

投资评级：看好（维持）
证券研究报告 | 行业专题报告
有色金属
2025年1月27日



过剩幅度收窄，25年锂价或震荡磨底

证券分析师

田源

SAC: S1350524030001

tianyuan@huayuanstock.com

证券分析师

张明磊

SAC: S1350525010001

zhangminglei@huayuanstock.com

证券分析师

田庆争

SAC: S1350524050001

tianqingzheng@huayuanstock.com

证券分析师

陈婉妤

SAC: S1350524110006

chenwanyu@huayuanstock.com

联系人

陈轩

chenxuan01@huayuanstock.com

目录

1. 锂资源和锂产业链
2. 供给：迎来资本开支高峰期，过剩是主旋律
3. 需求：大周期启动的核心，国内需求不悲观
4. 价格：波动收窄，25年或底部震荡

锂：低密度、高比容量等性质使其成为理想的电池材料

- **锂是最轻的金属和固体元素。** 锂位于元素周期表第3位，在金属中比重最轻，是一种极易反应的柔软的银白色碱金属。锂活性高，在大自然中主要以化合物的形式存在。
- **低密度、高比容量、高电化学位、优异的电化学活性等性质使锂成为制造电池的理想材料。** 锂是密度最低的金属（密度仅为 0.534 g/cm^3 ），锂的理论比容量为 3860 mAh/g ，所有金属中最高，单位质量的锂能存储更多的电能，从而显著提高电池的能量密度。同时锂可逆的锂离子嵌入/脱嵌反应和优异的电化学活性能够支持锂电池反复充放电和提高充放电速率。这些性能决定锂能够成为制造电池的理想材料。

图表1：锂物理性质、化学性质与下游主要应用

物理性质		化学性质		应用	
状态	银白色软金属，轻质（密度最低的金属）	活泼性	高度活泼，易与氧、水、氮等反应	电池	锂离子电池广泛应用于电子产品、电动汽车和储能系统
熔点	180.54°C	与水反应	剧烈反应生成氢气和氢氧化锂	玻璃陶瓷	用于改善玻璃和陶瓷的性能（如耐热性）
沸点	1342°C	与氧反应	在空气中迅速氧化，形成氧化锂	润滑剂	锂基润滑脂用于高温和高负荷环境
密度	0.534 g/cm^3 （室温）	与酸反应	剧烈反应生成氢气和相应锂盐	合金	用于制造轻质高强度合金（如铝锂合金）
导电性	良好的导电性和导热性	燃烧性	燃烧时发出亮红色火焰，生成氧化锂	医药	锂盐用于治疗双相情感障碍
延展性	柔软，易于切割和加工			航空航天	轻质特性使其适用于航空航天材料

锂资源：储采比高，全球锂资源丰富，主要以盐湖形式存在

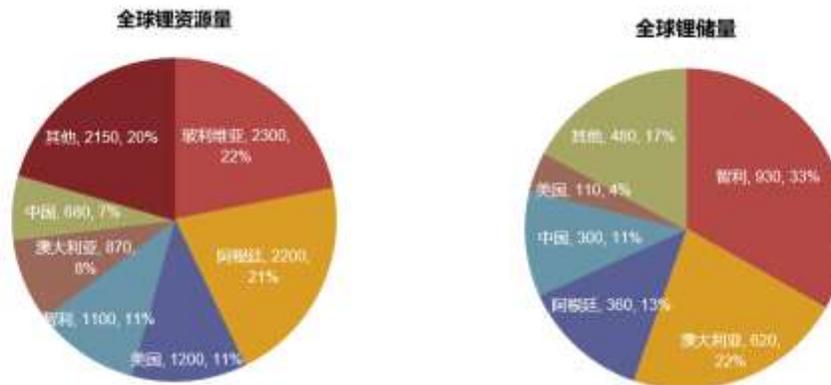
- **盐湖型、硬岩型、地下卤水型和黏土型锂矿分别占全球锂矿资源的 58%、26%、6%和10%。**全球锂矿可分为卤水型、硬岩型和黏土型三种，其中卤水型可细分为盐湖型和地下卤水型，硬岩型可细分为伟晶岩型、花岗岩型和隐爆角砾岩型。**盐湖型锂矿**主要分布在南美地区(阿根廷、玻利维亚和智利)、我国的青藏高原和美国西海岸。**伟晶岩型锂矿**主要分布在澳大利亚西部、我国青藏高原及周边地区、刚果金等地区，其中我国的川西-西昆仑锂矿带与阿富汗锂矿区(帕斯胡什塔锂矿床、塔哈鲁尔锂矿床)构成了全球最为瞩目的古特提斯巨型锂成矿带。
- **全球锂资源丰富，储采比高，中国锂储量跃居世界第二。**根据USGS2024数据，**全球锂资源量1.05亿金属吨，折合5.59亿吨LCE，全球锂储量2800万金属吨，折合1.49亿吨LCE，**其中智利/澳大利亚/阿根廷/中国锂储量分别占比33%/22%/13%/11%。**2023年储采比为156，意味着按照2023年的锂产量和储量计算，全球锂还可以生产156年，**这意味着全球并不缺锂资源。而且这仅是静态储采比，随着资本开支的投入，锂资源量和储量会不断增加，2025年初，中国自然资源部中国地质调查局宣布，我国锂矿找矿取得一系列重大突破，新发现了西昆仑—松潘—甘孜长达2800千米的世界级锂辉石型锂成矿带等，锂矿储量跃居世界第二，重塑了全球锂资源格局。

