

锂电产业链数据跟踪与供需预测

(2021.9.30)

证券分析师：王蔚祺

证券投资咨询执业资格证书编码：S0980520080003

联系人：万里明

E-MAIL: wanliming@guosen.com.cn

日期：2021.9.30

投资摘要



● 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。

主材端：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。原料端供需失衡价格拉涨，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。

辅材及上游化工品：六氟供需紧张，价格涨至45万元/吨左右。溶剂厂商停车装置重启，供应略有提升，下游刚需跟进市场依旧紧缺。短期VC环评压力大扩产周期长，行业供需失衡依旧存在，原料EC和DMC自21年中上涨对后续价格形成支撑。PVDF受成本共振再度上涨，单月价格涨幅近20%。铜箔加工费略有上升，带动价格铜箔微调。铝箔、铝塑膜、导电剂、极耳等价格持稳。

● 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。

目录

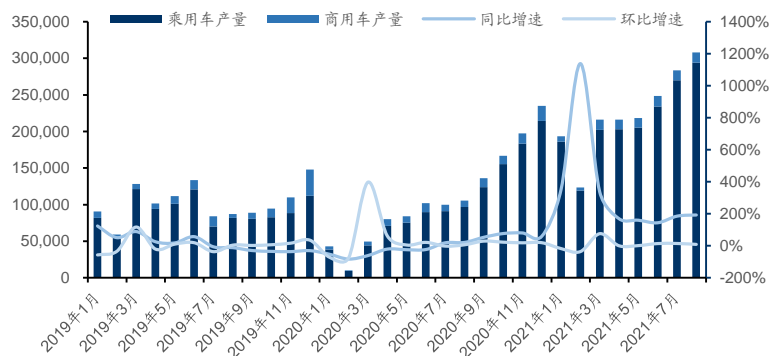
- 一、全球新能源车产销数据
- 二、锂电池产销及预测数据
- 三、锂电上游材料高频跟踪数据
- 四、电机电控跟踪数据

一、全球新能源汽车产销数据

国内新能源车产销情况

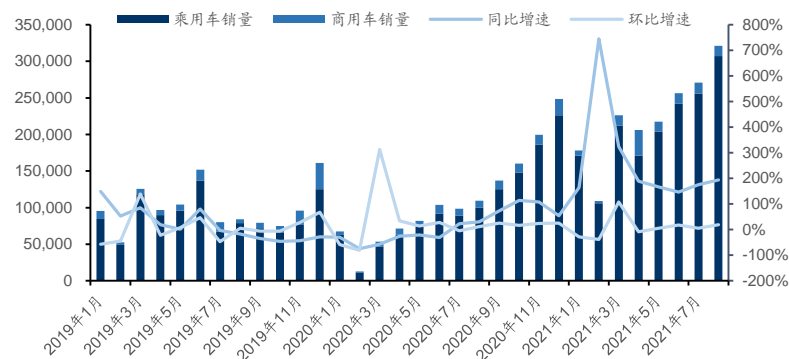
根据中汽协数据，21年8月国内新能源车产销分别为30.82/32.12万辆，同比+192%/+194%，环比+9%/+19%。芯片短缺担忧下，市场原预期环比基本持平，而环比19%增长再超预期，体现下游强劲需求。根据乘联会数据，21年8月新能源车渗透率已达17.14%，再创历史新高。

图：国内新能源车产量（辆）



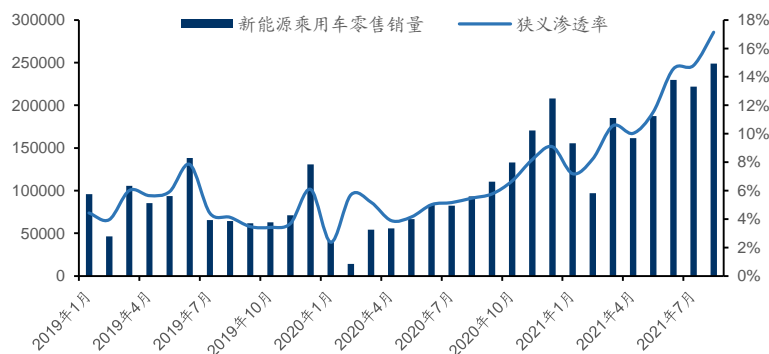
资料来源：中汽协、国信证券经济研究所整理

图：国内新能源车销量（辆）



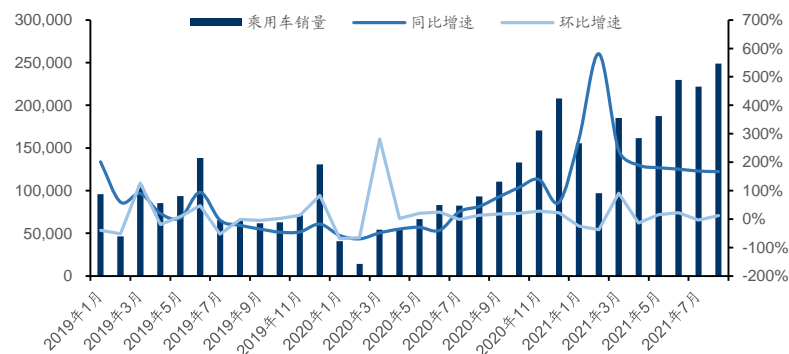
资料来源：中汽协、国信证券经济研究所整理

图：国内新能源乘用车销量和渗透率（辆）



资料来源：乘联会、国信证券经济研究所整理

图：国内新能源乘用车销量（辆）

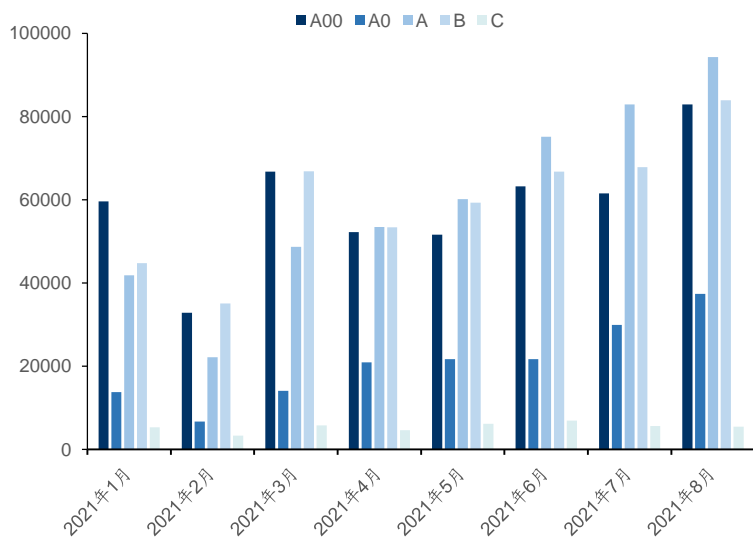


资料来源：乘联会、国信证券经济研究所整理

国内新能源车产销情况

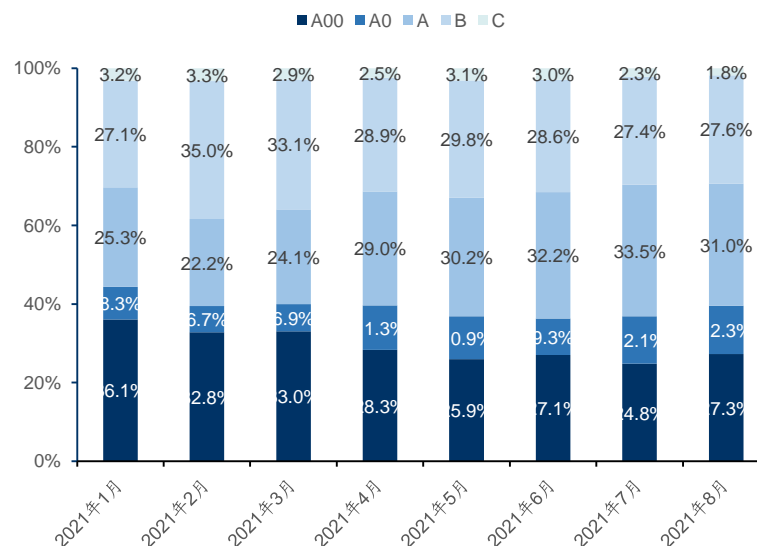
8月中低端车销量走势改善，高端车型销量强势增长。21年8月，国内A00级新能源乘用车销量82889辆，同比+179%、环比+35%，渗透率占比回升至27.3%。A级车销量94281辆，同比+183%、环比+14%，渗透率略降至31.0%，仍处在谷底回升之中。B型车销量83906辆，同比+218%、环比+24%，保持高速增长势头。我们认为短期内A00级车型将维持强势增长，双碳背景下各地出租车、网约车替换为纯电的趋势有望带动A级车型稳定回暖。

图：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：国内新能源乘用车分级别占比

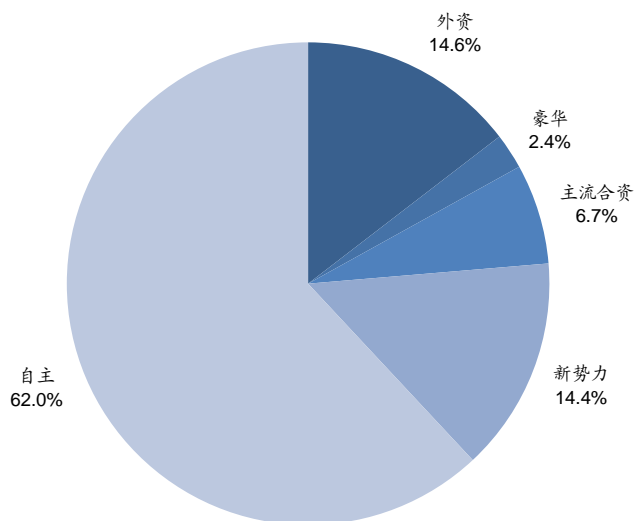


资料来源：乘联会、国信证券经济研究所整理

国内新能源车产销情况

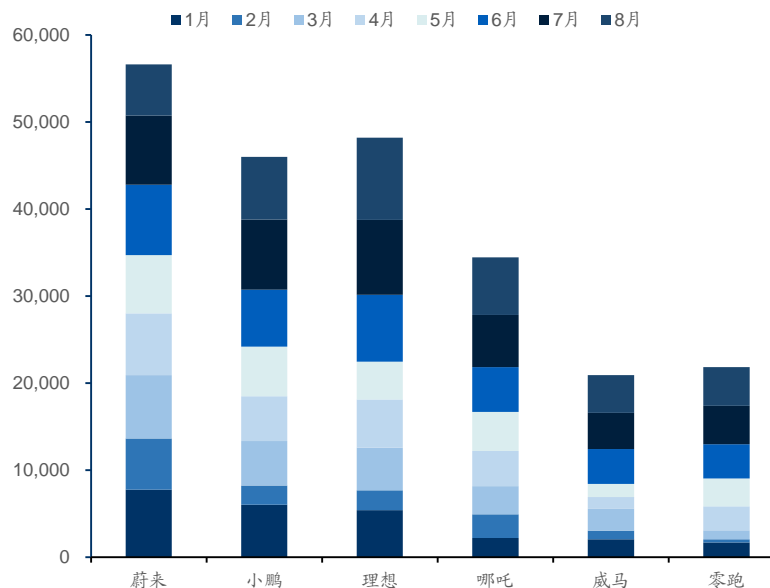
8月新能源车市场多元化发力，自主品牌和新势力表现略弱。21年8月新能源车市场自主品牌销量占比为61.95%，环比+1.1pct，但较19年87%、20年65%以上的份额仍较低。21年8月造车新势力新能源车销量为43702辆，环比+4.35%，市占率为14.38%，环比下降2.67pct，下滑显著。

图：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

图：部分造车新势力21年前8月销量（辆）



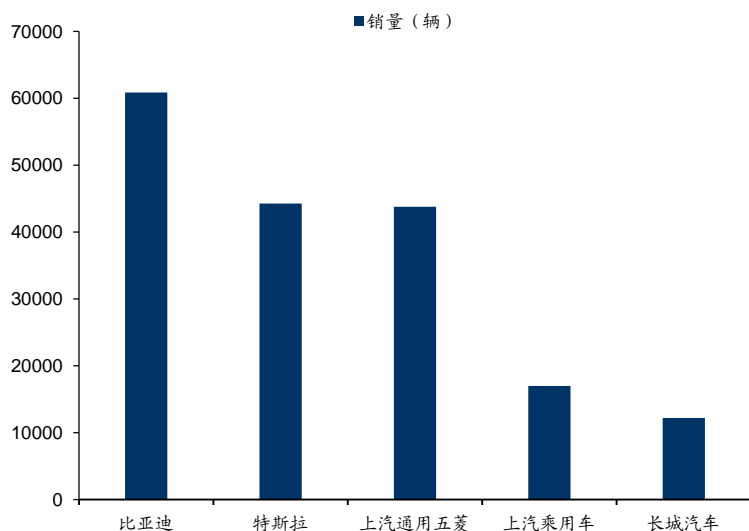
资料来源：乘联会、国信证券经济研究所整理

国内新能源车产销情况

分企业来看，21年8月比亚迪多款车销量持续领跑，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%。

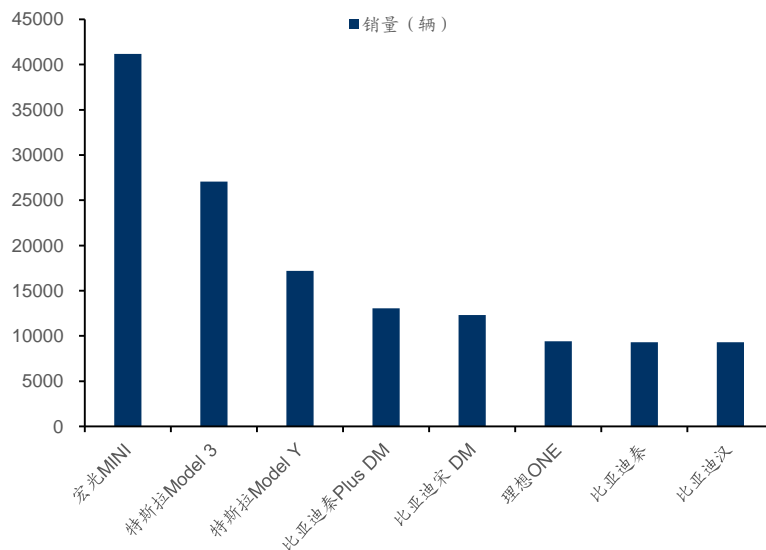
分车型来看，宏光MINI、特斯拉批发销量领航市场。21年8月，五菱宏光MINI EV销量为4.12万辆，同比+175%、环比+53%。特斯拉Model 3、Model Y紧随其后，单月销量分别为2.71、1.72万辆。特斯拉Model Y整体表现超越，上升势头迅猛。

图：21年8月国内重点车企新能源乘用车销量（辆）



资料来源：乘联会、国信证券经济研究所整理

图：21年8月国内重点新能源乘用车型销量（辆）



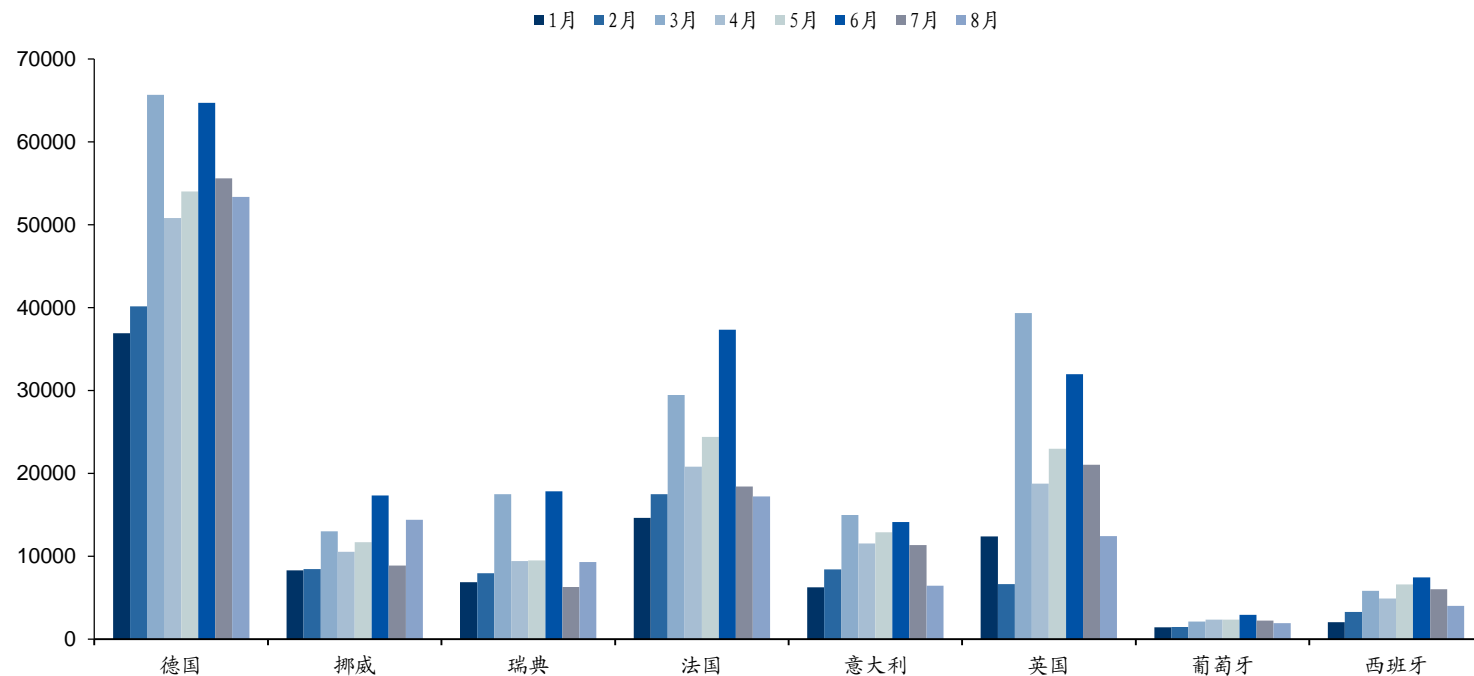
资料来源：乘联会、国信证券经济研究所整理

欧洲新能源车销售情况

根据各国汽车协会数据，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。

欧洲新能源车政策：欧洲拥有持续新能源车购置补贴的国家有法国、英国、德国等，其全国性的补贴支持时点甚至早于中国。2021年7月开始，法国新能源车补贴滑坡在1000欧元左右；瑞典电动车补贴上涨、而混动车补贴下调。

