



Mysteel: 负极材料及原料产业

周度报告

市场概述



作者：常柯
负极材料分析师
联系方式：18735193289
Email：
changke@mysteel.com

1.1 石油焦

本周，主营炼厂低硫石油焦价格涨跌互现，大庆石化、抚顺石化价格上调，大港新能、锦西石化、锦州石化价格下调。大庆、抚顺石化出货情况较为顺畅，下游采购备货热情尚可，炼厂库存低位。锦州、锦西石油焦指标尚未恢复稳定，价格小幅走跌且执行报价政策。地炼市场整体跌多涨少，临近月底下游企业手头资金紧张，观望心态弥漫，炼厂部分出货承压。



作者：徐可欣
负极原料石油焦分析师
联系方式：15050367580
Email：
xukexin@mysteel.com

1.2 煅烧焦

本周低硫煅烧焦价格上涨 100 元至 5200 元/吨，中高硫煅烧焦价格大稳小动。低硫煅烧焦市场成交平淡，当前市场需求表现不佳，高品质煅烧焦需求尚可，市场整体库存中低位运行。中高硫煅烧焦成交较好，下游铝用碳素采购较为积极，石墨化市场需求一般。炼厂承压出货，下游企业刚需补库，预计后期低硫煅烧焦价格承压运行。



作者：邓嘉倩
负极原料煅烧焦分析师
联系方式：15251662152
Email：
dengjiaqian@mysteel.com

1.3 针状焦

本周油系针状焦市场价格下跌，油系生焦价格为 5800 元/吨，价格下跌 200 元/吨；煤系针状焦企业持续停工，周内南方某工厂停工检修，其余企业低负荷开工，油系针状焦产量下跌；市场交投气氛依旧平淡，下游市场有回暖迹象，但较为有限，后续价格存在下跌可能。



作者：杨慧晶
负极原料针状焦分析师
联系方式：13604445825
Email：
yanghuijing@mysteel.com

1.4 包覆沥青

前期负极市场订单量偏少，整体需求较为平淡，部分包覆沥青厂家减产或停产负极用包覆沥青。近期，包覆沥青原料市场整体涨势为主，给包覆沥青市场价格提供成本支撑，叠加终端需求有好转预期，后续对负极需求或将提升，给包覆沥青市场提供利好情绪。

1.5 天然石墨负极

本周天然球化石墨主流价格下跌 1500 元至 21500 元/吨，当前市场需求恢复不佳，下游企业采购积极性较差。目前大多企业开工不足五成，出货量较之前明显下滑，部分企业转产到其他生产领域。随着新建产能逐步释放，市场竞争更加激烈，部分企业低价销售，预计后期负极材料价格还有下探空间。

1.6 人造石墨负极

人造石墨负极价格经过前期调价后目前趋于稳定，人造石墨低端品价格在 23000 元/吨，中端品价格在 36000 元/吨，高端品价格在 65000 元/吨。本周，主要受部分厂家开工率不足及国内局部地区电力限制因素影响，石墨化代加工价格小幅上调，市场均价在 11000 元/吨左右。后续受石墨化调涨影响，人造石墨负极价格或将随之上调。

1.7 2023 年新型负极材料会议纪要

2023 年 3 月 31 日，由上海钢联资讯科技有限公司主办，上海期货交易所、索通发展股份有限公司协办的 2023 新型负极材料创新研究与应用研讨会在长沙世景广场皇冠假日酒店召开。

31 日会上，深圳比克电池有限公司首席科学家/博士林建就《包覆与导电剂接触对硅负极材料影响》进行演讲。报告从硅碳存在问题及新型硅碳发展、高容量硅氧材料研究、高容量硅氧材料研究三个部分展开。

目 录

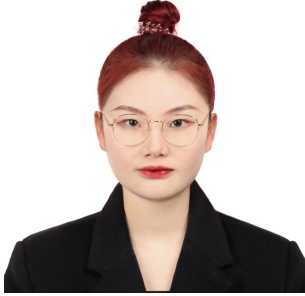
Part.1 原料市场分析	1
第一章 石油焦	1
1.1 低硫石油焦价格分析	1
1.2 石油焦周度供应情况分析	2
1.3 石油焦周度港口库存情况分析	5
1.4 石油焦延迟焦化理论利润分析	7
第二章 煅烧焦	8
2.1 煅烧焦价格分析	8
2.2 利润分析	12
第三章 针状焦	13
3.1 针状焦价格分析	13
3.2 针状焦原料分析-煤沥青	14
3.3 针状焦原料分析-油浆	15
3.4 针状焦产量分析	16
3.5 针状焦装置检修及新增情况	17
3.6 进口针状焦价格分析	18
第四章 包覆沥青	19
4.1 包覆沥青价格分析	19
Part.2 负极材料市场分析	20
第一章 负极材料市场综述	20
1.1 天然石墨综述	20
1.2 天然鳞片石墨	21

1.3 天然球化石墨	22
第二章 人造石墨负极	23
2.1 人造石墨综述	23
2.2 石墨化加工	24
第三章 2023 年新型负极材料会议纪要	25
Part.3 下游及终端数据	27
Part.4 市场热点资讯	32
Part.5 行业政策	39
关于我们	41
免责及版权声明	43

Part.1 原料市场分析

第一章 石油焦

1.1 低硫石油焦价格分析



作者：徐可欣
 负极原料石油焦分析师
 联系方式：15050367580
 Email：
 xukexin@mysteel.com



本周，主营炼厂低硫石油焦价格涨跌互现，大庆石化 1#A 上调 200 元/吨至 4300 元/吨，抚顺石化 1#A 上调 200 元/吨至 4200 元/吨，大港新能 1#A 下调 110 元/吨至 3250 元/吨，锦西石化 1#B 下调 200 元/吨至 3200 元/吨，锦州石化 1#B 下调 100 元/吨至 3150 元/吨。

大庆、抚顺石化出货情况较为顺畅，下游采购备货热情尚可，炼厂库存低位，本月中旬大庆石化即将停工检修。锦州、锦西石油焦指标尚未恢复稳定，价格小幅走跌且执行报价政策。地炼市场整体跌多涨少，临近月底下游企业手头资金紧张，观望心态弥漫，炼厂部分出货承压。

低硫石油焦价格（元/吨）

产品	规格	2023/5/26	2023/6/2	价格涨跌
大庆石化	1#A	4100	4300	↑200
抚顺石化	1#A	4000	4200	↑200
大港新能	1#A	3360	3250	↓110
锦西石化	1#B	3400	3200	↓200
吉林石化	1#B	2720	2720	-
锦州石化	1#B	3250	3150	↓100
中海惠州	1#B	2830	2830	-
青岛石化	1#B	2550	2550	-

数据来源：钢联数据

低硫石油焦价格（元/吨）



1.2 石油焦周度供应情况分析



作者：徐可欣
 负极原料石油焦分析师
 联系方式：15050367580
 Email: xukexin@mysteel.com



本周，石油焦产量在 55.77 万吨左右，较上周环比下降 0.36%。本周炼厂焦化装置的开工率均值在 65.89% 左右，较上周小幅上升 0.82%。其中，地炼炼厂开工率为 66.63%，较上周提升 1.45%；主营炼厂开工率为 65.14%，较上周提升 0.20%。

本周，高桥石化延迟焦化装置开工，北海炼化延迟焦化装置停工，浙江石化和盛虹炼化等企业延迟焦化装置减产。

石油焦周度产量统计表

年份	周度	产量 (万吨)	环比	开工率	增幅
2023	5/19-5/25	55.97	3.05%	65.06%	-0.55%
2023	5/26/6/1	55.77	-0.36%	65.89%	0.82%

数据来源：钢联数据

焦化装置周度开工率



2023年全国低硫焦化装置检修安排表(2023/6/2)

季度	集团	炼厂名称	焦化能力 (万吨/年)	检修时间及内容	状态	指标
第一季度	中石化	安庆石化	145	一套焦化装置 2022 年 10 月 13 日起开始停工检修, 另外一套 10 月 28 日起停工检修, 2023 年 1 月 11 日开工出焦	稳定运行	S1.2-1.5%,A0.2%,V12% S2.4%,A0.2%,V12%
	地炼	巨久能源	110	2022 年 11 月中下旬-2023 年 1 月 5 日停工	稳定运行	S0.5%,A0.12%,V9.9%
	地炼	鑫泉石化	60	2023 年 1 月开始停工检修, 开工时间待定	稳定运行	S1.5%,A0.3%,V10%
	地炼	金诚石化老厂	100	一套 2023 年 1 月上旬-2 月下旬停工检修	稳定运行	S2.7%,A0.2%,V10%,扣水 5%, 钒 300
	地炼	鑫泰石化	50	南区 50 万吨焦化 2023 年 2 月 16 日-3 月 22 日停工检修	稳定运行	S2.6%,A0.23%,V9.2%,扣水 5%
	中石化	茂名石化	100	2023 年 3 月中旬起停工检修, 开工时间待定	稳定运行	1#
	中海油	惠州炼化	420	2023 年 3 月 19 日-5 月初停工检修	稳定运行	S0.7%,A0.45%,V10%
	地炼	富海联合	250	2023 年 3 月 28 日起停工检修两个月	稳定运行	S2.0-2.5%,A0.3%,V10%
第二季度	中石油	乌鲁木齐石化	190	预计 2023 年 4 月 10 日-6 月 20 日停工检修	停工检修	S1.0%,A0.5%,V12% S1.5%,A0.5%,V12%
	地炼	金诚石化	300	老厂一套 100 万吨/年、新厂 200 万吨/年, 合计 300 万吨/年	停工检修	S2.7%,A0.2%,V10%,扣水 5%, 钒 300
	地炼	金诚石化	300	2023 年 5 月 7 日起停工检修, 开工时间待定		
	中石化	洛阳石化	140	预计 2023 年 5 月 15 日-5 月 31 日停工检修	停工检修	S2.8%,A0.28%,V10%
	中海油	泰州石化	100	预计 2023 年 5 月 15 日开始停工检修 40 天	停工检修	S0.4%,A0.15%,V9%
中石化	高桥石化	140	2023 年 5 月 15 日-5 月 31 日停工检修	稳定运行	1#	

						S1.5%,A0.4%,V10%
	中石化	青岛炼化	290	2023年5月17日起停工检修,预计7月9日左右开工	停工检修	S2.3%,A0.4%,V10%
						S2.6%,A0.3%,V10%
	地炼	垦利石化	80	2023年5月18日起停工检修40-50天	停工检修	S1.6%左右,A0.2%,V12%
	地炼	神木天元	50	预计2023年6月1日起停工检修20天	停工检修	煤系沥青焦 S0.1%, A0.5%, V12%, 不扣水
	地炼	鑫泰石化北区	50	预计2023年6月上旬起停工检修1个月	待检	S2.6%,A0.23%,V9.2%,扣水5%
	中石油	大庆石化	120	预计2023年6月15日-7月26日停工检修	待检	S0.38%,A0.16-0.17%,V9-11%
	中石油	兰州石化	120	预计2023年6月10日-8月检修	待检	S1.6%,A0.2%,V9-10%
	地炼	日照岚桥	100	预计2023年6月中旬停工检修,具体时间待定	待检	S3.0%, A0.3%,V10%,扣水5%V500多
	中石化	茂名石化	-	停工检修时间待定	待检	2#
	地炼	东鑫垣石化	40	停工检修时间待定	待检	沥青焦 S0.3%, A0.5%, V12%
第	中石化	上海石化	-	预计2023年10月18日-11月27日停工检修	待检	2#
四	中石化	安庆石化	45	预计2023年12月15日-12月28日停工检修	待检	2#
季						S2%,A0.3%,V11%
度	中石化	九江石化	100	预计2023年12月1日-12月6日停工检修	待检	S2.5%,A0.3%,V11%

数据来源:钢联数据

1.3 石油焦周度港口库存情况分析



作者：徐可欣
 负极原料石油焦分析师
 联系方式：15050367580
 Email:
 xukexin@mysteel.com



本周，港口石油焦总库存为 550.8 万吨，较上周减少 0.4 万吨，环比下降 0.07%，日均出库 0.08 万吨。本周，华东、华南地区港口疏货情况良好，整体较为顺畅，港口库存量有下降趋势。山东地区港口库存仍居高不下，近期仍有陆续到港入库。

