



## 2022年国内光伏新增装机量达87.41GW，储能锂电池出货量达到130GWh

### ■ 板块回顾

上周表现：1月16日-1月20日，申万一级行业大部分上涨，其中计算机、电子、有色金属涨幅最大，涨幅分别为7.98%、5.84%、5.43%；美容护理、轻工制造、食品饮料跌幅最大，跌幅分别为0.43%、0.72%、0.80%；电力设备排行靠前，涨幅为3.00%。

上周新能源板块涨幅前十的个股是：隆基绿能(8.64%)、科陆电子(8.26%)、福莱特(7.88%)、海优新材(7.82%)、固德威(7.79%)、阳光电源(6.84%)、大全能源(6.48%)、通威股份(5.78%)、青鸟消防(5.55%)、南网科技(4.76%)。跌幅前十的个股是：通灵股份(-6.16%)、鹏辉能源(-5.59%)、同飞股份(-3.65%)、钧达股份(-3.55%)、晶科能源(-3.14%)、科华数据(-3.02%)、宇邦新材(-1.84%)、科士达(-1.83%)、新风光(-0.72%)、聚和材料(-0.32%)。

### ■ 储能、新能源车核心观点及投资建议

**储能：**根据GGII最新调研数据统计，2022年中国储能锂电池出货量达到130GWh，同比增速达170%。从出货产品应用看，电力储能仍是最大的应用领域，占比超70%，户用储能和便携式储能表现超乎预期，通信储能市场占比相对平稳。整体来看，2022年全球储能市场延续2021年的高速增长态势，在欧洲、北美、中国等主要市场需求快速增长带动下，储能电池出货量规模再创新高，其中电力储能电芯代表为宁德时代、比亚迪、亿纬储能等；户用储能电芯代表为鹏辉能源、新能安和派能科技。随着各大主要市场需求量的持续高增，我们看好2023年中国储能锂电池出货量有望迎来进一步增长。

当前硅料、锂价格下跌有望进一步促进光伏电站和储能装机需求，随着2023年中美大储项目的加速交付，储能产业链各环节有望同步受益，相关标的：1)受益于中/美大储市场需求高增的PCS/系统集成/运营商企业——盛弘股份、上能电气、南网科技、科华数据、科陆电子；2)布局高压级联技术的相关企业——智光电气、金盘科技、新风光；3)市场规模随储能装机量同步增长的储能温控/消防企业——英维克、同飞股份、青鸟消防。

**新能源车：**在当前汽车电动化的大趋势下，全球新能源汽车销量仍有望保持快速增长态势，持续看好2023年新能源车板块。据中汽协预计，2023年国内新能源汽车销量有望达900万辆级别，同比+35%，中国新能源汽车产业链有望充分受益于电动车渗透率不断提升的大趋势。锂资源板块建议关注自给率高的龙头公司，相关标的包括：赣锋锂业、天齐锂业、江特电机、永兴材料、中矿资源。景气度维持高位的动力电池企业：宁德时代、亿纬锂能、国轩高科、孚能科技、欣旺达、珠海冠宇、鹏辉能源。锂电材料产业链建议关注龙头议价能力强、一体化布局及海外拓展新客户的企业：正极材料建议关注磷酸铁锂及高镍三元龙头，相关标的包括：德方纳米、当升科技、容百科技；负极材料相关标的：璞泰来、贝特瑞、杉杉股份；电解液相关标的：天赐材料、新宙邦、石大胜华；隔膜相关标的：恩捷股份、星源材质；锂电辅料相关标的：嘉元科技、诺德股份。

### ■ 光伏、风电核心观点及投资建议

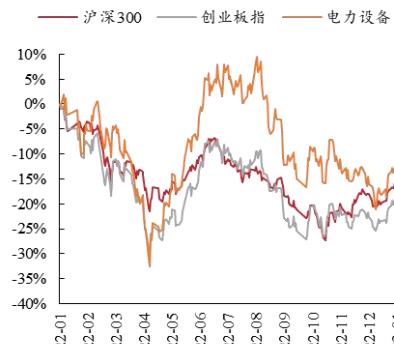
**光伏：**1月16日，国家能源局发布2022年全国电力工业统计数据，截至12月底，全国累计发电装机容量约25.6亿千瓦，同比增长7.8%，其中太阳能发电装机容量约3.9亿千瓦，同比增长28.1%。从发电装机容量来看，截至12月底，水电/火电/核电/风电装机总容量

### 评级 推荐(维持)

#### 报告作者

作者姓名 段小虎  
资格证书 S1710521080001  
电子邮箱 duanxh@easec.com.cn  
联系人 柴梦婷  
电子邮箱 chaimt@easec.com.cn

#### 股价走势



#### 相关研究

- 《光伏产业链中下游环节价格降幅放缓，工商业储能迎用户入市机遇》2022.01.16
- 《国家能源局强调新型电力系统储能建设，光伏装机项目经济性持续提升》2022.01.09
- 《光伏电池片价格跌幅加剧，特斯拉4680电池产业化进程加快》2022.01.03
- 《硅片环节价格战开启竞争加剧，多省市峰谷电价差拉大利好储能产业》2022.12.26
- 《11月光伏新增装机同比+35.3%，碳酸锂价格持续下行》2022.12.19

分别为 4.1/13.3/0.6/3.7 亿千瓦，分别同比 +5.8%/+2.7%/+4.3%/+11.2%，光伏装机总容量增速居各发电种类之首。从新增装机量来看，2022 年光伏新增装机量为 87.41GW，同比 +60.3%；水电/火电/风电新增装机量分别为 23.87/44.71/37.63GW，分别同比 +1.6%/-9.5%/-21.0%。单月来看，12 月光伏新增装机量高达 21.7GW，环比 +190.50%。2022 年光伏行业景气度高涨，展望 2023 年，大型地面电站建设将成为行业增长的重要手段，集中式电站需求有望景气上行，2023 年光伏新增装机有望持续高增。

短期来看，光伏中上游价格正处于下行周期，从供给端来看：硅料供给周期拐点已至，硅料已不再成为行业内的卡脖子环节，随着 2023 年新增硅料产能的集中释放，光伏产业链的整体有效供给有望迎来快速增长。从需求端来看：展望 2023 年，国内方面建议关注大基地建设开工情况；海外方面，受俄乌冲突影响，在能源短缺的形势下欧洲市场的光伏装机需求仍将维持高景气度，此外随着反规避调查影响的减弱，美国市场的装机需求也有望迎来释放。结合供需格局来看：硅料价格持续下行，产业链利润将迎来重新分配，下游装机需求有望随着经济性的提升迎来高增。

从长时间维度来看，在“双碳”以及 2025 年非化石能源占一次能源消费比重将达到 20%左右目标明确的背景下，叠加光伏发电成本持续下行，经济性不断提升，光伏装机需求高增长确定性较强。相关标的：1)技术、规模、成本领先的一体化龙头——隆基绿能、晶澳科技、天合光能、晶科能源、通威股份、TCL 中环；2)格局改善，有望迎来量利齐升的小辅材环节头部企业——宇邦新材、通灵股份、欧晶科技、赛伍技术、明冠新材；3)受益于新技术产业化加速的电池/浆料/胶膜龙头企业——爱旭股份、钧达股份、聚和材料、福斯特、海优新材；4)受益于光伏+储能双轮驱动的逆变器龙头——阳光电源、锦浪科技、固德威；5)受益于装机需求高增，盈利改善的 EPC 企业——晶科科技、林洋能源、太阳能。

**风电：**从短期来看，进入 2023 年，风电产业密集扩产，扩张步伐匆匆，风机大型化趋势显著，产业整体成本有望继续下降，风电景气度有望提升。从中长期来看，风电是实现“碳中和”的能源替代形式之一，风电行业前景广阔，具备长期成长空间。同时，海上风电是解决东部沿海地区发电不足与用电负荷之间的矛盾的关键。具备成本优势与技术核心竞争力相关标的：大金重工、天顺风能、天能重工、日月股份、明阳智能、金风科技、中材科技、金雷股份等。

## ■ 风险提示

新能源车产销量不及预期；双碳政策不及预期；疫情发展超预期。

## 正文目录

一、 上周行业动态 .....	5
1.1 上周行情回顾 .....	5
1.2 上周北上资金流通情况 .....	5
1.3 行业估值水平与盈利分析 .....	6
二、 上周核心观点及投资建议 .....	7
2.1 储能、新能源汽车核心观点及投资建议 .....	7
2.2 光伏、风电核心观点及投资建议 .....	8
三、 新能源产业链数据跟踪 .....	9
3.1 新能源汽车产销量 .....	9
3.2 新能源汽车产业链数据跟踪 .....	10
3.2.1 动力电池数据跟踪 .....	10
3.2.2 锂电资源及材料价格跟踪 .....	11
3.3 新能源产业链数据跟踪 .....	15
3.3.1 光伏产业链数据跟踪 .....	15
3.3.2 风电产业链数据跟踪 .....	18
四、 行业新闻及公司公告 .....	18
4.1 行业新闻动态 .....	18
4.2 公司公告 .....	19
五、 核心公司估值水平与盈利预测 .....	21
六、 风险提示 .....	23

