

证券研究报告—动态报告/行业快评

电气设备新能源

新能源及储能产业观察系列之三

超配

(维持评级)

2021年05月27日

# 90GW 保障性规模兜底，风电光伏吹响十四五冲锋号

证券分析师：王蔚祺

wangweiqi2@guosen.com.cn

证券投资咨询执业资格证书编码：S0980520080003

证券分析师：李恒源

lihengyuan@guosen.com.cn

证券投资咨询执业资格证书编码：S0980520080009

联系人：陈抒扬

chenshuyang@guosen.com.cn

## 行业观察要点：

【**新能源总览**】国家能源局正式下发《关于2021年风电、光伏发电开发建设有关事项的通知》，明确户用光伏补贴规模5亿元，保障性并网规模不低于90GW。

【**风电**】招标方面，2021年初至今不完全统计风机招标量出炉，总和超22GW，其中国家能源、国家电投、大唐集团领先招标需求；中标方面，2021年初至今不完全统计风机定标总量超22GW，其中明阳智能、运达股份、远景能源份额领先。

【**光伏**】上游硅料涨价，硅片环节中环股份率先涨价，隆基跟进；单晶硅片产量不及预期，多晶硅片涨势持续，压力传导至下游电池片、组件厂商，组件开工率低，玻璃价格持续下滑回到去年起涨前价格低点。

风电行业建议关注海上风电制造各环节龙头企业：【**运达股份**】、【**明阳智能**】、【**日月股份**】、【**东方电缆**】、【**金风科技**】。光伏行业建议关注：【**阳光电源**】、【**太阳能**】、【**中信博**】、【**福斯特**】、【**海优新材**】、【**上能电气**】。

## 产业动态：

【**哈电风能**】5月15日，由中国质量认证中心为哈电风能颁发HE164-3.X、HE175-5.X、HE187-6.X三款机型的认证证书。三款机型的目标市场分别为陆上超低风速地区、陆上大基地项目及海上市场。

【**明阳智能**】5月12日，公司宣布拟投资建设年产5GW光伏高效电池和5GW光伏高效组件项目，项目总投资金额预计为30亿元（不含流动资金）。光伏高效电池及组件项目建成投产后，公司将凭借自身资源优势和高效光伏技术优势，与公司风电业务相结合，开拓高效光伏产品市场需求，扩大公司在新能源领域布局。

【**三一重能**】近期，三一重能5.0MW陆上风电机组已获得中国质量认证中心颁发的型式认证证书和国际权威认证机构DNV颁发的认证证书。成为国内首个获得“箱变上置”大兆瓦风电机组国际认证的整机厂家。此外，三一重能5.0MW陆上风电机组还通过了高电压和低电压故障穿越、电网适应性等全套的并网能力测试。

【**天合光能**】越南当地时间5月15日，天合光能海外制造基地越南太原工厂首批210电池及组件下线。这标志着天合光能210组件海外产能全面展开，超高功率210至尊系列组件加速全球出货，进一步满足全球市场需求，同时标志着公司成为具备海外超高功率组件产能的首家光伏企业。

【**隆基股份**】5月17日，隆基股份发布公告2021年度公开发行A股可转债预案，募集资金不超过70亿元，其中58.5亿元用于电池片产能扩张，11.5亿元用于补充流动资金，债券期限6年，转股期限为6个月后。本次募投项目为宁夏5GW电池项目（一期3GW）及西咸15GW电池项目，分别将于2021年底及2022年投产。

【**风电招标、中标数据**】据不完全统计，2021年初至今国内风机招标量、中标量均超22GW：招标方面，国家能源、国家电投、华能集团领先；中标方面，明阳智能、运达股份、远景能源领先。

【光伏产业链价格走势】上游硅料涨价，硅片环节中环股份率先涨价，隆基跟进；单晶硅片产量不及预期，多晶硅片涨势持续，压力传导至下游电池片、组件厂商，组件开工率低迷，玻璃价格持续下滑回到去年起涨前价格低点。