图：21年欧洲主要国家新能源车销量（辆）

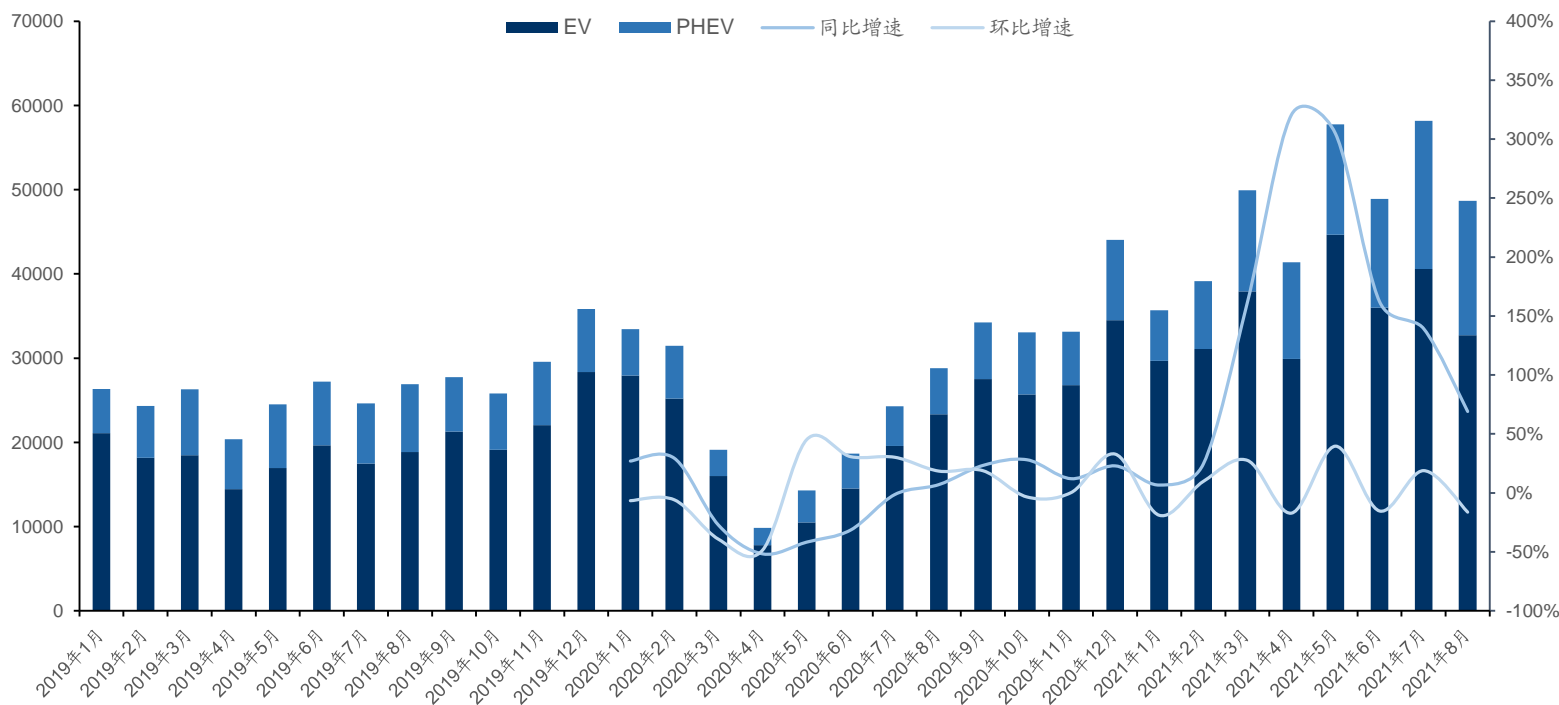


资料来源：KBA, SMMT, CCFA等、国信证券经济研究所整理

美国新能源车销售情况

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：美国新能源车销量和同比增速（辆、%）



资料来源：Autosinnovate，国信证券经济研究所整理

美国新能源车政策

美国政府再出新政，后续配套政策出台后有望加速电动化。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。

表：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：美国各阶段油耗下降比例规定

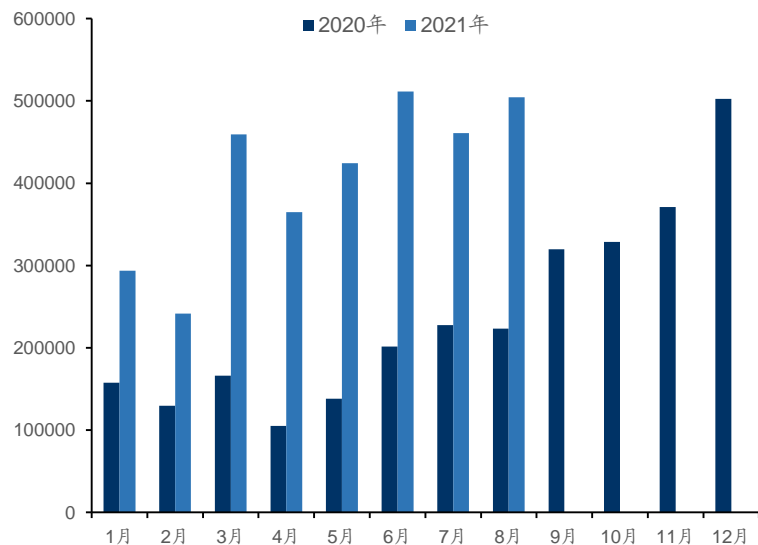
	2020年现行规则			2021年8月拟议稿		
	乘用车	卡车	整体	乘用车	卡车	整体
2023	1.7%	1.5%	1.6%	8.3%	10.8%	9.8%
2024	1.1%	1.2%	1.2%	4.8%	4.7%	4.7%
2025	2.3%	2.0%	2.2%	5.1%	5.0%	4.9%
2016	1.8%	1.6%	1.7%	4.7%	5.2%	5.0%

资料来源：美国环境保护署，国信证券经济研究所整理

全球新能源车销售情况

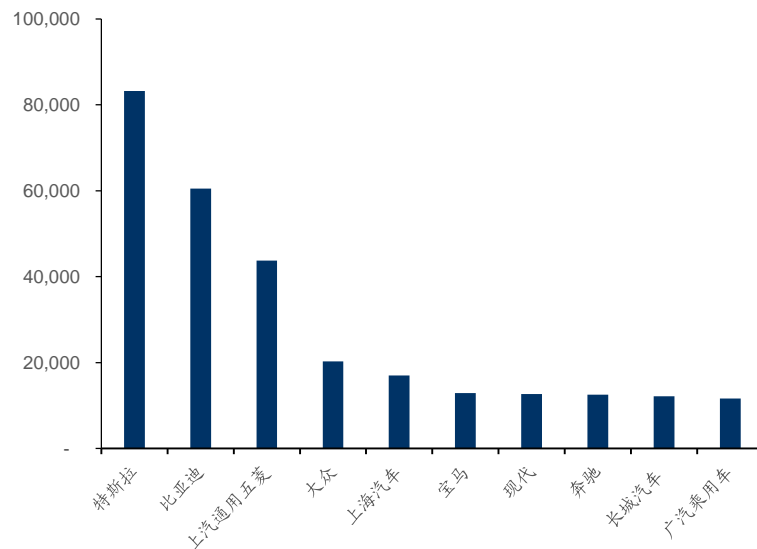
全球新能源车市场延续强劲势头。根据OICA数据，21年8月全球新能源乘用车销量504357辆，同比+126%、环比+9%。特斯拉、上汽集团、比亚迪分列全球新能源乘用车销量前三企业，销量分别为83234/71294/60508辆，环比+33%/+54%/+21%。21年8月特斯拉Model 3、五菱宏光MINI EV、特斯拉Model Y全球销量分别为44102、41188、35107辆，分列全球纯电车型销量前三。

图：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：21年8月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

全球新能源车市场预测



缺芯问题延续，8月逆势实现两位数增长，再彰显下游强劲需求；美国政策加码，欧洲产销平稳，全球汽车电动化推进迅速。我们维持国内及全球新能源车销量预测。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%。

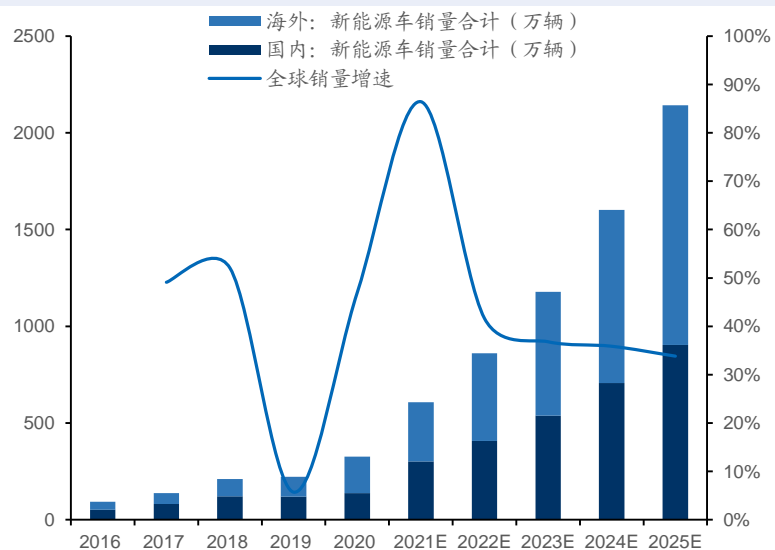
表：全球新能源车销量和预测

	2016	2017	2018	2019	2020	2021E	2022E	2023E	2024E	2025E
国内新能源车销量（万辆）	51.9	81.1	122.0	119.5	137.4	301.1	407.8	538.6	707.3	902.9
欧洲新能源车销量（万辆）	19.9	27.0	36.3	54.0	138.0	210.0	273.0	354.9	461.4	599.8
美国新能源车销量（万辆）	16.0	19.5	35.1	31.6	32.8	70.0	140.0	224.0	347.2	520.8
其他国家新能源车销量（万辆）	4.8	10.5	16.6	16.9	18.0	27.0	40.5	60.8	85.1	119.1
全球新能源车销量合计（万辆）	92.6	138.1	210.0	222.0	326.2	608.1	861.3	1178.2	1600.9	2142.6
YoY		49.1%	52.0%	5.7%	47.0%	86.4%	41.6%	36.8%	35.9%	33.8%

资料来源：乘联会，国信证券经济研究所整理与预测

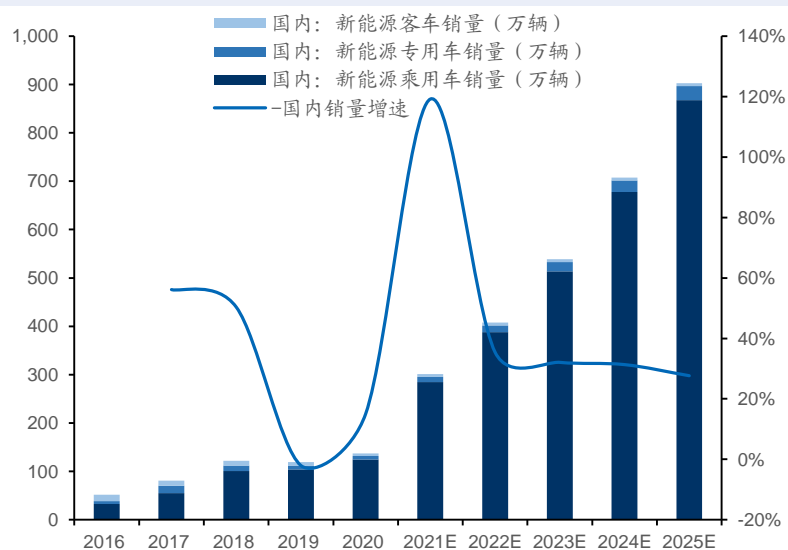
全球新能源车市场预测

图：全球新能源车销量



资料来源：EV-sales、国信证券经济研究所整理与预测

图：国内新能源车销量



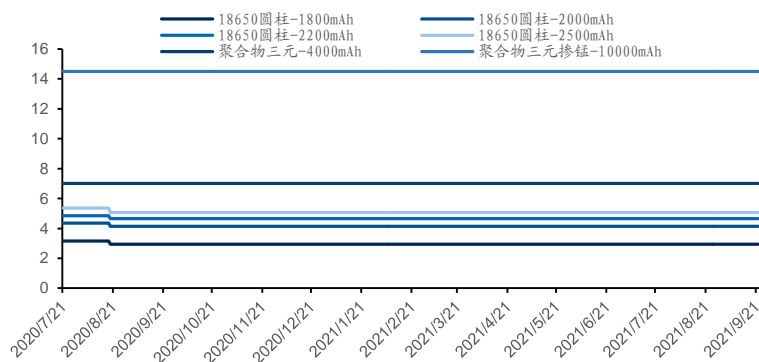
资料来源：乘联会、国信证券经济研究所整理与预测

二、锂电池产销及预测数据

锂电池价格

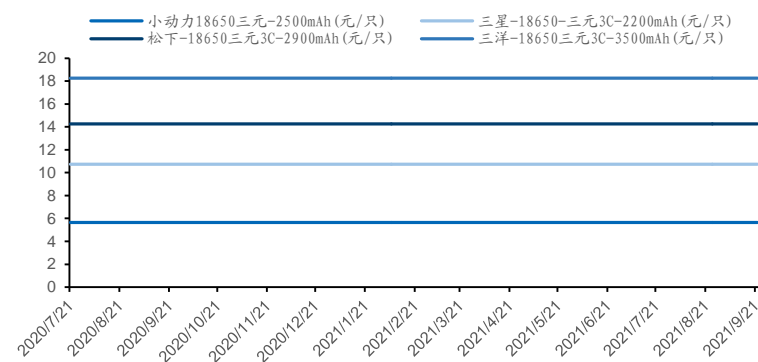
各类锂电池的售价整体维持稳定,部分二线厂商有开始涨价。根据百川盈孚数据,8月23日至9月22日,18650圆柱型容量电池报价在2.95-5.05元/只;18650三元圆柱动力电池报价在5-6元/只;三元动力圆柱锂电池单体报价在2.7-2.8元/Ah;车用方形铁锂电芯报价在630元/kWh;车用方形三元电芯报价在825元/kWh。

图:容量型锂电池价格(元/只)



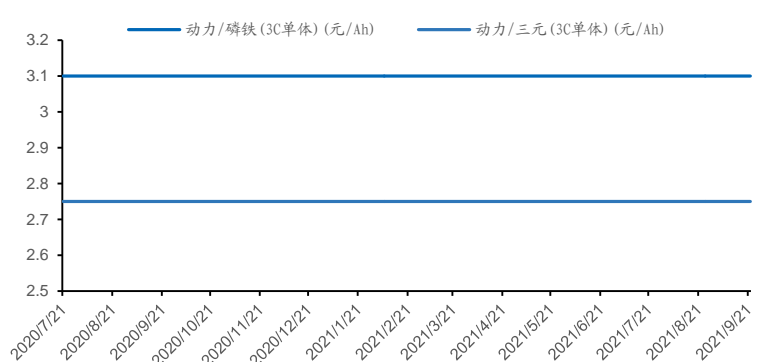
资料来源: BAIINFO、国信证券经济研究所整理

图:动力型圆柱锂电池价格(元/只)



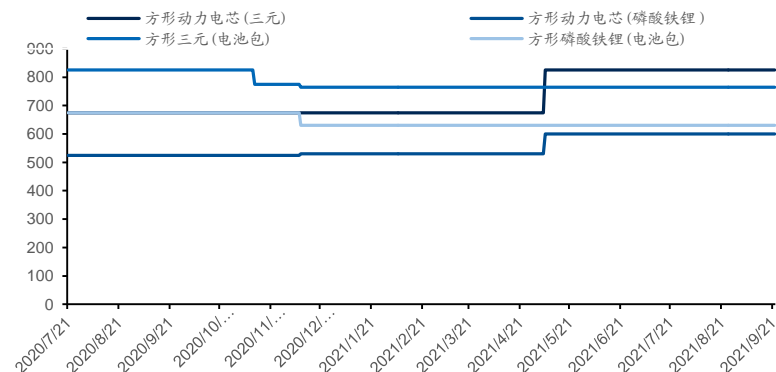
资料来源: BAIINFO、国信证券经济研究所整理

图:动力型圆柱锂电池价格(元/Ah)



资料来源: BAIINFO、国信证券经济研究所整理

图:车用动力电池价格(元/kWh)

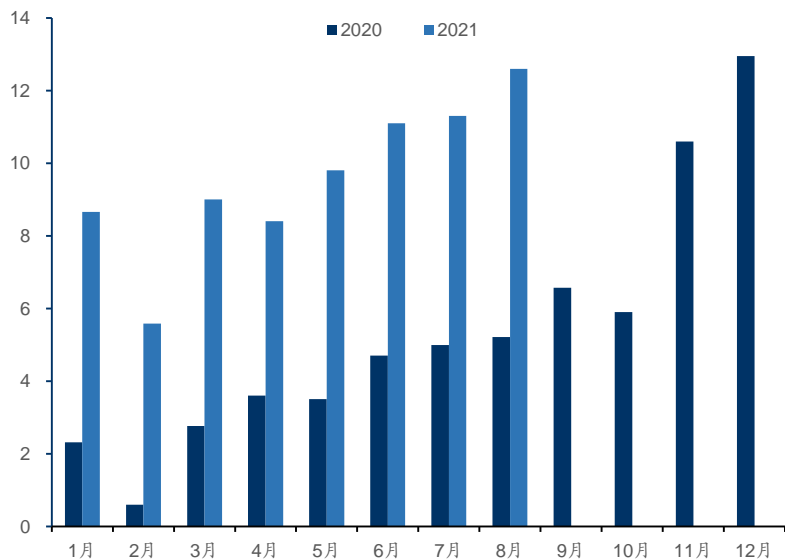


资料来源: BAIINFO、国信证券经济研究所整理

动力电池装机

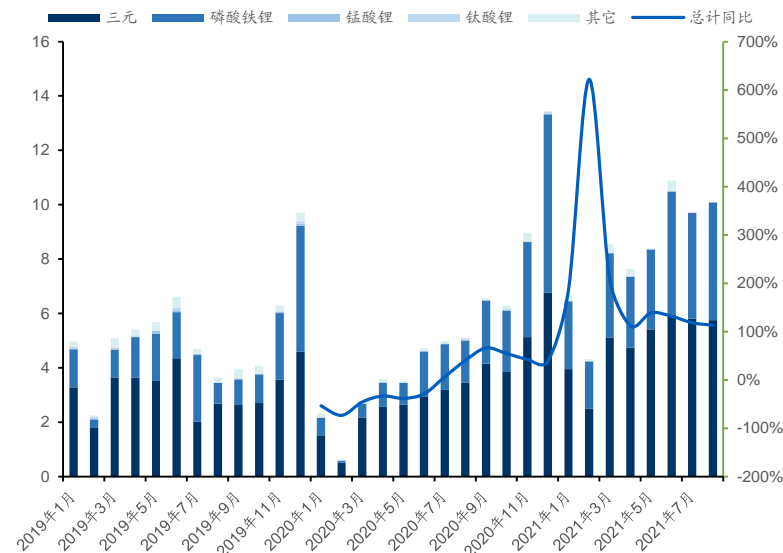
磷酸铁锂电池装机势头依旧迅猛。21年8月国内动力电池装机量12.6GWh，同比+145%，环比+11%。其中三元电池装机量为5.3GWh，同比+52%，环比-2%；磷酸铁锂电池装机量7.2GWh，同比+52%，环比+24%，总装机中占比提升至57.14%，环比增加5.77pct。我们预计在下游铁锂车型持续推出和热销的情况下，铁锂占比依旧有望稳中有升。

图：国内动力电池逐月配套量（GWh）



资料来源：动力电池联盟、国信证券经济研究所整理

图：国内动力电池分类型装机量（GWh）



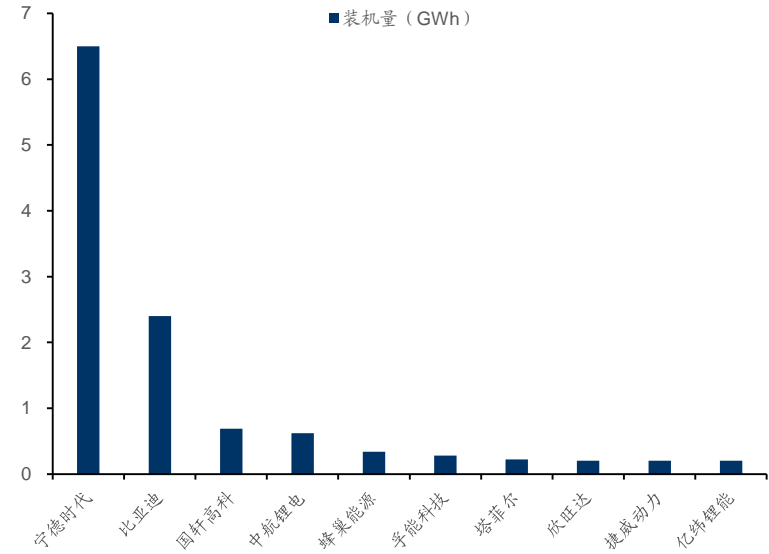
资料来源：动力电池联盟、国信证券经济研究所整理

动力电池装机

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%。

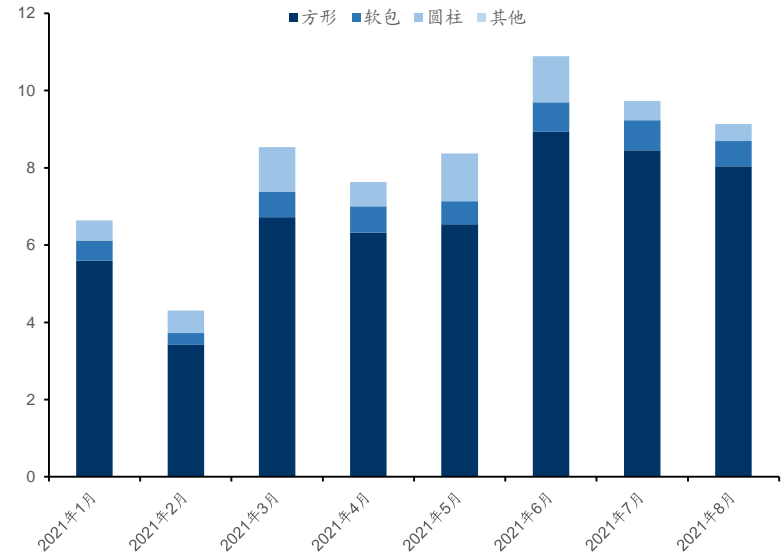
分电芯形状来看，8月方形电芯装机量8.04GWh，占比为88.07%；软包电池装机量为0.66GWh，占比为7.18%；圆柱电池装机量为0.43GWh，占比为4.75%。

