行业研究

行业研究周报

申港证券股份有限公司证券研究报告

光伏组件价格反弹不改长期下降趋势

——电气设备

申港证券 SHENGANG SECURITIES

投资摘要：

市场回顾：

截止 7 月 31 日收盘，该周电力设备及新能源板块上涨 7.34%，领先沪深 300 指数 3.13 个百分点。电力设备行业本周在中信 30 个板块中位列第 4 位，位于上游。从估值来看，当前行业整体 58.36 倍水平，处于历史高位。

- 子板块周涨跌幅：核电(+1.23%)，储能(+1.71%)，输变电设备(+5.21%)，锂电池(+6.98%)，太阳能(+10.01%)，配电设备(+11.25%)，风电(+15.1%)。
- 股价涨幅前五名：三超新材、太阳能、经纬辉开、东方电缆、节能风电。
- 股价跌幅前五名：亚玛顿、创元科技、中电兴发、中国动力、和顺电气。

行业热点：

新能源车：新能源车准入门槛再放宽，自 2020 年 9 月 1 日起施行。

光伏：2020 上半年全国新增光伏发电装机 11.5GW，同比增长 0.88%。

投资策略及重点推荐：

- **新能源车：**6 月新能源车销量 10.4 万台，环比显著改善(+27.3%)，去年同期受补贴退坡预期影响处于需求高点，同比依然下行(-31.6%)。新能源车下乡活动将推动中低端新能源车市场扩张。新能源汽车市场准入和经营限制将进一步放宽。本周锂电池价格稳定，NCM 正极材料上涨 1.8%，上游原材料小幅上涨。看好高能量密度、三元高镍化及锂电全球化，推荐关注宁德时代、当升科技、璞泰来、恩捷股份、欣旺达。
- **光伏：**2020H1 全国新增光伏发电装机 11.5GW（+0.88%）。上半年，全国光伏发电量 1278 亿 kWh，同比增长 20%。本周产业链价格硅料、硅片、电池片价格上涨幅度均较大，硅料(+9.8~40.5%)，硅片（+8.6~17.4%），电池片(+8.2~9.8%)。看好疫情结束后行业集中度提高、龙头企业抗风险能力凸显趋势，推荐单晶硅料和 PERC 电池片龙头通威股份、单晶硅片龙头隆基股份。
- **风电：**国家电网预计 2020 年风电装机有望突破 30GW。新时代西部大开发政策下，西部可再生能源就地消纳及外送通道建设得到重点支持。我们看好风机制造商龙头金风科技、风塔龙头天顺风能、风机叶片龙头中材科技。
- **电网投资：**特高压将成为电网投资重要方向，计划 2020 年投资 1811 亿，确保年内建成“3 交 1 直”工程。电网投资逆周期属性已被市场重视，发展空间极大。我们看好电网自动化龙头国电南瑞、电网信息化龙头国网信通。

每周一谈：光伏组件价格反弹不改长期下降趋势

2020 年央企光伏组件招标规模扩大，传统能源公司开始向可再生能源转型，从下表中九大央企组件招标情况来看，截至目前 2020 年已发布招标公告规模达 26.3GW，下半年装机需求旺盛，Q4 将是全年装机高峰。

光伏组件招标价格连续下降，每年降幅达 20~30%，多晶组件下降幅度略大。单晶单面组件招标均价由 2018 年的 2.64 元/W 下降至 1.42 元/W，年复合降幅达 26.7%，多晶组件由 2018 年的 2.5 元/W 下降至 1.26 元/W，年复合降幅 29.1%。**受上游产业链价格传导机制影响，下半年组件招标价格小幅回升。**Q4 是国内光伏装机高峰，下游终端需求旺盛，硅料端供给不足，使得近期光伏产业链各环节产品价格均有所上涨，从各央企 2020 年招标报价可以看出，相对于 Q2 期间招标价格，7 月之后有 10%左右的上升。

M6 单晶 PERC 电池片市场均价已上涨至 0.88 元/W，按照行业平价组件非硅成本 0.41 元/W 进行计算，在目前 1.42 元/W 组件招标价水平上，组件厂毛利率不足 10%，**预计组件价格亦将继续小幅上涨。**

2020 年央企组件招标报价大多位于 1.4~1.6 元/W 之间，我们以装机规模 100MW 的集中式光伏电站为例进行收益率测算，考虑各地平均利用小时数和平价后实际上网电价，**当组件成本下降至 1.5 元/W 时，陕西、冀北、海南地区可以满足平价上网光伏电站 IRR 大于 8%。**

下半年下游装机需求旺盛，上游硅料供给收紧，共同推高光伏产业链产品价格，同时大硅片+双面组件趋势明确，抬高组件单 W 报价，组件产业即将迎来量价齐升地高速发展期，推荐关注隆基股份，通威股份。

投资组合：隆基股份，宁德时代，国电南瑞，璞泰来，中材科技各 20%。

风险提示：新能源汽车销量不及预期；新能源发电装机不及预期；材料价格下跌超预期；核电项目审批不达预期。

评级 增持(维持)

2020 年 08 月 03 日

贺朝晖 分析师

SAC 执业证书编号：S1660520050001

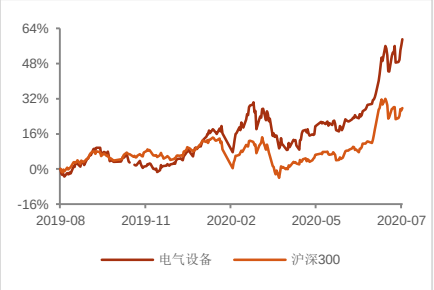
hezhaohui@shgsec.com

010-56931952

行业基本资料

股票家数	204
行业平均市盈率	83.11
市场平均市盈率	22.09

行业表现走势图



资料来源：申港证券研究所

相关报告

1、《电气设备行业研究周报：特斯拉 Q2 继续盈利 全年高增可期》2020-07-27

2、《电气设备行业研究周报：硅料供需趋紧推动价格上涨》2020-07-20

3、《电气设备行业研究周报：新能源车销量持续改善 ToB 端凸显弹性》2020-07-13

1. 每周一谈：光伏组件价格反弹不改长期下降趋势

2020 年央企光伏组件招标规模扩大，传统能源公司开始向可再生能源转型，从下表中九大央企组件招标情况来看，截至目前 2020 年已发布招标公告规模达 26.3GW，下半年装机需求旺盛，Q4 将是全年装机高峰，光伏产业链将迎来量价齐升的黄金增长期。

表1：2020 年部分央企组件招标汇总

公司	批次	规模（GW）	单晶占比	双面占比	功率（W）	166 占比	招标公告时间	投标均价（元/W）
中核汇能	第 1 批	3	90%	-	330~440	11%	4 月 10 日	1.38
中广核	第 1 批	0.563	80%	50%	445 以上	63%	4 月 27 日	1.46
大唐	第 1 批	5.5	-	-	-	-	5 月 12 日	1.43
三峡新能源	第 1 批	2	100%	50%	405~440	85%	6 月 22 日	1.43
国家电投	第 1 批	5.51	88%	62%	405~445	29%	6 月 24 日	1.46
中广核	第 2 批	1.5	100%	-	440~445	-	7 月 10 日	1.57
华能	第 1 批	5	-	66%	410~500	-	7 月 12 日	-
华电	第 1 批	2.04	100%	49%	340~440	-	7 月 28 日	1.54
中国能建	第 1 批	1.2	96%	75%	-	-	7 月 30 日	-

资料来源：公开资料整理，申港证券研究所

光伏组件招标价格连续下降，每年降幅达 20~30%，多晶组件下降幅度略大。单晶单面组件招标均价由 2018 年的 2.64 元/W 下降至 1.42 元/W，年复合降幅达 26.7%，多晶组件由 2018 年的 2.5 元/W 下降至 1.26 元/W，年复合降幅 29.1%。

受上游产业链价格传导机制影响，下半年组件招标价格小幅回升。Q4 是国内光伏装机高峰，下游终端需求旺盛，硅料端供给不足，使得近期光伏产业链各环节产品价格均有所上涨，从各央企 2020 年招标报价可以看出，相对于 Q2 期间招标价格，7 月之后有 10%左右的上升。

表2：2018~20 部分央企光伏单面组件招标价格（元/W）

	2018	2019	2019YOY	2020	2020YOY	年复合降幅
单晶	2.64	1.87	-29.3%	1.42	-23.9%	-26.7%
多晶	2.50	1.75	-30.1%	1.26	-28.0%	-29.1%
均价	2.59	1.85	-28.8%	1.43	-22.7%	-25.8%

资料来源：公开资料整理，申港证券研究所

M6 单晶 PERC 电池片市场均价已上涨至 0.88 元/W，按照行业平价组件非硅成本 0.41 元/W 进行计算，在目前 1.42 元/W 组件招标价水平上，组件厂毛利率不足 10%，预计组件价格亦将继续小幅上涨。

表3：电池片价格与组件价格（元/W）波动对组件厂毛利率的影响

电池片价格	0.96	0.94	0.92	0.9	0.88	0.86	0.84	0.82	0.8	0.78	0.76	0.74
组件价格												
1.80	23.7%	24.8%	25.9%	27.0%	28.1%	29.2%	30.4%	31.5%	32.6%	33.7%	34.8%	35.9%
1.75	21.5%	22.7%	23.8%	24.9%	26.1%	27.2%	28.4%	29.5%	30.7%	31.8%	32.9%	34.1%

1.70	19.2%	20.4%	21.6%	22.7%	23.9%	25.1%	26.3%	27.4%	28.6%	29.8%	31.0%	32.1%
1.65	16.8%	18.0%	19.2%	20.4%	21.6%	22.8%	24.0%	25.2%	26.4%	27.7%	28.9%	30.1%
1.60	14.2%	15.4%	16.7%	17.9%	19.2%	20.4%	21.7%	22.9%	24.2%	25.4%	26.7%	27.9%
1.55	11.4%	12.7%	14.0%	15.3%	16.5%	17.8%	19.1%	20.4%	21.7%	23.0%	24.3%	25.6%
1.50	8.4%	9.8%	11.1%	12.4%	13.8%	15.1%	16.4%	17.8%	19.1%	20.4%	21.8%	23.1%
1.45	5.3%	6.6%	8.0%	9.4%	10.8%	12.2%	13.5%	14.9%	16.3%	17.7%	19.1%	20.4%
1.40	1.9%	3.3%	4.7%	6.2%	7.6%	9.0%	10.5%	11.9%	13.3%	14.7%	16.2%	17.6%
1.35	-1.7%	-0.3%	1.2%	2.7%	4.2%	5.7%	7.1%	8.6%	10.1%	11.6%	13.1%	14.5%
1.30	-5.7%	-4.1%	-2.6%	-1.0%	0.5%	2.0%	3.6%	5.1%	6.6%	8.2%	9.7%	11.3%
1.25	-9.9%	-8.3%	-6.7%	-5.1%	-3.5%	-1.9%	-0.3%	1.3%	2.9%	4.5%	6.1%	7.7%
1.20	-14.5%	-12.8%	-11.1%	-9.5%	-7.8%	-6.1%	-4.5%	-2.8%	-1.1%	0.5%	2.2%	3.9%

资料来源：申港证券研究所

大硅片趋势毋庸置疑，182 尺寸硅片将在 2021 年占据重要市场份额。2018 年组件招标平均功率为 309W，2020 年提升至 428W，年复合增长率 18%，大尺寸硅片占比提升在其中起到重要作用。

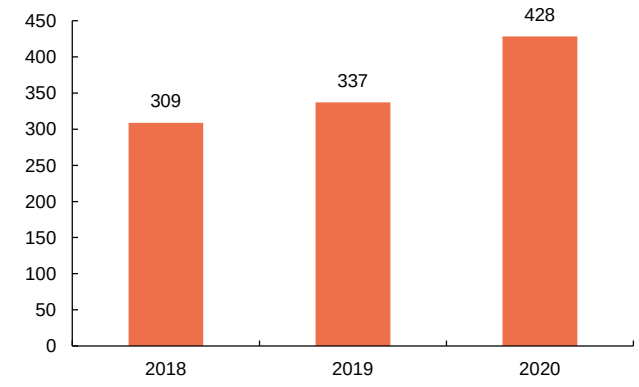
从 2020 年招标结构中看，三峡新能源、中广核更偏好 166 组件，而在国家电投、中核汇能的招标目录里 158 仍是主流。2019 年 6 月隆基股份发布 166 硅片，当年在央企招标占比 8%，2020 年截至目前占比为 38%，提升 30pct，预计 182 在 2021 年招标中市场份额开始凸显。

表4：2020 年国家电投第一批组件招标情况

硅片类型	组件类型	报价（元/W）	规模（MW）	占比（%）
166	单面	1.41	500	9.1%
	双面	1.489	1100	20.0%
158	单面	1.39	1610	29.2%
	双面	1.457	2050	37.2%
180 及以上	双面	1.46	250	4.5%

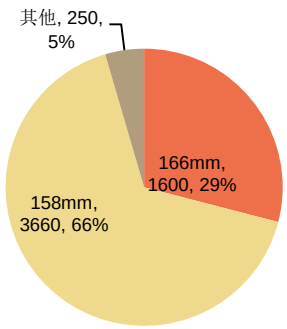
资料来源：国家电投，申港证券研究所

图1：2018~20 组件招标单晶平均功率



资料来源：公开资料整理，申港证券研究所

图2：2020 年国家电投第一批组件招标功率结构（MW）

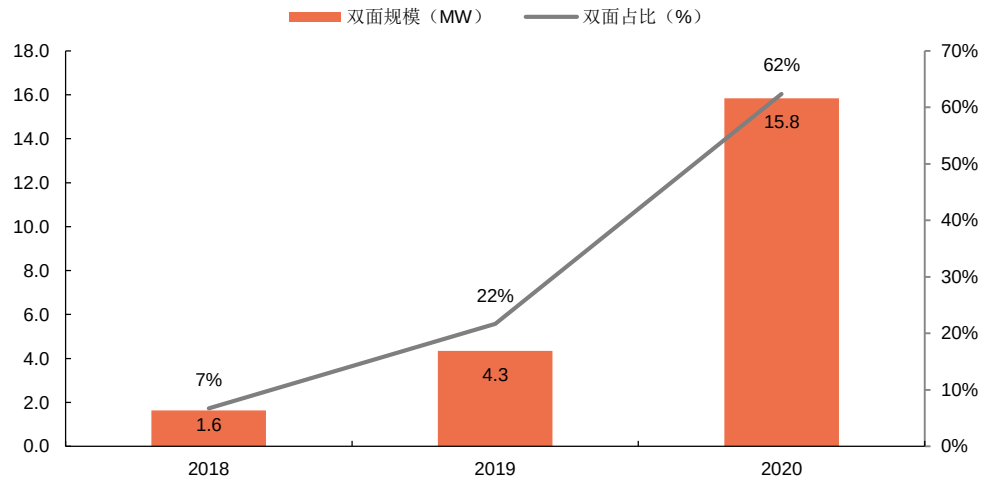


资料来源：国家电投，申港证券研究所

2020 年双面组件招标占比迅速提升，比例超过 6 成。竞价项目已成为光伏主力，2021

年即将开启全面平价时代，双面组件度电成本优势凸显。根据国家电投、中广核、三峡新能源、华电、华能、中国能建六家央企近三年组件招标情况统计，2019 年招标双面占比 22%，2020 年截至目前已达 62%，提升 44pct。

图3：2018~20 年部分央企招标双面组件占比情况



资料来源：公开资料整理，申港证券研究所

2020 年央企组件招标报价大多位于 1.4~1.6 元/W 之间，我们以装机规模 100MW 的集中式光伏电站为例进行收益率测算，考虑各地平均利用小时数和平价后实际上网电价，当组件成本下降至 1.5 元/W 时，陕西、冀北、海南地区可以满足平价上网光伏电站 IRR 大于 8%。

表5：集中式光伏电站成本构成

大类	项目	成本	大类	项目	成本
工程建设费用	设计、勘察费	0.05	开发费用	大包干费用	0.25
	厂内建安费	0.67		咨询服务费	
	场平	*0.06*		土地使用权	0.05
	支架基础费	*0.16*		拆迁补偿、赞助	
	光伏区构建筑物工程费(含防雷)	*0.13*		**合计**	**0.30**
	光伏区安装工程费	*0.18*	设备费	支架	0.37
	建筑物工程费	*0.11*		组件	1.5
	升压站设备安装费	*0.03*		集中式逆变器	0.16
	厂外线路建安费	0.30		其他 BOS 设备	0.45
	外线工程设备(含间隔)	*0.11*		升压站/开关站设备	0.32
	外线工程建安(含间隔)	*0.17*		其它设备	0.02
	外线工程清赔	*0.02*		**合计**	**3.12**
	业主管理费	0.06	**生产准备费**		**0.03**
	监理费	0.01	**总投资**		**4.24**
	合计	**1.08**			

