

新能源一季度淡季不淡 海外市场拓展增量空间

——电力设备与新能源行业周报

2019年01月28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1月25日收盘,上周电力设备板块下跌0.28%,同期沪深300指数上涨0.51%,电力设备行业相对沪深300指数跑输0.79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13位,总体表现位于中游。从估值来看,电力设备行业整体当前处于历史低位,22.78倍水平,估值处于历史低点。
- 从子板块方面来看,二次设备(-1.87%),一次设备(-1.36%),光伏(-0.32%),风电(+0.69%),锂电池(+0.93%),核电(+1.24%)。
- 股价跌幅前五:风范股份、天成控股、银河生物、摩恩电气、金银河。
- 股价涨幅前五:盾安环境、长城电工、融捷股份、阳光电源、雄韬股份。

行业热点:

- 新能源车:**工信部发布乘用车燃料消耗量限值等两项强制性国家标准。
- 光伏:**晶科、天合等15家企业中标中国能建915MW光伏组件采购。
- 风电:**金风科技制造的首台具有完全自主知识产权6.7MW机组下线。
- 核电:**东方电气取得全国首张核蒸汽供应系统设备制造许可证。

投资策略及重点推荐:

- 光伏:**2019年光伏补贴政策已经过两轮讨论,预计将大幅下降,总额控制在30亿元,集中式电价将下调0.15元/度,范围0.4~0.55元/度,分布式下调超过50%,平价前补贴快速调整已成趋势。能源局发布推进风电、光伏平价项目的工作通知,主要亮点包括:1)不限规模、不占用补贴指标;2)下放审批权至由省级主管部门;3)保障项目消纳;4)2020年固定电价稳定收益,政策进一步提升了平价项目进度和增量。本周产业链价格较为稳定。**硅料:**菜花料价格稳定,致密料价格上涨1.3%。**硅片:**单晶硅片价格稳定,多晶硅片价格上涨1.0%。**电池:**价格稳定。**组件:**单晶和多晶组件价格稳定,单晶PERC组件价格稳定。整体而言,一季度海外市场超预期,带动产业链维持较高开工率,呈现“淡季不淡”的特征。在政策逐渐落地和海外市场快速增长的刺激下,2019年行业将走出低谷,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,推荐高品质单晶硅料和PERC电池片龙头通威股份、单晶硅片龙头隆基股份。

- 新能源车:**2018全年新能源车销售超过125万辆,同比增长60%。动力电池装机量56.89GWh,同比增长57%。三元电池装机占比58%,同比增长13pct,宁德时代、比亚迪装机占比达到41%、20%。**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:**电解钴价格下跌2.02%,硫酸钴价格上涨4.72%,硫酸锰和硫酸镍价格稳定。**中游:**正极:钴酸锂和磷酸铁锂价格稳定,523三元正极材料价格稳定,三元前驱体价格稳定。负极:电解液和隔膜价格稳定。整体而言,电动化趋势迅速推进带来的需求增长,是保证行业不断发展的源动力,2020年新能源车销量有望突破200万台。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、三元高镍化及锂电全球化趋势,推荐当升科技、璞泰来。

- 风电:**2018年风机装机20GW,同比增长4%,风机装机前3名为:金风科技(>6GW)、远景能源(4~5GW)、明阳智能(3~4GW)。平价上网政策文件出台,加速光伏、风电行业向平价迈进,审批权限下放、不占用补贴指标解放了行业生产力,将带来新的装机增量。风电竞争配置正在不断推进,已公布的竞争配置办法中,价格降幅好于预期,主旨是引导行业向高质量发展,我们认为风电建设仍将稳步增长,看好风机制造商龙头金风科技、海上风电运营商福能股份。

- 核电:**大陆在运核电机组已达到46台,装机容量突破4500万千瓦,中国核电版图再次被刷新。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,推荐中国核电、应流股份。

投资组合:中国核电、金风科技、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

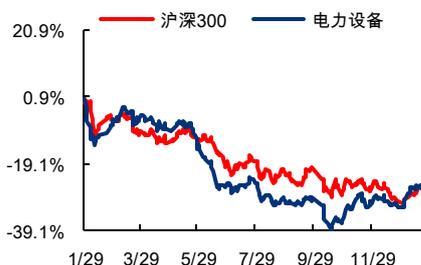
hezha@dxzq.net.cn

行业基本资料

占比%

股票家数	156	4.37%
重点公司家数	-	-
行业市值	11383.16 亿元	2.23%
流通市值	8983.81 亿元	2.43%
行业平均市盈率	22.03	/
市场平均市盈率	13.75	/

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报告: 平价上网政策出台 审批权下放增量有望超预期》2019-01-10
- 《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

1. 上周行业热点

金风科技制造的国内首台具有完全自主知识产权 6.7MW 机组在闽下线。1月21日上午，福建三峡海上风电国际产业园内，国内首台由金风科技自主开发设计、具有自主知识产权的6.7兆瓦海上风力发电机组成功下线，我国海上风电重大装备国产化、大型化、福建造迈出新步伐。

工信部发布乘用车燃料消耗量限值、评价方法及指标两项强制性国家标准征求意见。1月24日，工信部为积极应对能源短缺、环境保护等压力，有效控制并不断降低汽车燃料消耗量，加快培育和发展节能与新能源汽车，工业和信息化部装备工业司组织行业机构、重点企业等单位研究开展了强制性国家标准《乘用车燃料消耗量限值》和《乘用车燃料消耗量评价方法及指标》的制定工作公开发布征求意见稿。

晶科、天合、协鑫、隆基和英利等 15 家企业中标中国能建 915MW 光伏组件采购。24日，中国能建就2019年上半年915MW光伏组件集中采购项目的中标结果进行公示，晶科、天合、协鑫集成、无锡尚德、英利、安徽大恒等15家企业中标。

东方电气取得全国首张核蒸汽供应系统设备制造许可证。1月21日，生态环境部副部长、国家核安全局局长刘华代表国家核安全局，向东方电气颁发了全国首张核蒸汽供应系统设备制造许可证，标志着东方电气成为国内首家具有核蒸汽供应系统设备成套供货资质的装备制造集团。集团公司党组书记、董事长邹磊代表东方电气接受许可证。

