

证券研究报告 / 行业深度报告

## 需求高成长&供给强约束，铜或中长期维持高景气

---铜行业深度报告

优于大势

上次评级:优于大势

### 报告摘要:

为何应重视铜的投资机会？1) 中长期维度看，需求端变革正在进行中，供给约束亦将显现，铜价长牛可期：铜需求的主要驱动力正在从中国主导的地产、基建等“旧动能”切换到全球共振的风光发电、电动车等新能源“新动能”，铜的中长期需求增速或达到约3%。供给端约束亦将逐渐显现，新铜矿资源稀缺、现有资源老化和资本开支低迷将导致过去10年2.8%的铜矿供给复合增速难以重现，支撑未来铜价上行弹性。2) 短期看，宏观预期筑底为铜价提供支撑：进入2023年以来，铜价主要围绕中美宏观预期震荡。中国方面，市场担忧中国地产等传统需求中枢下行拖累铜消费，实际上铜需求显现出较强韧性，而“政策底”、“数据底”或已逐渐形成，政策支撑已在“量变”到“质变”过程中，将带动铜需求预期进一步改善，为铜价提供支撑。美国方面，美联储加息渐近尾声，有望从金融属性层面支撑铜价，预期摇摆反而可能提供更好的交易机会。

**供给端：长期资本开支不足，2025年后难有增量。**全球主要铜企资本开支自2013年见顶后长期处于偏低位置，而矿山开发的时间周期长达7年以上，意味着铜矿储备项目不足，现有规划项目在2023-2025年逐步放量，2025年后铜供给增量稀缺，同时现有铜资源面临矿山老化的问题或有减量，矿端供给弹性有限。我们预计2023-2025年铜供给增速4.3%/3.4%/2.6%，2025-2030年供给增速或仅有1.5%。

**需求端：新能源注入成长性，新旧动能正迎转换。**据我们测算，2022年全球新能源领域铜需求占比9.6%，2025年/2030年有望提升至19.1%/31.4%，新能源领域的占比提升将大幅增强铜需求端成长性。我们预计2023-2025年铜需求增速4.0%/2.8%/3.4%，2025-2030年需求增速或达到约3%。

**供需平衡：23-25年紧平衡，随后转向紧缺。**供给释放&旧动能小幅拖累之下，2023年-2024年预计分别小幅过剩19、36万吨（占需求不到2%），或难以对铜价构成趋势性影响。2025年及以后，随着供给增长受到制约及新能源拉动效应逐渐凸显，有望出现实质性供需缺口带动铜价中枢不断上移，我们测算2030年供需平衡将出现239万吨缺口。

**投资建议：**铜板块短期内有望受益于国内顺周期政策加速落地带来的预期改善，中长期看铜行业具备优异的供需格局，有望维持高景气度。

**推荐标的：**稳健成长的大型综合矿企紫金矿业（A/H）、洛阳钼业（A/H）；经营、分红稳定且估值低的江西铜业（A/H）。**相关标的：**高股息率矿企西部矿业；矿服主业稳健增长，资源端初步兑现放量的金诚信；远期资源增量显著、布局下游铜基新材料的北方铜业；旗下铜矿生产经营+扩产正常化，有量增且估值低的五矿资源。

**风险提示：**经济复苏不及预期、供给释放超预期、美联储紧缩超预期

### 历史收益率曲线



涨跌幅 (%)	1M	3M	12M
绝对收益	-5%	-6%	-7%
相对收益	-3%	-1%	-5%

### 行业数据

成分股数量 (只)	135
总市值 (亿)	23483
流通市值 (亿)	12744
市盈率 (倍)	13.63
市净率 (倍)	2.14
成分股总营收 (亿)	31776
成分股总净利润 (亿)	1882
成分股资产负债率 (%)	50.80

### 相关报告

《东北有色周报：9月FOMC会议偏鹰，但对金价影响预计有限》

--20230925

《海外锂矿企业2023Q2经营情况跟踪报告：澳矿售价环比回落，美非新增产能顺利释放》

--20230919

《东北有色周报：美国CPI数据影响有限，关注金价内外盘价差》

--20230918

### 证券分析师：曾智勤

执业证书编号：S0550520110002

021-20363251 zengzq@nesc.cn

## 目录

<b>1.</b>	<b>为何应重视铜的投资机会？</b> .....	<b>5</b>
1.1.	中长期维度：新能源为需求注入成长性，供给约束逐渐强化 .....	5
1.2.	短期维度：铜需求韧性凸显，国内政策加快落地，美联储加息周期已近尾声 .....	8
<b>2.</b>	<b>铜供给：长期资本开支不足，矿端增速或于 2024 年见顶</b> .....	<b>13</b>
2.1.	储量、产量较集中，现有资源逐渐“老化” .....	13
2.2.	中长期供给存约束：行业资本开支低迷长达十年，龙头矿企投资意愿转变 .....	14
2.3.	铜矿端 2023-2025 年增速预计为 3.3%/3.7%/2.5%，远期储备项目不足 .....	18
2.4.	精铜供给限制在冶炼端，2023-2025 年实际供给增量相对平滑 .....	22
<b>3.</b>	<b>铜需求：新旧动能转换，新能源拉动长期需求增速中枢抬高</b> .....	<b>24</b>
3.1.	需求结构：传统领域需求占比较高，2022 年新能源占比 9.6% .....	24
3.2.	展望未来：新能源注入成长性，或带动中长期全球铜需求 CAGR 达 3% .....	25
3.2.1.	老动能：地产等领域或有一定拖累，但无需悲观 .....	25
3.2.2.	新动能：预计 2023-2025 年新能源需求增速约 30%，2025 年占比提至 19.1% .....	29
<b>4.</b>	<b>铜供需平衡：2025 年后供需增速出现剪刀差，中长期缺口确定性较高</b> ..	<b>36</b>
<b>5.</b>	<b>投资建议</b> .....	<b>38</b>
5.1.	紫金矿业：铜金主业稳步增长，三大世界级项目持续放量 .....	39
5.2.	洛阳钼业：世界级项目集中落地，成长性十足 .....	40
5.3.	江西铜业：国内铜业巨擘，持有海外铜矿巨头第一量子 18.3% 股权 .....	43
5.4.	西部矿业：玉龙铜矿技改正式启动，高分红回馈股东 .....	47
5.5.	金诚信：传统矿服主业稳健增长，铜资源产能初兑现 .....	51
5.6.	北方铜业：拥有全国首座自然崩落法铜矿，向下延伸产业链布局压延铜箔 .....	53
5.7.	五矿资源：秘鲁 Las Bambas 铜矿生产经营+扩产有望正常化 .....	55
<b>6.</b>	<b>风险提示</b> .....	<b>57</b>

## 图表目录

图 1:	21 世纪以来，铜需求主导经济体从欧美、日本等发达经济体转向中国 .....	5
图 2:	21 世纪以来，铜需求增量主要由中国贡献（单位：万吨） .....	6
图 3:	铜需求正在经历“新旧动能转换”，新能源需求占比或快速提升 .....	6
图 4:	上一轮全球铜行业资本开支高峰在 2011-2013 年 .....	7
图 5:	ICSG 全球矿山铜产量同比增速 .....	7
图 6:	ICSG 全球精炼铜产量同比增速 .....	7
图 7:	铜资源勘探开发程度较高，近些年新发现的铜矿数量非常有限 .....	8
图 8:	2020 年以来铜价复盘——宏观和供需共振 .....	9
图 9:	铜库存今年以来整体延续低位（万吨） .....	10
图 10:	中国电线电缆企业月度开工率（%） .....	10
图 11:	中国铜材企业月度开工率（%） .....	10
图 12:	中国铜管企业月度开工率（%） .....	10
图 13:	中国电解铜制杆企业月度开工率（%） .....	10
图 14:	中国铜板带企业月度开工率（%） .....	10
图 15:	2023 年国内铜表观消费量累计同比增速较好 .....	11
图 16:	2023 年内铜现货升水表现偏强 .....	11
图 17:	中国制造业 PMI 已连续第四个月回升并重回荣枯线以上 .....	12
图 18:	从历史经验来看，美国加息周期末期铜价通常震荡向上 .....	12
图 19:	全球铜储量主要分布于智利、澳大利亚、秘鲁等国（2022 年数据） .....	13

