下载日志已记录，仅供内部参考

2026 年 07 月 03 日

龙鑫智能（920117）：纳米粉体装备“小巨人”，新能源+高端材料双轮驱动

——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

● **纳米粉体设备“小巨人”，卡位新能源电池材料加工赛道**

龙鑫智能是一家智能制造领域的国家级专精特新重点小巨人企业，致力于为新能源、精细化工、食品医药、资源再生利用等行业客户提供智能化工厂整体解决方案及高端智能装备。公司专注于超细粉体尤其是微纳米高端复合材料的制备装备及自动化生产线的研发、生产、销售和服务；主营业务、主要产品一直围绕下游客户需求及行业发展趋势逐步迭代和延伸，历经二十余年发展，逐步形成了研磨设备、干燥设备及物料自动化生产线三类核心业务。经过多年发展，公司积累了一批优质知名客户：磷酸铁锂材料领域公司与湖南裕能、贝特瑞、万润新能、国轩高科、宁德时代、容百科技、万华化学等磷酸铁锂/锰铁锂厂商建立了业务合作关系；光伏材料领域公司与聚和材料、帝科股份、苏州晶银等光伏银浆厂商建立了业务合作关系；涂料油墨领域公司与洋紫荆油墨、科德油墨、东来技术、麦加芯彩、金桥德克等知名油墨涂料厂商建立了业务合作关系。公司在行业内树立了良好的品牌形象和较高的市场美誉度。

● **电池材料高开工率有力提升了上游粉体制造设备的需求**

超细粉体的材料粒度达到微米、纳米级时，其物理化学性质发生明显变化，体现出分布均匀、比表面积大、化学反应迅速等优良性能，可满足特定的制造需求。目前，超细粉体已成为新能源电池、精细化工、半导体/集成电路、食品医药等流程型行业不可或缺的原材料。受益于我国新能源汽车以及储能行业的发展，我国动力电池与储能电池的产量、装机量规模迅猛增长；2025 年 1-12 月，磷酸铁锂电池装机量进一步增长至 625.3GWh，占比达到 81.2%。基于产能利用率提升及动力储能电池的增长预期，2024 年以来磷酸铁锂厂商仍维持产能扩张态势，行业有望迎来新一轮扩产周期。高工锂电（GGII）预计，由于需求快速增长，预计 2025 年底中国磷酸铁锂行业产能利用率将提升至 70%，而 2025 年 11 月，又进一步将中国磷酸铁锂行业全年开工率预期调整至 80%。除了电池材料，公司产品也应用在在光伏导电浆料与油墨涂料等材料的生产过程中。

● **关键专利与工艺诀窍构建护城河，可比公司 PE（TTM）均值为 100.13x。**

公司主要产品为研磨设备、干燥设备及物料自动化生产线关键零部件多为自主设计生产，产品生产链条自主可控。核心技术广泛应用在核心部件的设计、生产、组装过程中；同时，公司掌握了研磨设备及配料搅拌分散釜罐的温度、细度、液位等生产线监测控制相关工艺诀窍（know-how 技术），并通过自主研发软件、形成软件著作权。公司展现出较强的盈利能力，2025 年毛利率为 35.68%，净利润为 18.65%，显著高于行业内其他公司水平。截至 2026 年 7 月 2 日，可比公司 PE（TTM）均值为 100.13x。

● **风险提示：**下游需求不及预期、生产成本大幅上涨、行业政策变动风险。

相关研究报告

《欧伦电气（920081.BJ）：除湿机/移动空调“小巨人”，行业第一梯队扩产打破产能瓶颈—北交所新股申购报告》-2026.7.1

《丰光精密并购唯实深蓝—看机器人带动高端制造领域变革—北交所策略专题报告》-2026.6.29

《AI 建设潮—关注电连接小巨人维衡股份 & PCB 光刻胶三求光固—北交所策略专题报告》-2026.6.28

下载日志已记录，仅供内部参考

目　录

1、 龙鑫智能：国内纳米粉体制造设备“小巨人”.....4
1.1、 纳米粉体材料设备小巨人，深耕新能源未来发展可期.....4
1.2、 公司各类设备产销两旺.....10
1.3、 公司财务情况.....13
1.4、 公司股权结构.....15
2、 新能源市场空间广阔，高开工率提升上游加工设备需求.....16
2.1、 产业链位置关键，主力下游客户降本增效.....16
2.2、 动力电池、储能等领域需求向好，电池材料开工率有望维持高位.....16
2.2.1、 磷酸铁锂正极材料.....17
2.2.2、 其他电极材料.....19
2.3、 光伏导电浆料与油墨涂料需求有望进一步增长.....19
3、 生产链条自主可控，盈利能力强于同业.....21
3.1、 核心技术与部件自主可控，关键专利与工艺诀窍构建护城河.....21
3.2、 募投项目.....29
3.3、 盈利能力行业突出.....29
4、 估值对比.....31
5、 风险提示.....31

图表目录

图 1： 公司部分合作伙伴.....4
图 2： 公司各类研磨设备.....5
图 3： 公司各类干燥设备.....6
图 4： 分散机、乳化机等设备.....6
图 5： 公司产品在磷酸铁锂电池及其正极材料制备工艺流程中的应用.....8
图 6： 公司主要产品的工艺流程.....9
图 7： 核心部件生产组装流程图.....10
图 8： 公司营收情况.....13
图 9： 公司归母净利润情况.....13
图 10： 公司毛利率情况.....14
图 11： 公司各项费用（单位：万元）.....14
图 12： 公司各项费用率.....14
图 13： 公司股权结构.....15
图 14： 公司产品所处产业链.....16
图 15： 2019-2025 年中国动力和储能电池产量、装机量及磷酸铁锂类型占比.....17
图 16： 2019-2024 年中国磷酸铁锂产量及同比增幅.....18
图 17： 2021-2024 年中国磷酸铁锂产能及产量.....18
图 18： 珠磨机基本结构与核心部件结构图.....21
图 19： 辊压研磨机的基本结构与核心部件结构图.....22
图 20： 干燥设备示意图.....24
图 21： 磷酸铁锂正极材料预混研磨工段物料自动化生产线.....26
图 22： 油墨涂料自动化生产线基本结构.....27

下载日志已记录，仅供内部参考

图 23： 可比公司营收情况（单位：亿元）.....31
图 24： 可比公司归母净利润情况（单位：万元）.....31

表 1： 公司主要产品简介.....7
表 2： 公司研磨设备、干燥设备产销情况（单位：台、套）.....11
表 3： 公司营收构成.....11
表 4： 不同行业客户收入的占比情况.....11
表 5： 公司对前五大客户销售情况.....12
表 6： 公司与大客户之间的合作背景.....13
表 7： 各类电池材料简介.....19
表 8： 珠磨机核心部件介绍.....21
表 9： 辊压研磨机核心部件介绍.....23
表 10： 干燥设备核心零部件介绍.....25
表 11： 自动化生产线核心设备.....26
表 12： 油墨涂料自动化生产线核心部件.....28
表 13： 核心技术与核心部件的对应关系.....28
表 14： 公司主要募投项目介绍.....29
表 15： 可比公司基本情况.....30
表 16： 可比公司 PE(TTM)均值为 100.13 倍.....31

下载日志已记录，仅供内部参考

1、 龙鑫智能：国内纳米粉体制造设备“小巨人”

1.1、 纳米粉体材料设备小巨人，深耕新能源未来发展可期

龙鑫智能是一家智能制造领域的国家级专精特新重点小巨人企业，致力于为新能源、精细化工、食品医药、资源再生利用等行业客户提供智能化工厂整体解决方案及高端智能装备，推动传统行业与自动化及物联网技术相融合，主要从事微纳米高端复合材料制备设备及自动化生产线的研发、生产、销售和服务。

公司专注于超细粉体尤其是微纳米高端复合材料的制备装备及自动化生产线的研发、生产、销售和服务，主营业务、主要产品一直围绕下游客户需求及行业发展趋势逐步迭代和延伸，历经二十余年发展，逐步形成了研磨设备、干燥设备及物料自动化生产线三类核心业务。

经过多年发展，公司积累了一批优质知名客户。**在磷酸铁锂材料领域**，公司与湖南裕能、融通高科、贝特瑞、万润新能、中创新航、国轩高科、宁德时代、长远锂科、容百科技、当升科技、华友集团、中伟股份、万华化学等磷酸铁锂/锰铁锂厂商建立了业务合作关系；**在光伏材料领域**，公司与聚和材料、帝科股份、苏州晶银、儒兴科技等光伏银浆厂商建立了业务合作关系；**在涂料油墨领域**，公司与洋紫荆油墨、东洋油墨、杭华油墨、迪爱生油墨、科德油墨、阪田油墨、华达油墨、东来技术、麦加芯彩、金桥德克等知名油墨涂料厂商建立了业务合作关系，在行业内树立了良好的品牌形象和较高的市场美誉度。

图1：公司部分合作伙伴



资料来源：龙鑫智能官网

下载日志已记录，仅供内部参考

公司产品主要为研磨设备、干燥设备及物料自动化生产线。其中，研磨设备、物料自动化生产线主要用于研磨作业；干燥设备主要用于干燥作业。

➢ **研磨设备及物料自动化生产线**

研磨作业通过研磨设备对物料施加碰撞、摩擦、剪切、分散等作用，以获得特定细度的粉体微粒。为保证研磨效率、细度、安全性，通常采用将物料与溶剂混合形成浆料、液料后再进行湿法研磨作业。因此，研磨设备是研磨作业的核心设备，一般与解包、投料、输送、计量配料、混合、搅拌、分散等其他设备共同组成研磨生产线。公司可向客户提供单机研磨设备及以研磨设备为核心的全套物料自动化生产线。

图2：公司各类研磨设备



资料来源：龙鑫智能官网

➢ **干燥设备**

干燥作业通过干燥设备以对流或传导方式对物料加热，降低物料含湿量，以获得固体物料。在新能源电池磷酸铁锂正极材料生产等应用场景下，湿法研磨完成后，需通过干燥作业将物料与溶剂分离，得到需要的固体微粒，方可进入后续烧结等其他作业流程。

下载日志已记录，仅供内部参考

图3：公司各类干燥设备

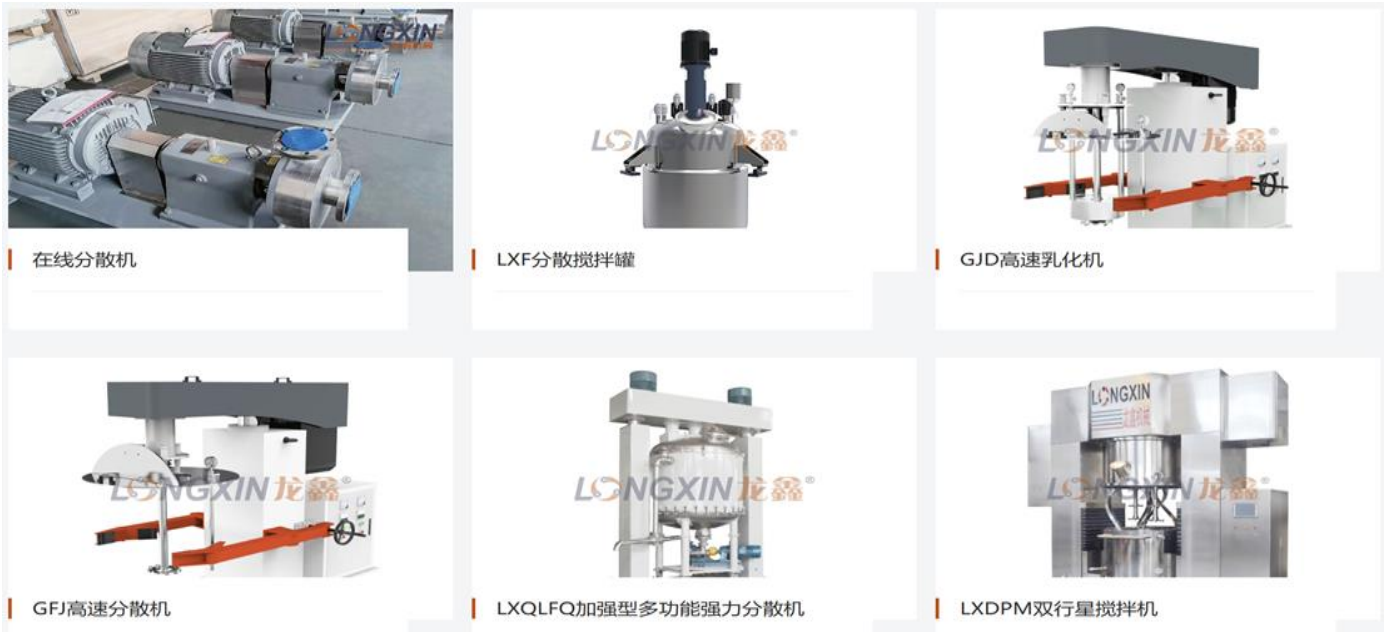


资料来源：龙鑫智能官网

➢ **配件及其他**

公司致力于向客户提供全生命周期服务，在客户对其现有设备产线存在维修或质保期外的配件替换需求时，向其提供相应的配件及维修等服务。此外，公司亦单独销售釜罐、搅拌机、精炼机、挤出机等其他设备。

