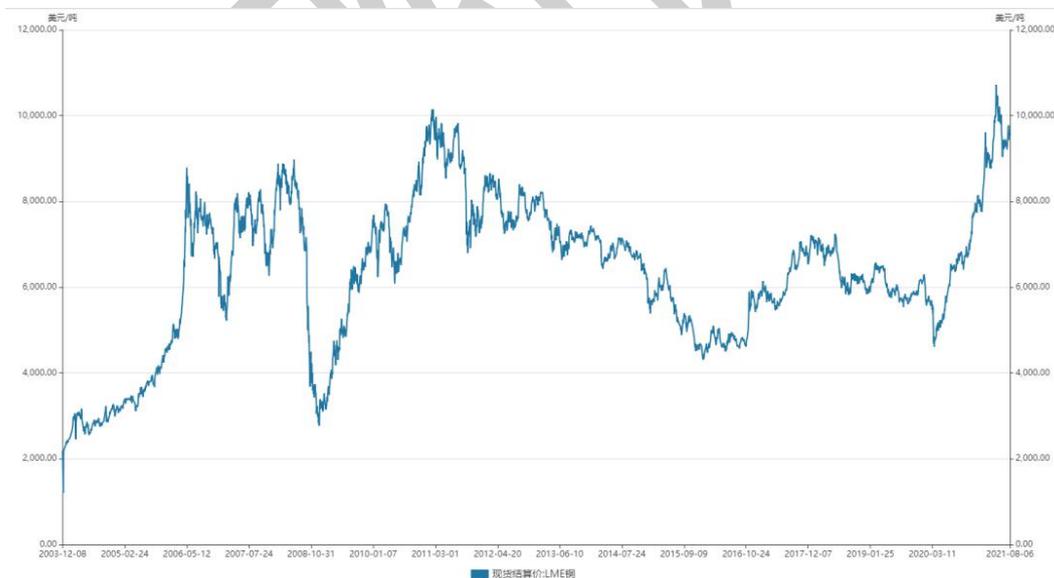


紫金矿业 VS 西部矿业 VS 江西铜业

2021 年 8 月跟踪，铜矿产业深度梳理

铜价的变化，一方面是直接受基本面影响（供需关系），一方面间接受宏观政策影响（货币政策、财政政策）。

2020 年，受卫生事件对供需的扰动影响，LME 铜价自 2020 一季度低点 4750 美元/吨，一路飙升至 2021 一季度高点 10000 美元/吨，年涨幅超过 100%。



图：LME 铜价

来源：wind

从供给维度看，全球有十五大铜矿带，高品位沉积岩铜矿主要集中在中非、中东、西欧和南北美洲，国内鲜有高品位大型铜矿。



图：世界铜矿储备分布

来源：CNBC

而从需求端看，中国的铜消费占全球消费比例约 50%。

传统的下游铜需求，主要来自电力、交运、建筑等。未来几年的问题是，随着新能源（风电、光伏、新能源汽车）和 5G 需求的兴起，将会对铜需求产生多大的影响？

今天，我们通过对铜矿产业的对比，来分析铜的供给和需求。

国内铜矿产业，三家龙头公司近期的财务业绩：

紫金矿业——2021 上半年实现营业收入 1098.63 亿元，同比增长 32.14%，归母净利润 66.49 亿元，同比增长 174.6%。

西部矿业——2021 上半年实现营业收入 191.19 亿元，同比增长 41.81%，归母净利润 14.11 亿元，同比增长 336.4%。

江西铜业——2021Q1 实现营业收入 1020.36 亿元，同比增长 81.54%，归母净利润 8.59 亿元，同比增长 436.29%。

从机构对行业景气的预期来看，三家公司收入保持缓慢增长，利润方面，紫金矿业在 2021-2022 保持高速增长，西部矿业在 2021 爆发性增长，在 2022 大幅放缓。

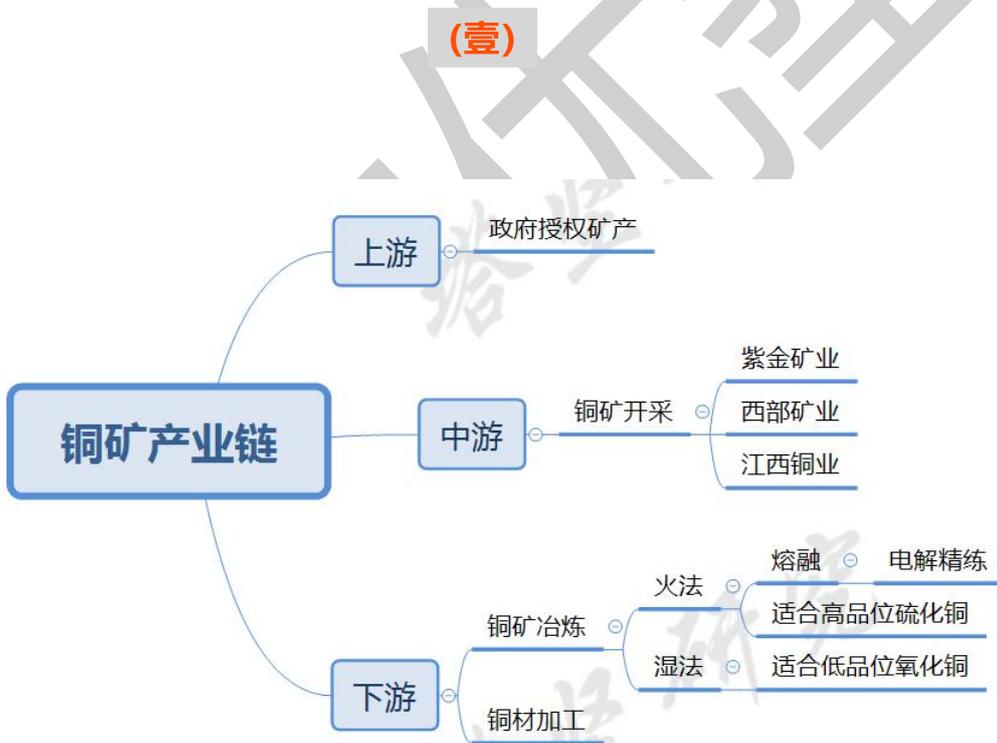
科目	公司	2021E	2022E
收入同比	紫金矿业	21.17%	14.75%
	西部矿业	28.45%	4.29%
	江西铜业	8.08%	4.19%
归母净利润同比	紫金矿业	97.59%	40.69%
	西部矿业	203.23%	16.69%
	江西铜业	38.02%	10.02%