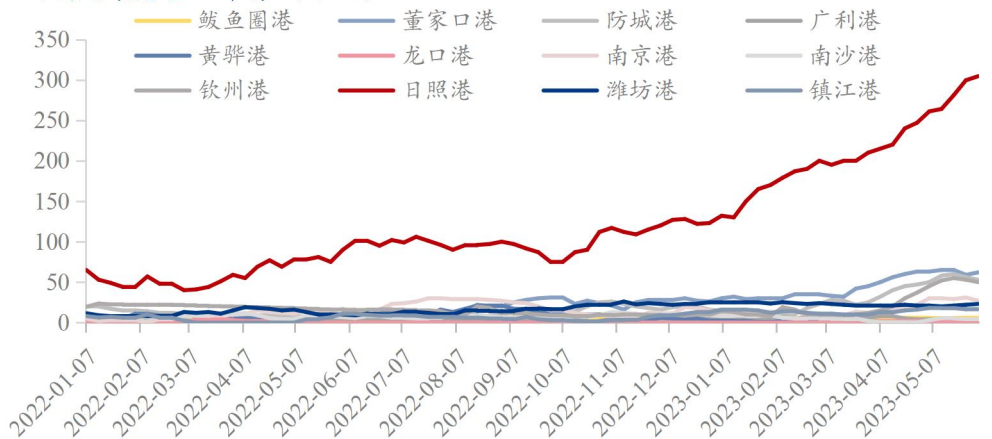
近期国产地炼石油焦价格回落，受国内市场价格下调影响，进口焦部分出货速度减缓，多以执行前期订单走货为主。近期到港石油焦成本较前期下降，贸易商出货意愿有所增强。正值月底，下游企业手头现金流部分紧张，企业有观望情绪产生。

石油焦周度港口库存统计表（单位：万吨）

省份	港口名称	2023/5/26	2023/6/2	库存环比	日均出入库量
辽宁	鲅鱼圈港	6.0	6.3	5.00%	0.06
	董家口港	59.0	62.0	5.08%	0.60
	日照港	299.5	304.5	1.67%	1.00
山东	广利港	3.0	4.0	33.33%	0.20
	潍坊港	22.0	23.0	4.55%	0.20
	龙口港	0.0	0.0		
江苏	镇江港	16.5	16.0	-3.03%	-0.10
	南京港	31.0	27.0	-12.90%	-0.80
广东	南沙港	4.2	4.0	-4.76%	-0.04
广西	钦州港	53.0	50.0	-5.66%	-0.60
	防城港	56.0	53.0	-5.36%	-0.60
河北	黄骅港	1.0	1.0		
合计		551.2	550.8	-0.07%	-0.08

数据来源：钢联数据

石油焦周度港口库存（万吨）



含硫量<3%石油焦周度港口库存统计表

年度	到港时间	国别/地区	数量 (万吨)	品质	灰份	抵达港口	接货方
2023	5月	美国	5	S4.5 海绵焦	低灰	日照港	武汉周正
2023	5月	美国	5	S1.5 弹丸焦	低灰	日照港	武汉周正
2023	5月	哥伦比亚	5	S3 弹丸焦	低灰	日照港	武汉周正
2023	5月	巴西	2	低硫海绵焦	低灰	-	-
2023	5月	印尼	1.8	低硫海绵焦	低灰	潍坊港	-
2023	5月	阿根廷	2	低硫海绵焦	低灰	日照港	-
2023	5月	美国	2	S2 弹丸焦	低灰	日照港	-
2023	3月4日	美国	3	S1.0 海绵焦	低灰	日照港	山东华贸
2023	1月底	美国	6	硫3 海绵焦	低灰	日照港	日照汇纳
2023	1月14日	罗马尼亚	2.5	S0.7 海绵焦	低灰	日照港	日照汇纳
2023	1月	阿塞拜疆	2.5	低硫海绵焦	低灰	日照港	日照汇纳
2023	1月	美国	4	S1.3 弹丸焦	低灰	日照港	山东华贸
2023	1月	美国	1	S1.3 海绵焦	低灰	董家口	山东华贸

注：黑色字体表示已到港进口石油焦信息，红色字体表示预报到港石油焦信息

数据来源：钢联数据

1.4 石油焦延迟焦化理论利润分析



作者：徐可欣
 负极原料石油焦分析师
 联系方式：15050367580
 Email:
 xukexin@mysteel.com



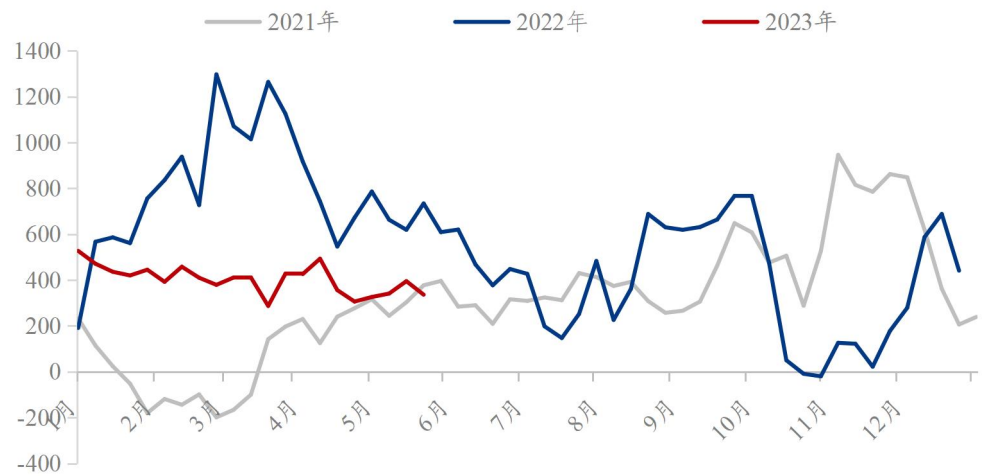
本周，石油焦延迟焦化理论利润约为 336 元/吨，较上周下调 59 元/吨，环比下降 14.94%，同比下降 54.22%。

本周，柴油周均价较上周期上调 73.33 元/吨至 6332.85 元/吨，汽油周均价较上周期上调 373.33 元/吨至 6251.83 元/吨。焦化蜡油周均价较上周期上调 20 元/吨至 5485 元/吨。焦化料周均价较上周期上涨 112 元/吨至 4177 元/吨。

本周，焦化料周均价较上周上涨，焦化气、石油焦价格回调，汽油、柴油、焦蜡价格呈现不同程度反弹，延迟焦化理论利润下跌。

注：焦化利润=焦化产品-原料成本-人工成本-水电成本-机器损耗成本

周度延迟焦化理论利润（元/吨）



第二章 煅烧焦

2.1 煅烧焦价格分析



作者：邓嘉倩
 负极原料煅烧焦分析师
 联系方式：15251662152
 Email:
 dengjiaqian@mysteel.com



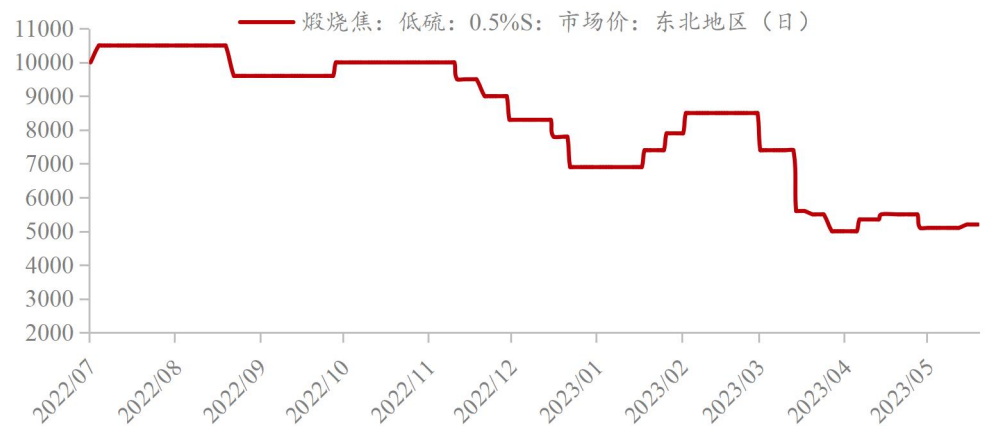
本周低硫煅烧焦价格上涨 100 元至 5200 元/吨，中高硫煅烧焦价格大稳小动。低硫煅烧焦市场成交平淡，当前市场需求表现不佳，高品质煅烧焦需求尚可，市场整体库存中低位运行。中高硫煅烧焦成交较好，下游铝用碳素采购较为积极，石墨化市场需求一般。炼厂承压出货，下游企业刚需补库，预计后期低硫煅烧焦价格承压运行。

低硫煅烧焦价格表（元/吨）

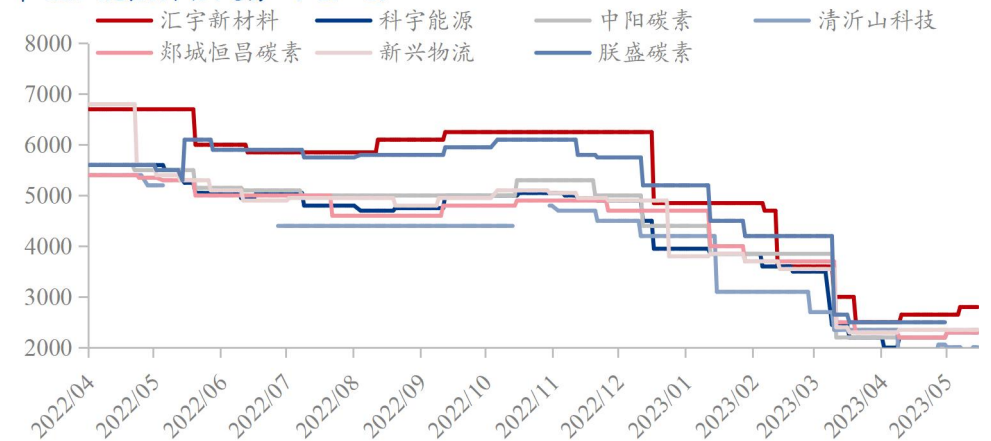
地区	2023/5/26	2023/6/2	价格涨跌
东北	5100	5200	↑100

数据来源：钢联数据

低硫煅烧焦价格走势（元/吨）

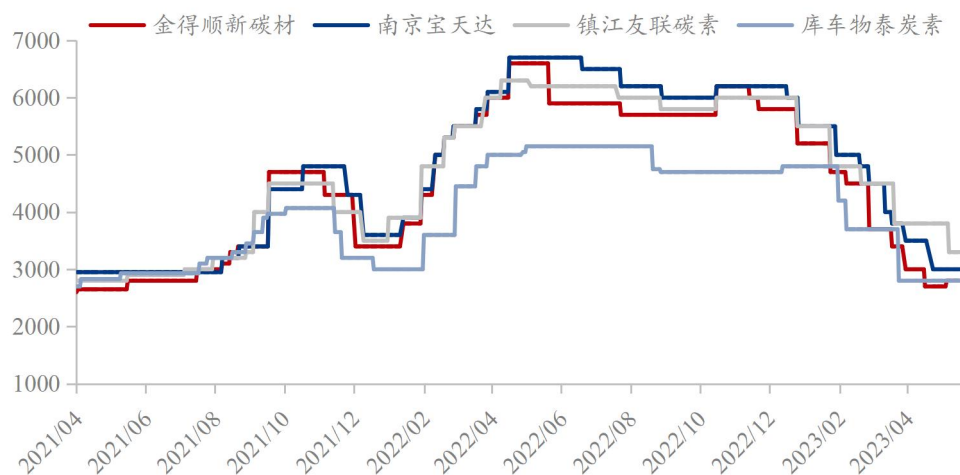


中硫煅烧焦价格走势（元/吨）

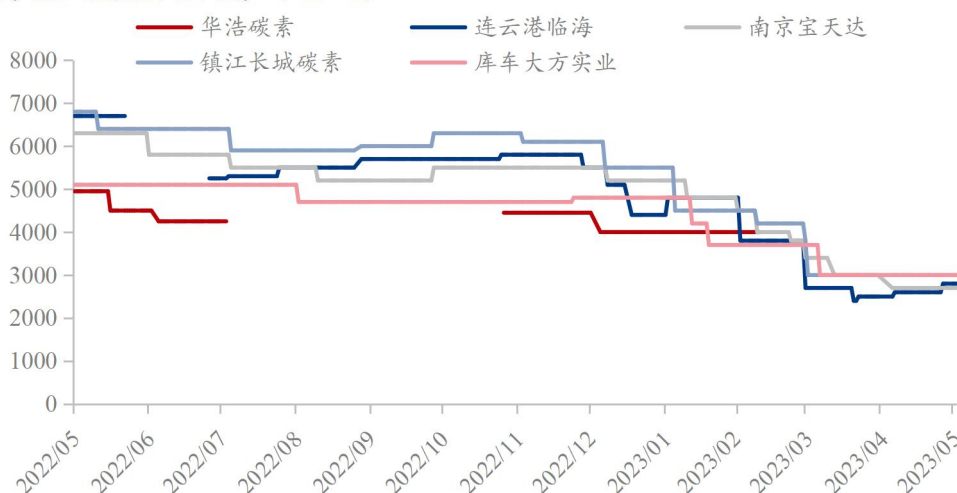


本周中高硫煅烧焦价格大稳小动，下游采购积极性尚可，下游铝用碳素需求较好，石墨化市场需求较为一般，市场供应充足。主营炼厂开工率较高，地炼炼厂开工率较低，炼厂出货两极分化，市场多持观望心态。下游石墨电极需求缓慢恢复，从一定程度上利好煅烧焦，市场库存中低位，预计短期硫煅烧焦价格偏弱运行。

