

2024年07月18日

龙图光罩 (688721.SH)

新股覆盖研究

投资要点

- ◆ 下周二（7月23日）有一只科创板新股“龙图光罩”询价。
- ◆ **龙图光罩 (688721.SH)**: 公司主营业务为半导体掩模版的研发、生产和销售，是国内独立第三方半导体掩模版厂商之一。公司2021-2023年分别实现营业收入1.14亿元/1.62亿元/2.18亿元，YOY依次为115.77%/42.08%/35.13%；实现归母净利润0.41亿元/0.64亿元/0.84亿元，YOY依次为184.31%/56.65%/29.66%。最新报告期，2024Q1公司实现营业收入0.60亿元，同比增加25.29%，实现归母净利润0.25亿元，同比增加36.39%。经公司初步预计，2024年1-6月归属于母公司股东的净利润同比增长约19.41%至24.39%左右。
- ① **投资亮点**: 1、公司掩模版定位于技术壁垒较高的半导体领域，是国内较领先的独立第三方半导体掩模版企业。公司创始人及多名核心技术人员在掩模版领域具备丰富从业经验，带领公司成为国内领先的独立第三方半导体掩模版企业之一，据一轮审核问询函回复披露，2022年龙图光罩在中国大陆半导体独立第三方掩模市场中占国产厂商的份额约为13.19%-26.39%。公司主要以特色工艺半导体市场为切入点，在部分制程节点上成功实现国产替代，与中芯集成、士兰微、积塔半导体、华虹半导体、新唐科技、比亚迪半导体、立昂微等国内主流晶圆厂达成稳定合作；其中，士兰微、立昂微、华虹半导体均通过关联方持有公司股份。2、针对130-65nm制程节点的半导体掩模版产品开发及产业化，公司已做好技术储备及设备订购，预计年内可实现小规模试产。公司拟通过募投项目“高端半导体芯片掩模版制造基地项目”开展更高制程节点（130-65nm）半导体掩模版的开发及产业化，实现产品结构的升级。一方面，针对更高制程节点所需的两大关键技术电子束光刻技术、PSM相移掩模版技术，公司已形成相应的专利及专有技术储备，技术突破预计不存在障碍；另一方面，上述募投项目已处于实质性实施阶段，全流程相关设备已完成订购，公司预计将于年内完成技术测试与验证工作，并实现小规模试产。
- ① **同行业上市公司对比**: 公司主要从事半导体掩模版的研发、生产和销售，选取同样从事半导体掩模版研产销的清溢光电、路维光电作为龙图光罩的可比公司；但由于产品下游应用领域结构存在差异，我们倾向于认为可比公司的参考性或较为有限。从上述可比公司来看，行业平均收入规模为7.98亿元，可比PE-TTM（算术平均）为30.45X，销售毛利率为31.18%；相较而言，公司的营收规模低于行业平均水平，但销售毛利率高于行业平均水平。
- ◆ **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险、内容数据截选可能存在解读偏差等。具体上市公司风险在正文内容中展示。

交易数据

总市值 (百万元)	
流通市值 (百万元)	
总股本 (百万股)	100.13
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.cn

报告联系人

曾晓婷
zengxiaoting@huajinsec.cn

相关报告

华金证券-新股-新股专题覆盖报告(力聚热能)-2024年第42期-总第469期 2024.7.13
华金证券-新股-新股专题覆盖报告(博实结)-2024年第43期-总第470期 2024.7.13
华金证券-新股-新股专题覆盖报告(绿联科技)-2024年第41期-总第468期 2024.7.7
华金证券-新股-新股专题覆盖报告(科力装备)-2024年第40期-总第467期 2024.6.28
华金证券-新股-新股专题覆盖报告(乔锋智能)-2024年第39期-总第466期 2024.6.23



公司近 3 年收入和利润情况

会计年度	2021A	2022A	2023A
主营收入(百万元)	113.7	161.5	218.3
同比增长(%)	115.77	42.08	35.13
营业利润(百万元)	47.5	71.7	95.4
同比增长(%)	191.37	50.84	33.05
归母净利润(百万元)	41.2	64.5	83.6
同比增长(%)	184.31	56.65	29.66
每股收益(元)		0.67	0.84

