

电气设备新能源

新能源车三电产业观察系列七

超配

(维持评级)

2021年09月28日

一年该行业与沪深300走势比较



相关研究报告:

《重大事项点评: 双控新政鼓励可再生能源消费, 绿电交易前景广阔》——2021-09-23
《风电重大政策点评: 能源局明确五大方向, 十四五风电年需求有望逾 60GW》——2021-09-11
《国信证券-行业专题-锂电产业链数据跟踪与供需预测》——2021-09-08
《电力设备新能源 2021 年 9 月投资策略: 抽水蓄能宏伟建设促消纳, 锂电把握金九银十契机》——2021-09-03
《电气设备新能源 2021 年 8 月产业链洞察: 光伏原料维持高位, 风电招标需求旺盛》——2021-09-02

证券分析师: 王蔚祺

E-MAIL: wangweiqi2@guosen.com.cn
证券投资咨询执业资格证书编号: S0980520080003
联系人: 万里明
电话: 010-88005329
E-MAIL: wanliming@guosen.com.cn

行业投资策略

产销持续向好, 双控压力上游短期承压

● 双控背景下企业限电限产, 锂电材料持续紧平衡涨价延续

多地加码双控举措, 内蒙古石墨化产能持续收紧。短期内, 石墨化产能供需紧平衡, 负极和石墨化价格后市有望持续上涨。电解液环节, 铁锂回潮带动 VC 需求激增, 短期环评压力大产能释放缓慢, 供不应求价格拉涨; 部分溶剂设备停车检修, 溶剂价格短期爬升。铜箔 21 年存在供需缺口, 6um 以下产能持续紧缺。全年来看, 8 月淡季不淡彰显强劲需求, 锂电材料价格结构性供需失衡叠加双控要求短期或持续高位, 限电对锂电材料企业产量影响有限, 看好四季度电动车需求环比上行。

● 8 月国内新能源车产销旺盛, 欧美销量季节性调整

车端: 8 月国内新能源车销量 32.1 万辆, 同比+194%, 环比+19%, 大超市场预期, 缺芯并未对其造成实质影响。21 年 8 月欧洲八国新能源车销量为 11.9 万辆, 同比+62%、环比-8%。8 月是欧洲传统淡季, 销量走弱符合预期。8 月美国新能源车销量为 4.87 万辆, 同比+69%, 环比-16%。新能源车渗透率为 4.4%, 环比基本持平。

电池端: 铁锂电池占比持续提升, 头部电池企业开始提价。21 年 8 月国内动力电池装机量 12.6GWh, 同比+145%, 其中磷酸铁锂电池装机占比达到 57.14%。预计在下游铁锂车型持续推出和热销的情况下, 铁锂占比依旧有望稳中有升。伴随新兴消费崛起以及单体带电量提升, 消费电子锂电增速良好, 电动工具和二轮车市场锂电化持续推进, 消费锂电赛道具有国产替代、价格传导顺畅的特点, 行业增长依旧可观。

材料端: 9 月锂电主材持续走高。碳酸锂、氢氧化锂价格拉涨, 中低镍成本上行明显, 三元正极成本上行。黄磷、磷酸等受双控影响跳涨, 铁锂价格走高。负极石墨化紧缺持续, 石油焦、煤沥青等原料稳中有升, 负极厂商大多无多余存货。VC 和六氟在供需失衡下价格持续上涨, 溶剂受设备停车影响短期回弹, 电解液价格持续高位。隔膜厂商依旧紧平衡, 湿法隔膜已现小幅涨价, 但电池降本需求下上涨空间相对有限。

● 投资建议: 车端产销持续旺盛, 看好电池端盈利边际改善

新能源车端销量持续旺盛, 我们看好格局较好估值合理的龙头标的。建议关注: 1) 供求紧缺持续: 负极推荐璞泰来、电解液产业链推荐天赐、隔膜产业链推荐恩捷和星源; 2) 部分动力电池开始顺价传导成本, 盈利边际向好, 推荐宁德时代、亿纬锂能; 3) 消费锂电池进口替代, 推荐电动工具电池(蔚蓝锂芯)、消费 3C 锂电国内龙头(珠海冠宇)。

● 风险提示: 政策变动风险; 原材料价格大幅波动; 电动车产销不及预期。

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

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 (亿元)	EPS		PE	
					2021E	2022E	2021E	2022E
300750	宁德时代	增持	499.98	11645	4.89	7.63	102.25	65.51
300014	亿纬锂能	买入	89.52	1698	1.77	2.81	50.58	31.86
002812	恩捷股份	增持	298.67	2665	2.74	4.87	109.00	61.32
002245	蔚蓝锂芯	买入	20.48	212	0.70	1.03	29.18	19.98
688005	容百科技	买入	116.07	520	1.75	3.86	66.18	30.10

资料来源: Wind, 国信证券经济研究所预测

内容目录

新能源汽车市场回顾	5
板块行情回顾	5
行业动态回顾	6
公司重大公告	7
产业链数据跟踪	8
新能源车产销数据跟踪	8
动力电池装机数据跟踪	13
锂电产业链材料数据跟踪	13
月度观点和近期重点关注	19
本月观点：双控背景下原料承压，金九银十行情可期	19
能源双控政策下负极石墨化紧缺加剧	20
电解液产业链六氟、VC 等供需紧缺短期难以缓解	22
铜箔轻薄化趋势不变，6um 以下产品供不应求	25
设备壁垒下隔膜供需持续收紧，黄金赛道有望迎来止跌回暖	27
持续推荐低估值、稳增长、涨价顺利的消费锂电赛道	29
国信证券投资评级	37
分析师承诺	37
风险提示	37
证券投资咨询业务的说明	37

图表目录

图 1: 中信一级行业月涨跌幅(%, 2021.08.25-2021.09.26)	5
图 2: 电气设备及新能源子行业涨跌幅(%, 2021.08.25-2021.09.26)	5
图 3: 中国新能源汽车销量(万辆)	8
图 4: 中国新能源汽车销量-分结构(辆)	8
图 5: 国内新能源乘用车分级别销量(辆)	8
图 6: 国内新能源乘用车分级别占比	8
图 7: 21年8月国内新能源车企电动车销量排名	9
图 8: 部分造车新势力21年前8月销量(辆)	9
图 9: 21年8月国内新能源乘用车市场结构	9
图 10: 21年8月国内新能源乘用车各车型销量排名	10
图 11: 欧洲主要国家新能源车销量(辆)	10
图 12: 美国新能源车销量情况(辆)	11
图 13: 全球新能源乘用车销量情况(辆)	12
图 14: 全球新能源乘用车企销量排名(辆)	12
图 15: 全球纯电动乘用车销量排名(辆)	12
图 16: 全球新能源汽车销量预测(万辆)	12
图 17: 国内新能源汽车销量分结构预测(万辆)	12
图 18: 国内动力电池逐月配套量(GWh)	13
图 19: 21年8月国内动力电池企业配套量(GWh)	13
图 20: 国内正极材料产量(吨)	13
图 21: 国内负极材料产量(吨)	13
图 22: 国内电解液产量(吨)	14
图 23: 国内隔膜产量(吨)	14
图 24: 锂电主材价格情况(元/吨)	14
图 25: 三元正极市场价格一览(万元/吨)	15
图 26: 三元5系正极市场价格一览(万元/吨)	15
图 27: 正极磷酸铁锂市场价格一览(万元/吨)	15
图 28: 正极前驱体市场价格一览(万元/吨)	15
图 29: 负极市场价格一览(万元/吨)	16
图 30: 隔膜市场价格一览(元/平方米)	16
图 31: 电解液市场价格一览(万元/吨)	17
图 32: 六氟磷酸锂市场价格一览(万元/吨)	17
图 33: 钴价格一览(元/吨)	17
图 34: 氯化钴和硫酸钴价格一览(元/吨)	17
图 35: 氧化钴和四氧化三钴价格一览(元/吨)	17
图 36: 金属锂、碳酸锂价格一览(元/吨)	17
图 37: 21年上半年国内各地区能耗“双控”晴雨表	20
图 38: 翔丰华石墨化成本结构	21
图 39: 2020年国内石墨化产能布局	21
图 40: 璞泰来负极成本结构	22
图 41: 国内不同类别电解液添加剂出货量(吨)	23
图 42: 国内磷酸铁锂动力电池装机量(GWh)	23
图 43: VC价格(万元/吨)	24
图 44: 碳酸锂、氢氟酸价格(元/吨)	25
图 45: 全球六氟磷酸锂供需情况(吨)	25
图 46: 溶剂价格(万元/吨)	25
图 47: 全球锂电铜箔需求情况(万吨)	26
图 48: 2018年嘉元科技铜箔成本结构	26
图 49: 电解铜价格(元/吨)	26
图 50: 国内铜箔市场结构	27
图 51: 全球隔膜有效产能和供需测算(亿平)	28
图 52: 全球主流隔膜厂有效产能和供需测算(亿平)	28
图 53: 全球消费锂电市场规模(GWh、%)	29
图 54: 全球智能手机分季度出货量(百万台)	29
图 55: 全球5G手机出货量及渗透率(百万台、%)	29
图 56: 全球平板电脑出货量情况(百万台)	30
图 57: 全球笔记本电脑出货量情况(亿台)	30

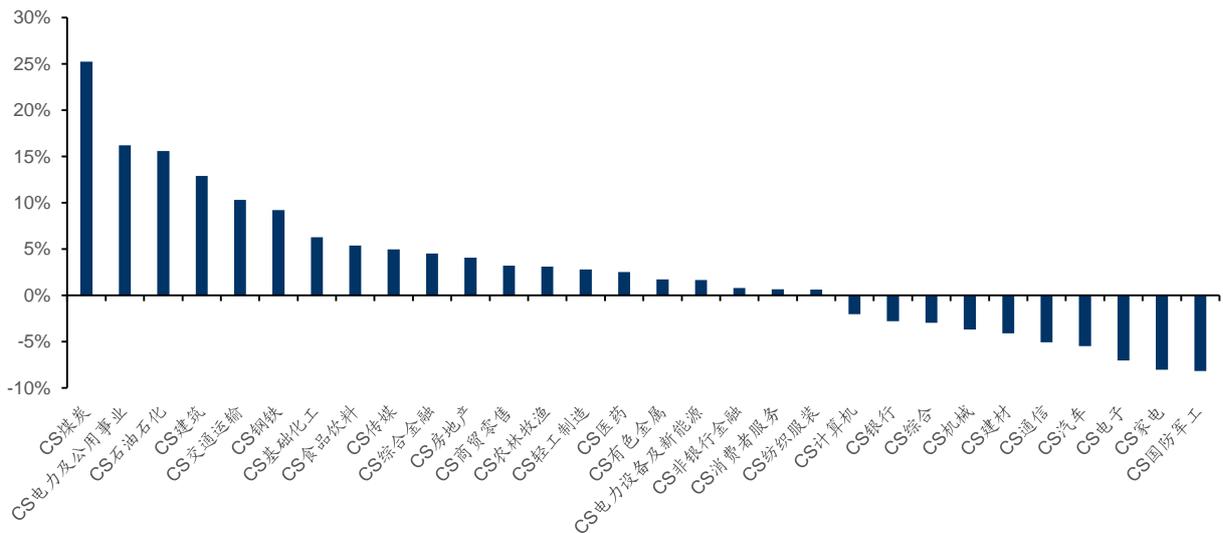
图 58: 全球可穿戴设备出货量 (百万台)	30
图 59: 全球无人机市场规模 (亿美元)	30
图 60: 全球消费电子锂电市场规模 (GWh、%)	31
图 61: 2020 年全球软包消费锂电池市场份额 (按出货量)	32
图 62: LG 化学产能结构 (GWh)	32
图 63: 珠海冠宇、欣旺达年产能 (亿只)	32
图 64: 全球电动工具市场规模 (亿美元)	33
图 65: 全球扫地机器人销量情况 (百万台)	33
图 66: 2020 全球电动工具锂电池装机份额	34
图 67: 欧洲电单车销量 (万辆)	34
图 68: 日本电助力自行车销量 (万辆)	34
图 69: 中国电动自行车产量及锂电类占比 (万辆)	35
图 70: 欧盟电动摩托车注册量 (万辆)	35
表 1: 美国各阶段碳排放及油耗标准对比	11
表 2: 各阶段油耗下降比例规定	11
表 3: 部分省份能耗双控举措	20
表 4: 负极材料及石墨化扩产项目	22
表 5: 主要电解液添加剂种类及功能	23
表 6: 各厂商 VC 扩产计划	24
表 7: 不同生产工艺特点	26
表 8: 不同厚度产品生产、性能及应用场景差异	27
表 9: 全球隔膜主流厂商供需测算	28
表 10: 主流手机型号电池容量情况 (mAh)	31
表 12: 消费电池厂商与国内品牌合作情况	32
表 13: 不同渗透率下各年电动工具锂电电芯市场规模推算	33
表 14: 国内外厂商电动工具锂电池价格对比	34

新能源汽车市场回顾

板块行情回顾

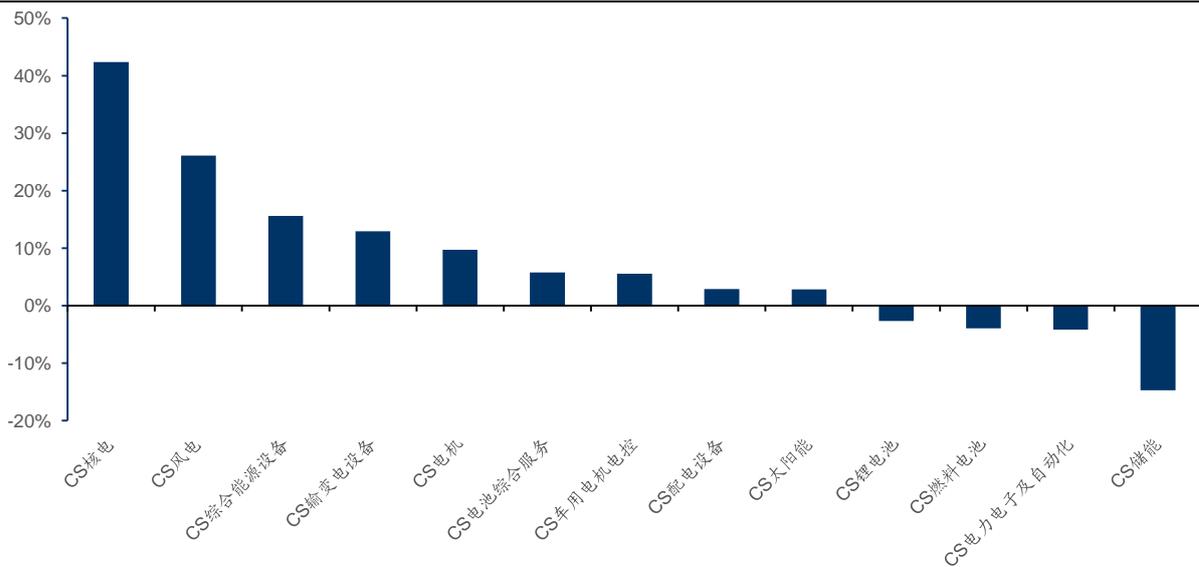
2021年8月25日到2021年9月26日沪深300指数上涨-0.80%，其中电力设备与新能源板块上涨1.67%，在电新二级子版块中，涨幅前二的板块为核电（42.38%）和风电（26.12%），跌幅前两名的板块为：储能（-14.71%）和电力电子及自动化（-4.15%）。