资料来源：公开资料整理，申港证券研究所

表6：组件价格变动对电站收益率（IRR）的影响

组件 (元/W)	系统 (元/W)	陕西	冀北	海南	上海	辽宁	黑龙江	吉林	天津	广东	冀南	河南	青海	甘肃	山西
上网电价(元/kWh)		0.355	0.372	0.430	0.416	0.375	0.374	0.373	0.366	0.453	0.364	0.378	0.325	0.308	0.332
1.80	4.54	7.6%	7.4%	7.3%	6.8%	6.7%	6.7%	6.7%	6.6%	6.5%	6.4%	6.4%	6.4%	6.2%	5.9%
1.75	4.49	7.8%	7.5%	7.4%	6.9%	6.8%	6.8%	6.8%	6.7%	6.6%	6.5%	6.5%	6.5%	6.3%	6.0%
1.70	4.44	7.9%	7.7%	7.5%	7.0%	6.9%	6.9%	6.9%	6.8%	6.7%	6.6%	6.6%	6.6%	6.4%	6.1%
1.65	4.39	8.0%	7.8%	7.7%	7.1%	7.1%	7.0%	7.0%	6.9%	6.8%	6.8%	6.7%	6.7%	6.5%	6.2%
1.60	4.34	8.1%	7.9%	7.8%	7.2%	7.2%	7.2%	7.1%	7.1%	6.9%	6.9%	6.8%	6.8%	6.6%	6.3%
1.55	4.29	8.3%	8.0%	7.9%	7.4%	7.3%	7.3%	7.3%	7.2%	7.0%	7.0%	7.0%	6.9%	6.7%	6.4%
1.50	4.24	8.4%	8.2%	8.1%	7.5%	7.4%	7.4%	7.4%	7.3%	7.2%	7.1%	7.1%	7.1%	6.9%	6.5%
1.45	4.19	8.6%	8.3%	8.2%	7.6%	7.6%	7.5%	7.5%	7.4%	7.3%	7.3%	7.2%	7.2%	7.0%	6.7%
1.40	4.14	8.7%	8.4%	8.3%	7.8%	7.7%	7.7%	7.6%	7.6%	7.4%	7.4%	7.4%	7.3%	7.1%	6.8%
1.35	4.09	8.8%	8.6%	8.5%	7.9%	7.8%	7.8%	7.8%	7.7%	7.6%	7.5%	7.5%	7.4%	7.2%	6.9%
1.30	4.04	9.0%	8.7%	8.6%	8.0%	8.0%	7.9%	7.9%	7.8%	7.7%	7.7%	7.6%	7.6%	7.4%	7.1%
1.25	3.99	9.1%	8.9%	8.8%	8.2%	8.1%	8.1%	8.1%	8.0%	7.8%	7.8%	7.8%	7.7%	7.5%	7.2%
1.20	3.94	9.3%	9.0%	8.9%	8.3%	8.3%	8.2%	8.2%	8.1%	8.0%	7.9%	7.9%	7.9%	7.6%	7.3%

资料来源：申港证券研究所

下半年下游装机需求旺盛，上游硅料供给收紧，共同推高光伏产业链产品价格，同时大硅片+双面组件趋势明确，抬高组件单 W 报价，组件产业即将迎来量价齐升地高速发展期，推荐关注组件+硅片双龙头企业隆基股份，硅料+电池片双龙头通威股份。

2. 行业热点新闻

新能源车准入门槛再放宽。7 月 30 日，工信部发布关于修改《新能源汽车生产企业及产品准入管理规定》的决定，自 2020 年 9 月 1 日起施行。新的准入规定删除申请新能源汽车生产企业准入有关「设计开发能力」的要求；将新能源汽车生产企业停止生产的时间由 12 个月调整为 24 个月；删除有关新能源汽车生产企业申请准入的过渡期临时条款。

2020 上半年全国新增光伏发电装机 11.5GW，同比增长 0.88%。7 月 31 日，国家能源局发布 2020 年上半年光伏发电并网运行情况，其中集中式光伏新增装机 708.2 万千瓦，分布式光伏新增装机 443.5 万千瓦，总共新增 1152 万千瓦。上半年，全国光伏发电量 1278 亿千瓦时，同比增长 20%；全国光伏利用小时数 595 小时，同比增长 19 小时。

3. 投资策略及重点推荐

新能源车：1）6 月新能源车销量 10.4 万台，环比显著改善（+27.3%），由于去年同期受补贴退坡预期影响处于需求高点，同比依然下行（-31.6%）。2）新能源车补贴将延长至 2022 年底，2020~2022 年补贴标准分别在上一年基础上退坡 10%、20%、30%，30 万元以上电动车将不给予补贴发放。3）多部门联合多家国内新能源车企展开新能源车下乡活动，将推动中低端新能源车市场扩张。4）疫情期间经济下行压力大，新基建成为拉动经济的重要推手，其中充电桩作为新基建重要一环，在 2020 年政府工作报告中被提及，将迎来投资加速，预计 2020 年全年将完成充电桩行业投资

100 亿元左右。5）新能源汽车市场准入和经营限制进一步放宽。本周锂电池价格保持稳定，上游部分原材料价格上涨：电解钴(+6.27%)，四氧化三钴(+4.22%)，硫酸钴(+5.21%)，硫酸镍（+1.47%），三元前驱体（+1.1%），钴粉（+3.85%），六氟磷酸锂价格下降（-0.57%），其余原材料价格保持不变。正极材料中三元材料（+1.78%），钴酸锂（1.24%），负极材料、隔膜以及电解液价格均保持稳定。我们看好高能量密度、三元高镍化及锂电全球化趋势，推荐关注宁德时代、当升科技、璞泰来、恩捷股份、欣旺达。

光伏：1）2020 年政策落地加快，发展路径清晰，竞价项目落地，总规模 26GW 超预期，将拉动 Q3 内需。2）受疫情影响导致的项目开工率降低、海外需求低迷正在恢复，各环节产品价格出现小幅回弹。3）隆基、通威上调 8 月产品报价，隆基 G1、M6 硅片分别上调 4%、4.2%，通威多晶电池片上调 8%，单晶电池片上调 11.3~11.5%，预计将拉高行业市场价格，组件价格亦或出现调整。4）国网公布第二批可再生能源补贴项目清单，包括 93 个光伏项目合计 3.6GW。本周光伏产业链材料价格有所波动，硅料、硅片、电池片价格上涨幅度均较大：单晶用进口多晶硅（+23.19%），多晶硅菜花料(+40.54%)，单晶致密料（+30%），国产多晶金刚线（+17.39%），国产单晶 158.75um（+10.08%），21.9%+双面进口单晶 PERC（+9.8%），21.9%+G1 进口单晶 PERC（+9.8%），21.9%+M6 进口单晶 PERC（+9.8%），组件价格部分亦有小幅上涨：国产 315W 单晶 PERC(+2.08%)，355W 单晶 PERC（+2.07%），光伏玻璃上涨（+8.33%）。我们看好疫情结束后行业集中度提高、龙头企业抗风险能力凸显的行业趋势，推荐单晶硅料和 PERC 电池片龙头通威股份、单晶硅片龙头隆基股份。

风电：2020 年 1~6 月风电发电量 2177 亿 kWh，同比增长 6.8%，增速同比回落 0.2 pct。风电红色预警全面解除，新疆、甘肃大批存量项目释放，内需强劲，预计 2020 年风电装机有望突破 30GW。国家发布支持新时代西部大开发指导意见，加强可再生能源开发利用，风电、光伏将迎来新的发展机遇。我们看好风机制造商龙头金风科技、风塔龙头天顺风能、风机叶片龙头中材科技。

电网投资：国网经历领导更换，对于特高压的重视程度不断提升，特高压将成为电网投资重要方向，计划 2020 年特高压投资 1811 亿，确保年内建成“3 交 1 直”工程。丰海-通海江苏沿海超高压输电工程获批，可提高海上风电送出能力约 640 万千瓦，将提升江苏省新能源消纳能力。电网投资逆周期属性已被市场重视，2020 年逆周期操作将是稳步经济的重要推手，电力投资具备发展空间。国家电网开始对 2405 条重要输电线路进行大巡检，总长超过了 20.9 万公里，包括 21 条特高压输电线路的年度检修。我们看好电网自动化龙头国电南瑞、电网信息化龙头国网信通。

核电：全国目前投入商业运行的核电机组共计 47 台，装机容量 4875 万 kW；在建的核电机组共计 13 台；筹备中的核电机组共计 15 台，装机容量 1660 万 kW。2020 年装机达到 5103 万 kW。2020Q1,中国广核运营管理的核电机组总发电量约为 437.44 亿 kWh，较去年同期增长 6.25%。总上网电量约为 409.77 亿 kWh，较去年同期增长 5.86%；中国核电累计商运发电量 315.42 亿 kWh，同比增长 1.07%；上网电量 291.86 亿 kWh，同比增长 0.46。我国在第四代核能系统——液态金属冷却快堆革新型动力转换技术领域取得重大突破。我们看好产业链龙头企业中国核电、久立特材、应流股份。

电力供需：2020 年 1-6 月，全社会用电量累计 33544 亿 kWh，同比下降 1.29%，增速比上年同期回落 6.52pct。2019 年非化石能源发电量快速增长，其中火电(+1.9%)、

风电(+7%)、水电(+4.8%)、光伏(+13.3%)、核电(+18.3%)。需求侧稳定增长，供给侧呈现清洁高效化趋势，我们看好固定成本为主、边际成本几乎为零的核电、风电运营企业，推荐中国核电、福能股份。

配额制：2019 年 5 月 15 日，国家能源局正式发布《关于建立健全可再生能源电力消纳保障机制的通知》，配额制文件终于落地。我们认为风电和光伏发电企业将因配额制推进获得利好，因为：1、配额制实施将由绿证交易分担补贴，新能源企业现金流将改善；2、明确各省配额指标，未完成需缴纳配额补偿金，从制度上保证新能源消纳。

储能：发改委正式明确新基建范畴，受此利好，充电桩“地补”政策密集出台，预计今年全年完成投资约 100 亿元，新增公共桩 20 万台，新增私人桩超过 40 万台，新增公共充电站 4.8 万座。中国的电化学储能能力达到 170 万千瓦，预计未来几年储能市场将继续稳步增长。我们看好废旧电池回收行业龙头格林美。

我们本周推荐投资组合如下：

表7：本周推荐投资组合

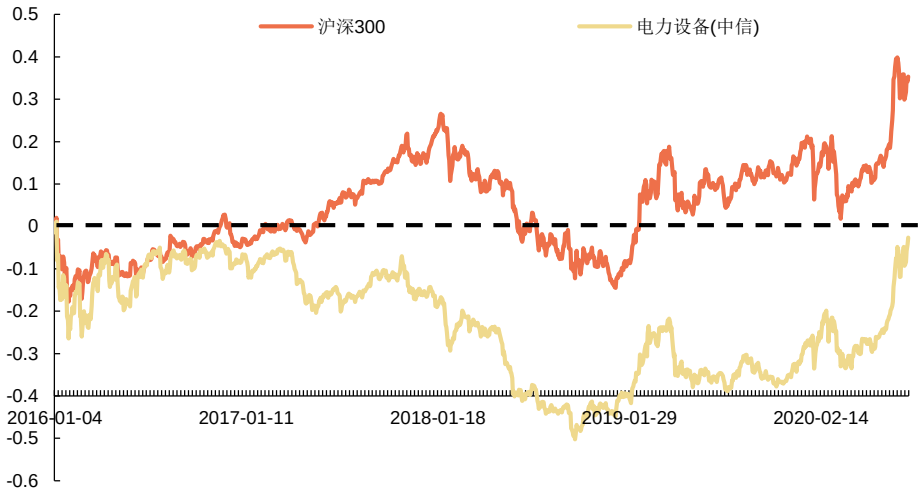
公司	权重
隆基股份	20%
宁德时代	20%
国电南瑞	20%
璞泰来	20%
中材科技	20%

资料来源：申港证券研究所

4. 市场回顾

截止 7 月 31 日收盘，该周电力设备及新能源板块上涨 7.34%，沪深 300 指数上涨 4.2%，电力设备及新能源行业相对沪深 300 指数领先 3.13pct。

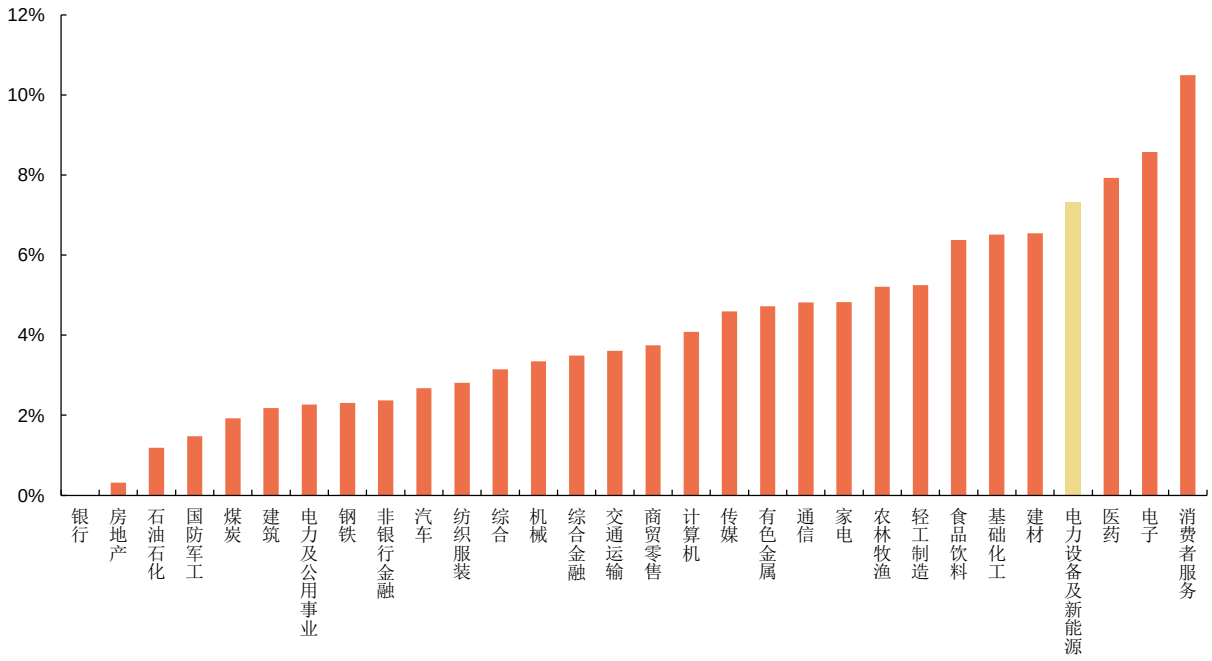
图4：电力设备及新能源行业指数 vs 沪深 300 指数



资料来源：Wind，申港证券研究所

从板块排名来看，与其他板块相比，电力设备及新能源行业本周涨幅为 7.34%，在中信 30 个板块中位列第 4 位，总体表现位于上游。

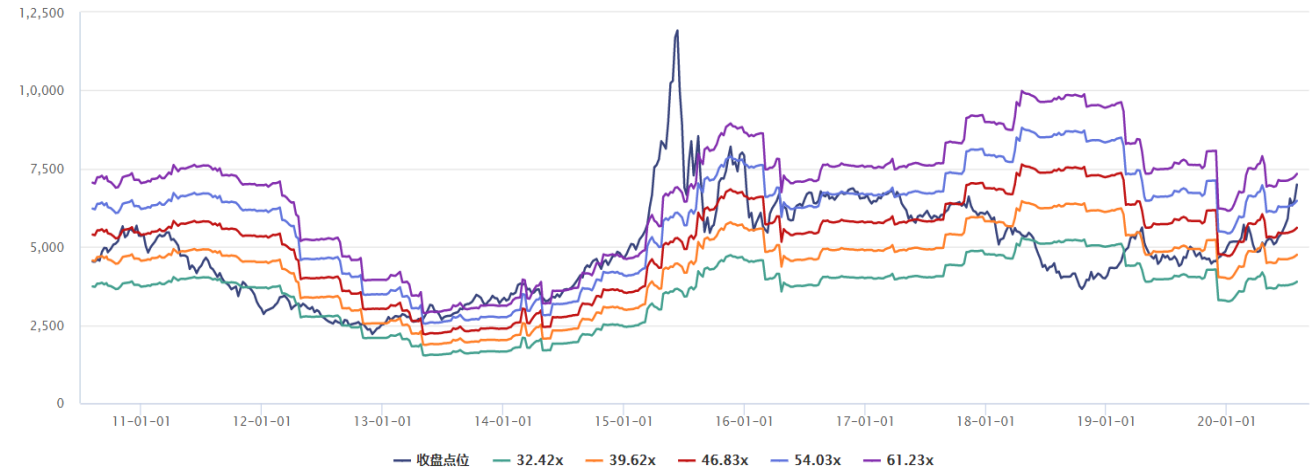
图5：各板块周涨跌幅对比



资料来源：Wind，申港证券研究所

从估值来看，电力设备及新能源行业整体近期小幅波动，当前 58.36 水平，处于历史高位。

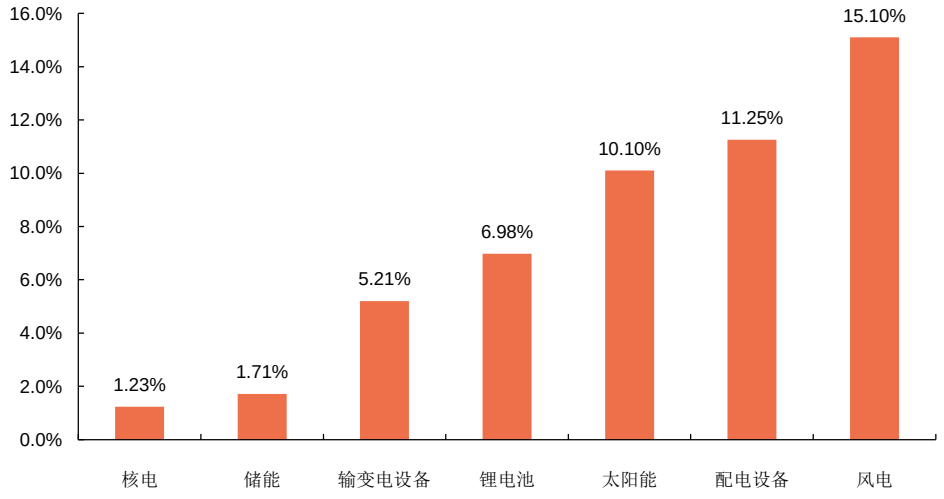
图6：电力设备及新能源行业估值水平



资料来源：Wind，申港证券研究所

从子板块方面来看，核电板块上涨 1.23%，储能板块上涨 1.71%，输变电设备板块上涨 5.21%，锂电池板块上涨 6.98%，太阳能板块上涨 10.1%，配电设备板块上涨 11.25%，风电板块上涨 15.1%。

