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

电动自行车锂电化趋势正在加速

——电气设备行业周报

申港证券 SHENGANG SECURITIES

投资摘要：

市场回顾：

截止 8 月 28 日收盘，该周电力设备及新能源板块上涨 3.71%，领先沪深 300 指数 1.05 个百分点。电力设备行业本周在中信 30 个板块中位列 4 位，位于上游。从估值来看，当前行业整体 53.67 倍水平，处于历史高位。

- 子板块周涨跌幅：核电 (-1.62%)，输变电设备(-0.28%)，储能(+2.11%)，风电(+3.85 %)，配电设备(+5.08%)，锂电池(+5.92%)，太阳能(+6.42%)
- 股价涨幅前五名：泰胜风能、通裕重工、南风股份、坚瑞沃能、科大智能
- 股价跌幅前五名：金龙羽、协鑫集成、沧州明珠、成飞集成、摩恩电气。

行业热点：

光伏：8 月 28 日，国网公示最新可再生能源补贴项目清单，光伏 4.86GW。

投资策略及重点推荐：

- **新能源车：**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。充电桩作为新基建将迎来投资加速。本周圆柱、方形锂电池价格保持稳定，前驱体原材料小幅下跌，其余原材料价格保持不变。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：**本周光伏硅料价格继续上涨(+3.1~6.1%)，电池片价格下降(-1.1~2.5%)，高功率国产组件小幅上涨(+0.6%)。硅片、光伏玻璃价格保持不变。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：电动自行车锂电化趋势正在加速

2018 年 5 月 15 日，《电动自行车安全技术规范》，即新国标正式发布，于 2019 年 4 月 15 日实施，超标电动车号牌给予三年过渡期至 2023 年底。

新国标对于整车重量的要求正在加快铅酸电池向锂电池的替换速度。新国标对电动自行车的整车质量、电池电压、电机功率以及最高车速等做出了具体要求，其中要求整车质量不高于 55kg，2019 年底铅酸电池单车重量普遍在 70kg 以上。

电动两轮车普遍以铅酸电池为主，锂电池渗透率正在提升。2019 年我国电动自行车锂电池装机量为 5.45GWh，同比增长 61.5%，市占率达到 13.2%，同比提升 1.8 pct。未来锂电渗透速度会显著加快，预计 2020 年市占率 20%左右。

锂电池在能量密度、循环寿命等性能方面优于铅酸电池。1）锂电池的能量密度是铅酸电池的 3~5 倍，锂电池重量仅为其四分之一左右。2）三元、锰酸锂电池使用寿命是铅酸电池的两倍。3）锂电池成本不断下降，近期磷酸铁锂方形电池报价降至 0.8 元/Wh，铅酸电池 0.5 元/Wh，未来锂电成本将进一步下降。

电动自行车市场快速复苏，ToB 端需求空间大。2020H1 电动自行车完成产量 1170.1 万辆，同比增长 10.3%。疫情后电动自行车市场快速复苏，自 4 月起连续同比大幅增长，主要原因在于共享单车、外卖等 ToB 需求增强，拉动整体销量。新国标的发布对于锂电池厂商来说是开辟新市场的重要机会：

- 随着锂电池成本不断降低，锂电池成为电动自行车市场主流的趋势不可避免。
- 在政策和市场的双重推动下，预计 2020 年锂电池市占率将突破 20%，未来三年锂电池电动自行车产量的复合增长率将超过 30%。
- 共享电动自行车、外卖等 ToB 端是电动自行车重要的应用领域，下游应用端行业集中度较高，是开展换电模式的典型场景，扩大锂电池市场空间。

新国标的推出为市场打开了政策红利的窗口，未来三年的过渡期是抢占市场的最佳时机，推荐关注新日股份、宁德时代、鹏辉能源。

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 30 日

贺朝晖 分析师

SAC 执业证书编号：S1660520050001

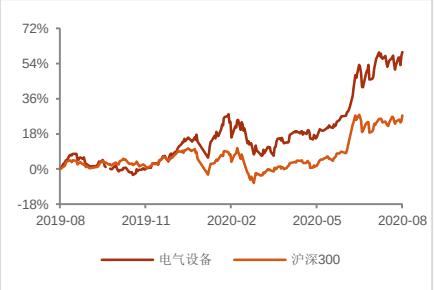
hezhaohui@shgsec.com

010-56931952

行业基本资料

股票家数	209
行业平均市盈率	68.41
市场平均市盈率	23.09

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：新能源车换电模式风口来临》2020-08-24

2、《电气设备行业研究周报：组件价格上涨对电站收益影响分析》2020-08-17

3、《电气设备行业研究周报：欧洲新能源车销量超预期增长》2020-08-10

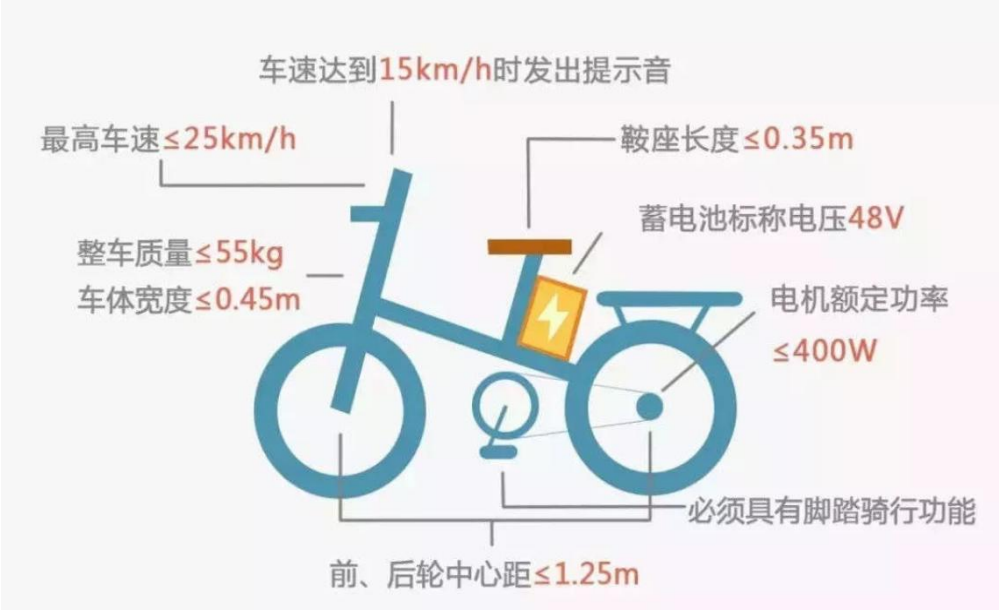
1. 每周一谈：电动自行车锂电化趋势正在加速

2018 年 5 月 15 日，《电动自行车安全技术规范》，即新国标，正式发布，并于 2019 年 4 月 15 日开始实施。2019 年 7 月 1 日起，无牌无证的超标电动车不得上路行驶。对于超标电动车号牌，发放临时通行标志，使用期限延长至 2023 年 12 月 31 日。2024 年 1 月 1 日起，所有超标电动自行车一律不得上路行驶。

新国标对于整车重量的要求正在加快铅酸电池向锂电池的替换速度。新国标对电动自行车的整车质量、电池电压、电机功率以及最高车速等做出了具体要求，其中要求整车质量不高于 55kg，2019 年底铅酸电池单车重量普遍在 70kg 以上。

2018 年 12 月 28 日，工信部颁布《电动自行车用锂离子蓄电池》、《电动自行车用锂离子蓄电池型号命名与标志要求》和《电动自行车用锂离子蓄电池词汇》三部推荐性标准，并于 2019 年 7 月 1 日实施，电动自行车用锂电池逐步踏入规范化轨道。

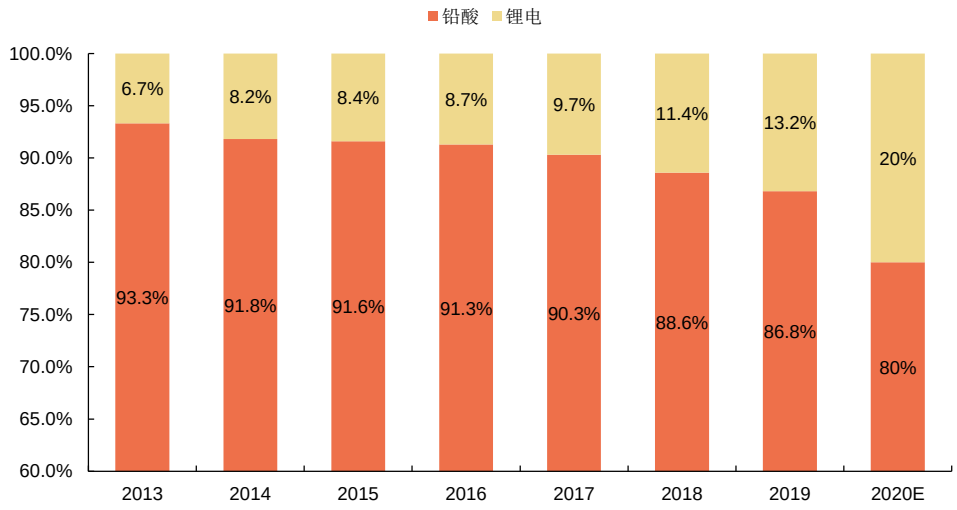
图1：电动自行车新国标具体要求



资料来源：36 氪，申港证券研究所

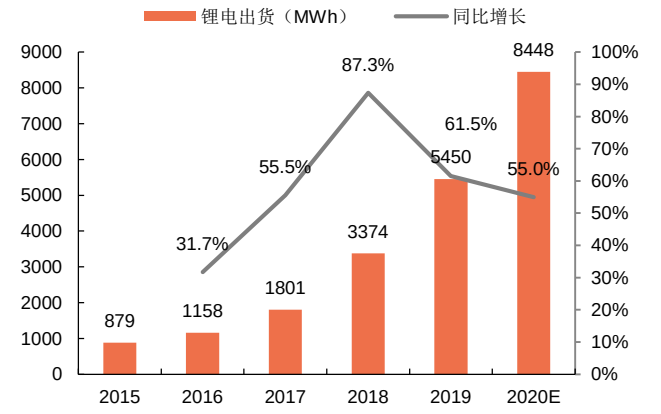
电动两轮车普遍以铅酸电池为主，锂电池渗透率正在提升。2019 年我国电动自行车锂电池装机量为 5.45GWh，同比增长 61.5%，市占率达到 13.2%，同比提升 1.8 pct。随着三年过渡期最终期限的临近，未来电动自行车市场的锂电渗透速度会显著加快，预计 2020 年锂电渗透率将达到 20%左右。

图2：我国电动自行车电池材料类型市场份额变化



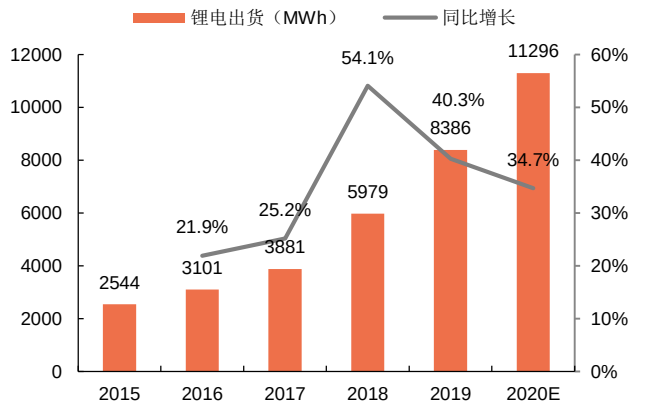
资料来源：中关村在线，申港证券研究所

图3：我国电动自行车锂电池出货量



资料来源：GGII，申港证券研究所

图4：全球电动自行车锂电池出货量



资料来源：GGII，申港证券研究所

锂电池在能量密度、循环寿命等性能方面优于铅酸电池。新国标下，如果要采用铅酸电池的话，车架重量要控制在 36kg 以下。采用重量更轻、能量密度更高的锂电池将成为电动车企业的主流选择。

- 锂电池的能量密度是铅酸电池的 3~5 倍，相同带电量条件下，锂电池重量仅为铅酸电池的四分之一左右，采用锂电池则可使整车质量减少 10kg 以上，更易满足新国标整车质量低于 55kg 的要求。
- 铅酸电池充放电次数远低于锂电池，按照电动自行车每两天充放电一次估算，三元、锰酸锂电池可使用 5~6 年，是铅酸电池使用寿命的两倍。
- 与此同时，锂电池成本由于技术进步及规模效应不断下降，近期磷酸铁锂方形电池报价降至 0.8 元/Wh，铅酸电池价格为 0.5 元/Wh 左右，正在向铅酸电池价格靠近，未来锂电成本进一步下降，将进一步压缩铅酸电池空间。

表1：四种主流单车电池类型参数对比

电池类型	电芯密度（Wh/kg）	重量（kg）	单价（元/Wh）	循环次数	使用年限	代表厂商
铅酸	50	19.2	0.5	300~500	2~3 年	天能、超威
磷酸铁锂	180	5.3	0.8	2000 以上	10 年	ATL
三元	240	4.0	0.9	800~1000	5~6 年	亿纬锂能，远东，鹏辉、天能
锰酸锂	150	6.4	0.85	800~1000	5~6 年	星恒

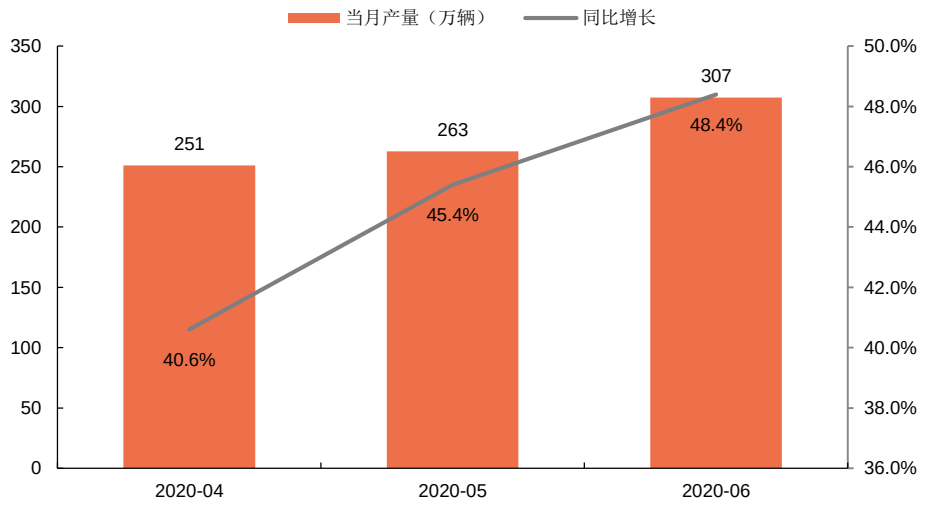
资料来源：公开资料整理，申港证券研究所

电动自行车市场快速复苏，ToB 端需求空间大。2020H1 电动自行车完成产量 1170.1 万辆，同比增长 10.3%。疫情后电动自行车市场快速复苏，自 4 月起连续同比大幅增长，主要原因在于共享单车、外卖、快递等服务业的迅猛发展，ToB 端需求增强，拉动整体销量。

