金属数据周报（2023年第四周）

行业评级：看好

2023年1月21日

分析师 施毅
邮箱 shiyi@stocke.com.cn
电话 18621369158
证书编号 S1230522100002

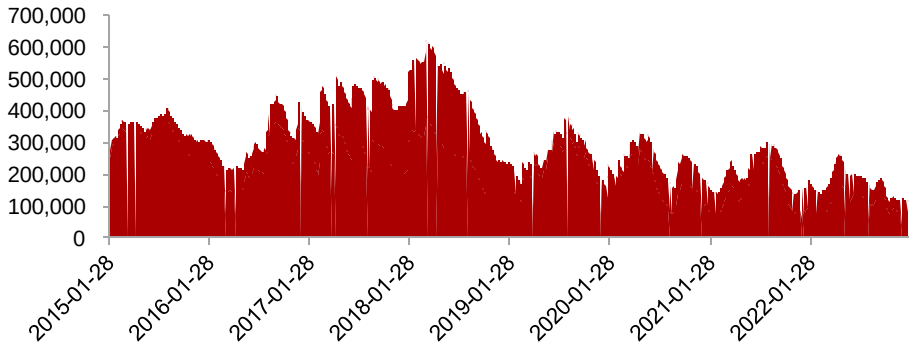
01 最新金属周度价格

	现价	与Q4均价变化	22Q4均价	22Q3均价
黄金(元/克)	422.5	5.34%	401.0	384.4
碳酸锂（万元/吨）	47.5	-13.98%	55.2	48.2
铜（万元/吨）	7.0	6.73%	6.6	6.1
镍（万元/吨）	22.8	9.67%	20.8	18.4
铝（万元/吨）	1.9	1.11%	1.9	1.8
锌（万元/吨）	2.4	-0.94%	2.5	2.4
银（元/克）	5.3	7.76%	4.9	4.3
氧化镨钕（万元/吨）	73.2	7.26%	68.2	74.0
金属硅（万元/吨）	2.5	-3.64%	2.6	2.5
钴（万元/吨）	30.5	-11.43%	34.4	35.0
65%钨精矿（万元/吨）	11.8	6.35%	11.0	11.4
镁（万元/吨）	2.3	-6.37%	2.5	2.6
钼（万元/吨）	57.8	26.40%	45.7	36.3
钛（万元/吨）	8.2	-0.46%	8.2	8.2

