

电气设备

证券研究报告

2018年09月16日

风光平价上网征求意见稿发布，锂电全球供应链渐至

周行情回顾

截止9月14日，较2018年9月7日，上证综指、沪深300分别下跌0.76%、1.08%。本周新能源车、锂电池、电力设备、光伏、风电、核电分别下跌0.57%、0.16%、0.56%、1.63%、4.81%、0.25%。本周领涨股有睿康股份(+31.1%)、通光线缆(+26.6%)、平高电气(+22.8%)、许继电气(+21.1%)、通达股份(+20.9%)。

新能源汽车：锂电全球供应链渐至，产品差异化显现

9月11日，中汽协发布8月新能源汽车产销数据，产销量分别为9.9万辆和10.1万辆，同比增长分别为39%和49.5%，下游需求持续回暖，随着更多提档升级新车型的上市，9月销量有望创新高，新能源车可实现全年100万销量预期目标；LG化学加速扩产，到2020年产能规划90GWh，上升29%；CATL量产软包电池，供应日产轩逸纯电动车，CATL现在进军软包电池，是较为稳妥的策略。标的方面，优先选壁垒高、具有核心竞争力的赛道，看好【宁德时代】。把握全球动力电池扩产带来新一轮材料需求高峰，建议关注海外电池龙头核心供应商负极【璞泰来】(联合机械覆盖)、电解液【新宙邦】(化工覆盖)、湿法隔膜【创新股份】(化工覆盖)、锂电材料龙头【杉杉股份】、【当升科技】。

光伏：宁夏、甘肃Ⅱ类资源区脱离红色预警区

本周多晶硅片价格持续下滑，国内成交价下滑到每片2.25元/片；国家能源局要求组织开展平价上网和无补贴光伏发电项目建设；国家可再生能源信息中心于9月10日发布了2018年上半年光伏发电市场环境监测评价结果，宁夏、甘肃Ⅱ类资源区由红色变为橙色；9月10日，印度最高法院裁决了对包括中国在内的光伏企业征收25%的进口关税。我们看好洗牌后有明显优势和行业地位的多晶硅料的龙头企业通威股份、单晶硅片及电池组件龙头隆基股份，建议关注光伏玻璃龙头信义光能、林洋能源，及海外销售市场布局平衡的企业，如阿特斯、晶科能源、东方日升等海外电池、组件龙头等。

风电：国家能源局再推平价上网项目

9月14日，国家统计局公布了《2018年8月份规模以上工业生产主要数据》，1-8月风力发电总量2129亿千瓦时，同比增长20.5%；截止2018年7月底风电装机规模约为9.46GW，约占已公布各省规划规模45%，后续装机规划余量充足；9月13日，国家能源局印发《关于加快推进风电、光伏发电平价上网有关工作的通知(征求意见稿)》，鼓励各地组织开展平价上网和无补贴风电项目，长期来看将促进风电厂家技术水平提升，压缩成本，有望进一步推动风火平价的加速到来。当前板块处于历史估值底部，建议投资者重点关注。标的方面我们继续推荐处于低预期阶段的国内风塔龙头企业天顺风能，同时建议关注风机龙头金风科技。

风险提示：或存在新能源汽车推广不达预期风险；或存在新能源发电政策支持及补贴发放不达预期风险。

重点标的推荐

股票代码	股票名称	收盘价	投资评级	EPS(元)				P/E			
				2017A	2018E	2019E	2020E	2017A	2018E	2019E	2020E
300750.SZ	宁德时代	65.90	买入	1.79	1.40	1.84	2.35	36.82	47.07	35.82	28.04
300450.SZ	先导智能	25.05	买入	0.61	0.91	1.42	1.73	41.07	27.53	17.64	14.48
600884.SH	杉杉股份	16.15	买入	0.80	0.92	1.14	1.39	20.19	17.55	14.17	11.62
600885.SH	宏发股份	19.55	买入	1.29	1.49	1.89	2.31	15.16	13.12	10.34	8.46
002531.SZ	天顺风能	3.92	买入	0.26	0.34	0.50	0.65	15.08	11.53	7.84	6.03

资料来源：天风证券研究所，注：PE=收盘价/EPS

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

杨藻

分析师

SAC执业证书编号：S1110517060001
yangzao@tfzq.com

杨星宇

分析师

SAC执业证书编号：S1110518060006
yangxingyu@tfzq.com

王纪斌

联系人

wangjibin@tfzq.com

行业走势图



资料来源：贝格数据

相关报告

- 《电气设备-行业研究周报:业绩和估值趋势再梳理，能源局加快推进重点工程》2018-09-09
- 《电气设备-行业研究周报:锂电装机量持续增长，海外锂电巨头加速国内建厂》2018-08-26
- 《电气设备-行业专题研究:电车全球观：亚洲人口大国印度的电动车野望》2018-08-19



1. 观点更新及行情回顾

新能源汽车：锂电全球供应链渐至，产品差异化显现

本周事件 1:

9月11日，中汽协发布8月新能源汽车产销数据，产销量分别为9.9万辆和10.1万辆，同比增长分别为39%和49.5%。

新能源汽车产量数据分析：8月总产量9.9万辆，同比增长39%，环比增长9.9%。按照乘用车/商用车分类，新能源乘用车8.8万辆，同比增长52.2%，环比增长11.5%，其中纯电动乘用车6.1万辆，同比增长35%，环比增长7.5%，插电混动乘用车2.7万辆，同比增长114.3%，环比增长21.9%；新能源商用车1.1万辆，同比下降17.6%，环比下降1%，其中纯电动商用车1.1万辆，同比下降14.8%，环比下降1%，插电混动商用车产量为0。

1-8月总产量60.7万辆，同比增长75.4%，新能源乘用车52.6万辆，同比增长84.2%，其中纯电动乘用车37.8万辆，同比增长65%，插电混动乘用车14.8万辆，同比增长161.8%，新能源商用车8.1万辆，同比增长33.9%，其中纯电动商用车7.7万辆，同比增长40.2%，插电混动商用车0.4万辆，同比下降27%。

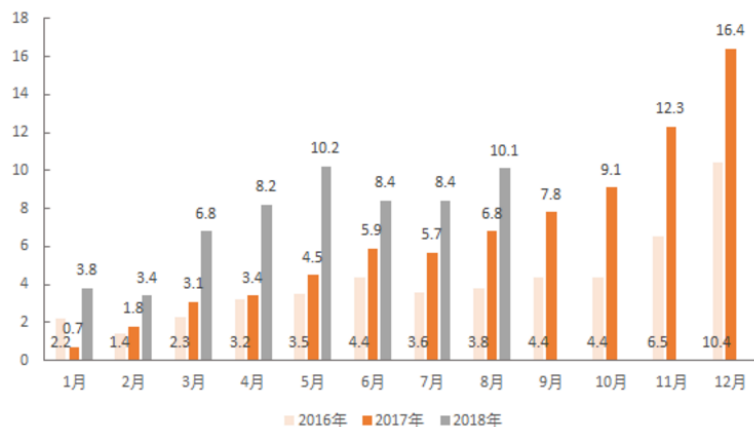
新能源汽车销量数据分析：8月总销量10.1万辆，同比增长49.5%，环比增长20.9%。按照乘用车/商用车分类，新能源乘用车9万辆，同比增长63.7%，环比增长22.3%，其中纯电动乘用车6.2万辆，同比增长42.4%，环比增长24.3%，插电混动乘用车2.8万辆，同比增长146.9%，环比增长18.1%；新能源商用车1.1万辆，同比下降11.9%，环比增长10.9%，其中纯电动商用车1.1万辆，同比下降8.4%，环比增长11.4%，插电混动商用车销量为0。

1-8月总销量60.1万辆，同比增长88%，新能源乘用车52.2万辆，同比增长98%，其中纯电动乘用车37.2万辆，同比增长77.2%，插电混动乘用车15万辆，同比增长180.1%，新能源商用车7.9万辆，同比增长40.7%，其中纯电动商用车7.5万辆，同比增长48.3%，插电混动商用车0.4万辆，同比下降27.2%。

市场回暖趋势明确，9月销量有望创新高。抢装效应驱动下5月成为上半年销量小高峰(10.2万辆)，6.11补贴新政实施后，受补贴退坡影响，6月销量(8.4万辆)有所回落但仍高于4月销量(8.2万辆)，7月销量(8.4万辆)筑底企稳，受益于满足新政补贴门槛的新车型逐步上市放量，8月新能源汽车市场正式复苏回暖，销量逼近5月小高峰(10.1万辆)、环比增速大幅转正(20.9%)、同比增速创过去三个月新高(49.5%)，此外8月各类乘用车销量大于产量，销量增速也大于产量，从产销上进一步验证下游需求持续回暖，库存情况得到明显改善。结合排产情况反馈，我们预计随着更多提档升级新车型的上市，9月销量可突破5月小高峰，四季度月度销量同比增速有望继续增大，新能源车可实现全年100万销量预期目标。

插电混动占比略有提高，商用车市场尚待触底反弹。新能源汽车补贴退坡力度加大，补贴门槛提升，使得插电混动汽车与部分续航较低的纯电动汽车之间的补贴差距明显缩小，加之插电混动车型可以减缓部分用户对于电动汽车的里程焦虑，因此插电混动车型的优势阶段性突出。插电混动同比增速是纯电动的两倍以上体现了市场对补贴退坡的反应，1-8月插电混动占比达到27%。补贴退坡对新能源客车销量造成了较大负面影响，客车市场的低迷导致了商用车产销数据同比下滑明显，而8月纯电动商用车出现了环比增长，释放出商用车市场有望在四季度触底企稳信号。

图 1： 2016-2018 年新能源汽车月度销量数据（万辆）

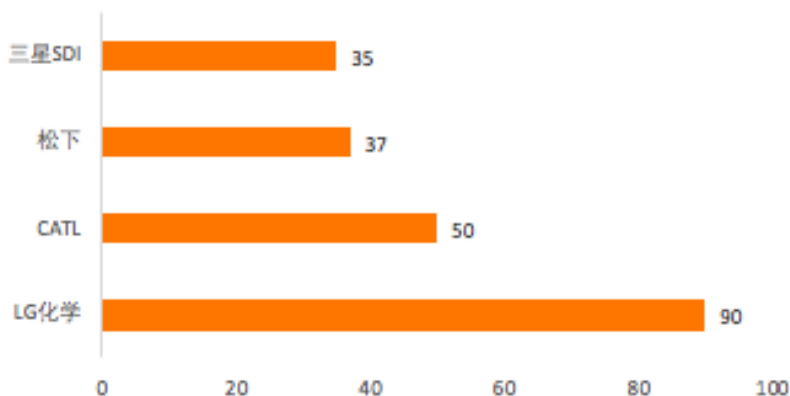


资料来源：中汽协，天风证券研究所

本周事件 2：据外媒 Clean Future 消息，LG 化学加速扩产，到 2020 年产能规划 90GWh，上升 29%。

软包电池龙头，2020 年扩产计划全球第一。 LG 化学日前宣布，将其 2020 年产能目标从原来的 70 GWh 增加至 90 GWh，增长约 29%。相比其他电池龙头厂商，LG 化学扩产最为激进，2020 年产能规划排名第一，将近第二名宁德时代 50GWh 的两倍，而松下、三星 SDI 紧随其后，分别为 37 GWh 和 35GWh。

图 2：龙头电池厂商 2020 年产能规划（GWh）



资料来源：公司公告，高工锂电，天风证券研究所

积极布局原材料供应链，满足锂电池快速增长。今年 4 月，根据华友钴业公司公告，LG 化学与浙江华友钴业成立了合资企业，投产年产量可达 4 万吨的前驱体和负极材料设施，未来规模将扩大至 10 万吨。7 月，根据赣锋锂业公告，LG 化学与 Nemaska Lithium 签订了为期 5 年，每年供应 7000 吨氢氧化锂的订单，并于上周宣布与江西赣锋锂业股份有限公司签署为期 3 年，从 2019 年开始每年供应 16000 吨氢氧化锂的协议。此外，LG 化学还投资了韩国正极生产商 GS E&C，持有韩国 Zinc 的硫酸镍子公司 Chemco 10% 的股份，并成为了 Cobalt Blue 公司在澳大利亚主要钴项目的投资者。全面推进的上游材料供应链布局印证了 LG 化学 2020 的锂电池扩产计划。

本周事件 3：据电动汽车观察家消息，CATL 软包电池量产，供应日产轩逸纯电动车。

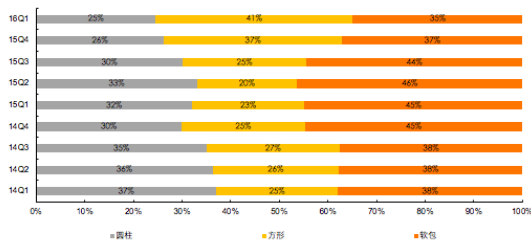
近日日产轩逸发布会上电池电芯细节公布，由 CATL 提供软包三元电池。电芯能量密度 220Wh/kg，系统能量密度 131.36Wh/kg。这是 CATL 第一次量产软包电池用于电动车，此前 CATL 一直主打方形电池。

软包电池电芯密度高，安全性能优越。软包电池又名锂离子聚合物电池，外壳为铝塑膜，相比方形电池铝金属外壳质量轻很多，在相同质量情况下容量更大，制作出的电芯单体能量密度高于方形。软包电池外形可任意改变，可以做到更薄。发生安全问题时软包电池一般会鼓起裂开，而不像钢壳（圆柱电池）或铝壳（方形电池）电芯发生爆炸，因而较圆柱、方形电池具有安全性高的优势。

软包电池关键材料铝塑包装膜为国内材料短板，90%以上依赖进口。铝塑膜分为三层，外阻层(一般为尼龙 BOPA 或 PET 构成的外层保护层)、阻透层(中间层铝箔)和内层(多功能高阻隔层)。由于技术壁垒高，铝塑膜行业长期被日本 DNP 和昭和电工垄断，市占率超过 70%，国内铝塑膜高度依赖进口，自产占比不足 10%。目前国内只有少数企业可以实现量产，极少数企业技术可达到日本企业水平。上海紫竹产品通过部分客户认证；璞泰来钢塑膜产品性能与日本企业接近，铝塑膜已经开始推向市场。

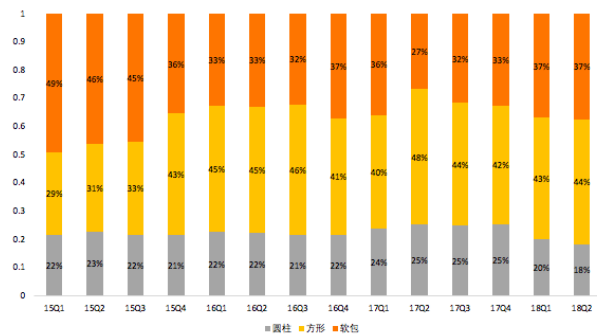
动力电池局势尚未明朗，软包、圆柱、方形三种电池胜负未分，多元化发展更为稳妥。全球电芯产量中方形和软包高于圆柱，2016 年 Q1 方形占比 41%，软包占比 35%，圆柱占比 25%。国内电芯产量中方形电池占比最大，2018 年 Q2 占比为 44%；其次为软包（多为消费电池），2018 年 Q2 占比 37%；最后是圆柱电池，2018 年 Q2 占比 18%。日韩龙头电池厂商多元化布局：软包龙头 LG 化学，圆柱电池技术紧追松下，有方形消费电池基础；三星 SDI 主打方形电池，圆柱电池供应路虎、有软包消费电池基础；松下主打圆柱电池，方形电池供应丰田。CATL 此前主打方形电池，现在进军软包电池，即使未来动力电池趋势朝不利于自身优势方向发展，也不至于太过被动，是较为稳妥的策略。

图 3：全球三种电芯产量占比（包括动力、3C、储能）



资料来源：高工锂电，天风证券研究所

图 4：三种电芯国内产量占比（包括动力电池、3C、储能及其他）



资料来源：高工锂电，天风证券研究所

投资建议：投资主线一：优先选壁垒高、具有核心竞争力的赛道，看好【宁德时代】：规模效应凸显，控本能力优秀，高研发投入奠定技术地位，绑定优质客户，率先打入海外供应链。投资主线二：把握全球动力电池扩产带来新一轮材料需求高峰，强烈建议关注海外电池龙头核心供应商负极【璞泰来】（联合机械覆盖）、电解液【新宙邦】（化工覆盖）、湿法隔膜【创新股份】（化工覆盖）、锂电材料龙头【杉杉股份】、【当升科技】。

光伏：宁夏、甘肃 II 类资源区脱离红色预警区

多晶硅片价格继续下跌（数据来源：PVInfolink）

硅料：本周单晶致密料成交均价较上周有所下滑，成交价格为 90 元/KG。多晶菜花料本周保持在每公斤 85 元/KG，由于下游多晶硅片需求不好，预计下游企业将逐步降低开工率，对于菜花料的需求或将进一步下降，预计菜花料在未来还存在下跌空间。

