撰写日期：2020 年 12 月 21 日

全球加速电动化趋势，光伏压延玻璃产能将有序放开

新能源行业周报

分析师：杨宇
执业证书编号：S0890515060001
电话：021-20321299
邮箱：yangyu@cnhbstock.com

研究助理：胡鸿宇
电话：021-20321074
邮箱：huhongyu@cnhbstock.com

销售服务电话：
021-20515355

相关研究报告

◎投资要点：

◆新能源汽车/动力电池：奔驰公布全球电动车计划日本提升新能源车补贴，全球加速电动化趋势。日本环境省和经济产业省计划将纯电动汽车的购买补贴提高至目前两倍，最高达到 80 万日元，此外为配合在 2050 年实现国内温室气体净零排放这一目标，日本或于 2030 年代禁售燃油车；奔驰公布全球电动车计划，其中将于 2021 年在中国工厂生产 EQA、EQB、EQC、EQE 等车型，囊括了低端、中高端和商务车型，随着奔驰和大众等主流车企持续布局，中高端市场竞争加剧。

◆光伏：光伏压延玻璃产能有序放开，价格回归理性后龙头企业规模优势越发明显。12 月 16 日，工信部对《水泥玻璃行业产能置换实施办法（修订稿）》公开征求意见，指明光伏压延玻璃可不制定产能置换方案，随着各大主流企业纷纷新增玻璃产能，玻璃产能或有序放开，随着 21 年 H2 开始产能逐渐释放，未来供需紧张有望缓解，光伏玻璃价格将回归理性。在主流企业纷纷投产大窑炉的趋势下，这也为其降本提供了技术个规模支持，持续降本下龙头企业也有足够大的毛利空间应对后续光伏玻璃价格回归理性后的缺口。

◆投资建议。动力电池：销量持续破纪录行业正式进入高景气时代，看好外资（特斯拉大众 MEB）和内资新势力（蔚来小鹏）产业链机遇。建议关注 LFP 电池渗透率提升下相关铁锂龙头电池和正极厂商，关注特斯拉产业链和大众 MEB 产业链企业下半年受车企产销增长订单持续放量，关注欧洲日韩龙头车企配套的国内电池厂商和全球主流电池厂商的材料供应商。**风电：**2020Q2 起风电投资持续高增，全年风电设备订单稳定增长，建议关注布局技术优势和规模经济的叶片以及塔筒生产商。**光伏：**上游硅料价格大幅上涨，叠加下游需求向好，带动了下游电池片和组件价格回暖趋势，我们认为随着 Q4 光伏竞价项目迎来装机高峰，建议关注受供给收缩影响硅片价格上涨预期的产业链中间市场地位处于核心的龙头硅片和电池片企业，此外光伏玻璃产能将有序放开后，龙头玻璃厂商有足够大空间的毛利应对玻璃价格的下行。

◆风险提示：新能源车产销量不及预期，锂电行业竞争加剧，新能源发电行业复苏不及预期，产业链原料价格大幅波动，新能源行业政策不及预期。

内容目录

1. 板块行情回顾 4
2. 本周观点 7
2.1. 动力电池/新能源车：奔驰公布全球电动车计划日本提升新能源车补贴，全球加速电动化趋势 7
2.2. 光伏：光伏压延玻璃产能将有序放开，价格回归理性后龙头企业规模优势越发明显 7
3. 行业数据跟踪 9
3.1. 动力电池 10
3.1.1. 原材料：供给收缩，锂盐价格底部企稳后反转趋势显现 10
3.1.2. 电池正极：价格平稳 10
3.1.3. 电池负极：价格保持稳定 11
3.1.4. 隔膜：价格保持稳定 11
3.1.5. 电解液：价格保持平稳 11
3.2. 风电 12
3.2.1. 玻璃纤维：国内价格下滑后出现反弹 12
3.2.2. 树脂：原材料震荡上行，树脂高位下幅调整 12
3.2.3. 20mm 中板：上周价格持续上涨 13
3.3. 光伏 13
3.3.1. 硅料：订单锁定单晶价格平稳，多晶采购偏弱短期价格难反弹 13
3.3.2. 硅片：整体供应依旧紧张，价格稳定 14
3.3.3. 电池片：单晶供应偏紧价格上扬，多晶下跌空间有限 14
3.3.4. 组件：年底需求趋缓 14
3.3.5. 光伏玻璃：玻璃价格终止上涨趋势 15
4. 行业资讯及事件 16
4.1. 行业资讯 16
4.1.1. 动力电池/新能源汽车 16
4.1.2. 风电 17
4.1.3. 光伏 17
4.2. 上市公司大事整理 17
4.2.1. 动力电池 17
4.2.2. 风电 18
4.2.3. 光伏 18
5. 投资建议 19
5.1. 动力电池/新能源汽车 19
5.2. 风力发电 19
5.3. 光伏 19

图表目录

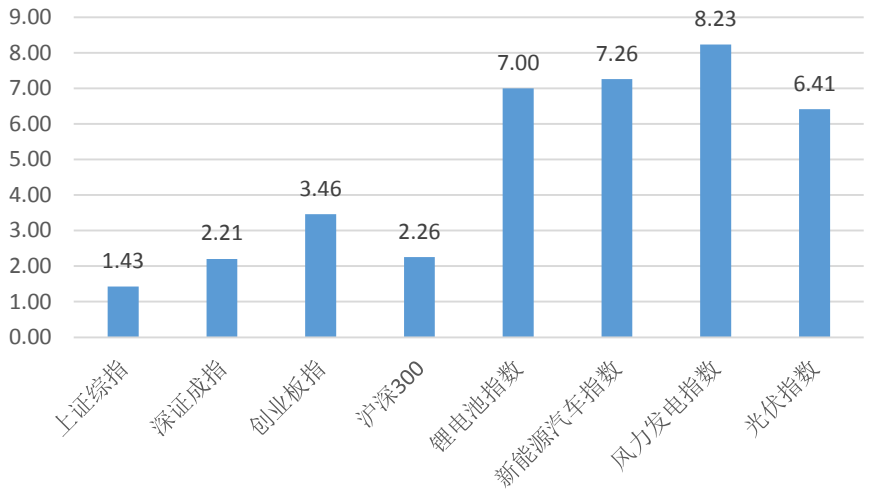
图 1：上周市场表现（%）.....4
图 2：上周锂电细分板块市场表现（%）.....4
图 3：上周风电细分板块市场表现（%）.....5
图 4：双面组件渗透率持续提升（%）.....8
图 5：组件海外市场出货量持续增长（GW）.....8
图 6：光伏压延玻璃库存持续减少（万吨）.....8
图 7：2020 年光伏玻璃价格持续上涨（元/平方米）.....8
图 8：规模优势下福莱特生产成本减少（元/平方米）.....9
图 9：龙头企业毛利率显著高于二线厂商（%）.....9
图 10：镍矿价格走势（万元/吨）.....10
图 11：钴矿价格走势（万元/吨）.....10
图 15：锂矿价格走势（万元/吨）.....10
图 13：三元正极材料价格走势（万元/吨）.....10
图 14：磷酸铁锂正极材料价格走势（万元/吨）.....10
图 15：天然石墨材料价格走势（万元/吨）.....11
图 16：近三月隔膜价格走势（万元/吨）.....11
图 17：DMC 价格走势（元/吨）.....12
图 18：电解液价格走势（万元/吨）.....12
图 19：月度进口玻璃纤维价格走势（美元/吨）.....12
图 20：国内玻璃纤维价格指数走势.....12
图 21：华东地区环氧氯丙烷价格走势（元/吨）.....13
图 22：华东地区环氧树脂(E-51)价格走势（元/吨）.....13
图 23：20mm 中板价格走势（元/吨）.....13

表 1：动力电池上周涨幅前 10（%）.....5
表 2：动力电池上周跌幅前 10（%）.....5
表 3：风电上周涨幅前 10（%）.....6
表 4：风电上周跌幅前 10（%）.....6
表 5：光伏上周涨幅前 10（%）.....6
表 6：光伏上周跌幅前 10（%）.....7
表 7：多家企业 21-22 年新增产能投放（d/天）.....9
表 8：光伏产业链产品上周价格（注：--为持平）.....15

1. 板块行情回顾

上周（12 月 14 日-12 月 18 日）上证指数上涨 1.43%，深证成指上涨 2.21%，创业板指上涨 3.46%，沪深 300 上涨 2.26%，动力电池指数上涨 7.00%，新能源汽车指数上涨 7.26%，风力发电指数上涨 8.23%，光伏指数上涨 6.41%，新能源所有版块表现均优于大盘。

