

2023 年 09 月 22 日

纳科诺尔（832522.BJ）：锂电辊压设备市占第一，净利润 CAGR 达 167%

——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

● 锂电池极片辊压设备“小巨人”，净利润 CAGR 达 167%

纳科诺尔是行业领先的辊压机制造商，主要从事各类新能源电池的极片辊压机及其他用途辊压机的研发、生产与销售。拥有已授权的专利 100 项，其中发明专利 12 项、实用新型专利 87 项。获得工信部重点专精特新“小巨人”及国家高新技术企业认定。2020-2023H1 营业收入分别为 0.98 亿元、3.89 亿元、7.56 亿元、4.71 亿元，3 年营收 CAGR 达到 50.69%，2023H1 同比增长 72.56%。净利润 2020-2023H1 分别为-2,828.81 万元、2,944.63 万元、11,326.21 万元、7,608.82 万元，3 年利润 CAGR 达到 167.48%，2023H1 同比增长 58.57%。

● 轧机贡献 93%营收及 89%毛利，客户合作稳定宁德时代占销售额 67%

轧机产品是纳科诺尔主要的营收来源产品项，2020 年起营收贡献率始终保持在 80%以上且保持增长，2023H1 达到 93%。毛利贡献率方面轧机同样经历快速增长，从 2020 年 40%以上增长至 2023H1 的 89%。目前纳科诺尔已为宁德时代、比亚迪、宁德新能源等新能源企业提供锂电辊压设备，与宁德时代、比亚迪、宁德新能源企业已签订长期合作协议。宁德时代 2020 年度进入前五大客户，且 2022 年度销售额占比达 67.36%。前五大客户的销售整体占比在 2022 年突破 90%。纳科诺尔为各主要客户的重点供应商，占其同类采购比例较高，占比亚迪辊压设备采购的 60%、宁德新能源的近 50%。

● 辊压设备市场预计 2025 年达 60 亿，纳科诺尔市占率第一达 23.4%

目前锂电池生产 1GWh 产能需配置 1 台正极辊压机和 1 台负极辊压机(双机台)。在全球市场的持续增长带动下，2022 年中国锂电池市场出货量达到 658GWh，同比增长 101.1%，国内锂电池落地产能达 930GWh。2022 年中国锂电辊压设备市场达 32 亿元，同比增长 77.8%，至 2025 年预计达到 60 亿元。锂电辊压设备行业集中度较高，2022 年国内锂电辊压设备行业 CR3 为 59.4%，其中纳科诺尔排名第一，市占率 23.4%。纳科诺尔目前已形成 8 项具有竞争优势的核心技术，辊压设备与国内同类产品相比，各项关键指标均领先于市场或处于国内一流水平。

● 投入 1.6 亿元募集资金扩产 200 台套/年产能，行业平均 PE25.9X

本轮发行纳科诺尔拟投入 4.01 亿元募集资金用于“邢台二期工厂扩产建设项目”、“研发中心及总部建设项目”以及补充流动资金。邢台二期工厂扩产建设项目拟投入募集资金 1.6 亿元，建设周期 2 年，项目建成后可实现新增年产辊压机 200 台套。预计完全达产后可产生营业总收入 6 亿元/年，对应净利润 4,632.96 万元/年。先导智能、赢合科技、科恒股份、利元亨为同行业可比公司，四家可比公司的平均 PE TTM 为 25.9X，其中利元亨达到 66X，先导智能为 16.78X。

● 风险提示：客户集中度较高风险、锂电池行业需求变动风险、新股破发风险。

相关研究报告

《拟 1000-2000 万元回购股份用于注销彰显信心，色谱产品快速增长——北交所信息更新》-2023.9.22

《北交所贝塔初探：低β筑基高β上拓，优质攻守组合兼顾——北交所策略专题报告》-2023.9.21

《盐酸多柔比星脂质体注射液获得《药品注册证书》，产品上市在即——新三板公司研究报告》-2023.9.20

目 录

1、 公司情况：极片辊压机“小巨人”，净利润 CAGR 达 167%.....	3
1.1、 产品结构：轧机贡献 93%营业收入及 89%毛利润	4
1.2、 财务情况：规模快速增长盈利能力提升，净利润 CAGR 达 167%	6
1.3、 募投项目：1.6 亿元募集资金扩产 200 台套/年产能.....	7
2、 行业：锂电产能快速扩张，辊压设备市场预计达 60 亿.....	8
3、 看点：市占率 23.4%行业排名第一，在手订单近 24 亿	11
3.1、 市占率 23.4%行业第一，8 项核心技术市场领先	11
3.2、 大客户合作稳定宁德时代占据销售额 67%，在手订单近 24 亿元.....	12
4、 可比估值：行业平均 PE 25.9X.....	14
5、 风险提示	15

图表目录

图 1： 付建新、穆吉峰和耿建华共同为控股股东、实际控制人且为一致行动人	3
图 2： 轧机 2023 年营业收入贡献率达到 93%	5
图 3： 轧机 2023H1 毛利贡献率达到 89%	5
图 4： 轧机产品毛利率始终处于上涨趋势，2023H1 达到 26.59%（%）	5
图 5： 3 年营收 CAGR 达到 50.69%.....	6
图 6： 净利润 2023H1 同比增长 58.57%	6
图 7： 纳科诺尔整体盈利能力持续提升	6
图 8： 期间费用率 2021-2023H1 稳定于 10%左右水平	7
图 9： 研发费用规模稳步增长	7
图 10： 预计至 2025 年，中国锂电池出货量达 1,805GWh	8
图 11： 预计至 2025 年，中国锂电池落地产能达 2,900GWh	8
图 12： 2022 年中国锂电生产设备市场规模约为 1,000 亿元.....	9
图 13： 辊压是将涂布并烘干到一定程度的锂电池极片进行压实的工艺过程	10
图 14： 中国锂电辊压设备市场至 2025 年预计达到 60 亿元.....	10
图 15： 2022 年纳科诺尔市占率 23.40%排名第一	11
表 1： 纳科诺尔共有 6 名高级管理人员	3
表 2： 主要产品分为锂电池辊压机、非锂电行业设备及碳纤维预浸布生产设备三大类	4
表 3： 纳科诺尔当年生产的产品，大部分于第二年确认销售	5
表 4： 拟投入 1.6 亿元募集资金用于扩产项目	7
表 5： 纳科诺尔布局于辊压单一环节	11
表 6： 纳科诺尔拥有 8 项领先核心技术	12
表 7： 纳科诺尔设备各项关键指标均领先于市场或处于国内一流水平	12
表 8： 宁德时代作为第一大客户 2022 年度销售额占比突破 60%	12
表 9： 纳科诺尔产品在下游主要客户同类采购中占比高	13
表 10： 目前纳科诺尔合计在手订单金额超过 5,000 万元的客户共 13 家	13
表 11： 选取先导智能、赢合科技、科恒股份、利元亨作为同行业可比公司	14
表 12： 行业平均 PE TTM 25.9X	14

