

电力设备与新能源行业研究 买入（维持评级）

行业周报

证券研究报告

新能源与电力设备组

分析师：姚遥（执业 S1130512080001）
yaoy@gjzq.com.cn

分析师：宇文甸（执业 S1130522010005）
yuwendian@gjzq.com.cn

联系人：张嘉文
zhangjiawen@gjzq.com.cn

联系人：胡竞楠

hujingnan@gjzq.com.cn

绝望中孕育希望，迎一致预期上修，欧洲净零提案最后落石

子行业周度核心观点：

光伏&储能：1-2月光伏出口金额在高基数背景下，超预期实现同比增长15%，且1-2月月均金额实现自去年8月以来的首次环比增长（月均环增22%），展现出海外需求在天然气价格显著回落的背景下仍然保持强劲，且库存消化良好；欧洲净零工业法案提案内容符合预期，中短期内对国内企业几无实质影响；板块情绪几近“绝望”状态，出口数据超预期叠加大面积Q1业绩高增，有望触发一致预期上修及板块股价大幅反弹。

风电：开年排产旺盛，铸锻件、叶片基本满产。2023年风电确定性高增长，看好业绩兑现、渗透率快速提升环节。国内海风平价加速，长期渗透率提升叠加装机周期性转向成长，高景气龙头长期成长逻辑不改。

氢能&燃料电池：FCV全年看向持续翻倍，绿氢电解槽招标超预期，燃料电池核心零部件和电解槽设备率先受益；内蒙古新能源车通行费2折优惠，绿氢在交通领域消纳加速；氢能已连续四年进入国民经济计划，产业方针已从规划到执行过度；电解水设备环节国内外需求高增趋势不减，整体板块“0”到“1”逻辑清晰。

本周重要行业事件：

光储风：1-2月光伏出口金额同增15%，环比转正；欧委会发布《净零工业法案》及《关键原材料法案》提案；中石油启动8GW组件集采招标；通威接连中标华润电力（1.5GW）、国家能源集团（0.8GW）组件招标；大全内蒙一期10万吨硅料项目投产，二期10万吨项目开工；隆基正式宣布投建30GW鄂尔多斯TOPCon电池项目，计划8月投产；阳光电源签订825MWh英国储能大单。

氢能&燃料电池：华光环能1500Nm³/h碱性电解槽设备下线；昇辉科技参与建设大连市普兰店区滩涂光伏离网制氢项目，在制氢环节为项目提供装备解决方案；龙蟠科技年产1GW电解槽项目正式开工，预计首台套1000标方制氢电解槽设备于今年秋季正式投产下线；兰石重装2100吨锻焊加氢反应器开工；广州东风日产燃料电池乘用车示范运营年底上线；吉林示范项目一期签约绿色氢氨醇一体化项目，年产4.5万吨电解水制氢装置。

