电动两轮车钠电应用前瞻

——2022 年第二期动力电池产业周报

有色金属产业研究中心

2022 年 10 月 28 日

目录

Part1：锂电产业热点聚焦 3

1.1 电动两轮车钠电应用前瞻 3

Part2：锂电产业行情分析 7

2.1 电池成本变动分析 7
2.2 重要原料变动分析 8

Part3：新能源产业动向观察 12

3.1 重要产业政策 12
3.2 企业产能跟踪 12
3.3 其他重要资讯 13

关于我们 15

免责及版权声明 16

Part1：锂电产业热点聚焦

1.1 电动两轮车钠电应用前瞻

撰写：
方李喆
有色金属产业研究中心高级研究员
Email：
fanglizhe@mysteel.com

李攀
有色金属产业研究中心研究员
Email：
lipan@mysteel.com

高一申
有色金属产业研究中心研究员
Email：
gaoyishen@mysteel.com

审核：
卢庆
有色金属产业研究中心总经理
Email：
luqing@mysteel.com

孙占松
有色金属产业研究中心咨询总监
Email：
sunzhansong@mysteel.com

本周（10.22-10.28）锂盐依旧受到下游需求旺盛，市场散单现货不足的影响，价格继续创出历史新高，对**锂盐价格的观点维持上期周报中的判断**。

在锂盐价格处在历史高位并持续攀升的背景下，为新型电池技术提供了可发展的契机，**新能源产业正快速推进钠电池的量产计划**。

本周，研究团队就钠电池的产业化进度与部分头部的钠电池生产企业以及下游电动两轮车生产厂商开展了详细地沟通，得到关键的信息：预计在2023年上半年第一批的钠电池产能将投产，并且最快在下半年电动两轮车企业就会推出应用钠电池的新产品。

钠电池为什么在电动两轮车市场具备优势？

从政策因素看，当前的电动两轮车装机的电池路线主要是铅酸电池，占比超过75%。在《电动自行车安全技术规范》（GB 17761-2018）（以下称“新国标”）推出后，给定了电动自行车（占电动两轮车比例90%以上）的整车质量不能超过55千克，由于铅酸电池实际能量密度只有40Wh/kg，因此新国标的推出直接限制了装机铅酸电池电动自行车的续航里程上限。

表1-1：国内电动两轮车政策

核心内容	电动自行车	电动轻便摩托车	电动摩托车
执行标准	GB17761-2018	GB/T24158-2018	GB/T24158-2018
最高车速	≤25km/h	≤50km/h	>50km/h
标称电压	≤48V	/	/
额定功率	≤400W	400W~4KW	>400KW
是否有脚踏	有	无	无
整车质量	≤55kg	/	/
商品类别	非机动车	机动车	机动车
驾照级别	不需要	C照以上	D照以上

数据来源：工信部，上海钢联

从能量密度看，钠电池能量密度在100~120Wh/kg，接近锂电池的能量密度120~140Wh/kg，远高于铅酸电池的能量密度40Wh/kg，能够在新国标的整车质量的限制下拥有更高的续航里程。

从循环次数看，钠电池实测的循环次数在1600~1800次，相比较锰酸锂的1000次循环次数较为优异，相比较铅酸电池800次有较大的优势，这意味着在钠电池的一个生命周期内，铅酸电池需要用两组电池才行。

