同时满足美德乐总部管理和研发持续发展的需要。

（二）华东工业自动化输送设备生产及研发项目

本项目拟在苏州美德乐自建高速智控轮输送系统、轻载摩擦带输送系统、中载积放链输送系统、重载积放辊输送系统等高精度输送系统研发、制造、销售基地，改变目前在苏州租赁场地经营的现状，提升在华东地区的综合业务能力。

（三）高端智能化输送系统研发生产项目

本项目拟建设高端智能化输送系统研发生产基地，开展磁驱输送系统、混合动力输送系统等前沿高精度输送系统产品的研发、设计、制造和销售业务。

（四）美德乐华南智能输送设备研发生产项目

本项目拟在惠州美德乐自建高速智控轮输送系统、轻载摩擦带输送系统、中载积放链输送系统、重载积放辊输送系统等高精度输送系统研发、制造、销售基地，提升在华南地区的综合业务能力。

表15：四大项目均计划生产高精度输送系统

序号	项目名称	计划生产产品的类型	计划生产的具体产品
1	大连美德乐四期建设项目	高精度输送系统	高速智控轮输送系统、轻载摩擦带输送系统、中载积放链输送系统、重载积放辊输送系统等
2	华东工业自动化输送设备生产及研发项目	高精度输送系统	高速智控轮输送系统、轻载摩擦带输送系统、中载积放链输送系统、重载积放辊输送系统等

序号	项目名称	计划生产产品的类型	计划生产的具体产品
3	高端智能化输送系统 研发生产项目	高精度输送系统	磁驱输送系统、混合动力输送系统、其他 前沿智能输送系统
4	美德乐华南智能输送 设备研发生产项目	高精度输送系统	高速智控轮输送系统、轻载摩擦带输送系 统、中载积放链输送系统、重载积放辊输 送系统等

资料来源：美德乐问询回复函、开源证券研究所

美德乐输送系统产品的生产对生产场地的需求较高，产能及生产人员规模的扩大受限于厂房面积。自 2019 年业务进入快速发展阶段以来，美德乐持续通过租赁及自建厂房的方式扩大产能。2022-2025H1 美德乐先后开工建设完成大连美德乐三期、四期厂房并投入使用，合计建筑面积为 52,812.18 平方米。

此外，为实现长期战略发展布局需要，满足华东、华南地区重要战略客户及潜在客户对公司产品的需求，美德乐于 2022 年通过子公司苏州美德乐在苏州租赁厂房 5,243.39 平方米，于 2025 年通过子公司惠州美德乐新增租赁厂房 10,330.80 平方米。苏州美德乐业务发展良好，目前主要负责高精度输送系统生产中的装配环节。

截至 2025 年 6 月末，美德乐的在手订单达到 18 亿元，2025H1 的新增在手订单金额达到 10.10 亿元。

表16：截至 2025 年 6 月末，美德乐的在手订单达到 18 亿元

项目	2025 年 6 月末/ 2025 年 1-6 月	2024 年末/ 2024 年度	2023 年末/ 2023 年度	2022 年末/ 2022 年度
在手订单金额	180,109.20	159,054.91	166,607.24	163,859.78
新增订单金额	101,044.73	120,232.83	116,177.95	190,086.24

数据来源：美德乐问询回复函、开源证券研究所

2023 年和 2024 年美德乐新增订单规模有所下降主要系受新能源等行业市场需求波动影响。2024 年下半年以来，随着新能源等行业市场需求逐渐回暖，美德乐新增订单金额逐渐回升。2024 年下半年和 2025 年上半年，美德乐新增订单金额分别为 73,590.82 万元和 101,044.73 万元。

表17：2025H1 前五大客户新增订单占比达到 67.73%

期间	客户名称	客户类型	新增订单金 额/万元	占比
2024 年 7-12 月	比亚迪	2022-2025H1 主要客户	16,829.92	22.87%
	先导智能	2022-2025H1 主要客户	9,324.98	12.67%
	博众精工	2022-2025H1 主要客户	8,964.93	12.18%
	今天国际	2022-2025H1 主要客户	3,800.52	5.16%
	海目星	2022 年新增客户、2022-2025H1 主要客户	2,463.95	3.35%
	合计		41,384.31	56.24%
2025 年 1-6 月	比亚迪	2022-2025H1 主要客户	37,564.57	37.18%
	博众精工	2022-2025H1 主要客户	12,330.09	12.20%
	先导智能	2022-2025H1 主要客户	11,152.10	11.04%

