

同创·同享·同成长

从行业研究视角提出产业链建议

——以锂矿、锂电池、硅产业上游板块为例

2025年2月

作者：金辉

从业咨询号：F3022754

投资咨询号：Z0013665

研究员：沈学昂

从业资格号：F03117515



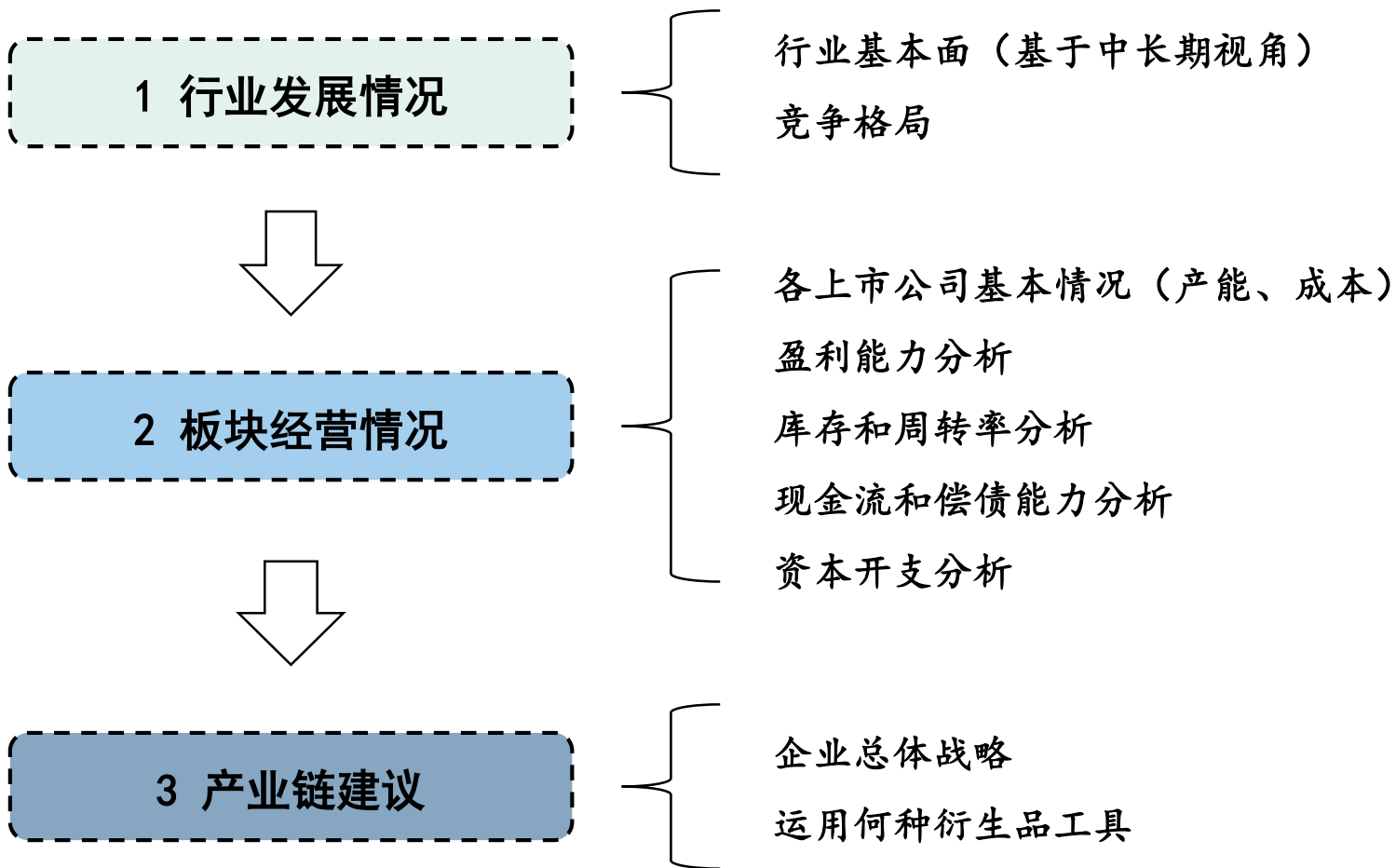
浙商期货
ZHESHANG FUTURES

打造研究型衍生品综合服务商

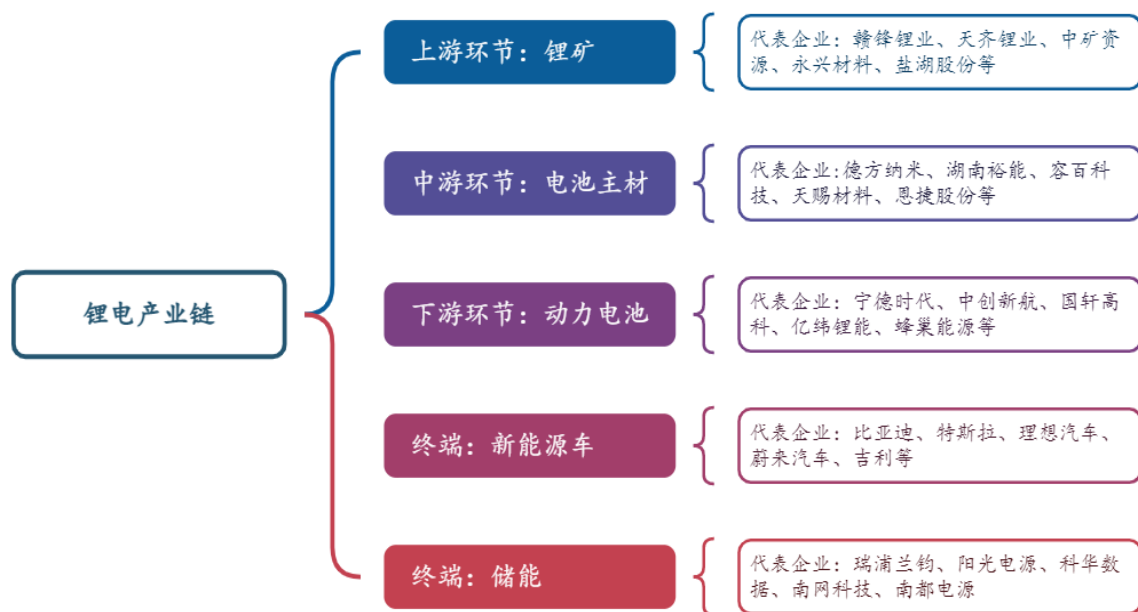
- 一、整体思路
- 二、以锂矿板块为例
- 三、以锂电池板块为例
- 四、以硅产业上游板块为例

整体思路：从中观到微观

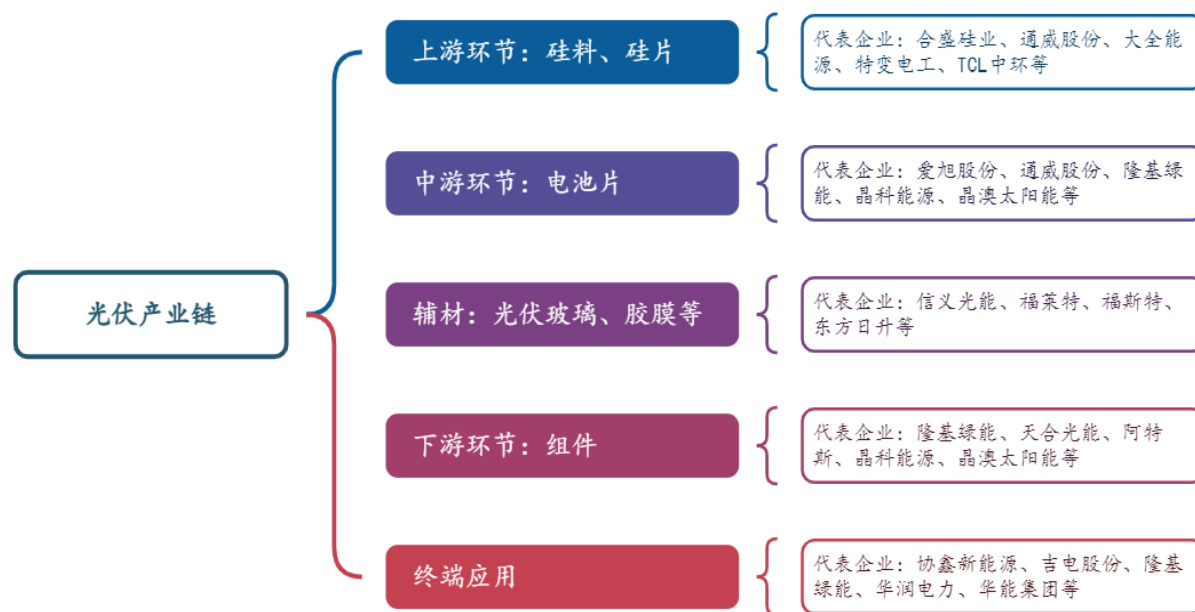
包括但不限于：



- 锂电产业链分为上游锂矿、中游电池主材、下游动力电池和终端新能源车/储能板块。
- 光伏产业链分为硅料、硅片、中游电池片、下游组件、辅材和终端应用板块。



Presented with xmind



Presented with xmind

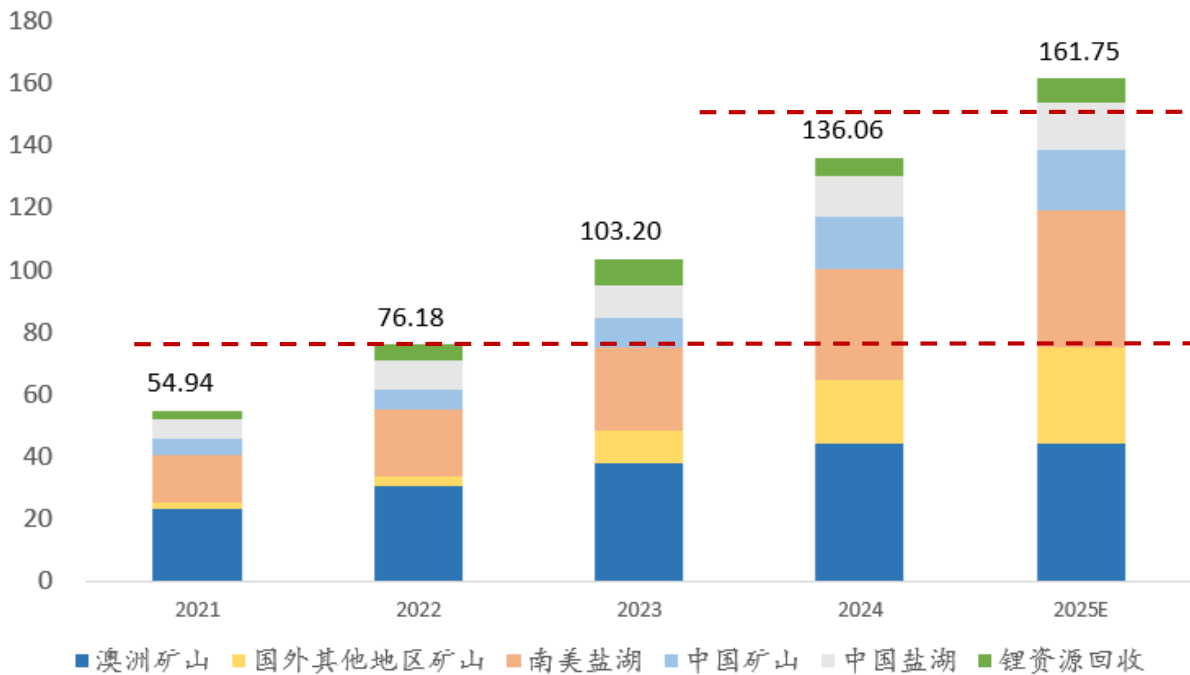
1

以锂矿板块为例

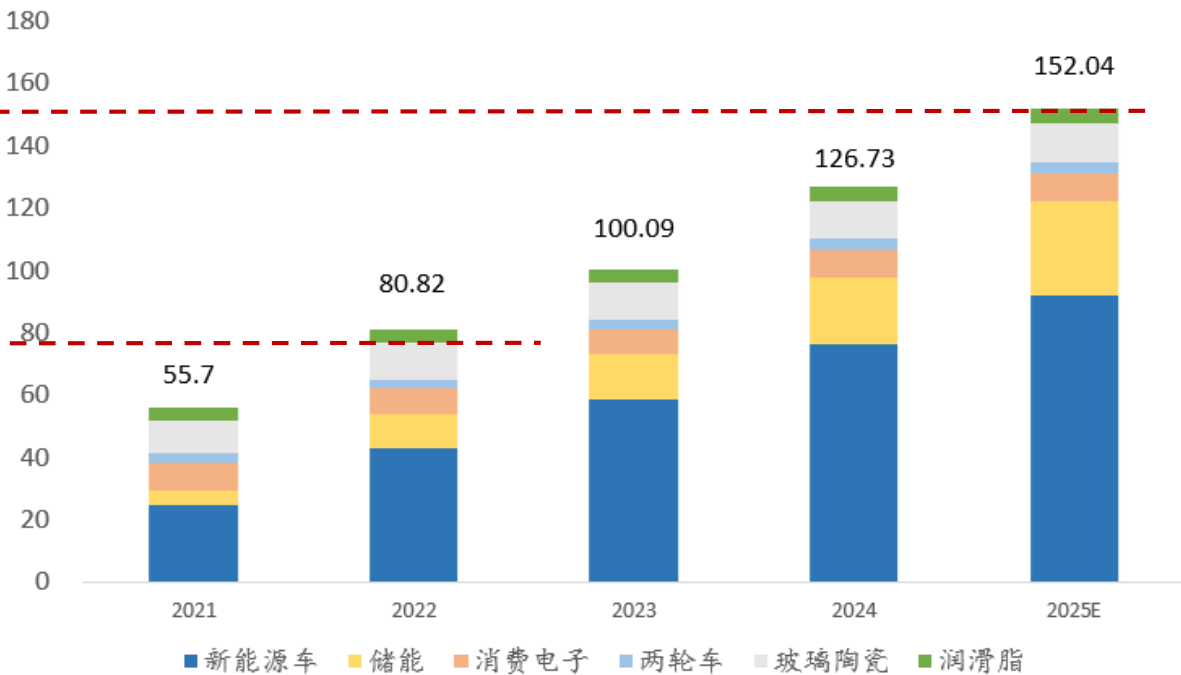
行业现状：步入供需宽松周期

➤ 2021-2022年，锂矿企业前期资本开支不足（上轮周期数座矿山破产），叠加需求侧疫情缓解全球新能源车消费复苏，导致锂资源阶段性供需失衡。2023-2025年，高价刺激全球矿山加速投产，需求侧虽然仍维持强劲增长但逊于供应端，2023年下半年开始供需逐渐转向宽松。

锂行业供应端预测



锂行业需求端预测



供应端底层拆分：澳矿开始阶段性约束产量

- 澳洲地区多为成熟矿山，和中资企业新投产的有战略性质的矿山相比，其开停工更多考量市场价格因素。
- 2024年多座高成本澳洲矿山宣布停减产，2024年1月Core公司决定暂停Finniss的所有采矿作业，2024年11月澳洲矿商宣布Bald Hill矿山将进入维护和保养阶段，从澳矿披露的财报指引来看，大多数矿山均调低了2025年的出货量增长预期，挺价意愿渐浓，我们测算2025年澳矿供应量为44.25万吨LCE环比基本持平。

澳洲锂矿项目产量预计

澳洲锂矿项目	公司	2021	2022	2023	2024Q1	2024Q2	2024Q3	2024Q4	2024	2025E
GreenBushes	天齐/IGO/ALB	95.40	134.86	153.48	28.00	32.00	37.00	38.00	135.00	145.00
Pilgangoora	Pilbara Minerals	32.07	36.00	54.22	15.81	19.98	17.00	17.00	69.79	68.00
Ngungaju	Pilbara Minerals	0.36	12.00							
Wodgina	ALB/MRL	0.00	17.60	41.06	9.80	12.00	12.00	12.00	45.80	45.00
Mt Marion	赣锋/MRL	37.27	32.70	31.01	11.20	10.00	8.00	9.00	38.20	32.00
Mt Cattlin	Allkem	22.00	12.00	19.81	2.65	2.80	2.90	3.13	11.48	4.00
Finniss	Core Lithium	0.00	0.00	5.42	2.20	2.00	0.00	0.00	4.20	0.00
Bald Hill	MRL	0.00	0.00	0.00	1.00	1.00	2.00	2.00	6.00	0.00
Kathleen Valley	Liontown	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	5.00	12.00	17.00	25.00
Mt Holland	SQM/Westfarmers	0.00	0.00	0.00	0.00	8.00	10.00	10.00	28.00	35.00
澳洲精矿产量（折SC6）		187.10	245.16	305.00	70.66	87.78	93.90	103.13	355.47	354.00
澳洲产量（折万吨LCE）		23.39	30.65	38.13	8.83	10.97	11.74	12.89	44.43	44.25

- 国内盐湖方面，2025年增量主要由盐湖股份旗下6万吨锂盐建设项目提供，而西藏地区多数项目审批不确定性较大，基建推进缓慢。总体来看我们预计2025年国内盐湖供应量达到15.35万吨。
- 国内锂辉石/锂云母方面，主要增量来自国内低成本云母矿扩证后的爬产、新疆地区锂辉石矿的爬产，此外需密切关注宁德视下窝矿区的复产情况。

国内盐湖项目产量统计

国内盐湖项目	公司	2021	2022	2023	2024Q1	2024Q2	2024Q3	2024Q4	2024	2025E
察尔汗盐湖	盐湖股份/蓝科	2.27	3.10	3.48	0.87	1.11	1.10	0.92	4.00	6.00
	盐湖股份/比亚迪	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	藏格矿业	0.80	1.05	1.05	0.20	0.30	0.35	0.20	1.05	1.05
西台吉乃尔盐湖	中信国安锂业	1.00	1.50	1.80	0.60	0.70	0.70	0.60	2.60	3.20
	恒信融锂业	0.20	0.50	0.20	0.05	0.05	0.05	0.05	0.20	0.00
东台吉乃尔盐湖	青海锂业	0.90	1.00	1.00	0.25	0.30	0.30	0.25	1.10	1.10
一里坪盐湖	中国五矿	0.50	1.00	1.40	0.30	0.40	0.40	0.30	1.40	1.40
巴伦马海	锦泰锂业	0.30	0.30	0.40	0.15	0.15	0.10	0.00	0.40	0.00
大柴旦盐湖	兴华锂盐	0.00	0.70	0.70	0.15	0.20	0.20	0.15	0.70	0.70
扎布耶盐湖	西藏矿业/天齐锂业	0.35	0.35	0.70	0.10	0.20	0.20	0.20	0.70	1.20
捌千错盐湖	金圆股份	0.00	0.10	0.20	0.05	0.05	0.05	0.05	0.20	0.20
拉果错盐湖	紫金矿业	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.20	0.30	0.50	0.00
结则茶卡盐湖	西藏城投	0.00	0.00	0.30	0.05	0.10	0.10	0.05	0.30	0.50
麻米错盐湖	藏格矿业	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
合计/万吨（LCE）		6.32	9.60	10.83	2.77	3.56	3.75	3.07	13.15	15.35

国内锂矿项目产量统计

国内锂矿项目	公司	2021	2022	2023	2024Q1	2024Q2	2024Q3	2024Q4	2024	2025E
甲基卡#134	融捷股份	0.55	0.82	0.82	0.20	0.20	0.21	0.21	0.82	0.82
业隆沟	盛新锂能	0.52	0.68	0.94	0.20	0.24	0.24	0.26	0.94	1.00
李家沟	川能动力/雅化	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.10	0.10	0.20	0.20
马尔康党坝	金鑫矿业	0.00	0.00	0.00	0.00	0.10	0.20	0.20	0.50	1.50
宜春钽铌矿（414）	江西钨业	1.50	1.60	1.60	0.40	0.40	0.40	0.40	1.60	1.60
化山瓷石矿	永兴材料	0.70	1.50	2.00	0.60	0.60	0.65	0.65	2.50	3.50
狮子岭、新坊钽铌、茜坑	江特电机	0.75	0.75	0.80	0.25	0.25	0.25	0.25	1.00	1.20
大港瓷土矿	江西飞宇	1.00	1.00	1.20	0.50	0.50	0.50	0.50	2.00	3.00
白水洞矿区	永兴材料/国轩	0.00	0.20	0.50	0.25	0.25	0.25	0.25	1.00	1.00
宜丰水南矿段	国轩高科	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.50	0.50	1.00	1.00
视下窝矿区	宁德时代	0.00	0.00	1.50	1.00	1.00	1.60	0.00	3.60	1.00
江西其他	金丰等	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.50	0.50	1.00	1.50
加不斯钽铌矿	赣锋锂业	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.30
紫金湘源	紫金矿业	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
大红柳滩	新疆有色	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.20	0.20	0.40	1.00
若羌县瓦石峡南锂矿	志存/特变电工	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.15	0.15	0.30	0.50
合计/万吨（LCE）		5.02	6.55	9.36	3.40	3.54	5.75	4.17	16.86	19.12