图 1：中信一级行业月涨跌幅（%，2021.08.25-2021.09.26）



资料来源: Wind, 国信证券经济研究所整理

图 2：电气设备及新能源子行业涨跌幅（%，2021.08.25-2021.09.26）



资料来源: Wind, 国信证券经济研究所整理

行业动态回顾

蔚来汽车发布三元铁锂混装电池包

9月23日，蔚来汽车三元铁锂混装电池包（75kWh）正式发布，首装于ET7车型，预计21年11月开始交付。新电池包采用三元+铁锂电芯串联混合排布方式，电芯供应商均为宁德时代。新电池包应用了CTP技术，制造装配简化10%、体积利用率提升5%、能量密度提升14%达到142Wh/kg。

瑞浦能源获中国船级社认证

瑞浦能源280P电池继获得UL9540A认证后，又获得CCS中国船级社认证，这意味着其拿到了进军电动船舶锂电池市场通行证。目前，国内已有宁德时代、亿纬锂能、国轩高科、星盈科技、益佳通、鹏辉能源等多家电池企业获得CCS认证。

StoreDot 开发出 4680 电池

以色列初创电池公司宣布开发出可10分钟内充满电的4680圆柱电池。StoreDot近期推出的新FlashBattery技术，其支持超级快充，满足5分钟为电动车充满电。StoreDot表示，公司将与亿纬锂能就两种电池进行合作，预计24年量产。

磷酸锰铁锂产业化提速

9月德方纳米公告拟建设年产10万吨新型磷酸盐系正极材料。21年3月，德方纳米拟建设年产能5万吨磷酸铁锂正极项目；9月公告将该项目生产材料转变为新型磷酸盐系正极。此外，当升科技在21年中报中披露，公司针对电动车和高端储能市场在开发高性能磷酸锰铁锂材料。宁德时代也计划在22年重点发展磷酸锰铁锂。

中航锂电提出 One-stop 技术构想

中航锂电利用第一性原理重构电池技术，提出One-Stop技术构想。One-Stop开发超薄壳壁，多维壳体成型，多功能复合封装，高剪切外绝缘等原创技术，使结构重量降低40%，零部件数量减少25%，生产效率提升100%。One-Stop适用于电芯和PACK，采用该技术的电芯将是第四种封装形式的产品。

蜂巢能源新建成都基地

9月16日，蜂巢能源与成都市政府签订合作协议，将投资220亿元建设总产能约60GWh的动力电池制造基地及西南研发基地。项目规划分三期建设，每期建设约20GWh，一期投资约100亿元。

广汽埃安线上发布 6C 快充技术

8月30日，广汽埃安线上发布6C超倍速电池技术，能够实现“充电5分钟，续航200公里”。该技术将陆续搭载于Aion家族系列车型。同时，广汽埃安也发布了480kW高功率充电设施——A480超级充电桩，峰值功率可达1000V，电流600A。

公司重大公告

【新宙邦】9月27日，公司公告称以自有资金参与珠海冠宇A股IPO的战略投资者配售，共获得其336.9万股，占其发行后总股本的0.29%。

【多氟多】9月25日，公司称与华阳股份、梧桐树资本签署框架协议，三者约定在六氟磷酸钠、钠离子电池、六氟磷酸锂、电解液添加剂以及负极材料等方面展开合作。

【格林美】9月18日，公司公告称与荆门市政府达成合作协议，拟在荆门新增投资28亿元，新建8万吨新一代超高镍前驱体材料、5万吨磷酸铁锂正极材料、10万吨磷酸铁前驱体材料、1.5万吨高纯碳酸锂与2万吨高纯硫酸锰晶体与固体废物综合处置中心，新增产值150亿元以上。

【厦钨新能】9月15日，公司称与中伟股份达成协议，约定到23年底，双方四氧化三钴供需量在每年20000-25000吨，三元前驱体供需量每年15000-35000吨。

【国轩高科】9月14日，公司称与江特电机签订合作协议，江特电机每月向国轩供应不低于500吨电池级碳酸锂；待合作稳定后再商议递增供应数量。

【宁德时代】9月13日，公司公告称与上海适达、苏州新越及汇川技术原副总裁姜勇在苏州市投资设立“苏州时代新安能源科技有限公司”，专注于电动汽车驱动控制系统。同日，公司公告拟投资135亿元，在宜春建设锂电池生产制造基地，项目建设周期预计在30个月以内。

【多氟多】9月9日，公司公告称拟投资10亿元在阳泉建设年产2万吨六氟磷酸锂及添加剂项目。项目一期预计22年底前投产，二期预计24年底前投产。

【川恒股份】9月8日，公司公告称拟与国轩高科在磷系电池材料、氟系电池材料等领域展开合作。川恒拟向国轩供应足量且具有一定价格优势的电池用磷酸铁材料。双方拟组建合资公司，规划建设不低于年产能50万吨的磷酸铁产线。

【欣旺达】9月6日，公司公告称收到东风柳汽T5EV项目定点，公司将其提供动力电池包总成产品。

【德方纳米】9月4日，公司公告拟投资8亿元在曲靖新建年产20万吨磷酸铁锂前驱体项目，预计建设周期24个月。同日，公司称拟投资不低于20亿元在曲靖新建年产10万吨新型磷酸盐系正极材料基地，预计建设周期24个月。

【永太科技】9月1日，公司公告拟使用自筹资金投资4.5亿元建设年产25000吨VC和5000吨FEC等项目。项目建设时间为21年10月至22年12月。预计项目满产后新增年收入45亿元，新增净利润6.14亿元。

【新宙邦】8月31日，公司公告中标Northvolt AB项目，并成为其锂离子电池电解液的特定供应商。本次中标总金额预计11.9亿元，约占20年公司营收40.2%；合同预计在23年开始大批量交付。

【星源材质】8月31日，公司宣布与LG能源签订4.5年左右湿法涂覆隔膜供应协议，总金额约为43.11亿元。

【国轩高科】8月28日，公司公告拟使用自有或自筹资金2.6亿元建设1GWh高性能电芯项目，项目建设周期预计7个月左右。项目达产后，预计可实现年产值6亿元。

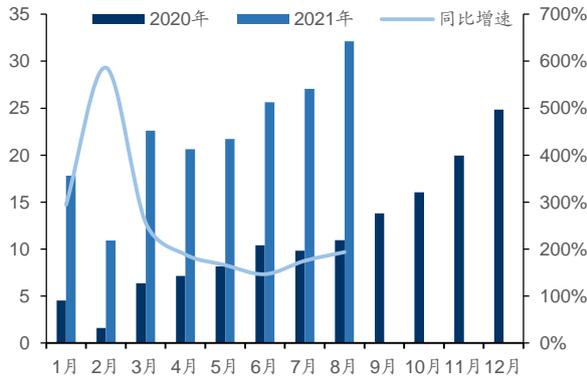
产业链数据跟踪

新能源车产销数据跟踪

8月国内新能源车销量再超预期

21年8月国内新能源车销量32.1万辆，同比+194%，环比+19%；其中新能源乘用车销量30.7万辆，同比+207%，新能源商用车销量1.4万辆，同比+53%。21年8月新能源乘用车渗透率已达16.9%再创新高。此前市场预期8月新能源车销量或会受缺芯影响，而实际19%的高增长继续表明缺芯对电动车影响可控，下游需求依旧向好。

图3：中国新能源汽车销量（万辆）



资料来源：中汽协，国信证券经济研究所整理

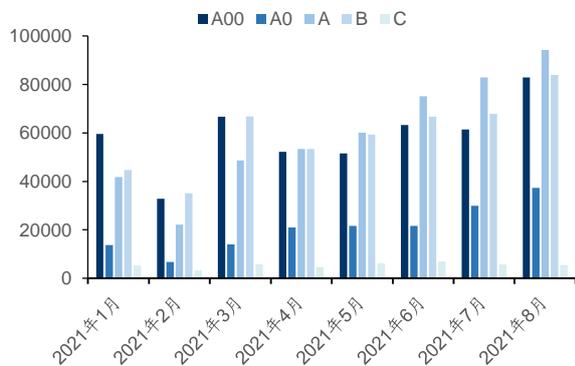
图4：中国新能源汽车销量-分结构（辆）



资料来源：中汽协，国信证券经济研究所整理

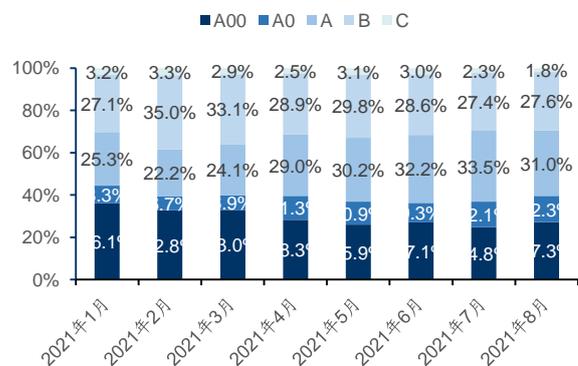
8月中低端车销量走势改善，高端车型销量强势增长。21年8月，国内A00级新能源乘用车销量82889辆，同比+179%、环比+35%，渗透率占比回升至27.3%。A级车销量94281辆，同比+183%、环比+14%，渗透率略降至31.0%，仍处在谷底回升之中。B型车销量83906辆，同比+218%、环比+24%，保持高速增长势头。我们认为短期内A00级车型将维持强势增长，双碳背景下各地出租车、网约车替换为纯电的趋势有望带动A级车型稳定回暖。

图5：国内新能源乘用车分级别销量（辆）



资料来源：乘联会，国信证券经济研究所整理

图6：国内新能源乘用车分级别占比

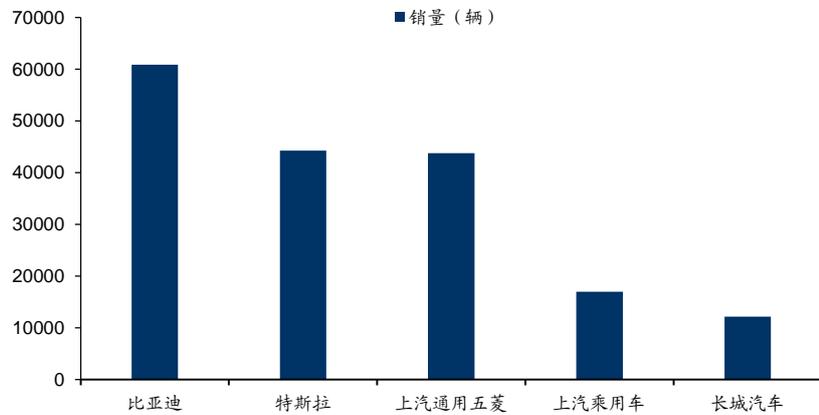


资料来源：乘联会，国信证券经济研究所整理

8月新能源车市场多元化发力，自主品牌和新势力表现略弱。21年8月新能源车市场自主品牌销量占比为61.95%，环比+1.1pct，但较19年87%、20年65%以上的份额仍较低。21年8月造车新势力新能源车销量为43702辆，环比+4.35%，市占率为14.38%，环比下降2.67pct，下滑显著。

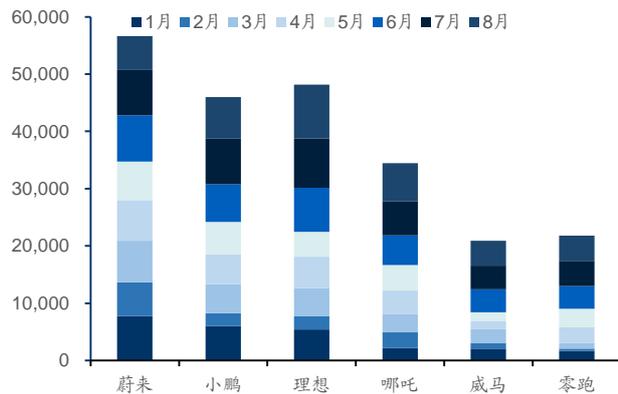
分企业来看，21年8月比亚迪多款车型放量持续领跑，特斯拉、上汽通用五菱依旧紧随其后，单月销量为6.09/4.43/4.38万辆，环比+21%/+34%/+60%。蔚来、小鹏单月销量5880/7214辆，环比-25.9%/-10.3%；理想、哪吒、威马、零跑单月销量9433/6613/4346/4448辆，环比+9.8%/+10.0%/+7.9%/+1.0%。

图7：21年8月国内新能源车企业电动车销量排名



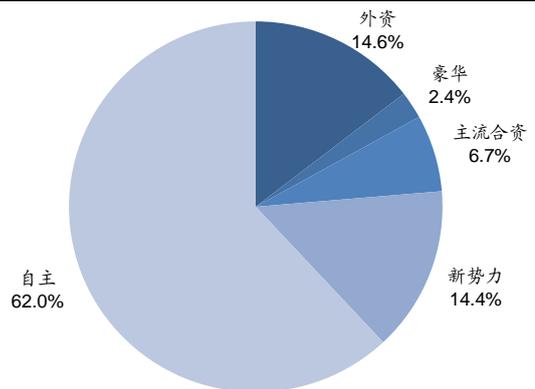
资料来源：乘联会，国信证券经济研究所整理

图8：部分造车新势力21年前8月销量(辆)



资料来源：乘联会，国信证券经济研究所整理

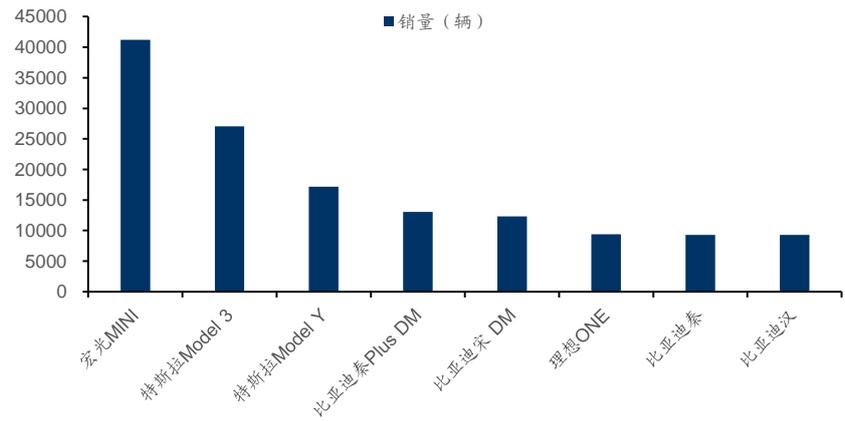
图9：21年8月国内新能源乘用车市场结构



资料来源：乘联会，国信证券经济研究所整理

宏光MINI、特斯拉批发销量领航市场。21年8月，五菱宏光MINI EV销量为4.12万辆，同比+175%、环比+53%。特斯拉Model 3、Model Y紧随其后，单月销量分别为2.71、1.72万辆。特斯拉Model Y整体表现超越，上升势头迅猛。