图表2：全球锂资源分布



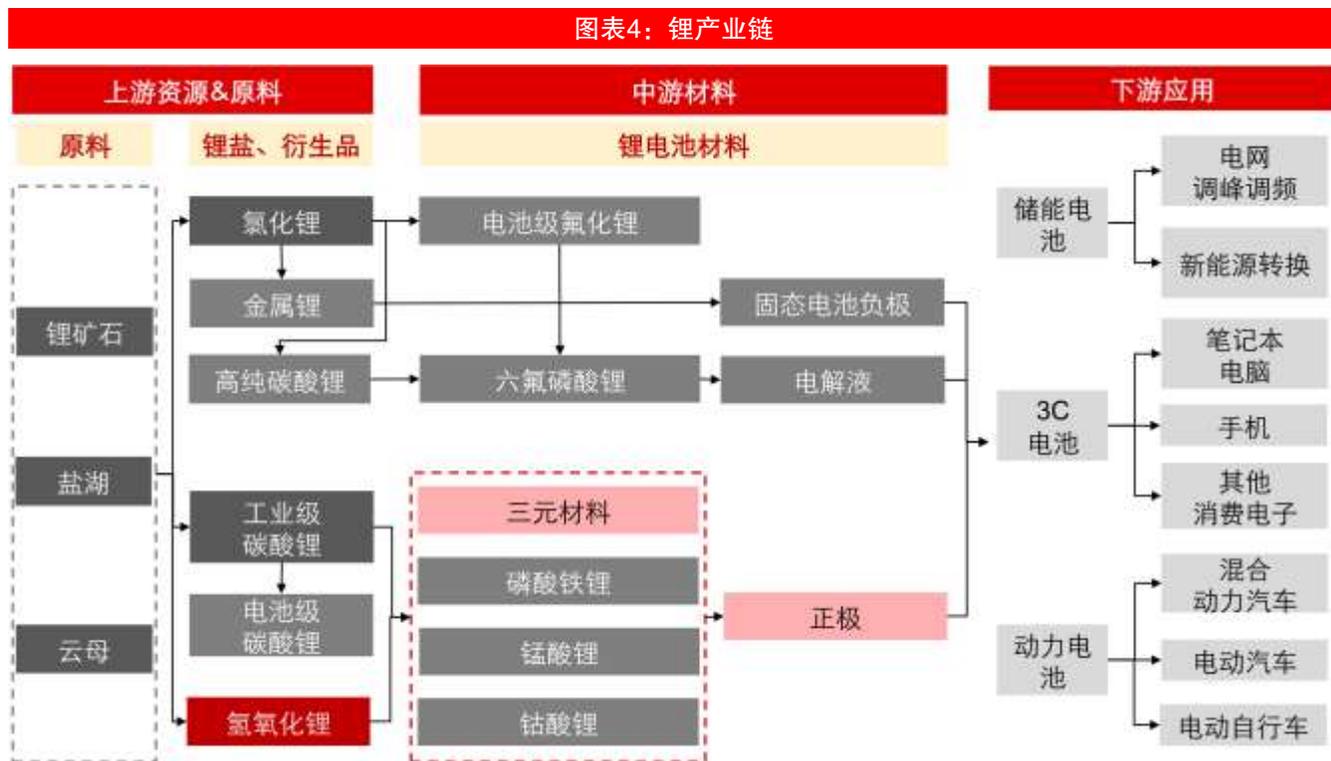
图表3：全球锂资源量和储量（2023）

单位：万金属吨



资料来源：王核等《中国锂资源的主要类型、分布和开发利用现状:评述和展望》，USGS，华源证券研究所

- **上游锂矿**：主要包括锂辉石、盐湖和云母三种形式，根据smm数据，2024年国内碳酸锂产量原料结构中，锂辉石/锂云母/盐湖/回收比例分别为48%/23%/19%/10%。
- **中游锂盐**：主要包括碳酸锂、氢氧化锂、氯化锂、氟化锂等。
- **下游材料**：主要包括锂电正极材料磷酸铁锂、三元材料、钴酸锂、锰酸锂等，以及电解液等。
- **终端应用**：主要包括动力电池、储能电池、3C电池等，还可以作为添加剂用于传统工业如玻璃陶瓷中。



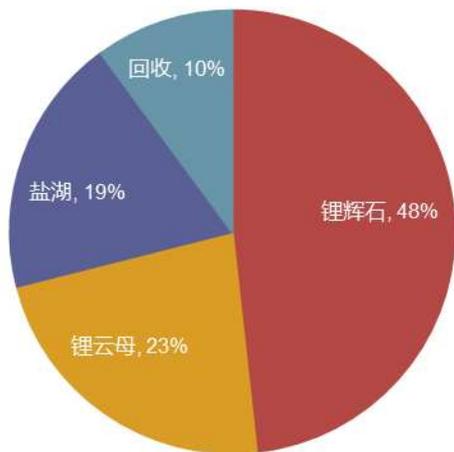
目录

1. 锂资源和锂产业链
2. 供给：迎来资本开支高峰期，过剩是主旋律
3. 需求：大周期启动的核心，国内需求不悲观
4. 价格：波动收窄，25年或底部震荡

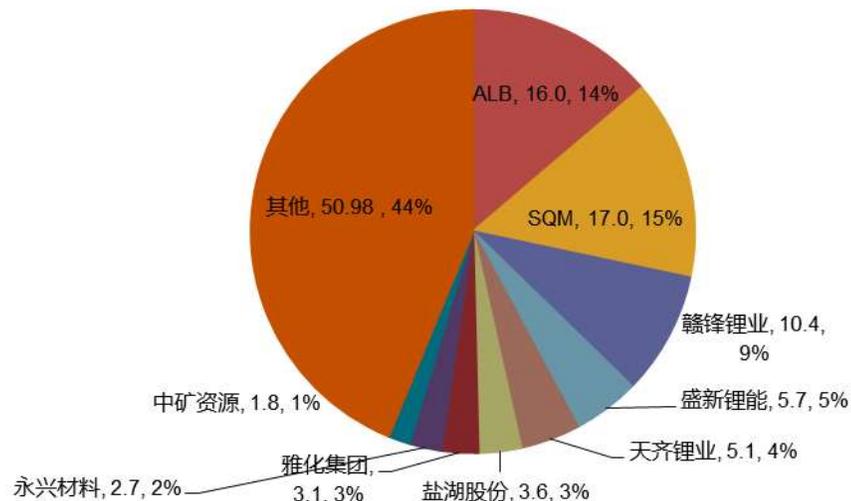
锂盐供给趋于多元化，供给集中度下降

- 据smm数据，2024年中国锂盐产量按原料分类结构为，锂辉石48%/锂云母23%/盐湖19%/回收10%。
- 据CBEA，2015年全球锂盐供给格局仍处于“三湖一矿”的寡头垄断竞争格局。三大国际卤水巨头 SQM、Rockwood（已被 ALB 收购）、FMC（现 Livent，后与Allkem合并为Arcadium）以及澳矿龙头Talison 占据了锂资源供应 65%以上的市场份额。随着新项目投产，2023年全球锂盐供给逐步趋于分散。

图表5：2024年中国锂盐原料结构比例

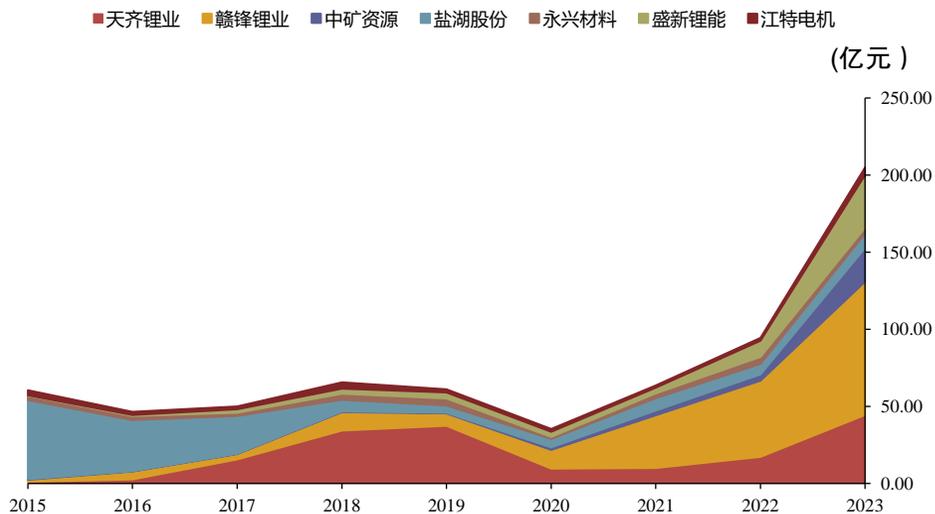


图表6：2023年全球锂盐供给相对分散（万吨）

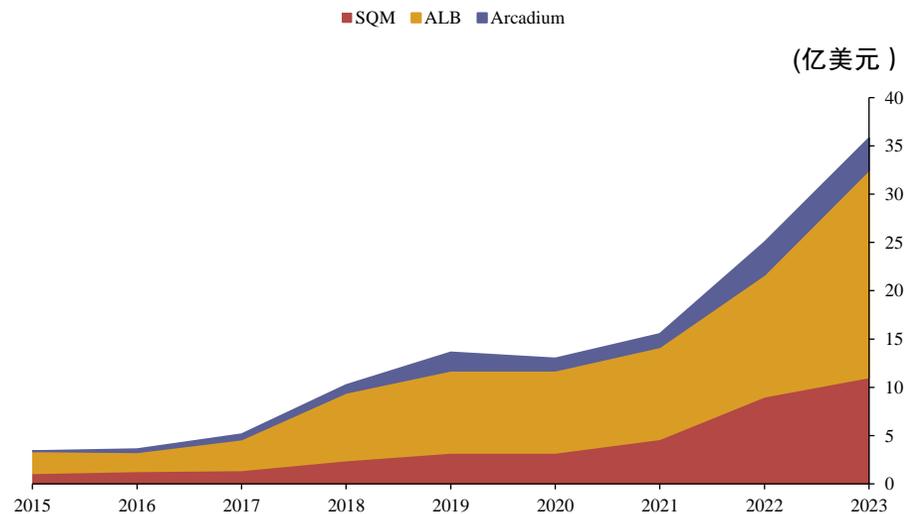


- 锂价在2021和2022年一度从5万上涨至最高接近60万，锂盐利润极其丰厚。在高利润的驱动下，行业开始大幅进行资本开支，我们可以看到2022年开始国内外锂盐企业的资本开支均高速增长。随着锂价在2024年大幅下跌，当前已跌至不足8万元，预计行业资本开支将减缓，因此我们认为2023和2024年或是行业资本开支顶峰时期。