图7：子板块周涨跌幅对比

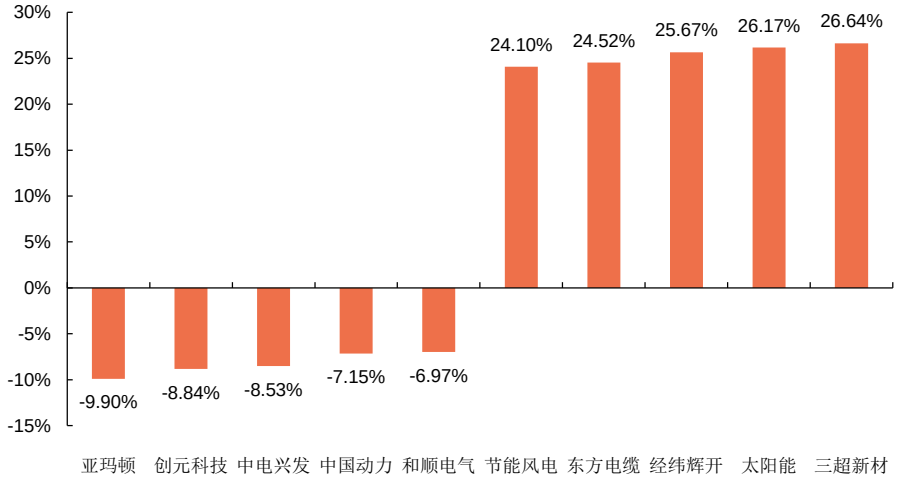


资料来源：Wind，申港证券研究所

股价涨幅前五名分别为三超新材、太阳能、经纬辉开、东方电缆、节能风电。

股价跌幅前五名分别为亚玛顿、创元科技、中电兴发、中国动力、和顺电气。

图8：行业涨跌幅前十名公司



资料来源：Wind，申港证券研究所

5. 行业数据

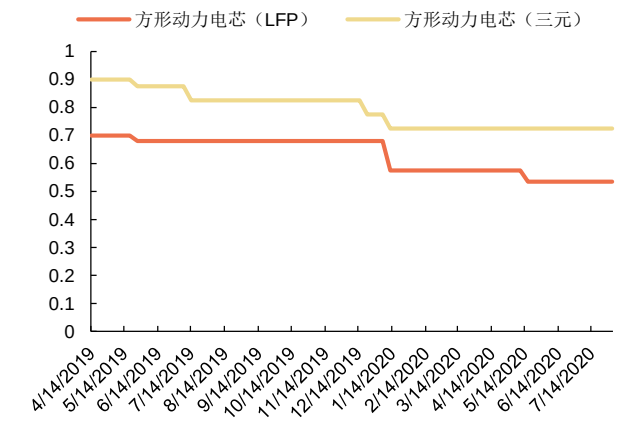
5.1 锂电池产业链材料价格数据

表8：主要动力锂电池及材料价格变化

种类	品种	规格	单位	数据来源	2020/8/2	周度涨跌	月度涨跌	年度涨跌	最高点差幅	最高点日期
锂电池	圆柱	18650 数码 2500mAh	元/支	CIAPS	5.65	0.00%	0.00%	—	-9.60%	2019/3/31
		18650 小动力 2500mAh	元/支	CIAPS	5.95	0.00%	0.00%	—	-10.53%	2019/4/14
	方形电芯	磷酸铁锂	元/kWh	CIAPS	0.535	0.00%	0.00%	—	-23.57%	2019/4/7
		三元	元/kWh	CIAPS	0.725	0.00%	0.00%	—	-19.44%	2019/4/7
正极材料	三元材料	NCM523	万元/吨	旺材锂电	11.45	1.78%	1.78%	-12.60%	-13.26%	2020/2/16
	磷酸铁锂		万元/吨	Wind	3.40	0.00%	0.00%	—	-56.13%	2018/8/5
	钴酸锂	60%-4.35V（国产）	元/千克	Wind	196	1.24%	1.24%	-3.25%	-52.29%	2018/8/5
负极材料	人造石墨	340-360mAh/g	万元/吨	Wind	7.00	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	2018/8/5
		310-320mAh/g	万元/吨	Wind	4.70	0.00%	0.00%	0.00%	-1.05%	2018/8/5
		330-340mAh/g	万元/吨	Wind	2.55	0.00%	0.00%	0.00%	-7.27%	2018/8/5
	天然石墨	低端	万元/吨	Wind	2.40	0.00%	0.00%	0.00%	-4.00%	2018/8/5
		中端	万元/吨	Wind	4.00	0.00%	0.00%	-6.98%	-14.89%	2019/5/5
		高端	万元/吨	Wind	6.00	0.00%	0.00%	-11.11%	-12.41%	2019/5/12
电解液	三元圆柱	2.2Ah	万元/吨	Wind	2.65	0.00%	0.00%	-41.11%	-41.11%	2019/5/5
	磷酸铁锂		万元/吨	Wind	3.00	0.00%	0.00%	-10.45%	-27.71%	2018/8/5
隔膜	湿法基膜	9μm（国产）	元/平米	旺材锂电	1.70	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	2019/12/29
前驱体	三元前驱体	523（国产）	万元/吨	Wind	7.35	1.10%	1.10%	-2.65%	-39.17%	2019/5/26
	硫酸钴		万元/吨	Wind	4.85	5.21%	5.21%	8.99%	-52.84%	2018/8/5
	硫酸锰	电池级（国产）	元/吨	旺材锂电	5600	0.00%	0.00%	-10.40%	-23.81%	2019/9/29
	硫酸镍	长江有色市场	元/吨	Wind	27650	1.47%	1.47%	-5.47%	-1.25%	2018/8/5
	四氧化三钴	≥72%国产	元/千克	Wind	183	4.22%	4.22%	5.06%	-50.37%	2019/2/24
铝塑膜		上海紫江	元/平米	Wind	23.5	0.00%	0.00%	0.00%	-7.84%	2018/8/5
		DNP	元/平米	Wind	33	0.00%	0.00%	0.00%	-10.81%	2018/8/5
铜箔		电池级 8μm	元/公斤	Wind	75.0	0.00%	0.00%	-16.20%	-18.03%	2018/8/5
其他原材料	电解钴	≥99.8%（金川赞比亚）	万元/吨	Wind	25.8	6.27%	6.27%	-3.20%	-48.52%	2018/8/5
	钴粉	高价（上海）	万元/吨	Wind	28.1	3.85%	3.85%	-0.85%	-52.97%	2018/8/5
		低价（上海）	万元/吨	Wind	27.2	3.98%	3.98%	-0.88%	-53.39%	2018/8/5
	六氟磷酸锂		万元/吨	Wind	7.01	-0.57%	-0.57%	-20.79%	-41.58%	2018/8/5
	碳酸锂	99.5%电（国产）	元/吨	Wind	40000	0.00%	0.00%	-20.48%	-60.98%	2018/8/5
		电池级（国产）	元/吨	Wind	44000	0.00%	0.00%	-16.51%	-61.06%	2018/8/5
	氢氧化锂	56.5%（国产）	元/平米	Wind	50000	0.00%	0.00%	-8.26%	-64.29%	2018/8/5

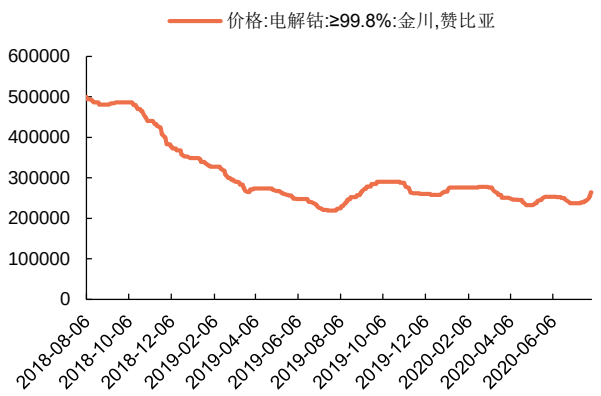
资料来源：Wind，CIAPS，旺材锂电，申港证券研究

图9：车用动力电芯价格走势(元/Wh)



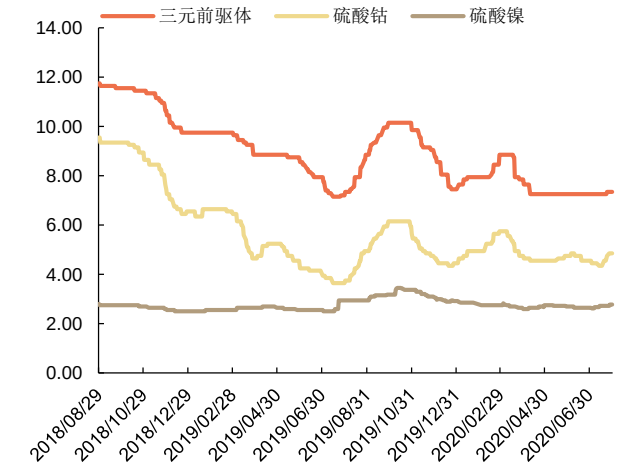
资料来源：CIAPS，申港证券研究所

图10：钴价格走势(元/吨)



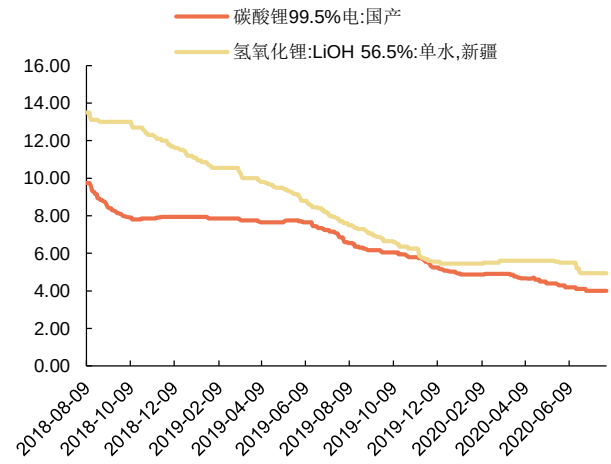
资料来源：Wind，申港证券研究所

图11：三元前驱体价格(万元/吨)



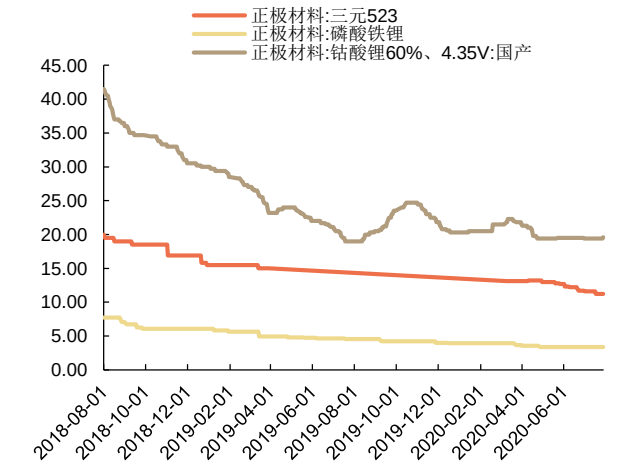
资料来源：Wind,申港证券研究所

图12：碳酸锂和氢氧化锂价格走势(万元/吨)



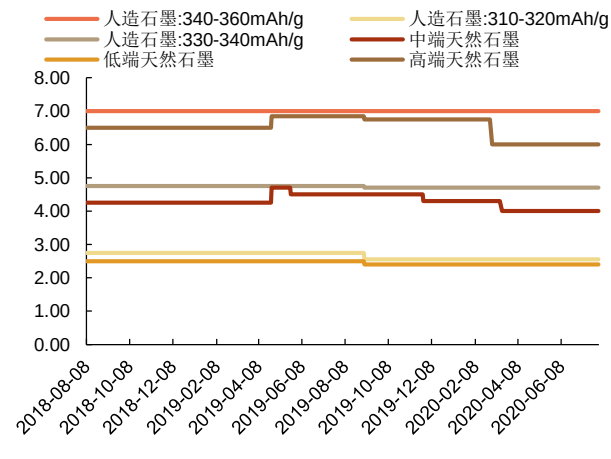
资料来源：Wind,申港证券研究所

图13：三元正极材料价格走势(万元/吨)



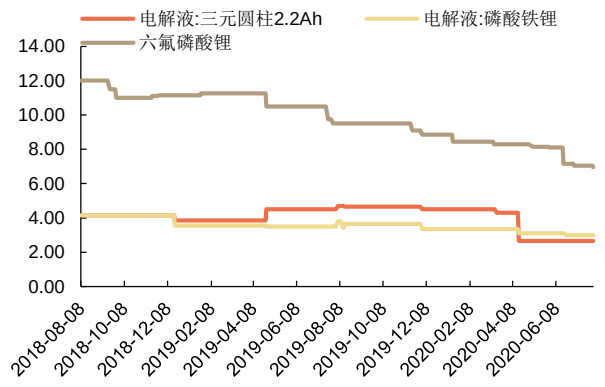
资料来源：Wind，CIAPS，申港证券研究所

图14：负极材料价格走势(万元/吨)



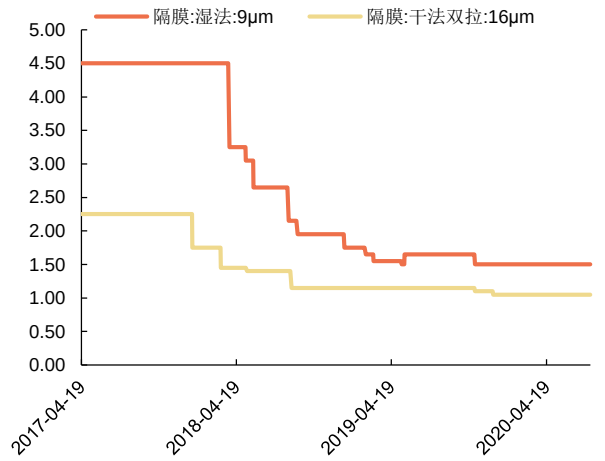
资料来源：Wind，申港证券研究所

图15：电解液及六氟磷酸锂价格走势(万元/吨)



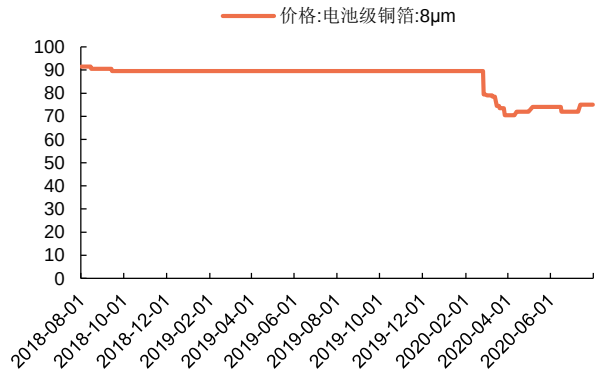
资料来源：Wind，申港证券研究所

图16：隔膜价格走势(元/平方米)



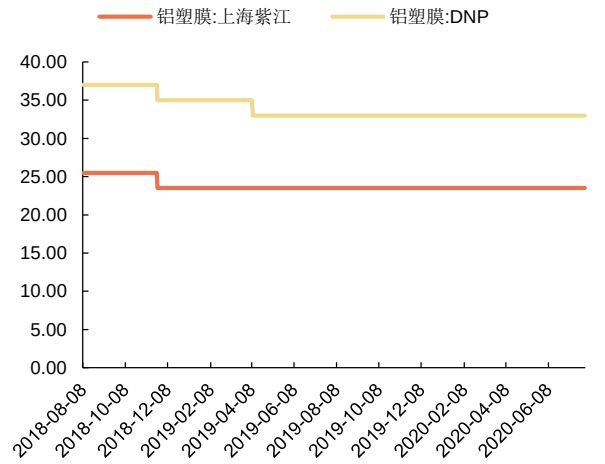
资料来源：Wind，申港证券研究所

图17：电池级铜箔格走势(元/kg)



资料来源：Wind，申港证券研究所

图18：铝塑膜价格走势(元/平方米)