## 图表目录

图表 1. 申万一级各行业涨跌图 .....	5
图表 2. 上周北上资金流入前五&流出前五标的的情况(占流通 A 股变化%) .....	6
图表 3. 电力设备走势情况 .....	6
图表 4. 电新各子板块走势情况 .....	7
图表 5. 电新各子板块估值水平 .....	7
图表 6. 分月度新能源汽车产量与销量情况 .....	9
图表 7. 分月度纯电动和插电混动销量情况 .....	10
图表 8. 动力电池产量及装机量数据 .....	10
图表 9. 2021 年以来分材料装机量走势 .....	11
图表 10. 2021 年以来各材料装机量占比 .....	11
图表 11. 2022 年 12 月动力电池企业装车量排名 .....	11
图表 12. 锂电池材料价格变化 .....	12
图表 13. 锂资源价格走势(万元/吨) .....	12
图表 14. 钴资源价格走势(万元/吨) .....	12
图表 15. 镍资源价格走势(万元/吨) .....	13
图表 16. 三元 811、622、523 材料价格走势(万元/吨) .....	13
图表 17. 磷酸铁锂、钴酸锂材料价格走势(万元/吨) .....	14
图表 18. 天然石墨价格走势(万元/吨) .....	14
图表 19. 人造石墨价格走势(万元/吨) .....	14
图表 20. 电解液价格走势(万元/吨) .....	15
图表 21. 六氟磷酸锂走势(万元/吨) .....	15
图表 22. 隔膜价格走势(元/平方米) .....	15
图表 23. 多晶致密料价格走势 .....	16

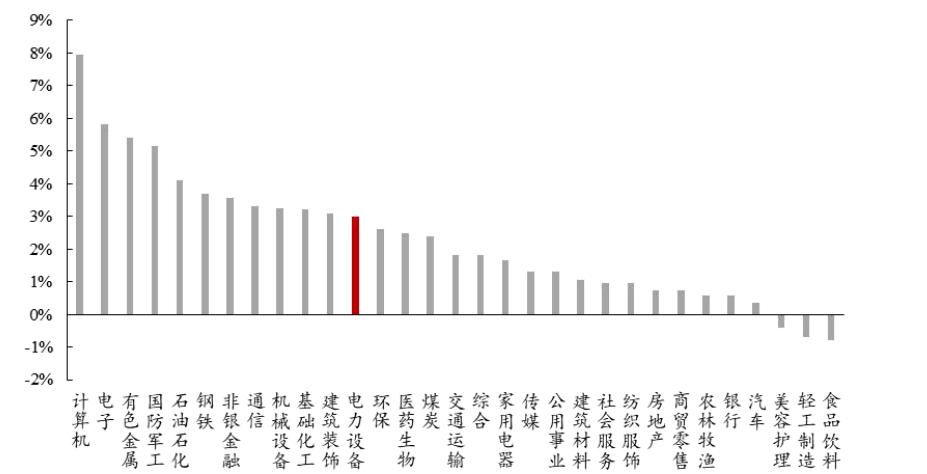
图表 24. 硅片价格走势 .....	16
图表 25. 国内电池片价格走势 .....	16
图表 26. 海外电池片价格走势 .....	16
图表 27. 国内组件价格走势 .....	17
图表 28. 海外组件价格走势 .....	17
图表 29. EVA 粒子价格走势 .....	17
图表 30. PET 背板价格走势 .....	17
图表 31. 铝边框价格走势 .....	17
图表 32. 热卷支架价格走势 .....	17
图表 33. 光伏银浆价格走势 .....	18
图表 34. 光伏玻璃价格走势 .....	18
图表 35. 我国风电累计新增装机量(GWh) .....	18
图表 36. 我国风电占发电量比重 .....	18
图表 37. 核心标的盈利预测估值 .....	22

## 一、上周行业动态

### 1.1 上周行情回顾

上周表现：1月16日-1月20日，申万一级行业大部分上涨，其中计算机、电子、有色金属涨幅最大，涨幅分别为7.98%、5.84%、5.43%；美容护理、轻工制造、食品饮料跌幅最大，跌幅分别为0.43%、0.72%、0.80%；电力设备排行靠前，涨幅为3.00%。

图表 1. 申万一级各行业涨跌图



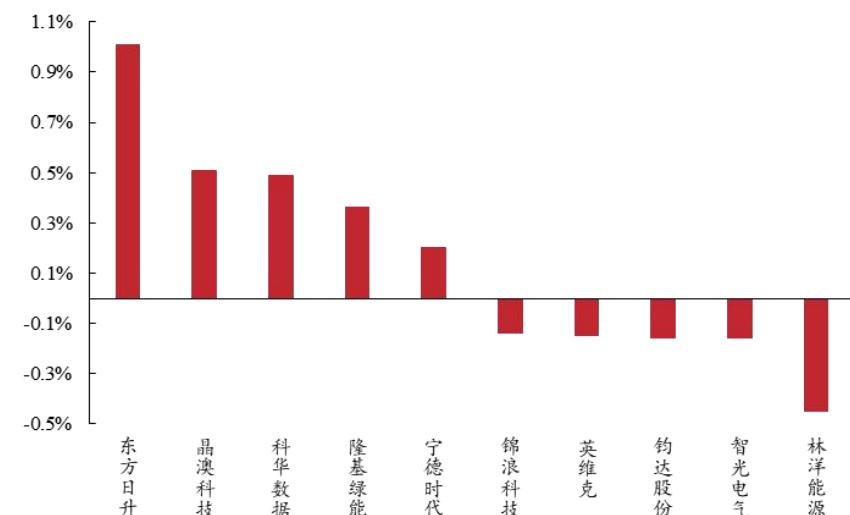
资料来源：Wind, 东亚前海证券研究所

上周新能源板块涨幅前十的个股是：隆基绿能(8.64%)、科陆电子(8.26%)、福莱特(7.88%)、海优新材(7.82%)、固德威(7.79%)、阳光电源(6.84%)、大全能源(6.48%)、通威股份(5.78%)、青鸟消防(5.55%)、南网科技(4.76%)。跌幅前十的个股是：通灵股份(-6.16%)、鹏辉能源(-5.59%)、同飞股份(-3.65%)、钧达股份(-3.55%)、晶科能源(-3.14%)、科华数据(-3.02%)、宇邦新材(-1.84%)、科士达(-1.83%)、新风光(-0.72%)、聚和材料(-0.32%)。

### 1.2 上周北上资金流通情况

从北上资金的变动情况看，东方日升、晶澳科技、科华数据等净买入排名靠前；林洋能源、智光电气、钧达股份等净卖出排名靠前。

图表 2. 上周北上资金流入前五&流出前五标的情况(占流通 A 股变化%)

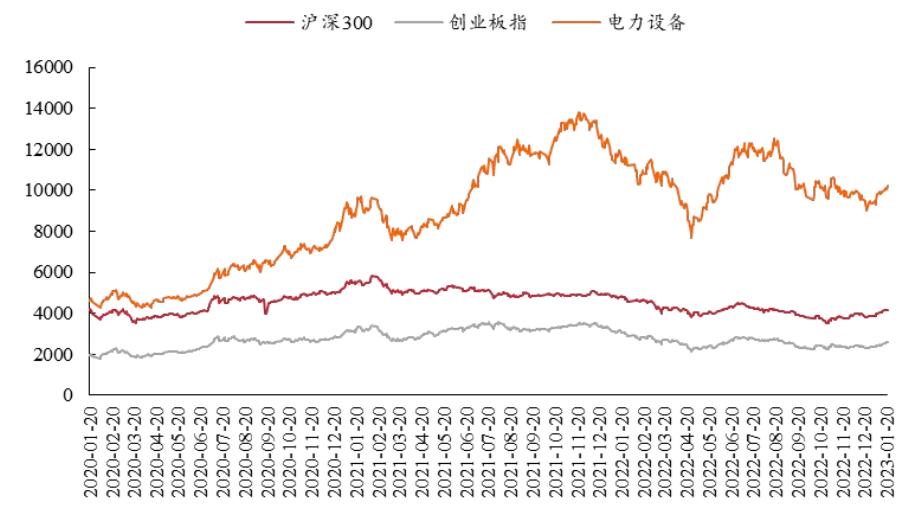


资料来源: Wind, 东亚前海证券研究所

### 1.3 行业估值水平与盈利分析

电气设备整体板块的估值水平在 35 倍左右, 新能源汽车指数估值水平在 33 倍左右, 储能指数估值水平在 32 倍左右, 光伏指数估值水平在 37 倍左右, 风电指数估值水平在 20 倍左右。

图表 3. 电力设备走势情况



资料来源: Wind, 东亚前海证券研究所

图表 4. 电新各子板块走势情况



资料来源：Wind, 东亚前海证券研究所

图表 5. 电新各子板块估值水平



资料来源：Wind, 东亚前海证券研究所

## 二、上周核心观点及投资建议

### 2.1 储能、新能源汽车核心观点及投资建议

**储能：**根据GGII最新调研数据统计，2022年中国储能锂电池出货量达到130GWh，同比增速达170%。从出货产品应用看，电力储能仍是最大的应用领域，占比超70%，户用储能和便携式储能表现超乎预期，通信储能市场占比相对平稳。整体来看，2022年全球储能市场延续2021年的高速增长态势，在欧洲、北美、中国等主要市场需求快速增长带动下，储能电池出货量规模再创新高，其中电力储能电芯代表为宁德时代、比亚迪、亿纬储能等；户用储能电芯代表为鹏辉能源、新能安和派能科技。随着各大主要市场需求量的持续高增，我们看好2023年中国储能锂电池出货量有望迎来进一步增长。

当前硅料、锂价格下跌有望进一步促进光伏电站和储能装机需求，随着2023年中美大储项目的加速交付，储能产业链各环节有望同步受益，相关标的：1)受益于中/美大储市场需求高增的PCS/系统集成/运营商企业——盛弘股份、上能电气、南网科技、科华数据、科陆电子；2)布局高压级联技术的相关企业——智光电气、金盘科技、新风光；3)市场规模随储能装机量同步增长的储能温控/消防企业——英维克、同飞股份、青鸟消防。