期间	客户名称	客户类型	新增订单金额/万元	占比
	海目星	2022 年新增客户、2022-2025H1 主要客户	3,832.34	3.79%
	今天国际	2022-2025H1 主要客户	3,561.71	3.52%
		合计	68,440.80	67.73%

数据来源：美德乐问询回复函、开源证券研究所

4、净利率持续领先可比公司，可比公司平均 PE TTM69.03X

考虑到美德乐主营业务为高精度输送系统，主要应用下游包含新能源、汽车制造等方面，我们选择怡合达、博众精工、先导智能、宏工科技、福能东方作为同行业可比公司。

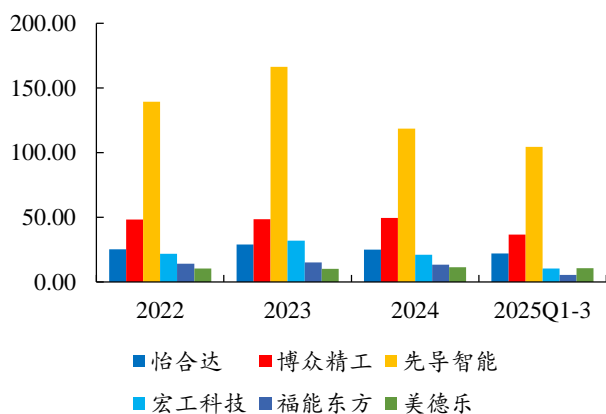
表18：选择怡合达、博众精工、先导智能、宏工科技、福能东方为同行业可比公司

公司名称	上市时间	上市板块	主营业务及主要产品
怡合达	2021年	创业板	主要从事自动化零部件研发、生产和销售，下游客户主要为自动化设备厂商和终端设备使用厂商，下游应用领域包括新能源锂电、3C、汽车、光伏、工业机器人、军工、医疗、半导体、激光、食品和物流等行业
博众精工	2021年	科创板	主要从事自动化设备、自动化柔性生产线、自动化关键零部件以及工装夹（治）具等产品的研发、设计、生产、销售及技术服务，目前产品主要应用于消费电子、新能源汽车、半导体等行业
先导智能	2015年	创业板	主要从事智能装备的研发设计、生产和销售，业务涵盖锂电池智能装备、光伏智能装备、3C智能装备、智能物流系统、汽车智能产线、氢能装备、激光精密加工装备等领域
宏工科技	2025年	创业板	主要从事粉料、粒料、液料、浆料等散装物料的自动化处理产线及设备的研发、生产和销售，应用领域包括锂电池、精细化工、橡胶塑料、食品医药等
福能东方	2011年	创业板	主要从事锂电池自动化生产设备等高端智能制造装备的研发、生产、销售、服务以及精密模切产品加工、IDC数据存储和运营服务，自动化设备产品可用于新能源动力、新型储能、消费类数码等领域

资料来源：美德乐招股说明书、开源证券研究所

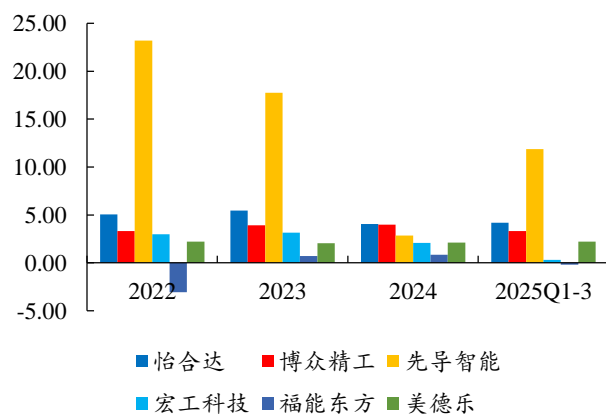
美德乐营收及归母净利润规模在可比公司中偏小，受新能源等下游行业需求波动等因素影响，美德乐及同行业可比公司营业收入均呈现一定波动。下游行业市场需求主要在2023年下半年至2024年上半年呈现下行趋势，2022年度和2023年上半年需求较为旺盛，2024年下半年和2025年上半年需求逐渐回暖。

