

电力设备与新能源行业

行业研究/周报

美国提高电动车税收抵免，光伏价格维持涨势

—电力设备与新能源行业周报 20210531

电力设备与新能源行业周报

2021年5月31日

报告摘要:

● 上周板块行情

电力设备和新能源板块：上周上涨 2.93%，涨幅排名第 11，弱于大盘。其中，锂电池指数上涨 6.22%，工控自动化上涨 5.26%，新能源汽车指数上涨 3.94%，发电设备上涨 0.67%，光伏板块上涨 0.58%，风电板块上涨 0.25%。核电板块下跌-0.36%。

● 新能源汽车：美国提高电动车税收抵免，高镍占比创历史新高

政策端，美国参议院财政委员会提出法案，拟向每辆电动车减税 12500 美元，有望进一步刺激美国新能源车市场。行业端，上下游电池厂和材料厂向上对资源端一体化整合趋势加速，格局进一步清晰。锂电材料出货方面，4 月国内三元材料增速放缓，高镍占比历史新高。终端需求方面，乘联会 5 月前三周销售数据稳健，下游主要厂商排产饱满。

● 新能源发电：光伏产业链价格仍维持涨势，高效电池技术进步加快

光伏产业链价格仍维持涨势，新单晶复投料均价 20.27 万元/吨，周环比+4.27%。隆基也于 25 日宣布上调硅片价格，170 μ m 厚度 G1、M6、M10 硅片分别上调 0.4、0.4、0.48 元/片。与此同时，终端价格接受度也略有提升，中核集团 5GW 组件集采项目最高中标价 1.79 元/W（590W 及以上单晶双面）。在成本上升面前，大尺寸与高效率是进步方向。本周迈为与钧石均发布在异质结电池较大突破。迈为经 ISFH 认证的异质结电池量产效率达到 25.05%；钧石宣布其 G1 规格异质结电池银浆单耗从 150mg 大幅降至 80mg。

● 工控及电力设备：制造业投资持续回升，工控行业需求旺盛进口替代加快

4 月制造业 PMI 为 51.1%，仍高于荣枯线，制造业继续保持扩张态势。海外疫情对外资厂商供应链影响较大，国产工控龙头品牌具有较好的产品性价比和本土化优势，对核心零部件的国产化也推进较好，将加速进口替代。

● 本周建议关注

天赐材料：六氟紧缺价格将维持高位，公司与宁德签订长单，全球份额快速提升。

当升科技：三元正极材料龙头，海外客户加速放量。

隆基股份：产能扩张加速推进，一体化优势凸显，市场份额有望加速提升。

福斯特：胶膜龙头业绩高速增长，原材料锁定强化龙头地位。

汇川技术：工控业务需求旺盛进口替代加速，新能源汽车业务放量持续扭亏。

● 风险提示

全球疫情持续时间超预期，政策不达预期，行业竞争加剧致价格超预期下降。

盈利预测与财务指标

代码	重点公司	现价	EPS			PE			评级
		5月28日	2020A	2021E	2022E	2020A	2021E	2022E	
002709	天赐材料	87.36	0.98	1.62	2.06	90	54	42	推荐
300073	当升科技	53.10	0.85	1.42	2.02	63	37	26	推荐
601012	隆基股份	97.25	2.27	2.99	3.85	43	33	25	推荐
603806	福斯特	78.99	2.03	2.72	3.62	39	29	22	推荐
300124	汇川技术	95.91	1.22	1.69	2.19	79	57	44	推荐

资料来源：公司公告、民生证券研究院

推荐

维持评级

行业与沪深 300 走势比较



资料来源：Wind，民生证券研究院

分析师：于潇

执业证号：S0100520080001

电话：021-60876734

邮箱：yuxiao@mszq.com

研究助理：丁亚

执业证号：S0100120120042

电话：021-60876734

邮箱：dingya@mszq.com

研究助理：李京波

执业证号：S0100121020004

电话：021-60876734

邮箱：lijingbo@mszq.com

相关研究

- 1 电力设备新能源行业周报 20210426：上海车展电动化加速，光伏博弈需求终将明朗
- 2 电力设备新能源行业周报 20210506：新势力销量数据亮眼，光伏产业链涨价延续
- 3 电力设备新能源行业周报 20210517：4 月中欧新能源车销量大增，光伏涨价态势延续
- 4 电力设备新能源行业周报 20210524：能源局发布光伏风电新政，电动车有望持续高增

目录

1	本周观点	3
2	上周行情回顾	5
3	行业热点新闻	6
3.1	新能源汽车及锂电池	6
3.2	新能源发电及储能	6
3.3	工控及电力设备	8
4	产业链价格跟踪	10
4.1	锂电市场观察	10
4.2	光伏市场观察	13
5	风险提示	16
	插图目录	17
	表格目录	17

1 本周观点

新能源汽车：行业整合趋势加速，高镍占比创历史新高

政策端：美国参议院财政委员会提出法案，拟向每辆电动车减税 12500 美元，有望进一步刺激美国新能源车市场。5月26日，美国参议院财政委员会提出一项法案，旨在鼓励电动车消费，拟将每辆美国产电动车的税收减免额度提高到 12500 美元。根据该法案，零售价低于 8 万美元的电动车，才能享受税收减免优惠。而美国电动车目前的最高税收减免额为 7500 美元，没有限制享受优惠的车型价格。但是，一旦车企的电动汽车累计销量达到 20 万辆，就将逐步取消减免优惠，例如特斯拉和通用早已经达到，因此而不再享受此补贴。该电动车激励法案仍需获得参议院和众议院全体议员的批准。据国会估计，到 2031 年，新的电动汽车激励计划大约需要 316 亿美元。

产业端：行业上下游一体化整合趋势加速，格局进一步清晰。1) 5月16日，据韩联社报道，LG 化学向中国锂电铜箔制造商德福科技投资 400 亿韩元（约合人民币 2.3 亿元）获得其部分股权，以保障其锂电铜箔的供应稳定。2) 5月20日，容百科技公告了与茂联科技签订《战略合作协议》，就镍钴冶炼材料供应、镍钴资源合作及后续引入战略投资等方面合作达成合作意向。3) 5月24日，亿纬锂能发布公告，将与华友钴业入股 134 亿印尼镍钴项目，各方同意在印尼建设红土镍矿湿法冶炼项目，规模为年产约 12 万吨镍金属量的产品和约 1.5 万吨钴金属量的产品，建设总投资约为 20.8 亿美元。4) 5月24日，华友钴业公告了拟 13.5 亿元收购巴莫科技 38.62% 股权，交易完成后华友钴业将实现对巴莫科技的控制。

