

电力设备与新能源行业

行业研究/周报

大众举办电池日，ID.4 正式交付

—电力设备与新能源行业周报 20210322

电力设备与新能源行业周报

2021年3月22日

报告摘要:

● 上周板块行情

电气设备板块上周下跌 3.21%，涨幅落后大盘。其中，核电板块上涨 2.88%、风电板块上涨 1.92%、锂电池指数下跌 0.60%、工控自动化下跌 1.90%、新能源汽车指数下跌 2.00%、发电设备下跌 3.11%、光伏板块下跌 7.32%。

● 新能源汽车：大众电池日提出标准电芯，转型方形，电池成本有望下降50%

大众电池日提出未来将采用植入智能化技术的标准电芯，并预计于 2023 年全面铺开，至 2030 年实现旗下车型 80% 的覆盖率，电芯成本未来将下降 50%。大众在电池日上发布的标准电芯采用方形电芯，意味着大众动力电池技术路线将向方形大力倾斜，预计将利好宁德时代及其材料供应商。

● 新能源发电：产业链博弈加剧，建议关注具有一体化优势的龙头企业

根据中电联，1-2 月份全国光伏新增装机 3.25GW，同比增长 203.7%；风电新增装机 3.57GW，同比增长 260.6%。近期硅料短缺带动光伏产业链价格大幅上涨，中游制造环节承压盈利预计将分化，看好具有一体化优势的龙头企业。全年来看，根据 2021 风光开发方案（征求意见稿），存量项目存在抢装预期，叠加今年装机主体央企有考核指标及资金优势，预计行业需求稳中向好，支撑景气度维持高位。

● 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

2 月制造业 PMI 为 50.6%，环比下降 0.7%，但连续 12 个月位于扩张区间，工控下游需求较好，我们预计今年工控行业快速增长仍将延续。国产工控龙头企业具有较好的产品性价比和本土化优势，进口替代将加速推进。

● 本周建议关注

恩捷股份：湿法隔膜龙头稳固，海外、涂覆占比提升，布局干法隔膜打开储能市场空间。

隆基股份：产能扩张加速推进，一体化优势突显市场份额有望加速提升。

通威股份：硅料业务供应紧张有较大业绩弹性，大尺寸电池片占比提升。

当升科技：三元正极材料龙头，海外客户加速放量。

孚能科技：软包电池龙头即将供货戴姆勒，国内外车企客户快速突破。

● 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 3月19日	EPS			PE			评级
			2019A	2020E	2021E	2019A	2020E	2021E	
002812	恩捷股份	116.41	0.96	1.34	2.06	126	87	57	推荐
601012	隆基股份	78.96	1.47	2.27	2.78	54	35	28	推荐
600438	通威股份	30.83	0.68	1.12	1.29	45	28	24	推荐
300073	当升科技	47.97	-0.48	0.79	1.42	-96	61	34	推荐
688567	孚能科技	29.00	0.15	-0.30	0.22	268	-97	132	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 20210222：1 月新能源车销量高增，光伏需求持续提升
2. 电力设备新能源行业周报 20210301：上海发布电动车发展计划，隆基上调硅片定价
3. 电力设备新能源行业周报 20210308：风光发电占比目标提升，欧洲电动车销量高增
4. 电力设备新能源行业周报 20210315：2 月电动车销量高增，光伏制造规范条件发布

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	7
3.3	工控及电力设备	7
4	产业链价格跟踪	9
4.1	锂电市场观察	9
4.2	光伏市场观察	12
5	风险提示	14
	插图目录	15
	表格目录	15

1 本周观点

新能源汽车：电动车需求高增，锂电产业链迎布局良机

2月电动车销量高增长，3月排产向好，Q1销量有望高增长。据中汽协统计，2月新能源汽车产销分别达到12.4万辆和11.0万辆，环比下降36.2%和38.8%，同比增长724%和585%，已连续8个月刷新当月产销历史记录。2月销量环比下滑幅度远小于往年，同比高速增长，表明新能源汽车对补贴的依赖显著降低，消费需求快速释放。1-2月累计产销量分别为31.7和28.9万辆，累计同比分别增长386.6%和319%，我们预计3月整车及中游电池产业链排产向好，预计今年Q1国内新能源汽车销量有望达到40-50万辆，预计全年电动车销量200万辆以上，同比增长超过50%。

特斯拉、大众等一线车企快速放量，车型不断丰富将驱动消费需求持续提升。特斯拉2020年交付汽车49.96万辆，生产50.97万辆，2020Q4交付汽车18.06万辆，生产17.98万辆，创造新的历史记录。去年特斯拉生产国产Model 3销量高增，今年国产Model Y需求火爆。大众首款MEB平台车型ID.4今年1月公布价格，3月20日正式上市，ID.4定价20-28万，性价比高，与同级别燃油车对比在智能化、空间等方面优势明显，预计3月起也将快速放量。随着全球一线车企电动化车型陆续国内投产，预计热门车型的不断丰富，将驱动ToC端消费需求持续释放，看好新能源汽车渗透率不断提升。