## 产业政策：

### ■ 国家能源局正式下发《关于 2021 年风电、光伏发电开发建设有关事项的通知》

近日国家能源局正式下发《关于 2021 年风电、光伏发电开发建设有关事项的通知》，文件具体要点如下：

1. 2021 年户用光伏补贴规模为 5 亿元，结合 4 月初《国家发展改革委关于 2021 年新能源上网电价政策有关事项的通知》中提及的户用光伏 3 分/度的度电补贴，及去年 10 月《关于促进非水可再生能源发电健康发展的若干意见》中以 20 年折算的户用年度合理利用小时数中位数 1300 小时计算，户用光伏项目补贴规模可达 12-13GW；
2. 2021 年保障性规模不低于 90GW，主要用于安排存量项目，包括 2020 年底前已核准且在核准有效期内的风电项目、2019 年和 2020 年平价风电光伏项目和竞价光伏项目。这些项目无需参加竞争性配置，直接纳入各省（区、市）保障性并网项目范围；叠加市场化规模并网的项目，2021 年风电、光伏的新增装机规模有望突破 100GW；
3. 为保障 2022 年风电、光伏发电项目如期并网，确保完成 2022 年可再生能源电力消纳责任权重，今年各地应按照已发布的 2022 年各省级行政区域非水电可再生能源电力消纳责任权重确定 2022 年度保障性并网规模，组织核准（备案）一批新增风电、光伏发电项目储备，并于 2022 年并网；
4. 三方面长效机制落实发展：建立消纳责任权重引导机制以安排风电、光伏发电项目建设，推进跨省跨区风光电交易；建立保障性并网竞争性配置机制以确定能够纳入保障性并网范围的项目；建立并网多元保障机制，落实保障性并网项目及市场化并网项目成功并网发电。

## 市场数据：

### ■ 光伏产业链：硅料涨价进程不停歇，中下游开工率下调应对

单晶硅料均价达 200 元/kg，同比超 5 倍增长。5 月第二周散单价格已达 170-180 元/kg，目前均价已经触及 200 元/kg 的分界线，更有高达 220 元/kg 的报价流出。海外市场随供给短缺，贸易商价格涨幅快速，成交价飙涨至 26-28 美元/kg。

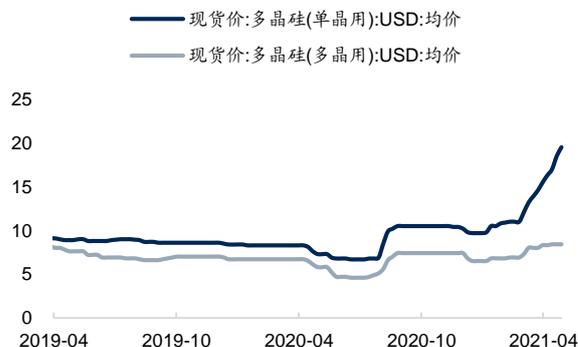
硅料在终端需求不温不火的情况下仍然每周持续突破高点，下半年价格趋势难以预判。五月硅料厂产出受检修影响，Q2-Q3 间拉晶扩产持续释放，预计短期内单晶用料涨势还未能停歇。多晶用料处于交付期，受单晶硅料涨价影响，目前均价在 115 元/kg 水平，大幅增加多晶硅片的成本。