2. 投资策略及重点推荐

光伏：2019年光伏补贴政策已经过两轮讨论，预计将大幅下降，总额控制在30亿元，集中式电价将下调0.15元/度，范围0.4~0.55元/度，分布式下调超过50%，平价前补贴快速调整已成趋势。能源局发布推进风电、光伏平价项目的工作通知，主要亮点包括：1) 不限规模、不占用补贴指标；2) 下放审批权至由省级主管部门；3) 保障项目消纳；4) 20年固定电价稳定收益，政策进一步提升了平价项目进度和增量。本周产业链价格较为稳定。硅料：菜花料价格稳定，致密料价格上涨1.3%。硅片：单晶硅片价格稳定，多晶硅片价格上涨1.0%。电池：价格稳定。组件：单晶和多晶组件价格稳定，单晶PERC组件价格稳定。整体而言，一季度海外市场超预期，带动产业链维持较高开工率，呈现“淡季不淡”的特征。在政策逐渐落地和海外市场快速增长的刺激下，2019年行业将走出低谷，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，推荐高品质单晶硅料和PERC电池片龙头通威股份、单晶硅片龙头隆基股份。

新能源车：2018全年新能源车销售超过125万辆，同比增长60%。动力电池装机量56.89GWh，同比增长57%。三元电池装机占比58%，同比增长13pct，宁德时代、比亚迪装机量占比达到41%、20%。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：电解钴价格下跌2.02%，硫酸钴价格

上涨 4.72%，硫酸锰和硫酸镍价格稳定。中游：正极：钴酸锂和磷酸铁锂价格稳定，523 三元正极材料价格稳定，三元前驱体价格稳定。负极：电解液和隔膜价格稳定。整体而言，电动化趋势迅速推进带来的需求增长，是保证行业不断发展的源动力，2020 年新能源车销量有望突破 200 万台。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、三元高镍化及锂电全球化趋势，推荐当升科技、璞泰来。

风电：2018 年风机装机 20GW，同比增长 4%，风机装机前 3 名为：金风科技(>6GW)、远景能源(4~5GW)、明阳智能(3~4GW)。平价上网政策文件出台，加速光伏、风电行业向平价迈进，审批权限下放、不占用补贴指标解放了行业生产力，将带来新的装机增量。风电竞争配置正在不断推进，已公布的竞争配置办法中，价格降幅好于预期，主旨是引导行业向高质量发展，我们认为风电建设仍将稳步增长，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：电网投资逆周期属性已被市场重视，2019 年逆周期操作将是经济稳步发展的重要推手，电力投资具备发展空间。能源局下发通知加快推进 9 个项目、12 条特高压线路，合计输电能力 5700 万千瓦，将于 2019 年全部核准，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：大陆在运核电机组已达到 46 台，装机容量突破 4500 万千瓦，中国核电版图再次被刷新。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，推荐中国核电、应流股份。

电力供需：1-12 月份，全国用电量同比增长 8.5%，

12 月份除水电外，其他品种电力生产同比增速较 11 月份均有所提升。其中火电(+5%)、风电(20.6%)、水电(-0.9%)、太阳能(+2.2%)、核电(+37.9%)。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：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%
金风科技	20%

