

特高压将引入社会资本 电网混改未来可期

——电力设备与新能源行业周报

2019年01月02日

看好/维持

电力设备与新能源周度报告

周报摘要:

市场回顾:

- 截止12月28日收盘,上周电力设备板块下跌0.42%,同期沪深300指数下降0.62%,电力设备行业相对沪深300指数跑赢0.20个百分点。从板块排名来看,与其他板块相比,电力设备行业上周涨幅在中信29个板块中位列第8位,总体表现位于前列。从估值来看,电力设备行业整体当前处于历史低位,20.77倍水平,估值处于历史低点。
- 从子板块方面来看,锂电池(-3.07%),光伏(-1.95%),核能核电(-1.86%),风力发电(-1.41%),二次设备(-0.33%),一次设备(+0.58%)。
- 股价跌幅前五名:长园集团、星源材质、银河生物、中环装备、中元股份。
- 股价涨幅前五名:风范股份、泰永长征、摩恩电气、通光线缆、振江股份。

行业热点:

- 新能源车:** 11月全球新能源汽车销量破23万辆,比亚迪重返第一。
- 光伏:** 首个百兆瓦级光热电站并网,国内光热发电商业化步入关键期。
- 风电:** 天津市公布陆上集中式风电项目竞争性配置办法征求意见稿。
- 核电:** 上海核工院与中航光电签署战略合作框架协议。

投资策略及重点推荐:

- 电网投资:** 12月25日,国家电网发布了全面深化改革的十大举措,包括在特高压直流工程领域引入社会资本,我们认为此举将使资金来源更加多样化,激活电网投资热情,并且平衡电网、地方之间的利益分配。电网投资具备非常强的逆周期属性,中央经济工作会议明确将加强逆周期操作,电力投资有望迎来快速发展。能源局下发通知加快推进9各项目、12条特高压线路,合计输电能力5700万千瓦,将于今明两年给予审核,目前已有青海-河南、张北-雄安两条线路得到核准。将利好清洁能源消纳,我们看好二次设备中电网自动化龙头国电南瑞。
- 核电:** 2018年AP1000、EPR全球首堆均在中国投产,全年新增装机7台机组,共8.7GW。国电投山东石岛湾CAP1400示范项目已核准,总投资423亿,将于近期开工,核电新项目正式重启,将大幅拉动相关投资。核电投资具备逆周期属性,2019年“华龙一号”机组有望获批,看好产业链龙头企业,重点推荐中国核电、应流股份。
- 新能源车:动力电池:** 目前PACK价格稳定在1.3-1.4元/Wh。**上游:** 电钴价格跌幅1.4%,硫酸钴价格上升1.6%,硫酸锰和硫酸镍价格稳定。**中游:** 正极:钴酸锂下跌1.7%,磷酸铁锂价格稳定,523三元正极下跌1.0%,三元前驱体价格稳定。负极:电解液价格稳定,隔膜下跌10.3%。整体而言,上游稳定,中游因产能过剩价格承压,2018全年销量有望超120万辆,同比增长超70%,锂电产业全球化将是2019年行业主题。预计2019年补贴将退坡并向高能量密度集中,看好高能量密度、三元高镍化及锂电产业链全球化,推荐当升科技、璞泰来。
- 风电:** 2019年风电将全面进入竞价配置时代。1-10月风电新增并网14.47GW(+35.23%),利用小时数1724小时(+172小时)。弃风限电显著改善,风电运营盈利能力显著提升,并且海上风电因利用小时数及补贴电价高、地方政策支持,发展非常迅猛。我们认为运营商将受益于盈利能力提升及规模增长,看好福建省海上风电龙头企业福能股份。
- 光伏:** 近期政策持续回暖,PERC组件由于需求旺盛价格上涨。**硅料:** 致密料、菜花料均价格稳定。**硅片:** 单晶、多晶硅片均价格稳定。**电池:** 多晶电池片价格上涨1.1%,普通单晶电池片价格稳定,PERC单晶电池片价格上涨1.7%。**组件:** 价格稳定。整体而言,受益于领跑者项目,单晶PERC组件供不应求,多晶组件仍价格承压,在政策预期回暖背景下,2019年行业将走出低谷,预计装机量40-50GW。我们看好高品质硅料、单晶替代、高效电池片趋势,推荐高品质单晶硅料龙头通威股份、单晶硅片龙头隆基股份。

投资组合: 中国核电、福能股份、国电南瑞、当升科技、隆基股份各20%。

风险提示: 新能源车销量低于预期,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: 陆洲

010-66554142

luzhou@dxzq.net.cn

执业证书编号:

S1480517080001

研究助理: 贺朝晖

010-66554024

hezhang@dxzq.net.cn

行业基本资料

占比%

股票家数	100	4.73%
重点公司家数	-	-
行业市值	5077.75 亿元	3.04%
流通市值	3837.38 亿元	3.2%
行业平均市盈率	9.83	/
市场平均市盈率	4.51	/

行业指数走势图



资料来源: wind, 东兴证券研究所

相关行业报告

- 《电力设备与新能源行业三季报总结: 行业盈利能力下降 结构性变化+电力投资双重驱动未来发展》2018-11-08
- 《电力设备与新能源行业中报总结: 从数量向质量发展 结构性变化中寻找投资机会》2018-09-04
- 《电力设备与新能源事件点评: 中俄签订迄今最大核能合作项目 发展核电决心未变》2018-06-11
- 《电力设备与新能源行业深度报告: 需求为王 核电发展正当时》2018-05-17

1. 上周行业热点

特高压直流工程将引入社会资本。12月25日下午，在“国家电网全面深化改革十大举措新闻发布会”上，在探索增量配电、交易机构、抽水蓄能电站等混改基础上，国家电网正将混改试点扩大至特高压直流工程、增量配电改革、综合能源服务等盈利深水区。对于缘何首次在“特高压”这一电网核心业务领域推行混改，国家电网负责人表示，一方面希望发挥国有企业“六个力量”，放大国有资本功能，增强国有经济活力和影响力，另一方面则希望与社会共享创新发展成果，推动多种所有制经济合作共赢，实现多渠道筹集电网建设资金。

11月全球新能源汽车销量破23万辆，比亚迪重返第一。根据EVsales数据，2018年11月，全球新能源乘用车销量达到23.7万辆，同比增长73%，连续第三个月创出纪录。全年销量突破200万辆指日可待，远超2017年全年120万辆的纪录。全球新能源乘用车市场份额继续攀升，11月达到2%。比亚迪凭借近2.9万辆的销量，超过特斯拉和北汽新能源，继4月后，再次夺得冠军。

首个百兆瓦级光热电站并网，国内光热发电商业化步入关键期。12月28日，我国首座百兆瓦级光热电站——首航节能敦煌100MW熔盐塔式光热发电示范项目并网投运。实际上，2016年制定的20个首批光热发电示范项目名单，更多是带有实验性质的，它们投产后运作效率如何直接关系到整个行业的未来。这批光伏发电商业化项目的投产，标志着我国光热发电行业进入关键期。

2. 投资策略及重点推荐

电网投资：12月25日，国家电网发布了全面深化改革的十大举措，包括在特高压直流工程领域引入社会资本，我们认为此举将使资金来源更加多样化，激活电网投资热情，并且缓解电网、地方之间的利益冲突。电网投资具备非常强的逆周期属性，中央经济工作会议明确将加强逆周期操作，电力投资有望迎来快速发展。能源局下发通知加快推进9各项目、12条特高压线路，合计输电能力5700万千瓦，将于今明两年给予审核，目前已有青海-河南、张北-雄安两条线路得到核准。将利好清洁能源消纳，我们看好二次设备中电网自动化龙头国电南瑞。

核电：2018年AP1000、EPR全球首堆均在中国投产，全年新增装机7台机组，共8.7GW。国电投山东石岛湾CAP1400示范项目已核准，总投资423亿，将于近期开工，核电新项目正式重启，将大幅拉动相关投资。核电投资具备逆周期属性，2019年“华龙一号”机组有望获批，看好产业链龙头企业，重点推荐中国核电、应流股份。

