

探秘碳酸锂产业： 供需趋势与期货市场展望

专题报告-碳酸锂

研究中心

2024年



目录

- 一、碳酸锂供需趋势
- 二、碳酸锂期货市场展望

第一部分

碳酸锂供需趋势



碳酸锂——期货合约介绍

合约标的	碳酸锂
交易单位	1吨/手
报价单位	元（人民币）/吨
最小变动价位	50元/吨
涨跌停板幅度	上一交易日结算价±4%
合约月份	1、2、3、4、5、6、7、8、9、10、11、12月
交易时间	每周一至周五（北京时间 法定节假日除外）9:00~11:30, 13:30~15:00及交易所规定的其他时间
最后交易日	合约交割月份的第10个交易日
最后交割日	最后交易日后第3个交易日
交割品级	见《广州期货交易所碳酸锂期货、期权业务细则》
交割地点	交易所指定交割库
最低交易保证金	合约价值的5%
交割方式	实物交割
交易代码	LC
上市交易所	广州期货交易所

每手期货合约代表的标的物的数量

对合约每计量单位报价的最小变动数值，其设置是为了**保证市场有适度的流动性**：较小的最小变动价位有利于流动性增加，但会增加交易协商成本；较大的最小变动价位一般会减少交易量

期货合约在一个交易日中的交易价格波动不得高于或者低于规定的涨跌幅度

期货到期交割的月份，一般受生产、使用、储藏、流通特点影响

指期货合约在合约交割月份中进行交易的最后一个交易日，过了这个期限的未平仓合约，必须按规定进行实物交割或现金交割

指合约标的物所有权进行转移，以实物交割或现金交割方式了结未平仓合约的时间

指交易所统一规定的、准许在交易所上市交易的合约标的物的质量等级。发生实物交割时按交易所期货合约规定的质量等级进行交割

期货交易中，买卖双方必须按照其所买卖期货合约价值的一定比率缴纳资金，用于结算和履约。交易所根据合约特点设定最低保证金水准，并可根据市场风险状况等调节保证金水平

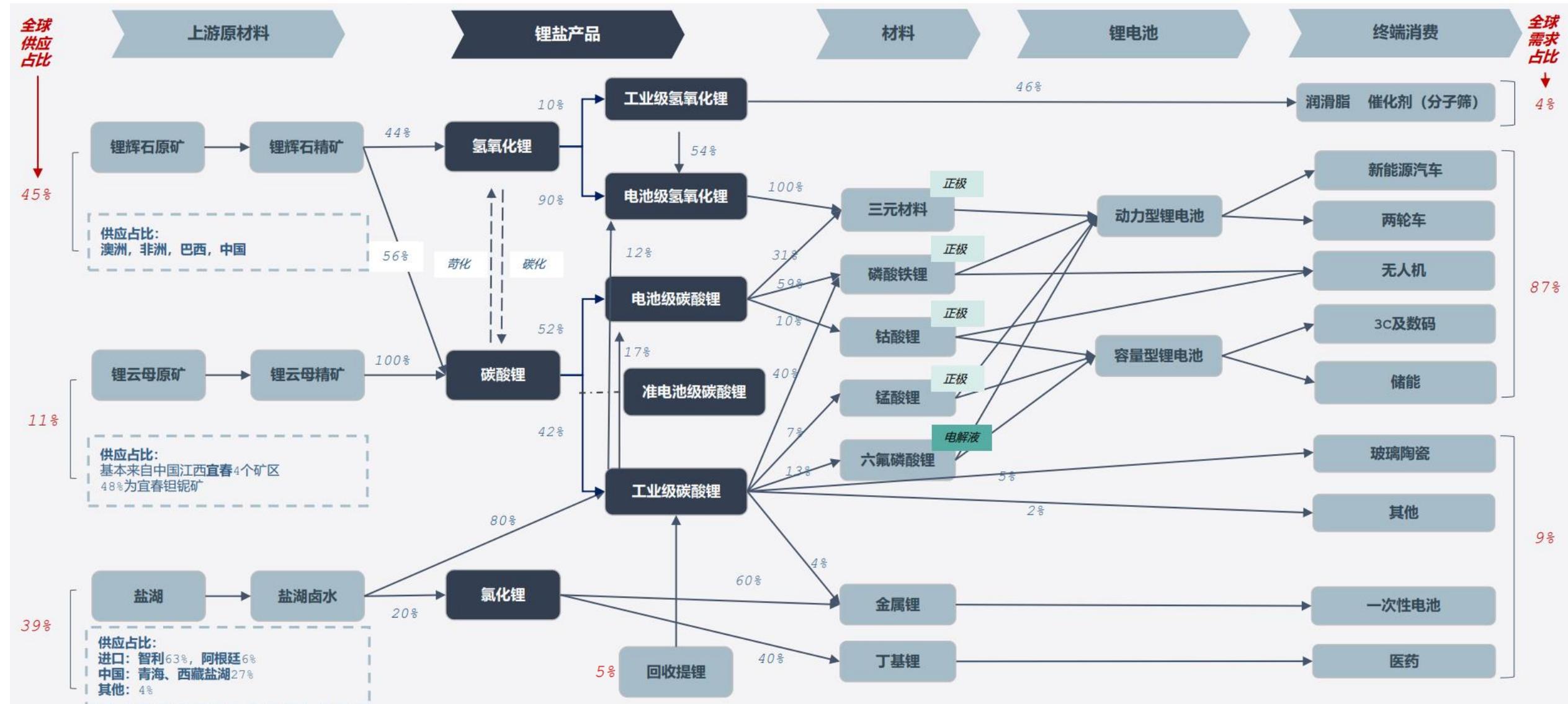
碳酸锂——商品介绍

- ✓ 碳酸锂是一种无机化合物，化学式 Li_2CO_3 ，分子量73.89，无色单斜系晶体，微溶于水、稀酸，不溶于乙醇、丙酮。贮存于通风干燥处，注意防雨淋水浸，不可与酸类物品接触。电池级碳酸锂主要用于制备三元材料、磷酸铁锂、钴酸锂、锰酸锂等锂离子电池正极材料。碳酸锂是制取锂化合物和金属锂的原料，另外在**玻璃、陶瓷、医药和食品**等工业中应用广泛，亦可用于**合成橡胶、染料、半导体、军事国防工业、电视机、原子能、医药、催化剂**等方面。还可用于治疗躁狂性精神病，制作镇静剂等。



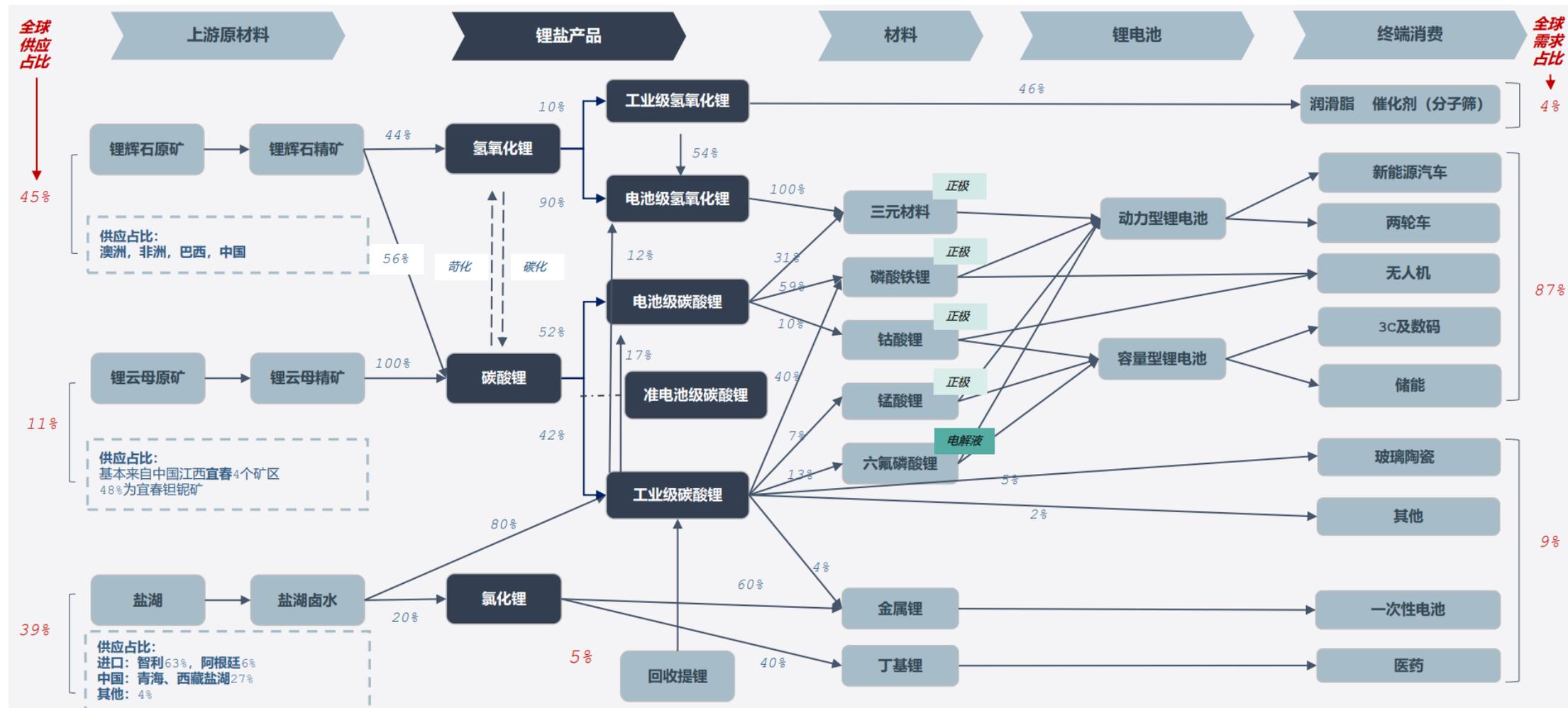
碳酸锂——上下游产业链介绍

注：数字代表应用比例 按2022年计



碳酸锂——上下游产业链及代表企业

头部企业 天齐锂业、赣锋锂业 志存锂业、天齐锂业 容百科技、巴莫科技 宁德时代、比亚迪 比亚迪、特斯拉
 蓝科锂业、邦普循环 裕能新能源、德方纳米 国轩高科、亿纬锂能 广汽埃安、吉利汽车

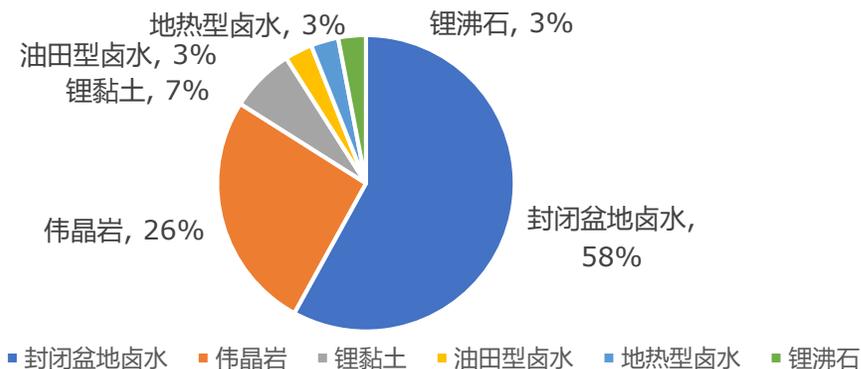


资料来源: SMM、广州期货研究中心

全球锂资源以锂辉石和盐湖为主

- **锂矿石方面**，目前具有工业开采价值的锂矿石有**锂辉石、锂云母、透锂长石和磷锂铝石**。**锂辉石是提锂的主要原料**，组成简单，含锂品位高；锂云母储量大，成分复杂，锂品位比锂辉石低，锂云母与锂辉石最大的区别是含有5.9%的氟，锂云母还伴生价值较高的铯和铷。
- **锂盐湖方面**，当前全球盐湖提锂产业发展最成熟的地区为**智利和阿根廷**，高镁锂比是制约我国盐湖提锂产业发展的核心症结。盐湖提锂代表企业有SQM、ALB和Livent等；与南美盐湖相比，我国青海地区盐湖卤水中镁锂比显著偏高，使得青海盐湖在使用南美地区成熟的盐田浓缩沉淀法提锂时分离难度大，开发成本更高。

全球锂资源分布形式

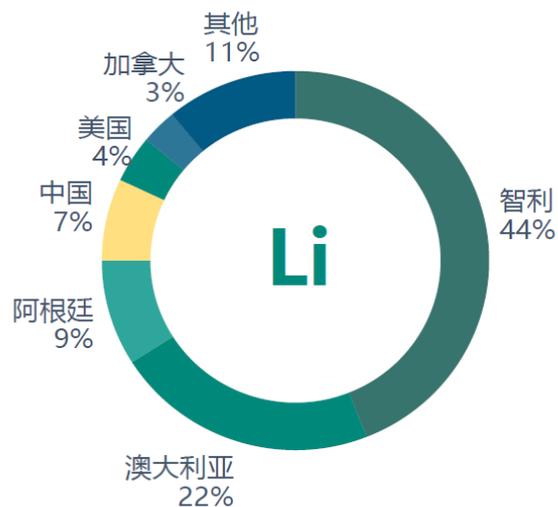


盐湖	锂资源储量 (万吨)	锂离子浓度 (mg/L)	镁锂比
Atacama盐湖	4550	1840	6.4
Uyuni盐湖	2900	320	8
Hombre Muerto盐湖	192	740	1.4
Olaroz盐湖	644	690	—
Rincon盐湖	350	325	8.6
Vida盐湖	400	790	—
察尔汗盐湖别勒滩矿区	774	37	570
察尔汗盐湖察尔汗地区	847	27	2000
东台吉乃尔盐湖	285	430	35
西台吉乃尔盐湖	308	256	47
一里坪盐湖	190	262	55
扎布耶盐湖	184	880	0.02

全球资源储量与开发集中分布

- 全球锂资源丰富，但资源量分布很不均匀，主要集中在南美锂三角地区（阿根廷、玻利维亚和智利三国毗邻区域）、澳大利亚、我国、美国、刚果（金）和加拿大等国。盐湖卤水型锂矿主要分布在南美锂三角地区，是全球最重要的锂资源基地，其次是我国的青藏高原和美国西海岸。伟晶岩型锂矿全球分布广泛，主要分布在澳大利亚西部、我国青藏高原周边、刚果（金）等国家和地区，与造山带关系密切。黏土型锂矿主要分布在北美科迪勒拉地区，包括美国西部和墨西哥等地区。
- 目前全球锂矿开发主要集中在锂三角地区的智利和阿根廷，澳大利亚、中国、加拿大、美国、巴西、非洲。其中智利、阿根廷以盐湖卤水型锂矿为主；澳大利亚、北美洲、非洲、巴西以硬岩型锂矿为主；我国盐湖和硬岩型锂矿均有开发。

全球锂资源分布占比图



国家	总储量 (万吨LCE)
智利	4,600
澳大利亚	2,350
阿根廷	950
中国	750
美国	375
加拿大	265
其他	1,238
总计	10,528

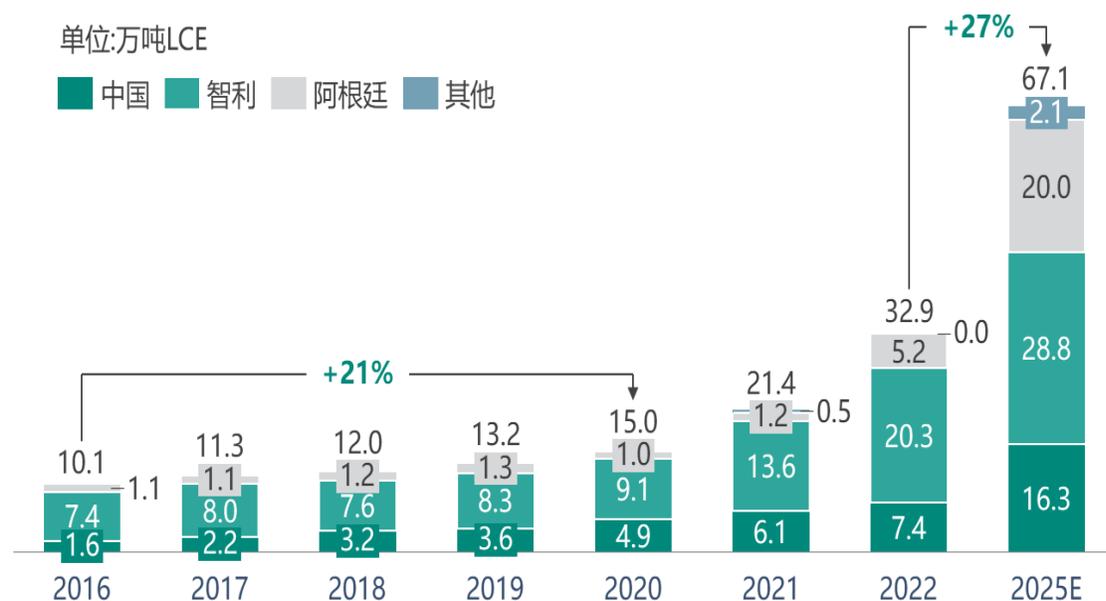
全球资源供给集中度较高

- **盐湖提锂集中在南美锂三角地区。**盐湖卤水储量约6164万吨LCE，占全球锂资源储量的59%，主要分布于**智利、阿根廷、我国青海、西藏与美国部分地区**。海外盐湖资源以碳酸型盐湖为主，锂含量较我国偏高，因此资源开采力度较大。2022年全球盐湖提锂产量共计32.9万吨 LCE，其中南美占比62%，我国占比22%。随着下游需求刺激新建产能的陆续投产，预计2025年，全球盐湖提锂产量将增至67.1万吨，年复合增长率达27%，**新增盐湖资源开发将仍以智利及阿根廷为主。**

南美盐湖三角分布情况



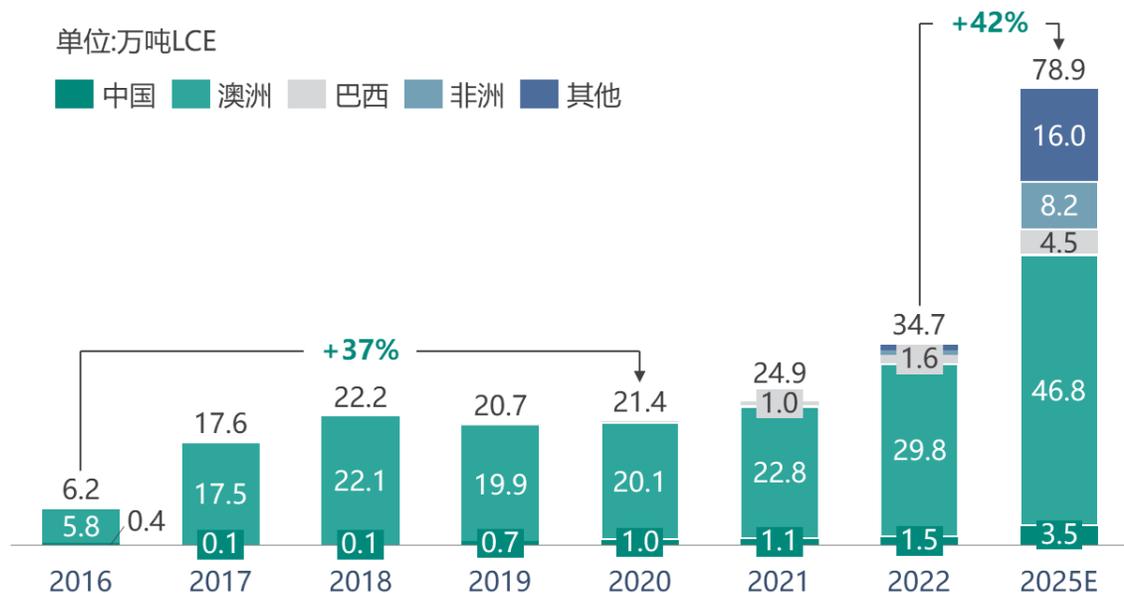
2016-2025年全球盐湖提锂产量及趋势图



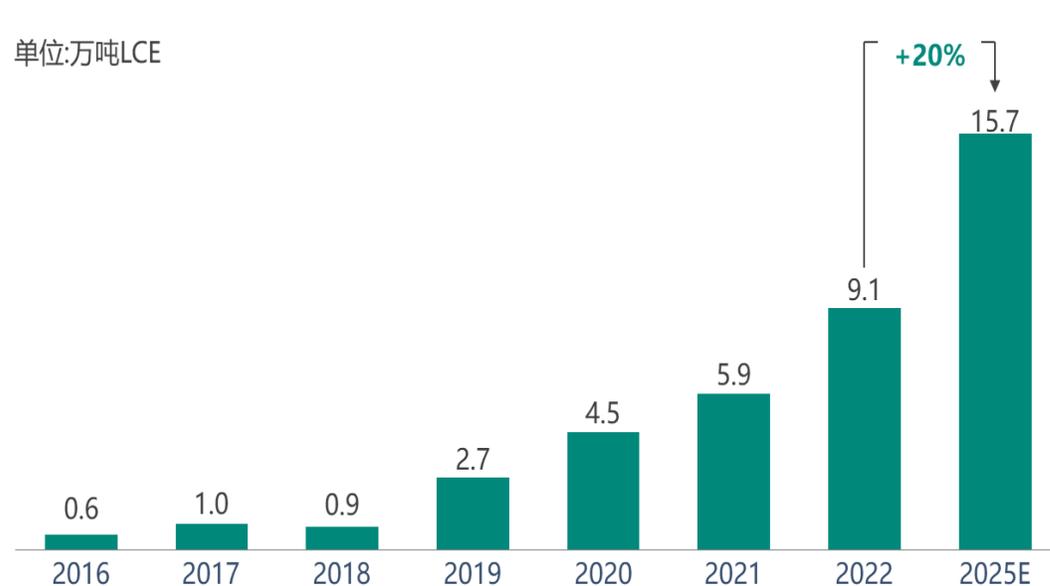
全球资源供给集中度较高

- **锂辉石提锂以澳洲为主。** 澳大利亚锂辉石资源品位较高，探明储量约2350万吨LCE，占世界总探明储量的65%。**2022年**全球主流锂辉石精矿产量约34.7万吨LCE，其中**澳洲占比85.9%，我国占比4.3%**。预计**2025年**，新增项目及产能爬坡将提升锂辉石精矿产量至78.9万吨LCE，年复合增长率42%。其中**澳洲占比59%，巴西和非洲共占比16%，我国占比4.4%**。
- **锂云母提锂全部位于我国江西**，探明锂矿储量达56万吨LCE。2022年全球锂云母精矿产量约9.1万吨LCE。预计2025年，锂云母精矿产量至15.7万吨LCE，年复合增长率达20%。

