

电源设备行业

华安中证内地新能源 ETF 配置价值分析 增持（维持）

2021 年 06 月 22 日

证券分析师 高子剑

执业证号：S0600518010001

021-60199793

gaozj@dwzq.com.cn

证券分析师 曾朵红

执业证号：S0600516080001

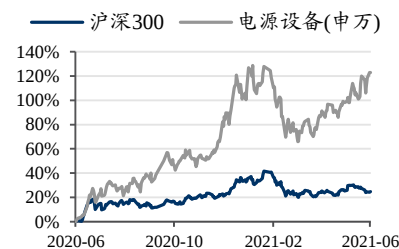
021-60199793

zengdh@dwzq.com.cn

投资要点

- **全球碳达峰、碳中和浪潮开启，清洁能源时代到来！** 全球各国碳排放政策密集落地，新能源应用是实现可持续发展的重要方式，为锂电、光伏、风电、核电产业链打开成长空间。
- **锂电行业景气度持续，产业链龙头充分受益下游需求快速增长。** 全球电动车销量增长较为确定，国内特斯拉及造车新势力新车型带动 ToC 端销量高增，美国市场政策超市场预期，叠加纯电动化平台车型密集推出，我们预计 2021 年全球电动车销量超 530 万辆，同比增长 75%+，电动化趋势明确，长期看 2025 年超 1680 万辆，较 20 年复合增速 41%，对应全球动力电池需求约 1011gwh，较 20 年复合增速 50%。电池龙头宁德时代国内新势力、合资均大份额配套，叠加海外市场放量，盈利较为确定；中游电解液龙头因六氟价格高企，盈利大幅改善；正极格局优化，高镍 811 及磷酸铁锂增长明显，龙头盈利提升；隔膜产能紧平衡，龙头海外+涂覆膜占比提升，强化盈利水平；上游锂钴资源弹性大。
- **光伏将逐步从辅助能源成为主力能源，辅供应链龙头强者恒强。** 碳减排驱动下，全球各国规划可再生能源占比逐步提升，随着技术进步推动光伏成本的逐步下降，21 年开启全面平价时代，打开光伏风电长期成长空间，光伏将逐步从辅助能源成为主力能源，我们预计 2025 年全球光伏新增装机达 374GW，较 20 年复合增速 24%，2030 年光伏新增装机超 1000GW，较 20 年复合增速 23%。光伏主辅供应链龙头加速集中，强者恒强。硅料价格高位，成为 21 年超额收益环节；硅片、电池片、组件龙头成本和技术优势凸显，叠加大尺寸提前布局，盈利韧性强；逆变器龙头加速出海，未来三年高增长较为确定；玻璃、胶膜龙头主动降价肃清格局，同时结构性机会明显，看好盈利结构性改善。
- **风电核电景气度持续。** 21 年陆风回落，海风抢装，我们预计 2021 年风电装机 40-45GW，长期看平价风电迎来稳增长，我们测算十四五规划期内风电新增规模约为 167GW，同比增长 66%。风电各环节中国龙头加速集中，龙头盈利快速修复，零部件环节业绩高增、整机环节弹性大。核电发电量稳定增长，在双碳指引下市场前景较大，目前中国广核和中国核电两家龙头地位稳定，具备项目资源、成本、技术等显著优势。
- **行业高景气，业绩不断超市场预期，新能源产业投资机会已至。** 华安基金推出的新能源 50ETF 是市场首支跟踪中证内地新能源主题指数的 ETF 产品，截至 6 月 16 日中证内地新能源主题指数 2009 年以来累计涨幅为 128.82%，相对于沪深 300 指数和中证 500 指数的累计超额收益分别为 73.64%和 55.58%。华安中证内地新能源主题 ETF 综合考虑新能源业务体量与盈利能力，把握能源变革下的投资机会，选取锂电、光伏等业务各环节的热门龙头企业，成分股较为稀缺。当前新能源指数市盈率估值处于历史中位数附近，具有较好的增长潜力。
- **风险提示：价格竞争加剧，政策超预期变化，原材料价格波动**

行业走势



相关研究

- 1、《光伏行业点评：光伏新政电价超预期，存量平价项目可延期，看好明年量利双升》2021-06-12
- 2、《2020&2021Q1 新能源板块总结：光伏分化明显，龙头恒强，风电零部件高增》2021-05-06
- 3、《2020 年新能源板块三季报总结：光伏全面开花，龙头强者恒强，风电零部件高增》2020-11-02

内容目录

1. 中证内地新能源主题指数投资价值凸显	4
1.1. 中证内地新能源主题指数：布局新能源产业概念，全产业链覆盖	4
1.2. 十年复盘：新能源行业由周期性走向成长性	6
2. 锂电：锂电龙头大单不断，中报我们预计靓丽	8
2.1. 政策：政策引导、锂电行业大力发展	8
2.2. 应用：新能源汽车需求旺盛，储能市场快速增长在即	8
2.2.1. 国内新能源汽车 21 年 5 月终端需求环比提升，全年我们预计 250-270 万辆	8
2.2.2. 美国新能源汽车 2021 年 5 月销量超我们预期，全年我们预计 70.1 万辆	9
2.2.3. 储能市场拐点将近，20-25 年复合增速 50%-60%	9
2.3. 装机：4 月国内装机电量同比大增 1181%，全球格局头部集中，宁德第一	10
2.4. 供需：6 月产业链排产环比向上，锂电产业链 21 年需求增长约 82%	12
2.5. 产业链环节：需求高景气，龙头强者恒强	13
2.5.1. 电解液&六氟：六氟产能紧缺，价格进一步上涨	13
2.5.2. 正极：格局开始优化，龙头盈利提升	14
2.5.3. 三元前驱体：格局集中，布局上游龙头优势再加强	15
2.5.4. 隔膜：海外客户+涂覆膜占比提升，盈利有望超市场预期	16
2.5.5. 负极：行业格局稳定，石墨化布局降低成本	16
3. 光伏：碳中和大势所趋，龙头强者恒强	18
3.1. 碳减排上升至全球战略高度，光伏成长为主力能源	18
3.1.1. 中国：低起点高目标，政策出台刺激需求高涨	18
3.1.2. 欧盟：减排代表，一马当先	19
3.1.3. 美国：从消极到积极的一大步	19
3.1.4. 推进能源供给革命，光伏成为主力能源	20
3.2. 产业链全景：制造龙头加速集中，上游材料景气高点	21
3.2.1. 硅料：供应趋紧，价格高涨，景气度高点	21
3.2.2. 硅片：21 年竞争激烈，龙头盈利韧性强	22
3.2.3. 电池：两头挤压尴尬局面，待新技术破局	22
3.2.4. 组件：品牌渠道助力，龙头集中度加速提升	23
3.2.5. 逆变器：国产龙头海外加速替代，户用快速增长大超市场预期	23
3.2.6. 玻璃：双玻提速，强者恒强	24
3.2.7. 胶膜：国产化替代完成，福斯特地位稳固	25
3.2.8. 支架：国产加速替代，跟踪支架崛起	25
4. 风电：风起平价，向海而生	27
4.1. 平价新时代，风电景气持续	27
4.1.1. 中国：20 年风电装机超市场预期，十四五助力平价风电稳增长	27
4.1.2. 欧洲：后平价时代风电装机稳定增长	27
4.2. 海上风电：海上风起，平价将至	28
4.2.1. 全球海上风电空间广阔，中国逐渐成为中坚力量	28
4.2.2. 风机大型化助力海风降本，海风成本仍存较大下降空间	29
4.3. 产业链全景：各环节盈利修复，格局优化	29
4.3.1. 风机：欧洲龙头引领行业，国内市场集中度不断提升	29
4.3.2. 叶片：大型化成为趋势，全球多元竞争格局，中材科技地位稳固	30

4.3.3. 风塔：中国龙头加速集中，天顺风能后来居上	30
4.3.4. 铸件：中国企业主导，日月股份领军风电市场	31
5. 核电：用电需求增加，拉动具有低成本优势的核电需求上升	32
5.1. 行业：核电行业发展持续进步，市场前景较大	32
5.2. 竞争格局：核能发电市场集中度高，龙头企业占据显著优势	32
6. 新能源 50ETF 上线，一“指”布局锂电+光伏龙头	34
6.1. 基金介绍：首只跟踪中证内地新能源主题指数 ETF	34
6.2. 总结：新能源产业高景气，建议关注新能源 50ETF	35
7. 风险提示	37

1. 中证内地新能源主题指数投资价值凸显

1.1. 中证内地新能源主题指数：布局新能源产业概念，全产业链覆盖

中证内地新能源主题指数（000941.CSI）为中证指数有限公司于2009年10月28日正式发布的旨在反映A股市场上与新能源业务相关上市公司股票整体表现的指数。中证内地新能源主题指数将主营业务涉及新能源生产、新能源存储以及新能源汽车等业务的上市公司股票作为待选样本，选取不超过50家最具代表性公司作为样本股，反映新能源公司的整体表现，为投资者提供新的投资标的。截至6月16日中证内地新能源主题指数2009年以来累计涨幅为128.82%，相对于沪深300指数和中证500指数的累计超额收益分别为73.64%和55.58%。

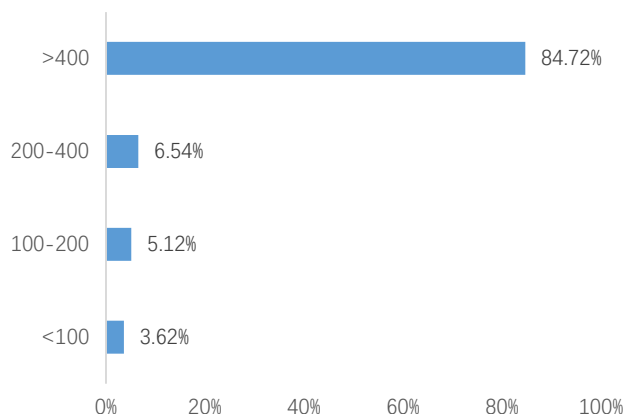
选样方法：1) 对于样本空间内符合可投资性筛选条件的证券，选取以下新能源业务占比30%以上的上市公司证券作为待选样本：新能源生产：太阳能、风能、核能、生物质能、地热能、海洋能和氢能等；新能源储存与应用：新能源储存技术与装备、新能源汽车等；2) 在上述待选样本中，按照营业利润（TTM）与归属于新能源业务的营业收入分别由高到低排名，将两项排名的算数平均数作为新能源业务体量得分；3) 在上述待选样本中，按照扣非ROE（TTM）由高到低排名，作为盈利能力得分；4) 将新能源业务体量得分与盈利得分算数平均作为综合得分，在剩余证券中，按照综合得分从高到低排序，选取排名靠前的50只证券作为指数样本，不足50只时全部纳入。

计算方法：中证内地新能源主题指数计算公式为：报告期指数 = $\frac{\text{报告期样本股的调整市值}}{\text{除数}} \times 1000$ ，其中，调整市值 = $\sum (\text{股价} \times \text{调整股本数} \times \text{权重因子})$ 。调整股本数的计算方法、除数修正方法参见计算与维护细则。

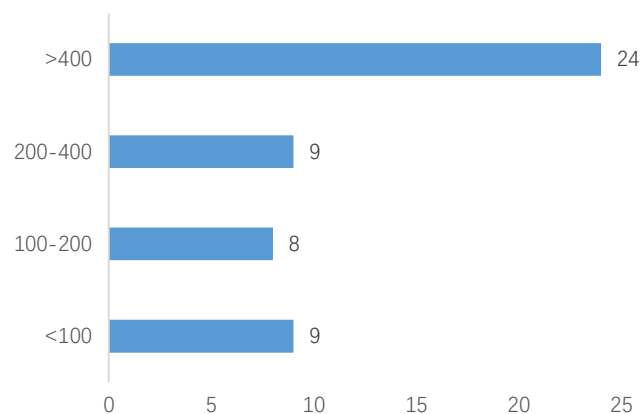
前10大成分股合计权重为67.51%，高市值股票平均权重更高。截至6月16日，该指数成份股共计50支，其中总市值400亿以下共26支，权重占比52%；市值在400亿以上的股票共计24支，权重占比84.72%。总市值200亿以上股票平均权重为6.54%，而总市值100-200亿的11支股票平均权重为5.12%，总市值100亿以下股票权重仅为3.62%。

图1：截至6月16日成分股市值段权重分布（亿元，%）

图2：截至6月16日成分股总市值段数量分布（个）



数据来源：Wind，东吴证券研究所

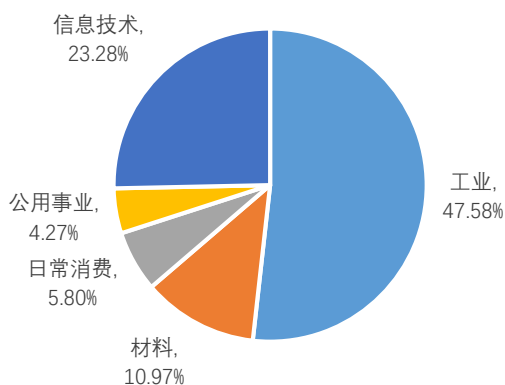


数据来源：Wind，东吴证券研究所

行业分布方面，主要是信息技术和工业行业。中证内地新能源主题指数中成分股中，权重占比较高的行业主要分布在工业和信息技术（申万一级行业），分别为 47.58%和 23.28%，个股数量达 34 支，占比 68%，权重占比达 70.86%。

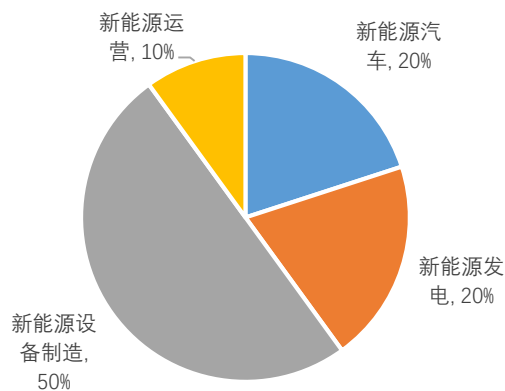
环节分布方面，基本实现新能源全产业链覆盖。50 支股票基本涵盖了新能源全产业，包括新能源生产（风力发电、光伏发电等）、新能源设备制造、新能源汽车和新能源运营等环节（若公司是一体化企业，则以收入占比最大的环节计入统计）。

图 3：截至 6 月 16 日成分股在申万一级的行业分布



数据来源：Wind，东吴证券研究所

图 4：截至 6 月 16 日成分股在新能源产业的环节分布



数据来源：Wind，东吴证券研究所

公司分布方面，宁德、隆基权重占比合计超过 30%。宁德时代和隆基股份所占权重最高，分别为 16.81%和 14.44%，合计权重占比 31.25%。宁德时代是全球领先的动力电池供应商，技术积淀深厚、供应链管理优异，打造低成本高效能的产品体系，长期规划产能超 600GWh，在未来两到三年将迎来放量高峰，绑定全球优质客户资源，实现强者恒强。隆基股份是全球硅片显著龙头，拥有全行业最低的非硅成本及最高的量产转换效率，组件业务战略明确，通过产能加码、海外渠道扩张、大尺寸推广三个途径迅速提升市占率，结构继续改善，盈利能力突出。