资料来源：Wind，申港证券研究所

5.2 光伏产业链材料价格数据

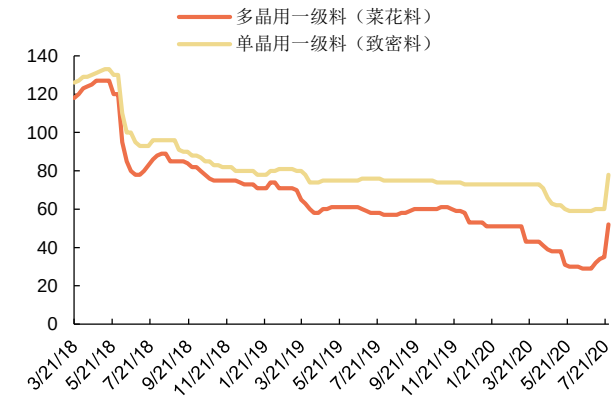
表9：光伏产业链产品价格

种类	品种	规格	单位	2020/8/2	周度涨跌	月度涨跌	年度涨跌	最高点差幅	最高点日期
硅料	进口多晶硅	多晶用	USD/kg	5.60	9.80%	0.00%	-23.88%	-66.06%	2018/1/17
		单晶用	USD/kg	8.50	23.19%	0.00%	-17.86%	-6.59%	2019/2/13
	多晶硅	菜花料	元/kg	52.00	40.54%	0.00%	-30.19%	-66.45%	2018/1/3
	单晶硅	致密料	元/kg	78.00	30.00%	0.00%	-17.81%	-49.68%	2018/1/3
硅片	多晶-金刚线	进口	USD/片	0.18	15.79%	0.00%	-26.92%	-72.50%	2018/1/3
		国产	元/片	1.35	17.39%	0.00%	-26.28%	-70.65%	2018/1/3
	单晶 158.75um	进口	USD/片	0.33	8.55%	0.00%	-28.64%	-29.79%	2019/4/3
		国产	元/片	2.62	10.08%	0.00%	-28.10%	-24.50%	2019/4/3
电池片	多晶-金刚线	18.7%进口	USD/W	0.07	8.20%	0.00%	-19.74%	-69.30%	2018/1/3
		18.7%国产	元/W	0.52	9.21%	0.00%	-19.39%	-68.74%	2018/1/3
	单晶 PERC	21.9%+双面进口	USD/W	0.11	9.80%	-1.96%	-17.36%	-32.93%	2019/1/2

		21.9%+双面国产	元/W	0.87	8.75%	0.00%	-15.79%	-33.59%	2019/1/30
		21.9%+G1 进口	USD/W	0.11	9.80%	-1.96%	-20.00%	-10.40%	2019/10/17
		21.9%+G1 国产	元/W	0.87	8.75%	8.75%	-10.77%	-11.22%	2019/12/22
		21.9%+M6 进口	USD/W	0.11	9.80%	9.80%	-	0.00%	2020/8/2
		21.9%+M6 国产	元/W	0.88	8.64%	8.64%	-	0.00%	2020/8/2
组件	275W 多晶	进口	USD/W	0.17	0.00%	0.00%	-17.48%	-52.25%	2018/1/3
		国产	元/W	1.26	0.00%	0.00%	-19.23%	-53.33%	2018/1/3
	315W 单晶 PERC	进口	USD/W	0.19	0.52%	0.52%	-14.98%	-52.35%	2018/1/3
		国产	元/W	1.47	2.08%	2.08%	-15.52%	-49.48%	2018/1/3
	355W 单晶 PERC	进口	USD/W	0.19	0.52%	0.52%	-	-8.49%	2020/5/10
		国产	元/W	1.48	2.07%	2.07%	-	-8.64%	2020/5/10
光伏玻璃			元/平米	26.0	8.33%	8.33%	-10.34%	-10.34%	2019/12/1

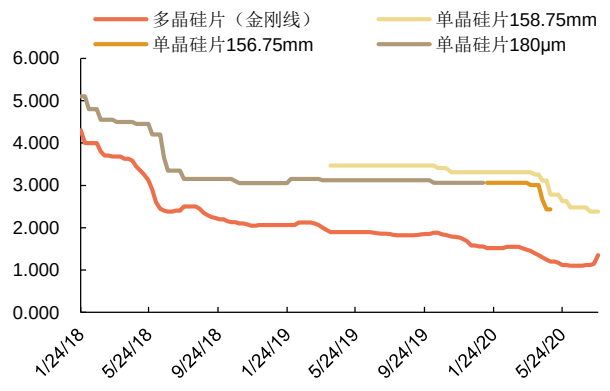
资料来源：PVinfolink，申港证券研究所

图19：硅料价格走势(元/kg)



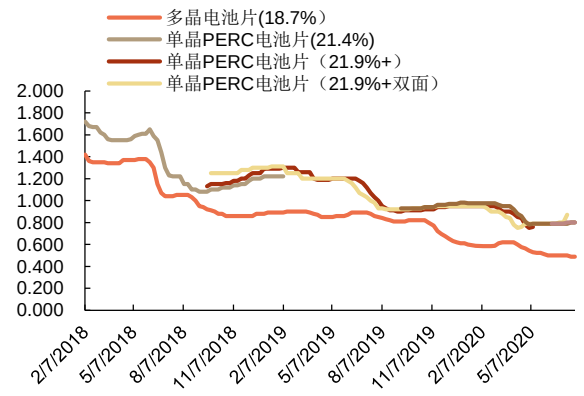
资料来源：PV Infolink，申港证券研究所

图20：硅片价格走势(元/片)



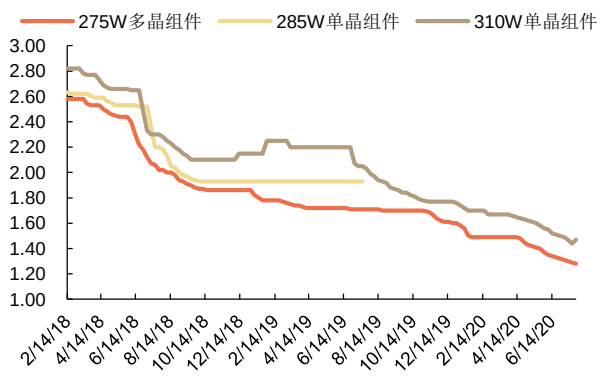
资料来源：PV Infolink，申港证券研究所

图21：电池片价格走势(元/W)



资料来源：PV Infolink，申港证券研究所

图22：组件价格走势(元/W)



资料来源：PV Infolink，申港证券研究所

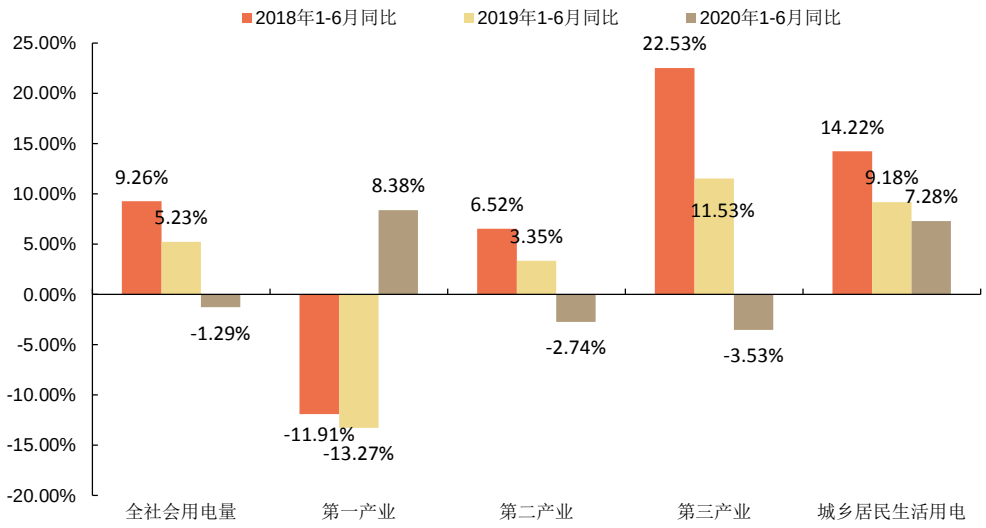
6. 电力供需数据

6.1 全社会用电量

2020 年 1-6 月，全社会用电量累计 33544 亿 kWh，同比下降 1.29%，增速比上年同期回落 6.52 pct。从各产业及城乡居民生活用电量来看：

- 第一产业用电量 373 亿 kWh，同比增长 8.38%，增速同比提高 21.65 pct。
- 第二产业用电量 22463 亿 kWh，同比下降 2.74%，增速同比回落 6.09 pct。
- 第三产业用电量 5353 亿 kWh，同比下降 3.53%，增速同比回落 15.06 pct。
- 城乡居民生活用电量 5354 亿 kWh，同比增长 7.28%，增速同比回落 1.9 pct。

图23：各产业及城乡居民生活用电量累计同比增速(%)

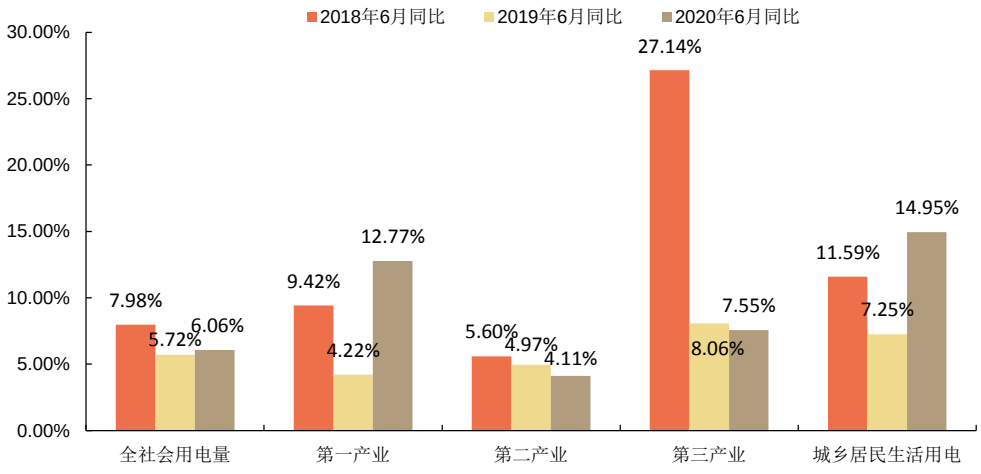


资料来源：Wind，申港证券研究所

6 月份，全国全社会用电量 6350 亿 kWh，同比增加 6.06%，增速比上年同期提高 0.34pct。从各产业及城乡居民生活用电量来看：

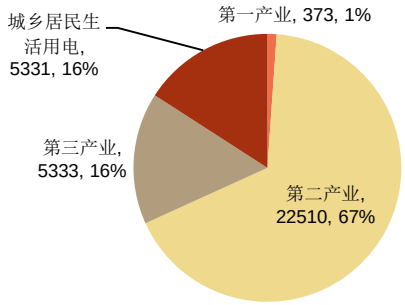
- 第一产业用电量 76 亿 kWh，同比增长 12.77%，增速同比提高 8.55pct。
- 第二产业用电量 4412 亿 kWh，同比增长 4.11%，增速同比回落 0.86pct。
- 第三产业用电量 1037 亿 kWh，同比增长 7.55%，增速同比回落 0.51pct。
- 城乡居民生活用电量 825 亿 kWh，同比增长 14.95%，增速同比提高 7.69pct。

图24：各产业及城乡居民生活用电量 6 月同比增速(%)



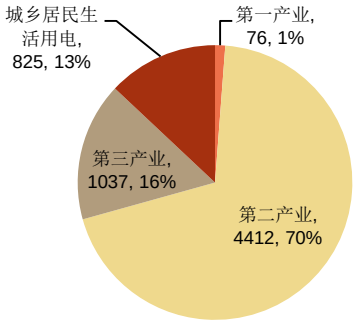
资料来源：Wind，申港证券研究所

图25：2020 年 1-6 月累计用电量占比图



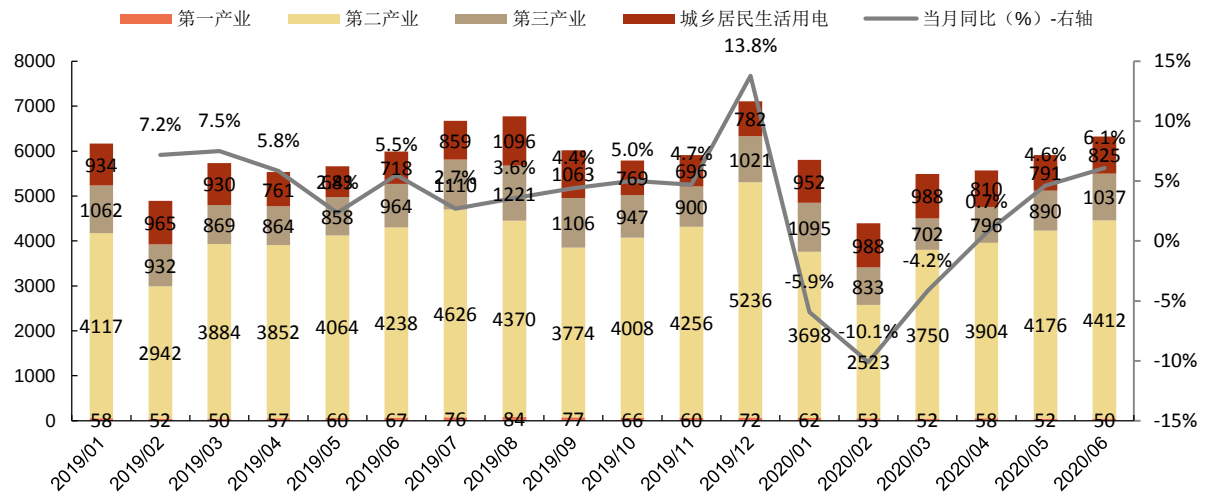
资料来源：Wind，申港证券研究所

图26：2020 年 6 月当月用电量占比图



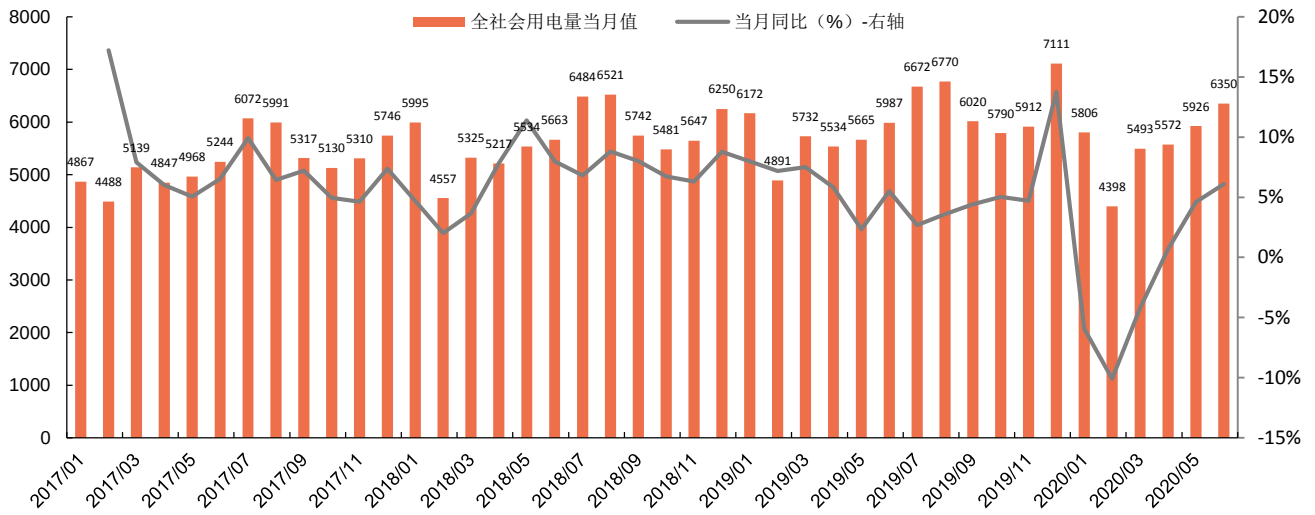
资料来源：Wind，申港证券研究所

图27：2019 年-2020 年 6 月全社会用电量各产业当月值(亿 kWh)



资料来源：发改委能源局，申港证券研究所

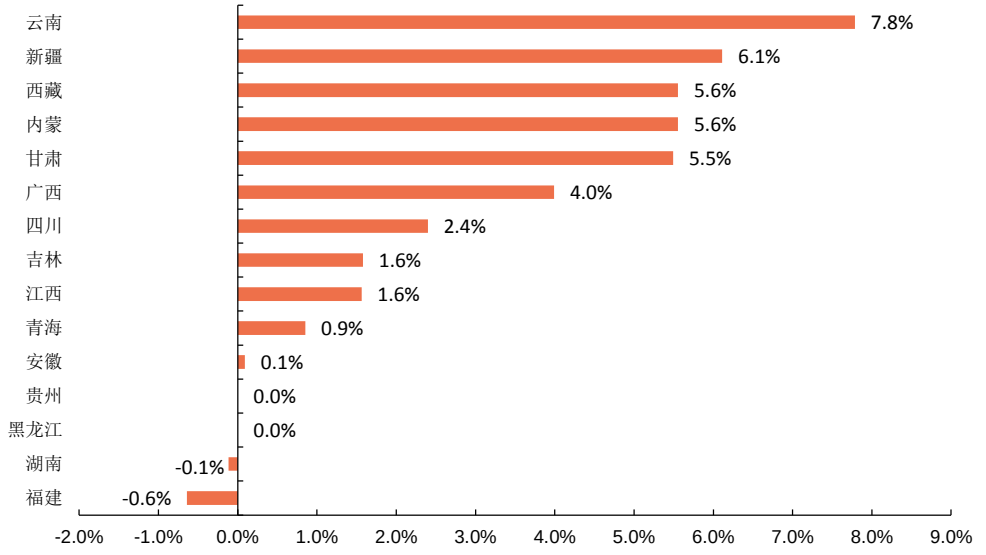
图28：全社会用电量 2017 年- 2020 年 6 月变化趋势



资料来源：发改委能源局，申港证券研究所

分省份看，2020 年 1-6 月，大部分省份全社会用电量负增长。其中，全社会用电量增速高于全国平均水平(-0.66%)的省份有 17 个，增速前四的省份是云南(7.8%)，新疆(6.1%)，内蒙(5.6%)，西藏(5.6%)。

