

# 电气设备

证券研究报告

2018年12月02日

## 本轮电动车行情复盘与展望，10月新增风电装机334万千瓦

### 周行情回顾

截止11月30日，较2018年11月23日，上证综指、沪深300分别上涨0.34%、0.93%。本周新能源车、锂电池、电力设备、光伏、风电、核电分别上涨2.90%、3.42%、2.08%、4.26%、2.06%、0.66%。本周领涨股有中海阳(+66.7%)、海得控制(+15.4%)、安控科技(+14.8%)、光一科技(+14.3%)、当升科技(+12.3%)。

### 新能源汽车：电动车的复盘与展望

我们认为本轮电动车板块的上涨主要原因是悲观预期的修正和明年板块的估值切换。当前时点，我们的核心观点：明年下游需求较高概率比市场预期更好，对板块有信心。投资建议上，第一，细分领域上，电池优于材料，行业格局和议价能力更强；第二，材料领域，优选全球竞争力的标的。第三，盈利真正触底的环节。逻辑在于，短期来看，进入海外供应链价格比国内高，利润更加丰厚；长期来看，进入海外供应链代表着产品差异化和全球竞争力。电池板块继续主推【宁德时代】，同时关注【欣旺达】(电子覆盖)、【亿纬锂能】。材料板块，继续推荐有全球竞争力的标的，推荐标的【璞泰来】(与机械组联合覆盖)，建议关注【恩捷股份】(与化工组联合覆盖)和【当升科技】。建议关注盈利见底的电解液板块，标的为天赐材料、新宙邦。

### 光伏：发改委、能源局下发《清洁能源消纳行动计划2018-2020》

中电联近日公布2018年1-10月份电力工业运行简况，新增太阳能装机3651万千瓦，太阳能发电设备平均利用小时1060小时；发改委、能源局印发《清洁能源消纳行动计划2018—2020》，计划2020年，光伏发电利用率高于95%，弃光率低于5%。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。

### 风电：10月新增风电334万千瓦，广东公示5000WM海上风电

中电联公布1-10月份新增风电1447万千瓦，比上年同期多投产323万千瓦，风电设备平均利用小时1724小时；，广东揭阳市发改局发布7个海上风电项目核准前公示，总装机容量为5000MW。标的方面我们继续推荐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。

### 电力设备：张北~雄安特高压交流工程获核准

国家电网报30日报道，张北~雄安1000千伏特高压交流输电变电工程项目正式获得河北省发改委核准批复。预计特高压项目相关设备商将在2019年下半年至2020年迎来收入确认高峰。标的方面，随着相关特高压输电线路建设工程招投标的陆续落地，版块内龙头设备商有望迎来持续性的业绩改善，推荐关注平高电气、国电南瑞。

**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	80.03	买入	1.77	1.61	2.06	2.58	45.21	49.71	38.85	31.02
603659.SH	璞泰来	50.30	买入	1.04	1.36	1.81	2.41	48.37	36.99	27.79	20.87
300450.SZ	先导智能	28.38	买入	0.61	0.91	1.42	1.73	46.52	31.19	19.99	16.40
600885.SH	宏发股份	23.13	买入	0.92	0.98	1.35	1.65	25.14	23.60	17.13	14.02
601012.SH	隆基股份	18.60	买入	1.28	0.86	1.05	1.25	14.53	21.63	17.71	14.88
600438.SH	通威股份	8.48	买入	0.52	0.53	0.83	0.94	16.31	16.00	10.22	9.02

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:CATL 装机量分析，光伏前三季度建设运营情况公布》2018-11-25
- 《电气设备-行业研究周报:六氟磷酸锂、碳酸锂与电解液分析，配额制第三轮征求意见》2018-11-18
- 《电气设备-行业研究周报:新能源车：明年成长股中值得期待的板块》2018-11-11

## 1. 观点更新及行情回顾

### 1.1. 新能源汽车：电动车的复盘与展望

#### 核心观点：

- 1) 我们认为本轮电动车板块的上涨主要原因是**悲观预期的修正和明年板块的估值切换**。
- 2) 当前时点，我们的核心观点：**明年下游需求较高概率比市场预期更好，对板块有信心**。投资建议上，第一，细分领域上，电池优于材料，行业格局和议价能力更强；第二，材料领域，优选全球竞争力的标的。第三，盈利真正触底的环节。
- 3) **电池板块**：宁德时代 Q1-Q3 市占率 42%，明年上半年我们预计市场率仍能持续提升；同时关注估值低和优质客户开拓的二线电池厂，重点推荐标的【宁德时代】、【欣旺达】（电子组覆盖）、【亿纬锂能】。
- 4) **材料板块**：继续推荐有全球竞争力的标的，特别是 LG 动力电池的供应链，推荐标的【璞泰来】（与机械组联合覆盖），建议关注【恩捷股份】（与化工组联合覆盖）和【当升科技】。建议关注盈利见底的电解液板块，标的为天赐材料、新宙邦（与化工组联合覆盖）。

#### 板块复盘：

##### 为什么 Q1-Q3 下游销量超预期，但股票预期悲观？

- 1) 上半年首次设置过渡期，过渡期内 A00 级车和客车销量快速增长，但无论整车还是中游材料端库存较高，对电池和材料的真实需求拉动有限。而价格上四大材料轮番经历降价，对应标的不能实现以量补价，导致中报业绩不好。
- 2) Q3 乘用车保持同比、环比高增长（客车疲软），中游材料增速逐渐与下游匹配，基本面有所改变但市场预期仍然悲观，主要原因是补贴退坡传言的扰动。

##### 为什么 Q4 补贴退坡政策未落地，但板块大涨？

- 3) 一是部分环节价格从急降进入到缓降通道，甚至优质电池小幅提价，基本面改善是明显的；二是市场对政策退坡的预期较充分，叠加 11 月初光伏政策向好，容易带动市场对电动车政策乐观，纠偏预期。因此，本轮板块上涨，**核心原因是悲观预期的修正和明年板块估值的切换**。

#### 板块展望：

##### 1) 下游整车

- **续航里程**：今年 7-9 月（6 月 11 日前是过渡期，因此选择 7-9 月销量结构分析）主力车型续航里程在 300KM 左右，典型车型为比亚迪元 EV、比亚迪 E5、上汽荣威 Ei5 等，明年随着补贴门槛预期进一步提升，预计续航里程进一步提升，**主力车型续航里程在 400-500KW**。
- **量**：中性预测 2019 年电动车销量 165 万辆，2018 年 121 万辆，同比增长 36%。
- **价**：补贴继续下降叠加下游竞品增加，整车环节利润或受损。

##### 2) 中游电池和材料

- 与今年一样，明年产业链仍然面临量升价跌的局面，但最大的不同是电池和材料量的增长有望超预期，主要原因是单车带电度数提升、库存扰动大幅减少，**我们预计 2019 年国内动力电池装机量 77GWh，2018 年全年装机量 53GWh，同比增长 45%**。但影响各环节业绩的主要因素有三：**降价压力、行业格局和海外进展**。
- **降价压力**：三元正极价格受上游钴价格影响大，暂不明朗。剩余三个环节，**降价空间比较大的是湿法隔膜，其次是负极，空间比较小的是电解液**。

- **行业格局**: 2018H1 四大材料 CR3 集中度分别为负极 61.2%、电解液 59.3%、隔膜 47.6%、正极 24.4%，**行业格局上除了正极行业格局分散，其他三个环节都比较好。**
- **海外进展**: 中国作为电动车的主战场，海外电池巨头 LG、三星、松下同样不会放弃，随着 2020 年补贴完全退出的临近，海外电池巨头进入国内市场，将带动材料环节新一轮增长。推荐海外供应链的主要原因在上周观点里我们已经强调，第一，短期来看，进入海外供应链价格比国内高，利润更加丰厚；第二，长期来看，进入海外供应链代表着产品差异化和全球竞争力。目前从进展上来看，**负极和湿法隔膜进展最快、其次是电解液，最后是正极。**

表 1: 核心标的估值

板块	个股	市值(亿)	净利润(亿元)		PE	
			2018E	2019E	2018E	2019E
正极	杉杉股份	175	5.50	5.8	32	30
	当升科技	121	2.7	3.6	45	34
负极	璞泰来	218	5.6	8	39	27
湿法隔膜	恩捷股份	239	5.6	8	43	30
电解液	新宙邦	95.3	3	3.6	32	26
	天赐材料	82.5	0.7	2.6	118	32
电池	宁德时代	1757	32	50	55	35
	亿纬锂能	125	5.6	7.6	22	16
	欣旺达	138	7	9	20	15

资料来源: Wind, 天风证券研究所

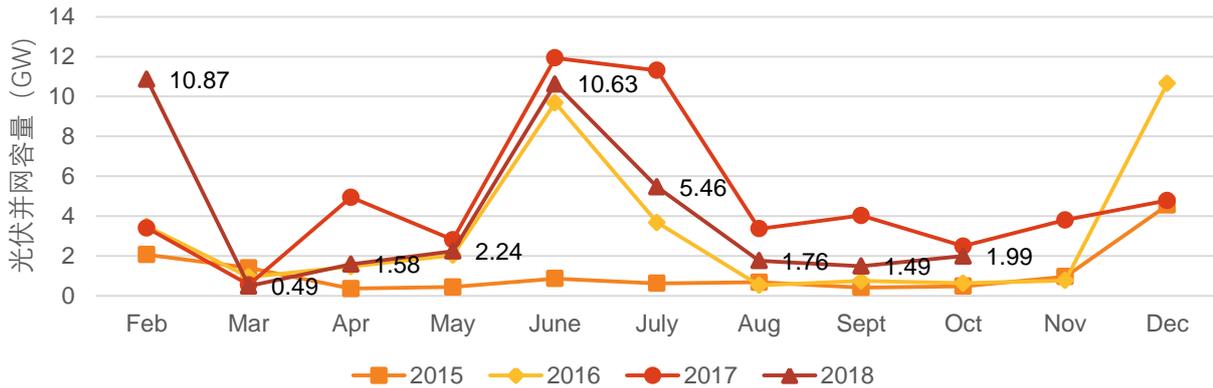
**投资建议**: 电池板块继续主推【宁德时代】，Q1-Q3 市占率 42%，明年上半年我们预计市场率仍能持续提升；同时关注估值低和优质客户开拓的二线电池厂，重点推荐标的，【欣旺达】(电子组覆盖)、【亿纬锂能】。材料板块，继续推荐有全球竞争力的标的，特别是 LG 动力电池的供应链，推荐标的【璞泰来】(与机械组联合覆盖)，建议关注【恩捷股份】(与化工组联合覆盖)和【当升科技】。建议关注盈利见底的电解液板块，标的为天赐材料、新宙邦(与化工组联合覆盖)。

## 光伏: 发改委、能源局下发《清洁能源消纳行动计划 2018—2020》

### 中电联公布 2018 年 1-10 月份电力工业运行简况

中电联近日公布 2018 年 1-10 月份电力工业运行简况，全国基建新增发电生产能力 8984 万千瓦，比上年同期少投产 1051 万千瓦。其中，水电 708 万千瓦、火电 2698 万千瓦、核电 471 万千瓦、风电 1447 万千瓦、太阳能发电 3651 万千瓦。水电、火电和太阳能发电分别比上年同期少投产 185、623 和 829 万千瓦，核电和风电分别比上年同期多投产 254 和 323 万千瓦。1-10 月份，全国发电设备累计平均利用小时 3209 小时，比上年同期增加 100 小时。其中全国太阳能发电设备平均利用小时 1060 小时。

图 1: 光伏月度装机量



资料来源: 能源局, 天风证券研究所

### 《清洁能源消纳行动计划 2018—2020》下发

近期, 国家发改委、国家能源局联合印发《清洁能源消纳行动计划 2018—2020》的通知(以下简称“通知”), 指出 2018-2020 年的工作目标是: 2018 年, 清洁能源消纳取得显著成效; 到 2020 年, 基本解决清洁能源消纳问题。对于光伏发电利用率, 2020 年, 全国光伏发电利用率高于 95%, 弃光率低于 5%。

对于风电利用率, 通知指出: 2018 年, 确保全国平均风电利用率高于 88% (力争达到 90% 以上), 弃风率低于 12% (力争控制在 10% 以内)。2019 年, 确保全国平均风电利用率高于 90% (力争达到 92% 左右), 弃风率低于 10% (力争控制在 8% 左右)。2020 年, 确保全国平均风电利用率达到国际先进水平 (力争达到 95% 左右), 弃风率控制在合理水平 (力争控制在 5% 左右)。

### 高效电池供不应求, 价格上涨 (数据来源: PVinfolink)

**硅料:** 本周硅料价格不论是致密料或菜花料基本都维稳, 致密料的价格在 82 元/公斤左右, 菜花料价格 75 元/公斤。目前市场上买卖双方对于成交价格还是较为保守。

**硅片:** 单晶硅片价格如同硅料价格维持稳定, 单晶方面多数企业的单晶成交价为 3.05 元/片, 但国内多晶硅片的需求在仍是偏弱, 多晶硅片成交均价约为 2.05 元/片。

**电池片:** 电池片在本周陆续开始洽谈 12 月价格, 从目前报价来看, 除了常规单晶电池片以外, 各项电池片价格几乎全面起涨。PERC 电池片直至 12 月依旧供不应求, 在海内外全面一片难求的情势下, 21.5% 以上的双面单晶 PERC 电池片报价涨至 1.28 元/W, 21.5% 以上的单面单晶 PERC 电池片报价上涨至 1.25 元/W。虽然 PERC 电池片报价明显抬升, 但实际成交价仍在买卖双方拉锯, 尚未达到报价的水平。在高效电池片依旧稀缺的情况下, 预期后续有望以报价水平成交。

**组件:** 电池片起涨抬升组件成本, 但年底组件价格早已谈定, 短期内已不会出现太多变动。目前看来明年 1 月有领跑者的递延需求、以及农历年前的备货潮, 订单应该不会太冷清。然而, 预期农历年后需求还是将明显转弱, 从近期组件厂的报价来看, 明年一季度组件价格仍将缓步下跌。

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: 10 月新增风电 334 万千瓦, 广东公示 5000WM 海上风电

