六大企业联合研发，燃料电池技术有望突破

——电力设备及新能源行业周报（20200606）

川财证券 CHUANCAI SECURITIES

❖ **周报观点：六大企业联合研发，燃料电池技术有望突破**

6 月 5 日，丰田与亿华通、北汽、一汽、东风及广汽等五家企业联合在京成立的命名为“FC 联合研发项目”的签约仪式在京举行。此次，丰田与拥有丰富的商用车开发技术和市场经验的中国代表性整车厂家，以及在 FC 系统开发方面具有丰富经验及实际业绩的亿华通达成合作，六家公司将通过协商共同规划产品，一条龙式地开展满足中国市场需求的“FC 电堆等的组件技术”、“FC 系统控制技术”以及“车辆搭载技术”等一系列技术研发工作。该公司将努力开发出在动力、能耗、耐久性等方面均具备卓越产品力、且成本更低、竞争力更强的燃料电池系统及其主要组件，这也是作为普及 FCEV 所不可或缺的组成部分。今年以来，国内地方城市燃料电池补贴政策不断落地，各企业纷纷加大对氢燃料电池的研发投入，伴随着不断创新的技术，未来随着相关文件的出台和落地，国内氢能产业与园区管理会进一步规范化、系统化，产业链上下游的配合度有望提升。建议关注：1）具备规模优势和资源优势，全产业链布局的企业；2）掌握核心环节技术，有望推动燃料电池产业链国产化进程的企业。相关标的：亿华通、美锦能源、雄韬股份、厚普股份等。

❖ **市场表现**

本周沪深 300 指数上涨 3.47%，电力设备及新能源指数上涨 3.28%，在 29 个行业中排名第 13 位。子行业中，所有子行业均有所上涨，综合能源设备、锂电化学品、锂电池涨幅居前。涨幅前五的上市公司分别为：ST 天成（26.00%）、锦浪科技（24.61%）、江特电机（23.36%）、ST 银河（18.94%）、鹏辉能源（14.66%）；跌幅前五的上市公司分别为：创元科技（-7.46%）、ST 远程（-6.98%）、国轩高科（-6.19%）、中电电机（-4.03%）、万里股份（-2.88%）。

❖ **行业动态**

丰田等六家公司联合成立商用车燃料电池系统研发公司（北极星氢能网）；

氢能规划纳入国民经济计划草案（高工氢燃料电池）；

国电投分公司株洲投建百亿氢能基地（高工氢燃料电池）；

张家口布局加氢站按下“快进键”（高工氢燃料电池）；

尼古拉合并完成！氢燃料电池汽车第一股在纳斯达克正式挂牌交易（氢云链）；

技术突破！新型电极材料让电化学电池高效互相转化电与氢（氢云链）。

❖ **公司动态**

盛屯矿业（600711）：6 月 2 日，公司发布公告称，公司与厦门钨业子公司厦钨新能源签订战略合作框架协议。根据协议，在同等商务条件下，盛屯矿业将优先销售含钴原料、四氧化三钴等产品，镍中间品、硫酸镍、三元前驱体等给厦钨新能源，双方携手发力新能源金属市场。

❖ **风险提示：**宏观经济超预期波动风险；政策风险；流动性风险。

证券研究报告

所属部门	行业公司部
报告类别	行业周报
所属行业	制造/电力设备及新能源
报告时间	2020/6/6

分析师

黄博

证书编号： S1100519090001

021-68595119

huangbo@cczq.com

联系人

张天楠

证书编号：S1100118060014

021-68595116

zhangtiannan@cczq.com

川财研究所

北京 西城区平安里西大街 28 号中海国际中心 15 楼，100034

上海 陆家嘴环路 1000 号恒生大厦 11 楼，200120

深圳 福田区福华一路 6 号免税商务大厦 32 层，518000

成都 中国（四川）自由贸易试验区成都市高新区交子大道 177 号中海国际中心 B 座 17 楼，610041

正文目录

一、要闻汇总 4
川财观点：六大企业联合研发，燃料电池技术有望突破 4
二、市场表现 5
2.1 行业表现比较 5
2.2 个股涨跌幅情况 5
2.3 行业新闻：丰田、亿华通等六家公司联合成立商用车燃料电池系统研发公司 6
2.4 公司新闻：盛屯矿业与夏钨新能源签订战略合作协议 10
三、产业链关键材料价格 12
3.1 新能源汽车产业链价格 12
3.2 光伏产业链价格 14
风险提示 16

图表目录

图 1.电力设备及新能源板块市场表现回顾 5
图 2.电力设备及新能源板块涨跌幅居第 13 位 5
图 3.周涨跌幅前十 5
图 4.负极材料（天然石墨）价格 12
图 5.正极材料价格 12
图 6.三元 6 系价格 12
图 7.三元 5 系价格 12
图 8.电解液价格 12
图 9.湿法涂覆国产中端价格 12
图 10. 进口 16MM 隔膜价格 13
图 11. 六氟磷酸锂价格 13
图 12. 电池级碳酸锂和 56.5%氢氧化锂价格 13
图 13. 碳酸二甲酯（DMC）出厂价 13
图 14. 电解钴、四氧化三钴、硫酸钴价格 14
图 16. 多晶硅价格 14
图 17. 硅料市场价格 14