图 20: 智利、秘鲁、刚果金为铜矿最重要的供给来源 (2022 年数据)	13
图 21: 智利、秘鲁铜矿产量出现下滑, 刚果金逐渐成长为最重要供给国之一 (万吨)	14
图 22: 全球铜资源平均品位呈波动向下趋势	14
图 23: 全球最大在产铜矿 Escondida 入选品位持续下滑	14
图 24: 全球铜行业资本开支自 2013 年以来长期低迷 (亿美元)	15
图 25: 2019-2022 年投产的新铜矿平均交付周期为 23 年	15
图 26: 2013 年以来海外十大矿企资本开支大幅减少	16
图 27: 从找矿结果来看, 近些年新发现的铜矿数量非常有限	16
图 28: ESG 风险已日益成为矿业企业最为关注的话题 (2021 年统计)	17
图 29: 海外龙头公司经历了长时间的资产负债表修复 (图为资产负债率, %)	17
图 30: 海外龙头公司更偏好提高分红比例 (图为股利支付率, %)	17
图 31: 23Q1 以来铜粗炼费 TC 快速上涨	22
图 32: 2022 年全球铜需求结构 (终端应用)	24
图 33: 2022 年中国铜需求结构 (终端应用)	24
图 34: 2022 年全球铜需求结构 (产品形态)	25
图 35: 2022 年中国铜需求结构 (产品形态)	25
图 36: 2021 年中国精炼铜需求占全球 55%	25
图 37: 电力行业耗铜结构	26
图 38: 中国传统电源投资 2023 年 1-8 月增速为 23%	26
图 39: 中国电网投资 2023 年 1-8 月增速为 1.4%	26
图 40: 十四五期间国网+南网规划电网投资额较十三五提升	27
图 41: 中国家电&音响器材月度社零未修复到 2022 年水平	27
图 42: 中国 2023 年 1-8 月空调产量累计同比为 16.5%	27
图 43: 中国 2023 年 1-8 月冰箱产量累计同比为 14.5%	28
图 44: 中国 2023 年 1-8 月洗衣机产量累计同比为 23.6%	28
图 45: 地产竣工表现相对较好, 但新开工仍处低潮	28
图 46: 中国商品房销售、地产投资震荡反弹但仍处弱势	28
图 47: 30 城商品房成交面积仍较低迷 (万平米)	29
图 48: 光伏领域铜单耗约 5.5 吨/MW	30
图 49: 陆上风电、海上风电装机铜单耗分别约为 3.5、9.6 吨/MW	30
图 50: ICE、HEV、EV 单车铜用量为 22、40、83kg	30
图 51: 硅料降价带动光伏整体产业链降价	31
图 52: 2023H1 国内光伏新增装机规模大幅增长	31
图 53: 俄乌战争后欧洲居民用电价格暴涨 (欧元/度)	31
图 54: Solar Power Europe 对欧洲光伏新增装机规模的预测	31
图 55: 预计 2023-2025 年全球光伏装机为 330/440/540GW	32
图 56: 目前陆上风电和海上风电 LCOE 成本已低于传统化石能源发电	32
图 57: 碳中和要求下 2030 年风电累计装机量须达 3000GW+	32
图 58: 2022 年国内新增装机规模仅 38GW, 但招标规模近 100GW	33
图 59: 预计 2023-2025 年全球风电装机规模为 115/125/135GW	33
图 60: 中国 2023 年 1-8 月电动车销量同比+39.5%	34
图 61: 预计 2023-2025 年全球电车销量约 1400、1800、2400 万辆	34
图 62: 2022/2025/2030 年新能源铜需求占比预计分别达 9.6%/19.1%/31.4%	36
图 63: 未来全球铜需求增量将主要由新能源领域贡献, 铜需求中长期增速或达 3%+	36
图 64: 公司是全球布局的多金属矿业企业	40
图 65: TFM 东区氧化矿生产线于 2023/8/30 成功投料试车	43
图 66: 公司近年来铜精矿含铜产量维持在 20 万吨+	45
图 67: 未来第一量子仍有较多增量项目, 铜矿产量或持续增长	46
图 68: 公司业务分布聚焦于西部, 是西部最大的有色金属矿业公司之一	47
图 69: 公司铜产品毛利占比最大, 2022 年占比达到 57%	49
图 70: 公司持股 58%的玉龙铜业 2023H1 实现净利润 16.9 亿元, 净利润率 49%	49
图 71: 玉龙铜矿对公司归母净利润贡献占比超六成	49

图 72: 西部矿业上市以来仅在 2018 年未实施分红, 截至 2023 年中报累计分红率达 52.74%.....	50
图 73: Cordoba 矿业公告的 San Matias-Alacran 项目时间表 (2023 年 4 月) .....	52
图 74: 铜矿峪矿深部仍有较大规模潜在资源增量 .....	54
图 75: 公司全球资源布局及 2023 年产量、C1 成本指引 (23H1 更新) .....	55
图 76: 公司拥有铜资源量 1116 万吨 (其中 Las Bambas 资源量 900 万吨) .....	55
图 77: 公司拥有铜储量 631 万吨 (其中 Las Bambas 550 万吨) .....	56
图 78: Las Bambas 近年来产量表现不佳 (千吨) .....	56
图 79: 若 Chalcobamba 矿区达产, Las Bambas 有望跻身全球第 8 大铜矿 .....	57
表 1: 近期中央出台的重磅地产政策 .....	11
表 2: 铜矿端 2023-2025 年供给增量预计为 74、85、60 万吨 .....	19
表 3: 铜矿端远期储备项目稀少 .....	21
表 4: 2023 年 9 月及以后铜冶炼厂检修计划 .....	23
表 5: 2023-2025 年中国铜粗炼产能规划新增产能 .....	23
表 6: 2023-2025 年中国铜精炼产能规划新增产能 .....	23
表 7: 新能源耗铜有望实现快速增长, 预计 2023-2025 年同比+39.5%/+27.9%/+23.2% (单位: 万吨) ....	35
表 8: 铜供需平衡表: 2023 年-2025 年紧平衡, 2026 年后或出现实质性紧缺 (单位: 万吨) .....	37
表 9: 主要铜企估值对比表 .....	38
表 10: 主要铜企估值对比表 .....	38
表 11: 紫金矿业储量及资源量 (截至 2022 年末) .....	39
表 12: 紫金矿业主要矿种产量及 2023-2025 年产量规划 .....	39
表 13: 紫金矿业主要铜矿山 .....	40
表 14: 洛阳钼业铜钴、铜钨、钼磷、铜金等板块矿山资源量及储量丰富 .....	41
表 15: 洛阳钼业主要铜矿山产量 .....	42
表 16: 公司下属有 5 座全资控股在产矿山, 包括德兴铜矿、永平铜矿、城门山铜矿、武山铜矿和银山矿业 .....	44
表 17: 武山铜矿和银山矿业存在相关改扩建项目 .....	45
表 18: 公司主要矿山设计产量 (以采矿权证载能力为依据) .....	48
表 19: 公司 23H1 主要矿产品及冶炼产品产量计划完成情况 .....	50
表 20: 金诚信拥有 Dikulushi 铜矿采矿权、Lonshi 铜矿采矿权及其周边 7 个探矿权并参股 Cordoba 矿业 .....	52
表 21: 铜矿峪矿采矿权评估排产表 .....	53
表 22: 公司冶炼产品产能产量 .....	54