图表7：国内锂盐企业资本开支



图表8：海外锂盐龙头资本开支在2022年开始大幅提升

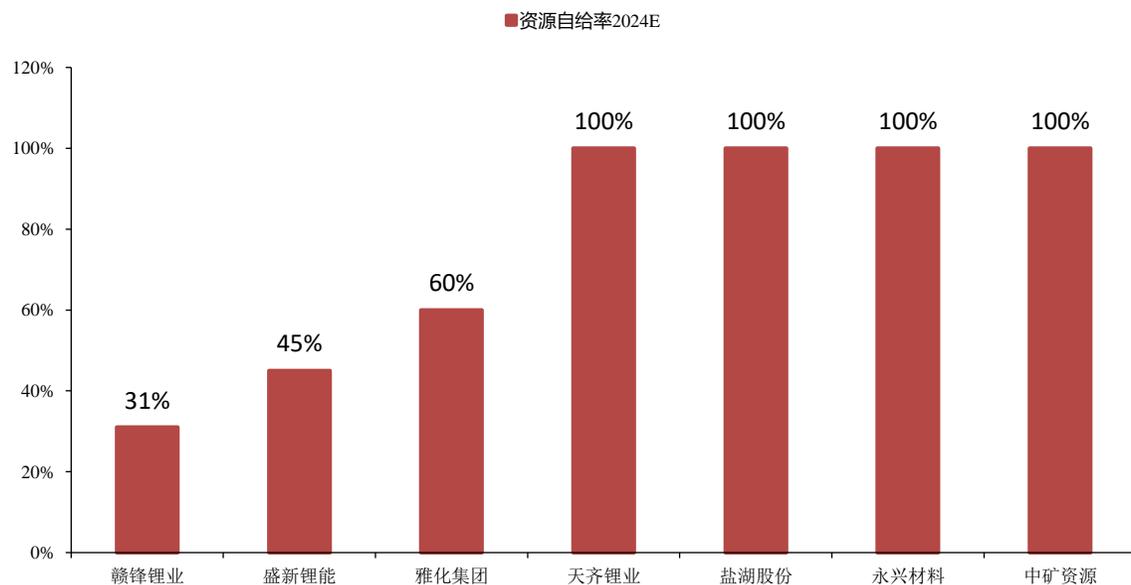




国内锂盐厂资源自给率不断提升，定价权向中国转移

- 中国是锂盐生产和消费的最大国家，随着国内锂企不断在海外进行锂资源收并购，其资源自给率不断提升，锂价定价权逐步转移至中国。据2024年中国国际锂业大会，2023年中国锂盐产量81.5万吨，占全球比例约70%，锂消费规模占比达79.5%。随着中国锂盐企业资源自给率持续提升，锂价定价权也逐步转向中国。

图表9：国内锂企业锂资源自给率大幅提升

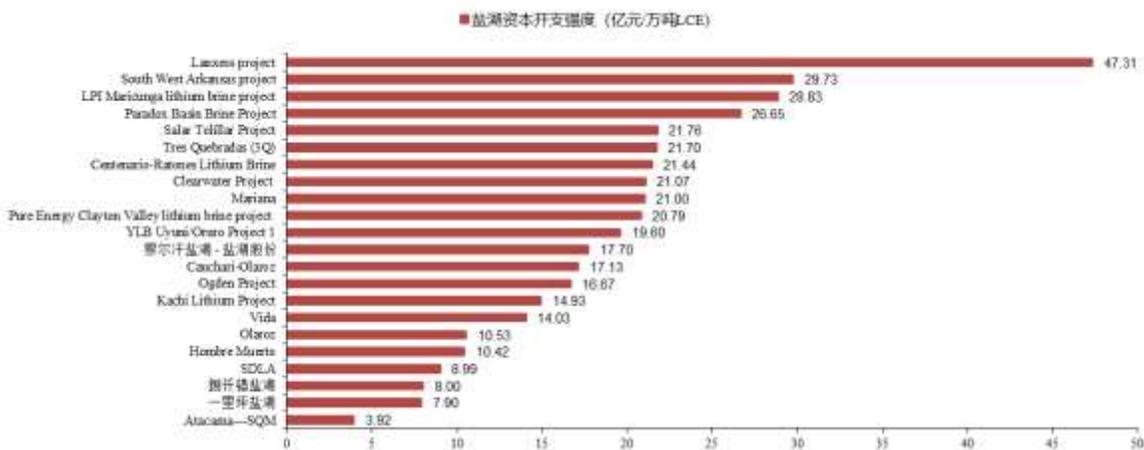


资料来源：天齐锂业、赣锋锂业等公司公告，华源证券研究所
注：盛新锂能自给率采用平均值

盐湖提锂：资本开支强度大，单位经营成本低，属于刚性供给

- **盐湖根据自身资源禀赋采取对应提锂技术工艺，“吸附+膜”法逐渐成为主流。**盐湖提锂方式多种多样，盐湖根据自身资源禀赋即锂浓度和镁锂比等选取最优提锂方式，常见提锂方式包括：蒸发浓缩沉淀法、梯度太阳池法、吸附法、膜法、萃取法、煅烧法、电化学脱嵌法等。蒸发浓缩沉淀法适用于低镁锂比盐湖，高镁锂比盐湖多采用吸附和膜相结合的方法提锂，环保且高效。
- **盐湖提锂前期资本开支强度大，建设周期长，单位经营成本低。**盐湖提锂前期资本开支强度大，新建盐湖项目资本开支强度约为20亿元/万吨LCE。资本支出结构中，对于蒸发沉淀法项目，直接成本中主要包括蒸发池、除杂厂，碳酸锂工厂、盐水抽取系统和基建的建设成本，以及通用装置和设备的采购，间接成本主要是EPC成本。直接提锂法项目相比蒸发沉淀法项目不需要蒸发池的建设，但需要建设DLE工厂和采购DLE设备。盐湖提锂经营成本较低，平均在3万元/吨LCE。经营成本结构中，蒸发浓缩法主要成本为纯碱、人工和石灰，能源成本较低。DLE法主要成本为化学反应物和试剂以及能源成本，人工成本较低。

图表10：盐湖提锂资本开支强度大



图表11：盐湖提锂单位经营成本低



资料来源：各公司公告，华源证券研究所

注：Atacama-SQM成本来源于SQM2022年年报，为完全成本，其余盐湖成本来源于各盐湖项目可研报告，成本类型为现金成本。

盐湖提锂：25年预计新增产量主要来源于阿根廷

- 目前在产盐湖主要是智利Atacama盐湖、阿根廷Olaroz、Fenix盐湖以及中国察尔汗盐湖、西台和东台吉乃尔盐湖。
- 2025年盐湖提锂新增产量主要是由阿根廷盐湖贡献，包括CO盐湖、 Centenario Ratones盐湖等，中国盐湖增量主要是盐湖股份的扩产项目，智利盐湖增量主要是SQM的扩产项目。我们预计2025年盐湖提锂产量59万吨，同比增加9万吨，其中智利/中国/阿根廷盐湖产量分别为29/15/14万吨，由于盐湖提锂单位经营成本低，位于全球锂成本曲线左侧，这部分供给属于刚性供给，基本不会被出清。