一、要闻汇总

川财观点：六大企业联合研发，燃料电池技术有望突破

新能源汽车：6 月 2 日，中国汽车工业协会发布消息称，根据对重点企业销量快报情况，5 月我国汽车行业销量预计完成 213.6 万辆，环比增长 3.2%，同比增长 11.7%。事实上，4 月份我国汽车销量已终止连续下滑的趋势，4 月我国汽车产销分别完成 210.2 万辆和 207 万辆，环比增长 46.6%和 43.5%，同比分别增长 2.3%和 4.4%，月增速为今年以来的首次增长，其中销量更是结束了连续 21 个月的下降。汽车销量增长表明消费者信心的提振，随着经济快速恢复，汽车作为可选消费品也将快速恢复。6 月 3 日，宝马与国网电动汽车公司在北京正式签署合作协议，双方将开启战略合作，内容涵盖充电技术研究和创新、充电服务产品合作和推广、推动新能源车用新能源电力三大方面。预计今年底，宝马将为车主提供超过 27 万根充电桩，实现翻倍，届时，宝马充电网络将在全国覆盖超过 5 万公里高速公路。今年内，国网、南网等充电桩巨头纷纷宣布将加大充电桩建设的投资，充电难和充电慢是电动汽车的一大难题，但据统计，2019 年新增直流充电桩平均功率达到了 115kw 以上，充电 10 分钟即可满足行驶 100 公里的需求，充电桩建设加快也将使新能源汽车充电难成为过去式，预计新能源汽车相关产业链将迎来快速发展。建议关注：比亚迪、北汽蓝谷、新宙邦、天赐材料、杉杉股份、容百科技、盛弘股份等新能源汽车相关产业链。

燃料电池：6 月 5 日，丰田与亿华通、北汽、一汽、东风及广汽等五家企业联合在京成立的命名为“FC 联合研发项目”的签约仪式在京举行。此次，丰田与拥有丰富的商用车开发技术和市场经验的中国代表性整车厂家，以及在 FC 系统开发方面具有丰富经验及实际业绩的亿华通达成合作，六家公司将通过协商共同规划产品，一条龙式地开展满足中国市场需求的“FC 电堆等的组件技术”、“FC 系统控制技术”以及“车辆搭载技术”等一系列技术研发工作。该公司将努力开发出在动力、能耗、耐久性等方面均具备卓越产品力、且成本更低、竞争力更强的燃料电池系统及其主要组件，这也是作为普及 FCEV 所不可或缺的组成部分。今年以来，国内地方城市燃料电池补贴政策不断落地，氢能规划也被纳入国民经济计划草案，各企业纷纷加大对氢燃料电池的研发投入，伴随着不断创新的技术，未来随着相关文件的出台和落地，国内氢能产业与园区管理会进一步规范化、系统化，产业链上下游的配合度有望提升。建议关注：1）具备规模优势和资源优势，全产业链布局的企业；2）掌握核心环节技术，有望推动燃料电池产业链国产化进程的企业。相关标的：亿华通、美锦能源、雄韬股份、厚普股份等。

二、市场表现

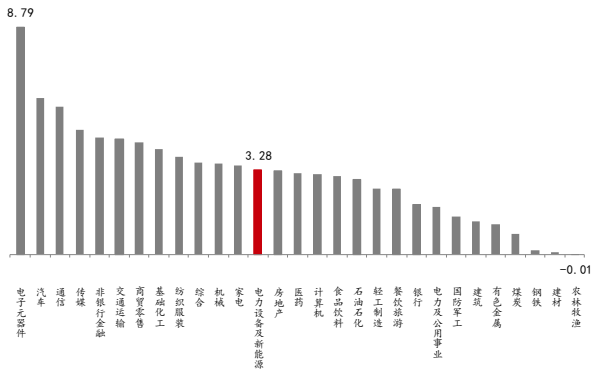
2.1 行业表现比较

图1. 电力设备及新能源板块市场表现回顾

代码	名称	收盘价	周涨跌/%
000300.SH	沪深300	4,001	3.47
000016.SH	上证50	2,896	3.20
000001.SH	上证综指	2,931	2.75
399001.SZ	深证成指	11,181	4.04
399006.SZ	创业板指	2,166	3.82
CI005011.WI	电力设备及新能源	5,307	3.28
涨幅排名		13/29	

资料来源：Wind，川财证券研究所

图2. 电力设备及新能源板块涨跌幅居第 13 位



资料来源：Wind，川财证券研究所

2.2 个股涨跌幅情况

图3. 周涨跌幅前十

周涨幅前十				周跌幅前十			
代码	公司简称	收盘价	周涨跌/%	代码	公司简称	收盘价	周涨跌/%
600112.SH	ST天成	1.89	26.00%	000551.SZ	创元科技	10.79	-7.46%
300763.SZ	锦浪科技	51.60	24.61%	002692.SZ	ST远程	2.80	-6.98%
002176.SZ	江特电机	1.69	23.36%	002074.SZ	国轩高科	28.05	-6.19%
000806.SZ	ST银河	1.57	18.94%	603988.SH	中电电机	11.90	-4.03%
300438.SZ	鹏辉能源	15.65	14.66%	600847.SH	万里股份	11.13	-2.88%
002266.SZ	浙富控股	4.13	13.46%	002623.SZ	亚玛顿	36.56	-2.82%
300014.SZ	亿纬锂能	73.39	13.03%	601012.SH	隆基股份	31.31	-2.79%
300091.SZ	金通灵	3.75	12.61%	300153.SZ	科泰电源	5.32	-2.74%
600468.SH	百利电气	4.82	11.83%	002441.SZ	众业达	8.23	-2.60%
300466.SZ	赛摩电气	4.76	11.74%	603016.SH	新宏泰	22.63	-2.46%