中高硫煅烧焦价格走势（元/吨）



高硫煅烧焦价格走势（元/吨）



煅烧焦价格表 (元/吨)

企业名称	分类	5/26	6/2	价格涨跌	指标
壮大碳素	低硫	5200	5400	↑200	S<0.5%, A<0.5%, V<0.5%, RD>2.08
锦西石化	低硫	5500	5500	-	S<0.5%,A<0.5%,V<0.5%,RD>2.08
中驰新材	中硫	2400	2400	-	S≤3.0%, 筛分料 0-2mm
	中硫	2450	2450	-	S≤3.0%, 筛分料 2-8mm
志庆德碳素	中硫	2500	2500	-	S≤3.0%, 筛分料 8-25mm
	中硫	-	-	-	S<3.5%, A<0.5%, V<0.5%, RD>2.06, 钒<500
友联碳素	中硫	-	-	-	S<3.5%, A<0.5%, V<0.5%, RD>2.06, 钒<400
	中硫	3300	3300	-	S<3.0%, A<0.3%, V<0.5%, RD>2.05, 钒<400
镇江金得顺	高硫	3000	3000	-	S<3.5%, A<0.3%, V<0.5%, RD>2.05, 钒<400
	高硫	2800	2800	-	S<3.5%, A<0.5%, V<0.5%, RD>2.06, 钒 450PPM
新兴物流	中硫	2350	2350	-	S<3.0%, A<0.5%, V<0.5%, RD>2.08
	中硫	2600	2600	-	S<3.0%, 粒度 8-25mm
云海碳素	中硫	2600	2600	-	S<3.0%, 粒度 2-8mm
	中硫	2500	2500	-	S<3.0%, 粒度 0-2mm
郑城恒昌	中硫	2300	2300	-	S<3.0%, A<0.5%, V<0.5%, RD>2.06
中阳碳素	中硫	2200	2350	↑150	S<3.0%,A<0.5%,V<0.5%,RD>2.06
	中硫	2800	3000	↑200	S<3.0%, A<0.5%, V<0.5%, RD>2.06, 钒 350
山东朕盛	中硫	-	-	-	
沂兴炭素	中硫	3200	3200	-	S3.0%, 钒 350ppm
	中硫	-	-	-	S<3.0%
汇宇新材	中硫	-	-	-	S<3.0%,A<0.5%,V<0.5%,RD>2.08, 钒<350
	中硫	2800	2800	-	S<3.0%,A<0.5%,V<0.5%,RD>2.06,钒<450
瑞驰碳素	中硫	2400	2400	-	S≤3.0%, 筛分料 0-2mm
	中硫	2450	2450	-	S≤3.0%, 筛分料 2-8mm
	中硫	2500	2500	-	S≤3.0%, 筛分料 8-25mm

清源碳素	中硫	-	-	-	S<3.5%, 钒 1000, A<0.5%, V<0.5%, RD>2.07, 比电阻 450
清沂山石化	中硫	1958	2008	↑50	
宝天达	高硫	2700	2700	-	S<3.5%, A<0.5%, V<0.5%, RD>2.07, 钒 450PPM
	中高硫	3000	3000	-	S<3%, A<0.5%, V<0.5%, RD>2.07, 钒 450PPM
连云港临海	中硫	2800	2800	-	S<3.0%, A<0.5%, V<0.5%, 钒 600PPM, RD>2.06
	中硫	2500	2500	-	S<3.0%, A<0.5%, V<0.5%, RD>2.06
物泰炭素	中高硫	2800	3100	↑300	S<3.8%, A<0.5%, V<1%, RD>2.08
大方实业	高硫	3000	3000	-	S3.8%, A0.5%, V<0.5%, RD2.06-2.08
凯隆炭素	中硫	2900	2900	-	S<3.0%, A<0.5%, V<0.5%, RD>2.06, 钒 350
京博石化	中硫	2300	2300	-	S<3.0%, A<0.5%, V<0.5%, RD>2.06
锦州知利	低硫	-	-	-	S<0.5%, A<0.5%, V<0.5%, RD>2.08
金中碳素	低硫	5000	5200	↑200	S<0.5%, A<0.5%, V<0.5%, RD>2.08
华宇碳素	低硫	5000	5000	-	RD≥2.08, S、A≤0.502
华浩碳素	高硫	-	-	-	S≤4.0%, A<0.5%, V<0.3%, RD>2.06, 钒 600PPM
葫芦岛伟业	低硫	5000	5000	-	S<0.5%, A<0.5%, V<0.5%, RD>2.08
指竹炭素	低硫	5200	5200	-	S<0.5%
荣达炭素厂	低硫	5200	5200	-	S<0.5%, A<0.5%, V<0.5%, RD>2.08
荣达实业	低硫	5200	5200	-	S<0.5%, A<0.5%, RD>2.08
海雷机炭	低硫	5200	5200	-	S<0.5%, A<0.5%, V<0.5%, RD>2.08
临沂恒昌	中硫	2300	2300	-	S<3.0%, A<0.5%, V<0.5%, RD>2.06
启德新材	中硫	2100	2100	-	S3.5%, A<0.5%, V<0.5%, RD>2.06
滨州中海石墨	低硫	4800	4800	-	S<0.5%, A<0.5%, V<0.5%, RD>2.08, 比电阻<550
顺隆石化	低硫	5200	5200	-	S<0.5%, A<0.5%, V<0.5%, 水分<0.5%, RD≥2.09,
抚顺方大	低硫	6300	6650	↑350	S<0.5%, 抚顺二厂料
长城碳素	中硫	3000	3000	-	S<3%, A<0.5%, V<0.5%, RD>2.06, 钒<450

数据来源：钢联数据

2.2 利润分析



作者：邓嘉倩

负极原料煅烧焦分析师

联系方式：15251662152

Email:

dengjiaqian@mysteel.com



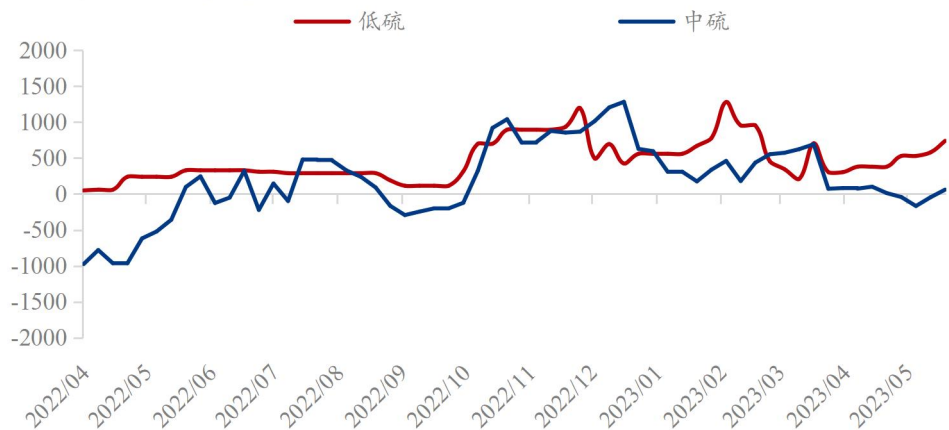
本周低硫煅烧焦理论利润为 740 元/吨较上周上涨 160 元/吨，中硫煅烧焦理论利润为 61 元/吨较上周上涨 106 元/吨。低硫煅烧焦受原料石油焦价回落影响，叠加近期港口石油焦到货较多，导致利润小幅上涨，市场整体出货尚可。

煅烧焦周度利润（元/吨）

指标	2023/5/26	2023/6/2	价格涨跌
低硫	580	740	↑160
中硫	-45	61	↑106

数据来源：钢联数据

煅烧焦利润走势图（元/吨）



煅烧焦待建产能（万吨）

省份	企业	产能	项目情况
河北	曲周县中驰新材料有限公司	35	4 台炉子已投产，剩余 2 台根据政策
江苏	连云港临海新材料有限公司	40	炉子已建好，预计 3-4 月份点火
山东	山东凯隆炭素科技有限公司	30	预计年底全部投产
江苏	江苏世友炭材有限公司	7.5	预计 4 月出焦
河北	河北金桥大通新材料有限公司	5	预计于 2 月开始投产
河南	沁阳市碳素有限公司	15	二期 15 万吨预计 2 月出焦
湖南	临湘市三智碳材有限公司	10	预计 2 月上旬点火，4 月出焦
山东	山东海韵能源科技开发有限公司	80	预计 2023 年年内出焦
辽宁	葫芦岛荣达实业有限公司	2	预计 4 月建设完成
辽宁	葫芦岛市和强石化有限公司	5	预计 9-10 月建设完成
辽宁	葫芦岛壮大碳素厂	7	预计于 8-9 月建设完成

数据来源：钢联数据

第三章 针状焦

3.1 针状焦价格分析



作者：杨慧晶

负极原料针状焦分析师

联系方式：13604445825

Email:

yanghuijing@mysteel.com



本周油系针状焦市场价格下跌，油系针状焦生焦报价 5800 元/吨，下跌 200 元/吨；煨后焦报价 9800 元/吨；煤系针状焦生焦报价 5500 元/吨；煨后焦报价 8500 元/吨；周内针状焦市场持续疲软，暂无起色。

本周，成本方面，周内煤沥青价格持续上涨，但增幅有所减少，煤系针状焦企业持续大面积停工，油浆价格窄幅下跌，油系针状焦企业低负荷开工；供应方面，周内南方某工厂停工检修，整体市场开工率下降 4%，油系针状焦产量下跌；需求方面，负极厂家开工率有所提升，但需求恢复无明显好转，下游部分企业小量备货，市场交投氛围平淡；石墨电极需求短期内难以好转，整体下游市场短期疲软。

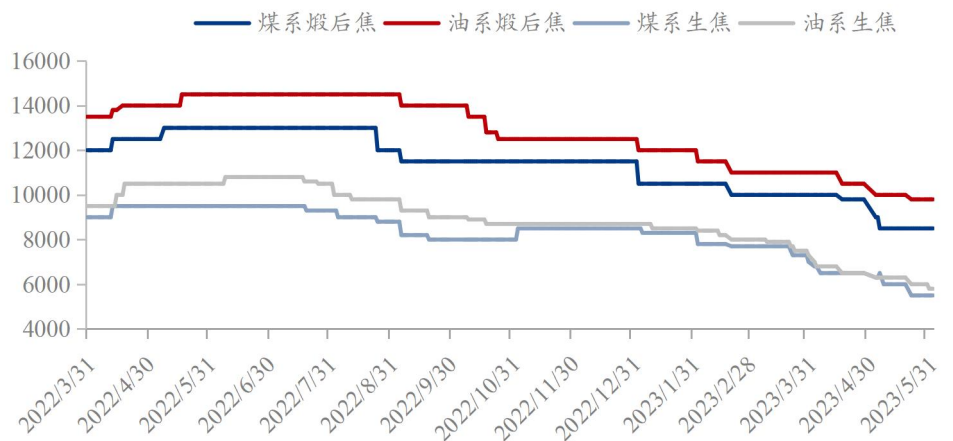
针状焦市场整体缺乏利好因素，整体出货压力大，短期价格仍有下跌可能。

针状焦市场价格（元/吨）

产品类别		2023/5/26	2023/6/2	价格涨跌
油系	生焦	6000	5800	↓200
	煨后焦	9800	9800	-
煤系	生焦	5500	5500	-
	煨后焦	8500	8500	-

数据来源：钢联数据

针状焦市场价走势图（元/吨）



3.2 针状焦原料分析-煤沥青



作者：杨慧晶

负极原料针状焦分析师

联系方式：13604445825

Email:

yanghuijing@mysteel.com



本周国内煤沥青价格持续上涨。改质沥青价格为 4900-5000 元/吨，价格上涨 250-400 元/吨；中温煤沥青本周价格 4500-4600 元/吨，价格上涨 100-1300 元/吨。