全球主流锂辉石精矿产量及趋势情况



全球锂云母产量及趋势情况



中国锂矿资源储量

- 中国锂矿床主要划分为卤水型、伟晶岩型和黏土型三大类，其中伟晶岩型锂矿是最主要的硬岩型锂矿，包括锂辉石、锂云母、磷锂铝石、透锂长石等矿物锂矿。**我国锂矿种类丰富，主要有盐湖卤水锂矿、锂辉石矿和锂云母矿等，但总体品位较低，优质锂资源较少。**
- 盐湖卤水锂矿主要集中在青海、西藏等省份，具体可分为碳酸盐型和硫酸盐型，前者以西藏的扎布耶盐湖为代表，后者以青海的察尔汗、西台吉乃尔、一里坪等盐湖为代表，相较于硫酸盐型，碳酸盐型锂更易于提取，且开发利用成本较低。锂辉石矿主要分布在四川省和新疆地区，此类矿石品位高、采选冶工艺成熟，相应矿山建设投资回收期短，一直是国内外锂矿勘查的重点。相比之下锂云母矿品位低、选矿难度大，但由于锂云母规模大、采矿难度小，呈现出显著的规模效应，因而成为中国当前开采的主要锂矿类型。中国的锂云母主要分布于江西省与湖南省，其中江西省宜春市的锂云母矿产最为集中。
- 中国锂矿资源主要分布在青海、四川、西藏、江西地区，此外在湖南、新疆、河南、福建、陕西等五省亦有产出，其中**锂辉石矿主要产自四川与新疆地区，分别占锂辉石矿总产量的68%与27%。**

中国锂矿资源储量

- 四川省锂矿成矿地质条件优越，资源丰富，在全国乃至全球都占据重要地位，2023年四川省锂辉石产量约为23,290吨LCE。四川锂辉石主要分布在川西甘孜州的马尔康、金川与阿坝州的康定、雅江、道孚等地，川西的锂辉石与澳洲锂辉石品位接近，分布高度集中，具有品位高、采选冶工艺成熟的特点。此外，四川锂辉石多为大型与超大型锂辉石矿产，以康定甲基卡矿区、金川县李家沟矿区和业隆沟矿区等为代表。其中，甲基卡是亚洲最大的锂辉石矿区，区域内有多家企业分别控制不同的矿脉。但由于四川省的矿区地处高原，海拔较高，环境脆弱，基础设施较差，开采难度较大，因而整体开发程度及规模较小，未来锂辉石矿产增长潜力有限。
- 新疆拥有丰富的锂矿资源，2023年新疆锂辉石产量约为9,248吨LCE。新疆的锂辉石矿主要位于西昆仑-喀喇昆仑、阿尔金、阿尔泰山以及东天山四个区域。目前国内尚未开发的超大规模锂辉石矿山之一，新疆和田县大红柳滩锂矿，其探矿权由新疆有色集团获得，目前已发现2,000余条伟晶岩脉，但受高海拔的影响，整体开发难度较大。

中国锂矿资源储量

- 中国锂矿资源十分丰富，主要以盐湖、锂辉石、锂云母、锂黏土等形式存在。2023年我国锂资源总储量达到1,000万吨LCE，其中卤水矿所占比例高达79%，锂辉石矿储量占总量的10%，锂云母储量占比为7.5%，锂黏土约为2.5%，其他类型锂资源储量占1%。但中国的锂矿资源品味总体较低，所处矿区生态环境较脆弱，技术开发与生产工艺受限导致资源开发难度大、产量小，因此对外依存度仍较高。

2023年中国锂资源总储量 (单位: 万吨LCE)

类型	总储量	占比
锂辉石	100	10.0%
卤水	790	79.0%
锂云母	75	7.5%
锂黏土	25	2.5%
其他	10	1.0%
总计	1,000	100.0%

碳酸锂——生产原料来源、产量占比



国内外锂盐生产工艺——矿石提锂与卤水提锂各有千秋

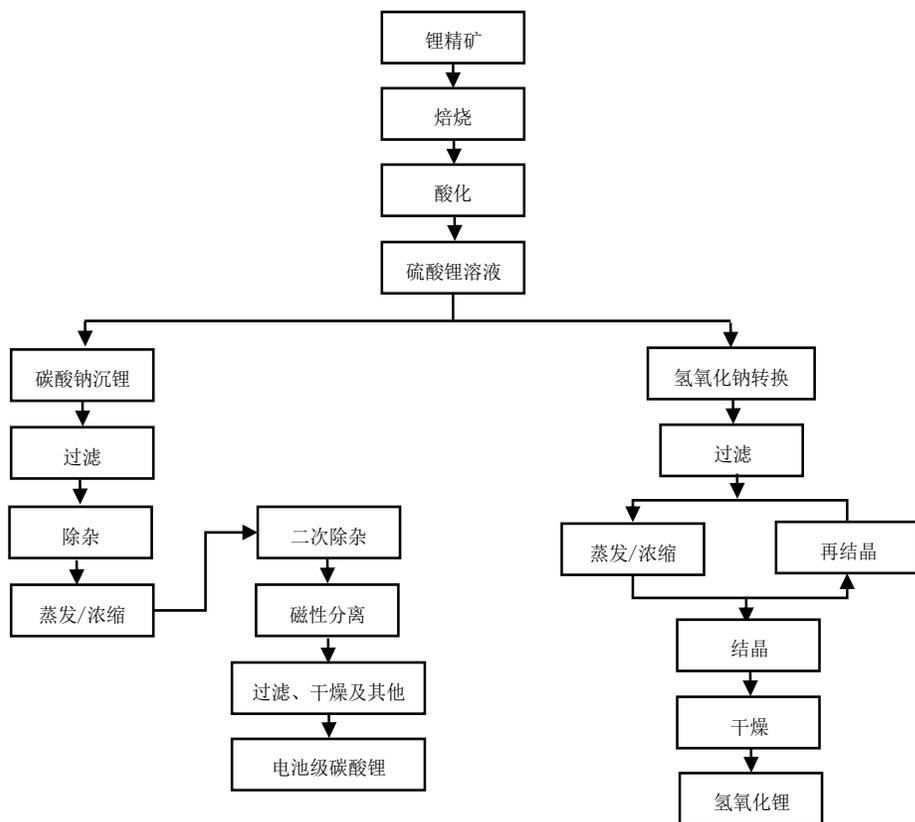
- **锂矿石提锂**需要高温分解过程，能耗较高，开采成本高，同时矿石锂储量较少，但是工艺技术成熟，产品质量稳定可靠，对生产高质量电池级产品具有绝对优势；过程灵活，易于同时生产多种锂化合物；
- **卤水提锂**资源总量大，成本比较低，但资源多位于高海拔的偏远干旱地区，投资大，生产周期长，副产品多，原料品位低，物料处理量大，锂的回收率低，取得开采许可的要求高，因此世界盐湖锂盐生产的扩张步伐并不快。

对比内容	矿石提锂工艺	卤水提锂工艺
勘探	成本高，周期长	成本低，周期短
资源品位	锂含量高，一般Li ₂ O 0.3-2.4%	锂含量低，一般Li ₂ O 0.09-0.32%
LCE生产成本	成本高，7000-9000\$/t	成本低，2000-4500\$/t
生产周期	周期短，从采矿到成品1周-3个月	周期长，18-24个月
资源和技术特点	资源类型相近，工艺成熟可靠，建厂周期短， 容易复制扩产，产品种类可灵活调整，产品质量稳定	资源类型变化多， 工艺通用性差，产品质量稳定性差，建厂周期长
产能保障	不受天气影响	易受气候、洪水等自然灾害的影响

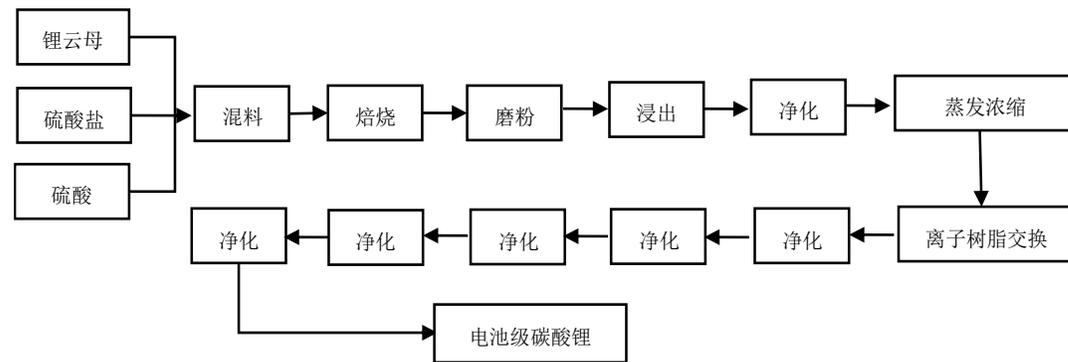
矿石提锂工艺

- **锂辉石**是矿石提锂商业化的主要来源，**硫酸法**处理锂辉石精矿是相对成熟且应用最为广泛的矿石提锂工艺，锂云母的提锂方法主要有石灰石焙烧法、硫酸焙烧法、硫酸盐焙烧法、氯化焙烧法和压煮法等，目前宜春地区的企业多采用**硫酸盐焙烧法**进行生产。

锂辉石制备锂盐生产工艺流程



锂云母制备锂盐生产工艺流程



卤水提锂工艺

- **盐湖提锂**的技术多样，可分为提锂环节（富集、分离、浓缩）和沉锂环节，其中技术的核心主要在于提锂。盐湖提锂始于美国、兴于南美，但国外成熟的盐田浓缩沉淀法无法应用于国内盐湖，目前盐湖提锂技术仍处于持续发展阶段。

技术路线	应用企业	应用盐湖	技术特点	优点	缺点
沉淀法	S Q M 、 A L B 、 Orocobre等	Atacama盐湖、Olaroz盐湖等	盐田摊晒浓缩分离钠和钾，加石灰除镁，加纯碱沉锂	工艺简单成熟，生产成本低	对卤水品质要求高，盐田摊晒浓缩时间长，生产受天气影响大，回收率低
吸附法	蓝科锂业、藏格锂业、锦泰锂业等	察尔汗盐湖	吸附剂选择性吸附锂离子，解析后除杂，经沉锂工段得到碳酸锂，多与膜法集成	适用于低锂离子浓度、高镁锂比盐湖，工艺适用性强，锂收率高	初期建设投资大，吸附剂性能对产线影响大，成本稍高
膜法	五矿盐湖、青海锂业、恒信融锂业等	东台吉乃尔、西台吉乃尔、一里坪	用具有选择透过性能的薄膜，在外力推动下进行镁锂分离和锂的浓缩	镁锂分离效果好，工艺安全环保，流程短，成本低	对膜的性能要求高，此前多依赖进口，膜损耗高，运营成本高
煅烧法	中信国安锂业	西台吉乃尔湖	利用氯化镁和氯化锂的分解温度不同实现镁锂分离，含锂滤液经蒸发除杂沉锂等工序后得到碳酸锂	成品品质较高	能耗高，反应过程中生成盐酸，设备腐蚀严重，环保压力大，产生大量废渣
溶剂萃取法	兴华锂盐、锦泰锂业等	大柴旦盐湖、巴伦马海	使用有机溶剂作为萃取剂，经多级萃取反萃，含锂反萃液浓缩除杂后沉锂	镁锂分离效果好，锂收率高	对设备要求高，有机萃取剂易造成污染，安全环保压力大
太阳池法	西藏矿业	扎布耶盐湖	经摊晒浓缩后得到的富锂卤水进入结晶池，析出碳酸锂，淡水浸泡擦洗得到精矿产品	工艺简单，理论成本低，绿色环保无污染	适用性窄，盐田和太阳池有渗漏风险，回收率低

碳酸锂产量快速增长，我国是主要生产国

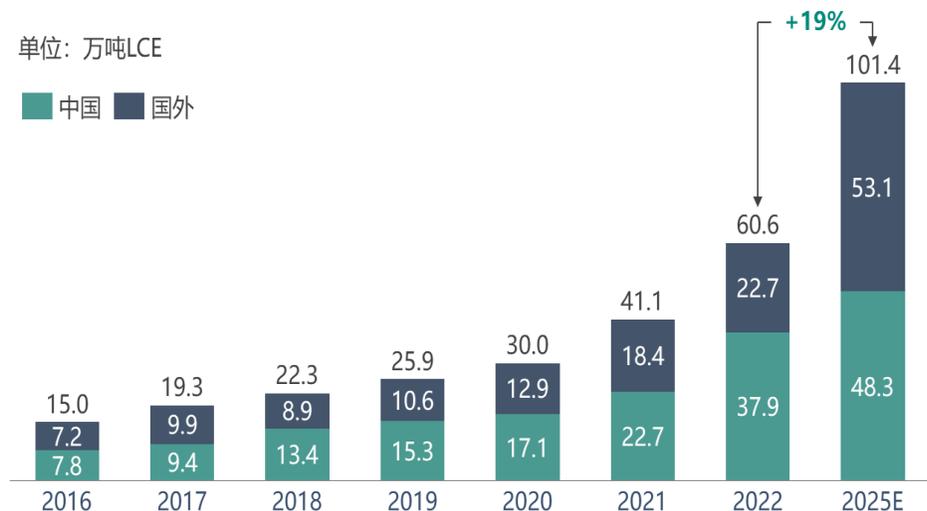
➤ 全球生产情况

- 2022年，全球碳酸锂产量为60.6万吨，其中**我国产量37.9万吨，占比62%**，国外产量22.7万吨，占比38%，主要为南美洲的智利、阿根廷盐湖提锂

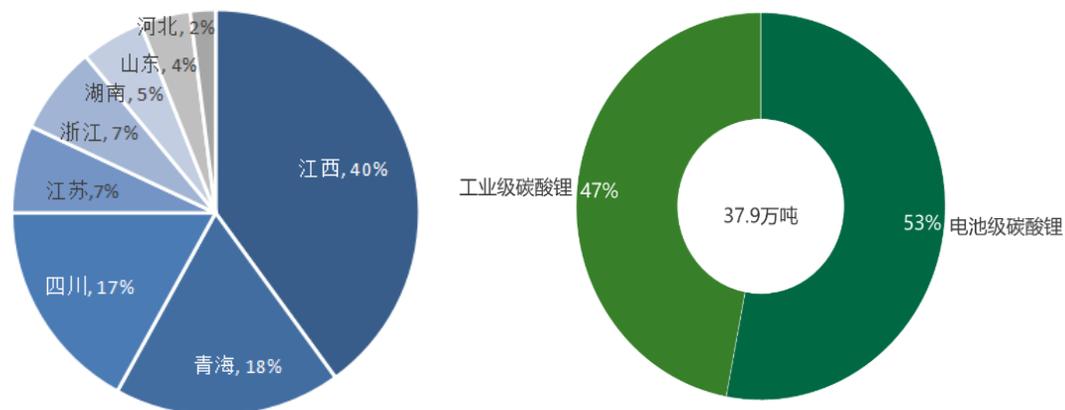
➤ 我国生产情况

- 我国碳酸锂生产区位与企业分布相对集中，江西、四川、青海三省作为锂云母、锂辉石、盐湖提锂重要产地，2022年合计产量占比为75%**
- 分品质来看，2022年电池级产品占比**53%**
- 分原料来看，原矿冶炼是碳酸锂生产的主要来源
 - ◆ **锂辉石占比最高**，常用来生产电池级碳酸锂
 - ◆ **锂云母**我国特有，部分直接生产电池级碳酸锂，部分生产工业级碳酸锂再经过二次提纯
 - ◆ **盐湖卤水**主要生产工业级碳酸锂

全球碳酸锂产量及趋势情况



我国碳酸锂生产结构（分省份、分原料）



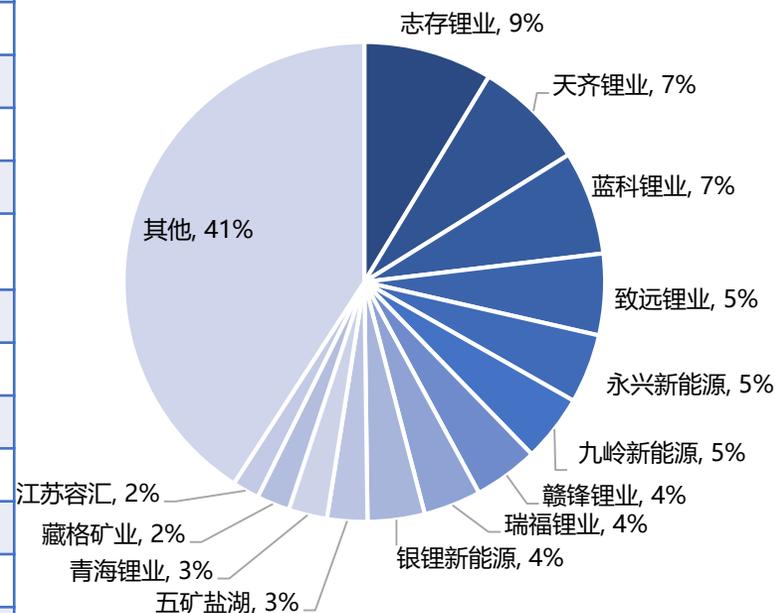
我国碳酸锂生产情况

- **分企业看，碳酸锂生产碳酸锂企业一共有50-60家，行业集中度较高。**2022年全国产量居前十位的企业碳酸锂产量合计为**19.9万吨**，约占总产量的**53%**，生产格局较为集中。其中产量最大的企业志存锂业2022年产量为3.3万吨，占比9%，行业尚无绝对垄断龙头出现。

2022年我国碳酸锂主要生产企业

企业名称	地区	原料类型	产量	占比	国企/民营	自有库容
志存锂业	江西	锂云母	32786	9%	民营	4000
天齐锂业	四川	锂辉石	28260	7%	民营上市	5600
蓝科锂业	青海	盐湖	26500	7%	国企上市	4600
致远锂业	四川	锂辉石	20780	5%	民营	5000
永兴新能源	江西	锂云母	17680	5%	民营	1725
九岭新能源	江西	锂云母	17100	5%	民营	1950
赣锋锂业	江西	锂辉石	16453	4%	民营上市	3000
瑞福锂业	山东	锂辉石	14620	4%	民营	1800
银锂新能源	江西	锂辉石/锂云母	14520	4%	民营	2850
五矿盐湖	青海	盐湖	10230	3%	民营	1500
青海锂业	青海	盐湖	9850	3%	民营	1100
藏格矿业	青海	盐湖	8400	2%	民营上市	870
江苏容汇	江苏	锂辉石	6870	2%	民营	600

