

欧盟碳排放交易市场的启示

——电气设备行业周报

投资摘要:

市场回顾:

截止4月9日收盘,本周电力设备及新能源板块下跌3.16%,相对沪深300指数下跌0.71pct,电力设备行业涨幅在中信30个板块中位列第28位,位于下游。从估值来看,当前行业整体51.52倍水平,仍处于历史高位。

子板块涨跌幅:锂电池(-6.32%),太阳能(-4.17%),风电(-1.75%),输变电设备(-0.85%),配电设备(+0.02%),储能(+0.87%),核电(+1.2%)。

- ◆ 股价涨幅前五名:雪人股份、动力源、雄韬股份、欣锐科技、深冷股份。
- ◆ 股价跌幅前五名:特锐德、锦浪科技、国轩高科、汇川技术、固德威。

行业热点:

新能源车:我国3月动力电池装机量9GWh,同比增长224.8%,环比增长61.3%。

投资策略及重点推荐:

- ◆ **新能源车:**国务院印发《新能源汽车产业发展规划(2021-2035年)》,推动新能源汽车产业向好发展。本周锂电池价格稳定,上游原材料价格中,钴系原材料回稳:电解钴(+0.14%),钴粉(+0.2%),硫酸钴(-4.44%),四氧化三钴(-3.26%),锂系原材料继续上涨:碳酸锂(+1.12%),氢氧化锂(+4.56%),此外硫酸镍价格下跌(-2.28%),三元前驱体523价格下跌(-3.59%);正极材料三元523下跌(-1.25%),LCO下跌(-2.9%),LFP上涨(+2.11%),电解液、隔膜价格均保持稳定。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:**工信部等六部门组织开展第二批智能光伏试点示范工作,加快构建清洁低碳、安全高效能源体系。本周单晶硅料价格继续上涨(+2.4~4.3%);单晶硅片价格稳定,多晶金刚线硅片(+5.9~8.8%)、电池片(-1.1%);多晶组件价格上涨(+5.2~5.6%);光伏玻璃价格稳定。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:**全国1-2月新增并网风电装机357万千瓦。在新时代西部大开发政策支持下,风电、光伏将迎来新的发展机遇。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,“十四五”期间,国家电网规划建设7回特高压直流,新增输电能力5600万千瓦,年均投入超过700亿美元。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。
- ◆ **储能:**国网发布构建新型电力系统六项重要举措,“十四五”投资抽水蓄能1000亿元,推动储能领域快速发展。我们看好废旧电池回收行业龙头格林美,户用储能龙头派能科技。

每周一谈:欧盟碳排放交易市场的启示

欧洲碳排放交易体系(EU-ETS)是目前世界上最大的碳交易市场。是全球较早针对碳排放问题进行解决方案探索的主体。2003年欧盟以《京都议定书》为基础开始建立温室气体排放额度交易系统(SCEQE),目前共经历了四个阶段:

欧盟碳排放权交易市场不仅是目前全球最大的碳排放交易市场,同时也是发展成熟程度较高的市场,对我国全国碳排放权交易市场的发展具有借鉴意义:

- ◆ 扩大市场参与主体是盘活市场、提高交易量,并且有效实现碳减排的必由之路;
- ◆ 碳交易价格过低造成的市场失效,是市场推广阶段中可能会出现正常现象,通过市场体制改革,碳价未来将逐步提升,最终接近碳减排成本的合理区间;
- ◆ 明确并控制碳配额总量、提高拍卖定价的比例、建立储备市场是推动碳排放权价格达到合理区间的有效方法;
- ◆ 从现货市场向远期市场纵向延伸,从单一碳排放权交易市场向具有相似商品属性的多样化市场横向延伸,是未来我国的全国碳排放权交易市场的重要发展方向。

推荐关注光伏制造龙头企业隆基股份、通威股份、阳光电源,风电制造龙头金风科技、中材科技。

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)

2021年04月12日

贺朝晖

分析师

SAC执业证书编号: S1660520050001

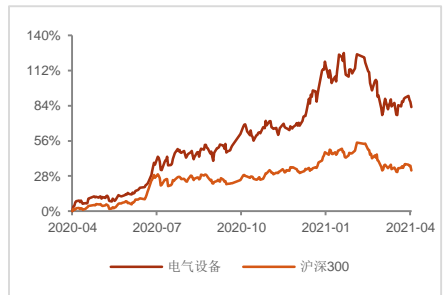
hezhaohui@shgsec.com

010-56931952

行业基本资料

股票家数	228
行业平均市盈率	54.86
市场平均市盈率	21.62

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:全国碳交易市场势在必行》2021-04-06
- 2、《电气设备行业深度研究:储能:踏上未来电力系统主角之路》2021-04-01
- 3、《电气设备行业研究周报:政策推动储能行业进入规模化发展阶段》2021-03-29

1. 每周一谈：欧盟碳排放交易市场的启示

1.1 相似的发展路径

欧洲碳排放交易体系（EU-ETS）是目前世界上最大的碳排放交易市场。根据国际碳行动伙伴组织（ICAP）发布的全球碳排放市场发展状况报告，占全球 GDP 42% 的地区正在使用碳交易机制，覆盖了全球 9% 的温室气体排放，碳市场管辖范围覆盖全球近 1/6 的人口。

欧盟是全球较早针对碳排放问题进行解决方案探索的主体。1990s，欧洲碳税改革，通过征收碳税等环境税以减少对劳动征收的税费。1997 年，《京都议定书》在日本京都通过，于 2005 年 2 月 16 日开始生效，人类历史上首次以法规的形式限制温室气体排放，参与主体主要为发达国家。2001 年，根据《京都议定书》目标，欧盟成员对减排任务进行国家之间的分配。

2003 年，欧盟以《京都议定书》为基础开始建立温室气体排放额度交易系统(SCEQE)，目前一共经历了四个阶段：

- ◆ 2005-2007 为第一阶段（试行期）。纳入碳交易体系的公司包括发电厂、内燃机规模超过 20MW 的企业（危废处置和城市生活垃圾处置设施除外），以及炼油厂、焦炉、钢铁厂、水泥、玻璃、石灰、陶瓷、制浆和纸生产等各类工业企业。此阶段的温室气体仅局限在排放量占比最大的二氧化碳。配额的分配采用拍卖方式和免费发放相结合，以免费发放为主。由于配额供给过度（21 亿吨 CO₂），出现成交价格过低的问题，后期现货价格一度跌到 0 欧元/吨，期货价格相对稳定。我国同样一直存在碳排放权价格过低的情况，但由于配额预期和市场管控能力相对较好，未出现过 0 元成交的现象。
- ◆ 2008-2012 年为第二阶段（与《京都议定书》第一履约期一致），此阶段与我国现行碳排放权交易市场规则相似度较高。2012 年航空公司纳入控排单位，经过前期的试验阶段，交易体系不断完善，配额免费分配比例约 90%，配额总量略有下降，但恰逢全球金融危机和欧债危机，经济发展承压，能源相关行业产出减少，配额需求急剧下滑，交易价格并无明显好转。
- ◆ 2013-2020 年为第三阶段（与《京都议定书》第二履约期一致）。碳捕捉和储存设施、石化产品生产、化工产品生产、有色金属和黑色金属冶炼等单位纳入控排单位，对碳排放额度的确定方法进行改革，取消国家分配计划，实行欧盟范围内统一的排放总量控制，即自 2013 年开始逐年减少 1.74% 碳排放上限，以确保 2020 年温室气体排放比 1990 年降低 20% 以上。在配额的发放上，逐渐以拍卖替代免费发放，整体来看拍卖配额比例约 57%，其中电力部门接近 100%。

通过对碳排放额度缩减、定价机制改革，以及市场稳定储备（The market stability reserve, MSR）的建立，在第三阶段中后时期，欧盟市场碳价逐渐提升，从 2018 年前的 5-10 欧元/吨提升至 30 欧元/吨以上，接近合理减排成本区间，但仍具备上涨空间。

欧盟碳排放权交易市场于 2019 年建立 MSR，用以平衡市场供需，应对未来可能出现的市场冲击，为我国即将开放的全国碳排放权交易市场提供很好借鉴。

MSR 机制的推行减少了初始拍卖的配额数量，对于稳定碳交易价格具备重要作用。当碳市场中流通的配额量超过 8.33 亿吨之后，将每年从未来即将推出的拍卖份额中提取相当于当前流通总量的 12% 的份额到 MSR 中（2019-2023 年间该比例暂时提高至 24%），当碳市场中流动的配额量低于 4 亿吨后，欧盟将从 MSR 中调拨 1 亿吨配额注入市场中流通。

- ◆ 2021-2030 年为第四阶段，主要变更内容是将欧盟碳配额年降幅度从第三阶段的 1.74% 增至 2.2%。本阶段截至目前碳交易价格持续攀升，4 月初已上涨至 42.5 欧元/吨，相对 2018 年低点涨幅达 8 倍之多。

1.2 对我国碳排放交易市场的启示

欧盟碳排放权交易市场不仅是目前全球最大的碳排放交易市场，同时也是发展成熟程度较高的市场，对我国全国碳排放权交易市场的发展具有借鉴意义：

- ◆ 扩大市场参与主体是盘活市场、提高交易量，并且有效实现碳减排的必行之路；
- ◆ 碳交易价格过低造成的市场失效，是市场推广阶段中可能会出现正常现象，通过市场体制改革，碳交易价格未来将逐步提升，最终接近碳减排成本的合理区间；
- ◆ 明确并控制碳配额总量、提高拍卖定价的比例、建立储备市场是推动碳排放权价格达到合理区间的有效方法；
- ◆ 从现货市场向远期市场纵向延申，从单一碳排放权交易市场向具有相似商品属性的多样化市场横向延申，是未来我国的全国碳排放权交易市场的重要发展方向。

随着全国碳排放权交易机制建立完善、碳交易频次提高，将进一步实现价格发现，提供清洁电力、未来可以通过出售 CCER 获利的风电、光伏企业将大幅受益，进一步助推新能源装机规模增长，看好光伏制造龙头企业隆基股份、通威股份、阳光电源，风电制造龙头金风科技、中材科技。

2. 行业热点新闻

我国 3 月动力电池装机量 9GWh，同比增长 224.8%，环比增长 61.3%。我国 3 月动力电池装机量 9GWh，产销量分别为 11.3GWh 和 8.9GWh，分别对应同比增长 224.8%、151.9% 和 195.0%。其中，三元电池共计装车 5.1GWh，同比上升 129.0%，环比上升 53.1%；磷酸铁锂电池共计装车 3.9GWh，同比上升 627.9%，环比上升 73.7%。

工信部发布《智能网联汽车生产企业及产品准入管理指南（试行）》（征求意见稿）。工信部装备工业一司组织编制了《智能网联汽车生产企业及产品准入管理指南（试行）》（征求意见稿），向社会公开征求意见。征求意见稿提出，智能网联汽车生产企业应依法收集、使用和保护个人信息，实施数据分类分级管理，制定重要数据目录，不得泄露涉及国家安全的敏感信息。

3. 投资策略及重点推荐

新能源车：1) 2021年3月销量21.6万辆，同比增长336%。2) 国务院印发《新能源汽车产业发展规划（2021—2035年）》，其中提到2025年EV乘用车新车平均电耗降至12kWh/百公里，新能源汽车新车市占率达到20%左右，引导新能源汽车产业有序发展。3) 明确2021年补贴方案，与2020年4月发布的退坡标准要求一致，在2020年基础上退坡20%，城市公交、道路客运、出租(含网约车)以及物流等车辆退坡10%。本周锂电池产业链价格变化情况：锂电池价格保持稳定；上游钴系原材料价格回稳：电解钴(+0.14%)，钴粉(+0.2%)，硫酸钴(-4.44%)，四氧化三钴(-3.26%)，锂系原材料继续上涨：碳酸锂(+1.12%)，氢氧化锂(+4.56%)，此外硫酸镍价格下跌(-2.28%)，三元前驱体523价格下跌(-3.59%)；四大材料中正极材料三元523下跌(-1.25%)，钴酸锂下跌(-2.9%)，磷酸铁锂上涨(+2.11%)，负极材料人造石墨330-340mAh/g上涨(+1.37%)，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年光伏装机48.2GW，同比增长60%，创历史新高，远超市场预期。2) 硅料价格持续上涨，压力向下游传导，产业链各环节观望情绪明显。3) 光伏玻璃头部厂商价格开始下调，全年供给依然结构性紧张。本周光伏产业链价格有涨有跌，硅料价格继续上涨，涨幅略有收窄：国产致密料(+2.4%)，国产菜花料(+1.52%)，进口单晶用硅料(+4.29%)，进口多晶用硅料(+1.2%)；硅片：单晶硅片价格稳定，多晶金刚线价格上涨(+5.88~8.82%)；电池片方面：多晶金刚线价格上涨(+1.72~2.33%)，国产单晶PERC电池片略有下降(-1.1%)，进口单晶PERC价格小幅下跌(-0.81~0.83%)；多晶组件价格上涨(+5.19~5.56%)；光伏玻璃价格稳定。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：全国1-2月新增并网风电装机357万千瓦。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。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。“十四五”期间，国家电网规划建成7回特高压直流，新增输电能力5600万千瓦，年均投入超过700亿美元，推动电网向能源互联网升级，促进能源清洁低碳转型，加强坚强智能电网建设。南方电网规划将在广西投资1000亿元，精准高效建设广西电力设施；在海南投资270亿元左右，高标准推进海南自贸港智能电网建设等。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：2021年1-2月，我国核电发电量584亿kWh，同比增长23.4%，增速同比提升25.6pct。截至2020年底，中国在运、核准在建机组共66台、装机7075万千瓦。其中，在运48台、4989万千瓦，居世界第三；核准在建18台、2087万千瓦，居世界第一。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：2021年1-2月，全社会用电量累计12588亿kWh，同比增长23.38%，增速比上年同期提高31.15pct。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：国网发布构建新型电力系统六项重要举措，“十四五”投资抽水蓄能 1000 亿元。两会期间，多位代表委员建议将储能产业纳入能源发展“十四五”规划。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。工信部公示了第五批《锂离子电池行业规范条件》企业名单，共有 15 家电池企业入选。我们看好废旧电池回收行业龙头格林美，户用储能龙头派能科技。

我们本周推荐投资组合如下：

表1：本周推荐投资组合

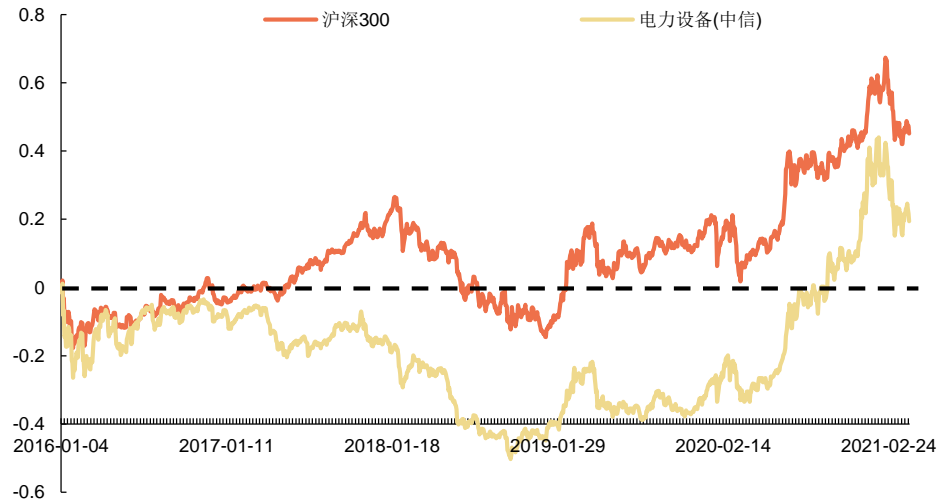
公司	权重
隆基股份	20%
宁德时代	20%
国电南瑞	20%
璞泰来	20%
中材科技	20%