2019 年中国共享电单车保有量已超过 100 万辆，预计 2023 年将达到 300 万辆，2025 年达到 800 万辆。电动自行车的电池规格以 4812（48V、12Ah）和 4820（48V、20Ah）为主流，单车带电量分别为 0.576kWh 和 0.96kWh。

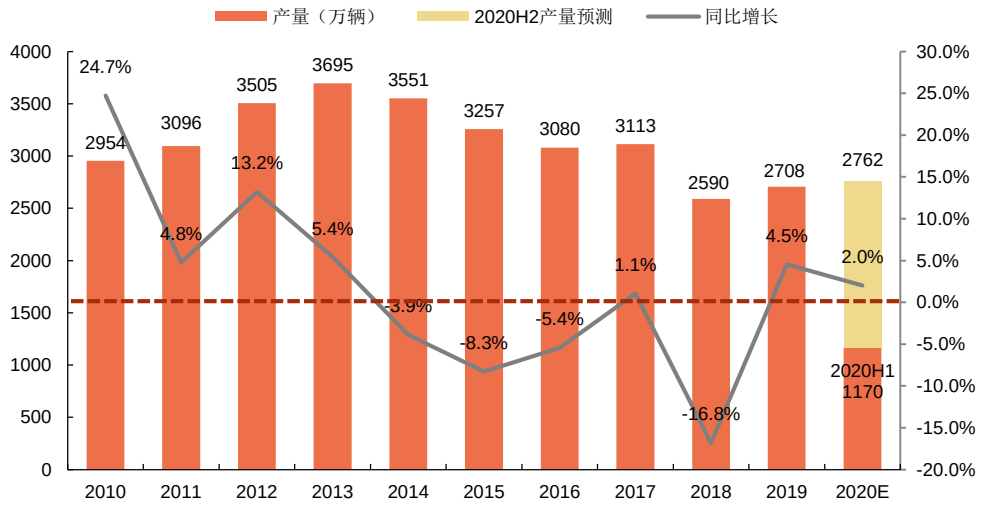
ToB 电动自行车对长续航偏好度较高，假设市场全部采用 4820 规格的锂电池，300 万辆共享电单车意味着有接近 2.88GWh 锂电池需求，如考虑 1：1.5 的换电配比，则 2023 年共享电单车锂电池需求或将达到 4.5GWh。

图5：2020Q2 电动自行车月产量（万辆）



资料来源：国家统计局，申港证券研究所

图6：电动自行车年产量（万辆）



资料来源：国家统计局，申港证券研究所

传统铅酸电池企业目前仍坚持铅酸材料路线，锂电池在电动自行车领域的增量主要来自于锂电池厂商的加入。锂电池存在返修周期长，售后服务相对滞后的问题，另外相比于铅酸电池，锂电池安全性较差。天能动力和超威动力是铅酸电动自行车龙头企业，两家合计市占率达 80~90%：

- 天能动力 2020H1 铅酸电池营收 106.3 亿元，占当期总营收比例 47%，锂电池营收 4.03 亿元，占比仅 1.8%；
- 同期，超威动力铅酸电池营收 72.1 亿元，占比 64.9%，锂电池营收 0.58 亿元，占比 0.5%，且占比逐年下降。

表2：铅酸电池龙头企业营收结构

		营收（亿元）				占比（%）			
		2018	2019H1	2019	2020H1	2018	2019H1	2019	2020H1
天能动力	铅酸电池	264.89	113.29	256.85	106.33	76.2%	57.2%	63.2%	47.0%
	锂电池	**5.53**	**2.55**	**6.27**	**4.03**	**1.6%**	**1.3%**	**1.5%**	**1.8%**
	其他	77.09	82.26	143.02	115.99	22.2%	41.5%	35.2%	51.2%
	合计	347.51	198.1	406.14	226.35				
超威动力	铅酸电池	194.17	80.06	172.49	72.06	72.1%	68.4%	63.5%	64.9%
	锂电池	**7.91**	**1.38**	**2.59**	**0.56**	2.9%	1.2%	1.0%	0.5%
	其他	67.4	35.67	96.74	38.47	25.0%	30.5%	35.6%	34.6%
	合计	269.48	117.11	271.82	111.09				

资料来源：公司财报，申港证券研究所

与此同时，在电动自行车市场上坚持锂电池路线的龙头厂商继续扩大版图，新能源汽车领域的资深锂电池公司跑步入场，共同推动锂电池市占率的快速提升：

- 星恒电源的轻型车锂电池出货量连续多年占据全球第一的位置，采取锰酸锂的技术路线。2020Q1 国内电动轻型车（含主机厂、共享及渠道）锂电池销量约 114 万组，星恒电源配套总数超过 70 万组，市场占有率 61.4%，同比增长 20%。截止到 2020

年 3 月，星恒电源已累计为滴滴出行旗下青桔电单车配套 100 万组锂电池。

- 2019 年 3 月，亿纬锂能决定将 3.5GWh 三元圆柱转到消费电子领域，其中一部分转向电动自行车市场。
- 2019 年 6 月，宁德时代与哈啰出行、蚂蚁金服合作，在宁德正式设立合资公司宁德智享，推出定位两轮电动车基础能源网络的“哈啰换电”服务。
- 2019 年 7 月，ATL 成立新能安，11 月与雅迪合作推出两款电动自行车，正式进入电动自行车市场，新能安目前客户除雅迪外，还包括速珂智能、印度企业 Revolt 等。
- 2020 年 5 月，南都电源与雅迪等主机厂展开战略合作，进入民用电动自行车市场，并开拓了美团等即时配送、外卖及新零售领域客户。

新国标的发布对于锂电池厂商来说是开辟新市场的重要机会：

- 随着锂电池成本不断降低，锂电池逐渐取代铅酸电池，成为电动自行车市场主流技术路线的趋势不可避免。
- 电动自行车市场相对成熟，年销量稳定在 3000 万辆左右，在政策和市场的双重推动下，预计 2020 年锂电池市占率将突破 20%，未来三年锂电池电动自行车产量的复合增长率将超过 30%。
- 共享电动自行车、外卖等 ToB 端是电动自行车重要的应用领域，下游应用端行业集中度较高，是开展换电模式的典型场景，进一步扩大锂电池厂商在电动自行车领域的市场空间。

新国标的推出为市场打开了政策红利的窗口，未来三年的过渡期是抢占市场的最佳时机，推荐关注电动自行车优质企业新日股份，加大电动自行车领域布局的锂电池厂商宁德时代、鹏辉能源。

2. 行业热点新闻

国网公示最新可再生能源补贴项目清单，其中光伏 4.86GW。8 月 28 日，国家电网公示了最新一批的可再生能源发电补贴项目清单，其中共涉及 82 个集中式光伏项目，总装机容量达 4858.99548MW，涵盖山西、江苏、安徽、江西、山东、河南、青海、宁夏 8 个省份。

《中国风电后市场发展报告（2019-2020）》发布。《中国风电后市场发展报告（2019-2020）》预计 2020 年风电后市场容量为 294 亿元，2021 年为 324 亿元，2022 年将达到 356 亿元；预计 2020 年，细分市场中的大部件市场容量为 101 亿元，占比 34%；备件、油品及耗材容量为 58.5 亿元，占比 20%；运行及维护市场 8 亿元，占比 29%。

3. 投资策略及重点推荐

新能源车：1）7 月新能源车销量 9.8 万台，环比下降 1.96%，同比增长 22.8%。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）国内首个换电标准过审，北汽与蔚来牵头。锂电池：本周圆柱、方形锂电池价格保持稳定。前驱体原材料中硫酸钴(-0.17%)价格小幅下跌，其余原材料价格保持不变。正极材料中钴酸锂（+0.74%）价格小幅上涨，负极材料、电解液、隔膜价格均保持稳定。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）国家电网公示了最新一批的可再生能源发电补贴项目清单，其中光伏项目共计 82 个，总装机容量达 4.86GW。本周硅料价格普遍上涨，因四川硅料厂洪水事故，硅料供给进一步收紧，涨幅较大：多晶用进口多晶硅料(+6.06%)，多晶硅菜花料(+3.13%)，单晶硅致密料(+4.44%)；硅片价格平稳，与上周持平；电池片：国产多晶金刚线电池片（-1.87%），进口多晶金刚线电池片（-1.35%），21.9%双面国产单晶 PERC 电池片（-2.22%），21.9%+G1 国产单晶 PERC 电池片（-2.22%），21.9%+M6 单晶 PERC 电池片（-1.08%）；组件：国产 315W 单晶 PERC 组件（0.65%），国产 355W 单晶 PERC 组件（+0.63%），光伏玻璃保持不变。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 1~7 月风电发电量 2046 亿 kWh，同比增长 8.5%，增速同比增长 0.67 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。同时，国内首台 6MW 级异步鼠笼风力发电机成功下线，国内首个吸力筒导管架风机基础海上安装在阳江完成。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。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。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。海外方面，波兰首台核电机组拟在 2033 年前投运。中核田湾 7、8 号、徐大堡 3、4 号核电机组汽轮机合同签订，将分别于今年年底和明年中开工。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 1-7 月，全社会用电量累计 40381 亿 kWh，同比下降 0.7%，增速比上年同期回落 5.51pct。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。

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3：本周推荐投资组合

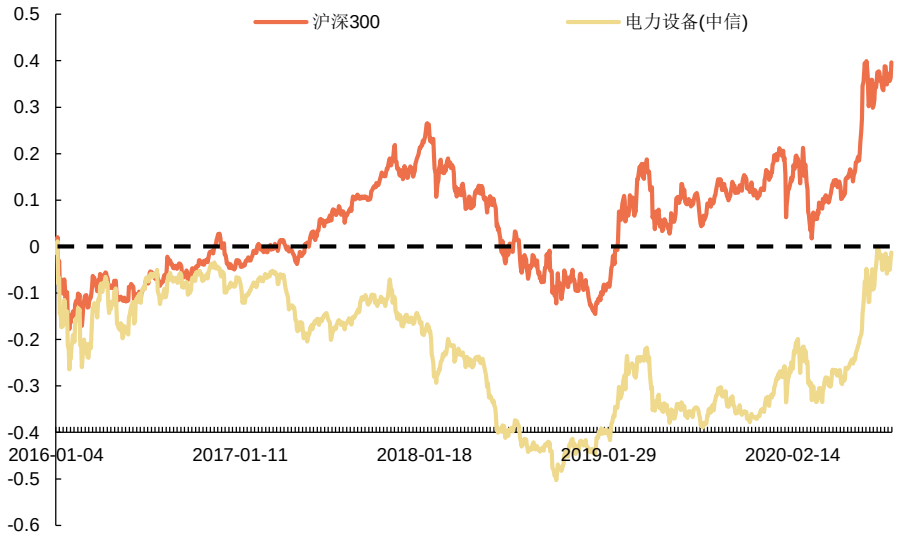
公司	权重
隆基股份	20%
宁德时代	20%
国电南瑞	20%
璞泰来	20%
中材科技	20%

资料来源：申港证券研究所

4. 市场回顾

截止 8 月 28 日收盘，该周电力设备及新能源板块上涨 3.71%，沪深 300 指数上涨 2.66%，电力设备及新能源行业相对沪深 300 指数领先 1.05 pct。

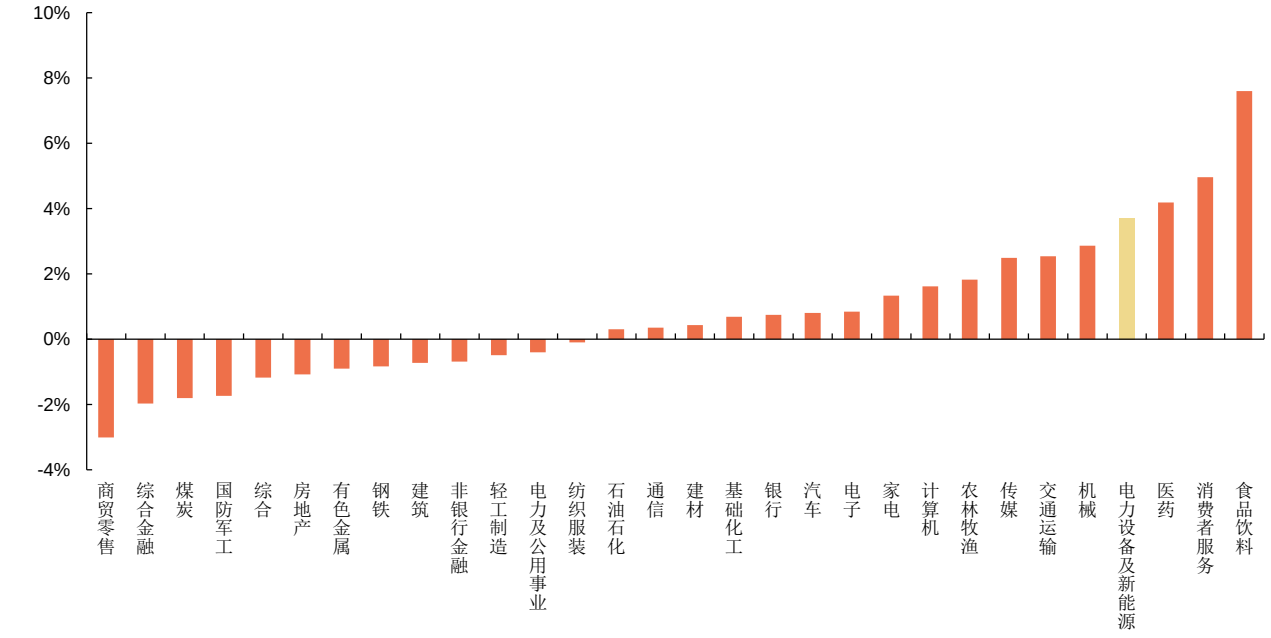
图7：电力设备及新能源行业指数 vs 沪深 300 指数



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 3.71%，在中信 30 个板块中位列第 4 位，总体表现位于上游。