表 1: 截至 6 月 16 日中证内地新能源主题指数主要成分股

代码	证券名称	权重 (%)	申万一级行业	产业链环节	总市值(亿)	营业收入 (亿元, 2020 年)	归母净利润 (亿元, 2020 年)
300750.SZ	宁德时代	16.81	工业	新能源汽车	10366.16	503.19	55.83
601012.SH	隆基股份	14.44	信息技术	新能源发电	4098.77	545.83	85.52
300014.SZ	亿纬锂能	6.74	工业	新能源汽车	2048.79	81.62	16.52
600438.SH	通威股份	5.81	日常消费	新能源发电	1609.3	442.00	36.08
300124.SZ	汇川技术	5.44	工业	新能源设备制造	1639.33	115.11	21.00
300274.SZ	阳光电源	5.29	工业	新能源设备制造	1429.26	192.86	19.54
002812.SZ	恩捷股份	4.17	材料	新能源发电	1691.77	42.83	11.16
300450.SZ	先导智能	3.22	工业	新能源汽车	922.57	58.58	7.68
002129.SZ	中环股份	2.81	信息技术	新能源发电	897.14	190.57	10.89
002709.SZ	天赐材料	2.79	材料	新能源汽车	932.8	41.19	5.33
601877.SH	正泰电器	1.85	工业	新能源发电	654.88	332.53	64.27
002202.SZ	金风科技	1.81	工业	新能源设备制造	495.18	562.65	29.64
003816.SZ	中国广核	1.76	公用事业	新能源运营	1363.46	705.85	95.62
603806.SH	福斯特	1.61	信息技术	新能源发电	864.36	83.93	15.65
600885.SH	宏发股份	1.57	工业	新能源设备制造	405.9	78.19	8.32
300316.SZ	晶盛机电	1.48	信息技术	新能源设备制造	564.93	38.11	8.58
601985.SH	中国核电	1.46	公用事业	新能源运营	874.55	522.76	59.95
603659.SH	璞泰来	1.14	材料	新能源汽车	816.66	52.81	6.68
300724.SZ	捷佳伟创	1.07	信息技术	新能源设备制造	387.72	40.44	5.23

数据来源: wind, 东吴证券研究所

1.2. 十年复盘: 新能源行业由周期性走向成长性

复盘新能源近十年变迁, 政策、技术、产能三大周期交互调制、共同影响, 当前多重利好共振, 新能源行业因补贴变化导致的周期性将逐渐消退, 逐步演变为平稳增长的成长性行业。

2010-2015 年国内市场需求初次快速增长: 2008 年金融危机爆发, 中美推出清洁能源产业刺激发展应对经济衰退, 新能源汽车被国务院确定为七大战略重点新兴产业之一, “十城千辆” 计划补贴额度空前; 2008 年起全球光伏产业发展以欧洲市场为主, 直到 2012 年欧美“双反” 贸易战为讯号终结, 欧债危机下欧洲光伏产业衰退, 产能过剩明显, 新增装机增速迅速下滑。2010 年起中国扩产潮出现, 2013 年起中、美、日大国需求快速崛起, 制造端快速向中国聚焦, 中国逐渐接棒欧美, 成为全球新能源发展的主力市场, 定位中国市场的新能源产业公司充分受益, 新能源汽车市场方兴未艾, 电动客车领衔, 造车新势力蓄势。

2016-2018 年补贴问题显现: 2015 年末“虚胖”的新能源汽车行业出现客车厂商恶劣骗补, 补贴政策彻底变革, 技术指标要求更加市场化, 补贴额度明确逐步减少且 2020

年后完全退坡，2017 年推出“双积分”等政策加持下，新能源汽车产业激励从经济激励逐步转向强制法规，行业进入洗牌；2016 年国内可再生能源补贴资金存在较大缺口，投资企业被拖欠补贴带来的资金压力蔓延至全产业链，同时，电网通道建设滞后、限电形势严峻影响光伏电站建设，2018 年国家发布 531 新政，限制光伏规模并降低补贴，产业链价格迅速下跌，光伏发展进入低谷，行业经历大范围洗牌。

2019 年至今由周期性向成长性发展：2019 年中国新能源汽车销量再创新高，政策放开外资股比限制，掀起全球厂商进军在华市场投资建厂浪潮，据英国路透社 2021 年 1 月份预测，全球对电动汽车产业投资共约 3000 亿美金，其中 1370 亿流向中国，公平开放的竞争环境催生鲶鱼效应显现；2019 年国家首次明确竞价和平价共存的模式，2020 年国内竞价、平价结果超市场预期，叠加全球碳减排目标提升，坚定光伏发展信心，龙头大举扩产、新技术快速增长，带动光伏板块大幅上涨，光伏龙头将迎来新一轮上行，隆基、通威、阳光、晶盛涨幅明显。2021 年国内光伏平价上网，我们预计因补贴变化导致的周期性将逐渐消退，行业从大小年的趋势逐步变为平稳增长的成长性行业，行业增长中枢具备上移基础，未来五年复合增速在 20%-30%。

图 5：中证内地新能源主题指数复盘



数据来源：Wind，东吴证券研究所

2. 锂电：锂电龙头大单不断，中报我们预计靓丽

2.1. 政策：政策引导、锂电行业大力发展

中国双碳政策引导、大力促进新能源汽车及储能行业。中国 2021 年 3 月发布《中国 2030 年前碳达峰研究报告》，大力推动新能源汽车发展，力争 2030 年保有量达 6000 万台以上。4 月 21 日，发改委、能源局发布《关于加快推动新型储能发展的指导意见（征求意见稿）》，明确 2 个目标：1）到 2025 年实现从商业化初期向规模化发展转变，装机规模 30GW 以上，在推动能源领域碳达峰碳中和过程中发挥显著作用；2）2030 年实现全面市场化发展，成为能源领域碳达峰碳中和的关键支撑之一。

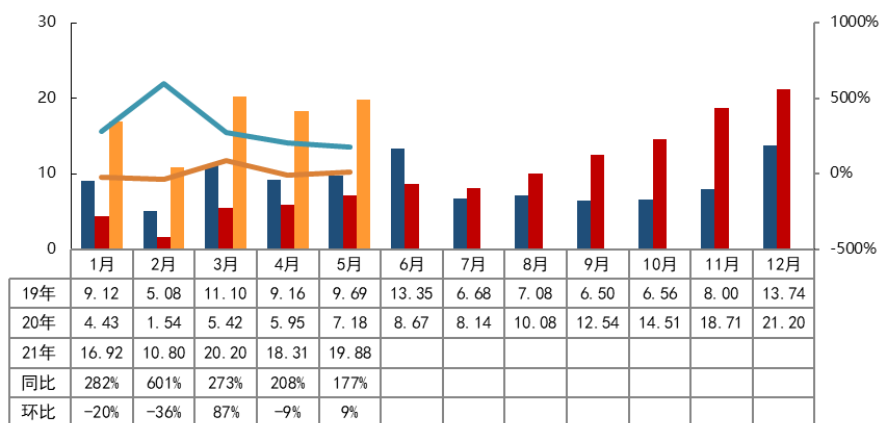
美国清洁能源提案：力度远超市场预期，加码趋势已定。清洁能源提案中明确提出电动补贴细则：1）取消了此前单一车企 20 万辆累计销量的补贴限制，提出直到电动车占当年汽车总销量的 50% 后，退税补贴才会逐步退坡。2）单车补贴金额上限由 7500 美元上修至 1.25w 美元，力度远超此前市场预期。该提案后续还将进一步审核，但我们预计美国政策加码趋势已定，未来 5 年高速增长开启。

2.2. 应用：新能源汽车需求旺盛，储能市场快速增长在即

2.2.1. 国内新能源汽车 21 年 5 月终端需求环比提升，全年我们预计 250-270 万辆

国内 2021 年 5 月新能源乘用车销 19.88 万辆，同环比+177%/9%，符合我们预期。5 月新能源乘用车批发销 19.88 万辆，同环比+177%/9%，零售 18.5 万辆，同环比+177%/17%，电动车渗透率 11.4%，零售数据环比高增，和 3 月基本持平，终端需求强劲，季末有望环比再创新高，高端车型销量强势增长，我们预计 5 月总体销量 21-22 万辆，Q2 销量预计 65 万辆以上，1H 超 115 万辆，全年国内维持 250-270 万辆预测。中国双碳政策引导、大力促进新能源汽车及储能行业。

图 6：国内电动乘用车销量（万辆）



数据来源：乘联会、东吴证券研究所

我们预计 6 月冲量，Q2 环比 20% 以上，下半年进一步加速：6 月冲量，国内 Q2 有望到 65 万辆，1H 超 110 万辆，全年小幅上修至 250-270 万辆，同增 82-97%，伴随着新

车型进一步放量明年增长超 40%。

21 全年销量我们预期上修至 250-270 万辆： 21 年全年电动车销量我们预期上修至 250-270 万辆，同比+95%左右，主要基于：1) 21 年双积分考核趋严，倒逼车企加速电动化，托底电动车发展提速；2) 特斯拉、大众 MEB、造车新势力等新车型密集发布，拉动 TOC 端继续高增长；3) 21 年起公共领域重点区域新增车辆要求 80% 电动化，公共领域政策或再加码，持续刺激 toB 需求恢复。

表 2：我们对国内电动车销量预测（万辆）

		Q1	Q2	Q3	Q4	合计
2019 年	销量	27.5	35.3	24.5	33.0	120.3
2020 年	销量	12.6	25.8	34.5	60.8	133.7
	同比	-54%	-27%	41%	84%	11%
2021 年	销量		67.1	68.9	82.9	270.4
(乐观)	同比		160%	100%	36%	102%
2021 年	销量	51.5	64.9	66.2	77.4	260.0
(中性)	同比	310%	152%	92%	27%	95%
2021 年	销量		63.2	62.9	72.5	250.1
(悲观)	同比		145%	82%	19%	87%

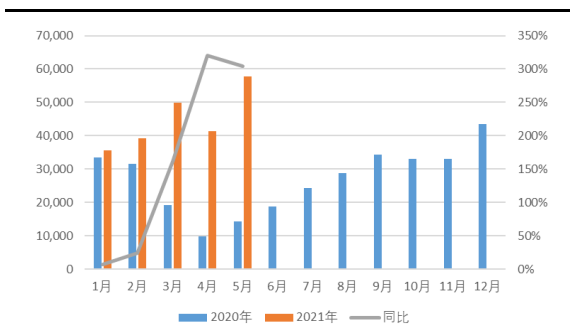
数据来源：中汽协、东吴证券研究所

2.2.2. 美国新能源汽车 2021 年 5 月销量超我们预期，全年我们预计 70.1 万辆

美国 2021 年 5 月电动车销 5.8 万辆，同环比增 305%/40%，大超我们预期。5 月特斯拉在销量 2.9 万辆，环比大增 73%，主要受益于 MY 放量；除此之外，沃尔沃、宝马、大众环比增 50%+。1-5 月累计销量 22.4 万辆，同增 107%。

21 年美国销量开启高增长： 我们预计全年销量有望超 70 万辆。政策支持叠加新车型投放周期，我们预计美国电动车未来 5 年复合增速有望超过 55%（此前市场预期增速 30%+），到 2025 年销量超过 300 万辆，渗透率达到 15%。

图 7：美国电动车销量（万辆）



数据来源：Marklines，东吴证券研究所

表 3：美国电动车销量预测（万辆）

		Q1	Q2	Q3	Q4	合计
2019 年	销量	7.7	7.2	7.9	9.1	32.0
	同比	9%	-41%	10%	20%	1%
2020 年	销量	8.4	4.3	8.7	11.0	32.4
	同比	9%	-41%	10%	20%	1%
2021 年	销量	12.5	17.1	19.6	20.9	70.1
(中性)	同比	62%	137%	148%	129%	119%

数据来源：Marklines，东吴证券研究所

2.2.3. 储能市场拐点将近，20-25 年复合增速 50%-60%

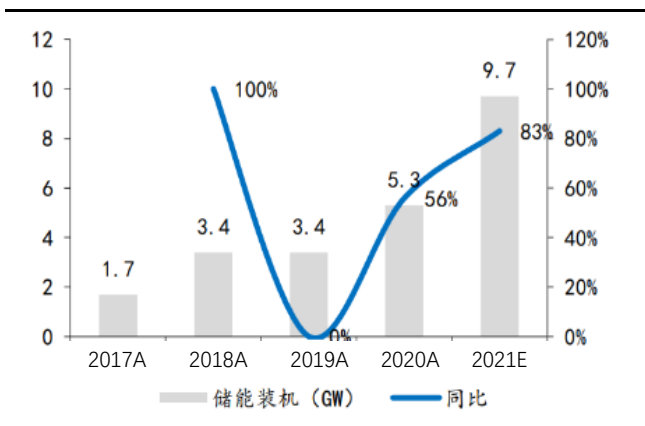
截止 2020 年底全球储能规模 191.1GW，同增 3.5%；中国储能规模 35.6GW，同增 9.9%。根据 CNESA，截至 2020 年底全球已投运储能项目的累计装机规模达 191.1GW，同比增长

3.5%，其中，中国的累计装机规模达到 35.6GW，占全球的 18.6%，同比增长 9.9%，涨幅同比提升 6.4pct，回归高速增长。

25 年空间：我们预计 25 年全球新能源并网侧储能需求新增 50-100gwh，用户侧新增 100-200gwh，5G 基站 10-15gwh，对应全球当年储能新增需求中值为 230Gwh 左右，20-25 年年均复合增速 50-60%。

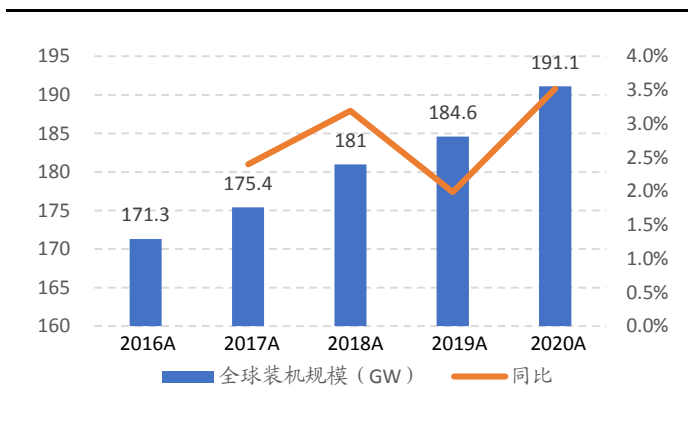
远期空间：从电力需求角度出发，全球电力年需求我们预计 2700 万 Gwh，假设可再生能源占比 50%，储能备电 20%，对应储能装机需求接近 7500gwh，假设分 30 年陆续装机实现，即到 2050 年平均每年新增储能需求 250Gwh，增速节奏前低后高，部分项目实现平价后将加速装机。

图 8：全球储能年度新增装机规模（GW）



数据来源：BNEF，东吴证券研究所

图 9：全球电化学储能累计装机规模（GW）

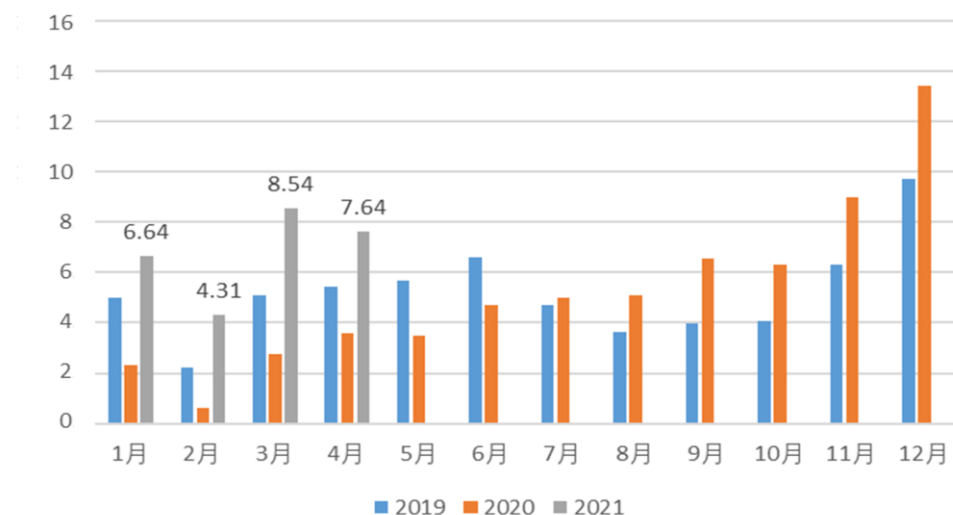


数据来源：BNEF，东吴证券研究所

2.3. 装机：4 月国内装机电量同比大增 1181%，全球格局头部集中，宁德第一

4 月国内装机电量同比大增 112%：21 年 4 月国内装机电量 7.64gwh，同比大增 112%，环比-11%。其中三元装机 4.74GWh，同环比+85%/-7%，占比 62%，铁锂装机 2.62GWh，同环比+192%/-16%，占比 34%。

