

电气设备新能源

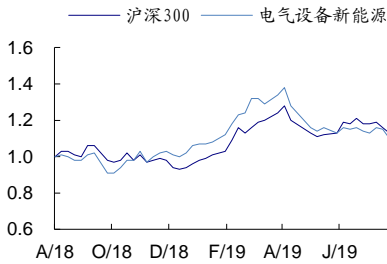
电气设备新能源月报

超配

(维持评级)

2019年10月8日

一年该行业与沪深300走势比较



行业投资策略

风光景气度持续改善，新能源车筑底反弹

相关研究报告:

《新能源行业政策点评：竞价项目落地，下半年国内战场将成为行情焦点》——2019-07-15  
 《2019年电新行业半年报业绩预告点评：业绩预告增速喜人，风电零部件成为市场最亮丽板块》——2019-07-15  
 《双积分政策（征求意见稿）点评：调低单车积分，确立2021-2023年考核目标》——2019-07-10  
 《新能源2019年中期投资策略：政策落地，新能源景气度加速回升》——2019-06-20  
 《电力设备新能源-动态报告-取消限购限行，加快城市公共领域用车更新》——2019-06-10

证券分析师：方重寅

E-MAIL: fangchongyin@guosen.com.cn  
 证券投资咨询执业资格证书编号：S0980518030002  
 联系人：王蔚棋  
 E-MAIL: wangweiqi2@guosen.com.cn

证券分析师：居嘉骁

E-MAIL: jujiexiao@guosen.com  
 证券投资咨询执业资格证书编号：S0980518110001  
 联系人：李恒源  
 E-MAIL: lihengyuan@guosen.com.cn

独立性声明:

作者保证报告所采用的数据均来自合规渠道，分析逻辑基于本人的职业理解，通过合理判断并得出结论，力求客观、公正，其结论不受其它任何第三方的授意、影响，特此声明。

●【新能源发电】风电业绩高速增长，光伏关注国内市场及技术更新

**风电：**三北大基地平价项目和存量海上风电加快开工建设，风机和风塔招标火热进行；海上风电资源仍然是兵家必争之地，国家能源集团积极布局广西海上风电资源；港股上市的新能源运营商宣布启动溢价收购的私有化计划，或将掀开港股风电运营商回A股的序幕，也为港股风电运营商估值提升提供了价值之锚。10月份我们认为风电装备制造业的三季报业绩将反映风电建设的高景气度，同时企业新增订单还将体现2020年行业需求的高速增长。**光伏：三条主线强逻辑待验证A、**国内竞价项目落地，国内装机潮预计三季度中期放量，同期海外三季度或为装机淡季，下半年国内战场将逐步成为光伏行情主焦点。B、PERC电池跌价进入尾声，硅片仍为全产业链最优势环节，随着下游需求集中式爆发及PERC电池产能进一步释放，关注产能及技术产品超预期释放带来的成长空间。C、2019至2020年，随着异质结及PERC+等新技术导入，设备厂商将率先受益于新产品订单释放，关注拥有多代电池片核心设备积累及研发的相关标的。

●【新能源汽车】产业链基本面筑底反弹，全球化趋势验证

销量方面，8月份乘联会口径新能源乘用车销7.2万台，同比下降16%环保增长6%，中汽协口径8月新能源汽车销量8.53万辆，同比下滑15.6%环比增长6.9%。总体上，行业处于中长期筑底反弹阶段，伴随新车型上市+四季度抢装行情以及部分政策预期，行业景气度处于上升趋势。持续推荐边际改善+受益于全球供应链的优质中游龙头，建议重点关注璞泰来和新宙邦，同时关注钴产业链龙头寒锐钴业。

●投资建议

【风电】推荐零部件+制造龙头：天顺风能、天能重工。【光伏】推荐三条主线逻辑下的标的：阳光电源、中环股份、捷佳伟创。

【电动车】建议关注受益于全球化且边际改善标的，建议关注璞泰来、新宙邦及寒锐钴业。

●风险提示

政策及行业变动的风险；风电装机不及预期；新能源汽车产销不及预期。

重点公司盈利预测及投资评级

公司代码	公司名称	投资评级	昨收盘 (元)	总市值 (百万元)	EPS		PE	
					2019E	2020E	2019E	2020E
300569	天能重工	买入	19.14	4307	1.24	2.04	15.44	9.38
002531	天顺风能	买入	6.98	12418	0.44	0.51	15.86	13.69
300274	阳光电源	买入	11.3	16474	0.84	1.09	13.45	10.37
300724	捷佳伟创	买入	12.11	33728	0.34	0.56	35.62	21.63
002129	中环股份	买入	32.4	10368	2	2.62	16.20	12.37
002659	璞泰来	增持	51.2	22256	1.75	2.2	29.26	23.27

资料来源：Wind、国信证券经济研究所预测

## 内容目录

国信电新月报之行业综述.....	3
月度市场回顾.....	3
行业动态回顾.....	4
新能源发电及储能.....	4
公司重大公告回顾.....	7
新能源发电及储能.....	7
月度行业观点概要.....	8
实时产业链数据跟踪.....	10
动力电池产业链价格一览.....	10
光伏产业链.....	13
风电产业链：2021年吊装项目密集开展前期工作，招标需求旺盛.....	16
国信证券投资评级.....	21
分析师承诺.....	21
风险提示.....	21
证券投资咨询业务的说明.....	21

## 图表目录

图 1: 一级行业月涨跌幅(%, 9月1日至9月30日).....	3
图 2: 电气设备及新能源子行业涨跌幅(%, 9月1日至9月30日).....	3
图 3: 动力电池市场价格行业一览(元/KWh).....	11
图 4: 正极市场价格一览(万元/吨).....	11
图 5: 正极前驱体市场价格一览(万元/吨).....	11
图 6: 负极市场价格一览(万元/吨).....	12
图 7: 隔膜市场价格一览(元/平方米).....	12
图 8: 电解液市场价格一览(万元/吨).....	13
图 9: 六氟磷酸锂市场价格一览(万元/吨).....	13
图 10: 钴价格一览(万元/吨).....	13
图 11: 金属锂、碳酸锂价格一览(万元/吨).....	13
图 12: 国产原生多晶硅一级料出厂价(含税, ¥/kg).....	14
图 13: 进口原生多晶硅经销价(不含税, \$/kg).....	14
图 14: 多晶硅片出厂价(A片含税, ¥/片).....	14
图 15: 八寸单晶硅片出厂价(A片含税, ¥/片).....	14
图 16: 156多晶硅电池片出厂价(含税, ¥/W).....	15
图 17: 156单晶硅电池片出厂价(含税, ¥/W).....	15
图 18: 国内光伏组件价格一览(\$/W).....	15
图 19: 多晶硅电池组件(250W, ¥/W, 含税).....	15
图 20: 单晶硅电池组件(280W, ¥/W, 含税).....	15
图 21: SOLARZOOM光伏经理人指数(周).....	16
图 22: 乌兰察布风电基地示意图.....	18

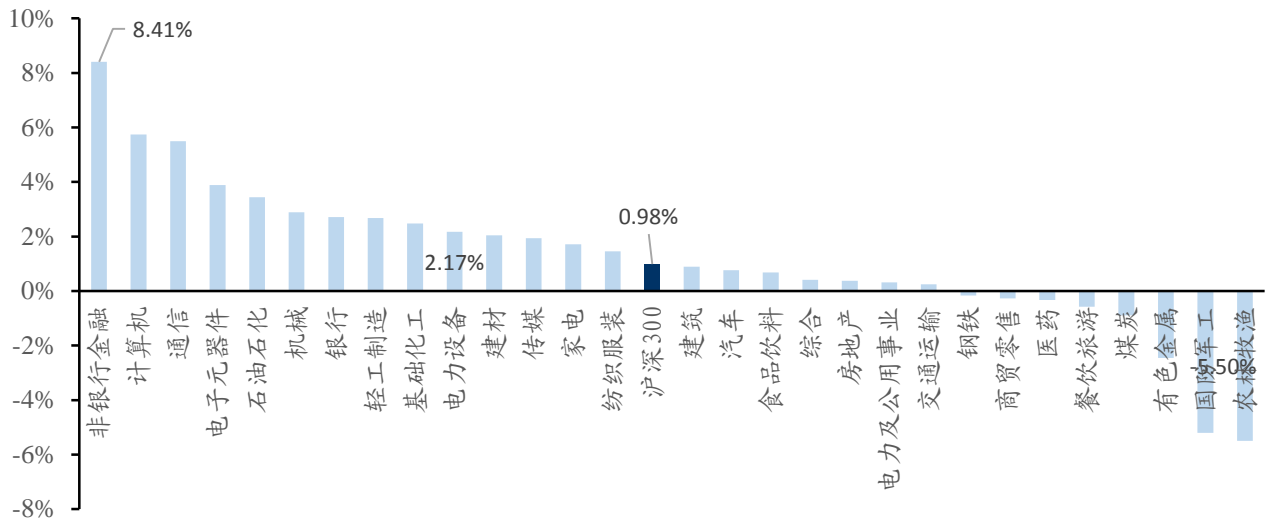
## 国信电新月报之行业综述

### 月度市场回顾

9月1日至9月30日电气设备板块(CI005011)上涨2.17%，沪深300上涨0.98%，创业板上涨1.03%。电气设备行业整体市盈率TTM37.8倍，市净率2.03倍。