锂电材料出货：4 月国内三元材料增速放缓，高镍占比历史新高。4 月国内四大正极材料合计产量为 7.78 万吨，同比增长 123.8%，环比增长 4.0%。分材料来看，三元材料产量为 2.98 万吨；磷酸铁锂产量为 2.76 万吨；钴酸锂为 0.81 万吨；锰酸锂材料则为 1.23 万吨。4 月国内高镍三元材料产量增幅可观，总量首次突破万吨大关，达到 10450 万吨，环比增长 9.3%。伴随着高镍三元材料的放量，4 月份国内高镍三元材料的市占率已经达到 35.1%，其中 8 系三元材料市占率到达 33.3%。

终端需求：5 月前三周销售表现稳健，主要车企排产饱满。乘联会数据显示 5 月 1-23 日主力厂家零售数据为 3.78 万辆，同比增长 1%，环比下降 4%，鉴于 2020 年 5 月市场恢复已较好，叠加 5 月属传统淡季，整体表现稳健，新能源汽车市场也有望维持增长态势。从下游重要厂商来看，蔚来逐步走出缺芯影响，排产饱满；特斯拉经过产线改造，海外需求旺盛，产量未受影响。

投资建议：目前 CS 新能源汽车指数 PE-TTM 位于 123 倍（2021 年 5 月 28 日），位于近两年 PE 中位数（107 倍）附近，行业龙头 2021 年估值相对合理。短期看，2021 年全年新能源汽车销量大概率超过 250 万辆，中游排产均较为饱满，确定性强，板块主要公司 21Q1 业绩高速增长，二季度将延续快速增长态势；中长期角度看，预计未来 5-10 年新能源汽车行业将持续高速增长，行业成长空间巨大。我们看好新能源汽车板块，建议围绕三条主线布局：

1、高度确定的各行业龙头公司，推荐宁德时代、璞泰来、恩捷股份、天赐材料、科达利、宏发股份、三花智控、嘉元科技，建议关注天奈科技。

2、经营弹性较大的各细分行业优质公司，随着出货加速放量业绩有望高增长，推荐亿纬锂能、当升科技、容百科技、中科电气、德方纳米、星源材质、新宙邦。

3、业绩有望实现反转的企业，建议关注孚能科技和杉杉股份。

新能源发电：光伏产业链价格仍维持涨势，高效电池技术进步较快

光伏产业链价格仍维持涨势，终端组件价格接受度有所提升。根据硅业分会数据，最新单晶复投料均价 20.27 万元/吨，周环比+4.27%，散单成交价已高达 20.5 万元/吨，订单甚至已签至 7 月份。5 月 25 日，隆基上调硅片价格：其中，G1 单晶硅片报价 4.79 元，上涨 0.4 元；M6 单晶硅片报价 4.89 元/片，上涨 0.4 元；单晶 M10 报价 5.87 元/片，上调 0.48 元/片。

而从中标结果看，近期终端组件中标价也有提升。5 月 23 日，中核集团 5GW 组件集采中标结果公布，第五、第六标包为 590W 及以上规模，第五标包（单晶双面）预中标价为 1.79 元/W，第六标包中标价（单晶单面）预中标价为 1.74 元/W，相比前期央企集采中标价格有所提升。

高效电池进步加快，效率与银耗均有突破。经德国哈梅林太阳能研究所（ISFH）测试认证，迈为股份研制的异质结太阳能电池片，其全面积（大尺寸 M6，274.3cm²）光电转换效率达到了 25.05%，刷新了异质结量产技术领域的最高纪录。钧石也于近期宣布其低银耗技术取得重大突破，全新的溅射镀膜方式结合网版设计和新型浆料开发，单片银浆耗量下降 50%，使 G1 硅片制作的异质结电池银浆单耗从 150mg 大幅降至 80mg。

投资建议：

- 1、综合竞争力突出的行业龙头：推荐隆基股份、通威股份、阳光电源；
- 2、格局稳定、盈利波动较小的细分板块龙头：推荐福斯特、海优新材、金博股份、固德威，建议关注锦浪科技、美畅股份、中信博；
- 3、未来受益开工率及盈利恢复的一体化组件龙头：推荐晶澳科技、天合光能。

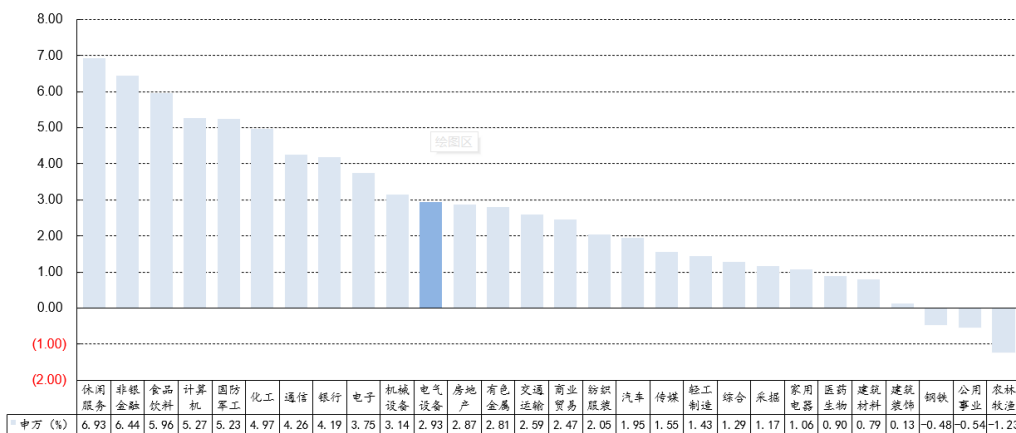
工控及电力设备：制造业投资持续回升，工控行业需求旺盛进口替代加快

工控行业历史上平均 3-4 年一个周期，本轮从 2018 年中开始需求下滑，2019 年底见底好转，去年从 3 月起持续复苏，预计高景气将延续至今年。2021 年 4 月制造业 PMI 为 51.1%，低于上月 0.8 个百分点，但仍高于临界点，制造业继续保持扩张态势。1-12 月制造业固定资产投资下降 2.2%，降幅比 1-11 月收窄 1.3%。2021 年一季度制造业投资同比增长 29.8%，全国规模以上工业企业利润同比增长 1.37 倍，预计今年制造业固定资产资本开支仍将扩张，将带动工控行业需求将持续较好增长。海外疫情对外资厂商供应链影响较大，国产工控龙头品牌具有较好的产品性价比和本土化优势，对核心零部件的国产化也推进较好，将加速进口替代。