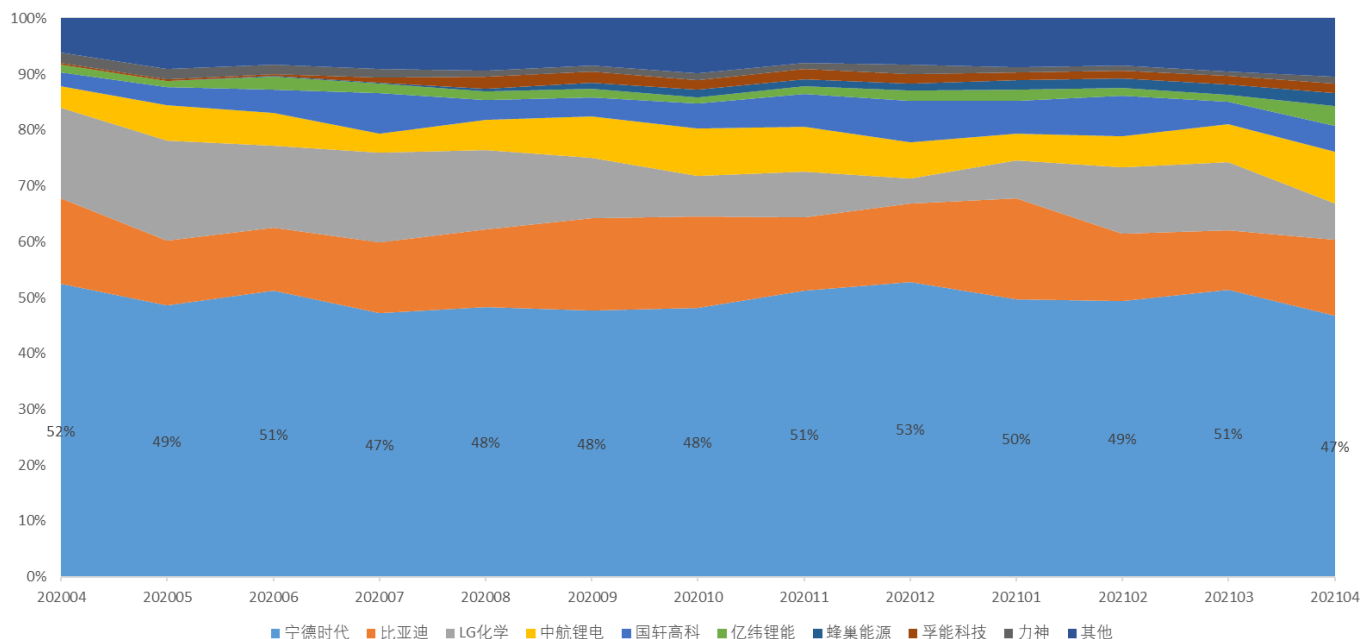
图 10：国内电动车月度装机量（GWh）



数据来源: GGII、东吴证券研究所

锂电池企业龙头份额稳定，宁德占据半壁江山，中航锂电新晋第三。2021年4月CATL装机量3.57gwh，份额为47%，同比下降5pct，环比下降4pct，龙头地位依旧稳固；比亚迪4月装机1.04gwh，占比14%，同比-2pct，环比上升3pct；中航锂电4月装机0.71gwh，占比9%，同比+5pct，环比+2pct，市占率提升明显，超越LG位列第三。

图 11: 国内电池格局



数据来源: GGII、东吴证券研究所

全球格局：装机量头部集中度高，宁德维持第一。21年4月全球前十企业装机量占全球总量97%，其中宁德时代装机量6.2gwh，占比达35%，位居第一；LG化学、松下全球装机量分别为4.2gwh、1.7gwh，占比24%、10%，位居第二、三名。

表 4: 2021 年 4 月全球装机量前十企业及占比 (GWH)

	2021Q4	环比	占比
宁德时代	6.2	-11%	35%
LG 化学	4.2	-13%	24%
松下	1.7	-53%	10%
比亚迪	1.3	-28%	7%
三星 SDI	0.9	-25%	5%
SKI	0.8	-27%	5%
Envision AESC	0.3	-40%	2%
国轩	0.6	33%	3%
中航锂电	0.8	38%	5%
PEVE	0.2	0%	1%
前 10 总量	17	-20%	97%
全球总量	17.5	-21%	100%

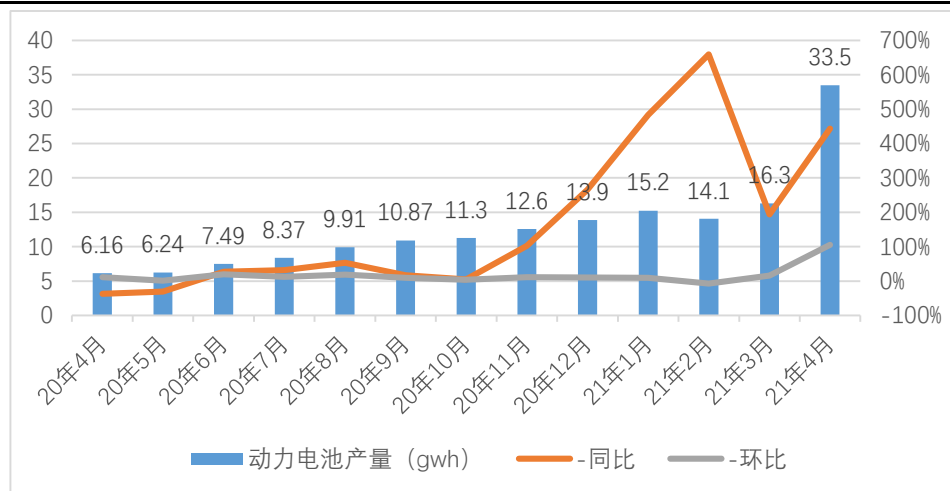
数据来源：SNE、东吴证券研究所

2.4. 供需：6 月产业链排产环比向上，锂电产业链 21 年需求增长约 82%

2021 年 4 月电池产量环比再增长：根据物理化学协会统计，4 月国内电池产量 33.5gwh，其中新增 LG 8.1GWh，松下 4gwh，三星 3.7gwh，中航 0.5gwh，扣除新增样本后，同环比+179%/5%。

6 月产业链排产环比稳重有升，Q2 我们预计环比超 20%：6 月排产平均较 5 月高约 6%，同比增 1-2 倍，Q2 整体排产环比增超过 20%，年中新产能释放后，Q3 有望再上台阶，趋势持续向上。且根据龙头订单指引，产业链对 2H 及 22 年需求非常乐观。

图 12：国内动力电池月度产量（左/gwh）及同环比（右/%）



数据来源：物理化学协会、东吴证券研究所

储能五年按累计上调 21 年销量预期，22 年维持 40%+高增长：我们预计 21 年全球电动车销 537 万辆，同比增 76.6%，其中海外销 288 万辆；22 年将持续高增长，我们预计 22 年电动车销 761 万辆，同比增 41.7%。

长期电动化趋势明确：我们预计 2025 年全球电动车销量约 1736 万辆，较 20 年复合增速 42%，其中国内/海外分别约 699/1037 万辆。对应全球动力电池需求约 1046gwh，其中国内/海外 分别 395/651gwh，较 20 年复合增速 50.9%。

表 5：我们对全球锂电产业链需求测算

	2020	2021 E	2022 E	2023 E	2024 E	2025 E	2030 E
海外：新能源乘用车销量（万辆）	170	288	423	556	736	1,037	2,763
-增速	66%	69%	47%	31%	32%	41%	18%
国内：新能源车销量合计（万辆）	134	249	338	430	548	699	1,719
-增速	12%	87%	35%	27%	27%	28%	19%
国内动力类电池（gwh）	64.8	120.3	166.7	221.6	295.1	394.6	1080.3
海外动力类电池（gwh）	69.1	127.7	200.0	289.2	419.4	651.1	2054.8
全球动力类电池（gwh）	133.9	248.0	366.7	510.8	714.5	1045.7	3135.0
-增速	23%	85%	48%	39%	40%	46%	21%
国内消费类电池（gwh）	61.1	76.4	84.0	92.4	101.7	111.8	180.1
海外消费类电池（gwh）	47.0	54.1	59.5	65.4	71.9	79.1	127.4
国内储能电池（gwh）	13.0	26.0	39.0	58.5	81.9	114.7	239.7
海外储能电池（gwh）	15.0	27.0	40.5	60.8	91.1	113.9	249.0
全球锂电池合计（gwh）	270.0	431.4	589.7	787.9	1061.1	1465.2	3931.3
全球三元正极需求（万吨）	28.0	44.9	61.4	80.9	108.1	150.1	372.2
全球正极材料需求合计（万吨）	48.8	76.7	102.3	134.1	178.1	243.2	628.0
市场空间（亿）	600	805	979	1,182	1,454	1,854	3,651
-增速	14%	34%	22%	21%	23%	28%	14%
全球石墨材料需求合计（万吨）	24.0	36.6	48.3	62.6	82.6	112.1	271.2
市场空间（亿）	114	161	201	256	331	440	962
-增速	11%	40%	25%	27%	29%	33%	15%
全球电解液需求合计（万吨）	29.6	46.4	60.4	77.3	99.8	133.1	303.7
市场空间（亿）	109	159	207	252	309	404	833
-增速	20%	45%	30%	22%	23%	31%	14%
全球湿法隔膜需求（亿平）	32.5	51.1	69.0	91.5	121.6	169.5	422.9
全球干法隔膜需求（亿平）	13.1	20.4	26.6	33.3	40.7	49.3	97.5
全球隔膜需求合计（亿平）	45.6	71.5	95.6	124.8	162.3	218.8	520.4
市场空间（亿）	89	134	174	225	289	389	856
-增速	10%	51%	30%	29%	29%	35%	15%
全球六氟磷酸锂需求（万吨）	3.79	5.80	7.55	9.66	12.47	16.64	37.96
市场空间（亿）	30	67	70	87	110	144	297
-增速	26%	121%	4%	25%	27%	31%	14%
全球碳酸锂/氢氧化锂合计（万吨）	18.43	27.57	35.93	46.00	59.65	80.19	190.28
市场空间（亿）	73	134	175	224	290	390	926
-增速	-19%	83%	30%	28%	30%	34%	17%
全球锂电池金属钴需求（万吨）	9.85	12.20	13.85	15.58	17.73	21.18	43.52
市场空间（亿）	261	324	368	414	471	562	1,155
-增速	38%	24%	14%	12%	14%	19%	18%

数据来源：Marklines、东吴证券研究所

2.5. 产业链环节：需求高景气，龙头强者恒强

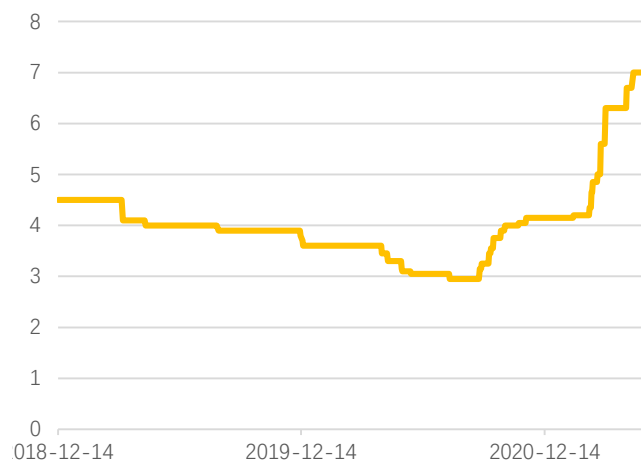
2.5.1. 电解液&六氟：六氟产能紧缺，价格进一步上涨

6F 价格涨至 25-30 万/吨，我们预计全年将高位维持。六氟产能紧缺，供需紧张格局将延续至 22 年中。6F 价格超我们预期涨至 25 万以上，部分报价已至 30 万/吨，从供需格局看，我们预计价格可高位维持至明年上半年。

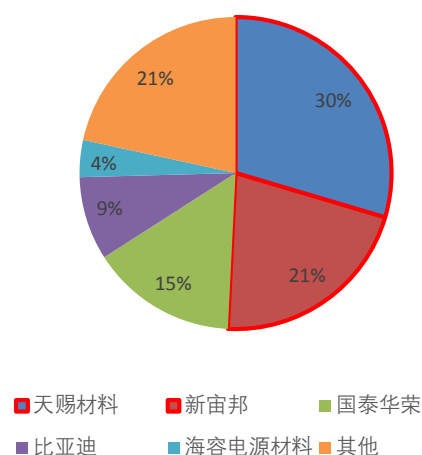
行业集中度进一步提升，龙头天赐+新宙邦话语权增强。根据物理化学协会数据，21Q1 市场格局稳定，前五大生产商合计产量份额 79%，较 2020 年提升 1pct，行业集中度进一步提升，且天赐、新宙邦领先优势明显，龙头产量份额提升，话语权增强。

图 13：电解液价格走势（万元/吨）

图 14：2021 年 1-4 月电解液产量格局



数据来源：GGII，东吴证券研究所



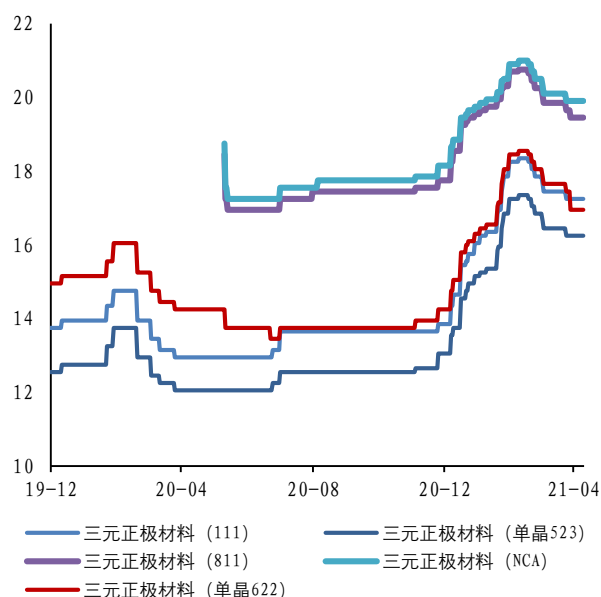
数据来源：GGII，东吴证券研究所

2.5.2. 正极：格局开始优化，龙头盈利提升

三元正极格局优化，龙头公司市占率提升：根据物理化学协会数据，21年1-4月三元正极产量10.67万吨，同比增长179%，其中高镍产量占比提升9pct至33%，高镍大趋势明显。前五大厂商依次为天津巴莫、长远锂科、容百科技、贵州振华、当升科技，占比56.3%，较20年提升4.8pct，巴莫、振华等龙头公司高镍产量市占率提升明显。