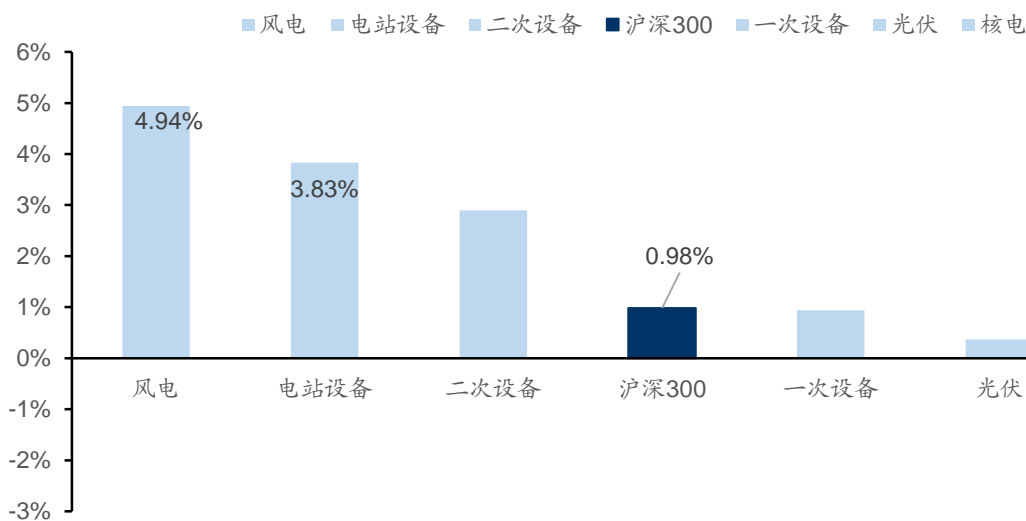
电新二级子版块中，涨幅前二的板块为：风电设备(4.49%)、电站设备(3.83%)。

图1：一级行业月涨跌幅(%)，9月1日至9月30日



资料来源：Wind、国信证券经济研究所整理

图2：电气设备新能源子行业涨跌幅(%)，9月1日至9月30日



资料来源：Wind、国信证券经济研究所整理

## 行业动态回顾

### 新能源发电及储能

#### 【电力市场化改革】国务院取消煤电联动政策

国务院常务会议决定，从明年 1 月 1 日起，取消煤电价格联动机制，将标杆上网电价机制改为“基准价+上下浮动”的市场化机制。基准价按各地标杆上网电价确定，浮动范围为上浮不超过 10%、下浮原则上不超过 15%，具体电价由供需双方协商或竞价确定，但明年暂不上浮，特别要确保一般工商业平均电价只降不升。煤电价格联动机制由来已久，2004 年 12 月，国家发改委印发了《关于建立煤电价格联动机制的意见》，要求加强电煤价格监测工作，稳妥实施煤电价格联动，适当调控电煤价格，加强对电煤价格的监督检查。统计显示，在煤电联动调节机制建立后，截至 2015 年，煤电联动共经历 20 次调整窗口期，其中，全国煤电机组标杆上网电价共进行了 11 次调整，其中，明确因煤电联动而调整共执行了 8 次；而在这 8 次中，包含 6 次上调及 2 次下调。

#### 【电力市场化改革】江苏发改委：关于完善差别化电价政策促进绿色发展的通知

近日，江苏省发展改革委、省工业和信息化厅发布了关于完善差别化电价政策促进绿色发展的通知。实行更加严格的差别化电价政策：（一）惩罚性电价，超过限额标准一倍以内的（含一倍），在现行目录销售电价或市场交易电价的基础上实行加价（下同），每千瓦时加价 0.10 元；超过限额标准一倍以上的，每千瓦时加价 0.30 元。两年内未整改或整改不到位的，加价标准分别提高至每千瓦时 0.15 元、0.35 元；（二）淘汰类设备差别电价，对使用国家明令淘汰的高耗能设备用电，每千瓦时加价 0.30 元。超过一年未整改或整改不到位的，加价标准提高至 0.50 元。

#### 【光伏】楚雄隆基二期单晶硅片项目正式投产

楚雄隆基二期项目于 2019 年 1 月开工建设，建设位置紧邻一期项目，占地 113 亩。自开工建设以来，全体参与建设人员以保障产能建设进度为目标，明确建设节点目标。通过倒排项目工期，强化各建设环节之间的衔接，切实提升建设效率，全力推进“建成即投产，投产即达产”目标，有效保障了硅片产能的及时跟进。

目前，楚雄隆基二期单晶硅片项目首批产线已投入生产，其余在建项目均在按计划全力推进之中，预计将于 2020 年 1 月全面完成建设投入生产运营。该项目建成达产后，楚雄隆基将新增就业约 1600 人。

#### 【光伏】中环股份大直径硅片项目投产

9 月 27 日中环股份集成电路用大直径硅片项目顺利投产，集成电路用大直径硅片项目于 2017 年 12 月开工，开启了 8 英寸、12 英寸硅片国产化浪潮。

项目利用优越的硬件设施，结合 60 余年的产业和技术积淀，推动半导体产业转型升级。项目的顺利投产将有力推动半导体硅片材料的国产化进程，为打造国内规模最大的大直径半导体硅片研发生产基地的战略目标奠定基础。

#### 【光伏】德国取消太阳能补贴上限，推动清洁能源转型

德国总理安格拉·默克尔的保守党与社会民主党结成的联盟同意取消一个上限值规定（根据这项规定，一旦全国装机量从目前的 48GW 增至 52GW，新的太阳能补贴就会停止）。BSW 发表的一篇分析文章表示，即使能源需求上升，德

国仍关停了燃煤电站和核电站，因此德国光伏装机量需要快速增长以实现当前（48GW）、2030年（162GW）和2040年（252GW）目标，填补这些电站关停造成的缺口。

### 【光伏】本田签署 320MW 风电-太阳能购电协议，或为汽车业“最大”清洁能源交易

日本汽车制造商本田株式会社签署了 320MW 风电和太阳能实质性购电协议（VPPA）以为公司的美国业务供电，此次交易或为汽车行业内“最大”的一起可再生能源交易。

协议涵盖了由 E.On 开发的俄克拉荷马州电站 120MW 风电项目和得克萨斯州 200MW 太阳能项目，每年可以补偿这一汽车制造商所需的 101.2 万 MWh 化石燃料发电。

### 【光伏】谷歌签署迄今为止“最大”的清洁能源合同

太阳能成本的急剧下降推动谷歌大幅提高了这种技术的曝光率。作为大型清洁能源行动的一部分，谷歌全球项目在相继使用太阳能发电。这家科技巨头公司宣布了通过 18 个独立合同在全球采购 1.6GW 可再生能源发电的计划，包括太阳能和风电项目。公司首席执行官 Sundar Pichai 表示，此次清洁能源采购量的大幅增长是谷歌有史以来规模最大的一次，通过此次采购，公司全球太阳能发电的现有合同量翻了一倍。

### 【光伏+储能】法国、荷兰和英国为太阳能和储能项目拨款

荷兰政府和法国政府将分别为太阳能风险缓解计划（SRMI）提供 4400 万美元和 5500 万美元资金。SRMI 计划是由世界银行、负责实施政府政策的法国开发署（AFD）和国际可再生能源署（IRENA）在联合国气候变化框架公约第 24 届会议上启动的。荷兰的资金专门用于萨赫勒地区的区域性离网电气化项目，目的是使用独立太阳能系统扩大家庭、企业和公共机构的电力覆盖面。法国承诺提供的 5500 万美元资金将通过非洲贸易保险局为小型太阳能项目的私人投资方提供担保，旨在支持各国迅速、有效的开发私人融资太阳能项目。

### 【风电】西门子歌美飒将在丹麦裁员 600 人

该计划将影响布兰德（Brandeborg）的直驱型陆上涡轮机和奥尔堡（Aalborg）的叶片生产。其他媒体报道称，尽管布兰德的陆上风力直接驱动技术将于 2020 年底停止，但奥尔堡的陆上叶片生产将于 2019 年底就会停止。与此同时，在奥尔堡的海上叶片生产，连同新的海上叶片的开发、原型和测试，将继续进行。尽管如此，最近丹麦海上项目的延迟将导致该地区的需求暂时减少。

### 【风电】亚太地区最大海上风机成功在福州市下线

9月25日，由三峡集团和福州市共同打造的国内首个海上风电国际产业园——福建三峡海上风电国际产业园传来喜讯，入园企业东方电气的首台 10 兆瓦海上风机、金风科技的首台 8 兆瓦海上风机成功下线。本次下线的两台风机中，东方电气的 10 兆瓦风机具有完全自主知识产权，创造了单机容量亚太地区最大、全球第二大纪录，具备优异的主动抗台风性能，在年平均 10 米/秒的风速条件下，一台机组每年可输送 4000 万千瓦时清洁电能，可减少燃煤消耗 13000 吨、二氧化碳排放 35000 吨。10 兆瓦海上风机的成功研制，标志着东方电气已具备大功率海上风力发电机组研发和生产制造能力。

### 【风电】中国 8 月份风电发电量同比增长 13.7%

2019 年 8 月份，中国风力发电累计利用小时增加 13.7%，达到 1259 小时。UOB

Kay Hian 的一份报告显示, 中国 8 月份风力发电量同比增长 13.7%, 高于上月的 -10.8%。这将 2019 年前 8 个月的产出同比增长从 2019 年 7 月的 5.1% 推高至 6.3%。今年前七个月, 全国风能利用小时数(UH)为 1259 小时, 同比下降 2.6%, 即 33 小时。根据国家能源局(NEA)的数据, 2019 年前 7 个月, 风力发电量同比增长 8.9%, 达到 10GW。UOB Kay Hian 指出, 尽管新并网风电装机容量增速温和, 但 2019 年风电项目投资同比增长 51.6%, 比 2018 年 7 月的 242 亿元人民币增加了 36.6 亿元人民币。

### 新能源汽车“三电”产业链

#### 【新能源汽车&锂电池】三星 SDI 签下 Akasol13GWh 动力电池订单

动力电池需求尚未大规模爆发但国际巨头已经开始积极备战, 在法兰克福车展上, 三星 SDI 与动力电池系统制造商 Akasol 签署协议, 根据协议, 三星 SDI 将于 2020 年至 2027 年向 Akasol 供应总容量达 13GWh 的锂电池电芯和模块。Akasol 计划使用三星 SDI 电池和模块开发其第三代动力电池系统, 来帮助其满足商用车生产商的两笔大型电池订单。

#### 【新能源汽车&锂电池】CATL 与北汽发布首款 CTP 电池包

9 月 26 日下午, 宁德时代与北汽新能源携手打造的全球首款 CTP 电池包 (Cell to Pack, 无模组动力电池包) 在北汽新能源总部——中国蓝谷正式发布。

采用全新 CTP 技术的无模组电池包, 相较于目前市场上的传统电池包, 在成本上, CTP 电池包体积利用率提高了 15%-20%, 零部件数量减少 40%, 生产效率提升了 50%, 投入应用后将大幅降低动力电池的制造成本。