图4：分散机、乳化机等设备



资料来源：龙鑫智能官网

下载日志已记录，仅供内部参考

表1：公司主要产品简介

产品类型	产品名称	产品图例	产品特点
研磨设备	珠磨机：高效再循环超精细珠磨机		通过锆珠等研磨介质的高速剪切、碰撞作用对低粘度物料（磷酸铁锂、涂料等）实现湿法/干法研磨，研磨效果可达纳米级
	辊压研磨机：数控型三辊机 ES/液压型三辊机 YS/一般型三辊机 S/对辊机/五辊机		通过若干个水平排列的辊筒间相对运动，将物料夹在辊筒之间进行挤压、研磨和剪切，对高粘度物料（光伏银浆、油墨、食品等）实现湿法/干法研磨
干燥设备	对流式干燥机：离心喷雾干燥机 LPG/压力式喷雾干燥机 YPG/旋转闪蒸干燥机 XSG/振动流化床干燥机 ZLG/卧式沸腾干燥机 XF		高速热气流使物料悬浮流体化，固气两相接触面积大、传热系数高、干燥时间短
	传导式干燥机：双锥回转真空干燥机 SZG/盘式连续干燥机 PLG/真空耙式干燥机 ZPG		通过夹套或叶片器壁导热方式向物料传递热量，可用于干燥浆状、膏状、粒状、粉状、纤维状物料
物料自动化生产线	锂电池纳米材料自动化生产线		智能化操作，可根据设定能耗自动停机，能效相比传统产品提升10-20%
	液体油墨、高档油漆自动化生产线		按甲类车间防爆标准设计；使用特制齿轮泵送料，管道输送无脉冲，研磨更加均匀；采用单道次研磨或者高效再循环研磨设计

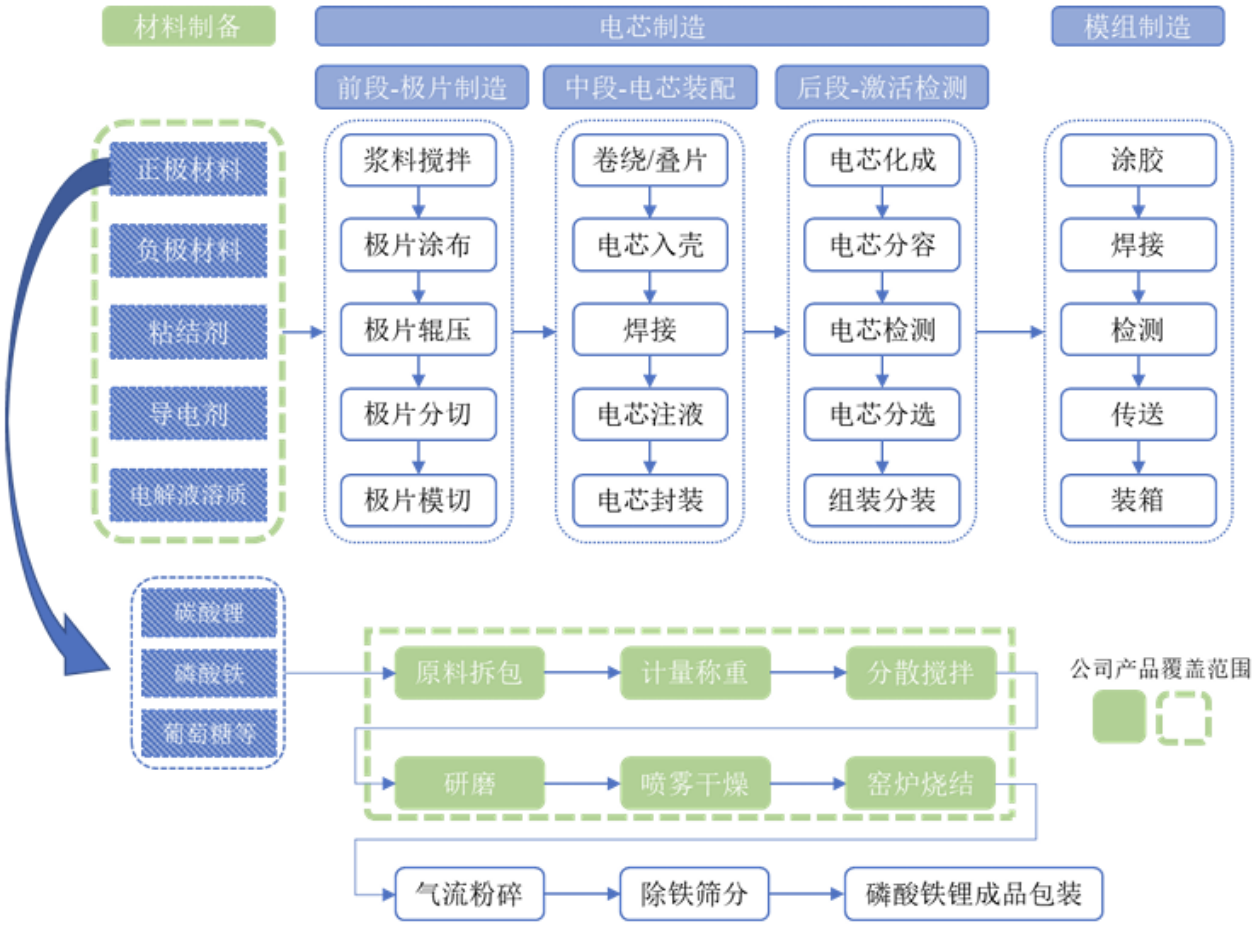
下载日志已记录，仅供内部参考

产品类型	产品名称	产品图例	产品特点
	胶印油墨，UV 油墨，色膏自动化生产线		采用先进的配方控制、混合和包装设备，实现快速、精准生产、减少浪费，确保颜色一致性和产品质量
	树脂、防腐涂料、工业漆自动化生产线		利用自动化设备和先进的控制系统，连续生产、混合、搅拌和出料，实现高效精确的配方控制、自动化操作和质量监测

资料来源：公司招股书、开源证券研究所

在锂电池整体工艺流程中，公司业务所涉及的主要环节为材料制备环节，且主要用于磷酸铁锂正极材料制备，同时还覆盖部分硅碳负极材料、PVDF 粘结剂、碳纳米管/石墨烯导电剂、电解液溶质的制备；此外，公司在磷酸锰铁锂、钠离子电池、（半）固体电池、前驱体（磷酸铁、氢氧化锂等）、电池回收等领域亦有所布局。

图5：公司产品在磷酸铁锂电池及其正极材料制备工艺流程中的应用

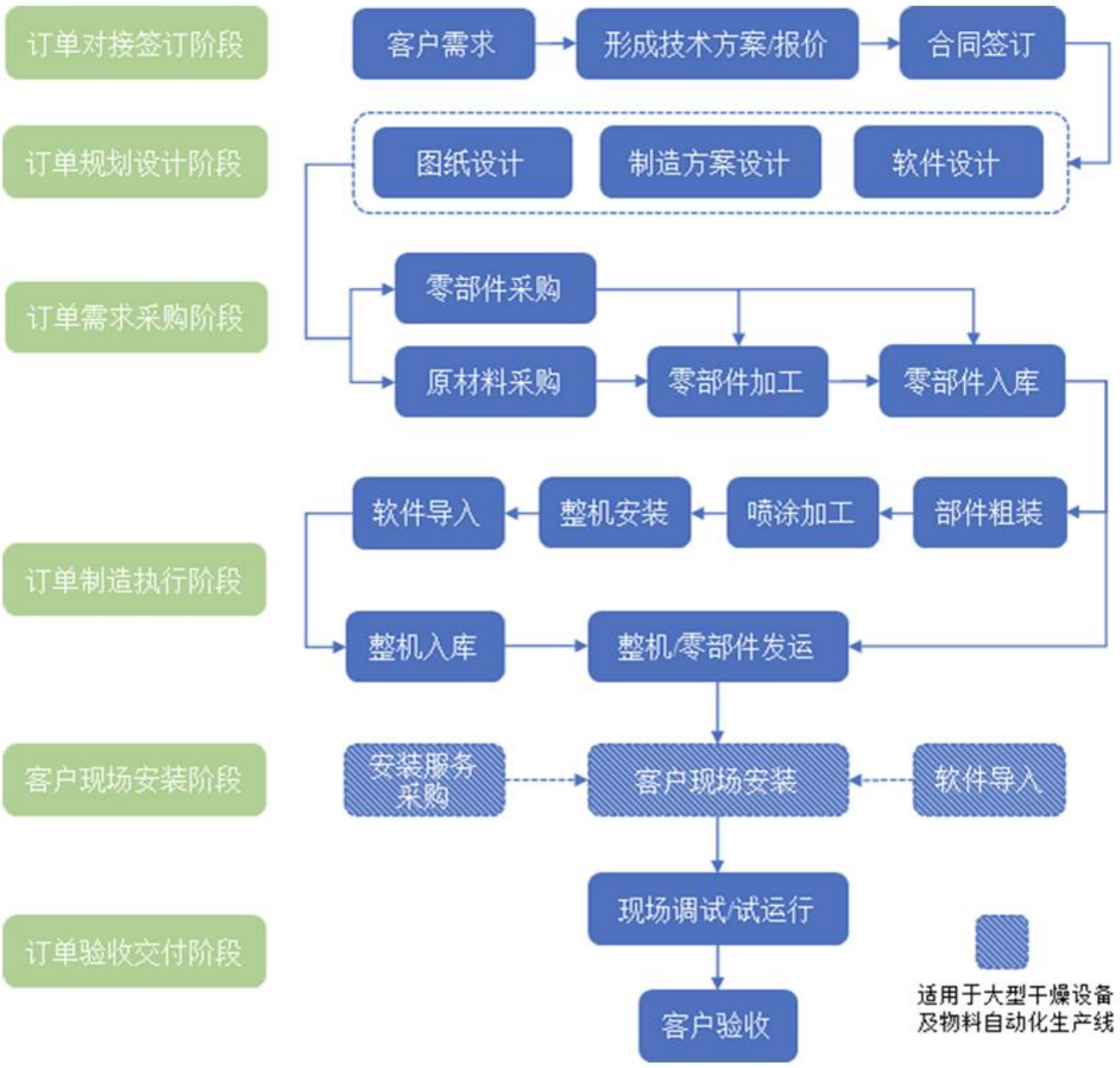


资料来源：公司招股书

下载日志已记录，仅供内部参考

基于产品体积对物流运输的特殊要求，**公司大型干燥设备和物料自动化生产线存在以零部件形式（如干燥设备的热风蜗壳、布袋除尘器等，生产线中除研磨设备外的釜罐、线缆、管道等）发运至客户现场的情形**。公司委派项目经理驻扎客户现场，指导安装服务商对上述零部件进行安装，干燥整机或物料自动化生产线安装完工后，由公司人员配合客户进行调试，客户经试运行后予以验收。