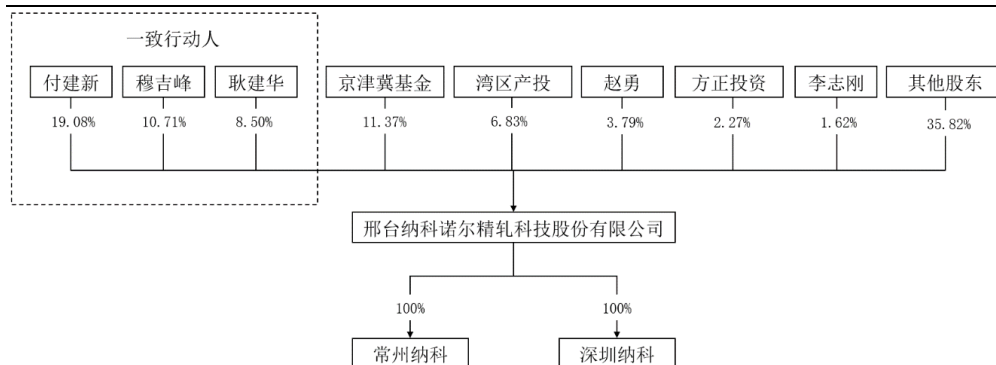
1、公司情况：极片辊压机“小巨人”，净利润 CAGR 达 167%

纳科诺尔是行业领先的辊压机制造商，主要从事各类新能源电池的极片辊压机及其他用途（如高分子材料、碳纤维、粉末冶金、贵金属压延等）辊压机的研发、生产与销售。成立至今一直致力于为电池生产企业提供高精度、高稳定性、操控便捷的电池极片轧制成套设备，主要客户包括宁德时代、比亚迪、海辰储能、武汉楚能、亿纬锂能、远景动力、松下、日立等国内外知名电池生产企业及电池应用厂商。

纳科诺尔高度重视自主研发工作，目前已形成高精度装机技术、油加热技术、高速张力控制技术、多连杆联轴器技术、四轴收卷技术、宽幅辊压技术、极耳加热控制技术、展纱控制技术共 8 项核心技术。拥有已授权的专利 100 项，其中发明专利 12 项、实用新型专利 87 项、外观专利 1 项，拥有软件著作权 9 项。此外，纳科诺尔先后承担国家级创新基金项目 2 项、省级科研项目 2 项，参与制定完成国家标准 1 项，正在参与制定国家标准 1 项，设有河北省热辊压实验室、河北省技术创新中心、河北省企业技术中心、河北省博士后创新实践基地等省级研发平台，并获得工信部重点专精特新“小巨人”及国家高新技术企业认定。

目前付建新、穆吉峰和耿建华合计持有 38.29% 的股份，共同为控股股东、实际控制人，三人为一致行动人。

图1：付建新、穆吉峰和耿建华共同为控股股东、实际控制人且为一致行动人



资料来源：招股说明书

目前纳科诺尔共有 6 名高级管理人员。

表1：纳科诺尔共有 6 名高级管理人员

姓名	职务	任期	经历简介
李志刚	董事、总经理	2021 年 4 月 -2024 年 4 月	1974 年 10 月出生，本科学历。2001 年 3 月至 2003 年 8 月，历任北京星恒电源有限公司机械工程师、动力电池厂厂长；2003 年 9 月至 2009 年 11 月，历任苏州星恒电源有限公司设备部经理、工艺工程部经理；2009 年 12 月至 2020 年 1 月，历任公司副总经理、董事、总经理及财务总监；2020 年 2 月至今，任公司董事、总经理。
郑立刚	董事、副总经理	2021 年 4 月 -2024 年 4 月	1966 年 2 月出生，专科学历。1986 年 7 月至 2007 年 6 月，历任中钢集团邢台机械轧辊有限公司职员、调度员、调度主任；2007 年 7 月至 2011 年 6 月，任邢台德龙机械轧辊有限公司部长；2011 年 7 月至 2021 年 9 月，任公司副总经理助理、副总经理；2021 年 9 月至今任公司董事、副总经理。
杜振山	副总经理	2021 年 4 月 -2024 年 4 月	1974 年 9 月出生，专科学历。1996 年 12 月至 2009 年 12 月，历任晶牛微晶集团股份有限公司会计、财务处长、资产财务部副部长；2008 年 1 月至 2009 年 12 月，任北京晶微晶创业投资有限责任公司总经理助理；2010 年 1 月至 2020 年 6 月，任河北吉杰太阳能科技有限公司副总经理；2020