在能量密度上, 传统的电池包能量密度平均为 140-150Wh/kg, 而 CTP 电池包能量密度可达到 200Wh/kg 以上。

#### 【新能源汽车&锂电池】8 月动力电池装机萎缩, 同比下降 13%

根据 GGII 统计, 8 月我国动力电池装机量约 3.64GWh, 同比下降 13%, 环比下降 22%。从 8 月各细分车型的电池装机电量来看, 新能源乘用车与专用车环比增长出现复苏, 而新能源客车却出现断崖式下滑, 其中新能源乘用车装机电量约 2.94 GWh, 同比下降 1%, 环比增长 32%, 新能源专用车装机电量约 0.17 GWh, 同比下降 53%, 环比增长 52%, 新能源客车装机总电量约 0.53GWh, 环比下降 77%。

从 8 月各类型电池装机量来看, 受新能源乘用车装机量大幅增长和新能源客车装机电量大幅下滑影响, 三元电池和磷酸铁锂电池的装机情况也和 7 月相比出现了逆转。其中三元电池装机电量约 2.74 GWh, 同比增长 8%, 环比增长 36%; 磷酸铁锂装机电量约 0.77 GWh, 同比下滑 44%, 环比大幅下滑 68%。

从装机厂商来看, 8 月排名前十企业的市场份额占比再创新高, 动力电池装机总电量合计约 3.42GWh, 约占整体的 94%, 其中宁德时代、比亚迪、国轩高科、鹏辉能源、卡耐新能源位列前五。

#### 【新能源汽车&锂电池】第 324 批公告动力电池配套公布

9 月 17 日, 工信部公示了申报第 324 批《道路机动车辆生产企业及产品公告》, 其中, 新能源乘用车 39 款, 占比 13%; 新能源客车 126 款, 占比 42%; 新能源专用车 134 款, 占比 45%。

从技术路线来看, 搭载磷酸铁锂电池车型有 223 款, 占比 75%; 三元电池车型有 47 款, 占比 16%; 锰酸锂电池车型 17 款、锂离子电池车型 11 款、钛酸锂

电池车型 1 款、氢燃料电池车型 20 款。

在电池企业配套方面，宁德时代（154 款）、力神电池（21 款）、比亚迪（16 款）、亿纬锂能（14 款）、国轩高科（9 款）配套车型数量排名前列。

### 【新能源汽车&锂电池】5 万套电池订单开启松下与丰田合作

外媒报道称，丰田将在中国销售的一些插电混合动力车型中，使用松下的锂电池。这些电池已安装在丰田今年在中国推出的新款卡罗拉（Corolla）和雷凌（Levin）轿车上。

据悉，丰田已经订购了大约 5 万套电池，这些锂电池与特斯拉使用的圆柱形电池相同。

### 【新能源汽车&锂电池】开启“1.5 期工程” 特斯拉在华扩建工厂

特斯拉将确认扩建上海超级工厂。据外媒报道，特斯拉已启动上海超级工厂建设工作的新阶段，根据特斯拉方面的消息来源和文件显示，新的工程将包括电池组生产单元。施工文件显示，这个“1.5 期工程”包括一个生产车间和一个能源中心，工程预计在今年年底左右完工。特斯拉此前并没有透露过这项工程。多个参与建设项目的消息来源显示，特斯拉项目的中国建设合作伙伴包括上海建筑集团有限公司、中国建筑工业与能源工程集团、国家电网，中国电力建设公司和五矿集团下属的宝冶集团。

### 【新能源汽车&锂电池】第三季度交付 9.7 万辆 特斯拉销量未达既定目标

特斯拉在 2019 年第三季度于全球范围内一共交付了 9.7 万辆商品车，虽然没能突破 10 万辆大关，但这也是该公司在交付量上的历史新高。该季度中，特斯拉高端车型 Model S 和 Model X 的累计生产共 16318 辆，交付共 17400 辆；Model 3 总计生产 79837 辆，交付 79600 辆；所有车型的产量总计为 96155 辆，交付量为 97000 辆。Model 3 占据了交付量的“大头”。

今年特斯拉前三个季度的全球交付量分别为：第一季度 6.3 万辆、第二季度 9.52 万辆、第三季度为 9.7 万辆，目前交付总数为 25.52 万辆。这与今年年初该公司制定的 36-40 万辆的交付目标，还有 10.48 万辆的差距，最后一个季度的交付成绩或压力巨大。

### 【新能源汽车】郑州：10 月 1 日起新增网约车必须为纯电动

9 月 29 日，郑州市交通运输局发布的《关于市区出租汽车经营者使用新能源车辆有关事项的通知》表示，从 2019 年 10 月 1 日起，郑州市区新增网约车和更新巡游出租汽车停止使用燃油、燃气等其他类型车辆，必须使用行业官方网站公示的新能源纯电动车辆。

## 公司重大公告回顾

### 新能源发电及储能

【中环股份】为子公司中环领先子公司增资 8.1 亿元。中环领先注册资本将由 50 亿元变更为 77 亿元，其中公司持股比例 30%、中环香港持股比例 30%、锡产香港持股比例 30%、晶盛机电持股比例 10% 保持不变。

【隆基股份】与中来光电于 2019 年 9 月 16 日签订了硅片销售合同。根据 PV InfoLink 于 2019 年 9 月 11 日公告的光伏产品市场平均价格测算（P 型单晶硅片 -180um 3.12 元/片），预估本次合同总金额约 22.09 亿元（不含税），占公司 2018

年度经审计营业收入的约10.05%。

### 新能源汽车“三电产业链”

【当升科技】公司董事会通过《关于变更募集资金投资项目实施方式的议案》，其中原计划江苏当升三期工程 18,000 吨锂电正极材料产能调整为 8000 吨，另外 10,000 吨产能的建设地点变更至公司常州锂电新材料产业基地，江苏当升负责建设的 8,000 吨产能的投产时间明确为 2019 年 12 月 31 日，常州当升负责建设的 10,000 吨产能的建成时间确定为 2020 年 6 月 30 日。

【璞泰来】发布《关于请做好璞泰来可转债发行申请发审委会议准备工作的函》的回复。

【璞泰来】向 51 名激励对象共授予 55.63 万股限制性股票，限制性股票预留授予日为 9 月 27 日，授予价格 25.60 元/股。

【亿纬锂能】公司董事会审议通过《关于提请董事会授权董事长办理公司新增动力电池项目相关事宜的议案》，公司或子公司亿纬亚洲有限公司拟与 SK 革新株式会社签署《合资经营合同》，合资建设 20~25GWh 动力电池产能，以积极推进公司在新能源电池领域的发展，公司或亿纬亚洲以现金出资 5.25 亿美元，占合资公司注册资本的 50%。

【宁德时代】公司拟在四川省宜宾市投资建设动力电池制造基地，项目总投资不超过人民币 100 亿元，项目分两期建设，项目一期自开工建设起不超过 26 个月，项目二期计划在二期投产后两年内启动。

【长园集团】格力金投于 2019 年 8 月 13 日-2019 年 9 月 24 日通过上交所集中竞价交易系统，增持长园集团股份 37,241,796 股，占长园集团总股本的比例为 2.8135326%。本次权益变动后，格力金投持有长园集团 84,934,964 股股份，占长园集团总股本的比例为 6.4166425%；金诺信持有长园集团 18,490,188 股股份，占长园集团总股本的比例为 1.3968915%。格力金投和金诺信合计持有长园集团 103,425,152 股股份，占长园集团总股本的比例为 7.8135340%，珠海格力集团有限公司成为长园集团第一大股东。

【天齐锂业】公司全资子公司 Tianqi Lithium Kwinana Pty Ltd 与 Northvolt ETT AB 签订了《长期供货协议》，约定 TLK 向 Northvolt 销售氢氧化锂，销售单价由双方协商确定；销售数量包括基础数量和额外数量，额外数量将由买方根据自身需求发出通知后与卖方协商确定，金额以最终实际结算为准。其中，平均单一年度氢氧化锂产品基础销售数量约为 TLK 位于澳洲奎纳纳地区的氢氧化锂建设项目达产后年产能的 6%-10%。

【华友钴业】公司拟对《关于公司发行股份购买资产并募集配套资金暨关联交易方案的议案》进行调整，原标的资产为巴莫科技 100% 股权和华友衢州 15.68% 股权，调整后的标的资产为华友衢州 15.68% 股权。

原标的资产华友衢州 15.68% 股权的交易作价为 86,240.00 万元，调整后的标的资产交易作价为 80,500.00 万元。本次股份发行价格为 23.60 元/股。

## 月度行业观点概要

【风电】弃风向好，钢价下行促行业景气度回调

钢价暴涨风险逐步化解，风电零部件板块毛利率持续提升

近期随着巴西、澳大利亚铁矿石发货量恢复正常，到港量随后也出现抬升。国内矿整体增量较小，截止 8 月 2 日，普氏 62% 品位铁矿石价格为环比上周下跌 8.7%，较上月同期下跌 5%。钢铁价格暴涨预期逐步消除，风电零部件板块继



续兑现规模效应和订单价格提升毛利率的预期，大宗原材料价格波动产生的盈利风险进一步化解。2019年7月风电零部件板块密集发布半年报业绩/业绩预告，各家上半年均呈现业绩高速增长，充分验证全球风电市场需求从2018年下半年开始登上新的台阶，并维持高景气度，同时企业毛利率也在持续提升的轨道上。

### 上半年风电平价资源大省限电率达标，期待2020年解禁释放潜力

2019年上半年，全国平均弃风率4.7%，同比下降4.0个百分点。弃风限电严重地区的形势均有所好转，其中新疆弃风率17.0%、甘肃弃风率10.1%、内蒙古弃风率8.2%、河北4.2%，同比分别下降12.0、10.4、8.5个百分点。2020年内蒙、河北有望回归摘帽，重启平价项目的申报工作，并成为2021年以后风电行业装机的主力地区。由于新疆、甘肃等地区限电率下降至20%以下，历史积累的存量路条也开始启动建设，贡献增量需求。

