



电力设备及新能源行业：FEOC 认定细则落地，锂电出海仍存机遇

2024 年 1 月 7 日

看好/维持

电力设备及新能源

行业报告

摘要：

市场回顾：2023 年 12 月，电力设备及新能源板块（CI005011）上涨 0.23%，同期沪深 300 指数下跌 1.86%。

行业重要事件：美国能源部发布关于 IRA 法案中对 FEOC 的具体判定标准，同时美国财政部宣布从 24 年起搭载 FEOC 生产电池及包含 FEOC 电池材料的新能源车不再享受 3,750 美元补贴，25 年起包含来自 FEOC 提取、加工或回收关键矿物的新能源车，无论比例均不享受补贴。FEOC 覆盖的国家范围包括中国/俄罗斯/朝鲜/伊朗四国，若一实体被上述国家所有、被控制或受其管辖或指导，则该实体被认定为 FEOC。

美国本土产业链相对薄弱，政策限制下锂电企业出海仍存路径。目前美国本土电池制造能力仍较弱，电动化进程受制于本土动力电池产能不足，而中国锂电产业链在全球具有明显优势，短期之内政策限制难以撼动中国锂电产业链优势，且 FEOC 限制主要针对中国境内、中国政府或国企海外控制比例超 25% 实体，中国锂电企业仍可通过设立海外子公司、成立合资公司及技术专利授权等方式规避 FEOC 限制实现美国本土化配套。

龙头企业已抢先布局北美市场，看好中国锂电产业链全球竞争力提升。近期已有国轩高科、宁德时代、亿纬锂能等龙头企业成功突破政策限制进军美国市场，率先完成电池材料及电芯的产能布局。尽管 FEOC 认定细则的公布在短期内或将对中国锂电企业出海造成一定影响，但我们认为可以保持更加积极乐观的态度：1) 从预期角度，前期市场对国内出口产品不享受补贴已有预期，此次认定细则落地，利好锂电企业出海，整体优于此前市场预期；2) 从供给角度，松下、LGES 等海外电池厂商产能预计 25 年开始规模化投产，目前美国本土仍存在产能供应缺口，国内龙头企业已实现本土化生产制造，有望把握窗口期加速布局抢占市场，持续分享北美市场爆发红利；3) 从成本角度，目前我国锂电产业链全球竞争优势显著，参照我国光伏产业链发展历程，国内企业仍可凭借在技术、与成本等维度在美国市场维持相对于日韩厂商的竞争优势，长期看好我国锂电产业链市占率提升。**重点推荐前瞻性布局海外市场特别是美国本土市场的国内优质锂电产业链公司，有望充分受益海外市场优于国内的竞争环境与利润空间，分享全球电动化浪潮的红利。**

重要行业政策：工业和信息化部、财政部和税务总局发布《关于调整减免车辆购置税新能源汽车产品技术要求的公告》；农业农村部起草《关于规范渔业水域中布设光伏发电项目有关事项的通知(征求意见稿)》。

月度行业要闻：1-11 月新能源车销量同增 36.3%符合预期，理想提前达成全年目标、问界表现亮眼；1-11 月，全国新增光伏装机 163.88GW，风电装机 41.39GW。

投资策略：展望未来，我们持续看好中国可再生能源与新能源汽车市场发展前景，以及风电、光伏新技术产业化对长期降本增效的推动等。**建议关注：海兴电力、天顺风能、通灵股份、国轩高科等优质新能源企业。**

风险提示：需求端增长不及预期、行业竞争加剧超预期、公司成本/盈利改善不及预期、海外政策/地缘政治影响超预期。

未来 3-6 个月行业大事：

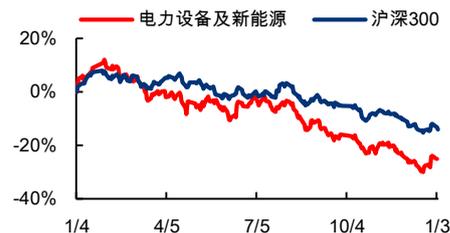
无

行业基本资料

占比%

股票家数	243	5.26%
行业市值(亿元)	43231.97	5.13%
流通市值(亿元)	36095.36	5.41%
行业平均市盈率	18.61	/

行业指数走势图



资料来源：恒生聚源、东兴证券研究所

分析师：洪一

0755-82832082

hongyi@dxzq.net.cn

执业证书编号：

S1480516110001

研究助理：吴征洋

010-66554045

wuzhy@dxzq.net.cn

执业证书编号：

S1480123010003

行业重点公司盈利预测与评级

简称	EPS(元)			P/E			评级
	22A	23E	24E	22A	23E	24E	
海兴电力	1.36	1.70	2.05	21.3	17.1	14.2	强烈推荐
天顺风能	0.35	0.73	0.96	33.1	15.9	12.1	强烈推荐
通灵股份	0.96	1.99	4.19	48.1	23.2	11.0	推荐
国轩高科	0.18	0.34	0.70	119.4	63.2	30.7	强烈推荐

资料来源：iFinD、东兴证券研究所（对应 2023.12.29 收盘价）

目 录

1. FEOC 认定细则落地，锂电出海仍存机遇.....	4
2. 政策动态	5
2.1 工业和信息化部、财政部和税务总局发布《关于调整减免车辆购置税新能源汽车产品技术要求的公告》	5
2.2 农业农村部起草《关于规范渔业水域中布设光伏发电项目有关事项的通知(征求意见稿)》	6
3. 行业与市场动态	6
3.1 1-11 月新能源车销量同增 36.3%符合预期，理想提前达成全年目标、问界表现亮眼.....	6
3.2 国家能源局：2023 年 1-11 月，全国新增光伏装机 163.88GW，风电装机 41.39GW	6
3.3 市场动态与重要公告	7
3.3.1 新能源车与锂电动态	7
3.3.2 光伏行业动态	7
3.3.3 风电行业动态	8
4. 产业链价格追踪	8
4.1 上游锂盐价格持续下跌传导至电池端	8
4.2 光伏产业链各环节涨跌不一.....	9
5. 相关标的	10
5.1 海兴电力（603556）：智能配用电出海领先企业，新能源业务蓄势待发，“强烈推荐”评级.....	10
5.2 天顺风能（002531）：上半年业绩高增，发力海风市场，“强烈推荐”评级.....	11
5.3 通灵股份（301168）：重视产品迭代，接线盒龙头市占率提升可期，“推荐”评级	12
5.4 国轩高科（002074）：北美产能落地，有望抢先收获海外高增红利，“强烈推荐”评级	13
6. 风险提示	14
相关报告汇总.....	15