图： 21年8月国内动力电池企业装机量 (GWh)



资料来源：动力电池联盟、国信证券经济研究所整理

图： 国内动力电池分形状装机量 (GWh)



资料来源：动力电池联盟、国信证券经济研究所整理

宁德时代电池产能规划

表：宁德时代产能规划表（GWh）（估算值）

地点	项目	公布时间	电池类型	2018	2019	2020	2021E	2022E	2023E	2024E	2025E	规划
福建宁德	宁德原有产能	2011	动力：三元+铁锂	24	24	24	24	24	24	24	24	24
	宁德湖东（扩建）	2015.1	动力	2	2	2	2	2	2	2	2	2
	宁德湖西（IPO募投项目）	2017.11	动力+储能		8	24	24	24	24	24	24	24
	宁德湖西（扩建）	2019.4	动力		8	16	16	16	16	16	16	16
	宁德湖西（二期扩建）	2021.8	动力+储能				2	2	2	2	2	2+30
	宁德福鼎基地	2020.12 & 2021.8	动力					10	20	40	60	60
	车里湾	2020.2 & 2021.8	动力+储能					5	15	15	15	15
青海西宁	青海西宁	2012	储能+动力	2	6.5	6.5	6.5	6.5	6.5	6.5	6.5	6.5
江苏溧阳	江苏溧阳一、二期	2016.9	三元	2	10	10	10	10	10	10	10	10
	江苏溧阳三期	2018.11	动力+储能				6	12	24	24	24	24
	江苏溧阳四期	2020.12 & 2021.8	动力+储能				10	20	20	30	30	30
四川宜宾	四川宜宾一期	2019.9	动力				6	12	12	12	12	12
	四川宜宾二期	2019.9	动力						6	12	18	18
	四川宜宾扩建项目	2020.12	动力				3	5	10	20	33	33
	四川宜宾五六期	2021.2	动力						15	30	40	40
广东肇庆	广东肇庆一期	2021.2 & 2021.8	动力+储能					10	20	25	30	30
合资公司	时代上汽	2017.5	动力	2	12	18	24	36	36	36	36	36
	时代广汽	2018.7	动力				8	16	16	16	16	16
	东风时代	2018.7			10	10	10	10	10	10	10	10
	时代吉利	2018.12	动力+储能				5	12	12	12	12	12
	时代一汽	2019.4	动力				14	14	14	14	14	14
	时代上汽	2021.2	动力					8	10	17	17	17
德国基地	德国图林根	2018.7	动力				10	14	40	70	100	100
合计产能				32	62.5	102.5	178.5	268.5	379.5	497.5	581.5	581.5

资料来源：资料来源：公司公告，国信证券经济研究所整理。

注：灰色标注为此次首次披露的新增产能；其中30GWh为储能电柜未列在产能规划中。部分生产基地公司仅披露投资额，未披露产能，相关产能为国信证券经济研究所估算。

亿纬锂能电池产能规划

表：亿纬锂能产能规划预测表（GWh）（估算值）

基地	规划产能	2,018	2,019	2,020	2,021	2,022	2,023	2,024	2,025
惠州潼湖铁锂：乘用	20					20	20	20	20
荆门一期：方形三元	2	2	2	2	2	2	2	2	2
荆门中试：方形三元	1.5				1.5	1.5	1.5	1.5	1.5
荆门宝马配套：方形三元	10.0				6.5	10.0	10.0	10.0	10.0
荆门扩建：方形三元	4					2	4	4	4
荆门扩建：乘用车三元	15					5	10	15	15
荆门铁锂一区：商&储	2.5	1.5	2.5	2.5	2.5	2.5	2.5	2.5	2.5
荆门铁锂二区1：商&储	3.5			3.5	3.5	3.5	3.5	3.5	3.5
荆门铁锂二区2：乘用	8				8	8	8	8	8
荆门铁锂二区Q9：储能	3				3	3	3	3	3
荆门铁锂三区：华为	3				3	3	3	3	3
荆门扩建：商&储铁锂	15					5	10	15	15
荆门扩建：圆柱铁锂	3					1	2	3	3
荆门扩建：方形铁锂	3					1	2	3	3
荆门扩建	31					10	20	30	31
亿纬集能-软包三元	10			9	10	10	10	10	10
亿纬林洋-储能	10						5	10	10
盐城-SK软包三元	27			10	10	27	27	27	27
动力&储能合计	172	3	4	27	50	115	144	171	172

资料来源：公司公告，国信证券经济研究所预测与整理。

锂电池市场预测

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，新能源车产销两旺延续，动力电池高出货确定性增强。储能政策频出，储能电池需求旺盛、出货高增。我们上调储能电池需求预测，预计25年全球锂电池需求将达到1649GWh，21-25年均复合增速达到36%。预计25年全球动力电池需求1234GWh、消费电池需求241GWh、储能电池需求174GWh。

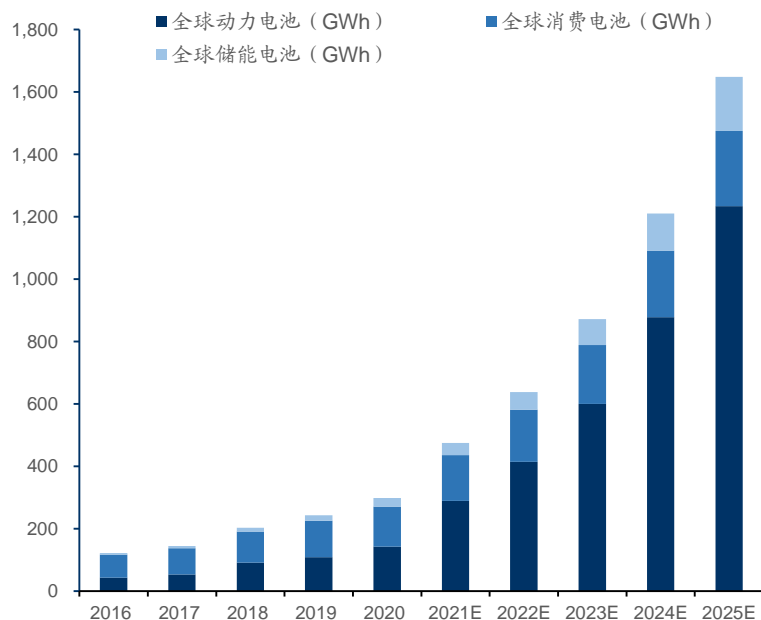
表：全球锂电池需求和预测情况

	2016	2017	2018	2019	2020	2021E	2022E	2023E	2024E	2025E
全球动力电池需求 (GWh)	43.0	52.9	90.8	108.8	142.7	288.9	413.8	600.1	877.6	1233.7
全球消费电池需求 (GWh)	73.2	84.1	100.3	116.2	128.3	147.2	167.2	188.9	213.8	241.1
全球储能电池需求 (GWh)	5.5	7.7	11.4	17.6	27.0	39.1	56.7	82.3	119.6	174.0
全球锂电池合计 (GWh)	121.7	144.7	202.5	242.7	298.0	475.3	637.7	871.4	1210.9	1648.8
YoY		18.9%	39.9%	19.9%	22.8%	59.5%	34.2%	36.6%	39.0%	36.2%

资料来源：GGII，国信证券经济研究所整理与预测

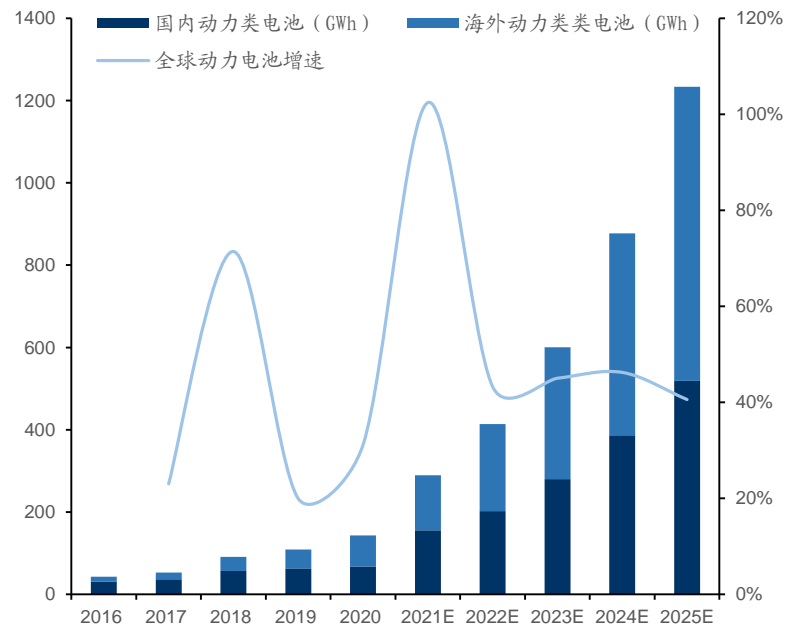
锂电池市场预测

图：全球锂电池市场需求预测



资料来源：GGII，国信证券经济研究所测算

图：全球动力电池市场结构预测



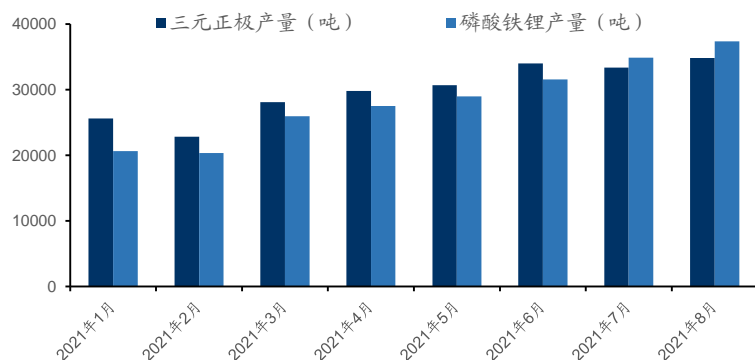
资料来源：GGII，国信证券经济研究所测算

三、锂电池材料高频数据跟踪

锂电池主材出货量

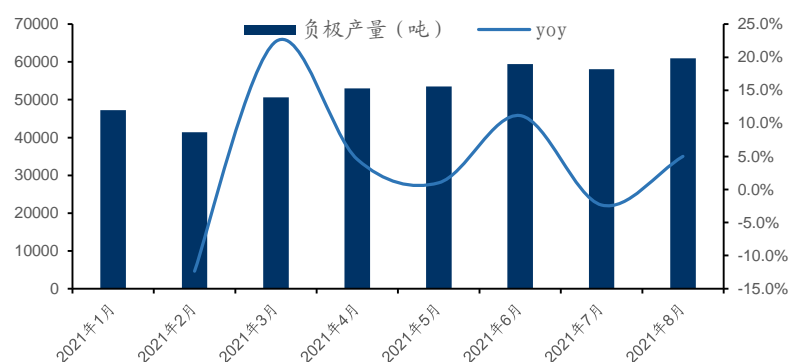
国内锂电主材出货高涨，短期供应仍紧张。21年8月三元正极产量3.49万吨，同比+34%、环比+5%；高镍产量1.5万吨，同比+257%，单月占比达到43%。磷酸铁锂产量3.74万吨，环比+7%；负极产量为6.1万吨，同比+60%，环比+4%；电解液产量为3.9万吨，同比+60%，环比+6%；隔膜产量6.55亿平，同比+132%，环比+2%。

图：国内正极材料产量（吨）



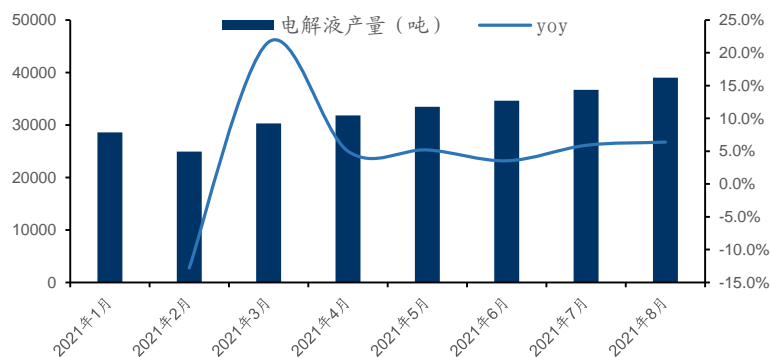
资料来源：鑫椴锂电、国信证券经济研究所整理

图：国内负极材料产量（吨）



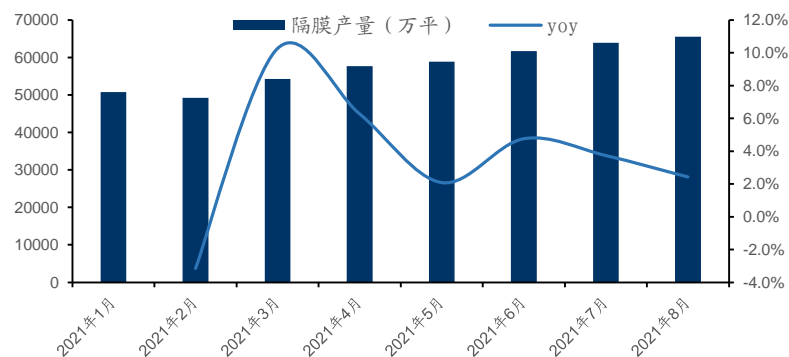
资料来源：鑫椴锂电、国信证券经济研究所整理

图：国内电解液产量（吨）



资料来源：鑫椴锂电、国信证券经济研究所整理

图：国内隔膜产量（万平）

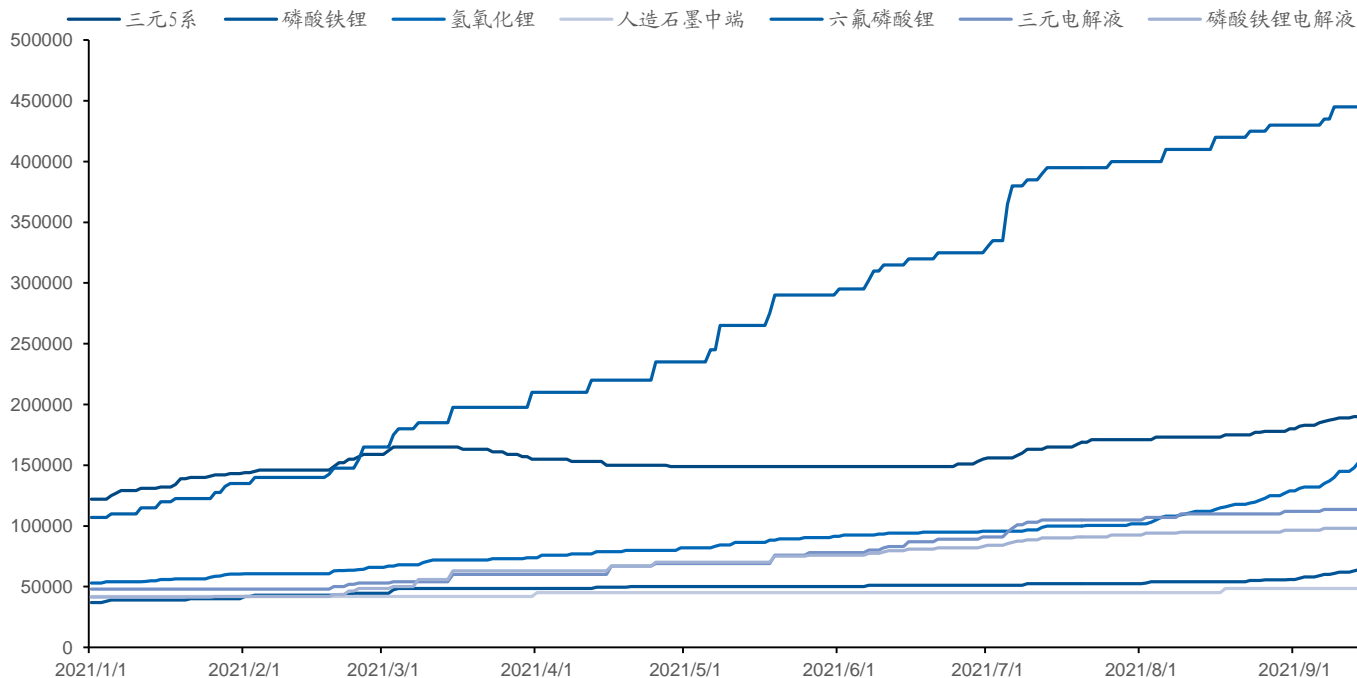


资料来源：鑫椴锂电、国信证券经济研究所整理

锂电池主材价格汇总

下游需求向好叠加产能扩产不及预期，9月锂电主材大多延续上涨态势。受高镍需求拉升及原料紧缺影响，氢氧化锂涨至17万元/吨，单月环比+35%；碳酸锂价格拉升至17.1万元/吨，环比+32%。磷酸铁锂价格涨至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涨，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：锂电池主材价格情况（元/吨）



