

电力设备与新能源行业

行业研究/周报

上海车展电动化加速，光伏博弈需求终将明朗

—电力设备与新能源行业周报 20210426

电力设备与新能源行业周报

2021年4月26日

报告摘要:

● 上周板块行情

电气设备板块上周上涨6.71%，涨幅领先大盘。其中，光伏板块上涨7.69%、发电设备上涨5.37%、锂电池指数上涨4.94%、新能源汽车指数上涨4.03%、工控自动化上涨2.55%、风电板块下跌0.25%、核电板块下跌0.82%。

● 新能源汽车：上海车展有望带动消费者“拥抱变化”，锂电产业链迎布局良机

上海车展各新老势力纷纷推出新车，极狐阿尔法S、小鹏P5、福特野马Mach-E、吉利极氪ZEEKR001、凯迪拉克LYRIQ、Mini-EV马卡龙/敞篷版等集体亮相，进一步带动电动化趋势。智能化为电动车赋能的趋势如火如荼，华为、百度Apollo、地平线等与主机厂同台竞技。随着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，建议布局动力电池与材料龙头企业。

● 新能源发电：光伏价格博弈后需求终将明朗，关注电池片新技术进展

硅料价格持续上涨，下游经过硅片、电池片提价对上游上涨接受程度有所提高，组件对外报价坚挺，产业链价格预期逐渐趋于一致。近期组件招标结果落地，下游有望逐渐结束观望状态，需求有序复苏。电池片新技术进展较快，持续提效降本。展望全年需求，我们认为仍将保持较为乐观的水平，建议布局具备充分竞争优势的行业龙头、利润波动较小、行业格局稳定的细分环节龙头、逆变器龙头、一体化组件龙头。

● 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

3月制造业PMI为51.9%，环比上升1.3%，略低于去年11月的高点52.1%，连续13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。

当升科技：三元正极材料龙头，海外客户加速放量。

汇川技术：工控进口替代加速，乘用车电控快速放量

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。

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 4月23日	EPS			PE			评级
			2019A	2020E	2021E	2019A	2020E	2021E	
002812	恩捷股份	126.00	1.06	1.34	2.06	119	94	61	推荐
300073	当升科技	50.40	-0.48	0.79	1.42	-	64	35	推荐
300124	汇川技术	81.81	0.55	1.24	1.62	149	66	51	推荐
601012	隆基股份	91.99	1.40	2.27	2.78	66	41	33	推荐
688567	孚能科技	28.25	0.15	-0.30	0.22	184	-	128	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 20210329：电动车高景气有望延续，光伏产业链博弈持续
2. 电力设备新能源行业周报 20210405：特斯拉一季度销量创新高，光伏需求有望回升
3. 电力设备新能源行业周报 20210412：3月电动车销量高增，新能源电价征求意见
4. 电力设备新能源行业周报 20210419：新款车型密集亮相，光伏产业链价格上涨

目录

1	本周观点	3
2	上周行情回顾	6
3	行业热点新闻	7
3.1	新能源汽车及锂电池	7
3.2	新能源发电及储能	7
3.3	工控及电力设备	8
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	13
5	风险提示	15
	插图目录	16
	表格目录	16

1 本周观点

新能源汽车：上海车展有望带动消费者“拥抱变化”，锂电产业链迎布局良机

上海车展进一步带动电动化趋势。此次车展主题为“拥抱变化”，有望引导更大比例消费者关注和购买新能源汽车，跨越鸿沟。此次车展各新老势力新能源车型纷纷亮相，引爆车市热度，北汽-麦格纳极狐阿尔法 S、小鹏 P5、福特野马 Mach-E、吉利极氪 ZEEKR001、凯迪拉克 LYRIQ、五菱宏光 Mini-EV 马卡龙/敞篷版、宝马 iX、长城欧拉闪电猫和朋克猫、吉利几何 A Pro、上汽智己 L7、广汽埃安 Aion Y 等纷纷亮相，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。

表1: 2021 年上海车展亮相的新能源车型

	级别	车型	发布性质
小鹏 P5	A 级	轿车	国内首发
威马 W6	A 级	SUV	正式上市
比亚迪秦 PLUS EV	A 级	轿车	国内首发
比亚迪唐 DM-i	B 级	SUV	正式上市
现代 IONIQ 5	B 级	SUV	国内首发
大众 ID.6	C 级	SUV	国内首发
智己 L7	B 级	SUV	国内首发并预售
宝马 iX	C 级	SUV	国内首发
宝马 i4	B 级	轿车	国内首发
奔驰 EQS	C 级	轿车	全球首发
奔驰 EQA	A 级	SUV	国内首发
奔驰 EQB	B 级	SUV	国内首发
奥迪 Q4 E-TRON	A 级	SUV	全球首发
凯迪拉克 LYRIQ	B 级	SUV	全球首发
福特野马 Mach-E	B 级	SUV	国内首发
广汽传祺 AION Y	A 级	SUV	公布售价
极氪 ZEEKR 001	-	SUV	国内首发

