

2023年06月08日

时创能源（688429.SH）

新股覆盖研究

投资要点

◆ 下周二（6月13日）有一家科创板上市公司“时创能源”询价。

◆ **时创能源（688429）**：公司主要从事光伏湿制程辅助品、光伏设备和光伏电池的研
发、生产和销售业务。公司 2020-2022 年分别实现营业收入 4.38 亿元/7.12 亿元
/23.95 亿元，YOY 依次为 26.85%/62.58%/236.25%，三年营业收入的年复合增速
90.70%；实现归母净利润 1.42 亿元/0.91 亿元/2.93 亿元，YOY 依次为
33.44%/-35.86%/222.77%，三年归母净利润的年复合增速 40.31%。最新报告期，
2023Q1 公司实现营业收入 4.75 亿元，同比增长 18.06%；实现归母净利润 0.64
亿元，同比增长 286.97%。根据初步预测，2023 年 1-6 月公司预计实现归母净利
润 14,500 万元至 16,400 万元，同比增长 70.15%至 92.44%。

① **投资亮点**：1、公司是我国最早进入光伏湿制程辅助品市场的企业之一，目
前已成为该领域的龙头企业。公司深耕光伏湿制程辅助品市场十余年，针对
光伏电池“降本增效”难点陆续推出相关解决方案，研制出多款行业首创产
品。凭借在技术上的领先，2021 年公司对全球出货量前五大光伏电池组件和
电池企业已实现全面覆盖；从采购金额占比来看，核心客户向公司采购湿制
程辅助品占比均达到 50%以上，其中在隆基绿能及天合光能的采购占比更是
超过 85%。行业竞争格局方面，公司目前的主要竞争对手均为非上市公司，
叠加湿制程辅助品市场由于较高的技术壁垒，竞争格局相对良好。2、公司积
极探索利用边皮料生产光伏半片电池的制造工艺，为营收增长提供新驱动
力。针对硅棒切方后边皮料的高效经济利用工艺难点，公司开始探索以边皮
料为原材料生产光伏半片电池；利用边皮料生产的光伏半片电池的光电转换
效率可达 23.35%。研制成功后，公司已于 2021 年 9 月新建 2GW 电池生产线
用以实现光伏半片电池工艺的量产，并陆续获得无锡尚德太阳能电力有限公
司、江苏苏美达能源控股有限公司、协鑫集成科技股份有限公司等组件企
业的认可；2022 年 9 月，该生产线实现满产，带动公司光伏业务 2022 年实现
销售收入 17.48 亿元。同时，公司的 2GW 电池生产线在设备上具备升级为
TOPCon 技术路线的能力，或有效应对光伏行业更新迭代。

② **同行业上市公司对比**：根据主营业务的相似性，在光伏湿制程辅助品领域选
取安集科技、上海新阳，在光伏设备领域选取捷佳伟创、迈为股份、金辰股
份，以及在光伏电池领域选取通威股份、爱旭股份为时创能源的可比上市公
司；然而，由于在主营结构上差异较大，公司与上述企业的可比性或相对有
限。从上述可比公司来看，2022 年可比公司的平均收入规模为 274.11 亿元，
销售毛利率为 33.07%；相较而言，公司营收规模和毛利率未及同业可比公
司均值。

◆ **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。

公司近 3 年收入和利润情况

交易数据

总市值（百万元）	
流通市值（百万元）	
总股本（百万股）	360.00
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@huajinsc.cn

相关报告

莱斯信息-新股专题覆盖报告（莱斯信息）
-2023 年第 113 期-总第 310 期 2023.6.8
美硕科技-新股专题覆盖报告（美硕科技）
-2023 年第 112 期-总第 309 期 2023.6.7
华丰科技-新股专题覆盖报告（华丰科技）
-2023 年第 111 期-总第 308 期 2023.6.7
广康生化-新股专题覆盖报告（广康生化）
-2023 年第 108 期-总第 305 期 2023.6.6
锡南科技-新股专题覆盖报告（锡南科技）
-2023 年第 110 期-总第 307 期 2023.6.6