新能源车：动力电池：目前PACK价格稳定在1.3-1.4元/Wh。上游：电解钴价格跌幅1.4%，硫酸钴价格上升1.6%，硫酸锰和硫酸镍价格稳定。中游：正极：钴酸锂下跌1.7%，磷酸铁锂价格稳定，523三元正极下跌1.0%，三元前驱体价格稳定。负极：电解液价格稳定，隔膜下跌10.3%。整体而言，上游稳定，中游因产能过剩价格承压，2018全年销量有望超120万辆，同比增长超70%，锂电产业全球化将是2019年行

业主题。预计 2019 年补贴将退坡并向高能量密度集中，看好高能量密度、三元高镍化及锂电产业链全球化，推荐当升科技、璞泰来。

电力供需：1-11 月份，全国用电量同比增长 8.5%，11 月份发电量火电(+3.9%)、风电(-9.5%)、水电(+1.5%)、太阳能(+2.5%)、核电(+24.7%)。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。

风电：揭阳惠来最大海上风电专业码头撬动约 1300 亿投资，宁夏全国首推风电竞价配置，上网电价下降幅度约 10%较温和。1-10 月风电新增并网 14.47GW(+35.23%)，利用小时数 1724 小时(+172 小时)，10 月新增并网 1.86GW(+86%)，利用小时数 159 小时(-7 小时)。弃风限电显著改善，风电运营盈利能力显著提升，并且海上风电因利用小时数及补贴电价高、地方政策支持，发展非常迅猛。我们认为运营商将受益于盈利能力提升及规模增长，看好福建省海上风电龙头企业福能股份。

光伏：近期政策持续回暖，PERC 组件由于需求旺盛价格上涨。硅料：致密料、菜花料均价格稳定。硅片：单晶、多晶硅片均价格稳定。电池：多晶电池片价格上涨 1.1%，普通单晶电池片价格稳定，PERC 单晶电池片价格上涨 1.7%。组件：价格稳定。整体而言，受益于领跑者项目，单晶 PERC 组件供不应求，多晶组件仍价格承压，在政策预期回暖背景下，2019 年行业将走出低谷，预计装机量 40-50GW。我们看好高品质硅料、单晶替代、高效电池片趋势，推荐高品质单晶硅料龙头通威股份、单晶硅片龙头隆基股份。

配额制：11 月国家发布配额制第三次征求意见稿，进一步明确配额制市场主体，细化政策落实细节，设置超出约束性指标 10%为激励性指标，并且超额部分不纳入能耗考核，2019 年起开始考核。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南都电源。

我们本周推荐投资组合如下：

表 1：本周推荐投资组合

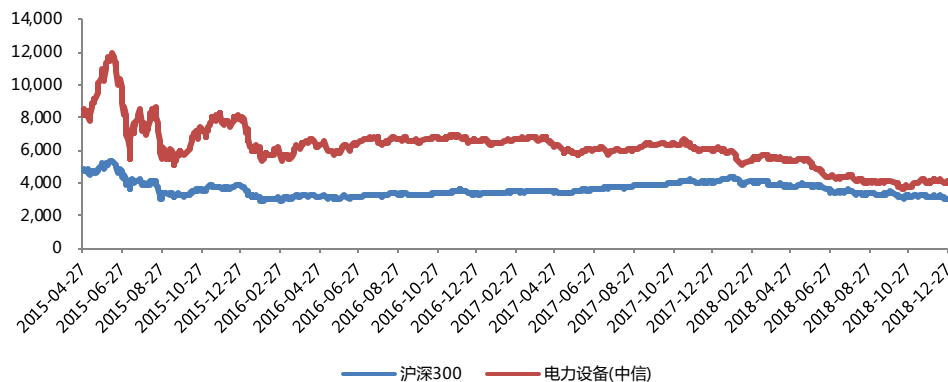
公司	权重
中国核电	20%
福能股份	20%
国电南瑞	20%
当升科技	20%
隆基股份	20%

资料来源：东兴证券研究所

3. 市场回顾

截止 12 月 28 日收盘, 上周电力设备板块下跌 0.42%, 同期沪深 300 指数下降 0.62%, 电力设备行业相对沪深 300 指数跑赢 0.20 个百分点。

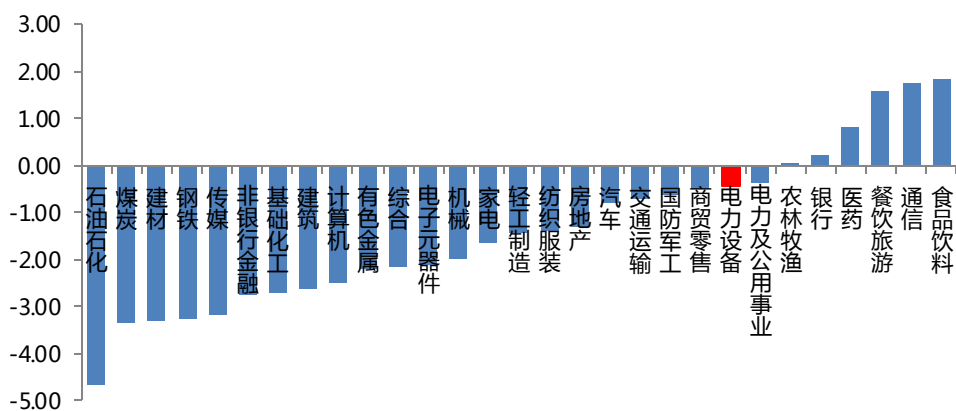
图 1：电力设备行业指数 vs 沪深 300 指数



资料来源：Wind, 东兴证券研究所

从板块排名来看, 与其他板块相比, 电力设备行业上周涨幅在中信 29 个板块中位列第 8 位, 总体表现位于前列。

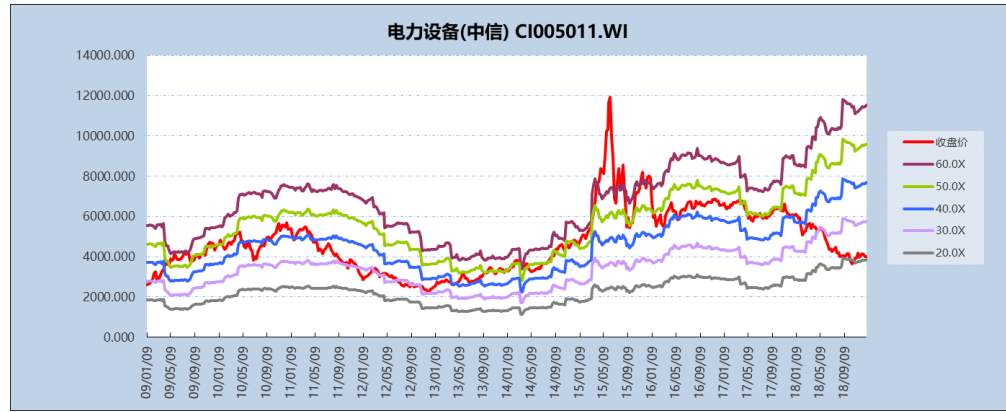
图 2：各板块周涨跌幅对比



资料来源：Wind, 东兴证券研究所

从估值来看, 电力设备行业整体当前处于历史低位, 20.77 倍水平, 估值处于历史低点。

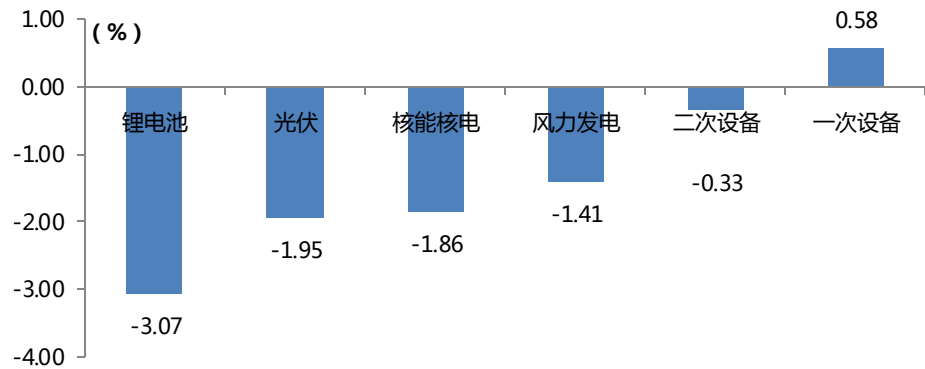
图 3：电力设备行业估值水平



资料来源：Wind，东兴证券研究所

从子板块方面来看，锂电池下跌 3.07%，光伏下跌 1.95%，核能核电下跌 1.86%，风力发电下跌 1.41%，二次设备下跌 0.33%，一次设备上涨 0.58%。