## 1. 为何应重视铜的投资机会？

### 1.1. 中长期维度：新能源为需求注入成长性，供给约束逐渐强化

#### ● 需求端：老树开新花，需求端变革进行时

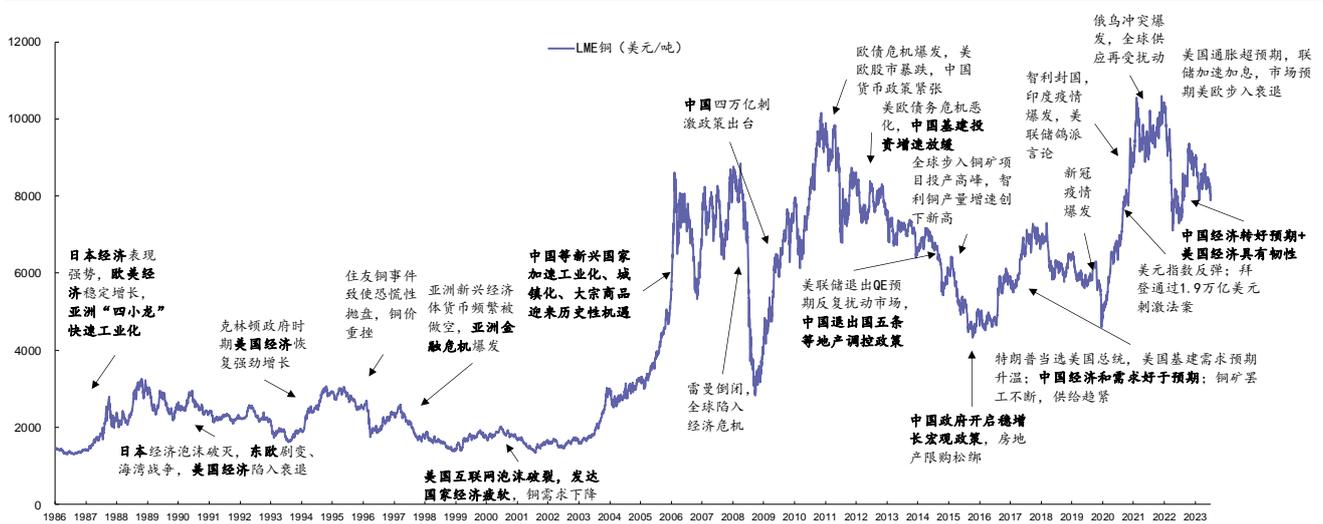
复盘铜价的历史走势，宏观经济景气度（本质是工业需求）对铜价中枢有决定性作用。较大级别的铜价上行周期的背景通常是不同经济体的工业化进程加速，其本质是工业需求增长提速：

1) **20世纪80年代**：日本经济进入“泡沫”时期，80年代后期全球经济在日本带领下实现了强劲复苏，房地产等领域铜消费呈现高景气，带动铜价从1986年低点约1300美元/吨大幅上涨至1989年高点约3250美元，涨幅高达150%。

2) **20世纪90年代**：1993年克林顿上台后，提出建设“信息高速公路”，美国进入以信息技术为代表的“新经济”时代，经济增长强劲。1993年5月-1995年1月铜价上涨超70%。

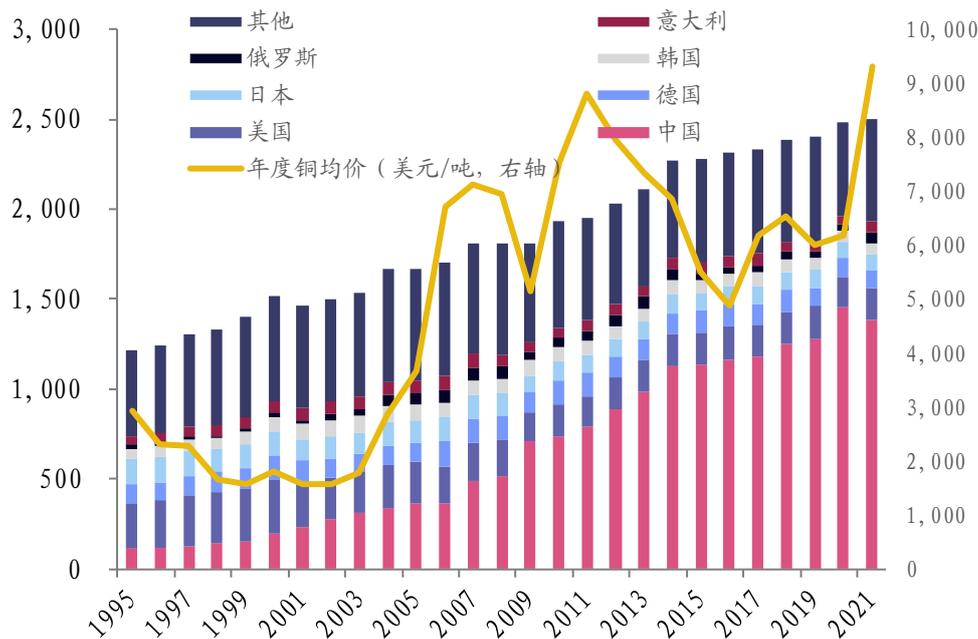
2) **21世纪以来**：中国入世以来，中国经济快速增长，加速工业化、城镇化，成为铜需求的主要驱动力。根据智利国家铜业委员会数据，中国精炼铜年消费量从2000年的193万吨增长到2021年的1389万吨，增幅达到620%，CAGR达到9.9%，中国精炼铜消费量占比从2000年的13%提升到2021年的55%。

图 1：21 世纪以来，铜需求主导经济体从欧美、日本等发达经济体转向中国



数据来源：Wind，东北证券

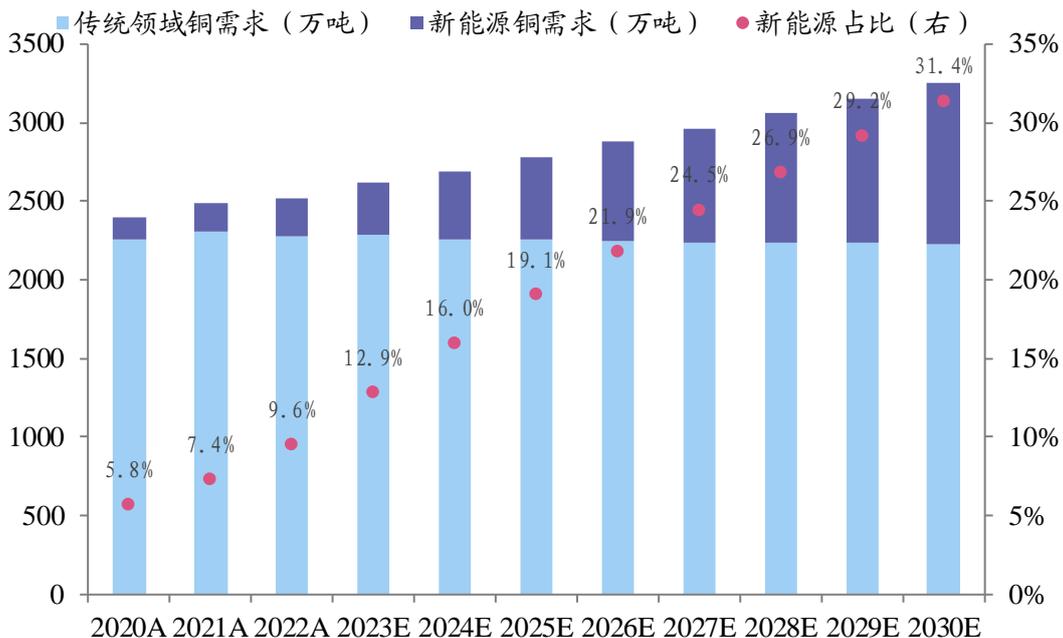
图 2：21 世纪以来，铜需求增量主要由中国贡献（单位：万吨）



数据来源：Wind，智利国家铜业委员会，世界银行，东北证券

全球共振的新能源发展趋势是下一个铜需求增长引擎，将有力支撑铜中长期需求增长提速。当前，铜需求的主要驱动力正在从地产、基建等“旧动能”切换到风光发电、电动车等新能源“新动能”，从中国主导转向全球共振。据我们测算，铜的新能源需求占比或将从 2022 年的 9.6% 上升至 2025 年的 19.1% 和 2030 年的 31.4%，铜的中长期需求增速或达到约 3%。