插图目录

图 1： 上游：碳酸锂/氢氧化锂价格走势（万元/吨）	8
图 2： 上游：硫酸钴/硫酸镍价格走势（万元/吨）	8
图 3： 中游：磷酸铁锂正极材料价格走势（万元/吨）	9
图 4： 中游：三元正极材料价格走势（万元/吨）	9
图 5： 动力电池装机量（GWh）	9
图 6： 动力电池价格走势（元/Wh）	9
图 7： 光伏硅料价格走势.....	10
图 8： 光伏硅片价格走势.....	10
图 9： 光伏电池片价格走势	10
图 10： 光伏组件价格走势.....	10
图 11： 光伏玻璃价格走势.....	10

1. FEOC 认定细则落地，锂电出海仍存机遇

12月，美国能源部发布关于《通胀削减法案》(IRA 法案)中对“FEOC (Foreign Entity of Concern, 敏感外国实体)”的具体判定标准，同时美国财政部宣布从 2024 年起搭载 FEOC 所生产的动力电池及包含 FEOC 电池材料的新能源车将不再享受 3,750 美元税收抵免补贴，2025 年起包含来自 FEOC 提取、加工或回收关键矿物的新能源车将不再享受任何税收抵免补贴(电池+关键矿物共 7,500 美元)，即任何含有来自 FEOC 电池产品，无论比例均不享受补贴。

判定 FEOC 的核心标准包括“司法管辖”与“25%控制权”等。FEOC 覆盖的国家范围包括中国/俄罗斯/朝鲜/伊朗四国，若一实体被上述国家所有、被控制或受其管辖或指导，则该实体被认定为 FEOC。判定细则包括：

1、受上述四国政府司法管辖 (Subject to the Jurisdiction)：1) 实体的注册、成立或者主要营业地在上述四国；2) 对于给定电池的关键矿物、组件或者材料，实体在上述四国从事此类关键矿物质的提取、加工或者回收，组件的制造或组装，此类材料的加工

2、被拥有、控制或服从于 (Owned by, Controlled by, or Subject to the Direction) 上述四国政府：四国政府累计持有(直接和间接)该实体 25%或以上的董事会席位、投票权或股权(母公司持有子公司董事会席位、投票权或股权超过 50%，则子公司被视为和母公司同等对待)

3、实体受上述四国政府及相关 FEOC 指导：1) 实体与上述四国政府及相关 FEOC 签订许可协议或其他合同，授权其对于给定电池的关键矿物、电池组件或材料的提取、加工、回收、制造或组装实施有效控制(上述四国政府及相关 FEOC 拥有“决定生产数量或时间、决定产品的买家和使用权、限制其他实体工作人员进入基地、独立维护和操作关键设备”的权利)，实体若能证明它已经通过合同保留上述权利，则不能仅根据其合同关系将其视为 FEOC

美国本土产业链相对薄弱，政策限制下锂电企业出海仍存路径。目前美国本土电池制造能力仍较弱，电动化进程受制于本土动力电池产能不足，基于 23 年新能源车约 150 万辆的销量预估，美国动力电池需求量约 80~100GWh，截至 2023H1 美国本土包括松下、LGES、SK Innovation 在内的投产产能合计约 75~81GWh，在不考虑客户供应关系及产能利用率/产品良率的前提下仍存在近 20GWh 的产能缺口。而中国锂电产业链在全球具有明显优势，据 IEA 数据，我国现阶段在原材料加工、电池材料生产及动力电池制造全产业链环节均主导全球 50%以上份额，其中正/负极材料与电芯生产占全球份额近 75%。短期之内政策限制难以撼动中国锂电产业链优势，且 FEOC 限制主要针对中国境内、中国政府或国企海外控制比例超 25%实体，中国锂电企业仍可通过一系列方式规避 FEOC 限制实现美国本土化配套，包括：1) 设立海外子公司：在满足母公司对海外子公司持股小于 50%且中国政府直接或间接持股小于 25%的要求下，国内企业可设立海外子公司实现出海；2) 成立合资公司：民营企业或国有控制比例低于 25%的企业在海外设立合资公司建厂；3) 技术专利授权：国内锂电企业可通过技术专利授权等方式与海外企业建立合作，放弃对生产经营的“有效控制”权利，以收入分成的形式进入市场。

龙头企业已抢先布局北美市场。近期已有国轩高科、宁德时代、亿纬锂能等龙头企业通过合资建厂、技术授权等方式成功突破政策限制进军美国市场，率先完成电池材料及电芯的产能布局。其中国轩高科于密歇根/伊利诺伊州建设 LFP 正极材料 15 万吨/负极材料 5 万吨/电芯 40GWh/PACK 10GWh 生产基地，电芯 PACK

产能预计 24 年投产；宁德时代通过技术许可授权的方式，与福特在密歇根州共建并运营 20GWh 电池产能；亿纬锂能与康明斯、戴姆勒卡车及 PACCAR 计划成立合资公司投建 21GWh 电池产能供应北美商用车领域。

出海进程有望加速，看好中国锂电产业链全球竞争力提升。尽管 FEOC 认定细则的公布在短期内或将导致部分车企因补贴因素调整供应链布局，进而对中国锂电企业出海造成一定影响，但我们认为可以保持更加积极乐观的态度：1) 从预期角度，前期市场对国内出口产品不享受补贴已有预期，此次认定细则落地，国内民企仍可通过设立子公司、合资公司以及技术授权形式出海，满足 IRA 补贴条件，利好锂电民企出海，整体优于此前市场预期；2) 从供给角度，松下、LGES 等海外电池厂商产能布局预计将于 25 年开始规模化投产，目前美国本土仍存在产能供应缺口，国内龙头企业已通过合资建厂与技术授权的形式打破政策限制，实现本土化生产和制造，有望把握窗口期加速布局抢占市场，持续分享北美市场爆发红利；3) 从成本角度，目前我国锂电产业链全球竞争优势显著，参照我国光伏产业链发展历程，国内企业仍可凭借在技术、与成本等维度在美国市场维持相对于日韩厂商的竞争优势，长期看好我国锂电产业链市占率提升。

重点推荐前瞻性布局海外市场特别是美国本土市场的国内优质锂电产业链公司，有望充分受益海外市场优于国内的竞争环境与利润空间，分享全球电动化浪潮的红利。**建议关注北美产能规划领先且获大众全球电池供应定点的优质电池厂商国轩高科，同时我们认为全球龙头地位稳固、盈利表现强劲的宁德时代亦将广泛受益。**

2. 政策动态

2.1 工业和信息化部、财政部和税务总局发布《关于调整减免车辆购置税新能源汽车产品技术要求的公告》

2023 年 12 月 7 日工信部等三部位联合发布《关于调整减免车辆购置税新能源汽车产品技术要求的公告》。

根据《关于延续和优化新能源汽车车辆购置税减免政策的公告》(财政部税务总局工业和信息化部公告 2023 年第 10 号)，结合新能源汽车技术进展情况，现就减免车辆购置税新能源汽车产品技术要求有关事项公告如下：