2 上周行情回顾

电力设备和新能源板块：上周上涨 2.93%，涨幅排名第 11，弱于大盘。沪指收于 3600.7844 点，上涨 114.23 点，上涨 3.28%，成交 21766.76 亿；深成指收于 14852.8784 点，上涨 435.42 点，上涨 3.02%，成交 25944.75 亿；创业板收于 3232.2912 点，上涨 119.03 点，上涨 3.82%，成交 8937.54 亿；电气设备收于 8898.768 点，上涨 253.14 点，上涨 2.93%，涨幅弱于大盘。从板块排名来看，电气设备板块涨幅在申万 28 个一级行业板块中位列第 11 位，表现位于前列。

图1：上周申万一级子行业指数涨跌幅

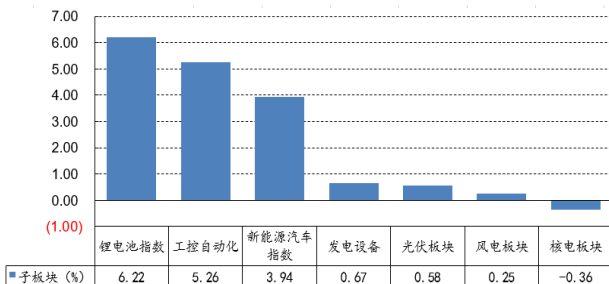


资料来源：Wind，民生证券研究院

板块子行业：上周锂电池指数涨幅最大，核电板块跌幅最大。锂电池指数上涨 6.22%，工控自动化上涨 5.26%，新能源汽车指数上涨 3.94%，发电设备上涨 0.67%，光伏板块上涨 0.58%，风电板块上涨 0.25%。核电板块下跌 -0.36%。

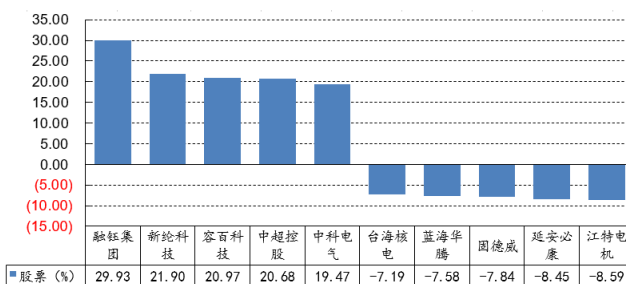
行业股票涨跌幅：上周涨幅居前五个股票分别为融钰集团 29.93%、新纶科技 21.90%、容百科技 20.97%、中超控股 20.68%、中科电气 19.47%；跌幅居前五个股票分别为江特电机 -8.59%、延安必康 -8.45%、固德威 -7.84%、蓝海华腾 -7.58%。

图2：上周电气设备板块子行业指数涨跌幅



资料来源：WIND，民生证券研究院

图3：上周行业股票涨跌幅



资料来源：WIND，民生证券研究院

3 行业热点新闻

3.1 新能源汽车及锂电池

4月锂电数据发布：三元材料增速放缓，高镍占比历史新高：4月国内四大正极材料合计产量为 7.78 万吨，同比增长 123.8%，环比增长 4.0%。分材料来看，三元材料产量为 2.98 万吨；磷酸铁锂产量为 2.76 万吨；钴酸锂为 0.81 万吨；锰酸锂材料则为 1.23 万吨。4月国内高镍三元材料产量增幅可观，总量首次突破万吨大关，达到 10450 万吨，环比增长 9.3%。伴随着高镍三元材料的放量，4月份国内高镍三元材料的市占率已经达到 35.1%，其中 8 系三元材料市占率到达 33.3%。

(https://www.sohu.com/a/468920544_121119176)

亿纬、华友入局 134 亿印尼镍钴项目：亿纬锂能全资子公司亿纬亚洲与永瑞控股、Glaucon、华友国际钴业、LINDO 签订了《印尼华宇镍钴红土镍矿湿法冶炼项目合资协议》。根据协议，各方同意在印尼建设红土镍矿湿法冶炼项目，规模为年产约 12 万吨镍金属量的产品和约 1.5 万吨钴金属量的产品，建设总投资约为 20.8 亿美元（约合人民币 134 亿元）。

(<https://www.gg-lb.com/art-42802.html>)

华友钴业拟 13.5 亿元收购巴莫科技 38.62% 股权：华友钴业拟向杭州鸿源购买其持有的巴莫科技 38.62% 的股权，交易价格为 13.51 亿元。本次交易全部完成后，华友钴业将直接持有巴莫科技 38.62% 股权，合计控制巴莫科技 65.02% 的表决权，实现对巴莫科技的控制。

(<https://www.gg-lb.com/art-42804.html>)

亿纬锂能储能产品拿下北美“通行证”：亿纬锂能子公司亿纬动力 LF280K 储能电芯获得了祐力（中国）投资有限公司出具的 UL9540A 测试报告。亿纬锂能表示，作为亿纬动力扩展海外市场，尤其是北美电网级应用市场的储能电芯 LF280K 产品，UL9540A 测试报告的获得，可有效降低客户在全美各地 AHJ 监管部门进行许可证审批时的风险，从而助力亿纬动力开拓国际储能市场。

(<https://www.gg-lb.com/art-42824.html>)

理想将接手北京现代第一工厂：5月27日，据未来汽车日报报道，理想汽车将接手北京现代第一工厂。相关人士提供了顺义区政府文件，文件显示，理想北京顺义工厂总投资为 60 亿元，依托原北京现代一工厂厂房及土地资源，打造数字化、柔性化智能制造工厂，开展整车、核心零部件、自动驾驶等关键技术研发，将配套自动驾驶、人工智能、大数据、工业互联网等科技人才 2000 人以上。项目计划 2023 年投产，2024 年工业产值达到 300 亿元。

(<https://auto.gasgoo.com/news/202105/28I70256724C109.shtml>)

美国拟向每辆电动车减税 12500 美元：据外媒报道，5月26日，美国参议院财政委员会提出一项法案，旨在鼓励电动车消费，拟将每辆美国产电动车的税收减免额度提高到 12500 美元。根据该法案，零售价低于 8 万美元的电动车，才能享受税收减免优惠。而美国电动车目前的最高税收减免额为 7500 美元，没有限制享受优惠的车型价格。但是，一旦车企的电动汽车累计销量达到 20 万辆，就将逐步取消减免优惠，例如特斯拉和通用早已经达到，因此而不再

享受此补贴。该电动车激励法案仍需获得参议院和众议院全体议员的批准。据国会估计，到 2031 年，新的电动汽车激励计划大约需要 316 亿美元。

(<https://mp.weixin.qq.com/s/-9nl6t0olCquQodZCIeKow>)