供应端底层拆分：非洲和南美矿区贡献主要增量

- 非洲矿山多数由中资企业控股，处于投产初期，后期仍有较大降本空间，且企业普遍不愿意退出市场份额的争夺，所以大部分矿山均选择在下行周期加速投产。我们预计非洲矿山2025年供应量为23.2万吨LCE，同比+74%。
- 阿根廷方面，3Q、Mariana、Centenario-Ratones等项目2025年预计将提供增量。

非洲和海外锂矿项目产量统计

非洲和海外其他锂矿项目	公司	2021	2022	2023	2024Q1	2024Q2	2024Q3	2024Q4	2024	2025E
Bikita	中矿资源	0.50	1.20	2.30	0.60	0.80	1.00	1.20	3.60	4.50
Sabi Star	盛新锂能	0.00	0.00	1.00	0.30	0.40	0.45	0.45	1.60	2.50
Arcadia	华友钴业	0.00	0.00	2.00	0.80	0.80	1.20	1.20	4.00	4.50
Kamativi	雅化集团	0.00	0.00	0.00	0.00	0.20	0.30	0.40	0.90	2.50
Sandawana	KMH	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.50	0.50	1.50
Zulu	Premier	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.20
Goulamina	赣锋/Firefinch	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.20	0.20	3.00
Bougouni	海南矿业	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.50
Kenticha	ABY	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Electramin DMCC	-	0.00	0.00	0.00	0.25	0.25	0.25	0.25	1.00	2.00
手抓矿	-	0.50	0.50	1.00	0.30	0.30	0.45	0.45	1.50	2.00
非洲总计（万吨LCE）		1.00	1.70	6.30	2.25	2.75	3.65	4.65	13.30	23.20
Mibra	AMG	1.13	1.13	1.13	0.28	0.30	0.32	0.32	1.22	1.63
Crota de Cirilo	Sigma	0.00	0.00	1.30	0.60	0.60	0.65	0.65	2.50	3.20
NAL	Sayona	0.00	0.00	0.90	0.60	0.60	0.65	0.65	2.50	2.50
Tanco	中矿资源	0.00	0.00	0.30	0.10	0.10	0.15	0.15	0.50	0.40
Sonora	赣锋/Bacanora	0.00	0.00	0.00	0.10	0.10	0.00	0.00	0.20	0.20
James Bay	Arcadium	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
其他地区总计（万吨LCE）		1.13	1.13	3.88	1.68	1.70	1.77	1.77	6.92	7.93
非洲+其他地区总计		2.13	2.83	10.18	3.93	4.45	5.42	6.42	20.22	31.13

南美盐湖项目产量统计

海外盐湖项目	公司	2021	2022	2023	2024Q1	2024Q2	2024Q3	2024Q4	2024	2025E
Atacama	SQM	10.00	15.60	18.00	4.35	5.60	5.60	5.45	21.00	23.00
Atacama	ALB	2.27	2.20	4.00	1.50	1.50	1.50	1.50	6.00	8.40
Hombre Muerto	Livent	1.55	1.80	2.00	0.50	0.50	0.70	0.70	2.40	2.60
Olaroz	Allkem	1.26	1.75	2.00	0.50	0.50	0.80	0.80	2.60	3.00
Cauchari & Olaroz	赣锋/LAC	0.00	0.00	0.50	0.50	0.50	0.75	0.75	2.50	3.20
Mariana	赣锋锂业	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.10	0.10	0.20	0.50
Tres Quebradas（3Q）	紫金矿业	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.80
SDLA	盛新/西藏珠峰	0.00	0.20	0.20	0.00	0.00	0.00	0.20	0.20	0.30
Sal de Oro	POSCO	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.20	0.20	0.40	1.20
Centenario Ratones	青山/Eramet	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.70
Uyuni	YLB	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.10	0.10	0.20
Sal de Vida	Allkem	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
合计/万吨（LCE）		15.08	21.55	26.70	7.35	8.60	9.65	9.80	35.40	43.90

需求端底层拆分：全球新能源车25年增速放缓至25%

国内新能源车销量统计

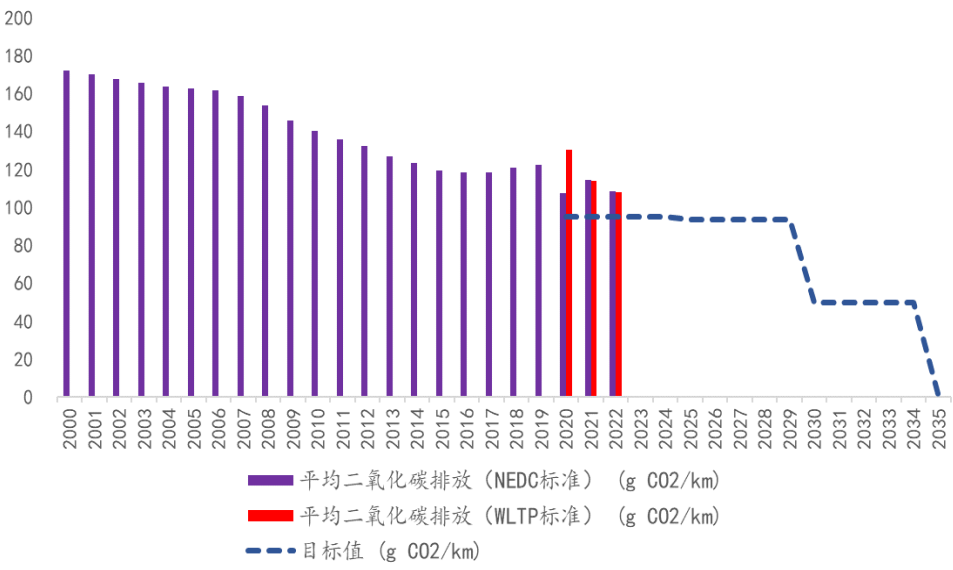
➤ 在以旧换新政策拉动下，2024年国内新能源车需求超预期增长。我们统计及预测国内2024年、2025年新能源车销量分别达到1285万辆、1615万辆，yoy+35.3%、+25.7%，高基数下整体增速有所放缓。

	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025E
新能源乘用车销量	34	58	106	106	125	334	655	905	1230	1550
yoy	79.0%	68.9%	82.6%	0.1%	17.5%	167.3%	96.3%	38.2%	35.9%	26.0%
其中：国内零售	-	-	100	102	111	299	566	774	1070	1350
出口海外	-	-	1	2	4	26	61	104	125	140
乘用车总销量	2429	2474	2367	2143	2014	2147	2355	2601	2600	2650
yoy	15.1%	1.9%	-4.3%	-9.5%	-6.0%	6.6%	9.7%	10.4%	0.0%	1.9%
新能源乘用车渗透率	1.4%	2.3%	4.5%	5.0%	6.2%	15.5%	27.8%	34.8%	47.3%	58.5%
新能源商用车销量	16.3	19.6	19.5	14.4	11.9	18.5	33.7	44.6	55	65
yoy	39.3%	20.2%	-0.5%	-26.2%	-17.4%	55.5%	82.2%	32.3%	23.3%	18.2%
商用车总销量	364.7	419.7	436.7	432.3	513.1	478	329.9	403.3	420	430
新能源商用车渗透率	4.5%	4.7%	4.5%	3.3%	2.3%	3.9%	10.2%	11.1%	13.1%	15.1%
新能源汽车销量	51	78	126	121	137	352	689	950	1285	1615
yoy	53.2%	53.3%	61.6%	-4.0%	13.3%	157.6%	95.6%	37.9%	35.3%	25.7%
汽车销量	2803	2888	2808	2577	2531	2628	2686	3009	3020	3080
yoy	13.9%	3.0%	-2.8%	-8.2%	-1.8%	3.8%	2.2%	12.0%	0.4%	2.0%
新能源车渗透率	1.8%	2.7%	4.5%	4.7%	5.4%	13.4%	25.6%	31.6%	42.5%	52.4%

需求端底层拆分：全球新能源车25年增速放缓至25%

- 欧洲新一轮碳排放政策将于2025年提高要求，利好新能源车需求。而美国特朗普上台后大概率推行利好传统能源的政策，或取消IRA法案减少电车补贴，对美国本土新能源车需求造成利空。
- 我们预测欧洲2024、2025年销量为300万辆、340万辆，yoy-1.6%，+13.3%；美国2024、2025年销量为170万辆、170万辆，yoy+14.9%，+0%。

欧洲乘用车碳排放趋势和标准

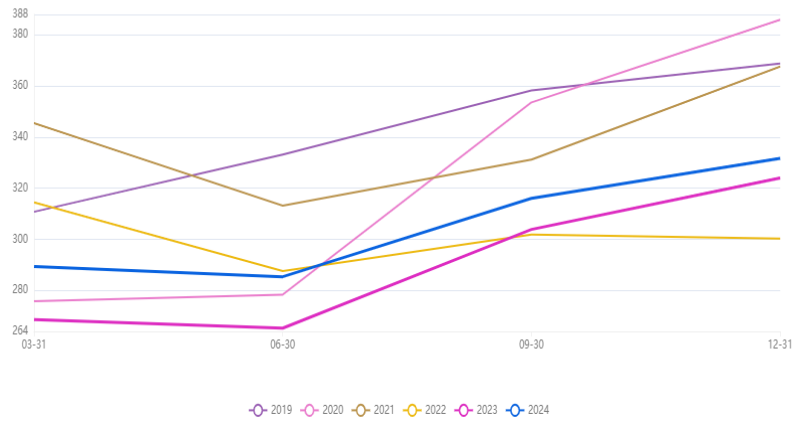


欧洲新能源车销量预测

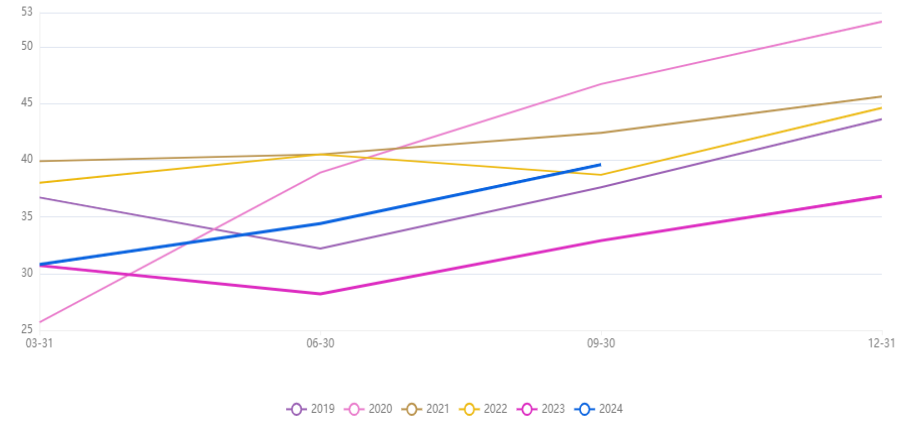
	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025E
欧洲新能源车销量	54	137	227	260	305	300	340
yoy	40. 6%	151. 4%	66. 3%	14. 6%	17. 2%	-1. 6%	13. 3%
欧洲七国新能源车销量(德英法西意挪瑞)	-	-	179	205	217	200	230
yoy	-	-	-	14. 8%	5. 8%	-7. 7%	15. 0%
其中：EV	-	-	98	126	148	140	150
PHEV	-	-	81	79	68	60	80
欧洲七国汽车销量	-	-	891	859	966	950	940
欧洲七国新能源车渗透率	-	-	20. 0%	23. 9%	22. 4%	21. 1%	24. 5%
美国新能源车销量	32	32	63	100	148	170	170
yoy	-8. 8%	0. 9%	94. 7%	58. 8%	48. 0%	14. 9%	0. 0%
其中：EV	24	26	46	81	120	140	140
PHEV	8	6	16	19	28	30	30
美国汽车销量	3544	2560	2376	2043	2252	2300	2300
美国新能源车渗透率	0. 9%	1. 3%	2. 6%	4. 9%	6. 6%	7. 4%	7. 4%
其他地区新能源汽车销量	10	10	20	40	70	120	160
yoy	0. 0%	0. 0%	100. 0%	100. 0%	75. 0%	71. 4%	33. 3%
海外地区合计	96	179	310	400	523	590	670

➤ 2025年，国内储能市场仍以政策驱动为主，大储在光伏装机增速放缓的情况下整体增速预计有限。海外来看，美国市场大储规划规模未出现显著增长，欧洲和新兴市场均有多个大型项目落地，呈现多点开花态势，预计2025年储能电池出货量维持40%增速。消费电子则呈现环比个位数增长。

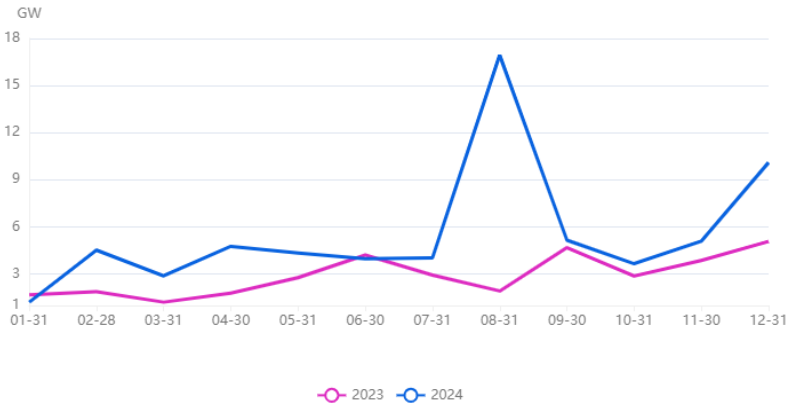
全球智能手机出货量 2024-12-31



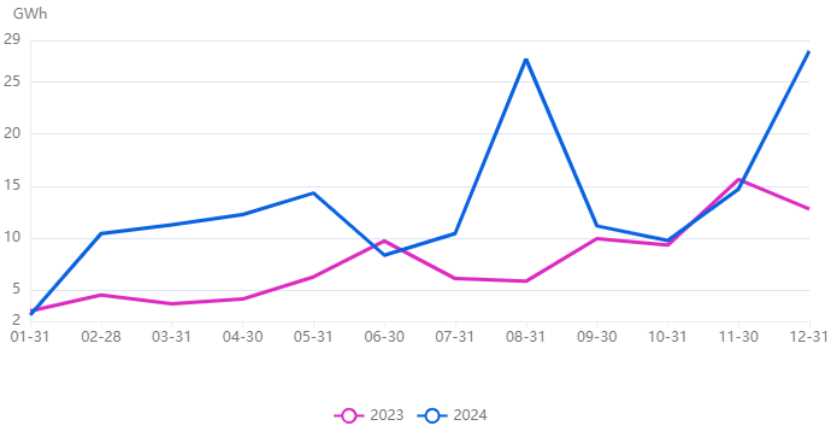
全球平板电脑出货量 2024-09-30



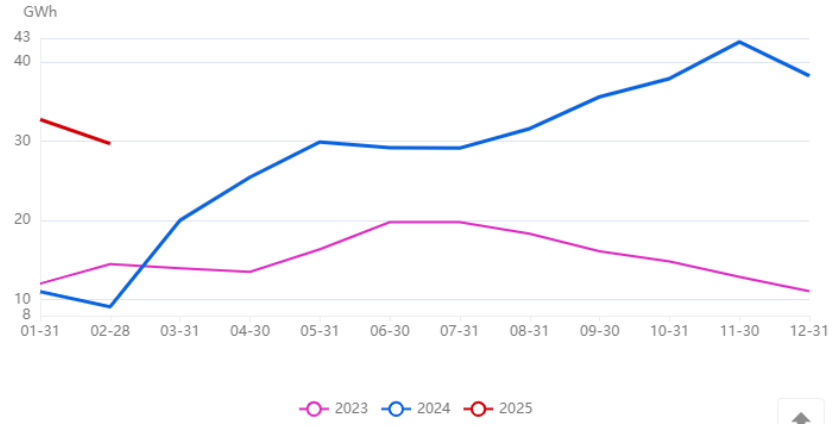
中标总功率 2024-12-31



中标总容量 2024-12-31



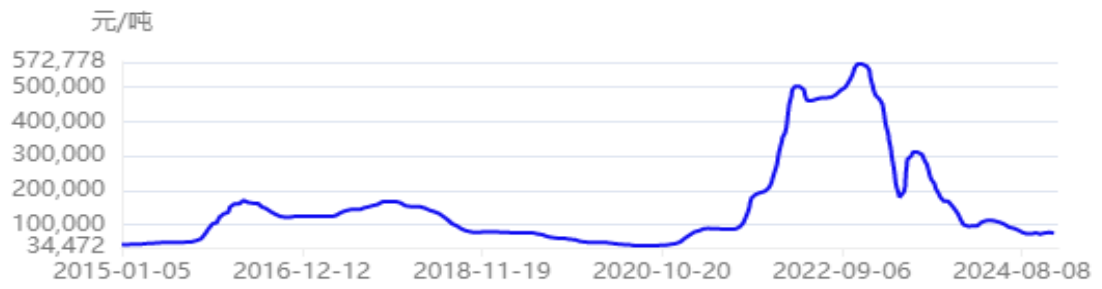
中国储能电芯月度产量（SMM口径） 2025-02-28



行业现状：锂价跌破高成本矿山现金开采成本

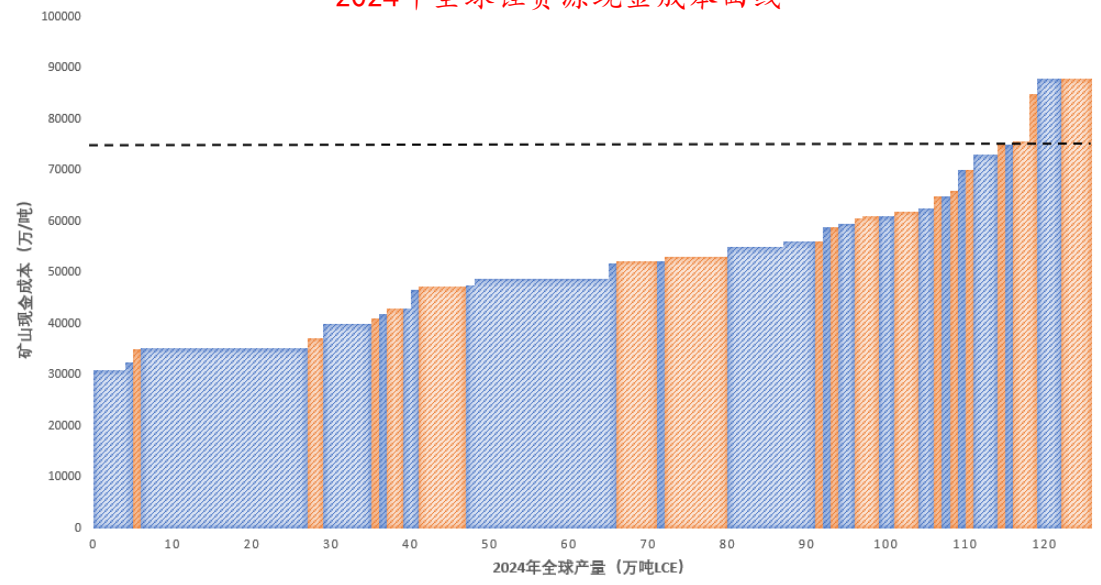
➤ 当前碳酸锂现货价格已跌破8万元/吨，通过统计2024年和2025年原生锂资源现金成本曲线（不包括回收料），我们发现2024年90%分位的锂资源供应量对应成本为7.5万元/吨，2025年90%分位的锂资源供应量对应成本为7.3万元/吨，整体成本有小幅下移。