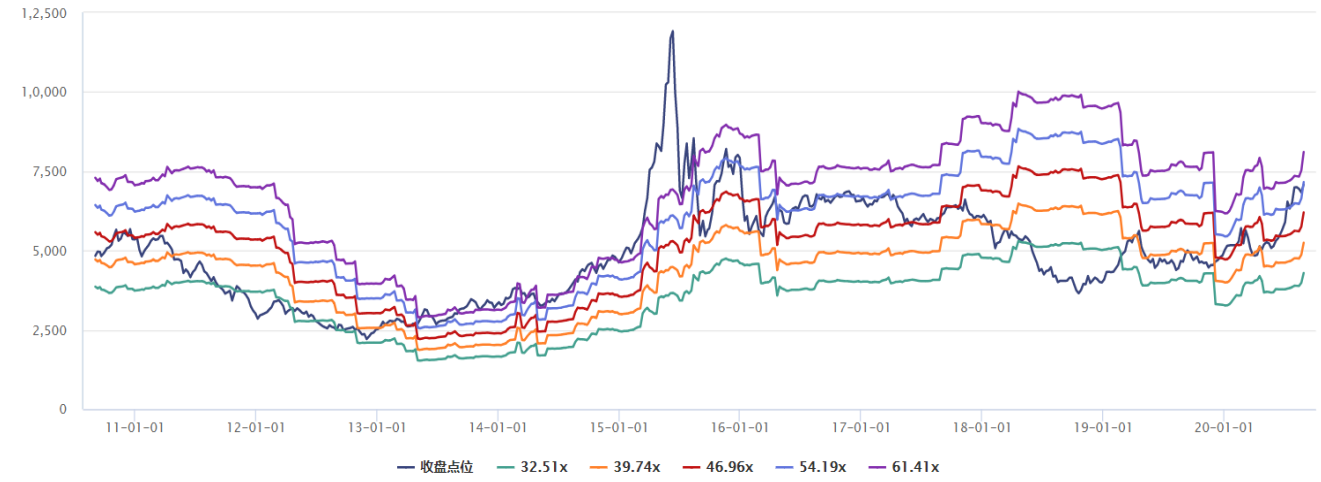
图8：各板块周涨跌幅对比



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 53.67 水平，处于历史高位。

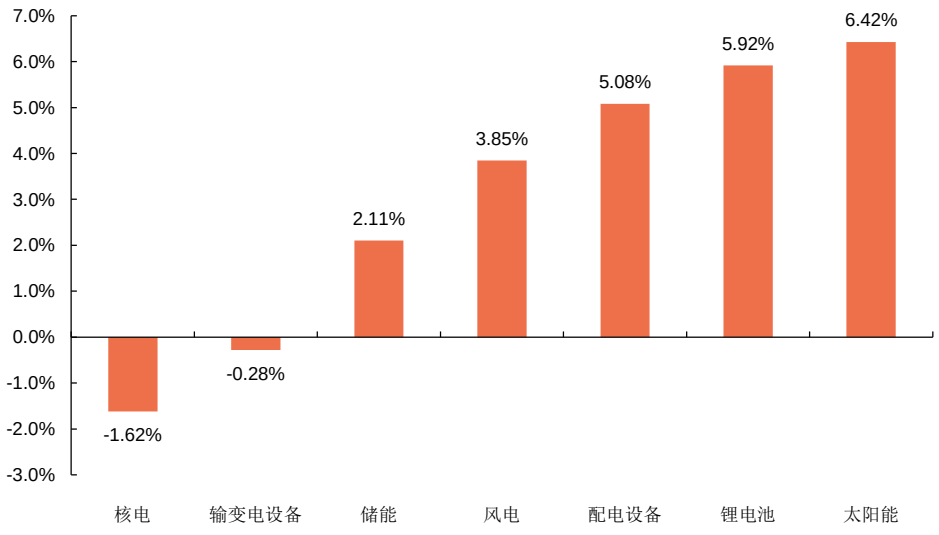
图9：电力设备及新能源行业估值水平



资料来源：Wind，申港证券研究所

从子板块方面来看，核电板块下跌 1.62%，输变电设备板块下跌 0.28%，储能板块上涨 2.11%，风电板块上涨 3.85%，配电设备板块上涨 5.08%，锂电池板块上涨 5.92%，太阳能板块上涨 6.42%。

图10：子板块周涨跌幅对比

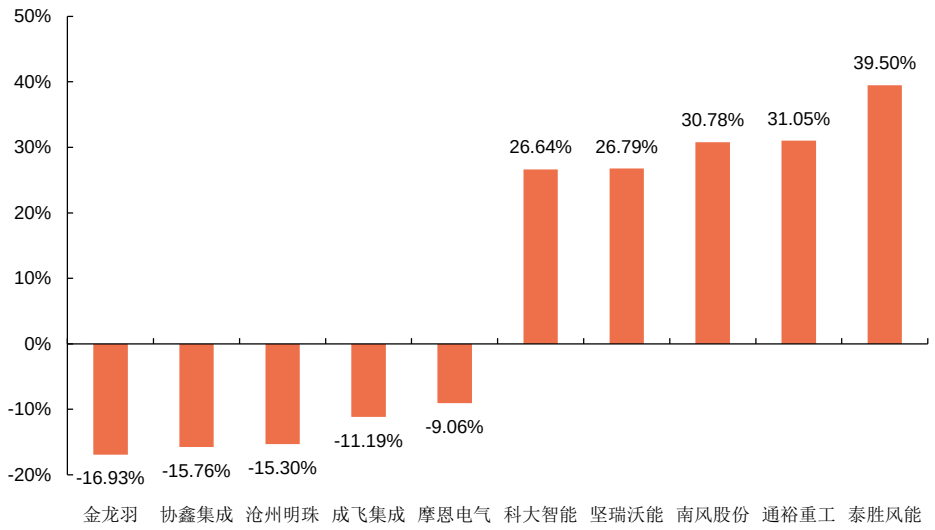


资料来源：Wind，申港证券研究所

股价涨幅前五名分别为泰胜风能、通裕重工、南风股份、坚瑞沃能、科大智能。

股价跌幅前五名分别为金龙羽、协鑫集成、沧州明珠、成飞集成、摩恩电气。

图11：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

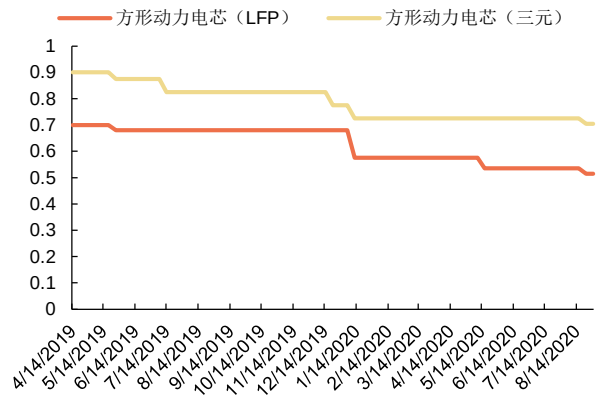
5.1 锂电池产业链材料价格数据

表4：主要动力锂电池及材料价格变化

	品种	规格	单位	数据来源	2020/8/30	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	0.515	0.00%	-3.74%	—	-26.43%	2019/4/7
		三元	元/kWh	CIAPS	0.705	0.00%	-2.76%	—	-21.67%	2019/4/7
正极材料	三元材料	NCM523	万元/吨	真理研究	11.95	0.00%	6.22%	-8.78%	-9.47%	2020/2/16
	磷酸铁锂		万元/吨	Wind	3.25	0.00%	-4.41%	—	-51.85%	2018/9/9
	钴酸锂	60%-4.35V（国产）	元/千克	Wind	217	0.74%	11.86%	6.90%	-39.11%	2018/9/9
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%	2018/9/9
		310-320mAh/g	万元/吨	Wind	4.70	0.00%	0.00%	0.00%	-1.05%	2018/9/9
		330-340mAh/g	万元/吨	Wind	2.55	0.00%	0.00%	0.00%	-7.27%	2018/9/9
	天然石墨	低端	万元/吨	Wind	2.40	0.00%	0.00%	0.00%	-4.00%	2018/9/9
		中端	万元/吨	Wind	3.60	0.00%	-10.00%	-16.28%	-23.40%	2019/5/5
		高端	万元/吨	Wind	5.55	0.00%	-7.50%	-17.78%	-18.98%	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%	2018/9/9
隔膜	湿法基膜	9μm（国产）	元/平米	真理研究	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	8.25	0.00%	13.48%	9.27%	-29.18%	2019/5/26
	硫酸钴		万元/吨	Wind	5.95	-0.17%	29.07%	33.71%	-36.36%	2018/9/9
	硫酸锰	电池级（国产）	元/吨	真理研究	5800	0.00%	3.57%	-7.20%	-21.09%	2019/9/29
	硫酸镍	长江有色市场	元/吨	Wind	28750	0.00%	5.50%	-1.71%	4.55%	2018/9/9
	四氧化三钴	≥72%国产	元/千克	Wind	215	0.00%	22.58%	23.56%	-37.68%	2019/2/24
铝塑膜		上海紫江	元/平米	Wind	23.5	0.00%	0.00%	0.00%	-7.84%	2018/9/9
		DNP	元/平米	Wind	33	0.00%	0.00%	0.00%	-10.81%	2018/9/9
铜箔		电池级 8μm	元/公斤	Wind	77.0	0.00%	2.67%	-13.97%	-14.92%	2018/9/9
其他原材料	电解钴	≥99.8%（金川赞比亚）	万元/吨	Wind	27.6	0.00%	13.70%	3.57%	-43.31%	2018/9/9
	钴粉	高价（上海）	万元/吨	Wind	31.8	0.00%	17.69%	12.37%	-41.86%	2018/9/9
		低价（上海）	万元/吨	Wind	30.9	0.00%	18.30%	12.77%	-42.03%	2018/9/23
	六氟磷酸锂		万元/吨	Wind	6.95	0.00%	-1.42%	-21.47%	-42.08%	2018/9/9
	碳酸锂	99.5%电（国产）	元/吨	Wind	40000	0.00%	0.00%	-20.48%	-53.60%	2018/9/9
		电池级（国产）	元/吨	Wind	44600	0.00%	1.36%	-15.37%	-54.24%	2018/9/9
	氢氧化锂	56.5%（国产）	元/平米	Wind	49000	0.00%	-2.00%	-10.09%	-62.31%	2018/9/9

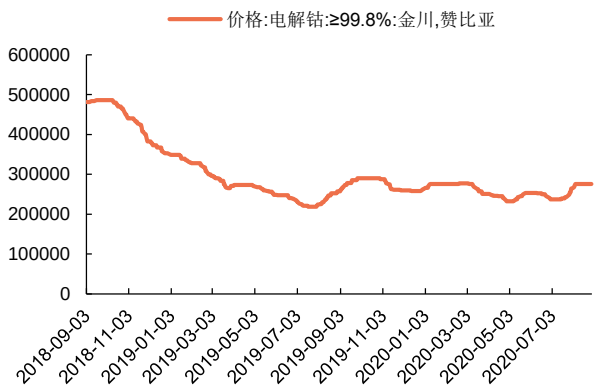
资料来源：Wind，CIAPS，真理研究，申港证券研究

图12：车用动力电芯价格走势(元/Wh)



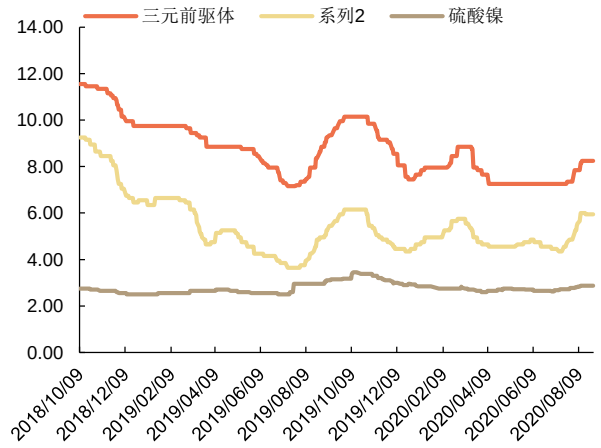
资料来源：CIAPS，申港证券研究所

图13：钴价格走势(元/吨)



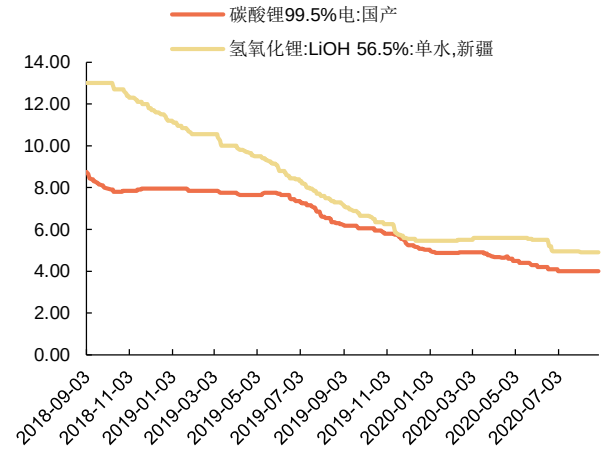
资料来源：Wind，申港证券研究所

图14：三元前驱体价格(万元/吨)



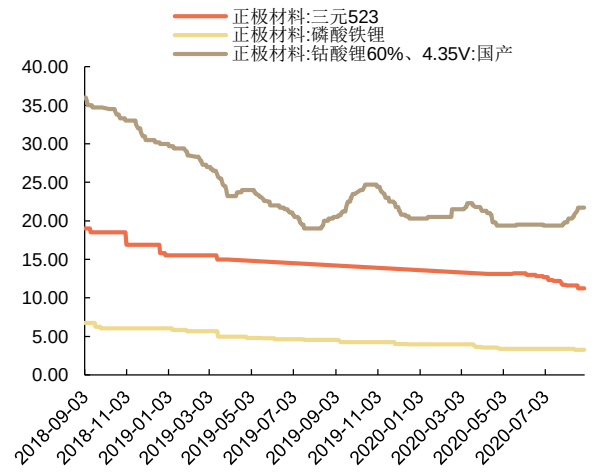
资料来源：Wind,申港证券研究所

图15：碳酸锂和氢氧化锂价格走势(万元/吨)



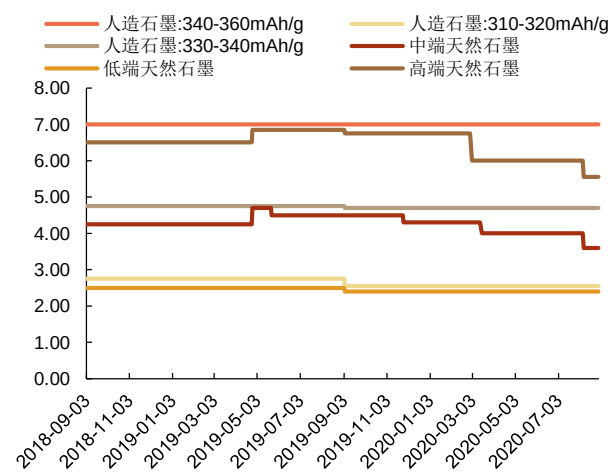
资料来源：Wind,申港证券研究所

图16：三元正极材料价格走势(万元/吨)



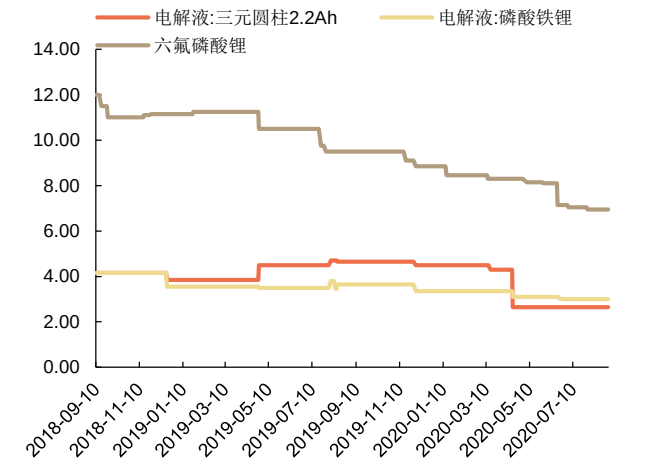
资料来源：Wind，CIAPS，申港证券研究所

图17：负极材料价格走势(万元/吨)