图6：公司主要产品的工艺流程

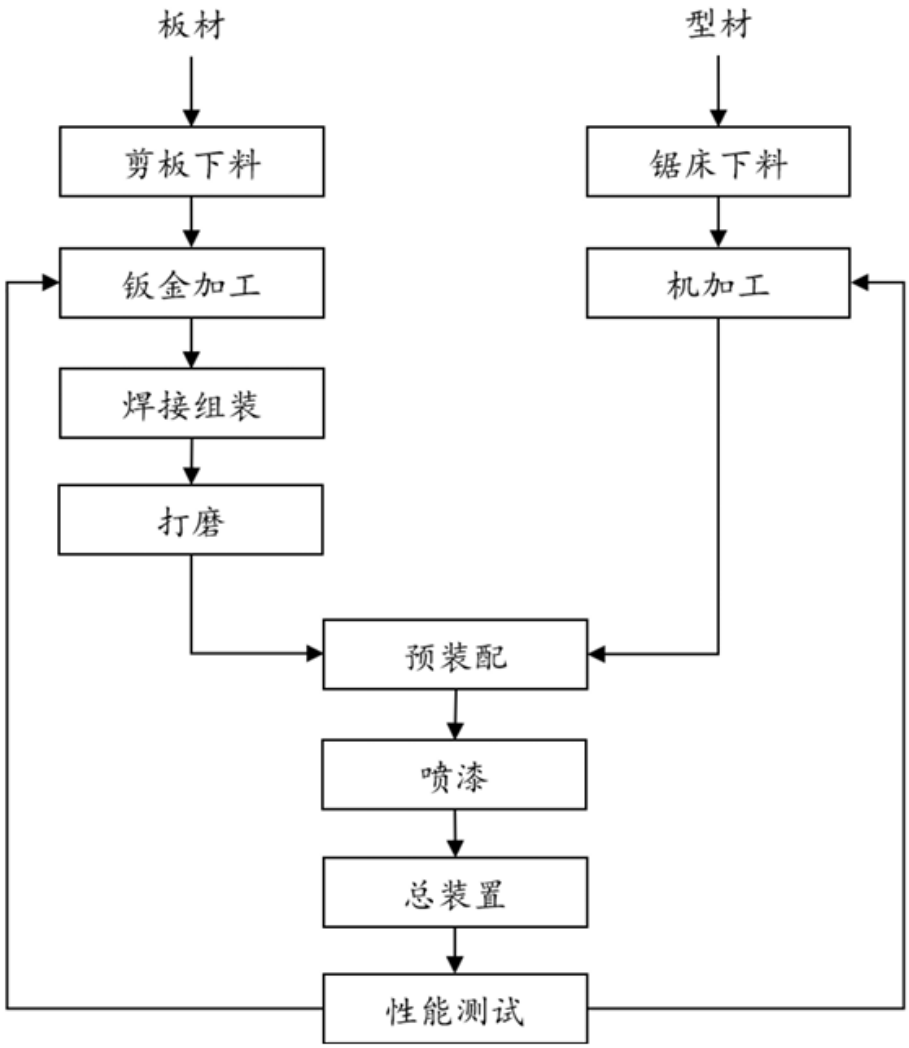


资料来源：公司招股书

下载日志已记录，仅供内部参考

其中，核心部件的生产组装流程如下：

图7：核心部件生产组装流程图



资料来源：公司招股书

1.2、 公司各类设备产销两旺

由于公司研磨干燥设备产线属于根据客户的应用场景、工艺流程、空间限制、产能规划、交期安排等差异化参数指标需求而生产交付的个性化、定制化产品，且不同客户、不同订单的产品对应不同需求，在客户技术路线、进料特性、出料指标等方面均可能存在较大差异，公司需对整体工艺方案进行定制化设计，对关键整机的核心部件进行优化调整，制定差异化的单机制造方案。因此，公司市场销售、技术工艺、生产安装、工程交付、采购物流、售后支持等多个团队需协同配合，提供定制化的产品服务。

影响公司生产交付能力的主要环节包括：设计、原材料采购、外协钣金及机加工、装配及客户现场安装调试等多个环节，各产品的技术方案、生产加工难易程度、装配环节对场地面积需求、对安装调试人员时间需求、实际交付期限要求等均相差较大，因此公司产品不存在传统意义上的产能及产能利用率概念。

下载日志已记录，仅供内部参考

表2：公司研磨设备、干燥设备产销情况（单位：台、套）

年度	类别	产量	销量	产销率
2025 年 1-6 月	研磨设备	344	335	97.38%
	干燥设备	44	41	93.18%
2024 年	研磨设备	731	746	102.05%
	干燥设备	71	70	98.59%
2023 年	研磨设备	886	866	97.74%
	干燥设备	184	183	99.46%
2022 年	研磨设备	625	676	108.16%
	干燥设备	98	92	93.88%

数据来源：公司招股书、开源证券研究所（注：上表中的销量系整机设备的销售出库数量）

公司营业收入主要来自于研磨设备、物料自动化生产线及干燥设备的销售。2022 至 2025 年上半年，公司营业收入分别为 33,616.24 万元、58,230.16 万元、60,435.73 万元和 33,989.71 万元，其中，主营业务收入占比分别高达 99.41%、99.49%、99.54%和 99.68%，占比很高且保持稳定，主营业务突出。公司其他业务收入主要为废料销售收入，占比较小。

表3：公司营收构成

项目	2025 年 1-6 月		2024 年度		2023 年度		2022 年度	
	金额（万元）	占比	金额（万元）	占比	金额（万元）	占比	元）	占比
研磨设备	4,729.52	13.91%	10,369.56	17.16%	8,598.73	14.77%	11,361.50	33.80%
物料自动化生产线	13,403.09	39.43%	28,088.26	46.48%	18,431.42	31.65%	6,271.03	18.65%
干燥设备	14,837.46	43.65%	19,730.95	32.65%	27,306.12	46.89%	14,160.32	42.12%
配件及其他	911.01	2.68%	1,970.83	3.26%	3,598.50	6.18%	1,626.32	4.84%
其他业务收入	108.63	0.32%	276.13	0.46%	295.39	0.51%	197.07	0.59%
合计	33,989.71	100.00%	60,435.73	100.00%	58,230.16	100.00%	33,616.24	100.00%

数据来源：公司招股书、开源证券研究所

从公司产品客户所处领域分布来看，公司收入多来自以磷酸铁锂为代表的新能源电池领域；2024 年新能源电池材料收入 4.80 亿元，占公司收入的 79.76%，拥有绝对的领先地位。除了新能源电池之外，在油墨涂料、精细化工领域具有较为深厚的业务规模基础；同时在新能源光伏导电浆料领域替代艾卡特等进口设备，收入增幅较快，在食品医药领域有所布局和储备。

表4：不同行业客户收入的占比情况

应用领域	2024 年度		2023 年度		2022 年度	
	金额（万元）	占比	金额（万元）	占比	金额（万元）	占比
磷酸铁锂	45,504.30	75.64%	41,123.25	70.98%	15,673.23	46.90%
电池粘结剂	1,540.23	2.56%	1,294.84	2.23%	978.68	2.93%
硅碳负极	211.87	0.35%	700.96	1.21%	2,689.84	8.05%
钠离子电池材料	274.29	0.46%	205.17	0.35%	857.79	2.57%
电池导电剂	-	-	1,037.26	1.79%	9.45	0.03%
电池电解质	-	-	-	-	305.84	0.92%
其他电池材料	453.52	0.75%	1,533.71	2.65%	904.29	2.71%

下载日志已记录，仅供内部参考

应用领域	2024 年度		2023 年度		2022 年度	
	金额（万元）	占比	金额（万元）	占比	金额（万元）	占比
新能源电池材料小计	47,984.21	79.76%	45,895.18	79.22%	21,419.13	64.09%
新能源光伏材料	1,848.67	3.07%	1,367.14	2.36%	971.89	2.91%
油墨涂料	7,114.42	11.83%	7,482.95	12.92%	8,229.13	24.62%
精细化工	2,523.93	4.20%	2,096.07	3.62%	1,924.15	5.76%
总计	60,159.60	100.00%	57,934.77	100.00%	33,419.17	100.00%

数据来源：公司问询函回复、开源证券研究所

公司各类设备销售较为集中，下游客户包含宁德时代、国轩高科、协鑫锂电、湖南裕能等新能源行业内的龙头企业。

表5：公司对前五大客户销售情况

年份	客户名称	金额（万元）	销售占比	主要销售内容
2025 年 1-6 月	创普斯	7,828.22	23.03%	物料自动化生产线、干燥设备
	国轩高科	6,796.46	20.00%	干燥设备
	翔新材	3,758.30	11.06%	物料自动化生产线、配件
	中伟股份	3,000.18	8.83%	干燥设备、配件
	宁德时代	2,179.25	6.41%	物料自动化生产线、干燥设备、配件
	合计	**23,562.41**	**69.32%**	-
2024 年度	协鑫锂电	14,164.96	23.44%	物料自动化生产线、干燥设备
	中创新航	11,535.90	19.09%	物料自动化生产线、干燥设备
	宁德时代	5,904.12	9.77%	物料自动化生产线、干燥设备
	东阳光	5,273.00	8.72%	物料自动化生产线、干燥设备
	蜀能矿产	3,584.07	5.93%	干燥设备
	合计	**40,462.05**	**66.95%**	-
2023 年度	湖南裕能	10,841.20	18.62%	干燥设备、配件
	融通高科	9,002.55	15.46%	干燥设备、配件
	创普斯	8,690.24	14.92%	研磨设备、物料自动化生产线、干燥设备
	长远锂科	7,345.75	12.62%	物料自动化生产线、干燥设备
	大阪涂料	1,868.57	3.21%	物料自动化生产线
	合计	**37,748.30**	**64.83%**	-

数据来源：公司招股书、开源证券研究所

公司不存在向单个客户销售比例超过当期销售总额的 50%或严重依赖少数客户的情况。前五大客户存在一定波动，主要原因系公司研磨设备、物料自动化生产线、

下载日志已记录，仅供内部参考

干燥设备主要为客户新建或扩建产能时使用。

表6：公司与大客户之间的合作背景

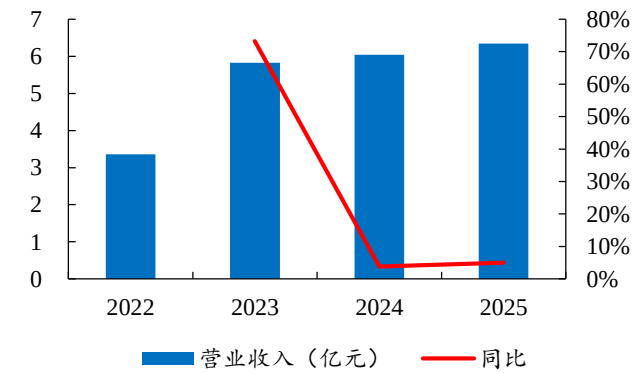
客户名称	合作背景
国轩高科	合肥国轩科宏新能源科技有限公司在安徽庐江投资建设高性能磷酸铁锂正极材料项目，公司为其提供干燥设备
瑞翔新材	南通瑞翔新材料有限公司在江苏南通投资建设年产 4 万吨磷酸系锂离子电池正极材料项目，公司为其提供物料自动化生产线
中伟股份	贵州中伟兴阳储能科技有限公司在贵州开阳投资建设中伟股份磷酸铁锂一体化产业园-磷系正极材料建设项目，公司为其提供干燥设备
协鑫锂电	四川协鑫锂电科技有限公司在四川仁寿建设磷酸铁锂储能材料项目，公司为其提供物料自动化生产线、干燥设备
中创新航	中创新航材料科技（四川）有限公司在四川眉山建设中创新航锂电正极材料项目，公司为其提供物料自动化生产线、干燥设备
宁德时代	宜昌邦普宜化新材料有限公司、屏南时代新材料技术有限公司和宁德邦普循环科技有限公司建设邦普一体化电池材料产业园、屏南新能源汽车新材料产业化项目和宁德邦普新材料产业园项目，公司为其提供物料自动化生产线、干燥设备
蜀能矿产	四川蜀能矿产有限责任公司建设磷酸铁锂新材料项目，公司为其提供干燥设备
创普斯	山东创普斯新能源科技有限公司、萍乡创普斯新能源科技有限公司建设磷酸铁锂正极材料项目，公司为其提供物料自动化生产线、干燥设备
长远锂科	湖南长远锂科新能源有限公司建设磷酸铁锂正极材料项目，公司为其提供物料自动化生产线、干燥设备
大阪涂料	大钣科技（长兴）有限公司建设军民两用功能型高聚物新材料 5.5 万吨/年生产线项目，公司为其提供物料自动化生产线