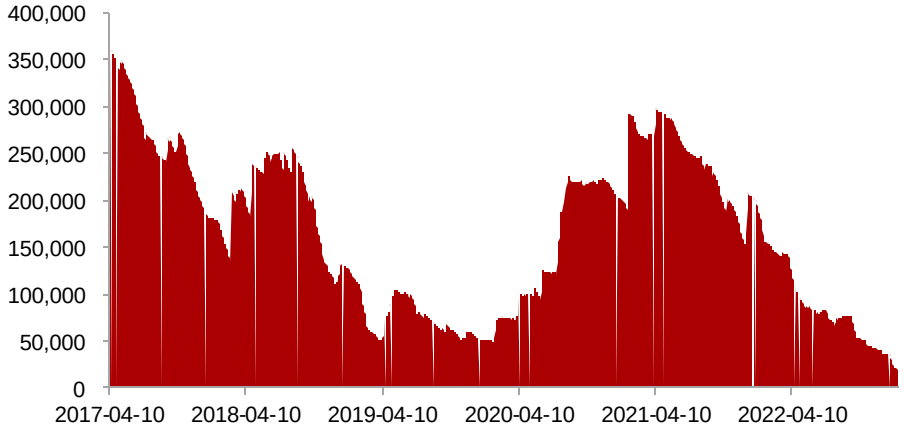
数据来源：Wind，浙商证券研究所

02 最新金属库存

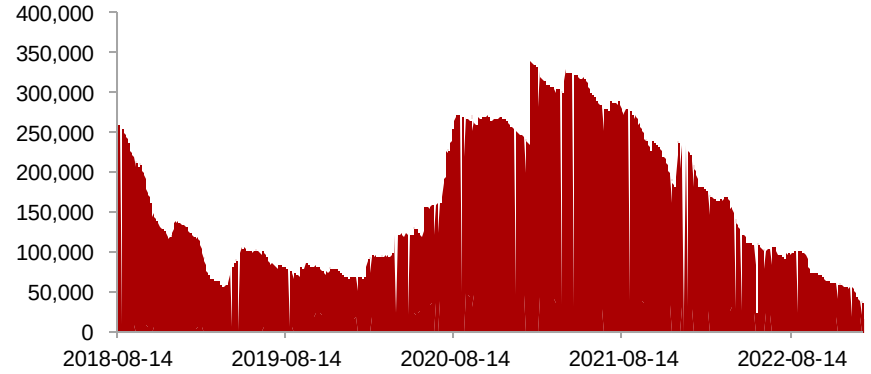
图：LME+COMEX铜库存（吨）



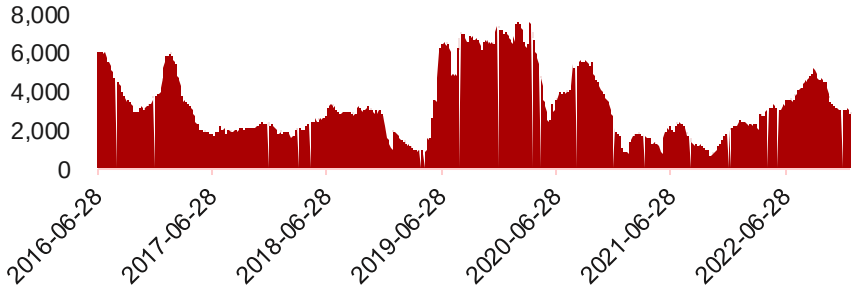
图：LME锌库存（吨）



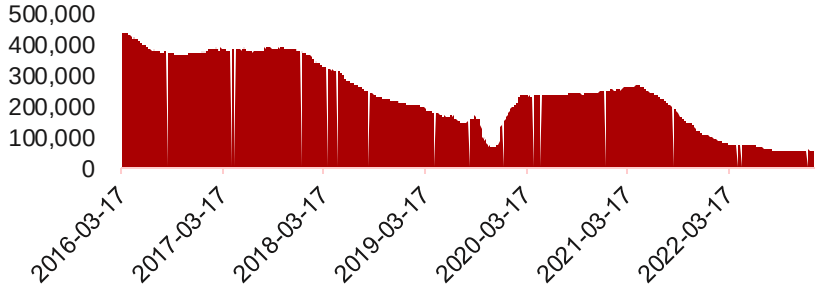
图：LME+COMEX铝库存（吨）



图：LME锡库存（吨）



图：LME镍库存（吨）

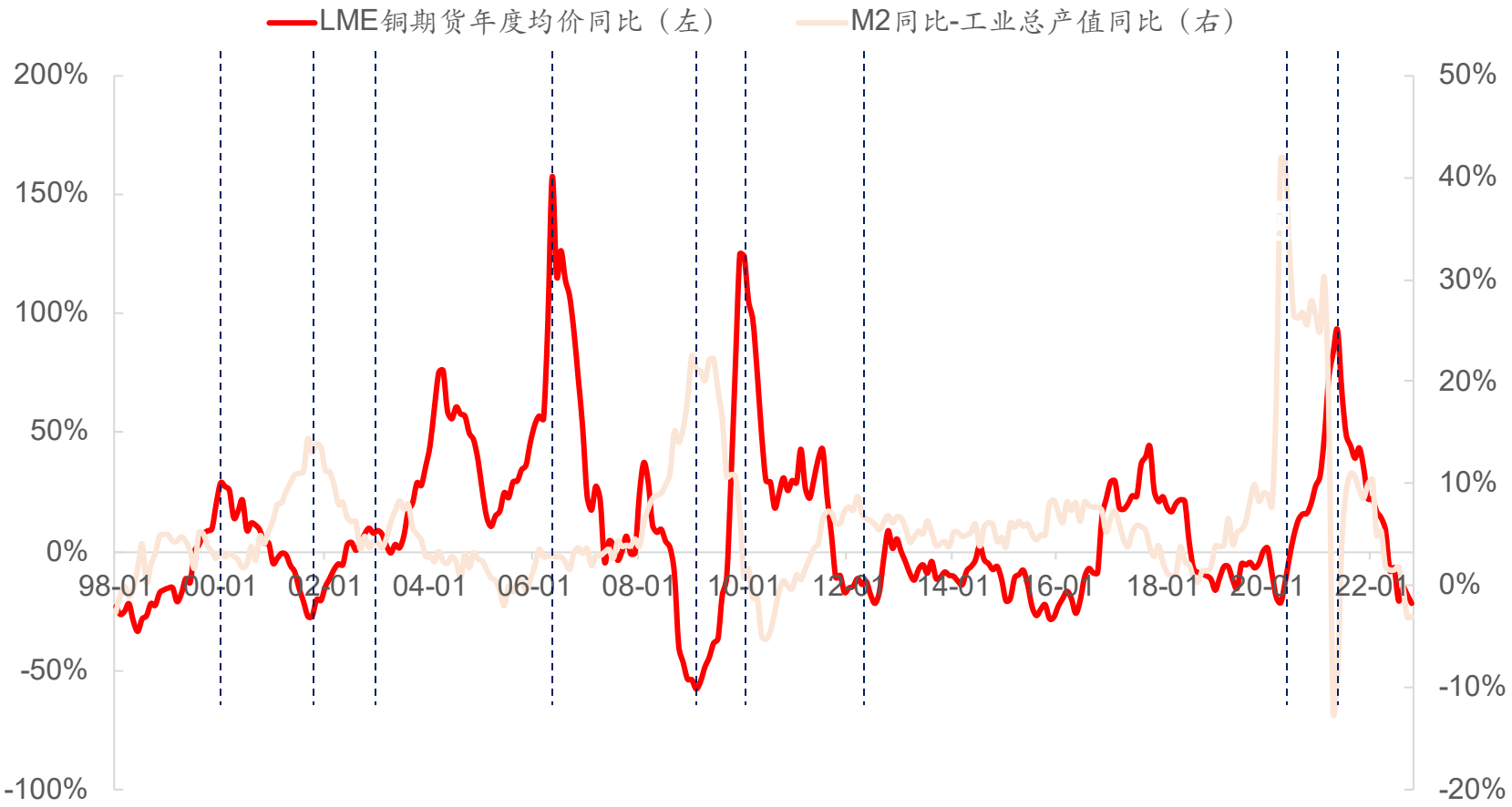


数据来源：Wind，浙商证券研究所

03 宏观面：资金流入实体经济，铜价增速迎来上升

我们以美国M2同比增长率和工业总产值同比增长率的差值来代表未进入实体的资金量多少，将其与LME铜期货年度均价同比增速进行拟合。

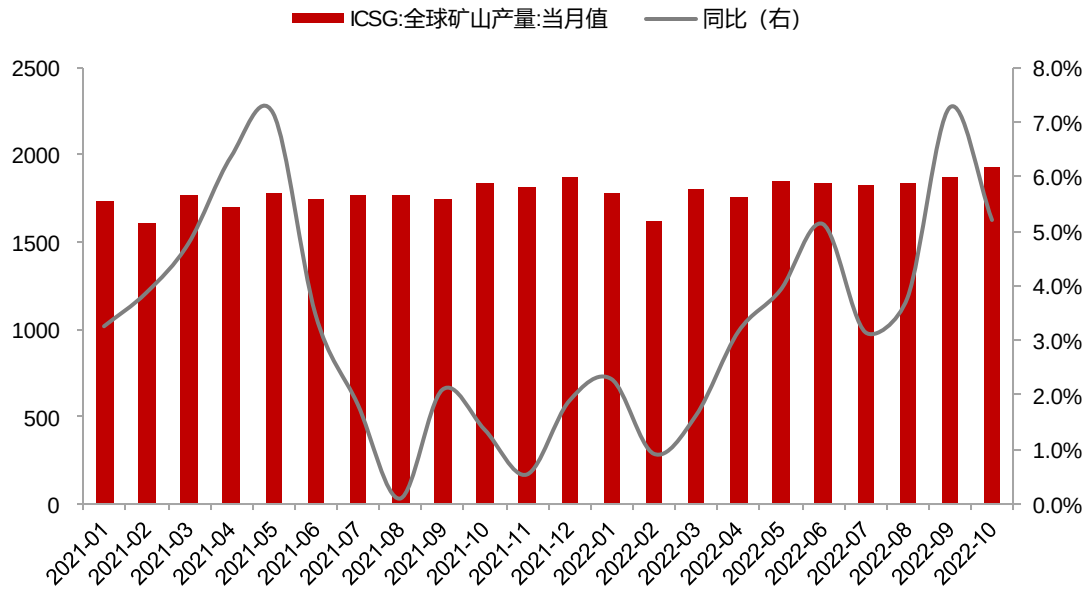
我们发现资金流向对于铜价有前瞻性指引作用。

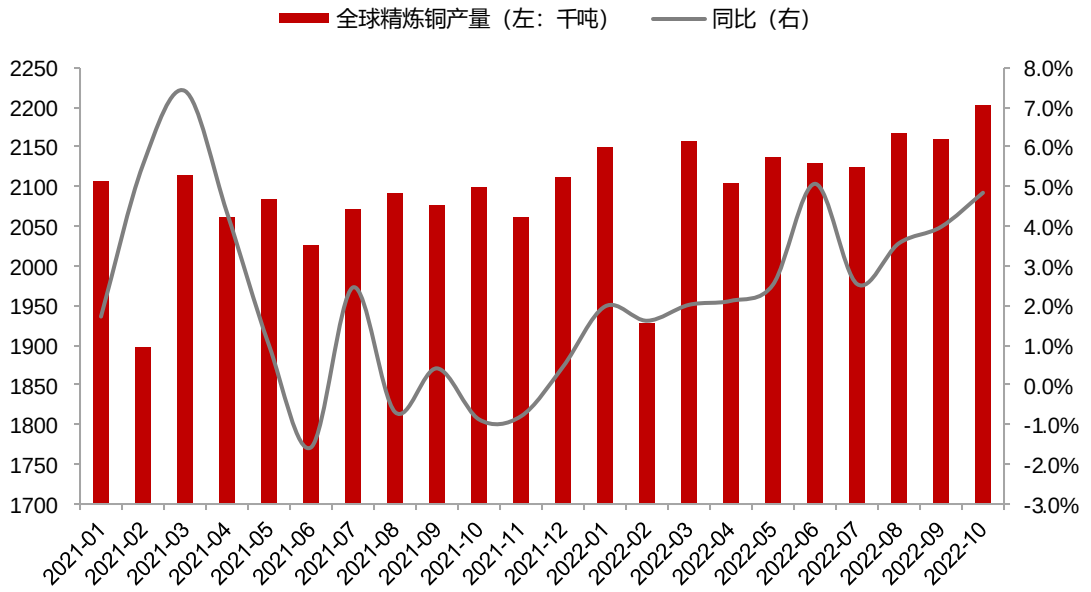


数据来源：Wind，浙商证券研究所

04 铜：月度产量同比有所回升

下半年铜矿及精炼铜月度产量同比有所回升：2022年10月，全球铜矿/精炼铜产量分别为1935/2202千吨，同比分别+5.2%/+4.9%；据ICSG官网统计，1-10月，铜矿/精炼铜产量分别1803.9/2119.0万吨，同比分别+3.5%/+2.6%。