图 4：子板块周涨跌幅对比

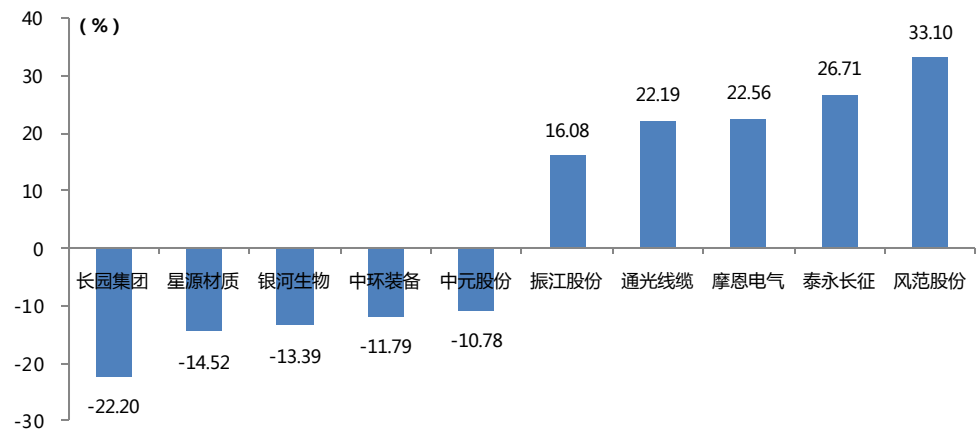


资料来源：Wind，东兴证券研究所

股价跌幅前五名分别为长园集团、星源材质、银河生物、中环装备、中元股份。

股价涨幅前五名分别为风范股份、泰永长征、摩恩电气、通光线缆、振江股份。

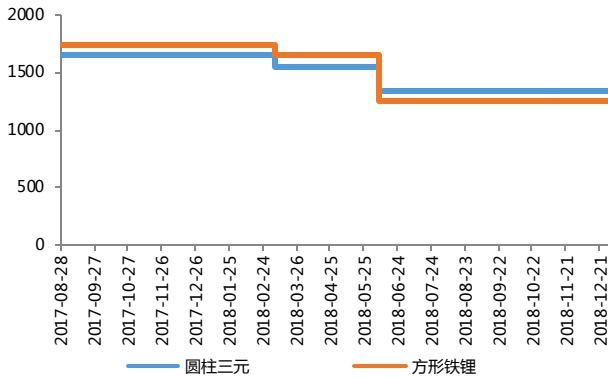
图 5：行业涨跌幅前十名公司



资料来源：Wind，东兴证券研究所

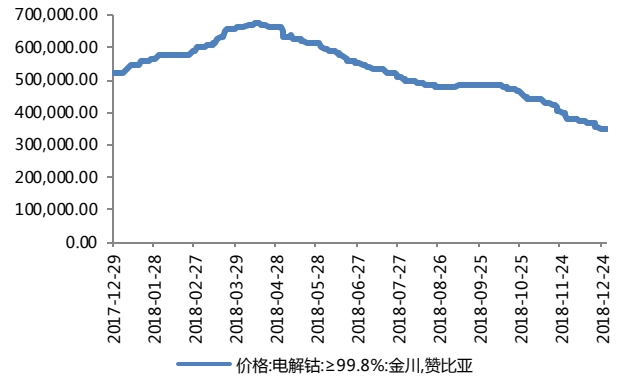
4. 行业数据

图 6：车用动力电池价格走势（元/kwh）



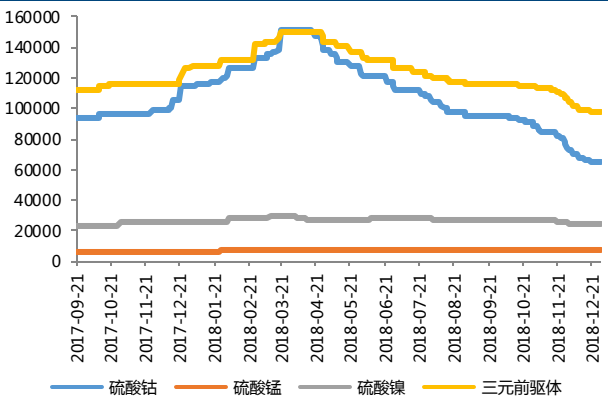
资料来源：中国化学与物理电源行业协会，东兴证券研究所

图 7：钴价格走势（元/吨）



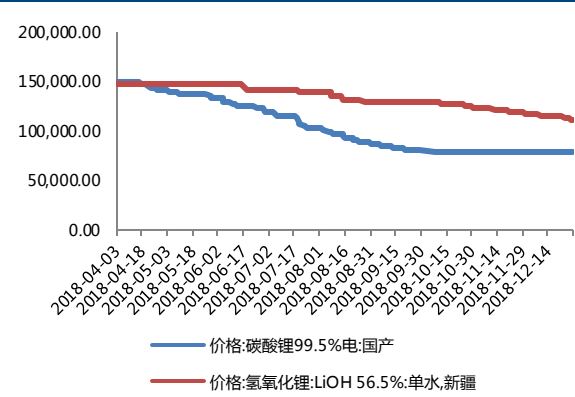
资料来源：wind，东兴证券研究所

图 8：三元前驱体价格（元/吨）



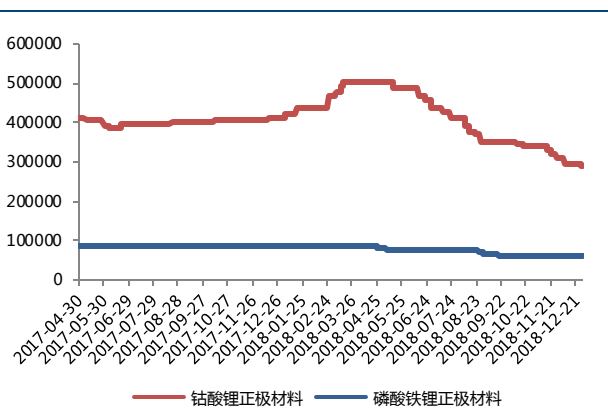
资料来源：中国化学与物理电源行业协会，东兴证券研究所

图 9：碳酸锂和氢氧化锂价格走势（元/吨）



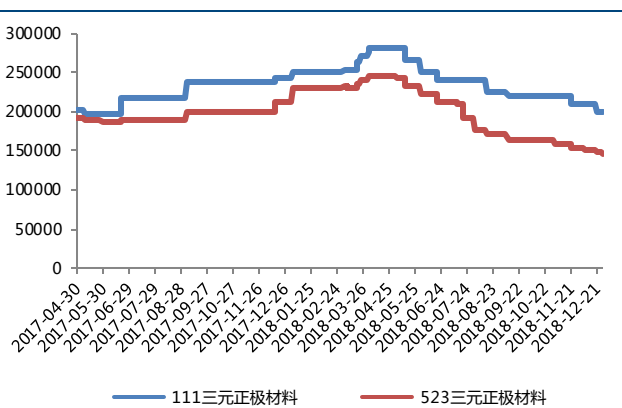
资料来源：wind，东兴证券研究所

图 10：钴酸锂和磷酸铁锂价格走势（元/吨）



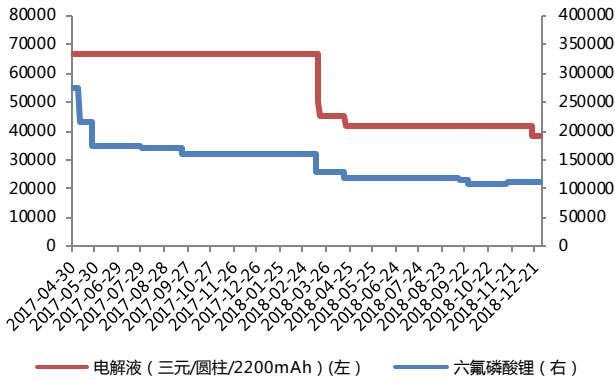
资料来源：中国化学与物理电源行业协会，东兴证券研究所

图 11：三元正极材料价格走势（元/吨）



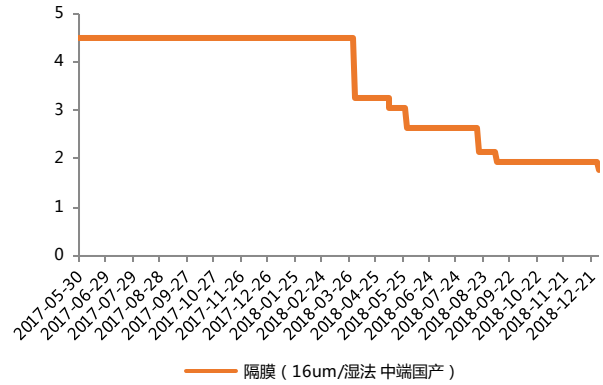
资料来源：中国化学与物理电源行业协会，东兴证券研究所