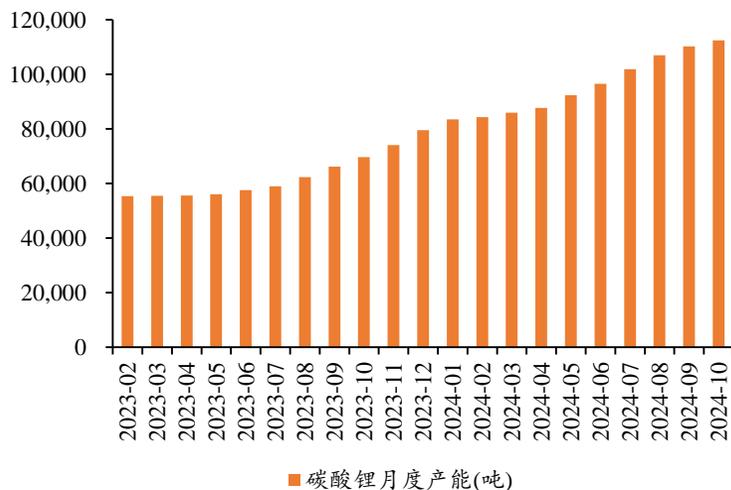
我国碳酸锂分企业生产结构



全球碳酸锂产能

- 据SMM统计，2023全球碳酸锂产能达到154万吨左右碳酸锂当量，2024年全球碳酸锂产能约190万吨。预计2024年全球锂资源总供应量约140万吨LCE，2024年到2027年，全球锂资源总供应量复合年增长率约17%，锂辉石和盐湖供应仍占据主导地位，锂云母方面因相对上述二者而言缺乏成本优势，因此，预计远期过剩背景下，锂云母产出或将受阻。
- 预计2024年-2027年全球锂资源供应预计将出现不同程度的过剩，2024年供应过剩的程度相较2023年或略有收窄，但考虑到未来过剩的大背景，碳酸锂价格预计仍面临一定压力。2026年到2027年可能面临储能市场增长，推动需求上行。在长期供应过剩的情况下，资源扩张速度放缓，供应过剩情况开始有所缓解。

国内碳酸锂月度产能



碳酸锂消费量快速增长，新能源汽车为主要驱动

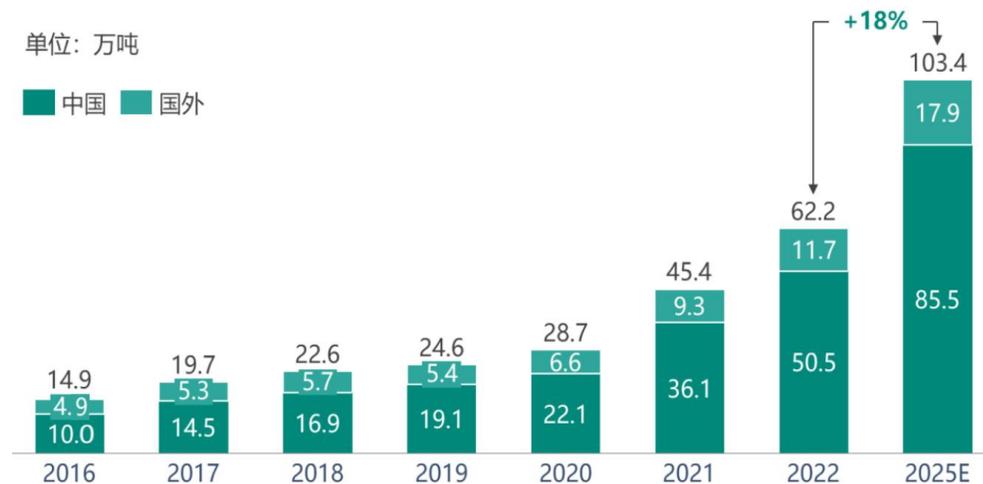
➤ 全球消费情况

- 锂离子电池广泛应用于**新能源汽车、3C数码、储能领域**，目前已成为碳酸锂最大的消费终端，2022年全球锂电池占碳酸锂需求比例高达**80%**

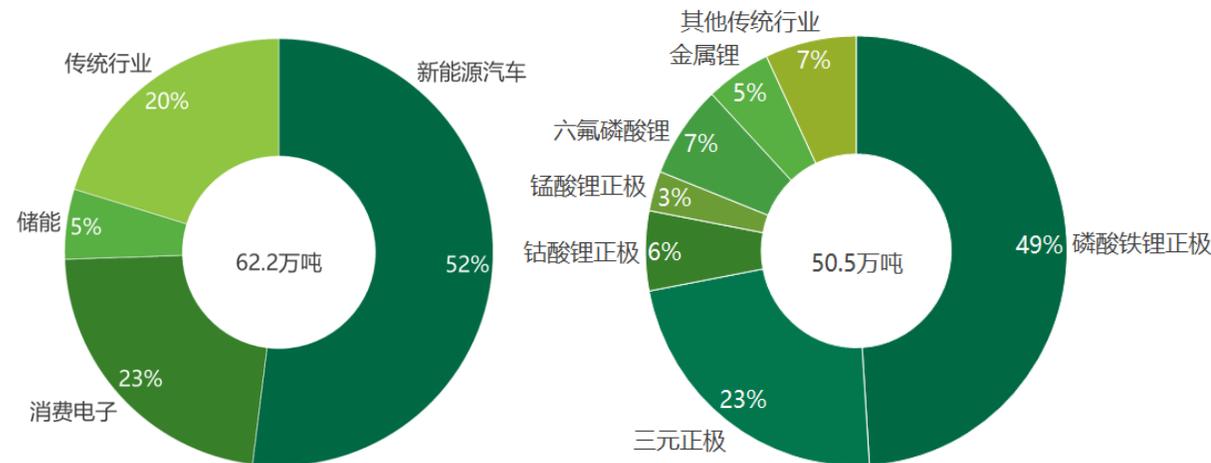
➤ 我国消费情况

- **我国是全球最大的碳酸锂消费国和锂电池生产国**，2022年全球碳酸锂消费需求共**62.2万吨**，其中我国消费需求**50.5万吨**，占比**81%**。全球超过90%的磷酸铁锂正极、锰酸锂正极、钴酸锂正极、电解液以及超过50%三元正极产自我国，预计未来我国仍是全球最大碳酸锂消费国

全球碳酸锂消费趋势情况



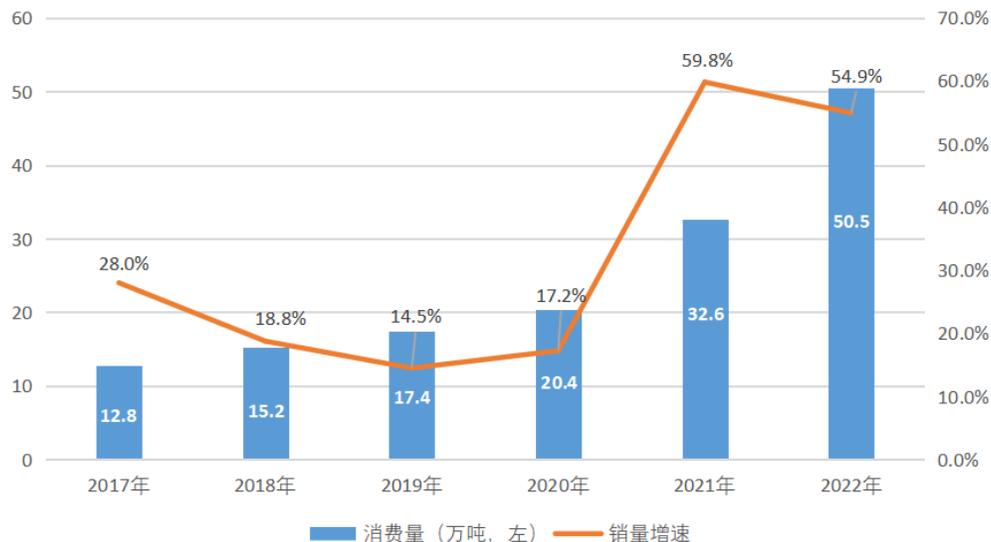
全球（左）、我国（右）碳酸锂消费结构图



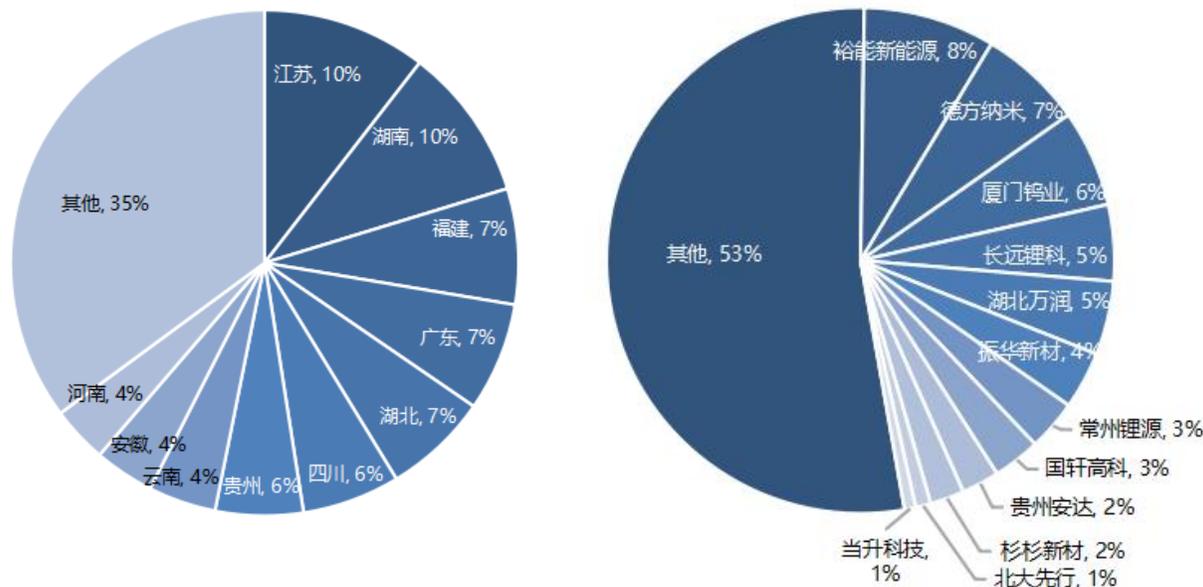
我国碳酸锂消费情况

- 2017年以来，在政策及市场需求的双轮驱动下，我国新能源汽车市场迎来快速增长期，带动碳酸锂消费需求快速增长，碳酸锂消费量从2017年的12.8万吨增长至2022年的**50.5万吨**，增长295%，2022年相较于2021年更是大幅增长55%。
- 我国碳酸锂的消费区位分布较为分散。分省份看，碳酸锂消费区位分布与**正极材料企业尤其是三元正极材料和磷酸铁锂材料企业**区位分布具有较强的关联性，其中江苏消费占比10%，湖南消费占比10%，福建、广东与北京消费占比均为7%左右，其他前十省份均分布一家或多家正极材料企业。

2017-2022年我国碳酸锂消费量变化情况



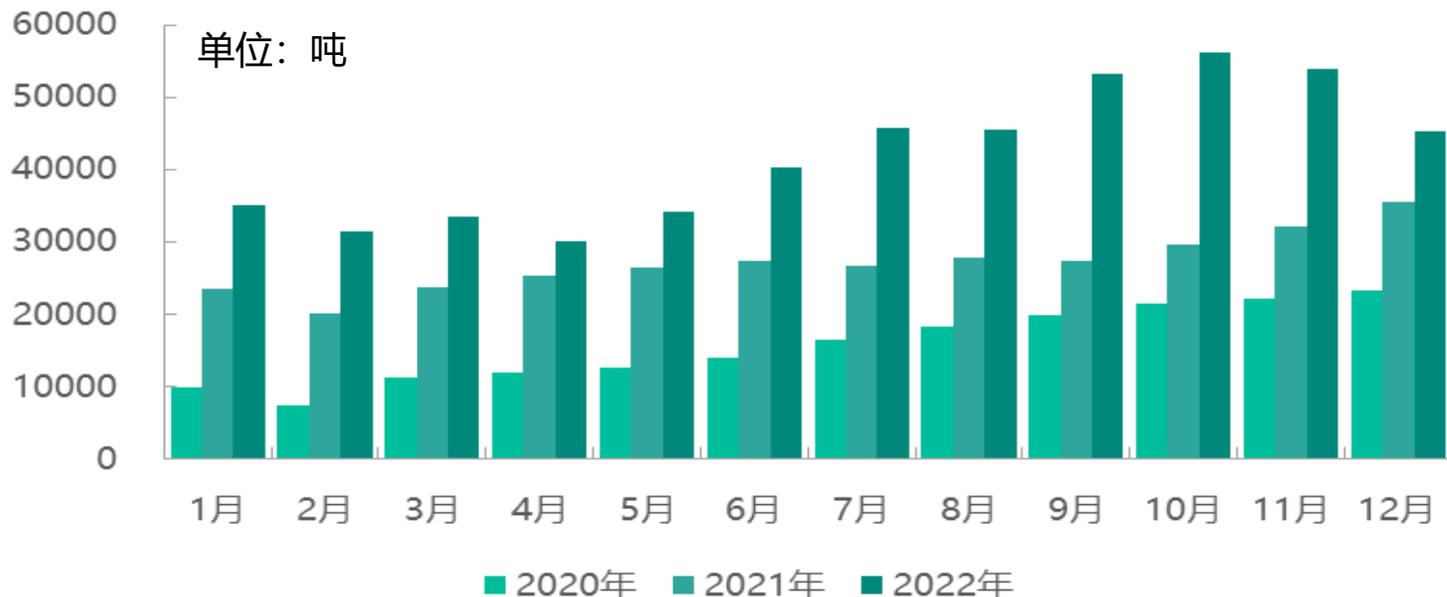
我国碳酸锂消费分省份、分企业情况



锂盐月度消费情况分析

- 碳酸锂消费受锂盐供给、下游需求驱动影响，总体呈周期性变化。**1-2月春节期间，**终端消费淡季，电池需求减弱**，且碳酸锂价格受市场供需影响被逐渐拉高，电池厂备货意愿较低，碳酸锂需求量减少；3-5月下游厂家年前备货库存被消耗，开启节后备库存阶段，碳酸锂消费开始复苏；6-8月，碳酸锂消费企稳，伴随8月消费电子需求回暖，碳酸锂采购缓慢提升；9-11月，**随着消费电子及新能源汽车进入金九银十双旺季**，叠加终端企业进入年度冲业绩阶段，上游碳酸锂需求持续走高；12月，随着碳酸锂供应逐渐进入“凛冬”时节，年底市场对碳酸锂价格看涨情绪严重，**国内电池厂商为确保春节期间及节后的正常生产**，会加大碳酸锂采购进行锁量备货，碳酸锂需求量达全年最高点。

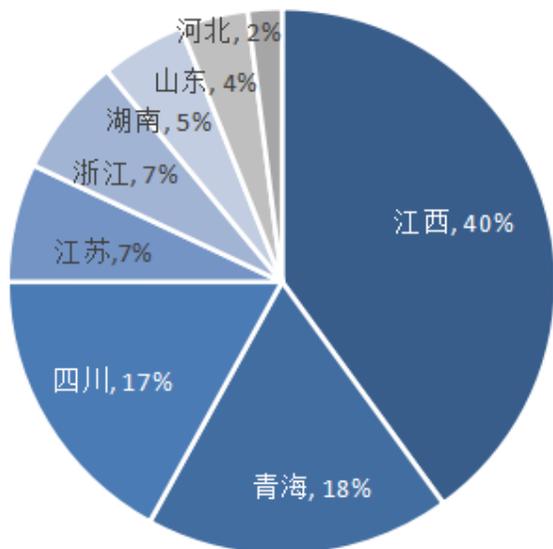
2020-2022年月度碳酸锂消费量变化



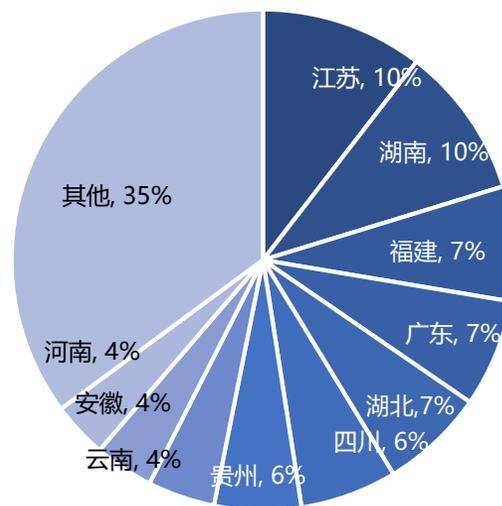
碳酸锂贸易流向

- **碳酸锂的生产地集中于江西、四川、青海地区**，2022年三地合计碳酸锂产量约占全国总产量75%。**碳酸锂消费区位分布较为分散**，江苏、湖南、福建、广东、湖北五个正极材料生产集中省份为碳酸锂的主要消费地区，合计消费量约占2022年碳酸锂总消费量的41%。其中江苏消费占比10%，主要以当升科技、常州锂源（贝特瑞）、瑞翔新材料、乐友等三元正极材料和磷酸铁锂企业为主；湖南消费占比10%，以长远锂科、湖南杉杉、湖南裕能、金富力等三元正极材料、磷酸铁锂和钴酸锂企业为主；湖北消费占比7%，主要以厦门钨业为主；广东占比7%，以德方纳米、邦普循环、优美科长信新材料等磷酸铁锂和三元正极企业为主；湖北消费占比7%，主要以湖北万润、融通高科等磷酸铁锂材料企业为主。

