



# Mysteel: 钴产业周度报告

上海钢联不锈钢事业部

2022 年 10 月 14 日

# 目录

Part.1 市场概述 .....	1
Part.2 电解钴 .....	3
Part.3 钴盐 .....	1
Part.4 碳酸钴及钴粉 .....	1
Part.5 钴化合物 .....	1
Part.6 钴原料 .....	1
Part.7 供应分析 .....	1
Part.8 终端市场 .....	1
Part.8 后市预测 .....	4
Part.9 行业要闻 .....	5
免责及版权声明 .....	7

## Part.1 市场概述

作者:

赵超

新能源事业部钴分析师

Email:

zhaochao@mysteel.com

孙海笑

新能源事业部钴分析师

Email:

Sunhaixiao@mysteel.com

### 钴盐：钴盐成本承压 厂家调涨心态较重

目前冶炼厂仍面临成本压力，加上终端需求逐渐恢复，冶炼厂调涨意图明显，场内低价货源难寻局面持续，短期来看若下游买盘持续跟进，行情或有继续上探的可能。不过下游对钴盐涨价接受度不高，市场恐延续僵持盘整走势。预计硫酸钴钴市场价至 63000 元/吨附近，氧化钴市场价至 70000 元/吨附近。

### 钴金属：电解钴现货库存偏紧 国内钴价抬升

电解钴方面，近期国内企业出厂价连续上调，市场信心提振，期现双涨，且现货市场可流通货源暂少，多数品牌钴货源紧张，日内有买盘跟涨成交，但下游需求仍表现一般。预计电解钴震荡运行。钴粉方面，由于原料碳酸钴报盘坚挺，成本支撑下钴粉企业抱有挺价心理，均持稳报价。但终端需求跟进不足，下游观望情绪下，新单重心推涨乏力，市场谨慎观望心态较重，预计短期钴粉价格持稳运行。

### 钴氧化物：市场基本面暂无波动 买卖双方僵持观望

虽原料钴盐表现对钴氧化物成本支撑强劲，但终端需求淡稳的局面未有明显改变，业者心态略显疲软，入市买盘积极性不高，制约市场跟进情况。在缺乏成交量配合下，买卖双方僵持博弈为主，预计短期钴氧化物市场偏稳运行，四氧化三钴市场价至 250000 元/吨附近，氧化钴市场价至 245000 元/吨附近。

### 碳酸钴：基本面波动有限 行情走势暂稳

终端合金需求一般，下游钴粉持稳运行，叠加场内基本面变化不大，碳酸钴冶炼厂报价坚挺，生产商心态相对稳定，并不急于调整出货。预计碳酸钴市场行情平稳运行。

## 1.1 价格预测

本周价格波动及下周价格预测

品种	10月14日	9月23日	下周价格预测
电解钴	353000-365000	340000-355000	震荡整理
钴粉	360000-365000	360000-365000	持稳运行
碳酸钴	166000-170000	166000-170000	持稳运行
氧化钴	238000-242000	238000-242000	稳中有升
四氧化三钴	240000-245000	240000-245000	稳中有升
硫酸钴	62000-64000	61000-62000	稳中有升
氯化钴	72000-74000	71000-73000	稳中有升

## 1.2 热点关注

1. 关注钴盐原料库存情况。
2. 关注数码电池材料厂需求恢复情况。

## Part.2 电解钴

### 2.1 价格分析

**电解钴：**本周电解钴行情整体呈上行趋势。周末电子盘停止交易，市场交投情绪平淡。周一开始受南非罢工影响情绪面，叠加国内现货偏紧，国内电子盘偏强运行，周内头部冶炼厂接连两次上调出厂价至370000元/吨，现货市场挺价，低价出货意愿偏低，下游市场多谨慎观望。预计电解钴震荡运行。

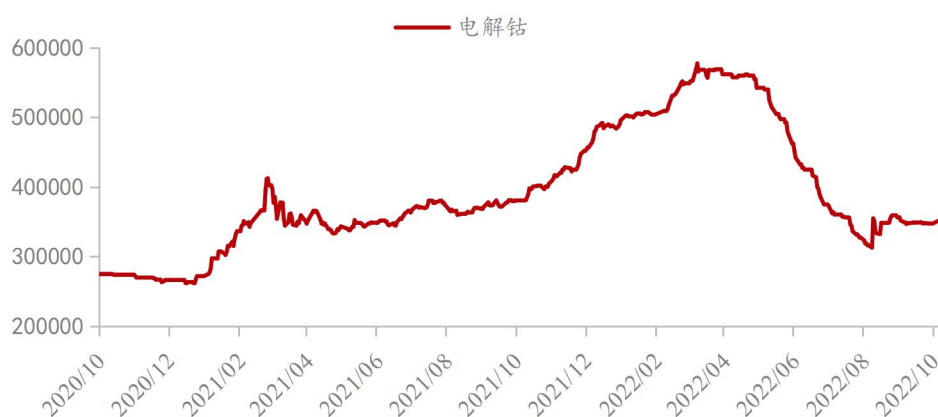
截止10月14日，电解钴（国产）价格区间353000-365000元/吨，较上周上涨11500元/吨。电解钴（金川）价格区间363000-365000元/吨，价格较上周上涨10000元/吨。赞比亚钴价格区间355000-358000元/吨，价格较上周上涨10500元/吨。

