

2022年12月12日

电力设备及新能源

行业周报

宁德时代获本田 123GWh 电池订单，晶科 TOPCon 电池转换效率再创新高

投资要点

- ◆ **【宁德时代将在 2030 年前向本田提供 123GWh 电池】** 宁德时代发布公告称，12月6日，公司与众锐公司签订《关于产品采购及预付款的合同》。合同约定，宁德时代将在 2024 年至 2030 年期间向众锐公司供应锂离子电池模组产品，预计采购量合计约 123GWh，众锐公司将采购的产品分别销售给 Honda（本田）中国关联公司。
- ◆ **【26.4%！晶科能源 182TOPCon 电池转换效率再创新高】** 日前，晶科能源宣布，其研究院自主研发的 182N 型高效单晶硅电池技术取得重大突破，经权威第三方测试认证机构中国计量科学院检测实验室认证，全面积电池转化效率达到 26.4%，又一次创造了 182 及以上尺寸大面积 N 型单晶钝化接触（TOPCon）电池转化效率的新高。截止到目前，晶科能源已累计 22 次打破电池效率和组件功率的世界记录。尤其是在 N 型 TOPCon 领域的领先积累，在过去 2 年里，已连续 7 次打破 N 型 TOPCon 电池的世界记录。
- ◆ **【10 月全球电动车电池装机量：宁德时代维持第一】** 12月2日，韩国市场研究机构 SNE Research 公布的数据显示，2022 年 10 月，全球电动汽车电池装机量达到 48GWh，同比增长 73.6%，连续 28 个月保持稳定增长。在 2021 年创下“五连冠”的记录后，宁德时代自年初以来已连续 10 个月在榜单中强势领跑。比亚迪也不甘落后，一直与 LG 新能源角逐第二名，装机量再创月度新高，并在榜单中再度夺得亚军。
- ◆ **【锂电：11 月中国新能源汽车产销环比上涨，年末动力终端需求减弱趋势初现】** 根据 SMM，本周碳酸锂价格有所回落。整体上的市场情绪和预期价格均持续走弱。近期江西云母冶炼企业都在陆续复产中，不过仍有大型锂盐厂未复产，预计 12 月碳酸锂整体产量有所回落。本周氢氧化锂价格较为稳定。由于国外需求渐趋饱和，短期内不足以支撑氢氧化锂海外价格持续上行，或以持稳为主；国内氢氧化锂产量短期内预期持稳，需求或有小幅回落，价格短期内以持稳为主或有小幅回调。本周电池级硫酸镍整体市场价格依旧小幅度下行。硫酸镍成本的支撑依旧无法阻止硫酸镍因需求减弱原料成本过高带来的价格下行。本周硫酸钴价格持续下行。国内三元锂电池材料体系主要为含钴量较高的 5、6 系，下月国内订单缩减钴需求将进一步下降，预计近期价格将进一步下行。本周三元前驱价格持续下行。其中 5、6 系下行幅度相对较大。预期 12 月前驱国内订单或将进一步大幅缩减，叠加原料价格低位，预计前驱价格将仍有下行空间。本周三元价格暂稳。本周磷酸铁锂价格维稳。本周负极价格小幅下调。随今年新进负极产能投放，市场上部分中低端负极产品逐渐出现产能过剩趋势，因石墨化及原料价格降低，部分普适性强型号的负极材料价格开始出现下滑。本周隔膜价格维稳。本周电解液价格小幅下调。预期下周价格继续小幅下降。**重点推荐：宁德**

投资评级

领先大市-A维持

首选股票	评级
600732.SH 爱旭股份	买入-A
600438.SH 通威股份	买入-A
601012.SH 隆基绿能	买入-A
603806.SH 福斯特	买入-A
688598.SH 金博股份	买入-A
688303.SH 大全能源	买入-A
300750.SZ 宁德时代	增持-A
002812.SZ 恩捷股份	买入-B
300769.SZ 德方纳米	买入-B
301069.SZ 凯盛新材	买入-B
603799.SH 华友钴业	买入-B

