



紫金天风期货

立足产业 研究驱动

百年变局

——新质生产力要求下的全球铜市场格局演变以及交易机会

铜半年报 2024/08/20

联系人：周小鸥

从业资格证号：F03093454

邮箱：zhouxiaou@zjtfqh.com



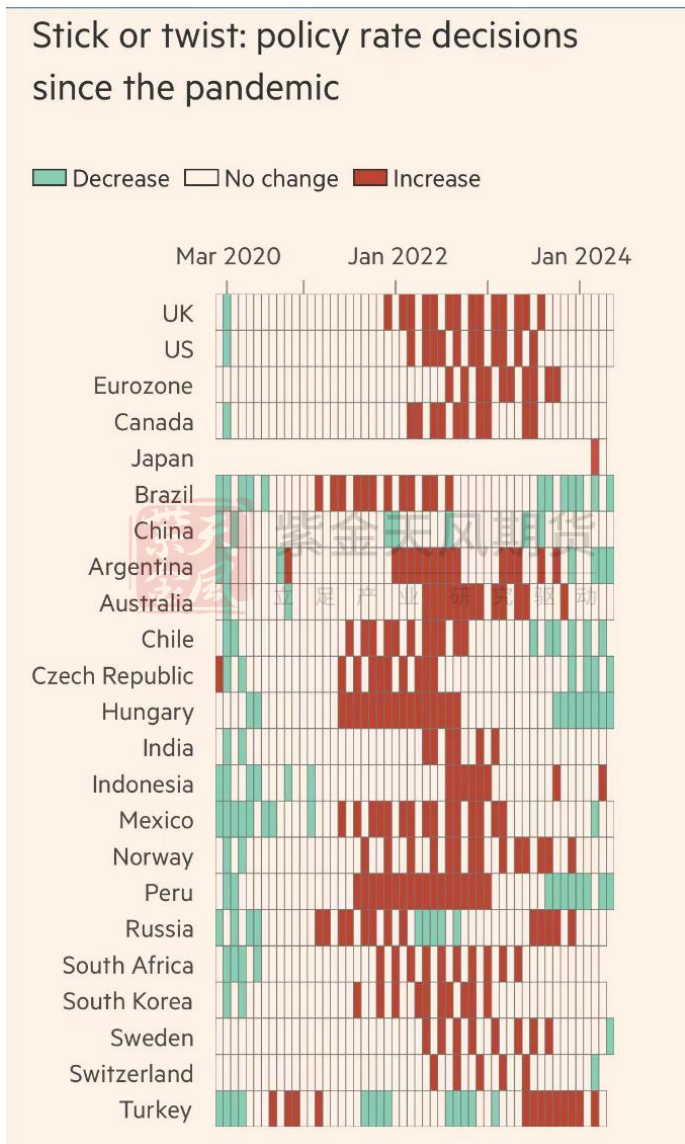
- 全球区域差异化导致跨市套利大行其道，考虑目前欧洲与中国消费偏弱，中美市场的跨市套利成为可能；
- 铜及黄金为优先考虑持有的品种；
- 基本面，矿端供应已经是死局，需要关注再生领域对原料供应的补缺、下游企业消费可能出现的亮点及其带来的去库可能性；
- 中国产成品的全球化成为趋势，中国耗铜量将形成质变，导致比价进一步趋向于出口；
- 铜价慢牛格局已经形成。



关注焦点

主题

逆全球化定价——全球区域间差异化更为明显



- 当今世界处于百年未有之大变局，世界经济增长放缓，国际力量对比深刻调整，大国博弈广度和烈度上升，全球问题与挑战日益严峻。
- 各国经济表现差异化越发明显，美西方排他性联盟加速兴起与扩散，全球经济日益碎片化，导致区域间产能以及物流的不平衡，造成个别区域的紧张或者是泛滥。
- 在这种背景下，市场对于商品的定价，又形成了一套新的逻辑。跨市套利也成为当下市场的主流，个别市场的逼仓如5月CMX铜就是最好的例子。

地缘政治的重组以及人工智能热潮带来的地缘政治格局

■ 2023年，大国间地缘政治与意识形态竞争的烈度依然居高不下，继续推动整个国际体系加速分化重组。2024年，在动荡变革的全球大趋势下，世界面临新的不稳定、不确定和难预料因素。在各种因素的相互作用下，全球原有趋势持续演化并呈现出一些新的特征。

Sovereigns	GDP (\$Bs)	AI Spend (\$Ms)
USA	28,781	4,000
Germany	4,591	638
Japan	4,110	571
India	3,937	547
UK	3,495	486
France	3,130	435
Canada	2,242	312
Australia	1,790	249
South Korea	1,761	245
TOTAL		\$7,482

- 人工智能的最初浪潮已经开始，主要由数十亿美元的超大规模资金推动。布鲁金斯学会在3月份发布的对政府招标的研究发现，美国防部在2022年大力增加了对人工智能的投资。参议院多数党领袖表示，美国的人工智能国防预算需要增加约八倍。随着美国的优先起步，各国希望在国内建立至少与OpenAI的GPT-4相当的技术。按目前的价格计算，这样一套设备所需的处理器将耗资6亿美元，此外还需要同样的费用来支付互连、存储、电力成本等。这就需要保持在人工智能的最前沿，更需要更高的成本。
- 信息战的军备竞赛将迅速升级，只有大约15个国家能够负担得起参与。对于那些有能力支付的国家来说，没有其他的选择，因为人工智能能力已经成为全球最重要的国家举措之一，甚至是最重要的举措之一。全球AI应用的发展无疑将成为一个国家安全问题，就像美国对国内领先芯片生产的看法一样。

Fluctuating energy costs

Natural gas (\$ per million British thermal units)



Brent crude oil (\$ per barrel)

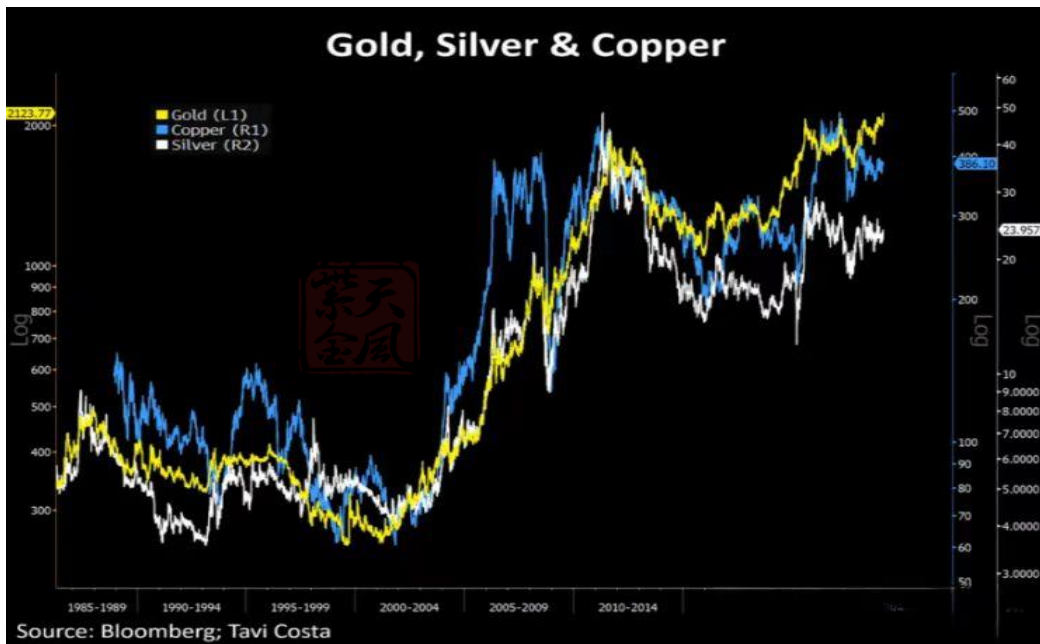


Electricity (APX, euros per megawatt hour)



为什么是铜？

- 随着全球经济进入一个充满挑战和不确定性的时期，投资者正在寻找稳健和可靠的资产来保护他们的资产。
- 当前的通胀背景以及增加的去全球化压力，加上迫切需要重建基础设施的需求，为有色尤其是铜创造了一个异常有利的环境。1、通胀背景和去全球化压力：当前的通胀背景意味着货币贬值和成本上升，这使得实物资产如黄金和铜等大宗商品成为投资者的首选。2、人工智能和数据中心的发展：人工智能的快速发展正在推动全球数据中心的需求。3、美国《芯片和科学法案》和《通胀削减法案》两大法案实施：未来五年内美国半导体和新能源制造产业链提供了千亿级资金，为未来拉动以铜为代表的上游有色原材料需求带来巨大想象空间。4、实物资产的重要性：当前宏观经济不平衡使得实物资产成为投资者的热门选择——相对于金融资产，实物资产具有更强的抗通胀能力和价值保障功能。

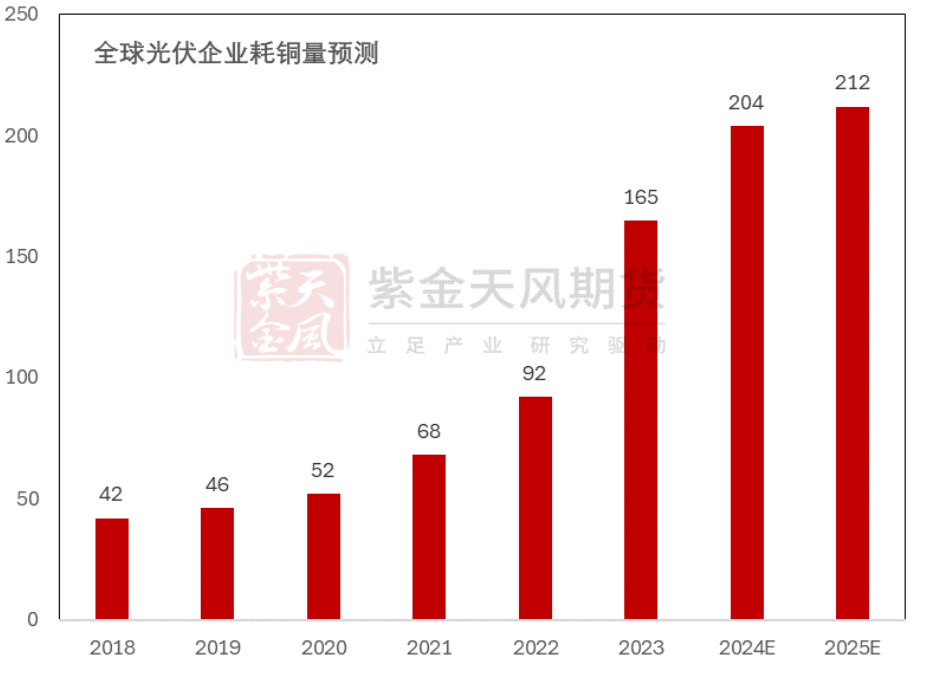
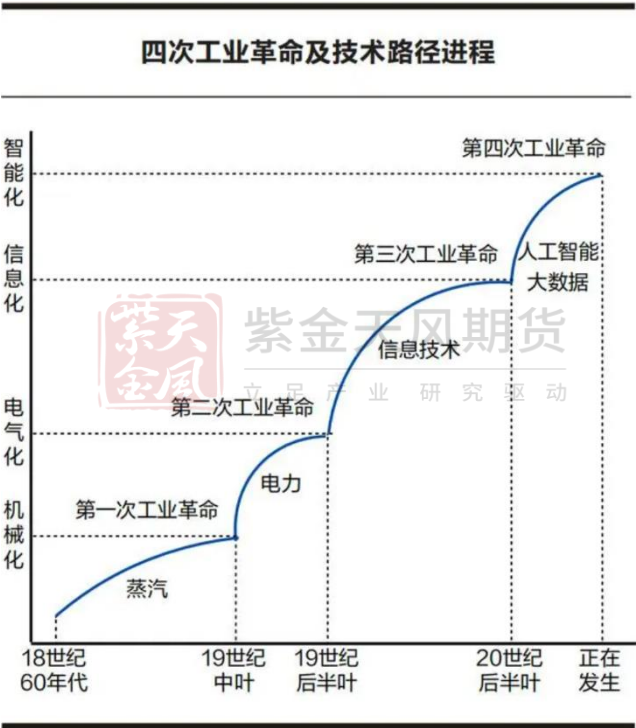