特斯拉采用激光雷达测试图再曝光：5 月 24 日，外媒报道了特斯拉正在采用 Luminar 激光雷达进行测试，并援引知情人士消息称，特斯拉已经与 Luminar 建立了合作关系，将激光雷达用于“测试和开发”。5 月 20 日，来自自动驾驶行业咨询公司的分析师 Grayson Brulte 发布了一条推特表示，在佛罗里达州发现了一台车顶上背着激光雷达的 Model Y。随后，媒体跟进了这一消息，并引用了知情人士称，特斯拉已经与 Luminar 建立了合作关系，将激光雷达用于“测试和开发”。

(https://mp.weixin.qq.com/s/8nJMrU-7t0_uNCRnBTFA9A)

福特与 SKI 拟在美国设立动力电池合资工厂：爱卡汽车消息，美国福特汽车公司近日与韩国 SKI 签署了合资备忘录，拟共同在美国组建名为“BlueOvalSK”的动力电池合资公司。合资公司将在美国本土生产电芯和电池组，初期合计产能规划 60GWh/年，计划于 2025 年左右实现量产。

(https://mp.weixin.qq.com/s/vSRKdqt4HcL-Jbebs_wFgw)

温州事故车主踩错了踏板 把油门踏板当刹车踩：5 月 21 日，据媒体报道，温州市汽车工程学会发布调查结果，去年 8 月温州特斯拉连环撞车事故系车主猜错了踏板，把油门踏板当刹车踩。温州市汽车工程学会下属司法鉴定机构详细介绍了检测过程，在整个检测过程中，有两组数据，一组来自特斯拉总部后台的数据，另一组来自当事特斯拉车上 EDR 的数据，这两组数据可以反映碰撞发生之前车辆的状态以及驾驶员的操作情况。

(<https://finance.sina.com.cn/tech/2021-05-21/doc-ikmyaawc6737599.shtml>)

3.2 新能源发电及储能

国家发改委、国家能源局明确2021年可再生能源电力消纳责任权重及有关事项：国家发改委、国家能源局联合发布2021年可再生能源电力消纳责任权重和2022年预期目标，根据文件，从2021年起，每年初滚动发布各省权重，同时印发当年和次年消纳责任权重，当年权重为约束性指标，各省按此进行考核评估，次年轻重为预期性指标，各省按此开展项目储备。

(https://www.sohu.com/a/468492199_752796)

国家能源局：正研究光伏发电行业管理和价格等相关政策：有用户向国家能源局咨询太阳能组件一直涨，芯片缺少，国家如何协助中小安装商共同推进光伏能源的问题，获国家能源局新能源司回复，表示目前正会同有关方面研究 2021 年的光伏发电行业管理和价格等相关政策，下一步将推动政策出台，给行业发展创造相对明确的政策边界，促进行业平稳有序发展。

(<https://guangfu.bjx.com.cn/news/20210527/1154968.shtml>)

2035 年锂电池储能预计达 1.6 亿千瓦：国家电网电科院首席专家惠东公开指出，在新能源装机占总装机规模约 35%，2035 年合理弃能率为 8%的前提下，相应储能装机需求 2-2.5

亿千瓦，其中锂离子电池为主体的储能约 1.1-1.6 亿千瓦。

(<https://www.gg-lb.com/art-42805.html>)

2020 全球光伏跟踪系统出货量榜单出炉：全球能源和金属行业权威研究机构 Wood Mackenzie Power& Renewables 发布《2020 年全球光伏跟踪市场份额和出货量趋势报告》。报告显示，尽管 2020 年新冠疫情爆发，但全球光伏跟踪支架出货量仍旧增长 26%至 44GW。截至 2020 年底，全球前十大跟踪支架供应商已累计出货 113GW。中国企业中信博以 8%的市占率位居第四，天合跟踪支架以 4%的市占率位居第八。

(<http://guangfu.bjx.com.cn/news/20210526/1154701.shtml>)

太阳能发电成本下降趋势正在逆转：在关键原材料多晶硅成本翻了四倍的推动下，清洁能源研究机构Bloomberg NEF首席太阳能分析师詹妮·蔡斯（Jenny Chase）表示，开发商和政府将不得不停止预期太阳能将迅速变得更便宜。BNEF上周在一份报告中略微下调了对今年太阳能建设的预测，称多晶硅等材料的价格上涨是原因之一。

(<https://www.163.com/dy/article/GB1NH3GD0514DRR7.html>)

国电电力签订云南宣威风光项目：5月18日，国家能源集团国电电力宣威公司与云南省宣威市人民政府签订《宣威电厂新能源替代项目合作协议书》，共同开发建设大于1.2GW“风光火储”一体化示范项目，其中包括104万千瓦光伏发电、15万千瓦风电、1万千瓦储能。

(<https://www.163.com/dy/article/GB3J1HFM0519BMQA.html>)

特变电工拟投建3个光伏2个风电项目：特变电工发布公告称，其控股公司特变电工新疆新能源股份有限公司将建设、天门市佛子山镇农光互补光伏发电一期100MW项目、天门市净潭乡100MW农光互补光伏发电项目、张家口市张北县100MW风电平价上网示范项目、张家口新能源研发试验认证中心100MW风电项目、潜江市渔洋镇100MW农光互补光伏发电项目。

(<https://guangfu.bjx.com.cn/news/20210525/1154293.shtml>)

迈为 HJT 异质结电池效率获 ISFH 认证：经德国哈梅林太阳能研究所（ISFH）测试认证，迈为股份研制的异质结太阳能电池片，其全面积(大尺寸 M6，274.3cm²)光电转换效率达到了 25.05%，刷新了异质结量产技术领域的最高纪录。

(https://www.sohu.com/a/469089473_121124363)

3.3 工控及电力设备

2021 年 1-4 月份全国电力市场累计市场交易电量 10603.7 亿千瓦时：1-4 月，全国各电力交易中心累计组织完成市场交易电量 10603.7 亿千瓦时，同比增长 64.2%。4 月份，全国各电力交易中心组织完成市场交易电量 2963.3 亿千瓦时，同比增长 35.3%。

(<https://shupeidian.bjx.com.cn/html/20210528/1155108.shtml>)

全球最大的油页岩电站投产：全球最大的油页岩电站约旦 2 台 235 兆瓦阿塔拉特油页岩电站项目 1 号机组并网成功，各系统参数正常，设备运行平稳，为下一步 168 小时试运行打下了良好基础。据悉，该项目采用世界上最先进的油页岩循环流化床锅炉，70%以上的设备来自

中国，整个项目的设备材料出口额超过 35 亿元人民币。

(<https://news.bjx.com.cn/html/20210527/1154810.shtml>)