资料来源：公司招股书、开源证券研究所

1.3、 公司财务情况

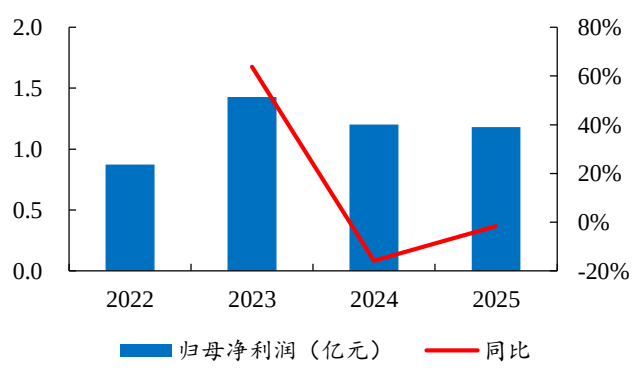
2022-2025 年，公司营收分别为 3.36、5.82、6.04、6.34 亿元，归母净利润分别为 0.87、1.43、1.20、1.18 亿元；公司收入较为稳定，2022 年以来整体保持增长趋势，相比之下，归母净利润则表现出一定的波动性。

图8：公司营收情况



数据来源：Wind、开源证券研究所

图9：公司归母净利润情况

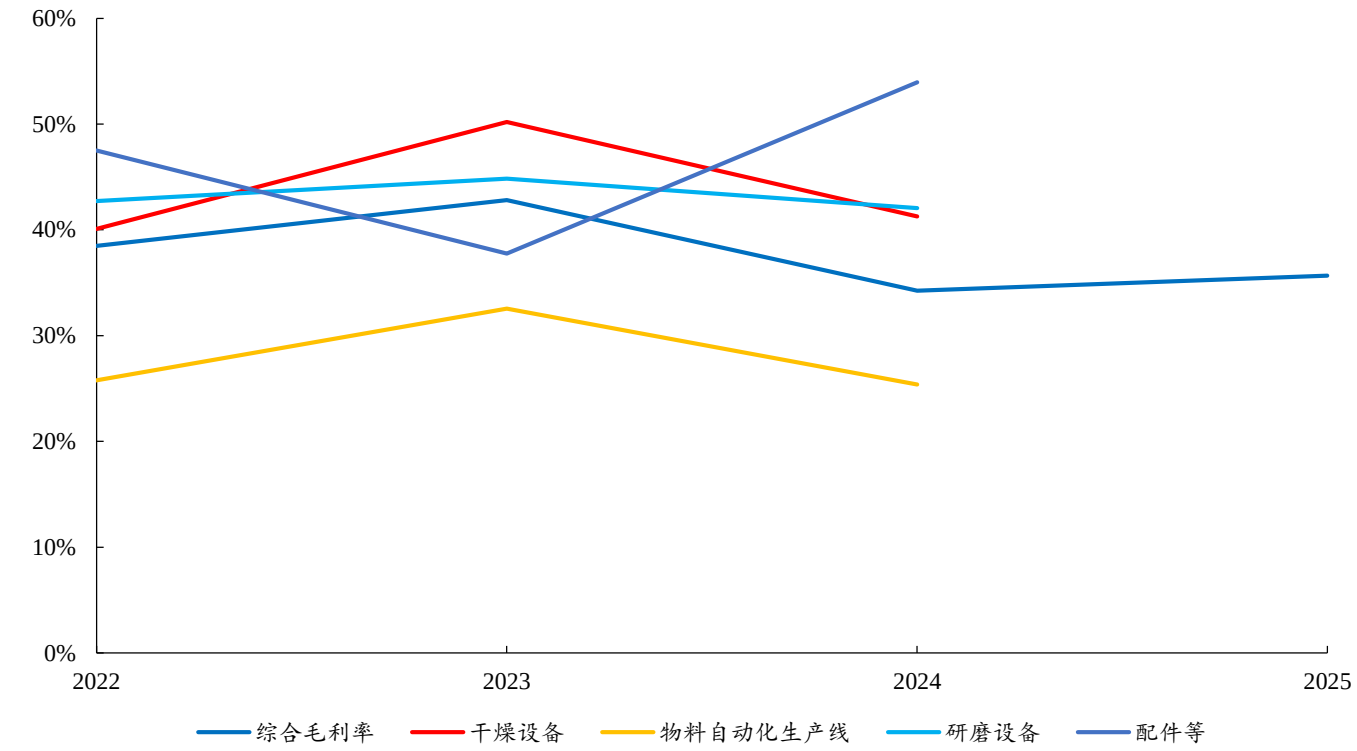


数据来源：Wind、开源证券研究所

下载日志已记录，仅供内部参考

整体来看，公司的综合毛利率较为稳定，2022-2025 年分别为 38.48%、42.80%、34.26%、35.68%；主要产品干燥设备和研磨设备毛利率较高，2022 年以来均保持在 40%以上。

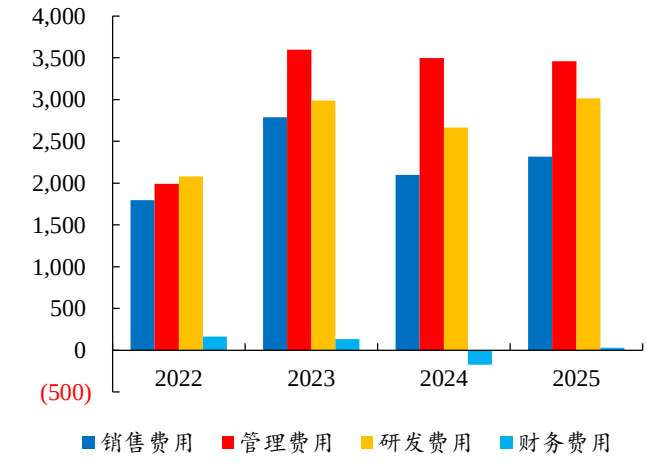
图10：公司毛利率情况



数据来源：Wind、开源证券研究所

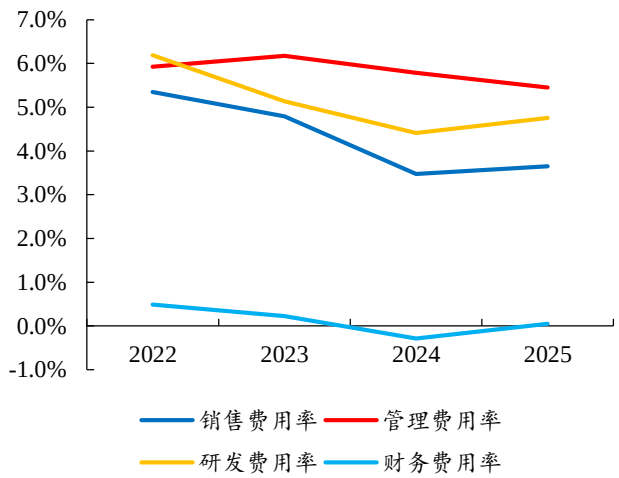
费用方面，公司的管理费用、研发费用支出较多；2022-2025 年，管理费用分别为 1991.1、3595.7、3497.6、3459.5 万元，管理费用率为 5.9%、6.2%、5.8%、5.5%；研发费用分别为 2079.7、2988.5、2665.5、3016.2 万元，研发费用率分别为 6.2%、5.1%、4.4%、4.8%。

图11：公司各项费用（单位：万元）



数据来源：Wind、开源证券研究所

图12：公司各项费用率



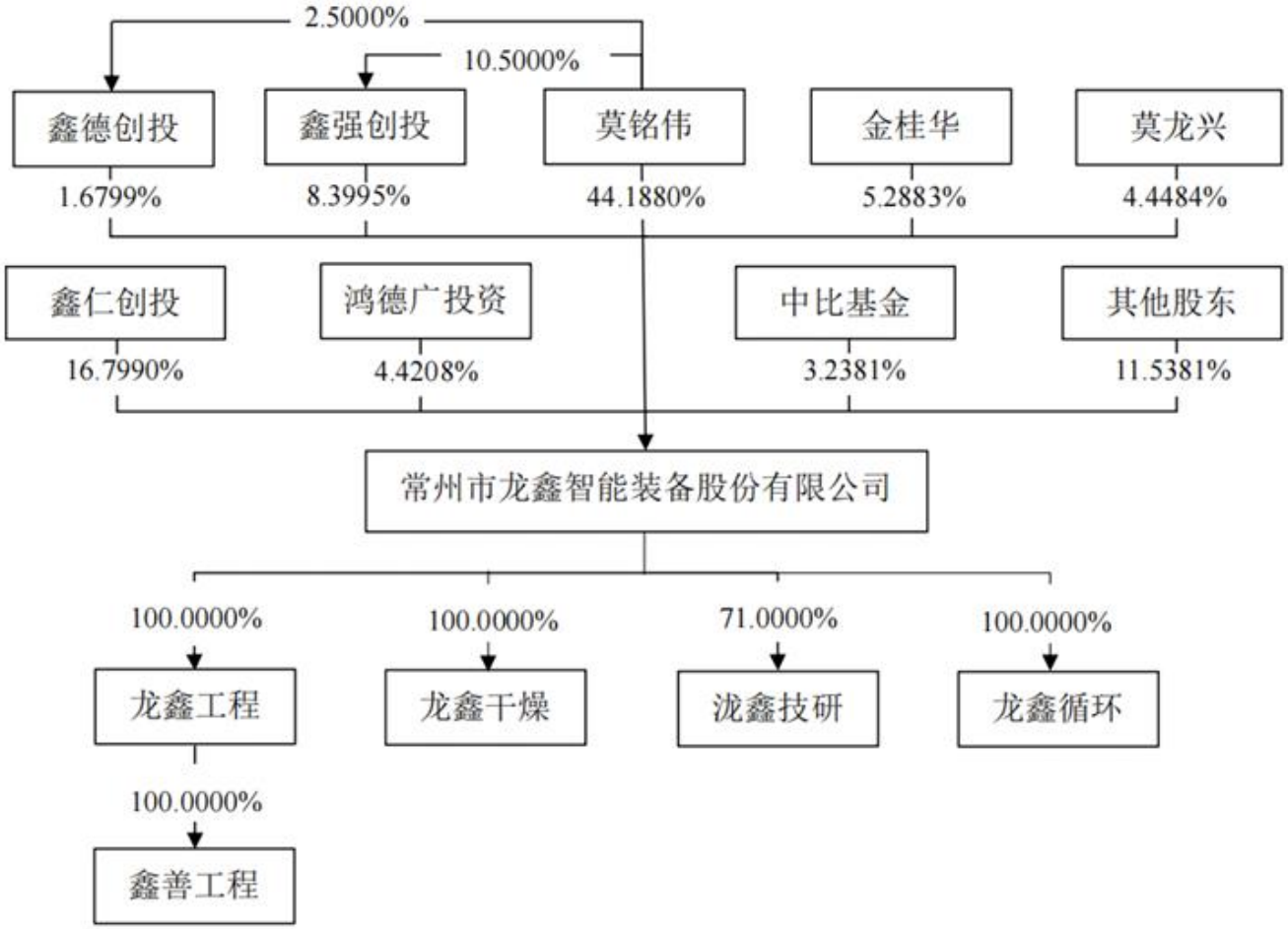
数据来源：Wind、开源证券研究所

下载日志已记录，仅供内部参考

1.4、 公司股权结构

截至 2026 年 3 月 2 日，公司实际控制人为莫铭伟、莫龙兴、金桂华。莫铭伟直接持有公司 2,977.3889 万股，占比 44.19%；莫龙兴直接持有公司 299.73 万股，占比 4.45%；金桂华直接持有公司 356.3268 万股，占比 5.29%；莫铭伟通过担任鑫强创投执行事务合伙人间接控制公司 565.9574 万股，占比 8.40%。莫龙兴与金桂华系配偶关系，莫铭伟系二人之子，因此莫铭伟、莫龙兴、金桂华直接或间接合计控制 4,199.4042 万股，对应 62.32%股份的表决权。此外，莫铭伟担任公司董事、总经理，莫龙兴担任公司董事长。