图表12：2025年全球盐湖提锂产量预测

		矿山	折合碳酸锂产量 (万吨/LCE)	
			2024E	2025E
盐湖	中国	察尔汗盐湖—蓝科锂业	4	5
		察尔汗盐湖—藏格矿业	1.2	1.2
		西台吉乃尔	4.2	4.5
		东台吉乃尔	2	2
		一里坪盐湖	1	1.5
		扎布耶	0.5	1
		合计	12.9	15.2
	智利	Atacama—SQM	21	23
		Atacama—ALB	5.7	5.9
		合计	26.7	28.9
	阿根廷	Olaroz	3	3.1
		Hombre Muerto-Livent (Fenix)	2.35	2.7
		Cauchari-Olaroz	2.6	4
		SDLA	0.25	0.25
		Centenario Ratones		1.2
		Tres Quebradas (3Q)	0.5	1
		Hombre Muerto-POSCO	0.4	1.6
	合计	9.1	13.9	
	美国	Silver Peak	1	1
	合计		49.7	59.0

锂辉石提锂：高成本澳矿出清进行时，非洲有望贡献最大增量

- 锂辉石提锂：澳矿普遍在实施降本措施和缩减资本开支，增量主要来源于非洲。预计2025年锂辉石生产碳酸锂产量折合84万吨LCE，同比24年增加17万吨（非洲+10/澳洲+3/巴西+2）。
 - 澳洲：高成本锂矿Altura/Finnis/Baldhill/Cattlin已宣布停产或进入维护阶段，关注其他高成本澳矿Wodgina/Marion减产可能，25年增量锂矿主要是Kathleen Valley。
 - 非洲：25年增量矿山为赣锋的马里项目和雅化K矿等，非洲锂矿多为中资锂盐企业控制，减产或不及预期。

图表13：全球锂辉石提锂产量预测

		矿山	折合碳酸锂产量（万吨LCE）	
			2024E	2025E
锂辉石	澳洲	Greenbush	17.72	20.30
		Pilgangoora-Pilgan Plant	9.33	7.07
		Pilgangoora-Nsungaju Plant (原Altura)		
		Mt. Marion	5.43	4.00
		Wodgina	4.79	5.50
		Baldhill	1.28	0.00
		Kathleen Valley	1.33	5.00
		Mt. Holland	2.75	4.35
		Mt. Cattlin	1.35	1.15
		Finnis	0.24	
	合计	44.2	47.4	
	非洲	Bikita	4	5
		Arcadia	3	5
		Kamativi	0.6	4
		Sabi Star	3.3	3.8
		Goulamina		2.5
		Bougouni		1.4
		Zulu	0.1	
	合计	11.0	21.6	
	巴西	Grota do Cirilo	3.1	3.7
		Neves		1.5
		Mibra	1	1.3
合计		4.1	6.4	
加拿大	NAL	2.1	2.5	
中国	甲基卡134号矿脉	0.81	0.81	
	业隆沟（奥伊诺锂矿）	0.94	0.94	
	李家沟	1	2	
	马尔康	2	2	
	大红柳滩			
合计	4.8	5.8		
合计		66.2	83.7	

云母提锂：中国特色锂资源，位于成本曲线最右侧，供给弹性大

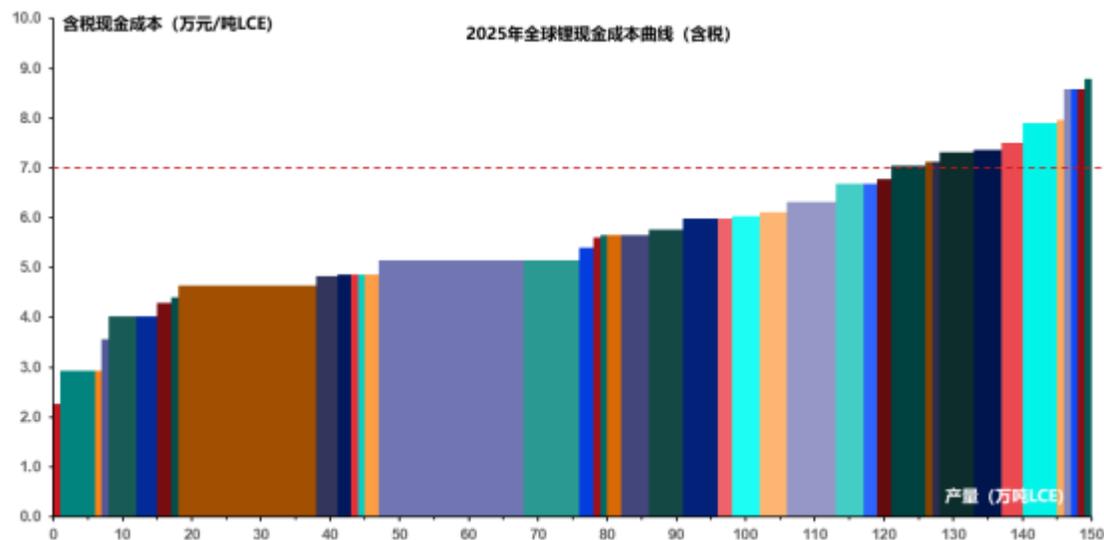
- 锂云母属于中国特色的锂资源，主要分布于中国江西地区，锂资源储量较大，具备云母提锂工艺的核心公司主要有永兴材料、江特电机、南氏锂电和九岭锂业。
- 锂云母矿成分复杂，锂含量低，提锂成本更高，现金成本多处于7-10万元/吨，位于全球成本曲线最右侧，供给弹性最大。若锂价超过10万元/吨，供给可大量释放。
- 由于锂价持续下跌，高成本的云母提锂或将减产，我们预计2025年云母提锂产量将减少至7.9万吨LCE。

图表14：2025年云母提锂产量预测

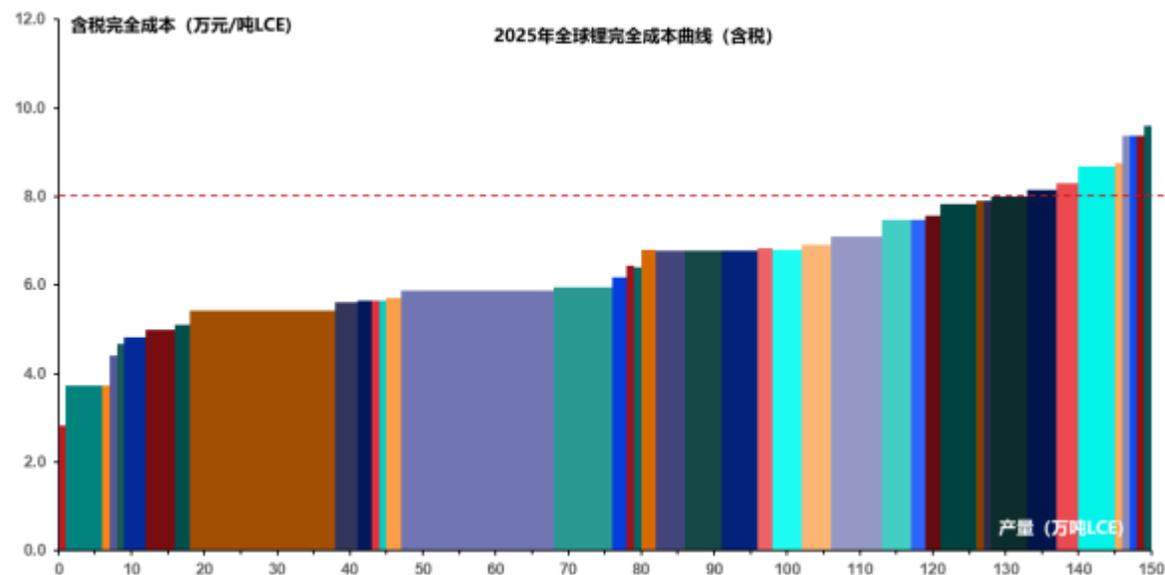
		矿山	折合碳酸锂产量 (万吨LCE)	
			2024E	2025E
云母	中国	化山瓷石矿	3	2.5
		白水洞		
		宜春钽铌矿 (414矿)	1.6	1.4
		狮子岭锂瓷石矿	0.8	0.7
		茜坑矿		
		何家坪新坊钽铌矿	0.4	0.3
		花桥大港瓷土矿	1.5	1
		同安瓷矿	1	1
		水南段矿	3	
		枳下窝	3	
		金子峰硅矿厂		1
		湖南道县湘源硬岩锂矿		
		合计	15.0	7.9