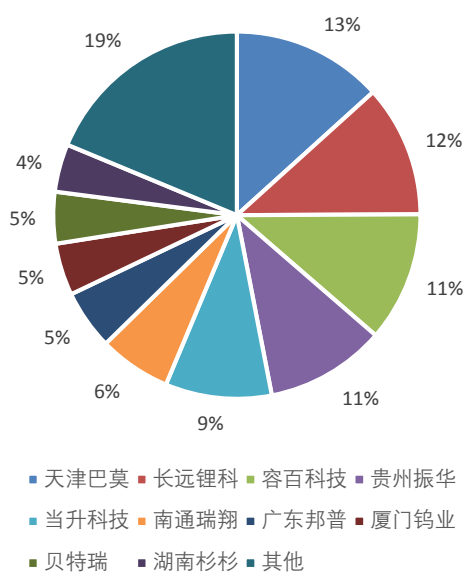
21H2 需求旺盛，环比高增，龙头格局进一步改善。21年头部厂商加速扩产，下游需求旺盛，21年下半年我们预计产量环比50-100%增长，龙头新建产能陆续投产，当升、容百、巴莫等21年我们预计将实现翻倍以上增长，产能进一步向头部企业集中。

图 15：正极价格走势（万元/吨）



数据来源：物理化学协会，东吴证券研究所

图 16：21 年 1-4 月三元材料产量格局

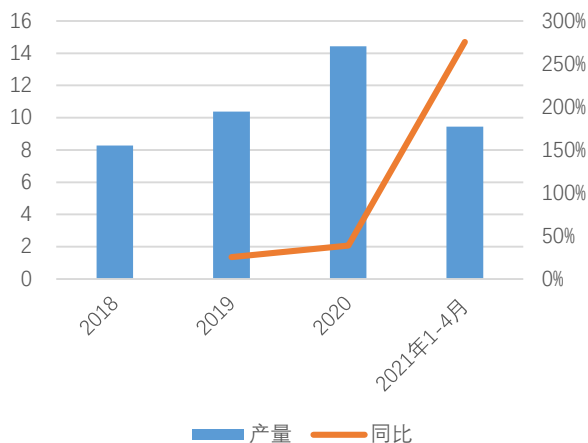


数据来源：物理化学协会，东吴证券研究所

磷酸铁锂：下游需求恢复高增长，储能+动力铁锂回潮，龙头地位维持：受益于储能市场增长、动力电池铁锂回潮，铁锂正极 21 年 4 月总产量 9.4 万吨，同比增长 276%，超越行业增速，占比较 20 年提升 5pct 至 47%，我们预计 21 年铁锂正极高增长可持续。

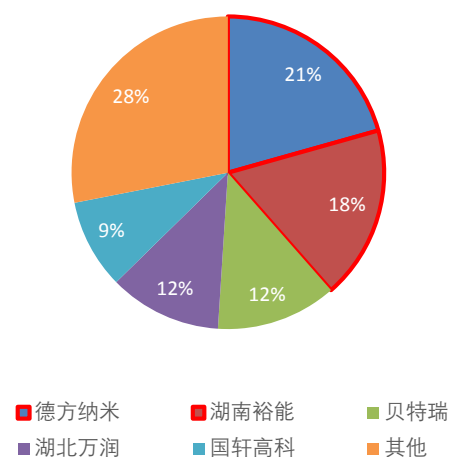
铁锂龙头地位维持，二线厂商产量份额提升明显：从竞争格局看，21 年 1-4 月行业格局基本稳定，德方纳米龙头地位维持，湖南裕能、湖北万润受益于宁德及比亚迪拉动，产量份额提升明显，其中裕能为特斯拉-宁德项目主供，二线厂商开始崛起。

图 17：2020 年铁锂材料产量格局（万吨）



数据来源：物理化学协会，东吴证券研究所

图 18：21 年 1-4 月铁锂材料产量格局



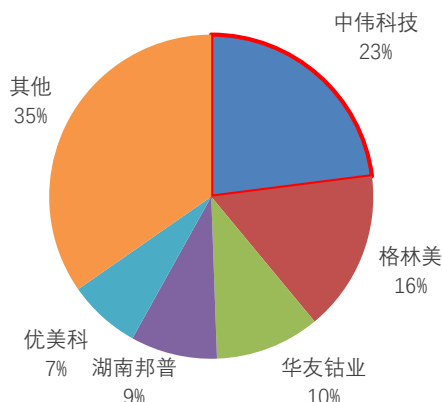
数据来源：物理化学协会，东吴证券研究所

2.5.3. 三元前驱体：格局集中，布局上游龙头优势再加强

行业格局稳定，龙一龙二市占率进一步提升。2021 年 1-4 月国内三元前驱体出货量为 17.2 万吨，前五大企业出货量情况分别为中伟科技、格林美、华友钴业、湖南邦普、优美科，前五合计占比 65%。

高镍+单晶的发展趋势对前驱体生产工艺提出更高要求，龙头技术壁垒提升。单晶型正极一般需要选用固相反应活性更高的小颗粒前驱体以降低单晶结构的生难度，同时提高烧结效率。小颗粒前驱体合成一般采用间歇法生产，合成工艺难度更高。

图 19：2021 年 1-4 月三元前驱体行业产量竞争格局



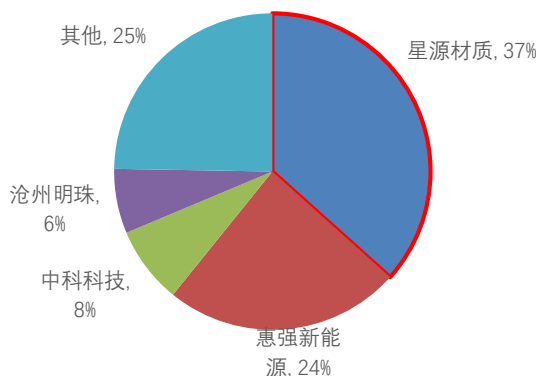
数据来源：物理化学协会，东吴证券研究所

2.5.4. 隔膜：海外客户+涂覆膜占比提升，盈利有望超市场预期

龙头公司供不应求，我们预计国内局部涨价。低端隔膜价格竞争激烈，二线厂商基本只能维持 15% 的净利率，投资回收期要 10 年+，三线厂商亏损严重已退出竞争。21 年下游景气度高企，龙头公司满产满销，供不应求，产能紧缺情况下，我们预计国内大客户价格维持稳定，部分客户价格或调涨。

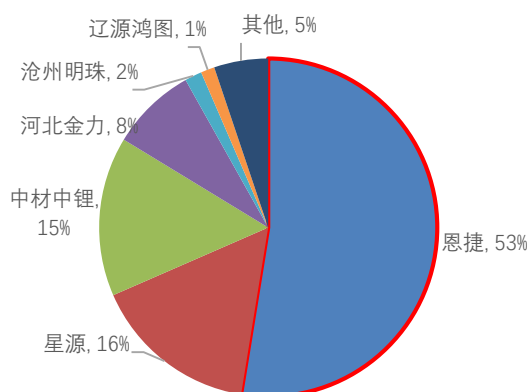
海外厂扩产延迟，国内龙头出口加速。日韩企业扩产速度较慢，远期产能较难匹配 LG、三星等规划，产能规模为选择标准之一，恩捷、星源在海外客户 LG、三星、松下均有积累，其中恩捷 2020 年在 LG 开始大规模放量，21 年持续高增长；星源材质通过验证，进入 LG 湿法供应链，21 年开始放量。

图 20：2021 年 Q1 干法隔膜产量格局



数据来源：GGII，东吴证券研究所

图 21：2021 年 Q1 湿法隔膜产量格局



数据来源：GGII，东吴证券研究所

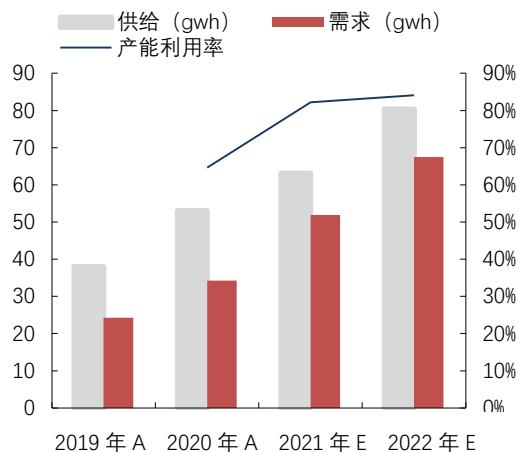
2.5.5. 负极：行业格局稳定，石墨化布局降低成本

国内“四大三小”稳定，定位不同层次的客户：20 年格局基本稳定，其中贝特瑞、杉杉股份、璞泰来、东莞凯金为四大，占 70% 产量份额；四小为翔丰华、中科星城、尚太科技。21 年 Q1 二线厂商上量较快，东莞凯金、尚太科技等绑定宁德时代，份额提升，

贝特瑞、璞泰来产量市占率基本维持。

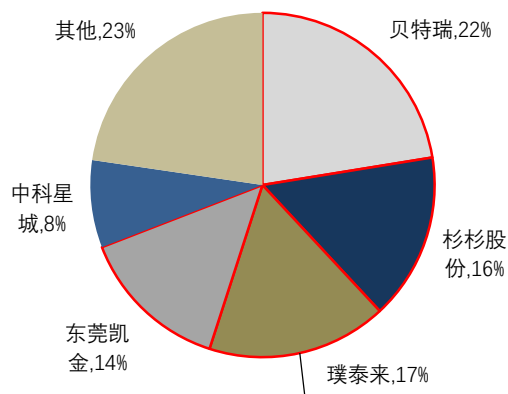
龙头石墨化自供比例高，成本更低：21 年石墨化自给可降成本 3000 元/吨左右。璞泰来自供比例可以达到 80% 以上，而杉杉、凯金、星城自供比例不足 50%。21 年石墨化涨价，龙头一体化布局的优势得到强化。

图 32：全球负极供需平衡测算（万吨）



数据来源：物理化学协会，东吴证券研究所

图 23：2021 年 1-4 月负极格局



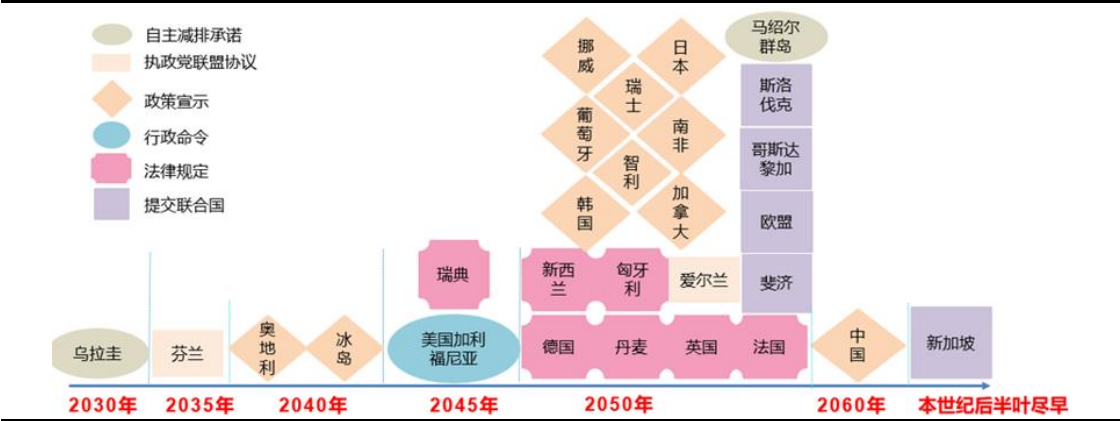
数据来源：物理化学协会，东吴证券研究所

3. 光伏：碳中和大势所趋，龙头强者恒强

3.1. 碳减排上升至全球战略高度，光伏成长为主力能源

全球范围碳排放趋严，上升至全球战略高度，能源革命开启。全球碳排放总量不断增加，各国对于碳排放、气候变化的关注和重视程度逐渐提高，大国均提出近 5-10 年碳减排目标，强调未来 30 年内的可再生能源发电占比目标，带动全球向“碳中和”方向发展。

表 6：全球主要大国碳排放目标



数据来源：中国能源战略研究院，清华大学能源环境经济研究所，东吴证券研究所

3.1.1. 中国：低起点高目标，政策出台刺激需求高涨

2021-2022 年保障政策+电价政策超市场预期。2021 年 5 月 20 日，国家能源局正式下发“2021 年风电、光伏发电开发建设通知”，确定无附加条件的保障性并网规模为 90GW，由电网企业保障，超出部分通过自建、合建、共享或并网购买等市场化并网。21 年户用补贴 3 分/kwh，我们预计今年户用新增装机达 18GW 以上。6 月 11 日国家发改委发布“2021 年新能源上网电价政策”，明确指出 21 年新核准光伏项目对标燃煤标杆电价，打破了市场对于光伏平价周期后的竞价担心。综上，我们预计 21 年、22 年全球装机分别 150-170GW、210-230GW，同增 25%、40%左右。

2030 年前达峰，2060 年前实现碳中和。我国规划 2030 年前达峰，明确提出 2030 年非化石能源占一次能源消费比重将达到 25%，明确各省消纳指标，规划 2060 年前实现碳中和，碳减排问题提升至国家战略高度。我们预计 2025 年我国非化石能源消费比例在 20%左右，未来五年国内光伏年均装机量中值在 79GW，光伏+风电年均装机达 111GW。

表 7：2025 年我国不同非化石能源消费占比下，光伏风电装机和发电量测算

非化石能源 消费占比	风电光伏 发电量需求 (亿千瓦时)	光伏+风电发电总增量 (亿千瓦时)(较2019年)	光伏发电总增量 (亿千瓦时)	对应年化 平均装机 (GW)	风电发电增量 (亿千瓦时)	对应年均装机 (GW)	风+光年均装机 (GW)	光伏发电 占比
19.0%	13498	7198	4103	61	3095	26	87	
19.5%	14443	8143	4642	70	3502	29	99	
20.0%	15388	9088	5180	79	3908	33	111	57%
20.5%	16333	10033	5719	88	4314	36	124	
21.0%	17278	10978	6258	97	4721	39	136	

	一次能源 消费总量 (亿吨标准煤)	非化石 能源消耗 占比	非化石能源 消费量 (亿吨标准煤)	平均发电 煤耗 (g/kWh)	可再生能源 发电量需求 (亿千瓦时)	水电 (亿千瓦时)	核电 (亿千瓦时)	生物质 (亿千瓦时)	风电光伏 发电量需求 (亿千瓦时)
2018	46.4	14.3%	6.6	307	21585	12300	2944	906	5435
2019	48.6	15.3%	7.4	309	23917	13019	3487	1111	6300
年均增长率	2.30%	——	——	-1%	——	3.5%	4.5%	11.0%	——
2025E	55.7	19.0%	10.5	291	35909	15545	4673	2193	13498
		19.5%	10.7		36854				14443
		20.0%	11.0		37799				15388
		20.5%	11.3		38744				16333
		21.0%	11.6		39689				17278

数据来源：BP、国家能源局，东吴证券研究所

3.1.2. 欧盟：减排代表，一马当先

欧盟设定 2030 年碳减排 55%，2050 年碳减排 80-95%，实现碳中和。欧盟将 2030 年较 1990 年碳减排目标提高至 55%，2050 年目标为较 1990 年碳减排 80-95%，实现碳中和。一方面，到 2030 年欧盟每年新增 3500 亿欧元投资，资金主要来自于欧盟 7500 亿欧元的复苏基金，确保减排目标顺利实施；另一方面，碳交易市场已成熟，支持碳减排目标达成。我们测算 2030 年欧盟光伏年均装机量 71GW，光伏+风电年均装机量达到 93GW。

