“城市群”以奖代补，协同发展助燃料电池腾飞

——汽车与新能源行业 9 月投资策略（20200912）

川财证券 CHUANCAI SECURITIES

❖ **主要观点：“城市群”以奖代补，协同发展助燃料电池腾飞**

8 月，汽车产销分别完成 211.9 万辆和 218.6 万辆产量环比下降 3.7%，销量环比增长 3.5%，同比分别增长 6.3%和 11.6%。产销已连续 5 个月呈现增长，其中销量已连续 4 个月增速保持在 10%以上。其中，乘用车产销分别完成 169.4 万辆和 175.5 万辆，产量同比下降 0.1%，销量同比增长 6.0%；商用车产销分别完成 42.5 万辆和 43.1 万辆，环比分别下降 10%和 3.5%，同比分别增长 42.8%和 41.6%。1-8 月，汽车产销分别完成 1443.2 万辆和 1455.1 万辆，同比分别下降 9.6%和 9.7%，降幅较 1-7 月分别继续收窄 2.2 和 3 个百分点。新能源乘用车产销量分别为 9.7 万辆和 10 万辆，同比分别增长 14.9%和 23.1%。新能源商用车产销量均为 0.9 万辆，同比分别增长 61.5%与 65.8%。其中纯电动乘用车产销量 7.3 万辆和 8 万辆，同比分别增长 3.9%和 22.7%；插混乘用车产销量分别为 2.4 万辆和 2 万辆，同比分别增长 71.7%和 24.5%。

锂电池：8 月 25 日，工信部发布了第 336 批《道路机动车辆生产企业及产品公告》，在本批公告中，配套磷酸铁锂电池的车型有 206 款、占比 81.4%，这表明 LFP 电池正在进一步加速回归新能源汽车领域。其中，本批公告中 LFP 乘用车占比达 40.6%，较上一批增长 16.6%。磷酸铁锂作为正极材料之一，在安全性、循环寿命、生产成本等综合指标上相比三元材料具有相对优势。磷酸铁锂相对其他种类具备安全性、成本、循环寿命的较大优势，是动力电池、储能电池的良好选择。在动力市场，当前包括北汽、比亚迪、上汽、特斯拉等主机厂均推出了 LFP 版主力车型，2020 年乘用车领域的 LFP 装机占比有望提升。在 5G 基站备用电源领域，2020 年包括中国移动、中国联通、中国铁塔等企业都发布了多个磷酸铁锂电池备电招标项目，对磷酸铁锂电池采购需求强劲。随着 2020 年比亚迪“汉”车型携磷酸铁锂刀片电池出击乘用车市场及换装磷酸铁锂电池的国产 Model 3 将在 2020 年下半年上市，磷酸铁锂电池的市场关注热度再一次提升。建议关注：比亚迪、北汽蓝谷等整车企业以及宁德时代、德方纳米、当升科技、容百科技、国轩高科等关键材料环节。

燃料电池：9 月 5 日，国家经济建设司一级巡视员宋秋玲在在 2020 中国汽车产业发展（泰达）国际论坛上讲话中，透露在财政部最新的政策思路中，鼓励“在全国范围内以产业链优秀企业为纽带，企业所在地相关城市进行联合申报”，这意味着申报城市将首次打破行政区域限制，以鼓励产业链聚集和协同发展为重心，让更多的地区能够加入、惠及到氢能产业的发展大潮中来。此次补贴政策的新思路将有望进一步促进区域协同发展，以弱带强，推动氢燃料电池在全国范围内更全面、更均衡的发展。目前，各地均在争相发展氢能源，今年 1-7 月国内氢能产业名义总投资金额超过 1300 亿，同比增长超过 30%。仅仅本周内，便有北京、武汉、舟山、榆林、乌海、六安等地出台氢能源相关发展规划。预计在补贴政策正式出台后，第四季度国内氢能产业投资额将再次大幅

证券研究报告

所属部门	行业公司部
报告类别	行业策略
所属行业	汽车/新能源
报告时间	2020/9/12

分析师

黄博
证书编号： S1100519090001
huangbo@cczq.com

张天楠
证书编号：S1100520070001
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

增长。未来随着政策不断加码和大规模商业化应用不断落地，氢燃料电池将迎来快速发展，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**

8 月沪深 300 上涨 2.58%，汽车指数上涨 4.96%，跑赢大盘 2.38%；新能源汽车指数上涨 4.89%，跑赢大盘 2.31%；电力设备及新能源指数上涨 1.05%，跑输大盘 1.53%。

❖ **行业动态**

2020 年 8 月汽车工业经济运行情况（中国汽车工业协会）；

总投资 72 亿欧元，法国“国家氢计划”正式发布（氢云链）；

财政部提出燃料电池产业以奖代补“城市群”申报新思路（氢云链）；

舟山将打造海洋特色氢能产业体系（高工氢电）；

重磅！北京出台氢能产业发展规划（高工氢电）

安徽六安氢能规划意见稿发布（高工氢电）；

全国 8 月公共充电桩月增 2.6 万台，新建设施步伐加快（充电桩视界）；

336 批公告：荣威切入换电，LFP 乘用车占比 40%（高工锂电）。

❖ **公司动态**

富瑞特装（300228）：9 月 9 日，公司发布定增预案。公告显示，公司拟发行股票募集资金总额不超过 50,107.36 万元（含本数），扣除发行费用后的募集资金净额全部用于下列项目：新型 LNG 智能罐箱及小型可移动液化装置产业化项目、常温及低温 LNG 船用装卸臂项目、LNG 高压直喷供气系统项目、氢燃料电池车用液氢供气系统及配套氢阀研发项目以及补充流动资金。

❖ **风险提示：**宏观经济超预期波动风险；政策风险；流动性风险。

正文目录

一、川财观点 5
川财观点：汽车产销大幅增长，下半年增长可期 5
市场综述 7
二、行业情况 9
2.1 汽车及新能源汽车销量及库存动态 9
2.2 动力电池动态 11
2.3 重点行业动态 11
2.4 重点公司动态 17
三、新能源产业链关键材料价格 21
3.1 新能源汽车产业链价格 21
3.2 光伏产业链价格 23
风险提示 24

图表目录

图 1. 汽车板块个股月度涨跌幅排名 7
图 2. 市场表现回顾 7
图 3. 汽车板块个股月度涨跌幅排名 7
图 4. 电力设备及新能源个股月度涨跌幅排名 7
图 5. 乘用车销量及同比增速 9
图 6. 客车销量及同比增速 9
图 7. 重卡车销量及同比增速 9
图 8. 新能源乘用车销量及同比增速 9
图 9. 新能源客车及货车销量 10
图 10. 纯电动汽车销量及同比增速 10
图 11. 插电式混动汽车销量及同比增速 10
图 12. 库存预警指数及同比增速 10
图 13. 动力电池装机量及同比增速 11
图 14. 分车型动力电池装机量 11
图 15. 三元材料动力电池装机量及同比增速 11
图 16. 磷酸铁锂动力电池装机量及同比增速 11
图 17. 负极材料（天然石墨）价格 21
图 18. 正极材料价格 21
图 19. 三元 6 系价格 21
图 20. 三元 5 系价格 21
图 21. 电解液价格 21
图 22. 湿法涂覆国产中端价格 21
图 23. 进口 16MM 隔膜价格 22
图 24. 六氟磷酸锂价格 22
图 25. 电池级碳酸锂和 56.5%氢氧化锂价格 22
图 26. 碳酸二甲酯（DMC）出厂价 22
图 27. 电解钴、四氧化三钴、硫酸钴价格 22
图 28. 硅片价格（156MM×156MM） 23
图 29. 多晶硅价格 23
图 30. 硅料市场价格 23
图 31. 多晶硅料价格 23

