

风电将进入竞争配置时代 新能源 受益于融入全球产业链

——电力设备与新能源行业周报

2018年12月10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7日收盘,上周电力设备板块上涨2.15%,同期沪深300指数上升0.28%,电力设备行业相对沪深300指数跑赢1.87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,21.24倍水平,估值处于历史低点。

从子板块方面来看,核能核电(+0.58%),二次设备(+1.36%),锂电池(+1.43%),风力发电(+1.47%),一次设备(+2.09%),光伏(+3.43%)。

股价跌幅前五名:金冠股份、金通灵、大烨智能、中元股份、电光科技。
 股价涨幅前五名:延安必康、八菱科技、凯发电气、大连电瓷、阳光电源。

行业热点:

◆ **新能源车:** 特朗普:中国同意降低美国出口中国汽车关税。
 ◆ **光伏:** 工信部公示第七批光伏制造行业规范条件名单:9家企业拟入围。
 ◆ **风电:** 广东、宁夏印发了风电竞争配置办法指导文件。
 ◆ **核电:** 中核集团:我国首套军民融合安全级DCS平台问世。

投资策略及重点推荐:

◆ **电力供需:** 1-10月份,全国用电量同比增长8.7%,10月份发电量火电(+3.0%)、风电(+4.2%)、水电(+6.2%)、太阳能(+18.8%)、核电(+25.1%)。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。

◆ **风电:** 广东、宁夏印发了风电竞争配置办法指导文件,2019年风电将进入竞争配置时代,将加速风电实现平价上网。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)。弃风电量显著改善,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:** 菜花料价格稳定,致密料价格下降2.4%。**硅片:** 单晶硅片价格稳定。多晶硅片价格上涨0.5%。**电池:** 多晶电池片价格上涨2.3%,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:** 价格维持在稳定水平。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。我们看好单晶替代、平价趋势,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。

◆ **新能源车:动力电池:** 原材料降价短期还未传导到电芯环节,目前PACK价格稳定在1.3-1.4元/Wh。**上游:** 电解钴价格跌幅2.6%,硫酸钴价格下跌2.8%,硫酸锰和硫酸镍价格稳定。**中游:** 正极:磷酸铁锂价格稳定,钴酸锂价格下跌4.8%,523三元正极价格下跌1.6%,三元前驱体价格下跌2.9%。负极:电解液、隔膜价格稳定。整体而言,上游稳定,中游价格承压,10月新能源车销量维持景气对上游形成稳定支撑,锂电产业海外拓展迅速。预计补贴退坡将持续,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。

◆ **电网投资:** 能源局下发通知加快推进9项重点输电工程建设,包括12条特高压线路,合计输电能力5700万千瓦,将于明年两年给予审核,目前已有青海-河南、张北-雄安两条线路得到核准。特高压投资加速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:** 国电投CAP1400示范电站项目已获核准,将于近期开工,意味着核电新项目正式重启,将大幅拉动相关投资。核电投资兴起后,看好产业链龙头企业,重点推荐中国核电、应流股份。

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

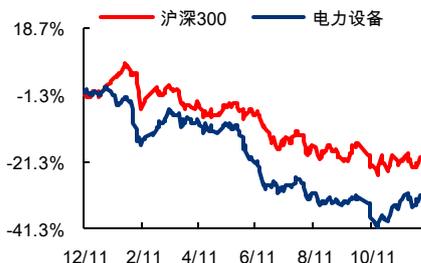
hezhang@dxzq.net.cn

行业基本资料

占比%

股票家数	157	4.41%
重点公司家数	-	-
行业市值	10943.51 亿元	2.14%
流通市值	8377.86 亿元	2.29%
行业平均市盈率	21.16	/
市场平均市盈率	13.81	/

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

- 1、《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
- 2、《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
- 3、《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
- 4、《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

特朗普：中国同意降低美国出口中国汽车关税。美国总统特朗普当地时间 12 月 2 日晚 8 点发推称：“中国已同意降低和取消自美国进口汽车的关税。目前税率为 40%。”预计中国对美汽车关税将回归到 15% 的正常水平。

工信部公示第七批光伏制造行业规范条件名单：9 家企业拟入围。12 月 5 日，工信部根据《光伏制造行业规范条件》（2018 年本）及《光伏制造行业规范公告管理暂行办法》，公示了第七批符合《光伏制造行业规范条件》企业名单，9 家企业拟列入。巨力新能源股份有限公司等 23 家已公告企业，因不能保持规范条件要求，拟撤销其规范条件企业名单。

全国首份风电“竞价”标准细则正式发布。近日，广东省能源局正式印发《海上风电及陆上风电竞争配置办法（试行）》，该办法为全国首份风电“竞价”细则标准。《办法》指出，要通过竞争性配置，选择有投资能力、技术水平高、创新能力强、讲诚信的企业，引导海上风电产业升级和降低成本，提高国家补贴资金使用效益，推动海上风电健康有序发展。上周宁夏发改委印发了《宁夏风电基地项目 2018 年度风电项目竞争配置办法》，风电即将进入竞争配置时代。

中核集团：我国首套军民融合安全级 DCS 平台问世。数字化控制系统（DCS）是核电站安全运维的关键，被称为核电站“中枢神经”。12 月 6 日，中核集团自主研发的我国首套军民融合安全级 DCS（核电站数字化仪控系统）平台——“龙鳞系统”

（NASPIC）正式发布。这一平台拥有完全自主知识产权，已通过最高等级的功能安全认证，部分关键指标达到国际领先水平，这意味着我国核电站“神经中枢”不再被国外限制，而且“龙鳞系统”具备“走出去”条件，有助于我国核电技术实现整体出口。

2. 投资策略及重点推荐

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。

电力供需：1-10 月份，全国用电量同比增长 8.7%，10 月份发电量火电(+3.0%)、风电(+4.2%)、水电(+6.2%)、太阳能(+18.8%)、核电(+25.1%)。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。