一年行业表现



资料来源：聚源

升幅%	1M	3M	12M
相对收益	-8.35	-6.53	-1.17
绝对收益	-2.81	-8.86	-22.07

分析师

刘荆

 SAC 执业证书编号：S0910520020001
 liujing1@huajinsc.cn

报告联系人

顾华昊

guhuahao@huajinsc.cn

报告联系人

乔春绒

qiaochunrong@huajinsc.cn

相关报告

电力设备及新能源：山东明确工商业分时电价政策，光伏产业链价格下跌趋势明确-新能源行业周报 2022.12.5

电力设备及新能源：1-10 月光伏新增装机



时代、恩捷股份、德方纳米、凯盛新材，华友钴业，建议积极关注：派能科技、璞泰来、天赐材料。

- ◆ **【光伏产业链：上游僵持局面严重，组件终端持续观望】**PVInfoLink 数据，12月7日，**【硅料】**多晶硅致密料主流报价 28.8 万元/吨，均价较上周下降 2.4%。随着终端需求陆续下坡，以及硅片环节异常库存水平和价格超预期下跌的复杂因素交织的市场环境演化，硅料需求 12 月预计将呈现逐步下跌趋势，硅料供应恐将陆续面临不同程度的异常库存累积。**【硅片】**单晶硅片 182mm 主流报价 6.950 元/pc，均价较上周下跌 2.3%。单晶硅片 210mm 主流报价 9.060 元/pc，均价较上周下跌 2.6%。单晶硅片各个规格的主流价格水平已经普遍低于龙头厂家前期公示价格水平，而且由于处于价格快速下行周期，供应通道拥挤，下游电池环节对硅片库存水平和周转率提高要求，导致硅片厂家出货力度不同程度受阻。**【电池片】**182mm 的单晶 PERC 电池片主流报价为 1.320 元/W，均价较上周下跌 1.5%。210mm 的单晶 PERC 电池片主流报价为 1.320 元/W，均价较上周下跌 1.5%。本周随着通威电池外销量增加以及在组件跌价压力转嫁下，电池片成交价格持续加速下行。而电池片厂家因为上游硅片跌价、利润水平得到修复好转，对于组件议价相对拥有更好的价格接受度。**【组件】**365-375/440-450W 单晶单玻 PERC 组件主流报价 1.910 元/W，均价与上周持平。182mm 单晶单玻 PERC 组件主流报价 1.960 元/W，均价与上周持平。本周组件成交趋缓迹象愈加严峻，项目停摆除了受气候、疫情影响等因素，最主要的是供应链价格下跌趋势明显，终端对组件拉货更显观望，今年抢装时间较为模糊，虽有指标压力，但也有部分厂家不着急抢动工，纷纷延期至明年进行拉货，近期低价区段也持续下调。**重点推荐：爱旭股份，通威股份，隆基绿能，福斯特，金博股份，大全能源，建议关注：晶科能源，美畅股份，海优新材。**