表 8：2030 年欧盟不同非化石能源消费占比下，光伏风电装机和发电量测算

非化石能源 消费占比	风电、光伏发电量 需求 (亿千瓦时)	光伏+风电发电总 增量 (亿千瓦时) (较2019年)	光伏发电总增量 (亿千瓦时)	对应年化平均 装机 (GW)	风电发电增量 (亿千瓦时)	对应年均装机 (GW)	风+光年均装机 (GW)	光伏占比
34%	16619	10456	6797	51	3660	16	67	
36%	18619	12457	8097	61	4360	19	80	
38%	20619	14457	9397	71	5060	22	93	65%
40%	22620	16457	10697	81	5760	25	106	

	一次能源消费 总量 (EJ)	非化石能源 占比	非化石能源 消费量 (EJ)	平均发电消耗 (kJ/千瓦时)	可再生能源发电量 需求 (亿千瓦时)	水电 (亿千瓦时)	核电 (亿千瓦时)	除风光其他 可再生能源 (亿千瓦时)	风电、光伏 发电量需求 (亿千瓦时)
2018年	84.8	25.6%	21.7	9265	23374	6453	9358	2150	5413
2019年	83.8	26.4%	22.1	9225	23976	6325	9285	2203	6163
年均增长率	0.41%	——	——	-0.46%	——	-0.36%	-1.33%	3.72%	——
2030E	87.7	32.0%	28.1	8769	32006	6079	8014	3294	14618
		34.0%	29.8		34006				16619
		36.0%	31.6		36006				18619
		38.0%	33.3		38007				20619
		40.0%	35.1		40007				22620

数据来源：BP，东吴证券研究所

3.1.3. 美国：从消极到积极的一大步

拜登推出 2 万亿投资计划，计划 2035 年达到无碳电力，2050 年碳中和。拜登四年内投资两万亿美元，对抗气候变迁。4 月美国总统拜登承诺在 2030 年将温室气体排放量

从 2005 年的水平减少 50-52%，截止 2020 年美国碳排放量较 2005 年已下降 24.4%，计划 2035 年前达到电力产业无碳污染，2050 年前达成 100%绿色经济、零碳排放，利好新能源产业发展。

图 28：拜登 2 万亿美元新能源计划主要内容

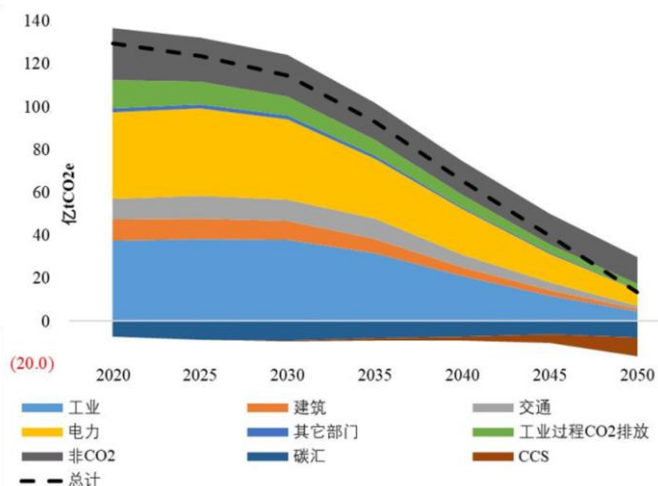


数据来源：Solarzoom，东吴证券研究所

3.1.4. 推进能源供给革命，光伏成为主力能源

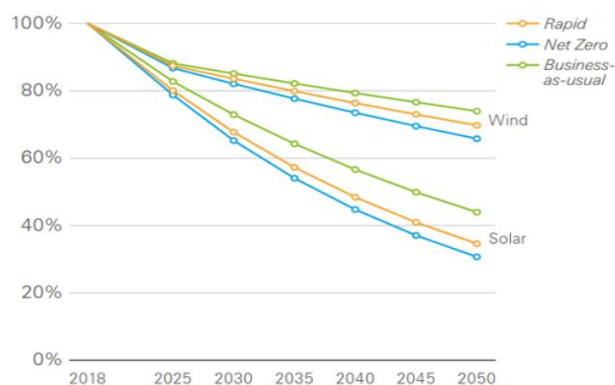
光伏降本路径明确，全球碳减排目标主要依赖光伏能源实现。从全球碳排放的能源结构来看，电力行业碳排放量最大，后续承担主要的减排指标。电力行业减排目标的实现需要依赖低成本高效率的光伏风电。得益于生产技术进步及低碳能源转变政策的刺激，光伏是 2010-2020 年十年间成本降幅最大的可再生能源形式，根据 BP 发布的能源展望来看，光伏发电成本仍在快速下降，我们预计到 2050 年较 2018 年成本将下降 55-70%，将从辅助能源逐步成长为主力能源，带来行业较大增量空间。

图 29：电力行业承担主要的减排指标



数据来源：清华研究院，东吴证券研究所

图 30：未来 30 年风电光伏成本降幅为 35%、70%



数据来源：BP，东吴证券研究所

我们预计全球 2025 年/2030 年全球光伏装机 374/1017GW。由于光伏风电资源禀赋优异、光伏全球平价到来，成本仍在快速下降，且匹配储能发展，电力行业减排、发电结构的改善需要依赖低成本高效率的光伏的来实现，发展潜力较大。全球范围来看，我们预计 2025 年光伏新增装机达 374GW，2030 年光伏新增装机超 1000GW。

表 9：全球光伏装机预测

电力能源结构	发电量:世界 (TWh)	YOY	光伏发电量 (TWh)	光伏累计装机量 (MW)	光伏利用小时数	光伏占发电总量的比例	光伏新增 (GW)	光伏新增发电量占比 (GW)	YOY
2015	24286.9	1.5%	260.0	224933	1298.5	1.1%	47	17%	22.4%
2016	24956.9	2.8%	328.2	301562	1246.7	1.3%	75	10%	59.4%
2017	25676.6	2.9%	442.6	401682	1258.8	1.7%	99	16%	32.5%
2018	26614.8	3.7%	584.6	504082	1290.9	2.2%	104	15%	5.6%
2019	27004.7	1.5%	724.1	619082	1289.4	2.7%	115	36%	10.1%
2020E	27463.7	1.7%	887.1	745655	1300.0	3.2%	127	36%	10.1%
2021E	28013.0	2.0%	1081.3	917887	1300.0	3.9%	172	35%	36.1%
2022E	28587.3	2.1%	1326.4	1122805	1300.0	4.6%	205	43%	19.0%
2023E	29187.6	2.1%	1622.8	1373859	1300.0	5.6%	251	49%	22.5%
2024E	29815.1	2.2%	1988.7	1685634	1300.0	6.7%	312	58%	24.2%
2025E	30471.1	2.2%	2434.6	2059965	1300.0	8.0%	374	68%	20.1%
2026E	31156.7	2.3%	2975.5	2517671	1300.0	9.6%	458	79%	22.3%
2027E	31873.3	2.3%	3630.4	3067510	1300.0	11.4%	550	91%	20.1%
2028E	32622.3	2.4%	4426.8	3743024	1300.0	13.6%	676	106%	22.9%
2029E	33405.2	2.4%	5408.3	4577451	1300.0	16.2%	834	125%	23.5%
2030E	34223.7	2.5%	6612.0	5594877	1300.0	19.3%	1017	147%	21.9%

数据来源：BP，东吴证券研究所

3.2. 产业链全景：制造龙头加速集中，上游材料景气高点

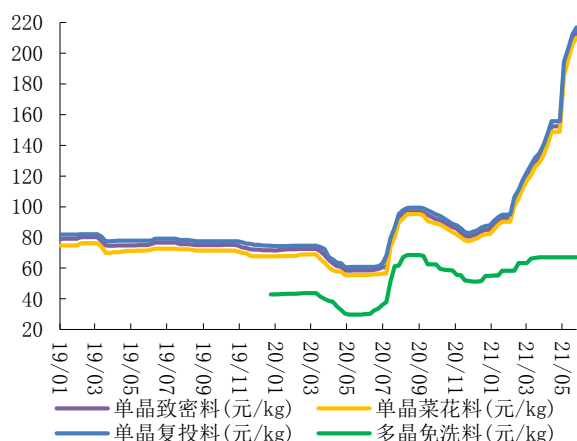
3.2.1. 硅料：供应趋紧，价格高涨，景气度高点

供给收缩，未来两年新增产能有限，迎来边际强改善。硅料产能周期已过，目前有新增扩产计划的虽有通威 8 万吨、大全 3.5 万吨、亚硅 3 万吨，但我们预计 22 年 Q1 后才会陆续实现有效供应。通威硅料扩产节奏领先同业，我们预计 2021 年通威市占率将提升至 24%。

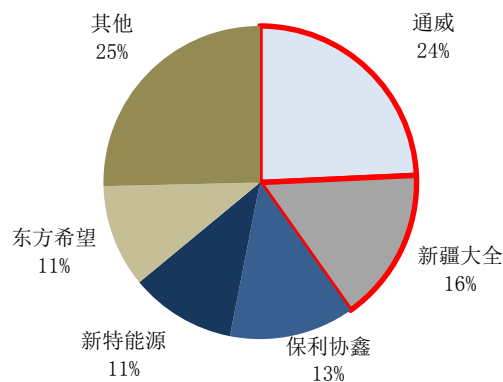
因供给不足，21 年硅料价格高位，硅料成为超额收益环节。目前硅料价格已上涨至 200 元/kg 以上，硅料龙头毛利率达到 80% 左右，成为显著的超额收益环节，我们预计下半年价格将维持高位。下游厂商从去年底开始陆续签长单锁料，目前到 23 年底大全产量的约 76%、到 23 年底通威产量的 94% 均已锁定。

图 31：硅料价格（截止 21 年 6 月 11 日）

图 32：我们预计 2021 年硅料五家寡头竞争格局（按产能，吨）



数据来源: CPIA、东吴证券研究所



数据来源: CPIA、东吴证券研究所

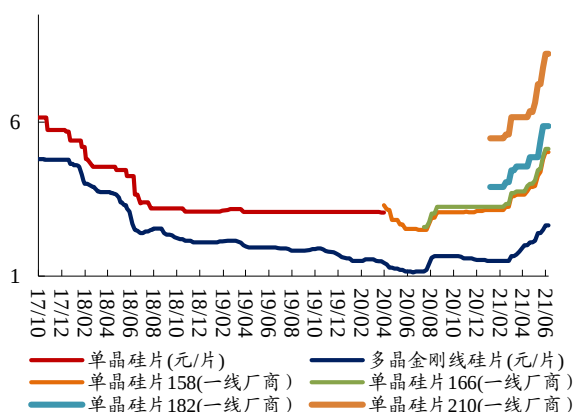
3.2.2. 硅片: 21 年竞争激烈, 龙头盈利韧性强

高盈利推动行业大幅扩产。因价格坚挺&成本下降的双重影响, 硅片盈利性逐步攀升, 引发行业扩产, 一体化厂晶科、晶澳, 新兴硅片龙头上机数控奋起直追, 我们测算 21 年底 CR10 龙头企业硅片产能达到 349GW, 22 年底达到 459GW, 我们预计行业进入激烈竞争阶段, 今年会有部分企业不达市场预期, 但龙头出货量有保障。

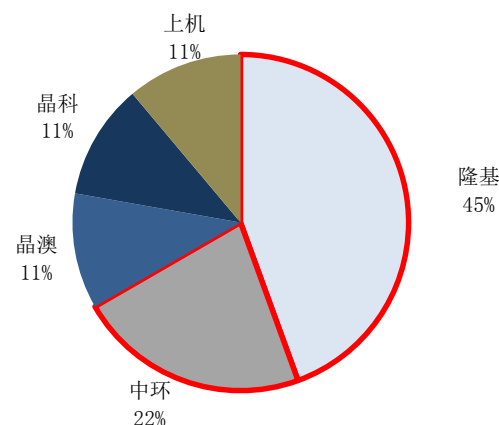
硅片价格跟涨硅料, 叠加大尺寸、薄片化、海外占比提升, 龙头盈利韧性强。21 年硅料紧张, 硅片价格跟涨硅料, 龙头隆基受益硅片尺寸结构改善、薄片化、新产能释放, 盈利能力仍强劲。后续随产能释放我们预计毛利率逐季走低, 龙头超额收益来自尺寸结构以及非硅成本优势。

图 33: 硅片价格 (截止 21 年 6 月 11 日)

图 34: 我们预计 2021 年硅片行业竞争格局 (按产能, GW)



数据来源: CPIASolarzoom、东吴证券研究所



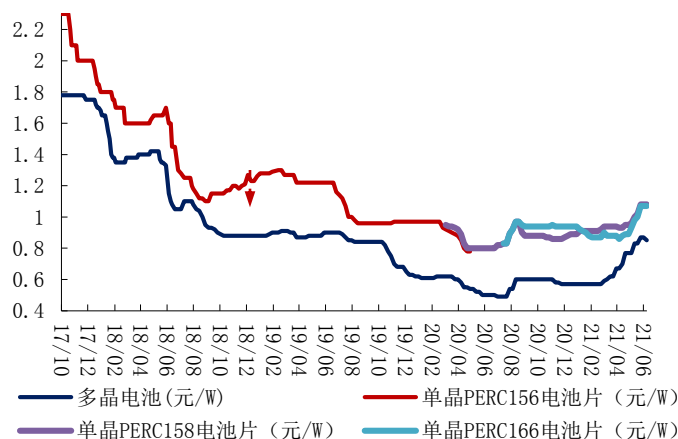
数据来源: Solarzoom、各公司公告、东吴证券研究所

3.2.3. 电池: 两头挤压尴尬局面, 待新技术破局

因产业链价格博弈, 盈利压缩。因产业链价格博弈, 电池环节盈利被压缩, 国内电池龙头也已处于微利, 目前电池片价格由此前上涨开始转为持稳。盈利压缩利于行业格局改善, 集中度提升。我们预计 21 年行业集中度迅速提升, 专业化厂商通威、爱旭逐渐胜出, 占据行业前二位置。

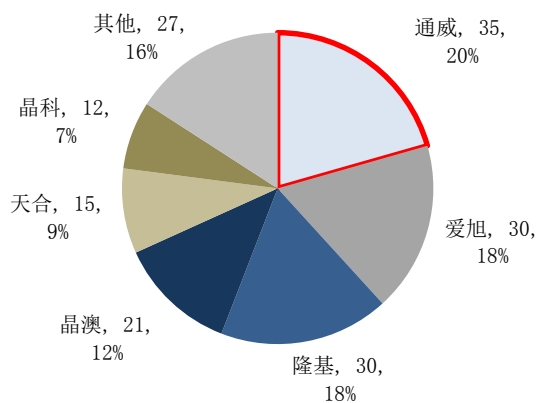
大尺寸优势凸显，改善盈利。在产业链价格博弈背景下，大尺寸组件的度电优势凸显，大尺寸电池片产能总体趋紧，出货结构改善盈利。21年下半年看大尺寸能有较好盈利表现，我们预计明年起需看 HJT/topcon 技术才能带来超额技术红利。

