

泛在电力物联网助推电网投资加速

——电力设备与新能源行业周报

投资摘要:

市场回顾:

上周电力设备板块下跌 3.9%，相对沪深 300 指数落后 2.82 个百分点。从板块排名来看，电力设备行业上周涨幅在中信 29 个板块中位列第 29 位，总体表现位于下游。从估值来看，电力设备行业当前 37.66 倍，处于历史低位。

- ◆ 从子板块方面来看，风电板块(-4.49%)，光伏板块(-3.3%)，锂电池板块(-3.25%)，二次设备板块(-2.22%)，一次设备板块(-2.07%)，核电板块(-1.46%)
- ◆ 股价跌幅前五名：天能重工、大金重工、英可瑞、金冠股份、星源材质
- ◆ 股价涨幅前五名：*ST 盐湖、东尼电子、中电兴发、*ST 东南、国光电器

行业热点:

新能源车：《新能源汽车产业发展规划（2021-2035 年）》征求意见稿发布

电网：国家电网发布《泛在电力物联网白皮书 2019》

投资策略及重点推荐:

- ◆ **新能源车：**2019 年 9 月我国新能源汽车产量 8.9 万辆 (-30%)，销量 8 万辆 (-34.2%)。9 月动力电池装机量 3.96GWh，同比降低 31%，环比增长 13%。目前三元、磷酸铁锂电池价格稳定。上游钴类原材料上涨，碳酸锂下跌 1.32%，氢氧化锂下跌 2.61%，硫酸镍上涨 2.51%。中游：钴酸锂上涨 2.75%，其余正极、负极、隔膜、电解液价格稳定。看好高能量密度、三元高镍化及全球化趋势，推荐当升科技、璞泰来、星源材质、欣旺达。
- ◆ **光伏：**四季度竞价、平价项目安装进入高峰。硅料、硅片价格稳定。多晶电池片价格下跌 2.4%，单晶 PERC 电池片上涨 1%。单晶 PERC 组件价格下跌 0.55%。推荐硅料和 PERC 电池片龙头通威股份、单晶硅片龙头隆基股份。
- ◆ **风电：**风电抢装正在进行中，风机招标价格仍处于上升通道。我们认为中游盈利能力将修复，看好风机制造商龙头金风科技、风塔龙头天顺风能。
- ◆ **电网投资：**泛在电力物联网推进速度正在加快，我们看好电网自动化龙头国电南瑞、智能电表制造商海兴电力、注入国网信息通信资产的岷江水电。

每周一谈：泛在电力物联网助推电网投资加速

2019 年 1-8 月电网基本建设投资完成额为 2378 亿元，相对去年同期下降 15.2%。上半年泛在电力物联网建设规划仍处于探索制定阶段，下半年产业化进程有望加快步伐。截至目前，国家电网招标计划按照总完成率 65%。

2019 年 10 月 14 日，国家电网发布《泛在电力物联网白皮书 2019》，做出两个阶段的战略安排：

- ◆ 第一阶段（2019-2021 年）：于 2021 年初步建成泛在电力物联网。对内业务实现线上率 100%，对外涉电业务线上率 70%。
- ◆ 第二阶段（2022-2024 年）：于 2024 年建成泛在电力物联网。全面实现在线协同、数据全流程贯通，对外涉电业务线上率 90%，实现统一物联管理。

信息化招标国网系设备商成最大赢家。2019 年，国家电网共进行了四次信息化设备招标，总招标金额达 18.82 亿元，国网系设备商成为最大赢家。4 次招标中，国电南瑞中标 6.9 亿，占比 36.7%，国网信中标 3.7 亿，占比 19.7%。

电表招标集中度非常分散。国网 2019 年第一次电能表中标总金额为 82.9 亿元，总共有 70 家企业中标，中标金额位于前三位的公司，其中标总金额所占比例仅为 9.3%，前五位比例为 14.5%。

特高压正在稳步建设。国网在建的 5 个特高压项目动态投资 759 亿元，招标进程正在加速推进，大部分项目预计于 2020~21 年建成投运。已列入规划未开工 4 个项目总投资约为 717 亿元。

我们认为电力体制改革方向及规划未变，为完成 2019 年固定资产投资 5243 亿元的目标，下半年电网投资将逐步加速。我们推荐关注受益于电网信息化投资加速的设备商龙头国电南瑞，电能表领域市场份额领先的海兴电力，以及注入国网通信产业集团资产的岷江水电。

投资组合：金风科技、国电南瑞、隆基股份、汇川技术、欣旺达各 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。

敬请参阅最后一页免责声明

评级

增持（维持）

2019 年 10 月 20 日

曹旭特

分析师

SAC 执业证书编号：S1660519040001

贺朝晖

研究助理

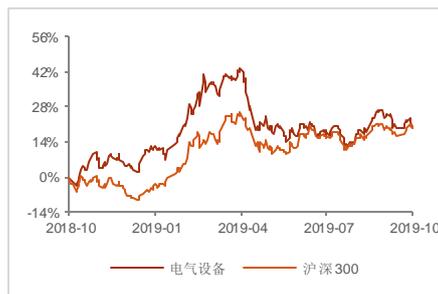
hezhaohui@shgsec.com

010-56931952

行业基本资料

股票家数	192
行业平均市盈率	73.17
市场平均市盈率	17.04

行业表现走势图



资料来源：申港证券研究所

相关报告

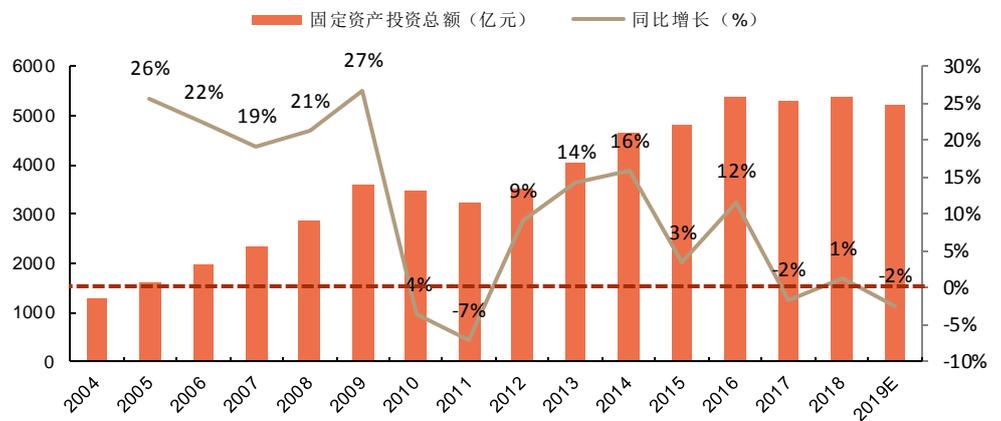
- 1、《电气设备行业研究周报：9 月电池装机环比上涨 电动车静待复苏》2019-10-14
- 2、《电气设备行业点评：漳州核电项目拉开核电重启大幕》2019-10-11
- 3、《电气设备行业研究周报：风电消纳是如何改善的？》2019-10-08

1. 每周一谈：泛在电力物联网助推电网投资加速

1.1 信息化投资将成为新的重要增量

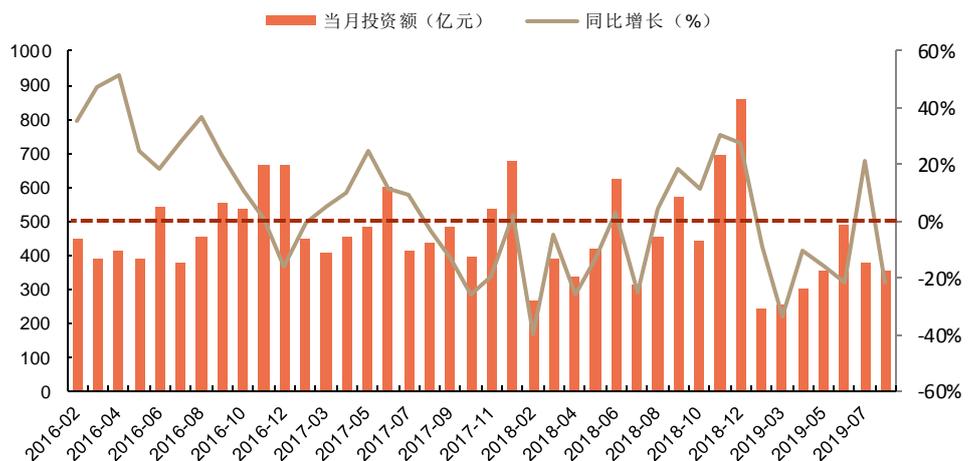
2019 年至今电网基本建设投资呈现下行趋势，信息化投资将成为增长点。2019 年 1-8 月电网基本建设投资完成额为 2378 亿元，相对去年同期下降 15.2%，8 月份当月投资额为 357 亿元，同比下降 21.7%。我们认为电力体制改革方向及规划未变，为完成 2019 年固定资产投资 5243 亿元的目标，下半年电网投资将逐步加速，将拉动产业上下游全面放量。上半年泛在电力物联网建设规划仍处在探索制定阶段，实施范围有限，随着建设路径逐渐明晰，下半年建设方案确定性提升，产业化进程有望加快步伐。

图1：电网固定资产投资总额保持稳定



资料来源：国家统计局，申港证券研究所

图2：电网基本建设投资额有所收缩



资料来源：国家统计局，申港证券研究所

国家电网公司已公布 2019 年度总部采购计划预安排。截至目前，按照招标次数计算总完成率 65%，计划中所列上半年的采购规划已基本完成，下半年采购任务正在有序开展，仍有部分计划未能按时完成，输变电项目设计、施工、监理及整站招标进度

相对落后。(绿色：已完成，黄色：进行中，橙色：未完成)

表1：国家电网 2019 年集中采购计划进度情况

	总次	已完	完成	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
	数	成数	比例	月	月	月	月	月	月	月	月	月	月	月	月
输变电项目设计、施工、监理招标	6	2	33%	■			■		■		■		■		
电源项目物资招标	6	4	67%	■			■		■		■		■		
电源项目服务招标	6	4	67%	■			■		■		■		■		
输变电项目变电设备(含电缆)招标	6	4	67%		■		■		■		■		■		■
输变电项目线路装置性材料招标	6	4	67%		■		■		■		■		■		■
信息化设备	4	3	75%		■				■	■					■
信息化服务	4	3	75%		■				■	■					■
直属电工装备制造单位生产经营性物资	2	2	100%			■						■			
输变电项目整站招标	4	2	50%				■		■		■		■		■
电能表	2	1	50%					■					■		
自助服务设备	1	1	100%					■							
信息化设备单一来源采购	2	2	100%						■	■					
信息化服务单一来源采购	2	2	100%						■	■					
充换电设备、辅助设备、固定资产零购物资招标	2	1	50%						■				■		
35-110 千伏设备协议库存招标	2	1	50%						■						■
35-220 千伏材料协议库存招标	2	1	50%						■						■
总计	57	37	65%												

资料来源：国家电网，申港证券研究所

1.2 泛在电力物联网建设加速

2019 年 3 月，国家电网发布《泛在电力物联网建设大纲》，针对“三型两网”建设规划，以及打造具有全球竞争力的世界一流能源互联网企业的战略部署，泛在电力物联网是实现上述目标的核心任务。

2019 年 10 月 14 日，国家电网发布《泛在电力物联网白皮书 2019》，提出了建设互利共赢的能源互联网生态体系的理念，具体以分布式光伏、综合能效、电动汽车、能源电商、数据商业化、线上产业链金融及电工装备七个方面作为切入点。

白皮书同时明确提出公司关于泛在电力物联网的建设目标：通过泛在电力物联网建设，充分应用“大云物移智链”等现代信息技术、先进通信技术，实现电力系统各个环节万物互联、人机交互，大力提升数据自动采集、自动获取、灵活应用能力。对内实现“数据一个源、电网一张图、业务一条线”，对外广泛连接内外部、上下游资源和需求，打造能源互联网生态圈，适应社会形态、打造行业生态、培育新兴业态，支撑“三型两网”世界一流能源互联网企业建设。

国家电网公司做出两个阶段的战略安排：

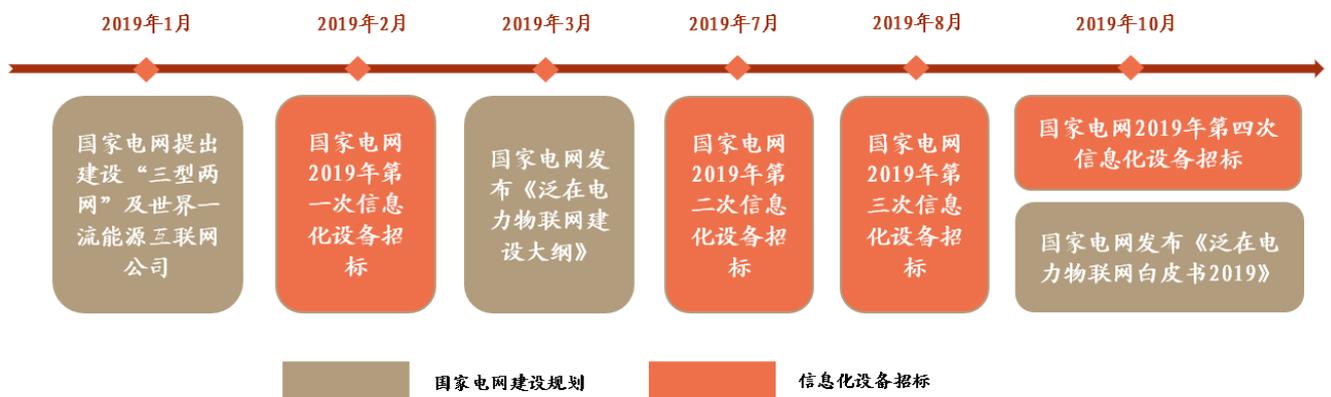
- ◆ 第一阶段（2019-2021 年）：三年攻坚突破期，于 2021 年初步建成泛在电力物联网。基本实现业务协同和数据贯通，对内业务实现线上率 100%，对外涉电业务线上率 70%。初步实现统一物联管理，各级智慧能源综合服务平台具备基本功能，基本实现对电网业务与新兴业务的平台化支撑。

- ◆ 第二阶段（2022-2024 年）：通过三年提升期，于 2024 年建成泛在电力物联网。全面实现业务在线协同、数据全流程贯通，对外涉电业务线上率 90%，实现统一物联管理，建成统一标准、统一模型的数据平台，实现对电网业务与新兴业务的全面支持，全面形成共建共治共享的能源互联网生态圈。

白皮书明确了泛在电力物联网 2019 年建设重点：

- ◆ 着力构建能源生态：按照“平台+生态”的思路，促进能源生产、传输、消费全环节、全要素供需对接和资源优化配置，发展多能互补、用户协同、智慧用能等业务，提升能源综合利用效率，带动产业链上下游共同发展。
- ◆ 迭代打造企业中台：建设企业级共享服务，发展共性业务和数据服务能力，打造业务中台和数据平台，优先建设电网资源业务中台和客户服务业务中台，逐步建设数据中台。
- ◆ 协同推进智慧物联：建设企业级物联管理中心，打造“云边协同”框架，统一终端接入标准与接口规范，实现输变电、配用电、综合能源等感知层资源共享共用、数据互联互通。
- ◆ 同步推进管理优化：用互联网思维优化相关组织体系、管理模式、业务流程和规章制度，由“条块化”向“共享化”转变。

图3：2019 年国家电网泛在电力物联网发展进程

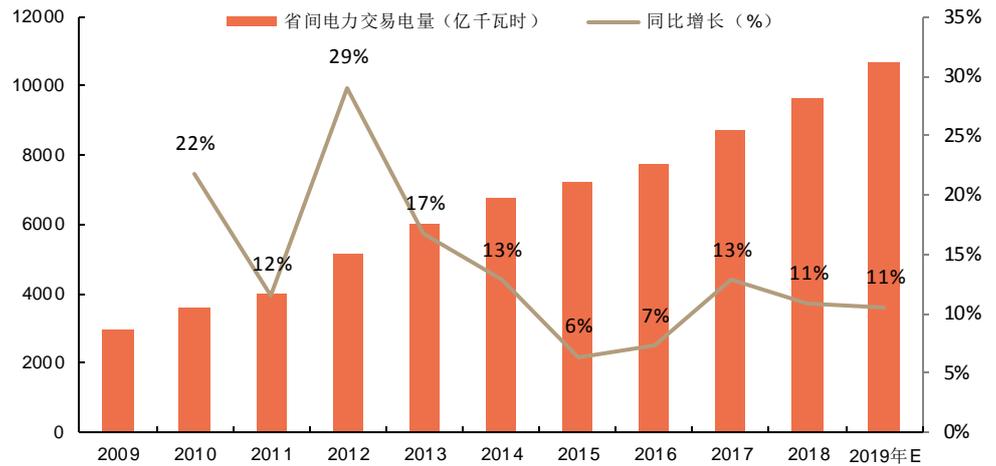


资料来源：申港证券研究所

泛在电力物联网得到如此重视的主要原因，在于其在促进清洁能源消纳、提高终端用能电气化水平、提高能源综合利用效率方面有着不可忽视的作用。

泛在电力物联网的重要作用之一是通过物联互通与信息共享，提高省间电力交易效率，改善新能源装机的利用率，降低弃风弃光率。2018 年国网经营区域市场化交易电量 1.6 万亿千瓦时，同比增长 32.5%，发电权交易电量 1429 亿千瓦时，通过电力直接交易减少客户用电成本 373 亿元，电力交易平台累计注册市场主体 7.8 万家。其中，省间清洁能源交易电力 4347 亿千瓦时，省间新能源交易电量 718 亿千瓦时，经营区清洁能源发电量 10049 亿千瓦时，经营区可再生能源发电装机容量 5.3 亿千瓦。而随着 2020 年起燃煤标杆电价的取消，市场化电量交易规模将进一步扩大，泛在电力物联网可以发挥更大的作用。