4 产业链价格跟踪

4.1 锂电市场观察

锂电池：动力电池市场较为稳健，主导企业继续满负荷运行。数码电池市场已逐渐进入淡季，近段时间低端圆柱产品价格略有回落，但相较于去年高点来说涨幅仍然较大，下游接受度尚可。后市展望来看，三季度需求如何各企业尚有分歧，不应盲目乐观。

正极材料：（1）磷酸铁锂：磷酸铁锂平稳为主。近段时间受云南地区限电影响，黄磷企业关停现象普遍，导致黄磷价格大幅上涨，原料磷酸价格也出现被动上涨。在此背景下，本已出现短缺的正磷酸铁材料中短期内成本将出现抬升，未来价格可能补涨，需密切关注。（2）

三元材料：本周国内三元材料市场整体运行平稳，高镍型号价格上调。从市场层面来看，下游动力电池市场需求依旧旺盛，原料端镍盐价格坚挺，叠加氢氧化锂价格上涨行情，上下游利好支撑高镍材料价格上调，预计短期内部分常规型三元材料保持平稳，高镍型稳中偏强运行。价格方面，目前镍 55 型三元材料报价在 14.5-15 万/吨之间，NCM523 数码型三元材料报价在 15-15.5 万/吨之间，NCM811 型三元材料报价在 19.4-20.2 万/吨之间，较上周同期上涨 0.35 万/吨。（3）**三元前驱体：**本周镍钴原料价格震荡走弱，国内三元前驱体价格暂时持稳。从市场来看，近期相关企业陆续放出镍矿供应增加的消息，未来预期供给情况良好，镍价回落调整，逐步回归均衡位置；国内钴市场延续偏弱行情，受芯片短缺影响，终端消费需求减弱，下游采购意愿不高，但近期国际钴价止跌小幅回升，对国内钴市有一定利好刺激，预计未来或将震荡回暖。价格上，本周常规 523 型三元前驱体报价在 10.3-10.8 万/吨之间，硫酸钴报价在 7-7.5 万/吨之间，较上周同期下跌 0.1 万元/吨，硫酸镍报价在 3.3-3.4 万/吨之间，较上周同期上涨 0.1 万元/吨，硫酸锰报价在 0.68-0.73 万/吨之间。

负极材料：近期锂电负极材料市场持续向好运行，大厂出货基本达到当下极限状态，中小规模厂家面临石墨化产能不足压制，产量甚至出现小幅下滑，总体来看，今年整个锂电负极材料市场都会面临石墨化产能瓶颈，自配石墨化比例高的负极厂家在现阶段优势比较明显。下游市场方面，动力、储能市场发展势头强劲，来自这两个应用端市场的增量较大，在供应趋势的情况下，让一些大厂开始在负极厂家包产能，确保供应。短期预计负极材料是持续向好的局面不会改变，价格方面也趋于稳定。

电解液：近期电解液仍是电池厂家非常头疼的材料，本月某 VC 厂家检修让本就供需缺口明显的材料更是雪上加霜，贸易商价格更是一些突破大家想象力。六氟磷酸锂价格上限同样在被继续刷新，个别零单价格已经高达 32 万元/吨。面对如从严峻的原料供应形势，电解液价格也水涨船高，除第一梯队的电池厂家外，中小规模电池厂家的电解液采购价格接班在 7 万元/吨以上。综合来看，今年电解液价格都将维持在高位。

隔膜：本周，国内隔膜市场延续供需紧平衡状态，头部隔膜企业持续满产，中小隔膜企业的产量保持小幅增加趋势。价格方面，隔膜价格仍以稳为主，主要隔膜企业还没有进行大规模调价。原材料方面，PVDF 的供应紧张较为明显。美联新材湿法隔膜项目预计六月份开工建设，

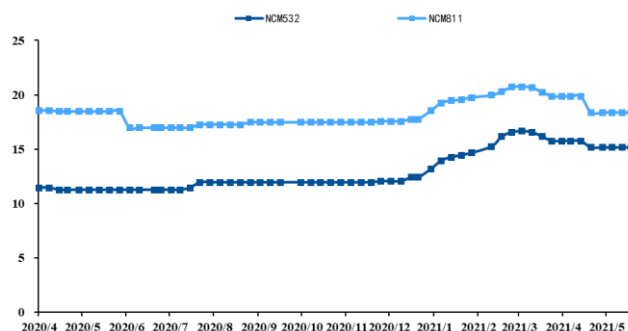
产品上市时间根据项目的建设进度确定，已掌握了高端隔膜 5um、7um、9um、12um 湿法隔膜的制成技术。

表1：近期主要锂电池材料价格走势

产品种类	单位	2021/4/9	2021-4-15	2021-4-22	2021-4-29	2021-5-7	2021-5-14	2021-5-21	2021-5-27	环比(%)
三元动力电芯	元/Wh	0.66	0.66	0.66	0.66	0.66	0.66	0.66	0.66	0.00
正极材料	NCM532	万元/吨	15.75	15.75	15.75	15.15	15.15	15.15	15.15	0.00
	NCM811	万元/吨	19.85	19.85	19.85	18.35	18.35	18.35	18.35	0.00
三元前驱体	NCM523	万元/吨	10.75	10.75	10.75	10.25	10.25	10.35	10.55	0.00
	NCM811	万元/吨	12.15	12.15	11.85	11.50	11.45	11.5	11.8	0.00
	硫酸钴	万元/吨	7.75	7.75	7.75	7.75	7.75	7.35	7.35	-1.36
	硫酸镍	万元/吨	3.175	3.175	3.175	3.175	3.175	3.25	3.25	0.00
	硫酸锰	万元/吨	0.705	0.705	0.705	0.705	0.705	0.705	0.705	0.00
	电解钴	万元/吨	35.80	35.80	35.30	34.50	34.5	34.5	34.5	0.00
	电解镍	万元/吨	12.26	12.26	12.19	13.07	13.25	13.25	12.7	-4.15
	磷酸铁锂	万元/吨	4.85	4.85	4.85	5.05	5.05	5.05	5.05	0.00
钴酸锂	万元/吨	33.5	33.5	32.5	31	31	30.25	30.25	30.25	0.00
锰酸锂	低容量型	万元/吨	3.15	3.15	3.15	3.15	3.35	3.35	3.35	0.00
	高压实	万元/吨	3.45	3.45	3.45	3.65	3.65	3.65	3.65	0.00
	小动力型	万元/吨	3.7	3.7	3.7	3.9	3.9	3.9	3.9	0.00
碳酸锂	工业级	万元/吨	8.75	8.75	8.75	9.1	9.1	9.1	9.1	0.00
	电池级	万元/吨	9.25	9.25	9.25	8.45	8.45	8.45	8.45	0.00
氢氧化锂	万元/吨	7.75	7.75	7.75	7.95	8.15	8.15	8.15	8.45	3.68
负极材料	中端	万元/吨	3.6	3.6	3.6	3.6	3.6	3.6	3.6	0.00
	高端动力	万元/吨	5.55	5.55	5.55	5.55	5.55	5.55	5.55	0.00
	高端数码	万元/吨	6.75	6.75	6.75	6.75	6.75	6.75	6.75	0.00
隔膜（基膜）	数码（7μm）	元/平方米	2	2	2	2	2	2	2	0.00
	动力（9μm）	元/平方米	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	0.00
电解液	三元/常规动力型	万元/吨	6.25	6.25	5.5	5.5	5.5	5.5	7.4	34.55
	磷酸铁锂	万元/吨	6.45	6.45	6.45	6.45	6.45	6.45	7.15	10.85
	六氟磷酸锂（国产）	万元/吨	20	20	22.5	22.5	26.5	26.5	28.5	7.55
其他辅料	DMC	万元/吨	1.1	1.1	1.1	1.1	1.15	1.15	1.15	0.00
	六氟磷酸锂	万元/吨	20	20	20	20	26.5	26.5	26.5	0.00