电池产业链行业格局向头部集中趋势日益显著，高端产能供应紧张。新能源汽车用动力电池出货量占比持续提升。2020年中国车用动力电池出货量为80GWh，同比增长12.7%，占中国锂电池市场56%的份额，远超其他应用终端。具体到产品形状来看，方形电池出货量占比从2017年57.5%增长到2020年的80.8%，直接原因是近三年国内动力电池市场集中度进一步提升，TOP3的占比上升，从2017年的51.2%提升到2020年的83.1%，而TOP3（CATL、BYD、国轩）均以方形动力电池为主，一定程度带动方形电池占比提升。圆柱电池占比9.7%，占比较上年增加2.4个百分点。圆柱动力电池出货量占比提升，主要原因是由于国产特斯拉model 3等车型销量大幅提升带动LG以及松下在国内动力电池出货量提升。预计未来几年，在特斯拉4680大圆柱效应带动下，圆柱在动力电池领域的占比有望持续提升。今年动力电池需求高增长，我们预计高端产能将供需偏紧。六氟磷酸锂供不应求，自去年下半年起不断涨价，根据CIAPS数据，六氟磷酸锂出口价格12-12.5万吨，国产价格现已涨至18-22万/吨，预计二季度六氟磷酸锂价格在需求高增背景下仍有提升空间，盈利能力将显著提升，电解液在六氟磷酸锂涨价带动下价格也持续提升。正极材料随上游金属涨价同步上涨，高镍三元正极在头部电池客户认证周期较长，今年供需偏紧，行业格局将向头部集中。

投资建议：春节后新能源汽车板块调整较大，目前行业龙头2021年估值大多已降至40-60倍PE，而从中长期角度看，预计未来5-10年新能源汽车行业将持续高增长，行业成长空间巨大，格局日渐清晰，全面看好新能源汽车板块，建议围绕三条主线布局：

1、特斯拉及海外车企供应链，建议关注宁德时代、孚能科技、亿纬锂能、恩捷股份、星源材质、科达利、璞泰来、中科电气、三花智控、宏发股份。

2、供应紧张具备价格弹性的六氟磷酸锂/电解液环节，建议关注多氟多、天赐材料、新宙邦。

3、行业格局改善的正极环节头部企业，建议关注当升科技、容百科技。

新能源发电：2020 全年国内光伏新增并网 48.20GW，同比增加约 60%；其中 12 月新增并网容量 22.3GW，同比增加约 84%，大超市场此前约 40GW 的预期。2021 年 1-2 月全国新增光伏新增装机 3.25GW，同比增长 203.7%。我国已基本完成从标杆电价到竞价再到平价阶段的平稳过渡，2021 年平价项目需求旺盛，规模约 55GW，叠加结转的竞价、户用以及其他项目，预计 2021 年全年装机有望达到 55GW。海外传统装机市场蓬勃发展，新兴 GW 级市场持续增多，内需、外需有望迎来共振向上，预计 2021 年全球装机 170GW。未来 5 年有望实现年均复合增速在 30% 左右，光伏行业即将步入超级赛道。平价时代下，光伏行业各环节头部企业大规模扩产，中小企业受制于技术、市场、资金等因素，扩产节奏及产能利用率显著落后于头部企业。随着落后产能及二三线小厂加速退出，行业集中度将不断提升，建议关注具有一体化优势的龙头公司。

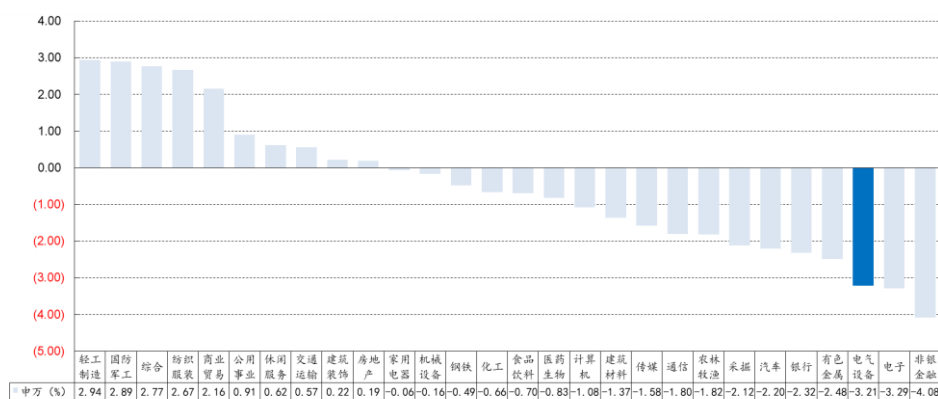
2020 全年国内风电新增并网容量 71.67GW，同比增长 178%；其中 12 月新增并网容量 47.05GW，同比增加 407%。2021 年 1-2 月全国风电新增装机 3.57GW，同比增长 260.6%。风电装机在去年高基数下预计将同比下降，不过 2021 年为海上风电补贴最后一年，海上风电景气度有望延续至今年年底。近期各省市出台政策支持海上风电发展，预计未来海上风电需求有望不断高增长，持续高速增长，建议关注海上风电领域占比高的零部件企业，以及风机及零部件龙头。

