

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

出口、装机双强势，业绩催化渐开启

子行业周度核心观点：

光伏&储能：1-2月组件出口、国内装机双强势且超预期；晶澳科技年报业绩超预期开启光伏板块业绩催化；板块股价走势显著企稳并酝酿反弹势头，新能源/光伏高频出现在各种被调侃的图文段子中，各类底部迹象显著，坚定看好后续排产逐月持续上升、全年装机及盈利一致预期上修、Q1/Q2强势盈利展望驱动下的板块反弹行情。

风电：1-2月新增装机5.8GW符合预期，维持全年70-80GW预测，其中海风10GW；零部件Q1排产旺盛，铸锻件、叶片基本满产，佐证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：欧盟发布《净零工业法案》，千万吨本土和进口量将带动全球绿氢产业链需求，产业放量维持高增速确定性强，本土制造装机比例限制将更加考验国内企业综合能力，能在国外建厂、创办合资企业、拥有强售后等能力的公司将在海外市场更加具备竞争力；广东积极推进电解水制氢设备产业，深耕及布局广东电解槽企业迎来政策支持，相应氢储运需求也将配套起量。

本周重要行业事件：

光储风：能源局公布1-2月光伏/风电新增装机，光伏同比高增88%；硅料成交价格重心继续稳步下移；晶澳科技发布光伏龙头企业首份年报，业绩高增并超预期；通威股份新任董事长上任；云南通威保山二期20万吨硅料项目开工，乐山12万吨计划6月投产。

氢能&燃料电池：重庆九龙坡区出台18条氢能奖补政策，最高1000万；新疆克拉玛依能化共轨碳中和项目在沪签约GW级新能源制氢；全国最大2.9亿、合计10000Nm³/h PEM电解槽订单签订；10亿方天然气管线掺氢“鲁-乌”长输管线相关项目签约；阿根廷政府氢能草案相关内容将设立国家氢能署并创立相关基金、相关项目国家资本参股应达50%。

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月组件出口、国内装机双强势且超预期；晶澳科技年报业绩超预期开启光伏板块业绩催化；板块股价走势显著企稳并酝酿反弹势头，新能源/光伏高频出现在各种被调侃的图文段子中，各类底部迹象显著，坚定看好后续排产逐月持续上升、全年装机及盈利一致预期上修、Q1/Q2强势盈利展望驱动下的板块反弹行情。
- 继上周海关公布1-2月强劲的光伏出口金额数据之后，本周的组件出口量数据，在排除了汇率和单价变动的因素后，进一步验证海外需求增长的强劲动力。
- 2023年1-2月国内组件出口27.62GW，同比+2.9%，在去年印度抢运的超高基数、今年初组件价格仍处高位背景下仍实现增长，体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。具体来看，1Q22印度几乎从中国进口了全年装机所需要的组件规模，其中22年1-2月我国对印出口组件7.4GW，占全年对印出口量的72%，而今年同期仅不足1GW，于此同时，1-2月我国对欧洲、中东、东南亚地区的出口同比增长强劲，从而弥补了印度的大幅下滑。
- 环比角度，按照1-2月月度均值计，1-2月月均出口组件13.8GW，环比12月增长+39%，在出口数据连续5个月环比下滑背景下环比增速首次转正且增幅明显，体现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。我们年初即提出“1-2月国内组件出口数据环比转正”的观点，1-2月出口数据高增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）。
- 国内装机数据同样喜人，本周能源局公布今年1-2月我国新增光伏装机20.37GW，同比+88%。在产业链价格高位的背景下，考虑行业淡季、春节、疫情等因素，国内装机量超预期，我们推测有部分年底项目延迟并网的影响（但其实这一因素每年都会存在，并且去年以来对项目“并网容量”的验收要求逐步趋严，其实是令并网统计数据更接近实际安装情况）。展望全年，产业链价格下降有望激发国内大量潜在地面电站需求释放，同时提升户用、工商业等分布式项目经济性，我们维持国内全年新增装机150GWac的预测，同比增速约70%。
- 此外，本周我们想探讨一下一体化组件企业（尤其是龙头企业）盈利中枢的形成逻辑及潜在 α （盈利能力优势）的来源。
- 首先我们认为，对于光伏制造业来说，长期盈利中枢的基准仍然是和任何其他行业一样，由预期投资回报率决定的，同时，行业的成长空间、竞争壁垒（包括资本、技术、资源等各种因素）会对这一中枢的高低产生影响。以一体化光伏组件制造业（指狭义的硅片-电池-组件环节，不含硅料及其他辅材耗材）为例，当前产业链纯设备投资约4-5亿元/GW（合0.4-0.5元/W），若包含厂房及外围设施，则可以达到7-8亿元/GW，同时组件端的生意需要大量流动资金沉淀，各环节也仍然处于高强度研发投入和新增资本开支的阶段，因此我们可以粗略认为，中长期0.1-0.15元/W的盈利能力是一家行业领先企业需要至少实现的盈利水平。
- 此外，我们认为，光伏行业发展到目前阶段，不同企业之间的产品组合矩阵、技术储备深度、全球化产能布局、供应链管理等方面的差距实际上是有增无减的，而这些都是能够令优势企业获取超额利润（即企业 α ）的来源。本周率先发布年报的晶澳科技的超预期业绩就是很好的证明：公司凭借优势海外渠道和产能布局、高效新品的持续放量、持续提升的一体化产能比例和成新度，实现了超预期的4Q22盈利，并且我们预计这种高盈利水平，随着N型产品出货占比提升、美国市场加速恢复、以及出货持续增长带来的规模效应进一步释放，有望在2023年维持。
- 因此，我们认为不能简单粗暴的认为“行业扩产加速必然带来竞争格局恶化及盈利能力的大幅压缩”，头部优势一体化企业的单位盈利水平，是完全有可能在可见的未来维持相对高位的。从投资的角度看，尽管近期市场始终担心当季盈利超预期即意味着“盈利见顶”，总是担心下个季度的盈利下滑，但我们认为，一方面，连续几个季度的高盈利或将逐步扭转当前市场这种悲观认知，另一方面，当前相关公司的估值水平也已经充分反映了对未来盈利的显著偏悲观预期，因此股价的向上空间和概率显著大于向下的空间。
- **投资建议：**本周光伏板块呈现显著底部企稳/酝酿反弹态势，市场关注度及投资者情绪继续维持冰点，“新能源/光伏”出现频率最高的地方，竟然是遭受嘲讽的图文段子中，且本周这种现象有增无减，虽与行业基本面关系不大，但我们认为，这完全可以看作股价见底的强烈信号，当前坚定看好后续排产逐月持续上升、全年装机及盈利一致预期上修、Q1/Q2强势盈利展望驱动下的板块反弹行情。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：**1-2月新增装机5.8GW符合预期，维持全年70-80GW预测，其中海风10GW；零部件Q1排产旺盛，铸锻件、叶片基本满产，佐证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24日中厚板、圆钢、铸造生铁、废钢、螺纹钢、玻纤、碳纤维分别为4548元/吨、4480元/吨、3750元/吨、3040元/吨、4210元/吨、3850元/吨、133.2元/千克，周变动幅度分别为-0.2%/-0.9%/0%/-2.9%/-3.2%/0%/-3.97%。
- 能源局公布风电装机数据，2023年1-2月份新增装机5.84GW，同增2%，符合预期。预计2023年全年风电装机将