图 3：铜需求正在经历“新旧动能转换”，新能源需求占比或快速提升

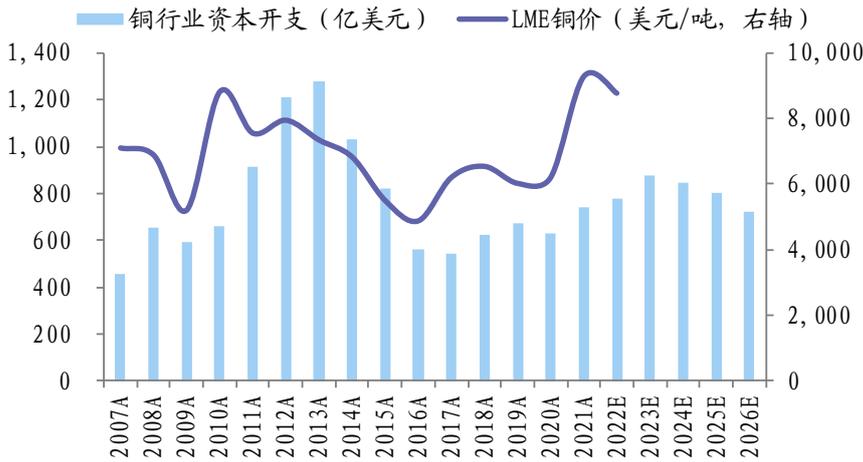


数据来源：ICSG，Woodmac，智利国家铜业委员会，SMM，Navigant Research，东北证券

● 供给端：弹性约束将逐渐显现

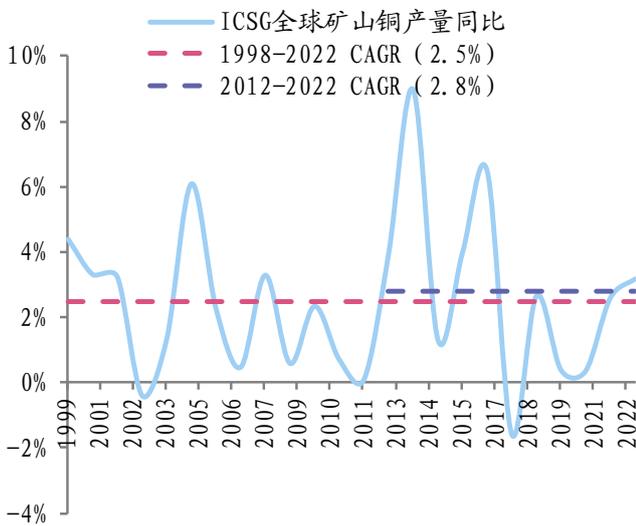
此前铜供需阶段性错配等因素导致价格走高后，较容易刺激新增供给的释放。例如2008-2011年铜价大幅上涨后行业增加资本开支，随后铜供给在2013-2016年迎来释放高峰，对铜价构成了明显压制。

图 4：上一轮全球铜行业资本开支高峰在 2011-2013 年



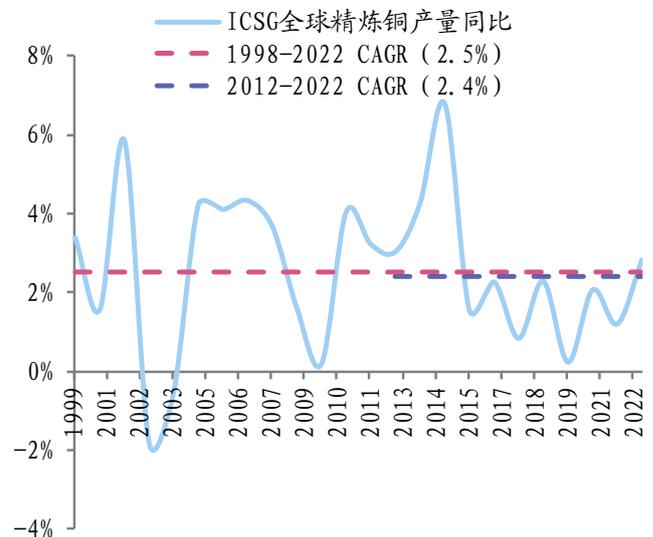
数据来源：Bloomberg，东北证券

图 5：ICSG 全球矿山铜产量同比增速



数据来源：ICSG，东北证券

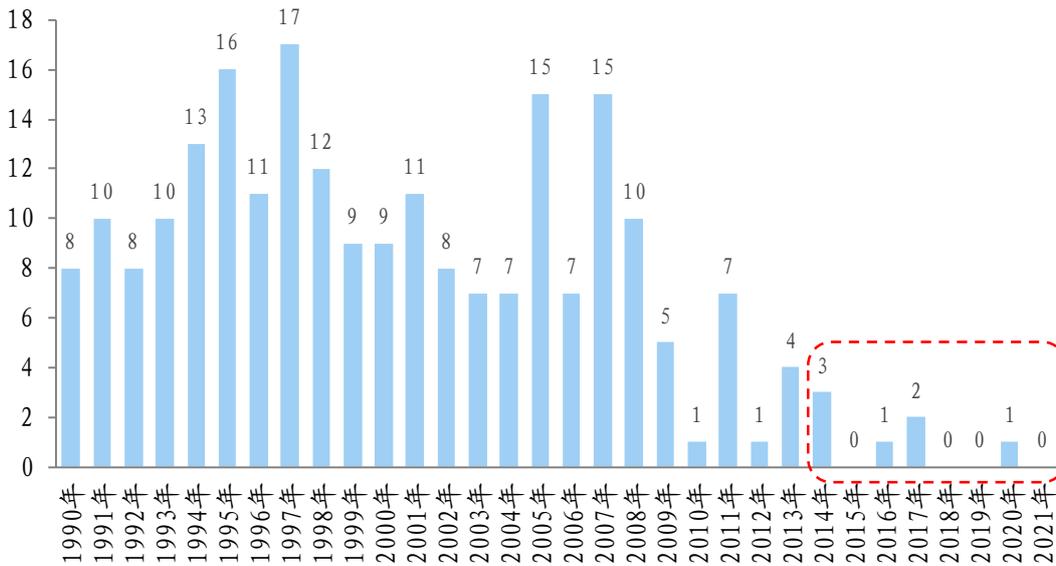
图 6：ICSG 全球精炼铜产量同比增速



数据来源：ICSG，东北证券

展望未来，供给端约束将逐渐显现，支撑未来铜价上行弹性。由于铜资源勘探开发程度已经较高，新资源发现和开发难度显著提高，现有资源老化品位下滑，加之行业资本开支长期低迷，预计2025年后铜矿供给增量将较为稀缺，过去10年2.8%的铜矿供给复合增速将难以重现，供给弹性将低于需求端3%的增速中枢，供给端约束将得以显现。