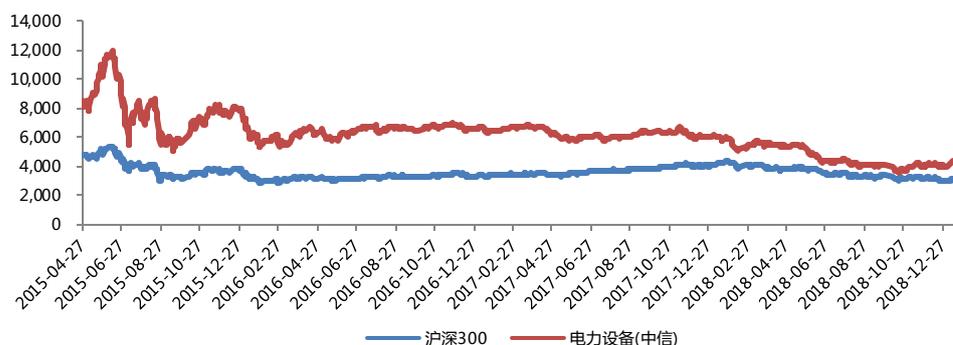
国电南瑞	20%
当升科技	20%
隆基股份	20%

资料来源：东兴证券研究所

3. 市场回顾

截止1月25日收盘,上周电力设备板块下跌0.28%,同期沪深300指数上涨0.51%,电力设备行业相对沪深300指数跑输0.79个百分点。

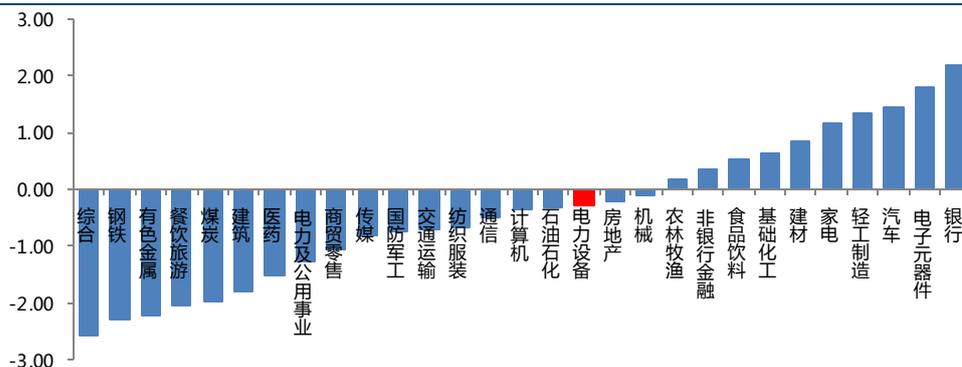
图1：电力设备行业指数 vs 沪深300 指数



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13位,总体表现位于中游。

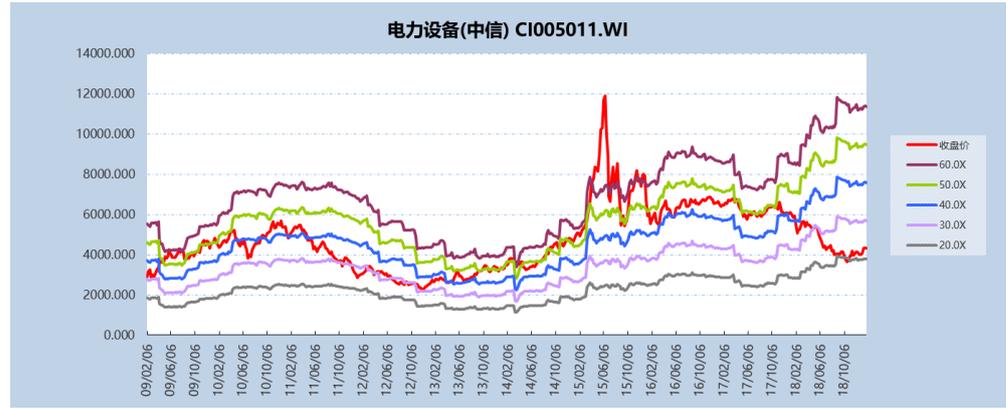
图2：各板块周涨跌幅对比



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,22.78倍水平,估值处于历史低点。

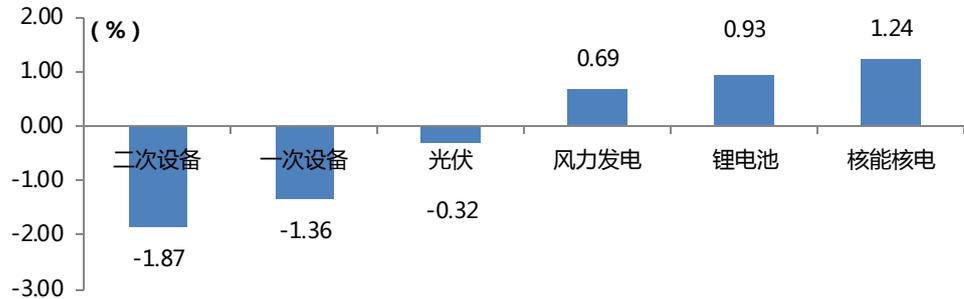
图 3：电力设备行业估值水平



资料来源：Wind，东兴证券研究所

从子板块方面来看，二次设备下跌 1.87%，一次设备下跌 1.36%，光伏下跌 0.32%，风电上涨 0.69%，锂电池上涨 0.93%，核电上涨 1.24%。

图 4：子板块周涨跌幅对比

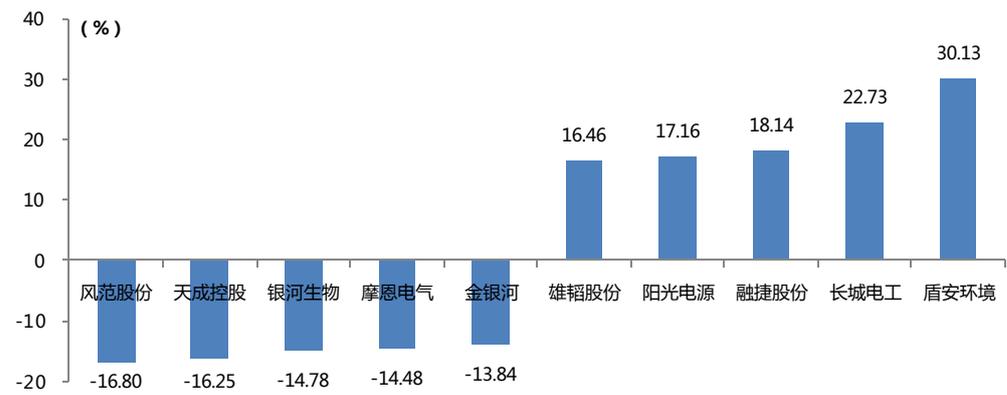


资料来源：Wind，东兴证券研究所

股价跌幅前五名分别为风范股份、天成控股、银河生物、摩恩电气、金银河。

股价涨幅前五名分别为盾安环境、长城电工、融捷股份、阳光电源、雄韬股份。

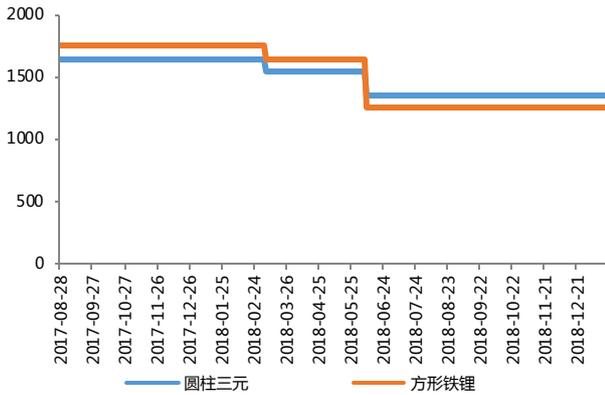
图 5：行业涨跌幅前十名公司



资料来源：Wind，东兴证券研究所

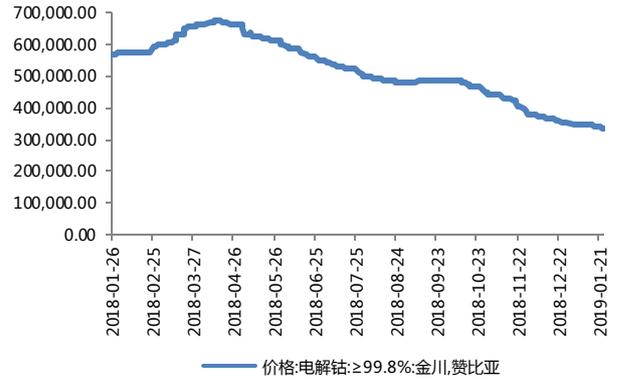
4. 行业数据

图 6：车用动力电池价格走势（元/kwh）



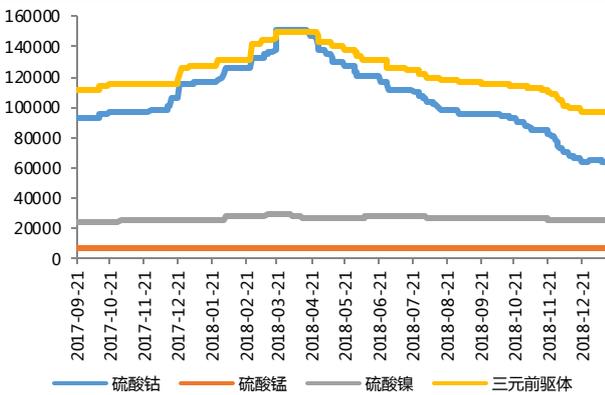
