

价格持续下跌逼近最低成本，碳酸锂期现市场或开始寻底

- 碳酸锂产业链周度数据报告
2025年05月08日

孙皓
从业编号：F03118712
投资咨询：Z0019405
sunhao@thqh.com.cn
www.thqh.com.cn

李英杰
从业编号：F3040852
投资咨询：Z0010294
手机：18516056442
liyingjie@thqh.com.cn



一、周报小结

基本面简述：

1、**锂矿：碳酸锂周产量下降，锂矿持续累库。**近期锂价下跌的影响开始在上游显现，代加工积极性下降致使锂矿大幅累库，同时周度产量上周大幅下滑，由春节后1.8万吨/周的高位水平快速下跌至1.4万吨/周水平，后期或维持一定惯性。

2、**锂盐：市场初现博弈迹象。**碳酸锂期现货价格近期同步下滑，期货市场空头加力打压的迹象明显，然而现货买盘与期市多头力量也并未认输；从基本面角度看，当前市场缺乏利多因素，多空平衡脆弱，当前多空双方初现博弈迹象，二者角力后期仍有加剧可能，锂盐价格可能在当前位置附近出现一定反复。

3、**正极材料及锂电池：消费表现平平缺乏亮点。**当前碳酸锂消费市场缺乏利多，新能源汽车刺激政策未能兑现，“强制配储”政策取消进一步打击了远月消费预期，故而限制了碳酸锂的上方的运行空间，故而后市碳酸锂价格运行即便转向，更倾向于视为一次博弈后的“强势反弹”，而非“趋势反转”。

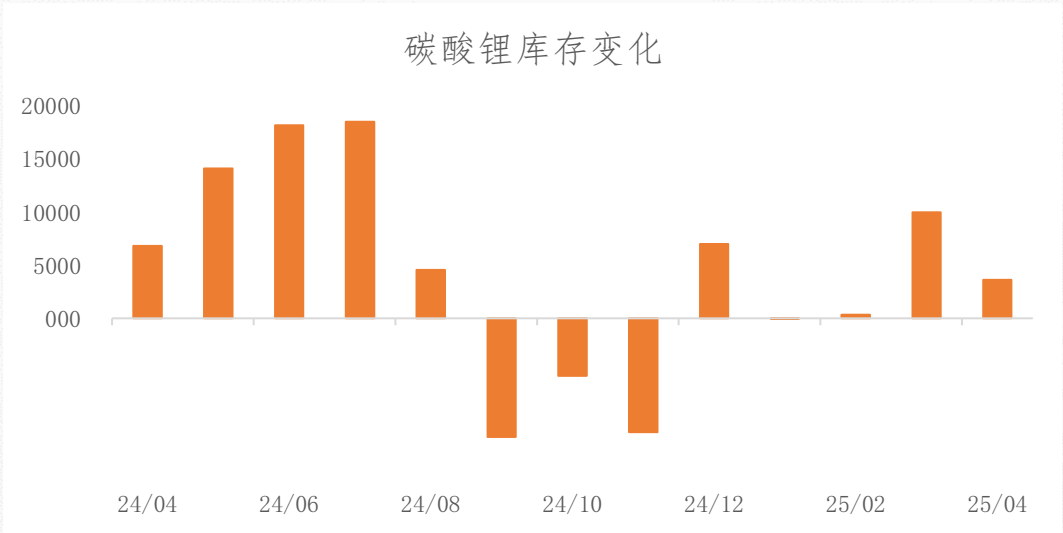
市场总结：

基本面上看，锂价下跌开始在上游生产端出现反馈，周度产量上周大幅下跌，重回2024年周度产量的波动空间，对库存的压力略有缓解，但是期货空头发力打压使得期现基差维持高位，仓单增速远低于往期，LC2507合约过高的虚实比使得空头在6月底前面临着挤仓的潜在风险，时间上并不占优，同时当前价格逼近市场最低成本价，期现买盘均有默默发力的迹象，同时在空头的加力打压中并未有明显的投降动作，故而空头虽然基本面占优，但是时间、空间上却面临潜在风险，接下来碳酸锂市场的资金博弈或将加剧。

二、供需平衡表



2.1 碳酸锂平衡表 – 4月继续累库

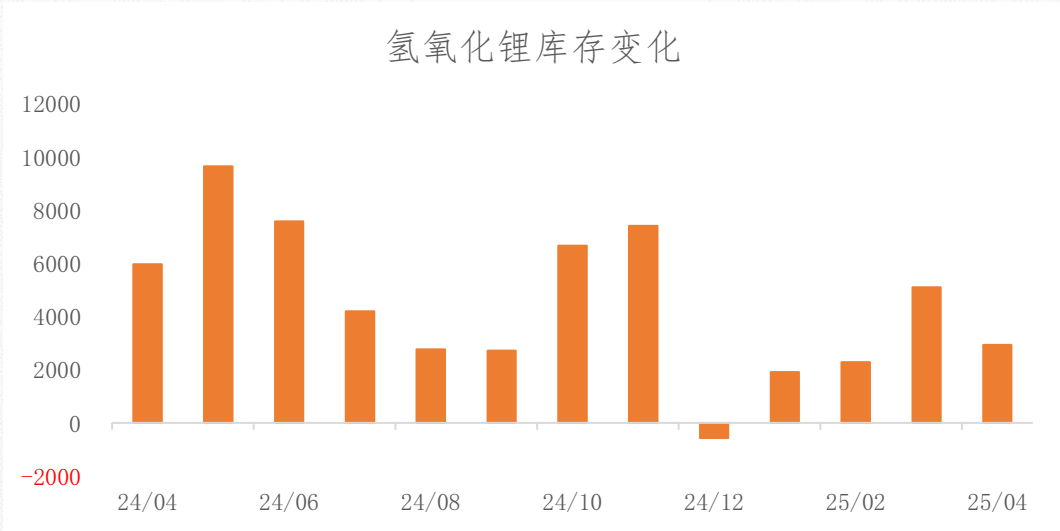


碳酸锂平衡表								
	供应	需求	进口量	出口量	库存变化	累计平衡	样本库存	样本变化
2025/4/30	73810	89627	20000	571	3612	153128	96202	6132
2025/3/31	79065	87002	18125	220	9968	149516	90070	12947
2025/2/28	64050	75611	12328	417	350	139548	77123	8601
2025/1/31	62490	82276	20122	399	-63	139199	68522	-3362
2024/12/31	69665	90072	28035	625	7003	139262	71884	6844
2024/11/30	64140	93969	19235	218	-10691	132259	65040	-6786
2024/10/31	59665	87975	23196	300	-5414	143071	71826	-11210
2024/9/30	57520	84778	16265	166	-11159	148484	83036	-10155
2024/8/31	61330	74232	17450	235	4548	159643	93191	4921
2024/7/31	64960	70355	24152	267	18490	155095	88270	8146
2024/6/30	66243	67159	19583	501	18166	136605	80124	6215
2024/5/31	62538	72791	24565	212	14100	118440	73909	10021
2024/4/30	52893	66937	21204	345	6816	104339	63888	2448



2.2 氢氧化锂平衡表

氢氧化锂库存变化



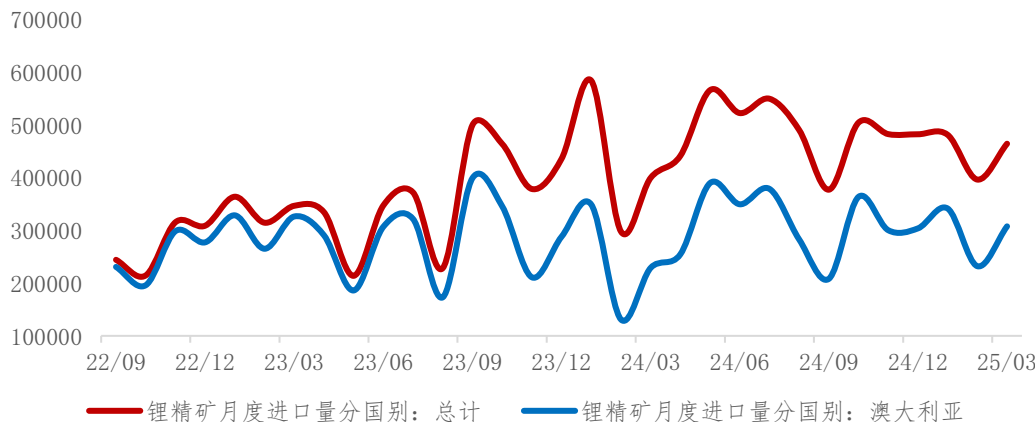
氢氧化锂平衡表						
	供应	需求	进口量	出口量	库存变化	累计平衡
2025/4/30	25290	19654	1600	4300	2936	52633
2025/3/31	25520	18142	1977	4259	5096	49697
2025/2/28	20200	14959	1365	4325	2281	44601
2025/1/31	21090	16973	1015	3221	1911	42320
2024/12/31	23475	17615	608	7038	-570	40409
2024/11/30	30000	18307	1214	5494	7413	40979
2024/10/31	30650	16642	492	7831	6669	33566
2024/9/30	31080	17126	1473	12714	2713	26897
2024/8/31	31450	18797	532	10421	2764	24184
2024/7/31	32310	17868	250	10500	4192	21421
2024/6/30	35220	13919	525	14248	7578	17229
2024/5/31	36320	14883	230	12017	9651	9651