图 7：铜资源勘探开发程度较高，近些年新发现的铜矿数量非常有限

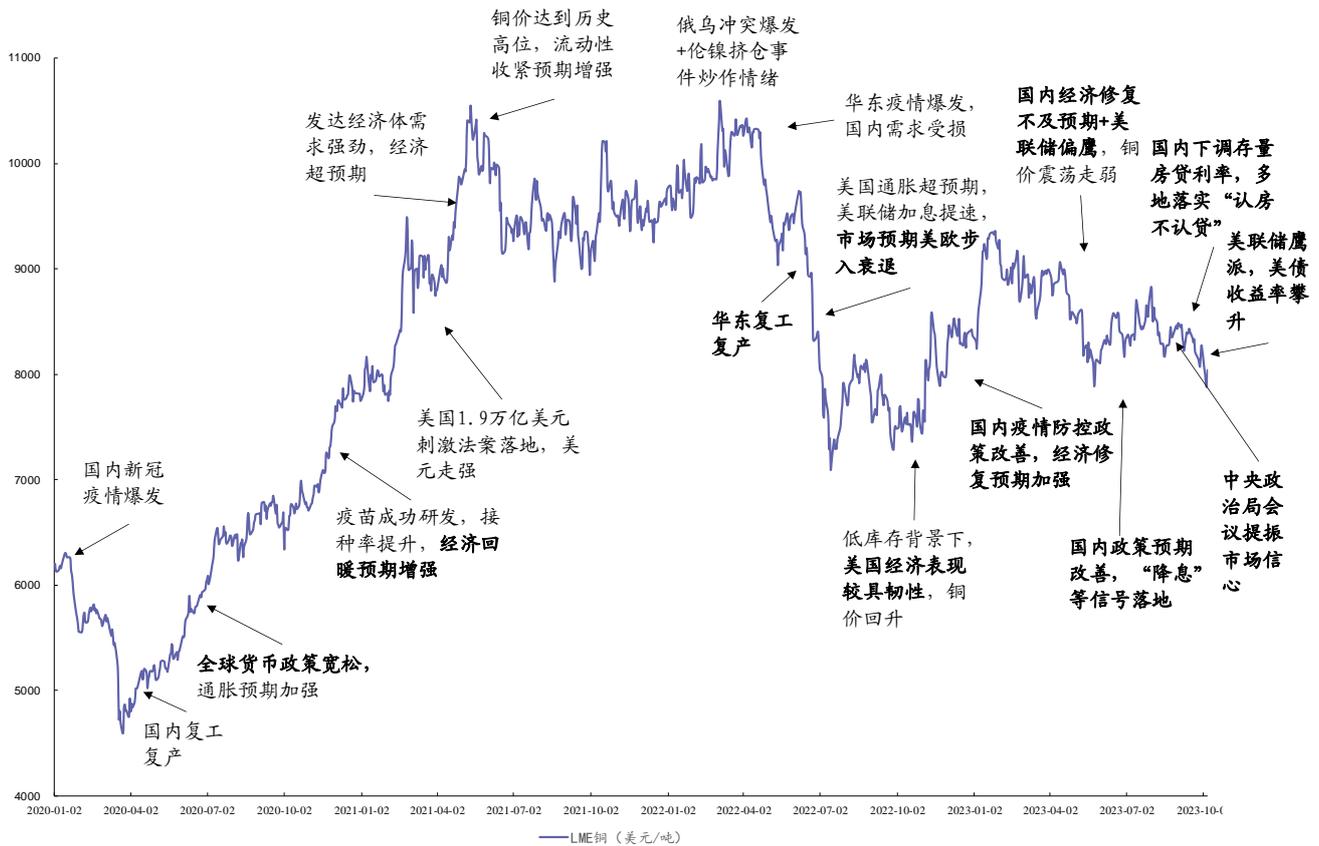


数据来源：S&P Global，东北证券

### 1.2. 短期维度：铜需求韧性凸显，国内政策加快落地，美联储加息周期已近尾声

进入 2023 年以来，铜价主要围绕中美宏观预期震荡。1) 中国方面：当前中国地产链需求仍是铜最重要的需求环节之一，基于“中国宏观政策→地产链景气度（尤其是竣工端）→铜需求”的影响链路，在中国坚持“房住不炒”、“房地产市场供求关系发生重大变化”的市场现状下，市场对中国地产中枢下行拖累铜消费有所担忧。2) 美国方面：铜有较强的金融属性，通常在美联储加息尾声，铜价将受金融属性影响震荡上行。美国经济动能正在弱化但韧性仍在，尽管市场普遍认同美联储加息周期已近尾声，但对于剩余加息次数和降息时点的预期相对混乱且时有反复。

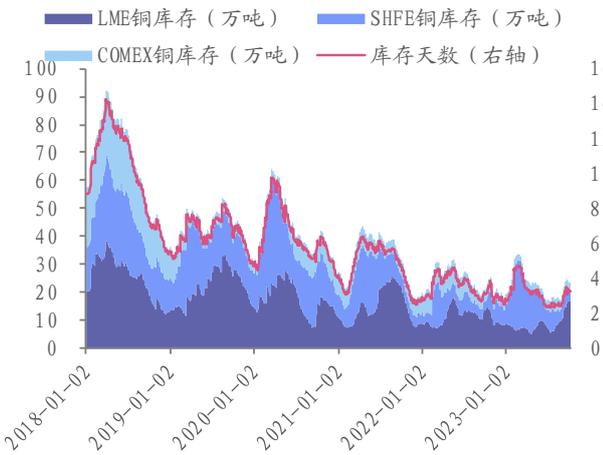
图 8：2020 年以来铜价复盘——宏观和供需共振



数据来源：Wind，SMM，Bloomberg，东北证券

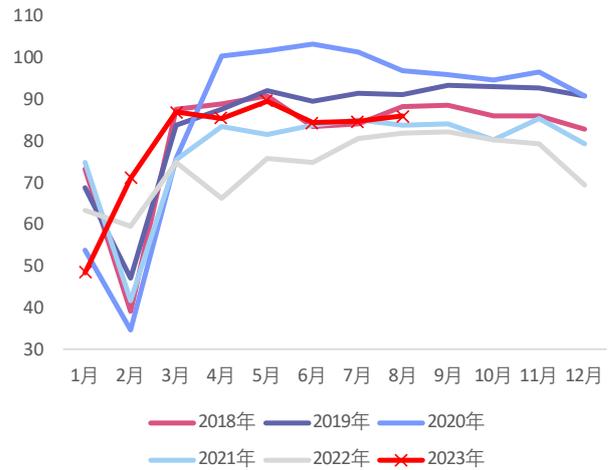
尽管中国经济修复进程波折，铜需求端仍显现出较强韧性，期待未来需求端弹性显现。1) 年内铜库存整体延续低位：从结果来看，铜库存可作为观察供需平衡动态的工具，今年以来除中国春节前后有季节性的垒库去库，铜库存仍基本延续库存低位状态，当前库存天数仍不足4天；2) 产业链开工率尚可，各铜加工类型企业开工率普遍优于去年；3) 表观消费量表现相对强势，1-9月表观消费量累计同比+5.4%；4) 现货长时间内维持较强的升水。