投资建议与估值

详见报告正文各子行业观点详情。

风险提示

政策调整、执行效果低于预期风险；产业链价格竞争激烈程度超预期风险。

子行业周观点详情

- **光伏&储能：**1-2 月光伏出口金额在高基数背景下，超预期实现同比增长 15%，且 1-2 月月均金额实现自去年 8 月以来的首次环比增长（月均环增 22%），展现出海外需求在天然气价格显著回落的背景下仍然保持强劲，且库存消化良好；欧洲净零法案提案内容符合预期，中短期内对国内企业几无实质影响；板块情绪几近“绝望”状态，出口数据超预期叠加大面积 Q1 业绩高增，有望触发一致预期上修及板块股价大幅反弹。
- **1-2 月光伏出口金额数据超预期。**
- 据海关总署，1 月太阳能电池（含组件）国内出口金额 281.50 亿元，2 月出口金额 254.95 亿元，1-2 月累计出口 536.5 亿元。
- 环比角度看，1 月出口金额环比+28%，2 月环比-9%，考虑春节假期导致出口数据的月度波动，我们计算 1-2 月出口金额月度均值环比 12 月+22%（美元口径+25%），在出口数据 2022 年 8-12 月连续 5 个月环比下滑之后，今年初实现首次环比增速转正，可充分验证前期海外库存消化情况良好，今年海外需求增长动力依旧强劲。
- 同比角度看，1 月出口金额同比+36%，2 月同比-2%，1-2 月累计同比+15%（美元口径+7%），在 1Q22 印度抢装导致的超高基数（甚至高于 4Q22）的背景下，出口数据同比实现两位数增长进一步验证强劲的海外需求增长动力。
- 近期海外高价值市场需求乐观信号频繁，3 月 6 日美国确认从中国进口的太阳能电池板数量已经增加，美国扣押组件开始放行，前期递延需求有望加速释放；今年 1 月德国新增光伏装机 781MW 同环比增幅分别高达 86%/96%，体现欧洲 2023 年装机增长的强劲动力。我们年初即提出“1-2 月国内组件出口数据有望环比转正”的观点，当前 1-2 月出口数据高增验证我们判断的同时（但超市场预期），进一步验证全球装机增长动力，我们再次重申全年装机 360GWac 以上的预测（对应组件端需求 450-500GWdc）。
- **欧盟《净零工业法案》提案，无新意、影响微小。**
- 本周四，欧盟发布《净零工业法案》提案，市场关注的核心内容主要是两条：1) 目标到 2030 年，欧盟八项净零技术的制造能力，要至少达到欧盟年度部署需求的 40%（前期提案中明确提出过）；2) 在不损害欧盟的国际承诺的情况下，如果单一供应来源提供了欧盟某一净零技术总需求的 65%以上，则被视为供应“不够多样化”，进而将在“公共合同（public contract）”的项目投标评定中被降级，且采购商将更难获得政府补贴（新增表述）。对此我们点评如下：
- 1) 目前公共合同只占欧洲很小部分需求，特别是去年欧洲电价上涨后，部分政府公开招标项目由于价格相对于市场化项目不具有吸引力，甚至不乏流标的现象；
- 2) 65%的市占率门槛与同时提出的 2030 年 40%自主供应链目标匹配，因此尽管是新增表述，但并非实质性增量措施。欧盟在当年对华光伏“双反”中有完整的失败经历，当年的对华贸易壁垒不但没有保护住欧洲的本土光伏制造业，反倒是增加了欧洲使用清洁电力的成本。因此我们认为该“提案”内容的落实情况及执行细则仍有较大的不确定性。
- 3) 目前提案处于草案阶段，后续仍有漫长的投票审议、修改、立法等程序，2030 年也是相对远期的目标，预计短期内对国内企业的出口贸易不会产生任何实质性影响；
- 4) 全球经济脱钩风险长期存在，但相比“死要面子”的新能源产能自主可控，以合理成本实现清洁能源供应能力的快速提升才是欧美等国的核心诉求，近期美国对中国企业光伏产品的加速放行就是一种证明。考虑行业技术进步速度、欧美扩产的低效及高生产成本劣势，我们预计远期欧美光伏制造业自供比例最多实现 20%左右的相对较低水平，且其中可能有大部分是中国企业出海建设或与当地企业合资的产能。
- **投资建议：**近期来自海外消息面、国内产业链端的积极信号频繁，1-2 月出口数据如我们此前预期的实现同环比转正（好于市场预期），持续夯实高景气的行业基本面和板块情绪底部，而被市场预期为“欧洲版 IRA”政策的《净零工业法案》的提案发布，或是市场担心的潜在“利空/不确定性”的最后一块石头落地。预计后续市场关注点除继续跟踪价格、排产等高频数据（预计价格温和回落、排产持续提升）外，重心将逐渐转向一季报前瞻，目前看来，板块整体一季报同比高增是主基调，看好大面积强势的一季报及超预期的出口数据对全年需求一致预期上修、企业盈利一致预期上修、以及板块行情大幅反弹的驱动作用。建议重点配置：一体化组件/高效电池、大储、α 硅片/硅料、高景气辅材/耗材、设备龙头；其中，反弹初期建议重点关注对需求上修较为敏感的辅材、以及前期调整幅度较大的逆变器方向。
- **风电：**开年排产旺盛，铸锻件、叶片基本满产。2023 年风电确定性高增长，看好业绩兑现、渗透率快速提升环节。国内海风平价加速，长期渗透率提升叠加装机周期性转向成长，高景气龙头长期成长逻辑不改。
- 本周大宗商品价格小幅上升。2023 年 3 月 18 日中厚板、圆钢、铸造生铁、废钢、螺纹钢、玻纤、碳纤维分别为 4555 元/吨、4520 元/吨、3750 元/吨、3130 元/吨、4350 元/吨、3850 元/吨、138.7 元/千克，周变动幅度分别为 +0.7%/+0.9%/0%/+0.3%/+0.2%/0%/0%。