资料来源：中国化学与物理电源行业协会，东兴证券研究所

图 7：钴价格走势（元/吨）



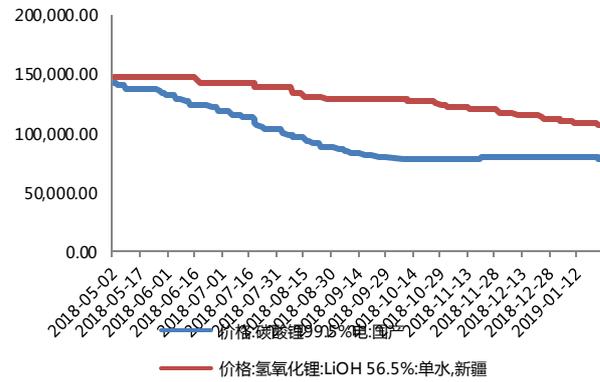
资料来源：wind，东兴证券研究所

图 8：三元前驱体价格（元/吨）



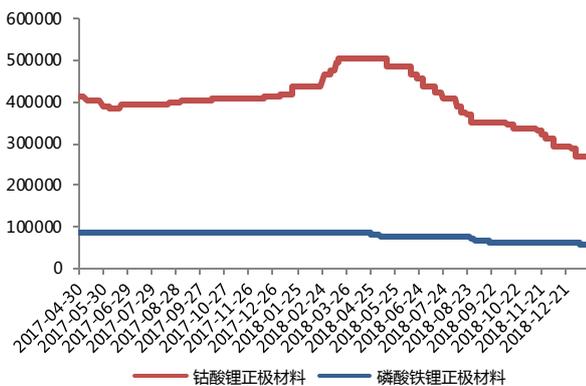
资料来源：中国化学与物理电源行业协会，东兴证券研究所

图 9：碳酸锂和氢氧化锂价格走势（元/吨）



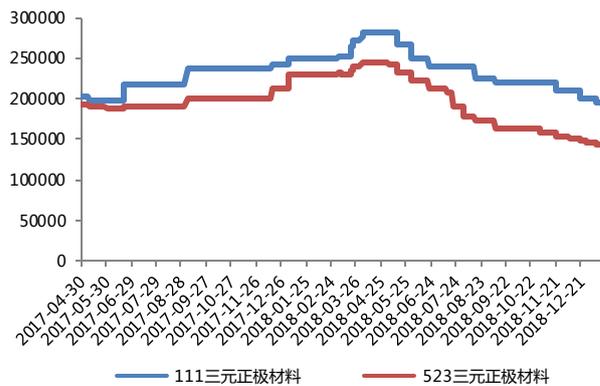
资料来源：wind，东兴证券研究所

图 10：钴酸锂和磷酸铁锂价格走势（元/吨）



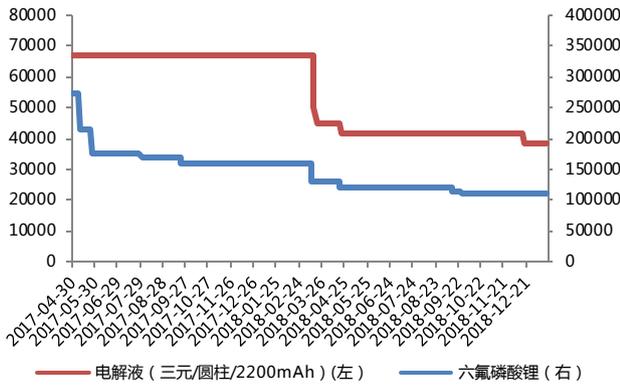
资料来源：中国化学与物理电源行业协会，东兴证券研究所

图 11：三元正极材料价格走势（元/吨）



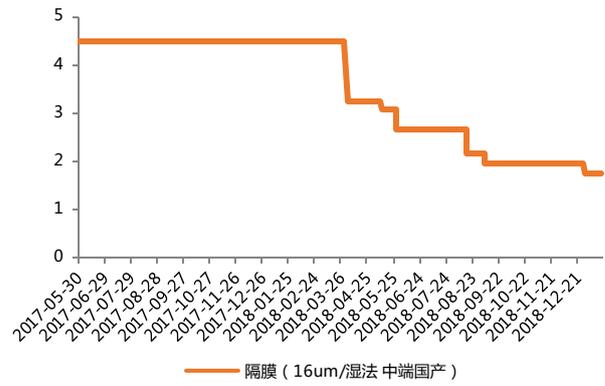
资料来源：中国化学与物理电源行业协会，东兴证券研究所

图 12：电解液及六氟磷酸锂价格走势（元/吨）



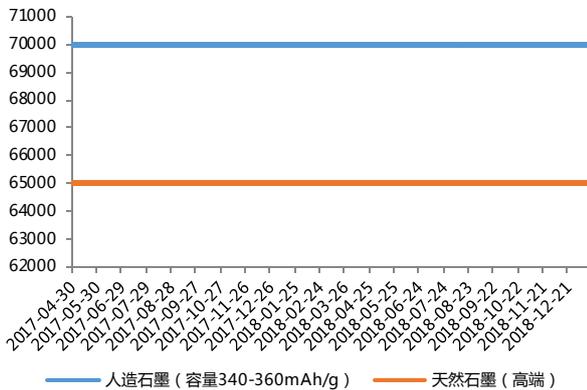
资料来源：中国化学与物理电源行业协会，东兴证券研究所

图 13：隔膜价格走势（元/平方米）



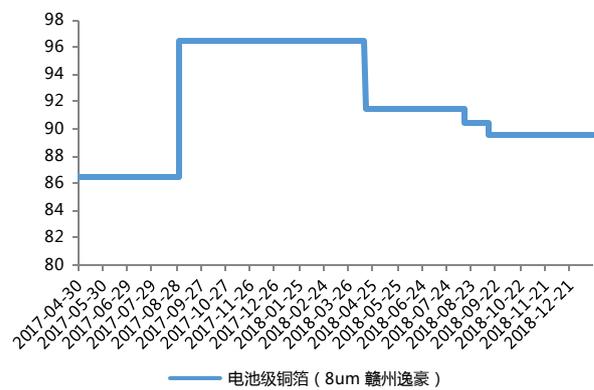
资料来源：中国化学与物理电源行业协会，东兴证券研究所

图 14：石墨负极材料价格走势（元/吨）



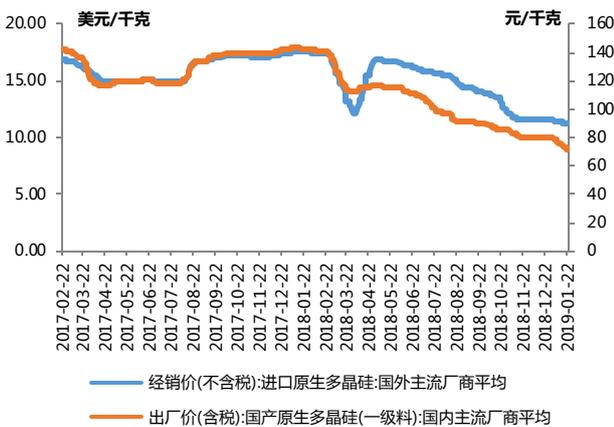
资料来源：中国化学与物理电源行业协会，东兴证券研究所

图 15：电池级铜箔价格走势（元/kg）



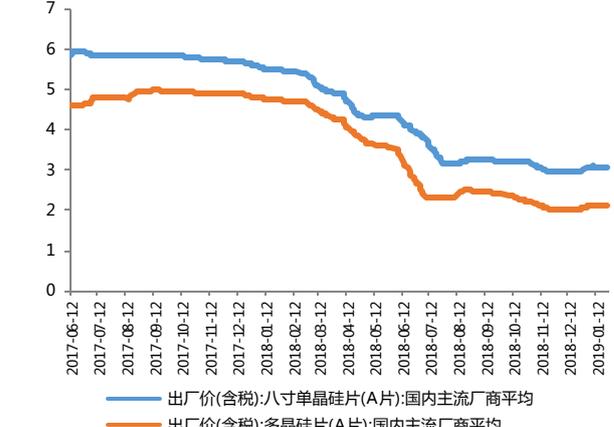
资料来源：中国化学与物理电源行业协会，东兴证券研究所

图 16：硅料价格走势



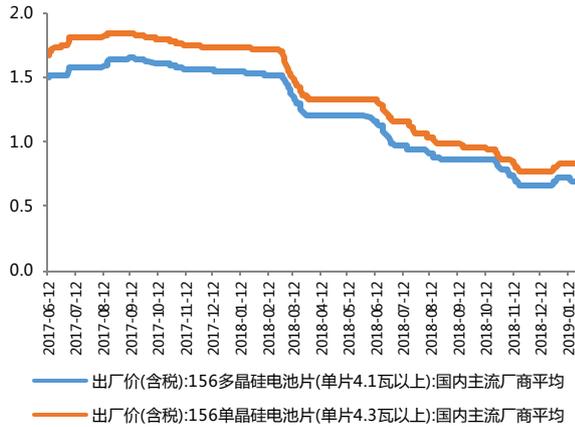
资料来源：wind，东兴证券研究所