一、川财观点

川财观点：“城市群”以奖代补，协同发展助燃料电池腾飞

8 月，汽车产销分别完成 211.9 万辆和 218.6 万辆产量环比下降 3.7%，销量环比增长 3.5%，同比分别增长 6.3%和 11.6%。产销已连续 5 个月呈现增长，其中销量已连续 4 个月增速保持在 10%以上。其中，乘用车产销分别完成 169.4 万辆和 175.5 万辆，产量同比下降 0.1%，销量同比增长 6.0%；商用车产销分别完成 42.5 万辆和 43.1 万辆，环比分别下降 10%和 3.5%，同比分别增长 42.8%和 41.6%。1-8 月，汽车产销分别完成 1443.2 万辆和 1455.1 万辆，同比分别下降 9.6%和 9.7%，降幅较 1-7 月分别继续收窄 2.2 和 3 个百分点。新能源乘用车产销量分别为 9.7 万辆和 10 万辆，同比分别增长 14.9%和 23.1%。新能源商用车产销量均为 0.9 万辆，同比分别增长 61.5%与 65.8%。其中纯电动乘用车产销量 7.3 万辆和 8 万辆，同比分别增长 3.9%和 22.7%；插混乘用车产销量分别为 2.4 万辆和 2 万辆，同比分别增长 71.7%和 24.5%。

锂电池：8 月 25 日，工信部发布了第 336 批《道路机动车辆生产企业及产品公告》，在本批公告中，配套磷酸铁锂电池的车型有 206 款、占比 81.4%，这表明 LFP 电池正在进一步加速回归新能源汽车领域。其中，本批公告中 LFP 乘用车占比达 40.6%，较上一批增长 16.6%。磷酸铁锂作为正极材料之一，在安全性、循环寿命、生产成本等综合指标上相比三元材料具有相对优势。磷酸铁锂相对其他种类具备安全性、成本、循环寿命的较大优势，是动力电池、储能电池的良好选择。在动力市场，当前包括北汽、比亚迪、上汽、特斯拉等主机厂均推出了 LFP 版主力车型，2020 年乘用车领域的 LFP 装机占比有望提升。在 5G 基站备用电源领域，2020 年包括中国移动、中国联通、中国铁塔等企业都发布了多个磷酸铁锂电池备电招标项目，对磷酸铁锂电池采购需求强劲。随着 2020 年比亚迪“汉”车型携磷酸铁锂刀片电池出击乘用车市场及换装磷酸铁锂电池的国产 Model 3 将在 2020 年下半年上市，磷酸铁锂电池的市场关注热度再一次提升。建议关注：比亚迪、北汽蓝谷等整车企业以及宁德时代、德方纳米、当升科技、容百科技、国轩高科等关键材料环节。

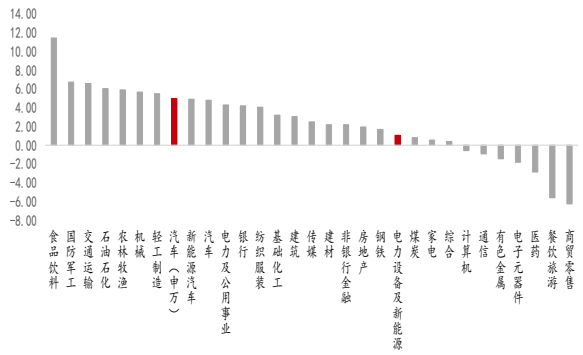
燃料电池：9 月 5 日，国家经济建设司一级巡视员宋秋玲在在 2020 中国汽车产业发展（泰达）国际论坛上讲话中，透露在财政部最新的政策思路中，鼓励“在全国范围内以产业链优秀企业为纽带，企业所在地相关城市进行联合申报”，这意味着申报城市将首次打破行政区域限制，以鼓励产业链聚集和协同发展为重心，让更多的地区能够加入、惠及到氢能产业的发展大潮中来。此次补贴政策的新思路将有望进一步促进区域协同发展，以弱带强，推动氢燃料电

池在全国范围内更全面、更均衡的发展。目前，各地均在争相发展氢能源，今年 1-7 月国内氢能产业名义总投资金额超过 1300 亿，同比增长超过 30%。仅仅本周内，便有北京、武汉、舟山、榆林、乌海、六安等地出台氢能源相关发展规划。预计在补贴政策正式出台后，第四季度国内氢能产业投资额将再次大幅增长。未来随着政策不断加码和大规模商业化应用不断落地，氢燃料电池将迎来快速发展，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。

市场综述

8 月沪深 300 上涨 2.58%，汽车指数上涨 4.96%，在 31 个子行业中排行第 8；电力设备及新能源指数上涨 1.05%，在 31 个子行业中排行第 21。个股方面，本月汽车行业涨幅前五的股票分别是双林股份、湘西泵、西菱动力、朗博科技、耗能股份，涨幅分别为 74.12%、71.84%、54.92%、51.94%、50.69%；跌幅前五名的股票分别为东安动力、圣龙股份、凯马 B、*ST 力帆、奥特佳，跌幅分别为 23.13%、15.63%、15.03%、14.84%、14.05%。本月电力设备及新能源行业涨幅前五的股票分别为坚瑞沃能、航天机电、神力股份、科大智能、鸣志电器，涨幅分别为 67.92%、65.25%、57.51%、54.06%、50.85%；跌幅前五名的股票分别为中恒电气、亿纬锂能、爱康科技、嘉化能源、林洋能源，跌幅分别为 31.19%、18.59%、17.23%、16.50%、15.35%。

图1.汽车板块个股月度涨跌幅排名



资料来源：wind，川财证券研究所

图2.市场表现回顾

代码	名称	收盘价	月涨跌/%
000300.SH	沪深300	4,770	2.58
000016.SH	上证50	3,309	2.91
000001.SH	上证综指	3,355	2.59
399001.SZ	深证成指	13,657	0.88
399006.SZ	创业板指	2,732	-2.40
801880.SI	汽车（申万）	4,792	4.96
884076.WI	新能源汽车	2,144	4.89
CI005011.WI	电力设备及新能源	7,097	1.05
汽车涨幅排名		8/31	
电力设备及新能源涨幅排名		21/31	

资料来源：wind，川财证券研究所

图3.汽车板块个股月度涨跌幅排名

月涨幅前五				月跌幅前五			
代码	公司简称	收盘价	月涨跌/%	代码	公司简称	收盘价	月涨跌/%
300100.SZ	双林股份	9.89	74.12%	600178.SH	东安动力	7.61	-23.13%
603319.SH	湘油泵	37.84	71.84%	603178.SH	圣龙股份	10.47	-15.63%
300733.SZ	西菱动力	17.8	54.92%	900953.SH	凯马B	0.424	-15.03%
603655.SH	朗博科技	43.18	51.94%	601777.SH	*ST力帆	3.73	-14.84%
603809.SH	豪能股份	28.3	50.69%	002239.SZ	奥特佳	4.65	-14.05%

资料来源：wind，川财证券研究所

图4.电力设备及新能源个股月度涨跌幅排名

月涨幅前五				月跌幅前五			
代码	公司简称	收盘价	月涨跌/%	代码	公司简称	收盘价	月涨跌/%
300116.SZ	坚瑞沃能	2.67	67.92%	002364.SZ	中恒电气	10.94	-31.19%
600151.SH	航天机电	8.56	65.25%	300014.SZ	亿纬锂能	49.01	-18.59%
603819.SH	神力股份	18.98	57.51%	002610.SZ	爱康科技	2.21	-17.23%
300222.SZ	科大智能	14.79	54.06%	600273.SH	嘉化能源	10.88	-16.50%
603728.SH	鸣志电器	21.33	50.85%	601222.SH	林洋能源	7.28	-15.35%