- 海风长周期景气逻辑不改：2022 年为取消国补后的第一年，海风仍未实现全面平价，海风装机预计达 4-5GW，同比下降为市场早有预期的确定性事件。据我们不完全统计，2022 年海风招标规模达 16GW。考虑海风建设成本逐渐下降，2023 年海风高招标为大概率事件，预计 2023 年海风招标将达 20GW。我们预计 2023 年海风装机为 10-12GW，海风长周期景气。
- 关注业绩兑现的零部件龙头：2022 年受疫情影响，风电行业全年装机略低市场预期。叠加年初高企的原材料成本，风电零部件环节在上半年业绩表现同比均有所下降。而随着疫情缓解下游需求回暖、大宗商品价格下降，质量高、成本把控强的零部件龙头企业预计 2023 年将迎量利齐升。
- 关注运营商环节：1) 双碳目标驱动下，“十四五”新能源装机高增高确定；2) 随国家可再生能源补贴资金下发，补贴加速到位；3) 随风光进入平价时代，运营商新能源项目 IRR 可维持较高水平。
- 投资建议：预计未来风电需求持续保持高增，我们主要推荐两条主线：1) 关注业绩兑现环节，如深度受益海风高景气标的以及受益于量利齐升的零部件龙头；2) 关注渗透率提高环节，如碳纤维环节以及轴承环节。建议关注运营商环节。
- 氢能与燃料电池：FCV 全年看向持续翻倍，绿氢电解槽招标超预期。2 月装机/装车量 10.7MW/135 辆，同比-6%/+17%，其中商用车 10.3MW/127 辆，本月装机多为轻型客车，丰田单月装机登顶，鸿力氢动 1-2 月累计装机第一。全年 FCV 预计呈现高增趋势，一季度多为磋商与签订订单，政策细则落地叠加产业链成熟度提高下，行业放量确定性高，预计 23 年 FCV 将持续看向翻倍。绿氢项目电解槽招标超预期，前 2 月合计同比增长近 3 倍，招标量达到 763.5MW，项目数量共 8 个，电解槽设备率先受益，市场空间看向翻倍。
- 电解水设备环节国内外需求量高增趋势不减，整体板块“0”到“1”逻辑清晰。国内招标侧拉动，关注国内招标数据反馈整体行业贝塔；海外受“能源价格高+补贴明确+碳税”影响下，需求侧拉动显著，持续关注相关公司出海逻辑。
- 基础设施建设叠加储运需求上升趋势显著，关注上游行业产业链延伸环节。用氢侧可预见激增背景下，短期考虑就地消纳，中长期考虑氢气储存运输。
- 燃料电池环节起量势头不改，核心零部件环节率先受益。城市群落地叠加细则落地大背景下，FCV 起量已成大势所趋，高功率重载车型切入下，核心零部件率先受益。
- 绿氢在交通领域消纳加速，内蒙古新能源车通行费 2 折优惠。内蒙古 10 段收费公路 3 月 15 日起实施新能源车通行费 2 折优惠，当前绿氢项目近半集中于内蒙古，通行费优惠下利好绿氢在交通领域的消纳，就地消纳的需求侧将拉动绿氢项目高增长，关注上游拥有风光资源、下游具备消纳能力以及国央企背景的相关电解槽企业。
- 氢能已连续四年进入国民经济计划，产业方针已从规划到执行过度。氢能四次的进入由原先树立能源地位到向落实产业化迈进，其高度已与生物经济、北斗产业并行，方针导向明确。主链把握电解水设备放量与燃料电池产业放量，绿氢发展已进入高速增长阶段，燃料电池环节已进入赛道布局阶段，氢储存与运输将衔接上下游，保障放量。
- 利好环节：
 - ①上游：在政策的支持与相关电解制氢项目的开展下，随着电解槽技术的突破以及副产氢的区域和资源限制，电解氢的渗透率将逐步提升，建议关注布局电解槽企业。
 - ②中游：在地方政策规划持续加码下，加氢站建设加速，为 FCV 的放量和运营做出保障，建议关注布局加氢站建设和设备企业。同时叠加订单的增长，FCV 将持续放量，带动核心零部件领域放量，燃料电池核心零部件的发展将加快燃料电池产业市场化进程，建议关注燃料电池核心零部件头部企业 IPO 进度。
 - ③下游：FCV 迎来放量，利好燃料电池系统及核心零部件企业。