电池级碳酸锂平均价-中国 2024-12-30

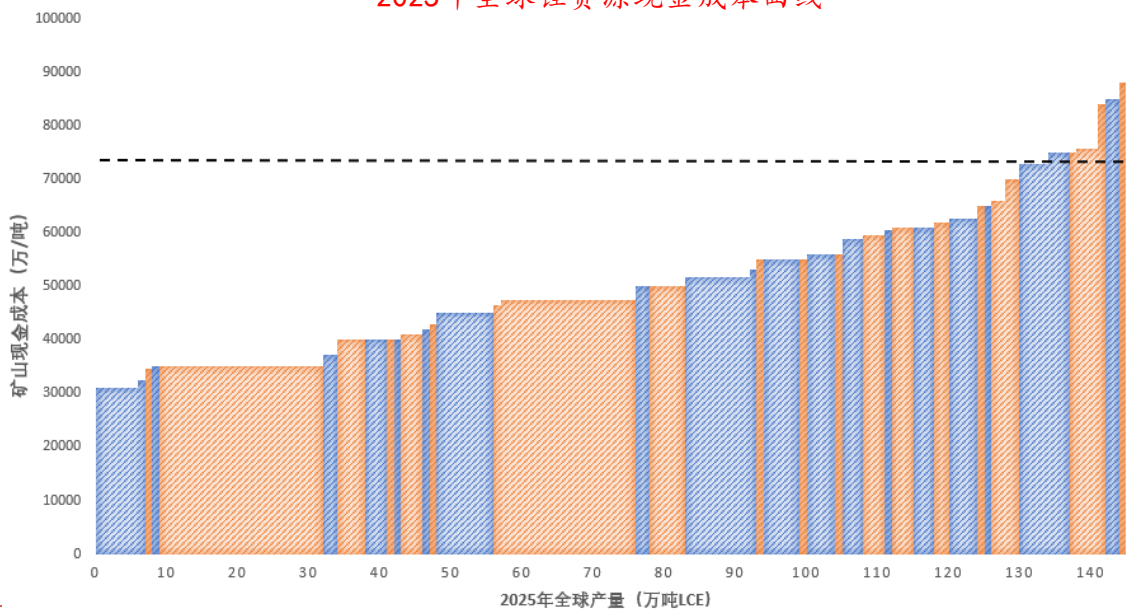


碳酸锂_电池级_平均价_中国

2024年全球锂资源现金成本曲线



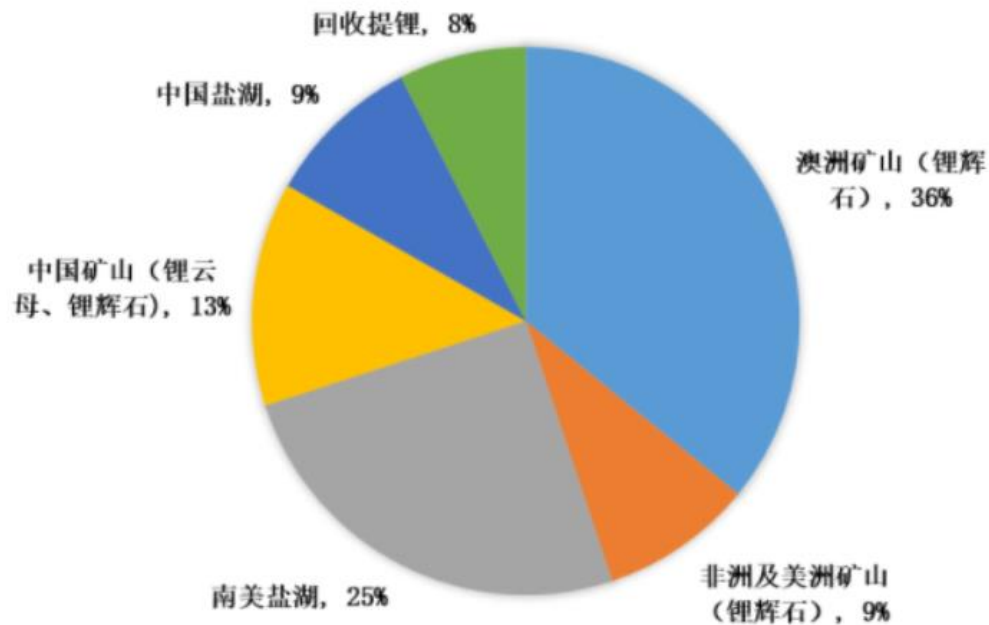
2025年全球锂资源现金成本曲线



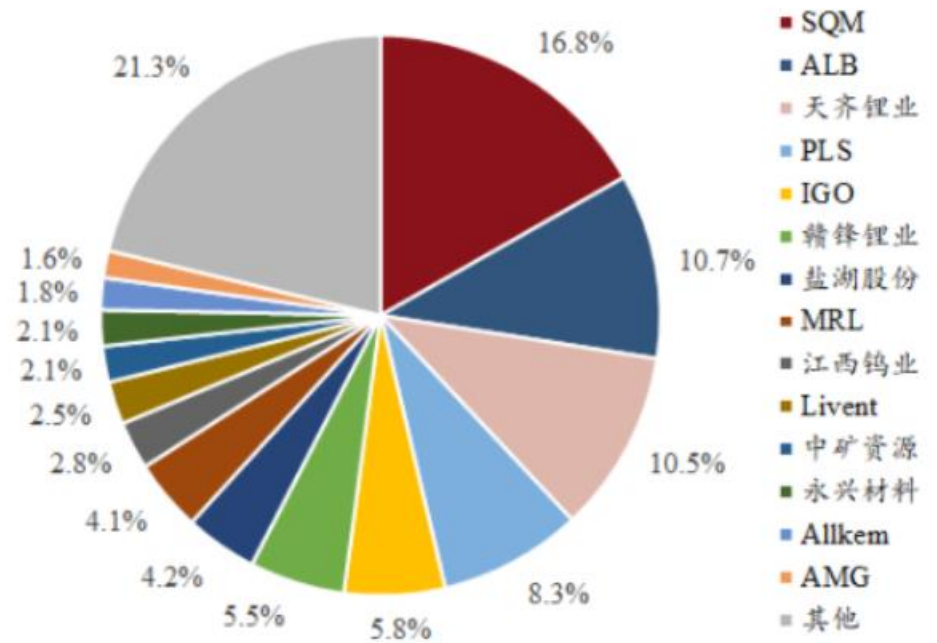
竞争格局：集中度适中，中资企业产能占比快速提升

- 锂行业集中度适中，前五大公司产能占比较大，中部和尾部格局较为分散。
- 当前中资企业在非洲、阿根廷地区入股的矿山爬产速度快，在全球锂供应当中的占比快速提升。

全球锂资源供应来源



锂行业集中度情况



赣锋锂业：

资源端									
类型	位置	项目名称	持股比例	资源量（万吨LCE）	平均品位	年产能	投产时间	未来产能规划	包销情况（若有）
锂辉石	澳大利亚	Mt Marion锂辉石项目	50%	222.5	1.56%	45万吨锂精矿 90万吨锂精矿（60万吨SC6）	2017年2月 2023年6月		公司包销Mount Marion锂精矿总产量的49%
	澳大利亚	Pilgangoora锂辉石项目	5.74%	1187	1.14%	58万吨锂精矿		P1000项目计划2025Q1出矿， 远期精矿产能将达到100万吨	每年向公司提供16万吨锂精矿；在上述供应的基础上，2024年将会向公司提供额外15万吨的锂精矿，2025年至2026年将向公司提供额外10-15万吨的锂精矿
	非洲马里	Goulamina锂辉石项目	50%	714	1.51%	一期计划产能50.6万吨锂精矿	产能建设中	二期规划扩建至100万吨	Goulamina一期公司包销比例为项目产出的50%，且满足一定条件后可增加包销比例至100%
	爱尔兰	Avalonia锂辉石项目	55%	勘探中				-	
	中国	宁都河源锂辉石项目	100%	10				-	
盐湖	阿根廷	Cauchari-Olaroz盐湖项目	46.67%	2458	592mg/L	一期4万吨碳酸锂	2023年6月	二期产能不低于2万吨	公司已获得一期项目规划年产4万吨电池级碳酸锂中76%的产品包销权
	阿根廷	Mariana盐湖项目	100%	812.1	312mg/L	建设工作还在前期准备阶段		2万吨氯化锂项目建设中， 2024年底投产	对产出产品100%包销
	阿根廷	PPG盐湖项目	100%	1106		建设工作还在前期准备阶段		规划年产5万吨设计产能， 计划2026年投产	
	中国	青海一里坪盐湖项目	49%	165	150mg/L	1万吨膜法提锂产能			
		德宗马海湖项目	55%	勘探中				-	
锂云母	中国	上饶松树岗钽铌矿项目	90%	149		正在建设中		远期规划在上饶建设5万吨云母提锂产能，但尚未有具体开发计划。	
		内蒙古加不斯钽铌矿项目	70%	111	0.67%	已完成一期60万吨年采选工程的建设并开始调试	2024年		
		内蒙古维拉斯托锂矿项目	12.50%	142				-	
		湖南郴州香花铺锂云母矿项目	20%	勘探中				-	
锂黏土	墨西哥	墨西哥Sonora锂黏土项目	100%	882	0.81%			股权纠纷	
合计权益资源量：4736万吨LCE									

各上市公司产能情况（典型举例）

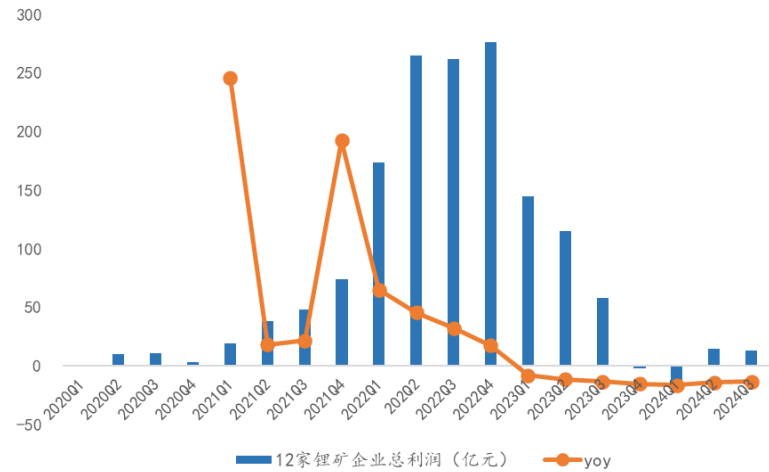
中矿资源：

资源端								
类型	位置	项目名称	持股比例	资源量（万吨LCE）	平均品位	年产能	投产时间	未来产能规划
锂	津巴布韦	Bikita	100%	288.47万吨LCE	1.03%（Li ₂ O）	200万吨透锂长石（30万吨透锂长石精矿）+200万吨锂辉石（30万吨锂辉石精矿）	2023年11月	
钽（伴生）				3810.24吨（Ta ₂ O ₅ ）	186ppm（Ta ₂ O ₅ ）			
铬		铬铁矿		铬矿石量673万吨				
锂	加拿大	Tanco	100%	25.59万吨LCE	2.54%（Li ₂ O）	18万吨锂辉石采选产能	2021年10月开始逐步恢复生产	2023年2月，公司投资1.7亿加元建设Tanco矿山100万吨/年采选项目，规划2025年投产，主要选尾矿。
钽（伴生）				4037.52吨（Ta ₂ O ₅ ）	0.109%（Ta ₂ O ₅ ）			
铯				原矿1.6万吨，尾矿2.6万吨，合计4.2万吨（Cs ₂ O）	原矿13.85%、尾矿0.74%（Cs ₂ O）			
铜	赞比亚	希富玛铜矿		21.84万吨铜	0.72%	在产，但规模较小，合作分成模式		
金银钴锌（伴生）				金6.64吨，银96.31吨，钴0.72万吨，锌11.17万吨				
铜		Kitumba铜矿		61.40万吨	2.20%	建设中	2024年3月收购	一期规划5万吨产能建设中
铜		卡布韦铜矿		15.46万吨	1.40%	未开发		
铁		卡马提克		1.61亿吨	46.38%			
稀土		孔布瓦		7.67万吨	2.76%			
合计权益资源量：314万吨LCE								

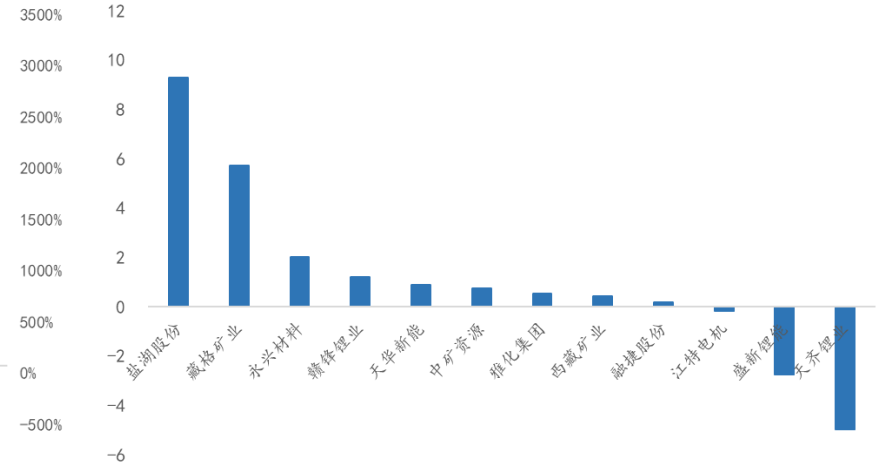
板块盈利情况：整体利润为正，外购企业亏损较多

- 在具体板块分析中，我们选取12家锂矿上市公司作为样本：盐湖股份、天齐锂业、赣锋锂业、江特电机、融捷股份、西藏矿业、雅化集团、中矿资源、天华新能、永兴材料、藏格矿业。（相关锂矿ETF、电池材料ETF已在企智汇“行情交易”板块上线）
- 2024Q3锂矿企业业绩环比转负，绝对值仍然为正。2024Q3碳酸锂供需基本面转入淡季，锂盐下跌幅度较大。锂矿企业板块录得营业收入201.7亿元，归母净利润13.05亿元，环比下滑13%。
- 盐湖股份、藏格矿业与永兴材料为24Q3锂矿行业盈利前三位。

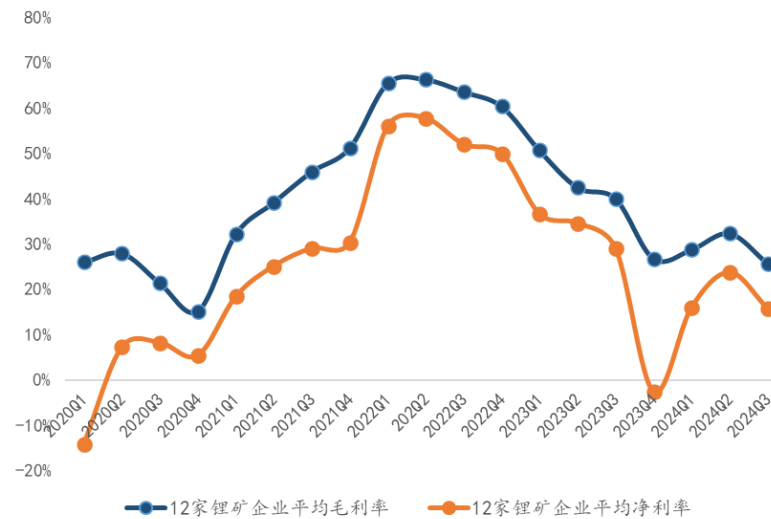
锂矿上市公司总利润



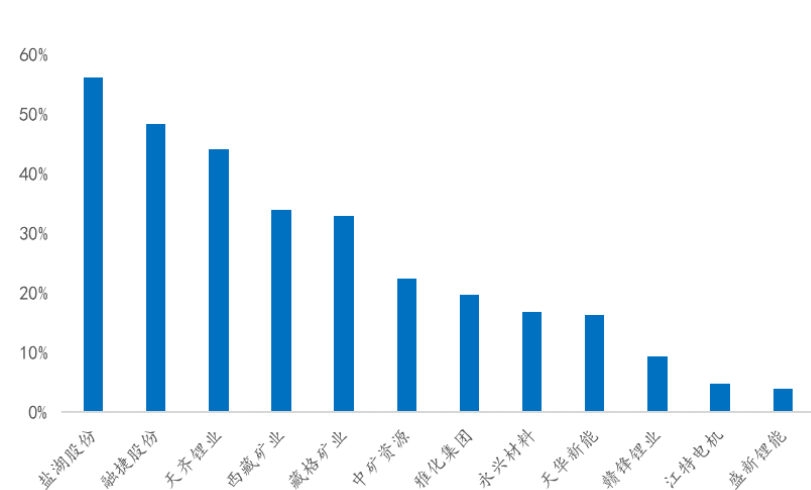
锂矿上市公司24Q3归母净利润排名



24Q3锂矿上市公司平均毛利和净利率水平



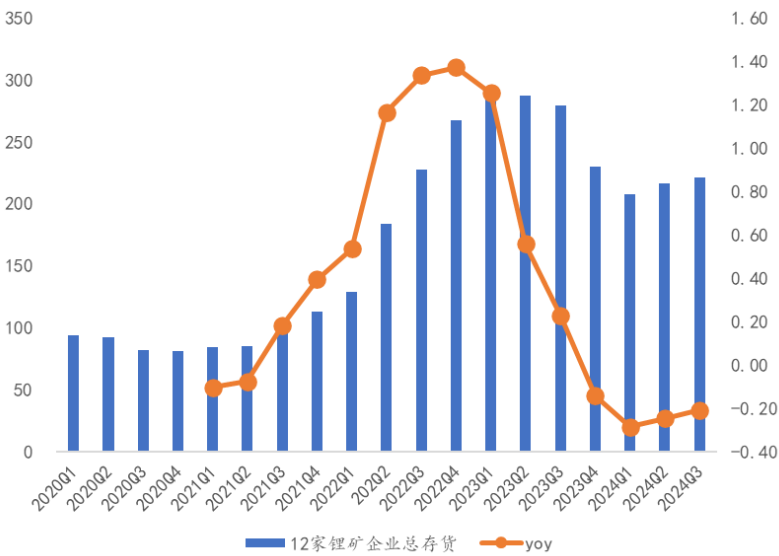
24Q3锂矿上市公司毛利率水平排名



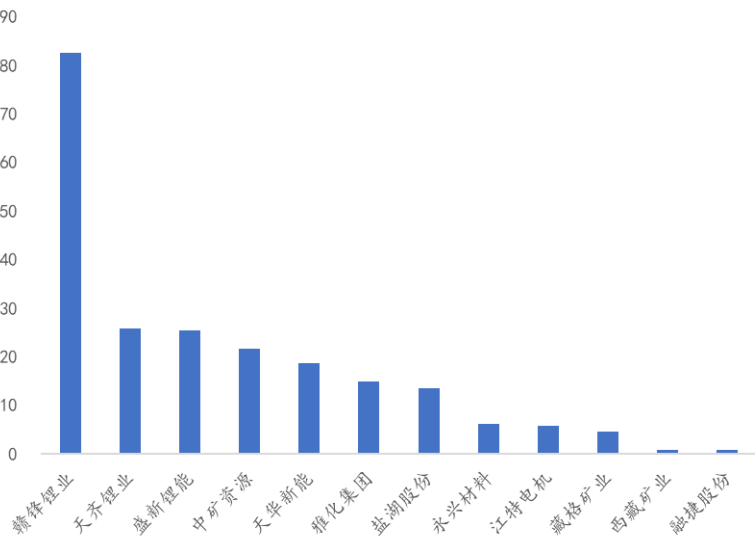
板块存货情况：部分厂商有锂矿库存压力

➤ 24Q3锂盐上市公司表内库存继续小幅反弹至221亿元，而根据SMM统计冶炼环节手中碳酸锂24Q3环比变动不大。分企业来看，赣锋锂业和天齐锂业是A股当前存货较高的两家锂矿企业。赣锋锂业存货水平高主要系公司Cauchar i-0laroz盐湖的卤水半成品运至国内深加工且需要一定的生产周期，而天齐锂业库存中包含大量Greenbushes未使用精矿。