硅片：本周多晶硅片价格持续下滑，国内成交价下滑到每片 2.25 元/片，企业大都处于亏损状态，由于多晶需求短期内难以好转，大多数硅片企业已经下调开工率，本周单晶硅料价格仍然维持在 3.15 元/片，但假如多晶硅片价格进一步大幅下降，不排除单晶硅片有跟进调价的可能。

电池片：9 月份国内领跑者需求逐渐起来，因此对于高效单晶电池片的需求提升，根据 Pvinolink 的统计，效率在 21.5%以上的单晶 PERC 电池价格开始反弹，档位在 21.2-21.4% 的单晶 PERC 电池价格保持不变，多晶电池需求持续低迷，价格跌至 0.90-0.93 元/片，由于短期内多晶需求难以回暖，因此还有可能存在进一步跌价空间。

组件：国内组件价格本周维持缓跌态势，常规多晶组件落在 1.90 元/w，单晶组件则主要落在 1.94 元/w，单晶 PERC 组件的成交均价为 2.13 元/w。由于四季度开始对于高效 310W 的组件需求增多，预计高效组件将同常规组件价格拉开差距。。

《2018 年上半年光伏发电市场环境监测评价结果》发布

国家可再生能源信息管理中心于 9 月 10 日发布了 2018 年上半年光伏发电市场环境监测评价结果，与 2017 年的结果相比，有两个重要的变化：1) 宁夏、甘肃 II 类资源区，由于限电情况的缓解，由红色变为橙色；2) 山东、四川由绿色变橙色，而如根据《关于完善光伏发电建设规模管理的通知（征求意见稿）》中的条款，**红色、绿色变橙色、连续橙色的地区，下一年度都将没有规模指标。**

表 1：国内光伏发电市场环境监测评价结果

地区	2016	2017	2018H1
甘肃嘉峪关、武威、张掖、酒泉、敦煌、金昌	红色	红色	红色
新疆	红色	红色	红色
宁夏	红色	红色	橙色
青海	橙色	橙色	橙色
内蒙	橙色	橙色	橙色
北京	橙色	橙色	橙色
天津	橙色	橙色	橙色
吉林	绿色	橙色	橙色
云南	橙色	橙色	橙色
河北承德、张家口、唐山、秦皇岛	绿色	橙色	橙色
陕西	橙色	橙色	橙色
甘肃除 I 类以外地区	红色	红色	橙色
上海	橙色	橙色	橙色
福建	橙色	橙色	橙色
海南	橙色	橙色	橙色
重庆	橙色	橙色	橙色
西藏	橙色	橙色	橙色
山东	绿色	绿色	橙色
四川	橙色	绿色	橙色
黑龙江	绿色	绿色	绿色
安徽	绿色	绿色	绿色
广东	橙色	绿色	绿色
广西	绿色	绿色	绿色
贵州	绿色	绿色	绿色
河北除 II 类以外地区	绿色	绿色	绿色
河南	绿色	绿色	绿色
湖北	绿色	绿色	绿色
湖南	绿色	绿色	绿色
江苏	绿色	绿色	绿色
江西	绿色	绿色	绿色
辽宁	绿色	绿色	绿色

陕西
浙江

橙色 绿色 绿色
绿色 绿色 绿色

资料来源：智汇光伏，可再生能源信息管理中心，天风证券研究所

印度最高法院裁决对中国光伏制造征收双反税

9月10日，印度当地媒体 mecom india 报道印度最高法院裁决了对包括中国在内的光伏企业征收 25% 的进口关税，根据 Pvinfolink 测算，在征收 25% 关税之后，中国的组件成本仍将低于印度。但保障税的征收将提高印度光伏电站的建设成本，对印度的光伏项目发展产生负面影响。

表 2：中国组件被印度收税后依然有成本优势

组件封装地	中国封装	印度封装	印度封装	马来西亚封装	东南亚封装	印度封装	印度封装
			装	装			装
电池生产地	中国电池片	中国电池片	台湾电池	马来西亚电池	东南亚电池	东南亚电池	印度电池
电池片成本或购买价	0.121	0.121	0.135	0.131	0.131	0.131	0.151
保障性关税	0.000	0.030	0.034	0.000	0.000	0.000	0.000
组件制造成本	0.110	0.110	0.110	0.110	0.110	0.110	0.110
各地高于中国的组件制造成本	0.000	0.050	0.050	0.020	0.020	0.050	0.050
保障性关税 25% (组件)	0.058	0.000		0.065	0.000	0.000	0.000
无保障税总成本	0.231	0.281	0.295	0.261	0.261	0.291	0.311
含保障税总成本	0.289	0.311	0.329	0.326	0.261	0.291	0.311

资料来源：Pvinfolink，天风证券研究所

能源局综合司下发《关于加快推进风电、光伏发电平价上网有关工作的通知》征求意见稿。

9月13日，国家能源局综合司下发了《关于加快推进风电、光伏发电平价上网有关工作的通知》征求意见稿。意见稿显示，随着风电、光伏发电规模化发展和快速技术进步，在资源优良、建设成本低、市场条件好的地区，已基本具备与达到清洁排放水平煤电同价甚至不需要补贴的条件。

要求各地区要认真总结本地区风电、光伏发电开发建设经验，结合资源、消纳和新技术应用等条件，组织开展平价上网和无补贴风电、光伏发电项目建设。

在符合本省（区、市）可再生能源建设规划、落实接网消纳条件、符合有关监测预警管理要求的前提下，由省级能源主管部门自行组织实施，国家能源局不再对此类项目实施年度建设规模管理。

根据智汇光伏的测算，当前光伏电价水平下，在发电侧，光伏的度电补贴在 0.2-0.37 元/kWh，而在用户侧，光伏发电的标杆电价同用户侧电价已经非常接近了，发电侧最容易实现平价的地区是海南和黑龙江。

图 5：当前电价水平下光伏的度电补贴在 0.2-0.37 元/kWh



资料来源：智汇光伏，天风证券研究所

图 6：用户侧光伏发电成本同电价关系



资料来源：智汇光伏，天风证券研究所

标的方面，我们仍旧看好洗牌后有明显优势和行业地位的多晶硅料的龙头企业通威股份，单晶硅片及电池组件龙头隆基股份，建议关注光伏玻璃龙头信义光能，林洋能源，以及海外销售市场布局分布相对平衡的企业，如阿特斯、晶科能源、东方日升等海外电池、组件龙头等。

风电：国家能源局再推平价上网项目

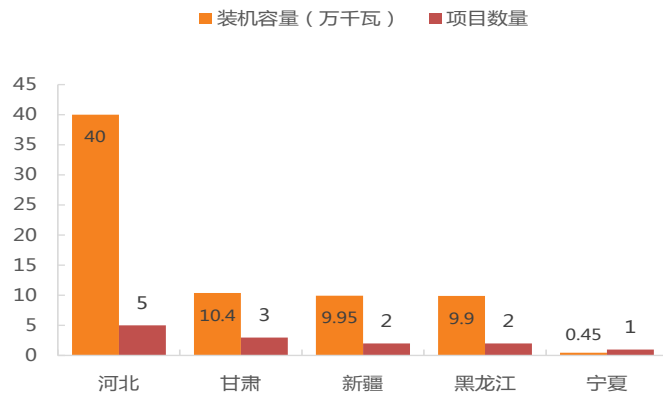
本周热点一：

9月13日，国家能源局印发《关于加快推进风电、光伏发电平价上网有关工作的通知（征求意见稿）》，通知指出，在资源优良、建设成本低、市场条件好的地区，已基本具备与达到清洁排放水平煤电同价甚至不需要补贴的条件。各地组织开展平价上网和无补贴风电、光伏发电项目建设，其中风电红色预警区不安排新的平价上网项目。

平价上网已不遥远。2017年9月国家能源局就发布了《国家能源局关于公布风电平价上网

示范项目的通知》，在河北、黑龙江、甘肃、宁夏和新疆五个省（区）开展风电平价上网示范项目 13 个，总规模 70.7 万千瓦。风电平价上网示范项目的特点是：1、所发电量不核发绿色电力证书；2、不受省年度规模指标限制；3、各方力促不限电；4、在本地电网范围内消纳。该示范项目体现了国家对于风力发电“促消纳，降成本”核心理念，此次征求意见稿的发布，长期来看将促进风电厂家技术水平提升，压缩成本，有望进一步推动风电平价的加速到来，提振整个风电产业的竞争力。

图 7：2017 年五省风电平价上网示范项目统计

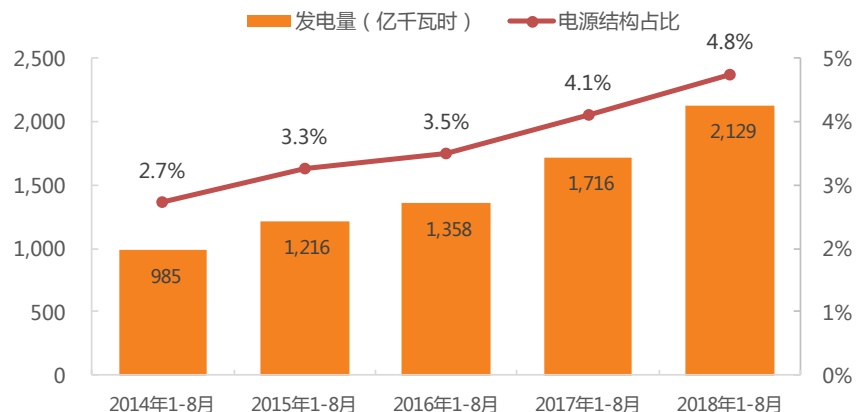


资料来源：国家能源局，天风证券研究所

本周热点二：

9 月 14 日，国家统计局公布了《2018 年 8 月份规模以上工业生产主要数据》和《2018 年 8 月能源生产数据》，数据显示 2018 年 8 月全国风力发电量约 188 亿千瓦时，同比增长 0.6%，环比下降 23.9%，主要受到台风、降雨气候的影响，无需过于担忧。纵观 1-8 月风力发电总量 2129 亿千瓦时，同比增长 20.5%，在各类电力能源发电量中依然维持较高增速。

图 8：2014 年-2018 年历年 1-8 月风电发电量及电源结构占比



资料来源：国家统计局，天风证券研究所

本周热点三：

近日，宁夏发改委发布了《关于报送 2017 年核准风电项目有关信息的通知》，通知显示 2017 年宁夏共核准风电项目规模约 202 万千瓦。北极星风力发电网报道，本周山西省展开《山西省“十三五”综合能源发展规划》(修编版)环境影响测评，规划数据显示，到“十三五”

末，山西计划实现风力发电装机容量 1400 万千瓦。

各省规划余量足，装机增长有保障。2018 年以来各省份相继推出了详细的风电装机规划，其中已公布的各省风电规划装机规模约为 20.97GW。根据中电联数据显示，**截止 2018 年 7 月底风电装机规模约为 9.46GW，约占已公布各省规划规模 45%，下半年装机增长仍有较大空间。**同时，风电的弃风消纳问题有了明显的改善，根据国家能源局数据，上半年全国弃风率降至 8.7%，创近年来新低；风电平均利用小时数也有所增加，中电联数据显示，1-7 月平均利用小时数为 1292 小时，创近 6 年同期新高，风电场运营的回报率有望从中受益，进而吸引更多的投资者参与风电建设，推动风电快速发展。

表 3：2018 年各省份风电规划统计

省份	候选项目	新增装机规模（万千瓦）
湖北	43	274
广西	45	269
陕西	24	125
广东	7	45
天津		36
河南	94	550
山东	51	300
山西	96	80
安徽		150
江苏	46	258
上海		10

资料来源：各省（市）发改委，天风证券研究所

“蓝天保卫战”推动风电装机与消纳。另一个有望推动风电发展的政策，是今年 7 月 3 日，国务院印发的《打赢蓝天保卫战三年行动计划》。为了明显改善空气质量，计划要求到 2020 年，全国煤炭占能源消费总量比重下降到 58%以下，非化石能源占能源消费总量比重达到 15%。随着“蓝天保卫战”的打响，各省市相继出台相关作战计划，将有力推动可再生能源的快速发展，风电新增装机规模也将有所保障，弃风消纳问题也有望进一步改善。

表 4：2018 年蓝天保卫战相关政策统计

时间	政策	政策内容
2018.7.3	国务院发布《打赢蓝天保卫战三年行动计划》	要求到 2020 年，全国煤炭占能源消费总量比重下降到 58%以下，非化石能源占能源消费总量比重达到 15%
2018.7.4	广州市政府出台《广州市蓝天保卫战作战方案(2018-2020 年)》	力争到 2020 年实现 PM2.5 浓度明显降低，污染天数明显减少
2018.7.22	宁夏印发《宁夏回族自治区打赢蓝天保卫战三年行动计划（2018 年-2020 年）》（征求意见稿）	2020 年，全区所有火电机组(含自备电厂)全部完成超低排放改造
2018.7.27	广东省印发《广东省打赢蓝天保卫战行动方案(2018-2020 年)》	到 2020 年，核电、风电、光伏发电机组装机容量分别达到 1600 万千瓦、650 万千瓦、500 万千瓦。
2018.7.29	山西省政府印发《山西省打赢蓝天保卫战三年行动计划》	到 2020 年，全省新能源电力装机容量占全省电力总装机 30%以上
2018.8.6	浙江印发《浙江省打赢蓝天保卫战三年行动计划（公开征求意见稿）》	到 2020 年，非化石能源占能源消费总量比重达到 18%
2018.8.7	山东印发《山东省打赢蓝天保卫战作战方案暨 2013—2020 年大气污染防治规划三期行动计划（2018—2020 年）》	到 2020 年，全省风电、太阳能发电、生物质发电、抽水蓄能发电、核电等新能源和可再生能源发电装机达到 3338 万千瓦左右

2018.8.20	天津市政府印发《天津市打赢蓝天保卫战三年作战计划》	坚持分布式和集中式并重，积极发展太阳能、风力发电，2018 年底全市可再生能源电力装机规模达到 125 万千瓦
2018.8.21	吉林省政府印发《吉林省落实打赢蓝天保卫战三年行动计划实施方案》	加快推广风电、太阳能等可再生能源，加大可再生能源消纳力度，基本解决弃风、弃光问题
2018.8.23	内蒙古印发《内蒙古自治区打赢蓝天保卫战三年行动计划实施方案》(征求意见稿)	到 2020 年底，区内消纳风电装机容量达到 4500 万千瓦

资料来源：各省（市）政府，天风证券研究所

当前节点，各省装机规划余量充足，后续装机规模有保障，风电有望实现持续回暖；弃风消纳问题明显改善，各省“蓝天保卫战”计划进一步保障风电消纳；平价上网政策鼓励各地开展平价上网项目，推动风火平价的加速到来，提振产业竞争力。当前板块处于历史估值底部，建议投资者重点关注。

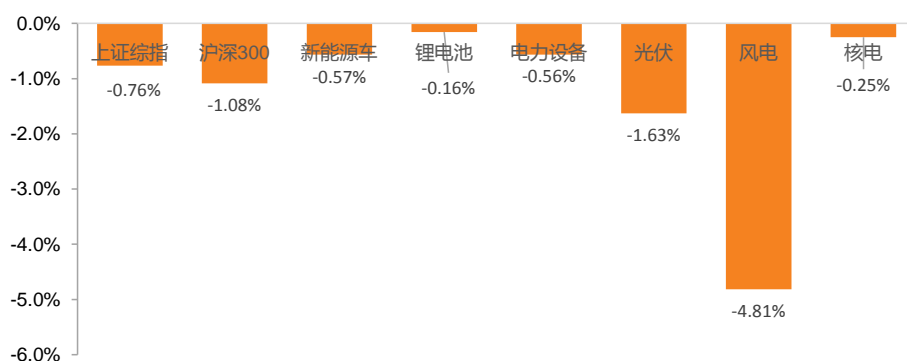
标的方面我们继续推荐处于低预期阶段的国内风塔龙头企业天顺风能，半年报显示公司业绩持续改善，营收同增近 30%，扣非业绩同增 15.87%；风塔业务实现销售收入同增 33.65%，塔筒业务产能持续扩张，预计包头和珠海工厂改造提升 10 万吨产能；发电业务营收同增 25%，截止半年报披露日，新增并网容量 140MW，持续受益于国内风电装机回暖，预计下半年新增并网容量 150MW；叶片业务产能持续扩建，已与远景能源签署叶片订单，目前已有 4 条叶片产线投产；国内风电利用小时数稳步上升，弃风限电明显改善，有效提升公司风电运营业务的收益率；近期人民币贬值，公司海外业务占比 46.2%，汇兑收益贡献额外利润。