图 10: 21 年 8 月国内新能源乘用车各车型销量排名



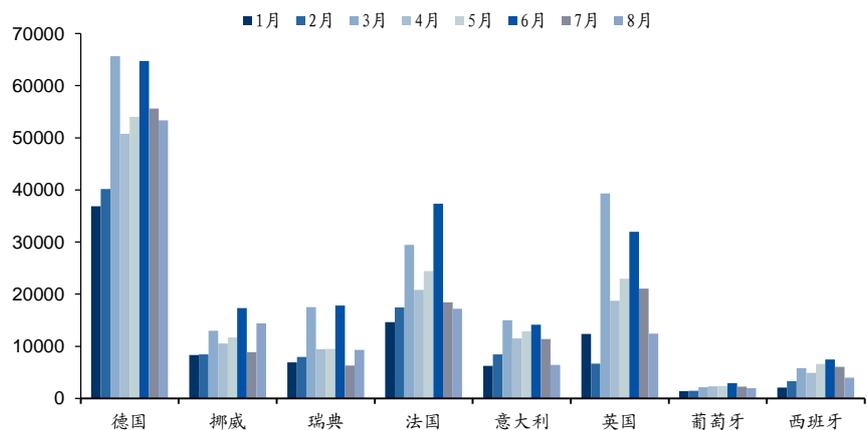
资料来源: 乘联会, 国信证券经济研究所整理

国内新能源汽车补贴政策: 我国对于新能源汽车补贴政策正在从“普遍补、大额补”慢慢转向了“定向补、缓退坡”。乘用车市场来看, 2020 年国内对于 300 公里续航以下纯电动车不予补贴, 400 公里设置封顶补贴值 2.25 万元/车, 而 2021 年补贴金额进一步下滑。根据 2020 年 4 月《关于完善新能源汽车推广应用财政补贴政策的通知》, 明确指出补贴政策延期至 2022 年, 且 2020 年仅退坡 10%, 2021 年在 2020 年基础上再退 20%, 2022 年在 2021 年基础上再退 30%。

欧洲市场淡季销量走弱, 美国渗透率持续高位

21 年 8 月欧洲八国新能源车销量为 11.9 万辆, 同比+62%, 环比-8%。8 月是欧洲新能源车市场传统淡季, 经销商常会在该月选择部分时间休假。外加持续缺芯对销量造成一定压力。7 月瑞典、法国政策变动导致销量骤降, 8 月两国新能源车销量分别为 17404/9323 辆, 环比-6%/+48%, 销量稳中向好, 新能源车渗透率也回复到之前水平。

图 11: 欧洲主要国家新能源车销量 (辆)



资料来源: KBA, SMMT, CCFA 等, 国信证券经济研究所整理

欧洲新能源车政策: 多数国家政策支持不变, 7 月法国、瑞典政策变动造成市场环比下滑。欧洲拥有持续新能源车购置补贴国家有法国、英国、德国等, 其全国性的补贴支持时点甚至早于中国。2020 年德国、法国、荷兰现金补贴加码, 欧洲各国针对纯电动的补贴金额多数为 3000-6000 欧元。2021 年 7 月开始法

国新能源车补贴滑坡 1000 欧元；瑞典电动车补贴上涨、而混动车补贴下调。

美国新能源车渗透率环比持平。21 年 8 月美国新能源车销量为 4.87 万辆，同比+69%，环比-16%。新能源车渗透率为 4.4%，环比基本持平。8 月特斯拉 Model Y 销量 1.3 万辆，吉普 Wrangler 等销量环比稳定，带动销量增长。

图 12: 美国新能源车销量情况 (辆)



资料来源: Autosinnovate, 国信证券经济研究所整理

美国政府再出新政，后续配套政策出台后有望加速电动化。拜登政府上台后，大力刺激新能源汽车发展，政策主要从鼓励国产化产业链、购置补贴、建设充电桩以及推动专项领域电动化等多个方面来刺激美国汽车电动化。21 年 5 月美国参议院通过法案，提出取消单一车企累计 20 万销量的补贴限制，并提出上调单车税收最高抵免上限由 0.75 万美元提高至最多 1.25 万美元。21 年 8 月，美国总统再出行政令明确 2030 年电动化率达到 50%。同日美国环保署发布了新的汽车油耗法规，新法规拟将 23 年油耗应下降 10%，之后 24-26 年每年下降 5%左右，到 2026 年的二氧化碳排放标准由现行规定的 205g/mile 下调至 171g/mile。我们预计，此次新政后预计将会有更多的配套政策相继出台，或将进一步加快美国电动化进程，有望带动美国新能源车市场持续高增长。

表 1: 美国各阶段碳排放及油耗标准对比

	单位	2021 年 8 月拟议稿	2020 年现行标准	2012 年规定标准
二氧化碳排放标准	克/英里	171	205	177
标准油耗	英里/加仑	52	43.3	50.1
实际油耗	英里/加仑	38.2	32.2	36.8

资料来源:美国环境保护署, 国信证券经济研究所整理

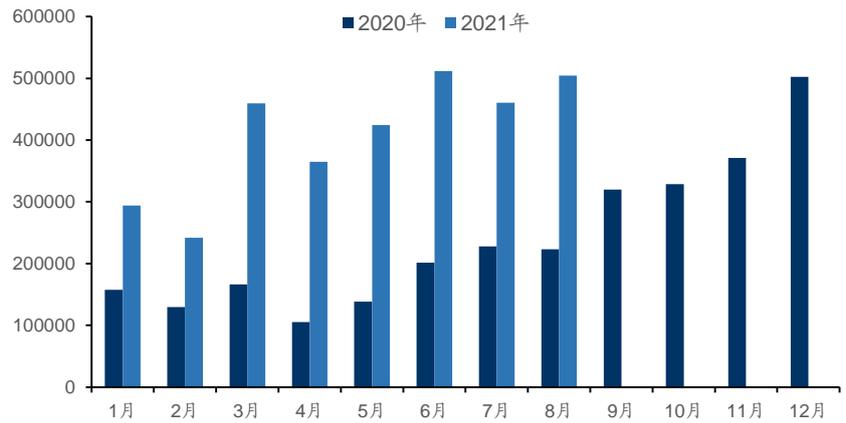
表 2: 各阶段油耗下降比例规定

	2020 年现行规则			2021 年 8 月拟议稿		
	乘用车	卡车	整体	乘用车	卡车	整体
2023	1.7%	1.5%	1.6%	8.3%	10.8%	9.8%
2024	1.1%	1.2%	1.2%	4.8%	4.7%	4.7%
2025	2.3%	2.0%	2.2%	5.1%	5.0%	4.9%
2016	1.8%	1.6%	1.7%	4.7%	5.2%	5.0%

资料来源:美国环境保护署, 国信证券经济研究所整理

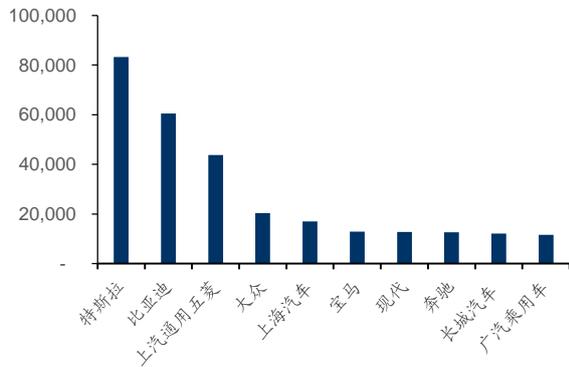
全球新能源车市场延续强劲势头。21 年 8 月全球新能源乘用车销量为 504357 辆，同比+126%、环比+9%。特斯拉、上汽集团、比亚迪分列全球新能源乘用车销量前三企业，销量分别为 83234/71294/60508 辆，环比+33%/+54%/+21%。21 年 8 月特斯拉 Model 3、五菱宏光 MINI EV、特斯拉 Model Y 全球销量分别为 44102、41188、35107 辆，分列全球纯电车型销量前三。

图 13: 全球新能源乘用车销量情况 (辆)



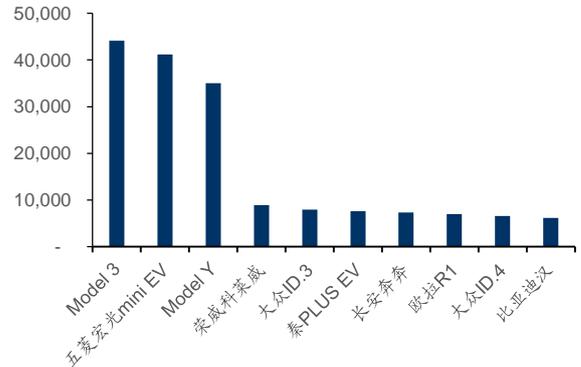
资料来源: OICA, 国信证券经济研究所整理

图 14: 全球新能源乘用车企销量排名 (辆)



资料来源: OICA, 国信证券经济研究所整理

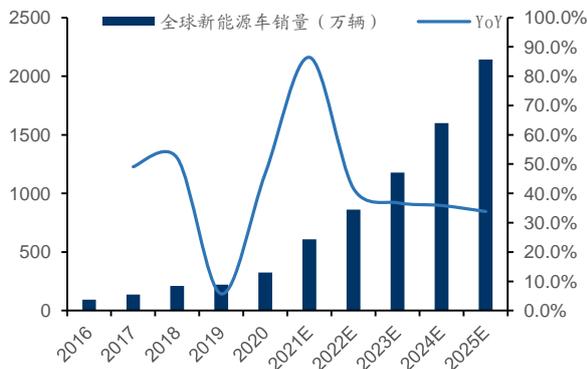
图 15: 全球纯电动乘用车型销量排名 (辆)



资料来源: OICA, 国信证券经济研究所整理

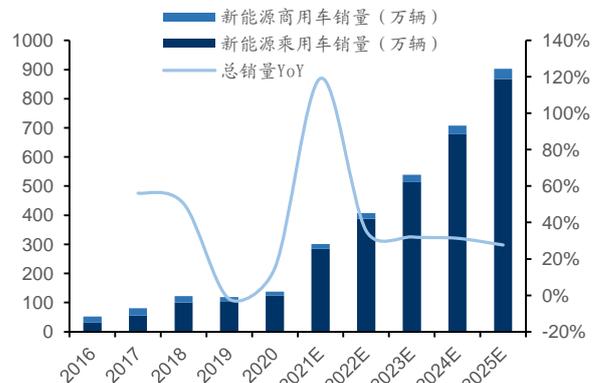
我们认为海内外新能源车市场仍将维持高景气度。国内行业政策稳定，终端需求强劲，中游厂商排产饱满，在自发需求驱动背景下 21Q4 传统旺季电动车产销有望持续走高。欧洲市场车企电动化加速，供给结构改善，在中长期燃油车禁售、碳减排要求下，市场与产业链有望协同上扬。美国政策推动电动化加速，车企加码新能源车型，有望继续保持产销两旺。我们预计 21 年国内新能源车销量为 301 万辆，同比+119%；预计全球新能源车总销量 608 万辆，同比+86%。

图 16: 全球新能源汽车销量预测 (万辆)



资料来源: :GGII, 国信证券经济研究所预测

图 17: 国内新能源汽车销量分结构预测 (万辆)



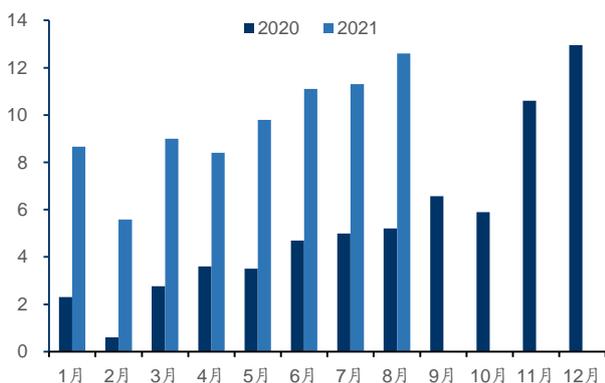
资料来源: :GGII, 国信证券经济研究所预测

动力电池装机数据跟踪

磷酸铁锂电池装机势头依旧迅猛。21年8月国内动力电池装机量12.6GWh，同比+145%，环比+11%。其中三元电池装机量为5.3GWh，同比+52%，环比-2%；磷酸铁锂电池装机量7.2GWh，同比+52%，环比+24%，总装机中占比提升至57.14%，环比增加5.77pct。我们预计在下游铁锂车型持续推出和热销的情况下，铁锂占比依旧有望稳中有升。

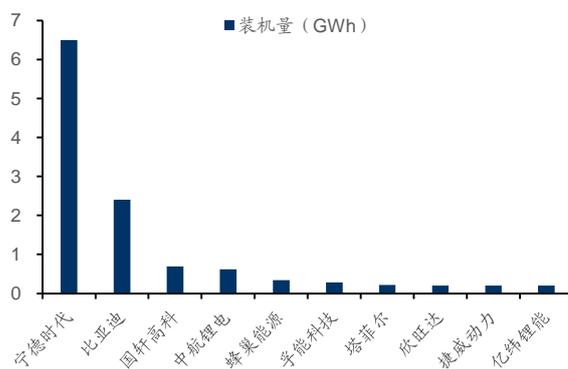
分企业来看，8月宁德时代装机量为6.5GWh，国内市占率51.6%；比亚迪排名第二，装机2.4GWh，市占率19.0%；国轩高科超越中航锂电排名第三，装机0.69GWh，市占率1.51%。

图 18: 国内动力电池逐月配套量 (GWh)



资料来源: 中国汽车动力电池产业创新联盟, 国信证券经济研究所整理

图 19: 21年8月国内动力电池企业配套量 (GWh)

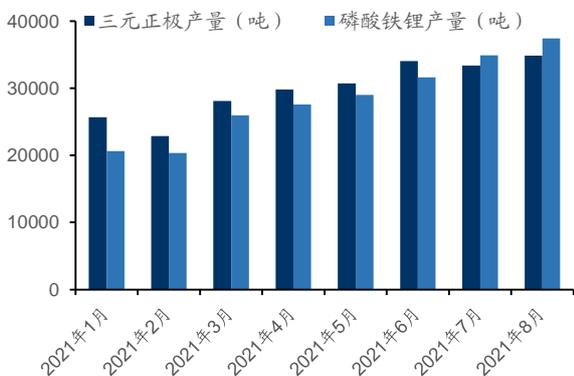


资料来源: 中国汽车动力电池产业创新联盟, 国信证券经济研究所整理

锂电产业链材料数据跟踪

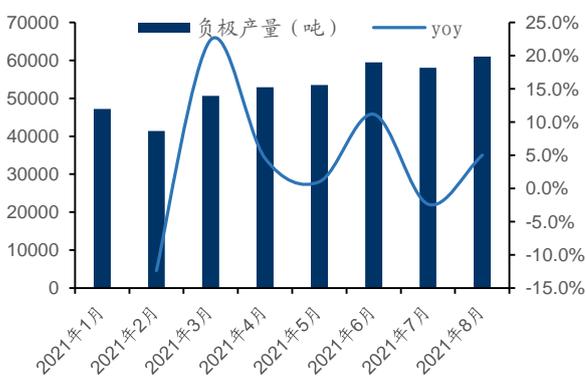
国内锂电主材出货高涨, 短期供应仍紧张。21年8月三元正极产量3.49万吨, 同比+34%、环比+5%, 主要得益于头部企业放量拉升; 高镍产量1.5万吨, 同比+257%, 单月占比达到43%。21年8月磷酸铁锂产量3.74万吨, 环比+7%; 负极产量为6.1万吨, 同比+60%, 环比+4%; 电解液产量为3.9万吨, 同比+60%, 环比+6%; 隔膜产量6.55亿平, 同比+132%, 环比+2%。短期来看, 原材料供应限制产能进一步释放, 产业链仍然处于紧张状态; 而主材行业投融资规模不断扩大, 后市扩张态势明显, 预计短期内供求紧张局面仍将继续维持。