资料来源：BIIINFO、国信证券经济研究所整理

表：锂电相关材料最新价格变动汇总表

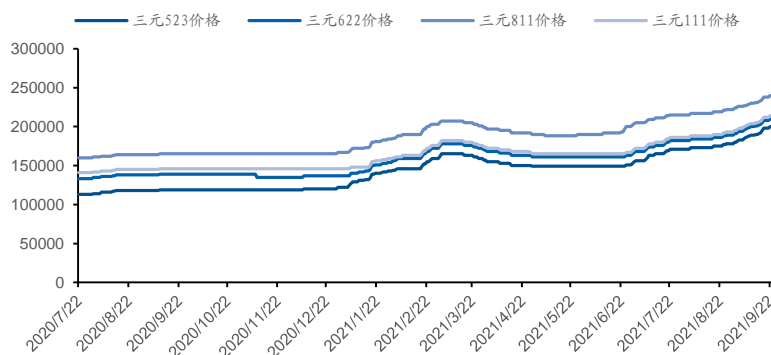
		单位	20年均价	21至今均价	21至今-20YOY	周变动(%)	月变动(%)	季变动(%)	9月29日	9月28日	9月27日	9月24日	9月23日
正极材料	三元镍55型	万元/吨	12.66	17.00	34.3%	9.5%	24.6%	32.1%	20.80	20.80	20.80	20.80	19.00
	三元材料111型	万元/吨	15.34	19.25	25.4%	8.5%	21.9%	30.1%	23.10	23.10	23.10	23.10	21.30
	三元811型	万元/吨	18.61	22.42	20.5%	8.4%	16.4%	24.2%	25.95	25.95	25.95	25.95	23.95
	三元6系：单晶622型	万元/吨	15.47	19.94	28.9%	9.2%	19.4%	29.2%	23.65	23.65	23.65	23.65	21.65
	三元5系：数码型	万元/吨	13.10	17.57	34.1%	9.2%	23.1%	31.1%	21.30	21.30	21.30	21.30	19.50
	三元5系：单晶型	万元/吨	14.34	18.57	29.5%	8.7%	22.7%	30.9%	22.45	22.45	22.45	22.45	20.65
	三元5系：动力型	万元/吨	13.60	17.94	31.9%	9.0%	23.4%	33.6%	21.85	21.85	21.85	21.85	20.05
	磷酸铁锂：国产	万元/吨	4.18	5.88	40.7%	7.5%	42.3%	46.3%	7.90	7.90	7.35	7.35	7.35
	三元前驱体622	万元/吨	10.22	13.74	34.4%	0.0%	-1.1%	7.0%	13.70	13.70	13.70	13.70	13.70
三元前驱体523	万元/吨	9.43	12.50	32.6%	0.0%	-1.2%	7.3%	12.50	12.50	12.50	12.50	12.50	
		单位	20年均价	21至今均价	21至今-20YOY	周变动(%)	月变动(%)	季变动(%)	9月29日	9月28日	9月27日	9月24日	9月23日
负极材料	人造石墨：340-360mAh/g	万元/吨	7.00	7.00	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00
	人造石墨：日立化成	万元/吨	11.00	11.00	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	11.00	11.00	11.00	11.00	11.00
	人造石墨：国产/中端	万元/吨	3.88	4.15	6.8%	0.0%	0.0%	0.0%	4.15	4.15	4.15	4.15	4.15
	人造石墨：310-320mAh/g	万元/吨	2.70	2.95	9.4%	0.0%	0.0%	0.0%	2.95	2.95	2.95	2.95	2.95
	人造石墨：330-340mAh/g	万元/吨	4.76	4.85	1.9%	0.0%	0.0%	0.0%	4.85	4.85	4.85	4.85	4.85
	人造石墨：国产/高端	万元/吨	6.80	6.75	-0.8%	0.0%	0.0%	0.0%	6.75	6.75	6.75	6.75	6.75
		单位	20年均价	21至今均价	21至今-20YOY	周变动(%)	月变动(%)	季变动(%)	9月29日	9月28日	9月27日	9月24日	9月23日
隔膜	湿法涂覆：7um+2um+1um：国产中端	元/平方米	2.40	2.40	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	2.40	2.40	2.40	2.40	2.40
	湿法涂覆：9um+2um+2um：国产中端	元/平方米	1.97	1.95	-1.2%	0.0%	0.0%	0.0%	1.95	1.95	1.95	1.95	1.95
		单位	20年均价	21至今均价	21至今-20YOY	周变动(%)	月变动(%)	季变动(%)	9月29日	9月28日	9月27日	9月24日	9月23日
电解液	高电压：4.35V	万元/吨	6.52	10.44	60.0%	0.0%	10.7%	10.7%	11.35	11.35	11.35	11.35	11.35
	三元圆柱2.6Ah	万元/吨	4.49	9.60	113.6%	0.0%	3.7%	3.7%	9.85	9.85	9.85	9.85	9.85
	高电压：4.4V	万元/吨	7.53	11.33	50.5%	0.0%	2.7%	2.7%	11.55	11.55	11.55	11.55	11.55
	三元圆柱2.2Ah	万元/吨	4.19	8.65	106.4%	0.0%	4.1%	4.1%	8.90	8.90	8.90	8.90	8.90
	高电压：>4.4V	万元/吨	8.38	12.04	43.8%	0.0%	0.4%	0.4%	12.05	12.05	12.05	12.05	12.05
	磷酸铁锂	万元/吨	4.75	9.60	102.1%	0.0%	3.6%	3.6%	9.84	9.84	9.84	9.84	9.84
	六氟磷酸锂	万元/吨	15.13	41.52	174.5%	0.0%	5.9%	18.4%	45.00	45.00	45.00	45.00	45.00
锂电铜箔	锂电铜箔	万元/吨	7.71	9.80	27.1%	0.0%	0.0%	13.5%	10.10	10.10	10.10	10.10	10.10
		单位	20年均价	21至今均价	21至今-20YOY	周变动(%)	月变动(%)	季变动(%)	9月29日	9月28日	9月27日	9月24日	9月23日
钴锂镍	长江有色金属钴均价	万元/吨	31.11	37.30	19.9%	1.6%	3.3%	3.3%	38.10	38.10	38.10	38.10	37.80
	氯化钴：72%：国产	万元/吨	23.93	27.70	15.7%	1.8%	1.1%	9.6%	28.50	28.50	28.50	28.20	28.00
	氯化钴：国产	万元/吨	7.45	8.83	18.5%	5.7%	4.5%	5.7%	9.20	9.20	9.20	9.00	8.90
	硫酸钴：20.5%：国产	万元/吨	6.24	7.74	24.0%	5.3%	5.3%	5.3%	8.00	8.00	8.00	7.80	7.60
	硫酸钴：21%：国产	万元/吨	6.44	7.93	23.1%	5.1%	5.1%	5.1%	8.20	8.20	8.20	8.00	7.80
	四氧化三钴：国产	万元/吨	24.38	28.52	17.0%	1.8%	-0.7%	7.4%	29.00	29.00	29.00	28.70	28.50
	金属锂>99%工、电：国产	万元/吨	51.76	68.83	33.0%	2.5%	16.8%	34.7%	83.50	83.50	83.50	82.50	82.50
	碳酸锂99.5%：国产	万元/吨	6.18	10.87	76.9%	13.2%	65.4%	95.5%	17.20	17.00	16.60	16.10	15.80
	氢氧化锂56.5%：国产	万元/吨	6.13	11.59	89.2%	10.7%	41.0%	75.5%	16.50	16.20	15.80	15.50	15.10
	长江有色：镍板	万元/吨	11.24	12.90	14.8%	6.9%	3.6%	-3.1%	13.09	12.74	12.65	12.41	12.24
	长江有色：硫酸镍	万元/吨	2.88	3.51	21.9%	0.0%	-6.2%	-1.4%	0.00	3.40	3.40	3.40	3.40

数据来源：WIND、BAINFO、国信证券经济研究所整理

正极材料：三元正极

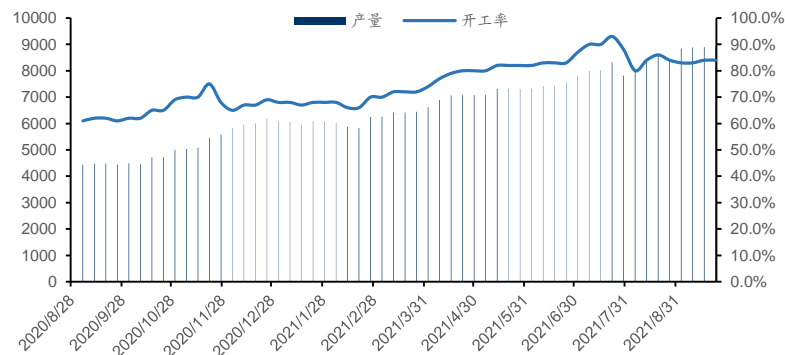
原材料锂盐价格上涨明显，碳酸锂涨势迅猛与氢氧化锂价格出现倒挂。中低镍材料成本上行明显，钴盐价格相对坚挺，三元正极成本显著上涨。电池厂需求强烈，叠加原料端炼厂存在成本压力较大，短期内三元材料预计仍维持高位。目前，三元镍55型报价在18.5-19万元/吨，NCM523动力型报价在20-20.5万元/吨，NCM811型报价在23.5-24万元/吨。

图：三元材料价格（元/吨）



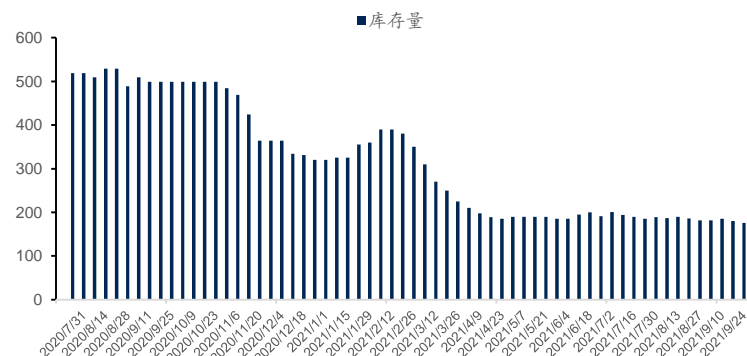
资料来源：BAIINFO、国信证券经济研究所整理

图：三元材料产量&开工率（吨、%）



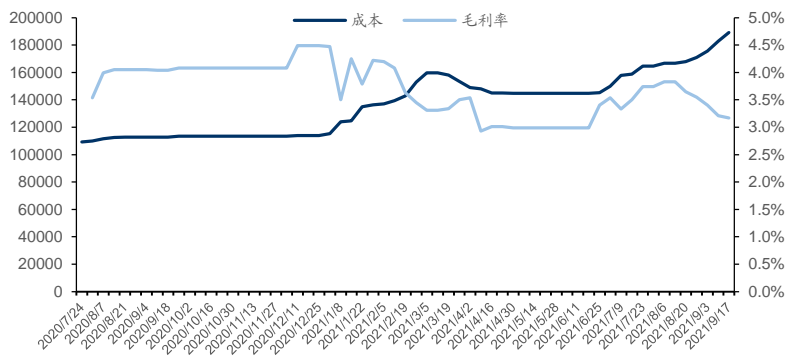
资料来源：BAIINFO、国信证券经济研究所整理

图：三元材料库存量（吨）



资料来源：BAIINFO、国信证券经济研究所整理

图：三元材料成本利润（元/吨）

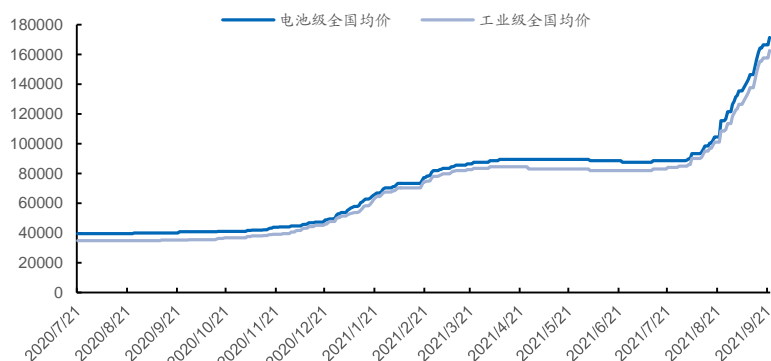


资料来源：BAIINFO、国信证券经济研究所整理

正极材料：三元前驱体

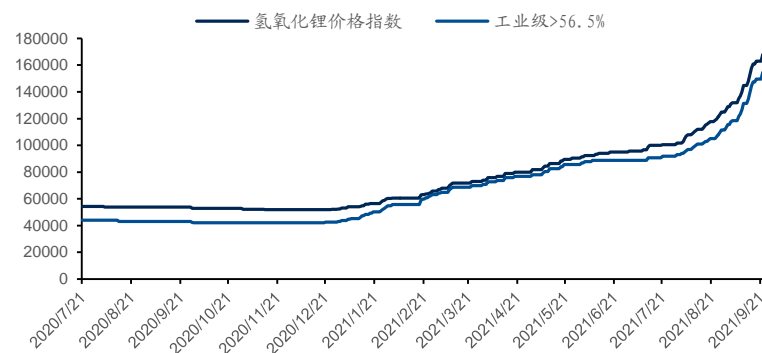
成本短期变化不大，前驱体价格稳中略升。硫酸钴价格稳中略升，成本对价格形成支撑生产企业让价意愿不强；硫酸镍、硫酸锰暂持稳运行。前驱体市场成本短期变化不大，供给仍呈偏紧状态，后市价格持稳为主。目前，523型三元前驱体报价在12.5-12.9万元/吨，硫酸钴报价在8.1-8.2万元/吨，硫酸镍报价在3.65-3.85万元/吨，硫酸锰报价在0.89-0.92万元/吨。

图：前驱体价格（元/吨）-碳酸锂



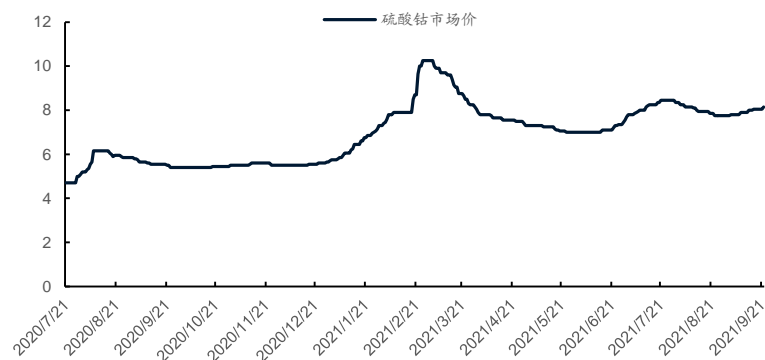
资料来源：BAIINFO、国信证券经济研究所整理

图：前驱体价格（元/吨）-氢氧化锂



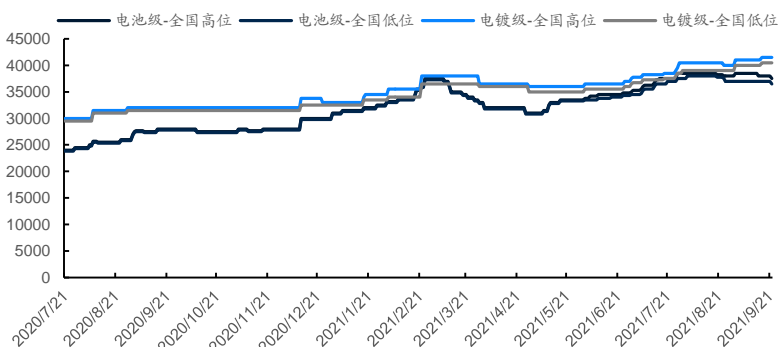
资料来源：BAIINFO、国信证券经济研究所整理

图：前驱体价格（万元/吨）-硫酸钴



资料来源：BAIINFO、国信证券经济研究所整理

图：前驱体价格（元/吨）-硫酸镍



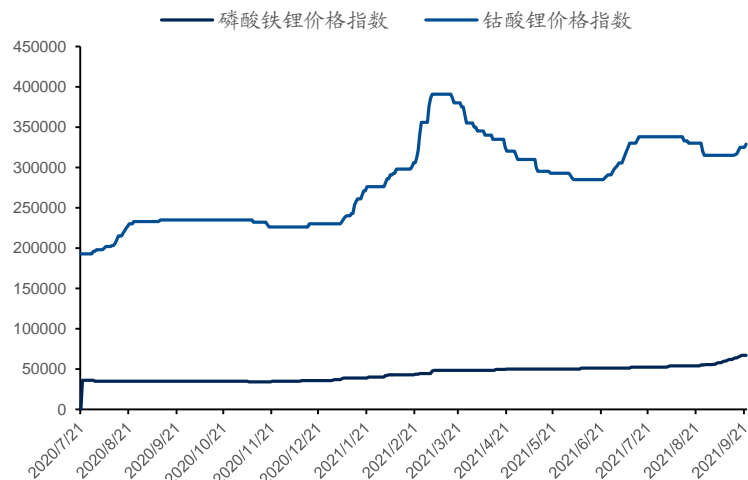
资料来源：BAIINFO、国信证券经济研究所整理

正极材料：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。

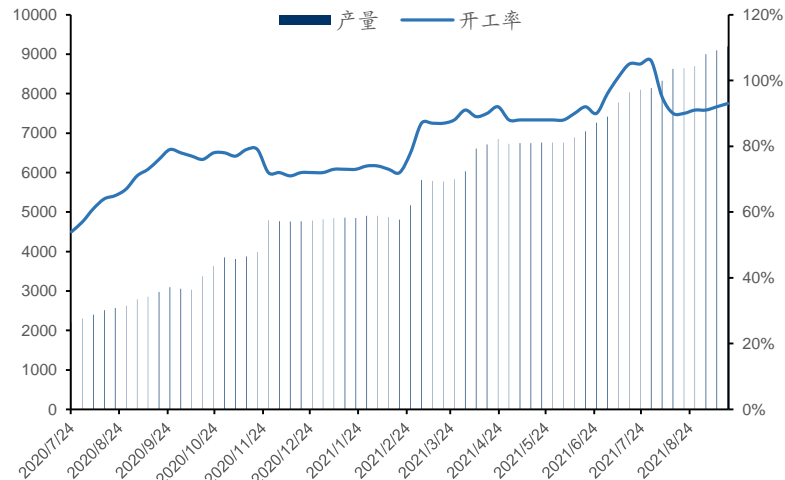
根据百川盈孚数据，9月底主流动力型磷酸铁锂报价在7-7.5万元/吨；9月底磷酸铁锂单周产量约为9200吨、库存量为98吨、行业开工率在93%。

图：磷酸铁锂&钴酸锂价格（元/吨）



资料来源：BAIINFO、国信证券经济研究所整理

图：磷酸铁锂产量&开工率（吨、%）



资料来源：BAIINFO、国信证券经济研究所整理

正极需求测算

我们预计21年全球正极材料需求为82.0万吨，到25年正极需求有望达到272.9万吨，21-25年均复合增速为35%。我们预计25年三元正极需求154.7万吨、钴酸锂需求11.2万吨、磷酸铁锂需求106.9万吨。

我们假设21年三元正极/钴酸锂/磷酸铁锂单吨价格分别为15.0/21.2/4.6万元，测算得到21年全球正极材料市场空间为1060亿元。我们假定21-25年，三元正极/钴酸锂/磷酸铁锂单吨价格每年分别下降5%/2%/2%，测算得到25年全球正极材料市场空间有望达到2544亿元，21-25年均复合增速为25%。

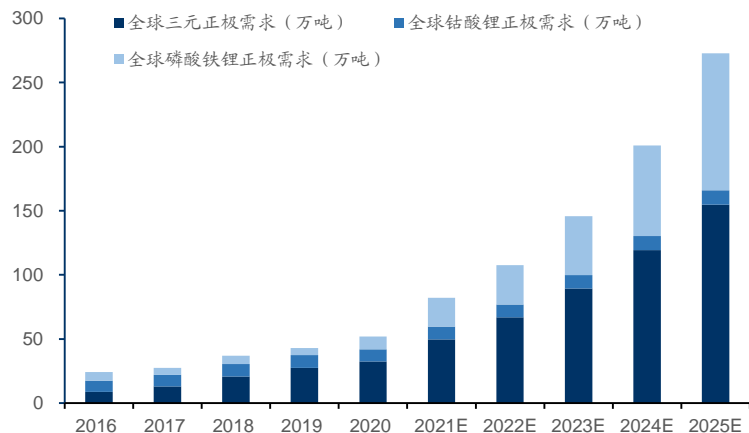
表：全球正极材料需求预测

	2016	2017	2018	2019	2020	2021E	2022E	2023E	2024E	2025E
全球三元正极需求（万吨）	8.7	13.1	20.7	27.5	32.5	49.7	66.8	89.4	119.4	154.7
全球钴酸锂正极需求（万吨）	8.8	9.0	9.6	9.9	9.5	9.9	10.1	10.5	10.9	11.2
全球磷酸铁锂正极需求（万吨）	6.6	5.4	6.5	5.4	10.0	22.4	30.7	45.7	70.6	106.9
全球正极材料需求合计（万吨）	24.1	27.4	36.9	42.9	52.0	82.0	107.7	145.7	200.8	272.9
YoY		13.7%	34.5%	16.2%	21.3%	57.8%	31.2%	35.3%	37.9%	35.9%
全球正极市场空间（亿元）	355.1	678.2	878.1	668.7	693.9	1059.5	1291.0	1614.0	2041.8	2544.3
YoY		91.0%	29.5%	-23.8%	3.8%	52.7%	21.8%	25.0%	26.5%	24.6%