数据来源：聚源、华金证券研究所

内容目录

一、龙图光罩	4
(一) 基本财务状况	5
(二) 行业情况	6
(三) 公司亮点	8
(四) 募投资项目投入	8
(五) 同行业上市公司指标对比	9
(六) 风险提示	9

图表目录

图 1: 公司产品应用领域	4
图 2: 公司产品所覆盖制程范围	4
图 3: 公司主要客户及产品下游应用领域示意图	5
图 4: 公司收入规模及增速变化	6
图 5: 公司归母净利润及增速变化	6
图 6: 公司销售毛利率及净利润率变化	6
图 7: 公司 ROE 变化	6
图 8: 半导体多层光刻原理图	7
图 9: 全球半导体掩膜版厂商市场格局	8
图 10: 全球独立第三方半导体掩膜版厂商市场格局	8
表 1: 公司 IPO 募投资项目概况	9
表 2: 同行业上市公司指标对比	9

一、龙图光罩

公司主营业务为半导体掩模版的研发、生产和销售，是国内独立第三方半导体掩模版厂商之一。公司紧跟国内特色工艺半导体发展路线，不断进行技术攻关和产品迭代，半导体掩模版对应下游半导体产品的工艺节点从 $1\mu\text{m}$ 逐步提升至 130nm 。公司产品广泛应用于功率半导体、MEMS 传感器、IC 封装、模拟 IC 等特色工艺半导体领域，终端应用涵盖新能源、光伏发电、汽车电子、工业控制、无线通信、物联网、消费电子等。