- ◆ **风险提示：**光伏新增装机不及预期，新能源车产销量不及预期，原材料价格大幅波动影响行业需求，其他突发爆炸等事件的风险等。

58.24GW，隆基、中环下调硅片报价-新能源行业周报 2022.11.29

电力设备及新能源：碳酸锂价格企稳，隆基 HJT 电池效率创世界纪录-新能源行业周报 2022.11.21

电力设备及新能源：10 月国内组件产量约 27.58GW，光伏产业链盼跌情绪加剧-新能源行业周报 2022.11.16

电力设备及新能源：加拿大限制锂矿投资，隆基发布 Hi-MO 6-新能源行业周报 2022.11.7

内容目录

一、锂电材料价格	4
二、光伏产业链价格	7
三、风险提示	9

图表目录

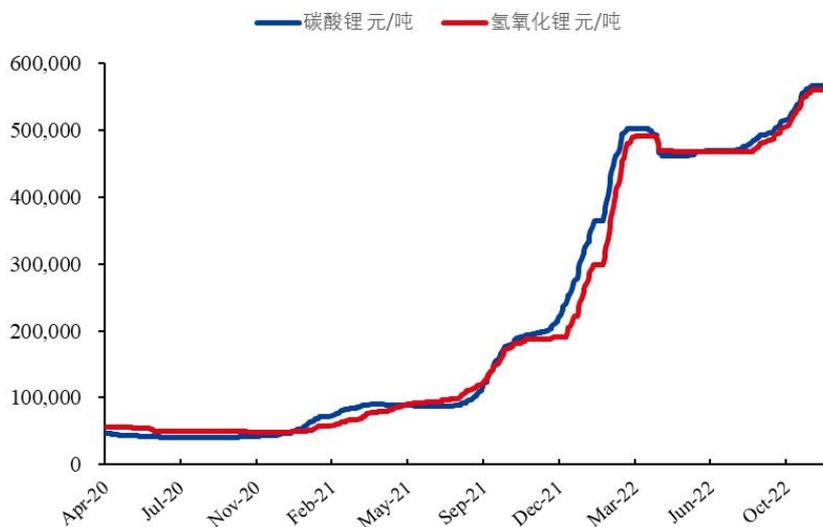
图 1: 碳酸锂和氢氧化锂价格走势 (元/吨)	4
图 2: 硫酸钴、硫酸镍、硫酸锰价格走势 (万元/吨)	5
图 3: 前驱体价格走势 (万元/吨)	5
图 4: 正极材料价格走势 (万元/吨)	5
图 5: 六氟磷酸锂和电解液价格走势 (万元/吨)	6
图 6: 硅料价格走势 (元/千克)	7
图 7: 硅片价格走势 (元/片)	7
图 8: 电池片价格变化趋势 (元/W)	8
图 9: 组件价格变化趋势 (元/W)	8
表 1: 负极价格 (万元/吨)	6
表 2: 隔膜价格 (元/平方米)	6

一、锂电材料价格

据 SMM 所述，本周碳酸锂价格有所回落。大型锂盐厂给出心理预期价格微调，贸易商恐慌性抛货情绪重，碳酸锂成交价格相对较低。下游三元和铁锂厂的采购意愿不高，且意愿采购价格有所下调。整体上的市场情绪和预期价格均持续走弱。近期江西云母冶炼企业都在陆续复产中，不过仍有大型锂盐厂未复产，预计 12 月碳酸锂整体产量有所回落。

本周氢氧化锂价格较为稳定。氢氧化锂两级分化趋势愈显，一线厂家由于海内外价差大，仍旧以出口为主，二线厂家无法出口，因此以供应内需为主。由于国外需求渐趋饱和，短期内不足以支撑氢氧化锂海外价格持续上行，或以持稳为主；国内氢氧化锂产量短期内预期持稳，需求或有小幅回落，价格短期内以持稳为主或有小幅回调。

图 1：碳酸锂和氢氧化锂价格走势（元/吨）



资料来源：Wind，华金证券研究所

根据 SMM 所述，本周电池级硫酸镍整体市场价格依旧小幅度下行。从目前的供需侧分析，需求降低带来的短期镍盐供需错配，供应宽松，市场竞争情况明显，年底降库及资金回笼的需求下，小型镍盐厂家让步较快，尤其部分镍盐溶液生产商，担忧胀库问题而价格接受度走低较大。硫酸镍成本的支撑依旧无法阻止硫酸镍因需求减弱原料成本过高带来的价格下行。

本周硫酸钴价格持续下行。国补退坡后，下游汽车厂降本压力大，生产观望情绪浓，电池材料订单缩减，材料厂出于风险规避考量控制原料库存，因国内三元锂电池材料体系主要为含钴量较高的 5、6 系，下月国内订单缩减钴需求将进一步下降，预计近期价格将进一步下行。

图 2：硫酸钴、硫酸镍、硫酸锰价格走势（万元/吨）



资料来源：Wind，华金证券研究所

根据 SMM 所述，本周三元前驱价格持续下行。其中 5、6 系下行幅度相对较大，近期钴盐持续过剩，价格下行较为频繁，叠加镍价小幅下行，因此成本传导含钴量相对较高的 5、6 系前驱体价格下行幅度较大。预期 12 月前驱体国内订单或将进一步大幅缩减，叠加原料价格低位，预计前驱体价格将仍有下行空间。