同时建议关注风机龙头金风科技，半年报显示公司营收同增 12.1%，净利率提升 2.4pct，盈利能力保持稳健；风机业务稳步增长，在手订单充足，截止 6 月底，在手外部订单合计 17.5GW，另有 1155MW 内部订单；海外业务拓展顺利，上半年成功开发澳洲多个新项目，海外在建及待开发项目合计 1856MW；风电场运营业务持续增长，得益于西北地区限电改善与南方新增项目陆续投运，自营风电运行小时数增加 205 小时至 1184 小时。

板块行情回顾

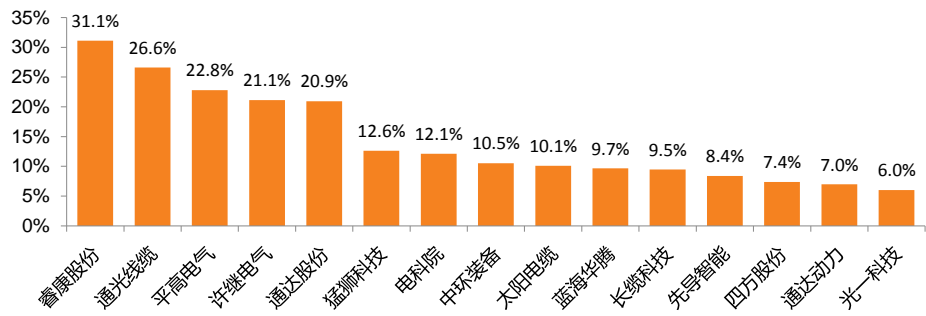
截止 9 月 14 日，较 2018 年 9 月 7 日，上证综指、沪深 300 分别下跌 0.76%、1.08%。本周新能源车、锂电池、电力设备、光伏、风电、核电分别下跌 0.57%、0.16%、0.56%、1.63%、4.81%、0.25%。本周领涨股有睿康股份(+31.1%)、通光线缆(+26.6%)、平高电气(+22.8%)、许继电气(+21.1%)、通达股份(+20.9%)。

图 9：板块涨跌幅度（20180907-20180914）



资料来源：WIND，天风证券研究所

图 10: 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 (09.08-09.14)

(内容来自鑫椤资讯)

锂电池

锂电池市场整体处于上升通道。今年的 9 月虽不如往年的“旺季”行情那么明显,但环比 8 月份还是有所好转。随着年底逐渐临近,储能路灯市场订单开始增多,据企业反馈,近两年“新农村”建设大大带动了储能路灯的需求量,同比持续高速增长。

动力电池方面,由于近一段时间以来钴、锂价格波动剧烈,考虑到来年的电池产品定价,大家近期对上游原材料价格关注度颇高,一方面试图了解哪些产品可以压低采购价,一方面担心钴价、锂价反弹影响未来规划,现主流动力电池组价格报 1.2-1.3 元/Wh。

正极材料

本周国内三元材料市场价格稳中有落,截止本周五,NCM523 动力型三元材料主流价在 17.5-18.5 万元/吨左右,NCM523 容量型三元材料报价在 16-16.8 万元/吨,较上周下跌 5000 元/吨左右,811 型主流价维持在 23 万元/吨。进入 9 月份以来,数码三元材料的需求较前期略有好转,不过一些材料厂家反映,由于经历了两三个月的行业淡季,一些锂电池厂家也有一些库存,因此采购热情并不高。不过近期国内钴价渐稳,材料厂家再度降价意愿不强烈,短期内市场价格应以稳定为主。

三元前驱体方面,本周市场整体交投热情有所回暖,下游需求量较上周有所好转,不过其改善幅度有限,并未能达到市场预期。受此影响,本周生产商虽欲上调报价,但是市场响应者寥寥,最终只得作罢。因此本周市场主流三元前驱体价格并未发生改变,依旧报在 11.5-11.8 万元/吨之间。硫酸钴、硫酸镍、硫酸锰等材料价格同样未发生变化,分别为 9.2-9.5 万元/吨,2.65-2.85 万/吨,6600-6900 元/吨。不过值得注意的是,由于近期包括钴、镍在内的多种金属原材料价格均走出了一定的反弹行情,因此后期三元前驱体及硫酸盐的价格可能会在成本的推动下出现被动上涨的局面。此外,据了解,湖南邦普宁乡五期项目已于本月投产,目前新增产能 1.5 万吨左右,2019 年上半年有望满产。

钴价方面,如前文所言,本周有所回升,周内电解钴价格上涨至 47.2-49.6 万元/吨之间,涨幅约 1.65 万元左右。不过电解钴的价格并未带动四氧化三钴价格的上调,本周四氧化三钴价格依旧报在 34.5-35.5 万元/吨之间,因九月旺季需求好转幅度不及预期,生产商担忧上调报价将打压下游采购意愿。

磷酸铁锂市场变化不大。除几家主导厂家生产量有所增加以外,中小厂生产情况基本稳定,现主流报价在 6.3-6.8 万元/吨,部分低于 6 万元/吨的报价多以库存品为主,未成为主流。

碳酸锂市场弱稳为主，电碳主流报价 8.5 万元/吨左右，工碳报 6.8-7.3 万元/吨，氢氧化锂报价仍在 12 万元/吨以上。根据以往价格走势来看，氢氧化锂报价一般持平或略低于电碳报价，造成目前这种价格差异主要原因还是氢氧化锂新扩产能暂未释放，市场供需不平衡所致。根据企业规划，我们预计今年底至明年初供需格局会逐渐转换，氢氧化锂高价现象将逐渐消失。

负极材料

近期负极材料波动不大，产品价格相对稳定，但也有个别厂家表示，部分产品价格略微下调。现国内负极材料低端产品主流报 2.8-3.5 万元/吨，中端产品主流报 4.5-6.1 万元/吨，高端产品主流报 7-10 万元/吨。近期多数负极厂家表示订单情况与上个月相比波动不大，但个别厂家表示 11 月份前后订单预期明显增长。据负极材料厂家表示，公司目前负极材料月产量在 300 来吨，到 11 月份公司负极产量有望增加。受原料价格高企影响，今年负极材料厂家利润明显受挫，贝特瑞 2018 年上半年显示，公司负极材料营业收入 8.67 亿元，同比增长 50.62%，主要得益于国际客户和硅基负极材料的订单增加，毛利率 28.2%，同比 -6.9pcts。天津锦美碳材科技发展有限公司在安徽宣城开发区内投资建设的负极材料项目，一期 5000 吨预计年底投产。

电解液

近期电解液市场价格终于迎来了今年以来的首次调涨，普遍涨幅在 8%，部分产品涨幅在 15%左右。此次价格调涨主要是来自溶剂市场的强力支撑。供给不足，价格大幅拉升，在经过 2 个月左右时间的酝酿，终于在本月迎来破冰，价格正式调涨。现电解液价格主流报 3.5-4.5 万元/吨，高端产品价格 7 万元/吨左右，低端产品报价在 2-2.5 万元/吨。

本周溶剂市场供应仍不足，尽管石大胜华和山东海科已经开始陆续出货，但一时并不能缓解市场的需求缺口。价格方面依然高位坚挺，现 DMC 报 11000-12000 元/吨，DEC 报 14000-14800 元/吨。六氟磷酸锂价格低位持稳，现主流报 10-12 万元/吨，部分高报 15 万元/吨。

隔膜

隔膜市场变化不大，企业表示 9 月份以来并未见明显好转迹象。目前对于大部分隔膜企业来说，由于主导企业投扩产量较大，现主要工作是保证客户和供应量，出货价格都较低。现主流湿法基膜 1.8-2.1 元/平，干法双拉 1-1.3 元/平。

新能源汽车行业资讯

特斯拉 Roadster 曝光 预计 2020 年上市：近日，特斯拉将推出第二代 Roadster。新车外观方面采用家族式设计语言，内部为四座式布局。动力方面，将搭载三台电动机，配备 200kwh 的锂离子电池组。新款特斯拉 Roadster 起售价 20 万美元(折合人民币约 137 万)，预计将于 2020 年正式亮相。外观方面，新款特斯拉 Roadster 沿用特斯拉的最新家族式设计，为将空气动力学优势发挥到极致，车身调整的非常低矮，前脸大灯组造型锐利，内部集成 LED 日间行车灯。侧面线条流畅，上方车顶可进行拆卸，下方配备大尺寸多辐式熏黑轮毂。尾部配备可自动调节角度的电动式尾翼，底部装配大型扩散器。内饰方面，新款特斯拉 Roadster 配备巨大的中控屏幕，选用前排运动型座椅，后排空间较小。动力方面，新款特斯拉 Roadster 将搭载三台电动机，0-100km/h 加速在 1.9 秒内完成，最高时速被限制在 400km/h。此外，新车完成一次充电工作，能够支持车辆行驶 1000km。(第一电动)

现代 Genesis Essentia 或将进入量产阶段：据早前报道，在今年 3 月份纽约车展上亮相的 Genesis Essentia 概念车可能会在 2021 年才投入量产。不过，近日，据外媒报道，现代方面似乎有意调整时间表，加快这辆概念车的量产进度，以实现最早在 2020 年就将量产版车型就交付到客户手中的目标，不过此次量产的数量有限。尽管目前官方还没有公布车型售价，但外媒 Motor Trend，这款量产的电动跑车将成为有史以来最昂贵的 Genesis 车型。目前 Genesis 品牌旗下最贵的在售车型是 G90 的 5.0 Ultimate AWD 车型，售价为 74350 美元。另外，这款量产车型可能不会采用概念车上的蝴蝶门设计。Genesis Essentia 概念车采用碳纤维车身设计。电动系统参数尚未完全公布，但据官方消息，该车可在 3 秒左右完成

0-100km/h 加速。(第一电动)

或采用纯电驱动 路虎全新跨界 SUV 曝光: 近日,有海外媒体报道,路虎计划推出一款全新跨界 SUV 车型。车型名称暂定为“Road Rover”,或将采用双电机纯电动系统,海外媒体根据已知信息绘制了渲染图,预计这款新车型有望在 2020 年之前亮相。新车或名为“Road Rover”,但还是离不开路虎一贯的设计风格。前脸黑色网状式进气格栅搭配两侧矩阵式 LED 前大灯组,风格与揽胜星脉极为相像,而且车身侧翼以及隐藏式门把手的设计也是源于揽胜星脉。只不过车身要比揽胜星脉更加低矮一些,更接近于旅行车的风格。对于这款新车,很有可能会采用轻量化车体结构,同时在更多的细节上会有更多的升级,内饰上也会有更好的质感。动力上将采用双电机布局的纯电驱动,百公里加速在 5 秒左右。有关于这款新车型的最新消息尚未公布,我们将持续关注。(第一电动)

美国 8 月电动汽车销 3.6 万辆、同比增幅 120%,特斯拉独占半数以上份额: 据外媒 InsideEVs 统计,8 月份美国共售出 36,380 辆电动汽车,相比去年 8 月 16,514 辆和上月 29,514 辆销量成绩,美国电动汽车市场再次实现同比 120%、环比 23% 的高幅增长。截至 2018 年 8 月底,美国电动汽车市场已交付 190,046 辆,已经接近 2017 全年 200,221 辆销量。特斯拉 Model 3 在数月销量榜单上以压倒性优势拔得头筹,8 月交付量约为 17,800 辆。这使得 Model 3 连续八个月成为美国电动汽车销售的领头羊。截止 8 月 Model 3 今年累计销量达到 55,882 辆,远远超过美国市场其他所有车型,同时占全年度销量的四分之一以上。如果算上 Model S 和 Model X,特斯拉 8 月仅在美国本土就交付约 23,175 辆,约占 8 月份美国销售的所有电动汽车的三分之二。上半年美国市场累计销售约 19 万辆电动汽车中特斯拉销量达到 84,127 辆。其中特斯拉 7 月 Model 3 的出货量仅为 1.425 万辆,还剩 42 万净预订量,所以 8 月销量猛增也不算意外。可以预见的是,这家汽车制造商将占到 2018 年在美国销售的所有电动汽车的一半以上。(电车汇)

三星发布电动汽车电池 20 个模块续航达 600 到 700 公里: 据国外媒体报道,在本周开始的德国法兰克福车展上,三星发布了全新的电动汽车电池,将 20 个电池模块组合起来,续航里程可以达到 600-700 公里。此次发布新电动汽车电池的,是三星旗下负责电池业务的部门三星 SDI。三星 SDI 表示,当采用 20 个电池模块时,电动汽车的续航里程可以达到 600 到 700 公里;当电池模块减半,采用 10 到 12 个时,其续航里程在 300 到 400 公里。电动汽车采用 20 个电池模块时 600 到 700 公里的续航,比当前续航最长的电动汽车电池要高出了近 50%,目前续航能力出色的特斯拉 Model S,续航里程为 416 公里。不过三星最新发布的这一款电动汽车电池,在实际环境中的表现究竟如何,还有待进一步的测试。(电车汇)

广东进一步扩大对外开放 外商可独资制造新能源汽车: 广东省人民政府发布了《广东省进一步扩大对外开放积极利用外资若干政策措施(修订版)》,措施提到,将全面落实《外商投资准入特别管理措施(负面清单)(2018 年版)》,在新能源汽车制造领域,支持设立外商独资企业。“措施”中表示一、进一步扩大市场准入领域。支持在以下领域设立外商独资企业,包括专用车制造,新能源汽车制造,船舶设计、制造和修理,干线、支线和通用飞机设计、制造与维修,3 吨级及以上直升机设计与制造,无人机、浮空器设计与制造,加油站建设和经营,国际海上运输,铁路旅客运输等。二、加大利用外资财政奖励力度。对世界 500 强企业(以《财富》排行榜为准,下同)、全球行业龙头企业在广东新设(或增资设立)的年实际外资金额超过 1 亿美元的制造业项目,以及新设的年实际外资金额不低于 3000 万美元的 IAB(新一代信息技术、智能装备、生物医药)和 NEM(新能源、新材料)制造业项目,可按“一项目一议”方式给予重点支持。外资跨国公司总部或地区总部对省级财政年度贡献首次超过 1 亿元的,省财政按其当年对省级财政贡献量的 30% 给予一次性奖励,最高奖励 1 亿元。(电车汇)

特斯拉上海公司注册资本猛增至 46.7 亿 新增新能源车及零部件制造: 9 月 9 日,特斯拉(上海)有限公司的注册资本已由 1 亿元猛增至 46.7 亿元。同时,特斯拉上海公司经营范围进一步扩大,新增电动汽车及零部件、电池、储能设备、光伏产品领域内的生产、销售、维修及其他售后服务,以及电池隔膜、电池管理系统、电机管理系统、电控集成、驱动电机、车用 DC/DC、大功率电子器件(IGBT)等新能源汽车关键零部件制造等内容。2020 年特斯拉中国超级工厂将量产 Model 3。数据显示,2018 年 7 月,Model 3 全球范围内交付 14600 台,为 7 月份全球最畅销电动车型。2018 年前 7 月,Model 3 全球范围内累计销售

41240 台，仅次于日产聆风。有分析认为，特斯拉国产后，上海本土新能源车将受到冲击，因为本土造车新势力积累太浅，“特斯拉技术积累更多，量能更大，价格更低，品牌号召力更是远远超过这些新势力。”（电车汇）

乘联会：8 月新能源车销量达到 8.4 万台，同比增涨 61.7%，帝豪 EV/比亚迪唐分获纯电、插混板块销量冠军：9 月 10 日，乘联会发布 8 月份乘用车销量数据，其中新能源车的销量达到 8.4 万台，同比增长 61.7%，其中 A00 级电动车的纯电动车占比 38%，低于 A 级电动车占比 2 个百分点，新能源车逐步走向高质量增长。从具体车型来看，本月前三名为帝豪 EC7、奇瑞 eQ、元 EV。帝豪 EC7 本月环比大幅增长 86%，1-8 月累计销量达 18446 辆。而 A0 级 SUV 的比亚迪元、北汽 EX 系列也表现优异。微型电动车奇瑞 eQ 和北汽 EC 系列本月表现较强，环比分别增加 26%和 506%。（第一电动）

中汽协：8 月新能源汽车销售 10.1 万辆，同比增长 49.5%：9 月 11 日，中汽协发布 2018 年 8 月份汽车产销数据。新能源汽车部分，8 月份产销量分别为 9.9 万辆和 10.1 万辆，同比增长分别为 39%和 49.5%。分析 8 月份新能源汽车产量情况，新能源乘用车产量为 8.8 万辆，其中纯电动乘用车 6.1 万辆，插电式混合动力乘用车 2.7 万辆；新能源商用车产量为 1.1 万辆，其中纯电动商用车 1.1 万辆，插电式混合动力商用车产量为 0。1-8 月，新能源汽车累计产销分别完成 60.7 万辆和 60.1 万辆，同比去年分别增长 75.4%和 88%。其中纯电动汽车销售分别完成 45.5 万辆和 44.7 万辆，同比分别增长 60.2%和 71.6%；插混汽车产销分别完成 15.3 万辆和 15.4 万辆，相比去年同期分别增长 144.2%和 159.7%。（第一电动）