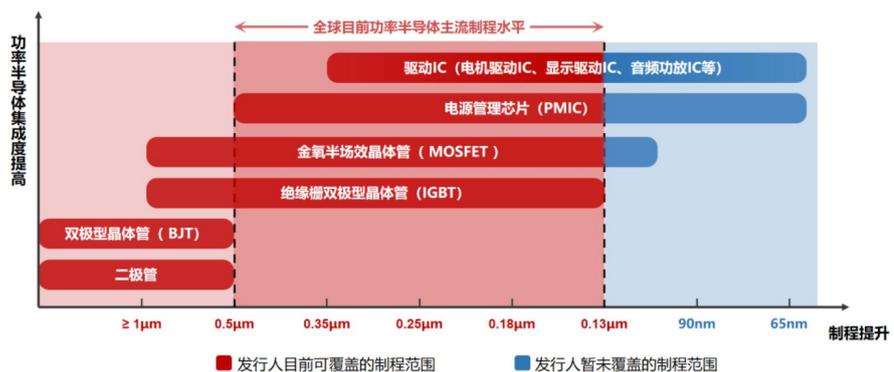
图 1：公司产品应用领域



资料来源：公司招股书，华金证券研究所

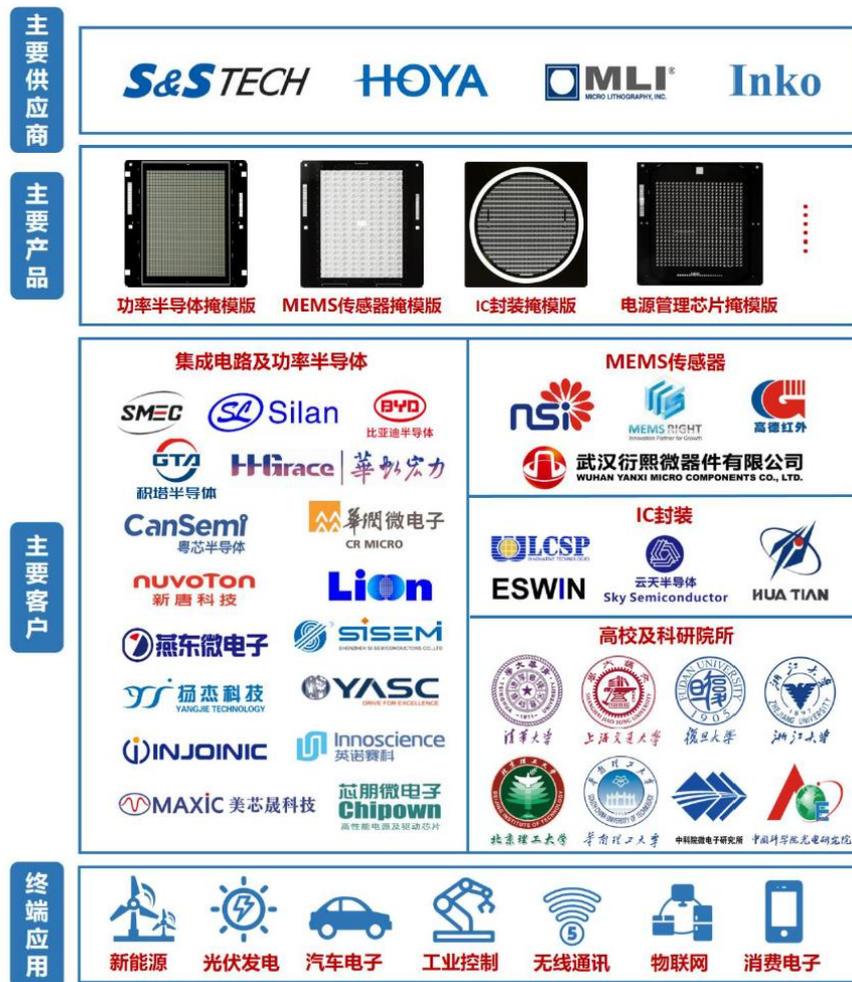
公司已掌握 130nm 及以上节点半导体掩模版制作的关键技术，形成涵盖 CAM、光刻、检测全流程的核心技术体系。在功率半导体掩模版领域，公司工艺节点已覆盖全球功率半导体主流制程的需求。

图 2：公司产品所覆盖制程范围



资料来源：公司招股书，华金证券研究所

图 3：公司主要客户及产品下游应用领域示意图



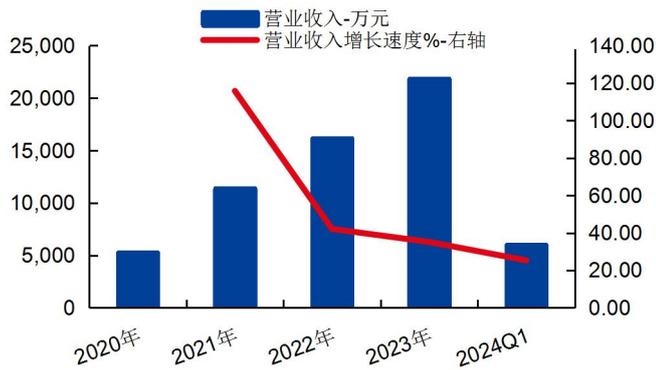
资料来源：公司招股书，华金证券研究所

（一）基本财务状况

公司 2021-2023 年分别实现营业收入 1.14 亿元/1.62 亿元/2.18 亿元，YOY 依次为 115.77%/42.08%/35.13%；实现归母净利润 0.41 亿元/0.64 亿元/0.84 亿元，YOY 依次为 184.31%/56.65%/29.66%。最新报告期，2024Q1 公司实现营业收入 0.60 亿元，同比增加 25.29%，实现归母净利润 0.25 亿元，同比增加 36.39%。

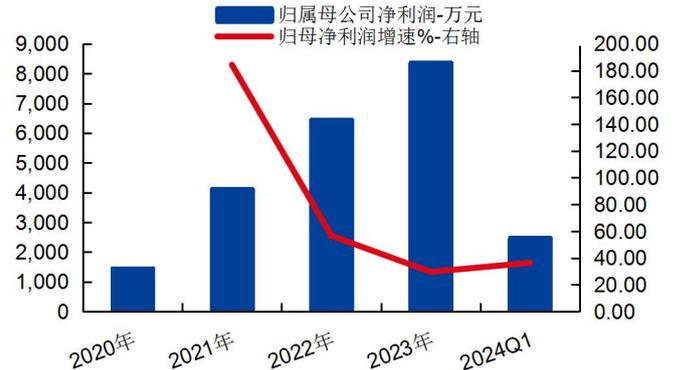
2023 年，公司主营业务收入按产品类型可分为两大板块，分别为石英掩模版（1.72 亿元，78.79%）、苏打掩模版（0.46 亿元，21.21%）。报告期内，苏打掩模版的营收体量较为稳定，而石英掩模版的营收持续增长。