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

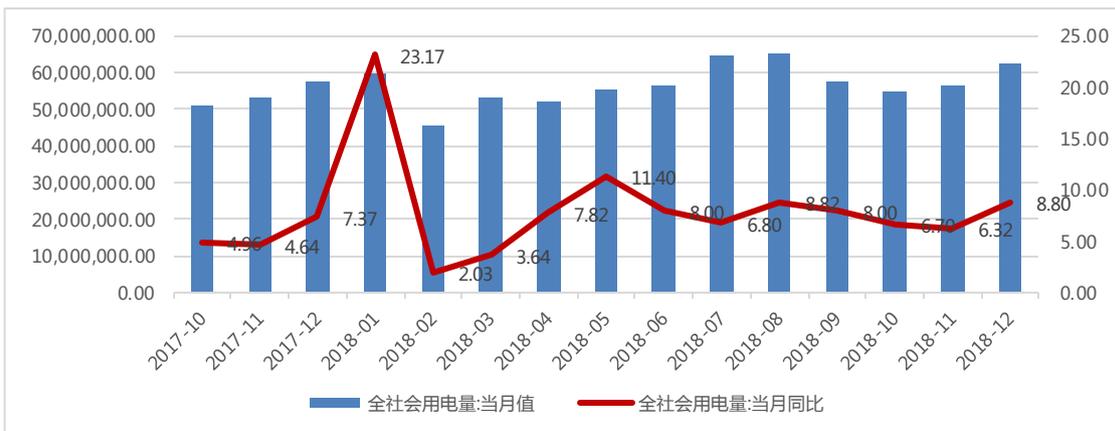
5. 电力供需

5.1 全社会用电量增长强劲

2018年1-12月份，全国全社会用电量68449亿千瓦时，同比增长8.5%，增速比上年同期提高1.9pct。12月份全社会用电量6250亿千瓦时，同比增长8.8%，增速同比提高1.4pct。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728亿千瓦时，同比增长9.8%。
- ◆ 第二产业用电量47235亿千瓦时，同比增长7.2%。
- ◆ 第三产业用电量10801亿千瓦时，同比增长12.7%。
- ◆ 城乡居民生活用电量9685亿千瓦时，同比增长10.4%。

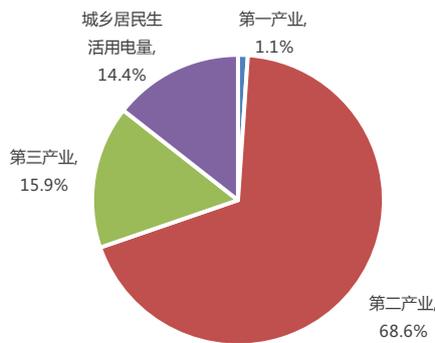
图 20：全社会用电量在 2018 年呈现增长趋势



资料来源：中电联，东兴证券研究所

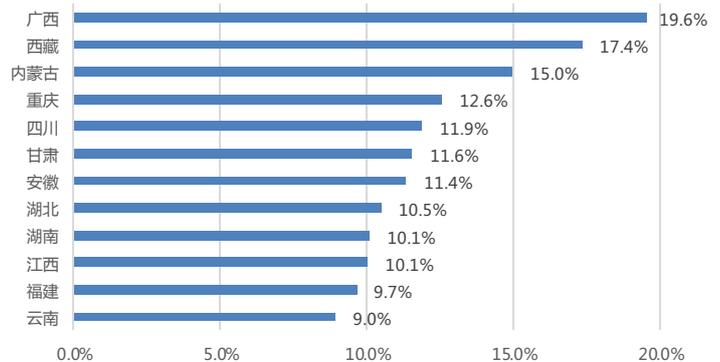
分省份看，1-11月份，全国各省份全社会用电量均实现正增长。其中，全社会用电量增速高于全国平均水平(8.5%)的省份有12个，依次为：广西(19.6%)、西藏(17.4%)、内蒙古(15.0%)、重庆(12.6%)、四川(11.9%)、甘肃(11.6%)、安徽(11.4%)、湖北(10.5%)、湖南(10.1%)、江西(10.0%)、福建(9.7%)、云南(9.0%)。

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



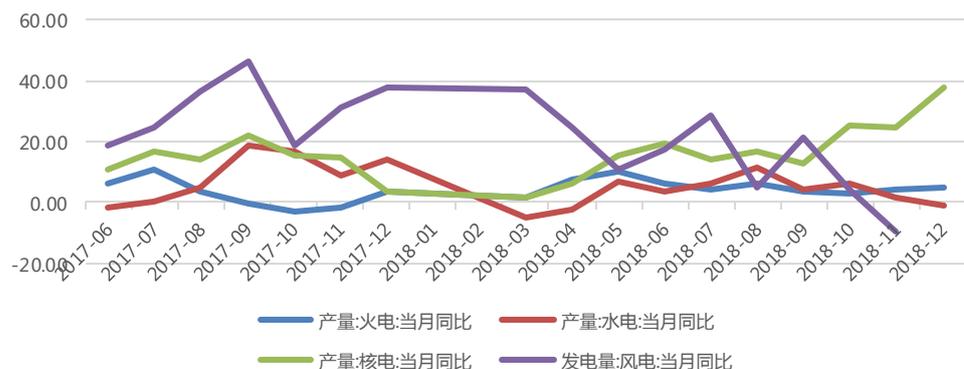
资料来源：中电联，东兴证券研究所

5.2 新能源发电增速领先

12 月份，发电量 6199 亿千瓦时，同比增长 6.2%，增速比上月提升 2.6 个百分点。1-12 月份，发电量同比增长 6.8%，比去年同期加快 1.1 个百分点。