新质生产力对房地产的替代

■ 要实现能源替代房地产支撑经济并非易事。房地产作为传统产业，其在经济中的地位和作用不可替代。新能源产业虽然发展迅猛，但需要时间和政策支持才能真正成为经济支柱。在未来一段时间内，房地产仍将是经济的重要组成部分，而能源替代房地产支撑经济可能需要更多的努力和时间。

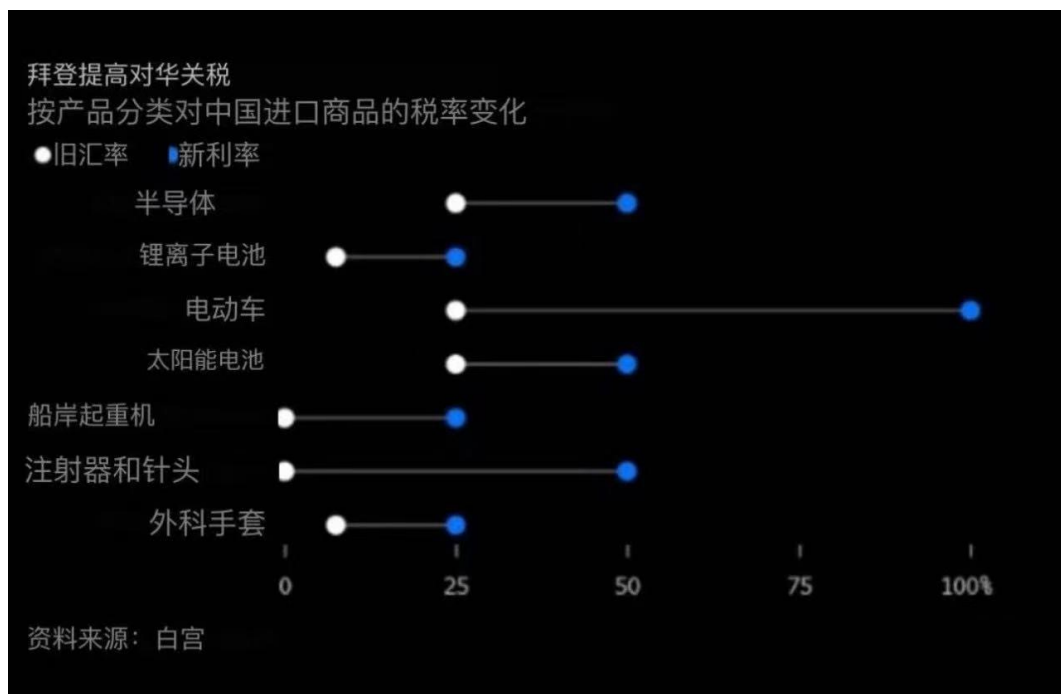
■ 就耗铜量而言，全球房地产消费占比约26%，新能源板块消费占比约16-17%；国内方面，房地产终端消费占比已跌至末位8%左右，新能源占比超12%。

■ 铜加工方面，铜杆中无氧杆这几年发展良好，这个细分现象是值得关注的。这是在新能源及新质生产力的导向下，市场的主动选择。当下，新能源发展既有市场，也有政策支持，同时也有需求。新能源当前的需求，正在逐步替代房地产的需求。



中国产品的全球化——不再局限于中国内部平衡

- 5月14日，美国宣布对来自中国进口的产品加征关税后，几乎所有美国客户都同意中国企业由美国企业来消化关税上涨带来的成本。美方企业经过精确测算后发现，即使加征25%的关税，中国产品依然相对于美国产品仍具有性价比优势。
- 一方面，我国拥有最完整和高效的产业链；另一方面，在贸易摩擦增多的背景之下，在全球范围内分散业务，减轻对单一市场的依赖，这种多元化经营已成为企业生存法则。

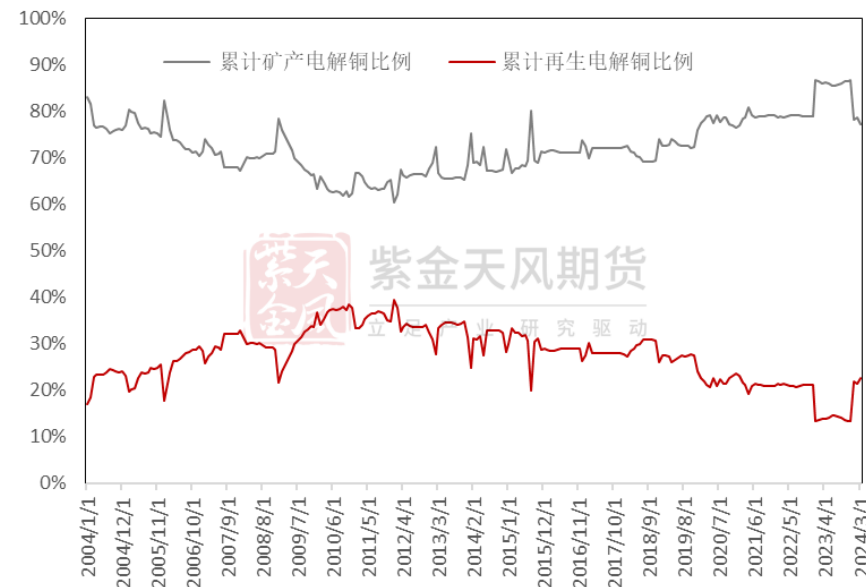


- 未来会怎样？中国的供给端、终端都可以走出去。当下，中国中间产品走出去的能力较差，但恰恰中国在中间品加工端的产能非常大。结合新质生产力来看，中间端的供给侧改革或者市场自然的调节，已经在进行中。我们必须带有未来眼光去看待对铜的需求，在计算消费如新能源板块等需要打开思路。比如，日本的汽车是如何从日本汽车成为全球汽车的？近50年日本的经济和社会背景会告诉你答案。
- 只有经济转型完成了，才会有新质生产力的条件。有了新质生产力，匹配的产业也必然会有新变化。在全球及国内市场逐步调整后，新质生产力将完全具备。所以，对于很多企业包括中国而言，终端品牌如何去包装成为全球性的品牌极为重要。之后，整个中国的耗铜量将产生一个质变，这才是最重要的。

节能降碳行动方案带来的中国铜市场趋势

- 5月29日，国务院印发《2024-2025年节能降碳行动方案》，方案要求，优化有色金属产能布局：方案要求从严控制铜冶炼新增产能。
- 我们翻看数据可以发现，该政策多半影响的是2025之后的项目，2023年已经批复的基本可以按照正常节奏实施，但2024年之后未批复的项目受到一定影响，按照时间周期推算，即2025-2026年之后的新增项目将不会再得以批复。这意味着2025年之后精炼铜的新扩产能较大概率将较2024年下滑50%以上。
- 另外，本次《行动方案》对后期铜行业2025年底的能效标杆以上产能占比提出了明确目标。但我们需要注意的是，在之前的《高耗能行业重点领域节能降碳改造升级实施指南（2022年版）》通知中，曾经提出过截至 2020年底，铜冶炼行业能效优于标杆水平产能约占40%，能效低于基准水平的产能约占10%。而这一数字的标准并不低。
- 《行动方案》的目的有多重。除了考虑铜原料端铜矿国内定价权的缺失，更倾向对阳极粗铜的多渠道供应，对阳极开放了一定的原料缺口之外，更多考虑了再生至加工企业的流转。也就是说，将更倾向支持城市矿山的发展，从而批复再生产能的增加，加速国内废旧物资的集中速度。集中处置，加之填平税收后，变相也将对废铜制杆造成一定制约。但当下最重要的问题在于，环保的问题阻碍了城市矿山的开发和发展。也就是说，我们需要考虑的是，如何在环保的情况下，又能提升新质生产力高质量的发展，将其更好的应用。比如，国内拆解过程中形成的废油废气如何进行再利用，或者说环保对于其接受度及容纳度，是否可以有效的达成，是需要考虑的问题。

【CU】中国矿产及再生电解铜累计比例（月）



- 今年以来，从反向开票开始，到对矿山产能的限制，再到城市矿山的应用，都指向了原料端卡脖子的问题。从2000年开始，二十多年我国在原料端始终维持较高的依赖度。在这种情况下，除去炼厂以外，国内较高的耗铜量对应的下游加工及终端企业也将会需要逐步达到环保及再利用的标准，且量级趋势不可小觑。处理环保的达标，将成为铜产业链共同的问题。

海外供应端

主题

矿山-一季度铜精矿产量同比增速明显下滑

【CU】主要矿企铜精矿季度产量统计（万吨）

公司名称	2021年合计	2022年合计	2023Q1	2023Q2	2023Q3	2023Q4	2023年合计	2024年Q1	2023同比	2024Q1同比
智利铜业	172.8	155.3	35.17	33.23	35.5	38.1	142	29.5	+13.30	-5.67
自由港	125.93	142.25	31.8	36.79	37.15	38.4	144.14	38.7	1.89	6.90
南方铜业	96.09	92.44	22.36	22.8	22.7	23.79	91.65	24.01	-0.80	1.65
第一量子	76.35	75.64	13.12	17.7	21.12	15.38	67.32	9.47	8.32	-3.65
必和必拓	67.62	74.3	17.71	21.7	22.32	22.04	83.77	23.74	9.46	6.03
嘉能可	67.88	62.92	14.25	15.15	16.95	17.4	60.8	14.43	-2.12	0.18
英美资源	60.73	62.51	16.94	20.2	20.18	22.2	79.52	18.97	7.01	2.03
波兰铜业	56.74	53.95	12.7	13.1	12.93	12.7	51.43	13.55	-2.52	0.85
安托法加斯塔	51.43	42.43	9.75	10.52	12.39	13.6	46.26	7.8	3.83	-1.95
力拓	49.36	52.12	13.07	13.05	15.51	14.62	56.25	14.01	4.13	0.94
诺里斯克	40.68	43.3	10.86	9.49	10.05	12.14	42.54	10.98	-0.76	0.12
五矿资源	30.28	26.58	5.86	8.15	8.18	8.12	30.31	5.74	3.73	-0.12
淡水河谷	29.68	25.31	6.7	7.88	8.16	9.91	32.65	8.19	7.34	1.49
紫金矿业	44.43	73.17	21.35	21.16	23.2	20.42	83.72	24	10.55	2.65
泰克资源	28.7	26.78	5.67	6.43	7.19	10.34	29.63	9.9	2.85	4.23
伦丁矿业	26.29	24.97	6.15	6.01	8.99	10.3	31.45	8.8	6.48	2.65
巴里克	18.78	19.96	3.99	4.85	5.08	5.08	19	4	-0.96	0.01
哈萨克矿业	27.45	35.56	8.99	9.79	9.5	9.69	37.97		2.41	
纽克雷斯特矿业	12.43	13.67	3.1	3.5	3.06	3.3	12.96		-0.71	
波利顿	11.39	10.95	2.35	2.26	2.24	2.1	8.95	2.21	-2.00	-0.14
澳洲矿业	8.49	11.03	2.89	2.77	2.87	3.22	11.75	3.08	0.72	0.19
顶石矿业	3.22	4.31	1.18	1.18	1.04	1.04	4.44	3.6	0.13	2.42
纽蒙特矿业	5.09	4.41	1.13	1.28	1.46	1.55	5.42	1.35	1.01	0.22
加拿大塔塞科	9.95	10.42	2.26	2.17	4.2	4.5	13.13	3.48	2.71	1.22
合计	1122	1144	269	291	312	320	1187	280	42.78	10.17

- 根据一季报结果，今年一季度全球主要矿企的铜精矿产量同比增加约23万吨。我们统计了其中22家公司产量。细项上来看，前一季度中仅有5家产量同比出现下滑。但是，22家矿企总产量280万吨，增量为10.17万吨。
- 进一步分析数据我们发现，前十大矿企产量中仅有2家同比超过5万吨以上的增长，22家矿企中也仅有3家同比增长超过4万吨。
- 从全球产能及产量数据对比来看，全球矿山铜产量增速依然明显低于矿山产能的增速。

