

2023年12月07日

灵鸽科技(833284.BJ): 物料处理“小巨人”, 锂电占系统营收85%净利CAGR34%

——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

● 自动化物料处理“小巨人”, 2023Q1-3 营收+29.34%归母净利 CAGR 达 34%

灵鸽科技是一家物料自动化处理解决方案提供商, 国家级专精特新“小巨人”, 主要从事计量配料、混合及输送等自动化物料处理系统设备的研、产、销, 产品包括自动化物料处理系统和单机设备。2019年至今营收规模不断上升, 3年营收CAGR65.46%。2023Q1-3实现营收2.03亿元同比增长29.34%。归母净利润在2020年结束亏损后2022年上升至4,419.35万元, 2020-2022CAGR达到34.43%。2023Q1-3实现1,372.94万元同比增长6.20%。总体毛利率2023Q1-3为26.14%; 净利率2022年为13.61%, 2023Q1-3略有下降至6.77%; ROE 2023Q1-3为16.49%。

● 自动化物料处理系统占营收86%, 其中锂电行业占85%

2020-2023H1自动化物料处理系统营收贡献率分别为79.24%、84.49%、90.09%、85.94%, 为主要营收构成产品项。单机设备的营收贡献则分别为17.16%、11.78%、7.24%、11.23%。2020-2023H1自动化物料处理系统毛利贡献率分别为72.63%、82.14%、82.81%、78.54%。自动化物料处理系统毛利率缓降, 2023H1为22.88%; 单机设备毛利率在2022年上升至50.16%。主要产品项自动化物料处理系统的营收从分行业来看, 锂电池的占比从2020年的44.61%上升至2023H1的85.11%, 成为主要的营收来源行业。

● 全球自动物料处理2021-2028CAGR预计6.4%, 锂电产能扩张仍是主旋律

根据QYR(恒州博智)数据预测, 2021年全球自动物料处理(AMH)市场销售额达到了54亿美元, 预计2028年达到86亿美元, CAGR6.4%。从锂电行业各龙头公司产能扩张安排来看, 全国锂电池厂商产能规划合计达到1777.40GW, 是2022年总产能612.60GW的290%, 新增产能方面仍有较大的增长空间。从锂电正极产能产量上来看, 钴酸锂、三元、磷酸铁锂、锰酸锂四类常见正极材料在2022年的全年产量约为149.68万吨, 而到2025年预计达到322.34万吨, 总的增长空间达到115%; 总产能2022年为249.47万吨, 而到2025年则预计达到644.68万吨, 2023-2025每年预计新增产能都在100万吨以上。以每万吨设备投资额1.5亿元计算, 2025年预计正极设备市场规模达到221.88亿元。

● 在手订单4.36亿元消化快, 1.1亿元扩产1446台/套各类设备及生产线

截止至2023年7月31日, 灵鸽科技在手订单4.36亿元, 其中锂电池领域客户在手订单为39,425.80万元, 占在手订单的比例为90.43%。主要锂电订单预计在一年内消化。本次发行灵鸽科技拟投入募集资金1.1亿元用于“物料处理成套装备制造基地建设项目二期”产能扩张项目以及4000万元用于研发及展示中心建设项目。本次募投项目中设计产能包括锂电池双螺杆连续制浆系统8套、锂电池正负极材料自动化生产线8条、其他物料自动化处理设备1,430台。目前可比公司宏工科技尚处于深交所创业板发行过程中, 以金银河、赢合科技、瀚川智能为代表的行业平均PE TTM为27.8X。

● **风险提示:** 市场竞争加剧风险、下游行业集中度高风险、产业政策风险。

相关研究报告

《新受理可关注千禧龙纤, 北交所2023年新股首日涨幅均值为48.68%——北交所策略专题报告》-2023.12.6

《派诺科技(831175.BJ): 能源物联网“小巨人”, 充电桩产品扩产起势——北交所新股申购报告》-2023.12.5

《科里奥利质量流量计“小巨人”, 细分领域龙头引领国产替代——新三板公司研究报告》-2023.12.5

目 录

| | |
|---|----|
| 1、概况：物料自动化处理“小巨人”，归母净利 CAGR34%..... | 3 |
| 1.1、产品构成：自动化物料处理系统占营收 86%，其中锂电行业占 85% | 4 |
| 1.2、财务情况：2023Q1-3 营收同比增长 29.34%，归母净利 CAGR 达 34% | 7 |
| 1.3、募投项目：1.1 亿元扩产项目设计产能 1446 台/套各类设备及生产线..... | 8 |
| 2、行业：全球自动物料处理 2021-2028CAGR 预计 6.4% | 9 |
| 3、看点：产能扩张仍是主旋律，在手订单 4.36 亿消化速度快..... | 11 |
| 3.1、锂电产能扩张仍是行业主旋律，2025 预计正极设备市场达 221.88 亿..... | 11 |
| 3.2、在手订单 4.36 亿元，订单预计 2024 年 7 月前消化..... | 11 |
| 4、可比估值：行业平均 27.8X | 12 |
| 5、风险提示 | 13 |