#### 财政部发布通知进口低于 3MW 的风力发电机组不予免税

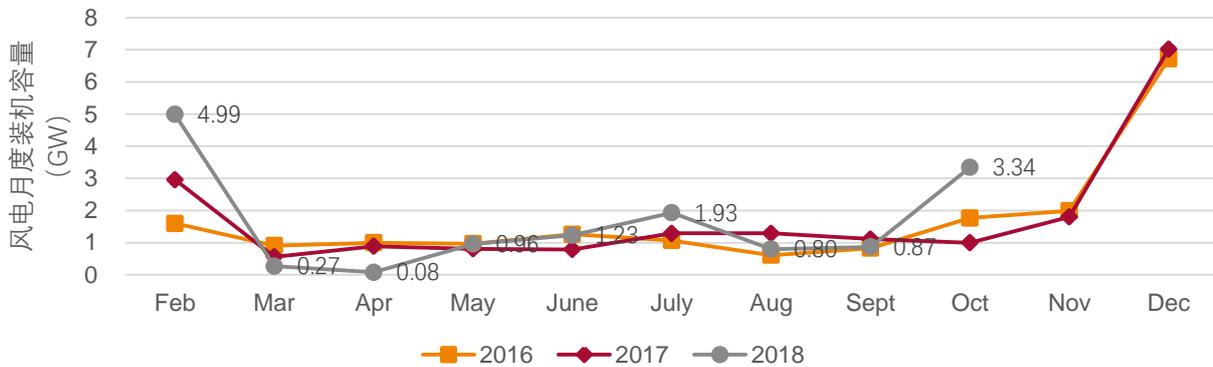
财政部 11 月 27 日发布《关于调整重大技术装备进口税收政策有关目录的通知》称, 根据

国内产业发展情况，自 2019 年 1 月 1 日起，单机额定功率 $\geq 3\text{MW}$  的风力发电机（组）整机免征关税，单机额定功率 $\leq 3\text{MW}$  的风力发电机组整机不予免税。

### 中电联公布 2018 年 1-10 月份电力工业运行简况

中电联近日公布 2018 年 1-10 月份电力工业运行简况，其中新增风电 1447 万千瓦，比上年同期多投产 323 万千瓦，10 月份单月 334 万千瓦。1-10 月份，全国风电设备平均利用小时 1724 小时。

图 2：风电月度装机量



资料来源：中电联，天风证券研究所

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，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。

### 电力设备：张北~雄安特高压交流工程获核准

国家电网报 30 日报道，张北~雄安 1000 千伏特高压交流输变电工程项目正式获得河北省发改委核准批复。张北~雄安特高压线路全长  $2 \times 319.9$  千米，起自张家口张北特高压变电站，止于保定雄安特高压变电站，途经张家口张北县、万全区、怀安县、阳原县、蔚县和保定涞源县、易县、徐水区、定兴县共 9 个县（区）。此次工程将新建张北特高压变电站，扩建雄安特高压变电站。项目进展方面，早在 9 月底河北省电网公司已在网站对工程环评开始首次公示。

我们看到，报道中再次重申了张北~雄安特高压线在外送张北（张家口地区）风、光可再生能源与缓解河北南网高峰季节用电缺口以及确保雄安新区供电电力清洁化等方面的建设必要性。根据国家电网报公布的数据：截止 2017 年底，张家口地区三站四线全部输电通道送出新能源的受限容量仅为 293.8 万千瓦；与此同时，河北南网今年夏季用电高峰期电力供应缺口已达到 600 万千瓦以上。

接上周观点，此次张北~雄安特高压工程获得核准再次印证了自 9 月能源局印发《关于加快推进一批输变电重点工程规划建设工作的通知》以来政策端对于电网特高压板块较强的催化效应。至此张北~雄安特高压交流线获批，通知中划定的四条计划于今年四季度核准开工的特高压工程已有三条获批（或开始招标）即将开启建设周期。据此，有理由继续对通知中预计在 2019 年核准开工的另三条特高压工程尽早开始建设周期持较乐观态度。

表 2：关于需加快推进的输变电重大工程情况表（2019 年工程）

序号	项目名称	建设方案	建设必要性	输电能力	预计开工时间
1	白鹤滩至江苏特高压直流工程	建设 1 条 $\pm 800$ 千伏特高压直流工程，落点江苏苏锡地区	白鹤滩电站已于 2017 年 7 月核准开工	800	2019 年
2	白鹤滩至浙江特高压直流工程	建设 1 条 $\pm 800$ 千伏特高压直流工程，落点浙江	工，首台机组拟于 2021 年 6 月投运。该工程可满足电源	800	2019 年

			送出需要，及江苏、浙江不断增长的用电需求		
3	南阳-荆门-长沙特高压交流工程	建设南阳-荆门-长沙 1000 千伏双回特高压交流线路	华中大规模受入多回直流后，需对华中电网网架结构进行加强，提高受端电网的安全稳定水平	600	2019 年

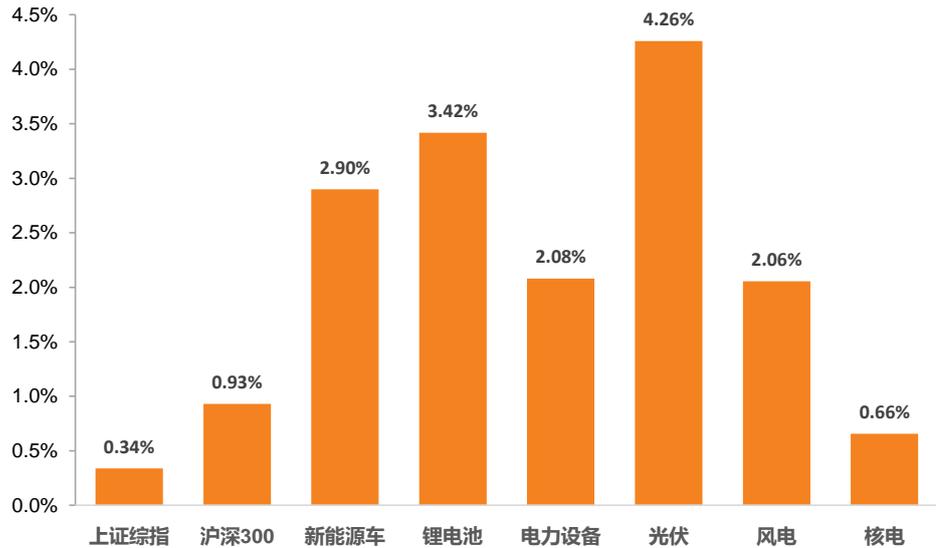
资料来源：国家能源局，天风证券研究所

从短期来看，我们按照工程建设周期 2 年期推算，一批相对集中于 2018 年末至 2019 年上半年开工的特高压项目，意味着相关设备商将在 2019 年下半年至 2020 年迎来收入确认高峰。而有关特高压设备商业绩改善时点建议密切留意各条线工程建设实时推进情况。标的方面，继续推荐关注一、二次设备龙头许继电气（000400）、平高电气（600312）、国电南瑞（600406）。而长线视角，看好以可再生能源消纳、能源扶贫以及国家智能电网建设为主线的特高压投资逻辑在若干年内对板块持续发挥积极效力。

### 板块行情回顾

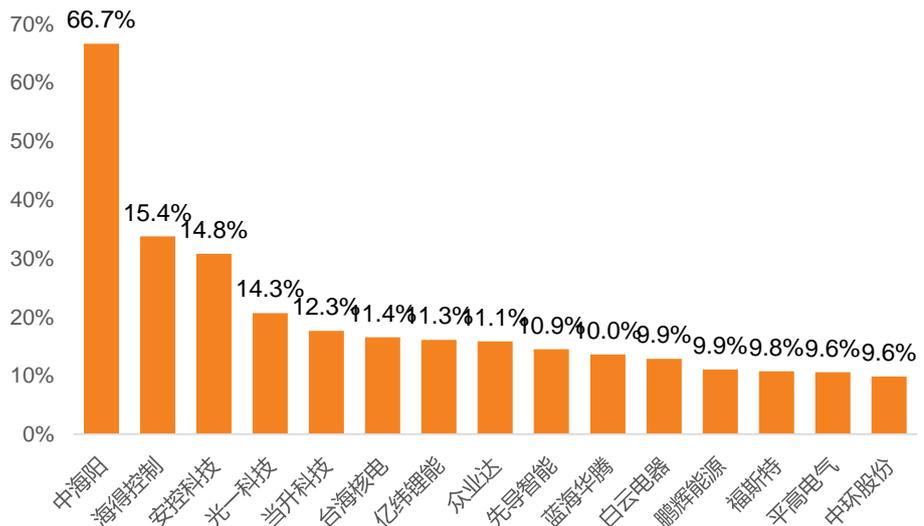
截止 11 月 30 日，较 2018 年 11 月 23 日，上证综指、沪深 300 分别上涨 0.34%、0.93%。本周新能源车、锂电池、电力设备、光伏、风电、核电分别上涨 2.90%、3.42%、2.08%、4.26%、2.06%、0.66%。本周领涨股有中海阳（+66.7%）、海得控制（+15.4%）、安控科技（+14.8%）、光一科技（+14.3%）、当升科技（+12.3%）。

图 3：板块涨跌幅度（20181123-20181130）



资料来源：WIND，天风证券研究所

图 4：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（11.17-11.23）

（内容来自鑫椤资讯）

#### 锂电池

锂电池市场变化不大。数码电池方面，近段时间市场上货源较为充足，部分贸易商出现抛货现象，成交价出现小幅下滑，现主流数码 2500mAh 圆柱产品 **6.2-6.5 元/颗**。按照前两年经验，受补贴政策变动影响，每到 11 月下旬开始动力电池厂将开始陆续停工做技改，但今年这一现象目前仍未出现。企业表示，看未来政策变化情况随时可能会停工，目前暂未收到确切消息，不排除继续实施过渡期的可能。

#### 正极材料

本周国内三元材料市场价格以小幅下跌为主，截止本周五，NCM523 动力型三元材料主流

价在 16-17 万元/吨左右，NCM523 容量型三元材料报价在 15.3-15.5 万元/吨，单晶 523 三元材料主流价在 17-18 万元/吨，811 型主流价在 22-23 万元/吨，均较上周下跌 5000-10000 元/吨。大厂基本保老客户的订单，市场供应量极少，因此报价还较为坚挺，而中小厂家受原料价格继续下滑的影响，加上市场价格竞争激烈，压价严重，不得不下调市场售价，一些 5515 型的三元材料市场价格已跌破 14 万元/吨。

**三元前驱体方面**，本周市场价格有所下调，523 型号主流报价徘徊于 11 万/吨左右，市场需求端表现一般。硫酸钴价格本周跌破 8 万一线，在供应过剩及钴价下跌的双重压力之下，短期市场情绪较为悲观。硫酸镍价格同样有所下调，不过跌幅不大，周内报在 2.45-2.65 万/吨之间，**跌幅 0.1 万元**。硫酸锰市场则表现稳定，市场主流报价为 6900-7200 元/吨。

**钴价方面**，期钴走势疲弱拖累电解钴价格下行，当前电解钴报 40-41.5 万/吨，较上周下滑 2 万元。外媒钴报价同样转入跌势，21 日 MB 低等级钴报价 33.25-33.95 美元/磅，MB 高品级钴报 33.25-34 美元/磅，较上一交易日下滑 0.25 美元/磅。四氧化三钴市场需求端表现稍差，持货商挺价无力，周内报价跌至 30.5-31.5 万/吨之间。

**磷酸铁锂**市场生产仍然旺盛。根据鑫椏资讯统计，10 月份国内磷酸铁锂生产量再创新高至 7190 吨，而 11 月份预计将沿续。企业表示，下游电池厂需求一直旺盛，企业也不敢停歇一直保持满产状态。另外，比亚迪青海工厂仍处于调试阶段，预计年底能开始出量。现主流价在 5.8-6.3 万/吨，给大厂供货价更低。

**碳酸锂**市场变化不大，目前电池级碳酸锂 8-8.5 万/吨稳定，电池级氢氧化锂 11.2-11.7 万/吨。现在大家关心的主要是未来价格走势，年内碳酸锂价格预计不会有大的变动。鑫椏资讯认为，影响价格趋势判断的主要是两方面，一是国内供需结构的平衡点在哪里，一个是进口锂精矿价格走势。不过另一方面，国内主流的碳酸锂厂家签订的外矿采购价都是根据国内碳酸锂价格进行浮动的，所以两者也是相互制约的。

### 负极材料

**近期负极材料市场平稳运行**，产品价格相对稳定，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 4.3-5.5 万元/吨，高端产品主流报 7-10 万元/吨。但据负极材料厂家表示，下游用户压价情绪高涨，公司产品价格整体下调 3 个百分点，基本压缩的都是公司利润。此调价行为并非行业普遍现象，仅是个别现象。

据个别负极材料厂家表示，受个别大厂新增产能逐步释放影响，公司出货情况近几个月呈现出稳中有升的势头，预计这个走势将会延续。中科电气发布公告称，中科电气以现金形式向集能新材料出资 3000 万元人民币，认购集能新材料新增注册资本 517.24 万元人民币，增资完成后公司占集能新材料 37.50% 股权。

### 隔膜

**隔膜市场基本平稳**，主流湿法基膜 1.5-2 元/平，干法基膜 1-1.5 元/平。今年以来由于基膜降价严重，对于传统主导企业来说，在保证供应量的前提下，单位成本控制在较低水平尚有利润，而对于新投建的企业来说，则面临到是否投产的问题，目前如北星、江升等都遇到这种问题。相对于其他电池材料品种来说，隔膜的毛利率更高，但资金投入量也明显更加巨大，企业进入隔膜行业需更加谨慎。

### 电解液

**近期电解液市场大稳小调**，主要是下游动力电池厂家压价情绪严重，部分规格产品做出些微让步，但没有继续下行的压力，主要是原料市场价格高企。溶剂价格虽然略有回调，但整体高位的走势没有变化，且六氟磷酸锂价格在氢氟酸价格持续上涨的推动下，本月报价普遍调涨 5000 元/吨左右。预计短期电解液价格仍将维持平稳，现国内电解液价格主流报 3.4-4.6 万元/吨，高端产品价格 7 万元/吨左右，低端产品报价在 2.3-2.8 万元/吨。原料市场方面，现 DMC 报 10500-11200 元/吨，DEC 报 15800-16500 元/吨，EC 报 14000-14500 元/吨。六氟磷酸锂现主流报 9.2-9.7 万元/吨，部分高报 12.6 万元/吨。