图 20: 国内正极材料产量 (吨)



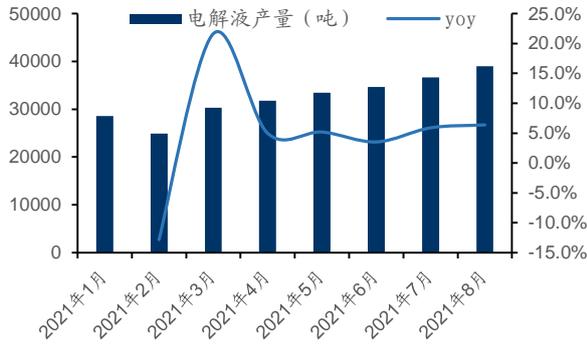
资料来源: 鑫椏锂电, 国信证券经济研究所整理

图 21: 国内负极材料产量 (吨)



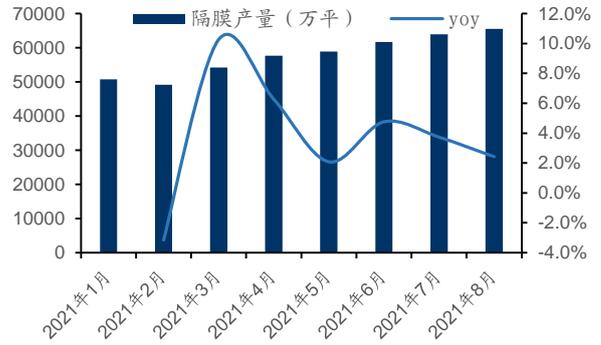
资料来源: 鑫椏锂电, 国信证券经济研究所整理

图 22: 国内电解液产量 (吨)



资料来源: 鑫椏锂电, 国信证券经济研究所整理

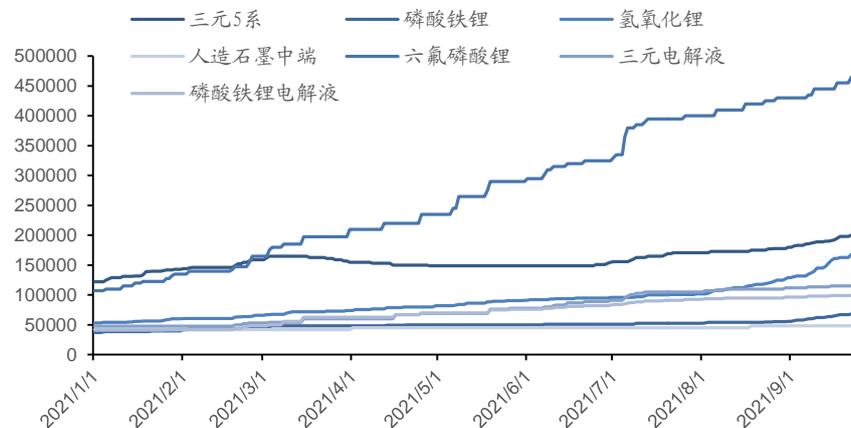
图 23: 国内隔膜产量 (吨)



资料来源: 鑫椏锂电, 国信证券经济研究所整理

8月锂电主材价格延续上行态势。下游需求向好叠加产能扩产不及预期, 8月锂电主材大多延续上涨态势。受高镍需求拉升及上游原料紧缺影响, 氢氧化锂价格由8月底的12.5万元/吨涨至近17万元/吨, 单月环比增长约35%; 碳酸锂价格也拉升至17.1万元/吨, 环比+32%。磷酸铁锂下游需求持续向好叠加原料拉涨, 价格涨至6.8万元/吨, 涨幅约23%; 三元523/三元622/三元811价格分别达20/21/24万元/吨, 涨幅为12%/11%/8%。负极材料价格基本持稳, 原料及石墨化供应紧张导致涨价预期或即将落地。六氟磷酸锂价格持续拉, 价格已达近47万元/吨。隔膜依旧维持紧平衡, 价格相对稳定。

图 24: 锂电主材价格情况 (元/吨)



资料来源: 百川盈孚, GGII, 国信证券经济研究所整理

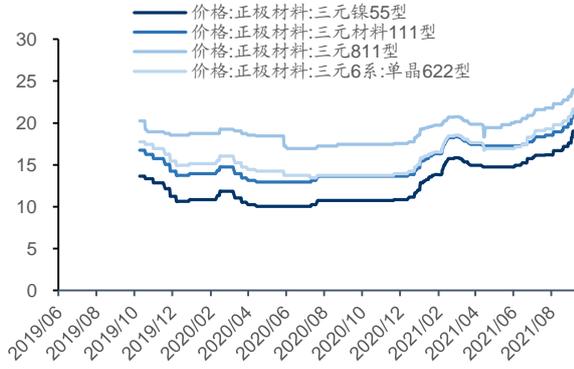
三元正极: 价格持续拉涨。原材料锂盐价格上涨明显, 部分企业或贸易商捂货不出, 碳酸锂涨势迅猛与氢氧化锂价格出现倒挂。中低镍材料成本上行明显, 钴盐价格相对坚挺, 三元正极成本显著上涨。下游新能源车产销两旺, 电池厂需求强烈, 叠加原料端炼厂存在成本压力较大, 短期内三元材料预计仍维持高位。目前, 三元镍55型报价在18.5-19万元/吨, NCM523动力型报价在20-20.5万元/吨, NCM811型报价在23.5-24万元/吨。

三元前驱体: 成本短期变化不大, 前驱体价格稳中略升。硫酸钴价格稳中略升, 上游成本对价格形成支撑, 生产企业让价意愿不强; 硫酸镍、硫酸锰暂持稳运行。前驱体市场需求小幅扩大, 成本短期变化不大, 供给仍呈偏紧状态, 金九银十到来下游需求持续旺盛, 后市价格持稳为主。目前, 523型三元前驱体报价在12.5-12.9万元/吨, 硫酸钴报价在8.1-8.2万元/吨, 硫酸镍报价在3.65-3.85

万元/吨，硫酸锰报价在 0.89-0.92 万元/吨。

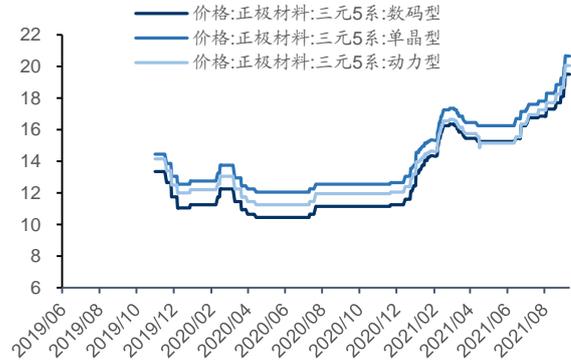
磷酸铁锂：原料价格抬升推动价格上行。原料端，碳酸锂需求强劲，成交价格不断突破；黄磷、磷酸等产品受云南管控影响价格跳涨，磷酸铁价格走高。供给端，磷酸铁锂厂家高位运营，大厂多为供应老客户订单。相关新增产能预计 21Q4 或 22 年初集中放量。需求端，储能和动力电池需求旺盛，新能源车市场铁锂回潮带动需求增加。目前，主流动力型磷酸铁锂报价在 7-7.5 万元/吨。

图 25: 三元正极市场价格一览 (万元/吨)



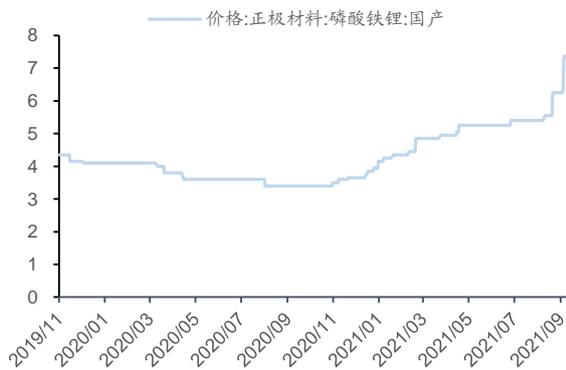
资料来源: Wind, 国信证券经济研究所整理

图 26: 三元 5 系正极市场价格一览 (万元/吨)



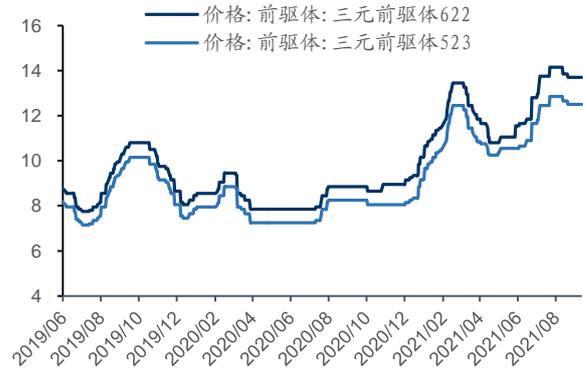
资料来源: Wind, 国信证券经济研究所整理

图 27: 正极磷酸铁锂市场价格一览 (万元/吨)



资料来源: Wind, 国信证券经济研究所整理

图 28: 正极前驱体市场价格一览 (万元/吨)

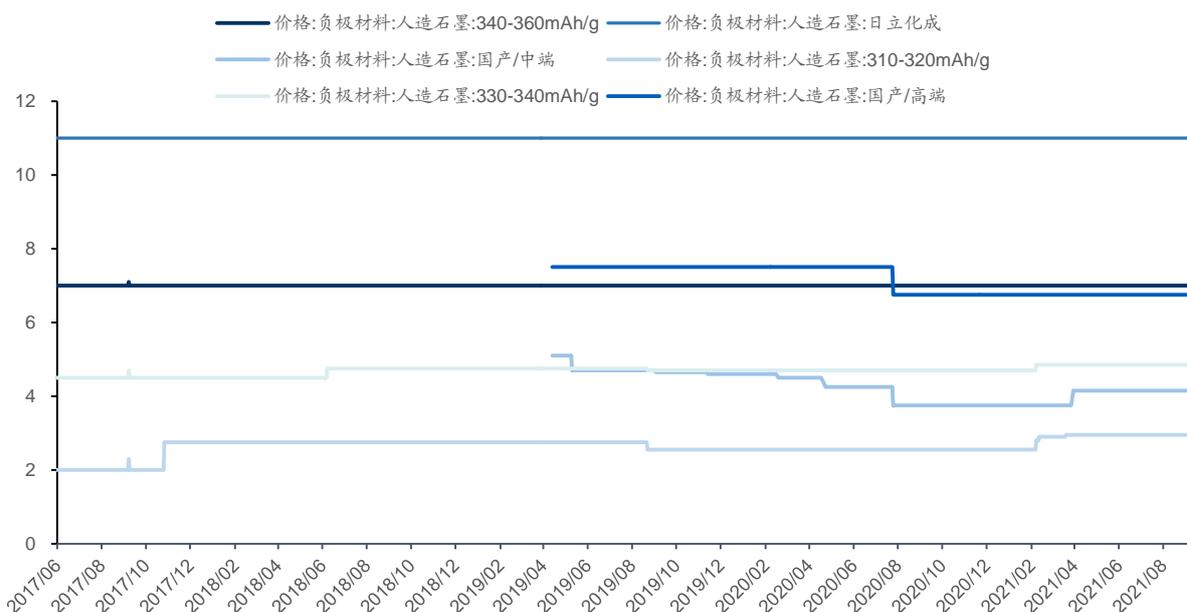


资料来源: Wind, 国信证券经济研究所整理

负极材料：整体供应紧张，价格暂稳。低硫石油焦、煤沥青价格稳中有升导致负极整体成本小幅上调。内蒙古、云南等地限电导致石墨化产能供应不足，市场有价无市，多数负极厂商几乎无多余存货。目前，负极材料市场供应紧张，下游需求不减，叠加石墨化供应紧张，市场整体负极供应进一步吃紧，预计后市负极及石墨化价格有望上调。目前，高端负极主流价格在 6-8 万元/吨，中端负极主流价格在 4.2-5.5 万元/吨，低端负极主流价格在 2-3.2 万元/吨。

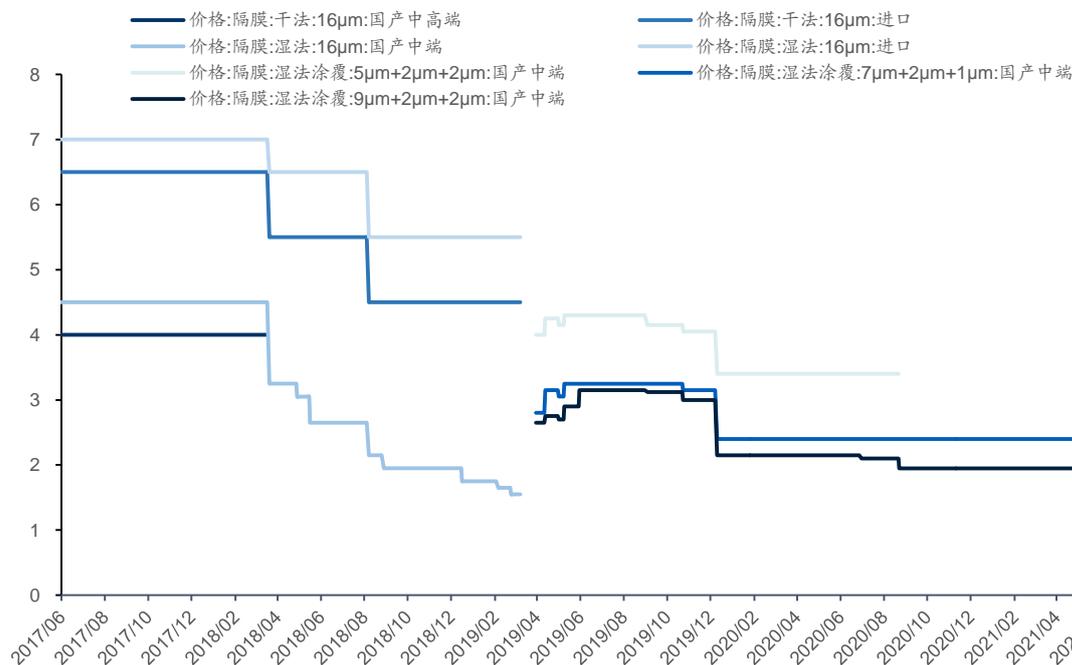
隔膜：市场供需紧平衡，价格略涨。国内隔膜市场依旧延续供需紧平衡，头部隔膜企业持续满产，中小隔膜企业产能不断提升。湿法隔膜已呈现小幅涨价趋势，但是下游降本需求下价格上涨幅度不会太大。目前，国内湿法隔膜主流产品价格价格在 1.21-2.9 元/平方米，国内湿法涂覆膜主流产品价格价格在 2.1-3.4 元/平方米，国内干法隔膜主流产品价格价格在 0.91-1 元/平方米。