厦门新能源货车不受限行限制 无需办理货车通行证：厦门发布了《厦门市公安局关于进一步加强城市物流配送车辆道路通行管理和服务的通知》，通知提到，将制定新能源物流配送车辆便利通行和停靠政策，2018 年起不对新能源货车实施限行（危险化学品及剧毒化学品运输车辆仍然按照原有限行规定执行），悬挂新能源号牌的货车免于办理货车通行证，不受现有货车限行路段、限行时段的限制。2019 年起每年根据新能源货车挂牌数量、挂牌车型以及城市道路交通状况进行综合评估，根据评估采取不限行或比燃油货车更为宽松的限行管理措施，以促进新能源货车的推广应用。（电车汇）

蔚来 IPO 发行价为 6.26 美元 拟筹资 10 亿美元：蔚来汽车确认将美国 IPO 价格定为每股 6.26 美元，在定价区间下限，拟筹资 10 亿美元，将于今晚将登陆纽交所，此前给出的定价区间为每股 6.25-8.25 美元。按照每股 6.26 美元计算，蔚来汽车的估值约为 64 亿美元，而其上市前的最后一轮私募融资估值仅为 50 亿美元。目前蔚来汽车上半年销售额只有 700 万美元，负债高达 5 亿美元。（wind）

成都要求新能源汽车充电设施接入市级监管平台：成都市新能源汽车推广应用工作推进小组办公室发布了《关于成都市新能源汽车及充电设施接入市级监测监管平台的通知》，要求相关企业将销售至成都市的新能源汽车、本市运营的充电设施接入平台。接入时间安排：原有已上牌的车辆和已投入运营的充电设施的接入时间为 2018 年 9 月 10 日至 9 月 30 日；2018 年 10 月 1 日以后销售的车辆、投入运营的充电设施须在完成上牌、投入运营后 20 个工作日内接入平台。数据接入标准：新能源汽车：按照 GB/T 32960-2016 标准接入，新能源汽车生产企业须向监控平台实时传输数据共计 9 大类，70 余项，主要涵盖车辆的运行、充电、位置、报警等方面的数据。充电设施：接入充电场站信息、充电设施信息、充电桩实时状态信息、全量订单数据、全量充电数据、安全信息等。（第一电动）

宝沃 2018-2022 新车计划 将生产更多新能源衍生车型：宝沃官方公布了 2018-2022 年期间的新产品计划。宝沃将坚持每年发布两款以上新车型，其中包括多款 SUV 产品及相应的新能源衍生车型，后续宝沃品牌轿车产品也计划在 2022 年推出。宝沃在 2018-2022 年期间规划了多达 14 款新产品。首先在 2018 年，宝沃全新轿跑 SUV——BX6 和首款纯电动车型 BXi7 已经在 5 月 9 日上市，而入门的小型 SUV BX3 也将在 11 月广州车展首发；2019 年是宝沃的新车大年，其中 BX5 和 BX7 将迎来中期改款，BX3 将衍生长轴距版，而 BXi5 和 BX7 PHEV 两款新车则将继续巩固宝沃的新能源产品阵线。（电车汇）

三亚：新能源网约车准入标准征求意见 纯电续航不低于 250km：三亚市道路运输管理处发布了《三亚市道路运输管理处关于征求新能源车从事网约车经营的准入标准(试行)意见的通告》，通告表示三亚市道路运输管理处拟将新能源车从事网约车经营的准入标准(试行)

设定为:纯电动新能源车辆轴距不小于 2600 毫米,续航里程不得低于 250 公里;插电式新能源车辆电动力续航里程不得低于 50 公里。(电车汇)

2018 年 8 月全国电动汽车充电基础设施推广应用情况: 2018 年 9 月 11 日下午,中国电动汽车充电基础设施促进联盟(以下简称“充电联盟”)2018 年 8 月全国电动汽车充电基础设施推广应用情况信息发布会在京召开,来自新华社、中央电视台等 80 多家媒体的记者参加了本次发布会。公共充电基础设施整体情况,截至 2018 年 8 月,联盟内成员单位总计上报公共类充电桩 27.9 万个,其中交流充电桩 12.3 万个、直流充电桩 9.3 万个、交直流一体充电桩 6.3 万个。2018 年 8 月较 2018 年 7 月新增公共类充电桩 3959 个。从 2017 年 9 月到 2018 年 8 月,月均新增公共类充电桩约 7728 个,2018 年 8 月同比增长 50.0%。公共充电基础设施数据省、区、市情况(不含港、澳、台),省级行政区域内所拥有的公共类充电桩数量前十的分别为:北京 41646 个、上海 35310 个、广东 34628 个、江苏 28954 个、山东 20288 个、浙江 13199 个、天津 11700 个、河北 11323 个、安徽 10965 个、湖北 8408 个。公共充电基础设施运营商情况,全国规模化运营商企业 16 家(充电设施保有量 \geq 1000 个)。(电车汇)

云南发布加快新能源汽车推广方案 省市共补助中央的 50%: 近日,云南省人民政府发布了《云南省加快新能源汽车推广应用工作方案》,加快云南省新能源汽车推广应用,快速提高新能源汽车保有量,打造好“绿色能源牌”。方案提到,2018 年云南省工作目标为:全省推广新能源汽车 5 万辆,使全省新能源汽车保有量占全省汽车总量的 1%,达到全国平均水平,充电基础设施满足新能源汽车使用需求。具体目标为:新能源汽车推广目标。在昆明市、曲靖市、玉溪市、楚雄州、红河州等滇中城市群和重点旅游城市及景区,2018 年推广 5 万辆新能源汽车。其他州、市不下达推广任务,由州、市人民政府结合实际积极推广新能源汽车。充电基础设施建设目标。重点在昆明市、曲靖市、玉溪市、楚雄州、红河州等滇中城市群和旅游城市及景区,加快布局建设充电基础设施,2018 年昆明等滇中城市群及城际高速公路新增公共充电桩 1.5 万个,集中式充电站新增 140 座以上。其他州、市根据新能源汽车推广情况,积极推进充电基础设施建设。方案还提到实施新能源财政补贴,补贴的标准为:省财政按照中央财政同期补贴标准,对省内上牌的新能源汽车配套补贴 25%,州、市财政再配套补贴 25%。对公共充电桩按直流桩 500 元/千瓦、交流桩 200 元/千瓦进行补贴,省财政和州、市财政各补贴 50%。(电车汇)

特斯拉 Model 3 总产量预计已突破 9 万辆,但周产量仍低于预期: 彭博(Bloomberg)周二发布最新估计称,特斯拉总共已生产略多于 9 万辆 Model 3,但该公司的周产量仍低于 4000 辆。彭博采用社交媒体上的车辆识别号码与特斯拉向联邦监管机构登记的信息作出上述估计。特斯拉曾于 7 月 2 日表示,在第二季度的最后七日生产了 5031 辆 Model 3。特斯拉 CEO 马斯克当时还表示,预计 8 月底的周产量将达到 6000 辆。特斯拉目前正通过各种方法提升 Model 3 生产和交付效率。比如,从周三开始,特斯拉汽车的配色菜单将减少 2 两种配色,以简化生产,提高生产效率。为了提升交付效率,特斯拉正在测试一种全新的交付 Model 3 的方式,即从工厂直接送到用户家中,省去中间环节。该公司预计将在 10 月初公布第三季度的数据。根据特斯拉官方数据,截至今年第二季度末,特斯拉目前已经累计交付了 28386 辆 Model 3,剩余未交付的 Model 3 订单量大约在 42 万左右。在特斯拉已经交付的 Model 3 中,超过半数都是在今年二季度交付的。(第一电动)

淄博高新区出台新能源汽车奖励及补贴资金管理暂行办法 买新能源汽车多补 30%: 近日,为加快高新区新旧动能转换步伐,落实淄博市培育壮大五大新兴产业工作部署,高新区出台《新能源汽车推广应用奖励及补贴资金管理暂行办法(试行)》,重点聚焦清洁能源高效利用领域,加快高新区新能源汽车推广应用,加强扶持资金管理,推动新能源汽车产业发展。《暂行办法》对奖励和补贴标准作出具体规定:对高新区内新能源汽车生产企业新开发的新能源汽车车型,自获得国家《道路机动车辆生产企业及产品公告》和《推荐目录》起一年内销售量达到 2000 辆及以上的乘用车,每款车型给予一次性开发奖励 300 万元,年销售量达到 1 万辆及以上的,给予一次性奖励 600 万元;对高新区内注册登记的新能源汽车生产企业,按销售给高新区内用户并在高新区内注册登记(两年内不得向区外转移)的新能源汽车产品数量,根据注册登记当年国家同期补贴标准的 30%给予补贴。(电车汇)

京东汽车商城与欧拉品牌正式签署合作协议: 近日,在成都车展欧拉 ORA 旗下首款车型 iQ 的上市发布会上,京东汽车商城与欧拉品牌正式签署了合作协议,这不仅标志着京东汽

车商城又收获了一家新品牌的信任，更是其拉开了新能源市场大门的见证。与燃油车市场渠道下沉的路径相反，由于补贴、牌照、路权等因素的影响，目前新能源车的销售主要集中于经济发达城市，这就意味着此次同欧拉品牌的合作，不仅开创了京东汽车商城进军新能源市场的先河，更拉开了其进军发达地区的序幕，这对于众多造车新势力而言无疑是个不错的消息。就目前而言，众多造车新势力的量产车型都已经先后下线，但在销售渠道的建设上，新势力的销售能力明显不能与传统 4S 店相匹敌，有限的品牌影响力和较高的建店成本都极大地增加了造车新势力拓展销售渠道的难度。在这样的背景下，京东汽车商城的出现，不仅解决了新势力的渠道难题，也将在很大程度上促进其在新能源市场的零售比例。京东汽车商城的出现为众多新势力匮乏的销售渠道增添了几分色彩。更为值得一提的是，拓展销售渠道仅仅是京东汽车商城的功能之一，金融政策和后期车辆的维修保养以及强大的品牌背书都将在很大程度上增强诸多新品牌的销售能力。（电车汇）

电池板块行业资讯

GGII：8 月我国动力电池装机量约 4.17GWh：高工产业研究院(GGII)通过最新发布的《动力电池字段数据库》统计显示,2018 年 8 月我国新能源汽车生产约 9.6 万辆,同比增长 37%;动力电池装机总电量约 4.17GWh,同比增长 44%。补贴换挡后总体产量及动力电池装机量平稳增长,后续月份将继续扩大放量。从不同电池类型来看,8 月份三元动力电池装机总电量 2.54GWh,同比增长 89%;磷酸铁锂动力电池装机总电量 1.38GWh,同比下降 4%;锰酸锂动力电池装机总电量 0.06GWh,同比下降 39%。从不同电池形状来看,方形动力电池装机总电量约 3.05GWh,占比 73.06%,较上个月提升 2 个百分点;圆柱动力电池装机总电量约 0.60GWh,占比 14.30%,较上个月提升 1.35 个百分点;软包动力电池装机总电量约 0.53GWh,占比 12.63%,较上个月下降 3.36 个百分点。（高工锂电）

日本汽车厂家将联合回收处理 EV 电池 10 月起用：据日本共同报道,日本丰田汽车等汽车厂家联合建立回收处理电动汽车(EV)及混合动力车(HV)废旧电池的机制,10 月起开始运用。将在北海道、秋田、茨城、爱知、冈山、广岛、山口 7 个道县的企业设施进行再处理,推进高效处理随着 EV 和 HV 的普及而增加的废电池。日本汽车工业会当天向经济产业省的专家会议报告了此事。由厂家设立、目的在于回收空调氟利昂气和安全气囊零部件的“汽车再资源化协力机构”负责实际业务。接收 EV 等报废车的汽车解体业者委托该机构回收废旧电池。机构安排运往最近的再处理企业的设施。机构代替厂家向再处理企业支付费用。从 2019 年 4 月起,因更换电池来自维修企业的废旧电池也将纳入回收对象。汽车工业会还呼吁进口车代理店、从事 EV 开发的创新企业也加入进来。（第一电动）

宁德时代供货日产 软包电池市场应用加速：三元软包电池在新能源乘用车领域的应用渗透进入加速期。高工产业研究院(GGII)统计数据显示,2018 年 8 月国内动力电池装机总电量约 4.17GWh,同比增长 44%。其中,宁德时代在 8 月份为日产轩逸纯电动汽车装机 137 台,系统能量密度为 123.78wh/kg,全部都为三元软包电池,装机总电量 5206KWh,拉开了宁德时代三元软包电池在乘用车领域应用的序幕。一位主机厂动力电池系统负责人向高工锂电表示,宁德时代电池主要路线还是以方形为主,但会针对性的为一些客户提供软包方案,尤其是海外客户对软包技术路线的要求比较明确,这给宁德时代的三元软包电池在乘用车市场提供了新的发展机会。无独有偶,8 月初,亿纬锂能发布公告称,公司与戴姆勒签订《供货协议》,将为戴姆勒供应三元软包动力电池,敲定了亿纬锂能软包动力电池投产后的第一个国际采购订单。很显然,国际车企青睐软包技术路线,正在影响国内电池企业技术路线的选择。软包电池在新能源乘用车市场的加速渗透,或将对动力电池市场格局变化产生重大影响。事实上,2018 年国内软包电池市场格局和产能布局方面已经出现了显著变化。（高工锂电）

孚能科技获 10 亿多美金融资 将在欧洲设电池生产中心：据外媒报道,孚能科技(赣州市与法拉塞斯新能源(美国法拉塞斯新能源有限公司(Farasis Energy)合资企业)宣布,其 C 轮融资已完成,并筹得了 10 亿多美元的资金。筹得的资金将用于加速扩张其全球汽车电池生产基础设施。孚能科技有限公司是锂离子电池、电池模块以及大型电池系统开发和制造的全球领导者。今年 7 月,孚能科技在中国镇江建立了新的生产基地,年产能计划为 20 千瓦时电池。与此同时,该公司正式启动了欧洲生产中心项目(European Manufacturing Center Project),并在德国斯图加特(Stuttgart, Germany)开设办事处,配备了业务开发、

工程和企业人员。欧洲生产中心的可行性研究和选址评估均已完成，该工厂计划在 2021 年为欧洲主要汽车工厂提供支持。随着其客户需求快速增长，股东的大力支持，孚能科技有限公司预计 2018 年至 2019 年间将宣布其他全球扩张项目。孚能科技有限公司首席执行官王瑀表示：“我们很高兴能正式建立一个欧洲总部，目前，我们正在为位于欧盟的大型锂离子电池、电池模块以及系统制造工厂选择最终厂址。”孚能科技首席技术官 Keith Kepler 表示：“欧洲制造商一直是电动车和电池供电技术研发领导者，我们已经在中国占据了更大的市场份额，在欧洲扩张，为全球客户提供更好服务是我们的下一步。”（电车汇）

印度第二大电池制造商 AR 拟建锂电池组装厂：印度第二大传统电池制造商 Amara Raja Batteries Ltd 将建造一座锂离子电池组装厂，以作为开拓印度电动汽车动力电源市场计划的一部分。据称，到 2030 年，印度电动汽车动力电源市场规模将增长到 3000 亿美元。该电池制造商正在南部安得拉邦建立一个 100 兆瓦时的装配厂，该公司正在与印度钦奈的印度理工学院密切合作。NITI Aayog 在 6 月份表示，该国的电动汽车政策应该面向两轮车，三轮车和公共交通，因为它拥有相对较低的汽车保有量。同时，政府还需要支持充电基础设施的建立。Amara Raja 预计，电动人力车(小型私人三轮出租车)的电池市场将在未来五年以约 20% 的复合增长率增长。新的锂离子电池组装预计将在本财政年度结束时开始营业，即 2019 年 3 月。“目前印度没有锂离子电池生产厂。Amara Raja 仍然需要从 LG 化学和松下这样的制造商进口电池来组装电池组，”彭博社新能源财经智能移动主管 Alilzadi-Najafabadi 表示，“目标年度装配量很小。这表明 Amara Raja 主要有兴趣赢得 FAME 计划第二阶段的需求，该计划预计将补贴数量有限的电动公交车和三轮车。”印度总理莫迪将于本周宣布该国加快采用和制造(混合动力)电动汽车(FAME)计划的第二阶段，其中包括将对 550 亿卢比电动汽车补贴计划。（高工锂电）