工控及电力设备：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 2 月制造业 PMI 为 50.6%，环比下降 0.7%，但连续 12 个月位于扩张区间。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%。我们预计工控行业需求将持续较好增长，并有望持续两年以上。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，将加速进口替代。

2 上周行情回顾

电力设备和新能源板块：上周下跌 3.21%，涨幅排名第 26 落后大盘。沪指收于 3404.66 点，下跌 48.41 点，下跌 1.40%，成交 16771.87 亿；深成指收于 13606.00 点，下跌 291.02 点，下跌 2.09%，成交 20849.81 亿；创业板收于 2671.52 点，下跌 85.29 点，下跌 3.09%，成交 6838.34 亿；电气设备收于 7877.05 点，下跌 261.50 点，下跌 3.21%，涨幅落后大盘。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 26 位，总体表现位于下游。

图1: 上周申万一二级子行业指数涨跌幅

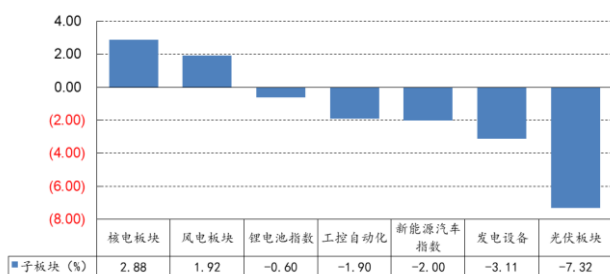


资料来源：Wind，民生证券研究院

板块子行业：上周核电板块涨幅最大，光伏板块跌幅最大。上周核电板块上涨 2.88%、风电板块上涨 1.92%、锂电池指数下跌 0.60%、工控自动化下跌 1.90%、新能源汽车指数下跌 2.00%、发电设备下跌 3.11%、光伏板块下跌 7.32%。

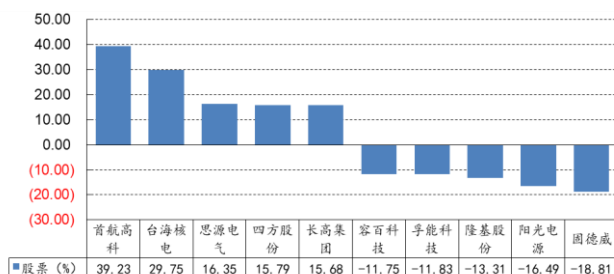
行业股票涨跌幅：上周涨幅居前五个股票分别为首航高科 39.23%、台海核电 29.75%、思源电气 16.35%、四方股份 15.79%、长高集团 15.68%；跌幅居前五个股票分别为固德威-18.81%、阳光电源-16.49%、隆基股份-13.31%、孚能科技-11.83%、容百科技-11.75%。

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

工信部：对申报第 342 批《道路机动车辆生产企业及产品公告》的车型进行公示，磷酸铁锂电池纯电车数量首次超过三元电池纯电车：3 月 10 日，工信部对申报第 342 批《道路机动车辆生产企业及产品公告》的车型进行公示。总计有 202 个新能源汽车进行申报，其中新能源乘用车共有 50 款。在 50 款新能源乘用车中，纯电动车 41 款，换电车 3 款，插电车 5 款，燃料电池车 1 款。电池方面，在 44 款纯电动乘用车中，LFP 电池车型有 22 款，三元电池车型 21 款，锰酸锂电池车型 1 款，这意味 LFP 电池在纯电动乘用车配套中首次超过了三元电池。

(<https://nev.ofweek.com/2021-03/ART-71000-8500-30489015.html>)

高工锂电：2020 年中国锂电池出货量为 143GWh，车用动力电池出货量为 80GWh，预计 2025 年中国锂电池市场出货量将达到 615GWh：根据高工产研锂电研究所发布的《2021 年中国锂电池行业调研分析报告》，2020 年中国锂电池出货量为 143GWh，同比增长 22%，预计 2025 年中国锂电池市场出货量将达到 615GWh，2021-2025 年年复合增长率超过 25%。新能源汽车用动力电池出货量占比持续提升。2020 年中国车用动力电池出货量为 80GWh，同比增长 12.7%，占中国锂电池市场 56% 的份额，远超其他应用终端。

(<https://www.gg-lb.com/art-42434.html>)

大众“Power Day”举行，公布在动力电池、充电、电池循环、充电网络建设方面的战略和计划：3 月 15 日晚，大众汽车集团召开首届电池日（Power Day），首次向外界重点展示了集团未来十年的电气化规划和战略。发布会核心点如下：1) 到 2030 年，将通过自建+合资在欧洲新建六个电池工厂，总产能 240GWh；2) 将位于瑞典的 Northvolt 工厂产能扩展至 40GWh，2023 年投产；3) 萨尔茨吉特（Salzgitter）工厂产能达 40GWh，2025 年投产；4) 采用标准电芯，2023 年全面铺开，至 2030 年覆盖旗下 80% 电动车型；5) 量产车型电池成本将下降 30%，入门级车型成本降至一半；6) 大众已做好磷酸铁锂、高锰、镍锰钴及固态电池规划；7) 至 2025 年，大众将通过开迈斯在华铺设 17,000 个充电桩；8) 希望有朝一日，实现免费充电。