推荐组合：

- 光伏：阳光电源、隆基绿能、通威股份、天合光能、晶澳科技、晶科能源、金晶科技、林洋能源、协鑫科技、TCL 中环、奥特维、金辰股份、迈为股份、捷佳伟创、昱能科技、信义储电、福斯特、信义光能、福莱特 (A/H)、大全能源 (A/美)、正泰电器、锦浪科技、固德威、禾迈股份、海优新材、新特能源、亚玛顿、信义能源。
- 储能：阳光电源、南都电源、上能电气、林洋能源、科陆电子、科士达、英维克、派能科技。
- 风电：东方电缆、日月股份、明阳智能、金雷股份、金风科技、海力风电、大金重工、中际联合、中天科技、中材科技、运达股份、中广核新能源、三峡能源、龙源电力。
- 氢能：昇辉科技、石化机械、亿利洁能、华电重工、华光环能、亿华通、京城股份。
- 电力设备与工控：云路股份、望变电气、汇川技术、南网科技、国电南瑞、思源电气、四方股份、良信股份、麦格米特、宏发股份、许继电气。

产业链主要产品价格及数据变动情况及简评

光伏产业链

要点: <1>本周主产业链价格分化, 硅料价格下降 1.8%, 182 硅片价格上涨 2.6%, 电池片及组件价格持稳, TOPCon 组件价格上涨 0.5%。

<2>硅料价格持续松动, 驱动产业链排产提升: 硅料供给持续小幅增加, 考虑到季末企业去库需求, 硅料价格持续松动, 符合我们此前“产业链上游价格将在 2 月下旬-3 月再次开始回落”的判断; 因绝大部分一体化组件企业以硅料为主要成本项, 硅料价格下跌有望推动产业链排产持续提升。

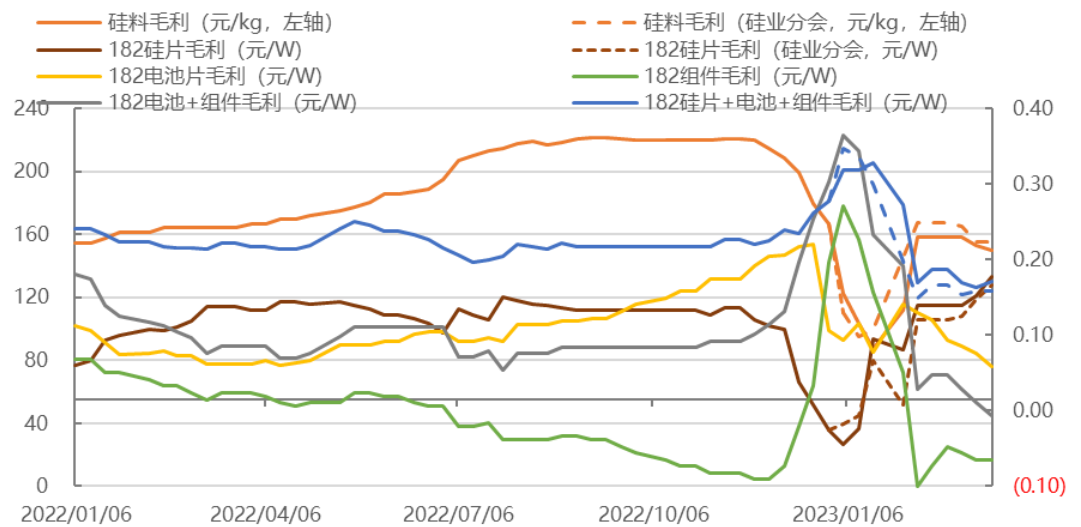
<3>硅片价格坚挺, 石英砂供应保障不均或放大硅片龙头优势: 在硅料成交相对活跃的背景下, 硅片价格坚挺反应当前硅片供给仍相对紧张, 我们认为主要原因是高品质坩埚的整体供应偏紧, 及不同硅片企业之前供应保障度的不均。2 月 26 日周报我们即提出“高纯内层砂/高品质坩埚的紧张程度及价格涨幅超预期, 或放大龙头硅片企业优势”, 建议关注硅片龙头、石英砂及坩埚环节。