本周三元价格暂稳。动力市场需求及三元产量下降，部分由于汽车电池包售后而产生的零单较少，整体价格暂稳。数码小动力市场近期基本以老订单执行为主，新订单还未落实。一方面碳酸锂价格小幅下跌，另一方面预期下周企业会出于年底抛货心理，部分三元材料会降价出售。预期下周价格小幅下降。

本周磷酸铁锂价格维稳。原料端，近期锂盐价格震荡下行，铁锂厂采购谨慎，观望态度持续，目前仍有部分企业在消耗前期高价锂盐库存，综合来看，市场整体成本小幅下降。供应端，临近年末，终端需求减弱趋势初现，部分铁锂厂调整排产计划，11 月中国磷酸铁锂总产量环比微降。需求端，动力端受部分电芯厂减产影响开始走弱，储能端虽持续向好，但在总需求中占比较小，难提供有效支撑。预计后市在锂盐价格下降以及需求减弱共同影响下，磷酸铁锂价格将小幅下降。

图 3：前驱体价格走势（万元/吨）



资料来源：Wind，华金证券研究所

图 4：正极材料价格走势（万元/吨）



资料来源：Wind，华金证券研究所

根据 SMM，本周负极价格小幅下调。原料端，低硫焦价格继续下调，针状焦价格维稳；石墨化方面，临近年末，下游电芯持去库操作，负极材料需求偏弱运行，石墨化外协需求进一步减

少，叠加石墨化产能释放，目前石墨化供应较为充足，石墨化价格进一步下降。随今年新进负极产能投放，市场上部分中低端负极产品逐渐出现产能过剩趋势，因石墨化及原料价格降低，部分普适性强型号的负极材料价格开始出现下滑。

表 1：负极价格（万元/吨）

	价格（万元/吨）	均价较上周
人造石墨（高端）	8.0-8.5	持平
人造石墨（中端）	6.05-6.3	-0.5
天然石墨（高端）	5.68-6.7	持平
天然石墨（中端）	3.98-4.6	持平

资料来源：SMM，华金证券研究所

据 SMM，本周隔膜价格维稳。供需上，隔膜厂新线陆续投放，供应逐步增长，虽冲量期过后下游电池排产增速有所放缓，但对交付订单影响较小，需求稳定，年底前供需相对平衡；原料上，正极用 PVDF 供应逐步释放，价格仍持稳；四季度谈明年新订单进行中，因有效产能释放需较长周期，系厂商议价的主要筹码，战略客户仍在博弈中占上风，价格短期内预计维稳。

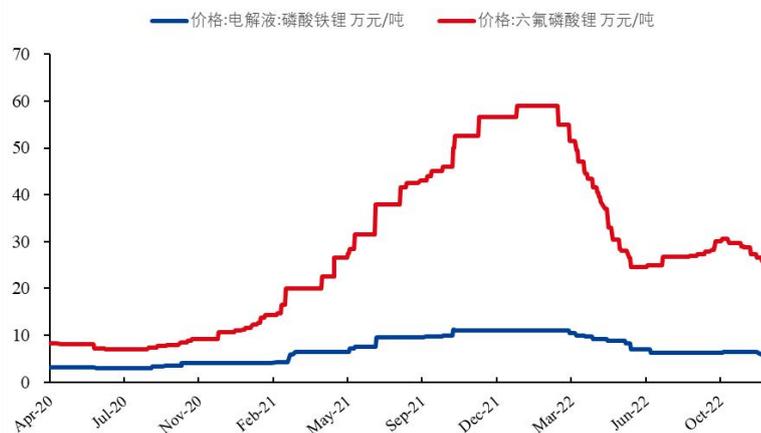
表 2：隔膜价格（元/平方米）

	价格（元/平方米）	均价较上周
湿法基膜（5 μm）	2.7-3.3	持平
湿法基膜（7 μm）	1.8-2.2	持平
湿法基膜（9 μm）	1.35-1.5	持平
干法基膜（16 μm）	0.8-0.9	持平
湿法涂覆基膜（5 μm+2 μm）	3.07-3.87	持平
湿法涂覆基膜（7 μm+2 μm）	2.3-2.7	持平
湿法涂覆基膜（9 μm+3 μm）	1.88-2.6	持平