资料来源：wind，川财证券研究所

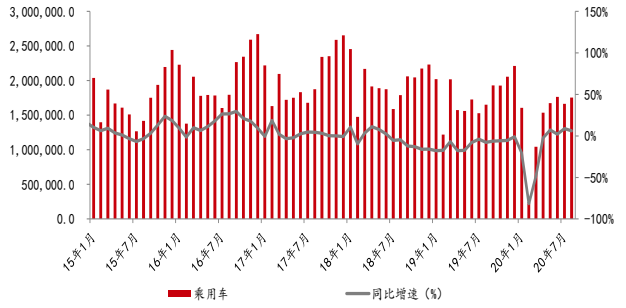
二、行业情况

2.1 汽车及新能源汽车销量及库存动态

8 月，汽车产销分别完成 211.9 万辆和 218.6 万辆产量环比下降 3.7%，销量环比增长 3.5%，同比分别增长 6.3%和 11.6%。产销已连续 5 个月呈现增长，其中销量已连续 4 个月增速保持在 10%以上。其中，乘用车产销分别完成 169.4 万辆和 175.5 万辆，产量同比下降 0.1%，销量同比增长 6.0%；商用车产销分别完成 42.5 万辆和 43.1 万辆，环比分别下降 10%和 3.5%，同比分别增长 42.8%和 41.6%。1-8 月，汽车产销分别完成 1443.2 万辆和 1455.1 万辆，同比分别下降 9.6%和 9.7%，降幅较 1-7 月分别继续收窄 2.2 和 3 个百分点。

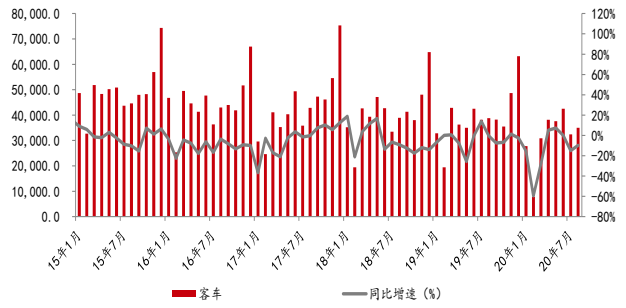
8 月，新能源乘用车产销量分别为 9.7 万辆和 10 万辆，同比分别增长 14.9%和 23.1%。新能源商用车产销量均为 0.9 万辆，同比分别增长 61.5%与 65.8%。其中纯电动乘用车产销量 7.3 万辆和 8 万辆，同比分别增长 3.9%和 22.7%；插混乘用车产销量分别为 2.4 万辆和 2 万辆，同比分别增长 71.7%和 24.5%。今年 1-8 月，新能源汽车累计产销量为 60.2 万辆和 59.6 万辆，同比分别下降 26.2%和 26.4%，降幅较 1-7 月分别收窄了 5.5 个百分点和 6.4 个百分点，整体趋势明显变好。

