

电气设备

证券研究报告

2019年12月24日

宁德装机量有望再成全球第一，2020年光伏需求或将反转

投资评级

行业评级

强于大市(维持评级)

上次评级

强于大市

作者

王纪斌

分析师

SAC 执业证书编号: S1110519010001

wangjibin@tfzq.com

马妍

分析师

SAC 执业证书编号: S1110519100002

may@tfzq.com

行业走势图



资料来源: 贝格数据

相关报告

- 1 《电气设备-行业深度研究:宁德时代:动力电池王者,价值有望重估》 2019-12-11
- 2 《电气设备-行业专题研究:基于碳排放政策的欧洲电动车销量预测》 2019-12-03
- 3 《电气设备-行业专题研究:欧洲电动车系列 2:从各国销量看欧洲电动车优惠政策》 2019-11-25

周行情回顾

截止2019年12月20日,较2019年12月13日,上证综指、沪深300分别上涨1.26%、1.24%。本周新能源车、锂电池、电力设备、风电、核电分别上涨2.83%、3.61%、3.49%、2.31%、2.25%,光伏下跌0.51%。本周领涨股有富临精工(+29.8%)、猛狮科技(+25.6%)、华仪风电(+16.8%)、安控科技(+16.5%)、炬华科技(+14.1%)、威唐工业(+13.0%)。

新能源汽车:2019年宁德时代装机量有望再次成为全球第一,多地发布公交及出租车电动化政策

前11月动力电池装机量约52.7GWh,同比增长21%。其中,装机量排名前十企业合计约46.4GWh,占比88%。宁德时代和比亚迪两家企业装机合计约36.8GWh,占比69.8%。总体来看,当前国内动力电池市场10家企业瓜分了九成市场份额。宁夏、河北等地发布公交及出租车电动化政策,助推新能源汽车加快渗透,公共交通领域新能源汽车增量及存量替代将助推行业未来几年内的发展。

光伏:四大利好因素共振,2020年行业或将迎来需求反转,推荐行业龙头信义光能、隆基股份、通威股份

中电联统计显示,8-10月国内累计新增并网仅3.68GW,其中竞价项目并网量仅1GW左右,主要因为指标7月下,时间仓促;同时组件跌价,企业积极性不高。12月大量项目陆续进入并网节点,装机量或将迎来大幅改善。同时2020年政策逐渐明朗,2019年递延的18GW项目、2020年新竞价指标下发、平价2020年底抢开工和海外需求的稳定增长,四大因素共振下,行业将迎来需求反转,推荐龙头企业。标的推荐:信义光能、隆基股份、通威股份。

风电:1-11月我国风电发电量同比增长7.4%,≥3MW风电机组整机及配套进口自2022年起免征关税和进口环节增值税。

11月份发电5890亿千瓦时,同比增长4.0%,增速与上月持平;日均发电196.3亿千瓦时,环比增加12.0亿千瓦时。11月份全国绝对发电量5890亿千瓦时,同比增长4%。其中风力发电量334亿千瓦时,同比增长20.7%。财政部日前会同发展改革委、工业和信息化部、海关总署、税务总局、能源局共同印发了《关于调整重大技术装备进口税收政策有关目录的通知》。调整后,≥3MW风电机组整机及配套进口自2022年起免征关税和进口环节增值税。

风险提示:动力电池销量不及预期;负极竞争加剧,价格下降超预期;国内竞价项目平价项目推进低于预期;海外光伏需求不及预期。

重点标的推荐

股票代码	股票名称	收盘价 2019-12-23	投资 评级	EPS(元)				P/E			
				2018A	2019E	2020E	2021E	2018A	2019E	2020E	2021E
603659.SH	璞泰来	78.55	买入	1.37	1.69	2.37	2.94	57.34	46.48	33.14	26.72
300750.SZ	宁德时代	92.90	买入	1.53	2.15	2.72	3.48	60.72	43.41	34.92	30.76
600438.SH	通威股份	12.74	买入	0.52	0.92	1.02	1.24	24.50	13.85	12.49	10.27
00968.HK	信义光能	5.32	买入		0.33	0.40	0.51		16.12	13.30	10.43
300014.SZ	亿纬锂能	53.00	买入	0.59	1.78	2.13	2.83	89.83	29.78	24.88	18.73

资料来源: 天风证券研究所,注:PE=收盘价/EPS 注:港股货币为港元(HKD)



请务必阅读正文之后的信息披露和免责声明

观点更新及行情回顾

新能源汽车：2019 年宁德时代装机量有望再次成为全球第一，多地发布公交及出租车电动化政策

高工产业研究院（GGII）最新发布的《新能源汽车产业链数据库》统计显示，2019 年 11 月我国新能源汽车生产约 10.8 万辆，同比下降 44%，1-11 月合计生产约 102.3 万辆，同比增长 3%。2019 年前 11 月动力电池市场保持增长态势，装机量约 52.7GWh，同比增长 21%。在动力电池装机量排名前十企业中，仅两家动力电池企业较去年同期出现下降，其余八家企业均保持不同程度的正增长。其中，中航锂电同比增幅最大高达 195%。补贴退坡和市场竞争加剧，加速动力电池行业洗牌，动力电池装机企业数量和装机增速都出现明显下滑。其中，11 月配套装机的动力电池企业共涉及 50 家，其中 30 家同比增速处于负增长，预计明年将会有大批企业被淘汰出局。

图 1：2019 年前 11 月公司电池装机量

公司	装机量 (KWh)	同比增速
宁德时代	27172277	52%
比亚迪	9632220	1%
国轩高科	2741075	20%
力神	1553685	3%
中航锂电	1304649	195%
亿纬锂能	1248146	28%
孚能科技	941854	-43%
鹏辉能源	625323	16%
卡耐新能源	615872	23%
比克电池	591934	-54%

资料来源：GGII、天风证券研究所

前 11 月动力电池装机量约 52.7GWh，同比增长 21%。其中，装机量排名前十企业合计约 46.4 GWh，占比 88%。宁德时代和比亚迪两家企业装机合计约 36.8 GWh，占比 69.8%。总体来看，当前国内动力电池市场 10 家企业瓜分了九成市场份额，其中，宁德时代、比亚迪、国轩高科、力神电池、中航锂电、亿纬锂能等 6 家企业的装机电量超过 1 GWh，装机电量全部出现增长。其余电池企业争夺剩余一成份额，市场竞争日益激烈。后期整体市场份额或将全部集中在 10 家企业甚至 5 家企业手中，这意味着将会有大批电池企业被淘汰出局。宁德时代装机电量约 27.2 GWh 排名第一，全年装机电量将超 30 GWh，有望再次成为全球第一。

多地发布公交及出租车电动化政策，助推新能源汽车加快渗透

宁夏回族自治区交通运输厅、宁夏回族自治区财政厅、宁夏回族自治区工业和信息化厅、宁夏回族自治区发展和改革委员会发布《宁夏回族自治区新能源公交车推广应用实施方案（2020—2025 年）》。方案明确表示，2020 年至 2025 年，宁夏回族自治区新能源公交车占比要分别达到 32%、35%、38%、40%、42%、45% 以上，每年各市新增及更换的公交车中新能源公交车比重达 70% 以上。河北省交通运输厅联合省发展改革委、工信厅、财政厅等 7 部门印发了《关于进一步推进新能源出租汽车发展实现绿色出行行动计划（2020—2022 年）》。到 2022 年，全省新增和更新巡游出租汽车优先使用新能源车辆，全部使用新能源或清洁能源车辆，鼓励网络预约出租汽车使用新能源或清洁能源车辆。公共交通领域新能源汽车增量及存量替代将助推行业未来几年内的发展。

工信部官网披露，锂离子电池产量 122.8 亿只，同比增长 1.8%

工信部官网披露《2019 年 1-10 月电池行业运行情况》。生产情况方面，2019 年 1-10 月，全国电池制造业主要产品中，锂离子电池产量 122.8 亿只，同比增长 1.8%；铅酸蓄电池产量 16166.8 万千伏安时，同比增长 3.3%；原电池及原电池组（非扣式）产量 329.0 亿只，

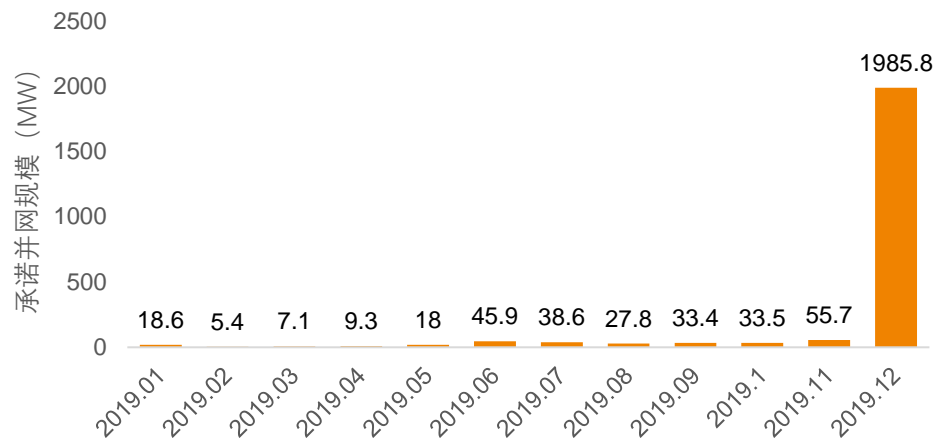
同比增长 2.8%。10 月当月，全国锂离子电池完成产量 14.5 亿只，同比增长 14.1%；铅酸蓄电池产量 1874.5 万千瓦安时，同比增长 7.1%；原电池及原电池组（非扣式）产量 35.1 亿只，同比增长 6.7%。效益情况方面，2019 年 1-10 月，全国规模以上电池制造企业实现营业收入 6396.1 亿元，同比增长 13.5%，实现利润总额 280.8 亿元，同比增长 48.4%。

光伏：四大利好因素共振，2020 年行业或将迎来需求反转

12 月将迎来竞价项目并网洪峰，部分项目递延至 2020Q1-Q2

中电联统计显示，2019 年 8 月-10 月国内累计新增并网仅 3.68GW，其中竞价项目并网量仅 1GW 左右。我们认为，这主要由于竞价指标在 7 月下发，时间仓促。5 月 30 日，国家能源局竞价机制确定，下发各省指定具体竞价文件，导致企业准备时间紧张，致使今年竞价规模低于预期。同时，指标 7 月才下发，为保时间充裕，多数项目将承诺并网时间定在 12 月。加上 7 月以来组件跌价，企业积极性不高，这些因素叠加导致 1-11 月数据不理想，竞价需求推后但并未消失。随着 12 月大量项目陆续进入并网节点，装机量或将迎来大幅改善。且部分项目预计将递延至 2020 并网，规模在 18GW 左右，在明年 Q1-Q2 并网的项目在 9GW 左右，为淡季注入活力。

图 2：12 月将迎来竞价项目并网洪峰



资料来源：国家能源局、天风证券研究所

2020 年政策总体变化不大，递延项目并网、新竞价指标下发、平价 2020 年底抢开工和海外需求的稳定增长，四大因素共振带动 2020 年行业反转

同时 2020 年政策逐渐明朗。据光伏行业协会，2020 年政策总体上来讲与 2019 年相比不会有太大变化。2019 年递延竞价项目并网、2020 年新竞价指标下发、平价 2020 年底抢开工和海外需求的稳定增长，四大因素共振下，行业将迎来需求反转，带动市场悲观情绪改善。

具体标的方面，推荐行业龙头信义光能、隆基股份、通威股份。

产业链价格

硅料：本周多晶用料价格大幅下滑来到每公斤 52-57 元人民币区间，均价落在每公斤 53 元人民币。在下游企业持续下调开工率的同时，实际成交订单数量不多，并且市场上多晶用料价格混乱。现况下游企业若仅采购多晶免洗用料成本压力大，因此订单中大部分搭配次级品的料源，降低硅料成本。从目前多晶硅片价格来看，多晶用料价格需要落在每公斤 50 人民币左右，才有机会平于现金成本。由供需面来看，年底前上下游库存控制的考虑，加上近期中效产品热度增加，导致多晶用料需求持续低迷，价格一路下探，本周价格跌破历史低点。另一方面以多晶用料产出为主的二线厂，也存在提前检修方式因应行情低迷。

单晶用料部分，高价小幅滑落每公斤 1 元人民币。接近年底下游产品出现小幅拉货潮带动下，现况单晶用料价格维持在每公斤 72-75 人民币之间。海外的部分，在汇率没有太大的