#### 电解钴市场价格（元/吨）

日期	电解钴（国产）	电解钴（金川）	赞比亚钴
2022/10/10	347500	354000	346000
2022/10/11	355500	361500	351500
2022/10/12	356500	361500	353500
2022/10/13	359000	364000	356500
2022/10/14	359000	364000	356500
周度变化	<b>↑11500</b>	<b>↑10000</b>	<b>↑10500</b>
涨跌幅	<b>3.31%</b>	<b>2.82%</b>	<b>3.03%</b>

数据来源：钢联数据

#### 电解钴价格走势（元/吨）



数据来源：钢联数据

## Part.3 钴盐

### 3.1 价格分析

**钴盐：**节后首周业者尚未从假期状态完全回归，询盘气氛相对安静。但原料成本高居不下，且经过节前集中采购，冶炼厂库存压力减缓，调涨心态加重。随着头部补货意愿浮现，加上场内利好消息不断，冶炼厂涨价情绪被点燃，多报价至 64000-65000 元/吨，低价货源难寻使得成交重心上移。

氯化钴方面，国庆假期国际钴价高位运行成为市场上涨的主要推动力，氯化钴市场报盘重心上调，多上调至 74000 元/吨。但终端数码需求反馈趋弱，加上节气下游已备好足够库存，多呈现观望状态，难以与卖方形成商谈互动。对此冶炼厂暂无调整出货意愿，纷纷捂盘惜售，低价货源难寻局面维持。

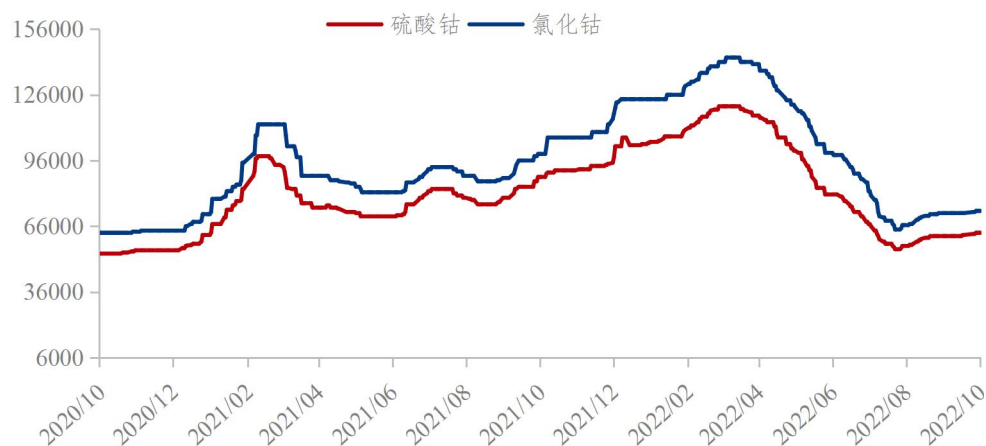
截止 10 月 14 日，硫酸钴本周市场价至 62000-64000 元/吨，均价较上周上涨 1000 元/吨；氯化钴本周市场价至 72000-74000 元/吨，均价较上周上涨 1000 元/吨。

钴盐市场价格（元/吨）

日期	硫酸钴	氯化钴
2022/10/10	63000	73000
2022/10/11	63000	73000
2022/10/12	63000	73000
2022/10/13	63000	73000
2022/10/14	63000	73000
周度变化	↑1000	↑1000
涨跌幅	1.60%	1.38%

数据来源：钢联数据

钴盐价格走势（元/吨）



数据来源：钢联数据

### 3.2 硫酸钴即期成本

节后首周受原料成本支撑，冶炼厂跟涨续市，市场低价货源找寻不易，促成成交重心上扬，某头部需求商成交多在 62000-63000 元/吨。但后半周来自下游抵触心理不减，场内交投有所转转淡，钴盐继续上行艰难。本周硫酸钴即期成本至 68759.19 元/吨，较上周减少 28.15 元/吨；硫酸钴即期利润至 -5787.34 元/吨，较上周增加 178.39 元/吨。