图 29: 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

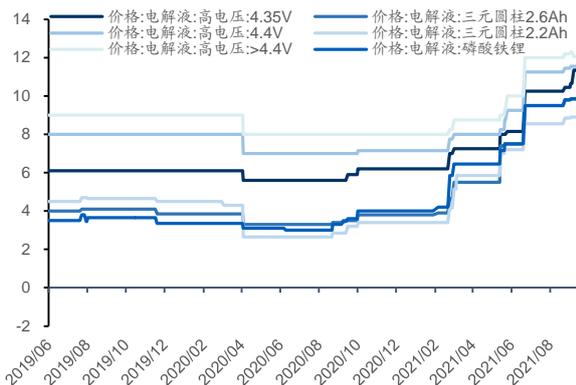
图 30: 隔膜市场价格一览 (元/平方米)



资料来源: Wind, 国信证券经济研究所整理

电解液: 六氟磷酸锂价格持续拉涨。六氟磷酸锂生产进入壁垒高, 项目投资强度大、扩产周期长, 短期增量主要来自龙头企业。龙头企业持续满产满销, 各企业暂无库存, 现货紧张, 长单锁量锁价, 零散订单价格不断上探。VC 产能紧张持续, 六氟价格持续拉涨, 电解液原料采购紧张, 价格持续高位。各电解液企业库存水平维持低位, 市场流通货源紧张, 各大企业订单饱和。国内六氟磷酸锂市场散单价已达到 46-47 万元/吨, 磷酸铁锂电解液价格已逼近 10 万元/吨。

图 31: 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 32: 六氟磷酸锂市场价格一览 (万元/吨)



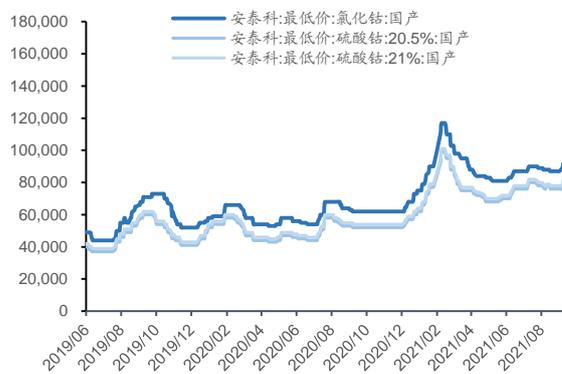
资料来源: Wind, 国信证券经济研究所整理

图 33: 钴价格一览 (元/吨)



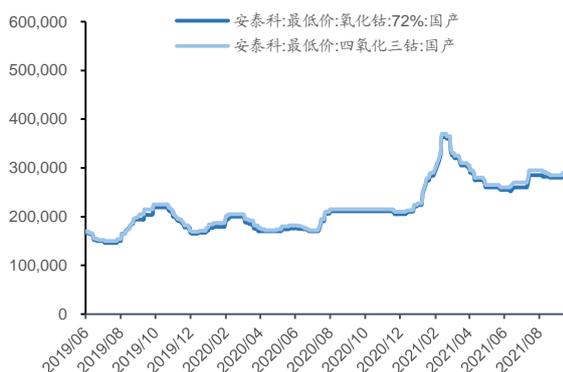
资料来源: Wind, 国信证券经济研究所整理

图 34: 氯化钴和硫酸钴价格一览 (元/吨)



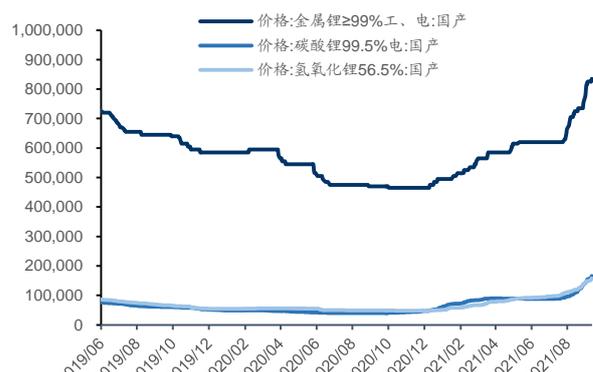
资料来源: Wind, 国信证券经济研究所整理

图 35: 氧化钴和四氧化三钴价格一览 (元/吨)



资料来源: Wind, 国信证券经济研究所整理

图 36: 金属锂、碳酸锂价格一览 (元/吨)



资料来源: Wind, 国信证券经济研究所整理

钴: 金属钴价格震荡略升。国内金属钴报价上涨,国内钴市行情回落,电解钴近期市况成交依旧表现乏力,市场采购数量较为有限,短期市场仍维持谨慎态度。动力端下游龙头企业订单支撑钴盐厂出货稳定,下游情绪由看跌转为观望,市场逐步恢复,硫酸钴和氯化钴市场价格持续上行。目前,电钴价格在 36.9-39 万元/吨,四氧化三钴价格在 28.7-29.8 万元/吨,硫酸钴价格在 8.1-8.4 万元/吨。

锂盐：上游资源端供应偏紧，价格持续上行。锂辉石高价运行，澳洲主力锂矿公司 Pilbara 在 9 月拍卖价格达到 2240 美元/吨，矿源紧张，价格持续上涨。碳酸锂、氢氧化锂市场需求旺盛，市场交投价格不断突破，价格延续涨势。下游厂家询单积极，但目前厂家惜售情绪较高，多为长单供应老客户，现货散单多为少量出售。下游需求旺盛，供需紧张下，预计锂盐价格或将持续上行。目前，电池级碳酸锂价格涨至 17-17.5 万元/吨，电池级氢氧化锂涨至 16.5-17 万元/吨。

月度观点和近期重点关注

本月观点：双控背景下原料承压，金九银十行情可期

双控背景下企业限电限产，原材料供需紧平衡行情延续

多地加码双控举措，内蒙古石墨化产能持续收紧。短期内，石墨化产能供需紧平衡，负极和石墨化价格后市有望持续上涨。电解液环节，铁锂回潮带动 VC 需求激增，短期环评压力大产能释放缓慢，供不应求价格拉涨；部分溶剂设备停车检修，溶剂价格短期爬升。铜箔 21 年存在供需缺口，6um 以下产能持续紧缺。全年来看，8 月淡季不淡彰显强劲需求，锂电材料价格结构性供需失衡叠加双控要求短期或持续高位，限电对锂电材料企业影响产量影响有限，看好四季度电动车需求环比上行。

8 月国内新能源车产销超预期，欧美销量季节性调整

(1) 车端：国内淡季不淡，销量持续超预期。21 年 8 月国内新能源车销量 32.1 万辆，同比+194%，环比+19%；此前市场预期的缺芯并未造成影响。21 年 8 月欧洲八国新能源车销量为 11.9 万辆，同比+62%、环比-8%。8 月是欧洲传统淡季，销量走弱符合预期。8 月美国新能源车销量为 4.87 万辆，同比+69%，环比-16%。新能源车渗透率为 4.4%，环比基本持平。

(2) 电池端：铁锂电池占比持续提升，消费电池增速可观。21 年 8 月国内动力电池装机量 12.6GWh，同比+145%，其中磷酸铁锂电池装机占比达到 57.14%。预计在下游铁锂车型持续推出和热销的情况下，铁锂占比依旧有望稳中有升。分企业看，宁德、比亚迪分列前二，市占率分别为 52%/19%，国轩高科超越中航锂电排名第三。伴随新兴消费崛起以及单体带电量提升，消费电子锂电市场依旧维持良好增速；外加电动工具和二轮车市场锂电化持续推进，我们预计消费锂电市场未来 4 年将维持 14% 的年均复合增速，行业增长依旧可观。

(3) 材料端：9 月锂电主材多持续走高。碳酸锂、氢氧化锂价格拉涨，中低镍成本上行明显，三元正极成本上行。锂盐价格高位突破，黄磷、磷酸等受双控影响跳涨，磷酸铁锂价格走高。负极石墨化紧缺持续，石油焦、煤沥青等原料稳中有升，负极厂商大多无多余存货。VC 和六氟在供需失衡下价格持续上涨，溶剂受设备停车影响短期回弹，电解液价格持续高位。隔膜厂商依旧紧平衡，湿法隔膜已现小幅涨价，但下游降本需求下上涨空间相对有限。

投资建议：新能源车产销超预期，关注锂电材料量价弹性

伴随着传统淡季 8 月表现亮眼，以及材料排产饱满和龙头业绩持续兑现，21 年全年行业业绩高增长确定性进一步强化。我们看好格局较好估值合理龙头标的。

1) 供求紧缺持续：负极推荐璞泰来、电解液产业链推荐天赐、隔膜产业链推荐恩捷和星源；

2) 动力电池顺价传导成本，电池盈利边际向好，推荐宁德时代、亿纬锂能；

3) 消费锂电池进口替代、涨价顺利、格局较好。推荐电动工具电池（蔚蓝锂芯）、消费 3C 锂电国内龙头（珠海冠宇）。

能源双控政策下负极石墨化紧缺加剧

部分省份双控形势严峻,限电限产冲击双控目标。8月12日,发改委印发《2021年上半年各地区能耗双控目标完成晴雨表》,表中显示云南、广西等八个省区为一级预警。为确保全年完成能耗双控目标,云南、江苏、内蒙古等多地加码能耗双控举措。云南省明确9-12月黄磷、工业硅减产90%,基础化学原料、铁冶炼等行业限产50%-90%不等。江苏省加大双高项目检查力度,并在部分地区对工业企业停电15天左右。在电力短缺和冬奥会环保要求下,内蒙古提出8-12月有序用电限制负荷,并严格控制企业限电时间。

图 37: 21 年上半年国内各地区能耗“双控”晴雨表

地区	能耗强度降低进度目标 预警等级	能源消费总量控制目标 预警等级
青海	●	●
宁夏	●	●
广西	●	●
广东	●	●
福建	●	●
新疆	●	●
云南	●	●
陕西	●	●
江苏	●	●
浙江	●	●
河南	●	●
甘肃	●	●
四川	●	●
安徽	●	●
贵州	●	●
山西	●	●
黑龙江	●	●
辽宁	●	●
江西	●	●
上海	●	●
重庆	●	●
北京	●	●
天津	●	●
湖南	●	●
山东	●	●
吉林	●	●
海南	●	●
湖北	●	●
河北	●	●
内蒙古	●	●

资料来源:发改委、国信证券经济研究所整理

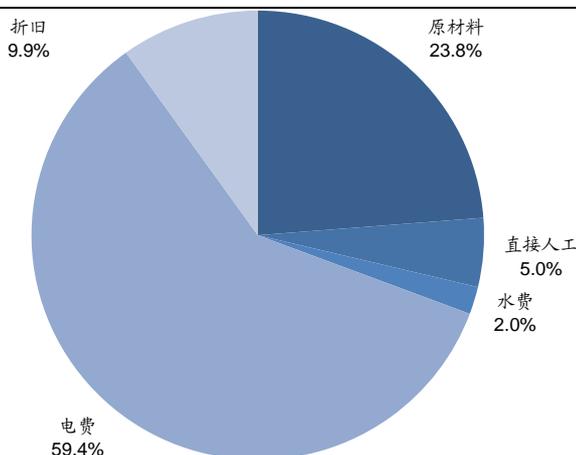
表 3: 部分省份能耗双控举措

地区	能耗双控举措
云南	《关于坚决做好能耗双控有关工作的通知》明确,9-12月黄磷生产线、工业硅企业月均产量不得超过8月产量的10%(即削减90%产量)。
内蒙古	内蒙古工信厅明确开始执行高峰限电要求,限电时间为每天晚上7点到10点。受限电影响,多家合金企业减产近一半。同时,内蒙古明确21年电力缺口将持续到年底,建议8-12月有序用电压限负荷;严格控制企业限电时间。
贵州	9月10日,贵州省能源局发布《2021年贵州省有序用电方案》,根据省内电力缺口规模分红、橙、黄、蓝4个等级进行预警。出现不同等级的预警,启动相应级别的响应。电网企业按预警响应等级和有序用电响应企业序位表,并结合实际情况合理安排有关企业错、错峰生产。
广东	广东电网公司发布通知:根据区政府批复的有序用电方案,从9月16日起执行每周“开二停五”的五级有序用电方案。在错峰日,保安负荷保留在总负荷的15%以下。错峰时间为7:00至23:00。
江苏	江苏部分地区实行限电,时间暂定15天,9月15日0点起执行。市里已统一布置供电部门全力做好停电服务。
广西	广西工信厅向各管辖区域内电网下发关于加强节约用电工作的通知文件,要求区域内的电解铝企业自9月开始月度用电负荷在1-6月的平均月度用电负荷的基础上全时段压减35%。同时,广西壮族自治区政府提出各用电工商企业要结合自身生产特点,科学合理安排生产计划,制定并严格落实有序用电方案,主动错峰避峰用电。通过错峰避峰生产和轮休,充分利用周末、夜间安排生产,争取错峰不减产,最大限度降低缺电对企业生产造成的影响。
浙江	杭州市发改委提出引导企业有序开展错峰、避峰,严格有序用电执行程序,用电高峰来临且用电趋紧时,组织一批高能耗、高污染企业在7-9月安排集中检修。同时,落实有序用电限额指标,控制高耗能、高污染企业用电。

资料来源:各地方政府、发改委官网,国信证券经济研究所整理

双控下石墨化受限严重，短期内价格持续高位。石墨化是人造石墨负极和石墨电极生产的关键环节，石墨化成本中 60%左右为加工电费，属于高能耗行业，因而在双控政策下受限明显。同时，石墨化产能主要集中于内蒙古、四川等地，限电限产下开工率受限，电费上涨使得石墨化加工成本提升。根据高工锂电数据，国内负极石墨化加工主流报价为 1.8-2.2 万元/吨，部分零单报价达到 2.3-2.5 万元/吨，相较于 2021 年初 1.2-1.5 万/吨，最高涨幅超过 100%。

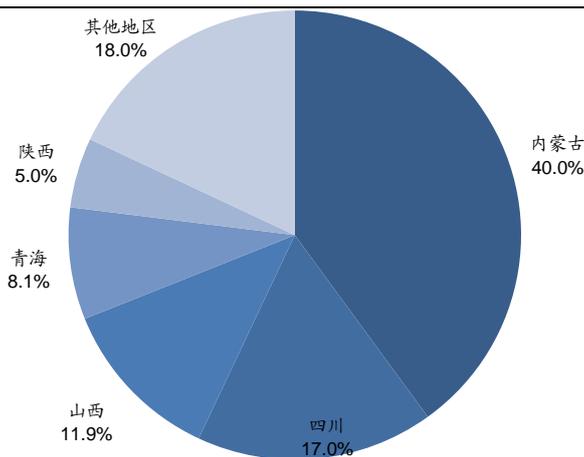
图 38: 翔丰华石墨化成本结构



资料来源: 翔丰华能评, 国信证券经济研究所整理

石墨化供需紧平衡，新增产能受环评影响释放不及预期。需求端，动力电池订单饱满、需求大幅增长。供应端，前些年石墨化产能过剩价格持续地位，20 年新增产能少。头部企业在 20 年底陆续扩建，双控压力下新建项目环评需省级政府批准，审批拉长项目建设周期。同时双控使得石墨化供需呈现紧平衡。20 年国内石墨化产能 69.5 万吨，其中内蒙古占比 40%。我们假设此次限电限产造成内蒙古 25% 产能受限，四川、青海产能受限 15%，测算国内石墨化有效产能在 60 万吨，折合单月有效产能为 5 万吨。根据鑫椏资讯，21 年 8 月负极产量 6.1 万吨，我们假定其中 80% 为人造石墨，对应出货 4.9 万吨，石墨化产能紧张。