变化下，单多晶用料随着国内价格同步下滑，均价分别为每公斤 8.4 及 6.7 美金左右。

硅片：本周多晶硅片延续低迷氛围价格全面下行，每片落在 1.59-1.64 元人民币之间，均价落在每片 1.62 元人民币。一线多晶硅片企业若长期有固定战略合作的垂直厂，其实仍有部分高效多晶需求。但按照目前多晶用料及硅片价格来看，现阶段非万吨级硅料厂及多晶硅片企业仍是低于现金成本亏损营运。在主流多晶终端需求仍不见好转的情况下，大部分生产线已经转向中效产品，部分企业产出比例甚至高于主流多晶。近期多晶硅片价格下行速度快，每周的价格一路下探，低价抛售状况充满整个市场。

单晶部分变化不大，主要是市场相对较为稳定，价格与上周相同，每片为 2.95-3.06 元人民币之间。近期大尺寸单晶硅片市场询问度高，大小厂都配合下游客户需求逐步拉升 G1 产出量，预估明年 G1 占一定比例市场份额，本周成交价格落在每片 3.28-3.33 人民币之间。

电池片：在价格已低于多数厂商现金成本水位的情况下，近期多晶电池片的跌价以较为趋缓，本周主流价格来到每片 2.8-2.85 元人民币，换算每瓦价格约在 0.61 元人民币上下。海外美金价格也成交在每瓦 0.077-0.079 元美金。后续价格波动视上游硅料、硅片的下跌空间而定。

部分国内项目抢装年底并网、加上欧美等海外市场年底拉货潮，垂直整合厂采买力道增强，让单晶电池片供货略显紧张，整体需求佳，本周国内单晶 PERC 电池片维持上周每瓦 0.95 元人民币，海外价格也持稳在先前水平。然而十二月中下旬后欧美需求可能暂时转弱，单晶电池片需求热度能否延续，则要视有多大体量的中国内需项目递延至明年一月继续安装而定。

组件价格：由于步入了年底前的抢装潮，近期国内的组件价格已较为稳定。从近期的开标来看，多晶组件的价格大多落在每瓦 1.58 -1.63 元人民币之间，单晶 PERC 组件则仍然持稳在 1.67-1.78 元人民币之间。

展望明年，400W 的高效组件成为市场最主流的报价瓦数对组件厂带来很大压力，为了达到市场的需求瓦数，必须以 158.75mm 方单晶、搭配半片、多主栅及提效辅材，因此预期半片搭配多主栅的组件实际出货量在明年将逐季攀升。

标的方面，我们看好硅料环节的盈利能力在明年得到较好的修复，此外由于国内市场将逐步开始启动，我们仍然看好单晶硅片的龙头**隆基股份**，以及电池硅料的龙头**通威股份**，建议关注光伏玻璃龙头**信义光能**。

风电：1-11 月我国风电发电量同比增长 7.4%，2030 年左右，海上风电的成本将与燃煤发电成本持平

国家统计局发布的最新数据：1-11 月我国风电发电量同比增长 7.4%

据国家统计局网站 12 月 16 日发布的最新数据，11 月份，发电 5890 亿千瓦时，同比增长 4.0%，增速与上月持平；日均发电 196.3 亿千瓦时，环比增加 12.0 亿千瓦时。分品种看，11 月份火电生产增速放缓，水电降幅扩大，核电、风电加快，太阳能发电略有放缓。其中，火电同比增长 4.4%，增速比上月回落 1.5 个百分点；水电下降 6.4%，降幅扩大 2.3 个百分点；核电、风电分别增长 14.9%和 20.7%，增速分别比上月加快 9.5 和 10.7 个百分点；太阳能发电增长 2.7%，增速比上月回落 0.3 个百分点。2019 年 1-11 月份全国绝对发电量 64796 亿千瓦时，同比增长 3.4%。其中风力发电量 3204 亿千瓦时，同比增长 7.4%。11 月份全国绝对发电量 5890 亿千瓦时，同比增长 4%。其中风力发电量 334 亿千瓦时，同比增长 20.7%。

图 3：规模以上工业发电量月度走势图



资料来源：国家统计局、天风证券研究所

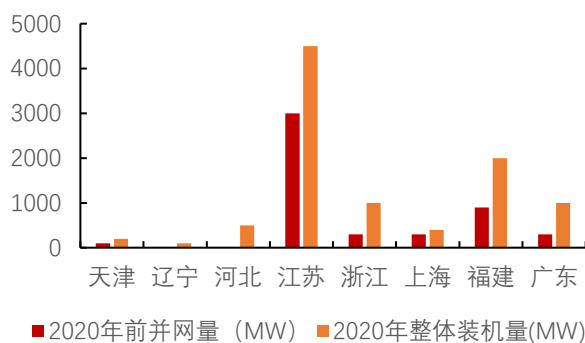
财政部、工信部等：≥3MW 的风电机组整机及配套自 2022 年起免征关税和进口环节增值税

财政部日前会同发展改革委、工业和信息化部、海关总署、税务总局、能源局共同印发了《关于调整重大技术装备进口税收政策有关目录的通知》。调整后，≥3MW 风电机组整机及配套进口自 2022 年起免征关税和进口环节增值税。

国际能源署发部《2019 年全球海上风电展望报告》：2030 年左右，海上风电的成本将与燃煤发电成本持平

国际能源署发部《2019 年全球海上风电展望报告》：中国的“十三五”规划要求到 2020 年装机容量达到 5GW，整体装机量增加 10GW，在沿海省份之间进行分配，以帮助发展本地供应链。国家发改委最近通过了一项海上风电容量竞标计划，以降低成本。大约 2030 年左右，海上风电的成本与燃煤发电成本持平，这是支持中国持续长期增长的一个重要里程碑。在可持续发展的情况下，二氧化碳定价有助于海上风电在 21 世纪 20 年代中期达到与燃煤电厂同等的成本，这将导致 2030 年后平均每年新增容量超过 10GW。

图*：2020 年前中国各省海上风电装机容量

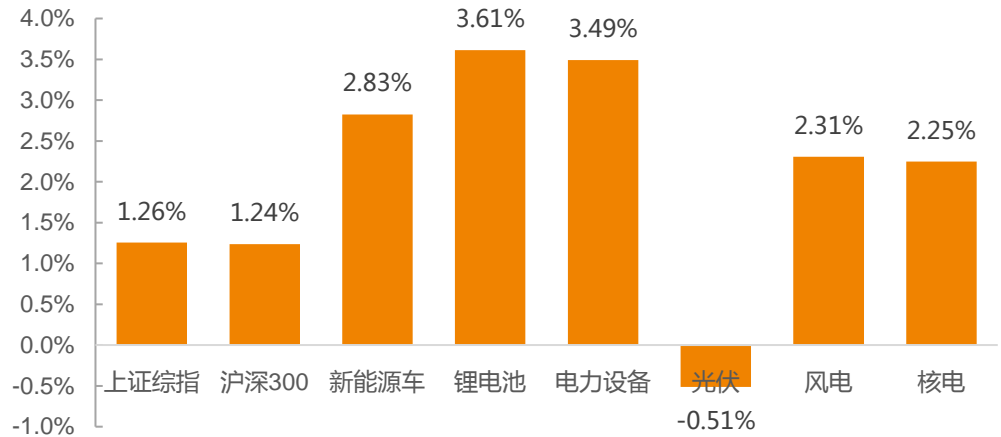


资料来源：IEA、天风证券研究所

板块行情回顾

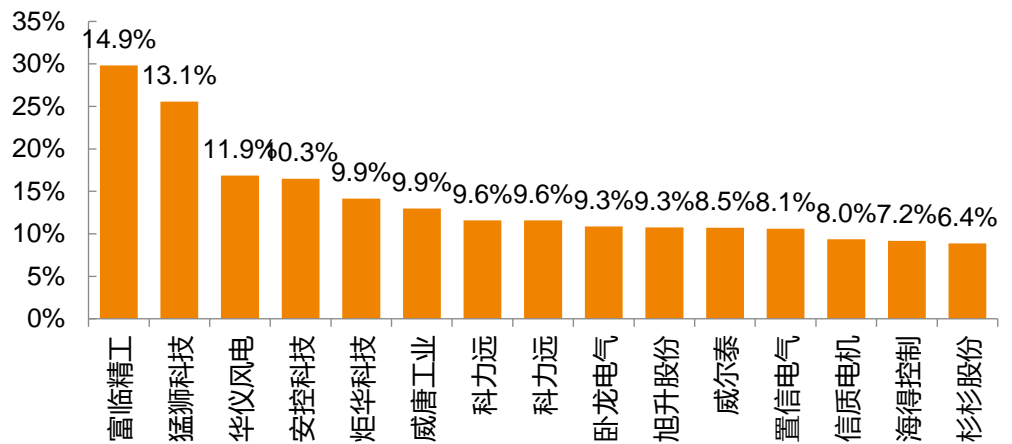
截止 2019 年 12 月 20 日，较 2019 年 12 月 13 日，上证综指、沪深 300 分别上涨 1.26%、1.24%。本周新能源车、锂电池、电力设备、风电、核电分别上涨 2.83%、3.61%、3.49%、2.31%、2.25%，光伏下跌 0.51%。本周领涨股有富临精工（+29.8%）、猛狮科技（+25.6%）、华仪风电（+16.8%）、安控科技（+16.5%）、炬华科技（+14.1%）、威唐工业（+13.0%）。

图 4：板块涨跌幅度（20191213-20191220）



资料来源：WIND，天风证券研究所

图 5：领涨股 TOP15



资料来源：WIND，天风证券研究所

行业资讯

电池市场汇总（12.13-12.20）

（内容来自鑫椏资讯）

锂电池

动力电池企业目前普遍处于冬协阶段。就目前已有信息来看，明年动力电池价格仍将有比较显著的下降，主要从两方面推动：一是预期明年原材料平均价格相较今年会有显著降低，成本端压力缓解一些；二是通过技术端新产品能量密度的提升来间接降低单瓦时电池成本，部分企业已有较大动作。主流铁锂动力电池模组 0.76-0.8 元/wh，三元动力电池模组 0.85-0.9 元/wh。

正极材料

年末国内三元材料企业意愿清理库存，回笼资金，不断下调材料报价以求成交，本周国内三元材料价格普降，NCM523 数码型三元材料报至 10.8-11.3 万/吨之间，较上周下滑 0.7 万元，NCM523 动力型三元材料报至 11.8-12.2 万/吨之间，较上周下滑 0.5 万元。三元材料价格下滑后，部分数码电池厂家逢低入市采购，带动市场需求小幅好转。动力市场未见下游电池厂增多备货，成交延续弱势。

三元前驱体方面，本周价格下行为主，常规 523 型三元前驱体报在 7.4-7.7 万/吨之间，较上周下滑 0.5 万元。不过就实际市场成交量多已下滑至 7.5 万/吨以下，且成交量不大。硫酸钴方面，本周主流大厂报价在 4.2-4.5 万/吨之间，较上周小跌 0.1 万元，部分小厂有低价甩货操作，不过总体成交仍显平淡。硫酸镍与硫酸锰价格本周持稳，分别报在 2.4-2.6 万/吨及 0.61-0.64 万/吨。

本周国内电解钴报在 25.2-27.4 万/吨之间，小涨 0.35 万元，电解镍报在 11.2-11.44 万/吨之间，小涨 0.2 万元。虽然近期钴镍金属价格有所上涨，但是下游三元材料价格并未同步回升，相反，持货商年底急于换现，甩货意向较为严重。就目前来看，年前下游电池厂备货行情尚未启动，市场成交难见回暖，预计价格将延续偏弱行情。

磷酸铁锂市场变化不大，近期电池厂陆续召开供应商大会，近段时间会有新的订单价格出现，预计价格小降为主。今年新能源车市场对于铁锂的需求没有增长，主要是乘用车应用铁锂较少，预期明年会有一部分增量。另外，初步统计下来，储能铁锂市场仍然不大，今年合计使用磷酸铁锂在 1.3 万吨左右，占比仍然不足 20%，主要看明年 5G 基站建设是否能带动需求。现磷酸铁锂报价 4-4.2 万/吨，含税。

本周锰酸锂市场价格稍有下调。低容量型锰酸锂报 2.3-2.5 万元/吨，高压实锰酸锂报 2.7-3 万元/吨，高容量型锰酸锂报 3.9-4.3 万元/吨，小动力型锰酸锂报 3.4-3.8 万元/吨。供应方面，大厂基本维持正常生产。临近 12 月底，多数企业都在回笼资金，需求稍微有所下降，星恒滁州工厂基本已停产，其他厂家因资金压力，成交也稍有下滑，总体市场氛围一般。

本周锂盐价格延续下跌趋势。工业级碳酸锂报 3.9-4.3 万元/吨，电池级碳酸锂报 4.8-5.2 万元/吨，氢氧化锂报 5.2-5.6 万元/吨。据了解，江西部分厂家已经开始出现停产、减产的情况，主要因碳酸锂价格快速下跌，锂辉石产电池级碳酸锂目前市场主流报 5-5.2 万元/吨，挺价意愿较浓，但市场不乏低于 5 万以下的货源，实际市场需求较少，市场鲜有成交，且市场库存量较大，即使部分厂家停减产，短期价格预期仍难企稳。工业级碳酸锂需求相对较稳定，价格跟随电池级碳酸锂下跌，且临近月底，企业为回笼资金，市场低价货源不少。氢氧化锂方面，下游需求虽然较少，但大厂报价基本偏稳，市场成交较淡。