钴中间品产硫酸钴即期利润（元/吨）

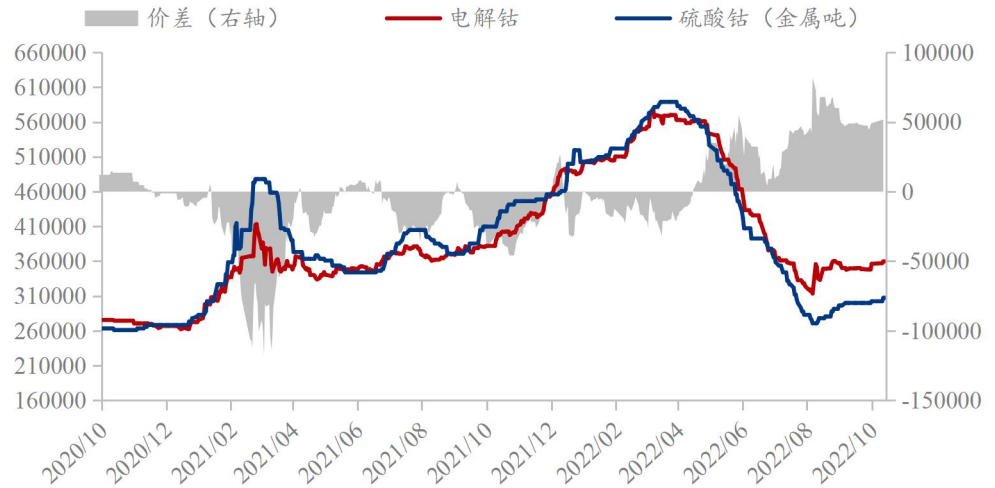


数据来源：钢联数据

### 3.3 价差分析

**电解钴与硫酸钴：**国产电解钴金属价格在 359719 元/吨，硫酸钴金属吨价格在 307317 元/吨。本周两者逆价差至 51683 元/金属吨，本周电解钴调涨，硫酸钴节后微涨，但下游需求未有明显支撑，预计两者价差偏稳运行。

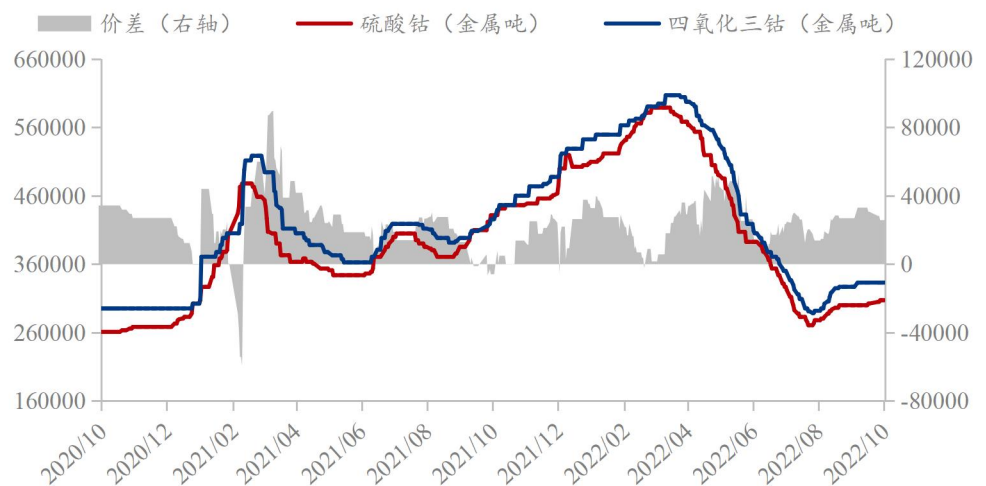
电解钴与硫酸钴价差（元/吨）



数据来源：钢联数据

**硫酸钴与四氧化三钴：**国产硫酸钴金属吨价格在 307317 元/吨，四氧化三钴金属吨价格在 333104 元/吨，本周两者价差在 25787 元/吨，终端高价接货能力较差，但炼厂挺价情绪浓厚，预计两者价差偏稳运行。

硫酸钴与四氧化三钴价差（元/吨）



数据来源：钢联数据



## Part.4 碳酸钴及钴粉

### 4.1 价格分析

**碳酸钴及钴粉：**本周钴粉生产商报盘多以平稳为主。部分国内钴粉企业报盘仍延续节前价位。目前高价钴粉向下传导困难，场内活跃度暂不算高，多数下游经过前期补货以谨慎消化观望为主，但成本支撑强劲，冶炼厂多无下跌意愿。预计短期钴粉市场持稳运行。

本周碳酸钴价格持稳运行。碳酸钴冶炼厂报价坚挺，降价出货意愿较低，商家出货节奏逐渐放缓。不过场内基本面变化不大，下游入市买兴不高，交投跟进尚有不足。

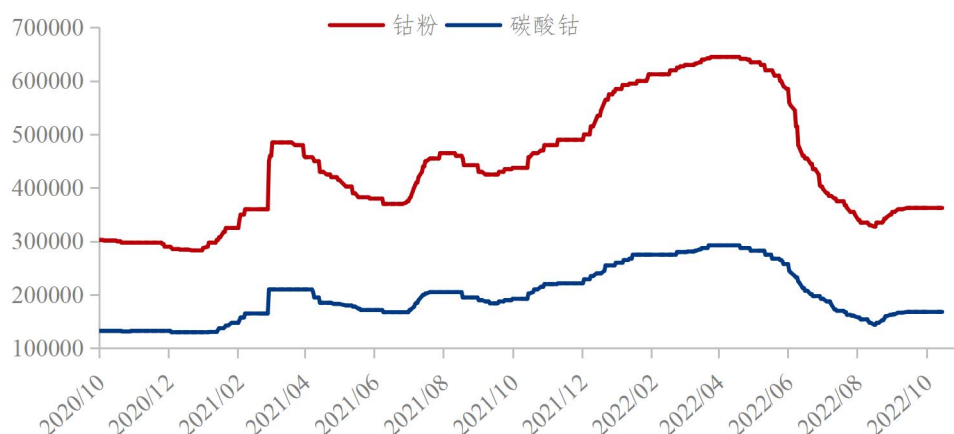
截止10月14日，碳酸钴价格区间166000-170000元/吨，较上周持平。钴粉价格区间在360000-365000元/吨，行情较上周持平。