姓名	职务	任期	经历简介
苑振革	副总理、核心技术	2021 年 4 月 -2024 年 4 月	1986 年 2 月出生，本科学历。2009 年 7 月至 2012 年 7 月，任天津天铁冶金集团有限公司技术员；2012 年 8 月至 2012 年 12 月，任中钢集团邢台机械轧辊有限公司技术员；2013 年 1 月至 2013 年 7 月，自由职业；2013 年 8 月至 2019 年 8 月，历任公司机械工程师、部长；2019 年 8 月至今，任公司副总经理。
蔡军志	财务总监	2022 年 4 月 -2024 年 4 月	1971 年 10 月出生，本科学历。2013 年 1 月至 2015 年 2 月，任德龙钢铁有限公司财务部副部长；2015 年 3 月至 2016 年 8 月，自由职业；2016 年 9 月至 2018 年 2 月，任公司财务总监；2018 年 2 月至 2019 年 8 月，任公司董事、财务总监及董秘；2019 年 8 月至 2020 年 1 月，任公司董事；2020 年 2 月至 2022 年 3 月，自由职业；2022 年 4 月至今，任公司财务总监。
吴民强	董事会秘书	2021 年 4 月 -2024 年 4 月	1981 年 6 月出生，本科学历。2009 年 10 月至 2012 年 6 月，任河北曲正工程设计有限公司财务经理；2012 年 7 月至 2013 年 8 月，任北京正达嘉业物业管理有限公司财务主管；2013 年 9 月至 2015 年 8 月，任邢台市万友房地产开发有限公司财务主管；2015 年 9 月至 2019 年 7 月，历任公司主任会计师、财务部长；2019 年 8 月至今，任公司董事会秘书。

资料来源：招股说明书、开源证券研究所

1.1、产品结构：轧机贡献 93%营业收入及 89%毛利润

产品依据其功能及应用领域可以分为两大类，锂电池辊压机、非锂电行业设备。其中锂电池辊压机是核心产品，长期贡献大部分营业收入。在以辊压机为基石的情况下，公司进一步向外扩展，2020 年成功研发出国内首条高性能碳纤维预浸料生产线，丰富了产品矩阵。

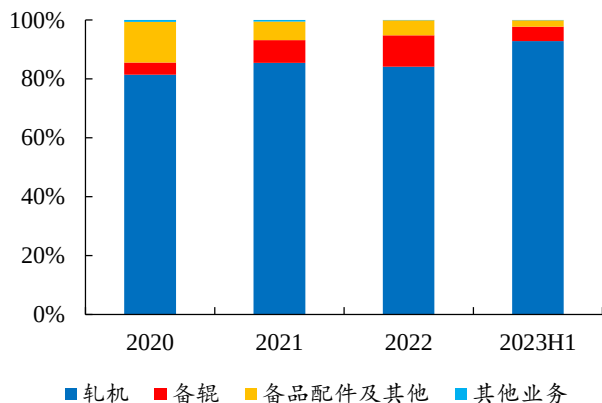
表2：主要产品分为锂电池辊压机、非锂电行业设备及碳纤维预浸布生产设备三大类

产品类型	产品系列	应用领域	产品样图
锂电池辊压设备	实验室系列	主要应用于实验室小批量锂离子电池正负极极片的碾压成型，提高涂布密度等领域。	
	量产系列	主要应用于大批量中、高速锂电池极片辊压制造领域。	
	超电、干法专用系列	轧辊温度最高温度 180℃，来料包括无机物颗粒、碳粉、特殊高分子颗粒等经过高温辊连轧成型的产品	
非锂电池行业设备	高速研磨机	高速研磨机可以将经过研磨，形成胶状产品。成品的胶状产品经过后续加工可以直接应用至多种行业。	
	粉末辊压成卷轧机	最终的产品应用领域广泛，包括军用防弹衣、导弹支架、屏蔽信号产品、高导热产品、超级电容器等等领域。	
	高精度花辊压机	产品主要用于氢燃料电池领域，辊压后的花纹可作为氢气的流道或者增加过滤材料的接触面积。	

资料来源：招股说明书、开源证券研究所

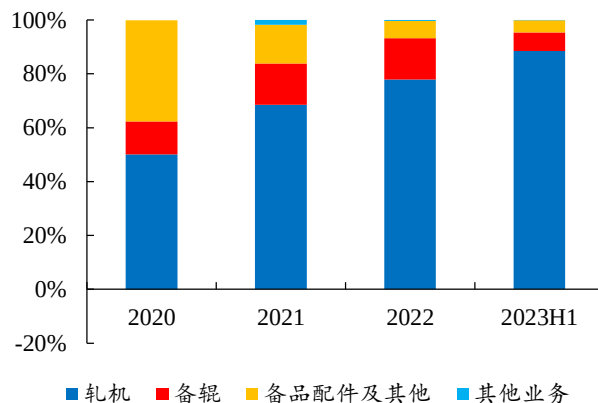
现阶段轧机产品是纳科诺尔主要的营收来源产品项，2020 年起营收贡献率始终保持在 80%以上且保持增长，2023H1 达到 93%。毛利贡献率方面轧机同样经历快速增长，从 2020 年 40%以上增长至 2023H1 的 89%。

图2：轧机 2023 年营业收入贡献率达到 93%



数据来源：Wind、开源证券研究所

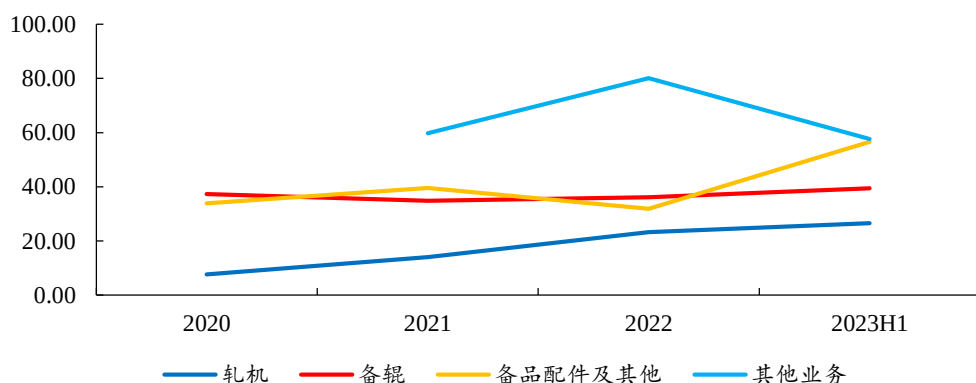
图3：轧机 2023H1 毛利贡献率达到 89%



数据来源：Wind、开源证券研究所

从分产品毛利率来看，轧机产品作为纳科诺尔的主要营收贡献产品，其毛利率始终处于上涨趋势，2020-2023H1 分别为 7.70%、14.05%、23.26%、26.59%。