资料来源：申港证券研究所

4. 市场回顾

截止 4 月 9 日收盘，本周电力设备及新能源板块下跌 3.16%，沪深 300 指数下跌 2.45%，电力设备及新能源行业相对沪深 300 指数落后 0.71pct。

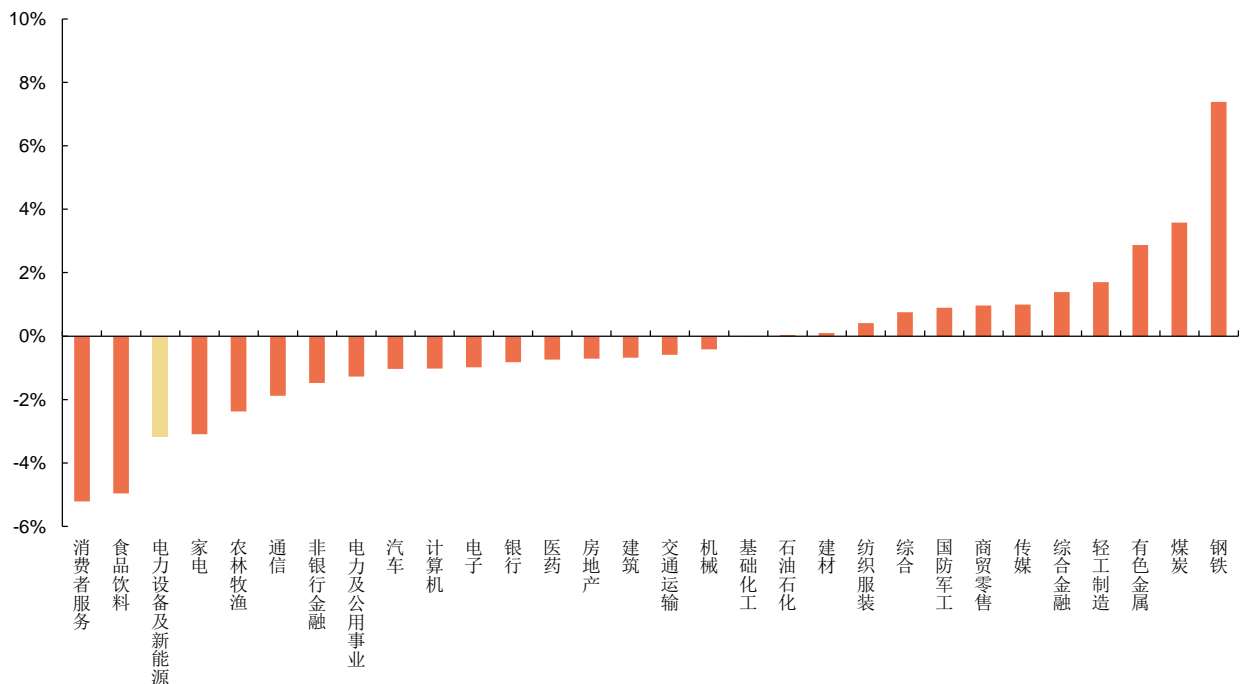
图1：电力设备及新能源行业指数 vs 沪深 300 指数



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跌幅为 3.16%，在中信 30 个板块中位列第 28 位，总体表现位于下游。

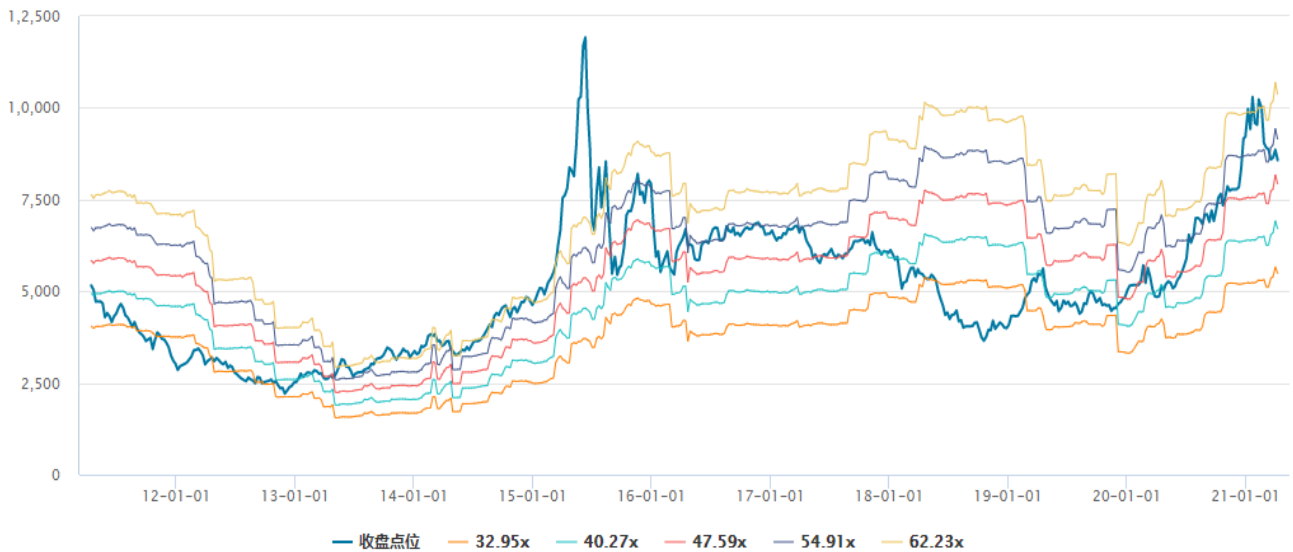
图2：各板块周涨跌幅对比



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近期高位回调，当前 51.52 水平，仍处于历史高位。

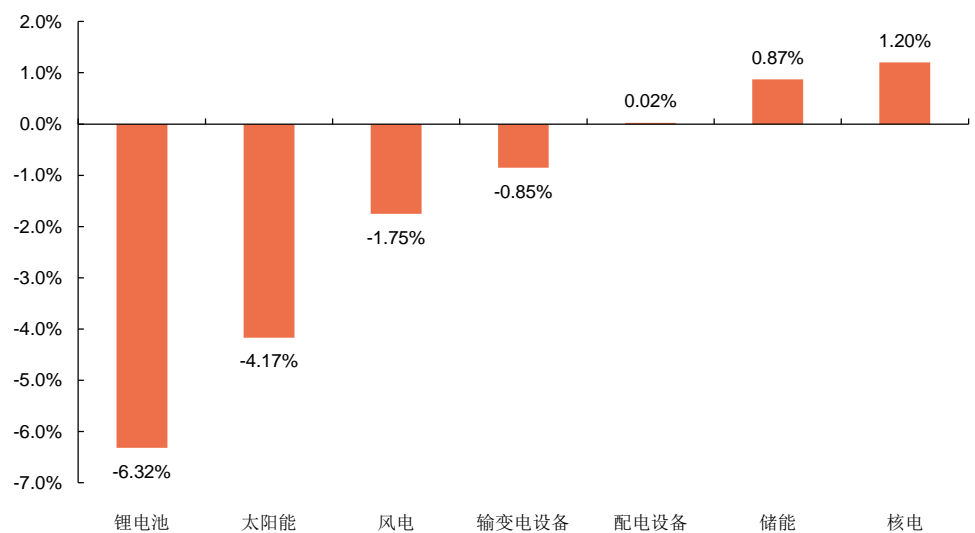
图3：电力设备及新能源行业估值水平



资料来源：Wind，申港证券研究所

从子板块方面来看，锂电池块下跌 6.32%，太阳能板块下跌 4.17%，风电板块下跌 1.75%，输变电设备板块下跌 0.85%，配电设备板块上涨 0.02%，储能板块上涨 0.87%，核电板块上涨 1.20%。

图4：子板块周涨跌幅对比

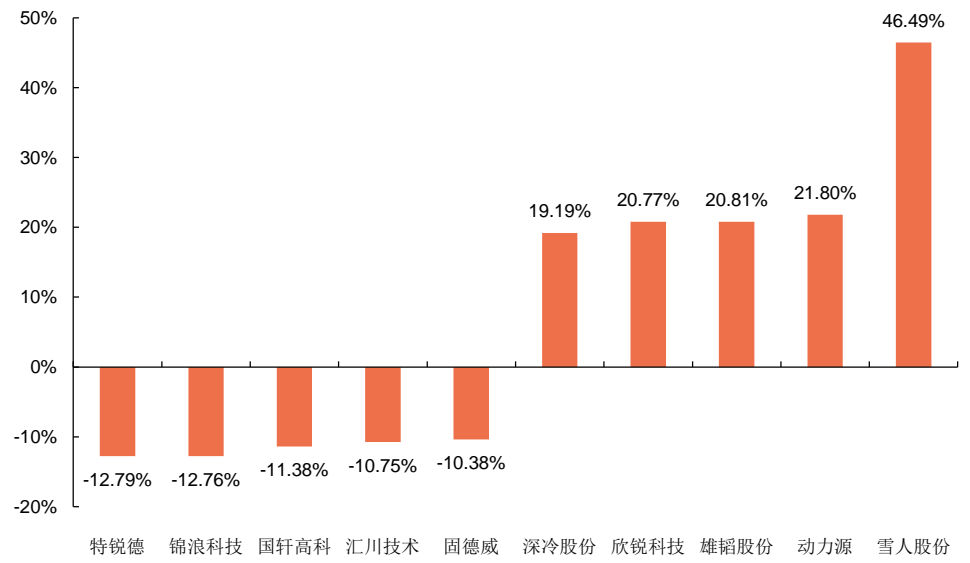


资料来源：Wind，申港证券研究所

股价涨幅前五名分别为雪人股份、动力源、雄韬股份、欣锐科技、深冷股份。

股价跌幅前五名分别为特锐德、锦浪科技、国轩高科、汇川技术、固德威。

图5：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

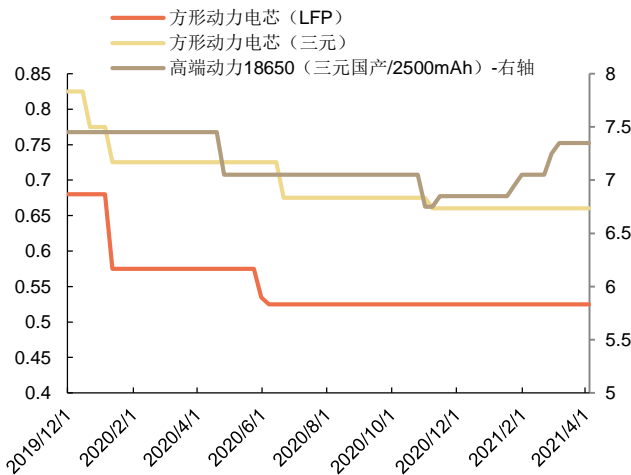
5.1 锂电池产业链材料价格数据

表2：主要动力锂电池及材料价格变化

种类	品种	规格	单位	2021/4/11	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	方形动力电芯	LFP	元/Wh	0.525	0.00%	0.00%	0.00%	-25.00%	2019/4/7
		NCM	元/Wh	0.66	0.00%	0.00%	0.00%	-26.67%	2019/4/7
	三元圆柱 18650	数码	元/颗	5.55	0.00%	0.00%	7.77%	-11.20%	2019/3/31
		小动力	元/颗	6.05	0.00%	0.00%	7.08%	-9.02%	2019/4/14
		高端动力	元/颗	7.35	0.00%	0.00%	7.30%	-1.34%	2019/12/1
正极材料	三元材料	NCM523	万元/吨	15.75	-1.25%	-2.48%	30.71%	-5.41%	2021/3/14
	磷酸铁锂		万元/吨	4.85	2.11%	2.11%	27.63%	0.00%	2021/4/11
	钴酸锂	4.35V	万元/吨	33.5	-2.90%	-5.63%	44.09%	-16.25%	2021/3/14
负极材料	人造石墨	340-360mAh/g	万元/吨	7.00	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	2019/5/5
		310-320mAh/g	万元/吨	4.85	0.00%	0.00%	3.19%	0.00%	2021/2/28
		330-340mAh/g	万元/吨	2.95	1.37%	1.72%	15.69%	0.00%	2021/4/11
	天然石墨	低端	万元/吨	2.40	0.00%	0.00%	0.00%	-4.00%	2019/5/5
		中端	万元/吨	3.60	0.00%	0.00%	0.00%	-23.40%	2019/5/5
	高端	万元/吨	5.55	0.00%	0.00%	0.00%	-18.98%	2019/5/5	
电解液	三元圆柱	2.2Ah	万元/吨	5.85	0.00%	0.00%	72.06%	0.00%	2021/3/28
	磷酸铁锂		万元/吨	6.45	0.00%	0.00%	61.25%	0.00%	2021/3/21
隔膜	湿法涂覆	7+2+2 μ m	元/平米	2.40	0.00%	0.00%	0.00%	-26.15%	2019/6/2
		9+2+2 μ m	元/平米	1.95	0.00%	0.00%	0.00%	-38.10%	2019/6/23
前驱体	三元前驱体	523 (国产)	万元/吨	11.00	-3.59%	-7.64%	31.74%	-11.65%	2019/5/26
	硫酸钴		万元/吨	7.75	-4.44%	-11.43%	32.48%	-18.85%	2021/3/14
	硫酸锰	电池级 (国产)	元/吨	7350	0.00%	0.00%	14.84%	0.00%	2019/9/29
	硫酸镍	长江有色市场	元/吨	34250	-2.28%	-6.29%	7.03%	-9.87%	2021/3/7
	四氧化三钴	\geq 72%国产	元/千克	310	-3.26%	-7.98%	45.42%	-10.48%	2019/2/24
铝塑膜	上海紫江		元/平米	23.5	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	2021/3/7
	DNP		元/平米	33	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	2021/3/7
铜箔		电池级 8 μ m	元/公斤	101.0	0.00%	0.00%	21.69%	-0.49%	2019/5/5
其他原材料	电解钴	\geq 99.8%(金川赞比亚)	万元/吨	35.7	0.14%	-0.83%	30.11%	-10.09%	2019/5/5
	钴粉	高价 (上海)	万元/吨	39.9	0.00%	-0.50%	33.00%	-7.60%	2021/3/14
		低价 (上海)	万元/吨	37.1	0.00%	-0.54%	27.49%	-12.04%	2021/3/7
	六氟磷酸锂		万元/吨	20.00	0.00%	0.00%	81.82%	0.00%	2021/3/7
	碳酸锂	99.5%电 (国产)	元/吨	90000	1.12%	3.21%	73.08%	0.00%	2021/3/7
		电池级 (国产)	元/吨	85500	0.00%	0.83%	72.73%	0.00%	2021/3/14
	氢氧化锂	56.5% (国产)	元/平米	78000	4.56%	12.72%	59.18%	-17.63%	2021/4/11

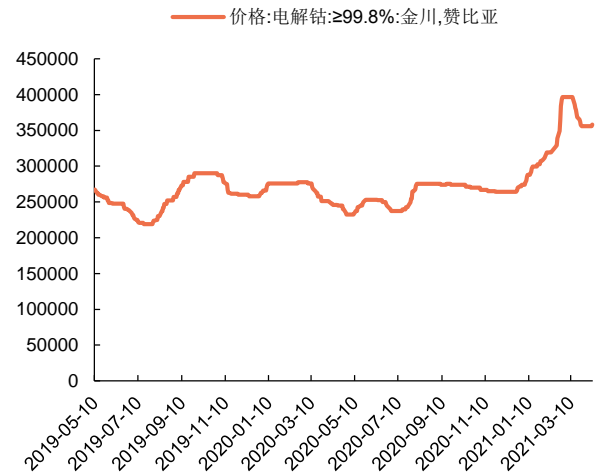
资料来源: Wind, 鑫椴锂电, 旺材新媒体, 申港证券研究所

图6: 车用动力电池价格走势(元/Wh)



