

# 电气设备

 证券研究报告  
 2019年06月23日

## 2019Q2 及全年动力电池装机预测, 1-5 月新增光伏装机 8.02 GW

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

王纪斌

分析师

SAC 执业证书编号: S1110519010001  
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:5 月动力电池装机量点评, 能源局发布可再生能源电力发展监测评价报告》 2019-06-16
- 《电气设备-行业深度研究:电车全球观之 4: 从中长期看电动车平价和动力电池行业格局》 2019-06-15
- 《电气设备-行业点评:氢能源系列:挪威加氢站爆炸事件点评》 2019-06-13

周行情回顾

截止 2019 年 6 月 21 日, 较 2019 年 6 月 14 日, 上证综指、沪深 300 分别上涨 4.16%、4.90%。本周新能源车、锂电池、电力设备、光伏、风电、核电分别上涨 3.89%、3.56%、3.61%、2.84%、5.48%、4.63%。本周领涨股有银星能源(+33.1%)、光一科技(+19.3%)、天龙光电(+18.2%)、龙源科技(+16.2%)、中国海诚(+15.8%)。

新能源汽车: 2019 年 Q2 及全年动力电池装机量预测

由于 2019 年 Q2 抢装效应不及预期叠加国内车市整体需求下滑, 2019 年 4-5 月商用车产量下滑明显, 客车同比增速分别为 -29%、-69%。乘用车产量依旧保持增长态势, 4-5 月同比增速分别为 32%、51%。下游商用车需求下滑导致动力电池整体装机量增速出现下滑, 19 年 5 月增速已下滑至 26%, 虽然 6 月过渡期即将结束, 有可能再次出现抢装效应, 但考虑到夏季为消费淡季, 预计 6 月电动车销量环比增速依旧不会出现大幅回升, 因此下调 19 年 Q2 装机量预期至 17.14Gwh, 同比增长 54%。预计全年装机量 81.62Gwh, 同比增长 43%, 乘用车 EV、PHEV, 客车 EV、PHEV, 专用车 EV 的装机量分别为 54.03Gwh, 3.94Gwh, 15.52Gwh, 0.24Gwh, 7.88Gwh, 同比增长 83%, 11%, -9%, -10%, 20%。1-5 月宁德时代的装机量为 10.44Gwh, 市占率保持在 44.65%, 我们预计全年市占率有望保持在 42%左右, 装机量将达到 34.28Gwh。标的推荐方面, 强烈推荐阿尔法标的【亿纬锂能】、【欣旺达】(电子组覆盖)、【璞泰来】(机械组联合覆盖)、【新宙邦】。

光伏: 1-5 月光伏新增装机 8.02 GW, 单晶 PERC 电池价格小幅下调

1-5 月份, 全国基建新增光伏发电 8.02 GW, 其中 5 月当月实现装机 2.52 GW, 考虑到 6 月份还有领跑者项目并网, 则上半年光伏并网量有望超过 10 GW。1-5 月份全国太阳能发电设备平均利用小时 532 小时, 与上年同期基本持平。2019 年第一季度, 印度太阳能装机总量为 1,737MW。根据 PVinfolink 的数据, 本周单晶 PERC 电池的价格小幅下调 2 分钱每瓦。2019 年可再生能源电价附加补助资金拨付程序已启动, 2019 年国家可再生能源电价补贴资金预算总额约 866 亿元。

风电: 1-5 月新增风电装机 6.88 GW

1-5 月份, 全国新增风电发电 6.88 GW, 其中五月份单月新增装机 1.38 GW, 1-5 月并网风电平均利用小时数 978 小时, 比上年同期降低 24 小时。2019 年 1 季度, 大型发电集团风电机组累计上网电量 497 亿千瓦时, 占其合计上网电量的 5.7%。

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 2019-06-21	投资 评级	EPS(元)				P/E			
				2018A	2019E	2020E	2021E	2018A	2019E	2020E	2021E
300750.SZ	宁德时代	69.09	买入	1.54	1.88	2.17	2.62	44.86	36.75	31.84	26.37
603659.SH	璞泰来	47.68	买入	1.37	1.83	2.62	2.68	34.80	26.05	18.20	17.79
601012.SH	隆基股份	23.14	买入	0.71	1.14	1.47	1.69	32.59	20.30	15.74	13.69
600438.SH	通威股份	14.56	买入	0.52	0.92	1.02	1.24	28.00	15.83	14.27	11.74
300014.SZ	亿纬锂能	26.60	买入	0.67	1.11	1.47	2.02	39.70	23.96	18.10	13.17

资料来源: 天风证券研究所, 注: PE=收盘价/EPS

## 观点更新及行情回顾

### 新能源汽车：2019 年 Q2&全年动力电池装机量预测

#### 19 年 Q1 动力电池行情总结

**新能源汽车产量方面：**19 年 Q1 合计产量达 26.91 万辆，同比增长 90%，继续保持高速增长。其中 EV 乘用车 18.94 万辆，同比增长 115%，EV 客车 1.17 万辆，同比增长 86%，EV 专用车 1.2 万辆，同比增长 102%。

**动力电池装机量方面：**19 年 Q1 合计装机量达 12.3Gwh，同比增长 178%，继续保持高速增长，其中 EV 乘用车装机量为 8.79Gwh，同比增长 252%，增速迅猛，除 EV 乘用车销量高增外，受益于对续航里程需求的提升，单车平均带电量从 28.38Kwh 提升至 46.41Kwh，提振明显。

从头部公司装机量看，2019 年 Q1 宁德时代装机量达 5.49Gwh，同比增长 148.6%，占比达 44.7%。

#### 根据 4-5 月市场数据下调 Q2 动力电池装机量数据&全年装机量预测

由于 2019 年 Q2 抢装效应不及预期叠加国内车市整体需求下滑，2019 年 4-5 月商用车产量下滑明显，客车同比增速分别为 -29%、-69%。乘用车产量依旧保持增长态势，4-5 月同比增速分别为 32%、51%。

下游商用车需求下滑导致动力电池整体装机量增速出现下滑，19 年 5 月增速已下滑至 26%，虽然 6 月过渡期即将结束，有可能再次出现抢装效应，但考虑到夏季为消费淡季，预计 6 月电动车销量环比增速依旧不会出现大幅回升，因此下调 19 年 Q2 装机量预期至 17.14Gwh，同比增长 54%。

表 1：2019 年 4-5 月电动车产量与装机量数据

	2019-4	2019-5	2019-4	2019-5
	产量 (万辆)		YOY	
乘用车	9.95	9.70	32%	51%
客车	0.51	0.48	-29%	-69%
专用车	0.18	0.89	-55%	47%
合计	10.64	11.07	23%	29%
	装机量 (Gwh)		YOY	
乘用车	4.06	3.98	78%	119%
客车	0.86	0.93	-35%	-61%
专用车	0.49	0.76	215%	142%
合计	5.41	5.68	44%	26%

数据来源：GGII、中汽协，天风证券研究所

**预计新能源汽车合计产量 36.19 万辆，同比增长 52%**，其中乘用车 (EV、PHEV)、客车 (EV、PHEV)、专用车产量分别为 25.57 万辆、6.25 万辆、1.5 万辆、0.15 万辆、2.5 万辆，同比分别上升 74%、28%、-39%、-64%、83%。

**预计 2019 年 Q2 合计装机量为 17.14Gwh，同比增长 54%**，其中乘用车 (EV、PHEV)、客车 (EV、PHEV)、专用车装机量分别为 12.02Gwh、0.88Gwh、2.7Gwh、0.05Gwh、1.5Gwh

由于 6 月底过渡期结束，补贴大幅退坡导致下游消费低迷，预计 Q3 电动车产量 35.7 万辆环比下降 1%，同比增长 25%。由于 Q4 为消费旺季，预计产量为 65.68 万辆，同比增长 19%，**全年电动车产量约 164 万辆，同比增长 35%**

假设除乘用车 EV 单车带电量从 Q2 的 47Kwh 增长至 Q4 的 49Kwh 外，其他车型带电量不变

**预计全年装机量 81.62Gwh，同比增长 43%**，乘用车 EV、PHEV，客车 EV、PHEV，专用车 EV 的装机量分别为 54.03Gwh，3.94Gwh，15.52Gwh，0.24Gwh，7.88Gwh，同比增长 83%，11%，-9%，-10%，20%。

表 2：新能源汽车产量预测表（万辆）

	乘用车		客车		专用车	合计
	EV	PHEV	EV	PHEV	EV	
18Q1	8.80	4.10	0.63	0.07	0.59	14.20
18Q2	14.67	5.09	2.47	0.28	1.37	23.88
18Q3	17.51	7.19	1.54	0.11	2.18	28.54
18Q4	34.21	9.17	4.60	0.13	7.18	55.29
合计	75.20	25.55	9.25	0.59	11.32	121.91
19Q1	18.94	5.43	1.17	0.17	1.20	26.91
YoY	115%	32%	86%	139%	102%	90%
19-4	7.90	2.04	0.50	0.01	0.18	
19-5	8.16	1.54	0.47	0.01	0.89	
19Q2E	25.57	6.52	1.50	0.10	2.50	36.19
YoY	74%	28%	-39%	-64%	83%	52%
QoQ	35%	20%	28%	-42%	108%	34%
19Q3E	25.57	6.19	1.35	0.09	2.50	35.70
YoY	46%	-14%	-13%	-19%	15%	25%
QoQ	0%	-5%	-10%	-10%	0%	-1%
19Q4E	42.76	11.00	4.60	0.13	7.18	65.68
YoY	25%	20%	0%	0%	0%	19%
QoQ	67%	78%	241%	49%	187%	84%
全年合计	112.84	29.15	8.62	0.50	13.38	164.48
	50%	14%	-7%	-17%	18%	35%

资料来源：中汽协，天风证券研究所

表 3：单车带电量预测（Kwh）

	乘用车		客车		专用车
	EV	PHEV	EV	PHEV	EV
18Q1	28.38	13.82	169.08	47.81	43.59
18Q2	36.01	13.04	177.01	43.69	49.00
18Q3	43.48	14.08	210.96	46.19	61.61
18Q4	41.46	14.36	180.79	40.33	59.62
19Q1	46.41	13.67	180.63	47.16	47.97
19-4	47.7	14.3	170.2	48.6	277.9
19-5	46.4	12.8	197.0	49.8	84.8
19Q2E	47	13.5	180	48	60
19Q3E	48	14	180	48	60
19Q4E	49	14	180	48	60

资料来源：中汽协，GGII，天风证券研究所

表 4：动力电池装机量预测表（Gwh）

	乘用车		客车		专用车	合计
	EV	PHEV	EV	PHEV	EV	

18Q1	2.50	0.57	1.07	0.03	0.26	4.42
18Q2	5.28	0.66	4.38	0.12	0.67	11.12
18Q3	7.62	1.01	3.26	0.05	1.34	13.28
18Q4	14.18	1.32	8.32	0.05	4.28	28.15
合计	29.58	3.56	17.02	0.26	6.55	56.97
19Q1	8.79	0.74	2.11	0.08	0.58	12.30
YoY	252%	31%	98%	136%	123%	178%
19-4	3.77	0.29	0.84	0.01	0.49	5.41
19-5	3.78	0.20	0.92	0.01	0.75	5.67
19Q2E	12.02	0.88	2.70	0.05	1.50	17.14
YoY	127%	33%	-38%	-60%	124%	54%
QoQ	37%	18%	28%	-40%	161%	39%
19Q3E	12.27	0.84	2.43	0.04	1.50	17.08
YoY	61%	-17%	-25%	-16%	12%	29%
QoQ	2%	-5%	-10%	-10%	0%	0%
19Q4E	20.95	1.49	8.28	0.06	4.31	35.09
YoY	48%	13%	0%	19%	1%	25%
QoQ	71%	78%	241%	49%	187%	105%
全年合计	54.03	3.94	15.52	0.24	7.88	81.62
YoY	83%	11%	-9%	-10%	20%	43%

资料来源: GGII, 天风证券研究所

1-5 月宁德时代的装机量为 10.44Gwh, 市占率保持在 44.65%, **我们预计全年市占率有望保持在 42%左右, 装机量将达到 34.28Gwh**

表 5: 宁德时代装机量预测表 (Gwh)

	2018 年		2019 年 Q1			2019 年 4-5 月		2019 年 E		
	装机量	占比	装机量	占比	yoy	装机量	占比	装机量	占比	yoy
宁德时代	23.52	41.2%	5.49	44.65%	148.6%	4.94	44.65%	34.28	42%	45.7%

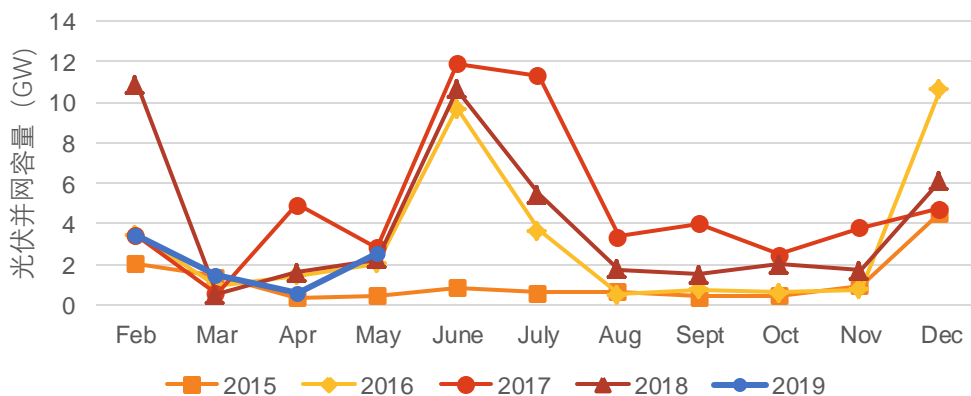
资料来源: GGII, 天风证券研究所

## 光伏: 1-5 月国内装机 8.02 GW, 单晶 PERC 电池小幅调价

### 中电联公布 1-5 月电力工业运行简况

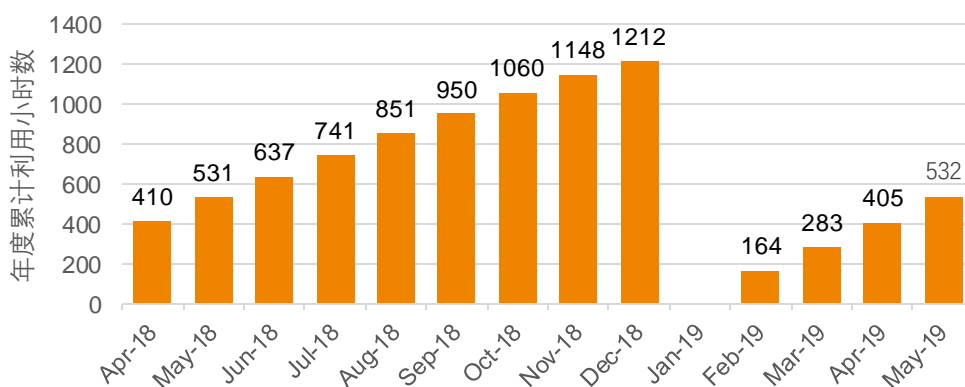
中电联发布本周发布 2019 年 1-5 月份电力工业运行简况, 1-5 月份, 全国新增太阳能发电 802 万千瓦 (8.02 GW), 其中 5 月份单月实现装机 2.52 GW, **考虑到 6 月份还有领跑者项目并网, 则上半年光伏并网量有望超过 10 GW。**1-5 月太阳能发电比上年同期少投产 7.16 GW。 1-5 月全国太阳能发电设备平均利用小时 532 小时, 与上年同期基本持平。