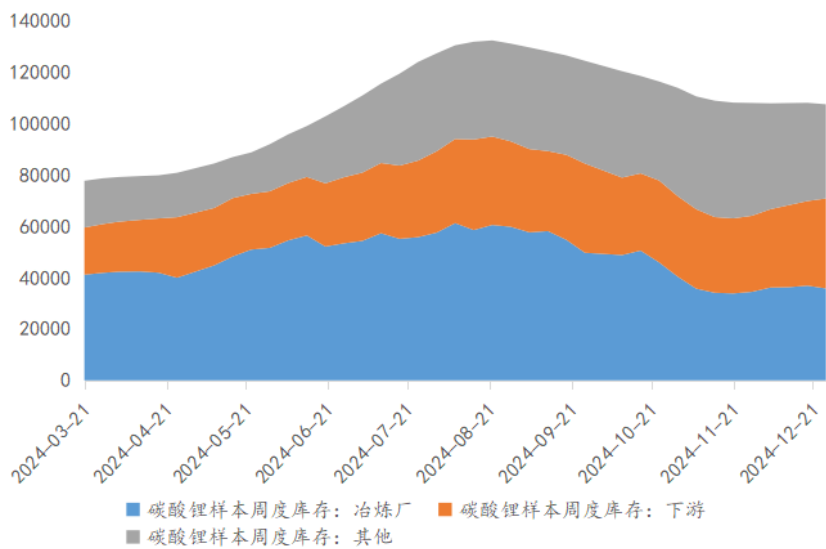
锂矿上市公司总存货货值



锂矿上市公司24Q3存货排名



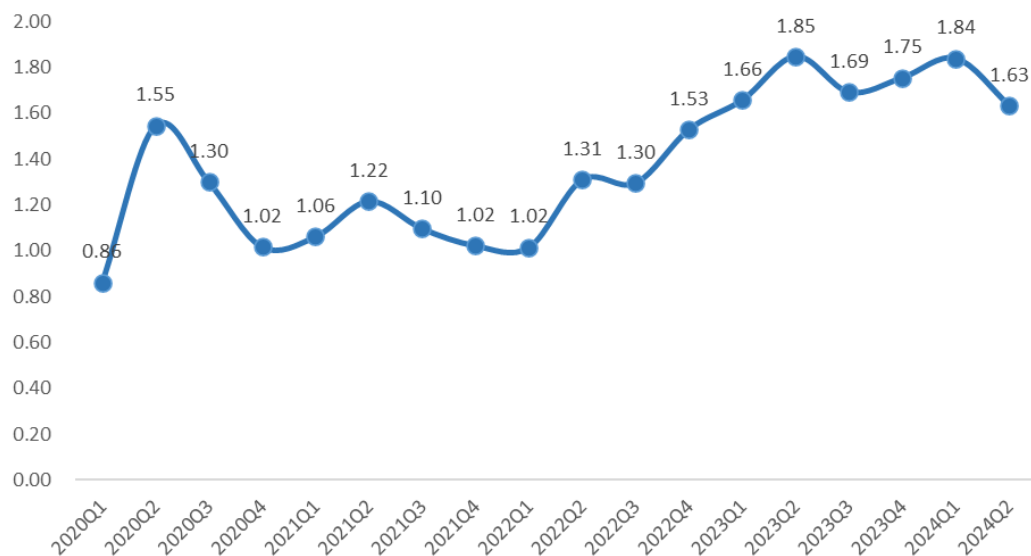
SMM库存数据



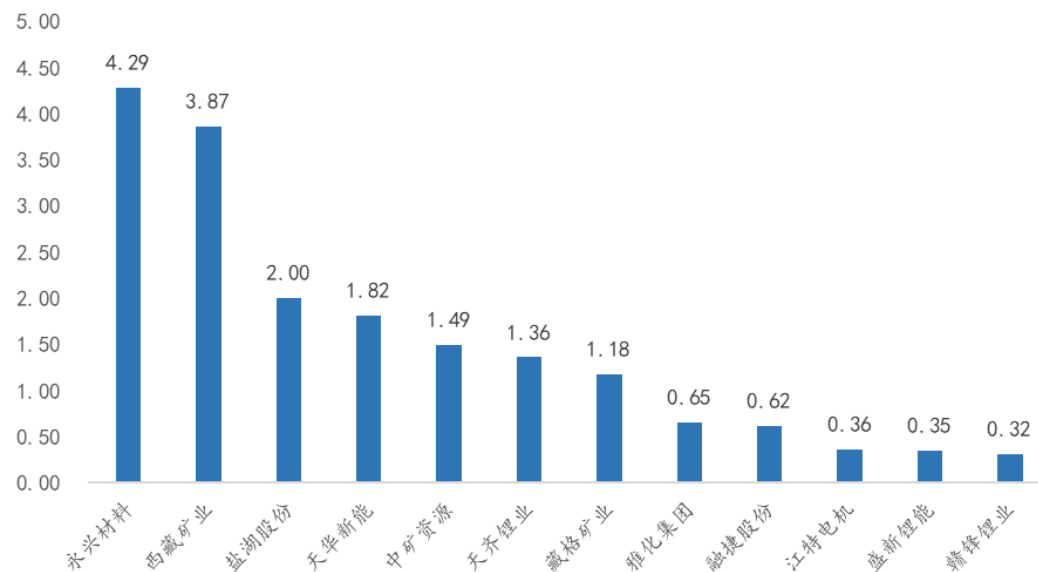
板块现金流/偿债能力：现金流较充沛

- 从A股12家锂矿企业现金比率情况来看，2024Q3锂矿企业现金比率环比小幅下滑至1.63，反映锂价下跌的大背景下企业偿债能力有所下滑，但整体来看仍然健康（主要原因是22-23年价格高位时企业利润丰厚），且现金比率最低的企业也处于合理水平之上，这意味着出清时间将较为漫长。分企业来看，永兴材料、西藏矿业、天华新能现金比率最高。

锂矿上市公司平均现金比率



锂矿上市公司现金比率排名



☆本文中使用的衡量偿债能力指标说明：

现金比率=现金及现金等价物/流动负债；

速动比率=速动资产（流动资产扣除存货、预付账款和一年内到期的非流动性资产）/流动负债；

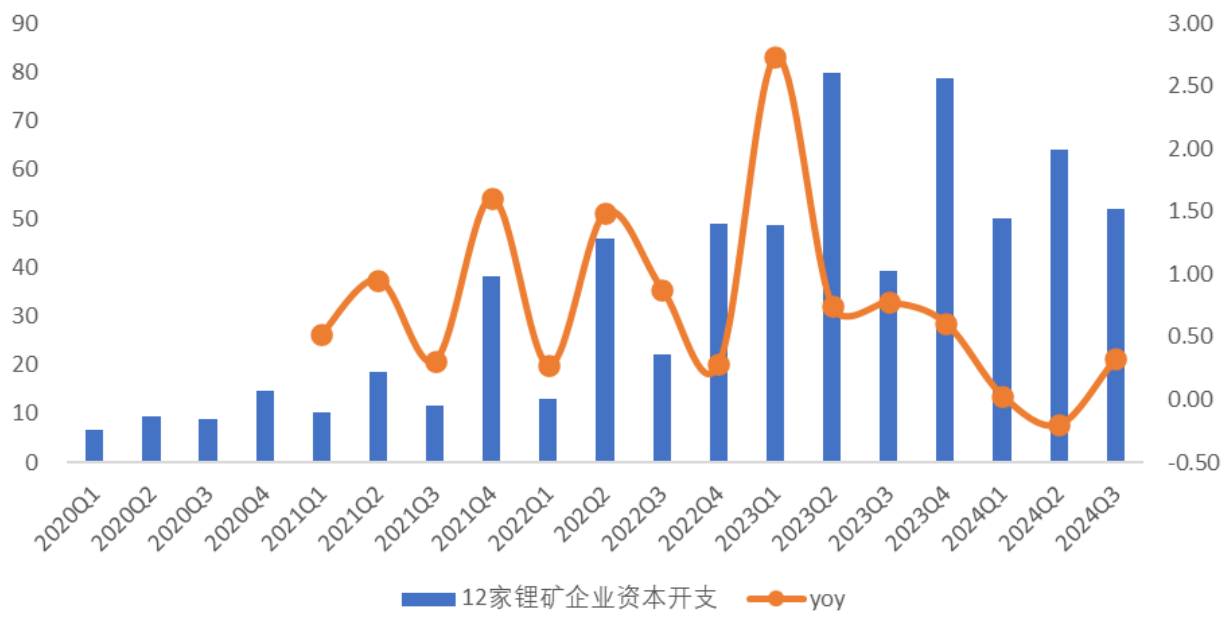
流动比率=流动资产/流动负债；

EBITDA/带息债务：EBITDA等于净利润加回所得税、利息费用和折旧摊销，该指标用于近似衡量企业现金流对有息债务的覆盖水平。

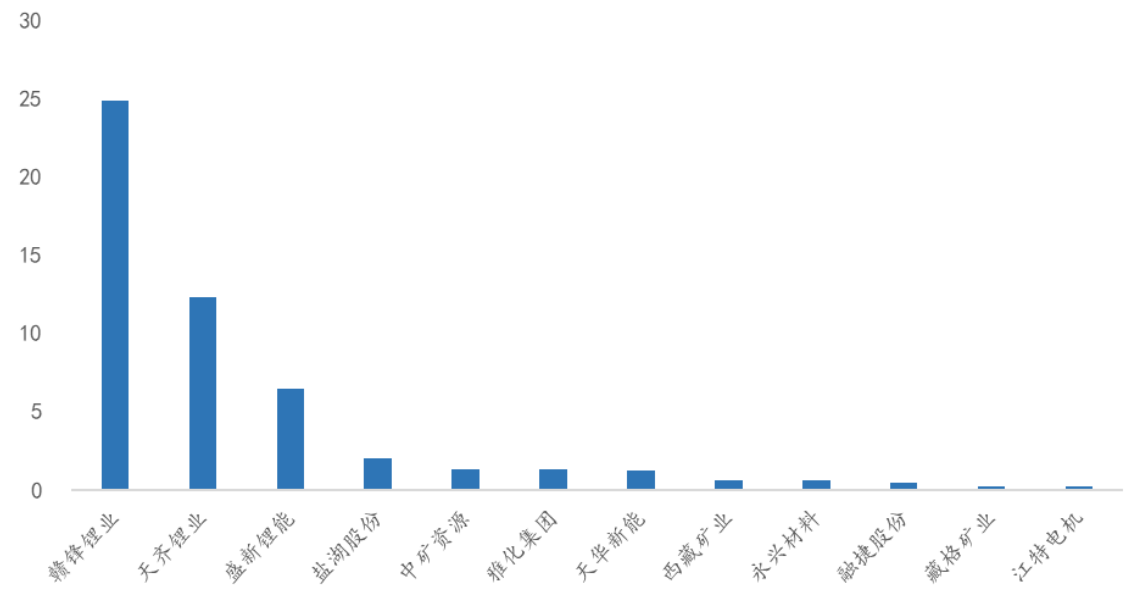
板块资本开支：24Q3小幅下滑但仍在高位

➤ 锂矿企业Q3资本开支增速同比转正，环比有所下滑。锂矿企业24Q3购买固定资产、无形资产及其他长期资产支付现金共计52亿元，同比上升32.58%，环比有所下滑。企业资本开支出现分化，赣锋、天齐等龙头企业仍维持较高资本开支水平。24Q3赣锋锂业和天齐锂业等龙头企业均维持强劲的资本支出情况，赣锋旗下Mariana项目，天齐Greenbushes CGP3在建工程投入均较高。藏格矿业、江特电机、天华新能等资本开支绝对值相对较小且同比下降较多。

锂矿上市公司总资本开支



锂矿上市公司24Q3资本开支排名



行业研究

- 锂行业当前面临供应过剩，价格跌穿高成本矿山现金生产成本，但退出玩家较少，整体处于产能出清周期的初期。
- 行业集中度适中，缺乏垄断巨头，行业CR5约为50%，中部和尾部竞争格局较为分散。

财务分析

- 经营现状：当前多数厂商仍有盈利，高成本厂商或外购锂矿厂商开始亏损。
- 偿债能力/现金流水平：现金流健康，偿债压力不大。
- 未来扩张：资本开支仍在高位，主力矿山项目稳步推进。

产业链建议

- 企业应当在有利润时积极销售现货，谨慎采取挺价行为。
- 期货端使用衍生品工具在盘面给出高价时卖出套保，以锁定利润，尤其是对于生产成本较高的外购锂矿企业更应积极管理价格风险。



针对锂矿企业的产业链建议

总体战略：

通过前文对行业整体情况的分析，我们可以判断当前锂矿行业具有以下特点：①行业集中度适中（意味着单一企业挺价效果较差）；②行业玩家享受上轮周期的高利润后在手现金充裕，资本开支意愿没有明显减退，项目仍在稳步推进；③行业大部分自有矿企业仍有可观利润，外购矿企业受制于矿价波动可能出现亏损。那么对于锂矿企业而言，现货端应当在有利润的前提下积极销售，谨慎采取挺价行为。期货端使用衍生品工具在盘面给出高价时卖出套保，以锁定利润。

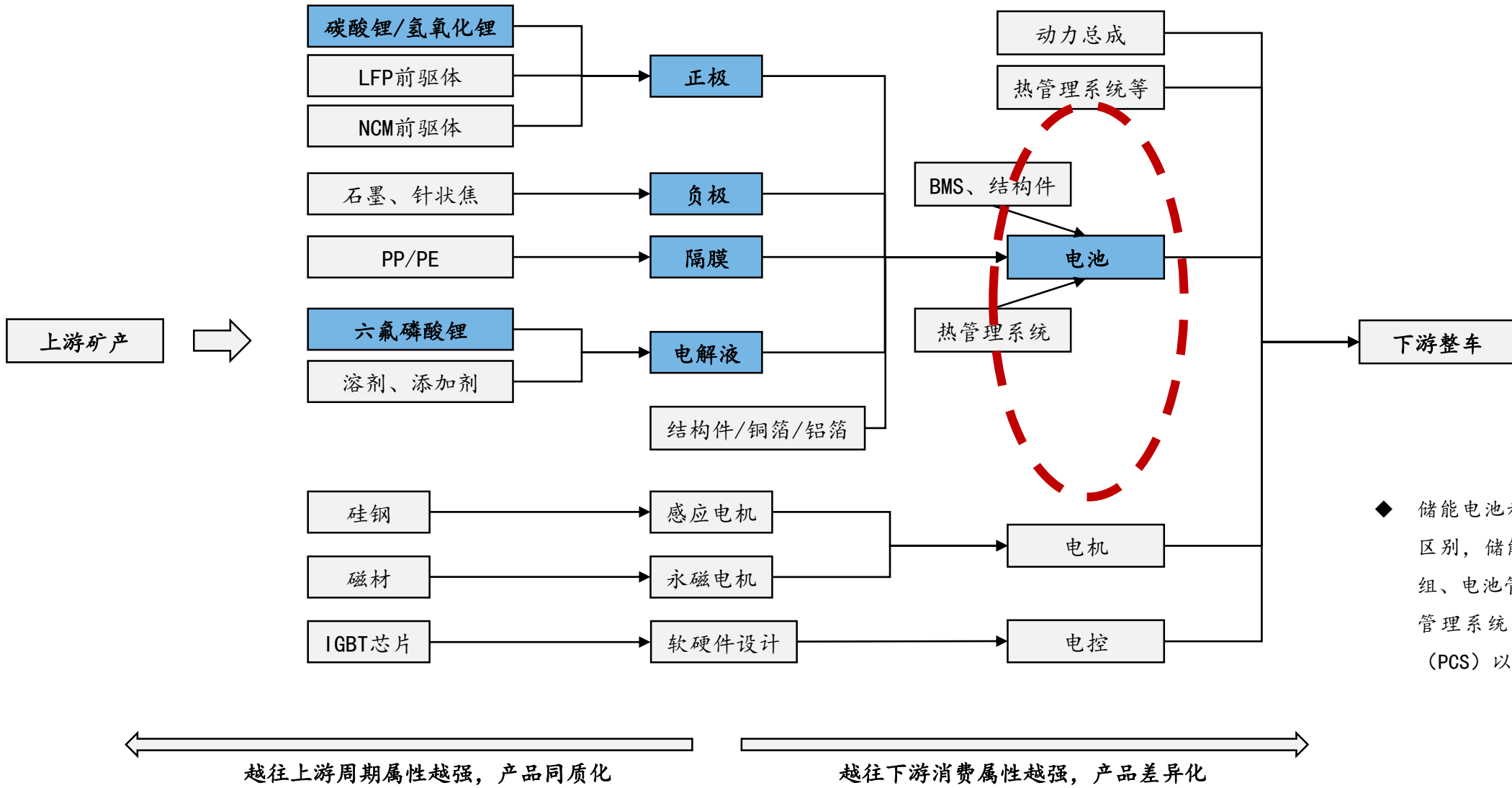
衍生品工具使用：

采取逢高套保的策略以锁定生产利润或为现有库存进行套保，年度视角来看盘面给出8.5万元以上的价格时可根据企业自身敞口开始建仓空单，在盘面无法给出合适入场机会时也可以考虑通过卖出看涨期权的方式增厚利润。

2

以锂电池板块为例

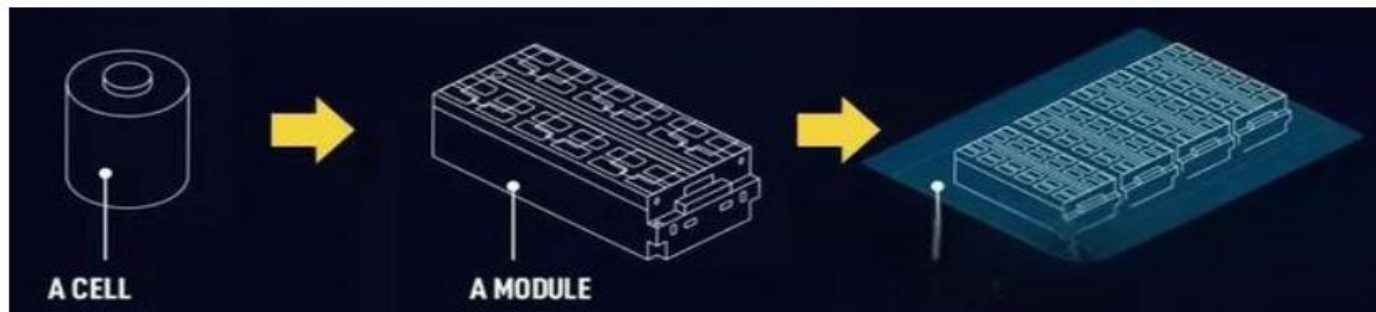
位于产业链中下游，制造业属性强，产品有差异化



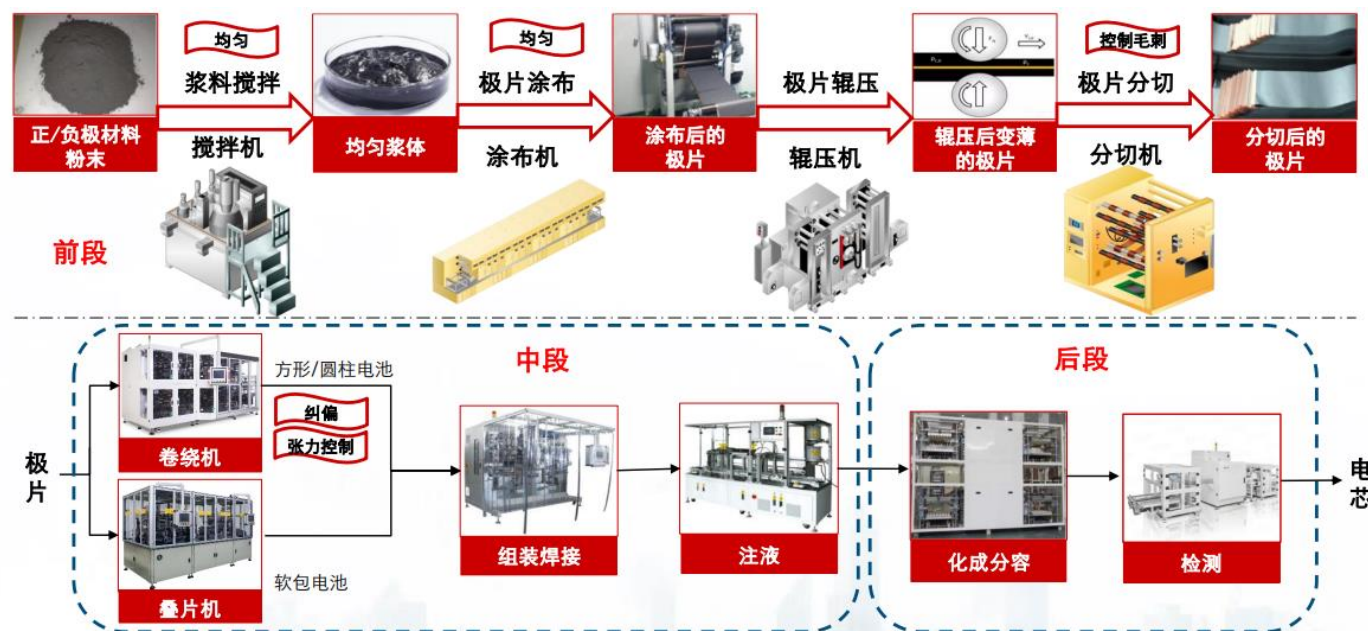
◆ 储能电池和动力电池结构有一定区别，储能电池系统主要由电池组、电池管理系统（BMS）、能量管理系统（EMS）、储能变流器（PCS）以及其他电气设备构成。

- ◆ 锂电池核心组件按层级分：电芯（Cell）、模组（Module）、电池包（Pack）。
- ◆ 锂电池生产流程可分为前段涂布、中段卷绕/叠片、后段化成分容。
- ◆ 锂电池生产工艺流程长、控制节点多、对设备控制精度的要求较高，需要同时满足安全性、续航、经济性等维度的要求。