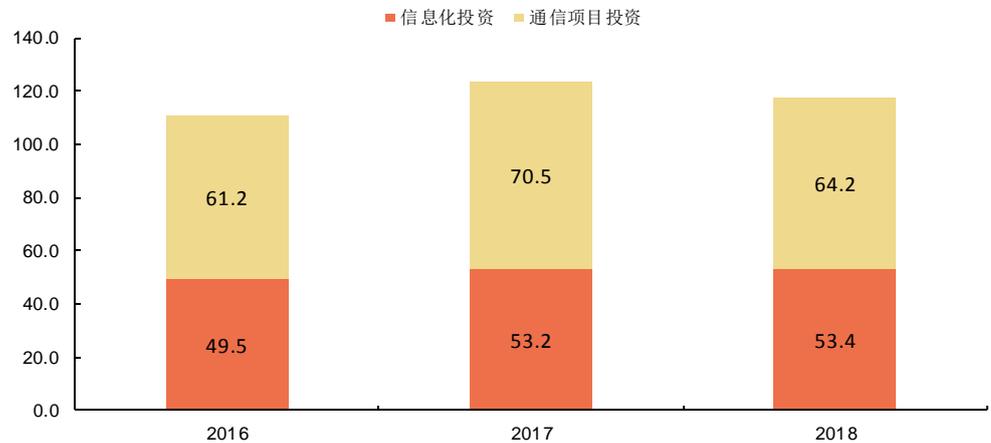
图4：国家电网省间电力交易情况



资料来源：《国家电网社会责任报告》，申港证券研究所

2010年之后，我国已初步建成结构合理、安全可靠、灵活高效、各级电网协调发展的坚强国家电网，此后电网由快速发展的基础设施建设阶段迈入相对平稳的提升阶段。2019年初，国家电网正式提出建设泛在电力物联网的概念及规划，国家电网逐渐由过去投资拉动业绩的增长模式，转型进入创新驱动的新阶段，投资结构将趋于信息化与智能化。随着各省试点项目逐渐启动以及数字信息化项目的实施，预计2019年信息化与通信项目投资总额将在2016~2018平均120亿元的基础上大幅提升。

图5：国家电网公司增加信息化投资提升电网智能化

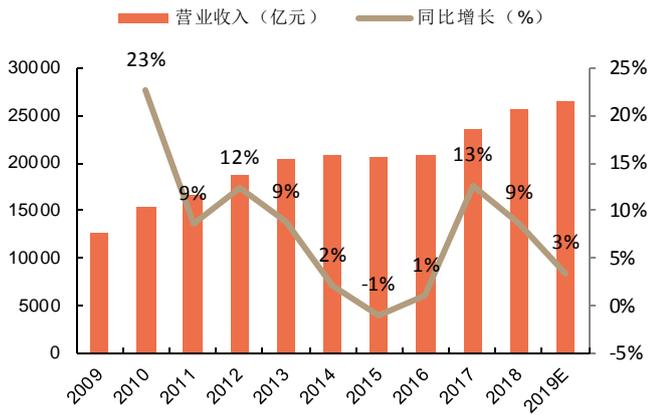


资料来源：《国家电网社会责任报告》，申港证券研究所

由于电力体制改革倡导降低企业用电成本，每年均设定工商业电价下降目标，并且随着市场化交易不断推进，国网传统业务盈利难度加大，未来泛在电力物联网将成为国网新的业务增长点。

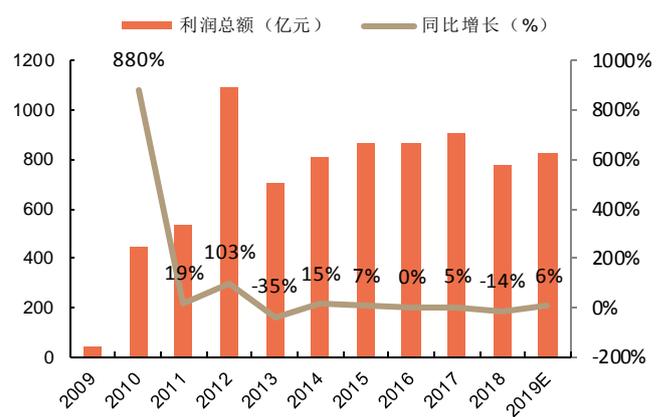
泛在电力物联网建设的加速推进有利于形成以电为中心向电力生产和消费两端延伸的产业价值链，扩大覆盖范围，拉动产业成长，促进上下游产业链转型升级，尤其是带动设备制造等传统产业链向智能化和数字化转型，实现产业现代化升级。

图6：国家电网公司营业收入变化趋势



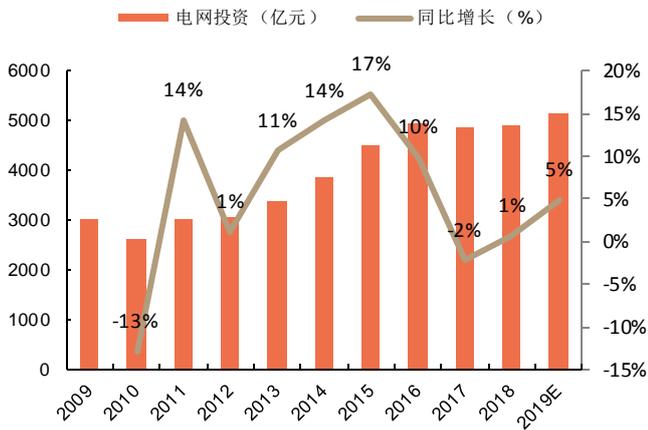
资料来源：《国家电网社会责任报告》，申港证券研究所

图7：国家电网公司利润总额变化趋势



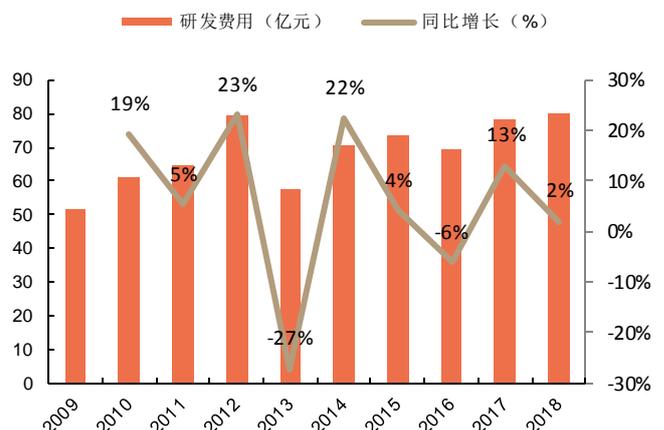
资料来源：《国家电网社会责任报告》，申港证券研究所

图8：国家电网公司电网投资额变化趋势



资料来源：《国家电网社会责任报告》，申港证券研究所

图9：国家电网公司研发费用变化趋势



资料来源：《国家电网社会责任报告》，申港证券研究所

2018年，国家电网推进增量配电改革试点项目落地实施，公司经营区内三批试点共256个项目，已确定95个项目业主，取得35个电力业务许可证，完成60个公司组建，实现34个并网项目，开展配售电业务的试点项目25个。

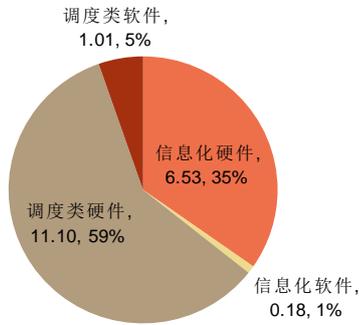
截至2019年7月底，国家电网先后印发了《2019年企业中台建设方案》、《2019年营配贯通优化提升专项工作方案》、《统一数据模型应用和2019年优化完善工作方案》等文件，结合2019年建设方案，累计完成89个电网信息化项目可研编制和评审。我们认为上半年主要是搭建泛在电力物联网的方案和标准，下半年重点将逐步推进至项目落地，将直接带动上下游供应链，信息化项目和电表招标将率先启动。

1.3 信息化招标国网系厂商成最大赢家

2019年，国家电网截至目前共进行了四次信息化设备招标，总招标金额达18.82亿元，招标内容包括信息化硬件设备、信息化软件设备、调度类硬件设备以及调度类软件设备。

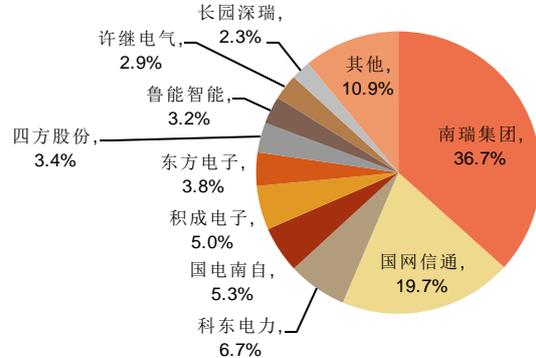
信息化设备招标国网系设备商是最大赢家。2019年四次信息化设备招标中，南瑞集团及其下属子公司中标总额达到6.9亿元，占招标总额比例达36.7%，国网信通产业集团及其下属子公司中标总额达3.7亿元，占比19.7%。以上两家国网系设备商中标总额占比达到56.4%。

图10：国家电网四次信息化设备招标额（亿元）



资料来源：国家电网，申港证券研究所

图11：国家电网四次信息化设备招标中标候选人



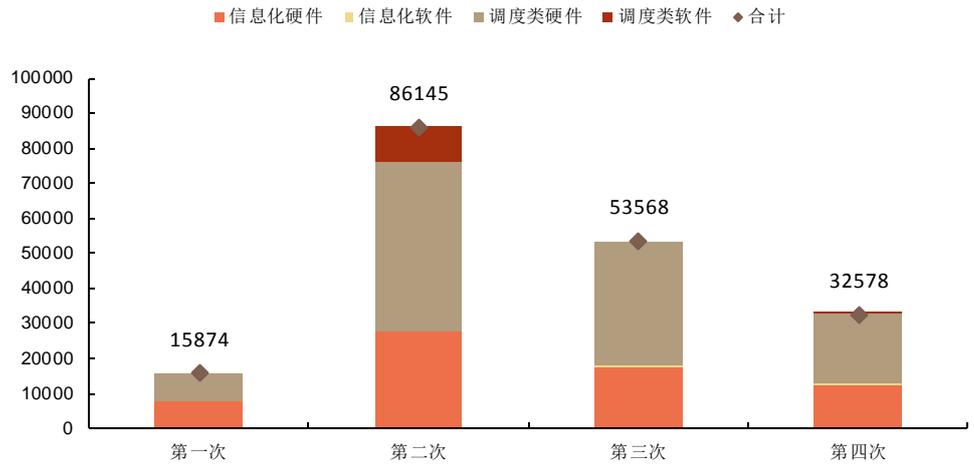
资料来源：国家电网，申港证券研究所

四次信息化设备招标具体情况如下：

- ◆ 第一次信息化设备招标总额 1.59 亿元，招标 2 类物资供 55 包，中标企业共计 18 家。其中信息化硬件设备招标总额 0.8 亿元，中标企业 7 家，调度类硬件设备招标总额 0.79 亿元，中标企业 12 家。
- ◆ 第二次信息化设备招标总额 8.61 亿元，招标 4 类物资供 146 包，中标企业共计 31 家。其中信息化硬件设备招标总额 2.8 亿元，信息化软件 362 万元，调度类硬件 4.8 亿元，调度类软件 1 亿元。此次招标是 2019 年四次信息化设备招标金额最大、中标企业最多的一次，招标设备首次涉及信息化软件，中标企业为南瑞集团。
- ◆ 第三次信息化设备招标总额 5.36 亿元，招标 3 类物资供 99 包，中标企业共计 25 家，其中信息化硬件设备招标总额 1.73 亿元，中标企业 10 家，信息化软件 933.8 万元，中标企业 1 家，调度类硬件设备 3.53 亿元，中标企业 16 家。
- ◆ 第四次信息化设备招标总额 3.26 亿元，招标 4 类物资供 85 包，中标企业共计 23 家，其中信息化硬件设备招标总额 1.25 亿元，中标企业 8 家，信息化软件 456 万元，中标企业 2 家，调度类硬件设备 1.96 亿元，中标企业 15 家，调度类软件设备 36.4 亿元，中标企业 1 家。

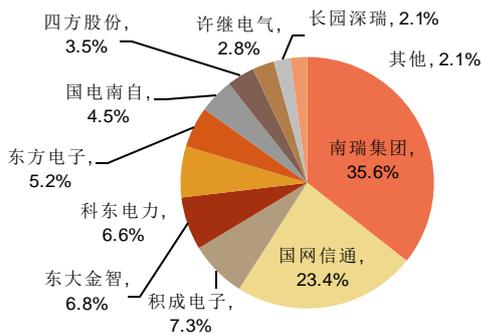
2019年的四次信息化设备招标中，招标额前10位的企业所占比例均达到90%左右，且各企业所占份额基本稳定。南瑞集团和国网信通都有显著的优势稳居招标份额前两位，此外，国电南自、积成电子、四方股份招标总额一直稳定在前10。

图12: 国家电网历次信息化设备招标额(万元)



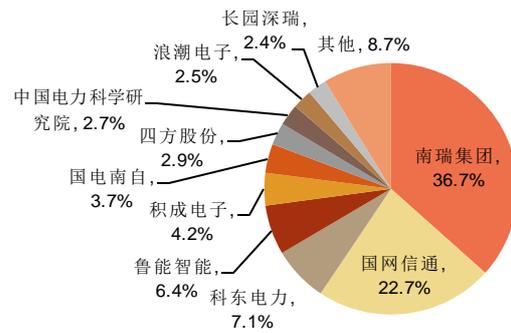
资料来源: 国家电网, 申港证券研究所

图13: 国家电网第一次信息化设备招标中标候选人



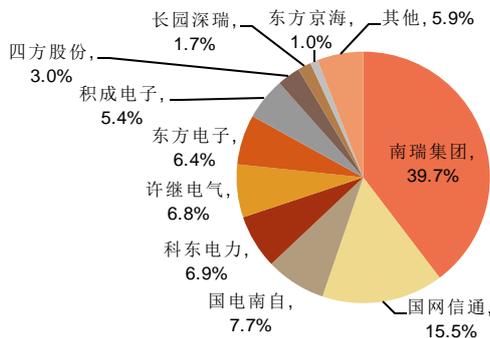
资料来源: 国家电网, 申港证券研究所

图14: 国家电网第二次信息化设备招标中标候选人



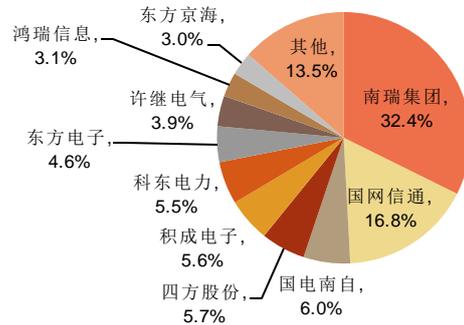
资料来源: 国家电网, 申港证券研究所

图15: 国家电网第三次信息化设备招标中标候选人



资料来源: 国家电网, 申港证券研究所

图16: 国家电网第四次信息化设备招标中标候选人



资料来源: 国家电网, 申港证券研究所

1.4 电表招标集中度分散

作为泛在电力物联网感知层的重要一环, 电表需求量不断增长。2019年6月3日, 国网公司公布了2019年第一次电能表中标结果, 总金额为82.9亿元, 总共有70家企业中标, 其中电能表分项中标企业共60家, 比2018年第二次招标增加9家; 用

电信息采集分项中标企业 40 家，比 2018 年第二次招标增加 3 家。中标金额位于前三位的公司，其中标总金额所占比例仅为 9.3%，前五位比例为 14.5%。

表2：2019 国网第一次电能表招标中标企业分布

序号	中标企业	中标数量 (万只)	中标金额 (亿元)	占比
1	宁波三星医疗电气	114.7	2.63	3.2%
2	东方威思顿	108.5	2.55	3.1%
3	威胜集团	110.6	2.50	3.0%
4	盛帆电子	103.3	2.17	2.6%
5	华立科技	109.4	2.15	2.6%
6	正泰仪器	110.1	2.15	2.6%
7	中电装备	108.5	2.00	2.4%
8	科陆电子	105.5	1.99	2.4%
9	许继仪表	103	1.92	2.3%
	其他	3043	62.85	75.8%
	合计	4016.6	82.9175	

资料来源：国家电网，申港证券研究所

2019 年 8 月 30 日，南方电网 2019 电能表第一次框架招标结果，本次招标共有 9 家企业实现中标，本次招标总金额为 4.14 亿元。位列前五公司的预计中标总金额占比达到 75.6%。

表3：2019 年南方电网第一次电表招标中标企业分布

序号	中标企业	中标包数	预计中标金额 (万元)	占比
1	威胜集团	4	8239	19.9%
2	华立科技	3	6811	16.5%
3	林洋能源	2	6582	15.9%
4	炬华科技	2	5438	13.1%
5	海兴电力	2	4215	10.2%
6	科陆电子	1	2621	6.3%
7	正泰仪器	1	2384	5.8%
8	鼎信通讯	1	1747	4.2%
9	许继仪表	1	1165	2.8%
	无候选人	1	2184	5.3%
	合计	18	41386	

资料来源：南方电网，申港证券研究所

电网产业链相关设备种类繁多，中标分布非常分散，这反映了该领域供货商的多样性。目前国家电网系统接入的终端设备超过 5 亿只，包括 4.5 亿只电表，采集数据日增量 60TB，覆盖用户 4.5 亿户。根据国家电网规划，2030 年终端设备数量将达到 20 亿，未来泛在电力物联网的持续建设，将进一步提升电表需求，我们看好智能电表领域优质企业海兴电力。

1.5 特高压正在稳步建设

按照国家电网 2019 年集中采购计划，输变电项目设计、施工、监理及整站招标进度

相对落后。输变电项目固定投资金额比例重、建设周期长、设备多样化，未来随着这部分项目招标的陆续展开，电网投资将大幅增加。

输变电工程分为输电线路建设和变压器安装两部分，国家电网目前在建的重大输变电工程有五项，其线路全长达 5463km，动态投资总额达 759 亿元，设备招标进程正在加速推进，大部分项目预计于 2020~21 年建成投运。