图13：公司股权结构



资料来源：公司招股书（注：时间截至 2026 年 3 月 2 日）

下载日志已记录，仅供内部参考

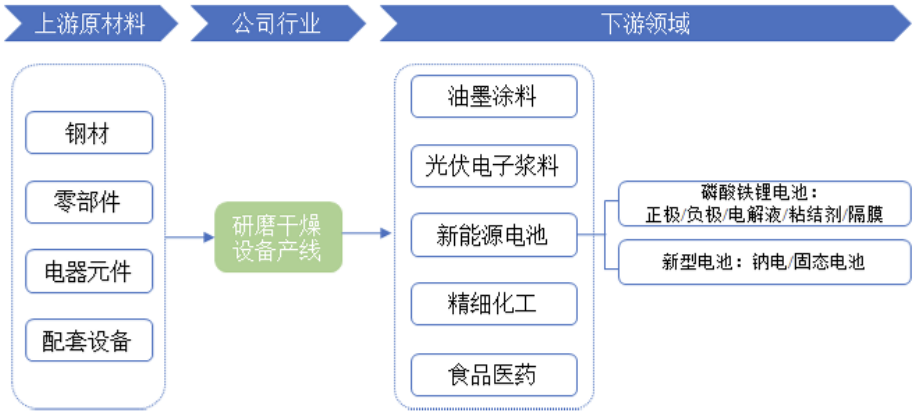
2、 新能源市场空间广阔，高开工率提升上游加工设备需求

2.1、 产业链位置关键，主力下游客户降本增效

公司主要从事微纳米高端复合材料制备设备及自动化生产线的研发、生产、销售和服务，公司产品主要应用于微纳米级超细粉体制备。

超细粉体的材料粒度达到微米、纳米级时，其物理化学性质发生明显变化，体现出分布均匀、比表面积大、化学反应迅速等优良性能，可满足特定的制造需求。目前，超细粉体已成为新能源电池、精细化工、半导体/集成电路、食品医药等流程型行业不可或缺的原材料。

图14：公司产品所处产业链



资料来源：公司招股书

公司上游行业主要为钢材、零部件、电器元件、配套设备等。其中：钢材属于大宗商品，价格透明、供应充足；零部件主要为标准件及供应商按照公司图纸定制化加工的零部件；电器元件主要为电机、变频器、控制器等；配套设备系设备产线配套的釜罐、料仓、换热器、泵等。上述原材料市场成熟、渠道众多、竞争充分。

公司下游应用领域广泛，包括新能源电池材料、油墨涂料、光伏电子浆料、精细化工、食品医药等，通常在新建产线或技术改造时产生设备采购需求。公司通过持续的技术研发和产品改进，形成了产品技术优势、成本优势以及服务优势，不断增强设备稳定性能，协助客户提升产品质量、提高生产效率、助力其技术攻坚与迭代升级。

2.2、 动力电池、储能等领域需求向好，电池材料开工率有望维持高位

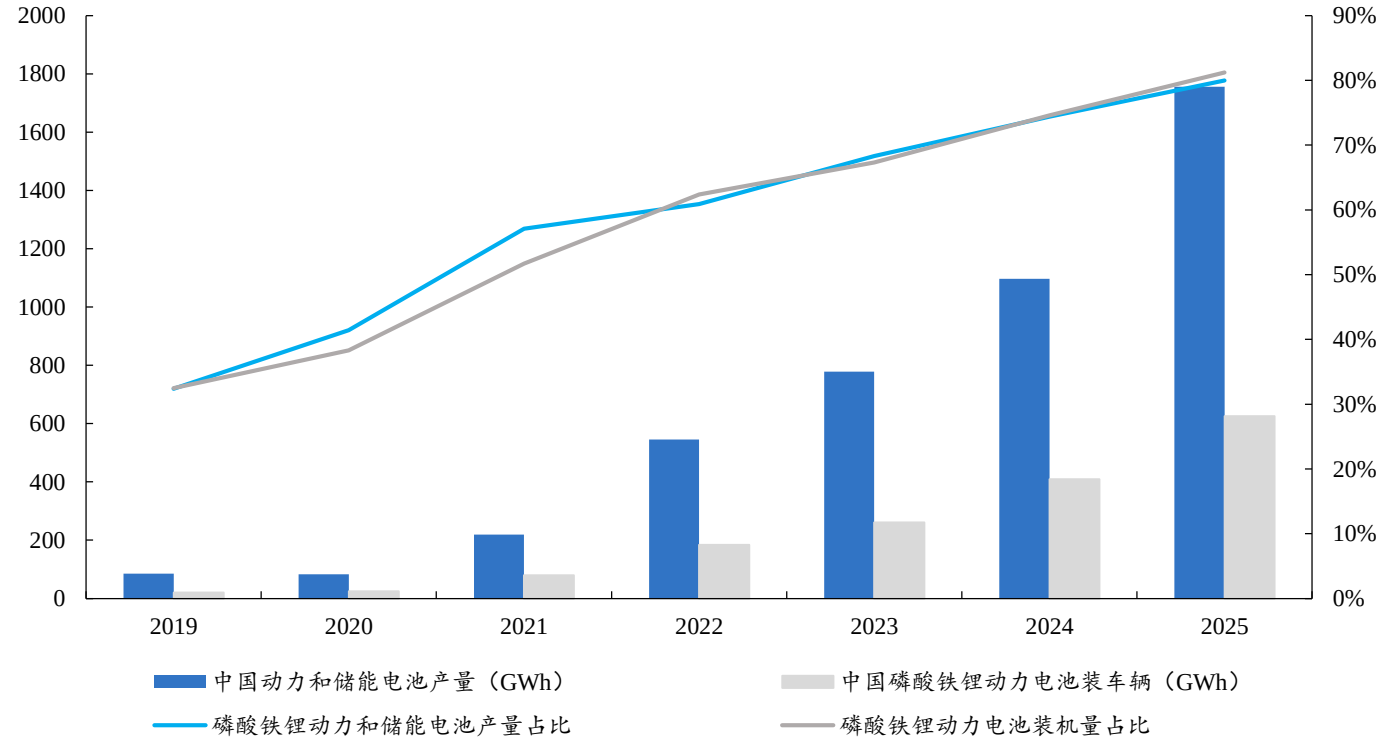
研磨设备、干燥设备及物料自动化生产线可广泛运用于新能源电池材料、油墨涂料、光伏电子浆料、精细化工、食品医药等领域。报告期内，公司产品主要应用于磷酸铁锂正极材料、硅碳负极材料、光伏电子浆料、油墨涂料、精细化工等领域。

受益于我国新能源汽车产销量的增长，我国动力电池产量、装机量规模迅猛增长。2019-2024 年，我国动力电池装机量由 62.21GWh 增长至 548.40GWh，年均复合增长率 54.54%。此外，在海外市场需求不断释放的背景下，国内动力电池企业正加速拓展全球市场；同时，得益于可再生能源发电及新型储能需求的提升，我国动力和储能电池产量持续提升，2019-2024 年，我国动力和储能电池产量由 85.38GWh 增

下载日志已记录，仅供内部参考

长至 1096.80GWh，年均复合增长率达 66.63%。同时，随着市场对成本和安全性的持续重视、电池技术突破和磷盐电池能量密度提升，电池材料类型结构发生变化，磷酸铁锂电池占比加快提升，2024 年全年装机量占比已达 74.6%，2024 年 12 月单月装机量占比已达 80.9%。2025 年 1-12 月，磷酸铁锂电池装机量进一步增长至 625.3GWh，占比达到 81.2%。

图15：2019-2025 年中国动力和储能电池产量、装机量及磷酸铁锂类型占比



数据来源：公司招股书、中国汽车动力电池产业创新联盟（CABIA）、开源证券研究所

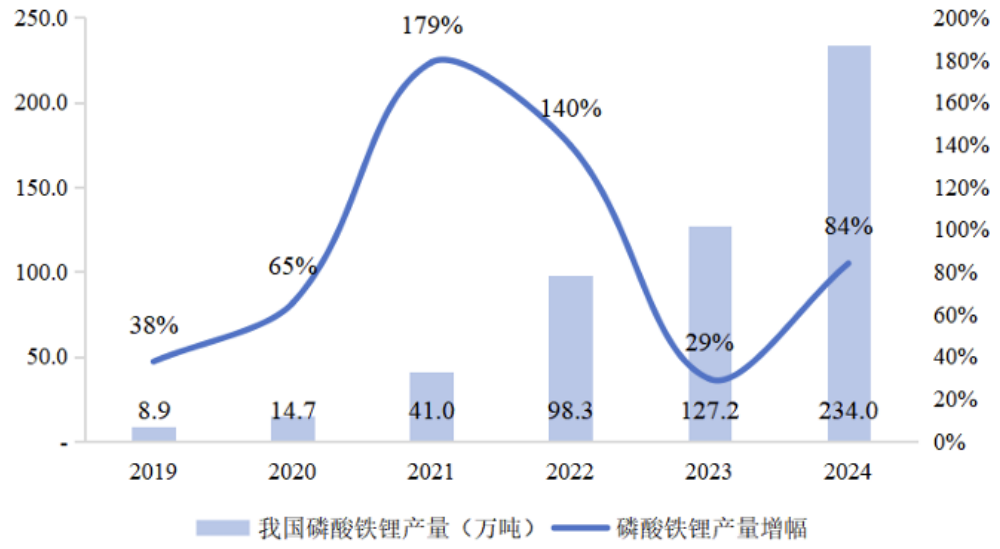
2.2.1、 磷酸铁锂正极材料

从磷酸铁锂电池电芯需求预期看，在动力电池全域应用、储能超预期增长双引擎驱动下，磷酸铁锂电池需求的增长预期强烈。动力电池领域持续拓展全域增量，从传统的新能源乘用车拓展至矿用重卡、工程机械、船舶飞机等领域。储能方面，随着强制配储政策取消，市场化的容量电价补偿提高储能项目收益弹性，国内锂电储能电池需求超预期增长。市场方面，欧洲工商储能渗透率继续提高，数据中心储能及澳亚非拉的户储有望快速提升。

随着新能源汽车行业高速发展、补贴政策逐年退坡、降本增效进程持续推进，下游客户更注重成本和性价比，磷酸铁锂电池低成本、高安全性、长循环寿命等优势日益凸显。新能源汽车行业的高速发展以及磷酸铁锂动力电池优势的凸显，共同推动上游磷酸铁锂正极材料行业的快速发展。在此机遇下，上游磷酸铁锂材料企业产量迎来大幅增长。2019-2024 年，我国磷酸铁锂产量保持快速增长，由 8.9 万吨提升至 234.0 万吨，年均复合增长率达 92.30%。

下载日志已记录，仅供内部参考

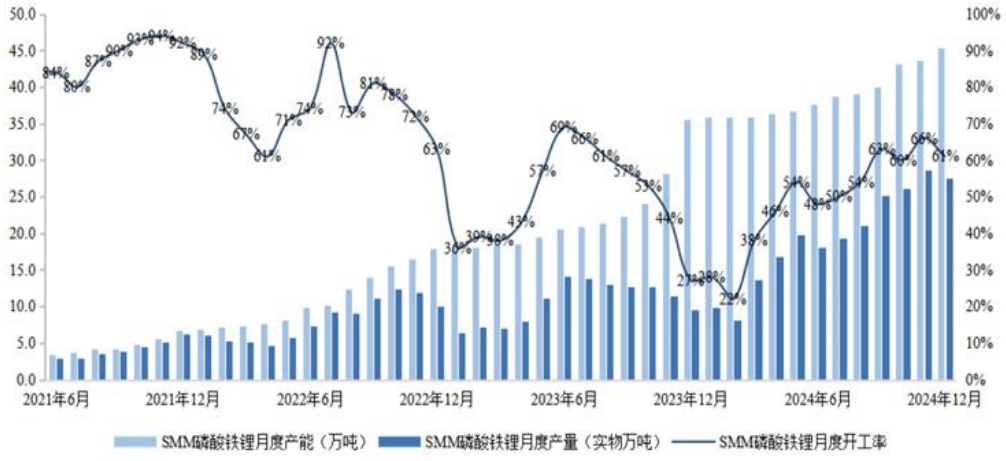
图16：2019-2024 年中国磷酸铁锂产量及同比增幅



资料来源：公司招股书、上海有色网（SMM）

受动力电池技术路线变化影响，伴随着磷酸铁锂的供不应求和价格快速攀升，磷酸铁锂生产厂商步入扩产周期，纷纷加大产能建设以提高市场占有率。2021-2024 年，磷酸铁锂正极材料行业产能快速提升，月度产能由 3.1 万吨跃升至 45.4 万吨。2023 年末，磷酸铁锂产能增长较为迅猛，叠加部分材料厂商的成本倒挂，导致行业开工率一度跌破 30%；但 2024 年以来，随着磷酸铁锂动力及储能电池的需求快速提升，行业开工率稳步提升，整体产能利用率已恢复至 60%左右的正常水平，部分龙头材料厂商产能利用率接近满产。