图4：轧机产品毛利率始终处于上涨趋势，2023H1 达到 26.59%（%）



数据来源：Wind、开源证券研究所

纳科诺尔整体采取“以销定产”的生产模式，在与客户完成合同的签署或收到订单后才会安排生产。客户在收到产品后需经历平均约 9-12 个月的试运行期，在通过验收后才会确认相关产品的销售收入，因此纳科诺尔当年生产的产品，大部分于第二年确认销售。

表3：纳科诺尔当年生产的产品，大部分于第二年确认销售

产品类别	项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
辊压机	销量（套、台）	188	160	52
	销量（套、台）	325	189	110
	产销率	57.85%	84.66%	47.27%

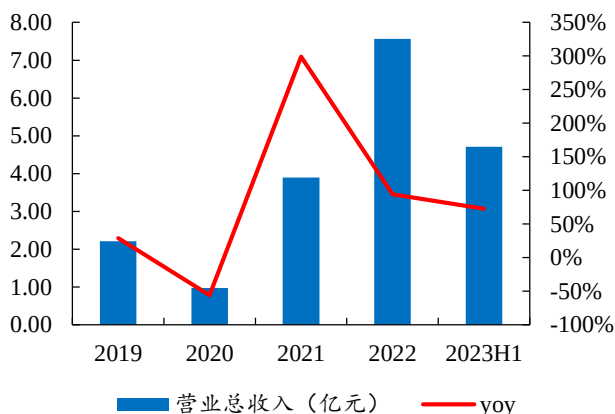
数据来源：招股说明书、开源证券研究所

1.2、财务情况：规模快速增长盈利能力提升，净利润 CAGR 达 167%

近年来纳科诺尔经历快速增长。营收方面，2020-2023H1 营业收入分别为 0.98 亿元、3.89 亿元、7.56 亿元、4.71 亿元，3 年营收 CAGR 达到 50.69%，2023H1 同比增长 72.56%。

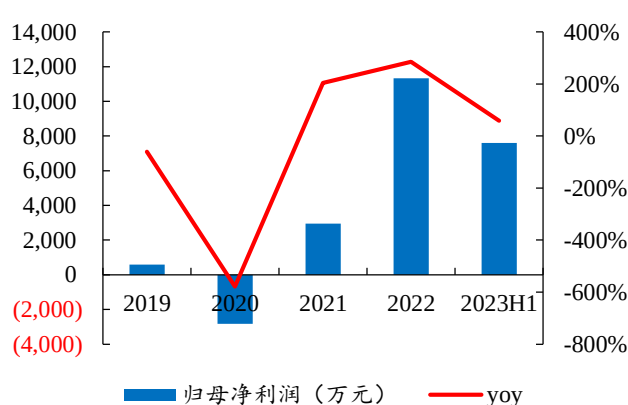
净利润 2020-2023H1 分别为-2,828.81 万元、2,944.63 万元、11,326.21 万元、7,608.82 万元，3 年利润 CAGR 达到 167.48%，2023H1 同比增长 58.57%。

图5：3 年营收 CAGR 达到 50.69%



数据来源：Wind、开源证券研究所

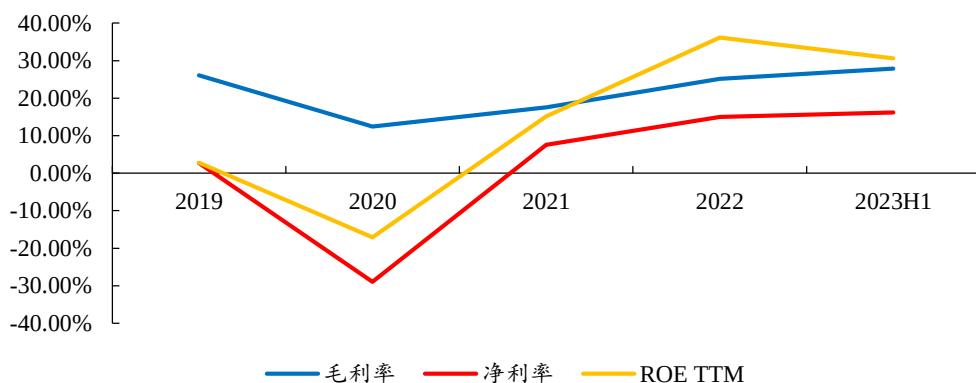
图6：净利润 2023H1 同比增长 58.57%



数据来源：Wind、开源证券研究所

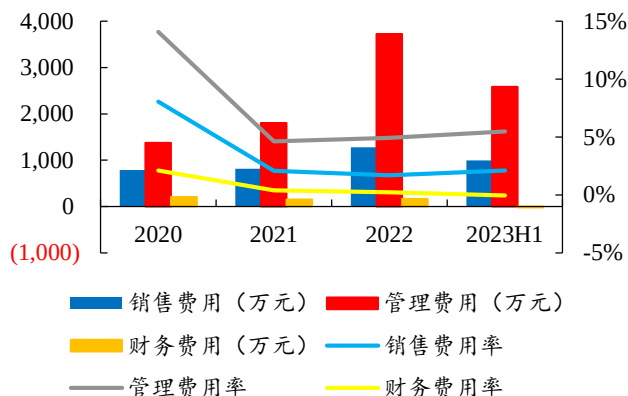
整体盈利能力持续提升。毛利率在 2020-2023H1 持续提升，2023H1 达到 27.90%；净利率则升至 16.16%。ROE TTM 在 2022 年升至 36.17% 高点，2023H1 仍然维持 30.63% 高位。

图7：纳科诺尔整体盈利能力持续提升

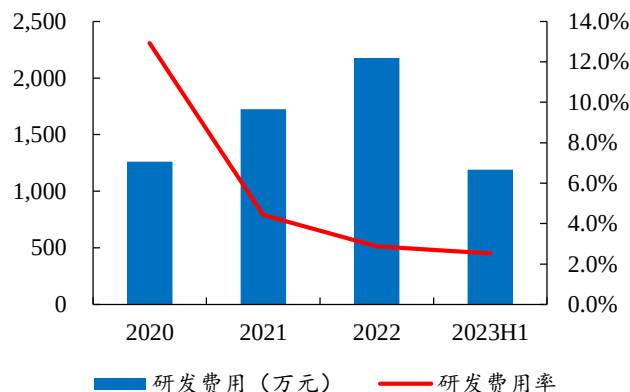


数据来源：Wind、开源证券研究所

期间费用率自 2020 年的 37.18% 产生较大下降，2021-2023H1 稳定于 10% 左右水平，2023H1 为 10.10%；研发费用规模稳步增长，2023H1 达到 1,190.61 万元。