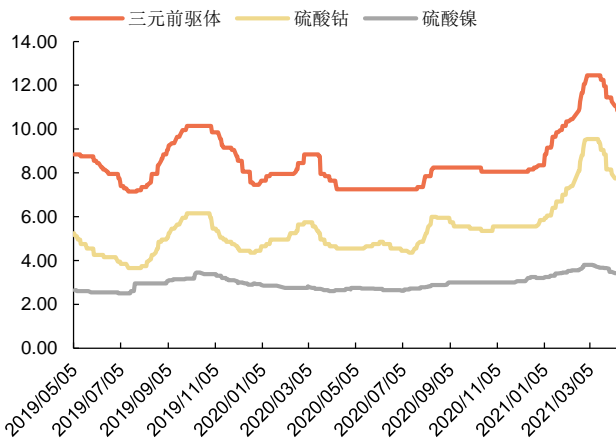
资料来源: 真锂研究, 申港证券研究所

图7: 钴价格走势(元/吨)



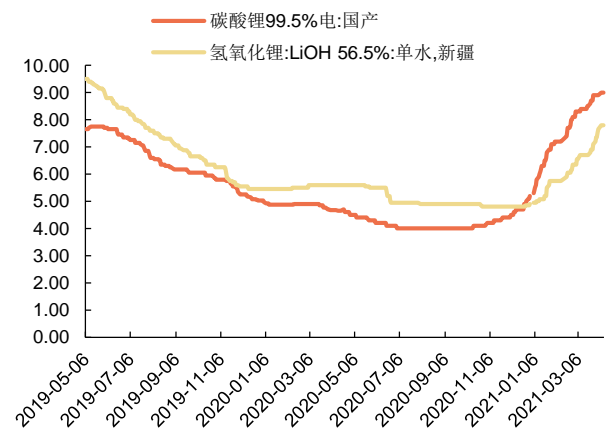
资料来源: Wind, 申港证券研究所

图8: 三元前驱体价格(万元/吨)



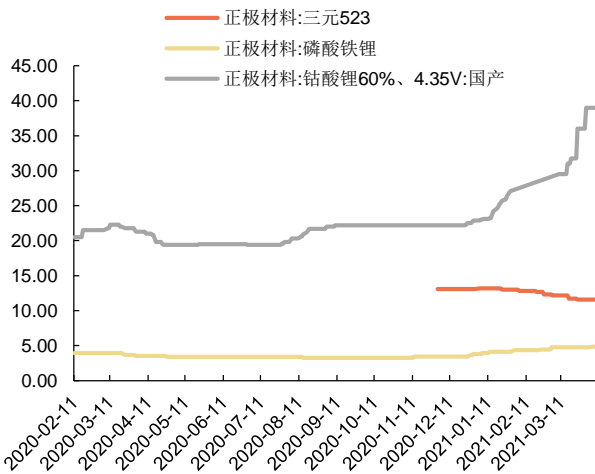
资料来源: Wind, 申港证券研究所

图9: 碳酸锂和氢氧化锂价格走势(万元/吨)



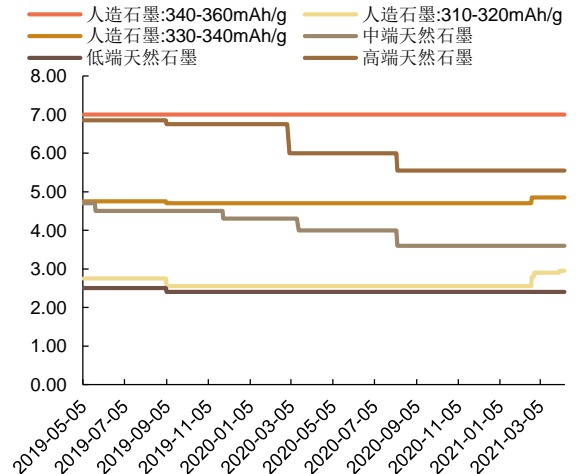
资料来源: Wind, 申港证券研究所

图10: 三元正极材料价格走势(万元/吨)



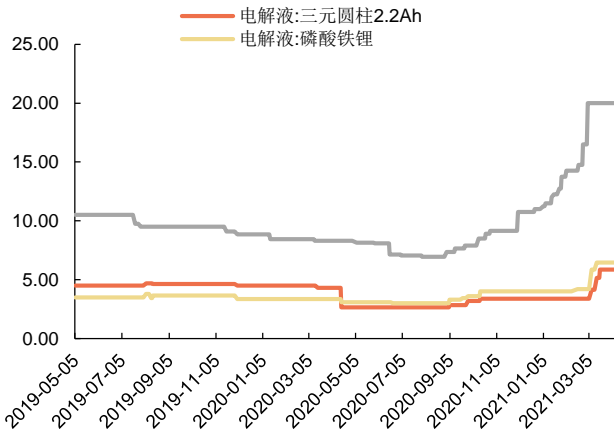
资料来源: Wind, CIAPS, 申港证券研究所

图11: 负极材料价格走势(万元/吨)



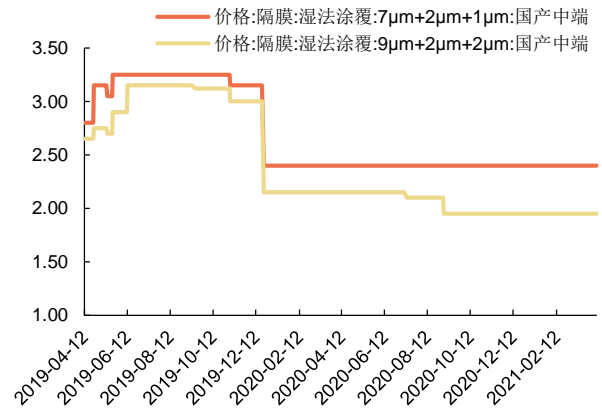
资料来源: Wind, 申港证券研究所

图12: 电解液及六氟磷酸锂价格走势(万元/吨)



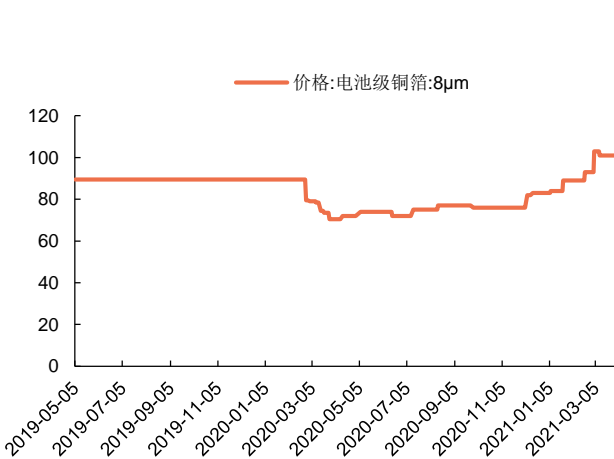
资料来源: Wind, 申港证券研究所

图13: 隔膜价格走势(元/平方米)



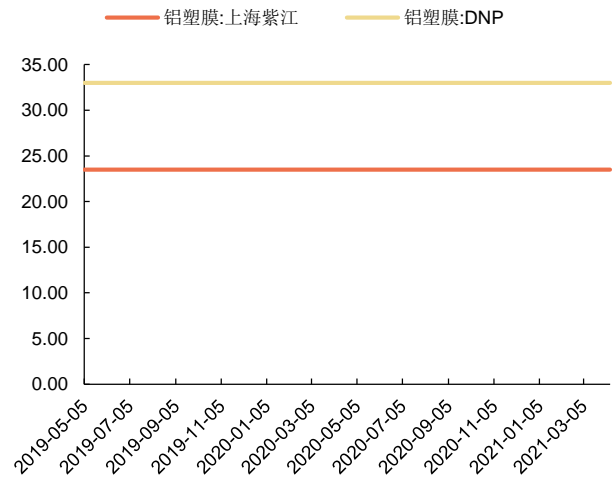
资料来源: Wind, 申港证券研究所

图14: 电池级铜箔格走势(元/kg)



资料来源: Wind, 申港证券研究所

图15: 铝塑膜价格走势(元/平方米)



资料来源: Wind, 申港证券研究所

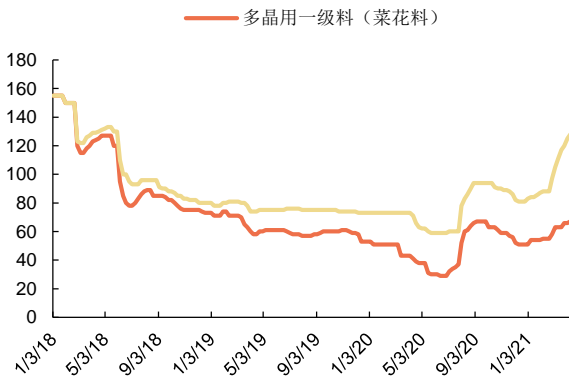
5.2 光伏产业链材料价格数据

表3: 光伏产业链产品价格

种类	品种	规格	单位	2021/4/11	周度涨跌	月度涨跌	年度涨跌	最高点差幅	最高点日期	
硅料	多晶用	进口	USD/kg	8.40	1.20%	1.20%	29.23%	-49.09%	2018/1/17	
	单晶用	进口	USD/kg	17.00	4.29%	9.68%	73.47%	0.00%	2021/4/10	
	菜花料	国产	元/kg	67.00	1.52%	1.52%	31.37%	-56.77%	2018/1/3	
	致密料	国产	元/kg	128.00	2.40%	6.67%	54.22%	-17.42%	2018/1/3	
硅片	多晶-金刚线	进口	USD/片	0.26	8.82%	17.73%	45.51%	-59.53%	2018/1/3	
		国产	元/片	1.80	5.88%	16.13%	41.73%	-60.87%	2018/1/3	
	单晶 158.75mm	进口	USD/片	0.51	0.00%	0.00%	20.24%	0.00%	2021/3/20	
		国产	元/片	3.69	0.00%	0.00%	18.27%	0.00%	2021/3/20	
	单晶 166mm	进口	USD/片	0.52	0.00%	0.00%	19.35%	0.00%	2021/3/20	
		国产	元/片	3.79	0.00%	0.00%	17.70%	0.00%	2021/3/20	
	单晶 182mm	进口	USD/片	0.62	0.00%	0.00%	18.93%	0.00%	2021/3/20	
		国产	元/片	4.56	0.00%	0.00%	16.92%	0.00%	2021/3/20	
	单晶 210mm	进口	USD/片	0.84	0.00%	0.00%	13.88%	0.00%	2021/3/6	
		国产	元/片	6.16	0.00%	0.00%	12.41%	0.00%	2021/3/6	
	电池片	多晶-金刚线	18.7%进口	USD/W	0.09	2.33%	4.76%	22.22%	-59.07%	2018/1/3
			18.7%国产	元/W	0.65	1.72%	5.16%	22.33%	-60.96%	2018/1/3
G1		进口	USD/W	0.13	0.00%	-1.57%	2.46%	-2.34%	2021/3/13	
		国产	元/W	0.92	0.00%	-1.08%	1.10%	-6.12%	2019/12/22	
M6		进口	USD/W	0.12	0.00%	-0.85%	-7.94%	-10.08%	2020/12/12	
		国产	元/W	0.85	0.00%	0.00%	-8.60%	-11.46%	2020/12/12	
单晶 PERC (22.2%)		M10	进口	USD/W	0.12	-0.83%	-1.64%	-7.69%	-8.40%	2021/1/9
		国产	元/W	0.89	-1.11%	-1.11%	-7.29%	-7.29%	2020/12/19	
		M12	进口	USD/W	0.12	-0.81%	-1.61%	-6.87%	-7.58%	2021/1/9
		国产	元/W	0.90	-1.10%	-1.10%	-7.22%	-7.22%	2020/12/19	
组件	275/330W 多晶	进口	USD/W	0.19	5.56%	5.56%	9.20%	-46.63%	2018/1/3	
		国产	元/W	1.42	5.19%	5.19%	9.23%	-47.41%	2018/1/3	
	325/395W 单晶 PERC	进口	USD/W	0.21	0.00%	0.00%	3.50%	-48.89%	2018/1/3	
		国产	元/W	1.60	0.00%	0.00%	3.90%	-45.02%	2018/1/3	
	355/425W 单晶 PERC	进口	USD/W	0.22	0.00%	0.00%	2.35%	0.00%	2021/3/27	
		国产	元/W	1.67	0.00%	0.00%	1.83%	0.00%	2021/3/27	
	182 单面单晶 PERC	进口	USD/W	0.23	0.00%	0.00%	-0.86%	-0.86%	2020/12/19	
		国产	元/W	1.69	-0.59%	-0.59%	-1.74%	-1.74%	2020/12/19	
210 单面单晶 PERC	进口	USD/W	0.23	0.00%	0.00%	-0.86%	-0.86%	2020/12/19		
	国产	元/W	1.69	-0.59%	-0.59%	-1.74%	-1.74%	2020/12/19		
光伏玻璃	3.2mm		元/平米	28.00	0.00%	-30.00%	-34.88%	-34.88%	2020/12/5	
	2.0mm		元/平米	22.00	0.00%	-32.31%	-37.14%	-37.14%	2020/12/12	

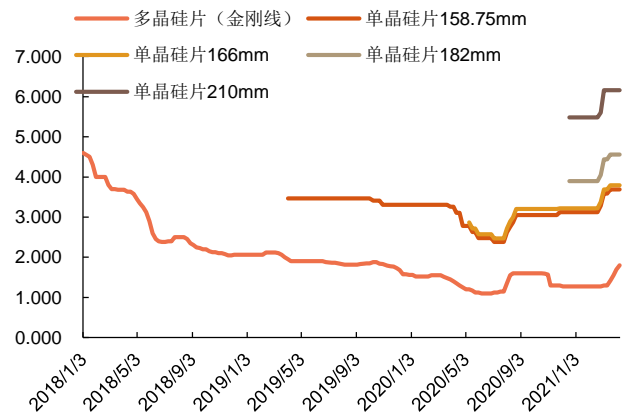
资料来源: PV Infolink, 申港证券研究所

图16: 硅料价格走势(元/kg)



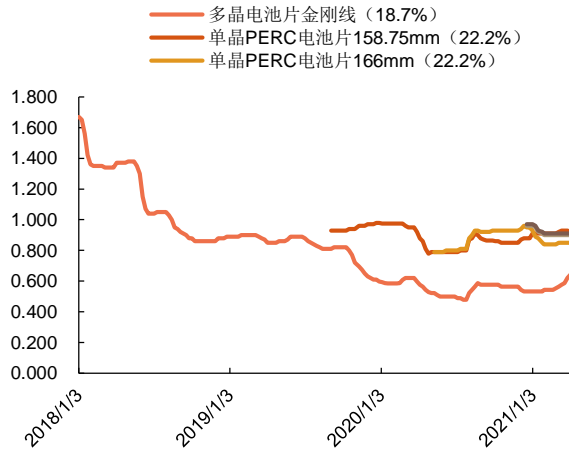
资料来源: PV Infolink, 申港证券研究所

图17: 硅片价格走势(元/片)