资料来源：SMM，华金证券研究所

根据 SMM 所述，电解液本周价格小幅下调。储能端市场相对稳定，下游动力端对电解液需求减量明显。溶剂价格接近底部，常规添加剂价格趋势持续向下。六氟磷酸锂近期由于需求下降导致供应余量较多，下调价格进行出售。电解液原料成本下调，价格小幅下降。预期下周价格继续小幅下降。

图 5：六氟磷酸锂和电解液价格走势（万元/吨）



资料来源：Wind，华金证券研究所

二、光伏产业链价格

根据 PVInfoLink，本周多晶硅致密料均价相较上周下跌 2.4%。随着终端需求陆续下坡，下游需求开始收缩，以及硅片环节异常库存水平和价格超预期下跌的复杂因素交织的市场环境演化，硅料需求规模方面，12 月预计将呈现逐步下跌趋势，硅料供应环节恐将陆续面临不同程度的异常库存累积。

图 6：硅料价格走势（元/千克）

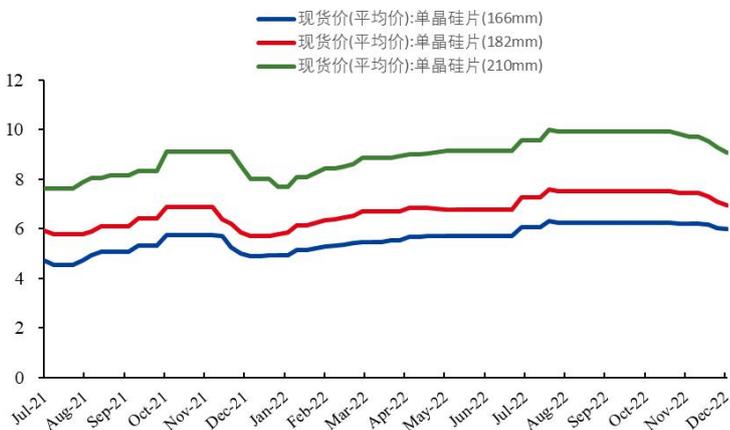


资料来源：Wind，华金证券研究所

根据 PVInfoLink，本周单晶硅片环节价格继续发生快速下降，二三线硅片厂家的价格下降速度和幅度仍然快于龙头厂家。单晶硅片各个规格的主流价格水平已经普遍低于龙头厂家前期公示价格水平，而且由于处于价格快速下行周期，供应通道拥挤，下游电池环节对于跌价风险的预期和控制，采取对硅片库存水平和周转率的提高要求和严格控制，导致硅片厂家出货力度不同程度受阻，销售压力持续增加。

进入价格快速下行通道中的硅片厂家也对硅料价格下降幅度的诉求愈发强烈，并且拉晶环节稼动率水平逐步下修的可能增加，叠加中国春节假期即将来临，恐将对 12 月-1 月的硅料需求规模产生影响，上游僵持局面恐将维持。