#### 【光伏】光伏三主线，强逻辑待验证

取消煤电联动政策转为浮动式电价政策，一定程度上恢复“煤电联动机制”，或利好新能源发电。2015年底，国家发改委印发《关于完善煤电价格联动机制有关事项的通知》，完善后的煤电价格联动机制，即煤电电价与煤炭价格直接相关，自15年来煤炭价格因供给侧改革上调，根据煤电联动公式，煤电电价理应上调，而限于国家需降低企业用电成本，故基本采用“国家锁死电价”，各省煤电电价皆有不升反降。若后续取消煤电标杆电价，采取浮动式电价政策，其中基准电价大概率续用“国家锁死电价”，而浮动部分或与煤价快速联动，即一定程度上恢复“煤电联动机制”，煤电电价本质上有一定上调空间（各省平均可比现在标杆电价高2分钱/度），政策值得期待，后续国信电新将持续跟踪。

1、利好新能源发电补贴，减轻多方压力。存量光伏、风电等新能源项目预计不会受到影响（20年电价政策地位类似“新能源电价宪法”）。而若采用如上电价形式，则煤电电价不是像大家所说有小幅下调可能，而是存在因煤价而上调可能，即对于未来新增新能源装机，火电电价上提意味着补贴额缺口减少，财政补贴压力减小，产业链现金流压力减小，整体多方受益。

2、利好用户侧平价进程。取消煤电标杆电价政策转为浮动式电价政策，后续可配合配套分布式市场化交易（隔墙售电）政策，则分布式新能源将在大面积、高效率捅破用户侧平价瓶颈，国内市场化平价新能源装机需求将再次触发（类比海外平价国家双反取消后），国内市场可期。

3、竞价模式为新能源消纳打开空间，竞价模式下发电项目的上网优先权由边际成本决定，新能源边际成本最低；电改总体目标是提高用能效率、降低系统用能成本，实现的路径之一就是多消纳新能源。

#### 光伏投资策略：光伏三主线，强逻辑待验证

**A、国内装机行情的相关标的弹性最大。**目前，国内竞价项目落地，国内装机潮预计三季度中期放量，同期海外三季度或为装机淡季，下半年国内战场将逐步成为光伏行情主焦点。后续关注剩余未用补贴去向及特高压配套外送、各省分布式平价等项目落地。基于此，国信电新认为2019年下半年，光伏行情更应关注国内市场弹性标的及拥有个体 $\alpha$ 标的，关注业绩估值全面超预期带来的戴维斯双击，重点推荐国内装机行情最大受益者【阳光电源】。

**B、PERC电池跌价进入尾声，硅片仍为全产业链最优势环节。**最新数据perc电池已跌破0.95元，一方面下游需求在目前仍未启动，另一方面perc电池爆发式产能集中释放引发电池“恐慌性”砍价。而我们认为当前PERC电池跌价已无空间：一方面因为即期价格已逼近2015-2017年perc老线现金成本，若

进一步降价势必引发 10-20GW 产能停产,老线的现金成本为当前价格支撑点;另一方面,下游需求将在三、四季度集中爆发,尤其国内市场将有 50%的同比增长空间,而当前 PERC 电池与普通多晶电池价差已在 2 毛,PERC 单晶性价比不言而喻。基于此,国信电新认为 2019 年下半年至 2020 年上半年,随着下游需求集中爆发及 PERC 电池产能进一步释放,光伏行情更应关注格局最优的硅片环节,关注产能及技术产品超预期释放带来的成长空间,重点推荐当前光伏行业预期差最大的硅片标的【中环股份】。

**C、光伏技术路径丰富且多样,而落地需靠设备商变现。**光伏行业之所以可以享受较高估值,一方面是因为光伏行业长期拥有景气的下游需求,光伏渗透率提高永远值得想象;另一方面,则是光伏行业拥有完整的、多样的、可见的成本降低路线图,此路线图为“景气的下游需求”进一步强有力的保障,其中,电池片环节技术是此路线图中的“皇冠上的明珠”。不同于硅片等环节制造商“垄断”核心技术,电池片环节制造商与设备商之间更倾向于相互协作,而设备端的“新技术工业化”往往是新技术导入的关键。基于此,国信电新认为 2019 至 2020 年,随着异质结及 PERC+等新技术导入,设备厂商将率先受益于新产品订单释放,关注拥有多代电池片核心设备积累及研发的相关标的,重点关注全球电池片设备龙头【捷佳伟创】。

#### 【新能源汽车】产业链基本面筑底反弹,优选全球化趋势+成长性个股

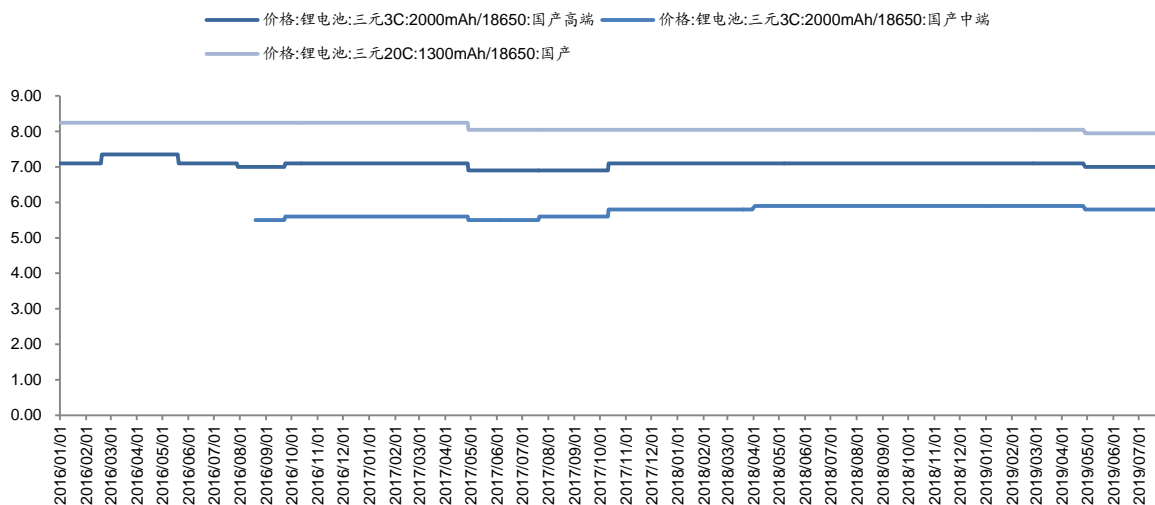
销量方面,8 月份乘联会口径新能源乘用车销 7.2 万台,同比下降 16%环保增长 6%,中汽协口径 8 月新能源汽车销量 8.53 万辆,同比下滑 15.6%环比增长 6.9%。总体上,行业处于中长期筑底反弹阶段,伴随新车型上市+四季度抢装行情以及部分政策预期,行业景气度处于上升趋势。持续推荐边际改善+受益于全球供应链的优质中游龙头,建议重点关注璞泰来和新宙邦,同时关注钴产业链龙头寒锐钴业。

## 实时产业链数据跟踪

### 动力电池产业链价格一览

**锂电池市场延续向好趋势。**接近月底,各主流动力电池企业开工进一步向好,其中磷酸铁锂电池增长更为明显,预计短期内总体生产水平将创新高。现铁锂动力电池模组 0.76-0.8 元/wh,三元动力电池模组 0.9-0.95 元/wh。

图 3: 动力电池市场价格行业一览 (元/KWh)

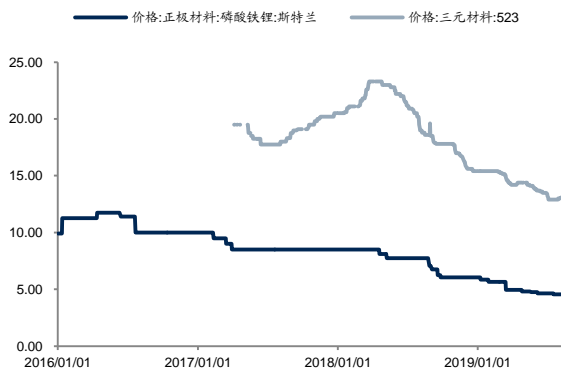


资料来源: WIND、国信证券经济研究所整理

**正极:** NCM523 动力型三元材料报在 14.7-15 万/吨, NCM523 数码型三元材料报在 14-14.3 万/吨之间, NCM811 型三元材料报在 20-20.5 万/吨之间。整个 9 月来看, 在旺季效应的带动下, 市场的确出现了不小幅度的好转, 不过主要体现在数码市场方面。动力市场领域, 下游需求并未完全恢复至正常水平, 各主流厂家开工率仍在恢复过程中。

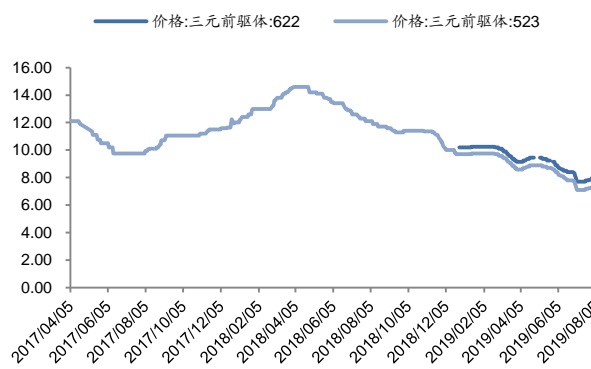
**三元前驱体:** 受此前硫酸盐价格持续上涨影响, 近期国内三元前驱体价格小幅上涨, 目前 523 型三元前驱体价格报在 10-10.3 万/吨之间, 涨幅 0.3 万元。硫酸钴方面, 持货商挺价意愿不改, 频频报出 6.5 万/吨以上的出货价格。不过下游响应者寥寥, 实际成交不多, 且成交价格多落在 5.8-6.1 万/吨之间。硫酸镍与硫酸锰价格平稳为主, 分别报在 3-3.2 万/吨及 0.62-0.65 万/吨之间。

图 4: 正极市场价格一览 (万元/吨)