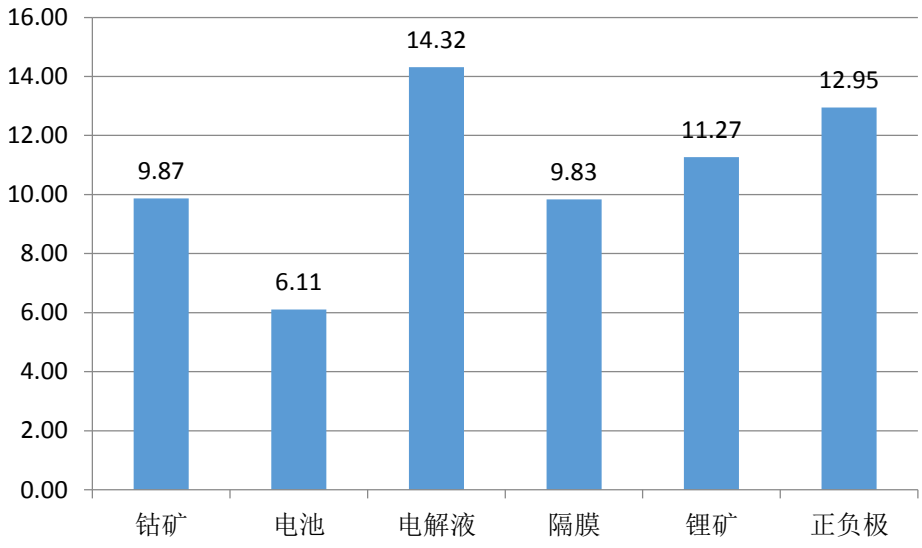
图 1：上周市场表现（%）



资料来源：Wind，华宝证券研究创新部

细分板块方面，上周锂资源板块平均上涨 11.27%，钴资源板块平均上涨 9.87%，正负极板块平均上涨 12.95%，电解液板块平均上涨 14.32%，隔膜板块平均上涨 9.83%，电池板块平均上涨 6.11%。

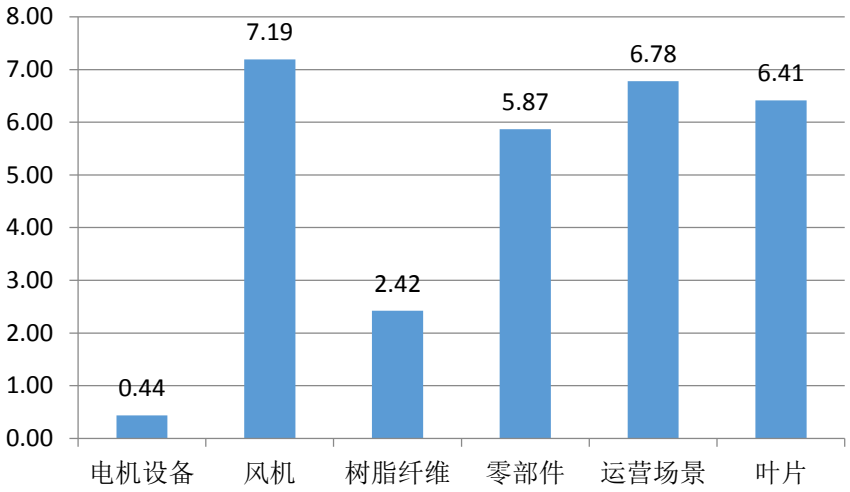
图 2：上周锂电细分板块市场表现（%）



资料来源：Wind，华宝证券研究创新部

风电方面，树脂纤维板块平均上涨 2.42%，叶片板块平均上涨 6.41%，零部件板块平均上涨 5.87%，电机设备板块平均上涨 0.44%，场景运营板块平均上涨 6.78%，风机板块平均上涨 7.19%。

图 3：上周风电细分板块市场表现（%）



资料来源：Wind，华宝证券研究创新部

表 1：动力电池上周涨幅前 10（%）

代码	公司	细分板块	上周涨跌幅	月度涨跌幅	今年以来涨跌幅
600711.SH	盛屯矿业	锂矿	33.50	27.63	54.75
688005.SH	容百科技	正负极	32.07	59.78	63.18
300568.SZ	星源材质	隔膜	27.84	42.79	94.34
002466.SZ	天齐锂业	电解液	24.13	22.17	12.66
688388.SH	嘉元科技	电池	22.91	29.67	38.43
300073.SZ	当升科技	正负极	17.80	32.22	117.95
002812.SZ	恩捷股份	隔膜	17.54	31.26	151.40
603993.SH	洛阳钼业	钴矿	17.40	10.24	17.34
002709.SZ	天赐材料	电解液	16.91	27.22	383.67
688006.SH	杭可科技	电池	16.28	24.29	76.18

资料来源：Wind，华宝证券研究创新部

表 2：动力电池上周跌幅前 10（%）

代码	公司	细分板块	上周涨跌幅	月度涨跌幅	今年以来涨跌幅
300116.SZ	坚瑞沃能	电池	-10.00	-11.70	19.39
002288.SZ	超华科技	电池	-3.52	6.74	47.31
000839.SZ	中信国安	正负极	-3.16	-7.20	-30.79
002733.SZ	雄韬股份	电池	-2.02	-0.46	-26.75
000973.SZ	佛塑科技	隔膜	-0.67	-4.07	-2.82
300409.SZ	道氏技术	锂矿	1.33	-3.45	2.39
600961.SH	株冶集团	钴矿	1.52	-9.84	-11.79
300037.SZ	新宙邦	隔膜	1.63	24.94	180.10
000049.SZ	德赛电池	电池	1.77	0.06	28.91
300477.SZ	合纵科技	电池	1.93	2.25	-13.96

资料来源：Wind，华宝证券研究创新部

表 3：风电上周涨幅前 10（%）

代码	公司	细分板块	上周涨跌幅	月度涨跌幅	今年以来涨跌幅
300690.SZ	双一科技	树脂纤维	20.21	14.88	164.12
000791.SZ	甘肃电投	运营场景	14.33	5.99	14.13
300443.SZ	金雷股份	零部件	13.89	10.48	151.15
000862.SZ	银星能源	零部件	13.18	16.46	-4.56
600956.SH	新天绿能	运营场景	12.19	6.16	109.92
002202.SZ	金风科技	风机	11.97	4.72	11.11
603063.SH	禾望电气	运营场景	11.92	11.44	92.50
600163.SH	中闽能源	运营场景	11.50	6.18	9.25
300129.SZ	泰胜风能	风机	11.11	8.48	64.47
002080.SZ	中材科技	叶片	10.83	13.60	76.04

资料来源：Wind，华宝证券研究创新部

表 4：风电上周跌幅前 10（%）

代码	公司	细分板块	上周涨跌幅	月度涨跌幅	今年以来涨跌幅
603722.SH	阿科力	树脂纤维	-6.44	-8.94	-6.98
300169.SZ	天晟新材	零部件	-5.82	0.76	16.52
603002.SH	宏昌电子	树脂纤维	-3.20	-6.85	29.13
300185.SZ	通裕重工	电机设备	-2.72	-2.72	123.96
002201.SZ	九鼎新材	树脂纤维	-1.27	-6.29	-37.22
002204.SZ	大连重工	零部件	-1.14	-5.72	8.50
600192.SH	长城电工	运营场景	-0.82	-3.98	-5.83
601727.SH	上海电气	电机设备	-0.18	4.53	11.24
000836.SZ	富通鑫茂	叶片	0.68	-4.21	-20.22
000928.SZ	中钢国际	树脂纤维	0.74	-3.78	-13.38

资料来源：Wind，华宝证券研究创新部

表 5：光伏上周涨幅前 10（%）

代码	公司	上周涨跌幅	月度涨跌幅	今年以来涨跌幅
300118.SZ	东方日升	26.43	37.99	75.45
600089.SH	特变电工	16.67	9.96	44.27
300391.SZ	康跃科技	14.83	6.47	44.84
300274.SZ	阳光电源	13.46	27.72	485.23
000862.SZ	银星能源	13.18	16.46	-4.56
601908.SH	京运通	12.81	29.60	170.00
600207.SH	安彩高科	11.99	13.61	34.05
002610.SZ	爱康科技	11.65	33.65	72.67
601877.SH	正泰电器	11.28	7.58	34.35
002218.SZ	拓日新能	10.96	11.98	62.83

资料来源：Wind，华宝证券研究创新部

表 6：光伏上周跌幅前 10（%）

代码	公司	上周涨跌幅	月度涨跌幅	今年以来涨跌幅
002665.SZ	首航高科	-9.32	-15.42	-36.31
300029.SZ	ST 天龙	-6.87	-11.82	-13.30
603628.SH	清源股份	-5.84	-11.37	19.47
300111.SZ	向日葵	-4.29	-7.14	33.33
002660.SZ	茂硕电源	-3.91	-12.85	-10.26
300554.SZ	三超新材	-2.99	-4.88	24.27
002516.SZ	旷达科技	-2.53	-0.52	54.37
002256.SZ	*ST 兆新	-2.50	-2.50	-54.83
603105.SH	芯能科技	-1.17	-6.81	18.60
002335.SZ	科华恒盛	-1.12	9.81	146.61