表4：已开工输变电重大工程

序号	项目名称	建设方案	核准开工时间	输电能力 (万 kW)	线路全长 (km)	动态总投资额 (亿元)	状态	招标情况
1	青海至河南特高压直流工程	±800 千伏直流	2018 年 10 月核准 11 月开工	800	1587	231.49	在建，计划年底青海段贯通，2020 年 6 月试运行	第二次设备招标正在评标中，第二次线路材料评标已结束
2	陕北至湖北特高压直流工程	±800 千伏直流	2019 年 1 月核准 4 月启动	800	1139.1	184.61	在建	第二次设备招标正在评标中，第二次线路材料评标已结束
3	雅中至江西特高压直流工程	±800 千伏直流	2019 年 8 月核准 9 月江西段、湖南段开工建设	800	1711	244.25	在建 计划 2021 年投运	第一次设备招标、线路材料招标均正在评标中
4	云贵互联通道工程	±500 千伏直流	2019 年 7 月核准 10 月全面建设	300	386	38.8144	在建 计划 2020 年 6 月投产	换流站改造、电气安装施工评标中
5	张北-雄安特高压交流工程	1000 千伏交流 双回	2018 年 11 月核准 2019 年 4 月开工	600	639.8	59.82	在建 计划 2020 年 7 月底投运	第二次设备招标正在评标中，第一次线路材料评标结束
合计				3300	5463	759		

资料来源：国家电网，申港证券研究所

已列入规划、正进行评标或招标工作的未开工项目有 4 项，其线路总长度达 5759km，总投资额按照十二五期间不同输电能力的特高压直流输电工程平均单位造价，以及换流站平均单位造价进行初步估算，总造价约为 717 亿元。

表5：未开工输变电重大工程

序号	项目名称	建设方案	预计核准 开工时间	输电能力 (万 kW)	线路全长 (Km)	投资测算 (亿元)	状态	招标情况
1	白鹤滩至江苏特高压直流工程	±800 千伏直流	2019 年	800	2172	265	预计 2021 年 6 月投运	工程可研、设计等正在评标中
2	白鹤滩至浙江特高压直流工程	±800 千伏直流	2019 年	800	2188	267		换流站、勘探、可研设计评标中
3	闽粤联网工程	直流背靠背工程	2019 年	200	721	56		
4	南阳-荆门-长沙特高压交流工程	1000 千伏交流双回	2019 年	600	678	129		科研服务、可研设计、勘探工作正在招标中
合计				2400	5759	717		

资料来源：国家电网，申港证券研究所

我国电力等能源的应用上有着明显的“荷源分离”现象，80%的电力资源分布在西部

与北部，70%的电力负荷集中在中部和东部。弃风、弃光等问题在近几年趋于严峻，电源与电网规划脱节的弊端逐步显现。跨区跨省输电项目亦是近年来电网建设的重点。

2009年以后已投运的跨区输电项目，国家电网投资总金额达到4104.8亿元，南方电网为518亿元，另有部分在建项目计划于2019年底或2020年投运。

表6：已投运跨区输电项目

序号	跨区送电线路	参数	开工时间	投运时间	投资额 (亿元)	配套风电基地规划
国家电网	1 晋东南-南阳-荆门	1000kV 交流	2006年8月	2009年1月	56.88	
	2 向家坝-上海	±800kV 直流	2007年12月	2010年7月	233	
	3 锦屏-苏南	±800kV 直流	2009年8月	2012年12月	220	
	4 淮南-浙北-上海	1000kV 交流	2011年10月	2013年9月	185.36	
	5 哈密南-郑州	±800kV 直流	2012年5月	2014年1月	234	
	6 溪洛渡左岸-浙西金华	±800kV 直流	2012年7月	2014年7月	238.55	
	7 浙北-福州	1000kV 交流	2013年4月	2014年12月	200	
	8 锡盟-山东	1000kV 交流	2014年11月	2016年7月	178	锡盟南部风电基地 300 万千瓦
	9 淮南-南京-上海	1000kV 交流	2014年7月	2016年11月	268	
	10 宁东-浙江(灵州-绍兴)	±800kV 直流	2014年9月	2016年11月	237	宁夏风电基地
	11 蒙西-天津南	1000kV 交流	2015年3月	2016年11月	175	蒙西-天津南特高压外送风电基地
	12 酒泉-湖南	±800kV 直流	2015年6月	2017年6月	253.37	酒泉风电基地二期 5GW+已有 2GW
	13 晋北-江苏	±800kV 直流	2015年6月	2017年6月	162	晋北风电基地
	14 榆横-潍坊	1000kV 交流	2015年5月	2017年8月	241.8	
	15 锡盟-泰州	±800kV 直流	2015年12月	2017年7月	254	锡盟风电基地
	16 上海庙-山东临沂	±800kV 直流	2015年12月	2017年12月	221	上海庙风电基地
	17 扎鲁特-青州	±800kV 直流	2016年8月	2017年12月	208	
	18 锡盟-胜利	1000kV 交流	2016年4月	2017年7月	49.56	
	19 新疆准东(昌吉)至安徽皖南(古泉)	±1100kV 直流	2016年1月	2018年3月	407	新疆准东风电基地
	20 苏通 GIL 综合管廊工程(淮南—南京—上海)	1000kV 交流	2016年8月	2018年8月	47.63	
21 北京西-石家庄	1000kV 交流	2018年3月	2019年6月	34.7	张北新能源基地	
南方电网	1 云南-广东(云广/楚穗直流)	±800kV 直流	2006年12月	2010年6月	137	500kV
	2 云南普特-广东江门(糯扎渡直流)	±800kV 直流	2011年12月	2013年9月	159	
	3 滇西北至广东(滇西北直流)	±800kV 直流	2016年6月	2017年12月	222	500kV

资料来源：国家电网，南方电网，申港证券研究所

表7：在建跨区输电项目

序号	跨区送电线路	参数	开工时间	计划投运时间	动态投资额 (亿元)
国家电网	1 山东-河北(潍坊-临沂-枣庄-菏泽-石家庄)	1000kV 交流	2017年10月	预计2019年11月	140.4
	2 蒙西-晋中	1000kV 交流	2018年11月	预计2019年12月建成投产	49.55
	3 青海—河南	±800kV 直流	2018年11月	预计2020年建成投产	226
南方电网	1 乌东德送广东广西柔性直流(昆柳龙直流工程)	±800kV 直流	2018年11月	计划于2020年投产送电,2021年全部建成投产	242.5

资料来源：国家电网，南方电网，申港证券研究所

我们认为，在电力体制改革方向未变的情况下，电网信息化投资将成为拉动电网建设的新增长点。我们推荐关注受益于电网信息化投资加速的设备商龙头国电南瑞，电表领域市场份额领先的海兴电力，以及注入国网信通产业集团资产的岷江水电。

2. 上周行业热点

《新能源汽车产业发展规划（2021-2035年）》征求意见稿：十五年后纯电动车成为主流，燃料电池商用车实现规模化应用，高度自动驾驶智能网联汽车趋于普及。规划指出，到2025年，新能源汽车竞争力明显提高，销量占当年汽车总销量的20%，有条件自动驾驶智能网联汽车销量占比30%，高度自动驾驶智能网联汽车实现限定区域内的商业化应用，乘用车新车平均油耗降至4.0L/100km，新能源乘用车新车平均电耗降至11.0kWh/100km。到2030年，新能源汽车形成市场竞争优势，销量占当年汽车总销量的40%，有条件自动驾驶智能网联汽车销量占比70%，高度自动驾驶智能网联汽车在高速公路广发应用，在部分城市道路规模化应用，汽车新车能耗到达世界先进水平。在基础设施方面，规划指出将加快充换电基础设施建设，形成慢充为主、应急快充为辅的充电网络，鼓励开展换电模式应用。

国网发布《泛在电力物联网白皮书 2019》，2021年初步建成，2024年完全建成。泛在电力物联网，就是围绕电力系统各环节，充分应用移动互联、人工智能等现代信息技术、先进通信技术，实现电力系统各个环节万物互联、人机交互，具有状态全面感知、信息高效处理、应用便捷灵活特征的智慧服务系统。泛在电力物联网的建设分为两个阶段。第一个阶段，到2021年初步建成泛在电力物联网。第二个阶段，到2024年建成泛在电力物联网。今年重点围绕着力构建能源生态、迭代打造企业中台、协同推进智慧物联、同步推进管理优化4条主线，明确了57项建设任务和25项综合示范。

中汽协：9月新能源汽车销售8万辆，同比降幅继续扩大至34.2%。10月14日，中汽协发布2019年9月汽车行业产销数据。新能源汽车方面，7月以来，连续3个月同比下降。9月，新能源汽车产销分别完成8.9万辆和8万辆，比上年同期分别下降29.9%和34.2%。其中纯电动汽车生产完成7.4万辆，比上年同期下降26.1%；销售完成6.3万辆，比上年同期下降33.1%；插电式混合动力汽车产销分别完成1.5万辆和1.7万辆，比上年同期分别下降44.1%和28.4%。2019年1-9月累计来看，新能源汽车产销分别完成88.8万辆和87.2万辆，比上年同期分别增长20.9%和20.8%。

3. 投资策略及重点推荐

新能源车：2019年新能源车补贴政策已经发布，整体补贴退坡幅度超过50%，2020年补贴将全部退完。在退坡路径已经明确情况下，如何降本以保持盈利能力是行业首要问题。由于电池价格承压，性价比更优的中低端电池将显示竞争力。2019年9月我国新能源汽车产量8.9万辆，同比减少29.9%，销量8万辆，同比减少34.2%。目前三元、磷酸铁锂电池价格稳定。上游：钴粉价格上涨0.33%，碳酸锂价格下跌1.32%，氢氧化锂价格下跌2.61%，硫酸镍价格上涨2.51%。中游：钴酸锂价格上涨2.75%，其余正极材料、负极材料、隔膜、电解液价格稳定。看好高能量密度、三元高镍化及锂电全球化趋势，推荐当升科技、璞泰来、恩捷股份、欣旺达。

光伏：本周光伏产业链价格稳定。硅料、硅片价格稳定。18.5%进口多晶-金刚线电池片价格下跌 2.86%，18.5%国产多晶-金刚线电池片价格下跌 2.44%。单晶 PERC 电池片价格均有上涨：21.5%进口电池片、21.5%双面进口电池片均上涨 0.83%，21.5%国产电池片上涨 1.10%，21.5%双面国产电池片上涨 1.09%。组件：国产 310W 单晶 PERC 组件价格下跌 0.55%，其余组件价格稳定。整体而言，2019 年国内预计装机量 40-50GW，全球装机有望突破 110GW。我们看好高品质硅料、单晶替代、高效电池片趋势，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：平价上网政策文件出台，加速光伏、风电行业向平价迈进。国家发改委正式敲定风电上网电价政策，推动风电行业健康可持续发展。风电竞争配置正在不断推进，竞争配置办法中，电价降幅好于预期，主旨是引导行业向高质量发展。已核准未建的风电机组规模超 88GW，2019-20 年将是抢装高峰，未来风电发展重心将呈现：海上风电+重回三北。我们认为由于上下游显著好转，中游盈利能力将修复，看好风机制造商龙头金风科技、海上风电运营商福能股份。

电网投资：国网召开“泛在电力物联网建设工作部署会议”，提出到 2021 年初步建成泛在电力物联网，到 2024 年建成泛在电力物联网，全面实现业务协同、数据贯通和统一物联管理，国网信通产业集团将作为实现目标的重要力量。电网投资逆周期属性已被市场重视，2019 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、将注入国网信息通信业务资产的岷江水电。

核电：10 月 16 日“华龙一号”1 号机组已在福建漳州开工建设，预计将于 2024 年 10 月投入商业运营，第二台机组预计将于 2020 年 8 月开工。全国目前投入商业运行的核电机组共计 47 台，装机容量 4873 万千瓦；在建的核电机组共计 10 台；筹备中的核电机组共计 15 台，装机容量 1660 万千瓦。2020 年装机达到 5103 万千瓦。2019 年“华龙一号”4 台机组及 2 台 CAP1400 机组核准开工，将带动中游设备制造及施工环节业绩大幅增长。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：2019 年 1-9 月，全国全社会用电量 5.34 万亿千瓦时、同比增长 4.4%。非化石能源发电量快速增长，其中火电(+0.5%)、风电(+5.1%)、水电(+7.9%)、光伏(+15.5%)、核电(+21.1%)。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：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：政策引导利用峰谷电价差、辅助服务补偿获得收益，电池梯级回收利用将更受重视。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 8：本周推荐投资组合

公司	权重
隆基股份	20%
金风科技	20%

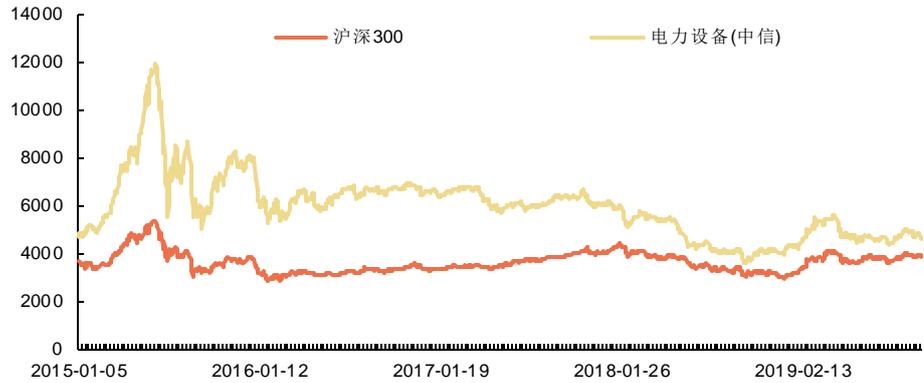
公司	权重
国电南瑞	20%
汇川技术	20%
欣旺达	20%

资料来源：申港证券研究所

4. 市场回顾

截止 10 月 18 日收盘，上周电力设备板块下跌 3.9%，沪深 300 指数下跌 1.08%，电力设备行业相对沪深 300 指数落后 2.82 个百分点。

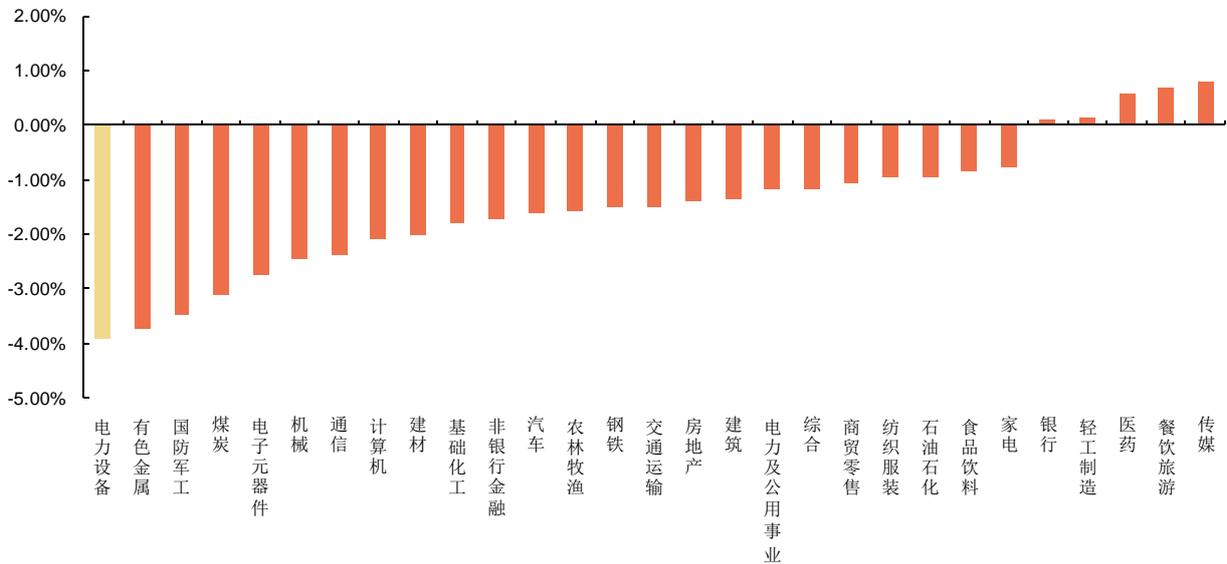
图 17: 电力设备行业指数 vs 沪深 300 指数



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，电力设备行业上周跌幅 3.9%，在中信 29 个板块中位列第 29 位，总体表现位于下游。

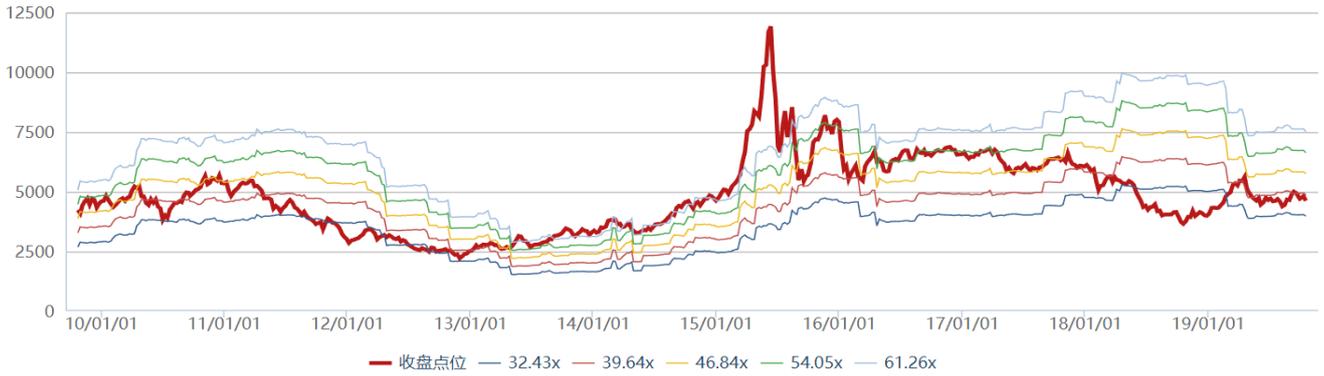
图 18: 各板块周涨跌幅对比



资料来源: Wind, 申港证券研究所

从估值来看，电力设备行业整体近期较平稳，当前 37.66 倍水平，处于历史低位。

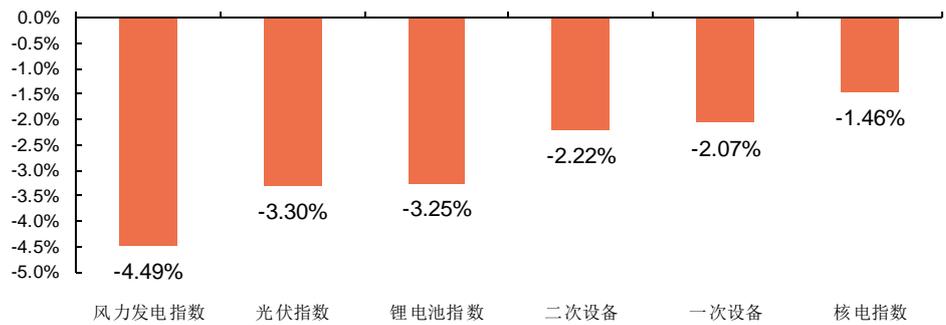
图19: 电力设备行业估值水平



资料来源: Wind, 申港证券研究所

从子板块方面来看, 风电板块下跌 4.49%, 光伏板块下跌 3.3%, 锂电池板块下跌 3.25%, 二次设备板块下跌 2.22%, 一次设备板块下跌 2.07%, 核电板块下跌 1.46%。

