

2022年12月06日

微导纳米 (688147.SH)

新股覆盖研究

投资要点

- ◆ 本周五（12月09日）有一家科创板上市公司“微导纳米”询价。
- ◆ **微导纳米 (688147)**：公司以原子层沉积（ALD）技术为核心，主要从事先进微、纳米级薄膜沉积设备的研发、生产和销售；目前，公司设备产品集中应用于光伏及半导体领域。公司2019-2021年分别实现营业收入2.16亿元/3.13亿元/4.28亿元，YOY依次为414.94%/44.82%/36.91%，三年营业收入的年复合增速116.94%；实现归母净利润0.55亿元/0.57亿元/0.46亿元，YOY依次为292.93%/4.52%/-19.12%，自2019年公司归母净利润转亏为盈。最新报告期，2022Q3公司实现营业收入3.85亿元，同比增长66.80%；实现归母净利润-0.03亿元，同比下降115.83%。根据初步预测，2022年公司实现归母净利润为2,300至4,200万元，较上年度同比下降50.12%至8.92%。
- ① **投资亮点**：1、公司是国内少数以ALD技术为核心的薄膜沉积设备生产商，有望受益于光伏行业的景气发展、以及太阳能电池片由PERC工艺向新型高效电池TOPCon发展所带来的设备价值量提升。在传统工艺中，通过CVD与PVD工艺所生成的膜较难突破10nm以下的厚度极限，因此原子层沉积（ALD）工艺具有较为显著的相对优势，尤其在光伏领域的高效电池TOPCon电池隧穿层的沉积工艺中尤为凸显。公司长期深耕ALD镀膜设备领域，产品性能已达业内领先水平，有望受益于下游光伏行业的景气发展及技术迭代；一方面，伴随着光伏行业持续景气、电池片厂商扩产加速，2021年我国电池片产量同比增长约46.8%；另一方面，太阳能电池片技术路线正由PERC工艺向新型高效电池TOPCon等方向推进，根据公司招股书披露，PERC产线的生产设备价值量占比为24.71%-26.73%，而TOPCon产线的生产设备价值量占比高达33.00%-39.12%、其生产设备价值量较PERC产线有所提升。目前，公司依托在ALD技术领域的先发优势，已覆盖包括通威太阳能、隆基股份、晶澳太阳能、阿特斯、天合光能等在内的多家知名太阳能电池片生产商；截至2022年9月末，公司在手订单合计19.75亿元。2、公司积极开发了半导体薄膜沉积设备，并实现了国产ALD设备在28nm集成电路制造关键工艺中的突破。公司基于在光伏领域的技术积累，开发了技术难度更高的半导体薄膜沉积设备，并成为国内首家将量产型High-k原子层沉积设备应用于28nm节点集成电路制造前道生产线的国产设备公司，其产品的工艺关键性能参数已达到国际同类水平；目前，公司产品已先后获得下游多家知名半导体客户重复订单认可。从行业发展来看，我国半导体薄膜沉积设备基本由AMAT、ASM、Lam等国际巨头垄断，国产化率较低、2020年仅为8%，存在较大的国产替代空间。
- ② **同行业上市公司对比**：根据业务的相似性，选取捷佳伟创、北方华创、拓荆科技、以及中微公司等专用设备厂商为微导纳米的可比上市公司。从上述可比公司来看，2021年平均收入规模为46.49亿元、PE-TTM（算数平均）为66.02X，销售毛利率为37.84%；相较而言，公司的营收规模相对较小，但毛利率水平平均处于同业的高位区间。
- ◆ **风险提示**：已经开启询价流程的公司依旧存在因特殊原因无法上市的可能、公司内容主要基于招股书和其他公开资料内容、同行业上市公司选取存在不够准确的风

交易数据

总市值（百万元）	
流通市值（百万元）	
总股本（百万股）	409.01
流通股本（百万股）	
12个月价格区间	/

分析师

李蕙
 SAC执业证书编号：S0910519100001
 lihui1@huajinsec.com

相关报告

- 源杰科技-新股专题覆盖报告（源杰科技）
-2022年第182期 2022.12.4
- 珠城科技-新股专题覆盖报告（珠城科技）
-2022年第183期 2022.12.4
- 燕东微-新股专题覆盖报告（燕东微）-2022
年第181期 2022.12.1
- 华新环保-新股专题覆盖报告（华新环保）
-2022年第179期 2022.11.29
- 星源卓镁-新股专题覆盖报告（星源卓镁）
-2022年第180期 2022.11.28