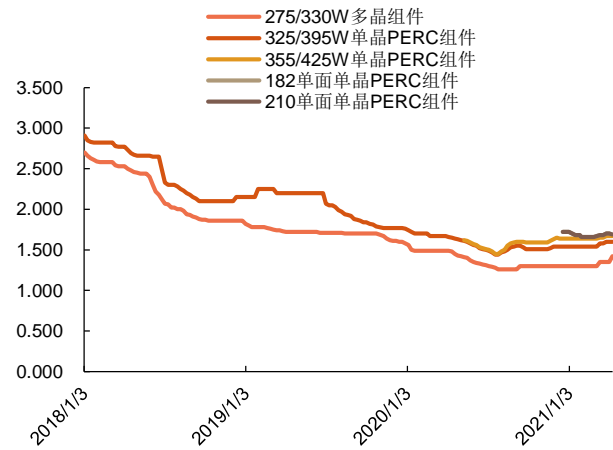
资料来源: PV Infolink, 申港证券研究所

图18: 电池片价格走势(元/W)



资料来源: PV Infolink, 申港证券研究所

图19: 组件价格走势(元/W)



资料来源: PV Infolink, 申港证券研究所

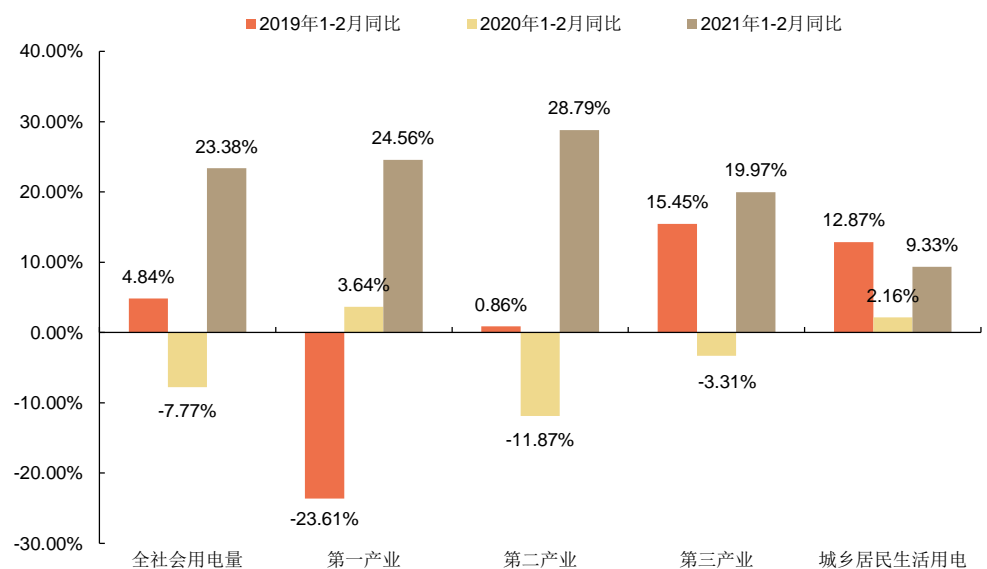
6. 电力供需数据

6.1 全社会用电量

2021年1-2月，全社会用电量累计12588亿kWh，同比增长23.38%，增速比上年同期提高31.15pct。从各产业及城乡居民生活用电量来看：

- ◆ 第一产业用电量142亿kWh，同比增长24.56%，增速同比提高20.93pct。
- ◆ 第二产业用电量8012亿kWh，同比增长28.79%，增速同比提高40.66pct。
- ◆ 第三产业用电量2313亿kWh，同比增长19.97%，增速同比提高23.28pct。
- ◆ 城乡居民生活用电量2121亿kWh，同比增长9.33%，增速同比提高7.17pct。

图20：各产业及城乡居民生活用电量累计同比增速(%)

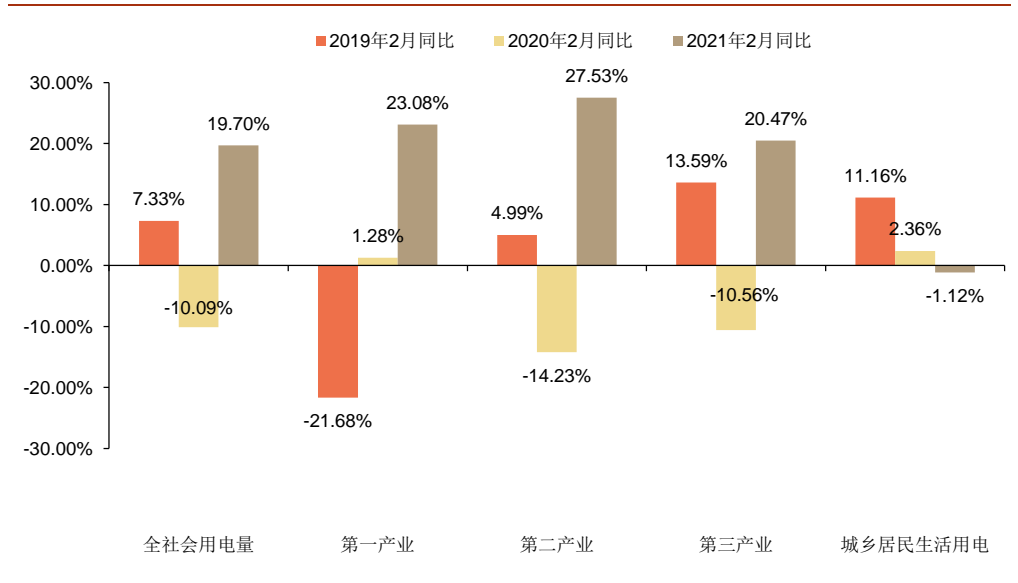


资料来源：Wind，申港证券研究所

2月份，全国全社会用电量5264亿kWh，同比增加19.70%，增速比上年同期增加29.79pct。从各产业及城乡居民生活用电量来看：

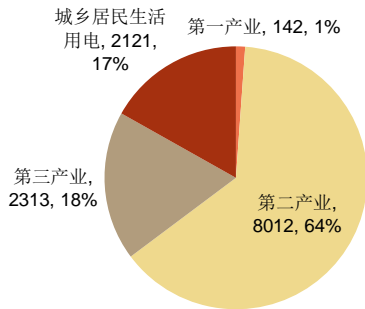
- ◆ 第一产业用电量65亿kWh，同比增长23.08%，增速同比提高21.80pct。
- ◆ 第二产业用电量3218亿kWh，同比增长27.53%，增速同比提高41.76pct。
- ◆ 第三产业用电量1004亿kWh，同比增长20.47%，增速同比提高31.03pct。
- ◆ 城乡居民生活用电量977亿kWh，同比降低1.12%，增速同比下降3.48pct。

图21: 各产业及城乡居民生活用电量2月同比增速(%)



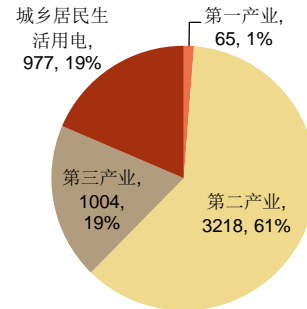
资料来源: Wind, 申港证券研究所

图22: 2021年1-2月累计用电量占比图



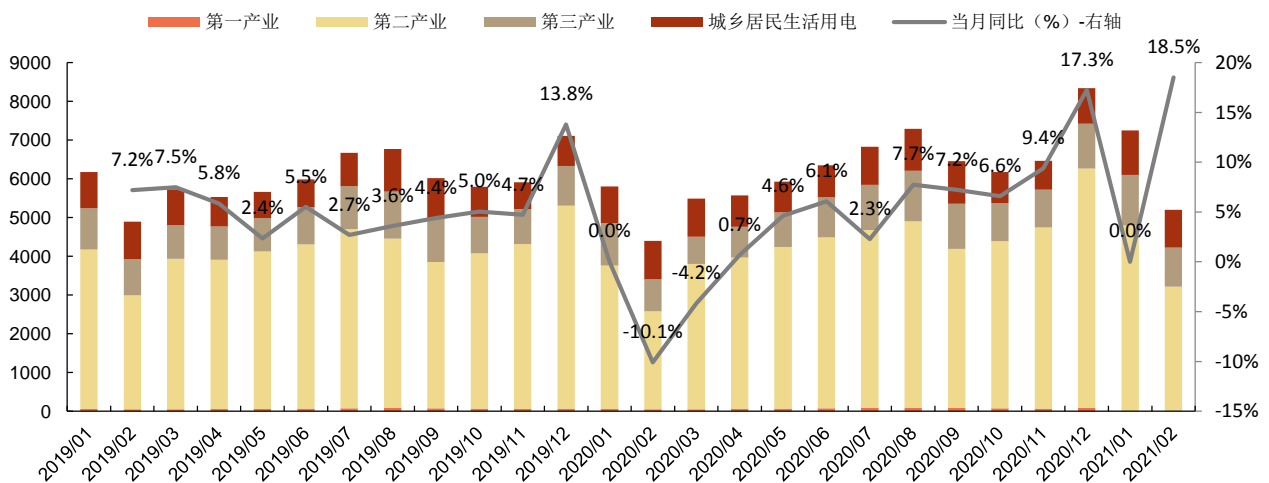
资料来源: 发改委能源局, 申港证券研究所

图23: 2021年2月当月用电量占比图



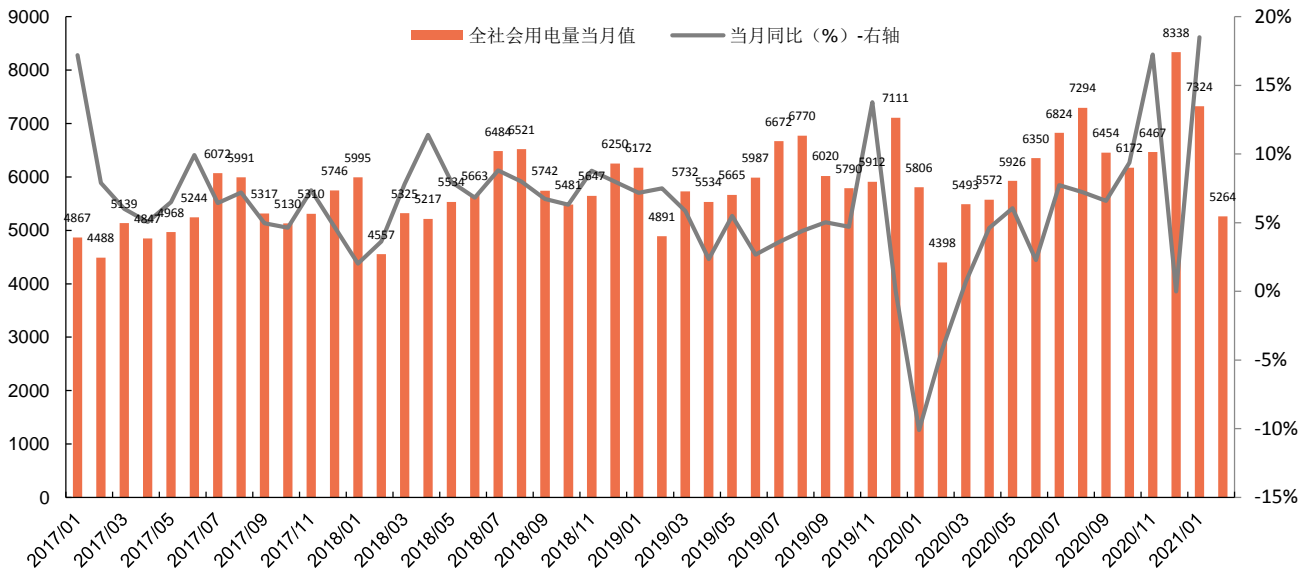
资料来源: 发改委能源局, 申港证券研究所

图24: 2019年-2021年2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

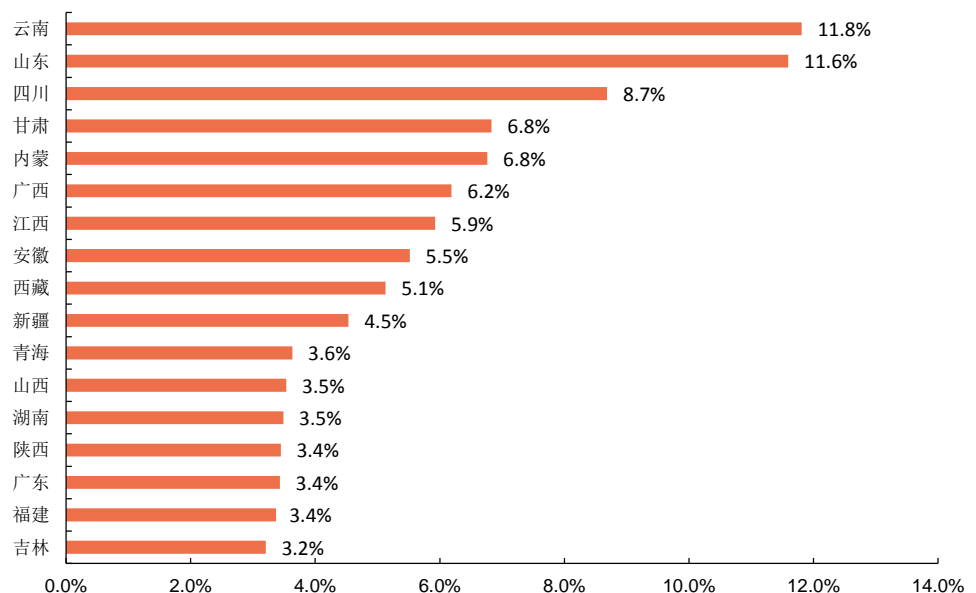
图25: 全社会用电量 2017-2021 年 2 月变化趋势



资料来源: 发改委能源局, 申港证券研究所

分省份看, 2020 年 1-12 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(+3.1%)的省份有 17 个, 增速前五的省份是云南(+11.8%), 山东(+11.6%), 四川(+8.7%), 甘肃(+6.8%), 内蒙(+6.8%)。

图26: 2020 年 1-12 月用电量高增速省份



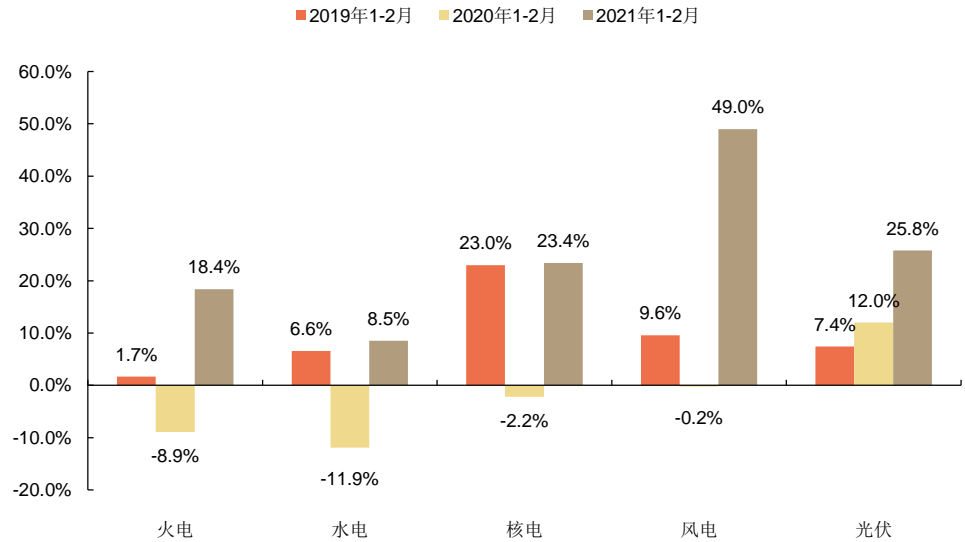
资料来源: Wind, 申港证券研究所

6.2 可再生能源发电

2021 年 1-2 月, 全国发电量 12428 亿 kWh, 同比增长 19.5%, 增速比上年同期提升 27.7 pct。从各种发电方式发电量来看:

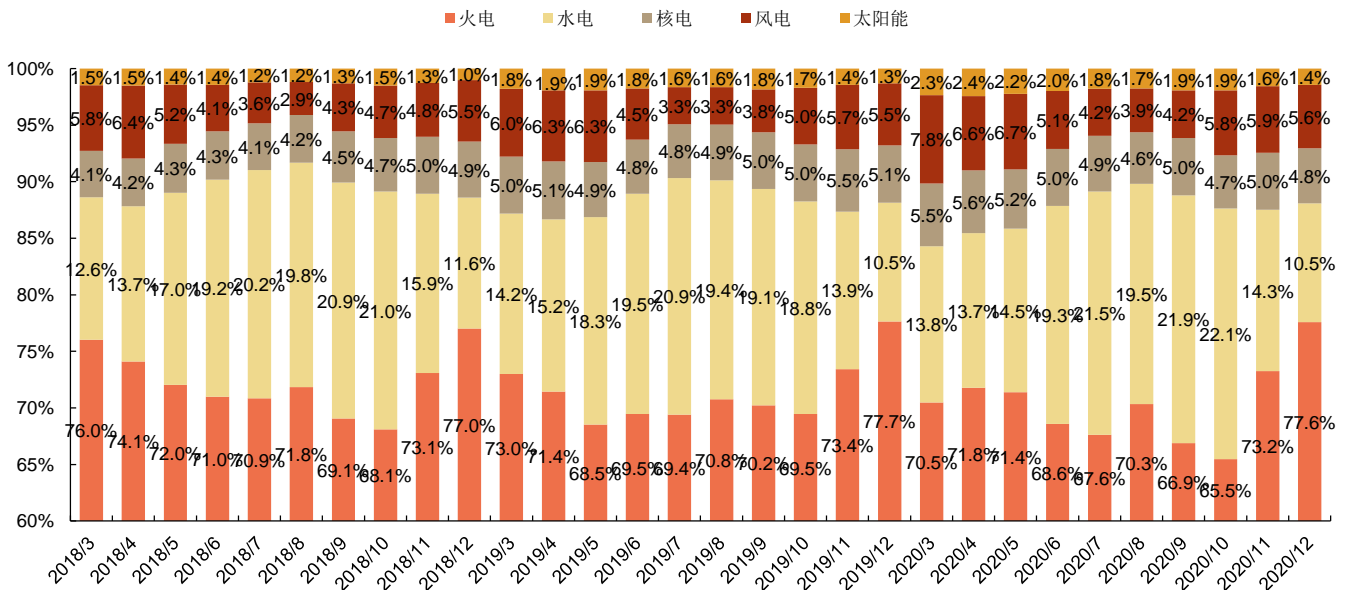
- ◆ 火电发电量 9390 亿 kWh，同比增长 18.4%，增速同比提升 27.3 pct。
- ◆ 水电发电量 1292 亿 kWh，同比增长 8.5%，增速同比提升 20.4 pct。
- ◆ 核电发电量 584 亿 kWh，同比增长 23.4%，增速同比提升 25.6 pct。
- ◆ 风电发电量 915 亿 kWh，同比增长 49%，增速同比提升 49.2 pct。
- ◆ 光伏发电量 247 亿 kWh，同比增长 25.8%，增速同比提升 13.8 pct。

图27：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28：各发电方式当月发电量比例(%)



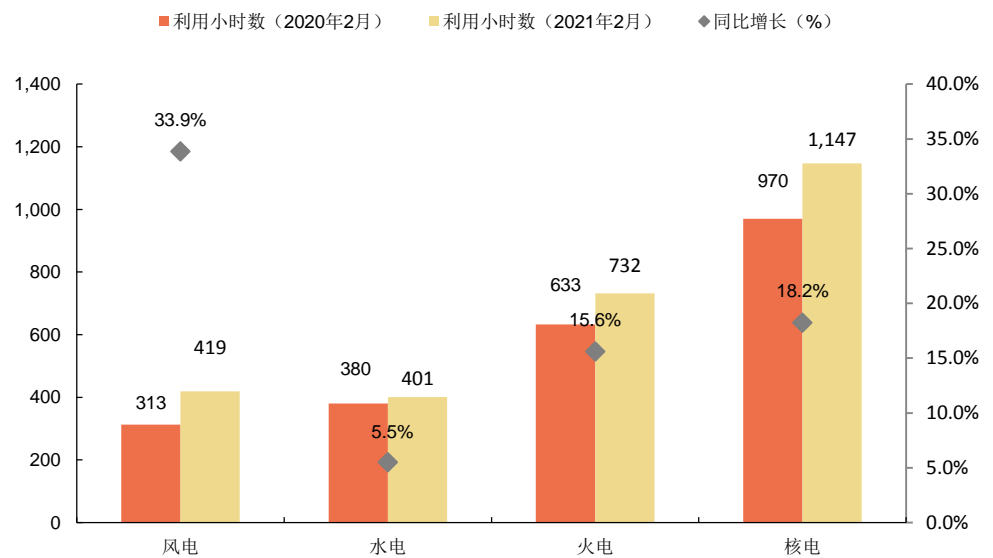
资料来源：国家统计局，申港证券研究所

6.3 发电利用小时数

从发电利用小时数来看，2021年2月全国发电设备累计平均利用小时604小时，比上年同期增长13.96小时。

- ◆ 全国并网风电设备平均利用小时为419小时，比上年同期增加106小时。
- ◆ 全国水电设备平均利用小时为401小时，比上年同期增加21小时。
- ◆ 全国火电设备平均利用小时为732小时，比上年同期增加99小时。
- ◆ 全国核电设备平均利用小时为604小时，比上年同期增加13.96小时。

图29：2020年2月 VS 2021年2月发电利用小时数对比



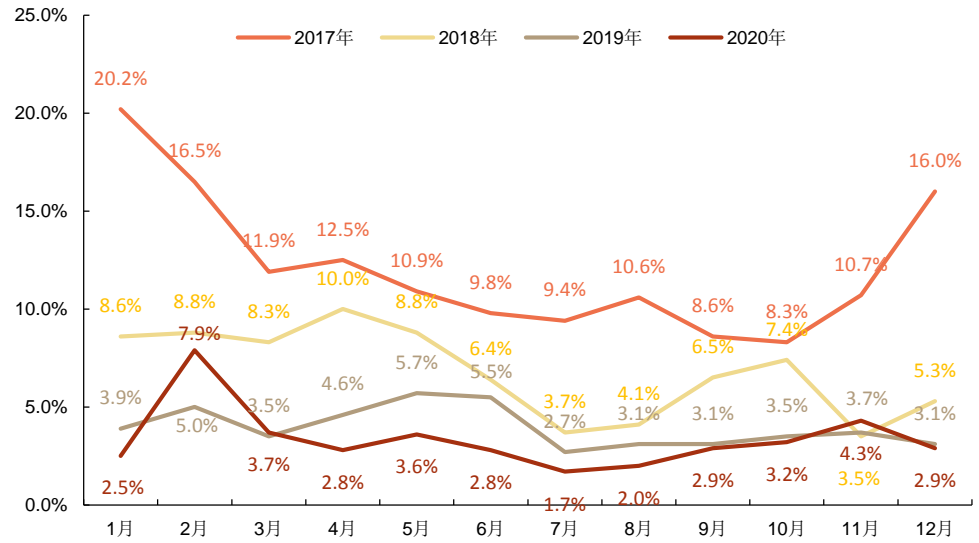
资料来源：Wind，申港证券研究所

6.4 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%。

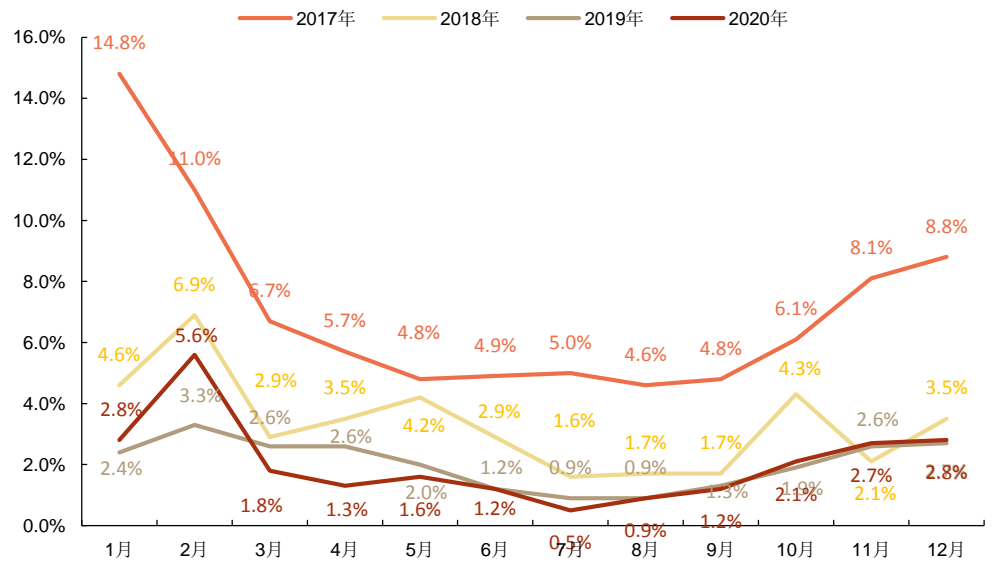
四季度全国新能源消纳利用水平整体较高，但新能源利用率同比有所降低。四季度，全国弃风电量49.7亿千瓦时，同比上升23.3%，风电利用率96.3%，同比下降0.3个百分点；弃光电量18.3亿千瓦时，同比上升38.6%，光伏发电利用率97.0%，同比下降0.6个百分点，新能源消纳利用水平整体较高。

图30: 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31: 全国平均弃光率变化

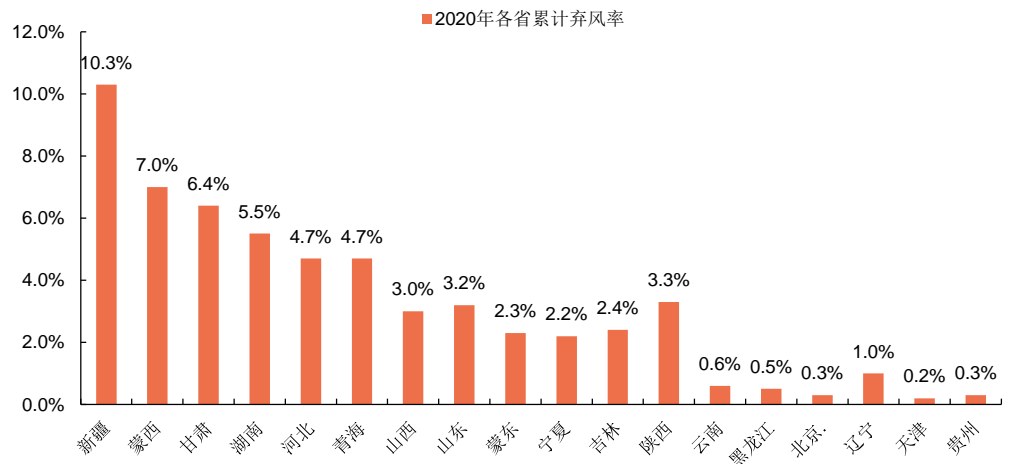


资料来源: 全国新能源消纳监测预警中心, 申港证券研究所

多地探索储能等灵活调节资源促进新能源消纳的新机制。多地试点开展虚拟电厂调峰等促进新能源消纳的新模式。促进清洁能源消纳的重大工程取得新进展。

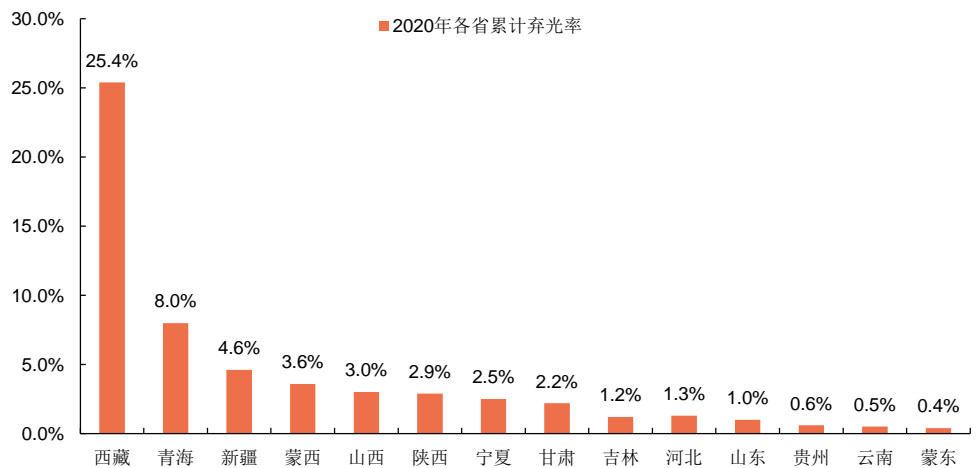
2020Q4, 全国弃风率前三的省份分布是新疆(10.3%), 内蒙古蒙西地区(7.0%), 甘肃(6.4%)。弃光率前三的省份分布是西藏(25.4%), 青海(8.0%), 新疆(4.6%)。

图32: 2020Q4 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33: 2020Q4 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

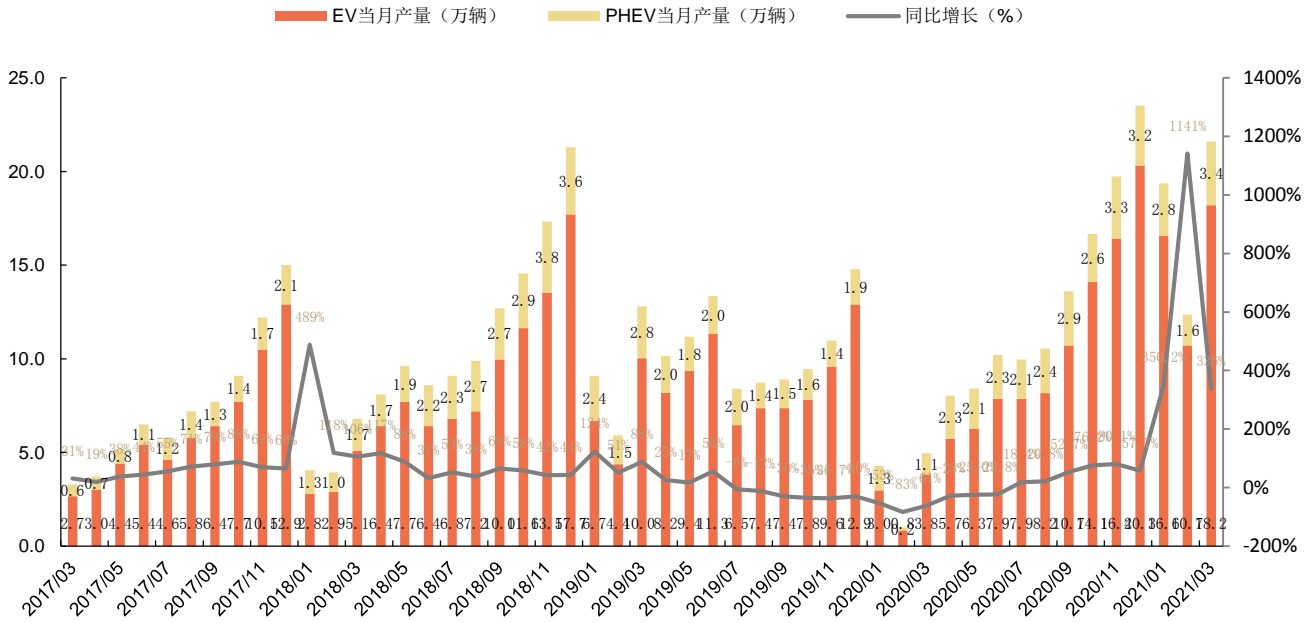
7. 动力锂电池

7.1 新能源汽车产销量

2021年3月新能源车产量21.6万辆, 同比增长336%, 环比增长74.2%, 其中纯电动汽车18.2万辆, 同比增长375%, 插电混合式动力汽车3.4万辆, 同比增长205%。