#### 碳酸钴及钴粉市场价格（元/吨）

日期	碳酸钴	钴粉
2022/10/10	168000	362500
2022/10/11	168000	362500
2022/10/12	168000	362500
2022/10/13	168000	362500
2022/10/14	168000	362500
周度变化	-	-
涨跌幅	-	-

数据来源：钢联数据

#### 钴粉及碳酸钴走势（元/吨）



数据来源：钢联数据

## Part.5 钴氧化物

### 5.1 价格分析

**钴氧化物：**节后双原料体系成本均有上涨，给予业者心态面较强支撑，主流生产商均报价至 245000-250000 元/吨。然节后首周数码市场需求尚未启动，对四氧化三钴需求支撑偏低，多谨慎观望为主，场内除个别试探性询盘外，未有实质性消息传出，整体交投表现不温不火。

氧化钴方面，由于钴盐生产商节后报盘均有上调，氧化钴成本支撑增强，主流生产商报价仍维持在 245000 元/吨左右。但终端需求萎靡不振，多以消耗前期库存为主，下游主动入市寥寥，少量询价探寻方向，实际交投鲜有听闻。在成本及需求相悖局面下，市场难以继续向上推进。

截止 10 月 14 日，四氧化三钴市场主流报价在 240000-245000 元/吨，市场价格较上周持平；氧化钴主流报价在 238000-242000 元/吨，市场价格较上周持平。

钴化合物市场价格（元/吨）

日期	氧化钴	四氧化三钴
2022/10/10	240000	242500
2022/10/11	240000	242500
2022/10/12	240000	242500
2022/10/13	240000	242500
2022/10/14	240000	242500
周度变化	-	-
涨跌幅	-	-

数据来源：钢联数据

钴氧化物价格走势（元/吨）



数据来源：钢联数据 1

## Part.6 钴原料

**钴原料动态:** 10月13日MB标准级钴报价25.7-26.4美元/磅,合金级钴报价26-27美元/磅;9月30日MB标准级钴报价25.7-26.5美元/磅,合金级钴报价26-26.9美元/磅。

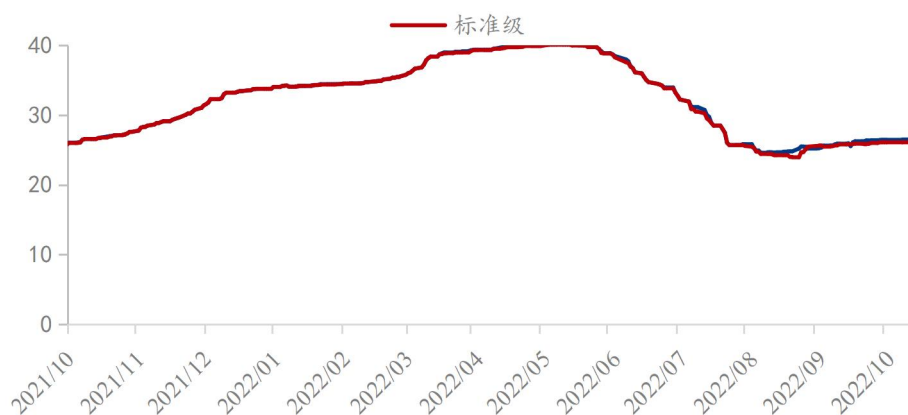
当前欧美需求有一定转弱,加上国内低价出口货源冲击,金属钴供应商让利出货意愿提升,听闻有报价在24美金/磅左右,市场恐跌心态展现。但新一轮长单将要签订,供货商或稳价为主。

本周海外中间品价格系数在61%-63%,对应中间品金属价格在15.0美元/磅。

钴中间品市场价格表(美元/磅)

日期	2022/10/14	2022/9/30	价格涨跌
MB 合金级报价	26-27	26-26.9	+0/+0.1
MB 氢氧化钴系数指标	61%-63%	61%-63%	0/0
钴中间品价格	14.9-15.4	14.9-15.4	0/0

标准级钴价格走势



数据来源: 钢联数据

## Part.7 供应分析

### 7.1 供应分析

#### 钴产品国内供应变化

本周电解钴企业产能开工率在 58.24%；钴粉企业产能开工率在 63.58%；硫酸钴企业产能开工率在 51.04%；氯化钴企业产能开工率在 62.44%；四氧化三钴企业产能开工率在 43.25%。目前钴产品冶炼龙头企业开工率逐渐恢复至正常水平，中小企业谨慎开工、主流企业保障长协为