资料来源：GGII，国信证券经济研究所整理与预测

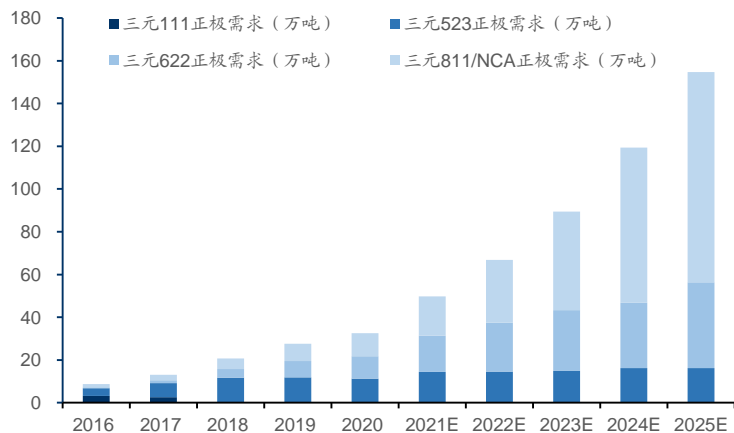
正极需求测算

图：全球正极材料需求预测（万吨）



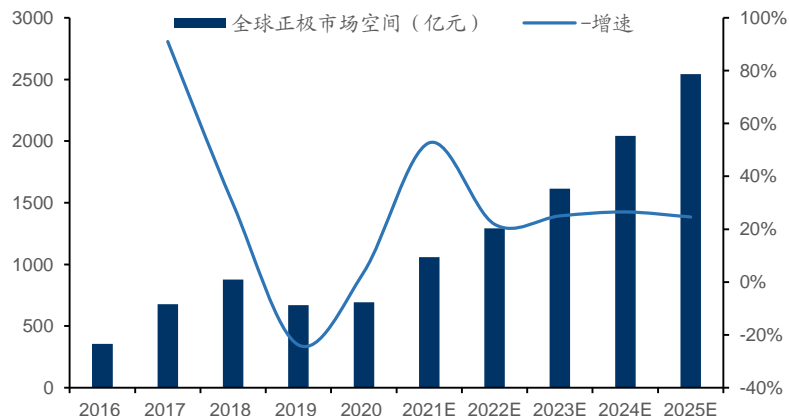
资料来源：GGII、国信证券经济研究所整理与预测

图：全球三元正极材料需求预测（万吨）



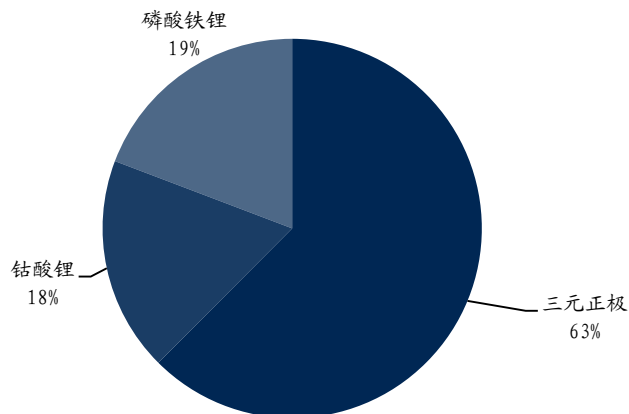
资料来源：GGII、国信证券经济研究所整理与预测

图：全球正极材料市场空间预测（亿元）



资料来源：GGII、国信证券经济研究所整理与预测

图：2020年全球正极材料结构



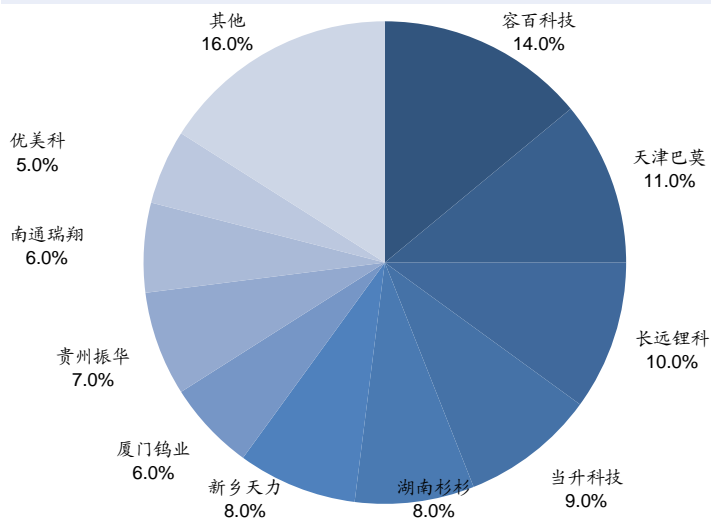
资料来源：GGII、国信证券经济研究所整理与预测

三元正极材料竞争格局

根据鑫椴锂电数据，21H1天津巴莫登顶国内三元正极出货量第一位，市占率13.0%；容百科技、长远锂科紧随其后，市占率分别为12.2%、10.8%；前五大企业市占率为55.9%，集中化趋势进一步加强。

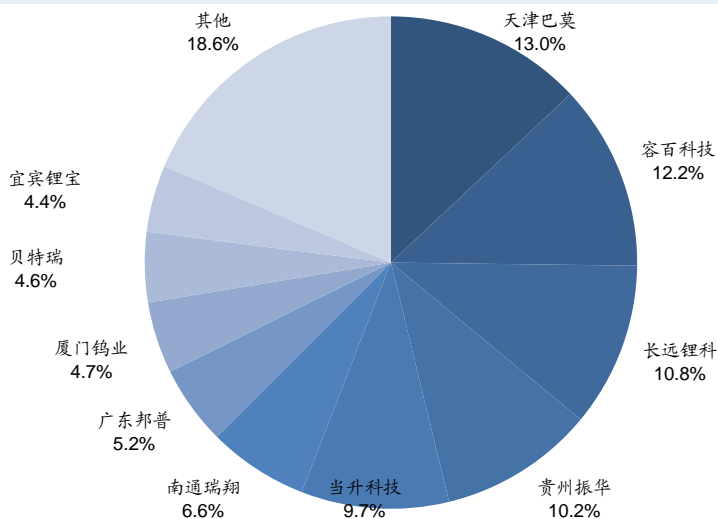
2020年容百科技位居国内三元正极出货量第一位，市占率14.0%；天津巴莫、长远锂科分列二、三位，市占率为11.0%、10.0%；前五大企业市占率为52.0%，较19年提升15pct。

图：2020年国内三元正极市场竞争格局



资料来源：鑫椴锂电、国信证券经济研究所整理

图：21H1国内三元正极市场竞争格局



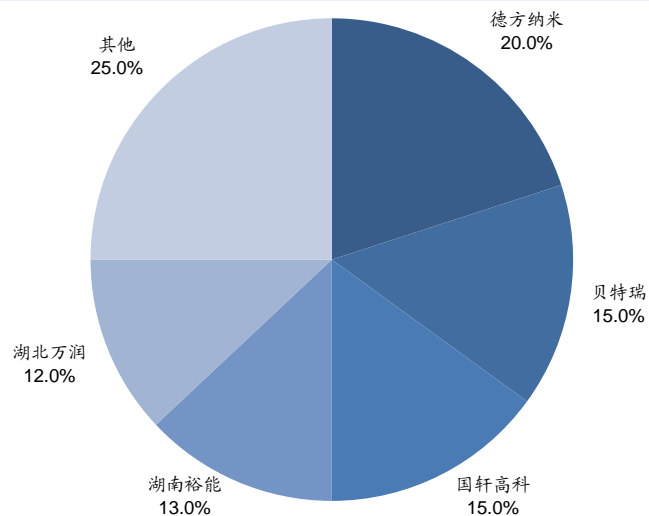
资料来源：鑫椴锂电、国信证券经济研究所整理

磷酸铁锂正极材料竞争格局

根据鑫椤锂电数据，21H1德方纳米蝉联国内磷酸铁锂正极出货量第一位，市占率21.3%；湖南裕能、湖北万润紧随其后，市占率分别为17.0%、11.9%；前五大企业市占率为71.1%。

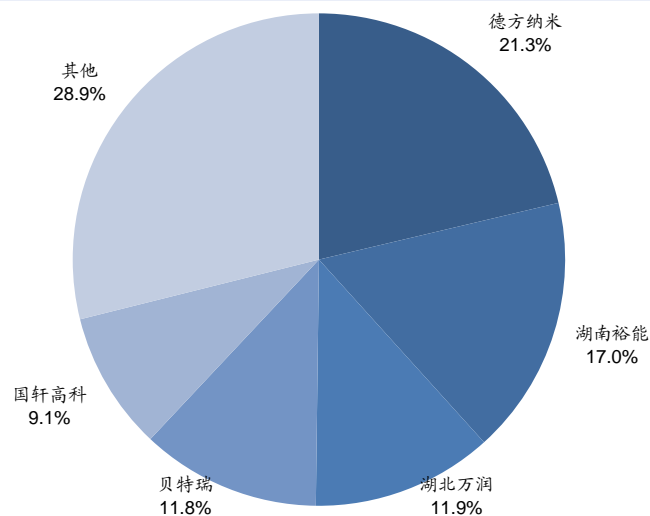
2020年德方纳米位居国内三元正极出货量第一位，市占率20.0%；贝特瑞、国轩高科分列二、三位，市占率为15.0%、15.0%；前五大企业市占率为75.0%。

图：2020年国内磷酸铁锂市场竞争格局



资料来源：鑫椤锂电、国信证券经济研究所整理

图：21H1国内磷酸铁锂市场竞争格局



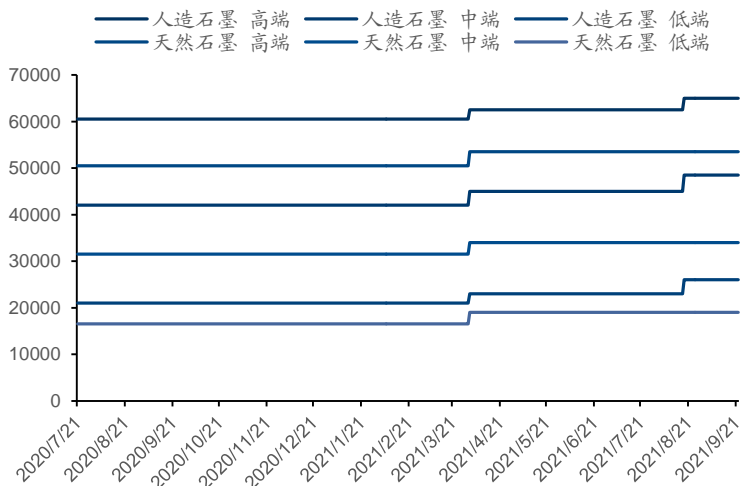
资料来源：鑫椤锂电、国信证券经济研究所整理

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。

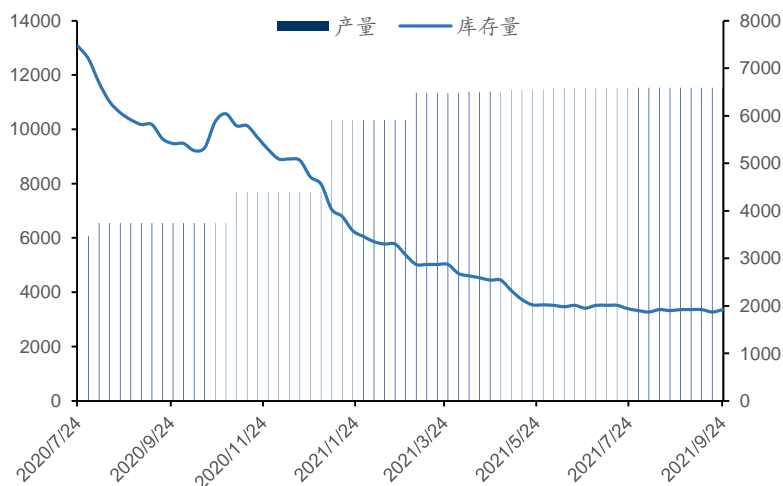
截止9月底，高端负极主流价格在6-8万元/吨，中端负极主流价格在4.2-5.5万元/吨，低端负极主流价格在2-3.2万元/吨。据百川盈孚数据，9月底负极材料单周产量约为11530吨、库存量为1920吨、行业开工率在90%以上。

图：负极材料价格（元/吨）



资料来源：BAIINFO、国信证券经济研究所整理

图：负极材料产量&库存情况（吨）



资料来源：BAIINFO、国信证券经济研究所整理

负极需求测算

我们预计21年全球负极材料需求为41.7万吨，到25年需求有望达到138.1万吨，21-25年均复合增速为35%。我们预计25年全球人造石墨需求80.7万吨、天然石墨需求9.6万吨、硅碳负极需求47.8万吨。

我们假设21年人造石墨/天然石墨/硅碳负极单吨价格分别为3.9/3.1/7.8万元，对应得到21年全球负极材料市场空间为200亿元。我们假设21-25年人造石墨/天然石墨/硅碳负极单吨价格分别以每年5%/6%/15%幅度下降，测算得到25年全球负极材料市场空间有望达到585亿元，21-25年均复合增速为31%。

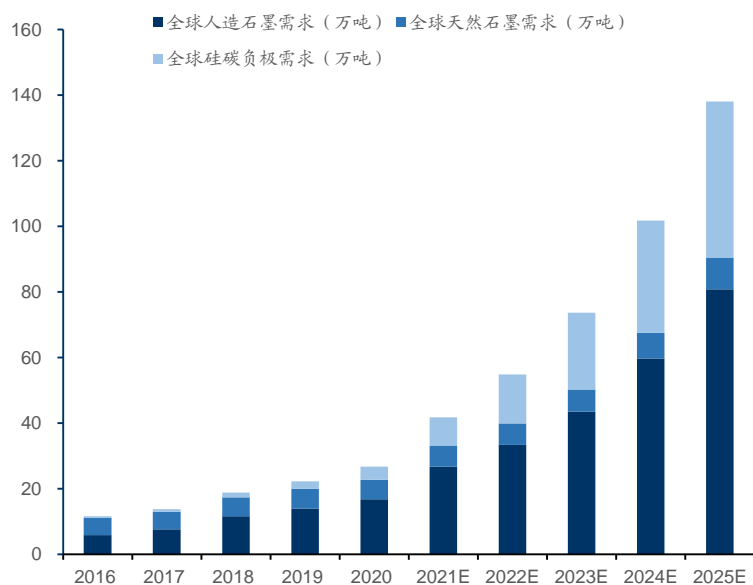
表：全球负极材料需求预测

	2016	2017	2018	2019	2020	2021E	2022E	2023E	2024E	2025E
全球人造石墨需求（万吨）	5.8	7.6	11.6	13.9	16.7	26.6	33.3	43.5	59.7	80.7
全球天然石墨需求（万吨）	5.3	5.4	5.7	6.1	6.0	6.5	6.5	6.7	7.8	9.6
全球硅碳负极需求（万吨）	0.5	0.7	1.5	2.2	4.0	8.6	14.9	23.4	34.3	47.8
全球负极材料需求合计（万吨）	11.6	13.7	18.8	22.2	26.7	41.7	54.8	73.6	101.8	138.1
YoY		18.4%	37.3%	18.0%	20.4%	56.2%	31.3%	34.5%	38.2%	35.7%
全球负极市场空间（亿元）	57.8	75.2	107.1	117.5	127.4	200.3	246.5	324.8	439.9	584.8
YoY		30.2%	42.3%	9.8%	8.4%	57.2%	23.1%	31.8%	35.4%	33.0%

资料来源：GGII，国信证券经济研究所整理与预测

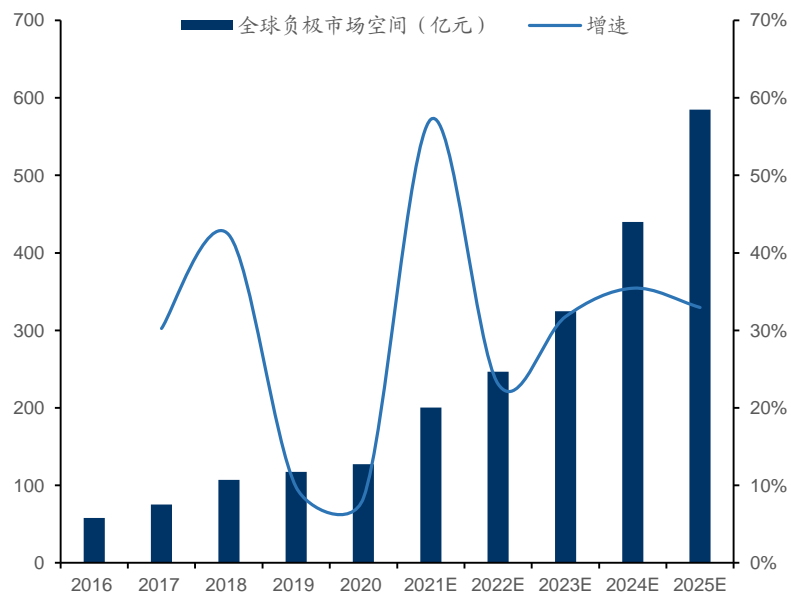
负极需求测算

图：全球负极材料需求预测（万吨）



资料来源：GGII、国信证券经济研究所整理与预测

图：全球负极材料市场空间预测（亿元）



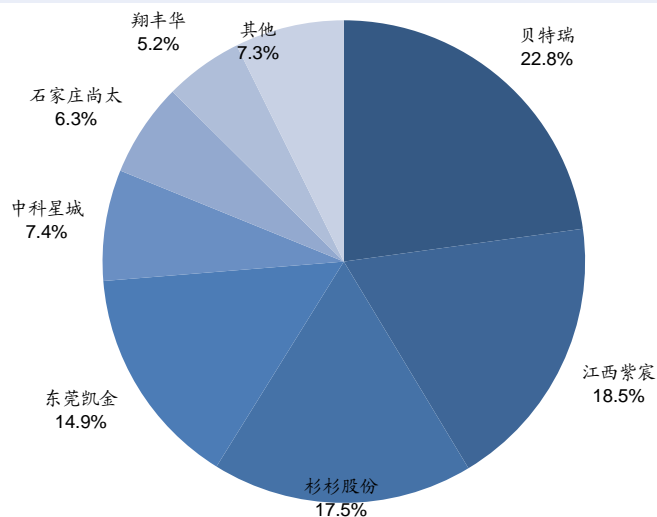
资料来源：GGII、国信证券经济研究所整理与预测

负极竞争格局

根据鑫椴锂电数据，21H1贝特瑞蝉联国内负极材料出货量第一位，市占率22.9%；璞泰来、杉杉股份紧随其后，市占率分别为16.3%、15.5%；前五大企业市占率为77.5%。

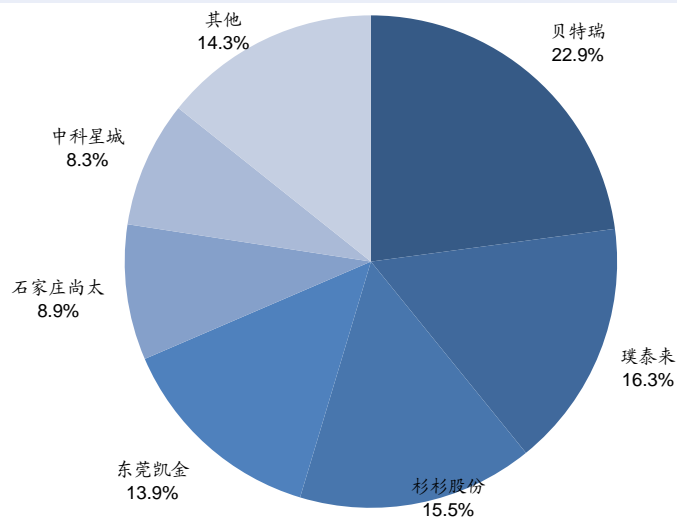
2020年贝特瑞位居国内负极材料出货量第一位，市占率22.8%；江西紫宸、杉杉股份分列二、三位，市占率分别为18.5%、17.5%；前五大企业市占率为77.5%。

图：2020年国内负极材料市场竞争格局



资料来源：鑫椴锂电、国信证券经济研究所整理

图：21H1国内负极材料市场竞争格局



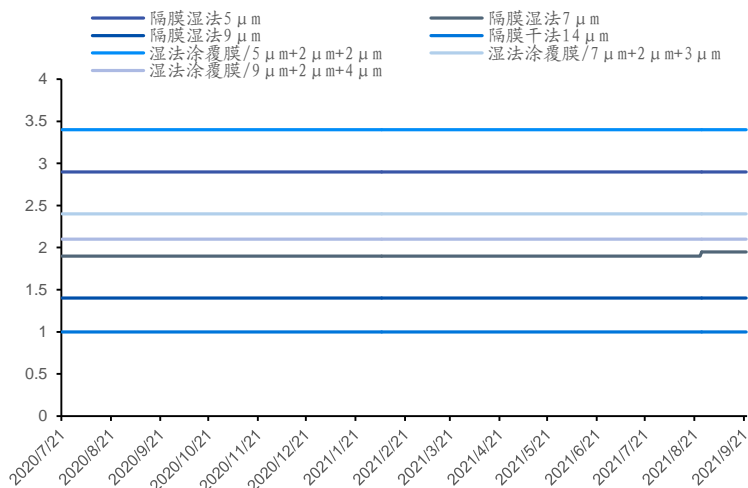
资料来源：鑫椴锂电、国信证券经济研究所整理

锂电隔膜

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。

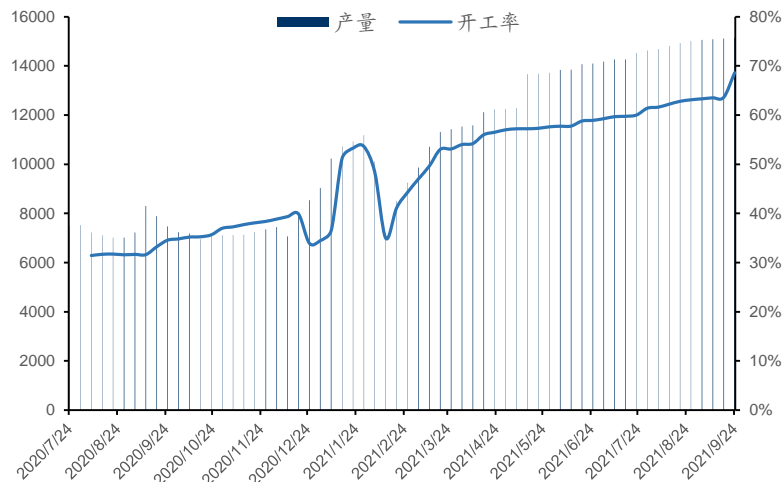
截止9月底，国内湿法隔膜主流产品价格 $1.21-2.9$ 元/平方米，国内湿法涂覆膜主流产品价格 $2.1-3.4$ 元/平方米，国内干法隔膜主流产品价格 $0.91-1$ 元/平方米。据百川盈孚数据，9月底隔膜单周产量约为1.51万吨、库存为2232吨左右、行业开工率为68.6%。