**新能源车：**在当前汽车电动化的大趋势下，全球新能源汽车销量仍有望保持快速增长态势，持续看好2023年新能源车板块。据中汽协预计，2023年国内新能源汽车销量有望达900万辆级别，同比+35%，中国新能源汽车产业链有望充分受益于电动车渗透率不断提升的大趋势。锂电池产业链：锂电池板块建议关注自给率高的龙头公司，相关标的包括：赣锋锂业、天齐锂业、江特电机、永兴材料、中矿资源。景气度维持高位的动力

电池企业：宁德时代、亿纬锂能、国轩高科、孚能科技、欣旺达、珠海冠宇、鹏辉能源。锂电材料产业链建议关注龙头议价能力强、一体化布局及海外拓展新客户的企业：正极材料建议关注磷酸铁锂及高镍三元龙头，相关标的包括：德方纳米、当升科技、容百科技；负极材料相关标的：璞泰来、贝特瑞、杉杉股份；电解液相关标的：天赐材料、新宙邦、石大胜华；隔膜相关标的：恩捷股份、星源材质；锂电辅料相关标的：嘉元科技、诺德股份。

## 2.2 光伏、风电核心观点及投资建议

光伏：1月16日，国家能源局发布2022年全国电力工业统计数据，截至12月底，全国累计发电装机容量约25.6亿千瓦，同比增长7.8%，其中太阳能发电装机容量约3.9亿千瓦，同比增长28.1%。从发电装机累计容量来看，截至12月底，水电/火电/核电/风电装机总容量分别为4.1/13.3/0.6/3.7亿千瓦，分别同比+5.8%/+2.7%/+4.3%/+11.2%，光伏装机总容量增速居各发电种类之首。从新增装机量来看，2022年光伏新增装机量为87.41GW，同比+60.3%；水电/火电/风电新增装机量分别为23.87/44.71/37.63GW，分别同比+1.6%/-9.5%/-21.0%。单月来看，12月光伏新增装机量高达21.7GW，环比+190.50%。2022年光伏行业景气度高涨，展望2023年，大型地面电站建设将成为行业增长的重要手段，集中式电站需求有望景气上行，2023年光伏新增装机有望持续高增。

短期来看，光伏中上游价格正处于下行周期，从供给端来看：硅料供给周期拐点已至，硅料已不再成为行业内的卡脖子环节，随着2023年新增硅料产能的集中释放，光伏主产业链的整体有效供给有望迎来快速增长。从需求端来看：展望2023年，国内方面建议关注大基地建设开工情况；海外方面，受俄乌冲突影响，在能源短缺的形势下欧洲市场的光伏装机需求仍将维持高景气度，此外随着反规避调查影响的减弱，美国市场的装机需求也有望迎来释放。结合供需格局来看：硅料价格持续下行，主产业链利润将迎来重新分配，下游装机需求有望随着经济性的提升迎来高增。

从长时间维度来看，在“双碳”以及2025年非化石能源占一次能源消费比重将达到20%左右目标明确的背景下，叠加光伏发电成本持续下行，经济性不断提升，光伏装机需求高增长确定性较强。相关标的：1)技术、规模、成本领先的一体化龙头——隆基绿能、晶澳科技、天合光能、晶科能源、通威股份、TCL中环；2)格局改善，有望迎来量利齐升的小辅材头部企业——宇邦新材、通灵股份、欧晶科技、赛伍技术、明冠新材；3)受益于新技术产业化加速的电池/浆料/胶膜龙头企业——爱旭股份、钧达股份、聚和材料、福斯特、海优新材；4)受益于光伏+储能双轮驱动逆变器龙头——阳光电源、锦浪科技、固德威；5)受益于装机需求高增，盈利改善的EPC企业——晶科科技、林洋能源、太阳能。

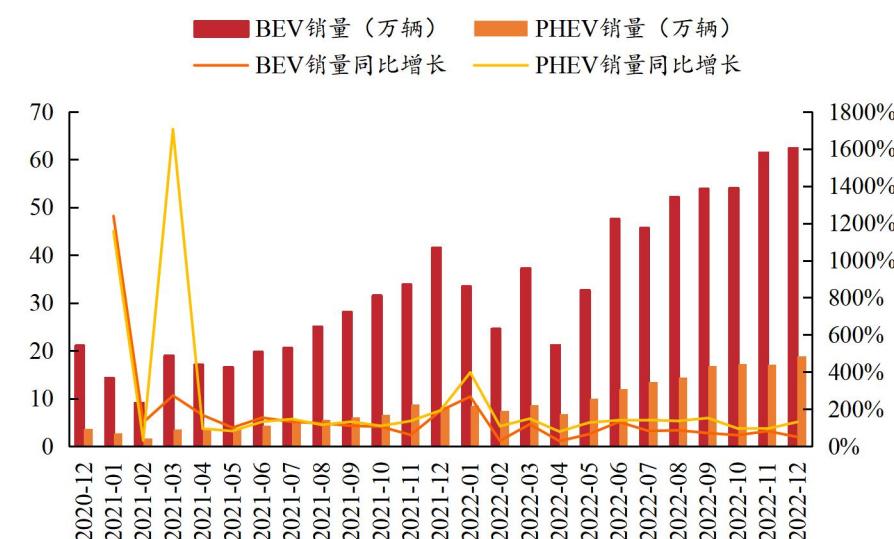
**风电：**从短期来看，进入2023年，风电产业密集扩产，扩张步伐匆匆，风机大型化趋势显著，产业整体成本有望继续下降，风电景气度有望提升。从中长期来看，风电是实现“碳中和”的能源替代形式之一，风电行业前景广阔，具备长期成长空间。同时，海上风电是解决东部沿海地区发电不足与用电负荷之间的矛盾的关键。具备成本优势与技术核心竞争力相关标的：大金重工、天顺风能、天能重工、日月股份、明阳智能、金风科技、中材科技、金雷股份等。

### 三、新能源产业链数据跟踪

#### 3.1 新能源汽车产销量

2022年12月我国新能源汽车产销同比延续增长，新能源车继续发力。据中汽协，12月新能源车销量达到81.4万辆，同比增加53.3%，环比增加3.56%；12月新能源车产量达到79.5万辆，同比增加53.47%，环比上升3.52%；12月新能源汽车表现总体表现出色。

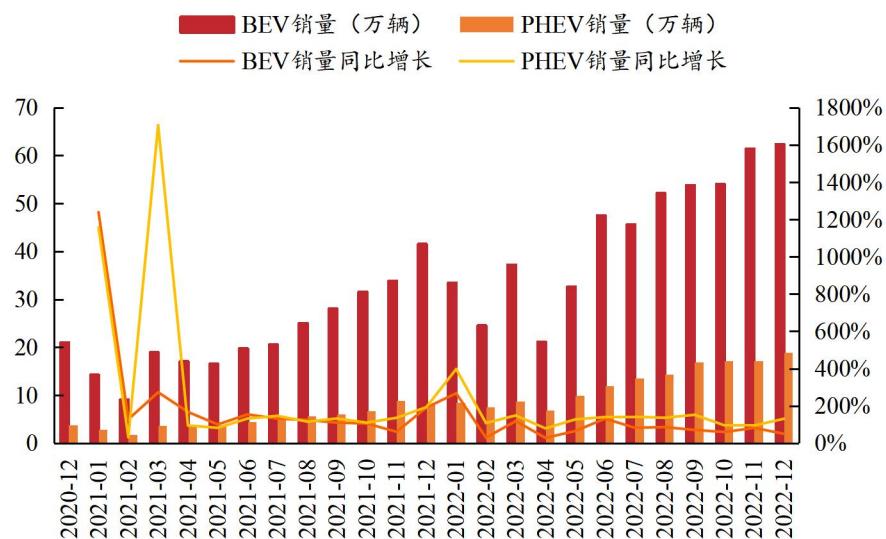
图表6. 分月度新能源汽车产量与销量情况



资料来源：中国汽车工业协会，东亚前海证券研究所

分车型来看，2022年12月纯电动汽车产量销量分别为60万辆和62.4万辆，同比增长48.1%和50%；12月插电混动汽车产量销量分别为19.4万辆和18.9万辆，同比分别增长133.73%和130.49%。