从充电速率看，钠电池相比较其他三款电池的优势非常明显，钠电池只需要0.5~1小时就可以从0%充到90%，而锂电池需要4~5个小时，

铅酸电池需要 6~7 个小时。

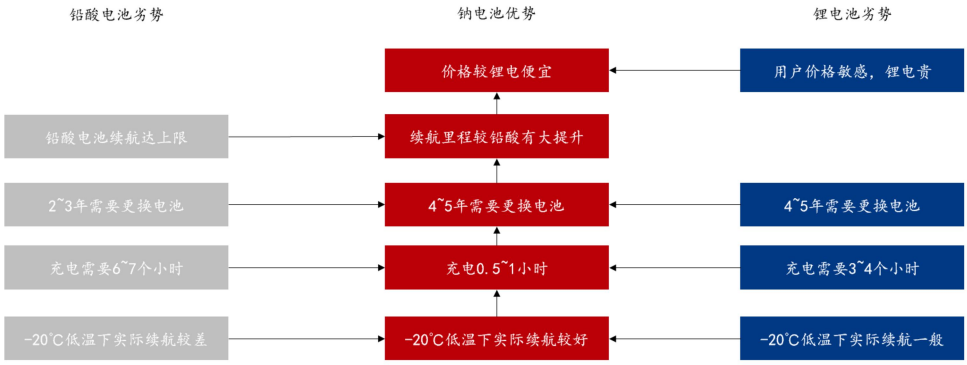
表 1-2：电动两轮车的电池性能比较

	钠离子电池	锰酸锂	磷酸铁锂	铅酸电池
成本（元/Wh）	0.7~0.75	0.9~1.1	0.9~1.1	0.3~0.32
故障率（次/万千米）	0.5~0.6	0.1	0.1	1.1
能量密度（Wh/kg）	100~120	120~140	130~140	40~60
充电速率（min，充 90%电量）	30~60	180~240	180~240	360~420
安全性	相对较高	相对较低	相对较低	较高
低温表现（-20 度实测）	50~60%	40~50%	40~50%	30~40%
循环次数（80%电量下，实测）	1600~1800	1000	2000	800

数据来源：上海钢联调研

不过，在量产初期，钠电池的成本在 0.7~0.75 元/Wh，相比较铅酸电池的 0.3~0.32 元/Wh 的成本还有一定的差距，加上铅酸电池的回收价值，在考虑循环次数后，钠电池需要在成本降到 0.6 元/Wh 以下时才会对铅酸电池形成逐渐替代。**目前阶段，钠电池将主要替代电动两轮车中锂电池的市场。**

图 1-1：钠电池在电动两轮车的补位优势示意图

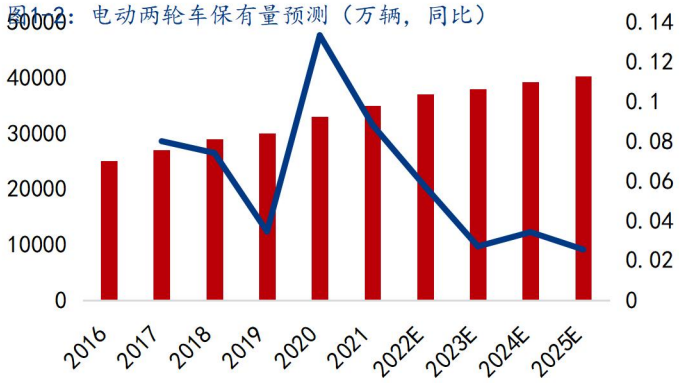


数据来源：上海钢联

电动两轮车未来的市场有多大？

根据数据统计，2021 年中国电动两轮车保有量在 3.5 亿辆，每年保有量仍有小幅的增长，预计到 2025 年将增长到 4 亿辆。2021 年中国电动两轮车销量为 4860 万辆，同比增长 13.02%，主要由于新国标政策的驱动，随着过渡期在各地逐渐结束，预计增速将回归常态，预计 2025 年实现 6025 万辆销量。

图1-2：电动两轮车保有量预测（万辆，同比）



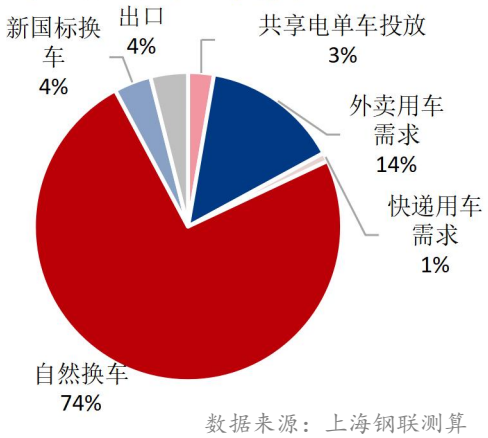
数据来源：中国自行车协会，上海钢联测算

图1-3：电动两轮车销量预测（万辆，同比）

数据来源：上海钢联测算

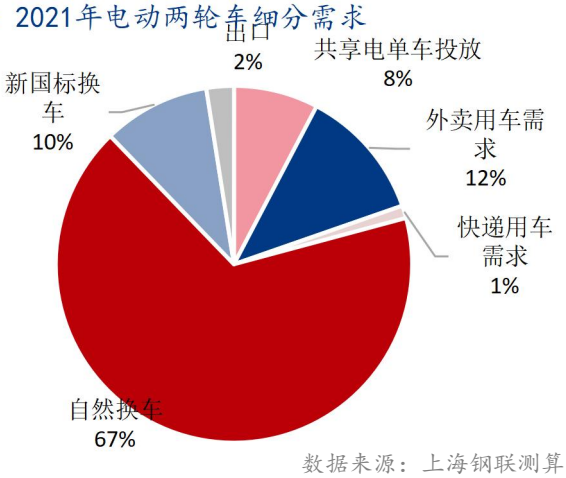
从细分需求的数据看，每年 70%的需求来自于自然换车，约占三年前保有量的 10%。由于新国标政策的推出，近两年因新国标换车的需求增加，2019 年该需求占销售量的比例为 4%，到 2021 年占比提升到 10%。每年销量的另外两个驱动力来自于外卖用车需求和共享电单车投放需求，在 2021 年分别占比为 12%与 8%。