(<https://new.qq.com/rain/a/20210317A02GED00>)

LG 计划到 2025 年在美国生产 110 GWh 电池：韩国电池制造商 LG 能源解决方案公司宣布，到 2025 年将投资超过 45 亿美元（约合 38 亿欧元），以将其在美国的生产能力扩大 70 GWh，达到 110 GWh。计划至少有两个新工厂。

(<https://www.163.com/dy/article/G54K66HH05509P99.html>)

赣州市政府赣州经开区与吉利科技集团签订投资合作协议：3 月 13 日，赣州市人民政府、赣州经开区管委会与吉利科技集团有限公司签订《投资合作协议》。吉利科技集团将在赣州经开区规划建设年产能 42GWh 动力电池项目，总投资 300 亿元，其中，一期建设年产能 12GWh。

(<https://www.163.com/dy/article/G50B3GS80532JBNR.html>)

3.2 新能源发电及储能

习近平：构建以新能源为主体的新型电力系统：习近平主持召开中央财经委员会第九次会议强调，“十四五”是碳达峰的关键期、窗口期，要构建清洁低碳安全高效的能源体系，控制化石能源总量，着力提高利用效能，实施可再生能源替代行动，深化电力体制改革，构建以新能源为主体的新型电力系统。

(<http://cn.chinadaily.com.cn/a/202103/16/WS60500a71a3101e7ce9744135.html>)

中电联：1-2 月份全国新增风电 3.57GW、光伏装机 3.25GW：3 月 20 日，中电联发布 2021 年 1-2 月份电力工业运行简况，1-2 月份全国光伏新增装机 3.25GW，同比增长 203.7%；风电新增装机 3.57GW，同比增长 260.6%。

(<https://www.cec.org.cn/detail/index.html?3-294515>)

王勃华：预计 2021 年全球新增装机达 150GW：中国光伏行业协会副理事长兼秘书长王勃华在 PAT2021 上发言，称预计 2021 年全球新增装机达 150GW，“十四五”国内年均光伏新增装机规模 70GW-90GW，预计 2021 年新增规模 55GW-65GW，分布式光伏（含户用光伏）20-23GW，集中式地面电站 35GW-42GW。

(<https://www.ne21.com/news/show-158544.html>)

张森：2021 年中国光伏组件出口量有望上升 15%，超过 90GW：2020 年中国光伏组件出口额合计 182.3 亿美元，同比增长 5%；出口量合计 80.75GW，同比大幅上升 21%。中国机电产品进出口商会太阳能光伏分会秘书长张森预计，今年，中国光伏组件出口额有望同比上涨 20% 左右，随着产业扩产产能不断释放，出口量有望进一步上升到 15% 以上，超过 90GW。

(<http://guangfu.bjx.com.cn/news/20210318/1142495.shtml>)

未来十年美国将新增 324GW 光伏装机容量：近日，美国太阳能行业协会在一份报告中预计，未来十年美国将新增太阳能装机容量 324GW，意味着到 2030 年美国太阳能装机总容量将达到约 420GW，是 2020 年 97.2GW 的四倍以上。

(<https://power.in-en.com/html/power-2384973.shtml>)

隆基上调单晶硅片价格：隆基公示了 4 月硅片价格。公告显示：该定价与 3 月价格相比全面上涨，其中 P 型 158.75、M6（170 μm）单晶硅片报价 3.65 元/片、3.75 元/片，每片上涨 0.1 元；单晶 M10 报价 4.56 元/片，每片上调 0.12 元。

(<http://ex.bjx.com.cn/html/20210316/38331.shtml>)

3.3 工控及电力设备

国网重庆“十四五”期间将建设两项特高压工程，电力领域将实现碳减排超过 5600 万吨：国家电网重庆市电力公司表示，重庆通过消纳清洁能源发电、降损等工作，“十四五”期间电力领域将实现碳减排超过 5600 万吨。重庆将建设川渝特高压一体化交流电网和疆电入渝特高压直流输电工程，有效促进四川水电和新疆风电、光伏等清洁能源在川渝地区消纳利用，未来

还将研究推动西藏清洁优质电力送入重庆。

(<https://shupeidian.bjx.com.cn/html/20210315/1141694.shtml>)

2021年浙江电网建设重点工程全面复工:今年浙江电网计划开工110千伏及以上项目168项,线路长度3819千米、变电容量2869万千伏安;投产146项,线路长度2001千米、变电容量1885万千伏安。目前,浙江省内主要电网建设工程已经全面复工。

(<https://shupeidian.bjx.com.cn/html/20210317/1142268.shtml>)

4 产业链价格跟踪

4.1 锂电市场观察

锂电池：电芯企业变化不大。据鑫椤锂电报道，尽管动力电池价格并未上涨，但与车企之间已经在商务条件等其他方面得到更多优惠措施，间接提高了售价，小幅缓解原料上涨压力。上周 CIBF2021 正式在深圳开展，参展观展规模都达到新高，反应了行业的高景气度。