钴冶炼企业供应变化（万吨/年）

企业名称	产品	年产能	周度开工率
格林美股份有限公司	四氧化三钴	3	44%
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	3	56%
浙江华友钴业股份有限公司	硫酸钴	5	95%
浙江格派钴业新材料有限公司	硫酸钴	1（金吨）	39%
浙江新时代中能循环科技有限公司	氯化钴	2.5	15%
江西江钨钴业有限公司	氯化钴	1	70%
浙江华友钴业股份有限公司	电解钴	0.6	40%
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	86%
荆门格林美新材料有限公司	钴粉	0.3	91%

### 7.2 精炼钴库存

数据来源：钢联数据

国内精炼钴库存统计（吨）

日期	社会库存			
	仓单库存	现货库存	保税区库存	总计
2022/9/9	33	172	2065	2237
2022/9/16	51	169	2040	2209
2022/9/23	100	186	2040	2226
2022/9/30	28	158	2015	2173
2022/10/7	32	163	2035	2198
2022/10/14	128	219	2026	2245
周环比	↑96	↑56	↓9	↑47
涨跌幅	304.76%	34.46%	0.44%	2.14%

## Part.8 终端市场

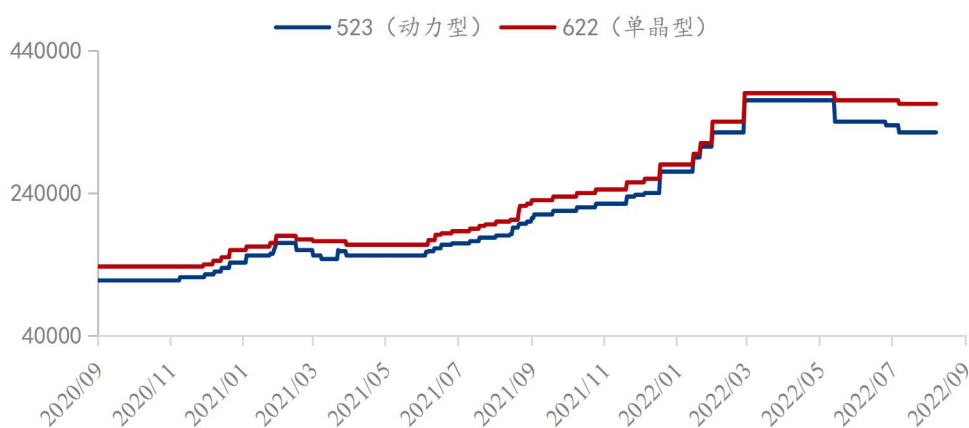
### 7.1 三元市场

本周，三元材料市场价格稳定，523 动力型三元材料 320000-340000 元/吨；622 单晶型三元材料价格在 355000-375000 元/吨；811 型 380000-390000 元/吨。当前三元材料市场仍以高镍市场为主，数码及小动力市场回暖迹象不明显，由于原料碳酸锂价格上涨步伐加快，三元材料价格上涨预期增强，后期市场订单仍集中在头部企业。

三元材料市场价格（元/吨）

日期	523 单晶型中间价	811 型中间价
2022/10/10	315000	380000
2022/10/11	315000	380000
2022/10/12	315000	380000
2022/10/13	315000	380000
2022/10/14	315000	380000
周度变化	-	-
涨跌幅	-	-

中国三元材料市场价格走势图（元/吨）



数据来源：钢联数据

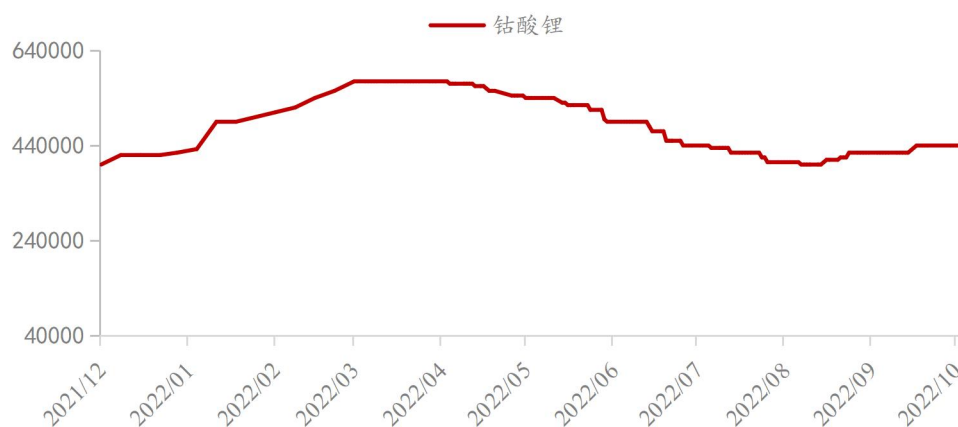
## 7.2 钴酸锂市场

由于原料碳酸锂价格继续上调，市场在利润面严重萎缩下，钴酸锂价格上涨预期增强，生产商多积极挺价操作。当前钴酸锂企业多依靠背靠背模式运行，订单多集中在头部企业，由于当前市场电子烟订单增多，市场整体出货尚可当前高压型钴酸锂价格在 440000-450000 元/吨，较上周小幅上涨 1.14%。