资料来源:WIND、国信证券经济研究所整理

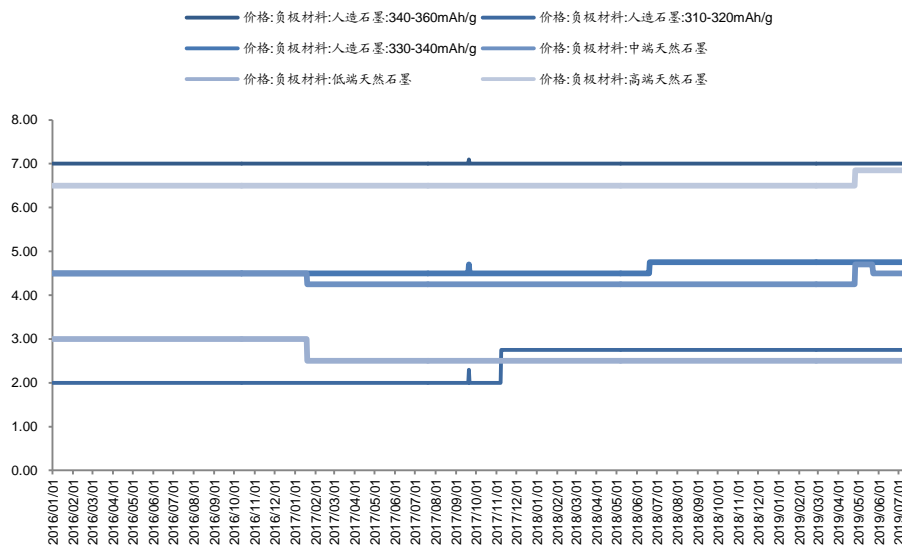
图 5: 正极前驱体市场价格一览 (万元/吨)



资料来源:WIND、国信证券经济研究所整理

**负极:** 9 月负极材料市场产销情况明显好转, 大厂订单均呈上升趋势。原料及石墨化代工市场短期价格调整幅度将非常有限, 难以对负极价格造成明显冲击, 现国内负极材料低端产品主流报 2.1-2.6 万元/吨, 中端产品主流报 4.3-5.7 万元/吨, 高端产品主流报 7-9 万元/吨。

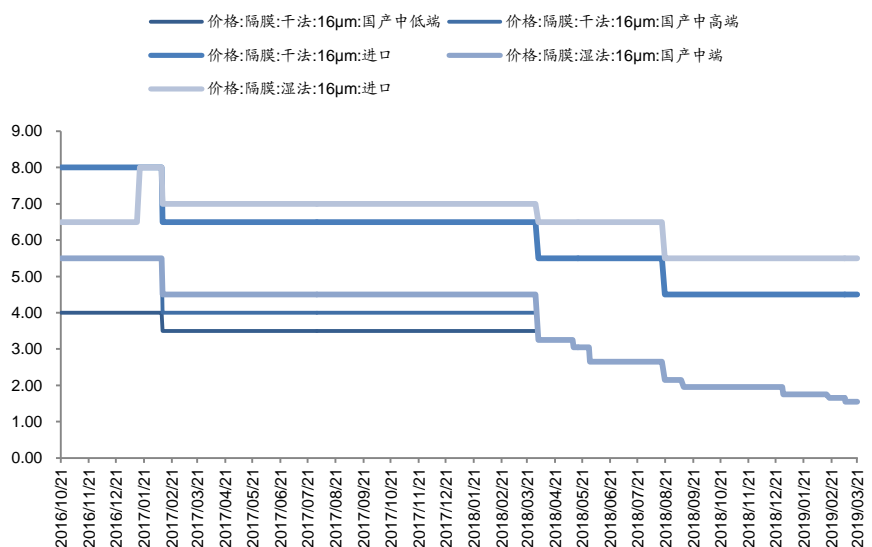
图 6: 负极市场价格一览 (万元/吨)



资料来源: WIND、国信证券经济研究所整理

**隔膜:** 国内隔膜企业开工率较上周持平, 中材、中锂湿法基膜开工率仍较高达 85%。国内主流电池厂十月隔膜采购量会上调, 预计国内主流隔膜企业开工率将会提升。本周隔膜价格方面表现平稳, 其中, 数码价格: 5 $\mu$ m 湿法基膜报价 2.8-3.6 元/平方米; 5 $\mu$ m+2 $\mu$ m+2 $\mu$ m 湿法涂覆隔膜报价为 3.7-4.6 元/平方米; 7 $\mu$ m 湿法基膜报价为 2-2.6 元/平方米; 7 $\mu$ m+2 $\mu$ m+2 $\mu$ m 湿法涂覆隔膜报价为 2.7-3.8 元/平方米。动力价格方面: 14 $\mu$ m 干法基膜报价为 1-1.3 元/平方米; 9 $\mu$ m 湿法基膜报价 1.4-1.8 元/平方米; 9 $\mu$ m+2 $\mu$ m+2 $\mu$ m 湿法涂覆隔膜报价为 2.7-3.5 元/平方米。

图 7: 隔膜市场价格一览 (元/平方米)

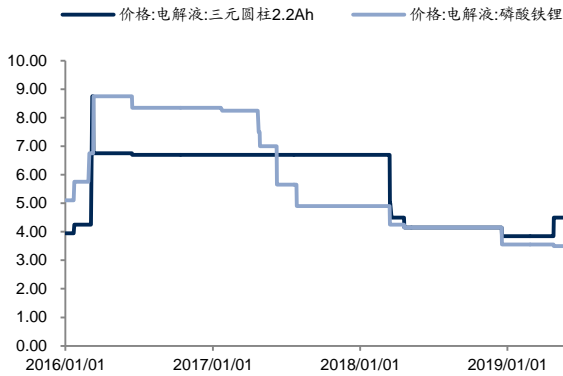


资料来源: CIAPS、国信证券经济研究所整理

**电解液:** 近期电解液市场平稳过渡, 产品价格企稳, 现国内电解液价格普遍在 3.2-4.4 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, 从主要电池厂家的排产计划来看, 十月会交上一份亮丽的成绩单。原料市场方面, 六氟磷酸锂市场出货有所好转, 产品价格低位持稳, 现主流报 8.6-10

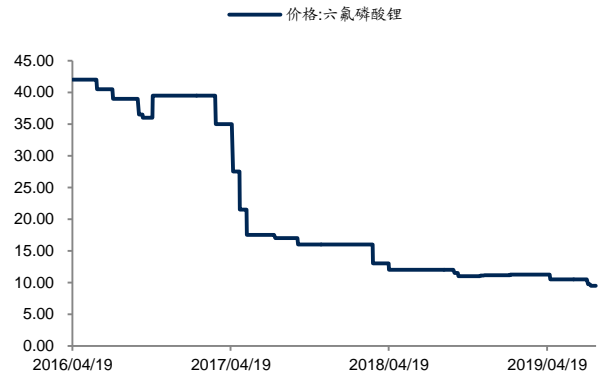
万元/吨，高报 12 万元/吨。溶剂市场现主流在 1.25-1.5 万元/吨，DMC 报 7000 元/吨左右，DEC 报 14500 元/吨左右。近期值得一提的是，近期铁锂电池产量快速放量，溶剂 DMC 需求量也是水涨船高，需求量增加明显，部分厂家有着明显的调涨意愿。

图 8: 电解液市场价格一览 (万元/吨)



资料来源: WIND、国信证券经济研究所整理

图 9: 六氟磷酸锂市场价格一览 (万元/吨)

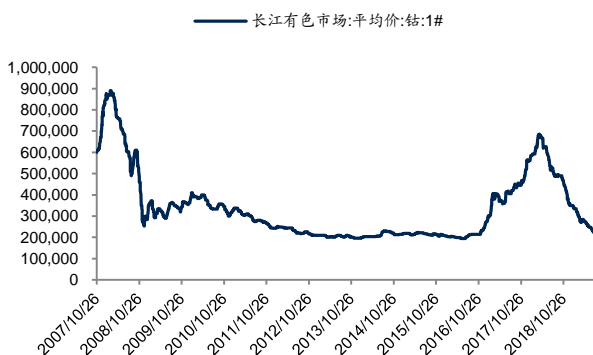


资料来源: WIND、国信证券经济研究所整理

**钴:** 国内电钴价格继续上涨, 9 月 30 日上海有色金属网电解钴价格报 29 万/吨, 长江有色报价 31 万元/吨, 氢氧化钴 (25%-35%) 11-12 万元/吨, 硫酸钴价格 5.6-6.0 万元/吨。

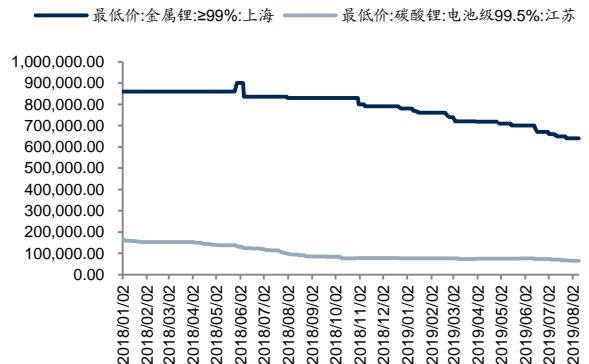
**锂盐:** 碳酸锂价格持续阴跌, 锰酸锂价格跟随下调。锰酸锂方面, 9 月多数企业基本已恢复生产, 供应量较大。需求方面, 部分下游电池厂需求有所回暖, 但总体需求仍未恢复至正常水平, 小动力市场需求基本维持稳定, 但价格也随原料价格稍有下调。目前容量型锰酸锂报 2.6-2.9 万元/吨, 高压实锰酸锂报 3.2-3.5 万元/吨, 高容量型锰酸锂 (克容 120 以上) 报 4.2-4.5 万元/吨, 小动力型锰酸锂 (循环 500-1000 周) 报 3.8-4.5 万元/吨。碳酸锂方面价格下行趋势不变, 需求方面, 9 月多数动力电池厂开工率不高, 部分三元材料厂家订单虽有好转, 但总体恢复不及预期, 电池级碳酸锂、氢氧化锂基本按需采购为主, 少有备货, 总需求不佳。工业级碳酸锂因磷酸铁锂订单大增而逐步消化库存, 市场氛围好于电池级碳酸锂、氢氧化锂。但锂盐市场目前依旧供过于求, 第四季度青海地区随着气温的降低, 产量将减少, 短期价格跌幅或将放缓。

图 10: 钴价格一览 (万元/吨)