图 1:2019 年 1-5 月光伏月度装机量



资料来源：中电联，天风证券研究所

图 2: 2019 年光伏利用小时数情况



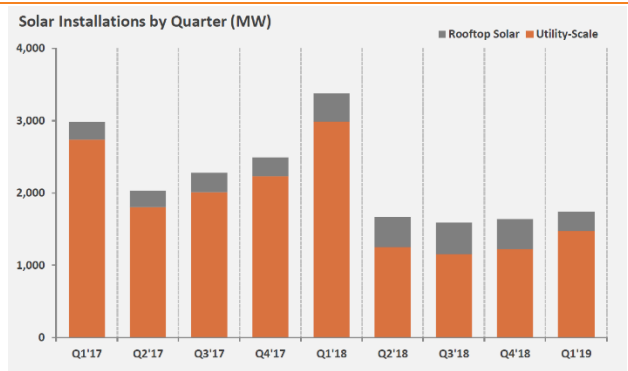
资料来源：中电联，天风证券研究所

### Mecrom 公布一季度印度光伏装机量

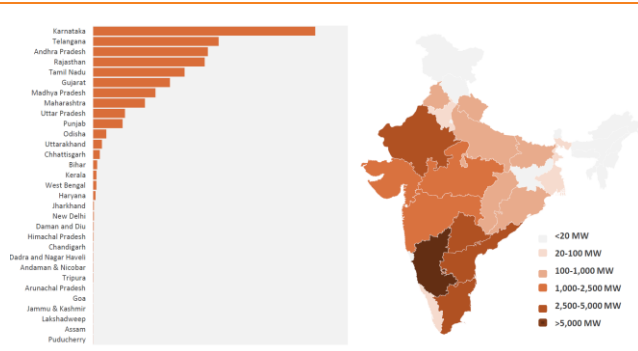
2019 年第一季度，印度太阳能装机总量为 1,737MW，相比 2018 年第四季度的 1,638GW 增加了 4%，相比 2018 年第一季度的 3,377MW 相比下降了 49%。2019 年第一季度，大型项目装机 1,474MW，占总装机容量的 85%，屋顶项目装机量 263MW，占另外 15%，屋顶项目安装数量在 2019 年第一季度同比下降 33%，2018 年第一季度为 390MW。增长放缓的主要原因在于印度大选使的政府审批延迟。2019 年第一季度，太阳能招标规模达到 12GW，拍卖项目 3GW。但第一季度也见证了 800MW 拍卖项目的取消。印度大型太阳能项目储备为 19.4GW，2019 年第一季度末有 31.7GW 项目等待招标和拍卖。太阳能装机占 2019 年第一季度新增电力容量的 32%。可再生能源总产能占印度电力产能组合的约 22%；2019 年第一季度，对印度太阳能行业的投资总额超过 28 亿美元，比 2018 年第一季度的投资低 12%；

图 3：2019 年 Q1 季度装机为 1737 MW

图 4 印度累计光伏装机分地图



资料来源：Mecrom，天风证券研究所



资料来源：Mecrom，天风证券研究所

### 财政部拨付 2019 年可再生能源电价附加补助资金

根据国家可再生能源信息管理中心发布的信息，2019 年可再生能源电价附加补助资金拨付程序已启动。据了解，2019 年国家可再生能源电价补贴资金预算总额约 866 亿元。其中，划拨给国家电网的预算补贴资金约 724 亿元，包括风电约 329 亿元、光伏发电约 357 亿元、生物质发电约 38 亿元；划拨给南方电网的预算补贴资金约 58 亿元，包括风电约 40 亿元、光伏发电约 15 亿元、生物质发电约 3 亿元；划拨给国网、南网以外的地方电网企业补贴资金约 83 亿元，包括风电约 42 亿元、光伏发电约 33 亿元、生物质发电约 1 亿元、公共独立系统约 7 亿元，涉及的地方包括内蒙古、吉林、浙江、广西、四川、重庆、云南、陕西、甘肃、新疆、青海、新疆生产建设兵团等。同时据了解，由于可再生能源电价附加补助资金需先征收入库才能支付，目前只征收了前 5 个月的资金，所以后续国家电网、南方电网需定期向财政部在预算额度范围内申领资金。

### 产业链价格（数据来源 PVinfolink）

**硅料：**本周硅料市场主要仍是在酝酿气氛，虽然硅料价格基本上没有变化，但是单晶用硅料涨价、多晶用硅料降价的氛围仍在，但由于目前正在月中，硅料没有太多新的成交，因此预计各企业都要等到月底才会对价格表态。根据开工率的预估，六月硅料的供应较五月增加 7% 左右，其中单晶的用料减少较多，然由于检修的硅料企业目前都还有库存可供，因此暂时看不到对于供需太大的影响。但七月开始库存减少，对于单晶用料的供需就会有较明显改变，因此这也是目前单晶用料看涨的原因。另一方面，多晶用硅料则是随着六、七月持续增加产出，价格持平或往下，看来也会是大概率的方向。

**硅片：**多晶硅片价格还是保持在此前水平：每片 1.9 元人民币以及 0.255 元美金。预计在国内的平价上网项目大量启动前，多晶硅片的价格都不会有太大变化。单晶方面目前也是维持一月一议的价格，但单晶硅片的供应紧张在六月更加明显，因此单晶大厂在六月底调价的可能性看来越趋升高。由于单晶硅片在下半年可能供不应求，确实有利于铸锭单晶抢市，目前由于只有鑫单晶大批量生产，因此价格基本就是协鑫的价格。目前据了解 157 的鑫单晶价格在每片 2.6-2.7 元人民币之间。158.75 的价格则在每片 2.9 元人民币左右。虽然尺寸放大同时价差空间也较大，但据下游了解目前的供应还是以 157 尺寸为主。海外硅片价格基本持稳，但同时海外的单晶缺口也在放大，下半年对于海外无签订合同或是中小型电池厂的硅片缺货情况将更为严峻。

**电池片：**单晶 PERC 电池片价格维稳在每瓦 1.18-1.21 元人民币、台湾 PERC 电池片价格也维持在每瓦 0.175 元美金左右，显示在单晶 PERC 的“高价”。三季度 PERC 产能将进一步增加，组件厂也持续对电池片价格施加压力，然而目前 PERC 电池片需求仍然坚挺，因此预期七月价格走势买卖双方持续僵持，具体得视六月底再次谈价时对七月整体需求的预判。常规多晶维稳在每瓦 0.89-0.9 元人民币，静待月底新一轮谈价。东南亚常规多晶则慢慢向 0.128 元美金甚至更高价格靠拢。

**组件：**展会期间组件价格基本处于平稳态势，但组件辅材成本近期仍持续小幅上升，加上玻璃之后可能再出现新一波涨价，因此下半年需求转好后预期组件会从利润空间较薄的常

规多晶产品先开始反应涨价，目前只能等待中国内需何时开始大幅拉货。而三季度单晶组件订单量仍然向好，即使目前单晶 PERC 产能仍在爬坡，但三季度单晶组件价格目前看来仍维持较稳定的走势。

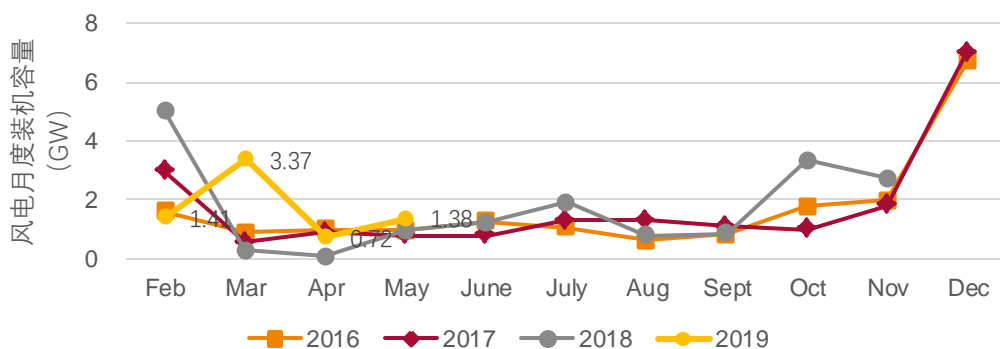
标的方面，我们看好硅料环节的盈利能力在下半年和明年得到较好的修复，建议关注美股大全新能源，此外由于国内市场将逐步开始启动，我们仍然看好单晶硅片的龙头**隆基股份**、**中环股份**，以及电池硅料的龙头**通威股份**，建议关注光伏玻璃龙头**信义光能**，胶膜龙头**福斯特**以及海外销售市场布局分布相对平衡的企业，如**阿特斯**、**晶科能源**、**东方日升**等海外电池、组件龙头等，同时建议关注**晶盛机电**（机械组联合覆盖）。

## 风电：中电联发 2019 年 1-5 月份电力工业运行简况

### 中电联发 2019 年 1-5 月份电力工业运行简况

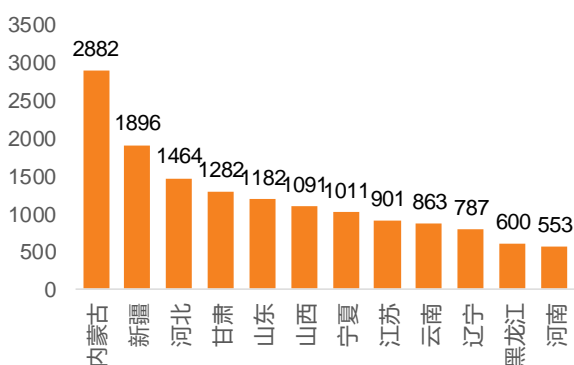
1-5 月份，全国新增风电发电 688 万千瓦，其中 5 月单月新增 138 万千瓦，并网风电设备平均利用小时 978 小时，比上年同期降低 24 小时。

图 5:2019 年 1-5 月风电月度装机量



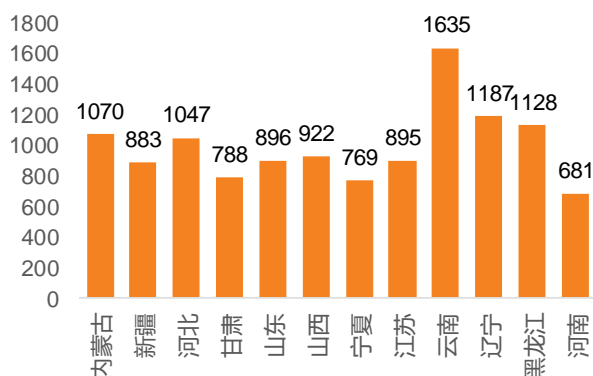
资料来源：中电联，天风证券研究所

图 6：1-5 月份风电装机较多省份风电装机容量（万千瓦）



资料来源：北极星风力发电网，天风证券研究所

图 7：1-5 月份风电装机较多省份设备利用小时（小时）



资料来源：北极星风力发电网，天风证券研究所

## 中电联发布“2019 年 1 季度全国电力市场交易信息分析”

日前，中电联发布《2019 年 1 季度全国电力市场交易信息分析》。《分析》指出，2019 年 1 季度，大型发电集团风电机组累计上网电量 497 亿千瓦时，占其合计上网电量的 5.7%；风电市场交易电量 120 亿千瓦时，风电上网电量市场化率为 24.1%，其中跨区跨省交易电量约 51 亿千瓦时，占风电市场交易电量的比重为 42.3%。

表 6：2019 年 1 季度大型发电集团各类电源市场交易情况汇总

电源类型	煤电	气电	水电	风电	光伏	核电
------	----	----	----	----	----	----

上网电量 (亿千瓦时)	6017	194	1232	497	87	717
市场化交易电量 (亿千瓦时)	2553	32	242	120	28	132
占大型发电集团合计市场交易电量比重 (%)	82.20%	1.00%	7.80%	3.90%	0.90%	4.30%
上网电量市场化率 (%)	42.40%	16.40%	19.70%	24.10%	31.70%	18.40%
市场化交易平均电价 (元/千瓦时)	0.3406	0.6056	0.2289	0.4697	0.8178	0.3373
较上网电量平均电价降低 (元/千瓦时)	0.0261	0.1099	0.0534	0.0814	0.0513	0.074

资料来源: 北极星风力发电网, 天风证券研究所

2019年1季度, 大型发电集团上网电量合计 8745 亿千瓦时, 市场交易电量合计 3106 亿千瓦时 (不含发电权交易电量)。其中, 风电上网电量市场化率 24.1%。2019年1季度, 大型发电集团风电市场交易电量规模较大的省区分别是云南 (32.4 亿千瓦时)、新疆 (15.2 亿千瓦时)、蒙西 (14.3 亿千瓦时) 和甘肃 (13.5 亿千瓦时); 风电上网电量市场化率超过 40% 的省区分别是青海 (90%)、云南 (79.9%)、宁夏 (50.3%) 和甘肃 (49.6%), 其平均交易电价 (含跨省跨区送出交易电量电价) 分别为 0.5267 元/千瓦时、0.5265 元/千瓦时、0.5729 元/千瓦时和 0.3834 元/千瓦时。

## 板块行情回顾

截止 2019 年 6 月 21 日, 较 2019 年 6 月 14 日, 上证综指、沪深 300 分别上涨 4.16%、4.90%。本周新能源车、锂电池、电力设备、光伏、风电、核电分别上涨 3.89%、3.56%、3.61%、2.84%、5.48%、4.63%。本周领涨股有银星能源 (+33.1%)、光一科技 (+19.3%)、天龙光电 (+18.2%)、龙源科技 (+16.2%)、中国海诚 (+15.8%)。