图26：美德乐营收规模在可比公司中偏小（亿元）



数据来源：Wind、开源证券研究所

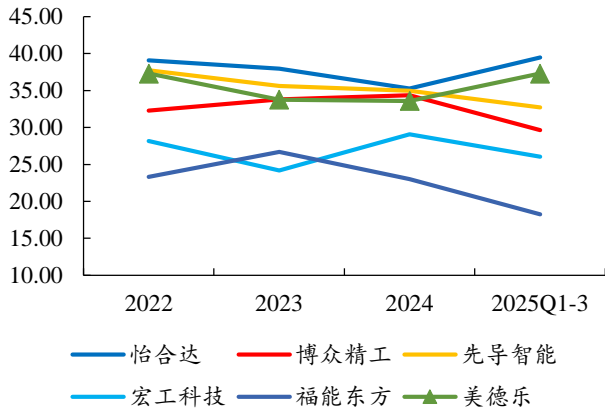
图27：美德乐归母净利润 2022~2025Q1-3 保持盈利（亿元）



数据来源：Wind、开源证券研究所

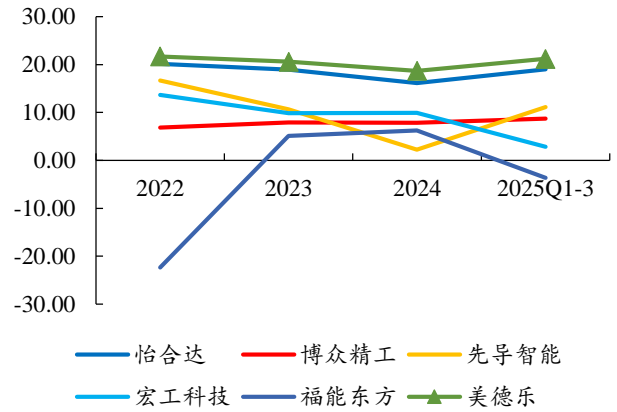
从盈利能力走势情况看，美德乐保持净利率在可比公司中最高水平，整体走势与怡合达相近。毛利率在可比公司中保持领先，在 2025Q1-3 实现增长，同样与怡合达走势相近。