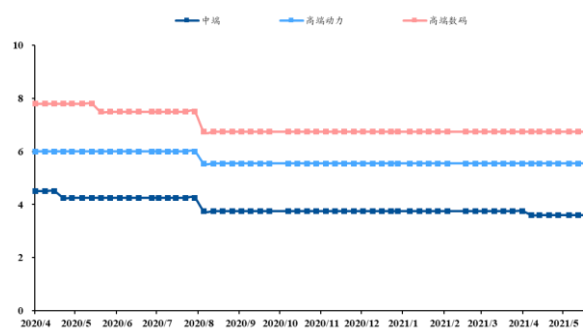
资料来源：鑫锂锂电，民生证券研究院

图4: 正极材料价格走势 (万元/吨)



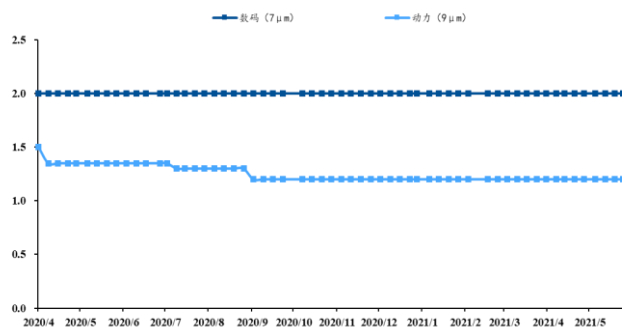
资料来源: 鑫椤锂电, 民生证券研究院

图5: 负极材料价格走势 (万元/吨)



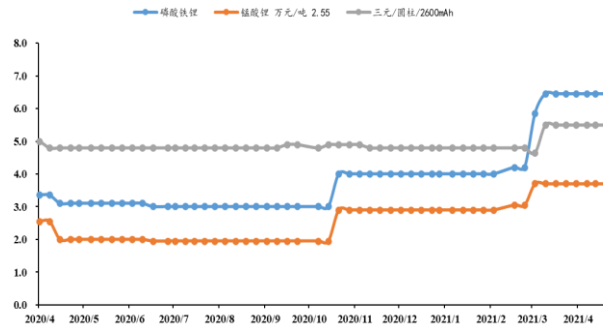
资料来源: 鑫椤锂电, 民生证券研究院

图6: 隔膜价格走势 (元/平方米)



资料来源: 鑫椤锂电, 民生证券研究院

图7: 电解液价格走势 (万元/吨)



资料来源: 鑫椤锂电, 民生证券研究院

4.2 光伏市场观察

硅料价格：由于长晶炉新产能持续释放、加上 Q3 预期也将进入硅料检修的高峰期，六月硅料的短缺幅度将进一步扩大，再次垫高了近期签单价格。

本周大厂对大厂之间的长单已陆续开始签订，成交价大幅上涨至每公斤 195-220 元人民币之间，甚至每公斤 225 元人民币以上的散单也能听见，主流价格落在每公斤 200-205 元人民币。海外价格也因短缺的氛围浓厚、加上海外料价较高，贸易商价格涨幅快速，成交价飙升至每公斤 27.5-28.5 元美金。

由于在目前的组件价格水位下硅料的涨幅已经有限，加上 SNEC 将至、未来市况仍不明确，为避免市况突然变化的风险，贸易商竞相抬价抢料的氛围已开始收敛。

然而，硅料的持续大涨仍让中、下游都备感压力，不免令业界担忧将影响到下半年以及明年的光伏终端需求。

硅片价格：上周云南、青海接连发生地震，西半部的单晶拉棒产能都受到 1-3 天不等的影 响，其中隆基由于离震央较近，影响的幅度较大。整体而言，地震约影响到全球 1GW 左右的硅片产出。

在硅片短缺情势因地震而雪上加霜的情况下，五月单晶硅片价格得以再次完全反映硅料的涨幅，25 日隆基公告 G1、M6、M10 尺寸 170 μm 厚度每片 4.79、4.89、5.87 元人民币。规模较小的硅片厂家由于整体成本水位较高，近期不少报价整体价格略高于目前隆基公告的水位。

由于硅料价格昂贵，薄片化的进程加速，M10 尺寸在 Q2-Q3 间将持续由原先的 175 μm 厚度转向 170 μm 。

在硅料缺口持续扩大的情况下，多晶用硅料更是采买不易，多晶硅片价格持续维持向上走势。即使印度终端需求因为财年结束及疫情严峻影响稍有趋缓，但受到硅料涨势迅猛影响，多晶硅片涨势持续，近期成交价来到 2.35-2.5 元人民币。

电池片价格：上游涨势仍未停止，21 日通威也在晚间释出公告调整多晶电池片价格来到每瓦 0.86 元人民币，单晶电池片价格 G1 上调至每瓦 1.1 元人民币、M6 与 G12 价格为每瓦 1.08 元人民币，单晶电池片相对 11 日的公告调整约 9-10% 的幅度。

单晶电池片价格突破每瓦 1 元人民币的水位，G1 成交区间落在每瓦 1.07-1.1 元人民币，其余规格尺寸来到每瓦 1.05-1.08 元人民币的水位，高昂的价格让大型组件厂家无法负荷，部分组件厂家停止采购。而中小组件厂家因自身条件限制、且组件产能体量不大，签订价格普遍高于大厂签订价格约每瓦 0.02-0.03 人民币，一线与二线组件厂家价格签订出现分化。电池片厂家近期接连涨价，对于下游组件端来说压力剧增，观察市场订单成交状况已较上周减缓，当前电池片价格已经较为紧绷，若持续涨价，下游拿货意愿将再度减少。此外硅片产量受到影响，国内硅片供应不足、电池片厂家六月开工率可能与五月相似，而海外厂家恐难购买足够数量的硅片生产，电池片厂家处境艰难。