- 根据2025年全球鋰現金成本曲线，7萬元/噸含稅現金成本对应的鋰鹽供給在127萬噸左右，8萬元/噸含稅現金成本对应的鋰鹽供給为147萬噸。
- 根据2025年全球鋰完全成本曲线，8萬元/噸含稅完全成本对应的鋰鹽供給在134萬噸左右，9萬元/噸含稅完全成本对应的鋰鹽供給在147萬噸左右。

图表15：2025全球鋰現金成本曲线



图表16：2025全球鋰完全成本曲线

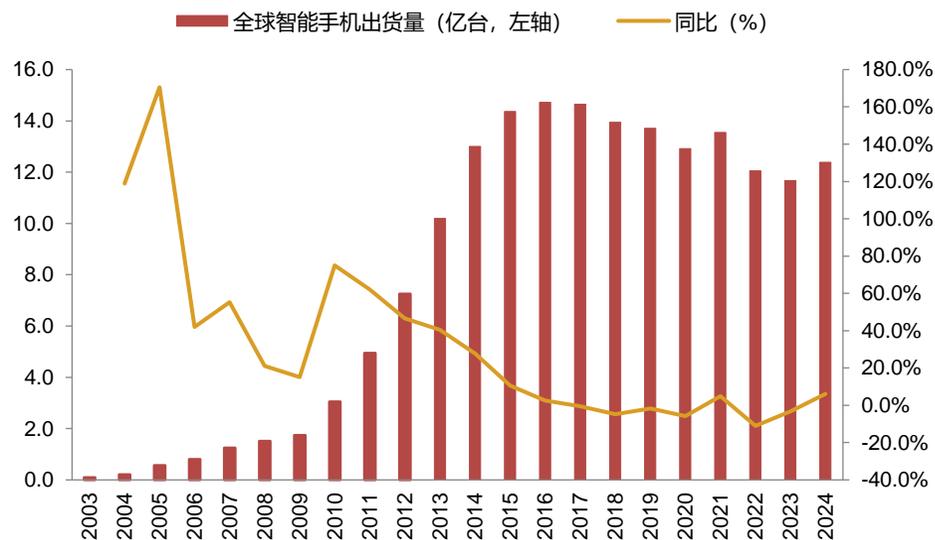


目录

1. 锂资源和锂产业链
2. 供给：迎来资本开支高峰期，过剩是主旋律
3. 需求：大周期启动的核心，国内需求不悲观
4. 价格：波动收窄，25年或底部震荡

- **碳酸锂的需求经历了由传统工业需求——消费电子需求——新能源需求增长驱动的转变。** 1) 2000年前，碳酸锂的主要需求是传统工业需求，主要作为添加剂应用于陶瓷玻璃等。2) 2015年前，碳酸锂的需求主要依靠消费电子驱动，碳酸锂用于锂电池正极材料钴酸锂。2004-2015年全球智能手机出货量复合增速达47%。3) 2015年后，碳酸锂的需求主要依靠新能源汽车拉动，2015-2024年中国新能源汽车销量复合增速达50%，当前中国新能源汽车渗透率已超过50%。
- **新能源需求将锂盐的需求提升到百万吨级别，从小金属跃升至大金属。** 据锂业协会数据，2017年全球锂盐产量为23.54万吨LCE，鸿蒙矿业预计2024年全球锂盐产量超130万吨，锂由小金属跃居百万吨级别的大金属，后续随着新能源汽车渗透率的持续提升和储能装机量的增长，锂需求量将持续增长。

图表17：全球智能手机出货量



图表18：中国新能源汽车销量及增速

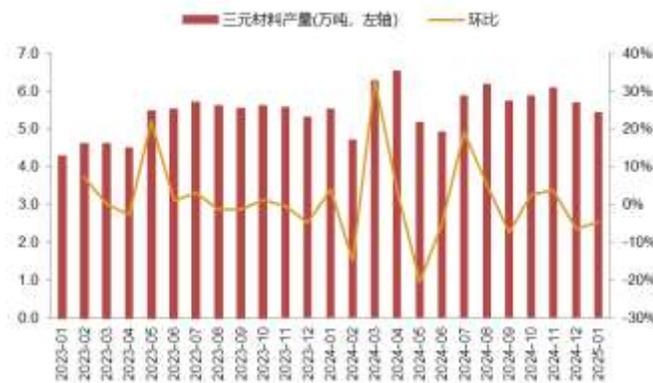


- 产业链越靠后的环节指标具有滞后性，受库存因素和单车带电量因素等影响，对碳酸锂需求的指引有效性更差。
- 最高频和直接的是正极材料每月排产。
- 动力电池和储能电池每月排产。
- 新能源汽车销量。

图表19：中国磷酸铁锂产量



图表20：中国三元材料产量



图表21：中国动力电池和储能电池产量



- **以旧换新等消费政策下，国内电车需求或超预期。** 政治局会议上指出2025年要“实施提振消费专项行动，加力扩围实施两新政策”，电车的以旧换新政策大概率在2025年得到延续甚至加码，2025年国内电车需求可以更乐观一些。国补等消费政策出台，消费电子需求也有望维持可观增长。
- **海外新能源车补贴政策取消或压制海外碳酸锂需求增长。** 由于需要削减政府开支，2023年12月18日德国正式取消电动汽车补贴。2025年1月20日，特朗普宣布取消美国电动汽车补贴。海外电动汽车补贴政策取消或压制海外新能源汽车需求，从而压制海外碳酸锂需求增长。
- **我们预计2025年碳酸锂需求为143万吨，同比增长19%。**