图20: 子板块周涨跌幅对比

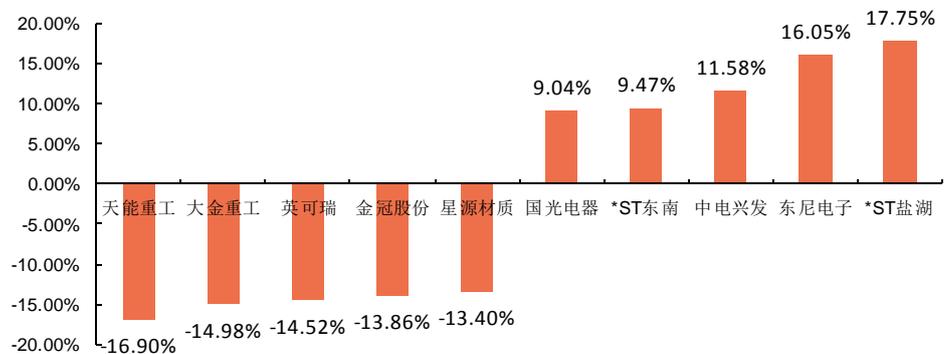


资料来源: Wind, 申港证券研究所

股价跌幅前五名分别为天能重工、大金重工、英可瑞、金冠股份、星源材质

股价涨幅前五名分别为*ST 盐湖、东尼电子、中电兴发、*ST 东南、国光电器

图21: 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

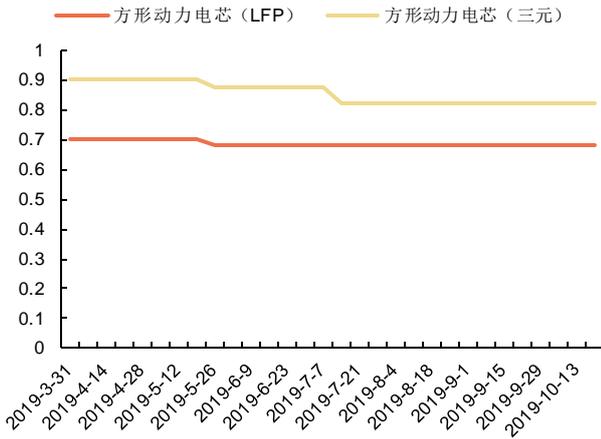
表9: 主要动力锂电池及材料价格变化

种类	品种	规格	单位	数据来源	2019/10/20	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	5.85	0.00%	0.00%	—	-6.40%	2019/3/31
		18650 小动力 2500mAh	元/支	CIAPS	6.25	0.00%	0.00%	—	-6.02%	2019/4/14
	方形	磷酸铁锂	元/KWh	CIAPS	930	0.00%	0.00%	-25.60%	-54.07%	2017/2/19
		三元	元/KWh	CIAPS	1040	0.00%	0.00%	—	-16.80%	2019/2/24
正极材料	三元材料	NCM523	万元/吨	CIAPS	14.85	0.00%	0.00%	-1.66%	-1.66%	2018/12/30
		NCM622	万元/吨	CIAPS	15.15	0.00%	0.00%	-7.62%	-7.62%	2018/12/30
		NCM811	万元/吨	CIAPS	20.25	0.00%	0.00%	—	-1.22%	2019/4/21
	磷酸铁锂	万元/吨	Wind	4.25	0.00%	0.00%	—	-50.00%	2017/11/5	
	钴酸锂	60%-4.35V (国产)	元/千克	Wind	247	2.75%	4.94%	-17.80%	-49.67%	2018/4/22
	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%
310-320mAh/g			万元/吨	Wind	4.70	0.00%	0.00%	-1.05%	-1.05%	2018/7/1
330-340mAh/g			万元/吨	Wind	2.55	0.00%	0.00%	-7.27%	-7.27%	2017/11/19
天然石墨		低端	万元/吨	Wind	2.40	0.00%	0.00%	-4.00%	-4.00%	2017/11/5
		中端	万元/吨	Wind	4.50	0.00%	0.00%	5.88%	-4.26%	2019/5/5
		高端	万元/吨	Wind	6.75	0.00%	0.00%	3.85%	-1.46%	2019/5/12
电解液	三元圆柱	2.2Ah	万元/吨	Wind	4.65	0.00%	0.00%	20.78%	-30.60%	2017/11/5
	磷酸铁锂		万元/吨	Wind	3.65	0.00%	0.00%	2.82%	-25.51%	2017/11/5
隔膜	干法	16μm (国产)	元/平方米	CIAPS	1.50	0.00%	0.00%	0.00%	-62.50%	2017/2/19
		14μm (国产)	元/平方米	CIAPS	1.15	0.00%	0.00%	—	0.00%	2019/5/26
	湿法基膜	5μm (国产)	元/平方米	CIAPS	3.20	0.00%	0.00%	—	-5.88%	2019/5/26
		7μm (国产)	元/平方米	CIAPS	2.30	0.00%	0.00%	—	0.00%	2019/5/26
		9μm (国产)	元/平方米	CIAPS	1.60	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	2017/2/19
	涂覆隔膜	5+2+2μm	元/平方米	CIAPS	4.15	0.00%	0.00%	—	-3.49%	2019/5/26
		7+2+2μm	元/平方米	CIAPS	3.25	0.00%	0.00%	—	0.00%	2019/5/26
		9+2+2μm	元/平方米	CIAPS	3.12	0.00%	0.00%	—	0.00%	2019/5/26
前驱体	三元前驱体	523 (国产)	万元/吨	Wind	10.15	0.00%	0.00%	4.10%	-32.33%	2019/5/26
		622 (国产)	万元/吨	CIAPS	10.75	0.00%	0.00%	3.86%	0.00%	2017/11/5
	硫酸钴	万元/吨	Wind	6.15	0.00%	0.00%	-6.11%	-59.41%	2018/4/1	
	硫酸锰	电池级 (国产)	元/吨	CIAPS	6650	0.00%	0.00%	-2.92%	-9.52%	2019/9/29
	硫酸镍	长江有色市场	元/吨	Wind	34400	2.51%	8.35%	37.60%	18.62%	2018/4/1
	四氧化三钴	≥72% 国产	元/千克	Wind	225.00	0.00%	0.90%	-11.07%	-55.00%	2019/2/24
铝塑膜	上海紫江	元/平方米	Wind	23.50	0.00%	0.00%	0.00%	-7.84%	2018/3/18	
	DNP	元/平方米	Wind	33.00	0.00%	0.00%	-5.71%	-10.81%	2018/4/8	
铜箔	电池级 8μm	元/公斤	Wind	89.50	0.00%	0.00%	0.00%	-7.25%	2017/11/5	
其他原	电解钴	≥99.8% (金川赞比亚)	元/吨	Wind	290000	0.00%	0.00%	-16.91%	-56.86%	2017/11/5
	钴粉	高价 (上海)	元/吨	Wind	315000	0.00%	0.00%	-25.88%	-59.09%	2017/11/5
		低价 (上海)	元/吨	Wind	306000	0.66%	1.66%	-25.55%	-59.52%	2018/4/15

材	六氟磷酸锂	万元/吨	Wind	9.50	0.00%	0.00%	-14.80%	-40.63%	2018/4/15	
料	碳酸锂	99.5%电(国产)	元/吨	Wind	59900	-0.99%	-0.99%	-24.65%	-64.35%	2018/4/15
		电池级(国产)	元/吨	Wind	64180	-1.65%	-2.76%	-24.76%	-61.80%	2017/11/5
	氢氧化锂	56.5%(国产)	元/平米	Wind	64400	-2.61%	-3.16%	-42.50%	-56.63%	2017/11/26

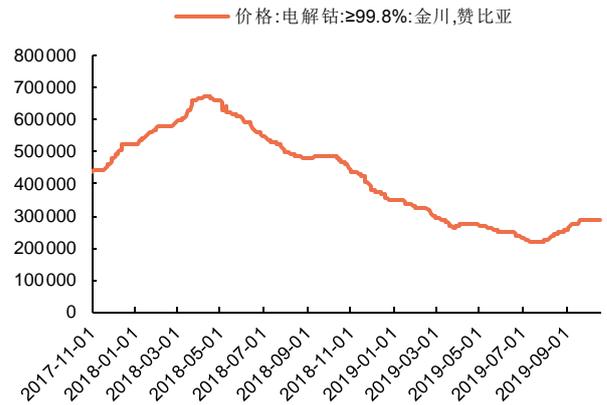
资料来源: Wind, CIAPS, 申港证券研究所

图22: 车用动力电池价格走势(元/Wh)



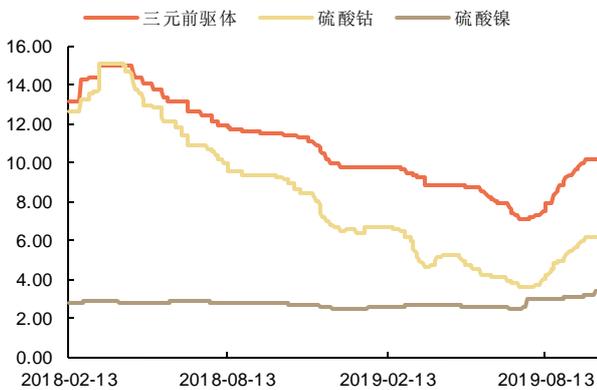
资料来源: CIAPS, 申港证券研究所

图23: 钴价格走势(元/吨)



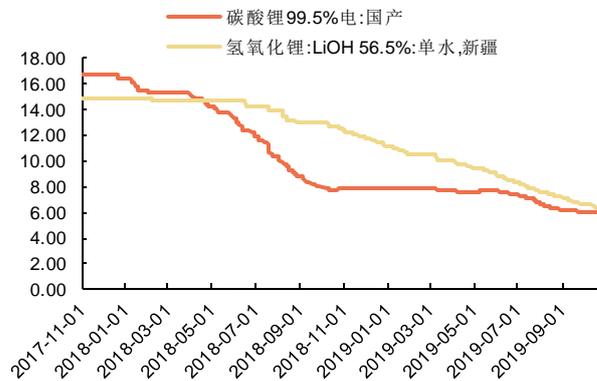
资料来源: Wind, 申港证券研究所

图24: 三元前驱体价格(万元/吨)



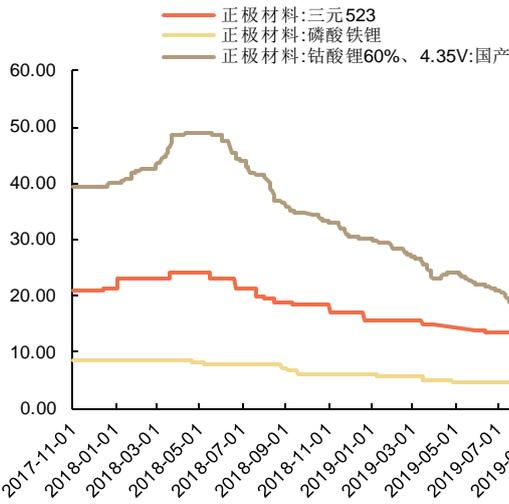
资料来源: Wind, 申港证券研究所

图25: 碳酸锂和氢氧化锂价格走势(万元/吨)



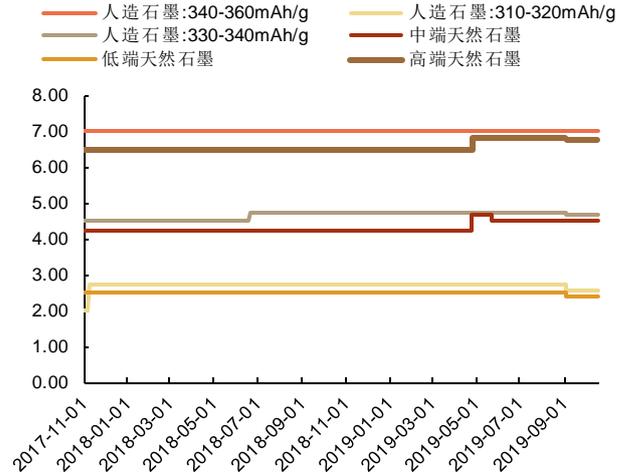
资料来源: Wind, 申港证券研究所

图26: 三元正极材料价格走势 (万元/吨)



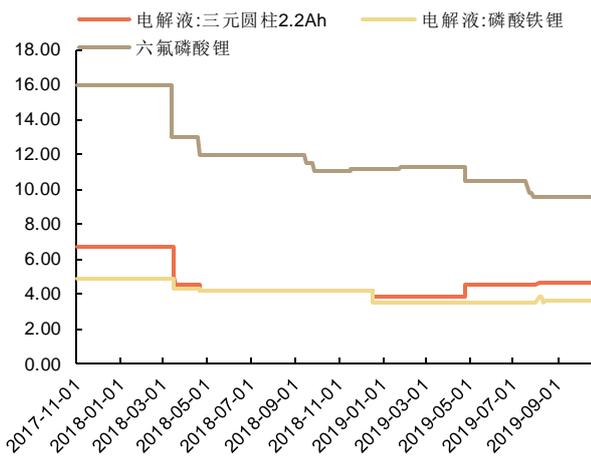
资料来源: Wind, CIAPS, 申港证券研究所

图27: 负极材料价格走势 (万元/吨)



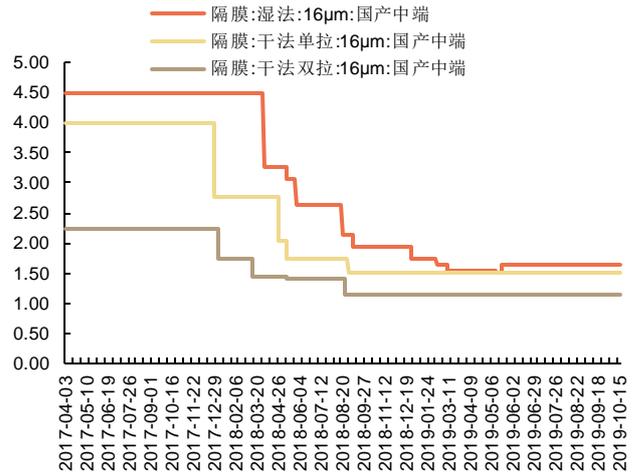
资料来源: Wind, 申港证券研究所

图28: 电解液及六氟磷酸锂价格走势 (万元/吨)



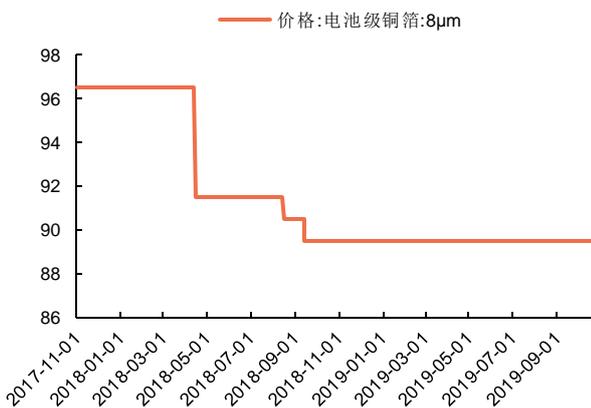
资料来源: Wind, 申港证券研究所

图29: 隔膜价格走势 (元/平方米)



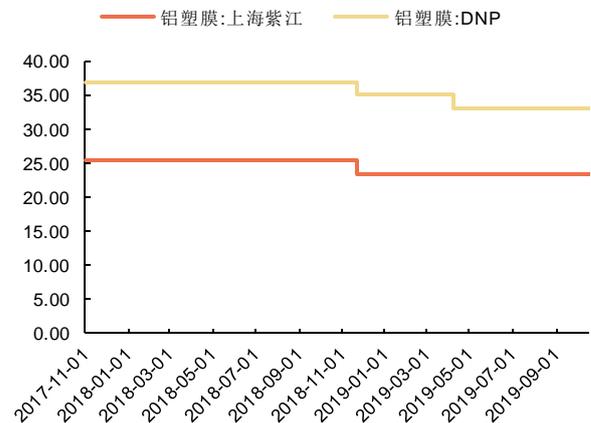
资料来源: Wind, CIAPS, 申港证券研究所

图30: 电池级铜箔格走势 (元/kg)



敬请参阅最后一页免责声明

图31: 铝塑膜价格走势 (元/平方米)