一、2024 年 1 月 1 日起，申请进入《减免车辆购置税的新能源汽车车型目录》(以下简称《减免税目录》)的车型，需符合新能源汽车产品技术要求(见附件)。其中，换电模式车型还需提供满足 GB/T 40032《电动汽车换电安全要求》等标准要求的第三方检测报告，以及生产企业保障换电服务的证明材料。企业自建换电站的，需提供换电站设计图纸和所有权证明；委托换电服务的，需提供车型、换电站匹配证明、双方合作协议等材料。

二、2024 年 1 月 1 日至 2024 年 5 月 31 日为过渡期。2024 年 1 月 1 日起，2023 年 12 月 31 日前已进入《免征车辆购置税的新能源汽车车型目录》(以下简称《免税目录》)且仍有效的车型将自动转入《减免税目录》。相关车型要及时上传减免税标识、换电模式标识，换电模式车型、燃料电池车型等按本公告要求补充相应佐证材料。2024 年 6 月 1 日起，不符合本公告技术要求的车型将从《减免税目录》中撤销。

三、2024 年 6 月 1 日起，《关于免征新能源汽车车辆购置税的公告》(财政部税务总局工业和信息化部科技部公告 2017 年第 172 号)、《关于调整免征车辆购置税新能源汽车产品技术要求的公告》(工业和信息化部财政部税务总局公告 2021 年第 13 号)中的技术要求废止。

四、企业要建立健全安全管理机制，强化产品质量保障能力，确保新能源汽车使用安全。要提升监测平台效能，做好风险预警提醒，及时上报车辆事故报告。对于发生安全事故、隐瞒不报的，视情节轻重取消车型减免税资格或暂停新车型申报《减免税目录》。

2.2 农业农村部起草《关于规范渔业水域中布设光伏发电项目有关事项的通知(征求意见稿)》

据光伏们报道，近期农业农村部渔业渔政管理局起草了《关于规范渔业水域中布设光伏发电项目有关事项的通知(征求意见稿)》，拟就渔光互补模式提出指导性建议。

文件明确，在不影响建筑结构安全和渔业生产安全前提下，鼓励在工厂化养殖厂房屋顶布设光伏设施，鼓励在深远海养殖平台和养殖工船上布设光伏设施。在养殖池塘布设光伏设施的，光伏设施应布设在塘基、池埂、绿地和尾水处理池等不影响生产区域，不应占用养殖水面，光伏板覆盖率不超过 40%(覆盖率=光伏板垂直投影总面积/养殖场区总面积*100%)。“渔光”项目单位应组织做好渔业生产和渔业资源保护工作，配备必要专业技术人员，抓好养殖生产和渔业资源保护。在选址方面，文件明确，“渔光”项目应优先选址在可兼容渔业功能的电力工业用地、用海区域。限制选址在养殖水域滩涂规划划定的养殖区、限养区和其他渔业水域。新建、扩建光伏发电项目不得选址在《中华人民共和国渔业法》、《中华人民共和国渔业法实施细则》等法律规定的，应予以保护的商品鱼生产基地和城市郊区重要养殖水域，避免对养殖生产造成不良影响。近海滩涂、网箱、底播和筏式养殖等无法与光伏实现排他性用海的区域禁止开展光伏发电项目。

据光伏们消息，该征求意见稿已于 12 月 7 日完成意见反馈，反馈建议中大多聚焦于论证光伏对渔业生产的影响标准、绩效评估、用地选址、安装比例、验收标准等方面。根据该版征求意见稿，在养殖池塘、近海和滩涂等渔业水域中布设光伏发电项目，对提高国土空间资源利用效率、促进渔民增收等发挥了重要作用。我们认为，渔光互补作为新能源与渔业相结合的应用场景，征求意见稿的完善，有利于推进“渔光”平衡发展、互促互进。

3. 行业与市场动态

3.1 1-11 月新能源车销量同增 36.3%符合预期，理想提前达成全年目标、问界表现亮眼

根据中汽协数据，11 月新能源车销量 102.6 万辆，同环比+30.5%/+7.3%，渗透率 34.5%，环比+1.0pct。1-11 月累计销量 825.7 万辆，同比+36.3%，渗透率 30.7%，同比+5.8pct。根据乘联会数据，11 月新能源乘用车零售销量 84.1 万辆，同环比+39.8%/+8.9%，渗透率 40.4%，环比+4.0pct。1-11 月累计零售销量 680.8 万辆，同比+35.2%，渗透率 35.2%，整体销量情况符合市场预期。

从各品牌交付数据来看，11 月我国各自主品牌新能源车销量同环比均延续高增，其中比亚迪销量 26.3 万辆，同比+20.9%，1-11 月累计销量 240.6 万辆，同比+52.6%，市占率 35.3%，稳居第一；广汽埃安销量 4.1 万辆，同比+41.9%，1-11 月累计销量 44.0 万辆，同比+80.4%，市占率 6.5%，维持行业第三；理想销量 4.1 万辆，同比+172.9%，连续 2 月销量超 4 万，1-11 月累计销量 32.6 万辆，同比+190.7%，市占率 4.8%，提前完成 23 年 30 万辆销量指引目标。问界表现亮眼，11 月销量 2.0 万辆，同比+143.3%，新 M7 爆款车型带动整体销量快速提升。

3.2 国家能源局：2023 年 1-11 月，全国新增光伏装机 163.88GW，风电装机 41.39GW

截至 11 月底，全国累计发电装机容量约 28.5 亿千瓦，同比增长 13.6%。其中，太阳能发电装机容量约 5.6 亿千瓦，同比增长 49.9%；风电装机容量约 4.1 亿千瓦，同比增长 17.6%。

利用小时数方面，1-11 月份，全国发电设备累计平均利用 3282 小时，比上年同期减少 94 小时。其中，太阳能发电利用小时数平均为 1218 小时，比上年同期减少 42 小时。风电 2029 小时，比上年同期增加 21 小时。

1-11 月份，全国主要发电企业电源工程完成投资 7713 亿元，同比增长 39.6%。其中，太阳能发电 3209 亿元，同比增长 60.5%；核电 774 亿元，同比增长 45.3%；风电 2020 亿元，同比增长 33.7%。电网工程完成投资 4458 亿元，同比增长 5.9%。

1-11 月份，全国新增发电装机容量 28310 万千瓦，同比增加 13733 万千瓦；其中，风电 4139 万千瓦，同比增加 1887 万千瓦；太阳能发电 16388 万千瓦，同比增加 9817 万千瓦。