图 1：国产多晶硅料价格（元/kg）



资料来源：PVInfolink，国信证券经济研究所整理

图 2：进口多晶硅料价格（美元/kg）

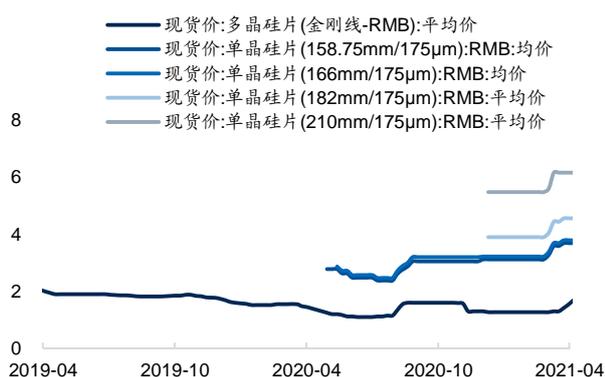


资料来源：PVInfolink，国信证券经济研究所整理

单晶硅片产量不及预期，多晶硅片涨势持续。单晶硅片厂家硅料长单签订富裕，但受硅料短缺影响开工率，市场硅片厂无法满开。5月10日中环再次提高硅片报价，G1、M6 170 $\mu$ m 厚度价格来到 4.26 元/片和 4.45 元/片，G12 175 $\mu$ m 厚度 7.23 元/片，对比中环四月底公示价格 G1、M6 170 $\mu$ m 厚度价格 3.93 元/片，G12 价格 6.63 元/片，G1/M6 涨幅 8%、G12 约 9%。5月14日隆基跟进涨价，G1、M6、M10 170 $\mu$ m 厚度价格 4.39 元/片、4.49 元/片和 5.39 元/片。

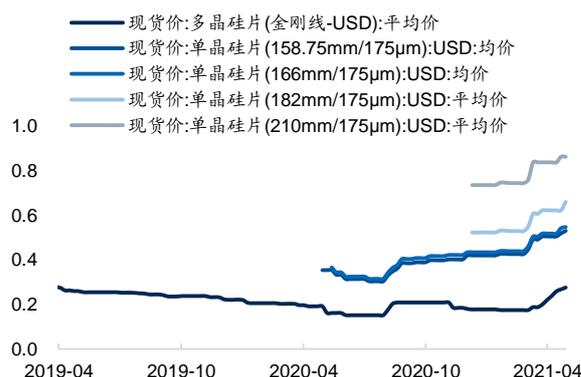
多晶方面，即使印度终端需求因为财年结束及疫情影响稍有趋缓，但受到硅料涨势迅猛影响，多晶硅片涨势持续，成交价由4月初的 1.8-1.9 元/片涨至 5 月中价格 2.3-2.5 元/片，单月涨幅超过 20%。

图 3: 国产硅片价格 (元/片)



资料来源: PVInfolink, 国信证券经济研究所整理

图 4: 进口硅片价格 (美元/片)



资料来源: PVInfolink, 国信证券经济研究所整理

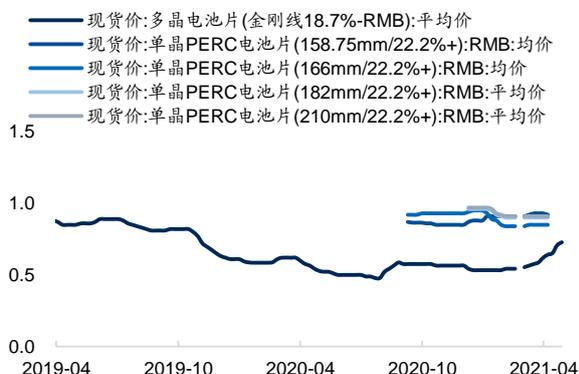
电池片整体价格提升 1 元/W 以上的水平，本周 M6、M10、G12 开始渐趋同价。五一节后 M6 电池片均价在 0.92-0.93 元/W 的水平，随着中环连续两轮更新公告价格后，电池片相应上调至 0.97-1 元/W，大部分订单均价落在 0.97-0.98 元/W 价格区间，高点在 0.99-1 元/W。预计后续订单保持在 0.99-1 元/W 水平。而海外市场反应速度较国内偏慢，本周涨幅也低于国内市场。但整体上涨走势仍将持续，短期内海外价格也将小幅上涨。

G1 电池片本周成交价为 0.95-1 元/W，均价调升至 0.98-1 元/W。但 G1 电池片整体需求持续锐减，供给端产量也在逐步下降，预测后期 G1 电池片价格上涨空间有限。