资料来源: Wind, 申港证券研究所

资料来源: Wind, 申港证券研究所

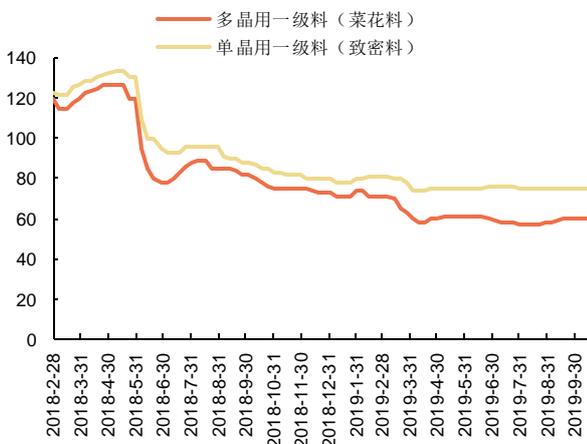
5.2 光伏产业链材料价格数据

表 10: 主要光伏材料价格变化

种类	品种	规格	单位	数据来源	2019/10/20	周度涨跌	月度涨跌	年度涨跌	最高点差幅	最高点日期
硅料	多晶硅一级料		USD/kg	PV infolink	7.00	0.00%	0.00%	-21.35%	-57.58%	2018/1/17
	多晶硅一级料	菜花料	元/kg	PV infolink	60.00	0.00%	0.00%	-17.81%	-52.76%	2018/4/25
	单晶硅一级料	致密料	元/kg	PV infolink	75.00	0.00%	0.00%	-6.25%	-43.61%	2018/5/9
硅片	多晶-金刚线	进口	USD/片	PV infolink	0.24	0.00%	0.00%	-10.19%	-62.81%	2018/1/3
		国产	元/片	PV infolink	1.88	0.00%	1.62%	-8.74%	-59.13%	2018/1/3
	单晶 180um	进口	USD/片	PV infolink	0.41	0.00%	0.00%	3.85%	-43.36%	2018/1/3
		国产	元/片	PV infolink	3.06	0.00%	-1.92%	0.33%	-42.80%	2018/1/3
电池片	多晶-金刚线	18.5%进口	USD/W	PV infolink	0.10	-2.86%	-2.86%	-8.93%	-52.56%	2018/1/3
		18.5%国产	元/W	PV infolink	0.80	-2.44%	-2.44%	-10.11%	-52.10%	2018/1/3
	单晶 PERC	21.5%进口	USD/W	PV infolink	0.12	0.83%	0.83%	-26.22%	-27.54%	2019/1/30
		21.5%国产	元/W	PV infolink	0.92	1.10%	1.10%	-28.68%	-29.23%	2019/1/30
	21.5%双面进口	USD/W	PV infolink	0.12	0.83%	0.83%	-27.54%	-27.54%	2019/1/2	
	21.5%双面国产	元/W	PV infolink	0.93	1.09%	1.09%	-28.46%	-29.01%	2019/1/30	
组件	275W 多晶	进口	USD/W	PV infolink	0.22	0.00%	0.00%	0.00%	-38.20%	2018/1/3
		国产	元/W	PV infolink	1.70	0.00%	0.00%	-6.59%	-37.04%	2018/1/3
	310W 单晶 PERC	进口	USD/W	PV infolink	0.26	0.00%	0.00%	-2.28%	-36.54%	2018/1/3
		国产	元/W	PV infolink	1.81	-0.55%	-1.63%	-15.81%	-37.80%	2018/1/3
光伏玻璃			元/平米	PV infolink	28.00	0.00%	0.00%	16.67%	0.00%	2019/9/11

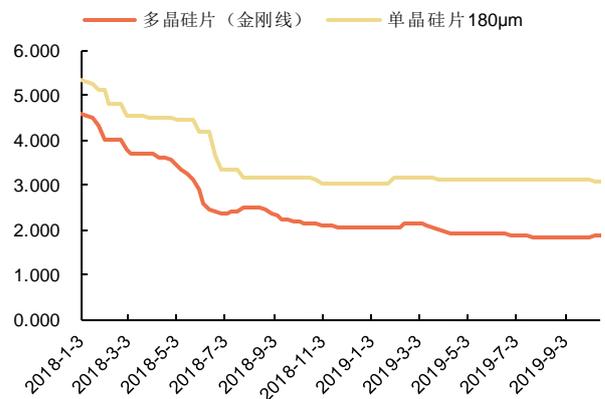
资料来源: PV Infolink, 申港证券研究所

图 32: 硅料价格走势 (元/kg)



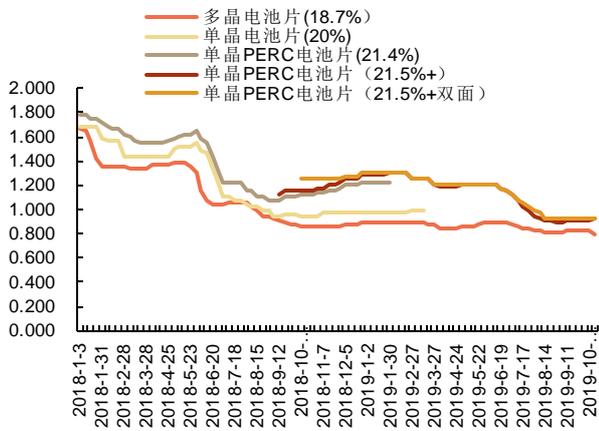
资料来源: PV Infolink, 申港证券研究所

图 33: 硅片价格走势 (元/片)



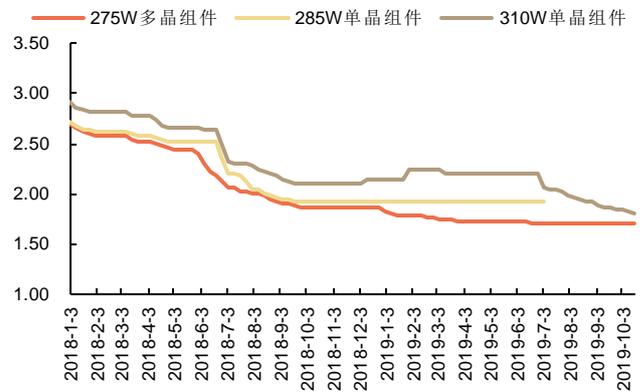
资料来源: PV Infolink, 申港证券研究所

图34: 电池片价格走势(元/W)



资料来源: PV Infolink, 申港证券研究所

图35: 组件价格走势(元/W)



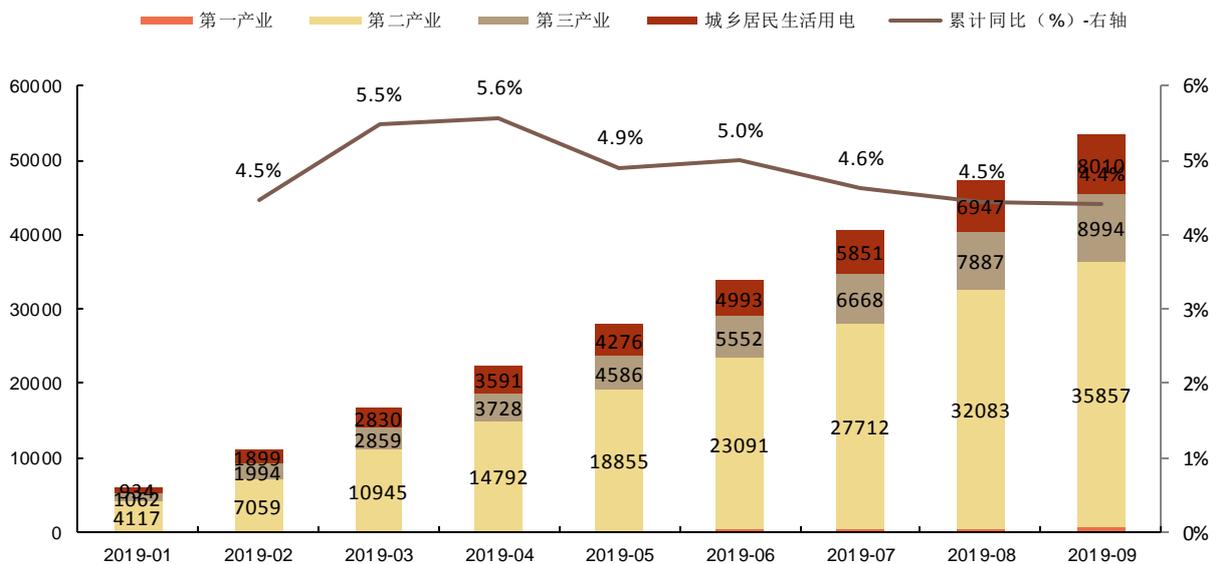
资料来源: PV Infolink, 申港证券研究所

6. 电力供需数据

6.1 全社会用电量

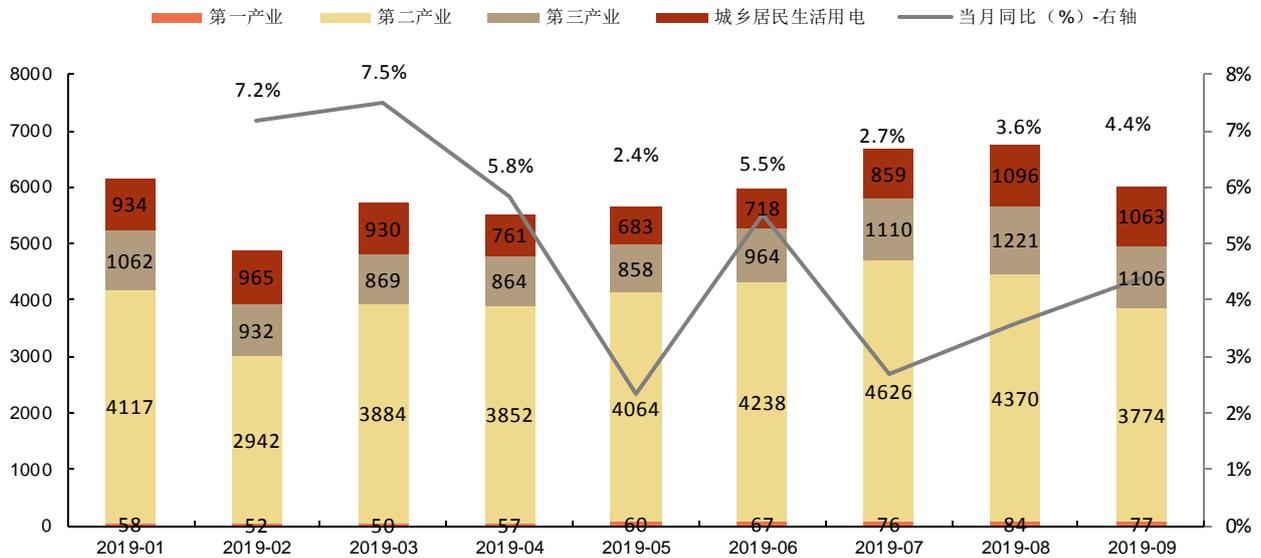
2019年1-9月,全社会用电量累计53442亿千瓦时,同比增长4.4%,增速比上年同期下降4.5pct。9月份,全国全社会用电量6020亿千瓦时,同比增长4.4%,增速比上年同期下降3.6pct。一、二、三产业用电增速均有下滑。

图36: 2019年全社会用电量各产业累计值(亿 kWh)



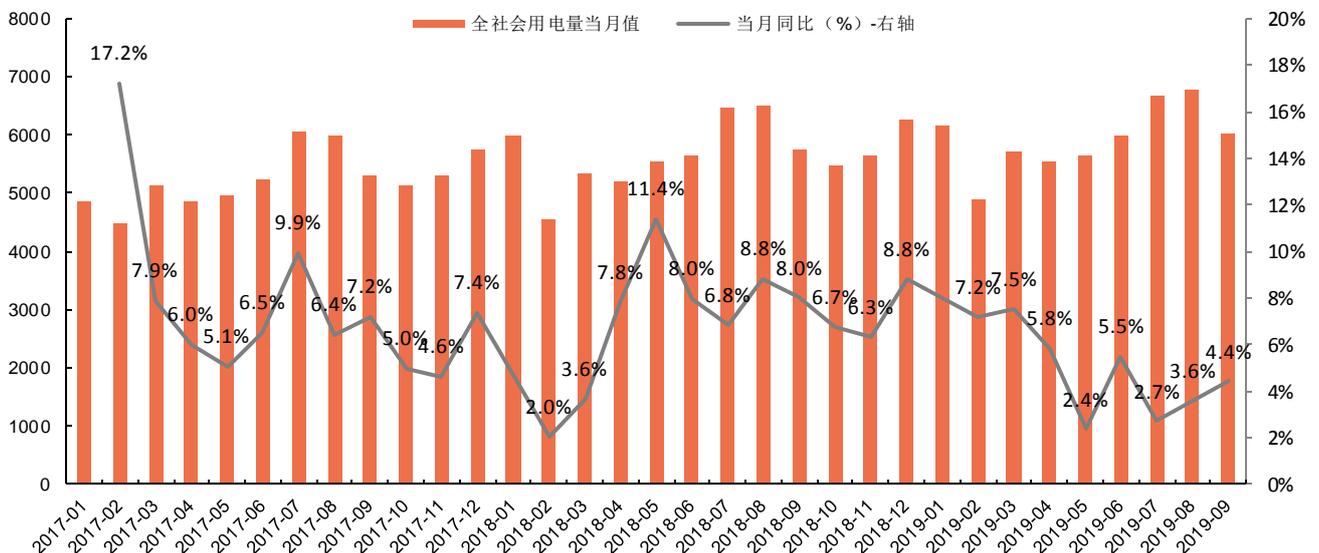
资料来源: Wind, 申港证券研究所

图37: 2019年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

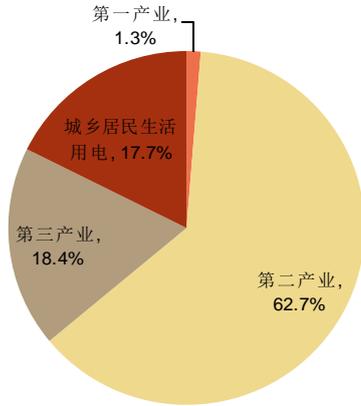
图38: 全社会用电量2017年-2019年8月变化趋势



资料来源: 发改委能源局, 申港证券研究所

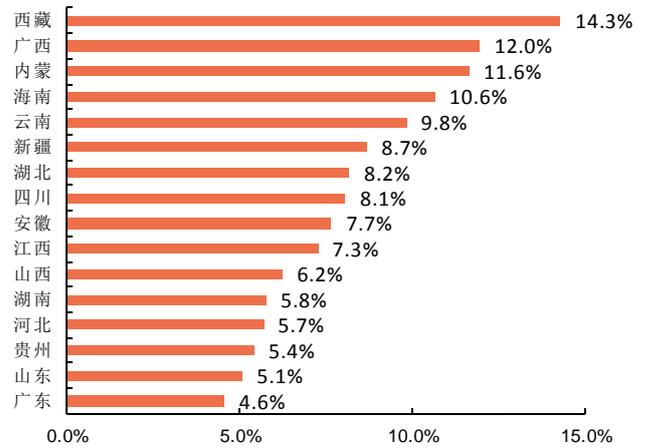
分省份看, 1-8月份, 除青海、上海和甘肃外, 全国各省份全社会用电量均实现正增长。其中, 全社会用电量增速高于全国平均水平(4.5%)的省份有16个, 增速前三的省份是西藏(14.3%), 广西(12%), 内蒙古(11.6%)。

图39: 2019年1-9月累计用电量占比图



资料来源: Wind, 申港证券研究所

图40: 2019年1-8月用电量高增速省份



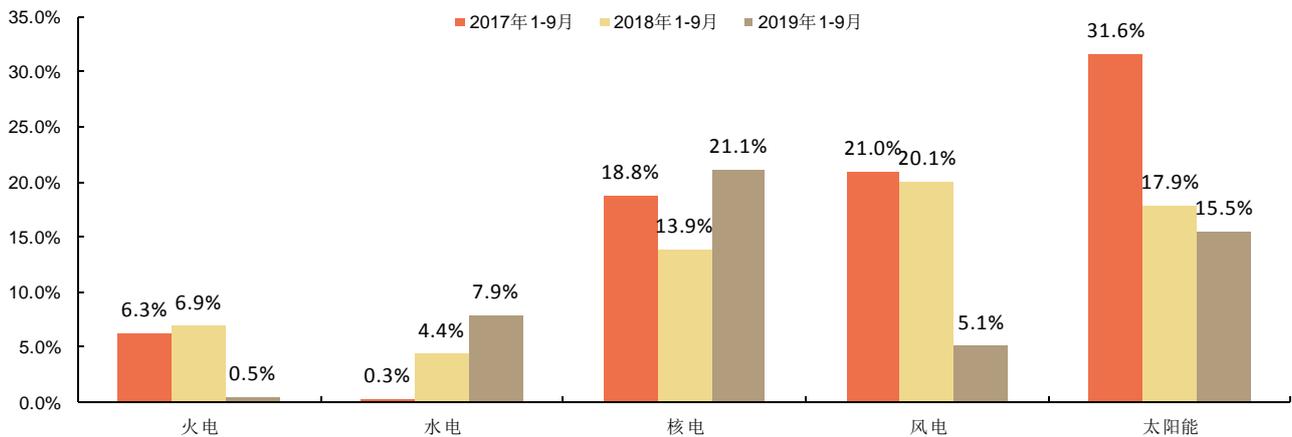
资料来源: Wind, 申港证券研究所

6.2 可再生能源发电

2019年1-9月, 全国发电量52967亿千瓦时, 同比增长3%, 增速比上年同期回落4.4pct。从各种发电方式发电量来看:

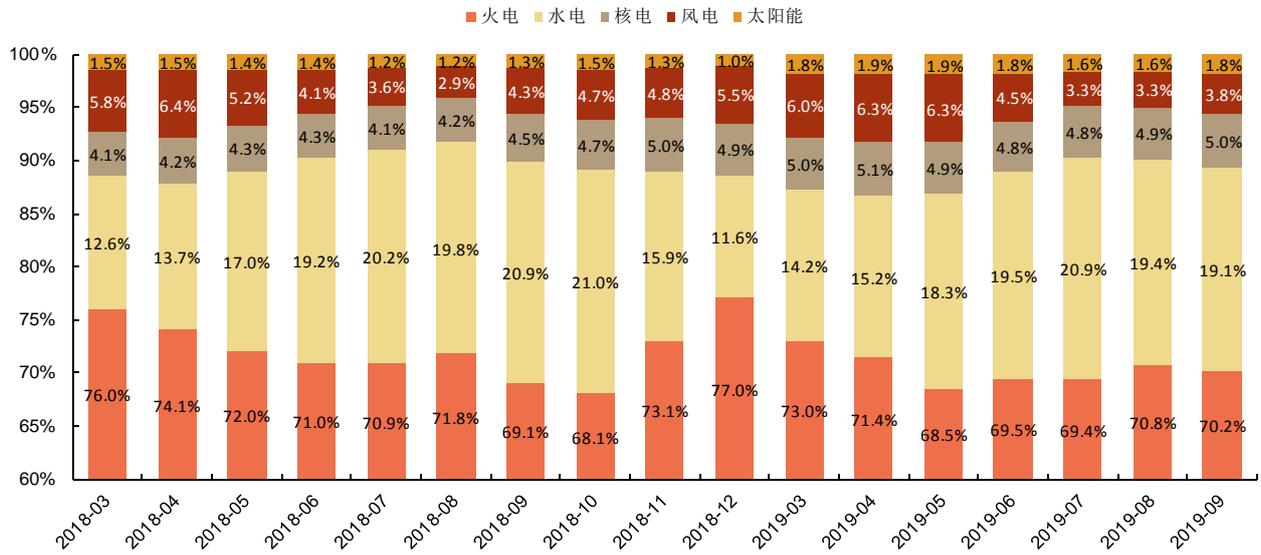
- ◆ 火电发电量38020亿千瓦时, 同比下降0.5%, 增速同比回落6.4pct。
- ◆ 风电发电量2566亿千瓦时, 同比增长5.1%, 增速同比回落15pct。
- ◆ 水电发电量8938亿千瓦时, 同比增长7.9%, 增速同比提高3.5pct。
- ◆ 核电发电量2538亿千瓦时, 同比增长21.1%, 增速同比提高7.2pct。