核电：本周财政部发布关于取消百万千瓦级核电机组（二代改）免税政策，我们认为因二代改进型机组建设已进入安装后期，且发文中任然保留三代核电机组免税政策，因此对国内三代核电建设及新项目审批无影响。国电投 CAP1400 示范电站项目已获核准，将于近期开工，意味着核电新项目正式重启，将大幅拉动相关投资。核电投资

兴起后，看好产业链龙头企业，重点推荐中国核电、应流股份。

风电：广东、宁夏印发了风电竞争配置办法指导文件，2019年风电将进入竞争配置时代，将加速风电实现平价上网。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，看好福能股份。

新能源车：动力电池：原材料降价短期还未传导到电芯环节，目前PACK价格稳定在1.3-1.4元/Wh。上游：电解钴价格跌幅2.6%，硫酸钴价格下跌2.8%，硫酸锰和硫酸镍价格稳定。中游：正极：磷酸铁锂价格稳定，钴酸锂价格下跌4.8%，523三元正极价格下跌1.6%，三元前驱体价格下跌2.9%。负极：电解液、隔膜价格稳定。整体而言，上游稳定，中游价格承压，10月新能源车销量维持景气对上游形成稳定支撑。预计补贴退坡将持续，看好高能量密度、高续航及三元高镍化，推荐当升科技、星源材质。

电网投资：11月29日，张北—雄安1000千伏特高压交流输变电工程项目获得河北省发改委核准批复。能源局下发通知加快推进9项重点输变电工程建设，包括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。特高压投资加速将利好：1、电网设备厂商产能利用率提升。平均每条特高压投资约210亿元，其中设备占比约60%。2、清洁能源消纳问题将有效解决。我们看好二次设备中电网自动化龙头国电南瑞。

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：菜花料价格稳定，致密料价格下降2.4%。硅片：单晶硅片价格稳定。多晶硅片价格上涨0.5%。电池：多晶电池片价格上涨2.3%，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：价格维持在稳定水平。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。我们看好单晶替代、平价趋势，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。

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

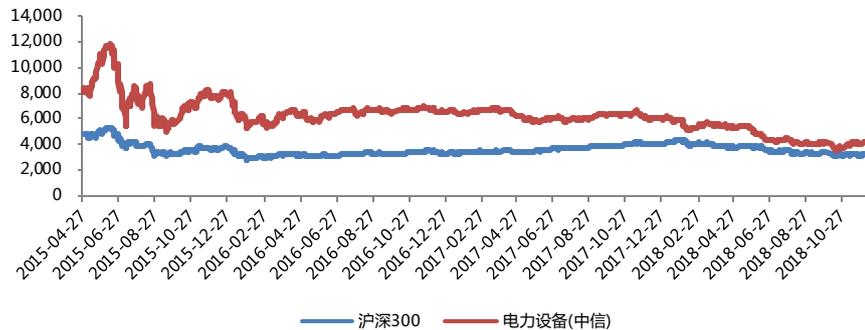
公司	权重
中国核电	20%
福能股份	20%
国电南瑞	20%
当升科技	20%
隆基股份	20%

资料来源：东兴证券研究所

3. 市场回顾

截止 12 月 7 日收盘, 上周电力设备板块上涨 2.15%, 同期沪深 300 指数上涨 0.28%, 电力设备行业相对沪深 300 指数跑赢 1.87 个百分点。

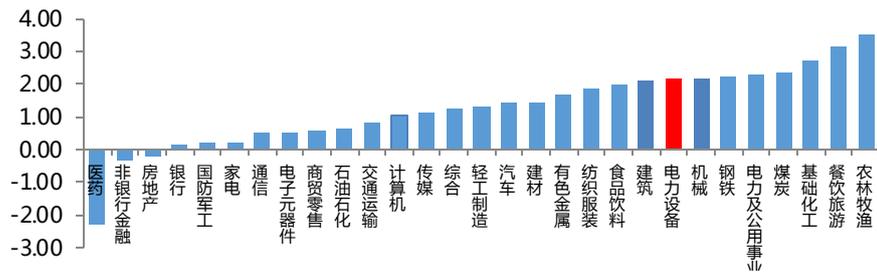
图 1：电力设备行业指数 vs 沪深 300 指数



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, 21.24 倍水平, 估值处于历史低点。

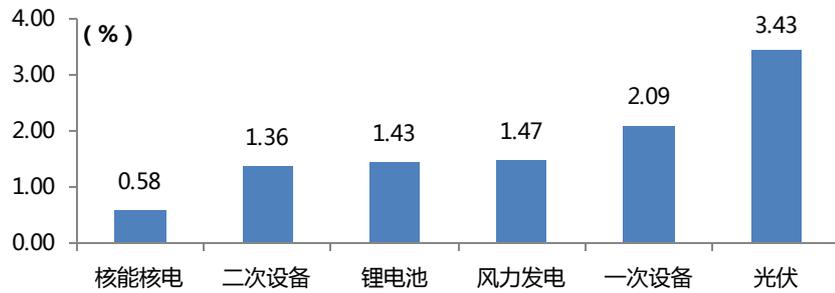
图 3：电力设备行业估值水平



资料来源：Wind，东兴证券研究所

从子板块方面来看,核能核电上涨 0.58%,二次设备上涨 1.36%,锂电池上涨 1.43%,风力发电上涨 1.47%,一次设备上涨 2.09%,光伏上涨 3.43%。