宝马电池合作伙伴 Solid Power 融资 2 千万美金 推全固态电池：全固态电池 (ASSB) 开发商 Solid Power 公司宣布完成 A 轮融资，融得 2000 万美金。该轮融资将让该公司扩大生产规模至年产能达几兆瓦小时电池，生产设施将于 2018 年底全面建成，并于 2019 年全面投入运营。每次充满电后，全固态电池能够提供更长的汽车运行时间，具出色的可靠性以及安全性，因此，移动出行电动应用对其产生了浓厚兴趣。汽车行业追求汽车电气化，因对全固态电池可提高汽车续航里程的功能特别感兴趣，同时与现有的最先进锂离子电池相比，全固态电池使用了整体更安全、更简单的储能系统。Solid Power 联合创始人兼首席执行官 Doug Campbell 表示：“我们凭借全固态电池技术站在了“一切电气化”的中心，全固态电池技术明显成为“后锂离子”技术的替代者。固态电池将改变电动汽车、电子、国防和医疗设备市场，Solid Power 的技术有望通过特别注重安全性、性能和成本的具有竞争力的产品改变整个行业。”（第一电动）

三元电池、磷酸铁锂占总产量 98.4% 中汽协首发动力电池数据：中国汽车动力电池产业创新联盟副秘书长马小利发布了 2018 年 8 月份新能源汽车动力电池月度数据，主要包括动力电池产量数据和动力电池企业生产集中度水平：8 月，我国动力电池产量共计 6.69GWh，三元电池和磷酸铁锂电池产量占据主体地位，其中三元电池产量 3.78GWh，占产量总比 56.51%，磷酸铁锂电池产量 2.83GWh，占产量总比 42.35%。1-8 月，我国动力电池累积产量达 38.52GWh，其中三元电池累计生产 20.12GWh，占总产量比 52.23%；磷酸铁锂电池累计生产 17.78GWh，占产量总比 46.17%。8 月份，我国动力电池产业产量排名前三名企业共计生产 4.42GWh，占比 66.08%，前五名企业共计生产 5.10GWh，占比 76.23%，前十名企业共计生产 6.07GWh，占比 90.68%。1-8 月份，我国动力电池产业产量排名前三名企业共计生产 24.71GWh，占比 64.13%；前五名企业装车量 29.42GWh，占比 76.37%；前十名企业装车量 34.41GWh，占比 89.31%。（电车汇）

苏州公布 2018 年锂离子电池产品质量抽查结果 合格率 100%：苏州市质量技术监督局官网发布《关于公布 2018 年锂离子电池产品质量市级监督抽查结果的公告》，该公告显示，苏州市质量技术监督局对苏州市 7 家锂离子电池产品生产企业进行了产品质量监督抽查，分别为苏州星恒电源有限公司、力神电池(苏州)有限公司、天宇通讯科技(昆山)有限公司、江苏天鹏电源有限公司、苏州宇量电池有限公司、苏州新中能源科技有限公司三洋能源(苏州)有限公司。共抽查产品 7 批次，合格 7 批次，合格率 100%。（电车汇）

丰田披露全固态电池技术 计划 2020 年起实现商业化：据外媒报道，日本丰田汽车公司

(Toyota Motor Corp)近日披露了其全固态电池的框架，并计划于 2020 年起实现商业化。凭借该技术，丰田将全固态电池的能量输出密度(按照体积)提高至约 2.5kW/L。同时，成功将能量密度提高至 400Wh/L，比 2010 年左右生产的锂离子(Li-ion)电池的能量密度高一倍。丰田全固态电池的性能远低于现有的先进锂离子电池。然而，丰田目前正在努力实现全固态电池的商业化，使其性能远高于先进锂离子电池。该公司计划将基于该技术的全固态电池进行小批量生产，并于本世纪 20 年代初实现商业化。至于该电池批量生产的目标，该公司计划之后再实现。丰田正考虑将基于硫化物的全固态电池于本世纪 20 年代初实现商业化，该电池比其他固体电解质电池具更高的离子电导率。至于正极和负极材料，丰田计划使用通常用于现有锂离子电池的活性材料。具体来说，电池正极，该公司考虑使用锂钴氧化物(LCO)、镍锰钴氧化物(NMC)以及镍钴铝氧化物(NCA)等层状氧化物。至于电池负极，丰田计划使用碳基材料等。(高工锂电)

LG 化学将 2020 年电池产能目标提高 29%：目前，有几家电池制造商主导了全球电动车电池生产。其中之一就是韩国 LG 化学公司 (LG Chem)，该公司为几乎所有汽车制造商提供电池。据外媒报道，最新消息显示，LG 化学已将其 2020 年电池产能目标提升约 29%，从提供能量为 70 千兆瓦时 (GWh) 的电动车电池提高至 90 千兆瓦时。如果按照该产能目标全力生产，LG 化学的锂离子电池 (LIB) 的产量和原材料的消耗量将大于 2015 年整个锂离子电池市场的产量和消耗量。假设 LG 化学生产的是 NMC532 锂离子电池，则能量为 90 千瓦时的电池需要十万吨 (100kt) 阴极材料，包含 4 万吨镍、2.2 万吨钴、1.6 万吨锰和 5 万吨锂 (等同于碳酸盐)，以及 9 万吨阳极材料，即 9 万吨石墨，而且现在电动车 (EV) 电池市场都普遍转向使用 NMC811 锂离子电池。LG 化学为满足未来锂离子电池市场需求，获得了原材料供应链。今年 4 月，LG 化学与浙江华友钴业股份有限公司 (Zhejiang Huayou Cobalt) 成立合资企业，建设每年可生产 4 万吨前驱体和阴极材料的生产设备，未来产能将扩大至每年 10 万吨。今年 7 月，LG 化学与加拿大锂公司 Nemaska Lithium 签订了为期 5 年的订单，Nemaska Lithium 为其每年供应 7,000 吨氢氧化锂，上周，LG 化学还与江西赣锋锂业股份有限公司 (Ganfeng Lithium) 签署了为期 3 年，从 2019 年开始，每年供应 16,000 吨氢氧化锂的协议。此外，LG 化学还投资了韩国电池阳极生产商 GS E&C，并持有韩国 Zinc 硫酸镍子公司 Chemco 10% 的股份。凭借 LG 的投资，LG 化学还成为了 Cobalt Blue 公司在澳大利亚钴项目 Thackaringa 的投资者。(第一电动)

LG 化学上调 2020 年电池产能目标至 90GWh：韩国电动汽车电池生产商 LG 化学日前宣布，将其 2020 年产量目标从原来的 70 GWh 增加至 90 GWh，增长约 29%。“如果按产能生产，LG 化学的 LIB(锂离子电池)产量和原材料消耗量将大于 2015 年的整个 LIB 市场，”业内人士评论道。总体而言，2020 年产能的显著增长反映出人们越来越意识到电动汽车如今具有竞争力，这导致了越来越多的车型以及大型汽车制造商增加电池采购。此外，不断上升的电动汽车初创公司，一旦准备好生产就需要获取电池，LG 化学此举无疑是在满足潜在市场的需求。(电车汇)

电力设备行业资讯

深化共建“一带一路”和欧亚经济联盟对接合作 推进电网互联互通：9月11~13日，第四届东方经济论坛在俄罗斯符拉迪沃斯托克举行。本届论坛以“远东：更多机遇”为主题，聚焦地区经济发展与合作。中国国家电网有限公司董事长舒印彪参加东方经济论坛全会，聆听中国国家主席习近平、俄罗斯总统普京等中俄蒙日韩五国元首就远东政治经济形势开展的对话，并分别在东方经济论坛能源分论坛和中俄商业对话中发言，与俄罗斯副总理阿基莫夫、俄罗斯能源部长诺瓦克以及来自俄罗斯和日本等国的大型公共事业企业高管就远东能源市场开发和前景展开探讨。论坛开始前，舒印彪应邀参加普京总统与企业家对话会。与会嘉宾就如何进一步推动俄罗斯远东经济可持续全面发展，特别是在能源、通信、交通基础设施等领域的发展与合作与普京总统展开讨论。舒印彪表示，公司要落实习近平主席与普京总统的会谈精神，不断深化共建“一带一路”和欧亚经济联盟对接合作，切实加强两国在能源电力领域的合作。与会期间，舒印彪与俄罗斯能源部长诺瓦克、俄罗斯电网公司总经理利文斯基举行会谈，就持续深化项目合作、加强技术交流等方面达成共识，表示将在智能电网、数字电网等能源技术领域深化合作，在电网升级改造、配网规划、智能电表应用等领域制定具体合作路线图，不断深化远东地区能源合作，将合作水平提升至新高

度。(北极星输配电网)

陕西省 2018 年下半年自主协商模式电力直接交易第一次成交结果：近日，陕西省发改委按照《关于印发陕西省电力用户与发电企业直接交易实施细则（暂行）的通知》（陕发改运行〔2014〕1174 号）、《关于完善用电政策促进有色金属工业调结构促转型增效益有关工作的通知》（发改能源〔2016〕2462 号）、《陕西省售电侧改革试点实施细则（暂行）》等文件精神及要求，我委组织开展了 2018 年下半年自主协商模式电力直接交易工作，经市场主体自主协商并提交意向性协议、电网安全校核，现将第一次交易结果通知如下：一、大用户自主协商模式直接交易成交情况：非有色行业成交用户 339 家、发电企业 18 家、售电公司 30 家，成交电量 74.91 亿千瓦时，平均成交价格 296.9 元/兆瓦时（附件 1）；有色行业成交用户 29 家、发电企业 11 家、售电公司 12 家，成交电量 4.99 亿千瓦时，平均成交价格 290.04 元/兆瓦时。二、中小用户自主协商模式直接交易成交情况：参与用户 352 家、发电企业 16 家、售电公司 39 家，成交电量 4.88 亿千瓦时，平均成交价格 321.42 元/兆瓦时。(北极星智能电网)

碳市场首批重点排放单位名单正在拟定 部分省市数据核查工作仍未完成：备受关注的全国碳排放权交易市场（下称“碳市场”）再迎新进展。由生态环境部主办、中国电力企业联合会承办的发电行业参与全国碳市场动员部署会暨培训会，于 9 月 5 日在京举行。这是全国碳市场启动以来，电力第一次全行业参与的动员大会，及首次高级别、广覆盖的培训活动。各发电央企、地方能源集团、国网公司、南方电网公司代表，以及建材、有色金属、钢铁、石化、造纸等行业协会代表均参加了此次培训。2011 年先期成立的 7 个试点碳市场从零开始、率先尝试，现已覆盖电力等行业、3000 多家重点排放单位，累计成交量突破 2.5 亿吨，累计成交金额超过 55 亿元。北京、天津、湖北等试点地区的碳排放总量和强度实现双降，也印证了碳市场以较低成本控制碳排放的良好效果。在此基础上，全国层面的工作继续推进。在全国碳市场于去年底正式启动前，24 个行业企业排放核算报告指南、11 个行业企业碳排放核算国家标准就已陆续发布，相关部门还在全国范围内，组织开展对电力等 8 个行业、7000 余家重点排放单位的历史碳排放数据核算、报告与核查，以及配额分配试算工作。(北极星输配电网)

南方电网“海南联网二回”工程预计 11 月海缆敷设：10 日上午，海南省人民政府组织召开南方电网主网与海南电网第二回联网工程(下称“海南联网二回”)海缆敷设施工动员会，组织广东、海南两省各部门共同协作，做好海缆施工期间的组织管理和安全管控，保障施工期间琼州海峡的海上交通安全有序，确保海南联网二回工程海缆敷设施工顺利进行。“海南联网二回”陆地工程已于今年 5 月底全面竣工并投运，项目最关键环节的海缆敷设预计将于 11 月份开工。据了解，“海南联网二回”是海南省及广东省的重点工程，总投资 32.84 亿元。该工程于 2015 年 10 月开工，陆地工程(包括架空输电线路和变电站工程)已于今年 5 月底全面竣工并投运，海缆敷设将于 11 月份开工，是该项目最关键的环节。海缆采用 500 千伏充油纸绝缘电缆，单根连续长度约 31 公里，是目前世界上同类型单根长度最长的海底电缆，国内暂无生产能力和施工能力。目前，敷设施工船期已确定为今年 10 月至明年 1 月。由于海缆穿越琼州海峡，敷设施工必须连续进行不能停顿，需要海事局、地方政府等单位给予配合和支持，确保过往船只及施工安全，确保施工作业不受渔业活动干扰。(北极星输配电网)

政策加码利好发展 特高压企业业绩有望显著受益：近日，国家能源局下发《通知》，明确列出了青海至河南特高压直流工程、陕北至河北特高压直流工程等 9 项需加快推进的输电重点工程，具体涉及 12 条特高压线路，预计核准开工时间在 2018 年四季度至 2019 年，合计输电能力为 5700 万千瓦。近两年压力颇大的高压设备上市公司股价应声而涨。10 日，特高压指数上涨 1.32%收于 1843.81 点。平高电气、金利华电、许继电气等个股收于涨停，表明市场看好特高压工程重启大规模建设的正面效应。国家能源局再次集中核准特高压项目工程，意在加码电网基建并为清洁能源消纳保驾护航，短期将对特高压领域相关企业带来业绩弹性，中长期来看这些企业还将受益于配电网建设提速。(北极星输配电网)

湖南第四次降电价：省电网一般工商业及其他用电输配电价及相应目录电价 3.4 分钱/千瓦时：近日，湖南发改委发布《湖南省发展和改革委员会关于再次降低一般工商业电价有关问题的通知》。调整祁韶直流电价空间用途，祁韶直流送电价差空间(除今年省政府已规定

用途的金额外)全部用于降低一般工商业目录电价,不再用于降低市场交易电价和补偿发电企业。适当降低水电上网电价,装机容量在 2.5 万千瓦及以上的水电项目上网电价每千瓦时降低 1 分钱。取消大工业优待类电价。降低省电网一般工商业及其他用电输配电价及相应目录电价 3.4 分钱/千瓦时。(北极星输配电网)

光伏发电行业资讯

北京:去年新能源和可再生能源利用量达 543 万吨标准煤:记者 8 日从北京市发展改革委获悉,2017 年,北京市新能源和可再生能源利用量达到 543 万吨标准煤,占全市能源消费总量比重为 7.6%。据介绍,目前,北京市利用的新能源和可再生能源主要包括太阳能、地热能、生物质能、风能,并呈现出太阳能资源储量相对丰富、地热及热泵系统潜力较大、生物质能资源种类多样的特点。2017 年,北京市太阳能利用量为 168.9 万吨标准煤,占可再生能源开发利用总量的 31.1%,为占比最大品种。据了解,《北京市“十三五”时期新能源和可再生能源发展规划》提出:到 2020 年,北京市新能源和可再生能源开发利用总量达到 620 万吨标准煤,较 2015 年增长 35%以上,占全市能源消费总量的比重达到 8%以上。(Solarzoom)

PERC 市场在 2022 年将达到 158 GW:台湾市场分析公司 WisolPro 表示,全球市场对 PERC 电池的需求量将从 2018 年的 52GW 增加到 2022 年 158GW,而可用容量将从 2018 年的 64GW 增加到 168GW。该公司在其分析报告中进一步估计,PERC 的市场份额增长将在 2022 年达到高位,然后逐步回落。同时,P 型 PERC 技术有望取代 P 型多晶硅技术——到 2022 年,后者可能市场上绝迹。但异质结(HJT)或 N 型 PERT 等其他技术将不太会受这一技术发展的影响。WisolPro 认为 2022 年 P 型多晶硅的市场份额几乎消失殆尽后,PERC 将占整个太阳能电池市场的近 70%份额。薄膜、N 型 PERT 和 HJT 技术的市场份额也将增加,但增速将远远小于 PERC。WisolPro 把这一增长的主要部分归因于双面技术的兴起。虽然这一技术目前只有不到 16 GW,但预计到 2022 年将增长到 68 GW。这种技术的制造商们倾向于使用 PERC,因为它生产成本低,并且无需更新生产设备。据估计,全球 10%的 PERC 电池产量用于双面技术应用。WisolPro 预计太阳能 LCOE 将大幅下降。2018 年,LCOE 的范围介于\$0.05/kWh(德国)- 稍高于 0.02/kWh(阿联酋)之间,预计将分别跌至\$0.04/kWh 和低于 0.02/kWh。而太阳能 LEOC 异常高的台湾地区,预计将从\$0.13/kWh 大幅跌至 \$0.07/kWh。(Solarbe)