图5.乘用车销量及同比增速



资料来源：wind，川财证券研究所，单位：辆

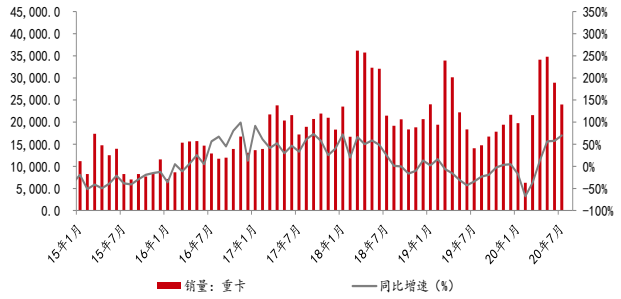
图6.客车销量及同比增速



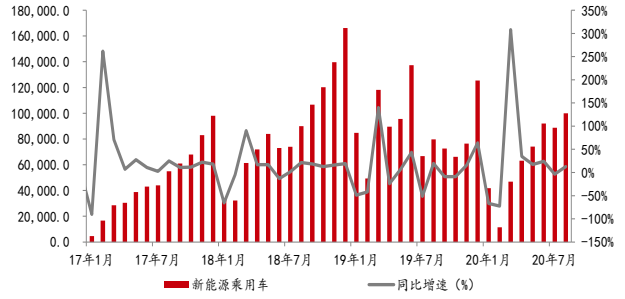
资料来源：wind，川财证券研究所，单位：辆

图7.重卡车销量及同比增速

图8.新能源乘用车销量及同比增速

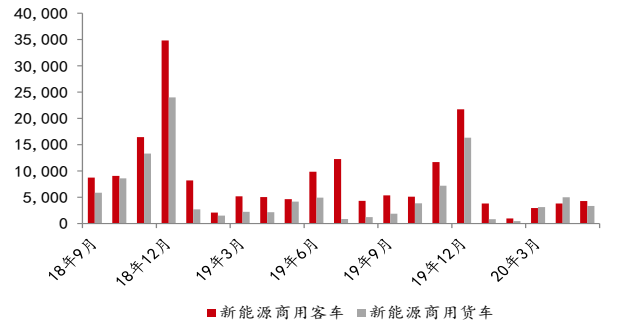


资料来源：wind，川财证券研究所，单位：辆



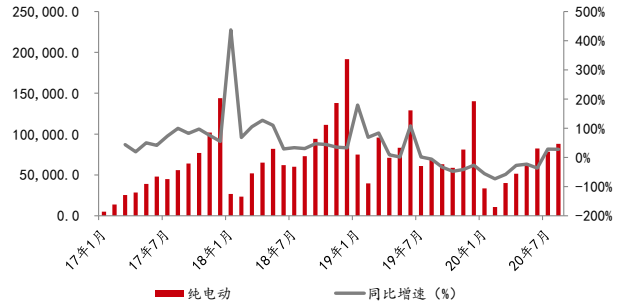
资料来源：wind，川财证券研究所，单位：辆

图9.新能源客车及货车销量



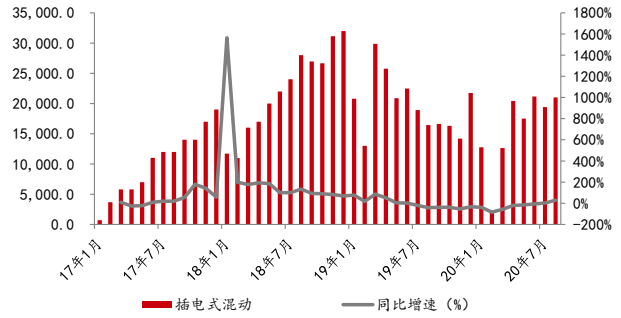
资料来源：wind，川财证券研究所，单位：辆

图10. 纯电动汽车销量及同比增速



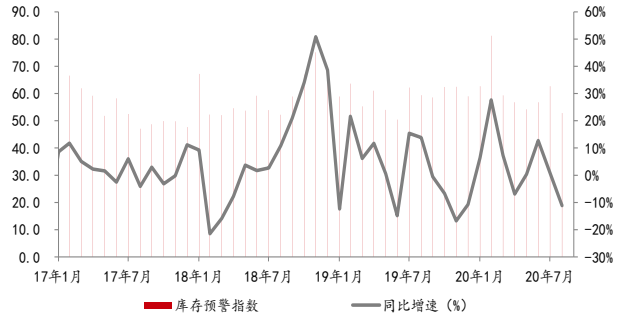
资料来源：wind，川财证券研究所，单位：辆

图11. 插电式混动汽车销量及同比增速



资料来源：wind，川财证券研究所，单位：辆

图12. 库存预警指数及同比增速

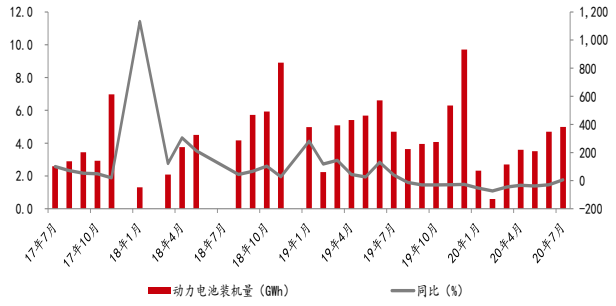


资料来源：wind，川财证券研究所

2.2 动力电池动态

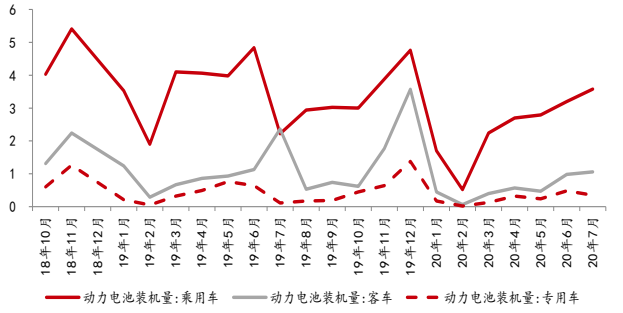
动力电池应用分会统计数据显示，2020 年 8 月我国新能源汽车搭载动力电池装机量约 5.12 GWh，同比增长 48.7%，环比增长 2.7%。从动力电池技术路线来看，2020 年 8 月三元和磷酸铁锂电池仍为动力电池市场主流，装机量分别约 3.51GWh 和 1.56GWh，分别同比增长 29.7%和 113.4%，分别占比 68.5%和 30.5%。其它类型电池装机量合计约 0.05GWh，占比 1.0%。自 7 月国内动力电池装机量同比增长由负转正后，8 月装机量同比实现高增长，动力电池行业迎来上升拐点。

图13. 动力电池装机量及同比增速



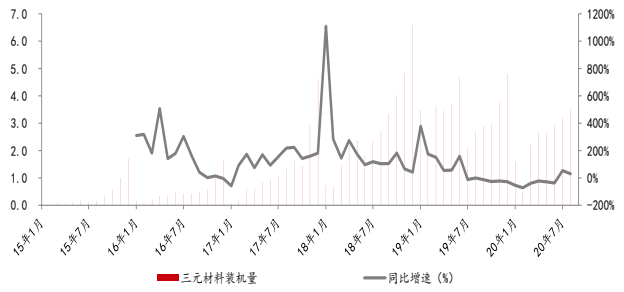
资料来源：wind，川财证券研究所

图14. 分车型动力电池装机量



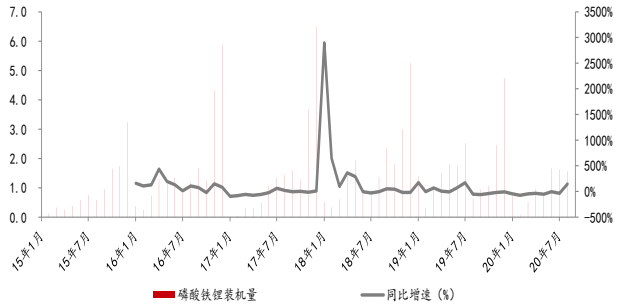
资料来源：wind，川财证券研究所，单位：GWh

图15. 三元材料动力电池装机量及同比增速



资料来源：中国汽车动力电池产业创新联盟，GGII，川财证券研究所，单位：GWh

图16. 磷酸铁锂动力电池装机量及同比增速



资料来源：中国汽车动力电池产业创新联盟，GGII，川财证券研究所，单位：GWh

2.3 重点行业动态

2020 年 8 月汽车工业经济运行情况：8 月，汽车产销分别完成 211.9 万辆和 218.6 万辆产量环比下降 3.7%，销量环比增长 3.5%，同比分别增长 6.3%和

11.6%。产销已连续 5 个月呈现增长，其中销量已连续 4 个月增速保持在 10%以上。其中，乘用车产销分别完成 169.4 万辆和 175.5 万辆，产量同比下降 0.1%，销量同比增长 6.0%；商用车产销分别完成 42.5 万辆和 43.1 万辆，环比分别下降 10%和 3.5%，同比分别增长 42.8%和 41.6%。1-8 月，汽车产销分别完成 1443.2 万辆和 1455.1 万辆，同比分别下降 9.6%和 9.7%，降幅较 1-7 月分别继续收窄 2.2 和 3 个百分点。（中国汽车工业协会）

5 年建成百座加氢站，千亿市场规模！武汉决定申报燃料电池推广示范城市：近日，武汉市人民政府新闻办公室召开院士专家引领十大高端产业发展行动计划新闻发布会，并提出将申报国家燃料电池汽车示范城市。武汉在政策方面给予了氢能与燃料电池产业高度重视。2018-2020 年，在研发层面，实现制储氢、膜电极、电堆、系统集成与控制等核心技术领域达到国际先进水平;在制储氢基础设施层面，研究适宜长距离、大规模氢的储运技术，形成制、储、运氢的示范化应用，并建设国内领先的氢能产业园，聚集超过 100 家燃料电池汽车产业链相关企业，燃料电池汽车全产业链年产值超过 100 亿元;在基础设施与示范推广层面，建设 5-20 座加氢站，在轮船、无人机、分布式发电等方面形成小规模氢能燃料电池示范应用，燃料电池公交车、通勤车、物流车等示范运行规模达到 2000-3000 辆。到 2025 年，武汉将产生 3-5 家氢能国际领军企业，建成加氢站 30-100 座，形成相对完善的加氢配套基础设施，实现乘用车、公交、物流车及其他特种车辆总计 1-3 万辆的运行体量，氢能燃料电池全产业链年产值力争突破 1000 亿元，成为世界级新型氢能城市。（氢云链）

开沃汽车、氢蓝时代五方联手，共建中国西部氢谷：9 月 9 日上午，第十五届煤博会“中国（榆林）能化装备产业发展高峰论坛”在榆林人民大厦二楼宴会厅举行。据了解，五方将在高新区投资逾 300 亿，打造氢能产业集群。此次签约标志着榆林的氢能产业发展进入了快车道。（氢云链）

韩国总统文在寅：2025 年将氢能汽车增至 20 万辆：9 月 7 日，韩国总统文在寅在首个“国际清洁空气蓝天日（International Day of Clean Air for Blue Skies）”宣布，该国将投资 170 亿美元，预计到 2025 年，将电动车数量从现有 11 万辆增加到 113 万辆，将氢能源汽车数量从现有 8 千辆增加到 20 万辆。文在寅还宣布了更多消息：到 2025 年，韩国太阳能和风能发电设施将较 2019 年增加两倍；到 2034 年预计将关闭 30 多家燃煤电厂，具体来说，在 2022 年底将关停 10 家燃煤电厂，2023 年到 2034 年再关停 20 家。文在寅上台以来不允许建造任何新煤电厂。文在寅表示政府将出台更多强有力的环保措施与韩国人民共同努力，重获蓝天。2020 年底，韩国将重新设立 2030 年减排目标，并规划 2050 年净零排放路线图。韩国是东亚第一个承诺在 2050 年之前实现净零碳排放的国家。（氢云链）

总投资 72 亿欧元，法国“国家氢计划”正式发布：近日，氢云链从海外媒体报道，法国正式发布“国家氢计划”，拟在 10 年内向氢能研发和相关工业投入 72 亿欧元，将法国打造为全球氢能经济的重要参与者。鉴于氢能相关技术逐步成熟，法国计划优先促进氢气供应，为此后提振氢能需求打好供给基础。根据最新“法国未来能源”规划，到 2030 年，法国通过可再生能源与核能制得“清洁氢气”的产能要达到 60 万吨。为实现该愿景，法国政府将按照雪铁龙和道达尔联合建立电池工厂的模式，投资 15 亿欧元用于建设 6.5 吉瓦电解制氢工厂。近期，法国经济和财政部长勒梅尔将到访柏林，与德国经济和能源部长阿尔特迈尔就此讨论，商议制氢工业合作问题。（氢云链）

财政部提出燃料电池产业以奖代补“城市群”申报新思路：9 月 5 号国家经济建设司一级巡视员宋秋玲在在 2020 中国汽车产业发展（泰达）国际论坛上讲话中，透露出财政部对于燃料电池汽车补贴政策的最新思路，为弱势地区申报示范城市提供新思路！在财政部最新的政策思路中，鼓励“在全国范围内以产业链优秀企业为纽带，企业所在地相关城市进行联合申报”，这意味着申报城市将首次打破行政区域限制，以鼓励产业链聚集和协同发展为重心，让更多的地区能够加入、惠及到氢能产业的发展大潮中来。（氢云链）