电芯→模组→电池包

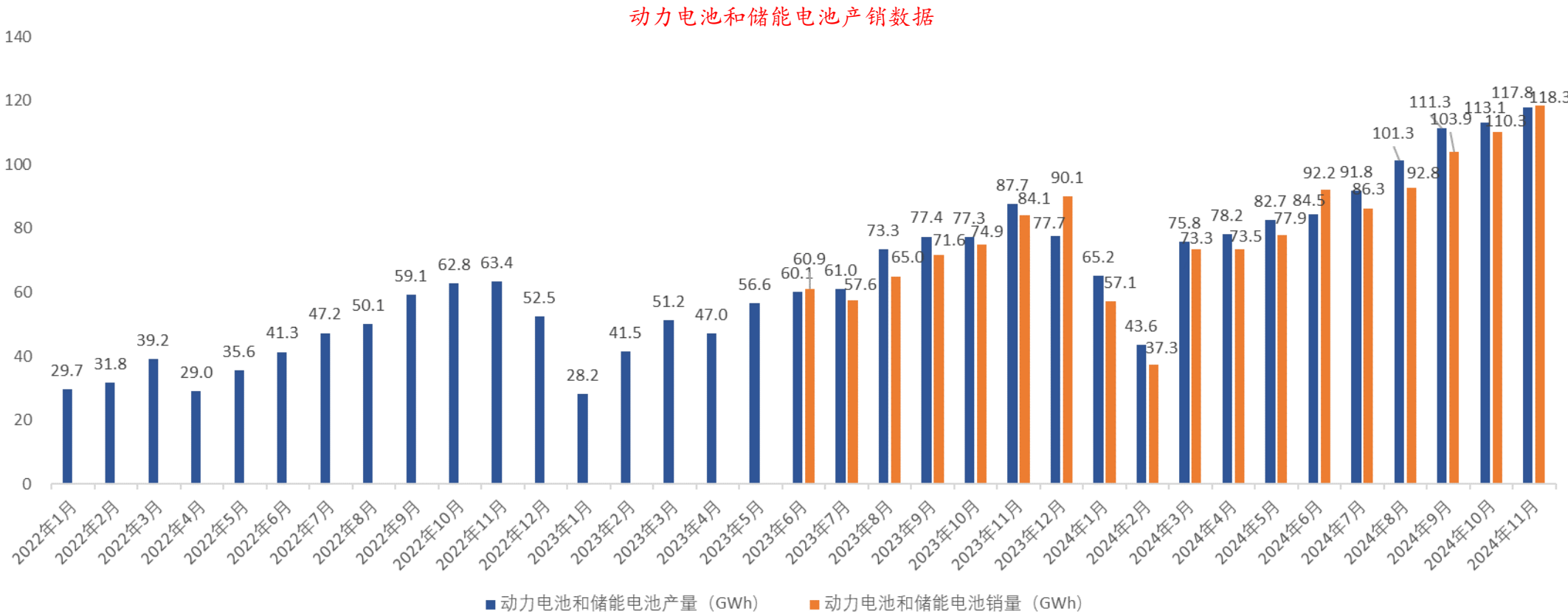


锂电池生产的工艺流程图



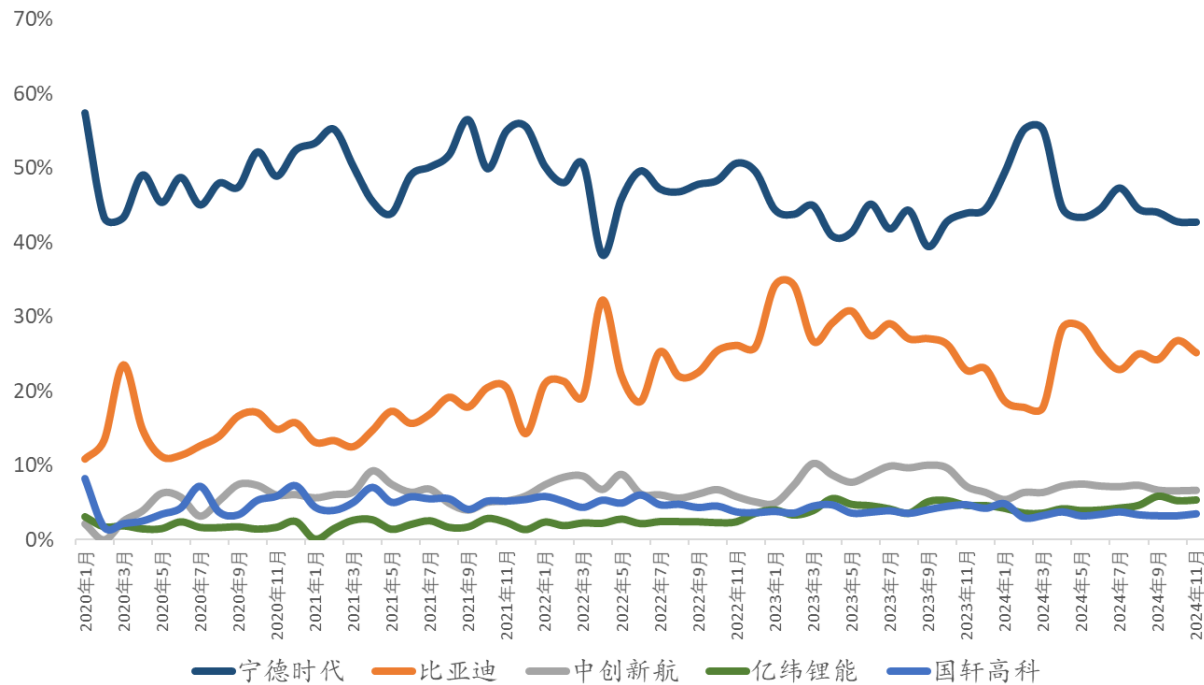
行业成长性好，25年预计维持20%-25%增速

➤ 受益于终端新能源车和储能行业的增长，当前锂电池板块成长性较好，根据动力电池联盟数据，2024年11月我国动力和其他电池合计产量为117.8GWh，环比增长4.2%，同比增长33.3%；1-11月我国动力和其他电池累计产量为965.3GWh，累计同比增长37.7%。

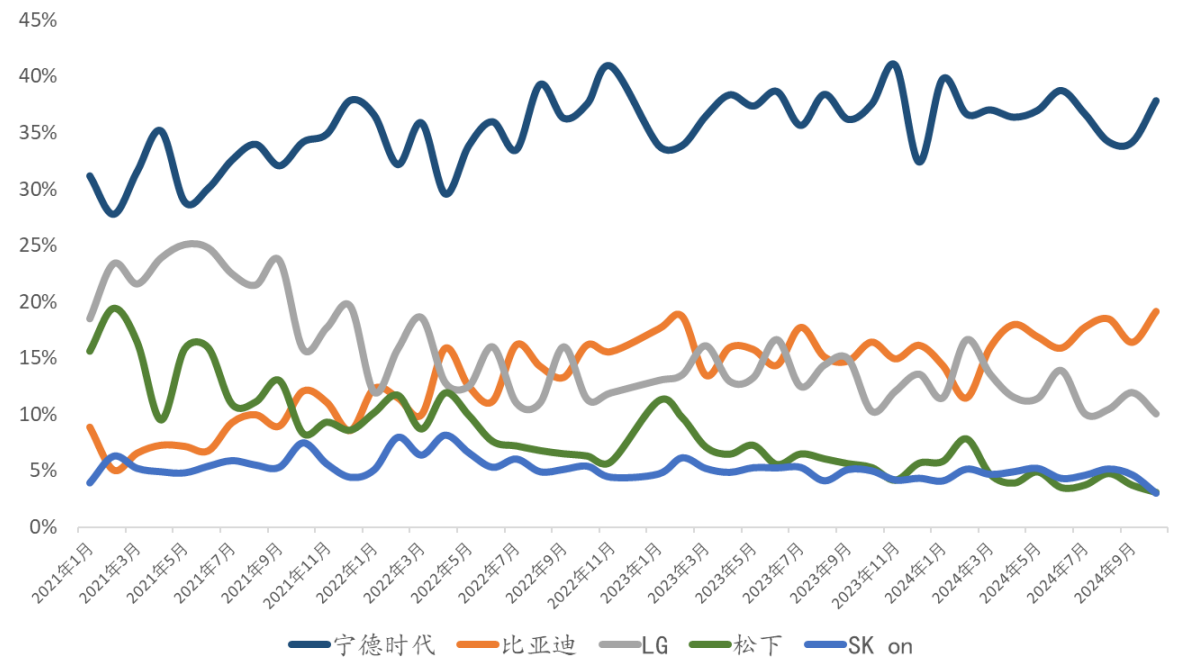


- ◆ 电池端集中度较高，国内CR2稳定在70%左右，CR5稳定在85%左右。头部厂家定价权强，能在产业链利润分配中拥有一定主导权。
- ◆ 重点关注宁德时代、比亚迪、中创新航、亿纬锂能、国轩高科等主要企业的市场份额，由于比亚迪走电池自主研发路线导致当前宁德在国内市占率有所下滑，但全球市场份额依然稳固。

国内主要电池企业装机市场份额



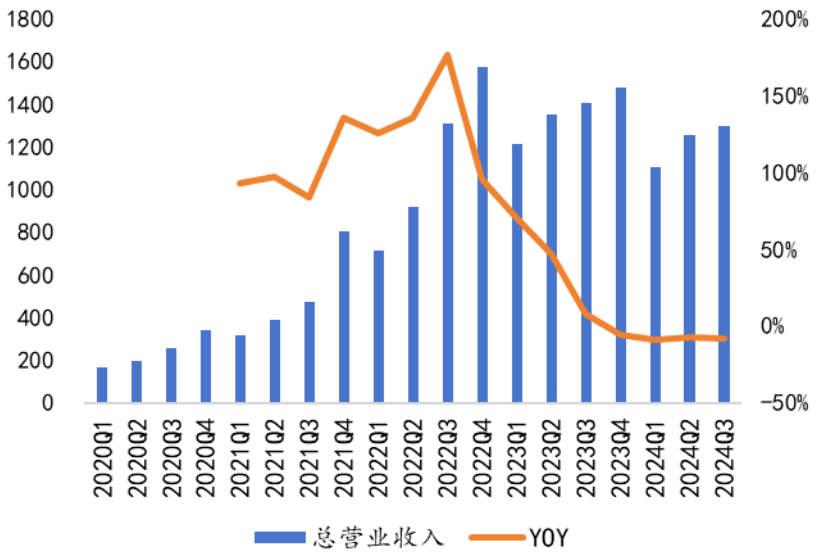
全球主要电池企业装机市场份额



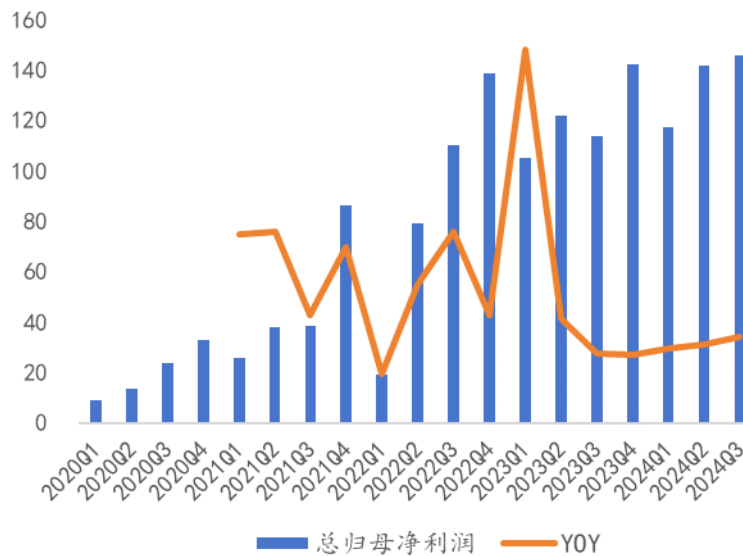
板块盈利情况：总利润维持增长，厂商之间分化明显

- 我们选取五家A股上市电池公司作为样本：宁德时代、国轩高科、亿纬锂能、欣旺达、孚能科技。（比亚迪主要为整车业务故不纳入）
- 营收方面，2024年锂电池上市公司营收普遍同比下滑，主因是电芯降价幅度较大，这导致与下游装机增长对比（24Q3国内动力电池装机量同比增长在30%左右）国内主要电池企业营收增速普遍慢于装机增速。
- 但在净利润方面国内主要电池厂仍维持增长。主要原因在于上游锂电材料价格下降，成本下降，加上电池厂商新产品、新技术频繁推出带来溢价。而厂商之间分化明显，24Q3宁德时代毛利水平回升至28%，进一步拉开与其他厂商的差距，主因是开工率上升摊薄折旧和具有溢价的新产品神行+麒麟电池大规模出货。

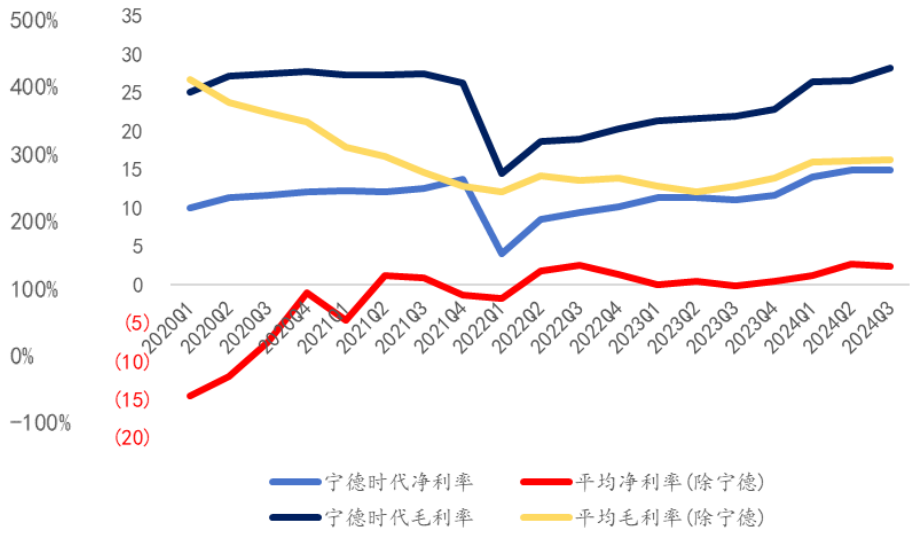
国内锂电池上市公司总营收



国内电池上市公司总利润



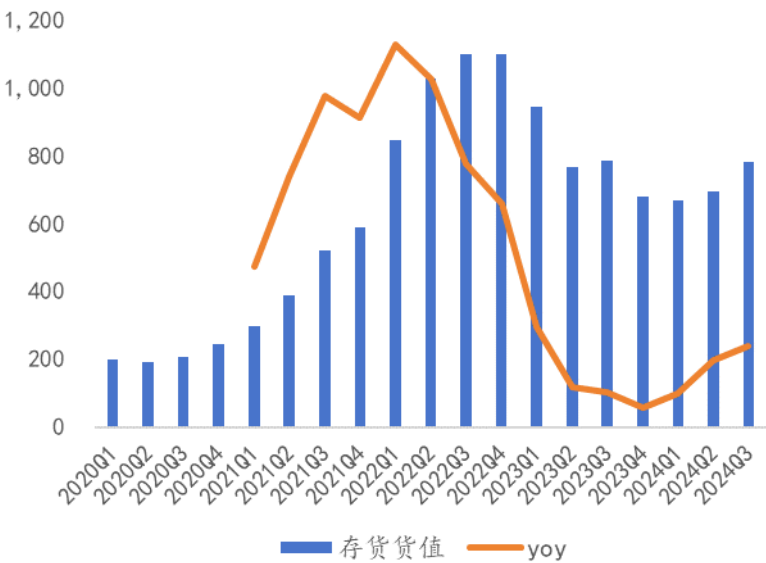
电池上市公司毛利和净利情况



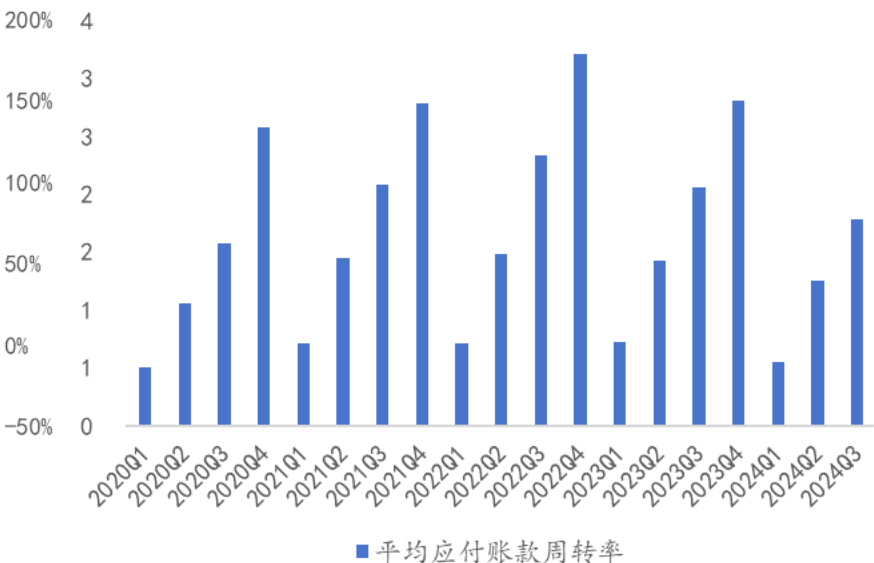
板块库存压力不大，供应链地位较上游更为强势

- 首先从存货指标来看，2023年以来锂电池上市公司存货经历了一轮大幅下滑以后有所回升，但期间电芯价格同步下滑会对趋势判断会形成干扰，结合我们自行计算的数据，当前锂电池企业成品库存处在2个月左右的水平，库存压力不大。
- 从应付账款、应收账款周转率指标可以看出该环节在整个供应链中的地位，锂电池企业应付账款周转率和应收账款周转率均较低且处于下滑趋势，这说明电池厂对上游正极材料厂商的应付资金占用较为严重，相对上游更为强势，但同时也面临下游整车厂货款账期较长的问题。

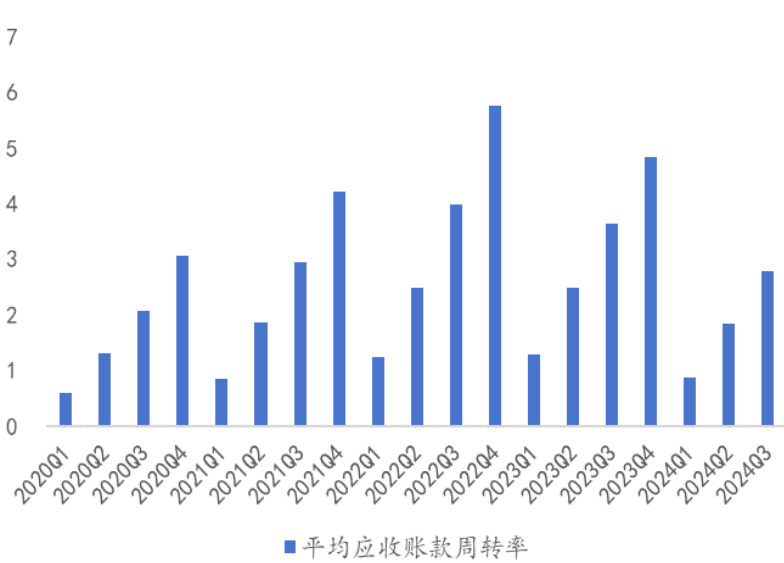
锂电池上市公司存货总计（亿元）



锂电池上市公司平均应付账款周转率



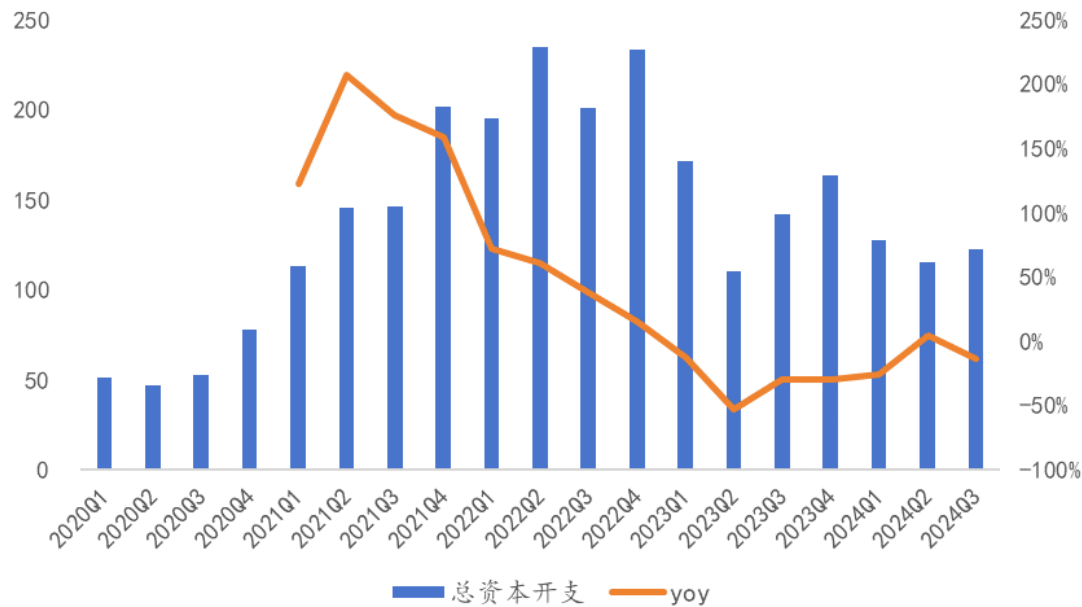
锂电池上市公司平均应收账款周转率



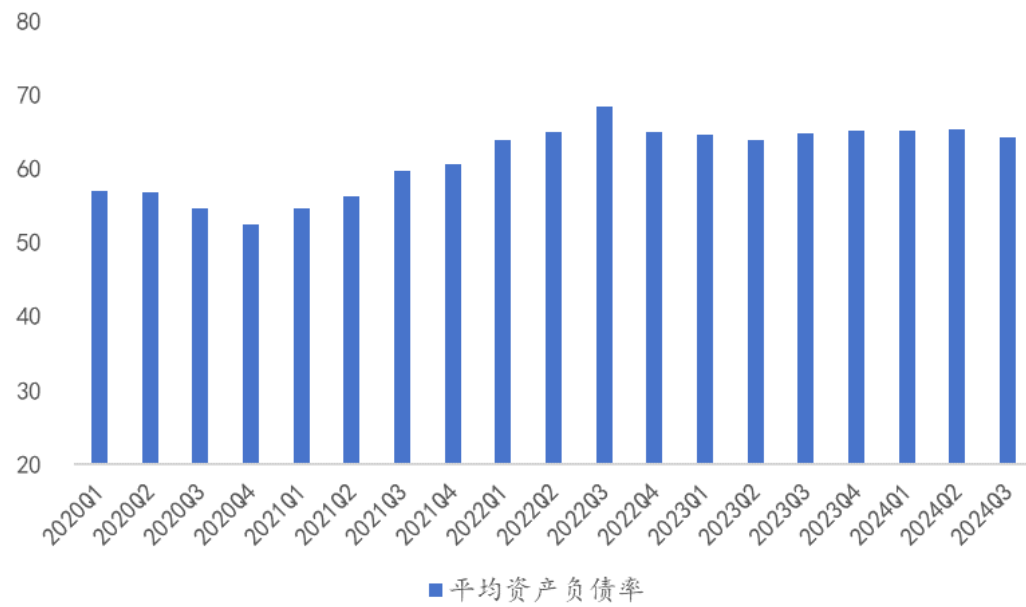
板块资本开支明显放缓，进一步举债意愿不强

- 从企业资本开支指标来看（现金流量表中的购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金），当前锂电池上市公司资本开支增速显著放缓，单季度资本开支同比增速已连续7个季度为负。
- 资产负债率上，主要电池企业的资产负债变化相对平稳。其中宁德时代2024Q3的资产负债率下降到64%，这从侧面说明在行业增速放缓的当下企业举债扩张的意愿越来越小。