图 9：铜库存今年以来整体延续低位（万吨）



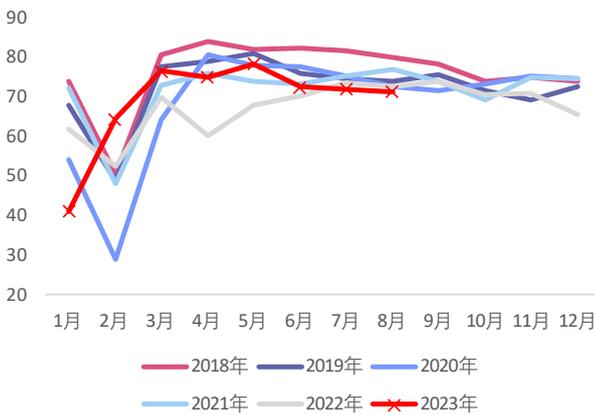
数据来源：Wind，东北证券

图 10：中国电线电缆企业月度开工率（%）



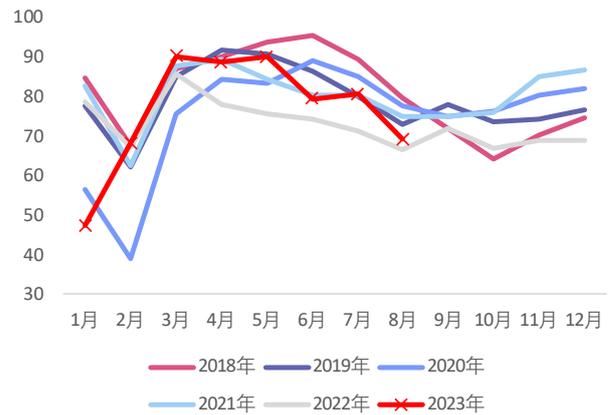
数据来源：SMM，东北证券

图 11：中国铜材企业月度开工率（%）



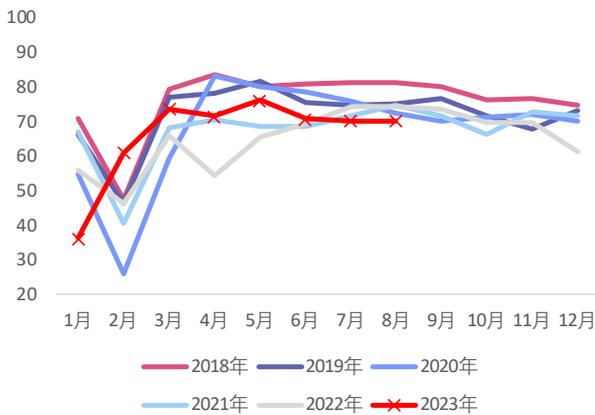
数据来源：SMM，东北证券

图 12：中国铜管企业月度开工率（%）



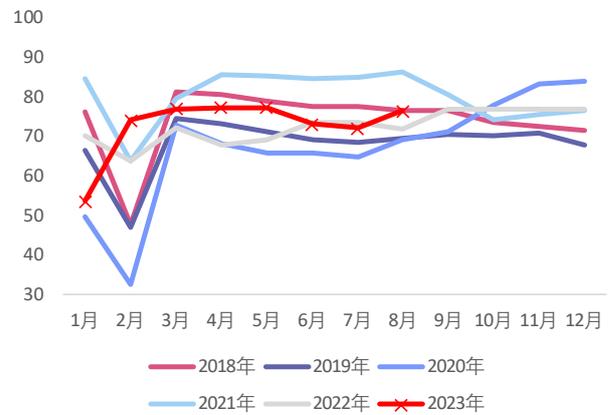
数据来源：SMM，东北证券

图 13：中国电解铜制杆企业月度开工率（%）



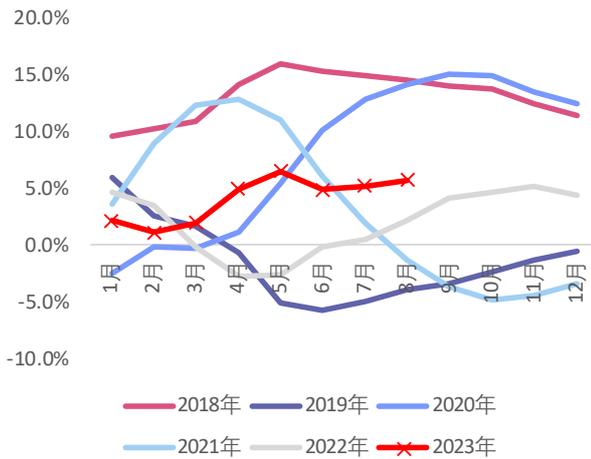
数据来源：SMM，东北证券

图 14：中国铜板带企业月度开工率（%）



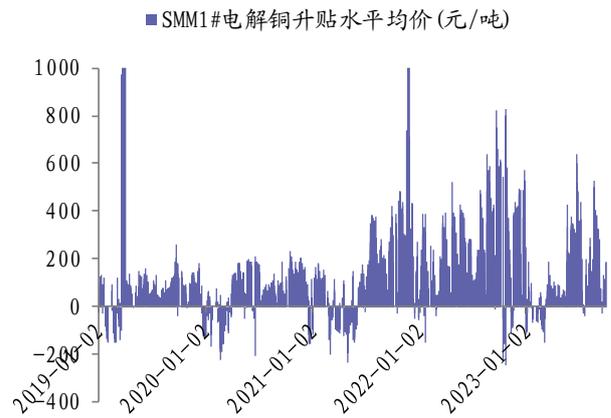
数据来源：SMM，东北证券

图 15: 2023 年国内铜表观消费量累计同比增速较好



数据来源: SMM, 东北证券

图 16: 2023 年内铜现货升水表现偏强



数据来源: SMM, 东北证券

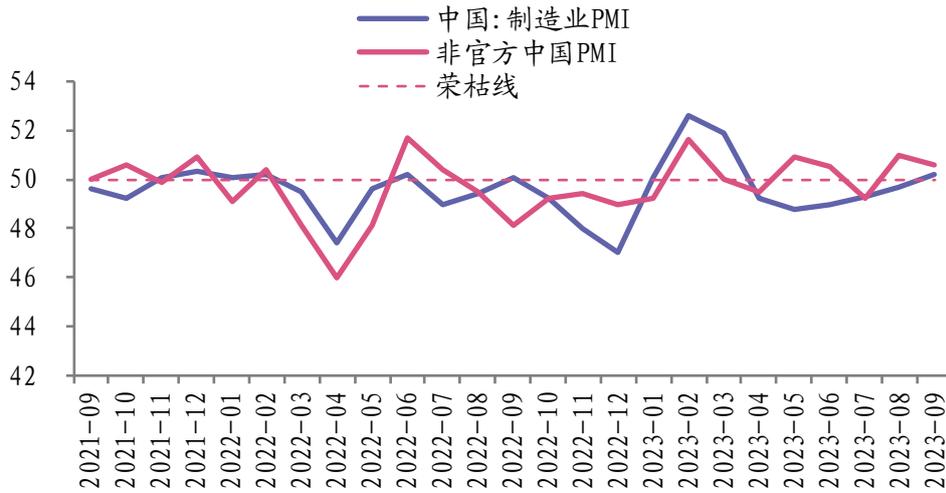
中国经济“政策底”、“数据底”或已逐渐形成，积极政策尤其是地产端政策加快落地，政策支撑已在“量变”到“质变”过程中，将带动铜需求预期改善，进而推动铜价向好。1) 政策层面，8月末国内地产端政策力度超预期，对铜价或构成实质性利好。市场对地产等旧动能对铜需求的拖累程度存在担忧，而近期地产端呵护政策频出，对未来预期下限有所支撑。8月末以来，降低存量房贷利率、下调首付比例、“认房不认贷”、部分城市放开限购等地产端呵护政策相继落地，政策力度已然不弱，未来国内房地产需求预期下限得到支撑，市场对铜价的信心或迎来实质性改善。2) 数据层面，作为铜价重要同步指标的 PMI 已有企稳改善迹象，经济刺激政策持续落地之下，大幅下行风险或已不大。9月中国制造业 PMI 环比增长 0.5 pct 至 50.2%，已是连续第四个月回升并重返荣枯线以上；非官方 PMI 自 8 月起已重返荣枯线以上。

表 1: 近期中央出台的重磅地产政策

时间	来源	政策内容
2023/8/25	住建部、央行、国家金融监管总局	推动落实购买首套房贷款“认房不用认贷”政策措施。《通知》明确，居民家庭(包括借款人、配偶及未成年子女)申请贷款购买商品住房时，家庭成员在当地名下无成套住房的，不论是否已利用贷款购买过住房，银行业金融机构均按首套住房执行住房信贷政策。此项政策作为政策工具，纳入“一城一策”工具箱，供城市自主选用。
2023/8/31	央行、国家金融监管总局	引导商业性个人住房贷款借贷双方有序调整优化资产负债，降低存量首套住房商业性个人住房贷款利率。对于贷款购买商品住房的居民家庭，首套住房商业性个人住房贷款最低首付款比例统一为不低于 20%，二套住房商业性个人住房贷款最低首付款比例统一为不低于 30%。二套住房利率政策下限调整为不低于相应期限贷款市场报价利率(LPR)加 20 个基点。

数据来源: 政府官网, 东北证券

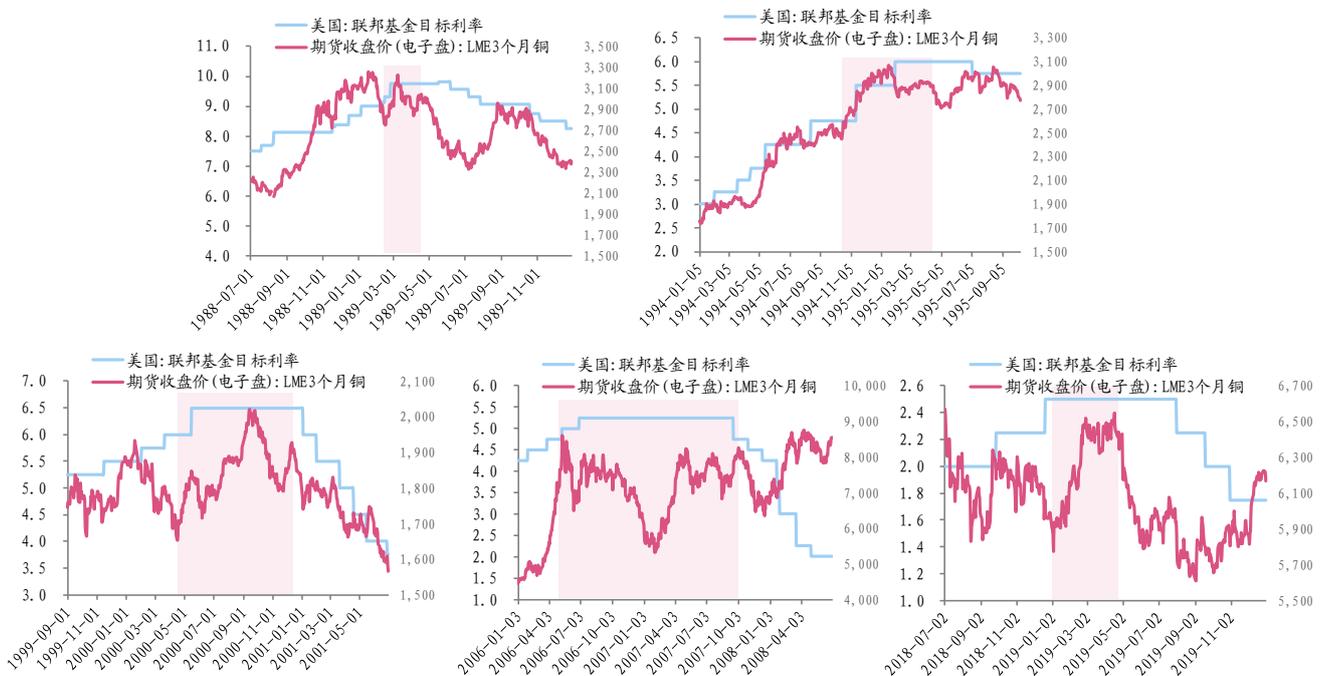
图 17：中国制造业 PMI 已连续第四个月回升并重回荣枯线以上



数据来源：Wind，东北证券

美联储加息尾声预期亦将对铜价构成支撑，预期摇摆则带来交易机会。美国经济动能正在弱化但韧性始终存在，市场对于美国经济“软着陆”和美联储停止加息的预期反复变化，但美国经济韧性本质源于宽财政+紧货币下的政策效果错位，宽财政或逐步受到高利率制约，紧货币影响逐渐加深，美国经济预计仍将转向弱势。尽管市场预期仍可能再度偏向继续加息以及利率水平“Higher for Longer”，但不改变当前渐近加息尾声的大趋势，即使对铜价造成拖累，其影响预计相对有限，反而更应重视预期摇摆带来的交易机会。