图表目录

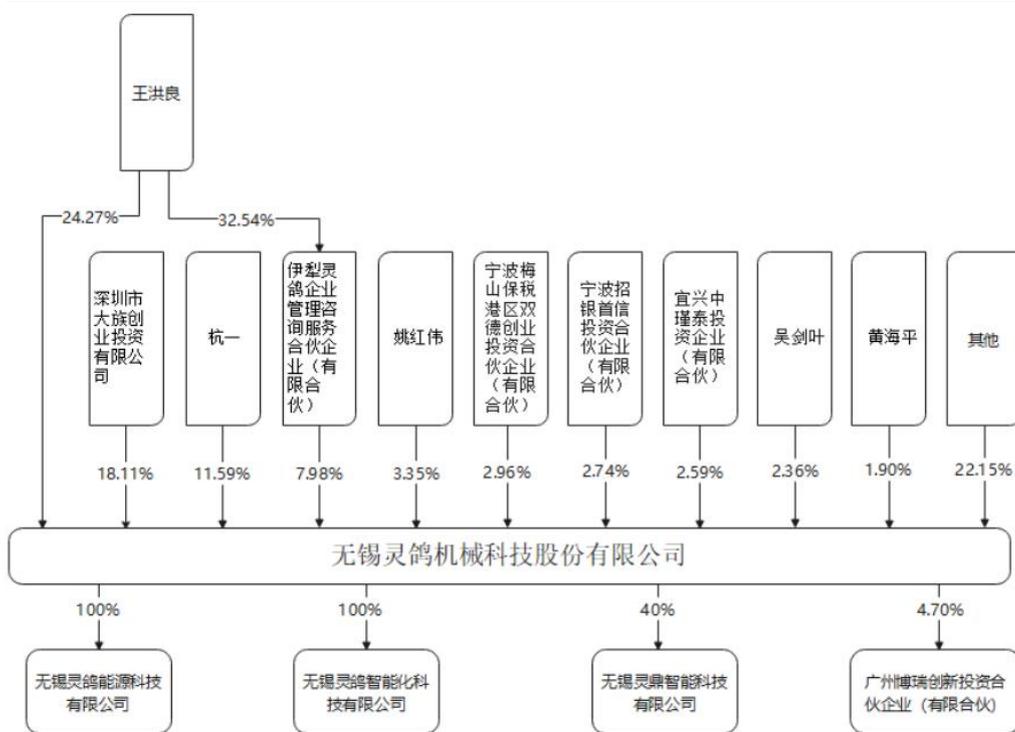
| | |
|--|----|
| 图 1：控股股东、实际控制人为王洪良 | 3 |
| 图 2：灵鸽科技已成为万华化学、容百科技等锂电池正负极材料生产线供应商..... | 4 |
| 图 3：自动计量配混输送系统产品主要应用于橡塑、食品、医药等行业客户..... | 5 |
| 图 4：2023H1 自动化物料处理系统营收贡献率 85.94% | 6 |
| 图 5：2023H1 自动化物料处理系统毛利贡献率 78.54% | 6 |
| 图 6：自动化物料处理系统毛利率 2023H1 为 22.88%（%） | 6 |
| 图 7：锂电行业已成为自动化物料处理系统主要营收来源行业..... | 6 |
| 图 8：2019-2022 营收 CAGR65.46%..... | 7 |
| 图 9：归母净利润 2020-2022CAGR 达 34.43% | 7 |
| 图 10：盈利能力整体保持平稳 | 8 |
| 图 11：期间费用率呈现下降趋势..... | 8 |
| 图 12：2023Q1-3 研发费用率达到 3.98% | 8 |
| 图 13：灵鸽科技产品主要涉及从正负极材料粉体材料计量配料到搅拌制浆等流程..... | 9 |
| 图 14：2016-2021 年规模以上企业改性塑料产量持续提升 | 11 |
| 表 1：实控人王洪良任灵鸽科技董事长，杭一任总经理，王玉琴任董事会秘书、财务负责人..... | 3 |
| 表 2：灵鸽科技销售的单机设备包括失重式计量喂料机、切料机以及双行星搅拌机..... | 5 |
| 表 3：2021-2023H1 前五大客户销售额占比在 50%以上 | 7 |
| 表 4：本次拟投入 1.1 亿元用于产能扩张项目..... | 8 |
| 表 5：募投项目设计产能合计 1446 台/套各类设备及生产线..... | 9 |
| 表 6：锂电龙头均在加速新建产能（GWh） | 10 |
| 表 7：锂电主要订单已在执行过程中 | 11 |
| 表 8：选择宏工科技、金银河、赢合科技、瀚川智能作为同行业可比公司..... | 12 |
| 表 9：现阶段行业平均 PE TTM 为 27.8X..... | 13 |

1、概况：物料自动化处理“小巨人”，归母净利 CAGR34%

灵鸽科技是一家物料自动化处理解决方案提供商，主要从事计量配料、混合及输送等自动化物料处理系统设备的研发、生产和销售，产品包括自动化物料处理系统和单机设备。产品及服务可广泛应用于锂电、橡塑、食品等需要物料处理的多个领域。截至 2023 年 6 月 30 日，共取得专利权 98 项（其中发明专利 6 项），集成电路布图 1 项，计算机软件著作权 16 项，拥有数位行业资深专家，核心技术人员在螺杆式配混方面拥有 30 年的研发经验，较早将螺杆式连续制浆技术成功应用于锂电池行业。先后获评江苏省高新技术企业、江苏省服务型制造示范企业和示范培育企业、江苏省版权示范基地、国家级“专精特新”小巨人企业。

控股股东、实际控制人为王洪良，截至 2023 年 9 月 5 日直接持有灵鸽科技 24.27% 的股份，通过伊犁灵鸽间接控制公司 7.98% 的股份，合计控制公司 32.25% 的股份，为公司的控股股东。