图 4：子板块周涨跌幅对比

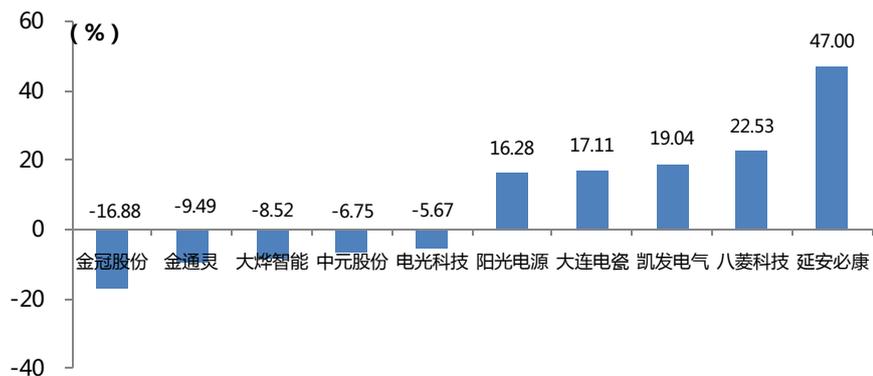


资料来源：Wind，东兴证券研究所

股价跌幅前五名分别为金冠股份、金通灵、大烨智能、中元股份、电光科技。

股价涨幅前五名分别为延安必康、八菱科技、凯发电气、大连电瓷、阳光电源。

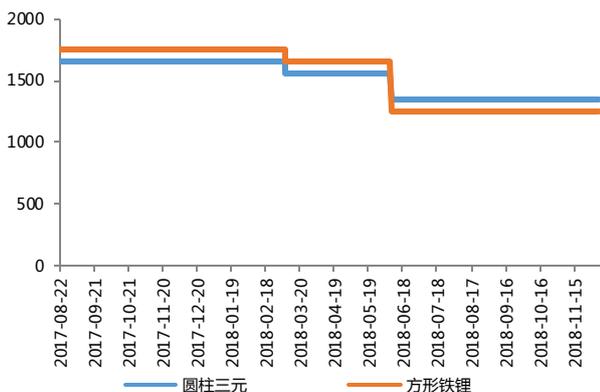
图 5：行业涨跌幅前十名公司



资料来源：Wind，东兴证券研究所

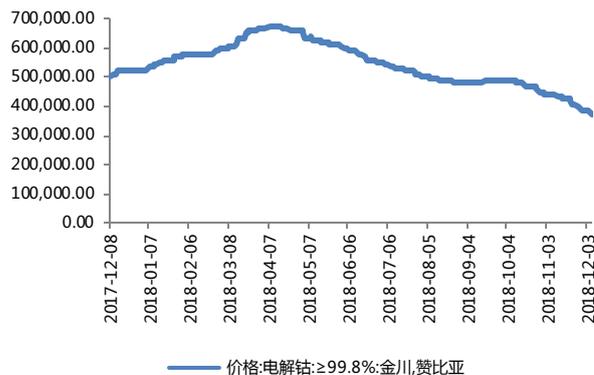
4. 行业数据

图 6：车用动力电池价格走势（元/kwh）



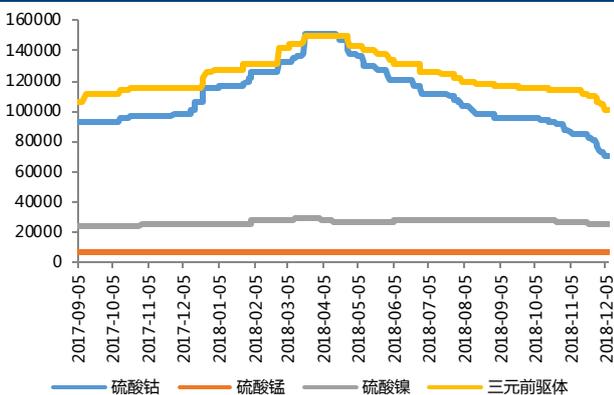
资料来源：中国化学与物理电源行业协会，东兴证券研究所

图 7：钴价格走势（元/吨）



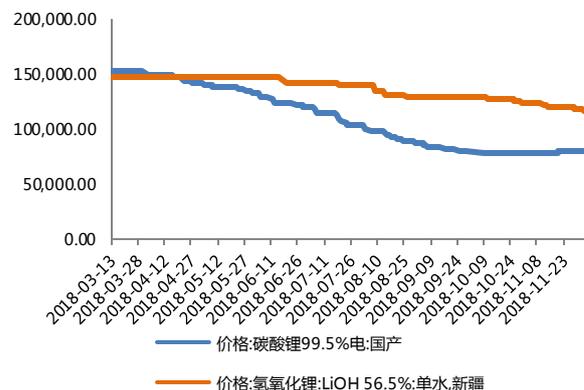
资料来源：wind，东兴证券研究所

图 8：三元前驱体价格（元/吨）



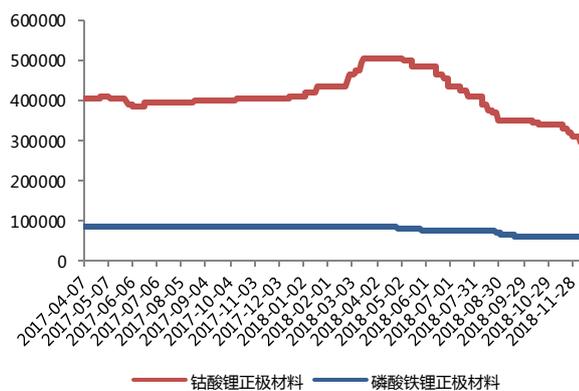
资料来源：中国化学与物理电源行业协会，东兴证券研究所

图 9：碳酸锂和氢氧化锂价格走势（元/吨）



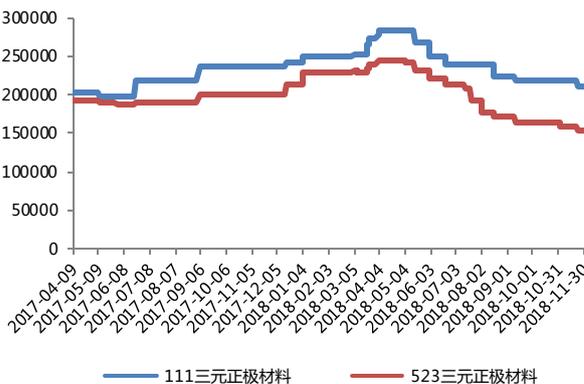
资料来源：wind，东兴证券研究所

图 10：钴酸锂和磷酸铁锂价格走势（元/吨）



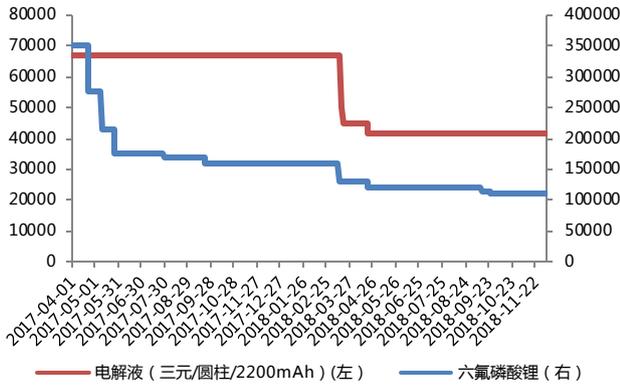
资料来源：中国化学与物理电源行业协会，东兴证券研究所

图 11：三元正极材料价格走势（元/吨）



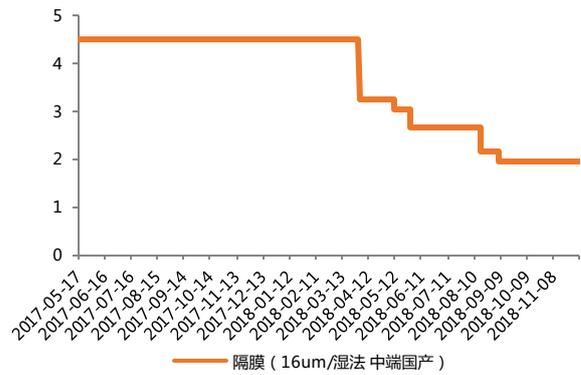
资料来源：中国化学与物理电源行业协会，东兴证券研究所