三、上游矿石供需与价格

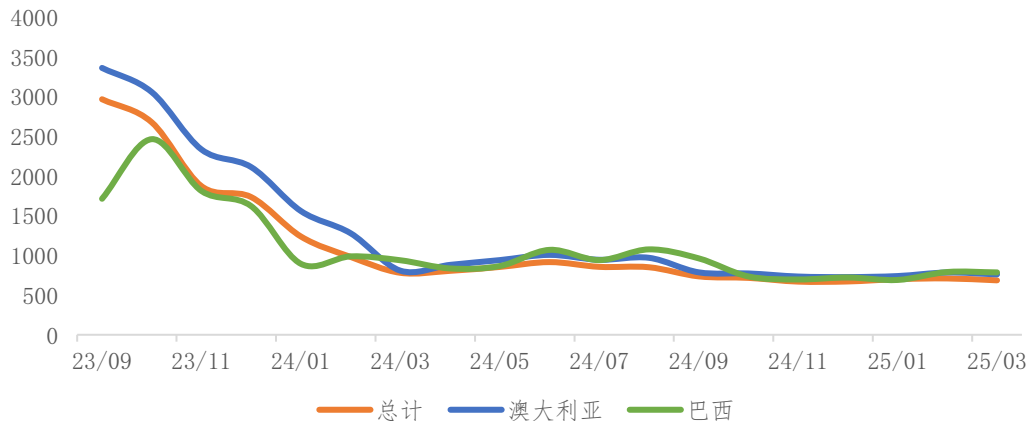


3.1 锂辉石进口

锂精矿进口量（吨）



锂精矿进口均价（美元/吨）

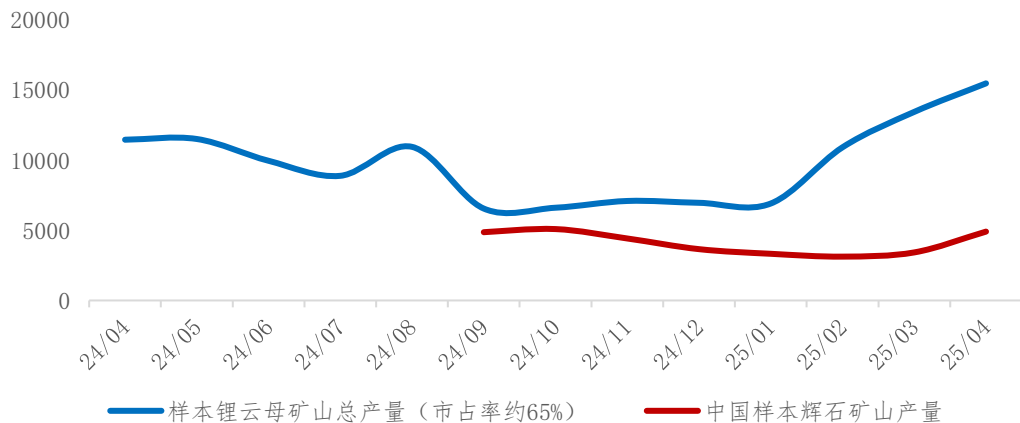


	进口量（吨）			进口均价（美元/吨）		
	总计	澳大利亚	巴西	总计	澳大利亚	巴西
2025/3/31	464353	307651	28905	686	761	786
2025/2/28	396308	232066	33850	710	785	791
2025/1/31	481197	341464	24579	701	740	691
2024/12/31	482296	303763	37740	672	727	722
2024/11/30	482505	300304	26872	670	734	697
2024/10/31	504362	363604	8814	717	773	735
2024/9/30	377144	208114	31414	736	787	963
2024/8/31	490389	282856	31040	851	970	1076
2024/7/31	549628	378654	16017	856	945	941
2024/6/30	522428	349471	22914	916	1007	1070
2024/5/31	565871	389710	14577	855	941	866
2024/4/30	441309	254584	19580	806	881	836
2024/3/31	399525	228859	47140	781	808	939
2024/2/29	297830	131049	19541	981	1279	988
2024/1/31	583920	349007	47621	1238	1559	894
2023/12/31	435668	287974	10871	1735	2113	1621
2023/11/30	378499	211095	36743	1873	2335	1812
2023/10/31	464077	345904	9383	2677	3058	2465
2023/9/30	499695	399118	32606	2968	3363	1714
2023/8/31	228322	173077	7569	2404	2684	2490
2023/7/31	371979	321676	15098	4083	4485	1774
2023/6/30	347268	306821	9063	4171	4470	2640
2023/5/31	213850	186043	6359	4660	5100	3676
2023/4/30	334597	290765	12922	4953	5298	4560
2023/3/31	346597	326355	5411	5198	5393	4757
2023/2/28	314576	265159	13745	4041	4432	4734
2023/1/31	363789	328486	9889	4255	4497	4594
2022/12/31	308834	277349	11396	3729	3893	4213

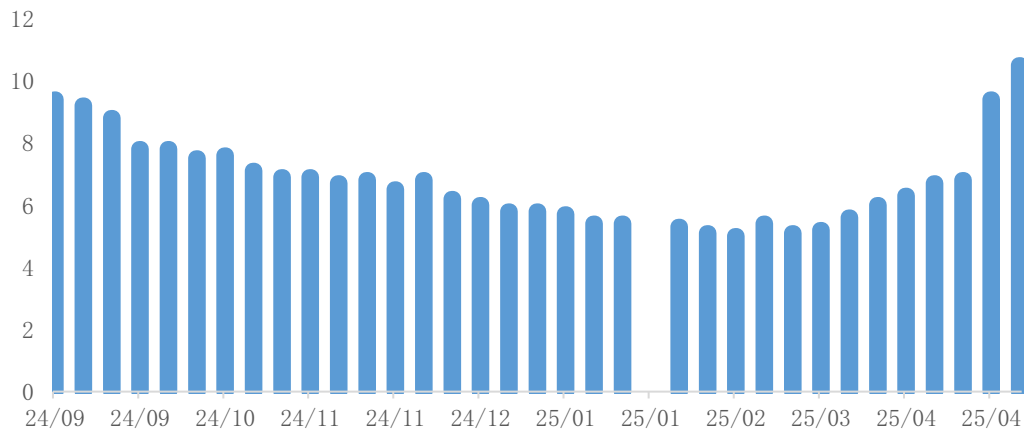


3.2 中国锂矿—冶炼需求降低致使矿端持续累库

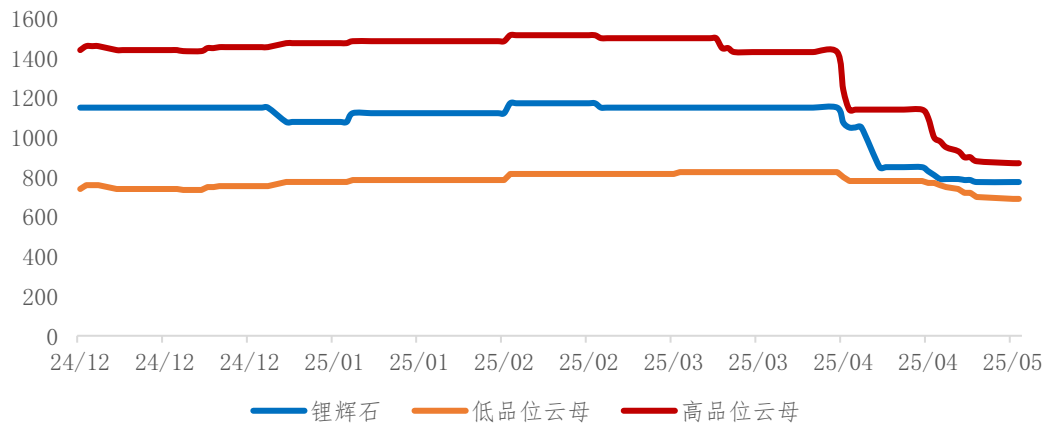
国内锂矿石产量（吨）



锂矿周度库存（万吨）



锂精矿市场价（元/吨度）



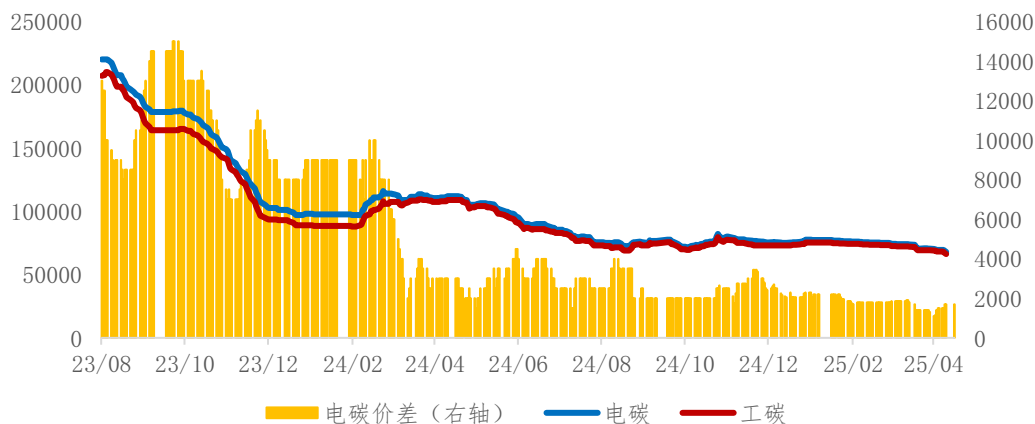
- 碳酸锂期现货价格持续下滑，逼近电碳最低成本价，严重打击碳酸锂代加工需求，锂矿大幅、快速累库，高品位锂云母价格率先受挫；同时6%锂辉石的港口持货方开始放松挺价，整个矿石端价格大幅下滑。