大尺寸电池片部分目前仍以代工、双经销为主，直接采购量较少，订单拉货力道尚未出现明显增长。本周大尺寸电池片报价在 0.97-1 元/W，新增订单价格区间在 0.97-0.99 元/W，市场出现少量 182 订单价格在 1 元/W 左右。

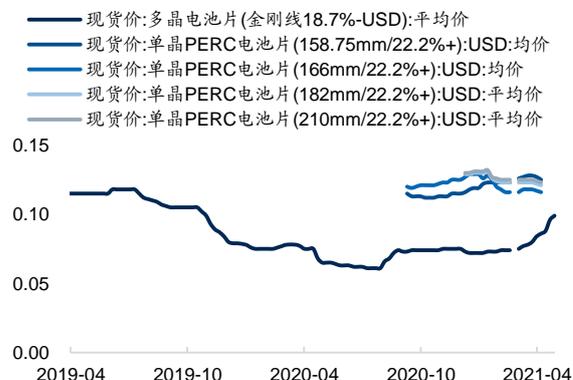
多晶电池片价格主要受上游材料端影响，目前市场供需平衡，多晶电池片均价上涨至 3.6-3.8 元/W。根据印度疫情和组件成本的承受能力有限等实际情况，预计后期涨价幅度将减缓。

图 5: 国产电池片价格 (元/W)



资料来源: PVInfolink, 国信证券经济研究所整理

图 6: 进口电池片价格 (美元/W)



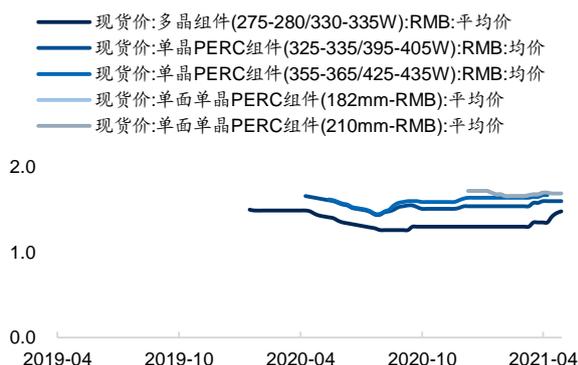
资料来源: PVInfolink, 国信证券经济研究所整理

组件开工率低迷，玻璃价格持续下滑回到去年起涨前价格低点。随着辅料带来的降本已经有限，近期硅料涨破价格

为 160 元/kg。组件厂仍准备新一轮涨价态势，目前一线厂单晶 500W+单面组件价格为 1.71-1.75 元/W，均价保持在 1.73 元/W 水平。现货市场上，分布式项目等较小订单的价格保持在 1.75-1.8 元/W，较 3-4 月 1.68-1.72 元/W 持续呈缓涨趋势。

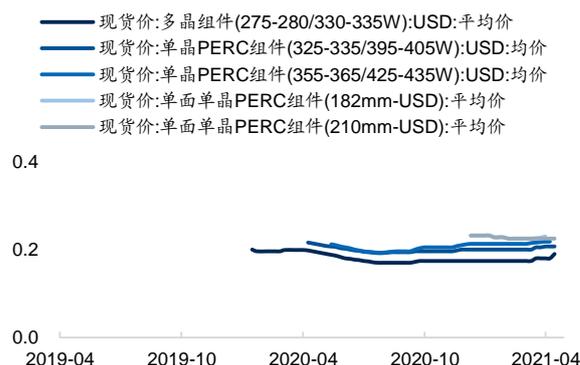
部分组件厂选择进一步调整开工率，以应对中上游材料价格持续垫高组件成本。但少数组件厂因处于 630 订单的交付期，必须维持开工率、外采电池实现前期交付目标。同时内需买卖双方也处于博弈期间，整体情况胶着。纵观海外市场，海外电站虽难以在 IRR 上一再让步，但受到硅料、硅片和电池片的轮番循环涨价影响，组件厂持续抬高价格，短期内海外组件价格也将小幅上扬。

图 7: 国产组件价格 (元/W)