资料来源：Wind，华宝证券研究创新部

2. 本周观点

2.1. 动力电池/新能源车：奔驰公布全球电动车计划日本提升新能源车补贴，全球加速电动化趋势

日本政府大幅提升新能源车补贴，纯电动车补贴高出中国逾两倍。就在中国正在逐步收紧相关新能源汽车补贴政策，并计划在接下来 2-3 年内彻底退出补贴政策的时候，日本政府再下重手，加大补贴购买新能源车的补贴力度。据外媒报道，日本环境省和经济产业省计划将纯电动汽车的购买补贴提高至目前两倍，最高达到 80 万日元（约合人民币 50470 元）。目前中国给予电动汽车的补贴最高是 2.25 万元，日本的补贴高出中国两倍多。此外日本首相菅义伟表示，日本将争取在 2050 年实现国内温室气体净零排放。为了配合这一政策目标，日本经济产业省正在研究，拟于本世纪 30 年代中期禁止以汽油为燃料的新车销售。这也是自欧盟方面英法挪威丹麦斯洛伐克等外，又一个提出禁售燃油车的国家。2019 年日本新能源车销售占比接近 40%，相关的支持政策也有望继续刺激新能源车的产销数据。

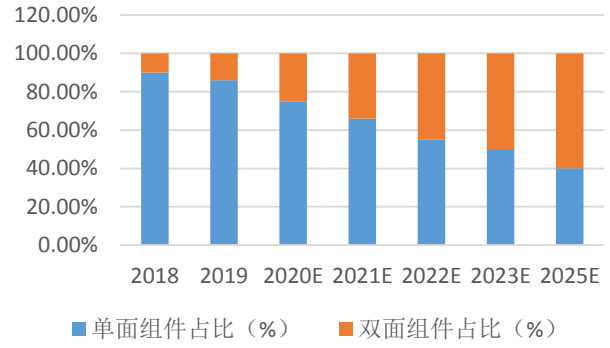
奔驰公布全球电动车计划，主流车企持续布局，中高端市场竞争加剧。12 月 14 日，梅赛德斯奔驰公布了全球电动车生产计划，并同步开展电池生产布局。到 2022 年时奔驰产品组合中将包含 8 款 EQ 车型，且其全球生产网络已经为电动化攻势做好了准备，将在其现有的工厂中生产 EQ 车型。其中，高端车型 EQS 将于 21 年初开始在德国生产，并将于 21 年下半年在中国德国匈牙利等地生产 EQA、EQB、EQC、EQE 等车型，囊括了低端、中高端和商务车型。奔驰的电动化进程加速将推进市场中中高端车型的供给，目前国内市场主流中高端车型 Model 3、比亚迪汉、蔚来等将面临大众和奔驰这样的传统巨头的电动化渗透攻势，市场竞争将加剧。

2.2. 光伏：光伏压延玻璃产能将有序放开，价格回归理性后龙头企业规模优势越发明显

12 月 16 日，工信部对《水泥玻璃行业产能置换实施办法（修订稿）》公开征求意见，指明光伏压延玻璃可不制定产能置换方案，但要求新建光伏玻璃项目应委托全国性的行业组织或中介机构召开听证会，论证项目建设的必要性、技术先进性、能耗水平、环保水平等，并公告项目信息。同时，光伏玻璃项目投产后，企业应履行承诺不生产建筑玻璃。

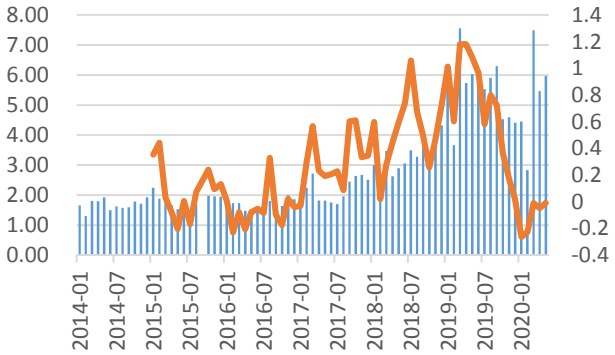
本轮光伏玻璃高景气逻辑：双面组件高渗透率和光伏新增玻璃产能有限下的供需不平衡。本轮光伏玻璃行业维持高景气度，除了海外市场受疫情影响产能出现减少，然而市场需求并未下滑的情况下我国组件出口持续向好，双面组件的高渗透率对光伏玻璃的需求大幅增长起到了推动作用，此外 2018 年工信部发布的《水泥玻璃行业产能置换实施办法》中对平板玻璃新建产能实施严格限制，新建产能必须实行产能等量或减量替换，根据光伏玻璃产能投产时长（建设+烧窑+产能爬坡）通常为 2 年左右，该政策压制下的玻璃产能供给影响在 2020 年开始显现。供给压制叠加玻璃需求大幅增长的双重推动下，造就了本轮光伏玻璃高景气行情，下半年 3.2mm 镀膜光伏玻璃价格从底部 24 元/平方米上涨至 43 元/平方米，涨幅达到 79.1%，相关光伏玻璃企业的毛利率水平也达到历史高位，龙头企业福莱特和信义玻璃毛利率超过 50%。

图 4：双面组件渗透率持续提升（%）



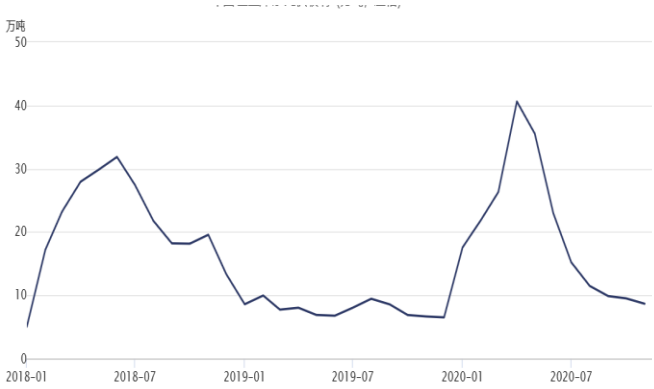
资料来源：Solarzoom，华宝证券研究创新部

图 5：组件海外市场出货量持续增长（GW）



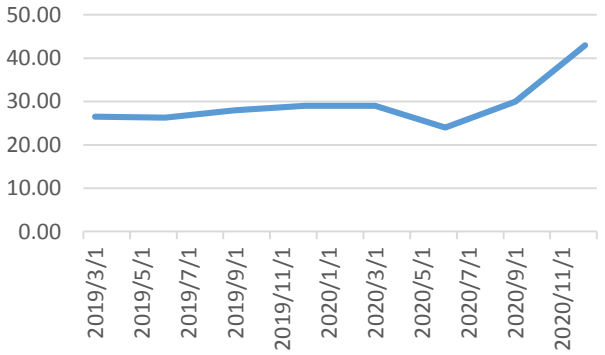
资料来源：Solarzoom，华宝证券研究创新部

图 6：光伏压延玻璃库存持续减少（万吨）



资料来源：卓创资讯，华宝证券研究创新部

图 7：2020 年光伏玻璃价格持续上涨（元/平方米）



资料来源：PVinfolink，华宝证券研究创新部

短期内政策对供给影响难以体现，长期看多家龙头企业纷纷新增产能光伏玻璃供需紧张情形有望在 21 年中旬和 22 年缓解，光伏玻璃价格将回归理性。虽然此次工信部提出光伏压延玻璃可不制定产能置换方案，多家龙头企业纷纷发布扩产规划，但是由于烧窑和产能爬坡需要时间支持，多数产能将会在 21 年 Q2 后逐步投放，因此我们认为 21 年 Q1 随着平价项目的并网节点带来装机量的增长，光伏玻璃价格会延续 20 年下半年的高位态势。从新增产能看，2021-2022 年仅上述几家龙头企业新增玻璃产能就超过 20000 吨/天，根据 85%日熔量和 20-21%的组件平均转换效率计算，预计 21 年新增产能可容纳 83-99GW 新增光伏组件，根据此前我们报告中预测“十四五规划”后 90GW 的年装机量和应对海外需求的增量，光伏玻璃的供给足以满足，因此随着 21 年 Q2 后相关产能的投放，我们认为光伏玻璃价格将回归理性。

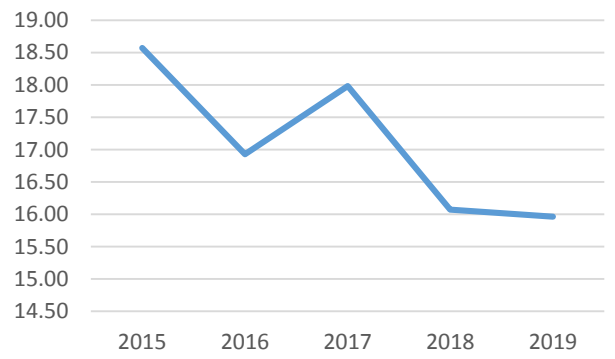
表 7：多家企业 21-22 年新增产能投放（d/天）

公司	时间	产线	21 年新增	22 年新增
福莱特	2021Q1	越南二线	1000	
福莱特	2021Q2	安徽凤阳四线	1200	
福莱特	2021Q3	安徽凤阳五线	1200	
福莱特	2021Q4	安徽凤阳六线	1200	
福莱特	2022H1	安徽凤阳七线		1200
信义玻璃	2021Q1	安徽芜湖八线	1000	
信义玻璃	2021Q2	安徽芜湖九线	1000	
信义玻璃	2021Q3	安徽芜湖十线	1000	
信义玻璃	2021Q4	安徽芜湖十一线	1000	
亚玛顿	2021Q2	安徽凤阳二线	650	
亚玛顿	2021Q2	安徽凤阳三线	650	
金晶科技	2021Q3	宁夏本部	600	
金晶科技	2021Q3	马来西亚二线	600	
金晶科技	2022	宁夏石嘴山		2000
德力股份	2021	安徽蚌埠一线	1000	
德力股份	2022	安徽蚌埠二线		1000
彩虹新能源	2021Q2	安徽合肥产线	800	
南玻 A	2022	安徽凤阳产线		2400