资料来源：Wind，川财证券研究所

2.3 行业新闻：丰田、亿华通等六家公司联合成立商用车燃料电池系统研发公司

丰田、亿华通等六家公司联合成立商用车燃料电池系统研发公司：丰田与亿华通、北汽、一汽、东风及广汽等五家企业联合在京成立一家由丰田主导的氢燃料电池研发公司。据悉，这一被命名为“FC 联合研发项目”的签约仪式已于 6 月 5 日下午在京举行。此次，丰田与拥有丰富的商用车开发技术和市场经验的中国代表性整车厂家，以及在 FC 系统开发方面具有丰富经验及实际业绩的亿华通达成合作，将研发出具备竞争力且符合中国法规的燃料电池系统。六家公司将通过协商共同规划产品，一条龙式地开展满足中国市场需求的“FC 电堆等的组件技术”、“FC 系统控制技术”以及“车辆搭载技术”等一系列技术研发工作。由此将大幅缩短从开发到产品化所需时间，加快 FCEV 在中国商用车市场的普及。该公司将努力开发出在动力、能耗、耐久性等方面均具备卓越产品力、且成本更低、竞争力更强的燃料电池系统及其主要组件，这也是作为普及 FCEV 所不可或缺的组成部分。今后，该公司将致力于通过推广普及 FCEV 实现氢能社会在中国的发展，并通过相关举措的不断进化发展来解决二氧化碳减排和降低空气污染等环境问题，最终为在中国实现更美好的移动出行社会作出贡献。（北极星氢能网）

通用拟与 CATL 合作生产 Ultium 电池：6 月 3 日，通用汽车中国公司总裁柏历在回答媒体采访时表示，通用汽车第三代电动车平台将被引入中国市场。同时，柏历暗示通用正考虑与宁德时代合作生产 Ultium 电池，以降低成本及合规风险。今年 3 月，通用在沃伦技术中心发布了其第三代电动车平台 BEV3 及 Ultium 电池。Ultium 电池是一种 NCMA 四元锂电池，通过加入铝使电池中的钴金属含量减少约 70%。该电池包容量比传统圆柱形电池包多 20 倍，续航里程可达到为 400 英里（约 650 公里）或更多。与此同时，Ultium 电池在背面和外壳之间的连接使用将减少 50%，在电池模块组件内部的连接将减少 80%。（高工锂电）

挪威谋划 32GWh 动力电池超级工厂：外媒报道称，挪威清洁能源提供商 Agder Energi 和工业废料回收公司 Noah，计划以新公司 Morrow Batteries 的名义在挪威南部阿格德建立一座动力电池工厂。该电池工厂计划投资 200 亿克朗（约合人民币 152 亿元），规划电池容量为 32GWh。（高工锂电）

张家口布局加氢站按下“快进键”：6 月 3 日，张家口市“创建燃料电池汽车示范城市暨纬三路加氢站奠基仪式”在桥东区启动。据悉，该项目选址张家口纬三路，核心设备均来自国际顶尖供应商，站内设置 2 台单台双枪双计量加氢

机，2 座充装量 350kg/车氢气长管拖车固定车位，1 组充装量 202kg 的储压器，站总储氢量为 902kg，氢压机处理能力为 1000kg/12h。项目属于三级站，落成后可满足 150 辆氢燃料电池汽车的能源供给。为了加氢站的建设，张家口还制定了多项保障措施。比如，县区政府、市有关部门，要在土地调规、建设费用等方面予以大力支持，确保加氢站建设顺利实施。市政府在可再生能源制氢电价上予以一定支持，优惠期 5 年。在加氢站竣工验收合格并开始正常运营后，对于日加氢能力在 200~500kg 的加氢站，给予一次性 400 万元的建设补贴；对于日加氢能力在 500kg 以上的加氢站，给予一次性 800 万元的建设补贴。（高工氢燃料电池）

氢能规划纳入国民经济计划草案：6 月 1 日，受国务院委托，国家发展和改革委员会发布《关于 2019 年国民经济和社会发展计划执行情况与 2020 年国民经济和社会发展计划草案的报告》，提请十三届全国人大三次会议审议，并请全国政协各位委员提出意见。报告在 2020 年经济社会发展总体要求、主要目标和政策取向的部分指出，着力培育壮大新动能。深入推进国家战略性新兴产业集群发展工程，加强创新和公共服务综合体建设。创新战略性新兴产业金融产品和服务供给。制定国家氢能产业发展战略规划。支持新能源汽车、储能产业发展，推动智能汽车创新发展战略实施。（高工氢燃料电池）

国电投分公司株洲投建百亿氢能基地：近日，国家电投五凌电力发布消息称，在株洲高新区投建新兴能源产业基地，着力推动以氢能源为主的新兴能源开发、储能及配售电项目建设，打造氢能源产业链，预计年产值可达百亿元。根据规划，此次投建新兴能源产业基地，国家电投五凌电力计划一期投资 6 亿元，用地 100 亩，建设铁铬液流电池产线及天然气制氢、油氢电综合一体站、氢能交通等氢能应用示范项目。二期将投资 30 亿元，用地 300 亩，重点开发储氢、储电及多联供综合智慧能源项目，并联合氢能产业联盟重点企业，共同开展氢能制储运设备制造、氢燃料电池电堆、氢能叉车等产业建设，加快培育湖南省氢能源下游产业，补齐链条短板。（高工氢燃料电池）

最高获得 2000 万支持 4 项氢能与燃料电池项目入选广东重点专项：近 6 月 1 日，广东省科学技术厅发布关于组织申报 2020 年度广东省重点领域研发计划“新能源汽车”重大专项项目的通知。氢能与燃料电池领域涉及 4 个项目，分别为：基于国产碳纤维的气体扩散层研发与产业化（支持额度不超过 2000 万元）；超薄石墨双极板开发（支持额度不超过 1500 万元）；氢燃料电池动力系统多合一集成控制器研发（支持额度不超过 2000 万元）；全氟磺酸树脂质子交换膜研发（支持额度不超过 2000 万元）。（北极星氢能网）