合肥:给予分布式光伏 0.15 元/kWh 连续补贴 5 年:近日,合肥市政府第 15 次常务会议审议并原则通过《关于进一步促进光伏产业持续健康发展的意见》(以下简称《意见》),推动光伏产业向高端制造、智能制造、绿色制造、精品制造、服务型制造转变。计划到 2020 年,我市将形成一批具有创新活力和竞争优势的光伏企业,产业整体实力和并网规模位居全国前列,建成世界一流光伏制造基地和创新应用桥头堡,打造“光伏第一城”。1.给予重奖鼓励光伏企业“产销研”。《意见》提出,对符合行业技术发展要求的光伏产业智能化改造项目,分整条生产线、整个车间、整个工厂分别给予设备投资的 12%、15%和 20%奖补,单个项目补助额不超过 1000 万元。2.支持“光伏+”应用可按装机容量领补贴。《意见》鼓励有序推进分布式光伏应用,对符合光伏发电利用要求屋顶面积达 1000 平方米以上的新建建筑,在规划、设计中应设置光伏发电系统。对符合规定的项目,自并网次月起给予 0.15 元/千瓦时补贴,连续补贴 5 年,并网规模超过 0.1 兆瓦的屋顶光伏项目,按装机容量给予屋顶产权人 3 万元/兆瓦一次性奖励。光伏一体化项目、光伏储能系统应用也是支持重点。《意见》指出,对使用建筑用光伏构件替代建筑装饰材料的建筑光伏一体化项目,在本政策发布后并网的,按装机容量一次性给予 0.2 元/瓦的工程补贴,单个项目补贴不超过 50 万元;对与新建建筑同步设计、施工、验收使用的,按装机容量一次性给予 0.3 元/瓦的工程补贴,单个项目补贴不超过 100 万元。对政策发布后并网运行的光伏储能系统、项目中组件、储能电池、逆变器采用工信部相关行业规范条件公告企业产品或《合肥市推荐应用光伏产品导向目录》推荐产品的,自项目并网次月起给予储能系统充电量 1 元/千瓦时补贴,同一项目年度最高补贴 100 万元。3.活水”润产业鼓励设立特色绿色金融产品。《意见》鼓励金融机构针对光伏产业创设具有合肥特色的绿色金融产品。对并网 20 兆瓦以上光伏电站,成功发行资产证券化产品并完成认购规模达 5000 万元以上的,给予电站开发人 50 万元一次性奖励。此外,《意见》还提出对企业投资总额 1000 万元以上的能源互联网项目

或微电网等创新示范项目(光伏发电占比不低于 10%)，给予设备投资额 10%的一次性补贴，同一项目最高不超过 150 万元，同一企业年度不超过 300 万元。(Solarbe)

印度最高法院同意对进口太阳能产品征税 25% 10 月举行听证会：据彭博社消息，印度最高法院同意对进口太阳能电池和模块征收 25%保障税，值得注意的是，这是最高法院发布的临时命令，下一次听证会定于 10 月举行。鉴于此前规定 2018 年 7 月 30 日为征税生效日期，通过提供债券释放太阳能组件货物的开发商现在必须支付关税。这项重大裁决结束了今年早些时候由贸易救济局(DGTR)推荐的 25%保障税的所有不确定，将对印度的太阳能产业产生重大影响。早在 7 月 30 日印度财政部批准了为期两年的阶段性任务。然而，随后奥西沙高等法院在 8 月 20 日之前发出暂停令，该决议暂时停止。现在，最高法院的新裁决使这项暂停令无效。在其报告中，印度贸易救济局得出结论认为，印度太阳能电池的进口增加“对国内生产者造成严重损害”。数据统计，印度的电池进口量已从 2014 - 2015 财年的 1,275 兆瓦跃升至 2017 - 2018 财年的 9,790 兆瓦。进口自中国和马来西亚的电池占该国入境太阳能电池总量的近 90%。与此同时，印度在 2017 - 2018 财年的太阳能电池产能达到 842 兆瓦。(北极星太阳能光伏网)

澳大利亚维州将新建六座风能和太阳能发电场 招标设定指示性价格：近日，维州政府按照其可再生能源目标计划进行了首次招标，原计划招标 650 兆瓦，但由于投标踊跃，州政府决定把招标额度提高到 928 兆瓦，在维州建设六个新的风能和太阳能发电场。维州州长 Daniel Andrews 将于周二宣布招标结果。同时，他还将宣布一项计划，为增长区域的 10,000 个使用太阳能的家庭支付 4838 澳元的住宅电池费用，以缓解电网压力。本次招标风电场的指示性价格为每兆瓦时 56.52 澳元，一般太阳能电场每兆瓦时 53.06 澳元，单轴跟踪太阳能电场每兆瓦时 56.85 澳元。(北极星太阳能光伏网)

光伏发电成浙江电网第二大电源：9 月 11 日，从国网浙江省电力有限公司发策部了解到，截至 2018 年 8 月底，全省全社会口径新能源装机容量达到 1366.59 万千瓦，其中光伏 1064.3 万千瓦，同比增长 55.44%，为全国第一。在刚过去不久的这个夏天，浙江大范围地区连续高温，用电量持续攀升，用电形势呈现紧平衡。浙江电网全社会用电负荷最高超过 8000 万千瓦。这 8000 万千瓦中，风电、光伏等新能源发电出力达 600 万千瓦，其中光伏发电约为 400 万千瓦。今年上半年，浙江省内光伏发电呈现快速增长态势，形成集中式、分布式发展并举，装机规模已经超过水电，成为浙江电网第二大电源。预计到 2020 年，浙江将新增分布式光伏 320 万千瓦，浙江分布式光伏发电装机容量将超过 800 万千瓦，占全省电源容量的 10%。(solarzoom)

国务院扶贫办要求光伏扶贫电站信息录入的通知：为贯彻落实全国村级光伏扶贫电站建设管理工作会精神，国务院扶贫办制定了《关于做好光伏扶贫电站信息录入准备工作有关事项的通知》，要求 630 前并网的光伏扶贫电站及时进行信息核对工作，10 月 31 前具备条件的省份需将扶贫电站相关数据接入全国光伏扶贫信息管理系统。(solarbe)

刘强东抄底光伏？阳光、晶澳、英利、华为、固德威、锦浪等入驻：政策调整、补贴退坡、价格下跌、销量下滑……面对骤然冷却的户用光伏市场，很多经销商纷纷退出，京东却在此时做出了截然相反的选择——低点出手，高调进驻光伏行业。近日，中国质量认证中心(CQC)、京东联合主办“护卫者”品牌发布会暨京东光伏产品招商洽谈会上，京东商城与阳光电源、晶澳、英利因能、华为、固德威、锦浪等优秀企业举行了入驻签约仪式。据了解，京东此次布局，不只是将光伏组件、逆变器、光伏系统厂商吸纳到平台上卖产品这么简单，而是要通过京东的品牌影响力、强大的线上线下资源优势，能够将光伏产品的线上销售、线下安装、运维、物流配送一体化体系彻底打通，有效拓宽光伏产品的销售渠道和老百姓获取光伏产品信息的途径，从而给光伏行业的发展注入新的活力。这也为光伏商家应对即将到来的平价上网提供了新的选择。(solarzoom)

印度 Q2 运营项目组件、逆变器前三：隆基、英利、特变、华为：根据 Bridge to india 发布的报告，截止 2018 年 6 月 30 日，印度光伏累计装机 24.941GW，其中包括地面电站 22.025GW，屋顶光伏 2.916GW。此外，尚有 9.5GW 的光伏项目招标工作已完成。2018 年第二季度投入运营的项目中，组件供应商前三名分别为隆基、First Solar、英利。中国公司占据的市场份额为 73%。印度国内市场，二季度共生产组件 646MW，比第一季度下降了

20%。Vikram、Mundra、Waaree 排名印度国内组件制造商前三甲，占比的份额分别为 24%、15%以及 14%。二季度逆变器商前三名分别为 ABB、特变电工、华为。二季度，印度共发布了 23 个项目累计 21.186GW 的招标，相比第一季度增长了 77%。屋顶光伏项目共发布了 10 个项目共计 382MW 的招标，相比第一季度增长 221%。二季度共完成了 5 个项目共计 2.56GW 的招标。(solarbe)

欧洲光伏协会白皮书：释放太阳能和储能的潜力：日前，欧洲光伏协会 SPE 发布了一份白皮书，运用六个案例研究阐述太阳能的优点，储能技术在商业中的应用可以优化太阳能发电的供给。通过这份白皮书 SPE 太阳能与储能工作组携手太阳能和储能领域 25 家行业领先企业呼吁欧洲政策的制定者采取七项措施：1. 电网费应按进入电网的每千瓦时数进行计量收取；2. 储能可按需求储存和释放电力，不应加收税费、附加费、许可证等费用；3. 同时提供多种服务供给对系统有利，应该允许；4. 应允许家庭安装和连接太阳能和储能系统，有自行发电并存储的权利/电网连接的权利；不应有任何负担。5. 最大程度资产货币化，将技术应用于所有重视快速准确。6. 倡导公平的消费者计量成本，消费者无法承担来自 DSO 和 TSO 的计量或计费服务的不合理成本。7. 储能应被视为传统电网扩张的可替代方案。(solarzoom)

上半年我国光伏发电装机超 1.5 亿千瓦 弃光率同比下降 3.2 个百分点：国家能源局新能源和可再生能源司相关负责人近日表示，今年上半年，国家能源局加大力度改进清洁能源消纳，加强可再生能源电力建设和并网运行监管，保持可再生能源电力平稳有序发展。可再生能源发电规模持续扩大。我国可再生能源发电装机达到 6.8 亿千瓦，同比增长 13%。其中，水电装机 3.4 亿千瓦，风电装机超过 1.7 亿千瓦，光伏发电装机超过 1.5 亿千瓦，生物质发电装机 1634 万千瓦。风电和光伏发电消纳形势持续好转，弃电量和弃电率“双降”。全国弃风电量 182 亿千瓦时，同比减少 53 亿千瓦时，弃风率 8.7%，同比下降 5 个百分点；弃光电量 30 亿千瓦时，同比减少 7 亿千瓦时，弃光率 3.6%，同比下降 3.2 个百分点。有 18 个省份没有弃风限电，另有 9 个省份弃风率在 5%以下，弃风率超过 5%的只有内蒙古、吉林、甘肃和新疆 4 省（区）；有 22 个省份没有弃光限电，另有 6 个省（区）弃光率在 5%以下，弃光率超过 5%的只有甘肃、新疆、陕西 3 省（区）。(solarzoom)

风力发电行业资讯

8.4MW！单机容量最大漂浮式海上风电项目即将登场：近日获悉，葡萄牙漂浮式海上风电项目 WindFloat 已和三菱维斯塔斯签订供货合同，采购 V164-8.4MW 海上风机（原计划采用为 8MW 机型），而 8.4MW 的海上风机也是迄今为止在漂浮式海上风电项目中使用的体积及容量最大的海上风机机型。WindFloat 项目位于葡萄牙北部大西洋海域，总装机容量约 25MW，预计 2019 年投入运行。V164-8.4 MW 海上风机叶尖高度 190 米，安装在 Principle 公司研制的三柱半潜式基础上，场址水深约 100 米，可算是当前“水深”最深的海上风电项目了。项目所发电量预计可满足 18000 个家庭用电需求。项目最大的意义在于在创新的安装和并网技术，风机性能表现，基础性能表现，主要部件配合以及电力生产方面积攒大量的实践经验，以促进未来漂浮式海上风电的发展。(北极星风力发电)

依法严厉打击未批先占、少批多占！国家林业和草原局印发《关于规范风电场项目建设使用林地的通知（意见稿）：近日，为规范风电项目建设使用林地，国家林业和草原局在组织专家咨询的基础上，起草了《关于规范风电场项目建设使用林地的通知(征求意见稿)》。现向社会公众公开征求意见。(一)划定风电场建设禁限区域。(二)严格风电场建设使用林地范围。(三)加强风电场道路建设和临时用地管理。(四)加强对风电场建设使用林地的指导和监管。(北极星风力发电)

南非第五轮可再生能源项目招标将开启 新《综合能源规划》2030 年风电占 15%：据南非《BusinessDay》的消息，南非能源部长拉德贝（JeffRadebe）近日表示，一旦内阁通过了新版《综合能源规划》(草案)(IRP)，第五轮可再生能源项目招标将迅速开启，相关工作正在筹备之中。IRP 草案已于 8 月底发布，公众和利益攸关方可在未来 60 天内向南非能源部反馈书面意见。IRP 草案勾勒了南非 2030 年能源发展图景。草案指出，2030 年南非发电总装机容量将超过 7000 万千瓦，其中，煤电占 46%，天然气占 16%，风电占 15%，太阳能占 10%，水电占 6%，其余为抽水蓄能、聚光太阳能及核能。拉德贝还指出，南非能源部

正致力于增强能源政策，并极力扫清阻碍以确保能源行业在经济发展中发挥出重要作用。（北极星风力发电网）

上半年我国风电装机“井喷” 山东、江苏领跑全国：2018年上半年，我国风电行业呈现迅猛增长态势。受到清洁能源消纳、风电保障性收购利用小时数等政策的影响，我国弃风现象得到好转。全国26省份风电设备平均利用小时数出现不同程度的上涨。另外，风电就近消纳优势得到凸显，山东、江苏、广东地区风电设备平均利用小时数增长引领全国。受到弃风率下降，以及风电标杆电价政策影响，2018年上半年，我国风电建设领域提速明显，风电装机出现“井喷”之势。1-6月份全国新增风电并网容量794万千瓦，累计风电并网容量达到1.716亿千瓦。从装机趋势上看，我国风电建设主要集中在东部、中部地区，山东、江苏依然是引领我国风电装机增长的主要区域。（北极星风力发电网）

中船汾西重工自主研发5.6MW风电变频器取得实质进展：近日，从电机试验站传来振奋人心的好消息，由汾西重工自主研发的5.6MW风电变频器在联调试验和测试中，成功输出达到5.6MW，并在全功率下连续运行数小时，各项运行参数良好，标志着汾西重工5MW变频器研发项目迈出成功第一步。海上风电能源开发利用是国家“十三五”发展战略的重要支撑，也是集团公司重点支持发展的产业集群。公司党委高度重视，紧抓机遇，依托多年在风电领域的竞争优势，积极向海上风电领域进军，其中自主开发5.6MW风电变频器就是最重要的项目。公司在年初启动立项开发，统筹考虑科研与后续批产，成立以赛思亿博士团队为技术核心、装备制造公司为生产主体的项目组。半年来各项研制、试验工作紧张开展，4月份完成工程设计并启动试制，7月底完成样机制造并转厂，目前首台样机与发电机进行联调试验和测试并取得良好效果。（北极星风力发电网）

5.5亿！中交一航中标华能江苏大丰海上风电项目：9月7日，公司中标华能江苏大丰海上风电项目风机基础施工及风机安装施工工程一标段，中标金额约5.5亿元。该项目在公司国内市场部统筹策划下，由总承包分公司自主经营承揽。华能江苏大丰海上风电项目位于江苏省盐城市大丰区海域，是目前国内离岸距离最远的海上风电场。该风电场规划总装机容量为400兆瓦，其中一期工程装机容量300兆瓦。此次中标的一标段工程共包含20台5.0兆瓦风机单桩基础、13台4.2兆瓦风机单桩基础施工，以及20台5.0兆瓦风机、14台4.2兆瓦风机安装所涉及的全部工作。该项目是公司开拓海上风电市场以来中标额最大的海上风电项目，也是公司承揽的第一个单桩海上风电项目，为公司后续承揽类似项目打下了坚实的基础。（北极星风力发电网）

原国电集团副总经理谢长军：海上风电第一阶段电价应在0.65-0.75元左右：由中国能源研究会指导，盐城市人民政府与远景科技集团共同发起的“2018盐城绿色智慧能源大会”，于2018年9月6日-7日在江苏省盐城市举办。在海上风电发展及产业链分场会议上，原国电集团公司党组成员、副总经理谢长军为分会致辞并给出四点建议：第一当前我国海上风电已进入发展机遇期，因加快发展加大投资，陆地风电场发展受到三北地区限电和生态环境的瓶颈给海上发电的发展提供了更广阔的空间。五大发电集团及中央企业是海上发电的主力军，2021年-2025年每年实现300万装机可能性很大的。第二要根据成本下降情况适度调整，考虑陆地风电情况，可以考虑海资源的情况来制定不同的地区海上风电电价，我个人建议第一阶段的电价应该保留在0.65-0.75元这个水平。第三高度重视海上风电的建设质量，风机制造商和业主共同承担起运维的重任。第四要破除地方保护主义。（北极星风力发电网）

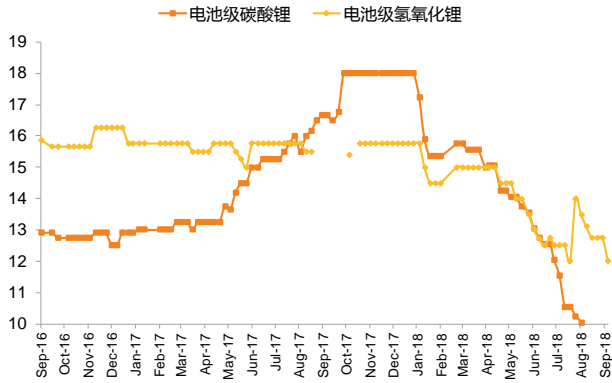
中国电建签约乌克兰西瓦什250兆瓦风电项目EPC合同：当地时间9月6日，在乌克兰总统波罗申科和挪威外交大臣瑟雷德的共同见证下，中国电建与挪威NBT公司正式签订了乌克兰西瓦什250兆瓦风电项目EPC合同。股份公司副总经理李燕明出席签约仪式。西瓦什250兆瓦风电项目由挪威NBT公司投资，欧洲复兴开发银行牵头融资，中国电建与福建公司组成联营体共同作为EPC承包商。该项目位于乌克兰南部赫尔松地区锡瓦什湖畔，装机容量250兆瓦，采用64台Nordex3.9兆瓦风机，适用欧盟标准。项目预计于2018年10月10日实现融资关闭，正式开工，2019年12月31日完工。该项目建成后将成为欧洲最大的路基风电场。签约仪式上，乌克兰总统波罗申科表示，随着项目的实施，将给乌克兰创造了许多新的就业机会，而这一电力项目的建成也将能够满足赫尔松地区三分之一以上的电力需求，极大改善当地用电情况，带动地区经济发展。（北极星风力发电网）