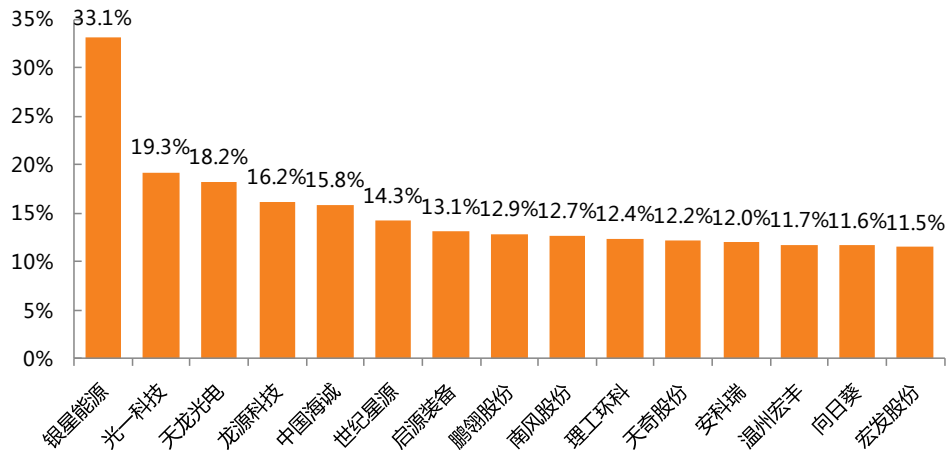
图 8: 板块涨跌幅度 (20190614-20190621)



资料来源: WIND, 天风证券研究所

图 9: 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（6.15-6.21）

（内容来自鑫椤资讯）

#### 锂电池

**本周锂电池市场表现比较差。**新能源车销量远不及预期，影响逐渐向上游传导，主导电池厂三元及铁锂电池均进行停减产操作，对整个行业的市场预期造成冲击。除此之外，部分动力电池厂为回笼资金低价抛售库存电池，对原数码电池市场造成降维打击。整体来看，受多方因素影响行业在近段时间迎来低谷期，预计至少将持续至7月下旬。现2500mAh三元容量电芯6-6.3元/颗，2500mAh三元小动力电芯6.4-6.7元/颗；铁锂动力电池模组0.76-0.8元/wh，三元动力电池模组0.95-0.98元/wh。

#### 正极材料

进入6月份以后，国内动力电池市场需求迅速下滑，数码市场由于需求量相对稳定，成为各家三元材料企业争夺重点，竞争较为激烈。受此影响，近期国内三元材料价格不断下调，其中523型三元材料下滑幅度尤为明显。截止本周五，国内镍55型三元材料已经报至12-12.5万/吨之间，较上周下滑0.5万/吨，NCM523数码型三元材料报至13-13.2万/吨之间，较上周下滑0.25万/吨，单晶622型三元材料报在16.8-17万/吨之间，较上周持平。

**本周国内三元前驱体价格跌势不改**，523型三元前驱体报在7.8-8.1万/吨之间，较上周下跌0.2万/吨。然而，三元前驱体价格的下调并未带动下游需求端的逐步回暖，市场整体有价无市格局。硫酸钴方面，虽然近期屡有冶炼厂减产消息放出，但是利好有限。在下游需求减弱的影响下，国内硫酸钴市场供应过剩局面并未得到改善，硫酸钴价格延续低迷格局，目前报在4-4.3万/吨之间，较上周持稳。硫酸镍与硫酸锰价格变化不大，分别报2.4-2.6万/吨及0.68-0.71万/吨。

新能源市场萎靡表现拖累钴市情绪，**本周国内电解钴价格下滑明显**，目前报在23.3-25.3万/吨之间，较上周下滑0.3万/吨，然而下游观望情绪浓重，拖累市场成交。四氧化三钴方面，在近期钴价持重归跌势的影响下，下游企业看跌意愿加重，因此采购热情有所下降，持货商只得降价出货。本周国内四氧化三钴主流价格报在16.3-17.3万/吨之间，较上周下滑0.5万/吨。

**本周铁锂市场走弱，主要是电池厂停工减量导致需求下滑影响。**粗略统计来看，6月磷酸铁锂生产量环比将下降1/3左右，这种情况大概率会延续至7月份，具体仍需看下游市场恢复情况而定。现主流价4.6-4.9万/吨，账承3+6。

**本周锰酸锂市场价格稍有下调。**低容量型报3-3.3万元/吨，高容量型报3.5-4万元/吨，动

力型报 4.5-5 万元/吨。因数码 3c 市场进入传统淡季，低容量型产品价格比拼较为明显，高容量型产品因需求不旺，导致价格下跌。电动自行车和电动工具市场需求相对维稳。

**本周电碳及氢氧化锂小降，工碳基本稳。**企业普遍反馈价格已无利润空间，降价意愿不强，除部分小厂或贸易商周转资金抛货因素外，主流成交价格没有太大变化。实际来看，今年碳酸锂的应投项目放量情况低于预期，碳酸锂的供应并没有太多过剩，加上国内价格已低于国际价格，导致不少企业加大出口力度。现主流工碳 6.7-7.1 万/吨，电碳 7.4-7.6 万/吨，氢氧化锂（电池粗粉级）8.4-8.6 万/吨。

### 负极材料

近期负极材料市场向稳，产销尚可，跟其他材料比起来，负极材料本月在主要锂电企业减产造成的影响相对较小。价格方面波动不大，现国内负极材料低端产品主流报 2.1-2.8 万元/吨，中端产品主流报 4.3-5.7 万元/吨，高端产品主流报 7-9 万元/吨。本月负极材料大厂产量均没有明显增长，部分厂家产品甚至有小幅下滑，中小厂家普遍订单变化不大，尤其是以数码用户为主的厂家。本周原料市场大稳小调，低硫焦价格仍有小幅下挫。针状焦相对稳定，但是进口针状焦下半年仍有调涨预期。

### 隔膜

本周隔膜市场需求偏弱；据了解国内一些电池厂在减产，隔膜厂也随之受到影响开始减产，如恩捷、中锂等。东丽杜邦公司称，他们将开拓聚酰亚胺薄膜，并且新开发了一种可以用在软性印刷基板的共挤 PI 薄膜产品。目前，该产品已经在爱知县的东海工厂投产，并开始对下游客户进行送样，预计在 2019 年度内投入市场。价格方面比较稳定，数码价格：5 μm 湿法基膜报价 3-3.8 元/平方米；5 μm+2 μm+2 μm 湿法涂覆隔膜报价为 3.9-4.7 元/平方米；7 μm 湿法基膜报价为 2-2.6 元/平方米；7 μm+2 μm+2 μm 湿法涂覆隔膜报价为 2.7-3.8 元/平方米。动力价格方面：14 μm 干法基膜报价为 1-1.3 元/平方米；9 μm 湿法基膜报价 1.4-1.9 元/平方米；9 μm+2 μm+2 μm 湿法涂覆隔膜报价为 2.8-3.5 元/平方米。

### 电解液

近期电解液市场表现一般，产品价格持稳，但是下游用户对于价格的接受程度从来都是只有更低没有最低，现国内电解液价格普遍在 3.3-4.4 万元/吨，高端产品价格一般在 7 万元/吨左右，低端产品报价在 2.3-2.8 万元/吨。受近期动力电池市场不够景气，数码市场即将迎来淡季等因素的影响下，部分厂家对本月的产量预期不乐观。原料市场，溶剂价格高位持稳，尤其是 EC 价格。现 DMC 报 7500 元/吨左右，DEC 报 14500 元/吨左右，EC 报 17000-20000 元/吨。现六氟磷酸锂表现平稳，现市场价格主流报 10-11 万元/吨，高报 12.6 万元/吨。

## 新能源汽车行业资讯

**发改委、财政部：5905-5925MHz 频段车联网频率占用费三年免收：**6 月 20 日，发改委公告，为鼓励新技术新业务的发展，对 5905-5925MHz 频段车联网直连通信系统频率占用费标准实行“头三年免收”的优惠政策。即自频率使用许可证发放之日起，第一至第三年（按财务年度计算，下同）免收无线电频率占用费；第四年及以后按照国家规定的收费标准收取频率占用费。（电车汇）

**首批 10000 台，吉利低调拿下成都纯电动出租车大单：**6 月 20 日，吉利成都工厂第 5300 台吉利帝豪 EV450 新能源出租车顺利下线。这标志着吉利已低调拿下成都纯电动出租车 10000 辆大单。这批纯电动出租车将替代原有的燃油燃气出租车，陆续投入运营。据悉到 2020 年底，成都 10000 辆传统燃油燃气出租车将全部置换为新能源纯电动汽车。早在 2016 年底，吉利就与成都市政府签署《战略合作协议》，涉及《吉利新能源汽车整车项目》、《沃尔沃 SPA 平台乘用车项目》以及《吉利 30 万台 BMA 乘用车项目》，上述三大项目的规划让成都市成为吉利汽车重要的战略基地。至此吉利控股集团旗下的商用车、乘用车以及沃尔沃都在成都有相对应的基地。从成都这个重要的战略基地的规划，能够看出吉利汽车将把成都作为自己的一个“福地”，并提升吉利全球范围内的战略布局，此次 5300 台吉利帝豪 EV450 新能源出租车顺利下线标志着吉利新能源车已成功进入四川市场。（电车汇）

**现代汽车与阿美石油结成伙伴 针对氢能源展开全面合作研发：**据国外媒体报道，消息人士周三（当地时间 6 月 19 日）向《韩国先驱导报》透露，韩国汽车制造商现代汽车将与全球最大油企阿美石油结成伙伴关系，双方将针对氢能源展开全面的合作研发。一位熟悉合作事项的现代汽车官员表示，在沙特王储默罕默德·本·萨勒曼同现代汽车集团执行副董郑义宣的见证下，阿美石油和现代汽车将就氢能源相关业务签订一份谅解备忘录。有韩国官员向记者透露：“借沙特王储访韩为契机，现代汽车和沙特阿美石油将签署一份有关氢能源汽车全面开发的谅解备忘录。双方的伙伴关系还有可能覆盖的范围包括现代汽车的燃料电池技术。”根据媒体和消息人士透露的消息，沙特阿美石油把氢能源视为未来业务之一。（电车汇）

**年产能 30 万辆，南京首个纯电动重卡项目开工：**6 月 19 日，开沃集团南京金龙新能源纯电动重卡专用车项目在南京开工。该项目总投资 30 亿元，建成后将具备生产 30 万辆纯电动重卡底盘的能力，预计年销售收入达 200 亿元，年税收 10 亿元。开沃集团纯电动重卡项目位于溧水经济开发区，占地 387 亩，将建设下料成型厂房、焊接厂房、涂装厂房、总装厂房、检调车间以及其他生产配套设施。项目建成后具备年产 3 万台纯电动重卡底盘的生产能力。纯电动重卡底盘将主要用于开沃集团旗下各基地改装厂改装工程类、环卫类产品，可广泛用于改装渣土车、混凝土搅拌车、冷藏车、洒水车、清洗车、垃圾运输车、扫路车等车型。条件成熟时，纯电动重卡底盘也可销售给国内外其他改装车企业。该项目投资规模大、生产品种多、零部件需求大，能够拉动当地汽车零部件产业的集聚与发展。项目实施后，可拉动南京整车及零部件工业、原材料工业、设备制造业、配套产业工业、能源工业、销售业、服务业、交通运输业、公路建设业等相关产业，也将大量吸纳社会就业，推动南京高质量制造业有好又快发展。（电车汇）

**南京发布网约车汽车服务能力评价指南：营运车辆需选用纯电动车型：**6 月 5 日，南京市交通运输局发布《南京市网络预约出租汽车平台公司线下服务能力评价指南》。指南适用于拟申请南京市《网络预约出租汽车经营许可证》的申请人或已在南京市取得《网络预约出租汽车经营许可证》的网约车平台公司。指南对运营单位的运营资格、营业场所、营运车辆、运营管理、安全管理、信息数据、企业信用均提出了要求，并制定了详细的评价标准。同时，通知要求在南京市已取得网络预约出租汽车经营许可的平台公司应当按照《指南》完善线下服务能力，2019 年 12 月 31 日前达到要求。指南明确表示，营运车辆需选用纯电动车型，要符合国家相关技术标准，且属于《新能源汽车推广应用推荐车型目录》车型。车辆轴距需达到 2650 毫米以上，纯电动续航里程不低于 300。（电车汇）

**充电联盟：截至 5 月全国充电桩保有量达 97.6 万台，同比增长 71%：**6 月 12 日，中国电动充电基础设施促进联盟（下文简称：充电联盟）发布 2019 年 5 月充电桩运营数据。数据显示，截至 2019 年 5 月，充电联盟内成员单位总计上报公共类充电桩 40.1 万台；通过联盟内成员整车企业采样约 85.7 万辆车的车桩相随信息，其中随车配建充电设施 57.5 万台。累计来看，截至 2019 年 5 月，全国公共充电桩和私人充电桩总计保有量为 97.6 万台，同比增长 71%。公共充电桩方面，联盟内成员单位总计上报公共类充电桩 40.1 万台，其中交流充电桩 22.9 万台、直流充电桩 17.1 万台、交直流一体充电桩 0.05 万台。2019 年 5 月较 2019 年 4 月公共类充电桩增加 9658 台。从 2018 年 6 月到 2019 年 5 月，月均新增公共类充电桩约 11205 台，2019 年 5 月同比增长 50.5%。充电运营商方面，截止到 2019 年 5 月，全国充电运营企业所运营充电桩数量超过 1 万台的共有 7 家，分别为：特来电运营 13.1 万台、国网运营 8.8 万台、星星充电运营 8.3 万台、依威能源运营 2.1 万台、上汽安悦运营 1.7 万台、中国普天运营 1.4 万台、深圳车电网运营 1.0 万台。这 7 家运营商占总量的 90.8%，其余的运营商占总量的 9.2%。充电运营商集中度高。综合来看，2019 年前 5 月，充电基础设施增量为 16.8 万台，同比增加 34.3%，公共类充电基础设施与随车配建充电设施均保持稳定增长。（第一电动）

**第 5 批新能源推荐目录客车分析：1523 款车型入选，407 款可获得最高 9 万元补贴：**近日，工信部发布了《新能源汽车推广应用推荐车型目录（2019 年第 5 批）》，其中符合《关于进一步完善新能源汽车推广应用财政补贴政策的通知》（财建[2019]138 号）产品技术要求（以下简称“2019 技术标准”）的新能源车型 2132 款，符合《关于调整完善新能源汽车推广应用财政补贴政策的通知》（财建[2018]18 号）产品技术要求（以下简称“2018 技