会计年度	2020A	2021A	2022A
主营收入(百万元)	438.1	712.2	2,394.8
同比增长(%)	26.85	62.58	236.25
营业利润(百万元)	161.1	98.6	330.2
同比增长(%)	32.57	-38.82	234.94
净利润(百万元)	141.5	90.8	292.9
同比增长(%)	33.44	-35.86	222.77
每股收益(元)	0.40	0.26	0.81

数据来源：聚源、华金证券研究所

内容目录

一、时创能源	4
（一）基本财务状况	4
（二）行业情况	5
（三）公司亮点	7
（四）募投项目投入	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：我国光伏装机量新增及累计情况	6
图 6：2021-2030 年各种电池技术市场占比变化趋势预测	6
图 7：全球光伏设备市场规模（亿元）	7
表 1：公司 IPO 募投项目概况	8
表 2：同行业上市公司指标对比	9

一、时创能源

公司主要从事光伏湿制程辅助品、光伏设备和光伏电池的研发、生产和销售业务。公司围绕光伏电池制造工艺难点和“蓝海市场”进行技术输出，陆续推出了制绒辅助品、碱抛辅助品、体缺陷钝化设备、链式退火设备、清洗辅助品、光伏整片电池及光伏半片电池等系列产品。

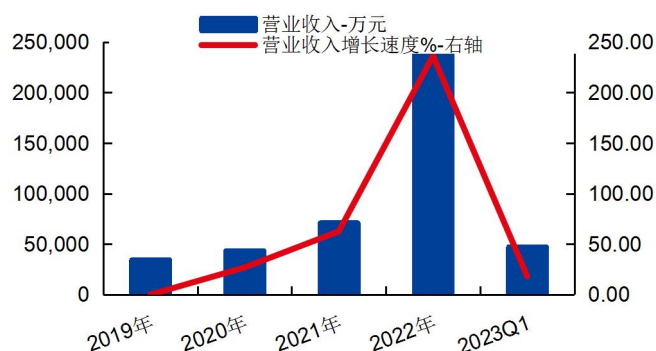
目前，公司在光伏湿制程辅助品及光伏设备产品的客户涵盖了全球龙头光伏组件和电池企业，对 2021 年全球出货量前五大光伏电池组件和电池企业覆盖率为 100%。而在光伏电池业务方面，2021 年，公司 2GW 电池生产线建成后，研发推出的利用边皮料生产光伏半片电池工艺实现量产。

（一）基本财务状况

公司 2020-2022 年分别实现营业收入 4.38 亿元/7.12 亿元/23.95 亿元，YOY 依次为 26.85%/62.58%/236.25%，三年营业收入的年复合增速 90.70%；实现归母净利润 1.42 亿元/0.91 亿元/2.93 亿元，YOY 依次为 33.44%/-35.86%/222.77%，三年归母净利润的年复合增速 40.31%。最新报告期，2023Q1 公司实现营业收入 4.75 亿元，同比增长 18.06%；实现归母净利润 0.64 亿元，同比增长 286.97%。