四、锂盐供需与价格

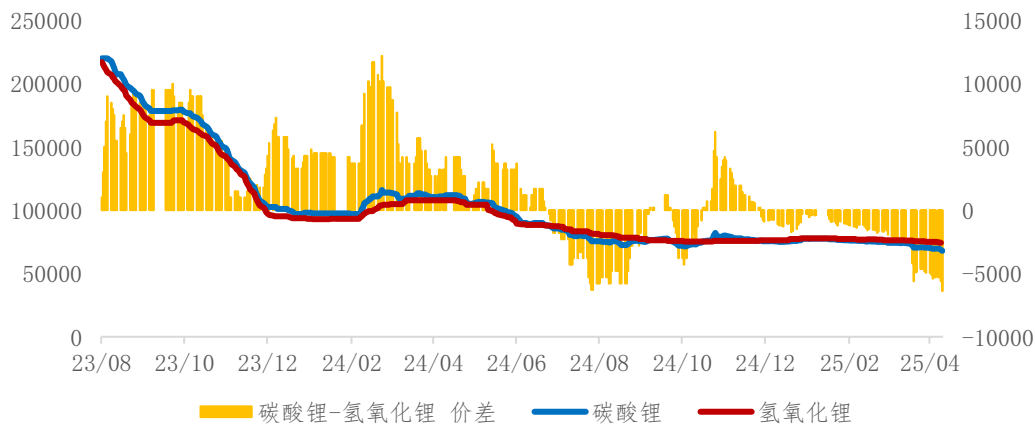


4.1 锂盐期现货价格 – 逼近6万

碳酸锂市场价（元/吨）



电池级锂盐市场价（元/吨）



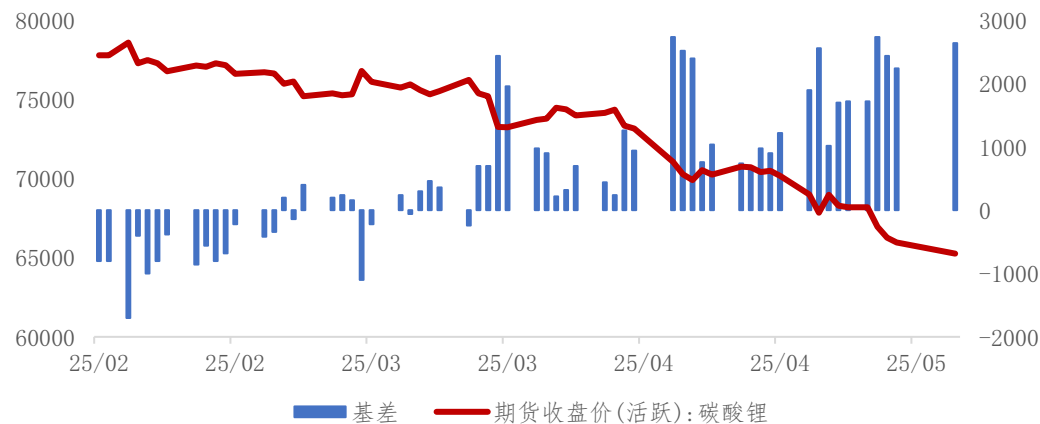
	电池级 碳酸锂	工业级 碳酸锂	电池级 氢氧化锂	电碳-工碳	碳酸锂- 氢氧化锂
2025/4/30	67900	66200	74300	1700	-6400
2025/4/29	68700	67000	74300	1700	-5600
2025/4/28	69400	67900	74700	1500	-5300
2025/4/27	69600	68100	74900	1500	-5300
2025/4/25	69600	68100	74900	1500	-5300
2025/4/24	69600	68100	74900	1500	-5300
2025/4/23	69500	68100	74900	1400	-5400
2025/4/22	70000	68850	75100	1150	-5100
2025/4/21	70150	69050	75100	1100	-4950
2025/4/18	70450	69150	75400	1300	-4950
2025/4/17	70550	69150	75400	1400	-4850
2025/4/16	70750	69350	75400	1400	-4650
2025/4/15	70750	69350	75400	1400	-4650
2025/4/14	70750	69350	75400	1400	-4650
2025/4/11	70500	69100	75400	1400	-4900
2025/4/10	70500	69100	75400	1400	-4900
2025/4/9	70500	69100	76100	1400	-5600
2025/4/8	71900	70500	76100	1400	-4200
2025/4/7	73400	71700	76100	1700	-2700
2025/4/3	73900	72100	76300	1800	-2400
2025/4/2	74100	72200	76300	1900	-2200
2025/4/1	74100	72200	76300	1900	-2200
2025/3/31	74050	72200	76300	1850	-2250
2025/3/28	74150	72300	76300	1850	-2150
2025/3/27	74150	72300	76300	1850	-2150
2025/3/26	74150	72300	76300	1850	-2150
2025/3/25	74150	72300	76300	1850	-2150
2025/3/24	74250	72400	76300	1850	-2050
2025/3/21	74350	72500	76300	1850	-1950