图：Wind 机构一致预期

来源：Wind

那么，问题来了：

- 1) 铜周期将会如何演绎？同为铜类企业，为什么预期业绩差异较大？
- 3) 国内外的铜矿竞争力强弱，取决于哪些核心因素？



图：产业链

来源：塔坚研究

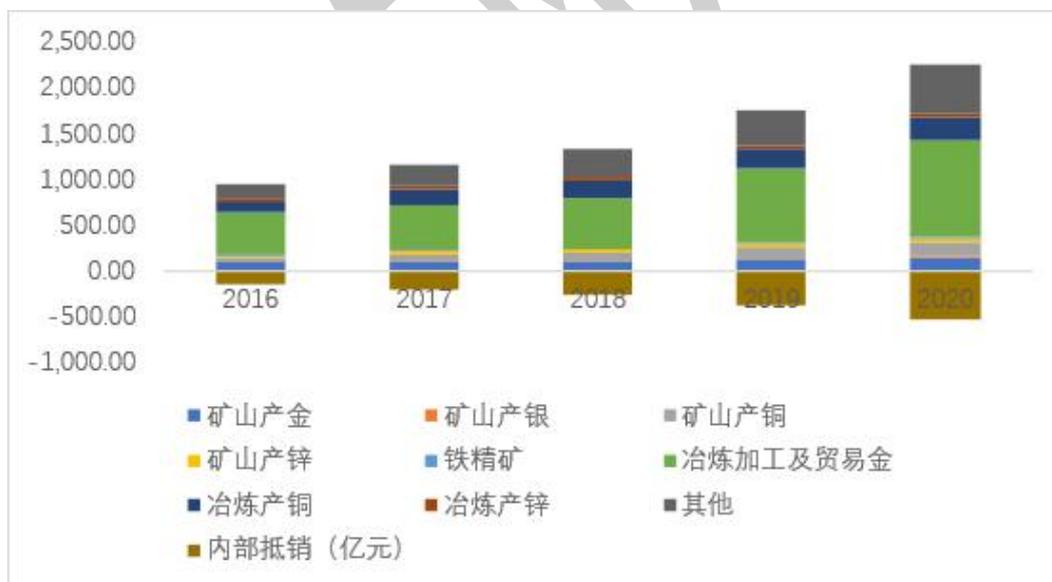
铜矿产业链中，上游为政府授权矿产，中游为企业开采铜矿，下游为铜矿石的冶炼和加工，中游的价值量远大于下游，并且铜类企业一般

同时开采铜矿和进行冶炼加工，但在业务中的占比有较大的差异，我们挨个来看。

紫金矿业——收入结构，按金属分为金、银、铜、锌，铁，每一种金属种类分别对应矿山产品、冶炼再加工、贸易业务，例如铜类业务包含矿山产铜、冶炼加工铜和贸易铜。

2020 年冶炼贸易业务合计占收入比重为 83.71%。

矿山产铜收入增速快，过去四年复合增长率 42.86%。



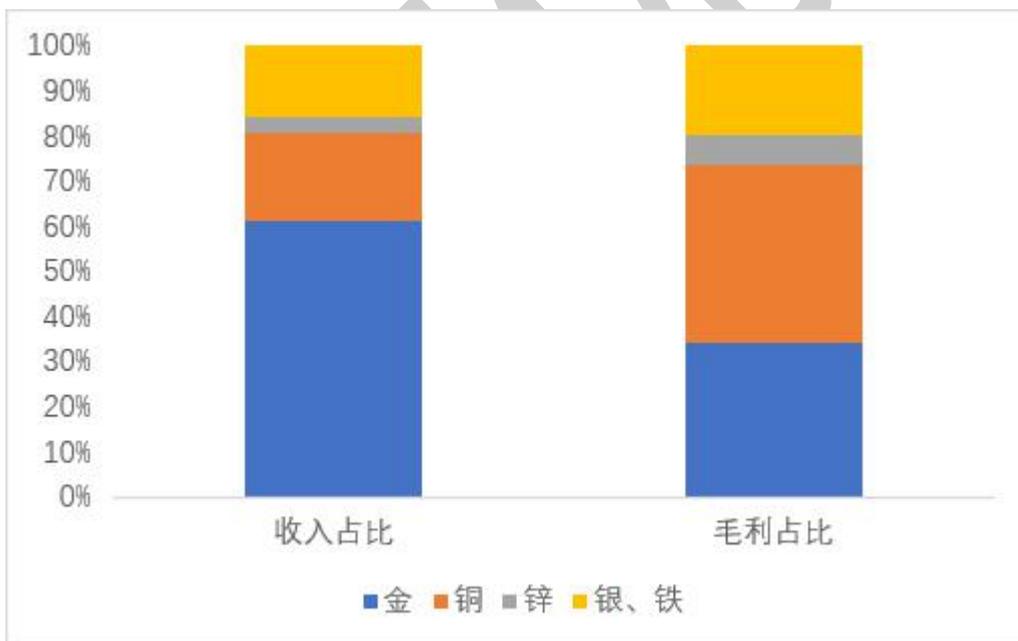
图：紫金矿业收入结构

来源：塔坚研究

因紫金矿业的收入结构较为复杂,我们分别从金属类别和业务种类来分类讨论。

从金属类别来看,以 2020 年为例,金、铜、锌、银&铁的收入占比分别为 61.32%、19.35%、3.53%、15.8%,毛利占比为 34.4%、39.01%、6.81%、19.78%。

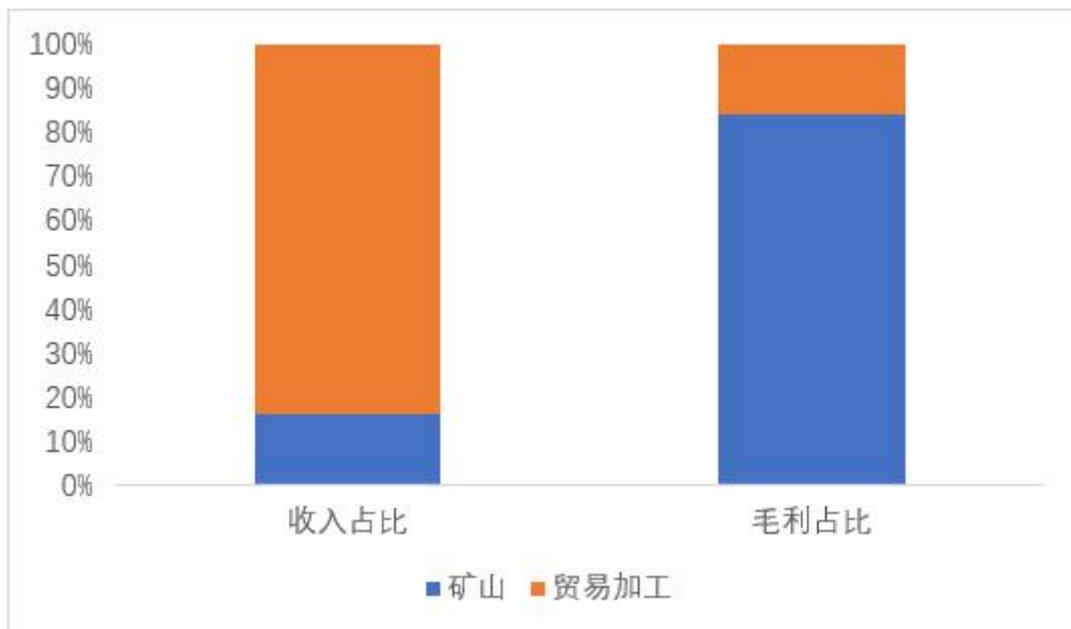
铜类产品收入占比 19.35%,但毛利占比达到 39.01%,主要是因高毛利的矿山产铜占比较高所致。