锂电池上市公司总资本开支（亿元）



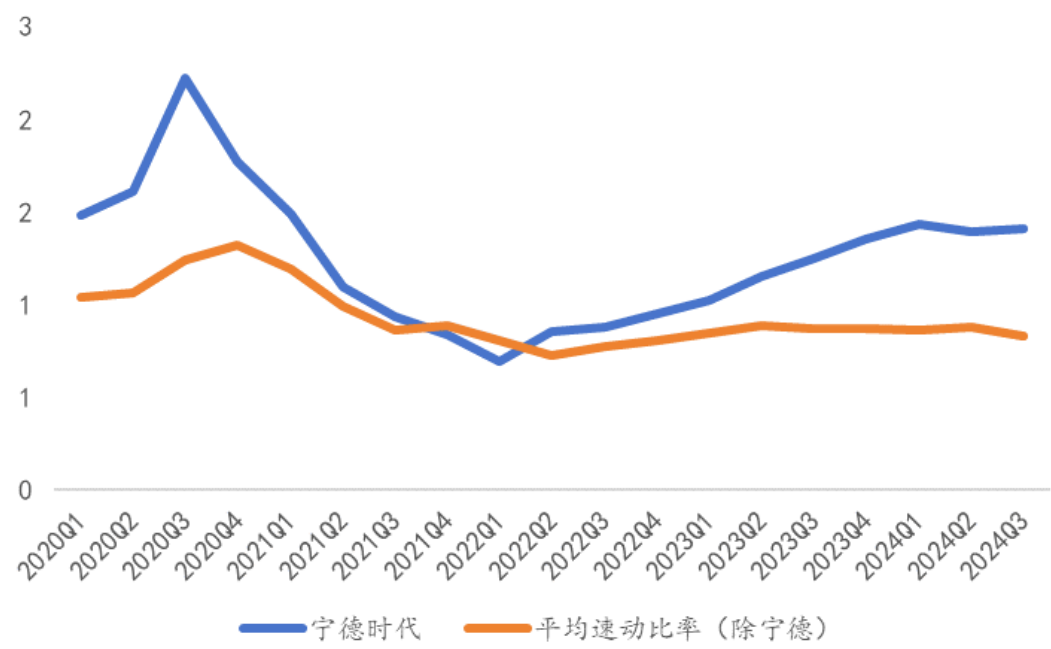
锂电池上市公司平均资产负债率



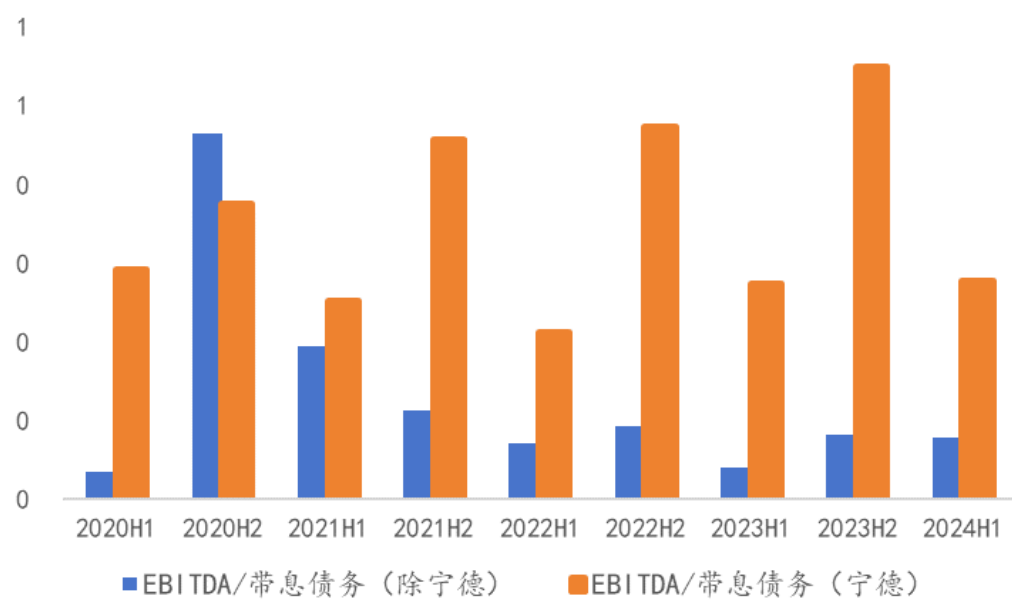
头部厂商现金流健康，二三线厂商面临压力

➤ 从速动比率和EBITDA/带息债务水平指标来看，当前以宁德时代为代表的头部厂商和二三线厂商偿债能力差距较大。近一年宁德时代的速动比率基本维持在1.4左右，全年EBITDA/带息债务水平达到0.5以上；而二三线厂商的速动比率平均值在1以下、全年EBITDA/带息债务水平在0.1以下，面临一定现金流压力。

宁德时代及其他厂商速动比率



宁德时代及其他厂商EBITDA/带息债务水平



行业研究

- 行业成长性好，需求侧维持20%以上增速，但近两年产能投放量大，竞争压力日益加剧。
- 行业集中度高，CR2占到70%，头部厂商产品享有一定溢价，但市场份额面临被二三线厂商蚕食的风险。

财务分析

- 经营现状：头部厂商利润维持增长，二三线厂商分化明显，部分小厂家陷入亏损。
- 偿债能力/现金流水平：头部厂商现金流健康，二三线厂商面临一定偿债压力。
- 未来扩张：行业资本开支有所放缓，企业举债意愿不强。

产业链建议

- 对于下游而言，考虑到未来1年原料价格上方空间有限，可采取按需采购、维持安全库存的策略。
- 头部厂商若有进一步完善价格管理、稳定产品毛利率的需求，可以采取衍生品工具进行套期保值。

总体战略：

从前文分析来看，电池行业当前竞争格局为两超多强，头部企业盈利能力有优势，现金流充沛，但市场份额面临被二三线厂商侵蚀的威胁，而二三线厂商往往通过提供价格稍低的电池产品绑定终端1-2家车企，盈利能力和偿债能力均较弱。从套保策略来看，下游锂电池企业均为原材料采购方，最大限度降低原材料采购成本以提升毛利率是核心诉求。对于下游而言，考虑到未来1年原料价格上方空间有限，可采取按需采购现货、维持安全库存的策略。头部厂商若有进一步完善价格管理、稳定产品毛利率的需求，可以采取衍生品工具进行套期保值。

衍生品工具使用：

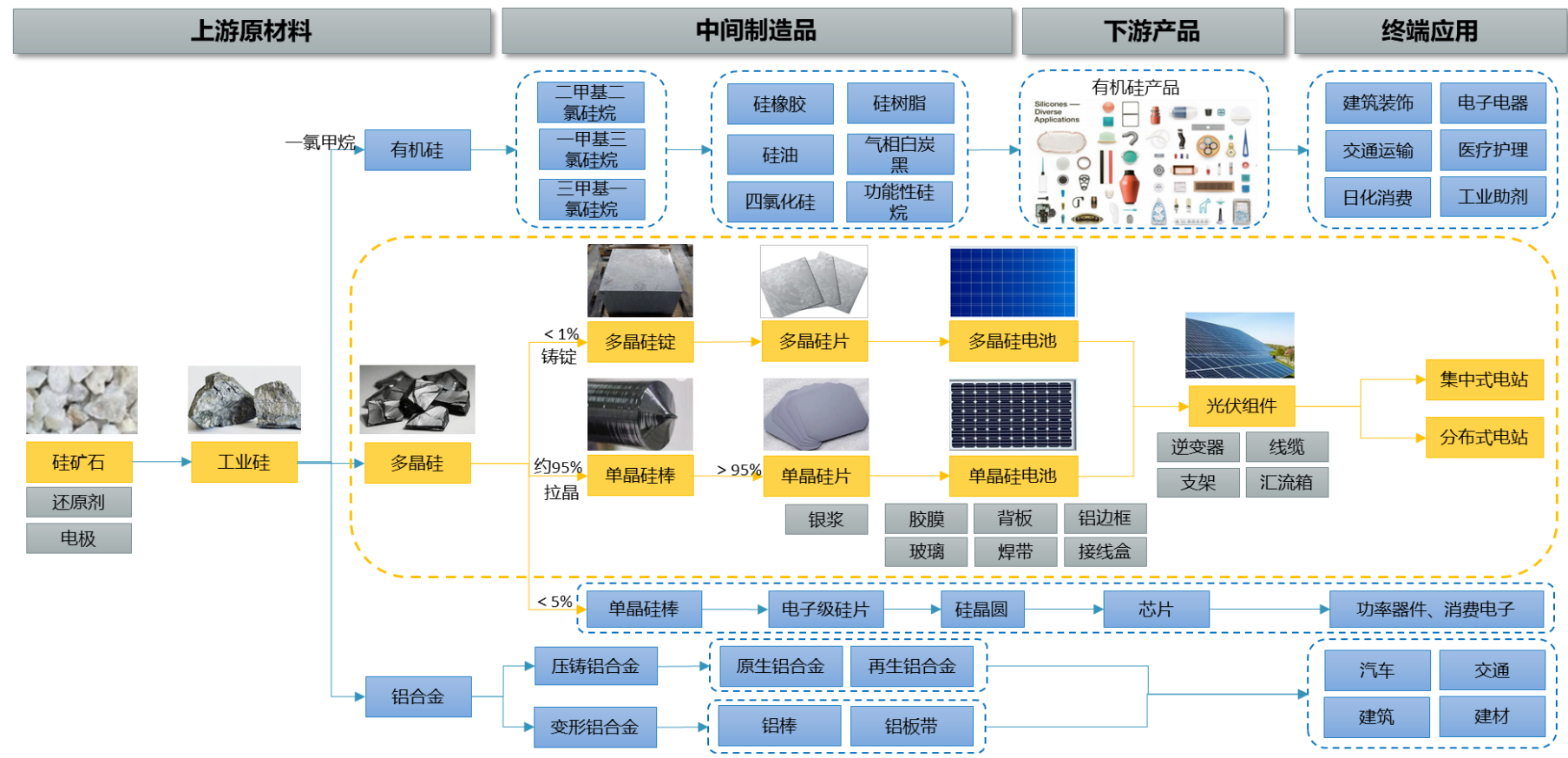
在按需采购现货的情况下，下游企业若有进一步价格管理需求，可考虑两种套保方案，一种是通过卖出看跌期权，平时收取权利金，跌破行权价自动获得多单达到低价采购的目的；另一种是在盘面价格跌至低位时（如近月跌破7万元/吨）且反弹可能性大时在盘面接货，具有货品提纯处理能力的头部电池厂在执行该类策略时更有优势。

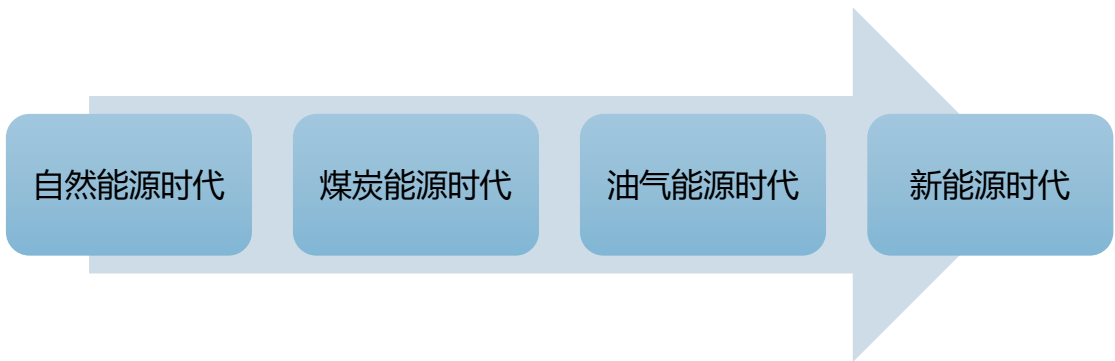
3

以硅产业上游为例

光伏行业是硅产业链需求端最大变量

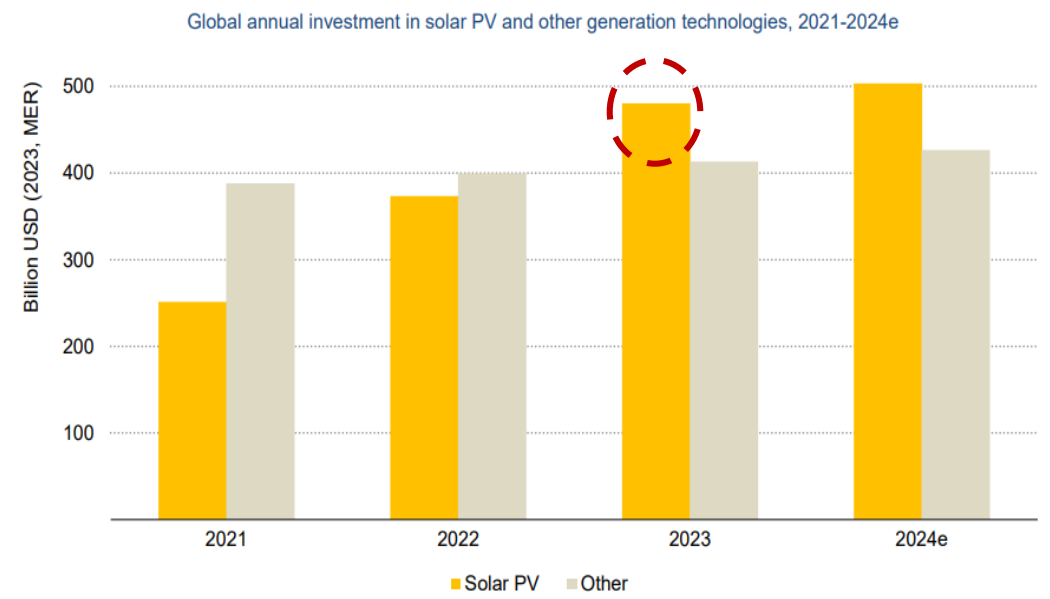
从硅产业链分布图可见，工业硅是通过还原剂、电极等材料对硅矿石进行还原反应得到的初步加工品，含硅量一般在98%-99.99%之间。工业硅下游包含有机硅、多晶硅和铝合金三个部分，其中有机硅、铝合金作为过程加工品，下游需求整体平稳。多晶硅的下游应用主要集中在光伏领域。因此，光伏行业的发展成为工业硅和多晶硅品种终端需求的最大变量。





- 新一轮能源革命兴起，全球开启以低碳为主的主要特征的新能源时代
- 未来能源的制造业属性，将远大于资源属性。如果说现在的能源多数是挖出来的，那么未来的能源绝大多数都将是制造出来的
- 光伏行业在新能源中处于核心位置。根据国际能源署IEA测算的全球光伏技术与其它发电技术的年度投资对比图，2023年光伏发电技术的投资超过了所有其它技术总和。光伏行业自2020年实现发电端平价，下游装机需求快速增长，带动光伏行业上下游投资快速增长。

➤ 光伏行业兼具成长属性和周期属性。成长属性主要体现在能源革命背景下，以光伏为首的制造业引领新能源发展，这决定了在长周期上光伏行业具有极高的成长空间。周期属性体现在光伏行业的行业发展轨迹，受到政策周期、产能周期、技术周期的共同影响。

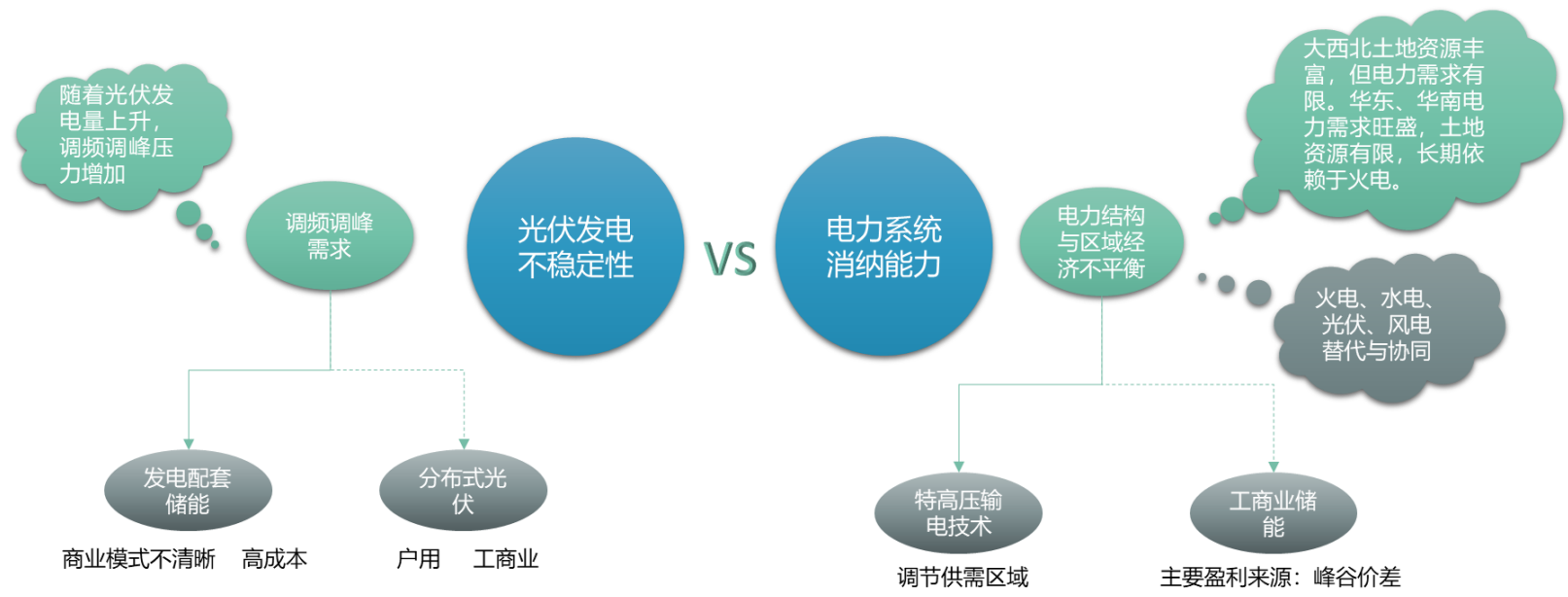
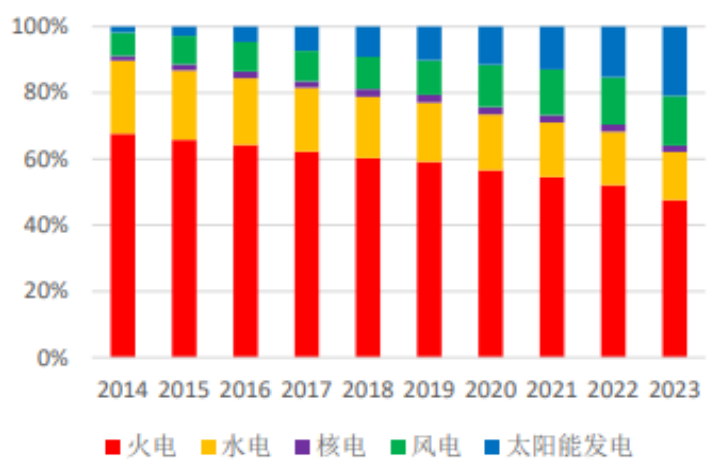