### 新能源汽车行业资讯

**保时捷电气化战略 内燃机/混动/纯电三大支柱：**日前，保时捷纯电动汽车 Taycan 负责人 Stefan Weckbach 接受了海外媒体的专访，谈及到关于产品具体的量产信息以及其它电气化战略的推进进度。此次专访的核心内容还涉及到保时捷目前对于传统燃油车、插电式混合动力以及纯电动汽车的技术态度，同时关于充电网络的建设也有了更多明确的回应。Stefan Weckbach 表示：“未来保时捷将围绕三大支柱产品进行，第一支柱还是围绕传统内燃机跑车，而第二将发力插电式混合动力技术，该领域目前非常受到欧洲地区的重视，产品市场占有率不断提高，且能够为车辆带来性能方面的收益。而最后一个支柱点就是纯电动汽车，保时捷希望能够在纯电动领域打造出最具运动性的产品，即便作为纯电动汽车也能够完美承接保时捷的品牌基因。”而关于其他电气化战略的推进，Stefan Weckbach 表示：“保时捷正在与其他汽车制造商一起在欧洲地区建立 800V 超级充电系统，这些充电站能够在 15 分钟内为车辆补充 400 公里的续航。到 2020 年，将有大约 400 个这样充电站完成建设。与此同时，保时捷也在研发 400V 的充电技术，能够保证插电式混合动力车型和纯电动汽车都能够使用。”（第一电动）

**661 马力！雷克萨斯全新混动 SUV 对标 Urus：**雷克萨斯计划在 2020 年推出一款高性能 SUV 产品，对手锁定兰博基尼 Urus。这款车型将基于在今年 1 月份北美车展上亮相的 LF-1 Limitless 旗舰概念车平台进行研发。这款全新性能 SUV 的基础版本将搭载 LS 500 上的 3.5L V6 发动机，但是会将动力上调至 430 马力，这款发动机还会与两台电动机共同驱动车辆，以达到更大动力水平同时能拥有更低的能耗。在高性能版本，也就是“F”版本车型上，将搭载一台与 LC F 相同的 4.0L V8 双涡轮增压发动机，动力也将从 630 马力上调至 670 马力，相比兰博基尼 Urus 的 650 马力还要高出了 20 马力。这款高性能 SUV 定价也要远低于 Urus 20 万美元的起售价，定价预计为 15 万美元起。雷克萨斯的性能旗舰将于 2020 年首次亮相，2021 年上市。（第一电动）

**续航 250km Sono Motors 推太阳能电动车：**德国电动车创业公司 Sono Motors 宣布在集成太阳能电池系统开发方面取得进展，并公布了其首款太阳能纯电动汽车的售价为 16000 欧元（约 125800 人民币）起，但当用户购买车辆后还需要为电池组支付额外的月租费。该车除了拥有利用太阳能补充车辆续航的特点外，还拥有业内领先的高能量密度电池组。Sono Motors 将为车辆配置一套 35kWh 的电池组，车辆续航里程可以达到 250 公里，而太阳能系统每天可以为车辆补充 30 公里的续航。同时车辆电机可以提供 120 千瓦（约 163 马力）的动力输出，以及 290N·m 的扭矩。Sono Motors 公司表示，目前该套高能量密度的电池组还未达到他们的预期成本，他们希望能够将成本控制在 4000 欧元（约 31500 元人民币），同时继续优化太阳能充电系统的效率。官方称，该车将于 2019 年投入批量生产。（第一电动）

**2019 款 Leaf 续航 270 公里 V2G 助力电网用电平衡：**2019 款日产 Leaf 的车辆到电网技术（V2G）获得了澳大利亚颁发的“绿色创新（Green Innovation）”奖项。该奖项表明日产 Leaf 已获得了认可，成为了澳大利亚最受欢迎的电动车型。新款日产 Leaf 新增了一款 40kWh 的电池，在电量全满的状态下，可将其续航里程数提升至 270 公里。该款车型首次配置车辆到电网技术，这意味着用户能利用其爱车，平衡其家中用电，有助于调节电网的用电平衡。当车辆的动力输出达到 100kW 时，其扭矩输出可达到 320 Nm，从而使得该款车型的百公里加速耗时仅为 7 秒多。该款车型还采用了创新技术——电动踏板（e-pedal），允许用户使用单一踏板，实现对车速的完美操控，完成加速、制动、维持车速这三类操作。（第一电动）

**蜂巢能源携手广西天源合作建设年产 2.5 万吨电池级氢氧化锂：**蜂巢能源科技有限公司与广西天源新能源材料有限公司在钦州港经济技术开发区招商大厦正式签署《锂盐项目投融资合作协议》，标志着蜂巢能源科技有限公司参与投资广西天源新能源材料有限公司“年产 2.5 万吨电池级氢氧化锂”项目建设，对加快项目建设，保障项目建设目标及对国内锂行业格局将产生深远的影响。项目分两期建设，第一期计划投资 5 亿元，建设 1 条 2 万吨/年电池级碳酸锂生产线以及配套公用工程项目。第二期计划投资 5 亿元，建设 1 条 5 万吨/年电池级四氧化三锰生产线以及 1 个 1 万吨/年动力电池循环回收装置。（目前，蜂巢能源的工厂建设占地共 3000 多亩，工程分为两期。7 月份，一期建设已经完成了平整土地阶段，正在铺设电缆线。二期建设正处于平整土地阶段。报道称，该工厂预计于明年下半年完工。

( 电车汇 )

**与保时捷合作 奥迪 e-tron GT 即将亮相：**日前，奥迪发布旗下第三款纯电动汽车的视频预告，这款车型名为 e-tron GT，定位于运动型四座轿车，其将基于保时捷 Taycan(参数|询价)动力系统而打造。新车将于美国时间 11 月 28 日洛杉矶车展亮相，并将于 2020 年在内卡苏尔姆工厂生产。今年年初，奥迪确定与保时捷进行合作，包括在纯电动技术以及自动驾驶汽车方面共享架构，同时由两个品牌合作开发的“PPE”平台预计将在 2021 年前完成。但该款 e-tron GT 车型与该平台无关，其主要受益于保时捷 Taycan 的动力系统。( 第一电动 )

**纯电续航将超 56km 大众途锐电动版将于明年正式上市：**大众途锐 PHEV 版车型将于明年正式上市。动力方面新车将搭载与奥迪 Q7 相同的 2.0T 发动机+电动机组成的混合动力系统，纯电模式下续航里程或将超 56km，油耗或将低于 2.4L。因大众途锐 PHEV 版与奥迪 Q7 插混版使用相同的动力总成，参考奥迪 Q7 与其插混版的价格差异后发现，其插混版车型较燃油版高出 7 万元，据此预计大众途锐 PHEV 版本的售价较燃油版的价格差距相当，价格区间将在 70 万元左右。但即便如此，途锐 PHEV 售价也比 Q7 低 10 万元以上。动力方面，大众途锐 PHEV 版将与奥迪 Q7 搭载相同的 2.0T 发动机+电动机组成的混合动力系统，其中发动机最大功率为 185kW，峰值扭矩为 370Nm；电动机最大功率为 94kW，电动机峰值扭矩为 350Nm。与同级别竞争对手相比，虽发动机动力略逊一筹，但电动机动力优势明显（沃尔沃 XC90 电动机数据为单电机数据）。( 第一电动 )

**续航 480 公里！宝马纯电动 3 系将国产 年产 26 万辆：**今年北京车展上，宝马发布了首款纯电动 SUV——iX3，并表示新车将于 2020 年国产上市。日前网上车市从华晨宝马官方得知，企业还将投产基于全新一代长轴距 3 系（车型代号 G28）打造的纯电动车型，年产能将达到 26.64 万辆。纯电动 3 系将搭载宝马第 5 代动力电池技术，参考此前海外数据，其综合续航里程将超过 480km。目前，同为德系豪华品牌的奔驰、奥迪公布的国产电动车计划仅包含 SUV 领域，并未涉及纯电动轿车，而宝马国产 3 系纯电动上市后将占得先机。此外，考虑到 26 万辆的年生产规模，预计纯电动 3 系后续将和 iX3 一样，出口到宝马的主要海外市场。( 第一电动 )

**美国 Rivian R1T 纯电动皮卡正式亮相 三秒破百：**Rivian 是美国一家新成立的电动汽车品牌，致力于重塑纯电动汽车，并进入的细分市场，这听起来像是一个很多创业公司都讲过很多次的普通故事而已，不过 Rivian 公司却不像其他公司一样推出概念车，打起花哨的广告，第一次亮相即宣城，这就是准备量产的车型。Rivian 在密歇根州普利茅斯的总部已经有 600 名员工，公司收购了三菱在伊利诺斯州的大型常规生产设施，并正在对其进行改造。Rivian 已经选择洛杉矶车展作为旗下两款车型 R1T 皮卡和 R1S SUV 首秀地点。R1T 皮卡可以在 3 秒内从 0 加速到 100 公里/小时 R1T 还可以拖曳 10340 斤的重量。凭借其电池组，它提供超过 400 英里(630 公里)的续航里程，其中直流快速充电在 30 分钟内充满。最重要的是，四个独立的 147 千瓦电机控制每个车轮 3,500 牛·米的接地扭矩，总共提供 14,000 牛·米扭矩和 800 马力的组合输出。( 第一电动 )

**华晨宝马 17.59 亿新能源车型技术改造建设项目获批：**近日，从辽宁省生态环境厅获悉，华晨宝马汽车有限公司新能源车型技术改造建设项目获得批准，该项目投资 17.59 亿元，主要对现有 BMW X3 生产线进行改造和调整，新增 4 万辆 BMW X3 纯电动车型的产能。此外，华晨宝马汽车有限公司的动力电池组装车间扩建项目（三期）也将启动，该项目将新增产能 26.64 万套/年 G28（新 3 系）动力电池组，产品为纯电动汽车配套的 G28 动力电池组。未来，华晨宝马新 3 系纯电动和 X3 纯电动车型的年产能有望达到 30 万辆。作为宝马集团在中国市场最锋利的“尖刀”，华晨宝马也必将不遗余力的发展新能源汽车，此次大幅扩充新能源车产能或许还只是一个开始。尤其是眼下，华晨宝马股权转让协议的落地，让宝马在政策上更加有的放矢。随着本土化进程的加快，宝马将把更多的精力和资源放在市场前景更大的新能源领域。从华晨宝马动力电池的产能规划来看，未来，华晨宝马新 3 系纯电动和 X3 纯电动车型的年产能有望达到 30 万辆。( 电车汇 )

**沈阳发布新能源汽车推广实施方案 到 2020 年建设充（换）电站 200 座：**近日，沈阳市人民政府发布了《沈阳市加快新能源汽车推广促进产业做大做强实施方案》，方案提出到

2020年，力争实现2万辆新能源汽车的推广应用，建设充（换）电站200座，充电站2.1万个，新能源整车产能达到30万辆，产量达到10万辆。（电车汇）

**河南省新能源及网联汽车发展三年行动计划（2018—2020年）发布：**11月28日，河南省人民政府印发《河南省新能源及网联汽车发展三年行动计划（2018—2020年）》，提出到2020年，力争新引进整车企业若干家，全省新能源汽车产能达到30万辆、带动整车产能突破250万辆，网联汽车新车占比达到50%，汽车零部件本地配套率达到60%以上，重点区域充电设施网络基本完善，智能网联汽车试验示范区启动运行，新型产业生态加快形成，建成郑州5000亿级汽车产业集群和若干在全国具有重要影响力的新能源汽车及零部件产业集群。（第一电动）

**按国补1:0.5执行 东莞发布新能源汽车地补征求意见稿：**近日，东莞市发展和改革局发布了《东莞市新能源汽车推广应用资金管理办法（2018年修订）（征求意见稿）》，补贴标准为：2017—2020年期间在东莞市初次注册登记，符合要求的各类新能源汽车，按照不超过中央财政同期补贴标准的50%确定地方购车补贴标准。各级财政（含国家、省、市）补贴资金总额，最高不超过车辆获得各级财政购车补贴资金总额加消费者支付资金总额的60%，补贴标准和技术要求按车辆获得行驶证年度政策执行。对符合标准的充电设施按额定输出功率给予建设补贴。对2016—2018年期间建成并具备且符合验收条件和相关要求的充电设施（不含自用的私人乘用车充电桩），统筹省市资金按充电设施装机功率给予建设补贴，直流充电设施600元/千瓦，交流充电设施300元/千瓦；2019—2020年，补贴标准退坡20%。（第一电动）

**陕西鼓励加油（气）站增建充电设施 每2000辆电动汽车配建一座快速充电站：**11月28日，陕西省发改委印发《陕西省电动汽车充电基础设施建设运营管理办法》，鼓励省内油（气）经营企业在符合安全要求的前提下，利用加油（气）站辅助服务区增建充电设施；每2000辆电动汽车应至少配套建设一座快速充电站。充电基础设施投资面向包括个人、机关事业单位、人民团体、企业等各类投资主体公平开放。新建住宅配建停车位建设充电基础设施或预留建设安装条件的比例应达到100%，大型公共建筑物配建停车场、社会公共停车场建设充电基础设施或预留建设安装条件（包括电力管线和配电容量预留）的车位比例不低于10%，将建设情况纳入整体工程验收范围。鼓励在已建停车场、停车库配建充电基础设施。充电基础设施投资面向包括个人、机关事业单位、人民团体、企业等各类投资主体公平开放。投资建设充（换）电设施项目实行备案制管理，由所在地县级发展改革部门备案，其中，个人建设自用充电基础设施、单位在既有停车位建设专用充电基础设施的可不进行固定资产投资项目备案。（第一电动）

**舍弗勒收购电机机械制造商 扩大服务电动汽车行业：**据外媒报道，舍弗勒（Schaeffler）收购了一家领先的电机机械制造商Elmotec Statomat，以实现电机批量生产，继续为电动汽车（EV）行业供应产品。舍弗勒首席执行官Klaus Rosenfeld认为此次收购是扩充公司在电机生产领域专业知识，继续实施电驱动战略的又一重要举措。收购Elmotec Statomat可让舍弗勒无缝地完成公司内部电机生产的工业化，并缩小转子和定子生产技术的差距。Elmotec Statomat是一家独资公司，专门从事电机机械生产，已有60多年历史，在全球13个专利类别中拥有50多项独立知识产权。其可伸缩绕组（scalable winding）技术使该公司成为电机生产领域的佼佼者。在电机功率密度、效率和大批量生产方面，波状绕组（wave winding）技术可以起决定性作用。在提交所有成交条件后，此次收购预计将在2019年第一季度完成。（第一电动）