图 12：电解液及六氟磷酸锂价格走势（元/吨）



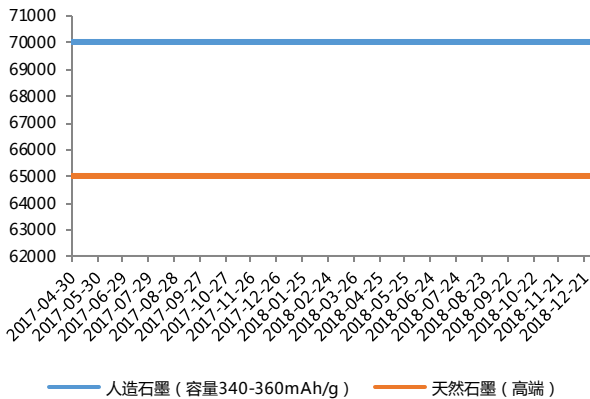
资料来源：中国化学与物理电源行业协会，东兴证券研究所

图 13：隔膜价格走势（元/平方米）



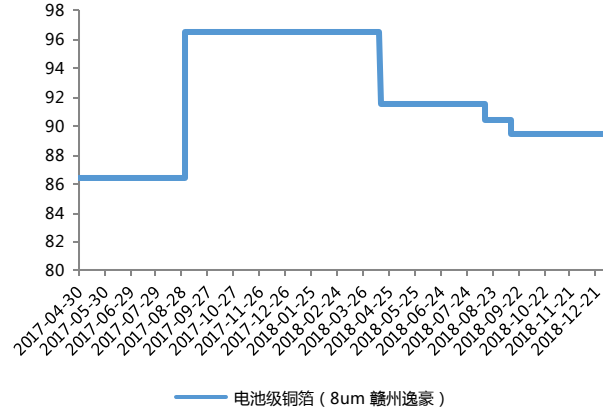
资料来源：中国化学与物理电源行业协会，东兴证券研究所

图 14：石墨负极材料价格走势（元/吨）



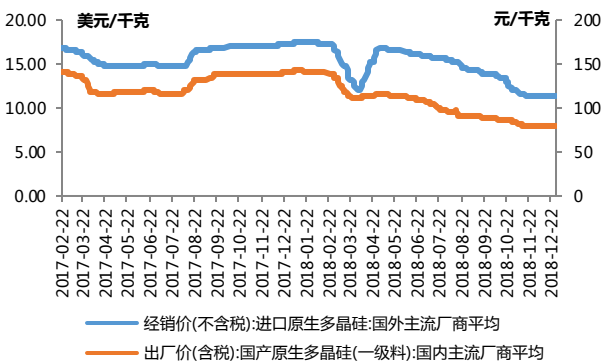
资料来源：中国化学与物理电源行业协会，东兴证券研究所

图 15：电池级铜箔价格走势（元/kg）



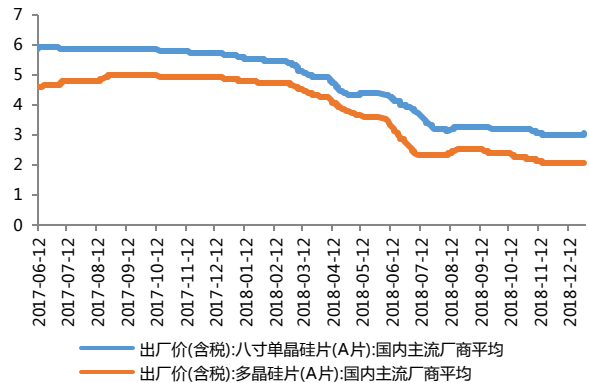
资料来源：中国化学与物理电源行业协会，东兴证券研究所

图 16：硅料价格走势

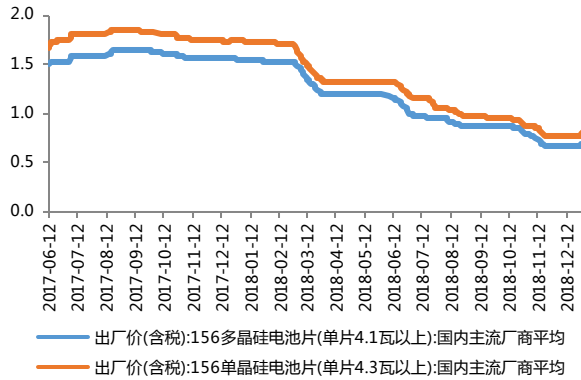


资料来源：wind，东兴证券研究所

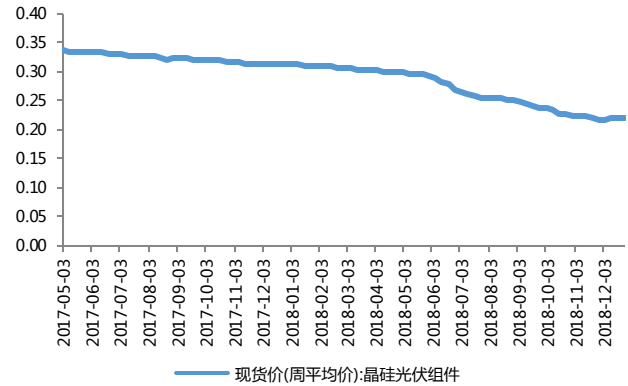
图 17：硅片价格走势（元/片）



资料来源：wind，东兴证券研究所

图 18：电池片价格走势（元/W）


资料来源：wind, 东兴证券研究所

图 19：组件价格走势(美元/W)


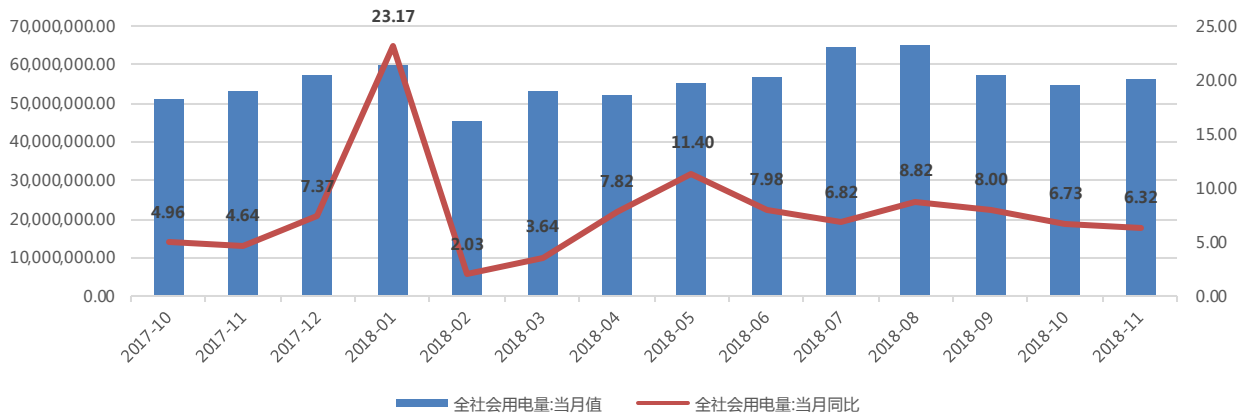
资料来源：wind, 东兴证券研究所

5. 电力供需

5.1 全社会用电量增长强劲

2018年1-11月份，全国全社会用电量62199亿千瓦时，同比增长8.5%，增速比上年同期提高2 pct。11月份全社会用电量5647亿千瓦时，同比增长6.3%，增速同比提高1.7 pct。其中第二产业是带动用电量增速回升的最大动力。