2022年我国生产区域分布图



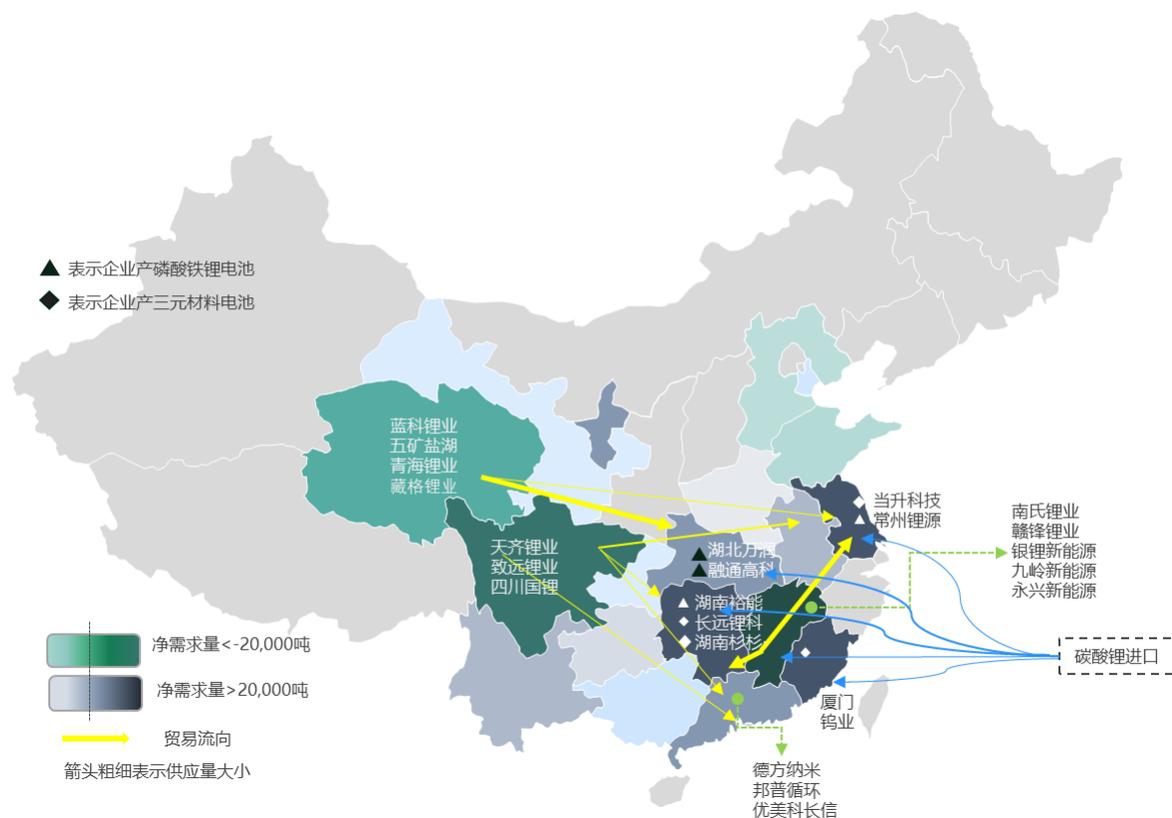
2022年我国碳酸锂消费区域分布图



碳酸锂贸易流向

➤ 碳酸锂的国内贸易流主要以生产地与消费地间的直接流动为主，贸易节点和集散地也就集中在生产地区和进口地区。

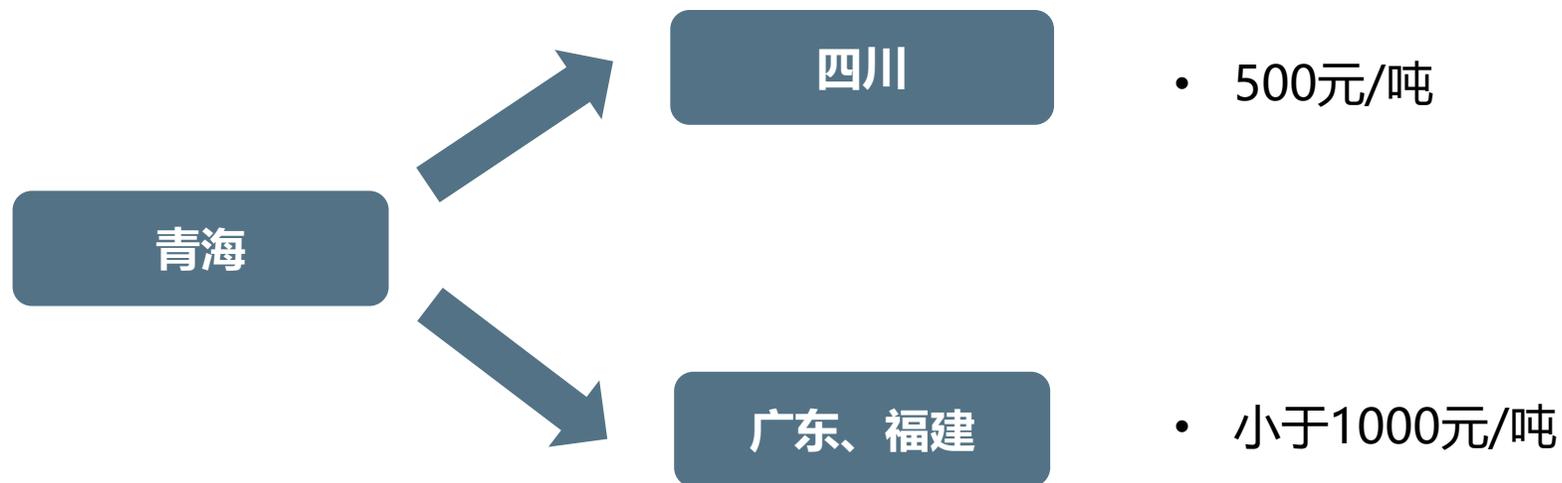
2022年我国碳酸锂贸易流向



省份	需求量 (吨)	供给量 (吨)	净需求量 (吨)
江苏	52755	28122	24633
湖南	49431	19529	29902
福建	37334	-	37334
广东	35080	-	35080
湖北	33844	-	33844
贵州	28183	-	28183
云南	21807	-	21807
安徽	19241	-	19241
河南	18152	-	18152
天津	14899	-	14899
广西	9080	-	9080
重庆	6370	-	6370
浙江	4203	22825	-18622
甘肃	840	-	840
河北	5786	7916	-2130
山东	11575	16445	-4870
四川	31434	63577	-32143
青海	7760	68328	-60568
江西	11841	152258	-140417

碳酸锂贸易流向

- 在运输价格方面，其中碳酸锂运费受地区和地形影响会有相应上涨，价格为**每一百公里30-50元/吨**不等，氢氧化锂由于其化学性质被归为危险化学品品类，运输价格每一百公里较碳酸锂**高25元/吨**。如碳酸锂从青海运送到四川，价格在500元/吨，最远运至广东、福建运费也不超过1000元/吨。
- 仓储费方面，碳酸锂**1元/吨/天**，氢氧化锂**3元/吨/天**，出入库**30元/吨**。



碳酸锂——交割制度

✓ 交割基本规定:

- 碳酸锂期货沿用了当前的一次性交割和滚动交割的交割流程和配对方式。
- 为保障下游企业对品牌的需求，交易所将在公布仓单信息的时候同步公布仓单品牌，这样有品牌需求的企业可以优先申报相关交割仓库的意向，提升拿到目标品牌的可能性。
- 碳酸锂期货标准仓单分为仓库标准仓单和厂库标准仓单。
- 碳酸锂期货交割品应具备内外包装，包装抗压度好，防水防潮，满足运输及存储要求，包装材料符合国家安全标准规定。外包装使用塑料编织袋，内包装使用塑料内膜，每件货物净含量为500公斤，净含量误差符合国家《定量包装商品计量监督管理办法》规定，且总偏差为正，每2件货物放在一个托盘打包并缠绕塑料外膜。外包装上应标明品名、产地、净含量（kg）、生产日期、批号以及厂家有关信息等内容。替代交割品托盘打包不做要求。
- 碳酸锂仓单有效期为4个月，电池级碳酸锂的生产日期需在入库前2个月内；注销期为每年3月、7月和11月的最后一个交易日；仓单注销后，生产日期在2个月内的电池级碳酸锂可以免检在同一仓库再注册仓单，生产日期超过8个月的工业级碳酸锂不得再注册仓单

✓ 交割方式及流程:

- 碳酸锂期货合约适用期货转现货、滚动交割和一次性交割。具体交割流程按照《广州期货交易所交割管理办法》《广州期货交易所结算管理办法》及相关细则规定执行。

碳酸锂期货交割品级

➤ 基准交割品：电池级碳酸锂

符合《中华人民共和国有色金属行业标准 电池级碳酸锂》(YS/T 582-2013) 的要求，其中收紧磁性物质含量，放宽钾、钙、氯含量，新增烧失量、硼、氟含量指标

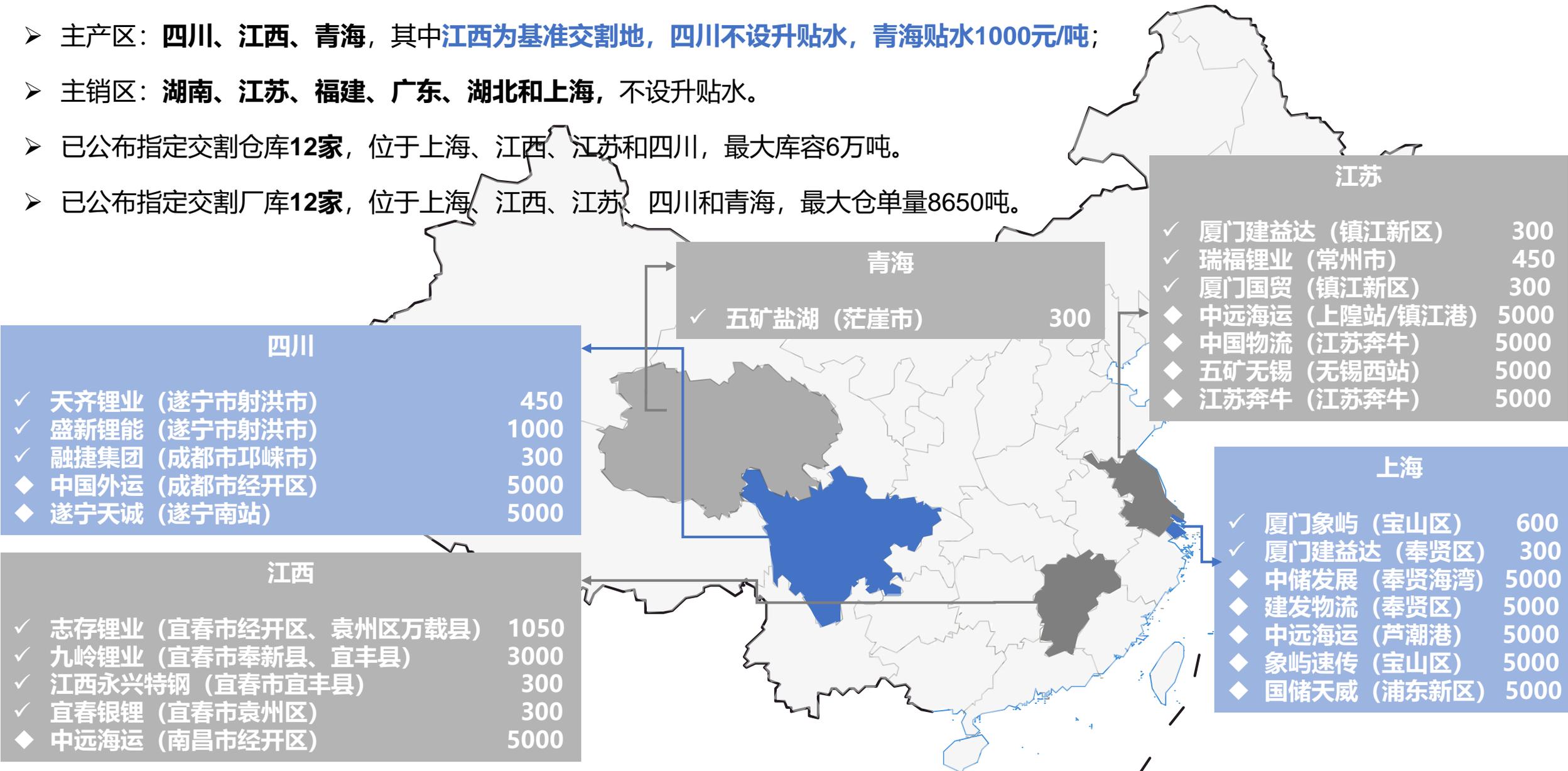
➤ 替代交割品：工业级碳酸锂 (贴水25000元/吨)

符合《中华人民共和国国家标准碳酸锂》(GB/T 11075-2013) 0级碳酸锂的要求，其中 $\text{Li}_2\text{CO}_3 \geq 99.2\%$ ，新增钾、氟含量指标，粒径不作要求，规则为保持标准统一引用了YS/T 582-2013，但指标要求是工业级碳酸锂

	有色金属行业标准	广期所电池级	广期所工业级
标准代码	YS/T 582-2013	广期所电池级	广期所工业级
产品规格	电池级	电池级	工业级
$\text{Li}_2\text{CO}_3(\text{wt}\%) \geq$	99.5%	99.5%	99.2%
水分 $\text{H}_2\text{O} \leq$	0.25%	0.25%	0.30%
烧失量 \leq	-	0.50%	-
磁性物质含量(ppb) \leq	3000	300	-
镍含量 Ni \leq	0.001%	0.001%	-
锰含量 Mn \leq	0.0003%	0.0003%	-
钾含量 K \leq	0.001%	0.005%	0.020%
钙含量 Ca \leq	0.005%	0.008%	0.025%
钠含量 Na \leq	0.025%	0.025%	0.080%
镁含量 Mg \leq	0.008%	0.008%	0.015%
铁含量 Fe \leq	0.001%	0.001%	0.002%
铜含量 Cu \leq	0.0003%	0.0003%	-
铝含量 Al \leq	0.001%	0.001%	-
锌含量 Zn \leq	0.0003%	0.0003%	-
铅含量 Pb \leq	0.0003%	0.0003%	-
氟含量 F \leq	-	0.015%	0.030%
硅含量 Si \leq	0.003%	0.003%	-
氯含量 Cl \leq	0.003%	0.005%	0.010%
硼含量 B \leq	-	0.005%	-
硫酸根含量 $\text{SO}_4^{2-} \leq$	0.080%	0.080%	0.200%
盐酸不溶物	-	-	0.005%
D10	$\geq 1 \mu\text{m}$	$\geq 1 \mu\text{m}$	-
D50	$5.5 \pm 2.5 \mu\text{m}$	$5.5 \pm 2.5 \mu\text{m}$	-
D90	$12 \pm 3 \mu\text{m}$	$12 \pm 3 \mu\text{m}$	-

碳酸锂期货交割区域及升贴水设置

- 主产区：四川、江西、青海，其中**江西为基准交割地**，四川不设升贴水，青海贴水1000元/吨；
- 主销区：湖南、江苏、福建、广东、湖北和上海，不设升贴水。
- 已公布指定交割仓库**12家**，位于上海、江西、江苏和四川，最大库容6万吨。
- 已公布指定交割厂库**12家**，位于上海、江西、江苏、四川和青海，最大仓单量8650吨。



四川		
✓	天齐锂业 (遂宁市射洪市)	450
✓	盛新锂能 (遂宁市射洪市)	1000
✓	融捷集团 (成都市邛崃市)	300
◆	中国外运 (成都市经开区)	5000
◆	遂宁天诚 (遂宁南站)	5000

江西		
✓	志存锂业 (宜春市经开区、袁州区万载县)	1050
✓	九岭锂业 (宜春市奉新县、宜丰县)	3000
✓	江西永兴特钢 (宜春市宜丰县)	300
✓	宜春银锂 (宜春市袁州区)	300
◆	中远海运 (南昌市经开区)	5000

青海		
✓	五矿盐湖 (茫崖市)	300

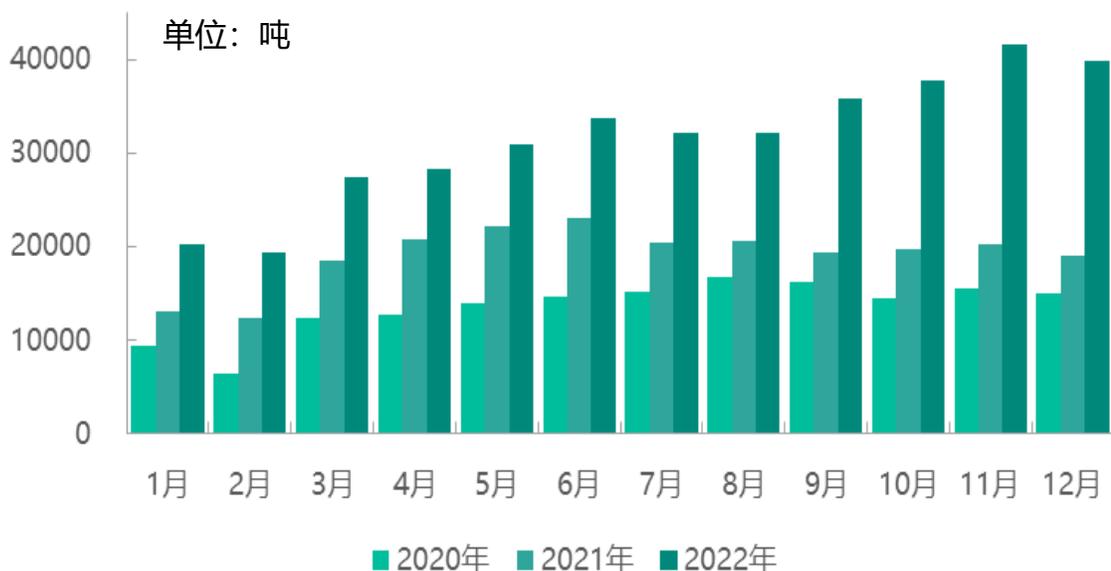
江苏		
✓	厦门建益达 (镇江新区)	300
✓	瑞福锂业 (常州市)	450
✓	厦门国贸 (镇江新区)	300
◆	中远海运 (上隍站/镇江港)	5000
◆	中国物流 (江苏奔牛)	5000
◆	五矿无锡 (无锡西站)	5000
◆	江苏奔牛 (江苏奔牛)	5000

上海		
✓	厦门象屿 (宝山区)	600
✓	厦门建益达 (奉贤区)	300
◆	中储发展 (奉贤海湾)	5000
◆	建发物流 (奉贤区)	5000
◆	中远海运 (芦潮港)	5000
◆	象屿速传 (宝山区)	5000
◆	国储天威 (浦东新区)	5000

合约月份：1-12月

- 碳酸锂作为有色金属工业品，常年生产常年销售，没有季节性断产或者断销的情况发生，**产销总体较为均匀。**
- 碳酸锂的性质稳定，放置在空气中不易氧化、吸水变质，**在正常条件保存下的保质期在12个月以上。**产业企业普遍具备良好的仓储条件，规模企业库容超1000吨，一般企业库存期都在1个月以上，潜在交割风险较小。
- 碳酸锂与已上市的镍、铝、铜，都属于动力电池的原材料，也都属于有色金属工业品。将碳酸锂期货合约月份与这些品种的合约月份相匹配，便于下游正极材料企业统筹原料风险的管理。同时，也有利于保证期货合约连续性，向市场提供连续的价格参考。

碳酸锂月度产量统计图



2022年碳酸锂主要生产企业信息统计表

企业名称	地区	原料类型	产量	占比	国企/民营	自有库容
志存锂业	江西	锂云母	32786	9%	民营	4000
天齐锂业	四川	锂辉石	28260	7%	民营上市	5600
蓝科锂业	青海	盐湖	26500	7%	国企上市	4600
致远锂业	四川	锂辉石	20780	5%	民营	5000
永兴新能源	江西	锂云母	17680	5%	民营	1725
九岭新能源	江西	锂云母	17100	5%	民营	1950
赣锋锂业	江西	锂辉石	16453	4%	民营上市	3000
瑞福锂业	山东	锂辉石	14620	4%	民营	1800
银锂新能源	江西	锂辉石/锂云母	14520	4%	民营	2850
五矿盐湖	青海	盐湖	10230	3%	民营	1500
青海锂业	青海	盐湖	9850	3%	民营	1100
藏格矿业	青海	盐湖	8400	2%	民营上市	870
江苏容汇	江苏	锂辉石	6870	2%	民营	600

仓单有效期

- 生产日期在60天以内（含当日）的基准交割品和240天以内（含当日）的替代交割品可以申请注册标准仓单。
- 碳酸锂仓单有效期为**4个月**，电池级碳酸锂生产日期需在入库前**2个月内**；
- 注销期为每年**3月、7月、11月**的最后一个交易日；
- 仓单注销后，电池级碳酸锂生产日期在**2个月内**的可以免检在同一仓库再注册仓单。



碳酸锂分析框架



第二部分

碳酸锂期货市场展望



- 2017年全球锂资源整体供应过剩，但是主要以锂精矿的供应增加为主，锂盐供应出现短缺，这也与2017年锂价上涨存在一定的关联。2018年之后随着中国锂盐冶炼产能的逐渐增加，锂盐供应逐渐宽松，锂价进入下滑整理的态势。
- 2019年这种供应过剩的局面逐渐凸显，锂矿及锂盐的供应量同步增加，与此相对应的就是锂盐及锂精矿的价格接连下滑。2021年上半年受到疫情以及需求不佳的影响，整体锂盐行业被动累库，市场的库存量水平升高至年内高位，但是随着下游需求的好转，加上供应端下滑的影响，整体市场的供需矛盾逐渐显著，2022年全球锂资源供需差逐渐下滑至约-2.5万吨LCE，2023年供应向好，需求增速有限，2023年全球锂资源供需差约3.8万吨LCE。

全球锂盐供需平衡 (万吨)

锂资源供需平衡表	2017年	2018年	2019年	2020年	2021	2022	2023
供应量	29.6	36.3	44.5	44.3	58.0	80.6	106.6
需求量	23.1	27.6	30.4	35.6	56.0	83.0	102.8
过剩 (+/-) 短缺	1.8	3.2	8.0	1.6	2.0	-2.5	3.8

全球锂资源大多流向我国，碳酸锂进口量较大，出口量仍偏低

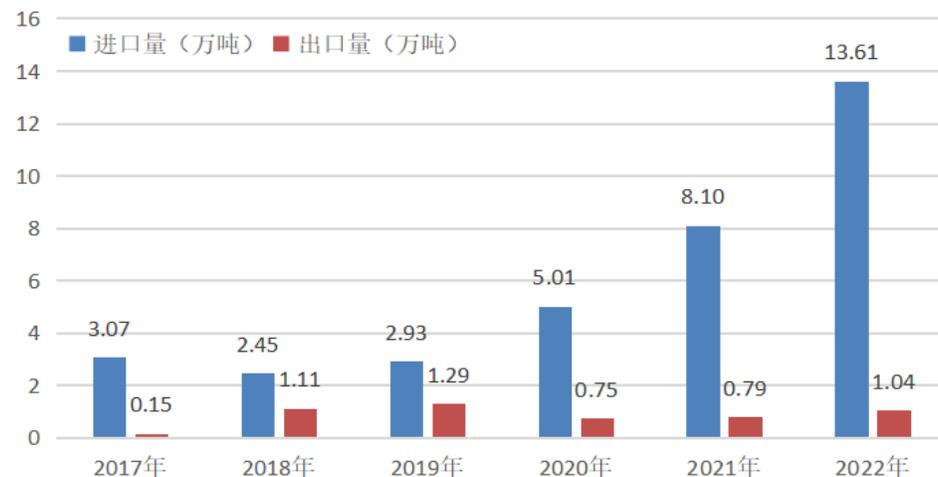
- **我国**是全球最大锂盐冶炼和消费市场，全球矿石冶炼产能基本位于我国，南美锂盐大部分出口至我国
- **智利**和**阿根廷**是海外主要碳酸锂产地，南美锂盐主要流向中、日、韩三国
- **澳大利亚**是海外主要锂精矿产地，2022年我国进口锂辉石**92%**来自澳大利亚