数据来源：上海钢联、SMM、iFinD、通惠期货研发部

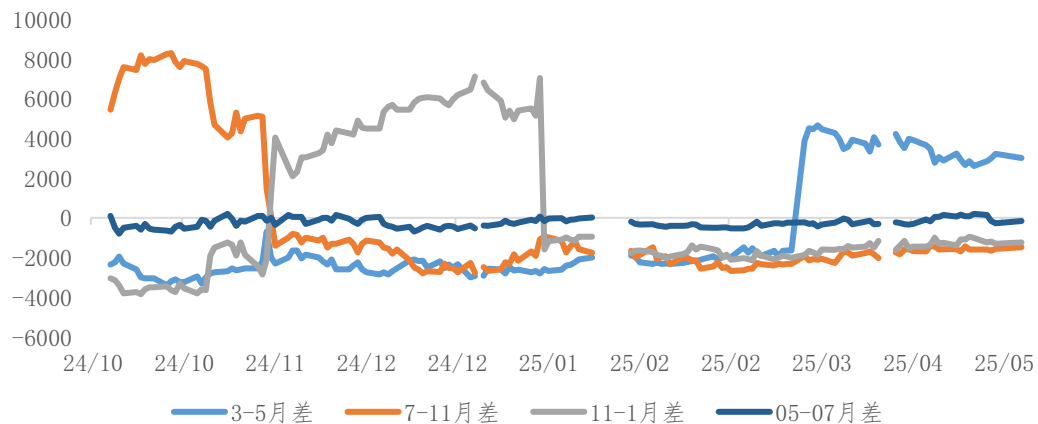


4.1 锂盐期现货价格

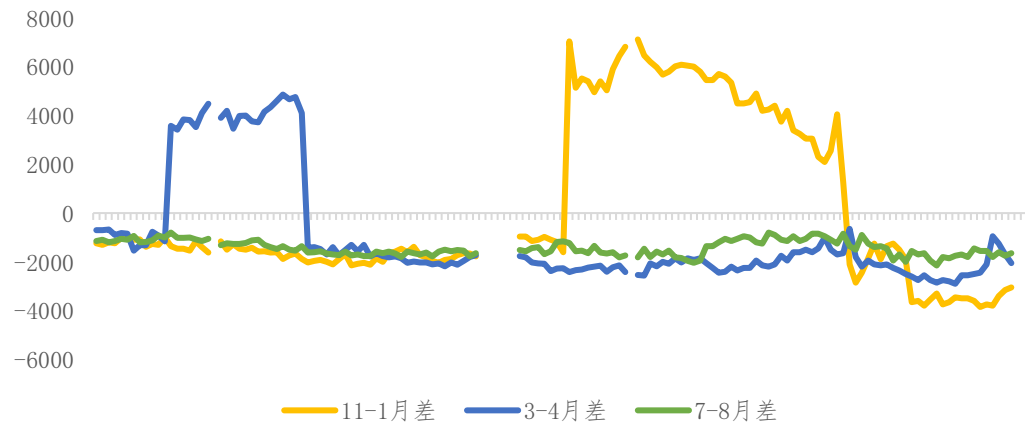
碳酸锂期货收盘价与基差



碳酸锂主力合约月差



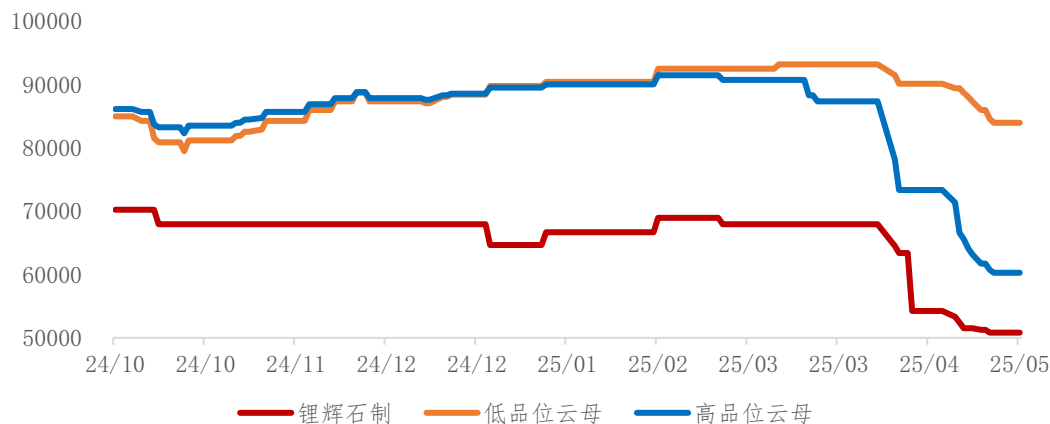
仓单注销月 跨月价差



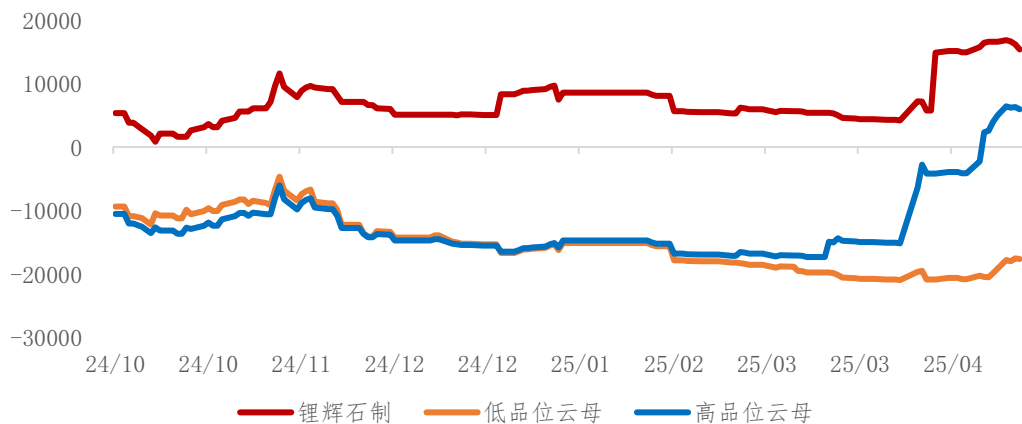


4.2 生产成本与利润 – 利润大幅修复

碳酸锂生产成本（元/吨）



外采矿 碳酸锂生产利润（元/吨）



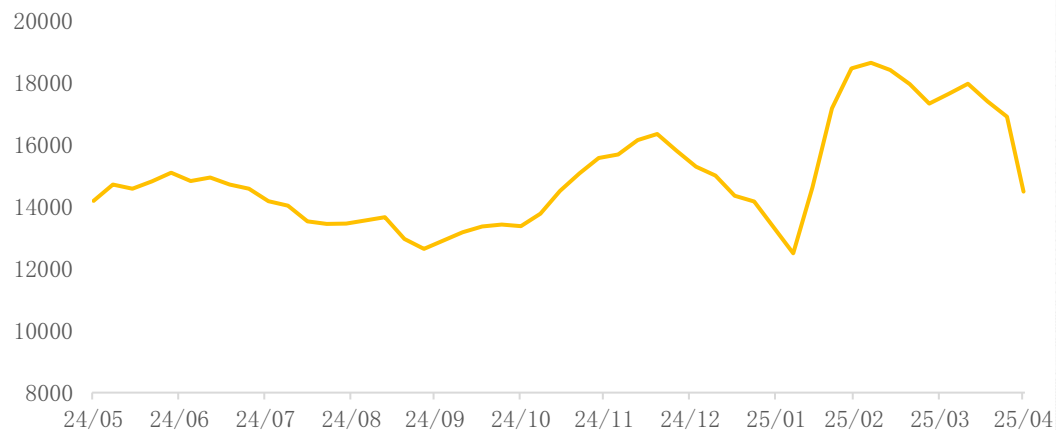
	生产成本			生产利润		
	锂辉石制	低品位云母	高品位云母	锂辉石制	低品位云母	高品位云母
2025/4/29	51278	85904	61700	#N/A	#N/A	#N/A
2025/4/28	51278	85904	61700	16622	-18004	6200
2025/4/27	51505	87270	63147	16595	-19170	4953
2025/4/25	51505	87954	64112	16595	-19854	3988
2025/4/24	51505	88637	65559	16595	-20537	2541
2025/4/23	52417	89320	66524	15683	-21220	1576
2025/4/22	53328	89320	71347	15522	-20470	-2497
2025/4/21	54239	90004	73277	14811	-20954	-4227
2025/4/18	54239	90004	73277	14911	-20854	-4127
2025/4/17	54239	90004	73277	14911	-20854	-4127
2025/4/16	54239	90004	73277	15111	-20654	-3927
2025/4/15	54239	90004	73277	15111	-20654	-3927
2025/4/14	54239	90004	73277	15111	-20654	-3927
2025/4/11	63350	90004	73277	5750	-20904	-4177
2025/4/10	63350	90004	73277	5750	-20904	-4177
2025/4/9	63350	90004	73277	5750	-20904	-4177
2025/4/8	64489	91370	78100	6011	-20870	-7600
2025/4/7	67905	93079	87265	3795	-21379	-15565
2025/4/3	67905	93079	87265	4195	-20979	-15165
2025/4/2	67905	93079	87265	4295	-20879	-15065
2025/4/1	67905	93079	87265	4295	-20879	-15065
2025/3/31	67905	93079	87265	4295	-20879	-15065
2025/3/28	67905	93079	87265	4395	-20779	-14965
2025/3/27	67905	93079	87265	4395	-20779	-14965
2025/3/26	67905	93079	87265	4395	-20779	-14965
2025/3/25	67905	93079	87265	4395	-20779	-14965
2025/3/24	67905	93079	87265	4495	-20679	-14865
2025/3/21	67905	93079	87265	4595	-20579	-14765
2025/3/20	67905	93079	88230	4995	-20179	-15330

数据来源：上海钢联、SMM、iFinD、通惠期货研发部

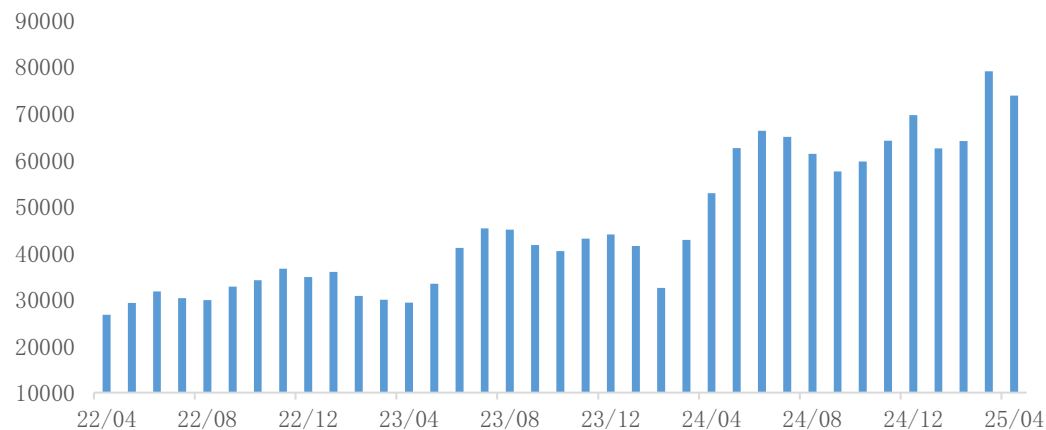


4.3 碳酸锂产量-最新产量大幅下降

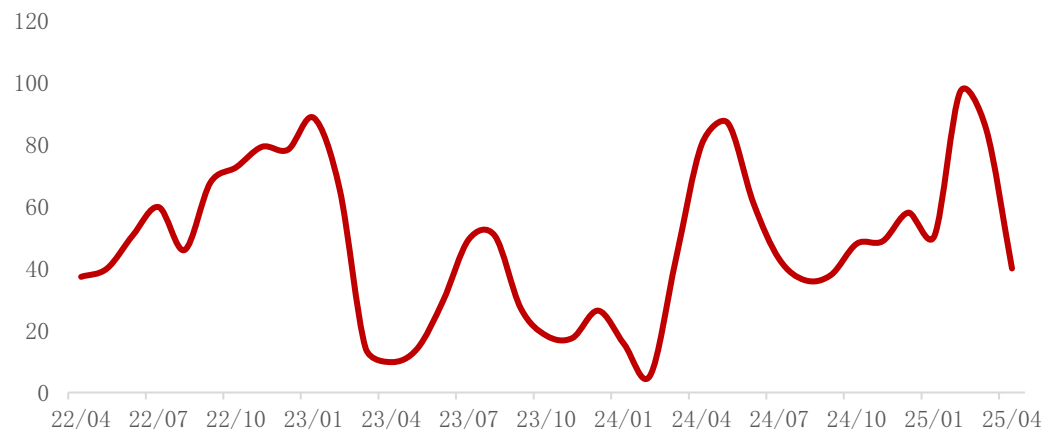
碳酸锂周度产量（吨）



碳酸锂月度总产量（吨）



碳酸锂月度产量同比增速（%）

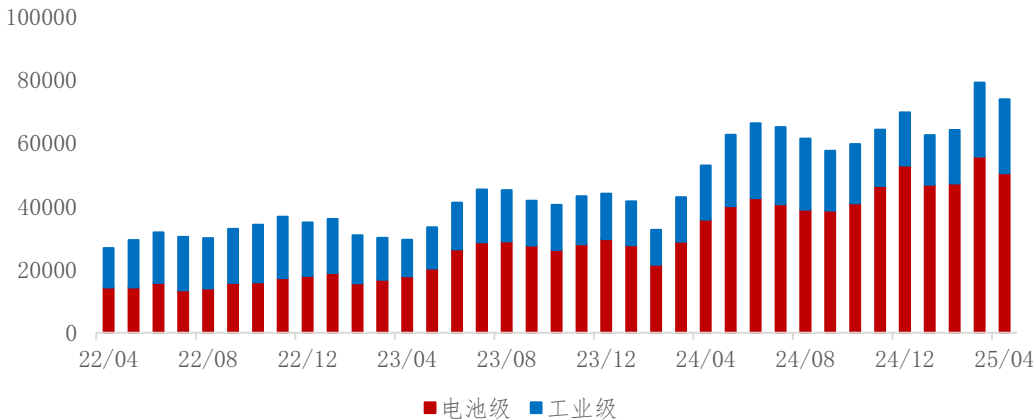


- 碳酸锂期现货价格持续下滑，严重打击锂矿石加工利润，最新一周产量数据大幅下滑，报14483吨，低价锂盐的影响开始在生产端显现，短期放缓了碳酸锂累库速度，供应压力略有缓解。