险、内容数据截选可能存在解读偏差、具体上市公司风险在正文内容中展示等。

公司近 3 年收入和利润情况

会计年度	2019A	2020A	2021A
主营收入(百万元)	215.8	312.6	427.9
同比增长(%)	414.94	44.82	36.91
营业利润(百万元)	61.1	60.1	40.5
同比增长(%)	-279.92	-1.59	-32.66
净利润(百万元)	54.6	57.0	46.1
同比增长(%)	292.93	4.52	-19.12
每股收益(元)	1.21	1.20	0.11

数据来源：聚源、华金证券研究所

内容目录

一、微导纳米	4
(一) 基本财务状况	4
(二) 行业情况	5
(三) 公司亮点	6
(四) 募投项目投入	7
(五) 同行业上市公司指标对比	7
(六) 风险提示	8

图表目录

图 1: 公司收入规模及增速变化	4
图 2: 公司归母净利润及增速变化	4
图 3: 公司销售毛利率及净利润率变化	5
图 4: 公司 ROE 变化	5
图 5: 2011-2021 年全球连接器市场规模 (单位: 亿美元)	5
图 6: 2021 年全球连接器市场区域分布情况	5
图 7: 2011-2021 年中国连接器市场规模 (单位: 亿美元)	6
表 1: 公司 IPO 募投项目概况	7
表 2: 同行业上市公司指标对比	8

一、微导纳米

公司以原子层沉积（ALD）技术为核心，主要从事先进微、纳米级薄膜沉积设备的研发、生产和销售，向下游客户提供先进薄膜沉积设备、配套产品及服务。

报告期内，公司产品率先用于光伏电池片生产过程中的薄膜沉积环节，已覆盖包括通威太阳能、隆基股份、晶澳太阳能、阿特斯、天合光能等在内的多家知名太阳能电池片生产商。2018年，公司的光伏领域夸父（KF）原子层沉积设备被评定为“江苏省首台（套）重大装备产品”。目前，公司应用于 TOPCon 新型高效电池生产线的产品已在客户现场验证。

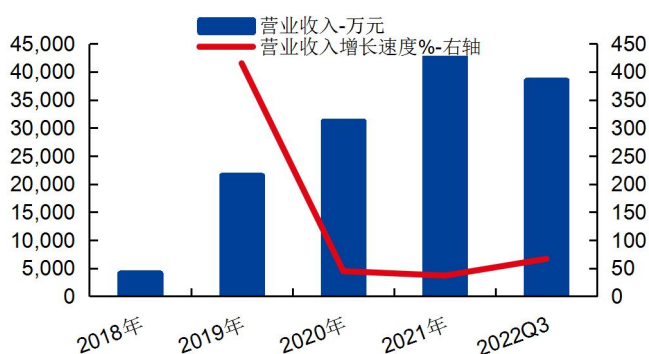
在成功将 ALD 技术应用于光伏领域后，公司开发了对技术水平和工艺要求更高的半导体薄膜沉积设备，已先后获得国内多家知名半导体公司的商业订单，并在报告期内实现了国产 ALD 设备在 28nm 集成电路制造关键工艺（高介电常数栅氧层材料沉积环节）中的突破。

（一）基本财务状况

公司 2019-2021 年分别实现营业收入 2.16 亿元/3.13 亿元/4.28 亿元，YOY 依次为 414.94%/44.82%/36.91%，三年营业收入的年复合增速 116.94%；实现归母净利润 0.55 亿元/0.57 亿元/0.46 亿元，YOY 依次为 292.93%/4.52%/-19.12%，自 2019 年公司归母净利润转亏为盈。最新报告期，2022Q3 公司实现营业收入 3.85 亿元，同比增长 66.80%；实现归母净利润-0.03 亿元，同比下降 115.83%。