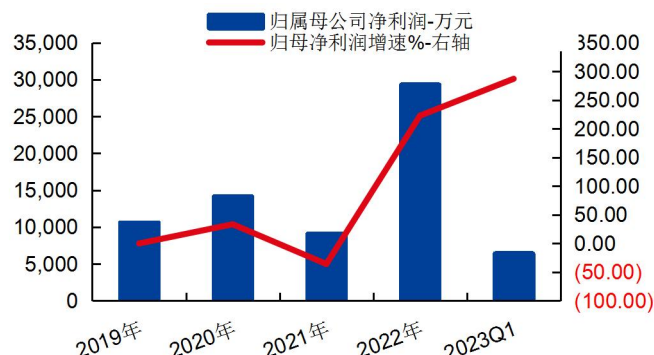
2022 年，公司主营收入按产品类型可分为四大板块，分别为光伏湿制程辅助品（2.83 亿元，12.00%）、光伏设备（3.05 亿元，12.92%）、光伏电池（17.48 亿元，74.00%）、其他产品（0.26 亿元，1.08%）。2020 年至 2021 年间，光伏湿制程辅助品是公司的核心产品及主要收入来源，其销售收入占比维持在 50%以上；然而于 2022 年，公司的光伏电池大力发展，来自光伏电池业务的销售收入获得较快增长，由 2020 年的 0.1 亿元增至 17.48 亿元，并取代了光伏湿制程辅助品业务成为公司的主体业务。

图 1：公司收入规模及增速变化



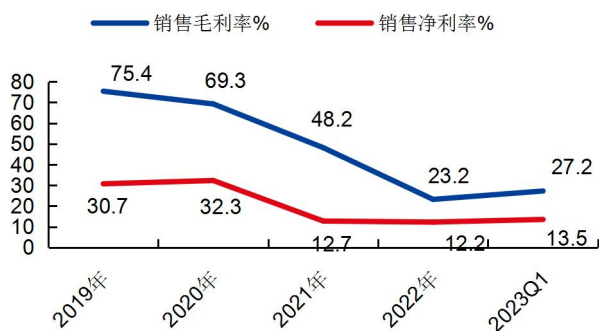
资料来源：wind，华金证券研究所

图 2：公司归母净利润及增速变化



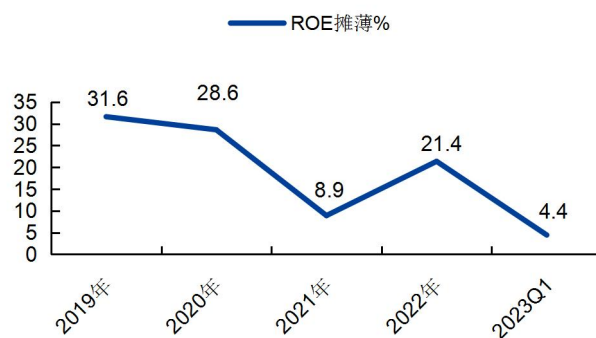
资料来源：wind，华金证券研究所

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

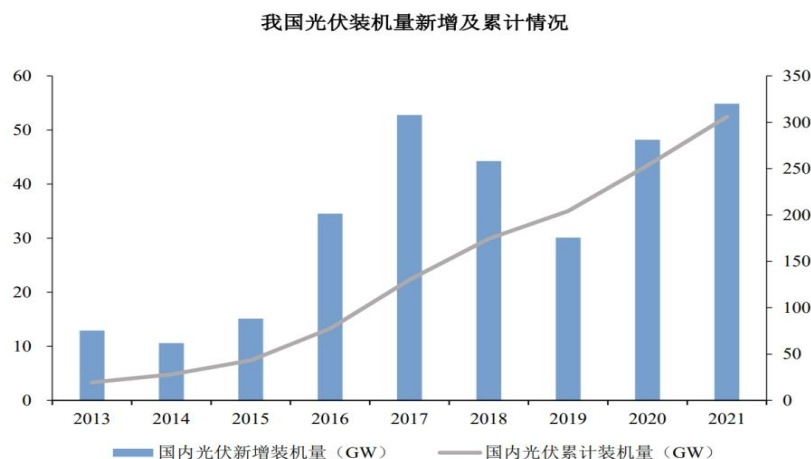
（二）行业情况

公司主要从事光伏湿制程辅助品、光伏设备和光伏电池的研发、生产和销售业务。根据产品属性，公司光伏湿制程辅助品业务属于光伏湿制程辅助品行业，光伏设备业务属于光伏设备行业，光伏电池业务属于光伏电池行业。