图表 7. 分月度纯电动和插电混动销量情况



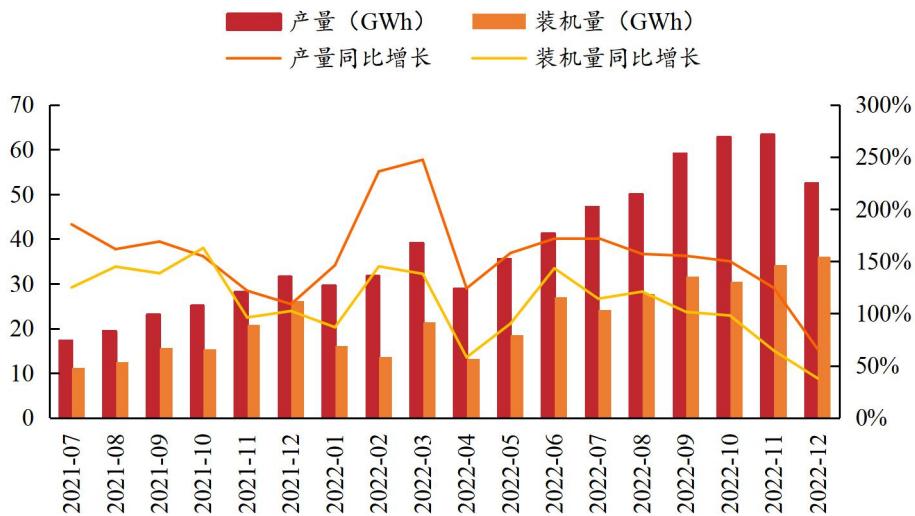
资料来源：中国汽车工业协会，东亚前海证券研究所

### 3.2 新能源汽车产业链数据跟踪

#### 3.2.1 动力电池数据跟踪

2022年11月，我国动力电池产量和装机量分别为63.41GWh和34.26GWh，同比增长125%和65%。

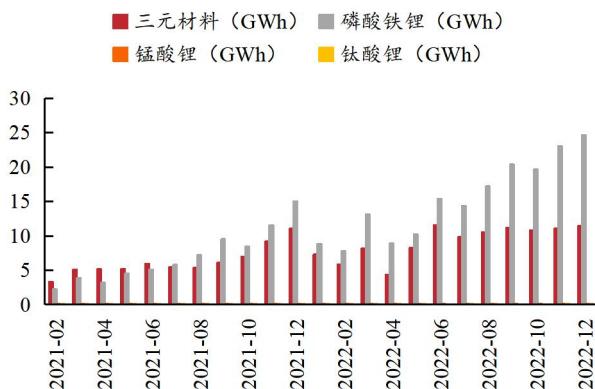
图表 8. 动力电池产量及装机量数据



资料来源：中国汽车动力电池产业联盟，东亚前海证券研究所

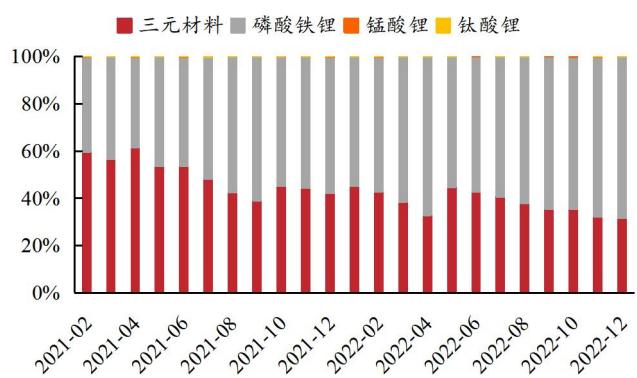
分材料看，11月三元电池、磷酸铁锂电池装机量分别为11.04GWh和23.09GWh，分别同比增长19.49%和99.51%，环比上涨2.02%和17.42%。

图表 9. 2021 年以来分材料装机量走势



资料来源：中国汽车动力电池产业联盟，东亚前海证券研究所

图表 10. 2021 年以来各材料装机量占比



资料来源：中国汽车动力电池产业联盟，东亚前海证券研究所

宁德时代 12 月实现装车量 17.89GWh，占比达 49.49%。装车量榜单排名前 8 的企业分别为宁德时代、比亚迪、中航锂电、国轩高科、亿纬锂能、蜂巢能源、LG 新能源、塔菲尔新能源，装车量分别为 17.89GWh、9.36GWh、1.85GWh、1.31GWh、1.27GWh、0.46GWh、0.25GWh 以及 0.09GWh。

图表 11. 2022 年 12 月动力电池企业装车量排名

排名	企业名称	装车量 (GWh)	占比
1	宁德时代	17.89	49.49%
2	比亚迪	9.36	25.9%
3	中航锂电	1.85	5.11%
4	国轩高科	1.31	3.63%
5	亿纬锂能	1.27	3.51%
6	蜂巢能源	0.46	1.28%
7	LG 新能源	0.25	0.69%
8	塔菲尔新能源	0.09	0.25%
2021 年 12 月装机量		32.48	89.86%

资料来源：中国汽车动力电池产业联盟，东亚前海证券研究所

### 3.2.2 锂电资源及材料价格跟踪

钴/锂：电解钴、四氧化三钴、硫酸钴、电池级碳酸锂价格下降；正极材料：磷酸铁锂、硫酸镍、三元材料 811、三元材料 523、三元材料 622 价格下降，钴酸锂价格维持稳定；负极材料：高端天然负极、高端人造负极价格维持稳定；隔膜：9  $\mu$  /湿法基膜(国产中端)价格维持稳定；电解液：三元/圆柱/2600mAh、磷酸铁锂价格维持稳定，六氟磷酸锂(国产)价格下降。

图表 12. 锂电池材料价格变化

材料类型	材料细分	材料均价		
		1月18日	1月13日	价格变化
钴产品	电解钴, ≥99.8% 万元/吨	31.00	31.20	-0.2
	四氧化三钴, ≥72% 万元/吨	18.55	18.85	-0.3
	硫酸钴, ≥20.50% 万元/吨	4.50	4.70	-0.2
碳酸锂	电池级 万元/吨	48.30	49.00	-0.7
	钴酸锂, 4.35V 万元/吨	40.25	40.25	0
	磷酸铁锂, 动力型 万元/吨	15.15	15.40	-0.25
正极材料	三元材料, 523 万元/吨	32.70	33.95	-1.25
	三元材料, 811 万元/吨	38.50	39.00	-0.5
	硫酸镍(电池级) 万元/吨	3.70	3.80	-0.1
负极材料	高端天然负极 万元/吨	6.10	6.10	0
	高端人造负极 万元/吨	6.20	6.20	0
隔膜	9μ/湿法基膜, 国产中端 元/平方米	1.45	1.45	0
电解液	三元/圆柱/2600mAh 万元/吨	6.20	6.20	0
	磷酸铁锂 万元/吨	5.10	5.10	0
六氟磷酸锂	国产 万元/吨	21.50	22.25	-0.75

资料来源：鑫椤锂电，东亚前海证券研究所

备注：图中各种材料对应日期的价格与价格变化的单位均为万元/吨(9μ/湿法基膜单位为元/平米)

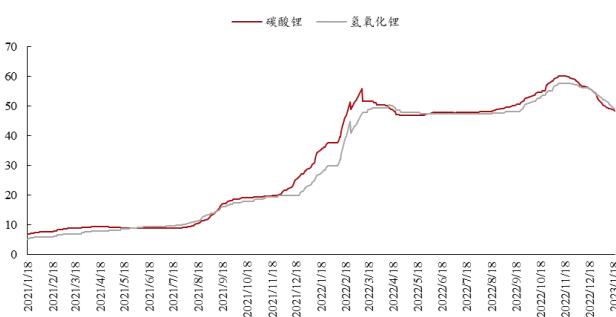
### (1) 上游锂钴资源价格走势

锂：1月18日碳酸锂价格为48.3万元/吨，环比上周下降1.43%；氢氧化锂49.1万元/吨，环比上周下降2.39%。

钴：1月18日电解钴价格为31.0万元/吨，环比上周下降0.64%；硫酸钴4.50万元/吨，环比上周下降4.26%；四氧化三钴18.55万元/吨，环比上周下降1.59%。

镍：1月18日电解镍价格为21.69元/吨，环比上周下降1.45%；硫酸镍3.70万元/吨，环比上周下降2.63%。

图表 13. 锂资源价格走势(万元/吨)



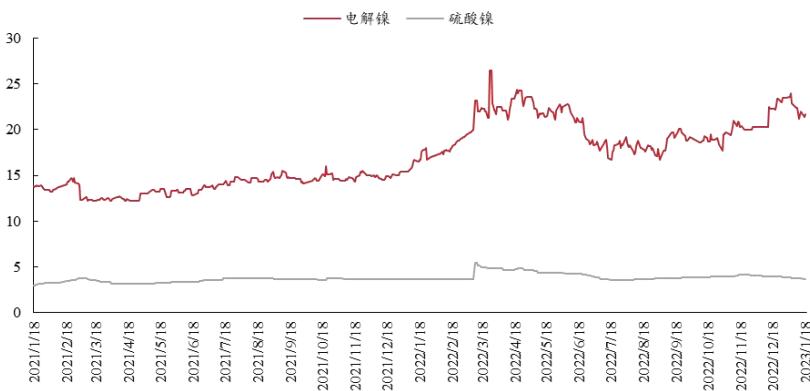
资料来源：中国化学与物理电源协会，鑫椤锂电，东亚前海证券研究所

图表 14. 钴资源价格走势(万元/吨)



资料来源：中国化学与物理电源协会，鑫椤锂电，东亚前海证券研究所

图表 15. 镍资源价格走势(万元/吨)