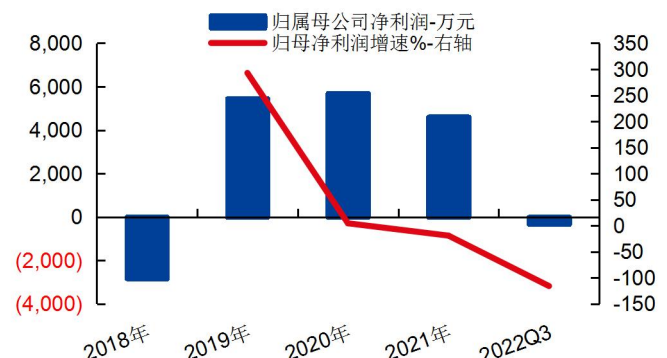
2021 年，公司主营业务收入按产品类型可分为两大板块，分别为专用设备（3.00 亿元，70.29%）、配套产品及服务（1.27 亿元，29.71%）；2019 至 2021 报告期间，专用设备始终为公司的主要产品及首要收入来源，其销售收入占比维持在 70%以上；整体来看，按产品类型的主营业务收入结构并未发生重大改动。此外，若按应用场景分类，公司产品应用目前以光伏领域为主；但自 2020 年起，半导体领域开始实现小批量销售。

图 1：公司收入规模及增速变化



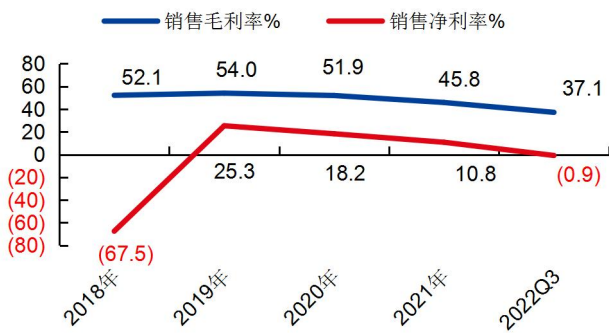
资料来源：wind，华金证券研究所

图 2：公司归母净利润及增速变化



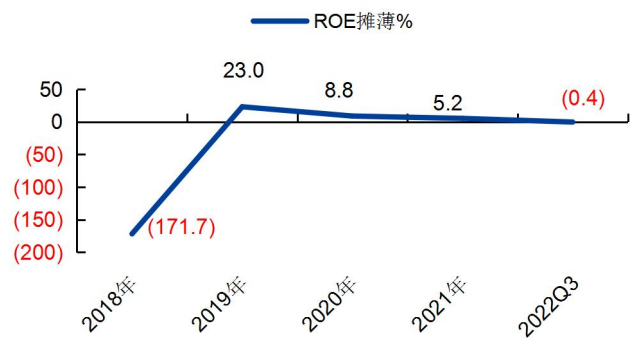
资料来源：wind，华金证券研究所

图 3：公司销售毛利率及净利润率变化



资料来源：wind，华金证券研究所

图 4：公司 ROE 变化



资料来源：wind，华金证券研究所

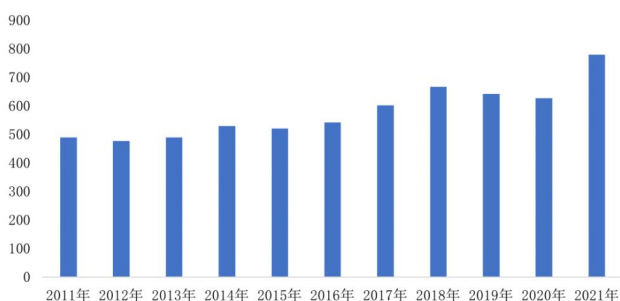
（二）行业情况

公司主营业务为电子连接器产品的研发、生产及销售。根据业务类型，公司归属于连接器细分行业。

连接器是一种借助电信号或光信号和机械力量的作用使电路或光通道接通、断开或转换的功能元件，按照传输的介质，连接器可以分为电连接器、光连接器和流体连接器。连接器行业下游应用分布较为平均，市场规模增减受汽车、通信、消费电子、工业、轨道交通五大主要下游产业驱动。

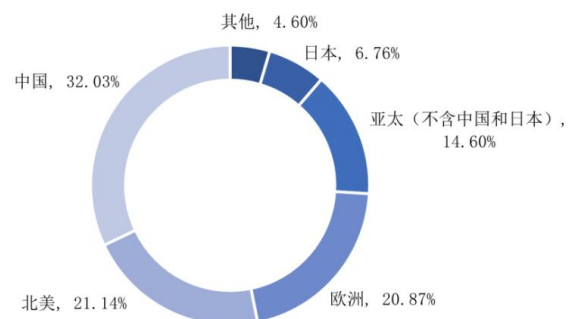
从全球市场规模来看，根据 Bishop & Associate 的统计，全球连接器市场规模由 2011 年的 489 亿美元增长至 2021 年的 780 亿美元，年均复合增长率为 4.78%。从市场分布来看，全球连接器市场主要分布在中国、欧洲、北美、亚太（不含中国和日本）、日本五大区域市场。根据 Bishop & Associate 的统计，2021 年五大区域市场合计占据了全球连接器市场 95% 以上的份额；其中，中国市场的市场份额达到了 32.03%，是全球最大的连接器市场；北美、欧洲位居其次，分别占到 21.14% 和 20.87%。