数据来源：Wind，ICSG，浙商证券研究所

黄金价格与利差

利差=10年期美国国债利率-2年期美国国债利率

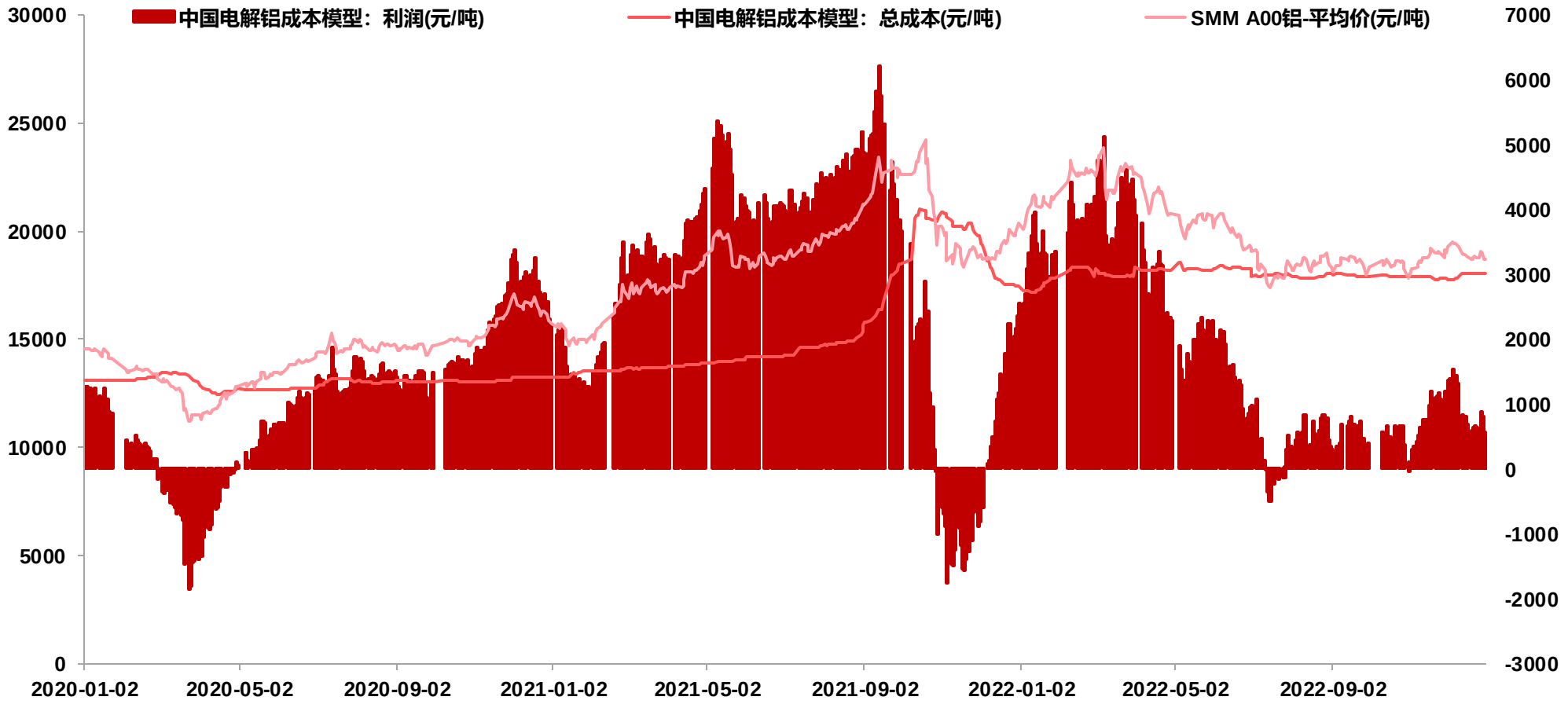
参考历史数据，近期出现利率倒挂或预示美国将出现经济衰退，黄金价格有望随之上涨。



数据来源：Wind，浙商证券研究所

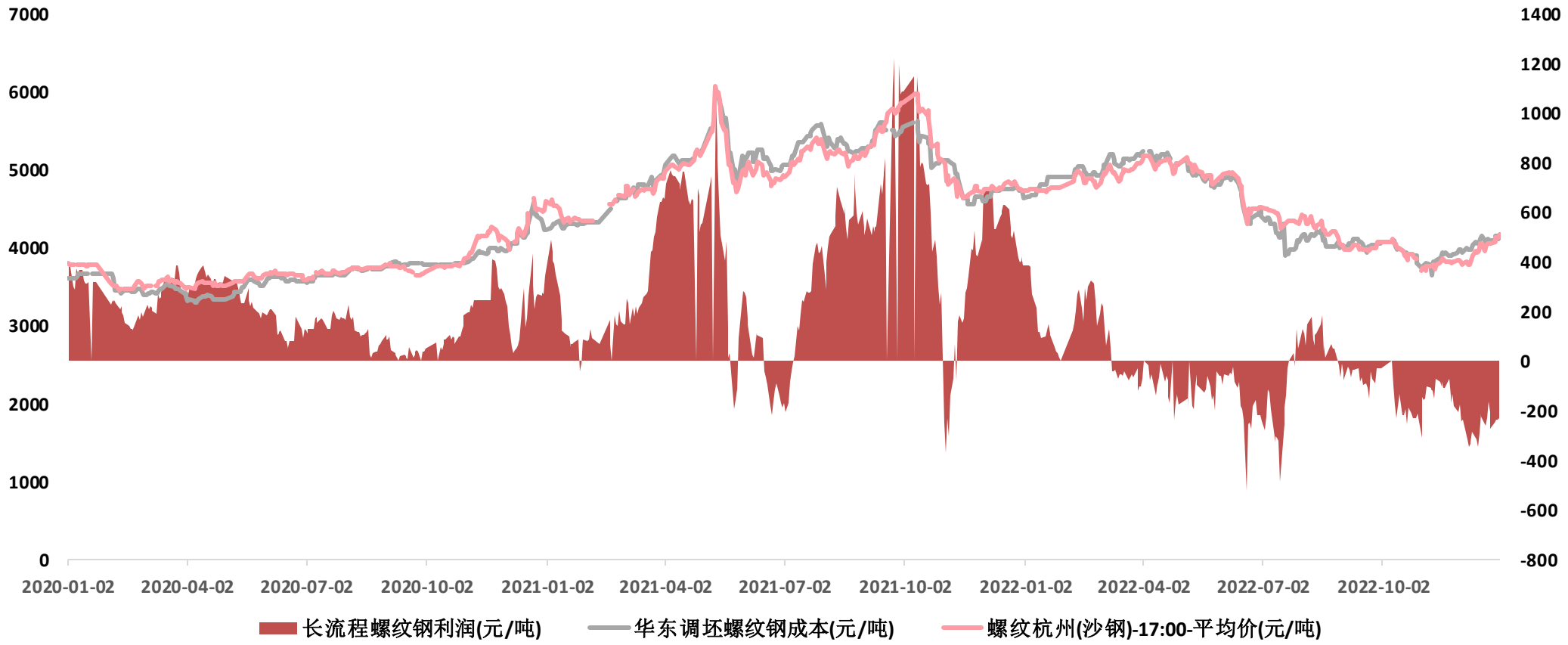
铝单吨盈利

2022年上半年以来，国内厂商开始集中复产与投建，供给释放叠加流动性收紧致使电解铝行业盈利水平再度大幅回落，吨铝价格由3月23860元高位逐步回落至18000元左右，利润水平亦逐步接近成本线。在宏观回暖的背景下，低库存和高成本给予价格强支撑，孱弱的消费预期限制了反弹空间，短期来看，铝价难有趋势性下跌。