图29：2020 年 1-6 月用电量高增速省份



资料来源：Wind，申港证券研究所

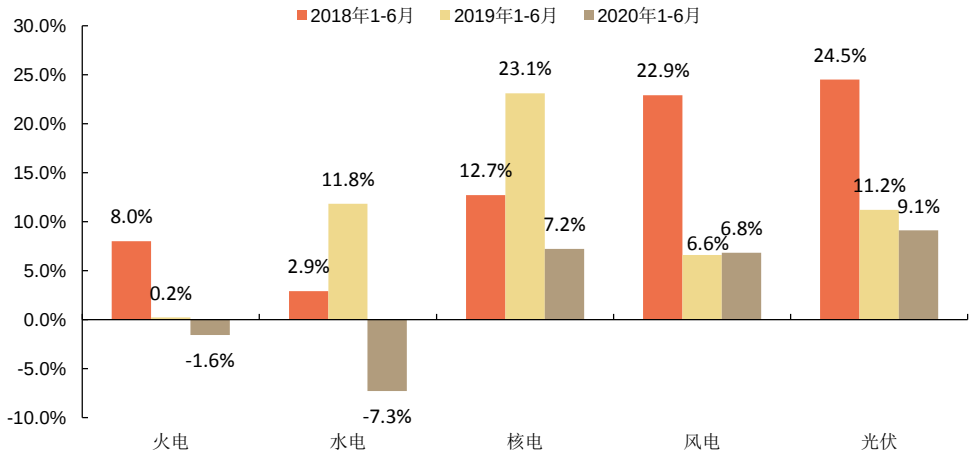
6.2 可再生能源发电

2020 年 1-6 月，全国发电量 33645 亿 kWh，同比降低 1.4%，增速比上年同期回落 4.7 pct。从各种发电方式发电量来看：

- 火电发电量 24343 亿 kWh，同比降低 1.6%，增速同比回落 1.8 pct。
- 水电发电量 4769 亿 kWh，同比降低 7.3%，增速同比回落 19.1 pct。

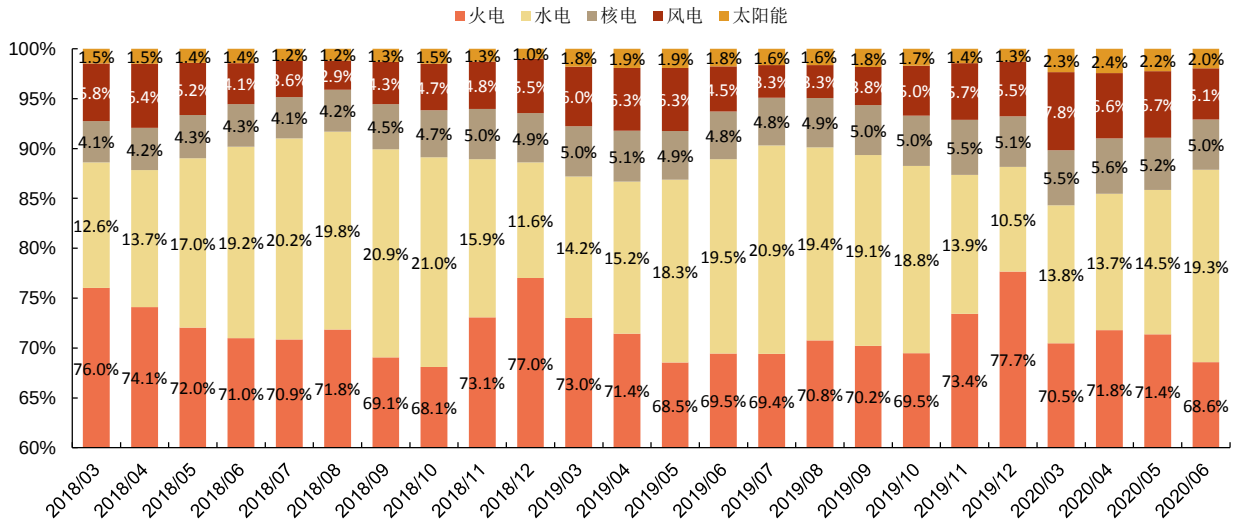
- 核电发电量 1716 亿 kWh，同比增长 7.2%，增速同比回落 15.9 pct。
- 风电发电量 2117 亿 kWh，同比增长 6.8%，增速同比回落 0.2 pct。
- 光伏发电量 700 亿 kWh，同比增长 9.1%，增速同比回落 2.1 pct。

图30：各发电方式累计发电量同比增速(%)



资料来源：国家统计局，申港证券研究所

图31：各发电方式当月发电量比例(%)



资料来源：国家统计局，申港证券研究所

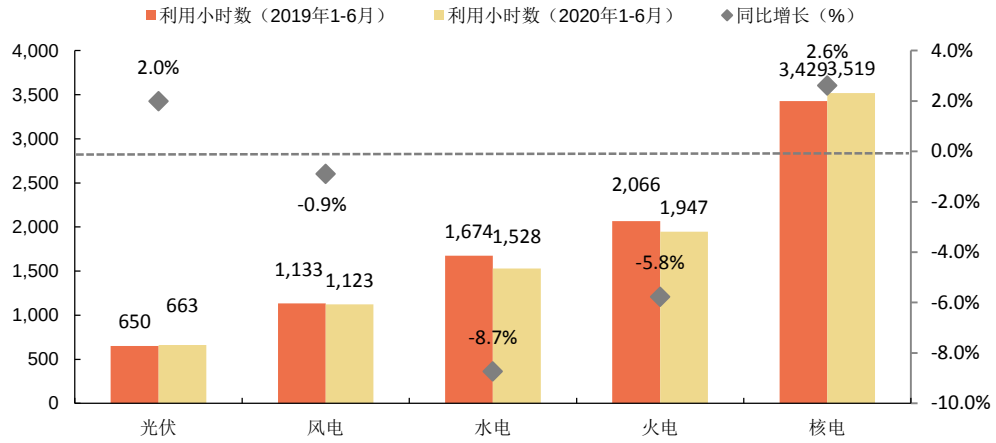
6.3 发电利用小时数

从发电利用小时数来看，2020 年 1-6 月全国发电设备累计平均利用小时 1727 小时，比上年同期下降 107 小时。

- 全国光伏设备平均利用小时为 663 小时，比上年同期增加 13 小时。
- 全国并网风电设备平均利用小时为 1123 小时，比上年同期降低 10 小时。

- 全国水电设备平均利用小时为 1528 小时，比上年同期降低 146 小时。
- 全国火电设备平均利用小时为 1947 小时，比上年同期降低 119 小时。
- 全国核电设备平均利用小时为 3519 小时，比上年同期增加 90 小时。

图32：2019 年 1-6 月 VS 2020 年 1-6 月发电利用小时数对比



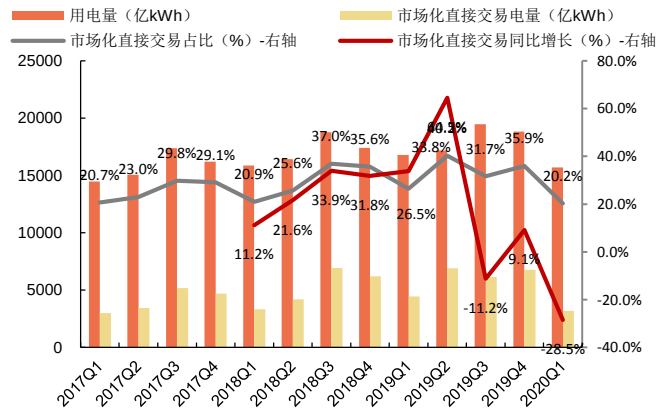
资料来源：Wind，申港证券研究所

6.4 市场化电量交易

2020 年 4 月全社会用电量 5572 亿 kWh，全国各电力交易中心组织开展的各类交易电量(含发电权交易电量)合计为 2190.5 亿 kWh，市场交易电量占全社会用电量比重(即全社会用电量市场化率)为 39.31%。

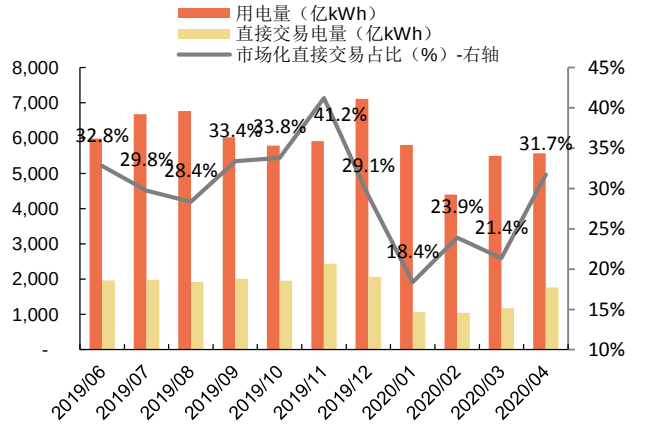
其中，省内中长期交易电量 1892.9 亿 kWh，省间交易(中长期和现货)电量为 297.6 亿 kWh，省内和省间交易电量占各电力交易中心组织交易总电量比例分别为 86.4%、13.6%。

图33：电力市场化直接交易历史数据



资料来源：中电联，申港证券研究所

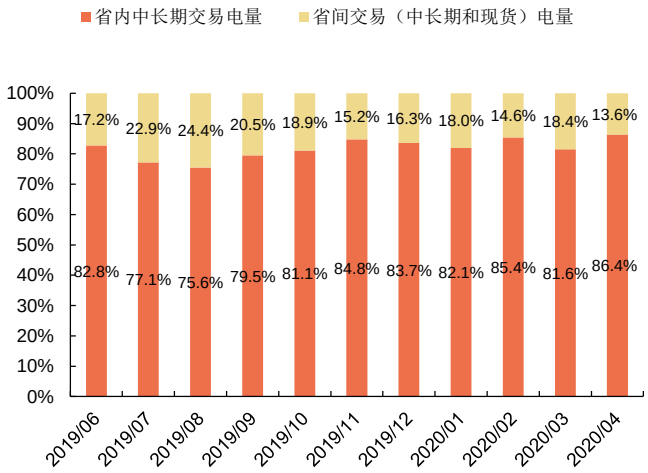
图34：市场化直接交易电量及占比



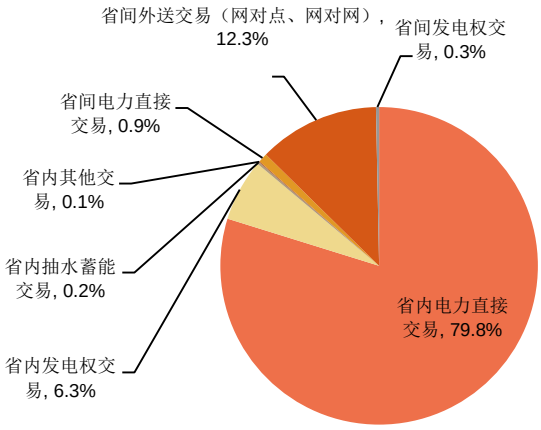
资料来源：中电联，申港证券研究所

图35：省间电力交易比例不断扩大

图36：2020 年 4 月各电力交易类型占比



资料来源：中电联，申港证券研究所

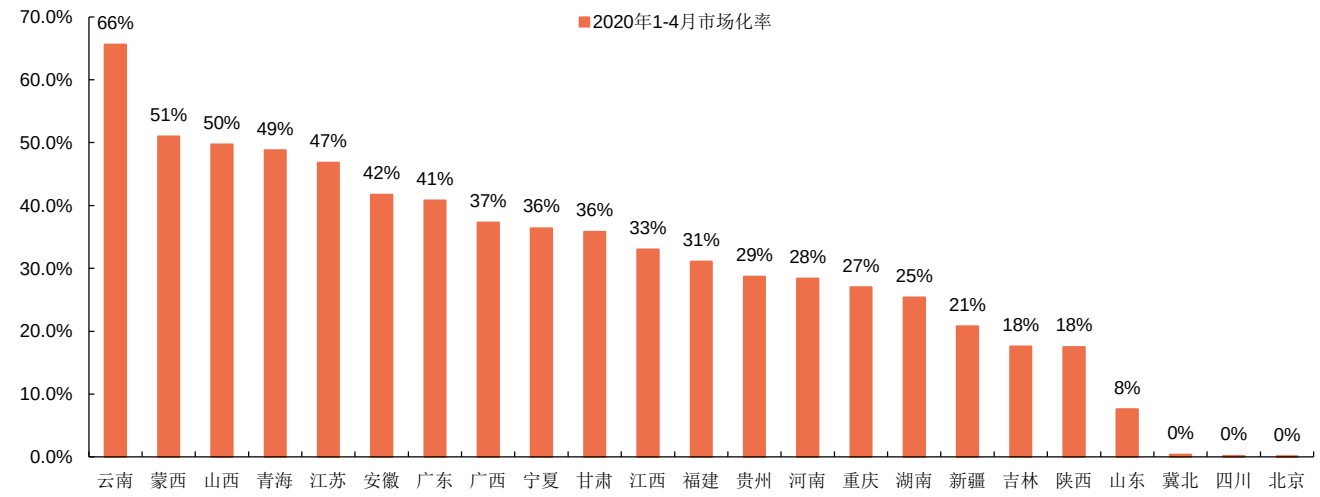


资料来源：中电联，申港证券研究所

2020 年 1-4 月，全社会用电量累计 15698 亿 kWh，同比降低 6.53%。全国各电力交易中心组织开展的各类交易电量(含发电权交易电量)合计为 6457 亿 kWh，市场交易电量占全社会用电量比重(即全社会用电量市场化率)为 30.36%。

其中，省内市场交易电量合计 5414 亿 kWh，占全国市场交易电量的 84.1%，省间(含跨区)市场交易电量合计 1026 亿 kWh，占全国市场交易电量的 15.9%。

图37：2020 年 1-4 月各省市场化电量比例



资料来源：中电联，申港证券研究所

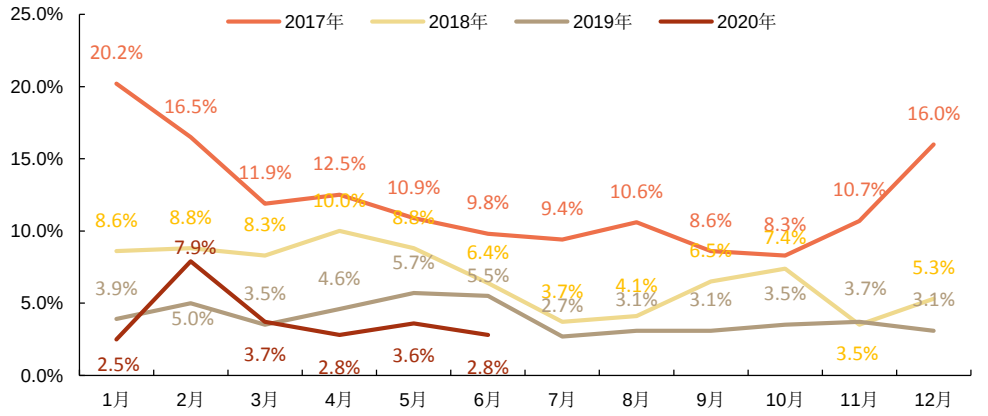
- 2020 年 1-4 月,电力市场中长期电力直接交易电量占全社会用电量比重排序前三名：云南(65.6%)、内蒙古蒙西地区(51.0%)、山西(49.7%)。
- 中长期电力直接交易电量规模排序前三名：江苏 829 亿 kWh、广东 677 亿 kWh 和蒙西 499 亿 kWh。
- 外受电市场交易电量排序前三名：山东 32 亿 kWh、重庆 6 亿 kWh、和宁夏 5 亿 kWh。

6.5 可再生能源发电消纳

作为新能源消纳的主体，电网起到了决定性的作用。根据国家电网的承诺，2020 年将努力将弃风弃光控制在 5%以内。能源局印发的《清洁能源消纳行动计划(2018-2020 年)》，要求 2020 年弃风率低于 5%，弃光率始终低于 5%。

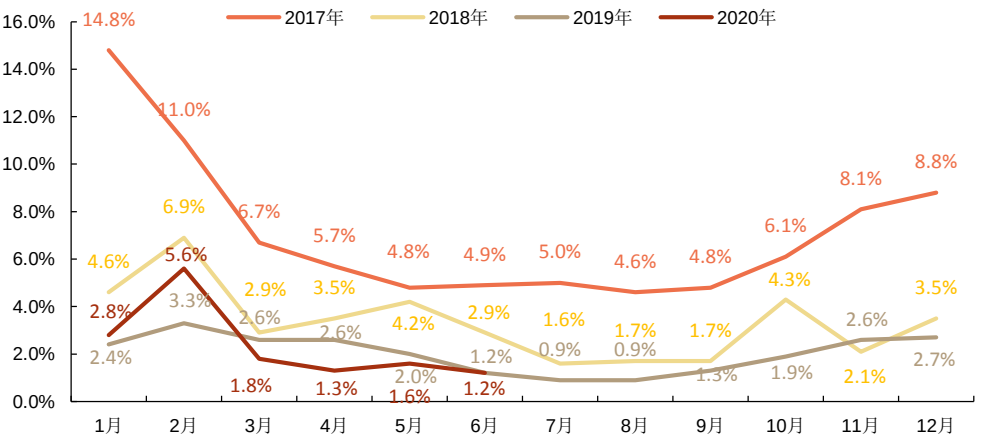
受疫情影响，当前弃风弃光率有所上升，但在可控范围内。2020H1 全国弃风率 3.8%，同比下降 21pct，弃光率 2.1%，同比下降 12pct。2019 年全年，全国弃风率 4%，同比下降 3pct；弃光率降至 2%，同比下降 1pct。