图17：2021-2024 年中国磷酸铁锂产能及产量



资料来源：公司招股书、上海有色网（SMM）

从磷酸铁锂材料需求预期看，随着磷酸铁锂电池快充续航的短板弥补、海外车企加速切换及储能市场超预期增长，磷酸铁锂材料产销预期增长显著。国内方面，据上海有色网（SMM）预测，2025 年到 2030 年中国磷酸铁锂总产能有望逐步提高，2025 年产量或达 355 万吨，2030 年国内磷酸铁锂产能有望突破 1000 万吨。海外方面，据上海有色网（SMM）预测，2025 年海外磷酸铁锂产量 3.2 万吨，海外磷酸铁锂产量有望在 2027 年大幅提升至 7.8 万吨；2028 年，海外磷酸铁锂产能有望达 60

下载日志已记录，仅供内部参考

万吨。

基于产能利用率提升及动力储能电池的增长预期，2024 年以来磷酸铁锂厂商仍维持产能扩张态势，行业有望迎来新一轮扩产周期。高工产业研究有限公司（GGII）预计，由于需求快速增长，预计 2025 年底中国磷酸铁锂行业产能利用率将提升至 70%，而 2025 年 11 月，高工产业研究有限公司（GGII）将中国磷酸铁锂行业全年开工率预期调整至 80%，行业有望迎来新一轮扩产期。

2.2.2、 其他电极材料

除了磷酸铁锂之外，硅碳负极、粘合剂、导电剂、电解质溶液等多种电池材料未来也有较大的市场空间。

表7：各类电池材料简介

电池材料	简介	未来需求
硅碳负极材料	硅碳负极材料需克服硅材料的膨胀性。锂离子嵌脱过程中，硅材料产生的较大体积变化系影响硅碳在锂离子电池中应用的重要因素，而硅颗粒纳米化是缓解其体积变化的重要方式。因此，纳米化研磨亦成为制备硅碳材料的关键步骤。	据高工产业研究有限公司（GGII）预计，2025 年国内硅基负极材料出货有望超 6 万吨。
PVDF 粘结剂	聚偏二氟乙烯（PVDF）广泛应用于锂电池粘结剂、分散剂、电解质、隔膜涂层，其中，正极粘结剂材料为其主要应用方向。粘结剂主要作用是将原材料紧密结合在一起，并紧密固定到集流体上。	根据高工产业研究有限公司（GGII）数据，2025 年中国锂电用 PVDF 需求量有望突破 10 万吨。
石墨烯导电剂	石墨烯及复合浆料正处于渗透率快速提升期，将与碳纳米管浆料等新型导电剂逐步替代以炭黑为代表的传统导电剂。石墨烯导电浆料的工艺制程通常是将原料粉体在分散剂的存在下，通过预混、研磨、剥离、均质等多种分散手段进行加工后，得到流体状的石墨烯导电浆料。	据高工产业研究有限公司（GGII）预计，2025 年中国锂电池新型导电浆料出货量有望达到 88 万吨。
六氟磷酸锂电解液溶质	电解液溶质是锂电池电解液中最主要的原材料，在电解液成本构成中占比约达 45%。而六氟磷酸锂（LiPF6）凭借其易于解离、高离子导电率、合成工艺较简单等优势成为了目前电解液中最广泛使用的溶质。	据高工产业研究有限公司（GGII）预计，2025 年中国六氟磷酸锂的需求量将达到 36.56 万吨。

资料来源：龙鑫智能招股书、高工锂电（GGII）、开源证券研究所

2.3、 光伏导电浆料与油墨涂料需求有望进一步增长

光伏导电浆料是一种含有微米级银颗粒的导电涂料，用于制造光伏电池的电极，直接影响光伏电池的导电性能、光电转化效率与度电成本，对光伏装置具有重要作用。光伏导电银浆通常由银粉、玻璃粉、有机载体组成，配料完成后，通过搅拌、

下载日志已记录，仅供内部参考

研磨、过滤制备工序，最终丝网印刷至硅基板的正反两面并烧结制成电极。各工序中，研磨为核心工序，需对三辊研磨机进行定制化设计，严格设定控制辊筒间隙、滚筒速度、研磨时间等关键参数，以实现稳定、大批量生产。据上海有色网（SMM）预测，到 2025 年，全球光伏银浆需求有望从 2021 年的 3,208 吨增长至 7,882 吨，年均复合增长率达 25.20%。

油墨行业方面，我国是全球第二大油墨生产制造国，油墨产量约占全球总产量的 17%。中国日用化工协会油墨分会资料显示，2012-2022 年，我国油墨年产量从 61.5 万吨增加至 88 万吨，年均复合增长率约为 3.6%。油墨行业中，占比最大的为包装印刷油墨，其次为 PCB 油墨。随着电子行业的发展，对 PCB 板的需求不断提高，预计 PCB 油墨的需求将会持续增加。PCB 感光油墨、光刻胶及配套材料是半导体、光伏产业中不可或缺的电子化学材料，具备较高的使用价值，预计未来需求将保持快速增长。

涂料行业方面，我国是全球第一大涂料生产消费国，涂料产量占全球 25%以上。世界油漆与涂料工业协会（WPCIA）数据显示，2022 年全球涂料市场规模达到 1,797 亿美元，同比增长 3.1%。中国涂料工业协会资料显示，2011-2022 年，我国涂料产量从 1,080 万吨增长至 3,488 万吨，年均复合增长率为 11.25%。具体来看，我国涂料市场存在结构性分化特征，建筑涂料、防水涂料和一般工业涂料占比超 70%，且内资品牌中低端产品同质化严重、竞争激烈；而高端工业涂料、特种涂料等领域仍由巴斯夫、PPG 等外资品牌占据主导优势，本土企业替代空间较为广阔。近年来，东来技术、麦加芯彩、金桥德克、金力泰等企业在汽车涂料、风电涂料等细分领域已具备一定竞争优势，未来有望继续突围。

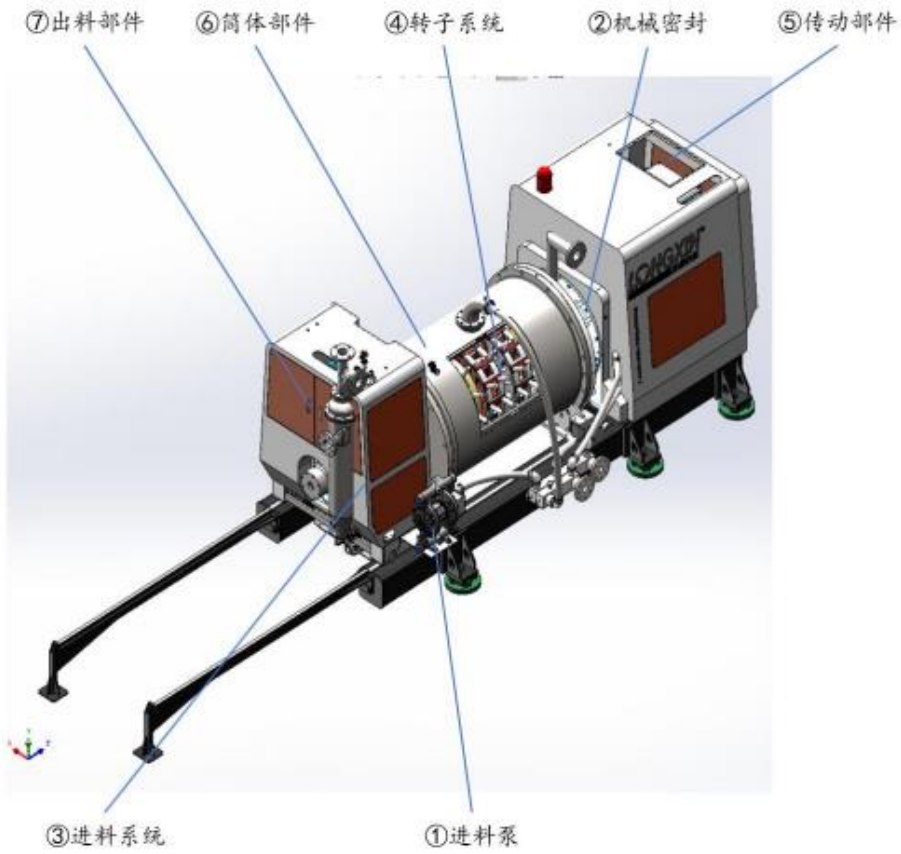
下载日志已记录，仅供内部参考

3、 生产链条自主可控，盈利能力强于同业

3.1、 核心技术与部件自主可控，关键专利与工艺诀窍构建护城河

公司主要产品为研磨设备、干燥设备及物料自动化生产线，主要系根据客户需求设计加工的定制化产品，公司生产安装完成后在客户现场进行调试，客户经试运行后予以验收。

图18：珠磨机基本结构与核心部件结构图



资料来源：公司问询函回复

公司珠磨机核心部件多为自主生产，仅个别零部件需要外采或者定制化外购。

表8：珠磨机核心部件介绍

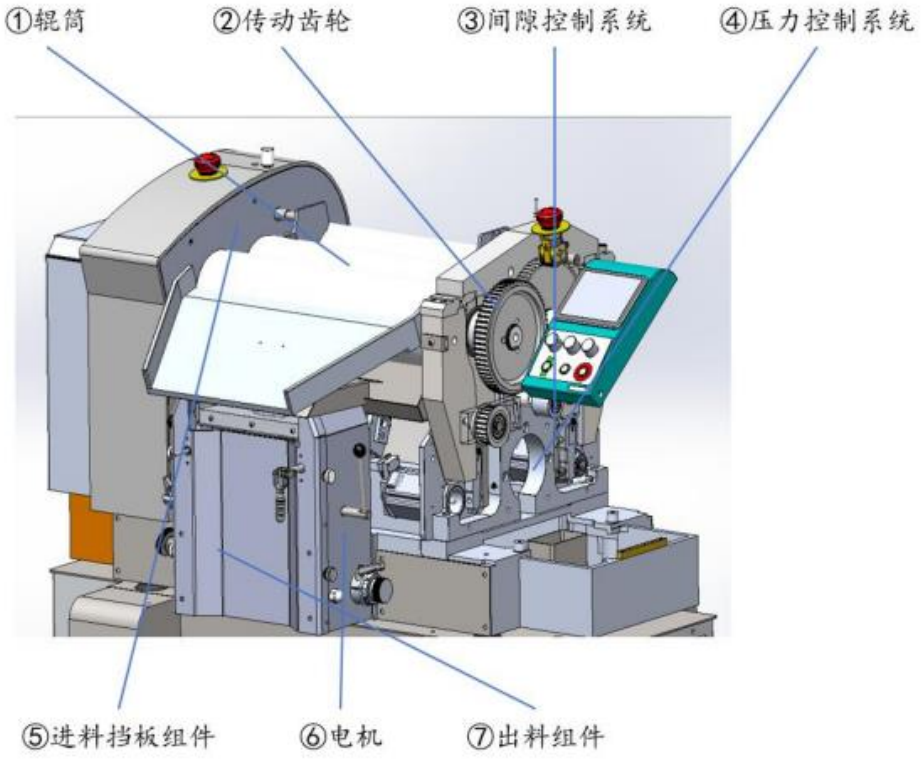
部件名称	部件来源	作用
进料泵	外采（通用型）	通过进料泵把液体和粉体的混合物输送到研磨腔进行研磨
机械密封	定制化外购（设计图纸并交供应商定制）或自主完成生产	至少一对垂直于旋转轴线端面，在流体压力和补偿机构弹力（或磁力）的作用下以及辅助密封的配合下，该对端面保持贴合且相对滑动，防止流体泄漏
进料系统	自主完成生产	通过进料泵把液体和粉体的混合物输送到研磨腔进行研磨
转子系统	自主完成生产	转子分为棒销、涡轮、盘片等结构，转子均匀分