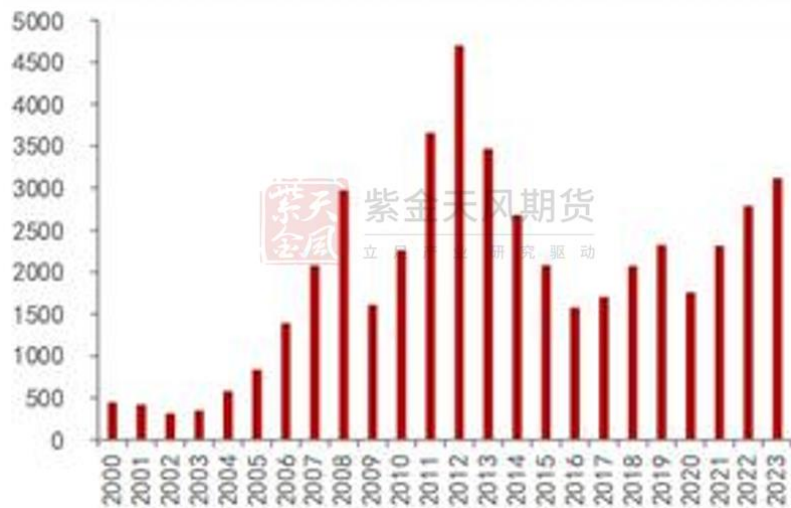
矿山-2024年全球铜精矿产量预计新增33万吨

- 今年以来，矿端扰动不时出现。如第一量子CobrePanama铜矿、英美资源以及嘉能可等等，导致全年铜矿产量预期下调。
- 从前十大矿企情况来看，2023年总产量增幅仅为1%。其中，智利铜业、嘉能可、第一量子、波兰矿业四大矿企产量大幅下滑，成为拖累2023年全球铜矿产量增长的主因。
- 从十大铜矿企业2024年计划产量来看，按规划中值计算，其总量较2023年总量将减少2.9%。
- 考虑2024年为全球大选之年，矿端存在较大可能出现更多政治、环保、亦或是劳工问题带来的扰动。且由于存量项目增速不断下滑，部分项目前期资本开支也表现不足，预计2024年全球铜精矿产量增量较预期下滑。
- 预计2024年全球铜精矿产量为2270万吨，增量约为33万吨，增速为1.5%(2023年全球铜精矿增量为45万吨，增速为2.1%)，全球铜精矿供给增量和增速将逐步下滑。

【CU】2024年主要矿企产量指引（万吨）					
企业	2022年	2023年	2023年同比	2024年中值	2024年中值同比
自由港	191	191	0%	186	-3%
必和必拓	157.4	171.7	9%	181.5	6%
智利铜业	155.3	132.5	-15%	135.8	2%
紫金矿业集团	91	101	11%	111	10%
嘉能可	105.8	101	-5%	98	-3%
南方铜业	89.5	91.1	2%	93.6	3%
英美资源	66.4	82.6	24%	76	8%
第一量子	77.6	70.8	-9%	39.5	-44%
安托法加斯塔	64.6	66.1	2%	69	4%
波兰矿业公司	73.3	71.1	3%	56.9	-20%
合计	1071.9	1078.9	1%	1047.3	-2.90%

矿山-铜精矿趋紧的多重原因

【CU】2000-2023年铜勘探投入（百万美元）

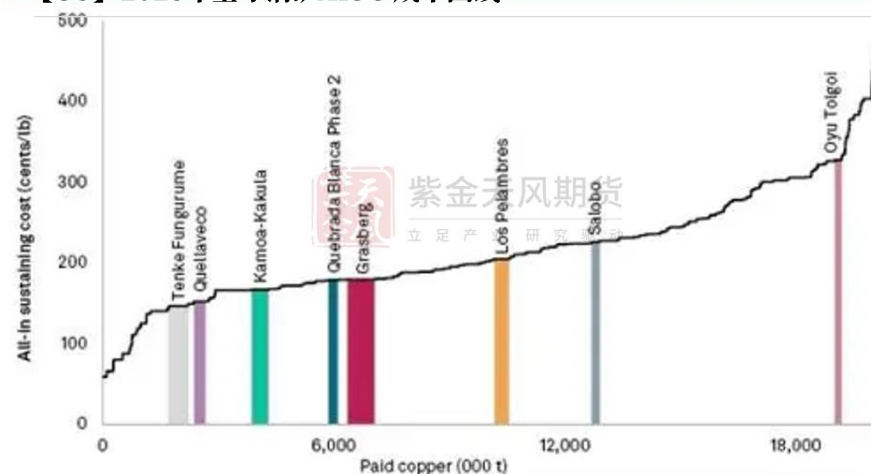


【CU】2010-2021年全球铜矿品味（%）



- **资本开支规模缩减，勘探投入下滑。**2012 年铜矿勘探投入在 2012 年达到顶峰后，全球铜领域勘探投入出现阶段性收缩；根据 S&P，2011-2015 年全球铜领域勘探投入总计 165.9 亿美元，而 2016-2020 年铜勘探投入降至 94.4 亿美元，同比下降43.1%。铜矿开采时间周期较长，据全球地质矿产信息网统计，全球最大的 35 个矿山从发现到投产的平均所需时间为 16.9 年。这意味着从中长期来看，全球铜矿的有效供给将呈现强刚性化。
- **由于持续的开采，全球铜矿品位整体下降。**根据 S&P，2010-2021年全球铜矿平均品位由 0.45%降至 0.41%；2010-2023年，智利国家铜业开采矿石品位从0.85%降至0.63%。
- **维持性资本支出、特许权使用费、人工及能源成本提高，推动铜矿成本抬升。**根据S&P，2021 年全球铜矿平均AISC成本由1.82美元/磅提高至2.12美元/磅，同比增长16.2%，主要来自于维持资本支出与特许权使用费的提高。2022年，人工成本和能源成本上涨等因素使得全球铜矿平均AISC进一步提高至 2.19 美元/磅。

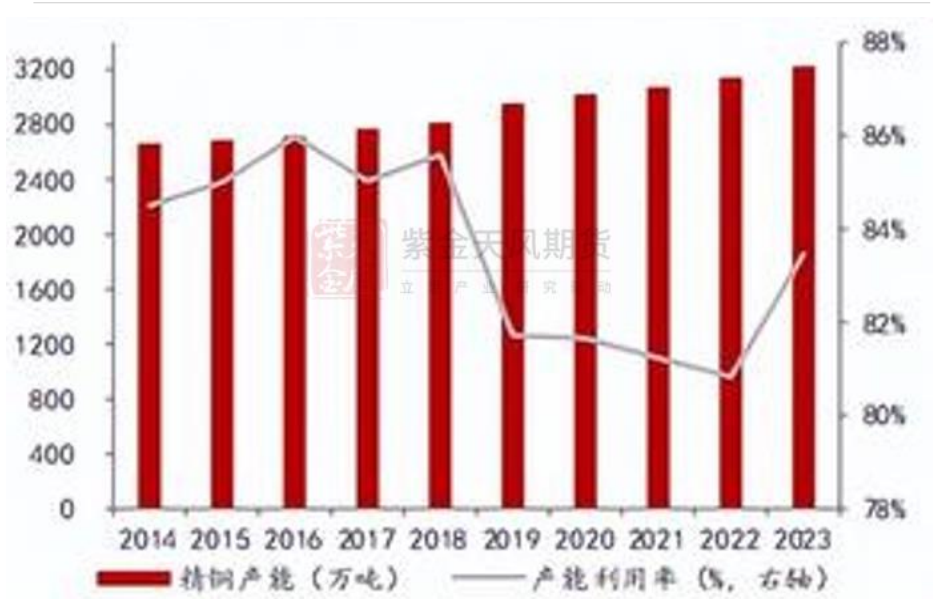
【CU】2023年全球铜矿AISC 成本曲线



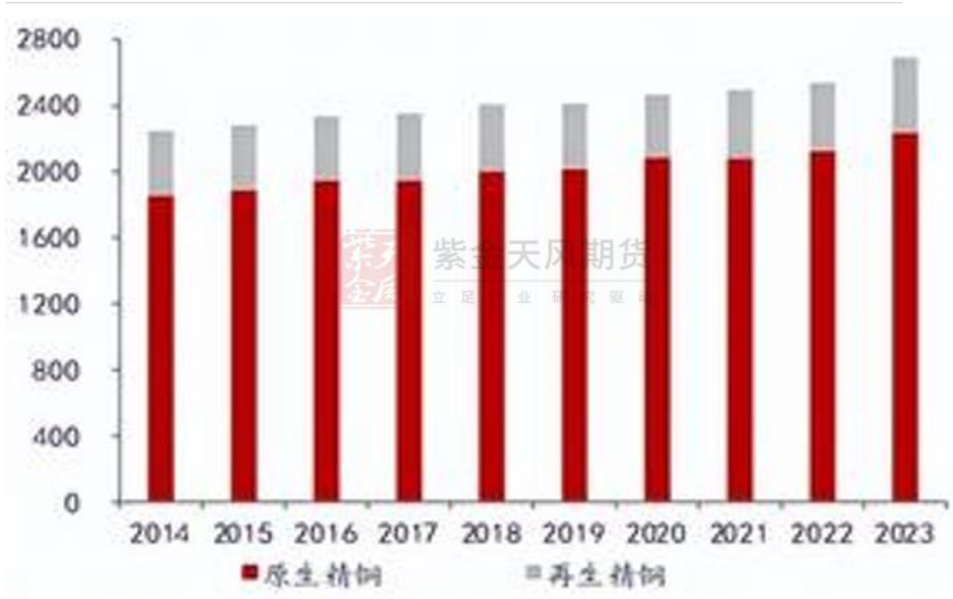
数据来源：标普，紫金天风期货研究所

- 根据ICSG数据显示，2023年全球精炼铜产量为2692.7万吨，同比增长6.0%；其中，原生/再生精铜产量分别为2237.5/455.1万吨，分别同比增长5.3%/9.6%；截至2023年末，全球精炼铜产能3226万吨/年，同比增长2.7%，产能利用率为83.5%。
- 我们预计2023年全球精炼铜产量2578万吨，2024年全球精炼铜产量在2672万吨，所需粗铜2627万吨。故铜精矿需求量在2312万吨，增速3.1%。

【CU】2014-2023年全球精铜产能（万吨/年）



【CU】2014-2023年全球原生/再生铜产量（万吨）



全球矿山平衡-铜精矿供应缺口明显扩大

【CU】全球铜精矿供需平衡						
万吨	2019	2020	2021	2022	2023	2024E
铜精矿总产量	1982	2082	2120	2192	2237	2270
产量增速	1.2%	5.0%	1.8%	3.4%	2.1%	1.5%
智利	579	573	565	537	533	540
秘鲁	246	215	228	245	264	280
刚果	149	172	243	243	268	284
中国	160	168	182	197	170	182
美国	126	122	126	123	110	124
俄罗斯	80	88	86	94	91	95
印尼（PTFI）	28	52	74	94	84	90
澳大利亚	93	86	81	82	81	81
赞比亚（Kansanshi&Sentinel）	41	85	83	77	76	80
墨西哥	44	53	72	76	75	76
波兰	39	39	39	39	39	40
蒙古	26	30	31	24	31	38
铜精矿总需求	2066	2082	2175	2206	2243	2312
需求增速	0.7%	0.8%	4.5%	1.4%	1.7%	3.1%
精炼铜总产量	2372	2406	2497	2533	2578	2672
铜精矿供需平衡	-84.3	0.1	-54.9	-14.2	-6.1	-42.1
铜精矿供需比	1.04	1.00	1.03	1.01	1.00	1.02

- 对于2024年的铜矿平衡，产量上在不考虑其他干扰事项的情况下，总产量约为2270吨，同比今年增33万吨，增速约为1.5%；需求上，根据国内外冶炼厂的排产计划，预计2024年铜精矿总需求约为2312万吨，同比2023年增69万吨，增速约为3.1%。
- 综上，全球铜精矿供需由2023年短缺6.1万吨进一步扩大2024年短缺42.1万吨。