3.3 市场动态与重要公告

3.3.1 新能源车与锂电动态

日前，阿维塔官方表示，阿维塔成为首批获批高快速路有条件自动驾驶（L3 级）测试牌照的企业之一，并已于近期在重庆市指定开放道路顺利完成测试。据了解，阿维塔已针对更高级别的智驾能力进行了提前布局与长远规划，除了在制动、转向和供电系统预埋了 L3 级别的双冗余硬件，单点失效时仍可确保高阶智驾系统的正常运转；阿维塔还携手华为提前进行了 L3 级自动驾驶软件开发规划，并在今年 11 月正式完成了 L3 级软件开发工作。

赛力斯集团与宁德时代签署全面深化战略合作协议。赛力斯集团董事长张兴海，宁德时代董事长、总经理曾毓群等出席并见证签约。根据协议，双方将在超充技术、电池安全、“车、电、充”一体化发展以及大数据等方面展开深度合作，携手拓展海外业务，共同推动电池技术创新和全球化布局。宁德时代将长期为 AITO 问界系列车型提供高质量电池产品，并在新产品研发、新技术和新材料的应用方面深度协同。

12 月 27 日，江淮钇为钠电池量产车下线，将于 2024 年元旦后开启批量交付。据悉，本次量产车型搭载的是中科海钠供应的钠离子圆柱电芯，并采用江淮钇为独有的蜂窝电池结构，具备永不自燃的安全特性。

12 月 22 日，上交所官网最新信息显示，蜂巢能源科创板 IPO 申请状态更新为“终止”。而此前，蜂巢能源因募资金额高达 150 亿元，一度成为科创板在审最大 IPO。

12 月 25 日晚间，汽车巨头长安汽车（000625）与“锂王”赣锋锂业（002460）同时发布公告，公开《合作备忘录》。公告显示，12 月 22 日，长安汽车与赣锋锂业在浙江宁波签署了《合作备忘录》。长安汽车及其关联方与赣锋锂业有意建立长期战略合作关系，将按照“对等持股、高效运营”的原则，加快推进（半）固态电池研发合资项目及制造产业化项目。

12 月 26 日，宁德时代 12 月 26 日在互动平台表示，“公司发布了凝聚态电池，正在进行民用电动载人飞机项目的合作开发，执行航空级的标准与测试，满足航空级的安全与质量要求。同时，公司还将推出凝聚态电池的车规级应用版本。”

3.3.2 光伏行业动态

据光伏们获悉，12 月 7 日，河南省发改委印发《关于对加快推进规模化开发促进全省新能源高质量发展行动方案征求意见的函》，文件指出，要强化风电和集中式光伏、公共建筑屋顶光伏、地热能等领域规模化开发力度，整体谋划，分批实施，加快全省能源结构绿色低碳转型。

据光伏们获悉,12月18日,山东省能源局发布《关于发布分布式光伏接入电网承载力评估结果的公告》,评估了全省136个县(市、区)低压配网接网预警等级以及接网消纳困难情况。其中,37个县(市、区)分布式光伏出力将向220千伏及以上电网反送电,新增分布式光伏出力无法在县域范围内消纳。

据光伏们获悉,近日,经德国哈梅林太阳能研究所(ISFH)权威认证报告,隆基绿能自主研发的背接触晶硅异质结太阳能电池(Heterojunction Back Contact, HBC),利用全激光图形化可量产制程工艺获得27.09%的电池转换效率,创造单晶硅太阳能电池效率的新世界纪录。

3.3.3 风电行业动态

中国风电新闻网讯,12月27日,由运达股份自主研发的16-18MW漂浮式海上风电机组——“海鹰”平台重磅下线。运达股份16-18MW“海鹰”漂浮式海上风电机组是目前全球已下单机容量最大的漂浮式海上风电机组,适用于开发离岸超50km、水深超60m的中高台风海域风资源。

中国风电新闻网讯,近日,金风科技股份有限公司联合中国电力科学研究院有限公司在福建省平潭海上风电场顺利完成全球首台16MW平台超大容量海上风电机组高低电压穿越检测。这是迄今为止,全球通过实际并网检测的最大容量机组。

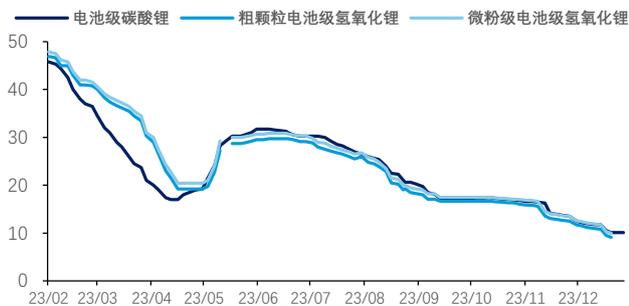
中国风电新闻网讯:12月12日,明阳智能MySE18.X-20MW海上风电机组下线仪式在明阳智能汕尾海上高端装备制造基地隆重举行。该机组是目前全球已下单机容量最大、风轮直径最大的海上机组。

4. 产业链价格追踪

4.1 上游锂盐价格持续下跌传导至电池端

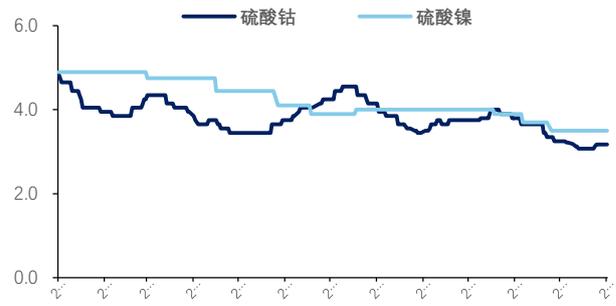
12月28日电池级碳酸锂10.1万元/吨,环比-26.3%。12月碳酸锂价格持续走低,12月底电池级碳酸锂报价10.1万元/吨,环比-26.3%,受期货市场下跌影响,碳酸锂现货市场价格继续呈阴跌走势,由于供需两端表现均较弱,预计短期内价格仍有下行压力,价格已接近部分矿端提炼成本,未来降幅或将放缓收窄。氢氧化锂方面,12月底粗颗粒/微粉级电池级氢氧化锂价格分别为9.1/10.0万元/吨,环比-28.1%/-26.7%。三元前驱体价格小幅波动,12月底硫酸钴/硫酸镍分别报价3.18/3.5万元/吨,环比-2.8%/持平。

图1:上游:碳酸锂/氢氧化锂价格走势(万元/吨)