图：国内隔膜价格（元/平方米）



资料来源：BAIINFO、国信证券经济研究所整理

图：国内隔膜产量&开工率（万平、%）



资料来源：BAIINFO、国信证券经济研究所整理

锂电隔膜需求测算

我们预计21年全球隔膜需求为82.1亿平，25年隔膜需求有望达到261.3亿平，21-25年均复合增速为34%。我们预计25年全球湿法隔膜需求205.0亿平、干法隔膜需求56.3亿平。

我们假设21年国内干法/湿法隔膜单平价格分别为0.9/1.7元、海外干法/湿法隔膜单平价格为1.8/3.0元，对应得到21年全球隔膜市场空间为163亿元。我们假定21-25年干法/湿法隔膜单平价格每年分别下降5%/10%，测算得到25年全球隔膜市场空间有望达到382亿元，21-25年均复合增速为24%。

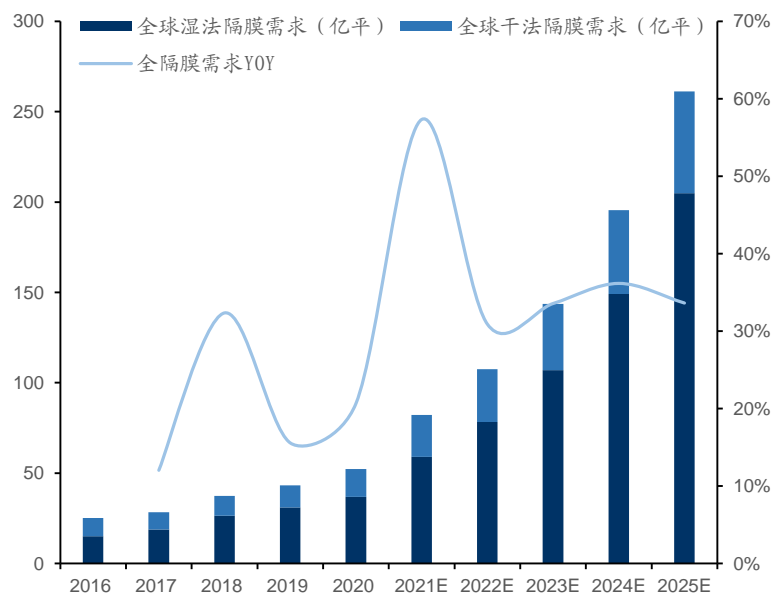
表：全球隔膜需求预测

	2016	2017	2018	2019	2020	2021E	2022E	2023E	2024E	2025E
全球湿法隔膜需求（亿平）	15.1	18.9	26.5	31.0	36.9	58.9	78.4	106.9	149.2	205.0
全球干法隔膜需求（亿平）	10.1	9.4	10.9	12.2	15.3	23.2	29.1	36.7	46.4	56.3
全球隔膜需求合计（亿平）	25.2	28.3	37.4	43.3	52.2	82.1	107.5	143.6	195.5	261.3
YOY		12.0%	32.4%	15.6%	20.7%	57.3%	30.9%	33.6%	36.2%	33.6%
全球隔膜市场空间（亿元）	144.3	140.8	132.0	110.5	108.0	162.5	198.5	245.4	309.6	382.1
YoY		-2.4%	-6.3%	-16.3%	-2.3%	50.5%	22.1%	23.6%	26.1%	23.4%

资料来源：BAIINFO，国信证券经济研究所整理与预测

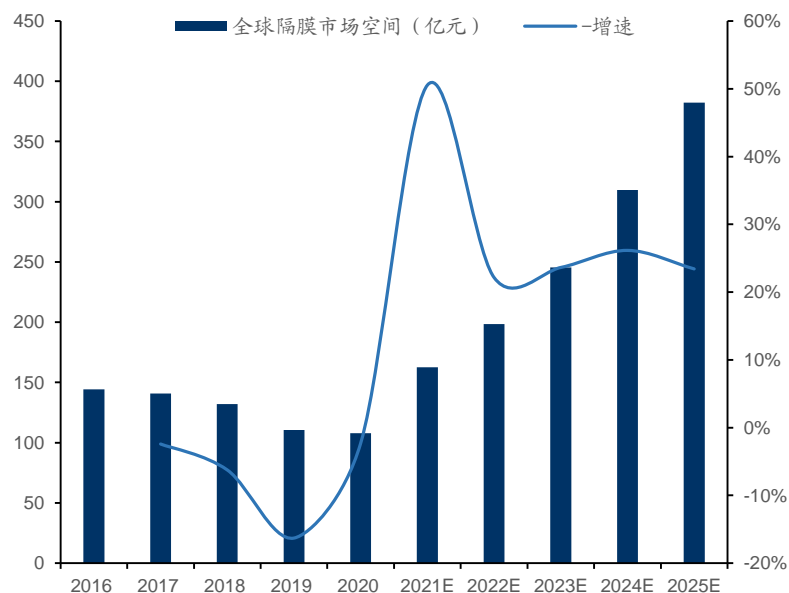
锂电隔膜需求测算

图：全球隔膜需求预测（亿平）



资料来源：GGII、国信证券经济研究所整理与预测

图：全球隔膜市场空间预测（亿元）



资料来源：GGII、国信证券经济研究所整理与预测

锂电隔膜供给

龙头高订单需求和设备保障下，国内隔膜龙头产能高速扩张。21年恩捷股份隔膜出货量有望达到30亿平，较20年有望翻倍。后面几年预计公司每年能够有15亿平以上新增供给，到25年隔膜母卷产能有望达到130亿平以上。星源材质20年隔膜产能15亿平，按照规划公司计划25年产能扩至60亿平。中材科技目前投产产能约10亿平，计划十四五期间扩产至超50亿平。

表：恩捷股份产能规划及预测（亿平）

	技术路线	2018	2019	2020	2021E	2022E	2023E	2024E	2025E	规划总产能	规划总产线	单线产能	预计建成
上海恩捷	湿法	3.0	3.2	3.2	3.2	3.2	3.2	3.2	3.2	3.2	6.0	0.53	2018年底
珠海一期	湿法	10.0	10.0	10.0	10.0	10.0	10.0	10.0	10.0	10.0	12.0	0.83	2018年底
珠海二期	湿法			3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	4.0	0.75	2020年
无锡一期	湿法		5.2	5.2	5.2	5.2	5.2	5.2	5.2	5.2	8.0	0.65	2019年9月
无锡二期	湿法		2.6	2.6	5.2	5.2	5.2	5.2	5.2	5.2	8.0	0.65	2021年底
江西一期	湿法	1.0	4.0	6.0	6.0	6.0	6.0	6.0	6.0	6.0	8.0	0.75	2019年底
江西二期	湿法				6.0	6.0	8.0	8.0	8.0	8.0	8.0	1.00	2022年
苏州捷力	湿法			4.2	4.2	4.2	4.2	4.2	4.2	4.2	8.0	0.53	20年并表
纽米科技	湿法			1.1	1.8	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	10.0	0.30	20年11月
海外（欧洲&美国）						15.0	15.0	15.0	15.0	15.0	16.0	0.94	2022年
重庆长寿基地	湿法					4.0	10.0	16.0	16.0	16.0	16.0	1.00	2024年
常州金坛项目								8.0	16.0	16.0	16.0	1.00	2026年
东航光电	干法			1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	2.0	0.50	20年收购
江西明扬	干法							3.0	5.0	5.0	10.0	0.50	2025年
荆门合资（权益产能）	湿法						4.0	8.8	8.8	8.8	8.8	1.00	2024年
其他新建产能（潜在）	湿法						10.0	15.0	25.0	25.0	25.0	1.00	
母卷产能合计		14.0	25.0	36.3	45.6	65.8	87.8	114.6	134.6	134.6	165.8	0.81	
有效产能		7.0	12.5	18.2	31.9	49.4	68.5	91.7	114.4	134.6	165.8	0.81	

资料来源：恩捷股份公司公告，国信证券经济研究所整理与预测；注：部分项目公司未公布产能和产线数量，相关产能和单线产能为国信证券经济研究所估算值

锂电隔膜供给

表：星源材质产能规划及预测（亿平）

技术路线	2018	2019	2020	2021E	2022E	2023E	2024E	2025E	规划总产能 (亿平)	规划总产线	单线产能	预计建成时间
深圳（干法）	干法	2.8	3.5	3.5	3.5	3.5	3.5	3.5	3.5	8.0	0.44	2019年
深圳（湿法）	湿法	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4	1.0	0.40	2017年
合肥（湿法）	湿法	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	2.0	0.60	2018年
常州（湿法）	湿法			8.0	8.0	8.0	8.0	8.0	8.0	8.0	1.00	2020年
常州（干法）	干法			2.5	4.0	4.0	4.0	4.0	4.0	8.0	0.50	2021年
南通（湿法）	湿法				1.0	6.0	15.0	30.0	30.0	30.0	1.00	2025年
瑞典（湿法）	湿法					7.0	7.0	7.0	7.0	7.0	1.00	2023年
湿法合计		1.6	1.6	9.6	9.6	10.6	22.6	31.6	46.6	48.0	0.97	
干法合计		2.8	3.5	6.0	7.5	7.5	7.5	7.5	7.5	16.0	0.47	
母卷产能合计		4.4	5.1	15.6	17.1	18.1	30.1	39.1	54.1	64.0	0.85	
有效产能（出货）		2.3	3.5	7.0	12.0	15.4	21.7	33.2	48.7	54.1	0.85	

资料来源：星源材质公告，国信证券经济研究所整理与预测；注：部分项目公司未公布产能和产线数量，相关产能和单线产能为国信证券经济研究所估算值

表：中材科技产能规划及预测（亿平）

技术路线	2018	2019	2020	2021E	2022E	2023E	2024E	2025E	规划总产能 (亿平)	规划总产线	单线产能	预计建成时间
湖南中锂（常德）	湿法	3.0	3.0	3.0	4.2	4.2	4.2	4.2	4.2	12.0	0.35	2021年
湖南中锂（宁乡）	湿法	4.2	4.2	4.2	4.2	4.2	4.2	4.2	4.2	8.0	0.53	2017年
湖南中锂（内蒙）	湿法				1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	2.0	0.60	2021年
中材锂膜（滕州）	湿法	2.4	2.4	2.4	6.5	6.5	6.5	6.5	6.5	10.0	0.65	2022年
中材锂膜（南京）	湿法	0.3	0.3	0.3	0.3	6.0	12.0	16.5	21.5	22.0	0.98	2025年
未来珠三角基地（待定）							10.0	20.0	20.0	20.0	1.00	2025年
湖南中锂合计		7.2	7.2	7.2	9.6	9.6	9.6	9.6	9.6	22.0	0.44	
中材锂膜合计		2.7	2.7	2.7	6.8	12.5	18.5	23.0	48.0	52.0	0.92	
母卷合计产能		9.9	9.9	9.9	16.4	22.1	28.1	32.6	57.6	74.0	0.78	
有效产能		0.4	1.5	2.7	9.0	15.0	19.7	24.5	44.9	57.6	0.78	

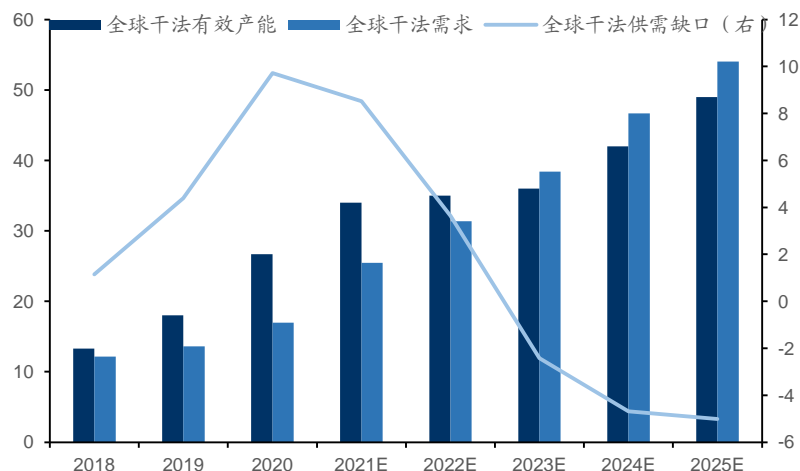
资料来源：中材科技公司公告，国信证券经济研究所整理与预测；注：部分项目公司未公布产能和产线数量，相关产能和单线产能为国信证券经济研究所估算值

锂电隔膜供需紧平衡

展望未来三年，隔膜供需紧平衡。全球主流隔膜设备商日本制钢所（供应恩捷股份）、东芝（供应湖南中锂）和德国布鲁克纳（供应星源材质）等整体产能有限，并且设备交付通常一年半以上，隔膜设备供应很大程度上决定隔膜产线的扩张速度。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。

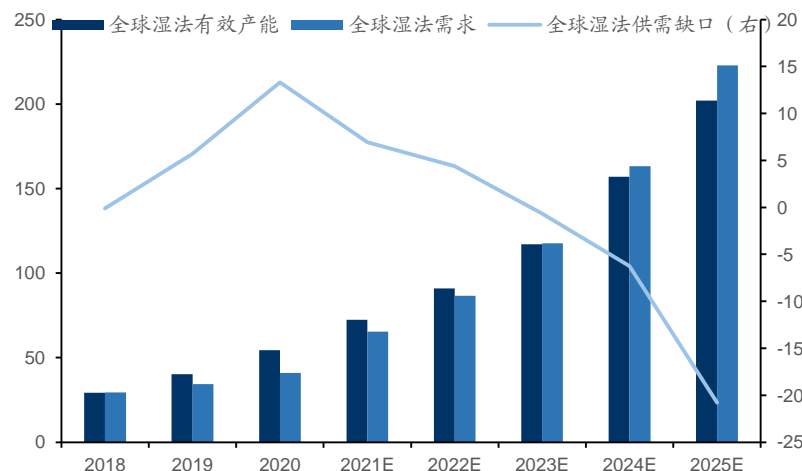
我们测算21年下半年隔膜供需紧平衡，而随着动力电池企业扩产加码，按照当前规划，21-23年隔膜需求预计持续收紧。

图：全球干法隔膜供需测算（亿平）



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：全球湿法隔膜供需测算（亿平）



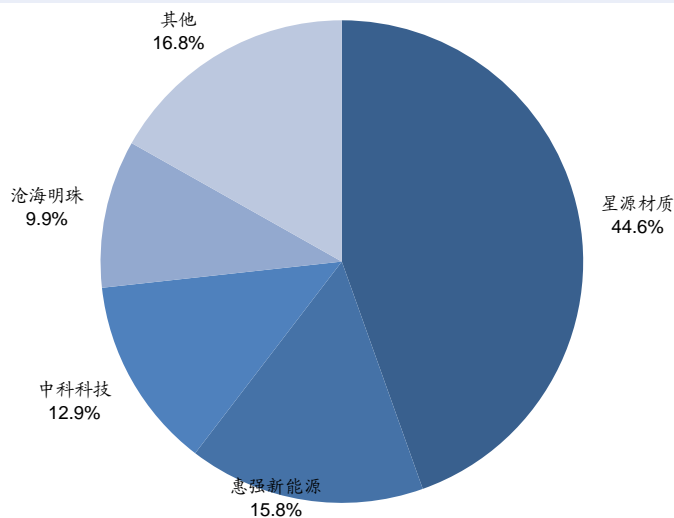
资料来源：各公司公告、GGII、国信证券经济研究所整理与预测

干法隔膜竞争格局

根据鑫椽锂电数据，21H1星源材质蝉联国内干法隔膜出货量第一位，市占率26.2%；惠强新能源、中科科技紧随其后，市占率分别为23.4%、7.3%；前四大企业市占率为62.5%。

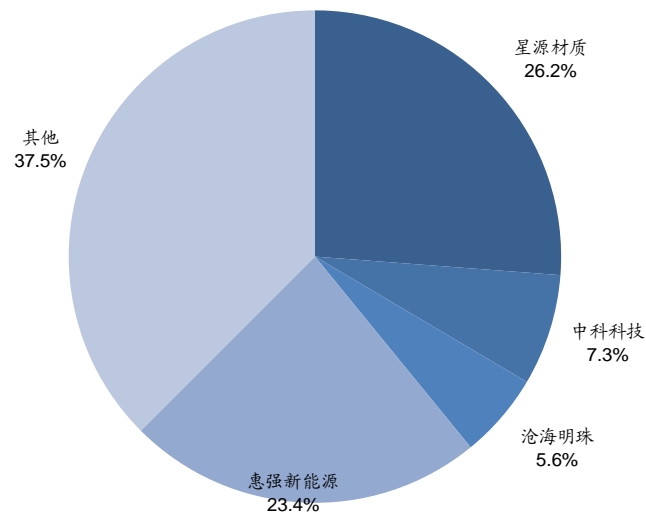
2020年星源材质位居国内干法隔膜出货量第一位，市占率44.6%；惠强新能源、中科科技分列二、三位，市占率分别为15.8%、12.9%；前五大企业市占率为83.2%。

图：2020年国内干法隔膜市场竞争格局



资料来源：鑫椽锂电、国信证券经济研究所整理

图：21H1国内干法隔膜市场竞争格局

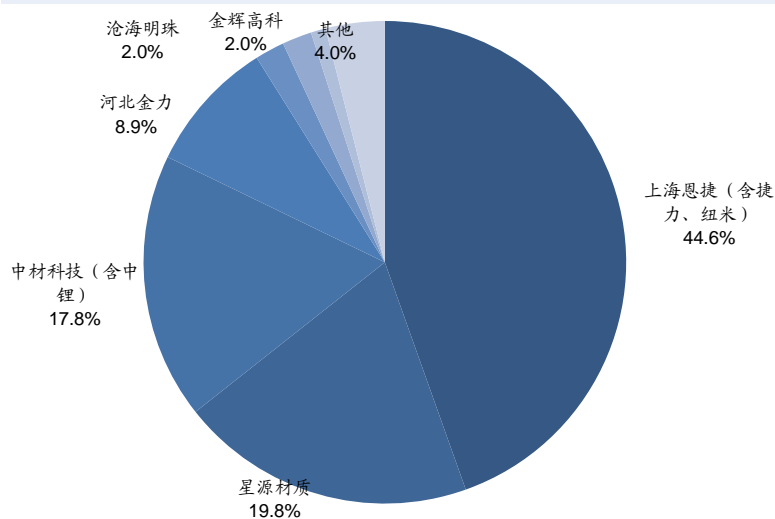


资料来源：鑫椽锂电、国信证券经济研究所整理

湿法隔膜竞争格局

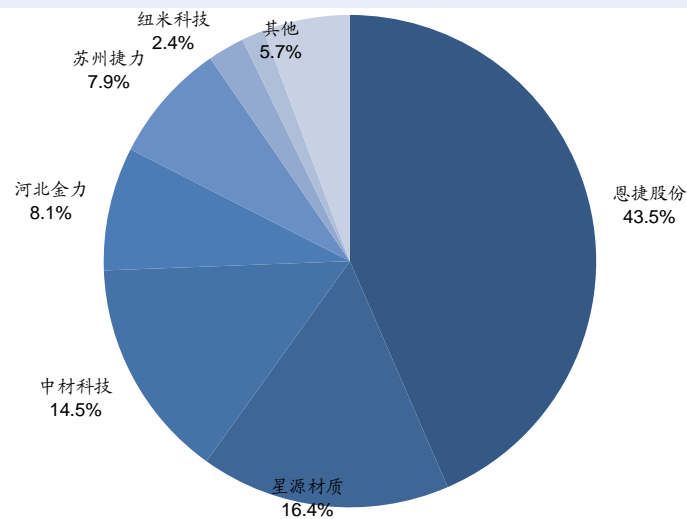
根据鑫椏锂电数据，21H1恩捷股份蝉联国内负极材料出货量第一位，市占率43.5%；在计算苏州捷力和纽米科技份额后，恩捷股份市占率达到53.8%；星源材质、中材科技紧随其后，市占率分别为16.5%、14.5%；前五大企业市占率为94.3%。
 2020年恩捷股份（含纽米、捷力）位居国内负极材料出货量第一位，市占率44.6%；星源材质、中材科技分列二、三位，市占率分别为19.8%、17.8%；前五大企业市占率为93.0%。