术标准”)的新能源车型 314 款,另有其它新能源车型 1007 款,总计 3453 款。根据 2019 年补贴政策,为了鼓励新能源车消费,自 2019 年起,新政策规定对符合汽车产品公告要求但达不到补贴技术门槛的产品,纳入推荐车型目录。另外,补贴过渡期即将结束,2019 年补贴新政即将全面实施,车企准备了大批量符合 2019 年技术标准车型,本批次集中进入。分车型来看,本批次入选的全部 3453 款车型中,新能源乘用车共计入选 825 款,新能源客车共计入选 1523 款,新能源专用车共计入选 1105 款。新能源客车入选数量依然占据近半壁江山。(第一电动)

## 电池板块行业资讯

**宁德时代 LFP 电池配套纯电动公务船:** 6 月 13 日,由中国船舶工业行业协会、福建工信厅、宁德市政府主办,宁德工信局承办,宁德时代协办的首届电动船舶创新发展研讨会在福建宁德召开。会上,宁德时代与多方签署了合作意向协议。宁德时代副总裁吴凯介绍,磷酸铁锂电池是现阶段船舶动力电池的最优选择。宁德时代已攻克了安全、长续航、大功率、长寿命等技术难题,电池包系统设计采用符合 IP67 以上防护等级的电池包,可有效规避水汽、盐雾及粉尘引发的安全风险,满足全生命周期内的 IP 等级要求。据悉,长江三峡通航管理局“海巡 12909”号新能源动力改造项目已顺利完成了全部改建和初步测试,成为长江流域第一艘纯电动公务船。该船搭载 0.68Mwh 宁德时代磷酸铁锂电池,最大航速 21km/h。(高工锂电)

**比亚迪 40 亿元数码电池项目落户增城:** 月 2 日上午,比亚迪锂电池增城生产基地项目投资协议签约仪式在广州增城区举行。该生产基地项目主要从事聚合物锂离子电池的研发、生产和制造,产品将应用于手机、平板电脑、笔记本电脑、电动工具等电子设备。项目固定资产投资 40 亿元,预计达产可实现年产值 130 亿元、年税收 7.55 亿元。投资协议签订后,预计 6 月份成立新公司,然后进行工厂建设,计划 2020 年正式量产。(高工锂电)

**中航锂电 2025 年产能将达 100GWh:** 中航锂电现有产能达 5GWh,江苏二期 6GWh 产能将在今年三季度量产,年底产能将达到 11GWh,同时配合客户的供应规划,中航锂电到 2025 年产能将达到 100GWh。GGII 统计数据显示,5 月装机总电量排名前十动力电池企业合计约 4.89GWh,约占整体的 86%。其中,中航锂电以 101020KWh 电池装机量排名第十。(高工锂电)

**GGII: 2018 年中国锂电企业储能出货量 TOP5:** 高工产研锂电研究所(GGII)调研显示,2018 年国内储能锂电池出货量超 100MWh 企业共计 11 家,排名前五的企业依次是比亚迪、中兴派能、阳光能源、科陆电子和力信能源,其中比亚迪储能锂电出货量高达 1GWh。GGII 数据显示,2018 年受政策和政府积极引导,中国储能锂电(不含通信电源用锂电池)出货量为 3.2GWh,同比增长 113.3%;储能锂电池产值(不含 PCS、EMS 等辅件)为 40.8 亿元,同比增长 46.8%,规模增长率不及出货量的主要原因是锂电池单价持续走低,同比 2018 年,储能锂电池单价降幅接近 30%。中国锂电储能产业还处于孕育期,体量及增速仍比较小。其主要用于电网调频服务、削峰填谷、离网电站、微电网等,部分还出口欧洲、澳大利亚等市场,主要用于家庭储能、电网储能等项目。当前,限于储能政策、锂电池价格、电力等因素,储能锂电池还未大规模应用。GGII 认为,中国储能锂电池市场的产业临界点已接近,2018 年是中国储能产业快速发展的起始之年,一方面是因为新增储能锂电池出货量首次突破 GWh;另一方面,中国电网侧储能新增装机同比增长 43%,主要有江苏、河南、湖南等省份大规模储能电站示范项目。(高工锂电)

**总投资 26 亿元 德赛电池投建物联网电源高端智造项目:** 6 月 18 日,德赛电池(000049)发布公告称,控股子公司惠州电池拟与惠州仲恺高新技术产业开发区管理委员会签署《投资建设协议书》,投资建设德赛电池物联网电源高端智造项目,项目建成后将生产经营锂离子封装电池等产品。该项目计划投资总额为 26 亿元,其中固定资产投资不低于 18 亿元,本项目分期建设,全部建成并达产后,预计可实现年销售总额约 70 亿元。德赛电池主要围绕锂电池产业链进行业务布局,其中惠州电池主营中小型锂电池 PACK 业务,惠州蓝微主营中小型锂电池 BMS 业务,惠州新源主营大型动力电池、储能电池等 BMS 及 PACK 业务。德赛电池表示,该项目为全面落实公司的战略规划,进一步完善公司的业务布局,推动中型锂电池业务及其他新型业务电池的快速发展。(电车汇)

**印度披露将启动锂离子电池项目招标工作 计划制造 50GW 锂离子电池：**印度即将启动锂离子电池项目招标工作,以计划在印度境内建设 50 吉瓦的锂离子电池生产能力,这比此前倡议的 40 吉瓦进一步提升。据印度政府智库 NITI Aayog 的一位高级官员在接受当地媒体采访时透露,政府将在一周内考虑出台补贴、减税等财政激励措施,包括对成功竞标者减免进出口税长达 8 年,最低替代税减半等措施。(电车汇)

**电池联盟：5 月动力电池装车量 5.7GWh，宁德时代/比亚迪/合肥国轩排前三：**6 月 12 日，中国汽车动力电池产业创新联盟发布 2019 年 5 月新能源汽车电池产量及装车量数据。从产量来看，2019 年 5 月，我国动力电池产量共计 9.9GWh，环比增长 35.6%。其中三元电池产量 6.5GWh，环比增长 49.5%，占总产量比 65%；磷酸铁锂电池产量 2.3GWh，占总产量比 23.4%，环比下降 16.9%；锰酸锂电池 5 月产量增长明显，共计 1.1GWh，环比上升 455.8%。2019 年 1-5 月累计来看，我国动力电池累计产量达 37GWh，其中三元电池累计生产 22.9GWh，占总产量比 61.8%；磷酸铁锂电池累计生产 12.2GWh，占总产量比 33%；其它材料电池占比 5.2%。产能集中度水平来看，1-5 月，我国动力电池产业产量排名前三名企业共计生产 25.6GWh，占比 69%；前五名企业共计生产 28.6GWh，占比 77.1%；前十名企业共计生产 32.6GWh，占比 88%，产能集中度维持较高水平。从装车量数据来看，2019 年 5 月，我国动力电池装车量共计 5.7GWh，同比增长 26.2%，环比增长 4.8%；2019 年前 5 月来看,我国动力电池装车量总计 23.4GWh,同比增长 84.6%。5 月份三元电池装车 3.7GWh,较 4 月基本相当,磷酸铁锂电池和锰酸锂电池 5 月份装车量分别为 1.8GWh 和 0.1GWh,环比分别提升 16.7%和 311.9%。(第一电动)

## 电力设备行业资讯

**青海电力辅助服务 市场化交易试运行启动：**6 月 18 日，青海电力辅助服务市场化交易试运行在青海西宁启动，青海电力市场建设进入新阶段。青海作为全国清洁能源示范省，近年来随着清洁能源电力迅速发展，电源结构、网架结构发生重大变化，系统运行管理的复杂性随之增加，对系统安全稳定运行提出更高要求。2018 年，国网青海省电力公司开展青海电力调峰辅助服务市场研究，参与相关细则制订及筹建工作，调动市场主体积极性，提高系统运行效率，促进新能源电量消纳，提升辅助服务资源配置效率。此次青海电力辅助服务市场的试点运行，将通过实现电力辅助服务从“管理”向“市场”升级，用市场化手段引导发电、储能、售电、用电等环节参与辅助服务分担共享机制，激励清洁能源与新兴产业技术发展，解决电网调峰和新能源消纳矛盾，发挥市场在资源配置中的决定性作用，提高清洁能源消纳能力。同时，还将进一步增强青海电力系统安全稳定运行水平，降低电网调峰压力，拓展发电企业盈利模式，提高电力市场主体的市场意识和博弈能力。下一步，国网青海电力将着力推进电力辅助服务市场建设和运行，进一步扩大电力辅助服务市场参与主体范围，增加电力辅助服务市场交易品种，推动辅助服务补偿机制向市场竞争机制转型升级，实现源—网—荷—储协同发展。(北极星输配电网)

**四川电力现货市场启动模拟试运行 最快可实现提前 1 小时交易：**作为全国首批电力现货市场建设试点省份之一，四川省电力市场化改革进程迈出坚实一步。6 月 20 日，四川电力现货市场启动模拟试运行，最快可实现提前 1 小时交易。由于电力特殊商品属性，即发即用不能储存，用电计划与发电计划之间需要实现平衡，过去都是采用以年、月、周为单位的中长期交易。这就造成两个问题：企业所买的电量，与实际所用的电量不一致，多买造成浪费，少买又不够用；由于提前数周、数月或数年买电，所买价格不能反映当时用电的实际价格。而电力现货市场，即可解决上述问题。四川电力现货市场包括日前市场和实时市场，以 15 分钟为结算周期，最快可实现提前 1 小时交易。参与中长期交易的用户，如果发现购买的电力不够，可根据需求在现货市场购电，用不完的电还可以通过现货市场卖出去，价格按照实时电价上下波动。电力现货市场初期主要面向四川省统调电厂、在四川电力交易中心注册的售电公司和市场化用户。截至 2018 年底，四川电力交易中心注册主体数量达 3346 家。(北极星输配电网)

**西电东送要稳北电南送需增 未来 3 年电力供需将呈结构性趋紧态势：**近日，电力规划设计总院发布《中国电力发展报告 2018》，报告预测 2019 年至 2021 年，全国电力供需形势将全面趋紧。仅考虑目前已明确可投产的电源，在跨省区电力流安排能够落实的前提下，河北、江苏、浙江、安徽、湖北、江西、广东、广西、河南、海南未来 3 年电力供需持续

偏紧或紧张。辽宁、山东、上海、福建、四川、甘肃、云南、贵州未来 3 年电力供需由宽松或基本平衡转为偏紧或紧张。由于我国能源和电力负荷分配不均，一直以来，“西电东送”成为维持电力供需平衡的重要手段。目前，我国“西电东送”规模已达到 2.4 亿千瓦，形成了北、中、南 3 个通道的电力流向格局，其中北通道 7389 万千瓦，中通道 1.2 亿千瓦，南通道 4772 万千瓦。考虑目前已核准的跨省区输电通道后，预计 2021 年西电东送规模将达到 2.7 亿千瓦。经过 20 多年的发展，“西电东送”输电通道较好发挥了资源配置平台作用，为经济社会协调发展提供了强劲支撑。但从近年来的利用来看，部分新投产跨省跨区输电通道送电规模未达预期，利用率有待提高。部分电力外送基地还存在持续性不足的问题。报告指出，西南优质水电资源已基本开发殆尽，后续水电开发难度不断加大。预计四川、云南在 2025 年左右电力外送能力达到峰值，2030 年后电力外送能力将出现下降。西南地区水电外送的可持续性问题的突出。此外，贵州、安徽等传统电力外送基地自身煤炭资源开发程度较高，近年来电煤供应逐步趋紧，没有进一步扩大外送的潜力。受多方面因素影响，自身电源发展潜力有限，未来将逐渐出现季节性缺口，外送能力不足，外送可持续性问题的值得关注的，需超前谋划电力接续问题。随着西南水电资源开发殆尽，其传统的辐射供能区域需寻找新的供能方向。未来跨省跨区输电通道布局除了要稳定“西电东送”外，还需增加“北电南送”，以适应我国电力新格局。（北极星输配电网）

**2018 年全国 52 个主要城市用户供电可靠性指标报告：**2018 年，全国 52 个主要城市用户数占全国总用户数的 34.07%，用户总容量占全国用户总容量的 49.04%。其所属用户平均停电时间为 8.44 小时/户，比全国平均值低 7.31 小时/户；其所属用户平均停电频率 1.84 次/户，比全国平均值低 1.44 次/户。全国 52 个主要城市中有 18 个城市的用户平均停电时间同比减少超过 10%；13 个城市的用户平均停电时间波动超过 20%，其中，厦门、上海、北京的用户平均停电时间同比分别减少 45.65%、42.41%、41.87%；徐州、昆明的用户平均停电时间同比分别增加 64.20%、32.43%。全国 52 个主要城市中，有 14 个城市的用户平均停电频率同比减少超过 10%；22 个城市的用户平均停电频率波动超过 15%，其中，厦门、东莞、上海的用户平均停电频率同比分别减少 35.41%、33.47%、32.53%，郑州、合肥、拉萨的用户平均停电频率同比分别增加 61.45%、52.97%、52.31%。（北极星输配电网）

**国网华北分部在国内率先实现对分布式储能及电动汽车的 24 小时联合优化调度：**6 月 17 日，国网华北分部组织国网电动汽车公司、南瑞集团以八里庄充电站、丽贝亚大厦和人济大厦的分布式储能为调度对象首次开展了功率联合优化及 AGC 全天闭环控制，期间调度自动化、调度计划、运营平台、充电站和储能电站等专业人员 24 小时坚守保障。根据京津唐电网次日负荷预测及峰谷特性，将电动汽车及分布式储能作为两个独立主体纳入电网平衡，结合其实际可控上下限、荷电状态（SOC）等因素开展联合优化并制定理想充、放电曲线。智能调度控制系统（D5000）自动发电控制（AGC）将总指令实时交互给智慧能源控制系统和车联网平台进行分配下发，最终通过 4G 物联专网与能源路由器通信来实现对终端多个汽车和储能功率的灵活调节。下一步，国网华北分部将继续响应公司建设“三型两网”战略号召，落实泛在电力物联网建设工作部署，组织调度侧、电动汽车（分布式储能）运营侧、终端等各等各环节开展优化改造，完善配套商业模式，扩大电动汽车和分布式储能参与电网调节的体量，引导分散资源聚集并形成规模优势，推进华北电网调度控制模式的“泛在”转型。（北极星输配电网）