图1-4：2019年电动两轮车细分需求



数据来源：上海钢联测算

图1-5：2021年电动两轮车细分需求



数据来源：上海钢联测算

钠电池在电动两轮车的应用规模有多大？

在新国标推出后，3C 认证难度和费用增加，提升了头部企业的市场占有率。在 2021 年，雅迪和爱玛合计占据着超过 50%的市场，前 5 家企业占据 70%以上的市场。

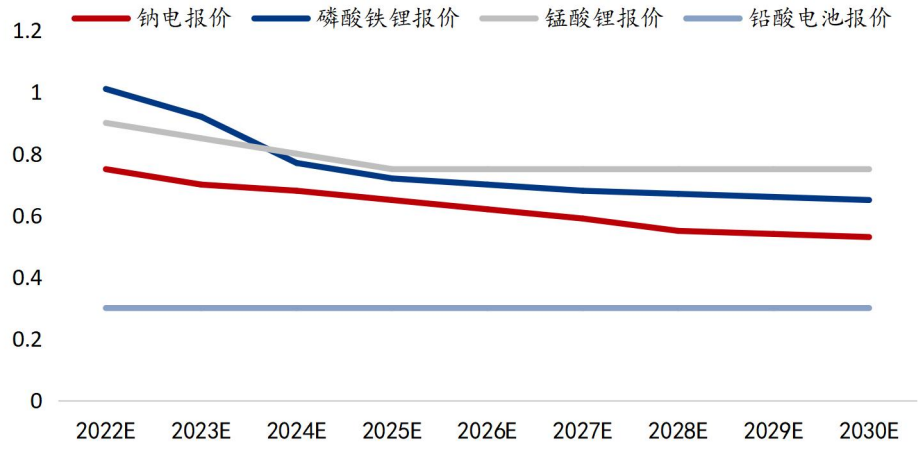
钠电池在电动两轮车市场的应用规模与渗透速度，主要取决于雅迪和爱玛是否开始推进装机钠电池的电动两轮车以及钠电池的产业化成本下降速度。