国内供应端

主题

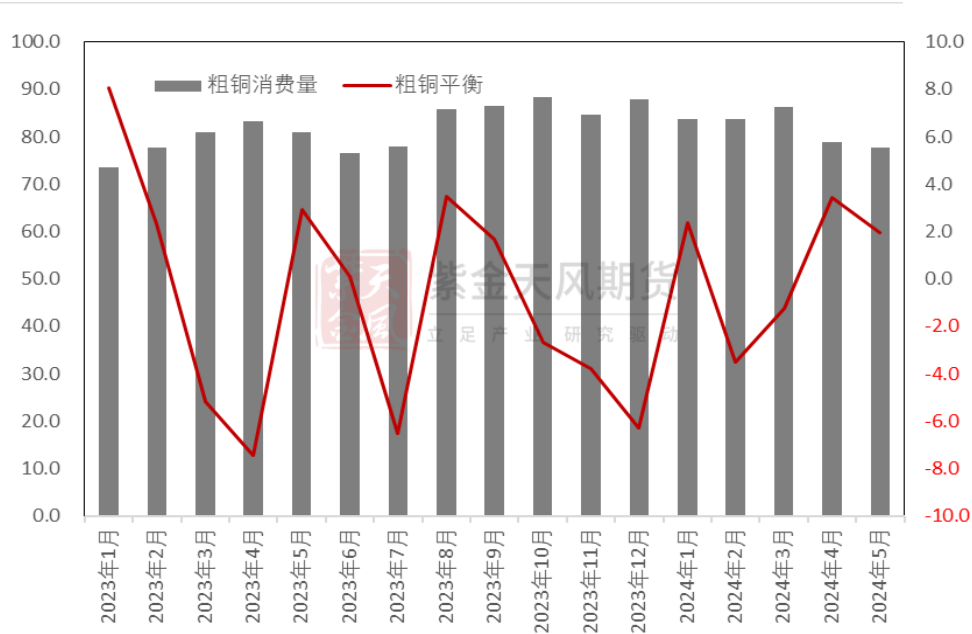
【CU】进口铜精矿指数



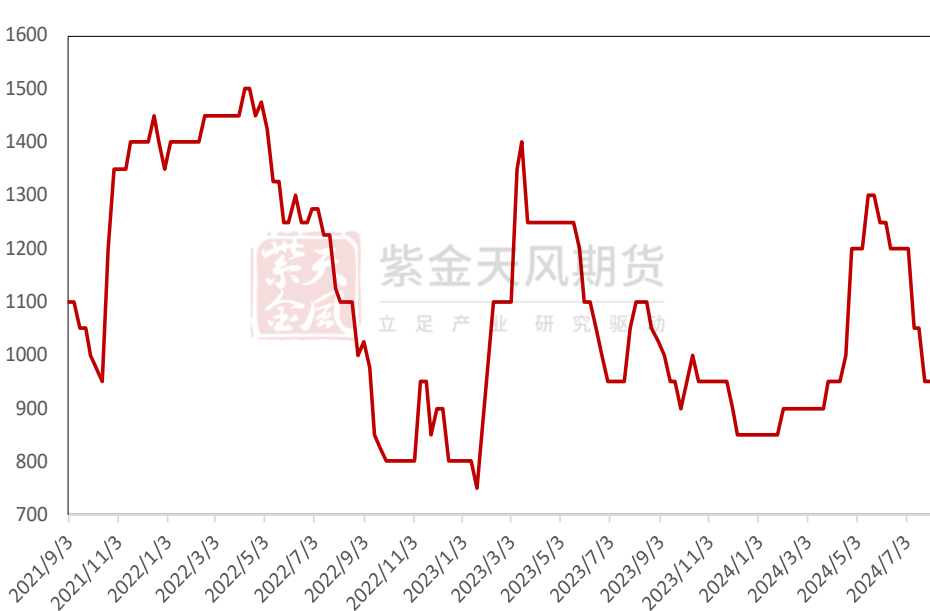
- 由于铜矿吃紧，且后续缺口或进一步扩大，今年以来国内进口TC价格一路下滑，并转为负数报价。截至5月31日，SMM进口铜精矿指数-0.71美元/吨，为历史上未见。
- 后期，无论是海外还是国内，铜矿的供应已成为死局。中国这些年始终在加快整合步伐，比如一带一路，其实仅仅是输出产能，同时也在拓宽原料的来源。但是由于对铜矿话语权有限，除去拓宽资源，我们更多应当关注对铜矿的同等替代品如再生阳极及粗铜对精铜生产的补缺量。

矿山-粗铜供应较预期宽松

【CU】中国粗铜消费量及平衡（月度）



【CU】国产粗铜加工费（周）

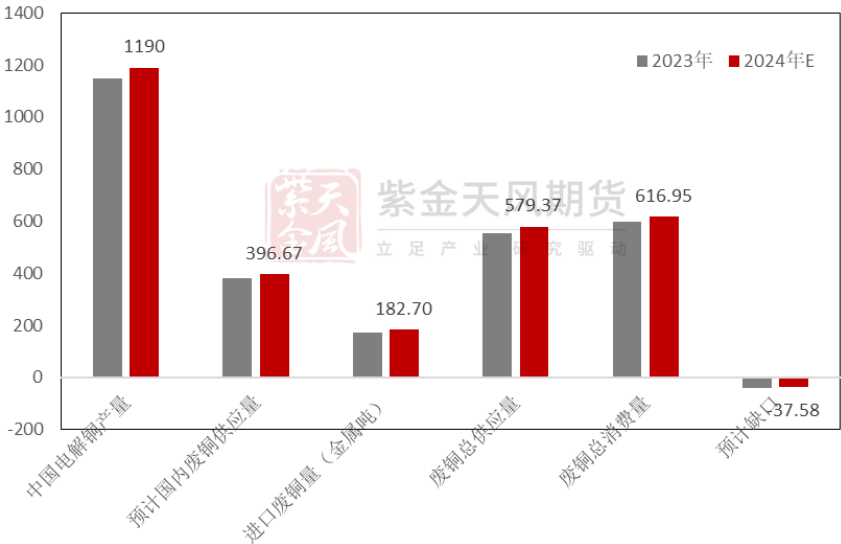


- 由于铜精矿的紧缺，国内冶炼厂更倾向于粗铜阳极作为原料生产精铜。1-5月，粗铜供应较去年同期更为宽松。
- 二季度，随着铜价大幅上涨，国内阳极铜市场延续宽裕格局，并一度出现供给过剩局面，导致粗铜加工费全面大涨。

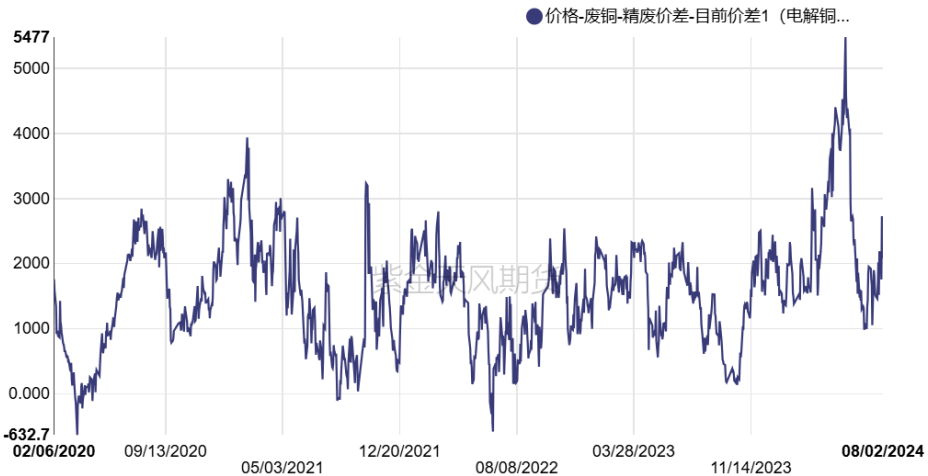
废铜-高铜价下再生供应井喷，但供应缺口依然较大

- 二季度，铜价大涨后精废价差快速走扩并位于高位，加之国内废铜进口量大增，再生铜原料相对充足，导致再生阳极铜产量上涨。另外，由于部分时间段再生铜杆的盘面扣减持续高于阳极铜加工费，再生铜杆被当成粗铜送至冶炼厂循环使用。
- 尽管铜价高企下再生供应量明显增加，且量级巨大，但由于精废价差明显走扩，且精炼铜产量不及预期，故从年度平衡来看，再生平衡缺口依然巨大。2023年再生供应缺口41.82万吨，预计2024年再生供应缺口37.58万吨。
- 根据测算，年度在高铜价及低铜价的情况下，再生供应差值百分比在10%-15%，量级在50-60万吨。

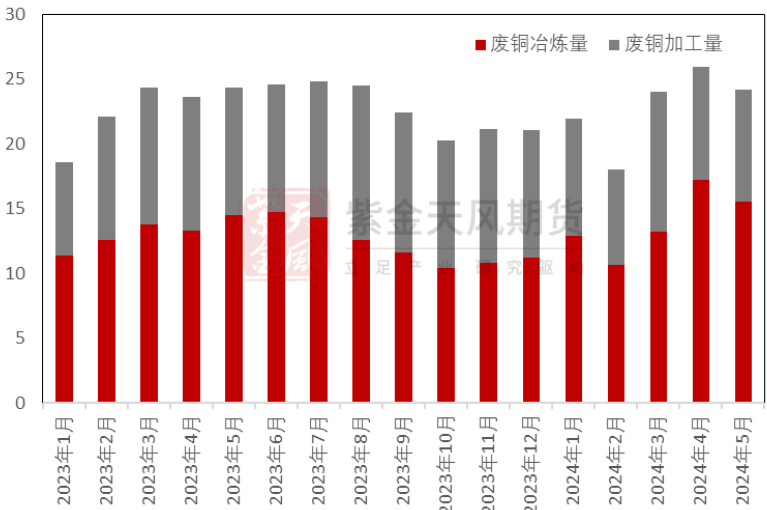
【CU】废铜国内总供应量及平衡（年度）



【CU】精废价差1



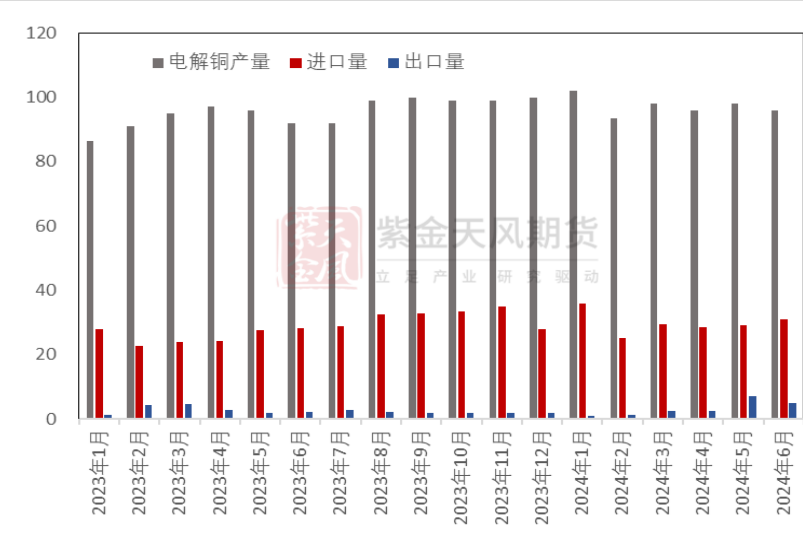
【CU】废铜流向冶炼及加工比重（月度）



冶炼-年度进口量维持增长

- 据海关总署数据显示，2024年1-4月中国进口精炼铜（未锻轧铜含量>99.9935%的精炼铜阴极及未锻轧其他精炼铜阴极）共119.06万吨，累计同比增加20.44%。其中，4月进口28.4万吨，环比减少3.91%，同比增加17.42%。
- 整体来看，随着低价的非洲铜逐渐替代南美的注册铜，国内贸易商接手大量EQ铜，非洲货源流向中国占比明显增加；另一方面，虽进口比价较去年变差，但在地方政府进口补贴的驱动下，电解铜进口量依然出现增加。同时，俄罗斯铜后后期亦有可观量级在6月后分批到港，并在一段时间内维持稳定量级。但考虑比值持续向出口倾斜，年内中国较大可能出现进口及出口量同时增加的情况。
- 故我们预计2024年中国进口铜量级358万吨，将较去年有所增加13万吨。
- 但拉长至3-5年时间周期来看，中国进口量级依然将逐年出现下滑。原因如下：1、近期欧洲宣布降息，并对中国新能源汽车增加大幅关税，直接利好本土制造业，北美地区消费亦表现旺盛，欧美国家制造业向好，将吸引市场供方的主动性选择；2、由于国内房地产板块发展依然萎靡，导致融资需求进一步下降。而俄罗斯铜由于无法流向欧美，多半货源流向中国，国内电铜整体供应相对过剩，后期需要关注一带一路升级后对新耗铜量的支持，将使得国内铜市场倾向于自给自足的内循环。3、中国铜市场具有集中性的特点，比如华东地区、华南地区等，尽管当下上海等地保税库存较高，但一旦比值利于出口或存在预期，依然将快速转向亚洲其他新兴市场流转供应。