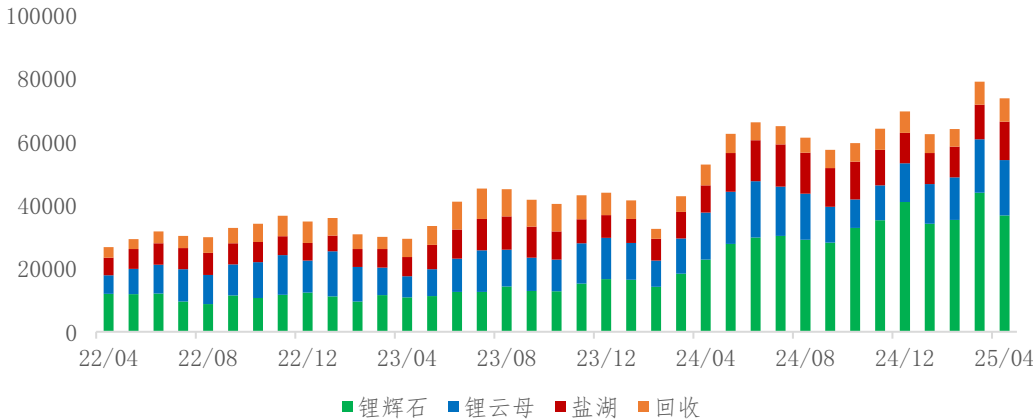


4.3 碳酸锂月度产量（分级别与原料）

电池级与工业级 碳酸锂产量（吨）



碳酸锂产量（按原料分类）



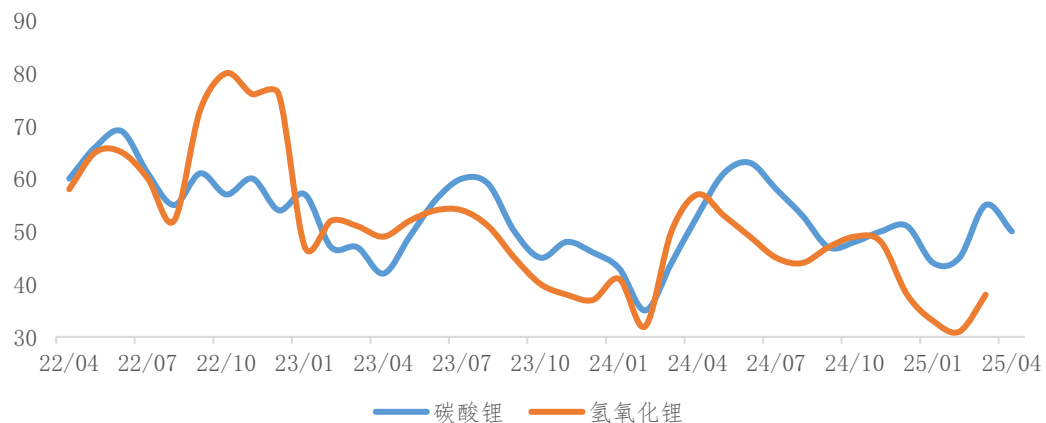
	分级别		分原料			
	电池级	工业级	锂辉石	锂云母	盐湖	回收
2025/4/30	50397	23413	36730	17580	12090	7410
2025/3/31	55715	23350	43900	16930	10950	7285
2025/2/28	47145	16905	35390	13400	9690	5570
2025/1/31	46765	15725	34090	12540	9840	6020
2024/12/31	52825	16840	41000	12280	9620	6765
2024/11/30	46360	17780	35250	10980	11230	6680
2024/10/31	40905	18760	32850	8960	11930	5925
2024/9/30	38550	18970	28150	11370	12240	5760
2024/8/31	38910	22420	29100	14580	12870	4780
2024/7/31	40575	24385	30300	15600	13300	5760
2024/6/30	42545	23698	29783	17780	12980	5700
2024/5/31	40005	22533	27803	16440	12280	6015
2024/4/30	35736	17157	22789	14930	8510	6664
2024/3/31	28821	13971	18350	11100	8388	4954
2024/2/29	21505	10970	14250	8250	6850	3125
2024/1/31	27701	13822	16480	11630	7538	5875
2023/12/31	29546	14442	16660	13030	7188	7110
2023/11/30	27955	15138	15249	12750	7512	7582
2023/10/31	26160	14265	12753	10085	8843	8745
2023/9/30	27603	14121	12853	10527	9883	8461
2023/8/31	28924	16098	14269	11666	10567	8520
2023/7/31	28541	16773	12591	13110	9917	9696
2023/6/30	26364	14759	12579	10489	9299	8756
2023/5/31	20258	13124	11319	8452	7678	5933
2023/4/30	17901	11447	10919	6613	6072	5744
2023/3/31	16791	13154	11632	8649	5851	3814
2023/2/28	15607	15196	9535	10913	5726	4629
2023/1/31	18896	17030	11142	14267	5038	5479
2022/12/31	17927	16885	12421	10084	5536	6771

数据来源：上海钢联、SMM、iFinD、通惠期货研发部

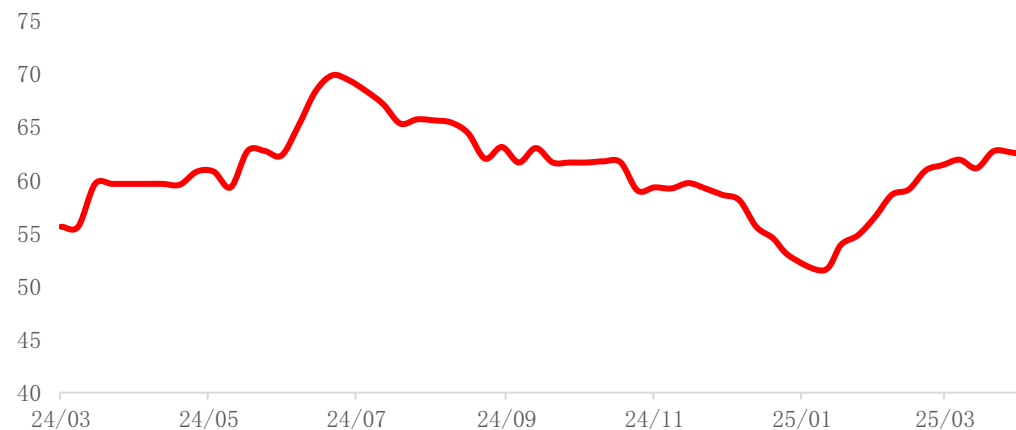


4.4 开工率 - 盐湖端大幅回升

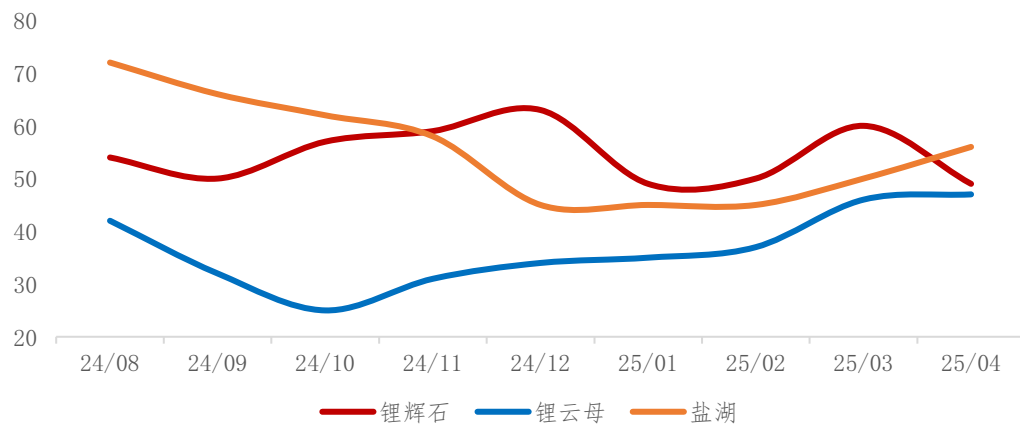
锂盐开工率 (%)



中国碳酸锂周度开工率



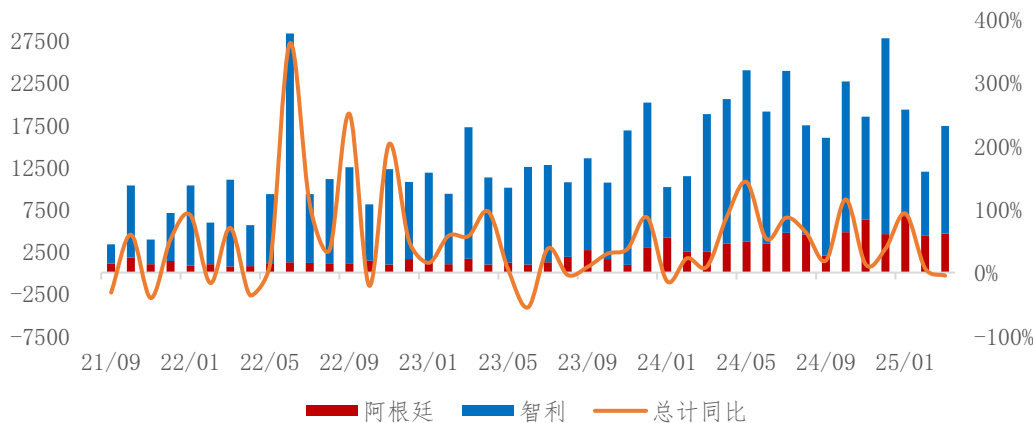
碳酸锂开工率 (按原料分类)