从下游了解情况看，目前宁德时代、中科海纳以及钠创新能源等企业已经送样头部电动两轮车企业，预计最快明年下半年将推出装机钠电池的电动两轮车产品。

结合 2022 年钠电池报价看，在量产初期（2022~2024）预计成本在 0.68~0.75 元/Wh。到 2028 年是钠电池的一个较为重要的时间节点，因为

钠电池正好经历一个完整的产品生命周期，预计是大规模化应用的起点。

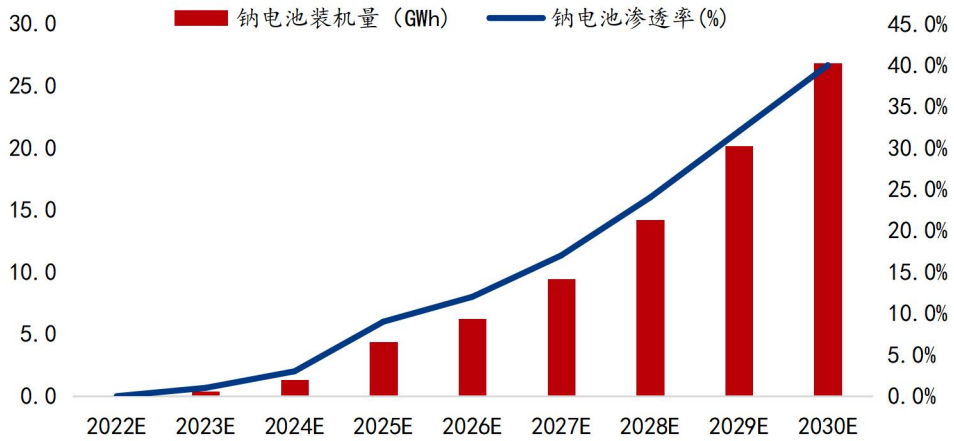
图1-6：电动两轮车各型号电池报价预测（元/Wh）



数据来源：上海钢联测算

根据研究团队的预测模型，在偏中性的假设情况下，钠电池预计在2025年可在电动两轮车领域实现4.4GWh的装机规模，在2030年可实现26.8GWh的装机规模。

图1-7：钠电池在电动两轮车装机规模预测（GWh）



数据来源：上海钢联测算

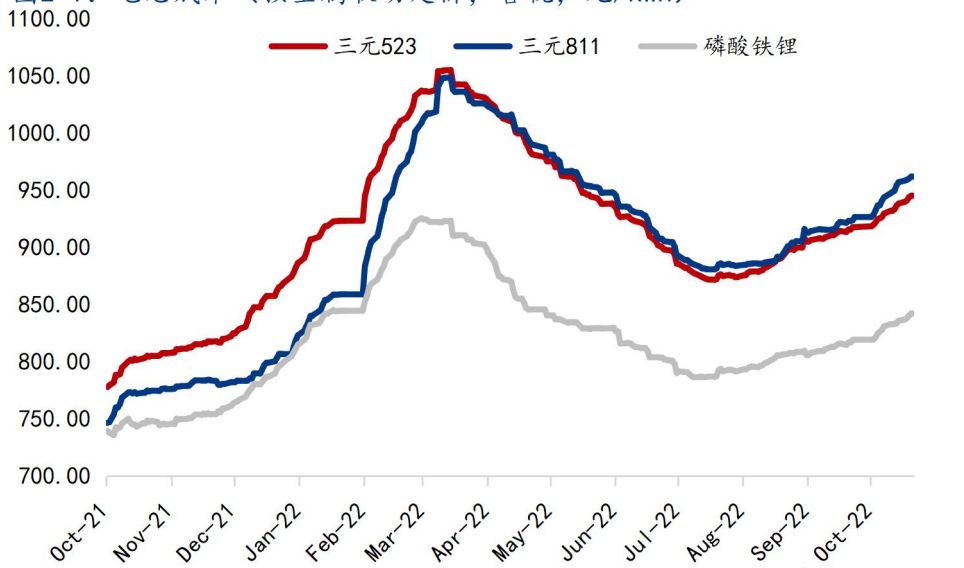
Part2：锂电产业行情分析

2.1 电池成本变动分析

本周（10.22-10.28）三元电池与磷酸铁锂电池成本继续维持上涨趋势，按照金属联动定价[1]方式计算，NCM523 电池成本环比上涨 0.73%，同比上涨 17.50%；NCM811 电池成本环比上涨 0.51%，同比上涨 24.28%；磷酸铁锂成本环比上涨 0.76%，同比上涨 12.68%。

推升电池成本上涨的主要原因是碳酸锂和氢氧化锂价格维持强势上涨。本周电池级碳酸锂成交均价 55.1 万元/吨，相比上周调涨 13000 元/吨，环比涨幅为 2.41%；电池级氢氧化锂报价 55.3 万元/吨，相比上周调涨 11000 元/吨，环比涨幅为 2.03%。

图2-1：电芯成本（按金属联动定价，含税，元/kWh）



数据来源：上海钢联

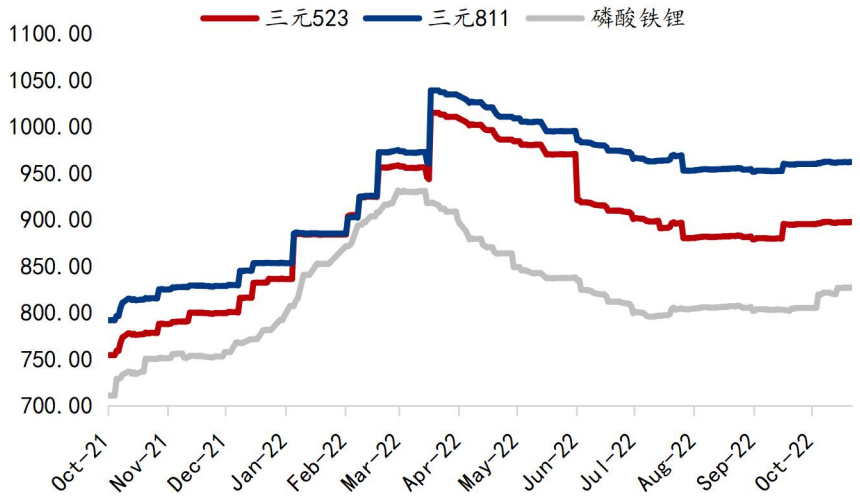
按照主材定价[2]方式计算电芯成本，NCM523 电池成本环比上涨 0.04%，同比上涨 15.38%；NCM811 电池成本环比上涨 0.04%，同比上涨 18.04%；磷酸铁锂成本环比上涨 0.06%，同比上涨 10.34%。