GGII：2020 年全球新建及改造通信基站锂电池市场需求将达到 22.8GWh：据统计 2018 年全球通信铁塔数量 430 万座左右，2019 年 5G 基站尚未大规模兴起，主要是传统通信基站新建带动的需求，同比增幅不大，增速为 9.3%，约 470 万座。随着 5G 网络逐渐兴起，高工产研锂电研究所（GGII）预计 2020-2025 年，通信铁塔的建设速度会加快，到 2025 年，通信铁塔数目将增至 1300 万座，基本实现全球主要城市 5G 网络覆盖。GGII 根据市场调研与测算 2018 年全球通信基站锂电池市场需求为 7.4GWh，2019 年同比增长 64.1%，为 12.1GWh。2020-2025 年，基站锂电池需求增速明显，GGII 预计 2025 年全球基站锂电池的市场需求将达到 60GWh。（高工锂电）

舟山将打造海洋特色氢能产业体系：最新消息，浙江舟山市正式发布关于征求《舟山市加快氢能产业发展的实施意见（征求意见稿）》的公告，提出要打造海洋特色氢能产业体系。根据《实施意见》，到 2022 年，通过技术突破、产业培育和推广应用，力争氢能在海洋应用领域逐步走在全国前列。引进 2-3 家国际或国内有较强竞争力、技术领先的氢气制备、储能企业；引进 5 家以上氢燃料电池在海洋应用领域的相关企业或项目；建设加氢站 1 座以上（包括综合能源站）；示范运行氢能公交车 5 辆以上；新建或改造船舶 10 艘以上；推进氢燃料电池物流车、港区集卡、叉车等应用；与国内研发机构、学校、民间组织、产业技术联盟等合作，成立舟山海洋氢能产业技术研发中心等。到 2025 年，基本形成较为完整的氢能海上供应链，建设国内具有影响力的氢能海洋应用示

范城市。氢能产业年产值突破 50 亿元。（高工氢电）

亿华通为全球首款液氢重卡配套：9 月 8 日，北汽福田 32T 液氢重卡暨全球首款液氢重卡正式发布，车辆搭载亿华通大功率氢燃料电池发动机系统，采用液氢系统及大功率轮毂电机，突破氢燃料电池商用车长里程、高功率和长寿命等关键核心技术，为长续驶重卡提出新的解决方案。据悉，亿华通这款大功率氢燃料电池发动机，功率为 109kW，采用国产自主研发电堆，目前已通过国家《GB/T24554-2009 燃料电池发动机性能试验方法》公告试验和-30℃低温冷启动测试。最新《道路机动车辆生产企业及产品（第 335 批）》公告的福田氢燃料电池客车 BJ6122FCEVUH-1，车辆面向冬奥开发，搭载的也是此款发动机。（高工氢电）

通用汽车 20 亿美元入股尼古拉：9 月 8 日，美国尼古拉公司与通用汽车宣布达成战略合作伙伴关系。根据协议条款，通用汽车将以等值非现金资产投资方式认购 Nikola 新发行的 20 亿美元普通股，获得其 11%的股权，并拥有提名一名董事的权利。在具体收益方面，通过入股尼古拉，通用汽车预计在股票价值、电池及燃料电池供应、产品开发制造以及电动车积分方面获得超过 40 亿美元的利益。尼古拉则预期，未来 10 年可以在电池及驱动系统领域减少 40 亿美元的支出并降低其产品的工程验证成本达 10 亿美元。双方的这一合作，对通用汽车而言，是其燃料电池商业化的里程碑事件。（高工氢电）

重磅！北京出台氢能产业发展规划：9 月 8 日，北京市经济和信息化局发布《北京市氢燃料电池汽车产业发展规划》（2020-2025 年）。《规划》分两个阶段提出发展目标：2023 年前，培育 3-5 家具有国际影响力的氢燃料电池汽车产业链龙头企业，力争推广氢燃料电池汽车 3000 辆，氢燃料电池汽车全产业链累计产值突破 85 亿元；2025 年前，培育 5-10 家具有国际影响力的氢燃料电池汽车产业链龙头企业，力争实现氢燃料电池汽车累计推广量突破 1 万辆，氢燃料电池汽车全产业链累计产值突破 240 亿元。（高工氢电）

安徽六安氢能规划意见稿发布：近日，安徽六安发改委发布向社会公开征求《六安市氢能产业发展规划（2020-2025）》(征求意见稿)的公告。该规划提出要突破核心关键技术：重点突破 CCM（催化剂制备到膜上）涂布和多层纳米结构涂层技术，提升双极板冲压、焊接、镀膜等工艺水平。到 2025 年，商用车电堆额定功率超过 120kW，比功率达到 3.5-4.0kW/L；商用车燃料电池发动机耐久性超过 15000 小时；膜电极比功率达到 1.6W/cm²。在应用场景上倡导多元应用：公交车、市政用车、城际客车方面，到 2025 年，在现有 301 路公交线路的基础上增加 10 路作为公交推广线路，累计推广燃料电池公交车 80 辆；环卫车、洒水车等市政用车中累计推广 10 辆左右；推动在 53 路合六城际线

路实现氢燃料电池汽车累计推广 10 辆左右。物流车方面，到 2025 年，燃料电池物流车以市内物流运输示范为主，推动实现城际间物流运输的示范推广。燃料电池船舶示范应用方面，在佛子岭、磨子潭、眉山、响洪甸水库等库区旅游航道开展小型燃料电池船舶示范运行。到 2025 年，六安市氢燃料电池船舶示范数量累计为 10 艘左右；到 2030 年，示范应用规模可达百艘。非交通燃料电池示范应用方面，到 2025 年，建成氢-电综合调峰电站 1 座。到 2030 年，建成氢-电综合调峰电站 3 座。（高工氢电）

乌海 3456 氢能战略，打造西部“清洁能源”之都：近日，内蒙古乌海市发展和改革委员会发布《乌海市氢能规划简介》，将以三四五六氢能战略，推动乌海向绿色清洁循环可持续发展转型，同时发挥产业聚集效应，打造乌海西部“清洁能源”之都。三大特点：乌海以“低碳环保”为宗旨，基于“氢气原料与核心设备材料”双料冠军，发挥氢资源“源自副产、量大价低、分阶利用”三大特点；四个首创工程：“氢气炼铁、十城千辆示范工程、HCNG（天然气掺氢）试验国家研究中心、气体分离产业集群”四个首创工程；“五大专项”深度融合：促进氢能、稀土、石墨烯、储能、CCUS（碳捕捉和利用）“五大专项”深度融合；六大应用：布局燃料电池和整车、绿色冶金、HCNG 重卡、省级氢能技术中心、IGFC（整体煤气化燃料电池发电技术）、装备制造六大应用。（北极星氢能网）

全国 8 月公共充电桩月增 2.6 万台，新建设施步伐加快：中国电动汽车充电基础设施促进联盟 10 日发布了全国充换电基础设施运行情况，公共充电基础设施整体上维持增长，8 月增量明显好于预期。2020 年 8 月比 7 月公共充电桩增加 2.6 万台，8 月同比增长 29.9%，受部分运营商更新上报数据及主要企业加快新建步伐，8 月出现大幅上涨。截至 2020 年 8 月，联盟内成员单位总计上报公共类充电桩 59.2 万台，其中交流充电桩 34.1 万台、直流充电桩 25.0 万台、交直流一体充电桩 488 台。从 2019 年 9 月到 2020 年 8 月，月均新增公共类充电桩约 1.1 万台。（充电桩视界）