数据来源：SMM，浙商证券研究所

螺纹单吨盈利



数据来源：SMM，浙商证券研究所

08 锂上中下游最新月度排产

锂盐环节：11月我国碳酸锂产量为36,651吨，氢氧化锂产量为25,210吨，碳酸锂进口量为12,412吨，锂盐产量合计71,752吨，同增87%。

正极材料环节：11月三元材料产量为66,294吨，磷酸铁锂产量为119,698吨，对应碳酸锂需求量为56,442吨，同增87%。钴酸锂产量为7184吨，锰酸锂产量为8,567吨，对应碳酸锂需求量为58,830吨。叠加其他环节，国内碳酸锂需求66,820吨。扣除碳酸锂及氢氧化锂出口量后，11月国内锂盐环节留存量为-8,925吨。

电池环节：11月三元电池产量24.2GWh，磷酸铁锂电池产量为39.1GWh，合计碳酸锂需求量45,134吨，同增126%。扣除三元材料净出口所对应锂盐，电池环节碳酸锂留存量为1,635吨。

装车环节：11月三元电池装车量11.0GWh，磷酸铁锂电池装车量为23.1GWh，对应碳酸锂需求量为22,660吨，同增58%。扣除三元、磷酸铁锂电池出口，及储能电池所消耗锂盐，电池环节碳酸锂留存量为-2,047吨

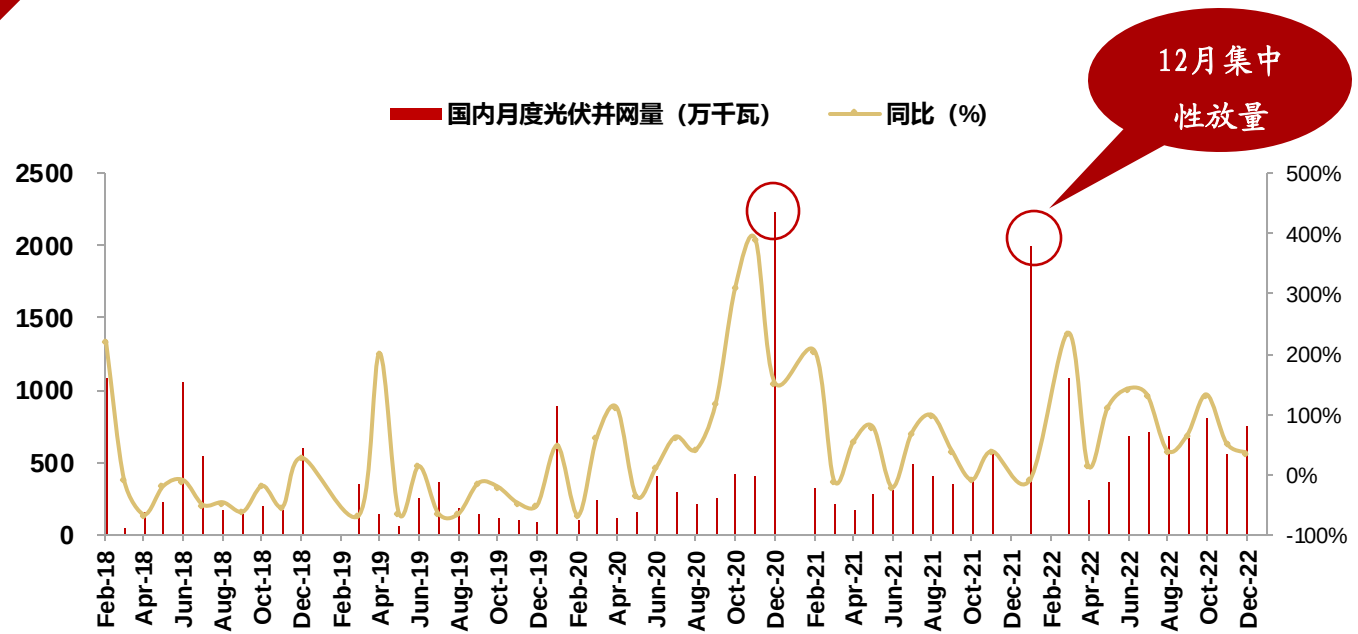
根据我们如上测算，11月国内全产业链碳酸锂库存量减少9,336吨，对应库存月数下降至3.0月。