图8：期间费用率 2021-2023H1 稳定于 10%左右水平


数据来源：Wind、开源证券研究所

图9：研发费用规模稳步增长


数据来源：Wind、开源证券研究所

1.3、募投项目：1.6 亿元募集资金扩产 200 台套/年产能

此轮发行纳科诺尔拟投入 4.01 亿元募集资金用于“邢台二期工厂扩产建设项目”、“研发中心及总部建设项目”以及补充流动资金。

表4：拟投入 1.6 亿元募集资金用于扩产项目

序号	项目名称	总投资额（万元）	以募集资金投入（万元）
1	邢台二期工厂扩产建设项目	16,163.53	16,163.53
2	研发中心及总部建设项目	8,935.21	8,935.21
3	补充流动资金	15,000.00	15,000.00
合计		40,098.74	40,098.74

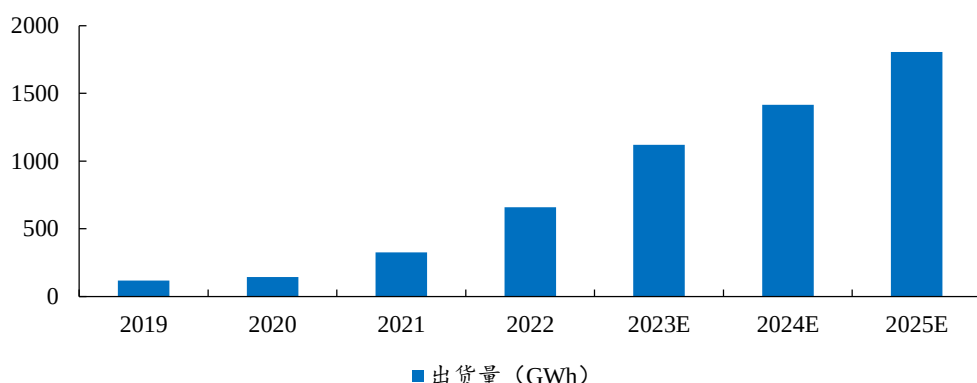
数据来源：招股说明书、开源证券研究所

邢台二期工厂扩产建设项目建设周期 2 年，项目建成后可实现新增年产辊压机 200 台套。预计完全达产后可产生营业总收入 6 亿元/年，对应净利润 4,632.96 万元/年。

2、行业：锂电产能快速扩张，辊压设备市场预计达 60 亿

根据高工锂电数据，在全球市场的持续增长带动下，2022 年中国锂电池市场出货量达到 658GWh，同比增长 101.1%，主要原因为：1、2022 年中国新能源汽车产量达 705.8 万辆，同比增长 96.9%；2、海外新能源汽车产量超过 400 万辆，带动国内动力电池出口增加；3、储能电池受海外市场带动，出货量达到 130GWh，同比增长 171%。预计至 2025 年，中国锂电池出货量达 1,805GWh，主要来源于动力锂电池、储能锂电池需求的持续增长。

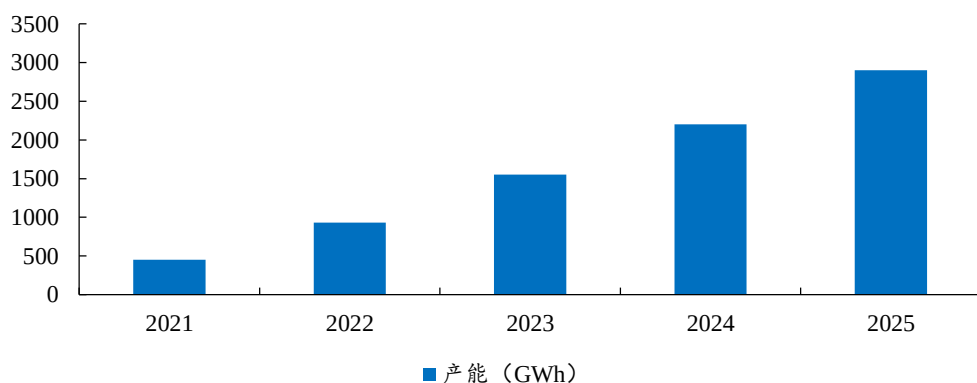
图10：预计至 2025 年，中国锂电池出货量达 1,805GWh



数据来源：高工锂电、开源证券研究所

根据高工锂电数据，2022 年国内锂电池落地产能达 930GWh、海外新增锂电池落地产能达 80GWh。结合主要锂电池生产企业新增产能与原有产能迭代更新计划，以及海外锂电池需求的持续增长，预计至 2025 年，中国锂电池落地产能达 2,900GWh、海外新增锂电池落地产能达到 170GWh。