资料来源: WIND、国信证券经济研究所整理

图 11: 金属锂、碳酸锂价格一览 (万元/吨)



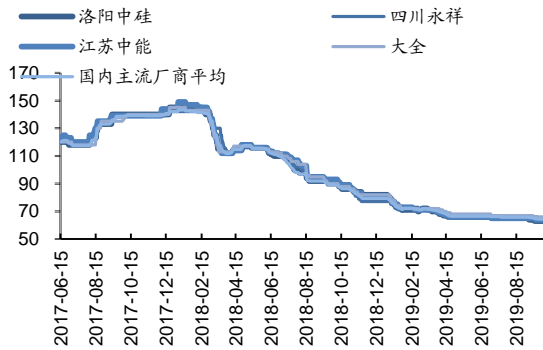
资料来源: CIAPS、国信证券经济研究所整理

### 光伏产业链

国内外多晶硅价格平稳。国庆前一周国内多晶用料价格价格继续上扬, 虽多晶

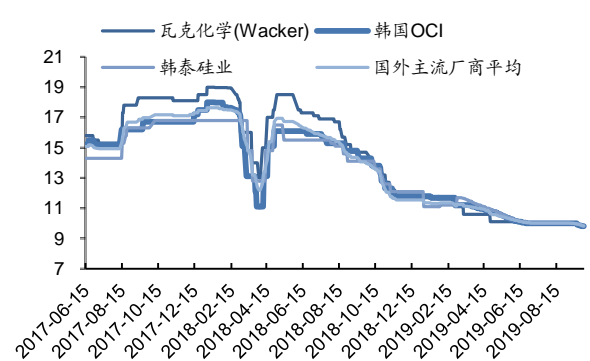
一级致密料价格仍在 62-63 元/公斤，但实际配料后成交价有一定上扬，主要成交价格集中在 60-61 元/公斤，国庆将至下游多晶厂商备货积极，但受多晶用料供货进一步紧张的影响，下游厂商表示采购仍有一定缺口。单晶方面，主流多晶硅大厂表示开始陆续洽谈下月订单，但整体价格仍然维稳，单晶致密料价格在 74-75 元/公斤左右，单晶复投料价格在 77-78 元/公斤左右，但部分二线多晶硅厂表示单晶用料预计将要到国庆节后开始洽谈，9 月国内外主要检修企业陆续复产、达产以及厂商单晶比例的提升，单晶用料供应逐步增加。10 月份预计国内仍有多晶硅企业进行检修，但同时也有厂商新投产产能将逐步投产。

图 12: 国产原生多晶硅一级料出厂价(含税, ¥/kg)



资料来源: Wind、PVNEWS、国信证券经济研究所整理

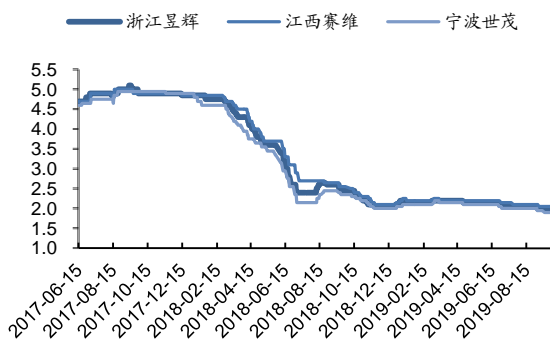
图 13: 进口原生多晶硅经销价(不含税, \$/kg)



资料来源: Wind、PVNEWS、国信证券经济研究所整理

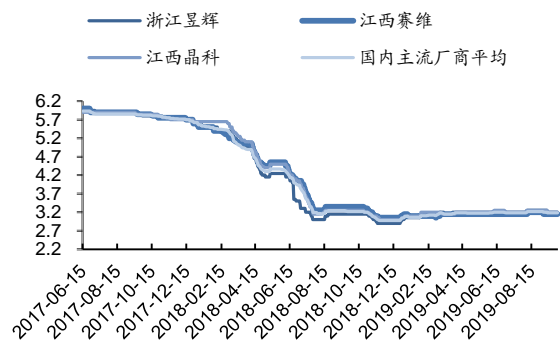
**单晶硅片价格坚挺，多晶硅片续涨。**本周国内多晶硅片价格上涨，受上游多晶用料价格上涨成本增加，以及国庆将近下游厂商备货积极的影响国内多晶硅片价格上涨，市场高位价格上涨至 1.9 元/片，本周主流成交价格也进一步有所提升，本周市场主流价格在 1.83-1.88 元/片，目前国内一线厂商多晶硅片需求旺盛，供应略有缺口。单晶方面，本周国内龙头企业报价已出，继续维稳不变，其余厂商价格略低于龙头企业价格。铸锭单晶方面，随着铸锭单晶产能的逐步释放，成本进一步有所下降，价格在 2.66-2.7 元/片区间。

图 14: 多晶硅片出厂价(A 片含税, ¥/片)



资料来源: Wind、PVNEWS、国信证券经济研究所整理

图 15: 八寸单晶硅片出厂价(A 片含税, ¥/片)

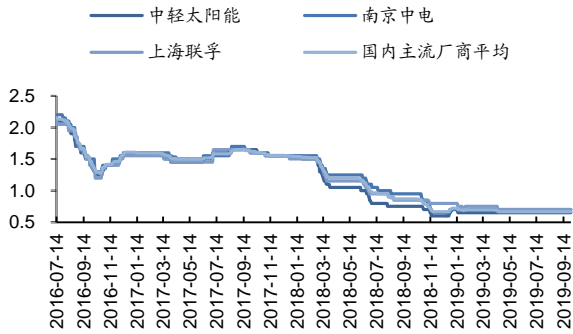


资料来源: Wind、PVNEWS、国信证券经济研究所整理

**PERC 电池跌价继续，将迎来价格底。**本周国内单晶电池片主流价格基本维稳，市场主流价格区间落在 0.9-0.95 元/W，虽国内终端项目启动不达预期，但也仍有项目有所启动，部分需求订单开始传导至电池环节，目前国内部分一线厂商订单需求相应有一定保证，其他二三线厂商仍起色不大。本周国内电池片龙头企业通威出台 10 月单多晶电池片价格，价格与 9 月持平。多晶方面，多晶电池片整体需求较为平稳，部分低位价格略有抬升，市场多晶代工费也略有上扬，本周市场主流价格在 0.81-0.84 元/W 区间。目前电池片厂商整体上调价格意愿较强，

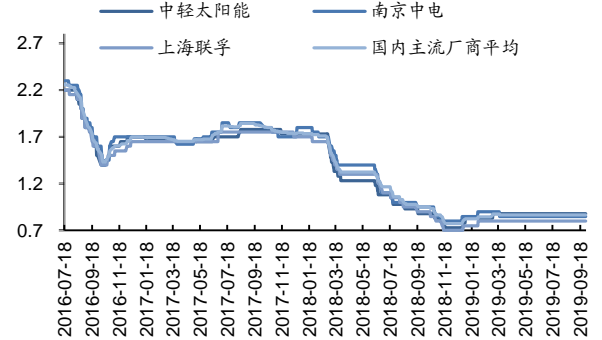
但受下游终端组件价格维稳或下跌的影响，电池片价格上涨有一定压力。

图 16: 156 多晶硅电池片出厂价 (含税, ¥/W)



资料来源: Wind、PVNEWS、国信证券经济研究所整理

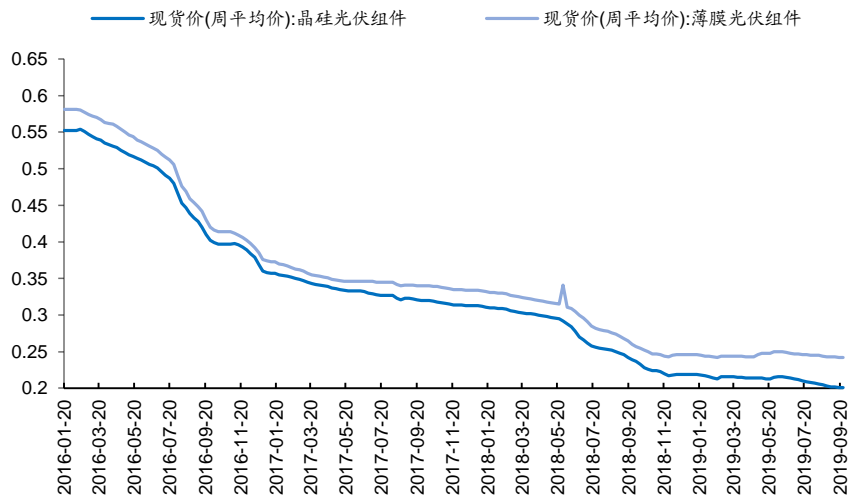
图 17: 156 单晶硅电池片出厂价 (含税, ¥/W)



资料来源: Wind、PVNEWS、国信证券经济研究所整理

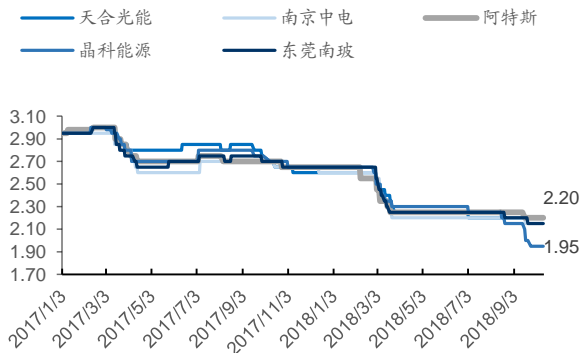
**组件价格跟跌 PERC 电池。**国庆节前一周国内组件市场整体变化不大，市场维稳。随着国内招投标项目的进行，国内组件需求的部分订单陆续有所落地，实际出货将从国庆节后十月中旬陆续开始，但国内需求能否全面回暖还需节后观察。价格方面，国内单晶 perc 组件价格略有走弱，国内市场主流价格在 1.85 元/W 左右，多晶常规组件价格相对维稳在 1.7 元/W 左右。

图 18: 国内光伏组件价格一览 (\$/W)