图 12：电解液及六氟磷酸锂价格走势（元/吨）



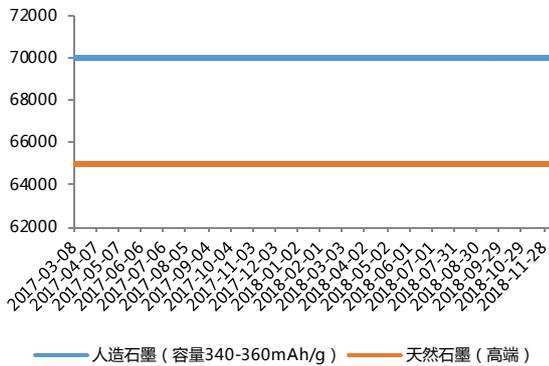
资料来源：中国化学与物理电源行业协会，东兴证券研究所

图 13：隔膜价格走势（元/平方米）



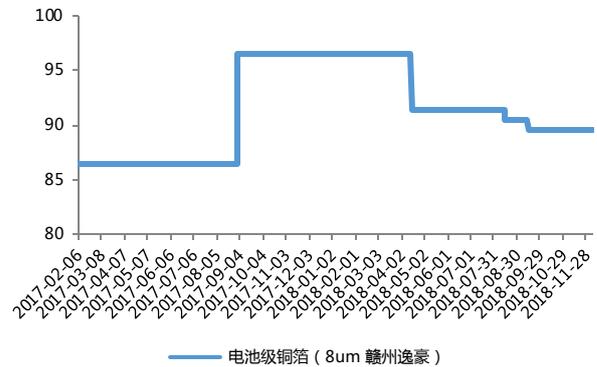
资料来源：中国化学与物理电源行业协会，东兴证券研究所

图 14：石墨负极材料价格走势（元/吨）



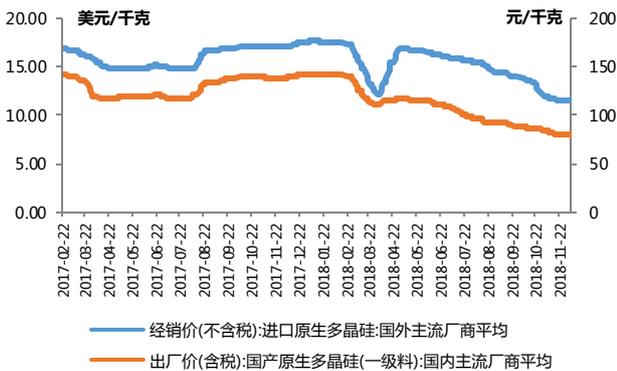
资料来源：中国化学与物理电源行业协会，东兴证券研究所

图 15：电池级铜箔价格走势（元/kg）



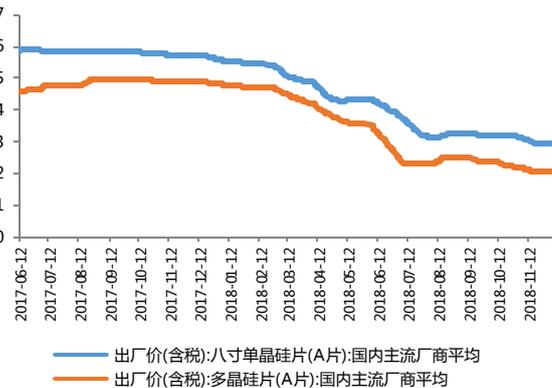
资料来源：中国化学与物理电源行业协会，东兴证券研究所

图 16：硅料价格走势



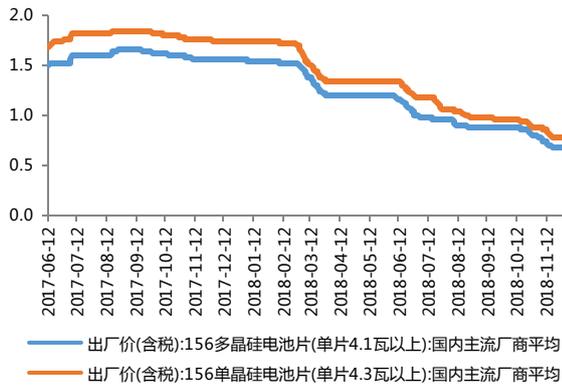
资料来源：wind，东兴证券研究所

图 17：硅片价格走势（元/片）



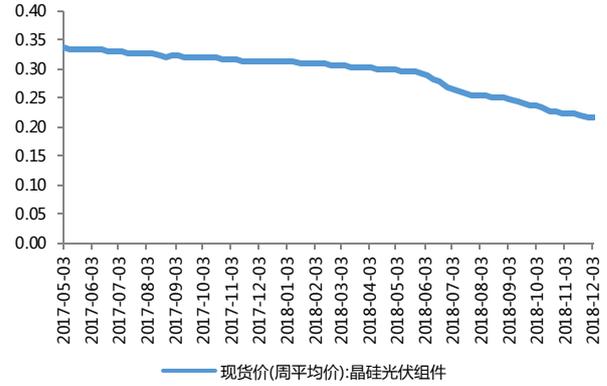
资料来源：wind，东兴证券研究所

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1-10月份，全国全社会用电量56552亿千瓦时，同比增长8.7%，增速比上年同期提高2 pct。10月份全社会用电量5481亿千瓦时，同比增长6.7%，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615亿千瓦时，同比增长9.8%。
- ◆ 第二产业用电量38575亿千瓦时，同比增长7.2%。
- ◆ 第三产业用电量9078亿千瓦时，同比增长13.1%。
- ◆ 城乡居民生活用电量8285亿千瓦时，同比增长11.1%。