【CU】中国电解铜产量及进出口量（月度）



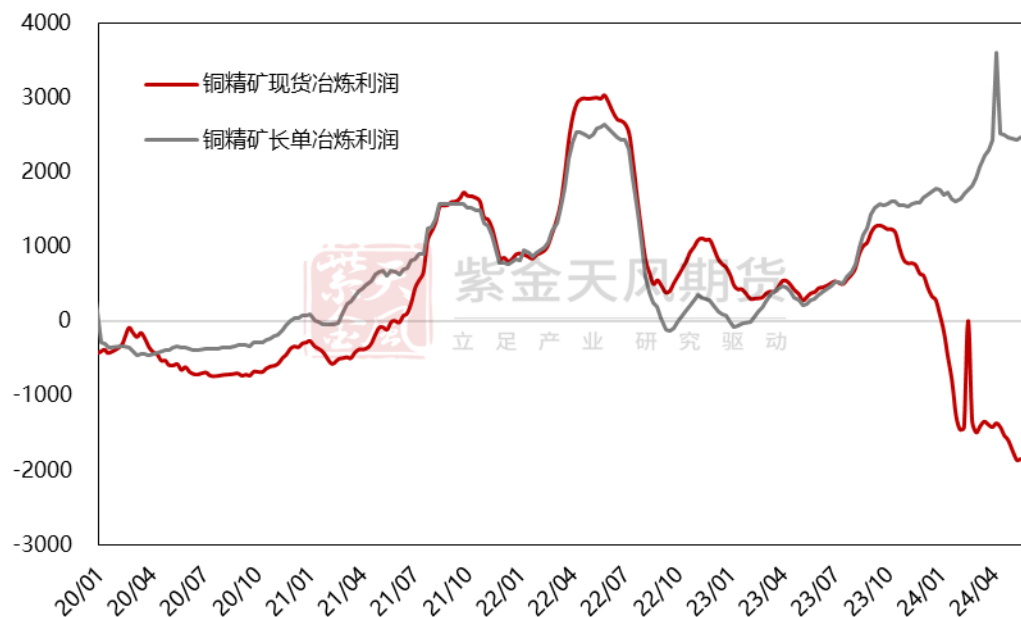
【CU】精炼铜进口盈亏和沪伦比值



数据来源：中国海关，紫金天风期货研究所

冶炼-再生阳极补缺充裕，高铜价下炼厂开工积极

【CU】铜冶炼利润测算（元/吨）



- 2024年以来，副产品硫酸价格波动有限，但由于副产品如黄金以及铜自身价格大幅上涨，国内炼厂长单利润空间表现优良。同时，零单方面由于TC价格快速回落并转为负数，亏损状态进一步加剧。不过，尽管铜矿对外依赖度强，但由于国内炼厂长单占比较大，且再生阳极等供应充裕，加之铜价处于相对高位，故国内炼厂较小概率会因TC问题下调开工率。

【CU】硫酸价格



【CU】中国铜精矿现货TC/RC（周）

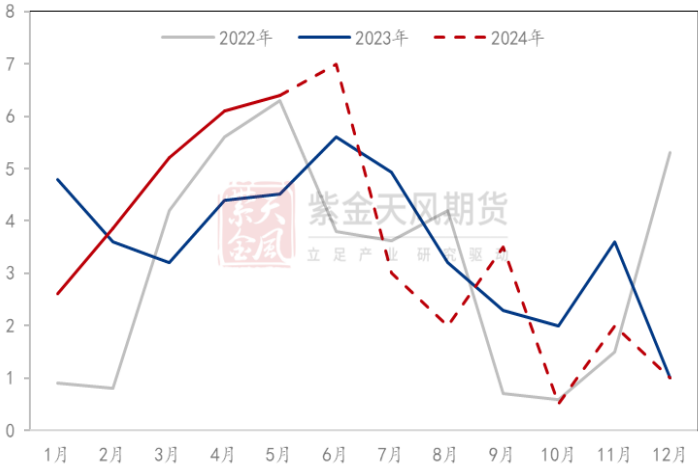


冶炼-国内精炼铜产量预估

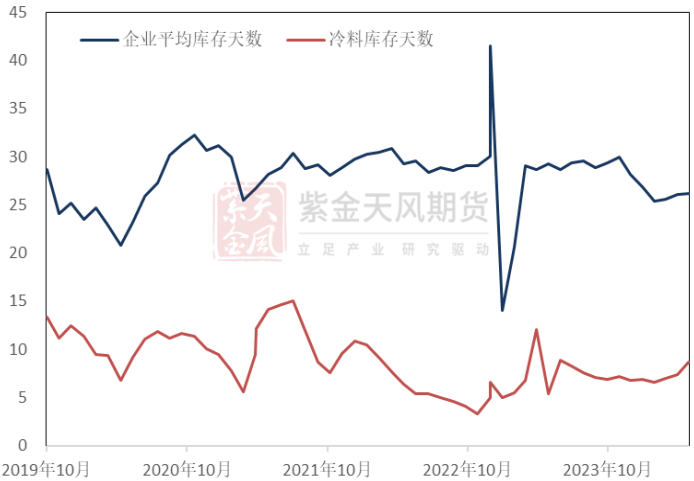
	省份	电解铜 产能	粗铜 产能	检修开始	检修结束	预计影响 产量
广西南国铜业有限责任公司（一期）	广西	30	30	12月	*	*
北方铜业股份有限公司垣曲冶炼厂（中条山集团）	山西	15	15	12月14日	1月22日	1.1
张家港联合铜业有限公司	江苏	30	0	12月	3月	2
云南铜业股份有限公司	云南	60	30	12月末	6月	*
葫芦岛宏跃北方铜业有限责任公司	辽宁	12	12	1月29日	2月8日	0.5
广西金川有色金属有限公司	广西	40	40	3月	3月	0
宁波金田铜业股份有限公司	浙江	20	0	3月	6月	*
河南中原黄金冶炼厂有限责任公司	河南	40	35	3月20日	4月底	3
阳新弘盛铜业有限公司	湖北	40	40	4月1日	4月29日	0.4
山东恒邦冶炼股份有限公司	山东	20	20	4月8日	5月	0.2
江西飞南环保科技有限公司	江西	10	0	4月	4月	*
青海铜业有限责任公司	青海	15	15	4月	4月	0
江铜国兴铜业（国润）	山东	20	14	4月	5月初	0
五矿铜业（湖南）有限公司（五矿集团）	湖南	12	12	4月8日	5月8日	0.4
铜陵有色金属集团股份有限公司金冠铜业分公司	安徽	70	50	5月4日	5月30日	0.1
阳谷祥光铜业有限公司	山东	50	40	5月7日	6月末	4
中金岭南方圆有色金属有限公司	山东	55	40	5月15日	6月15日	0
江西铜业（清远）有限公司	广东	20	0	5月	5月	0
浙江江铜富冶和鼎铜业有限公司	浙江	40	29	6月10日	7月	*
赤峰金剑/金通铜业有限责任公司	内蒙古	26	26	6月	7月	*
铜陵有色金属集团股份有限公司金冠铜业分公司（奥炉）	安徽	70	50	9月	9月	*
赤峰云铜/金峰有色金属有限公司（中铝云铜）	内蒙古	40	40	9月	9月	*
江铜国兴铜业（国润）	山东	20	14	9月	10月	*
紫金铜业有限公司（紫金矿业）	福建	40	40	9月	9月	*
江西铜业股份有限公司	江西	100	80	11月	12月	*
广西金川有色金属有限公司	广西	40	40	四季度	四季度	*
云南锡业股份有限公司	云南	15	15	待定	待定	*

- 1-6月，国内铜冶炼检修影响量31.15万吨，去年同期检修影响量为26.12万吨。不过，从下半年炼厂检修计划来看，检修集中在9月，但影响量级有限，年末仅有江铜计划30天常规检修，较去年同期明显下降。故此推断，由于矿端吃紧，部分冶炼厂检修计划提前至二季度，令上半年检修量级可观，检修异常集中。但时间轴拉长至年度来看，在不存在突发检修的前提下，今年检修影响量基本持平于去年43.15万吨。
- 2024年，国内产量最终增量预计在45万吨左右，全年产量1192万吨，环比增速3.92%。

【CU】国内铜冶炼月度检修干扰（单位：万吨）



【CU】国内冶炼厂原料及冷料天数



数据来源：钢联，SMM，紫金天风期货研究所

中国原料端平衡-铜精矿供应缺口持续,粗铜转向宽松

单位: 万吨	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024E
国内铜精矿产量 (金属吨)	148.0	153.0	160.0	167.6	181.9	193.5	180.0	185.0
铜精矿净进口量 (金属吨)	438.5	498.4	557.2	551.2	593.2	629.6	693.2	721.1
铜精矿平衡	-6.6	-0.1	13.0	-3.8	8.7	7.3	-11.8	-9.0
铜精矿需求量	593.1	651.5	704.2	722.7	766.4	815.8	885.0	915.0
冶炼损失	8.90	9.70	10.90	10.86	11.50	12.10	12.90	12.00
国内矿产粗铜产量	584.2	641.8	693.3	711.8	754.9	803.7	870.0	900.0
粗铜进口量	80.0	92.0	75.7	103.2	90.7	114.8	105.0	102.0
粗铜平衡	2.0	1.0	-4.0	-4.0	-7.7	1.5	-14.0	7.0
粗铜消费量	662.2	732.8	773.0	815.8	853.4	917.0	989.0	995.0
粗铜冶炼占比	0.8	0.8	0.9	0.9	0.8	0.9	0.9	0.8
废铜冶炼量	0.0	0.0	0.0	0.0	120.3	93.7	126.0	0.0
铜锭冶炼量	1.0	2.0	5.0	8.8	12.0	16.1	26.0	35.0
中国精铜产量	800.8	873.4	894.7	930.0	1,020.0	1,061.3	1,147.0	1,192.0

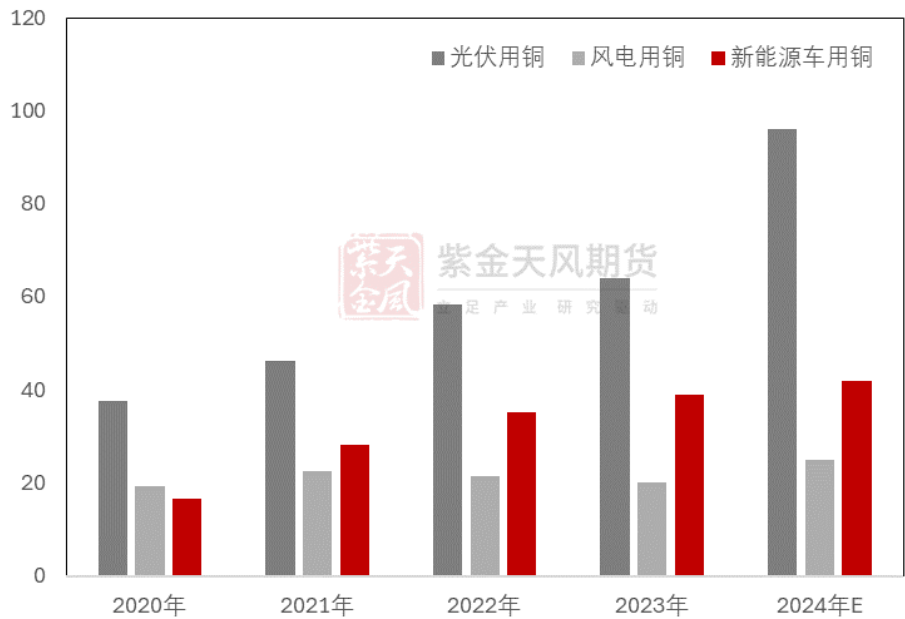
- 对于2024年国内的铜矿平衡，产量上在不考虑其他干扰事项的情况下，国内铜矿总产量约为185吨，同比今年增5万吨；需求上，根据国内冶炼厂的排产及检修计划，预计2024年铜精矿总需求约为915万吨，同比2023年增40万吨。
- 对于2024年国内的粗铜平衡，国内矿产粗铜总产量约为900吨，同比2023年增30万吨；需求上，根据国内冶炼厂的排产及检修计划，预计2024年粗铜总消费量约为995万吨，同比2023年增6万吨。