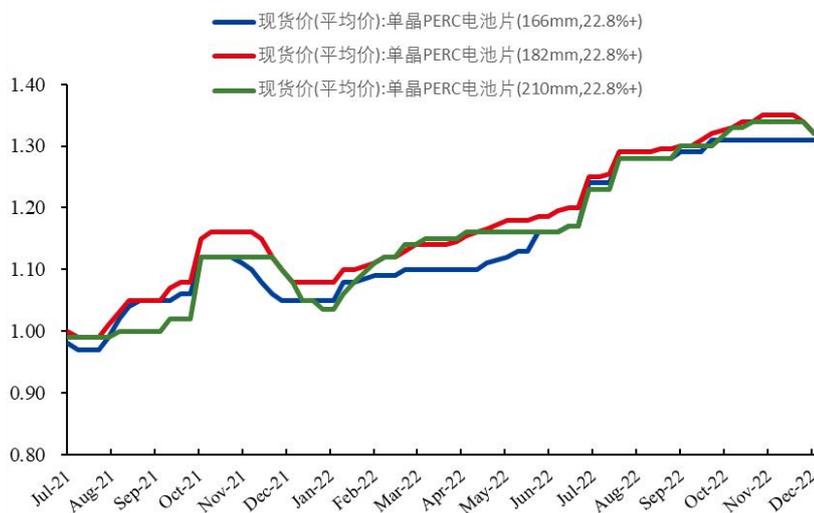
图 7：硅片价格走势（元/片）



资料来源：Wind，华金证券研究所

根据 PVInfoLink，本周随着通威电池外售量增量以及在组件跌价压力转嫁下，**电池片成交价格持续加速下行**。而电池片厂家因为上游硅片跌价、利润水平得到修复好转，对于组件议价相对拥有更好的价格接受度。展望后势，除了海外需求持续萎缩外，中国项目在集中式部分也将于12月中旬完成今年拉货目标、而分布式项目也将最迟在圣诞节前完成拉货，预期12月电池片价格伴随着组件拉货力道减弱仍将持续下探，在需求锐减下整体电池片价格下跌步调放快。

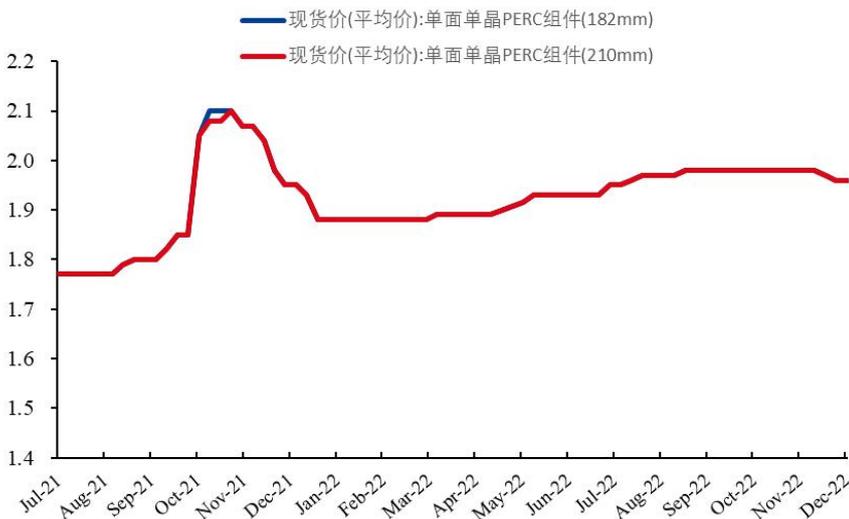
图 8：电池片价格变化趋势（元/W）



资料来源：Wind，华金证券研究所

根据 PVInfoLink，本周组件均价较上周持平。本周组件成交趋缓迹象愈加严峻，项目停摆除了受气候、疫情影响等因素以外，最主要供应链价格下跌趋势明显，终端对组件拉货更显观望，今年抢装时间较为模糊，虽有指标压力、但也有部分厂家不着急抢动工，也纷纷延期至明年进行拉货，近期低价区段也持续下调。明年初报价不管海内外价格都持续下滑，最近23Q1已可以看见每瓦1.85-1.88元人民币、每瓦0.22-0.225元美金。

图 9：组件价格变化趋势（元/W）



资料来源：Wind，华金证券研究所

三、风险提示

光伏新增装机不及预期，新能源车产销量不及预期，原材料价格大幅波动影响行业需求，其他突发爆炸等事件的风险等。

行业评级体系

收益评级：

领先大市—未来 6 个月的投资收益率领先沪深 300 指数 10%以上；

同步大市—未来 6 个月的投资收益率与沪深 300 指数的变动幅度相差-10%至 10%；

落后大市—未来 6 个月的投资收益率落后沪深 300 指数 10%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

刘荆声明，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