**电“联”世界 智“链”未来——国家电网泛在电力物联网之现代（智慧）供应链建设纪略：**现代（智慧）供应链建设与“三型”企业建设高度契合，是国家电网有限公司“三型”企业建设的重要组成部分，是“两网”融合在物资专业的具体实践，是公司“三型两网”企业建设的有机组成。现代（智慧）供应链不仅具有泛在电力物联网的基本特性，还具备供应链资源配置的枢纽优势，可以提升供应链平台的服务水平，并能促进资源、技术、信息的融合共享，实现采购设备质量提升、全息多维精准质控、采购供应便捷高效，推动公司和电网实现高质量发展。现代（智慧）供应链建设自 2018 年 7 月启动以来，经过近一年的努力，有 25 个业务场景落地应用，以智能采购、数字物流、全景质控三大智慧业务链为基础，以跨业务智慧协同和电工装备智慧物联两个高效协同为支撑，以智慧运营为核心的国网现代（智慧）供应链体系建设初见成效。（北极星输配电网）

**国务院部署提前一年完成农村电网改造升级：**国务院总理李克强 6 月 19 日主持召开国务

院常务会议，部署推进城镇老旧小区改造，顺应群众期盼改善居住条件；确定提前完成农村电网改造升级任务的措施，助力乡村振兴；要求巩固提高农村饮水安全水平，支持脱贫攻坚、保障基本民生。国家能源局日前召开的推进新一轮农网改造升级电视电话会议也明确，对标对表《国务院办公厅转发国家发展改革委关于“十三五”期间实施新一轮农村电网改造升级工程意见的通知》提出的目标和任务，加强组织领导和统筹协调，逐一对照，逐一检查，逐一落实，逐一完成，逐一确认，特别是对地方电网供区、贫困地区等薄弱环节，要加大工作力度。电网企业要加大投资力度，各省(区、市)也要采取措施扩大投资规模。(北极星输配电网)

**绿色能源将成为云南省第一支柱产业：**记者从 2019 南亚东南亚国家商品展暨投资贸易洽谈会(以下简称“2019 商洽会”)上了解到，当前，以水电、风电、太阳能等为主的云南绿色能源正加速发展，绿色能源产值预计到 2020 年将超过烟草产业，成为云南省第一大支柱产业。云南具有独特的资源禀赋和区位优势，全省水电资源蕴藏量达 1.04 亿千瓦，已开发装机突破 6200 万千瓦，居全国第 2 位，风电、光伏、生物质等可再生能源富集。近年来，云南省加快推动资源优势、生态优势、开放优势向产业优势、经济优势、发展优势转变，致力建成绿色能源强省。2018 年初，云南省提出打造世界一流的“绿色能源牌”，统筹绿色能源开发，推动产业转型升级，加速新旧动能转换。统计显示，截至 2018 年底，云南电力装机容量达到 9320 万千瓦。以电力为基础的能源产业目前已成云南省仅次于烟草的第二支柱产业，在工业增加值中所占比重、对 GDP 的贡献持续提升。今年前 5 月，云南烟草制品业增加值同比增长 5.2%，电力、热力、燃气及水生产和供应业增加值增长 16.6%。预计到 2020 年，全省能源产业将完成增加值 1400 亿元以上，成为支撑云南经济增长的第一动能。预计到 2025 年，云南能源产业将完成增加值 2400 亿元，第一支柱产业的地位更加夯实。(北极星输配电网)

**现货交易激活电力辅助服务市场 借力市场化进一步发展：**作为电力现货市场稳定运行的保障，电力辅助服务市场与现货市场相辅相成，随着现货市场建设推进，辅助服务有望逐渐摆脱行政命令式的运行方式，借力市场化进一步发展。以往辅助服务以电源侧为主，市场化程度提高后，为保障电力供应安全，应该由电源、电网、需求侧三侧协同完成。6 月 11 日，山东省印发《山东省电力现货市场交易规则(征求意见稿)》，至此，除四川和福建外，其余 6 个现货试点省份均出台现货交易规则，推进现货试运行。与中长期交易相比，电力现货交易在实时电力价格信号上的体现极为明显，新能源建设与电网衔接、电力输送受限等问题愈发突出。作为电力现货市场稳定运行的保障，电力辅助服务市场与现货市场相辅相成，随着现货市场建设推进，辅助服务有望逐渐摆脱行政命令式的运行方式，借力市场化进一步发展。(北极星输配电网)

**新一轮 3000 亿降费举措落地在即：**7 月 1 日起，我国新一轮 3000 亿元规模的降费就要正式落地。《经济参考报》记者从业内获悉，中央部门和地方都在积极备战此轮降费大幕的开启。目前，多地已经就启动第二轮降低一般工商业平均电价等作出细化部署，清理行政事业性单位收费等也在紧锣密鼓地推进。作为我国今年为企业和群众减轻近两万亿元税费负担的重要一环，新一轮降费备受关注。今年 4 月 3 日召开的国务院常务会议明确，继降低社保费率后，从 7 月 1 日起，进一步推出包括降低行政事业性单位收费等一揽子降费举措，预计全年将为企业和群众减负 3000 亿元以上。(北极星输配电网)

## 光伏发电行业资讯

**美国各州正在加强电网规模电池储能系统建设：**据外媒报道，美国能源经济与金融分析研究所(IEEFA)日前发布的一份调查报告表明，美国各州正在加强电网规模电池储能系统的建设和部署。该报告指出，储能部署的进展表明美国电力部门将面临巨大变化。报告还详细介绍了亚利桑那州、加利福尼亚州、夏威夷州、佛罗里达州、马萨诸塞州、新罕布什尔州、内华达州、德克萨斯州、佛蒙特州新建的储能系统和扩建的储能项目。太阳能+储能项目的部署可以加快淘汰主要用于峰值或季节性需求的煤炭发电厂和天然气发电厂。例如，NV Energy 公司决定关闭其在内华达州 North Valmy 燃煤电厂，佛罗里达州电力和照明公司计划关闭佛罗里达州两个老旧的天然气发电厂。(Solarzoom)

**中广核在巴西收购 540MW 风电光伏项目：**据意大利 Enel 发布的消息，该公司通过其下属

子公司 EGP Brazil 向中广核能源国际控股有限公司(CGNEI)出售了三座在运营的可再生能源电站的全部股权。这些电站总装机达到 540MW，其中包括 2 座光伏电站和 1 座风电站，分别是装机 292MW 的 Nova Olinda 和 158MW 的 Lapa 光伏电站以及 90MW 的 Cristalândia 风电厂。这三座电站均签订了长期的（20 年）电力购买协议（PPAs）。Nova Olinda 预计年发电量将超 600GWh，Lapa 大约在 340GWh 左右，Cristalândia 年发电量也将达到 350GWh。（Solarzoom）

**越南富安华会 257 兆瓦光伏发电项目投入商运 中国能建总承包：**当地时间 6 月 13 日，由中国能建规划设计集团山西院总承包并向业主提供融资支持，华东建投安徽电建一公司、安徽电建二公司施工的越南富安华会 257 兆瓦光伏发电项目，正式进入商业运行阶段。项目于 2018 年 11 月 17 日正式开工，经过 4 个多月的紧张建设，项目于 5 月 25 日首次并网成功。该项目刷新了越南 200 兆瓦以上光伏电站建设速度的纪录，并创造了越南历史上 220 千伏升压站最快建设速度，为工程后续的全面完工、项目验收、全面移交奠定了坚实基础，在东南亚能源市场树立了中国能建良好品牌形象，也为山西院积累了宝贵的国际新能源项目执行经验。越南富安华会 257 兆瓦光伏发电项目地处越南富安省富华县华会镇，总装机容量 257 兆瓦，新建一座 220 千伏升压站，项目投运后，将有效优化越南电力结构，缓解越南南部地区用电紧张局面，为促进越南经济社会发展具有重要意义。（Solarzoom）

**2019 年国家可再生能源电价补贴资金预算总额约 866 亿元，其中光伏 405 亿元：**根据财政部网站消息，2019 年可再生能源电价附加补助资金拨付程序已启动。据了解，2019 年国家可再生能源电价补贴资金预算总额约 866 亿元。其中，划拨给国家电网的预算补贴资金约 724 亿元，包括风电约 329 亿元、光伏发电约 357 亿元、生物质发电约 38 亿元；划拨给南方电网的预算补贴资金约 58 亿元，包括风电约 40 亿元、光伏发电约 15 亿元、生物质发电约 3 亿元；划拨给国网、南网以外的地方电网企业补贴资金约 83 亿元，包括风电约 42 亿元、光伏发电约 33 亿元、生物质发电约 1 亿元、公共独立系统约 7 亿元，涉及的地方包括内蒙古、吉林、浙江、广西、四川、重庆、云南、陕西、甘肃、新疆、青海、新疆生产建设兵团等。同时据了解，由于可再生能源电价附加补助资金需先征收入库才能支付，目前只征收了前 5 个月的资金，所以后续国家电网、南方电网需定期向财政部在预算额度范围内申领资金。（Solarzoom）

**11 省获 81 亿元可再生能源补贴，内蒙古占比近 9 成：**近日，财政部下发《可再生能源电价附加补助资金预算的通知》（下称，《通知》），在此次发放的补贴中，涉及包括内蒙古、吉林、浙江、广西、四川、重庆、云南、陕西、甘肃、新疆、青海省（自治区、直辖市）在内的风电项目、光伏发电项目以及生物质发电项目，总额共计 81 亿元。根据《通知》下附的“可再生能源电价附加补助资金预算汇总表”，风电、光伏项目补贴约为 42 亿元以及 30.8 亿元。其中，光伏扶贫、自然人分布式和光伏电站及工商业分布式分别为 0.37 亿元、0.48 亿元和 29.97 亿元。分省分来看，由于最早启动补贴电量核报工作，内蒙古占比近九成，各类可再生能源补贴合计 71 亿元。《通知》指出，资金拨付时，应优先保障光伏扶贫、自然人分布式光伏、公共可再生能源独立电力系统等涉及民生的项目，确保上述项目补贴资金足额及时拨付到位。对于光伏扶贫项目中的村级电站和集中电站，补贴资金由电网企业或财政部门直接拨付至当地光伏扶贫收入结转机构，由扶贫主管部门监督足额拨付至光伏扶贫项目所在村集体，集中电站按照其扶贫容量拨付补贴资金。（Solarzoom）

**国家统计局：5 月太阳能发电增长 15.5% 加快 2.1 个百分点：**5 月份，发电 5589 亿千瓦时，同比增长 0.2%。受 5 月工作日减少一天、去年同期高温天气基数较高等因素影响，电力生产增速有所放缓，增速较上月回落 3.6 个百分点，较去年同期回落 9.6 个百分点。日均发电 180.3 亿千瓦时，环比减少 1.0 亿千瓦时。1—5 月份，发电 2.8 万亿千瓦时，增长 3.3%，增速较去年同期回落 5.2 个百分点。分品种看，火电降幅扩大，水电、核电增速回落，风电、太阳能发电加快。5 月份，火电同比下降 4.9%，降幅比上月扩大 4.7 个百分点；水电增长 10.8%，增速比上月回落 7.4 个百分点；核电增长 15.4%，回落 13.4 个百分点；风电增长 19.4%，加快 18.4 个百分点；太阳能发电增长 15.5%，加快 2.1 个百分点。（Solarzoom）

**中国抢占太阳能太空竞赛先机 将推进建造全球电网：**美国《外交政策》网站 6 月 16 日发表文章称，每部灾难电影都从总统忽视科学家的意见开始，但人类的生存不是电影。如果过去 50 年中有任何一位美国总统具备深谋远虑，能够认真对待基于太空的太阳能技术，



那么正在到来的气候灾难可能已经因一种清洁、稳定和取之不尽的能源的出现而得到避免。文章指出，中国正处于太阳能技术的前沿。这项技术基本上就是人们所知道的太阳能技术，只是它发生在太空中：它能一年 365 天、一天 24 小时不间断地收集能源。太空的太阳能农场不用占据大片陆地，而是位于地球同步轨道上——大约海平面上 2.2 万英里处，从而不受云、雨、昼夜循环等因素的影响（在陆地上，云、雨、昼夜循环使得太阳能的收集变得断断续续）。文章称，中国计划到 2050 年将一个商业规模的太阳能电站送入轨道。文章认为，如果中国的太空太阳能技术演示获得成功，更多国家可能会被吸引到中国“一带一路”倡议中去。这种廉价、无排放的电力将是很多国家难以拒绝的。这将会大大深化中国的影响力，从而推进中国建造世界首个全球电网的目标。文章指出，除了中国，日本、欧盟和印度的航天机构也在努力开展它们自己的太空太阳能计划。文章认为，中国对太空太阳能技术的兴趣，以及美国对该技术明显的漠不关心，会产生最大的地缘政治影响。而能源在全球地缘政治和国际秩序中发挥着决定性的作用。（Solarzoom）

**2018 年中国光伏玻璃行业市场现状与发展趋势 行业壁垒高，呈寡占型格局：**现阶段我国光伏玻璃行业壁垒较高，主流企业已经在行业深耕多年，几乎没有新进入者，整个行业呈寡占型格局。经过多年的发展，光伏玻璃行业龙头企业通过自身的产能规模，抓紧建设大规模窑炉以达到增效降本的目的，从而进一步巩固自身的市场地位。随着我国光伏组件轻量化和技术的不断更新，光伏组件盖板玻璃会逐渐减薄。（Solarzoom）

**全球漂浮式光伏电站装机超 1.3GW 未来有望实现太瓦级规模：**一份新报告指出，全球已建成的漂浮式光伏发电总装机容量已超出 1.3 GWp，而且新加坡太阳能研究院还重申，坚信全球漂浮式光伏发电有望实现太瓦级规模。新加坡太阳能研究院(SERIS)在名为《太阳与水相遇的地方》报告中指出，太瓦级漂浮式太阳能发电装机容量可单独建造在人造水库上，这是该研究院与世界银行集团及其能源部门管理援助计划(ESMAP)共同发表的最新漂浮式光伏报告。新加坡国立大学(NUS)下属研究机构 SERIS 报告称，截至去年年底，全球漂浮式太阳能发电装机容量已超出 1.3 GWp。截至目前，中国、日本、中国台湾地区和韩国在漂浮式光伏系统的部署领域占据主导地位。然而，在新加坡经营全球最大规模漂浮式光伏测试平台的 SERIS 指出，目前印度、泰国、越南、新加坡、马来西亚、荷兰、法国和美国也正在建造大量项目。该研究院将漂浮式太阳能称作全球光伏市场全新的、迅速扩张的细分领域，有可能成为继地面和屋顶太阳能之后该行业的“第三大支柱”。其发表的报告《太阳与水相遇的地方》以其新加坡测试平台数据及其通过大量技术咨询项目收集到的信息为编写依据。（Solarbe）