锂上中下游最新月度排产

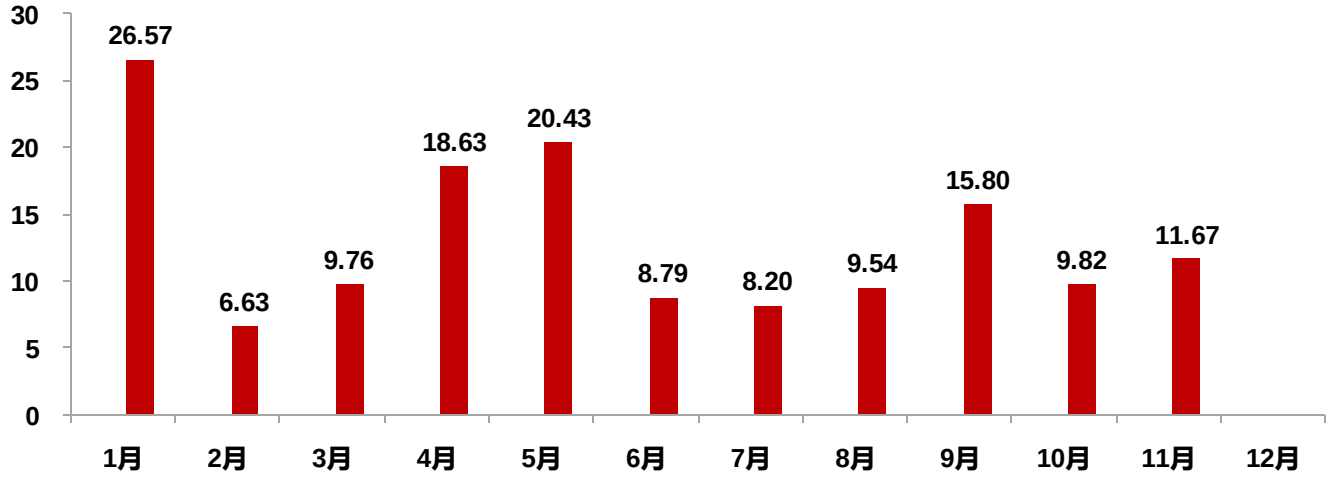
	项目	2021	2022/1	2022/2	2022/3	2022/4	2022/5	2022/6	2022/7	2022/8	2022/9	2022/10	2022/11
	锂盐产量合计（吨）	462,767	41,810	34,874	51,495	47,440	55,656	79,304	57,550	56,786	67,047	66,173	71,752
正极材料锂需求	三元材料产量（吨）	393,000	46,262	43,412	49,938	45,784	46,433	52,727	54,825	58,598	67,392	70,186	66,294
	磷酸铁锂产量（吨）	410,000	62,020	53,337	50,714	46,837	57,806	72,806	94,694	90,050	112,060	123,317	119,698
	钴酸锂产量（吨）	86,000	7,527	6,624	6,959	5,673	5,888	5,490	5,582	5,663	7,005	7,327	7,184
	锰酸锂产量（吨）	87,400	5,634	4,113	5,742	3,268	3,510	3,990	5,459	5,716	6,005	6,186	8,567
	正极材料LCE需求合计（吨）	284,948	35,776	32,068	34,404	31,139	34,209	40,554	47,195	47,606	56,783	60,777	58,830
	六氟磷酸锂产量（吨）	54,029	6,280	6,381	6,577	6,602	7,126	7,988	9,106	9,613	10,994	12,239	13,320
	电池材料用量LCE需求（吨）	298,767	37,382	33,700	36,086	32,828	36,032	42,598	49,524	50,064	59,595	63,908	62,237
	其他工业LCE需求（吨）	50,000	4,583	4,583	4,583	4,583	4,583	4,583	4,583	4,583	4,583	4,583	4,583
	国内LCE需求合计（吨）	348,767	41,966	38,283	40,670	37,411	40,615	47,181	54,108	54,648	64,179	68,491	66,820
	碳酸锂出口（吨）	7,943	664	568	826	819	1,184	1,011	748	1,182	907	598	598
	氢氧化锂出口（吨）	66,264	6,493	4,093	5,797	5,711	7,480	10,017	9,713	7,798	7,723	9,742	9,742
	国内锂盐环节LCE留存（吨）	21,436	-9,521	-10,085	2,062	1,530	4,239	18,612	-9,866	-9,718	-9,140	-16,263	-8,925
电池环节锂需求	三元电池产量（GWh）	93.9	10.9	11.6	15.6	10.3	16.3	18.3	16.6	19.3	24.3	24.2	24.2
	磷酸铁锂电池产量（GWh）	125.4	18.7	20.1	23.6	18.6	19.2	22.9	30.6	30.8	34.8	38.6	39.1
	其他电池LCE需求（吨）	25,248	2,314	2,314	2,314	2,314	2,314	2,314	2,314	2,314	2,314	2,314	2,314
	电池LCE需求合计（吨）	175,608	22,254	23,654	28,954	21,714	26,874	30,694	33,954	36,234	42,634	44,834	45,134
	三元材料净出口（吨）	7,836	-1,118	-1,968	-202	-1,301	791	-1,588	917	-289	4,311	4,269	4,269
	国内电池正极环节LCE留存（吨）	49,968	8,275	3,658	-1,330	4,997	1,091	3,816	5,290	3,439	3,089	4,450	1,635
电动车环节锂需求	三元电池装车量（GWh）	74.3	7.3	5.8	8.2	4.4	8.3	11.6	9.8	10.5	11.2	10.8	11.0
	磷酸铁锂电池装车量（GWh）	79.8	8.9	7.8	13.2	8.9	10.2	15.4	14.3	17.2	20.4	19.7	23.1
	实际上车用锂量（吨）	107,320	11,180	9,320	14,480	8,860	12,760	18,520	16,420	18,720	21,200	20,460	22,660
	三元电池出口量（GWh）								0.5	0.8	4.6	4.3	5.7
	磷酸铁锂电池出口量（GWh）								1.5	1.1	2.2	10.3	16.8
	储能电池用量（GWh）	21	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8
	国内电池环节LCE留存（吨）	55,988	3,219	6,807	6,037	5,409	5,980	3,024	7,484	7,029	6,811	5,261	-2,047
	全产业链库存变化（吨）	127,392	1,973	379	6,769	11,936	11,311	25,452	2,909	750	760	-6,552	-9,336
	对应当年需求月份数（月）	2.8	2.2	2.2	2.3	2.5	2.7	3.2	3.2	3.2	3.3	3.1	3.0

数据来源：SMM，动力电池联盟，中国海关，浙商证券研究所

10 下游需求跟踪——光伏



国内月度公开招标量(GW)



	新增装机当月值	当月同比	新增装机累计值	累计同比
2022-02	10.86	234.15%	10.86	234.15%
2022-03	2.35	12.98%	13.21	147.84%
2022-04	3.67	109.71%	16.88	138.42%
2022-05	6.83	141.34%	23.71	139.25%
2022-06	7.17	131.29%	30.88	137.36%
2022-07	6.85	38.95%	37.73	110.31%
2022-08	6.74	63.99%	44.47	101.68%
2022-09	8.13	131.62%	52.6	105.79%
2022-10	5.64	50.40%	58.24	98.70%
2022-11	7.47	35.33%	65.71	88.66%
	月度累计公开招标量(GW)		**同比增速**	
2022-07	99.01		806%	
2022-08	108.55		487%	
2022-09	124.35		273%	
2022-10	134.17		246%	
2022-11	145.84		245%	
2022-12E	160.00		250%	

2021年需求递延，2022年光伏装机增速有望突破80GW；
12月集中放量，保守估计2022年招标项目将超过160GW；
2023年光伏装机量同比增速有望达到100%