资料来源：搜狐汽车，民生证券研究院

备注：此表格为不完全统计

上海车展中智能化趋势如火如荼。华为、百度 Apollo、地平线等与主机厂同台竞技。智能化新车型如极狐阿尔法 S、极氪 ZEEKR001、智己 L7 吸引眼球，它们普遍拥有：高算力芯片；包含了激光雷达、毫米波雷达和摄像头的视觉融合方案；包括各种交互方式、AR-HUD、双联屏方案的智能座舱等。未来新车型有望重点升级芯片、感知、智能座舱等领域，提供众多硬件配置，为电动车赋能。

华为现场展出了 HI 整车架构，采用四驱、前后两个动力系统，中间分别是车身控制总平台 VDC 和自动驾驶 MDC 平台，车身搭载四个 VIU，最新的解决方案是三域控制器用以太网连接，交换信息。1) 动力系统方面，华为推出了 7 合一动力系统 Driveone 集成 MCU、电机、减速器、OBC、AC/DC、PDU 和 BCU，此外也有三合一系统，可针对不同开发平台提供不同方案。2) 智能座舱方面，HI 系统使用了鸿蒙车载 OS，新款的麒麟 9610 模组对标高通骁龙

8155, 标准接口支持软硬件后向升级。车厂和 Tier1 可在此硬件基础上写入自己的软件应用。软件方面, 其车载操作系统 HarmonyOS 部署采用分布式架构、模块化组合设计以及数据传输与共享, 可以通过模块实现不同终端设备之间并行的鸿蒙系统操作和数据信息的无缝流转。平台内已经嵌入了华为自研的视觉(舜宇光学)、语音、地图(高德, 百度)、ARHUD 等内容, 车厂不需再适配这些功能。**3) 自动驾驶域控制器方面**, 华为主推 MDC810 自动驾驶域控制器, 算力达 400+TOPS, 接口可支持 16*摄像头+12*CAN+8*车载以太, 生态开放、平台化标准化、可满足 Adaptive AUTOSAR, 与业界主流智能驾驶算法软件深度集成, 支持 L4/L5 自动驾驶。**4) 车身控制器方面**, 华为的 VDC 相较于之前的 VCU, 显著增加了算力, AI 核算力达 4TOPS 并实现了软硬解耦, 可根据不同需求的软件写入和调用都相对便捷。

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, 短期看, 行业内标的 21Q1 业绩均符合此前高增长的预期, 2021 年全年排产均较为饱满, 确定性强; 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。我们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、亿纬锂能、孚能科技、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、格林美和中伟股份。

新能源发电: 光伏价格博弈后需求终将明朗, 关注电池片新技术进展

价格博弈弱化, 产业链价格预期逐渐趋于一致。多晶硅作为当前供应最紧张的环节, 边际订单的价格仍在持续上涨, 下游经过硅片、电池片提价, 对于硅料价格上涨接受程度相比前期有所提高。同时, 在光伏玻璃降价后, 组件厂对外报价仍然相对较为坚挺。行业对于今年的硅料乃至全产业链价格的预期正在逐渐达成一致预期。

下游有望逐渐结束观望状态, 需求有序复苏。华电 7GW 组件集采招标最终中标结果有望近期对外公布, 根据产业链调研, 入围家数有所增加。而根据此前开标日的开标价格, 一线企业投标均价为 1.7 元/W 左右, 二线企业投标均价 1.65 元/W 左右。招标结果的落定, 有望进一步稳定下游预期, 之前针对价格的观望状态将逐渐结束, 行业需求有望得到有序复苏。同时, 海外市场需求仍然较为乐观, 3 月组件出口总额进一步创新高, 据相关数据估算, 环比上月组件出口金额增长 16% 左右, 同比增长 11% 左右。当前电池片库存已得到一定消化, 待组件库存消化后, 开工率有望迎来拐点。

电池片新技术进展较快, 持续提效降本。本周重点关注华晟异质结投产及爱旭新电池技术计划启动投资。安徽华晟 500MW 异质结项目 4 月 24 日正式投产, 日均产量 2 万片以上, 平

均效率 24.12%，目标到年底平均效率 24.5%。未来将通过银包铜等新型工艺和材料持续降低成本，预计年底生产成本 0.7 元/片、2022 年与 PERC 成本打平。爱旭 4 月 23 日晚发布公告，拟投资珠海年产 6.5GW 新世代高效晶硅太阳能电池建设项目（珠海一期）、义乌年产 10GW 新世代高效太阳能电池项目第一阶段 2GW 建设项目（义乌新世代一期），投资金额分别为 54、17 亿元。同时启动定增计划，募资金额不超过 35 亿。

投资建议：展望全年需求，我们认为仍将保持较为乐观的水平。碳中和背景下，光伏将迈向主流能源位置。需求将在产业链价格预期趋于平稳后迅速反弹。国内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。建议布局以下几条主线：

- 1、具备充分竞争优势的行业龙头：隆基股份、通威股份。
- 2、利润波动较小、行业格局稳定的细分环节龙头：福斯特、海优新材、金博股份。
- 3、逆变器龙头：阳光电源、固德威、锦浪科技。
- 4、一体化组件龙头：天合光能、晶澳科技。