图1：控股股东、实际控制人为王洪良



资料来源：公司招股说明书

实控人王洪良任灵鸽科技董事长，杭一任总经理，王玉琴任董事会秘书、财务负责人。

表1：实控人王洪良任灵鸽科技董事长，杭一任总经理，王玉琴任董事会秘书、财务负责人

| 姓名 | 职务 | 经历简介 |
|-----|-----|---|
| 王洪良 | 董事长 | 1967 年 10 月出生，初中学历。1988 年 8 月至 1994 年 7 月，任无锡县塑料一厂模具工；1994 年 8 月至 2002 年 10 月，任无锡市崇安区环宇金属设备厂总经理；2002 年 10 月至 2007 年 3 月，任无锡程浩机械科技有限公司总经理；2007 年 4 月至 2012 年 6 月，历任无锡开创卡尔麦设备有限公司销售经理、总经理；2014 年 11 月至今担任公司董事长。 |
| 杭一 | 总经理 | 1987 年 11 月出生，本科学历，机械工程及自动化专业。2010 年 7 月至 2012 年 6 月，任无锡爱锡量仪有限公司工程师、总工助理；2012 年 7 月至 2014 年 11 月，任灵鸽有限执行董事、总经理；2014 年 11 月至 2017 年 |

| 姓名 | 职务 | 经历简介 |
|-----|--------------------|--|
| 王玉琴 | 董事会秘书、公司主办会计、财务负责人 | 4月，任公司董事会秘书；2014年11月至今，任公司董事、总经理。 1984年1月出生，高级管理人员工商管理硕士专业。2007年9月至2010年3月，任力达科技（无锡）有限公司董事会秘书、公司主办会计；2010年3月至2012年6月，任无锡开创卡尔麦设备有限公司高级会计；2012年7月至2013年9月任职于无锡卡尔麦开创罗泰特机械制造有限公司；2013年9月至2014年11月，任灵鸽有限财务经理；2014年11月至今任公司财务负责人；2017年4月至今任公司董事会秘书。 |

资料来源：公司招股说明书、开源证券研究所

1.1、产品构成：自动化物料处理系统占营收86%，其中锂电行业占85%

灵鸽科技的主要产品分为自动化物料处理系统和单机设备，用于实现流程型工业中物理形态为粉料、粒料、液料及浆料等物料的处理。自动化物料处理系统按照行业应用领域和应用类型划分，主要包括锂电池正负极材料自动化生产线、锂电池双螺杆连续制浆系统、自动计量配混输送系统、智能微量配料系统等。其中，锂电池生产领域是公司自动化物料处理系统的主要应用领域。

灵鸽科技的锂电池正负极材料生产线包括粉体输送、配混、烧结、粉碎、水洗（仅高镍）、包装和智能化控制等环节，主要服务于锂电正负极材料制造商，服务范围涵盖多功能粉体强制分散系统、计量配料及高混系统、轨道窑炉外循环系统、气流及机械粉碎系统、干法及湿法包覆处理系统、合批过筛除铁包装系统、智能化控制系统等。核心技术主要涉及计量配混输送环节。

图2：灵鸽科技已成为万华化学、容百科技等锂电池正负极材料生产线供应商



资料来源：公司招股说明书

双螺杆连续制浆系统是由粉体投料及储存系统、计量配料系统、液体物料输送及计量配料系统、双螺旋连续制浆机、双行星真空搅拌系统、高速分散处理系统、浆料除铁过滤输送系统、浆料周转储存系统、管道推球清管系统、自动化控制系统等组成。在锂电池制浆领域已成为国轩高科、天辉锂电、鹏辉能源、宁德时代、瑞浦能源等知名客户的设备供应商。

自动计量配混输送系统产品主要应用于橡塑、食品、医药等行业客户，为其提供包括物料输送系统、配料系统在内的自动化解决方案。输送系统承担自动上料、供料功能，配料系统用于将多种原材料精确配比混合。

图3：自动计量配混输送系统产品主要应用于橡塑、食品、医药等行业客户



资料来源：公司招股说明书

智能微量配料系统可同时称量和配比几十种小比例原料，能够提供多种小料同时配料的服务方案，满足复杂配方的计量配混需求。该系统设备对物料计量精度高，计量速度快，占用空间小，可实现投料、称重、喂料、混料全流程自动化、无尘化和无人化，实时监测生产进程，有效实现产品历史追溯，提高产品质量稳定性。智能微量配料系统广泛应用于食品等行业。

单机设备包括失重式计量喂料机、切粒机以及双行星搅拌机，单机设备销售以失重式计量喂料机为主。

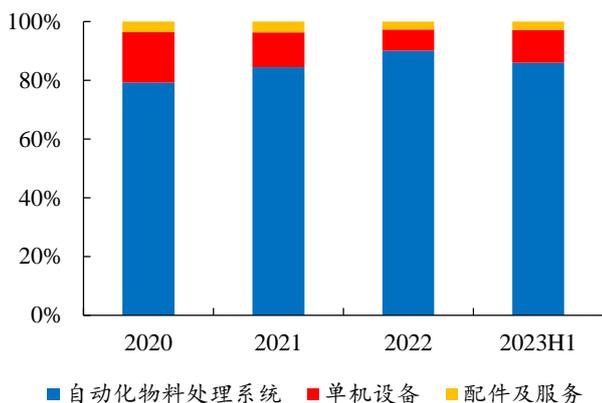
表2：灵鸽科技销售的单机设备包括失重式计量喂料机、切粒机以及双行星搅拌机

| 产品类型 | 部分产品图示 | 功能及应用领域 |
|----------|---|---|
| 失重式计量喂料机 |  | 失重式计量喂料机是一种连续不间断喂料出料的自动化设备，通过动态连续监测、计算，可以全自动化连续均匀计量喂料,将粉状物料从贮料设备均匀、定量、连续供给到受料装置。产品规格包括双螺杆失重式喂料机、单螺杆失重式喂料机、液体失重式喂料机、振动失重式喂料机、体积式喂料机、微量失重式喂料机及三点式失重喂料机等，广泛应用于锂电、橡塑、食品等行业。 |
| 切粒机 |  | 切粒机可将塑料料条切成各种长短尺寸不同的颗粒，亦可根据客户要求定制，随进料根数的不同，产量也会随之发生相应的变化。公司龙门式切粒机包括齿轮减速电机传动和皮带传动,主要用于物料剪切环节。 |
| 双行星搅拌机 |  | 双行星搅拌机是一种集分散、混合为一体的搅拌设备，包括低速搅拌部件和高速分散部件。低速搅拌部件采用行星齿轮转动，搅拌桨同时自转将物料分散运动。搅拌器的运转方向与公转可同向亦可逆向，达到不同剪切目的。产品一般用于高效分散、乳化、混合均匀等生产环节，适用于各类物料处理行业。 |