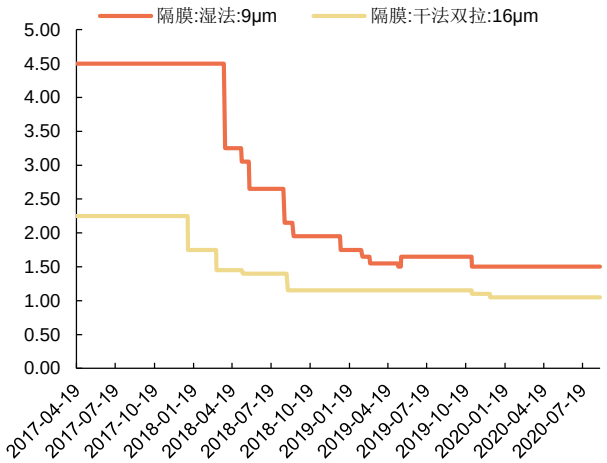
资料来源：Wind，申港证券研究所

图18：电解液及六氟磷酸锂价格走势(万元/吨)



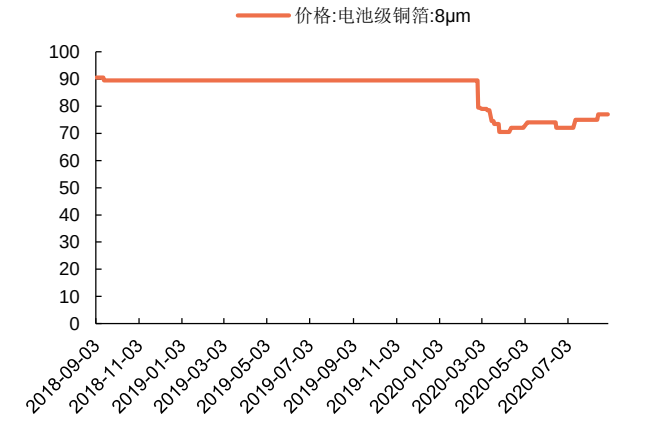
资料来源：Wind，申港证券研究所

图19：隔膜价格走势(元/平方米)



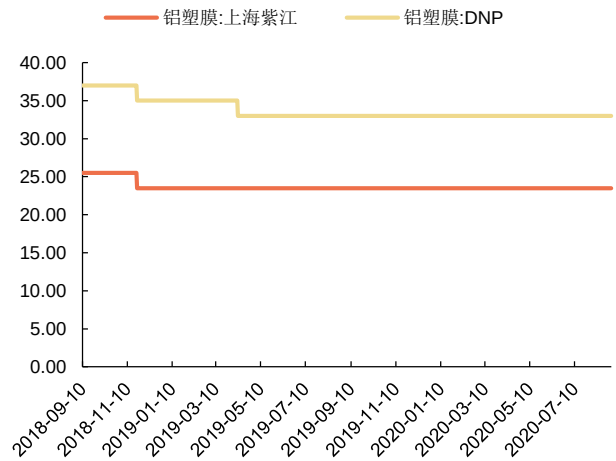
资料来源：Wind，申港证券研究所

图20：电池级铜箔格走势(元/kg)



资料来源：Wind，申港证券研究所

图21：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

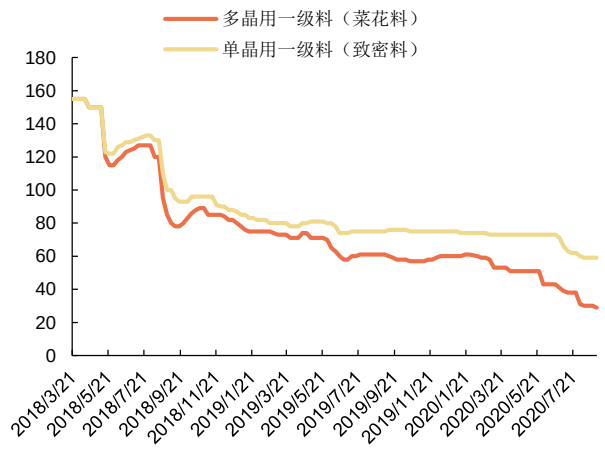
表5：光伏产业链产品价格

种类	品种	规格	单位	2020/8/30	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	7.40	6.06%	37.25%	4.48%	16.50%	2018/1/17
	进口多晶硅	单晶用	USD/kg	10.50	0.00%	52.17%	25.00%	0.00%	2020/8/23
	多晶硅	菜花料	元/kg	66.00	3.13%	78.38%	24.53%	-57.42%	2018/1/3
	单晶硅	致密料	元/kg	94.00	4.44%	56.67%	28.77%	-39.35%	2018/1/3
硅片	多晶-金刚线	进口	USD/片	0.21	0.00%	37.50%	0.48%	-67.34%	2018/1/3
		国产	元/片	1.60	0.00%	39.13%	2.56%	-65.22%	2018/1/3
	单晶 158.75mm	进口	USD/片	0.39	0.00%	26.64%	-9.62%	-18.09%	2019/4/3
		国产	元/片	3.05	0.00%	28.15%	-7.85%	-12.10%	2019/4/3
电池片	多晶-金刚线	18.7%进口	USD/W	0.07	-1.35%	19.67%	-3.95%	-66.05%	2018/1/3
		18.7%国产	元/W	0.58	-1.87%	20.50%	-2.87%	-65.51%	2018/1/3

	单晶 PERC	21.9%+双面进口	USD/W	0.00	-2.50%	14.71%	-3.31%	-29.94%	2019/1/2
		21.9%+双面国产	元/W	0.00	-2.22%	10.00%	-7.37%	-32.82%	2019/1/30
		21.9%+ G1 进口	USD/W	0.12	-2.50%	14.71%	-6.40%	-6.40%	2019/10/17
		21.9%+ G1 国产	元/W	0.88	-2.22%	10.00%	-9.74%	-10.20%	2019/12/22
		21.9%+M6 进口	元/W	0.12	-0.82%	18.63%	-	-0.82%	2020/8/16
		21.9%+M6 国产	元/W	0.92	-1.08%	13.58%	-	-1.08%	2020/8/16
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	0.00%	1.04%	-14.54%	-52.10%	2018/1/3
		国产	元/W	1.54	0.65%	6.94%	-11.49%	-47.08%	2018/1/3
	355W 单晶 PERC	进口	USD/W	0.20	0.00%	1.55%	-	-7.55%	2020/5/10
		国产	元/W	1.59	0.63%	9.66%	-	-1.85%	2020/5/10
光伏玻璃			元/平米	26.0	0.00%	27.0	3.85%	12.50%	-6.90%

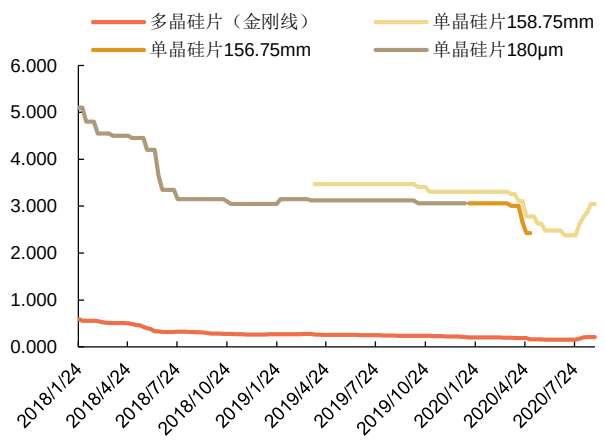
资料来源：PVinfolink，申港证券研究所

图22：硅料价格走势(元/kg)



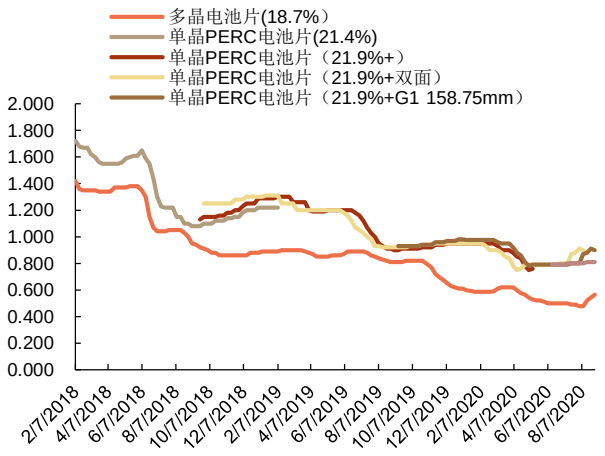
资料来源：PV Infolink，申港证券研究所

图23：硅片价格走势(元/片)



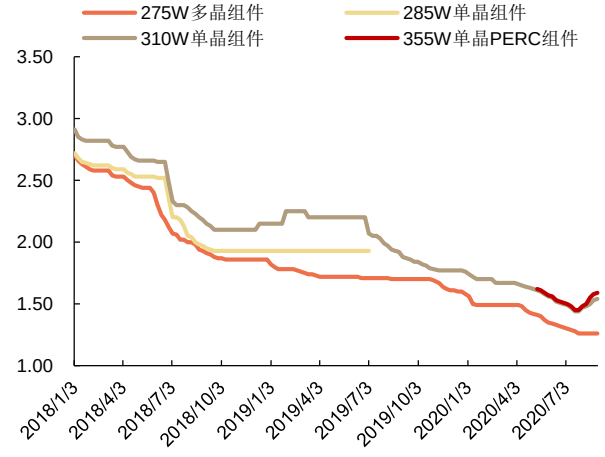
资料来源：PV Infolink，申港证券研究所

图24：电池片价格走势(元/W)



资料来源：PV Infolink，申港证券研究所

图25：组件价格走势(元/W)



资料来源：PV Infolink，申港证券研究所

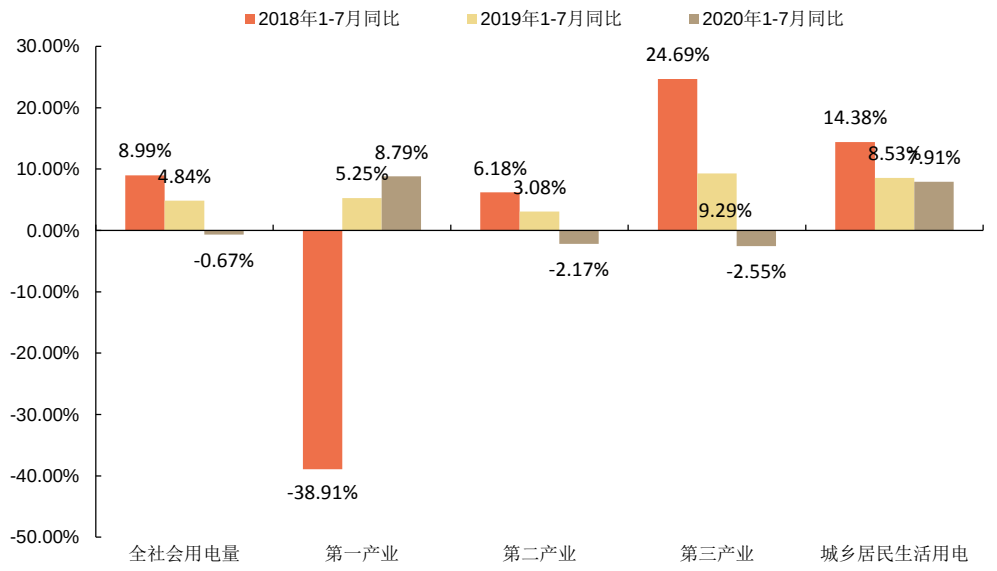
6. 电力供需数据

6.1 全社会用电量

2020 年 1-7 月，全社会用电量累计 40381 亿 kWh，同比下降 0.7%，增速比上年同期回落 5.51 pct。从各产业及城乡居民生活用电量来看：

- 第一产业用电量 458 亿 kWh，同比增长 8.79%，增速同比提高 3.54 pct。
- 第二产业用电量 27111 亿 kWh，同比下降 2.17%，增速同比回落 5.25 pct。
- 第三产业用电量 6498 亿 kWh，同比下降 2.55%，增速同比回落 11.84 pct。
- 城乡居民生活用电量 6314 亿 kWh，同比增长 7.91%，增速同比回落 0.62 pct。

图26：各产业及城乡居民生活用电量累计同比增速(%)

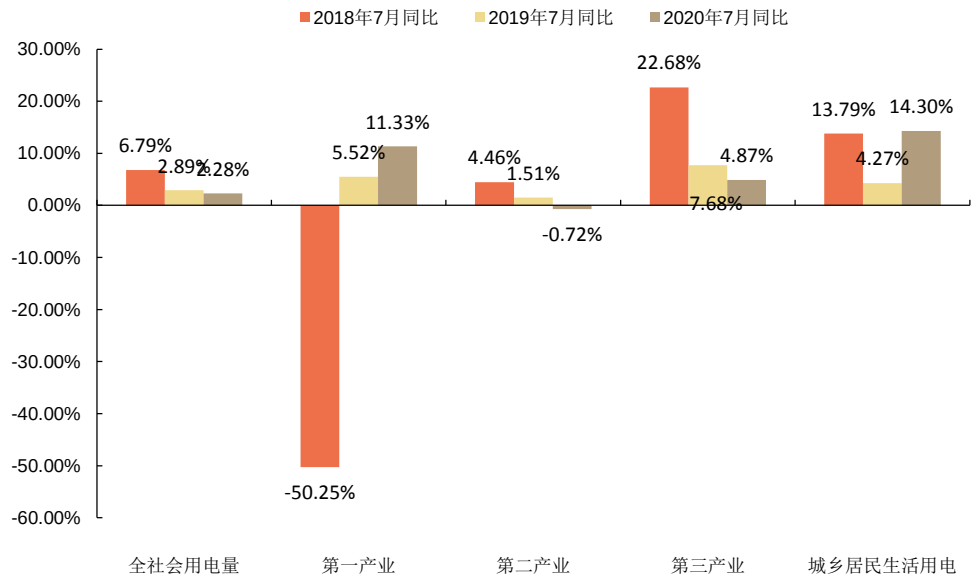


资料来源：Wind，申港证券研究所

7 月份，全国全社会用电量 6824 亿 kWh，同比增加 2.3%，增速比上年同期回落 0.6pct。从各产业及城乡居民生活用电量来看：

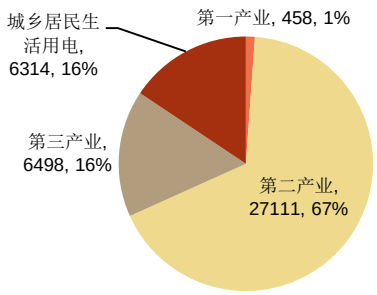
- 第一产业用电量 85 亿 kWh，同比增长 11.8%，增速同比提高 5.81pct。
- 第二产业用电量 4593 亿 kWh，同比增长 0.71%，增速同比回落 2.23pct。
- 第三产业用电量 1164 亿 kWh，同比增长 4.86%，增速同比回落 2.81pct。
- 城乡居民生活用电量 982 亿 kWh，同比增长 14.3%，增速同比提高 10.03pct。

图27：各产业及城乡居民生活用电量 6 月同比增速(%)