8 月继续翻倍增长，历史最高补贴之下，欧洲电动车卖疯了：根据欧洲各国官网资料，8 月欧洲主要 10 国的新能源汽车销量高增长，合计为 8.3 万辆，同比+170%，同比大幅增加，环比略有下降，特别是德国/英国/法国电动车销量，分别同比+308%/+208%/+110%、持续高增长，欧洲整体 8 月新能源汽车销量表现持续超预期，电动化进程持续加速。（充电桩视界）

建全国制造业强省，河南将氢能产业提上日程：2020 年 8 月 16 日，《河南省推动制造业高质量发展实施方案》正式发布。提出在新能源方面，要发展锂电池、氢燃料电池等，建设智能电网，打造光伏、风电装备应用高地。到 2022

年、2025 年，产业规模分别达到 1000 亿元、1500 亿元。（高工氢电）

新贵诞生，丰田、亿华通等 6 企业正式联合成立燃料电池公司：北极星氢能网通过企查查获悉，8 月 20 日，联合燃料电池系统研发(北京)有限公司成立。根据股东及出资信息显示，该公司由丰田汽车公司、北京亿华通科技股份有限公司、广州汽车集团股份有限公司、东风汽车集团有限公司、北京汽车集团有限公司、中国第一汽车股份有限公司 6 家企业联合成立，注册资本 167300 万日元(折合人民币约为 1.09 亿元)。其中，丰田为第一大股东，持股比例达 65%；亿华通为第二大股东，持股比例 15%。（北极星氢能网）

1-7 月氢能产业投资超 1300 亿：氢云链整理了 2020 年 1-7 月氢能行业的投资项目（其中不包括没有具体项目内容及资金数目的框架性协议、股权交易协议等），其中公开的投资事件超过 50 起，并有多起项目达到 100 亿级别的投资规模，2020 年 1-7 月国内氢能产业名义总投资金额超过 1300 亿，同比增长超过 30%。受补贴政策流出、各地方政府与企业持观望态度等待政策的影响，4 月后产业投资增长放缓。受疫情逐渐平息、社会生产逐渐恢复、国际氢能产业蓬勃发展等各方面影响，预计在补贴政策正式出台后，第四季度国内氢能产业投资额将再次大幅增长。按省份看，内蒙古、广东、山西等省份依靠大型制氢项目在投资金额方面名列前三，重庆、湖北则依靠大型汽车产业园项目进入前 5，非珠三角、长三角地区成为产业投资主要去向。从项目类型看，主要分为产业基金、产业园区投资、公司直投及联营合营四类，其中产业园区与公司直投仍是资金主要去向，占比分别达到 53%和 36%。公司直投规模大幅上涨，有助于实现氢能产业的规模化发展，在产能释放后将有利于解决目前氢能产业产品成本高昂的现状，另一方面也意味着现阶段氢能产业园区的建设已经取得一定成效，大量项目落地有助于加快实现产业集聚。（氢云链）

336 批公告：荣威切入换电，LFP 乘用车占比 40%：日前，工信部发布了第 336 批《道路机动车辆生产企业及产品公告》，申报新能源汽车产品的共有 101 户企业的 253 个型号，其中纯电动产品共 91 户企业 215 个型号、插电式混合动力产品共 9 户企业 13 个型号、燃料电池产品共 14 户企业 25 个型号。在本批公告中，配套磷酸铁锂电池的车型有 206 款、占比 81.4%，这表明 LFP 电池正在进一步加速回归新能源汽车领域。其中，本批公告中 LFP 乘用车占比达 40.6%，较上一批增长 16.6%。自新补贴政策明确支持车电分离的换电模式以来，目前已有蔚来、北汽、枫盛、江淮等主机厂申报了换电车型。而在本批公告中，上汽也申报了 3 款换电型乘用车，预计后期还将有其它主机厂加入换电阵营。（高工锂电）

2.4 重点公司动态

富瑞特装（300228）：9 月 9 日，公司发布定增预案。公告显示，公司拟发行股票募集资金总额不超过 50,107.36 万元（含本数），扣除发行费用后的募集资金净额全部用于下列项目：新型 LNG 智能罐箱及小型可移动液化装置产业化项目、常温及低温 LNG 船用装卸臂项目、LNG 高压直喷供气系统项目、氢燃料电池车用液氢供气系统及配套氢阀研发项目以及补充流动资金。

森源电气（002358）：9 月 10 日，公司发布关于控股股东及一致行动人被动减持股份的预披露公告。公司收到公司控股股东河南森源集团有限公司及一致行动人楚金甫先生、河南隆源投资有限公司的告知函，获悉森源集团及一致行动人就其股份质押事宜与质权人沟通过程中，未来可能存在被动减持公司股份的情形，其所持部分公司股份自本公告披露之日起十五个交易日后的 90 个自然日内可能因强制平仓导致被动减持。

经纬辉开（300120）：9 月 8 日，公司发布关于持股 5%以上股东减持股份计划预披露的公告。公司于 2020 年 9 月 8 日接到公司 5%以上股东张家港保税区丰瑞嘉华企业管理有限公司、湖南天易集团有限公司的函告。张家港保税区丰瑞嘉华企业管理有限公司持有本公司股份 36,050,000 股（占公司总股本比例为 7.7567%），计划在本次公告披露日起 15 个交易日后 3 个月内,以集中竞价方式减持公司股份不超过 4,647,560 股（不超过公司总股本比例的 1%）；以大宗交易方式减持公司股份不超过 9,295,120 股（不超过公司总股本比例的 2%）。湖南天易集团有限公司持有本公司股 25,000,000 股（占公司总股本比例为 5.3792%），计划在本次公告披露日起 15 个交易日后 3 个月内,以集中竞价方式减持公司股份不超过 4,647,560 股（不超过公司总股本比例的 1%）；以大宗交易方式减持公司股份不超过 9,295,120 股（不超过公司总股本比例的 2%）。

福斯特（603806）：9 月 8 日，公司发布关于光伏胶膜和光伏背板项目投资的公告。为满足光伏行业的发展需求，公司计划进一步扩大光伏胶膜和光伏背板产能，提升公司在光伏封装领域的核心竞争力和未来盈利能力，实现公司的可持续发展，公司决定通过自筹资金进行年产 2.5 亿平方米光伏胶膜和年产 1.1 亿平方米光伏背板项目的投资，上述项目由公司在嘉兴经济技术开发区设立的全资子公司实施，项目总投资 10.2 亿元人民币。

首航高科（002665）：9 月 7 日，公司发布关于签订重大合同的公告。近日，公司收到与鄂尔多斯市北源热电有限责任公司签订的《蒙泰东胜二期 2×66 万千瓦项目间接空冷系统设备买卖合同》，合同约定公司向鄂尔多斯市北源热

电有限责任公司蒙泰东胜二期 2×66 万千瓦项目提供间接空冷系统设备。中标金额人民币 12,050.00 万元，约占公司 2019 年度营业收入的 14.33%。

运达股份（300772）：9 月 7 日，公司发布大股东减持股份预披露公告。公司的股东中节能科技投资有限公司、一致行动人中节能实业发展有限公司合计持有公司股份 37,500,000 股（占公司总股本的 12.76%）。本次，中节能投资计划以集中竞价和大宗交易的方式减持本公司股份，减持数量不超过 14,660,000 股，即不超过公司总股本的 4.99%。集中竞价方式减持期间为自本公告之日起 15 个交易日后的 6 个月内，大宗交易方式减持期间为自本公告之日起 3 个交易日后的 6 个月内。

比亚迪（002594）：8 月 28 日，公司发布 2020 年半年度报告，公司上半年实现营业收入 605.03 亿元，同比下滑 2.70%；归属于上市公司股东的净利润 16.62 亿元，同比增长 14.29%；归属于上市公司股东的扣除非经常性损益的净利润 9.16 亿元，同比增长 23.75%。