资料来源：公司公告，华宝证券研究创新部

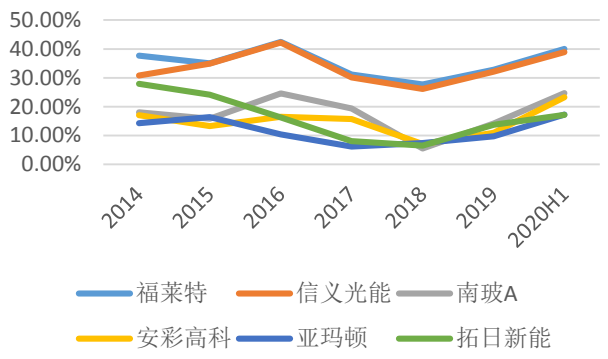
光伏玻璃作为重资产行业，在大窑炉的规模效应下头部企业成本和毛利优势明显。我们判断 2021 年 H2 开始随着新增产能的投放，供需格局将回归理性，光伏玻璃作为重资产行业，龙头企业的规模优势除了财务成本和资产的折旧减值外，大窑炉对光伏玻璃生产线的良品率和单位生产成本都有极大的提升，目前除了行业内首建 1000 吨产线的信义玻璃外，福莱特和旗滨集团都将于 2021 年投放 1200 吨产能的大窑炉，龙头企业凭借资金优势将垄断大窑炉产能，这也为其降本提供了技术个规模支持，持续降本下龙头企业也有足够大的毛利空间应对后续光伏玻璃价格回归理性后的缺口，因此受到的影响较小。从长期看，当供需缺口随着产能释放后逐渐消除，建议关注规模优势明显的龙头光伏玻璃厂商。