图 18：从历史经验来看，美国加息周期末期铜价通常震荡向上



数据来源：Wind，东北证券

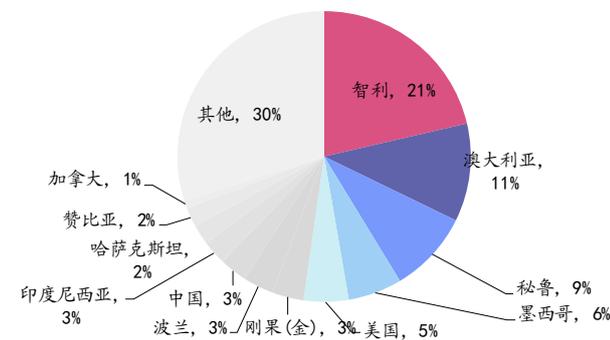
## 2. 铜供给：长期资本开支不足，矿端增速或于 2024 年见顶

### 2.1. 储量、产量较集中，现有资源逐渐“老化”

全球铜资源储量分布较集中，CR3 达到 41%。据 USGS 数据，2022 年全球铜储量 8.9 亿吨，其中智利、澳大利亚、秘鲁储量规模居前，分别拥有 1.90 亿吨、0.97 亿吨、0.81 亿吨，分别占比 21%、11%、9%，CR3 达到 41%。中国铜资源相对匮乏，铜储量约为 2700 万吨，仅占全球铜储量的 3%。

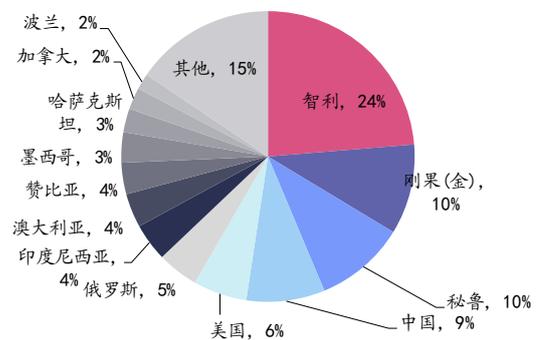
智利、秘鲁、刚果金为铜矿最重要的供给来源，铜矿产量 CR3 达到 44%。据 USGS 数据，2022 年智利、秘鲁、刚果金铜矿产量分别达 520、220、220 万吨，占全球铜矿供给分别 24%、10%、10%。**1) 智利：**在近二十年基本维持在 500-580 万吨之间，近年来面临矿山老化、品位下降的问题，年产量 2018 年见顶于 583 万吨，随后逐年下滑。**2) 秘鲁：**秘鲁铜矿年产量从 2012 年的 130 万吨增长到 2019 年的 246 万吨，2020 年以来受疫情和当地政局等因素扰动有所减量，2022 年产量 220 万吨。**3) 刚果金：**供给增量显著，逐渐成长为最重要的供给国之一，年产量从 2012 年的 60 万吨增长到 2022 年的 220 万吨，与老牌产铜国秘鲁相当。

图 19：全球铜储量主要分布于智利、澳大利亚、秘鲁等国（2022 年数据）



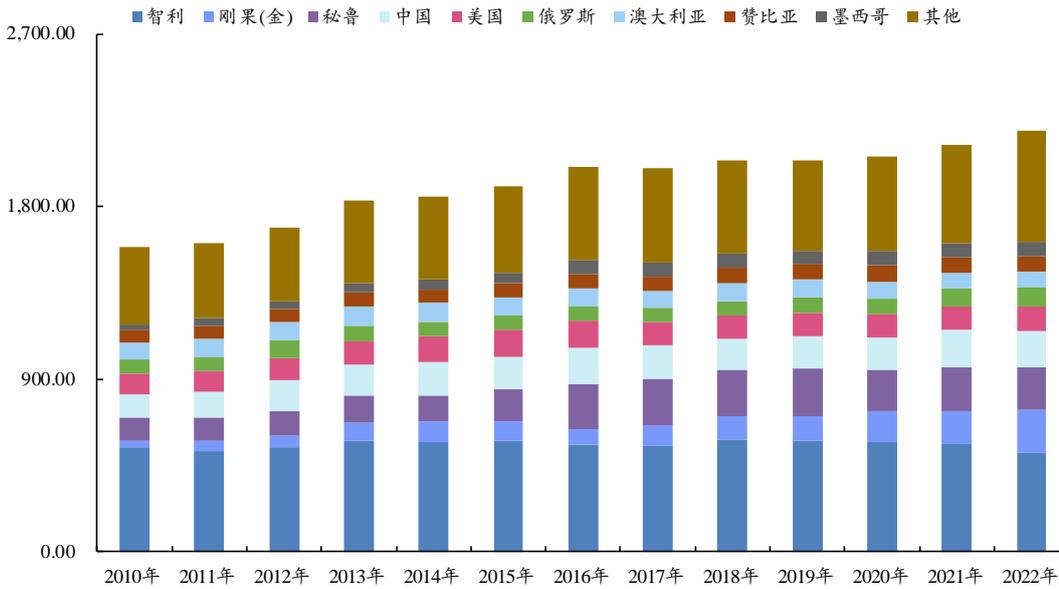
数据来源：USGS，Wind，东北证券

图 20：智利、秘鲁、刚果金为铜矿最重要的供给来源（2022 年数据）



数据来源：USGS，Wind，东北证券

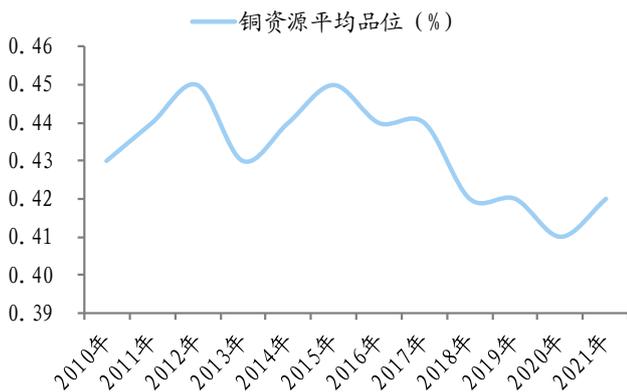
图 21：智利、秘鲁铜矿产量出现下滑，刚果金逐渐成长为最重要供给国之一（万吨）



数据来源：USGS, Wind, 东北证券

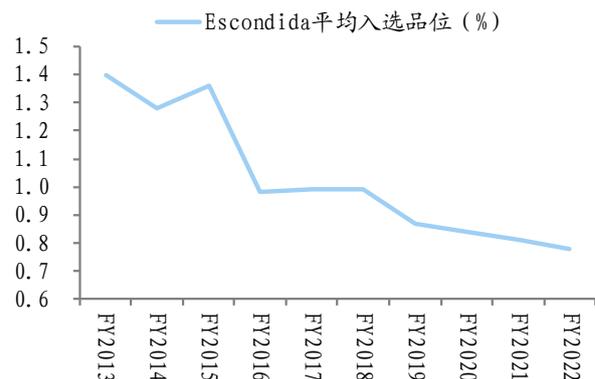
全球铜资源正面临矿山老化、品位下滑的问题。随着新铜矿项目投入速度的放缓和现有铜矿项目开采年限的增加，铜资源品位呈现下滑趋势。据 S&P Global 数据，全球铜资源平均品位呈波动向下趋势，2010 年以来，高点为 2012 年的 0.45%，下滑到 2021 年的 0.42%。以位于智利的全球最大在产铜矿 Escondida 为例，根据 BHP 公告数据，其平均入选品位从 2015 财年的 1.40% 降低至 2022 财年的 0.78%，下滑幅度近半。