图38：全国平均弃风率变化



资料来源：全国新能源消纳监测预警中心，申港证券研究所

图39：全国平均弃光率变化



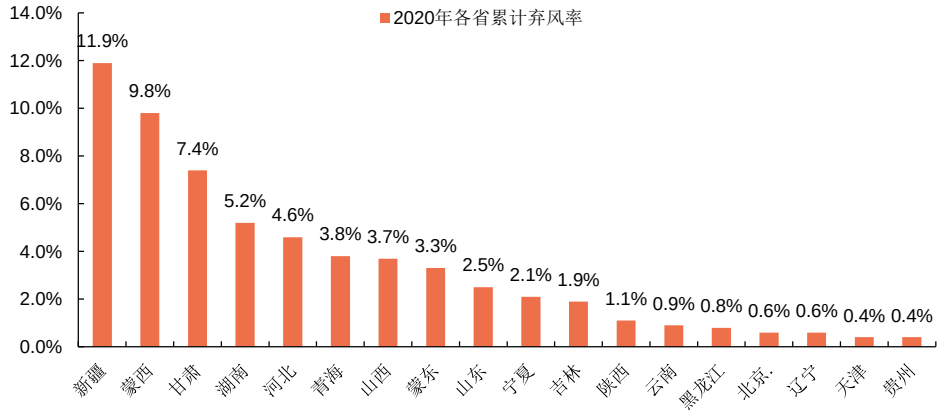
资料来源：全国新能源消纳监测预警中心，申港证券研究所

虽然整体新能源消纳状况正在改善，但地区间差异仍然非常明显，最直观的体现即风

电投资预警监测结果。监测结果较差的地区新增风电投资被停止，直接影响新能源装机规模的进一步扩大。

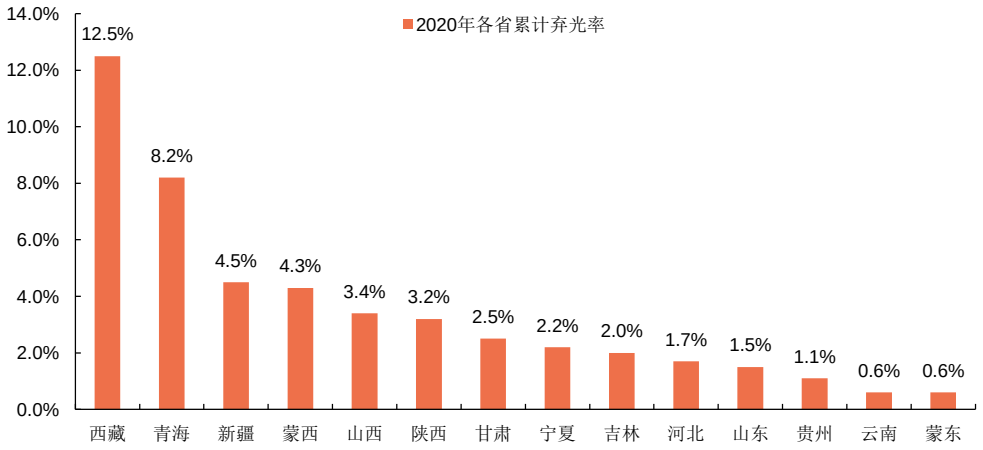
2020H1，全国弃风率前三的省份分布是新疆(11.9%)，内蒙古蒙西地区(9.8%)，甘肃(7.4%)。弃光率前三的省份分布是西藏(12.5%)，青海(8.2%)，新疆(4.5%)。

图40：2020 年 Q1 各省弃风率



资料来源：全国新能源消纳监测预警中心，申港证券研究所

图41：2020Q1 各省弃光率



资料来源：全国新能源消纳监测预警中心，申港证券研究所

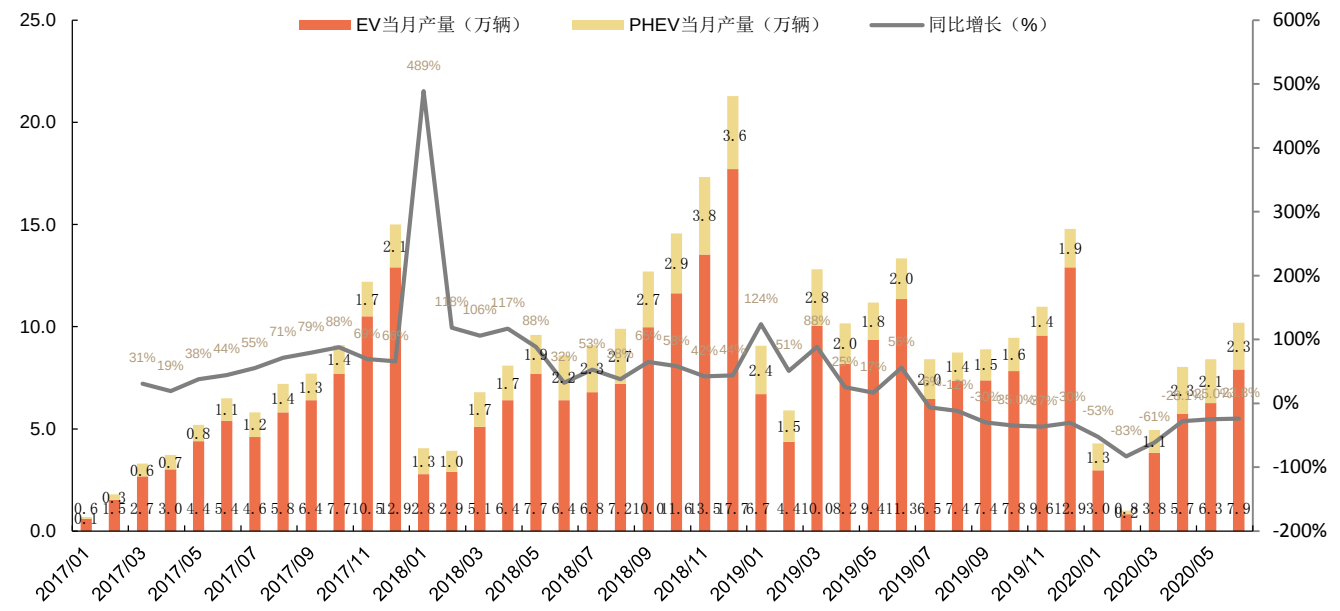
7. 动力锂电池

7.1 新能源汽车产销量

2020 年 6 月新能源车产量 10.2 万辆，同比下降 23.8%，环比增长 21.3%，其中纯电动汽车 7.9 万辆，同比下降 30%，插电混合式动力汽车 2.3 万辆，同比下降 15%。

2020 年 1-6 月新能源车累计产量 39.7 万辆，同比下降 35.8%，其中纯电动汽车 30.1 万辆，同比下降 39.0%，插电混合式动力汽车 9.5 万辆，同比下降 20.3%。

图42：新能源车产量(万辆)

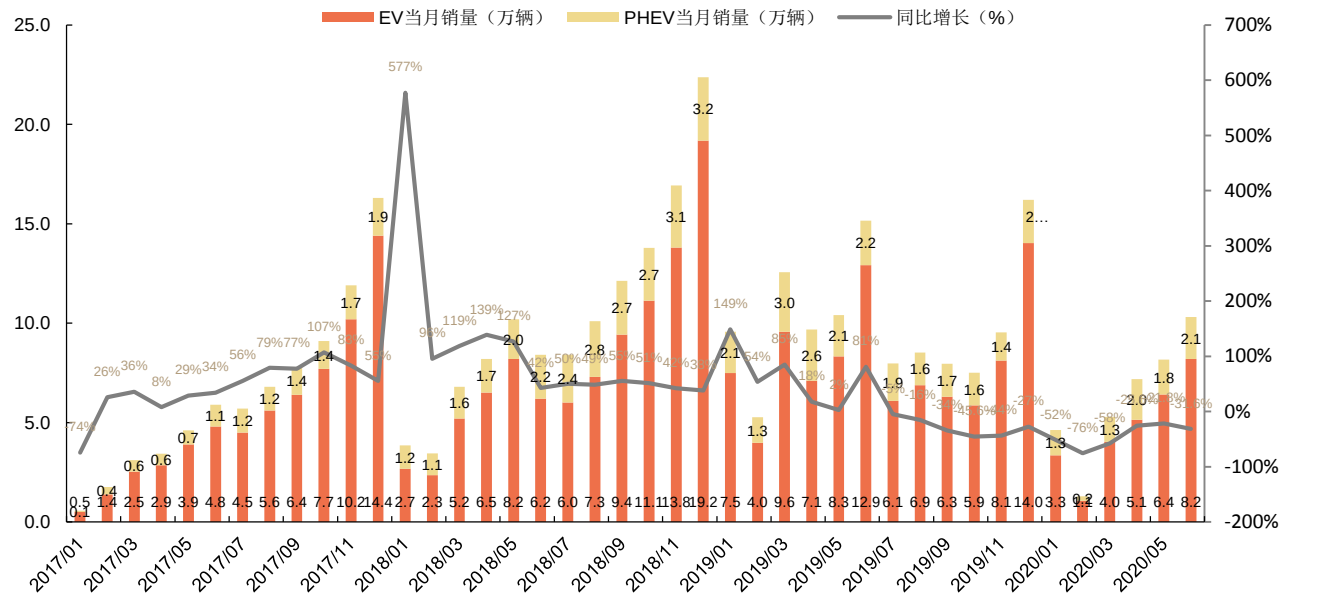


资料来源：中汽协，申港证券研究所

2020 年 6 月新能源车销量 10.4 万辆，同比下降 31.6%，环比增长 27.3%。其中纯电动汽车 8.2 万辆，同比下降 36%，插电混合式动力汽车 2.1 万辆，同比下降 7%。

2020 年 1-6 月新能源车累计销量 39.3 万辆，同比下降 36.3%。其中纯电动汽车 30.4 万辆，同比下降 38%，插电混合式动力汽车 8.8 万辆，同比下降 29.9%。

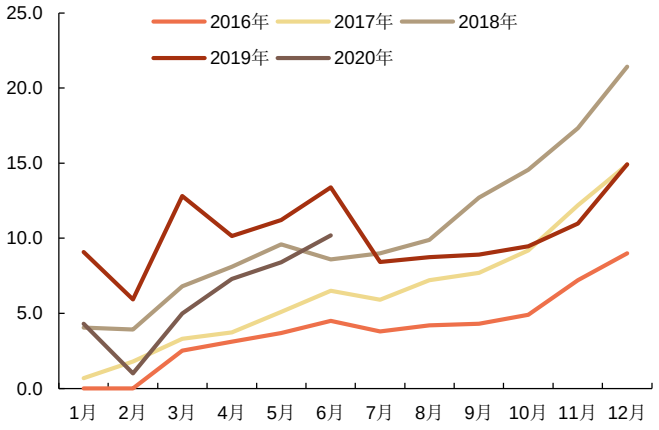
图43：新能源车销量(万辆)



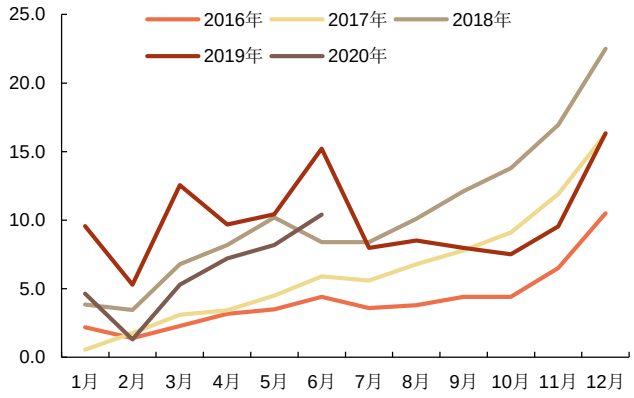
资料来源：中汽协，申港证券研究所

图44：新能源车产量当月值(万辆)

图45：新能源车销量当月值(万辆)

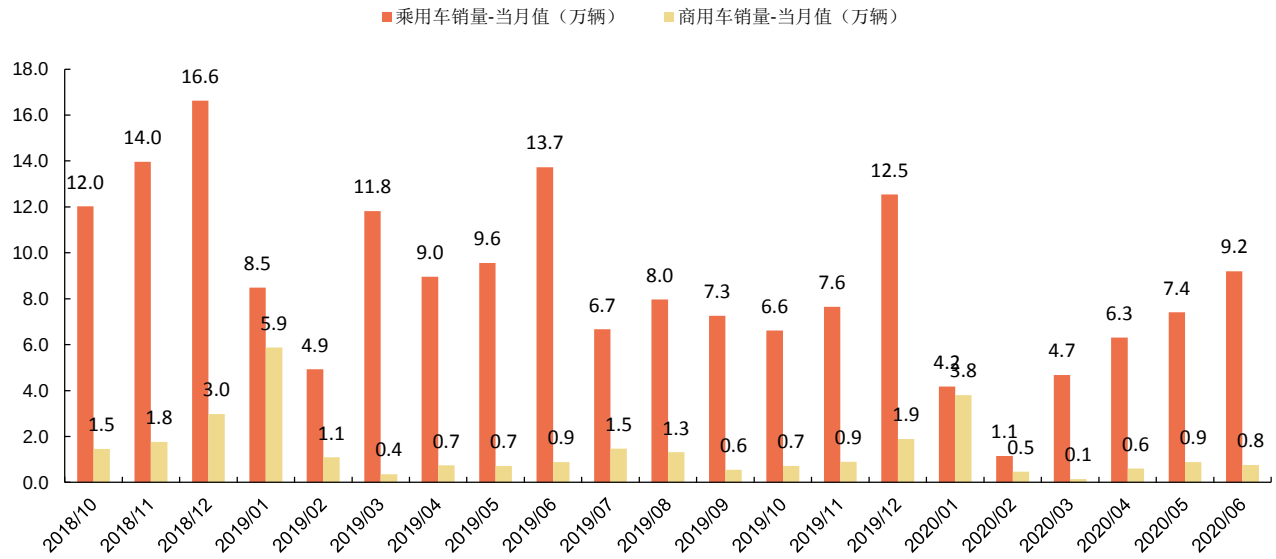


资料来源：中汽协，申港证券研究所



资料来源：中汽协，申港证券研究所

图46：乘用车和商用车销量



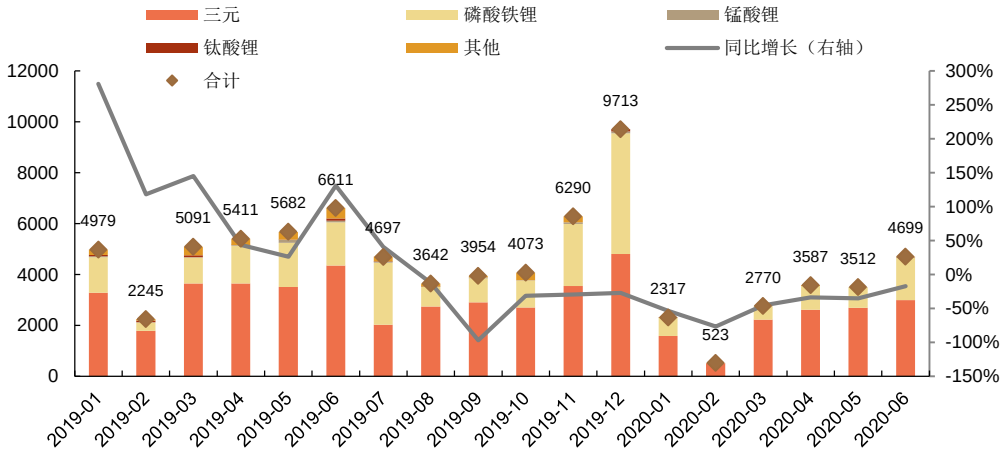
资料来源：中汽协，申港证券研究所

7.2 动力电池装机

2020 年 6 月动力锂电池装机量 4.71GWh，同比下降 28.7%。其中三元锂电池装机 3.0GWh，磷酸铁锂电池装机量 1.7GWh。

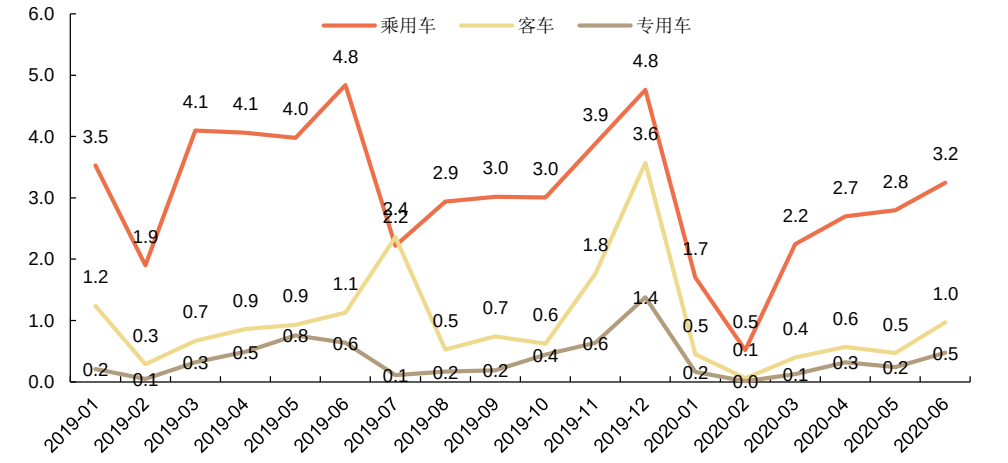
2020 年 1-6 月动力锂电池累计装机量 17.50GWh，同比下降 41.7%。其中三元锂电池累计装机量 12.6GWh，磷酸铁锂电池累计装机量 4.7GWh。