图 8：规模优势下福莱特生产成本减少（元/平方米）



资料来源：Wind，华宝证券研究创新部

图 9：龙头企业毛利率显著高于二线厂商（%）



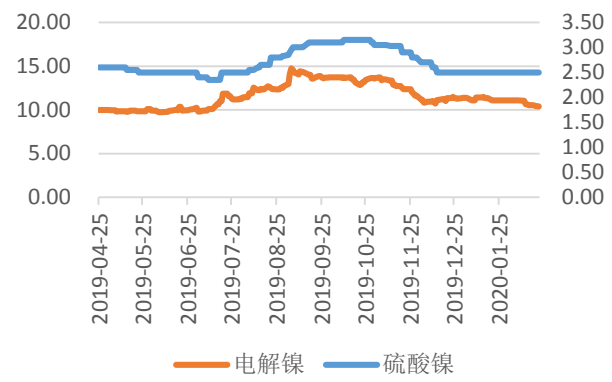
资料来源：Wind，华宝证券研究创新部

3. 行业数据跟踪

3.1. 动力电池

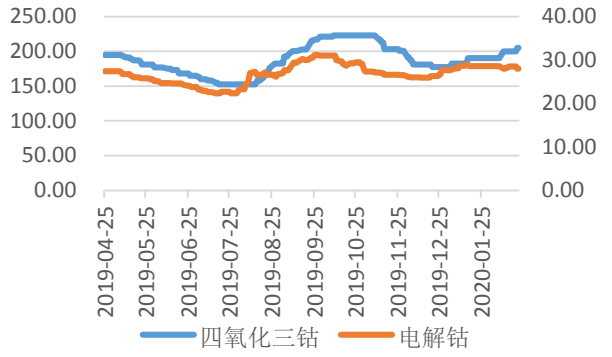
3.1.1. 原材料：供给收缩，锂盐价格底部企稳后反转趋势显现

图 10：镍矿价格走势（万元/吨）



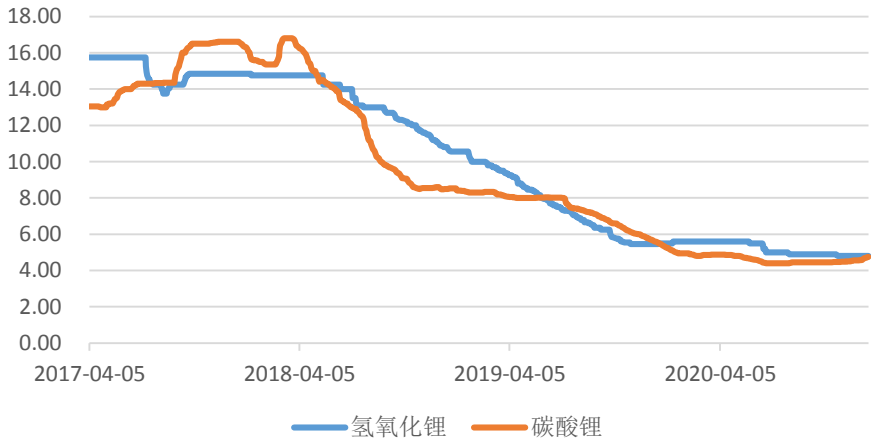
资料来源：Wind，华宝证券研究创新部

图 11：钴矿价格走势（万元/吨）



资料来源：Wind，华宝证券研究创新部

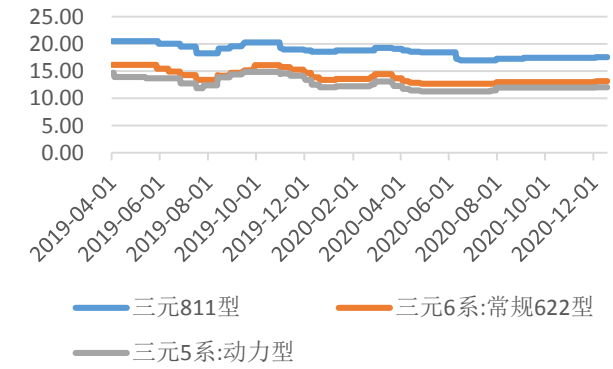
图 12：锂矿价格走势（万元/吨）



资料来源：Wind，华宝证券研究创新部

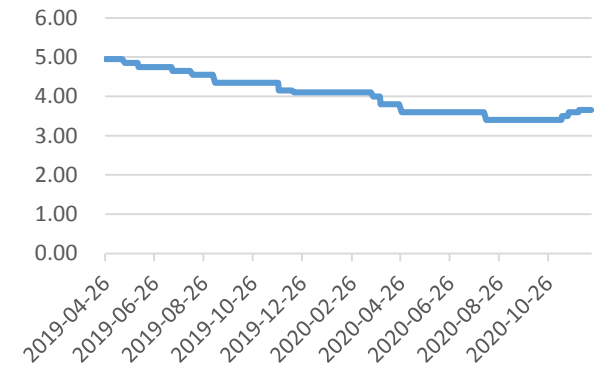
3.1.2. 电池正极：价格平稳

图 13：三元正极材料价格走势（万元/吨）



资料来源：Wind，华宝证券研究创新部

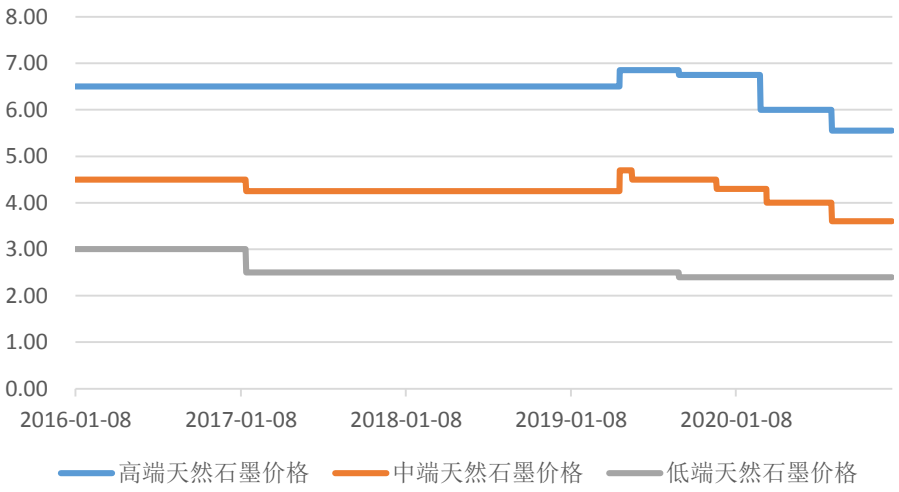
图 14：磷酸铁锂正极材料价格走势（万元/吨）



资料来源：Wind，华宝证券研究创新部

3.1.3. 电池负极：价格保持稳定

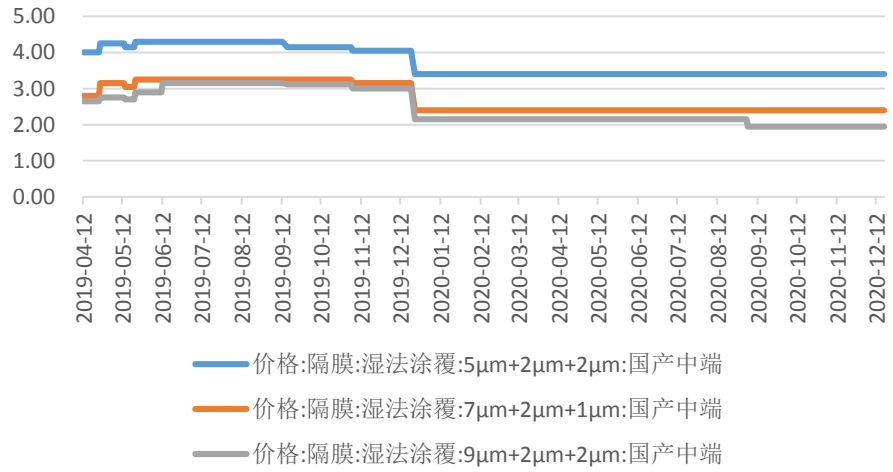
图 15：天然石墨材料价格走势（万元/吨）



资料来源：Wind，华宝证券研究创新部

3.1.4. 隔膜：价格保持稳定

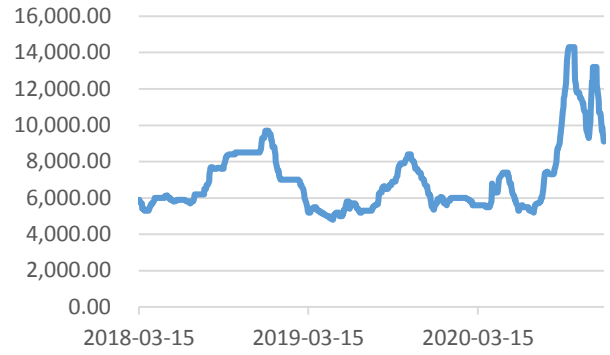
图 16：近三月隔膜价格走势（万元/吨）



资料来源：Wind，华宝证券研究创新部

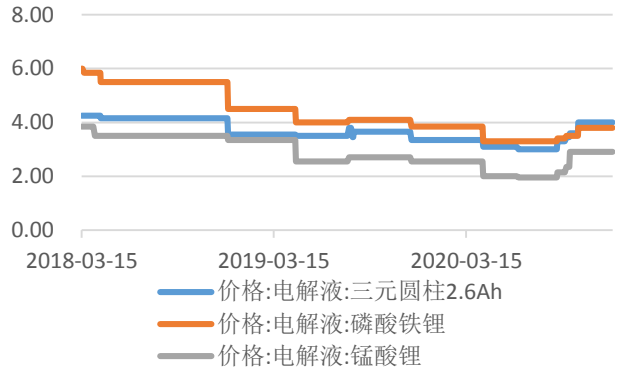
3.1.5. 电解液：价格保持平稳

图 17：DMC 价格走势（元/吨）



资料来源：Wind，华宝证券研究创新部

图 18：电解液价格走势（万元/吨）



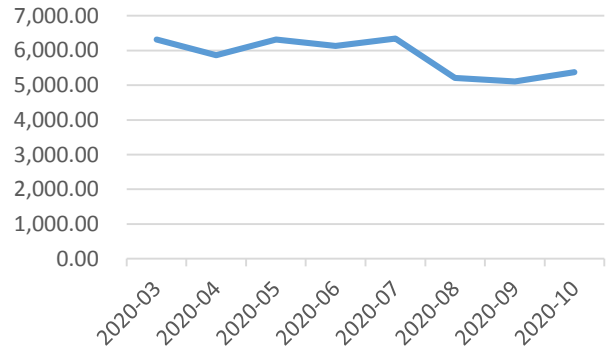
资料来源：Wind，华宝证券研究创新部

3.2. 风电

3.2.1. 玻璃纤维：国内价格下滑后出现反弹

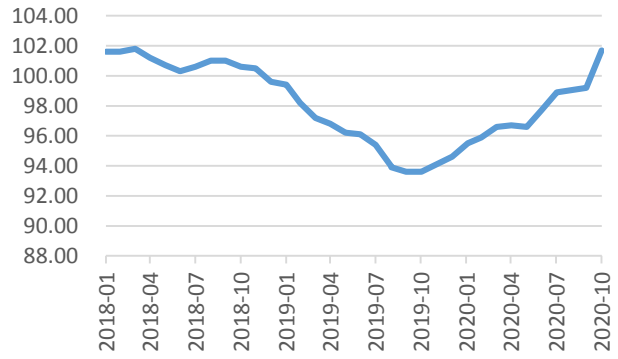
从产能上看，2019 年玻纤产能扩张步伐明显放缓，产能经过逐步消化，供给压力有所减轻。2020 年虽然继续有大规模的产能在四季度投产，但真正产量贡献将在 2021 年，因此在经历了 19 年扩张的供给过剩阶段后，后续随着风机市场的持续增加，玻纤价格有望在底部企稳后反弹。

图 19：月度进口玻璃纤维价格走势（美元/吨）



资料来源：海关总署，华宝证券研究创新部

图 20：国内玻璃纤维价格指数走势

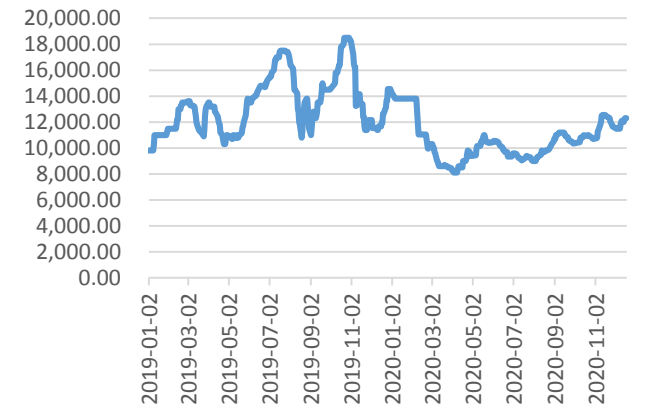


资料来源：国家统计局，华宝证券研究创新部

3.2.2. 树脂：原材料震荡上行，树脂高位下幅调整

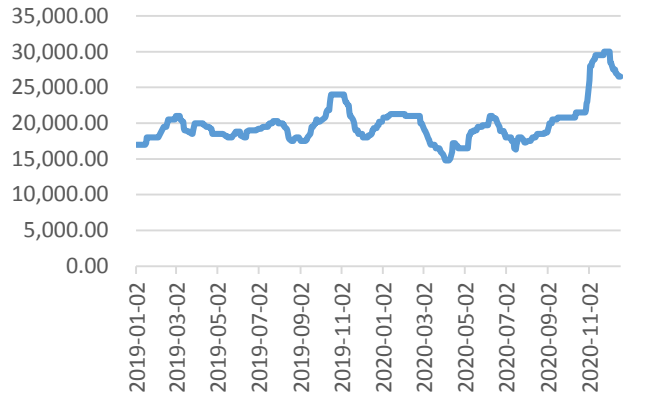
上周国内环氧树脂市场高位下落调整，而原料环氧氯丙烷和双酚 A 价格则继续震荡上行，对市场提振明显，成本压力增强。供应面本周负荷走低，开工率在五成上下，以消耗前期库存原料为主，买方多为刚需采购为主。终端市场方面，风电行业依旧凭一己之力支撑需求市场，目前随着价格快速反弹至高位。但当前原料端也有只增不减维持高位的态势，下游观望为主，实单成交有限，因此预计环氧树脂市场将以高位整理走势运行，上周环氧树脂价格报 26500 元/吨，价格较上一周下跌 500 元/吨。