4.5 碳酸锂月度进口量

碳酸锂进口量（吨）与增速



智利进口碳酸锂占比



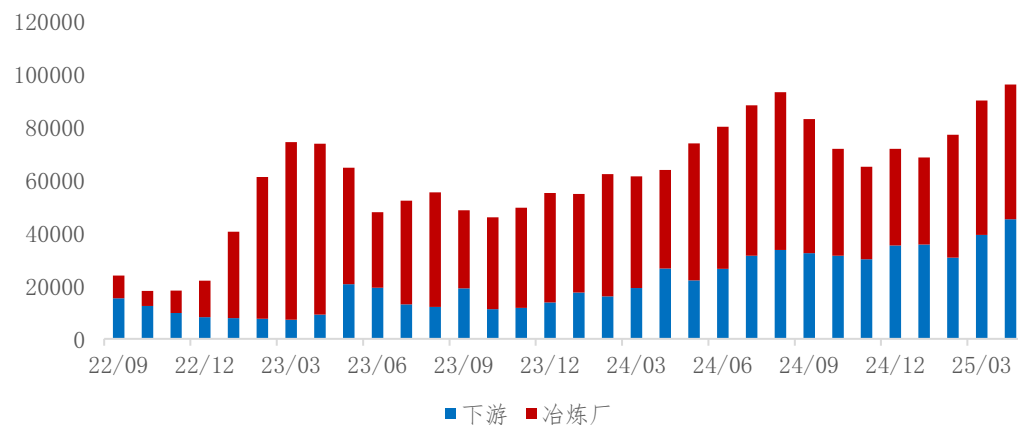
	碳酸锂进口量（吨）		
	总计	阿根廷	智利
2025/3/31	18125	4646	12718
2025/2/28	12328	4388	7572
2025/1/31	20122	6698	12624
2024/12/31	28035	4542	23217
2024/11/30	19235	6270	12189
2024/10/31	23196	4791	17861
2024/9/30	16265	2026	13927
2024/8/31	17685	4516	12920
2024/7/31	24152	4727	19158
2024/6/30	19583	3434	15652
2024/5/31	24565	3703	20288
2024/4/30	21204	3406	17149
2024/3/31	19043	2494	16297
2024/2/29	11590	2476	8964
2024/1/31	10404	4124	6012
2023/12/31	20336	2916	17244
2023/11/30	17041	908	15918
2023/10/31	10762	1608	9044
2023/9/30	13656	2652	10906
2023/8/31	10843	1873	8814
2023/7/31	12930	1221	11529
2023/6/30	12787	942	11589
2023/5/31	10109	1196	8852
2023/4/30	11313	946	10328
2023/3/31	17428	1625	15594
2023/2/28	9462	994	8353
2023/1/31	12081	1369	10472
2022/12/31	10876	1613	9140
2022/11/30	12412	972	11296