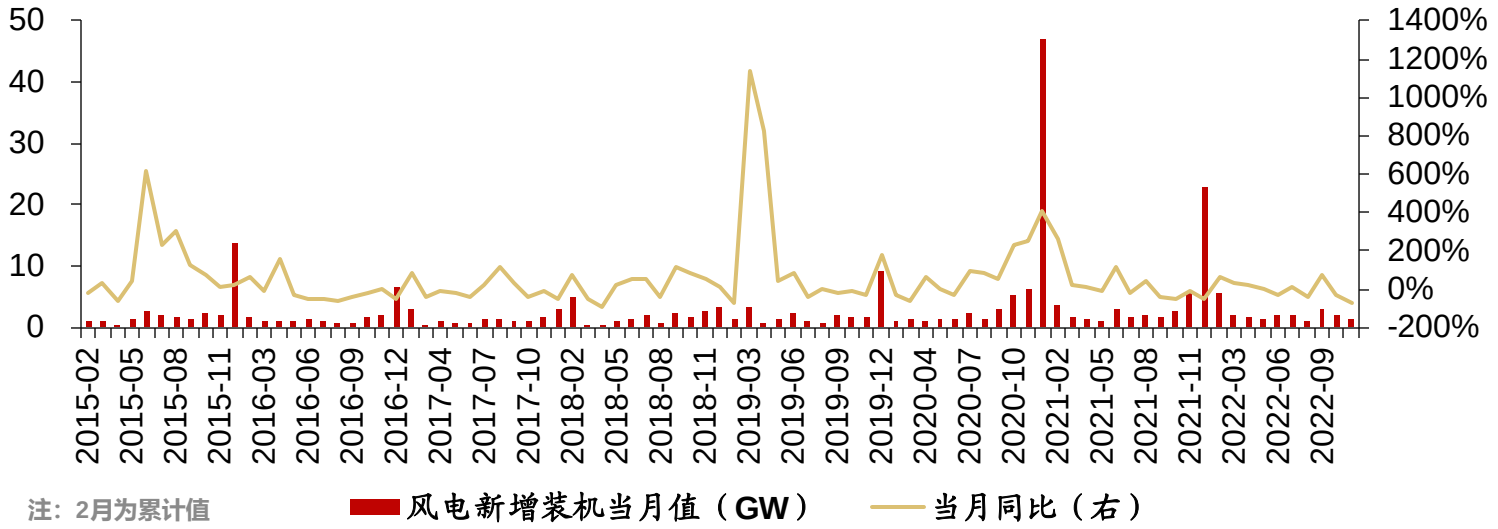
数据来源：中电联，浙商证券研究所

11 光伏：全球装机量预测

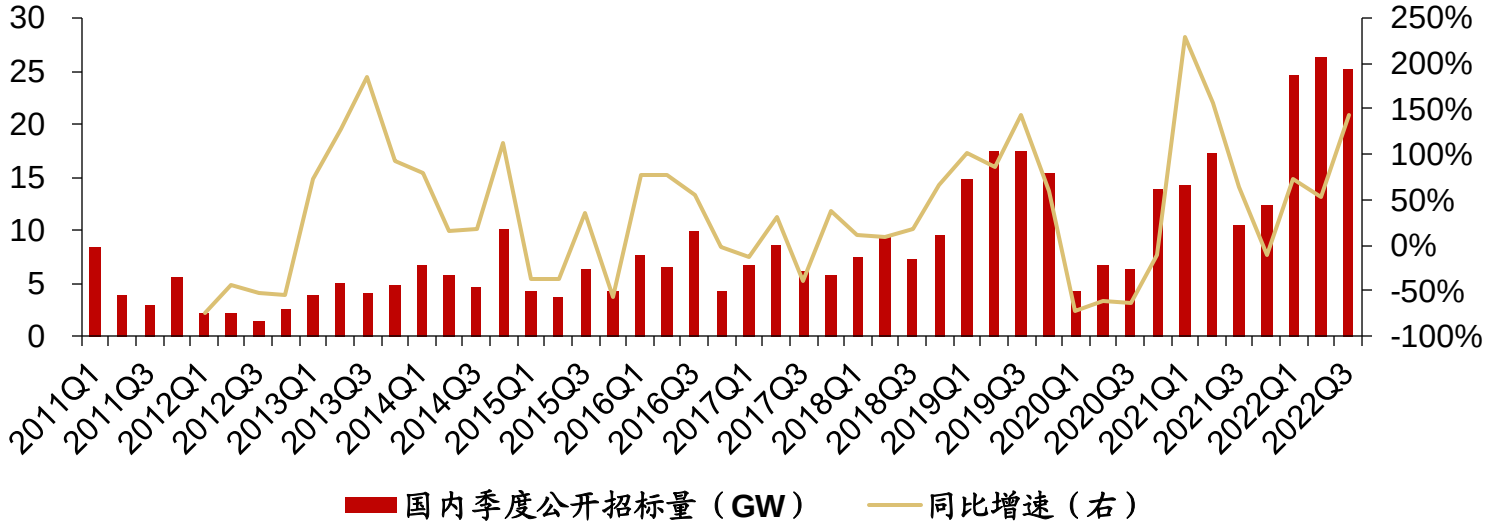
	2020A	2021A	2022E	2023E	2024E	2025E
全球光伏新增装机	**145.0**	**175.0**	**237.4**	**336.5**	**427.6**	**523.8**
YoY	**31%**	**21%**	**36%**	**42%**	**27%**	**22%**
中国	48	55	80	150	200	250
同比增速（%）	60%	14%	46%	88%	33%	25%
欧洲	20	27	45	55	70	90
同比增速（%）	18%	35%	67%	22%	27%	29%
美国	20	27	32	41	51	66
同比增速（%）	67%	35%	20%	25%	25%	30%
日本	9	7	8	9	10	11
同比增速（%）	29%	-22%	14%	13%	11%	10%
印度	4	13	15	15	20	20
同比增速（%）	300%	225%	15%	0%	33%	0%
其他国家	44	47	57	67	77	87
同比增速（%）	29%	7%	21%	18%	15%	13%

资料来源：国际能源署，浙商证券研究所

12 风电：招标量与装机量（GW）



注：2月为累计值



	新增装机当月值	当月同比	新增装机累计值	累计同比
2022-02	5.73	60.5%	5.73	60.5%
2022-03	2.17	28.4%	7.90	50.2%
2022-04	1.68	25.4%	9.58	45.2%
2022-05	1.24	4.2%	10.82	38.9%
2022-06	2.12	-30.5%	12.94	19.4%
2022-07	1.99	15.0%	14.93	18.8%
2022-08	1.21	-41.3%	16.14	10.3%
2022-09	3.10	72.2%	19.24	17.1%
2022-10	1.90	-31.2%	21.14	10.2%
2022-11	1.38	-75.0%	22.52	-8.8%
	季度公开招标量		**同比增速**	
2021Q3	10.4		65.1%	
2021Q4	12.3		-10.9%	
2022Q1	24.7		**73.9%**	
2022Q2	26.4		**53.5%**	
2022Q3	25.2		**142.3%**	

招标量高增+明确政策规划+疫情放开，明年风电装机增速有望超40%

数据来源：cec，浙商证券研究所

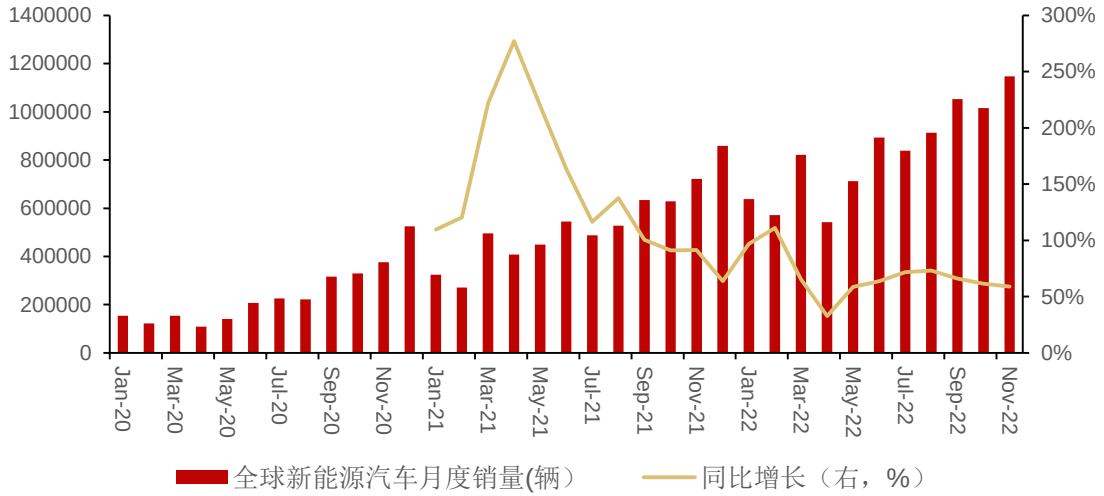
13 风电：全球装机量预测

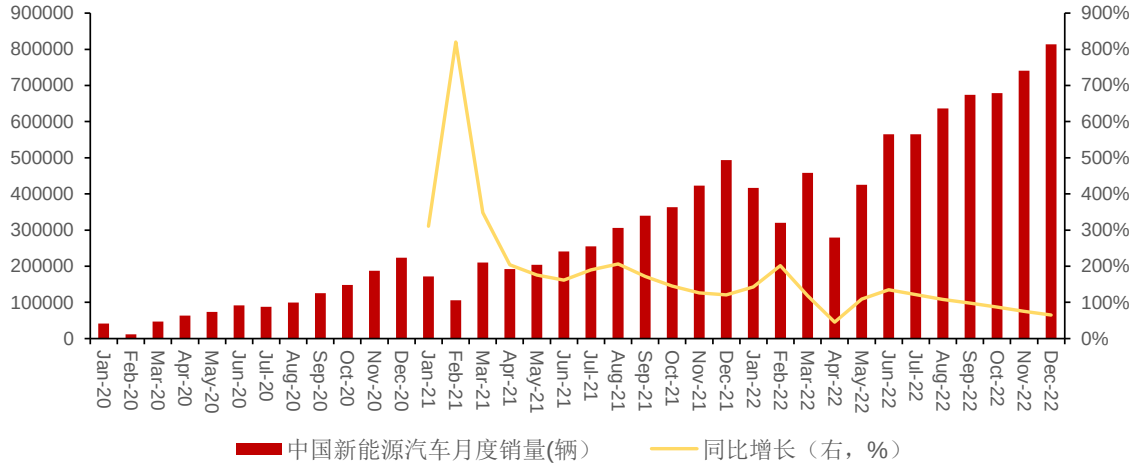
	2020A	2021A	2022E	2023E	2024E	2025E
全球风电新增装机	**95**	**94**	**86**	**107**	**132**	**158**
YoY	**57%**	**-2%**	**-8%**	**24%**	**23%**	**20%**
陆风新增装机	**88**	**72**	**76**	**95**	**112**	**130**
YoY	**62%**	**-18%**	**5%**	**24%**	**19%**	**16%**
中国	51	31	42	61	72	84
欧洲	12	14	12	13	15	16
美洲	22	19	16	13	16	19
非洲及中东地区	1	2	1	2	2	3
其他亚太地区	4	7	6	6	8	9
海风新增装机	**7**	**21**	**10**	**12**	**19**	**27**
YoY	**10%**	**208%**	**-54%**	**28%**	**54%**	**43%**
中国	4	17	5	6	10	14
欧洲	3	3	4	4	4	5
美洲	0	0	0	1	2	3
其他亚太地区	0	1	1	2	4	5