正极材料：（1）磷酸铁锂：磷酸铁锂产销两旺，动力型成交价 5 万/吨左右。近段时间陆续有新增产能投放出来，但仍然供不应求。鑫椤资讯统计 2 月份铁锂产量超过 2 万吨，全年产量有望冲击 30 万吨，同比增速预计超过 100%，景气度较高。**（2）三元材料：**上周国内三元材料价格开始呈现回落态势，下游电池厂询价意愿升温，不过实际采购意愿一般，因担忧后续价格继续回落。生产方面看，旺季需求刺激下，三元材料市场产量持续爬坡，龙头企业增量尤为明显，三元材料市场集中化趋势日益明显。**（3）三元前驱体：**受原材料价格持续下滑带动，上周国内三元前驱体价格步入下行通道，5 系三元前驱体价格已经跌破 12 万元/吨，实际市场成交价格更低。原材料方面，上周国内硫酸镍，硫酸钴价格同步下行，硫酸镍价格跌至 3.5 万元/吨以下，硫酸钴价格则跌破 9 万元/吨一线。上周，硫酸锰价格持稳为主，变化不大。

负极材料：近期负极材料市场持续向好，尽管负极厂家不缺订单，但来自成本方面的压力却在不断升级，针状焦和石油焦价格持续上涨，在抚顺和大港纷纷放出为期 40 天的检修计划后，低硫焦价格已经连续两周大幅上涨，累计调涨 700 元/吨左右。针状焦价格在原料价格持续上涨，行业开工率尚低位，需求却持续向好情况下，价格也在不断上涨。与原料相比，石墨化工涨势就更显的来势汹汹，报价不断新高。预计，二季度负极市场将面临更大的成本压力，以及供应紧缩情况，中小电芯厂负极采购压力增长。

电解液：电解液依然是各电池厂抢购的原材料之一，价格大幅调涨已经是行业共识，且中小电池厂家均是现金，甚至预付款提货。原料市场方面：六氟磷酸锂价格高位盘整，目前在 20 万元/吨左右，高报 23 万元/吨；溶剂价格窄幅回调，跌幅在 1000 元/吨左右，主要是新增产能的释放，现在 DMC 价格主流报 1-1.15 万元/吨。预计上半年电解液市都将是受电池厂家重点关注的材料之一。

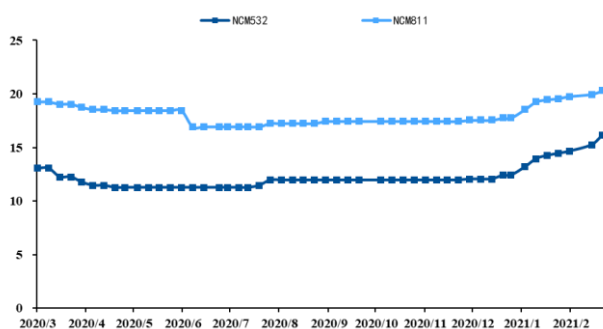
隔膜：上周，国内隔膜市场供应依旧偏紧，尤其是恩捷、星源、中材几家头部隔膜企业已经满负荷生产，供应增量有限，旺盛的下游需求带动第二、三梯队隔膜企业继续提量。预计恩捷今年的出货量将达到 22 亿平以上，同比翻番，产能将达到 40 亿平以上。

表1: 近期主要锂电池材料价格走势

产品种类	单位	2021/1/22	2021/1/29	2021/2/5	2021/2/19	2021/2/26	2021/3/5	2021/3/12	2021/3/19	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	14.25	14.45	14.65	15.25	16.15	16.55	16.65	-0.60	
	NCM811	万元/吨	19.45	19.55	19.75	19.95	20.3	20.7	20.75	-0.48	
三元前驱体	NCM523	万元/吨	9.95	10.15	10.45	11.25	12.05	12.45	12.45	-1.61	
	NCM811	万元/吨	11.65	11.85	12.15	12.95	13.65	13.95	13.95	-1.43	
	硫酸钴	万元/吨	6.7	7	7.4	8.5	9.5	9.55	9.55	-5.24	
	硫酸镍	万元/吨	3.15	3.225	3.275	3.475	3.575	3.775	3.525	-1.42	
	硫酸锰	万元/吨	0.625	0.625	0.625	0.625	0.625	0.675	0.675	0.00	
	电解钴	万元/吨	31	32.5	33.5	35.5	40.2	37.5	35.7	36.2	1.40
	电解镍	万元/吨	13.83	13.41	13.385	14.295	14.195	12.32	12.275	12.3	0.20
磷酸铁锂	万元/吨	4.25	4.25	4.35	4.35	4.45	4.85	4.85	4.85	0.00	
钴酸锂	万元/吨	27.75	27.75	29.5	31.75	36	39	40	39.25	-1.88	
锰酸锂	低容量型	万元/吨	2.5	2.8	2.85	2.85	2.95	2.95	3.15	3.15	0.00
	高压实	万元/吨	2.75	3.1	3.15	3.15	3.25	3.25	3.45	3.45	0.00
	小动力型	万元/吨	3	3.35	3.4	3.4	3.5	3.5	3.7	3.7	0.00
碳酸锂	工业级	万元/吨	6.6	6.75	7	7.3	7.8	8	8.25	8.25	0.00
	电池级	万元/吨	7.05	7.25	7.5	7.8	8.25	8.45	8.75	8.75	0.00
氢氧化锂	万元/吨	5.45	5.8	5.8	6	6.5	6.7	6.8	6.8	0.00	
负极材料	中端	万元/吨	3.75	3.75	3.75	3.75	3.75	3.75	3.75	3.75	0.00
	高端动力	万元/吨	5.55	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	6.75	0.00
隔膜(基膜)	数码(7 μm)	元/平方米	2	2	2	2	2	2	2	0.00	
	动力(9 μm)	元/平方米	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	0.00	
电解液	低端	万元/吨	2.9	2.9	2.9	2.9	2.9	2.9	2.9	0.00	
	高端	万元/吨	4.8	4.8	4.8	4.8	4.8	4.8	4.2	0.00	
其他辅料	DMC	万元/吨	1.4	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.1	-8.33	
	六氟磷酸锂	万元/吨	12.25	13.75	14.25	14.75	16.5	20	20	20	0.00