图41: 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42: 各发电方式当月发电量比例 (%)



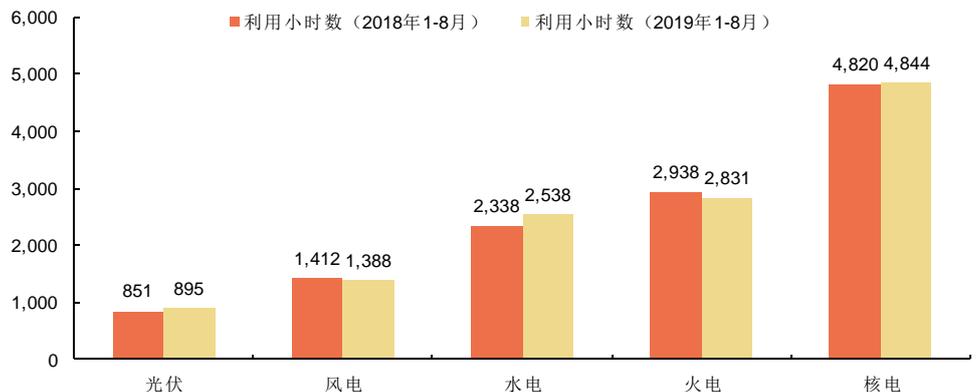
资料来源: 国家统计局, 申港证券研究所

6.3 发电利用小时数

从发电利用小时数来看, 2019年1-8月份, 全国发电设备累计平均利用小时 2542 小时, 比上年同期降低 50 小时。其中, 光伏、水电和核电平均利用小时均有增长。

- ◆ 全国光伏发电设备平均利用小时 895 小时, 比上年同期增加 44 小时。
- ◆ 全国并网风电设备平均利用小时 1388 小时, 比上年同期降低 24 小时。
- ◆ 全国水电设备平均利用小时为 2538 小时, 比上年同期增加 200 小时。
- ◆ 全国火电设备平均利用小时为 2831 小时, 比上年同期降低 107 小时。
- ◆ 全国核电设备平均利用小时 4844 小时, 比上年同期增加 24 小时。

图43: 2018年1-8月 VS 2019年1-8月发电利用小时数对比



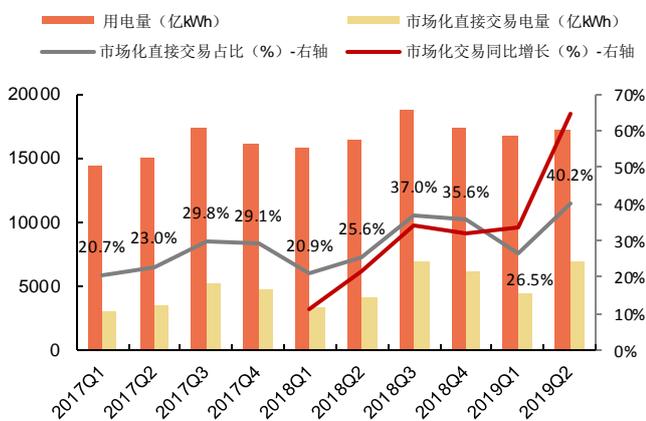
资料来源: Wind, 申港证券研究所

6.4 市场化电量交易

2019年8月全社会用电量6770亿千瓦时,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1920亿千瓦时,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28.4%。

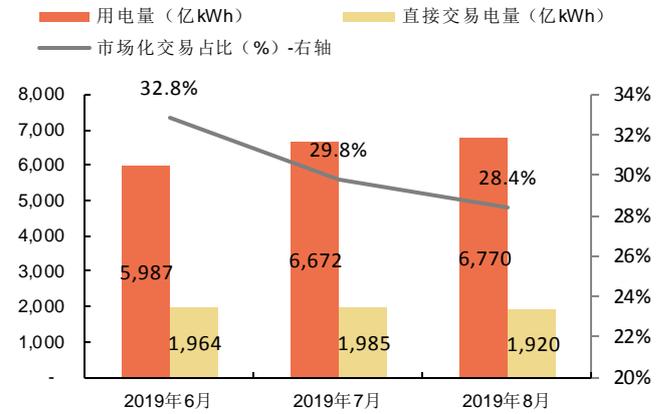
其中,省内中长期交易电量1904亿kWh,省间交易(中长期和现货)电量为616亿kWh,省间交易电量占各电力交易中心组织交易总电量比例为24.4%,该比例不断扩大。

图44: 电力市场化直接交易历史数据



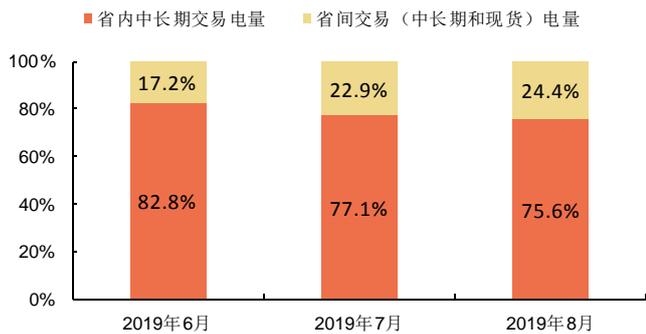
资料来源: 中电联, 申港证券研究所

图45: 市场化直接交易电量及占比



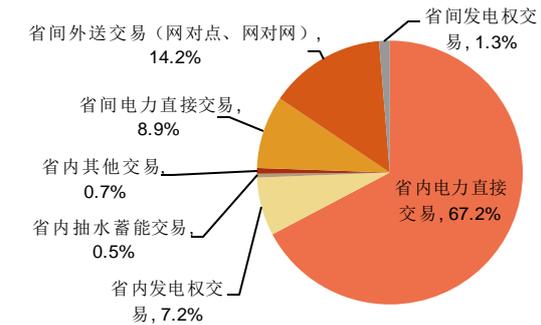
资料来源: 中电联, 申港证券研究所

图46: 省间电力交易比例不断扩大



资料来源: 中电联, 申港证券研究所

图47: 2019年8月各电力交易类型占比

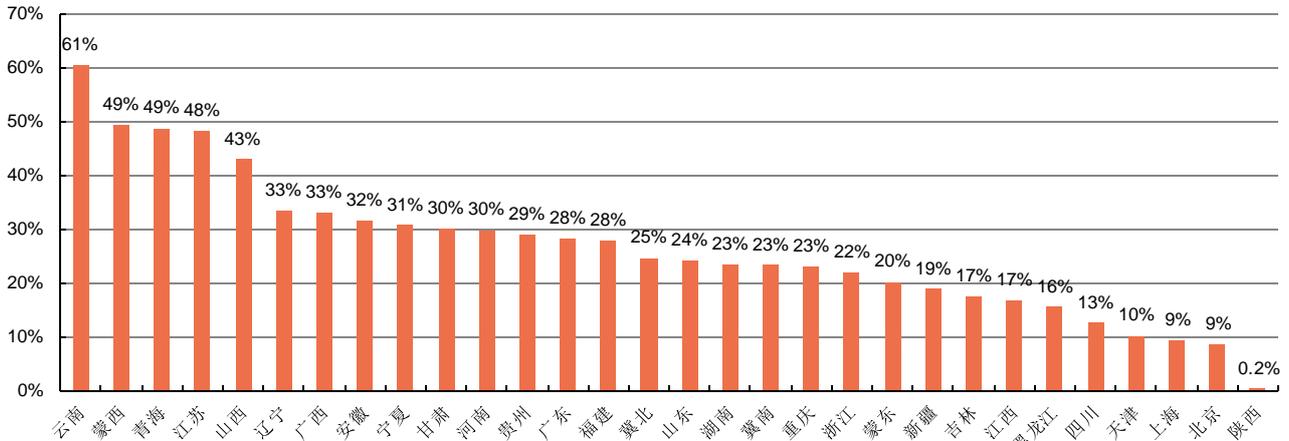


资料来源: 中电联, 申港证券研究所

2019年1-8月,全社会用电量累计47422亿千瓦时,同比增长4.4%。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16708亿千瓦时,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35.2%。

其中,省内市场交易电量合计13318.5亿千瓦时,占全国市场交易电量的79.7%,省间(含跨区)市场交易电量合计3389.6亿千瓦时,占全国市场交易电量的20.3%。

图48: 2019年1-8月各省市场化电量比例



资料来源: 中电联, 申港证券研究所

- ◆ 2019年1-8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、内蒙古蒙西地区、青海, 分别为60.5%、49.3%和48.7%。
- ◆ 中长期电力直接交易电量规模排序前三名: 江苏2014亿千瓦时、广东1245亿千瓦时和山东997亿千瓦时。
- ◆ 外受电市场交易电量排序前三名: 浙江299亿千瓦时、辽宁147亿千瓦时、和冀北85亿千瓦时。

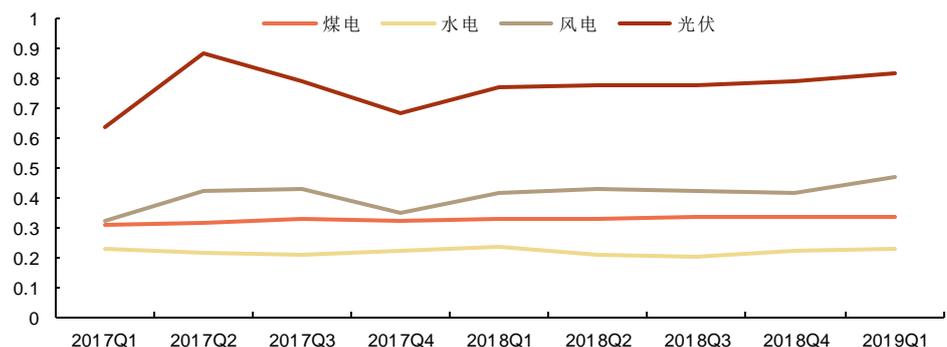
2019年1季度, 各种发电类型电力市场交易情况如下:

表11: 2019Q1 各种发电类型电力市场交易情况

	市场交易电量(亿 kWh)	平均交易价格(元/kWh)	去年同期涨跌(元/kWh)	市场化率 (%)
煤电	2553	0.3406	0.0099	42.4%
气电	32	0.6056	0.0226	59.3%
水电	242	0.2289	-0.0055	19.7%
风电	120	0.4697	0.0502	24.1%
光伏	28	0.8178	0.0445	32.0%

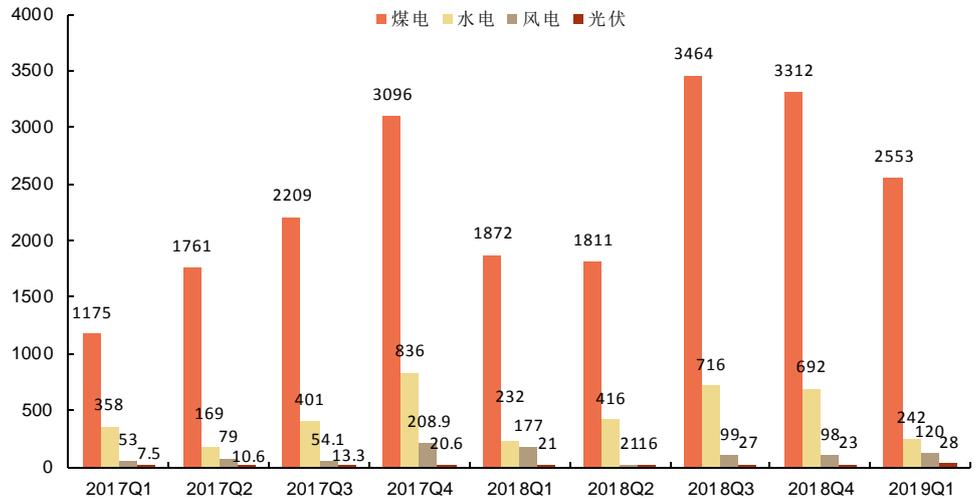
资料来源: 中电联, 申港证券研究所

图49: 各种发电方式市场化交易电价变化 (元/kWh)



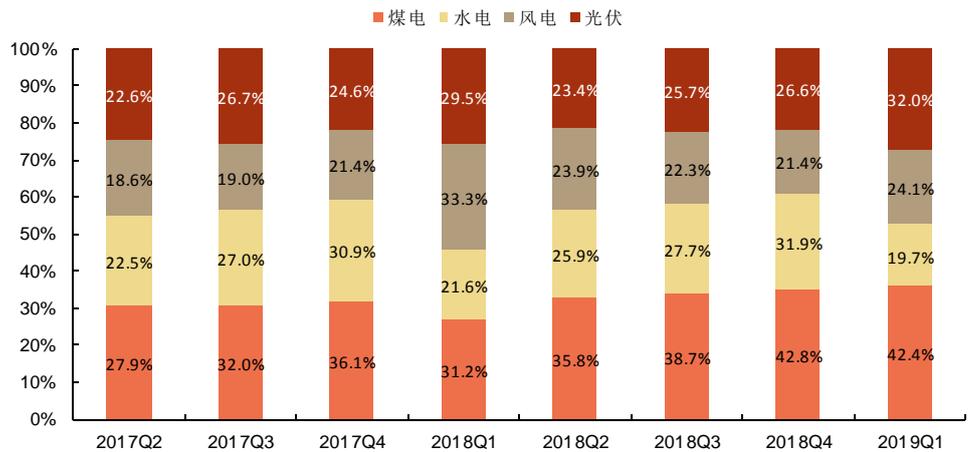
资料来源：中电联，申港证券研究所

图50：各种发电方式市场化交易电量（亿 kWh）



资料来源：中电联，申港证券研究所

图51：各季度上网电量市场化率（%）



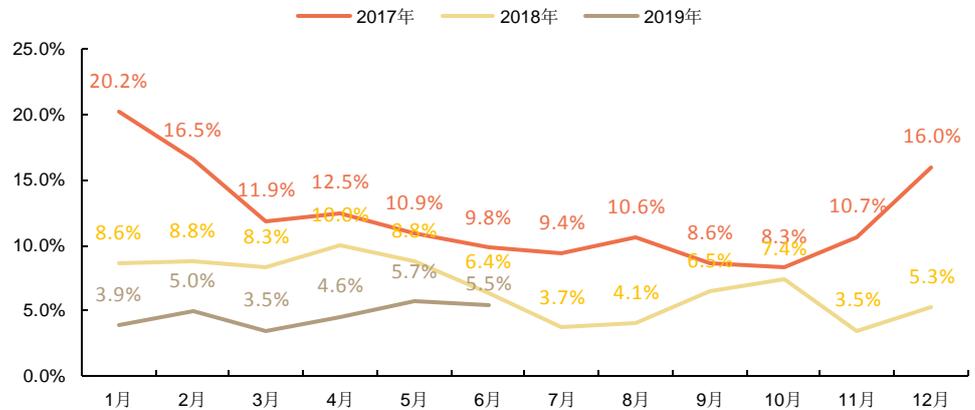
资料来源：中电联，申港证券研究所

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 2019、2020 年弃风率低于 10%、5%，弃光率始终低于 5%。

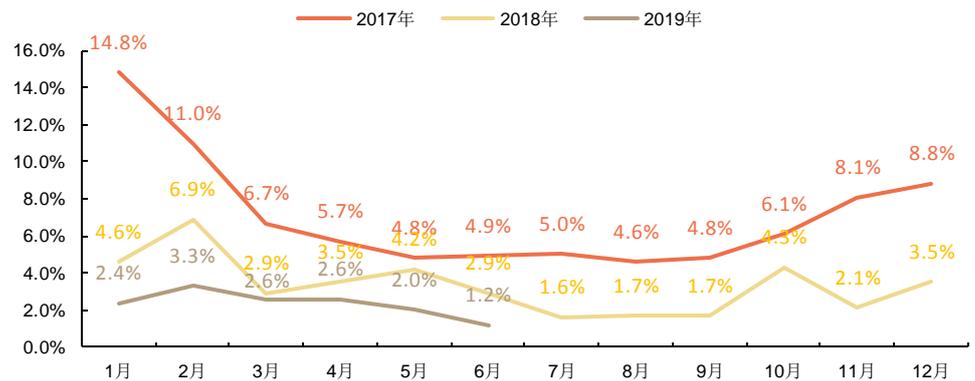
当前弃风弃光率正在逐步下降，2019H1 弃风率为 4.7%，同比下降 4.0pct，弃光率为 2.4%，同比下降 1.2 pct。1-6 各月弃风率、弃光率均低于 2017、2018 年同期。