图：2020 年紫金矿业收入、毛利结构

来源：塔坚研究

以产品类别来看，矿山收入占比仅为 16.29%，但贡献了 84.21%的毛利润，因此看收入波动重点看贸易加工业务，而公司的利润增长取决于矿山业务的开展。

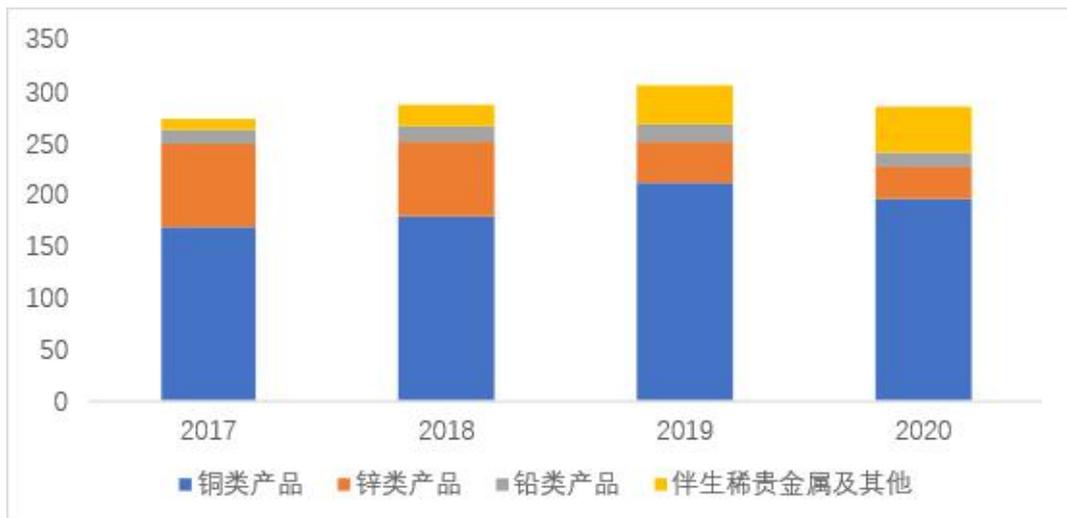


图：2020 年紫金矿业收入、毛利结构

来源：塔坚研究

西部矿业——业务主要包含西部地区盛产的有色金属（铜、锌、铁），以及对应金属的冶炼业务、贸易业务。

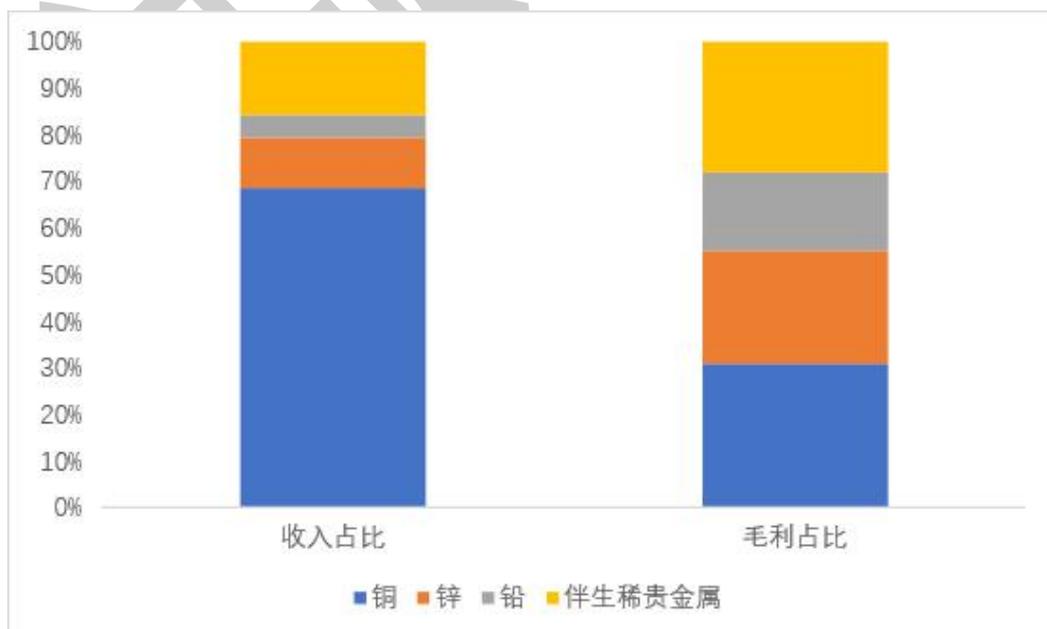
并且铜矿石通常伴有低品位的稀散金属（镓、锗、硒、铟、碲、镭和铀等）和贵金属（金、银），因此企业还具有伴生稀贵金属业务，这部分收入与冶炼产能同步增长。



图：西部矿业收入结构 (亿元)

来源：塔坚研究

2020年稀贵金属及其他收入占比15.51%，但毛利占比达到28.14%（价值大），而公司的铜业务收入占比68.8%，毛利占比仅为30.81%，是因低毛利的铜冶炼贸易业务占比较大所致。



图：2020年西部矿业收入、毛利占比

来源：塔坚研究

江西铜业——

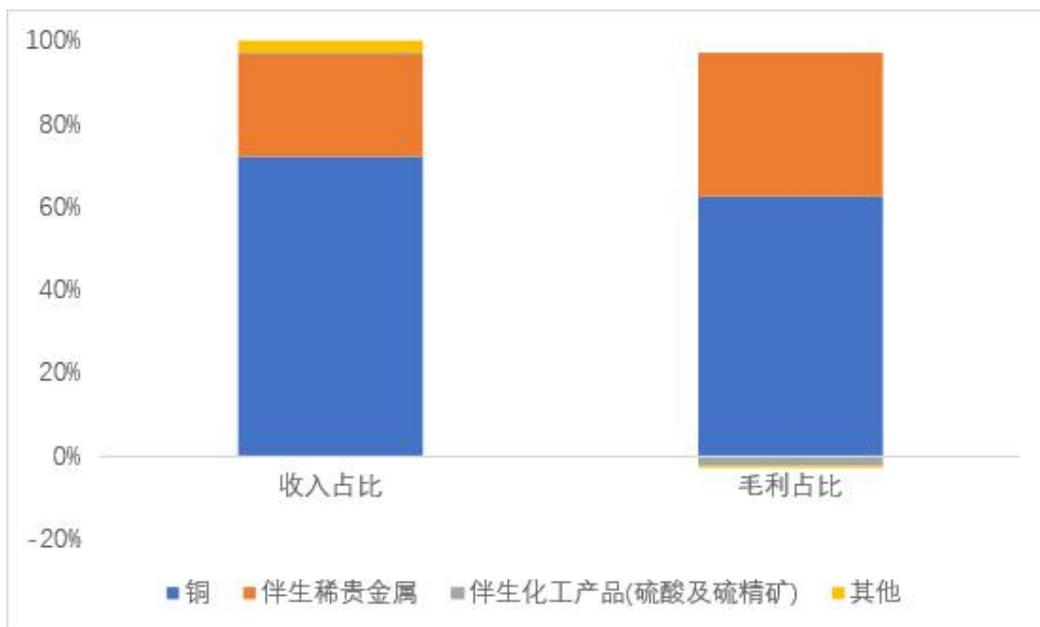
以江西德兴铜矿起家，后不断扩大铜冶炼和加工产能，拥有世界上较大的单线铜熔融、精练产能，因此，江西铜业的主业收入还是来自于冶炼，而非矿产。