宁德时代（300750）：8 月 26 日，公司发布 2020 年半年度报告。报告期内，公司实现营业收入 188.29 亿元，同比降低 7.08%，实现归属母公司净利润 19.37 亿元，同比降低 7.86%，实现扣非后归母公司净利润 13.77 亿元，同比降低 24.30%。其中 Q2 实现营业收入 97.99 亿元，同比下滑 4.7%，环比增长 8.5%；归母净利润 11.95 亿元，同比增长 13.3%，环比增长 61.1%；扣非净利润 9.48 亿元，同比增长 5.0%，环比增长 121.4%。

鹏辉能源（300438）：8 月 26 日，公司发布 2020 年半年度报告。报告期内，公司实现营业收入 13.14 亿元，同比降低 9.16%，实现归属母公司净利润 7091.45 万元，同比降低 48.03%，实现扣非后归母公司净利润 4479.46 万元，同比降低 65.25%。

德方纳米（300769）：8 月 27 日，公司发布 2020 年半年度报告。报告期内，公司实现营业收入 3.56 亿元，同比下降 22.13%；实现归属于上市公司股东的净利润-673.96 万元，同比下降 114.36%；实现归属于上市公司股东的扣除非经常性损益后的净利润-2399.77 万元，同比下降 167.08%；基本每股收益-0.09 元。

当升科技（300073）：8 月 25 日，公司发布 2020 年半年度报告。报告期内，公司实现营业收入 10.90 亿元，同比降低 18.61%，实现归属母公司净利润 1.46 亿元，同比降低 3.32%，实现扣非后归母公司净利润 1.13 亿元，同比降低 10.13%。

奥福环保（688021）：8 月 26 日，公司发布 2020 年半年度报告。报告期内，

公司实现营业收入 1.50 亿元，同比增长 14.50%；实现归属于上市公司股东的净利润 4286.83 万元，同比增长 24.98%；实现归属于上市公司股东的扣除非经常性损益后的净利润 3902.71 万元，同比增长 18.50%；基本每股收益 0.55 元。

英可瑞（300713）：8 月 27 日，公司发布 2020 年半年度报告。报告期内，公司实现营业收入 1.04 亿元，同比下降 19.94%；实现归属于上市公司股东的净利润 538.60 万元，同比上市 11.17%；实现归属于上市公司股东的扣除非经常性损益后的净利润 124.14 万元，同比下降 55.28%；基本每股收益 0.0375 元。

国轩高科（002074）：8 月 27 日，公司发布 2020 年半年度报告。报告期内，公司实现营业收入 24.22 亿元，同比减少 32.85%，实现归属于上市公司股东的净利润 3613.76 万元，同比减少 89.72%，实现归属于上市公司股东的扣除非经常性损益的净利润-8806.31 万元，同比减少 130.19%，基本每股收益 0.03 元。

盛弘股份（300693）：8 月 26 日，公司发布 2020 年半年度报告。报告期内，公司实现营业收入 28.58 亿元，同比增长 35.63%，实现归属于上市公司股东的净利润 4440.53 万元，同比增长 904.51%，实现归属于上市公司股东的扣除非经常性损益的净利润 3232.34 万元，同比增长 1545.82%，基本每股收益 0.3245 元。

雄韬股份（002733）：8 月 26 日，公司发布 2020 年半年度报告。报告期内，公司实现营业收入 10.55 亿元，同比降低 22.39%，实现归属于上市公司股东的净利润 3148.64 万元，同比降低 62.35%，实现归属于上市公司股东的扣除非经常性损益的净利润-956.36 万元，同比降低 141.83%，基本每股收益 0.09 元。

亿纬锂能（300014）：8 月 24 日，公司发布 2020 年半年度报告。报告期内，公司实现营业收入 31.76 亿元，同比增长 25.55%，实现归属于上市公司股东的净利润 3.63 亿元，同比降低 27.43%，实现归属于上市公司股东的扣除非经常性损益的净利润 2.70 亿元，同比降低 44.93%，基本每股收益 0.20 元。

杉杉股份（600884）：8 月 24 日，公司发布 2020 年半年度报告。报告期内，公司实现营业收入 32.10 亿元，同比降低 27.71%，实现归属于上市公司股东的净利润 1 亿元，同比降低 54.30%，实现归属于上市公司股东的扣除非经常性损益的净利润-2720.56 万元，同比降低 116.83%，基本每股收益 0.08 元。

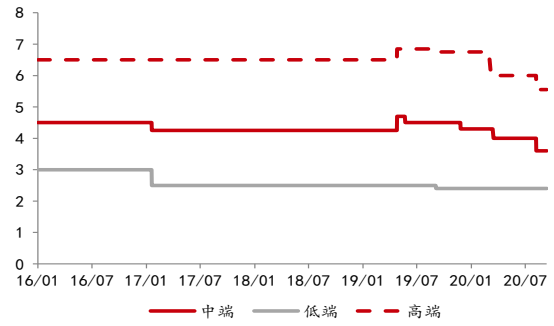
璞泰来（603659）：8 月 17 日，公司发布 2020 年半年度报告。2020 年上半年，公司积极响应各地政府机构关于新冠疫情防控和复工复产的指导方针，统

筹推进各项疫情防控工作，积极筹备并迅速组织恢复生产，最大程度地降低本次新冠疫情对公司各项业务的影响，报告期内，公司实现营业收入 188,763.71 万元，同比下降 13.30%，实现归属于上市公司股东净利润 19,670.08 万元，同比下降 25.44%。

