



# Mysteel: 钴产业月报

上海钢联不锈钢事业部

2022年 第5期

## 目录

Part.1 市场概述.....	3
1.1 主流品种价格.....	4
Part.2 价格分析.....	4
Part.3 成本分析.....	7
Part.4 价差分析.....	9
Part.4 供应分析.....	10
Part.5 下游终端市场.....	19
Part.6 行业新闻.....	24
免责及版权声明.....	30

## Part.1 市场概述

作者：  
赵超  
新能源事业部钴分  
析师  
Email：  
zhaochaoya@mysteel.com  
孙海笑  
新能源事业部钴分  
析师  
Mob：  
13776508528

### 钴及其化合物：需求延续低迷 冶炼厂开工降负荷运行

5月电解钴企业产能开工率在46.47%；钴粉企业产能开工率在68.90%；硫酸钴企业产能开工率在63.63%；氯化钴企业产能开工率在48.47%；三氧化二钴企业产能开工率在52.52%。目前中小企业谨慎开工、主流企业保障长协为主。

5月原料系数以及国际钴价均下调明显，且多数冶炼厂与原料供应商就延后原料计价月进行商议，大概率是4、5、6月后延至7、8、9月，数量是否是长单数量的一半仍在商议中。但仍有一定比例原料成本居高不下，国内冶炼厂亏损依旧严重，生产运营较为困难。

就目前现状来看，成本端支撑力度减弱，加上下游需求制约，虽有个别订单量稍有增加，但钴盐成品库存压力较大，整体行情仍显弱势。不过伴随公共卫生事件逐步转好，下游需求节奏或转好，加上场内低价货源逐渐消耗，冶炼厂挺价情绪凸显。预计短期钴盐市场仍有下滑空间，但受成本兜底支撑，跌幅或有限。

### 下游生产企业：成本及需求支撑不足 正极材料价格下滑

本月正极材料开工率整体下降，三元材料企业整体开工率在60%；钴酸锂企业整体开工率在49.41%。

虽钴盐及镍盐价格走弱，但碳酸锂涨价预期增强，且市场低价资源均难寻；原料市场走明尚不明朗情况下，正极材料市场采购多刚需采购为主；叠加上海复工复产逐步加快步伐，预计6月供应量或将有所增加，价格波动仍将跟随原料。

钴粉方面，市场基本面变化不大，下游入市采买情绪不佳，加上受部分企业低价货源冲击影响，或带动钴粉报盘继续下降。

## 1.1 主流品种价格

### 钴市场主流品种价格汇总

品种	规格/品牌	2022年5月 均价	2022年4月 均价	环比涨跌	单位
电解钴	≥99.99%	503684.21	561761.40	↓10.34%	元/吨
钴粉	≥99.95%	589500.00	640113.64	↓7.91%	元/吨
碳酸钴	≥46%	259500.00	288227.27	↓9.97%	元/吨
硫酸钴	≥20.5%	97050.00	114500.00	↓15.24%	元/吨
氯化钴	≥24.2%	117100.00	136119.05	↓13.97%	元/吨
氧化钴	≥72%	362500.00	405357.14	↓10.57%	元/吨
四氧化三钴	≥73.8%	378625.00	429095.24	↓11.76%	元/吨

## Part.2 价格分析

### 外盘价格系数双双下调 国内钴市大幅下跌

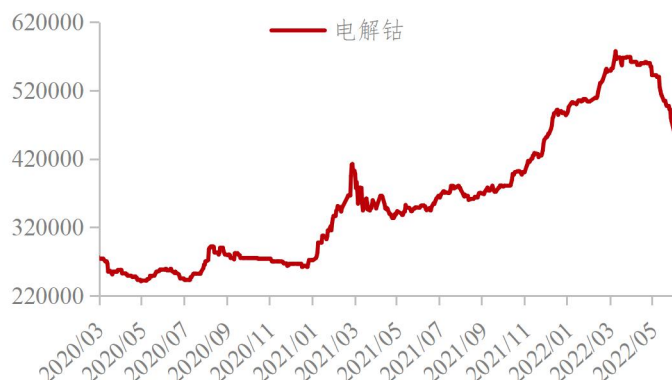
**电解钴：**5月钴价整体大幅下跌。自月初起，海外价格与折扣系数双双下调，叠加国内钴需求较差，综合导致中间品价格下行。周中无锡盘震荡下行，头部大厂也下调出厂价，月末更换钴06合约，期货盘价格大幅下行。起初部分贸易商挺价，但由于下游需求十分清淡，贸易商价格纷纷向期货盘价格靠拢下调，并且出货意愿强烈。4月钴原料进口量下降明显，下游复产复工进程缓慢，需求表现疲软，市场整体情绪悲观，看空观点多，交投活跃度难有提升。预计电解钴仍有下跌空间。

截止到5月31日，电解钴主流价格区间在430000-495000元/吨，较月初下跌14.75%；

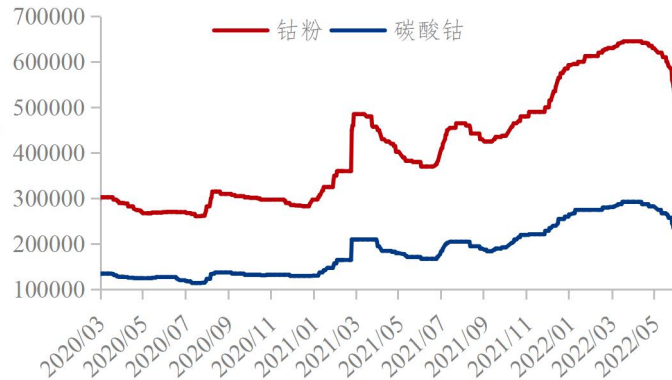
**钴粉：**月初钴粉价格维持弱稳运行，月中，受整个钴市跌势，叠加下游需求不振，生产商报价均随行就市有所下调，月末跌势更甚。成交方面，生产商仍以长单为主，零单交易零星，出货意愿强烈，实际成交看量议价，少数企业因资金压力，最低成交价已至470000元/吨，但市场成交仍表现一般。预计钴粉价格仍以弱稳运行为主。

截止到5月31日，钴粉主流价格区间在510000-520000元/吨，较月初下跌16.94%，碳酸钴主流价格区间在225000-235000元/吨。

电解钴价格走势（元/吨）



钴粉及碳酸钴价格走势（元/吨）



数据来源：钢联数据

**硫酸钴：**5月硫酸钴整体呈现持续下滑趋势，下游企业受需求薄弱拖累，整体开工负荷亦无明显提升，下游对后市信心不足而不急于买货，使得生产商多存较大库存压力。且冶炼厂在买方市场下为稳客户保市场，市场竞争意识明显，特别是回收系企业不断让利加码，迫使主流冶炼厂报盘逐渐跌破心理预期，促使成交重心断崖式下跌，下游客户多在区间低价采购，整体成交情况不佳。

截止5月31日，硫酸钴主流价格区间在82000-85000元/吨，较月初下跌21.60%；

**氯化钴：**5月原料端价格连续下滑，五月各地区疫情防控仍相对严峻，终端数码3C订单欠缺传导至四氧化三钴采购谨慎，面对持续增加的成品库存以及部分市场低价货源冲击下，带动氯化钴价格顺势向下调整。然整体需求低迷牵制下，部分企业长期现金流亏损，对市场利空情绪加剧，下游纷纷暂停采购消化库存，零星商谈重心亦不断下滑，场内交投水平进一步萎缩。

截止5月31日，氯化钴主流价格区间在102000-105000元/吨，较月初下跌16.87%。

硫酸钴价格走势（元/吨）



氯化钴价格走势（元/吨）



数据来源：钢联数据

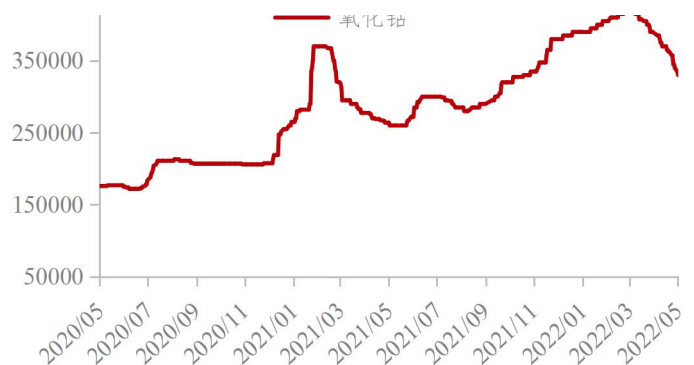
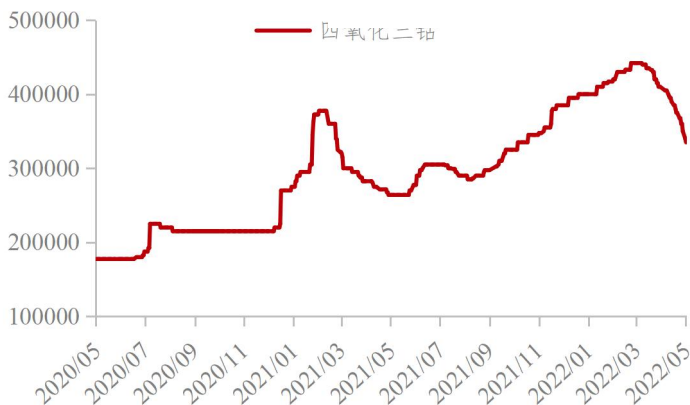
**四氧化三钴：**5月上游原料价格疲软下滑，加上终端数码3C需求端不见起色，下游钴酸锂企业开工负荷继续降低且集中退市观望，终端行情疲软也是自下而上传导，市场悲观气氛加重，买盘入市接货情绪不佳，四氧化三钴生产商出货承压无奈下调报盘刺激出货，然下游厂商在买涨不买跌心态影响下，市场交投情况欠佳，商谈重心不断下移。

截止5月31日，四氧化三钴主流价格区间在330000-340000元/吨，较月初下跌17.28%

**氧化钴：**月内终端需求不足仍是影响氧化钴走势的主要因素，加上相关联产品钴盐产品延续走弱，场内悲观情绪蔓延，从而对氧化钴市场形成利空压制。同时下游受买涨不买跌心态驱使，入市采购积极性欠佳，且借势压价情绪强烈，生产商报盘以及出货意向价不断下探，行情因此逐渐向低位靠拢，实单交投依旧乏力。