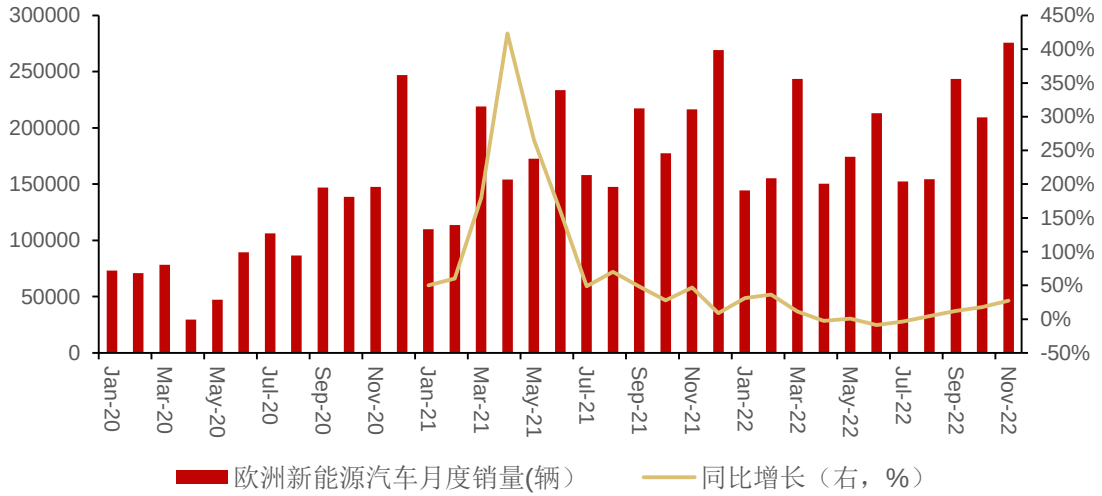
数据来源：全球风能协会，浙商证券研究所

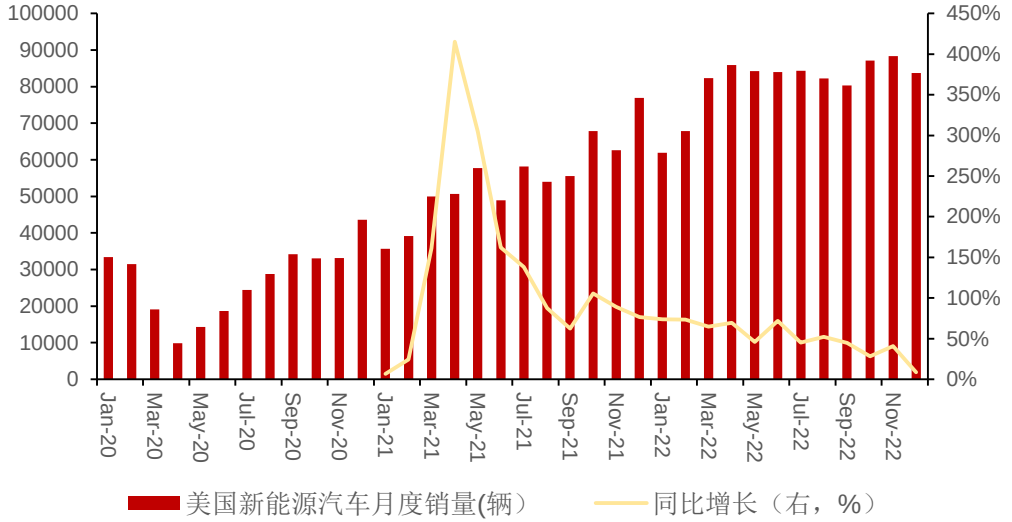
新能源汽车月度销量数据

中汽协：2022年中国新能源汽车销量688.7万辆，同比增长93.4%，市场占有率达到25.6%，高于2021年12.1个百分点。









数据来源：中汽协，marklines，浙商证券研究所

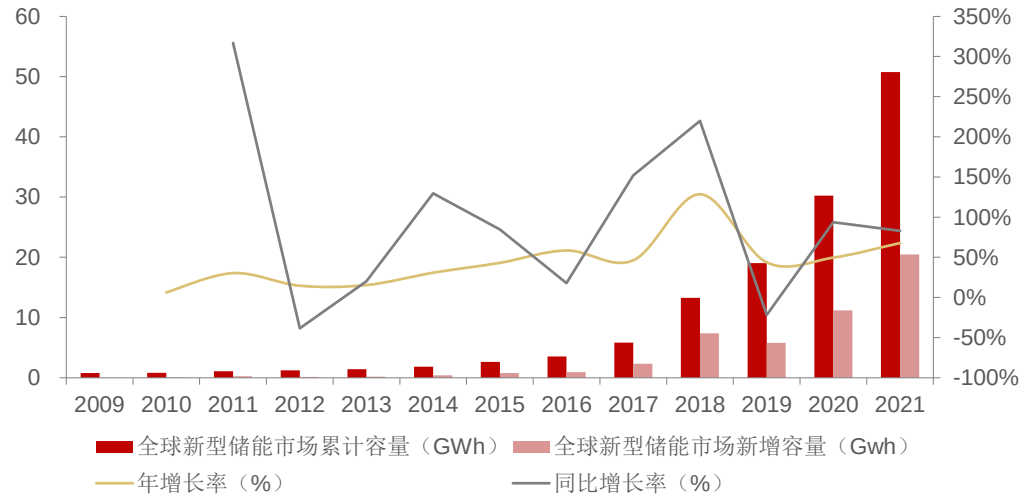
15 新能源汽车：全球销量预测

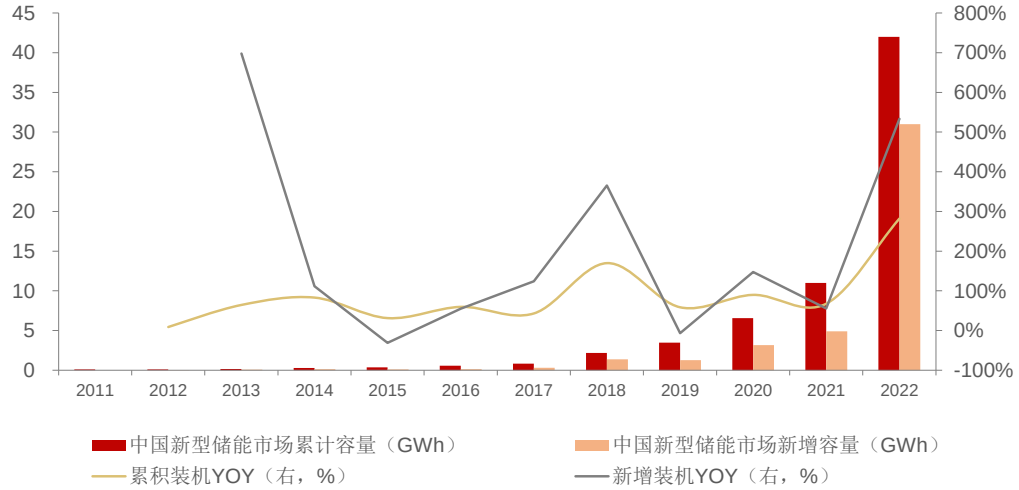
	2020A	2021A	2022E	2023E	2024E	2025E
全球新能源汽车销量（万辆）	310	670	1100	1520	1938	2537
YoY		116%	64%	38%	28%	31%
中国新能源汽车销量（万辆）	117	352	689	950	1235	1602
同比增速（%）		201%	96%	38%	30%	30%
欧洲新能源汽车销量（万辆）	136	210	231	275	336	478
同比增速（%）		54%	10%	19%	22%	42%
美国新能源汽车销量（万辆）	32.8	60	108	174	216	259
同比增速（%）		83%	80%	61%	24%	20%
其他国家(万辆)	24	48	72	121	151	198
同比增速（%）		100%	50%	68%	25%	31%