- ◆ 第一产业用电量673亿千瓦时，同比增长10.0%。
- ◆ 第二产业用电量42684亿千瓦时，同比增长7.1%。
- ◆ 第三产业用电量9890亿千瓦时，同比增长12.8%。
- ◆ 城乡居民生活用电量8952亿千瓦时，同比增长10.5%。

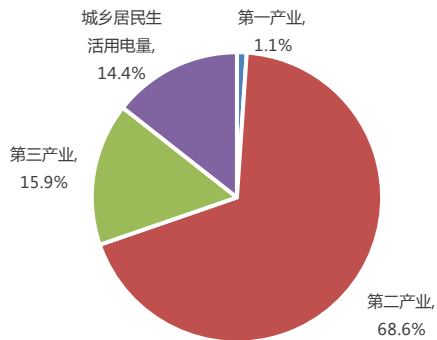
图 20：全社会用电量在 2018 年呈现增长趋势


资料来源：中电联, 东兴证券研究所

分省份看，1-11月份，全国各省份全社会用电量均实现正增长。其中，全社会

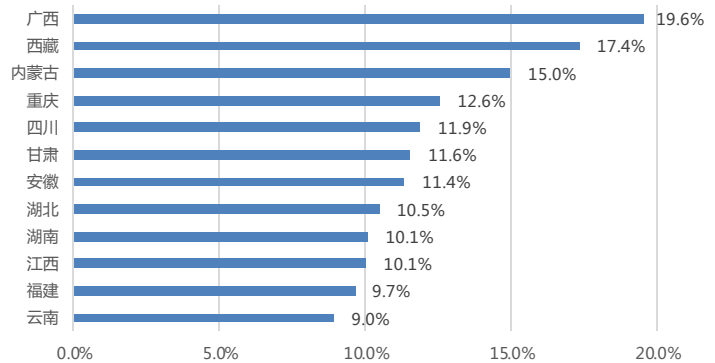
用电量增速高于全国平均水平(8.5%)的省份有 12 个,依次为:广西(19.6%)、西藏(17.4%)、内蒙古(15.0%)、重庆(12.6%)、四川(11.9%)、甘肃(11.6%)、安徽(11.4%)、湖北(10.5%)、湖南(10.1%)、江西(10.0%)、福建(9.7%)、云南(9.0%)。

图 21: 2018 年 1-11 月用电量占比图



资料来源：中电联，东兴证券研究所

图 22: 2018 年 1-11 月用电量高增速省份



资料来源：中电联，东兴证券研究所

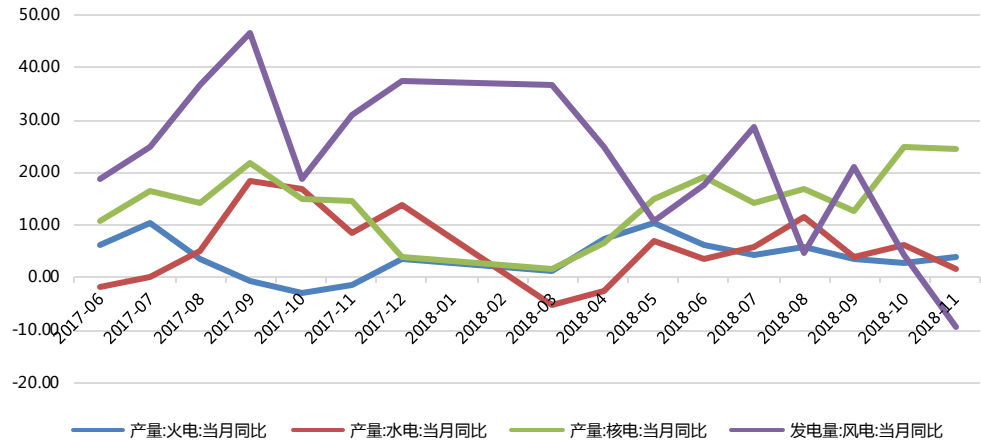
5.2 新能源发电增速领先

11 月份,发电量 5543 亿千瓦时,同比增长 3.6%,增速比上月回落 1.2 个百分点。1-11 月份,发电量同比增长 6.9%,比去年同期加快 1.2 个百分点。

从各种发电方式发电量来看,11 月份除火电外,其他品种电力生产同比增速较 10 月份均有所回落。其中火电同比增长 3.9%,比上月回落 0.9 个百分点;风电下降 9.5%,比上月回落 13.7 个百分点;水电增长 1.5%,比上月回落 4.7 个百分点;核电增长 24.7%,比上月回落 0.4 个百分点;太阳能发电增长 2.5%,回落 16.3 个百分点。

- ◆ 火力发电量 4051 亿千瓦时,同比增长 3.9%。
- ◆ 水力发电量 879 亿千瓦时,同比增长 1.5%。
- ◆ 核能发电量 279 亿千瓦时,同比增长 24.7%。
- ◆ 全国风力发电量同比下降 9.5%。

图 23: 各种发电方式发电量增速变化图



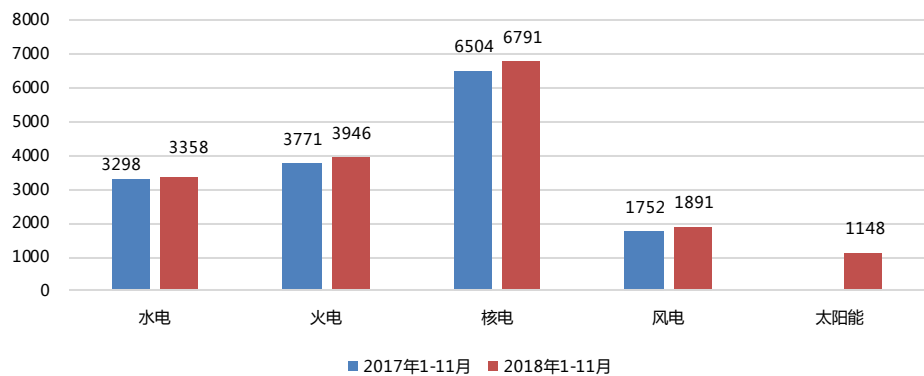
资料来源：中电联，东兴证券研究所

5.3 存量机组利用率提升仍是主题

从发电利用小时数来看，1-11 月份，全国发电设备累计平均利用小时 3518 小时，比上年同期增加 103 小时，各种发电方式均实现增长。

- ◆ 全国水电设备平均利用小时为 3358 小时，比上年同期增加 60 小时。
- ◆ 全国火电设备平均利用小时为 3946 小时（其中，燃煤发电设备平均利用小时 4047 小时），比上年同期增加 175 小时。
- ◆ 全国核电设备平均利用小时 6791 小时，比上年同期增加 287 小时。
- ◆ 全国并网风电设备平均利用小时 1891 小时，比上年同期增加 139 小时。
- ◆ 全国太阳能发电设备平均利用小时 1148 小时。

图 24: 2017 VS 2018 年 1-11 月发电利用小时数对比



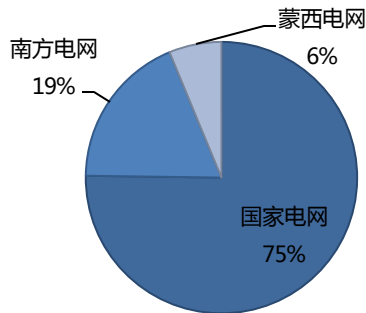
资料来源：中电联，东兴证券研究所

5.4 市场化电量交易不断扩大

2018年1-9月，全国电力市场交易电量（含发电权交易电量）合计为14457亿千瓦时（来源于中电联电力交易信息共享平台数据，以下同），市场交易电量占全社会用电量比重为28.3%。其中，省内市场交易电量合计11625亿千瓦时，占全国市场交易电量的80.4%，省间（含跨区）市场交易电量合计2595亿千瓦时，占全国市场交易电量的17.9%。