截止5月31日，氧化钴主流价格区间在325000-335000元/吨，较月初下跌14.29%。

四氧化三钴价格走势（元）



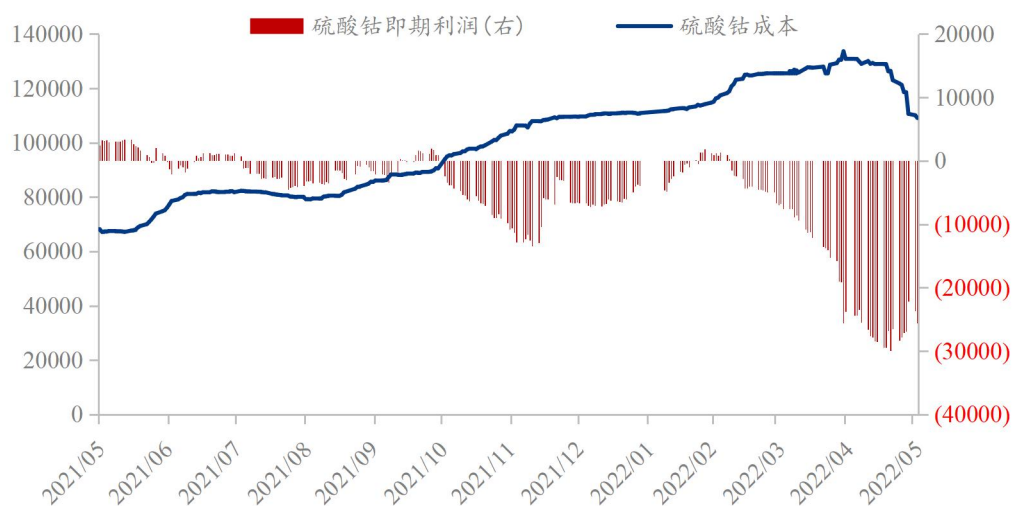
数据来源：钢联数据



## Part.3 成本分析

**硫酸钴即期成本：**5月硫酸钴即期平均成本为127512元/吨，较4月下跌3198.46元/吨。5月即期平均利润为-26670.68元/吨，较4月减少14180.68元/吨。

钴中间品产硫酸钴即期利润（元/吨）



数据来源：钢联数据

**钴粉即期成本：**5月钴粉即期平均成本为572127.66元/吨，较4月下跌59067.88元/吨。5月即期平均利润为20334.65元/吨，较4月增加8573.26元/吨。

碳酸钴做钴粉即期成本（元/吨）



数据来源：钢联数据

**电解钴即期成本：**5月电解钴即期平均成本为604061.20元/吨，较4月下跌24421.67元/吨。5月即期平均利润为-100376.99元/吨，较4月减少30916.85元/吨。

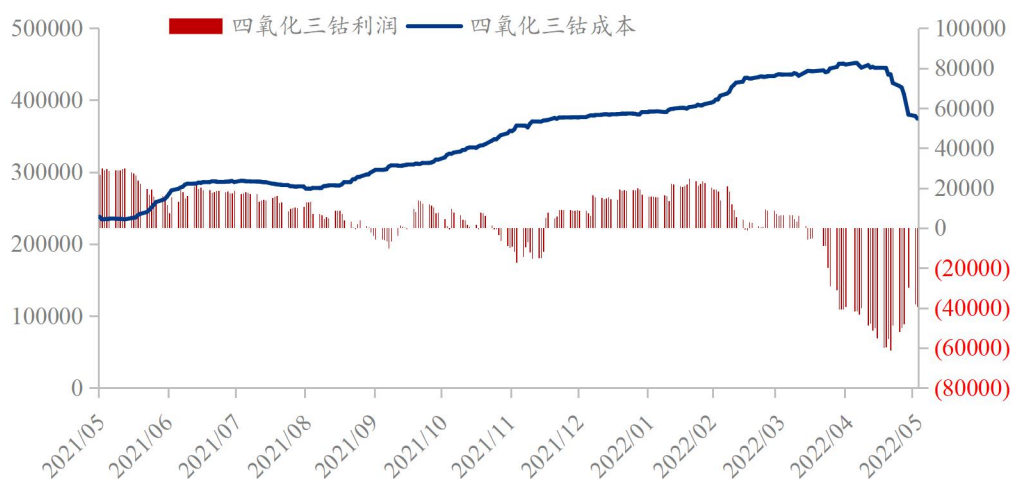
钴中间品做电解钴即期利润（元/吨）



数据来源：钢联数据

**四氧化三钴即期成本：**5月四氧化三钴即期平均成本为426399.00元/吨，较4月下跌14928.00元/吨。5月即期平均利润为-47708.53元/吨，较4月减少35091.53元/吨。

四氧化三钴即期利润（元/吨）



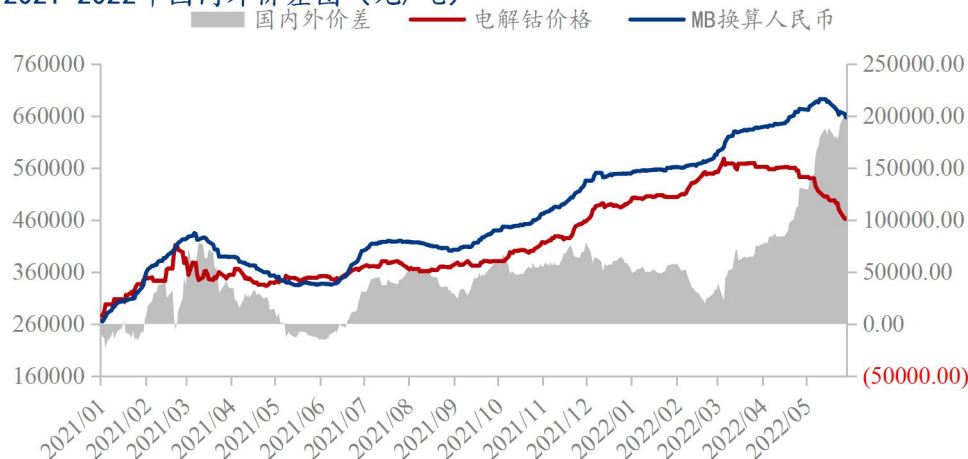
数据来源：钢联数据



## Part.4 价差分析

**内外价差：**5月MB换算人民币均价为678934.93元/吨，较4月上涨27670.58元/吨。5月国内外价差均价为175250.72元/吨，较4月上涨82486.37元/吨。目前海外供货商报盘逐渐下调，而国内需求低迷，仍存在一定下滑空间，预计6月价差持续扩大。

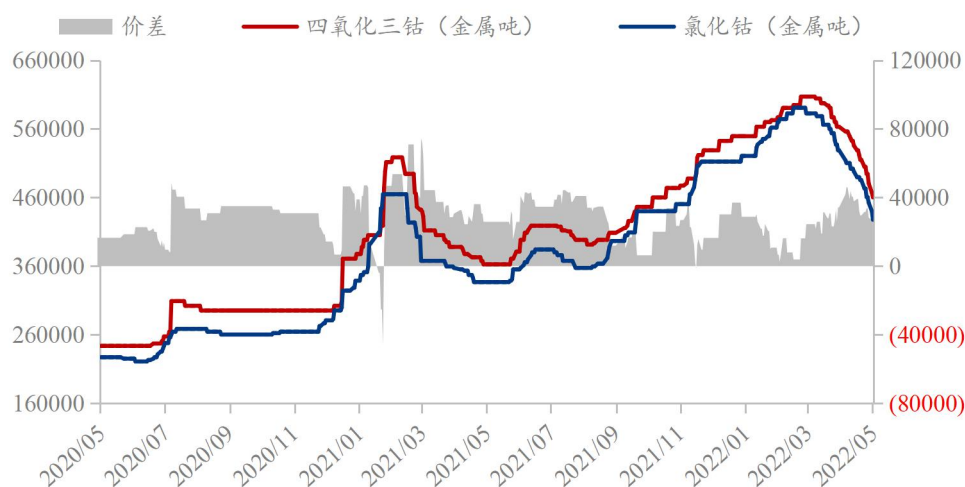
2021-2022年国内外价差图（元/吨）



数据来源：钢联数据

**四氧化三钴及氯化钴：**5月四氧化三钴均价为520089.29元/金属吨，较4月下跌73197.86元/金属吨。5月氯化钴均价为483884.30元/金属吨，较4月下跌78590.10元/金属吨。本月两者价差在32478.88元/金属吨，6月钴市场需求延续低迷，预计6月两者价差缩小。

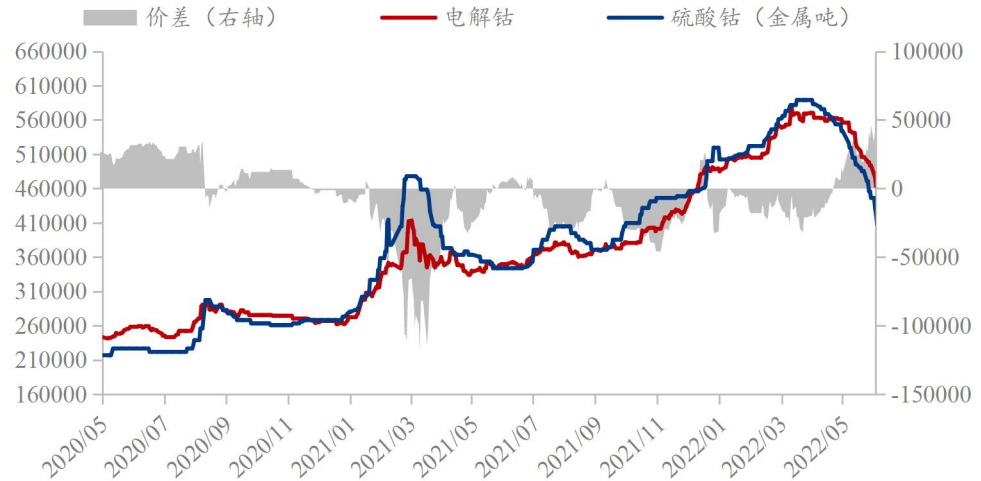
四氧化三钴与氯化钴价差（元/吨）



数据来源：钢联数据

**电解钴及硫酸钴：**5月电解钴均价为506513.03元/金属吨，较4月下跌53487.92元/金属吨。5月硫酸钴均价为473414.63元/金属吨，较4月下跌85121.96元/金属吨。本月两者价差在32085.37元/金属吨，6月终端需求并无太大波动，但国内过渡反映悲观预期，加上后疫情时代需求逐步恢复，预计6月钴市价格跌幅放缓，两者价差逐渐缩小。