冶炼过程中，产生的伴生稀贵金属的收入在 2020 年占比达到 25%，毛利占比达到 36.75%。



图：江西铜业收入结构（亿元）

来源：塔坚研究



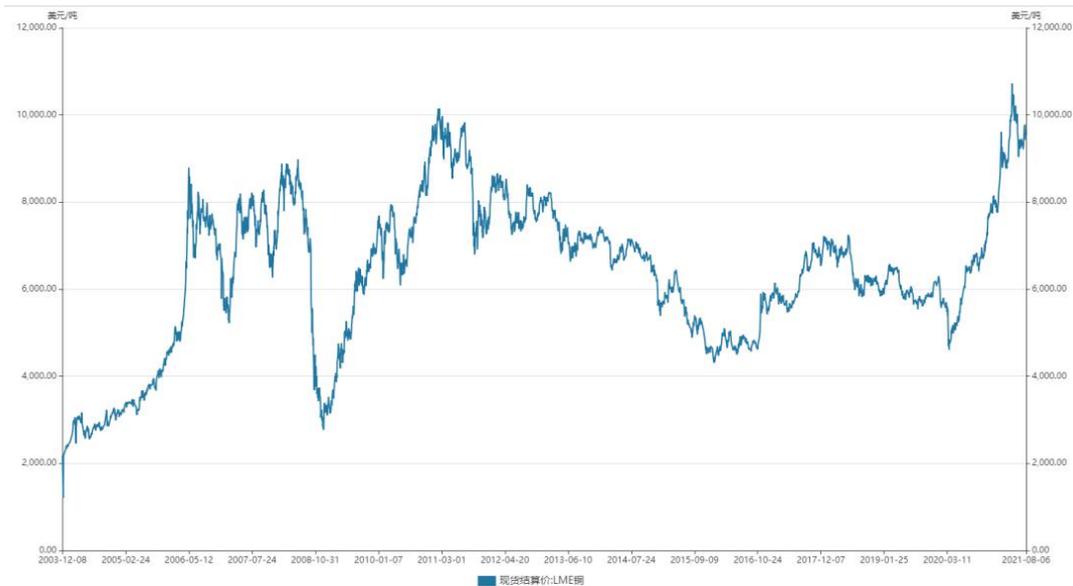
图：2020年江西铜业收入、毛利占比

来源：塔坚研究

(贰)

对周期的判断离不开历史的研究。铜的价格周期，基本就是一部全球基建投资简史。

历史的铜价可以简单区分为这样几个区间：2002年之前受欧美基建投资拉动，2003-2011年受中国城镇化加速拉动，2012-2016年受供给端矿产产量提升影响，2016-2020年行业稳定期（中国基建略微拉动），2021之后受新能源行业拉动。



图：LME 铜价

来源：wind

几个重要区间，我们挨个来看：

2002 年之前，铜价每 7-9 年出现一个完整的价格周期，每个周期主要受到欧美市场政策和基建投资的影响。

但自 2003 年开始，中国成为全球铜第一消费国，中国的铜需求成为影响铜周期的重要指标，2004-2007 年，中国城镇化加速，铜消费量快速提升，驱动铜价超预期增长，LME 铜价在 2006-2007 年维持 8000 美元/吨的高位水平。

虽然 2008 年美国次贷危机对全球经济重创造成铜价大幅下跌,但中国推出的基建经济刺激计划把铜价再次拉回至历史高位水平,这次铜周期向上维持到 2010 年年末。



图：2003-2010 铜价 vs 中国基建投资

来源：Wind

高位的铜价对矿产企业有极强的正向激励效果,世界掀起了收购铜矿、扩建浪潮,铜矿矿产供给自 2011 年的 1596 万吨,加速提升至 2016 年 2039 万吨,CAGR 4.17%,远远高于 2002-2010 的 1.89%。

超额的供给叠加中国放缓的基建投资，造就了这段时间的铜周期下行，自 2011 年的 10000 美元/吨的高点，下滑至 2016 年的 5000 美元/吨的低点，实现了腰斩。

可以看出铜价的高点起始于 2006 年年初，供给加速提升起始于 2010 年末，中间相隔五年的时间是铜矿产企业对高铜价的反应周期，包括项目准备、矿山收购、扩建周期等。



图：2011-2016 铜价 vs 铜矿产量

来源：Wind

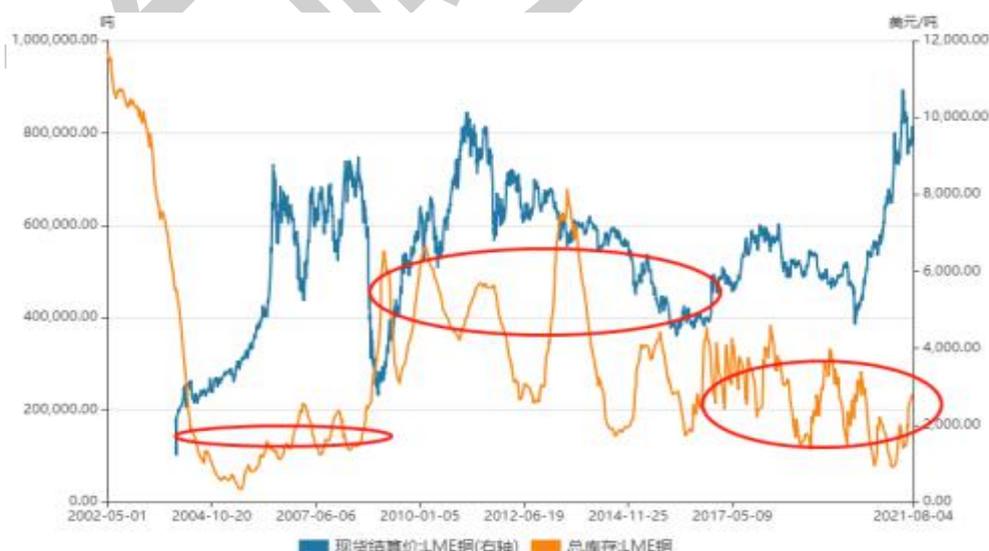
铜矿扩产所产生的产量增量持续了近六年的时间，直至 2017 年开始放缓，2017-2020 年产复合增速，CAGR 2.24%。

自 2016 年-2019 年，国内密集出台政策，防止经济硬着陆，基建投资稳中有增，全球铜整体处于供给略低于需求的状态，前期的铜高位库存开始消化，库存在低位震荡。



图：2017-2021 铜价 vs 中国基建

来源：Wind



图：2002-2021 铜价 vs 库存

来源：Wind

2020 年上半年，卫生事件打破了这种微妙的平衡，中国卫生事件率先得到控制，需求仍然维持，但海外的铜供给端（智利、秘鲁等国）却饱受疫情困扰，供需失衡+库存低位水平+美联储大放水，共同造就了铜冲破历史高价。

未来铜价走势如何，我们需关注：

1. 新能源汽车渗透率快速提升，光伏风电实现平价对铜需求带来的全球增量。
2. 按照历史经验，铜产量释放自铜高价点位持续五年时间才能得到进一步释放，代表着 2026 年开始，铜产量释放，在此之前铜价主要受需求影响较大。
3. 在中国基建放缓的前提下，美欧疫情逐步恢复，开始了新一轮的基建投资。

具体需求端影响有多大？后文我们将进行供需平衡表测算。

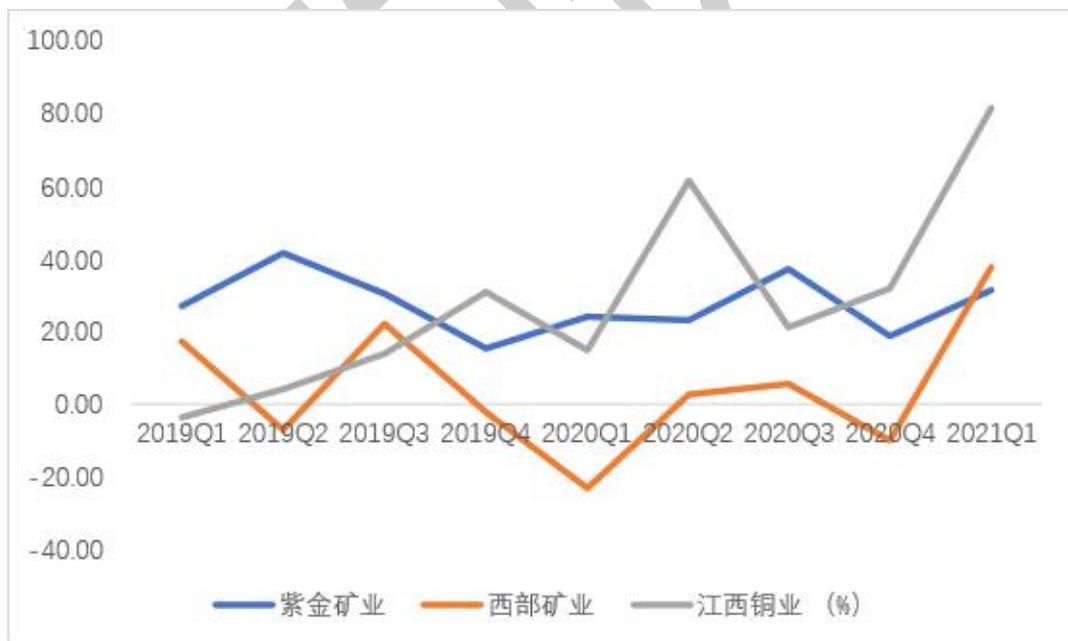
(叁)