钴酸锂市场价格（元/吨）

日期	高压实型钴酸锂
2022/10/10	440000
2022/10/11	440000
2022/10/12	440000
2022/10/13	440000
2022/10/14	445000
周度变化	<b>↑5000</b>
涨跌幅	<b>1.14%</b>

中国钴酸锂市场价格（元/吨）



数据来源：钢联数据

## 7.3 新能源汽车

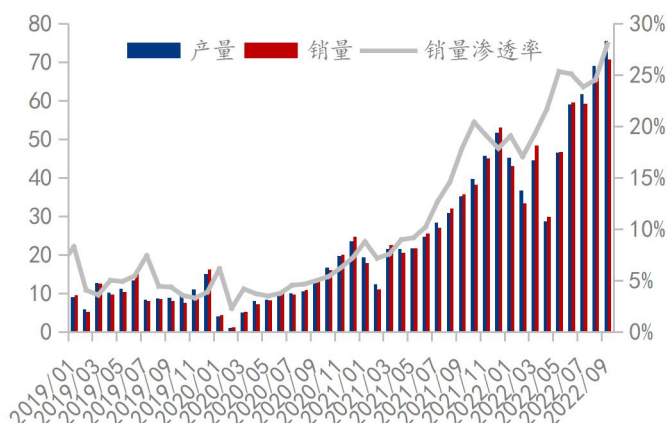
**新能源汽车产销量：**9月，新能源汽车产销分别完成75.5万辆和70.8万辆，月度产销再创历史新高，产销同比分别增长1.1倍和93.9%。其中纯电动汽车产销分别完成57.8万辆和53.9万辆，同比分别增长93.8%和77.2%；插电式混合动力汽车产销分别完成17.7万辆和16.9万辆，同比分别增长1.84倍和1.78倍；燃料电池汽车产销分别完成0.02万辆和0.02万辆，同比分别增长18.1%和16.8%。

1-9月，新能源汽车产销分别完成471.7万辆和456.7万辆，同比分别增长1.2倍和1.1倍。其中纯电动汽车产销分别完成368.2万辆和357.8万辆，同比分别增长1倍和97.9%；插电式混合动力汽车产销分别完成103.3万辆和98.7万辆，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0.24万辆和0.21万辆，同比分别增长1.7倍和1.3倍。

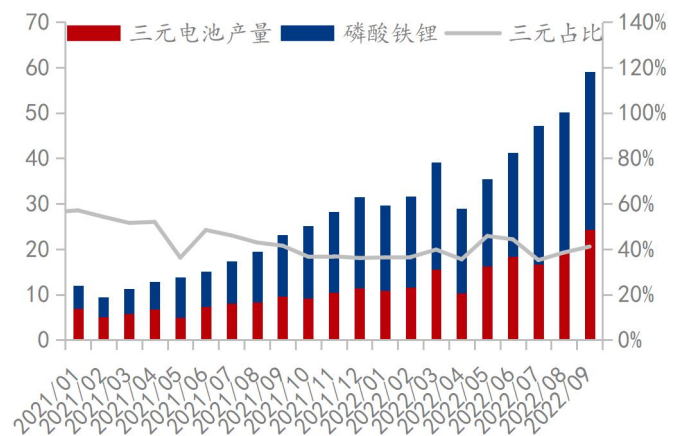
**动力电池产量：**2022年9月，我国动力电池产量共计59.1GWh，同比增长155.2%，环比增长18.1%。其中三元电池产量24.3GWh，占总产量41.1%，同比增长152.1%，环比增长26.1%；磷酸铁锂电池产量34.8GWh，占总产量58.8%，同比增长157.4%，环比增长13.0%。1-9月，我国动力电池产量累计372.1GWh，累计同比增长176.2%。其中三元电池累计产量150.2GWh，占总产量40.4%，同比累计增长139.0%；磷酸铁锂电池累计产量221.3GWh，占总产量59.5%，累计同比增长209.0%。

**动力电池装车量：**2022年9月，我国动力电池装车量31.6GWh，同比增长101.6%，环比增长14.0%。其中三元电池装车量11.2GWh，占总装车量35.4%，同比增长82.6%，环比增长6.5%；磷酸铁锂电池装车量20.4GWh，占总装车量64.5%，同比增长113.8%，环比增长18.5%。1-9月，我国动力电池累计装车量193.7GWh，累计同比增长110.5%。其中三元电池累计装车量77.2GWh，占总装车量39.8%，累计同比增长63.9%；磷酸铁锂电池累计装车量116.3GWh，占总装车量60.1%，累计同比增长159.8%。