**购买3亿美元盐湖 钢铁巨头浦项进军新能源市场：**近日，银河资源发布公告称，将旗下位于阿根廷北部卡塔马卡省和萨尔塔省之间普纳高原的翁布雷·穆埃托托盐湖（Salar del Hombre Muerto）以2.8亿美元的价格转让给钢铁巨头浦项制铁（POSCO），该矿区位于银河资源在阿根廷的世界级Sal de Vida项目。银河资源董事长Martin Rowley表示：“此次与浦项的交易获得的大量现金将支持公司位于阿根廷卡塔马卡省的Sal de Vida盐湖锂项目发展。Sal de Vida是一个拥有40年矿龄、年产能相当于2.5万吨的电池级碳酸锂项目，我们将100%已保留储备发展有关项目，当中将不包括向POSCO出售的矿权地所包含的任何预计资源。该项交易为我们与摩根大通正进行的并行正式程序提供更大灵活性。我们期待与POSCO在各项目上紧密合作，以实现长期互惠互利。由于银河资源与POSCO的矿权地覆盖卡塔马

卡省及萨尔塔省,上述交易意味着翁布勒姆埃尔托盐湖(Salar del Hombre Muerto)将有两项新锂项目同时发展,令此项目更具策略性意义,亦为区内持份者带来更大回报。” Sal de Vida, 位于阿根廷西北部普纳地区的锂三角区内,占全球锂产量的 50%以上,是世界上最大和最高质量的未开发盐水矿床之一,具有明显的扩张潜力。对于此项交易,浦项制铁表示此举将为其电池材料制造子公司 POSCO ES Materials 提供稳定的锂供应。(第一电动)

**大众中国、江淮汽车、西雅特三方联合 共同开发一款电动汽车平台:** 11月28日,在国家主席习近平和西班牙首相佩德罗·桑切斯的见证下,大众汽车集团(中国)、安徽江淮汽车集团股份有限公司(以下简称“江淮汽车”)及西雅特三方签署了谅解备忘录。根据协议,合作方将基于各自的技术实力和产品储备,共同开发一款电动汽车平台,用于生产江淮大众车型。江淮大众将于2021年前引进西雅特品牌,并共同进行电动化开发。江淮大众研发中心将于2018年底开工建设,该中心将关注车联网、自动驾驶等核心领域以及其他以未来为导向的战略。大众汽车集团管理董事会主席迪斯博士(Dr. Herbert Diess)表示:“电动汽车、数字化、车联网和自动驾驶是未来移动出行产业的重要组成部分,中国已经成为这场变革的主要推动力量。这一合作体现了在实现可持续移动出行的过程中,全球化视角及跨市场合作的重要性。”谅解备忘录所涉及的发展项目是大众汽车集团(中国)在电动出行领域所实施的综合性举措的组成部分。未来两年,大众集团将新增30款新能源车型,其中50%的车型将会进行本土化生产。到2020年,计划在中国市场交付约40万辆新能源汽车,到2025年交付约150万辆。此次合作项目符合国家战略性新兴产业部署,有利于促进江淮汽车与大众汽车集聚整合全球开放创新资源,实现资源共享、能力互补和优势互动,形成产业技术持续供给能力。对于江淮汽车实现结构调整和品牌向上,构筑产业新发展优势,实现产业转型发展将发挥重要作用。同时将有利于推动我国新能源汽车和智能网联汽车产业化发展,进一步促进我国汽车产业节能减排与转型升级,实现新的跨越。(电车汇)

## 电池板块行业资讯

**亿纬锂能与 StoreDot Ltd 合作 将共同研制安全的超高速可充电电池:** 近日,亿纬锂能发布公告称,11月26日与 StoreDot Ltd 签订了《战略合作框架协议书》,就大规模生产安全的“超高速可充电电池”建立合作关系。公告显示,双方签署的协议有效期至2019年3月31日。合作内容包括完成 StoreDot 标准化产品的测试及样品的生产; StoreDot Flash Battery 产品的小批量生产;以及未来在中国设立合资企业,建立批量生产能力的评估。StoreDot 成立于2012年,是一家根据以色列法律正式注册成立的有限责任公司,是材料及其设备应用领域的创新领导者,在快速充电电池技术领域处于领先地位,已开发出一种“超高速充电电池产品”,这是一项专有的快速充电技术。(第一电动)

**宁德时代拟向银行申请总计不超过 1100 亿元综合授信额度:** 宁德时代11月28日晚间公告称,拟向银行申请总计不超过人民币1100亿元的综合授信额度。具体内容如下:为满足公司及子公司日常生产经营及项目建设资金需要,公司及子公司拟向银行申请总计不超过人民币1,100亿元的综合授信额度,本次向银行申请综合授信额度事项的有效期限自2019年1月1日起至2019年年度股东大会召开之日止,授信期限内,额度可循环滚动使用。授信形式及用途包括但不限于流动资金贷款、固定资产贷款、项目贷款、承兑汇票、保函、信用证、票据贴现、金融衍生品等综合业务,具体合作银行及最终融资金额、形式后续将与有关银行进一步协商确定,并以正式签署的协议为准。(万得通讯社)

**续航里程或达 1000 公里 戴姆勒等合作研发双极电池:** 戴姆勒(Daimler)、蒂森克虏伯汽车系统工程公司(ThyssenKrupp System Engineering)、德国 IAV 公司和弗劳恩霍夫陶瓷技术和系统研究所(Fraunhofer IKTS)正合作一项名为 EMBATT-goes-FAB 的项目,该项目旨在研发基于锂离子技术的电动汽车双极电池,此类电池可让电动汽车的最高续航里程达1,000公里。EMBATT-goes-FAB 项目的最终目的是在该项目成功完成的第一个阶段就可推进双极电池的工业化。双极电池类似燃料电池,由串联连接的堆叠电极组成,只是电极是双极的,即电池的阴极和阳极的活性材料应用于一个公共的电极载体上。此外,此类电池芯的包装也是不同的,单个电池不是并排包装,而是在一个大区域内彼此堆叠。只有完成堆叠的电极才有固定的外壳。此类包装可以去除壳体部件和连接元件,节省了电动汽车的成本和空间。最重要的是,可为更多的活性材料腾出空间,从而使电池能存储更多能量,

使电动汽车达到更长续航里程。该项目将持续两年，合作伙伴们将一起解决各类挑战。如弗劳恩霍夫陶瓷技术和系统研究所负责生产基于锂-镍-锰-钴氧化物和石墨作为存储材料的改进双极电极，蒂森克虏伯汽车系统工程公司负责扩展组装技术，IAV 公司负责电池监控系统，而戴姆勒公司负责安全模拟双极电池。（第一电动）

**助力电动车发展 中国启动固态电池生产：**随着电动车市场的发展，电池技术也越来越发达。近日有中国初创企业青岛清华新能源发展有限公司表示，它们将开始建立固态电池生产线，未来将实现大规模的量产化。据了解，青岛能源发展有限公司从清华大学剥离出来的创业公司，前期年产能达 100 兆瓦时，计划到 2020 年提升至 700 兆瓦时。该创业公司负责人南策稳（中科院院士、清华大学教授）在采访中表示，目前公司投资了 10 亿元人民币用于生产线的建设，并声称已经在中国部署了第一条固态电池生产线。（第一电动）

**16.62 亿！SK Holdings 投资中国铜箔生产商确保电池铜箔供应：**据外媒报道，当地时间 11 月 27 日，韩国 SK 集团控股公司 SK Holdings 宣布，将向中国铜箔生产商灵宝华鑫铜箔有限责任公司（Lingbo Wson Copper Foil Co.）投资。SK Holdings 将收购灵宝华鑫价值约 2700 亿韩元（约合 16.62 亿人民币）的股份，成为其第二大股东。铜箔是电动汽车（EV）电池的关键部分，可让电流流向阳极材料。SK Holdings 表示：“世界上只有 6 家公司能够生产出符合全球汽车制造商标准的优质铜箔，灵宝华鑫是中国唯一一家进入前 6 名的公司。”灵宝华鑫成立于 2001 年，具有巨大的发展潜力，正计划首次公开募股（IPO）。SK Holdings 表示：“全球电池巨头都在争先恐后地获取优质铜箔，他们提前向灵宝华鑫等铜箔供应商订购铜箔或签订了价格高昂的长期合约。”去年，灵宝华鑫销售额达 3400 亿韩元（约合 20.9 亿人民币），净利润达 620 亿韩元（约合 3.8 亿人民币），该公司计划扩大产能，到 2022 年生产 7.5 万吨铜箔，今年产能为 3 万吨。（第一电动）

**大众电池供应商 SKI 拟 61.5 亿在美新建电池工厂 产能达 55Gwh：**11 月 26 日下午，韩国 SK 集团旗下负责生产动力电池的 SK Innovation（下称“SKI”）在韩国首尔举行董事会，决定在美国佐治亚州杰克逊县（Jackson County）新建动力电池工厂。新电池工厂预计 2019 年初开工，2022 年投入生产，总投资金额将达到 1.14 万亿韩元（约合人民币 61.5 亿元），投产初期年产能目标值为 9.8GWh，后期经过追加投资，预计年产能将达到 55GWh 左右。（第一电动）

**法国呼吁欧洲企业联合 建立电动汽车电池制造联盟：**法国呼吁欧洲电池制造商和汽车制造商成立一个企业联盟，以满足电动汽车电池预期增长需求，并与占主导地位的亚洲电池生产商展开竞争。法国能源部长弗朗索瓦·德·鲁吉（Francois de Rugy）在内阁会议后对路透社表示，“（联合企业）必须是欧洲层面的，因为单靠法国市场是不够的。”当被问及汽车制造商和法国能源公司道达尔等电池企业是否有可能通过其子公司帅福得达成交易时，德鲁吉表示：“我们希望明年初能看到一些进展。”在欧盟委员会的支持下，欧洲正竞相建立一个可行的工业电池行业，因为欧盟汽车制造商大多依赖亚洲电池供应商。近几个月来，欧洲已经宣布了几个在欧洲建设电池厂的项目。上周，德国政府表示已拨出约 10 亿欧元（约合人民币 79 亿）用于支持电池生产，其目标是到 2030 年，德国和欧洲将占到电池生产的 30%。（第一电动）

## 电力设备行业资讯

**江苏发改委核准批复 110 千伏常州镇北输变电工程等电网项目：**近日，江苏省发展改革委发布《关于 110 千伏常州镇北输变电工程等电网项目核准的批复》。建设 110 千伏变电容量 461.7 万千伏安，扩建 110 千伏间隔 20 个，新建及改造 110 千伏线路 574.58 公里；建设 35 千伏变电容量 15 万千伏安，扩建 35 千伏间隔 2 个，新建及改造 35 千伏线路 60.29 公里；同步建设相应的 10 千伏电网配套项目。。（北极星智能电网在线）

**福建漳州 500 千伏变电站 1 号主变扩建（三期）工程项目核准：**福建省发展和改革委员会日前发布了《福建省发展和改革委员会关于漳州 500 千伏变电站 1 号主变扩建（三期）工程项目核准的批复》，为满足“十三五”后期漳州地区的负荷发展需求，提高区域电网供电能力和供电可靠性，满足区域电网安全供电需要，减轻现有漳州 500 千伏变电站供电压力，依据《行政许可法》《企业投资核准和备案管理条例》，同意建设漳州 500 千伏变电站 1 号主变扩建（三期）工程。项目建设规模及主要建设内容：新建 500 千伏主变一台，主

变规模 100 万千瓦安，建设相应无功补偿装置和二次系统工程，无新增出线。项目总投资 4755 万元，其中项目资本金 951 万元，项目资本金占项目总投资的比例为 20%，由项目单位自有资金出资，其余申请银行贷款。（北极星输配电网）

**充电设施最高补贴 600 元/千瓦！广东东莞印发新能源汽车推广应用资金管理暂行办法征求意见稿：**11 月 26 日，广东东莞市发展和改革局印发关于公开征求《东莞市新能源汽车推广应用资金管理暂行办法(2018 年修订)(征求意见稿)》意见的通告，拟对在东莞市内购置并依法注册登记和使用新能源汽车的单位和给予新能源汽车推广应用资金补贴，并对投资建设电动汽车专用充电设施和公用充电设施的东莞市法人机构也给予相应补贴。征求意见稿指出，2017-2020 年期间在东莞市初次注册登记，符合要求的各类新能源汽车，按照不超过中央财政同期补贴标准的 50%确定地方购车补贴标准。各级财政(含国家、省、市)补贴资金总额，最高不超过车辆获得各级财政购车补贴资金总额加消费者支付资金总额的 60%，补贴标准和技术要求按车辆获得行驶证年度政策执行。2016 年度新能源汽车推广应用的补贴情况按照省的有关要求执行。与此同时，鼓励充电基础设施建设运营，对符合标准的充电设施按额定输出功率给予建设补贴。对 2016-2018 年期间建成并具备且符合验收条件和相关要求的充电设施(不含自用的私人乘用车充电桩)，统筹省市资金按充电设施装机功率给予建设补贴，直流充电设施 600 元/千瓦，交流充电设施 300 元/千瓦;2019-2020 年，补贴标准退坡 20%。（北极星智能电网在线）

**广东省能源发展“十三五”规划 推进广州中新知识城、广州从化明珠工业园等智能电网示范项目建设：**近日，广东省发改委印发《广东省能源发展“十三五”规划》，《规划》提出：积极开发利用可再生能源。适度开发风能资源丰富地区的陆上风电。加快珠海、阳江、湛江、汕头等近海风电场开发建设，逐步推进海上风电规模化发展。到 2020 年风电装机规模达到 800 万千瓦，其中海上风电力争实现开工建设 200 万千瓦、建成投产 100 万千瓦以上。大力推广利用太阳能，鼓励各类社会主体投资建设分布式光伏发电系统，推进各类工（产）业园区、大型公共建筑物等分布式光伏发电项目建设，支持建设与农业、林业、渔业相结合的地面光伏电站，做好光伏扶贫工作。进一步开展“太阳能热利用惠民工程”。到 2020 年太阳能光伏发电装机规模达到 600 万千瓦。加快发展智能电网。推进广州中新知识城、广州从化明珠工业园、深圳前海新区、珠海万山群岛、珠海横琴新区等智能电网示范项目建设，积极推广分布式供能、微电网及储能等新技术应用。推进电动汽车充电网络建设，积极开展配电自动化升级、智能用电小区、智能楼宇建设和智能电表应用，提高供电可靠性和用户双向互动能力。（北极星输配电网）

**《银川市能源发展实施方案（2018-2020）》发布：加快完善配电网：**宁夏银川市政府日前发布了银川市能源发展实施方案（2018-2020 年），方案中提到具体如下：加快完善配电网。进一步推进城市配电网智能化建设，满足新增负荷供电需求，优化和完善网架结构，加大配电自动化深化应用，不断增强电网互供能力和自愈能力，提高供电可靠性。加快建设推进全市农村电网改造升级，满足新型城镇化、新农村建设、产业集聚区负荷发展需求，做好小城镇、中心村农网改造升级，加快实施农村机井通电工程及其他农业生产供电设施改造升级，改善农村基础电网。到 2020 年基本建成网架坚强、安全、可靠的智能电网。（北极星输配电网）