150 辆潍柴氢燃料电池公交车投放山东潍坊：6 月 1 日上午 10 点，潍坊创建

氢能示范城市暨潍柴 150 辆氢燃料电池公交车运营仪式举行，这是继 2019 年首次批量投放后，潍柴又一次在潍坊大规模投放氢燃料电池公交车。该批车搭载的潍柴氢能动力，已通过高低温、可靠性和耐久性验证，最大续航里程 600km，寿命超过 2 万小时，且电堆功率密度达到 2.0kW/L，其成本、可靠性、寿命等综合性能突出，在国际同行处于技术领先地位。（北极星氢能网）

尼古拉合并完成！氢燃料电池汽车第一股将在纳斯达克正式挂牌交易：电动重卡制造商尼古拉（Nikola Motor） 在 6 月 3 日表示，与 VectoIQ Acquisition 的合并已经结束，合并后的公司将以“ Nikola Corporation”的名义运营，同时指出公司股票将于当地时间 2020 年 6 月 4 日在纳斯达克交易，股票代码为“ NKLA”。尼古拉的上市已经吸引了无数的目光，尼古拉产品即使只是市场上站住脚跟，也将极大推动燃料电池汽车的发展，推动广大群众了解、认识燃料电池汽车。（氢云链）

云南金属燃料电池工作站在昆明高新区挂牌成立：日前，国家技术转移东部中心云南金属燃料电池工作站在位于昆明市高新区的云南创能斐源金属燃料电池有限公司(以下简称“创能斐源”)挂牌成立，以此为契机，由云南企业首创的铝-空气电池备用电源已初步打通了从概念性产品到功能性产品的科技成果转化之路，正式进入规模化市场应用新阶段。（氢云链）

Hexagon Purus 获得了丰田氢动力重卡合同：Hexagon Composites 的子公司 Hexagon Purus 已获得一份合同，为丰田汽车北美公司(TMNA)的最新氢动力原型重型燃料电池卡车提供氢动力系统。该订单的总销售额约为 100 万美元。这是三年来 Hexagon Purus 与丰田公司合作的第三个重型卡车项目。较早的项目包括丰田在洛杉矶港口的概念验证项目，以支持港口减少有害排放的努力(2017 年)；以及来自 CaetanoBus 的氢燃料 Tobus 模型，该模型采用了丰田领先的燃料电池电力技术(2019 年)。（OFweek 氢能）

2025 年底，铅蓄电池回收率要达到 70%以上！国家发改委发布铅储能征求意见稿！：6 月 2 日，国家发改委发布关于《铅蓄电池回收利用管理暂行办法》的征求意见稿。此次征求意见稿明确了铅蓄电池回收率的发展目标：在 2025 年底前实现回收率达到 70%以上。并且明确了回收企业需要取得相应资质。征求意见稿第九条规定：所有从事铅蓄电池生产、销售、收集、 贮存、运输、资源化利用的单位，应当依法办理营业执照和相应 的许可证，未取得营业执照和许可证的一律不得开展相应业务。此次征求意见稿还规范了不同类别的回收网点储存铅蓄电池的时间，一类网点储存时间最长不超过 90 天，二类网点储存时间最长不超过 1 年。（世纪储能网）

好消息！中汽协报告 5 月汽车销量双位数增长：6 月 2 日，中国汽车工业协会

发布消息称，根据对重点企业销量快报情况，5 月我国汽车行业销量预计完成 213.6 万辆，环比增长 3.2%，同比增长 11.7%。(《中国车视》)

与国电战略合作，宝马今年底将为车主提供超过 27 万根充电桩：020 年 6 月 3 日，宝马与国网电动汽车公司在北京正式签署合作协议，双方将开启战略合作，内容涵盖充电技术研究和创新、充电服务产品合作和推广、推动新能源车用新能源电力三大方面。2020 年底，宝马将为车主提供超过 27 万根充电桩，实现翻倍，其中将包括 8 万根提供快速充电的直流充电桩，通过接入国网“十纵十横两环”的高速公路快充网络，宝马充电网络将在全国覆盖超过 5 万公里高速公路，让电动车长途驾驶成为可能。宝马与国网电动汽车公司开展技术合作，共同探索充电领域的前瞻技术、制定大功率充电技术标准、即插即充技术和车-桩-网互动技术研究。为保证技术兼容，宝马新能源车和国网充电桩，正在全面开展互用性测试。宝马还将与国网电动汽车公司一同在 BMW 经销商建设充电、光伏、储能三合一能源站，通过太阳能为客户车辆充电，实现新能源车充清洁电，其产生的电能还可以供经销商运营使用。宝马首座充光储一体能源示范站将于今年在北京落成。此外，目前，宝马集团在全球已经完成交付超过 50 万辆新能源汽车；到 2021 年底，预计将增至 100 万。在中国，已经有超过 6 万客户选择 BMW 新能源车型，到 2023 年，宝马集团将在全球提供 25 款纯电动或插电式混合动力车型，赋予客户“选择的权力”。(中国电池网)

2.4 公司新闻：盛屯矿业与厦钨新能源签订战略合作协议

盛屯矿业（600711）：6 月 2 日，公司发布公告称，公司与厦门钨业子公司厦钨新能源签订战略合作框架协议。根据协议，在同等商务条件下，盛屯矿业将优先销售含钴原料、四氧化三钴等产品，镍中间品、硫酸镍、三元前驱体等给厦钨新能源，双方携手发力新能源金属市场。