光伏行业作为新能源领域的代表行业之一获得了各国产业政策的大力支持，实现快速增长。碳中和战略和持续的降本增效推动光伏电池行业市场规模持续增长，行业景气度不断提升。2021年，全球光伏新增装机量为 170GW。根据中国光伏行业协会的预计，在乐观情况下，2025 年全球光伏新增装机量将达到 330GW，相较 2021 年增长率高达 94.12%；在保守情况下，2025 年全球光伏新增装机量将达到 270GW，相较 2021 年增长率高达 58.82%。

在国家政策支持及行业技术水平提高的驱动下，我国逐步发展成全球最重要的光伏电池应用市场之一。2021 年 5 月，碳达峰碳中和工作领导小组成立，加快建立“1+N”政策体系。其中，提升非化石能源消费占比是实现碳中和的重要手段，提出要“构建以新能源为主体的新型电力系统”，奠定以光伏、风电为核心的新能源的主体地位。根据国家能源局发布的数据，我国 2021 年新增装机量 54.88GW，同比增加 13.9%。2013 年至 2021 年，我国光伏新增装机量连续 9 年位居世界第一，截至 2021 年底累计装机量居全球首位。

图 5：我国光伏装机量新增及累计情况



资料来源：中国光伏行业协会，华金证券研究所

“降本增效”是光伏电池行业的长期逻辑，技术的创新是实现“降本增效”的核心推动力。光伏电池行业未来发展主要方向为围绕技术路线革新和工艺环节精细化进行研发突破。

晶硅电池技术根据硅片掺杂元素的差异分为 p 型电池和 n 型电池，当前光伏行业的主流技术路线为 p 型 PERC 电池，但是由于 PERC 电池理论转换效率极限为 24.50%，现有技术的转换效率的已接近极限，较难再有大幅度的提升，理论转换效率更高的 n 型电池逐渐受到更多关注。在现有技术和产业基础上，目前有望大规模应用的 n 型电池技术路线主要有 TOPCon 和 HJT 两种。根据中国光伏行业协会的统计，2021 年 n 型电池目前市场占比仅为 3%，未来随着生产成本的降低及良率的提升，n 型电池有望发展成为电池技术的主要方向之一。

图 6：2021-2030 年各种电池技术市场占比变化趋势预测



资料来源：中国光伏行业协会，华金证券研究所

1、光伏湿制程辅助品行业

湿电子辅助品是微电子、光电子湿法工艺（主要包括湿法刻蚀、湿法清洗）制程中使用的各种液体化工材料，主要包括通用的超净高纯试剂和一系列功能性辅助品。目前，湿电子辅助品广泛用于集成电路、平板显示和光伏电池等电子元器件微细加工的清洗、光刻、显影、蚀刻、掺杂等工艺环节配套使用。公司光伏湿制程辅助品产品属于湿电子辅助品。

据中国电子材料行业协会统计，2020 年全球湿电子化学品需求约为 378 万吨，其中光伏行业需求量占比为 17%，约 64.26 万吨，国内光伏湿制程化学品需求达 37.90 万吨，占总体需求 42.00%，需求量较大产品为氢氟酸/硝酸/氢氧化钾及盐酸，公司湿制程辅助品产品占光伏湿制程化学品比重较小，PERC 电池技术路线应用到的化学品中，公司湿制程辅助品价值占比约 10%-20%。在国家政策的支持下，行业的高景气度将带动光伏用湿制程化学品需求迅速增长。据中国电子材料行业协会预测，2025 年全球光伏电池用湿制程化学品需求有望达到 100.00 万吨，2020 年至 2025 年年均复合增长率为 10.20%。

2、光伏设备行业

光伏设备行业在光伏产业链中起着重要的支撑作用，较大程度上决定了光伏电池生产工艺的技术水平及生产成本。光伏设备行业主要包括硅料生产设备、硅片生产设备、光伏电池和组件生产设备以及光伏系统支持部件生产设备等一系列光伏设备的研发制造。