**南方电网携手 IEEE PES 成立国际首个直流电力系统技术组织：**11 月 24 日，由南方电网公司和 IEEE 电力与能源协会(Power&Energy Society, 简称 PES)主办，超高压公司承办的 IEEE PES 直流电力系统技术委员会成立大会暨 2018 年高压直流输电技术论坛在广州举行。南方电网公司携手 IEEE PES 成立国际首个直流电力系统技术组织——IEEE PES 直流电力系统技术委员会，标志着中国在直流电力系统领域的全球引领地位，对于推动中国在直流电力系统技术领域的快速健康发展，促进中国直流电力系统技术以及相关企业的国际化进程，搭建直流电力系统技术领域的国际信息互通平台具有里程碑意义。（北极星智能电网在线）

**世界首个特高压混合直流工程线路开工建设：**11 月 26 日上午，乌东德电站送电广东广西特高压多端直流示范工程(简称“昆柳龙直流工程”)直流输电线路第 19 标段在广东英德市黎溪镇 B51 号塔正式开工，标志着世界首个特高压混合直流工程线路正式开工建设。昆柳龙直流工程，是国家《能源发展“十三五”规划》及《电力发展“十三五”规划》明确的跨省区输电重点工程，是落实西电东送战略，促进清洁能源消纳的重要举措，也是实现资

源优化配置，服务粤港澳大湾区建设的现实需要。工程西起云南昆北换流站，东至广西柳北换流站、广东龙门换流站，采用的是 $\pm 800$ 千伏三端混合直流技术。工程建成后直接将云南清洁水电输送到广东、广西，减少广东、广西燃煤 1340 万吨，减少二氧化碳排放 1.8 万吨。工程计划于 2020 年投产送电，2021 年全部建成投产，届时将增加 800 万千瓦的通道送电能力，年送电量超过 320 亿千瓦时。(北极星输配电网)

**直流输电领域：世界首个千米深井接地极项目试验成功：**11 月 24 日，世界首个千米深井接地极验证试验结束，经过全方位测试，对比分析各项性能参数，试验正式宣布成功。听到这一消息，在深圳、河源、广州三地的近百名试验人员不禁起身欢呼。此次试验的成功意味着南方电网已自主掌握深井接地极工程应用全套技术，同时也标志着在直流输电领域取得了又一战略性突破。(北极星输配电网)

**“双芯”智能电表在浙江首次挂网试运行：**11 月 14 日，由国网浙江省电力有限公司负责研制的基于国际法制计量组织国际建议标准的“双芯”智能电表首次挂网试运行。这是国内首款由国际认证电能表检测实验室检测通过的符合国际建议的智能电表。“双芯”智能电表是国家电网有限公司科技项目《基于 IR46 理念的“双芯”智能电能表设计与检测技术研究》的重要成果之一。在国内现有智能电表的基础上，该电表结合了国际高端表计的设计理念，既符合国际建议的技术要求，又能满足我国智能电网未来发展需求。(北极星智能电网在线)

**云南：“西电东送”电量今年有望首破 1300 亿千瓦时：**南方电网云南公司的最新统计显示，从今年年初到 10 月底，云南电网西电东送电量突破 1200 亿千瓦时，达到 1223.98 亿千瓦时，同比增长 15.21%，送电量创历史新高，较年度计划增送 251.98 亿千瓦时。云南电网预计，2018 年云南电网西电东送电量有望首次突破 1300 亿千瓦时。(北极星输配电网)

## 光伏发电行业资讯

**构筑产学研合作“新高地” “万科-晶科联合实验室”落地雄安：**11 月 29 日，晶科电力与万科集团雄安万科绿色研究发展中心签署战略合作协议，并在雄安挂牌成立“万科-晶科联合实验室”。签约当日，晶科电力华北区域开发总监张峰、雄安万科绿色发展研究中心副总经理杨高飞等一行领导共同见证了联合实验室的成立。基于长期、全面的绿色战略合作伙伴关系，双方将本着相互支持、促进双赢的原则，共同开展清洁能源综合服务、智能微网、能源互联网等领域的研究和应用开发。同时，双方将积极探索并建立起产学研合作的新模式，促进技术成果转化在雄安新区的落地。作为雄安新区智慧绿色园区建设的重要参与方，晶科电力将充分借助自身在光伏技术研发、智能微网等方面的技术优势，开展技术咨询与技术服务，共同开展清洁能源综合服务、智能微网、能源互联网等领域的研究和应用开发，并采取专题技术研讨会等形式保持双方密切的技术交流。与此同时，为加速双方技术成果的转化，雄安万科绿色研发中心则将作为晶科新产品、新工艺的中试和产业化基地，为促进雄安新区绿色化、智能化转型升级提供创新支撑。而此次与万科的合作是晶科电力为推动我国能源转型所迈出的又一重要步伐。按照万科集团规划，其拟在雄安新区申请雄安万科绿色研究发展中心二期项目落地。依托于万科-晶科联合实验室将聚焦清洁能源服务、分布式能源供应等课题的研究，并以该项目的载体，双方期望探索智慧绿色园区项目中的光伏、光热、地源热泵、储能等多能源生态模式。未来，伴随雄安智慧绿色园区项目模式的成熟，这一样板工程将有望在全国得以复制，以此促进我国经济可持续发展。(Solarbe)

**印度发布 26GW 可再生能源招标：**据《印度时报》报道，印度可再生能源发展机构(IREDA)主席 Popli 日前在印度能源论坛上表示，印度正在积极推动可再生能源发展，并且已发布了 26 吉瓦的可再生能源招标。Popli 表示，印度计划在未来几年实现 50 吉瓦的可再生能源电力装机。特别是在太阳能资源的开发上，印度太阳能电池生产技术已经极具竞争力，将逐步实现商业化生产，并重新审视相关政策。(Solarbe)

**发展中国家领跑全球清洁能源发展：**2018 年 11 月 27 日，彭博社新能源财经 BNEF 发布的一项全面的新研究得出结论，电力需求激增、技术成本下降以及创新政策制定使得发展中国家能够从富裕国家中抢占全球清洁能源领域的领导地位。其中，BNEF 年度 Climatescope 项目调查的新兴市场国家占 2017 年全球新增清洁能源产能和新资金的大部分。这些国家

在降低清洁能源成本方面也发挥着主导作用，因此能源获取可以在不增加 CO<sub>2</sub> 排放的情况下进行扩展。2017 年，发展中国家增加了 114GW 的所有类型的零碳发电容量，其中太阳能和风能发电占 94GW，这两项都创造了新的历史记录。同时，这也是至少自 2006 年以来新增燃煤发电量最少的一年。2017 年新建煤炭产量同比下降 38% 至 48GW。这相当于 2015 年市场达到 97GW 煤炭市场的一半。这种转变正受到清洁能源技术经济快速发展的推动，尤其是风能和太阳能技术。由于许多发展中国家的特殊自然资源 and 大幅降低的设备成本，新的可再生能源项目现在经常以价格竞争新的化石厂，即使在没有补贴的情况下。这一点在 2017 年新兴市场通过招标承包的新能源装机达到 28GW 以上这一结果最为明显，其中包括开发商承诺以低至 17.7 美元/兆瓦时的价格提供风能，以及低至 18.9 美元/兆瓦时的太阳能。尽管迄今为止发展中国家的清洁能源取得了成功，但 Climatescope 包含了对未来挑战规模的清醒调查结果。虽然新的燃煤产能增加率在 2017 年降到了十多年来的最低水平，但燃煤电厂的实际发电量同比增长 4% 至 6.4TWh。根据 Coalswarm 的数据，尽管有充足的证据证明新建可再生能源可以抗衡新建燃煤电厂的价格，但目前发展中国家目前正在建设 193GW 的煤炭。其中约 86% 的产能将在中国，印度，印度尼西亚和南非上线。在全球控制二氧化碳排放的背景下，清洁能源的长期挑战不仅仅是要击败新的燃煤发电厂以获得新的建设机会。相反，它还要取代现有的燃煤电厂，其中许多才刚刚上线。(Solarzoom)

**推进国家光伏发电重要示范项目落地 保卫“三秦蓝天”**：11 月 23 日，国网陕西省电力公司评审通过铜川光伏发电技术领跑基地项目接入系统方案，为助力陕西高质量打赢“蓝天保卫战”，推进重点项目顺利实施奠定了坚实基础。铜川光伏发电技术领跑基地位于陕西省铜川市宜君县，属国家促进光伏发电技术进步、产业升级、市场应用和成本下降的重要示范项目，探索采用光伏小镇建设模式，着力打造“光伏发电先进技术 + 生态旅游实证基地、光伏发电 + 高效设施农业实证基地、世界一流的技术领跑研发示范基地”。项目分为榆舍光伏电站、刘家埝光伏电站、南古光伏电站共三座光伏电站，容量 500 兆瓦，新建 110 千伏升压站 1 座，计划于 2019 年 3 月底前开工建设，2019 年 6 月底前投运。前期，国网陕西电力严密讨论项目电力消纳市场及接入系统研究报告，认真分析难点不足，统筹陕西电网现状和未来发展规划确定了科学合理的接入电压等级和接入方案。据初步估算，项目建成后年发电量约 5.9 亿度，年可减排二氧化碳约 58.8 万吨、二氧化硫约 1.8 万吨、氮氧化物约 0.9 万吨，将有效提升清洁能源开发利用，保障能源结构优化转型，大幅降低大气污染物排放，大大改善空气质量。同时，该项目作为前沿突破性技术产品的重要示范平台，将对加速科技研发和成果应用转化产生积极作用和重要贡献。下一步，国网陕西电力始终贯彻落实国家创新发展和绿色发展战略，实施“电化陕西”重要举措，持续推进陕西清洁低碳、安全高效的新能源体系建设，着力促进光伏发电项目建设、可再生资源发展和能源清洁低碳转型，全力保卫“三秦蓝天”，服务陕西追赶超越发展。(Solarzoom)

**重磅利好 | 中央财政释放明年 909 亿扶贫资金，光伏扶贫大有干头**：为便于各地及早安排资金，加快脱贫攻坚步伐，近日，中央财政提前下达全国 28 个省区市 2019 年中央财政专项扶贫资金预算 909.78 亿元。其中，安排 120 亿元，继续重点支持西藏、四川凉山州、云南怒江州、甘肃临夏州等深度贫困地区，并将资金分解到具体区、州。值得注意的是，上述重点支持的扶贫地区，自然资源非常优渥。尤其是西藏、甘肃等地，太阳能资源丰富，大力开展光伏扶贫项目，因地制宜巩固脱贫成效，确保脱贫质量，切实提高资金使用效益，成为这些贫困地区脱贫攻坚的不二之选。实际上，为了积极推进光伏扶贫工作，早在今年 3 月份，国家能源局和国务院扶贫办就曾联合发布《光伏扶贫电站管理办法》，有效促进了光伏扶贫的健康有序发展。与此同时，内蒙古、河北、四川、安徽等省市与地区也早已纷纷发布文件积极响应下发光伏扶贫补助资金。国家能源局综合司、国务院扶贫办综合司更是于 10 月中旬联合发布了关于上报光伏扶贫项目计划有关事项的通知，要求各地区上报光伏扶贫项目，进一步调动了各方积极性、加大光伏扶贫力度，给光伏扶贫吃下了一颗“定心丸”。此次财政部提前下达 2019 年专项扶贫资金，要求各地要严格按照有关文件精神和要求，提前谋划，切实管好用好财政专项扶贫资金，确保资金精准高效使用，是对《关于开展扶贫扶志行动的意见》的进一步促进和实施，也对光伏扶贫和打赢脱贫攻坚战具有重要意义。(Solarzoom)

**新疆 2018 年 10 月太阳能发电量 10.9 亿千瓦时 同比增长 15.27%**：2018 年 10 月，自治区

光伏发电运行情况良好，设备利用小时数和发电量同比增加，累计弃光电量和弃光率持续下降，弃光限电情况好转明显。装机容量：截至 2018 年 10 月底，新疆电网联网运行的发电装机容量 8571 万千瓦。其中：光伏发电装机容量 934 万千瓦，占装机总容量的 10.9%。2018 年 10 月份，新疆电网调度口径总发电量 226.6 亿千瓦时，同比增长 7.77%。其中：太阳能发电量 10.9 亿千瓦时，同比增长 15.27%，占总发电量 4.81%。2018 年 1—10 月，新疆电网调度口径累计总发电量 2264 亿千瓦时，同比增长 8.26%。其中：太阳能发电量 101.5 亿千瓦时，同比增长 14.04%，占总发电量 4.48%。（Solarzoom）

**隆基股份董事长钟宝申：不会调整“2020 年底 45GW”扩产计划：**光伏“531”新政之后，不少企业在加速出货、减少库存的同时对产能布局重新评估，但是也有企业表示坚定实施扩产计划不动摇。近日，2018 中国光伏行业年度大会暨智慧能源创新论坛在合肥召开，隆基股份董事长钟宝申在会议间隙接受中国网财经等媒体采访时表示，隆基股份不会调整“2020 年底实现 45GW 产能”的扩产计划。“我们认为这期间高效电池会迅速占领市场，一些低效产能会退出，这时就需要相对高效的原材料(硅片)去对应生产需求，不然就会成为制约行业发展的约束。”钟宝申称，“为了做到这一点，我们还是愿意按照原来的规划，完整地去实现。”（Solarbe）

**晶科能源三季报组件出货、营收创历史新高：**11 月 26 日，晶科能源(纽交所代码：JKS)公布了截至 2018 年 9 月 30 日的第三季度财报。报告显示，太阳能组件总出货量为 2,953 兆瓦，环比增长 5.7%，同比增长 24.4%，创全行业单季出货历史新高。总收入为 66.9 亿元人民币(9.748 亿美元)，环比增长 10.5%，同比增长 4.3%，亦创历史新高。营业利润为 1.880 亿元人民币(2,740 万美元)，环比增长 98.7%，同比增长 104.6%。对于第三季度的亮眼表现，晶科能源 CEO 陈康平先生表示，本季度业绩表现强劲，组件出货量创历史新高达到 2,953MW。毛利率提升至 14.9%，环比增长 2.9 个百分点。基于强劲的全球业务表现和对四季度的可见度，维持全年业绩出货指导，预计 2018 年太阳能组件总出货量在 11.5 吉瓦到 11.8 吉瓦之间。（Solarbe）