图47：锂电池装机量当月值(MWh)



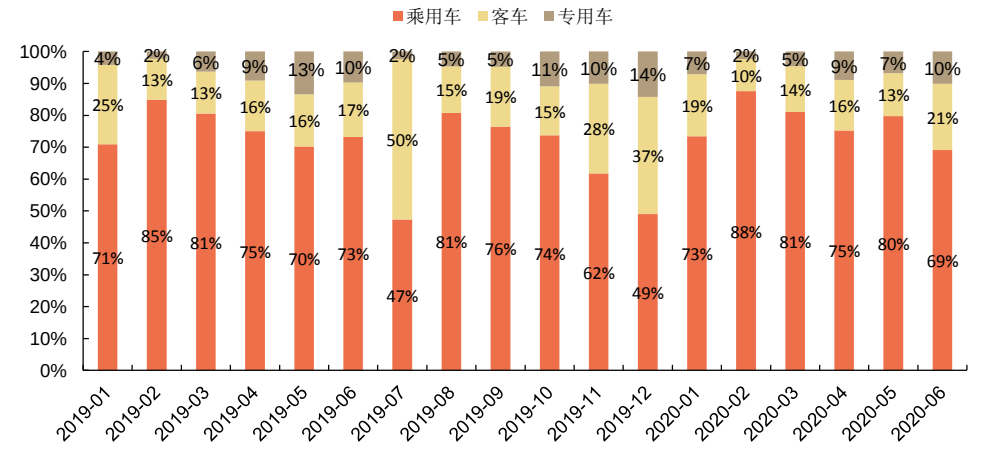
资料来源：GGII，申港证券研究所

图48：新能源车各类型装机量(GWh)



资料来源：GGII，申港证券研究所

图49：新能源车各电池类型装机量比例



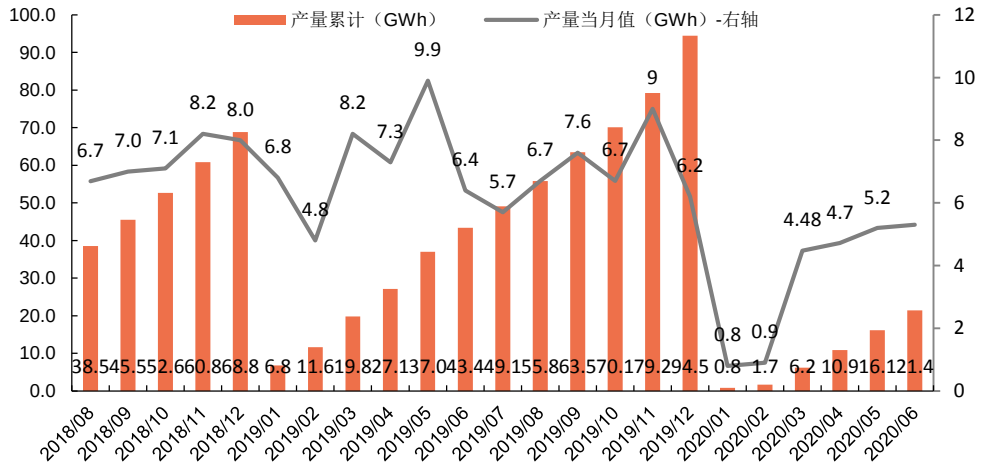
资料来源：GGII，申港证券研究所

2020 年 6 月动力电池生产量 5.3GWh，同比下跌 17.2%，环比增长 1.92%。其中三

元电池产量 3.1GWh，同比下跌 30.7%，环比增长 2.6%；磷酸铁锂电池产量 2.2GWh，同比增长 29.1%，环比增长 3.9%。

2020 年 1-6 月动力电池累计生产量 21.4GWh，同比下跌 50.7%。其中三元电池产量 14.8GWh，同比下跌 46.1%；磷酸铁锂电池产量 8.7GWh，同比下跌 36.9%。

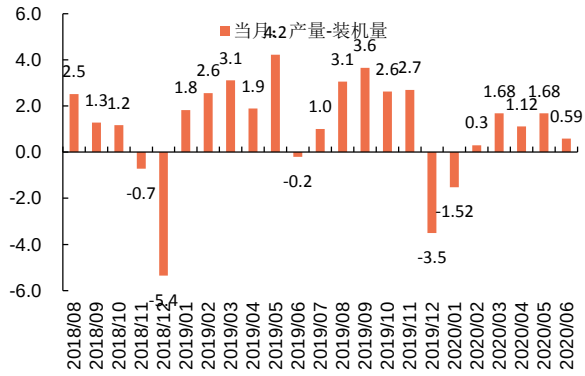
图50：动力电池产量



资料来源：中国汽车动力电池产业创新联盟，申港证券研究所

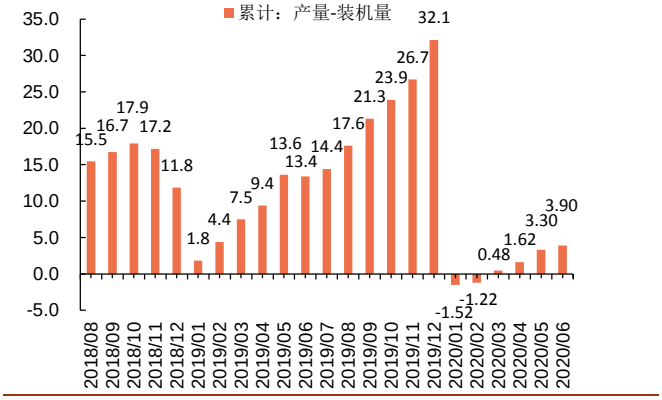
我们把动力电池产量与装机量进行差值计算可以发现，在疫情负面影响逐渐减小、企业复工复产浪潮的推动下，2020 年 1-6 月产量-装机量为正，表明这一阶段处于恢复生产阶段，主要动力电池生产企业陆续复工复产，库存积累。

图51：动力电池当月产量与装机量差值



资料来源：GGII，中国汽车动力电池产业创新联盟，申港证券研究所

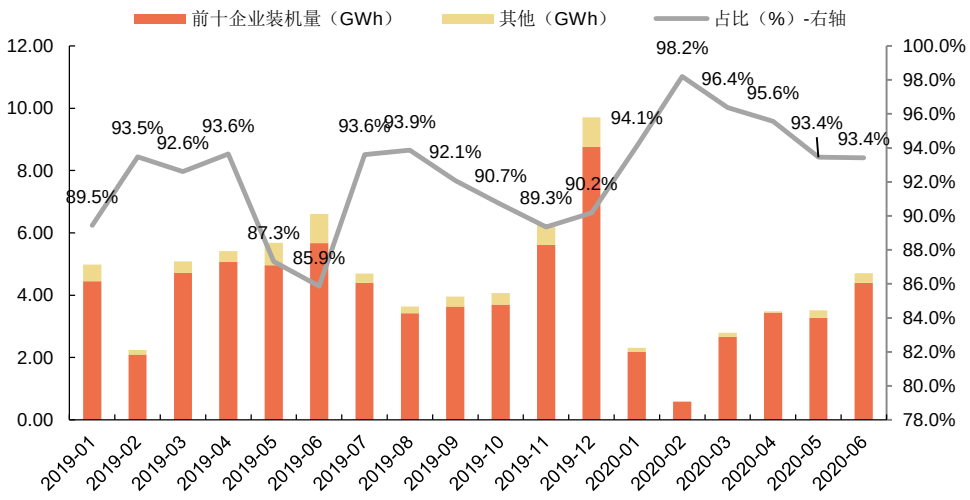
图52：动力电池累计产量与装机量差值



资料来源：GGII，中国汽车动力电池产业创新联盟，申港证券研究所

2020 年 6 月动力电池 Top10 企业所占市场份额虽偶有小幅波动，但基本维持稳定。6 月宁德时代装机量占比达 51%，龙头地位稳固。比亚迪市场占比基本保持在前三，LG 化学排位上升至第二位，但竞争情况相对激烈。

图53：装机量 top10 企业装机量



资料来源：GGII，申港证券研究所

表10：动力电池装机量 top10 企业装机量(MWh)及市占比(%)

	2019-01			2019-02			2019-03			2019-04		
排名		装机量	市占率		装机量	市占率		装机量	市占率		装机量	市占率
1	宁德时代	2174	44%	宁德时代	1022	46%	宁德时代	2297	45%	宁德时代	2560	47%
2	比亚迪	1372	28%	比亚迪	584	26%	比亚迪	1575	31%	比亚迪	1674	31%
3	国轩高科	188	4%	国轩高科	127	6%	国轩高科	180	4%	国轩高科	280	5%
4	亿纬锂能	150	3%	孚能科技	78	3%	孚能科技	167	3%	中航锂电	110	2%
5	孚能科技	145	3%	珠海银隆	64	3%	力神	116	2%	鹏辉能源	81	1%
6	比克电池	124	2%	卡耐新能	54	2%	中航锂电	95	2%	孚能科技	79	1%
7	力神	95	2%	比克电池	48	2%	比克电池	86	2%	多氟多	79	1%
8	中航锂电	75	2%	力神	43	2%	珠海银隆	73	1%	力神	73	1%
9	卡耐新能	69	1%	多氟多	41	2%	桑顿新能	64	1%	联动天翼	73	1%
10	多氟多	62	1%	亿纬锂能	37	2%	多氟多	63	1%	天津捷威	58	1%
总计		**4454**	**89%**		**2098**	**93%**		**4715**	**93%**		**5067**	**94%**

资料来源：GGII，申港证券研究所

	2019-05			2019-06			2019-07			2019-08		
排名		装机量	市占率		装机量	市占率		装机量	市占率		装机量	市占率
1	宁德时代	2384	42%	宁德时代	3203	48%	宁德时代	3123	67%	宁德时代	2456	67%
2	比亚迪	1070	19%	比亚迪	1090	16%	比亚迪	583	12%	比亚迪	342	9%
3	国轩高科	513	9%	国轩高科	475	7%	亿纬锂能	209	4%	国轩高科	150	4%
4	力神	213	4%	力神	266	4%	国轩高科	143	3%	鹏辉能源	114	3%
5	亿纬锂能	140	2%	亿纬锂能	168	3%	卡耐新能源	89	2%	卡耐新能源	107	3%
6	联动天翼	121	2%	比克电池	122	2%	鹏辉能源	71	2%	中航锂电	71	2%
7	时代上汽	192	3%	卡耐新能	97	1%	孚能科技	65	1%	亿纬锂能	52	1%
8	欣旺达	119	2%	时代上汽	91	1%	力神	43	1%	锂动电源	49	1%
9	多氟多	107	2%	鹏辉能源	83	1%	中航锂电	38	1%	万向	44	1%
10	中航锂电	101	2%	宇量电池	81	1%	河南锂动	36	1%	欣旺达	34	1%
总计		**4959**	**87%**		**5676**	**86%**		**4399**	**94%**		**3419**	**94%**

资料来源：GGII，申港证券研究所

2019-09				2019-10			2019-11			2019-12		
排名		装机量	市占率		装机量	市占率		装机量	市占率		装机量	市占率
1	宁德时代	2208	56%	宁德时代	2153	53%	宁德时代	3570	57%	宁德时代	5315	55%
2	比亚迪	470	12%	比亚迪	468	11%	国轩高科	420	7%	比亚迪	1152	12%
3	中航锂电	256	6%	力神	295	7%	比亚迪	400	6%	亿纬锂能	589	6%
4	国轩高科	212	5%	中航锂电	263	6%	力神	280	4%	合肥国轩	475	5%
5	欣旺达	126	3%	亿纬锂能	129	3%	孚能科技	210	3%	力神	398	4%
6	力神	96	2%	国轩高科	106	3%	时代上汽	200	3%	孚能科技	273	3%
7	亿纬锂能	89	2%	时代上汽	90	2%	中航锂电	180	3%	中航锂电	188	2%
8	鹏辉能源	69	2%	桑顿新能	79	2%	亿纬锂能	150	2%	欣旺达	141	1%
9	天津捷威	67	2%	鹏辉能源	55	1%	桑顿新能	110	2%	桑顿新能	116	1%
10	时代上汽	49	1%	孚能科技	54	1%	多氟多	100	2%	星恒能源	113	1%
总计		**3641**	**92%**		**3694**	**91%**		**5620**	**89%**		**8759**	**90%**

资料来源：GGII，申港证券研究所

2020-01				2020-02			2020-03			2020-04		
排名		装机量	市占率		装机量	市占率		装机量	市占率		装机量	市占率
1	宁德时代	1330	57%	宁德时代	258	43%	宁德时代	1210	43%	宁德时代	1808	50%
2	比亚迪	250	11%	松下	125	21%	比亚迪	650	23%	LG 化学	581	16%
3	国轩高科	190	8%	比亚迪	82	14%	松下	270	10%	比亚迪	554	15%
4	松下	70	3%	LG 化学	80	13%	LG 化学	260	9%	中航锂电	139	4%
5	亿纬锂能	70	3%	亿纬锂能	12	2%	中航锂电	70	3%	国轩高科	88	3%
6	LG 化学	70	3%	国轩高科	11	2%	国轩高科	60	2%	时代上汽	68	2%
	力神	60	3%	塔菲尔	9	2%	亿纬锂能	50	2%	力神	65	2%
8	塔菲尔	50	2%	力神	6	1%	塔菲尔	40	1%	鹏辉能源	50	1%
9	中航锂电	50	2%	中航锂电	5	1%	捷威动力	30	1%	亿纬锂能	49	1%
10	孚能科技	40	2%	鹏辉能源	2	0%	力神	20	1%	塔菲尔	35	1%
总计		**2180**	**94%**		**589**	**99%**		**2660**	**96%**		**3437**	**96%**

资料来源：GGII，申港证券研究所

2020-05				2020-06		
排名		装机量	市占率		装机量	市占率
1	宁德时代	1646	47%	宁德时代	2377	51%
2	LG 化学	632	18%	LG 化学	689	15%
3	比亚迪	401	11%	比亚迪	533	11%
4	中航锂电	220	6%	中航锂电	274	6%
5	国轩高科	118	3%	国轩高科	200	4%
6	力神	64	2%	亿纬锂能	110	2%
7	塔菲尔	62	2%	力神电池	80	2%
8	时代上汽	61	2%	鹏辉能源	62	1%
9	捷威动力	42	1%	捷威动力	41	1%
10	鹏辉能源	38	1%	塔菲尔	41	1%
总计		**3284**	**94%**	**总计**	**4407**	**93%**

资料来源：GGII，申港证券研究所

8. 行业新闻

8.1 新能源汽车

新能源车准入门槛再放宽。7 月 30 日，关于修改《新能源汽车生产企业及产品准入管理规定》的决定发布，自 2020 年 9 月 1 日起施行。新的准入规定删除申请新能源汽车生产企业准入有关「设计开发能力」的要求；将新能源汽车生产企业停止生产的时间由 12 个月调整为 24 个月；删除有关新能源汽车生产企业申请准入的过渡期临时条款。

新能源汽车代工生产有序放开。7 月 28 日，《关于做好 2020 年降成本重点工作的通知》发布，在新能源汽车方面，通知明确：放宽市场准入和经营限制。有序放开新能源汽车代工生产，推动自检自证，实行品牌授权试点。

北京一次性增发 2 万个新能源小客车指标。北京市将于 8 月 1 日起面向"无车家庭"一次性增发 2 万个新能源小客车指标。有意愿申请且符合申请条件的家庭，可于 2020 年 8 月 1 日至 2020 年 8 月 20 日通过小客车指标调控管理信息系统网站在线提交申请。按照家庭积分规则排序在前 2 万的家庭，经资格审核通过后，最早可于 10 月 1 日获得指标。

河南在全国率先建立充电桩运营奖补机制，每年每桩奖补电量不超 10 万度。7 月 30 日，河南省在全国率先对充电设施运营企业实施省级财政奖补，初步核算每年每桩平均补贴在 3000—5000 元。该机制旨在旨在破解充电桩"重建设、轻运营"的现状，把有限的财政资金由原先的一次性建设奖补重点转向运营补贴，防止充电桩以次充好、套补骗补等问题。

京津冀等重点区域新能源公交占比不低于 60%。7 月 24 日，《绿色出行创建行动方案》发布。方案指出，到 2022 年，力争京津冀及周边地区、长三角地区、汾渭平原等重点区域新能源和清洁能源公交车占所有公交车比例不低于 60%，其他区域新能源和清洁能源公交车占所有公交车比例不低于 50%。新增和更新公共汽电车中新能源和清洁能源车辆比例分别不低于 80%。

8.2 光伏

2020 上半年全国新增光伏发电装机 1152 万千瓦。7 月 31 日，2020 年上半年光伏发电并网运行情况发布，其中集中式光伏新增装机 708.2 万千瓦，分布式光伏新增装机 443.5 万千瓦，总共新增 1152 万千瓦。上半年，全国光伏发电量 1278 亿千瓦时，同比增长 20%；全国光伏利用小时数 595 小时，同比增长 19 小时。

Q2 全国光伏消纳地图公布，新增并网装机 7.55GW，发电利用率 98.6%。二季度光伏新增装机 755 万千瓦，同比增长 12.9%，增速较上季度提升 36.9 个百分点。二季度全国弃光电量为 10.3 亿千瓦时，同比下降 24.3%。