从近十个季度的收入增速来看——

紫金矿业的收入中枢较为稳定 (28%)，主要由金贸易加工业务贡献。

西部矿业，收入中枢较低 (5%) 且有较多的负增长季度，主要是锌贸易量下滑所致，锌板块收入 2018 年的 73.32 亿元缩减至 2020 年的 31.07 亿元。

江西铜业，收入增速不断释放，是因并表恒邦股份 (2019 年 2 月收购)、烟台国兴铜业 (2019 年 1 月) 导致电解铜、黄金白银的冶炼产能大增所致。



图：季度收入增速

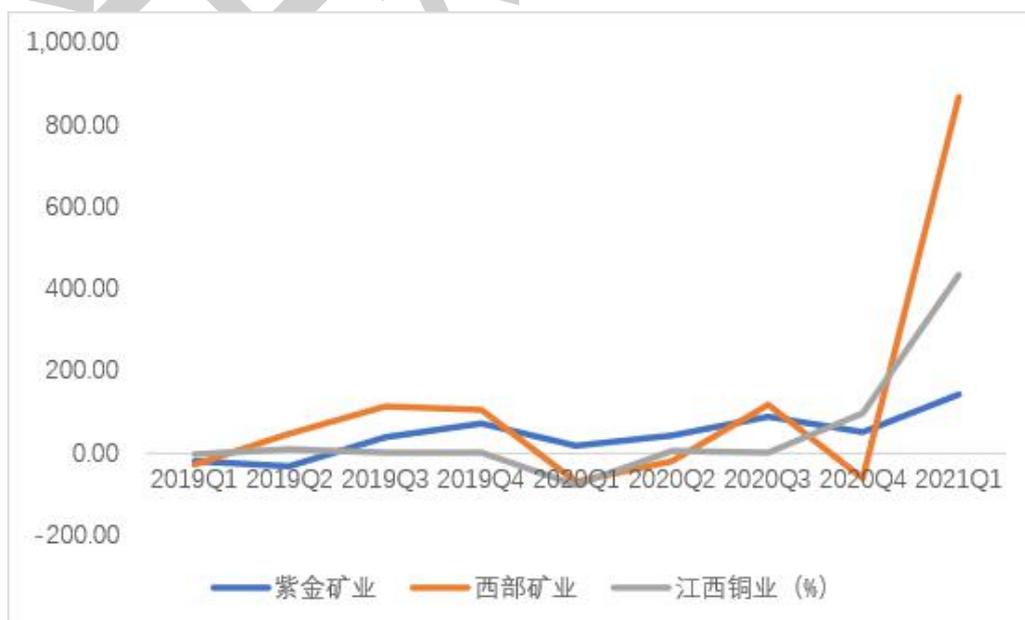
来源：塔坚研究

再来看利润增速——

紫金矿业近十个季度利润保持增长,是因矿产金和铜业务受景气上行的影响,毛利率水平大幅提升,带动盈利稳定高增长。

江西铜业在 2019Q1-2020Q3, 收入不断增长的前提下, 利润增速低于 10% (甚至出现负增长), 主要是因各项期间费用, 减值损失增长所致, 2020Q4-2020Q1 利润开始释放主要是因基数较低。(因铜矿和金矿收入占比较低, 景气周期对公司利润增速影响较小)

西部矿业的利润与收入同步变动, 自 2021Q1 利润水平大幅释放, 是因公司的玉龙二期在 2020Q4 建成投产, 公司的矿产铜产量同比大幅提升。



图：归母净利润增速

来源：塔坚研究

(肆)

	2020年				2021Q1			
	营业收入 (亿元)	营收增速	归母净利润 (亿元)	净利润增速	营业收入 (亿元)	营收增速	归母净利润 (亿元)	利润增速
紫金矿业	1,715.01	26.01%	65.09	51.93%	475.02	31.36%	25.11	141.44%
西部矿业	285.5	-6.60%	9.08	-9.86%	83.93	37.87%	4.75	868.52%
江西铜业	3,185.63	32.54%	23.20	-5.92%	1,020.36	81.54%	8.59	436.29%

图：财务数据

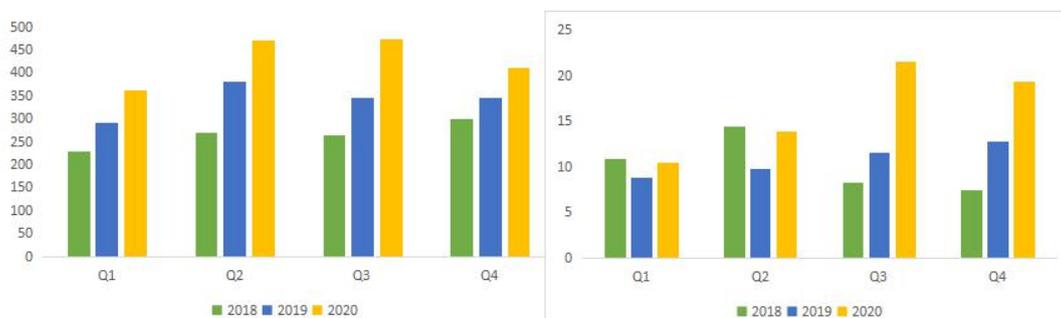
来源：塔坚研究

紫金矿业和西部矿业两家，受铜矿量价齐升影响，利润增速不断释放，正处于铜价上行周期。两家公司的 2021 年半年报利润已超 2020 年全年利润。其中：

紫金矿业 2021 二季度利润达 41.38 亿元，同比增长 181.61%，上半年利润 66.49 亿元，已经超过 2020 全年水平。

受益于玉龙铜矿的产量释放，西部矿业业绩增长突出，其 2021 中报上半年利润达 14.11 亿元，已经是 2020 全年利润的 1.55 倍，其中第二季度同比增长 241%。

紫金矿业——收入增长较为稳定。利润波动主要是受到金、铜、锌价格影响，2018Q1 和 Q2 利润水平较高是受铜和锌的价格影响，2020Q3 和 Q4 则是受到金和铜价拉动。



图：紫金矿业季度收入（左） 季度利润（右）

来源：塔坚研究

西部矿业——

收入方面，过去三年矿产产能水平整体平稳，有色金属价格和贸易冶炼量的波动较大。

利润方面，2018Q4 产生 27.43 亿元大额亏损，是因联营公司青投集团财务情况恶化，债务违约，公司产生投资亏损和长股投减值总额 32 亿元所致，针对青投集团的资产已于当年清零，对后续的业绩不会产生影