资料来源：国际能源署 IEA 《World Energy Investment 2024》，CPIA

光伏行业当前面临电网端消纳压力

- 由于光伏发电具有时间局限、空间局限和稳定性局限，随着光伏发电量占比提升，对电网调配构成压力
- 单个电站获取**光伏发电计划难度提高**：新能源装机越多，入市比例越高，对于单个电站获取发电计划难度更大；**系统调节成本分摊上升**：新能源接入电力系统，将增加整个电力系统的灵活性调节需求，系统成本及辅助服务费用也会升高；持续升高的系统成本加大了新能源电站成本分摊压力

2014-2023年我国电力装机结构图



- 光伏制造端已经实现了平价，但是**应用端却没有实现平价**。只有应用端的不断完善，才能更加有效地消化制造端产能。
- 后续国内终端装机需求的突破依赖于整个电网系统的改造升级。

浙商期货 | 光伏行业供给：普遍产能过剩

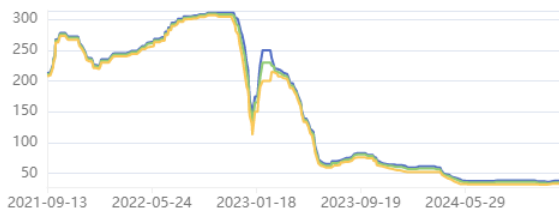
➤ 回顾供需周期：需求猛增、产能滞后下的供需结构失衡

- 2020年9月“双碳”目标首次提出后，需求及其预期猛增，现实产能不能同步增长，价格大幅上涨
- 2022年-2023年，产能集中释放，需求增速放缓，多数环节从供给不足到供给过剩，价格快速回落

➤ 光伏主材现状：产能严重过剩，行业普遍亏损，价格处于L型底部

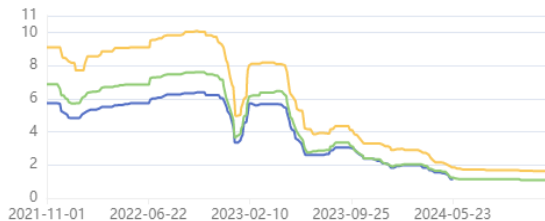
➤ 工业硅产能过剩显著：根据SMM统计，2023年全球产能760万吨，其中国内有610万吨，截至2024年底国内产能达到740万吨左右。

多晶硅价格 2025-01-02



— 多晶硅复投料-均价 — 多晶硅致密料-均价 — 多晶硅菜花料-均价

单晶硅片价格 2025-01-02



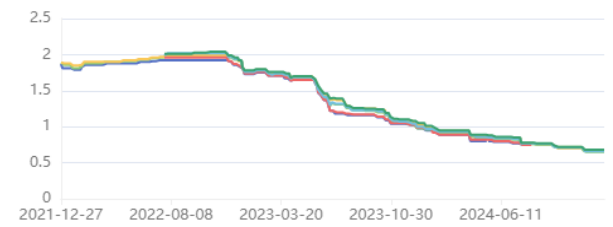
— 单晶硅片M6-166mm均价 — 单晶硅片M10-182mm均价
— 单晶硅片G12-210mm均价

电池片价格 2025-01-02



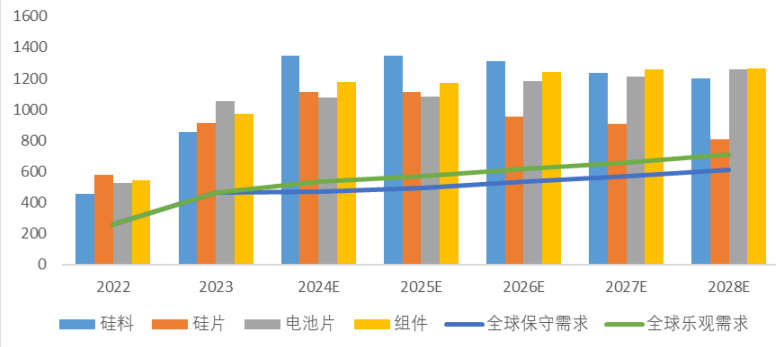
— 单晶PERC电池片M10-182mm均价 — 单晶PERC电池片G12-210mm均价

组件价格 2025-01-02



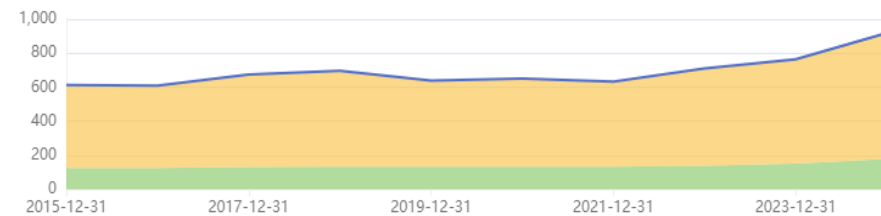
— 单晶PERC组件单面-166mm均价 — 单晶PERC组件单面-182mm均价
— 单晶PERC组件单面-210mm均价 — 单晶PERC组件双面-166mm均价
— 单晶PERC组件双面-182mm均价 — 单晶PERC组件双面-210mm均价

光伏主材中国产能与全球组件需求对比 (GW)



数据来源：infolink

工业硅全球产能与国内产能 2024-12-31



— 全球金属硅产能 — 海外金属硅产能-除中国： — 中国金属硅产能

单位：万吨

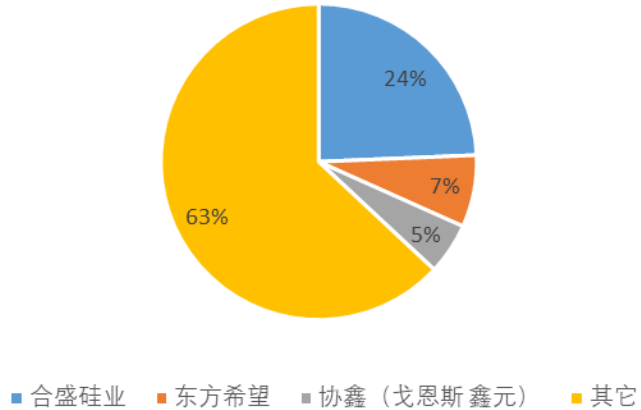
光伏行业需求：终端装机增速放缓

- 国内光伏装机受消纳端压力和电站收益率模型重构影响，预计2025年国内装机量持平或微增。全球装机增量贡献主要来自中、美、欧以外地区，但因为基数较小，对于整体需求增速带动有限。整体装机需求增速放缓，预计2025年全球光伏新增装机需求在520GW左右，同比增长9%
- 我们在中性偏保守预期下2025年全球装机需求520GW，对应多晶硅需求量142万吨（11.8万吨/月）。市场上乐观预期640GW，对应多晶硅需求量175万吨（14.6万吨/月），悲观预期475GW，对应多晶硅需求量130万吨（10.8万吨/月）
- 多晶硅产能数据：根据CPIA，2023年底多晶硅产能约230万吨，考虑今年实际投产，预计2024年底多晶硅产能290万吨。

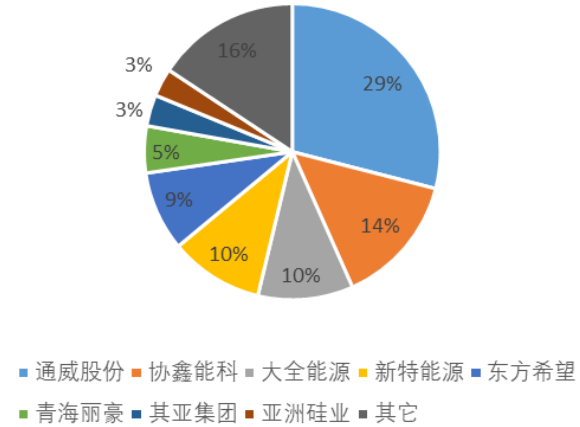
单位 (GW)	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	地区占比	2024E	地区占比	2025E	地区占比
中国	53	44	30	49	48	87	216	53%	235	49%	235	45%
欧洲	9	11	22	21	24	50	65	16%	72	15%	79	15%
美国	8	8	9	15	26	20	33	8%	43	9%	46	9%
印度	8	9	8	4	12	13	13	3%	18	4%	23	4%
巴西	1	1	2	3	5	12	14	3%	17	4%	21	4%
日本	7	7	7	7	6	7	8	2%	10	2%	12	2%
越南	0	0	5	12	0	8	10	2%	10	2%	12	2%
澳大利亚	1	1	4	4	5	4	7	2%	8	2%	9	2%
其余国家	7	11	15	11	26	39	45	11%	62	13%	82	16%
光伏新增装机	94	92	102	126	152	240	411	100%	475	100%	519	100%
容配比	1.1	1.1	1.1	1.1	1.2	1.25	1.27	-	1.27	-	1.27	-
组件需求	103	101	112	139	182	300	522	-	603	-	659	-
YOY	-	-2.13%	10.87%	23.53%	31.60%	64.47%	73.99%	-	15.57%	-	9.26%	-

硅产业链各环节竞争格局

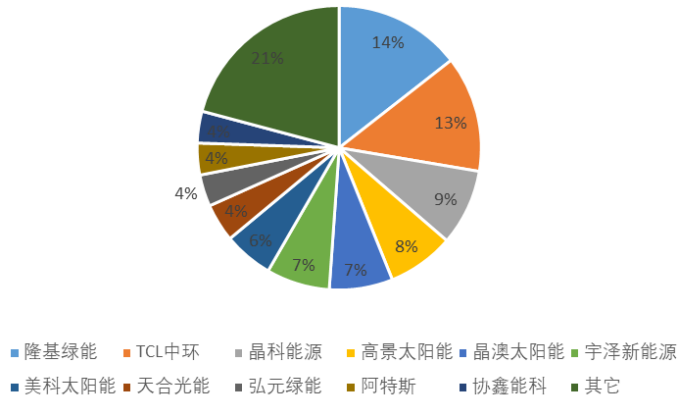
工业硅环节产能分布图



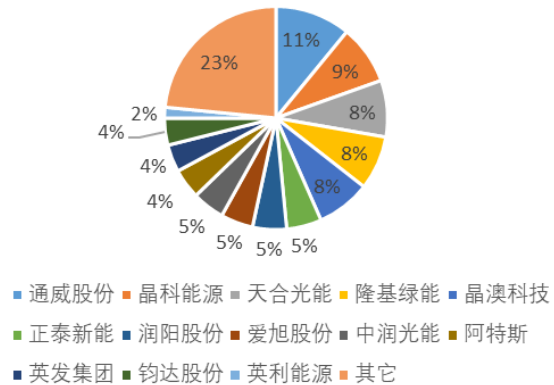
多晶硅环节产能分布图



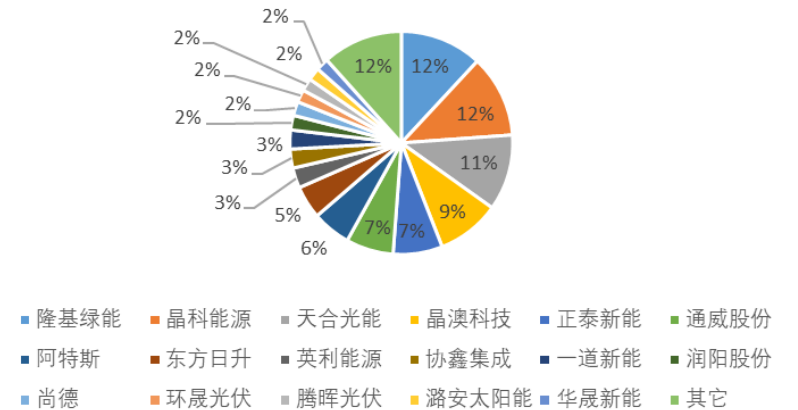
硅片环节产能分布图



电池片环节产能分布图

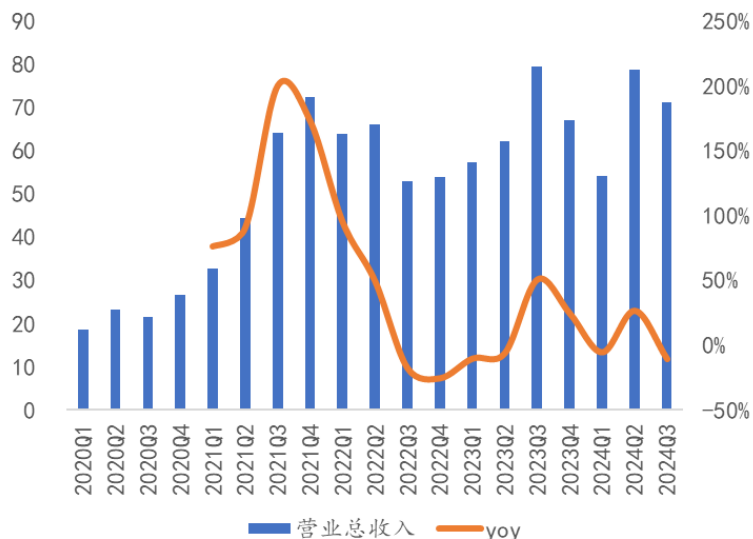


组件环节产能分布图

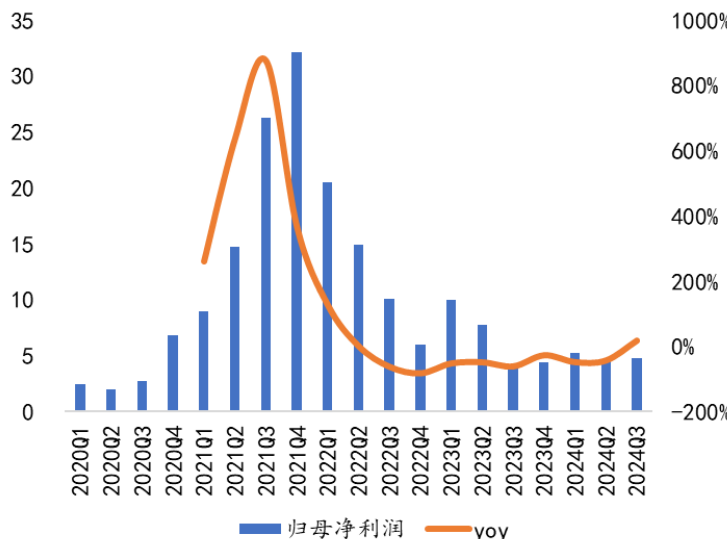


- 工业硅竞争格局为一超多强，我们主要分析行业龙头合盛硅业的公开报表。
- 由于工业硅和有机硅价格处于低位，合盛硅业盈利能力明显下滑，公司24年Q1-Q3实现营收203.71亿元，同比+2.44%，实现归母净利润14.54亿元，同比-33.42%。其中，2024Q3公司实现营收70.99亿元，同比-10.68%，环比-9.63%，实现归母净利润4.76亿元，同比+18.42%，环比+5.82%。

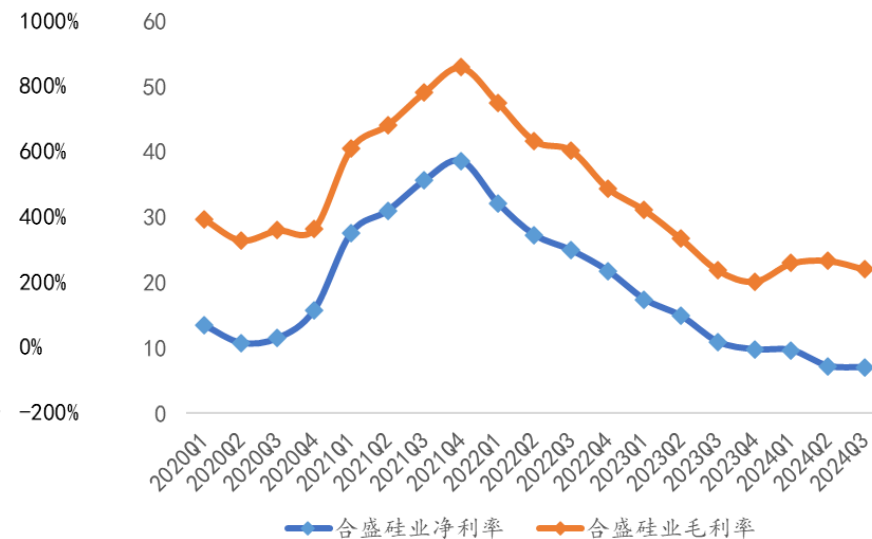
合盛硅业总营业收入（亿元）



合盛硅业归母净利润（亿元）



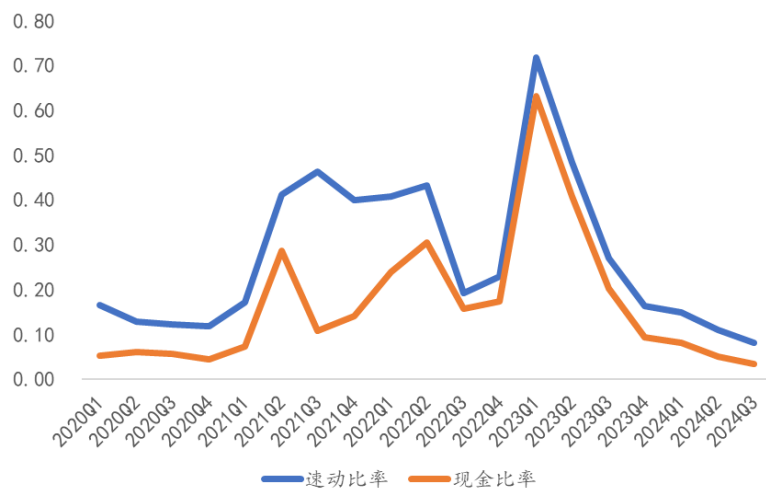
合盛硅业毛利和净利率水平（%）



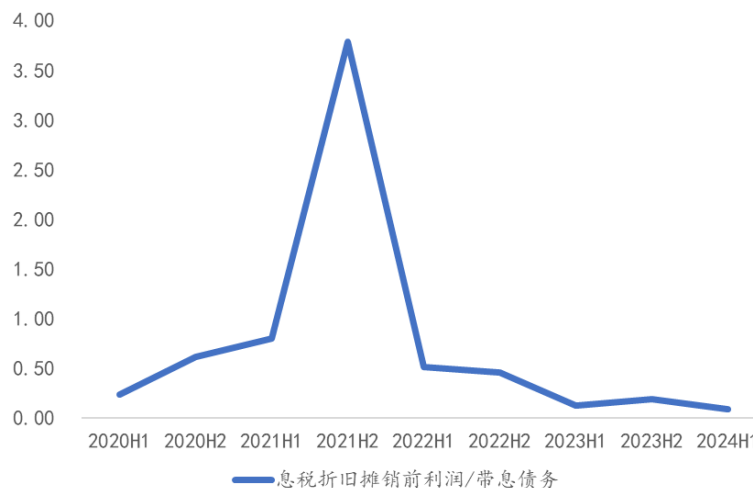
合盛硅业面临一定的现金流压力

- 从现金比率、EBITDA/带息债务等指标可以看到当前合盛硅业存在一定偿债压力。进一步拆分短期负债科目，截至2024年9月末公司的短期借款为52.45亿元，一年内到期的非流动负债从上年末的14.71亿元增加至97.82亿元，此前景气期公司对上下游扩张布局导致当前现金流较为紧张。
- 公司存货呈现走高趋势，截至24Q3公司存货达到99.42亿元，较年初增长39%，尽快销售存货回笼资金是公司的首要策略。