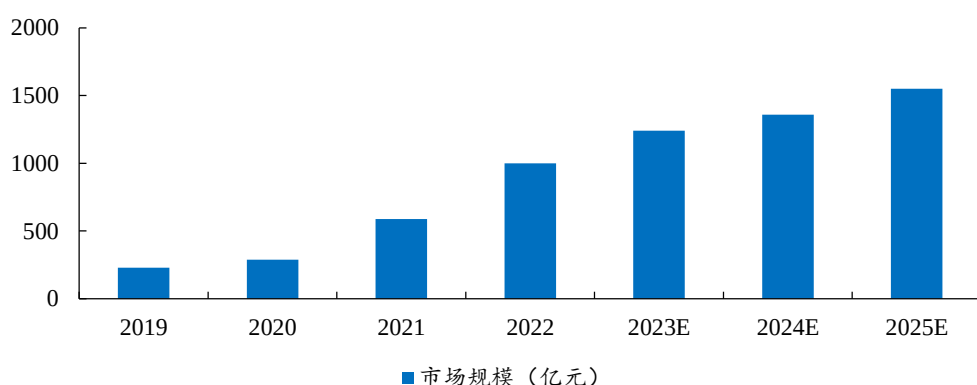
图11：预计至 2025 年，中国锂电池落地产能达 2,900GWh



数据来源：高工锂电、开源证券研究所

增长 70.1%。锂电设备市场规模快速增长主要来自以下方面：①国内动力电池企业扩产加速：2022 年中国锂电池市场规划产能为 2,400GWh，超过 2020 年规划产能 8 倍，主要为宁德时代、比亚迪、中创新航、蜂巢能源、国轩高科、亿纬锂能等国内主流电池企业加速扩展；②部分设备企业进入海外电池供应链：中国锂电产业链的优质企业已逐步进入日本、韩国及欧洲等海外电池企业供应链体系，成为中国锂电设备市场新增长点；③中国锂电池企业出海布局加快：随着海外碳排放等政策的实施以及中国锂电池技术的快速发展，如宁德时代、蜂巢能源、孚能科技、亿纬锂能、国轩高科等中国锂电池龙头企业相继在亚洲、欧洲等海外地区建厂布局，从而带动中国锂电设备市场快速增长。

图12：2022 年中国锂电生产设备市场规模约为 1,000 亿元



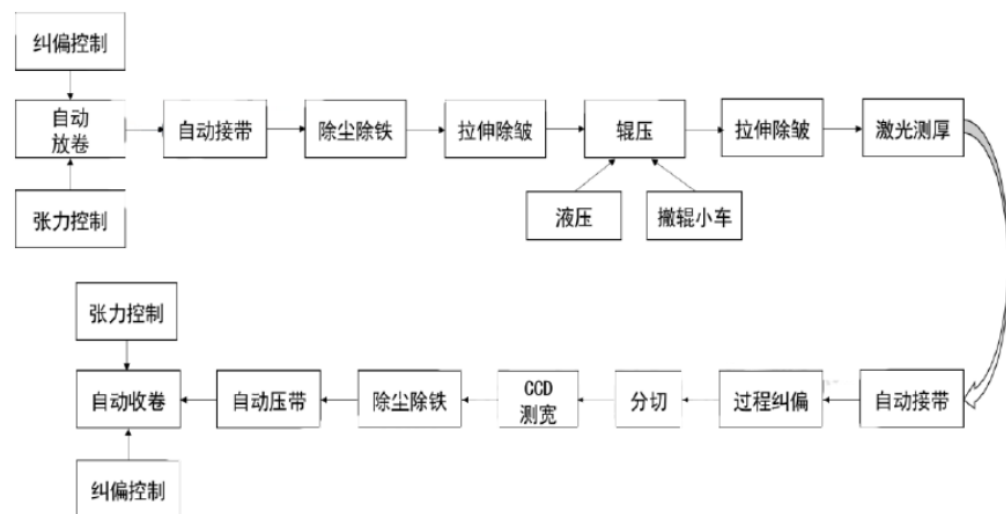
数据来源：高工锂电、开源证券研究所

辊压是将涂布并烘干到一定程度的锂电池极片进行压实的工艺过程。辊压的目的主要是：

- ① 使极片的表面保持光滑和平整，从而可以防止因极片表面的毛刺刺穿隔膜而引起的电池短路隐患。
- ② 对涂覆在极片集流体的电极材料进行压实，从而使极片的体积减小，提高电池的能量密度。
- ③ 使活性物质、导电剂颗粒接触更加紧密，提高电子导电率。
- ④ 使涂层材料与集流体的结合强度增强，减少电池极片在循环过程中掉粉情况的发生，提高锂电池的循环寿命和安全性能。

辊压工艺影响着锂离子电池的容量、循环性、内阻、安全性、一致性等性能，也对后续工艺生产流程（分模切、卷绕、封装和注液化成等）有一定影响，因此工艺重点在于控制好压实密度和极片的反弹比例，增强极片的柔韧性等。极片轧制分为冷轧和热轧两种方式，且辊压工段基本上都用辊压分切一体机代替原来单机的生产方式。

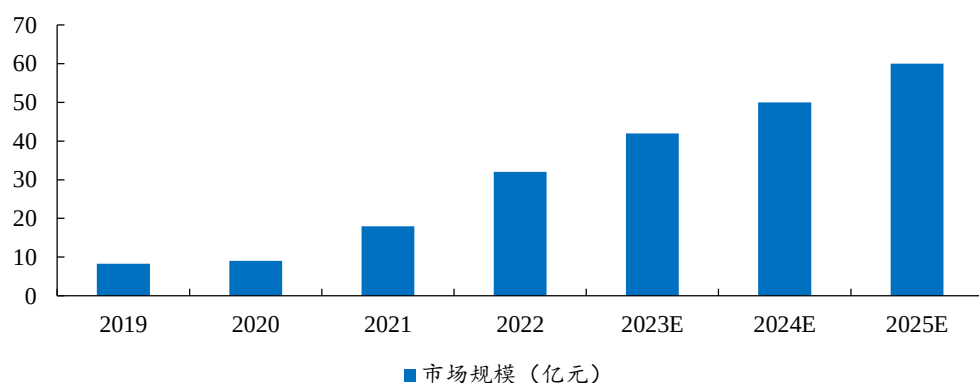
图13：辊压是将涂布并烘干到一定程度的锂电池极片进行压实的工艺过程



资料来源：招股说明书

根据高工锂电数据，根据高工锂电数据，目前锂电池生产 1GWh 产能需配置 1 台正极辊压机和 1 台负极辊压机（双机台）。2022 年中国锂电辊压设备市场达 32 亿元，同比增长 77.8%，主要增长点来自：①国内锂电池需求上升，电池企业加速扩产，带动国内锂电辊压设备市场规模快速增长。同时，部分原有设备也存在更新改造需求（包括更换备辊等）。②中国锂电池企业加速布局海外市场，逐步建立海外生产基地，带动其长期合作的国内锂电辊压设备进入海外市场。③中国锂电辊压设备企业逐步受到海外锂电池企业认可，中国锂电辊压设备企业海外渗透率逐步提升。受上述要素影响，中国锂电辊压设备市场预计持续扩大，至 2025 年预计达到 60 亿元。