**欧盟利用塔式聚光技术生成“太阳能煤油”已成功实现首次合成：**由欧盟“Horizon 2020”研究及创新计划与瑞士 SERI(瑞士国家教育、研究和创新秘书处)联合出资研发的 SUN-to-LIQUID 项目于 2016 年 1 月正式启动，并计划于 2019 年 12 月 31 日结题。这个历时长达 4 年的项目旨在通过集中太阳能对水、二氧化碳的作用来生产可再生的运输燃料。该项目的合作伙伴包括苏黎世联邦理工工学院 ETH Zurich，西班牙马德里先进能源研究所 IMDEA Energy Institute，德国 DLR，德国包豪斯航空研究所 Bauhaus Luftfahrt，西班牙 Abengoa，美国天然气供应商 HyGear B.V. 等知名机构及企业。

目前，该项目已成功实现液态运输燃料的首次合成，这种液态燃料被称为“太阳能煤油”。由“Horizon 2020”支持的 SOLAR-JET 项目此前曾开发过此项技术，并实现了实验规模下太阳能喷气燃料的首次生产。SUN-to-LIQUID 项目则将该项技术的验证扩大至太阳能塔式试验回路规模。为此，该项目在 IMDEA Energy Institute 内建设了一个塔式回路。IMDEA Energy Institute 工作人员 Manuel Romero 表示，“该回路的聚光比高达 2500，较传统的塔式光热电站高出 3 倍。”（Solarbe）

## 风力发电行业资讯

**风电项目补贴 42 亿元！财政部下达可再生能源电价附加补助资金预算：**北极星风力发电网讯：北极星风力发电网获悉，财政部发布《关于下达可再生能源电价附加补助资金预算的通知》，其中风电项目共计补助 423885 万元。资金拨付时，应优先保障光伏扶贫、自然人分布式光伏、公共可再生能源独立电力系统等涉及民生的项目，确保上述项目补贴资金足额及时拨付到位。其中公共可再生能源独立电力系统按照“运行和管理费用超出销售电价

的部分，通过可再生能源电价附加据实给与补助”的原则，由地方财政部门进行成本审核后再予拨付资金，补助标准最高不超过每年每千瓦 0.4 万元，如有结余，可结转至下年使用。对于其他发电项目，应按照各项目补贴需求等比例拨付。（北极星风力发电网）

**单机容量不小于 6MW！莆田平海湾海上风电场三期项目第一批风电机组及附属设备开始招标：**莆田平海湾海上风电场位于莆田市秀屿区平海湾内，西邻埭头半岛，北临南日岛，西南临湄洲岛，规划场址分 A~F 六块区域，规划总面积 248.2km<sup>2</sup>。平海湾海上风电场三期项目布置在 C 区南侧，离岸 13km，理论水深 15~25m，共有 52 个机位，总装机规模不超过 312MW。本工程集电线路用 35kV 海底电缆接入 220kV 鸬鹚岛升压变电站，220kV 鸬鹚岛升压变电站新设 1 台 330MVA 主变，并新增两回 220kV 海缆+陆缆线路（新建海缆通道）接入已建 220kV 陆上升压站，220kV 陆上升压站以一回 220kV 电缆+架空线路接入 220kV 天云汇流站，并入福建省电网。莆田平海湾海上风电场三期项目核准总容量为 312MW，将分批次招标，本批次招标容量 102MW，投标的装机容量原则上不允许超过本批次招标容量，且缺额不超过 1 台投标机型容量，投标机型只能为一种机型，单机容量不小于 6MW。本批次设备采购招标具体内容包括但不限于风力发电机组及其配套的电气系统、控制系统，含与风电机组配套的塔筒，风电机组升压设备、环网柜、完整的风电机组监控系统以及随机备品备件及专用工具和相关技术服务等。（北极星风力发电网）

**电价低于 50 欧元/MWh 法国电力公司超低价中标 600MW 海上风电项目：**昨日，令人翘首以盼的法国敦刻尔克开发区近 600MW 海上风电项目竞标结果终于出炉。在这场惨烈的竞标厮杀中，法国电力公司 EDF 牵头的联合体一举击败其它 9 家竞争对手，拿下这块儿大蛋糕！中标的联合体成员还包括公用事业公司 Innogy 和 Enbridge 和。据了解，中标价低于 50 欧元/MWh，但具体电价没有透露！EDF 表示，这个距离敦刻尔克海岸 10 公里的项目下一步将移交法国国家公共辩论委员会，一切顺利的话，项目将于 2026 年投运。EDF 主席 Jean-Bernard Lévy 表示，EDF 赢得了敦刻尔克项目，成为了欧洲海上风电领域的领导者之一，其拥有的各阶段海上风电项目的总装机达到 2GW。（北极星风力发电网）

**陆上 3-4MW 时代！维斯塔斯定制化深耕中国低风速市场：**中国风电行业已经迎来新的时代。5 月竞价上网、电价下调等重磅文件正式印发，这都标志着 2020 年风电平价上网时代提前到来。政府补贴的退出，使得风电业主降本压力增大，更大程度地增加风电全生命周期的发电量成为业主追求的目标，这就意味着风电机组要具备高可靠性和足够低的运维成本，从而助力业主增加发电收益，提质增效。2019 年中国风电市场进入竞价/平价新时代，电价也进一步调整降低，风电机组的大型化被认为是最大程度降本的有效可行途径。据最新权威数据显示，2018 年，中国新增风电机组中，3MW 至 4MW（不包括 4MW）机组新增装机占比达到 7.1%（2017 年占比 2.9%），呈上升趋势。罗安文在发布会上也表示：“目前来看，3-4MW 是相对适合中国中低风速市场的大型化风机，但若全面考虑到成本控制和电价方面，风机单机容量更大等任何技术发展都是有可能的。”同时，电价持续降低、低风速区存量核准项目抢装，“三北”市场回温等因素也在刺激着风电加速建设。有研究机构预测，2019 年中国风电行业吊装量将进一步提升至 28GW 以上，这给风电企业带来巨大的机遇与挑战。（北极星风力发电网）

**锡林郭勒盟阿旗 225MW 风电项目开始招标：拟安装 30 台 2MW&66 台 2.5MW 机组：**本锡林郭勒盟阿旗 225MW 风电项目 EPC 总承包工程风力发电机组采购项目（招标编号：DBDLSJY-HW-ZBJC-31-DBDLSJY-2019-004）招标已由项目审批机关批准，项目资金来源为 20%自筹及贷款 80%，招标人为中国电力工程顾问集团东北电力设计院有限公司。本项目已具备招标条件，现进行公开招标。工程总规划容量 450MW，本项目容量为 225MW，安装 30 台单机容量为 2.0MW 和 66 台单机容量为 2.5MW 的风力发电机组。本招标项目划分为 2 个标段，本次招标为其中的：002+ 风力发电机组标段 1：47 台 2.5MW 总容量 117.5MW 的风力发电机组；001+ 风力发电机组标段 2：30 台 2.0MW 及 19 台 2.5MW 总容量 107.5MW 的风力发电机组。（北极星风力发电网）

**中国即将步入风电整机并购时代：**根据行业权威咨询机构伍德麦肯兹的研究预测，全球前五大风机整机厂商将在 2020 年占据全球三分之二以上市场份额，而西门子歌美飒和三菱维斯塔斯也将在 2023 年前获得全球海上风电市场合计约 60% 的份额，市场集中度进一步提高。国内两大整机商金风和远景不仅国内市场份额逐步扩大，其海外市场扩张的脚步也从

未停歇。他们在亚洲、拉美和非洲风电市场都有不错的战绩，从而巩固其全球前五的市场地位。全球海上风电整机双雄——西门子歌美飒和三菱维斯塔斯将在 2023 年前获得全球海上风电市场合计约 60% 的市场。为了抢占海上风电市场，GE 必须加快 Haliade X 12MW-220 机组的商业化进程，在未来欧洲和亚洲的海上风电招标中夺得先机。最近传出的在广东揭阳落地的消息也表明了 GE 早已对中国海上风电市场这块大蛋糕“垂涎欲滴”。未来，中国海上风电市场的前四名上海电气、金风、明阳和远景将占据其国内市场 90% 以上份额，其它厂家似乎没有太多竞争机会。明阳智能由于地处海上风电大省广东，并具有 7MW 以上大型海上风机组，将会瓜分很大一部分市场份额。（北极星风力发电网）

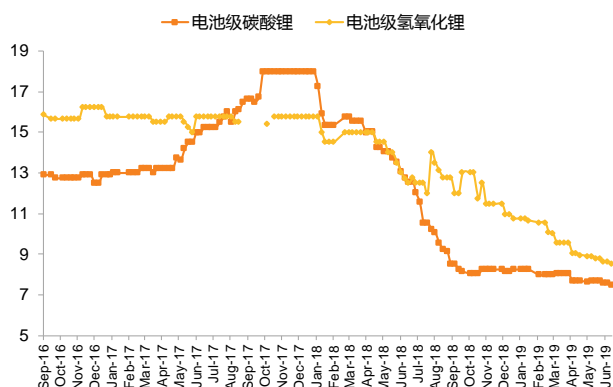
**中船重工突破单叶片吊装技术：**6 月 16 日，中国海装张北试验风场首台 H136-2.2MW 机组单叶片吊装成功，标志着中国海装已完全具备了空中组装单只叶片的技术，跻身风电行业先进吊装技术的前列。单叶片吊装技术一改传统风轮组装模式，由地面组装升级为空中组对，通过使用全新的单叶片吊具，加以缆风系统的辅助，从而保证叶片可以平稳升空，在空中完成与轮毂的精准组对，且叶片组对完成后还可实现叶片与吊具的自动脱钩功能。在空中组装过程中，借助盘车系统，可以将处于超高转矩的风轮进行盘车，将轮毂调整到下一只叶片组对的位置，相继完成 3 支叶片的组装。此外，单叶片吊装还具有吊装平台面积超小、吊装重量超轻、运维便捷等多项优势。（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

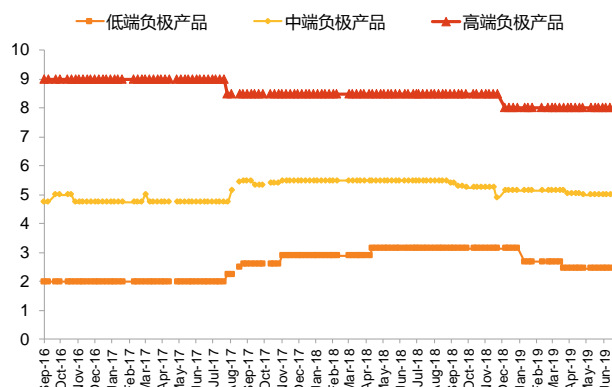
#### 新能源汽车产业链价格跟踪

图 10：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 11：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 12：电解钴、四氧化三钴、硫酸钴均价（万元/吨）

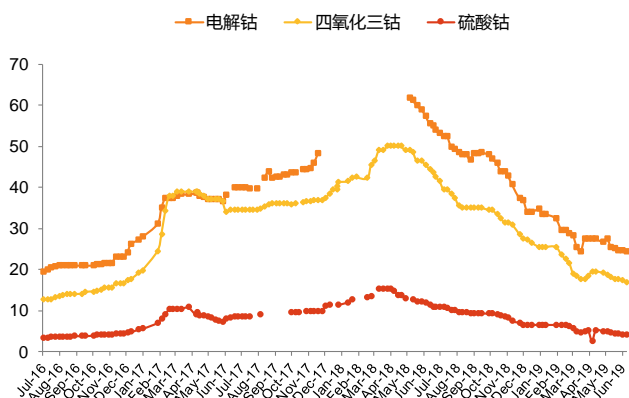
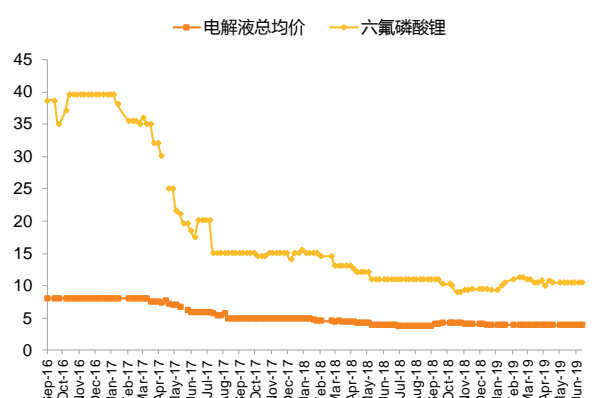
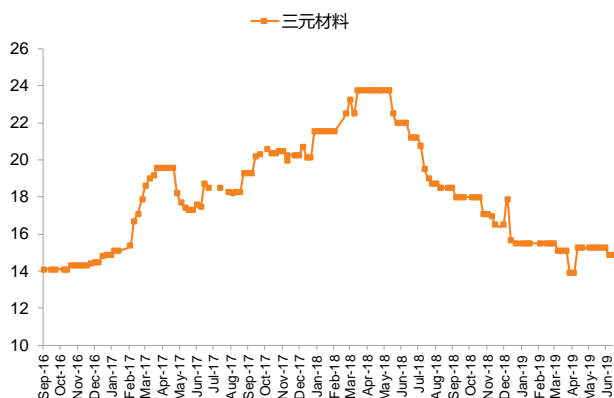