- 我国碳酸锂**进口量增长较快**，2022年达**13.61万吨**，同比增长**68%**，主要受新能源汽车市场需求带动，我国碳酸锂主要进口国为智利和阿根廷
- 我国碳酸锂**出口量整体偏低**，2022年为**1.04万吨**，因为海外新能源汽车市场以高镍三元车型为主，需求为氢氧化锂，对碳酸锂需求较少。我国碳酸锂出口国以韩国、日本、美国为主

全球锂物质流向图



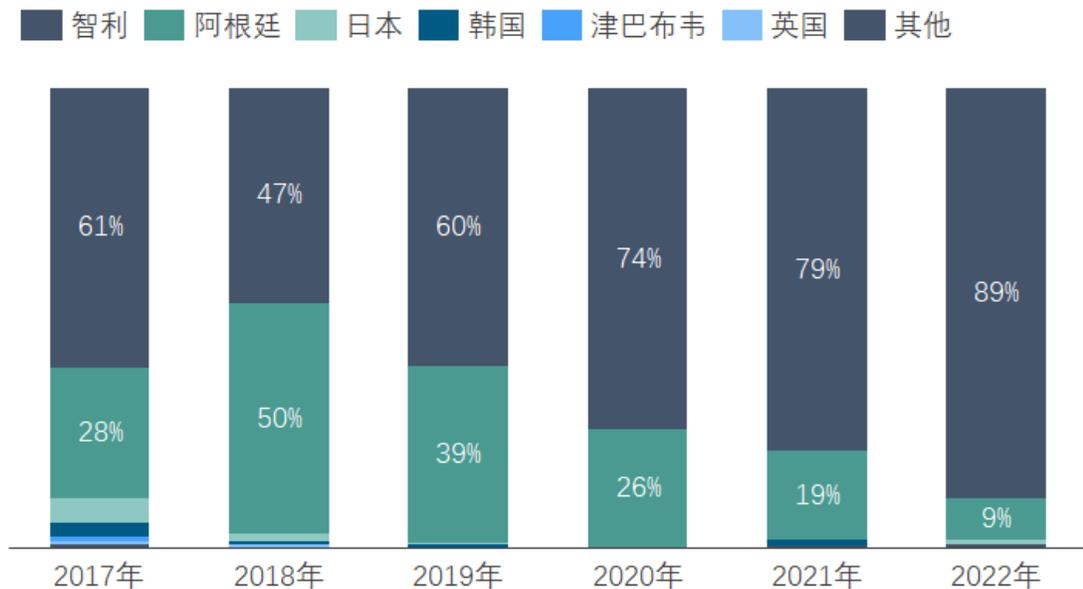
我国碳酸锂进出口情况



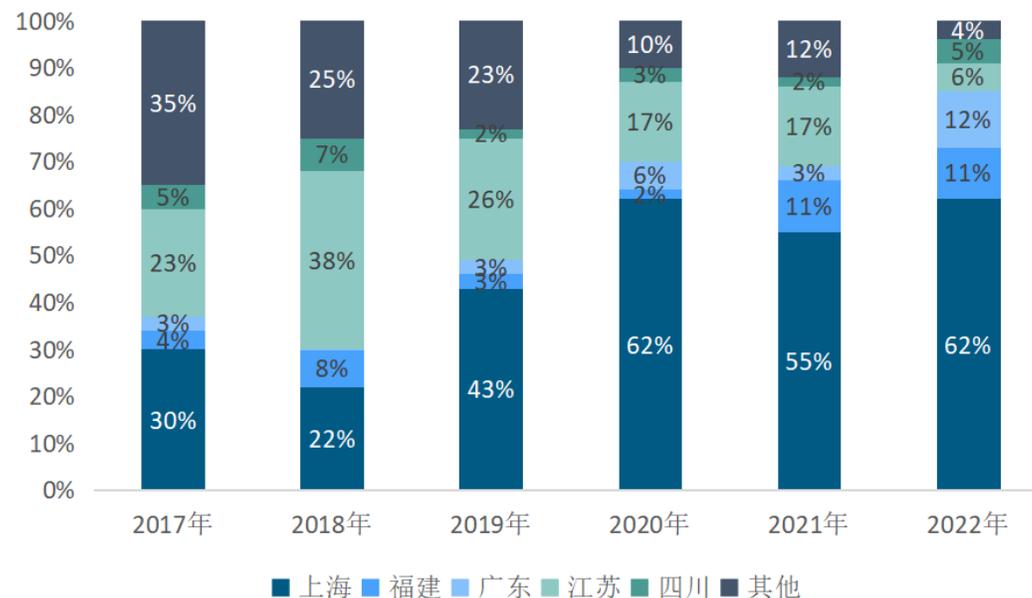
碳酸锂进出口分析

- 分国别来看，受锂资源分布的影响，坐拥丰厚、优质盐湖资源的南美国家，**智利与阿根廷**在我国碳酸锂进口国结构中占据绝对主导地位，且在2017-2022年间合计占比不断提升，在2022年的**合计占比高达98%**。除此以外，我国仍从日本、韩国、津巴布韦、英国等地进口少量碳酸锂，主要是**转口贸易**。
- 分港口来看，碳酸锂主要进口港口集中在**上海**，2022年占比达62%，主要因为上海港口贸易成熟度较高，且SQM、ALB两大海外碳酸锂生产和贸易商的国内公司位于上海。

2017-2022 年我国碳酸锂分国别进口情况



2017-2022 年我国碳酸锂分港口进口情况



碳酸锂进出口分析

- **我国进口碳酸锂进入保税区的比例较低。**根据我国海关的进口数据，结合对碳酸锂进口企业的走访调研发现，我国进口碳酸锂较少进入保税区，更多是采取海关申报、直接进口的方式。这主要是由于我国碳酸锂消费需求量大，且进口政策已较为优惠所致。我国主要的碳酸锂进口国是智利和阿根廷，自2019年起开始实施新关税政策，**从智利进口碳酸锂享受最惠国零关税待遇，从阿根廷进口碳酸锂则征收2%，整体上关税较低。**
- 我国锂资源对外依存度较高。体现在两方面：碳酸锂进口量较大，以及锂盐原料锂辉石几乎全部需要进口。2022年，我国进口碳酸锂13.6万吨，占碳酸锂表观消费量的27%。由于高品位的锂辉石资源集中于澳大利亚，我国约96%锂辉石依赖进口。据上海有色网统计，2022年我国约13.3万吨碳酸锂的生产原料为锂辉石，其中约12.8万吨由进口锂辉石制成。经推算，2022年我国碳酸锂表观消费量中约26万吨碳酸锂依赖海外锂资源，从锂资源来源的维度来看，碳酸锂的对外依存度约为57%。

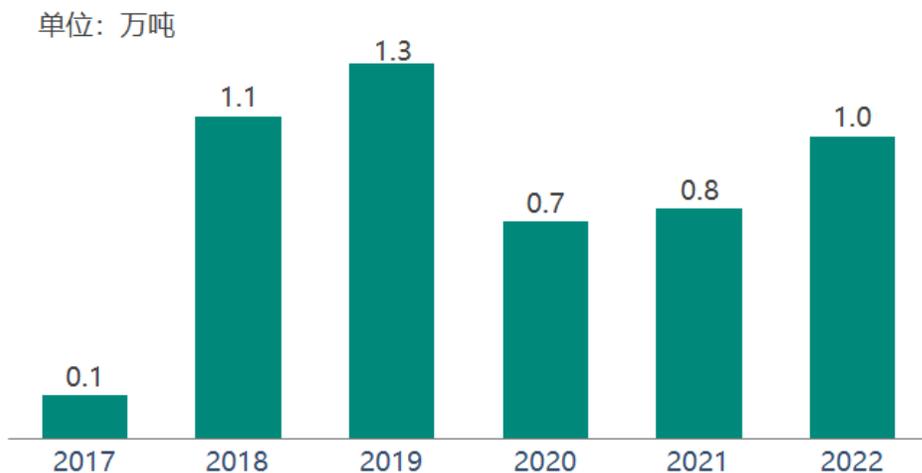
2017-2022年我国碳酸锂保税区进口量情况

时间	我国碳酸锂进口量	保税区进口量	保税区数量占比
2017	30682	8632	28.1%
2018	24497	5224	21.3%
2019	29301	12353	42.2%
2020	50102	21644	43.2%
2021	81013	8793	10.9%
2022	136094	14400	10.6%

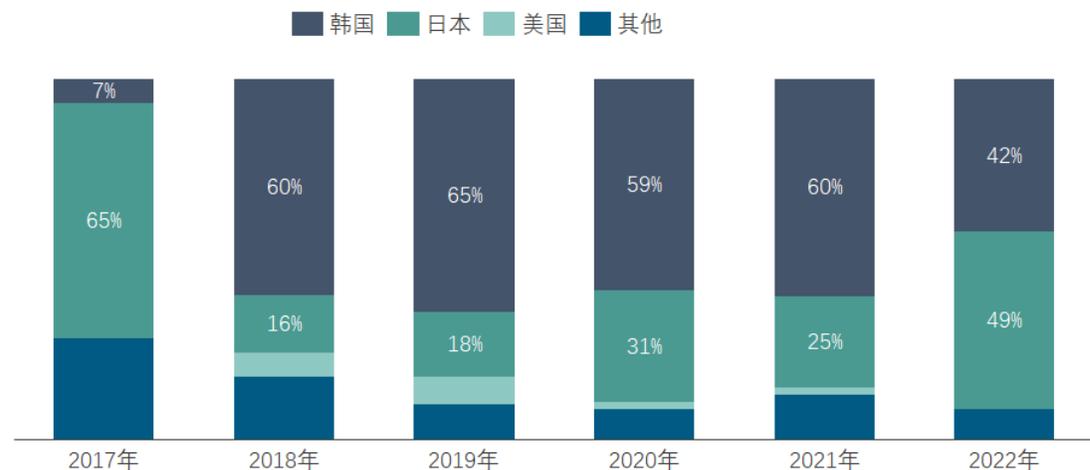
碳酸锂进出口分析

- **出口方面**，2017年我国碳酸锂出口量较少，仅为0.1万吨；2018年开始，随着我国碳酸锂产量大幅增长，我国碳酸锂出口快速增长，成为除南美、阿根廷以外碳酸锂出口国，**主要是因为日韩等我国主要出口国企业纷纷扩建三元正极材料项目，三元正极材料新项目开始以5系、6系为主，对碳酸锂需求增加**。2018年我国碳酸锂出口快速增长至1.11万吨，2019年增长至1.29万吨。2020年碳酸锂出口下滑至0.75万吨，一方面因为新冠疫情影响，进出口贸易受阻；另一方面海外汽车厂商在当地建锂盐冶炼厂，对国内碳酸锂需求减少。2022年国内碳酸锂需求大幅提升，全年出口量1.04万吨，同比持稳。
- 分国别来看，我国碳酸锂出口国以**韩国、日本**为主，二者合计占比在2017年至2019年间快速提升，并在2020-2022年间维持占比在90%左右。

2017-2022 年我国碳酸锂出口情况



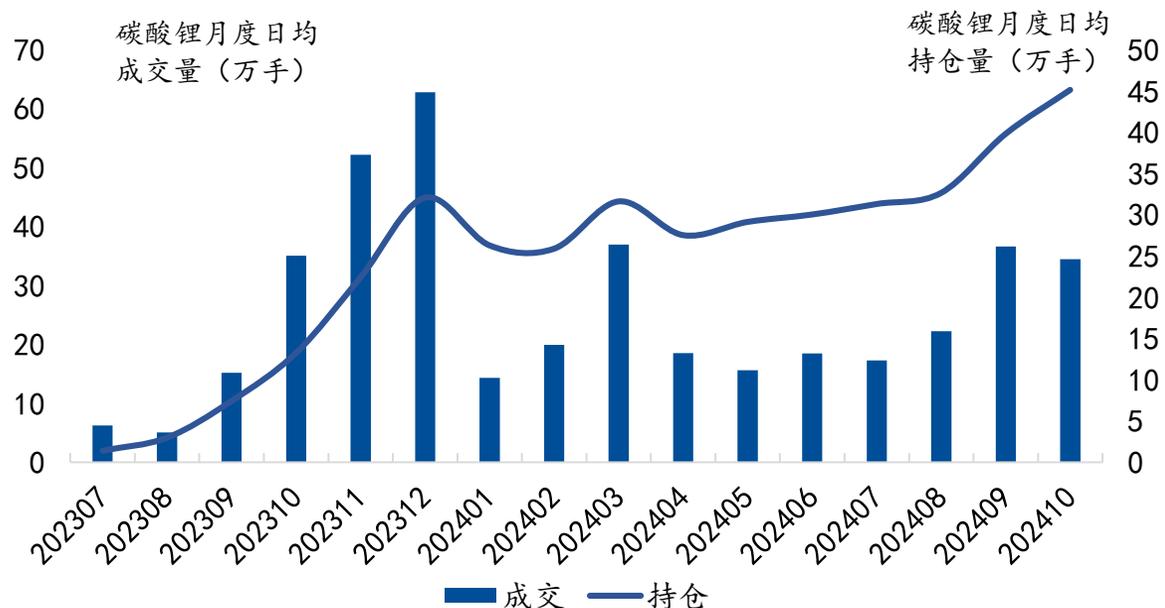
2017-2022 年我国碳酸锂分国别出口情况



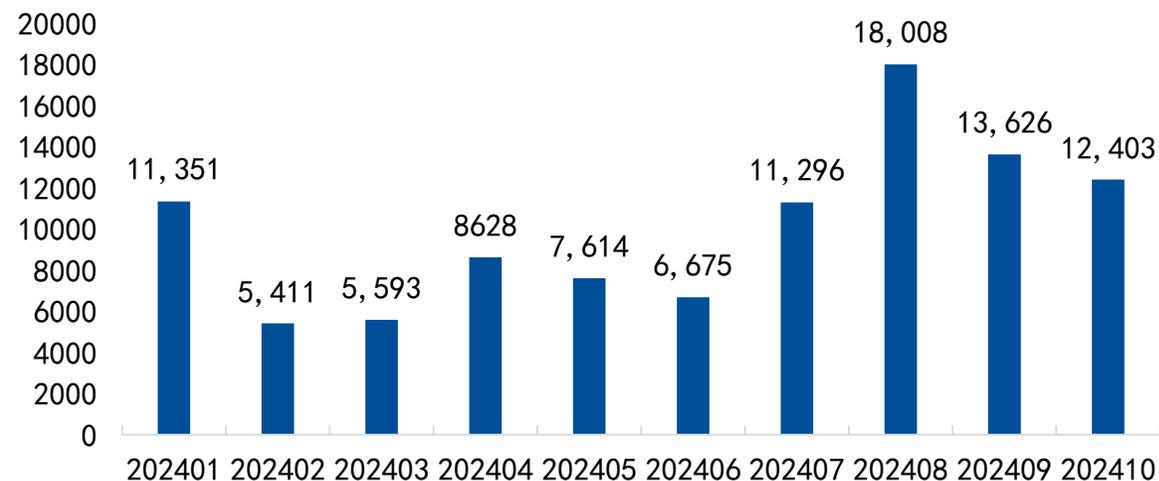
碳酸锂期货上市以来，市场运行平稳有序，功能初步发挥

- ✓ **一是成交、持仓规模稳步扩大。**上市以来截至10月31日，碳酸锂期货日均成交28.00万手，日均成交额304.84亿元，10月31日持仓402669手。
- ✓ **二是期现货价格相关性较高，期货市场充分反映现货市场供需。**碳酸锂的期现货价格相关性达到0.98。
- ✓ **三是产业企业交割需求得到充分保障。**截至LC2410合约，碳酸锂期货累计交割10.06万吨，涉及交割金额91.09亿元；累计进行期转现10840手。
- ✓ 11月7日交割配对2391手，11月累计配对18623手；11月7日交割2997手，11月累计交割13411手。

碳酸锂期货月度日均成交量、月度日均持仓量（万手）



碳酸锂月度交割量（手）



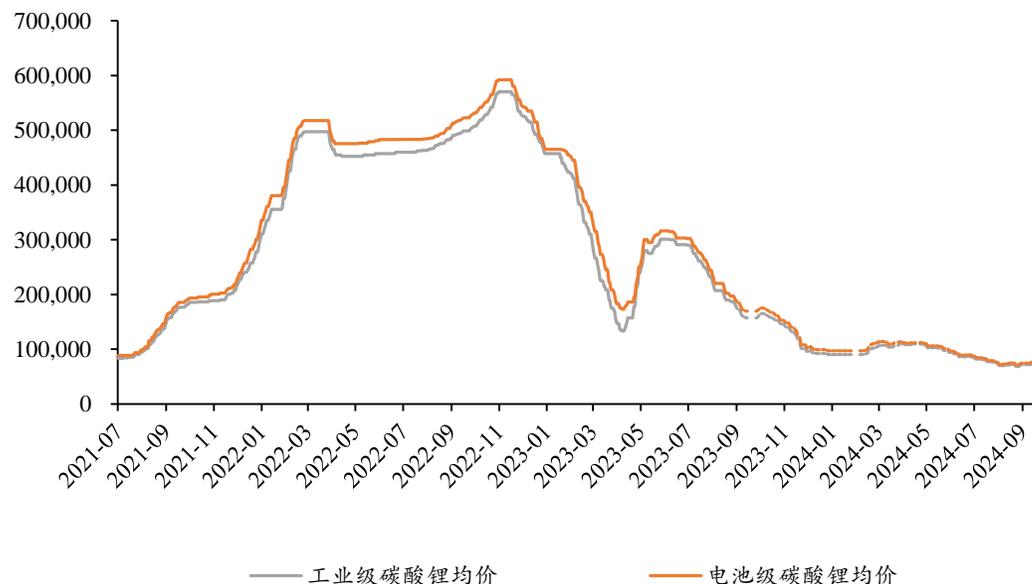
碳酸锂：智利10月对华出口碳酸锂环比微增，期价窄幅震荡

- **现货方面：**本周碳酸锂价格上涨，99.5%电池级碳酸锂均价上涨1550元/吨至75400元/吨，环比上涨2.1%；99.2%工业级碳酸锂均价上涨1550元/吨至71250元/吨，环比上涨2.22%。本周氢氧化锂价格表现分化，56.5%电池级粗颗粒氢氧化锂均价下跌50元/吨至66895元/吨，环比下跌0.07%；56.5%工业级粗颗粒氢氧化锂均价录得59170元/吨，环比持平前值。
- **供应方面：**碳酸锂周度产量小幅反弹。最新当周碳酸锂周度开工率略微上升至约48%；锂辉石提锂开工率约55%，锂云母提锂开工率反弹至约28%，盐湖提锂开工率约63%。智利海关数据显示，智利10月锂出口量为21520吨，其中碳酸锂出口量为20088吨，当月对我国出口碳酸锂16969吨，预计近期国内锂盐进口量维持高位。
- **需求方面：**近期现货报价相对11合约升水，下游11月参与交割接货积极性上升。补贴刺激购车需求，临近并网节点储能订单充足，终端抢装冲量需求带动下游正极需求向好、排产上行。磷酸铁锂方面，头部企业开工率约8-9成，中小企业开工约4-6成，整体开工率约53%。三元材料开工率约46%，需求企稳。
- **库存方面：**碳酸锂周度库存维持回落，周环比下降2.93%至约11.07万吨；上游库存周环比下降11.62%至约3.58万吨，贸易商等中游环节库存周环比增加4.14%至约4.40万吨，下游库存周环比小幅下降1.25%至约3.10万吨。仓单方面，11月8日碳酸锂期货仓单47959手，周环比增加6.20%。11月8日交割配对930手，11月累计配对19553手；11月8日交割2821手，11月累计交割16232手。
- **总结：**本周期价窄幅震荡，周五01合约收涨0.13%至76400元/吨，周内累计微跌0.07%。此前报告显示海外矿山季度产量表现分化，低成本矿山Greenbushes三季度产量环比增长，其余部分矿山产量环比略微下降。美国雅保三季报显示，其三季度锂盐业务净销售额7.67亿美元，环比降7.6%，同比降54.8%，主要由于价格下行影响；公司三季度净亏损10.61亿美元；预计在全球裁员6-7%以削减成本。供应端锂云母产量小幅提升，进口量预计维持高位贡献增量，需求端下游排产上行、需求向好，后续留意海外企业三季报披露情况，期价或区间震荡。