资料来源: iFinD、东兴证券研究所

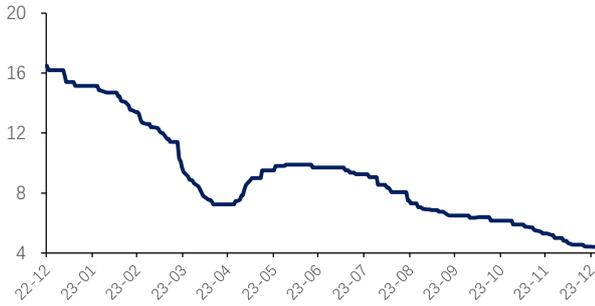
图2:上游:硫酸钴/硫酸镍价格走势(万元/吨)



资料来源: iFinD、东兴证券研究所

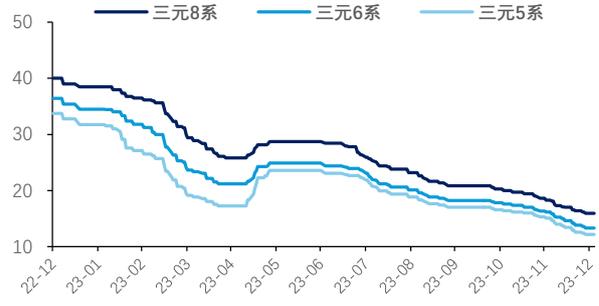
受锂盐价格回落影响,电池正极材料价格普遍下跌。磷酸铁锂正极材料价格为4.43万元/吨,环比-16.5%,三元5系/6系/8系正极材料价格分别为12.2/13.3/16.0万元/吨,环比-20.3%/-18.7%/-14.2%。受原材料锂盐价格持续下跌影响,铁锂与三元正极材料同频下降,高镍正极材料下跌幅度相对较小。

图3：中游：磷酸铁锂正极材料价格走势（万元/吨）



资料来源：iFinD、东兴证券研究所

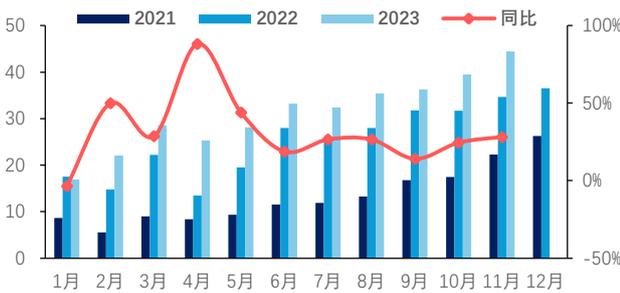
图4：中游：三元正极材料价格走势（万元/吨）



资料来源：iFinD、东兴证券研究所

终端装机需求稳健，月内电池价格止跌。11月动力电池装机量44.5GWh，同环比+28.2%/+12.5%，同环比增速平稳，1~11月累计装机量342.4GWh，同比+28.1%，终端需求整体表现依旧稳健。电池价格12月止跌维持平稳，其中12月底磷酸铁锂电池价格0.6元/Wh，三元电池价格0.67元/Wh，环比均持平。受碳酸锂价格下行及各终端车企客户24年价格年降谈判陆续落实，电池价格Q1或仍有下行压力，但整体幅度与调价节奏将有所缓和。

图5：动力电池装机量（GWh）



资料来源：iFinD、东兴证券研究所

图6：动力电池价格走势（元/Wh）



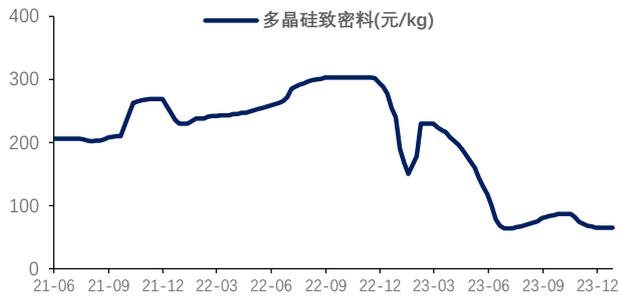
资料来源：iFinD、东兴证券研究所

4.2 光伏产业链各环节涨跌不一

据 Infolink 官方微信公众号发布的统计数据，2023 年 12 月光伏产业链除硅料外，各材料价格出现不同程度的下调。

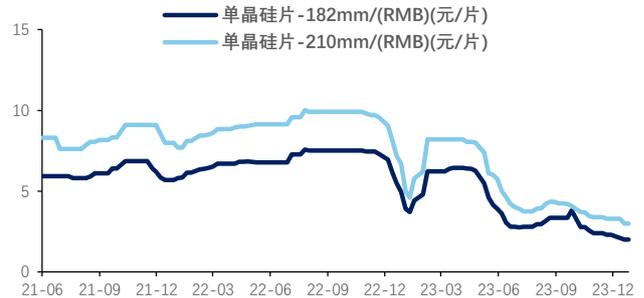
12 月硅料环节整体报价维持平稳，12 月 27 日，多晶硅致密料现货均价为 65 元/kg，较 11 月月底持平。单晶硅片 182mm/150 μm 和 210mm/150 μm 现货均价分别为 2.0 元/片、3.0 元/片，较 11 月月底下调幅度均为 0.3 元/片。182mm (23.1%) 和 210mm (23.1%) 单晶 PERC 电池片价格分别为 0.36 元/W、0.37 元/W，下调幅度分别为 0.06 元/w、0.21 元/w。12 月组件价格继续下调，182 和 210 单晶 perc 双面双玻组件价格分别为 0.97 元/W、1.00 元/W，较 11 月月底分别下调 0.06 元/w、0.07 元/w。2.0mm 和 3.2mm 厚度光伏玻璃镀膜价格分别为 17.5 元/平方米和 26.5 元/平方米。