图 13：锂电池电解液相关价格（万元/吨）



资料来源：鑫椽资讯，天风证券研究所

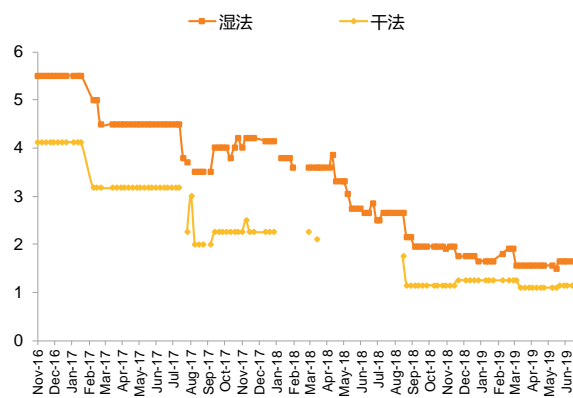
图 14：三元材料（万元/吨）



资料来源：鑫椽资讯，天风证券研究所

资料来源：鑫椽资讯，天风证券研究所

图 15：隔膜（万元/吨）

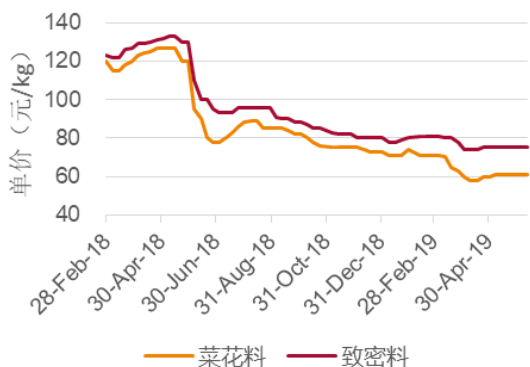


资料来源：鑫椽资讯，天风证券研究所

光伏产业链价格跟踪

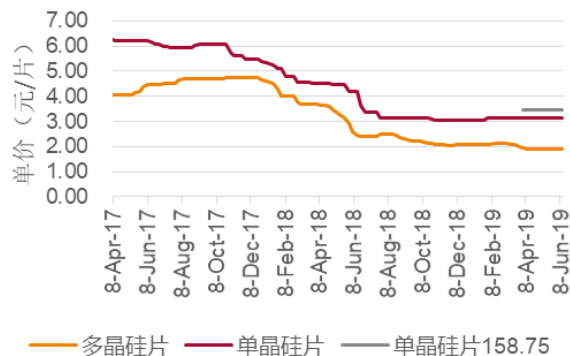
(价格数据来源 PVinfolink)

图 16：多晶硅料价格维持平稳



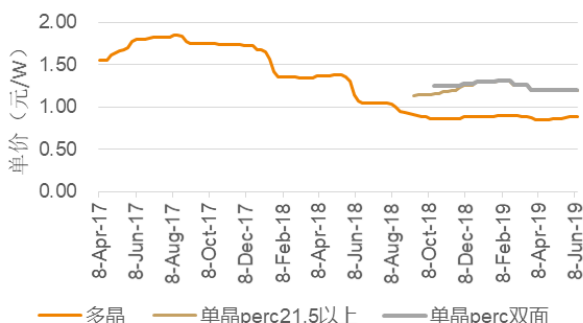
资料来源：Pvinfolink，天风证券研究所

图 17：硅片价格企稳



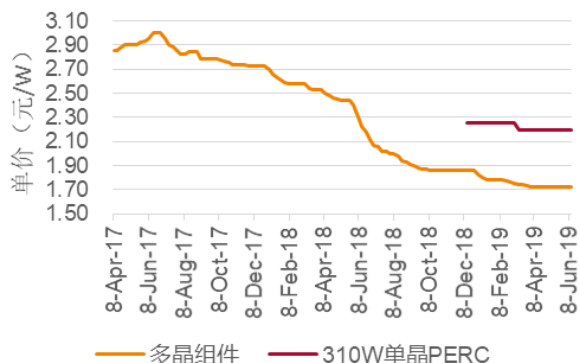
资料来源：Pvinfolink，天风证券研究所

图 18：多晶电池价格小幅提升



资料来源：Pvinfolink，天风证券研究所

图 19：组件价格保持平稳



资料来源：Pvinfolink，天风证券研究所

产能&合作项目更新

**【国轩高科】关于调整公开发行 A 股可转换公司债券方案的公告：**2019 年 6 月 20 日，公司召开第七届董事会第二十四次会议，审议通过了《关于调整公开发行 A 股可转换公司债券方案的议案》。为推进本次公开发行 A 股可转换公司债券工作的顺利进行，结合公司实

际情况,决定将本次公开发行 A 股可转换公司债券的发行规模从不超过人民币 20 亿元(含 20 亿元)调整为不超过人民币 18.5 亿元(含 18.5 亿元),并相应调整募集资金投向。

## 新能源车

**【\*ST 猛狮】关于全资子公司正式列入售电企业目录的公告:**湖北省发展和改革委员会于近日发布了《省能源局关于将第二批售电企业纳入湖北省售电企业目录的通知》,根据上述通知,广东猛狮新能源科技股份有限公司全资子公司湖北猛狮光电有限公司(以下简称“湖北猛狮光电”)已通过公示期,正式列入售电企业目录。湖北猛狮光电将严格按照上述通知要求在湖北电力交易中心注册后积极开展售电相关业务,拓展业务领域,创造新的利润增长点,但目前售电业务对湖北猛狮光电 2019 年度经营业绩的影响暂无法估计,敬请广大投资者注意投资风险。

**【中天科技】关于以集中竞价交易方式回购公司股份的回购报告书(修订版):**鉴于近期股票市场出现波动,公司认为目前公司股价不能正确反映公司价值。为稳定投资者的投资预期,维护广大投资者利益,增强投资者对公司的投资信心,同时基于对公司未来发展前景的信心以及对公司价值的认可,公司拟用自有资金进行股份回购。本次回购的股份的用途为转换上市公司发行的可转换为股票的公司债券。本次拟回购股份的种类为人民币普通股(A股)。本次回购股份拟采用集中竞价交易方式。本次拟回购股份的价格不超过 11.50 元/股。若在回购期内公司发生资本公积金转增股本、派发股票红利或现金红利、股票拆细、缩股、配股或发行股本权证等除权、除息事项,公司将按照中国证券监督管理委员会及上海证券交易所的相关规定,对回购价格上限进行相应的调整。本次拟回购资金总额不低于人民币 4 亿元、不超过人民币 8 亿元。若以回购资金总额下限人民币 4 亿元,回购价格上限人民币 11.50 元/股测算,预计回购股份数量约 34,782,608 股,约占公司目前已发行总股本的 1.13%,若以回购资金总额上限人民币 8 亿元,回购价格上限人民币 11.50 元/股测算,预计回购股份数量约 69,565,217 股,约占公司目前已发行总股本的 2.27%。

**【世纪星源】项目中标公告:**2019 年 6 月 19 日,本司控股子公司浙江博世华环保科技有限公司收到经招标人德清县建设投资有限公司确认的《中标通知书》,通知书确认由北京高能时代环境技术股份有限公司作为联合体牵头人、浙江博世华环保科技有限公司作为联合体成员单位的联合体为“德清县资源再利用基地 EPC 工程总承包项目”的中标单位。中标价:人民币 211,360,105.06 元。

**【钱江摩托】关于与 Harley-Davidson Motor Company Group, LLC 签署长期合作协议的公告:**浙江钱江摩托股份有限公司(以下简称“公司”或“QJ”)于 2019 年 6 月 19 日与 Harley-Davidson Motor Company Group, LLC(以下简称“哈雷”或“H-D”)签署了《Harley-Davidson Motor Company Group, LLC 和浙江钱江摩托股份有限公司之间的长期合作协议》。合约双方认为有必要进行相互合作,以抓住中国市场的特定机会以及亚洲其他市场可能存在的特定机会。经友好协商,合约双方希望针对在中国和亚洲其他摩托车市场,就本协议项下所述的长期合作订立本协议,包括但不限于:(i)为中国和亚洲其他市场共同开发两种不同的 H-D 品牌优质摩托车:第一款为 338cc 排量,或合约双方一致约定的其他排量(合称“目标摩托车”);(ii)在目标摩托车的制造和组装以及供应链优化方面进行合作;及(iii)根据本协议的规定就在中国和亚洲其他市场销售和营销目标摩托车进行合作。

**【方正电机】关于控股股东签订《股份转让意向协议》的公告:**浙江方正电机股份有限公司(以下简称“方正电机”、“公司”或“上市公司”)控股股东、实际控制人张敏先生(以下简称“甲方”)于 2019 年 6 月 19 日与卓越汽车有限公司(以下简称“乙方”)签订了《股权转让意向协议》,乙方看好上市公司目前从事业务的发展前景,拟通过包括但不限于受让目标公司股份、取得目标公司股份之表决权等方式取得上市公司的控制权。

**【德赛电池】关于惠州电池拟签署项目投资建设协议书的公告:**为了全面落实公司的战略规划,进一步完善公司的业务布局,推动中型锂电池业务及其他新型业务电池的快速发展,公司控股子公司惠州市德赛电池有限公司(以下简称“惠州电池”)拟与惠州仲恺高新技术产业开发区管理委员会签署《投资建设协议书》,投资建设德赛电池物联网电源高端智造项目,项目建成后将生产经营锂离子封装电池等产品。该项目计划投资总额为 26 亿元,其中固定资产投资不低于 18 亿元。

## 电力设备

**【尚纬股份】关于公司乐山分公司注销完成的公告：**尚纬股份有限公司(以下简称“公司”)于 2017 年 12 月 4 日召开了公司 第四届董事会第四次会议,审议通过了《关于注销公司乐山分公司的议案》,同意注销公司乐山分公司,并授权公司经营层办理公司乐山分公司注销业务相关事宜,详见公司于 2017 年 12 月 5 日在《中国证券报》、《上海证券报》、《证券时报》、《证券日报》及上海证券交易所网站(<http://www.sse.com.cn>)披露的 临 2017-059 号公告。近日,公司收到乐山市市中区行政审批局下发的《准予注销登记通知书》((乐 中行政审批)登记内注核字[2019]第 3322 号),批准了公司乐山分公司进行注 销登记的申请。至此,公司乐山分公司的工商注销手续已办理完毕。

**【ST 天成】关于控股股东股份被轮候冻结的公告：**贵州长征天成控股股份有限公司(以下简称“公司”)于 2019 年 6 月 20 日收到广东省深圳市中级人民法院向中国证券登记结算有限责任公司上海分公司出具的《协助执行通知书》((2019)粤 03 执保 313 号之二)及中国证券登记结算有限责任公司上海分公司出具的《股权司法冻结及司法划转通知》(2019 司冻 0620-04 号),获悉公司控股股东银河天成集团有限公司(以下简称“银河集团”)所持有本公司的全部股份被轮候冻结。具体情况如下:轮候冻结机关:广东省深圳市中级人民法院;被冻结人:银河天成集团有限公司;冻结数量:93,403,800 股(无限售流通股),轮候冻结;冻结起始日:2019 年 6 月 20 日;冻结期限:三年,自转为正式冻结之日起计算。截至本公告披露日,银河集团合计持有公司 93,403,800 股,占公司总股本的 18.34%;处于质押状态的股份数量为 93,403,800 股,占其持有公司股份总数的 100%,占公司总股本的 18.34%。

**【中电兴发】关于全资子公司收到中标通知书的公告：**安徽中电兴发与鑫龙科技股份有限公司(以下简称“公司”)于 2019 年 6 月 20 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:北京中电兴发作为联合体牵头人在伊川县土地复垦和补充耕地指标开发建设项目(伊公交易采【2019】054 号)中中标,中标总金额为人民币 291,900,000.00 元,北京中电兴发近日已收到中标通知书。公司本次公告为了保护广大投资者利益,避免公司股价出现异动。现将具体情况公告如下:项目名称:伊川县土地复垦和补充耕地指标开发建设项目;采购单位名称:伊川县自然资源局;招标代理机构单位名称:河南宏业建设管理股份有限公司;项目编号:伊公交易采【2019】054 号;政府采购管理部门备案编号:伊政采【2019】080 号;中标金额:291,900,000.00 元,最终合同金额以签订的正式合同为准;服务期限:自签订合同起至完成指标交易止。

**【ST 远程】关于持股 5%以上股东所持公司股份将被司法拍卖的公告：**远程电缆股份有限公司(以下简称“公司”)于 2018 年 10 月 16 日披露《关于公司股东所持公司股份被司法冻结的公告》(2018-119),俞国平先生以其名下持有的公司 6,600 万股股票为第三方借款人的相关借款行为提供质押担保,由于借款人未按时履行借款合同约定的到期还款义务,债权人申请对俞国平先生上述 6,600 万股质押股票采取保全措施。近日公司收到江苏省高级人民法院的《拍卖通知书》((2018 年)苏执 36 号),就华宝信托有限责任公司与俞国平先生等公证债权文书一案,江苏省高级人民法院裁定对俞国平先生名下所持有的公司 6,600 万股股权进行公开拍卖,于 2019 年 7 月 10 日 10 时至 2019 年 7 月 11 日 10 时在江苏省高级人民法院淘宝网司法拍卖网络平台上进行第一次公开拍卖。本次拟被拍卖的 6,600 万股公司股票,占俞国平先生本人持股比例的 57.58%,占公司总股本的 9.19%。

**【麦克奥迪】关于全资子公司投资建设厂房的公告：**为了满足麦克奥迪(厦门)电气股份有限公司(以下简称“公司”)的全资子公司麦克奥迪实业集团有限公司(以下简称“麦迪实业”)业务发展的产能需要,完善和优化公司光学相关业务的产业发展布局,进一步提升企业的生产效率。按原规划,拟在麦迪实业位于厦门市火炬高新区(翔安)产业园舫山南路 810 号的麦克奥迪光电工业园投资新建二期第一阶段生产厂房。该工业园总体规划建设用地面积 82382 平方米,一期建设完成建筑面积 9682.87 平方米的 2 幢建筑物已取得产权证(厦国土房证第 01087006 号、厦国土房证第 01087010 号)。本次二期第一阶段拟投资建设多层工业厂房,用地面积 20,000 平方米,建筑面积 44,554 平方米,其中地上建筑面积 32,483 平方米,地下建筑面积 12,071 平方米。本次厂房建设投资概算为 1.38 亿元。鉴于厂房建设过程中可能出现建筑装饰材料价格变动、人工成本变动或其他不可预见的因

素，允许实际建设投资金额较目前概算金额上浮 20%以内，如超出该上浮幅度，需重新履行董事会审议程序。

**【惠程科技】关于首次回购公司股份的公告：**根据《深圳证券交易所上市公司回购股份实施细则》（以下简称“《回购细则》”）的相关规定，公司应当在首次回购股份事实发生的次日予以公告。现将公司首次回购股份的情况公告如下：2019年6月18日，公司首次通过股票回购专用证券账户以集中竞价交易方式回购股份，回购股份数量为220,000股，约占公司目前总股本814,139,568股的0.03%，购买的最高价为9.10元/股，购买的最低价为8.80元/股，支付总金额为1,969,000元（不含交易费用）。本次回购符合公司回购股份方案及相关法律法规的要求。