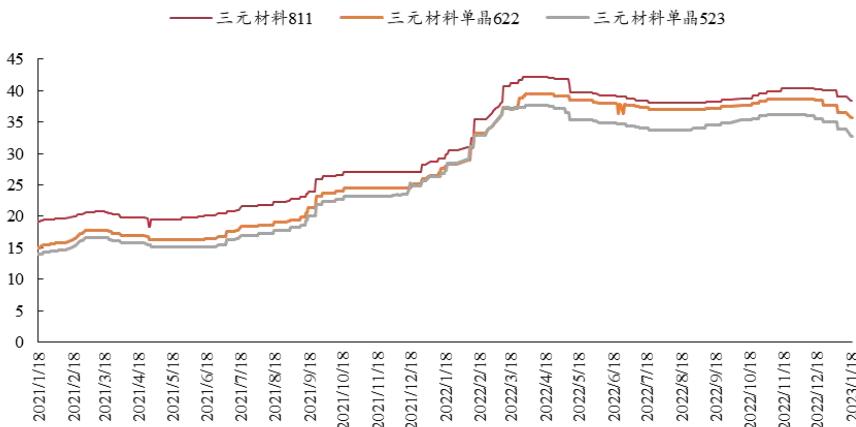


资料来源：中国化学与物理电源协会，鑫椤锂电，东亚前海证券研究所

## (2) 中游锂电材料价格走势

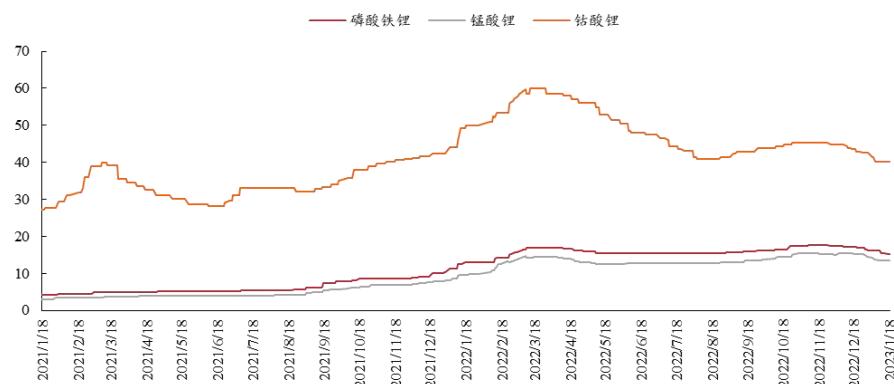
正极材料价格环比下降。1月18日三元材料523价格为32.70万元/吨，环比下降3.68%；三元材料622价格为35.75万元/吨，环比下降2.32%；三元材料811价格为38.50万元/吨，环比下降1.28%。磷酸铁锂价格为15.15万元/吨，环比下降1.62%；锰酸锂价格13.50万元/吨，环比持平；钴酸锂价格为40.25万元/吨，环比持平。

图表 16. 三元 811、622、523 材料价格走势(万元/吨)



资料来源：中国化学与物理电源协会，鑫椤锂电，东亚前海证券研究所

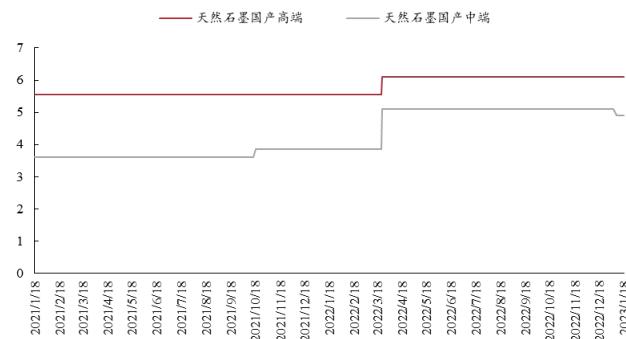
图表 17. 磷酸铁锂、钴酸锂材料价格走势(万元/吨)



资料来源：中国化学与物理电源协会，鑫椤锂电，东亚前海证券研究所

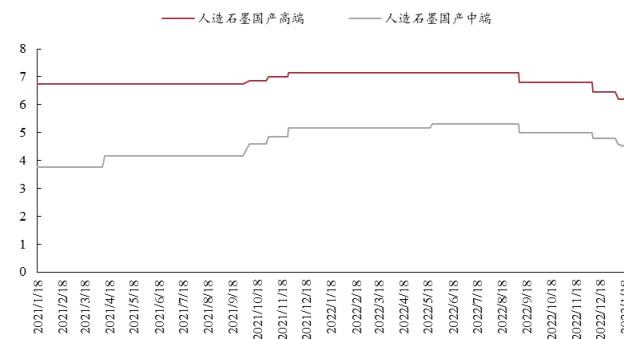
**人造石墨价格持平。**1月18日天然石墨高端与中端价格分别为6.10/4.9万元/吨，环比持平；人造国产石墨高端与中端价格分别为6.20/4.54万元/吨，环比持平/上涨1.11%。

图表 18. 天然石墨价格走势(万元/吨)



资料来源：中国化学与物理电源协会，鑫椤锂电，东亚前海证券研究所

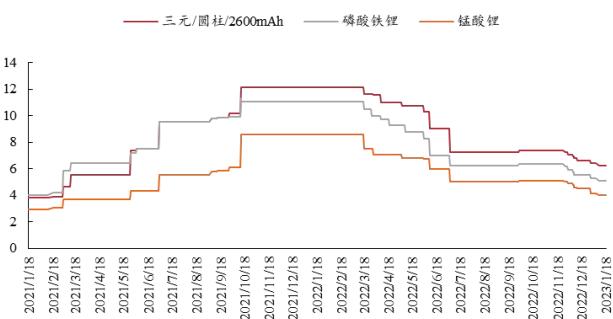
图表 19. 人造石墨价格走势(万元/吨)



资料来源：中国化学与物理电源协会，鑫椤锂电，东亚前海证券研究所

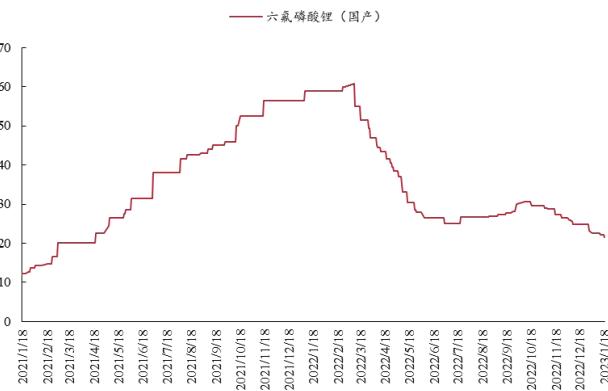
**电解液价格环比下降。**1月18日三元圆柱电解液价格为6.2万元/吨，环比持平；磷酸铁锂电池电解液价格为5.10万元/吨，环比持平；锰酸锂电池电解液价格为4.00万元/吨，环比持平；六氟磷酸锂价格为21.50万元/吨，环比下跌3.37%。

图表 20. 电解液价格走势(万元/吨)



资料来源：中国化学与物理电源协会，鑫椤锂电，东亚前海证券研究所

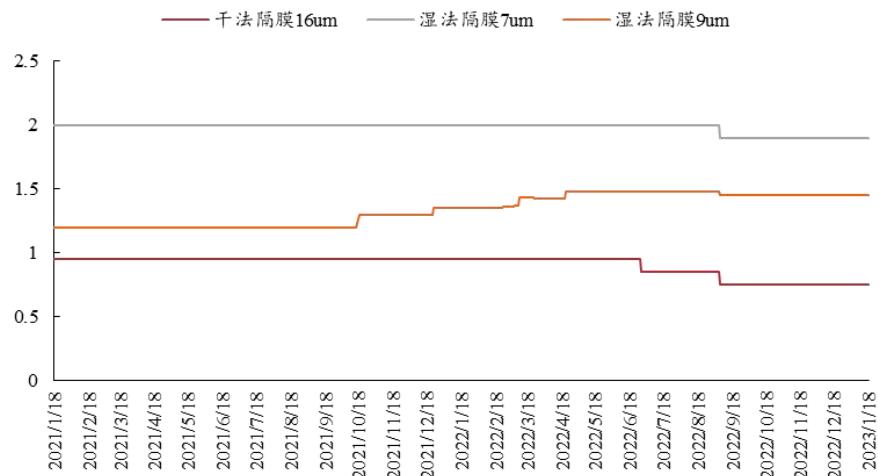
图表 21. 六氟磷酸锂走势(万元/吨)



资料来源：中国化学与物理电源协会，鑫椤锂电，东亚前海证券研究所

**隔膜价格环比持平。**1月18日干法隔膜16 $\mu\text{m}$ 价格为0.75元/平方米，环比持平；湿法隔膜7 $\mu\text{m}$ 与9 $\mu\text{m}$ 价格分别为1.90元/平方米和1.45元/平方米，环比持平。

图表 22. 隔膜价格走势(元/平方米)



资料来源：中国化学与物理电源协会，鑫椤锂电，东亚前海证券研究所

### 3.3 新能源产业链数据跟踪

#### 3.3.1 光伏产业链数据跟踪

**硅料：价格环比下跌。**1)价格：根据PV Info Link，1月12日-1月18日，国内多晶致密料价格区间在12-16万元/吨，成交均价为15万元/吨，周环比下降10.71%；2)供需：硅料环节的价格博弈在春节前仍异常激烈，供需环境有望随着假期后终端价格和需求规模的逐步明朗而逐步稳定。

**硅片：供不应求，价格环比上涨。**1)价格：根据PV Info Link，1月12日-1月18日，182mm/210mm单晶硅片均价分别为4.43/5.78元/片，分别环比+19.73%/+25.65%；2)供需：由于前期稼动降幅较大，导致硅片环