图 39: 2020 年国内石墨化产能布局

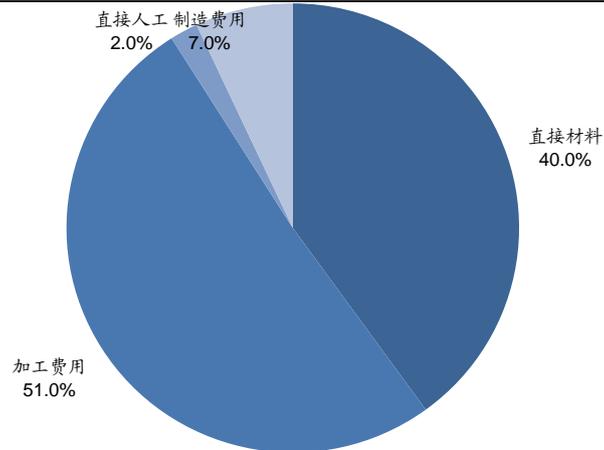


资料来源: 百川盈孚, 国信证券经济研究所整理

石墨化产能紧缺下，一体化龙头优势显著。石墨化是负极生产重要一环，其成本占到负极总成本的 51%。石墨化环节重资产、技术壁垒高，早期负极企业的石墨化加工多依靠外协。而近年来为应对下游高需求和原材料涨价压力，负极企业不断加码一体化。一体化在降低加工成本的同时还能节约运输费。根据高工锂电数据，石墨化自供比例提升 20%，对应毛利率提升 6%。目前璞泰来、

杉杉股份等负极企业均加码扩产负极一体化及石墨化产能。

图 40: 璞泰来负极成本结构



资料来源: 璞泰来公司公告, 国信证券经济研究所整理

我们推荐负极一体化龙头璞泰来。璞泰来是石墨化自供比例最高的公司之一，一体化布局增厚利润。21H1 公司负极出货 4.52 万吨，同比+104%；测算单吨售价在 5.4 万元，较 20 年下降 6%左右。21H1 公司已有石墨化产能近 6.5 万吨，石墨自给化率 70%，其内蒙项目有望 21H2 建成，届时石墨化产能将超 12 万吨，自给比例有望接近 80%，进一步保障单吨盈利。同时公司近期对下游 LG 动力等客户调价成功，总体看盈利能力边际提升。

表 4: 负极材料及石墨化扩产项目

企业	分类	产能 (万吨)	具体事项
璞泰来	负极材料	8+5 (在建)	3月璞泰来公告通过子公司四川紫宸投资 80 亿元，建设 20 万吨负极材料和石墨化一体化项目
	石墨化	6.5+5 (在建)	内蒙古二期 5 万吨石墨化产能在建，预计 21H2 投产，年底石墨化产能达 12 万吨
杉杉股份	负极材料	12+6 (在建)	3月杉杉股份在包头新建年产 6 万吨负极材料、配套 5.2 万吨石墨化一体化基地项目
	石墨化	5.4+5.2 (在建)	8月在眉山分两期建设年产 20 万吨负极一体化项目
凯金能源	负极材料	6.8	4月在乐山新建 20 万吨负极一体化项目
	石墨化	-	IPO 募投 6.9 亿元在东莞新建年产 5 万吨负极材料项目
中科电气	负极材料	5.2+4 (在建)	4月中科电气向子公司增资，用于现有产线向年产 5 万吨补齐；新增 3 万吨负极材料及 4.5 万吨石墨化产能
	石墨化	3.5+6 (在建)	8月定增新建 8 万吨负极及 4.5 万吨石墨化项目
尚太科技	负极材料	3.1	7月 IPO 申报稿披露拟建设年产 7 万吨负极项目
	石墨化	3.8	
翔丰华	负极材料	3	IPO 募投 3 万吨负极材料，22 年 10 月底建成
	石墨化	0.3	6月拟在遂宁建设年产 6 万吨负极一体化基地

资料来源:GGII、各公司公告, 国信证券经济研究所整理

电解液产业链六氟、VC 等供需紧缺短期难以缓解

(1) 六氟、VC 供应紧缺，推动电解液价格持续高位

添加剂能够改善电池性能，20 年国内出货增速超 40%。VC 和 FEC 是最常用的电解液添加剂，VC 的主要功能是改善 SEI 膜性能，提升电池初始容量及循环寿命。20 年国内电解液添加剂出货量 16140 吨，同比+40.8%；其中 VC 出货 6800 吨，占比达到 42%。

图 41: 国内不同类别电解液添加剂出货量 (吨)



资料来源: EV Tank, 国信证券经济研究所整理

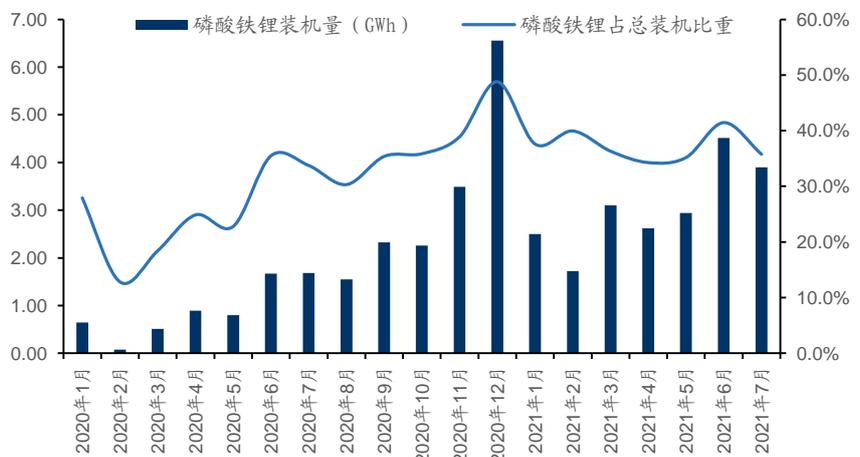
表 5: 主要电解液添加剂种类及功能

名称	作用体系	一般用量	改进效果
VC	EC+DMC	1%-3%	电极容量和寿命明显提高
PS	PC	1%-5%	首次充放电效率接近 90%
FEC	PC+DEC+DMC	2%-10%	改善循环性能, 但会使热稳定性降低、改善低温性能
LIBOB	PC+EC+EMC	0.5%-2%	大幅提高首次充放电库伦效率、循环寿命和高温循环性能
LIDFOB	PC+EC+EMC	0.5%-2%	大幅提升电解液循环性能和电化学稳定性
LIFSI	EC+DMC	0.5%-3%	提高离子电导率, 改善电池充放电特性
ES	PC	0.5%-3%	首次充放电效率达到 92.9%
DTD	EC+EMC+DMC	0.5%-3%	改善低温放电性能, 不能改善高温存储及循环性能
FB	EC+EMC	1%-10%	能够显著改善电池循环性能, 对高温储存性能略有影响

资料来源: GGII, 国信证券经济研究所整理

新能源车高景气叠加铁锂回潮, VC 需求持续拉涨。20 年下半年以来国内新能源车市场持续高景气, 21H1 新能源车销量达 87.2 万辆, 同比+115%, 从而带动电解液需求增加。同时 VC 在铁锂电池中添加比例 2.5% 以上, 三元电池添加比例为 1% 左右。21 年铁锂电池受 CTP、刀片电池等技术推动, 出货量再度高增。21H1 国内动力电池装机量 46.49GWh, 其中磷酸铁锂装机 17.39GWh, 占比达 37%, 且呈现逐步提升态势。在新能源车高景气叠加铁锂回潮下, VC 添加剂需求不断增加。

图 42: 国内磷酸铁锂动力电池装机量 (GWh)



资料来源: 动力电池联盟, 国信证券经济研究所整理

VC 环评压力大，供不应求下价格持续上涨。VC 本身属于氟化工，生产具有一定危险性且污染重，环评和安全要求高，扩产周期普遍较长。20 年以来 VC 受环保督察影响部分企业减产停产，而下游需求走高行业呈现较大缺口。根据鑫椤资讯，VC 散单价格已达 45 万元/吨以上，较 20 年均价上涨 150%以上。成本端，VC 原材料 EC 和 DMC 在 21 年中开始逐步上涨，对后续价格高位有望形成支撑。

图 43: VC 价格 (万元/吨)



资料来源: 鑫椤资讯, 国信证券经济研究所整理

短期供需偏紧价格或将持续走高，新增产能大多 22 年底投运爬坡。目前江苏华盛、新宙邦、天赐材料、永太科技均公告了添加剂扩产计划。其中永太科技 5000 吨 VC 和 3000 吨 FEC 产能预计年底释放，暂时缓解供应紧张。同时，永太科技 8 月底提出扩产 25000 吨 VC 产能，预计 22 年底建成。江苏华盛 6000 吨 VC 项目，预计 23 年投产。我们预计，短期内成本压力和供求紧张会推动 VC 价格再走高，而在 22 年底产能大量释放后供应紧缺有望缓解。

表 6: 各厂商 VC 扩产计划

企业	扩产计划
永太科技	内蒙古规划扩产 5000 吨 VC、3000 吨 FEC，2000 吨是技改实现有望 Q4 投产，其他新建部分预计 22 年投产 8 月新建 25000 吨 VC 产能有望 22 年底建成
江苏华盛	在建 6000 吨 VC 和 3000 吨 FEC 项目，预计 23 年投产
荣成青木	1000 吨 VC 项目在建计划年内投运
山东瀛寰	2000 吨 VC 项目在建，产能一直在调试，预计年内投产
天赐材料	计划在浙江扩产 1000 吨 VC，正处于前期工作阶段

资料来源:各公司公告, 国信证券经济研究所整理

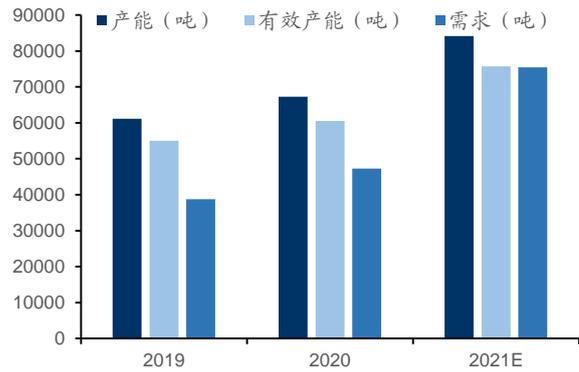
原料暴涨叠加扩产受限，六氟价格持续拉升。六氟价格持续提升主要受成本和供需失衡双重作用。需求端，新能源车车销量暴增带动六氟需求持续旺盛。供应端，六氟扩产周期一般在 1-2 年，21 年上半年无新增大产能，天赐 2 万吨预计 21 年底到 22 年初投放。成本端，六氟原材料中碳酸锂占比仅 36%、氟化氢占比 27%。碳酸锂价格 9 月底价格已达 17.7 万元/吨左右，较年初上涨 234% 左右；氟化氢的价格也是由 20 年的 7500 元/吨爬升至 1 万元/吨左右。在成本和供需压力影响下，我们预计短期六氟价格仍将呈上涨态势。

图 44: 碳酸锂、氢氟酸价格 (元/吨)



资料来源:百川盈孚, 国信证券经济研究所整理

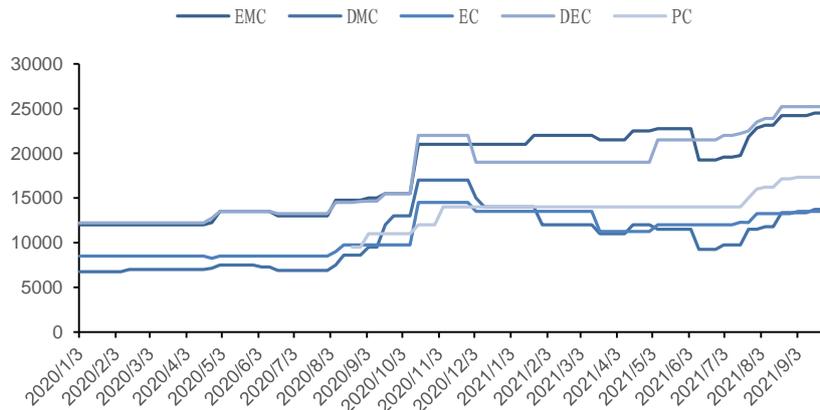
图 45: 全球六氟磷酸锂供需情况 (吨)



资料来源:鑫椋资讯, 国信证券经济研究所整理与测算

部分设备停车检修, 供给减少下 7 月以来溶剂价格再拉升。在下游高景气下, 溶剂价格在 21 年初迎来普升, 春节后产能利用率爬升, 溶剂价格下行。7 月以来能耗要求收紧, 叠加设备检修, 部分厂商存在停车或降负载情况, 下游需求向好下供求失衡价格上涨。目前 DMC 价格已至 1 万元/吨, EMC/PC 价格分别达到 2.3/1.55 万元/吨。

图 46: 溶剂价格 (万元/吨)



资料来源:百川盈孚, 国信证券经济研究所整理

铜箔轻薄化趋势不变, 6um 以下产品供不应求

动力电池需求旺盛, 拉动铜箔行业增长。21 年以来新能源车销量持续超预期, 动力电池出货高增, 需求持续旺盛。我们测算, 21 年全球铜箔需求量为 37.5 万吨, 同比+62%; 未来三年 CAGR 也在 30%以上。

图 47: 全球锂电铜箔需求情况 (万吨)



资料来源: GGII, 国信证券经济研究所整理与测算

设备与环评制约, 产能扩建需要 2-3 年周期。锂电铜箔属于重资产行业, 全投资成本在 7.4 亿元/万吨。其生产过程中对生箔设备中阳极板、阴极辊的材质、设备加工精度及一致性有着较高要求。核心设备辊大多依赖日本进口, 下游持续扩产下阴极辊厂家交付订单已排至 24 年。此外, 电解铜箔过程会产生废水等污染, 环评时间较长、环节复杂。我们测算 21 年铜箔有效供给在 35.5 万吨左右, 存在约 2 万吨产能缺口。

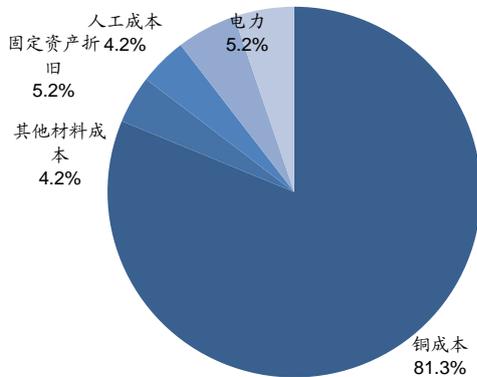
表 7: 不同生产工艺特点

时间	公司	项目名称	项目投资	设备费用	项目建设时间
2019	嘉元科技	5000 吨高性能锂电铜箔生产线	3.72 亿	2.94 亿	24 个月
2018	诺德股份	25000 吨锂电铜箔项目	18.12 亿	-	36 个月
2017	超华科技	8000 吨高精度电子铜箔工程(二期 5000 吨)	4.23 亿	-	24 个月