鼎汉技术(300011)：6 月 5 日，公司披露股东减持计划，持公司股份 90,120,642 股（占本公司总股本比例 16.13%）的控股股东、实际控制人顾庆伟先生计划通过大宗交易和集中竞价方式减持所持本公司股份不超过 16,759,510 股（即不超过本公司总股本的 3%）。

金智科技（002090）：5 月 31 日，公司控股股东江苏金智集团有限公与齐鲁交通发展集团有限公司签署了《股份转让框架协议》；2020 年 6 月 5 日，公司与齐鲁交通签署了《附生效条件的股份认购协议》。根据上述协议，齐鲁交通拟通过协议受让方式取得金智集团持有的公司 80,852,987 股股份，通过认购公司非公开发行股票取得 57,686,141 股股份，合计将持有公司股份 138,539,128 股，占公司非公开发行后总股本的 29.99%。自金智集团将持有的公司 80,852,987 股股份过户完成之日起，金智集团放弃其所持上市公司剩余股份的全部表决权（直至齐鲁交通持有上市公司股份比例达 29.99%之日）。前述事项完成且齐鲁交通按照《股份转让框架协议》完成董事会改组后，公司控制权将发生变更，控股股东将变更为齐鲁交通，实际控制人将变更为山东省国资委。

东方日升（300118）： 6 月 5 日，公司发布公告称，公司与义乌经济技术开发区管理委员会（以下简称“甲方”）于 2020 年 6 月 5 日签订了《15GW 高效电池+15GW 组件项目框架协议》。本次合作主要是为了推动甲方绿色动力小镇建设，打造绿色、低碳、环保的生态环境，同时进一步扩大乙方在高效太阳能电池产业的规模优势，提升核心竞争力。

温州宏丰(300283)：6 月 5 日，公司披露股东减持计划，持公司股份 22,950,000 股（占本公司总股本比例的 5.5386%）的股东林雷彬先生计划自本公告发布之日起 15 个交易日后的 3 个月内以集中竞价或大宗交易方式减持本公司股份不超过 410 万股（即不超过公司总股本的 0.99%）。

盛弘股份（300693）：6 月 5 日，公司披露股东减持计划，持公司 1,465,149 股（占公司总股本比例 1.5155%）的股东肖舟先生，计划自本公告之日起 3 个交易日至 6 个月内，以集中竞价、大宗交易方式减持公司股份合计不超过 1,465,149 股（占公司总股本比例 1.5155%）。

林祥能源（601222）：6 月 4 日，中国南方电网有限责任公司于 2020 年 6 月 4 日在中国南方电网供应链统一服务平台公告了“南方电网公司 2020 年计量产品第一批框架招标项目结果公示”，江苏林洋能源股份有限公司（以下简称“公司”）为本次评标委员会推荐的中标候选人，根据预中标报价测算，预计公司此次合计中标金额约 15,325.34 万元。本次中标预计对公司 2020 年经营业绩有积极影响，其合同的履行不影响公司经营的独立性。

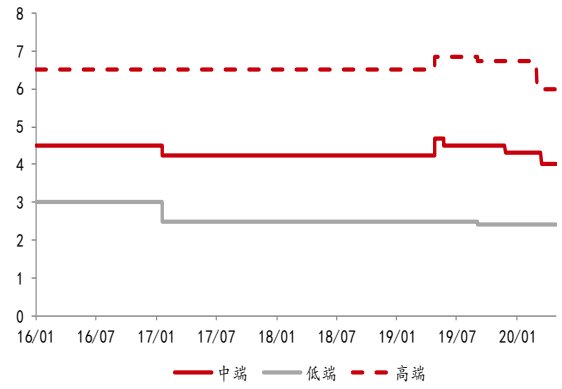
中元股份（300018）：6 月 3 日，公司披露股东减持计划，持公司股份 18,067,976 股（占公司总股本比例 3.7445%）的公司董事傅多女士计划自本公告发布之日起 15 个交易日后的三个月内，以集中竞价交易方式或大宗交易方式减持本公司股份不超过 4,500,000 股（占本公司总股本比例 0.9326%）；持公司股份 10,646,380 股（占公司总股本比例 2.2064%）的公司股东徐福轩先生自本公告发布之日起 15 个交易日后的三个月内，以集中竞价交易方式或大宗交易方式减持本公司股份不超过 300,000 股（占本公司总股本比例 0.0622%）。

炬华科技（300360）：6 月 3 日，公司公告称收到国家电网有限公司、国网物资有限公司发给本公司的中标通知书，通知公司为“国家电网有限公司营销项目 2020 年第一次电能表（含用电信息采集）招标采购”（招标编号：0711-20OTL051）中标单位，共中 7 个包，合计总数量 634,070 只，总金额约 14,030.148501 万元，占公司 2019 年度营业收入的 15.72%。