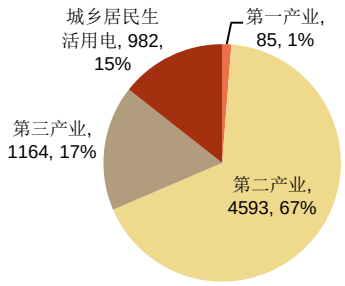
资料来源：Wind，申港证券研究所

图28：2020 年 1-7 月累计用电量占比图



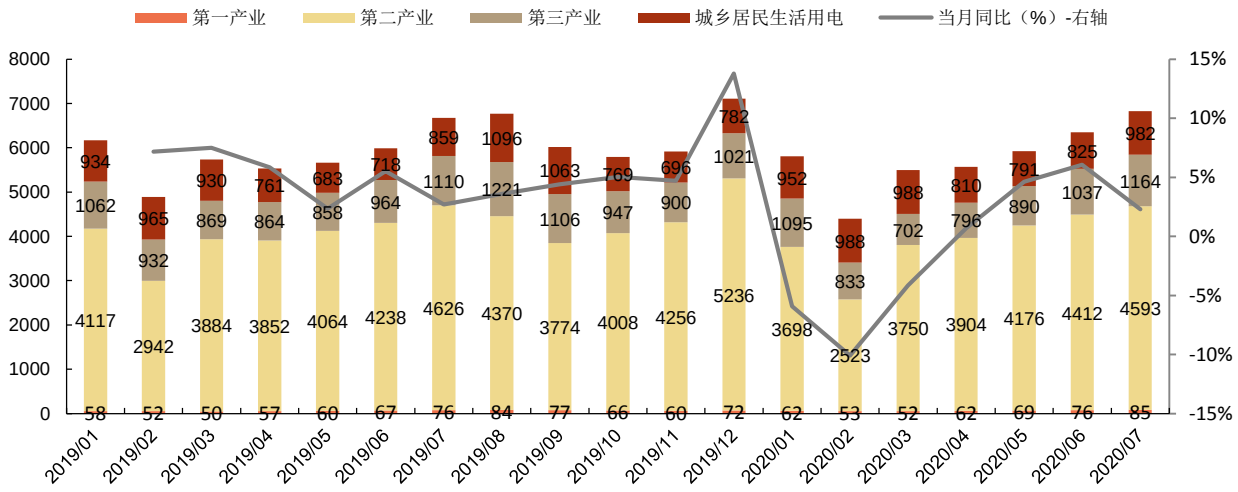
资料来源：Wind，申港证券研究所

图29：2020 年 7 月当月用电量占比图



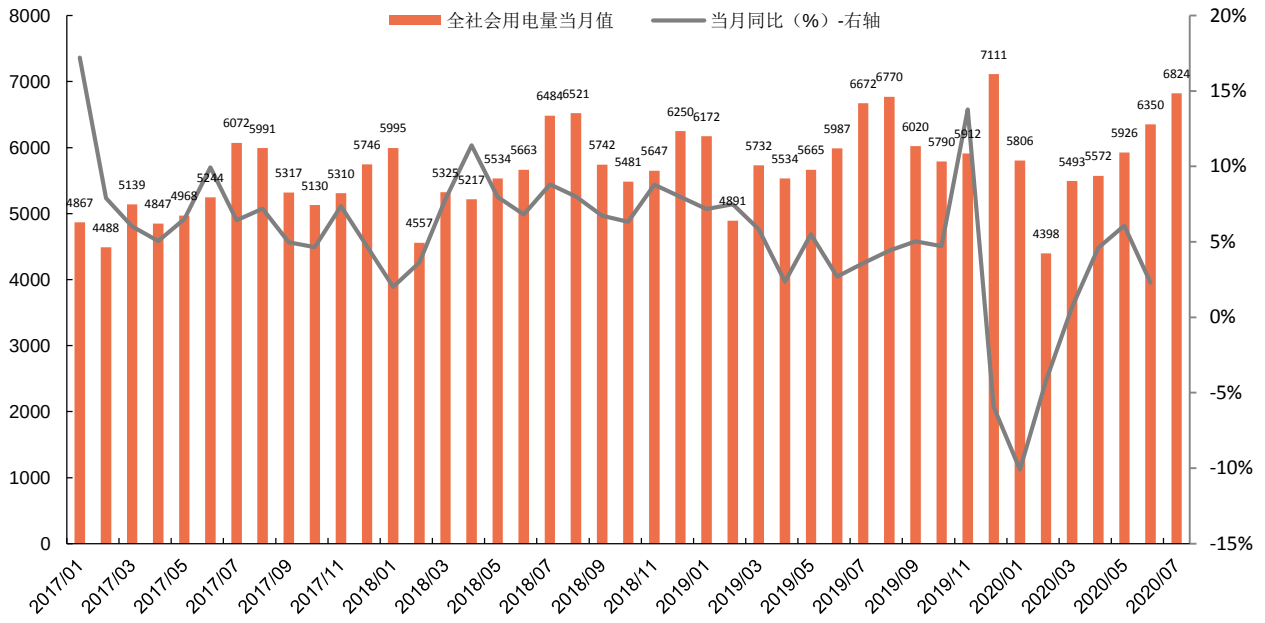
资料来源：Wind，申港证券研究所

图30：2019 年-2020 年 7 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

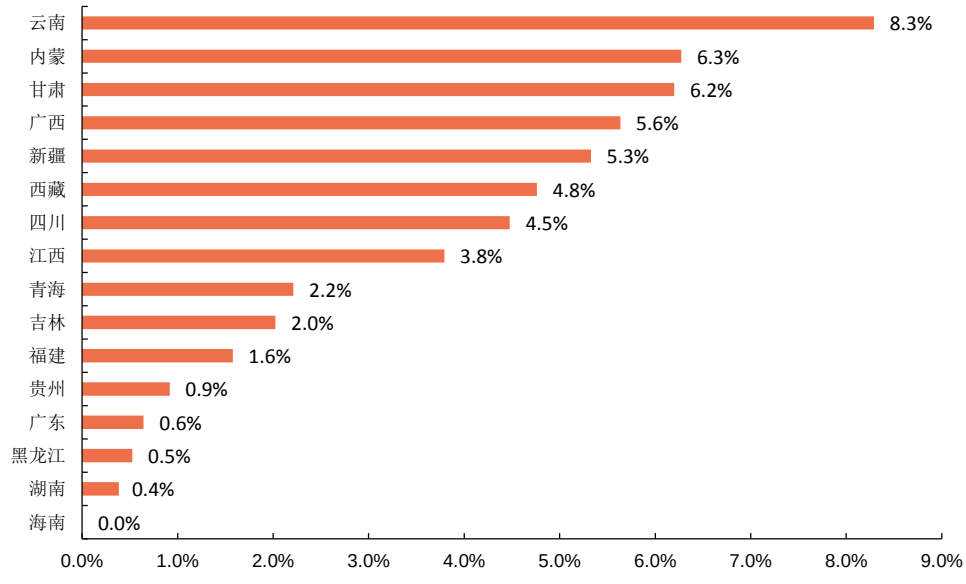
图31：全社会用电量 2017- 2020 年 7 月变化趋势



资料来源：发改委能源局，申港证券研究所

分省份看，2020 年 1-7 月，大部分省份全社会用电量增长。其中，全社会用电量增速高于全国平均水平(-0.07%)的省份有 16 个，增速前四的省份是云南(8.3%)，内蒙(6.3%)，甘肃(6.2%)，广西(5.6%)。

图32：2020 年 1-7 月用电量高增速省份



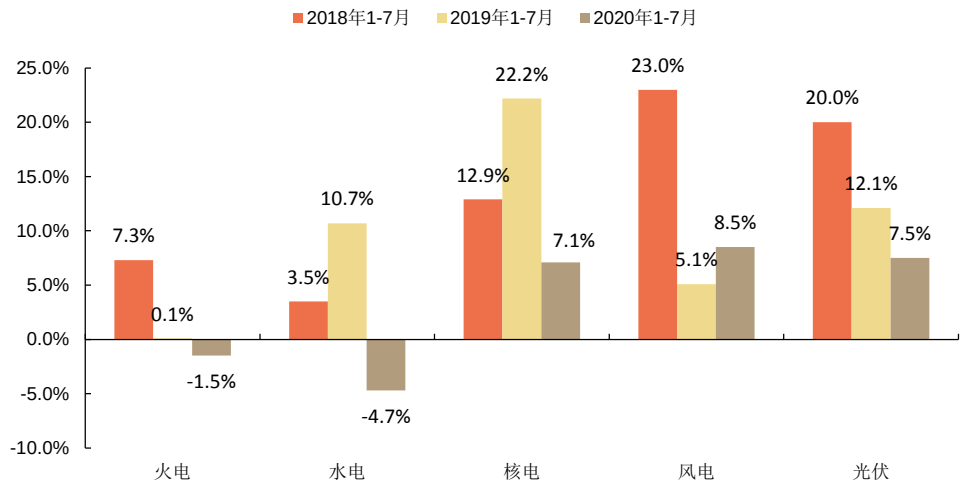
资料来源：Wind，申港证券研究所

6.2 可再生能源发电

2020 年 1-7 月，全国发电量 40451 亿 kWh，同比降低 0.9%，增速比上年同期回落 1.63pct。从各种发电方式发电量来看：

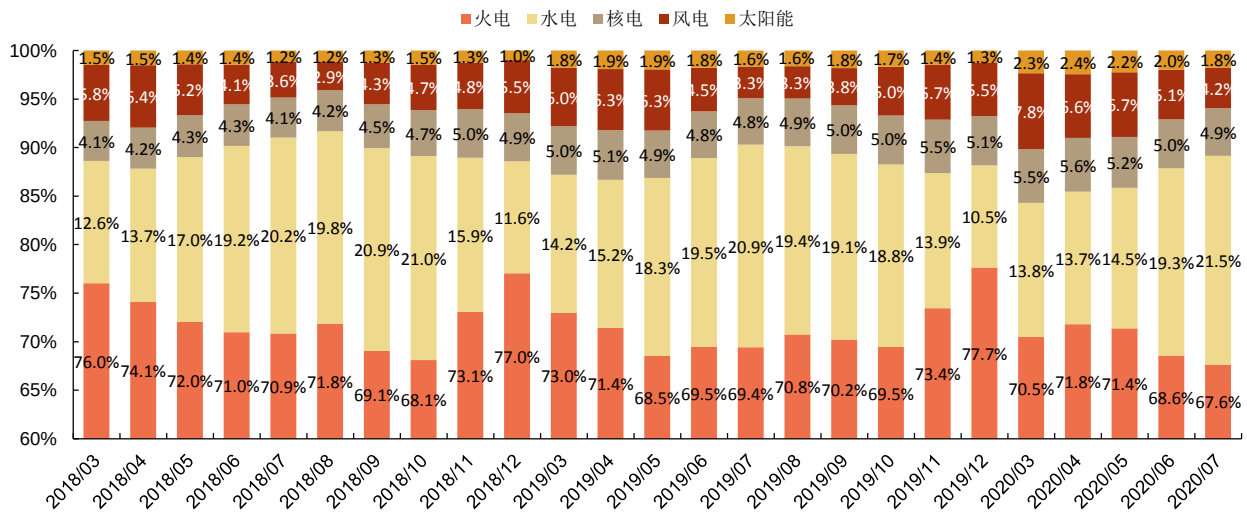
- 火电发电量 28957 亿 kWh，同比降低 1.5%，增速同比回落 16pct。
- 水电发电量 6217 亿 kWh，同比降低 4.7%，增速同比回落 1.13 pct。
- 核电发电量 2059 亿 kWh，同比增长 7.2%，增速同比回落 0.68pct。
- 风电发电量亿 2046kWh，同比增长 8.5%，增速同比提升 0.67pct。
- 光伏发电量 821 亿 kWh，同比增长 7.5%，增速同比回落 0.38 pct。

图33：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34：各发电方式当月发电量比例(%)



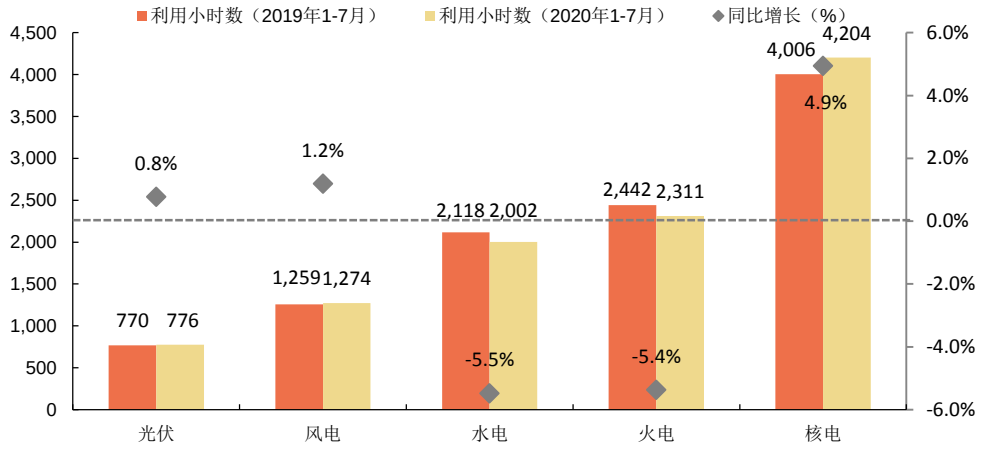
资料来源：国家统计局，申港证券研究所

6.3 发电利用小时数

从发电利用小时数来看，2020 年 1-7 月全国发电设备累计平均利用小时 2074 小时，比上年同期下降 111 小时。

- 全国光伏设备平均利用小时为 776 小时，比上年同期增加 6 小时。
- 全国并网风电设备平均利用小时为 1274 小时，比上年同期增加 15 小时。
- 全国水电设备平均利用小时为 2002 小时，比上年同期降低 116 小时。
- 全国火电设备平均利用小时为 2442 小时，比上年同期降低 131 小时。
- 全国核电设备平均利用小时为 4204 小时，比上年同期增加 198 小时。

图35：2019 年 1-7 月 VS 2020 年 1-7 月发电利用小时数对比



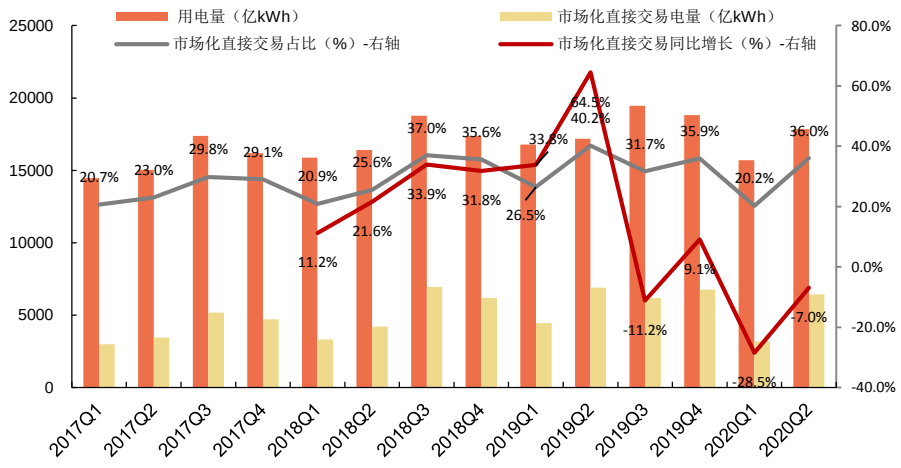
资料来源：Wind，申港证券研究所

6.4 市场化电量交易

2020H1，全社会用电量累计 33547 亿 kWh，同比上升 3.9%。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 12024 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 35.8%。