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 3 月制造业 PMI 为 51.9%，环比上升 1.3%，略低于去年 11 月的高点 52.1%，连续 13 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%。2021 年一季度制造业投资同比增长 29.8%。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：上周上涨 6.71%，涨幅排名第 1 领先大盘。沪指收于 3474.17 点，上涨 47.55 点，上涨 1.39%，成交 16914.66 亿；深成指收于 14351.86 点，上涨 631.11 点，上涨 4.60%，成交 22787.51 亿；创业板收于 2994.49 点，上涨 211.11 点，上涨 7.58%，成交 7646.63 亿；电气设备收于 8401.57 点，上涨 528.59 点，上涨 6.71%，涨幅领先大盘。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 1 位，总体表现位于上游。

图1：上周申万一级子行业指数涨跌幅

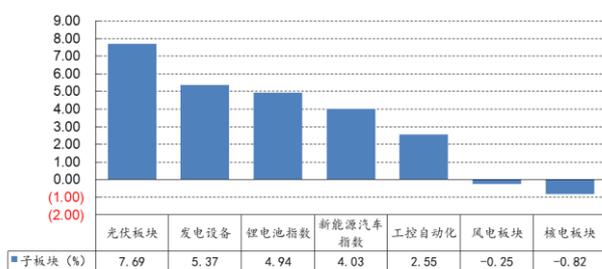


资料来源：Wind，民生证券研究院

板块子行业：上周光伏板块涨幅最大，核电板块跌幅最大。上周光伏板块上涨 7.69%、发电设备上 5.37%、锂电池指数上涨 4.94%、新能源汽车指数上涨 4.03%、工控自动化上涨 2.55%、风电板块下跌 0.25%、核电板块下跌 0.82%。

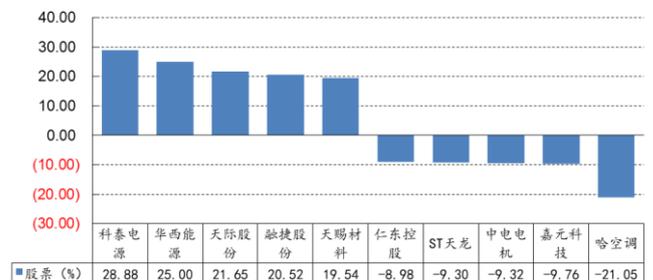
行业股票涨跌幅：上周涨幅居前五个股票分别为科泰电源 28.88%、华西能源 25.00%、天际股份 21.65%、融捷股份 20.52%、天赐材料 19.54%；跌幅居前五个股票分别为哈空调-21.05%、嘉元科技-9.76%、中电电机-9.32%、ST 天龙-9.30%、仁东控股-8.98%。

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

2021年Q1我国新能源汽车累计销售约44.3万辆:新能源汽车交强险口径数据统计显示,2021年Q1我国新能源汽车累计销售约44.3万辆,动力电池装机量约19.5GWh。其中,新能源乘用车销售约42.9万辆,销量排名前十车型合计约22.9万辆,占新能源乘用车整体的53%。

(https://www.sohu.com/a/462447365_120044724)

2021年一季度我国磷酸铁锂合计产量达到6.7万吨:根据鑫椽资讯统计数据显示,2021年一季度我国磷酸铁锂合计产量达到6.7万吨,全年展望调高至35万吨,德方纳米、湖南裕能产量均超过1万吨,领跑状态明显。3月数据来看,磷酸铁锂单月产量已经达到2.6万吨,且市场仍然处于供不应求状态。

(https://www.sohu.com/na/462428387_120609805)

2030年有望实现L5级别自动驾驶水平汽车的量产:据中国汽车工程学会副秘书长侯福深表示,2025年,中国有望实现70%的量产新车型具备L3级别的自动驾驶水平、L4级别自动驾驶水平的汽车开始规模化应用,到2030年有望实现L5级别自动驾驶水平汽车的量产。

(https://www.sohu.com/a/462170491_119666)

BMW iX最大续航可达到600公里左右:4月19日上海车展正式开幕,BMW iX亮相车展。BMW iX计划于2021年下半年在宝马丁格芬工厂开始生产,并将于2021年内在国内上市。BMW iX搭载前后双电机系统,最大续航可达到600公里左右。

(https://www.sohu.com/a/458912408_120669387)

一汽-大众ID.6 CROZZ与上汽大众ID.6 X发布:4月17日晚,上海车展前期,一汽大众ID.6 CROZZ和上汽大众ID.6 X兄弟车型正式全球首发,新车作为全球第3款,国产第2款采用MEB平台的大众车型,定位主打空间实用性的中大型三排座SUV,将于上海车展与公众见面,并于三季度正式上市。

(<https://new.qq.com/omn/20210418/20210418A03ZYU00.html>)

华为宣布“卖车”,两天订单破3000辆:4月20日,华为常务董事、消费者业务CEO余承东正式宣布,华为正式开始卖车。同日,三辆赛力斯华为智选SF5汽车进入华为位于上海南京东路的全球最大旗舰店。据小康股份旗下电动车企赛力斯披露,截至4月22日24时,赛力斯华为智选SF5车型两日订单已突破3000辆。

(<https://new.qq.com/omn/20210422/20210422A0EZT700.html>)