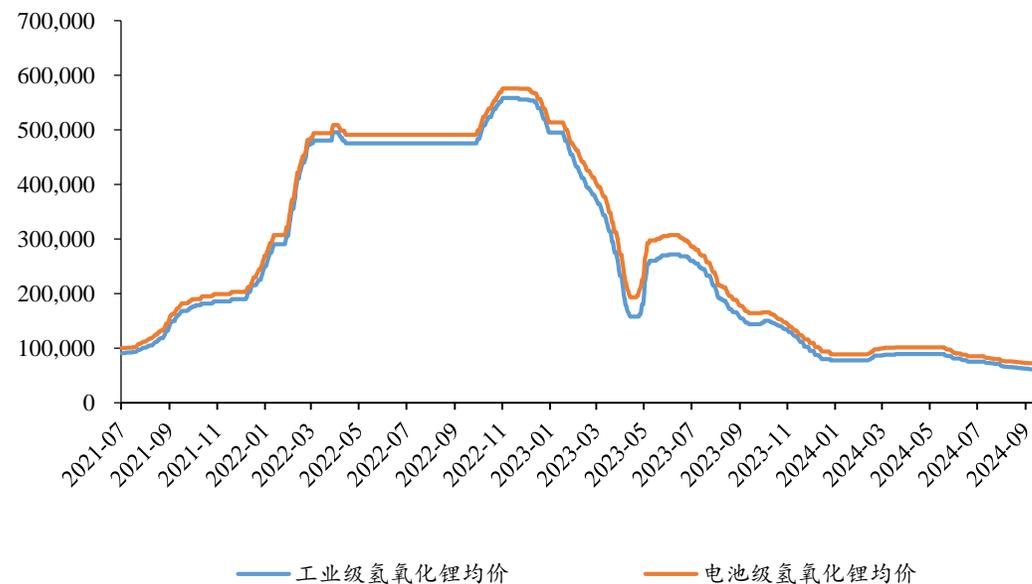
碳酸锂：智利10月对华出口碳酸锂环比微增，期价窄幅震荡

本周碳酸锂价格上涨，99.5%电池级碳酸锂均价上涨1550元/吨至75400元/吨，环比上涨2.1%；99.2%工业级碳酸锂均价上涨1550元/吨至71250元/吨，环比上涨2.22%。本周氢氧化锂价格表现分化，56.5%电池级粗颗粒氢氧化锂均价下跌50元/吨至66895元/吨，环比下跌0.07%；56.5%工业级粗颗粒氢氧化锂均价录得59170元/吨，环比持平前值。本周期价窄幅震荡，周五01合约收涨0.13%至76400元/吨，周内累计微跌0.07%。

电池级、工业级碳酸锂价格走势



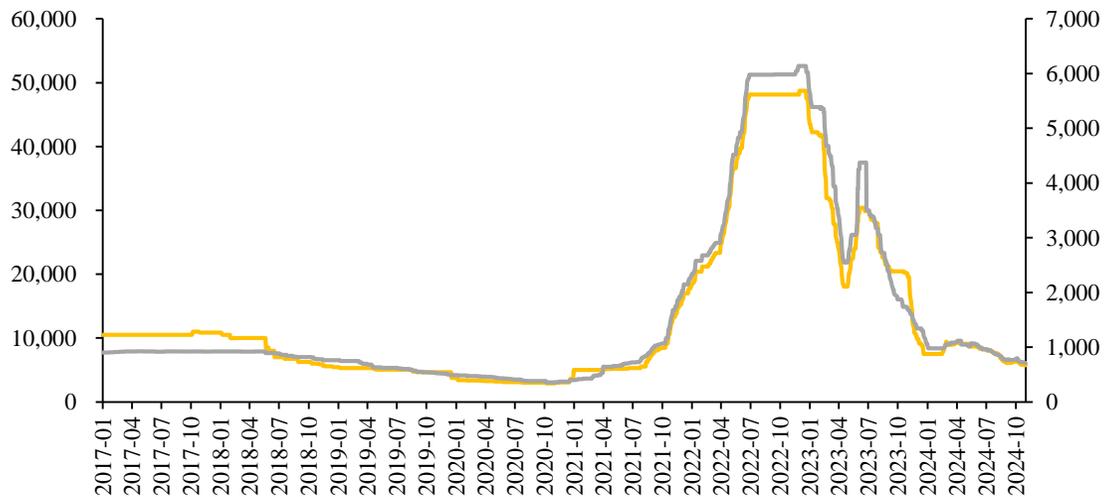
电池级氢氧化锂价格走势



原料端：锂矿价格表现分化

- 原料端方面，本周锂矿价格表现分化。进口锂原矿(Li₂O: 1.5%-2%)均价下跌2美元/吨至101美元/吨，环比下跌1.94%。进口锂辉石精矿(Li₂O: 5.5%-6%)均价下跌20美元/吨至710美元/吨，环比下跌2.74%。
- 国内锂辉石精矿(Li₂O: 5.5%-6%)均价下跌95元/吨至5730元/吨，环比下跌1.63%。国内锂云母(Li₂O: 1.5%-2%)均价上涨100元/吨至930元/吨，环比上涨12.05%。国内磷锂铝石(Li₂O: 6%-7%)均价上涨340元/吨至6815元/吨，环比上涨5.25%。

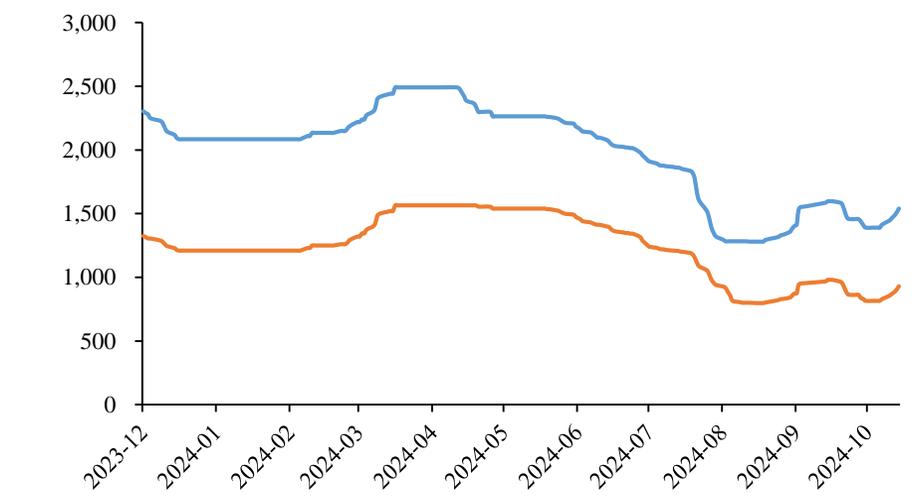
锂辉石精矿均价



— 锂精矿(Li₂O:5.5%-6%,中国,元/吨)

— 锂精矿(Li₂O:5.5%-6%,进口,美元/吨,右轴)

锂云母矿均价



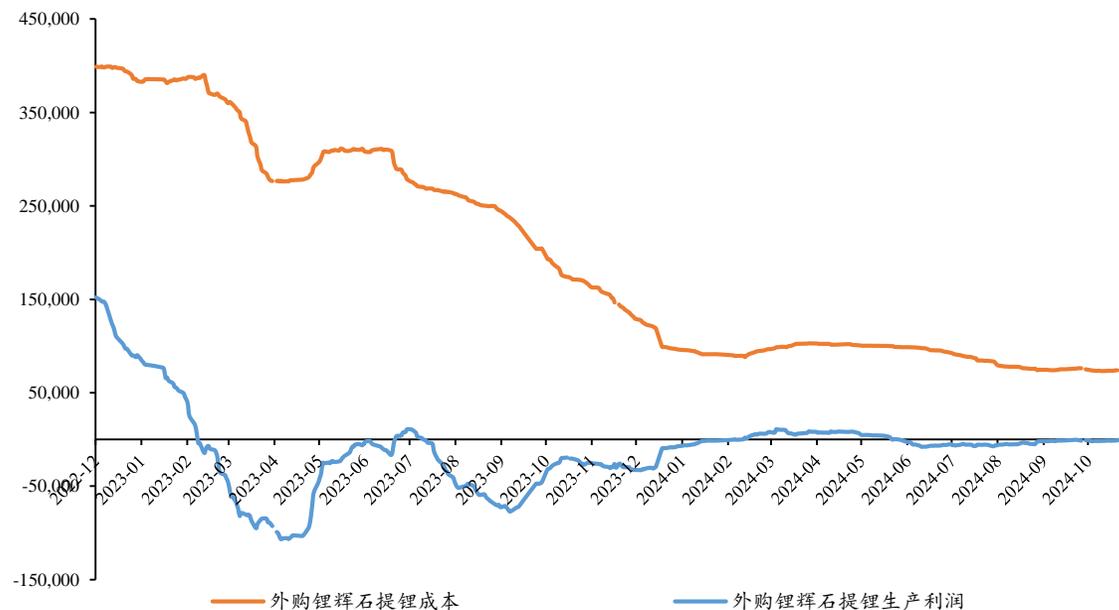
— 锂云母(Li₂O: 1.5%-2.0%, 元/吨)

— 锂云母(Li₂O: 2.0%-2.5%, 元/吨)

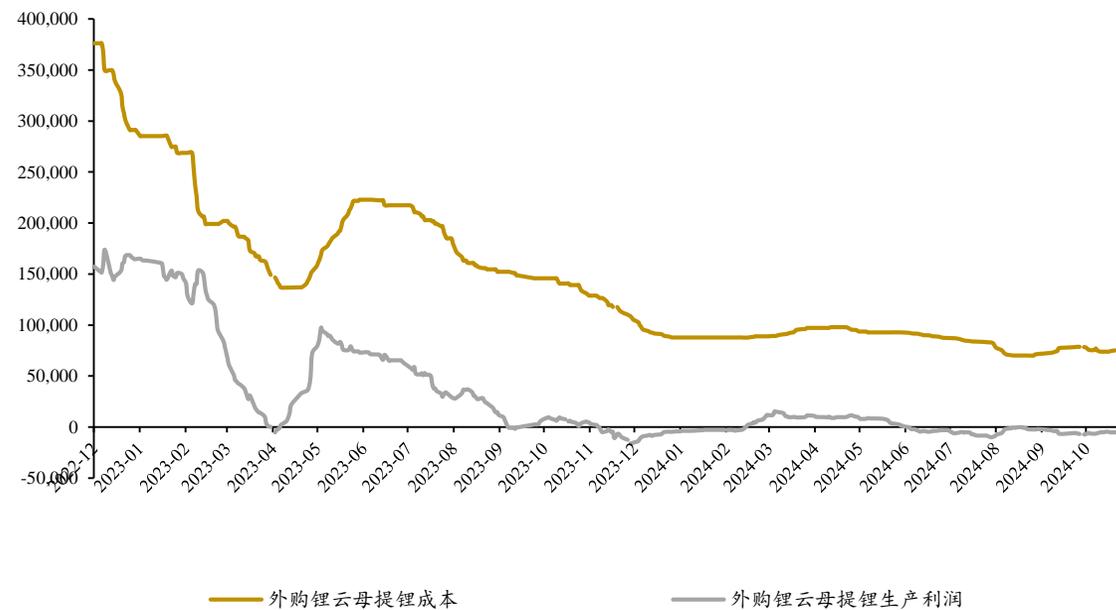
生产成本：外购矿石提锂生产利润较低

➤ 目前碳酸锂现货、期货价格贴近外采矿石提锂成本附近运行，生产利润较低甚至部分亏损。

外购锂辉石提锂成本、生产利润



外购锂云母提锂成本、生产利润



澳洲矿山：三季度产销环比

- 三季报披露情况显示，澳矿除低成本的Greenbushes和进料品位提高的Bald Hill以外，其余矿山Q3产量多数环比下降。表中以外的项目：Mt Cattlin上半年共出货5.35万吨锂精矿，全年计划出货13万吨，今年可露采资源耗尽，地表剥离或地下项目建设或因成本原因暂时难以开展；Finniss于一季度暂停采矿，Q2生产2.06万吨锂精矿、销售3.30万吨锂精矿，Core公司表示已完全处理所有积累的原矿库存，三季度Core公司有5,178湿吨的锂精矿和75,000湿吨的锂精粉可供销售。Mt Holland锂矿和选矿厂已经建成并成功投产，预计2024年财年生产锂精矿10万吨。

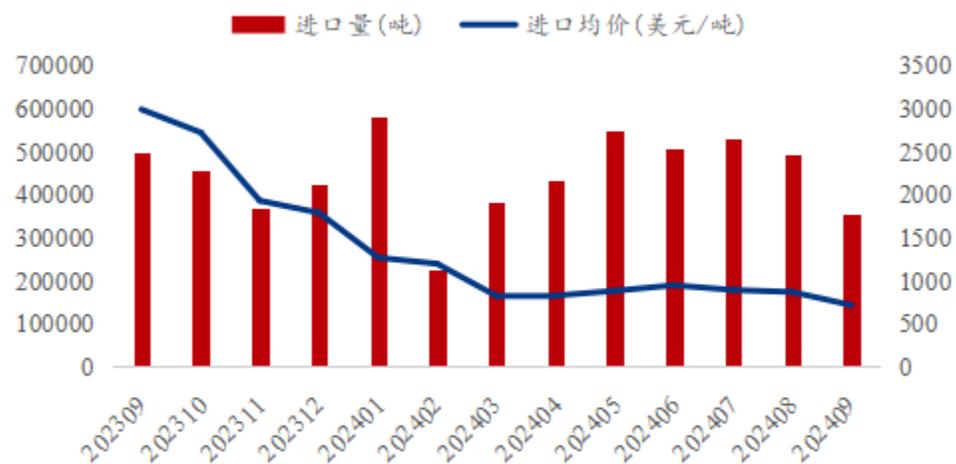
单位:万吨	产量			销量			
矿山	2024Q3产量	Q3产量环比	2024Q2产量	2024Q3销量	Q3销量环比	2024Q2销量	备注
Greenbushes	40.6	22%	33.2	39.2	-26%	53	上季度额外转售给TLC20万吨正式承购量以外的锂精矿
Pilbara	22.01	-3%	22.62	21.45	-9%	23.58	工艺改进，回收率上升，单位运营成本下降
Mt Marion	13.6	-24%	17.89	17.8	-6%	18.94	预计本季度后，通过裁员、减少机械装备、推迟地下开发等削减成本开支
Wodgina	10.2	-19%	12.59	9.2	-26%	12.43	开采过渡区矿石影响回收率，预计后续裁员、优化设备使用等手段控制成本
Bald Hill	3.8	8%	3.52	4.3	37%	3.14	进料品位提高
Kathleen Valley	2.8	/	/	1.08	/	/	第一批锂精矿于7月按计划生产
共计	93.01	4%	89.82	93.03	-16%	111.09	

锂矿石9月进口量环比减少

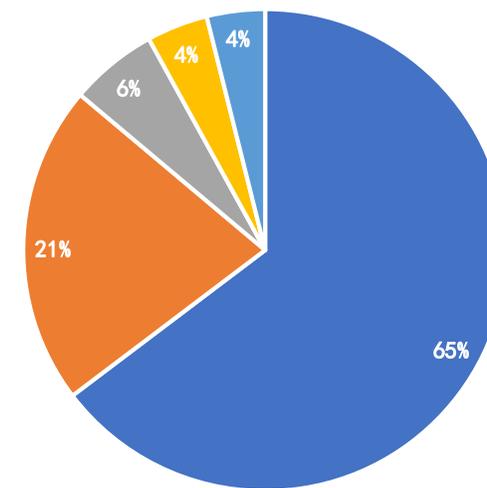
- 海关数据显示，9月国内锂矿石进口总量约35.36万吨，环比减28.62%，同比减29.12%，进口均价约713.54美元/吨。其中，从澳大利亚进口约20.81万吨，环比减31.9%，占比58.9%；从津巴布韦进口约8.07万吨，环比减39.6%，占比22.8%。

国内锂矿石月度进口量（吨）

图3：月度锂矿进口量及均价变化



2024年国内锂矿石进口来源及占比

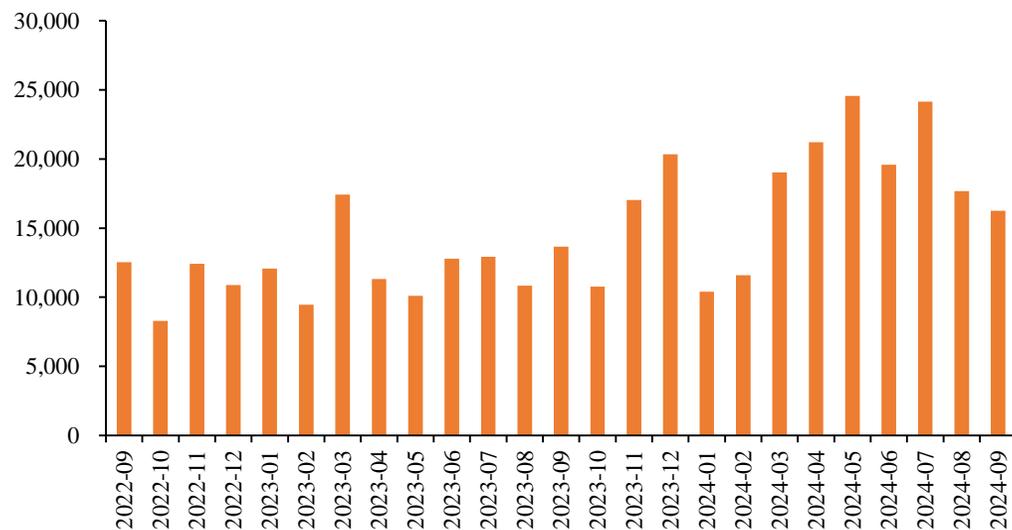


■ 澳大利亚 ■ 津巴布韦 ■ 巴西 ■ 尼日利亚 ■ 其他

国内碳酸锂9月进口量环比微降，10月智利锂盐出口量环比微增

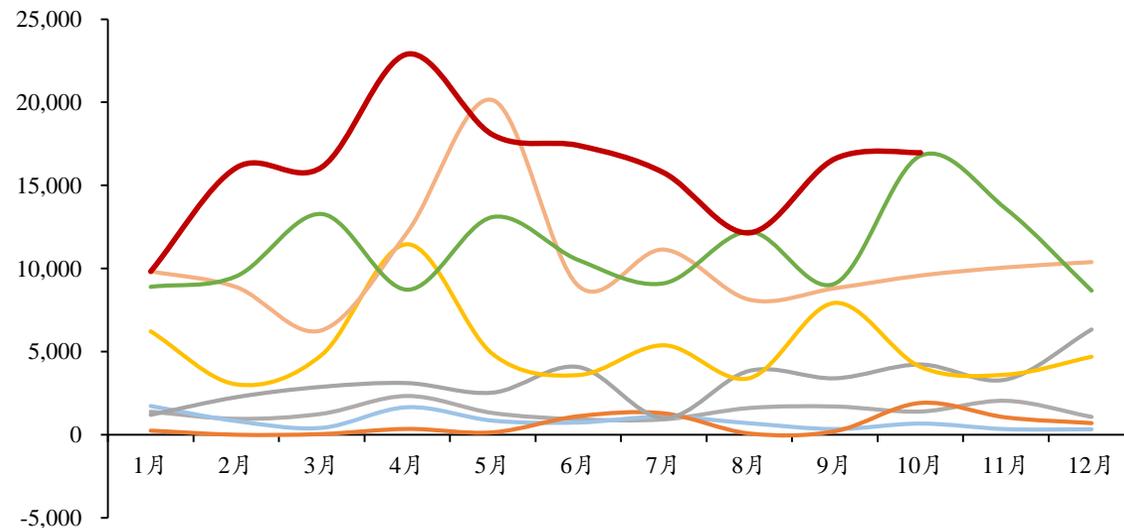
- 海关数据显示**，9月国内碳酸锂进口总量约16265吨，环比减少8%，进口均价约为9851美元/吨。其中，从智利进口碳酸锂约13927吨，环比增8%，占比86%；从阿根廷进口碳酸锂约2026吨，环比减55%，占比12%。2024年1-9月，国内碳酸锂进口总量为16.45万吨，同比增48.7%。其中从智利进口13.04万吨，同比增35.2%；从阿根廷进口3.09万吨，同比增141.1%。
- 智利海关数据显示**，智利10月锂出口量为21520吨，其中碳酸锂出口量为20088吨，当月对我国出口碳酸锂16969吨，环比微增2.22%，预计近期国内锂盐进口量维持高位。