资料来源: 公司公告, 国信证券经济研究所整理

铜箔采用“铜价+加工费”定价方式, 原料推动价格上行。铜箔最主要原材料是铜, 其成本占比近 80%。21 年以来铜价持续拉涨, 目前已至 7 万元/吨, 较年初上涨 17%左右。同时, 加工费也呈现出缓慢上行态势, 6um 加工费均价在 4.63 万元/吨, 8um 加工费约 3.63 万元/吨, 较 20 年低点上涨 60%以上。

图 48: 2018 年嘉元科技铜箔成本结构



资料来源: 嘉元科技公告, 国信证券经济研究所整理

图 49: 电解铜价格 (元/吨)



资料来源: Wind, 国信证券经济研究所整理

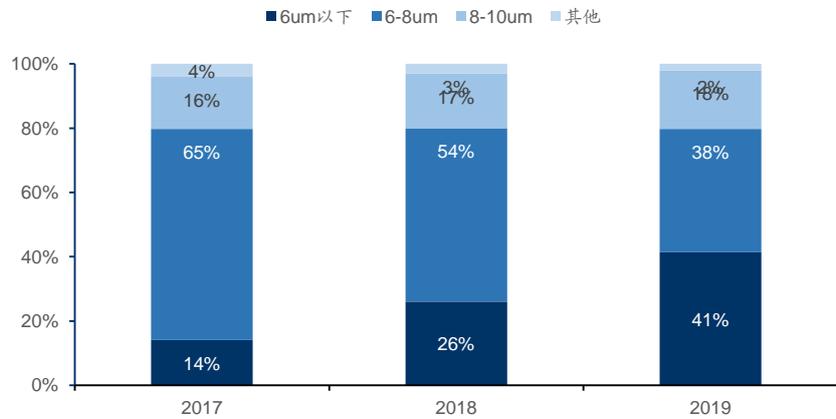
极薄铜箔渗透率稳步提升,产品供不应求。国内目前主流动力电池厂均采用 6 μ m,其中宁德时代 19 年 6 μ m 铜箔渗透率已达 90%,比亚迪、国轩高科等也推进全面使用。根据 GGII 预测,21-22 年 6 μ m 铜箔渗透率将达到 80%/90%。而 20 年开始,4.5 μ m 铜箔也进入量产期,宁德时代在加速导入。嘉元科技等铜箔企业也在逐步推进极薄铜箔销售,19 年其 6 μ m 以下产品占比已达 69%。而目前国内生产产品规格仍难以与下游电池厂完全匹配,6 微米及以下规格的锂电铜箔仍处供不应求的状态。

表 8: 不同厚度产品生产、性能及应用场景差异

	双光 6 μ m	双光 7-8 μ m	8 μ m 以上
负荷率	最低	较低	高
成品率	最低	较低	高
开工率	最低	较低	高
工艺成本	高	较低	最低
使用性能	较优秀的物理特性,双面表面结构对称,适用于较高质量锂离子电池制造	较优秀的物理特性,双面表面结构对称,适用于较高质量锂离子电池制造	物理特性一般,双面表面结构相对不对称,适用于普通电池制造或 PCB
产品应用	新能源汽车、高品质 3C 数码产品、储能系	新能源汽车、高品质 3C 数码产品、储能系	普通 3C 数码产品

资料来源: 嘉元科技公告, 国信证券经济研究所整理

图 50: 国内铜箔市场结构



资料来源: 嘉元科技招股, 国信证券经济研究所整理

设备壁垒下隔膜供需持续收紧, 黄金赛道有望迎来止跌回暖

全球隔膜设备供给限制扩产节奏。隔膜行业是锂电材料中竞争最好的行业之一,龙头企业已经通过成本优化形成了极强的成本壁垒。20 年以来随着锂电池行业需求持续向好,隔膜大厂持续公布扩产计划。但是全球主流设备供应商日本制钢所、东芝和德国布鲁克纳等整体产能有限,并且从订单下发至设备交付通常需要一年半以上,设备进厂后通常还需要数个月的设备调试时间,隔膜设备的供应情况将很大程度上决定隔膜产线的扩张速度。

日本制钢所扩产节奏较为保守,与恩捷股份的供货合同持续至 2025 年,每年供应恩捷约 15 条产线,依然难以满足恩捷扩产需求。星源材质深度绑定布鲁克

纳，锁定隔膜设备产能，2022年新产线将到位，设备具有较强的排他性。

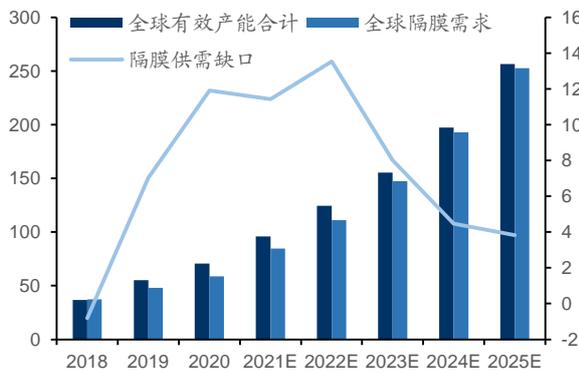
展望未来三年，隔膜供需紧平衡。当前全球主流锂电隔膜企业供给与需求持续紧平衡，按照目前的扩产节奏，在叠加隔膜设备厂商产能有限，我们预计全球隔膜有望维持至少2-3年的紧平衡。

表 9：全球隔膜主流厂商供需测算

	2018	2019	2020	2021E	2022E	2023E	2024E	2025E
恩捷股份	9.8	17.5	25.4	31.9	47.9	61.3	79.0	98.8
星源材质	2.3	3.5	7.0	12.0	15.4	21.7	33.2	48.7
中材科技	1.0	1.5	2.7	9.0	15.0	19.7	24.5	40.3
沧州明珠	1.3	1.3	2.0	2.0	2.0	2.7	2.7	2.7
中兴新材	0.7	2.8	2.8	5.6	5.6	5.6	7.0	7.0
海外主流	15.5	22.2	22.7	27.8	30.5	36.0	41.0	46.0
隔膜主流供给 (亿平)	30.6	48.8	62.6	88.3	116.4	146.9	187.4	243.5
全球隔膜需求 (亿平)	37.4	48.1	58.7	84.6	111.1	147.4	193.0	252.8
供需缺口 (亿平)	-6.8	0.7	3.9	3.7	5.4	-0.5	-5.6	-9.3

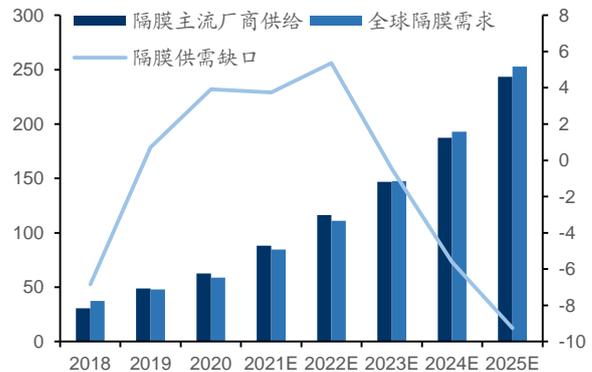
资料来源：各公司公告、GGII、国信证券经济研究所整理与预测

图 51：全球隔膜有效产能和供需测算 (亿平)



资料来源：各公司公告、国信证券经济研究所预测

图 52：全球主流隔膜厂有效产能和供需测算 (亿平)



资料来源：各公司公告、国信证券经济研究所预测

行业洗牌进入尾声价格止跌，预计 21-22 年隔膜价格有望保持或上涨。我们预计：1) 国内隔膜价格经过 17-20 年每年 30%以上的降幅，二三线厂商多处于亏损状态，国内低端产能利用率不到 5 成，落后产能逐渐清出，国内隔膜价格持续大幅下降可能性不大；2) 21-22 年伴随新能源车高增速，国内隔膜供需偏紧，价格有望上涨；3) 隔膜成本构成中原材料占比 40%左右，21 年开始上游 PP/PE 等原材料价格涨幅较大，成本压力下隔膜售价难以大幅下降；4) 22-23 年虽然大规模扩产落地，但是在进口设备产能的限制下，隔膜供需有望持续收紧。我们推荐关注全球隔膜龙头恩捷股份。

- 1) **恩捷股份**：隔膜持续扩产，规模优势持续增强，在线涂覆逐步上量，成本优势进一步强化，铝塑膜扩产明确，启动第二成长曲线；
- 2) **星源材质**：新产线投产业绩迎来拐点，海外大客户进入放量阶段，涂覆产线投产涂覆占比持续提升，涂覆和海外出口增多有望显著提升公司单平盈利，公司远期 30%市占率目标，产能投放成长性显著。

持续推荐低估值、稳增长、涨价顺利的消费锂电赛道

消费锂电市场增速稳定，未来五年 CAGR 为 14%。消费锂电市场主要分为消费电子、电动工具、二轮车三个领域，各市场在锂电化或单体电量提升推动下，均保持着可观的市场增速。

图 53: 全球消费锂电市场规模 (GWh、%)



资料来源: IDC, Gartner, 国信证券经济研究所测算

(1) 消费电子市场: 新兴消费电子+单体电量提升推动市场稳增长

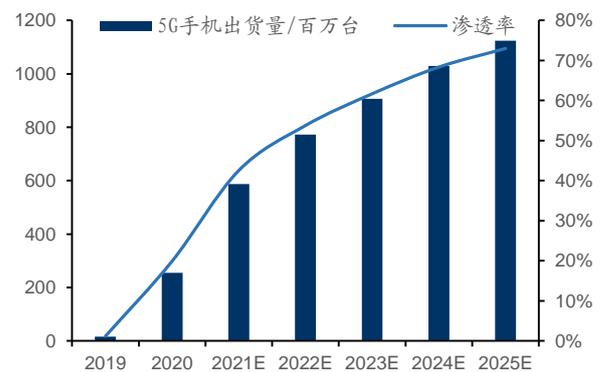
疫情带动传统消费电子回暖，但长期慢增长趋势不变。手机增速显著放缓，疫情之后明显回暖，21Q1/21Q2 全球智能手机出货量分别 3.46/3.13 亿台，同比 +25.6%/12.5%。未来 5G 持续渗透有望带动手机稳定出货。20 年 5G 渗透率已达 19.9%，我们预计 5G 手机 25 年渗透率有望达到 73%，21-23 手机市场年均增速为 3%。线上教学、居家办公助推笔记本电脑、平板电脑需求增加，平板电脑 21H1 出货同比+24%；笔记本电脑 21Q1 出货同比+53%。短期来看，疫情带动需求向好；长期来看，传统消费电子进入缓慢增长阶段。

图 54: 全球智能手机分季度出货量 (百万台)



资料来源: IDC、国信证券经济研究所整理

图 55: 全球 5G 手机出货量及渗透率 (百万台、%)



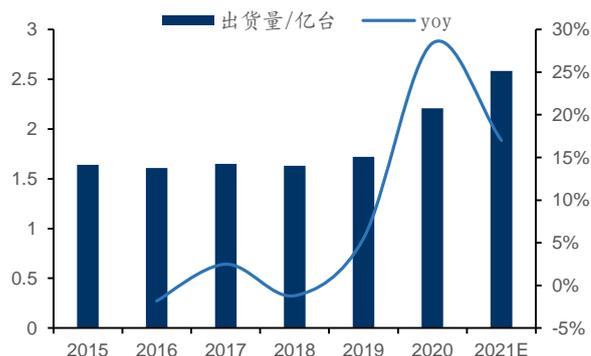
资料来源: IDC、招股说明书、国信证券经济研究所整理

图 56: 全球平板电脑出货量情况 (百万台)



资料来源:IDC, 国信证券经济研究所整理

图 57: 全球笔记本电脑出货量情况 (亿台)



资料来源: Omdia, IDC, 珠海冠宇招股说明书, 国信证券经济研究所整理

新兴消费电子细分领域多而精，成为未来消费电子增量助力。新兴消费电子包括无人机、移动电源、可穿戴设备、智能音箱、电子笔、数码相机等多个领域。17-20 全球移动电源出货年均复合增速为 17.9%; 全球可穿戴设备出货量 14-20 年复合增速为 57.6%; 全球无人机市场规模 16-20 年复合增速为 29.6%。根据 IDC 预测，21-24 年可穿戴设备/无人机/VR&AR 市场年复合平均增速分别为 20.0%/15.6%/40.8%，这将有利的助推消费电子市场规模持续扩大。

图 58: 全球可穿戴设备出货量 (百万台)



资料来源:IDC、国信证券经济研究所整理

图 59: 全球无人机市场规模 (亿美元)



资料来源: Mordor Intelligence、国信证券经济研究所整理

消费电子多功能、高续航要求下，电池容量不断提升。随着消费电子产品不断发展，其功能日益丰富、能耗也逐步提升；而主流厂家的产品也在向多功能、高续航方向发展。我们测算，主流型号手机 21 年电池平均容量达到了 4563mAh，16-21 年均复合增速达到 7.70%。根据珠海冠宇招股说明书，20 年笔电类电池平均容量为 3.81Ah，17-20 年均复合增速在 1.62%；同时新兴消费电子电池容量也在 20 年提升了 40%以上。

表 10: 主流手机型号电池容量情况 (mAh)

		2016	2017	2018	2019	2020	2021
华为	Mate	4000	4000	4200	4200	4200	4500
	P	3000	3200	3400	3650	3800	4100
	nova	3020	3340	3740	4100	4000	4500
	畅享	3020	3020	3700	4000	5000	5200
	平均	3260	3390	3760	3988	4250	4575
苹果	iphone	1960	2716	2942	3110	2815	3095
	iphone plus/pro	2900	2716	3174	3190	3687	4352
	平均	2430	2716	3058	3150	3251	3724
	Galaxy Note	3500	3300	4000	4300	4500	5000
三星	Galaxy S	3300	3500	3167	3600	4000	5000
	Galaxy A	3733	3150	3418	4000	4500	4500
	平均	3511	3317	3528	3967	4333	4833
	X	3357	3476	3383	4000	4350	4800
vivo	Y	3000	3225	3315	4500	5000	5000
	S				4100	4050	4000
	平均	3179	3351	3349	4200	4467	4600
小米	小米	3000	3350	3400	3457	4780	4600
	小米 pro/s	3200	4000	4000	4000	4780	5000
	平均	3100	3675	3700	3728.5	4780	4800
平均		3149	3333	3539	3862	4283	4563
	yoy		5.85%	6.15%	9.15%	10.89%	6.55%

资料来源:各公司官网, ZOL, 国信证券经济研究所整理; 注: 部分手机型号暂未公布 21 年新款容量, 具体数值为国信证券经济研究所测算

我们认为 5G、新兴消费电子等将有望带动全球消费电子市场稳定增长, 手机、新兴消费电子等容量提升有望推动消费锂电市场快速增长。我们预计, 25 年全球消费电子锂电池出货量为 171GWh, 21-25 年平均复合增速为 11.6%。