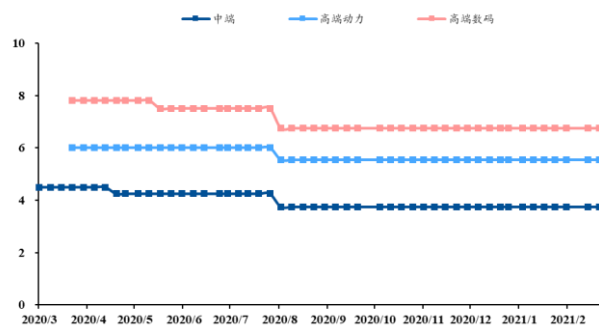
资料来源: 鑫椴锂电, 民生证券研究院

图4: 正极材料价格走势 (万元/吨)



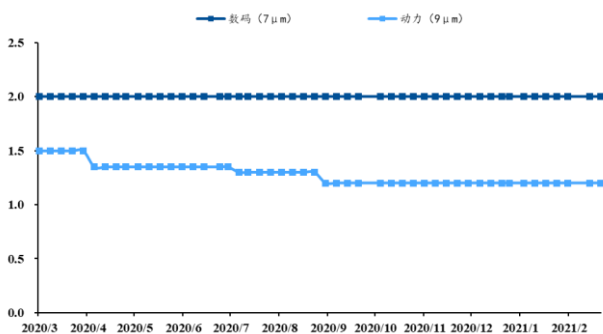
资料来源: 鑫椽锂电, 民生证券研究院

图5: 负极材料价格走势 (万元/吨)



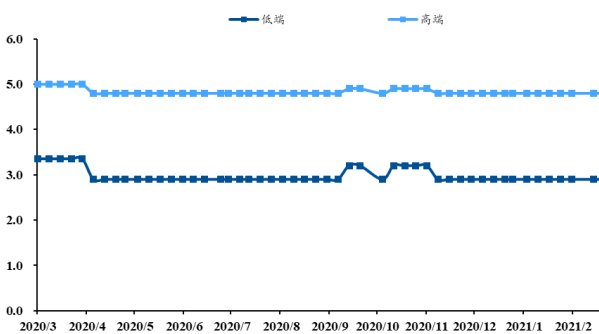
资料来源: 鑫椽锂电, 民生证券研究院

图6: 隔膜价格走势 (元/平方米)



资料来源: 鑫椽锂电, 民生证券研究院

图7: 电解液价格走势 (万元/吨)



资料来源: 鑫椽锂电, 民生证券研究院

4.2 光伏市场观察

硅料价格：单晶用料大多已在月初签单完毕，月中仅剩少量急单、散单洽谈，在硅料企业几无余量可售的情况下，成交价来到每公斤 115-120 元人民币，海外成交价也大多落在每公斤 14.5-15 元美金，相比上周再次出现 5% 左右的上涨。目前硅料买气持续火热，再加上硅片进一步抬高价格，因此预期短期内难出现明显降幅，市场密切关注月底硅料新一轮报价情况。

硅片价格：农历年后硅料的短缺情绪持续蔓延，使得电池片、组件的开工率下调尚未影响到单晶硅片的火热买气，本月 15 日单晶硅片龙头厂隆基再次调涨官方报价，每片上涨 0.1-0.12 元人民币。在隆基调涨后，部分单晶硅片厂商也跟进上涨，再次推升单晶硅片整体价格。而另一龙头单晶硅片厂家中环尚未进一步调涨的情况下，上周 G12(210mm) 价格与上周持平。多晶方面，由于多晶硅片本身利润已经有限，因此在多晶用料随单晶料大涨的情况下，多晶硅片价格也需反应硅料成本的上涨，上周多晶硅片报价较为混乱，但整体涨幅大于单晶硅片，主流价格来到每片 1.35-1.45 元人民币之间。