产业链价格及行业数据跟踪

产业链价格及行业数据跟踪

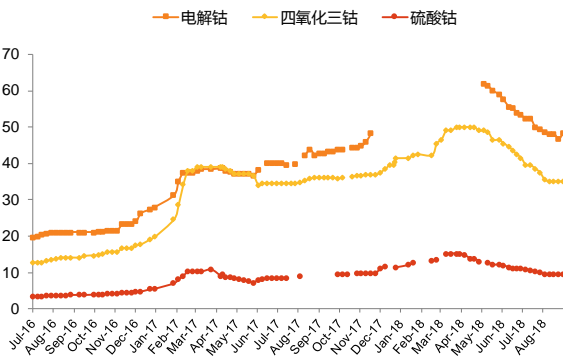
新能源汽车产业链价格跟踪

图 11: 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 13: 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 15: 三元材料 (万元/吨)

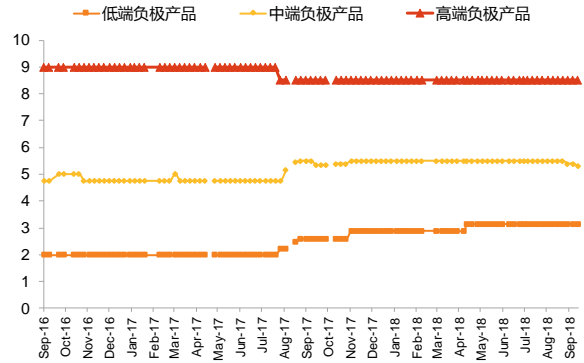


资料来源: 鑫椽资讯, 天风证券研究所

光伏产业链价格跟踪

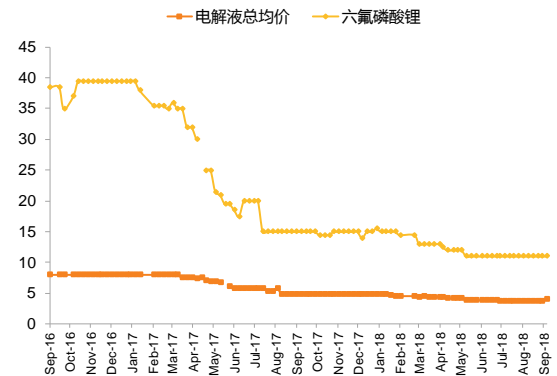
(价格数据来源 PVinfolink)

图 12: 电池负极材料产品均价 (万元/吨)



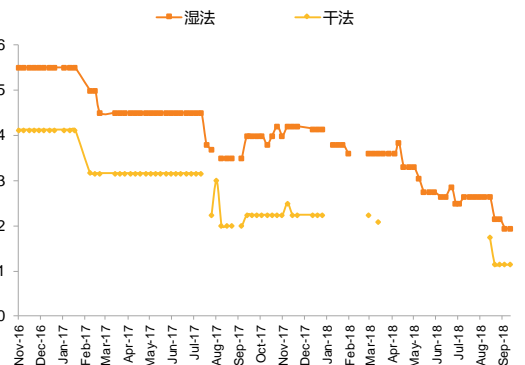
资料来源: 鑫椽资讯, 天风证券研究所

图 14: 锂电池电解液相关价格 (万元/吨)



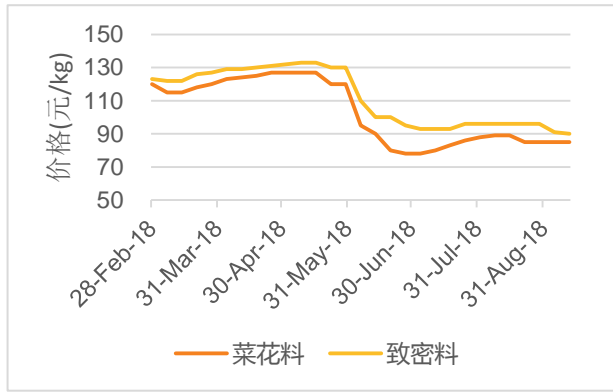
资料来源: 鑫椽资讯, 天风证券研究所

图 16: 隔膜 (万元/吨)



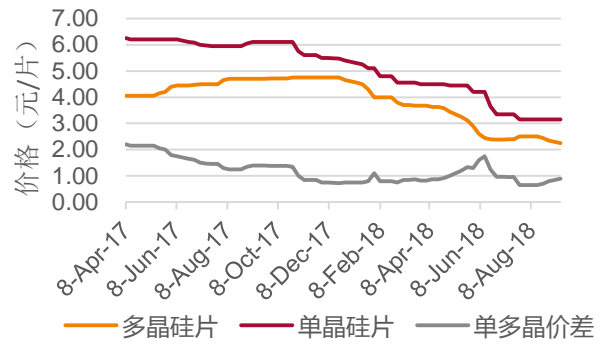
资料来源: 鑫椽资讯, 天风证券研究所

图 17：多晶硅料价格本周维持不变



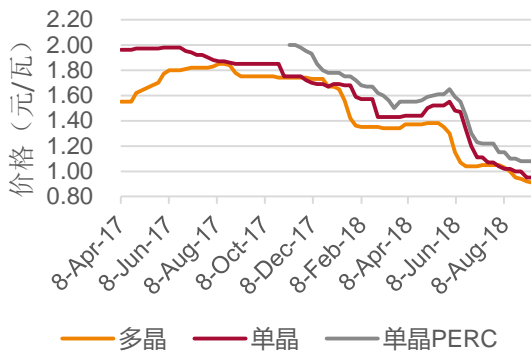
资料来源：PvinfoLink, 天风证券研究所

图 18：多晶硅片价格继续下调



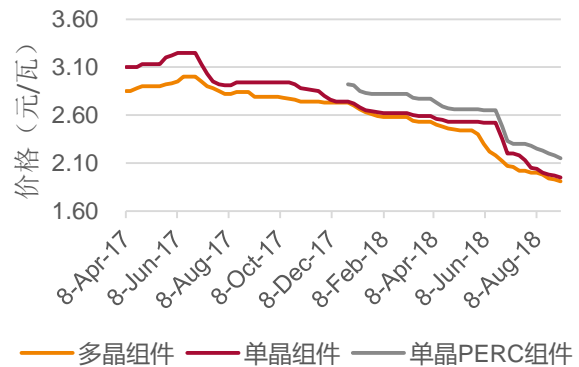
资料来源：PvinfoLink, 天风证券研究所

图 19：多晶电池价格下调幅度大于单晶电池



资料来源：PvinfoLink, 天风证券研究所

图 20：多晶组件价格下调幅度大于单晶组件



资料来源：PvinfoLink, 天风证券研究所

产能&合作项目更新

【特锐德】关于中标充电设备采购项目的提示性公告：近日，中国招标投标公共服务平台（<http://www.cebpubservice.com>）及中国招标投标网（<http://www.infobidding.com>）陆续公告了漕宝路停车场充电设施整治 维护二期配套充电设备采购项目、天山停车场新能源公交车充电设施整治维护三期配套充电设备采购项目及南京公用能源有限公司 2018 年新能源公交充电设备 采购招标项目中标公示，青岛特锐德电气股份有限公司（以下简称“公司”或“特锐德”）及参股公司上海东浩兰生特来电新能源科技有限公司（以下简称“上海特来电”）中标上述项目，中标总金额预计 3978.98 万元。

【奥特迅】关于深圳巴士集团充电桩建设项目中标结果公示的提示性公告：深圳市建设工程交易服务中心（<http://www.szjs.gov.cn/jsjy/>）于近日发布了“深圳巴士集团出租车充电桩建设项目设计采购施工（EPC）工程总承包（标段一）(二次)”项目的中标结果公示信息，抚州市环宇市政建设有限公司（以下简称“抚州环宇”）作为该项目的中标人被公示。深圳奥特迅电力设备股份有限公司（以下简称“公司”或“本公司”）、公司控股子公司深圳市鹏电跃能源技术有限公司（以下简称“鹏电跃能”）和抚州环宇组成本项目联合体投标人；其中，鹏电跃能为该联合体牵头单位，代表联合体提供并签署相关文件，负责整个项目实施过程中的全部事宜，联合体牵头单位在投标文件中的所有承诺均代表了联合体成员；本公司及抚州环宇为联合体成员。项目总投资：根据该项目招标文件，约为人民币 32635 万元（该金额为招标人对该项目的投资估算金额，非本公司中标金额）该项目采用工程总承包（EPC）模式，中标人负责该项目的勘察、设计、设备采购、施工工作，包含充电桩设备采购及安装、电力配套设施采购及安装、充电桩场地勘察、设计、施工等达到使用功能和正常运行要求的一切内容。本标段建设范围主要为福田区、坪山区黄埔雅苑公交总站、华强南总站（上步码头）等充电桩建设（具体数以实际需求和政府最终确认由招标人承建

数为准)。

【先导智能】关于公司及全资子公司锂电设备业务中标的公告：无锡先导智能装备股份有限公司（以下简称“公司”或“先导智能”）及全资子公司珠海泰坦新动力电子有限公司（以下简称“泰坦新动力”）近期陆续收到主要客户宁德时代新能源科技股份有限公司（以下简称“宁德时代”）中标通知。先导智能的中标项目为卷绕机设备，泰坦新动力的中标项目为化成机及容量机设备，以上设备主要用于新能源电池的生产加工。截至目前，先导智能及泰坦新动力收到宁德时代中标通知累计 914,690,548 元，其中先导智能收到 565,430,000 元，泰坦新动力收到 349,260,548 元。

【大烨智能】关于国家电网公司项目中标的公告：近日，国家电网公司电子商务平台（<http://ecp.sgcc.com.cn>）陆续发布了国家电网有限公司 2018 年第三批招标采购中标结果公告，公司作为相关项目中标单位，预计中标金额为 7960.38 万元。公司是国家电网公司配电网设备集中招标采购的主流供应商之一，以上项目的中标，进一步提升了公司在配电网领域的品牌影响力和核心竞争力。同时，项目的履行将对公司 2018 年的经营业绩产生积极影响。

【南洋股份】关于全资子公司对外投资的公告：南洋天融信科技集团股份有限公司（以下简称“公司”）的全资子公司北京天融信科技有限公司（以下简称“天融信”）之全资子公司北京天融信网络安全技术有限公司（以下简称“天融信网络”）拟以自有资金 2,000 万元人民币认购湖北泰跃卫星技术发展股份有限公司（以下简称“湖北泰跃”或“目标公司”）新发行股份 1,546,666 股。本次投资完成后，天融信网络持有湖北泰跃 6.25% 股权，湖北泰跃成为天融信网络的参股公司。根据《公司章程》、《对外投资管理制度》等相关制度，本次对外投资事项无需提交公司董事会或股东大会审议。本次对外投资事项不构成关联交易，亦不构成《上市公司重大资产重组管理办法》规定的上市公司重大资产重组。

【特锐德】关于中标兰州新区人工智能云计算产业项目的公告：青岛特锐德电气股份有限公司（以下简称“公司”或“特锐德”）于近日收到 兰州倚能电力（集团）有限公司签发的《中标通知书》，确认公司中标兰州新区人工智能云计算产业基地电力设施配套工程，根据中标通知书内容，公司中标产品为 10kV 智能欧式箱式变电站、0.4kV 有源滤波装置、110kV 常规预装箱变等产品，本次中标金额合计约 8402.34 万元。

【东方电缆】关于海缆项目中标情况的公告：近日，宁波东方电缆股份有限公司（以下简称“公司”）收到中广核工程有限公司招标中心的中标通知书（招标编号：CGN-201806290006），公司中标中广核阳江南鹏岛海上风电项目 35kV 海底电缆及施工项目，中标金额约 6758.1771 万元，中标产品主要为 3*70mm² 26/35kV+2*48 芯光缆，3*120mm² 26/35kV+2*48 芯光缆，3*240mm² 26/35kV+2*48 芯光缆，3*400mm² 26/35kV+2*48 芯光缆光电复合海底电缆。

【光一科技】关于控股股东与战略投资者签署协议的公告：光一科技股份有限公司（以下简称“公司”或“光一科技”）于 2018 年 6 月 22 日披露了《关于控股股东引入战略投资者的公告》（公告编号 2018-067），公司控股股东江苏光一投资管理有限责任公司（以下简称“光一投资”）与上海东源汇信股权投资基金管理有限公司（以下简称“东源汇信”）签署了《债务重组合作框架协议》，双方就战略重组事项初步达成共识。2018 年 9 月 12 日，光一投资及公司实际控制人龙昌明先生与东源汇信签署了正式的《合作协议》。

新能源车

【东方锆业】关于公司出售资产的公告：根据中国核工业集团公司意见，东方锆业出售澄海农信社股权事项在补充澄海农信社股权的详细资料后可重新召开股东大会表决。为了突出公司的主营业务、促进公司战略发展，公司决定转让澄海农信社股权。2018 年 9 月 10 日，公司第六届董事会第二十二次会议审议通过了《关于出售资产的议案》；本事项尚需提交公司股东大会审议。根据《公司章程》及《深圳证券交易所股票上市规则》的规定，公司聘请了具有从事证券、期货相关业务资格的审计机构立信会计师事务所及评估机构银信资产评估有限公司，对澄海农信社以 2018 年 3 月 31 日为基准日进行了审计和评估。本次交易价格是以具有证券、期货从业资格的评估机构所评估的结果为基础，双方在此基础上

上通过协商确定的股权转让总价款为 120,400,000.00 元。本次交易定价合理，符合上市公司与全体股东的利益，不存在损害上市公司和其他股东特别是中小股东利益的情形。

【太阳能】关于按期收回理财产品本金和收益的公告：根据公司第九届董事会第一次会议决议授权（详见 2018 年 4 月 27 日披露的《第九届董事会第一次会议决议公告》（公告编号 2018-43）、《关于使用闲置募集资金进行现金管理的公告》（公告编号 2018-42）），公司于 2018 年 7 月 26 日使用人民币 10,000 万元闲置募集资金购买了华夏银行股份有限公司发行的《单位结构性定期存款 B 款(挂钩型)》人民币理财产品，期限 42 天（详见公司 2018 年 7 月 28 日披露的《关于使用部分闲置募集资金进行现金管理的进展公告》（公告编号 2018-58））。该笔理财产品已于 2018 年 9 月 7 日到期赎回，全部本金及收益于 2018 年 9 月 7 日到账，收到本金人民币 10,000 万元，获得收益人民币 36.166667 万元。

【方正电机】关于控股股东部分股份解除质押的公告：浙江方正电机股份有限公司（以下简称“公司”）于近日接到公司控股股东张敏先生的函告，获悉张敏先生所持有本公司的部分股份解除质押。截止公告披露日，张敏先生持有本公司股份 74,263,167 股，占公司股本总额的 16.74%。累计质押其持有的本公司股份 72,393,283 股，占张敏先生所持公司股份的 97.48%，占公司股本总额的 16.32%。张敏先生其质押的股份目前尚不存在被平仓的风险。若因股价下跌，达到履约保障预警线或最低线时，张敏先生将采取现金保证金、提前回购等方式应对平仓风险。公司将按规定及时履行信息披露义务。

【科力远】关于控股股东股权补充质押的公告：湖南科力远新能源股份有限公司（以下简称“公司”或“本公司”）于 2018 年 9 月 10 日接到控股股东湖南科力远高技术集团有限公司（以下简称“科力远集团”）的通知，获悉因近期公司股价波动较大，科力远集团以其所持有的本公司部分股份进行了补充质押。截至本公告披露日，科力远集团共持有本公司股份 267,644,720 股，占本公司股份总数的 18.21%。本次质押后科力远集团累计质押股份数为 246,779,720 股，占其所持有公司股份的 92.20%，占本公司股份总数的 16.79%。公司控股股东及其一致行动人钟发平先生合计持有公司股份 369,288,148 股，占公司总股本的 25.13%，其中累计质押股份数量为 348,071,920 股，占控股股东及其一致行动人所持有公司股份数量的 94.25%，占公司总股本的 23.68%。