图表22：碳酸锂需求测算

	单位	2021	2022	2023	2024E	2025E
中国磷酸铁锂产量	万吨	48	118	157	227	295
yoy			146%	33%	45%	30%
全球磷酸铁锂产量	万吨	50	124	165	239	311
磷酸铁单耗	吨LCE	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25
磷酸铁锂-磷酸锂需求量	万吨LCE	13	31	41	60	78
中国三元材料产量	万吨	42	66	62	66	71
yoy			55.5%	-4.9%	6.3%	5%
全球三元材料产量	万吨	77	96.6	92	90	95
中国三元材料产量占全球比例		55%	68%	68%	75%	75%
磷酸锂单耗	吨LCE	0.36	0.36	0.36	0.36	0.36
三元材料-磷酸锂需求量	万吨	29	37	35	34	36
中国钴酸锂产量	万吨	8.6	7.7	7.6	9.0	10.3
yoy				-1.3%	17.8%	15%
全球钴酸锂产量	万吨	9.8	8.6	8.4	9.9	11.4
磷酸锂单耗	吨LCE	0.36	0.36	0.36	0.36	0.36
钴酸锂-磷酸锂需求量	万吨	3.6	3.3	3.2	3.8	4.3
中国锰酸锂产量	万吨	8.6	8.52	9.15	12	15
yoy				40.3%	31.1%	25%
全球锰酸锂产量	万吨	9.6	7.2	10.2	13.3	16.7
磷酸锂单耗	吨LCE	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2
锰酸锂-磷酸锂需求量	万吨	1.9	1.4	2.0	2.7	3.3
中国六氟磷酸锂产量	万吨	5.8	10.49	12.97	18	22.5
yoy				23.8%	38.8%	25%
全球六氟磷酸锂产量	万吨	6.78	13.21	16.9	24.00	30.82
比例			79%	77%	75%	73%
六氟磷酸锂单耗	吨LCE	0.33	0.33	0.33	0.33	0.33
六氟磷酸锂-磷酸锂需求量	万吨	2.2	4.4	5.6	7.9	10.2
中国正极材料磷酸锂需求量	万吨	34.9	62.1	71.9	94.1	115.0
全球正极材料磷酸锂需求量	万吨	49.5	78.8	87.0	108.3	131.4
其他磷酸锂需求量	万吨	12	12	12	12	12
磷酸锂总需求量	万吨	62	89	99	120	143
yoy			44%	11%	21%	19%

图表23：中国新能源汽车加速渗透


目录

1. 锂资源和锂产业链
2. 供给：迎来资本开支高峰期，过剩是主旋律
3. 需求：大周期启动的核心，国内需求不悲观
4. 价格：波动收窄，25年或底部震荡

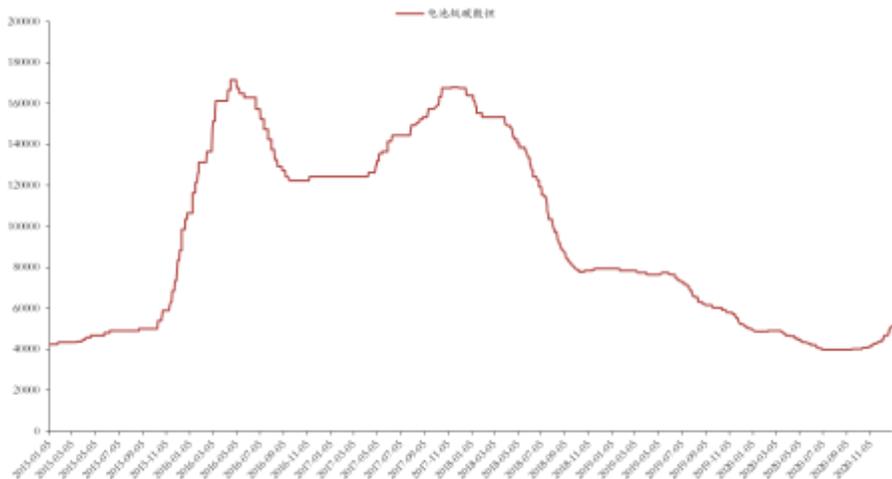


華源証券 鋰價復盤 (2015-2020)

HUAYUAN SECURITIES

- **上漲第一階段 (2015.10-2016.4)：高額補貼下，新能源汽車需求高增，供給集中且遭遇擾動。** 這個階段鋰價由5萬元大幅上漲至17萬元。1) 需求端，2015年是《節能與新能源汽車產業發展規劃 2012-2020》原定的 50 萬輛目標的收官之年，國家出台了一系列政策支持新能源汽車產業的發展，在高額補貼之下，新能源汽車產銷高速增長。2) 供給端，此時鋰鹽供給端仍處於“三湖一礦”寡頭壟斷格局，受厄爾尼諾氣候影響，2015年3月末南美暴雨引發特大洪水，南美鹽湖提鋰產區生產受到嚴重衝擊，導致智利鹽湖提鋰巨頭 SQM 位於 Atacama 沙漠的設施停產。
- **回調階段 (2016.5-2017.2)：騙補調查導致需求前置，價格高位下供給邊際增多。** 這期間鋰價由17萬元/噸回調至12萬元/噸。1) 需求端，2016年1月16日，工信部、發改委、財政部、科技部聯合啟動新能源汽車騙補調查，其中 6-8 米純電中巴車是騙補“重災區”，核查查騙補導致部分需求前置，2016年7月開始正極材料產量開始環比大幅下滑，驅動鋰價開始回調。2) 供給端，鋰價達到近17萬元/噸高位後，2016年3月Mt Cattlin 礦山開始復產，FMC規劃擴產。
- **上漲第二階段 (2017.3-2017.12)：新能源汽車搶裝放量，鋰鹽龍頭供給擾動。** 這期間價格由12萬元/噸再度上漲至17萬元/噸。1) 需求端，為滿足補貼條件，能量密度更高的三元電池裝機高速增長，產業鏈開啟補庫，需求大幅增長。2) 供給端，天齊張家港基地於 2017 年 4 月中旬開始停產檢修，且贛鋒鋰業更換調試原碳酸鋰生產線，碳酸鋰供應緊張。
- **下跌第一階段 (2018)：供給超预期釋放。** 2018年鋰價由17萬元/噸跌至8萬元/噸。1) 需求端，新能源汽車仍維持高速增長，3C消費電子增速進入負增長區間。2) 供給端，多個項目建成投產，Mt Marion 在 2017 年投產後產能迅速爬坡，2018 年達到滿產，此外 Altura、Pilbara 和 Bald Hill 礦山均於 2018 年正式投產，SQM 擴建項目於 2018 年底達產。
- **下跌第二階段 (2019-2020)：產業鏈累庫，需求下滑，供給端開始逐步出清，鋰價見底。** 鋰價由8萬元/噸下跌至4萬元/噸左右。1) 需求端，2019年新能源汽車銷量下降4%，3C消費電子負增長，產業鏈庫存維持高位，碳酸鋰需求走弱。2) 鋰價大幅下跌後，供給端開始逐步出清，Bald Hill 宣布破產重組、ALB 暫停 Wodgina 鋰礦項目的運營、西澳礦山產量增長放緩、鹽湖企業推遲擴產計劃等。

圖表24：2015-2020年鋰價走勢 (元/噸)



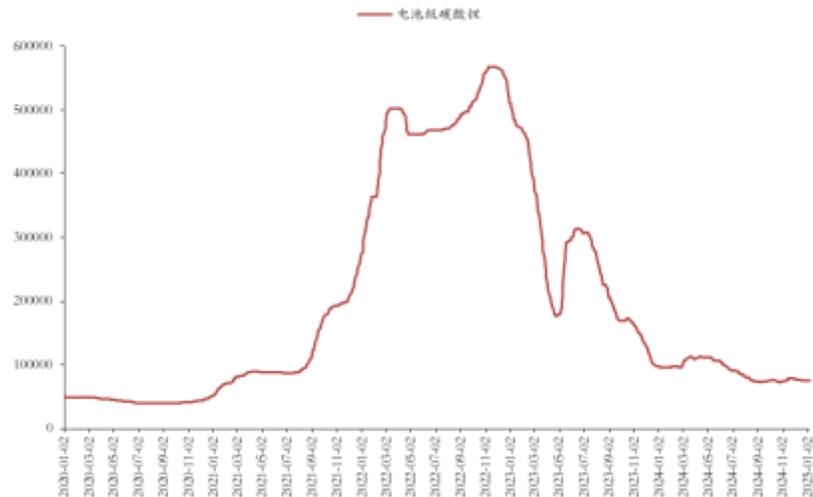
資料來源：smm、中國政府網、中國有色網等、華源證券研究所



锂价复盘 (2020-至今)