负极材料

近期负极材料市场表现平平，市场成交氛围一般，产品价格持稳，现国内负极材料低端产品主流报 2.1-2.6 万元/吨，中端产品主流报 4.3-5.7 万元/吨，高端产品主流报 7-9 万元/吨。目前各负极材料厂家均按照订单生产，对于 1 月份市场预期不乐观，一方面动力电池厂家今年普遍提前放假过春节，产能利用率会将至低位，对于后市的预期也均放在 3 月份以后。目前订单较为稳定均是一些做细分市场的厂家，淡旺季表现较为温和，订单也就相对稳定。近期各负极厂家还有一个重要任务，那就是回款。一些对现金流看重的小企业时刻绷着一根弦。预计下周负极市场将延续本周走势，不会出现太大波动。

隔膜

本周国内隔膜市场业开工率较上周持平。受电池降本趋势影响，预计明年隔膜市场价格继续承压。涂覆隔膜价格近期下跌，其中，数码价格：5 μ m 湿法基膜报价 2.5-3.3 元/平方米；5 μ m+2 μ m+2 μ m 湿法涂覆隔膜报价为 3-3.8 元/平方米；7 μ m 湿法基膜报价为 1.8-2.2 元/平方米；7 μ m+2 μ m+2 μ m 湿法涂覆隔膜报价为 2.2-2.6 元/平方米。动力价格方面：14 μ m 干法基膜报价为 1-1.1 元/平方米；9 μ m 湿法基膜报价 1.3-1.7 元/平方米；9 μ m+2 μ m+2 μ m 湿法涂覆隔膜报价为 1.8-2.5 元/平方米。

电解液

近期电解液市场平稳过渡,产品价格低位持稳。现国内电解液价格普遍在 3.1-4.1 万元/吨,高端产品价格一般在 7 万元/吨左右,低端产品报价在 2.1-2.5 万元/吨。动力电池市场订单表现一般,数码市场稳中有升,据某中等规模电解液厂家表示,本月出货量较上月有所增长,主要是公司数码客户有一定的备货。原料市场,本月溶剂高位回调,本周仍有下滑。现 DMC 报 0.65 万元/吨,EMC 报 1.15 万元/吨左右,DEC 报 1.17 万元/吨左右,EC 报 0.8 万元/吨左右。六氟磷酸锂价格低位持稳,现主流报 7.9-9 万元/吨,高报 11 万元/吨。

电池板块行业资讯

壮凌自动化与猛狮签订 5 亿元锂电设备合同: 12 月 17 日,三门峡猛狮新能源科技有限公司和东莞市壮凌自动化科技有限公司举行签约仪式,双方就“三门峡猛狮新能源年产 5GWh 高端锂电池生产项目”设备总承包签订设备采购合同,合同总金额约 5 亿元。(高工锂电)

特斯拉股价涨近 4%再创新高 市值已破 700 亿美元: 12 月 18 日,特斯拉股价上涨 3.74%,收盘价达到创纪录的 393.15 美元,超过了 2018 年 8 月该公司首席执行官埃隆·马斯克(Elon Musk)发出“融资已到位”推文时创下的盘中高点。截至收盘,特斯拉的市值已达 704 亿美元。(中国电池网)

国轩高科 18.5 亿可转债发行成功 中签率仅为 0.018%: 12 月 18 日,国轩高科对 18.5 亿可转债网上发行中签率及网下发行配售结果进行公告。1570 家机构顶格申购,配售比例为 0.0183184340%,发行火爆异常。有机构分析,可转债受追捧的背后,是资本市场看好锂电行业,进行价值投资的积极表现。(中国电池网)

海盈锂电池(邛崃)产业园项目签约落户,投资 40 亿元: 海盈锂电池(邛崃)产业园项目投资 40 亿元,将建设 5G 通讯基站储能电池及工业无人机高倍率锂电池生产基地。项目全面建成达产后,年产能可达 4GWh,年产值约 40 亿元,年税收约 1 亿元。(中国电池网)

合纵科技子公司与贝特瑞签订磷酸铁供货战略合作框架协议: 基于双方战略合作,贝特瑞计划从湖南雅城采购磷酸铁(即前驱体),湖南雅城方面承诺贝特瑞科技,至 2019 年 11 月-12 月保障供应 1500 吨磷酸铁;2020 年 1-12 月保障供应 8500 吨磷酸铁;2021 年 1-12 月保障供应 20000 吨。(中国电池网)

国轩高科将在 2020 年为博世批量供货: 12 月 19 日,动力电池供应商国轩高科在回复投资者提问时表示,公司正在加快与博世战略合作的进程,目前双方已有两款产品进入技术定型和产线建设阶段,2020 年实现批量供货。(电车汇)

天赐材料子公司拟超 7 亿元投建 2 大锂电材料项目: 天赐材料发布两条公告,表示其全资子公司九江天赐将投资两个大型锂电材料项目,投资总额超过 7 亿元。该项目建设完成后,公司将实现五氟化磷、氟化锂的自产,同时实现新型锂离子电池电解质锂盐产业化。(电车汇)

国轩高科:公司磷酸铁锂电池单体能量密度明后年有望达到 200Wh/kg: 国轩高科(002074)12 月 14 日在互动平台表示,在电芯技术上,公司磷酸铁锂电池单体电芯能量密度已提升至 190Wh/kg,已配套续航里程 400km 以上的车型,并且公司磷酸铁锂体系还可继续提升能量密度,明后年单体能量密度有望达到 200Wh/kg,实现 160Wh/kg 系统能量密度。(第一电动)

风力发电行业资讯

重磅人事!任志武任国家能源局副局长: 12 月 18 日,中国政府网发布国务院任免国家工作人员公告。公告显示,任命欧文汉为财政部部长助理;任命任志武为国家能源局副局长。免去刘振宇的司法部副部长职务;免去慕成元的国家能源局副局长职务。(风电头条)

中国品牌发展指数上海电气位列第 40: 12 月 18 日,人民日报对外发布首份“中国品牌发展指数”100 强榜单。上海电气以 784.34 的综合指数得分居于榜单上半区,排名第 40 位。该榜单通过建立宏观指数、企业指数和诊断体系三位一体的指数系统,设定创新引领、综合实力、市场认同、盈利能力、社会责任和用户美誉等六大评价指标,科学测量中国品牌发展的阶段性结果。(风电头条)

GWEC：预计 2019 年全球风电齿轮箱需求为 56.4GW：全球风能理事会（GWEC）于本周正式发布《全球风电齿轮箱供应链 2019》报告。GWEC 预计 2019 年的全球风电齿轮箱需求为 56.4 吉瓦，而明年将达到 59.1 吉瓦，需求的增加主要是由于中国和美国市场的抢装。目前全球风电齿轮箱的年产能大约为 75 吉瓦，GWEC 认为，按照现在风能市场的发展态势，齿轮箱不会成为阻碍全球风电在未来五年内发展的核心零部件。（风电头条）

欧洲风能协会提宏伟目标：2050 年海上风电达到 450GW：近日，欧洲风能协会发布了《我们的能源，我们的未来》（Our Energy, Our Future）报告。报告提出了到 2050 年欧洲海上风电装机容量目标要达到 450 吉瓦（GW）。报告还对欧洲各地海上风电潜力进行了评估，反映了欧洲风能资源的相对位置，与能源需求的接近程度以及供应链的位置，450 吉瓦的海上风电开发将占该地区仅 3% 的海域面积，而将为该地区提供 30% 的所需能源。（风电头条）

中天科技子公司中标三峡新能源江苏如东 800MW 海上风电项目：近日，江苏中天科技股份有限公司（简称“中天科技”）的全资子公司中天科技集团海洋工程有限公司收到三峡国际招标有限责任公司《中标通知书》，确认中天海洋工程为三峡新能源江苏如东 800MW（H6、H10）海上风电项目第一批次风机基础及安装工程（I 标段）中标人，中标金额约 18 亿元。本次中标项目将于 2019 年 12 月开始实施，2021 年 7 月执行完毕。（风电头条）

华电集团江西袁州区玛瑙寨分散式风电项目喜获核准：12 月 13 日，江西省宜春市发展和改革委员会以《关于袁州区玛瑙寨分散式风电项目核准的批复》（宜市发改能源字〔2019〕78 号）文件，批复核准了华电江西袁州区玛瑙寨分散式风电项目，提前 17 天完成全年核准任务。该项目位于江西省宜春市袁州区洪塘镇下坑村，是江西省 2019 年第一批分散式风电开发项目。项目装机容量为 30MW，项目总投资 24388.35 万元，上网电价 0.52 元/千瓦时，年上网电量 5493 万 kWh，项目资本金净利润率可达 8.86%，预计 2021 年投产发电。（风电头条）

华润电力苍南 1#海上风电项目喜获核准：近日，苍南 1#海上风电项目获苍南县发改委核准。该项目建设总装机容量 400MW 的海上风电发电机组，配套建设一座 220KV 海上升压站和一座陆上集控中心，项目总投资约 71.4 亿元，项目单位为华润电力投资有限公司东南分公司。项目建成后年上网电量约为 12 亿千瓦时，每年可节约标煤约 39 万吨，减排二氧化碳 80 万吨。（风电头条）

中国能建西北电建承建陕西宜君仓坊坪 50MW 风电项目开：12 月 13 日，中国能建西北电建承建的华能宜君仓坊坪 50 兆瓦风电项目开工建设。项目位于陕西省铜川市宜君县云梦乡，西北电建负责风机基础、风机安装、35 千伏集电线路建筑安装、道路施工、110 千伏升压站建筑安装等施工任务。（风电头条）

中国首个外资参与海上风电项目 75 台风机全部并网：12 月 18 日，国家能源集团称，国家能源集团国华投资江苏东台四期（H2）30 万千瓦海上风电场 75 台风机全部并网，标志着该风电场正式投运。该风电场位于江苏省盐城市东台近海北条子泥海域，场区平均水深 6 米，涉海面积 48.1 平方公里，相当于 674 个标准足球场，安装 75 台单机容量 4 兆瓦的风力发电机组。国家能源集团称，东台四期风电场离岸直线距离约 42 公里，是中国目前离岸最远的海上风电项目。这也是国家能源集团成立后建设投运的首个海上风电项目。（风电头条）

远景能源海上风电产业园项目在山东烟台海阳开工：12 月 18 日，远景能源海上风电产业园项目在海阳核电装备制造园区破土动工，这是海阳被授予山东省“核能综合利用示范市”后动工的全省首个海上风电产业园项目。据了解，该项目由远景能源有限公司牵头投资建设，总投资 15 亿元，项目分三期建设。一期工程主要建设海上风机制造中心，投资 3.6 亿元，占地 113 亩，规划建设主机、轮毂、塔底平台、电气预处理等 4 条生产线，新上 21 台套行车、160 吨液压轴车、压缩空气系统、690V 调试供电系统以及车间管理 ERP 系统等，主要用于生产 5MW 以上海上智能风机，预计产能可达到 300 套/年。（风电头条）

新能源汽车行业资讯

11月新能源客车销7986辆 中车牌客车销量跃居第一：临近年底，新能源客车的销量也迎来了暴涨，2019年11月份，6米以上新能源客车销售7986辆，环比大幅增长106%，实现了翻番式增长，这与往年年底前实现大规模增长的情形类似。不过今年11月份的销量与去年同期相比，还是下滑了33%，这说明了新能源客车在经历了过去几年的高速增长后增速开始放缓。分企业来看，11月份销量排名前十的新能源客车企业累计销量为6744辆，占行业总体销量的84%。前十名分别为宇通客车（1846辆）、中车电动（1571辆）、中通客车（868辆）、海格客车（苏州金龙）532辆、金龙客车（434辆）、比亚迪（432辆）、浙江中车（358辆）、申龙客车（249辆）、金旅客车（228辆）、安凯客车（226辆），全都实现了环比增长，不过同比仅中车电动与浙江中车实现了正增长。（电车汇）

宝马iX3纯电动将2020年国产 续航超400km：近日，行车视线从相关渠道获悉，宝马iX3计划将在2020年正式国产。据悉，新车基于普通燃油版车型打造而来，并采用了封闭式进气格栅。在动力系统上，新车将采用容量为74kWh电池组，最大续航里程将超过400km。同时，新车未来上市后，将同步出口海外市场进行销售。（电车汇）