从各种发电方式发电量来看，12 月份除水电外，其他品种电力生产同比增速较 11 月份均有所提升。其中火电同比增长 5.0%，比上月提升 1.1 个百分点；风电增长 20.6%，增速由负转正；水电下跌 0.9%，比上月回落 2.4 个百分点；核电增长 37.9%，比上月提升 13.2 个百分点；太阳能发电增长 2.2%，回落 0.3 个百分点。

图 23: 各种发电方式发电量增速变化图



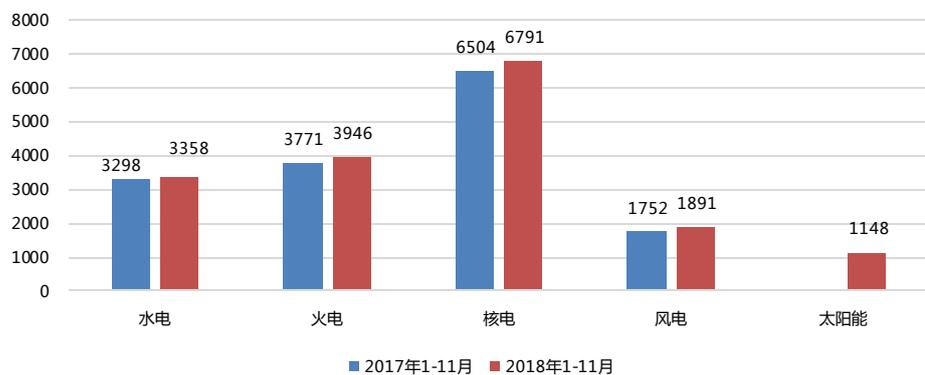
资料来源：中电联，东兴证券研究所

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



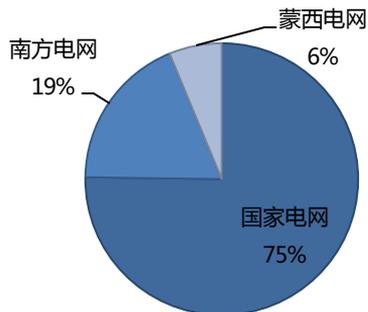
资料来源：中电联，东兴证券研究所

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%。

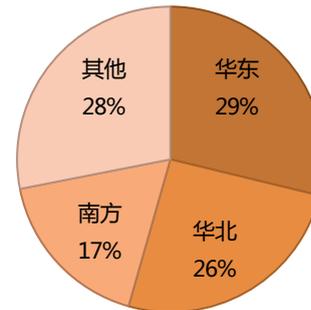
2018Q3,全国市场交易电量(含发电权交易)合计为 6937 亿千瓦时,占全社会用电量比重为 37%,较 2 季度环比提高 11.4 pct。其中,省内市场交易电量合计为 5688 亿千瓦时,较 2018Q2 环比增长 69.2%,省间(含跨区)交易电量合计为 1110 亿千瓦时,环比增长 42%。

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

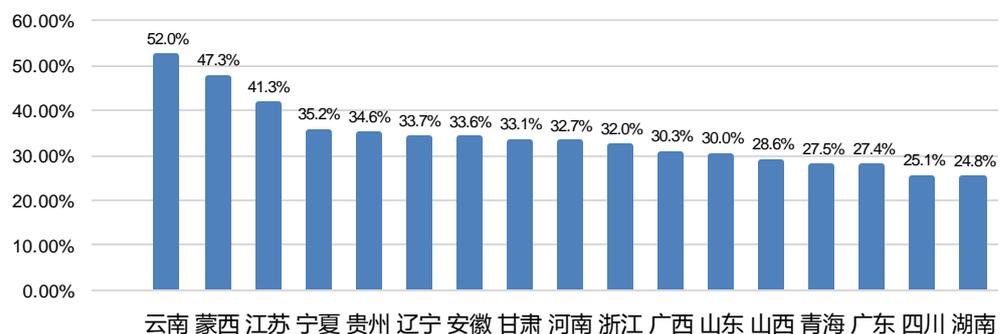


资料来源：中电联，东兴证券研究所

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

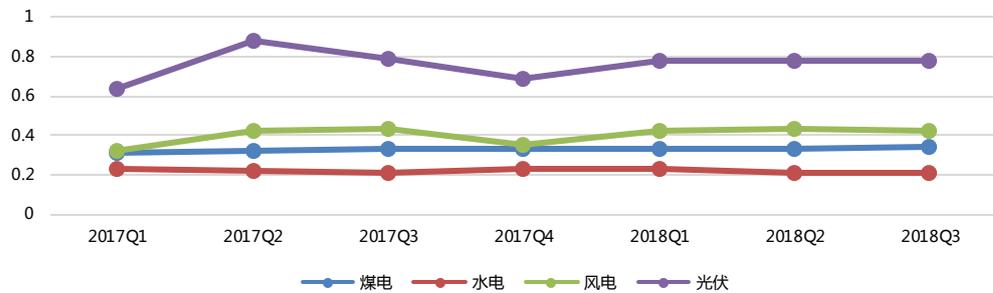


资料来源：中电联，东兴证券研究所

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

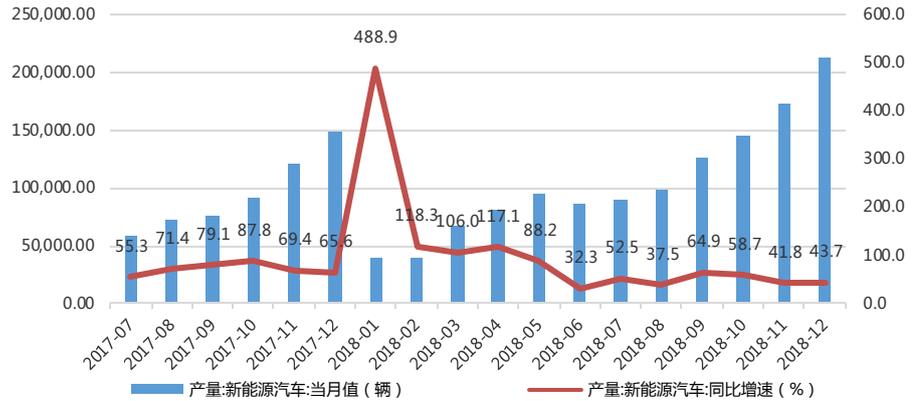
2018 年 1-12 月，新能源汽车累计产量完成 127 万辆，同比增长 59.9%。