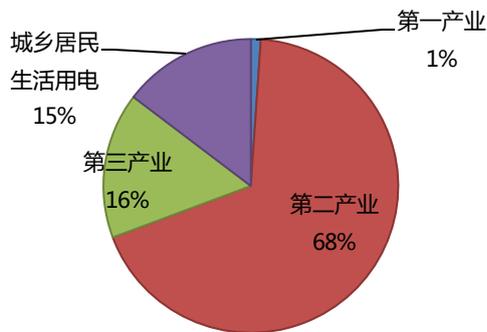
图 20：全社会用电量在 2018 年呈现增长趋势



资料来源：中电联，东兴证券研究所

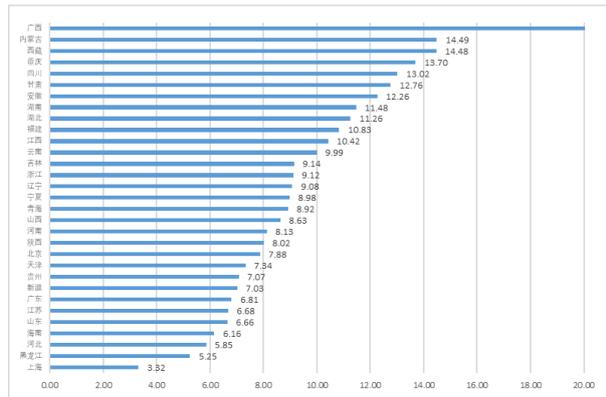
分省份看，1-9 月份，全国各省份全社会用电量均实现正增长。其中，全社会用电量增速高于全国平均水平（8.9%）的省份有 17 个，依次为：广西（20.21%）、内蒙古（14.49%）、西藏（14.48%）、重庆（13.70%）、四川（13.02%）、甘肃（12.76%）、安徽（12.26%）、湖南（11.48%）、湖北（11.26%）、福建（10.83%）、江西（10.42%）、云南（9.99%）、吉林（9.14%）、浙江（9.12%）、辽宁（9.08%）、宁夏（8.98%）和青海（8.92%）。

图 21: 2018 年 1-9 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 1-9 月用电量高速增长省份



资料来源：中电联，东兴证券研究所

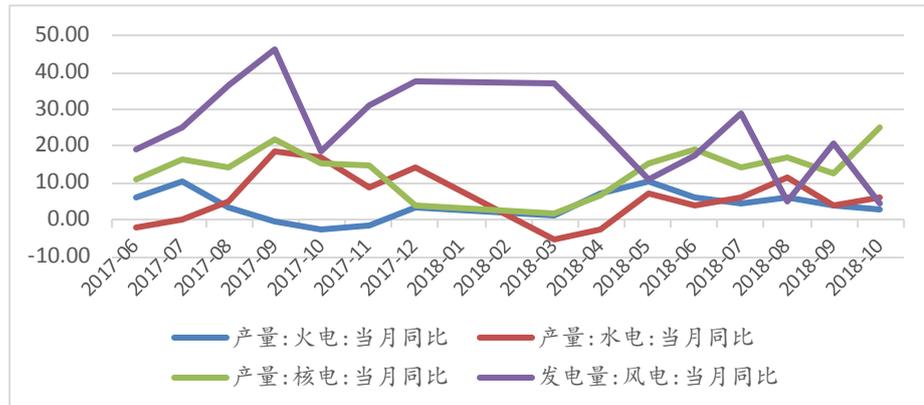
5.2 新能源发电增速领先

10 月份，发电量 5330 亿千瓦时，同比增长 4.8%，增速比上月上升 0.2 个百分点。1-10 月份，发电量同比增长 7.2%，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，10 月份除火电、风电外，其他品种电力生产同比增速较 9 月份均有所上升。其中火电同比增长 3.0%，比上月回落 0.7 个百分点；风电增长 4.2%，比上月回落 9.3 个百分点；水电增长 6.2%，比上月上升 2.1 个百分点；核电增长 25.1%，比上月上升 12.3 个百分点；太阳能发电增长 18.8%，加快 15.9 个百分点。