到2022年 河北新增和更新出租汽车优先使用新能源车辆：近日，河北省交通运输厅联合省发展改革委、工信厅、财政厅等7部门印发了《关于进一步推进新能源出租汽车发展实现绿色出行行动计划（2020—2022年）》。行动计划从完善推广政策、加大推广力度、科学选择车型、推进充电基础设施规划建设、鼓励企业积极参与推广应用和提升信息化智能化水平等六个方面提出新能源出租汽车推广工作具体要求，明确了坚持统筹发展、试点先行、重点突破、分步推进的原则。河北省出台行动计划的奋斗目标是，出租汽车行业新能源推广支持政策更加完善，各类配套设施布局更加优化，信息服务体系更加智能，人民群众出行更加安全便捷高效。到2022年，全省新增和更新巡游出租汽车优先使用新能源车辆，全部使用新能源或清洁能源车辆，鼓励网络预约出租汽车使用新能源或清洁能源车辆。（电车汇）

宁夏每年各市新增及更换的新能源公交车比重达70%以上：宁夏回族自治区交通运输厅、宁夏回族自治区财政厅、宁夏回族自治区工业和信息化厅、宁夏回族自治区发展和改革委员会发布《宁夏回族自治区新能源公交车推广应用实施方案（2020—2025年）》。方案明确表示，2020年至2025年，宁夏回族自治区新能源公交车占比要分别达到32%、35%、38%、40%、42%、45%以上，每年各市新增及更换的公交车中新能源公交车比重达70%以上。（电车汇）

已技术定型 国轩高科将在2020年为博世批量供货：12月19日，动力电池供应商国轩高科在回复投资者提问时表示，公司正在加快与博世战略合作的进程，目前双方已有两款产品进入技术定型和产线建设阶段，2020年实现批量供货。早在今年年初，国轩高科发布公告称，旗下全资子公司合肥国轩与博世集团签订采购框架协议。合肥国轩作为博世供应商，将为其提供锂离子电池、模组和电池包（零件、产品）等。据了解，作为零部件巨头，博世曾考虑自己生产电池，以对抗亚洲竞争对手。2017年12月，博世表示，正考虑投资200亿欧元（约合人民币1525亿元），使电池产能在2030年达到200GWh。但在2018年3月底，博世公开声明，表示已决定不再自行生产电池，理由是投资风险太大。博世决定通过外购电池单元，再依靠电池管理系统技术与系统集成能力为客户提供完整的电池系统。（电车汇）

13.5亿元！充电桩头部企业特来电拟增资扩股引进战投：特锐德（300001）12月16日晚间公告，公司子公司特来电新能源有限公司（以下简称特来电）拟通过增资扩股方式引进战略投资者。本次增资总金额合计不超过13.5亿元，投后估值约为78亿元。特锐德拟增资金额约2亿元，关联方投资人金阳基金、鸿鹄基金拟增资金额合计不超过3亿元。拟定非关联投资人为鼎晖投资、国调基金。本次增资特来电的投资人包括并不限于上述投资人及/或其指定的关联方。特锐德表示，此次国内领先投资机构鼎晖投资及国调基金等战略投资者投资入股特来电，将致力于共同推进新能源汽车以及充电基础设施产业的发展，共同提高特来电市场影响力。通过本次增资，将大幅提升特来电的资本实力和未来业务开拓能力，进一步推进及完善公司在充电领域业务的战略布局，促进公司相关产业链的快速发展

及业务盈利水平，提高上市公司核心竞争力及综合实力。据悉，特锐德目前总市值 185 亿元，而旗下“特来电”的投后估值已达 78 亿元，占上市公司市值的 42%。而在 12 月 13 日，《上市公司分拆所属子公司境内上市试点若干规定》正式发布，自发布之日起施行。A 股境内分拆上市利好政策落地，特来电本次增资扩股，或为未来独立上市做准备。（中国电池网）

东莞发放 2017-2018 年度新能源汽车地补 中汽宏远将拿到超 2 亿补贴：12 月 18 日，东莞市发展和改革局发布《关于我市 2017-2018 年度新能源汽车专项资金核查情况的公示》，公示了东莞市 2017-2018 年度新能源汽车推广应用补贴资金核查情况，其中申请车辆有 2775 辆，全部为东莞中汽宏远汽车有限公司生产，申请的地补金额达 2.131952 亿元。（电车汇）

总产能达到 64GWh/年 PSA 集团将与 Saft 建立两座电池工厂：近日，据外媒报道，PSA 集团将与 Saft（法国电池制造商）建立两座总产能达到 64GWh/年的电池工厂。按照规划，这两座电池工厂的其中一座将坐落于德国凯泽斯劳滕的欧宝厂区内，该工厂将于 2023 年动工，预计将为当地提供 2000 个工作岗位；而另一座工厂将位于法国境内，具体位置与动工时间尚未公布。两座电池工厂都具有 32GWh 的年产能。根据此前的报道，PSA 集团位于法国东北部 Moselle 省 Trémery 工厂的电动动力总成生产线将主要生产最大功率 100kW（136Ps），峰值扭矩 260N·m 的电动机，该型号电动机将提供给标致 e-2008、标致 e-208、DS 3 Crossback E-Tense 以及欧宝/沃克斯豪尔 Corsa-e 等 PSA 集团全新一代电动车型。（电车汇）

2020 年沈阳将建设充(换)电站 200 座 充电桩 2.1 万个：沈阳市工信局相关负责人表示，根据《沈阳市加快新能源汽车推广促进产业做大做强实施方案》，沈阳市将统筹规划，合理布局，适度超前建设智能高效充电基础设施网络。根据规划，到 2020 年，沈阳市将基本建成适度超前、车桩相随、智能高效的充电基础设施体系，建设充(换)电站 200 座，充电桩 2.1 万个，充电技术创新取得显著突破，充电安全性、可靠性将稳步提升。（电车汇）

1-11 月我国新能源车生产 109.3 万辆 销售 104.3 万辆：中国汽车工业协会发布了 11 月产销数据，新能源汽车方面，11 月，新能源汽车产销分别完成 11 万辆和 9.5 万辆，同比分别下降 36.9%和 43.7%。其中纯电动汽车产销分别完成 9.6 万辆和 8.1 万辆，同比分别下降 29.6%和 41.2%；插电式混合动力汽车产销均完成 1.4 万辆，同比分别下降 63%和 54.4%。1-11 月，新能源汽车产销分别完成 109.3 万辆和 104.3 万辆，同比分别增长 3.6%和 1.3%。其中纯电动汽车产销分别完成 89.1 万辆和 83.2 万辆，同比分别增长 10.3%和 5.2%；插电式混合动力汽车产销分别完成 20.1 万辆和 21 万辆，同比分别下降 18.7%和 12.1%；燃料电池汽车产销分别完成 1426 辆和 1337 辆，同比分别增长 398.6%和 375.8%。（中国电池网）

电力设备行业资讯

5G 建设正在加速落地！中国广电、国家电网确立合作 具体方案最快年底出炉：坊间一直盛传中国广电与国家电网公司将在 5G 领域展开合作。上证报记者向广电系统求证，得知双方在 5G 方面的合作事项已基本确立，目前正有序推进，最快年底合作方案就会出炉。今年 6 月，中国广电获发 5G 牌照，正式跻身电信行业第四大运营商。然而，第四大运营商的建设进度并不理想，目前只有一个小工业区的 5G 试验网。而另一边，中国移动、中国电信、中国联通的 5G 建设如火如荼，目前全国 5G 基站数量已破 11 万座，再过半个月，预期总数量将会突破 13 万座。随着联姻国家电网，广电的 5G 建设或将加速推进。凭借自身的独特优势，广电的 5G 布局有望走出一条差异化发展之路。财通证券的研报指出，当前广电 5G 建设已经开始，首批进入 18 个城市，未来将拓展到全国范围。广电在台网联动、推动融媒化制作、智慧化传播和精准化服务方面有别于三大运营商，同时发挥内容集成播控及内容创意创造优势，后续将打造 5G 的新应用场景。中航证券的研报也指出，中国广电依靠多年积累的 2.1 亿有线电视用户、1.3 亿直播星用户以及 DTMB 用户资源，有望在未来 5G 应用领域分享市场份额。（北极星智能电网在线）

总投资 244 亿元 特高压“超级工程”开工：12 月 18 日，设在国网四川省电力公司的四

四川省 2019 年第四季度重大项目集中开工仪式主会场，四川水电外送第四回特高压直流输电工程[雅中(雅砻江中游)-江西±800 千伏特高压直流工程，简称雅中工程]顺利开工。以雅中工程开工为标志，未来四年，四川将新建 3 条特高压线路，掀起新一轮特高压建设高潮。(北极星智能电网在线)

弃风弃光率降为 0 贵州电网公司首次实现新能源厂站自动发电控制：“弃风弃光率由 2017 年的 7.22%降为 0!”这是贵州省乌江源风电场、中梁子光伏电站自 11 月 5 日接入贵州电网公司区域 AGC 系统主站，至 11 月 28 日系统主站通过验收期间的试运行数据。日前，贵州电网公司和贵州大学、国电南瑞公司共同开展的科技项目“基于市场化机制和‘三公’调度的区域安全约束 AGC 控制技术研究与应用”顺利通过验收，贵州电网在南方电网公司范围内首先实现了新能源厂站自动发电控制。项目试运行的成功，及其通过验收，是节能发电调度工作的最新成果，在加快贵州电网向更加智能、高效、可靠、绿色方向转变的同时，也有助于贵州省能源发展“四个革命一个合作”思路在贵州电网的落实落地。(北极星智能电网在线)

上海“虚拟电厂”试运行 将接入上万家用户：12 月 18 日，澎湃新闻记者从上海市经信委获悉，12 月 5 日，国网上海市电力公司组织开展虚拟电厂运营项目迎峰度冬试点交易工作，有 226 个客户总计 8.7 万千瓦负荷参与，标志着广受关注的全国首个虚拟电厂开始发挥作用。市经信委介绍，所谓虚拟电厂，是指大量的用户侧资源从单纯的电能使用者，通过优化聚合“转身”变为一个个潜力巨大的“虚拟电厂”，直接参与大电网的优化运行，共同让城市用能更高效、更经济。值得一提的是，本次虚拟电厂试点交易中，电力负荷的交易和调配均通过国内首个虚拟电厂运营体系完成，该运营体系由交易、营销、调度等多个专业部门、单位联合构建，形成了多专业、多层次的市场化运营体系。澎湃新闻记者从市经信委获悉，虚拟电厂运营项目是 2019 年上海市政府与国网公司签订的长三角一体化战略合作框架协议中的重点任务，同时也是 2019 年国网公司建设泛在电力物联网的专项试点项目之一。该项目利用先进信息通信技术和物联网技术，将客户用能设备进行深层连接和精准接入，实现对闲散负荷的聚合。同时在市经信委的帮助下，虚拟电厂从需求侧响应起步，根据技术参数差异化设置收益激励，为新市场主体的生根发芽创造良好的生态环境。目前，共有 4 家虚拟电厂运营商和 512 个客户融入虚拟电厂运营体系，涵盖了电动车充电桩、园区微电网、商业建筑、工业自动响应、三联供、储能系统、分布式能源、冰蓄冷装置等多种类型资源。(北极星智能电网在线)

国家电网 2020 年投资展望 严格项目把关 坚持投资必须有效益 杜绝低效无效投资：国家电网公司召开稳投资保民生推动电网高质量发展新闻发布会。为贯彻落实中央经济工作会议精神，积极履行央企政治责任、经济责任、社会责任，更好地推动国家电网高质量发展，更好地服务党和国家事业大局，2019 年 12 月 20 日，国家电网有限公司在京召开稳投资保民生推动电网高质量发展新闻发布会，介绍公司贯彻新发展理念，坚持科学投资、稳健投资、精准投资，充分发挥电网在稳增长、调结构、惠民生中的先导和带动作用的积极进展。国家电网有限公司在以习近平同志为核心的党中央坚强领导下，认真贯彻落实党中央、国务院各项决策部署，坚持稳中求进工作总基调，坚持新发展理念，坚持高质量发展，落实“六稳”工作要求，稳投资、保民生，全力完成 2019 年建设任务，科学安排 2020 年电网投资。(北极星输配电网)

2020 年全国能源工作会议在京召开：12 月 16 日，2020 年全国能源工作会议在北京召开。会议以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，全面贯彻党的十九大和十九届二中、三中、四中全会精神，认真落实中央经济工作会议部署，传达学习国务院领导同志关于能源工作的重要批示要求，总结 2019 年工作成绩，部署 2020 年重点任务。国家发展改革委党组书记、主任何立峰，国家能源局党组书记、局长章建华出席会议并讲话。会议认为，在以习近平同志为核心的党中央坚强领导下，全国能源系统持之以恒地在“六个聚焦”上下功夫，2019 年能源发展主要目标顺利完成，为经济社会发展、生态环境保护、民生改善提供了坚强有力的保障。聚焦党和国家重大决策，紧紧围绕中心开展工作，重大活动和主题教育成效显著，助力打赢三大攻坚战成果突出，贯彻国家发展战略更加有为，能源服务大局能力实现新提高；聚焦能源安全重大使命，着力加强重点领域建设，油气增储上产态势良好，天然气产供储销体系建设成效显著，安全生产形势稳中向好，科技自主创新能力