三、产业链关键材料价格

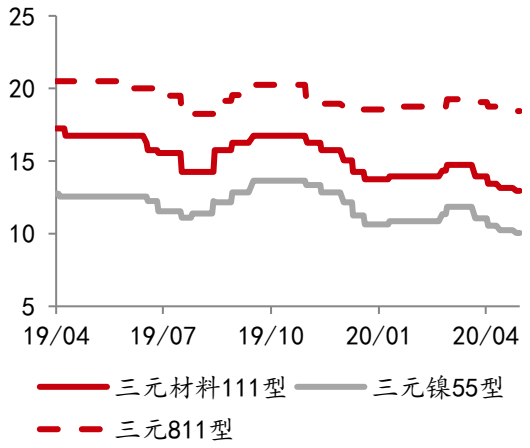
3.1 新能源汽车产业链价格

图4. 负极材料（天然石墨）价格



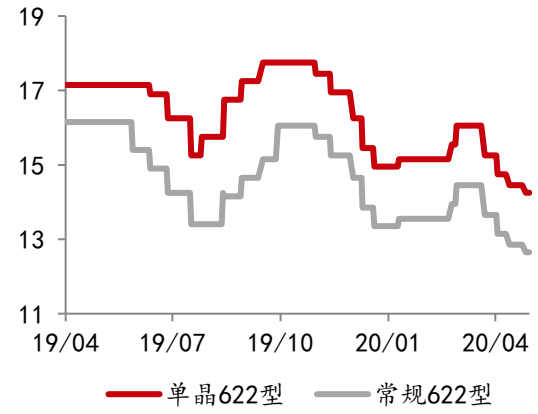
资料来源：Wind，川财证券研究所；单位：万元/吨

图5. 正极材料价格



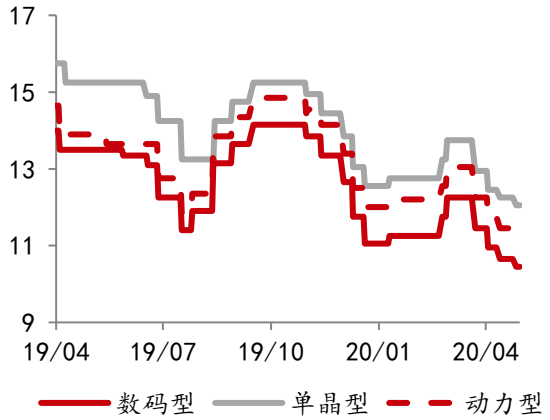
资料来源：Wind，川财证券研究所；单位：元/吨

图6. 三元 6 系价格



资料来源：Wind，川财证券研究所；单位：万元/吨

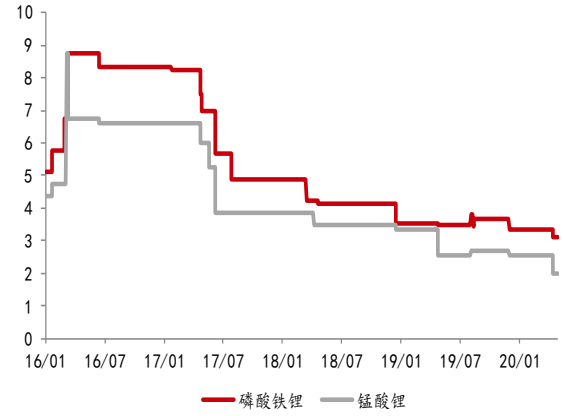
图7. 三元 5 系价格



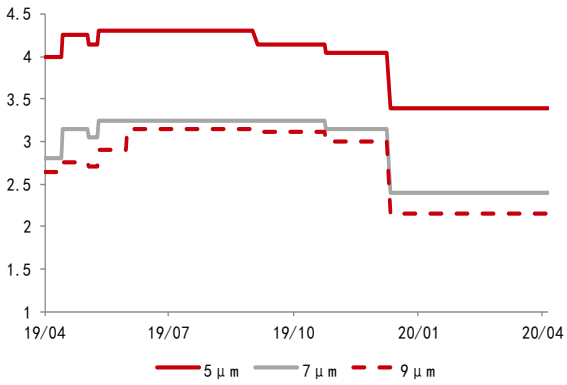
资料来源：Wind，川财证券研究所；单位：万元/吨

图8. 电解液价格

图9. 湿法涂覆国产中端价格

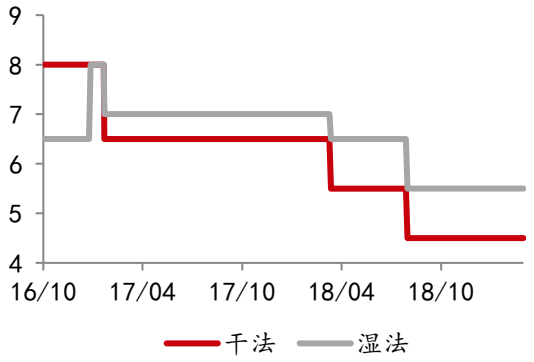


资料来源：Wind，川财证券研究所；单位：万元/吨



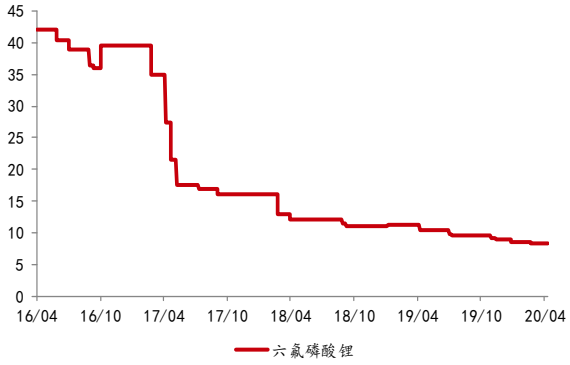
资料来源：Wind，川财证券研究所；单位：元/平方米

图10. 进口 16μm 隔膜价格



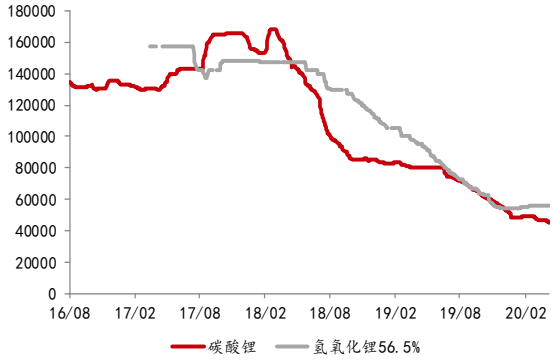
资料来源：Wind，川财证券研究所；单位：元/平方米

图11. 六氟磷酸锂价格



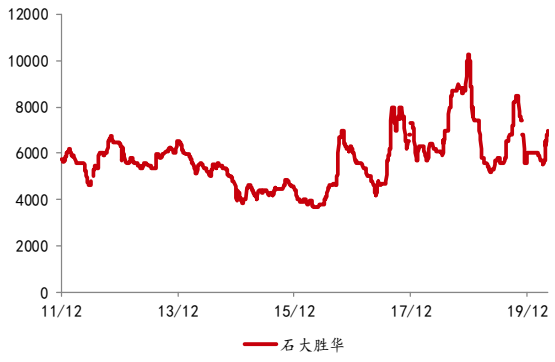
资料来源：Wind，川财证券研究所；单位：万元/吨

图12. 电池级碳酸锂和 56.5%氢氧化锂价格



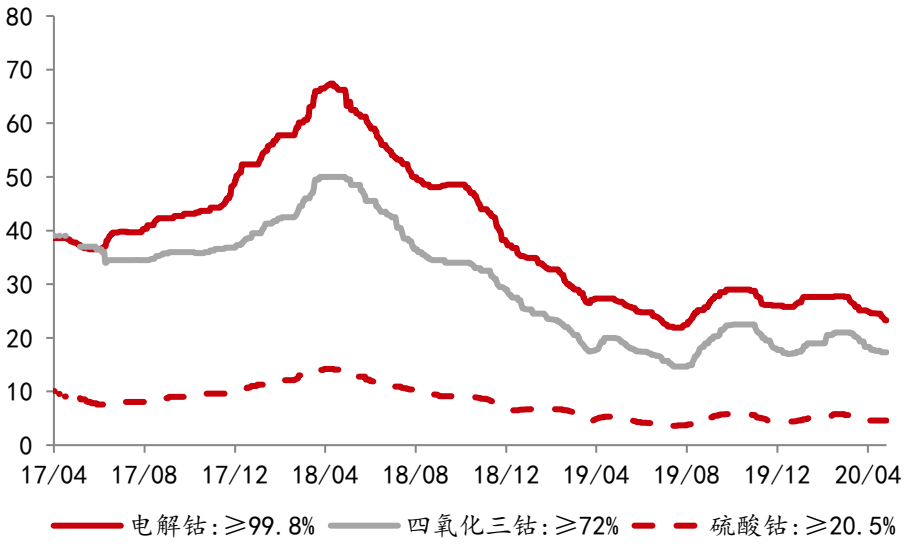
资料来源：Wind，川财证券研究所；单位：元/吨

图13. 碳酸二甲酯（DMC）出厂价



资料来源：Wind，川财证券研究所；单位：元/吨

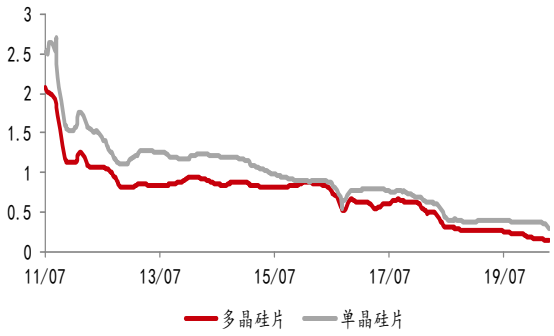
图14. 电解钴、四氧化三钴、硫酸钴价格



资料来源：Wind，川财证券研究所；单位：万元/吨

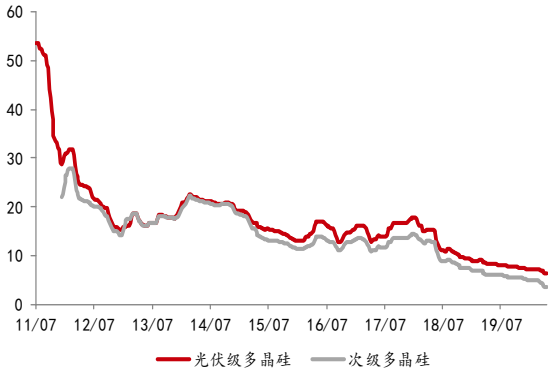
3.2 光伏产业链价格

图15. 硅片价格（156mm×156mm）



资料来源：Wind，川财证券研究所；单位：美元/片

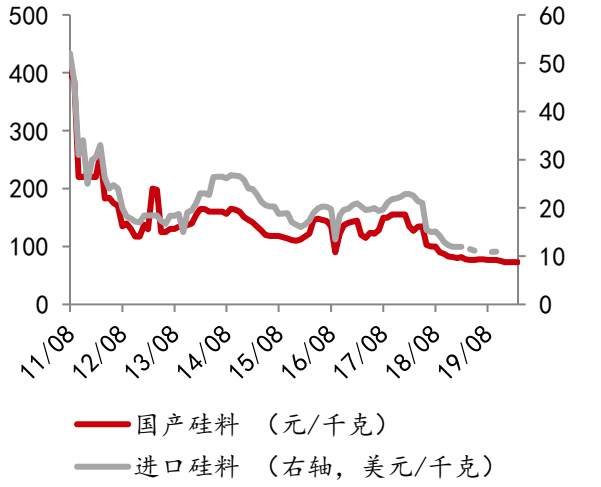
图16. 多晶硅价格



资料来源：Wind，川财证券研究所；单位：元/吨