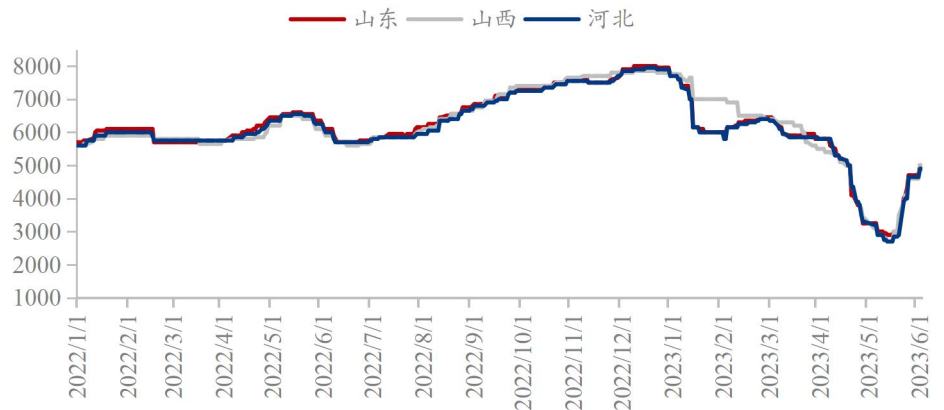
周内，原料方面，原料高温煤焦油价格持续上涨，深加工企业成本支撑加强；供应方面，深加工企业开工负荷提升，煤沥青供应利好面变窄；下游预焙阳极备货为主，石墨电极刚需采购，需求面整体略有好转。

煤沥青市场价格（元/吨）

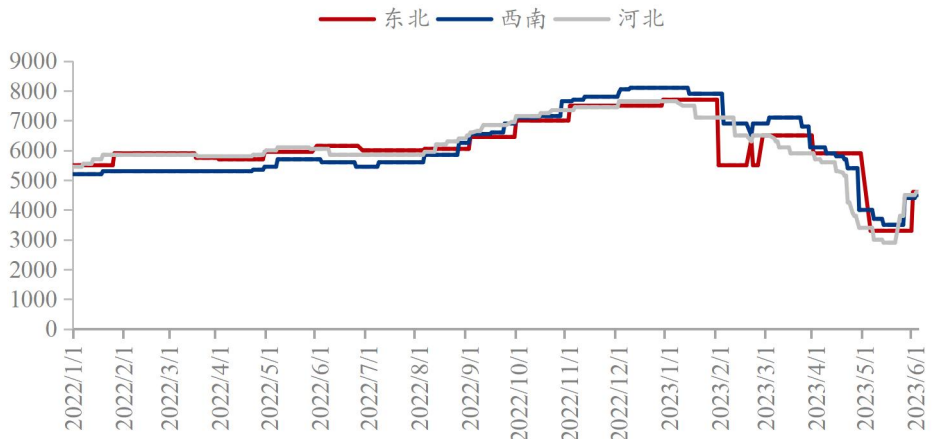
产品	2023/5/26	2023/6/2	价格涨跌
改质沥青	4600-4700	4900-5000	↑250-400
中温煤沥青	3300-4500	4500-4600	↑100-1300

数据来源：钢联数据

改质沥青市场主流价（元/吨）



中温煤沥青市场主流价（元/吨）



3.3 针状焦原料分析-油浆



作者：杨慧晶

负极原料针状焦分析师

联系方式：13604445825

Email:

yanghuijing@mysteel.com



本周油浆市场窄幅震荡，高硫油浆价格为 3500 元/吨，下跌 125 元/吨；中硫油浆价格为 3675 元/吨，价格下跌 100 元/吨；低硫油浆价格为 3725 元/吨，价格下跌 15 元/吨，油浆市场价格整体持续窄幅下跌。

周内国际原油价格先涨后跌，油浆成本支撑乏力；消息面有向空表现，再加下游需求持续平淡，厂商出货压力大，市场多以刚需采购作为支撑，新订单增加有限，致油浆近期价格持续窄幅下跌。后续油浆市场回暖重点在需求面的好转。

预计下周油浆市场持续窄幅震荡，议价或僵持弱盘为主，个别仍有小跌空间。

油浆价格（元/吨）

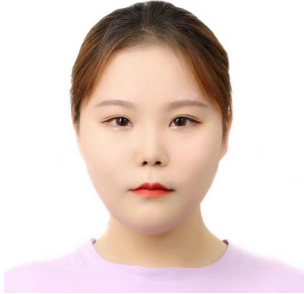
产品	2023/5/26	2023/6/2	价格涨跌
高硫油浆	3625	3500	↓125
中硫油浆	3775	3675	↓100
低硫油浆	3740	3725	↓15

数据来源：钢联数据

油浆市场价（元/吨）



3.4 针状焦产量分析



作者：杨慧晶

负极原料针状焦分析师

联系方式：13604445825

Email:

yanghuijing@mysteel.com



本周针状焦装置平均开工 30%，较上周下跌 4%。南方某企业停工检修。

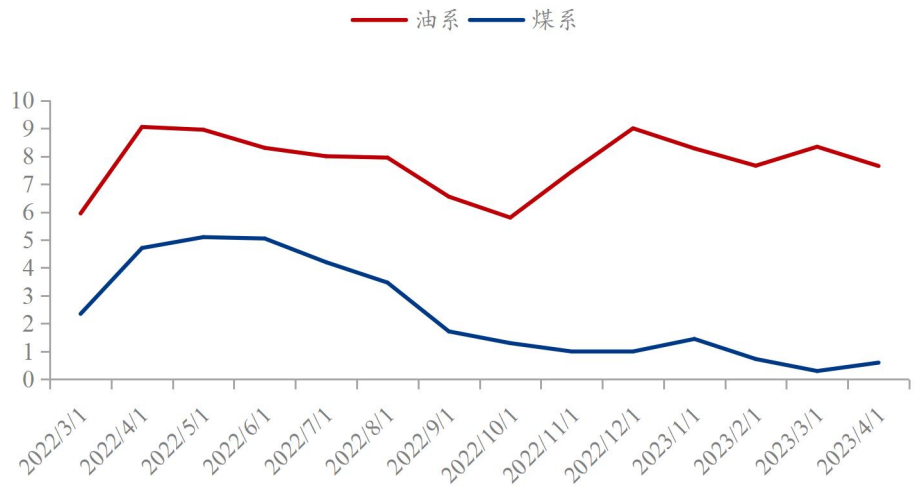
周内人造石墨市场价格跌后回稳，针状焦和石油焦价格走势不一，针状焦成交价格延续下探，而高品质低硫石油焦价格上涨。供应方面，部分头部企业小幅增加产量，幅度有限，企业反应目前仍有库存待消化。需求方面，电池厂预期逐步向好，受库存影响，回暖步伐会表现略有缓慢，对原料方面采购心态谨慎。预计下周，负极材料供需面波动不大，市场价格僵持弱稳运行。

针状焦产量（万吨）

类别	2023/5/26	2023/6/2	环比增减
煤系	0.07	0.07	-
油系	1.56	1.35	↓13.72%
生焦	1.07	0.86	↓19.57%
煅后焦	0.55	0.55	-

数据来源：钢联数据

2022-2023年针状焦产量（万吨）



3.5 针状焦装置检修及新增情况

本周期共有正在检修针状焦装置 93 万吨，南方某企业停工检修。



作者：杨慧晶

负极原料针状焦分析师

联系方式：13604445825

Email:

yanghuijing@mysteel.com



针状焦检修装置（万吨/年）

类别	装置名称	产能	检修/停工时间	预计开工时间
煤系	山东宏特	15	2022.2	待定
	山西金州	5	2020.8	待定
	方大喜科墨	6	2020.5	待定
	宝泰隆	5	2022.7.20	待定
	恒信新材	5	2023.3.20	待定
	鞍山中特	4	2022.12	待定
	河南宝舜	5	2023.4	待定
	太原晟宏	10	2022.2.1	待定
	旭阳兴宇	5	2022.9	待定
	鞍钢化学	4	2022.8	待定
	宁夏百川	10	2023.2	待定
	河北吉诚	5	2023.1	待定
油系	中石化某厂	14	2023.6	待定

针状焦新增装置（万吨/年）

类别	企业名称	省份	产能	预计投产
煤系	振兴炭材	山东	4	-
	宝武炭材料	内蒙古	5	2023
	福马炭材料	山西	4	2023
	兴宇新材料	河北	5	-
	福马碳材料	贵州	12	环评
	宝丰能源	宁夏	10	-
	恒坤化工	内蒙古	6	2023
	洪福新材料	克拉玛依	10	2023年8月
	锦州石化	辽宁	20	2023
	联化新材料	山东	7	20234月
	京阳科技	山东	20	2024年初
	恒源石化	山东	15	2023年8月
油系	宝来生物	辽宁	14	2023
	瑞阳新能源	山东	6	2023
	潍坊孚美	山东	3	2023
	知临科技	宁夏	15	环评
	宏联新材	河南	10	2024年底
	天鑫碳材	山东	10	拟建

数据来源：钢联数据

3.6 进口针状焦价格分析



作者：杨慧晶
 负极原料针状焦分析师
 联系方式：13604445825
 Email:

yanghuijing@mysteel.com

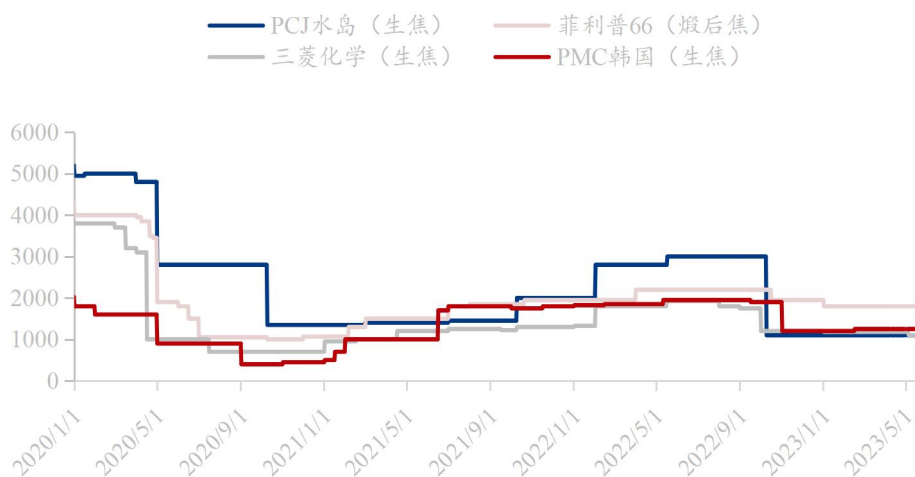


本周进口针状焦市场价格平稳，PCJ水岛生焦价格为 900-1100 美元/吨；菲利普 66 煅后焦价格为 1200-1400 美元/吨；三菱化学生焦价格为 900-1100 美元/吨；PMC 韩国生焦价格为 1000-1200 美元/吨。

进口针状焦价格（美元/吨）

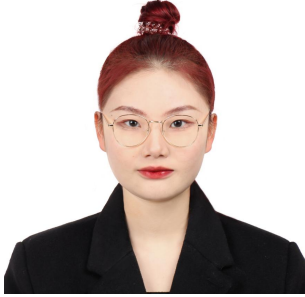
类别	2023/5/26	2023/6/2	环比涨跌
PCJ 水岛（生焦）	900-1100	900-1100	-
菲利普 66（煅后焦）	1200-1400	1200-1400	-
三菱化学（生焦）	900-1100	900-1100	-
PMC 韩国（生焦）	1000-1200	1000-1200	-

进口针状焦2020-2023年价格走势（美元/吨）



第四章 包覆沥青

4.1 包覆沥青价格分析



作者：徐可欣
 负极原料石油焦分析师
 联系方式：15050367580
 Email：
 xukexin@mysteel.com



本周乙烯焦油当前华北市场价格 3509 元/吨，华东市场主流价格在 3481 元/吨，周内区域价格主流上涨。自 5 月中旬以来，高温煤焦油市场已连续调涨三周，整体涨幅达到 1500-1800 元/吨。在高温煤焦油的高位运行下，炭黑成本支撑力度不断增强。乙烯焦油三月中旬至今，终于迎来价格推涨。

本周，煤沥青价格价格反弹，改制沥青价格较上周调涨 1000 元/吨左右，主流价格为 4900-5200 元/吨；中温沥青价格较上周调涨 800 元/吨左右，主流价格为 4500-4800 元/吨。