2021年1-3月新能源车累计产量53.4万辆, 同比上升418.4%, 其中纯电动汽车45.5万辆, 同比上升498.7%, 插电混合式动力汽车7.8万辆, 同比上升200%。

图34：新能源车产量(万辆)

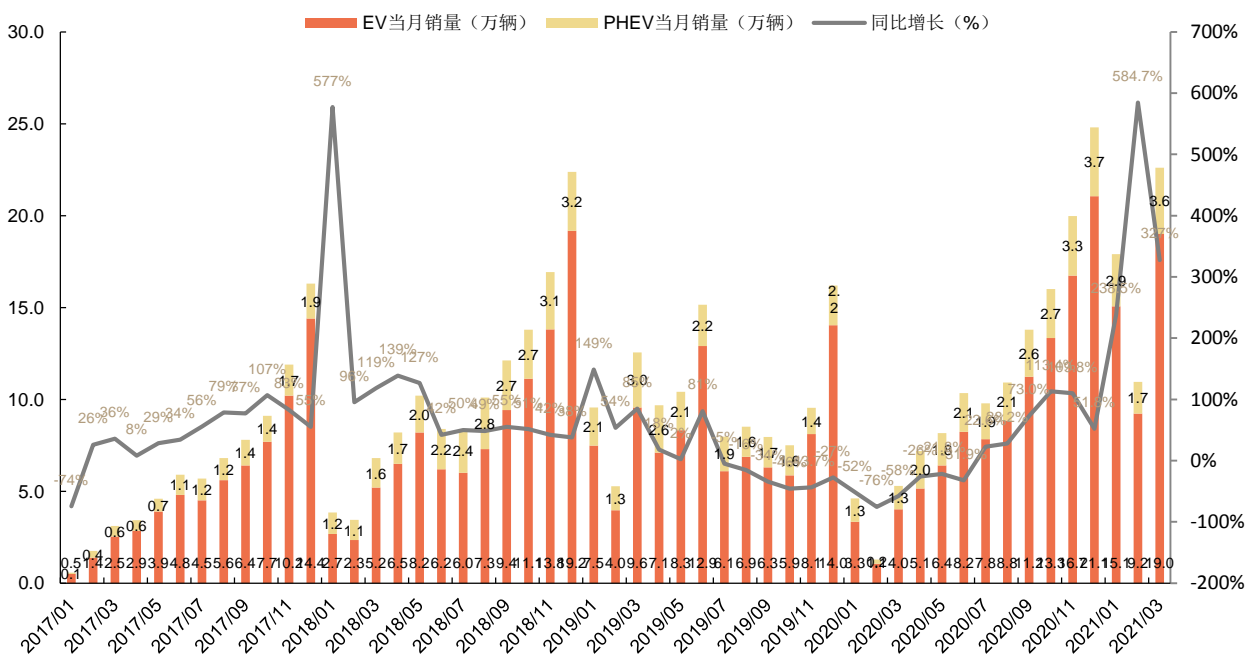


资料来源：中汽协，申港证券研究所

2021年3月新能源车销量22.6万辆，同比增长327%，环比增长105.5%。其中纯电动汽车19.0万辆，同比增长373%，插电混合式动力汽车3.6万辆，同比增长185%。

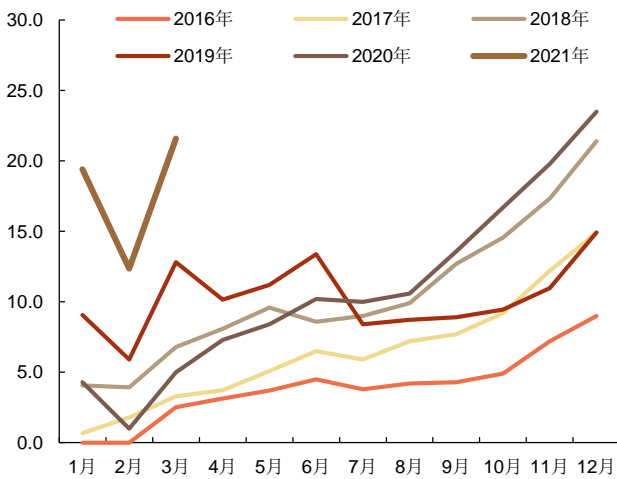
2021年1-3月新能源车累计销量51.5万辆，同比上升351.8%，其中纯电动汽车43.3万辆，同比上升409.4%，插电混合式动力汽车8.2万辆，同比上升182.8%。

图35：新能源车销量(万辆)



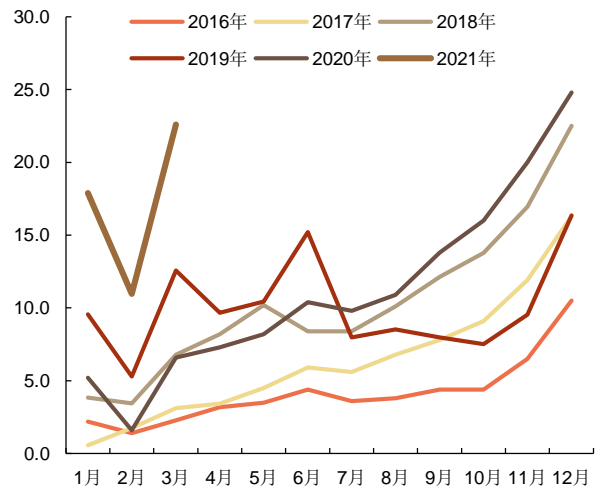
资料来源：中汽协，申港证券研究所

图36: 新能源车产量当月值(万辆)



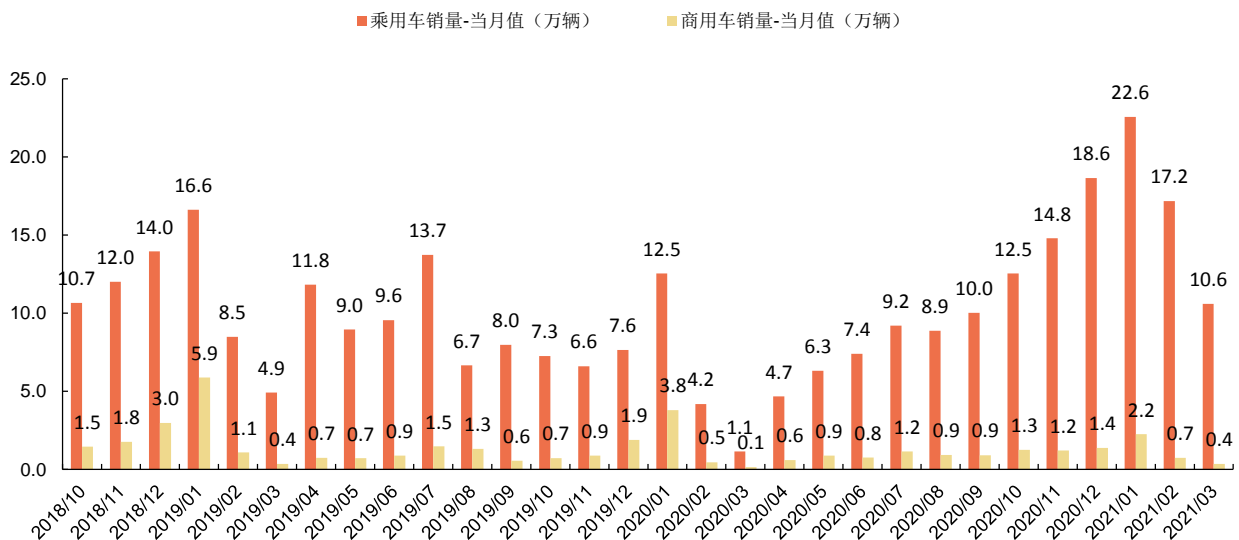
资料来源: 中汽协, 申港证券研究所

图37: 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38: 乘用车和商用车销量



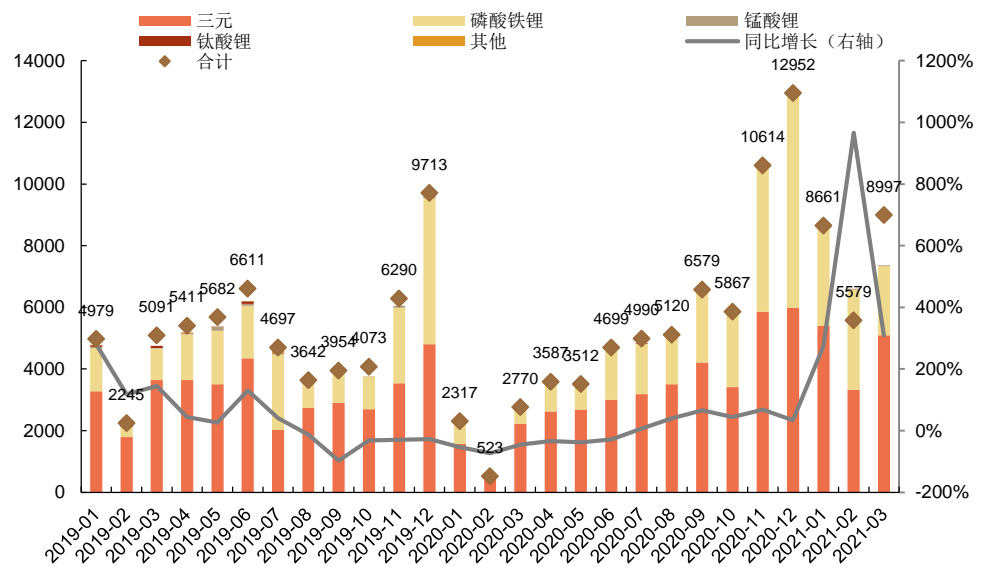
资料来源: 中汽协, 申港证券研究所

7.2 动力电池装机

2021年3月动力锂电池装机量9.0GWh, 同比增长224.8%。其中三元锂电池装机5.1GWh, 磷酸铁锂电池装机量3.9GWh。

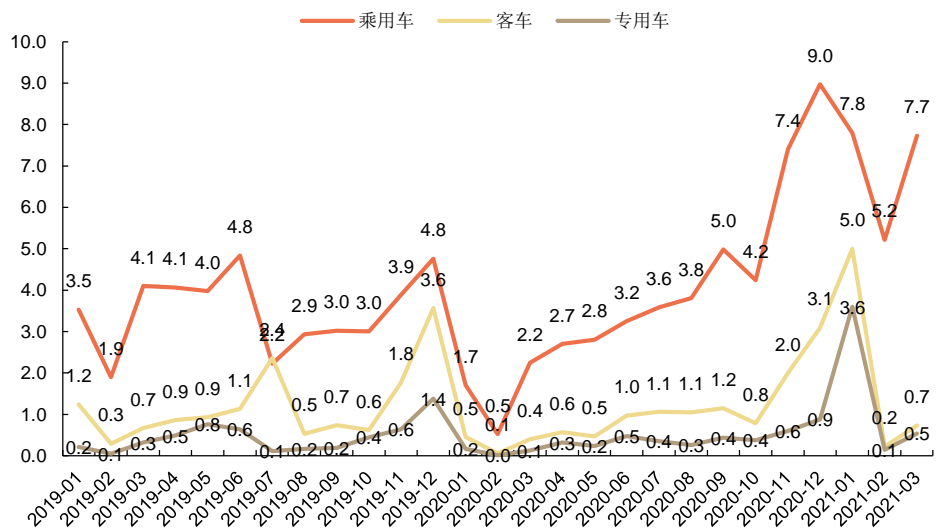
2021年1-3月动力锂电池累计装机量23.2GWh, 同比上升308.7%。其中三元锂电池累计装机量13.8GWh, 磷酸铁锂电池累计装机量9.4GWh。

图39: 锂电池装机量当月值(MWh)



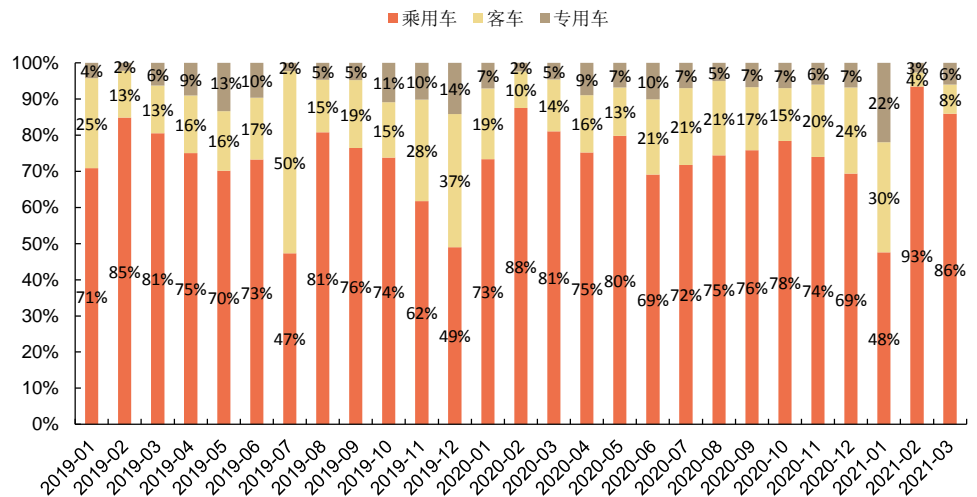
资料来源: GGII, 申港证券研究所

图40: 新能源车各类型装机量(GWh)



资料来源: GGII, 申港证券研究所

图41：新能源车各电池类型装机量比例

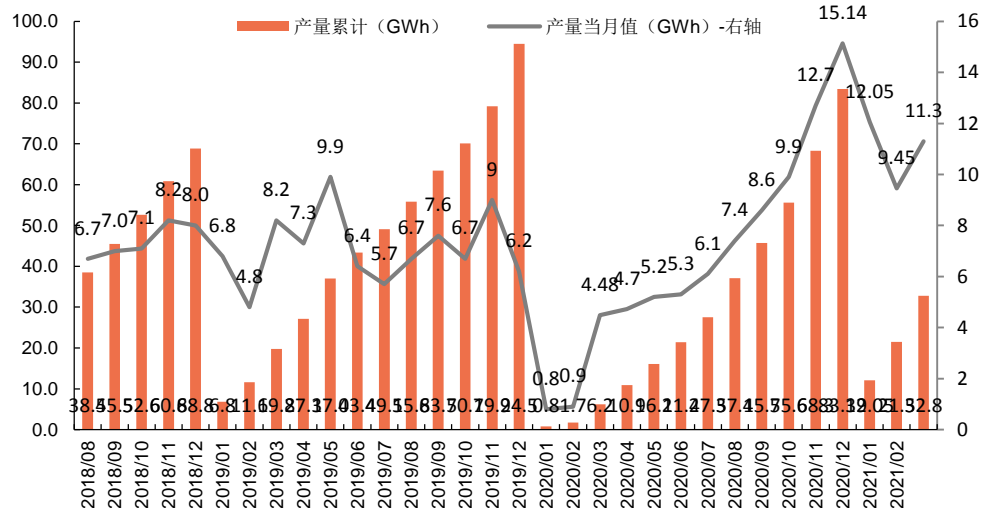


资料来源：GGII，申港证券研究所

2021年3月动力电池生产量11.3GWh，同比增长151.9%，环比增长19.4%。其中三元电池产量5.8GWh，同比增长79.6%，环比增长13.7%；磷酸铁锂电池产量5.4GWh，同比增长341.3%，环比增长26.1%。