- ◆ 火力发电量 3629 亿千瓦时，同比增长 3.0%。
- ◆ 水力发电量 1121 亿千瓦时，同比增长 6.2%。
- ◆ 核能发电量 252 亿千瓦时，同比增长 25.1%。
- ◆ 全国风力发电量同比增长 4.2%。

图 23: 各种发电方式发电量增速变化图



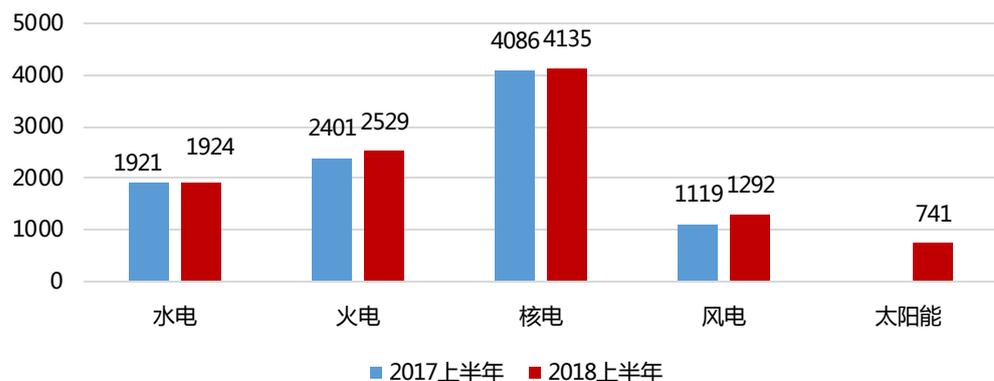
资料来源：中电联，东兴证券研究所

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，1-7 月份，全国发电设备累计平均利用小时 2224 小时，比上年同期增加 75 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 1924 小时，比上年同期增加 3 小时。
- ◆ 全国火电设备平均利用小时为 2529 小时（其中，燃煤发电设备平均利用小时 2601 小时），比上年同期增加 128 小时。
- ◆ 全国核电设备平均利用小时 4135 小时，比上年同期增加 49 小时。
- ◆ 全国并网风电设备平均利用小时 1292 小时，比上年同期增加 174 小时。
- ◆ 全国太阳能发电设备平均利用小时 741 小时。

图 24: 2017 VS 2018 年 1-7 月发电利用小时数对比



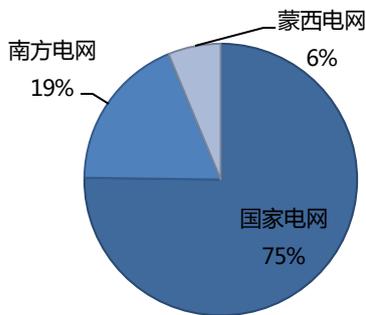
资料来源：中电联，东兴证券研究所

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%。

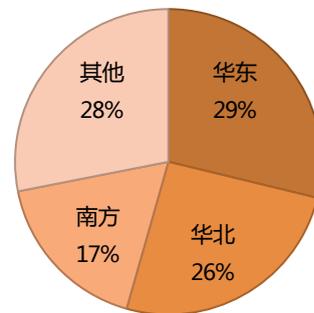
2018Q3，全国市场交易电量（含发电权交易）合计为6937亿千瓦时，占全社会用电量比重为37%，较2季度环比提高11.4pct。其中，省内市场交易电量合计为5688亿千瓦时，较2018Q2环比增长69.2%，省间（含跨区）交易电量合计为1110亿千瓦时，环比增长42%。