图：西部矿业季度收入（左）季度利润（右）

来源：塔坚研究

江西铜业——收入提升来自并购。

利润方面，在 2018Q4、2019Q4、2020Q1，利润水平显著低于其他季度，是因计提大额的资产减值损失（来自应收账款、其他应收款、固定资产、存货），主要是因为 2017 年前冶炼产能过剩，导致存货、固定资产减值，收入增长依靠放宽信用期所致。

而后行业景气度有所改善，但历史遗留的坏账和减值还在产生影响。近五年合计计提了减值费用超过 100 亿元，占 2020 年末净资产比 15.84%。



图：江西铜业季度收入（左）季度利润（右）

来源：塔坚研究

(伍)

综合毛利率方面，过去五年平均水平，紫金矿业（12.27%）>西部矿业（10.83%）>江西铜业（3.79%），三家公司毛利差别较大，是业务差别和上下游布局占比不同所致。



图：公司毛利率

来源：塔坚研究

业务方面，紫金矿业有毛利率较高的金矿业务，江西铜业有毛利率较低的铜材加工业务。

上下游方面，紫金矿业在上游毛利较高的矿产业务占比大，江西铜业在下游冶炼加工业务占比大，西部矿业位于中间。

值得一提的是，西部矿业毛利率水平受铅、锌、铜自 2016 年初周期上行的影响稳定提升，江西铜业有所下滑，主要是冶炼加工业务行业竞争加剧。

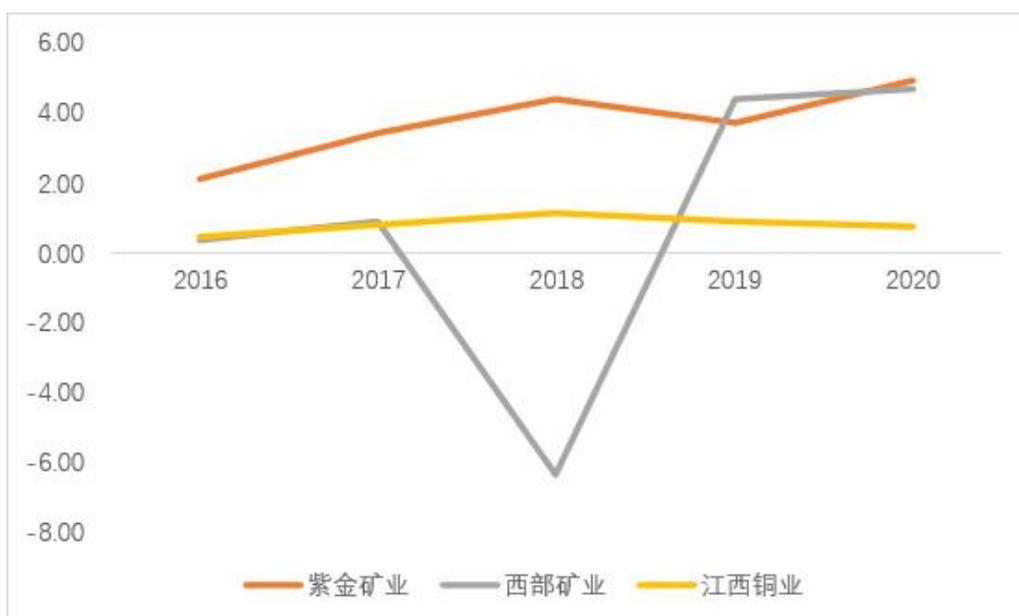


图：铅、锌、铜价

来源：wind

净利率方面——三家公司的净利率水平主要受到毛利率的影响。

紫金矿业净利率中枢水平（3.7%）是江西铜业（0.82%）的 4.5 倍，差距也是来自毛利率。西部矿业净利率过去五年随毛利率稳定提升（剔除掉 2018 年青投集团大额减值）。



图：净利率

来源：塔坚研究

此外，管理费率过去五年平均水平，紫金矿业 (3.09%) > 西部矿业 (2.3%) > 江西铜业 (1.1%)



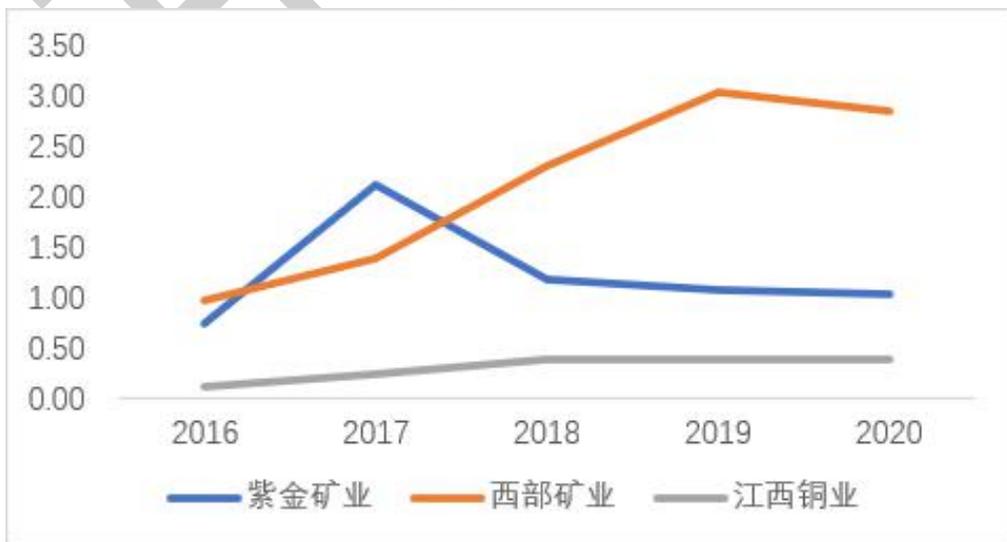
图：管理费用率

来源：塔坚研究

2020 年财务费率，西部矿业 (2.85%) > 紫金矿业 (1.04%) > 江西铜业 (0.38%)。西部矿业的财务费用高，是因为有息负债高，西部矿业 (46.19%) > 紫金矿业 (40.61%) > 江西铜业 (35.47%)。

西部矿业财务费率不断提升，主要是因长期债务融资不断提升，用于玉龙铜矿产能建设配套长期资金。

值得一提的是，三家对比，紫金矿业具有明显的融资优势，从表观利率来看，紫金矿业 (2.78%) < 西部矿业 (3.9%) = 江西铜业 (3.9%)，是因紫金矿业作为上海黄金交易所的会员，可与同为会员的商业银行开展黄金租赁业务（流程为先从银行租入黄金，然后把黄金卖给银行获得融资款项，之后在到期日前支付租金即可），其实际融资成本要远小于商业贷款。