<4>TOPCon 高效电池溢价提升: 2 月 26 日周报我们即提出“关注高效电池盈利能力超预期”, 终端客户对 TOPCon 产品接受度较高, 近期 TOPCon 产品供不应求, TOPCon 电池片及组件溢价提升, 有望驱动相关高效电池产能的盈利能力超预期, 建议关注高效电池片产能领先企业。

主产业链单位毛利趋势测算 (测算值, 实际因各家企业库存及技术水平不同有所差异, 建议关注“变化趋势”为主):

- 1) 硅料: 价格下降, 测算盈利仍处于较高水平;
- 2) 硅片: 价格坚挺, 测算盈利回升至前期较高水平, 高纯内层砂/坩埚供应保障分化或拉大不同企业生产成本及盈利差距;
- 3) 电池片: 前期降价出货套现, 测算短期盈利下降;
- 4) 组件: 前期降价幅度滞后, 近期上游调价后测算盈利下降。

图表1: 主产业链单位毛利趋势 (测算)

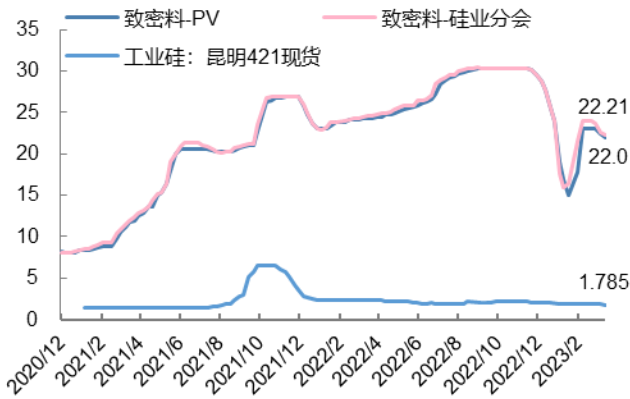


来源: 硅业分会、PVInfoLink, 国金证券研究所测算

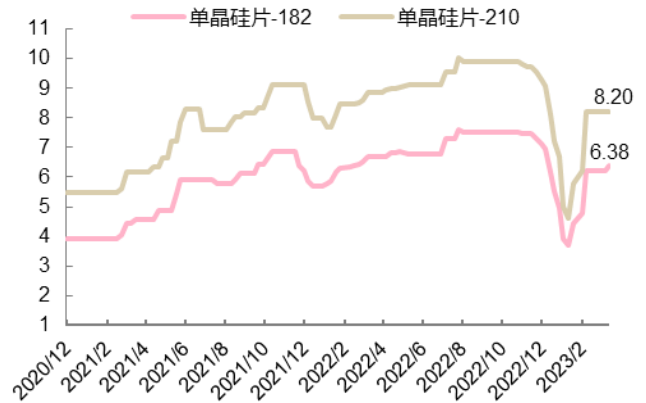
注: 单位毛利为测算值, 实际因各家企业库存及技术水平不同有所差异, 建议关注“变化趋势”为主

- 1) 硅料: 价格下跌。料厂考虑季末资金诉求小幅让利出货, 硅料库存明显下滑, 高价硅料的存量规模和交付订单逐渐减少; 一线企业继续放量, 二三线企业新签单出货压力增加, 价差呈扩大趋势。
- 2) 硅片: 价格坚挺。一线企业调价分歧, 市场心态观望; 坩埚影响拉晶有效产量及爬坡速度, 硅片供应紧张对价格形成一定支撑, 高价硅片成交较为顺畅。

图表2: 多晶硅料及工业硅价格 (万元/吨)



图表3: 硅片价格 (元/片)



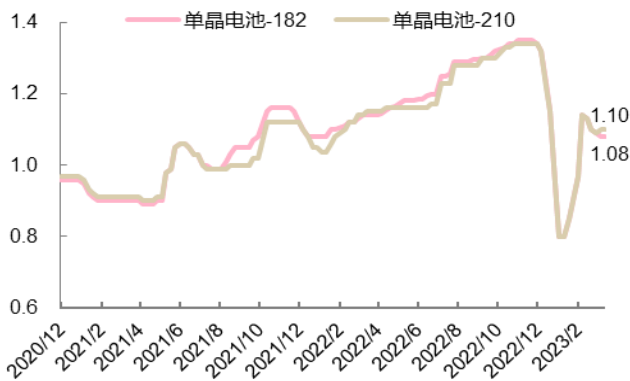
来源: PVInfoLink、硅业分会, 国金证券研究所, 截至 2023-3-15