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

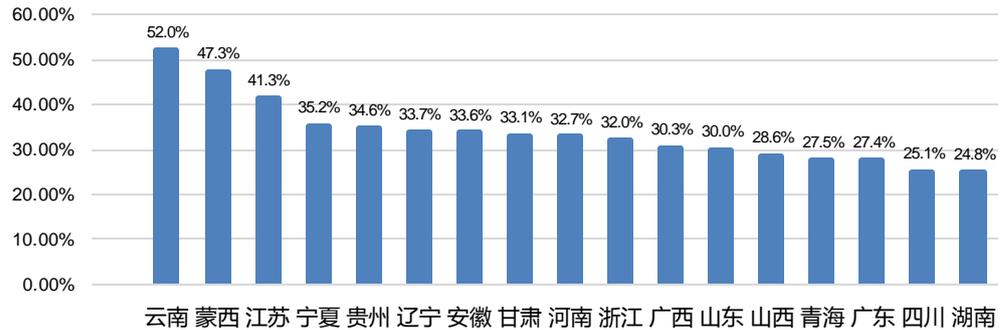


资料来源：中电联，东兴证券研究所

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

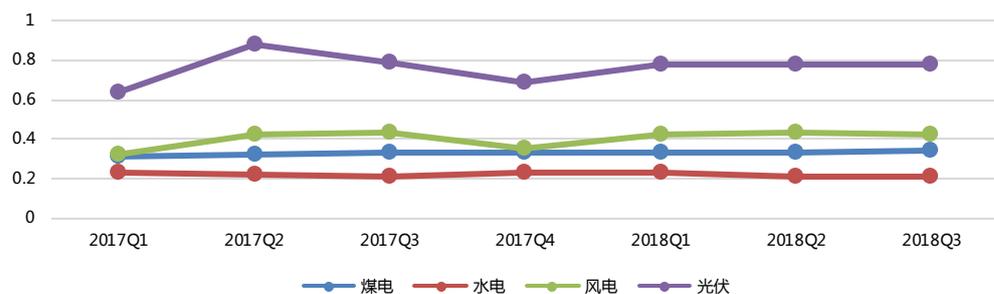


资料来源：中电联，东兴证券研究所

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）

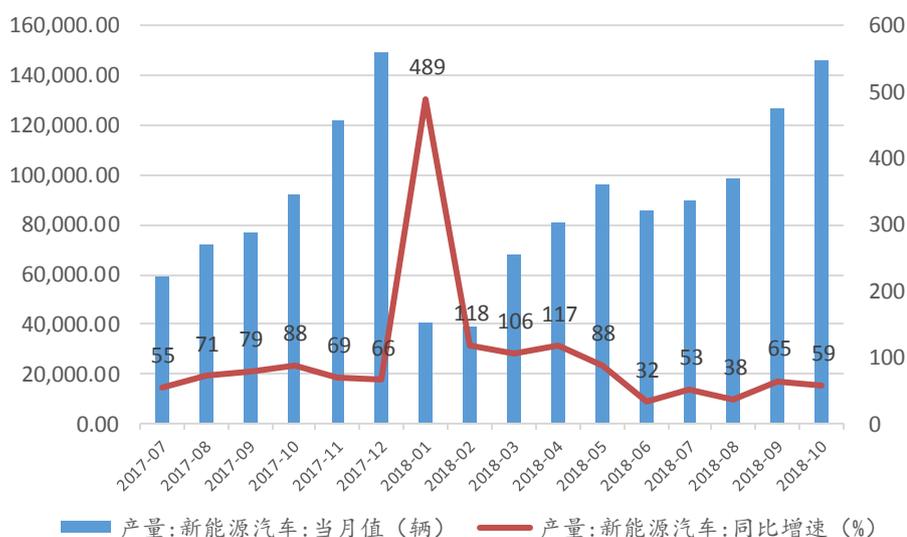
- ◆ 大型发电集团中6家企业的发电权交易电量（按照受让电量的结算口径统计）为312亿千瓦时，占其市场交易电量比重为2.2%。
- ◆ 交易平均价格为0.3056元/千瓦时。
- ◆ 6家企业在大部分省区都开展了发电权交易，发电权交易电量最多的省份为广东65.2亿千瓦时、安徽32.4亿千瓦时、新疆20.5亿千瓦时。

6. 新能源汽车产销量

2018年1-10月，新能源汽车累计产量完成87.9万辆，同比增长70.0%。

- ◆ 10月，新能源汽车产量为14.6万辆，同比增长58.1%，环比增长15.0%，其中纯电动乘用车9.7万辆，插电式混合动力乘用车2.9万辆。
- ◆ 10月，新能源商用车产量为1.9万辆，其中纯电动商用车1.9万辆，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

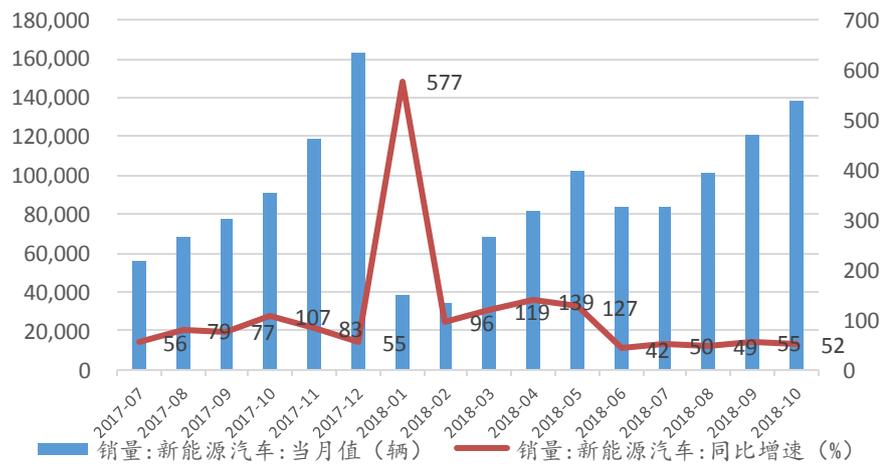


资料来源：中汽协，东兴证券研究所

2018年1-10月，新能源汽车累计销量完成86万辆，同比增长75.6%。

- ◆ 10月，新能源汽车销量13.8万辆，同比增长51.0%，环比增长14.0%。
- ◆ 10月，新能源乘用车销量为12.0万辆，其中纯电动乘用车9.4万辆，插电式混合动力乘用车2.7万辆
- ◆ 10月，新能源商用车的销量为1.8万辆，其中纯电动商用车1.8万辆，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

大众汽车 2026 年后将不再推新版燃油车，实现全面电动化。北京时间 12 月 5 日，大众汽车战略负责人迈克尔·乔斯特（Michael Jost）表示，大众将在 2026 年开发最后一代内燃机技术的汽车。乔斯特同时表示，大众将继续调整其汽油和柴油发动机汽车，以满足这些汽车能够在使用期限内满足环境标准。

工信部第 12 批新能源汽车推荐目录：威马/比亚迪/观致等 133 款车型入榜。12 月 3 日，工信部发布了《新能源汽车推广应用推荐车型目录（2018 年第 12 批）》，共包括 66 户企业的 133 个车型，其中纯电动产品共 57 户企业 105 个型号、插电式混合动力混合动力产品共 8 户企业 16 个型号、燃料电池产品共 6 户企业 12 个型号。