图 21：华东地区环氧氯丙烷价格走势（元/吨）



资料来源：Wind，华宝证券研究创新部

图 22：华东地区环氧树脂(E-51)价格走势（元/吨）

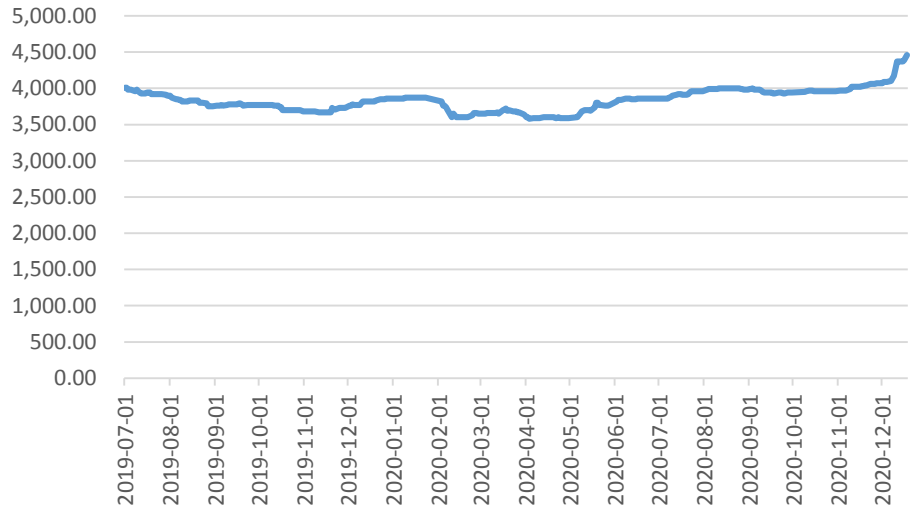


资料来源：Wind，华宝证券研究创新部

3.2.3. 20mm 中板：上周价格持续上涨

上周 20mm 中板报价 4460 元/吨，较上一周价格上涨 90 元/吨。从当前市场表现来看，成本端原料价格居高，厂价坚挺，厂社库存持续下降，库存压力较小，商家跌价意愿不大，但由于北方气温再次加剧，需求有一定萎缩，对价格支撑也有影响。

图 23：20mm 中板价格走势（元/吨）



资料来源：Wind，华宝证券研究创新部

3.3. 光伏

3.3.1. 硅料：订单锁定单晶价格平稳，多晶采购偏弱短期价格难反弹

本月上旬大部分硅片企业启动批量采购模式，单晶用料可说是全数被客户锁定。另一方面，随着硅料企业主要订单签订完毕，库存基本消耗殆尽，几乎没有额外余量可以销售，加上当前处于合约交货执行期，使得本周单晶用料成交价维持平稳，相比上周没有明显的变化，主流成交价落在每公斤 80-83 元人民币，均价为每公斤 81 元人民币。由于市场仍有少数订单持续商议，各家硅料企业在没有库存压力前提下，针对临单或急单试探性调涨报价，不过实际成交订单数量偏少。目前来看，大部分一线硅片企业库存约可使用至 1 月中旬左右，预期

最快年底或明年初将迈入新一轮上下游谈判博弈，届时价格才会趋于明朗，年底前单晶用料价格呈现持稳的走势。

以多晶用料产出为主的个别企业停产检修，加上近期多晶硅片产出减少及价格维稳，本周国内多晶用料成交价持平，落在每公斤 50-53 元人民币间，均价为每公斤 51 元人民币。当前市场对于多晶用料采购仍偏弱，短期内价格反弹力道微乎其微。

海外硅料的部分，由于本月国内硅料价格几乎尘埃落定，近期大部分客户主要以询单为主，单多晶用料成交订单数量偏少。虽然客户仍有一定的需求，不过在没有优惠的价格下，难以让客户买单。本周单多晶用料价格持稳，单晶用料落在每公斤 9.6-9.9 元美金之间；多晶用料落在每公斤 6.3-6.7 元美金之间。

3.3.2. 硅片：整体供应依旧紧张，价格稳定

本周单晶硅片成交价格依旧持稳坚挺，部分单晶硅片企业反馈供不应求，电池企业采购硅片难度有所提升，因此国内 G1(158.75mm)及 M6(166mm)价格分别持稳在每片 3.1-3.14 元及 3.2-3.24 元人民币之间；海外 G1 及 M6 价格分别落在每片 0.418-0.422 元及 0.432-0.436 元美金之间；国内大硅片尺寸 M10(182mm)及 G12(210mm)成交价分别为 3.8-3.9 元及 5.48 元人民币之间。时序接近 1 月，龙头单晶硅片企业即将公告下个月的牌价，面对当前单晶硅片供应紧张，加之单晶拉棒新产能释放不如预期，预判接下来单晶硅片价格将以持稳为主。

由于近期硅料价格维稳，加上多晶硅片企业持续减少产出，使得当前多晶供需两端趋于平衡，本周多晶硅片成交价格持平，国内落在每片 1.18-1.5 元人民币之间；海外落在每片 0.165-0.201 元美金之间。目前多晶硅片价格呈现降无可降，主要随着硅料价格呈现上下浮动。另一方面，受到单晶市占率不断的挤压，以及玻璃紧缺的影响，市场上对于选择多晶持续减少，多晶电池及组件开工率低迷，已有部分电池厂家考量年底前关停多晶生产线。

3.3.3. 电池片：单晶供应偏紧价格上扬，多晶下跌空间有限

十二月订单大致底定，本周主要执行已签妥订单，整体价格稳定，G1 电池片稳定在每瓦 0.88 元人民币、M6 电池片均价落在每瓦 0.94-0.95 元人民币。美金价格部分随汇率变动略有调整。

近期已经开始商谈一月份订单，观察明年初电池片大厂仍有改造计划、G1 供给将逐步减少，厂家已经开始提前锁定 G1 尺寸订单。预期一月 G1 尺寸价格仍有上扬迹象，均价可能落在每瓦 0.89-0.9 元人民币的水平。

M6 尺寸部分，在上游硅片供应紧张、且抢装需求支撑，当前价格价格平稳，但本周已可以观察到月中过后邻近节点、需求逐步退坡，价格已经有开始松动的迹象，当前买卖双方仍在博弈一月份的订单价格，预期月底博弈状况会较为明朗。但考量供给逐步增加，电池片供应紧张状况已解除，价格仍将重回缓跌走势。

大尺寸部分，考量明年初大尺寸仍在发展的初步阶段，且现阶段能供给大尺寸的电池片厂家数量仍较少、且产出体量目前尚未大幅度扩张，一月价格将稳定在一定区间。

多晶电池片当前需求能见度不高，本周均价持稳每片 2.4-2.45 元人民币。多晶电池片跌价空间已所剩无几，后续价格端看上游硅片调整而定。

3.3.4. 组件：年底需求趋缓

时序进入年底，赶装今年底并网项目的组件交货已经逐渐结束，随着目前供应链厂商对于明年需求的看法较为一致，陆续也传出组件厂将从年底或一月开始略为调节产线开工率以

因应需求减弱及年节假期的到来。

展望明年初，预期组件大多仍维持较为坚挺的报价，M6 组件价格约在每瓦 1.62-1.7 元人民币、0.21-0.225 元美金，大尺寸组件则在每瓦 1.67-1.75 元人民币、0.22-0.23 元美金。然而辅材价格则可能在 1-2 月间随着组件厂的开工率降低而陆续出现价格松动的情形。

3.3.5. 光伏玻璃：玻璃价格终止上涨趋势

12 月玻璃价格终止连番涨势，尽管销售力道仍佳，但短缺程度已相比 11 月已稍微缩减，价格持平。大厂与大厂间的长单协议价格大约落在 3.2mm 厚度每平方米 42-43 元人民币之间，但若非长单协议价格，则普遍落在每平方米 46-49 元人民币之间，市场上也仍存在略高于此区间的较高成交水位。目前预估随着抢装潮陆续结束，1 月的玻璃短缺情况能进一步缓解。

表 8：光伏产业链产品上周价格（注：--为持平）

项目	高点	低点	均价	涨跌幅(%)	涨跌幅($)
硅料					
多晶硅 多晶用 (USD)	6.7	6.3	6.5	--	--
多晶硅 单晶用 (USD)	9.9	9.6	9.7	--	--
多晶硅 菜花料 (RMB)	53	50	51	--	--
多晶硅 致密料 (RMB)	83	80	81	--	--
硅片					
多晶硅片 - 金刚线 (USD)	0.201	0.165	0.178	--	--
多晶硅片 - 金刚线 (RMB)	1.5	1.18	1.27	--	--
单晶硅片 - 158.75mm / 175μm (USD)	0.422	0.418	0.42	--	--
单晶硅片 - 158.75mm / 175μm (RMB)	3.14	3.1	3.12	--	--
单晶硅片 - 166mm / 175μm (USD)	0.436	0.432	0.434	--	--
单晶硅片 - 166mm / 175μm (RMB)	3.24	3.2	3.22	--	--
单晶硅片 - 182mm / 175μm (USD)	0.523	0.516	0.522	--	--
单晶硅片 - 182mm / 175μm (RMB)	3.9	3.85	3.9	--	--
单晶硅片 - 210mm / 175μm (USD)	0.735	0.735	0.735	--	--
单晶硅片 - 210mm / 175μm (RMB)	5.48	5.48	5.48	--	--
电池片					
多晶电池片 - 金刚线 - 18.7% (USD)	0.1	0.07	0.072	--	--
多晶电池片 - 金刚线 - 18.7% (RMB)	0.543	0.522	0.533	--	--
单晶 PERC 电池片 - 158.75mm / 22.2%+ (USD)	0.155	0.11	0.119	0.8	0.001
单晶 PERC 电池片 - 158.75mm / 22.2%+ (RMB)	0.88	0.83	0.88	--	--
单晶 PERC 电池片 - 166mm / 22.2%+ (USD)	0.151	0.125	0.129	--	--
单晶 PERC 电池片 - 166mm / 22.2%+ (RMB)	0.96	0.93	0.95	--	--
单晶 PERC 电池片 - 182mm / 22.2%+ (USD)	0.13	0.129	0.13	0.8	0.001
单晶 PERC 电池片 - 182mm / 22.2%+ (RMB)	0.96	0.95	0.96	--	--
单晶 PERC 电池片 - 210mm / 22.2%+ (USD)	0.131	0.129	0.131	0.8	0.001
单晶 PERC 电池片 - 210mm / 22.2%+ (RMB)	0.97	0.95	0.97	--	--
组件					
275-280 / 330-335W 多晶组件 (USD)	0.27	0.168	0.174	--	--
275-280 / 330-335W 多晶组件 (RMB)	1.32	1.25	1.3	--	--
325-335 / 395-405W 单面单晶 PERC 组件 (USD)	0.34	0.196	0.2	--	--
325-335 / 395-405W 单面单晶 PERC 组件 (RMB)	1.64	1.5	1.54	--	--
355-365 / 425-435W 单面单晶 PERC 组件 (USD)	0.34	0.2	0.213	--	--