持续增强，能源供给保障水平取得新改善；聚焦结构调整重大任务，着力推动增优减劣，坚决淘汰落后过剩产能，有序发展优质先进产能，积极推进清洁能源消纳，不断提升能源普遍服务水平，节能减排工作扎实开展，能源产业转型升级迈出新步伐；聚焦行业改革重大问题，着力深化市场化改革，电力体制改革深入推进，油气体制改革步伐加快，放管服改革持续深化，能源法治建设稳步进行，能源体制机制创新赢得新突破；聚焦国际合作重大领域，着力扩大高水平开放，积极应对能源国际合作新风险新挑战，深化周边和沿线国家合作，海外油气供应持续稳定，双多边能源合作务实推进，共建“一带一路”收获新成果；聚焦政治建设重大实践，大力强化党对能源工作的全面领导，坚决抓好中央巡视整改工作，落实落细党建工作责任，持续强化党风廉政建设，大力加强干部队伍建设，全面从严治党呈现新形象。（北极星智能电网在线）

西藏县级电网企业将全面实行国家电网直管：12月13日，《西藏自治区人民政府 国家电网有限公司关于西藏县级电网企业全面实行“直管”的框架协议》在京签署。西藏自治区党委副书记、政府主席齐扎拉，国家电网有限公司总经理、党组书记辛保安出席签约仪式。西藏自治区政府副主席张永泽与公司副总经理、党组成员张智刚代表双方签署协议。根据协议，西藏自治区 66 个代管的县级供电企业，将统一划转国网西藏电力有限公司直接管理，这将对未来西藏自治区能源安全和西藏电网改革发展产生深远影响，为下一步自治区统筹城乡电力一体化发展，持续提升藏区农牧区供电服务质量，造福西藏当地经济社会和人民，发挥重要的体制保障作用。（北极星输配电网）

国家电网 研究建立适应区块链技术的安全保障机制：12月15日，新京报记者自国家电网获悉，国家电网有限公司党组理论学习中心组（扩大）开展区块链技术专题学习，进一步探索推进区块链技术在能源电力行业的应用，加快“三型两网、世界一流”战略实施。新京报记者注意到，国家电网邀请了浙江大学教授、中国工程院院士陈纯作《区块链应用发展现状和趋势》讲座。公开资料显示，陈纯在10月24日下午的中共中央政治局就区块链技术发展现状和趋势进行第十八次集体学习时，就区块链技术和产业创新发展等问题作了讲解，并谈了意见和建议。国家电网消息称，公司党组书记韩君主持学习，在家的公司领导班子成员参加学习。公司助理、总师、副总师、一级顾问，总部各部门和驻公司纪检监察组处室正职级及以上人员参加学习。国家电网表示，公司党组高度重视区块链技术的应用，今年以来，将区块链技术应用纳入泛在电力物联网建设重点任务，积极在试点验证、平台构建和标准体系等方面进行布局，在能源金融、电商、交易等领域开展试点应用，适应能源变革、提升电网服务水平、优化营商环境等方面工作取得了积极进展。（北极星输配电网）

美国公用事业公司在未来或将部署更多储能系统：美国储能协会首席执行官 Speakes-Backman 日前对美国储能协会（ESA）开展的工作以及对储能技术和市场的未来发展进行了阐述和分析。她指出，储能系统为诸如化石燃料发电厂之类的不灵活发电资产以及风力发电和太阳能发电之类的可变发电资产提供了更大的灵活性。储能系统可以用户的峰值电力需求。而公用事业公司部署更多的储能系统，可以减少电网拥塞。Speakes-Backman 说：“储能系统不是发电资产、不是配电资产，也不是输电资产，但它可以充当所有这三种资产。”（北极星输配电网）

1-11月南方五省区全社会用电量 11344 亿千瓦时 同比增长 7.2%：近日，记者从南方电网公司获悉，1-11月，南方五省区全社会用电量 11344 亿千瓦时，同比增长 7.2%，较全国增速高 2.7 个百分点，第三产业和居民生活用电增长较高，增速均突破两位数，达 11.7%。经济运行总体平稳、迎峰度夏以来气温同比偏高、西部省区新增产能带动及公司全力增供扩销是拉动五省区用电较快增长的主要因素。（北极星输配电网）

光伏发电行业资讯

11月 4.59GW 前 11月累计 61.9GW 阿特斯摘得 11月出口桂冠：2019年11月，中国组件对外出口 4.59GW，出口金额达到 12.1 亿美元，出口规模和金额相比 10月均有小幅增长（10月组件出口 4.52GW，出口金额 11.9 亿美元），单晶占比达到七成以上。截止 11月底，2019年 1~11月中国累计出口组件 61.85GW，相比去年同期增长 48.9%。11月，组件出口前十企业如上。前十企业共计出口 3.06GW，占总出口规模的 66.67%，较上月的 68.8%

略有下降。11月的组件出口数据中，阿特斯以0.56GW的规模拔得头筹，逼近阿特斯今年3月创下的出口巅峰0.58GW。晶澳依旧稳坐第二位置，出口量0.50GW与10月的0.53GW略有降低。排名变化较大的企业为晶科能源，11月出口量较上月下降了0.25GW，是自2018年3月以来组件出口量最低的一个月份。(Solarzoom)

前11个月上海关区出口太阳能电池514.7亿元 较去年同期增加32.7%：据上海海关统计，今年前11个月，上海关区出口太阳能电池514.7亿元人民币，较去年同期(下同)增加32.7%。(Solarzoom)

《光伏电站逆变器检修维护规程》发布：2019年12月10日，国家市场监督管理总局、中国国家标准化管理委员会发布了光伏行业标准《光伏电站逆变器检修维护规程》，标准号：GB/T 38330-2019，该标准将于2020年7月1日起实施。(Solarzoom)

国家能源局发函征求意见 明年光伏竞价 沿用今年方案：上证报记者从业内获悉，国家能源局近日已下发《关于征求对2020年光伏发电项目建设有关事项的通知(征求意见稿)意见的函》(下称《征求意见稿》)，就2020年的光伏项目管理政策，向各省能源主管部门征求意见。不过，最为关键的明年总补贴额度以及指导电价，仍需财政部和发展改革委进一步明确。上证报记者在《征求意见稿》上看到，2020年将积极支持、优先推进无补贴平价上网光伏发电项目建设，平价项目由各省级能源主管部门按照有关通知要求，在落实接网、消纳等条件基础上自行实施；竞价项目工作的总体思路、项目管理、竞争配置方法仍按照2019年光伏发电项目竞争配置方案实行，竞争指导价按照国家有关价格政策执行。不过，文件几处关键数据还是用“X”代替，暂未明确，包括：2020年度新建光伏发电项目补贴预算总额度以及其中多少亿元用于户用光伏、补贴竞价项目按多少亿元补贴总额组织项目建设等。(Solarzoom)

1~10月光伏装机1.34GW 台湾光伏按下快进键：根据台湾经济部最新的数据，截止今年10月，台湾今年1~10月光伏新增装机达到1.34GW，同比增长51.7%。其中装机贡献最大的是台南县，其新增光伏装机量为320兆瓦，其次是彰化，为263兆瓦，屏东(195兆瓦)，云林(180兆瓦)，嘉义(122兆瓦)，高雄(83兆瓦)以及桃园(31兆瓦)。(Solarzoom)

兴业太阳能债务重组已生效：兴业太阳能(00750)公布，各项重组条件均已达成，且重组生效日期为2019年12月9日。(Solarbe)

我国1-11月光伏等出口单价实现2位数增长：针对2019年1-11月我国对外贸易情况，商务部外贸司负责人表示，1-11月外贸发展继续保持稳中提质态势。1-11月，我国进出口总额28.5万亿元，增长2.4%；贸易顺差2.6万亿元，扩大34.9%。从月度规模看，11月当月进出口总额2.86万亿元，为今年单月最高水平。集成电路、光伏、机床、医疗器械等出口单价实现2位数增长。(Solarzoom)

云南今年市场化交易电量破千亿 清洁能源占比居全国首位：日前，记者从昆明电力交易中心了解到，云南电力市场今年累计交易电量首次突破1000亿千瓦时，达到1045亿千瓦时，同比增长23%，清洁能源交易电量占比达97%，全省全社会用电量的市场化率超过58%，均位居全国首位。(Solarbe)

中山大洋电机新能源基地光伏车棚项目EPC总承包工程中标候选人公示：12月13日，中山大洋电机新能源基地光伏车棚项目EPC总承包工程中标候选人公示。广东鼎云能源科技有限公司以1116.2674万元的总报价，单价3.04元/瓦中标。(Solarzoom)

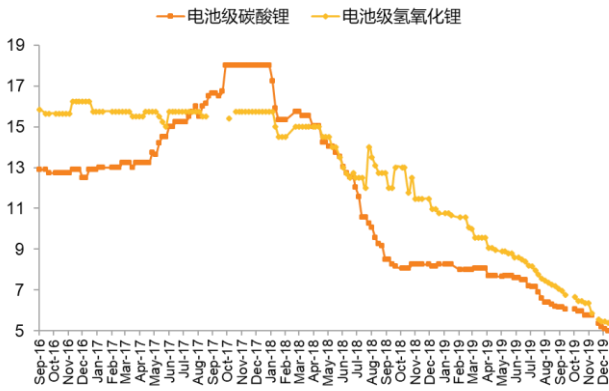
松下推出EverVolt住宅储能系统为用户提供长期供电：据外媒报道，松下公司最近推出了EverVolt住宅储能系统，该系统具有一个交流和直流耦合单元，可以将储能容量轻松扩展至34kWh，并且与太阳能发电模块结合使用时，如果电力中断，可以长期为家庭用户供电。松下公司的EverVolt住宅储能系统分为交流耦合和直流耦合两种，这两种耦合的储能系统可以配备一个、两个或三个5.7kWh单元(实际上由两个2.85kWh单元构成)，单个储能系统的储能容量可达到17kWh以上。并且通过其逆变器可以很容易地与另外一个储能系统进行耦合，使总容量达到34kWh，这高于美国家庭用户的平均每天约30kWh的用电量。此外，如果将其进行组合，从而获得100kWh以上的容量，再加上住宅太阳能发电设施提供的电力，家庭用户就可以在电力中断情况下获得长期的供电。(Solarzoom)