图17. 硅料市场价格

图18. 多晶硅料价格



资料来源：Wind，川财证券研究所



资料来源：Wind，川财证券研究所；单位：美元/千克

风险提示

宏观经济超预期波动风险

国内外宏观经济形势的变化和货币政策的调整都可能影响到行业的整体表现，若下游需求进一步恶化，新能源行业仍然可能出现业绩大幅下滑。

政策风险

若补贴政策低于预期，可能影响新能源汽车行业整体需求。

流动性风险

下游整车厂商资金紧张，或拖累上游企业的回款能力，增加现金流压力。

分析师声明

本人具有中国证券业协会授予的证券投资咨询执业资格并注册为证券分析师，以勤勉尽责的职业态度、专业审慎的研究方法，使用合法合规的信息，独立、客观地出具本报告。本人薪酬的任何部分过去不曾与、现在不与、未来也不会与本报告中的具体推荐意见或观点直接或间接相关。

行业公司评级

证券投资评级：以研究员预测的报告发布之日起 6 个月内证券的绝对收益为分类标准。30%以上为买入评级；15%-30%为增持评级；-15%-15%为中性评级；-15%以下为减持评级。

行业投资评级：以研究员预测的报告发布之日起 6 个月内行业相对市场基准指数的收益为分类标准。30%以上为买入评级；15%-30%为增持评级；-15%-15%为中性评级；-15%以下为减持评级。

重要声明

本报告由川财证券有限责任公司（已具备中国证监会批复的证券投资咨询业务资格）制作。本报告仅供川财证券有限责任公司（以下简称“本公司”）客户使用。本公司不因接收人收到本报告而视其为客户，与本公司无直接业务关系的阅读者不是本公司客户，本公司不承担适当性职责。本报告在未经本公司公开披露或者同意披露前，系本公司机密材料，如非本公司客户接收到本报告，请及时退回并删除，并予以保密。

本报告基于本公司认为可靠的、已公开的信息编制，但本公司对该等信息的真实性、准确性及完整性不作任何保证。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。在不同时期，本公司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。同时，本报告所指的证券或投资标的的价格、价值及投资收入可能会波动。本公司不保证本报告所含信息保持在最新状态。对于本公司其他专业人士（包括但不限于销售人员、交易人员）根据不同假设、研究方法、即时动态信息及市场表现，发表的与本报告不一致的分析评论或交易观点，本公司没有义务向本报告所有接收者进行更新。本公司对本报告所含信息可在不发出通知的情形下做出修改，投资者应当自行关注相应的更新或修改。