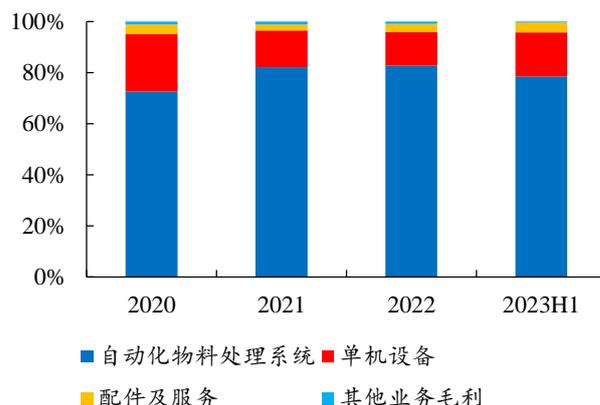
资料来源：公司招股说明书、开源证券研究所

从营收构成来看，2020-2023H1 自动化物料处理系统营收贡献率分别为 79.24%、84.49%、90.09%、85.94%，为主要营收构成产品项。单机设备的营收贡献则分别为 17.16%、11.78%、7.24%、11.23%。

毛利贡献方面，2020-2023H1 自动化物料处理系统毛利贡献率分别为 72.63%、82.14%、82.81%、78.54%。

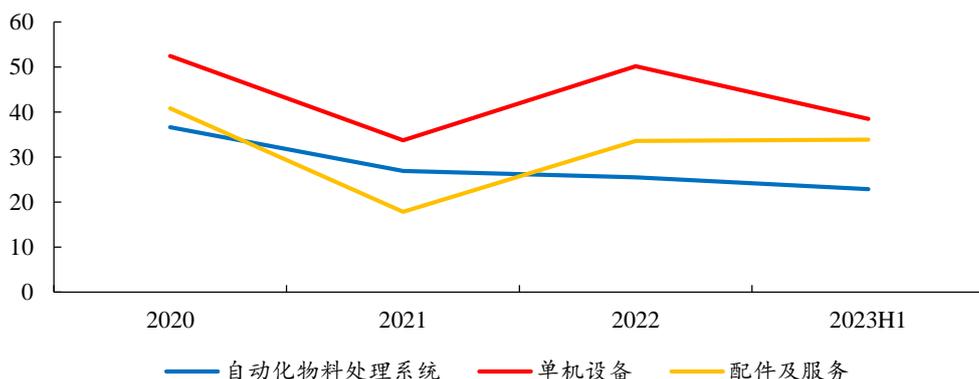
图4：2023H1 自动化物料处理系统营收贡献率 85.94%


数据来源：公司招股说明书、开源证券研究所

图5：2023H1 自动化物料处理系统毛利贡献率 78.54%


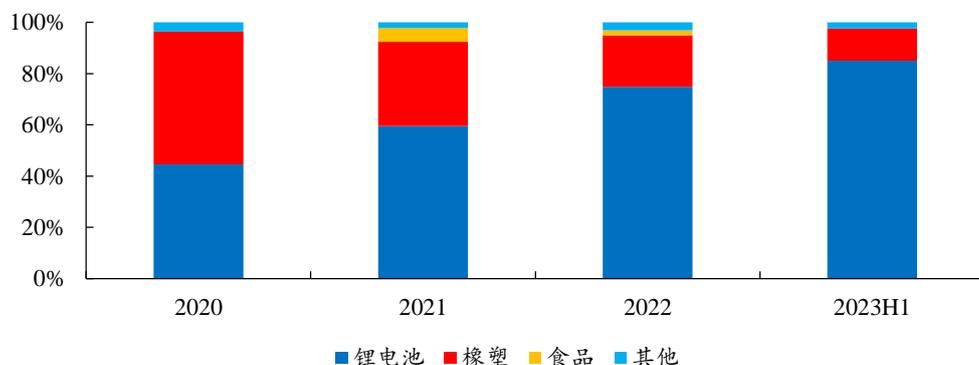
数据来源：公司招股说明书、开源证券研究所

分项毛利率来看，自动化物料处理系统毛利率缓降，2023H1 为 22.88%；单机设备毛利率在 2022 年上升至 50.16%。

图6：自动化物料处理系统毛利率 2023H1 为 22.88% (%)