图28：美德乐毛利率在可比公司中保持领先（%）



数据来源：Wind、开源证券研究所

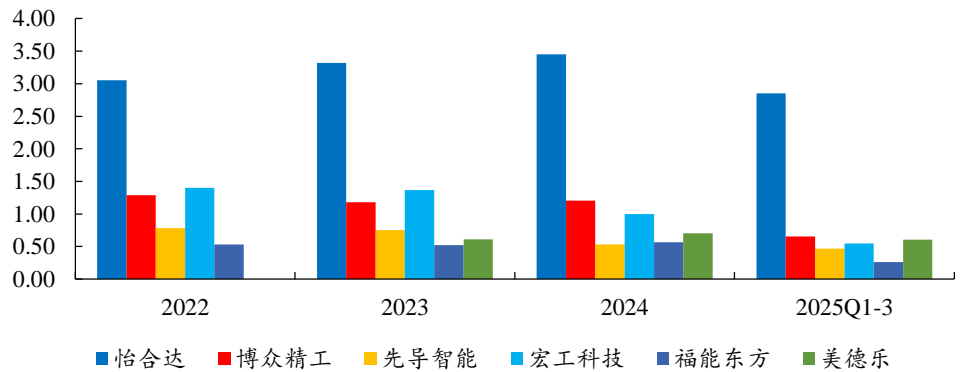
图29：美德乐保持净利率在可比公司中最高水平（%）



数据来源：Wind、开源证券研究所

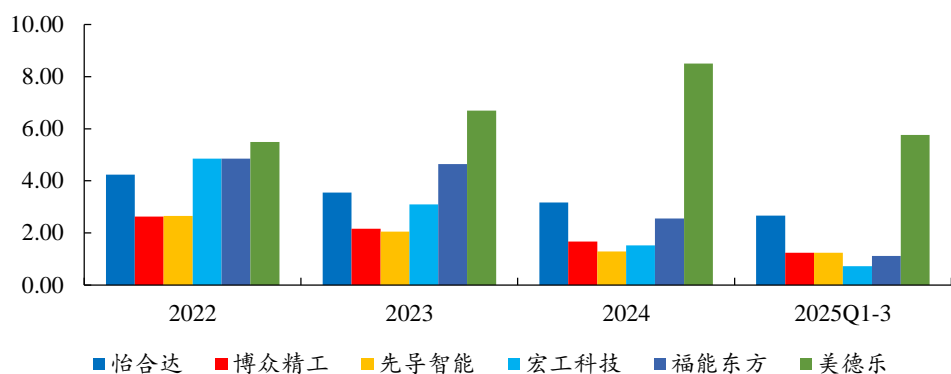
存货周转率来看，美德乐存货周转率与可比公司先导智能、福能东方相近，低于怡合达、博众精工、宏工科技。怡合达产品以工业零部件为主，相关产品销售通常无需客户验收；博众精工收入占比较高的消费电子设备业务验收周期较短；宏工科技主要产品物料自动化处理产线的验收周期整体短于公司模块化输送系统产品的验收周期；上述原因导致怡合达、博众精工、宏工科技存货周转率较高。

图30：美德乐存货周转率与可比公司先导智能、福能东方相近（次）



数据来源：Wind、开源证券研究所

应收账款周转率美德乐领先可比公司，且呈现上升趋势。

图31：应收账款周转率美德乐领先可比公司（次）


数据来源：Wind、开源证券研究所

参考可比公司估值水平，5家同业可比公司平均PE TTM达到69.03X，其中先导智能、宏工科技、福能东方市盈率分别达到109.28X、101.76X、60.18X。

表19：5家同业可比公司平均PE TTM达到69.03X

公司名称	股票代码	PE TTM	市值/亿元	2024年归母净利润/百万元	2024营业收入/亿元	2024PE	2024毛利率	2024净利率
怡合达	301029.SZ	35.77	176.56	404.40	25.04	43.66	35.26	16.15
博众精工	688097.SH	38.15	181.96	398.39	49.54	45.67	34.38	7.85
先导智能	300450.SZ	109.28	944.08	286.10	118.55	329.98	34.98	2.26
宏工科技	301662.SZ	101.76	128.00	207.77	20.90	61.61	29.09	9.94
福能东方	300173.SZ	60.18	34.02	83.21	13.35	40.88	23.00	6.26
均值		69.03				104.36	31.34	8.49
中值		60.18				45.67	34.38	7.85
美德乐	920119.BJ	-	-	210.76	11.38	-	33.60	18.68

数据来源：Wind、开源证券研究所（注：数据截至2026年1月19日）

5、风险提示

客户集中度较高风险、应收款项坏账风险、技术迭代风险。

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）》已于2017年7月1日起正式实施。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。

分析师承诺

负责准备本报告以及撰写本报告的所有研究分析师或工作人员在此保证，本研究报告中关于任何发行商或证券所发表的观点均如实反映分析人员的个人观点。负责准备本报告的分析师获取报酬的评判因素包括研究的质量和准确性、客户的反馈、竞争性因素以及开源证券股份有限公司的整体收益。所有研究分析师或工作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、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。

分析、估值方法的局限性说明

本报告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。

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”）的机构或个人客户（以下简称“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，如接收人并非开源证券客户，请及时退回并删除。

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。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。

本报告可能附带其它网站的地址或超级链接，对于可能涉及的开源证券网站以外的地址或超级链接，开源证券不对其内容负责。本报告提供这些地址或超级链接的目的纯粹是为了客户使用方便，链接网站的内容不构成本报告的任何部分，客户需自行承担浏览这些网站的费用或风险。

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。除非另有书面显示，否则本报告中的所有材料的版权均属本公司。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

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

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

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