图 4：公司收入规模及增速变化



资料来源：Wind，华金证券研究所

图 5：公司归母净利润及增速变化



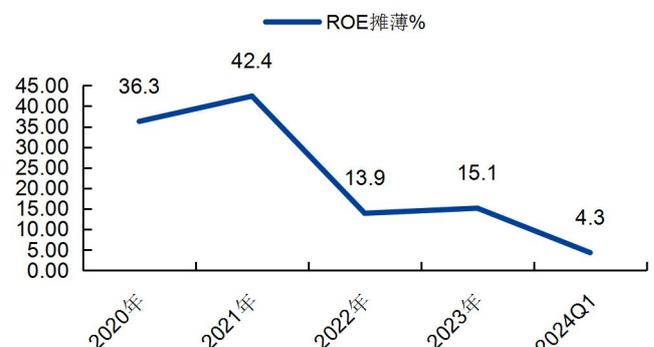
资料来源：Wind，华金证券研究所

图 6：公司销售毛利率及净利率变化



资料来源：Wind，华金证券研究所

图 7：公司 ROE 变化



资料来源：Wind，华金证券研究所

（二）行业情况

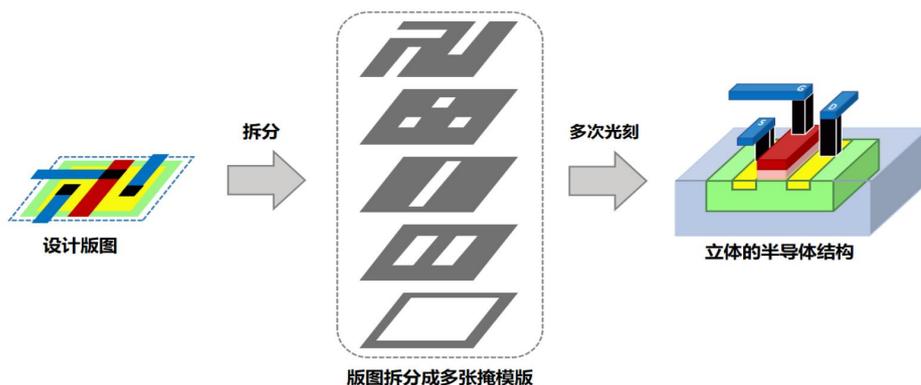
公司主营产品为半导体掩膜版，属于半导体掩膜版行业。

1、半导体掩膜版行业

掩膜版是集成电路制造中的图形转移工具，是将承载的电路图形通过曝光的方式转移到晶圆等基体材料上，其广泛用于半导体、平板显示、电路板、触控屏等领域。

在半导体领域，掩膜版为半导体制造工艺中的关键材料，用于半导体制造的光刻环节。半导体器件和结构是通过生产工艺一层一层累计叠加形成的，芯片设计版图通常由十几层到数十层图案组成。芯片制造最关键的工序是将每层掩模版上的图案通过多次光刻工艺精准地转移到晶圆上。掩模版是半导体制造工艺中最关键的材料之一，其品质直接关系到最终产品的质量与良率。