3.2 新能源发电及储能

中美应对气候危机联合声明,其中包括八项措施:(1)工业和电力领域脱碳的政策、措施与技术,包括通过循环经济、储能和电网可靠性、碳捕集利用和封存、绿色氢能;(2)增

加部署可再生能源；（3）绿色和气候韧性农业；（4）节能建筑；（5）绿色低碳交通；（6）关于甲烷等非二氧化碳温室气体排放合作；（7）关于国际航空和航海活动排放合作；（8）其他近期政策和措施，包括减少煤、油、气排放。

(http://www.gov.cn/xinwen/2021-04/18/content_5600381.htm)

国家能源局就关于 2021 年风电、光伏发电开发建设有关事项的通知公开征求意见：4 月 13 日，国家能源局就关于 2021 年风电、光伏发电开发建设有关事项的通知公开征求意见。此版文件历经数次意见征求以及修改，与最初的版本对比来看，总体方向基本一致，但在细节上改变较多。

(https://www.sohu.com/a/461845921_115863)

国家能源局印发《2021 年能源工作指导意见》：2021 年主要预期目标：煤炭消费比重下降到 56% 以下；新增电能替代电量 2000 亿千瓦时左右，电能占终端能源消费比重力争达到 28% 左右；单位国内生产总值能耗降低 3% 左右。

(https://www.sohu.com/a/462316576_120988576)

《关于加快推动新型储能发展的指导意见（征求意见稿）》：4 月 21 日，国家发展改革委、国家能源局联合发布了《关于加快推动新型储能发展的指导意见（征求意见稿）》。文件明确，到 2025 年，装机规模达 3000 万千瓦以上。到 2030 年，装机规模基本满足新型电力系统相应需求。

(https://www.sohu.com/a/462161756_684532)

国家能源局发布 1-3 月全国电力工业统计数据：光伏新增装机 5.33GW，同比增长 55.8%；风电新增装机 5.26GW，同比增长 122.88%。

(<http://guangfu.bjx.com.cn/news/20210421/1148527.shtml>)

贵州省 2021 年第二批光伏发电项目开展前期工作计划通知：4 月 13 日，贵州省能源局发布了 2021 年第二批 8.25GW 光伏发电项目。与 3 月公布的第一批 7.64GW 项目合计，两批共 15.89GW 项目。其中，国家电投、中电建、华电、中核、华能、卓阳、大唐均获得了 1GW 及以上的开发规模。

(<http://guangfu.bjx.com.cn/news/20210413/1147086.shtml>)

3.3 工控及电力设备

闽粤联网工程 23 日开工，计划 2022 年建成投运：国家电网、南方电网深化合作的标志性工程——闽粤联网工程 23 日开工。闽粤联网工程投资 32 亿元，输送容量 200 万千瓦，计划于 2022 年建成投运。线路全长 303 公里。闽粤联网工程建成后，将成为国家电网与南方电网的又一条互联通道。

(http://www.gov.cn/xinwen/2021-04/23/content_5601714.htm#1)

4 产业链价格跟踪

4.1 锂电市场观察

锂电池: 电池行业近期进入敏感期。一方面数码电池受成本影响,部分小电池厂按需接单,导致生产方面旺季不旺;另一方面,新能源车一季度表现抢眼,但旺盛需求能否持续尚需观察,部分车企表示了对三季度车市淡季的担忧。后市乐观中需保持谨慎。

正极材料: (1) **磷酸铁锂:** 磷酸铁锂行业稳健运行,部分企业新产能陆续投放,生产处于小幅放量中。目前铁锂不管是价格还是生产都进入平稳期,同去年相比,可以明显看到企业毛利水平有所提高,今年利润相对有保证。(2) **三元材料:** 上周国内三元材料价格趋势较为平稳,相较于三元前驱体价格回调走势偏弱,仅部分动力型三元材料报价稍有下跌,幅度在 0.5 万元/吨左右。市场层面来看,原料价格的弱势行情仍未改观,受此影响动力型三元材料目前所表现的散单商谈、长单交付的出货情况也将在未来持续一定时间,而数码型三元材料的需求偏弱,将延续其低迷的市场氛围。价格方面,目前镍 55 型三元材料报在 14.7-15.2 万/吨之间,NCM523 数码型三元材料报在 15.2-15.7 万/吨之间,NCM811 型三元材料报在 19.6-20.1 万/吨之间。(3) **三元前驱体:** 上周国内三元前驱体价格因原料价格的持续回落,保持小幅下跌趋势,普遍报价落在 10-12 万元/吨区间。但从市场方面来看,三元前驱体的价格下降并未给出货交易注入过多动力:一方面部分下游企业除刚需外,采购意愿并不强,在目前的价格下行趋势中保持观望态度,另一方面磷酸铁锂对动力电池市场份额的抢占在一定程度上影响三元前驱体材料的出货情况。价格上,上周常规 523 型三元前驱体报在 10.6-10.9 万/吨之间,硫酸钴报在 7.5-7.8 万/吨之间,硫酸镍报在 3.1-3.25 万/吨之间,硫酸锰报在 0.68-0.73 万/吨之间。