电解钴与硫酸钴价差（元/吨）



数据来源：钢联数据

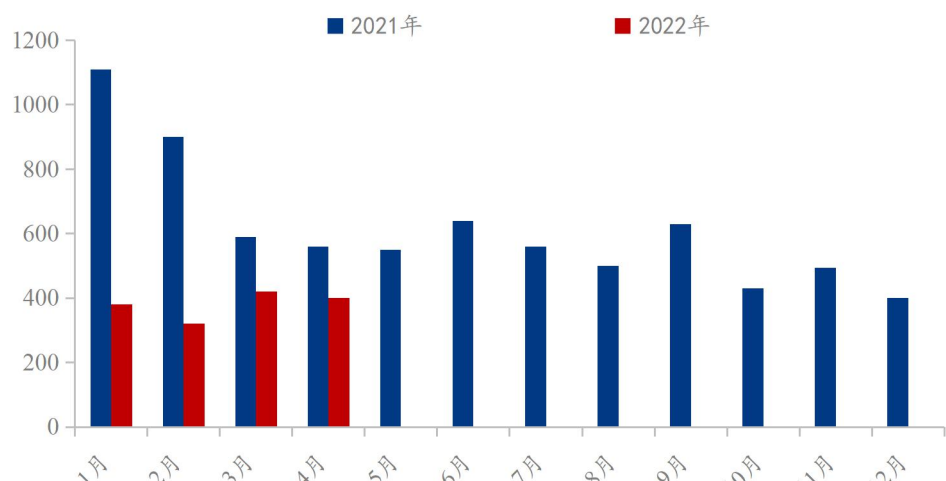
## Part.4 供应分析

### 4.1 钴制品产量分析

**电解钴产量：**2022年5月全国电解钴产量为790吨，环比上涨97.50%，同比上涨43.64%。5月由于终端需求低迷，硫酸钴市场跟进不足，加上原料成本承压，国内电解钴冶炼厂基于自身出口业务以及经济性考虑，复产电解钴意愿强烈，华东四家冶炼厂陆续复产，使得5月电解钴产量明显上升。

2022年6月全国电解钴产量预计800吨，环比上涨1.27%。6月外盘价格加速向下修正，加上终端需求尚未有明显改观，电解钴市场仍处于磨底阶段，整体成交气氛清淡。但此行情并未影响到冶炼厂开工积极性，随着市场逐渐走出恐慌情绪，加上市场在成本压力下跌幅空间不大，预计6月电解钴开工稳中有升。

2021-2022年电解钴产量（吨）



**硫酸钴产量：**2022年5月全国硫酸钴产量为1.53万吨，环比下跌23.12%。5月终端需求不足，对原料硫酸钴消耗量降低，工厂库存多在一个半到两个月附近，去库进程缓慢，国内下跌趋势显现。同时受经济影响，汇率不断提升，造成原料进口成本加大，产品价格在一涨一跌情况下，成本倒挂下抑制企业开工积极性，部分生产商选择停减产遏制自身亏损情况，导致5月硫酸钴产量大幅下滑。

2022年6月全国硫酸钴产量预计为1.42万吨，环比下跌7.01%。6月随着原料端逐渐走弱，一定程度加重商家谨慎心态，加上终端需求恢复尚需时日，市场整体氛围表现一般，不同生产商销售情况存在差异，主流厂因库存高位库存多维持低负荷运行，预计6月硫酸钴产量小幅下滑。

2021-2022年硫酸钴产量（吨）

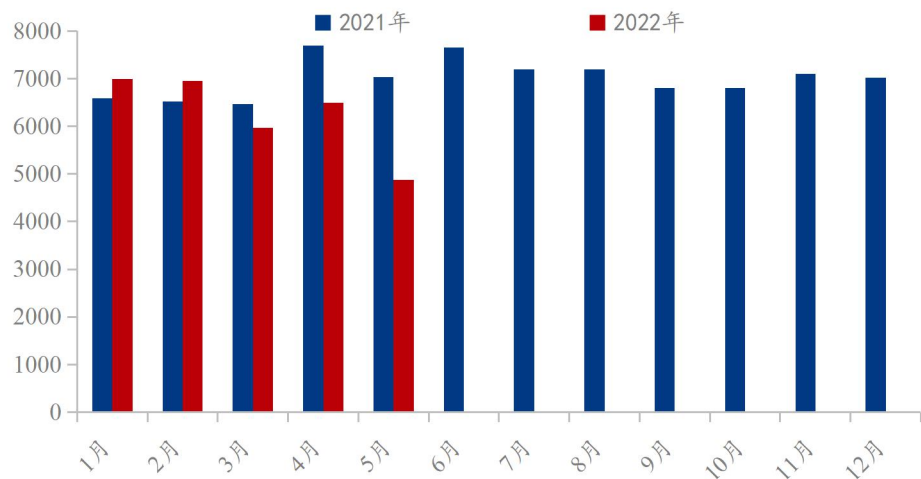


数据来源：钢联数据

**四氧化三钴产量：**2022年5月全国四氧化三钴产量为0.49万吨，环比下滑24.92%。终端数码需求低迷不振，下游企业入市采购心态谨慎，加上原料端不断走跌，仅有的买盘意向倾向于低端价格，企业出货承压，整体成交清淡。此外，企业成本压力加大，生产企业亏损持续放大，多数生产商降负荷生产，导致5月四氧化三钴产量大幅下跌。

2022年6月份全国四氧化三钴产量预计为0.45万吨，环比下跌7.79%。6月终端数码电池厂商需求止步不前，难以带动钴酸锂厂对四氧化三钴采购意愿，生产商库存压力较大。加上原料端钴盐价格下跌，业者心态谨慎，多以消耗原料库存为主，市场需求短时间未有恢复迹象，预计6月四氧化三钴产量小幅下滑。

2021-2022年三氧化二钴产量（吨）

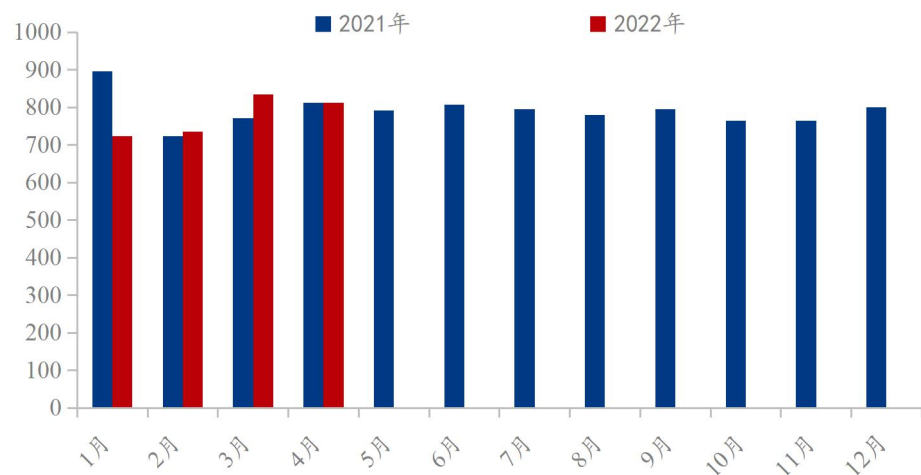


数据来源：钢联数据

**钴粉产量：**2022年5月全国钴粉产量为689吨，环比下跌15.10%，同比下跌23.27%。5月终端订单未见起色，在资金压力下采购原料意愿不佳，造就场内交投气氛持续寡淡的态势，生产商只得选择随行就市等待。同时部分企业生产成本较大，在现货价格下滑下，一定程度制约企业开工率。

2022年6月钴粉产量预计620吨，环比下跌10.01%。6月需求偏弱局势持续利空影响，加上少数生产商为完成降库不断让利，下游工厂对于高价原料心存抵触心理，导致钴粉价格加速下滑。生产商不得不选择降低开工率缓解库存压力，预计6月钴粉产量下滑。

2021-2022年钴粉产量（吨）



数据来源：钢联数据

## 4.2 供应变化

5月电解钴企业产能开工率在46.47%；钴粉企业产能开工率在68.90%；硫酸钴企业产能开工率在63.63%；氯化钴企业产能开工率在48.47%；四氧化三钴企业产能开工率在52.52%。目前中小企业谨慎开工、主流企业保障长协为主。

钴冶炼企业供应变化（万吨/年）

企业名称	产品	年产能	月度开工率
格林美股份有限公司	四氧化三钴	3	40%
中伟新材料股份有限公司	四氧化三钴	3	48%
浙江华友钴业股份有限公司	四氧化三钴	2.5	56%
浙江华友钴业股份有限公司	硫酸钴	5	71%
浙江格派钴业新材料有限公司	硫酸钴	1（金吨）	32%
浙江新时代中能循环科技有限公司	氯化钴	2	50%
江西江钨钴业有限公司	氯化钴	1	30%
浙江华友钴业股份有限公司	电解钴	0.6	25%
金川集团股份有限公司	电解钴	0.6	80%
南京寒锐钴业股份有限公司	钴粉	0.4	77%
荆门格林美新材料有限公司	钴粉	0.3	72%

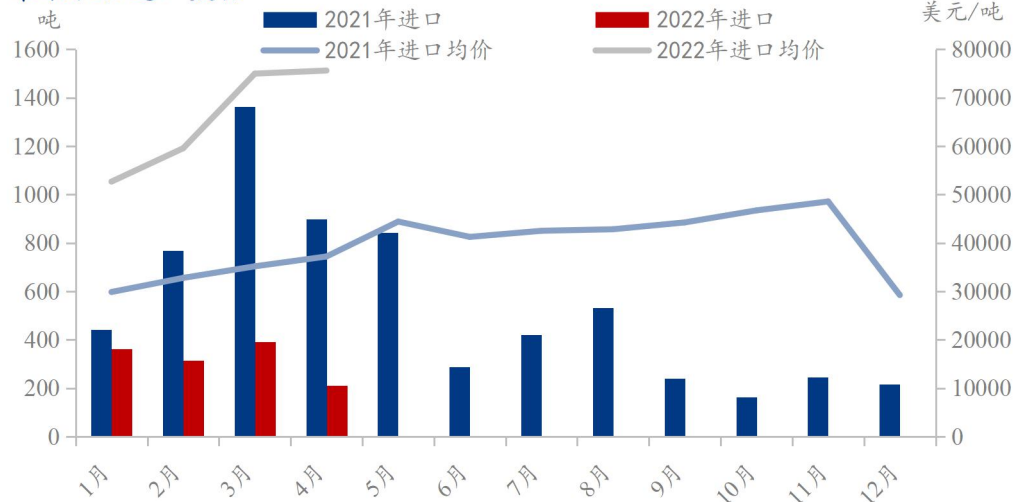
数据来源：钢联数据

## 4.3 未锻轧钴进口分析

### 4月中国未锻轧钴进口数据同比下滑76.40%

据海关统计，2022年4月我国未锻轧钴进口量为212.262吨，（金属量按99.8%品位，折算为211.837金属吨钴）环比下跌45.69%，同比下跌76.40%。当月进口金额约1605.39万美元，当月进口均价为75632.54美元/吨；累计进口总量1279.899吨，累计进口金额约8318.94万美元，累计进口均价约为64996.84美元/吨，累计同比下跌63.16%。