数据来源：公司招股说明书、开源证券研究所

主要产品项自动化物料处理系统的营收从分行业来看，锂电池的占比从 2020 年的 44.61% 上升至 2023H1 的 85.11%，成为主要的营收来源行业。

图7：锂电行业已成为自动化物料处理系统主要营收来源行业


数据来源：公司招股说明书、开源证券研究所

前五名客户历年营收占比在 50% 以上，前五大客户构成变动较大，主要受下游请务必参阅正文后面的信息披露和法律声明

客户复购率不高、行业快速发展导致新增客户及新增大额订单较多等因素影响。

表3: 2021-2023H1 前五大客户销售额占比在 50%以上

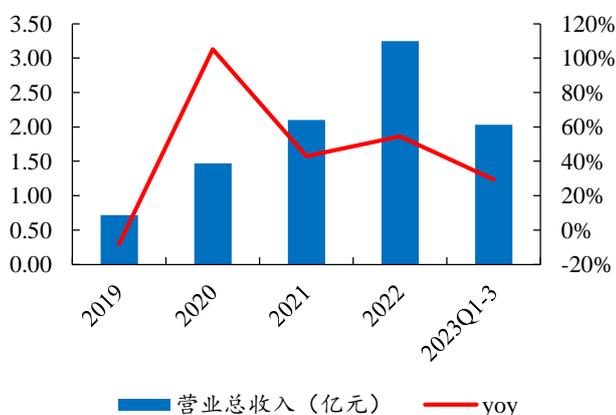
| 年度 | 序号 | 客户名称 | 销售收入/万元 | 占营业收入比例 | 主要销售产品类别 |
|-----------------|----|-----------------|-----------|---------|-------------------|
| 2023 年 1-6 月 | 1 | 广州鹏辉能源科技股份有限公司 | 6,340.58 | 38.35% | 自动化物料处理系统、配件 |
| | 2 | 厦门海辰新材料科技有限公司 | 2,723.89 | 16.48% | 自动化物料处理系统 |
| | 3 | 四川时代新能源科技有限公司 | 2,372.92 | 14.35% | 自动化物料处理系统 |
| | 4 | 江苏三金锂电科技有限公司 | 750.44 | 4.54% | 单机设备 |
| | 5 | 贵州百思特新能源材料有限公司 | 407.08 | 2.46% | 自动化物料处理系统 |
| | | 合计 | 12,594.91 | 76.18% | |
| 2022 年 度 | 1 | 江苏国轩新能源科技有限公司 | 9,026.55 | 27.80% | 自动化物料处理系统 |
| | 2 | 万华化学集团物资有限公司 | 6,953.52 | 21.42% | 自动化物料处理系统、配件 |
| | 3 | 山东丰元锂电科技有限公司 | 2,655.49 | 8.18% | 自动化物料处理系统、配件 |
| | 4 | 湖南长远锂科新能源有限公司 | 1,650.73 | 5.08% | 自动化物料处理系统 |
| | 5 | 苏州宝丽迪材料科技股份有限公司 | 1,004.69 | 3.09% | 自动化物料处理系统、单机设备、配件 |
| | | 合计 | 21,290.98 | 65.57% | |
| 2021 年 度 | 1 | 万华化学集团物资有限公司 | 4,215.96 | 20.05% | 自动化物料处理系统、单机设备、配件 |
| | 2 | 广州鹏辉能源科技股份有限公司 | 3,733.81 | 17.76% | 自动化物料处理系统 |
| | 3 | 湖南长远锂科新能源有限公司 | 1,143.56 | 5.44% | 自动化物料处理系统 |
| | 4 | 宁波禾隆新材料股份有限公司 | 898.4 | 4.27% | 自动化物料处理系统、配件 |
| | 5 | 安徽博石高科新材料股份有限公司 | 884.96 | 4.21% | 自动化物料处理系统 |
| | | 合计 | 10,876.68 | 51.73% | |

数据来源: 公司招股说明书、开源证券研究所

1.2、财务情况:2023Q1-3 营收同比增长 29.34%, 归母净利 CAGR 达 34%

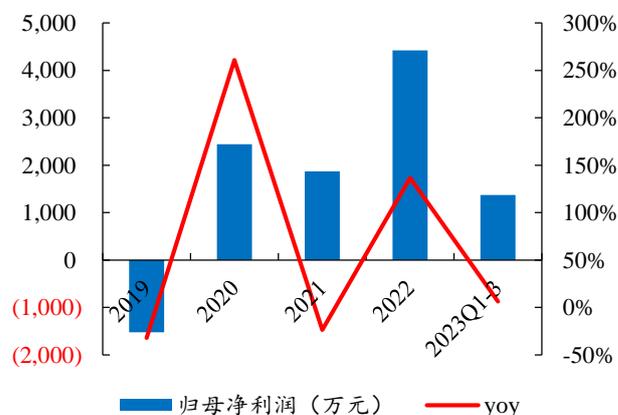
2019 年至今, 灵鸽科技营收规模不断上升, 2020-2022 年分别为 1.47 亿元、2.10 亿元、3.25 亿元, 2019-2022 营收 CAGR65.46%。2023Q1-3 实现营收 2.03 亿元同比增长 29.34%。归母净利润在 2020 年结束亏损后 2022 年上升至 4,419.35 万元, 2020-2022CAGR 达到 34.43%。2023Q1-3 实现 1,372.94 万元同比增长 6.20%。