导致按主材定价方式下，电池成本环比小幅上涨的主要原因是本周三元材料与磷酸铁锂正极均没有调涨，但由于铜箔环比小幅上涨 0.51%，分别影响 NCM523 电池、NCM811 电池、磷酸铁锂电池的度电成本上涨 0.37 元/kWh、0.37 元/kWh、0.53 元/kWh。

[1] 金属联动定价是指在计算电池度电成本时正极材料价格按照碳酸锂/氢氧化锂、硫酸镍、硫酸钴、硫酸锰和磷酸的单耗乘以行情价格展开计算；

[2] 主材定价方式是指在计算电池度电成本时直接按照正极材料行情价格计算；

图2-2：电芯成本（按主材定价，含税，元/kWh）



数据来源：上海钢联

2.2 重要原料变动分析

本周（10.22-10.28）**锂盐**报价均环比上涨，电池级碳酸锂环比涨幅为 3.04%，电池级氢氧化锂环比上涨 1.28%。锂盐供给端北方盐湖进入冬季产量下降、青海运输困难、冶炼端年底存在检修情况，供应端偏紧。需求端下游动力电池需求旺盛，新能源车厂年底抢装，正极厂商开工率维持高位且库存较低，对锂盐备货积极，供需影响推动锂盐价格上涨。

此外，本周海外精矿 PLS 第十一次成交价，按比例调整后，折碳酸锂成本 55.1 万元/吨。国内供给不足，需要进口补充，海外 PLS 成交价会是国内边际定价的因素，该价格在成本端支撑锂盐价格走高，**预计年底下游车企抢装结束前，锂盐价格将继续保持上行趋势。**

硫酸钴，本周报价环比下跌 1.59%，月度环比上涨 0.81%，硫酸钴定价受到 MB 钴报价的影响，在短期内会有所波动。但长期供需格局上，铜钴矿由于供给端 Mutanda 项目的复产和 Katanga 项目的扩产以及在印尼的镍钴矿湿法冶炼项目的放量，钴在供给端较为充足。下游需求端 3C 锂电需求低迷，主要受到下游动力电池需求旺盛带动。硫酸钴产能增速快于产量增速，产能利用率维持在低位水平，近期虽价格有所上涨，但**预计整体硫酸钴价格仍旧维持在低位震荡。**

硫酸镍，本周价格没有变动，月度环比上涨 2.67%。从供应方面看，目前硫酸镍生产企业开工率持续回升，开工率接近 90%，预计 10 月供给量在 16.2 万吨。需求方面，下游受到年底抢装影响，三元前驱体厂商备货积极，**预计在年底前价格依旧维持震荡向上趋势。**

三元正极材料，本周价格没有变动，月度呈现环比上涨。523 型三元材料月度环比上涨 5.47%，622 型三元材料月度环比上涨 3.52%，811 型三元材料月度环比上涨 3.38%。三元材料价格月度环比上涨主要由于锂盐价格上涨产生的成本压力对下游的传导。

磷酸铁锂正极，本周价格没有变动，动力型月度环比上涨 5.13%，储能型 6.12%，环比上涨主要原因是锂盐价格上涨产生的成本压力对下游传导。按细分产品看，储能型环比涨幅快于动力型主要是下游储能需求旺盛。

石墨化加工费，月度环比降幅为 4.35%，主要由于石墨化新建产能集中释放，叠加负极厂商压价情绪较强，预计随着石墨化产能自给率进一步的提高，石墨化加工费仍有下调的空间。

六氟磷酸锂，本周价格没有变动，但月度环比上涨 7.21%，月度主要是因为原料碳酸锂价格大幅上涨所致，但下游电解液厂商仍存在压价的心态。

电解液溶剂价格整体呈下滑趋势。随着锂盐价格的不断攀升，六氟磷酸锂成本受压，价格呈上行趋势，电解液厂的成本受压，导致在溶剂端进行压价。而溶剂供应充足，且场内需求较少，整体供大于求，溶剂市场的不景气溶剂让厂商存在让利出货的现象，导致溶剂价格出现大幅下滑。