资料来源: PVInfolink, 国信证券经济研究所整理

图 8: 进口组件价格 (美元/W)

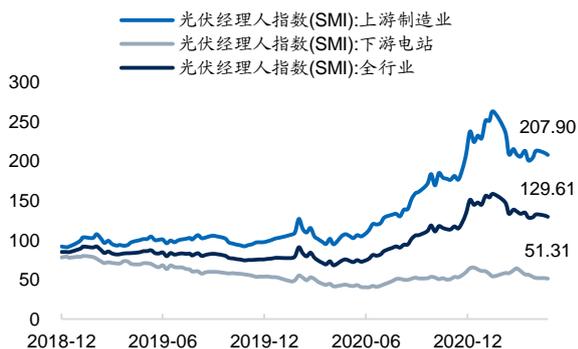


资料来源: PVInfolink, 国信证券经济研究所整理

一周光伏经理人指数持平，全产业链指数区间震荡。全行业指数 SOLARZOOM 光伏经理人指数基本持平，硅料的持续涨价致上游制造业指数触底反弹到 207.90 点，跑赢全行业；光伏下游电站受电池片、组件厂商开工率下调影响，运营指数区间震荡，本周报 51.31 点。

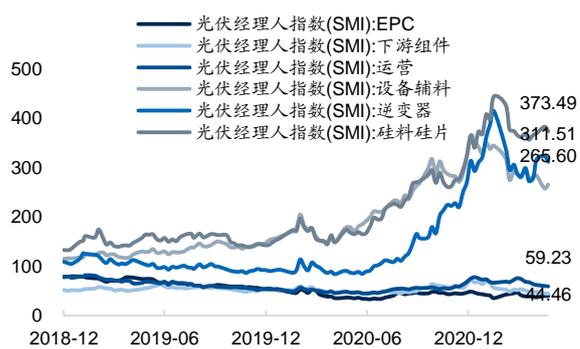
具体来看，中上游原材料中的硅料、硅片指数维持上涨趋势；下游组件、EPC 及运营业务不温不火，指数持续震荡；逆变器一定程度上受到芯片短缺影响，指数向上进发趋缓；设备辅材利润空间受压，指数近几周阴跌不止。

图 9: SOLARZOOM 光伏经理人指数 (周)



资料来源: Wind, SolarZoom, 国信证券经济研究所整理

图 10: SOLARZOOM 光伏经理人指数 (周) (细分)