数据来源：上海钢联、SMM、iFinD、通惠期货研发部

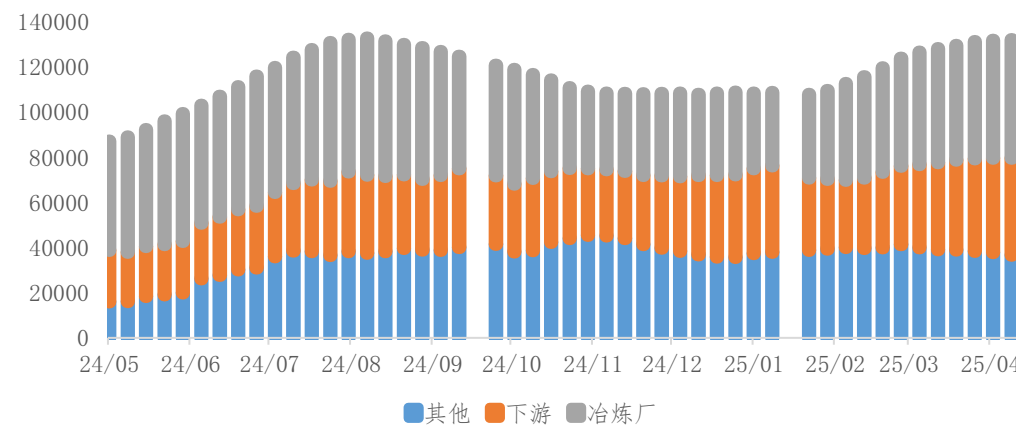


4.6 碳酸锂库存—新仓单注册增速缓慢

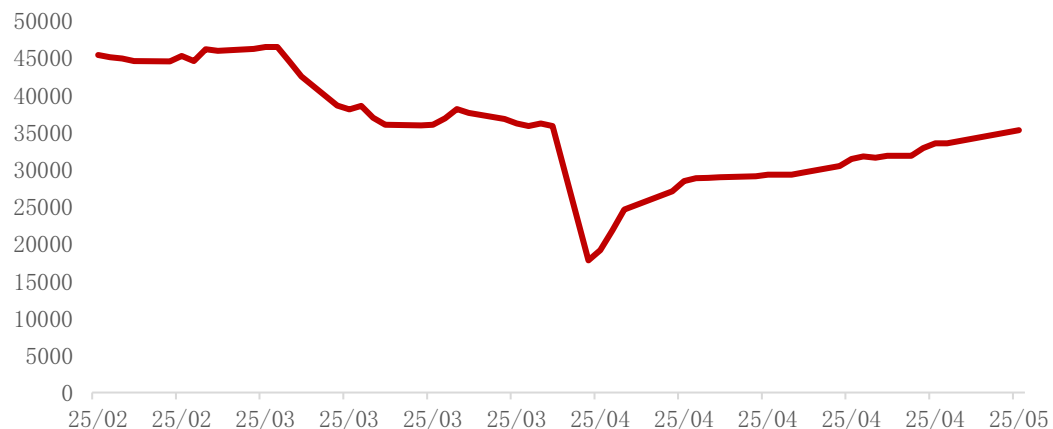
碳酸锂库存（吨）



碳酸锂周度库存



碳酸锂期货注册仓单数量

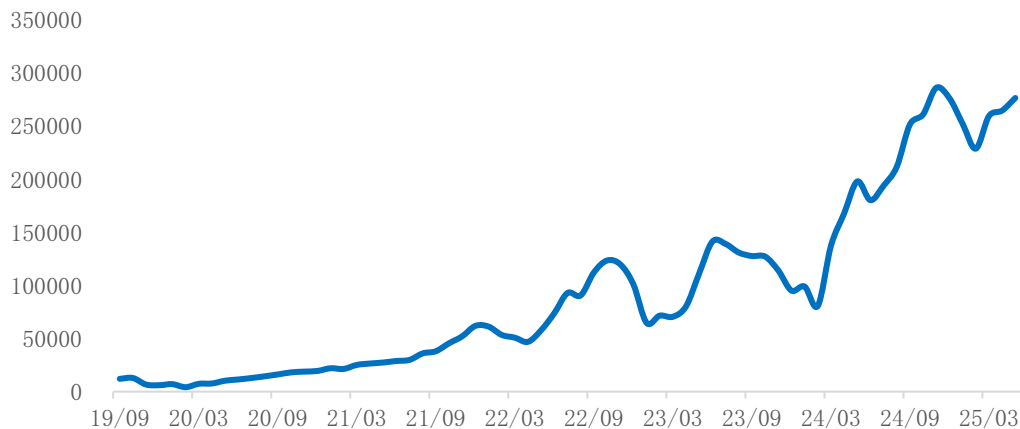


五、 锂盐下游生产与需求

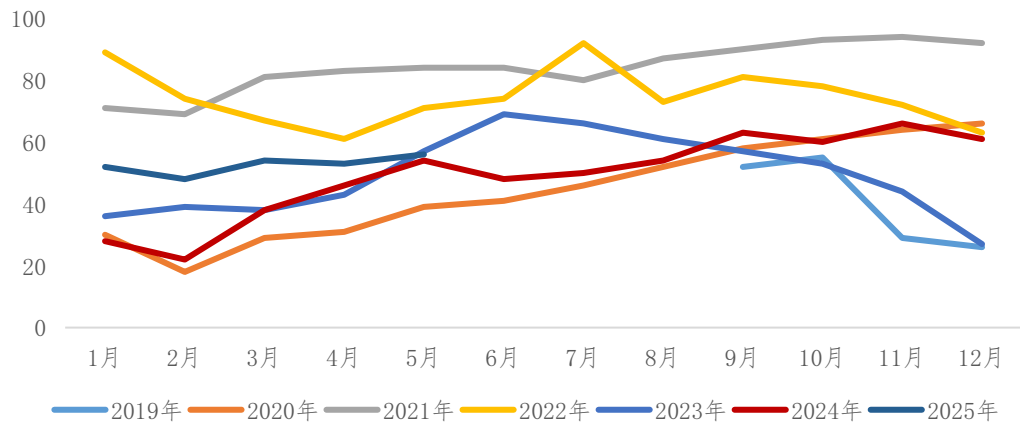


5.1 磷酸铁锂 – 开工率维持高位

磷酸铁锂产量（实物吨）



磷酸铁锂开工率（%）



时间	磷酸铁锂产量与开工率			
	产量	同比	环比	开工率
2025/5/31	276150	40.00	4.48	56.00
2025/4/30	264300	93.00	1.99	53.00
2025/3/31	259150	89.00	13.40	54.00
2025/2/28	228480	184.00	-9.28	48.00
2025/1/31	251850	101.00	-8.71	52.00
2024/12/31	275880	190.00	-3.62	61.00
2024/11/30	285730	151.00	10.00	66.00
2024/10/31	260660	105.00	4.00	60.00
2024/9/30	251340	97.00	19.00	63.00
2024/8/31	211490	62.00	9.00	54.00
2024/7/31	193710	40.00	8.00	50.00
2024/6/30	180020	28.00	-9.00	48.00
2024/5/31	197610	78.00	18.00	54.00
2024/4/30	167530	109.00	22.00	46.00
2024/3/31	137010	95.00	70.00	38.00
2024/2/29	80550	13.00	-19.00	22.00
2024/1/31	98810	52.82	4.00	28.00
2023/12/31	95010	-5.75	-16.66	27.00
2023/11/30	114000	-4.76	-10.23	44.00
2023/10/31	126990	2.98	-0.39	53.00
2023/9/30	127490	13.80	-2.50	57.00
2023/8/31	130790	44.50	-5.80	61.00
2023/7/31	138890	49.70	-1.60	66.00
2023/6/30	141106	91.10	26.70	69.00
2023/5/31	111357	93.00	38.80	57.00
2023/4/30	80248	71.00	14.00	43.00
2023/3/31	70377	39.00	-1.50	38.00
2023/2/28	71474	34.00	10.90	39.00
2023/1/31	64657	4.00	-36.10	36.00

数据来源：上海钢联、SMM、iFinD、通惠期货研发部

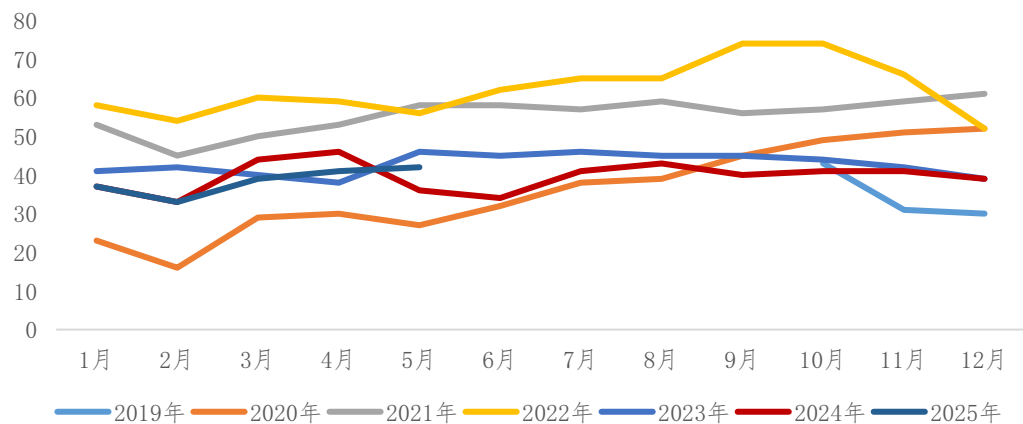


5.2 三元材料产量与开工率

三元材料总产量（实物吨）



三元材料总开工率（%）



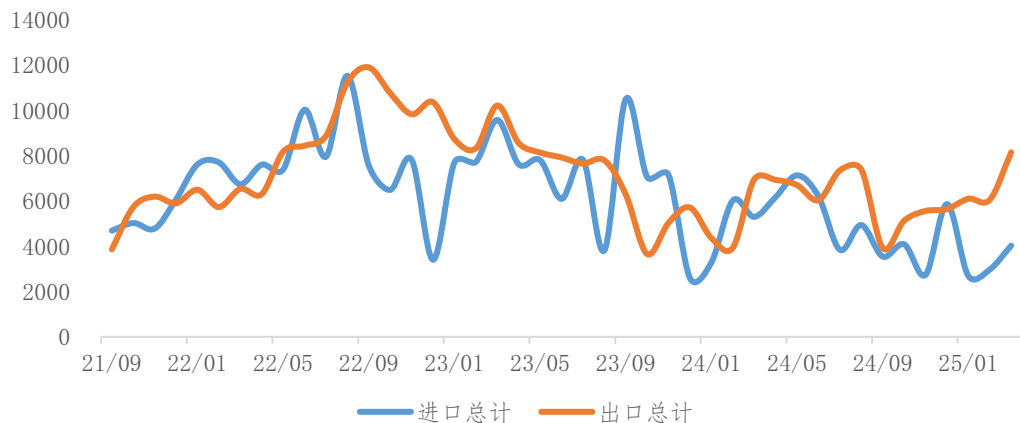
时间	三元材料总产量（实物吨）			
	产量	同比	环比	开工率
2025/6/30	64615	1.36	30.95	
2025/5/31	63745	2.61	22.82	42
2025/4/30	62125	7.38	-4.77	41
2025/3/31	57925	-7.59	19.99	39
2025/2/28	48275	2.50	-11.60	33
2025/1/31	54580	-1.40	-4.30	37
2024/12/31	57010	7.00	-6.50	39
2024/11/30	60990	9.17	3.78	41
2024/10/31	58770	4.83	2.57	41
2024/9/30	57300	3.44	-7.39	40
2024/8/31	61875	10.16	5.15	43
2024/7/31	58845	3.30	19.25	41
2024/6/30	49345	-10.59	-4.92	34
2024/5/31	51900	-5.08	-20.45	36
2024/4/30	65240	45.60	4.08	46
2024/3/31	62681	35.55	33.07	44
2024/2/29	47102	-14.90	2.45	33
2024/1/31	55352	35.65	4.08	37
2023/12/31	53181	0.07	-4.81	39
2023/11/30	55867	-16.00	0.00	42
2023/10/31	56062	-20.00	1.00	44
2023/9/30	55397	-18.00	-1.00	45
2023/8/31	56167	-4.00	-1.00	45
2023/7/31	56967	2.94	3.00	46
2023/6/30	55190	4.70	0.90	45
2023/5/31	54675	17.80	22.00	46
2023/4/30	44809	-2.00	-3.00	38
2023/3/31	46022	-8.00	0.00	40
2023/2/28	45974	6.00	13.00	42