未锻轧钴进口数据



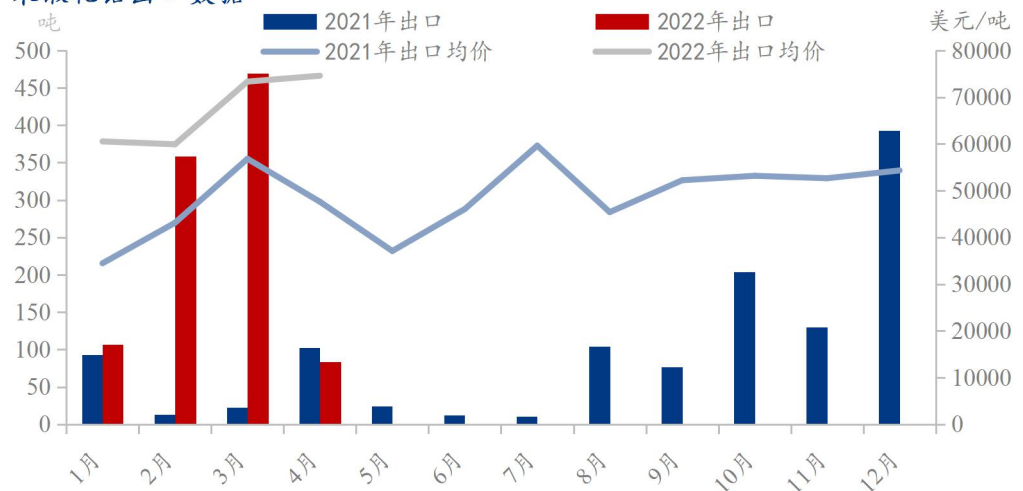
数据来源：钢联数据

## 4.4 未锻轧钴出口分析

### 4月未锻轧钴出口量同比下跌 18.10%

据海关统计，2022年4月我国未锻轧钴出口量为84.047吨，（金属量按99.8%品位，折算为83.88金属吨钴）环比下跌82.09%，同比下跌18.10%。当月出口金额约626.88万美元，当月出口均价为74586.95美元/吨；累计出口总量1018.141吨，累计出口金额约6859.42万美元，累计出口均价约为67371.96美元/吨，累计同比上涨3.39%。

未锻轧钴出口数据



数据来源：钢联数据

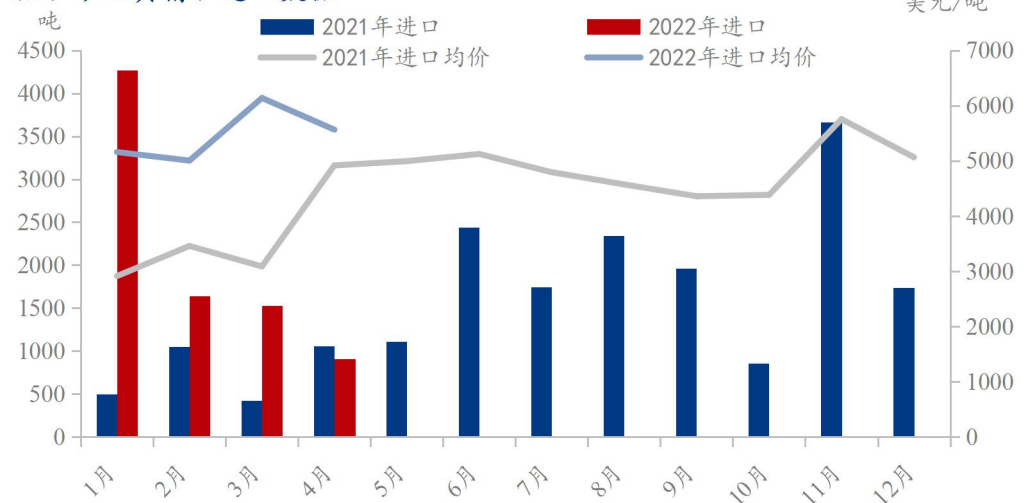


## 4.5 钴矿砂及其精矿进口分析

### 4月钴矿砂及其精矿进口量环比下跌 40.60%

据海关统计，2022年4月我国钴矿砂及其精矿进口量为906.932吨，（金属量按8%品位，折算为72.55金属吨钴）环比下跌40.06%，同比下跌14.31%；当月进口金额约504.68万美元，当月进口均价为5564.68美元/吨；累计进口总量为8347.73吨，累计进口金额约4467.704万美元，累计进口均价为5352.1美元/吨，累计同比上涨4.87%。

钴矿砂及其精矿进口数据



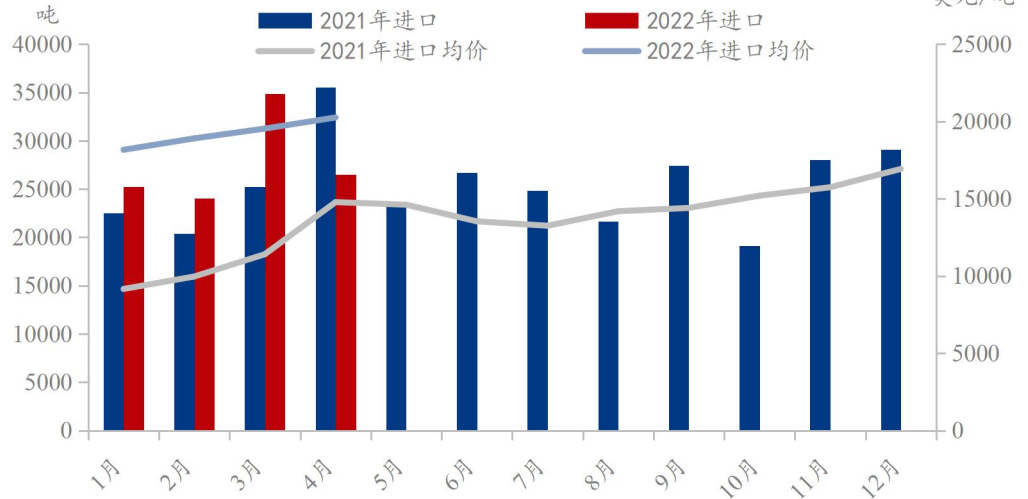
数据来源：钢联数据

## 4.6 钴湿法中间产品进口分析

### 4月钴湿法中间产品进口量环比下跌 24%

据海关统计，2022年4月我国钴湿法冶炼中间产品进口量为26485.521吨，（金属量按30%品位，折算为7151.09金属吨钴）环比下跌24%，同比下跌25.39%；当月进口金额约53641.66万美元，当月进口均价为20253.20美元/吨；累计进口总量为110615.57吨，累计进口金额约213002.494万美元，累计进口均价为19256.10美元/吨，累计同比上涨6.68%。

钴湿法中间产品进口数据



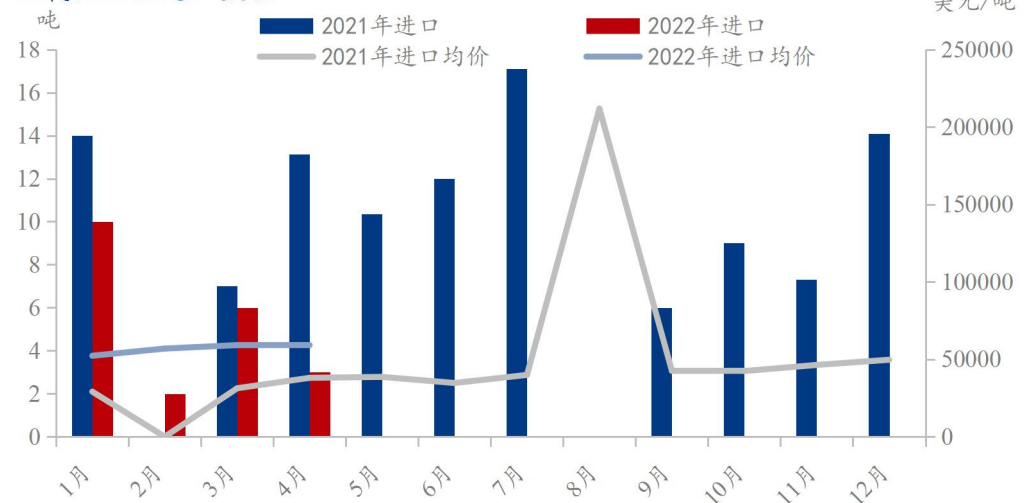
数据来源：钢联数据

## 4.7 四氧化三钴进口分析

### 4月四氧化三钴进口量环比下降 50%

据海关统计，2022年4月份我国四氧化三钴进口量在3吨，环比下降50%，去年同期进口量为13.123吨；全年累计总量21吨，累计同比下降77.14%。本月进口金额为177838美元，进口均价为59279.33美元/吨；累计进口金额1169558美元，累计进口均价55693.24美元/吨。其中中国自贸保税区为4月进口的最大来源地，数量为3吨。