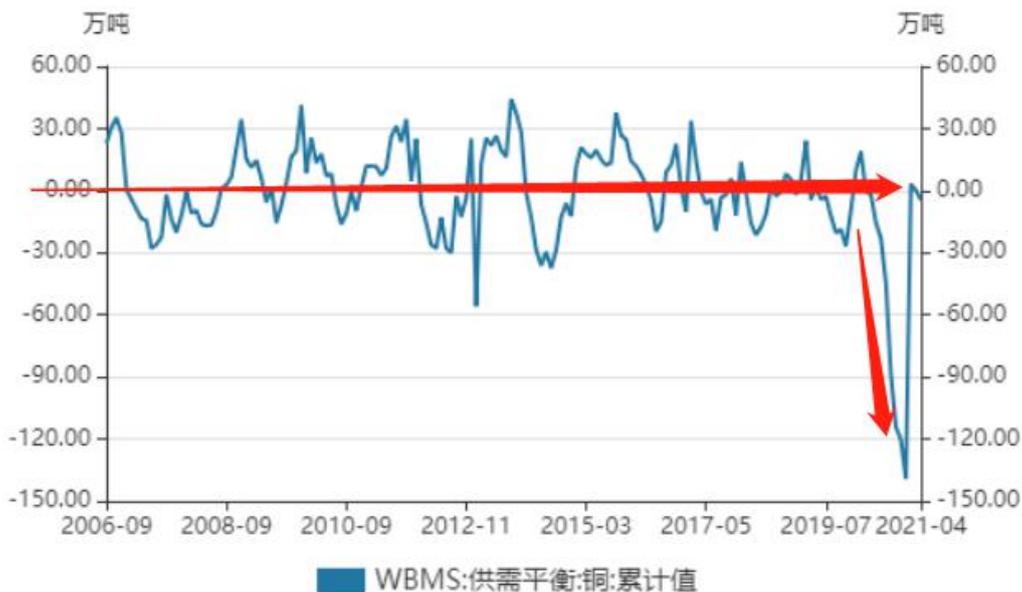


图：财务费用率

来源：塔坚研究

(陆)

从全球月度铜供需平衡来看，过去十五年中，铜供需平衡整体在短缺 30 万吨与过剩 30 万吨之间上下波动。至 2020 年年中，受疫情对供给和需求的干扰影响，短缺一度达到 140 万吨的峰值，也拉动了铜在下半年价格大幅上涨，在 2021 年年初恢复至供需平衡水平。



图：WBMS 全球铜供需平衡

来源：WBMS、Wind

那么，未来铜供需是继续保持供需平衡、短缺还是过剩？接下来，我们对未来铜的需求和供给分别进行测算。

先看供给端——精铜的供给，主要来自冶炼精铜和再生铜两种途径，过去五年中，两者比例约为 5：1。

1) 冶炼金铜的供给

冶炼精铜是对铜精矿进行冶炼加工的过程，铜精矿来自各大矿产企业的开采。所以，冶炼精铜的供给=铜精矿/矿冶比，其中：

铜精矿方面，过去四年中，因鲜有世界级铜矿投入生产，扩建的产能约等于淘汰产能，铜精矿供给较为稳定，但从 2021 年开始，世界上有 12 座世界级铜矿投入，因此会在未来三年中进一步拉动铜矿的产量。

十二座铜矿的产量贡献主要是集中在 2021 年和 2022 年释放，紫金矿业的卡莫阿和泰克资源的 Quebrada balance phase II 持续性较强，至 2023 年产量仍大幅增长。

根据测算的结果，预计 2021-2023 年，世界铜矿产量增长 78.7 万吨、76.7 万吨和 31.2 万吨。(披露的预期来自各家企业的远期指引，未来有产量不及预期的风险)

公司	项目	产量				增量		
		2020	2021E	2022E	2023E	2021E	2022E	2023E
紫金矿业	卡莫阿	0	8	20	30	8	12	10
	驱龙	0	1.6	14	16	1.6	12.4	2
	佩吉	0	2.7	10.8	13	2.7	8.1	2.2
西部矿业	玉龙二期	0	7.2	7.2	7.2	7.2	0	0
必和必拓	Spence Growth operation	0	9.3	18.5	18.5	9.3	9.2	0
英美资源	Q uellaveco	7.9	15.8	31.5	31.5	7.9	15.7	0
泰克资源	Q uebrada Blanca Phase II	0	7.5	13.5	27.5	7.5	6	14
安塔法加斯塔	C entinela Second C oncentrator	0	7	10	12	7	3	2
铜陵	Tia M ari	2	8	11	12	6	3	1
智力国家铜业	Salvador Inca	0	5.5	5.5	5.5	5.5	0	0
	C huquicam ata U nderground	5.2	15.7	21	21	10.5	5.3	0
西方铜业	C asino	0	5.5	7.5	7.5	5.5	2	0
加总						78.7	76.7	31.2

图：大型铜矿的产量增长（单位：万吨）

来源：安信证券、各公司官网

基于 2020 年铜精矿产量 2057.7 万吨，可以得到 2021-2023 年铜精矿产量为 2136.4 万吨、2213.1 万吨和 2244.3 万吨，**同比增长 3.82%、3.59%、1.41%，CAGR 2.5%。**

矿冶比方面，因品位差异、冶炼损耗等的影响，冶炼精铜的产量要略低于铜精矿产量，历年铜精矿产量/冶炼精铜约为 1.028（2020 年疫情对铜精矿产量造成较大影响，该指标为 1）。

因此，我们假设 2021-2023 年，该指标保持正常年度 1.028 不变，则得到 2021-2023 年的冶炼精铜为 2078.2 万吨、2152.8 万吨、2183.2 万吨。

2) 再生铜的供给

世界再生铜方面，中国产能占比达到 50%以上，2019 年我国出台一系列‘洋垃圾’限制进口政策，对我国再生铜原料供应产生较大的限制。带来的影响是，世界再生铜产量自 2019 年 402.8 万吨下降至 387.5 万吨。

原先出口到中国的低品废料，逐渐转移至东南亚等政策较为宽松的地区，国内回收拆解厂跟随转移海外，将低品位废铜拆解后再进口到中国，未来对全球的再生铜供给有所支撑。

加之，2020 年 7 月 1 日我国实施的《再生铜原料》标准促进行业健康发展，以及目前高位的精铜价格将对再生铜产业有所拉动，我们假设 2021-2023 分别为 426 万吨、438 万吨、450 万吨。

综上所述，冶炼铜和再生铜加总计算，精铜供给在 2021-2023 年分别达到 2504 万吨、2591 万吨、2633 万吨，同比增长 2.4%、3.46% 和 1.63%，CAGR 2.5%。

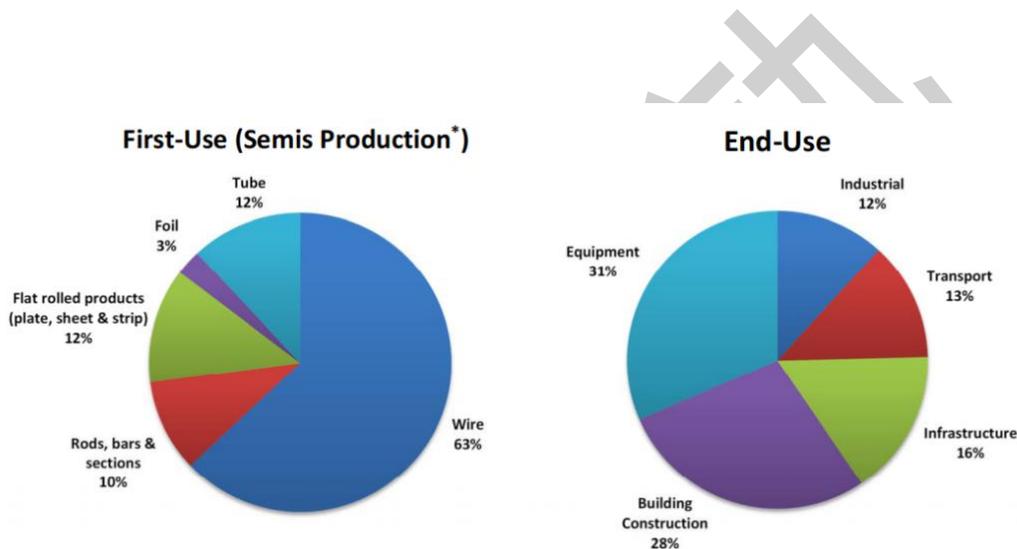
项目	符号	2017	2018	2019	2020	2021E	2022E	2023E
铜精矿	A	2006.7	2057.9	2057.1	2057.7	2136.4	2213.1	2244.3
yoy			2.55%	-0.04%	0.03%	3.82%	3.59%	1.41%
冶炼精铜	B	1949.4	2004	2001.2	2057.9	2078	2153	2183
矿冶比	A/B	1.029	1.027	1.028	1.000	1.028	1.028	1.028
再生铜	C	406.3	403.5	402.8	387.5	426	438	450
精铜供给	B+C	2355.7	2407.5	2404	2445.4	2504	2591	2633
yoy			2.20%	-0.15%	1.72%	2.40%	3.46%	1.63%