图 52: 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 53: 全国平均弃光率变化

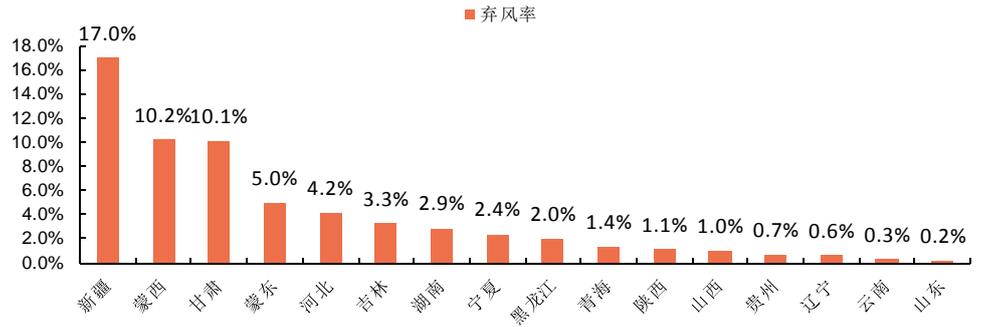


资料来源: 全国新能源消纳监测预警中心, 申港证券研究所

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。

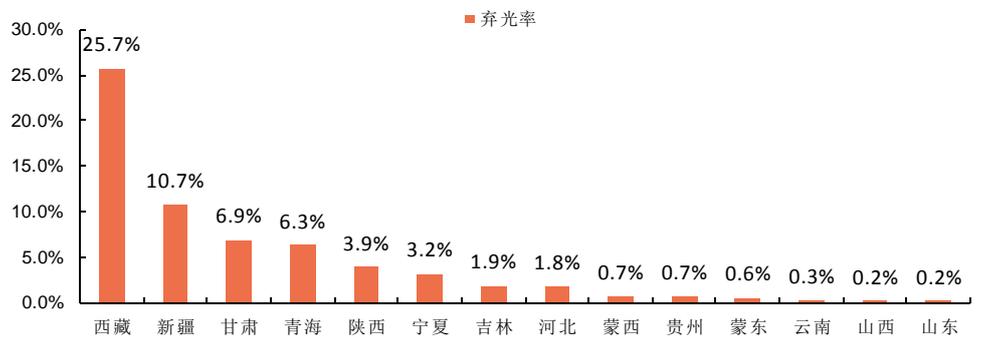
2019H1 全国弃风率前三的省份分布是新疆 (17%), 内蒙古蒙西地区 (10.2%), 甘肃 (10.1%), 弃光率前三的省份分布是西藏 (25.7%), 新疆 (10.7%), 甘肃 (6.9%)。

图 54: 2019H1 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55: 2019H1 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

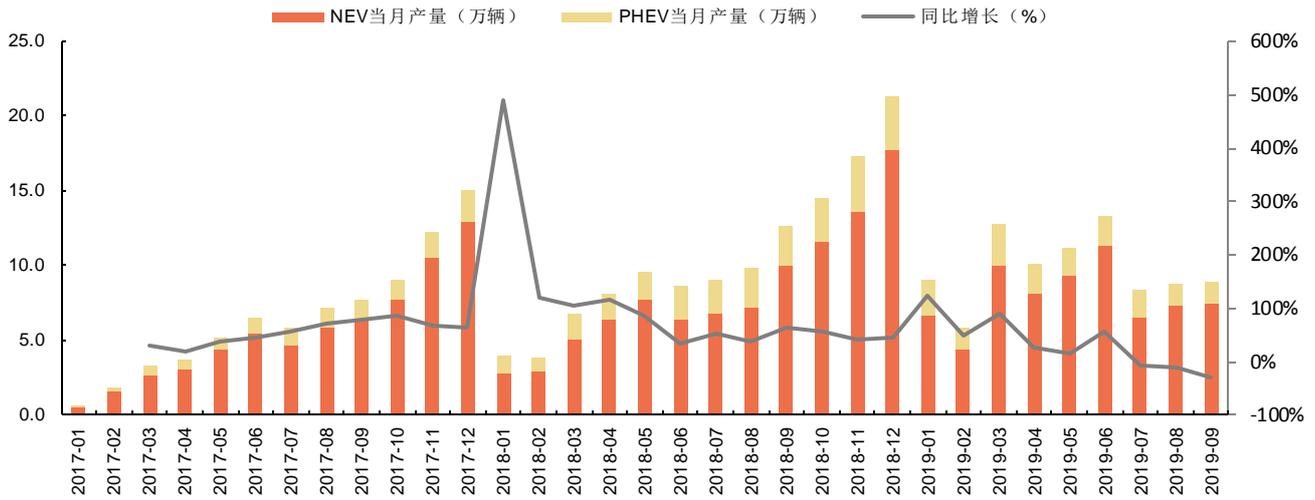
7. 动力锂电池

7.1 新能源汽车产销量

2019年1-9月，新能源车产量完成88.8万辆，其中纯电动汽车71.7万辆，占比80.7%，插电混合式动力汽车17万辆，占比19.7%。

2019年9月新能源车产量8.9万辆，同比下降30%，其中纯电动汽车7.4万辆，同比下降26%，插电混合式动力汽车1.5万辆，同比下降45%。

图56: 新能源车产量(万辆)

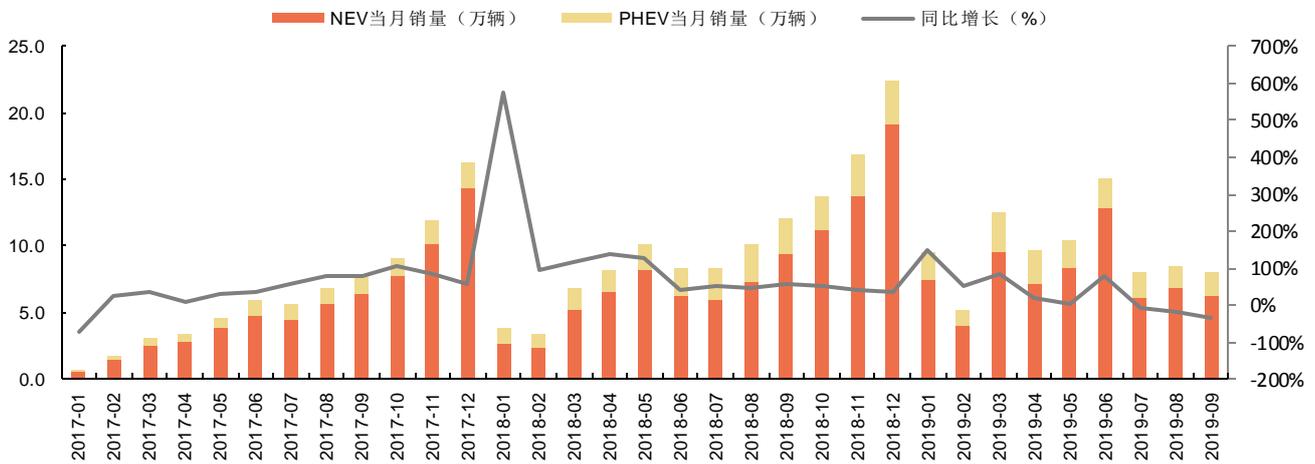


资料来源：中汽协，申港证券研究所

2019年1-9月，新能源车销量完成87.2万辆，其中纯电动汽车69.2万辆，占比79.4%，插电混合式动力汽车17.9万辆，占比20.5%。

2019年9月新能源车销量8万辆，同比下降34%，其中纯电动汽车6.3万辆，同比下降6%，插电混合式动力汽车1.7万辆，同比下降41%。

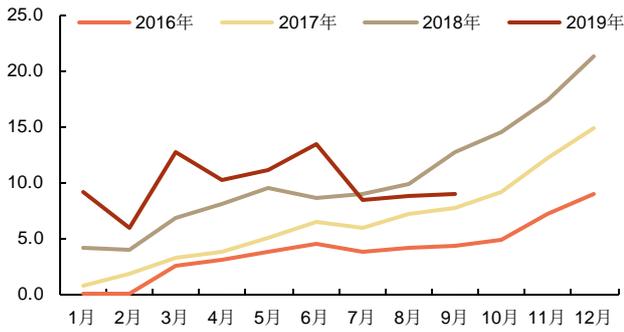
图57: 新能源车销量（万辆）



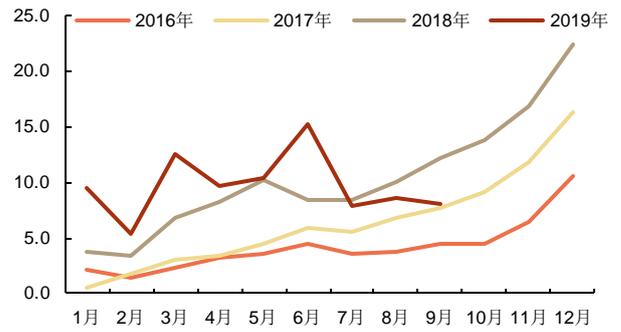
资料来源：中汽协，申港证券研究所

图58: 新能源车产量当月值（万辆）

图59: 新能源车销量当月值（万辆）

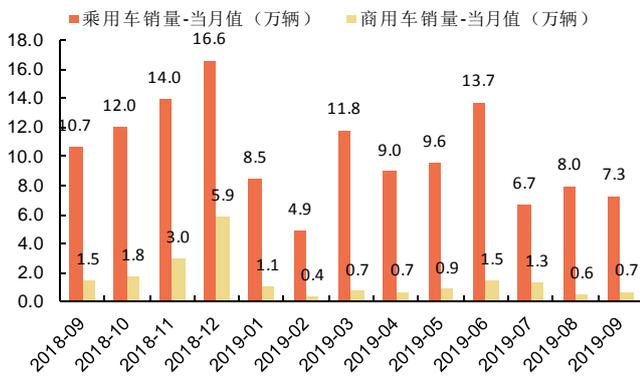


资料来源：中汽协，申港证券研究所



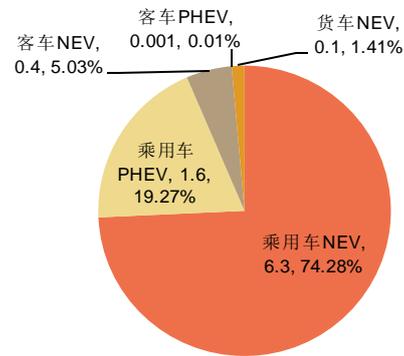
资料来源：中汽协，申港证券研究所

图60：乘用车和商务车销量



资料来源：中汽协，申港证券研究所

图61：2019年8月新能源车各类型销量（万辆）及占比



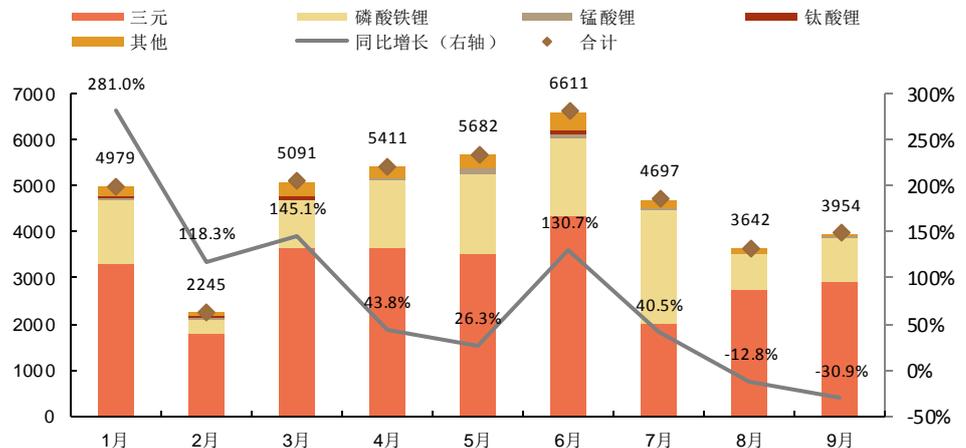
资料来源：中汽协，申港证券研究所

7.2 动力电池装机

2019年9月动力锂电池装机量 3.95GWh，同比下降 30.9%。其中三元锂电池装机 2.91GWh，同比下降 10.7%，磷酸铁锂电池装机量 0.95GWh，同比增长 60.4%。

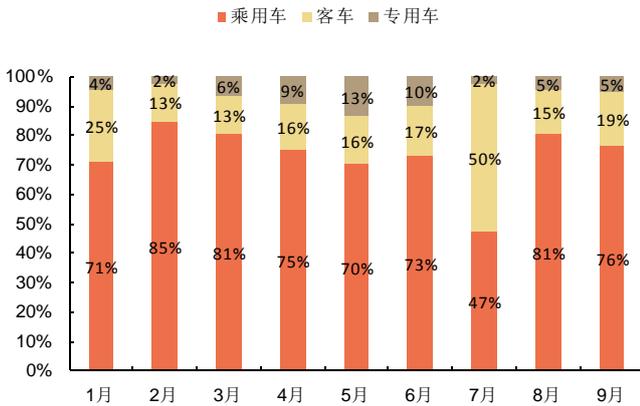
2019年1-9月动力锂电池装机量 42.3GWh，其中三元锂电池装机 27.9GWh，占比 70.7%，磷酸铁锂电池装机量 11.8GWh，占比 8.3%。

图62：2019年锂电池装机量当月值（MWh）



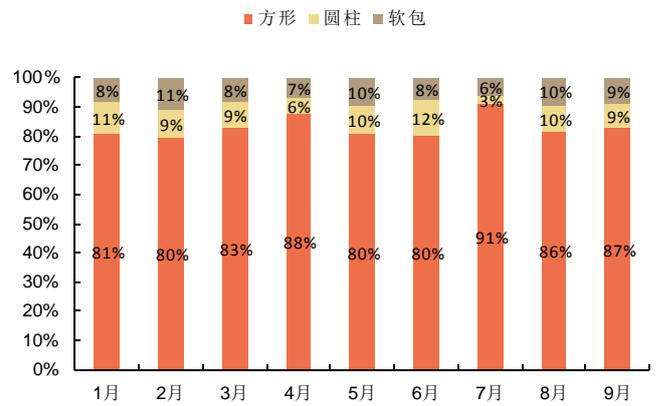
资料来源：中汽协，申港证券研究所

图63：2019年新能源车各类型装机量比例



资料来源：GGII，申港证券研究所

图64：2019年新能源车各电池类型装机量比例

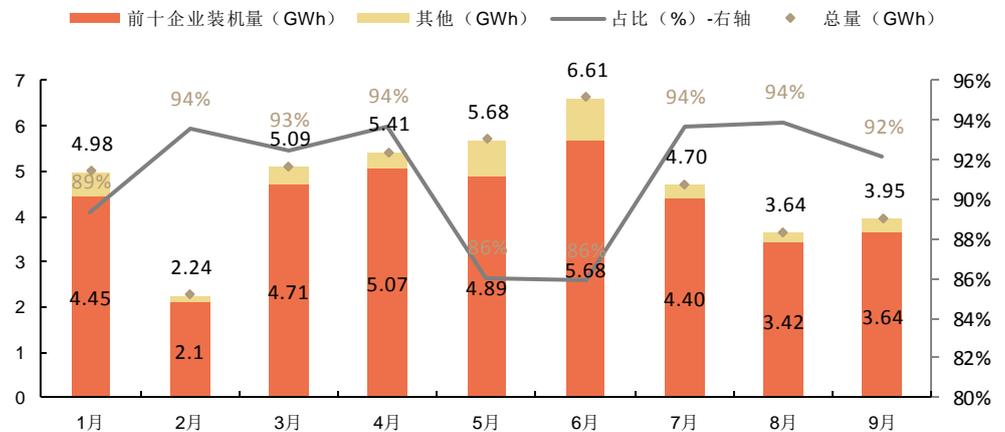


资料来源：GGII，申港证券研究所

尽管装机总量波动较大，但头部电池企业仍然占据着绝对优势，Top10企业所占市场份额虽偶有小幅波动，但基本维持稳定，其中宁德时代、比亚迪稳居前2位，龙头企业地位稳固。

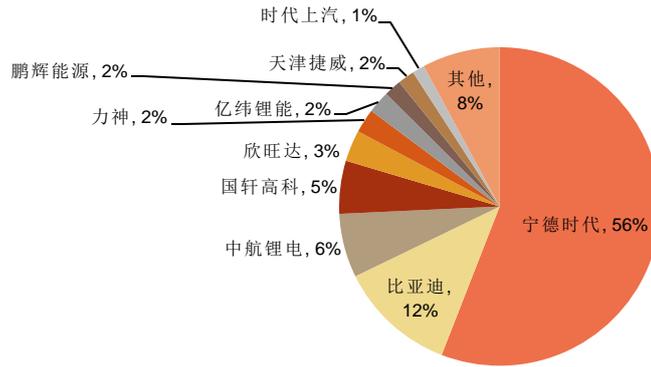
宁德时代和比亚迪作为国内动力电池第一梯队企业，与下游车企供应关系比较稳固，保障产能可以稳定释放，行业整体局势变化是影响其产出水平的主要因素。而其后处于产业二、三梯队企业的竞争情况则相对激烈，除行业态势外，技术路线选择、下游车企需求类型变动、竞争者情况的变化，都将成为影响其市场份额的重要因素。

图65：2019年装机量top10企业装机量



资料来源：GGII，申港证券研究所

图66: 2019年9月装机量top10企业市占比



资料来源: GGII, 申港证券研究所

8. 行业新闻

8.1 新能源汽车

修订双积分管理办法, 允许外资在华车企间转让积分。相关部门提出扩大对外开放领域, 清理取消未纳入全国和自贸试验区外商投资准入负面清单的限制措施。优化汽车外资政策, 保障内外资汽车制造企业生产的新能源汽车享受同等市场准入待遇。修订乘用车企业平均燃料消耗量与新能源汽车积分并行管理办法, 允许外资在华投资的整车企业间转让积分。

《新能源汽车产业发展规划(2021-2035年)》征求意见稿: 十五年后纯电动车成为主流, 燃料电池商用车实现规模化应用, 高度自动驾驶智能网联汽车趋于普及。规划指出, 到2025年, 新能源汽车竞争力明显提高, 销量占当年汽车总销量的20%, 有条件自动驾驶智能网联汽车销量占比30%, 高度自动驾驶智能网联汽车实现限定区域内的商业化应用, 乘用车新车平均油耗降至4.0L/100km, 新能源乘用车新车平均电耗降至11.0kWh/100km。到2030年, 新能源汽车形成市场竞争优势, 销量占当年汽车总销量的40%, 有条件自动驾驶智能网联汽车销量占比70%, 高度自动驾驶智能网联汽车在高速公路广发应用, 在部分城市道路规模化应用, 汽车新车能耗到达世界先进水平。在基础设施方面, 规划指出将加快充换电基础设施建设, 形成慢充为主、应急快充为辅的充电网络, 鼓励开展换电模式应用。