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%。

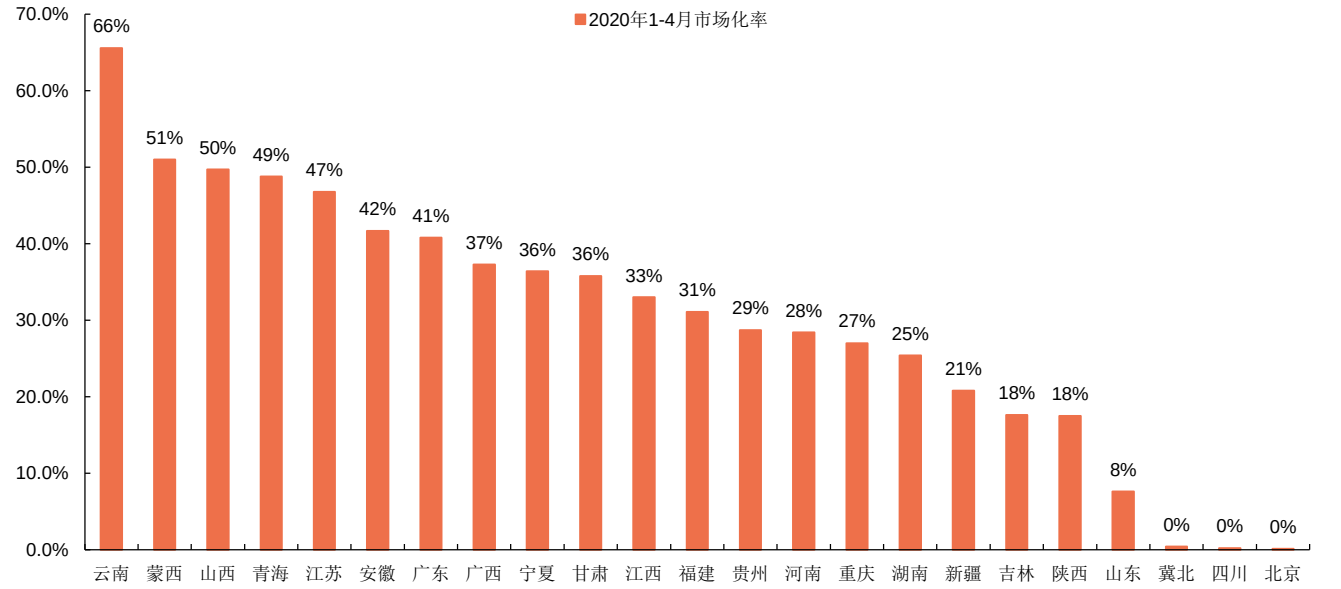
图36：电力市场化直接交易历史数据



资料来源：中电联，申港证券研究所

- 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。

图37：2020 年 1-4 月各省市场化电量比例



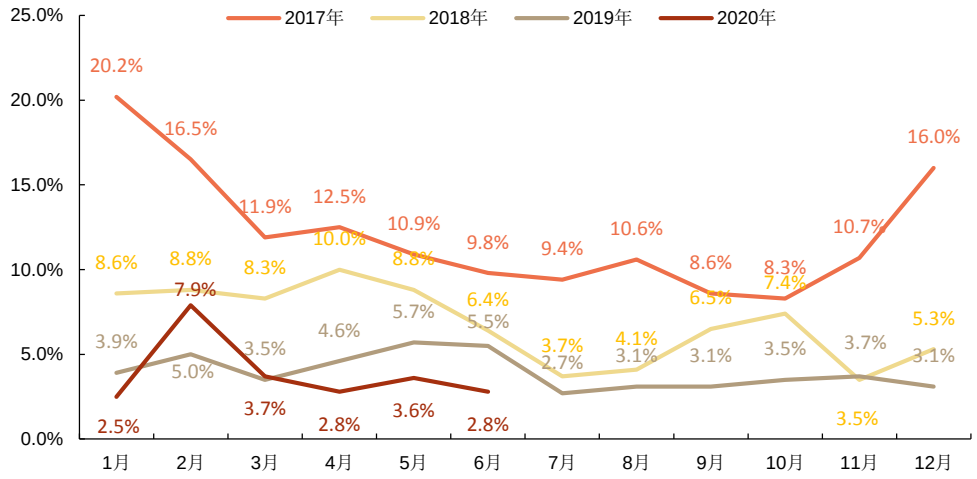
资料来源：中电联，申港证券研究所

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%。

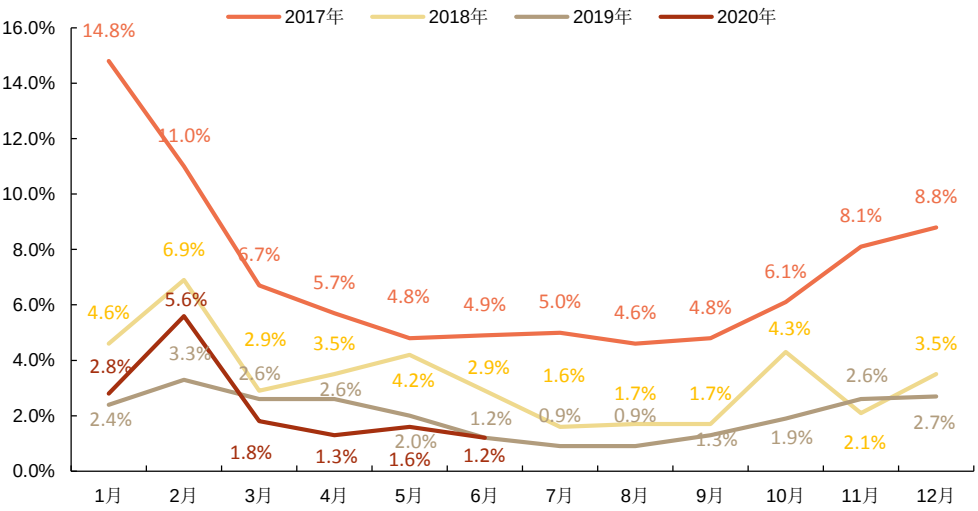
受疫情影响,当前弃风弃光率有所上升,但在可控范围内。2020H1 全国弃风率 3.8%，同比下降 21pct，弃光率 2.1%，同比下降 12pct。2019 年全年，全国弃风率 4%，同比下降 3pct；弃光率降至 2%，同比下降 1pct。

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

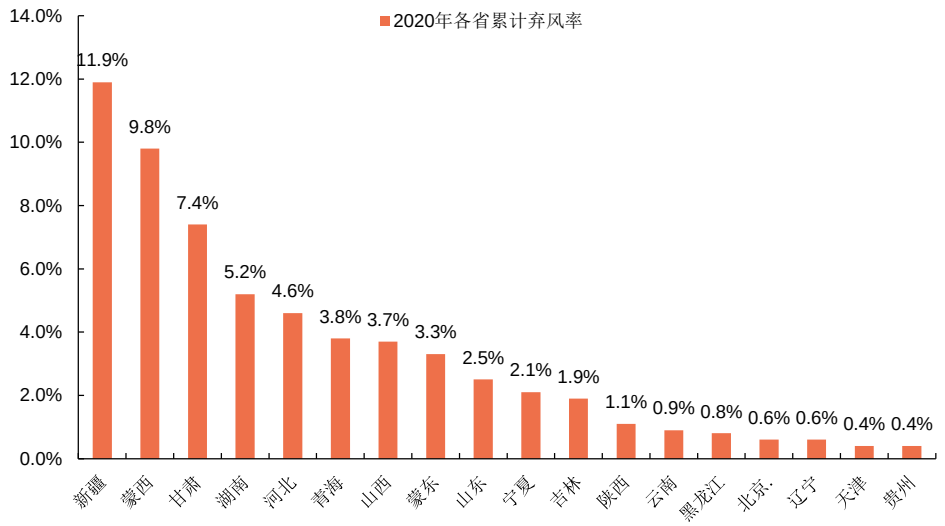


资料来源：全国新能源消纳监测预警中心，申港证券研究所

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。

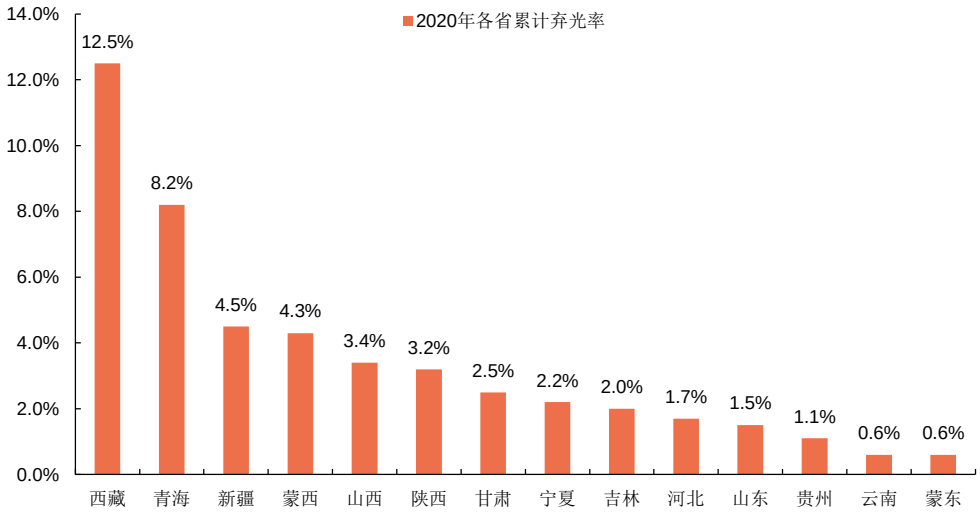
2020H1，全国弃风率前三的省份分布是新疆(11.9%)，内蒙古蒙西地区(9.8%)，甘肃(7.4%)。弃光率前三的省份分布是西藏(12.5%)，青海(8.2%)，新疆(4.5%)。

图40：2020H1 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41：2020H1 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

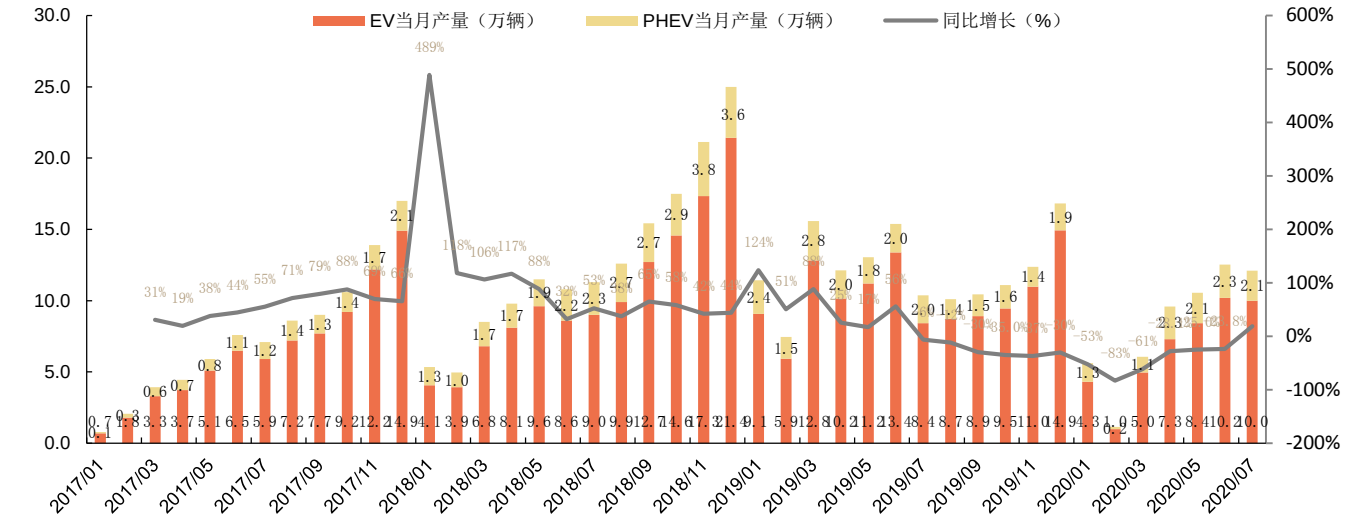
7. 动力锂电池

7.1 新能源汽车产销量

2020 年 7 月新能源车产量 10 万辆，同比增长 18.8%，环比下降 1.96%，其中纯电动汽车 7.9 万辆，同比增长 22.3%，插电混合式动力汽车 2.1 万辆，同比增长 7.5%。

2020 年 1-7 月新能源车累计产量 49.6 万辆，同比下降 29.2%，其中纯电动汽车 38 万辆，同比下降 31.9%，插电混合式动力汽车 11.6 万辆，同比下降 17.7%。

图42：新能源车产量(万辆)

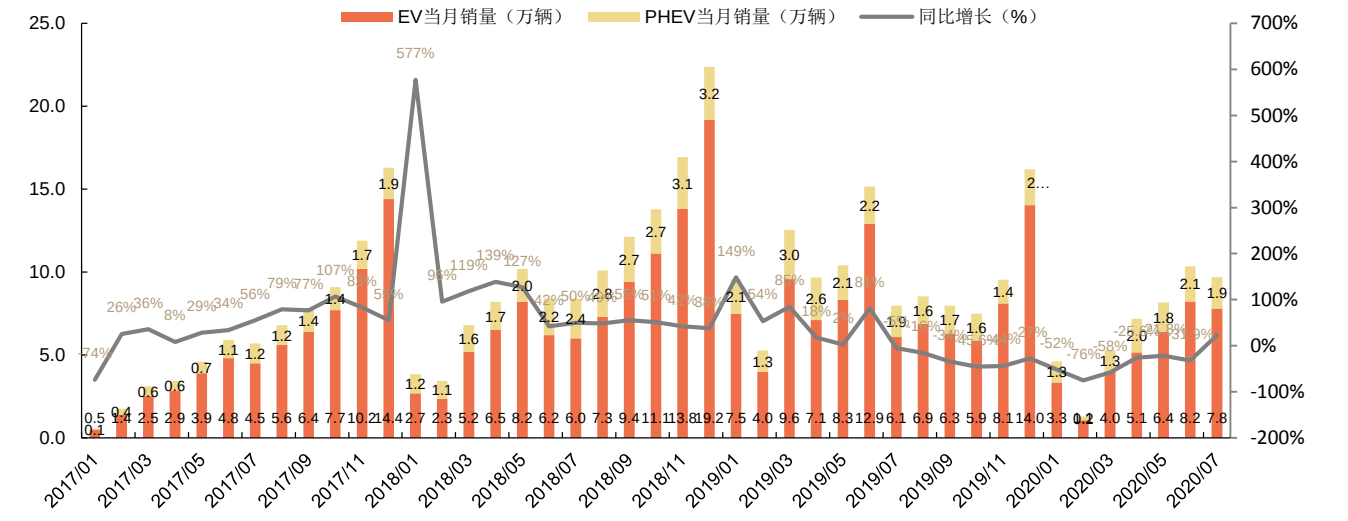


资料来源：中汽协，申港证券研究所

2020 年 7 月新能源车销量 9.8 万辆，同比增长 22.8%，环比增长 22.5%。其中纯电动汽车 7.8 万辆，同比增长 28.1%，插电混合式动力汽车 1.9 万辆，同比增长 0.5%。