需求与平衡

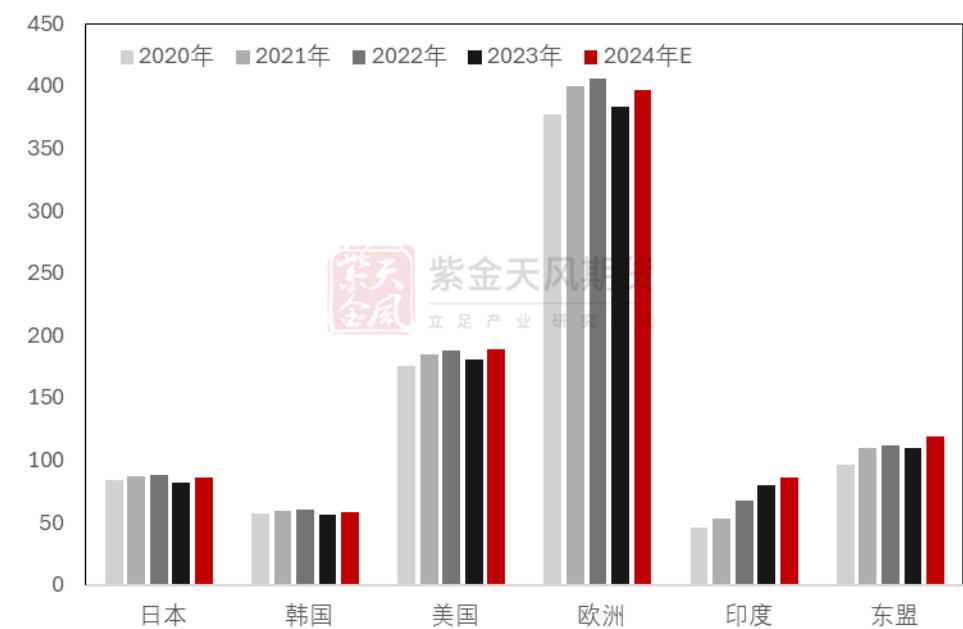
主题

需求-海外市场新兴领域占比继续提升

【CU】2024年E海外市场新兴领域耗铜量（万吨）



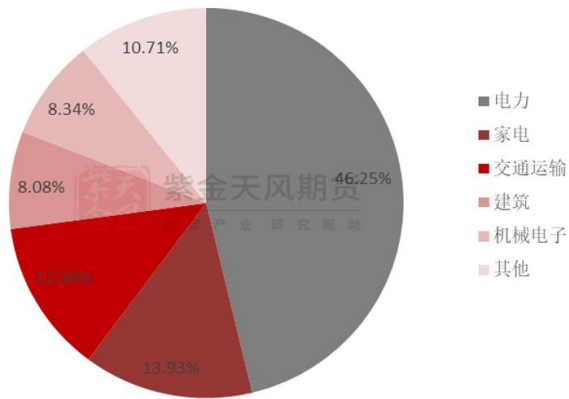
【CU】2024年E海外主要消费国耗铜量（万吨）



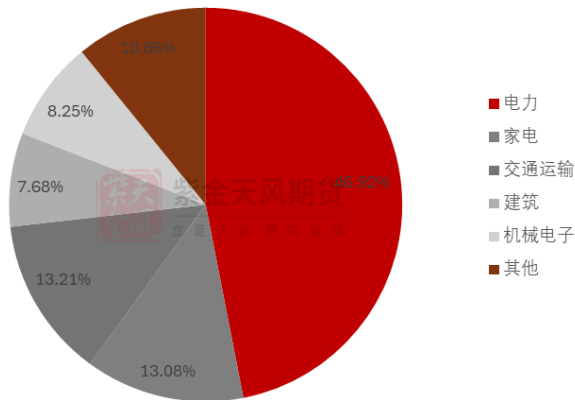
- 我们预计，2024年海外市场（除中国外）新兴领域耗铜量163万吨，其中光伏96万吨、风电25万吨、新能源车42万吨。新兴领域占比约14%，较2023年占比增加3%。
- 我们预计，2024年海外市场主要地区耗铜量约1189万吨，增速4%。

需求-中国电力板块地位难以撼动

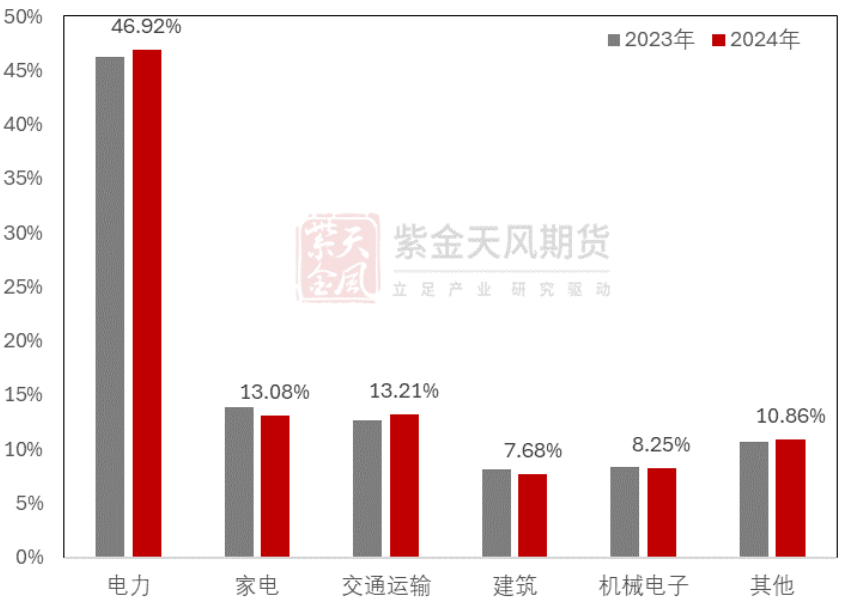
【CU】2023年中国终端行业耗铜量占比



【CU】2024年中国终端行业耗铜量占比



【CU】2023-2024中国终端行业耗铜量占比对比图

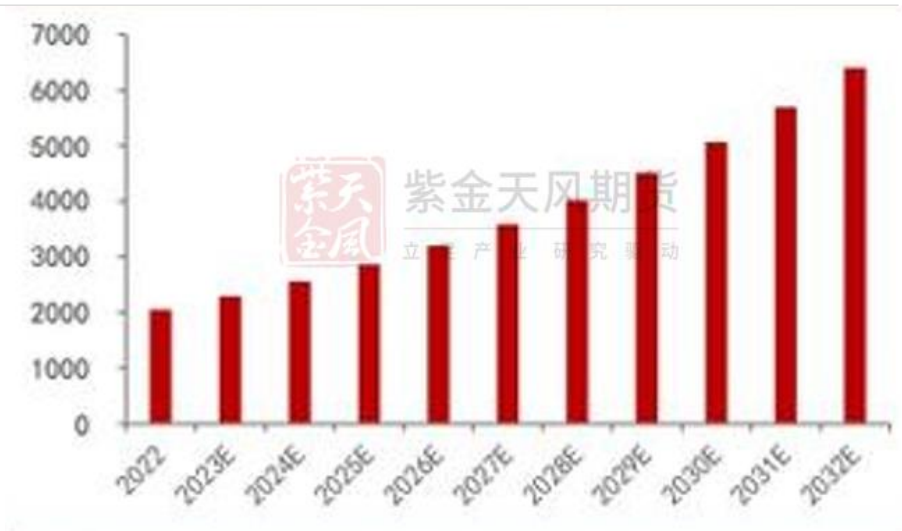


- 从终端行业来看，24年中国电力板块占比进一步增加，家电、建筑板块占比下降，交通及机械电子板块占比亦有增加。
- 预计2024年国内耗铜量1490万吨，同比增速2.66%，较23年增加42万吨。

需求-数字经济给全球铜消费带来活力

- 随着大数据、人工智能、移动互联网、云计算等新一代信息技术应用普及，数字经济得以高速发展。算力是支撑数字经济高质量发展的关键基础设施，算力体系、数据中心的高效运转需要大量电力支撑。根据 Precedence Research，2022 年全球数据中心市场规模为 2054 亿美元，2025 年将提高至 2863 亿美元，复合增长率为 11.7%。

【CU】2022-2032E年全球数据中心市场规模（亿美元）

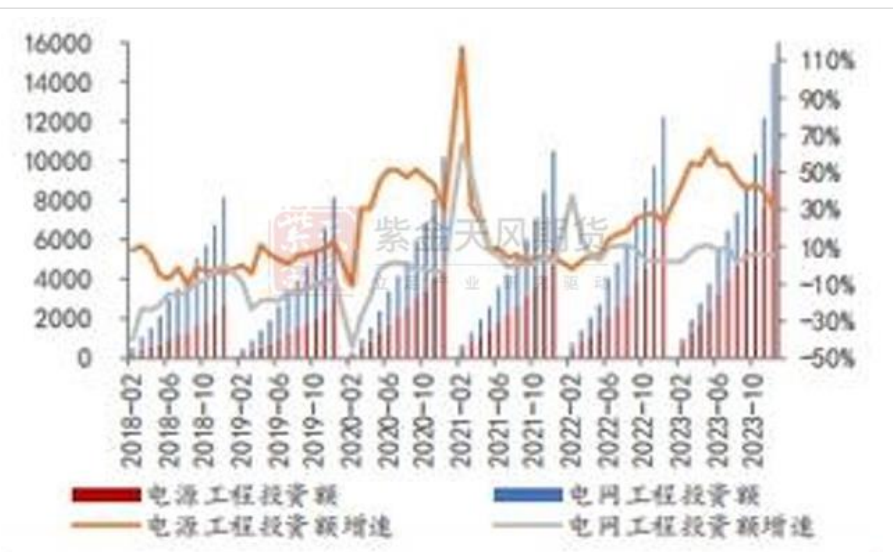


【CU】2021-2030E年5G市场基础设施市场规模（亿美元）

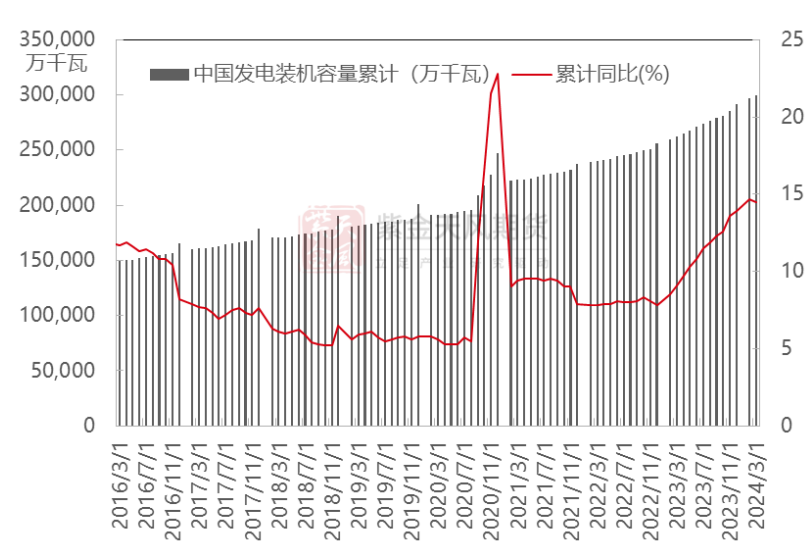


需求-中国电源投资加速释放，电网投资维持较高水平

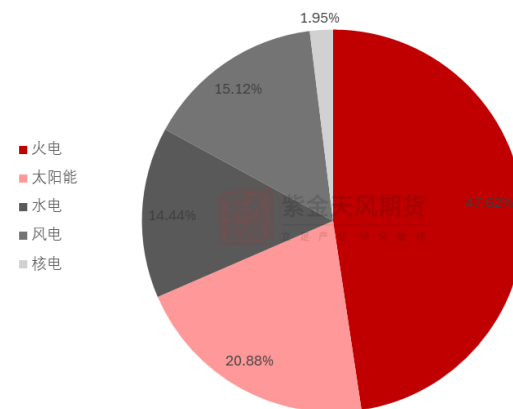
【CU】中国电源/电网工程投资额及增速（亿元，%）



【CU】中国发电装机容量累计（万千瓦）



【CU】中国各类型发电机装机量占比（%）



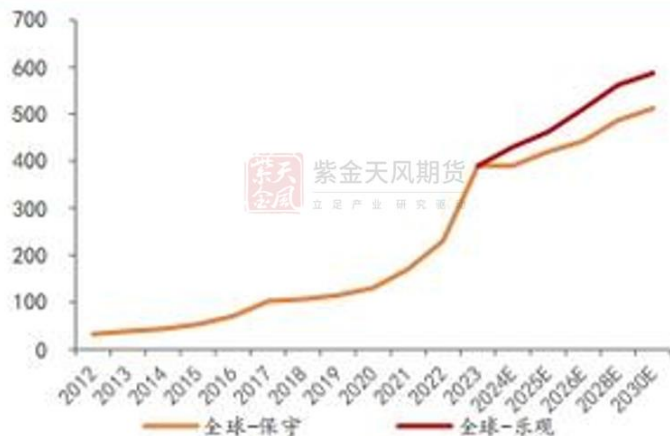
- 2023年，中国主要发电企业电源工程完成投资 9675 亿元，同比增长 30.1%；电网工程完成投资 5275 亿元，同比增长 5.4%；全国累计发电装机容量约 2920 GW，同比增长13.7%；其中，太阳能发电装机容量约 609 GW，同比增长 55.2%；风电装机容量约 441GW，同比增长 20.7%。
- 我们估计2024年中国电力电网工程总和（不含光伏/风电等）增速在1%-2%。