辅料 PVDF，价格本周环比下降 13.85%，月环比下降 25.33%。主要是由于新增产能释放，逐步投入市场，且原料端 R142b 新增装置逐步投产释放，原料价格下跌。PVDF 供不应求局面逐步向供需平衡转变，成本端支撑减弱，PVDF 存在价格下降预期。

表 2-1：锂电产业链重要产品价格行情

品类	产品名称	规格	单位	产品价格 10.21	产品价格 10.28	周环比(%)	月环比(%)
锂	金属锂	电池级：≥99.9%	元/吨	3190000	3270000	2.51%	2.51%
	碳酸锂	电池级：Li2CO3≥99.5%	元/吨	542500	559000	3.04%	8.54%
	氢氧化锂微粉：电池级	微粉：电池级：LiOH56.5%	元/吨	548000	555000	1.28%	9.25%
钴	硫酸钴	国产：≥20.5%	元/吨	63000	62000	-1.59%	0.81%
镍	硫酸镍电池级	晶体：Ni≥22.2%，磁性异物≤100PPb	元/吨	39000	39000	0.00%	2.63%
	硫酸镍：电池级	液体：Ni≥22.2%，磁性异物≤100PPb	元/吨	38500	38500	0.00%	2.67%
锰	硫酸锰：电池级	Mn≥32%	元/吨	6850	6800	-0.73%	-2.16%
磷	磷酸铁	无水	元/吨	23500	23500	0.00%	0.00%
三元前驱体	三元前驱体	动力单晶型：523 型	元/吨	112500	113500	0.89%	0.89%
		动力多晶型：523 型	元/吨	111500	112500	0.90%	0.90%
		动力单晶型：622 型	元/吨	126000	126500	0.40%	0.40%
		动力多晶型：622 型	元/吨	125000	125500	0.40%	0.40%
		动力多晶型：811 型	元/吨	133500	134000	0.37%	0.37%

正极材料	三元正极材料	动力单晶型：523 型	元/吨	337500	337500	0.00%	5.47%
		动力多晶型：523 型	元/吨	332500	332500	0.00%	5.56%
		动力单晶型：622 型	元/吨	367500	367500	0.00%	3.52%
		动力多晶型：622 型	元/吨	362500	362500	0.00%	3.57%
		动力多晶型：811 型	元/吨	382500	382500	0.00%	3.38%
	磷酸铁锂	动力型	元/吨	164000	164000	0.00%	5.13%
		储能型	元/吨	156000	156000	0.00%	6.12%
	锰酸锂	动力型	元/吨	144000	148000	2.78%	7.25%
	锰酸锂	容量型	元/吨	139000	145000	4.32%	7.41%
	钴酸锂	高压实型	元/吨	450000	450000	0.00%	4.65%
负极材料	人造石墨	低端	元/吨	31500	31500	0.00%	0.00%
	人造石墨	中端	元/吨	53250	53250	0.00%	0.00%
	人造石墨	高端	元/吨	70000	70000	0.00%	0.00%
	天然石墨	低端	元/吨	25000	25000	0.00%	0.00%
	天然石墨	中端	元/吨	42000	42000	0.00%	0.00%
	天然石墨	高端	元/吨	58500	58500	0.00%	0.00%
	低硫石油焦	-	万元/吨	0.69	0.69	0.00%	0.00%
	石墨化加工费	-	万元/吨	2.2	2.2	0.00%	-4.35%
隔膜		湿法：涂覆：7μm：2μm	元/平方米	2.6	2.6	0.00%	0.00%
		湿法：涂覆：9μm：3μm	元/平方米	2.18	2.18	0.00%	0.00%
		干法：14μm	元/平方米	1.15	1.15	0.00%	0.00%
		干法：16μm	元/平方米	1.05	1.05	0.00%	0.00%
		干法：20μm	元/平方米	0.925	0.925	0.00%	0.00%
		湿法：5μm	元/平方米	2.9	2.9	0.00%	0.00%
		湿法：7μm	元/平方米	2	2	0.00%	0.00%
		湿法：9μm	元/平方米	1.46	1.46	0.00%	0.00%
电解液	六氟磷酸锂	LiF≥99.95%	元/吨	297500	297500	0.00%	7.21%
	电解液	三元电池用：常规动力型	元/吨	83000	83000	0.00%	1.22%
		三元电池用：圆柱型	元/吨	77000	77000	0.00%	1.32%
		锰酸锂电池用	元/吨	54000	54000	0.00%	1.89%
		磷酸铁锂电池用	元/吨	64000	64000	0.00%	1.59%
辅料	锂电铜箔价格	6μm	元/吨	104090	104620	0.51%	2.02%
	铜箔加工费	6μm	元/吨	41000	41000	0.00%	0.00%
	锂电铝箔价格	12μm	万元/吨	3.866	3.829	-0.96%	0.87%
	铝箔加工费	12μm	元/吨	20000	20000	0.00%	0.00%
	铝塑膜	-	元/平方米	21	21	0.00%	0.00%
	PVDF	-	万元/吨	32.5	28	-13.85%	-25.33%
	NMP	-	万元/吨	2.65	2.45	-7.55%	-7.55%
溶剂	EC（碳酸乙烯酯）	-	万元/吨	0.75	0.725	-3.33%	-21.20%
	DMC（碳酸二	-	万元/吨	0.73	0.68	-6.21%	-8.11%