**【安靠智电】关于取得发明专利证书的公告：**江苏安靠智能输电工程科技股份有限公司（以下简称“公司”）近日取得了国家知识产权局颁发的一项发明专利证书。本发明专利设计了一种直段、柔性转角、T型、补偿多单元组合式的三相共体刚性气体绝缘输电线路，根据不同安装环境调整布置，方便组装施工，且结构紧凑占用空间小。此专利为公司自主研发，运用于公司刚性气体绝缘输电线路(GIL)方案设计中。上述发明专利技术目前已应用于公司产品，专利的取得不会对公司生产经营产生重大影响，但有利于发挥公司自主知识产权技术优势，完善知识产权保护体系，巩固公司的品牌知名度，从而增强公司核心竞争力。

**【ST天成】关于子公司部分股权被司法拍卖并完成过户的公告：**贵州长征天成控股股份有限公司（以下简称“公司”）于近日通过查询国家企业信用信息公示系统，获悉公司持有的贵州长征电气有限公司（以下简称“长征电气”）20%股权因债权人起诉被司法拍卖而过户至买受人名下。成都市诗威德贸易有限公司于2019年5月28日在北京市东城区人民法院于京东司法拍卖平台举行的拍卖中，通过公开竞价的方式以1,820万元的价格拍得公司持有的长征电气20%的股权，目前公司暂未收到关于本次司法拍卖的相关法院文书。截至目前，经司法拍卖的长征电气20%股权已完成工商变更登记并过户至成都市诗威德贸易有限公司名下。

**【长城电工】关于国有股权无偿划转的提示性公告：**兰州长城电工股份有限公司（以下简称“长城电工”、“公司”或“上市公司”）于2019年6月17日接到控股股东甘肃国投转来的《无偿划转备案表》。为深化甘肃省国有企业改革，优化甘肃省国有资产配置，统一国有企业管理体制，做大甘肃省电子电气产业，甘肃国投拟通过国有股权无偿划转的形式，将其持有的长城电工171,272,753股（占长城电工总股份的38.77%）国有股份无偿划转给电气装备集团。甘肃国投与电气装备集团于2019年6月14日签署了国有股权无偿划转协议，本次无偿划转已在国资委上市公司国有股权管理信息系统备案，并取得统一编号【DFJT-WCHZ-20190617-0002】的备案表。

## 新能源发电

**【天能重工】关于调整2018年股票期权激励计划的行权价格和数量的公告：**公司2018年度权益分派方案（以公司现有总股本150,012,000股为基数，向全体股东每10股派1.450000元人民币现金（含税），同时，以资本公积金向全体股东每10股转增5.000000股。）已于2019年5月30日实施完毕，根据《青岛天能重工股份有限公司2018年股票期权激励计划（草案）》的相关规定：“若激励对象在行权前公司有资本公积转增股本、派送股票红利、股票拆细、配股或缩股事项，应对股票期权数量和行权价格进行相应调整。”经调整，公司2018年股票期权激励计划股票期权的行权价格调整为7.64元/份，行权数量调整为18,225,000份（其中：首次授予的股票期权数量为15,322,500份；预留部分的股票期权数量为2,902,500份）。

**【天能重工】关于收购风电电站公司股权的进展公告：**经青岛天能重工股份有限公司（以下简称“公司”）第三届董事会第十八次会议审议通过，公司于2019年5月28日与江阴远景汇力能源有限公司（以下简称“远景汇力”）的股东远景能源（江苏）有限公司（以下简称“远景能源”），以及远景汇力及其下属全资子公司长子远景汇合风电有限公司（以下简称“长子远景”）签署《关于江阴远景汇力能源有限公司之股权转让协议》，由公司收购远景汇力100%的股权。本次收购实施完成后，公司将直接持有远景汇力100%的股权，并间接持有远景汇力全资子公司长子远景100%的股权。详情请见公司2019年5月28日

披露于巨潮资讯网的《关于收购风电电站相关公司股权的公告》(公告编号:2019-059)。近日,公司完成了上述工商变更登记手续,并取得江阴市行政审批局换发的《营业执照》。

**【嘉泽新能】关于产业投资基金增加有限合伙人及合伙人出资额的公告:** 经宁柏产业投资基金合伙人会议决议,同意上海电气集团股份有限公司(证券代码:601727,证券简称:上海电气,以下简称“上海电气集团”)的全资子公司上海电气投资有限公司(以下简称“上海电气投资”)入伙成为宁柏产业投资基金的有限合伙人,并认缴合伙份额 49,000 万元。变更后,上海电气投资成为宁柏产业投资基金的有限合伙人,与原合伙人享有同等权利,承担同等责任。作为新入伙的有限合伙人,上海电气投资对入伙前宁柏产业投资基金的债务承担连带责任,以其出资额为限承担有限责任。变更后,宁柏产业投资基金的合伙人出资额由 140,100 万元变更为 189,100 万元;投资委员会成员由 5 名增至 7 名。相关工商变更登记手续尚未办理完毕。

**【银星能源】关于重大资产重组的一般风险提示公告:** 宁夏银星能源股份有限公司(以下简称公司)拟发行股份及可转换债券吸收合并中铝宁夏能源集团有限公司(以下简称宁夏能源)并募集配套资金(以下简称本次重大资产重组)。2019 年 6 月 18 日,公司第七届董事会第十五次临时会议审议通过了《关于审议<宁夏银星能源股份有限公司吸收合并中铝宁夏能源集团有限公司并募集配套资金暨关联交易预案>及其摘要的议案》等与本次重大资产重组相关的议案,具体内容详见公司于 2019 年 6 月 19 日在巨潮资讯网披露的相关公告。

**【晶盛机电】签订重大合同的公告:** 浙江晶盛机电股份有限公司(以下简称“公司”)近期与无锡上机数控股份有限公司(以下简称“上机数控”)签订了单晶炉供货合同,金额合计 55,385.60 万元,占公司 2018 年度经审计营业收入的 21.84%,预计对公司本年及以后年度经营业绩产生积极影响(最终以公司经会计师审计的定期报告为准)。上述合同的签订,进一步证明了公司的全自动单晶炉产品依靠领先的技术优势,在下游客户中拥有十分重要的地位,具有很强的竞争优势和影响力;通过与国内大型光伏企业的合作,将进一步强化公司的行业领先地位,进一步做大先进产能的市场规模,推动下游平价上网进程,有利于公司的稳健可持续发展。

**【\*ST 北讯】关于公司被列入失信被执行人的公告:** 北讯集团股份有限公司(以下简称“公司”)于近日通过中国执行信息公开网公示信息查询,获悉公司被宁波市海曙区人民法院列入失信被执行人名单。根据中国执行信息公开网显示,公司因(2019)浙 0203 执 3091 号案件于 2019 年 6 月 14 日被宁波市海曙区人民法院列入失信被执行人。经公司核查,公司被列为失信被执行人所涉案件为北讯电信(珠海)有限公司、北讯电信股份有限公司、北讯集团股份有限公司及陈岩与浙江香溢租赁有限责任公司的融资租赁纠纷事项。公司将积极筹措还款资金,协调债权人及法院尽快解决该事项,并严格按照相关法律、法规及规范性文件的要求及时履行信息披露义务。

**【神力股份】关于以集中竞价交易方式回购股份的回购报告书(修订稿):** 本次回购通过上海证券交易所交易系统以集中竞价的方式实施。本次回购股份的价格不超过 17.64 元/股(含 17.64 元),具体回购价格由股东大会授权公司董事会在回购期间,综合公司二级市场股票价格、公司财务状况和经营状况确定。本次回购股份的种类为公司发行的人民币普通股(A 股)股票。本次回购资金总额不低于人民币 4,000 万元(含 4,000 万元)且不超过人民币 8,000 万元(含 8,000 万元)。按回购资金总额上限人民币 8,000 万元、回购价格上限 17.64 元/股进行测算,回购股份数量约 4,535,147 股,占公司目前已发行总股本的 2.69%。本次回购数量不会导致公司股权分布不符合上市条件,具体回购股份的数量以回购期届满时实际回购的股份数量为准。

**【晶瑞股份】关于签署投资框架协议的公告:** 为了更好地适应半导体、平板显示行业等下游产业快速发展的需求,2019 年 6 月 15 日,苏州晶瑞化学股份有限公司(以下简称“公司”、“本公司”、“乙方”)与潜江市人民政府(以下简称“甲方”)、湖北省长江经济带产业基金管理有限公司(以下简称“长江基金公司”、“丙方”)在湖北省潜江市签署了《晶瑞潜江微电子材料项目投资框架协议》(以下简称“本协议”)。公司拟在湖北省潜江市投资建设微电子材料项目(以下简称“项目”),生产光刻胶及其相关配套的功能性材料、电



子级双氧水、电子级氨水等半导体及面板显示用电子材料等。甲乙丙三方同意设立独立的相关项目公司作为该项目的投资、建设、运营平台。项目计划总投资额为 15.2 亿元人民币，分两期实施，一期投资额为 6.5 亿元人民币（最终依据批准的项目可行性研究报告和/或申请报告确定），项目设计产能为 18.5 万吨。

## 电气自动化

**【朗新科技】发行股份购买资产暨关联交易之重组实施情况报告书暨股份上市公告书：**本次交易中上市公司通过发行股份的方式购买徐长军、罗惠玲、杜小兰、吴缘秋、无锡杰华投资合伙企业（有限合伙）、无锡曦杰智诚投资合伙企业（有限合伙）、无锡易朴投资合伙企业（有限合伙）、无锡易杰投资合伙企业（有限合伙）、上海云鑫创业投资有限公司、恒信东方文化股份有限公司、厦门网元通信技术有限公司、江苏紫金文化产业二期创业投资基金（有限合伙）、无锡融云投资合伙企业（有限合伙）、无锡润圆投资合伙企业（有限合伙）、上海腾辉创业投资合伙企业（有限合伙）、江苏省现代服务业发展创业投资基金（有限合伙）、苏宁润东股权投资管理有限公司、无锡田华亚灏投资合伙企业（有限合伙）、无锡金瑞海投资合伙企业（有限合伙）、上海列王投资中心（有限合伙）持有的易视腾科技 96%的股权以及上海云钜创业投资有限公司、无锡朴元投资合伙企业（有限合伙）持有的邦道科技 50%的股权。根据上市公司与易视腾科技和邦道科技签署的《发行股份购买资产协议》及相关补充协议，本次交易标的资产为易视腾科技 96%的股权和邦道科技 50%的股权，交易价格 37.53 亿元，均采用发行股份的方式进行支付，合计发行股份 248,211,629 股，占本次交易对价总额的 100%。

**【金智科技】关于参研的“物联网智能感知终端平台系统与应用验证”项目获得国家重点研发计划项目立项公示通过的公告：**近日，2018 年度“物联网与智慧城市关键技术及示范”国家重点研发计划项目公示工作结束，我公司及全资子公司上海金智晟东电力科技有限公司（以下简称“金智晟东”）共同参与研发的“物联网智能感知终端平台系统与应用验证”项目获得立项公示通过。

**【朗新科技】关于发行股份购买资产暨关联交易相关承诺事项的公告：**朗新科技股份有限公司（以下简称“公司”）于近日收到中国证券监督管理委员会（以下简称“证监会”）《关于核准朗新科技股份有限公司向徐长军等发行股份购买资产的批复》（证监许可[2019]914 号），具体内容详见公司于 2019 年 5 月 28 日刊登在中国证监会指定的信息披露网站巨潮资讯网上的公告（公告编号：2019-064）。截至本公告披露日，本次交易已实施完毕。本次发行股份购买资产涉及的新增股份已在中国证券登记结算有限责任公司深圳分公司办理了股份登记，并完成了新增股份的上市手续。

**【九洲电气】关于收到生物质热电联产项目投资主体招标《中标通知书》的公告：**近日，哈尔滨九洲电气股份有限公司（以下简称“公司”）收到富裕县发展和改革委员会的《中标通知书》，确定公司为富裕县生物质热电联产项目投资主体（项目编号：XH(CG)2019-126）。项目名称：富裕县生物质热电联产项目；建设规模及容量：80 兆瓦；上网电价：0.75 元人民币/千瓦时（含税）；总投资：7.51 亿元；项目地点：黑龙江省齐齐哈尔市富裕县；运营周期：30 年。项目对公司当期利润影响不大，但项目建成后的发电和供热收入将为公司提供新的持久稳定的利润及现金流，为公司的持续发展奠定了基础。

**【四方股份】关于以集中竞价交易方式回购股份的回购报告书：**根据相关法律法规、规范性文件，结合公司二级市场股价的现状，综合考虑公司经营情况、未来发展前景，为建立公司中长期激励约束机制，维护广大投资者利益，增强投资者信心，公司拟回购部分公司股份，用于后期实施员工持股计划。（届时公司将按照相关法律法规的规定制订员工持股计划并提交股东大会审议）本次回购的种类为公司境内上市人民币 A 股普通股。本次回购股份拟采用集中竞价交易方式。本次回购的股份将作为公司后期实施员工持股计划的股票来源。（届时公司将按照相关法律法规的规定制订员工持股计划并提交股东大会审议）本次回购 A 股股份的价格为不超过 7.5 元/股。前述回购价格亦需满足有关法律法规对回购价格的相关要求。公司在回购股份期限内送股、资本公积转增股本、股份拆细、缩股、配股或现金分红，自股价除权、除息之日起，相应调整回购股份价格上限。本次回购股份资金总额不低于人民币 5000 万元，不超过人民币 8000 万元，资金来源为公司自有资金。

**【红相股份】关于股东股份减持计划期限届满暨实施情况的公告：**红相股份有限公司（以下简称“公司”或“红相股份”）于2018年12月13日披露了《关于公司股东减持股份的预披露公告》（公告编号：2018-096）。公司股东长江成长资本投资有限公司（以下简称“长江资本”）计划在2018年12月19日起的6个月内以集中竞价、大宗交易等法律法规允许的方式减持公司股份，计划减持数量不超过7,773,511股（占公司目前总股本的2.1693%）。具体内容详见公司刊登在中国证监会指定信息披露网站巨潮资讯网上的相关公告。根据长江资本出具的《关于股份减持计划期限届满的告知函》，截至本公告披露日，长江资本本次减持计划期限已经届满，其通过集中竞价方式累计减持公司股份3,733,200股，占公司目前总股本的1.0418%。

**【科大智能】关于回购注销公司部分股票的减资公告：**实施两次股份回购注销后，公司注册资本将减少3,966,266元，公司注册资本将由729,548,456元减少至725,582,190元。公司本次回购注销部分股份将涉及注册资本减少，根据《中华人民共和国公司法》（以下简称“公司法”）和《公司章程》等相关法律、法规的规定，公司特此通知债权人，债权人自本公告之日起45日内，有权要求公司清偿债务或者提供相应的担保。债权人未在规定时间内行使上述权利的，本次回购注销将按法定程序继续实施。

## 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