355-365 / 425-435W 单面单晶 PERC 组件 (RMB)	1.7	1.56	1.64	--	--
182mm 单面单晶 PERC 组件 (USD)	0.242	0.226	0.232	--	--
182mm 单面单晶 PERC 组件 (RMB)	1.8	1.68	1.72	--	--
210mm 单面单晶 PERC 组件 (USD)	0.242	0.226	0.232	--	--
210mm 单面单晶 PERC 组件 (RMB)	1.8	1.68	1.72	--	--
光伏玻璃					
光伏玻璃 3.2mm 镀膜 (RMB)	50	42	43	--	--
光伏玻璃 2.0mm 镀膜 (RMB)	37	34	35	--	--

资料来源：PVinfolink，华宝证券研究创新部

4. 行业资讯及事件

4.1. 行业资讯

4.1.1. 动力电池/新能源汽车

大众将改造升级最大工厂，以与特斯拉柏林工厂对抗。据外媒报道，大众汽车首席执行官赫伯特·迪斯（Herbert Diess）向该公司高管表示，将对其位于德国沃尔夫斯堡的国内工厂进行最新的电动汽车技术和软件操作的升级，以对抗特斯拉正在柏林附近建设的新工厂。该工厂是世界上最大的汽车制造工厂，每年生产 80 多万辆汽车。迪斯的目标是让沃尔夫斯堡工厂达到特斯拉首席执行官埃隆·马斯克的目标，即将每辆车的生产时间减少到 10 小时。

一汽将与日本芯片商合作开发智能电动车。瑞萨电子官方发布消息表示，其已与一汽集团在长春成立联合实验室，两者将展开深度合作，助力一汽打造智能驾驶自主开发平台，共同开发自动驾驶、智能座舱、动力总成、车身控制等车载电控系统，开发成果将首先应用于红旗品牌车型上。

特斯拉上海工厂开始生产 Model Y，最早或明年 1 月份交付。特斯拉上海工厂的最新航拍图显示，该厂已经开始正式生产国产 Model Y。图片显示，大约 40 辆 Model Y 停放在停车场中，每辆车都覆盖着保护套。

缓慢进入欧洲市场，小鹏向挪威交付首批电动汽车。作为在西方电动汽车市场扩张的一部分，中国电动汽车初创公司小鹏汽车将于本月在欧洲推出，预计价位为 3 万英镑左右。据了解，一百辆小鹏 G3 将于 12 月抵达挪威，此后小鹏汽车还将在 2021 年向欧洲其他主要电动车市场推出该款车型。

日本拟将电动汽车购置补贴提高一倍，至最高 80 万日元。日本环境省和经济产业省计划将购买纯电动汽车的补贴提高至目前两倍，最高达到 80 万日元（约合人民币 50470 元），条件是将家庭或事务所的电力合约改为所有用电全部由可再生能源提供等，争取 2020 财年内启动这一举措，以促进纯电动汽车普及，减少温室气体排放。

比亚迪明年开始在日本交付 K8 纯电动公交车，计划 5 年销售 2000 辆。比亚迪将在日本市场交付 K8 纯电动公交车的消息，是由比亚迪日本在官网上宣布的，从明年开始交付，计划未来 5 年销售 2000 辆。K8 是比亚迪推出的一款纯电动公交车，车长 10.5 米，载客 74-87 人，续航里程最高可达 350 公里。

LG 新能源或明年向特斯拉交付 NCMA 四元电池。据外媒报道，LG 新能源计划 2021 年第二季度开始大规模量产镍含量 90%的 NCMA 电池，并从 2021 年下半年开始向特斯拉供应电池，主要交付给特斯拉（上海）工厂，预计将用于特斯拉（上海）产 Model Y 以及下一代

电动汽车车型。消息称，LG 新能源计划在未来一年向特斯拉供应其超高镍 NCMA 电池，其中镍含量已提高到 90%，而钴含量已降低至 5%以下，一次充电可以保证 600 公里的续航里程。

4.1.2. 风电

海缆技术升级可降低海上风电整体投资近 500 元/kW。中国电建集团华东勘测设计研究院副总工程师赵生校在 12 月 16 日于北京举行的 2020 年全球线缆发展与竞争力论坛暨全球线缆产业最具竞争力企业颁奖典礼上表示，随着海上风电电缆造价的下降，以未来主流 3x1000 或 1200 典型截面海缆为例，海上风电投资将下降 400~500 元/kW。

国家电投集团东方能源（河北公司、雄安公司）风电装机破百万千瓦。从国家电力投资集团官网获悉，国家电投集团东方能源（河北公司、雄安公司）风电装机容量已从 2016 年初的 15 万千瓦增长到现在突破百万千瓦大关。

日本 2040 海上风力发电能力目标：相当于 45 个核电机组，规模仅次欧盟和中国。日本经济产业省和国土交通省 15 日召开海上风力发电的官民协议会会议，确立了 2040 年使发电能力达到最大 4500 万千瓦的目标。计划增加到相当于 45 个核电机组的规模，以此作为扩大可再生能源的核心。为了实现低于火力的发电成本，政府将支援技术开发和产业发展。政府已提出到 2050 年实现温室气体净零排放的目标，此举将为达成目标提供动力。上述内容被写入协议会汇总的报告《海上风力产业愿景》。

4.1.3. 光伏

美国第三季度新增光伏装机 3.8GW，全年新增光伏装机将破 19GW 新纪录。12 月 17 日消息，根据《美国太阳能市场洞察》第四季度的报道，太阳能行业已经从新冠疫情大流行的最严重影响中恢复过来，第三季度美国太阳能公司新增太阳能装机量 3.8GW 的，比第二季度增加了 9%。太阳能工业协会（SEIA）和 Wood Mackenzie 最近发布了 2020 年报告。该报告预测，今年新安装的太阳能装机将达到创纪录的 19GW，比 2019 年同比增长 43%。

工信部：光伏压延玻璃，不受产能置换限制。日前，工信部下发的《水泥玻璃行业产能置换实施办法(修订稿)》征求意见中提到，光伏压延玻璃可不制定产能置换方案。

4.2. 上市公司大事整理

4.2.1. 动力电池

新宙邦：收问询函，要求补充说明交易对方履行承诺的具体措施、是否具备履约能力、解除质押冻结相关资金来源和具体进度安排，预计标的公司股权解除质押冻结时间，标的公司过户是否存在实质性障碍。

新宙邦：针对公司收购九九久股权回复问询函，本次交易收购六氟磷酸锂业务，是新宙邦进行产业链上游整合的重要一步，同时，在下游需求增长较快，上游产能提升放缓的市场环境下，是保障新宙邦上游原材料供应，平抑原材料价格波动的重要手段，具有充分的必要性和商业合理性。

恩捷股份：公司控股子公司上海恩捷收到上海浦东新区拨付的 1125 万元政府补助。该补助与技改项目相关，属于与资产相关的政府补助，不具备可持续性。

德方纳米：持有公司约 10.58 万股股份(占公司现有总股本的 0.12%)的股东、公司副总经

理任望保计划自公告披露之日起 15 个交易日之后的 6 个月内(窗口期不减持)以集中竞价交易方式减持公司股份不超过约 1.88 万股(占公司现有总股本的 0.02%)。

天齐锂业：此前针对宣布拟引进战略投资者 IGO 回复深交所《问询函》表示，相关交易取得澳大利亚外商投资批准不存在实质性障碍，且不存在可能会丧失对相关标的控制的条款安排。此外，为完成交易，IGO 在澳洲证券交易所完成股权配售，募集资金超过 7 亿澳元。