图 35：电池片价格（截止 21 年 6 月 11 日）



数据来源：CPIA、Solarzoom，东吴证券研究所

图 36：我们预计 2021 年电池片竞争格局（按出货量，GW）



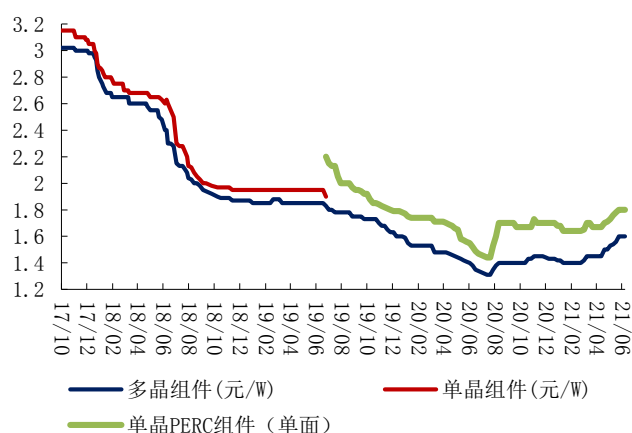
数据来源：PV infolink，东吴证券研究所

3.2.4. 组件：品牌渠道助力，龙头集中度加速提升

我们预计 21 年行业集中度提升，品牌优势、产业链一体化布局较为完善的隆基、晶科、晶澳走在行业前列。21 年 CR3 为 65%，未来我们预计提升至 80%，预计 22 年总产能 429GW，20 年隆基市占率 18.39% 位居第一。

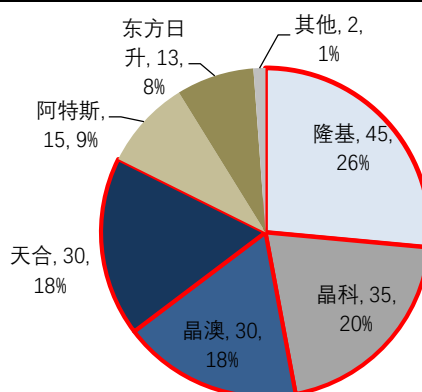
组件价格上涨，21Q2 开工率下降，6 月大型招标提振需求。因硅料涨价逐渐向下游传导，使得组件价格上涨至 1.80 元/W，导致部分需求、订单延后，开工率下调，后续 6 月大型招投标启动，需求恢复值得期待。

图 37：组件价格（截止 21 年 6 月 11 日）



数据来源：CPIA、Solarzoom，东吴证券研究所

图 38：我们预计 2021 年组件行业竞争格局（按产能，GW）



数据来源：Solarzoom，东吴证券研究所

3.2.5. 逆变器：国产龙头海外加速替代，户用快速增长大超市场预期

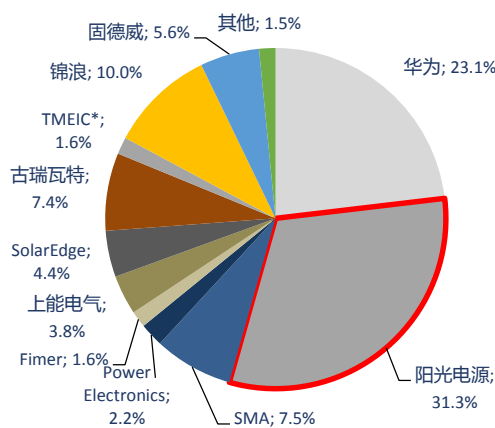
海外加速替代，国产龙头脱颖而出。1) 2021 年光伏平价&海外大年，华为逆变器业务下滑让出市场份额，国内阳光电源、锦浪科技、古瑞瓦特、固德威等龙头加速出海，海外毛利率高于国内，增强盈利能力；2) 从一季度来看，户用市场快速增长，均规划全年户用同比翻倍目标；3) 芯片供应趋紧，优先保障龙头供给。价格方面，因 IGBT 等元器件涨价，国内逆变器已涨价 10-15%。

表 10: 逆变器海外毛利率高于国内

毛利率		2015	2016	2017	2018	2019	2020
阳光电源	国内	22.50%	26.31%	25.50%	21.25%	18.14%	16.78%
	海外	36.46%	3.25%	40.18%	48.49%	40.56%	35.16%
锦浪科技	国内		28.18%	27.08%	22.83%	17.57%	15.38%
	海外		42.01%	44.07%	42.42%	44.74%	42.58%
固德威	国内			31.12%	25.45%	25.26%	15.99%
	海外			42.84%	41.84%	49.43%	47.59%
特变电工	国内	17.65%	18.19%	19.89%	17.79%	18.79%	20.40%
	海外	19.25%	18.49%	28.81%	25.92%	26.16%	19.15%
科华恒盛	国内	34.41%	36.27%	33.16%	29.56%	29.72%	31.46%
	海外	28.98%	31.88%	31.85%	27.57%	29.79%	30.30%

数据来源：智新咨询、伍德麦肯锡，东吴证券研究所

图 39: 我们预计 2021 年逆变器格局（按出货，GW）



数据来源：智汇光伏，东吴证券研究所

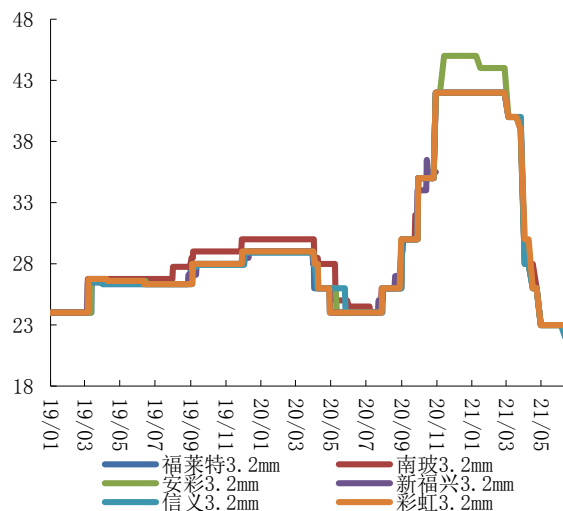
3.2.6. 玻璃：双玻提速，强者恒强

3.2mm 和 2.0mm 玻璃价格下降，提振光伏需求。需求下降+玻璃新产能释放，3.2mm、2.0mm 的玻璃大厂主流价格在 23 元/m²、18 元/m²，缓解了组件的高成本压力，提振光伏需求。目前浮法玻璃已高于压延玻璃，组件无动力采用背面浮法玻璃，浮法玻璃厂商也已经没有转压延玻璃的动力。

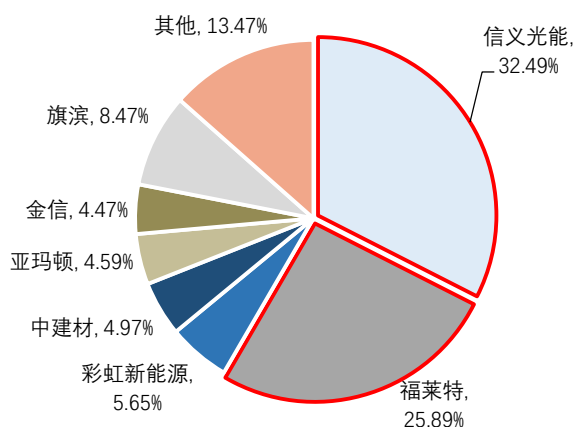
玻璃龙头的成长逻辑：行业增速+双玻提速。20 行业双玻渗透率 30%，同比 19 年提升 17pct，提升显著。我们预计 21 年价格低位情况下，行业格局改善，龙头依靠成本控制能力和大尺寸、双玻的优势，优势地位进一步明确。

图 40: 玻璃价格（截止 21 年 6 月 11 日）

图 41: 我们预计 2021 年光伏玻璃竞争格局（按产能，吨/日）



数据来源: CPIA、Solarzoom、东吴证券研究所



数据来源: Solarzoom、东吴证券研究所

3.2.7. 胶膜: 国产化替代完成, 福斯特地位稳固

成本上涨盈利承压, 行业出清格局优化。21Q1 树脂价格上行但低价库存+成本错期, 龙头业绩表现超市场预期, 但树脂价格高位叠加下游开工率不足, 目前二线胶膜厂盈利基本处于历史低位, 胶膜环节整体盈利有一定压力。随着胶膜低价库存用尽, 原材料紧缺价格持续高位, 我们预计毛利率逐季下降。

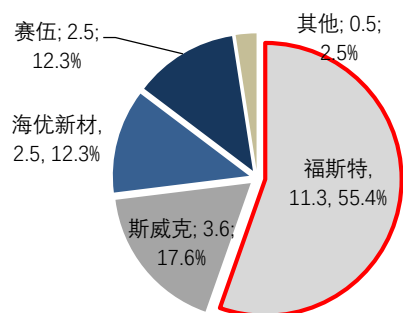
高毛利 POE+白色 EVA 出货占比提升, 结构性提高盈利能力。POE、白色 EVA 的单价、毛利率都比普通 EVA 高, 2020 年胶膜龙头 POE+白色 EVA 出货占比达 40%, 据 CPIA 预计, 高端胶膜未来渗透率逐步提高, 胶膜行业受益产品结构性改善。

表 11: 胶膜行业产能规划情况

产能 (亿平)	2019A	2020A	同比	2021E	同比	2022E
福斯特	7.45	10.00	34.23%	13.50	35%	17.00
斯威克	2.80	3.30	17.86%	4.30	30%	5.00
海优新材	1.43	2.00	39.86%	6.00	200%	8.00
赛伍技术	0.30	1.20	300.00%	3.70	208%	3.70
其他	2.79	2.79	0.00%	2.79	0%	2.79
合计	14.77	19.29	30.60%	30.29	57%	36.49
有效产能	14	15.3	9.29%	24.3	58.82%	32.4
有效供给 (GW)	121	144	19.01%	246	70.83%	331

数据来源: 各公司公告、东吴证券研究所

图 42: 我们预计 2021 年光伏胶膜行业竞争格局 (按产能, 亿平)



数据来源: 各公司公告、东吴证券研究所

3.2.8. 支架: 国产加速替代, 跟踪支架崛起

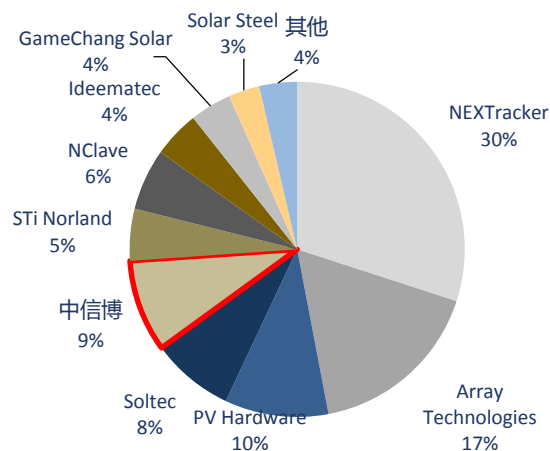
跟踪支架渗透率持续提升&结构性改善盈利。1) 跟踪支架提升发电效率、融合双面组件等方面更具优势, 我们预计在光伏支架中的比重将会不断提升, 到 2022 年跟踪支架渗透率将达到 50%。2) 跟踪支架毛利率高出固定支架 10pct, 随着其占比提升, 行业盈利能力将得到结构性改善。

表 12: 跟踪支架渗透率提升

	2019	2020	2021E	2022E	2023E
全球装机量-交流侧 (GW)	115	130	170	205	251
全球装机量-直流侧 (GW)	127	143	187	226	276
户用装机 (GW)	17.7	25.7	29.9	40.6	55.2
跟踪支架占比	0%	0%	0%	0%	0%
跟踪支架出货量 (GW)	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
固定支架出货量 (GW)	17.7	25.7	29.9	40.6	55.2
工商业装机 (GW)	18.6	17.2	27.5	33.1	40.6
非屋顶占比	50%	50%	50%	50%	50%
跟踪支架占比	35%	40%	45%	55%	65%
跟踪支架出货量 (GW)	3.3	3.4	6.2	9.1	13.2
固定支架出货量 (GW)	15.3	13.7	21.3	24.0	27.4
电站装机 (GW)	90.2	100.1	129.6	151.8	180.3
跟踪支架占比	35%	40%	45%	55%	65%
跟踪支架出货量 (GW)	31.7	40.0	58.3	83.5	117.2
固定支架出货量 (GW)	58.5	60.1	71.3	68.3	63.1
合计-跟踪支架出货量 (GW)	35.0	43.5	64.5	92.6	130.4
YOY		24%	48%	44%	41%
跟踪支架单价 (元/W)	0.68	0.60	0.55	0.53	0.52
跟踪支架市场规模 (亿元)	238.02	260.83	354.76	493.94	674.72

数据来源: 各公司公告、东吴证券研究所

图 43: 我们预计 2021 年跟踪支架行业竞争格局 (按出货, GW)



数据来源: 各公司公告、东吴证券研究所

4. 风电：风起平价，向海而生

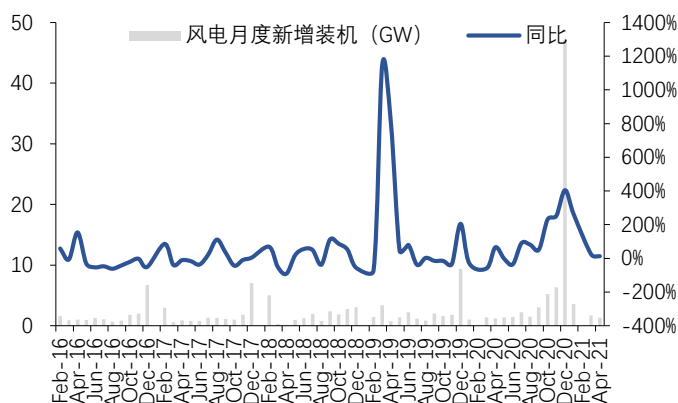
4.1. 平价新时代，风电景气持续

4.1.1. 中国：20 年风电装机超市场预期，十四五助力平价风电稳增长

20 年风电装机大超市场预期，21 年陆风落海风起。风电行业 19 年平价前的抢装行情开启，19 年全年行业公开招标量超过以往年份的年度招标总量，促使 20 年并网量大超市场预期，装机约 71.67GW，同增 148%。抢装潮后 21 年陆风装机下降明显，海风 21 年是最后一年补贴，我们预计仍存在抢装潮，预计 21 年国内风电新增装机 40-45GW，其中海风预计高增长，有望实现 8GW 左右装机。

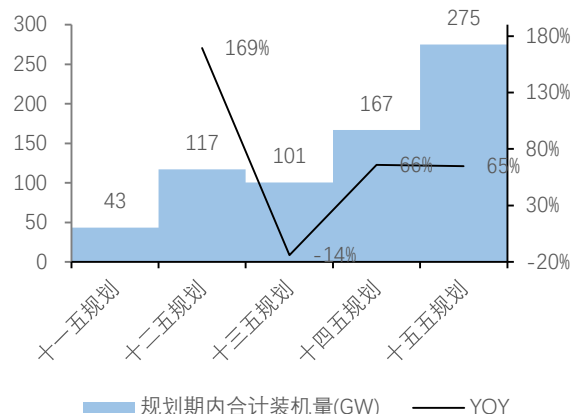
十四五期间，风电新增规模我们预计 167GW。2020 年已核准平价项目 158 项，总装机容量达 11.4GW，同比增长超 150%。同时，中国上调十四五非化石能源占比目标，并提出 2030 年前碳排放达峰，2060 年前实现碳中和，助力行业稳健增长。我们测算十四五规划期内风电新增规模约为 167GW，同比增长 66%。