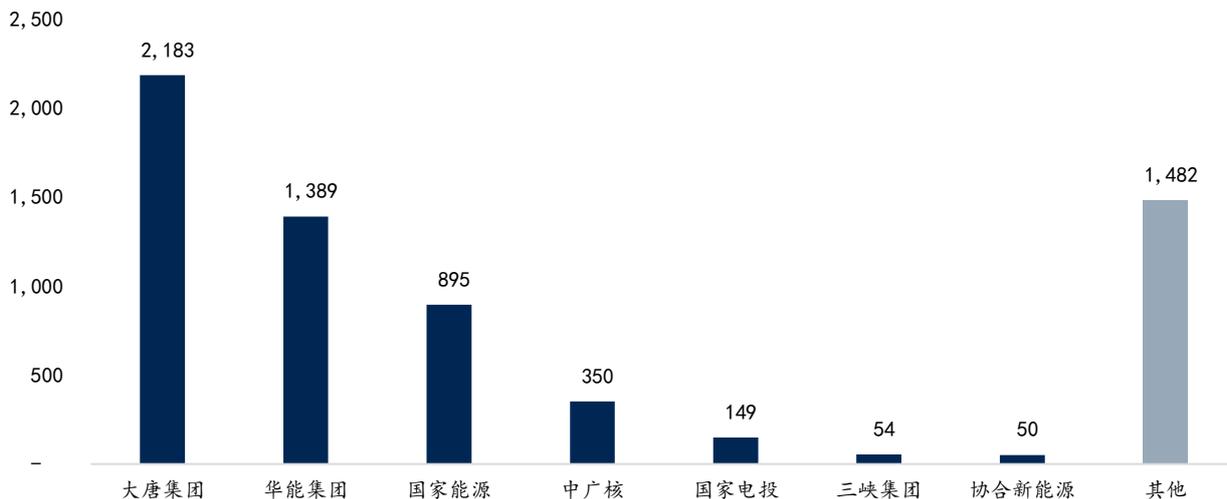


资料来源: Wind, SolarZoom, 国信证券经济研究所整理

■ 风电开发：2021年初至今招标量及中标量均超22GW，五大集团领衔后补贴时代招标需求

据不完全统计，2021年初至今风机招标容量超22GW，五大四小能源集团占比超七成。其中4-5月共招标6.55GW，大唐集团以3.02GW的容量居首，华能集团以1.39GW的容量位列其次；除五大四小能源集团外，各地新能源开发商表现不俗，其中中国电建各地工程公司贡献较多风电机组定向招标，共计463MW。

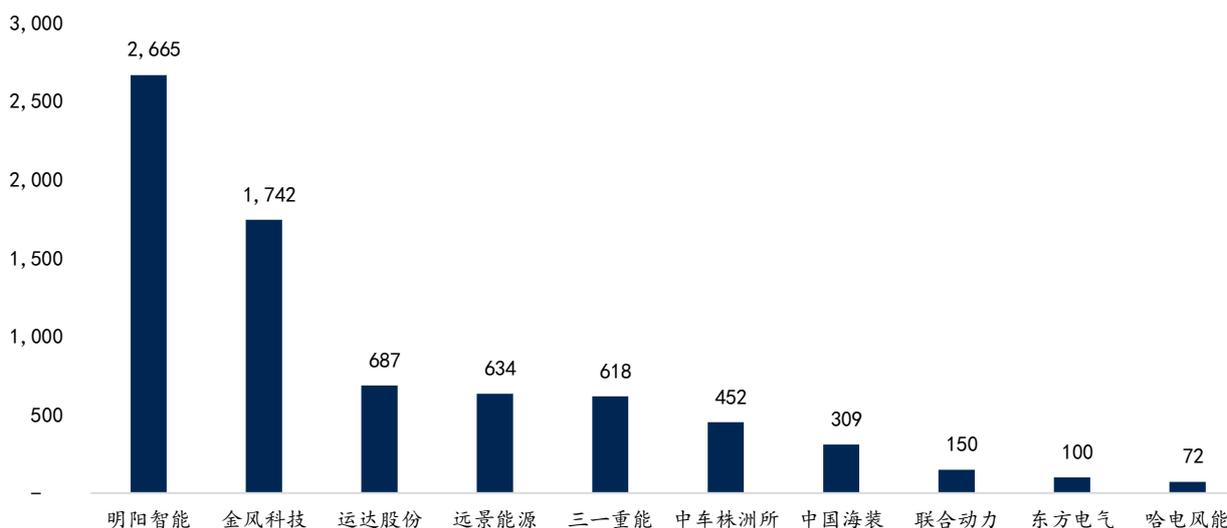
图 11：2021 年 4-5 月各开发商风机招标容量（MW）



资料来源：采招网、普若泰克、风电之声，国信证券经济研究所整理  
注：该统计为不完全统计，实际招标量以各公司披露值为准

据不完全统计，年初至今风电项目定标量超过22GW，其中4-5月中标约7.43GW，期间中标容量前三名的厂商明阳智能、金风科技、运达股份分别中标2.67GW、1.74GW、0.69GW。

图 12：2021 年 4-5 月各风机制造商中标容量（MW）



资料来源：采招网、中国电力招标网、风电之声，国信证券经济研究所整理  
注：该统计为不完全统计，实际中标量以各公司披露值为准

### ■ 海上风电：海南重启海上风电，助力清洁能源装机占比 80%以上

近日南方电网海南电网公司发布海南“碳达峰、碳中和”工作方案，明确“十四五”时期，推动实现海南光伏、海上风电等新增装机 5.2GW，清洁能源装机占比由 2020 年的 67%提升至 80%以上，清洁能源发电量占比由 2020 年的 50%提升至 70%以上。