电池片价格：上周硅片端再度涨价，然而电池片面对下游组件厂暂缓电池片的采购、代工双经销的订单增加等应对措施，电池片价格已经无法反应硅片成本上涨，上周价格维稳上周水位，厂家自行吸收本次硅片的涨势。在成本与硅片仍短缺的压力下，三月部分电池片厂家逐步计划改造、检修产线，借以控制产量，整体电池片开工率缓慢下调，在种种压力之下二三线厂家已经较少签订新单、多以旧单交付为主。小尺寸 M2、G1 整体成交状况相对 M6 尺寸来得优异，主要在于电池片供应缩减、且三月需求仍有续航，上周成交价格区间落在每瓦 0.91-0.97 元人民币。因应上游供应链涨幅，高价区段价格略涨落在每瓦 0.95-0.97 元人民币。M6 电池片签订状况不佳，下游组件端仍持续减低采购量，库存持续积累。上周订单交付多以前期价格为主，均价落在每瓦 0.85 元人民币。大尺寸电池片仍以代工、双经销模式执行，整体直采价格波动幅较缓。上周 M10 价格成交区间持稳落在每瓦 0.88-0.9 元人民币、G12 均价约每瓦 0.89-0.91 元人民币。多晶电池片价格上周出现小幅涨价至每片 2.7-2.8 元人民币。涨价主因在于多晶供给持续缩减、且硅片价格高水平的状况下，供需结构失衡因素导致。

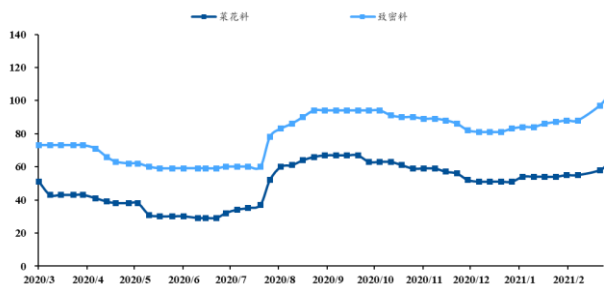
组件价格：春节后硅料的大幅上涨让 2-3 月组件海内外报价快速拉升，许多前期签订较低价格的旧订单大多也面临价格重议的压力。不仅现货价格抬升，Q2 / Q3 交货的报价也都高于年前报出的价格水平，系统的投资报酬率出现萎缩。尽管一线组件厂家报价持续坚挺，但 630 抢装热度不如以往仍为另一项不确定因素，组件厂商库存水平略为上升。因此，一线组件大厂也进一步调降开工率，一方面控制库存水位、一方面也抑制硅料、硅片的持续上涨，目前整体一线组件厂家的开工率大多落在七成上下，且预期四月整体开工率也将维持目前水位。

表2: 近期主要光伏产品价格走势

产品种类	2021/01/20	2021/01/27	2021/02/03	2021/02/10	2021/02/24	2021/03/03	2021/03/10	2021/03/17	环比(%)		
硅料	多晶用 美元/kg	6.8	6.8	6.9	6.9	7.3	8.0	8.0	8.0	0.00	
	单晶用 美元/kg	10.8	10.9	11	11	12.1	13.2	13.9	14.6	5.04	
	菜花料 元/kg	54	54	55	55	58	63	63	63	0.00	
	致密料 元/kg	86	87	88	88	97	105	111	117	5.41	
硅片	多晶-金刚线 美元/片	0.175	0.175	0.175	0.175	0.175	0.188	0.188	0.2	6.38	
	多晶-金刚线 元/片	1.27	1.27	1.27	1.27	1.27	1.3	1.3	1.42	9.23	
	单晶-158.75mm 美元/片	0.427	0.426	0.426	0.426	0.448	0.491	0.491	0.505	2.85	
	单晶-158.75mm 元/片	3.12	3.12	3.12	3.12	3.28	3.59	3.59	3.69	2.79	
	单晶-166mm 美元/片	0.44	0.439	0.439	0.439	0.461	0.504	0.504	0.518	2.78	
	单晶-166mm 元/片	3.22	3.22	3.22	3.22	3.38	3.69	3.69	3.79	2.71	
	单晶-182mm 美元/片	0.531	0.529	0.529	0.529	0.55	0.606	0.606	0.622	2.64	
	单晶-182mm 元/片	3.9	3.9	3.9	3.9	4.05	4.44	4.44	4.56	2.70	
	单晶-210mm 美元/片	0.746	0.744	0.744	0.744	0.76	0.837	0.837	0.837	0.00	
	单晶-210mm 元/片	5.48	5.48	5.48	5.48	5.6	6.16	6.16	6.16	0.00	
	电池片	多晶-金刚线-18.7% 美元/W	0.073	0.074	0.074	0.074	0.075	0.077	0.078	0.080	2.56
		多晶-金刚线-18.7% 元/W	0.533	0.543	0.543	0.543	0.554	0.565	0.576	0.587	1.91
单晶 PERC-158.75mm/22.2%+ 美元/W		0.123	0.123	0.123	0.123	0.126	0.127	0.128	0.128	0.00	
单晶 PERC-158.75mm/22.2%+ 元/W		0.91	0.91	0.91	0.91	0.91	0.92	0.93	0.93	0.00	
单晶 PERC-166mm/22.2% 美元/W		0.12	0.118	0.116	0.116	0.116	0.118	0.118	0.118	0.00	
单晶 PERC-166mm/22.2% 元/W		0.85	0.84	0.84	0.84	0.84	0.85	0.85	0.85	0.00	
单晶 PERC-182mm/22.2% 美元/W		0.124	0.123	0.123	0.123	0.123	0.123	0.123	0.123	0.00	
单晶 PERC-182mm/22.2% 元/W		0.91	0.9	0.9	0.9	0.9	0.9	0.9	0.9	0.00	
单晶 PERC-210mm/22.2% 美元/W		0.126	0.125	0.125	0.125	0.125	0.125	0.125	0.125	0.00	
单晶 PERC-210mm/22.2% 元/W		0.92	0.91	0.91	0.91	0.91	0.91	0.91	0.91	0.00	
组件	多晶 275-280/330-335W 美元/W	0.174	0.174	0.174	0.174	0.174	0.174	0.180	0.180	0.00	
	多晶 275-280/330-335W 元/W	1.300	1.300	1.300	1.300	1.300	1.300	1.350	1.350	0.00	
	单晶 PERC 325-335/395-405W 美元/W	0.200	0.200	0.200	0.200	0.200	0.200	0.205	0.205	0.00	
	单晶 PERC 325-335/395-405W 元/W	1.540	1.540	1.540	1.540	1.540	1.540	1.580	1.580	0.00	
	单晶 PERC 355-365/425-435W 美元/W	0.213	0.213	0.213	0.213	0.213	0.215	0.216	0.217	0.46	
	单晶 PERC 355-365/425-435W 元/W	1.640	1.640	1.640	1.640	1.640	1.640	1.650	1.650	0.00	
	182mm 单面单晶 PERC 组件 美元/W	0.228	0.225	0.225	0.225	0.225	0.225	0.226	0.227	0.44	
	182mm 单面单晶 PERC 组件 元/W	1.680	1.660	1.660	1.660	1.660	1.670	1.680	1.680	0.00	
	210mm 单面单晶 PERC 组件 美元/W	0.228	0.225	0.225	0.225	0.225	0.225	0.226	0.227	0.44	
	210mm 单面单晶 PERC 组件 元/W	1.680	1.660	1.660	1.660	1.660	1.670	1.680	1.680	0.00	
辅材	光伏玻璃 3.2mm 镀膜 元/m ²	43	43	43	43	43	40	40	40	0.00	
	光伏玻璃 2.0mm 镀膜 元/m ²	35	34.5	34.5	34.5	34.5	32.5	32.5	32.5	0.00	