中国新能源汽车产销量（万辆）



动力电池产量（Gwh）



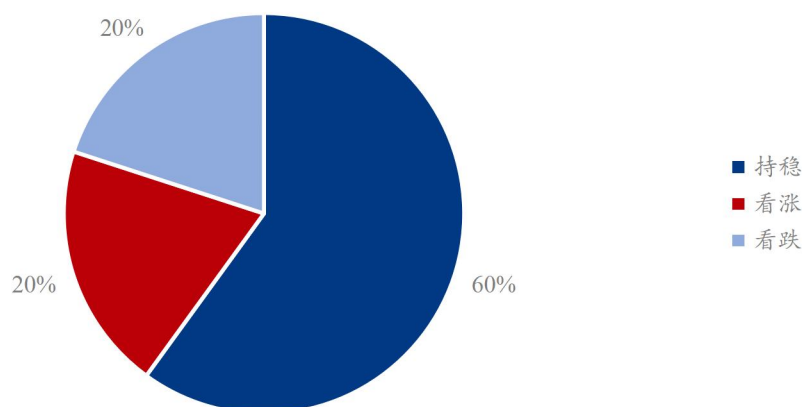


## Part.8 后市预测

### 8.1 钴盐市场

当前新能源市场需求持续向好，长假结束后市场仍有部分买盘意愿，加上成本面高居不下，冶炼厂挺涨情绪浓厚，市场低价货源找寻不易，一定程度支撑成交重心上移。但宏观环境偏空，市场恐跌心态犹存，对高价钴盐接受意愿尚不足，预计短期盘整为主。

中国钴盐上下游企业心态预测图



数据来源：钢联数据

### 8.2 正极材料市场

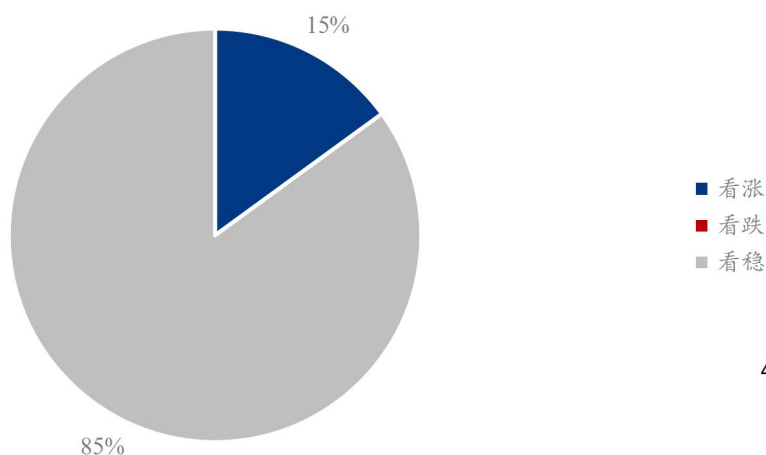
原料碳酸锂及钴价格均有上涨预期，成本面继续增加下，预计后期三元材料价格将跟随原料价格进行稳中上涨。

目前磷酸铁锂总体主要受碳酸锂的价格影响，目前碳酸锂涨势不减，但由于磷酸铁锂订单多以长单合同为主，新定价还需等下轮商谈，预测下周磷酸铁锂价格仍稳中上行为主。

原料碳酸锂价格持续上涨。成本支撑下，预计锰酸锂价格将跟随原料进行波动。

钴酸锂市场需求有所增加，叠加原料价格上涨，成本及需求双拉动下，预计下周钴酸锂价格上涨为主。

中国正极材料趋势预测图





## Part.9 行业要闻

### 1.国家能源局关于印发《能源碳达峰碳中和标准化提升 行动计划》的通知

各省（自治区、直辖市）能源局，有关省（自治区、直辖市）及新疆生产建设兵团发展改革委，有关中央能源企业，有关标准化管理机构：

为深入贯彻党中央、国务院关于碳达峰、碳中和的重大战略决策，认真落实《中共中央国务院关于完整准确全面贯彻新发展理念做好碳达峰碳中和工作的意见》《国务院关于印发 2030 年前碳达峰行动方案的通知》《中共中央国务院关于印发〈国家标准化发展纲要〉的通知》，充分发挥标准推动能源绿色低碳转型的技术支撑和引领性作用，我局组织编制了《能源碳达峰碳中和标准化提升行动计划》，现印发给你们，请结合实际贯彻落实。

文件提到，到 2025 年，初步建立起较为完善、可有力支撑和引领能源绿色低碳转型的能源标准体系，能源标准从数量规模型向质量效益型转变，标准组织体系进一步完善，能源标准与技术创新和产业发展良好互动，有效推动能源绿色低碳转型、节能降碳、技术创新、产业链碳减排。

建立完善以光伏、风电为主的可再生能源标准体系，研究建立支撑新型电力系统建设的标准体系，加快完善新型储能标准体系，有力支撑大型风电光伏基地、分布式能源等开发建设、并网运行和消纳利用。