图 5：2011-2021 年全球连接器市场规模（单位：亿美元）



资料来源：Bishop & Associates，华金证券研究所

图 6：2021 年全球连接器市场区域分布情况

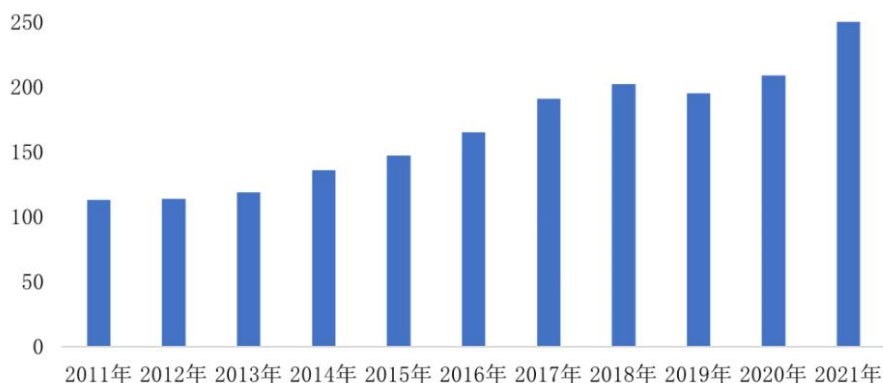


资料来源：Bishop & Associates，华金证券研究所

从国内市场规模来看，在中国经济快速发展的带动下，汽车、通信、消费电子等连接器下游产业在中国迅速发展，使得中国连接器市场一直保持高速增长；同时，随着全球连接器产业不断

向我国转移，我国连接器市场规模日益扩大。根据 Bishop & Associates 的统计，我国连接器市场规模由 2011 年的 113 亿美元增长至 2021 年的 250 亿美元，年均复合增长率约为 8.26%。2011 年-2021 年，我国连接器市场份额占全球市场的比例由 23.10% 提升至 32.03%，已成为全球第一大连接器消费市场。

图 7：2011-2021 年中国连接器市场规模（单位：亿美元）



资料来源：Bishop & Associates，华金证券研究所

从行业竞争格局来看，从全球市场来看，全球连接器行业前十大厂商一直被欧美、日本等国家和地区的厂商所占据，且市场份额较为稳定。从行业的竞争趋势看，全球连接器市场逐渐呈现集中化的趋势，形成寡头竞争的局面。据 Bishop & Associates 统计数据，全球连接器行业前十名企业的市场份额从 1995 年的 41.60% 增长到了 2019 年的 61.44%。从国内来看，中国连接器行业起步相对较晚，生产的连接器主要以中低端为主，高端产品的市场占有率较低，且我国单一连接器企业涉足下游行业较少，抵御单个行业波动的风险能力较弱。

（三）公司亮点

1、公司是国内少数以 ALD 技术为核心的薄膜沉积设备生产商，有望受益于光伏行业的景气发展、以及太阳能电池片由 PERC 工艺向新型高效电池 TOPCon 发展所带来的设备价值量提升。在传统工艺中，通过 CVD 与 PVD 工艺所生成的膜较难突破 10nm 以下的厚度极限，因此原子层沉积 (ALD) 工艺具有较为显著的相对优势，尤其在光伏领域的高效电池 TOPCon 电池隧穿层的沉积工艺中尤为凸显。公司长期深耕 ALD 镀膜设备领域，产品性能已达业内领先水平，有望受益于下游光伏行业的景气发展及技术迭代；一方面，伴随着光伏行业持续景气、电池片厂商扩产加速，2021 年我国电池片产量同比增长约 46.8%；另一方面，太阳能电池片技术路线正由 PERC 工艺向新型高效电池 TOPCon 等方向推进，根据公司招股书披露，PERC 产线的生产设备价值量占比为 24.71%-26.73%，而 TOPCon 产线的生产设备价值量占比高达 33.00%-39.12%、其生产设备价值量较 PERC 产线有所提升。目前，公司依托在 ALD 技术领域的先发优势，已覆盖包括通威太阳能、隆基股份、晶澳太阳能、阿特斯、天合光能等在内的多家知名太阳能电池片生产商；截至 2022 年 9 月末，公司在手订单合计 19.75 亿元。