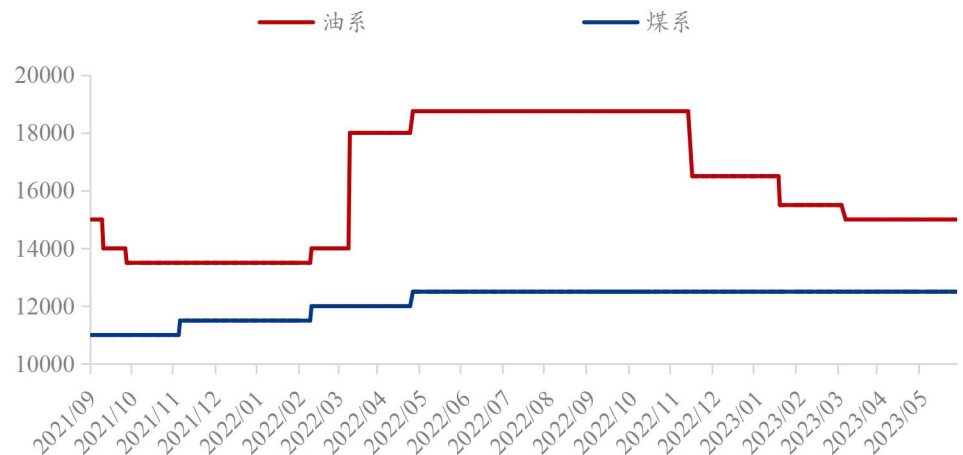
前期负极市场订单量偏少，整体需求较为平淡，部分包覆沥青厂家减产或停产负极用包覆沥青。近期，包覆沥青原料市场整体涨势为主，给包覆沥青市场价格提供成本支撑，叠加终端需求有好转预期，后续对负极需求或将提升，给包覆沥青市场提供利好情绪。

包覆沥青市场价格（元/吨）

日期	地区	2023/5/26	2023/6/2	价格涨跌
包覆沥青	油系	15000	15000	-
	煤系	12500	12500	-

数据来源：钢联数据

包覆沥青价格走势图（元/吨）



Part.2 负极材料市场分析

第一章 负极材料市场综述

1.1 天然石墨综述



作者：常柯
 负极材料分析师
 联系方式：18735193289
 Email：
 changke@mysteel.com



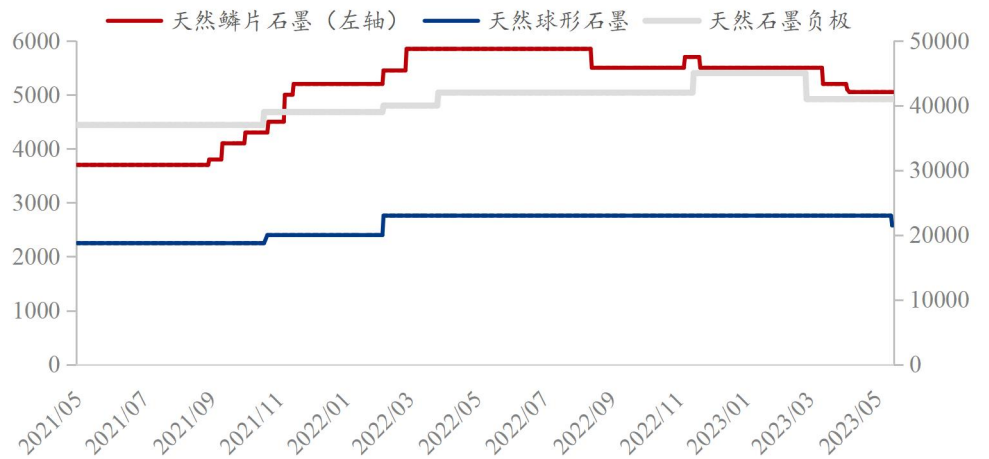
本周天然球化石墨主流价格下跌 1500 元至 21500 元/吨，当前市场需求恢复不佳，下游企业采购积极性较差。目前大多企业开工不足五成，出货量较之前明显下滑，部分企业转产到其他生产领域。随着新建产能逐步释放，市场竞争更加激烈，部分企业低价销售，预计后期负极材料价格还有下探空间。

天然石墨原料及负极材料价格（元/吨）

产品类别	规格	2023/5/26	2023/6/2	价格涨跌
天然鳞片石墨	-195	5050	5050	-
天然球化石墨	主流	23000	21500	↓1500
天然石墨负极	中端	41000	41000	-

数据来源：钢联数据

天然石墨负极原料及材料价格对比走势图（元/吨）



1.2 天然鳞片石墨



作者：常柯
 负极材料分析师
 联系方式：18735193289
 Email：
 changke@mysteel.com



本周天然鳞片石墨市场价格：东北地区-195 鳞片石墨主流价格下跌 50 元至 4700 元/吨，山东地区-195 鳞片石墨主流价格为 5050 元/吨。

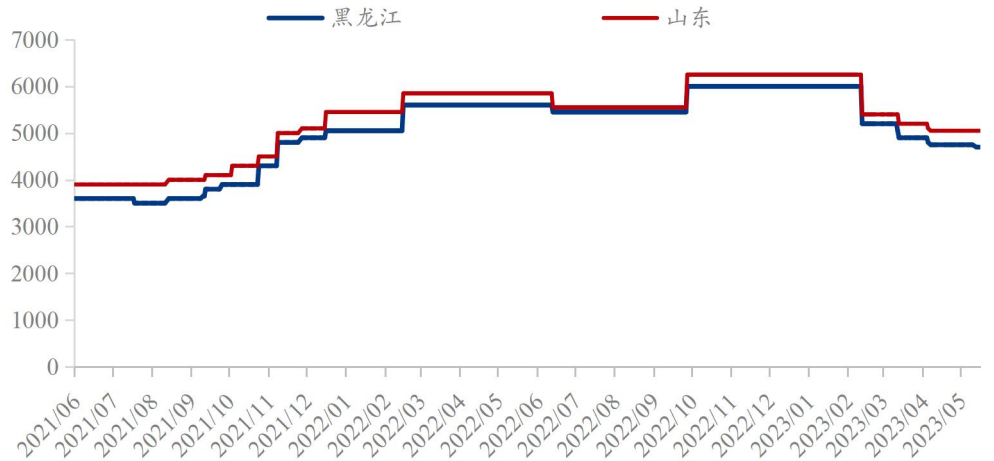
本周鳞片石墨市场交投冷淡，市场需求较弱暂无明显提振，大多厂家开工水平低位，个别厂家转产石墨制品等其他生产领域。随着新建产能的逐步释放，负极材料市场竞争愈发激烈，预计短期内价格弱稳为主。

鳞片石墨价格（元/吨）

产品	地区	2023/5/26	2023/6/2	价格涨跌
天然鳞片石墨	山东	5050	5050	-
	东北	4750	4700	↓50

数据来源：钢联数据

天然鳞片石墨价格走势图（元/吨）



1.3 天然球化石墨



作者：常柯
 负极材料分析师
 联系方式：18735193289
 Email：
 changke@mysteel.com



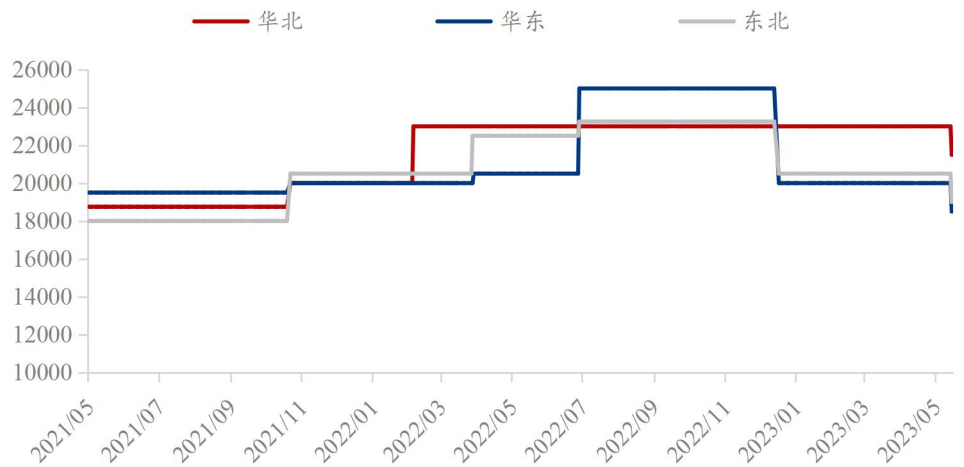
本周天然球化石墨价格呈下跌趋势，下跌幅度在 1000-2000 元/吨，东北地区价格在 16000-22000 元/吨，华东地区价格在 17000-20000 元/吨，华北地区价格在 20000-23000 元/吨。当前市场整体需求较弱，头部厂家开工不足五成，出货量较之前缩减较为明显，预计后期天然球化石墨价格暂稳运行。

天然球化石墨价格（元/吨）

产品	地区	2023/5/26	2023/6/2	价格涨跌
天然球化石墨	东北	20500	19000	↓1500
	华东	20000	18500	↓1500
	华北	23000	21500	↓1500

数据来源：钢联数据

天然球化石墨价格走势图（元/吨）



第二章 人造石墨负极

2.1 人造石墨综述



作者：常柯
 负极材料分析师
 联系方式：18735193289
 Email：
 changke@mysteel.com



人造石墨负极价格经过前期调价后目前趋于稳定，人造石墨低端品价格在 23000 元/吨，中端品价格在 36000 元/吨，高端品价格在 65000 元/吨。

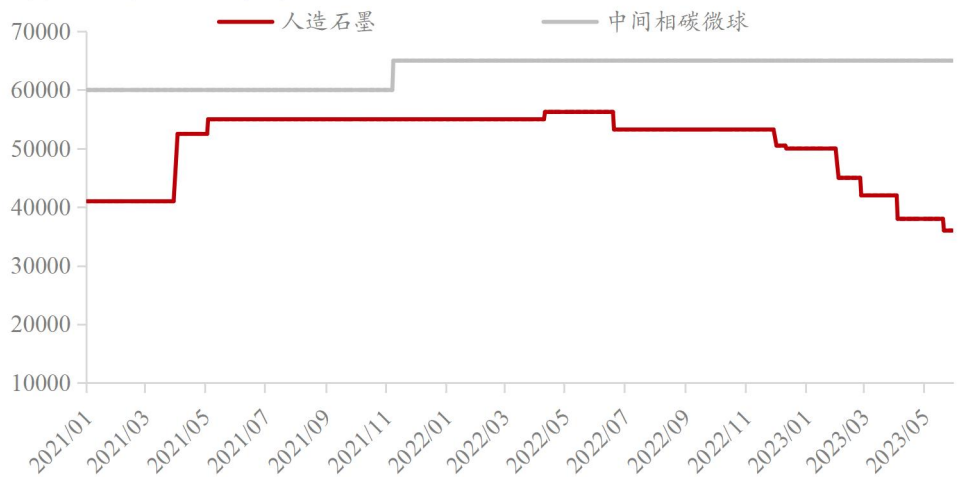
本周，主要受部分厂家开工率不足及国内局部地区电力限制因素影响，石墨化代加工价格小幅上调，市场均价在 11000 元/吨左右。后续受石墨化调涨影响，人造石墨负极价格或将随之上调。

人造石墨负极材料价格（元/吨）

产品类别	规格	2023/5/26	2023/6/2	价格涨跌
人造石墨负极	中端	36000	36000	-
中间相碳微球	中端	65000	65000	-

数据来源：钢联数据

负极材料价格走势图（元/吨）



2.2 石墨化加工



作者：常柯
 负极材料分析师
 联系方式：18735193289
 Email：
 changke@mysteel.com



本周，Mysteel 负极材料石墨化价格上调 1000 元/吨至 10000-12000 元/吨，均价在 11000 元/吨左右。受部分厂家开工率不足及局部地区电力限制影响，石墨化价格小幅调涨。

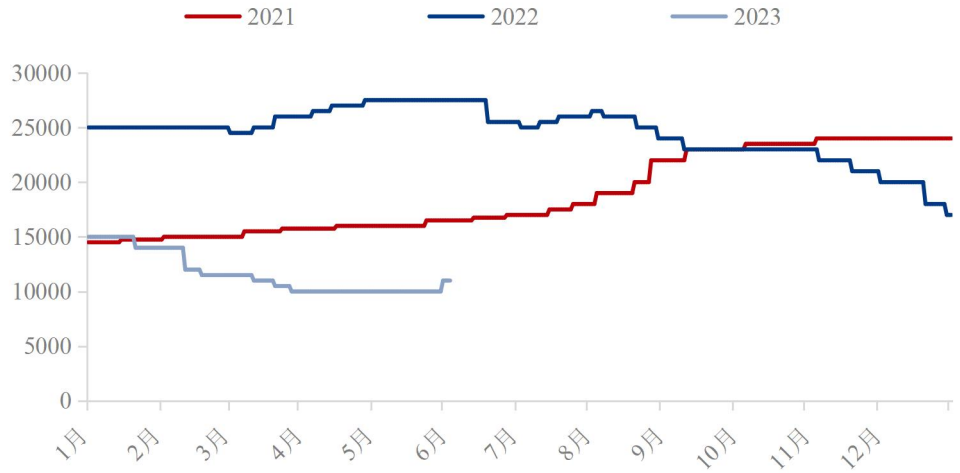
目前，负极企业整体开工率不足六成，大厂开工率在 40%-50% 左右。由于前期负极市场订单量不足，且石墨化小厂原料成本负担压力较大，部分小厂有关停现象，且叠加国内局部地区限电政策影响，后续石墨化供应或将有收紧趋势。