图7：光伏硅料价格走势



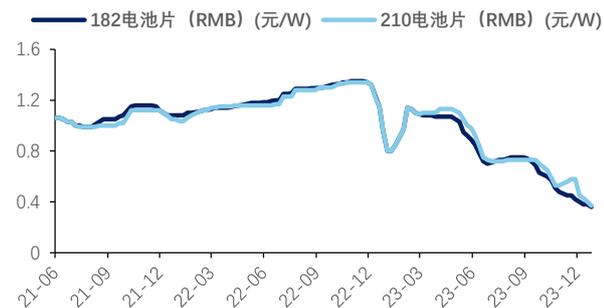
资料来源：Infolink、东兴证券研究所

图8：光伏硅片价格走势



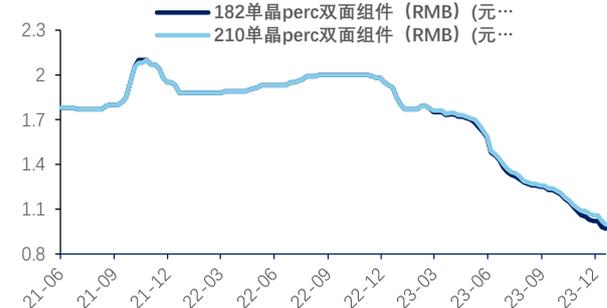
资料来源：Infolink、东兴证券研究所

图9：光伏电池片价格走势



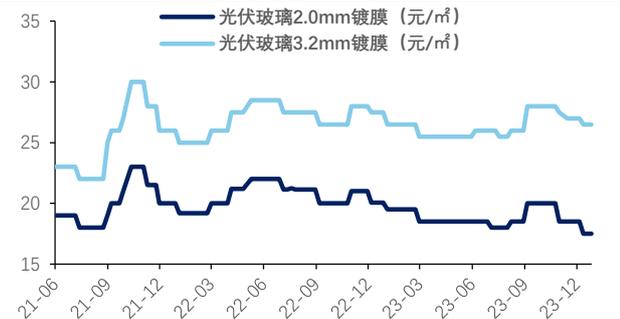
资料来源：Infolink、东兴证券研究所

图10：光伏组件价格走势



资料来源：Infolink、东兴证券研究所

图11：光伏玻璃价格走势



资料来源：Infolink、东兴证券研究所

5. 相关标的

5.1 海兴电力（603556）：智能配用电出海领先企业，新能源业务蓄势待发，“强烈推荐”评级

坚持国际化发展的智能配用电产品及解决方案提供商。公司主营业务聚焦于能源转型，主要可分为三大业务板块，智能用电业务、智能配电业务以及新能源业务。公司坚持国际化发展道路，形成了以全球化营销平台、全球化研发体系、全球化生产布局、全球化采购供应、全球化管理平台为核心的综合竞争优势，产品覆盖全球 90 多个国家和地区，是国内自主品牌智能电表产品最大的出口企业。

能源转型催化网侧投资景气度向上，智能配用电产品需求前景向好。能源转型下，新能源装机的快速增长，储能、充电桩投资爆发，催化网侧投资景气度向上，带动以智能电表为代表的配用电产品需求增长。2021、2022 年，国网智能电表招标数量分别为 6674 万只、6926 万只，同比增长约 28%、4%，23 年截至 10 月，招标数量合计 7341 万只，较去年全年增长约 6%，国内招标体量稳中向上。放眼海外市场，较多国家电网侧投资速度滞后于电源侧，原有电表及采集系统将难以满足智能电网和用户侧的升级需要，电网智能化水平亟待提升。尤其是亚非拉等新兴国家，原有电网设施较为薄弱，本地电力设备供应能力较弱，智能配用电产品相关需求有望迎来快速增长。

本地化战略构建海外市场竞争力，新能源业务有望成新增长点。海兴在过往三十年的经历中，已积累丰富的全球管理经验。通过在海外实施本地化战略，雇佣当地员工，规避贸易保护和贸易壁垒，形成了本地化的渠道优势和品牌优势。同时公司借助传统业务积累的渠道和客户资源，积极拓展新产品新业务。22 年公司的重合器产品成功通过了巴西、哥伦比亚等市场的产品认证，已实现客户端挂网运行，未来有望转化成销售订单，助力公司配网业务出海战略落地。作为新能源行业新进入者，公司整合利沃得产品资源，与通威携手，以光储充整体解决方案和综合能源管理解决方案为切入点，逐步开拓以南非为代表的公司原有优势市场，发力新能源业务构建新增长点。

盈利预测：预测公司 23-25 年营业收入 40.09/49.03/58.34 亿元，净利润 8.31/10.01/12.40 亿元，净利增速 25.04%/20.57%/23.86%，EPS 分别为 1.70/2.05/2.54 元，对应 PE 分别为 17.50/14.52/11.72。给予公司“强烈推荐”评级。

风险提示：海外市场拓展不及预期；原材料价格波动；下游需求波动。

相关报告：《海兴电力（603556）：智能配用电出海领先企业，新能源业务蓄势待发》，洪一、侯河清、吴征洋，2023 年 10 月 30 日

5.2 天顺风能（002531）：上半年业绩高增，发力海风市场，“强烈推荐”评级

财务要点：公司披露 2023 年半年报，实现营业收入 43.08 亿元，同比增长 111.01%，实现归母净利 5.80 亿元，同比增长 128.11%。

制造+零碳业务同发力，助力业绩高增。23H1，跟随行业增长，公司各项业务增长态势良好。其中，塔筒业务收入 9.53 亿，同增 41.19%，叶片业务收入 12.26 亿，同增 143.93%，主要得益于风电塔筒、叶片交付增长。发电板块收入 6.88 亿，同增 31.49%，一方面得益于风电场规模扩张，截止 630，公司在营风电场并网规模 1.38GW，较去年同期增加 500MW，另一方面，得益于风电设备平均利用小时数增加至 1237 小时，同比提高 83 小时。

发力海风市场，海工产品成未来发展新锚点。2023 年 5 月公司完成收购江苏长风，目前已形成 40 万吨/年的海工产能，分别是江苏盐城射阳 20 万吨单管桩产能、江苏通州湾 20 万吨导管架产能，另有广东汕尾 20 万吨导管架配套产能在建。2023 年初，公司分别与揭阳惠来县和阳江高新区签约重型海工装备的合作意向；8 月与漳州开发区签署了重型海工装备项目战略合作协议，进一步加强海工布局。公司正加快在建产能德国海工、通州湾二期、盐城二期、揭阳和阳江等海工基地的建设，预计海工总产能到 2025 年底将超 250 万吨。海工产品具有码头、港池以及相邻用地等资源稀缺带来的进入壁垒，公司在收购长风后，该领域的区位优势 and 产能优势将得到强化。

设备+发电业务双轮驱动。公司深耕塔筒行业，在陆风塔筒领域龙头地位显著。随着海风产能陆续投产，公司在陆风领域多年的技术和渠道积累，有望迁移至其海风产品，享受海风行业的高景气。同时公司已摆脱了单一产品提供商的定位，除塔筒外，桩基导管、叶片、电站业务也持续发展，看好公司在发电+制造双轮驱动战略下的发展潜力。

盈利预测：预计公司 2023-2025 年归母净利润分别为 13.04/17.26/21.89 亿元，EPS 分别为 0.73/0.96/1.22 元，PE 分别为 15.77/11.92/9.40。维持公司“强烈推荐”评级。