图 44：风电月度新增并网容量



数据来源：中电联、东吴证券研究所

图 45：各规划期内风电计划装机量

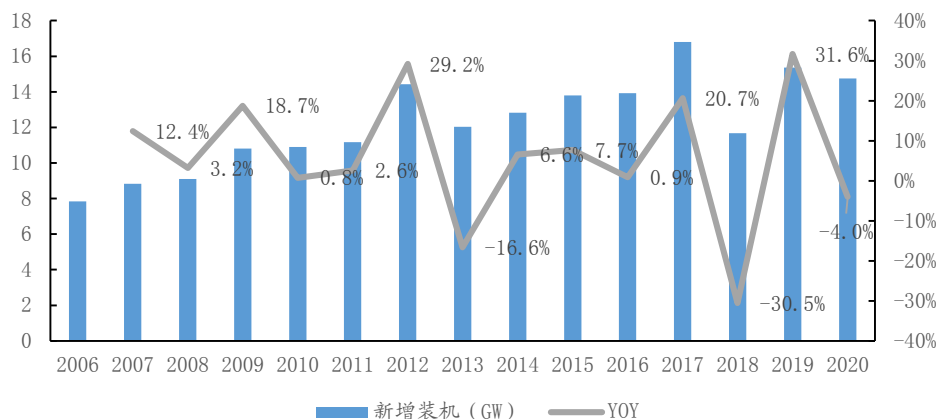


数据来源：国家能源局、东吴证券研究所

4.1.2. 欧洲：后平价时代风电装机稳定增长

后平价时代，欧洲风电新增装机容量稳定增长。政策带动、技术进步叠加规模化发展的作用下，欧洲海上风电三年间开发成本降幅超 50%，率先于 2018 年迎来平价上网时代，平价后风电装机增长较快，2019 年同比增速达到 31.6%。同时欧洲是全球风资源最好的国家之一，大部分地区处于 6m/s 以上风速带，风力资源优越叠加技术领先铸就了欧洲海上风电在全球的主导地位。

图 46：欧洲每年风电新增装机量



数据来源: Wind, 东吴证券研究所

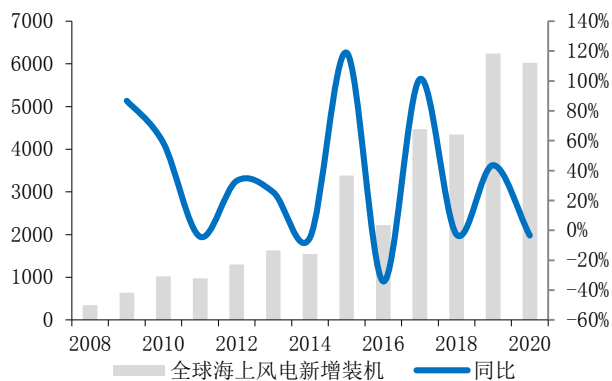
4.2. 海上风电: 海上风起, 平价将至

4.2.1. 全球海上风电空间广阔, 中国逐渐成为中坚力量

全球海上风电空间广阔, 高增长在即。海上风电场不占用土地资源, 风速更高, 风电机组单机容量更大, 年利用小时数更高, 随着技术进步以及成本下降, 海上风电产业将进入快速发展时期。2020 年全球海上风电装机 6.02GW, 根据 GWEC, 未来 5 年全球海上风电新增装机 CAGR 达到 31.5%。

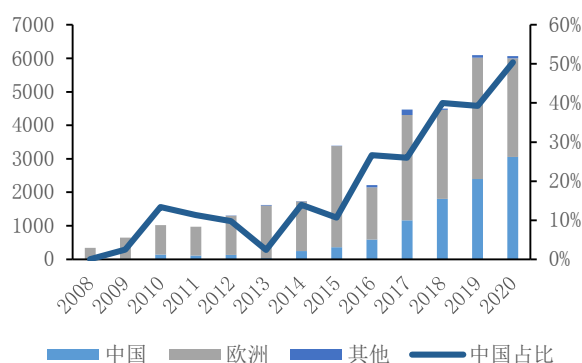
海上风电起源于欧洲, 中国逐渐成为中坚力量。根据 GWEC, 海上风电最初起源于欧洲, 2008 年全球海风新增装机 100% 来自欧洲。中国海风不断发展, 逐渐成为中坚力量。据 CPIA, 2020 年中国海上风电新增装机量 3060MW, 同比增长 28%, 五年复合增速 53%。中国海上风电新增装机量全球占比由 2014 年 14% 提升至 2020 年 50%, 占比迅速提升。

图 47: 2008-2020 年全球海上风电装机量 (MW)



数据来源: GWEC、东吴证券研究所

图 48: 2008-2020 年全球海上风电新增装机 (单位: MW)



数据来源: GWEC、东吴证券研究所

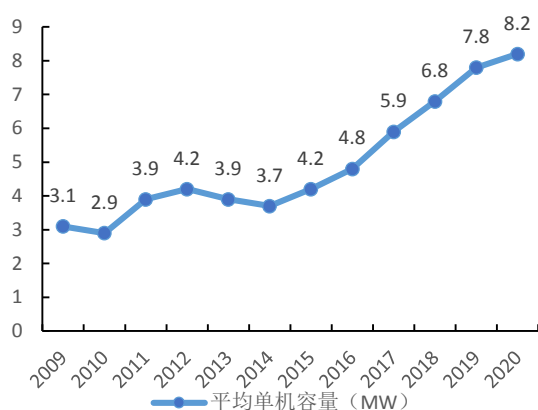
4.2.2. 风机大型化助力海风降本，海风成本仍存较大下降空间

风机大型化有效提升单机发电量，大幅降低安装、运维成本，是海风降本有效途径。

2020 年，欧洲海上风电机组的平均单机容量已经达到 8.2MW，自 2014 年以来，风电机组的单机容量年化增长率高达 14%。据统计，在发电量方面，单机功率为 10MW 的风机比 8MW 的风机提升近 30%。除了发电量的提升外，大功率风机还可以有效降低成本，在同样的装机规模下，单机功率越高，所需安装的风机台数越少，可大幅降低吊装成本与后期的运维成本。

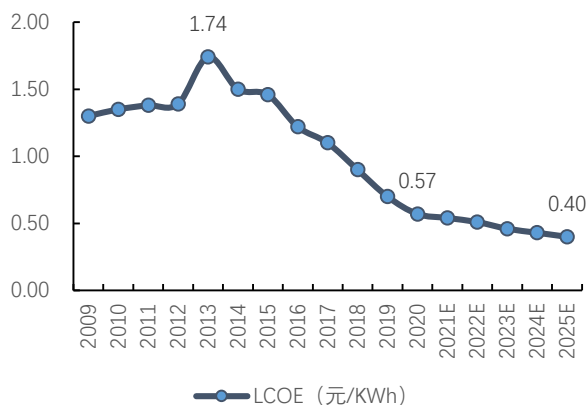
海风成本下降迅速，未来还存在很大下降空间。根据国际可再生能源署数据，2019 年海上风电度电成本为 0.115 美元/千瓦时，同比下降 9.4%，相比 14 年 0.19 美元/度下降 39%，下降迅速。对标欧洲来看，2020 年欧洲海上风电度电成本为 0.57 元/KWh，较 2013 年最高点下降 67.5%，GWEC 预计未来五年欧洲风电度电成本继续下降，2025 年 0.4 元/KWh，较 2020 年下降 30.1%，还存在很大下降空间。

图 49：欧洲平均单机容量呈逐年上升趋势



数据来源：WindEurope、东吴证券研究所

图 50：2010-2020 欧洲海上风电度电成本大幅下降



数据来源：GWEC、东吴证券研究所

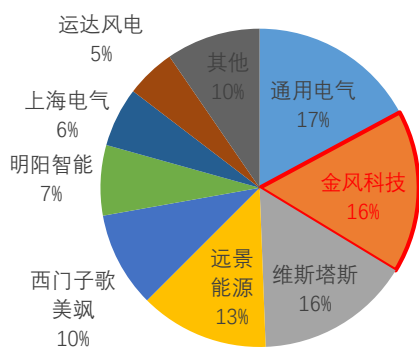
4.3. 产业链全景：各环节盈利修复，格局优化

4.3.1. 风机：欧洲龙头引领行业，国内市场集中度不断提升

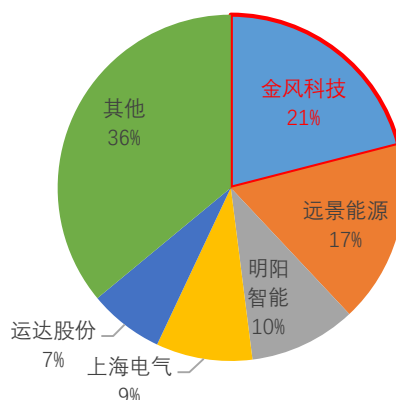
行业格局较为稳固，中国市场集中度提升。全球来看，2020 年行业集中度 CR5 为 72%（通用电气 GE、金风科技、维斯塔斯、远景能源、西门子歌美飒），风机市场寡头格局稳固。根据 CWEA 数据，中国市场风机制造企业 CR5 从 2015 年的 58.3% 提升至 2020 年的 64.17%，行业集中度较高且不断上升。金风坚定直驱路线，成本、技术领先同行，连续 5 年新增装机及累计装机均位列行业第一。

图 51：2020 年全球风机市场竞争格局

图 52：2020 年国内风机市场竞争格局



数据来源: Bloomberg NEF、东吴证券研究所

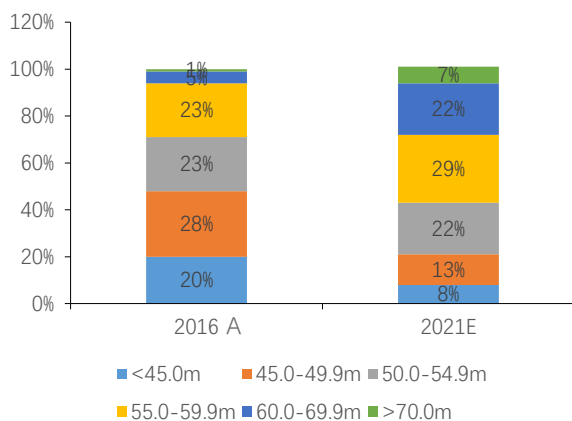


数据来源: CWEA、东吴证券研究所

4.3.2. 叶片: 大型化成为趋势, 全球多元竞争格局, 中材科技地位稳固

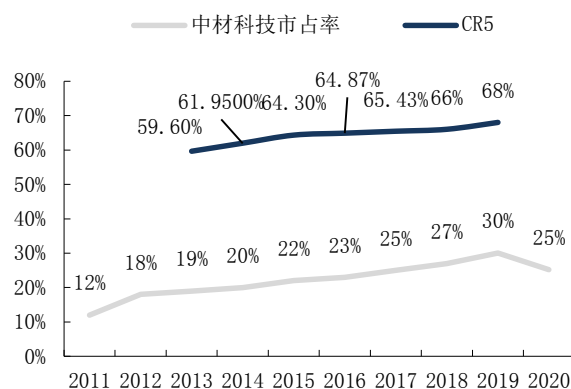
大机组带动大叶片, 大型化成为趋势。由于风电机组走向大型化且风电机组单机功率的提升主要依靠叶片大型化, 通过增加叶片直径扩大扫风面积, 进而提升发电量, 叶片大型化成为趋势。我们预计 2021 年, 55-70 米以上的风电叶片将成为市场主流, 占据 60% 左右的份额。叶片的全球市场格局分散, 其中国内的集中度提升较快, 中材科技凭借技术优势和与下游客户的深度绑定, 市占率连续十年全国第一。

图 53: 不同叶片直径市场份额



数据来源: TPI, 头豹科技、东吴证券研究所

图 54: 国内 CR5 和中材科技市占率



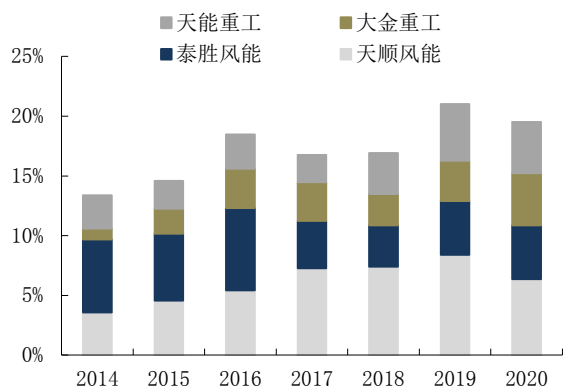
数据来源: Wind、东吴证券研究所

4.3.3. 风塔: 中国龙头加速集中, 天顺风能后来居上

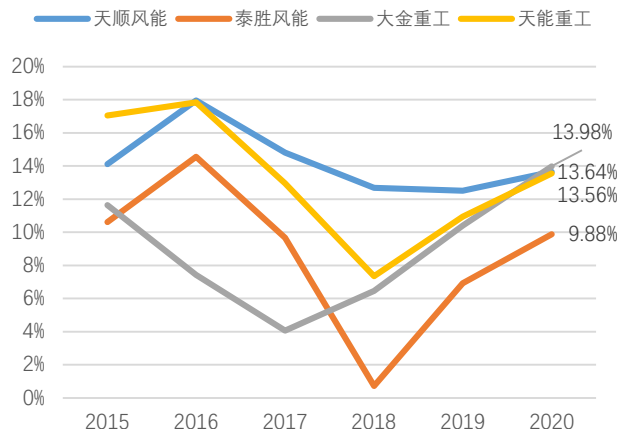
中国龙头加速集中, 天顺风能后来居上。随着中国风电整机行业集中度提升, 零部件厂商加速整合, 国内市场主要由天顺风能、泰胜风能、大金重工以及天能重工四家龙头占据, 天顺风能重点布局高端市场, 客户主要覆盖 Vestas、GE、西门子歌美飒、金风科技等全球风机巨头, 市场份额迅速提升至国内第一, 我们预计 2021 年随着塔筒产能的陆续释放, 天顺风能市占率进一步提升。

图 55: 四大风塔龙头全球市占率

图 56: 四大风塔龙头净利率明显修复



数据来源：各公司公告、东吴证券研究所

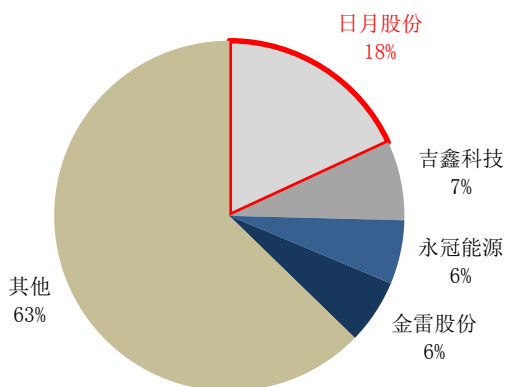


数据来源：各公司公告、东吴证券研究所

4.3.4. 铸件：中国企业主导，日月股份领军风电市场

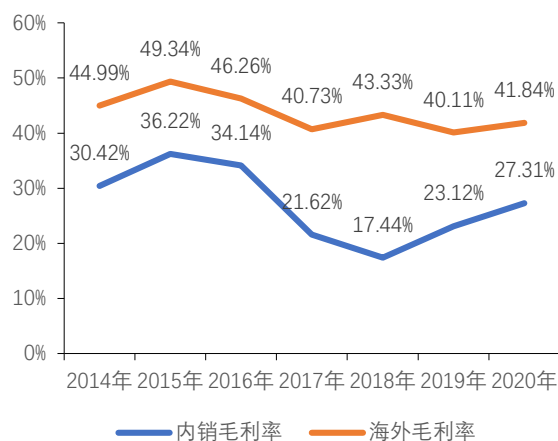
日月股份领军国内风电市场，大兆瓦+两海战略，带来行业强 α 。铸件大型化趋势明确，但大兆瓦受设备产能紧张、技术难度大等影响加工，产能有限，龙头日月股份率先突破大兆瓦产能瓶颈，我们预计 2021 年大兆瓦出货 12-14 万吨。17 年起风电产业链价格战加剧，国内企业积极推进“两海战略”，海上大型风电铸件和海外收入占比持续提升，海外市场重质不重价，以日月股份为例，2020 年海外毛利率仍然维持 40% 以上，随两海战略进一步扩张，我们预计盈利将持续上行。