- **上涨第一阶段 (2021-2022.3)：新能源汽车需求高增，产业链大幅补库，供给端新增产能有限，供需严重错配，锂价暴涨。** 锂价由21年初5万元/吨大幅上涨至22年3月50万元/吨。1) 需求端，2021年新能源汽车销量352万辆，同比增长157%，锂电产业链大幅补库，对碳酸锂的需求大幅增长。2) 供给端，锂价低迷导致许多企业推迟扩产计划，全球新增产能有限，2020年新冠疫情也导致多个锂矿和盐湖项目延期，此时的供给还主要依靠澳矿和南美盐湖，供给无法匹配高增的需求。
- **上涨第二阶段 (2022.5-2022.11)：金九银十叠加年底补贴退坡抢装，新能源需求维持高速增长，供给矛盾仍未解决，锂价维持高位。** 锂价由46万元/吨涨至最高57万元/吨。1) 需求端，2022年底，中国新能源汽车补贴政策即将退坡，车企和电池厂商提前备货，导致锂盐需求集中释放。2) 供给端，21年锂价暴涨刺激了锂的资本开支，但是建设爬产放量需要时间，实质的新增供给有限，另一方面，2022年夏季四川等地因限电政策锂盐企业有所减产，叠加疫情导致碳酸锂进口受阻，供需矛盾仍未解决，锂价维持高位。
- **下跌第一阶段 (2022.12-2023.4)：新能源汽车补贴退坡，产业链持续去库，供给端新投产产能陆续释放，供需矛盾逐步缓解，锂价上涨预期扭转，锂价从高位大幅下跌。** 锂价由56万元/吨快速下跌至18万元/吨。1) 需求端，22年底新能源汽车补贴退坡，产业链抢装透支了23年部分需求，23年初产业链开始去库，碳酸锂需求增长大幅降速。2) 供给端，在高锂价的暴力驱动下，23年锂的新增供给开始陆续投放，包括Finniss锂矿22年10月投产，23年3月非洲Arcadia锂矿建成试生产等，供需矛盾逐步缓解。
- **反弹阶段 (2023.5-2023.6)：产业链补库，锂盐厂惜售挺价。** 锂价由18万元/吨反弹至30万元/吨。1) 需求端，在经历前四个月去库后，旺季来临叠加锂价大幅下跌，产业链加速补库，碳酸锂需求快速增长。2) 供给端，锂价过快下跌至18万元/吨左右，而矿端价格并未同步回落，锂盐盈利大幅压缩，企业惜售挺价。另一方面部分扩产项目如四川李家沟项目进度低于预期。
- **下跌第二阶段 (2023.7-至今)：供给端新投产产能大幅释放，产业链逐步去库，供需逆转，锂价持续下跌。** 锂价由30万元/吨下跌至8万元/吨左右。供给端，非洲、澳洲和江西云母新投产项目陆续投产，供给端增速开始领先需求端增速，产业链开始大幅去库，锂盐由供不应求逐步向供过于求逆转。

图表25：2015-2020年锂价走势 (元/吨)



资料来源：smm、中国证券网、川能动力公告、华友钴业公司公告等、华源证券研究所



- 前两轮锂价周期均始于新能源需求的高增，资本开支不足导致供需出现缺口，锂价大幅上涨，高利润驱动上游资本开支，资本开支到产能释放需要时间，在这个供需缺口的时间窗口期就是上涨的主要阶段。
- 供需缺口幅度决定锂价向上弹性。第一轮周期锂价顶部是17万元/吨，而第二轮周期锂价顶部57万元/吨，二者核心区别就是供需缺口幅度不同，2015年新能源汽车增量26万辆，而2021和2022年新能源汽车增量分别为215/336万辆，对应碳酸锂需求的增量是2015年10倍左右。
- 库存作为供需蓄水池，放大锂价波动。在锂价上涨阶段产业链补库，加速价格上行，在锂价下行阶段产业链去库，加速价格下行。

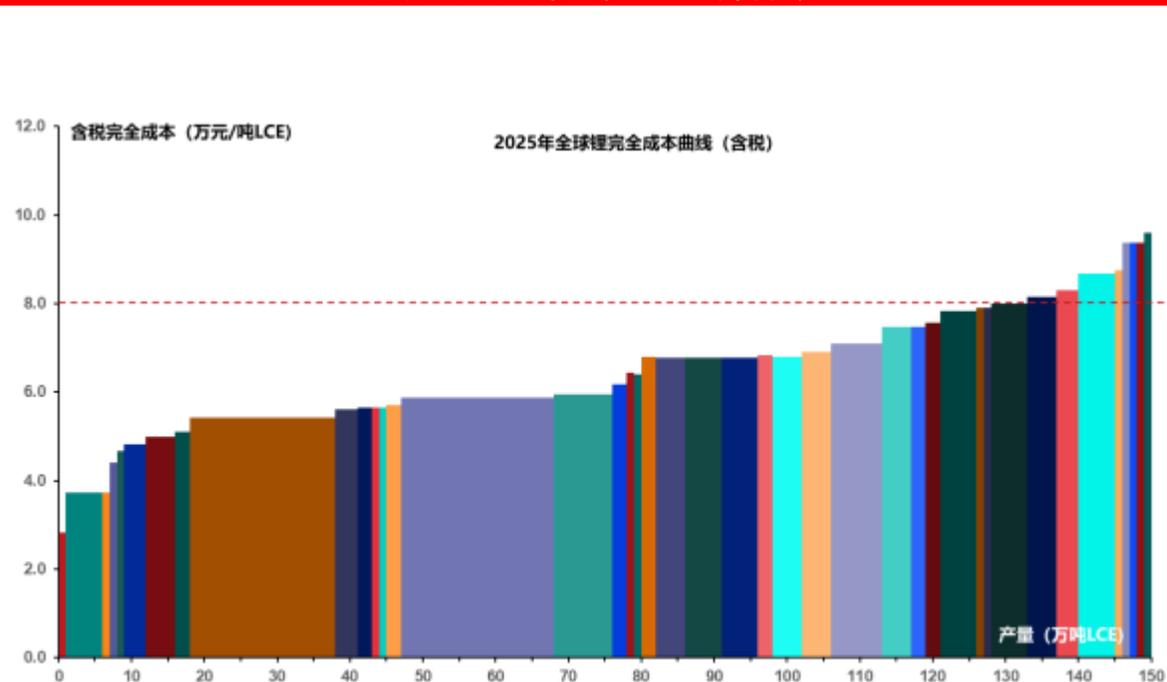
锂价展望：波动收窄，25年或底部震荡

- 当前仍处于锂资本开支高峰期，而需求端增速未来或将逐步放缓，预计锂价未来周期的弹性将不如前两轮，波动将逐步收窄。考虑到潜在供给较大，锂盐企业在2021-2023年积累大量盈利，本轮供给出清时间预计更长，今年仍处于底部震荡阶段。
- 我们预计2025年碳酸锂需求量143万吨LCE，过剩12.6万吨LCE。根据完全成本曲线，8万元/吨含税完全成本对应的锂盐供给在134万吨左右，根据正极材料测算的需求为143万吨，考虑到当前超10万吨的锂盐库存，部分锂精矿库存以及回收提锂的量，8万元/吨的供给或能满足锂盐需求，25年仍维持过剩格局。预计2025年碳酸锂价格中枢为8万元/吨。