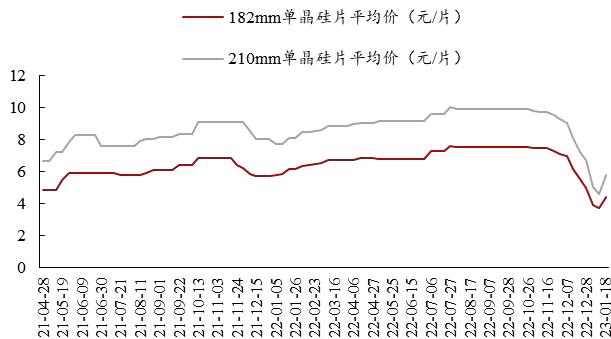
节形成供不应求的短期错配局面，大尺寸硅片现货价格均形成大幅调涨。

图表 23. 多晶致密料价格走势



资料来源：PV Info Link, 东亚前海证券研究所

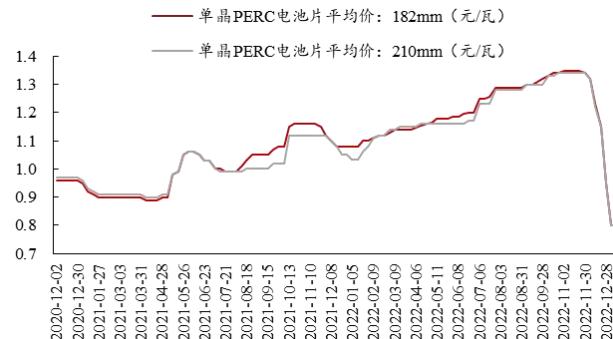
图表 24. 硅片价格走势



资料来源：PV Info Link, 东亚前海证券研究所

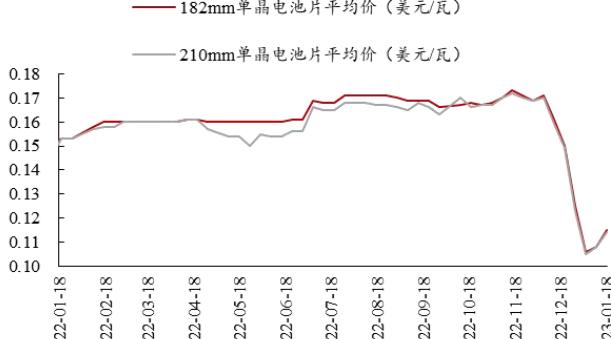
**电池片：国内市场与海外市场价格均上涨。** 1)国内市场：根据 PV Info Link，1月12日-1月18日，182mm/210mm 单晶 PERC 电池片均价分别为 0.85/0.85 元/瓦，分别较前周环比+6.25%/+6.25%，主要受硅片厂家的价格涨势而跟进报价；2)海外市场：根据 PV Info Link，上周 182mm/210mm 单晶电池片均价分别为 0.12/0.11 美元/瓦，分别较前周环比+6.48%/+5.56%。

图表 25. 国内电池片价格走势



资料来源：PV Info Link, 东亚前海证券研究所

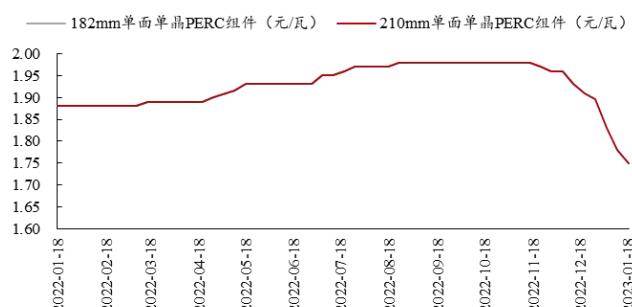
图表 26. 海外电池片价格走势



资料来源：PV Info Link, 东亚前海证券研究所

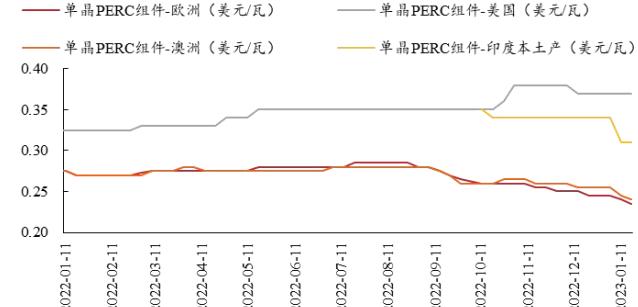
**组件：国内市场价格微跌，海外市场价格波动较小。** 1)国内市场：根据 PV Info Link，1月12日-1月18日，182mm/210mm 单面单晶 PERC 组件均价分别为 1.75/1.75 元/瓦，较前周分别环比-1.69%/-1.69%；2)海外市场：根据 PV Info Link，上周单面单晶 PERC 组件在欧洲/美国/澳洲/印度均价分别为 0.24/0.37/0.24/0.31 美元每瓦，较前周分别环比-2.08%/持平/-2.04%/持平。

图表 27. 国内组件价格走势



资料来源：PV Info Link, 东亚前海证券研究所

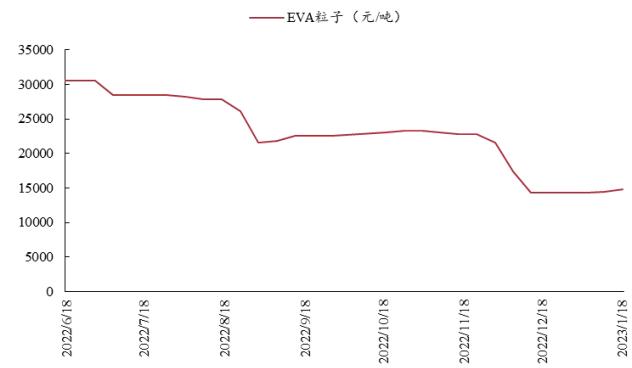
图表 28. 海外组件价格走势



资料来源：PV Info Link, 东亚前海证券研究所

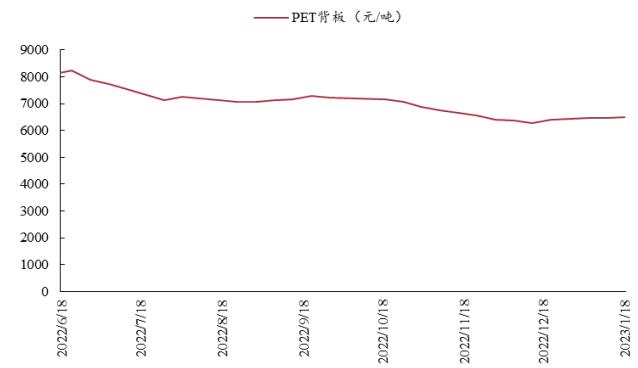
**辅材：玻璃价格持平，其他辅材价格上涨。**根据 Solarbe，1月12日-1月18日，**1)EVA 粒子：**价格为 14857 元/吨，价格较前周环比+2.51%；**2)PET 背板：**价格为 6489 元/吨，价格较前周环比+0.39%；**3)铝边框：**价格为 18454 元/吨，价格较前周环比+3.53%；**4)热卷支架：**价格为 4234 元/吨，价格较前周环比+1.29%；**5)银浆：**价格为 5232 元/吨，价格较前周环比+0.85%；**6)镀膜玻璃：**3.2/2.0 镀膜玻璃价格分别为 26.5 元/吨，19.5 元/吨，价格较前周环比分别持平。

图表 29. EVA 粒子价格走势



资料来源：Solarbe, 东亚前海证券研究所

图表 30. PET 背板价格走势



资料来源：Solarbe, 东亚前海证券研究所

图表 31. 铝边框价格走势



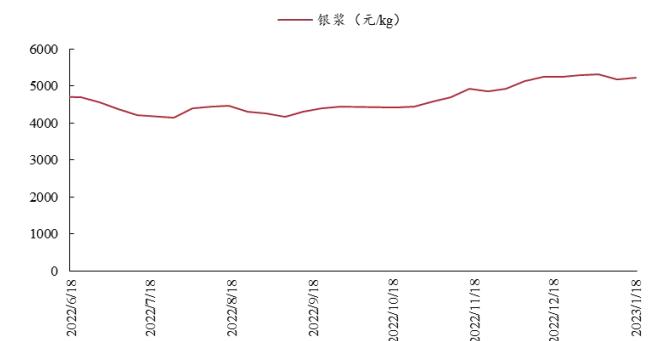
资料来源：Solarbe, 东亚前海证券研究所

图表 32. 热卷支架价格走势



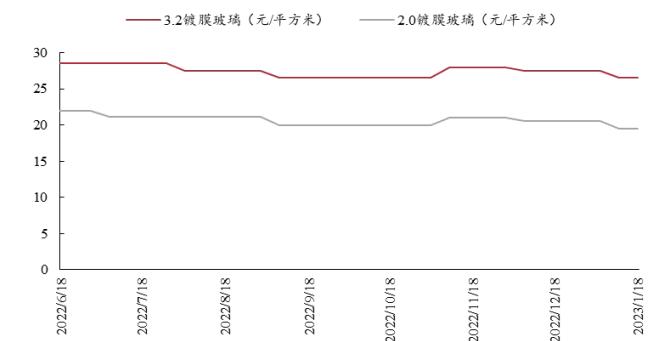
资料来源：Solarbe, 东亚前海证券研究所

图表 33. 光伏银浆价格走势



资料来源：Solarbe, 东亚前海证券研究所

图表 34. 光伏玻璃价格走势

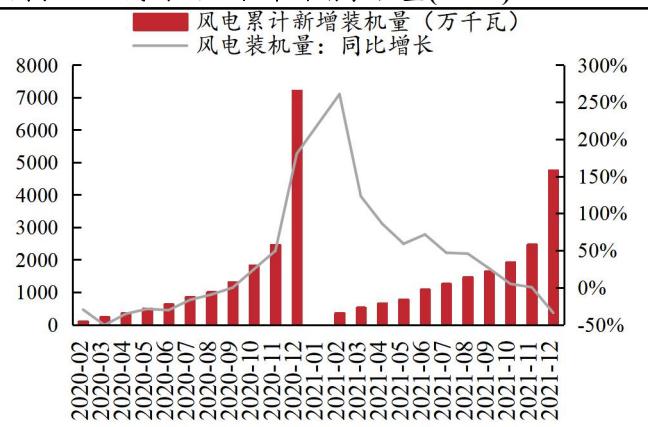


资料来源：Solarbe, 东亚前海证券研究所

### 3.3.2 风电产业链数据跟踪

风电装机量与风电发电量占比均稳步提升。2021年12月实现新增风电装机量2287万千瓦，同比增长92.6%，增速较先前月份有大幅回升；2021年1-12月累计新增风机装机量达4757万千瓦。2021年12月风力发电占发电量比重6.99%，较2021年8月的年度最低占比4.36%上升2.63pct，呈稳步提升趋势。