四氧化三钴进口数据



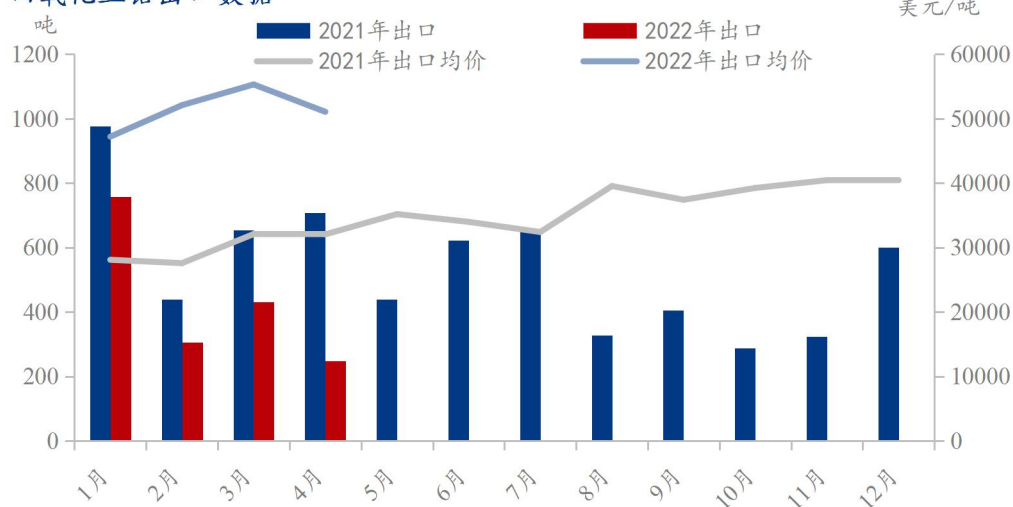
数据来源：钢联数据

## 4.8 四氧化三钴出口分析

### 4月四氧化三钴出口量环比下降 42.40%

据海关统计，2022年4月份我国四氧化三钴出口量在248.66吨，环比下降42.40%，出口均价51068.50美元/吨，均价环比下跌7.68%；累计出口量为1745.026吨，累计出口均价50622.41美元/吨，累积出口量同比下降37.20%。其中韩国为最大出口目的地至185.109吨，出口均价为50526.71美元/吨，占总出口量的74.44%。

四氧化三钴出口数据

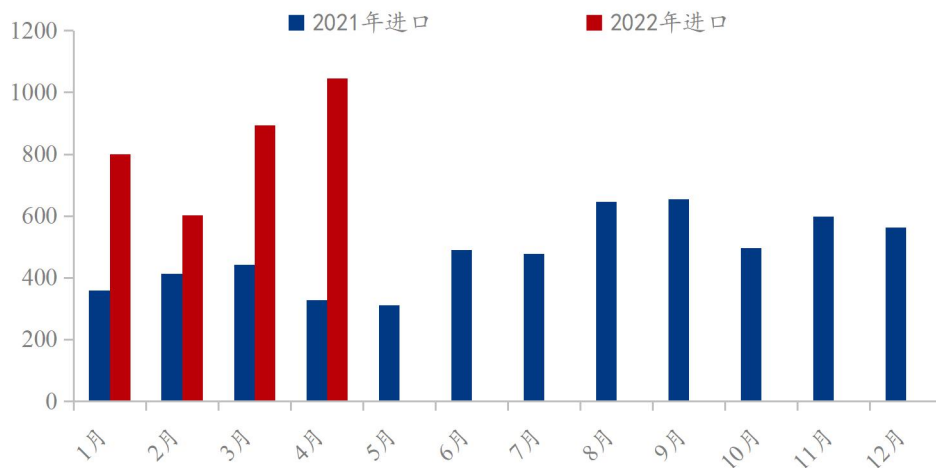


数据来源：钢联数据

## 4.9 氢氧化镍钴进口分析

据海关统计，2022年4月份我国MHP带入钴进口量在1046.39金属吨，环比上涨17.08%，同比上涨220.17%。2022年1-4月我国MHP带入钴进口量在3342.62金属吨，累计同比上涨116.84%。

MHP带入钴（金属吨）



数据来源：钢联数据

## 4.10 电解钴库存分析

### 进口收缩供给受限 国内库存持续消耗

2022年5月中国精炼钴库存呈下降趋势，截至5月底现货库存总量218吨，较4月减少29.22%；保税区库存总量为2065吨，较4月持平；社会库存总量为2319吨，较4月减少12.95%。

6月受钴盐市场低迷影响，部分电解钴冶炼厂已经复产电解钴，预计6月电解钴供应有一定提升。

日期	社会库存			
	仓单库存	现货库存	保税区库存	总计
2022/4/15	54	358	2280	2691
2022/4/29	76	308	2280	2664
2022/5/6	75	343	2280	2698
2022/5/13	34	291	2170	2494
2022/5/20	42	260	2065	2367
2022/5/27	36	218	2065	2319
月环比	↓7	↓42	0	↓49
涨跌幅	15.48%	16.15%	-	2.05%

数据来源：钢联数据

## 4.11 供需平衡

中国钴市场月度供需平衡表			
日期	总供应	总需求	供需平衡
2021年2月	7583.69	10950.64	-3366.95
2021年3月	9203.55	11770.15	-2566.61
2021年4月	12351.53	11466.90	884.63
2021年5月	8510.64	11378.09	-2867.45
2021年6月	9749.55	11413.99	-1664.44
2021年7月	9126.85	11259.44	-2132.59
2021年8月	8417.17	11379.34	-2962.17
2021年9月	10151.07	11075.43	-924.36
2021年10月	7864.15	10700.56	-2836.41
2021年11月	11053.69	10655.09	398.60
2021年12月	11196.25	10330.68	865.57
2022年1月	10215.85	10747.51	-531.66
2022年2月	9154.55	10840.47	-1685.93
2022年3月	13030.12	10431.06	2599.06
2022年4月	10674.60	9704.71	968.89
2022年5月E	9510.00	8774.02	735.98

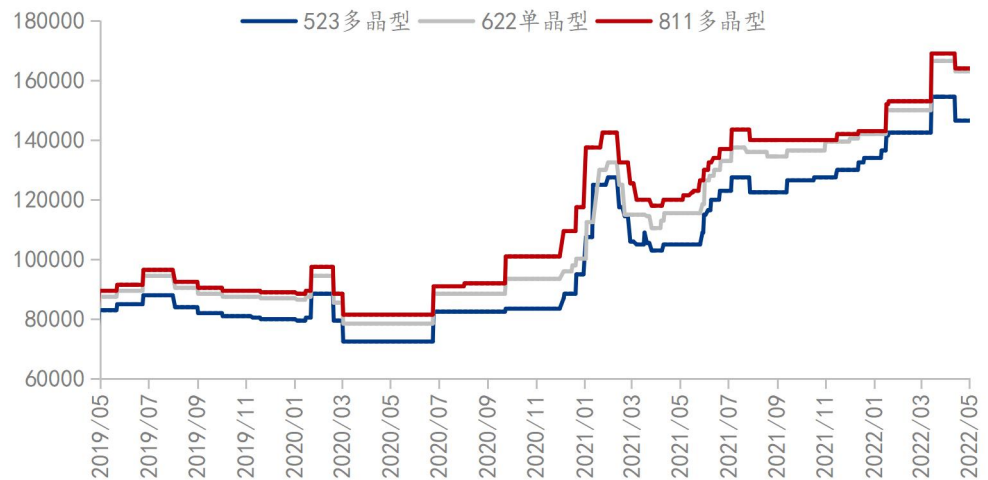
注：供应端包含钴原料、回收、MHP带入钴、国内自产矿；需求端包含动力、数码、硬质合金、高温合金磁材以及四钴、碳酸钴、硫酸钴和其他钴出口数据。

## Part.5 下游终端市场

### 5.1 三元前驱体

**价格分析：**5月，三元前驱体价格暂稳为主；由于原料镍钴锰盐价格均有下调，预计后期三元前驱体价格将跟随回落；随着疫情消退企业逐渐复工复产，当前三元前驱体企业开始计划增产，市场需求将逐步复苏。

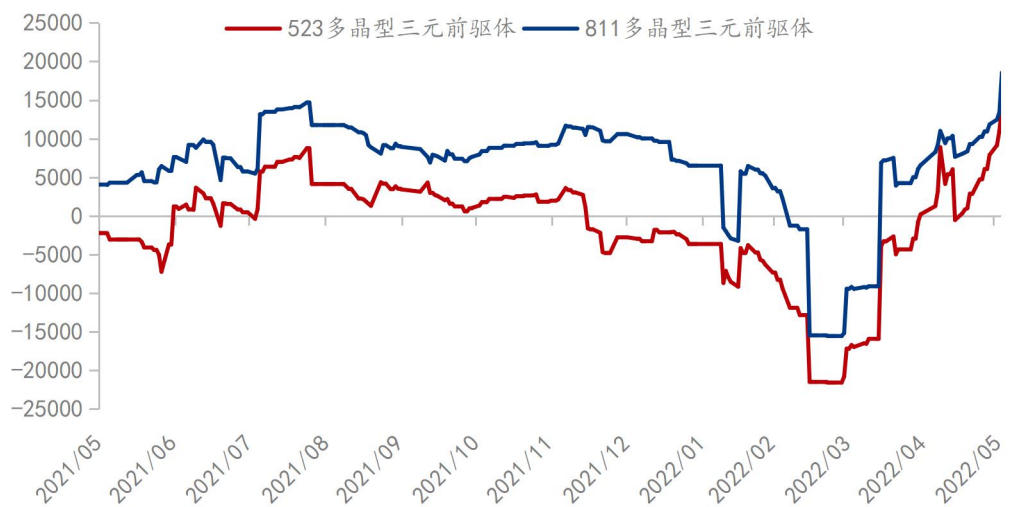
三元前驱体价格（元/吨）



来源：钢联数据

**即期利润分析：**5月镍盐、钴盐价格继续回落，成本支撑不足情况下，三元前驱体即期利润有一定上行，在此情况下后续三元前驱体价格将明显回落。

三元前驱体利润概况（元/吨）



来源：钢联数据

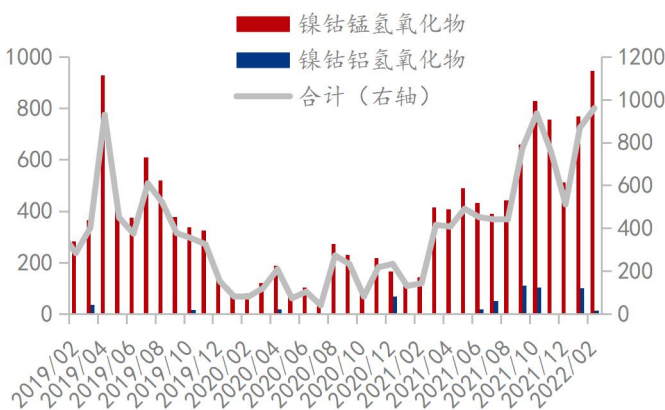
**三元前驱体进出口量分析：**进口：据海关数据统计，2022年4月三元前驱体进口748.585吨，环比增加133.415吨，增幅21.69%；同比增加341.22吨，增幅83.76%。其中镍钴锰氢氧化物（NCM）进口量为748.585吨，环比增加435.218吨，增幅138.88%；同比增加341.22吨，增幅83.76%。