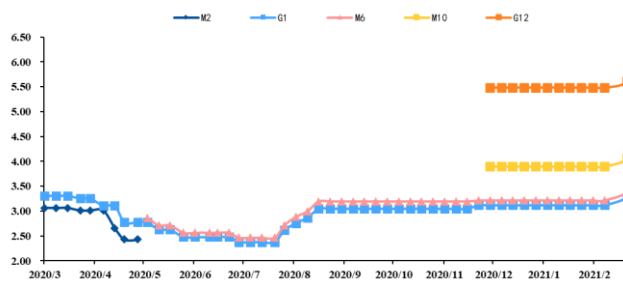
资料来源: PVInfoLink, 民生证券研究院

图8: 硅料价格走势 (元/kg)



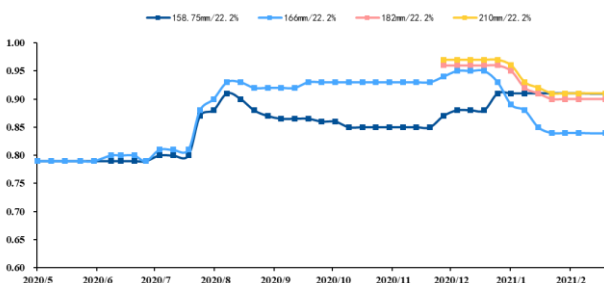
资料来源: PVInfoLink, 民生证券研究院

图9: 单晶硅片价格走势 (元/片)



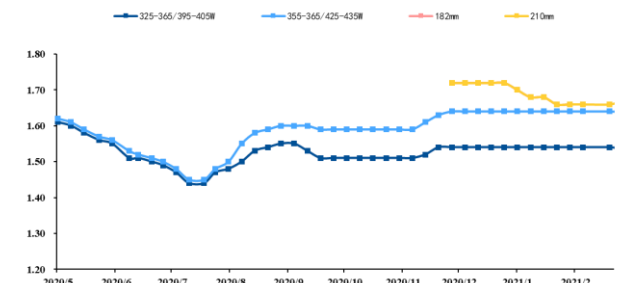
资料来源: PVInfoLink, 民生证券研究院

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)	11
图 5: 负极材料价格走势 (万元/吨)	11
图 6: 隔膜价格走势 (元/平方米)	11
图 7: 电解液价格走势 (万元/吨)	11
图 8: 硅料价格走势 (元/kg)	14
图 9: 单晶硅片价格走势 (元/片)	14
图 10: 单晶 PERC 电池片价格走势 (元/W)	14
图 11: 单晶组件价格走势 (元/W)	14

表格目录

表 1: 近期主要锂电池材料价格走势	10
表 2: 近期主要光伏产品价格走势	13

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其他方式发送、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。