奥迪计划投资 140 亿欧元开发电动及自动驾驶汽车。12 月 4 日，德国大众集团旗下奥迪汽车公司宣布，计划在 2019 年至 2023 年间投资 140 亿欧元（约合 159 亿美元）开发电动汽车、无人驾驶汽车以及数字化技术。奥迪当天在官网发布声明宣称，该项资金将用于厂房建设、设备投资以及研发，目标是到 2025 年向市场推出 10 款纯电

动车，以及 10 款混合动力车。

特朗普：中国同意降低美国出口中国汽车关税。美国总统特朗普当地时间 12 月 2 日晚 8 点发推称：“中国已同意降低和取消自美国进口汽车的关税。目前税率为 40%。”预计中国对美汽车关税将回归到 15% 的正常水平。

特斯拉：到 2021 年在中国每周生产 5000 辆 Model Y。据外媒报道，特斯拉内部文件显示，该公司计划加快推出规划已久的小型越野车 Model Y，计划到 2020 年 12 月之前，在内华达州的“1 号超级工厂”生产 7000 辆 Model Y 越野车，并到 2021 年之前，每周在中国的超级工厂生产 5000 辆 Model Y 越野车。

美国总统特朗普考虑取消所有电动车购车抵税额。12 月 3 日，美国总统特朗普的首席经济顾问拉里·库德洛（Kudlow）表示，特朗普政府希望结束奥巴马时代对电动汽车和其可再生能源的补贴，但这项决策并不是单独针对通用汽车。

7.2 光伏

工信部公示第七批光伏制造行业规范条件名单：9 家企业拟入围。12 月 5 日，工信部根据《光伏制造行业规范条件》（2018 年本）及《光伏制造行业规范公告管理暂行办法》，公示了第七批符合《光伏制造行业规范条件》企业名单，9 家企业拟列入。巨力新能源股份有限公司等 23 家已公告企业，因不能保持规范条件要求，拟撤销其规范条件企业名单。

部分地区户用光伏 630 过渡补贴地方电网陆续敲定落地。国家发改委、能源局和财政部曾联合对“531”新政发出补充通知，称明确今年 5 月 31 日（含）之前已备案、开工，且在今年 6 月 30 日（含）之前并网投运的合法合规的用户自然人分布式光伏发电项目，纳入国家认可规范管理范围，可以享受 2018 年上半年的补贴标准。近日，河北、四川、河南和山西等地区的政府部门已经开始敲定并陆续发放过渡补贴。

中国首个空间太阳能电站实验基地正式落户璧山。12 月 6 日，我国首个空间太阳能电站实验基地正式落户璧山。该项目选址位于璧山区福禄镇和平村，2019—2020 年为实验基地建设期，将投资 2 亿元建设升空实验场地、气球平台调试大厅、实验楼、铁塔等设施，并通过高度 50—300 米的浮空平台开展微波传能实验；2021—2025 年将建设中小规模平流层太阳能电站并实现并网发电；2025 年后开始大规模空间太阳能电站系统相关工作。

7.3 风电

上海电气莆田基地投运，我国首台 7MW 海上风机下线。12 月 7 日，上海电气莆田智能制造基地投运暨 7MW 海上风力发电机组下线仪式隆重举行。这标志着亚洲最先进的大功率海上风电制造工厂和国内商业化运行最成熟、功率最大的海上风电机组在福建莆田诞生。

全国首份风电“竞价”标准细则正式发布。近日，广东省能源局正式印发《海上风电及陆上风电竞争配置办法（试行）》，该办法为全国首份风电“竞价”细则标准。《办法》指出，要通过竞争性配置，选择有投资能力、技术水平高、创新能力强、讲诚信

的企业，引导海上风电产业升级和降低成本，提高国家补贴资金使用效益，推动海上风电健康有序发展。

7.4 核电

中核集团：我国首套军民融合安全级 DCS 平台问世。数字化控制系统（DCS）是核电站安全运维的关键，被称为核电站“中枢神经”。12月6日，中核集团自主研发的我国首套军民融合安全级 DCS（核电站数字化仪控系统）平台——“龙鳞系统”

（NASPIC）正式发布。这一平台拥有完全自主知识产权，已通过最高等级的功能安全认证，部分关键指标达到国际领先水平，这意味着我国核电站“神经中枢”不再被国外限制，而且“龙鳞系统”具备“走出去”条件，有助于我国核电技术实现整体出口。

“国和一号（CAP1400）反应堆压力容器研制”课题通过能源局正式验收。12月4日，由国家电投上海核工院自主设计，中国一重、国核运行等单位联合实施的大型先进压水堆核电站重大专项“国和一号（CAP1400）反应堆压力容器研制”课题顺利通过国家能源局组织的正式验收。课题于2013年1月正式启动，取得了一批具有自主知识产权的科技成果，获得授权专利5件（发明专利4件），形成技术秘密1项、研究报告11份、工艺规程及企业技术标准9项。

7.5 储能

三星 SDI 在华动力电池业务重启，105 亿西安二期工厂项目开工。日前，三星环新动力电池新建二期工厂项目在西安开工，项目总投资105亿元，建筑面积16万平方米，项目建成后将形成5条60Ah锂离子动力电池生产线。三星环新西安动力电池一期工程于2015年10月投产，时隔三年之后，三星环新二期新项目上马，也被业内解读为三星SDI正在重启在华业务，其正在为补贴退坡后国内新能源汽车市场做先一步产能铺垫。

当升科技控股股东与金川集团签署战略合作框架协议。北京当升材料科技股份有限公司控股股东北京矿冶科技集团有限公司与金川集团股份有限公司于2018年12月5日在北京签署了《战略合作框架协议》。双方决定在矿产资源投资开发与运营、技术创新与成果转化、业务合作及产业整合等领域开展战略合作，通过资源整合、资本融合、产业协同、技术创新等举措，形成产业链上下游竞争优势。

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。