2022年1-4月中国三元前驱体进口总量3192.054吨，同比去年同期增加2096.663吨，增幅191.41%。

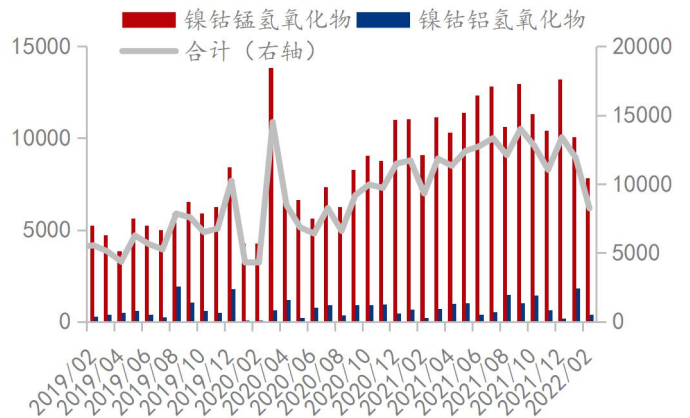
出口：2022年4月三元前驱体出口总量为11284.25吨，环比增加1589.069吨，增幅16.39%；同比减少42.033吨，降幅0.37%。其中镍钴锰氢氧化物出口10583.965吨，环比增加17.80%，同比增加2.50%；镍钴铝氢氧化物出口量为700.285吨，环比减少1.40%，同比减少30.03%。

2022年1-4月中国三元前驱体出口总量41121.181吨，同比降幅6.96%。

三元前驱体进口数据（吨）



三元前驱体出口数据（吨）



**中国三元前驱体产量分析：**2022年5月中国三元前驱体产量5.49万吨，环比增加2.46%，同比增加9.67%。下游终端在疫情消退后恢复当中，对三元前驱体需求增加，企业产量有所提升，产业整体向好当中。

2022年6月中国三元前驱体预估产量5.84万吨，环比增加6.39%，同比增加4.94%。

中国三元前驱体产量（吨）





## 5.2 钴酸锂

**价格分析:** 5月, 上游原材料四氧化三钴价格走弱, 钴酸锂市场价格跟跌为主。除原料四氧化三钴价格下降外, 下游需求订单表现一般, 市场动力不足情况下, 钴酸锂价格多跟随下行。5月钴酸锂月均价至530000元/吨, 月均环比-5.19%, 同比+78.93%;

**下游需求面:** 数码市场需求表现仍显清淡, 且短期内复苏将不及预期, 钴酸锂供应量进一步减少。

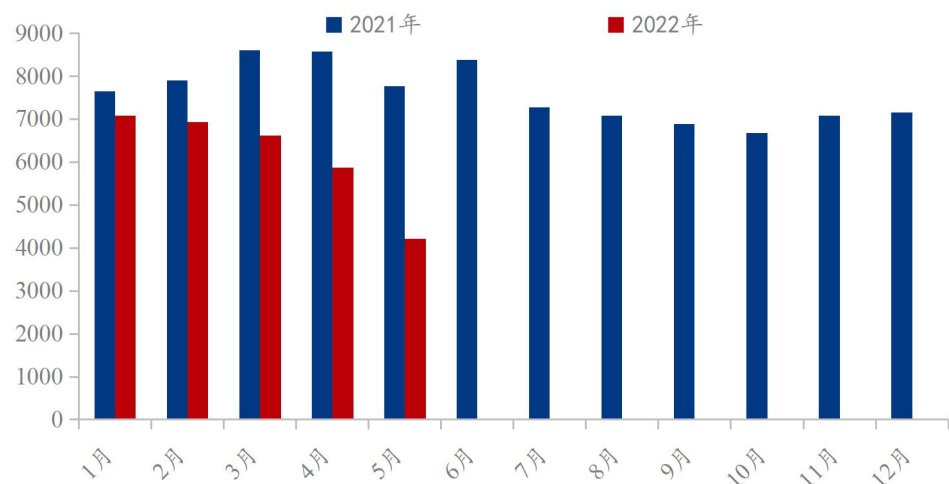
钴酸锂市场价格 (元/吨)



**钴酸锂产量分析:** 2022年5月全国钴酸锂产量为0.42万吨, 环比下降30.76%。5月下游数码订单需求清淡, 叠加原料四氧化三钴价格连续下滑, 市场“买涨不买跌”的心态下, 新订单基本停滞; 使5月份钴酸锂供应量大幅减少。

2022年6月份钴盐市场仍有下降空间, 市场看跌氛围仍存, 叠加需求未有明显复苏, 预计6月份产量在0.41万吨, 环比下降1.43%。

2021-2022年钴酸锂产量 (吨)



### 5.3 新能源汽车产销量及动力电池装机量

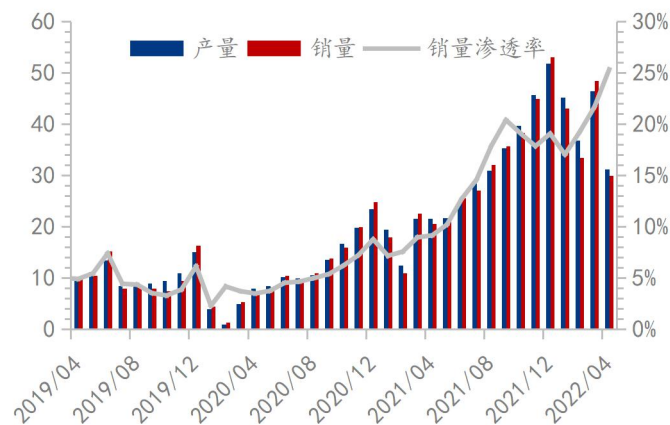
**新能源汽车产销量：**4月，新能源汽车产销分别完成31.2万辆和29.9万辆，同比分别增长43.9%和44.6%。其中纯电动汽车产销分别完成24.2万辆和23.1万辆同比分别增长33.0%和34.6%；插电式混合动力汽车产销分别完成6.9万辆和6.8万辆，同比分别增长1.0倍和94.0%；燃料电池汽车产销分别完成178辆和94辆，同比分别增长3.9倍和1.5倍。

1-4月，新能源汽车产销分别完成160.5万辆和155.6万辆，同比均增长1.1倍。其中纯电动汽车产销分别完成127.8万辆和123.9万辆，同比均增长1倍；插电式混合动力汽车产销分别完成32.6万辆和31.6万辆，同比分别增长1.9倍和1.7倍；燃料电池汽车产销分别完成1034辆和832辆，同比分别增长6.4倍和3.4倍。

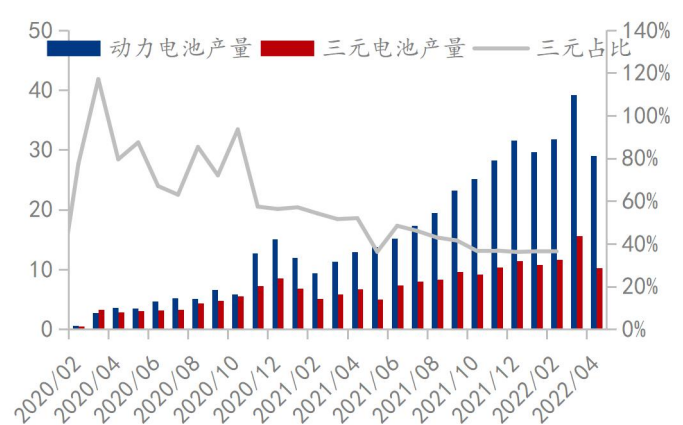
**动力电池产量：**2022年4月，我国动力电池产量共计29.0GWh，同比增长124.1%，环比下降26.1%。其中三元电池产量10.3GWh，占总产量35.5%，同比增长53.5%，环比下降33.9%；磷酸铁锂电池产量18.6GWh，占总产量64.3%，同比增长200.7%，环比下降21.0%。1-4月，我国动力电池累计产量129.6GWh，累计同比增长183.5%。其中三元电池累计产量48.3GWh，占总产量37.4%，累计同比增长97.2%；磷酸铁锂电池累计产量81.0GWh，占总产量62.6%，累计同比增长283.1%。

**动力电池装车量：**2022年4月，我国动力电池装车量13.3GWh，同比增长58.1%，环比下降38.0%。其中三元电池装车量4.4GWh，占总装车量32.9%，同比下降15.6%，环比下降46.9%；磷酸铁锂电池装车量8.9GWh，占总装车量67.0%，同比增长177.2%，环比下降32.6%。1-4月，我国动力电池累计装车量64.5GWh，累计同比增长104.1%。其中三元电池累计装车量25.7GWh，占总装车量39.8%，累计同比增长35.4%；磷酸铁锂电池累计装车量38.7GWh，占总装车量60.0%，累计同比增长207.5%，呈现快速增长发展势头。

中国新能源汽车产销量（万辆）



动力电池产量（Gwh）

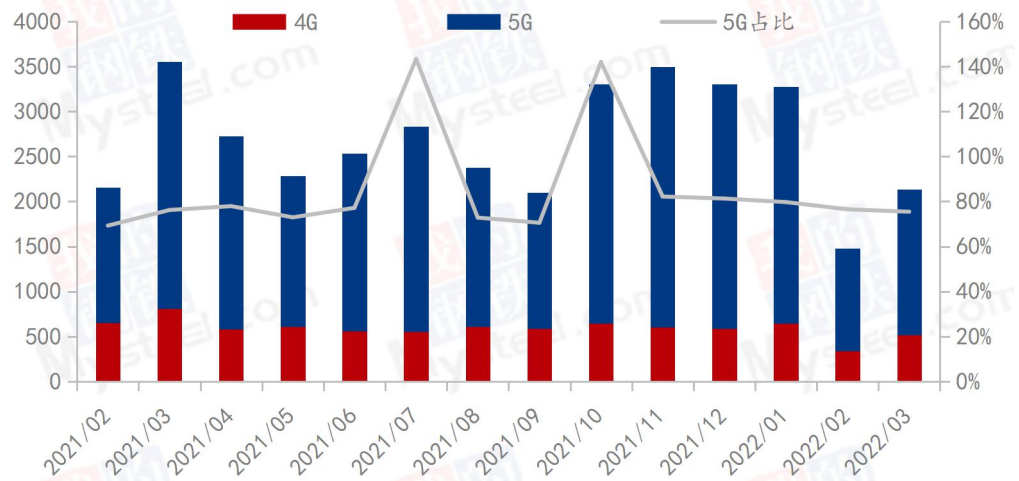


## 5.4 手机出货量

2022年4月，国内市场手机出货量1807.9万部，同比下降34.2%，其中，5G手机1458.5万部，同比下降31.9%，占同期手机出货量的80.7%。

2022年1-4月，国内市场手机总体出货量累计8742.5万部，同比下降30.3%，其中，5G手机出货量6846.9万部，同比下降25.0%，占同期手机出货量的78.3%。