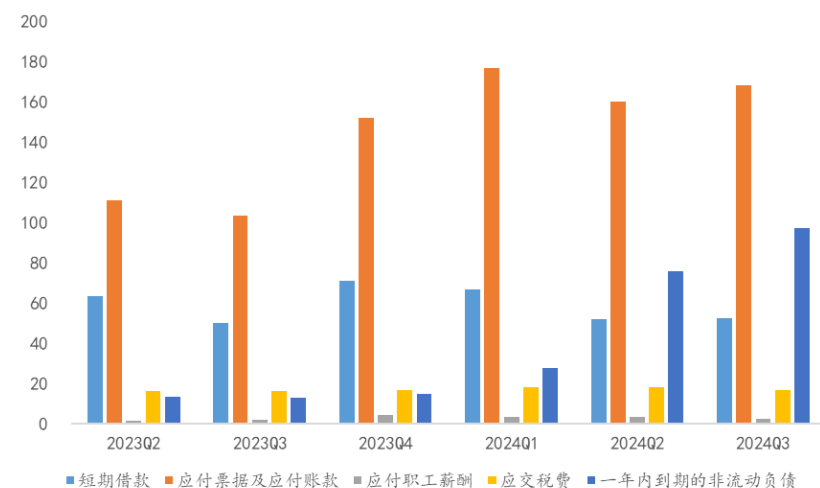
合盛硅业速动比率和现金比率水平



合盛硅业EBITDA/带息债务



合盛硅业短期负债科目明细



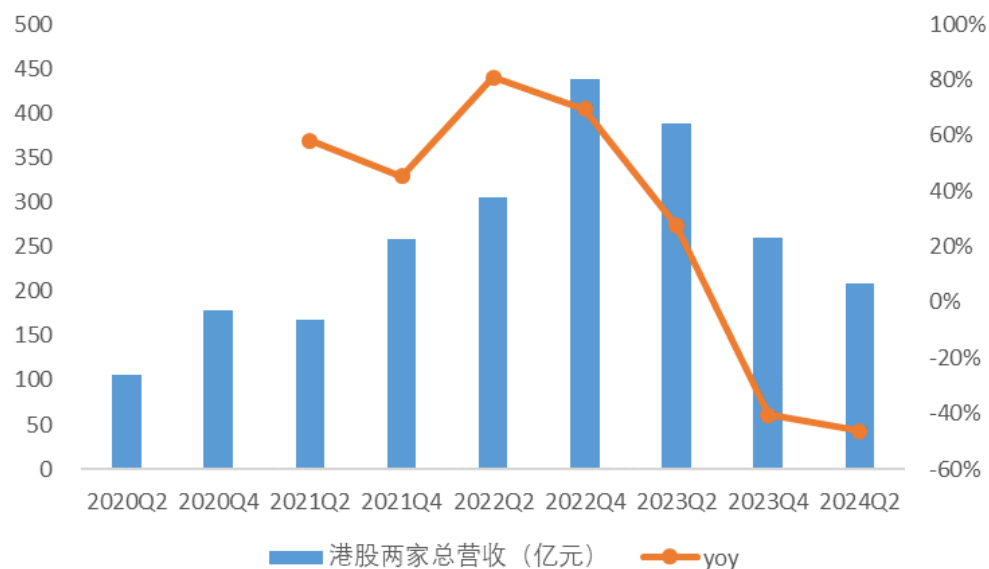
硅料企业营收环比下滑

- 光伏产业链企业一体化特征显著，头部集中度高，因此我们选取硅料头部企业从财务分析角度拆解当前行业特征。整体看，2024年硅料头部企业营收整体呈现环比下降特征，原因是需求收缩、价格下降，且企业停产减产情况普遍。
- 2024年全年硅料价格下跌超过40%，三季度硅料、硅片价格同步下跌，行业主要上市公司营收环比、同比均有所下滑。
 - A股两家上市硅料企业包括**通威股份与大全能源**，两家硅料上市企业总营业收入在2024年Q3录得259亿元。
 - 港股两家上市硅料企业主要包括**新特能源和协鑫科技**，两家硅料上市企业总营业收入在2024年Q3录得208亿元。

A股两家硅料企业总营业收入（亿元，%）



港股两家硅料企业总营业收入（亿元，%）

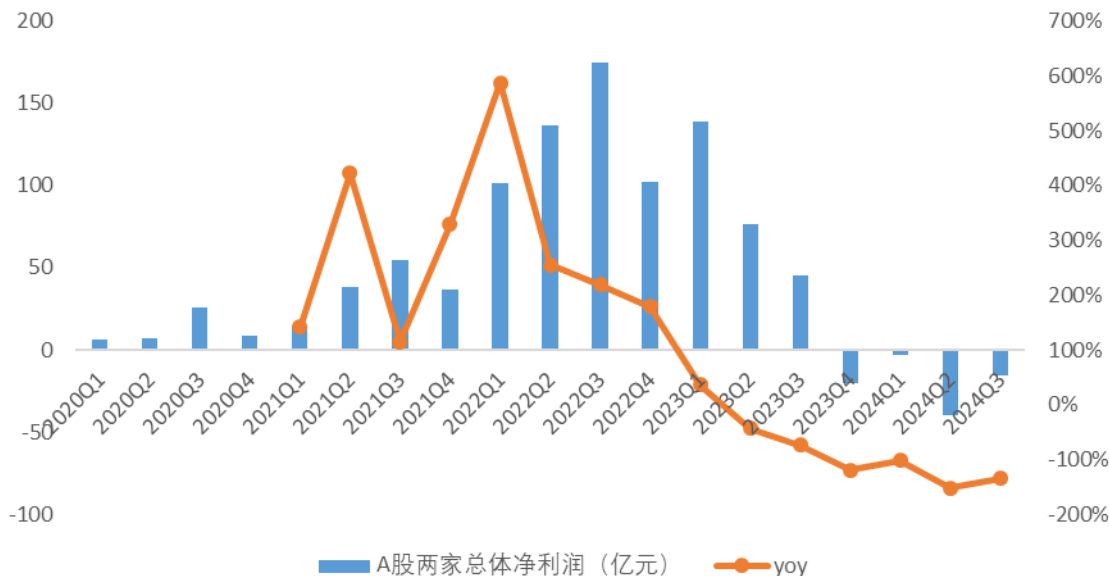


硅料企业整体仍在亏损

2024年三季度，A股硅料企业净利润仍然为负值，环比降幅收窄；港股硅料企业利润情况类似A股，上半年净利润转负。

- A股两家硅料上市企业总体净利润在2024年Q3录得-16亿元，环比降幅缩窄61%。
- 港股两家硅料上市企业总体净利润在2024年Q3录得-29亿元，环比下降134%。

A股两家硅产业上游企业总体净利润（亿元，%）



港股两家硅产业上游企业总体净利润（亿元，%）



硅料企业营收和利润情况

➤ 从硅料环节具有代表性的头部企业经营情况来看，以多晶硅为核心业务的企业均出现亏损。

A股两家硅料企业2024年Q3营业收入排名（亿元）



A股两家硅料企业2024年Q3净利润排名（亿元）



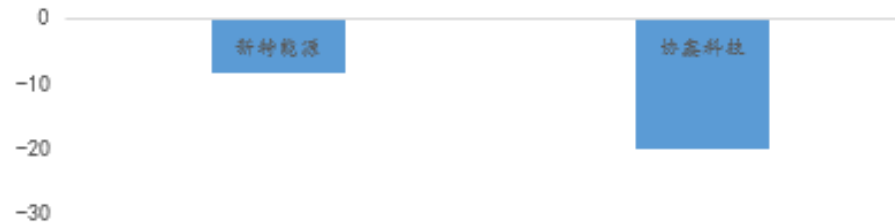
A股两家硅料企业2024年Q3毛利率排名（%）



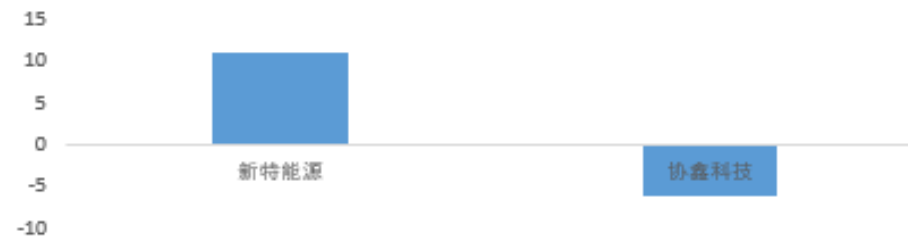
港股两家硅料企业2024年上半年营业收入排名（亿元）



港股两家硅料企业2024年上半年净利润排名（亿元）



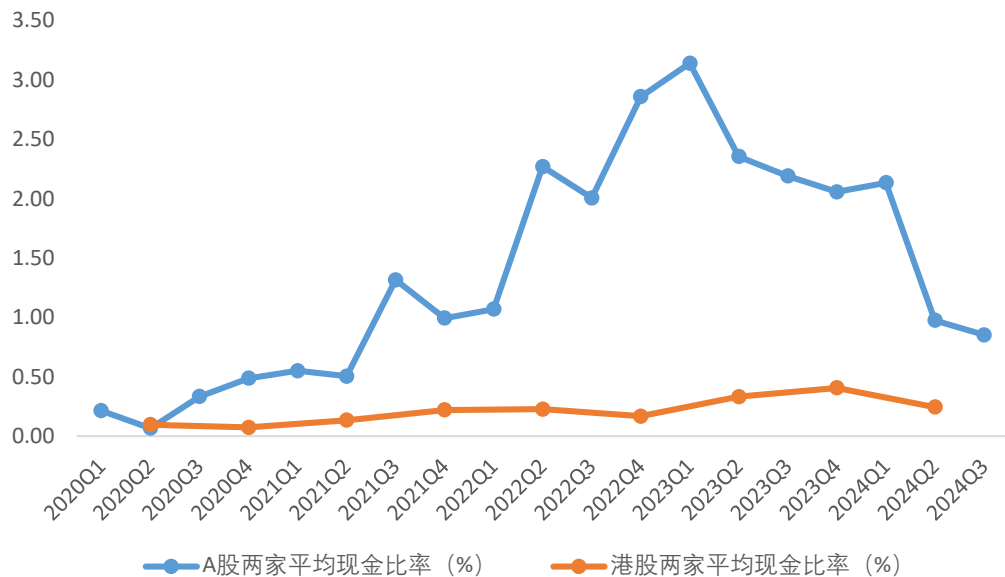
港股两家硅料企业2024年上半年毛利率排名（%）



头部硅料企业在手现金充沛

- 从A股及港股硅料企业现金比率情况来看，2024Q3A股两家企业现金比率环比小幅回落至0.85，港股两家企业现金比率上半年环比回落至0.25，整体在手现金充裕，偿债能力较强。但当前企业现金比率分化较大，大全的现金比率远高于其他三家。

A股及港股硅料企业平均现金比率 (%)



A股两家硅料企业2024年Q3现金比率排名 (%)



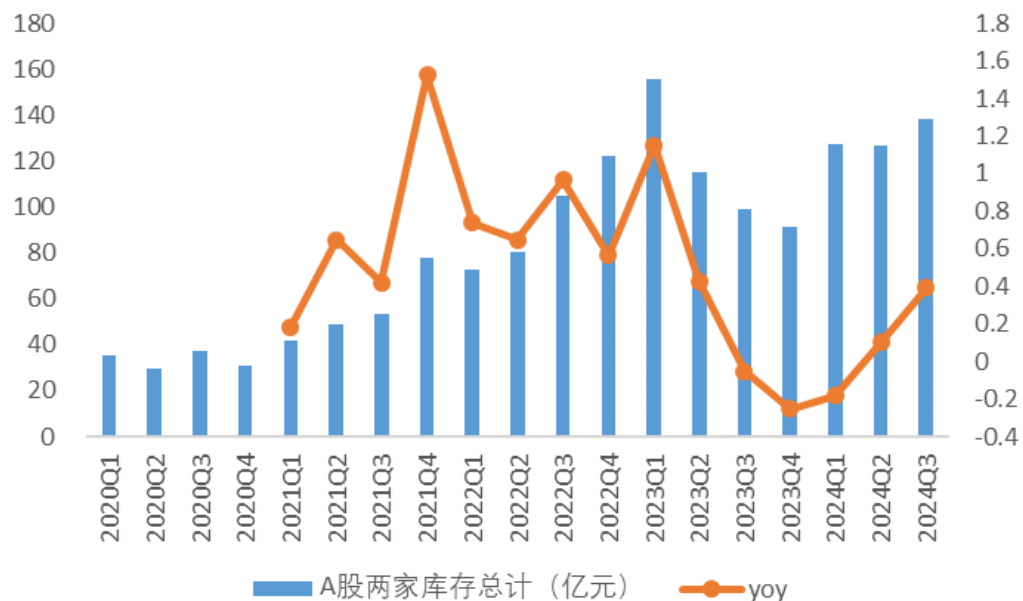
港股两家硅料企业2024年上半年现金比率排名 (%)



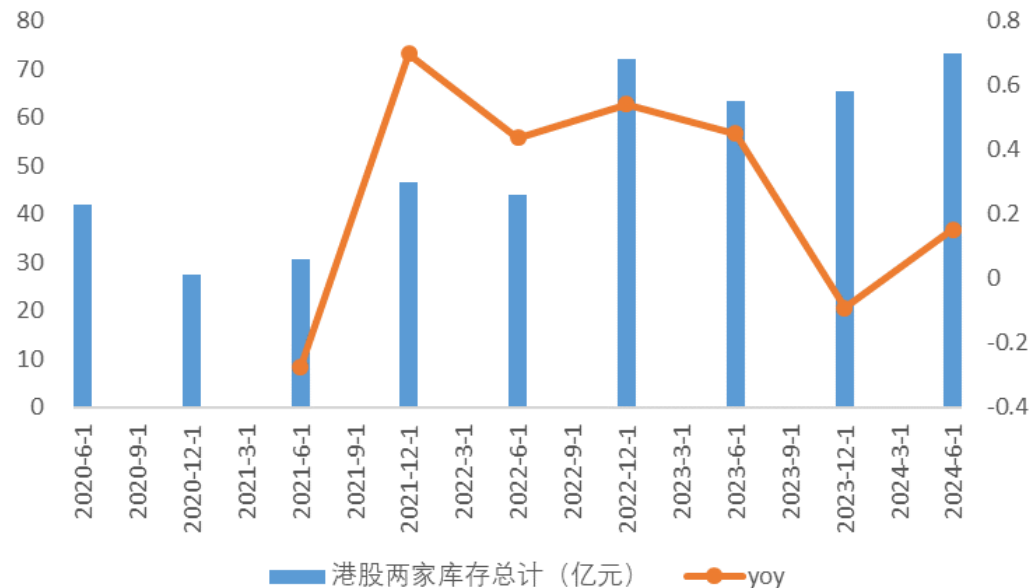
硅料企业库存仍在增长

- 24Q3A股上市硅料公司表内库存小幅反弹至138亿元，24上半年港股上市硅料公司表内库存反弹至73亿元。
- 分企业来看，通威是当前四家硅料企业中存货最高的一家，主要系公司产能扩张（云南20万吨多晶硅项目在2024年5月投产）。

A股两家硅料企业库存总计（亿元，%）



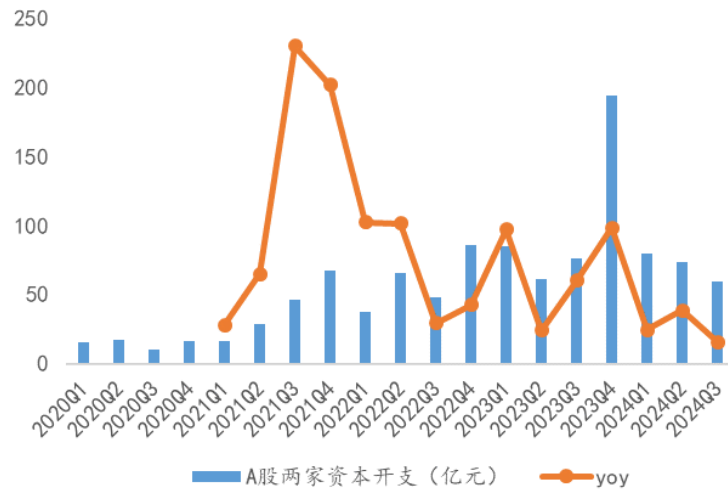
港股两家硅料企业库存总计（亿元，%）



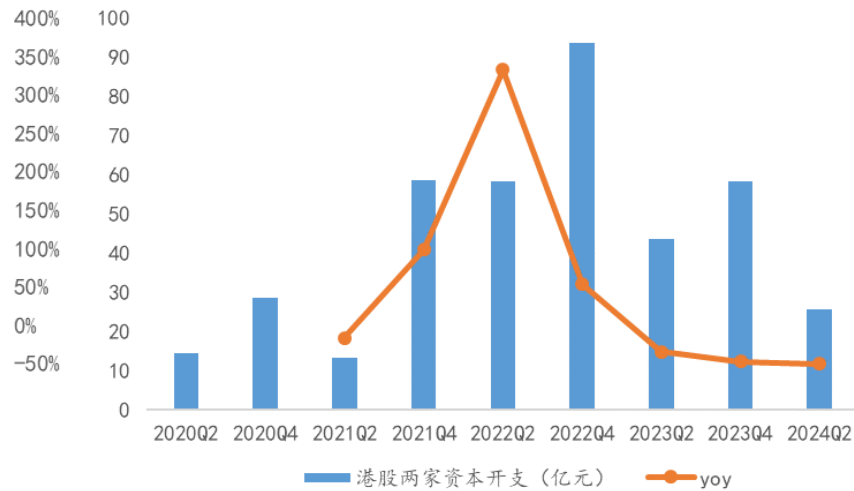
硅料企业资本开支明显下滑

- A股硅料企业24Q3购买固定、无形及其他长期资产支付现金共计60亿元，同比下滑21.3%；港股硅料企业24上半年购买固定、无形及其他长期资产支付现金共计26亿元，同比下滑40.9%。企业间资本开支也呈现明显分化特征，通威作为产业龙头企业仍维持较高资本开支水平，旗下鄂尔多斯市绿色基材一体化项目在建工程投入较高，其余三家硅产业链上游企业资本开支绝对值相对较小/同比下降较多。

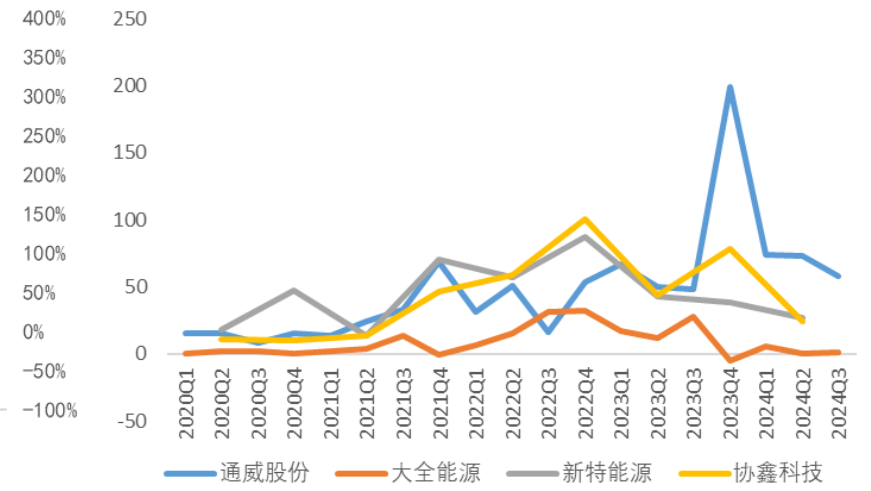
A股硅料企业2024年Q3资本开支（亿元，%）



港股两家硅料企业2024年上半年资本开支（亿元，%）



硅料企业资本开支对比（亿元）



行业研究

- 光伏行业是工业硅和多晶硅需求的最大变量
- 长周期能源革命背景决定了光伏行业的成长属性
- 中周期政策、产能、技术迭代构成光伏的周期属性
- 光伏终端需求正面临电网消纳端的系统性挑战
- 光伏行业当前处于产能大幅过剩、需求放缓阶段

财务分析

- 硅产业上游企业整体营收增速放缓、经营亏损
- 具体而言，工业硅头部企业仍在盈利，多晶硅头部企业进入深度亏损
- 从现金流角度，头部企业现金流状况整体良好，工业硅头部流动资产以存货为主，存在兑现风险
- 各企业库存仍在趋势性增长，景气度拐点远未到来
- 企业资本开支普遍下降，反应了行业整体预期偏弱

产业链建议

- 对于头部企业而言，应该基于自身规模效应、成本优势和现金流积累，综合利用现货、期货及衍生品工具，拓宽产品销售路径，推动自身现金回笼，度过下行周期。



针对光伏上游硅料企业的产业链建议

总体战略：

光伏行业各环节库存高企，硅料环节供需、库存情况于行业内最为严峻，且仍有可能进一步恶化，硅料价格虽然持续下跌，各环节绝大多数企业也都处于亏现金流的状态，但行业库存仍在高位，龙头企业边际成本尚未击穿。考虑到行业现状，我们认为行业头部公司当务之急是基于业内领先的成本优势以及库存优势积极销售，利用现货端销售和期货卖保操作，推动自身现金回笼，度过下行周期。

衍生品工具使用：

在期货价格高于公司边际成本时，在期货盘面进行卖出套期保值操作，以维持自身行业地位和客户关系。卖保本质是在期货盘面上进行卖空操作，将打压盘面价格，带动现货价格进一步承压，考验行业内各企业的成本控制能力，推动落后产能逐渐检修、停产；与此同时，头部厂家拥有成本优势，卖保点位选择更富余地，其拥有的厂库、库存的优势也拥有更多保交割底气。



浙商期货
ZHESHANG FUTURES

免责声明

本报告版权归“浙商期货”所有，未经事先书面授权，任何人不得对本报告进行任何形式发布、复制。如引用、刊发，需注明出处为“浙商期货”，且不得对本报告进行有悖原意的删节和修改。本报告基于我公司及其研究人员认为可信的公开资料或实地调研资料，但我公司及其研究人员对这些信息的准确性和完整性不作任何保证。报告中的信息或所表达意见不构成投资、法律、会计或税务的最终操作建议，我公司不就报告中的内容对最终操作建议做出任何担保。我公司的关联机构或个人可能在本报告公开发布前已使用或了解其中信息。

THANK YOU

www.cnzsqh.com