需求-全球能源转型，清洁能源快速发展

【CU】2012-2030E全球光伏新增装机量(GW)



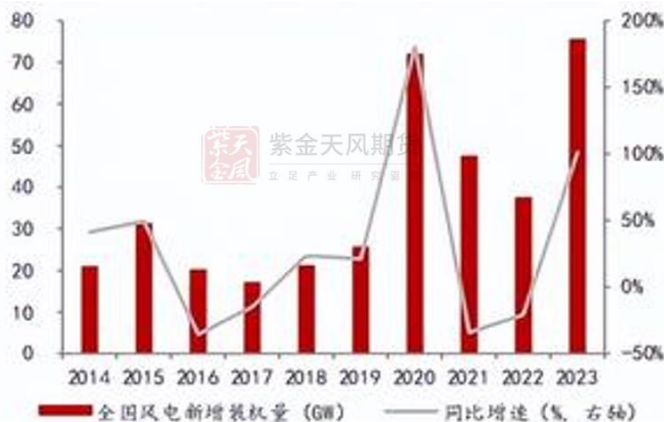
【CU】2012-2030E中国光伏新增装机量(GW)



【CU】2012-2023全球风电新增装机量(GW)



【CU】2012-2023中国风电新增装机量(GW)



- 根据CPIA数据来看, 2023 年全球光伏新增装机量达到390GW, 同比增长69.6%; 2024年全球光伏新增装机量预计达到390(保守)/430(乐观)GW。根据测算, 光伏装机耗铜量约为0.5万吨/GW。我们预计2024年全球光伏领域用铜量(除中国)为96万吨, 同比增加32万吨。
- 根据IEA数据, 2024年全球海上风电新增装机量预计达到17.5-20.3GW, 陆上风电新增装机量预计达到101.5-118.3GW。根据测算, 陆上风电装机耗铜量约为0.54万吨/GW, 海上风电装机耗铜量约为1.53 万吨/GW。我们预计2024年全球风电领域用铜量(除中国)为25万吨, 同比增加5万吨。

- 根据Ember年度电力数据显示, 2023年中国风电增长了16%, 占全球风力发电增加量的60%。2023年中国风电新增装机装机容量, 占全球的65%。
- 根据中国光伏行业协会数据及预测, 2023年中国光伏新增装机216.88GW, 同比增长148.1%; 累计装机规模609.5GW。2024年光伏新增装机预测190~220GW。
- 我们预计2024年中国光伏风电耗铜量增速在20%。

需求-交通板块新能源汽车仍是主要贡献力量

- 根据 CleanTechnica、iFinD 数据显示，2023 年全球新能源汽车销量为 1367.46 万辆，同比增长 35.75%。国际能源署预计 24 年全球新能源汽车销量同比增长 21%。其中，中国新能源车销量将达到 1000 万辆，占中国国内汽车销量的 45%，美国和欧洲新能源车销量占比预计约 1/9 和 1/4。
- 假设全球汽车销量为 9045 万辆。其中，纯电动新能源汽车销量为 1232 万辆，插混新能源汽车为 470 万辆，传统汽车销量为 7343 万辆；以传统汽车/纯电动/插混汽车单车用铜量分别为 23/60/83kg 测算，2024 年全球汽车领域用铜量为 375 万吨，分别同比增加 33 万吨。
- 我们预计 2024 年全球（除中国）新能源车用铜 42 万吨，同比增加 3 万吨。
- 中国汽车工业协会数据显示，今年前 4 月，新能源汽车销量达到 294 万辆，同比增长 32.3%，其中，纯电动车型销量 182.4 万辆，同比增长 12.8%，而插混车型销量为 111.5 万辆，尽管仍不及纯电动车型，但增速却高达 84.5%，保持强劲发展势头。
- 我们预计 2024 年中国市场传统汽车板块增速 -2.7%，新能源汽车板块增速 18%，充电桩增速 16.9%，交通板块总增速 10.31%，对应耗铜量 25-30 万吨。

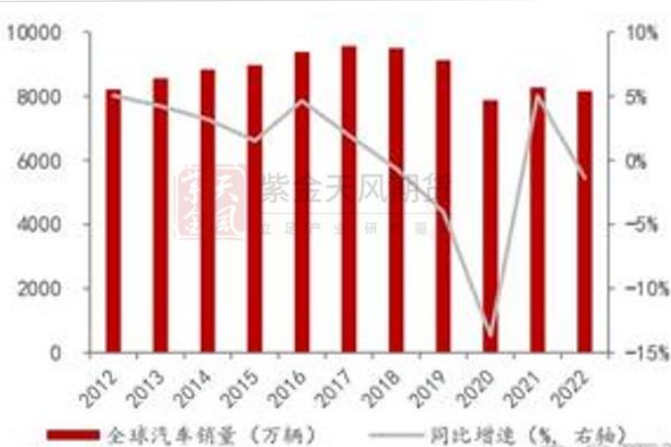
【CU】全球新能源汽车销量及同比增速(万辆, %)



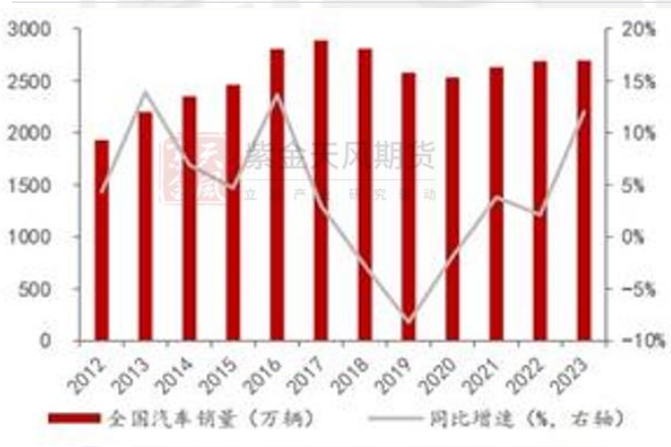
【CU】全国新能源汽车销量(万辆)



【CU】全球汽车销量及同比增速(万辆, %)

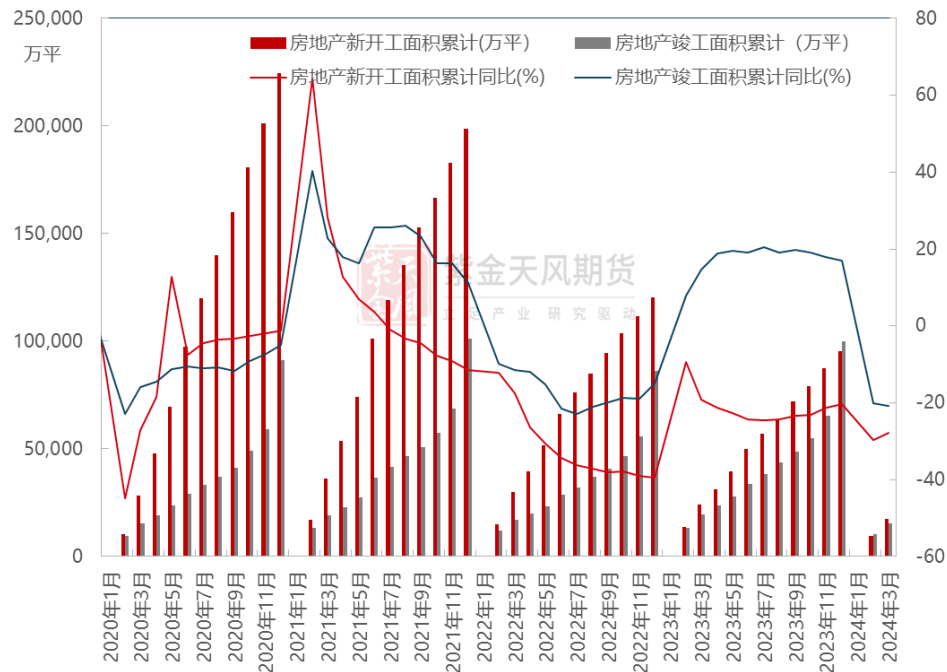


【CU】全国汽车销量及同比增速(万辆, %)



需求-中国建筑板块维持低迷

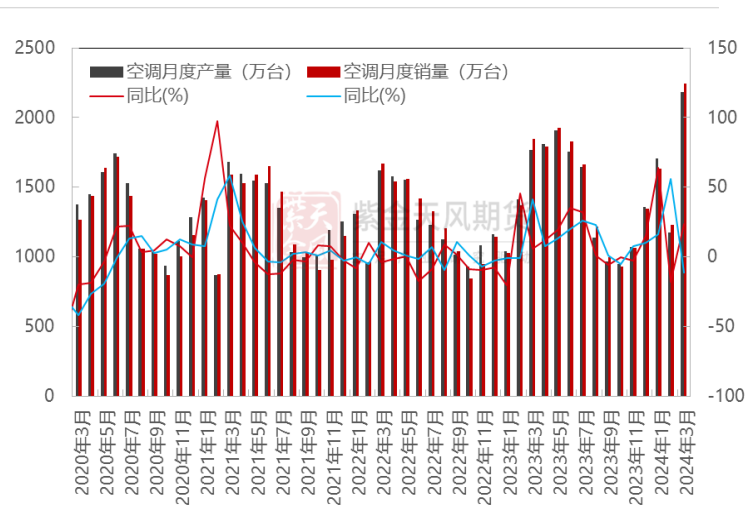
【CU】中国房地产新开工、竣工面积累计



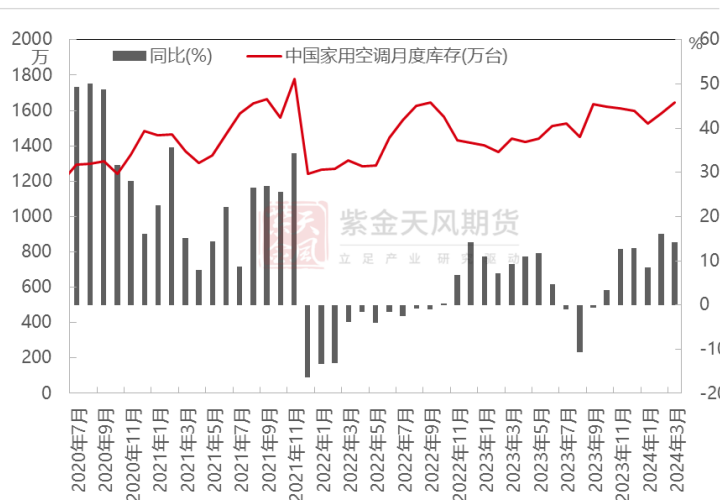
- 建筑方面，我们仍以竣工增速来衡量精炼铜需求在建筑领域的变动。今年1-4月份，房屋竣工面积18860万平方米，下降20.4%。
其中，住宅竣工面积13746万平方米，下降21%。
- 2024 年初，住建部、金融监管总局等出台城市房地产融资协调机制，提出一视同仁满足不同所有制房地产企业合理融资需求。
供需两端政策进一步放松，打通从销售到新开工再到竣工的产业链，有利于房地产市场筑底企稳，促进建筑领域用铜量修复。
- 我们预计2024年中国房地产增速在-18%~-15% 。

需求-国内以旧换新促进家电板块则增长

【CU】中国空调产销量



【CU】中国空调库存



■ 据产业在线最新发布的三大白电排产报告显示，2024年6月空冰洗排产总量合计为3557万台，较去年同期生产实绩增长13.2%，其中空调的内销受终端和成本压力理性下调、冰箱的内外销订单趋势一致、洗衣机库存压力较小；总体来看，行业及各品类产品依旧保持高速增长。从数字表现来看，白电排产增速有所回落，但空调出口增速仍较高。空调行业依然依靠内销，冰洗需求仍是外销拉动。