2、公司积极开发了半导体薄膜沉积设备，并实现了国产 ALD 设备在 28nm 集成电路制造关键工艺中的突破。公司基于在光伏领域的技术积累，开发了技术难度更高的半导体薄膜沉积设备，

并成为国内首家将量产型 High-k 原子层沉积设备应用于 28nm 节点集成电路制造前道生产线的国产设备公司，其产品的工艺关键性能参数已达到国际同类水平；目前，公司产品已先后获得下游多家知名半导体客户重复订单认可。从行业发展来看，我国半导体薄膜沉积设备基本由 AMAT、ASM、Lam 等国际巨头垄断，国产化率较低、2020 年仅为 8%，存在较大的国产替代空间。

（四）募投资项目投入

公司本轮 IPO 募投资金拟投入 3 个项目以及补充流动资金。

- 1、基于原子层沉积技术的光伏及柔性电子设备扩产升级项目：**本项目拟基于公司现有 ALD 设备产线进行升级扩产，开发适用于光伏、柔性电子的 ALD 设备，新增年产 120 台 ALD 设备的生产能力。
- 2、基于原子层沉积技术的半导体配套设备扩产升级项目：**本项目拟基于公司现有 ALD 设备产线进行升级扩产，开发适用于半导体的 ALD 设备，新增年产 40 套 ALD 设备。
- 3、集成电路高端装备产业化应用中心项目：**公司通过建设集成电路高端装备产业化应用中心，推动基于 ALD 技术的集成电路高端制造装备产业化应用。

表 1：公司 IPO 募投资项目概况

序号	项目名称	项目投资总额 (万元)	拟使用募集资金金额 (万元)	项目建设期
1	基于原子层沉积技术的光伏及柔性电子设备扩产升级项目	26,421.02	25,000.00	2 年
2	基于原子层沉积技术的半导体配套设备扩产升级项目	63,310.80	50,000.00	3 年
3	集成电路高端装备产业化应用中心项目	11,811.74	10,000.00	2 年
4	补充流动资金	15,000.00	15,000.00	-
	总计	116,543.56	100,000.00	-

资料来源：公司招股书，华金证券研究所

（五）同行业上市公司指标对比

2021 年度，公司实现营业收入 4.28 亿元，同比增长 36.91%；实现归属于母公司净利润 0.46 亿元，同比下降 19.12%。根据初步预测，2022 年公司预计实现营业收入约为 59,100 至 67,800 万元，较上年度同比增长 38.11%至 58.44%；归属于母公司所有者的净利润预计为 2,300 至 4,200 万元，较上年度同比下降 50.12%至 8.92%；扣除非经常性损益后净利润预计为 600 至 2,200 万元，较上年度同比下降 77.52%至 17.57%。

公司专注于光伏、半导体等应用场景的薄膜沉积设备领域；根据业务的相似性，选取捷佳伟创、北方华创、拓荆科技、以及中微公司等专用设备厂商为微导纳米的可比上市公司。从上述可比公司来看，2021 年平均收入规模为 46.49 亿元、PE-TTM（算数平均）为 66.02X，销售毛利率为 37.84%；相较而言，公司的营收规模相对较小，但毛利率水平处于同业的高位区间。

表 2: 同行业上市公司指标对比

代码	简称	总市值 (亿元)	PE-TTM	2021 年收入(亿 元)	2021 年收 入增速	2021 年归 母净利润 (亿元)	2021 年净 利润增长 率	2021 年 销售毛利 率	2021 年 ROE 摊 薄
300724.SZ	捷佳伟创	411.54	43.84	50.47	24.80%	7.17	37.16%	24.60%	11.57%
002371.SZ	北方华创	1,185.80	56.33	96.83	59.90%	10.77	100.66%	39.41%	6.38%
688072.SH	拓荆科技	283.82	114.44	7.58	73.99%	0.68	696.10%	44.01%	5.74%
688012.SH	中微公司	624.56	49.47	31.08	36.72%	10.11	105.49%	43.36%	7.26%
688147.SH	微导纳米	/	/	4.28	36.91%	0.46	-19.12%	45.77%	5.22%