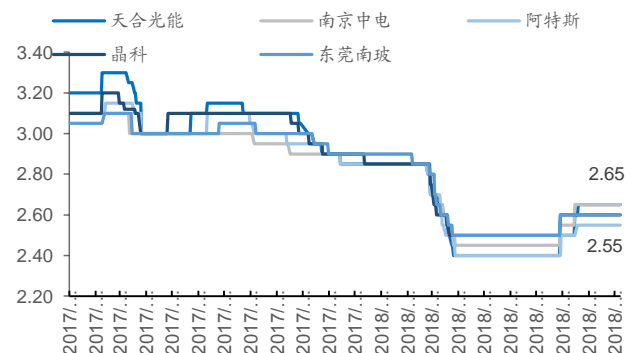
资料来源: Wind、SOLARZOOM、国信证券经济研究所整理

图 19: 多晶硅电池组件(250W, ¥/W, 含税)



资料来源: Wind、PVNEWS、国信证券经济研究所整理

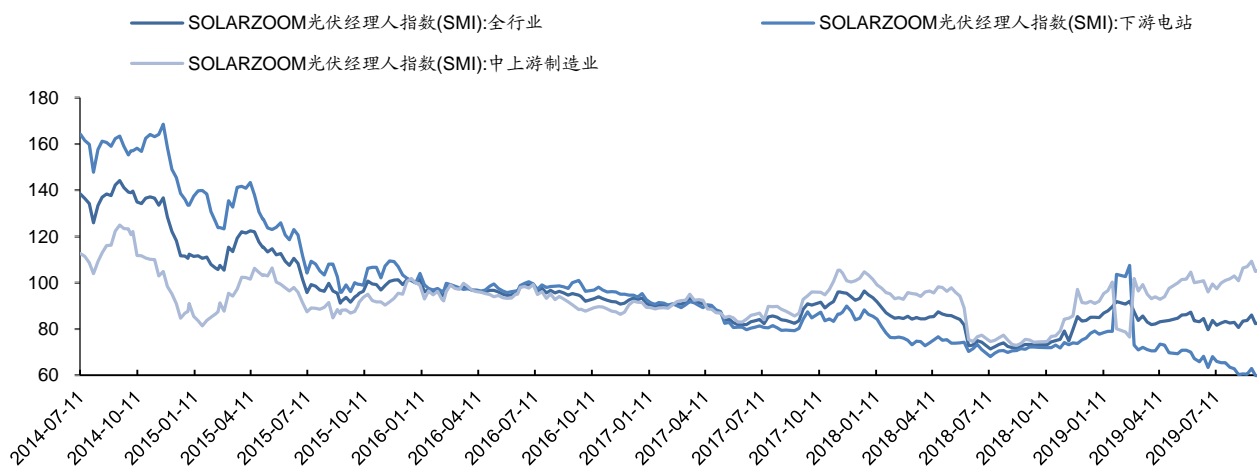
图 20: 单晶硅电池组件(280W, ¥/W, 含税)



资料来源: Wind、PVNEWS、国信证券经济研究所整理

一周光伏经理人指数连续回升。全行业指数 SOLARZOOM 光伏经理人指数延续上升趋势，市场对于光伏行业信心缓慢恢复，光伏行业整体景气程度不断趋好。其中，中上游制造业指数显著回调、光伏下游电站微跌，景气度处在回升周期。

图 21: SOLARZOOM 光伏经理人指数 (周)



资料来源: Wind、SOLARZOOM、国信证券经济研究所整理

### 风电产业链: 2021 年吊装项目密集开展前期工作, 招标需求旺盛 三北平价项目开始密集步入建设准备的前期工作

随着三北特高压输电外送通道持续建设投运, 以及新能源消纳情况的好转, 近期超过 7 个三北风电大基地项目陆续启动前期工作, 其中内蒙地区需求最为集中。内蒙古是中国风电最早的发源地之一, 凭借良好的风资源、可集中连片开发的土地, 被称为“草原三峡”。内蒙古全区风能可开发资源达到 400GW, 居全国首位, 国家规划的多条特高压输电通道也均以内蒙为起点, 充分挖掘利空当地丰富的清洁能源资源; 目前其他位于风电基地或新能源示范区例如青海(海南州)、陕西(榆林)、甘肃(陇东)、黑龙江(大庆)、吉林(白城)也在积极推进开发。

从设备需求分析, 已经启动开发工作, 并计划在 2020 年下半年至 2022 年集中建设的风电平价(低价)基地项目已接近 20GW, 从产业链供给能力分析, 上述项目的集中吊装期在 2021 年, 且所使用的风电机组全部升级为 3.0MW 以上机型, 将带动装备制造的技术创新升级和市场格局集中。

表 1: 三北近期启动前期工作的平价风电项目汇总

项目简称	容量 (GW)	配套外送输电通道	最新进展
国电投乌兰察布	6.0	张北柔性直流输电工程	2019 年 9 月开工
中广核兴安盟扶贫平价基地	3.0	扎鲁特-青州特高压输电通道	2020 年初开工
阿拉善盟上海庙至山东	1.6	上海庙至山东特高压输电通道	2019 年底具备开工条件
兴安盟配套扎鲁特-青州	1.0	扎鲁特-青州特高压输电通道	2019 年 4 月获得能源局批复
通辽扎鲁特-青州	1.0	扎鲁特-青州特高压输电通道	2019 年 4 月获得能源局批复
吉林白城配套扎鲁特-青州	1.0	扎鲁特-青州特高压输电通道	2019 年 4 月获得能源局批复
青海海南州	3.0	青海至河南直流特高压输电通道	2019 年 8 月投资主体招标, 要求要求 2020 年 9 月 30 日前全部并网
吉林第一批风电平价示范项目	1.2		2019 年 5 月获能源局公示
黑龙江第一批风电平价示范项目	1.0		2019 年 5 月获能源局公示
<b>合计</b>	<b>18.8</b>		

资料来源:各地发改委官网, 国信证券经济研究所整理



### 阿拉善盟 1.6GW 特高压风电基地完成竞争性配置，年底前开工

2019 年 8 月中旬，阿拉善盟区域配套上海庙至山东直流特高压输电通道的 1.6GW 风电基地公布评优方案，方案显示该风电基地划分为 4 个风电项目，建设装机容量均为 400MW，位于阿拉善左旗敖伦布拉格镇，计划 2019 年 12 月底前开工，2021 年 12 月底前建成并网，开发经营期为 20 年（不含建设期），电价为无补贴上网。9 月 6 日山东能公布的评优结果显示，山东能源集团有限公司、华能新能源股份有限公司、国家电力投资集团股份有限公司、中国大唐集团有限公司将分别获得 400MW 装机容量。

**表 2: 阿拉善盟地区配套上海庙至山东直流特高压风电基地开发企业评优结果**

序号	企业名称	装机容量 (MW)	设备主要参数
1	山东能源集团	400	单机容量 3.2MW，叶轮直径 141 米
2	华能新能源股份有限公司	400	单机容量 2.5/3MW，叶轮直径 146 米
3	国家电力投资集团有限公司	400	单机容量 3MW，叶轮直径 145 米
4	中国大唐集团有限公司	400	单机容量 3.45MW，叶轮直径 146 米

资料来源:阿拉善盟行政公署, 国信证券经济研究所整理

阿拉善盟位于内蒙西部，地处内蒙、甘肃、宁夏三省（区）结合部，北与蒙古国接壤。内蒙古上海庙至山东输电通道是全国大气污染防治行动计划确定的 12 条重点输电通道之一，工程已于 2017 年底建成投运，根据国家能源局的披露，该通道配套风电容量 3.8GW，光伏 200MW。

### 乌兰察布 6GW 特高压风电基地正式开工

2019 年 9 月 26 日，乌兰察布 6GW 示范项目风电基地一期正式开工，该项目是全球最大的点对网单一陆上风电项目，由国电投集团、国电投内蒙能源公司以及察哈尔新能源公司共同建设，项目预计分三年并网，集中吊装期在 2021 年。

为贯彻落实国家能源发展战略，助力北京绿色冬奥、促进大气污染防治，2017 年 7 月国电投提出规模化、基地化开发乌兰察布风电基地的申请，并于 2018 年 12 月取得核准。项目场址位于乌兰察布市四子王旗境内，占地总面积约 2072 平方千米，静态总投资 361 亿元。项目所发电量外送至京津冀地区消纳，建成后每年可为京津冀提供约 180 亿千瓦时绿色电力。该项目不享受国家电价补贴，上网电价+过网费与电网接入端京津冀火电同价。2019 年 9 月底开工建设，经营期为 20 年（不含建设期）。

该项目的风机设备招投标已经完成，五家国内风电整机企业分别获得 5 个标段，包括金风科技、上海电气、明阳智能、东方电气和中国海装，机组选型在 3.4MW 以上。

目前该项目风塔招标工作尚未完成，保守估计预计整体风塔需求超过 30 万吨，年均风塔需求超过 10 万吨，进一步支撑内蒙古 2021 年的风电设备需求。

图 22: 乌兰察布风电基地示意图



资料来源:国电投集团, 国信证券经济研究所整理

表 3: 乌兰察布 6GW 项目风机中标价结果

标段	项目	装机容量 (MW)	中标风机企业	机组选型
一	幸福第一风电场+大板梁第四风电场	1400	上海电气	4.5MW-115、4.8MW-146、5.0MW-155
二	幸福第二风电场+大板梁第二风电场	1300	金风科技	4.8MW-136、4.5MW-155、5.6MW-155
三	大板梁第一风电场+大板梁第三风电场	900	中国海装	3.4MW-136、3.4MW-140、4.2MW-146、3.6MW-146
四	红格尔第一风电场和红格尔第二风电场	1300	明阳智能	4.0MW-156
五	红格尔第三风电场和红格尔第四风电场	1100	东方电气	4.2MW-155

资料来源:每日风电微信公众号, 国信证券经济研究所整理, 最终机组选型以项目为准

**中广核兴安盟 3GW 平价项目完成风塔招标, 2020 年底开始吊装**

中广核兴安盟 300 万千瓦革命老区风电扶贫项目位于内蒙古自治区兴安盟科尔沁右翼前旗和科尔沁右翼中旗境内, 其中科尔沁右翼前旗规划容量 1GW, 中旗规划容量 2GW。该项目将通过扎鲁特-青州特高压输电通道进行外送消纳。