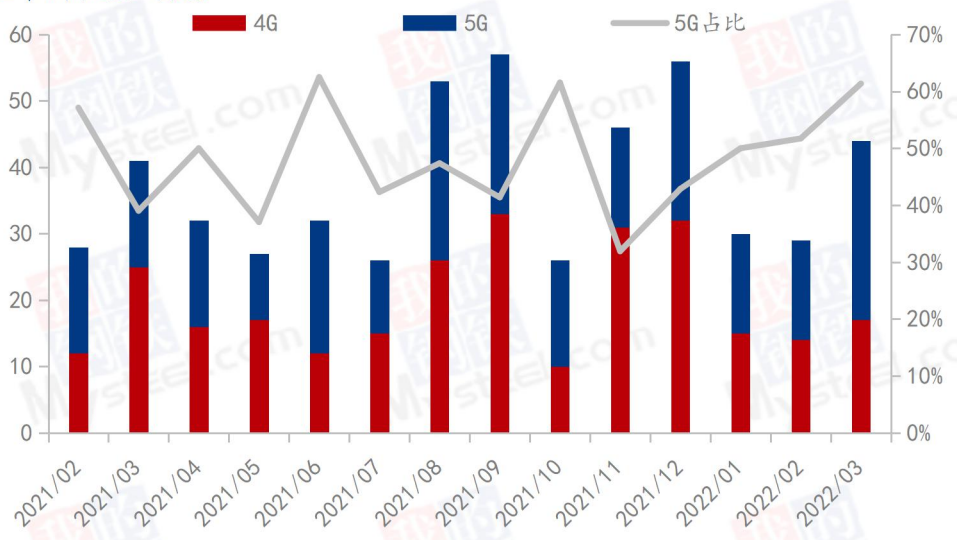
手机出货量（万部）



2022年4月，国内手机上市新机型40款，同比增长25.0%，其中5G手机21款，同比增长31.3%，占同期手机上市新机型数量的52.5%。

2022年1-4月，上市新机型累计143款，同比下降7.1%，其中5G手机78款，同比下降2.5%，占同期手机上市新机型数量的54.5%。

上市新机型（款）



来源：钢联数据

## Part.6 行业新闻

### 1.巴西矿业巨头淡水河谷已与特斯拉达成长期供应协议

全球最大的镍和铁矿石生产商巴西淡水河谷(Vale)表示,已签署一份长期合同,为电动汽车制造商特斯拉(Tesla)供应在加拿大生产的镍。镍是用于制造大多数电动汽车电池的关键元素。淡水河谷表示,该协议是这家巴西公司增加向电动汽车市场销售其低碳、高纯度镍的计划的一部分。此外,特斯拉发布了一份制造动力电池所需基础材料的供应商名单。名单一共包含全球12家企业,分别将向特斯拉供应锂、钴、镍三种原材料。12家供应商中共有5家中国企业。此外还有2家供应商的产品涉及在中国区公司炼化提取。特斯拉首次发布“电池供应链中所有直接供应商”名单:(以下名单是按照序号,供应商,原材料,国家的顺序)1、雅保(Albemarle)锂矿区位于澳大利亚;中国公司负责精炼。2、Livent 锂矿区位于阿根廷;中国、美国公司负责精炼。3、赣锋锂业,锂,中国。4、四川雅化,锂,中国。5、贵州中伟新材料,钴,镍,中国。6、湖南中伟新材料,钴,镍,中国。7、华友钴业,钴,镍,中国。8、嘉能可卡莫托铜业(Glencore Kamoto Copper Company),钴,刚果。9、嘉能可穆林穆林矿区(Glencore Murrin Murrin)镍,澳大利亚。10、必和必拓镍西公司(BHP Nickel West),镍,澳大利亚 11、Prony Resources,镍,法属新喀里多尼亚 12、淡水河谷(Vale),镍,加拿大。

### 2.沙特阿拉伯宣布对钢铁厂、电动汽车金属厂投资 60 亿美元

沙特阿拉伯工业和矿产资源部表示,已为一家钢板厂和电动汽车电池金属厂筹集了60亿美元,作为吸引320亿美元投资到采矿业的计划的一部分。根据一份声明,工业和矿产资源部长 Bandar al-Khorayef 表示,该部的目标将资助九个中游矿产和金属的采矿项目。该王国正在寻求通过向事实上的统治者王储穆罕默德·本·萨勒曼 (Mohammed bin Salman) 发起的一项名为“2030年愿景”的计划投入数千亿美元来实现经济多元化,从而摆脱石油。采矿业是已确定进行扩张的行业之一。这九个项目包括价值40亿美元的造船、石油和天然气、建筑和国防行业的钢板厂综合体,以及将为汽车、食品包装、机械和设备以及其他工业部门供应的“绿色”扁钢综合体。这两个项目以及价值20亿美元的电动汽车电池金属工厂都已经在进行中。上个月,沙特政府签署了一项协议,将在10年内从沙特主权基金 PIF 拥有多数股权的 Lucid Group Inc 购买 50,000 至 100,000 辆电动汽车。

### 3.嘉能可将向电池回收公司 Li-Cycle 投资 2 亿美元

嘉能可已与总部位于多伦多的电池回收商 Li Cycle Holdings (NYSE:LICY) 签订协议,向该公司提供各种制造废料和报废锂离子电池,以此来扩大他们在电动汽车行业中的电池金属供应。嘉能可的投资将以2



亿美元的票据形式出现，可按每股 9.95 美元的价格转换为股权，大约比 Li-Cycle 公司 5 月 4 日的股票收盘价高 38%。作为回报，嘉能可将获得 Li-Cycle 的一个董事会席位。另外嘉能可还同意达成一项停顿协议，该协议禁止嘉能可对 Li-Cycle 提出突然的收购要约。LG 化学和私营企业 Koch Industries 也是 Li-Cycle 的投资方。该交易预计将于 2022 年第三季度完成。Li Cycle 的首席执行官 Ajay Kochhar 表示，这些协议将“进一步保障和多样化”该公司的锂离子电池供应和原料来源，并有助于提高其在北美和欧洲的地位。Li Cycle 遵循中心辐射式回收策略。废电池和废料经过处理后会产一种粉末状物质，称为黑色物质，其辐条和轮毂中含有镍、钴和锂等金属，而黑色物质经过处理后会产关键的电池材料，如碳酸锂、硫酸镍和硫酸钴。嘉能可将为 Li-Cycle 提供电池原料黑土 (black mass)，即可以通过加工提取钴和镍等金属的电池碎料，让后者有更多的原料进行加工。嘉能可还同意向 Li-Cycle 提供硫酸，并将购买 Li-Cycle 的回收过程中产生的某些金属。电动汽车 (EV) 中使用的锂离子电池的需求一直在上升，因为全世界都希望在 2050 年实现从化石燃料过渡的目标。然而，伍德·麦肯齐表示，由于缺乏可回收原料和电动汽车使用寿命长等障碍，锂离子电池的回收预计不会在 2030 年之前开始。电动车电池的制造过程中大约有 5% 至 10% 会产生制造废物。Li-Cycle 正在北美各地建设多个回收设施，该公司将在这些项目和其他企业用途中使用嘉能可提供的资金。合资公司和华友钴业之间协商并签订长期矿石供应协议，约定淡水河谷印尼独家向高压酸浸湿法项目供应褐铁矿石。淡水河谷印尼有权收购湿法合资公司最高可达 30% 的股份。华友钴业计划 100% 包销高压酸浸湿法项目的 MHP 产品，如果淡水河谷印尼执行协议约定的参股权并成为湿法合资公司的股东，各方应根据在湿法合资公司的股权比例包销 MHP 产品。在高压酸浸湿法项目的生命周期内，华友钴业应与淡水河谷印尼协商，研究以绿色电力或低碳排放电力作为高压酸浸湿法项目电源的解决方案。

#### 4. Jervois 有望在第三季度开始爱达荷州钴矿 (ICO) 第一次矿石加工

在澳大利亚证券交易所和多伦多证券交易所上市的电池金属公司杰维斯矿业 (Jervois) 仍有望在今年第三季度在美国爱达荷州钴矿 (ICO) 开始第一次矿石加工。在公司年度股东大会上，非执行主席彼得约翰斯顿告诉股东，ICO 项目的建设仍在继续，将于 12 月全面投产。Jervois 去年批准了 9260 万美元的资金用于建设矿山和加工设施。该操作将包括一个 1200 吨/天的磨机和选矿厂，用于生产分离的钴和铜精矿。该项目将包括一个 1200 吨/天的磨矿厂和一个生产分离钴精矿和铜精矿的选矿厂。ICO 储量的金矿化情况将上报钴精矿，并将在巴西 São Miguel Paulista 炼油厂

进行回收,条件是 Jervois 在 2022 年至 2023 年期间完成收购并分阶段重启炼油厂。我们最近在 ICO 启动了地下钻探计划,以增强资源模型、优化初始采矿并以资源扩张为目标。我们的资源扩展钻探计划对于使 Jervois 能够评估延长矿山寿命和提高生产水平超过最初的可融资可行性研究中包含的选项非常重要,” Johnston 说。“目前 ICO 的矿床在深度和走向上仍然开放,我们对矿产储量和资源的增长潜力充满信心。”与此同时,约翰斯顿指出, Jervois 正在继续收购 São Miguel Paulista 炼油厂。

### 5.东杰智能与宁德时代签订框架采购合同

东杰智能与宁德时代签署了《框架采购合同》,该合同为双方长期采购供应的框架基础合同,具体每次采购内容以《采购订单》为准。东杰智能表示,公司成为宁德时代正式供应商,与宁德时代建立长期稳定的合作关系,表明宁德时代对公司智能物流仓储解决方案的进一步认可,也将促进公司不断提高技术水平,确保在成本控制、产品质量、技术创新等方面的优势地位,提升公司在新能源电池领域的市场竞争力。本次合作是公司成立新能源事业部执行新能源业务发展战略后的有效成果,有利于公司未来经营业绩的增长及持续盈利能力提升。东杰智能的前身为成立于 1995 年 12 月的东方物流有限公司,目前公司主营业务为智能物流输送系统、智能物流仓储系统、智能停车库的研发设计、生产和销售以及汽车智能涂装生产线领域。东杰智能 4 月曾介绍,公司与包括宁德时代、国轩高科在内的多家新能源电池公司都展开了顺利的合作。目前公司与宁德时代、国轩高科都在持续合作过程中。公司新能源电池物流系统方案是电池生产存储发运的全流程解决方案,包括新能源电池原材料采购入库存储、原料出库供应产线、产线合浆涂布、注液烘烤、模组组装等在内的完整流程。