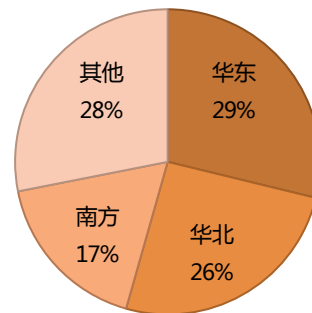
2018Q3，全国市场交易电量（含发电权交易）合计为6937亿千瓦时，占全社会用电量比重为37%，较2季度环比提高11.4pct。其中，省内市场交易电量合计为5688亿千瓦时，较2018Q2环比增长69.2%，省间（含跨区）交易电量合计为1110亿千瓦时，环比增长42%。

图 25: 2018 年 1-9 月分电网区域市场交易电量占比



资料来源：中电联，东兴证券研究所

图 26: 2018 年 1-9 月分区域电力市场交易电量占比

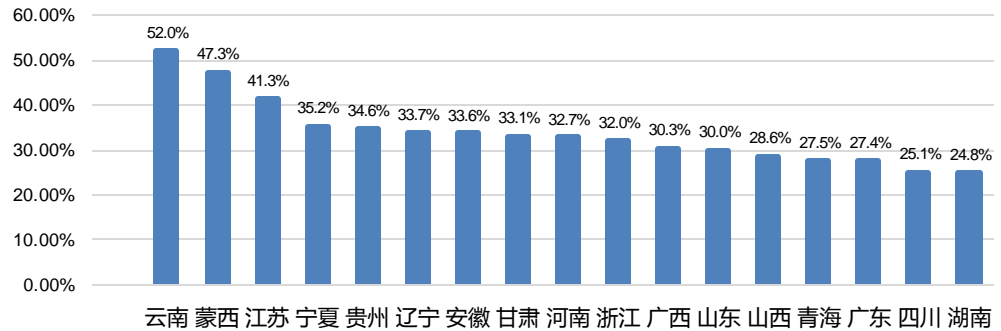


资料来源：中电联，东兴证券研究所

5.4.1 分省数据排行（2018Q1-3）

- ◆ 市场交易电量占全社会用电量比重排序前三名：云南、蒙西和江苏，分别为 52%、47.3%、41.3%。
- ◆ 电力市场交易电量规模排序前三名：江苏 1914 亿千瓦时、山东 1326 亿千瓦时、广东 1314 亿千瓦时。
- ◆ 外受电市场交易电量排序前三名：江苏 417 亿千瓦时、山东 402 亿千瓦时和浙江 359 亿千瓦时。

图 27: 2018 年 Q1-Q3 各省市场化电量比例

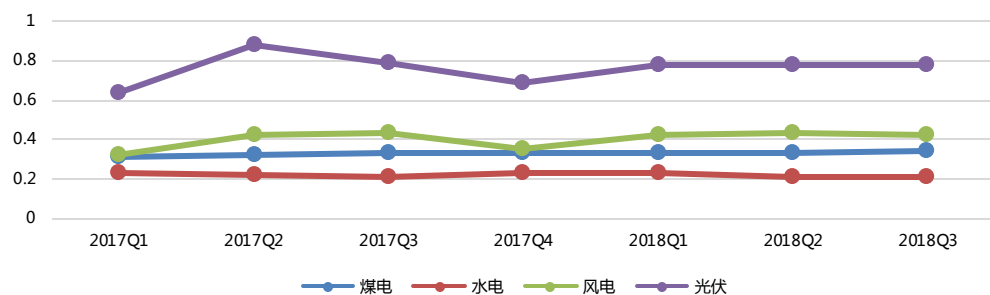


资料来源：中电联，东兴证券研究所

5.4.2 煤电电力市场交易情况（2018Q1-3）

- ◆ 大型发电集团煤电机组上网电量 18457 亿千瓦时，占其总上网电量的 67%。
- ◆ 煤电市场交易电量 7147 亿千瓦时，市场化率为 38.7%，其中跨区、跨省外送市场交易电量 615 亿千瓦时。
- ◆ 煤电上网电量平均电价（计划与市场电量加权平均电价，下同）为 0.3640 元/千瓦时，市场交易（含跨区跨省市场交易）平均电价为 0.3368 元/千瓦时。
- ◆ 分省来看，大型发电集团煤电上网电量市场化率最高省份为广西省，达到了 100%，甘肃、江苏、广东、河南也超过了 50%。
- ◆ 从分省煤电交易价格来看，与标杆电价比较降幅最大的是云南，其市场交易平均电价为 0.2333 元/千瓦时，与标杆电价相比降幅 0.1025 元/千瓦时。其次为青海、吉林、陕西、广东，其交易平均电价分别为 0.2382 元/千瓦时、0.2908 元/千瓦时、0.2737 元/千瓦时、0.3763 元/千瓦时，降幅均超过 0.07 元/千瓦时。
- ◆ 2018 年 3 季度，大型发电集团煤电市场交易平均电价为 0.3380 元/千瓦时，同比回升 2.05%。

图 28: 各种发电方式市场化交易电价变化



资料来源：中电联，东兴证券研究所

5.4.3 气电电力市场交易情况 (2018Q1-3)

- ◆ 大型发电集团气电机组累计上网电量 632 亿千瓦时，占其总上网电量的 2.3%。
- ◆ 大型发电集团气电机组参与市场交易的省份仅有广东省，2018 年 1-9 月，广东省气电市场化率达到 45.4%，市场交易电量为 35.6 亿千瓦时，平均交易电价为 0.5298 元/千瓦时。

5.4.4 水电电力市场交易情况 (2018Q1-3)

- ◆ 大型发电集团水电机组上网电量 4922 亿千瓦时，占其总上网电量的 17.9%。
- ◆ 水电市场交易电量 1364 亿千瓦时，市场化率达到 27.7%，市场交易平均电价为 0.2033 元/千瓦时。

5.4.5 风电电力市场交易情况 (2018Q1-3)

- ◆ 大型发电集团风电机组累计上网电量 1331 亿千瓦时，占其总上网电量的 4.8%。
- ◆ 风电市场交易电量 297 亿千瓦时，市场化率为 22.3%，其中跨区跨省交易电量约 131 亿千瓦时，占其市场交易电量比重 44%。
- ◆ 大型发电集团参加风电市场交易的省份共有 15 个，其中市场交易电量最多的三个省份是甘肃、新疆和云南，分别为 55.4 亿千瓦时、53.9 亿千瓦时和 49.3 亿千瓦时。
- ◆ 平均交易电价（含跨省跨区送出交易电量电价）分别为 0.3741 元/千瓦时、0.4024 元/千瓦时和 0.4307 元/千瓦时。风电市场化率居前几位的省份依序为：云南（62.8%）、青海（58.7%）、甘肃（51.1%）、宁夏（48.4%）、黑龙江（48.2%）。

5.4.6 光伏电力市场交易情况 (2018Q1-3)

- ◆ 大型发电集团光伏发电累计上网电量 249 亿千瓦时，占其总上网电量的 0.9%。
- ◆ 光伏发电市场交易电量 64 亿千瓦时，市场化率为 25.7%，其中跨区跨省交易电量 14.5 亿千瓦时，占其市场交易电量的 22.7%。
- ◆ 大型发电集团中交易电量最多的三个省份是青海、新疆和甘肃，分别为 31.5 亿千瓦时、13.9 亿千瓦时和 5.9 亿千瓦时。
- ◆ 平均交易电价（含跨省跨区外送交易）分别为 0.8008 元/千瓦时、0.7106 元/千瓦时和 0.7447 元/千瓦时。光伏发电市场化率居前几位的省份依序为：云南（86.8%）、青海（63.1%）、新疆（52.9%）、宁夏（47.2%）。

5.4.7 核电电力市场交易情况 (2018Q1-3)

- ◆ 大型发电集团核电发电累计上网电量 1941 亿千瓦时，占其总上网电量的 7%。
- ◆ 市场交易电量 515 亿千瓦时，市场化率为 26.5%，其中跨区跨省交易电量 103 亿千瓦时。

- ◆ 大型发电集团核电参与市场交易的省份一共有5个,交易电量最多的省份是福建、辽宁和广西,分别为198.6亿千瓦时、97.7亿千瓦时和94.3亿千瓦时。
- ◆ 平均交易电价(含跨省跨区送出交易)分别为0.3449元/千瓦时、0.3335元/千瓦时和0.3695元/千瓦时。大型发电集团核电市场化率居前三位省份分别是广西(81.5%)、辽宁(50.5%)、福建(43.3%)。