产业链价格及行业数据跟踪

产业链价格及行业数据跟踪

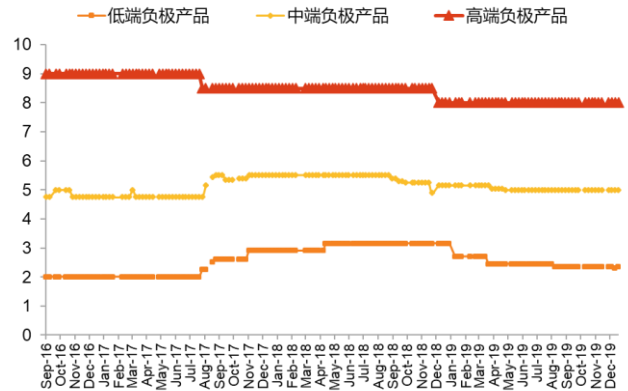
新能源汽车产业链价格跟踪

图 6：电池级碳酸锂、电池级氢氧化锂价格（万元/吨）



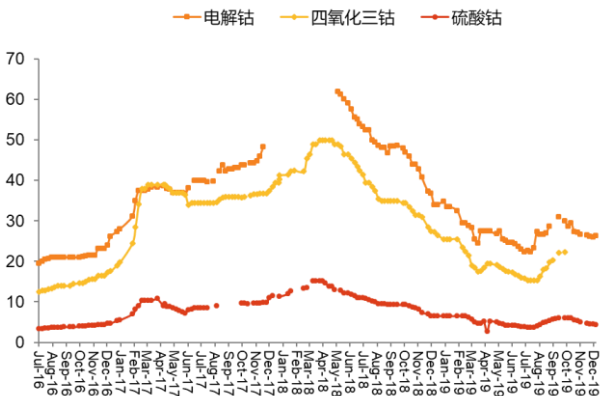
资料来源：鑫椽资讯，天风证券研究所

图 7：电池负极材料产品均价（万元/吨）



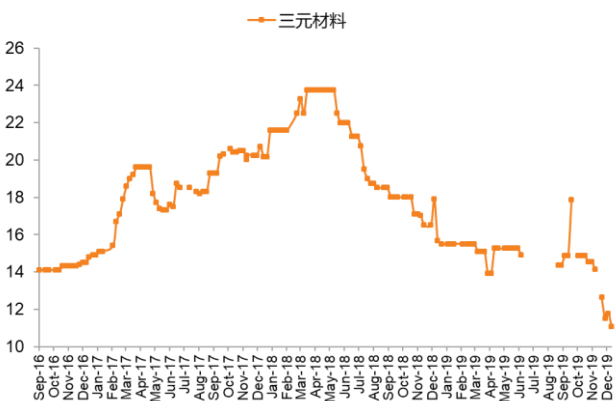
资料来源：鑫椽资讯，天风证券研究所

图 8：电解钴、四氧化三钴、硫酸钴均价（万元/吨）



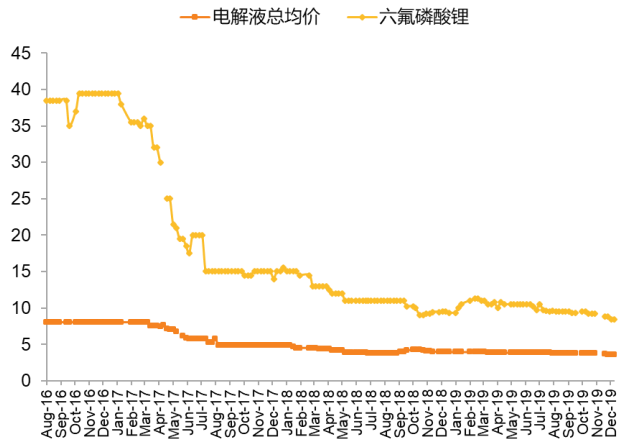
资料来源：鑫椽资讯，天风证券研究所

图 10：三元材料（万元/吨）



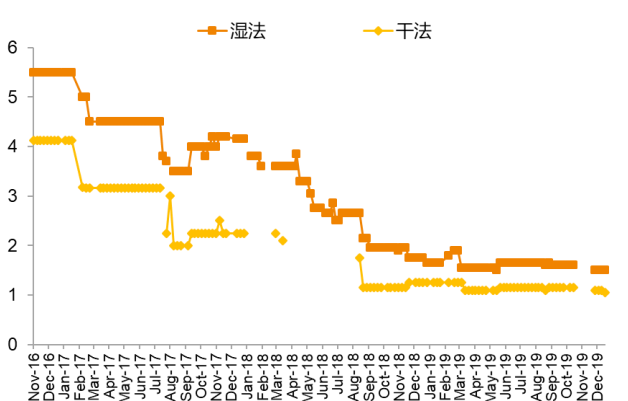
资料来源：鑫椽资讯，天风证券研究所

图 9：锂电池电解液相关价格（万元/吨）



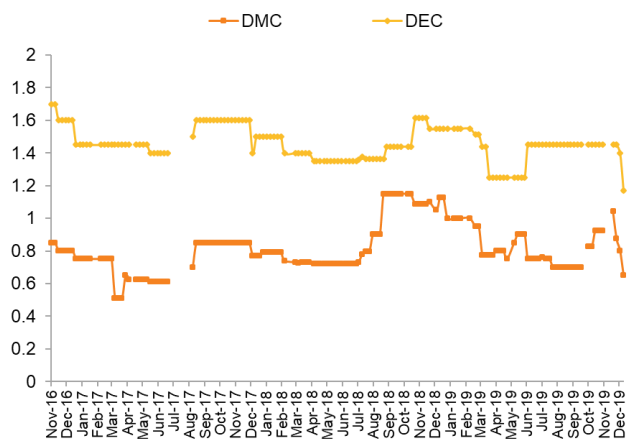
资料来源：鑫椽资讯，天风证券研究所

图 11：隔膜（万元/吨）



资料来源：鑫椽资讯，天风证券研究所

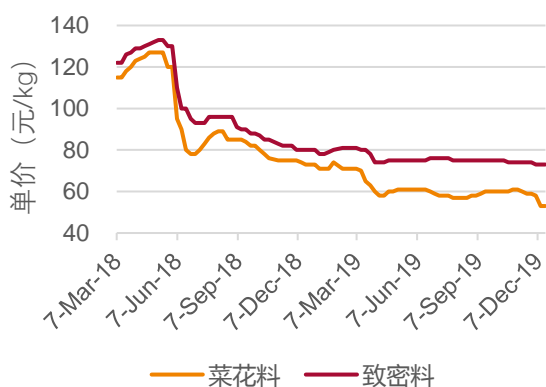
图 12: DMC、DEC 均价 (万元/吨)



资料来源: 鑫椽资讯, 天风证券研究所

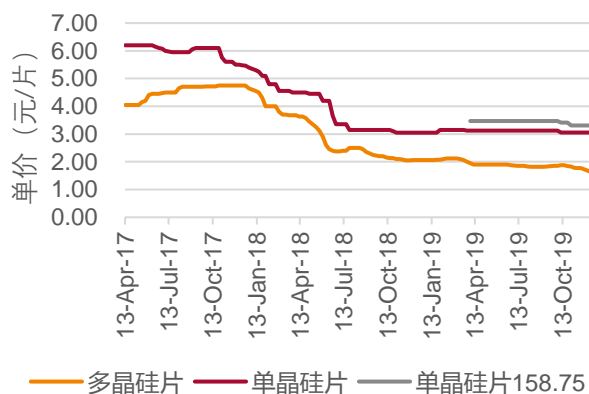
光伏产业链价格跟踪

图 13: 硅料价格保持平稳



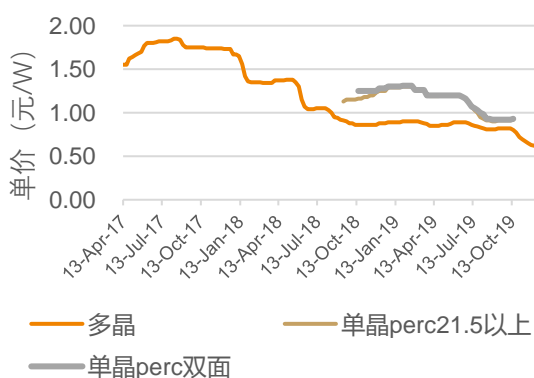
资料来源: Pvinfolink, 天风证券研究所

图 14: 硅片价格维持不变



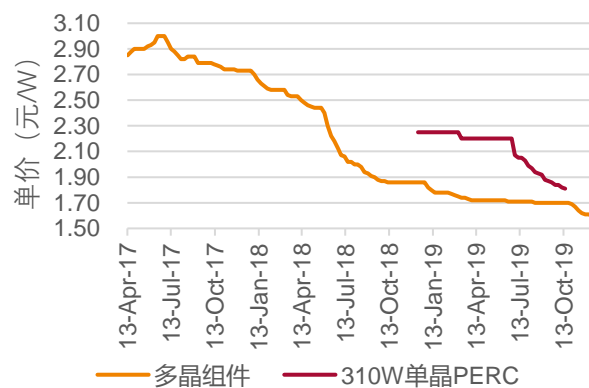
资料来源: Pvinfolink, 天风证券研究所

图 15: 单晶 PERC 电池继续跌价



资料来源: Pvinfolink, 天风证券研究所

图 16: 组件价格继续下跌



资料来源: Pvinfolink, 天风证券研究所

新能源车

【亿纬锂能】关于参股公司向香港联交所递交主板上市申请的公告：惠州亿纬锂能股份有限公司（以下简称“公司”）收到参股公司 Smoore International Holdings Limited（以下简称“SIHL”，公司通过全资孙公司间接持有其 37.55% 的股份）的通知，SIHL 正在申请于香港联合交易所有限公司（以下简称“香港联交所”）主板挂牌上市（以下简称“本次上市”）的相关工作，已于 2019 年 12 月 19 日向香港联交所递交了本次上市的申请文件。

【德威新材】关于与浙江物产化工集团有限公司签署《战略合作协议》的公告：江苏德威新材料股份有限公司与浙江物产化工集团有限公司于 2019 年 12 月 19 日签订了《战略合作协议》，协议双方就线缆用高分子材料等领域的合作关系达成共识，本着平等、自愿、诚实守信的原则和“优势互补，合作共赢”的宗旨，形成战略合作伙伴关系，就线缆用高分子材料等领域展开长期合作。

【璞泰来】对外担保进展公告：12 月 17 日，就公司控股子公司内蒙古兴丰新能源科技有限公司的融资授信事宜，公司与宁波银行股份有限公司上海分行签署了相应的《最高额保证合同》，担保金额为 8,500 万元。本次担保事项后，2019 年至今公司累计向内蒙兴丰提供担保金额 8,500 万元，在公司股东大会批准的担保额度范围内。

【亿纬锂能】关于间接参股公司麦克韦尔取消派发现金红利的公告：亿纬锂能收到麦克韦尔的通知，麦克韦尔于 2019 年 12 月 16 日召开股东会，决议取消向 2019 年 8 月 31 日在册的全体股东派发现金红利，决议具体内容如下：“公司股东会于 2019 年 9 月 18 日做出决议，向 2019 年 8 月 31 日在册全体股东每 10 元出资额派发现金红利 115.00 元（含税）。现因公司经营发展需要，资金使用计划有所调整，为了保证公司经营稳健积极地发展，取消上述派发现金红利。”亿纬锂能对麦克韦尔的长期股权投资按权益法核算，麦克韦尔取消上述派发现金红利对亿纬锂能 2019 年度合并报表净利润无影响，具体会计处理以年度审计确认结果为准，敬请广大投资者注意投资风险。

【中恒电气】关于全资子公司签订项目合同的公告：杭州中恒电气股份有限公司全资子公司北京中恒博瑞数字电力科技有限公司与国网信通亿力科技有限责任公司于 2019 年 12 月 18 日签订了《浙江电网综合节能改造及提质增效项目（二期）所需的接地故障综合保护系统设备采购合同》，合同价格为 6,785.05 万元人民币。

【中天科技】关于全资子公司中标海上风电总包项目的公告：2019 年 12 月 16 日，江苏中天科技股份有限公司之全资子公司中天科技集团海洋工程有限公司收到三峡国际招标有限责任公司《中标通知书》，确认中天海洋工程为三峡新能源江苏如东 800MW（H6、H10）海上风电项目第一批次风机基础及安装工程（I 标段）中标人，2019 年 12 月 16 日，江苏中天科技股份有限公司之全资子公司中天科技集团海洋工程有限公司收到三峡国际招标有限责任公司《中标通知书》，确认中天海洋工程为三峡新能源江苏如东 800MW（H6、H10）海上风电项目第一批次风机基础及安装工程（I 标段）中标人。

【德威新材】关于与合肥工业大学汽车工程技术研究院签署《战略合作协议》的公告：江苏德威新材料股份有限公司与合肥工业大学汽车工程技术研究院于 2019 年 12 月 11 日签订了《战略合作协议》，协议双方就氢燃料电池汽车研发等领域的合作关系达成共识，旨在通过双方的深入合作，形成优势互补和资源共享。社会效益和经济效益并重，结成紧密的战略合作伙伴关系。在平等互利的基础上，推动企业技术进步和促进高校科研、人才培养与一流学科建设。

【汇川技术】关于核销部分资产的公告：为真实反映公司财务状况，根据《企业会计准则》、《深圳证券交易所创业板上市公司规范运作指引》及公司《资产损失管理制度》的有关规定，公司全资子公司苏州汇川技术有限公司、上海贝思特电气有限公司拟对因市场项目需求变更、产品切换和市场供货策略变化等原因导致报废的存货 591 万元予以核销；公司及全资子公司苏州汇川、贝思特、苏州默纳克控制技术有限公司、上海莱恩精密机床附件有限公司、长春汇通光电技术有限公司、控股子公司宁波伊士通技术股份有限公司、北京汇川汇通科技有限公司拟对经多次催收无法收回的应收账款 1330 万元予以核销。

【科达利】关于获得政府补助的公告：深圳市科达利实业股份有限公司全资子公司陕西科达利五金塑胶有限公司于 2019 年 12 月 13 日收到西安高新技术产业开发区社会保险基金管理中心下发的失业保险稳岗补贴 245.9 万元，截至本公告日，公司及控股子公司 2019 年累计收到的与收益相关的政府补助占最近一个会计年度经审计的归属于上市公司股东的净利润的 12.29%。

【南都电源】关于收到政府补助的公告：浙江南都电源动力股份有限公司（以下简称“公司”、“南都电源”）全资子公司安徽华铂再生资源科技有限公司(以下简称“华铂科技”)于近日收到增值税即征即退资金 15,889,475.60 元。公司及子公司自 2019 年 9 月至今已累计收到各项政府补助资金共计人民币 54,024,070.59 元，其中增值税即征即退资金为人民币 47,165,540.84 元，与公司日常经营活动密切相关，具有可持续性；其它政府补助资金为人民币 6,858,529.75 元。