图 57: 2020 年铸件行业竞争格局



数据来源：Wind、各公司公告、东吴证券研究所

图 58: 日月股份外销毛利率明显高于国内



数据来源：公司公告、东吴证券研究所

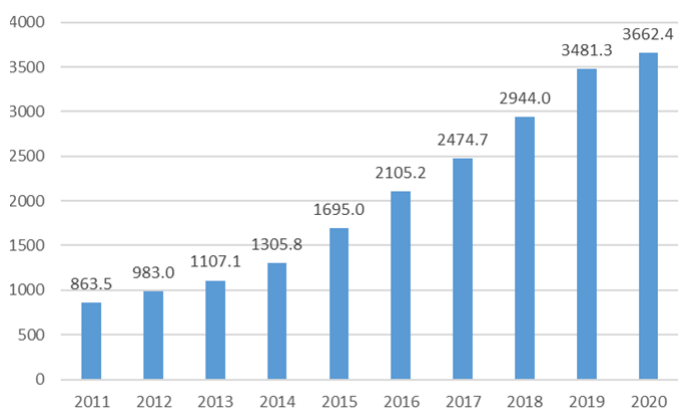
5. 核电：用电需求增加，拉动具有低成本优势的核电需求上升

5.1. 行业：核电行业发展持续进步，市场前景较大

核电行业发展持续进步，产业链不断完善。核能发电行业上游为设备设计、设备制造、土地建设和设备安装等环节；下游为废物处理等环节。核能发电位于整条产业链的中下游。在中国，中国核电（601985.SZ）与中国广核（003816.SZ）为中国核能发电行业的龙头公司。

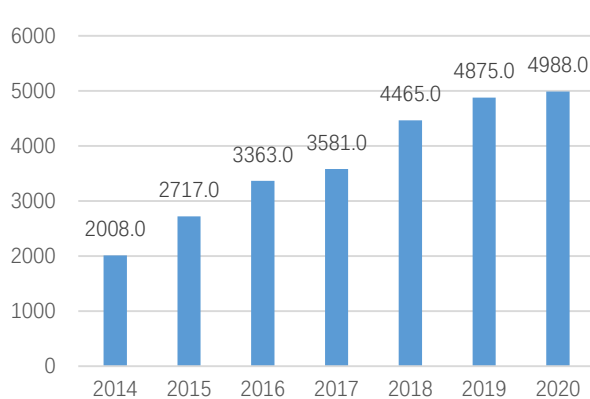
核能发电量稳定增长，市场前景较大。中国核能发电量稳定增长，由 2011 年的 863.5 亿千瓦时增长到 2020 年的 3662.43 亿千瓦时，10 年间核能发电量增长超过 3 倍；中国核电机组总装机容量也同时稳步增长。随着国家对于新能源发展的政策支持力度不断增大，核能发电市场的发展前景广阔。

图 57：2011-2020 年中国核能发电量情况（亿千瓦时）



数据来源：中国核能行业协会、东吴证券研究所

图 58：中国核电机组总装机容量（万千瓦时）



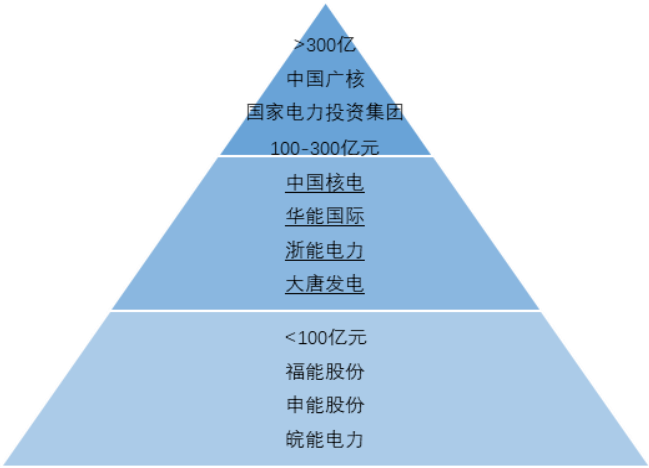
数据来源：中国核能行业协会、东吴证券研究所

5.2. 竞争格局：核能发电市场集中度高，龙头企业占据显著优势

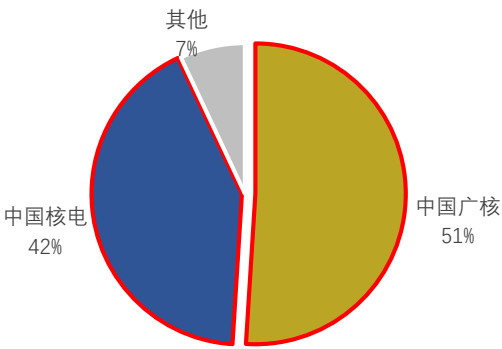
核能发电市场集中度高，龙头企业占据显著优势。按照注册资本划分，我国核电行业可以分为 3 个竞争梯队。注册资本大于 300 亿元的企业有中国广核（003816.SZ）和国家电力投资集团，注册资本在 100-300 亿元之间的企业有中国核电（601985.SZ）、华能国际、浙能电力和大唐发电，注册资本小于 100 亿元的企业主要有福能股份、中能股份和皖能电力等。中国广核（003816.SZ）与中国核电（601985.SZ）在我国核电发电总量中分别占比 51%和 42%，为核电发电企业的龙头企业，市场占比远大于其他企业，从 2019-2020 年的发电量占比与在运装机容量市场占比看来，市场集中度有进一步集中的趋势，龙头企业占据显著优势。

图 64：截至 6 月 16 日中国核电站运营竞争梯队（按注册资本）

图 65：2020 年中国核电行业竞争格局（按发电量）



数据来源：企查查、东吴证券研究所



数据来源：企查查、东吴证券研究所

6. 新能源 50ETF 上线，一“指”布局锂电+光伏龙头

6.1. 基金介绍：首只跟踪中证内地新能源主题指数 ETF

基金信息：近期华安基金推出新能源 50ETF，是跟踪中证内地新能源主题指数（000941.CSI）的交易型开放式基金，结合了个股交易的灵活性，以及开放式指数基金的多样化和低成本优势。本基金将通过基金管理人的直销网点及基金代销机构的代销网点公开发售，发售代码 516273，上市代码 516270。募集时间为 2021 年 6 月 21 日至 2021 年 7 月 2 日。

表 13：华安新能源 50ETF 基本情况

基金名称	华安中证内地新能源主题交易型开放式指数证券投资基金
基金简称	华安中证内地新能源主题ETF
交易代码	516270
认购代码	516273
基金管理人	华安基金管理有限公司
基金经理	刘璇子
募集时间	2021.06.21-2021.07.02
跟踪标的	中证内地新能源主题指数（000941.CSI）
管理费率	0.50%
托管费率	0.10%
投资范围	本基金的投资范围为具有良好流动性的金融工具，包括标的指数成份股（含存托凭证）及其备选成份股（含存托凭证）、其他股票（包括中小板、创业板及其他经中国证监会核准或注册上市的股票、存托凭证）、股指期货、债券（包括国债、央行票据、金融债、企业债、公司债、公开发行的次级债、地方政府债券、中期票据、可转换债券（含分离交易可转债）、可交换债、短期融资券等）、资产支持证券、债券回购、银行存款（包括协议存款、定期存款及其他银行存款）、同业存单、货币市场工具以及法律法规或中国证监会允许基金投资的其他金融工具（但须符合中国证监会相关规定）。
投资比例	投资于标的指数成份股及其备选成份股的比例不低于基金资产净值的90%，且不低于非现金基金资产的80%。股指期货及其他金融工具的投资比例依照法律法规或监管机构的规定执行。

数据来源：Wind、东吴证券研究所

基金经理：刘璇子，2014 年 7 月加入华安基金，曾任指数与量化投资部研究员、基金经理助理，现任指数与量化投资部基金经理。2020 年 10 月起任华安上证龙头企业交易型开放式指数证券投资基金联接基金基金经理。2020 年 10 月起任上证龙头企业交易型开放式指数证券投资基金基金经理。2021 年 1 月起任华安创业板 50 指数型证券投资基金基金经理。

基金管理人：华安基金管理有限公司，成立于 1998 年 6 月 4 日，公司成为投资者信赖的，深耕中国资本市场，具有全球资产配置能力的一流资产管理公司。华安基金指数与量化投资部经验丰富，发行并管理了国内第一支指数基金，超过 19 年的指数投资经验。目前部门共管理公募基金产品 35 只，合计管理规模已逾 670 亿元，资产规模在国内同类型资产排名前十。ETF 合计管理规模逾 500 亿元，非货币类 ETF 规模排名市场

前十（截至 2021/3/31）。

6.2. 总结：新能源产业高景气，建议关注新能源 50ETF

国内外政策利好，开启“碳中和”大时代。全球各国碳排放政策密集落地，新能源应用是实现可持续发展的重要因素，为锂电、光伏、风电、核电产业链打开成长空间。

爆款平台车型引爆需求，电动车龙头全球崛起。全球电动车销量增长较为确定，国内特斯拉季造车新势力新车型带动 toC 端销量高增，欧美市场支持政策超市场预期，叠加纯电动化平台车型密集推出，我们预计 2021 年全球电动车销量超 530 万辆，同比增长 75%+，电动化趋势明确，长期看 2025 年超 1680 万辆，较 20 年复合增速 41%，对应全球动力电池需求约 1011gwh，较 20 年复合增速 50%。

锂电行业景气度持续，电池龙头排产高增，中游格局优化盈利修复，上游资源弹性大。电池环节，21 年新势力、合资均由宁德大份额配套，同时海外市场开始放量，我们预计宁德全球份额将进一步提升。材料环节，电解液龙头因六氟价格高企，盈利大幅改善；正极格局优化，高镍 811 及磷酸铁锂增长明显，龙头盈利提升；隔膜产能紧平衡，可持续至 22 年底，价格已局部上涨，龙头海外客户及涂覆膜占比提升，强化盈利水平；铜箔扩产周期长，加工费具备涨价弹性；负极原材料及加工环节涨价，龙头一体化优势明显。上游资源，锂、钴供需格局大幅改善，库存消化完毕，价格底部反转。

全球碳达峰、碳中和浪潮开启，光伏将逐步从辅助能源成为主力能源！碳减排驱动下，全球各国规划可再生能源占比逐步提升，随技术进步推动光伏成本的逐步下降，21 年开启全面平价时代，打开光伏风电长期成长空间，光伏将逐步从辅助能源成为主力能源，我们预计 2025 年全球光伏新增装机达 374GW，较 20 年复合增速 24%，2030 年光伏新增装机超 1000GW，较 20 年复合增速 23%。

光伏主辅供应链龙头加速集中，强者恒强。硅料：硅料短期需求强劲+供给有限，目前价格已达近十年最高位，21 年超额收益环节；硅片：单晶硅片产能逐步投放，21 年下半年我们预计逐季进入激烈竞争阶段，行业盈利理性回落但龙头盈利韧性强，大尺寸趋势较为确定；电池：盈利受挤压处于底部位置，我们预计后续尺寸带来盈利分化，长期新技术成破局关键；组件：龙头渠道和品牌壁垒强化，182&210 出货有保障，集中度加速提升，看好一体化龙头量利双升；玻璃：龙头主动降价肃清格局，大尺寸+双玻提速，龙头扩产集中度进一步提升；胶膜：龙头企业成本、客户资源、供应链管理优势凸显，POE 及供给 POE 带来盈利结构性改善。逆变器：国内龙头质优价廉加速出海，我们预计未来三年行业处于高增长状态；跟踪支架：行业黄金赛道，跟踪支架提高行业市场规模，国产替代+跟踪支架渗透率提升双红利。

风电景气度持续，零部件环节业绩高增、整机环节弹性大。21 年陆风回落，海风抢装，我们预计 2021 年风电装机 40-45GW，其中海风 8GW 左右，长期看平价风电迎来稳增长，我们测算十四五规划期内风电新增规模约为 167GW，同比增长 66%。风电各环节

中国龙头加速集中，龙头盈利快速修复，零部件环节业绩高增、整机环节弹性大。

核电发电量稳定增长，在双碳指引下市场前景较大，目前中国广核和中国核电两家龙头地位稳定，具备项目资源、成本、技术等显著优势。

行业高景气，业绩不断超市场预期，新能源产业投资机会已至。作为市场首支跟踪中证内地新能源主题指数的 ETF 产品，华安中证内地新能源主题 ETF 综合考虑新能源业务体量与盈利能力，把握能源变革下的投资机会，选取锂电、光伏等等产业各环节的热门龙头企业，成分股较为稀缺。当前新能源指数市盈率估值处于历史中位数附近，具有较好的增长潜力。

7. 风险提示

- 1) **短期投资过热，价格竞争下跌超市场预期。**产业互联网跨界进入新能源汽车市场，新势力和传统汽车企业在产业链分工冲突不明，若竞争进一步加剧，或将开启价格战，对行业内公司的盈利能力产生影响。
- 2) **政策超预期变化。**国家出台一系列鼓励政策支持新能源行业发展，随着行业逐渐走向成熟，政策支持让位于市场选择，补贴退坡速度加快，新能源企业的盈利空间被压缩，从而影响公司的经营业绩。
- 3) **原材料价格不稳定，影响利润空间。**原材料成本在锂电各环节中占比较高，原材料价格波动会直接影响各板块的利润水平。

免责声明

东吴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。

本研究报告仅供东吴证券股份有限公司（以下简称“本公司”）的客户使用。本公司不会因接收人收到本报告而视其为客户。在任何情况下，本报告中的信息或所表述的意见并不构成对任何人的投资建议，本公司不对任何人因使用本报告中的内容所导致的损失负任何责任。在法律许可的情况下，东吴证券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并进行交易，还可能为这些公司提供投资银行服务或其他服务。

市场有风险，投资需谨慎。本报告是基于本公司分析师认为可靠且已公开的信息，本公司力求但不保证这些信息的准确性和完整性，也不保证文中观点或陈述不会发生任何变更，在不同时期，本公司可发出与本报告所载资料、意见及推测不一致的报告。

本报告的版权归本公司所有，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、转载，需征得东吴证券研究所同意，并注明出处为东吴证券研究所，且不得对本报告进行有悖原意的引用、删节和修改。

东吴证券投资评级标准：

公司投资评级：

买入：预期未来 6 个月个股涨跌幅相对大盘在 15%以上；

增持：预期未来 6 个月个股涨跌幅相对大盘介于 5%与 15%之间；

中性：预期未来 6 个月个股涨跌幅相对大盘介于-5%与 5%之间；

减持：预期未来 6 个月个股涨跌幅相对大盘介于-15%与-5%之间；

卖出：预期未来 6 个月个股涨跌幅相对大盘在-15%以下。

行业投资评级：

增持：预期未来 6 个月内，行业指数相对强于大盘 5%以上；

中性：预期未来 6 个月内，行业指数相对大盘-5%与 5%；

减持：预期未来 6 个月内，行业指数相对弱于大盘 5%以上。

东吴证券研究所

苏州工业园区星阳街 5 号

邮政编码：215021

传真：（0512）62938527

公司网址：<http://www.dwzq.com.cn>