2021年1-3月动力电池累计生产量32.8GWh，同比累计增长296.5%。其中三元电池产量累计17.8GWh，同比累计增长211.6%；磷酸铁锂电池产量累计15.0GWh，同比累计增长487.1%。

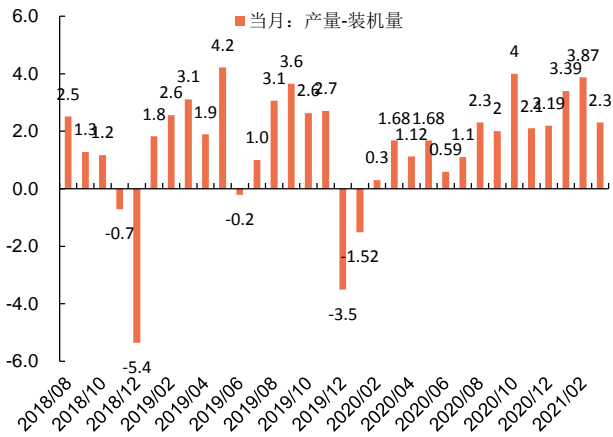
图42：动力电池产量



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

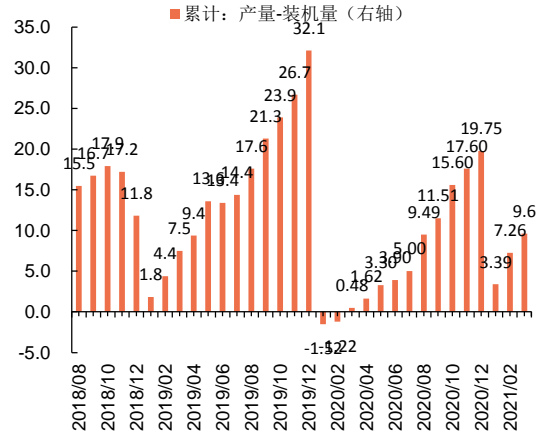
我们把动力电池产量与装机量进行差值计算可以发现，在疫情负面影响逐渐减小、企业复工复产浪潮的推动下，2020年1-12月产量-装机量为正，表明这一阶段处于恢复生产阶段，主要动力电池生产企业陆续复工复产，库存积累。

图43: 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

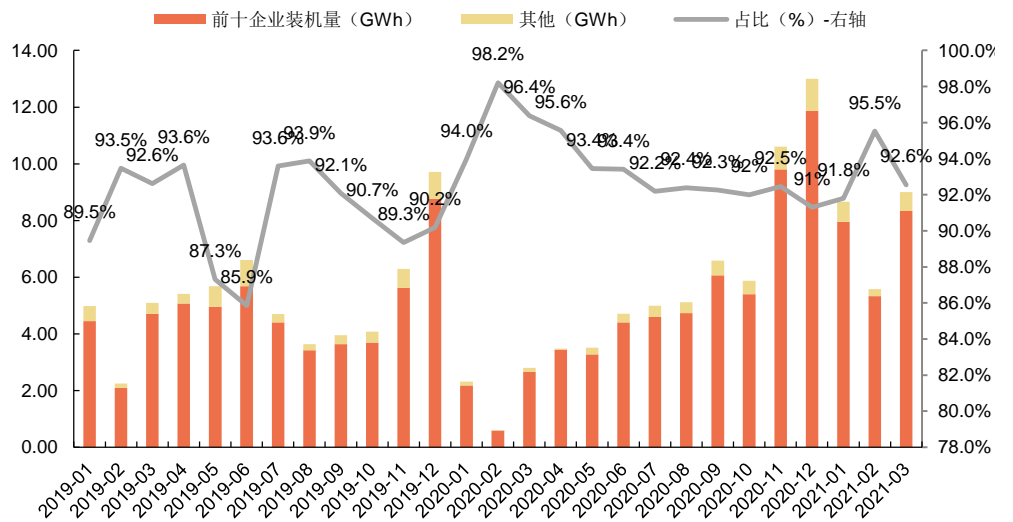
图44: 动力电池累计产量与装机量差值



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

2021年3月动力电池Top10企业所占市场份额下降。3月宁德时代装机量占比达50.2%，龙头地位稳固。比亚迪稳居第二位，LG化学排名第三。

图45: 装机量Top10企业装机量



资料来源: GGII, 申港证券研究所

表4：动力电池装机量 Top10 企业装机量(MWh)及市占比(%)

		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		2020-08				
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	1646	47%	宁德时代	2377	51%	宁德时代	2260	45%	宁德时代	2434	47.55%
2	LG 化学	632	18%	LG 化学	689	15%	比亚迪	630	13%	LG 化学	727	14.29%
3	比亚迪	401	11%	比亚迪	533	11%	LG 化学	590	12%	比亚迪	709	13.89%
4	中航锂电	220	6%	中航锂电	274	6%	国轩高科	360	7%	中航锂电	272	5.28%
5	国轩高科	118	3%	国轩高科	200	4%	松下	230	5%	国轩高科	186	3.72%
6	力神	64	2%	亿纬锂能	110	2%	中航锂电	160	3%	星恒电源	121	2.35%
7	塔菲尔	62	2%	力神电池	80	2%	时代上汽	110	2%	孚能科技	109	2.15%
8	时代上汽	61	2%	鹏辉能源	62	1%	瑞浦能源	100	2%	亿纬锂能	79	1.57%
9	捷威动力	42	1%	捷威动力	41	1%	亿纬锂能	80	2%	力神	53	0.98
10	鹏辉能源	38	1%	塔菲尔	41	1%	亿神	80	2%	多氟多	52	0.98
总计		3284	94%	4407	93%	4600	92%	4740	92.76%			

资料来源：GGII，申港证券研究所

		2020-09		2020-10		2020-11		2020-12				
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	3120	47%	宁德时代	3060	52%	宁德时代	5190	49%	宁德时代	6790	52.40%
2	比亚迪	1090	17%	比亚迪	1000	17%	比亚迪	1570	15%	比亚迪	2030	15.70%
3	中航锂电	490	8%	中航锂电	430	7%	LG 化学	840	8%	国轩高科	940	7.30%
4	LG 化学	470	7%	合肥国轩	310	5%	中航锂电	640	6%	中航锂电	790	6.10%
5	松下	260	4%	瑞普能源	120	2%	国轩高科	620	6%	瑞普能源	330	2.60%
6	国轩高科	220	3%	孚能科技	110	2%	瑞浦能源	220	2%	亿纬锂能	310	2.40%
7	孚能科技	120	2%	捷威动力	100	2%	松下	190	2%	孚能科技	190	1.40%
8	亿纬锂能	110	2%	力神电池	90	2%	孚能科技	170	2%	蜂巢能源	170	1.30%
9	瑞普能源	110	2%	蜂巢能源	90	2%	亿纬锂能	170	2%	力神电池	170	1.30%
10	蜂巢能源	80	1%	亿纬锂能	80	1%	力神电池	160	2%	塔菲尔新能源	150	1.10%
总计		6070	96%	5390	92%	10600	92%	11870	92%			

资料来源：GGII，申港证券研究所

		2021-01		2021-02		2021-03			
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	4620	53%	宁德时代	3080	55%	宁德时代	4520	50.2%
2	比亚迪	1130	13%	比亚迪	740	13%	比亚迪	1120	12.4%
3	国轩高科	490	6%	LG 化学	550	10%	LG 化学	950	10.6%
4	松下	420	5%	中航锂电	340	6%	中航锂电	580	6.4%
5	亿纬锂能	400	5%	国轩高科	220	4%	国轩高科	450	5.0%
6	LG 化学	380	4%	蜂巢能源	140	3%	亿纬锂能	230	2.6%
7	力神	160	2%	亿纬锂能	80	1%	蜂巢能源	180	2.0%
8	塔菲尔	130	2%	星恒电源	70	1%	鹏辉电源	100	1.1%
9	中航锂电	110	1%	捷威动力	60	1%	孚能科技	100	1.1%
10	孚能科技	110	1%	瑞浦能源	50	1%	多氟多新能源	100	1.1%
总计		7950	92%	总计	5330	96%	总计	9000	93%

资料来源: GGII, 申港证券研究所

8. 行业新闻

8.1 新能源车

工信部就《智能网联汽车生产企业及产品准入管理指南(试行)》(征求意见稿)公开征求意见。工信部装备工业一司组织编制了《智能网联汽车生产企业及产品准入管理指南(试行)》(征求意见稿),向社会公开征求意见。征求意见稿提出,智能网联汽车生产企业应依法收集、使用和保护个人信息,实施数据分类分级管理,制定重要数据目录,不得泄露涉及国家安全的敏感信息。

我国3月新能源汽车销量22.6万辆,同比增长238.9%,环比增长106%。3月我国新能源汽车产销分别完成21.6万辆和22.6万辆,同比分别增长2.5倍和2.4倍。分车型看,纯电动汽车产销分别完成18.2万辆和19万辆,同比分别增长2.6倍和2.5倍;插电式混合动力汽车产销分别完成3.4万辆和3.6万辆,同比分别增长2倍和1.9倍;燃料电池汽车产销分别完成45辆和59辆,同比分别增长18.4%和63.9%。

我国3月动力电池装机量9GWh,同比增长224.8%,环比增长61.3%。我国3月动力电池装机量9GWh,产销量分别为11.3GWh和8.9GWh,分别对应同比增长224.8%、151.9%和195.0%。其中,三元电池共计装车5.1GWh,同比上升129.0%,环比上升53.1%;磷酸铁锂电池共计装车3.9GWh,同比上升627.9%,环比上升73.7%。

北京:到2025年累计推广燃料电池车要突破1万辆。北京经信局发布公告,对《北京市氢能产业发展实施方案(2021-2025年)》(征求意见稿)公开征求意见。《实施方案》提出,北京将在2023年前建成37座加氢站,推广燃料电池汽车3000辆,实现氢能产业链产业规模突破500亿元。到2025年,新增37座加氢站建设,燃料电池车累计推广突破1万辆,京津冀区域累计实现氢能产业链产业规模1000亿元以上。并在京北、京南规划氢能应用示范区。

蜂巢能源全球首批无钴正极材料量产下线。4月8日下午四点,蜂巢能源无钴正极材料于常州金坛园区正式量产下线,继去年12月在国内首个电池日宣布无钴电池接受全球预定之后,蜂巢能源在无钴电池从概念走向现实道路上又迈出的极为坚实的一步,

由此，蜂巢能源无钴电池距离量产已经近在咫尺。

小鹏汽车第二座工厂落地武汉，整车规划年产能 10 万辆。4 月 8 日晚间，小鹏汽车官方声明，其已与武汉经济技术开发区管理委员会正式签署“小鹏汽车武汉智能网联汽车制造基地及研发中心项目投资协议”。项目占地约 1100 亩，将建设整车及动力总成工厂，整车规划产能 10 万辆。建成后，其将成为小鹏汽车继肇庆生产基地后的第二座自建工厂。

通用、福特因芯片短缺扩大北美停产规模。4 月 8 日，通用和福特两家公司均表示，由于芯片供应短缺对全球汽车行业造成了严重影响，他们将削减更多的汽车产量。通用表示，芯片短缺可能使该公司今年的利润损失多达 20 亿美元。本周，美国汽车行业组织敦促政府为该行业提供帮助，并警告称，全球芯片短缺可能导致今年的汽车产量减少 128 万辆，并导致生产再度中断 6 个月的时间。

8.2 光伏

国家发改委就 2021 年风光发电上网电价征求意见。根据征求意见稿，2021 年起，对新备案集中式光伏电站、工商业分布式光伏和新核准陆上风电项目发电，中央财政不再补贴。此外 2021 年新建项目保障收购小时数以内的发电量，上网电价继续按“指导价+竞争性配置”方式形成。新建项目保障收购小时数以内的发电量，上网电价由省级能源主管部门以国家确定的项目并网规模为基础，通过竞争性配置方式形成，不得超过当地指导价；保障收购小时数以外的发电量，直接参与市场交易形成上网电价。

11 省区市已下发 2021 年光伏项目申报要求或相关方案。截至 4 月 6 日，贵州、新疆、江西、陕西、海南等 11 省区市已下发 2021 年光伏项目申报要求或相关方案。其中贵州、新疆的部分项目名单已披露。贵州省第一批计划装机规模为 7.64GW。新疆喀什地区、阿苏克地区、巴州地区、伊犁州地区相继发布启动竞选项目工作公告，项目总规模达 950MW。

四川推出全国首个省级“碳中和”推广方案。近日，四川省生态环境厅、文化和旅游厅、体育局、机关事务管理局、林业和草原局联合印发了《四川省积极有序推广和规范碳中和方案》（以下简称《方案》），明确四川将分阶段、有步骤推动各类社会活动实施碳中和。这是全国首个社会活动层面上的碳中和省级推广方案。

大基地项目建设：中能建 17GW，国家电投等央企抢滩 100GW+一体化项目。大基地项目已成为 2021 年及“十四五”期间的重头戏，期间我国将建设九个大型清洁能源基地。自 2020 年至今，全国风光储、风光火储、风光水储及风光储氢等一体化项目签约共 52 个，超百吉瓦，其中明确投资规模的项目共 32 个，投资金额超 4500 亿元，央企签约项目占比约 80%，其中中国能建一马当先，先后在广西、内蒙古、新疆、安徽、黑龙江五地签署超 17GW 一体化基地项目，投资金额在 1600 亿元以上。

8.3 风电

辽宁省“十四五”：推动“风光水火储一体化”和“源网荷储一体化”发展。近日，辽宁省人民政府网发布了《辽宁省国民经济和社会发展第十四个五年规划和二〇三五年远景目标纲要》，积极推动“风光水火储一体化”和“源网荷储一体化”发展。

探索电网、燃气网、热力网柔性互联和联合调控，促进基础设施协同优化运行和多种能源融合发展。

海上风电“一船难求”。因今年底海上风电国家补贴将正式退出，目前海上风电行业已进入了最后的“冲刺阶段”，海上风电安装船价格也随之暴涨，呈现“一船难求”态势。在海上风电‘抢装期’前，江苏省海上风电安装船租赁价格约在 400 万左右，但今年这一价格已上涨至 800-1000 万水平，而在广东等资源更为紧张的地区，部分安装船价格甚至已经超过 1000 万，涨幅达到三倍甚至更高。

价格战愈演愈烈，风机价格断崖式下跌。以华能集团、华润电力等为代表的大型电力央企风电机组采购公示中，均出现风机低价。华润电力 16 个风电项目共计 664.1MW 风电机组货物及服务标段打捆招标采购中标候选人公示，运达风电共计拿下 9 个风电项目，规模共计 434.5MW，风机价格平均报价 2807.95 元/kW。华能集团公示 11 个风电项目共计 1136.9MW 风力发电机组及其附属设备（含塔筒）集中采购结果，除去约 500-600 元/kW 的塔筒配套设备成本，这批风机价格报价在 2600-2700 元/kW 左右。