电力设备

【摩恩电气】关于子公司完成注销登记的公告：摩恩电缆收到了上海市浦东新区市场监督管理局核发的《准予注销登记通知书》，准予注销子公司摩恩电缆。截至本公告日，摩恩电缆的注销手续已办理完毕。摩恩电缆自成立以来尚未实现利润，故摩恩电缆注销后，公司的合并财务报表范围将发生相应变化，但不会对公司正常生产经营造成不良影响，不会损害公司及股东、特别是中小股东的利益。

【中超控股】关于中标的提示性公告：近日，国家电网公司发布了中标结果公告，江苏中超控股股份有限公司（以下简称“公司”、“本公司”）以及全资子公司无锡市明珠电缆有限公司（以下简称“明珠电缆”）、控股子公司无锡市恒汇电缆有限公司（以下简称“恒汇电缆”）、江苏长峰电缆有限公司（以下简称“长峰电缆”）为中标人，本次中标金额共计 53,296.9995 万元，中标金额占公司 2018 年度经审计营业总收入的 6.98%，本公司及上述中标全资子公司、控股子公司与招标公司之间不存在关联关系。上述项目的实施不影响公司业务的独立性，其将对公司经营业绩产生较为积极的影响。

【中环装备】关于签订重大合同的提示性公告：中节能环保装备股份有限公司（以下简称“公司”）全资子公司中节能六合天融环保科技有限公司（以下简称“六合天融”），于近日与 ROSA POWER SUPPLY COMPANY LIMITED 和 SASAN POWER LIMITED 分别签订 ROSA POWER SUPPLY COMPANY LIMITED 和 SASAN POWER LIMITED 的烟气脱硫系统 EPC 总承包合同，合同总金额约为 309,513,793 美元。

【北京科锐】关于转让参股公司北京科锐云涌科技有限公司股权的公告：北京科锐配电自动化股份有限公司（以下简称“公司”）第六届董事会第四十七次会议审议通过了《关于转让参股公司北京科锐云涌科技有限公司股权的议案》，同意公司将持有的北京科锐云涌科技有限公司（以下简称“科锐云涌”）35%股权转让给科锐云涌其他股东易帆先生。

【北京科锐】关于减少控股子公司普乐新能源(蚌埠)有限公司注册资本的公告：北京科锐配电自动化股份有限公司第六届董事会第四十七次会议审议通过了《关于减少控股子公司普乐新能源(蚌埠)有限公司注册资本的议案》，同意公司控股子公司普乐新能源(蚌埠)有限公司将注册资本由 15,442.9516 万元减少至 13,842.9516 万元，普乐新能源减资前后所有股东的股权投资比例不变。本次减资完成后，公司持有普乐新能源的出资额由 7,812.8533 万元变更为 7,003.3860 万元，持股比例仍为 50.59171%。

【新宏泰】关于控股股东及其一致行动人持股 5%以上股东拟协议转让部分公司股份的提示性公告：无锡新宏泰电器科技股份有限公司（以下称“公司”）接到公司控股股东赵汉新先生及其一致行动人赵敏海先生、沈华女士，以及公司持股 5%以上股东高岩敏女士的通知，拟分别向无锡产业发展集团有限公司（以下简称“产业集团”或“受让方”）转让其持有的 14,425,000 股（占公司目前总股本的 9.74%）、5,000,000 股（占公司目前总股本的 3.37%）、1,160,000 股（占公司目前总股本的 0.78%）、2,500,000 股（占公司目前总股本的 1.69%）公司股份。本次股份转让不涉及公司控股股东、实际控制人变更。本次转让不涉及二级市场减持，不触及要约收购。就本次股份转让事项，各方已签署《股份转让协议》。本次股份转让尚需受让方国资主管机关备案、上海证券交易所进行合规性确认后在中国证

券登记结算有限责任公司上海分公司办理过户手续，相关事项尚存在不确定性，敬请广大投资者注意投资风险。公司将按照法律法规的相关规定，持续披露相关事项的后续进展。

【科林电气】董监高集中竞价减持股份进展公告：董监高持股的基本情况：石家庄科林电气股份有限公司（以下简称“公司”）副总经理任月吉本次减持计划实施前，持有公司股份 970,073 股，占公司总股本的 0.5980%；截至本公告日，任月吉持有公司股份 954,973 股，占公司总股本 0.5887%。集中竞价减持计划的进展情况：任月吉于 2019 年 12 月 16 日通过集中竞价交易减持 15,100 股，占公司总股本的 0.0093%。本次减持计划数量已过半，减持计划尚未实施完毕。

【中环装备】关于公司及子公司收到政府补助的公告：2019 年 7 月 1 日至公告日，中节能环保装备股份有限公司（以下简称“公司”）以及子公司累计收到的各类政府补助金额 11,696,575.88 元。其中与收益相关的政府补助 11,696,575.88 元。

【全信股份】关于公司未通过高新技术企业认定的公告：南京全信传输科技股份有限公司（以下简称“公司”）根据相关规定于 2019 年进行了高新技术企业资格的重新认定工作。近日，根据高新技术企业认定管理工作网公示的江苏省 2019 年拟认定高新技术企业名单，公司不在该名单之列。根据相关规定，公司 2019 年度不能享受高新技术企业的企业所得税优惠政策，应按 25% 的税率缴纳企业所得税。公司 2019 年度企业所得税已经按照 25% 的税率计提，本次公司未通过高新技术企业认定，不会对已披露的 2019 年前三季度业绩产生影响。

【露笑科技】关于签署碳化硅项目战略合作协议的进展公告：公司与中科钢研节能科技有限公司、国宏中宇科技发展有限公司签署了《中科钢研节能科技有限公司与国宏中宇科技发展有限公司与露笑科技股份有限公司碳化硅项目战略合作协议》，协议期限为两年，由中科钢研主导工艺技术与设备研发工作，国宏中宇主导产业化项目建设、运营与市场销售工作，露笑科技主导设备制造、项目投融资等工作并全程深入参与各项工作，通过各方的密切合作将碳化硅项目建设成为世界级的第三代半导体材料领军企业，根据国宏中宇碳化硅产业化项目的近期发展规划，露笑科技及（或）其控股企业将为国宏中宇主导的碳化硅产业化项目定制约 200 台碳化硅长晶炉，设备总采购金额约 3 亿元。

新能源发电

【天奇股份】关于对天奇自动化工程股份有限公司的问询函：天奇股份收到深交所问询函，要求说明江西金泰阁的持续盈利能力稳定性，本次交易未设置业绩承诺补偿方案的原因及合理性，是否有利于保护公司中小股东权益。

【华仪电气】股票交易异常波动暨风险提示公告：公司股票于 2019 年 12 月 17 日、18 日、19 日连续三个交易日内收盘价格涨幅偏离值累计超过 20%，属于股票交易异常波动；存控股股东占用公司资金、违规担保等情形。

【华仪电气】关于涉及诉讼的公告：公司及公司子公司华仪风能近日收到重庆望江工业应诉通知书等诉讼材料，该起案件涉案金额 1100 万，具体诉讼事项如下：重庆望江工业与华仪风能正常业务往来，于 2017 年 12 月 25 日至 2018 年 9 月 26 日期间，取得了承兑人均均为华仪风能的电子商业承兑汇票 6 张，汇票到期后，华仪风能均未能兑付。为保障合法权益，重庆望江工业对华仪风能、华仪电气提起诉讼。

【天能重工】关于对全资子公司增资的公告：青岛天能重工股份有限公司（以下简称“公司”）基于公司经营管理需要，拟以自有资金向全资子公司青岛天能机械销售有限公司（以下简称“天能机械销售”）新增注册资本人民币 9500 万元。本次增资完成后，天能机械销售注册资本从人民币 500 万元增加至人民币 10000 万元。截至本公告日，天能机械销售仍处于筹备阶段，并未实际开展经营。

【协鑫集成】关于签署战略合作框架协议的公告：协鑫集成与保利（横琴）及控股股东协鑫集团签署了战略合作框架协议。各方利用保利资本的平台优势和协鑫集团的产业优势，共同

促进公司在光伏新能源及半导体产业的双轮驱动发展。同意建立面向未来的战略伙伴合作关系，采取包括但不限于业务合作、资金投入。

【兆新股份】质疑函：兆新股份独立董事的说明称，根据相关规定、律所意见以及公司的实际情况，独立董事认为：(1)公司董事会换届后，公司组织架构设置合理，不存在临时提案提及的人浮于事的风气。公司管理层及经营团队恪尽职守，充分发挥自己优势和资源，努力解决历史遗留问题、改善公司经营状况；(2)公司第五届董事薪酬方案经公司股东大会审议通过，从去年换届至今不存在股东临时提案提及的变卖资产、增加薪酬的情况；(3)股东临时提案涉及的相关内容与公司实际情况不相符合，独立董事作为全体股东的代表，为保持公司治理结构的稳定，维持公司的正常生产经营，避免不合规提案对公司经营造成的负面影响，经过深思熟虑，独立董事在公司第五届董事会第十七次会议中均否决了将汇通正源提请的四个临时议案提交公司 2019 年第五次临时股东大会审议。

【嘉泽新能】关于非公开发行股票发行结果暨股本变动公告：公司以募集资金向全资子公司宁夏国博增资 4990 万元。此次增资完成后，宁夏国博注册资本由 11.2 亿元增至 11.699 亿元，公司仍持有其 100%的股权。增资款将用于公司募投项目焦家畔 100MW 风电项目建设。公司以募集资金向全资子公司兰考熙和增资 3000 万元。此次增资完成后，兰考熙和注册资本由 1000 万元增至 4000 万元，公司仍持有其 100%的股权。增资款将用于公司募投项目兰考兰熙 50MW 风电项目建设。本次非公开发行后，信息披露义务人百年人寿保险股份有限公司持有上市公司的股份数量不变，仍为 98,305,944 股，但持股比例由 5.09%下降至 4.74%。

【日月股份】公开发行可转换公司债券发行公告：日月股份拟发行 12 亿元可转债，扣除发行费用后，全部用于年产 12 万吨大型海上风电关键部件精加工生产线建设项目以及流动资金的补充。

【上海电气】对外投资进展公告：2019 年 12 月 18 日，公司收到中国证券登记结算有限责任公司出具的《证券过户登记确认书》，已完成本次对外投资事项中股份转让交易。截止本公告日，上海电气持有赢合科技 36,589,932 股股份，占赢合科技总股本的 9.73%。在上海电气提名的董事占赢合科技董事会半数以上席位且王维东、许小菊放弃行使所持赢合科技股份表决权后，上海电气即成为赢合科技的控股股东。

【普邦股份】关于拟发行北交所债权融资计划的公告：公司董事会同意公司在北京金融资产交易所申请发行不超过 1 亿元人民币（含本数）的债权融资计划，期限 2 年。

【湘电股份】关于对公司及有关责任人予以通报批评的公告：湘电股份收到上交所通报批评，公司及相关人员未及时披露重大损失事项。

【神力股份】关于变更回购股份用途的公告：截至 2019 年 12 月 16 日，公司回购实施期限届满。公司已累计回购公司股份 352.43 万股，占公司目前总股本的比例为 2.09%。成交的最低价格为 13.02 元/股、最高价格为 18.46 元/股(为回购价格调整前实施)，回购均价为 15.61 元/股。累计支付的总金额为人民币 5500.10 万元(含印花税、佣金等交易费用)。公司拟对回购股份的用途进行变更，由原计划“本次回购的股份将用于实施股权激励计划”变更为“本次回购的股份将用于实施员工持股计划”。

【科达利】关于获得政府补助的公告：公司全资子公司陕西科达利五金塑胶有限公司(“陕西科达利”)于 2019 年 12 月 13 日收到西安高新技术产业开发区社会保险基金管理中心下发的失业保险稳岗补贴 245.9 万元，截至公告日，公司及控股子公司 2019 年累计收到的与收益相关的政府补助占最近一个会计年度经审计的归属于上市公司股东的净利润的 12.29%。

电气自动化

【安控科技】关于控股股东股份减持计划完成的公告：2019 年 12 月 19 日，公司收到公司控股股东俞凌先生出具的《股份减持计划完成告知函》，截至 2019 年 12 月 19 日，俞凌先生本次减持计划已减持股数 55,636,910 股，占目前公司总股本的 5.81%，本次减持计划