- ◆ 12 月，新能源汽车产量为 21.4 万辆，同比增长 43.7%，环比增长 23.8%，其中

纯电动乘用车 13.1 万辆，插电式混合动力乘用车 3.5 万辆。

- ◆ 12 月，新能源商用车产量为 4.8 万辆，其中纯电动商用车 4.6 万辆，插电式混合动力商用车产量为 0.1 万辆。

图 29:新能源汽车产量保持高增速

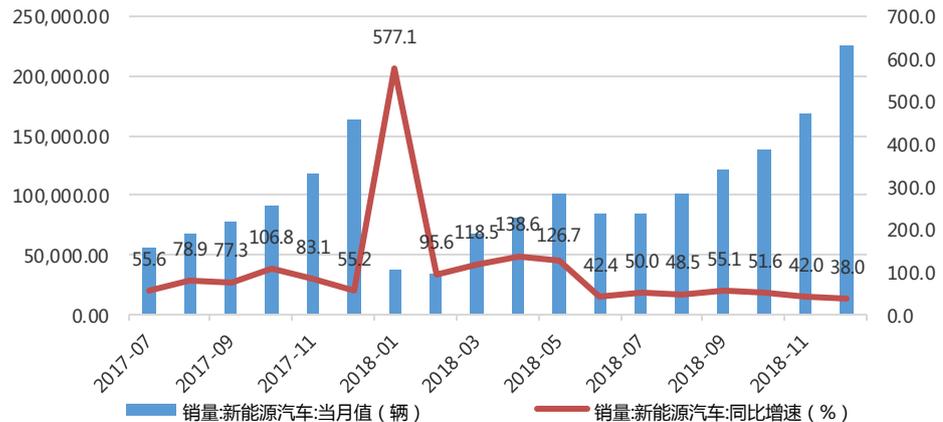


资料来源：中汽协，东兴证券研究所

2018 年 1-12 月，新能源汽车累计销量完成 125.6 万辆，同比增长 61.7%。

- ◆ 12 月，新能源汽车销量 22.5 万辆，同比增长 38.0%，环比增长 33.1%。
- ◆ 12 月，新能源乘用车销量为 16.6 万辆，其中纯电动乘用车 13.5 万辆，插电式混合动力乘用车 3.1 万辆。
- ◆ 12 月，新能源商用车的销量为 5.9 万辆，其中纯电动商用车 5.7 万辆，插电式混合动力商用车销量为 0.1 万辆。

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

工信部发布乘用车燃料消耗量限值、评价方法及指标两项强制性国家标准征求意见稿。1月24日，工信部为积极应对能源短缺、环境保护等压力，有效控制并不断降低汽车燃料消耗量，加快培育和发展节能与新能源汽车，工业和信息化部装备工业司组织行业机构、重点企业等单位研究开展了强制性国家标准《乘用车燃料消耗量限值》和《乘用车燃料消耗量评价方法及指标》的制定工作公开发布征求意见稿。

蔚来 CEO 李斌转让 5000 万股私人持有股份设立蔚来用户信托。1月24日，蔚来宣布，公司创始人、董事长、CEO 李斌转让了其名下 5,000 万股股份（含 189,253 股 A 类股票和 49,810,747 股 C 类股票）用于成立蔚来用户信托，致力于成为用户企业，使蔚来和用户之间建立更加深入连接。

华为发布业界首款 5G 基站核心芯片“天罡芯片”。1月24日，华为在京召开 5G 发布会。华为常务董事、运营 BG 总裁丁耘在主题演讲时宣布，华为推出业界首款 5G 基站核心芯片“天罡芯片”。丁耘称，天罡芯片拥有超高集成度和超强算力，比以往芯片增强约 2.5 倍。

恒大 10.6 亿元收购上海卡耐新能源 58% 股权，完成新能源汽车全产业链布局。1月24日，恒大健康（0708.hk）宣布以 10.6 亿入股电池企业卡耐新能源，占股 58% 成为第一大股东。藉此，恒大顺利完成了新能源汽车产业链最后一块拼图：去年 9 月恒大入股广汇，拥有了全球最大的汽车经销商；今年 1 月成功并购 NEVS，具备了世界级的电动汽车研发量产能力；加上此次入主卡耐，掌握了动力电池核心技术，恒大已完成新能源汽车全产业链布局。

丰田和松下将组建合资电池公司。1月21日，日本经济新闻报道，汽车行业市值全球第一的丰田公司和松下将组建汽车动力电池合资公司，在日本和中国开展业务。合资公司丰田持股 51%，松下持股 49%，松下将把中国和日本的 5 个工厂注入该合资公司，松下与特斯拉在北美的合资公司将保持不变。同时，合资公司还将研发下一代电池技术，如固态电池。

蔚来曝光第三款车型：定位轿车，命名蔚来 EP7。近日有消息显示，蔚来汽车旗下第三款量产车型将被命名为蔚来 EP7，或是蔚来品牌旗下首款轿车车型。业界人士分析称，按照蔚来以往在每年年底时间发布新车的习惯来看，蔚来 EP7 的“真身”或将在 12 月 15 日的“NIO Day 蔚来日”正式亮相。目前，蔚来已经推出 ES8、ES6 两款量产化 SUV 车型，其中，蔚来 ES8 的售价区间为 44.8-54.8 万元，工信部纯电续航里程为 355km；ES6 的售价区间为 35.8-54.8 万元，NEDC 综合工况续航里程为 510km。

新特 DEV1 补贴后价格上调：最高涨幅 6000 元。据官方渠道获悉，新特 DEV1 的补贴后售价上调为 7.19-7.79 万元，本次调价仅涉及补贴后售价，其厂家指导价、车型配置并未发生变化，此次调价或为受到了补贴变动的的影响。其中，DEV1 创智版由

上市时的 66900 元调至 71900 元，涨价 5000 元；DEV 1 创睿版由上市时的 71900 元调至 77900 元，涨价 6000 元。

国机智骏正式获得生产资质。1月22日，江西发改委同意对国机智骏汽车有限公司年产 10 万辆新能源汽车项目予以备案。这意味着国机智骏正式获得了生产资质。据悉，国机智骏该项目总投资 25.15 亿元，其中建设投资 21.7757 亿元，流动资金 3.3743 亿元。项目建成后，将形成年产 10 万辆纯电动乘用车的生产能力。据悉，国机智骏首款车将于 2019 年年底正式量产与上市。

7.2 光伏

风电光伏无补贴平价上网，发改委称部分地区已具备条件。1月22日，国家发改委新闻发言人孟玮在发改委新闻发布会上回应第一财经记者时透露，目前在资源条件优良、建设成本低、投资和市场条件好的地区，风电、光伏发电成本已达到燃煤标杆上网电价水平，具备了不需要国家补贴平价上网的条件。