■ 2024年3月，国务院印发《推动大规模设备更新和消费品以旧换新行动方案》，指出到2027年工业、农业、建筑、交通等领域设备投资规模较2023年增长25%以上。其中，报废汽车回收量增加约一倍，废旧家电回收量增长30%；支持家电销售企业联合生产企业、回收企业开展以旧换新促销活动；有望提振家电市场消费增长，进而促进家电领域用铜量增长。

■ 出口方面来看，2024年以来，欧洲受红海影响，订单提前锁定出货，拉美、中东、东南亚市场需求增长明显，海外补库需求下出口市场保持增长

■ 我们预计2024年中国家电板块2024年增速在4%。

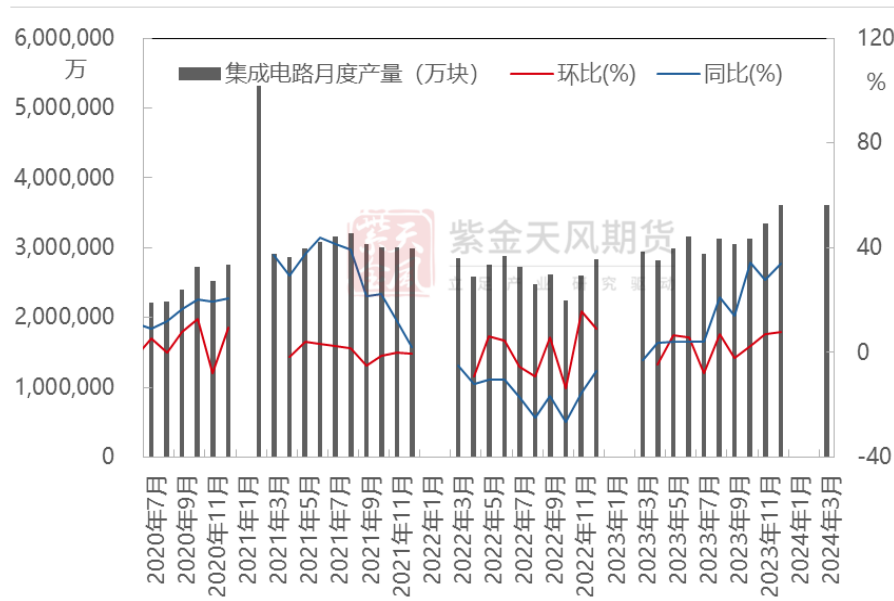
需求-全球电子市场有望回暖,但中国不易过分乐观

- 根据iFinD数据显示, 2023Q4全球PC/智能手机出货量分别同比增长0.3%/8.6%, 环比2023Q3提高9.3%/8.3pct。
- 据IDC数据, 2024年全球半导体市场规模约6259亿美元, 同比增长21%; 全球智能手机出货量温和成长3%; 全球PC出货量同比增长2%。
- 我们预计2024年全球电子板块增速在3-3.2%, 整体市场复苏依然缓慢, 主要动能来自人工智能板块。
- 据海关总署网站消息, 1-5我国出口机电产品5.87万亿元, 增长7.9%, 占出口总值的59%。其中, 自动数据处理设备及其零部件5544.6亿元, 增长9.9%; 集成电路4447.3亿元, 增长25.5%; 汽车3297亿元, 增长23.8%; 手机3296.8亿元, 下降2.8%。集成电路板块出口增速明显缩减, 出口仍然面临较大压力,
- 我们预计2024年中国电子板块增速在-5%。

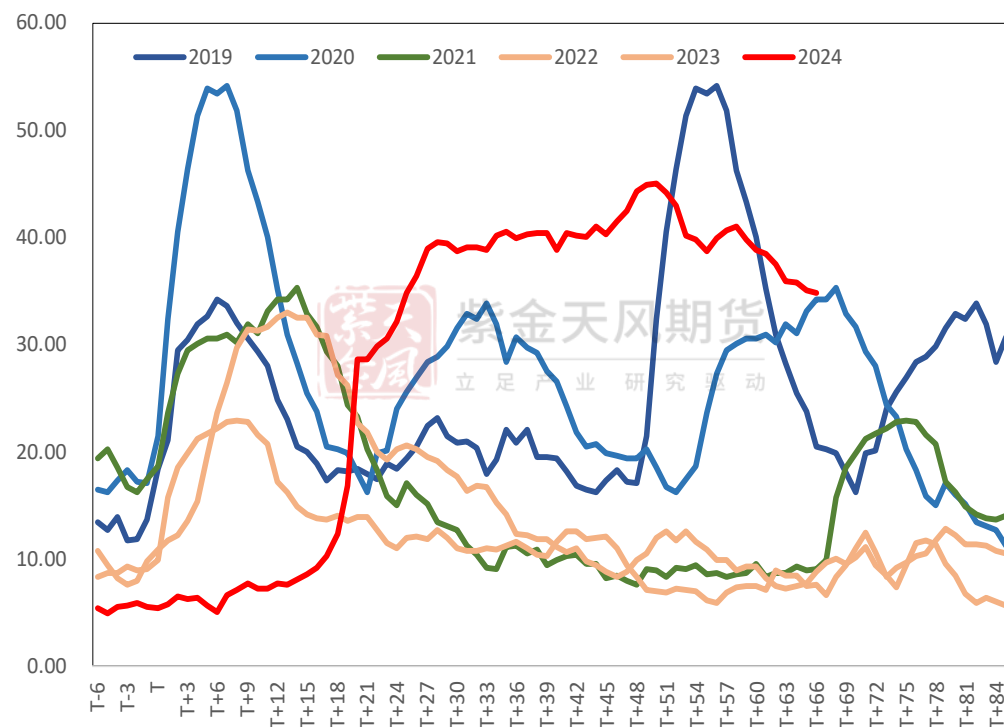
【CU】全球PC季度出货量及网比增速(万台, %)



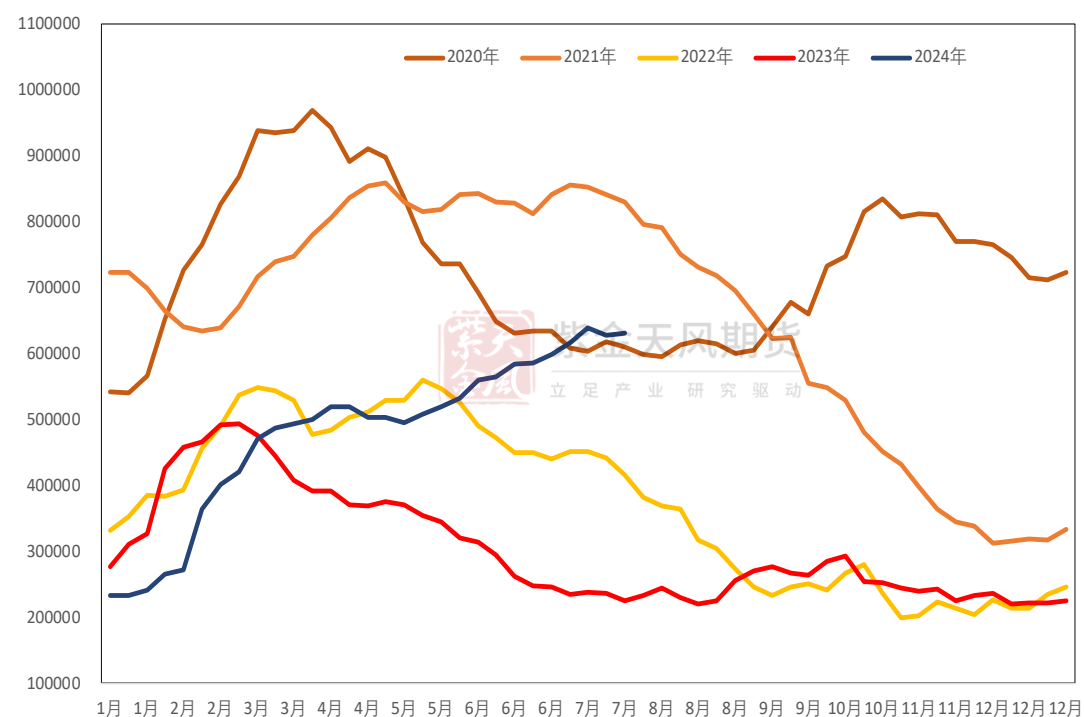
【CU】中国集成电路月度产量



【CU】历年国内精炼铜库存季节性 (T为春节)



【CU】全球精炼铜显性库存



- 随着铜价强势，国内库存进入明显累库状态。与年初相比，国内社库累计达37.85万吨。但与国内不同，由于海外市场消费表现明显优于国内，LME及CMX库存较年初均出现明显回落，且伴随铜价强势去库反应积极。

海外精炼铜平衡——持续短缺格局

【CU】海外精炼铜供需平衡					
万吨	2020年	2021年	2022年	2023年	2024年E
总产量（除中国）	1455	1476	1471	1450	1480
增速	1.0%	0.3%	-0.6%	0.6%	1.8%
总产能	1872	1862	1906	1968	2026
产能利用率	77.72%	79.27%	77.18%	73.68%	73.05%
总需求（除中国）	1077	1117	1114	1143	1189
增速	-8.8%	3.7%	-0.3%	2.6%	4.0%
其中：光伏用铜	38	46	58	64	96
其中：风电用铜	19	22	22	20	25
其中：新能源车用铜	17	28	35	39	42
其中：新兴领域合计	73	97	115	123	163
其中：新兴领域占比	7%	8%	10%	11%	14%
日本	84	87	88	82	86
韩国	57	59	60	56	58
美国	176	185	188	181	189
欧洲	377	400	406	383	397
印度	46	53	68	80	86
东盟	96	110	112	110	119
中国进口	452	344	367	345	358
中国出口	21	27	23	29	37
供需平衡	(53)	42	13	(10)	(30)

- 今年以来，由于矿端的扰动导致最终精炼铜产出波动较大。考虑5%左右矿端扰动值，海外精炼铜（除中国外）产量增量基本有限，预计2024年增加30-35万吨。
- 从海外消费情况来看，海外与国内的两重天依然持续。海外需求增速（出中国外）依然可以达到4%，耗铜量增加46万吨。
- 从平衡来看，2024年海外市场精炼铜依然将呈现短缺状态，与国内过剩状态（后文有具体分析）形成强烈对比。因此，全球区域间的差别愈发明显，也将导致市场更为多元化的跨市套利操作。

中国精炼铜平衡-意料之外、情理之中的供应过剩

【CU】国内精炼铜供需平衡

	2020	2021	2022	2023	2024E
产量	951	1021	1061	1147	1192
抛储量	-45	11	-8	-15	-6
进口	452	344	356	345	358
出口	21	27	26	30	37
总供应	1337	1349	1383	1447	1507
增速	8.60%	0.90%	2.50%	4.91%	3.68%
需求	1323	1377	1409	1448	1490
增速	6.40%	4.10%	2.32%	4.02%	2.66%
平衡	14	-28	-26	-1	17

- 我们预计，中国2024年全年产量最终增量预计在45万吨左右，全年产量1192万吨，环比增速3.92%；进口量较23年增加13万吨；中国精炼铜总供应1507万吨，增速3.68%。2024年中国耗铜量1490万吨，同比增速2.66%，较23年增加42万吨。
- 基于平衡表而言，2024年供需平衡较2023年转为较大过剩，上半年的精铜累库已印证这一点。关注下半年最终去库情况。

免责声明

本报告的著作权属于紫金天风期货股份有限公司。未经紫金天风期货股份有限公司书面授权，任何人不得更改或以任何方式发送、翻版、复制或传播此报告的全部或部分材料、内容。如引用、刊发，须注明出处为紫金天风期货股份有限公司，且不得对本报告进行有悖原意的引用、删节和修改。

本报告基于紫金天风期货股份有限公司及其研究人员认为可信的公开资料或实地调研资料，仅反映本报告作者的不同设想、见解及分析方法，但紫金天风期货股份有限公司对这些信息的准确性和完整性均不作任何保证，且紫金天风期货股份有限公司不保证这些信息不会发生任何变更。本报告中的信息以及所表达意见，仅作参考之用，不构成任何投资、法律、会计或税务的最终操作建议，紫金天风期货股份有限公司不就报告中的内容对最终操作建议做出任何担保，投资者根据本报告作出的任何投资决策与紫金天风期货股份有限公司及本报告作者无关。





紫金天风期货

立足产业 研究驱动

感谢!

THANKS FOR YOUR ATTENTION