来源: PVInfoLink、硅业分会, 国金证券研究所, 截至 2023-3-15

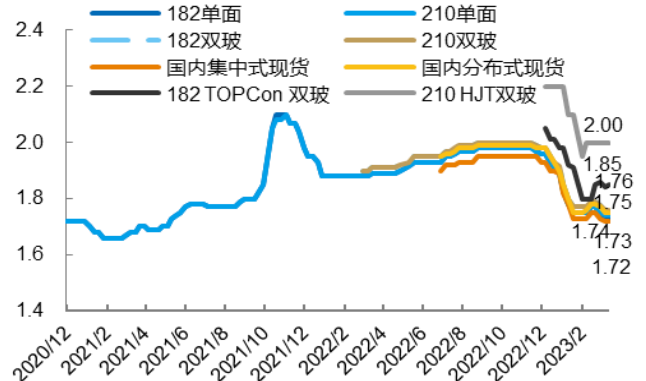
3) 电池片: 价格持稳。组件厂家对电池片价格接受度有限, P 型电池片较难转嫁成本; N 型高效产品需求旺盛, TOPCon 电池片供应紧张, 顺利向下游传导成本上涨, 部分企业订单锁定至 4 月末。

4) 组件: 价格持稳。上游价格上涨增加组件企业成本压力, 但终端价格接受度有限, 组件价格被迫持稳, 组件企业间竞争较为激烈; TOPCon 成本压力较大, 组件溢价持续拉大。

图表4: 电池片价格 (元/W)



图表5: 组件价格 (元/W)



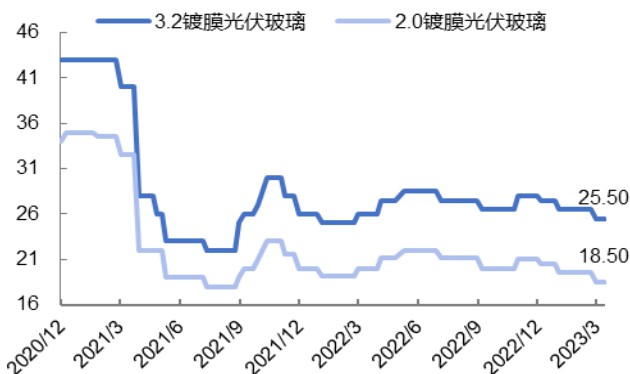
来源: PVInfoLink, 国金证券研究所, 截至 2023-3-15

来源: PVInfoLink, 国金证券研究所, 截至 2023-3-15

5) 光伏玻璃: 价格持稳。玻璃需求向好, 库存有不同程度下降, 多数出货平稳; 供应端看, 在产产能偏高, 部分新产线陆续点火, 供应量相对充足, 价格低位运行。

6) EVA 树脂: 价格上涨。EVA 发泡、线缆料交易仍活跃, 光伏料价格继续上行, 报价涨 300-500 元/吨, 主流成交价 1.85 万元/吨; 胶膜厂普遍上调报价 10%, 开始向下游传导成本。

图表6: 光伏玻璃价格 (元/平)



图表7: 光伏 EVA 树脂报价 (元/吨)



来源: PVInfoLink, 国金证券研究所, 截至 2023-3-15

来源: 卓创资讯, 国金证券研究所, 截至 2023-3-17

风险提示

政策调整、执行效果低于预期:虽然风光发电已逐步实现平价上网,能源转型及双碳目标任务仍然高度依赖政策指引,若相关政策的出台、执行效果低于预期,可能会影响相关产业链的发展。

产业链价格竞争激烈程度超预期:在明确的双碳目标背景下,新能源行业的产能扩张明显加速,并出现跨界资本大量进入的迹象,可能导致部分环节因产能过剩程度超预期而出现阶段性竞争格局和盈利能力恶化的风险。