### 6.Arc Minerals 与英美资源集团签订协议计划为赞比亚铜钴项目组建合资企业

初级勘探公司 Arc Minerals 已签署一项协议,打算与英美资源集团的子公司成立一家合资企业(JV),负责其在赞比亚西北部省份的铜钴项目。Arc Minerals 表示,英美资源集团将持有合资公司 70%的股份,总投资高达 8850 万美元,其中包括高达 1450 万美元的现金对价。相关文件签署后, Arc Minerals 将持有合资公司 30%的股权。Arc Minerals 铜钴项目的许可证位于赞比亚铜带的 Domes 地区。它们位于 FirstQuantumMinerals 的 Sentinel 和 Kansanshi 铜矿以及 BarrickGold 的 Lumwana 矿附近。执行主席尼克·冯·施丁(Nick Von Schirnding)表示:“这项协议代表了 Arc 的一个重大转折点,经过了数月的谈判。”施丁此前是英美资源集团(Anglo American)和戴比尔斯(De Beers)的高级管理人员。这家矿业巨头还应分五次向 Arc Minerals 支付 1450 万美元的现金。第一阶段完成后,英美资



资源集团将能够通过出资 2000 万美元获得合资企业 9% 的额外股份，以支付额外的勘探支出。付款必须在第一阶段结束后的两年内支付。在赞比亚铜钴项目第二阶段完成后，该公司可以通过投资 3000 万美元再收购 10% 的股份。资金必须在第二阶段结束后的两年内完成。该消息宣布后，Arc 股价飙升 40%，至 6.3 便士，最后一次在伦敦午后交易中上涨 8.22%，至 4.87 便士。

### 7. 澳大利亚镍矿公司将 100% 收购印尼希度阿希镍钴项目

澳大利亚镍矿公司（Nickel Mines Limited）的于 5 月 16 日宣布，该公司已签署具有约束力的最终协议，以逐步收购印度尼西亚巴布亚省希度阿希(Siduarsi)镍钴项目的 100% 权益。该协议遵循 2021 年 9 月签署的具有约束力的谅解备忘录 (“MoA”)。Siduarsi 是 PT Iriana Mutiara Mining (IMM) 持有的第 6 代雇佣合同 (CoW)，是印度尼西亚四个活跃的镍矿合同之一，另外三个是 VALE-INCO(拥有 Soroako 镍钌生产设施 - 2021 年将生产 65kt 镍)，拥有印度尼西亚 Weda Bay 工业园 (IWIP) 的 Weda Bay，该公司的四个 Angel Nickel 电动回转窑炉位于目前正在西巴布亚省投产的加格岛。Siduarsi CoC 占地 16,470 公顷，之前的工作由 Battle Mountain (IMM 合资伙伴，1994 - 1997 年) 和 Freeport McMoran (IMM 期权持有者，1998 - 1999 年) 承担，评估了该项目的褐铁矿潜力。截止 2022 年 3 月底已完成共计 2976 米转孔深度。此外，当前样本结果已印证探底雷达 (GPR) 所测结果，并已获得镍品位 2.44% 和钴品位 0.44% 的峰值检测结果。

### 8. 宝马与华友循环打造动力电池材料闭环回收利用

中国汽车技术研究中心的数据显示，预计 2025 年我国动力电池累计退役量将达到 78 万吨。宝马则在动力电池退役后资源循环方面迈出了新的一步。宝马集团宣布与浙江华友循环科技有限公司携手在新能源汽车领域，打造动力电池材料闭环回收与梯次利用的创新合作模式，首次实现国产电动车动力电池原材料闭环回收。根据协议，宝马与华友循环将合作对动力电池进行拆解，高比例提炼电池中镍、钴、锂等核心原材料，100% 返回到宝马自有供应链体系，并再次用于宝马新能源车型动力电池的生产制造，减少矿产资源开采中 70% 的碳排放量。通过双方此次的深化合作，退役动力电池的剩余价值将得到充分发挥，动力电池原材料开采及生产环节所产生的碳排放也将得以大幅降低。宝马携手产业链上下游布局动力电池回收、梯次利用，以及原材料闭环管理，对保护生态环境，提高资源综合利用率具有重要意义。根据协议，宝马与华友循环将合作对动力电池进行拆解，并通过华友循环先进的绿色冶金技术，高比例提炼电池中镍、钴、锂等核心原材料。与原先动力电池拆解回收再利用方式不同的是，动力电

池材料闭环回收模式可实现高比例提炼的核心原材料 100%返回到宝马自有供应链体系，并再次用于宝马新能源车型动力电池的生产制造，从而实现资源的循环利用。这一举措将有效减少矿产资源开采中 70%的碳排放量，显著减少动力电池全生命周期的碳足迹。

### 9.蔚来汽车将自研动力电池

据上海企事业单位环境信息公开平台显示，蔚来汽车计划在上海市嘉定区安亭镇新建研发项目，包括从事锂离子电芯和电池包研发的 31 个研发实验室，以及 1 条锂离子电芯试制线和 1 条电池包 pack 线，拟投资 2.185 亿元，预计今年 8 月至 10 月期间施工。这其中特别值得一提的是，在建设项目工程分析中，蔚来汽车明确，本项目试制线的建设拟为后续发展过程中可能的规模化生产做好前期探索，试制样品用于后续深度开发。这或将正式蔚来自造电池的开始。蔚来汽车方面表示，研发实验室旨在探索锂离子电芯和电池包在不同温度、拉力、湿度等物理实验条件下，电芯及电池包的充放电性能、温度性能、安全性能等，探索电芯材料理化性质、配比、改性情况、注液优化条件、电池包装配优化条件等，预计从事研发约 250 天，从事人员达 400 人。锂离子电芯试制线和电池包 pack 线从事锂离子电芯和电池包的试制，该项目试制线的建设为后续发展过程中可能的规模化生产做好前提探索，试制样品用于后续深度开发。不过，对于锂离子电芯和电池包的试制数量，蔚来汽车在环评报告中予以涂黑并未披露。动力电池对于新能源汽车的重要性不言而喻，蔚来汽车对此也一直颇为重视。在电池方面的布局确实领先大部分车企。推出全球首个混合电池。今年 2 月 24 日，蔚来关联企业蔚瑞投资作为领头人之一投资欣旺达电池，出资 2.5 亿，持股 2%。此次蔚来入局动力电池原因或许在于电池为电动汽车的核心部件，掌握了自研动力电池技术，就能更好地占领技术高地，同时蔚来的核心竞争力也将更具优势。

### 10.总投资 50 亿！超频三锂电池正极关键材料生产基地项目开工

5 月 27 日，据云南红河州蒙自经开区消息，红河州锂电池正极关键材料生产基地建设项目开工仪式在蒙自经开区举行。据悉，该项目由超频三（300647）与个旧圣比和实业有限公司（简称：个旧圣比和）合作建设。项目总投资 50 亿元，项目用地约 800 亩，建设年处理 4.5 万吨金属量废旧锂电池及电极材料生产线，年产 6 万吨前驱体、年产 2 万吨碳酸锂、年产 2 万吨正极材料生产线等。该项目分三期建设，建设周期 4 年。其中，一期项目总投资 9 亿元，项目用地约 300 亩，建设年处理 1.1 万吨金属量废旧锂电池及电极材料生产线，年产 1.5 万吨三元前驱体、5000 吨碳酸锂和 1 万吨正极材料。

### 11. 蔚来集团全新中高端品牌生产基地落户合肥 计划 2024 年投产

5月10日，从2022年安徽省重大项目“云签约”活动了解到，合肥市经开区与蔚来就NeoPark新桥智能电动汽车产业园区整车二期和关键核心零部件配套项目签署合作协议。项目占地1860亩，根据协议将导入蔚来集团旗下全新中高端品牌智能电动汽车产品等，计划2024年建成投产。5月10日，安徽省重大项目“云签约”活动举办，此次合肥签约重大项目24个，投资总额1040.5亿元，其中100亿元以上项目3个，50-100亿元项目6个，单个项目平均投资额超43亿元。新桥园区整车二期和关键核心零部件配套项目、年产4万吨电子铜箔项目、大众汽车数字化销售服务总部、巨一动力系统总部等重大项目的落户，将为合肥市经济高质量发展注入更加强劲的新动能。此次签约，合肥紧抓长三角一体化、北京非首都功能疏解、珠三角产业升级等国家战略带来的发展机遇，大力开展招商引资，本次签约的项目主要来源地较为集中。据悉，在24个签约项目中，来源长三角地区项目14个，协议总投资额646.9亿元，来源珠三角地区项目3个，协议总投资额172.2亿元，来源北京地区项目4个，协议总投资额133.4亿元。此外，合肥着力打造综合性总部、功能性总部、研发总部等资源占用少、产出效益高的总部型经济。

### 12. 红木计划在 2022 年底前开始阳极铜箔生产

电池回收公司 红木材料 (Redwood Materials) 的首席执行官周二表示，他的公司计划在今年年底前在内华达州的新工厂开始生产用于电动汽车电池阳极的铜箔。Redwood 首席执行官 J.B. Straubel 在英国《金融时报》的汽车未来会议上发表讲话时表示，松下公司将成为阳极的第一个客户。Straubel 表示，正极材料的制造将于 2024 年底开始，并在 2025 年增加。汽车行业正在努力应对电池和原材料的迫在眉睫的短缺，以制造越来越多的电动汽车。Redwood 目前从多个来源回收锂、钴、铜和铝，包括松下和特斯拉公司共同拥有和运营的内华达州电池厂。该工厂有能力为每年约 350,000 辆电动汽车生产电池。Redwood 正在内华达州里诺附近的现有场地附近建造新的铜箔生产设施。该公司将与加利福尼亚的福特和沃尔沃经销商合作，确保报废电池组的安全，并将其运送到其位于内华达州的工厂。

### 13. 融捷锂电池材料项目落户合肥

5月18日晚，安巢经开区与融捷集团签署合作协议，融捷锂电池材料项目落户合肥。据悉，融捷集团是集产业投资与科技创新投资于一体的大型投资控股集团。本次签约项目总投资100亿元，主要利用新能源汽车动力电池再生技术，研发、生产及销售锂离子电池正极材料前驱体、正极材料及碳负极材料，达产后可实现年产值近200亿元。

## 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。