制定一批新兴技术和产业链碳减排相关技术标准，健全相关标准组织体系，实现能源领域碳达峰产业链相关环节标准全覆盖。

修订一批常规能源生产转化和输送利用能效相关标准，提升标准要求水平，助推和规范资源综合利用、能效提升。——到 2030 年，建立起结构优化、先进合理的能源标准体系，能源标准与技术创新和产业转型紧密协同发展，能源标准化有力支撑和保障能源领域碳达峰、碳中和。

### 2.通用汽车将入股澳大利亚矿业公司

10 月 12 日，据外媒报道，通用汽车公司（General Motors Co）周二表示，将投资 6900 万美元，并持有 Queensland Pacific Metals 的股权，以确保为美国汽车制造商的汽车电池提供镍和钴的新来源。通用汽车表示，这项投资将有助于支持电动汽车在新的清洁能源美国税收抵免下获得消费者激励的资格。通用汽车表示，预计红土镍矿将采用新的专有工艺进行加工，以减少浪费。根据 8 月份通过的一项法律，汽车制造商必须从有自由贸易协议的国家采购电池矿，才能获得美国消费者电动汽车

税收抵免资格。通用汽车的投资是为了协助其在澳大利亚北部拟建的 Townsville 能源化工中心 (TECH) 项目的开发。通用汽车表示, 优质红土镍矿将从附近的新喀里多尼亚进口。通用汽车已经签署了具有约束力的协议, 确保所有电池原材料都能支持其到 2025 年底在北美实现年产能 100 万辆的目标。

通用汽车表示, 新的合作建立在这些承诺的基础上, 因为我們希望在本世纪末确保供应, 同时也有助于继续扩大电动汽车市场。Queensland Pacific Metals 公司首席执行官 Stephen Grocott 表示, 通用汽车对我们公司的投资以及相关的承购使我们朝着 TECH 项目的建设又迈进了一步。8 月, 通用汽车表示, 将预付 1.98 亿美元给 Livent Corp, 以获得为期六年的锂保证供应, 这项交易反映出汽车行业对电动汽车电池金属市场紧缩的担忧日益加剧。

### 3. Stellantis 和 GME Resources 签署镍和钴电池生产协议

10 月 11 日, 据外媒报道, 汽车制造商 Stellantis 和 GME Resources 周一表示, 两家公司已签署了一份非约束性的初步协议, 以确保电动汽车 (EV) 电池所需的镍和硫酸钴的供应。该协议标志着这家全球第四大汽车制造商进一步采取行动, 锁定电动汽车电池所需的金属供应。随着向更清洁出行的转型取得进展, 预计全球需求将激增。

今年早些时候, 这家法国-意大利集团与开发商 Vulcan Energy Resources 签署了锂供应协议, 并表示将投资 5,000 万欧元 (合 4,860 万美元) 收购后者 8% 的股份。Stellantis 和 GME 矿业公司周一在一份声明中表示, 这份备忘录代表着朝着潜在长期合作关系迈出的第一步, 但财务细节没有披露。

供应将来自西澳大利亚州一个名为 “NiWest” 的镍和钴先进采矿项目, 该项目目前正在开发中, 计划每年生产约 9 万吨电池级硫酸镍和钴。两家公司表示, NiWest 的可行性研究将于本月开始。Stellantis 首席采购和供应链官 Maxime Picat 表示, 确保原材料来源和电池供应将加强该集团的电动汽车生产价值链, 并支持其脱碳目标。Stellantis 旗下拥有 Jeep、标致 (Peugeot)、菲亚特 (Fiat)、雪铁龙 (Citroen)、玛莎拉蒂 (Maserati) 和欧宝 (Opel) 等品牌。该公司承诺, 到 2030 年, 纯电动汽车将占其在欧洲销量的 100%, 在美国销量的 50%。

### 4. LG, 本田将投资 44 亿美元在俄亥俄州生产电动汽车电池

10 月 13 日, 据外媒报道, 本田汽车公司和韩国 LG 能源公司计划斥资 44 亿美元在俄亥俄州的一家新合资企业生产电动汽车电池, 这是该汽车制造商在俄亥俄州工厂开始生产电动汽车项目的一部分。他们周二在一份声明中表示, 这两家公司最初将投资 35 亿美元, 在俄亥俄州西南部的电池厂创造 2200 个工作岗位, 明年将开始建设, 到 2025

年底将开始大规模生产。本田和 LG 此前在 8 月份宣布了投资计划，但没有提供地点。彭博社 6 月报道称，俄亥俄州是领先者。这家日本公司还表示，从 2026 年起，它将在该州的三家现有制造工厂，在自己的电动汽车平台上生产美国制造的电池动力汽车。该公司表示，计划斥资 7 亿美元重组一家发动机工厂，以及位于俄亥俄州 East Liberty 和 Marysville 的汽车装配厂，创造约 300 个新就业岗位。

美国本田公司执行副总裁 Bob Nelson 在哥伦布的一次活动中表示，这对我们整个行业来说是一个非常具有挑战性的时刻，这需要对未来有一个大胆的设置。两家公司表示，这家电池合资企业的目标是拥有约 400 亿瓦时的袋式锂离子电池年生产能力。

## 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。