我国光伏行业的持续增长为我国光伏设备市场的发展营造了良好的市场环境，政策推动和光伏设备的国产化为光伏设备行业国内需求增长带来了持续的动力。受国际贸易壁垒等因素影响，近年来国内光伏企业不断在东南亚等海外地区投资建厂，国内的光伏设备依然是该类海外企业的主要选择，这也持续拉动了光伏设备企业的出口需求。在内需和出口增长的双重作用下，光伏设备市场将继续健康向好发展，根据中国光伏行业协会预测，2021 年度 PERC 技术路线光伏电池生产设备总投资 1.94 亿元/G，2025 年全球光伏设备市场规模将达到 701.84 亿元。

图 7：全球光伏设备市场规模（亿元）



资料来源：中国光伏行业协会，华金证券研究所

（三）公司亮点

1、公司是我国最早进入光伏湿制程辅助品市场的企业之一，目前已成为该领域的龙头企业。公司深耕光伏湿制程辅助品市场十余年，针对光伏电池“降本增效”难点陆续推出相关解决方案，研制出多款行业首创产品。凭借在技术上的领先，2021 年公司对全球出货量前五大光伏电池组件和电池企业已实现全面覆盖；从采购金额占比来看，核心客户向公司采购湿制程辅助品占比均达到 50%以上，其中在隆基绿能及天合光能的采购占比更是超过 85%。行业竞争格局方面，公

司目前的主要竞争对手均为非上市公司，叠加湿制程辅助品市场由于较高的技术壁垒，竞争格局相对良好。

2、公司积极探索利用边皮料生产光伏半片电池的制造工艺，为营收增长提供新驱动力。针对硅棒切方后边皮料的高效经济利用工艺难点，公司开始探索以边皮料为原材料生产光伏半片电池；利用边皮料生产的光伏半片电池的光电转换效率可达 **23.35%**。研制成功后，公司已于 **2021 年 9 月**新建 **2GW** 电池生产线用以实现光伏半片电池工艺的量产，并陆续获得无锡尚德太阳能电力有限公司、江苏苏美达能源控股有限公司、协鑫集成科技股份有限公司等组件企业的认可；**2022 年 9 月**，该生产线实现满产，带动公司光伏业务 **2022 年**实现销售收入 **17.48 亿元**。同时，公司的 **2GW** 电池生产线在设备上具备升级为 **TOPCon** 技术路线的能力，或有效应对光伏行业更新迭代。

（四）募投项目投入

公司本轮 IPO 募投资金拟投入 4 个项目以及补充流动资金。

1、高效太阳能电池设备扩产项目：本项目拟通过新增太阳能电池设备生产线、各类质检设备等设施，对体缺陷钝化设备、链式吸杂设备进行产能扩充；项目建成达产后，预计实现新增年均销售收入 30,211.00 万元，达产后年均净利润为 2,891.00 万元；项目投资财务净现值为 6,467.00 万元（全投资所得税后）。

2、新材料扩产及自动化升级项目：本项目计划依托现有项目厂房进行建设，项目计划引入自动化生产线、自动灌装生产线、自动化物料转运、仓储系统等生产设备和辅助设施，对现有的制绒辅助品及辅材进行产能扩建和自动化提升。据测算，本项目总投资 12,679.00 万元。项目建成达产后，预计实现新增年均销售收入 34,098 万元，达产后年均净利润为 5,189 万元；项目投资财务净现值为 13,266 万元（全投资所得税后）。

3、高效太阳能电池工艺及设备研发项目：本项目通过购置高效电池生产设备，引进分析测试仪器对现有的电池中试线进行升级改造，向前段延伸硅片切片研发工艺，增加 **TOPCon** 电池研发工艺，通过引进专业技术人才加大对 **TOPCon** 电池链式扩散技术、硼 **SE** 技术、去绕镀技术等的研究。