	甲酯）						
	DEC（碳酸二乙酯）	-	万元/吨	1.35	1.24	-8.15%	-8.15%
	EMC（碳酸甲乙酯）	-	万元/吨	1.25	1.205	-3.60%	-10.74%
	PC（碳酸丙烯酯）	-	万元/吨	1.00	0.97	-2.50%	-6.70%
	VC（碳酸亚乙烯酯）	-	万元/吨	9.5	9.5	0.00%	0.00%
电芯	三元电芯	方块：动力型	元/瓦时	1.1	1.1	0.00%	0.00%
	磷酸铁锂	方块：动力型	元/瓦时	0.99	0.99	0.00%	0.00%

数据来源：钢联终端，隆众网页

Part3：新能源产业动向观察

3.1 重要产业政策

在明确2023年没有新能源补贴后，国务院办公厅印发《第十次全国深化“放管服”改革电视电话会议重点任务分工方案》要求财政部、工信部、税务总局等国务院相关部门配合延续实施新能源汽车免征车辆购置税的政策。

表3-1：《第十次全国深化“放管服”改革电视电话会议重点任务分工方案》

时间	政策名称	政策内容
2022/10/26	《第十次全国深化“放管服”改革电视电话会议重点任务分工方案》	要求延续实施新能源汽车免征车辆购置税政策，组织开展新能源汽车下乡和汽车“品牌向上”系列活动，支持新能源汽车产业发展，促进汽车消费。

数据来源：上海钢联

3.2 企业产能跟踪

本周企业产能跟踪看，钠电池的产业化进程在加快，钠创新能源举行年产4万吨钠电池正极材料项目，传艺科技将首期钠电池的项目从2GWh扩建到4.5GWh，并且预计能在2023年初投产。

表3-2：新能源企业产能跟踪

产品	时间	企业	扩产项目
锂盐	2022/10/22	志存锂业	志存锂电新材料产业园项目于江西赣州龙南举行签约仪式。志存锂电新材料产业园项目由志存锂业集团有限公司投资兴办，项目总投资130亿元，其中固定资产投资80亿元，将建设年产8万吨碳酸锂上下游生产项目。
正极	2022/10/25	钠创新能源	浙江钠创新能源有限公司“年产4万吨钠离子正极材料项目”（一期）投产运行仪式在浙江绍兴袍江马海片区举行。
负极	2022/10/27	凯金新能源	贵州大龙高端锂电材料产业园项目建设高性能锂离子电池负极材料生产线及配套设施，总投资90亿元，计划用地1650亩，项目分两期实施，其中一期建设年产10万吨石墨化产能、投资30亿元；二期建设年产20万吨负极材料一体化产能、投资60亿元，全部建成并投产后，预计总年产值120亿元、纳税3.6亿元。
电池	2022/10/20	航天锂电	航天锂电50GWh磷酸铁锂圆柱形电芯产业园项目开工仪式于山东泰安新泰举行。总规划占地约3000亩，计划总投资300亿元。项目以电芯为核心，涵盖正极材料、负极材料、隔膜材料、电解液材料等配套产业，建成千亿产值的锂电池生产基地。其中，项目一期规划占地502.68亩，计划投资30亿元，建设5GWh磷酸铁锂电芯生产线，规划建筑面积约25万平米，新上10条生产线，主要产品为自主研发的38910和46800新型动力电池。规划到2024年实现总项目产能50GWh。