中汽协: 9月新能源汽车销售8万辆, 同比降幅继续扩大至34.2%。10月14日, 中汽协发布2019年9月汽车行业产销数据。新能源汽车方面, 7月以来, 连续3个月同比下降。9月, 新能源汽车产销分别完成8.9万辆和8万辆, 比上年同期分别下降29.9%和34.2%。其中纯电动汽车生产完成7.4万辆, 比上年同期下降26.1%; 销售完成6.3万辆, 比上年同期下降33.1%; 插电式混合动力汽车产销分别完成1.5万辆和1.7万辆, 比上年同期分别下降44.1%和28.4%。2019年1-9月累计来看, 新能源汽车产销分别完成88.8万辆和87.2万辆, 比上年同期分别增长20.9%和20.8%。

电池联盟: 9月动力电池装车量4GWh, 中航锂电升至第三。10月14日, 中国汽车动力电池产业创新联盟发布2019年9月新能源汽车电池产销量及装车量数据。9月, 我国动力电池产量共计7.6GWh, 环比增长14.7%, 同比增长9.7%。其中三元电池

产量 4.7GWh，占总产量 61.7%，环比增长 3.4%，同比增长 15.1%；磷酸铁锂电池产量 2.9GWh，占总产量 37.5%，环比增长 38.3%，同比增长 2.5%。2019 年 1-9 月，我国动力电池产量累计 63.5GWh，同比累计增长 37.9%。

工信部第 325 批新车公示：沃尔沃极星 1/哪吒 U/风神奕炫 EV 等 228 款新能源车进入。2019 年 10 月 17 日，工业和信息化部在官方网站公示了申报第 325 批《道路机动车辆生产企业及产品公告》，申报新能源汽车产品的共有 92 户企业的 228 个型号，其中纯电动产品共 83 户企业 197 个型号、插电式混合动力产品共 8 户企业 12 个型号、燃料电池产品共 9 户企业 19 个型号。

工信部发布第 9 批新能源车推荐目录，长安 DS9 PHEV/领克 05 PHEV 等 240 款车型入选。10 月 15 日，工业和信息化部在官方网站发布了第 324 批《道路机动车辆生产企业及产品公告》。本批公告中发布了《新能源汽车推广应用推荐车型目录(2019 年第 9 批)》，共包括 86 户企业的 240 个车型，其中纯电动产品共 77 户企业 193 个型号、插电式混合动力产品共 11 户企业 21 个型号、燃料电池产品共 11 户企业 26 个型号。

8.2 光伏

北京市发布分布式光伏发电项目奖励名单（第八批），奖励 0.3 元/kWh 持续 5 年。近日，北京市发布分布式光伏发电项目奖励名单（第八批），据通知显示，市级财政对北京市发布分布式光伏发电项目（第八批）按照发电量给予 0.3 元/千瓦时的奖励，奖励期限为 5 年。

国家能源局：2019 年户用指标已用完，10 月 31 日为本年度可享受国家补贴政策的户用光伏并网截止时间。10 月 15 日，国家能源局公布了户用光伏项目信息（2019 年 10 月），9 月新增装机规模 920.27MW，截止 9 月底，户用指标已经累计达到 4277.36MW，超过 3.5GW，户用指标已用完。按照《通知》相关规定“当截至上月底的当年累计新增并网装机容量超过当年可安排的新增项目年度装机总量时，当月最后一天为本年度可享受国家补贴政策的户用光伏并网截止时间。”为保持行业均衡发展，2019 年 10 月 31 日为本年度可享受国家补贴政策的户用光伏并网截止时间。

河北六部门开展智能光伏试点示范，要求申报示范项目采用不少于 3 类智能光伏产品或服务。支持培育一批智能光伏示范企业，包括能够提供先进、成熟的智能光伏产品、服务、系统平台或整体解决方案的企业。支持建设一批智能光伏示范项目，包括应用智能光伏产品，融合大数据、互联网和人工智能，为用户提供智能光伏服务的项目。要求示范项目采用不少于 3 类智能光伏产品或服务，提供规模化（集中式 10MW 以上、分布式 1MW 以上）的智能光伏服务；对建筑及城镇领域智能光伏以及建筑一体化应用单个项目，装机容量不少于 0.1MW。

8.3 风电

国家电投、国家能源集团与山东发展投资集团联合组建新公司，主投风光储等新能源。日前，为全面落实新发展理念，深入推进山东新旧动能转换重大工程实施，为加快推动全省新能源产业发展，培育壮大绿色发展新动能。山东发展投资集团与世界 500 强央企国家电力投资集团、国家能源集团，于 10 月 9 日在济南召开会议，联合

组建山东绿色能源投资有限公司。

鉴衡认证海上风电项目认证实施规则发布。项目认证规则包括对风电场设计开发建设过程中机组的安全性、风电机组的场址适应性、支撑结构的安全性及制造、运输、安装和运维等环节进行全方位监督评估，并签发书面证明。海上项目认证保障海上风电场项目设计开发的实施规范性，使项目风险在项目初期就得到充分考虑，同时降低项目建成后长期运行的安全风险，保障整体收益。**2019年10月**，鉴衡认证发布《CGC-R49049: 2019 海上风电项目认证实施规则》，有望成为我国开展海上风电项目认证的“催化剂”，助力海上风电产业进一步朝投资规范化、技术专业发展。

江西省 2019 年第二批省重点建设项目名单发布，涉 14 个风电项目。江西省近日发布了 2019 年第二批省重点建设项目名单，涉及 14 个风电项目等多个重点能源项目、电力项目，包括大唐国际全南乌梅山二期风电场项目、大唐国际修水张澄湖风电项目等。

8.4 核电

国家核安全局颁发福建宁德核电厂 3、4 号机组运行许可证（2019-2055 年）。根据《中华人民共和国核安全法》《中华人民共和国核设施安全监督管理条例》的有关要求，国家核安全局对福建宁德核电厂 3、4 号机组运行许可证申请书及其相关文件进行了审查，认为该申请是可以接受的，决定颁发福建宁德核电厂 3、4 号机组运行许可证。

中核集团漳州核电正式开工，华龙一号批量化建设开启。10月16日，中核集团在福建漳州宣布华龙一号在此开工建设。这是由中核集团建设的第五台华龙一号核电机组，至此“国家名片”华龙一号批量化建设正式开启，为福建省地方经济发展提供新动力。

中国有意与俄罗斯合作开发北极地区核电项目。俄罗斯卫星报周一援引国家电网公司高级官员的话报道称，中国有意与俄罗斯合作开发北极地区的核电和风电项目，中俄会深化能源合作。中国国家电网公司首席代表欧晓明表示，俄罗斯和中国已经签署了在中国建造核反应堆的协议，两国还会开发北极的风能资源。

8.5 储能

充电联盟：截至 9 月全国充电桩保有量 111.5 万台，换电站 282 座。10月14日，中国电动充电基础设施促进联盟发布数据显示，截至 2019 年 9 月，联盟内成员单位总计上报公共类充电桩 46.6 万台，其中交流充电桩 27.1 万台、直流充电桩 19.5 万台、交直流一体充电桩 549 台。2019 年 9 月较 2019 年 8 月公共类充电桩增加 1.0 万台。从 2018 年 10 月到 2019 年 9 月，月均新增公共类充电桩约 1.5 万台，2019 年 9 月同比增长 63.7%。

全球首个基于大规模储能的多电源融合试验平台启动，功率规模超过 100 兆瓦。近日，由中国科学院上海高等研究院牵头，与湖南常德市政府共同建设的基于大规模储能的多电源融合技术实验验证平台项目正式启动。该项目集电化学储能、氢储能、光伏发电以及燃气发电等多电源融合技术实验验证于一身，项目平台系统功率规模超过 100 兆瓦。

8.6 电网

国网发布《泛在电力物联网白皮书 2019》，2021 年初步建成，2024 年完全建成。泛在电力物联网，就是围绕电力系统各环节，充分应用移动互联、人工智能等现代信息技术、先进通信技术，实现电力系统各个环节万物互联、人机交互，具有状态全面感知、信息高效处理、应用便捷灵活特征的智慧服务系统。泛在电力物联网的建设分为两个阶段。第一个阶段，到 2021 年初步建成泛在电力物联网。第二个阶段，到 2024 年建成泛在电力物联网。今年重点围绕着力构建能源生态、迭代打造企业中台、协同推进智慧物联、同步推进管理优化 4 条主线，明确了 57 项建设任务和 25 项综合示范。

《京津冀及周边地区 2019-2020 年秋冬季大气污染综合治理攻坚行动方案》加大煤改电力度。据生态环境部 10 月 16 日消息，生态环境部、发展改革委等十部门联合北京市、天津市等人民政府共同印发《京津冀及周边地区 2019-2020 年秋冬季大气污染综合治理攻坚行动方案》。“煤改电”要以可持续、取暖效果佳、可靠性高、受群众欢迎的技术为主，积极推广集中式电取暖、蓄热式电暖器、空气源热泵等，不鼓励取暖效果差、群众意见大的电热毯、“小太阳”等简易取暖方式。完善峰谷分时价格制度，完善采暖用电销售侧峰谷电价，延长采暖用电谷段时长至 10 个小时以上，进一步扩大采暖期谷段用电电价下浮比例；支持具备条件的地区建立采暖用电的市场化竞价采购机制，采暖用电参加电力市场化交易谷段输配电价减半执行。国家电网公司要进一步加大“煤改电”实施力度，在条件具备的地区加快建设一批输变电工程，与相关城市统筹“煤改电”工程规划和实施，提高以电代煤比例。

9. 上市公司公告

9.1 主营业务动态

9.1.1 中标与销售相关

10-15

隆基股份：公司通过全资子公司咸阳隆基乐叶光伏科技有限公司在咸阳高新技术产业开发区装备产业园投资建设年产 5GW 单晶组件项目，预计总投资额约 18.39 亿元，建设周期约 15 个月；公司通过全资子公司陕西隆基乐叶光伏科技有限公司在西安经济技术开发区泾渭新城投资建设年产 5GW 单晶电池项目，预计总投资额约 24.62 亿元，建设周期约 2 年；公司通过全资子公司滁州隆基乐叶光伏科技有限公司在滁州经济技术开发区投资建设二期年产 5GW 单晶组件项目，预计总投资额约 20.21 亿元，建设周期约 15 个月。

比亚迪：根据国家工业和信息化部发布的《关于 2017 年度新能源汽车推广应用补助资金清算审核情况的公示》，比亚迪股份有限公司控股子公司比亚迪汽车有限公司、比亚迪汽车工业有限公司及比亚迪汽车工业有限公司长沙分公司、比亚迪汽车工业有限公司南京分公司、比亚迪汽车工业有限公司杭州分公司 2017 年度新能源汽车推广应用补助资金清算通过审核金额合计为人民币 315,872 万元。

科陆电子：近日，广东电网有限责任公司在中国南方电网公司阳光电子商务平台公告了“广东电网有限责任公司 2019-2020 年 10kV SF6 全绝缘断路器柜自动化成套设备、10kV 真空断路器柜（移开式）自动化成套设备框架中标结果公告”，深圳市科陆

电子科技股份有限公司控股子公司苏州科陆东自电气有限公司为上述招标项目的中标人，中标总金额约为人民币 18,677.95 万元。

亿纬锂能：公司及子公司拟向麦克韦尔销售锂离子电池，交易金额自 2019 年 9 月 16 日至 2019 年 12 月 31 日不超过 9,500 万元；公司及子公司拟向控股股东西藏亿纬控股有限公司子公司广东亿鼎新能源汽车有限公司销售电芯、模组及电源系统，交易金额自 2019 年 10 月 15 日至 2019 年 12 月 31 日不超过 1,000 万元(不含增值税)。

岷江水电：公司拟将除保留资产外的全部资产、负债及业务作为置出资产，与信产集团持有的中电飞华 67.31%股份、继远软件 100%股权、中电普华 100%股权、中电启明星 75%股权的等值部分进行置换。公司以发行股份的方式向交易对方信产集团、龙电集团和西藏龙坤购买资产，具体包括：向信产集团购买上述重大资产置换的差额部分；向龙电集团和西藏龙坤购买其分别持有的中电飞华 5%股份和 27.69%股份。上市公司以支付现金的方式向加拿大威尔斯购买其持有的中电启明星 25%股权。

10-17

中国核电：中国核能电力股份有限公司控股投资的中核国电漳州能源有限公司 1 号机组已于 2019 年 10 月 16 日浇筑核岛第一罐混凝土 (FCD)，标志着机组正式开工建设。

泰胜风能：上海泰胜风能装备股份有限公司于 2019 年 10 月 16 日在第四届董事会第四次会议上审议通过了《关于终止对外投资注销全资子公司的议案》，决定终止对全资子公司河北泰胜风力发电设备有限公司的投资，将其清算注销。

10-18

尚纬股份：尚纬股份有限公司与全资子公司尚纬销售有限公司于近期在核电、风电、轨道交通、化工、钢铁和建筑等市场领域中标的重要合同累计金额为 20990.88 万元，占最近一个会计年度经审计营业收入的 13.33%。

10-19

中国电建：近日，中国电力建设股份有限公司及其下属子公司中国电建集团铁路建设有限公司、中国水利水电第四工程局有限公司、中国水利水电第五工程局有限公司、中国水利水电第六工程局有限公司、中国水利水电第七工程局有限公司、中国电建市政建设集团有限公司、中国水利水电第十四工程局有限公司与上海电力建设有限责任公司、成都建工集团有限公司组成的联合体中标了成都轨道交通 19 号线二期工程施工总承包项目，中标金额约为 180.92 亿元人民币。

南都电源：为进一步盘活存量资产，拓宽融资渠道，优化融资结构，公司拟以部分储能电站相关设备资产与中远海运租赁有限公司开展融资租赁业务，融资额度不超过人民币 1.32 亿元 (含 1.32 亿元) 的融资租赁项目，期限不超过 3 年 (含 3 年)。

迈为股份：苏州迈为科技股份有限公司之子公司苏州迈为自动化设备有限公司在连续十二个月内与隆基绿能科技股份有限公司之全资子公司及全资孙公司滁州隆基乐叶光伏科技有限公司、隆基 (香港) 贸易有限公司、隆基科技 (古晋) 私人有限公司、宁夏隆基乐叶科技有限公司、西安隆基绿能建筑科技有限公司、泰州隆基乐叶光伏科

技有限公司签署了多份日常经营合同，合同累计金额 41,460.26 万元，占公司 2018 年度经审计主营业务收入的 52.62%。

9.1.2 融资相关

10-15

通裕重工：通裕重工股份有限公司于近日收到了公司与齐商银行股份有限公司济南章丘支行签署的《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齐商银行章丘支行办理的融资业务提供担保，担保的主债权最高本金余额 2,000 万元。

中国核电：核能转债的转股价格自公司实施 2018 年度利润分配时确定的除息日起，由原来的 6.32 元/股调整为 6.20 元/股。

岷江水电：公司拟向不超过 10 名投资者非公开发行股票募集配套资金，募集配套资金总额不超过 148,097.23 万元。本次募集配套资金将用于投资标的公司“云网基础平台光纤骨干网建设项目”、“云网基础平台软硬件系统建设项目”、“互联网+电力营销平台建设项目”、支付本次交易的现金对价、支付本次交易相关税费及中介机构费用、补充流动资金。

10-17

中来股份：公司慧盈人民币单位结构性存款产品本金及收益已全部到账，收回本金 14,000 万元，取得现金管理收益 234.164383 万元。用可转债发行项目闲置募集资金 14,000 万元购买慧盈人民币单位结构性存款产品 19232662，预计年化收益率 3.10%~3.15%。

10-18

东尼电子：本次发行非公开发行股票实际发行数量为 14,159,291 股，发行价格为 22.60 元/股，募集资金净额人民币 314,231,901.78 元。

9.2 股东增减持、员工持股、股权回购与其他

10-14

方正电机：公司持股 5%以上股东张敏先生质押股数 1,000,000 股，本次质押占其所持股份比例 1.78%。

10-15

玉龙股份：知合科技将其持有的公司 187,920,000 股限售流通股质押给济南市高新区东方小额贷款股份有限公司，本次质押股份占公司总股本的 24%。

10-17

东方锆业：陈潮钿先生将其质押给方正证券股份有限公司的公司股份 48,477,500 股

(占本公司总股本 7.81%) 办理了解除质押手续, 并将上述解除质押的股份全部质押给中国华融资产管理股份有限公司广东省分公司。

10-18

节能风电: 国开金融有限责任公司计划竞价交易减持不超过 41,555,600 股。

国电南瑞: 国电南瑞科技股份有限公司第七届董事会第四次会议、第七届监事会第三次会议审议通过了《关于回购并注销部分 2018 年限制性股票激励计划已获授但尚未解锁的限制性股票及调整回购价格的预案》, 同意公司回购并注销已授予未解锁的限制性股票共计 174,307 股, 共涉及激励对象 5 人。

宏发股份: 有格投资与长安国际信托股份有限公司的证券质押登记解除, 解除质押股数为 38,000,000 股无限售流通股, 本次解除质押股份数量占其所持本公司股份的 14.87%, 占本公司总股本的 5.10%。

10-19

尚纬股份: 尚纬股份有限公司 2018 年限制性股票激励计划首次授予部分第一个限售期将于 2019 年 10 月 24 日届满, 相应的解除限售条件已经成就, 本次可解除限售的激励对象共 135 人, 可解除限售的限制性股票数量共 381.60 万股, 约占目前公司股本总额 51,990.50 万股的 0.73%。

9.3 其他

10-16

福能股份: 近日, 福建福能股份有限公司董事会收到公司副总经理李祖安先生的辞职报告。李祖安先生因工作变动, 向公司董事会申请辞去公司副总经理的职务。

玉龙股份: 江苏玉龙钢管股份有限公司董事会于近日收到王欣全先生、姜虹女士、杨芳女士、郭明先生、殷超女士递交的书面辞职报告: 王欣全先生因个人原因, 申请辞去公司总经理职务; 姜虹女士因个人原因, 申请辞去公司董事会秘书职务; 杨芳女士因个人原因, 申请辞去公司财务总监职务; 郭明先生因个人原因, 申请辞去公司副总经理职务; 殷超女士因工作调整, 申请辞去证券事务代表职务。

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

研究助理简介

贺朝晖，电力设备与新能源行业首席研究员，7年能源行业工作经验，1年证券行业研究经验，2018年Wind平台影响力电新行业第6名。清华大学学士及硕士学位，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