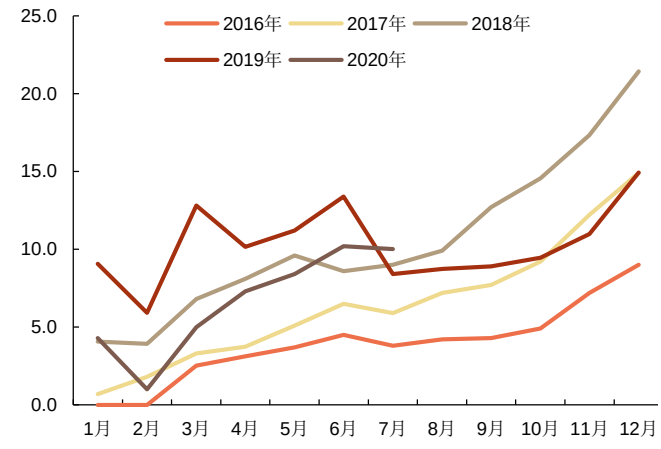
2020 年 1-7 月新能源车累计销量 48.5 万辆，同比下降 30.5%。其中纯电动汽车 37.8 万辆，同比下降 31.4%，插电混合式动力汽车 10.8 万辆，同比下降 26%。

图43：新能源车销量(万辆)



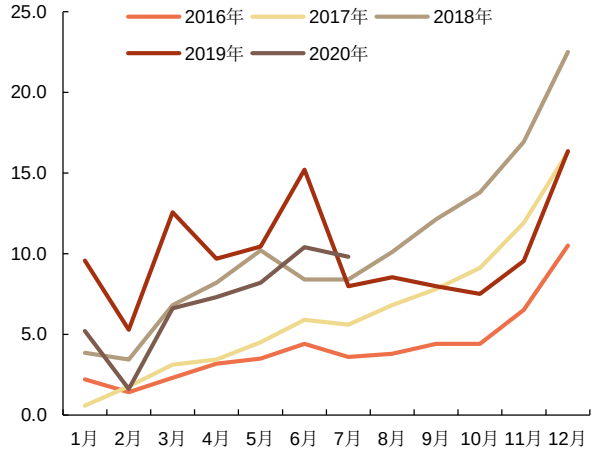
资料来源：中汽协，申港证券研究所

图44：新能源车产量当月值(万辆)



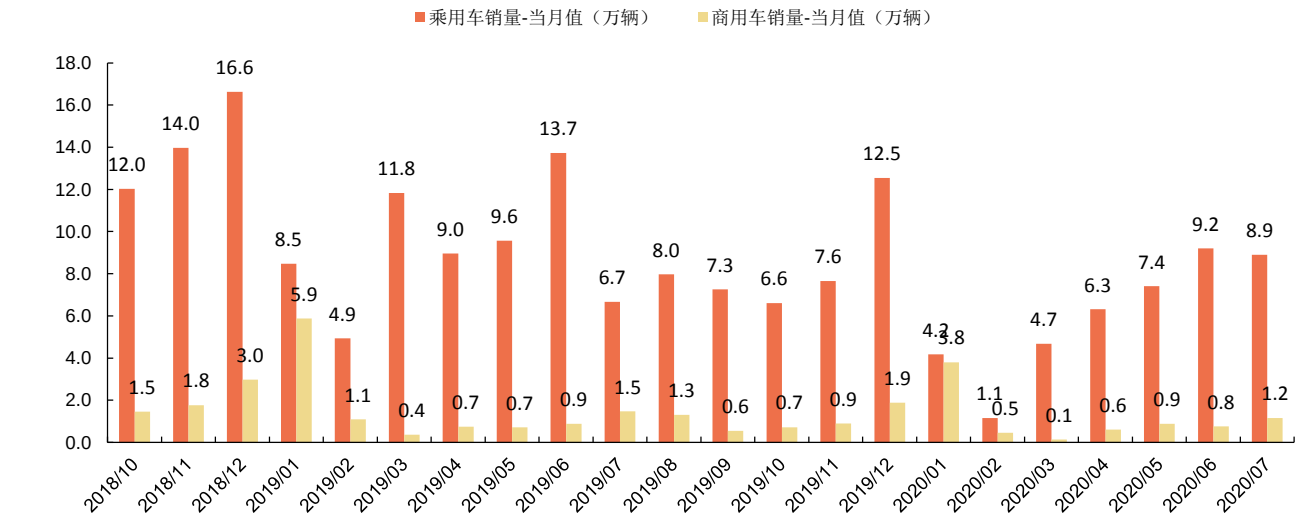
资料来源：中汽协，申港证券研究所

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

图46：乘用车和商用车销量



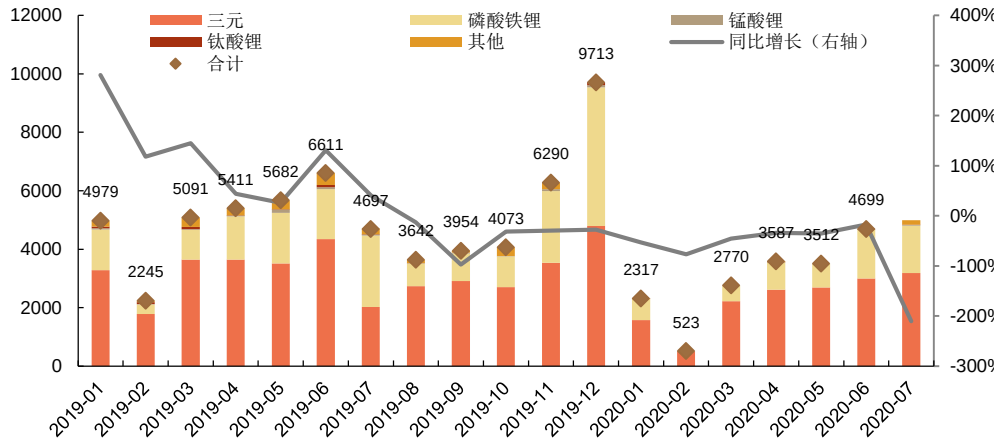
资料来源：中汽协，申港证券研究所

7.2 动力电池装机

2020 年 7 月动力锂电池装机量 4.99GWh，同比增长 6.5%。其中三元锂电池装机 3.18GWh，磷酸铁锂电池装机量 1.63GWh。

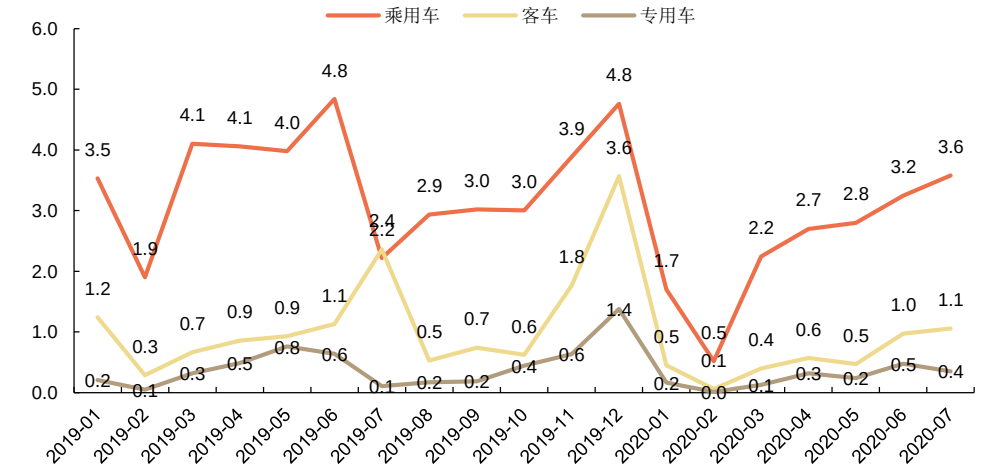
2020 年 1-7 月动力锂电池累计装机量 22.5GWh，同比下降 35.2%。其中三元锂电池累计装机量 15.8GWh，磷酸铁锂电池累计装机量 6.3GWh。

图47：锂电池装机量当月值(MWh)



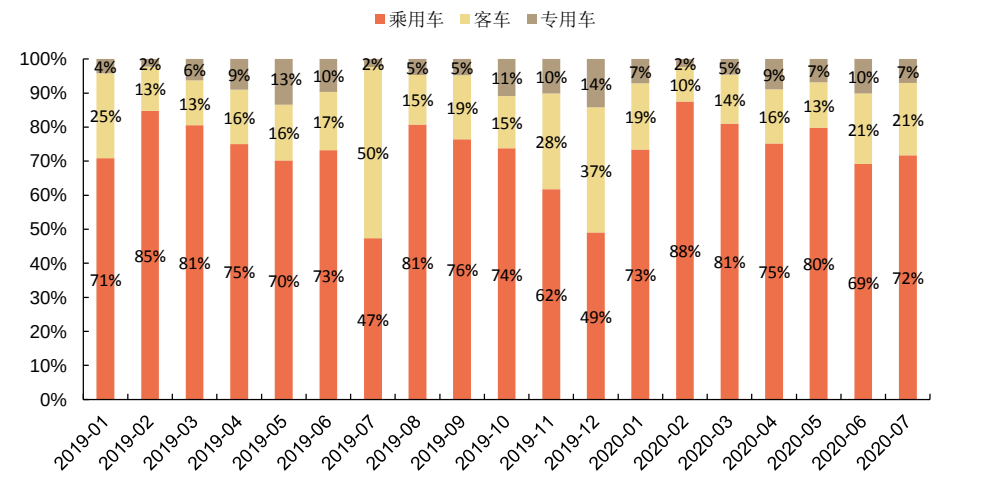
资料来源：GGII，申港证券研究所

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

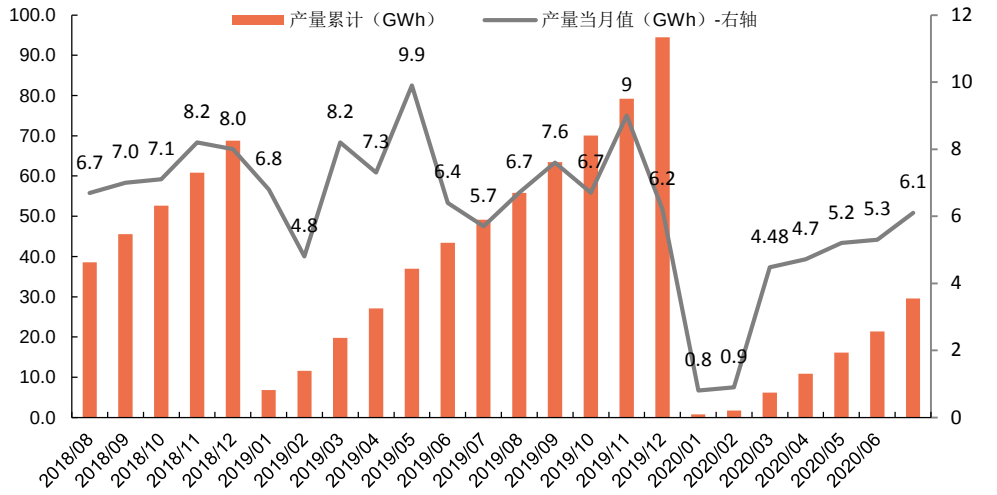


资料来源：GGII，申港证券研究所

2020 年 7 月动力电池生产量 6.1GWh，同比增长 6.4%，环比增长 13.8%。其中三元电池产量 3.3GWh，同比下跌 23.1%，环比增长 4%；磷酸铁锂电池产量 2.8GWh，同比增长 97.8%，环比增长 27.2%。

2020 年 1-7 月动力电池累计生产量 29.6GWh，同比累计下降 39.8%。其中三元电池产量累计 18.1GWh，同比下降 43.0%；磷酸铁锂电池产量累计 11.5GWh，同比下降 25.2%。

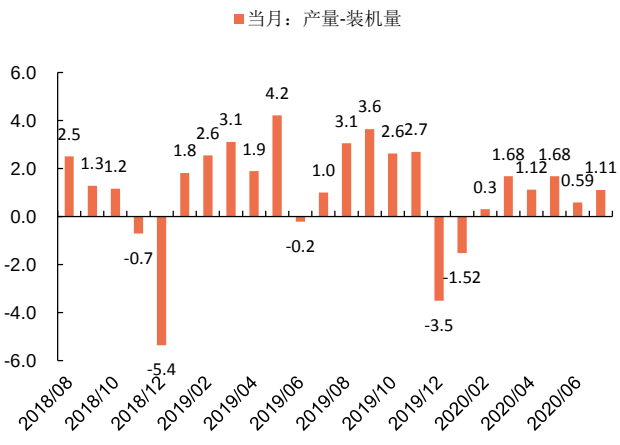
图50：动力电池产量



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

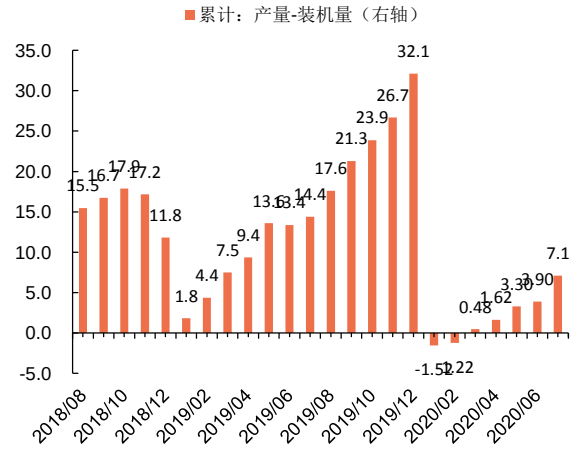
我们把动力电池产量与装机量进行差值计算可以发现，在疫情负面影响逐渐减小、企业复工复产浪潮的推动下，2020 年 1-7 月产量-装机量为正，表明这一阶段处于恢复生产阶段，主要动力电池生产企业陆续复工复产，库存积累。