5.4.8 发电权交易 (2018Q1-3)

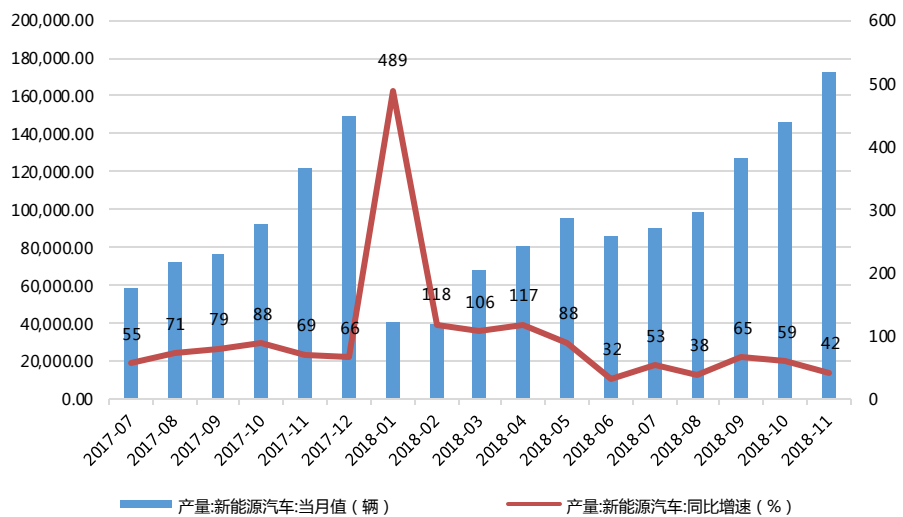
- ◆ 大型发电集团中6家企业的发电权交易电量(按照受让电量的结算口径统计)为312亿千瓦时,占其市场交易电量比重为2.2%。
- ◆ 交易平均价格为0.3056元/千瓦时。
- ◆ 6家企业在大部分省区都开展了发电权交易,发电权交易电量最多的省份为广东65.2亿千瓦时、安徽32.4亿千瓦时、新疆20.5亿千瓦时。

6. 新能源汽车产销量

2018年1-11月,新能源汽车累计产量完成105.4万辆,同比增长63.6%。

- ◆ 11月,新能源汽车产量为17.3万辆,同比增长41.8%,环比增长18.5%,其中纯电动乘用车10.4万辆,插电式混合动力乘用车3.8万辆。
- ◆ 11月,新能源商用车产量为3.2万辆,其中纯电动商用车3.1万辆,插电式混合动力商用车产量为0。

图 29:新能源汽车产量保持高增速

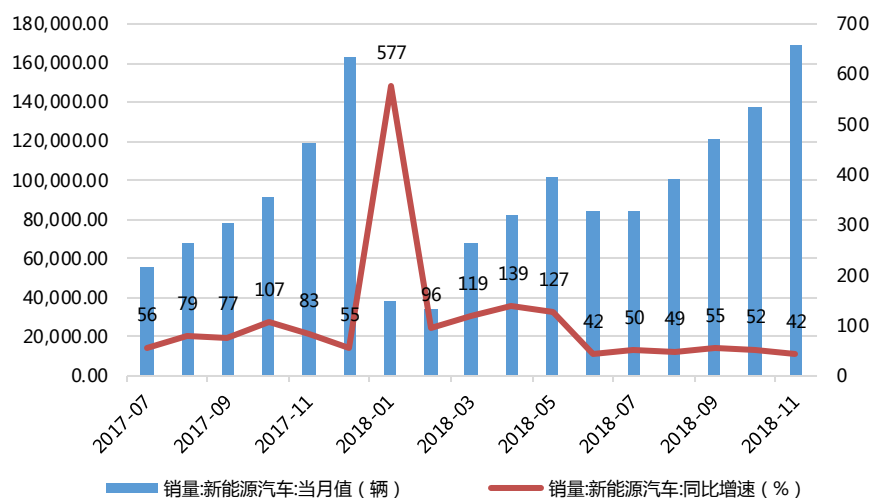


资料来源: 中汽协, 东兴证券研究所

2018年1-11月，新能源汽车累计销量完成103万辆，同比增长68%。

- ◆ 11月，新能源汽车销量16.9万辆，同比增长42.0%，环比增长22.5%。
- ◆ 11月，新能源乘用车销量为14.0万辆，其中纯电动乘用车10.9万辆，插电式混合动力乘用车3.1万辆。
- ◆ 11月，新能源商用车的销量为3.0万辆，其中纯电动商用车2.9万辆，插电式混合动力商用车销量为0。

图 30:新能源车销量保持高增速



资料来源：中汽协，东兴证券研究所

7. 行业新闻

7.1 新能源汽车

11月全球新能源汽车销量破23万辆，比亚迪重返第一。根据EVsales数据，2018年11月，全球新能源乘用车销量达到23.7万辆，同比增长73%，连续第三个月创出纪录。全年销量突破200万辆指日可待，远超2017年全年120万辆的纪录。全球新能源乘用车市场份额继续攀升，11月达到2%。比亚迪凭借近2.9万辆的销量，超过特斯拉和北汽新能源，继4月后，再次夺得冠军。

广汽新能源投资47亿元智能生态工厂竣工，产能20万辆/年。12月23日，广汽新能源智能生态工厂竣工仪式正式举行。该工厂是广汽智联新能源产业园的首个项目，是一座拥有智慧微电网、光伏等清洁能源和用电储能系统的能源综合利用生态工厂。采用了5.2万块（8.5万平方米）光伏板打造太阳能屋顶，年发电1677万度，约占工厂满负荷耗电量的15%；自建动力电池储能场，一期储能达1000千瓦时。广汽新能源智能生态工厂是一次规划、分步实施、滚动发展，总规划产能40万辆/年，分两期建设。一期项目去年9月正式开工建设，产能20万辆/年，投资47亿元，仅历时16

个月便建成竣工。

欧拉 R1 上市，补贴后售价 5.98 万-7.78 万元。12 月 26 日，欧拉 R1 于北京五棵松的 RNG 电子竞技中心正式上市，官方给予指导价为 11.48 万-13.78 万元，补贴后售价为 5.98 万-7.78 万元。欧拉 R1 是一款崇尚年轻、新潮的“电动小车”，不但承载了都市新青年的自我、不羁、率性，还是西方风情与东方美韵相结合的产物。

神州正式收购宝沃汽车 67% 股权。12 月 28 日，据获悉，神州正式收购宝沃汽车 67% 股权，收购价格为 38.686 亿元。完成收购后，神州将成为宝沃第一大股东。与此同时，公司发布了新的人事任命。在资本寒冬叠加汽车寒冬的情况下，宝沃成为今年下半年唯一成功重组的主机厂。10 月 17 日，福田汽车曾发布公告称，公司拟在北京产权交易所正式挂牌，转让持有的全资子公司北京宝沃 67% 股权，按照评估价值，挂牌价格为 38.686 亿元。11 月 6 日，公司正式公开挂牌转让北京宝沃。11 月 24 日，宝沃决定延期挂牌 20 天，截止到 12 月 20 日结束。

北京新能源小客车申请者需等待 8 年才能获得指标。12 月 25 日，北京小客车指标办公布 2018 年最后一期摇号相关数据。普通小客车指标申请个人共有 3060913 个有效编码、单位共有 63276 家；新能源小客车指标申请个人共有 421536 个有效编码、单位共 9783 家。按照目前的分配规则，今年的个人新能源小客车指标已全部用尽。统计发现，如果按照现行分配规则，每年分配 54000 个个人新能源指标，新申请者需要至少等待 8 年，也就是 2026 年才能获得新能源指标。

爱驰将由江铃代工。江西发改委网站相关信息显示，爱驰上饶工厂已经拥有了江铃纯电动乘用车的生产资质，将借用江铃生产资质代工。该项目总投资 140038 万元，建成后形成年产 10 万辆纯电动乘用车的生产能力。据爱驰在今年年初上饶工厂封顶时对外透露的信息，两期项目建成后共可实现 30 万辆的产能规模。这意味着江铃实际上仅代工了爱驰三分之一的整车产能，另外三分之二的产能依旧没有生产资质。