碳酸锂月度进口量



■ 碳酸锂当月进口(吨)

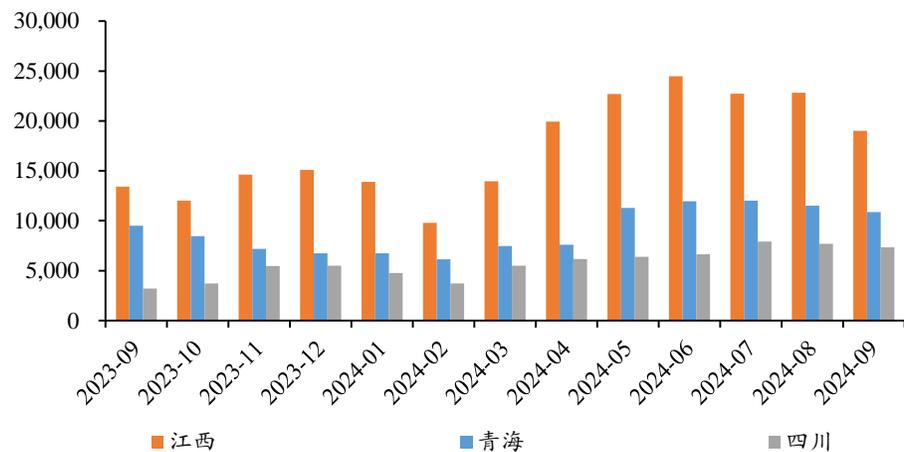
智利对华碳酸锂月度出口量



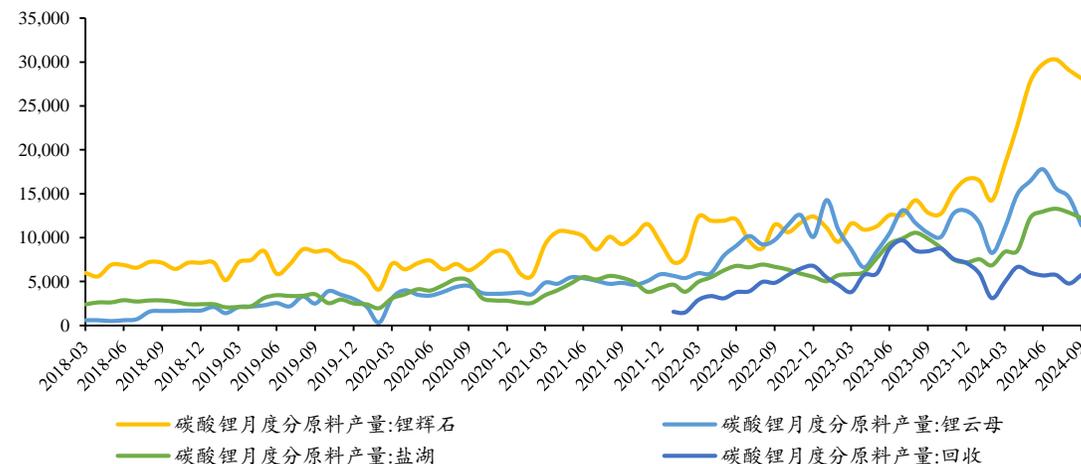
— 2017 — 2018 — 2019 — 2020 — 2021 — 2022 — 2023 — 2024

基本面数据表现

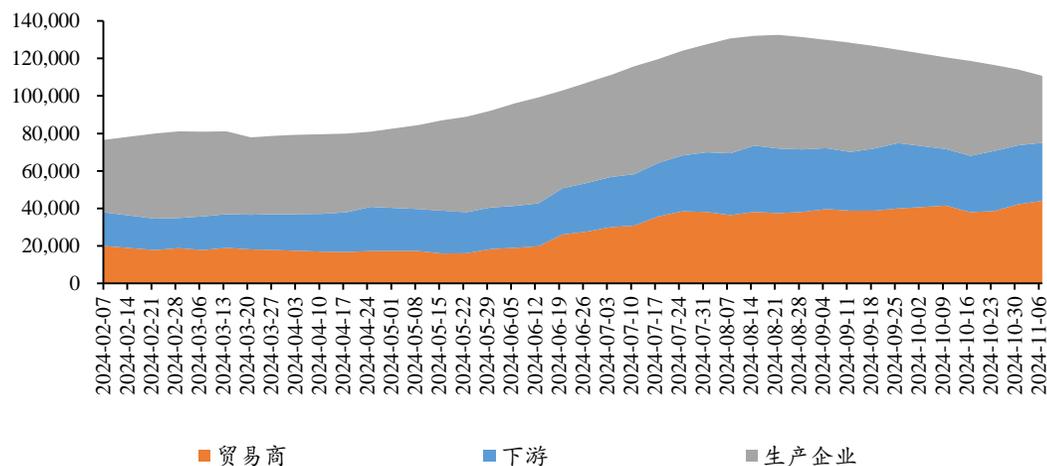
国内碳酸锂分地区月度产量



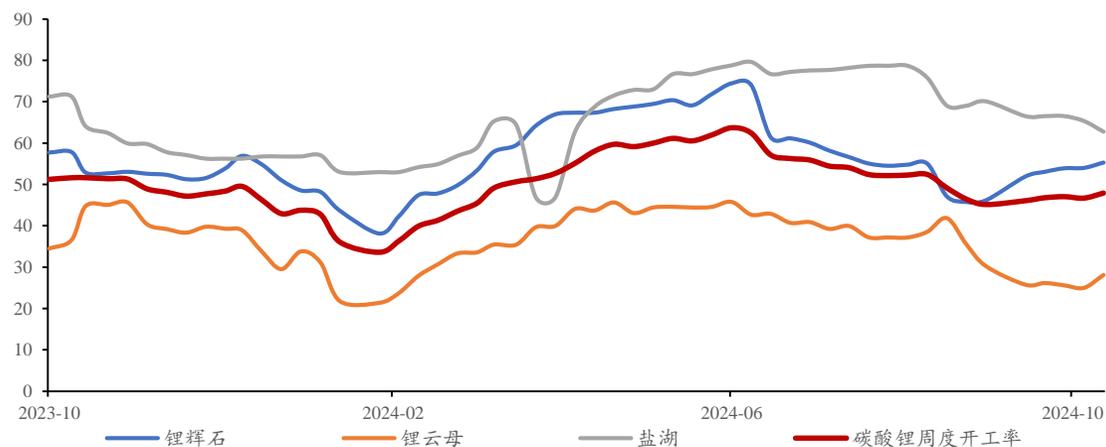
国内碳酸锂分原料月度产量



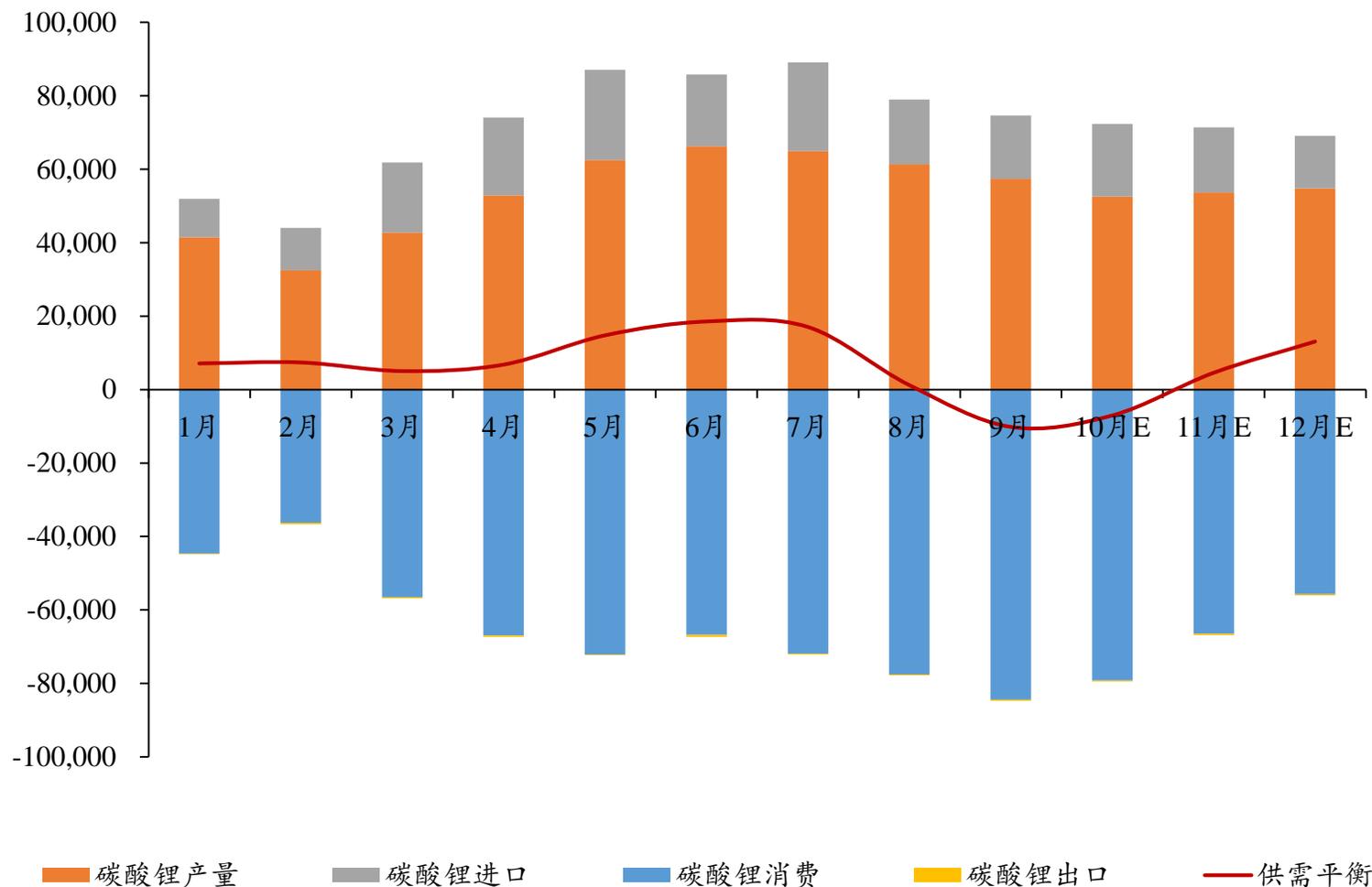
碳酸锂周度库存 (吨)



碳酸锂周度开工率



供需平衡：年内供应维持相对充裕，旺季需求上行



行情表现

LC.GFE[GFEX碳酸锂] 2024/11/11 收78000 幅0.52%(400) 开76300 高78200 低75550 结0 仓23.98万 量12.23万 增+10381 振3.47%

MA5 76900↑ MA10 76185↑ MA20 74630↑ MA60 75071↓ MA120 84534↓ MA250 98521↓

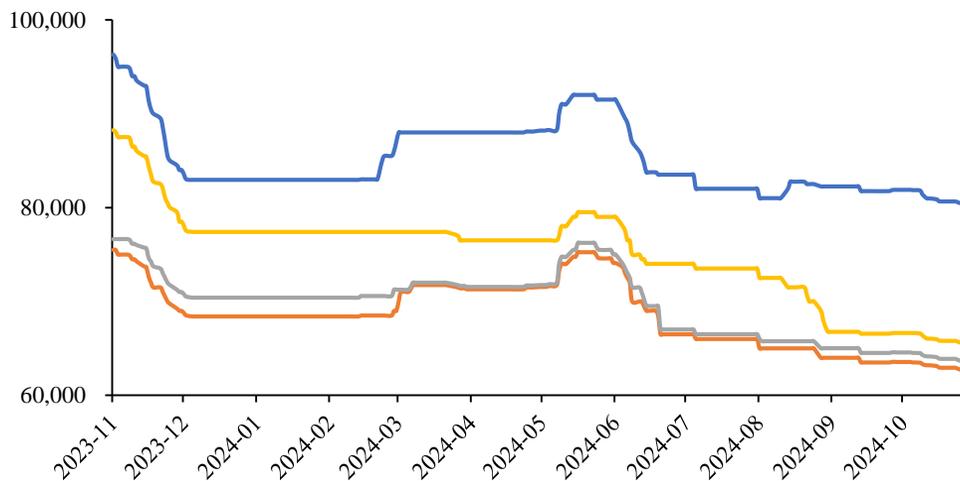
2023/07/21-2024/11/11(316日) ▼



下游：三元材料价格下跌

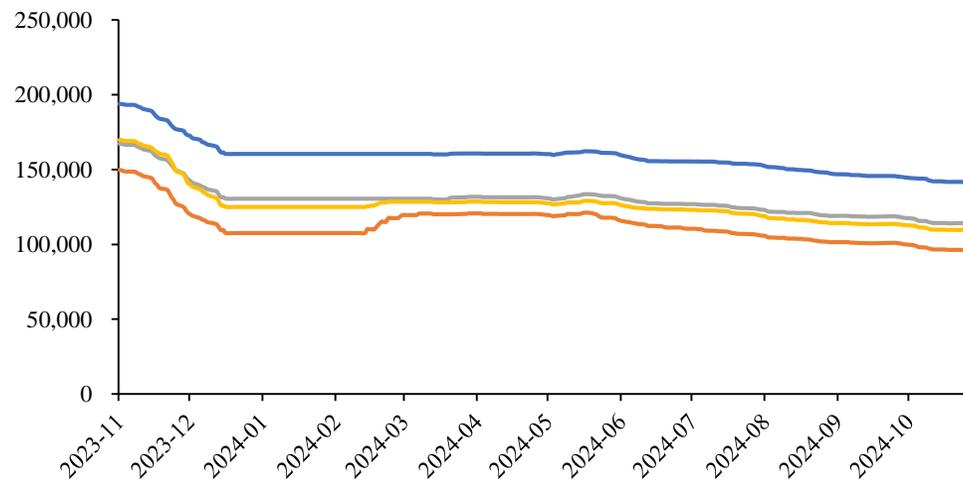
- ✓ 下游方面，本周三元前驱体价格下跌。523三元前驱体(多晶/消费型)均价下跌160元/吨至62780元/吨，环比下跌0.25%。523三元前驱体(单晶/动力型)均价下跌160元/吨至63710元/吨，环比下跌0.25%。622三元前驱体(多晶/消费型)均价下跌160元/吨至65625元/吨，环比下跌0.24%。811三元前驱体(多晶/动力型)均价下跌70元/吨至80575元/吨，环比下跌0.09%。
- ✓ 本周三元材料价格表现分化。523三元材料(多晶/消费型)均价下跌500元/吨至95775元/吨，环比下跌0.52%。523三元材料(单晶/动力型)均价上涨110元/吨至114160元/吨，环比上涨0.1%。622三元材料(多晶/消费型)均价下跌10元/吨至109650元/吨，环比下跌0.01%。811三元材料(多晶/动力型)均价下跌130元/吨至141700元/吨，环比下跌0.09%。

三元前驱体均价



— 前驱体523 (多晶,消费型) — 前驱体523 (单晶,动力型)
— 前驱体622 (多晶,消费型) — 前驱体811 (多晶,动力型)

三元材料均价

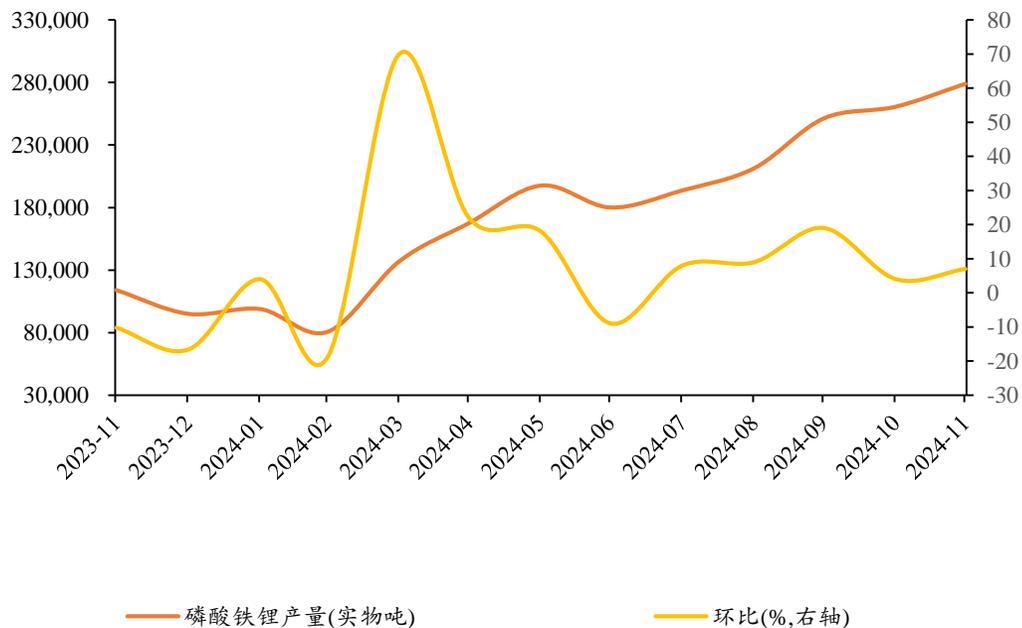


— 三元材料523 (多晶,消费型) — 三元材料523 (单晶,动力型)
— 三元材料622 (多晶,消费型) — 三元材料811 (多晶,动力型)

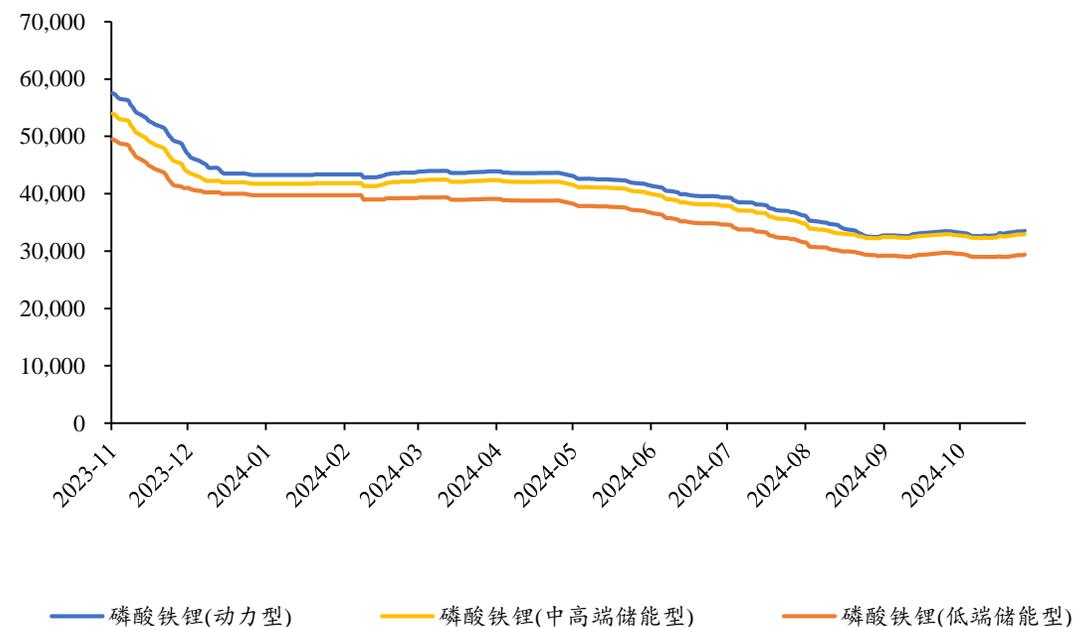
下游：磷酸铁锂价格上涨

- ✓ 本周磷酸铁锂价格上涨。动力型磷酸铁锂均价上涨350元/吨至33500元/吨，环比上涨1.06%。中高端储能型磷酸铁锂均价上涨350元/吨至32950元/吨，环比上涨1.07%。低端储能型磷酸铁锂均价上涨400元/吨至29400元/吨，环比上涨1.38%。