图 8：半导体多层光刻原理图



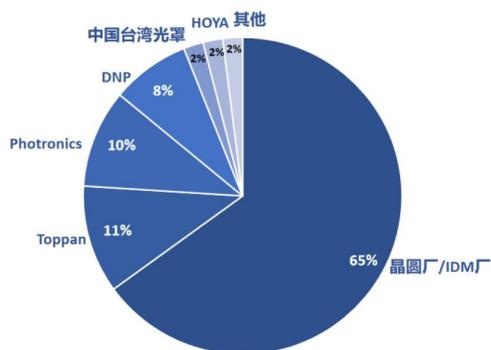
资料来源：公司招股书，华金证券研究所

市场规模方面，根据 SEMI 数据、CEMIA 数据，全球半导体材料市场规模呈现稳步增长态势，从 2017 年 469 亿美元增长至 2022 年的 727 亿美元，年复合增长率为 9.16%，预计 2023 年规模为 794 亿美元；中国大陆半导体材料市场规模快速增长，从 2019 年的 87 亿美元增长至 2022 年的 129.7 亿美元，年复合增长率为 14.24%，预计 2023 年规模为 148.2 亿美元，增速远超全球半导体材料市场。根据 SEMI 数据，作为半导体材料的重要组成部分，掩模版占半导体材料市场规模的比例约为 12%，仅次于硅片和电子特气。由此推算，2023 年全球半导体掩模版市场规模为 95.28 亿美元，2023 年中国半导体掩模版的市场规模约为 17.78 亿美元。

竞争格局方面，半导体掩模版生产厂商可以分为晶圆厂自建配套工厂和独立第三方掩模厂商两大类，其中，先进制程晶圆制造涉及机密、且制造难度较大，所用的掩模版大部分为晶圆厂自建配套工厂，如英特尔、三星、台积电、中芯国际等公司的掩模版均主要由自制掩模版部门提供。对于 28nm 以上等较为成熟的制程所用的掩模版，芯片制造厂商为了降低成本，在满足技术要求下，更倾向于向独立第三方掩模版厂商进行采购。根据贝恩咨询发布的《中国半导体白皮书》，全球晶圆制造代工收入中 28nm 以上制程的收入占比约为 55.38%。

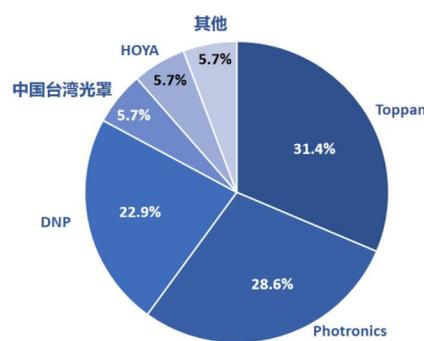
根据 SEMI 数据，在全球半导体掩模版市场，晶圆厂自行配套的掩模版工厂规模占比 65%，独立第三方掩模厂商规模占比 35%，其中独立第三方掩模版市场主要被美国 Photronics、日本 Toppan 和日本 DNP 三家公司所控制，三者共占八成以上的市场规模，市场集中度较高。国内半导体掩模版主要生产商包括中芯国际光罩厂、迪思微、中微掩模、龙图光罩、清溢光电、路维光电、中国台湾光罩等；其中，中芯国际光罩厂为晶圆厂自建工厂，产品供内部使用；清溢光电、路维光电产品以中大尺寸平板显示掩模版为主。

图 9：全球半导体掩膜版厂商市场格局



资料来源：公司招股书，华金证券研究所

图 10：全球独立第三方半导体掩膜版厂商市场格局



资料来源：公司招股书，华金证券研究所

（三）公司亮点

1、公司掩膜版定位于技术壁垒较高的半导体领域，是国内较领先的独立第三方半导体掩膜版企业。公司创始人及多名核心技术人员在掩膜版领域具备丰富从业经验，带领公司成为国内领先的独立第三方半导体掩膜版企业之一，据一轮审核问询函回复披露，2022 年龙图光罩在中国大陆半导体独立第三方掩膜市场中占国产厂商的份额约为 13.19%-26.39%。公司主要以特色工艺半导体市场为切入点，在部分制程节点上成功实现国产替代，与中芯集成、士兰微、积塔半导体、华虹半导体、新唐科技、比亚迪半导体、立昂微等国内主流晶圆厂达成稳定合作；其中，士兰微、立昂微、华虹半导体均通过关联方持有公司股份。

2、针对 130-65nm 制程节点的半导体掩膜版产品开发及产业化，公司已做好技术储备及设备订购，预计年内可实现小规模试产。公司拟通过募投项目“高端半导体芯片掩膜版制造基地项目”开展更高制程节点（130-65nm）半导体掩膜版的开发及产业化，实现产品结构的升级。一方面，针对更高制程节点所需的两大关键技术电子束光刻技术、PSM 相移掩膜版技术，公司已形成相应的专利及专有技术储备，技术突破预计不存在障碍；另一方面，上述募投项目已处于实质性实施阶段，全流程相关设备已完成订购，公司预计将于年内完成技术测试与验证工作，并实现小规模试产。