负极材料: 近期负极材料主流厂家延续满产状态,整个行业一片欣欣向荣,自 2020 年四季度以来,锂电负极材料产量持续表现出强劲势头。据 ICC 鑫椏资讯统计,一季度国内负极材料产量为 14.3 万吨,同比增长 156.7%,预计二季度大概率将延续目前的状态。原料方面延续上周行情,低硫焦高位坚挺,在抚顺和大港检修结束以前价格或将不会出现明显变化,针状焦价格整体报价较上年均达到一个新台阶,在原料价格高企的情况下,部分针状焦厂家仍在盈亏线徘徊,生产积极性不高。这也是今年针状焦价格得意持续上涨的重要原因。成本的大幅增长让二季度负极材料价格在大厂出现窄幅调涨,部分微利产品上涨更为明显。综合来看,预计 4 月份负极材料产销继续高位,但增幅有限,一些中小厂家甚至会因为石墨化不足而减产。

电解液: 上周电解液市场最大热点依然是原料,多氟多一则涨价公告再次引爆六氟磷酸锂价格,3 月份国内六氟磷酸锂价格主流成交价格 20 万元/吨左右,4 月一些小厂的老客户成交价格 22-23 万元/吨,新单报价在 25 万元/吨左右。4 月六氟磷酸锂成交价格再次被推高。但是受制于添加剂供应不足,电解液产量短期难以大幅增长,目前高位电解液价格也为原料涨价提供了支持。短期来看,电解液仍是电芯厂家最短期的原料之一,价格方面将持续高起,产量窄幅增长。

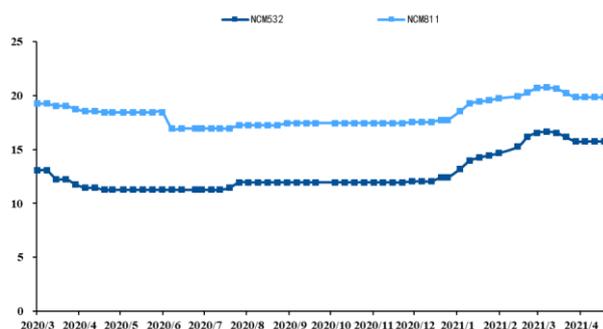
隔膜：上周，国内隔膜市场暂无太大变动，头部隔膜企业延续满产运行，从4月各隔膜企业的排产情况来看，除恩捷有一定的增量外，其他隔膜企业4月生产情况基本与3月持平。价格方面，隔膜市场虽有涨价预期，但中小隔膜企业定价权弱，主导隔膜企业目前还没有调价计划。中材科技近日公告一季度实现营收39.41亿元，同比增长36.40%；归母净利润5.81亿元，同比增长140.02%；风电叶片、玻璃纤维、锂电池隔膜等主导产业经营状况良好，产销量及盈利能力均大幅提升

表2: 近期主要锂电池材料价格走势

产品种类	单位	2021/2/26	2021/3/5	2021/3/12	2021/3/19	2021/3/26	2021/4/2	2021/4/9	2021/4/15	2021/4/22	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	0.66	0.00	
正极材料	NCM532	万元/吨	16.15	16.55	16.65	16.55	16.15	15.75	15.75	15.75	15.75	0.00
	NCM811	万元/吨	20.3	20.7	20.75	20.65	20.25	19.85	19.85	19.85	19.85	0.00
三元前驱体	NCM523	万元/吨	12.05	12.45	12.45	12.25	11.45	11.05	10.85	10.75	10.75	0.00
	NCM811	万元/吨	13.65	13.95	13.95	13.75	12.95	12.55	12.35	12.15	11.85	(2.47)
	硫酸钴	万元/吨	9.5	9.55	9.55	9.05	8.15	7.75	7.75	7.75	7.75	0.00
	硫酸镍	万元/吨	3.575	3.775	3.525	3.475	3.4	3.175	3.175	3.175	3.175	0.00
	硫酸锰	万元/吨	0.625	0.675	0.675	0.675	0.705	0.705	0.705	0.705	0.705	0.00
	电解钴	万元/吨	40.2	37.5	35.7	36.2	35.8	35.8	36.6	35.8	35.3	(1.40)
	电解镍	万元/吨	14.195	12.32	12.275	12.3	12.36	12.42	12.765	12.26	12.19	(0.57)
磷酸铁锂	万元/吨	4.45	4.85	4.85	4.85	4.85	4.85	4.85	4.85	4.85	0.00	
钴酸锂	万元/吨	36	39	40	39.25	35.5	34.5	33.5	33.5	32.5	(2.99)	
锰酸锂	低容量型	万元/吨	2.95	2.95	3.15	3.15	3.15	3.15	3.15	3.15	3.15	0.00
	高压实	万元/吨	3.25	3.25	3.45	3.45	3.45	3.45	3.45	3.45	3.45	0.00
	小动力型	万元/吨	3.5	3.5	3.7	3.7	3.7	3.7	3.7	3.7	3.7	0.00
碳酸锂	工业级	万元/吨	7.8	8	8.25	8.25	8.25	8.25	8.75	8.75	8.75	0.00
	电池级	万元/吨	8.25	8.45	8.75	8.75	8.75	8.75	9.25	9.25	9.25	0.00
氢氧化锂	万元/吨	6.5	6.7	6.8	6.8	6.8	7.45	7.75	7.75	7.75	0.00	
负极材料	中端	万元/吨	3.75	3.75	3.75	3.75	3.75	3.75	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	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(7 μm)	元/平方米	2	2	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	1.2	1.2	0.00
电解液	低端	万元/吨	2.9	2.9	2.9	2.9	2.9	-	-	-	-	-
	高端	万元/吨	4.8	4.8	4.8	4.8	4.8	-	-	-	-	-
其他辅料	DMC	万元/吨	1.2	1.2	1.2	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	0.00
	六氟磷酸锂	万元/吨	16.5	20	20	20	20	20	20	20	20	0.00