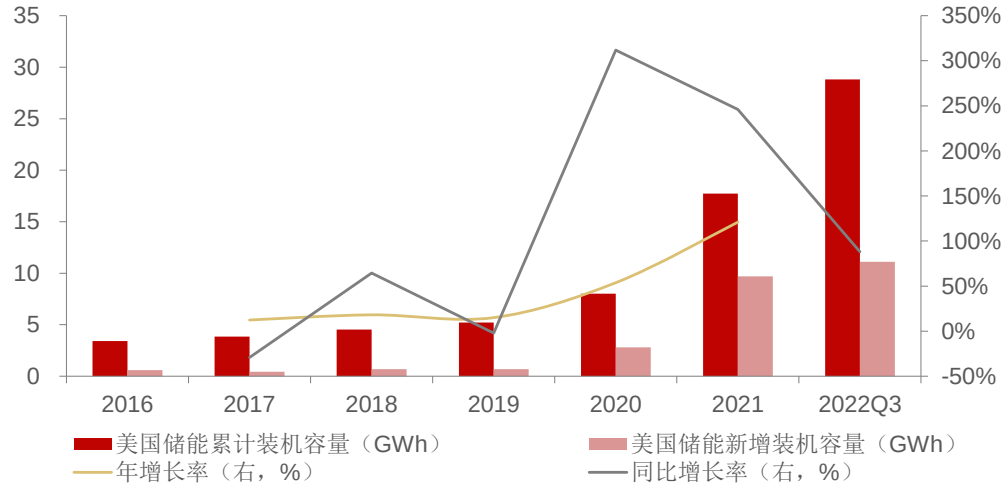
资料来源： IEA,EV Vloumes，中汽协，浙商证券研究所

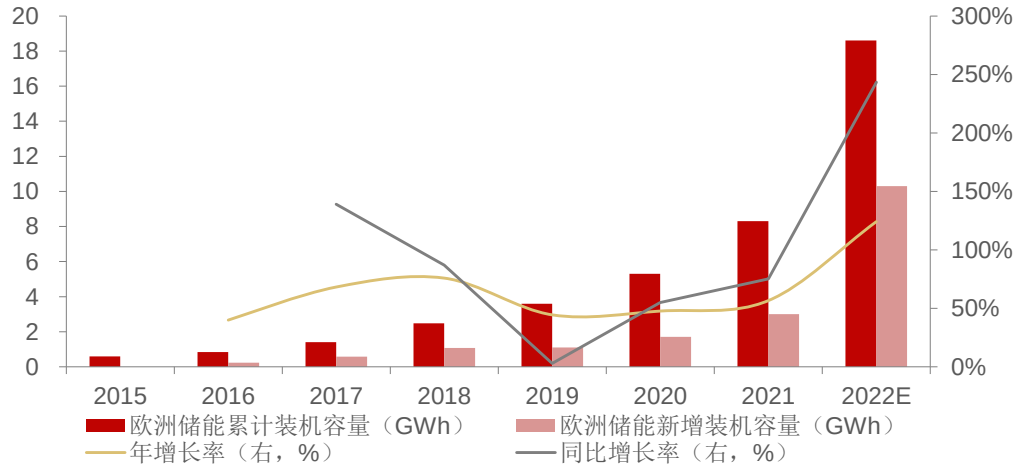
储能装机情况

根据GGII统计，国内2022年1-12月锂电储能中标释放约38.4GWh。2022年中国储能锂电池出货量达到130GWh，同比增速达170%。









数据来源：Bloomberg，浙商证券研究所

17 储能需求：电池出货量预测

	2020A	2021A	2022E	2023E	2024E	2025E
全球储能新增需求（GWh）	28	65	139	189	280	378
YoY		134%	114%	36%	48%	35%
中国储能新增需求（GWh）	14	18	38	57	84	109
同比增速（%）		29%	111%	50%	48%	30%
欧洲储能新增需求（GWh）	6	19.0	37	50	68	96
同比增速（%）		217%	95%	35%	35%	41%
美国储能新增需求（GWh）	7	21.0	39	55	80	104
同比增速（%）		200%	87%	41%	45%	30%
其他国家储能新增需求（GWh）	0.8	7	25	27	48	69
同比增速（%）		775%	257%	8%	78%	44%

资料来源：BNEF，Woodmac，CNESA，浙商证券研究所

18 风险提示

- 经济复苏力度不及预期
- 下游需求不及预期
- 测算偏差风险

行业评级与免责声明

行业的投资评级

以报告日后的6个月内，行业指数相对于沪深300指数的涨跌幅为标准，定义如下：

1、看好 ：行业指数相对于沪深300指数表现＋10%以上；

2、中性 ：行业指数相对于沪深300指数表现－10%～＋10%以上；

3、看淡 ：行业指数相对于沪深300指数表现－10%以下。

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。投资者不应仅仅依靠投资评级来推断结论

行业评级与免责声明

浙商证券股份有限公司
ZHESHANG SECURITIES CO.LTD

法律声明及风险提示

本报告由浙商证券股份有限公司（已具备中国证监会批复的证券投资咨询业务资格，经营许可证编号为：Z39833000）制作。本报告中的信息均来源于我们认为可靠的已公开资料，但浙商证券股份有限公司及其关联机构（以下统称“本公司”）对这些信息的真实性、准确性及完整性不作任何保证，也不保证所包含的信息和建议不发生任何变更。本公司没有将变更的信息和建议向报告所有接收者进行更新的义务。

本报告仅供本公司的客户作参考之用。本公司不会因接收人收到本报告而视其为本公司的当然客户。

本报告仅反映报告作者的出具日的观点和判断，在任何情况下，本报告中的信息或所表述的意见均不构成对任何人的投资建议，投资者应当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、财务状况和特定需求。对依据或者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。

本公司的交易人员以及其他专业人士可能会依据不同假设和标准、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和/或交易观点。本公司没有将此意见及建议向报告所有接收者进行更新的义务。本公司的资产管理公司、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。

本报告版权均归本公司所有，未经本公司事先书面授权，任何机构或个人不得以任何形式复制、发布、传播本报告的全部或部分内容。经授权刊载、转发本报告或者摘要的，应当注明本报告发布人和发布日期，并提示使用本报告的风险。未经授权或未按要求刊载、转发本报告的，应当承担相应的法律责任。本公司将保留向其追究法律责任的权利。

联系方式

浙商证券研究所

上海总部地址：杨高南路729号陆家嘴世纪金融广场1号楼29层

北京地址：北京市广安门大街1号深圳大厦4楼

深圳地址：深圳市福田区深南大道2008号凤凰大厦2栋21E02

邮政编码：200127

电话：(8621)80108518

传真：(8621)80106010

浙商证券研究所：http://research.stocke.com.cn