风险提示：风电行业发展或不及预期；公司业务发展及成本管控或低于预期。

相关报告：《天顺风能（002531）：上半年业绩高增，发力海风市场》，洪一、侯河清、吴征洋，2023 年 8 月 31 日

5.3 通灵股份（301168）：重视产品迭代，接线盒龙头市占率提升可期，“推荐”评级

深耕行业多年的接线盒龙头企业。光伏接线盒是太阳能光伏组件的重要组成部分，它主要具有两种功能：一是连接，接线盒连接光伏组件和负载，将组件产生的电流引出并产生功率；二是保护，在组件发生热斑效应时，接线盒起到自动保护作用。公司是国内光伏接线盒市占率第一的企业，截止 22 年，产能为 6600 万台套，具有较大的生产规模、较强的技术实力，凭借多年经营形成的良好品牌和口碑，致力于成为全球一流的光伏组件连接系统专业制造商。

接线盒市场规模持续扩容，多重因素促使行业格局趋于集中。全球光伏行业的快速增长带动相关辅材包括接线盒市场规模的持续扩容，假设容配比为 1:1.2，组件平均功率以每年 3% 的增速增长。则 2025 年接线盒的市场规模将达 193 亿元，行业年均复合增速约 20.5%。我们认为，未来行业加速集中的驱动因素有三：1) 下游客户集中度高+组件大尺寸升级，要求供应链可靠性提升，将使下游大客户外采需求增加的同时供应商趋于集中；2) 产品迭代驱使接线盒产品迭代技术门槛不断提升，龙头企业研发投入更为充足，占据迭代先机；3) 头部接线盒企业陆续登录资本市场，资金充裕后，规模扩张将得到提速，从而助力优秀企业市场份额的提升。

重视技术研发投入，占据产品迭代先机。公司经营风格稳健，高度重视产品可靠性和产品迭代研发。拥有三十余年一线制造管理经验的公司董事长严荣飞先生，亲自带领公司研发团队进行自主研发工作。管理层深入制造一线，使得公司的技术研发和工艺优化领先行业，率先推出浇筑芯片接线盒，现已获得国内、日本、美国等地授权专利。芯片接线盒具备电流承载能力大、散热性好、自动化生产水平高等优点，且成本低于传统二极管接线盒，渗透率正持续提升，将增厚公司盈利。同时，公司正利用募投先发优势，快速开启产能布局，募投项目 4500 万套和自有资金新建项目正在建设推进中，若 25 年公司实现出货量 2 亿套的销售目标，则测算公司市占率将提升至 23%。

盈利预测：预测公司 23-25 年营业收入 20.61/39.30/48.23 亿元，净利润 2.39/5.03/6.51 亿元，净利增速 106.55%/110.41%/29.47%，EPS 分别为 1.99/4.19/5.43 元，对应 PE 分别为 22.4/10.6/8.2。给予公司“推荐”评级。

风险提示：行业贸易壁垒增加；下游需求不及预期；接线盒产品竞争加剧。

相关报告：《通灵股份（301168）：重视产品迭代，接线盒龙头市占率提升可期》，洪一、侯河清、吴征洋，2023 年 5 月 10 日

5.4 国轩高科（002074）：北美产能落地，有望抢先收获海外高增红利，“强烈推荐”评级

公司发布 2023 年三季度报告。前三季度实现营收 217.8 亿元，同比+51.0%；归母净利 2.9 亿元，同比+94.7%，扣非归母净利 0.51 亿元，同比+114.1%。Q3 实现营收 65.4 亿元，同环比+13.0%/-18.9%；归母净利 0.83 亿元，同环比-2.8%/-37.7%；扣非归母净利 0.15 亿元。前三季度公司业绩增长表现亮眼，Q3 下游需求增速同比放缓，行业竞争有所加剧，导致公司短期业绩承压。

成本下行叠加客户结构改善，毛利率提升显著。前三季度公司毛利率 17.0%，同比+2.9pct，Q3 毛利率 20.8%，同环比+7.2pct/+8.7pct。公司毛利率显著提升，主要受益于碳酸锂等原材料成本下行+公司海外客户占比提升+规模效应释放。前三季度公司净利率 1.3%，同比+0.3pct，公司期间费用率基本维持稳定，财务费用波动主要为汇兑损益与借款利息相关变动。

动储出货高增，大客户定点持续落地。前三季度公司出货 31GWh，已超去年全年规模。国内动力电池装机 10GWh，市占率 3.9%排名第五。公司新客户拓展陆续获重大突破，定点大众海外市场 LFP 标准电芯，Q4 将为大众小批量供应 C 样电芯产品，此外公司新进埃安/哪吒等多个客户产品定点。储能方面，22 年底公司与苏美达达成 2023~2025 年 10GWh 战略合作项目持续贡献增量，近期与南网储能科技签订战略合作协议，同时与 InoBat/Edison 达成战略合作共同探索欧洲/日本储能市场。随着桐城/南京/柳州等新增产能陆续释放，叠加原材料价格低位，我们预计 23 年公司电池出货有望达 50~55GWh。

一体化布局深化，原材料自供率持续提升。公司持续深化产业链一体化布局，不断完善从矿产资源端/材料端到电池回收端全链路布局。锂矿方面，公司已获白水洞矿 150 万吨/水南段矿 180 万吨/华友矿 5 万吨采矿权；碳酸锂冶炼方面，国轩科丰/宜丰/奉新项目合计规划 2025 年满产产能 12 万吨，目前科丰项目 2 万吨/宜丰项目一期 2.5 万吨均已投产，预计 23 年碳酸锂产量 1.5 万吨，全年碳酸锂自供率有望超 50%。我们认为全产业链一体化布局叠加碳酸锂等原材料自供率提升，未来公司成本优势将愈发凸显，盈利弹性可期。

北美产能落地行业领先，有望抢先海外高增红利。公司 23H1 海外业务实现收入 30.6 亿，同比+297.%，海外销售占比 20.1%，同比+11.2pct。公司领先国内同业，为首家实现北美地区电池核心生产环节产能落地的电池厂商，于美国密歇根/伊利诺伊州建设 LFP 正极材料 15 万吨/负极材料 5 万吨/电芯 40GWh/PACK 10GWh 生产基地，电芯 PACK 产能预计 24 年投产；此外德国哥廷根 PACK 产线近期已正式投运，越南/泰国/印度产能亦将陆续落地，公司规划 25 年海外产能达 100GWh。公司目前已为大众标准电芯全球定点供应商，预计未来标准电芯将覆盖大众旗下 80%量产车型，同时公司加深推进与美国 Rivian/印度 Tata/越南 VinFast 等公司战略合作，并进入雷诺-日产-三菱联盟供应商体系。在大众股东加持下公司出海进程将顺利稳固推进，海外电动车渗透率提升空间广阔且目前亟待降本，公司作为海外布局优势领先的 LFP 电池龙头企业，未来有望抢先收获海外市场高增速的红利，长期看好公司全球市占率提升。