图表26：碳酸锂供需平衡表

	单位	2021	2022	2023	2024E	2025E
中国碳酸锂产量	万吨	48	118	157	227	295
yoy			146%	33%	45%	30%
全球碳酸锂产量	万吨	50	124	165	239	311
碳酸锂单耗	吨LCE	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25
碳酸铁锂-碳酸锂需求量	万吨LCE	13	31	41	60	78
中国三元材料产量	万吨	42	66	62	68	71
yoy			55.5%	-4.9%	8.3%	5%
全球三元材料产量	万吨	77	96.6	92	90	85
中国三元材料产量占全球比例		55%	68%	68%	75%	75%
碳酸锂单耗	吨LCE	0.38	0.38	0.38	0.38	0.38
三元材料-碳酸锂需求量		29	37	35	34	36
中国钛酸锂产量	万吨	8.6	7.7	7.6	9.0	10.3
yoy				-1.3%	17.8%	15%
全球钛酸锂产量	万吨	9.6	8.6	8.4	9.9	11.4
碳酸锂单耗	吨LCE	0.38	0.38	0.38	0.38	0.38
钛酸锂-碳酸锂需求量	万吨	3.6	3.3	3.2	3.8	4.3
中国锰酸锂产量	万吨	8.6	6.52	9.15	12	15
yoy				40.3%	31.1%	25%
全球锰酸锂产量	万吨	9.6	7.2	10.2	13.3	16.7
碳酸锂单耗	吨LCE	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2
锰酸锂-碳酸锂需求量	万吨	1.9	1.4	2.0	2.7	3.3
中国六氟磷酸锂产量	万吨	5.8	10.49	12.97	15	22.5
yoy				23.6%	38.8%	25%
全球六氟磷酸锂产量	万吨	6.78	13.21	16.9	24.00	30.82
比例			79%	77%	75%	73%
六氟磷酸锂-碳酸锂需求量	万吨	2.2	4.4	5.6	7.9	10.2
中国正极材料碳酸锂需求量	万吨	34.9	62.1	71.9	94.1	115.0
全球正极材料碳酸锂需求量	万吨	49.5	76.8	87.0	108.3	131.4
其他碳酸锂需求量	万吨	12	12	12	12	12
碳酸锂总需求量	万吨	62	89	99	120	143
yoy			44%	11%	21%	19%
全球锂盐产量	万吨	62.0	76.2	96.1	133	151
锂回收量	万吨	4.9	8.4	8.4	8.5	5
供需缺口	万吨	0.4	-7.7	5.5	19.2	12.6
过剩比例				16%	8%	

图表27：2025年全球锂完全成本曲线





- 一般来说，锂权益板块领先于锂价见顶和见底，当前锂价处于震荡磨底阶段，锂板块投资或具备胜率和赔率。
- 我们建议关注：1) 具备第二增长曲线的低估值标的：雅化集团（民爆）、中矿资源（铜+小金属）。2) 仍具备锂自给率提升和降本空间标的：雅化集团、赣锋锂业、永兴材料、中矿资源



- 新能源汽车需求不及预期风险。锂终端需求增长点主要来源于新能源汽车，若新能源汽车需求不及预期，或导致锂价下跌。
- 储能需求不及预期风险。储能电池也是锂重要的下游需求增长点，若储能需求不及预期，或将导致锂价下跌。
- 锂供给释放超预期风险。若锂新建项目超预期释放，将导致锂价下跌。



证券分析师声明

本报告署名分析师在此声明，本人具有中国证券业协会授予的证券投资咨询执业资格并注册为证券分析师，本报告表述的所有观点均准确反映了本人对标的证券和发行人的个人看法。本人以勤勉的职业态度，专业审慎的研究方法，使用合法合规的信息，独立、客观的出具此报告，本人所得报酬的任何部分不曾与、不与，也不将会与本报告中的具体投资意见或观点有直接或间接联系。

一般声明

华源证券股份有限公司（以下简称“本公司”）具有中国证监会许可的证券投资咨询业务资格。

本报告是机密文件，仅供本公司的客户使用。本公司不会因接收人收到本报告而视其为本公司客户。本报告是基于本公司认为可靠的已公开信息撰写，但本公司不保证该等信息的准确性或完整性。本报告所载的资料、工具、意见及推测等只提供给客户作参考之用，并非作为或被视为出售或购买证券或其他投资标的的邀请或向人作出邀请。该等信息、意见并未考虑到获取本报告人员的具体投资目的、财务状况以及特定需求，在任何时候均不构成对任何人的个人推荐。客户应对本报告中的信息和意见进行独立评估，并应同时考量各自的投资目的、财务状况和特殊需求，必要时就法律、商业、财务、税收等方面咨询专家的意见。对依据或使用本报告所造成的一切后果，本公司及/或其关联人员均不承担任何法律责任。任何形式的分享证券投资收益或者分担证券投资损失的书面或口头承诺均为无效。

本报告所载的意见、评估及推测仅反映本公司于发布本报告当日的观点和判断，在不同时期，本公司可发出与本报告所载意见、评估及推测不一致的报告。本报告所指的证券或投资标的的价格、价值及投资收入可能会波动。除非另行说明，本报告中所引用的关于业绩的数据代表过往表现，过往的业绩表现不应作为日后回报的预示。本公司不承诺也不保证任何预示的回报会得以实现，分析中所做的预测可能是基于相应的假设，任何假设的变化可能会显著影响所预测的回报。本公司不保证本报告所含信息保持在最新状态。本公司对本报告所含信息可在不发出通知的情形下做出修改，投资者应当自行关注相应的更新或修改。

本报告的版权归本公司所有，属于非公开资料。本公司对本报告保留一切权利。未经本公司事先书面授权，本报告的任何部分均不得以任何方式修改、复制或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。如征得本公司许可进行引用、刊发的，需在允许的范围内使用，并注明出处为“华源证券研究所”，且不得对本报告进行任何有悖原意的引用、删节和修改。本公司保留追究相关责任的权利。所有本报告中使用的商标、服务标记及标记均为本公司的商标、服务标记及标记。

本公司销售人员、交易人员以及其他专业人员可能会依据不同的假设和标准，采用不同的分析方法而口头或书面发表与本报告意见及建议不一致的市场评论或交易观点，本公司没有就此意见及建议向报告所有接收者进行更新的义务。本公司的资产管理部门、自营部门以及其他投资业务部门可能独立做出与本报告中的意见或建议不一致的投资决策。



信息披露声明

在法律许可的情况下，本公司可能会持有本报告中提及公司所发行的证券并进行交易，也可能为这些公司提供或争取提供投资银行、财务顾问和金融产品等各种金融服务。本公司将会在知晓范围内依法合规的履行信息披露义务。因此，投资者应当考虑到本公司及/或其相关人员可能存在影响本报告观点客观性的潜在利益冲突，投资者请勿将本报告视为投资或其他决定的唯一参考依据。

投资评级说明

证券的投资评级：以报告日后的6个月内，证券相对于同期市场基准指数的涨跌幅为标准，定义如下：

买入：相对同期市场基准指数涨跌幅在20%以上；

增持：相对同期市场基准指数涨跌幅在5%~20%之间；

中性：相对同期市场基准指数涨跌幅在-5%~+5%之间；

减持：相对同期市场基准指数涨跌幅低于-5%及以下。

无：由于我们无法获取必要的资料，或者公司面临无法预见结果的重大不确定性事件，或者其他原因，致使我们无法给出明确的投资评级。

行业的投资评级：以报告日后的6个月内，行业股票指数相对于同期市场基准指数的涨跌幅为标准，定义如下：

看好：行业股票指数超越同期市场基准指数；

中性：行业股票指数与同期市场基准指数基本持平；

看淡：行业股票指数弱于同期市场基准指数。

我们在此提醒您，不同证券研究机构采用不同的评级术语及评级标准。我们采用的是相对评级体系，表示投资的相对比重建议；

投资者买入或者卖出证券的决定取决于个人的实际情况，比如当前的持仓结构以及其他需要考虑的因素。投资者应阅读整篇报告，以获取比较完整的观点与信息，不应仅仅依靠投资评级来推断结论。

本报告采用的基准指数：A 股市场基准为沪深 300 指数，香港市场基准为恒生中国企业指数（HSCEI），美国市场基准为标普 500 指数或者纳斯达克指数。



華源証券

HUAYUAN SECURITIES