磷酸铁锂产量



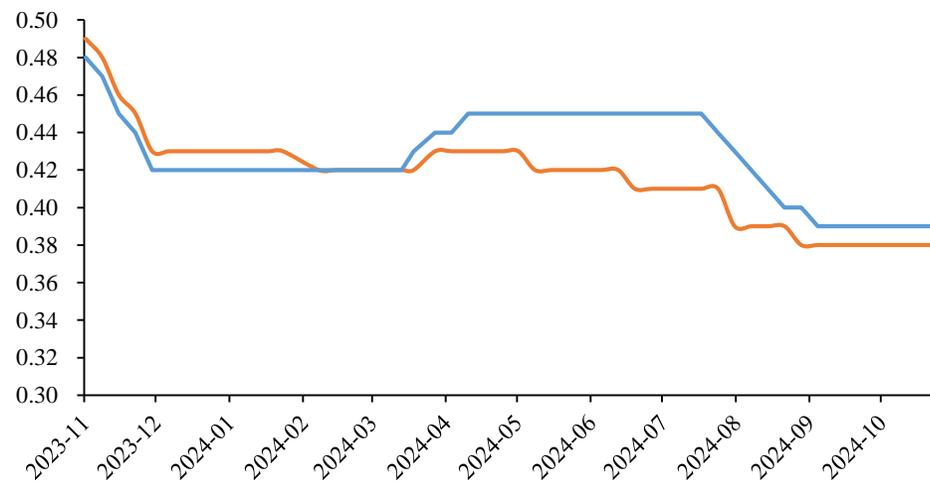
磷酸铁锂均价



下游：电芯价格低位运行

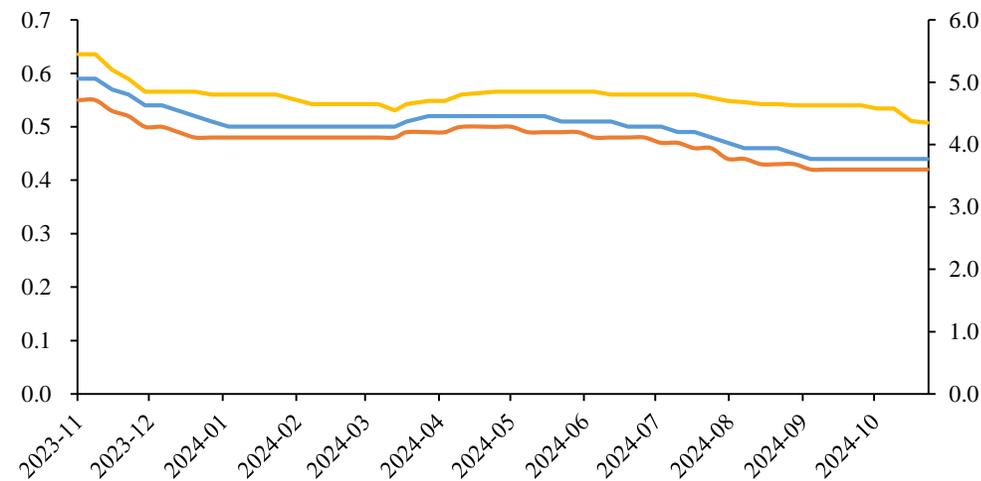
✓ 上周动力电池电芯低位运行。523动力型方形三元电芯均价0.42元/Wh，动力型磷酸铁锂电芯均价0.38元/Wh。

锂电池磷酸铁锂动力电芯价格



— 方形磷酸铁锂电芯 (动力型) — 方形磷酸铁锂电芯 (小动力型)

锂电池三元动力电芯价格



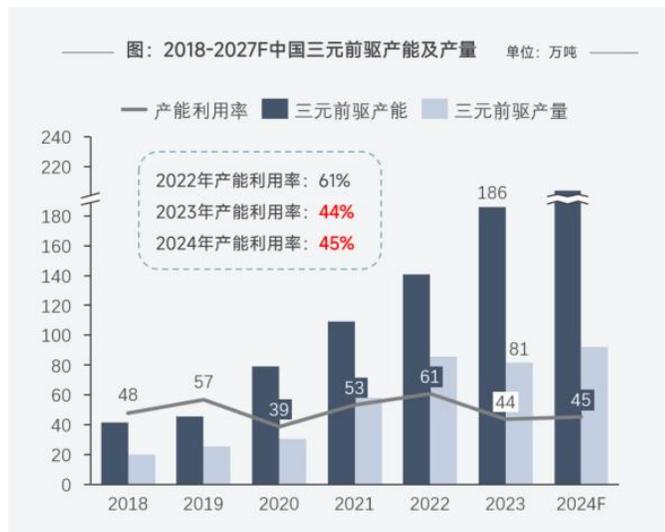
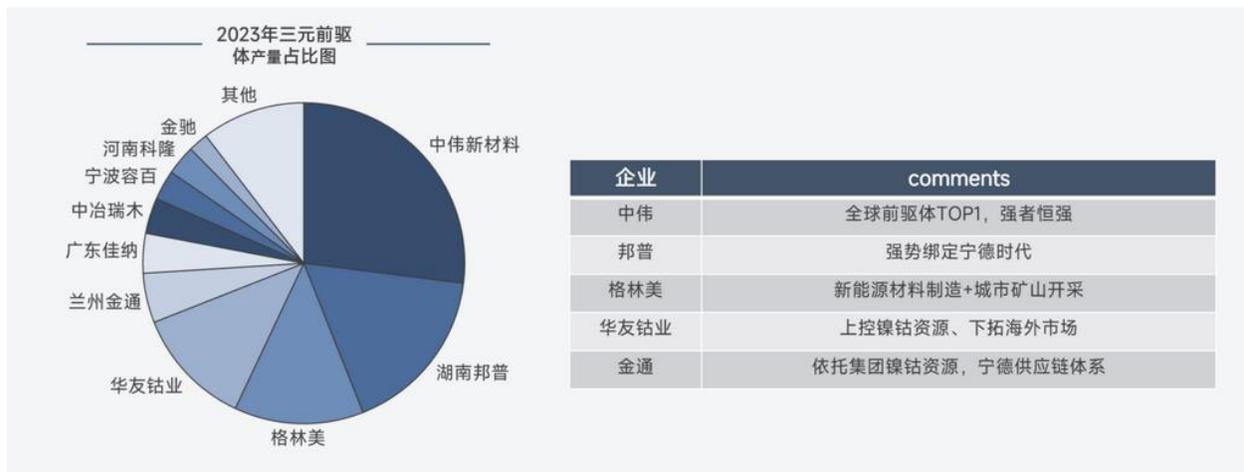
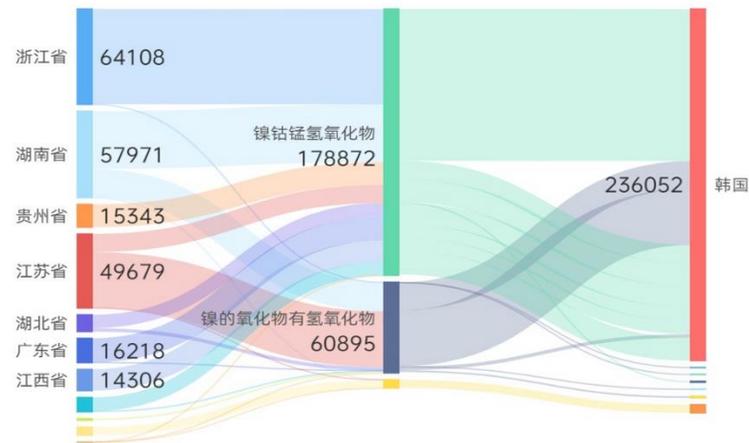
— 523方形三元电芯(动力型,元/Wh) — 523软包三元电芯(动力型,元/Wh)
 — 523圆柱三元电芯(小动力型,元/支,右轴)

三元前驱体增速放缓

- 2023年三元前驱体市场产量81万吨，产能利用率44%，较2022年的86万吨大幅回落，进入2024年后产能利用率小幅回调。三元前驱体行业增速放缓，2024年新增产能释放有限。
- 2023年三元前驱体行业格局固化，CR10接近90%，CR5接近75%。资源供应维持增长、成本降低，产品多样化发展，海外市场有转弱预期，预计未来行业格局进一步集中。
- 2023年全年中国三元前驱体出口总量245,331吨（含NCA），累计同比增26%。其中镍钴锰氢氧化物占比73%，镍的氧化物有氧化物占比25%，镍钴铝氢氧化物占比2%。地区来看，浙江省（华友前驱体基地所在）全年居于首位，占比26%；湖南省（中伟前驱体基地所在）占比24%，位居第二位；江苏省（格林美前驱体基地所在）占比20%，排行第三。
- 进口国方面，韩国是主要进口国，占比96%；其次为日本和美国。

中国三元前驱体出口流向

单位：吨



正极材料产量 (吨)

材料	2020年	同比 (%)	2021年	同比 (%)	2022年	同比 (%)	2023年	同比 (%)	产能利用率
三元材料	228282	-1.39	417337.00	82.82	627396	50.33	611111	-2.6	39%
磷酸铁锂	139545	30.9	435491	212.08	1063434	144.19	1671634	57.19	33%
钴酸锂	76447	21.51	101485	32.75	78080	-23.06	68610	-12.13	34%
锰酸锂	88860	26.83	107159	20.59	67778	-36.75	84075	24.04	64%
合计	533134		1061472		1836688		2435430		

正极材料产能 (吨)

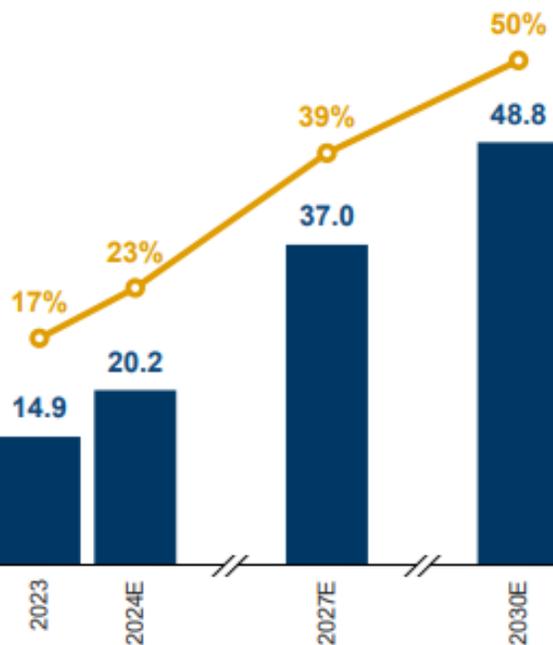
产品	2020年	2021年	2022年	2023年	2024年	样本数
三元材料 (吨)	488600	580100	847100	1569800	1559300	52
磷酸铁锂 (吨)	432000	782000	1725500	5117000	5117000	77
锰酸锂 (吨)	165500	176500	187500	203500	203500	29
钴酸锂 (吨)	111500	126500	125500	131000	131000	16

Global EV Outlook

全球电动汽车平均电池容量
kWh/辆

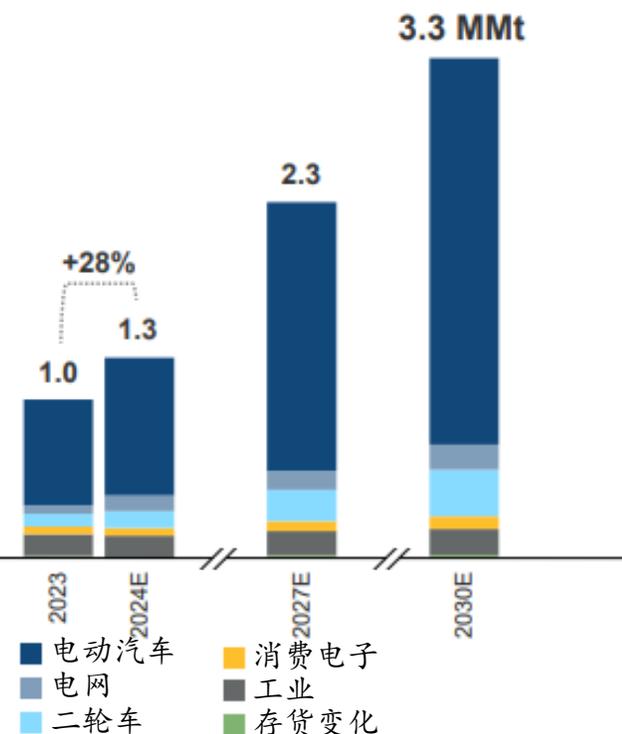


全球电动汽车产量、市场渗透率
2024-2030
CAGR: 15-20%

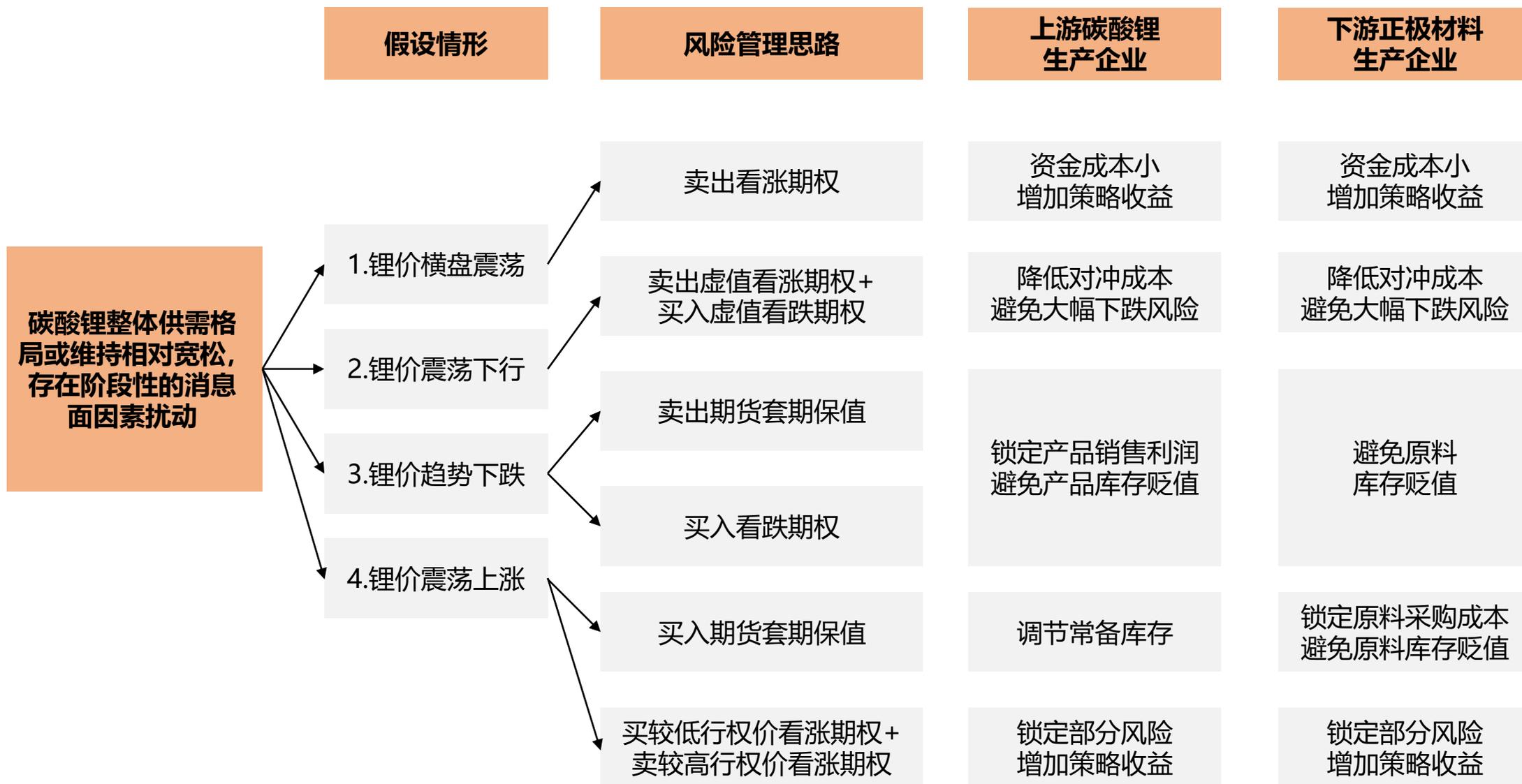


Lithium Demand

锂需求：按应用分类
MMt LCE
2024-2030
CAGR: 15-20%



碳酸锂期货套期保值、风险管理思路



免责声明

本报告由广州期货股份有限公司（以下简称“本公司”）编制，本公司具有中国证监会许可的期货公司投资咨询业务资格，本报告基于合法取得的信息，但本公司对这些信息的准确性和完整性不作任何保证，也不保证所包含的信息和建议不会发生任何变更。

我们已力求报告内容的客观、公正，但文中的观点、结论和建议仅供参考，并不构成所述品种的操作依据，投资者据此做出的任何投资决策与本公司和作者无关。在任何情况下，本公司以及雇员不对任何人因使用本报告中的任何内容所引发的任何直接或间接损失负任何责任。

本报告版权归本公司所有，本公司保留所有权利。未经本公司事先书面许可，任何机构和个人不得以任何形式翻版、复制、引用或转载本报告的全部或部分内容，不得再次分发给任何其他人，或以任何侵犯本公司版权的其他方式使用。如引用、刊发，须注明出处为广州期货股份有限公司，且不得对本报告进行有悖原意的引用、删节和修改。

广州期货股份有限公司提醒广大投资者：期市有风险，入市需谨慎！

投资咨询业务资格：证监许可【2012】1497号

分析师：汤树彬 F03087862 Z0019545 邮箱:tang.shubin@gzf2010.com.cn

广州期货主要业务单元联系方式



<p>上海分公司</p> <p>联系电话：021- 68905325</p> <p>办公地址：中国（上海）自由贸易试验区福山路388号，向城路69号1幢20层（电梯楼层22层）03A-3、04B室</p>	<p>杭州城星路营业部</p> <p>联系电话：0571-89809624</p> <p>办公地址：浙江省杭州市江干区城星路111号钱江国际时代广场2幢1301室</p>	<p>四川分公司</p> <p>联系电话：028-83279757</p> <p>办公地址：四川省成都市武侯区人民南路4段12号6栋802号</p>	<p>广东金融高新区分公司</p> <p>联系电话：0757-88772666</p> <p>办公地址：佛山市南海区桂城街道海五路28号华南国际金融中心2幢3405室</p>
<p>深圳营业部</p> <p>联系电话：0755-83533302</p> <p>办公地址：广东省深圳市福田区梅林街道梅林路卓越梅林中心广场（南区）A座704A、705</p>	<p>佛山分公司</p> <p>联系电话：0757-83607028</p> <p>办公地址：佛山市禅城区祖庙街道季华五路57号2座3006室</p>	<p>东莞营业部</p> <p>联系电话：0769-22900598</p> <p>办公地址：广东省东莞市南城街道三元路2号粤丰大厦办公1501B</p>	<p>清远营业部</p> <p>联系电话：0763-3808515</p> <p>办公地址：广东省清远市静福路25号金茂翰林院六号楼2层04、05、06号</p>
<p>肇庆营业部</p> <p>联系电话：0758-2270761</p> <p>办公地址：肇庆市端州区信安五路2号华生商住中心商业办公楼1704、1705办公室</p>	<p>北京分公司</p> <p>联系电话：010-63360528</p> <p>办公地址：北京市丰台区丽泽路24号院1号楼-5至32层101内12层1211</p>	<p>湖北分公司</p> <p>联系电话：027-59219121</p> <p>办公地址：湖北省武汉市江汉区香港路193号中华城A写字楼14层1401-9号</p>	<p>郑州营业部</p> <p>联系电话：0371-86533821</p> <p>办公地址：河南自贸试验区郑州片区（郑东）普惠路80号1号楼2单元23层2301号</p>
<p>青岛分公司</p> <p>联系电话：0532-88910060</p> <p>办公地址：山东省青岛市崂山区深圳路100号办公楼户905室</p>	<p>机构业务部</p> <p>联系电话：020-22836158</p> <p>办公地址：广州市天河区临江大道1号寺右万科中心南塔6层</p>	<p>机构事业一部</p> <p>联系电话：020-22836155</p> <p>办公地址：广州市天河区临江大道1号寺右万科中心南塔6层</p>	<p>机构事业二部</p> <p>联系电话：020-22836182</p> <p>办公地址：广州市天河区临江大道1号寺右万科中心南塔6层</p>
<p>机构事业三部</p> <p>联系电话：020-22836185</p> <p>办公地址：广州市天河区临江大道1号寺右万科中心南塔6层</p>	<p>机构事业四部</p> <p>联系电话：020-22836187</p> <p>办公地址：广州市天河区临江大道1号寺右万科中心南塔6层</p>	<p>广期资本管理（上海）有限公司</p> <p>联系电话：021-50390172</p> <p>办公地址：上海市浦东新区福山路388号越秀大厦22层2201室</p>	

谢谢



广州期货股份有限公司

地址：广州市天河区临江大道1号寺右万科南塔5/6楼

网址：www.gzf2010.com.cn