数据来源：上海钢联、SMM、iFinD、通惠期货研发部

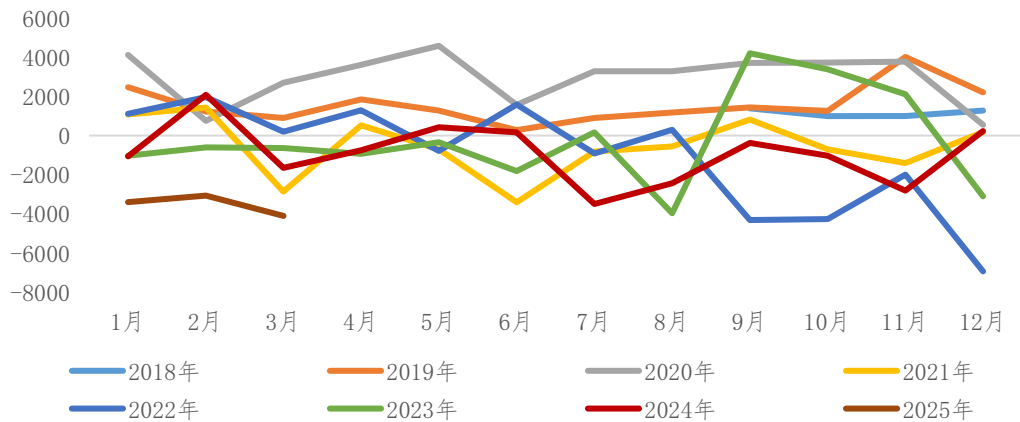


5.3 三元材料进出口量

三元材料进出口量（吨）



三元材料净进口量（吨）



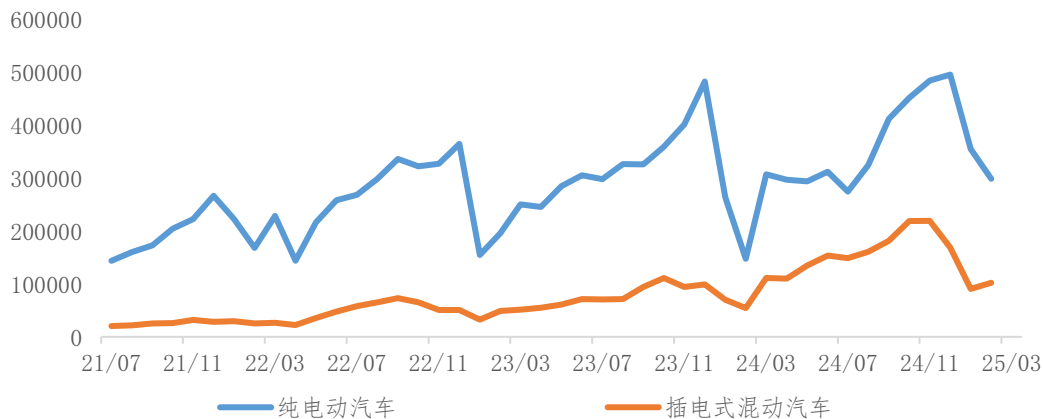
日期	三元材料进出口量（吨）		
	进口总计	出口总计	净进口
2025/3/31	4024	8138	-4114
2025/2/28	2970	6045	-3075
2025/1/31	2682	6091	-3409
2024/12/31	5855	5632	223
2024/11/30	2733	5553	-2820
2024/10/31	4083	5122	-1039
2024/9/30	3539	3922	-383
2024/8/31	4933	7378	-2445
2024/7/31	3839	7342	-3503
2024/6/30	6193	6028	165
2024/5/31	7124	6693	431
2024/4/30	6170	6922	-752
2024/3/31	5293	6947	-1654
2024/2/29	6016	3931	2085
2024/1/31	3287	4355	-1068
2023/12/31	2585	5704	-3119
2023/11/30	7136	5030	2106
2023/10/31	7041	3653	3388
2023/9/30	10488	6276	4212
2023/8/31	3811	7787	-3976
2023/7/31	7808	7640	168
2023/6/30	6087	7911	-1824
2023/5/31	7792	8129	-337
2023/4/30	7611	8549	-938
2023/3/31	9564	10202	-638
2023/2/28	7712	8315	-603
2023/1/31	7696	8720	-1024
2022/12/31	3399	10352	-6953
2022/11/30	7812	9818	-2006

数据来源：上海钢联、SMM、iFinD、通惠期货研发部

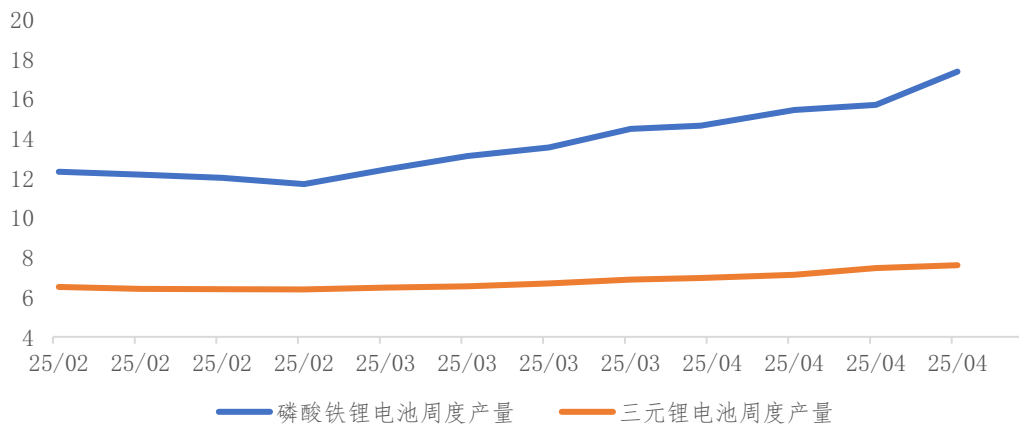


5.4 新能源汽车产销

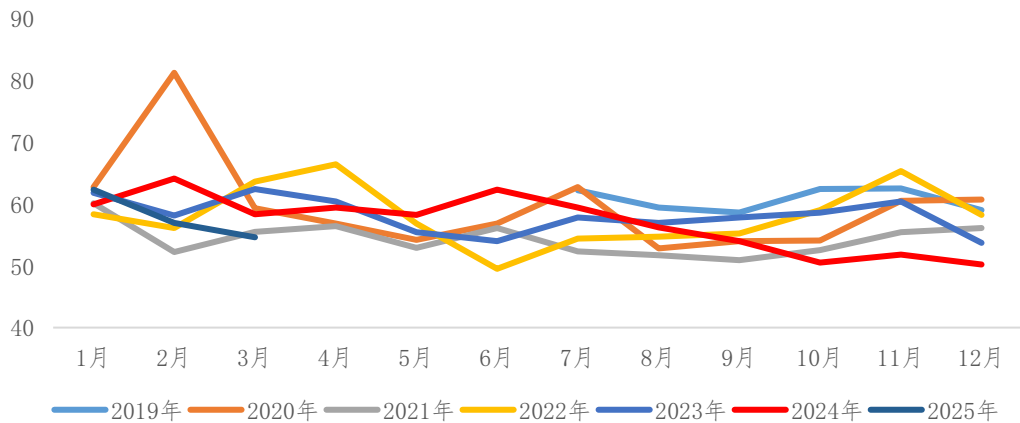
中国新能源汽车产量



电池周度产量 (GWh)



中国汽车经销商库存预警指数

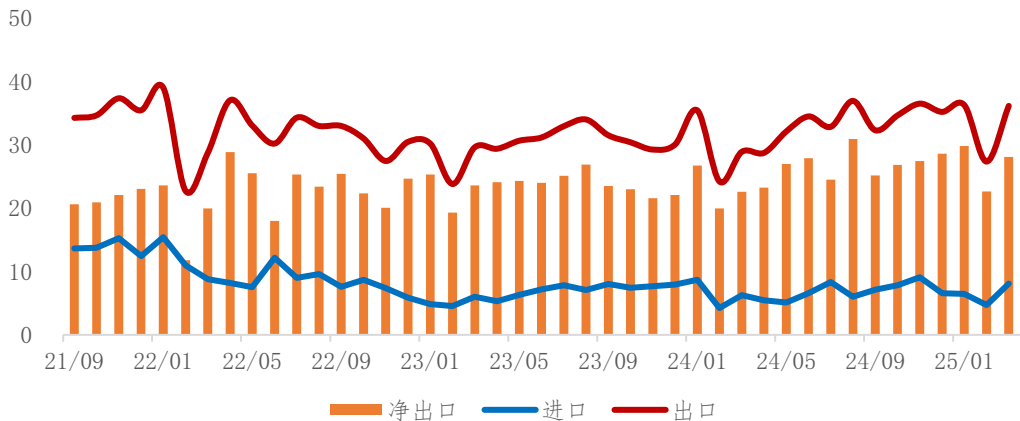


时间	纯电动汽车产量	插电式混动汽车产量	汽车经销商库存预警指数
2025/3/31			54.6
2025/2/28	298871	102365	56.9
2025/1/31	354976	90855	62.3
2024/12/31	495676	168991	50.2
2024/11/30	484583	219258	51.8
2024/10/31	451948	219085	50.5
2024/9/30	411638	181288	54.0
2024/8/31	324768	160555	56.2
2024/7/31	274648	148676	59.4
2024/6/30	311935	153598	62.3
2024/5/31	294110	135025	58.2
2024/4/30	297171	109985	59.4



5.5 锂电池进出口量

锂离子蓄电池进出口量（千万个）



锂离子蓄电池净出口量增速（%）



日期	锂离子蓄电池（千万个）			
	进口	出口	净出口	净出口增速
2025/3/31	8.05	36.06	28.02	28.17%
2025/2/28	4.69	27.29	22.60	11.03%
2025/1/31	6.46	36.19	29.74	-25.72%
2024/12/31	6.57	35.12	28.55	-17.17%
2024/11/30	9.07	36.42	27.35	18.60%
2024/10/31	7.81	34.56	26.75	5.36%
2024/9/30	7.12	32.23	25.10	-11.04%
2024/8/31	5.98	36.85	30.87	-15.54%
2024/7/31	8.31	32.77	24.45	6.23%
2024/6/30	6.56	34.40	27.84	-8.29%
2024/5/31	5.09	32.04	26.94	-19.46%
2024/4/30	5.46	28.67	23.21	3.10%
2024/3/31	6.28	28.84	22.56	4.49%
2024/2/29	4.22	24.15	19.92	-6.54%
2024/1/31	8.69	35.35	26.66	79.07%
2023/12/31	7.93	29.98	22.05	36.08%
2023/11/30	7.65	29.18	21.53	4.13%
2023/10/31	7.41	30.33	22.92	-14.41%
2023/9/30	8.01	31.44	23.43	5.87%
2023/8/31	7.08	33.92	26.84	-26.13%
2023/7/31	7.83	32.86	25.03	-12.61%
2023/6/30	7.16	31.09	23.93	-41.16%
2023/5/31	6.33	30.58	24.26	-15.72%
2023/4/30	5.29	29.32	24.02	-35.19%
2023/3/31	6.01	29.55	23.54	-31.33%
2023/2/28	4.52	23.76	19.24	-58.73%
2023/1/31	4.86	30.12	25.27	-68.45%
2022/12/31	5.83	30.40	24.58	-52.99%



分析师承诺

本人(或研究团队)以勤勉的职业态度，独立、客观地出具本报告。本报告清晰准确地反映了本人(或研究团队)的研究观点。本人(或研究团队)不曾因，不因，也将不会因本报告中的具体推荐意见或观点而直接或间接接收到任何形式的报酬。

免责声明

客户不应视本报告为作出投资决策的唯一因素。本报告中所指的投资及服务可能不适合个别客户，不构成客户私人咨询建议。本公司不确保本报告充分考虑到客户特殊的投资目标、财务状况或需要。本公司建议客户应考虑本报告的任何意见或建议是否符合其特定状况，以及（若有必要）咨询独立投资顾问。

在任何情况下，本报告中的信息或所表述的意见并不构成对任何人的投资建议。在任何情况下，本公司不对任何人因使用本报告中的任何内容所引致的任何损失负责任。

若本报告的接收人非本公司的客户，应在基于本报告作出任何投资决定或就本报告要求任何解释前咨询独立投资顾问。