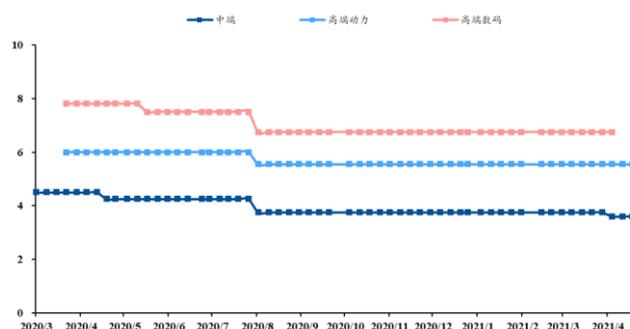
资料来源: 鑫椴锂电, 民生证券研究院

图4: 正极材料价格走势 (万元/吨)



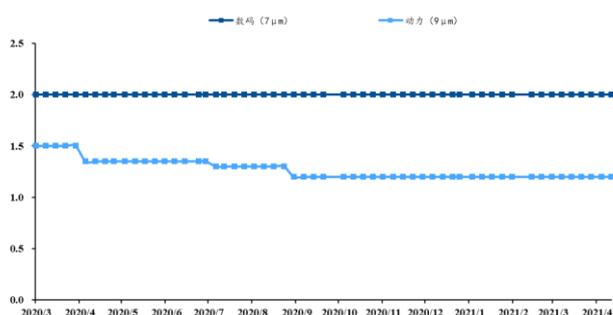
资料来源: 鑫椽锂电, 民生证券研究院

图5: 负极材料价格走势 (万元/吨)



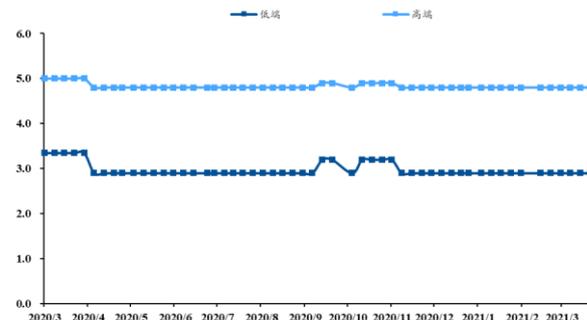
资料来源: 鑫椽锂电, 民生证券研究院

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：上周硅料以交付先前订单为主，市场上仅有极少量零单洽谈，尽管散单已经落在每公斤 140-145 元人民币区间、也出现每公斤 150 元的特殊订单，但大厂与大厂间的订单大多落在下周洽谈，上周许多硅料厂也尚未开始报价，因此上周单、多晶用料持平上周，静待下周买卖双方博弈。目前看来，由于下半年硅料更加紧张的心理预期，下周硅料价格仍将小幅上扬。海外价格方面，因为短期仍然看涨，贸易商价格涨幅波动快速，且近期海外硅料买气旺盛，成交价飙涨至每公斤 19.5-20.2 元美金，且涨势未止。多晶用料则还在洽谈期间，上周涨幅尚不明显。

硅片价格：15 日隆基释出新的价格公示：G1、M6 上涨 0.25 元/片，170 μ m 厚度价格来到每片 3.90、4.00 元人民币 /0.53、0.544 元美金，M10 价格上涨 0.3 来到每片 4.86 元人民币、0.66 元美金，市场上部分成交能够略低于隆基的公示价格。由于常规尺寸正快速转向 170 μ m 厚度，下周起 PV InfoLink 价格公告也将开始以 170 μ m 厚度作为 G1、M6 尺寸的标准。硅料的涨价依然持续，加上电池厂目前仍没有太大的库存压力、电池片价格也有小幅回升，因此不排除下周硅片仍有可能再次反应硅料成本而小幅上涨。多晶方面，由于印度需求回温，多晶硅片价格持续反映先前的硅料大涨，近来每周价格都快速上扬，上周成交价格来到每片 1.95-2.05 元人民币，海外价格也持续水涨船高。