达 70-80GW，其中海风装机为 10GW。

- 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**：欧盟发布《净零工业法案》，千万吨本土和进口量将带动全球绿氢产业链需求，本土制造装机比例限制将更加考验国内企业综合能力。欧盟发布《净零工业法案》，当前该法案需欧洲议会和欧盟理事会继续讨论通过后才生效，但不确定性仅是条款明细和目标，相关法案通过确定性强，其计划到 2030 年国内可再生氢生产量和进口量将分别均达到 1000 万吨，本地总装机量至少达到 100GW，并且规定实现其气候和能源目标所需的技术至少有 40%由欧盟生产，即意味着欧盟要求 40%电解槽和燃料电池在本土生产，国内电解槽企业若想在欧洲抢占市场，仅依靠成本和技术方法可行度极低，对其综合能力提出更高需求，能在国外建厂、创办合资企业、拥有强售后等能力的公司将能相对率先脱颖而出，在海外市场更加具备竞争力。此外，对净零排放相关设备制造项目和战略项目都设置了工期期限，年制造能力低于 1 吉瓦的净零技术设备制造项目/净零战略项目为 12/9 个月，年制造能力超过 1 吉瓦的项目为 18/12 个月，项目建设期基本在 1 年左右浮动，产业放量维持高增速确定性强。
- 广东积极推进电解水制氢设备产业，深耕及布局广东电解槽企业迎来政策支持，相应氢储运需求也将配套起量。广东印发《推动新型储能产业高质量发展指导意见》，提及支持省内碱性电解水制氢装备制造龙头企业提升产能规模，加速推进 PEM 电解槽重点项目建设。广东 FCV 规划量超 2 万辆，但存在氢气缺口大的供应问题，制氢环节迎来机会，积极推广电解水制氢将解决广东缺氢问题，本土及布局广东电解槽企业迎来政策利好，相应氢储运需求也将配套起量。
- 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 2%, 182 硅片价格上涨 1.1%, 电池片及组件价格持稳, TOPCon 组件价格下跌 1.1%。