国网公布第二批可再生能源补贴项目清单，包括 93 个光伏项目合计 3.6GW。7 月 31 日，国家电网公示 2020 年第二批可再生能源发电补贴项目清单，此次公示的进入补贴名单的可再生能源项目共计 176 个，备案容量为 8985.75 兆瓦，其中：风电项目 83 个，备案容量为 5384.25GW；太阳能发电项目 93 个，备案容量为 3601.5GW。

关于率先推进光伏发电等新兴领域新型标准体系建设。近日，《关于加快能源领域新型标准体系建设的指导意见（征求意见稿）》发布，在智慧能源、能源互联网、风电、太阳能发电、生物质能、储能、氢能等新兴领域，率先推进新型标准体系建设，发挥示范带动作用。稳妥推进电力、煤炭、油气及电工装备等传统领域标准体系优化，做好现行标准体系及标准化管理机制与新型体系机制的衔接和过渡。

8.3 风电

2020 年全国已申报风电平价项目 185 个，总装机超 14GW。截至目前，共有吉林、辽宁、湖北、广西、河南、陕西、天津 7 地区公布 2020 年风电平价上网项目名单，涉及 129 个风电平价项目，总装机规模约 9.83GW。此前，2019 年国家能源局公布的 2019 年第一批风电平价上网项目，共涉及 56 个项目，总装机 4.51GW。其中部分项目投产时间是 2020 年，

2020 年上半年全国风电新增并网装机 632 万千瓦。其中陆上风电新增装机 526 万千瓦、海上风电新增装机 106 万千瓦。截止 6 月底，全国风电累计装机 2.17 亿千瓦，其中陆上风电累计装机 2.1 亿千瓦、海上风电累计装机 699 万千瓦。从新增装机布局来看，主要集中在山西、河北、新疆、山东和宁夏五省区

亚洲已吊装陆上单机容量最大风电机组刷新纪录。近期，明阳智能首台 MySE5.2-166 机组在新疆乌鲁木齐达坂城成功吊装，这是目前亚洲已吊装陆上单机容量最大风电机组。

亚洲首次实施海上风电大直径单桩浮运。7 月 28 日，三航新能源公司在江苏鲁能如东 H14#海上风电场 2#基础施工中，亚洲首次成功实现大直径单桩浮运与沉桩，标志着三航局已完全掌握大直径单桩浮运施工成套关键技术。

海南省与国家电投签约，加强远海风电等领域合作。7 月 24 日下午，海南省政府与国家电力投资集团有限公司在海口举行工作座谈，并签署战略合作框架协议。根据协议，国家电投将在琼设立海南区域总部，开发清洁能源项目，发展智慧能源服务产业和能源生态产业，同时加强科研、金融等领域合作，促进产学研深度融合。

8.4 核电

田湾核电 7、8 号机组环评公示，项目计划 2020 年年底开工。田湾核电站 7、8 号机组计划于 2020 年 12 月 31 日开工建设，单台机组建设周期为 65 个月，7 号机组 2026 年 5 月 31 日建成投产，8 号机组与 7 号机组间隔 10 个月建设，8 号机组于 2027 年 3 月 31 日投入商业运行。

福清核电研发技术在中国核电首次应用。近日，由福清核电研发的冷阴极数字射线成像技术在中国核电机组大修中首次成功应用，该成果实现了探伤检查与维修工作同步开展，有效缩短了大修工期，助力提升“大修执行力”。

印度尼西亚拟建设国内首座核电厂。2020 年 7 月 24 日，印度尼西亚驻俄罗斯大使称印度尼西亚政府正考虑俄罗斯国家原子能公司（Rosatom）提出的在该国建设首座核电厂的提议。未来，印度尼亚相关部门将对该提案进行审查。目前，印度尼西亚正考虑在人口稠密的巴厘岛、婆罗洲和爪哇岛建设核电厂项目。

8.5 储能

2025 年全球飞轮储能市场规模可达 4.793 亿美元。Grand View Research 最新报告认为，在储能及汽车行业的发展的推动下，到 2025 年全球飞轮储能市场规模预计将达到 4.793 亿美元，复合年增长率可达 8.9%。

共享储能让储能利用率提升约 5%，商业价值初显。青海省就突破性提出并成功实践了“共享储能”模式，为全国推进“共享储能”提供了有益参考。数据显示，截至去年 11 月，青海省共享储能电站已累计实现增发新能源电量 1400 余万千瓦时，相当于节约标煤 5600 吨，减少二氧化碳排放 13958 吨，储能电站利用率高达 85%，较之前储能利用率提升约 5%。

关于统筹推进网源荷储协调发展。7 月 31 日，2019 年重点专项监管报告发布，其中指出，要统筹推进网源荷储协调发展，同步规划、同步建设、同步运行清洁能源配套电网工程；要积极配合电力辅助服务市场机制建设，进一步优化实时调度原则和联合调度运行方式；要持续规范市场化交易组织方式，加强市场化交易合规管理和电量分解执行工作，提升交易规则、交易方案的执行刚性，提高清洁能源消纳公平性。

8.6 电网

昆柳龙直流工程提前实现阶段性投产。7 月 31 日，由南方电网公司投资建设的国家西电东送重点工程——昆柳龙直流工程提前实现阶段性投产。这是世界上第一条±800 千伏特高压多端柔性直流输电“高速路”，横跨云南、贵州、广西、广东四省区，全长 1452 公里。

雄安新区第一座 500 千伏变电站开工。7 月 30 日，雄安新区能源输送主通道的关键节点工程，首座 500 千伏变电站正式开工建设，该线路长度 16.5 公里，总投资 4.6 亿元，计划 2022 年 5 月竣工投产。这同时也是国内首座全面应用北斗系统进行施工作业的变电站，首次实现了独立避雷针与 5G 通信天线塔共享，也是河北省内首座 500 千伏绿色星级变电站。

世界首条特高压 GIL 工程完成首次检测。7 月 29 日，“世界首条特高压 GIL 管廊完成工程投运以来首次全面“体检”，有力保障了今夏用电高峰期华东地区能源供应安全，更好地促进长三角地区一体化发展。本次全面检测历时 20 天，累计对 323 个特高压 GIL 设备组成单元开展检测 15125 次，声波图谱分析 600 余次。

南方电网与广西壮族自治区政府签约，“十四五”期间将在广西投资 1000 亿。2020 年 7 月 28 日，“建设壮美广西 共圆复兴梦想”央企入桂视频会议举行，南方电网公司等 4 家央企与广西壮族自治区政府现场签约。

9. 上市公司公告

9.1 主营业务动态

7-27

南洋股份：南洋天融信科技集团股份有限公司的全资子公司北京天融信科技有限公司之全资子公司北京天融信网络安全技术有限公司以自有资金 1,000 万元人民币在

陕西省西安市出资设立全资子公司西安天融信网络安全技术有限公司。

积成电子：积成电子股份有限公司与威海广泰空港设备股份有限公司于 2020 年 7 月 27 日签署了《战略合作框架协议》，本着平等自愿、互利双赢的原则，为响应民航总局打造“智慧机场”、“绿色空港”的要求，双方经充分协商，决定建立战略合作关系，以促进双方在新的市场共同取得重要发展。

通裕重工：通裕重工股份有限公司与威海市商业银行股份有限公司德州分行签署《保证合同》，公司为全资子公司禹城宝泰机械制造有限公司在威海银行德州分行的融资业务提供担保；与中国民生银行股份有限公司济南分行签署的《最高额保证合同》，公司为全资子公司济南市冶金科学研究所有限责任公司在民生银行济南分行的融资业务提供担保等。

7-28

璞泰来：上海璞泰来新能源科技股份有限公司因其全资子公司深圳新嘉拓融资授信事宜，与中国民生银行股份有限公司深圳分行签订了《最高额保证合同》，本次为深圳新嘉拓提供担保金额为 5,000 万元。

隆基股份：隆基绿能科技股份有限公司本次发行证券的种类为可转换为本公司 A 股股票的可转换公司债券，本次拟发行可转债总额为人民币 500,000 万元，共计 500 万手（5,000 万张）。本次发行的原股东优先配售日和网上申购日为 2020 年 7 月 31 日（T 日）。

国轩高科：国轩高科股份有限公司于 2020 年 7 月 28 日分别召开第八届董事会第五会议和第八届监事会第五次会议，审议通过了《关于使用部分募集资金进行现金管理的议案》，同意公司使用不超过 50,000 万元的暂时闲置募集资金进行现金管理，投资品种为商业银行发行的且期限不超过十二个月的保本型理财产品。

许继电气：许继电气股份有限公司及子公司 2020 年 1 月 1 日至 2020 年 7 月 27 日累计收到各类政府补助资金共计人民币 56,641,362.15 元。

7-29

纽威股份：苏州纽威阀门股份有限公司委托上海浦东发展银行股份有限公司苏州分行使用闲置募集资金 12,000 万元人民币购买上海浦东发展银行利多多公司稳利固定持有期理财产品。

7-30

中环股份：天津中环半导体股份有限公司 2019 年 11 月 8 日第五届董事会第三十一次会议审议通过了《关于对外投资的议案》，同意公司认购 MAXEON SOLAR TECHNOLOGIES, PTE.LTD.增发的 28.8480%股权，现根据公司资金情况及后续安排，拟将本次对外投资的资金来源调整为自有资金出资不低于 1.192 亿美元，剩余部分融资贷款出资。

宁德时代：宁德时代新能源科技股份有限公司本次非公开发行新增股份 122,360,248 股，发行价格为 161.00 元每股，将于 2020 年 8 月 4 日在深圳证券交易所上市。

7-31

亿纬锂能：惠州亿纬锂能股份有限公司于 2020 年 7 月 31 日召开第五届董事会第十一次会议，审议通过了《关于继续使用闲置募集资金及自有资金进行现金管理的议案》，同意公司在确保不影响募集资金投资项目建设的情况下继续使用额度不超过人民币 120,000 万元的暂时闲置募集资金进行现金管理，子公司在保证日常经营资金需求和资金安全的前提下使用额度不超过人民币 50,000 万元（含等值外币）的暂时闲置自有资金进行现金管理，用于购买安全性高、流动性好的低风险理财产品。

9.2 股东增减持、员工持股、股权回购

7-27

华友钴业：大山公司于 2020 年 7 月 15 日至 2020 年 7 月 27 日通过集中竞价方式累计减持公司 11,412,513 股，占公司总股本的 1.00%，减持计划已实施完毕。截止本公告日，大山公司及其一致行动人华友控股累计持有公司股份 355,569,868 股，占公司总股本的 31.16%。

隆基股份：隆基绿能科技股份有限公司控股股东李振国先生持有公司股份 544,499,068 股，占公司总股本的 14.44%；控股股东李喜燕女士持有公司股份 194,167,786 股，占公司总股本的 5.15%。截至本公告日李振国先生累计质押公司股份数量 152,996,000 股，占其持股数量的 28.10%；李喜燕女士累计质押公司股份数量 52,452,000 股，占其持股数量的 27.01%。

东方日升：东方日升新能源股份有限公司于近日接到控股股东林海峰先生的通知，获悉林海峰先生将其所持有的本公司部分股份进行质押，本次质押数量 25,000,000 股，占其所持有股份的 9.5%,质押起始日为 2020 年 7 月 24 日。

寒锐钴业：南京寒锐钴业股份有限公司近日接到公司控股股东、实际控制人梁建坤先生的通知，梁建坤先生本次质押数量为 4,321,149 股，占公司总股本的 1.6%，起始日为 2020 年 7 月 23 日；本次解除质押数量为 4,060,000 股，占公司总股本比例的 1.51%，解除日期为 2020 年 7 月 24 日。

7-28

日月股份：根据日月重工股份有限公司《2018 年限制性股票激励计划》的相关规定及 2018 年第一次临时股东大会的授权，由于部分激励对象因离职已不符合激励条件，公司需对该部分激励对象已获授但尚未解除限售的限制性股票进行回购注销。本次注销股份数量 53,760 股，注销日期 2020 年 7 月 30 日。

7-30

石大胜华：山东石大胜华化工集团股份有限公司控股股东青岛中石大控股有限公司于 2020 年 7 月 13 日，通过大宗交易方式减持 405.36 万股公司股份，占公司总股本的 2%；于 2020 年 7 月 29 日-2020 年 7 月 30 日，通过集中竞价方式减持 182.41 万股公司股份，占公司总股本的 0.9%。

宁德时代：经中国证券监督管理委员会《关于核准宁德时代新能源科技股份有限公司

非公开发行股票的批复》核准，宁德时代新能源科技股份有限公司以非公开发行股票的方式向 9 名特定投资者非公开发行人民币普通股 122,360,248 股，公司总股本由 2,207,113,780 股增加至 2,329,474,028 股，导致公司控股股东宁波梅山保税港区瑞庭投资有限公司及其一致行动人李平在持股数量不变的情况下，持有股份比例变动超过 1%。

7-31

中电电机：中电电机股份有限公司股东珠海方圆资本管理有限公司因自身经营资金需求拟自本公告披露之日起 15 个交易日后的三个月内，通过竞价交易或大宗交易方式减持不超过 7,056,000 股(即不超过公司总股本的 3.00%)，减持价格按市场价格确定。

东方日升：东方日升新能源股份有限公司（以下简称“本公司”）于今日接到控股股东林海峰先生的通知，获悉林海峰先生将其所持有的本公司部分股份解除质押，本次解除质押股份数量 2,600,000 股，占公司总股本比例 0.28%，解除日期为 2020 年 7 月 30 日。

9.3 其他

7-27

国轩高科：国轩高科股份有限公司董事会于近日收到公司董事饶媛媛女士提交的书面辞职报告。因工作岗位调整需要，饶媛媛女士申请辞去公司第八届董事会董事、薪酬与考核委员会委员职务，辞去上述职务后，饶媛媛女士仍在公司任职，担任公司子公司董事长职务。

7-28

中闽能源：中闽能源股份有限公司独立董事汤新华先生因个人原因申请辞去公司第八届董事会独立董事及董事会专门委员会相关职务，其辞职将自公司股东大会选举产生新任独立董事时生效。辞职生效后，汤新华先生将不再担任公司任何职务。经公司董事会推荐，公司董事会提名委员会资格审查，董事会同意提名薛爱国先生为公司第八届董事会独立董事候选人，任期自公司股东大会审议通过之日起至第八届董事会届满之日止。

10. 风险提示

- 新能源汽车销量不及预期；
- 新能源发电装机不及预期；
- 材料价格下跌超预期；
- 核电项目审批不达预期。

分析师简介

贺朝晖，电力设备与新能源行业首席分析师，清华大学工学学士、硕士，7 年能源行业工作经验，2 年证券行业研究经验，2019 年进门财经最具影响力分析师第 3 名，2018 年 Wind 平台影响力电新行业第 6 名。曾在中国核电工程有限公司工作 4 年，美国能源行业外企工作 3 年，参与过多个核电、火电、油气、新能源项目建设。对能源行业全产业链有着深刻理解，在电力项目成本分析、行业政策研究等领域拥有丰富经验。曾就职于东兴证券，2019 年加入申港证券。

分析师承诺

负责本研究报告全部或部分内容的每一位证券分析师，在此申明，本报告的观点、逻辑和论据均为分析师本人研究成果，引用的相关信息和文字均已注明出处。本报告依据公开的信息来源，力求清晰、准确地反映分析师本人的研究观点。本人薪酬的任何部分过去不曾与、现在不与，未来也将不会与本报告中的具体推荐或观点直接或间接相关。

风险提示

本证券研究报告所载的信息、观点、结论等内容仅供投资者决策参考。在任何情况下，本公司证券研究报告均不构成对任何机构和个人的投资建议，市场有风险，投资者在决定投资前，务必要审慎。投资者应自主作出投资决策，自行承担投资风险。

免责声明

本研究报告由申港证券股份有限公司研究所撰写，申港证券股份有限公司是具有合法证券投资咨询业务资格的机构。本研究报告中所引用信息均来源于公开资料，我公司对这些信息的准确性和完整性不作任何保证，也不保证所包含的信息和建议不会发生任何变更。我们已力求报告内容的客观、公正，但文中的观点、结论和建议仅供参考，报告中的信息或意见并不构成所述证券的买卖出价或征价，投资者据此做出的任何投资决策与本公司和作者无关。

我公司及其所属关联机构可能会持有报告中提到的公司所发行的证券头寸并进行交易，也可能为这些公司提供或者争取提供投资银行、财务顾问或者金融产品等相关服务。本报告版权仅为我公司所有，未经书面许可，任何机构和个人不得以任何形式翻版、复制和发布。如引用、刊发，需注明出处为申港证券研究所，且不得对本报告进行有悖原意的引用、删节和修改。

本研究报告仅供申港证券股份有限公司客户和经本公司授权刊载机构的客户使用，未经授权私自刊载研究报告的机构以及其阅读和使用者应慎重使用报告、防止被误导，本公司不承担由于非授权机构私自刊发和非授权客户使用该报告所产生的相关风险和责任。

行业评级体系

申港证券行业评级体系：增持、中性、减持

增持	报告日后的 6 个月内，相对强于市场基准指数收益率 5%以上
中性	报告日后的 6 个月内，相对于市场基准指数收益率介于-5%～+5%之间
减持	报告日后的 6 个月内，相对弱于市场基准指数收益率 5%以上

市场基准指数为沪深 300 指数

申港证券公司评级体系：买入、增持、中性、减持

买入	报告日后的 6 个月内，相对强于市场基准指数收益率 15%以上
增持	报告日后的 6 个月内，相对强于市场基准指数收益率 5%～15%之间
中性	报告日后的 6 个月内，相对于市场基准指数收益率介于-5%～+5%之间
减持	报告日后的 6 个月内，相对弱于市场基准指数收益率 5%以上