4、研发中心及信息化建设项目：本项目拟通过升级和完善公司现有的企业资源管理系统、技术研究开发平台、办公协同系统和生产管理系统等主要信息化管理系统，实现公司经营全过程的信息化管理，提升公司信息化管理水平。

表 1：公司 IPO 募投项目概况

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	高效太阳能电池设备扩产项目	11,409.31	11,409.31	18 个月
2	新材料扩产及自动化升级项目	12,679.00	12,679.00	18 个月
3	高效太阳能电池工艺及设备研发项目	13,730.58	13,730.58	36 个月
4	研发中心及信息化建设项目	21,778.60	21,778.60	24 个月
5	补充流动资金	50,000.00	50,000.00	-

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
	总计	109,597.49	109,597.49	-

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

2022 年度，公司实现营业收入 23.95 亿元，同比增长 236.25%；实现归属于母公司净利润 2.93 亿元，同比增长 222.77%。根据初步预测，公司预计 2023 年 1-6 月可实现的营业收入区间为 103,800 万元至 105,900 万元，同比增长 0.96%至 3.01%；预计归属于母公司所有者的净利润区间为 14,500 万元至 16,400 万元，同比增长 70.15%至 92.44%；预计扣除非经常性损益后归属于母公司所有者的净利润区间为 12,800 万元至 14,700 万元，同比增长 67.26%至 92.09%。

公司专注于光伏湿制程辅助品、光伏设备和光伏电池领域；根据主营业务的相似性，在光伏湿制程辅助品领域选取安集科技、上海新阳，在光伏设备领域选取捷佳伟创、迈为股份、金辰股份，以及在光伏电池领域选取通威股份、爱旭股份为时创能源的可比上市公司；然而，由于在主营结构上差异较大，公司与上述企业的可比性或相对有限。从上述可比公司来看，2022 年可比公司的平均收入规模为 274.11 亿元，销售毛利率为 33.07%；相较而言，公司营收规模和毛利率未及同业可比公司均值。

表 2：同行业上市公司指标对比

代码	简称	总市值 (亿元)	PE-TTM	2022 年收入 (亿元)	2022 年 收入增速	2022 年归 母净利润 (亿元)	2022 年净 利润增长 率	2022 年 销售毛利 率	2022 年 ROE 摊 薄
688019.SH	安集科技	188.55	55.78	10.77	56.82%	3.01	140.99%	54.21%	19.81%
300236.SZ	上海新阳	126.32	102.51	11.96	17.64%	0.53	-43.17%	31.35%	1.29%
300724.SZ	捷佳伟创	323.07	29.10	60.05	18.98%	10.47	45.93%	25.44%	14.53%
300751.SZ	迈为股份	399.50	44.24	41.48	34.01%	8.62	34.09%	38.31%	13.36%
603396.SH	金辰股份	67.28	107.40	19.52	21.24%	0.64	6.04%	30.29%	4.43%
600438.SH	通威股份	1,418.57	4.87	1,424.23	119.69%	257.26	217.25%	38.17%	42.32%
600732.SH	爱旭股份	491.29	17.53	350.75	126.72%	23.28	1954.33%	13.73%	25.70%
688429.SH	时创能源	/	/	23.95	236.25%	2.93	222.77%	23.19%	21.35%

资料来源：Wind（数据截至日期：2023 年 6 月 8 日），华金证券研究所

（六）风险提示

电池业务满产后相关业绩增速放缓甚至下滑的风险、生产线大额折旧和摊销以及因技术路线变化导致减值影响经营业绩的风险、应对行业波动能力减弱的风险、原材料价格波动的风险、边皮料供应商集中的风险、光伏湿制程辅助品竞争加剧及收入下滑的风险、行业政策变化导致公司产品市场空间下降的风险、国际贸易摩擦风险、产品研发迭代风险、技术失密和技术人才流失风险、存货跌价风险、实际控制人亲属任职的风险等风险。

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.huajinsc.cn