**9 月份中国组件出口超 4GW 多晶占比 76.8%：**根据盖锡咨询出口数据显示，09 月份中国光伏组件出口量为 4094.13MW，出口总额为 12.059 亿美元，较上月相比，整体出口量上涨 11.45%，整体出口金额上涨 5.3%。根据盖锡组件出口数据报告显示，本月中国多晶组件出口量排名前三的国家为墨西哥、日本、印度。单晶组件出口量排名前三的地区是日本、澳大利亚、乌克兰。墨西哥市场：总体组件出口量 531.94 MW，其中多晶占 88.87%，单晶占比 11.13%。在出口的组件中，330 瓦的多晶组件仍是主流，其他效率段的组件占比请见盖锡咨询 09 月份组件出口数据报告。日本市场：总体组件出口量为 561.33 MW，其中多晶占比 62.85%，单晶占比 37.15%。在出口的组件中，270-275W 效率段的多晶组件及 300-305W 的单晶组件是主流。（Solarzoom）

**鄂尔多斯又一太阳能治沙发电项目并网发电：**近日，杭锦旗库布其沙漠 20 万千瓦生态太阳能治沙发电综合示范项目成功并网。该项目是集治沙、养殖、绿化、发电于一体的综合生态项目。该项目总投资 13 亿元，治沙面积 13333 亩，年发电量可达到 3.5 亿千瓦时，按照火电每千瓦时电量消耗 326g 标准煤计算，可节约标准煤 92095 吨/每年，年产值可达 1.75 亿元，实现利税 2763 万元。（Solarzoom）

## 风力发电行业资讯

**京津冀将携手山西扩大能源合作版图 增加晋电外送规模：**今日山西省印发《关于支持山西省与京津冀地区加强协作实现联动发展意见重点任务部门分工方案的通知》。2018 年 8 月 30 日，国家发改委印发《关于支持山西省与京津冀地区加强协作实现联动发展的意见》，为了落实发改委意见精神，明确职责、细化任务，山西省计划在“生态”、“能源”、“科技创新”、“医疗教育”等多个领域加强与京津冀协同合作，促进双方共同发展。在能源领域，山西省指出，未来将稳步推进山西大型风电基地、光伏基地和其他分散式清洁能源供应基地建设，增加京津地区对晋清洁能源消纳力度，扩大晋电外送规模。并将进一步探索建立能源清洁高效利用综合补偿机制，支持山西与京津冀建立能源结构调整基金。（北极星风力发电网）

**15 个省份、297 亿千瓦时！中电联公布 2018 年前三季度全国风电市场交易数据：**中电联

今日发布《2018年三季度全国电力市场交易信息简要分析》。2018年1-9月，大型发电集团风电机组累计上网电量1331亿千瓦时，占其总上网电量的4.8%；风电市场交易电量297亿千瓦时，市场化率为22.3%，其中跨区跨省交易电量约131亿千瓦时，占其市场交易电量比重44%。2018年1-9月，大型发电集团参加风电市场交易的省份共有15个，其中市场交易电量最多的三个省份是甘肃、新疆和云南，分别为55.4亿千瓦时、53.9亿千瓦时和49.3亿千瓦时，平均交易电价（含跨省跨区送出交易电量电价）分别为0.3741元/千瓦时、0.4024元/千瓦时和0.4307元/千瓦时。风电市场化率居前几位的省份依序为：云南（62.8%）、青海（58.7%）、甘肃（51.1%）、宁夏（48.4%）、黑龙江（48.2%）。（北极星风力发电网）

**10月弃风率14.6% 连续四个月低于国家标准！新疆力争尽早解除风电红色预警：**新疆发改委近日发布10月风电运行数据。2018年10月份，弃风电量4.9亿千瓦时，较去年同期下降54.6%；弃风率14.6%，同比下降了14.3个百分点，连续四个月低于20%的国家标准。其中：博州、巴州弃风率全区最低，分别为5%、2.1%；阿勒泰地区弃风率全区最高，为26.2%，是全区弃风率唯一超过国家标准的州。下一步，自治区发展改革委将继续深入贯彻落实国家风电开发投资监测预警机制，按照国家发展改革委、国家能源局以及自治区党委、人民政府安排部署，继续实施电气化新疆战略，进一步采取深入挖掘自备电厂消纳潜力、协调加大兵团电网和石油电网消纳力度、加快推动火电灵活性改造工作等一系列措施，加大清洁能源消纳力度，尽早解除我区风电开发投资监测红色预警。（北极星风力发电网）

**霞浦马耳山风电场40MW工程20台风机全部并网发电：**2018年11月26日凌晨1点28分，随着最后一台风机的缓缓启动，霞浦马耳山风电场40MW工程20台风机全部并网发电，标志着马耳山风电场电网接入工作已衔接完成，风机并网发电工作全面展开，这也是公司在霞浦县境内投产发电的第2座风电场。下一步，公司将以此并网发电为新起点，科学、安全发展，确保项目20台风机安全平稳地投入商业运营，为顺利实现“即投产、即稳定、即盈利”的目标做出积极贡献。（北极星风力发电网）

**华润电力风电并网容量突破700万千瓦：**2018年11月26日11时18分，随着河南内黄400MW风电项目第F176号风机并网，中西大区风电并网容量突破100万千瓦，华润电力风电并网容量突破700万千瓦。华润电力党委书记、总裁胡敏，安阳市委常委、常务副市长陈志伟等出席仪式，共同为华润电力风电并网容量突破700万千瓦纪念碑揭幕。风电并网容量突破700万千瓦是华润电力大力发展清洁能源进程的重要节点，距离2017年12月27日风电并网容量突破600万千瓦的节点仅334天，标志着公司风电发展速度进一步提升，也为华润电力提高清洁能源占比，圆满完成“十三五”战略发展目标奠定了坚实基础。（北极星风力发电网）

**太原重工签约河南信阳10MW风电项目：**11月21日下午，太重10MW风电项目签约仪式于忻州定襄举行，政府副县长宋海平及发改、国土、环保、住建、交通、林业等单位负责人参加签约仪式。发改局负责人介绍了风电项目的基本情况，太重新能源公司负责人就此次项目各项内容与未来双方合作作了表态发言。（北极星风力发电网）

**上海电力与上海懿杉新能源共同投资建设江苏如东蒋家沙（H2#）300兆瓦海上风电项目：**上海电力股份有限公司所属子公司上海电力新能源发展有限公司拟与关联方上海懿杉新能源科技有限公司等合作方共同投资建设江苏如东蒋家沙（H2#）300兆瓦海上风电项目，拟对江苏九思投资有限公司增资16,083.63万元，增资后持有该公司29%的股权。（北极星风力发电网）

**中船重工101#海上风电安装平台W1000-1项目正式开工！山船重工进军海上风电领域：**11月26日，随着第一块钢板的切割，中船重工101#海上风电安装平台W1000-1项目在大船集团山船重工正式开工。该项目的顺利开工开启了大船集团山船重工与中船重工（天津）海上风电工程技术有限公司战略合作的新征程，对于大船集团山船重工进军海上风电领域，不断丰富和调整产品结构具有重要意义。为贯彻绿色、低碳、可持续理念，风电作为一种清洁可再生能源被应用于更广阔的领域。中船重工101#海上风电安装平台W1000-1项目正是迎合时代的发展，应运而生。该平台为自升式风电安装平台，拥有多项创新专利和设计亮点，主要用于中国近海和沿海海域风电设备安装。船长93米，船宽41米，型深7.0米，设计吃水4.8米。配置一台最大起重能力1000吨，起重半径25米的绕

桩式回转主吊机，最大吊高 115 米（距主甲板）和一台最大起重能力 350 吨，起重半径 24 米的绕桩式回转吊机。生活区设置为五层，可满足 100 人的生活居住。其作业功能主要包括海上风机塔筒、机舱、轮毂、叶片等部件的吊装及存储、携带等。（北极星风力发电网）

**4 个风电项目废止、在建/待建项目 270.9 万千瓦！辽宁公示“十二五”以来全省风光发电项目信息：**获悉，辽宁省发改委近日发布《关于公示“十二五”以来全省风电、光伏发电项目信息梳理结果的通知》。梳理结果显示，核准项目中，投产项目 55 个，总装机 280.5 万千瓦；在建项目（包括部分并网）30 个，总装机 146.73 万千瓦；待开工项目 7 个，总装机 34.3 万千瓦；本次梳理废止项目 4 个，总装机 19.35 万千瓦。此外，大连市核准在建网源友好型示范风场和海上风电共 5 个项目，合计装机 89.9 万千瓦。综上，全省现有核准在建或待建集中式风电项目合计 42 个，总装机 270.9 万千瓦，计划 2020 年底前全部建成投产。（北极星风力发电网）

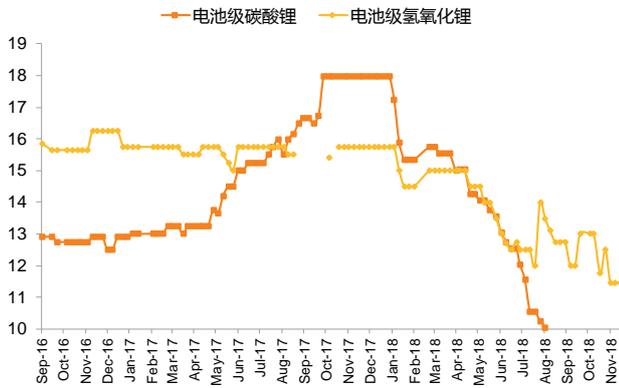
**乌兰察布积极推进 1000 万千瓦风电项目开发建设工作：**近日乌兰察布市委书记杜学军主持召开专题工作会议，听取与京能集团合作项目推进情况，研究项目落实推进工作。会上，听取了新上 2×100 万千瓦或 2×66 万千瓦热电联产机组项目、利用“岱万线”建设 100 万千瓦平价上网风电项目、乌兰察布 600 万千瓦风电基地项目和吉庆风场 300 万千瓦风电项目、集宁区供热公司收购整合等相关情况，并就相关项目与京能集团加强合作进行安排部署。杜学军指出，京能集团与乌兰察布有着良好的合作基础，为我市的经济社会发展做出了积极贡献。市分管领导要牵头抓，相关部门要积极主动与京能集团对接，加强沟通协调，做好项目跟踪落实，全力推进项目早日落地。杜学军指出，热电联产项目对于改善供热条件、提高市民生活品质和减少资源消耗、促进环境保护具有非常重要的作用。各相关部门要严格按照国家“上大压小”政策，高度重视热电联产机组项目建设，把热电联产项目建设摆到更加突出的位置抓紧抓好。要成立市政府与京能集团筹备领导小组，抓紧做好新上 2×100 万千瓦或 2×66 万千瓦热电联产机组项目前期规划，尽快启动项目前期工作。杜学军指出，经济发展、电力先行。我市要充分发挥风力资源丰富的优势，从长远和实际出发，进一步健全完善风电项目总体规划。要全力支持京能集团主导或参与风电项目投资开发，尽快落实利用“岱万线”建设 100 万千瓦平价上网风电项目选址，按照“风光农一体化”的模式，积极推进项目开发建设。（北极星风力发电网）

**投资 8 亿元 中核汇能与黑龙江穆棱签订成德风电场项目开发建设协议！**：11 月 22 日，穆棱市人民政府与中核汇能有限公司成功签订成德风电场项目开发建设协议书。穆棱市市委书记王铁、市政法委书记田可柱、副市长全慧敏，中核汇能有限公司副总经理、山东分公司总经理王智敏，相关部门负责同志参加签约仪式。签约仪式上，王铁书记详细介绍了穆棱市经济社会发展状况和风电产业发展情况，副市长全慧敏代表穆棱市政府与中核汇能有限公司代表王智敏共同在签约书上签字。据了解，成德风电场项目选址位于穆棱市福祿乡，距 206 省道 4 公里，项目总投资 8 亿元，该项目的成功签约，将为穆棱市大力发展新能源产业、加快区域经济发展和可持续发展奠定良好的基础。（北极星风力发电网）