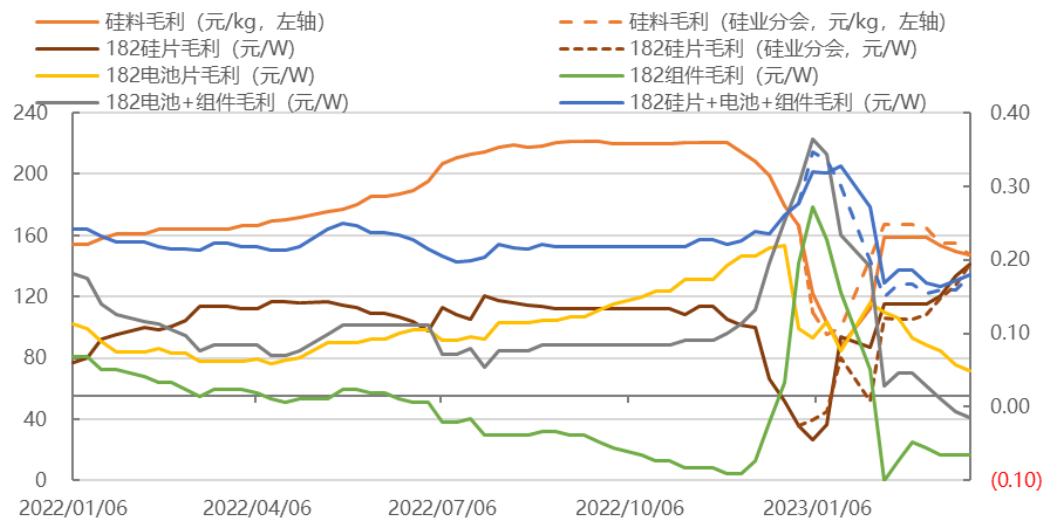
<2>硅料价格持续松动, 驱动产业链排产提升: 硅料供给持续小幅增加, 考虑到季度末企业去库需求, 硅料价格持续松动, 符合我们此前“产业链上游价格将在 2 月下旬-3 月再次开始回落”的判断; 考虑到绝大部分一体化组件企业以硅料为主要成本项, 硅料价格下跌有望驱动产业链排产持续提升

<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。

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: 价格略降, 测算盈利仍处于较高水平;
- 2) 硅片: 价格坚挺, 测算盈利提升至较高水平, 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: 成本传导承压, 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)

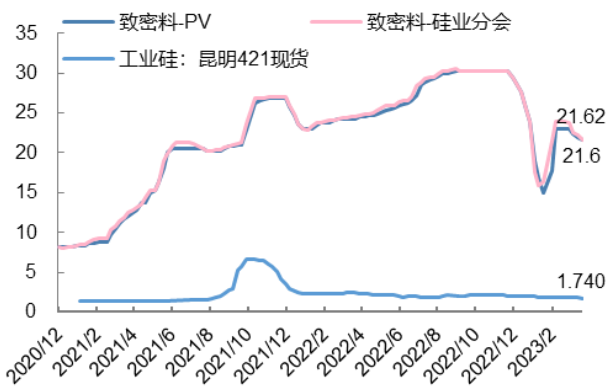


来源: 硅业分会、PVInfoLink, 国金证券研究所测算

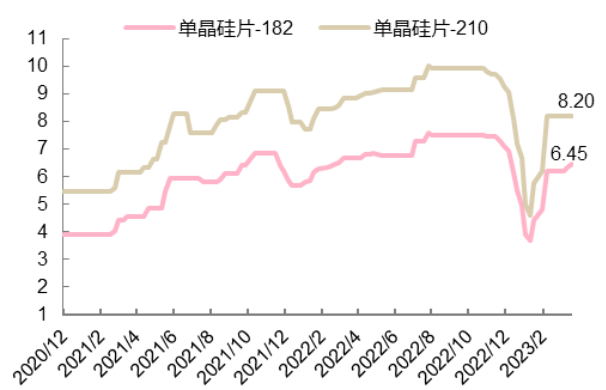
注: 单位毛利为测算值, 实际因各家企业库存及技术水平不同有所差异, 建议关注“变化趋势”为主

- 1) 硅料: 价格下跌。本周硅料成交清淡, 企业大多执行前期订单; 高价水平订单继续减少, 二三线企业新签单压力有所增加, 头部和二三线现货价差呈扩大趋势。
- 2) 硅片: 价格坚挺。前期龙头厂家定价差异暂趋于统一, 坩埚影响拉晶有效产量及爬坡速度, 现货流通增速缓慢; 下游电池片开工率出现小幅波动, 电池片厂对高价资源抵触心态有所增加。

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)