图：2020年国内湿法隔膜市场竞争格局



资料来源：鑫椏锂电、国信证券经济研究所整理

图：21H1国内湿法隔膜市场竞争格局



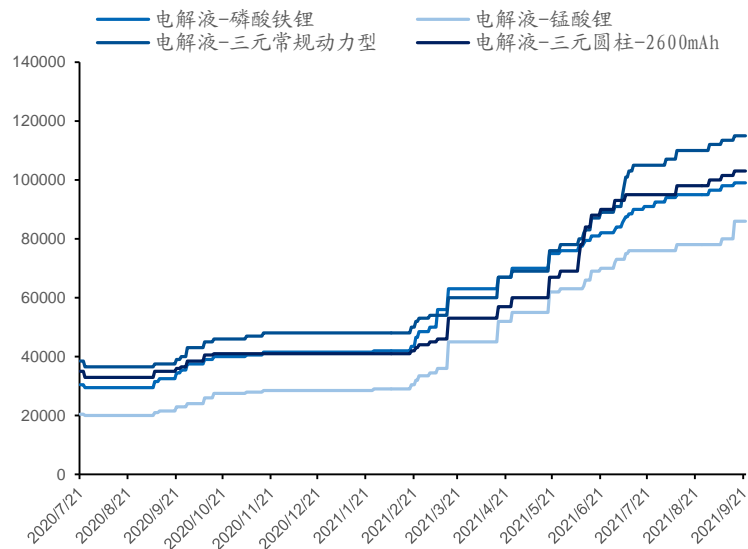
资料来源：鑫椏锂电、国信证券经济研究所整理

电解液

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。

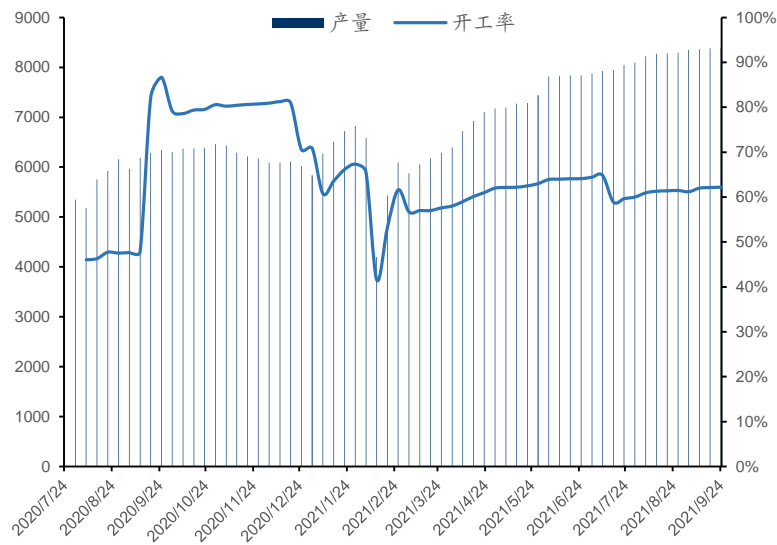
截止9月底，磷酸铁锂电液价格已达10.5万元/吨，锰酸锂电池电液报价在8.6万元/吨左右，三元动力电池电液报价在11.7万元/吨左右。据百川盈孚数据，9月底电液单周产量已接近8400吨，库存量为757吨，行业开工率缓慢提升至62.2%。

图：国内电解液价格（元/吨）



资料来源：BAIINFO、国信证券经济研究所整理

图：国内电解液产量&开工率（吨、%）



资料来源：BAIINFO、国信证券经济研究所整理

电解液需求测算

我们预计21年全球电解液需求为52.5万吨，25年需求有望达到170.2万吨，21-25年均复合增速约为34%。我们预计2025年全球三元电池电解液需求94.1万吨、钴酸锂电池电解液需求6.4万吨、磷酸铁锂电池电解液需求69.7万吨。

我们假设21年电解液均价在5.5万元/吨，对应市场空间为180亿元；我们假设21-25年电解液单吨价格每年以12%速度下降，测算得到25年全球电解液市场空间有望达到516亿元，21-25年均复合增速约为30%。

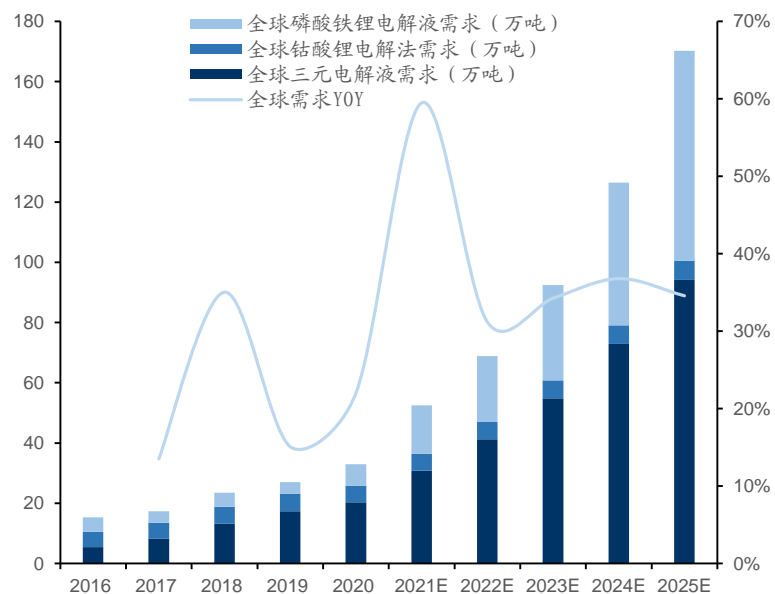
表：全球电解液需求预测

	2016	2017	2018	2019	2020	2021E	2022E	2023E	2024E	2025E
全球三元电解液需求（万吨）	5.5	8.3	13.2	17.4	20.3	30.9	41.2	54.8	72.9	94.1
全球钴酸锂电液需求（万吨）	5.1	5.2	5.6	5.8	5.5	5.6	5.7	5.9	6.2	6.4
全球磷酸铁锂电液需求（万吨）	4.7	3.9	4.7	3.8	7.1	16.0	21.9	31.7	47.4	69.7
全球电解液需求合计（万吨）	15.3	17.4	23.5	27.0	32.9	52.5	68.9	92.5	126.5	170.2
YoY		13.5%	35.0%	15.1%	22.0%	59.5%	31.2%	34.3%	36.8%	34.6%
全球电解液市场空间（亿元）	122.4	95.5	93.8	102.6	118.9	180.1	236.2	301.3	391.5	516.3
YoY		-22.0%	-1.8%	9.3%	15.9%	51.5%	31.2%	27.5%	29.9%	31.9%

资料来源：BAIINFO，国信证券经济研究所整理与预测

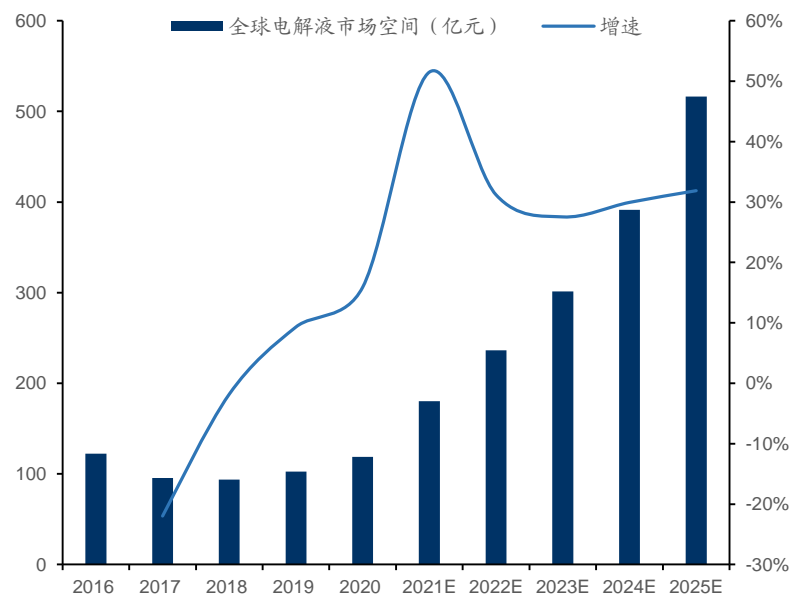
电解液需求测算

图：全球电解液需求预测（万吨）



资料来源：GGII、国信证券经济研究所整理与预测

图：全球电解液市场空间预测（亿元）



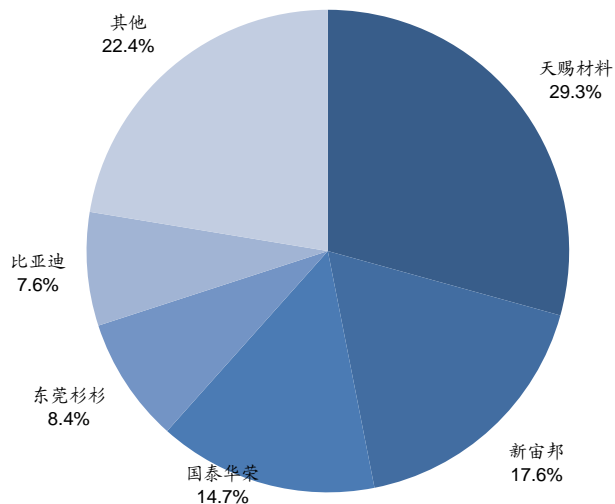
资料来源：GGII、国信证券经济研究所整理与预测

电解液竞争格局

根据鑫椽锂电数据，21H1天赐材料蝉联国内电解液出货量第一位，市占率30.0%；新宙邦、国泰华荣紧随其后，市占率分别为21.1%、14.9%；前五大企业市占率为78.0%。

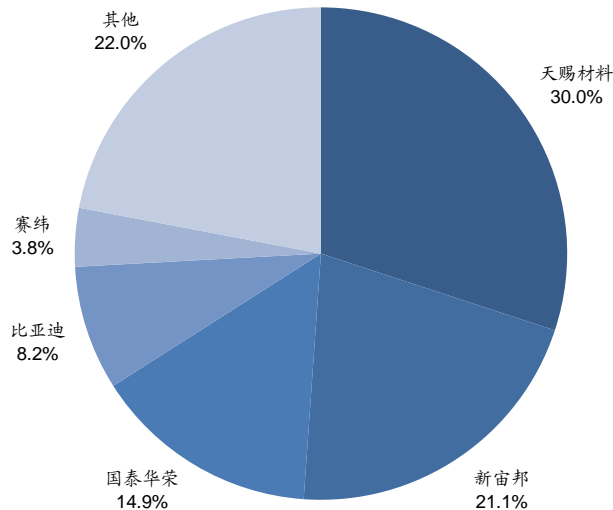
2020年天赐材料位居国内电解液出货量第一位，市占率29.3%；新宙邦、国泰华荣分列二、三位，市占率分别为17.6%、14.7%；前五大企业市占率为77.6%。

图：2020年国内电解液市场竞争格局



资料来源：鑫椽锂电、国信证券经济研究所整理

图：21H1国内电解液市场竞争格局



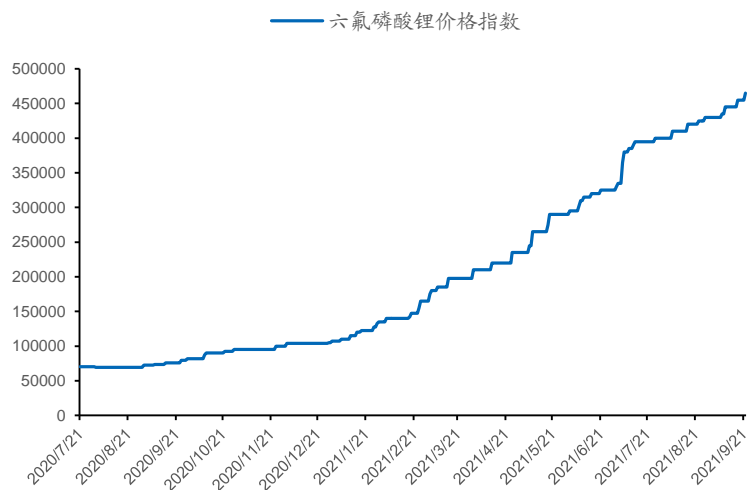
资料来源：鑫椽锂电、国信证券经济研究所整理

六氟磷酸锂

六氟磷酸锂价格再度实现拉涨。供给端，各大企业几乎满产开工，厚成科技部分产线复产叠加多氟多年产能5000吨爬坡，供应小幅增加。需求侧，电解液厂商虽开工受限，但对六氟需求不减。六氟价格上涨动力主要来自于供需层面，原料高位运行，带动六氟成本维持高位。

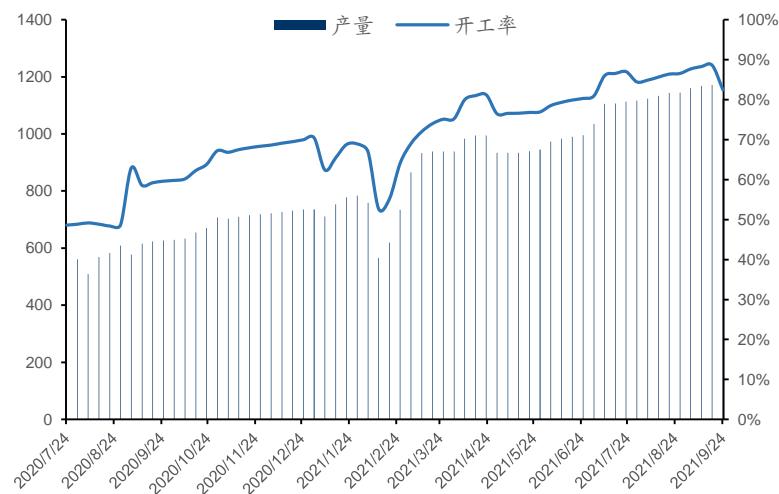
截止9月底，六氟磷酸锂主流报价达到41-45万元/吨，零星订单上探到46-47万元/吨。根据百川盈孚数据，9月底六氟周产量突破1100吨、库存量下降至59吨、行业开工率达到82.5%。

图：国内六氟磷酸锂散单价格（元/吨）



资料来源：BAIINFO、国信证券经济研究所整理

图：国内六氟磷酸锂产量&开工率（吨、%）



资料来源：BAIINFO、国信证券经济研究所整理

六氟磷酸锂需求测算

我们预计21年全球六氟磷酸锂需求为6.6万吨，25年需求有望达到21.3万吨，21-25年均复合增速约为34%。

我们假设21年六氟磷酸锂均价为30万元/吨，对应市场空间为197亿元；我们假设21-25年六氟磷酸锂单吨价格以每年24%速度下降，测算得到25年全球六氟磷酸锂市场空间约为213亿元，21-25年均复合增速约为2%。

表：全球六氟磷酸锂需求预测

	2016	2017	2018	2019	2020	2021E	2022E	2023E	2024E	2025E
全球六氟磷酸锂需求（万吨）	1.9	2.2	2.9	3.4	4.1	6.6	8.6	11.6	15.8	21.3
YoY		13.5%	35.0%	15.1%	22.0%	59.5%	31.2%	34.3%	36.8%	34.6%
全球六氟磷酸锂市场空间（亿元）	68.9	39.1	32.2	30.4	41.2	196.9	215.3	208.1	205.5	212.8
YoY		-43.3%	-17.5%	-5.8%	35.6%	378.4%	9.3%	-3.3%	-1.2%	3.5%

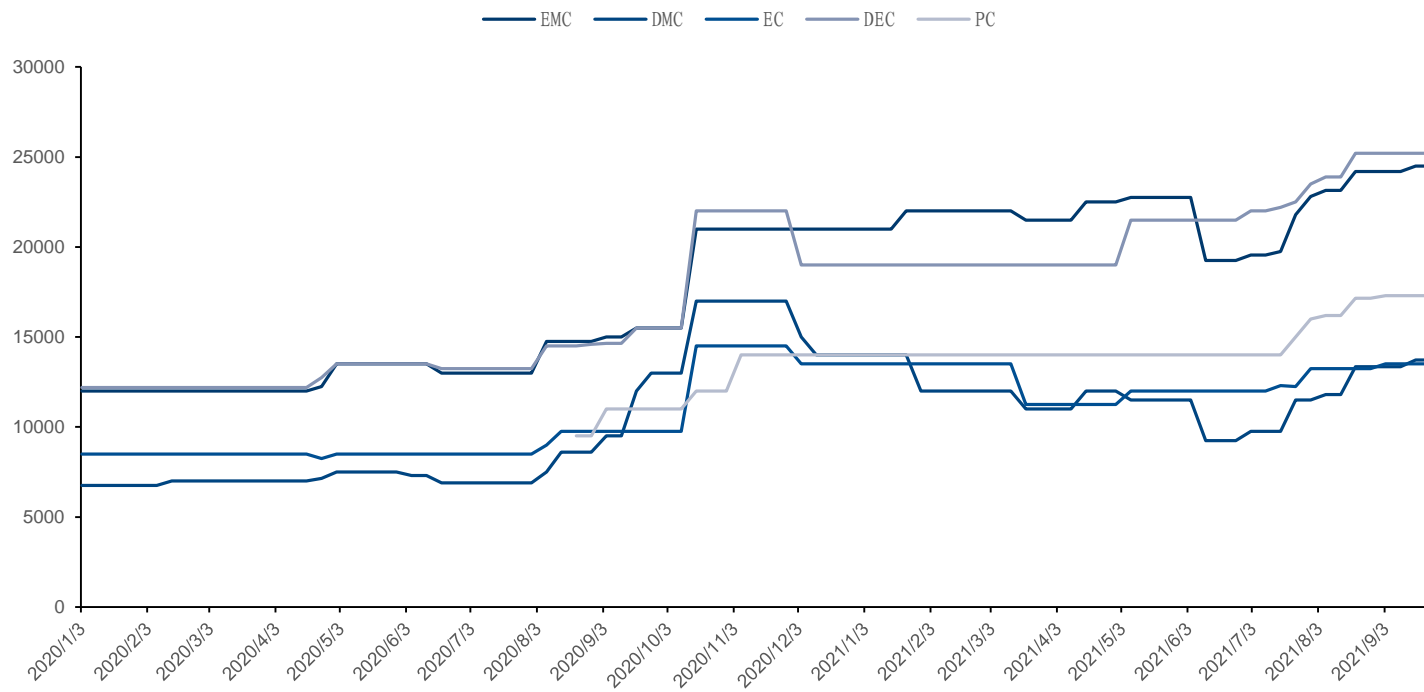
资料来源：BAIINFO，国信证券经济研究所整理与预测

电解液溶剂

溶剂价格平稳上行。9月部分DMC厂商停车装置重启，开工率上涨，整体供应略有提升。下游刚需跟进，行情较好下价格整体负荷较高，溶剂市场紧缺。

根据鑫椋锂电数据，9月底EC/EMC/DEC/PC/DMC等价格持稳单吨报价分别在1.35/2.45/2.52/1.73/1.37万元。

图：国内电解液溶剂价格情况（元/吨）



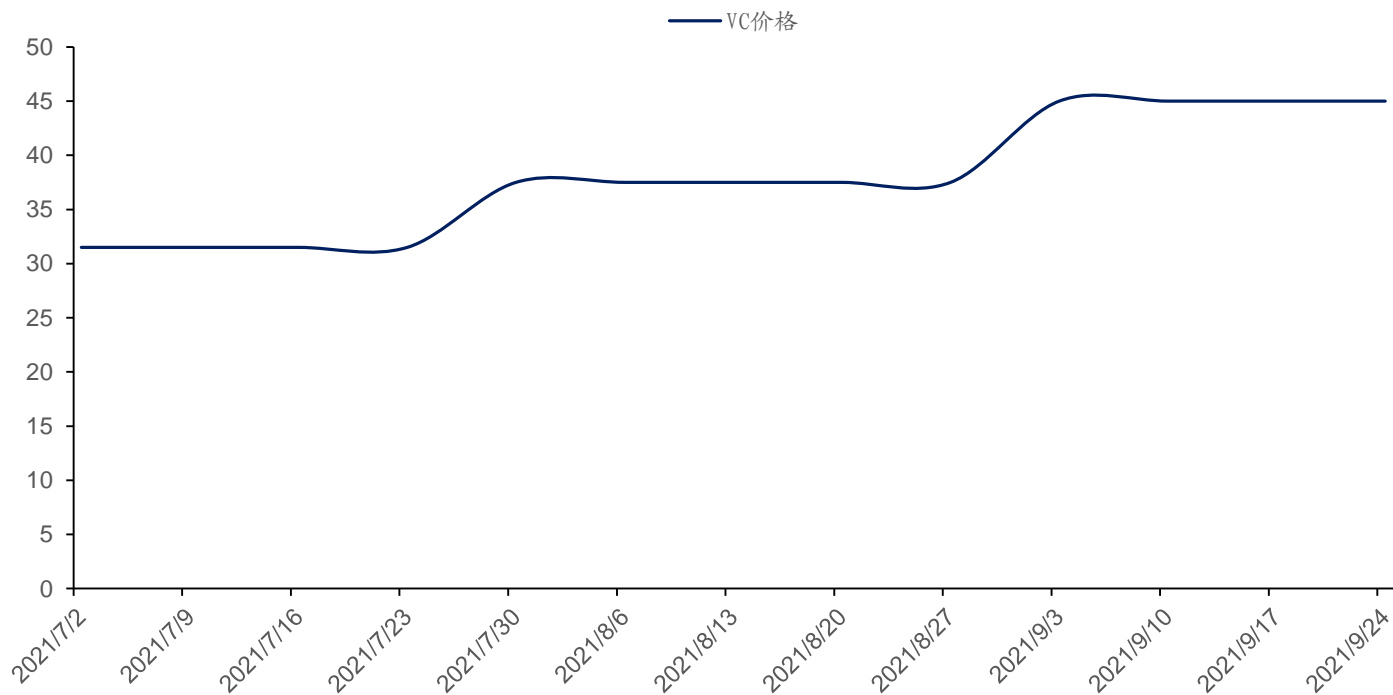
资料来源：鑫椋锂电、国信证券经济研究所整理

电解液添加剂

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。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。