## 产业链价格及行业数据跟踪

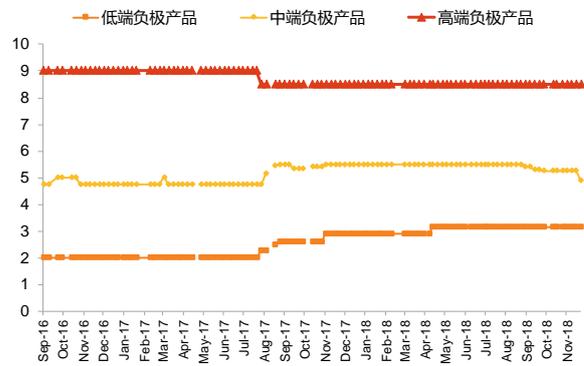
### 新能源汽车产业链价格跟踪

图 5：电池级碳酸锂、电池级氢氧化锂价格（万元/吨）



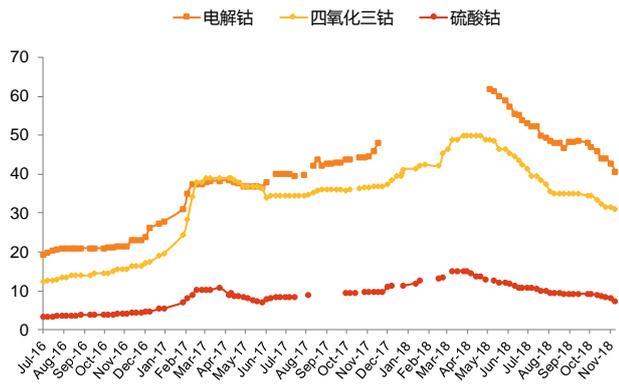
资料来源：鑫椏资讯，天风证券研究所

图 6：电池负极材料产品均价（万元/吨）



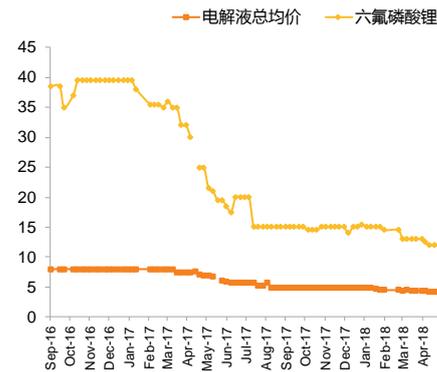
资料来源：鑫椏资讯，天风证券研究所

图 7：电解钴、四氧化三钴、硫酸钴均价（万元/吨）



资料来源：鑫椏资讯，天风证券研究所

图 8：锂电池电解液相关价格（万元/吨）



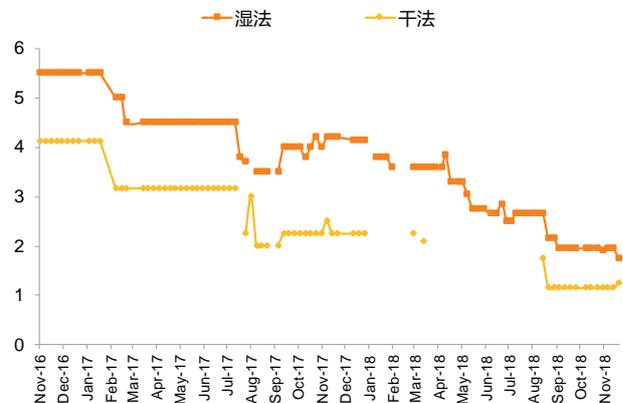
资料来源：鑫椏资讯，天风证券研究所

图 9：三元材料（万元/吨）



资料来源：鑫椏资讯，天风证券研究所

图 10：隔膜（万元/吨）

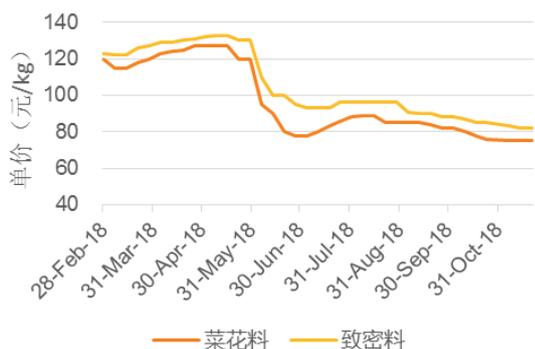


资料来源：鑫椏资讯，天风证券研究所

### 光伏产业链价格跟踪

（价格数据来源 PVInfolink）

图 11: 硅料价格保持平稳



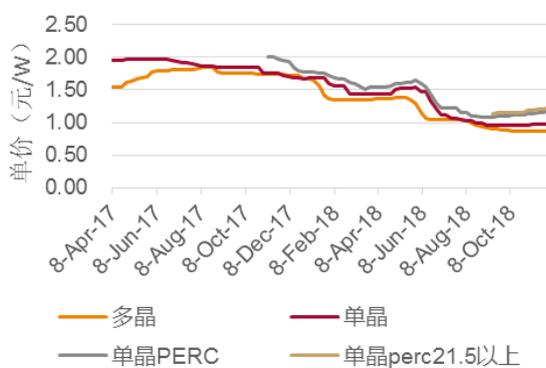
资料来源: Pvinfolink, 天风证券研究所

图 12: 硅片价格保持稳定



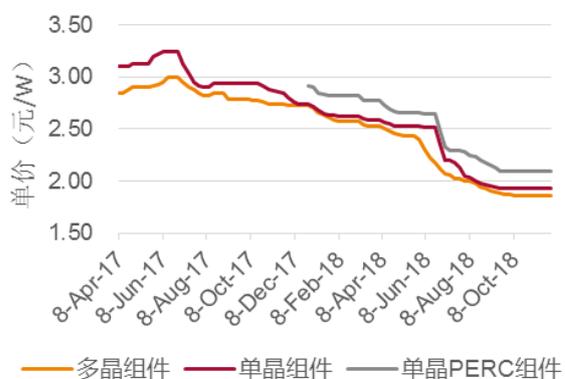
资料来源: Pvinfolink, 天风证券研究所

图 13: 单晶 PERC 价格有所回升



资料来源: Pvinfolink, 天风证券研究所

图 14: 组件价格平稳



资料来源: Pvinfolink, 天风证券研究所

## 产能&合作项目更新

**【东方电子】关于子公司重大经营合同中标的自愿性公告:** 公司控股子公司烟台东方威思顿电气有限公司(以下简称“威思顿公司”)近日收到国家电网有限公司中标结果的公示, 确定威思顿公司为国家电网有限公司 2018 年第二次电能表及用电信息采集设备招标项目的中标人, 共中标 7 个包, 中标金额共计 28,572.90 万元。其中: 2 级单相智能电能表包 01SH1, 金额 9695.28 万元; 2 级单相智能电能表包 42BJ4, 金额 2645.09 万元; 1 级三相智能电能表, 包 16GW2, 金额 6557.53 万元; 0.5S 级三相智能电能表, 包 32GW1, 金额 2030.73 万元; 0.2S 级三相智能电能表, 包 36HL1, 金额 392.64 万元; 集中器、采集器, 包 J15HA1 金额 3743.99 万元; 专变采集终端, 包 Z11GW3, 金额 3507.63 万元。

## 新能源车

**【融捷股份】关于获得政府补助的公告:** 融捷股份有限公司(以下简称“公司”)于 2018 年 11 月 29 日召开的第六届董事会第二十次会议审议了《关于出售资产的关联交易议案》, 公司拟将控股子公司芜湖融捷光电材料科技有限公司(以下简称“融捷光电”)50%股权和控股子公司芜湖市融捷方舟智慧科技有限公司(以下简称“融捷方舟”)51%股权分别转让给公司控股股东融捷投资控股集团有限公司(以下简称“融捷投资”、“关联方”或“交易对方”)。其中, 融捷光电 50%股权的转让价格为 1,550 万元人民币; 融捷方舟 51%股权的转让价格为 1 元人民币。

**【融捷股份】关于日常关联交易预计的公告:** 融捷股份有限公司(以下简称“公司”)子公司东莞市德瑞精密设备有限公司(以下简称“东莞德瑞”)基于日常生产经营的需要, 拟向关联方比亚迪股份有限公司(包括其控股子公司)(以下简称“比亚迪”)销售锂电设备, 预计交易金额不超过 27,000 万元人民币, 自公司股东大会审议通过之日起一年内签订合同有效。

**【亿纬锂能】关于获得政府补助的公告:**近日,惠州亿纬锂能股份有限公司(以下简称“公司”)收到惠州市财政局下发《关于下达 2018 年省级促进经济发展专项资金(企业技术改造用途)暨(珠江西岸先进装备制造业发展方向)的通知》(惠财工【2018】171 号),获得政府补助共计 2971.24 万元。

**【宁德时代】关于全资子公司江苏时代新能源科技有限公司 投资建设动力及储能锂电池研发与生产项目(三期):**随着国内外新能源汽车市场的快速发展,储能行业的兴起,未来几年动力电池产业的市场需求将持续增长,为了进一步推动业务发展、巩固市场地位,公司拟通过江苏时代投资建设江苏时代动力及储能锂电池研发与生产项目(三期),该项目拟投资总额不超过人民币 74 亿元。

**【宁德时代】关于向银行申请 2019 年度综合授信额度的公告:**为满足公司及子公司日常生产经营及项目建设资金需要,公司及子公司拟向银行申请总计不超过人民币 1,100 亿元的综合授信额度,本次向银行申请综合授信额度事项的有效期限自 2019 年 1 月 1 日起至 2019 年年度股东大会召开之日止,授信期限内,额度可循环滚动使用。授信形式及用途包括但不限于流动资金贷款、固定资产贷款、项目贷款、承兑汇票、保函、信用证、票据贴现、金融衍生品等综合业务,具体合作银行及最终融资金额、形式后续将与有关银行进一步协商确定,并以正式签署的协议为准。

**【杉杉股份】关于子公司股票发行完成的公告:**宁波杉杉股份有限公司(以下简称“公司”)第九届董事会第二十三次会议、2018 年第四次临时股东大会审议通过了《关于同意公司控股子公司湖南杉杉能源科技股份有限公司<股票发行方案>并放弃优先认购权的议案》,同意公司下属控股子公司湖南杉杉能源科技股份有限公司(全国中小企业股份转让系统有限责任公司挂牌公司,代码 835930,以下简称“杉杉能源”)向 2 名符合全国中小企业股份转让系统投资者适当性管理规定的机构投资者广州舟融言股权投资管理合伙企业(有限合伙)和杭州迈捷投资有限公司定向发行股票。(详见公司在上海证券交易所网站发布的相关公告)日前,杉杉能源已向全国中小企业股份转让系统有限责任公司完成本次股票发行备案程序,并在中国证券登记结算有限责任公司北京分公司完成本次新增股票的登记手续。杉杉能源本次发行股份总额为 82,678,792 股,其中有限售条件流通股 82,678,792 股,无限售条件流通股 0 股。本次发行新增股份将于 2018 年 11 月 30 日起在全国中小企业股份转让系统挂牌并公开转让。(更多内容投资者可参见杉杉能源于 2018 年 11 月 27 日在全国中小企业股份转让系统网站 www.neeq.com.cn 披露的相关公告)。本次股票发行完成后,杉杉能源总股本增加至 578,845,492 股,公司通过全资子公司宁波杉杉新能源技术发展有限公司、宁波甬湘投资有限公司合计持有其 39,734.17 万股,占其发行后总股本的 68.64%。

**【鹏辉能源】关于获得专利证书的公告:**广州鹏辉能源科技股份有限公司(以下简称“公司”)近日收到国家知识产权局颁发的实用新型专利证书 1 份和外观设计专利证书 2 份,具体情况如下:提供完整的电源解决方案,上述实用新型专利的取得和应用对公司目前的经营业绩不会产生重大影响,但有利于公司进一步完善知识产权保护体系,增强公司核心竞争力。

**【科利达】关于募集资金监管专户资金划转并销户的公告:**经中国证券监督管理委员会《关于核准深圳市科达利实业股份有限公司首次公开发行股票的批复》(证监许可【2017】204 号)核准,深圳市科达利实业股份有限公司(以下简称“公司”或“科达利”)首次公开发行 3,500 万股人民币普通股,发行价格为每股 37.70 元(人民币,下同),募集资金总额 1,319,500,000.00 元,扣除发行费用合计 96,318,266.67 元,募集资金净额为 1,223,181,733.33 元。公司第三届董事会第九次(临时)会议、2018 年第二次临时股东大会审议通过了《关于终止部分募集资金投资项目并将结余募集资金用于其他募集资金投资项目的议案》,同意终止原由公司全资子公司陕西科达利五金塑胶有限公司(以下简称“陕西科达利”)实施的募集资金投资项目“西安动力锂电池精密结构件扩产和技改项目”(以下简称“西安项目”),并将其结余的募集资金 5,008.6 万元及其专户利息用于另一募集资金投资项目“大连动力锂电池精密结构件项目”(以下简称“大连项目”),由公司全资子公司大连科达利精密工业有限公司实施。

**【云意电气】关于部分限制性股票回购注销完成的公告:**江苏云意电气股份有限公司(以下简称“公司”)本次回购注销的限制性股票数量为 128,000 股,占回购前公司总股本

872,291,218 股的 0.01%，回购注销涉及激励对象 2 人，回购价格为 4.30 元/股。公司于 2018 年 11 月 23 日在中国证券登记结算有限责任公司深圳分公司完成回购注销手续，本次回购注销完成后，公司总股本由 872,291,218 股减至 872,163,218 股。

## 电力设备

**【银河生物】关于控股股东股份轮候冻结的公告：**北海银河生物产业投资股份有限公司（以下简称“本公司”或“公司”）于近日收到公司控股股东银河天成集团有限公司（以下简称“银河集团”）的告知函，获悉银河集团所持有本公司的股份被轮候冻结，截至本公告日，银河集团持有本公司 517,612,967 股（其中限售流通股份 401,169,406 股）股份，银河

**【中光防雷】对外投资设立产业投资基金进展情况暨完成工商注册登记的公告：**四川中光防雷科技股份有限公司（以下简称“公司”或“中光防雷”）于 2018 年 11 月 7 日召开第三届董事会第十六次会议审议通过了《关于公司参与设立产业投资基金暨关联交易的议案》，相关内容详见公司于 2018 年 11 月 8 日在巨潮资讯网（<http://www.cninfo.com.cn>）披露的《第三届董事会第十六次会议决议公告》（公告编号：临-2018-051）和《关于拟参与设立产业投资基金暨关联交易的公告》。近日，成都鹰击长空投资中心（有限合伙）取得成都天府新区政务服务中心颁发的《营业执照》。

**【南洋股份】关于与南方电网下属公司签订合同的公告：**南洋天融信科技集团股份有限公司（以下简称“公司”）的全资子公司广州南洋电缆有限公司（以下简称“广州南洋”）为以下招标项目的中标单位。合同标的：110kV 电力电缆、220kV 电力电缆、10kV 交联电缆（阻燃型）、低压低烟无卤线缆（含耐火电缆）、低压电缆（阻燃型）、电线、钢芯铝绞线、架空绝缘导线、低压交流电力电缆（阻燃型）、控制电缆、低压电线、10kV 交联电缆（防白蚁型）；合同总金额：38,513.26 万元；截至本公告日，标包中广州南洋已签订并收到原件的合同金额总合计达到 124,364.62 万元。（其中第一笔 18,096.05 万元的合同、第二笔 21,799.44 万元的合同、第三笔 11,962.71 万元的合同、第四笔 16,433.43 万元、第五笔 17,559.73 万元的合同已分别于 2018 年 4 月 16 日、2018 年 4 月 24 日、2018 年 5 月 16 日、2018 年 7 月 17 日、2018 年 8 月 24 日披露在巨潮资讯网、《证券时报》、《中国证券报》、《上海证券报》和《证券日报》，公告编号：2018-035、2018-039、2018-053、2018-074、2018-078。本次公告为标包已签订并收到原件的第六笔合同，该笔金额为 38,513.26 万元。）

**【中电兴发】关于全资子公司收到预中标通知书的公告：**安徽中电兴发与鑫龙科技股份有限公司（以下简称“公司”）于 2018 年 11 月 26 日收到全资子公司北京中电兴发科技有限公司（以下简称“北京中电兴发”）的告知函，告知函内容为：北京中电兴发近日作为牵头方在贵州省毕节市大方县全域旅游智慧旅游信息化平台建设 PPP 项目招标采购中与北京中景合天科技有限公司被确定为联合体预中标单位，中标总金额为人民币 10,493.55 万元，北京中电兴发已于近日收到了预中标通知书。

**【中能电气】关于全资子公司收到中标通知书的公告：**中能电气股份有限公司（以下简称“公司”、“本公司”）全资子公司武汉市武昌电控设备有限公司（以下简称“武昌电控”）近日收到黔张常铁路有限责任公司、中铁电气化局集团第一工程有限公司等招标人发出的《中标通知书》，确认武昌电控在“新建黔江至张家界至常德铁路工程总公司管甲供设备采购招标”、“新建金华至台州铁路四电系统集成及相关工程采购招标一批”等招标活动中中标，中标金额合计 124,269,647 元，占武昌电控 2017 年度经审计营业收入的 55.33%，占本公司 2017 年度经审计营业收入的 15.42%。