国华投资与中车株洲所联手助力革命圣地实现“碳达峰、碳中和”。4月8日，国家能源集团国华投资公司—中车株洲电力机车研究所有限公司延安市新能源产业园落地揭牌仪式在陕西省延安市高新区举行。“十四五”期间，国华投资公司将联合中车株洲所在延安打造新能源全产业链及氢能示范园区，产值超 100 亿元；同时，国华投资公司将建设 300 万千瓦新能源大基地，投资规模超 160 亿元。

8.4 核电

阿根廷拟采用“华龙一号”技术。4月6日，阿根廷和中国能源部门相关领导举行了一场视频会议，进一步推动阿根廷第四座核电站的建设进程。“阿图查（Atucha）3号”项目是一座采用中国技术“华龙一号”的核电站，这是一套拥有 1200 兆瓦级别的压水堆核电机组，项目位于布宜诺斯艾利斯省利马市的阿图查核电厂。这座核电站的使用寿命将达到六十年，其设计要求符合国际原子能机构的标准。项目融资将由中国工商银行牵头的中国银行团体承担，贷款额约为 80 亿美元，将涵盖核电机组 85% 的费用。项目预计提供直接就业岗位 7000 余个。

日本政府基本决定将福岛核污水排入大海。日本政府 4 月 9 日基本决定将福岛第一核电站核污水排入大海。4 月 13 日，日本政府将召开内阁会议，正式决定。此间日本舆论认为，此举势必引起日本渔民以及国际社会的反对。

中核集团与兴业银行签署战略合作协议。4月7日，中核集团党组成员、总会计师陈书堂与兴业银行行长陶以平代表双方在福州签署战略合作协议。本次战略合作协议的签署，有利于双方全面深化战略合作，加强资源共享，实现优势互补，促进高质量发展。

8.5 储能

南方区域抽水蓄能电站通过市场化招标参与省间点对点电力交易。近日，广州电力交易中心组织开展了海南琼中抽水蓄能电站抽水电量招标交易，这是南方区域电力市场首次开展的省间“点对点”直接交易。根据交易结果，海南抽水蓄能电站与广东阳江

核电达成交易电量 1000 万千瓦时，将由海南抽蓄电站与南方区域的清洁能源发电企业通过双边协商方式确定电量及价格。

隆基进入氢能领域，国家电投、中石化、晶科、阳光等龙头纷纷抢滩。据企查查官网显示，2021 年 3 月 31 日隆基通过全资子公司隆基绿能创投与上海朱雀投资，合资成立西安隆基氢能科技有限公司，注册资本金 3 亿元。2021 年开年以来，中石化、华电重工、阳光电源、珠海港、晶科能源、亿利集团等企业纷纷加速向氢能进军，谋划布局未来产业。据不完全统计，目前全国绿氢项目 34 个，总投资已超过 800 亿元。

韩国储能项目起火。当地时间 4 月 6 日下午 4 点左右，韩国一光伏电站的储能系统起火，共造成约 4.4 亿韩元损失。这已经是韩国自 2017 年以来已发生的 30 起储能火灾。发生火灾的项目光伏装机总规模为 3.4MW，储能于 2018 年安装总装机、规模为 10MWh，储能电池由 LG 化学于 2017 年提供。

9. 上市公司公告

9.1 主营业务动态

04-09

亿纬锂能：公司与云禧（北京）投资基金管理有限公司共同于 2016 年注册深圳云禧亿纬智慧互联能源产业投资基金合伙企业，云禧亿纬基金注册后未能寻找到合适的投资标的，公司未实缴出资，基金亦未实际开展业务。为了降低投资风险及管理成本，优化资源配置，保障投资者的利益，云禧亿纬基金已于 2021 年 4 月 8 日办理完成注销登记手续。

亿纬锂能：亿纬锂能和惠州亿纬动力分别以人民币 5,794 万元和 11,421 万元竞得了挂牌编号为 GZK2021-26 号地块和挂牌编号为 GZK2021-23 号地块的国有建设用地使用权，并分别于 2021 年 4 月 9 日与惠州市公共资源交易中心仲恺分中心签订了《惠州仲恺高新区国有建设用地使用权网上挂牌交易成交确认书》。

赣锋锂业：公司与宜春经开区管委会于 2021 年 4 月 8 日签署了《投资合同书》，基于公司在宜春市已建有全球最大的金属锂生产基地，该地具备公司扩产和发展的优越条件，基于双方共同的发展愿景，经双方友好协商，公司决定在宜春经开区管委会所辖范围内分期投资建设年产 7,000 吨金属锂及锂材项目。

04-08

兰石重装：自 2021 年 2 月 4 日至 2021 年 4 月 7 日，兰州兰石重型装备股份有限公司及其子公司累计收到各类与收益相关的政府补助资金共计人民币 5,904,473.08 元（未经审计）。公司根据《企业会计准则第 16 号—政府补助》的有关规定划分上述各类政府补助类型，并确认和计量上述事项。

04-07

中润能源：2021 年 4 月 6 日，中润能源股份有限公司与富锦市人民政府签署了《黑龙江省富锦市可再生能源基地项目投资开发框架协议》，拟推动在黑龙江省佳木斯市管辖的富锦市行政区域内建设 100 万千瓦可再生能源基地项目，共同争取该项目

列入黑龙江省可再生能源建设计划。

04-06

欣旺达:欣旺达电子股份有限公司全资子公司欣旺达电动汽车电池有限公司于近日收到了广汽乘用车有限公司关于 A9E 车型零部件开发试制通知书,为广汽 HEV 平台系列产品提供动力电池系统产品, A9E 项目为其平台系列产品的重要应用项目。

浙富控股:浙富控股集团股份有限公司及其控股子公司于 2021 年 1 月-3 月累计应收或实收与收益相关的政府补助资金合计人民币 3,316.69 万元,占公司最近一期经审计的归属于上市公司股东净利润的 20.56%;累计应收或实收与资产相关的政府补助资金合计人民币 0 元,占公司最近一期经审计净资产的 0%。

9.2 发行股票债券、授信担保、闲置资金管理

04-10

中电电机:中电电机于 2021 年 4 月 8 日召开第四届董事会第试一次会议,审议通过了《关于使用闲置自有资金进行现金管理的议案》。公司及子公司中电科技本次分别对不超过人民币 1 亿元的闲置自有资金进行现金管理,在上述额度内的资金可以循环滚动使用。现金管理投资类型为低风险、流动性好的理财产品。

运达风电:浙江运达风电股份有限公司于 2021 年 4 月 9 日召开第四届董事会第十八次会议,审议通过了《关于子公司开展融资租赁业务并为该业务提供担保的议案》,公司全资子公司禹城公司为山东禹城苇河一期 50MW 风电项目的建设主体,与华能天成融资租赁有限公司进行融资租赁交易,共计融资 34,000 万元。

中节能:中节能太阳能股份有限公司于 2021 年 4 月 8 日将用于补充流动资金的 37000 万元募集资金全部提前归还至募集资金专项账户,公司在使用闲置募集资金暂时补充流动资金期间,对资金进行了合理的安排与使用,没有影响募集资金投资计划的正常进行,没有变相改变募集资金用途,资金运用情况良好。

通威股份:通威股份有限公司于 2021 年 4 月 7 日将用于补充流动资金的部分闲置募集资金归还 117500 元,剩余 258,300 万元闲置募集资金仍在暂时补充流动资金中。

福斯特:为提高募集资金使用效率,降低公司财务成本,公司在确保不影响募集资金投资项目建设进度的前提下,拟使用总额度不超过人民币 50,000 万元暂时闲置“福 20 转债”募集资金临时补充流动资金。上述事项已经公司第四届董事会第二十一次会议、第四届监事会第二十一次会议审议通过,公司独立董事发表明确同意意见。

宏发股份:宏发科技股份有限公司于 2021 年 2 月 2 日召开第九届董事会第十一次会议和第九届监事会第十一次会议审议通过了《关于 2021 年度使用闲置自有资金购买理财产品额度的议案》,同意使用不超过 100,000 万元的自有资金进行现金管理。近期,公司赎回一笔到期理财产品,收回本金 6352 万元,并取得收益 12.44 万元。

04-09

东方日升:据 2020 年度业绩预告,归属于上市公司股东的扣除非经常性损益的净利

润为-6,000 万元至-14,000 万元之间，该财务指标已不再符合《创业板上市公司证券发行注册管理办法（试行）》第九条、第十三条规定的发行条件。公司于近日收到中国证监会出具的《关于撤销东方日升新能源股份有限公司向不特定对象发行可转换公司债券注册批复的决定》证监许可（2021）1152 号）。

04-08

中材科技：公司与上海浦东发展银行股份有限公司、中国银行股份有限公司分别签订了对公结构性存款产品协议，使用闲置自有资金认购金额 10,000 万元，产品期限 1 个月零 15 天，属于保本浮动收益型理财产品。

林洋能源：公司使用部分暂时闲置募集资金进行保本型短期理财产品投资，委托中国银行股份有限公司启东支行理财，购买中国银行挂钩型结构性存款产品 2.5 亿元，委托理财期限为自董事会审议通过之日起至 2021 年 6 月 30 日。

04-07

国轩高科：2021 年 4 月 6 日，中国证券监督管理委员会发行审核委员会对国轩高科股份有限公司 2020 年度非公开发行股票的申请进行了审核。根据会议审核结果，公司本次非公开发行股票的申请获得通过。

隆基股份：公司使用自有资金进行委托理财，委托商业银行理财，委托理财金额 58 亿元，购买成都银行单位结构性存款、交通银行定期型结构性存款、农业银行对公定制人民币结构性存款，委托理财期限为 83 天~88 天。

9.3 股东增减持、员工持股、股权回购

04-10

晶澳科技：公司接到公司持股 5% 以上股东深圳市华建盈富投资企业（有限合伙）通知，华建盈富所持有公司的部分股份解除质押，本次解除质押股份数量为 1 股，解除后华建盈富持股 141, 431, 000 股，持股比例 8.87%，累计质押/冻结/拍卖等 101, 859, 994 股，占其所持股份比例 72.02%，占公司总股本比例 6.38%。

爱旭股份：上海爱旭新能源股份有限公司的控股股东陈刚将所持有的公司部分股份解除质押，本次部分股份解除质押后，陈刚先生累计质押股份数量为 75,000,000 股，占其所持公司股份的 11.54%，占公司总股本的 3.68%。

纽威股份：陆尔穗拟通过集中竞价方式减持公司股份不超过 7,500,000 股，即不超过公司总股本的 1%，将于本减持计划公告之日起 15 个交易日后的 3 个月内进行，减持价格视市场情况确定。

国轩高科：国轩高科股份有限公司于近日收到公司控股股东南京国轩控股集团有限责任公司的通知，国轩控股将其持有的部分股份质押给国元证券股份有限公司，并向中信证券股份有限公司申请办理部分股份解除质押。国轩控股质押 8700000 股用于偿还债务及生产经营，解除质押 15000000 股。

04-09

通威股份: 通威集团有限公司持有通威股份有限公司 44.39% 的股份, 为本公司控股股东。截止公告披露日, 通威集团累计质押 698,850,000 股股份, 合计占本公司总股本的 15.52%, 占其所持本公司股份总数的 34.97%。通威股份于 2021 年 4 月 8 日收到通威集团通知, 将质押给中国农业银行股份有限公司成都总府支行和上海海通证券资产管理有限公司合计 90,000,000 股股份解除质押。

04-08

英可瑞: 深圳市英可瑞科技股份有限公司于近日收到公司特定股东建水县深瑞企业管理中心(有限合伙)出具的《关于股份减持计划的告知函》, 持有公司股份 6,876,107 股(占公司总股本比例 4.79%) 的特定股东建水深瑞, 计划自本公告之日起 15 个交易日至 6 个月内, 以集中竞价、大宗交易方式减持公司股份合计不超过 1,710,000 股(占公司总股本比例 1.1922%)。

国轩高科: 国轩高科股份有限公司于近日收到公司实际控制人李缜先生的通知, 李缜先生向华安证券股份有限公司申请办理部分股份解除质押。本次解除质押股份 6200000 股, 占其所持股份 4.60%, 占公司总股本 0.48%。

04-07

欣旺达: 公司对员工获授但尚未解锁的限制性股票 818,460 股予以回购注销, 将导致公司注册资本减少 818,460 元, 公司总股本将由 1,574,618,031 股减至 1,573,799,571 股, 公司注册资本将由 1,574,618,031 元减至 1,573,799,571 元。如债权人未于公告披露之日起 45 日之内要求公司清偿债务或是提供相应的担保, 本次回购注销将按法定程序继续实施。

汇川技术: 深圳市汇川技术股份有限公司近日接到公司第一大股东深圳市汇川投资有限公司通知, 汇川投资将其持有的本公司部分股份进行了质押。截至本公告披露日, 公司第一大股东汇川投资及其一致行动人朱兴明先生合计持有公司股份 396,731,602 股, 占公司目前总股本的 23.07%, 其中累计质押的公司股份为 49,960,000 股, 占合计所持有公司股份总数的 12.59%, 占公司目前总股本的 2.91%。

恩捷股份: 云南恩捷新材料股份有限公司于 2021 年 3 月 17 日召开第四届董事会第二十四次会议, 审议通过了《关于回购公司股份的议案》, 同意公司使用自有资金通过深圳证券交易所交易系统以集中竞价交易方式回购公司社会公众股份, 回购的资金总额不低于 20,000 万元(含) 且不超过人民币 40,000 万元(含), 回购价格不超过人民币 180.00 元/股(含), 回购的股份将用于实施股权激励或员工持股计划。

比亚迪: 比亚迪股份有限公司于近日收到公司持股 5% 以上的股东吕向阳先生函告, 获悉其将所持有本公司的部分股份办理质押。本次质押股份 2150000 股, 占其所持股份比例 1.39%, 占公司总股本比例 0.08%。

04-06

比亚迪: 比亚迪股份有限公司于近日收到公司持股 5% 以上的股东融捷投资控股集团有限公司函告, 获悉其将所持有本公司的部分股份办理解除质押手续。本次解除质押股份 720000 股, 占其所持股份 0.46%, 占公司总股本 0.03%。

9.4 公司高层人事变动

04-10

运达风电：公司原董事长杨震宇先生因工作需要辞去了公司董事及董事会战略与投资委员会、薪酬与考核委员会及审计委员会相关职务。公司于2021年4月9日召开第四届董事会第十八次会议审议通过了《关于补选董事会专门委员会委员的议案》，补选高玲女士为审计委员会委员，并选举高玲女士为战略与投资委员会召集人，补选贝仁芳女士为战略与投资委员会委员及薪酬与考核委员会委员。

兰石重装：兰州兰石重型装备股份有限公司监事会于2021年4月9日收到公司监事会主席丁桂萍女士的书面辞呈。丁桂萍女士因退休，申请辞去公司第四届监事会监事、监事会主席职务，辞职后将不在公司担任任何职务。

04-09

东方电气：2021年4月8日，本公司接到控股股东中国东方电气集团有限公司通知，俞培根同志任中国东方电气集团有限公司董事长、党组书记，免去其中国东方电气集团有限公司总经理职务。

04-08

湘电股份：根据《关于在上市公司建立独立董事制度的指导意见》、上海证券交易所《上市规则》和《公司章程》的有关规定，独立董事同意聘任汤鸿辉先生为公司总经理；舒源先生、教琢先生、廖劲高先生、杨达先生、刘合鸣先生为公司副总经理；熊斌先生为公司财务总监；李怡文先生为公司董事会秘书。

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，所长助理，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，3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