根据鑫椽资讯，截止9月底，VC散单价格已达45万元/吨。

图：VC价格（万元/吨）



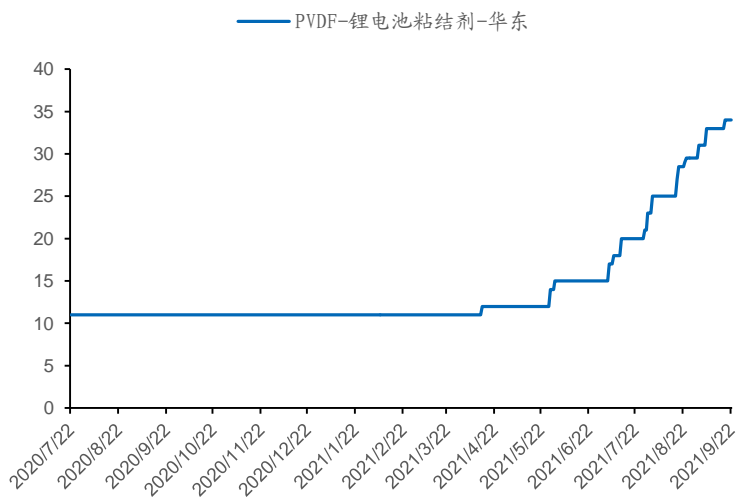
资料来源：鑫椽锂电、国信证券经济研究所整理

PVDF & CNT导电剂

粘结剂PVDF在9月价格持续拉涨。生产企业高位开工、满产满销；下游需求旺盛缺货明显。成本端，制冷剂下游旺季到来，ODS制冷剂全线价格上涨，PVDF原料端或受到成本共振影响再度上涨。据百川盈孚，9月底锂电池级PVDF主流报价达到了35-37万元/吨，单月涨幅20%。

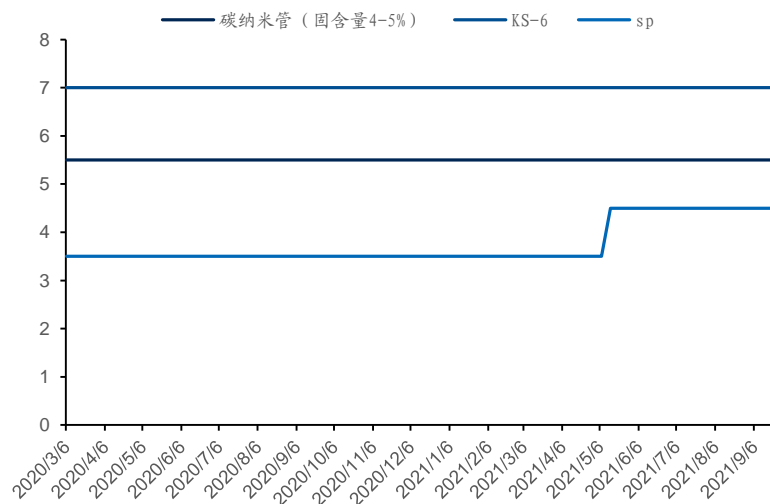
导电剂价格9月维持稳定。据鑫椏锂电数据，9月碳纳米管导电剂报价在5.5万元/吨，KS-6报价在7.0万元/吨，sp报价在4.5万元/吨。

图：国内PVDF价格（万元/吨）



资料来源：BAIINFO、国信证券经济研究所整理

图：国内导电剂价格（万元/吨）



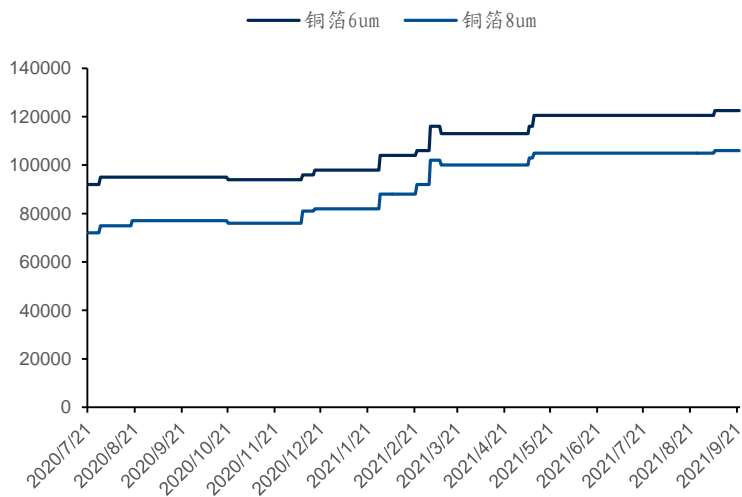
资料来源：鑫椏锂电、国信证券经济研究所整理

铜箔&铝箔

铜箔价格稳中略升。据百川盈孚数据，21Q2以来锂电池铜箔价格基本稳定，9月铜箔加工费上涨带动价格略涨，6um铜箔市场依旧供应紧张。目前，6um铜箔报价在12.3万元/吨，8um铜箔报价在10.6万元/吨。

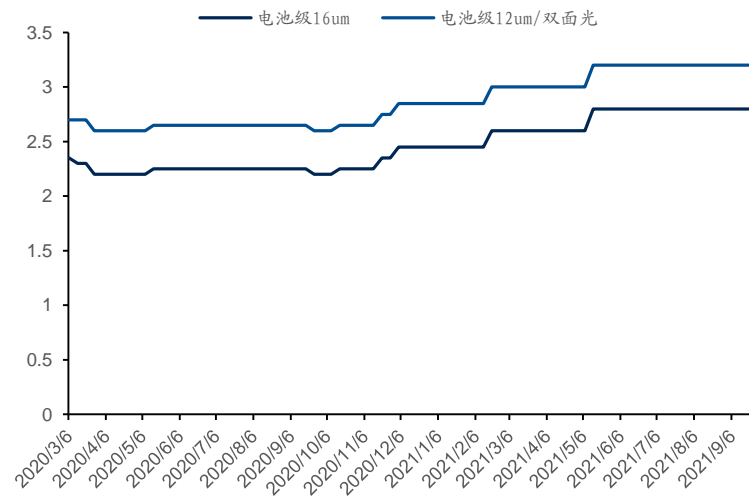
铝箔价格9月持稳。据鑫椏锂电数据，21年9月，电池级16um铝箔报价稳定在2.8万元/吨，电池级12um双面光铝箔报价稳定在3.2万元/吨。

图：国内铜箔价格（元/吨）



资料来源： BAIINFO、国信证券经济研究所整理

图：国内铝箔价格（万元/吨）



资料来源： 鑫椏锂电、国信证券经济研究所整理

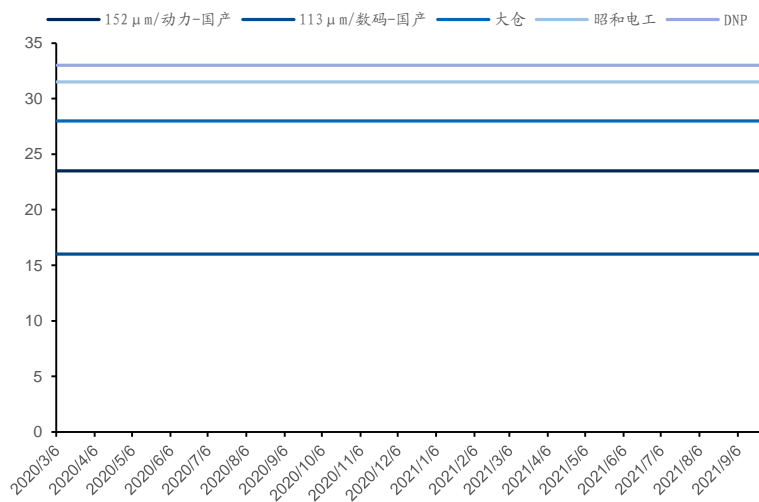
铝塑膜&极耳

铝塑膜、极耳9月价格维持稳定。

据鑫椏锂电数据，21年9月，圆柱数码电池用极耳报价在0.21元/对，方形动力电池用极耳报价在1.25元/对。

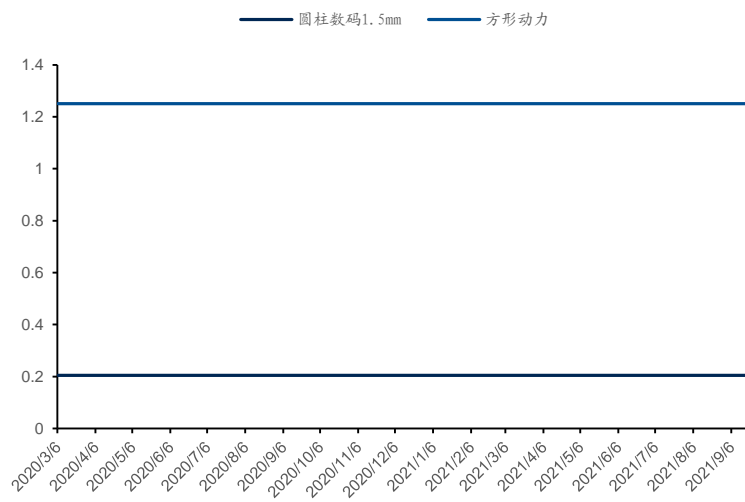
据鑫椏锂电数据，21年9月，国产动力电池用铝塑膜报价在23.5元/平米，国产数码电池用铝塑膜报价在16.0元/平米，昭和电工铝塑膜报价为31.5元/平米，DNP铝塑膜报价在33.0元/平米。

图：国内铝塑膜价格（元/平米）



资料来源：鑫椏锂电、国信证券经济研究所整理

图：国内极耳价格（元/对）



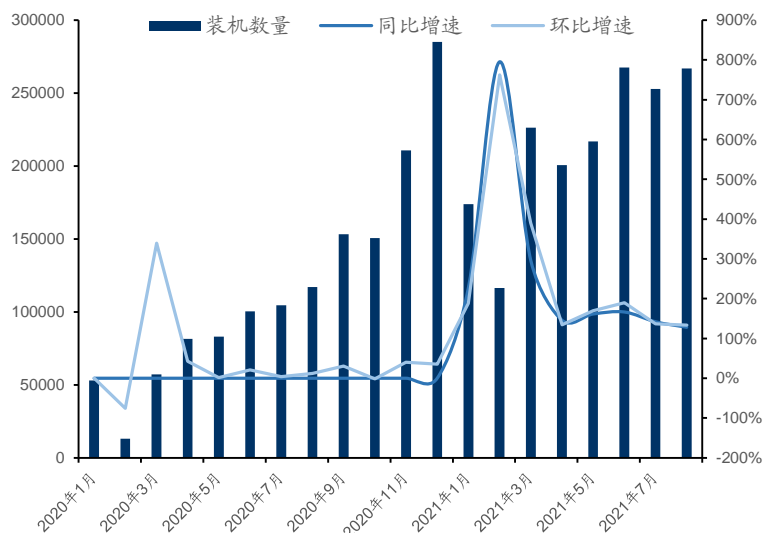
资料来源：鑫椏锂电、国信证券经济研究所整理

四、电机电控数据跟踪

电机装机情况

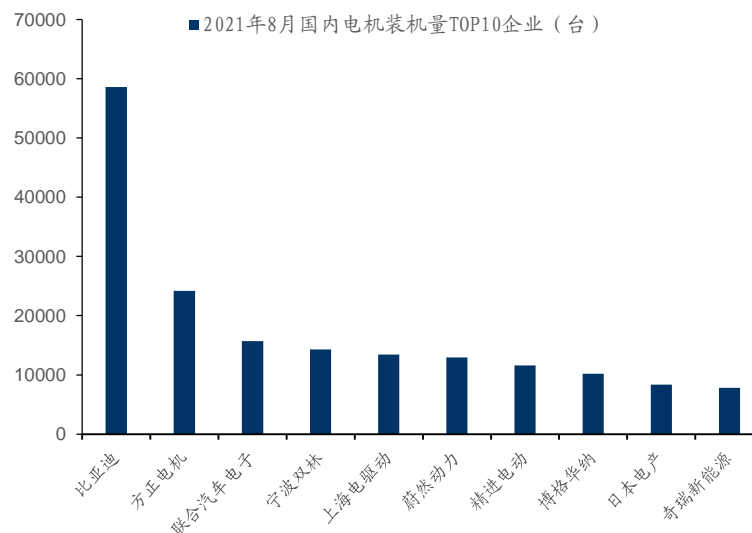
21年8月国内电机装机量为26.69万台，同比+128%；其中永磁同步电机25.73万台、交流异步电机0.74万台。比亚迪、方正电机、联合汽车电子位居装机量前三名，分别为5.86、2.42、1.57万台。

图：国内电机装机量（台）



资料来源：GGII、国信证券经济研究所整理

图：国内重点电机企业装机数量（台）



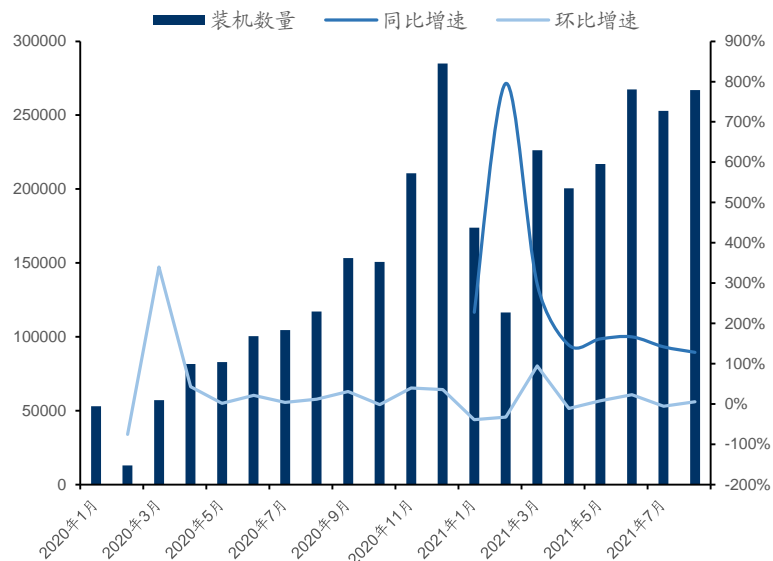
资料来源：GGII、国信证券经济研究所整理

电控装机情况

21年8月国内电控装机量为26.69万台，同比+128%，环比+5%。

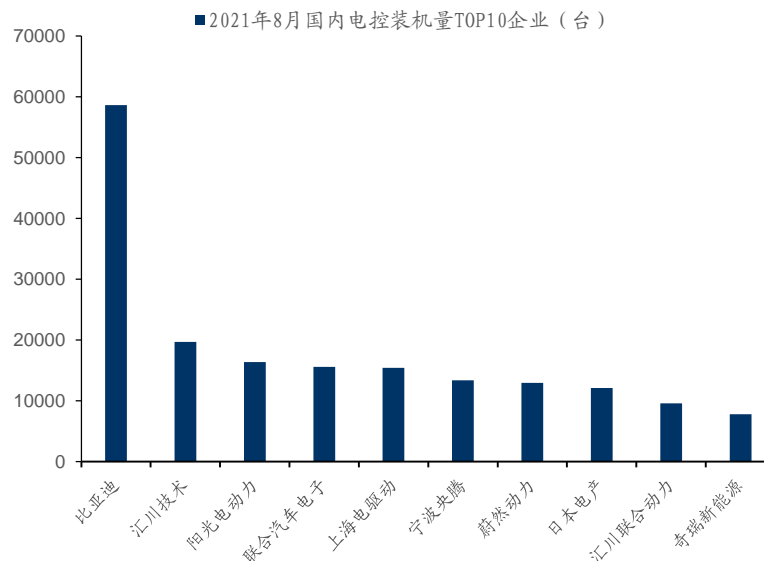
比亚迪、汇川技术、阳光电动力位居装机量前三名，分别为5.86、1.98、1.64万台。

图：国内电控装机量（台）



资料来源：GGII、国信证券经济研究所整理

图：重点电控企业装机数量（台）



资料来源：GGII、国信证券经济研究所整理

锂电池重点公司估值表

图：锂电池重点公司估值表

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	502.51	2.40	4.89	7.63	209.61	102.77	65.84	18.23
603659	璞泰来	增持	168.00	0.96	2.52	3.56	174.74	66.71	47.26	13.09
300037	新宙邦	增持	144.45	1.26	2.23	3.45	114.61	64.75	41.87	11.92
300014	亿纬锂能	买入	93.85	0.87	1.77	2.81	107.78	53.02	33.40	12.39
603799	华友钴业	增持	101.10	0.95	2.56	3.27	105.86	39.46	30.94	12.43
002812	恩捷股份	增持	264.80	1.26	2.74	4.87	210.16	96.64	54.37	21.46
688388	嘉元科技	增持	126.80	0.81	1.89	2.66	157.04	67.14	47.60	11.21
300073	当升科技	买入	78.51	0.85	2.14	2.43	92.53	36.73	32.33	9.35
002709	天赐材料	买入	138.29	0.56	2.49	3.79	247.91	55.59	36.51	39.02
688005	容百科技	买入	105.55	0.48	1.75	3.85	221.98	60.25	27.40	10.55
002245	蔚蓝锂芯	买入	19.90	0.27	0.70	1.03	74.16	28.35	19.41	8.07
300568	星源材质	增持	43.01	0.16	0.48	0.75	272.77	89.08	57.08	11.19
688772	珠海冠宇	买入	20.90	0.73	1.08	1.40	28.70	19.44	14.92	7.22

资料来源：Wind，国信证券经济研究所预测与整理；

注：珠海冠宇暂未上市交易，摊薄每股收益按最新总股本计算，股价按照公司拟募资32.49亿元假设，拟发行股票数15571.3578万股假设，对应每股股价为20.9元。

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±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±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。