石墨化加工（元/吨）

产品类别	2023/5/26	2023/6/2	价格涨跌
石墨化加工	10000	11000	↑1000

数据来源：钢联数据

石墨化价格走势图（元/吨）



第三章 2023 年新型负极材料会议纪要



作者：常柯
负极材料分析师
联系方式：18735193289
Email:
changke@mysteel.com

林建：比克在高容量硅基负极上的研究进展

2023 年 3 月 31 日，由上海钢联资讯科技有限公司主办，上海期货交易交易所、索通发展股份有限公司协办的 2023 新型负极材料创新研究与应用研讨会在长沙世景广场皇冠假日酒店召开。

31 日会上，深圳比克电池有限公司首席科学家/博士林建就《包覆与导电剂接触对硅负极材料影响》进行演讲。报告从三个部分展开。

一、硅碳存在问题及新型硅碳发展

技术上，众多厂家已经着手第五代产品，1900mAh/g-90%CE，单体电池技术的特点有：造粒方式导致粒径分布较广，复合方式-硅碳结合力弱，纳米硅成本高。

国内天目、兰溪、联创、贝特瑞、碳一、胜华新材等都在规划 CVD 原位沉积硅碳产品，有些公司已开始给大客户送样。

新型 SiC 的首次效率高于一代 SiO，老化容量损失较低。新型 SiC 极片电阻低于一代 SiO，剥离强度相似。新型 SiC 的 DCR 低于 Control 一代 SiO。新型 SiC 大倍率性能略高于一代 SiO；新型 SiC 低温性能低于一代 SiO，高温性能高于一代 SiO。新型 SiC 常温及高温性能差于一代硅氧，与颗粒大小及膨胀性能有关。



作者：徐可欣
负极原料石油焦分析师
联系方式：15050367580
Email:
xukexin@mysteel.com

二、高容量硅氧材料研究

SiOx/C 常规技术路线是先气流粉碎后 CVD 包碳。特点是：1.低歧化产品，降低包碳的温度和时间，产品歧化程度小。2.镁掺杂，利用 Mg 在高温下气化与氧化亚硅反应形成镁硅酸盐，Si 晶粒一般大于锂掺杂产品。3.锂掺杂，方法有热掺杂、氧化还原法、电化学锂掺杂、溶液锂化法，涉及到的锂源包括锂箔、SLMP、氯化锂、碳酸锂、过氧化锂、氢化锂、正极材料（钴酸锂、三元、铁锂等）。



作者：邓嘉倩
负极原料煅烧焦分析师
联系方式：15251662152
Email:
dengjiaqian@mysteel.com

SiOx 电性能：比克在国内最早将硅用于圆柱电池，硅氧材料由一代硅发展到三代硅，首效由 77%提升至 86%，正极利用率逐步增加。

预锂硅氧匀浆产气机理：预锂品残碱较高，分散在水溶液中呈碱性 (pH>10)，若预锂品包覆层不好或者浆料存放时间过长，OH-会渗透进硅



作者：杨慧晶
负极原料针状焦分析师
联系方式：13604445825
Email:
yanghuijing@mysteel.com

氧层中与硅反应产生氢气： $\text{Si}+2\text{OH}^-+\text{H}_2\text{O}=\text{SiO}_3^{2-}+2\text{H}_2\uparrow$

因此，为分析预锂品的产气现象，预估预锂材料的加工性能，须从残碱和包覆效果进行评测。

实现产业化优势的核心实力：核心设备自研，产能/性能/品质保证；元素掺入均匀性高，优化 SiO_x 应用性能；高安全性/高产率/低成本。氧化亚硅负极材料定制开发产品：不同碳包覆形貌的材料；不同高导电性碳包覆厚度的材料；聚合物包覆的材料。

三、高容量硅氧材料研究

在 $25\pm 2^\circ\text{C}$ 下的速率放电能力，充电：0.5C-4.2V，CC-CV，0.05A 切断，放电：0.2C/0.5C/1C/10A/15A/20A/25A/30A/40A 至 2.5V 被切断。

总结结果：短路测试在 25°C ， 25°C 充满电的电池，用小于 $<5\text{m}\Omega$ 的电线缩短电池； 130°C 烘箱试验 充满电的电池，速率为 $5^\circ\text{C}/\text{min}$ ，在 130°C 下保持 30 分钟。

Part.3 下游及终端数据

2023 年车企再度调价表

趋势	车企	车型	动力类型	调价时间	调价前售价 (万元)	调价后售价 (万元)	变化幅度 (万元)	备注
降价	特斯拉	Model 3	纯电	2023/1/6	26.59-34.99	22.99-32.99	下降 2.0-3.6	叠加国补退坡, 实际车企承担降价 4.0、5.9、4.9 万元
		Model Y	纯电	2023/2/10	25.99-35.99	26.19-35.99	上涨 0.2	
	问界	M5 EV	纯电	2023/1/13	28.86-31.98	25.98-28.98	下降 2.88-3.0	除 M5PHEV 外全系降价 2.8-3.0 万
		M5 PHEV	增程	2023/1/13	25.98-33.18	未调价		
		M7	增程	2023/1/13	31.98-37.98	28.98-30.98	下降 3.0	
	小鹏	G9	纯电	2023/1/17	30.99-46.99	未调价		除 G9 外全系降价 2.0-3.6 万元, 同部分车型车款拥有 0.5-1.0 万元的尾款减免, 以及 0.5-3.5 万元的展车优惠(仍有部分展车在售)
		G3	纯电	2023/1/17	16.89-20.19	14.89-17.69	下降 2.0-2.5	
		P5	纯电	2023/1/17	17.99-22.59	15.69-20.29	下降 2.3	
		P7	纯电	2023/1/17	23.99-28.59	20.99-24.99	下降 3.0-3.6	
	蔚来	ES6	纯电	2023/2/2	38.6-55.4	未披露具体降幅		2022 款 ES6 和 ES8 降幅最高超 10 万元; ES7 也有一定优惠
		ES8	纯电	2023/2/2	49.6-65.6	未披露具体降幅		
ES7		纯电	2023/2/2	46.8-54.8	未披露具体降幅			
涨价	比亚迪	宋 PLUS EV	纯电	2023/1/1	18.08-19.78	18.68-20.38	0.6	全系涨价 2000-6000 元
		秦 PLUS EV	纯电	2023/1/1	13.88-17.58	14.18-17.88	0.3	
		秦 PLUS EV 400km 领畅/出行版	纯电	2023/1/1	17.48-17.58	未调价		
		唐 EV	纯电	2023/1/1	27.98-33.98	28.28-34.28	0.3	
		汉 EV2020/2021 款	纯电	2023/1/1	21.48-23.48	21.98-23.98	0.5	
		汉 EV 2022 款创世版/	纯电	2023/1/1	26.98-32.98	27.18-33.18	0.2	

趋势	车企	车型	动力类型	调价时间	调价前售价(万元)	调价后售价(万元)	变化幅度(万元)	备注
		千山翠						
		元 PLUS EV	纯电	2023/1/1	13.78-16.58	13.98-16.78	0.2	
		海豚	纯电	2023/1/1	10.28-13.08	11.68-13.68	0.4-0.6	
		海豹	纯电	2023/1/1	20.98-28.68	21.28-28.98	0.3	
		宋 PLUS DM-i	插混	2023/1/1	15.28-21.68	15.48-21.88	0.2	
		驱逐舰 05	插混	2023/1/1	11.98-15.58	12.18-15.78	0.2	
		秦 PLUS DM	插混	2023/1/1	11.18-15.18	11.38-15.38	0.2	
		秦 PLUS DM-i55km 行政版	插混	2023/1/1	16.58	未调价		
		唐 DM-i 112km 尊贵/尊荣型	插混	2023/1/1	20.58-22.28	20.98-22.68	0.4	
		唐 DM-i 252km 尊享型	插混	2023/1/1	27.98-32.98	28.18-33.18	0.2	
		唐 DM-p	插混	2023/1/1	28.98-32.98	29.18-33.18	0.2	
		汉 DM-i/DM-p	插混	2023/1/1	21.58-31.98	21.78-32.18	0.2	
		宋 PLUS DM-i	插混	2023/1/1	15.28-21.68	15.48-21.88	0.2	
		宋 Pro DM-i	插混	2023/1/1	13.88-16.38	14.08-16.58	0.2	
		宋 MAX DM-i	插混	2023/1/1	14.58-17.28	14.78-17.48	0.2	
	上汽大众	大众 ID.3	纯电	2023/1/1	14.99-18.53	16.29-19.19	0.66-1.3	全系涨价 0.66-1.3 万元 (除 ID.6X 劲能四驱版)
		大众 ID.4X	纯电	2023/1/1	18.93-28.63	19.59-29.29	0.66	
		大众 ID.6X	纯电	2023/1/1	25.33-28.73	25.99-29.39	0.66	
	一汽大众	大众 ID.4	纯电	2023/1/1	21.13-28.73	21.79-29.39	0.66	全系涨价 0.66 万元(除 ID.4 长续航 Pro 版 2WD 和 ID.6 高性能 Prime)
		大众 ID.6	纯电	2023/1/1	25.23-28.73	25.89-29.39	0.66	
	蔚来	蔚来 EC6	纯电	2023/1/1	38.47-54.14	39.6-55.4	1, 134-1.26	涨价 1.134-1.26 万元, 1 月订车

趋势	车企	车型	动力类型	调价时间	调价前售价(万元)	调价后售价(万元)	变化幅度(万元)	备注
		蔚来 ES6	纯电	2023/1/1	37.47-54.14	38.6-55.4	1.134-1.26	锁单兜底国补; 拥有 0.8-2.4 万元的展车优惠 (仍有部分展车在售)
		蔚来 ES7	纯电	2023/1/1	45.67-53.54	46.8-54.8	1.134-1.26	
		蔚来 ES8	纯电	2023/1/1	48.47-64.34	49.6-65.6	1.134-1.26	
	极氪汽车	WE 版	纯电	2023/1/1	28.6	30	1.4	入门款涨价 1.4 万元
		YOU 版双电机	纯电	2023/1/1	38.6	未调价		
		ME 版	纯电	2023/1/1	34.9	未调价		
	零跑汽车	零跑 C01	纯电	2023/1/1	19.38-28.68	未调价		零跑 C01 承诺不涨价; C11/T03 涨价 0.6、0.3 万元
		零跑 C11	纯电	2023/1/1	17.98-22.98	18.58-23.58	0.6	
		零跑 T03	纯电	2023/1/1	8.22-9.92	8.52-10.22	0.3	
	哪吒汽车	哪吒 S	纯电	2023/1/1	19.98-33.88	20.28-34.18	0.3	全系涨价 0.3-0.6 万元
		哪吒 U	纯电	2023/1/1	12.98-15.98	13.58-16.58	0.6	
		哪吒 V	纯电	2023/1/1	7.99-11.98	8.39-12.38	0.4	
	长安汽车	长安 Lumin	纯电	2023/1/1	4.89-6.39	4.99-6.99	0.1-0.6	Lumin 与深蓝 SL03 系列涨价 0.1-0.6 万元
		深蓝 SL03 纯电	纯电	2023/1/1	18.38-21.59	18.99-22.19	0.6	
		深蓝 SL03 增程	增程	2023/1/1	16.89	17.19	0.3	
	奇瑞汽车	无界 Pro	纯电	2023/1/1	8.99-11.29	8.99-11.59	0.3	无界 Pro 与蚂蚁系列涨价 0.3-0.9 万元
		蚂蚁	纯电	2023/1/1	7.39-9.4	7.99-10.3	0.4-0.9	
	广汽埃安	AION S	纯电	/	14.68-17.98	/		预计 3 月初实施涨价, 全系涨价 0.3-0.6 万元
AION Y Plus		纯电	/	13.98-20.26	/			
无变动	上通五菱	宏光 MINI	纯电	/	3.28-4.48	未调价	推出保价政策, 春节前(1 月 22 日)不涨价	
		Air EV 晴空	纯电	/	6.78-8.28	未调价		
	理想汽车	理想 L7	增程	/	33.98-37.98	未调价	暂无变化	
		理想 L8	增程	/	35.98-39.98	未调价		
	长城汽车	欧拉好猫	纯电	/	12.99-17.1	未调价	暂无变化	
		欧拉闪电猫	纯电	/	18.98-26.98	未调价		