三、新能源产业链关键材料价格

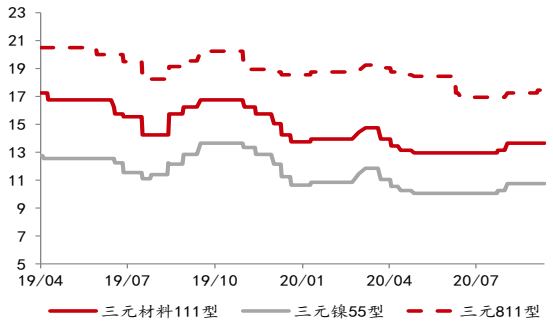
3.1 新能源汽车产业链价格

图17. 负极材料（天然石墨）价格



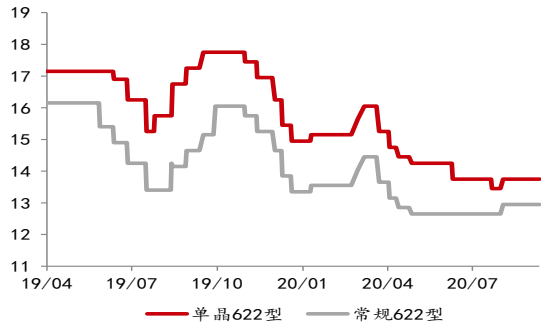
资料来源：wind，川财证券研究所；单位：万元/吨

图18. 正极材料价格



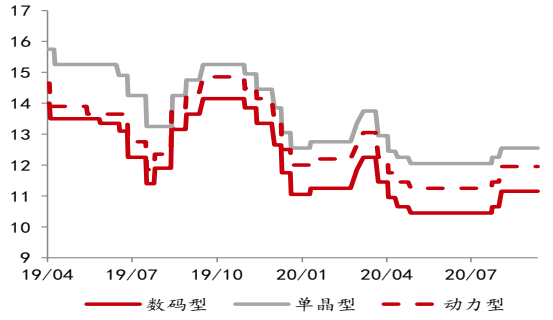
资料来源：wind，川财证券研究所；单位：元/吨

图19. 三元 6 系价格



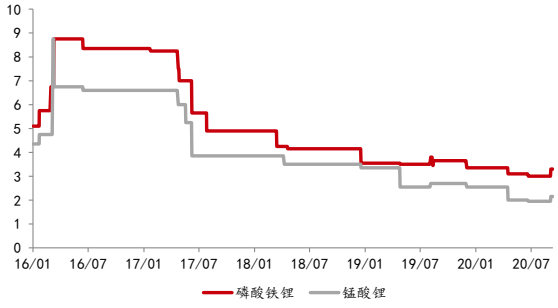
资料来源：wind，川财证券研究所；单位：万元/吨

图20. 三元 5 系价格



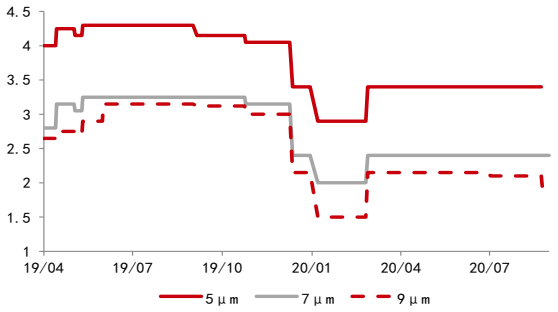
资料来源：wind，川财证券研究所；单位：万元/吨

图21. 电解液价格



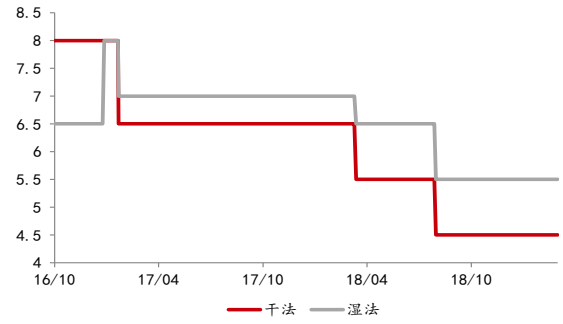
资料来源：wind，川财证券研究所；单位：万元/吨

图22. 湿法涂覆国产中端价格



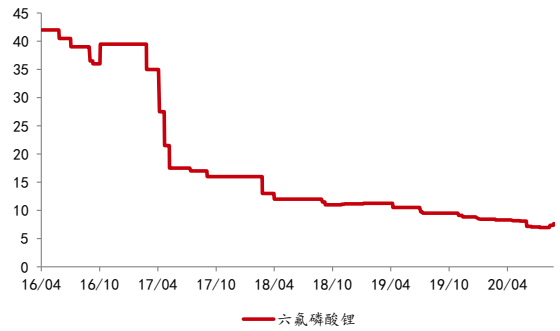
资料来源：wind，川财证券研究所；单位：元/平方米

图23. 进口 16μm 隔膜价格



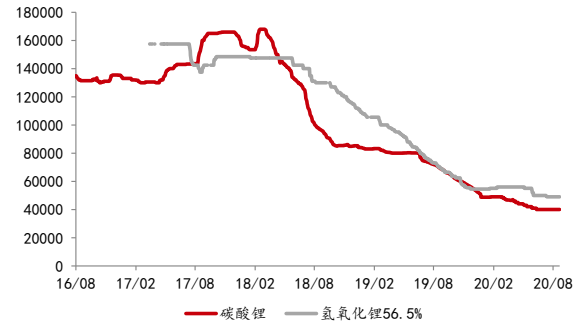
资料来源：wind，川财证券研究所；单位：元/平方米

图24. 六氟磷酸锂价格



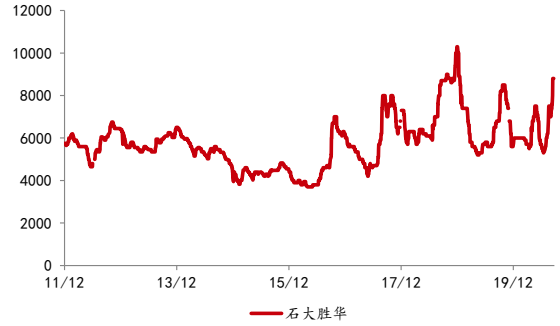
资料来源：wind，川财证券研究所；单位：万元/吨

图25. 电池级碳酸锂和 56.5%氢氧化锂价格



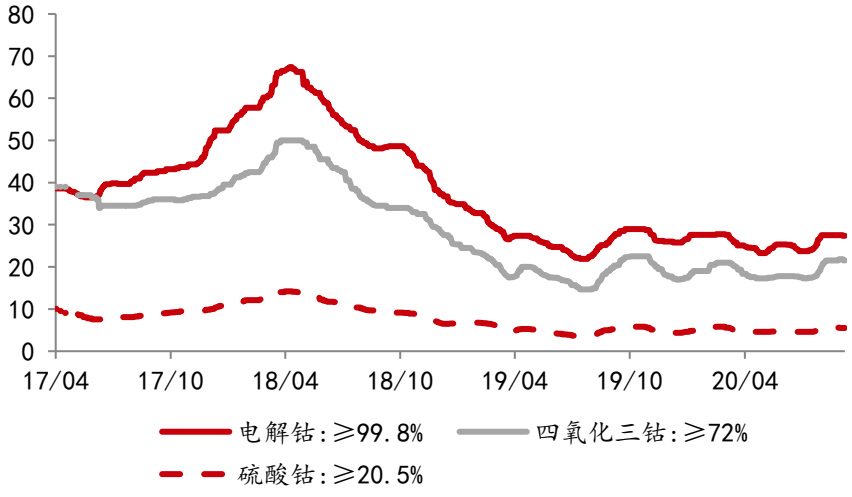
资料来源：wind，川财证券研究所；单位：元/吨

图26. 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

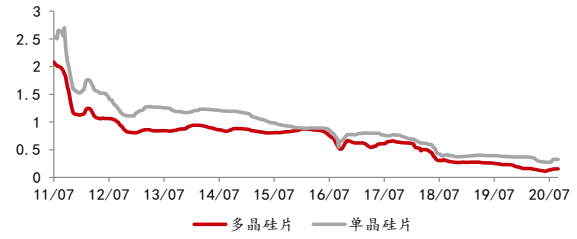
图27. 电解钴、四氧化三钴、硫酸钴价格



资料来源：wind，川财证券研究所，单位：万元/吨

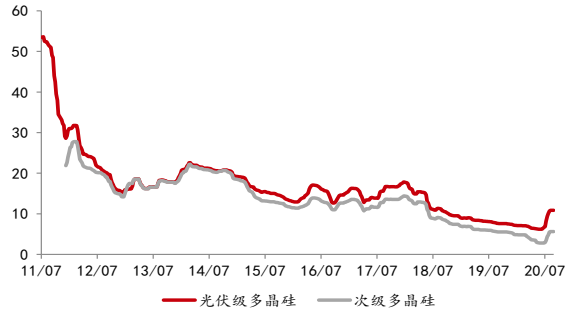
3.2 光伏产业链价格

图28. 硅片价格（156mm×156mm）



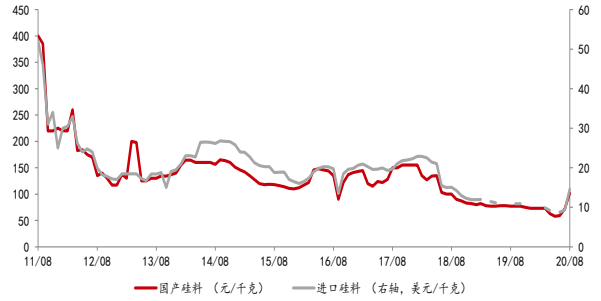
资料来源：wind，川财证券研究所；单位：美元/片

图29. 多晶硅价格



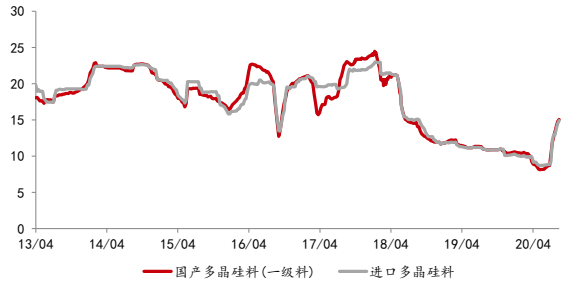
资料来源：wind，川财证券研究所；单位：元/吨

图30. 硅料市场价格



资料来源：wind，川财证券研究所

图31. 多晶硅料价格



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：000000029399