资料来源: Wind, 华金证券研究所

(六) 风险提示

技术迭代及新产品开发风险、核心技术人员流失或不足的风险、新产品验证进度及市场发展不及预期的风险、主要客户集中度较高的风险、行业周期波动和产业政策变化的风险、国内市场竞争加剧的风险、国际贸易摩擦加剧影响公司供应链安全的风险、供应商未来可能发生较大变化的风险、海外市场开拓与贸易环境变化风险、存货跌价的风险、研发投入未能有效转化的风险、知识产权争议风险等风险。

公司评级体系

收益评级：

买入—未来 6 个月的投资收益率领先沪深 300 指数 15%以上；

增持—未来 6 个月的投资收益率领先沪深 300 指数 5%至 15%；

中性—未来 6 个月的投资收益率与沪深 300 指数的变动幅度相差-5%至 5%；

减持—未来 6 个月的投资收益率落后沪深 300 指数 5%至 15%；

卖出—未来 6 个月的投资收益率落后沪深 300 指数 15%以上；

风险评级：

A —正常风险，未来 6 个月投资收益率的波动小于等于沪深 300 指数波动；

B —较高风险，未来 6 个月投资收益率的波动大于沪深 300 指数波动；

分析师声明

李蕙声明，本人具有中国证券业协会授予的证券投资咨询执业资格，勤勉尽责、诚实守信。本人对本报告的内容和观点负责，保证信息来源合法合规、研究方法专业审慎、研究观点独立公正、分析结论具有合理依据，特此声明。

本公司具备证券投资咨询业务资格的说明

华金证券股份有限公司（以下简称“本公司”）经中国证券监督管理委员会核准，取得证券投资咨询业务许可。本公司及其投资咨询人员可以为证券投资人或客户提供证券投资分析、预测或者建议等直接或间接的有偿咨询服务。发布证券研究报告，是证券投资咨询业务的一种基本形式，本公司可以对证券及证券相关产品的价值、市场走势或者相关影响因素进行分析，形成证券估值、投资评级等投资分析意见，制作证券研究报告，并向本公司的客户发布。

免责声明：

本报告仅供华金证券股份有限公司（以下简称“本公司”）的客户使用。本公司不会因为任何机构或个人接收到本报告而视其为本公司的当然客户。

本报告基于已公开的资料或信息撰写，但本公司不保证该等信息及资料的完整性、准确性。本报告所载的信息、资料、建议及推测仅反映本公司于本报告发布当日的判断，本报告中的证券或投资标的价格、价值及投资带来的收入可能会波动。在不同时期，本公司可能撰写并发布与本报告所载资料、建议及推测不一致的报告。本公司不保证本报告所含信息及资料保持在最新状态，本公司将随时补充、更新和修订有关信息及资料，但不保证及时公开发布。同时，本公司有权对本报告所含信息在不发出通知的情形下做出修改，投资者应当自行关注相应的更新或修改。任何有关本报告的摘要或节选都不代表本报告正式完整的观点，一切须以本公司向客户发布的本报告完整版本为准，如有需要，客户可以向本公司投资顾问进一步咨询。

在法律许可的情况下，本公司及所属关联机构可能会持有报告中提到的公司所发行的证券或期权并进行证券或期权交易，也可能为这些公司提供或者争取提供投资银行、财务顾问或者金融产品等相关服务，提请客户充分注意。客户不应将本报告为作出其投资决策的惟一参考因素，亦不应认为本报告可以取代客户自身的投资判断与决策。在任何情况下，本报告中的信息或所表述的意见均不构成对任何人的投资建议，无论是否已经明示或暗示，本报告不能作为道义的、责任的和法律的依据或者凭证。在任何情况下，本公司亦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。

本报告版权仅为本公司所有，未经事先书面许可，任何机构和个人不得以任何形式翻版、复制、发表、转发、篡改或引用本报告的任何部分。如征得本公司同意进行引用、刊发的，需在允许的范围内使用，并注明出处为“华金证券股份有限公司研究所”，且不得对本报告进行任何有悖原意的引用、删节和修改。

华金证券股份有限公司对本声明条款具有惟一修改权和最终解释权。

风险提示：

报告中的内容和意见仅供参考，并不构成对所述证券买卖的出价或询价。投资者对其投资行为负完全责任，我公司及其雇员对使用本报告及其内容所引发的任何直接或间接损失概不负责。

华金证券股份有限公司

地址：上海市浦东新区杨高南路 759 号（陆家嘴世纪金融广场）31 层

电话：021-20655588

网址：www.huajinsec.cn