多晶电池片价格也持续受到上游端涨价，且供应与需求呈现较为平衡的状态，多晶电池片均价仍持续大幅涨价至每片 3.85-4 元人民币，考量印度疫情组件开工率缩减、且成本的承受能力有限，后续涨价幅度将较为减缓。

组件价格：相比硅料、硅片、电池片的快速涨价，组件价格波动相对较慢，即使目前组件厂因应不断上涨的硅料而持续抬高报价，但成交价格大多仍停留在 500W+单面组件约 1.73-1.8 元人民币之间。在此价格下，持续高涨的硅料、硅片、电池片价格大大冲击组件厂的利润，因此预期六月部分组件厂家仍将出现进一步下修开工率的可能性。

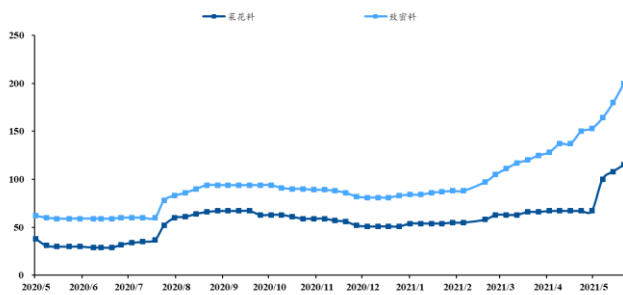
海外价格也正重新酝酿每瓦 0.01 元美金的涨幅，使得海外 500W+组件报价基本都落在每瓦 0.24 元美金以上。

表2: 近期主要光伏产品价格走势

产品种类		2021/4/7	2021/4/14	2021/4/21	2021/4/28	2021/5/5	2021/5/12	2021/5/19	2021/5/26	环比（%）
硅料	多晶用 美元/kg	8.4	8.4	8.4	8.4	8.4	12.5	13.5	14.4	6.67
	单晶用 美元/kg	17	18.5	19.5	21	21	21.9	25.3	27.8	9.88
	菜花料 元/kg	67	67	67	67	67	100	108	115	6.48
	致密料 元/kg	128	137	137	150	153	164	180	200	11.11
硅片	多晶-金刚线 美元/片	0.259	0.268	0.276	0.286	0.286	0.316	0.343	0.343	0.00
	多晶-金刚线 元/片	1.8	1.9	2	2.02	2.02	2.27	2.45	2.5	2.04
	单晶-158.75mm 美元/片	0.505	0.519	0.53	0.533	0.533	0.592	0.596	0.66	10.74
	单晶-158.75mm 元/片	3.69	3.81	3.9	3.915	3.915	4.26	4.325	4.75	9.83
	单晶-166mm 美元/片	0.518	0.542	0.547	0.553	0.553	0.618	0.612	0.669	9.31
	单晶-166mm 元/片	3.79	3.98	4.02	4.06	4.06	4.445	4.468	4.87	9.00
	单晶-182mm 美元/片	0.622	0.622	0.66	0.66	0.66	0.66	0.743	0.811	9.15
	单晶-182mm 元/片	4.56	4.56	4.86	4.86	4.86	4.86	5.45	5.93	8.81
	单晶-210mm 美元/片	0.837	0.862	0.862	0.903	0.903	0.994	0.994	1.08	8.65
	单晶-210mm 元/片	6.16	6.33	6.33	6.63	6.63	7.23	7.23	7.85	8.58
电池片	多晶-金刚线-18.7% 美元/W	0.088	0.096	0.099	0.104	0.104	0.109	0.114	0.119	4.39
	多晶-金刚线-18.7% 元/W	0.652	0.707	0.728	0.761	0.761	0.793	0.826	0.859	4.00
	单晶 PERC-158.75mm/22.2%+ 美元/W	0.125	0.125	0.127	0.13	0.13	0.135	0.138	0.149	7.97
	单晶 PERC-158.75mm/22.2%+ 元/W	0.92	0.92	0.94	0.96	0.96	1	1	1.08	8.00
	单晶 PERC-166mm/22.2% 美元/W	0.116	0.116	0.118	0.123	0.123	0.133	0.136	0.145	6.62
	单晶 PERC-166mm/22.2% 元/W	0.85	0.86	0.88	0.9	0.9	0.98	0.99	1.05	6.06
	单晶 PERC-182mm/22.2% 美元/W	0.12	0.12	0.121	0.123	0.123	0.135	0.136	0.145	6.62
	单晶 PERC-182mm/22.2% 元/W	0.89	0.89	0.89	0.9	0.9	0.98	0.99	1.05	6.06
	单晶 PERC-210mm/22.2% 美元/W	0.122	0.122	0.123	0.124	0.124	0.135	0.136	0.145	6.62
	单晶 PERC-210mm/22.2% 元/W	0.9	0.9	0.9	0.91	0.91	0.98	0.99	1.05	6.06
组件	多晶 275-280/330-335W 美元/W	0.19	0.195	0.197	0.2	0.2	0.202	0.204	0.206	0.98
	多晶 275-280/330-335W 元/W	1.42	1.46	1.48	1.5	1.5	1.5	1.52	1.53	0.66
	单晶 PERC 325-335/395-405W 美元/W	0.207	0.207	0.207	0.207	0.207	0.207	0.214	0.218	1.87
	单晶 PERC 325-335/395-405W 元/W	1.6	1.6	1.6	1.6	1.6	1.6	1.65	1.67	1.21
	单晶 PERC 355-365/430-440W 美元/W	0.218	0.218	0.218	0.218	0.218	0.22	0.223	0.227	1.79
	单晶 PERC 355-365/430-440W 元/W	1.67	1.67	1.67	1.67	1.67	1.69	1.7	1.72	1.18
	182mm 单面单晶 PERC 组件 美元/W	0.23	0.23	0.23	0.23	0.23	0.233	0.237	0.24	1.27
	182mm 单面单晶 PERC 组件 元/W	1.69	1.69	1.69	1.7	1.7	1.73	1.74	1.75	0.57
	210mm 单面单晶 PERC 组件 美元/W	0.23	0.23	0.23	0.23	0.23	0.233	0.237	0.24	1.27
	210mm 单面单晶 PERC 组件 元/W	1.69	1.69	1.69	1.7	1.7	1.73	1.74	1.75	0.57
辅材	光伏玻璃 3.2mm 镀膜 元/m²	28	28	28	26	26	23	23	23	0.00
	光伏玻璃 2.0mm 镀膜 元/m2	22	22	22	22	22	19	19	19	0.00