2022/10/22	传艺科技	传艺科技10月24日公告，将公司实施的钠离子电池项目原有的首期规划产能扩建激增逾1倍，从2GWh增4.5GWh。根据传艺科技的安排，其钠离子电池项目首期产能拟2022年年底前完成厂房及中试线的建设施工和产品中试，并于2023年初完成产能投产。
2022/10/22	国轩高科	国轩高科股份有限公司(002074.SZ)连发两份公告称，拟在广西柳州和安徽合肥投建动力电池项目。其中投资约48亿元在柳州新增投资建设年产10GWh动力锂电池生产基地，由控股子公司柳州国轩为实施主体。投资约67亿元在合肥新站高新区投资建设国轩新站年产20GWh动力电池项目，由全资子公司合肥电池技术为实施主体。

数据来源：上海钢联

3.3 其他重要资讯

阿根廷、玻利维亚和智利三国毗邻的南美锂三角地区，占全球锂矿的储量接近60%，目前正在协商是否建立类似于石油OPEC的组织来确定锂矿的对外销售价格以及协调生产流程。如果一旦该协议达成，将对锂盐的长期供给格局形成较大的影响，预计会提升锂盐的长期价格中枢。

表3-3：锂电产业其他重要资讯

时间	事件
2022/10/20	梅赛德斯奔驰与加拿大矿商敲定锂供应协议10月20日，梅赛德斯奔驰集团表示，已与加拿大锂材料供应商Rock Tech Lithium Inc签署了一份原材料供应协议。据Rock Tech Lithium透露，这份协议的交易价值约为14.7亿美元。奔驰表示，该协议规定，Rock Tech Lithium每年将为其提供1万吨电池级氢氧化锂，足以供应约15万辆电动汽车。
2022/10/24	Pilbara矿业公司宣布完成锂辉石精矿的拍卖，成交价7255美元/吨，较10月18日拍卖成交价涨2.18%。这是其近年以来该公司第十一次锂原材料拍卖，成交价格依旧成上升趋势。此次拍卖锂矿品位为5.5%锂辉石5000吨。该批矿石预计近年11月中旬发货，产出的碳酸锂流通时间预计在2023年1-2月份。在按比例调整锂含量和运费后，7255美元/吨的报价，相当于中国SC6.0 CIF品位产品8000美元/吨，约人民币5.8万元/吨。
2022/10/24	南美“ABC”锂生产国阿根廷、玻利维亚和智利正在考虑制定联合政策，以确定锂矿的销售价格。这三个国家的部长们希望就价格达成一致，协调生产流程，并为解决可持续工业、科学和技术发展的做法制定指导方针，这将类似于建立某种形式的石油输出国组织（OPEC）。据解释，欧佩克设定的产量水平直接影响原油的价格，这将成为阿根廷、玻利维亚和智利在锂问题上形成类似机制的参考典范。
2022/10/24	紫金矿业首个锂矿项目——锂业科思成功打通碳酸锂优化工艺流程，对原有的中试系统进行改造，成功生产出二十公斤合格碳酸锂产品，不仅为3Q项目建设提供技术支撑，也为未来产品销售提供样品。
2022/10/24	工业矿产品全球领军者英格瓷集团宣布在法国埃沙西埃启动一个重要的锂开采项目。报道称，研究和岩芯钻探预测，深层存在高浓度的氢氧化锂，共计100万吨，氧化物含量在0.9%至1%之间。该矿床可在25年内开采3.4万吨。英格瓷集团将成为欧洲市场的一流供应商，每年为70万辆汽车提供锂离子电池。

2022/10/28	欧盟主要机构达成了一项协议，将从 2035 年起禁止生产新的燃油车。此举旨在加快电气化转型，并应对气候变化。汽车制造商必须在 2035 年之前实现净零排放。这意味着从 2035 年起，新的燃油车将无法在欧盟境内销售。

数据来源：上海钢联

关于我们

上海钢联有色金属产业研究中心（以下简称“中心”）成立于 2022 年 3 月，专注于研究中国有色金属和新能源市场，提供行业领先的信息和咨询服务。

中心咨询服务团队由资深行业研究员，协同上海钢联上百位专业市场分析师、数十位外部资深专家组成，通过上海钢联平台积累的行业数据（价格、供应、需求、库存、贸易流向、成本、利润等）进行长期的追踪和深度解析，客观全面的分析有色金属及新能源相关产业发展趋势，为客户提供常规化的研究报告和定制化的客户服务。

中心的特色服务包括市场基本面研究及行情趋势分析、产业链研究、竞争力评判、供应链调查、可行性分析、投资标的评估、IPO 市场支持、定向调研等。

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的直接决策建议，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。