图8: 2019-2022 营收 CAGR65.46%



数据来源: Wind、开源证券研究所

图9: 归母净利润 2020-2022CAGR 达 34.43%

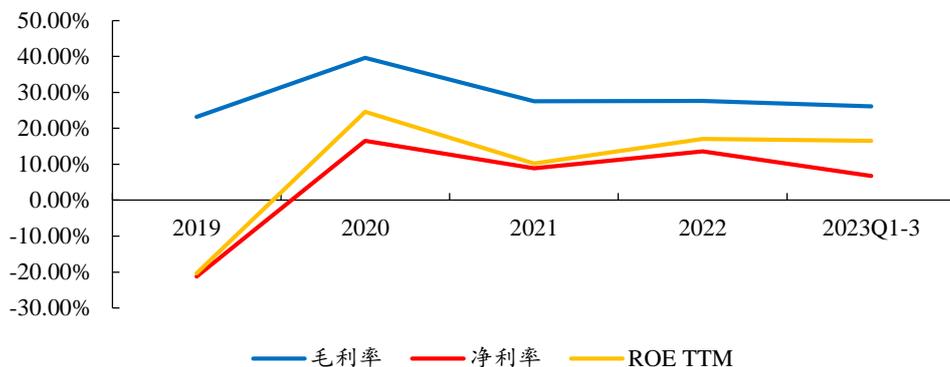


数据来源: Wind、开源证券研究所

总体毛利率保持平稳, 2023Q1-3 为 26.14%; 净利率 2022 年为 13.61%, 2023Q1-3

略有下降至 6.77%；ROE 2023Q1-3 为 16.49%。

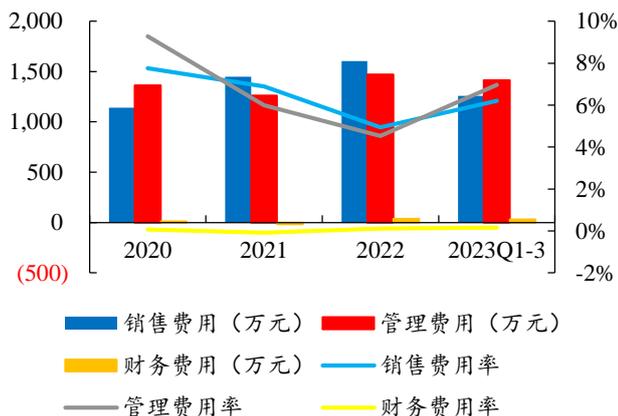
图10：盈利能力整体保持平稳



数据来源：Wind、开源证券研究所

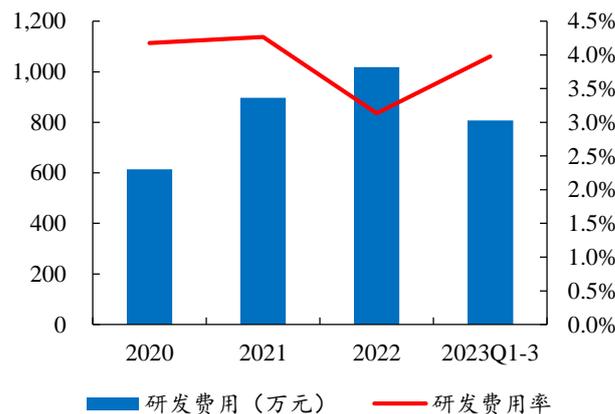
期间费用率呈现下降趋势，2020-2022 分别为 17.11%、12.79%、9.58%，研发费用规模持续上升，2023Q1-3 研发费用率达到了 3.98%。

图11：期间费用率呈现下降趋势



数据来源：Wind、开源证券研究所

图12：2023Q1-3 研发费用率达到了 3.98%



数据来源：Wind、开源证券研究所

1.3、募投项目：1.1 亿元扩产项目设计产能 1446 台/套各类设备及生产线

本次公开发行，灵鸽科技拟投入募集资金 1.1 亿元用于“物料处理成套装备制造基地建设项目二期”产能扩张项目以及 4000 万元用于研发及展示中心建设项目。

表4：本次拟投入 1.1 亿元用于产能扩张项目

| 序号 | 项目名称 | 投资总额/万元 | 拟投入募集资金/万元 | 项目建设周期 |
|----|--------------------|-----------|------------|--------|
| 1 | 物料处理成套装备制造基地建设项目二期 | 18,571.33 | 11,000.00 | 24 个月 |
| 2 | 研发及展示中心建设项目 | 4,901.87 | 4,000.00 | 24 个月 |
| | 合计 | 23,473.20 | 15,000.00 | - |

数据来源：公司招股说明书、开源证券研究所

本次募投项目中设计产能包括锂电池双螺杆连续制浆系统 8 套、锂电池正负极材料自动化生产线 8 条、其他物料自动化处理设备 1,430 台。

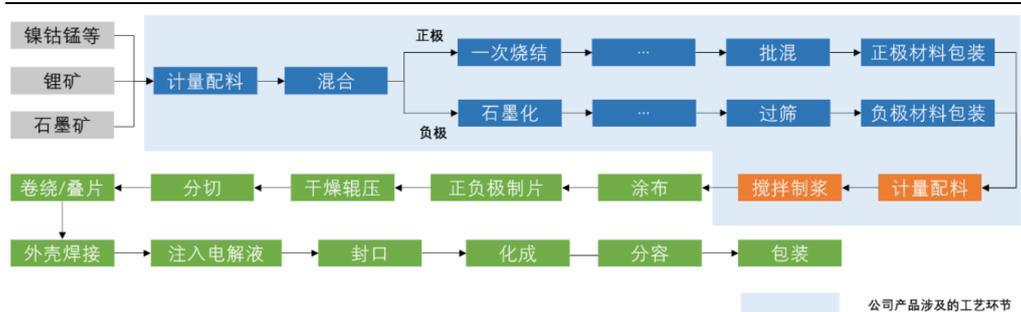
表5：募投项目设计产能合计 1446 台/套各类设备及生产线

| 产品名称 | 设计产能（台/套） |
|----------------|-----------|
| 锂电池双螺杆连续制浆系统 | 8 |
| 锂电池正负极材料自动化生产线 | 8 |
| 其他物料自动化处理设备 | 1,430 |
| 合计 | 1,446 |

数据来源：公司问询回复函、开源证券研究所

2、行业：全球自动物料处理 2021-2028CAGR 预计 6.4%

锂电池生产涉及正负极材料生产、正负极浆料制备、极片制作、电芯制作、电池组装等数十项工艺流程，各工艺流程对应的产品质量均与最终锂电池的稳定性、一致性和安全性紧密相关。灵鸽科技产品主要涉及从正负极材料粉体材料计量配料到搅拌制浆等流程。

图13：灵鸽科技产品主要涉及从正负极材料粉体材料计量配料到搅拌制浆等流程


资料来源：公司招股说明书

目前物料自动化处理行业已成为工业自动化以及智能制造体系的重要组成部分。随着全球制造业产业结构的升级转型，物料自动化处理设备广泛应用于锂电池、精细化工、橡塑、食品、医药、电子半导体、石化、军工等领域。根据 QYR（恒州博智）数据预测，2021 年全球自动物料处理（AMH）市场销售额达到了 54 亿美元，预计 2028 年达到 86 亿美元，年复合增长率为 6.4%。