本公司力求报告内容客观、公正，但本报告所载的观点、结论和建议仅供投资者参考之用，并非作为购买或出售证券或其他投资标的的邀请或保证。该等观点、建议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客户私人投资建议。根据本公司《产品或服务风险等级评估管理办法》，上市公司价值相关研究报告风险等级为中低风险，宏观政策分析报告、行业研究分析报告、其他报告风险等级为低风险。本公司特此提示，投资者应当充分考虑自身特定状况，并完整理解和使用本报告内容，不应视本报告为做出投资决策的唯一因素，必要时应就法律、商业、财务、税收等方面咨询专业财务顾问的意见。本公司以往相关研究报告预测与分析的准确，也不预示与担保本报告及本公司今后相关研究报告的表现。对依据或者使用本报告及本公司其他相关研究报告所造成的一切后果，本公司及作者不承担任何法律责任。

本公司及作者在自身所知情的范围内，与本报告所指的证券或投资标的不存在法律禁止的利害关系。投资者应当充分考虑到本公司及作者可能存在影响本报告观点客观性的潜在利益冲突。在法律许可的情况下，本公司及其所属关联机构可能会持有报告中提到的公司所发行的证券头寸并进行交易，也可能为之提供或者争取提供投资银行、财务顾问或者金融产品等相关服务。本公司的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。

对于本报告可能附带的其它网站地址或超级链接，本公司不对其内容负责，链接内容不构成本报告的任何部分，仅为方便客户查阅所用，浏览这些网站可能产生的费用和风险由使用者自行承担。

本公司关于本报告的提示（包括但不限于本公司工作人员通过电话、短信、邮件、微信、微博、博客、QQ、视频网站、百度官方贴吧、论坛、BBS）仅为研究观点的简要沟通，投资者对本报告的参考使用须以本报告的完整版本为准。

本报告版权仅为本公司所有。未经本公司书面许可，任何机构或个人不得以翻版、复制、发表、引用或再次分发他人等任何形式侵犯本公司版权。如征得本公司同意进行引用、刊发的，需在允许的范围内使用，并注明出处为“川财证券研究所”，且不得对本报告进行任何有悖原意的引用、删节和修改。如未经川财证券授权，私自转载或者转发本报告，所引起的一切后果及法律责任由私自转载或转发者承担。本公司保留追究相关责任的权利。所有本报告中使用的商标、服务标记及标记均为本公司的商标、服务标记及标记。

本提示在任何情况下均不能取代您的投资判断，不会降低相关产品或服务的固有风险，既不构成本公司及相关从业人员对您投资本金不受损失的任何保证，也不构成本公司及相关从业人员对您投资收益的任何保证，与金融产品或服务相关的投资风险、履约责任以及费用等将由您自行承担。

本公司具有中国证监会核准的“证券投资咨询”业务资格，经营许可证编号为：000000000857