趋势	车企	车型	动力类型	调价时间	调价前售价 (万元)	调价后售价 (万元)	变化幅度 (万元)	备注
	岚图汽车	岚图 FREE 纯电	纯电	/	37.36-39.36		未调价	2023年1月1日至2023年3月31日, 岚图全系延续补贴3万元
		岚图 FREE 增程	增程	/	33.36-39.99		未调价	

2月新能源车企交付量表

车企	2月交付量 (辆)	环比	同比
比亚迪 (纯电/混电)	90639 / 101025		109.90% / 128.00%
广汽埃安	30086	194.80%	252.90%
理想汽车	16620	9.80%	97.50%
蔚来	12157	42.90%	98.30%
哪吒汽车	10073	67.40%	41.50%
极氪汽车	5455	75.10%	87%
问界	3505	21.70%	230.40%
零跑汽车	3198	180.80%	6.90%

3月新能源车企再度调价表

能源类型	品牌	相关车型	价格变动幅度	方案公布时间	方案实施时间
油车	东风雪铁龙	C6	优惠 40k-90k		2023.3.3-2023.3.31
		C3-XR	优惠 56k		
	东风本田	全系	优惠 10k-68k (湖北地区)	2023.3.1	2023.3.1-2023.3.31
	东风标致	508L/新 408/2008 THE ONE	优惠 20k-40k (湖北地区)	2023.3.3	2023.3.3-2023.3.31
		5008 1.8T	优惠 100k-105k (济宁地区)		售完为止
东风风神	全系	优惠 20k-40k (湖北地区)		2023.3.3-2023.3.31	

	奔驰	C 级车	优惠 60k (限北京车牌)		
		E 级车	优惠 50k (限北京车牌)		
	奥迪	A7L/Q6/Q5 e-tron	优惠 71k-160k (内部员工价)		
	中国一汽	红旗、解放、奔腾、一汽大众、一汽奥迪、一汽丰田、捷达	优惠 5k-37k (吉林地区)		2023.3.1-2023.3.31
新能源车	特斯拉	Model 3/Model Y	下调 20k-48k	2023.1.6	2023.1.6
	名爵	MG MULAN	维持 2022 年末指导价, 限时增换购补贴 8k 元	2023.1.9	2023.1.9-2023.3.21
	问界 AITO	M5 EV/M7	下调 5k-30k; 对已购车车主提供权益约 3.3-3.5 万元	2023.1.13	2023.1.13
	小鹏汽车	G3i/P5/P7	全系免费选装 6k 外饰; WE 版和 ME 版高性能空气悬架套装优惠 11.2k; YOU 版购买特定保险补贴 4 万极分/台	2023.1.17	2023.1.17
	极氪汽车	2023 款极氪 001	下调 20-36k	2023.2.1	2023.1.1-2023.3.31
	广汽丰田	bZ4X	优惠 30k	2023.2.9	
	一汽丰田	bZ4X	优惠 60k	2023.2.15	
	艾睿雅	全系	下调 60k	2023.2.19	2023.2.19-2023.3.31
	阿维塔	阿维塔 11	送 9k 选配基金、8.4k 智驾服务包、6k 保险补贴; 享 3 年 0 息金融方案; 全款购车减 10k	2023.2.24	2023.2.24-2023.3.31
	长安汽车	UNI-V 智电 iDD	前 1 万名客户优惠 5k	2023.2.24	2023.2.24-2023.3.31
哈弗	H6 插混 55KM 悦行版	下调 15k	2023.2.24	2023.2.24-2023.3.31	

Part.4 市场热点资讯



作者：常柯
负极材料分析师
联系方式：18735193289
Email：
changke@mysteel.com

1、璞泰来布局负极 年产 1.2 万吨硅基负极、8 万吨石墨负极及新材料研发

5月31日璞泰来公告，为加快完成硅基负极的产品开发、量产和市场推广工作，公司计划在安徽芜湖设立全资子公司芜湖紫宸，负责公司硅基负极材料的研发、量产及相关的产业化，并投资建设硅基负极研发生产基地。该项目建成后将形成年产 1.2 万吨硅基负极材料（单体）的产能规模，项目采取分期建设，一期项目建设期 24 个月。项目投资金额 22 亿元。



作者：徐可欣
负极原料石油焦分析师
联系方式：15050367580
Email：
xukexin@mysteel.com

璞泰来成立于 2012 年 11 月，2017 年 11 月在上交所上市，公司所服务的锂离子电池市场，处于清洁能源、节能环保及高效储能相关的关键产业环节。致力于成为全球领先的新能源电池关键材料及自动化设备的综合解决方案提供商，对具有快充性能优良等优势石墨负极进行开发，积极推进硅碳、硬碳等新产品的中试及量产，推进石墨化、炭化新工艺的导入。巩固一体化、规模化的成本优势，以高端负极材料产品服务全球动力电池头部客户。



作者：邓嘉倩
负极原料煅烧焦分析师
联系方式：15251662152
Email：
dengjiaqian@mysteel.com

2、中栋新能源年产 50 万吨负极材料项目

5月30日下午，丰南区召开河北中栋新能源材料有限公司年产 50 万吨锂电池负极材料前驱体项目对接洽谈会议。区领导霍强、兰绍光出席会议。

区委副书记、区长霍强主持会议并讲话，他指出，唐山是习近平总书记寄予厚望的城市，是英雄的城市，全市上下牢记总书记嘱托，奋力书写转型升级崭新篇章。丰南区认真践行新思想新理念，大力推进产业转型升级、动能转换，目前产业发展均衡、实力雄厚，经济发展走在全省前列。特别是把发展锂电新材料等战新产业作为重点，逐步做大做强，预计到 2027 年锂电产业营业收入达到 200 亿元以上。



作者：杨慧晶
负极原料针状焦分析师
联系方式：13604445825
Email：
yanghuijing@mysteel.com

3、科学家团队开发出 30 年超长生命周期的先进铌石墨烯电池

随着在医疗设备、电动汽车、航空航天设备等领域的应用，这些电

池正在新加坡国立大学与巴西矿冶公司新成立的的高科技实验室中进行测试。电池在为许多现代设备供电方面发挥着至关重要的作用，例如手机、心脏起搏器和电动汽车。然而，传统的锂离子电池存在安全风险、生命周期短和充电时间长等局限性。新加坡国立大学先进二维材料中心开发的铈-石墨烯电池将解决所有这些问题，该中心是石墨烯和其他二维材料研究的创新者，也是铈产品和技术的全局领导者。

这些电池正在新的 CBMM-CA2DM 高级电池实验室进行测试，该实验室由新加坡国立大学和巴西矿冶公司于 5 月 22 日启动，由新加坡国家研究基金会支持，在三年内共同投资 380 万美元建立。

4、西南交大：构筑石墨炔包覆铈纳米盒，实现高性能和长寿命钠离子电池

缺乏高性能负极材料制约钠离子电池发展，合金型负极材料铈因理论比容量高、导电性优异、工作电压适中、资源储量丰富等优势受到广泛关注。但是，铈基材料在充放电过程中往往产生剧烈的体积变化，引发电极材料粉化从导电网络剥离，最终导致电池性能衰减。西南交通大学杨维清教授团队针对这个问题，首次将石墨炔与铈复合，构筑了一种蛋黄-蛋壳结构的新型石墨炔包覆铈纳米盒，和传统的碳包覆铈纳米空心立方盒相比，其倍率性能更好、循环寿命更长。

在 10Ag-1 的高倍率下能实现 294mAhg⁻¹ 的高比容量；在 1Ag-1 下循环 8000 圈后，比容量还依然能保持在 325mAhg⁻¹，容量保持率达 74%。研究人员观察到，换为石墨炔壳层后钠离子传输可实现更快的速度。基于新型石墨炔包覆铈纳米盒负极、磷酸钒钠正极的钠离子全电池可以稳定循环并提供较高功率输出，证明了 Sb@Void@GDYNBs 具有良好的应用潜力。最重要的是，和以往铈基材料在充放电过程中容易产生体积变化作对比，蛋黄-蛋壳结构和内部空隙空间可以容纳铈的体积膨胀。新型石墨炔包覆铈纳米盒凭借这些优点表现出优异的倍率性能和非凡的循环稳定性。这种材料设计新颖，新材料的储钠性能十分出色。

5、欧克科技：交付九江冠力锂电池隔膜设备生产线预计二季度组装完成并验收

近日，欧克科技接受投资者调研时称，目前交付到九江冠力的锂电池隔膜设备生产线正在陆续交付并组装过程中，预计在二季度组装完成并进行验收，但由于是公司第一条湿法隔膜产线，公司将会付出更多精力在调试验收环节，验收计划具有不确定性。

同时，欧克科技表示，目前锂电池相关生产线市场空间大，公司为进一步多元化发展，积极利用现有的共性技术平台开发新生产线，锂电池正负极片生产线相关工作规划正在有序开展中。

6、蔚来 150kWh 固态电池包将于 7 月交付 续航达 930 公里

蔚来在 es6 发布会上上市当日表示，蔚来 150kWh 电池包将于 7 月上线。该电池采用固态电解液、硅碳复合负极材料、超高镍正极材料，单体能量密度达 360Wh/kg，CLTC 纯电续航达到了 930 公里。

蔚来秦力洪也曾表示由于固态电池成本高（一个电池包相当于一辆 ET5），新电池上市后将采用电池租用模式，按月支付服务费，根据销售情况再考虑开放买断模式。

新电池采用固液混动电解质，能量密度为 360Wh/kg，超过宁德时代麒麟电池（255Wh/kg），单次充电续航超过 1000km，蔚来 ES6\ET7 等三款车型也将成为蔚来首批续航破 1000km 的车型。

7、新华锦：将按照承诺适时启动收购海正石墨公司

5 月 29 日，新华锦举行 2022 年度业绩说明会，介绍公司 2022 年各业务板块进展情况和未来发展规划。公司董事长张航表示，2023 年公司将继续发挥发制品、纺织服装出口业务的传统优势，不断调整业务结构和资产结构，推进业务转型升级，加快推进新材料产业落地进程，驱动未来营收增长。

在业绩说明会上，新华锦介绍了公司 2022 年提升运营效率和资产质量等工作的成效。2022 年，公司综合毛利率提高 1.76 个百分点达到 23.67%；存货周转天数为 98.54 天，较 2021 年下降 7.01 天；资产负债率下降 4.43 个百分点至 33.71%。此外，公司经营活动产生的现金流量净额为 2.36 亿元，同比增长近 12 倍，偿债能力大幅提升。

石墨新材料业务是本次业绩交流会投资者关注的重点，也是公司未

来重点布局的方向。新华锦表示，公司未来转型方向是在继续稳固发制品、纺织服装传统出口业务的基础上，发挥石墨资源优势，沿石墨新材料产业链进行布局，建立多层次的石墨产品体系，形成“新贸易、新材料”产业格局。

8、山西中润首台全石墨化阴极电解槽启动

5月28日上午，随着火红的电解质液体成功灌入电解槽，山西中润首台全石墨化阴极电解槽启动完成，该槽作为公司电解槽节能改造项目先行试验槽，标志着公司电解槽节能改造迈出了关键步伐。

电解槽全石墨阴极应用技术节能改造项目是目前电解铝节能降耗突出的新工艺、新技术，改造完成后将有效降低直流电耗，压降生产成本，提高公司在电解铝行业的核心竞争力。年初，项目改造计划获批后，电解铝生产部聚焦目标任务，压实工作责任，紧扣时间节点，全力推动项目改造提速增质。一是组织召开了电解槽大修专题会，对年度电解槽大修工作进行了详细安排，按照职责分工，组织电解槽现场监造人员重新学习了筑炉规程，制定了《电解槽大修质量管控要点》；二是组织电解工艺技术组外出学习考察，确定电解槽焙烧启动方案，为高质量完成好电解槽大修、启动工作奠定了坚实基础；三是每天召开晨会安排、协调相关工作，施工单位汇报工作进度，确保管理到位、服务到位、监督到位。各级人员牢固树立“今天再晚也是早、明天再早也是晚”的效率意识，从停槽、物料清理、铺槽、内衬砌筑、阴极钢棒焊接到通电焙烧启动，全力推进项目启动。

9、实现“锂钠齐飞” 维科技术举行维科钠电一期项目量产暨二期项目开工仪式

5月27日，维科技术股份有限公司（600152）在江西南昌维科产业园举办“维科钠电一期项目量产暨二期项目开工仪式”。

维科技术股份有限公司董事陈良琴致欢迎辞，并介绍了维科技术钠电发展规划。他表示，在“双碳”目标引领和清洁能源应用加速背景下，新能源行业正面临巨大的发展机遇，钠电池作为一种优质、安全、资源丰富的新型电池，正迎来产业化最好的发展时机。