电池片价格：4 月硅片价格调整过后，上周买卖电池片双方开始新一轮谈价，电池片厂家报价相对上周均价上扬约每瓦 0.02-0.04 元人民币不等，整体 M6 均价来到约每瓦 0.87-0.89 元人民币，高价区段签单每瓦 0.89-0.90 元人民币，低价部分执行少量前期锁定的价格约每瓦 0.85-0.86 元人民币的签单。而 G1 部分价格反应硅片涨势、以及 G1 产线成本考量，上周 G1 成交价格区间上调至每瓦 0.91-0.96 元人民币，均价落在每瓦 0.94-0.95 元人民币的水位。考量硅片涨势仍在持续、后续 G1 电池片价格跌降较为缓和。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，成交情况略微低迷，M10 价格暂稳上周水位约每瓦 0.88-0.9 元人民币，G12 价格约每瓦 0.88-0.91 元人民币。后续价格仍有上扬的可能性，当前电池片厂家大尺寸规格报价来到约每瓦 0.92-0.93 元人民币，后续静待买卖双方商谈结果。多晶电池片价格受到上游端涨价影响，电池片均价仍持续大幅涨价至每片 3.3-3.4 元人民币。高价区段维稳约每片 3.5 元人民币、成交量较少。考量组件承受能力，测算电池片价格每片 3.4-3.5 元人民币、组件厂家成本恐难负荷，当前多晶电池片价格预期为短期内高峰，后续涨价幅度将较为减缓。

组件价格：近日，国家能源局公布新一版公开征求意见稿，尽管许多细节出现变化，但大方向并未改变，下半年中国内需依然向好。下半年终端需求回温时可能会加剧硅料短缺的幅度，在硅料价格高点难料的情况下，组件厂家对下半年的价格都先采保守的态度。整体三季度价格难出现太明显的跌幅。先前玻璃价格的大幅回落为组件带来每瓦 0.04-0.05 元人民币的成本下降空间，国内市场的少数订单也出现 0.01-0.02 元人民币的组件价格下降，然而硅料、硅片此波涨价却再次侵蚀才刚从玻璃环节挤压出的利润。尤其硅料在目前淡季依然能持续挑战高峰，让组件厂下半年的成本也不容乐观，全年组件报价依然平稳，500W+组件的主流成交价格近期仍落在每瓦 1.68-1.72 元人民币之间。多晶方面，由于印度需求回温，加上多晶供应商较少，

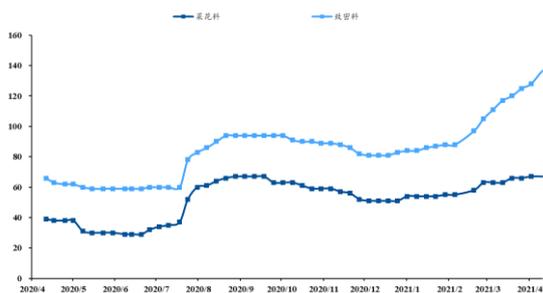
多晶硅片、电池片持续快速反应硅料的成本上升，组件厂的价格也能反映成本出现小幅上扬，成交价来到每瓦 1.45-1.5 元人民币之间。