小鹏汽车北京体验中心开业。12 月 27 日，小鹏体验中心北京龙湖长楹天街店正式开业。同时，位于广州、武汉、杭州、深圳、东莞五城的小鹏汽车体验中心也开始对外营业。小鹏汽车将于 2019 年春节前在北上广深杭等一、二线城市的核心商圈开拓 15 家直营店，2019 年计划在近 30 个城市启用近 70 家线下直营店。

7.2 光伏

首个百兆瓦级光热电站并网，国内光热发电商业化步入关键期。12 月 28 日，我国首座百兆瓦级光热电站——首航节能敦煌 100MW 熔盐塔式光热发电示范项目并网投运。实际上，2016 年制定的 20 个首批光热发电示范项目名单，更多是带有实验性质的，它们投产后运作效率如何直接关系到整个行业的未来。这批光伏发电商业化项目的投产，标志着我国光热发电行业进入关键期。

全国首个军民融合国家能源示范项目并网发电。12 月 26 日，由中国电建集团新能源公司投资建设的全国首个军民融合国家能源示范项目——新疆荣和电站实现并网发电。该项目是中央军委和国家能源局联合确立的 2018 年军民融合重点示范项目之一，是一个集“风、光、柴、储”于一体的局域网项目，也是当前国内军民融合装机规模

最大、技术最复杂的一个离网型项目。

国家能源局西北监管局《两个细则》正式发布。自 2015 版《西北区域发电厂并网运行管理实施细则》及《西北区域并网发电厂辅助服务管理实施细则》（以下称“两个细则”）实施以来，对提升西北区域并网发电机组运行管理水平，调动发电企业参与辅助服务积极性等发挥了积极的促进作用。12 月 25 日，在征求意见稿之后，国家能源局西北监管局对“两个细则”进行了修订并予以印发。

2018 能源领域行业标准制（修）订补充计划：涉及多项光伏标准。日前，国家能源局下达了 2018 年能源领域行业标准制（修）订补充计划（第二批），其中，涉及多项光伏标准：光热发电工程光资源观测技术导则、光伏发电系统效能标准、分布式光伏发电系统工程技术规范等。

保利协鑫发盈警告，出让富余切片资产获益 8.5 亿元。12 月 28 日晚，硅材料龙头保利协鑫能源控股有限公司宣布，作价 8.5 亿元出让一家位于苏州的切片子公司股权。同时，该公告还发布盈利预警称，截止 2018 年 10 月 31 日，保利协鑫拥有人应占综合亏损约人民币 5.34 亿元。前述出售切片富余资产预期所获收益约人民币 4.46 亿元，因发生在 10 月 31 日之后，会正向体现年度经营业绩。

ST 海润主要生产制造基地之一鑫辉太阳能进入正式破产程序。ST 海润 12 月 28 日晚间公告，公司下属全资子公司鑫辉太阳能于今日被法院受理破产清算申请，鑫辉太阳能已进入正式破产程序，进入正式破产程序后将不再纳入公司合并财务报表范围。鑫辉太阳能为公司的主要生产制造基地之一，2017 年度营收 14.21 亿元，占合并报表比例为 43.65%。

7.3 风电

天津市公布陆上集中式风电项目竞争性配置办法征求意见稿。12 月 28 日，天津市发改委发布了《关于向社会公开征求陆上集中式风电项目竞争性配置办法意见的通告》。意见稿指出，将针对申报电价、前期工作深度、企业能力、设备先进性、技术方案等因素进行综合评分。

陕西省能源局下发风电“竞价”办法意见稿。12 月 26 日，陕西省能源局发布《关于征求陕西省集中式风电项目竞争性配置办法意见的函》，这是继广东省、宁夏自治区、江苏省之后，第四省发布关于风电项目竞争性配置办法。《意见》指出，通过竞争性配置，降低国家可再生能源基金补贴强度，进一步优先风能资源配置方式，维护良好的市场开发秩序，引导风电产业升级和成本降低，提高国家补贴资金使用效益，推动陕西省风电产业健康有序发展。

国家电投共和 45 万千瓦风电风机全部吊装完成，系目前国内单体容量最大风电项目。12 月 23 日，由黄河水电新能源集成公司负责建设管理的黄河公司共和 45 万千瓦风电项目 225 台风机最后一台吊装完成。本项目是目前国内单体容量最大的风电项目，本工程规划装机容量为 45 万千瓦，共计安装 225 台金风单机容量为 2 千瓦的低温高海拔风电机组，和周围其它风电场配套并入切吉东 330kV 升压站。

广东阳江一次性核准公示 9 个分散式风电项目，共计 230MW。12 月 24 日，广东省阳江市发改委连续核准公示了 9 个分散式风电项目，规划装机容量共计 230MW，总投资额共计 175756.4 万元（约 17.58 亿元）。

7.4 核电

上海核工院与中航光电签署战略合作框架协议。12 月 24 日，上海核工程研究设计院与中航光电科技股份有限公司签署战略合作框架协议，双方将充分利用各自技术优势与研发平台，在非能动核电厂用特种专用电气连接器组件研发等领域深化合作。

俄科学家取得核燃料技术突破。日前，来自俄罗斯国立核能研究大学-莫斯科工程物理学院（MEPhI）的科学家开发了一种新的核反应堆燃料元件容器涂层，这使得通过现代化国际反应堆内制造含保护性含铬涂层的容器来制造耐事故燃料成为可能。据研究人员介绍，该涂层可以减缓 1200 摄氏度下水蒸气与锆的氧化反应。。

7.5 储能

全国首个、一期建设规模 720MWh，甘肃省网域大规模电池储能电站项目获批。近日，国家能源局复函同意甘肃省开展国家网域大规模电池储能电站试验示范工作。甘肃网域大规模电池储能电站是国家批复同意的全国第一个电池储能试验示范项目，按照“分期建设、分布接入、统一调度”的原则实施，选址在酒泉、嘉峪关、武威、张掖等地建设。其中，一期建设规模 720 兆瓦时，总投资 12 亿元，电站储能时间 4 小时，计划 2019 年建成。后续将根据电网调峰需要及市场情况继续扩建。示范项目建成后，将成为国内最大、商业化运营的储能虚拟电厂。

财政部：2019 起取消新能源车用电池等进口暂定税率。12 月 24 日，国家财政部发布通知，自 2019 年 1 月 1 日起，调整部分商品的进出口关税。取消有新能源汽车用锂离子电池单体的进口暂定税率，恢复执行最惠国税率。在 12 月 22 日《2019 年进出口暂定税率等调整方案》中，锂、钴酸锂等原材料 2019 年暂定税率均有不同程度下调。

8. 风险提示

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

分析师简介

陆洲

北京大学硕士，军工行业首席分析师。曾任中国证券报记者，历任光大证券、平安证券、国金证券研究所军工行业首席分析师，华商基金研究部工业品研究组组长，2017年加盟东兴证券研究所。

研究助理简介

贺朝晖

清华大学机械工程学士，核科学与技术专业硕士，4年核电行业工作经验，3年国际能源工程企业工作经验，2018年加入东兴证券从事电力设备与新能源研究。

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

本研究报告由东兴证券股份有限公司研究所撰写，东兴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，需注明出处为东兴证券研究所，且不得对本报告进行有悖原意的引用、删节和修改。

本研究报告仅供东兴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法律责任。

行业评级体系

公司投资评级（以沪深 300 指数为基准指数）：

以报告日后的 6 个月内，公司股价相对于同期市场基准指数的表现为标准定义：

强烈推荐：相对强于市场基准指数收益率 15% 以上；

推荐：相对强于市场基准指数收益率 5%~15% 之间；

中性：相对于市场基准指数收益率介于-5%~+5% 之间；

回避：相对弱于市场基准指数收益率 5% 以上。

行业投资评级（以沪深 300 指数为基准指数）：

以报告日后的 6 个月内，行业指数相对于同期市场基准指数的表现为标准定义：

看好：相对强于市场基准指数收益率 5% 以上；

中性：相对于市场基准指数收益率介于-5%~+5% 之间；

看淡：相对弱于市场基准指数收益率 5% 以上。