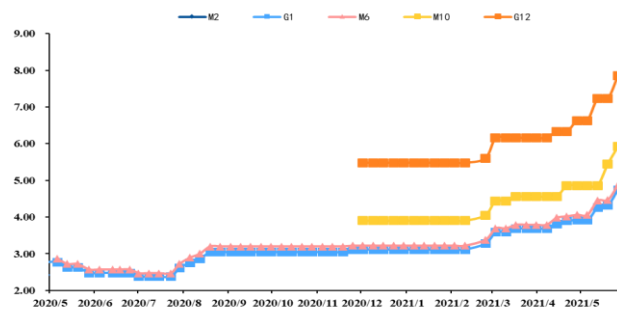
资料来源: PVInfoLink, 民生证券研究院

图8: 硅料价格走势 (元/kg)



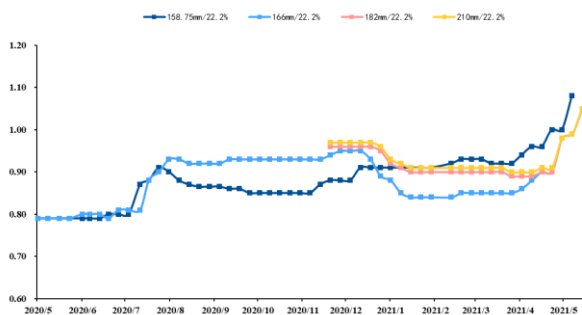
资料来源: PVInfoLink, 民生证券研究院

图9: 单晶硅片价格走势 (元/片)



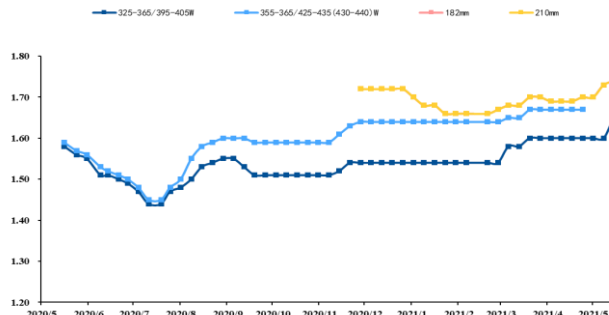
资料来源: PVInfoLink, 民生证券研究院

图10: 单晶 PERC 电池片价格走势 (元/W)



资料来源: PVInfoLink, 民生证券研究院

图11: 单晶组件价格走势 (元/W)



资料来源: PVInfoLink, 民生证券研究院

5 风险提示

全球疫情持续时间超预期，政策不达预期，行业竞争加剧致价格超预期下降。

插图目录

图 1: 上周申万一级子行业指数涨跌幅	5
图 2: 上周电气设备板块子行业指数涨跌幅	5
图 3: 上周行业股票涨跌幅	5
图 4: 正极材料价格走势 (万元/吨)	12
图 5: 负极材料价格走势 (万元/吨)	12
图 6: 隔膜价格走势 (元/平方米)	12
图 7: 电解液价格走势 (万元/吨)	12
图 8: 硅料价格走势 (元/kg)	16
图 9: 单晶硅片价格走势 (元/片)	16
图 10: 单晶 PERC 电池片价格走势 (元/W)	16
图 11: 单晶组件价格走势 (元/W)	16

表格目录

表 1: 近期主要锂电池材料价格走势	11
表 2: 近期主要光伏产品价格走势	15

分析师与研究助理简介

于潇，民生证券电力设备新能源行业首席分析师，上海交通大学学士，北京大学硕士，先后就职于通用电气、中泰证券、东吴证券、华创证券，2020年8月加入民生证券。

丁亚，多年光伏产业研究经验，曾就职于SOLARZOOM、新时代证券，2020年12月加入民生证券。

李京波，上海交通大学本硕，5年汽车行业经验，曾就职于国海证券，2021年2月加入民生证券，主要负责新能源汽车产业链研究。

分析师承诺

作者具有中国证券业协会授予的证券投资咨询执业资格或相当的专业胜任能力，保证报告所采用的数据均来自合规渠道，分析逻辑基于作者的职业理解，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。

评级说明

公司评级标准	投资评级	说明
以报告发布日后的 12 个月内公司股价的涨跌幅为基准。	推荐	分析师预测未来股价涨幅 15%以上
	谨慎推荐	分析师预测未来股价涨幅 5%~15%之间
	中性	分析师预测未来股价涨幅-5%~5%之间
	回避	分析师预测未来股价跌幅 5%以上
行业评级标准		
以报告发布日后的 12 个月内行业指数的涨跌幅为基准。	推荐	分析师预测未来行业指数涨幅 5%以上
	中性	分析师预测未来行业指数涨幅-5%~5%之间
	回避	分析师预测未来行业指数跌幅 5%以上

民生证券研究院：

北京：北京市东城区建国门内大街28号民生金融中心A座17层； 100005

上海：上海市浦东新区世纪大道1239号世纪大都会1201A-C单元； 200122

深圳：广东省深圳市深南东路 5016 号京基一百大厦 A 座 6701-01 单元； 518001

免责声明

本报告仅供民生证券股份有限公司（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。

本报告是基于本公司认为可靠的已公开信息，但本公司不保证该等信息的准确性或完整性。本报告所载的资料、意见及预测仅反映本公司于发布本报告当日的判断，且预测方法及结果存在一定程度局限性。在不同时期，本公司可发出与本报告所刊载的意见、预测不一致的报告，但本公司没有义务和责任及时更新本报告所涉及的内容并通知客户。

本报告所载的全部内容只提供给客户做参考之用，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。客户不应单纯依靠本报告所载的内容而取代个人的独立判断。本公司也不对因客户使用本报告而导致的任何可能的损失负任何责任。

本公司未确保本报告充分考虑到个别客户特殊的投资目标、财务状况或需要。本公司建议客户应考虑本报告的任何意见或建议是否符合其特定状况，以及（若有必要）咨询独立投资顾问。

本公司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参与本报告所提及的公司的金融交易，亦可向有关公司提供或获取服务。本公司的一位或多位董事、高级职员或/和员工可能担任本报告所提及的公司的董事。

本公司及公司员工在当地法律允许的条件下可以向本报告涉及的公司提供或争取提供包括投资银行业务以及顾问、咨询业务在内的服务或业务支持。本公司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。

若本公司以外的金融机构发送本报告，则由该金融机构独自为此发送行为负责。该机构的客户应联系该机构以交易本报告提及的证券或要求获悉更详细的信息。

未经本公司事先书面授权许可，任何机构或个人不得更改或以任何方式发送、传播本报告。本公司版权所有并保留一切权利。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，均为本公司的商标、服务标识及标记。