今年 9 月 23 日该项目风塔招标刚刚完成中标公示, 大金重工和天能重工分别以超过 9.2 亿元的投标金额中标, 估算单吨含税风塔价格超过 1 万元人民币, 反映 2021 以后招标的风塔产品价格依然坚挺。风电整机厂商金风科技和东方电气也刚刚在 8 月份成功中标该项目风机招标。该项目计划分 3 年建成, 从 2020 年下半年开始吊装, 主要建设周期在 2020-2022 年。

表 4: 中广核兴安盟平价风电基地机组选型

区域	地块	装机容量(MW)	机组选型
兴安盟科尔沁右翼前旗	A 区	502.5	101 台金风 4.5MW 风电机组、10 台金风 4.8MW 风电机组
	B 区	499.8	119 台东方电气 4.2MW 的风电机组
科尔沁右翼中旗	C 区、D 区、E 区、F 区、G 区	2000	222 台金风 4.5MW 风电机组、201 台东方电气 4.2MW 风电机组及 49 台东方电气 3.2MW 机组

资料来源:中广核集团、国信证券经济研究所整理

值得一提的是, 该项目自核准到完成风机、风塔和 EPC 建设方的招标工作历时合计 5 个月, 充分体现了央企在开发三北大基地新能源项目的能力和效率优势, 同时也体现了央企对重点投资新能源资产的积极性。

表 5: 中广核兴安盟项目开发进度汇总

日期	开发进程
2019 年 5 月上旬	项目获得核准
2019 年 5 月下旬	发布风机招标公告
2019 年 7 月中旬	公示测风塔中标结果
2019 年 8 月上旬	公示风机中标结果
2019 年 8 月中旬	发布风塔招标公告

2019年9月下旬

公示风塔中标结果

资料来源:中广核集团, 国信证券经济研究所整理

### 海上开发热情高涨 国电电力落子广西 5.1GW 海上资源

2019年9月26日,广西北海市政府与国电电力公司签署战略合作框架协议。未来7年内国电电力公司计划在北海期间分期投资开发总计5.1GW的海上风电场项目,项目总投资900亿元,首期建设1.1GW海上风电场项目。围绕北海海上风电及其相关产业发展,国电电力公司将积极引进投资海上风机制造及其相关配套产业,发展海上风电制造业。

尽管已经临近2019年收官之际,海上风电仍然新项目启动招标开工工作,9月12日江苏启东海上风电项目H1、H2、H3风力发电机组及附属设备(含塔筒)采购开始招标,规模共计800MW,项目业主分别是江苏华威风力发电有限公司(H1、H2)和启东市华尔锐风电科技有限公司,机型要求为6.0MW及以上风力发电机组。

### 华能新能源(00958.HK)启动私有化,收购要约价格估值接近1.1倍PB

2019年10月3日晚,香港第二大上市风电运营商华能新能源(00958.HK)与母公司中国华能联合公布,并里昂证券代表中国华能确认拟做出自愿有条件现金收购要约,以收购上市公司全部已发行H股股份,每股要约收购价格3.17港元,合计159.49亿港元,较私有化计划公布前(8月29日收盘价)溢价46%,相对公司半年报每股净资产(2.84元人民币,约合3.11港元)PB估值为1.02倍。中国华能表示将不再提高收购价格,并放弃抬高收购价格的权利。

中国华能提出私有化计划反映了众多在香港上市的央企新能源运营商共同面对的“股权融资难”问题。一方面央企在三北新能源平价基地和海上风电领域即将大展拳脚,积极跑马圈地,加快项目开发进程,提升自身清洁能源发电占比和新能源装机规模,而另一方面,大规模开发需要数百亿的资本开支,企业在补贴资金长期拖欠的背景下,亟待股权融资来撬动项目贷款,而由于可再生能源补贴资金的拖欠,境外资本市场对于境内新能源资产估值折价陷入历史底部,板块估值在0.4-0.7倍PB之间;而根据国资委的规定,国有企业股权融资估值不得低于1倍PB,否则将构成国有资产流失的风险。

华能新能源2011年在港交所上市,自2018年8月以来市净率长期处于1倍PB以下,因此中国华能希望通过私有化,整合集团资产,支持华能新能源未来的业务发展。此举或将掀开港股风电运营商回A股的序幕,也为港股风电运营商估值提升提供了价值之锚,有助于提升开发者的资金实力,促进产业良性健康发展。

综上所述,2021年集中吊装的三北大基地项目和存量海上风电逐步进入密集的前期工作和招标建设阶段,大规模的大兆瓦风机和风塔招标需求在市场涌现,支撑2021年计划交付的风机设备和风塔的价格保持坚挺,部分风塔中标价格甚至超过2019年上半年的销售均价。海上风电2021年确立抢装趋势后,近期江苏地区仍然有800MW的海上项目开始招标,为2021年海上吊装需求提供更多想象空间。北方平价项目接力后抢装时代的设备需求,并带动机组大型化的产品升级和市场格局的头部集中趋势,优质零部件龙头企业加快产能升级,预计2021年后风电设备市场依然需求稳定,价格坚挺。建议重点关注制造龙头:天能重工、天顺风能、日月股份、泰胜风能、金风科技、明阳智能。

**附表：重点公司盈利预测及估值**

公司 代码	公司 名称	投资 评级	收盘价	EPS			PE			PB
				2018	2019E	2020E	2018	2019E	2020E	2018
002531	天顺风能	买入	6.98	0.26	0.44	0.51	26.85	15.86	13.69	1.9
300569	天能重工	买入	19.14	0.46	1.24	2.04	41.61	15.44	9.38	1.5
002202	金风科技	买入	12.52	0.9	0.76	1.16	13.91	16.47	10.79	1.9
603218	日月股份	买入	21.45	0.69	0.89	1.49	31.09	24.10	14.40	3.0
300129	泰胜风能	增持	4.28	0.01	0.25	0.33	428.00	17.12	12.97	1.2
300274	阳光电源	买入	11.3	0.56	0.84	1.09	20.18	13.45	10.37	1.9
002129	中环股份	买入	12.11	0.23	0.34	0.56	52.65	35.62	21.63	2.3
300724	捷佳伟创	买入	32.4	1.38	2.00	2.62	23.48	16.20	12.37	4.1
600438	通威股份	增持	12.74	0.52	0.8	0.99	24.50	15.93	12.87	3.5
000591	太阳能	买入	3.15	0.29	0.41	0.49	10.86	7.68	6.43	0.7
601222	林洋能源	买入	4.76	0.55	0.66	0.79	8.65	7.21	6.03	0.7
300750	宁德时代	增持	71.5	1.54	1.97	2.46	46.43	36.29	29.07	4.8
300037	新宙邦	增持	25.32	0.84	0.96	1.3	30.14	26.38	19.48	3.2
002074	国轩高科	买入	12.51	0.51	0.75	0.87	24.53	16.68	14.38	1.5
603659	璞泰来	增持	51.2	1.37	1.75	2.2	37.37	29.26	23.27	7.8

数据来源：wind、国信证券经济研究所整理

## 国信证券投资评级

类别	级别	定义
股票 投资评级	买入	预计 6 个月内，股价表现优于市场指数 20%以上
	增持	预计 6 个月内，股价表现优于市场指数 10%-20%之间
	中性	预计 6 个月内，股价表现介于市场指数 $\pm 10\%$ 之间
	卖出	预计 6 个月内，股价表现弱于市场指数 10%以上
行业 投资评级	超配	预计 6 个月内，行业指数表现优于市场指数 10%以上
	中性	预计 6 个月内，行业指数表现介于市场指数 $\pm 10\%$ 之间
	低配	预计 6 个月内，行业指数表现弱于市场指数 10%以上

## 分析师承诺

作者保证报告所采用的数据均来自合规渠道，分析逻辑基于本人的职业理解，通过合理判断并得出结论，力求客观、公正，结论不受任何第三方的授意、影响，特此声明。

## 风险提示

本报告版权归国信证券股份有限公司（以下简称“我公司”）所有，仅供我公司客户使用。未经书面许可任何机构和个人不得以任何形式使用、复制或传播。任何有关本报告的摘要或节选都不代表本报告正式完整的观点，一切须以我公司向客户发布的本报告完整版本为准。本报告基于已公开的资料或信息撰写，但我公司不保证该资料及信息的完整性、准确性。本报告所载的信息、资料、建议及推测仅反映我公司于本报告公开发布当日的判断，在不同时期，我公司可能撰写并发布与本报告所载资料、建议及推测不一致的报告。我公司或关联机构可能会持有本报告中所提到的公司所发行的证券头寸并进行交易，还可能为这些公司提供或争取提供投资银行业务服务。我公司不保证本报告所含信息及资料处于最新状态；我公司将随时补充、更新和修订有关信息及资料，但不保证及时公开发布。

本报告仅供参考之用，不构成出售或购买证券或其他投资标的的要约或邀请。在任何情况下，本报告中的信息和意见均不构成对任何个人的投资建议。任何形式的分享证券投资收益或者分担证券投资损失的书面或口头承诺均为无效。投资者应结合自己的投资目标和财务状况自行判断是否采用本报告所载内容和信息并自行承担风险，我公司及雇员对投资者使用本报告及其内容而造成的一切后果不承担任何法律责任。

## 证券投资咨询业务的说明

本公司具备中国证监会核准的证券投资咨询业务资格。证券投资咨询业务是指取得监管部门颁发的相关资格的机构及其咨询人员为证券投资者或客户提供证券投资的相关信息、分析、预测或建议，并直接或间接收取服务费用的活动。

证券研究报告是证券投资咨询业务的一种基本形式，指证券公司、证券投资咨询机构对证券及证券相关产品的价值、市场走势或者相关影响因素进行分析，形成证券估值、投资评级等投资分析意见，制作证券研究报告，并向客户发布的行为。

## 国信证券经济研究所

---

### 深圳

深圳市罗湖区红岭中路 1012 号国信证券大厦 18 层

邮编：518001 总机：0755-82130833

### 上海

上海浦东民生路 1199 弄证大五道口广场 1 号楼 12 楼

邮编：200135

### 北京

北京西城区金融大街兴盛街 6 号国信证券 9 层

邮编：100032