海南省是岛屿海洋大省，受权管辖的海域面积有 210 多万平方公里，用海面积广阔；风能资源丰富，70m 高度平均风速 6.0-7.5m/s；电力市场消纳条件较好，具备大规模开发利用近海风能资源的条件。按照有关部门 2019 年编制的《海南省海洋可再生能源产业发展规划》，海南省海上风电规划近海 50m 水深以浅可安排总装机容量为 17.37 GW，项目直接投资市场空间估算约 3039 亿元。

价格方面，按照国家发改委公布的《关于 2021 年新能源上网电价政策有关事项的通知（征求意见稿）》，海南的风光指导价为 0.4298 元/KWh，与当地燃煤基准价格持平，具备大规模建设并网发电的条件。

2014 年 9 月，《海南省海上风电规划报告》获国家能源局批复同意，规划装机容量 3.95GW，建成后年发电量预计为 93 亿 KWh，但后续由于环境保护方面考量，目前海南省仍未有海上风电项目投产发电。近日海南南方电网发布的“碳达峰、碳中和”工作方案叠加海南自贸港的低税率、简税制建设方案，未来有望吸引风电企业来琼投资建设整机生产制造基地，以海上风电为重要抓手，打造“风光储”一体化国际自由贸易港。

### ■ 投资建议：

【光伏】建议关注阳光电源、太阳能、中信博、福斯特、海优新材、上能电气；【风电】建议关注海上风电制造各环节龙头企业：运达股份、明阳智能、日月股份、东方电缆、金风科技。

### ■ 风险提示

政策变动的风险；风电、光伏装机不及预期。

**附表：重点公司盈利预测及估值（2021.05.26）**

公司 代码	公司 名称	投资 评级	收盘价	EPS			PE			PB
				2020	2021E	2022E	2020	2021E	2022E	2020
002202	金风科技	增持	11.94	0.70	0.84	0.93	17.0	14.1	12.9	1.62
601615	明阳智能	增持	14.88	0.70	0.92	0.66	21.1	16.1	22.4	2.00
603218	日月股份	买入	25.57	1.01	1.25	1.58	25.3	20.5	16.2	2.98
002531	天顺风能	买入	8.35	0.58	0.73	0.96	14.3	11.4	8.7	2.25
300129	泰胜风能	增持	6.18	0.48	0.35	0.43	12.7	17.4	14.3	1.72
300569	天能重工	买入	13.54	1.07	1.30	1.51	12.7	10.4	9.0	2.36
300772	运达股份	买入	16.00	0.59	1.37	1.93	27.2	11.7	8.3	2.86
603606	东方电缆	买入	20.01	1.36	1.98	2.24	14.8	10.1	8.9	4.33
601016	节能风电	增持	4.15	0.12	0.17	0.28	33.7	25.1	14.9	2.12
600406	国电南瑞	买入	29.67	1.05	1.33	1.52	28.3	22.3	19.5	4.02
603693	江苏新能	买入	13.30	0.25	0.78	0.97	53.5	16.9	13.7	1.77
300274	阳光电源	买入	87.06	1.34	2.08	2.84	64.9	41.8	30.6	12.13
300751	迈为股份	买入	325.41	3.83	5.51	7.65	85.1	59.1	42.5	19.21
000591	太阳能	买入	6.82	0.36	0.48	0.72	19.1	14.2	9.4	1.54
688408	中信博	增持	120.30	2.10	3.32	5.19	57.2	36.3	23.2	6.58
603806	福斯特	增持	74.75	1.69	1.78	2.35	44.1	42.1	31.8	7.95
688680	海优新材	买入	153.02	2.66	4.78	8.94	57.6	32.0	17.1	23.68
300827	上能电气	买入	54.99	1.06	2.28	3.98	52.1	24.1	13.8	4.77