我国物料自动化处理行业发展起步较晚，行业集中度较低，多数企业规模较小，一般仅深耕个别应用领域，凭借行业经验积累，提供物料自动化处理单机设备或部分一体化系统。随着制造业的智能化、自动化技术的提升，物料自动化处理的应用领域持续扩张，国内物料自动化处理行业整体市场具备较大的发展空间。目前，国内物料自动化处理的核心设备技术水平已经接近海外龙头企业，在成本优势下具备广阔的国产化替代空间。以锂电设备和塑料设备为例，高工产业研究院（GGII）数据显示，前段设备总体国产替代率可达 88%，中段设备总体国产替代率 90% 以上，

而后段设备总体国产替代率超过 95%。

下游锂电池方面，新能源汽车终端的快速增长带动动力电池产能的快速扩增，根据高工产业研究院数据，2022 年国内动力电池装机量 260.94GWh，同比增长 86.41%。据 SNEResearch 数据预计，2030 年全球动力电池在电动车上的装机量达到 2,963GWh，出货量达到 3,500GWh。动力电池领域中国企业渗透率较高。根据 SNEResearch 数据，2021 年全球各国注册的电动汽车电池电量总量中中国市场份额达 50.3%，两年内再次超过 50%。2021 年动力电池装机电量 TOP10 企业分别为宁德时代、LG 新能源、松下、比亚迪、SKI、三星 SDI、中创新航（中航锂电）、国轩高科、远景动力、蜂巢能源，其中，中国动力电池企业占据 6 席。国内动力电池产业发展较为领先，宁德时代 2021 年动力电池全球装机量达到 96.7GWh，同比增长 167.5%，市场占有率为 32.6%，位居全球第一。目前宁德时代及其他几大国内企业正在加速新建产能，保持在行业内领先的竞争地位。

表6：锂电龙头均在加速新建产能（GWh）

| 公司 | 2021 年现有产能 | 2022 年预计产能 | 2025 年预计产能 |
|-------|------------|------------|------------|
| 宁德时代 | 106 | 286 | 591 |
| 比亚迪 | 95 | 75 | 156.8 |
| 国轩高科 | 16 | 38.1 | 190 |
| 中航锂电 | 30 | 41.3 | 136 |
| 远景动力 | 12.5 | - | 300 |
| 蜂巢能源 | 15 | 59 | 180.5 |
| 亿纬锂能 | 32.5 | 42.4 | 161.5 |
| 孚能科技 | 21 | 21.8 | 27.6 |
| 松下 | 89 | 124 | 134 |
| 三星 | 35 | 81 | 91 |
| LG 化学 | 155 | 238 | 240 |
| SKI | 40 | 77 | 220 |

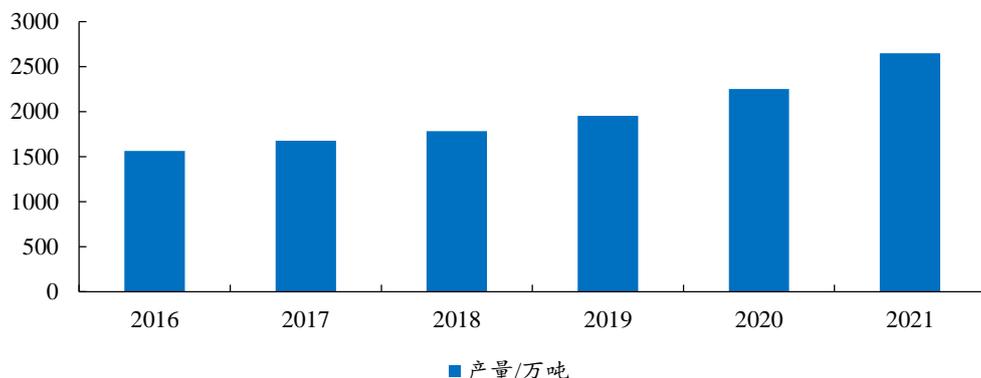
数据来源：公司招股说明书、开源证券研究所

在橡塑行业中，改性塑料由于其材料良好的机械加工性能和力学性能而被广泛经营。改性塑料强度、韧性、阻燃性与抗冲击性等性质得到增强，从生产成本来看，塑料密度低，生产效率高，相比其它材料具有更低的成本。由于改性塑料优越的性价比，改性塑料在越来越多的下游领域如汽车、家电、医用耗材与电气设备等领域得到广泛应用。

改性塑料应用较为广泛的领域为汽车与家电，应用于家电产品的改性塑料占改性塑料总表观消费量的 34%，汽车则占有 19%。得益于全球汽车、家电、办公设备等产业的产能向中国聚集，改性塑料的需求得到拉动，2010-2021 年期间，我国改性塑料快速增长，由 2010 年的 780 万吨至 2021 年提升到 2,650 万吨，年复合增长率为 11.76%。根据前瞻产业研究院统计，2021 年全球改性塑料行业需求量约为 11,000 万吨左右。新冠疫情结束后，随着生产和消费的恢复，改性塑料市场需求预计有较大幅度提升，全球改性塑料行业市场需求增速预计在 3% 左右，预计到 2026 年全球改性塑料行业市场需求量达到 13,000 万吨。橡塑行业尤其是改性塑料行业的增长有力

驱动上游物料自动化处理需求，为相关设备厂商带来发展空间。

图14：2016-2021 年规模以上企业改性塑料产量持续提升



数据来源：国家统计局、中商产业研究院、开源证券研究所

3、看点：产能扩张仍是主旋律，在手订单 4.36 亿消化速度快

3.1、锂电产能扩张仍是行业主旋律，2025 预计正极设备市场达 221.88 亿

锂电产能扩张仍然是行业内主旋律。从锂电行业各龙头公司产能扩张安排来看，全国锂电池厂商产能规划合计达到 1777.40GWh，是 2022 年总产能 612.60GWh 的 290%，新增产能方面仍有较大的增长空间。