盈利预测及投资评级：原材料端价格波动与电池行业竞争有所加剧，短期内公司成本端与盈利或将承压，我们调整公司 2023~2025 年归母净利润预测为 6.1/12.5/20.7 亿元，同比+94.5%/+107.0%/+65.2%，当前股价对应 PE 为 70.0x/33.8x/20.5x。向前看，公司海外产能行业领先落地，抢先分享海外高增红利，叠加一体化布局下成本端优势，公司竞争力持续提升，有望开启新增长曲线，维持“强烈推荐”评级。

风险提示：终端需求增长、公司与大众合作进度/大众销量、公司产能建设、公司成本/盈利改善不及预期，行业竞争加剧超预期。

相关报告：《国轩高科（002074）：北美产能落地，有望抢先收获海外高增红利》，洪一、吴征洋，2023 年 11 月 9 日

6. 风险提示

需求端增长不及预期、行业竞争加剧超预期、公司成本/盈利改善不及预期、海外政策/地缘政治影响超预期。

相关报告汇总

报告类型	标题	日期
行业深度报告	鹏程万里，行稳致远——电力设备与新能源行业 2024 年投资展望报告	2023-12-01
行业普通报告	电力设备与新能源行业报告：广东公布省管海域风电项目竞配结果，海风发展阻碍正逐步消除	2023-11-06
行业普通报告	电力设备与新能源行业报告：大众战略入股小鹏汽车，产业链出海迎来新阶段	2023-08-08
行业深度报告	风光新机遇，锂电新格局——电力设备与新能源行业 2023 年中期展望报告	2023-07-14
行业深度报告	风光新机遇，锂电新格局——电力设备与新能源行业中期展望报告	2023-07-06
行业普通报告	电力设备与新能源行业报告：光伏产业链价格快速下跌，拜登继续缓征东南亚光伏关税	2023-06-08
行业深度报告	电力设备与新能源行业：从成本角度看锂电中游市场竞争情况	2023-05-12
行业普通报告	电力设备与新能源：欧盟发布《净零工业法案》落地尚需时日，出口短期影响有限	2023-04-06
行业普通报告	电力设备与新能源行业报告：节后硅料价格反弹接近尾声，光伏产业链酝酿跌价情绪	2023-03-03
行业深度报告	光伏辅材行业深度报告之接线盒：产品迭代持续进行，快速成长的高景气赛道	2023-03-02
公司深度报告	海兴电力（603556）：智能配用电出海领先企业，新能源业务蓄势待发	2023-10-30
公司普通报告	天顺风能（002531）：上半年业绩高增，发力海风市场	2023-08-30
公司普通报告	金风科技（002202）：风机业务盈利能力承压，拖累上半年业绩表现	2023-08-24
公司普通报告	日月股份（603218）：技改+精加工双重发力，助力盈利能力改善	2023-07-18
公司普通报告	日月股份（603218）：技改+扩产稳步推进，业绩拐点已至	2023-04-26

资料来源：东兴证券研究所

分析师简介

洪一

中山大学金融学硕士，CPA、CIIA，5 年投资研究经验，2016 年加盟东兴证券研究所，主要覆盖电力设备新能源等研究领域，从业期间获得 2017 年水晶球公募榜入围，2020 年 wind 金牌分析师第 5。

研究助理简介

吴征洋

美国密歇根大学金融工程硕士，3 年投资研究经验，2022 年加盟东兴证券研究所，主要覆盖电力设备新能源等研究领域。

分析师承诺

负责本研究报告全部或部分内容的每一位证券分析师，在此申明，本报告的观点、逻辑和论据均为分析师本人研究成果，引用的相关信息和文字均已注明出处。本报告依据公开的信息来源，力求清晰、准确地反映分析师本人的研究观点。本人薪酬的任何部分过去不曾与、现在不与、未来也将不会与本报告中的具体推荐或观点直接或间接相关。

风险提示

本证券研究报告所载的信息、观点、结论等内容仅供投资者决策参考。在任何情况下，本公司证券研究报告均不构成对任何机构和个人的投资建议，市场有风险，投资者在决定投资前，务必要审慎。投资者应自主作出投资决策，自行承担投资风险。

免责声明

本研究报告由东兴证券股份有限公司研究所撰写，东兴证券股份有限公司是具有合法证券投资咨询业务资格的机构。本研究报告中所引用信息均来源于公开资料，我公司对这些信息的准确性和完整性不作任何保证，也不保证所包含的信息和建议不会发生任何变更。我们已力求报告内容的客观、公正，但文中的观点、结论和建议仅供参考，报告中的信息或意见并不构成所述证券的买卖出价或征价，投资者据此做出的任何投资决策与本公司和作者无关。

我公司及报告作者在自身所知情的范围内，与本报告所评价或推荐的证券或投资标的的存在法律禁止的利害关系。在法律许可的情况下，我公司及其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头寸并进行交易，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。本报告版权仅为我公司所有，未经书面许可，任何机构和个人不得以任何形式翻版、复制和发布。如引用、刊发，需注明出处为东兴证券研究所，且不得对本报告进行有悖原意的引用、删节和修改。

本研究报告仅供东兴证券股份有限公司客户和经本公司授权刊载机构的客户使用，未经授权私自刊载研究报告的机构以及其阅读和使用者应慎重使用报告、防止被误导，本公司不承担由于非授权机构私自刊发和非授权客户使用该报告所产生的相关风险和法律责任。

行业评级体系

公司投资评级（A股市场基准为沪深300指数，香港市场基准为恒生指数，美国市场基准为标普500指数）：

以报告日后的6个月内，公司股价相对于同期市场基准指数的表现为标准定义：

强烈推荐：相对强于市场基准指数收益率15%以上；

推荐：相对强于市场基准指数收益率5%~15%之间；

中性：相对于市场基准指数收益率介于-5%~+5%之间；

回避：相对弱于市场基准指数收益率5%以上。

行业投资评级（A股市场基准为沪深300指数，香港市场基准为恒生指数，美国市场基准为标普500指数）：

以报告日后的6个月内，行业指数相对于同期市场基准指数的表现为标准定义：

看好：相对强于市场基准指数收益率5%以上；

中性：相对于市场基准指数收益率介于-5%~+5%之间；

看淡：相对弱于市场基准指数收益率5%以上。

东兴证券研究所

北京

西城区金融大街5号新盛大厦B座16层

邮编：100033

电话：010-66554070

传真：010-66554008

上海

虹口区杨树浦路248号瑞丰国际大厦5层

邮编：200082

电话：021-25102800

传真：021-25102881

深圳

福田区益田路6009号新世界中心46F

邮编：518038

电话：0755-83239601

传真：0755-23824526