（四）募投项目投入

公司本轮 IPO 募投资金拟投入 2 个项目及补充流动资金。

1、高端半导体芯片掩膜版制造基地项目：本项目拟实现更高制程（130nm-65nm 节点）半导体掩膜版的开发及产业化。项目将在珠海市高新区进行建设。该基地预计配套电子束光刻机 2 台、高端激光光刻机 4 台，预计单台电子束光刻机理论产能 192 片/月、单台激光光刻机理论产能 384 片/月，合计理论产能 23,040 片/年；除去 20%设备维护及保养等因素，预计 2027 年项目达产后新增高端半导体掩膜版产量 1.8 万片/年，新增年收入 54,014.63 万元。

2、**高端半导体芯片掩模版研发中心项目**：本项目拟根据市场及客户的需求开展高端半导体掩模版技术工艺的研发，以适应不同市场及客户的需求。项目拟在珠海市高新区建设。

表 1：公司 IPO 募投项目概况

序号	项目名称	投资总额（万元）	募集资金投资额（万元）	项目建设周期
1	高端半导体芯片掩模版制造基地项目	66,942.07	55,000.00	3 年
2	高端半导体芯片掩模版研发中心项目	3,320.00	3,320.00	3 年
3	补充流动资金项目	8,000.00	8,000.00	-
	总计	78,262.07	66,320.00	-

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

2024Q1，公司实现营业收入 0.60 亿元，同比增长 25.29%；实现归属于母公司净利润 0.25 亿元，同比增长 36.39%。经公司初步预计，2024 年 1-6 月营业收入约 1.25 亿元至 1.30 亿元左右，与上年同期相比增长约 21.17%至 26.02%左右；预计 2024 年 1-6 月归属于母公司股东的净利润约 4,800.00 万元至 5,000.00 万元左右，与上年同期相比增长约 19.41%至 24.39%左右；预计 2024 年 1-6 月扣除非经常性损益后归属于母公司股东的净利润约 4,800.00 万元至 5,000.00 万元左右，与上年同期相比增长约 21.45%至 26.51%左右。

公司主要从事半导体掩模版的研发、生产和销售，选取同样从事半导体掩膜版研产销的清溢光电、路维光电作为龙图光罩的可比公司；但由于产品下游应用领域结构存在差异，我们倾向于认为可比公司的参考性或较为有限。从上述可比公司来看，行业平均收入规模为 7.98 亿元，可比 PE-TTM（算术平均）为 30.45X，销售毛利率为 31.18%；相较而言，公司的营收规模低于行业平均水平，但销售毛利率高于行业平均水平。

表 2：同行业上市公司指标对比

代码	简称	总市值（亿元）	PE-TTM	2023 年收入（亿元）	收入 YOY (%)	2023 年归母净利润（亿元）	归母净利 YOY (%)	2023 年销售毛利率 (%)	2023 年 ROE 摊薄 (%)
688138.SH	清溢光电	54.93	33.49	9.24	21.26	1.34	35.18	27.62	9.68
688401.SH	路维光电	44.25	27.41	6.72	5.06	1.49	24.23	34.74	10.18
	行业均值	49.59	30.45	7.98	/	1.41	/	31.18	9.93
688721.SH	龙图光罩	/	/	2.18	35.13	0.84	29.66	58.87	15.11

资料来源：Wind（数据截至日期：2024 年 7 月 18 日），华金证券研究所

（六）风险提示

主要原材料和设备依赖进口且供应商较为集中的风险、市场竞争加剧的风险、技术替代风险、汇率波动风险、未能紧跟技术迭代的风险、关键技术人才流失风险等风险。

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。

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

办公地址：

上海市浦东新区杨高南路 759 号陆家嘴世纪金融广场 30 层

北京市朝阳区建国路 108 号横琴人寿大厦 17 层

深圳市福田区益田路 6001 号太平金融大厦 10 楼 05 单元

电话：021-20655588

网址：www.huajinsec.cn