【奥特佳】关于公司股东股份质押的公告：2018 年 9 月 13 日，本公司接到公司股东北京天佑投资有限公司（以下简称北京天佑）通知，该公司于 9 月 11 日将其持有的本公司部分股份办理了股票质押手续，截至本公告披露日，北京天佑共持有本公司股份 325,438,596 股，占本公司总股本的 10.39%；此次质押的 1,000 万股占其持有的本公司股份的 3.07%，占公司总股本的 0.32%；北京天佑所持有的本公司股份已累计被质押 23,500 万股，占其所持有本公司股份的 72.21%，占公司总股份的 7.505%。截至本公告披露日，本公司实际控制人及其包括北京天佑在内的一致行动人共质押本公司股份 297,018,581 股，占其合计持有本公司 741,297,531 股股份的 40.07%，占公司总股本的 9.49%。

【威唐工业】关于持股 5%以上股东进行股票质押式回购交易的公告：无锡威唐工业技术股份有限公司（以下简称“公司”）于 2018 年 9 月 12 日接到公司持股 5%以上股东钱光红先生的通知，获悉钱光红先生所持有公司股份部分被质押，截至公告披露日，钱光红先生直接持有公司股份 25,392,048 股（全部为有限售条件股份），占公司总股本 16.15%。其所持有公司股份累计被质押 2,320,000 股，约占总股本 1.48%。

电力设备

【深圳惠程】关于控股股东及其一致行动人增持公司股份计划的进展公告：深圳市惠程电气股份有限公司（以下简称“公司”或“深圳惠程”）于 2018 年 9 月 12 日接到公司控股股东中驰惠程企业管理有限公司（以下简称“中驰惠程”）的通知，中驰惠程的一致行动人共青城信利宝信投资合伙企业（有限合伙）（以下简称“信中利宝信”）于 2018 年 9 月 3 日至 2018 年 9 月 12 日期间通过深圳证券交易所股票交易系统购入了公司股票 9,898,344 股，占公司总股本 813,009,768 股的 1.22%，基于对公司未来发展的信心，中驰惠程及其一致行动人计划于公司现金收购成都哆可梦网络科技有限公司 77.57% 股权完成之日起 12 个月内通过深圳证券交易所股票交易系统允许的方式（包括但不限于集中竞价和大宗交易）增持公司股份，拟增持金额原则上不少于 1 亿元、不超过 10 亿元；若增持计

划实施期间，公司股票如因筹划重大事项等情形出现连续停牌 10 个交易日以上的，增持期限将相应往后顺延。本次增持系中驰惠程及其一致行动人对前述增持计划的具体实施，中驰惠程及其一致行动人后续将根据市场情况继续增持公司股票。

【中大力德】关于取得发明专利证书的公告：宁波中大力德智能传动股份有限公司（以下简称“公司”）于近日收到中华人民共和国国家知识产权局颁发的 1 项专利证书，具体情况如下：专利名称：一种精密行星减速机回程间隙检测装置。上述专利的取得，对公司的生产经营情况不构成重大影响，但有利于进一步确立公司的自主知识产权优势，并对公司的技术创新、产品创新、市场及品牌影响力提升等方面产生积极的影响，从而提升公司的核心竞争力。

【鲁亿通】股东部分股份质押的公告：山东鲁亿通智能电气股份有限公司近日接到控股股东纪法清先生函告，获悉其所持有本公司的部分股份被质押，截至公告披露日，控股股东纪法清先生持有公司股份数量 78,532,032 股，占公司总股本的比例为 26.95%。纪法清先生所持有公司股份累计被质押的数量为 39,088,566 股，占公司总股本的比例为 13.41%。

【华光股份】关于调整江苏银行股票出售授权价格的公告：无锡华光锅炉股份有限公司（以下简称“公司”）拟于 2018 年通过集中竞价交易方式适时出售持有的江苏银行全部股票（8,294,249 股），出售价格不低于 7.00 元/股，该事项经公司第六届董事会第二十一次会议及 2017 年年度股东大会审议通过，详见公司于 2018 年 4 月 20 日在上海证券交易所网站披露的《无锡华光锅炉股份有限公司关于适时出售股票资产的公告》（公告编号：临 2018-020 号）。鉴于今年以来，资本市场受到中美贸易战、市场流动性枯竭等影响，股市行情受到重挫，包括江苏银行在内的股票股价持续下跌，公司原授权条件（出售价格不低于 7 元/股）已无法满足要求。根据江苏银行股价综合判断，公司拟调整 2018 年度江苏银行股票出售价格的授权条件，将原出售价格以不低于 7 元/股改为不低于 6 元/股。

【摩恩电气】关于控股股东股份质押展期的公告：上海摩恩电气股份有限公司（以下简称“公司”）于今日接到控股股东、实际控制人问泽鸿先生函告，获悉问泽鸿先生将其持有的质押给中信证券股份有限公司的股份办理了质押展期手续，截至本公告披露日，问泽鸿先生持有公司股份 17,668 万股，占公司总股本的 40.23%。现累计质押 5,000 万股，占公司总股本的 11.38%，占其所持有公司股份的 28.3%。截至本公告日，公司控股股东问泽鸿先生所质押的股份不存在平仓风险，本次股份质押展期不涉及新增融资安排，质押风险在可控范围之内，上述质押行为不会导致公司实际控制权发生变更。公司将持续关注问泽鸿先生股权质押的后续进展情况，及时履行信息披露义务。

【智慧能源】关于为子公司提供担保的公告：公司全资子公司远东电缆向中国光大银行股份有限公司无锡分行申请授信业务，授信额度为人民币 5,000 万元，公司对上述授信业务提供担保，并签订了《最高额保证合同》。公司全资子公司新远东电缆分别向中国光大银行股份有限公司无锡分行和中国民生银行股份有限公司无锡分行申请授信业务，授信额度分别为人民币 1,000 万元和 20,000 万元，公司对上述授信业务提供担保，并分别签订了《最高额保证合同》。公司全资子公司水木源华向北京农村商业银行股份有限公司海淀新区支行申请借款，借款金额为人民币 1,000 万元，公司对上述借款提供担保，并签订了《保证合同》。

新能源发电

【澳洋顺昌】减资公告：江苏澳洋顺昌股份有限公司（以下简称“公司”）于 2018 年 9 月 10 日召开了 2018 年第一次临时股东大会，审议通过了《关于回购注销部分限制性股票的议案》，同意根据公司 2017 年限制性股票激励计划相关规定，对十名离职激励对象持有的尚未解锁的限制性股票共 160,000 股进行回购注销的处理，公司注册资本将相应减少 160,000 元。具体内容请参见刊登于 2018 年 8 月 21 日《证券时报》和巨潮资讯网（www.cninfo.com.cn）的《关于回购注销部分限制性股票的公告》。

【亿纬锂能】2018 年前三季度业绩预告：第三季度比上年同期增长：82.11% - 95.05%，盈利：16,500.65 万元 - 17,672.65 万元。2018 年前三季度归属于上市公司股东的净利润比上年同期增长：0.20% - 3.83%，盈利：32,378.00 万元 - 33,550.00 万元。

【北讯集团】关于股东股份补充质押的公告：北讯集团股份有限公司（以下简称“公司”）于 2018 年 9 月 10 日收到持股 5%以上股东任志莲女士的通知，获悉任志莲女士将其所持公司部分股份办理了补充质押业务。截至本公告披露日，任志莲共持有公司股份 63,517,426 股，占公司总股本的 5.84%。其中，累计质押公司股份数为 27,900,000 股，占其所持股份比例 43.92%，占公司总股本的 2.57%。累计被司法冻结股数为 2,537,058 股，占其持有公司股份总数的 3.99%，占公司总股本的 0.23%。

【纽威股份】关于公司第一期员工持股计划即将届满的提示性公告：本员工持股计划的存续期为自《公司第一期员工持股计划（草案）及摘要》通过股东大会审议之日起 48 个月，即 2015 年 3 月 13 日至 2019 年 3 月 13 日。截至 2017 年 3 月 21 日，“苏州纽威阀门股份有限公司-第一期员工持股计划”已通过大宗交易及二级市场购买的方式完成股票购买，购买均价 20.007 元/股，购买数量 471.79 万股，占公司总股本的比例为 0.63%，公司第一期员工持股计划完成购买。本员工持股计划存续期将于 2019 年 3 月 13 日到期。截至本公告日“公司第一期员工持股计划”持有公司股票 4,717,900 股，占公司现有总股本的 0.63%。

【兰石重装】关于获得政府补助的公告：兰州兰石重型装备股份有限公司（以下简称“公司”）于近日收到兰州新区科技发展局下发的《关于下达 2018 年甘肃省科技计划项目资金的通知》，公司申报的新型高温高压临氢环境复合密封结构换热器国产化研制项目进入“2018 年甘肃省科技计划项目”，根据《甘肃省财政厅关于下达 2018 年甘肃省科技计划经费预算的通知》（甘财科[2018]82 号）文件精神，由兰州新区科技发展局向公司下达项目补助资金 250 万元。

【银星能源】关于向中铝财务有限责任公司申请流动资金借款暨关联交易的公告：公司拟向中铝财务公司申请新增流动资金借款 5,000 万元。期限拟定为 12 个月以内，借款利率按照市场化利率执行。

【银星能源】关于现金收购风电股权暨关联交易的公告：本次交易的情况概述 1.为了继续兑现控股股东中铝宁夏能源集团有限公司（简称中铝宁夏）解决同业竞争的承诺，加快宁夏银星能源股份有限公司（以下简称公司）在风力发电领域的发展，公司 31,249.22 万元收购中铝宁夏持有的宁夏银仪风力发电有限公司（以下简称银仪风电）50%股权、中铝宁夏持有的陕西能源有限公司（以下简称陕西丰晟）100%股权、中铝宁夏持有陕西西夏能源有限公司（以下简称陕西西夏）51%股权，其公司以 15,475.39 万元收购中铝宁夏持有银仪风电 50%股 8,819.09 万元收购中铝宁夏持有陕西丰晟 100%股权 6,954.74 万元收购中铝宁夏持有陕西西夏 51%股权。本次收购完成后，公司将按照会计政策对陕西丰晟和陕西西夏合并报表。

【北讯集团】关于股东股份补充质押的公告：北讯集团股份有限公司（以下简称“公司”）于 2018 年 9 月 13 日收到持股 5%以上股东任志莲女士的通知，获悉任志莲女士将其所持公司部分股份办理了补充质押业务。截至本公告披露日，任志莲共持有公司股份 63,517,426 股，占公司总股本的 5.84%。其中，累计质押公司股份数为 40,540,000 股，占其所持股份比例 63.83%，占公司总股本的 3.73%。累计被司法冻结股数为 2,537,058 股，占其持有公司股份总数的 3.99%，占公司总股本的 0.23%。

电气自动化

【安控科技】关于公司 2015 年股票期权激励计划部分已授予股票期权注销完成的公告：公司 2015 年股票期权激励计划授予的股票期权第二个行权期已于 2018 年 9 月 7 日结束，第二个行权期已授予但尚未行权的股票期权数量共计 230.40 万份。根据《北京安控科技股份有限公司股票期权激励计划（草案）》（以下简称“《股票期权激励计划》”）的有关规定，激励对象应当在各行权期内就当期可行权份额行使权利，各行权期届满，当期可行权但尚未行权的股票期权失效，不得行权，由公司注销。因此，需注销股票期权激励计划第二个行权期已授予但尚未行权的股票期权数量共计 230.40 万份。本次注销完成后，公司股票期权激励计划有效期内已授予但尚未行权的股票期权数量共计 230.40 万份。2018 年 9 月 11 日，经中国证券登记结算有限责任公司深圳分公司审核确认，本次注销已授予但尚未行权的股票期权数量共计 230.40 万份的相关注销手续已经办理完毕。

【科陆电子】2014 年公司债券(第一期)2018 年付息公告：深圳市科陆电子科技股份有限

公司 2014 年公司债券（第一期）（以下简称“14 科陆 01”或“本期债券”）本次付息的债权登记日为 2018 年 9 月 14 日，凡在 2018 年 9 月 14 日（含）前买入并持有本期债券的投资者享有本次派发的利息；2018 年 9 月 14 日卖出本期债券的投资者不享有本次派发的利息。深圳市科陆电子科技股份有限公司（简称“发行人”或“本公司”）于 2014 年 9 月 17 日发行的深圳市科陆电子科技股份有限公司 2014 年公司债券（第一期）将于 2018 年 9 月 17 日开始支付自 2017 年 9 月 17 日至 2018 年 9 月 16 日期间的利息。根据《深圳市科陆电子科技股份有限公司 2014 年公司债券（第一期）票面利率公告》，本期债券的票面利率为 7%，每手“14 科陆 01”（面值人民币 1,000 元）派发利息为人民币 70.00 元（含税）。扣税后个人、证券投资基金债券持有人实际每手派发利息为：56.00 元；扣税后非居民企业（包含 QFII、RQFII）取得的实际每手派发利息为：63.00 元）

【智光电气】关于对控股子公司智光自动化增资的公告：广州智光电气股份有限公司（以下简称“公司”）于 2018 年 9 月 12 日第四届董事会第五十一次会议审议通过了《关于对控股子公司智光自动化增议案》，同意公司以现金出资的方式向控股子公司-广州智光自动化有限公认缴增资人民币 3000 万元，其他自然人股东自筹现金按各持股权比例同比例认缴增资，本次增资完成后，智光自动化注册资本为人民币 5000 万元，公持有智光自动化 75% 股权，仍纳入公司合并报表。本次增资金额在公司董事会决策权限内，无需提交公司股东大会审议。董事会授权智光自动化管理层办理后续相关事宜。本次对外投资不构成关联交易，亦不构成《上市公司重大资产重组管理办法》规定重大资产重组。

【梦网集团】关于 2018 年股票期权与限制性股票激励计划之限制性股票首次授予登记完成的公告：本次共向 275 名激励对象授予 15,188,180 股限制性股票。在确定授予日后的资金缴纳、股份登记过程中，1 名激励对象因离职自愿放弃认购本人拟授予的全部限制性股票，调整后，公司本次激励对象人数由 276 名变更为 275 名，首次授予的限制性股票数量由 15,189,380 股变更为 15,188,180 股。本次授予的限制性股票为公司回购的社会部分公众股，公司累计回购股份 16,019,380 股作为本次股权激励计划之标的股份，除本次授予的 15,188,180 股外，剩余的 831,200 将予以注销。按注销后的公司 809,775,319 股股本总额计算，2017 年度每股收益为 0.2969 元。公司本次激励计划所涉限制性股票授予完成，并将回购用于股权激励计划但未予授予的股份注销后，公司总股本由 810,606,519 股减少至 809,775,319 股，导致公司控股股东持股比例发生变化。本次授予前，控股股东余文胜先生持有的股份数量占公司总股本的 20.23%；本次授予完成后，余文胜先生持有的股份数量占公司总股本的 20.25%。本次限制性股票授予不会导致公司控股股东和实际控制人发生变化。

【科大智能】关于非公开发行股票申请获得中国证监会发行审核委员会审核通过的公告：2018 年 9 月 10 日，中国证券监督管理委员会（以下简称“中国证监会”）发行审核委员会对科大智能科技股份有限公司（以下简称“公司”）非公开发行股票的申请进行了审核。根据发行审核委员会的审核结果，公司本次非公开发行股票申请获得审核通过。目前，公司尚未收到中国证监会的书面核准文件。公司将在收到中国证监会作出的予以核准的决定文件后另行公告。敬请广大投资者注意投资风险。

【安控科技】关于对外投资设立合资控股子公司的公告：北京安控科技股份有限公司（以下简称“公司”或“甲方”）于 2018 年 9 月 7 日与青岛汇智成投资管理中心（有限合伙）（以下简称“汇智成投资”或“乙方”）、青岛海纳汇智投资管理中心（有限合伙）（以下简称“海纳汇智投资”或“丙方”）共同签署了《关于合资成立海南安控智海科技有限公司的合伙协议》。上述合作方拟共同投资设立海南安控智海科技有限公司（以下简称“安控智海”或“合资公司”，暂定名），注册资本人民币 1,000 万元。公司拟以自有资金方式出资人民币 510 万元，占安控智海注册资本的 51%。

【安控科技】关于对全资二级子公司 ETROL GEOSHINE(SINGAPORE)ENERGY TECHNOLOGY PTE.LTD.增资的公告：为拓展公司海外业务，北京安控科技股份有限公司（以下简称“公司”）全资一级子公司北京泽天盛海油田技术服务有限公司（以下简称“泽天盛海”）拟向其全资子公司 ETROL GEOSHINE(SINGAPORE)ENERGY TECHNOLOGY. PTE.LTD.（以下简称“新加坡安控泽天”）以自有资金的方式增资 201.00 万新加坡元。本次增资完成后，新加坡安控泽天的注册资本由 13.00 万新加坡元增加至 214.00 万新加坡元。本次增

资完成后，泽天盛海对新加坡安控泽天的持股比例仍为 100%。

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