从锂电正极产能产量上来看，钴酸锂、三元、磷酸铁锂、锰酸锂四类常见正极材料在 2022 年的全年产量约为 149.68 万吨，而到 2025 年预计达到 322.34 万吨，总的增长空间达到 115%；总产能 2022 年为 249.47 万吨，而到 2025 年则预计达到 644.68 万吨，2023-2025 每年预计新增产能都在 100 万吨以上。以每万吨设备投资额 1.5 亿元计算，2025 年预计正极设备市场规模达到 221.88 亿元。

3.2、在手订单 4.36 亿元，订单预计 2024 年 7 月前消化

截止至 2023 年 7 月 31 日，灵鸽科技在手订单 4.36 亿元，其中锂电池领域客户的在手订单为 39,425.80 万元，占在手订单的比例为 90.43%。主要订单预计 2024 年 7 月底之前消化完毕。

表7：锂电主要订单已在执行过程中

| 序号 | 客户名称 | 行业 | 销售合同金额/万元 | 项目实施情况 |
|----|-----------------|-----|-----------|--------|
| 1 | 中科锂电（浙江）新能源有限公司 | 锂电池 | 15,500.00 | 正在执行 |
| 2 | 中科锂电（浙江）新能源有限公司 | 锂电池 | 10,500.00 | 正在执行 |

| 序号 | 客户名称 | 行业 | 销售合同金额/万元 | 项目实施情况 |
|----|-------------------|-----|-----------|--------|
| 3 | 利信(江苏)能源科技有限责任公司 | 锂电池 | 4,680.00 | 正在执行 |
| 4 | 宁德时代(贵州)新能源科技有限公司 | 锂电池 | 2,933.48 | 正在执行 |
| 5 | 瑞浦赛克动力电池有限公司 | 锂电池 | 1,589.40 | 正在执行 |
| 6 | 时代上汽动力电池有限公司 | 锂电池 | 1,492.73 | 正在执行 |
| 7 | 瑞浦赛克动力电池有限公司 | 锂电池 | 794.70 | 正在执行 |
| 8 | 宜丰时代新能源材料有限公司 | 锂电池 | 568.00 | 正在执行 |
| 9 | 丰元(云南)锂能科技有限公司 | 锂电池 | 420.00 | 正在执行 |
| 10 | 宜昌邦普循环科技有限公司 | 锂电池 | 303.32 | 正在执行 |
| 合计 | | | 38,781.63 | |

数据来源：公司招股说明书、开源证券研究所

2020年末、2021年末、2022年末、2023年6月末，灵鸽科技合同负债金额分别为3,796.64万元、5,250.81万元、6,873.67万元、4,498.99万元。合同负债主要为收取客户合同预收款项，2020年末至2022年末，灵鸽科技进入新能源锂电领域，新增订单较多，收取客户预收款逐步增长导致合同负债持续增长。2023年6月末合同负债较2022年末有所下降主要为部分客户订单完成确认收入。

4、可比估值：行业平均 27.8X

考虑到现阶段灵鸽科技产品主要应用于锂电行业，我们选择宏工科技、金银河、赢合科技、瀚川智能作为同行业可比公司。

表8：选择宏工科技、金银河、赢合科技、瀚川智能作为同行业可比公司

| 代码 | 名称 | 简介 |
|-----------|------|--|
| A22213.SZ | 宏工科技 | 聚焦于以粉料、粒料、液料及浆料处理为主的物料自动化处理产线及设备的研发、生产和销售，致力于为锂电池、精细化工、橡胶塑料、食品医药等下游行业提供一站式的物料综合处理解决方案。 |
| 688022.SH | 瀚川智能 | 专业的智能制造装备整体解决方案供应商，主要从事汽车电子、医疗健康、新能源电池等行业智能制造装备的研发、设计、生产、销售及服务，助力制造行业客户实现智能制造。公司产品为涵盖装配、检测、校准、包装等单项或者一体化的柔性化、个性化的智能生产线。 |
| 300457.SZ | 赢合科技 | 动力电池智能自动化设备行业的龙头企业，也是目前全球唯一一家能够提供动力电池智能化数字工厂解决方案的企业。公司是行业内第一家推出锂电池智能生产线整线方案提供商，为客户提供自动化生产工艺实现、动力辅助、环境控制和工业建筑规划设计等全套解决方案。 |
| 300619.SZ | 金银河 | 专业从事输送计量、混合、分散、反应、灌装、包装、在线检测、中央控制等智能化系统研发、设计、生产的全球制造及服务供应商，主要产品有双螺杆全自动连续法生产线和自动化单体设备等，产品应用于有机硅及高分子化合物、锂电池行业、生物化学等领域。 |

资料来源：Wind、开源证券研究所

目前可比公司宏工科技尚处于深交所创业板发行过程中，以金银河、赢合科技、瀚川智能为代表的行业平均 PE TTM 为 27.8X。

表9：现阶段行业平均 PE TTM 为 27.8X

| 公司名称 | 股票代码 | PE TTM | 市值/亿元 | 2022 年归母净利润/百万元 | 2022PE | PS TTM | PB LF |
|------|-----------|--------|--------|-----------------|--------|--------|-------|
| 瀚川智能 | 688022.SH | 241.46 | 39.14 | 73.51 | 53.24 | 2.39 | 2.01 |
| 赢合科技 | 300457.SZ | 17.93 | 115.68 | 487.42 | 23.73 | 1.17 | 1.89 |
| 金银河 | 300619.SZ | 37.71 | 48.38 | 66.63 | 72.61 | 1.99 | 4.58 |
| | 均值 | 27.82 | | | 49.86 | 1.85 | 2.83 |

数据来源：Wind、开源证券研究所（注：数据截至 2023 年 12 月 7 日）

5、风险提示

市场竞争加剧风险、下游行业集中度高风险、产业政策风险。

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。

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10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