表3: 近期主要光伏产品价格走势

产品种类	2021/03/03	2021/03/10	2021/03/17	2021/03/24	2021/03/31	2021/04/07	2021/4/14	2021/4/21	环比(%)		
硅料	多晶用 美元/kg	8.0	8.0	8.0	8.3	8.3	8.4	8.4	8.4	0.00	
	单晶用 美元/kg	13.2	13.9	14.6	15.5	16.3	17	18.5	19.5	5.41	
	菜花料 元/kg	63	63	63	66	66	67	67	67	0.00	
	致密料 元/kg	105	111	117	120	125	128	137	137	0.00	
硅片	多晶-金刚线 美元/片	0.188	0.188	0.2	0.22	0.238	0.259	0.268	0.276	2.99	
	多晶-金刚线 元/片	1.3	1.3	1.42	1.55	1.7	1.8	1.9	2	5.26	
	单晶-158.75mm 美元/片	0.491	0.491	0.505	0.505	0.505	0.505	0.519	0.53	2.12	
	单晶-158.75mm 元/片	3.59	3.59	3.69	3.69	3.69	3.69	3.81	3.9	2.36	
	单晶-166mm 美元/片	0.504	0.504	0.518	0.518	0.518	0.518	0.542	0.547	0.92	
	单晶-166mm 元/片	3.69	3.69	3.79	3.79	3.79	3.790	3.98	4.02	1.01	
	单晶-182mm 美元/片	0.606	0.606	0.622	0.622	0.622	0.622	0.622	0.66	6.11	
	单晶-182mm 元/片	4.44	4.44	4.56	4.56	4.56	4.56	4.56	4.86	6.58	
	单晶-210mm 美元/片	0.837	0.837	0.837	0.837	0.837	0.837	0.862	0.862	0.00	
	单晶-210mm 元/片	6.16	6.16	6.16	6.16	6.16	6.16	6.33	6.33	0.00	
	电池片	多晶-金刚线-18.7% 美元/W	0.077	0.078	0.080	0.084	0.086	0.088	0.096	0.099	3.13
		多晶-金刚线-18.7% 元/W	0.565	0.576	0.587	0.62	0.641	0.652	0.707	0.728	2.97
		单晶 PERC-158.75mm/22.2%+ 美元/W	0.127	0.128	0.128	0.127	0.125	0.125	0.125	0.127	1.60
		单晶 PERC-158.75mm/22.2%+ 元/W	0.92	0.93	0.93	0.93	0.92	0.92	0.92	0.94	2.17
单晶 PERC-166mm/22.2% 美元/W		0.118	0.118	0.118	0.117	0.116	0.116	0.116	0.118	1.72	
单晶 PERC-166mm/22.2% 元/W		0.85	0.85	0.85	0.85	0.85	0.85	0.86	0.88	2.33	
单晶 PERC-182mm/22.2% 美元/W		0.123	0.123	0.123	0.122	0.121	0.12	0.12	0.121	0.83	
单晶 PERC-182mm/22.2% 元/W		0.9	0.9	0.9	0.9	0.9	0.89	0.89	0.89	0.00	
单晶 PERC-210mm/22.2% 美元/W		0.125	0.125	0.125	0.124	0.123	0.122	0.122	0.123	0.82	
单晶 PERC-210mm/22.2% 元/W		0.91	0.91	0.91	0.91	0.91	0.9	0.9	0.9	0.00	
多晶 275-280/330-335W 美元/W		0.174	0.180	0.180	0.180	0.18	0.19	0.195	0.197	1.03	
多晶 275-280/330-335W 元/W		1.300	1.350	1.350	1.350	1.35	1.42	1.46	1.48	1.37	
单晶 PERC 325-335/395-405W 美元/W		0.200	0.205	0.205	0.207	0.207	0.207	0.207	0.207	0.00	
单晶 PERC 325-335/395-405W 元/W		1.540	1.580	1.580	1.600	1.600	1.600	1.600	1.6	0.00	
单晶 PERC 355-365/425-435W 美元/W	0.215	0.216	0.217	0.218	0.218	-	-	-	-		
单晶 PERC 355-365/425-435W 元/W	1.640	1.650	1.650	1.670	1.670	-	-	-	-		
组件	单晶 PERC 355-365/430-440W 美元/W					0.218	0.218	0.218	0.218	0.00	
	单晶 PERC 355-365/430-440W 元/W					1.67	1.67	1.67	1.67	0.00	
	单晶 PERC 现货价格 355-365/430-440W 美元/W						0.226	0.226	0.226	0.00	
	182mm 单面单晶 PERC 组件 美元/W	0.225	0.226	0.227	0.230	0.23	0.23	0.23	0.23	0.00	
	182mm 单面单晶 PERC 组件 元/W	1.670	1.680	1.680	1.700	1.7	1.69	1.69	1.69	0.00	
	210mm 单面单晶 PERC 组件 美元/W	0.225	0.226	0.227	0.230	0.23	0.23	0.23	0.23	0.00	
210mm 单面单晶 PERC 组件 元/W	1.670	1.680	1.680	1.700	1.7	1.69	1.69	1.69	0.00		
辅材	光伏玻璃 3.2mm 镀膜 元/m ²	40	40	40	40	28	28	28	28	0.00	
	光伏玻璃 2.0mm 镀膜 元/m ²	32.5	32.5	32.5	32.5	22	22	22	22	0.00	

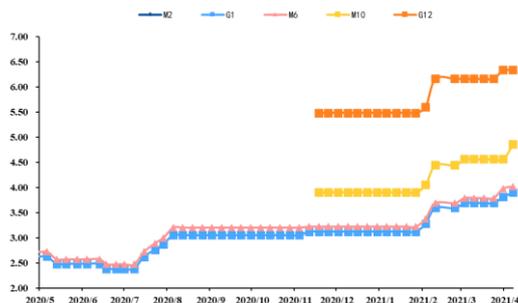
资料来源: PVInfoLink, 民生证券研究院

图8: 硅料价格走势 (元/kg)



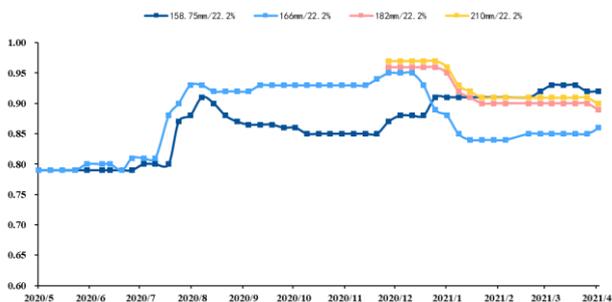
资料来源: PVInfoLink, 民生证券研究院

图9: 单晶硅片价格走势 (元/片)



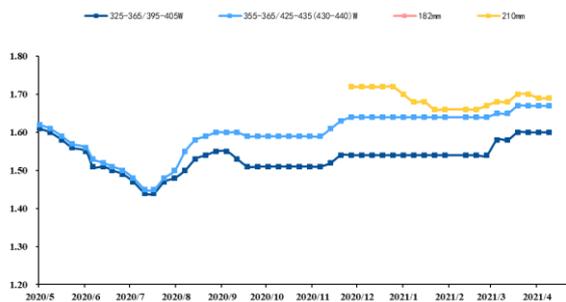
资料来源: PVInfoLink, 民生证券研究院

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	6
图 2: 上周电气设备板块子行业指数涨跌幅	6
图 3: 上周行业股票涨跌幅	6
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)	15
图 9: 单晶硅片价格走势 (元/片)	15
图 10: 单晶 PERC 电池片价格走势 (元/W)	15
图 11: 单晶组件价格走势 (元/W)	15

表格目录

表 1: 2021 年上海车展亮相的新能源车型	3
表 2: 近期主要锂电池材料价格走势	11
表 3: 近期主要光伏产品价格走势	14

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。