图14：中国锂电辊压设备市场至 2025 年预计达到 60 亿元



数据来源：高工锂电、开源证券研究所

3、看点：市占率 23.4%行业排名第一，在手订单近 24 亿

3.1、市占率 23.4%行业第一，8 项核心技术市场领先

根据产品布局情况，锂电辊压设备企业可分为两种类型：①锂电单环节设备企业，如纳科诺尔、海裕百特等；②锂电整线设备企业，如先导智能、赢合科技。其中，锂电整线设备布局企业规模偏大，锂电单环节设备企业偏向技术专精。

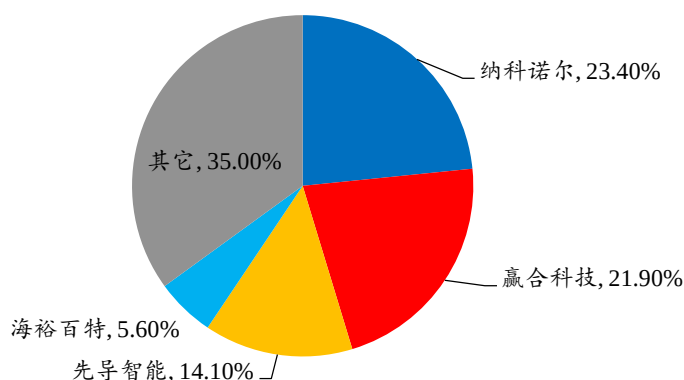
表5：纳科诺尔布局于辊压单一环节

公司名称	主要产品	涉足领域
纳科诺尔	辊压机、辊压分切一体机	锂电、碳纤维、特种芳纶等
先导智能	新型合浆系统、涂布设备、辊压（分切）一体设备、模切设备、卷绕设备、叠片设备、电芯组装生产线、化成分容测试系统、智能仓储物流系统等	锂电、光伏、3C、智能物流、汽车、氢能、激光、机器视觉
赢合科技	涂布机、辊压分切一体机、制片机、激光模切机、卷绕机、叠片机、电芯装配线等	锂电、电子烟
海裕百特	辊压机、辊压分切一体机	锂电
浩能科技	涂布装备、轧膜装备、分切装备	研究所锂电、燃料电池、光电和水处理等

资料来源：问询回复函、开源证券研究所

根据高工锂电发布的《2023 年中国锂电池辊压设备市场调研分析报告》，锂电辊压设备行业集中度较高，2022 年国内锂电辊压设备行业 CR3 为 59.4%，其中纳科诺尔排名第一，市占率 23.4%；赢合科技排名第二，市占率 21.9%；先导智能排名第三，市占率 14.1%。

图15：2022 年纳科诺尔市占率 23.40%排名第一



数据来源：高工锂电、开源证券研究所

同时，纳科诺尔的核心技术属于行业内领先水平。纳科诺尔目前已形成 8 项具有竞争优势的核心技术，包括高精度装机技术、油加热技术、高速张力控制技术、多连杆联轴器技术、四轴收卷技术、宽幅辊压技术、极耳加热控制技术及展纱控制技术，核心技术涵盖电池极片辊压机的关键零部件设计、整机设计、程序控制以及装配加工工艺等方面。

表6：纳科诺尔拥有 8 项领先核心技术

序号	技术名称	技术来源	具体应用环节
1	高精度装机技术	自主研发	主机单元设计
2	油加热技术	自主研发	热辊技术
3	高速张力控制技术	自主研发	控制系统设计
4	多连杆联轴器技术	自主研发	主机单元设计
5	四轴收卷技术	自主研发	收放卷单元设计
6	宽幅辊压技术	自主研发	主机单元设计
7	极耳加热控制技术	自主研发	主机单元设计
8	展纱控制技术	自主研发	非锂行业技术储备

资料来源：问询函回复、开源证券研究所

衡量锂电辊压设备的主要指标包括轧辊尺寸、生产速度、厚度精度、热辊辊面温度均匀性等。纳科诺尔辊压设备与国内同类产品相比，各项关键指标均领先于市场或处于国内一流水平。

表7：纳科诺尔设备各项关键指标均领先于市场或处于国内一流水平

公司名称	最大轧辊尺寸	最高生产速度	极片厚度精度	热辊辊面温度均匀性
先导智能	φ900*1,500mm	120m/min	±1.5μm	-
赢合科技	φ900*1,500mm	100-120m/min	±1.5μm	≤±3℃
浩能科技	φ900*1,300mm	100m/min	≤±2μm	±3℃
海裕百特	φ900*1,500mm	100m/min	±1.5μm	≤±3℃
纳科诺尔	φ900*1,500mm	120-140m/min	±1.5μm	±1℃

数据来源：问询函回复、高工锂电、开源证券研究所

3.2、大客户合作稳定宁德时代占据销售额 67%，在手订单近 24 亿元

目前，纳科诺尔已为宁德时代、比亚迪、宁德新能源、海辰储能、武汉楚能、亿纬锂能、远景动力、欣旺达、孚能科技、蜂巢能源、珠海冠宇等国内知名新能源企业以及松下、日立、有量科技等海外知名新能源企业提供锂电辊压设备，其中，纳科诺尔与宁德时代、比亚迪、宁德新能源企业已签订长期合作协议。

从前五大客户的情况来看，宁德时代从 2020 年度进入纳科诺尔前五大客户之后，2021、2022 年持续占据第一位客户的位置，且 2022 年度销售额占比突破 60%。前五大客户的销售整体占比在 2022 年突破 90%。

表8：宁德时代作为第一大客户 2022 年度销售额占比突破 60%

时间	序号	客户	销售金额（万元）	年度销售额占比（%）
2022 年度	1	宁德时代	50,938.28	67.36
	2	比亚迪	16,049.45	21.22
	3	宁德新能源	1,999.83	2.64
	4	江苏双登富朗特新能源有限公司	1,098.94	1.45
	5	江苏正力新能电池技术有限公司	831.34	1.1
		合计	70,917.84	93.78