图：精铜供给测算（单位：万吨）

来源：ICSG、塔坚研究

(柒)

再看需求端——精铜的下游需求主要发挥三大作用：导电、信息传输和构件（设备和建筑等）。



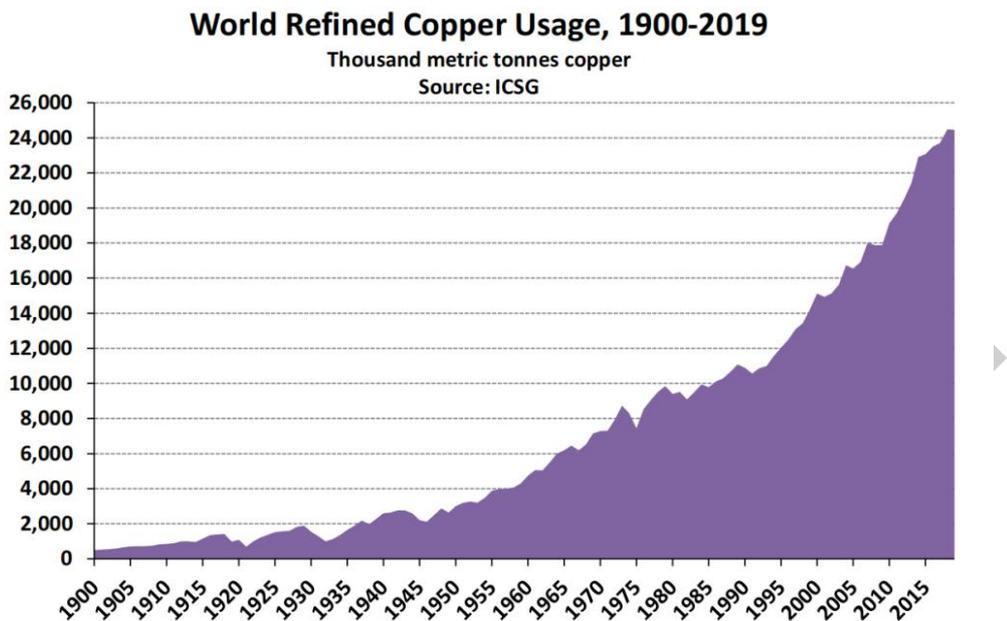
图：铜下游需求占比

来源：ICSG

导电方面，导线是主要的需求场景（63%），因为铜是高性价比的导电材料，在电相关行业中发挥着不可替代的角色。

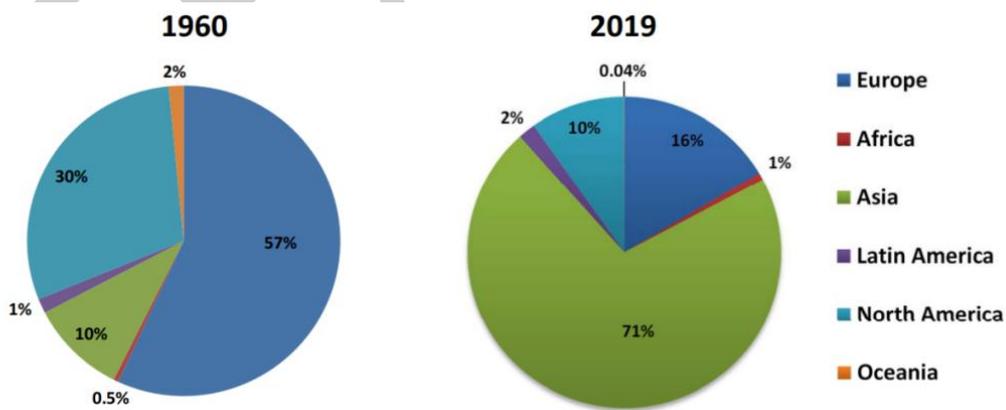
世界精铜消费的历史,自 20 世纪以来随着电网和基建投资稳定提升, 20 世纪的拉动主要由欧洲和美国, 在 60 年代两地区合计用铜占比达到 87%, 后随日本、韩国以及中国的高速发展, 铜消耗拉动重心逐渐偏向亚洲, 至 2019 年亚洲消耗了世界上 71% 的精铜（中国

50%)，过去二十年自 2000 年年消耗量 14000 万吨，提升至 2020 年 25000 万吨。



图：近百年铜消费量

来源：ICSG



图：铜消费区域变化

来源：ICSG

2018-2020 年，剔除新能源领域部分，全球铜消费需求出于停滞的状态，CAGR 0.12%，主要是因中国的电网和基建投资已经较为成熟，进入稳定期。

但需要注意的是，卫生事件之后，USA 和欧洲先后宣布了大额基建投入计划，这将拉动铜在欧洲和美国的消费需求。例如：

.....

以上，仅为本报告部分内容,仅供试读。

如需获取本报告全文及其他更多内容，请订阅产业链报告库。

一分耕耘一分收获，只有厚积薄发的硬核分析，才能在关键时刻洞见未来。

· 订阅方法 ·

长按下方二维码，一键订阅



扫码了解核心产品-产业链报告库

了解更多，可咨询工作人员：bgysyxm2018

【版权、内容与免责声明】 1) 版权：版权所有，违者必究，未经许可不得翻版、摘编、拷贝、复制、传播。2) 尊重原创：如有引用未标注

来源，请联系我们，我们会删除、更正相关内容。3) 内容：我们只做产业研究，以服务于实体经济建设和科技发展为宗旨，本文基于各产业内公众公司属性，据其法定义务内向公众公开披露之财报、审计、公告等信息整理，不采纳非公开信息，不为未来变化背书，不支持任何形式决策依据，不提供任何形式投资建议。我们力求信息准确，但不保证其完整性、准确性、及时性，亦不为任何个人决策和市场变化负责。内容仅服务于产业研究需求、学术讨论需求，不提供证券期货市场之信息，不服务于虚拟经济相关人士、证券期货市场相关人士，以及无信息甄别力之人士。如为相关人士，请务必取消对本号的关注，也请勿阅读本页任何内容。4) 格式：我们仅在微信呈现部分内容，标题内容格式均自主决定，如有异议，请取消对本号的关注。5) 主题：鉴于工作量巨大，仅覆盖部分产业，不保证您需要的行业都覆盖，也不接受任何形式私人咨询问答，请谅解。6) 平台：内容以微信平台为唯一出口，不为任何其他平台负责，对仿冒、侵权平台，我们保留法律追诉权力。7) 完整性：以上声明和本页内容构成不可分割的部分，在未仔细阅读并认可本声明所有条款的前提下，请勿对本页面做任何形式的浏览、点击、转发、评论。

【数据支持】部分数据，由以下机构提供支持，特此鸣谢——国内市场：Wind 数据、东方财富 Choice 数据、智慧芽、理杏仁、企查查；海外市场：Capital IQ、Bloomberg、路透，排名不分先后。想做海内外研究，以上几家必不可少。如果大家有购买以上机构数据终端的需求，可和我们联系。