维科技术整合资源，利用先发优势，率先布局钠电产业化。4年前，

维科技术和上海交大马紫峰教授合作开发钠电池；2年前，维科技术在前期研究的基础上规划南昌钠电基地；2022年，维科技术启动南昌钠电产业化项目建设，该项目为“年产2GWh钠离子电池项目”，总投资额约为6.82亿元，经过半年多建设，顺利实现了首条生产线的投产。作为钠电产业化示范项目，维科技术对此寄予很高的期望。一方面是为公司钠电产业布局抢占市场先机，同时为钠电产业化快速发展积累成功的经验，实现维科技术“锂钠齐飞”的产业发展战略。

10、云铝股份召开推进会，全力以赴做好复产启槽准备工作

近日，云铝股份公司召开15项重点专项工作、5个关键问题挂图作战推进专题会，总结分析了1至4月份专项工作、关键问题推进情况，对下一步工作进行安排部署。

会议要求，各单位、各部门一定要认清内外部形势，每季度末梳理总结15项重点专项工作、5个关键问题推进情况，坚持眼睛向内，查找自身原因，挂图作战，扭转被动局面，全力实现时间、任务“双过半”。会上，公司总裁、党委副书记路增进对专项工作、关键问题提出六方面要求：一要抓实科技研发工作。要按期保质、保量完成各级政府项目申报，结合节能专项和全要素成本对标工作情况，加强过程质量管控，提效率、降成本、强质量。二要发挥营销物流降本创效作用。

营销采购人员要根据市场变动，持续优化采购策略，降低无意义库存；要紧盯全年合金产品销量目标，根据市场变化规律，制定应对市场变化方案，以产促销加大产品订单获取；要加快推进电车替代油车物流运输试验，进一步降低物流运输成本。三要持续优化生产组织。根据云南省水电供应、项目达产情况，动态调整电解铝、石墨化阴极炭块生产目标和进度；全力以赴做好复产启槽准备工作，杜绝出现异常甩负荷事件，确保“一声令下即启动”，安全、高效、平稳完成复产。四要提高资金使用效率。加大可控部分管理费用控制，确保完成年度成本指标。五要高效推进项目建设。加强光伏施工现场安全监护，确保按期并网发电，坚决做到不安全，不施工。加快合金化分公司成立、赤泥库扩容等项目推进，确保新建项目早做贡献、多做贡献。六要发挥考核正向激励作用。要加大15项重点专项工作、5个关键问题考核力度，突出按贡献分配的激励导向，充分调动员工积极性。

11、600 万转/分钟！麻省理工学院研究人员开发出微小的金刚石转子

一种利用金刚石晶体加工微尺度转子的新方法可以使超灵敏的核磁共振装置用于探测蛋白质和其他材料。

一种称为魔角旋转核磁共振(MAS-NMR)的技术已被证明是一种非常成功的测定复杂分子（例如某些蛋白质）性质的方法。但此类系统可实现的分辩率取决于微型转子的旋转频率，并且这些系统已经突破了转子材料施加的限制。

目前使用的大多数此类设备都依赖于由氧化钇稳定的氧化锆制成的转子，这种转子薄如针尖，如果旋转速度超过每分钟几百万转就会解体，从而限制了可以用这种系统研究的材料。但是现在，麻省理工学院的研究人员已经开发出了一种方法，可以用纯金刚石晶体制造这些微小而*的转子，它们的强度可以使其以更高的频率旋转。这一进展为研究各种重要分子打开了大门，包括在与阿尔茨海默症相关的淀粉样斑块中发现的分子。

麻省理工学院的 RobertGriffin、NeilGershenfeld 和 KeithNelson 教授、研究生 NatalieGolota、ZacharyFredin、DanielBanks 和 DavidPreiss 以及其他七人在《MagneticResonance》杂志上发表的论文中描述了这种新方法。

Gershenfeld 说，MAS-NMR 技术“是在具有生物学意义的环境中分析复杂生物蛋白质的*工具。”例如，样品可以在液体环境中进行分析，而不是为了检查而去干燥、结晶或涂覆。“只有[固态]NMR 才能在周围的化学环境中做到这一点。”

12、正力新能获上汽集团 65.8GWh 动力电池项目定点

近日，新生势力电池厂商正力新能接连获得上汽大通（重卡、轻卡、房车），量纲 55.68GWh；上汽通用（PHEV），量纲 9GWh 多个重点动力电池项目独家定点。

据了解，结合正在供货的上汽通用（HEV），量纲 1.12GWh 独家

定点，正力新能与上汽集团的合作，全生命周期整车量纲超过 150 万台车，电芯量纲达 65.8GWh，预计将于 2024 年起陆续实现量产装车，具有合作周期长、应用场景多、产品种类丰富等特点。

值得一提的是，广汽传祺近期刚刚发布的 E9 MPV 车型，同样搭载了正力新能独家配套的高能量密度、高功率电芯及电池包，该车型搭配广汽双电机 DHT 技术，纯电续航 136km（CLTC），WLTC 综合续航 1032km，满电满油极限续航 1442km，半小时直流快充可快速补电 80%。

除了广汽传祺 E9MPV 车型，目前广汽传祺的 PHEV 车型和 HEV 车型动力电池，均主要由正力新能提供。

Part.5 行业政策

政策发布时间	政策截至时间	实施主体	覆盖范围	优惠力度	具体政策
2022/11/2	2023/1/31	河北省保定市政府	本地生产的所有7座(含)以下所有车型(含长城汽车)	1k-5k 元每台	每购1辆10万元以下的新车补贴1000元;每购1辆10万元(含)至20万元的新车补贴3000元;每购1辆20(含)万元以上的新车补贴5000元。此次补贴资金由市、区两级财政各50%比例承担,共补助2000万元。
2022/12/5	2023/12/31	北京市政府	新能源汽车	免征购置税	对购置日期在2023年的纯电动汽车、插电式混合动力(含增程式)汽车、燃料电池汽车,免征车辆购置税
2022/12/20	2023/1/31	深圳市南山区政府	燃油车+新能源车	6k-2w 元消费券每台	第一档:购车发票金额在15(不含)-25万元(含),按燃油车6000元、新能源汽车8000元标准发放云闪付消费券;第二档:购车发票金额在25万元(不含)-40万元(含),按燃油车1万元、新能源汽车1.2万元标准发放云闪付消费券;第三档:购车发票金额在40万元(不含)以上,按2万元标准发放云闪付消费券。
2022/12/20	2023/1/31	深圳市宝安区政府	燃油车+新能源车	5k-2w 元每台	第1档:金额在10万元(含)-20万元(不含),补贴0.5万元;第2档:金额在20万元(含)-30万元(不含),补贴1.2万元;第3档:金额在30万元(含)-50万元(不含),补贴1.7万元;第4档:金额在50万元(含)以上,补贴2万元。
2022/12/20	2023/2/28	深圳市龙华区政府	燃油车+新能源车	5k-2w 元每台	购买含税价10万元(含)至20万元(不含)新车的个人消费者,给予每辆补贴0.5万元数字人民币;;购买含税价20万元(含)至30万元(不含)新车的个人消费者,给予每辆补贴1.2万元数字人民币;购买含税价30万元(含)至50万元(不含)新车的个人消费者,给予每辆补贴1.7万元数字人民币;购买含税价50万元(含)以上新车的个人消费者,给予每辆补贴2万元数字人民币。

政策发布时间	政策截至时间	实施主体	覆盖范围	优惠力度	具体政策
2022/12/24	2023/3/31	辽宁省鞍山市政府	燃油车+新能源车	1k-5k 元每台	个人消费者(户籍不限)在鞍山汽车销售企业购置非营运新车(含新能源车)均可申领鞍山市汽车消费补贴;购买新车发票金额 10 万元(不含)以内的,可领取 1000 元汽车消费补贴;10 万元(含)至 20 万元(不含),可领取 2000 元汽车消费补贴;20 万元(含)以上时可领取 5000 元汽车消费补贴。总补贴额为 200 万元。
2022/12/27	2023/12/31	北京市昌平区政府	北汽福田新能源	1k-2k 元每台	采购 5 台以下新能源汽车用户,在结算交款时享受市场价优惠价优惠 100 元/台采购 5 台以上新能源汽车用户,在结算交款时享受市场价优惠价优惠 2000 元/台
2022/12/27	2023/2/28	深圳市福田区政府	燃油车+新能源车	5k-2w 元每台	第 1 档:金额在 10 万元(含)-20 万元(不含),补贴 5000 元;第 2 档:金额在 20 万元(含)-30 万元(不含),补贴 1 万元;第 3 档:金额在 30 万元(含)-50 万元(不含),补贴 1.5 万元;第 4 档:金额在 50 万元(含)以上,补贴 2 万元。
2023/1/3	2023/3/31	河南省政府	燃油车+新能源车	购车价格 5%(不超过 1w 元/台)	将购车补贴政策延续至 2023 年 3 月底,对在省内新购汽车按购车价格的 5%给予消费者补贴,最高不超过 10000 元/台,省、市级财政各补贴一半
2023/1/3	2023/2/28	浙江省绍兴市柯桥区政府	燃油车+新能源车	4k-6k 元每台	在柯桥区限额以上汽车销售企业(白名单内)购置新车的消费者,购买汽车的裸车价在 5 万元(含)-15 万元的,可以获得 4000 元/台的补贴;购买裸车价在 15 万元(含)以上的,可以获得 000 元/台的补贴。发放总额:2500 万元

关于我们

上海钢联（Mysteel Group 股票代码：300226），是全球领先的大宗商品资讯与数据服务商。

作为恪守第三方立场的价格评估机构（PRA），上海钢联构建了以价格为核心，影响价格波动的多维度数据体系，为产业及金融客户提供决策支持，在现货与金融衍生品市场均取得了广泛认可与应用。

公司服务行业覆盖黑色金属、有色金属、能源化工、建筑材料、农产品及上下游产业链，通过价格、数据、快讯、分析、咨询、会务的产品矩阵，帮助全球客户在复杂多变的市场中作出明智决策。

2023 年国内主流车企油车购置税补贴政策汇总

品牌	车型	减免幅度	截止时间	备注
吉利	全系	至高 50%	2 月 28	
	全新第三代 RX5			
	2023 款荣威 RX5 PLUS			
上汽荣威	荣威 i5 (含 GT 版车型)	50%	1 月 31 日	
	全新 RX5 MAX			限 1.5T 尊贵版与 1.5T 豪华版
	XC90			除智雅、T8 车型
沃尔沃	s90	至高 50%	1 月 31 日	除 T8 车型
	XC60			除 T8 车型
	XC40	3000 元		限 2023 款, 除 BEV 车型
	途昂 X			
	途昂 2023 款			
	途观 L 2023 款			
	威然 2023 款	至高 50%		
上汽大众	帕萨特 2023 款		1 月 31 日	
	Polo Plus 2023 款			
	凌渡 L			
	新朗逸	50%		
	途岳 2022 款			
	MG 5	50%		
	MG ZS			
上汽名爵	MG ONE	全免	1 月 31 日	
	MG 6			
	王牌			
北汽制造	卡路里	50%	2 月 28 日	
	五菱星辰			限星辉版/星曜版
上汽通用	五菱凯捷	50%	1 月 31 日	不含 MT 精英版
五菱				
	领睿	50%		
江铃福特	领裕	全免	1 月 20 日	
小鹏汽车	全系	全免	-	

免责及版权声明

免责声明

Mysteel 力求使用准确的数据信息,客观公正地表达内容及观点,但这并不构成对客户直接决策建议,客户不应以此取代自己的独立判断,客户应该十分清楚,其据此做出的任何决策与 Mysteel 及其员工无关。报告中的信息均来源于公开资料及本公司合法获得的相关资料, Mysteel 不确定客户收到本报告时相关信息是否已发生变更,报告中的内容和意见仅供参考,在任何情况下, Mysteel 对客户及其员工对使用本报告及内容所引发的任何直接或间接损失概不负责,任何形式的分享收益或者分担损失的书面或口头承诺均为无效, Mysteel 及员工亦不为客户因使用本报告或报告所载内容引起的任何损失承担任何责任。

版权声明

本报告版权归 Mysteel 所有,为非公开资料,仅供 Mysteel 客户使用。未经 Mysteel 书面授权,任何人不得以任何形式传送、发布、复制、转载、播放、展示或以其他方式使用本报告的部分或全部内容,否则均构成知识产权的侵犯。Mysteel 保留对任何侵权行为和有悖报告原意的引用行为进行追究的权利。