下载日志已记录，仅供内部参考

部件名称	部件来源	作用
		布在研磨轴上，由电机驱动转子转动，在研磨腔的腔体内分布研磨球和物料，转子转动带动研磨球相互撞击和撞击物料，完成不规则的研磨分散
传动部件	自主完成生产	以轴承座为支撑部件，在轴承座的两端分布有 2 组轴承，轴承的内部装有主轴，主轴的一端装有转子，另一端安装带轮，起到传动的功能；或直接采用直驱电机形式驱动
筒体部件	自主完成生产	筒体安装在轴承座法兰面，内部设有筒体内胆，筒体内胆与筒体之间设有螺旋导流槽，冷却水通过导流量导向，均匀给研磨腔降温，筒体的主要功能是提供相对封闭的研磨腔，使研磨腔能够装填研磨珠和物料，并在研磨腔内进行研磨
出料部件	自主完成生产	在筒体的端盖中心处设有出料系统，主要功能是阻隔研磨珠的流出，但能使研磨后的物料顺利流出

资料来源：公司招股书、开源证券研究所

图19：辊压研磨机的基本结构与核心部件结构图



资料来源：公司招股书

下载日志已记录，仅供内部参考

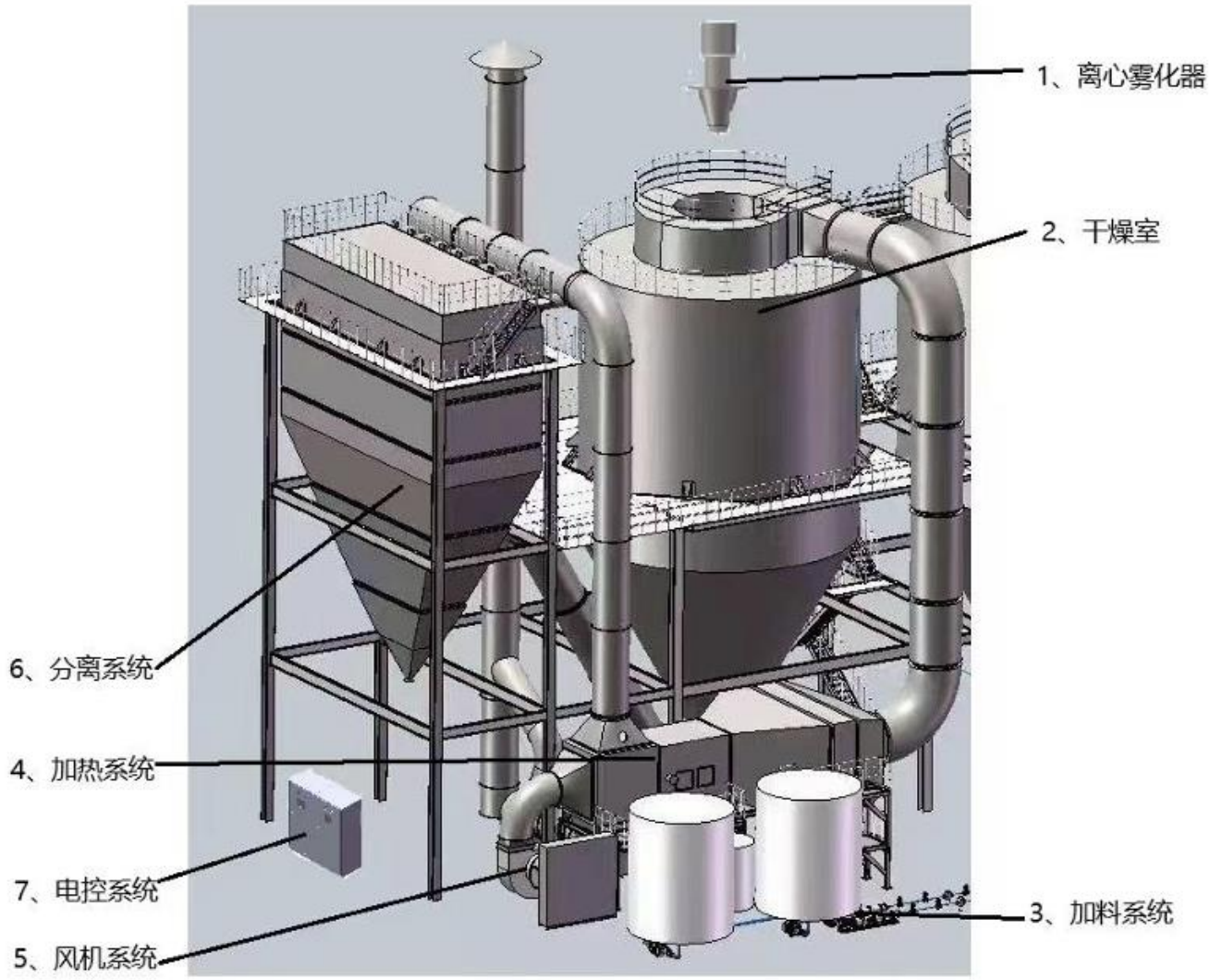
表9：辊压研磨机核心部件介绍

部件名称	部件来源	作用
辊筒	定制化外购（设计图纸并交供应商制作毛坯）后自主完成精加工生产	辊筒表面为硬度较高的金属或陶瓷材质，若干辊筒以不同速度相对转动，物料通过辊筒表面互相挤压及不同速度差产生的摩擦剪切而达到研磨和分散
传动齿轮	定制化外购（设计图纸并交供应商定制）	通过彼此啮合来传递动力，针对不同的物料特性，辊压研磨机通过配置特定速比的齿轮来提供合适的剪切力
间隙控制系统	定制化外购（设计图纸并交供应商定制）+自主完成生产	通过设计精密的机械机构和复杂的控制系统精准控制辊筒之间的间隙，精确控制辊筒的剪切力以及间隙值的一致性，保证物料在完全相同的间隙条件下被研磨分散
压力控制系统	定制化外购（设计图纸并交供应商定制）+自主完成生产	通过液压压力或数控伺服压力，精准控制辊筒间的压力，保证作用在物料上的压力
进料挡板组件	定制化外购（设计图纸并交供应商定制）+自主完成生产	物料在辊筒的挤压作用下，会沿辊面向外侧扩散，进料挡板组件架在辊筒之间，且进料挡板组件的圆弧与两根辊筒紧密贴合，防止物料从辊面掉落
电机	外采（通用型）	通过皮带轮传动动力驱动辊筒转动，并通过速度的变化调节辊筒对于物料的剪切力
出料组件	定制化外购（设计图纸并交供应商定制）+自主完成生产	包括出料刮刀片、出料刀座以及调节角度和刮刀压力装置。不同物料需要配置不同的刮刀片以及不同的刮刀片角度或压力

资料来源：公司招股书、开源证券研究所

下载日志已记录，仅供内部参考

图20：干燥设备示意图



资料来源：公司招股书

下载日志已记录，仅供内部参考

除了部分通用设备直接外采，其余核心设备均自主可控。

表10：干燥设备核心零部件介绍

部件名称	部件来源	作用
离心雾化器	自主完成生产	利用离心力使液态物质获得高能量、高速度，分散成微小雾化液滴，是影响雾化效率和雾化过程稳定性的关键部件。通过增加液体物料的表面积，与干燥室内的热空气接触提升干燥效率
干燥室	自主完成下料钣金后委托供应商加工（设计图纸并交供应商定制）	执行干燥作业的柱形或锥形空间，雾化器分散的液滴在与干燥室内的热风充分接触，快速实现干燥
加料系统	自主完成下料钣金后委托供应商加工（设计图纸并交供应商定制）	通过泵将液体浆料导入雾化器
加热系统	自主完成下料钣金后委托供应商加工（设计图纸并交供应商定制）	提供干燥室内的热风，通过控制燃烧器/电加热/蒸汽加热的温度和风速，实现对干燥过程的控制；此外，通过换热器将系统中的余热进行回收利用，降低能耗
风机系统	外采（通用型）	由风机通过旋转风叶产生气流，并通过风道将热风输送至干燥室
分离系统	自主完成下料钣金后委托供应商加工（设计图纸并交供应商定制）	通过布袋除尘器或旋风分离器等将干燥后的固体颗粒与气体分离，该部件直接影响到干燥物料的回收率
电控系统	定制化外购（设计图纸并交供应商定制）	通过 PLC、变频器等电器元件实现干燥程序的自动控制

资料来源：公司招股书、开源证券研究所

下载日志已记录，仅供内部参考

除了销售各类型设备之外，公司还将各种零部件组成自动化生产线，用于磷酸铁锂正极材料的预混研磨。

图21：磷酸铁锂正极材料预混研磨工段物料自动化生产线



资料来源：公司招股书

表11：自动化生产线核心设备

工艺段	部件名称	部件来源	作用
投料	吨袋解料站	自主完成生产	通过使用电动葫芦将吨袋提升至特定高度后，通过机械自动/人工手动方式,将吨袋卸料口解开，实现解袋操作。物料依靠自身重力，顺着卸料口进入料仓
	暂存仓	自主完成生产	承接吨袋解料站的物料
配料计量	旋转除铁器	定制化外购（设计图纸并交供应商定制）	吸附铁磁性杂质
	计量仓	自主完成生产	使用减量称对原材料进行精确的计量
	螺旋喂料机	自主完成生产	螺旋叶片旋转推动物料进行连续输送或定量给料
	在线分散机	定制化外购（设计图纸并交供应商定制）	使粉末能在液体中更好地润湿和分散
	配料罐	自主完成生产	用于承接各线路原材料的配料
	双联过滤器	外采（通用型）	浆料过滤和除杂，提高物料的粒径一致性、去除金属异物和杂质
研磨	粗磨罐	自主完成生产	用于存储粗/细磨阶段的物料,并对浆料进一步均匀混合。其中的浆料由隔膜泵抽至珠磨机内

下载日志已记录，仅供内部参考

工艺段	部件名称	部件来源	作用
			研磨，经过板式换热器进行冷却后返回粗/细磨罐，反复循环
	细磨罐	自主完成生产	
	珠磨机	自主完成生产	对物料进行研磨
	板式换热器	外采（通用型）	研磨过程中，浆料温度会升高，为控制其温度在设定范围内，经过板式换热器对浆料冷却后循环研磨
	气动隔膜泵	外采（通用型）	环研磨气动隔膜泵外采（通用型）配
除铁及成品	电磁除铁器	定制化外购（设计图纸并交供应商定制）	吸附铁磁性杂质
	除铁罐	自主完成生产	存储研磨完成后除铁作业中的浆料
	待喷罐	自主完成生产	存储研磨、除铁作业完成后、待下段喷雾干燥作业的浆料

资料来源：公司招股书、开源证券研究所

图22：油墨涂料自动化生产线基本结构



资料来源：公司招股书

公司的油墨涂料自动化生产线主要包括投料、分散、研磨及调漆、罐装四大工艺段，所使用的核心部件多为自主完成生产。

下载日志已记录，仅供内部参考

表12：油墨涂料自动化生产线核心部件

工艺段	部件名称	部件来源	作用
投料	粉体投料站	定制化外购（设计图纸并交供应商定制）	通过机械自动/人工手动方式，将物料卸料口解开
	计量槽	自主完成生产	使用减重秤对液体料进行精确计量
	小料仓	自主完成生产	存放粉体物料
分散	面漆分散釜	自主完成生产	对物料进行搅拌、溶解、分散
	输送泵	外采（通用型）	通过输送泵将物料送至分散釜中
研磨及调漆	珠磨机	自主完成生产	对物料进行研磨
	面漆调漆釜	自主完成生产	添加少量添加剂后进一步搅拌分散
	调漆釜	自主完成生产	暂存研磨后成品
灌装	过滤小车	外采（通用型）	对研磨成品杂质进行多级过滤
	半自动灌装机	外采（通用型）	灌装成品