时间	序号	客户	销售金额（万元）	年度销售额占比（%）
2021 年度	1	宁德时代	17,086.10	43.89
	2	珠海冠宇	2,979.21	7.65
	3	孚能科技	2,457.66	6.31
	4	欣旺达	1,864.25	4.79
	5	HITACHI EAST ASIA LIMITED	1,756.61	4.51
		合计	26,143.82	67.16
2020 年度	1	孚能科技	2,705.52	27.72
	2	佛山市天劲新能源科技有限公司	1,075.21	11.01
	3	珠海冠宇	1,031.46	10.57
	4	欣旺达	950.44	9.74
	5	宁德时代	835.46	8.56
		合计	6,598.10	67.60

数据来源：招股说明书、开源证券研究所

纳科诺尔作为辊压设备领军企业，为各主要客户的重点供应商，占其同类采购比例较高，占比亚迪辊压设备采购的 60%、宁德新能源的近 50%。

表9：纳科诺尔产品在下游主要客户同类采购中占比高

序号	客户名称	客户排名情况	客户同类采购中占比
1	宁德时代集团	2022 年第 1；2021 年第 1；2020 年第 5	为重点供应商，具体比例不方便透露
2	比亚迪集团	2022 年第 2	采购金额约占客户辊压设备采购的 60%
3	宁德新能源科技有限公司	2022 年第 3	采购金额约占客户辊压设备采购的近 50%
4	江苏双登富朗特新能源有限公司	2022 年第 4	报告期是客户该类设备的独家供应商
5	江苏正力新能电池技术有限公司	2022 年第 5	采购金额占同类采购的 40%左右
6	珠海冠宇集团	2021 年第 2；2020 年第 3	最近三年采购金额约占同类采购的 20%
7	孚能科技集团	2021 年第 3；2020 年第 1	采购金额约占同类采购的 60%左右
8	欣旺达集团	2021 年第 4；2020 年第 4	采购金额约占同类采购的 40%左右

数据来源：问询回复函、开源证券研究所

截至 2023 年 7 月底，纳科诺尔在手订单金额合计 23.93 亿元，与比亚迪、宁德时代、中创新航、蜂巢能源等主要客户仍存续较多在手订单，并且与孝感楚能、海辰储能、远景动力等新客户签署大量新订单，其中合计订单金额超过 5,000 万元的客户共 13 家。

表10：目前纳科诺尔合计在手订单金额超过 5,000 万元的客户共 13 家

序号	客户	采购金额（万元）	采购产品
1	比亚迪集团	58,269.86	辊压设备、备辊
2	宁德时代集团	27,208.71	辊压设备、备辊
3	吉利控股集团	16,464.00	辊压设备、备辊
4	中创新航集团	16,266.00	辊压设备、备辊及其他
5	孝感楚能新能源创新科技有限公司	14,428.28	辊压设备、备辊
6	海辰储能集团	13,870.50	辊压设备、备辊
7	蜂巢能源集团	13,674.84	辊压设备、备辊
8	远景动力集团	10,568.32	辊压设备、备辊
9	亿纬锂能集团	9,484.00	辊压设备、备辊

序号	客户	采购金额（万元）	采购产品
10	江西赣锋锂电科技股份有限公司	8,360.00	辊压设备
11	欣旺达集团	7,554.00	辊压设备
12	瑞浦兰钧能源股份有限公司	7,496.00	辊压设备
13	力神电池集团	6,494.00	辊压设备、备辊

数据来源：招股说明书、开源证券研究所

4、可比估值：行业平均 PE 25.9X

考虑到纳科诺尔主要从事锂电池行业辊压设备生产，我们选取先导智能、赢合科技、科恒股份、利元亨作为同行业可比公司。

表11：选取先导智能、赢合科技、科恒股份、利元亨作为同行业可比公司

证券代码	证券简称	公司简介
300450.SZ	先导智能	公司是全球新能源装备的龙头企业，涵盖锂电池装备、光伏装备、3C 检测装备、智能仓储物流系统、汽车智能产线等业务。公司专业从事高端自动化成套装备的研发设计、生产销售，为锂电池、光伏电池/组件、3C、薄膜电容器等节能环保及新能源产品的生产制造提供高端全自动智能装备及解决方案。
300457.SZ	赢合科技	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，面向客户认可的子公司和合作伙伴定制相应设备，从方案设计、产品出图、设备生产到设备调试、生产运维的各个环节进行全程跟进和服务，充分满足客户自动化、信息化、智能化的生产需求。
300340.SZ	科恒股份	主要产品包括锂离子电池正极材料、稀土发光材料。公司锂电产品主要是锂电正极材料，包括钴酸锂和三元材料，钴酸锂主要应用于消费类电子锂电池。被认定为“广东省省级企业技术中心”，拥有百项国家专利，主持制定和修订几十项国家和行业标准。
688499.SH	利元亨	为锂电池、汽车零部件、精密电子、安防等行业提供高端装备和工厂自动化解决方案。按照应用领域划分，公司产品包括锂电池制造设备、汽车零部件制造设备和其他行业制造设备。是国内锂电池制造装备行业领先企业之一，已与新能源科技、宁德时代、比亚迪、力神等知名厂商建立了长期稳定的合作关系

资料来源：Wind、开源证券研究所

估值方面，四家可比公司的平均 PE TTM 为 25.9X，其中利元亨达到 66X，先导智能为 16.78X。

表12：行业平均 PE TTM 25.9X

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
先导智能	300450.SZ	16.76	453.40	2,317.58	19.56	2.91	3.93
赢合科技	300457.SZ	26.17	136.40	487.42	27.98	1.48	2.31
科恒股份	300340.SZ	-5.49	26.44	-460.38	-5.74	0.66	13.00
利元亨	688499.SH	66.00	58.39	289.52	20.17	1.13	2.45
均值		25.86			15.49	1.55	5.42

数据来源：Wind、开源证券研究所（注：数据截至 2023 年 9 月 12 日）

5、风险提示

客户集中度较高风险、锂电池行业需求变动风险、新股破发风险。

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