已实施完成。

【安控科技】关于深圳证券交易所问询函的回复公告：安控科技回复：安控鼎辉召开股东会，全体股东一致同意安控科技将其所持有的 32%安控鼎辉股权转让给安控鼎辉原股东安吉江益宏企业管理合伙企业(有限合伙)(以下简称“安吉江益宏”)。股权转让完成后，安控科技持有安控鼎辉 19%股权，安控鼎辉不再纳入上市公司合并报表范围。本次转让安控鼎辉股权的原因和背景如下：(1)受宏观经济下行、融资环境收紧影响，同时基于智慧产业板块具有资金需求较大、前期垫付资金较多、应收账款龄较长的特点，公司决定转让安控鼎辉 32%股权进行优化资源配置，加快回收公司对安控鼎辉的前期投资款及财务资助，改善公司现金流紧张的状态；(2)公司本次转让安控鼎辉股权有利于安控鼎辉拓展融资渠道，有利于促进安控鼎辉的后期发展，符合安控鼎辉及全体股东的长远利益。本次股权转让以截至 2019 年 9 月 30 日安控鼎辉净资产为作价依据，公司转让安控鼎辉 32%的股权转让款为 2,560 万元，截至本问询函回复之日，安控鼎辉股权转让工商变更手续尚未完成，公司预计本次转让收益或损失对公司净利润影响较小，具体数据需以安控鼎辉股权转让工商变更完成日的净资产为准。鉴于本次对外提供财务资助系因公司转让其持有安控鼎辉 32%股权所致，公司将按年利率 7%(不含税)计算资助期间利息，计息标准与转让前政策基本一致，对公司业绩无实质性影响。安控鼎辉 2019 年三季度收入、净利润、归属于上市公司股东净利润占公司当期对应数据的比例分别为 5.74%、-455.27%和-30.01%，收入规模占比较低。净利润和归属于上市公司股东净利润占比较高主要是因为公司受结算季节性影响，前三季度业绩占全年占比较低导致。

【华自科技】关于公司通过 CMMI5 级评估认证的公告：公司近日通过了 CMMI5 级评估认证并取得了证书，有效期至 2022 年 11 月 27 日。CMMI (Capability Maturity Model Integration)，即软件能力成熟度模型集成，由美国国防部与卡内基-梅隆大学和美国国防工业协会共同开发和研制，是衡量软件企业能力成熟度和项目管理水平的权威标准，代表着国际上最先进的软件工程方法，被公认为软件企业走向国际市场的通行证。CMMI 认证共分为 5 个等级，其中 5 级为最高级别。此项资质认证的取得，标志着公司在过程组织能力、软件技术研发能力、项目管理能力、方案交付能力等方面提升到了一个新高度，达到了优化管理级的国际先进水平，可以为国内外用户提供更成熟的行业解决方案和更高质量的服务，为公司产品的持续创新和升级奠定了坚实的技术基础，是公司研发规范化的重要里程碑，对提高产品市场竞争力具有重要的意义。

【红相股份】关于公司公开发行可转换公司债券发审委会议准备工作函的回复：在红相股份资金筹措工作未取得实质进展情况下，未过户星波通信股权，符合交易对方利益诉求，是双方充分协商的结果，亦未违背相关协议约定；该项目不属于股权收购尾款认定依据充分。收购后星波通信 2017 年实际收入与预测值基本一致，2018 年、2019 年 1-9 月整体收入实现情况较预测值下降，主要是微波组件及子系统完成率较低所致，组件及子系统产品研制、生产、调试、验收周期较长且时间上存在一定不确定性，2018 年、2019 年 1-9 月受整机客户整体调试、验收时间较长影响收入确认较慢，但星波通信在手订单较为充足。整体上看星波通信 2017 年实际收入、净利润与评估预测基本一致，2018 年、2019 年 1-9 月实际营业收入较评估预测下降，但受成本同步下降及实际研发费用较评估预测减少因素抵消，实际净利润与评估预测基本一致。不存在通过放宽信用期或压货销售进行业绩调整的情形。发行人不存在通过共同客户、供应商或放弃商业机会等形式向星波通信输送利益的情形；2017 年因星波通信调整股权结构确认股份支付费用 626.90 万元，除此之外，2017 年至 2019 年 1-9 月，星波通信不存在大额非经常性损益。星波通信为典型的“轻资产”公司，其核心团队、研发技术实力、行业经验积累、军工客户资源等是其实现价值的核心载体，经营模式特点使得星波通信净资产规模相对较小；另一方面，收益法评估结果反映了星波通信未来盈利能力及其企业价值，评估值较高，与同类市场案例相比，本次收购评估增值率具有合理性。发行人实际控制人及其一致行动人质押股票履约保障较高，发行人实际控制人及其一致行动人财务状况和偿债能力良好，质押股票的平仓风险较小。银川卧龙以全额垫资方式建设盐池华秦项目主要基于当时行业状况、项目需求以及担保措施，垫资建设合理，符合总承包协议的约定，符合行业惯例，申请人关于合同管理的内部控制健全有效。2018 年 1 月持有盐池华秦 100%的股权但未予合并报表主要系当时银川卧龙并不能对盐池华秦实施控制；银川卧龙于 2019 年 2 月底接管盐池华秦，能够对盐

池华秦的财务和经营政策进行控制，故从 2019 年 3 月 1 日起，盐池华秦纳入银川卧龙合并报表范围，该等关于合并报表的处理符合企业会计准则的规定，双方不存在潜在纠纷。申请人与发包方不存在潜在未披露的一揽子协议安排，以达到 2017-2018 年确认建造毛利以完成业绩承诺的情形。2018 年 1 月以来对盐池华秦项目以及相关收入、成本和资产科目的会计处理合理，符合企业会计准则相关规定。盐池华秦资产组（不含应付账款——应付银川卧龙 11,820.05 万元）采用收益法评估的相关参数及其确认依据合理，符合盐池华秦的实际运营情况，与同行业可比公司的评估情况较为一致。目前新能源工程项目相关应收款项坏账准备计提充分，不存在减值计提不足的风险，不影响符合发行条件的判断。银川卧龙早期即具备 EPC 工程相关资质，2016 年虽未产生新能源工程收入，但已取得新能源工程订单；凭借良好的自然资源条件、自身客户资源积累以及资金实力的不断提升，并依托新能源工程行业高速发展的契机，银川卧龙 2017 年、2018 年新能源工程业务收入大幅步增加，具有合理性。虽然星波通信 2018 年实际收入低于预测导致成本和毛利同步下降，但受研发费用减少和军品增值税返还收入增加因素抵消，当年实际净利润与预测值基本一致，当年实现业绩承诺具有合理性。银川卧龙和星波通信 2019 年 1-9 月业绩良好，预计完成 2019 年业绩承诺可能性较高，业绩实现情况与商誉减值测试预测不存在较大差异。

【红相股份】关于股东股份减持计划期限届满暨实施情况的公告：根据长江资本出具的《关于股份减持计划期限届满的告知函》，截至公告披露日，长江资本本次减持计划期限已经届满，其通过集中竞价方式累计减持公司股份 279.16 万股，占公司总股本的 0.7790%。此次减持后，长江资本持有股份 124.87 万股，占总股本比例 0.3485%。

【汇川技术】关于第三期股权激励计划所涉限制性股票第三个解锁期解锁条件成就的公告：深圳市汇川技术股份有限公司第三期股权激励计划所涉限制性股票第三个解锁期解锁条件已经成就，第三期可解锁的限制性股票激励对象为 559 名，可解锁的限制性股票数量为 11,823,316 股，占目前公司股本总额的 0.68%。

【信捷电气】首次公开发行股票部分限售股上市流通提示性公告：本次限售股上市流通数量为 56,084,840 股，本次限售股上市流通日期为 2019 年 12 月 23 日。

【九洲电气】关于发行股份购买资产暨关联交易之部分限售股份上市流通的提示性公告：本次限售股份可上市流通日期：2019 年 12 月 19 日(星期四)；本次解除限售的股份数量为 9,097,035 股，占公司总股本的 2.65%；于解禁日实际可上市流通的限售股份数量为 9,097,035 股，占公司总股本的 2.65%。

【许继电气】关于公司控股股东增持本公司股票及增持计划的公告：控股股东许继集团于 2019 年 12 月 11 日-13 日通过集中竞价方式增持公司股票 10,083,251 股，占公司总股本的 1%。

【智光电气】2018 年面向合格投资者公开发行公司债券(第二期)2019 年付息公告：18 智光 02 (112828) 将于 2019 年 12 月 18 日支付 2018 年 12 月 18 日至 2019 年 12 月 17 日期间的利息 6.80 元/张(含税)。

【华自科技】关于公司签订重大合同的公告：公司(“乙方”)与中国技术进出口集团有限公司(“中国技术进出口集团”或“甲方”)签订了《乌兹别克水电站改造项目(塔什干 1 号水电站、奇尔奇克 10 号水电站及撒马尔罕 2B 号水电站改造)合同》，合同价格为：约 2238.21 万美元。工作范围：主合同项下塔什干 1 号水电站、奇尔奇克 10 号水电站及撒马尔罕 2B 号水电站改造项目与执行相关的工作，详细工作范围还应包含主合同明确规定以及甲乙双方根据本合同相关规定确认的其他工作。合同工期：合同生效之日起 24 个月。此次合同的顺利履行有利于双方建立长期稳定的战略合作关系，符合公司的发展方向。合同总金额为约 2238.21 万美元，折合人民币约 1.5 亿元，占公司 2018 年经审计营业收入的 10.87%。本合同的顺利履行对公司后续年度的财务状况、经营成果等会产生一定的积极影响，有助于提升公司在中亚区域水利水电工程业务的影响力。

分析师声明

本报告署名分析师在此声明：我们具有中国证券业协会授予的证券投资咨询执业资格或相当的专业胜任能力，本报告所表述的所有观点均准确地反映了我们对标的证券和发行人的个人看法。我们所得报酬的任何部分不曾与，不与，也将不会与本报告中的具体投资建议或观点有直接或间接联系。

一般声明

除非另有规定，本报告中的所有材料版权均属天风证券股份有限公司（已获中国证监会许可的证券投资咨询业务资格）及其附属机构（以下统称“天风证券”）。未经天风证券事先书面授权，不得以任何方式修改、发送或者复制本报告及其所包含的材料、内容。所有本报告中使用的商标、服务标识及标记均为天风证券的商标、服务标识及标记。

本报告是机密的，仅供我们的客户使用，天风证券不因收件人收到本报告而视其为天风证券的客户。本报告中的信息均来源于我们认为可靠的已公开资料，但天风证券对这些信息的准确性及完整性不作任何保证。本报告中的信息、意见等均仅供客户参考，不构成所述证券买卖的出价或征价邀请或要约。该等信息、意见并未考虑到获取本报告人员的具体投资目的、财务状况以及特定需求，在任何时候均不构成对任何人的个人推荐。客户应当对本报告中的信息和意见进行独立评估，并应同时考量各自的投资目的、财务状况和特定需求，必要时就法律、商业、财务、税收等方面咨询专家的意见。对依据或者使用本报告所造成的一切后果，天风证券及/或其关联人员均不承担任何法律责任。

本报告所载的意见、评估及预测仅为本报告出具日的观点和判断。该等意见、评估及预测无需通知即可随时更改。过往的表现亦不应作为日后表现的预示和担保。在不同时期，天风证券可能会发出与本报告所载意见、评估及预测不一致的研究报告。天风证券的销售人员、交易人员以及其他专业人士可能会依据不同假设和标准、采用不同的分析方法而口头或书面发表与本报告意见及建议不一致的市场评论和/或交易观点。天风证券没有将此意见及建议向报告所有接收者进行更新的义务。天风证券的资产管理部门、自营部门以及其他投资业务部门可能独立做出与本报告中的意见或建议不一致的投资决策。

特别声明

在法律许可的情况下，天风证券可能会持有本报告中提及公司所发行的证券并进行交易，也可能为这些公司提供或争取提供投资银行、财务顾问和金融产品等各种金融服务。因此，投资者应当考虑到天风证券及/或其相关人员可能存在影响本报告观点客观性的潜在利益冲突，投资者请勿将本报告视为投资或其他决定的唯一参考依据。

投资评级声明

类别	说明	评级	体系
股票投资评级	自报告日后的 6 个月内，相对同期沪深 300 指数的涨跌幅	买入	预期股价相对收益 20%以上
		增持	预期股价相对收益 10%-20%
		持有	预期股价相对收益 -10%-10%
		卖出	预期股价相对收益 -10%以下
行业投资评级	自报告日后的 6 个月内，相对同期沪深 300 指数的涨跌幅	强于大市	预期行业指数涨幅 5%以上
		中性	预期行业指数涨幅 -5%-5%
		弱于大市	预期行业指数涨幅 -5%以下

天风证券研究

北京	武汉	上海	深圳
北京市西城区佟麟阁路 36 号	湖北武汉市武昌区中南路 99 号保利广场 A 座 37 楼	上海市浦东新区兰花路 333 号 333 世纪大厦 20 楼	深圳市福田区益田路 5033 号平安金融中心 71 楼
邮编：100031	邮编：430071	邮编：201204	邮编：518000
邮箱：research@tfzq.com	电话：(8627)-87618889	电话：(8621)-68815388	电话：(86755)-23915663
	传真：(8627)-87618863	传真：(8621)-68812910	传真：(86755)-82571995
	邮箱：research@tfzq.com	邮箱：research@tfzq.com	邮箱：research@tfzq.com