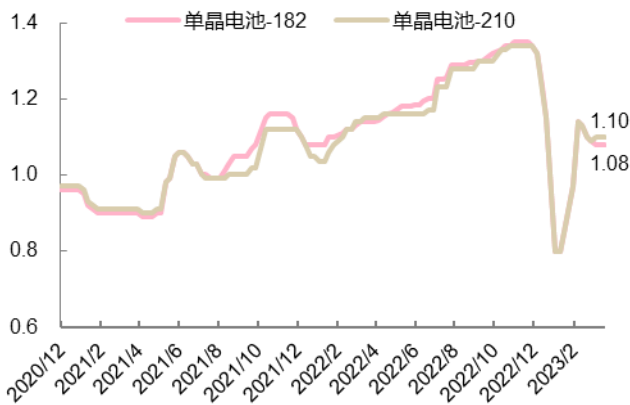
来源: PVInfoLink、硅业分会, 国金证券研究所, 截至 2023-3-22

来源: PVInfoLink、硅业分会, 国金证券研究所, 截至 2023-3-22

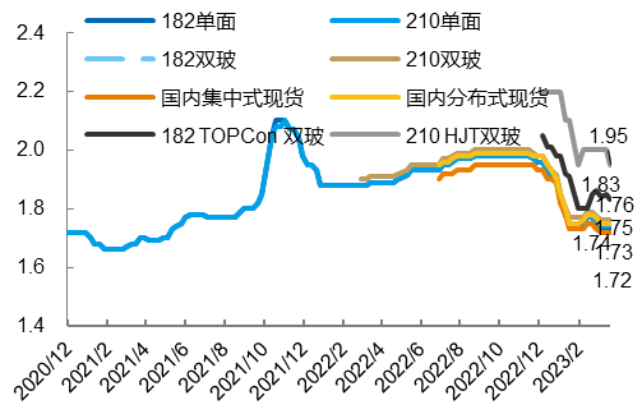
3) 电池片: 价格持稳。组件厂家对电池片价格接受度有限, 电池片企业较难转嫁成本, 利润压缩, 部分厂家产线改造升级; Topcon 价格仍然坚挺, 与 PERC 价差达到 0.12-0.14 元/W。

4) 组件: 价格持稳。4 月排产向好, 终端对价格接受度受限使得组件价格以平稳为主, 组件企业间竞争较为激烈, 整体走单仍有小幅下滑的趋势。

图表4: 电池片价格 (元/W)



图表5: 组件价格 (元/W)



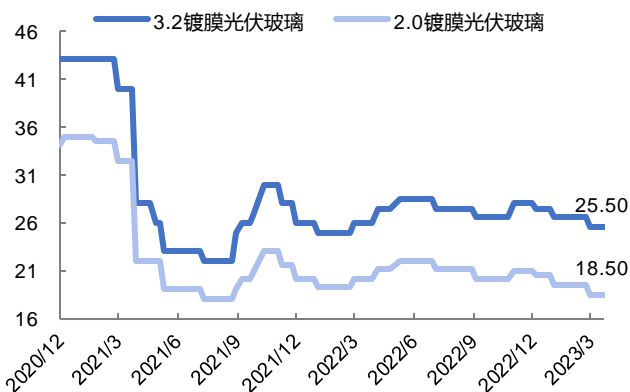
来源: PVInfoLink, 国金证券研究所, 截至 2023-3-22

来源: PVInfoLink, 国金证券研究所, 截至 2023-3-22

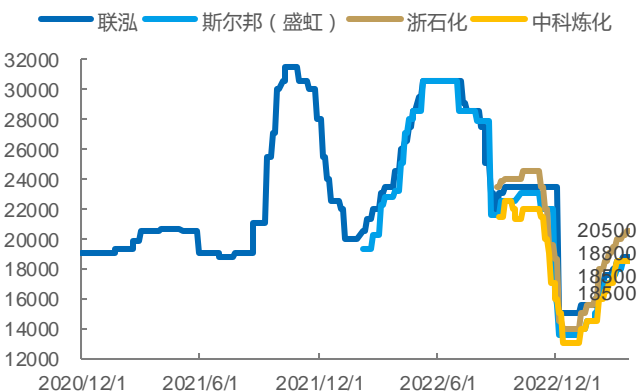
5) 光伏玻璃: 价格持稳。玻璃需求向好, 库存有不同程度下降, 多数出货平稳; 在产产能持续偏高, 且新产线陆续点火, 后期仍有增量, 供应量相对充足, 价格低位运行, 厂家利润空间有限。

6) EVA 树脂: 价格持稳。部分企业光伏料价格小涨, 但市场情绪受其他货源价格下降影响有所回落, 主流成交价 1.8-1.85 万元/吨; 胶膜新价格陆续落地, 但继续推涨难度较大。

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 2023-3-22

来源: 卓创资讯, 国金证券研究所, 截至 2023-3-24

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