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

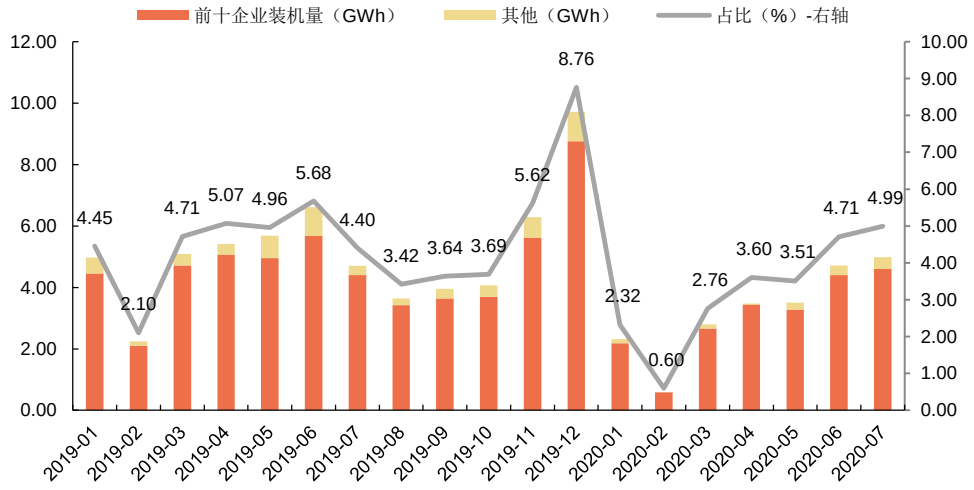
图52：动力电池累计产量与装机量差值



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 7 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。7 月宁德时代装机量占比达 45%，龙头地位稳固。比亚迪上升至第二位，LG 化学排名第三。

图53：装机量 top10 企业装机量



资料来源：GGII，申港证券研究所

表6：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			2020-07		
排名		装机量	市占率		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%	宁德时代	2260	45%
2	LG 化学	632	18%	LG 化学	689	15%	比亚迪	630	13%
3	比亚迪	401	11%	比亚迪	533	11%	LG 化学	590	12%
4	中航锂电	220	6%	中航锂电	274	6%	国轩高科	360	7%
5	国轩高科	118	3%	国轩高科	200	4%	松下	230	5%
6	力神	64	2%	亿纬锂能	110	2%	中航锂电	160	3%
7	塔菲尔	62	2%	力神电池	80	2%	时代上汽	110	2%
8	时代上汽	61	2%	鹏辉能源	62	1%	瑞浦能源	100	2%
9	捷威动力	42	1%	捷威动力	41	1%	亿纬锂能	80	2%
10	鹏辉能源	38	1%	塔菲尔	41	1%	亿神	80	2%
总计		**3284**	**94%**	**总计**	**4407**	**93%**	**总计**	**4600**	**92%**

资料来源：GGII，申港证券研究所

8. 行业新闻

8.1 新能源汽车

上半年动力电池装机总量同比下降 42%，宁德时代净利润下滑 7.86%。2020 年上半年，国内新能源汽车产销分别完成 35 万辆和 33.6 万辆，同比分别下降 42%和 44%；上半年动力电池装机总量为 17.5GWh，同比下降 42%。上半年宁德时代动力电池销售收入下降 20.21%至 134.78 亿元。2020 上半年全球前十动力电池企业装机量为 40GWh，占全球动力电池装机量的 94%，市场集中度进一步提升，其中排名前三名分别为 LG 化学、宁德时代、松下电器。

北京共有 46.72 万人申请新能源车指标。截至 2020 年 8 月 8 日 24 时，新能源小客车指标申请个人共有 467233 个有效编码、单位共有 11064 家。同时，截至 2020 年 8 月 8 日 24 时，普通小客车指标申请个人共有 3487665 个有效编码、单位共有 67383 家；本期将配置个人普通小客车指标 6366 个；配置单位普通小客车指标 266 个。

8.2 光伏

财政部更新、调整两批光伏扶贫项目补贴目录。财政部发布《关于调整可再生能源电价附加资金补助目录（光伏扶贫项目）的通知》，通知强调：本次调整项目信息与上述两批目录不符的，以本次调整为准。此次发布的光伏扶贫补助目录中，共涉及 148.27 万户，建设总规模超过 10.595GW，扶贫总规模超过 7.017GW。

国网公示最新可再生能源补贴项目清单。8 月 28 日，国家电网公示了最新一批的可再生能源发电补贴项目清单，其中共涉及 82 个集中式光伏项目，总装机容量达 4858.99548MW，涵盖山西、江苏、安徽、江西、山东、河南、青海、宁夏 8 个省份。

8.3 风电

《中国风电后市场发展报告（2019-2020）》发布。《中国风电后市场发展报告（2019-2020）》预计 2020 年风电后市场容量为 294 亿元，2021 年为 324 亿元，2022 年将达到 356 亿元；预计 2020 年，细分市场中的大部件市场容量为 101 亿元，占比 34%；备件、油品及耗材容量为 58.5 亿元，占比 20%；运行及维护市场 8 亿元，占比 29%。

水利部：风电、光伏项目列入严格控制范畴。8 月 21 日，中国水利部办公厅印发，《关于进一步加强河湖管理范围内建设项目管理的通知》。该《通知》提出，将进一步加强河湖管理范围内建设项目管理，规范涉河建设项目许可。对光伏发电、风力发电等建设项目，要符合相关规划，进行充分论证，严格控制，严重影响防洪安全、河势稳定、生态安全的，不得许可。

国家电投广东 550MW 海上风电项目核准延期。因受军事意见影响，国家电投揭阳靖海 150MW 海上风电场项目、揭阳神泉一 400MW 海上风电场项目无法按期完成用海确权、环评审批等开工前手续，尚未开工建设。经研究，同意项目延期，建设内容、投资估算等不变。

8.4 核电

世界最大流量核电高压加热器首批 4 台产品产成。哈电集团哈尔滨锅炉厂有限责任公司发布消息，由该公司承制的中国国家重大科技专项示范电站项目——国家电投集团国核示范电站有限责任公司石岛湾核电厂“国和一号 228 示范工程”高压加热器首批 4 台产品在哈尔滨顺利产成。“国和一号 228 示范工程”CAP1400 大型先进压水堆核电机组是中国拥有自主知识产权的三代压水堆核电机组，该机组高压加热器是中国具有完全自主知识产权的核电路线世界最大流量高压加热器，具有高参数和长设计使用寿命的特点。

国际原子能机构（IAEA）公布 2019 年全球核电数据。截至 2019 年底，30 个国家有 443 台在运核电机组，总装机容量 392.1 GWe，虽然相对于 2018 年底减少了约 4.5 GWe，但总体上保持了自 2012 年以来的上升趋势。

8.5 储能

工信部 336 批公示：清极、海卓首配套 华菱、微风、博能、北京环卫首申报。工信部发布对《道路机动车辆生产企业及产品公告》（第 336 批）和《享受车船税减免优惠的节约能源 使用新能源汽车车型目录》（第十九批）拟发布内容的公示。《道路机动车辆生产企业及产品公告》（第 336 批）中，申报燃料电池产品的共 14 户企业 25 个型号。从生产企业看，25 款 FCEV 产品的生产企业有：北汽福田汽车、安徽华菱汽车、东风汽车集团、南京金龙客车、飞驰汽车、河北微风新能源汽车、江西博能上饶客车、中植一客成都汽车、北京环卫集团、吉利四川商用车、上海申龙客车、上海申沃客车、郑州宇通客车、广州广日专用汽车。

8.6 电网

山东 13 部门联合出台意见，工业互联网发展再提速。山东省工信厅等 13 个部门 8 月 25 日联合印发《关于加快推动工业设备上云 促进工业互联网创新发展的指导意见》，围绕设备上云这个关键环节，推进工业互联网发展再提速。依托工业互联网平台体系，山东省目前已推动连接工业设备 3000 万台，推出工业 App 超过 7500 个，带动上云企业数量超过 16 万家，走在全国前列。

9. 上市公司公告

9.1 主营业务动态

8-25

三星医疗:同意全资子公司宁波三星智能电气有限公司以 51,110.57 万元作价转让其所持宁波明州医院有限公司 27.78%股权，受让方为公司下属全资子公司宁波奥克斯医院投资管理有限公司，本次股权转让完成后，医院投资持有明州医院 100%股权。

杉杉股份：公司于 2020 年 8 月 24 日召开的第十届董事会第三次会议、第十届监事会第三次会议审议通过了《关于调整部分募集资金投资项目投资结构的议案》，同意公司根据项目实际需要，对募集资金投资项目“年产 10 万吨锂离子电池负极材料一期（6 万吨）项目”内部投资结构进行调整，土建投资和补充流动资金分别增加 15,724.32、1,694.21 万元，设备指出减少 17,418.54 万元。

8-26

国轩高科：国轩高科股份有限公司（以下简称“公司”）及公司控股子公司 2020 年 1-6 月份累计收到与收益相关政府补助资金合计人民币 111,899,652.20 元。

8-27

南都电源：公司拟与朱保义、陈建、安徽保铂企业管理咨询合伙企业（有限合伙）、安徽佳铂企业管理咨询合伙企业（有限合伙）、安徽智岚源企业管理咨询合伙企业（有限合伙）、安徽智瀚源技术咨询合伙企业（有限合伙）共同成立安徽南都华拓新能源科技有限公司。

8-29

应流股份：安徽应流机电股份有限公司以 192.53 万美元收购墨西哥喔斯特阀业有限公司持有的安徽应流铸业有限公司 49%的股权。

特变电工：公司控股子公司新疆天池能源有限责任公司将对准东大井矿区南露天煤矿及准东西黑山矿区将军戈壁二号露天煤矿两个大型煤炭生产基地进行扩产升级改造，使南露天煤矿产能达到 3,000 万吨/年、将二矿产能达到 2,000 万吨/年。本次扩产升级改造项目总投资金额为 26.84 亿元，其中南露天煤矿投资金额约 14.54 亿元，将二矿投资金额约 12.30 亿元。

恩捷股份：公司同意与公司控股子公司上海恩捷新材料科技有限公司于同日签订《股权转让协议》及相关文件，经协商后确定苏州捷力 100%股权的转让对价为人民币 739,219,511.67 元，同意由上海恩捷承担苏州捷力截至 2020 年 6 月 30 日对公司的欠款 844,418,916.21 元。

9.2 发行股票债券、授信担保、闲置资金管理

8-25

长城科技：公司委托广发银行股份有限公司，同意公司全资子公司浙江长城电工新材科技有限公司使用暂时闲置募集资金进行现金管理，本次委托理财金额为人民币 6,000.00 万元，委托理财期限自 2020 年 8 月 24 日至 2020 年 11 月 24 日，共 92 天。

8-26

福斯特：公司使用部分暂时闲置募集资金购买华泰证券发行的本金保障型收益凭证，额度为人民币 5,000 万元，产品期限 93 天，预计年化收益 1.4～7.6%。

林洋能源：公司全资子公司新加坡林洋向比利时联合银行股份有限公司新加坡分行申请授信额度不超过 500 万美元和不超过 6.11 亿元人民币，新加坡林洋拟在该授信额度内申请贷款，最终到期日为 2021 年 9 月 30 日。公司作为新加坡林洋的保证人，就新加坡林洋作为借款人欠付比利时联合银行股份有限公司新加坡分行的所有债务提供连带责任保证担保。

欣旺达：公司债券采取分期发行的方式，其中第二期、第三期发行规模不超过 2.10 亿元（含）、4.00 亿元（含），发行数量为不超过 210 万张（含）、400 万张（含），剩余部分自中国证券监督管理委员会注册发行之日起 24 个月内发行完毕。每张面值为 100 元，，发行价格为人民币 100 元/张。

8-27

格林美：公司同意为深圳循环科技申请银行授信提供担保，担保额度不超过 6,000 万元，担保期限不超过 8 年，并授权董事长办理该额度范围内的担保事宜。

8-28

隆基股份：公司于 2020 年 7 月 31 日公开发行可转换公司债券 5,000 万张，发行价格 100 元/张，募集资金总额为人民币 50 亿元，扣除本次发行费用人民币 44,517,500 元（含税），实际募集资金净额 4,955,482,500 元。本次募集资金已于 2020 年 8 月 6 日到账。公司拟开立募集资金现金管理专用结算账户，同意使用部分暂时闲置募集资金购买安全性高、流动性好、有保本约定的现金管理产品，购买额度为不超过人民币 10 亿元。

隆基股份：公司为全资子公司隆基乐叶光伏科技有限公司在花旗银行（中国）有限公司申请的综合授信额度增至不超过等值美元 1 亿元整提供担保。

8-29

恩捷股份：公司及合并报表范围内子公司在中国工商银行股份有限公司开展存贷款及合并报表范围内的公司之间相互提供担保的业务。公司预计 2020 年度在工商银行办理贷款业务，总额不超过人民币 33.60 亿元；在工商银行办理包括但不限于活期存款、定期存款、通知存款等各种存款业务日存款余额不超过人民币 1.90 亿元；在工商银行办理公司合并报表范围内的公司之间相互提供担保总额度不超过人民币 40.00 亿元。

9.3 股东增减持、员工持股、股权回购

8-26

天赐材料：公司接到通知，徐金富先生于近日将其持有的公司部分股份 28,800,000 股（占公司总股本的 5.2735%）办理了质押式回购交易提前购回手续。截至本公告日，徐金富先生共持有公司股份 216,979,781 股，占公司总股本的 39.7305%，其中质押的股份合计为 60,785,200 股，占其持有公司股份总额的 28.0142%，占公司总股本的 11.1302%。

节能风电：在本次减持计划实施期间内，社保基金及其一致行动人转持二户共计减持 83,111,200 股，占公司总股本的 2%。

南洋股份：持本公司股份 104,021,690 股（占公司总股本比例 8.93%）的股东明泰汇金资本投资有限公司，计划自本减持股份预披露公告发布之日起 15 个交易日后的六个月内以集中竞价方式减持本公司股份不超过 11,654,282 股（占公司总股本比例 1%）。

8-27

欣旺达：公司控股股东王明旺先生的函告，获悉其将所持有本公司的部分股份办理了解除质押业务，本次解除质押股份数量 1612.6 万股，占公司总股本比例 1.03%。

中电电机：公司收到本公司持股 5%股东珠海方圆通知，其于 2020 年 8 月 24 日、8 月 25 日通过上海证券交易所以集中竞价的方式减持了股本公司股份 2,000,000 股，占本公司总股本 235,200,000 的 0.85%。减持后，珠海方圆持有本公司股份 9,760,000 股，占本公司总股本的 4.15%，不再是公司持股 5%的股东。

8-29

天赐材料：控股股东徐金富先生计划自本公告披露之日起 6 个月内，通过深圳证券交易所大宗交易方式转让所持公司股份不超过 10,922,588 股（占公司总股本比例不超过 2%）。截至本公告日，徐金富先生持有公司股份 216,979,781 股，占公司总股本比例为 39.73%。

9.4 高层人事变动

8-26

通裕重工:司兴奎、山东高新投向珠海港集团协议转让其持有的公司股份已在中国证券登记结算有限责任公司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》。本次证券过户登记完成后，珠海港集团与司兴奎先生一致致行动关系建立，公司控股股东和实际控制人发生变更。同时，司兴奎与持股 5%以上的股东朱金枝的一致行动关系解除。公司控股股东由司兴奎变更为珠海港集团，实际控制人由司兴奎变更为珠海市人民政府国有资产监督管理委员会。

中材科技：副总裁朱建勋先生因达到法定退休年龄，向公司董事会提交了书面辞职报告。根据相关法律法规及公司有关规定，朱建勋先生即日起不再担任公司副总裁职务。

8-27

晶盛机电:原保荐代表人欧俊先生因工作变动不再继续担任公司非公开发行股票的持续督导保荐代表人。为保证公司持续督导保荐工作的有序进行，申万宏源证券委派何搏先生接替欧俊先生担任公司的非公开发行股票持续督导保荐代表人负责公司持续督导工作。

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