数据来源：Wind，国信证券经济研究所整理及预测

## 相关研究报告:

- 《国信证券-电力设备新能源 5 月投资策略：新能源招标预热，锂电高成长逐步兑现》 ——2021-05-01
- 《新能源车三电产业观察系列二：一季度总结：超预期成为主旋律，关注 Q2 多重利好》 ——2021-04-30
- 《锂电行业深度系列四：电解液：电解液涨势延续，龙头盈利双驱动》 ——2021-04-16
- 《国信证券-新能源及储能产业观察系列之二-：新项目坚持平价导向，玻璃降价利好光伏产业链》 ——2021-04-12
- 《国信证券-风电行业快评-美国进入海风元年，30GW 增量启动全球需求共振》 ——2021-04-08

## 国信证券投资评级

类别	级别	定义
股票 投资评级	买入	预计 6 个月内，股价表现优于市场指数 20%以上
	增持	预计 6 个月内，股价表现优于市场指数 10%-20%之间
	中性	预计 6 个月内，股价表现介于市场指数 $\pm 10\%$ 之间
	卖出	预计 6 个月内，股价表现弱于市场指数 10%以上
行业 投资评级	超配	预计 6 个月内，行业指数表现优于市场指数 10%以上
	中性	预计 6 个月内，行业指数表现介于市场指数 $\pm 10\%$ 之间
	低配	预计 6 个月内，行业指数表现弱于市场指数 10%以上

## 分析师承诺

作者保证报告所采用的数据均来自合规渠道，分析逻辑基于本人的职业理解，通过合理判断并得出结论，力求客观、公正，结论不受任何第三方的授意、影响，特此声明。

## 风险提示

本报告版权归国信证券股份有限公司（以下简称“我公司”）所有，仅供我公司客户使用。未经书面许可任何机构和个人不得以任何形式使用、复制或传播。任何有关本报告的摘要或节选都不代表本报告正式完整的观点，一切须以我公司向客户发布的本报告完整版本为准。本报告基于已公开的资料或信息撰写，但我公司不保证该资料及信息的完整性、准确性。本报告所载的信息、资料、建议及推测仅反映我公司于本报告公开发布当日的判断，在不同时期，我公司可能撰写并发布与本报告所载资料、建议及推测不一致的报告。我公司或关联机构可能会持有本报告中所提到的公司所发行的证券头寸并进行交易，还可能为这些公司提供或争取提供投资银行业务服务。我公司不保证本报告所含信息及资料处于最新状态；我公司将随时补充、更新和修订有关信息及资料，但不保证及时公开发布。

本报告仅供参考之用，不构成出售或购买证券或其他投资标的的要约或邀请。在任何情况下，本报告中的信息和意见均不构成对任何个人的投资建议。任何形式的分享证券投资收益或者分担证券投资损失的书面或口头承诺均为无效。投资者应结合自己的投资目标和财务状况自行判断是否采用本报告所载内容和信息并自行承担风险，我公司及雇员对投资者使用本报告及其内容而造成的一切后果不承担任何法律责任。

## 证券投资咨询业务的说明

本公司具备中国证监会核准的证券投资咨询业务资格。证券投资咨询业务是指取得监管部门颁发的相关资格的机构及其咨询人员为证券投资者或客户提供证券投资的相关信息、分析、预测或建议，并直接或间接收取服务费用的活动。

证券研究报告是证券投资咨询业务的一种基本形式，指证券公司、证券投资咨询机构对证券及证券相关产品的价值、市场走势或者相关影响因素进行分析，形成证券估值、投资评级等投资分析意见，制作证券研究报告，并向客户发布的行

## 国信证券经济研究所

.....

### 深圳

深圳市罗湖区红岭中路 1012 号国信证券大厦 18 层  
邮编：518001 总机：0755-82130833

### 上海

上海浦东民生路 1199 弄证大五道口广场 1 号楼 12 楼  
邮编：200135

### 北京

北京西城区金融大街兴盛街 6 号国信证券 9 层  
邮编：100032