**【良信电器】关于获得上海市高新技术成果转化项目扶持资金的公告：**根据上海市人民政府《上海市促进高新技术成果转化的若干规定》（沪府发〔2004〕52 号）、上海市人民政府《关于实施上海中长期科学和技术发展规划纲要（2006-2020 年）若干配套政策的通知》（沪府发〔2006〕12 号）、《高新技术成果转化专项资金扶持办法》（沪财企〔2006〕66 号）等文件精神，上海良信电器股份有限公司（以下简称“公司”）符合相关规定，于近日收到上海市财政局拨付的 2017 年度高新技术成果转化项目扶持资金 544.30 万元。本次政府补助为企业高新技术成果转化专项资金扶持，具有偶发性。

**【全信股份】关于发行股份及支付现金购买资产并募集配套资金限售股份上市流通的提示**

**性公告：**经中国证监会以证监许可[2017]864 号文核准，南京全信传输科技股份有限公司（以下简称“公司”）向周一、姜前、秦全新、李洪春、阙元龙等 5 名自然人发行股份及支付现金购买其合计持有的常州康耐特环保科技有限公司 100%股权，并向中意资产管理有限责任公司、泰达宏利基金管理有限公司、北京久友资本管理有限公司等 3 名认购对象非公开发行人民币普通股（A 股）13,367,487 股，共募集配套资金 27,136.00 万元，上述新增股份经深圳证券交易所批准于 2017 年 11 月 30 日在深圳证券交易所上市。本次发行完成后，公司股份总数为 312,921,953 股。本次发行股份募集配套资金的发股价格按照《创业板上市公司证券发行管理暂行办法》的规定确定，配套募集资金认购方所认购公司股票的锁定期为 12 个月，自本次新增股份上市首日起计算。

**【中电电机】关于收到参股公司现金分红的公告：**中电电机股份有限公司（以下简称“公司”）持有苏州玩友时代科技股份有限公司（以下简称“玩友时代”）2,066,400 股，持股比例 4.00%。根据玩友时代 2018 年第二次临时股东大会审议通过的利润分配方案，公司可获得现金红利 4,091,472 元人民币。公司于近日收到该笔现金分红款 4,091,472 元人民币，上述分红将计入公司 2018 年投资收益。本次所得分红将对公司 2018 年年度业绩产生积极影响。

**【尚纬股份】关于全资子公司收到中标通知书的公告：**尚纬股份有限公司（以下简称“公司”）及全资子公司明星电缆销售有限公司于近期在轨道交通、光伏及风电、钢铁和建筑等行业中标的项目合同累计金额为 19035.64 万元，占最近一个会计年度经审计营业收入的 20.82%。

**【三变科技】关于公开挂牌出售部分房产的进展公告：**三变科技股份有限公司（以下简称“公司”）为优化和盘活存量资产的需要，公司拟以评估值为依据，通过产权交易机构公开挂牌出售部分房产，挂牌价不低于评估价，具体情况详见公司 2018 年 10 月 23 日披露的《关于公开挂牌出售部分房产的公告》。在 10 月 29 日-11 月 26 日期间，共有四处房产均征集到唯一意向受让方，分别位于北京的西城区广安门外大街 168 号 1 幢 6 层 1-705、706；上海的德平路 12 弄 10 号 1708、南宁民主路 8 号聚宝苑 2 栋 2107 号房，最终成交价格分别为：831.72 万元、757.86 万元、359.75 万元、83.59 万元。近日，公司与各受让方签署了《产权交易合同》。

**【微光股份】关于使用部分闲置自有资金进行投资理财的进展公告：**杭州微光电子股份有限公司（以下简称“公司”）于 2018 年 6 月 25 日召开第三届董事会第二十次会议、2018 年 7 月 12 日召开 2018 年第二次临时股东大会，审议通过了《关于继续使用部分闲置自有资金进行投资理财的议案》，同意授权总经理在确保资金安全、操作合法合规、保证日常经营不受影响的前提下，使用闲置自有资金进行投资理财，总额不超过人民币 5 亿元，其中 4 亿元只能购买短期银行理财产品，单笔不超过人民币 1 亿元；其余 1 亿元可购买信托公司、资产管理公司、证券公司、基金公司等金融机构的理财产品，单笔不超过人民币 3,000 万元。在此额度内，资金可滚动使用。授权期限自公司股东大会审议通过之日起 12 个月内有效。

**【南洋股份】关于全资子公司拟收购股权及债权的补充公告：**南洋天融信科技集团股份有限公司（以下简称“公司”）全资子公司北京天融信科技有限公司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 91,552.36 万元收购北京傲天动联技术有限公司（以下简称“傲天动联”）持有的北京太极傲天技术有限公司（以下简称“太极傲天”）50%的股权及傲天动联拥有的对太极傲天相应债权。

## 新能源发电

**【上海电气】关于获得政府补助的公告：**公司及下属控股子公司于 2018 年 7 月 3 日至 2018 年 11 月 28 日期间累计收到政府补助人民币 23,552.95 万元，占公司 2017 年度经审计净利润的 8.86%；其中与收益相关的政府补助为人民币 22,812.60 万元，占公司 2017 年度经审计净利润的 8.58%。公司收到的上述政府补助对公司利润将产生积极影响。

**【天奇股份】关于合作开发杨树浦电厂土地项目的公告：**天奇自动化工程股份有限公司（以下简称“公司”）于 2018 年 11 月 29 日收到长安福特汽车有限公司（以下简称“长安福特”）

的中标通知书，确认公司为“长安福特汽车有限公司 U611&U625 杭州工厂总装生产线改造项目”的中标单位。中标金额为人民币 5,190 万（含税）。项目交付日期预计为 2019 年 9 月 15 日。

**【福能股份】关于投资建设莆田石城海上风电场项目的公告：**福建福能股份有限公司（以下简称“公司”）于 2016 年与厦门华夏国际电力发展有限公司及关联方海峡发电有限责任公司合资成立福建省三川海上风电有限公司（以下简称“三川公司”），共同开发建设及运营福建省莆田市秀屿区石城（200MW）、平海湾 F 区（200MW）的海上风电项目，以及各方在福建省区域内新取得的海上风电资源项目中 50%部分（不含莆田平海湾 DE 区），公司直接和间接合计持有三川公司 64.65%股份。近日，三川公司获得福建省发展和改革委员会出具的《关于莆田石城海上风电场项目核准的批复》（闽发改网审能源〔2018〕161 号），拟投资建设莆田石城海上风电场项目。

**【上海电力】关于合作开发杨树浦电厂土地项目的公告：**上海电力股份有限公司（以下简称“公司”或“上海电力”）拟与上海杨浦滨江投资开发有限公司（以下简称“杨浦滨江公司”）合作开发杨树浦电厂地块，整体合作、分步实施。第一步拟与杨浦滨江公司所属全资子公司上海杨树浦置业有限公司（以下简称“杨树浦置业”）先行以现金成立上海杨树浦馨懿房地产开发有限公司（以下简称“馨懿公司”，最终名称以工商部门核准为准）。上海电力持有馨懿公司 49%股权，杨树浦置业持有馨懿公司 51%股权，首期注册资本 100 万元。馨懿公司成立后，上海电力以全资子公司上海杨电能源环境科技有限公司 100%股权作价 215,100.00 万元增资至馨懿公司，杨树浦置业以现金 223,879.60 万元增资至馨懿公司，双方保持股权比例不变。

**【林洋能源】关于重大经营合同中标的公告：**江苏林洋能源股份有限公司（以下简称“公司”）于近日收到国家电网有限公司及国网物资有限公司发给本公司的中标通知书，在“国家电网有限公司 2018 年第二次电能表及用电信息采集设备招标活动”（招标编号：0711-18OTL03622000）中，公司为此项目 2 级单相智能电能表、1 级三相智能电能表、0.5S 级三相智能电能表、0.2S 级三相智能电能表、集中器/采集器、专变采集终端的中标人，共中 7 个标包，中标总金额为 25,458.88 万元。

**【京运通】关于与 GTAT 签署许可协议的公告：**交易标的名称：可供与 Czochralski 直拉单晶炉结合使用的连续 Czochralski 给料机系统（以下简称“CCZ 给料机系统”）。交易金额：北京京运通科技股份有限公司（以下简称“公司”或“京运通”）向 GT Advanced Technologies 及其子公司 GTAT IP Holding LLC（以下合称“GTAT”）一次性支付技术许可费 1,365,367 美元；公司对外销售 CCZ 集成系统（CCZ 给料机系统与京运通 120cm 型号 Czochralski 直拉单晶炉（包括直径在 110cm - 140cm 范围内的）的结合体），需向 GTAT 支付技术使用费。

**【纽威股份】关于公司控股股东部分股份质押展期及补充质押的公告：**2017 年 11 月 23 日，正和投资将其持有的公司无限售流通股 7,600,000 股（占公司总股本的 1.01%）质押给国泰君安证券股份有限公司（以下简称“国泰君安”）。2018 年 11 月 23 日，公司收到正和投资通知，就上述股票质押回购交易与国泰证券办理了延期购回业务，最新购回交易日为 2019 年 11 月 22 日，并补充质押 2,400,000 股，作为上述质押式回购交易的补充质押。正和投资此次补充质押的股份全部为无限售条件流通股，相关手续已办理完毕。截止公告日，正和投资直接持有公司股份 398,650,000 股，占公司总股本的 53.15%；并通过其全资子公司通泰有限公司间接持有公司股份 196,350,000 股，占公司总股本的 26.18%；本次质押后累计质押股份数量为 293,130,000 股，占其直接持股数的 73.53%，占其全部持股总数的 49.27%，占公司总股本的 39.08%。

**【上海电力】关于与关联方共同投资江苏如东海上风电项目的关联交易公告：**经公司 2018 年第六次临时董事会批准，同意公司所属子公司上海电力新能源发展有限公司（以下简称“上电新能源公司”）与关联方上海懿杉新能源科技有限公司（以下简称“上海懿杉公司”）等合作方共同投资建设江苏如东蒋家沙（H2#）300 兆瓦海上风电场项目（以下简称“江苏如东海上风电项目”），对江苏九思投资有限公司（以下简称“江苏九思投资公司”）增资 16,083.63 万元，增资后持有该公司 29%的股权，并授权公司签署相关协议和办理相关手

续。本次关联交易不构成《上市公司重大资产重组管理办法》规定的重大资产重组。上海懿杉公司为上海电力与上海双创宝励能源技术中心（有限合伙）共同出资设立，上海双创宝励能源技术中心（有限合伙）持股 60%，上海电力持股 40%。

## 电气自动化

**【海兴电力】关于重大经营合同中标的公告：**杭州海兴电力科技股份有限公司（以下简称“公司”）于近日收到国家电网有限公司及国网物资有限公司发给本公司的中标通知书，在“国家电网有限公司 2018 年第二次电能表及用电信息采集设备招标活动（招标编号：0711-18OTL03622000）”中，公司为此项目第一分标、第二分标、第五分标中标人，共中 3 个包，中标总金额为 15,710.4176 万元。此次招标活动由国家电网有限公司委托国网物资有限公司为招标代理机构，采用公开招标方式进行。

**【英威腾】关于全资子公司完成工商注册登记并取得营业执照的公告：**近期，深圳市英威腾电气股份有限公司（以下简称“公司”）完成了全资子公司深圳市英威腾电气技术有限公司（以下简称“电气技术公司”）工商注册登记手续，取得了《营业执照》。该事项经公司董事长审批同意以自有资金人民币 1000 万元投资设立电气技术公司，具体经营范围：“电气传动产品（包括变频器、电梯驱动及控制产品、轨道交通及相关行业的电气传动及电气化产品）、工业自动化产品（控制器）、新能源产品（包括光伏逆变器、动态无功补偿器、UPS 不间断电源）和各种软件的研发、设计、系统集成、生产、销售及技术服务（以上不含限制项目）。”根据《深圳证券交易所股票上市规则》等法规的规定，此事项为董事长审批权限内，无需提交董事会及股东大会批准。

**【赛摩电气】关于获得工业和信息化部 2018 年制造业“双创”平台试点示范项目的公告：**工业和信息化部（以下简称“工信部”）于 2018 年 11 月 28 日公布了《2018 年制造业“双创”平台试点示范项目名单》。赛摩电气股份有限公司（以下简称“公司”或“赛摩”）控股子公司赛摩（上海）工业互联网科技有限公司的“赛摩协同制造工业互联网平台”项目分别被评为产业链级“双创”资源汇聚平台及“双创”平台+生产制造模式变革两个方向试点示范项目。本次公司的“赛摩协同制造工业互联网平台”被评为产业链级“双创”资源汇聚平台方向示范项目，该方向以促进重点行业产业链资源共享和业务协同为重点，支持中小型制造企业构建基于互联网的产业链级“双创”资源汇聚平台，推动企业间协同研发、供应链管理、产品全生命周期管理、客户关系管理、电子商务等系统的横向集成，在线整合汇集产业链上下游企业研发、设计、制造、渠道、客户等资源，构建资源广泛聚集、活力充分激发的产业链“双创”生态体系。“双创”平台+生产制造模式变革方向示范项目是以面向生产制造全过程、全产业链、产品全生命周期，支持中小型制造企业围绕网络化协同制造、个性化定制和服务型制造等建设“双创”平台，布局数字孪生、软件定义、人工智能、区块链等新技术创新应用，推动企业生产、服务和商业模式创新。

**【泰豪科技】关于拟收购九江银行股份有限公司 5704 万股股权：**泰豪科技股份有限公司（以下简称“公司”）第七届董事会第五次会议审议通过了《关于公司拟收购九江银行股份有限公司 5704 万股股权暨关联交易的议案》，同意公司以人民币 45,000 万元现金购买泰豪集团有限公司（以下简称“泰豪集团”）持有的九江银行股份有限公司（以下简称“九江银行”或“标的公司”）5704 万股股权（以下简称“目标股权”）。本次股权转让，中铭国际资产评估（北京）有限责任公司出具了《泰豪科技股份有限公司拟收购泰豪集团有限公司持有的九江银行股份有限公司 5704 万股股权项目估值报告》（中铭估报字[2018]第 2025 号）。根据评估报告，标的公司 5704 万股股权采用市场法进行评估的价值为 45,660.76 万元（评估基准日为 2018 年 9 月 30 日），折合每股价格 8.01 元。经甲乙双方协商，本次目标股权转让价格为人民币 45,000 万元（大写：人民币肆亿伍仟万元整）。

## 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