图表 35. 我国风电累计新增装机量(GWh)



资料来源：中国电力企业联合会，东亚前海证券研究所

图表 36. 我国风电占发电量比重



资料来源：iFind, 东亚前海证券研究所

## 四、 行业新闻及公司公告

### 4.1 行业新闻动态

【工信部等六部委：积极有序发展光能源、硅能源，推动供应链上下游协同发展】

1月17日，工业和信息化部等六部门发布关于推动能源电子产业发展的指导意见，意见指出：发展先进高效的光伏产品及技术，加快智能光伏创新突破，发展高纯硅料、大尺寸硅片技术，支持高效低成本晶硅电池生产，推动N型高效电池、柔性薄膜电池、钙钛矿及叠层电池等先进技术的

研发应用，提升规模化量产能力。鼓励开发先进适用的智能光伏组件，发展智能逆变器、控制器、汇流箱、跟踪系统等关键部件。加大对关键技术装备、原辅料研发应用的支持力度。鼓励开发安全便捷的户用智能光伏系统，鼓励发展光伏充电宝、穿戴装备、交通工具等移动能源产品。探索建立光伏“碳足迹”评价标准并开展认证。加快构建光伏供应链溯源体系，推动光伏组件回收利用技术研发及产业化应用。（工信部）

#### 【国家能源局：2022年光伏新增装机87.41GW，同比增长59.3%】

1月16日，国家能源局发布2022年全国电力工业统计数据，截至12月底，全国累计发电装机容量约25.6亿千瓦，同比增长7.8%。其中，风电装机容量约3.7亿千瓦，同比增长11.2%；太阳能发电装机容量约3.9亿千瓦，同比增长28.1%。（国家能源局）

#### 【国家能源局：推进“源网荷储”协同共治，加强储能电站监督检查】

1月18日，国家能源局印发《2023年能源监管工作要点》，文件提出：不断扩大新能源参与市场化交易规模，不断缩小电网企业代理购电范围，推动更多工商业用户直接参与交易。加快推进辅助服务市场建设，建立电力辅助服务市场专项工作机制，研究制定电力辅助服务价格办法，建立健全用户参与的辅助服务分担共享机制，推动调频、备用等品种市场化，不断引导虚拟电厂、新型储能等新型主体参与系统调节。不断提高电力工程施工现场安全管理水平，加强对火电、新能源、抽水蓄能、储能电站、重要输变电工程等项目“四不两直”督查检查，规范电力建设工程质量监督工作，着力防范遏制重大施工安全事故。（国家能源局）

#### 【国网青海电科院：全球首次构网型光储系统并网测试完成】

1月16日，由国家电网青海电科院联合中国电力科学研究院有限公司共同开展的，全球首次构网型光储系统并网性能现场测试顺利完成。作为中国新能源技术发展的重要里程碑，这一测试的结论充分验证了：在加强电网运行特性和实现高可再生能源目标方面，与传统跟网型新能源发电系统相比，构网型新能源发电系统可发挥关键作用。而测试工作的顺利完成，也为我国日后新能源为主体的新型电力系统的安全稳定运行，提供有效理论依据。（财联社）

## 4.2 公司公告

#### 【固德威：发布2022年度业绩预告】

1月21日，公司发布2022年度业绩预告，预计2022年实现归母净利润5.90-7.07亿元，同比+111.06%~152.92%；实现归母扣非净利润5.67-6.80亿元，同比+131.68%~177.85%。

#### 【海优新材：发布2022年度业绩预告】

1月21日，公司发布2022年度业绩预告，预计2022年实现营业收入52-55亿元，同比+67.46%~77.12%；实现归母净利润0.7-0.9亿元，同比-72.24%~64.31%；实现归母扣非净利润0.45-0.65亿元，同比-81.53%~73.32%。

#### 【晶科能源：发布2022年度业绩预告】

1月21日，公司发布2022年度业绩预告，预计2022年实现归母净利润26.6-29.6亿元，同比+133.05%~159.33%；实现归母扣非净利润15.2-18.2亿元，同比+371.17%~427.71%。

#### 【钧达股份：发布2022年度业绩预告】

1月20日，公司发布2022年度业绩预告，预计2022年实现归母净利润6.8-7.8亿元，同比扭亏为盈；实现归母扣非净利润4.6-5.6亿元，同比扭亏为盈。

#### 【通威股份：发布2022年度业绩预告】

1月20日，公司发布2022年度业绩预告，预计2022年归母净利润同比+207%~231%；归母扣非净利润同比+206%~230%。

#### 【大全能源：发布2022年度业绩预告】

1月20日，公司发布2022年度业绩预告，预计2022年实现归母净利润190-192亿元，同比+231.94%~235.44%；实现归母扣非净利润190.5-192.5亿元，同比+233.82%~237.32%。

#### 【TCL中环：发布2022年度业绩预告】

1月20日，公司发布2022年度业绩预告，预计2022年实现归母净利润66-71亿元，同比+63.79%~76.20%；实现归母扣非净利润64-69亿元，同比+64.83%~77.71%。

#### 【隆基绿能：发布2022年度业绩预告】

1月20日，公司发布2022年度业绩预告，预计2022年实现归母净利润145-155亿元，同比+60%~71%；实现归母扣非净利润140-151亿元，

同比+59%~71%。

#### 【阳光电源：发布 2022 年度业绩预告】

1月19日，公司发布2022年度业绩预告，预计2022年实现营收390-420亿元，同比+62%~74%；实现归母净利润32-38亿元，同比+102%~140%；实现归母扣非净利润30-36亿元，同比+125%~170%。

#### 【锦浪科技：发布 2022 年度业绩预告】

1月19日，公司发布2022年度业绩预告，预计2022年实现归母净利润10.4-11.0亿元，同比+119.49%~132.15%；实现归母扣非净利润10.3-10.9亿元，同比+161.70%~177.01%。

## 五、核心公司估值水平与盈利预测

以2023年1月20日股价为基准，我们重点关注的新能源板块的40家公司2022年动态PE平均在58倍左右，2023年PE约为29倍，部分高景气公司2023年市盈率甚至在18倍左右，细分板块标的盈利预测如下表(盈利预测参考Wind一致预期)：

图表 37. 核心标的盈利预测估值

证券名称	股价 (元)	市值 (亿元)	EPS				PE				PEG	年初至今 涨跌幅 (%)
			2021A	2022E	2023E	2024E	2021A	2022E	2023E	2024E		
通威股份	470.85	1,887.67	1.82	6.11	4.99	5.04	23.00	6.87	8.40	8.32	0.03	8.68
大全能源	51.46	1,089.22	3.25	8.91	7.31	6.31	19.03	5.77	7.03	8.15	0.03	6.88
TCL中环	176.74	1,346.02	1.32	2.22	2.87	3.45	33.40	18.55	14.51	12.05	0.23	10.59
爱旭股份	187.45	498.71	-0.06	1.72	2.42	3.19	-397.20	24.34	15.80	12.01	0.01	1.27
钧达股份	195.40	268.90	-1.35	5.31	14.13	19.96	-150.53	35.43	13.39	9.50	0.07	2.65
隆基绿能	906.73	3,574.76	1.69	1.95	2.54	3.18	39.34	24.22	18.55	14.84	0.39	11.57
晶澳科技	122.97	1,554.57	1.28	2.00	3.05	3.93	76.26	33.03	21.66	16.79	0.25	9.84
晶科能源	15.75	1,573.00	0.14	0.28	0.55	0.73	137.81	57.07	28.65	21.65	0.40	7.37
天合光能	71.00	1,543.00	0.87	1.67	3.02	3.98	85.52	42.70	23.50	17.85	0.43	11.36
东方日升	34.02	303.42	-0.05	1.22	1.80	2.45	-716.98	27.81	18.83	13.82	0.01	37.07
宇邦新材	82.25	85.54	0.99	1.19	2.35	3.33	110.69	69.47	34.99	24.67	1.17	8.80
通灵股份	69.60	83.52	0.89	1.16	2.62	4.39	104.72	60.23	26.60	15.87	0.82	-3.83
福莱特	37.77	736.82	0.99	1.17	1.70	2.26	38.25	32.31	22.16	16.73	1.76	13.39
福斯特	73.92	984.28	2.35	1.95	2.64	3.11	44.81	37.98	28.05	23.81	2.11	11.26
海优新材	224.26	188.42	3.07	4.30	9.45	12.46	74.72	52.10	23.73	18.00	1.20	21.03
赛伍技术	34.02	149.86	0.42	0.73	1.29	1.90	88.10	46.75	26.32	17.86	0.53	7.32
明冠新材	52.18	105.04	0.75	1.03	2.56	3.75	85.45	50.83	20.34	13.92	0.75	12.70
阳光电源	128.55	1,909.21	1.08	2.05	3.62	4.90	120.63	62.66	35.52	26.26	0.68	14.98
锦浪科技	174.56	658.42	1.93	2.88	5.69	8.24	138.96	60.44	30.69	21.19	0.47	-3.05
固德威	366.50	451.53	3.18	4.11	9.34	15.42	161.53	89.18	39.22	23.76	1.10	13.44
上能电气	72.22	171.60	0.45	0.46	1.46	2.44	291.30	156.76	49.49	29.58	1.83	22.74
中信博	105.66	143.40	0.11	0.38	2.35	3.97	953.93	281.17	45.03	26.64	1.18	7.38
林洋能源	8.97	184.80	0.51	0.41	0.57	0.72	19.86	21.99	15.85	12.48	-2.27	4.42
晶科科技	5.59	161.80	0.13	0.14	0.22	0.28	44.82	40.09	25.53	20.17	3.40	1.64
欧晶科技	106.00	145.67	1.29	1.71	3.37	4.64	109.18	62.03	31.48	22.83	0.82	6.81
聚和材料	152.50	170.66	2.94	3.47	5.25	7.71	69.16	43.99	29.03	19.78	0.77	2.27
派能科技	298.00	461.44	2.04	7.03	15.55	21.93	145.94	42.36	19.17	13.59	0.17	-5.59
鹏辉能源	73.13	337.34	0.43	1.41	2.64	3.85	184.91	51.79	27.87	19.07	0.20	-6.23
宁德时代	452.00	11,040.17	6.88	11.65	18.03	24.30	69.30	38.82	25.07	18.60	0.49	14.89
亿纬锂能	84.87	1,732.84	1.54	1.67	3.22	4.83	59.63	50.85	26.35	17.57	2.94	-3.45
盛弘股份	68.80	141.23	0.55	0.88	1.40	2.00	124.49	78.35	49.35	34.44	1.33	26.75
科华数据	50.80	234.48	0.95	1.07	1.43	1.83	53.45	47.67	35.46	27.71	3.94	1.82
南网科技	62.99	355.70	0.30	0.38	0.86	1.32	248.68	167.77	73.20	47.69	3.48	10.32
科陆电子	11.14	156.89	-0.47	0.04	0.18	0.36	-23.58	299.60	62.08	30.86	2.78	20.04
金盘科技	41.45	177.00	0.57	0.67	1.11	1.79	75.44	61.91	37.39	23.17	2.83	14.57
智光电气	8.98	70.74	0.44	-0.06	0.27	0.55	21.06	-141.49	32.90	16.19	0.00	17.39
新风光	47.21	66.07	0.90	1.02	1.55	2.22	56.92	46.13	30.52	21.25	1.97	7.30
青鸟消防	31.77	179.27	1.53	1.15	1.54	1.98	33.84	28.25	21.19	16.42	1.43	13.50
英维克	35.53	154.41	0.63	0.57	0.82	1.09	75.31	63.44	44.28	33.13	3.39	6.66
同飞股份	98.85	92.52	2.52	1.63	2.77	4.14	77.14	60.47	35.68	23.88	2.19	7.59