资料来源：公司招股书、开源证券研究所

公司的核心技术应用在核心部件的设计、生产、组装过程中；同时，公司掌握了研磨设备及配料搅拌分散釜罐的温度、细度、液位等生产线监测控制相关工艺诀窍（know-how 技术），并通过自主研发软件、形成软件著作权。

表13：核心技术与核心部件的对应关系

设备	部件名称	核心技术
机	进料泵	-
	机械密封	高冷却效率、低温升、柔性机械密封技术
	进料系统	水气结合在线添加研磨球技术
	转子系统	模块化转子组件技术；砂磨机复合棒钉技术；高剪切力分散盘离心结构优化技术；高细度动态过滤双转子研磨装置技术；涡轮离心导向孔与叶片结构优化技术；干法多段分级研磨一体式装置技术
	传动部件	砂磨机直驱电机技术
	筒体部件	-
	出料部件	-
辊压研磨机	辊筒	辊间间隙与压力控制技术
	传动齿轮	-
	间隙控制系统	辊间间隙与压力控制技术
	压力控制系统	辊间间隙与压力控制技术
	进料挡板组件	自动吻合物料挡板技术
	电机	-
	出料组件	自吻合出料箱技术
喷雾干燥机	离心雾化器	喷雾干燥机离心雾化盘偏重自平衡与耐磨损技术
	干燥室	高气密高安全闭路循环系统技术
	加料系统	在设备整体设计上，公司通过计算流体力学仿真技术，对干燥设备的流场、温度场、浓度场进行全方位模拟优化，通过精准调控热风流云轨迹，有效解决了传统设备中物料与热风混合不均的问题，掌握设备整体设计 know-how 的工艺诀窍。在物料
	加热系统	
	风机系统	
	分离系统	

下载日志已记录，仅供内部参考

设备	部件名称	核心技术
	电控系统	分离技术上，公司通过布袋除尘器或旋风分离器等将干燥后的固体颗粒与气体分离，掌握布袋除尘 know-how 的工艺诀窍。在磁性异物管控上，公司可通过在设备关键部位喷涂防护涂层、提升焊接抛光精度等手段降低磁性异物含量，掌握磁性异物管控 know-how 的工艺诀窍。在智能控制系统上，公司通过在线检测设备与数据管理平台，实时监控粉体粒径、水分含量、纯度等关键指标，并通过算法自动调整工艺参数，实现了从原料到成品的全流程无人化操作，掌握智能控制系统 know-how 的工艺诀窍，形成自主研发软件并拥有软件著作权。
	物料自动化生产线	无直接对应关系，核心技术主要体现在研磨单机设备中。但对于研磨设备及配料搅拌分散釜罐的温度、细度、液位等生产线监测控制，公司自主研发软件并拥有软件著作权，掌握工艺诀窍（know-how 技术），并借助过往丰富实施案例经验，更精准符合下游客户需求。

资料来源：公司招股书、开源证券研究所

3.2、 募投项目

公司募集资金计划建设“智能微纳米材料生产设备及配套自动化生产线扩建项目”、“大型自动化装备建设项目”、“研发中心建设项目”；用以提升公司生产能力和研发能力。

表14：公司主要募投项目介绍

项目名称	总投资额（万元）	项目介绍	实施目的
智能微纳米材料生产设备及配套自动化生产线扩建项目	34,306.00	新建厂房及配套设施，并购置生产设备；项目建成后将形成年产智能微纳米材料生产设备 500 台及配套自动化生产线 50 条的生产能力	（1）缓解现有场地限制，提高生产能力 （2）加快设备更新升级，提升效率质量 （3）提升公司效益水平，巩固行业地位
大型自动化装备建设项目	5,053.00	现有厂房改造并购置生产设备；项目建成后将新增年产智能微纳米材料生产设备 80 台及配套自动化生产线 5 条的生产能力。	（1）升级改造现有厂房，提升整体实力 （2）提升设备智能水平，提高效率质量 （3）扩大公司生产规模，满足市场需求
研发中心建设项目	6,462.00	新建研发中心，并新增研发实验相关设备，引进优秀专业人才，进一步提升公司技术研究与开发创新能力。	（1）完善公司研发环境，提升竞争实力 （2）坚持创新驱动发展，实现成果转化 （3）引进优秀研发人才，完善团队建设

资料来源：公司招股书、开源证券研究所

3.3、 盈利能力行业突出

基于公司自身业务情况，综合考虑所处行业、主营业务相似度、收入及客户结构以及数据可获得性等情况，选取了宏工科技（301662.SZ）、纳科诺尔（832522.BJ）、灵鸽科技（833284.BJ）、金银河（300619.SZ）作为公司的同行业可比公司。上述同

下载日志已记录，仅供内部参考

行业可比公司均从事或包含新能源电池或材料的装备制造，且下游客户以锂电材料或电池厂商为主。

表15：可比公司基本情况

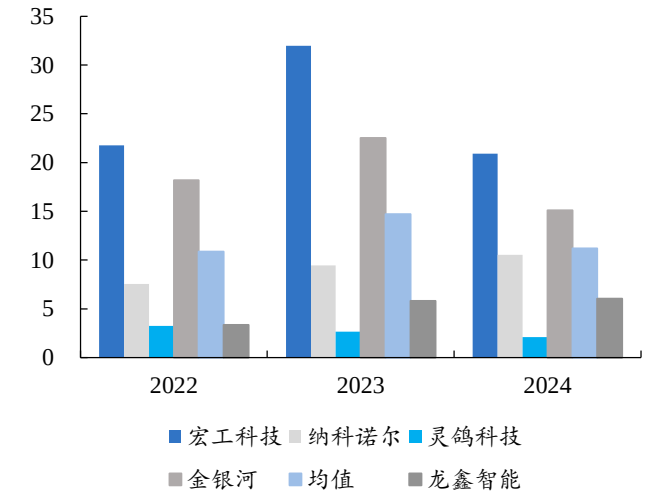
公司名称	基本情况	市场地位
宏工科技（301662.SZ）	主要从事物料自动化处理产线及设备的研发、生产和销售，致力于为锂电池、精细化工、橡胶塑料、食品医药等下游行业提供一站式的物料综合处理解决方案。	1、公司自主研发的高精确配料输送给料技术，实现在线自动输送中的精确给料及精确计量，计量精度最高能达到±0.1%；柱塞流密相气力输送技术，物料粒子输送速度最低可达 3m/s，传统稀相气力输送的速度 20m/s，物料输送磨损率只有传统输送技术的 5‰。 2、公司产品得到了下游行业龙头企业的接受与认可，锂电池匀浆领域：宁德时代、比亚迪、中创新航、蜂巢能源、亿纬锂能、欣旺达、远景动力、赣锋锂业、广东邦普、华友钴业、容百科技、长远锂科、湖南裕能、德方纳米、贝特瑞、杉杉股份、翔丰华等；精细化工领域：传化智联、万华化学、三棵树、合盛硅业；橡胶塑料领域：中广核技、宝胜科技、瑞华泰、家联科技；食品医药领域：安琪酵母、鲁花集团、徐福记、华中正大等。
纳科诺尔（832522.BJ）	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，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。	1、2022 年国内锂电辊压设备行业 CR3 为 59.4%，纳科诺尔排名第一，市占率为 23.4%。 2、在锂电辊压设备领域处于国内领先态势，与国内动力电池前十企业均有合作，且已拿到宁德时代、比亚迪一半以上的订单。客户包括：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。
灵鸽科技（833284.BJ）	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，可广泛应用于锂电、橡塑、食品等需要物料处理的多个领域。	1、较早进入物料自动化处理领域，经过多年技术研发，掌握失重式动态计量、双螺杆连续制浆工艺等多项行业核心技术，其中数字化失重式计量喂料机的喂料精度达到 0.2%的行业先进水平，超过多数主流厂商 0.5%的动态计量精度，接近个别国外龙头厂商在 10kg 设定流量下的计量精度。 2、客户包括国内前十大动力电池厂商中的宁德时代、国轩高科、鹏辉锂电、瑞浦能源；锂电正负极材料主要厂商中的万华化学、丰元锂科、天力锂能、容百科技；橡塑领域的金发科技、浙江华峰；食品领域的亿滋、好丽友、伊利、仲景、妙可蓝多等。
金银河（300619.SZ）	主要从事高端设备制造和化工产品生产，其中高端设备制造按行业又分为锂电池生产设备制造和有机硅生产设备制造，化工产品主要包括有机硅高分子材料、聚氨酯材料及气凝胶材料等。锂电池生产设备目前主要应用于锂电池生产最前端的电极（极片）制备，包括正负极浆料混合设备、涂布设备和辊压分切设备。	1、2014 年将双螺杆全自动生产线技术应用于锂电池正负极浆料生产并取得成功，目前该技术在锂离子电池浆料搅拌行业中处于领先地位。 2、公司合作的锂电池公司包括中创新航、蜂巢能源、鹏辉能源、星恒能源、微宏动力、巨电新能源、南都电源等。

资料来源：公司招股书、开源证券研究所

目前公司的规模还相对较小，2022-2024 年营收均低于可比公司均值；但公司展现出较强的盈利能力，在营收低于可比公司均值的情况下，2024 年归母净利润反超可比公司的均值。

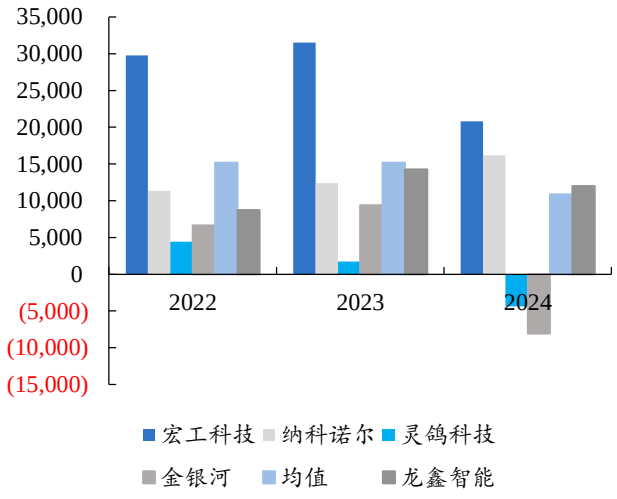
下载日志已记录，仅供内部参考

图23：可比公司营收情况（单位：亿元）



数据来源：Wind、开源证券研究所

图24：可比公司归母净利润情况（单位：万元）



数据来源：Wind、开源证券研究所

4、 估值对比

可比公司宏工科技、纳科诺尔、灵鸽科技、金银河 PE（TTM）均值为 100.13 倍（截至 2026 年 7 月 2 日，剔除负值）。2025 年可比公司营收均值为 12.94 亿元，归母净利润均值为 0.34 亿元；龙鑫智能 2025 年营收为 6.34 亿元，归母净利润为 1.18 亿元司展现出较强的盈利能力，2025 年毛利率为 35.68%，净利率为 18.65%，显著高于可比公司均值。

表16：可比公司 PE(TTM)均值为 100.13 倍

股票代码	公司名称	市值（亿元）	PE（TTM）	2025 年营业收入（亿元）	2025 年归母净利润（亿元）	2025 年毛利率	2025 年净利率
301662.SZ	宏工科技	106.38	89.71	20.32	0.60	21.38%	2.95%
920522.BJ	纳科诺尔	50.76	109.11	9.78	0.66	19.31%	6.74%
920284.BJ	灵鸽科技	21.96	-203.46	2.35	-0.09	17.89%	-3.64%
300619.SZ	金银河	71.95	101.58	19.30	0.19	22.15%	0.57%
均值		**62.76**	**100.13**	**12.94**	**0.34**	**20.18%**	**1.65%**
874520.BJ	龙鑫智能	-	-	6.34	1.18	35.68%	18.65%

数据来源：Wind、开源证券研究所（注：截至 2026 年 7 月 2 日；市盈率均值计算剔除负值）

5、 风险提示

下游需求不及预期、生产成本大幅上涨、行业政策变动风险。

下载日志已记录，仅供内部参考

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

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、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。

下载日志已记录，仅供内部参考

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