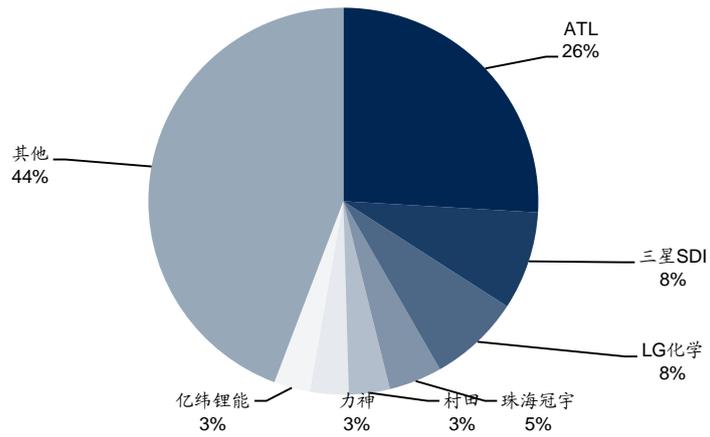
图 60: 全球消费电子锂电市场规模 (GWh、%)



资料来源: IDC, Gartner, 国信证券经济研究所测算

消费锂电细分赛道高集中度, 海外龙头市占率高。20 年全球软包消费锂电池出货量为 55.2 亿只, 同比增加 19.2%; 其中 ATL、三星 SDI、LG 化学分列全球前三名, 占据了 26/8/8% 的市场份额; 前五大厂商市占率合计约 50%, 其中仅有珠海冠宇一家国内厂商位列其中。

图 61：2020 年全球软包消费锂电池市场份额（按出货量）

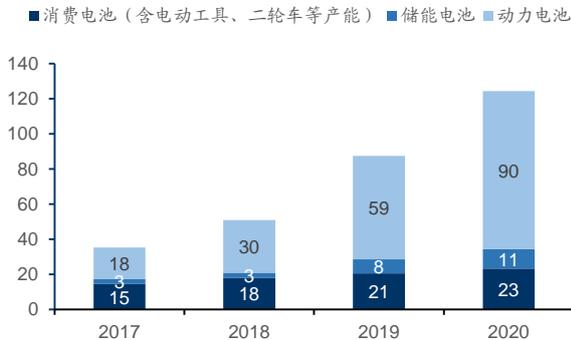


资料来源：EV Tank，国信证券经济研究所整理

海外龙头战略转移消费电子电池布局放缓，国内厂商凭借渠道、扩产优势加速国产替代。

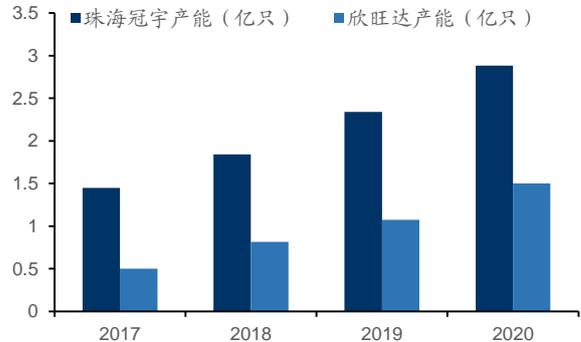
1)海外企业转向动力电池，国内厂商高速扩产。全球前几大消费锂电池厂商中：ATL、珠海冠宇依旧坚持消费电子为发展重点；索尼因集团消费电子产品衰落叠加成本控制不佳，电池业务连续亏损，并在 17 年将业务出售给村田。LG 化学、三星 SDI 战略重心转移至动力电池。国内珠海冠宇、欣旺达等深耕消费锂电多年，近年来扩产步伐加速，有望快速形成规模效应，推进国产替代进程。

图 62：LG 化学产能结构（GWh）



资料来源：LG 化学公告，国信证券经济研究所整理

图 63：珠海冠宇、欣旺达年产能（亿只）



资料来源：公司官网、公司公告、国信证券经济研究所整理

2)国内消费电子本土供应链优势持续强化，伴随国产消费电子企业崛起，消费锂电企业有望顺势突围。中国消费电子厂商市占率持续提升，华为、小米、VIVO、OPPO 智能手机全球市占率由 16 年的 25.19%提升至 20 年的 42.71%，联想笔记本电脑全球市占率由 16 年的 20.71%提升至 20 年的 24.90%。伴随国内消费电子占比在全球提升，加之供应链本土化需求增加，国内锂电企业有望顺势拓宽市场份额。

表 11：消费电池厂商与国内品牌合作情况

	ATL	LG 化学	三星 SDI	欣旺达	珠海冠宇	比亚迪
华为	✓	✓	✓	✓	✓	✓
小米	✓	✓	✓	✓	✓	
OPPO	✓			✓	✓	
联想	✓	✓		✓	✓	

资料来源：公司官网，公司公告，国信证券经济研究所整理

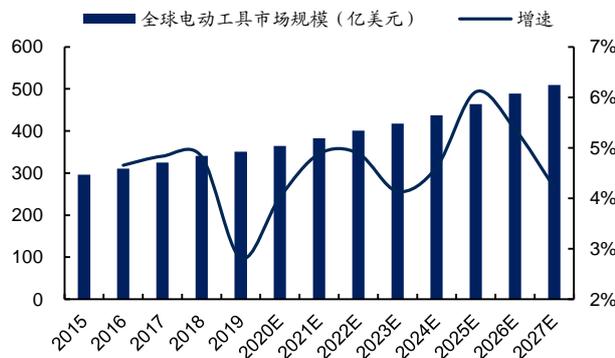
我们看好技术领先、渠道资源丰富，产能快速扩张的消费锂电领军企业，推荐关注：珠海冠宇。公司在 3C 锂电领域全球第二，技术布局早、产品性能优，客户覆盖全球前五大笔记本电脑厂和手机厂。18 年以来公司高速扩产，并积极开拓新客户，在传统电池大厂战略转移和国内消费电子双轮驱动下，加速国产替代进程、提高市占率。

(2) 电动工具锂电市场：无绳化和国产替代加速

电动工具锂电池行业是更具消费属性的锂电细分行业，相比于动力电池而言，其传导材料成本上行的压力更为顺畅，25 年广义市场规模近千亿元。

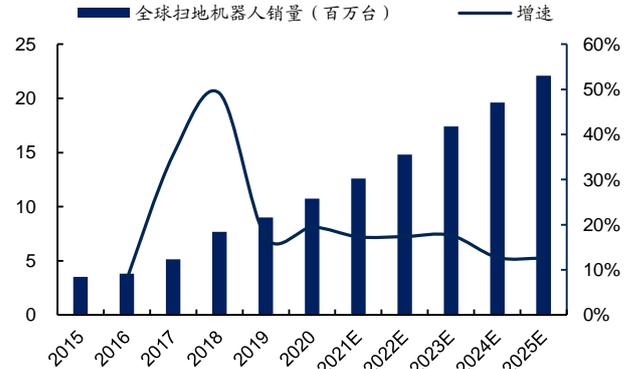
- 1) 传统电动工具：随着锂电池性能提升、成本下降和龙头公司推进，电动工具无绳化率有望从 20 年的 64% 上至 25 年的 80-90%，对应全球电动工具锂电池市场预计超 500 亿元，对应约 40-50 亿颗电池需求，CAGR 约为 15-20%；
- 2) 家用清洁市场电动工具：主要是扫地机器人、扫地机、拖地机等，预计 25 年贡献 10-20 亿颗圆柱电池需求增量；

图 64：全球电动工具市场规模（亿美元）



资料来源：China Market Monitor、国信证券经济研究所整理

图 65：全球扫地机器人销量情况（百万台）



资料来源：Euromonitor、国信证券经济研究所整理

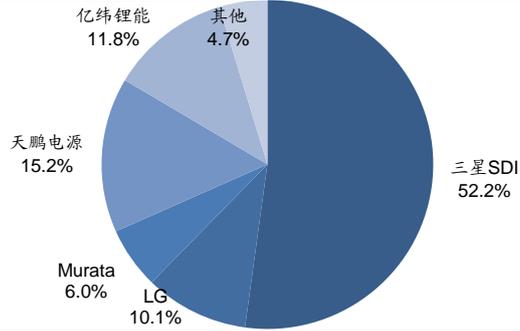
表 12：不同渗透率下各年电动工具锂电电芯市场规模推算

时间	2021E	2022E	2023E	2024E	2025E
电动工具产量（亿个）	4.5	4.75	4.97	5.24	5.58
渗透率\市场规模（亿元）					
60%	270	285	298	314	335
65%	293	309	323	341	363
70%	315	333	348	367	391
80%	360	380	398	419	446
90%	405	428	447	472	502

资料来源：GGII、国信证券经济研究所整理

过去全球电动工具锂电池长期由日韩主导，当前国内企业进口替代加速，势不可挡：1) 日韩企业重心转移到动力市场，对工具类锂电订单已战略性的放弃；2) 海外电动工具龙头加大布局中国本土化产业链，降低成本；3) 日韩电池厂售价高、但盈利低，相比于国内长期内竞争力不足；4) 国内与日韩企业技术差距逐渐缩小，逐渐打入电动工具龙头供应链。

图 66: 2020 全球电动工具锂电池装机份额



资料来源: 真锂研究、国信证券经济研究所整理。注: 2020 年数据为预测值

表 13: 国内外厂商电动工具锂电池价格对比

规格	规格	三星 SDI/元	LG 化学/元	村田/元	天鹏电源/元
高性能圆	1.5Ah(30A)	11-12	11-11.5	/	7.8-8.3
柱 电 池	2.0Ah(30A)	12.5-13.5	12-12.5	13.5-15	8.8-9.3
18650	2.5Ah(30A)	13-13.5	14.5-15	15.5-17	11.8-12.3
高性能圆	2.8Ah(10A)	11.9-12.3	12-12.8	15-16(松下)	10.5-11.5
柱 电 池	3.2Ah(10A)	13.5-14.5	12.9-13.5	13.8-14.5 (松下)	11.5-12.5
18650	3.5Ah(10Ah)	15.3-16	15.8-16.3	/	/

资料来源: 真锂研究, 国信证券经济研究所整理

我们看好技术和设备领先, 产能快速扩张、客户布局完善的电动工具锂电领先企业, 推荐重点关注: 蔚蓝锂芯、亿纬锂能

(3) 二轮车市场: 锂电渗透率仍较低, 未来前景广阔

二轮车主要分为: 电动自行车、电踏车、电动摩托车三种, 其中电踏车以电池作为辅助动力源、电动自行车以电池作为主要动力源。据我们测算, 每个细分领域未来 5 年 CAGR 均在 25% 以上, 市场前景广阔。

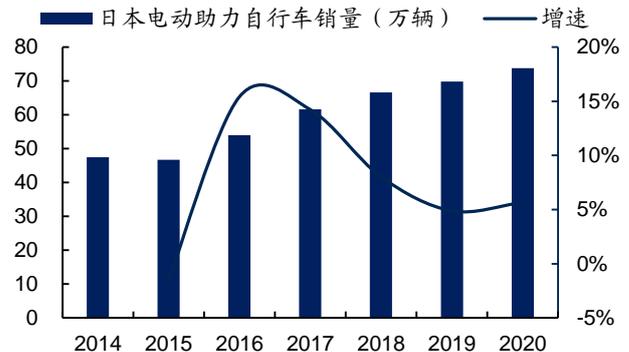
电踏车: 起源于日本, 流行于欧洲。对于欧洲用户, 电踏车不仅仅是代步功能, 还是丰富的户外运动体验和健身方式。欧洲政府对电踏车支持力度高, 如瑞典在 18 年推出每辆电踏车补贴 50 欧元。欧美日电踏车市场发展迅速, 20 年欧洲电踏车数量有望达到 450 万辆, 16-20 年均复合增速达到 34%; 20 年日本电踏车销量 74 万辆, 同比+6%。我们预计, 25 年全球电踏车新增需求约为 1000 万辆, 25 年全球电踏车总量预计为 3000 万辆, 对应单车 60 颗电池, 25 年市场规模达 200 亿元, 20-25 年均复合增速达 38%。

图 67: 欧洲电单车销量 (万辆)



资料来源: 欧洲自行车协会、国信证券经济研究所整理

图 68: 日本电助力自行车销量 (万辆)



资料来源: 日本自行车协会、国信证券经济研究所整理

电动自行车：中国市场为主，主要是锂电池对铅酸电池的替代。电动自行车在国内相当普遍，当前保有量达到 3 亿台，每年的产量也在 3000 万台以上。过去电动二轮车基本使用性能较低、存在污染但价格便宜的铅酸电池，随锂电成本的下降和新国标对电动二轮车定义的规范化，不少被定义为轻型电摩需提前淘汰，大规模的替代已逐步展开。我们预计，锂电电动自行车产量将由 20 年的 1000 万辆提升至 25 年的 3000 万辆，对应单车 100 颗电池，25 年市场规模约为 300 亿元，20-25 年均复合增速 25% 左右。

电动摩托车：摩托车电动化率稳步提升。根据 ACEM 数据，20 年欧盟电动摩托车注册量 1.86 万辆，16-20 年均复合增速为 52%；其在摩托车总注册量中的占比也达到 2.11%。根据蓝石动力估算 19 年全球电动摩托车销量为 69 万辆，对应全球 6200 万辆的总销量，渗透率仅为 1.1%。我们预计未来随着碳排放政策收紧以及摩托车厂电动化发力，25 年全球电动摩托车销量有望达到 600 万辆，对应单车 200 颗电池，25 年市场空间为 120 亿元，20-25 年均复合增速在 25%。

图 69：中国电动自行车产量及锂电类占比（万辆）



资料来源：中国自行车协会，国信证券经济研究所整理

图 70：欧盟电动摩托车注册量（万辆）



资料来源：ACEM，国信证券经济研究所整理

附表：重点公司盈利预测及估值（2021.09.26）

公司 代码	公司 名称	投资 评级	收盘价	EPS			PE			PB
				2020	2021E	2022E	2020	2021E	2022E	2020
300750	宁德时代	增持	499.98	2.40	4.89	7.63	208.56	102.25	65.51	13.33
603659	璞泰来	增持	190.57	0.96	2.52	3.56	198.22	75.68	53.61	15.30
300037	新宙邦	增持	147.68	1.26	2.23	3.45	117.17	66.20	42.80	8.81
300014	亿纬锂能	买入	89.52	0.87	1.77	2.81	102.81	50.58	31.86	18.49
603799	华友钴业	增持	114.10	0.95	2.56	3.27	119.48	44.53	34.92	9.36
002812	恩捷股份	增持	297.00	1.26	2.74	4.87	235.71	108.39	60.99	12.62
688388	嘉元科技	增持	137.20	0.81	1.89	2.66	169.92	72.65	51.51	8.01
300073	当升科技	买入	87.59	0.85	2.14	2.43	103.23	40.98	36.07	8.62
002709	天赐材料	买入	150.08	0.56	2.49	3.79	269.04	60.33	39.62	17.21
688005	容百科技	买入	116.07	0.48	1.75	3.86	243.83	66.18	30.10	5.21
002245	蔚蓝锂芯	买入	20.48	0.27	0.70	1.03	76.32	29.18	19.98	5.60
300568	星源材质	增持	53.50	0.16	0.48	0.75	339.30	110.81	71.00	4.66
688772	珠海冠宇	买入	-	0.85	1.07	1.40	24.70	19.40	14.90	6.20

数据来源：Wind，国信证券经济研究所预测与整理

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