行业投资评级的说明：

- 买入：预期未来 3—6 个月内该行业上涨幅度超过大盘在 15%以上；
- 增持：预期未来 3—6 个月内该行业上涨幅度超过大盘在 5%—15%；
- 中性：预期未来 3—6 个月内该行业变动幅度相对大盘在 -5%—5%；
- 减持：预期未来 3—6 个月内该行业下跌幅度超过大盘在 5%以上。

特别声明：

国金证券股份有限公司经中国证券监督管理委员会批准，已具备证券投资咨询业务资格。

本报告版权归“国金证券股份有限公司”（以下简称“国金证券”）所有，未经事先书面授权，任何机构和个人均不得以任何方式对本报告的任何部分制作任何形式的复制、转发、转载、引用、修改、仿制、刊发，或以任何侵犯本公司版权的其他方式使用。经过书面授权的引用、刊发，需注明出处为“国金证券股份有限公司”，且不得对本报告进行任何有悖原意的删节和修改。

本报告的产生基于国金证券及其研究人员认为可信的公开资料或实地调研资料，但国金证券及其研究人员对这些信息的准确性和完整性不作任何保证。本报告反映撰写研究人员的不同设想、见解及分析方法，故本报告所载观点可能与其他类似研究报告的观点及市场实际情况不一致，国金证券不对使用本报告所包含的材料产生的任何直接或间接损失或与此有关的其他任何损失承担任何责任。且本报告中的资料、意见、预测均反映报告初次公开发布时的判断，在不作事先通知的情况下，可能会随时调整，亦可因使用不同假设和标准、采用不同观点和分析方法而与国金证券其它业务部门、单位或附属机构在制作类似的其他材料时所给出的意见不同或者相反。

本报告仅为参考之用，在任何地区均不应被视为买卖任何证券、金融工具的要约或要约邀请。本报告提及的任何证券或金融工具均可能含有重大的风险，可能不易变卖以及不适合所有投资者。本报告所提及的证券或金融工具的价格、价值及收益可能会受汇率影响而波动。过往的业绩并不能代表未来的表现。

客户应当考虑到国金证券存在可能影响本报告客观性的利益冲突，而不应视本报告为作出投资决策的唯一因素。证券研究报告是用于服务具备专业知识的投资者和投资顾问的专业产品，使用时必须经专业人士进行解读。国金证券建议获取报告人员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。报告本身、报告中的信息或所表达意见也不构成投资、法律、会计或税务的最终操作建议，国金证券不就报告中的内容对最终操作建议做出任何担保，在任何时候均不构成对任何人的个人推荐。

在法律允许的情况下，国金证券的关联机构可能会持有报告中涉及的公司所发行的证券并进行交易，并可能为这些公司正在提供或争取提供多种金融服务。

本报告并非意图发送、发布给在当地法律或监管规则下不允许向其发送、发布该研究报告的人员。国金证券并不因收件人收到本报告而视其为国金证券的客户。本报告对于收件人而言属高度机密，只有符合条件的收件人才能使用。根据《证券期货投资者适当性管理办法》，本报告仅供国金证券股份有限公司客户中风险评级高于 C3 级（含 C3 级）的投资者使用；本报告所包含的观点及建议并未考虑个别客户的特殊状况、目标或需要，不应被视为对特定客户关于特定证券或金融工具的建议或策略。对于本报告中提及的任何证券或金融工具，本报告的收件人须保持自身的独立判断。使用国金证券研究报告进行投资，遭受任何损失，国金证券不承担相关法律责任。

若国金证券以外的任何机构或个人发送本报告，则由该机构或个人为此发送行为承担全部责任。本报告不构成国金证券向发送本报告机构或个人的收件人提供投资建议，国金证券不为此承担任何责任。

此报告仅限于中国境内使用。国金证券版权所有，保留一切权利。

上海	北京	深圳
电话：021-60753903	电话：010-85950438	电话：0755-83831378
传真：021-61038200	邮箱：researchbj@gjzq.com.cn	传真：0755-83830558
邮箱：researchsh@gjzq.com.cn	邮编：100005	邮箱：researchsz@gjzq.com.cn
邮编：201204	地址：北京市东城区建内大街 26 号	邮编：518000
地址：上海浦东新区芳甸路 1088 号	新闻大厦 8 层南侧	地址：中国深圳市福田区中心四路 1-1 号
紫竹国际大厦 7 楼		嘉里建设广场 T3-2402