宁德时代：计划在印尼投资 50 亿美元建设一家锂电池工厂。

4.2.2. 风电

中材科技：停牌期间，中材科技与中国巨石双方未能就交易方案的核心条款达成一致意见，故决定终止筹划本次重大资产重组事项，且公司在公告发布 1 个月内不再筹划重大资产重组事项。

中材科技：为进一步整合气瓶产业内部资源、发挥协同优势，布局氢能产业链，中材科技拟对气瓶产业进行资产重组，以账面净值向公司之全资子公司中材科技(苏州)有限公司划转持有的中材科技(成都)有限公司 100%股权。

中材科技：中国建材集团有限公司、中国建材股份有限公司延期履行同业竞争承诺。

中国巨石：鉴于目前仍未能与交易相关方就交易方案的核心条款达成一致意见，经审慎研究，公司决定终止筹划此次重大重组事项，公司股票自 2020 年 12 月 16 日开市起复牌。

中国巨石：收到控股股东中国建材及实际控制人中国建材集团分别发来的《关于延期履行同业竞争承诺的函》。

九鼎新材：公司于近日与江阴远景投资有限公司(“江阴远景”)签订金额 1.26 亿元人民币的风力发电叶片采购订单，江阴远景向公司采购风力发电叶片。截止目前，公司向江阴远景销售风力发电叶片的订单金额已累计达 5.95 亿元人民币，超过公司最近一期经审计主营业务收入 50%以上，且绝对金额超过 5 亿元人民币。

天能重工：郑旭、张世启与珠海港集团签署的《股份转让协议》第一次股份转让已经完成，并已在中国结算深圳分公司完成了过户登记手续，取得了《证券过户登记确认书》。公司控股股东由郑旭变更为珠海港集团，公司实际控制人由郑旭变更为珠海市国资委。

节能风电：对公司截至 2018 年 12 月 31 日存在减值迹象的资产进行减值测试并计提了资产减值准备，其中计提中节能风力发电(浙江)有限公司(以下简称浙江风电)嵊州崇仁 48MW 风电项目在建工程减值准备 1743.64 万元。

明阳智能：公司与重庆望江工业有限公司关于风力发电机组零部件买卖合同纠纷达成和解，并于 2020 年 12 月 15 日收到广东省中山市中级人民法院《民事调解书》。

4.2.3. 光伏

隆基股份：公司持股 5%以上的股东李春安与高瓴资本管理有限公司于 2020 年 12 月 19 日签署了股份转让协议，高瓴资本受让李春安持有的公司股份 226，306，134 股，占公司总股本的 6.00%。本次交易的每股转让价格为 70 元，交易对价总额高达 158.41 亿元，接近 160 亿元

迈为股份：公司于近日与吴江经济技术开发区管委会签订了《投资协议》，就公司在吴江经济技术开发区内投资事宜达成意向。投资项目名称为迈为智能产业园项目，投资内容主要包括 OLED 面板设备项目、高效 HJT 太阳能电池设备项目及其相关配套的真空加工项目等。项目总投资 15 亿元人民币，项目用地面积为约 285 亩。

亚玛顿：公司下属孙公司宁波弘信拟将徐州丰晟、沛县伟科特、丰县耀辉、丰县日昌光伏电站资产 100%股权转让给中核山东，转让交易的总价为 1.61 亿元。

晶瑞股份：持有公司股份 627.54 万股(占公司总股本比例为 3.32%)的公司董事苏钢计划通过集中竞价、大宗交易等合法方式减持公司股份，减持数量合计不超过 156.8 万股(占公司总股本比例为 0.83%)。

横店东磁：公司与林洋新能源科技、开源投资将在江苏省泗洪县筹建合资公司并投资年产 2GW 高效组件项目。

中来股份：公司回复关注函：公司电池经过产线复测最高达到 24.5%，并采用电池效率中的“量产转换效率”这一说法，符合行业惯例，该数据能够准确合理反映公司目前的技术水平。

5. 投资建议

5.1. 动力电池/新能源汽车

投资建议：受疫情和补贴退坡影响上半年新能源车销量不佳，下半年在政策规划支持下，销量连续 7 个月实现两位数增长，预计全年销量有望突破 130 万辆实现同比正增长，行业正式进入高景气时代，看好外资（特斯拉大众 MEB）和内资新势力（蔚来小鹏）产业链机遇。国内新能源车市场连续 7 个月环比增长，全年更是 5 次打破单月销量纪录，市场有望进一步修复，随着国内双积分政策的实施和产业规划中销量的目标提出，特斯拉以及大众 MEB 平台等主流车企在新能源车市场持续推动，叠加蔚来等造车新势力表现优异，看好下半年市场有望出现反转，全年新能源车销量同比小幅回升。此外得益于中国本土市场的持续放量，特斯拉连续四季度盈利，上半年 Model3 以巨大优势领跑品牌榜，远超第二名雷诺 Zoe。由于 ModelY 对于 BBA 档以及 SUV 的替代作用明显，后续随着 ModelY 产能提升，此外上海工厂 ModelY 的生产线计划在 2021 年交付，特斯拉后续销量有望进一步提升，特斯拉产业链相关企业在业绩和股价上也会有所表现。海外市场方面，欧洲新能源车销量持续高增长，随着欧洲经济恢复消费逐渐复苏，叠加英德法等主流国家持续加码政策支持电动车，欧洲电动化趋势将持续向好，20 年销量有望超越中国成为全球第一大市场。

建议关注 LFP 电池在乘用车中渗透率继续攀升下国内主流磷酸铁锂动力电池厂商及正极龙头企业有望在 20 年订单业绩实现高速增长，关注特斯拉产业链和大众 MEB 产业链企业下半年受车企产销增长订单持续放量，关注欧洲日韩龙头车企配套的国内电池厂商和全球主流电池厂商的材料供应商。

5.2. 风力发电

投资建议：2020Q2 开始风电投资持续高增，全年风电设备订单稳定增长，建议关注布局技术优势和规模经济的叶片以及塔筒生产商，该部分企业因风机需求稳定供不应求，整体毛利率较高，因整体风机持续增长而订单加大的风电设备制造商以及布局海内外的风场运营商。

建议关注三季度业绩持续增长的风电叶片塔筒龙头企业，海上风电项目占比逐渐提升后关注海上风机市场领先的龙头企业业绩有望继续增长。

5.3. 光伏

投资建议：上游硅料产能难以短期扩张至价格维持高位，叠加下游需求向好，带动了下游电池片和组件价格回暖趋势，我们认为随着 Q4 光伏竞价项目迎来装机高峰，由多晶硅料供不应求引发的全产业链价格上涨将进一步持续，光伏行业龙头凭借其更强的产能供给保障及更低的生产成本，在此轮光伏高景气周期中也将迎来需求和价格的戴维斯双击。此外光伏玻璃产能将有序放开后，玻璃产能进一步释放缓解供需紧张的局面，在玻璃价格回归理性后，投产大窑炉带来的低成本和高良品率带来的规模优势下，龙头玻璃厂商有足够大空间的毛利应对玻璃价格的下行。

建议关注受供给收缩影响硅料价格上涨后产业链中间市场地位处于核心的龙头硅片和电池片企业，他们因调价以及 Q4 和 2021Q1 装机需求而产生业绩的戴维斯双击；关注当供需缺口随着产能释放后逐渐消除，规模优势明显的龙头光伏玻璃厂商将获得更稳定的收入。

风险提示及免责声明

★ 市场有风险，投资须谨慎。

★ 本报告所载的信息均来源于已公开信息，但本公司对这些信息的准确性及完整性不作任何保证。

★ 本报告所载的任何建议、意见及推测仅反映本公司于本报告发布当日的独立判断。本公司不保证本报告所载的信息于本报告发布后不会发生任何更新，也不保证本公司做出的任何建议、意见及推测不会发生变化。

★ 在任何情况下，本报告所载的信息或所做出的任何建议、意见及推测并不构成所述证券买卖的出价或询价，也不构成对所述金融产品、产品发行或管理人作出任何形式的保证。在任何情况下，本公司不就本报告中的任何内容对任何投资做出任何形式的承诺或担保。投资者应自行决策，自担投资风险。

★ 本公司秉承公平原则对待投资者，但不排除本报告被他人非法转载、不当宣传、片面解读的可能，请投资者审慎识别、谨防上当受骗。

★ 本报告版权归本公司所有。未经本公司事先书面授权，任何组织或个人不得对本报告进行任何形式的发布、转载、复制。如合法引用、刊发，须注明本公司出处，且不得对本报告进行有悖原意的删节和修改。

★ 本报告对基金产品的研究分析不应被视为对所述基金产品的评价结果，本报告对所述基金产品的客观数据展示不应被视为对其排名打分的依据。任何个人或机构不得将我方基金产品研究成果作为基金产品评价结果予以公开宣传或不当引用。

适当性申明

★ 根据证券投资者适当性管理有关法规，该研究报告仅适合专业机构投资者及与我司签订咨询服务协议的普通投资者，若您为非专业投资者及未与我司签订咨询服务协议的投资者，请勿阅读、转载本报告。