晶科、天合、协鑫、隆基和英利等 15 家企业中标中国能建 915MW 光伏组件采购。24 日，中国能建就 2019 年上半年 915MW 光伏组件集中采购项目的中标结果进行公示，晶科、天合、协鑫集成、无锡尚德、英利、安徽大恒等 15 家企业中标。

2019 光伏电价第二轮讨论结果：户用补贴 0.18 元、工商业 0.1 元。1月22日下午，国家发改委价格司针对业内专家、从业人员反馈的信息及提出的建议，再次进行了更细致的讨论，虽然仍有不同意见在会上提出，但整体上参会人员给出了较为一致的意见。户用分布式光伏补贴电价倾向 0.18 元/千瓦时，不再进行季度调整，而是按照年度调整；工商业分布式项目补贴电价倾向 0.1 元/千瓦时（根据并网时间计算），从第二季度开始，每个季度降 0.01 元/千瓦时；三类资源区地面光伏电站的招标上限电价分别为 0.4、0.45、0.55 元/千瓦时，政策发布后开始季度降 0.01 元/度，投标后未在四个季度内投运并网则按中标价每季度降 5%。

7.3 风电

金风科技制造国内首台具有完全自主知识产权 6.7MW 机组在闽下线。1月21日上午，福建三峡海上风电国际产业园内，国内首台由金风科技自主开发设计、具有自主知识产权的 6.7 兆瓦海上风力发电机组成功下线，我国海上风电重大装备国产化、大型化、福建制造迈出新步伐。

国投电力 2018 年累计风电发电量 20.05 亿千瓦时，同比增长 31.56%。风电发电量总体同比增长的主要原因：一是西北区域风电限电情况有所好转，发电量同比增加较多；二是新建项目陆续投产，开始发挥效力。

上海电气与江苏海上龙源正式签署中国首个海上风电的备件长协采购框架协议。1月21日，上海电气风电集团有限公司与江苏海上龙源风力发电有限公司正式签署了海上风电备件代储及长协采购框架协议，上海电气风电集团将为江苏海上龙源的出质保机组提供长期、稳定的备件服务。这是中国首个关于海上风电的备件长协，也将为海上运维后市场商业模式创新提供范本。。

河南省推介 34 个风电项目总投资 219.33 亿元，融资需求 97.06 亿元。1 月 21 日，河南省发改委牵头联合省地方金融监管局、人民银行郑州中心支行、河南银保监局在郑州召开了河南省 2019 年重大项目银企对接会，向金融机构公开推介了 906 个重大项目，总投资 14070 亿元，融资需求 3546 亿元。其中包括 35 个风电项目（7 个分散式风电项目），除去河南明阳智慧新能源有限公司年产 200 台 3MW 风力发电机组整机生产基地项目（一期）外，总装机 2445MW。

中海油将重回海上风电业务。1 月 23 日，中海油在香港举办 2019 年经营策略和发展计划新闻发布会称中国海洋石油有限公司将开始涉足海上风电业务。

2018 年中国风电整机商装机排名出炉，金风科技成为吊装容量≥6GW 的企业。2018 年风电整机商装机初步情况，截至 2019 年 1 月 20 日，中国风能协会共统计了 22 家风机制造商所提交的数据，情况如下：吊装容量≥600 万千瓦的企业有 1 家：金风科技。吊装总量在 400~500 万千瓦的企业 1 家：远景能源。吊装总量在 300~400 万千瓦的企业 1 家：明阳智能。

7.4 核电

东方电气取得全国首张核蒸汽供应系统设备制造许可证。1 月 21 日，生态环境部副部长、国家核安全局局长刘华代表国家核安全局，向东方电气颁发了全国首张核蒸汽供应系统设备制造许可证，标志着东方电气成为国内首家具有核蒸汽供应系统设备成套供货资质的装备制造集团。集团公司党组书记、董事长邹磊代表东方电气接受许可证。

2018 年我国核电安全状况良好。大陆新投产 7 台核电机组，新增装机容量 884 万千瓦，AP1000 和 EPR 全球首堆建成投产。截至 2019 年 1 月 20 日，我国大陆在运核电机组达到 45 台，装机容量 4590 万千瓦，排名世界第三；在建机组 11 台，装机容量 1218 万千瓦。据中电联统计，2018 年我国大陆核电发电量约 2944 亿千瓦时，同比增长 18.6%，占全国总发电量的 4.2%，相当于少消耗 0.9 亿吨标准煤，减少二氧化碳排放 2.8 亿吨。2018 年，我国大陆在运核电机组继续保持安全稳定运行，未发生 1 级及以上运行事件，主要运行技术指标保持国际前列；在建核电工程安全质量受控。

2019 年 1 月 22 日下午，田湾核电项目 4 号机组临时验收（PAC）签字仪式在中核工程田湾项目部举行。田湾核电项目 4 号机组采用俄罗斯 VVER-1000/428 堆型压水堆技术，由俄罗斯原子能出口公司负责核岛设计，中核工程负责常规岛及 BOP 的设计和全厂工程承包，江苏核电负责机组调试。2018 年 12 月 22 日 3 时 17 分，4 号机组完成 100 小时性能试验，具备机组临时验收条件，实现提前发电。

中国电网巨头携手法国电力进军粤港澳大湾区和海南自贸区等建设。2019 年 1 月 22 日，南方电网发布消息称，公司近日与法国电力集团签署了《中国南方电网公司与法国电力国际电网公司合作框架协议》，意在智能电网规划、运行、调度，大数据分析应用，资产管理以及带电作业等方面开展广泛、深入的合作。

7.5 储能

国家能源局批复青海抽水蓄能电站选点，同意贵南哇让选点、格尔木南山口投资较高被暂停。日前国家能源局发布了《关于青海抽水蓄能电站选点规划有关事项的复函》，同意在初选贵南哇让、格尔木南山口、共和多隆、化隆上佳、尖扎古浪笛、乐都南泥沟、贵南龙羊峡作为比选站点的基础上，确定贵南哇让（拟装机 240 万千瓦）站点为青海电网 2025 年新建抽水蓄能电站推荐站点。

佛山南海再添一氢能产业基地首期项目投资 21.6 亿元。近日，上海重塑能源科技有限公司（下简称“重塑科技”）和佛山市南海区人民政府签订投资协议。根据该协议，重塑科技除了在南海区投资建设氢能产业基地项目以外，还会带来众多高端的氢燃料电池、氢燃料电池汽车及相关产业人才。据了解，重塑科技氢能产业基地项目选址于南海区丹灶镇，首期项目总投资 21.6 亿元，包括氢燃料电池及系统研发基地、燃料电池汽车关联产业研发生产基地和关联零部件产业基地等项目，项目达产后预计年产值达 150 亿元

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。