资料来源：Wind，东亚前海证券研究所(收盘价截至 2023 年 1 月 20 日)，盈利预测参考 Wind 一致预期

## 六、 风险提示

**双碳政策不及市场预期。**光伏、新能源汽车板块受政策补贴影响较大，若政策不及市场预期将影响板块业绩与市场情绪。

**新能源汽车产销量不及预期。**行业目前受到政策扰动较大，仍然处于过渡期，政策补贴退坡对产业链盈利产生重大影响，其次锂电产业链也面临洗牌，若价格下降幅度比预期要大，则产业链盈利增长低于预期。

**疫情发展超预期风险，全球经济恢复不及预期。**

## 特别声明

《证券期货投资者适当性管理办法》、《证券经营机构投资者适当性管理实施指引(试行)》已于 2017 年 7 月 1 日起正式实施。根据上述规定，东亚前海证券评定此研报的风险等级为 R3(中风险)，因此通过公共平台推送的研报其适用的投资者类别仅限定为专业投资者及风险承受能力为 C3、C4、C5 的普通投资者。若您并非专业投资者及风险承受能力为 C3、C4、C5 的普通投资者，请取消阅读，请勿收藏、接收或使用本研报中的任何信息。

因此受限于访问权限的设置，若给您造成不便，烦请见谅！感谢您给予的理解与配合。

## 分析师声明

负责准备本报告以及撰写本报告的所有研究分析师或工作人员在此保证，本研究报告中关于任何发行商或证券所发表的观点均如实反映分析人员的个人观点。负责准备本报告的分析师获取报酬的评判因素包括研究的质量和准确性、客户的反馈、竞争性因素以及东亚前海证券股份有限公司的整体收益。所有研究分析师或工作人员保证他们报酬的任何一部分不曾与，不与，也将不会与本报告中具体的推荐意见或观点有直接或间接的联系。

## 分析师介绍

段小虎，东亚前海证券新兴产业组首席与电新组首席，兼任海外首席。研究所助理总经理/执行董事。复旦大学与巴黎第一大学硕士。曾获 2017 年新财富第 2 名，水晶球奖第 4 名，中国证券业金牛分析师第 4 名；2018 年新财富第 4 名，2018 年 Wind 金牌分析师第 3 名。

## 投资评级说明

### 东亚前海证券行业评级体系：推荐、中性、回避

推荐：未来 6-12 个月，预计该行业指数表现强于同期市场基准指数。

中性：未来 6-12 个月，预计该行业指数表现基本与同期市场基准指数持平。

回避：未来 6-12 个月，预计该行业指数表现弱于同期市场基准指数。

市场基准指数为沪深 300 指数。

### 东亚前海证券公司评级体系：强烈推荐、推荐、中性、回避

强烈推荐：未来 6-12 个月，预计该公司股价相对同期市场基准指数涨幅在 20% 以上。该评级由分析师给出。

推荐：未来 6-12 个月，预计该公司股价相对同期市场基准指数涨幅介于 5%-20%。该评级由分析师给出。

中性：未来 6-12 个月，预计该公司股价相对同期市场基准指数变动幅度介于 -5% - 5%。该评级由分析师给出。

回避：未来 6-12 个月，预计该公司股价相对同期市场基准指数跌幅在 5% 以上。该评级由分析师给出。

市场基准指数为沪深 300 指数。

## 分析、估值方法的局限性说明

本报告所包含的分析基于各种假设，不同假设可能导致分析结果出现重大不同。本报告采用的各种估值方法及模型均有其局限性，估值结果不保证所涉及证券能够在该价格交易。

## 免责声明

东亚前海证券有限责任公司经中国证券监督管理委员会批复，已具备证券投资咨询业务资格。

本报告由东亚前海证券有限责任公司(以下简称东亚前海证券)向其机构或个人客户(以下简称客户)提供，无意针对或意图违反任何地区、国家、城市或其它法律管辖区域内的法律法规。

东亚前海证券无需因接收人收到本报告而视其为客户。本报告是发送给东亚前海证券客户的，属于机密材料，只有东亚前海证券客户才能参考或使用，如接收人并非东亚前海证券客户，请及时退回并删除。

本报告所载的全部内容只供客户做参考之用，并不构成对客户的投资建议，并非作为买卖、认购证券或其它金融工具的邀请或保证。东亚前海证券根据公开资料或信息客观、公正地撰写本报告，但不保证该公开资料或信息内容的准确性或完整性。客户请勿将本报告视为投资决策的唯一依据而取代个人的独立判断。

东亚前海证券不需要采取任何行动以确保本报告涉及的内容适合于客户。东亚前海证券建议客户如有任何疑问应当咨询证券投资顾问并独自进行投资判断。本报告并不构成投资、法律、会计或税务建议或担保任何内容适合客户，本报告不构成给予客户个人咨询建议。

本报告所载内容反映的是东亚前海证券在发表本报告当日的判断，东亚前海证券可能发出其它与本报告所载内容不一致或有不同结论的报告，但东亚前海证券没有义务和责任去及时更新本报告涉及的内容并通知客户。东亚前海证券不对因客户使用本报告而导致的损失负任何责任。

本报告可能附带其它网站的地址或超级链接，对于可能涉及的东亚前海证券网站以外的地址或超级链接，东亚前海证券不对其内容负责。本报告提供这些地址或超级链接的目的纯粹是为了客户使用方便，链接网站的内容不构成本报告的任何部分，客户需自行承担浏览这些网站的费用或风险。

东亚前海证券在法律允许的情况下可参与、投资或持有本报告涉及的证券或进行证券交易，或向本报告涉及的公司提供或争取提供包括投资银行业务在内的服务或业务支持。东亚前海证券可能与本报告涉及的公司之间存在业务关系，并无需事先或在获得业务关系后通知客户。

除非另有说明，所有本报告的版权属于东亚前海证券。未经东亚前海证券事先书面授权，任何机构或个人不得以任何形式更改、复制、传播本报告中的任何材料，或以任何侵犯本公司版权的其他方式使用。所有在本报告中使用的商标、服务标识及标记，除非另有说明，均为东亚前海证券的商标、服务标识及标记。

东亚前海证券版权所有并保留一切权利。

## 机构销售通讯录

地区	联系人	联系电话	邮箱
北京地区	林泽娜	15622207263	linzn716@easec.com.cn
上海地区	朱虹	15201727233	zhuh731@easec.com.cn
广深地区	刘海华	13710051355	liuhh717@easec.com.cn

## 联系我们

### 东亚前海证券有限责任公司 研究所

北京地区：北京市东城区朝阳门北大街 8 号富华大厦 A 座二层 邮编：100086

上海地区：上海市浦东新区世纪大道 1788 号陆家嘴金控广场 1 号 27 楼 邮编：200120

广深地区：深圳市福田区中心四路 1 号嘉里建设广场第一座第 23 层 邮编：518046

公司网址：<http://www.easec.com.cn/>