图 22：全球铜资源平均品位呈波动向下趋势



数据来源：S&P Global, 东北证券

图 23：全球最大在产铜矿 Escondida 入选品位持续下滑



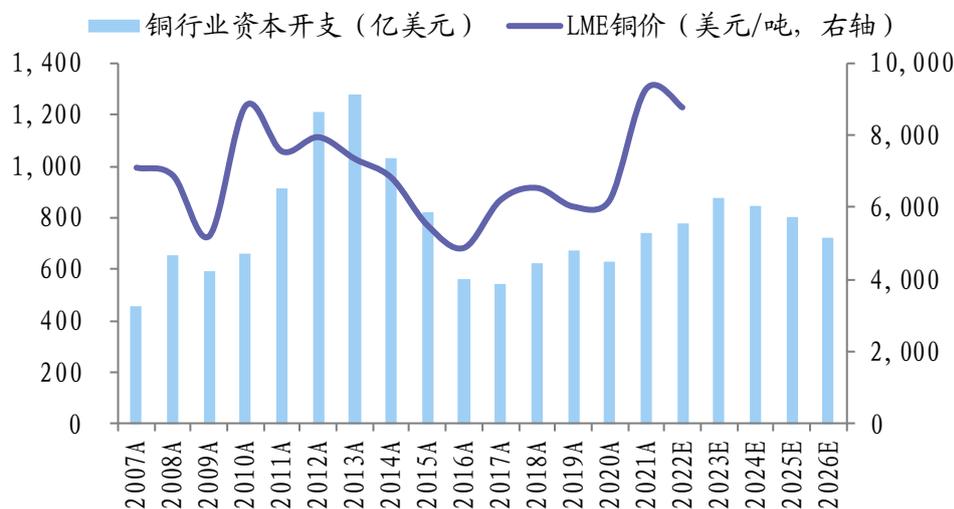
数据来源：BHP 公告, Bloomberg, 东北证券

## 2.2. 中长期供给存约束：行业资本开支低迷长达十年，龙头矿企投资意愿转变

全球铜企资本开支自 2013 年见顶，随后长期处于偏低位置。2011 年后，铜价经历了较长的下跌周期，阻碍了开发新矿的决策和资金投入。尽管 2021 年铜价达到了

10年前的高位（约9000美元/吨），仍未能刺激行业大幅增加资本开支，2022年全球铜企的资本开支约为777.58亿美元，相较于2012年最高值1278亿美元下降约39%。据Bloomberg Intelligence预测，2023年后行业资本开支或仍将下滑。

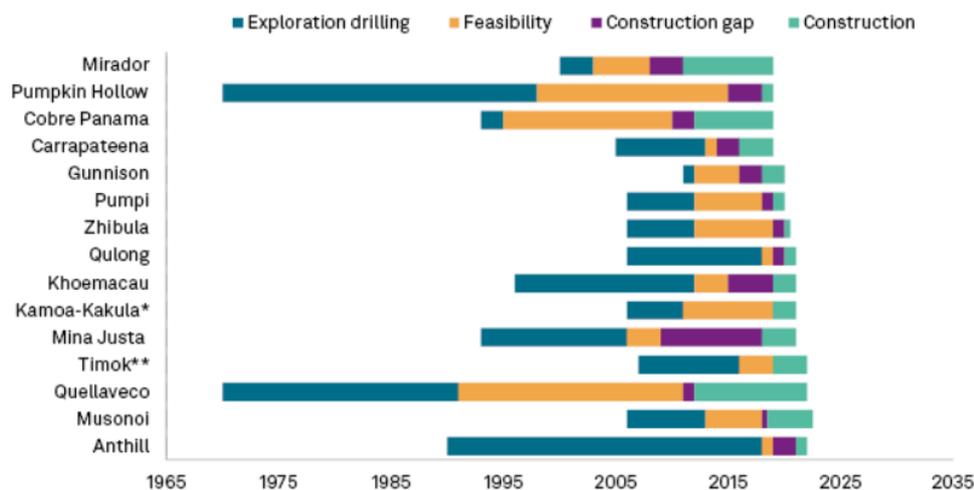
图 24：全球铜行业资本开支自 2013 年以来长期低迷（亿美元）



数据来源：Bloomberg，东北证券

矿业开发周期通常在7-8年以上，长达10年的低资本开支将导致供给增量不足。据S&P Global统计，2019-2022年投产的15个新矿山自发现起平均交付周期为23年，其中可研平均6.6年，建设期平均3.2年。近几年建设速度较快的卡莫阿-卡库拉铜矿从启动设计到投产历时5年（若从2008年发现该矿算起，则历时13年）。

图 25：2019-2022 年投产的新铜矿平均交付周期为 23 年

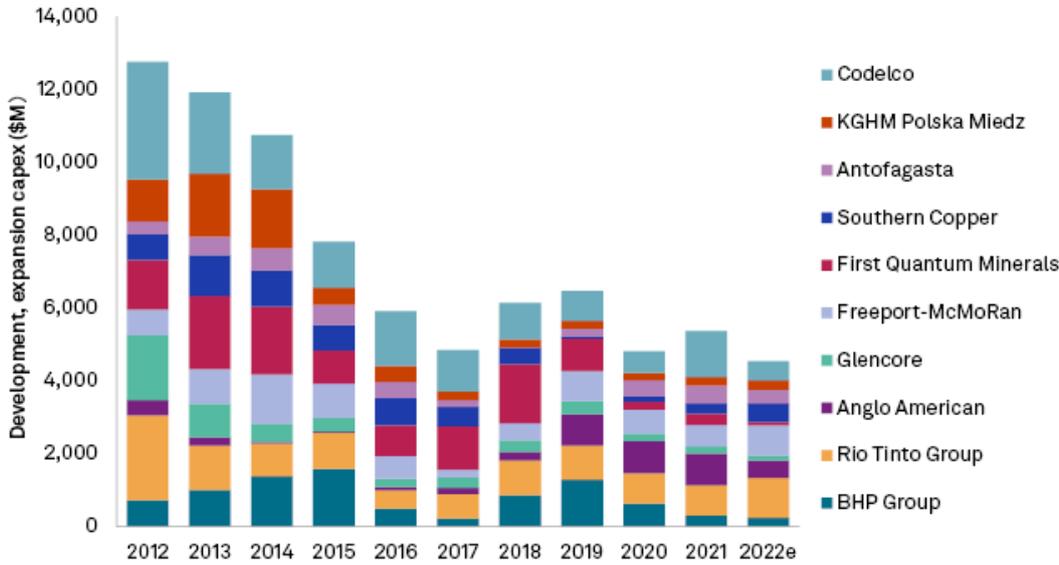


As of Feb. 16, 2023.  
\* Construction at Kamo-a-Kakulamine began in 2019, before the announcement of a 2020 definitive feasibility study.  
\*\* Construction of Timok began in June 2018, before the announcement of the Timok upper zone feasibility study in mid-2019.  
Source: S&P Global Market Intelligence.  
© 2023 S&P Global.

数据来源：S&P Global，东北证券

图 26：2013 年以来海外十大矿企资本开支大幅减少

10 leading miners development capital expenditure on copper projects

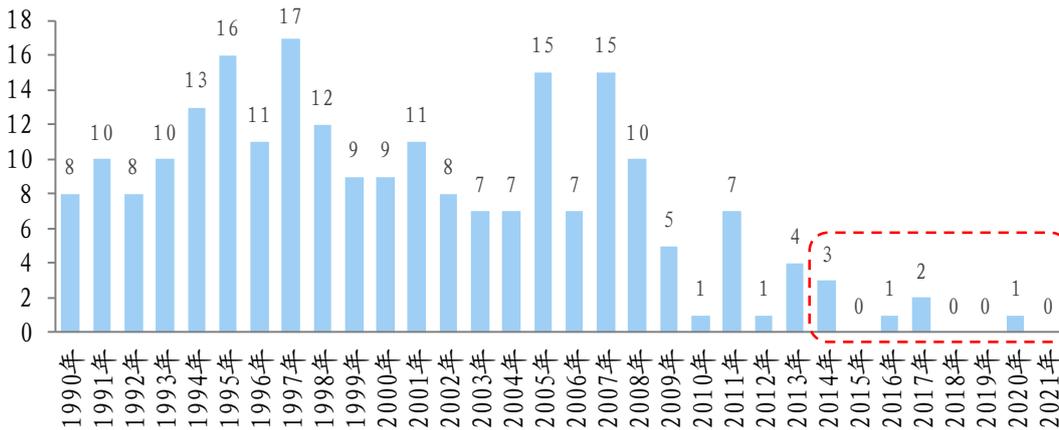


As of March 15, 2023.  
e = estimate.  
Source: S&P Global Market Intelligence.  
© 2023 S&P Global.

数据来源：S&P Global，东北证券

从找矿结果来看，潜在项目十分有限。全球铜资源已被勘探及开发得较为充分，据 S&P Global 统计，1990-2021 年全球共发现 228 个铜矿床，其中只有 12 个是在过去 10 年内发现的，资源量仅 6050 万吨，占比仅 5%；2017-2021 年新发现项目增加的铜资源量仅 560 万吨，还不到一个季度的全球铜需求。

图 27：从找矿结果来看，近些年新发现的铜矿数量非常有限

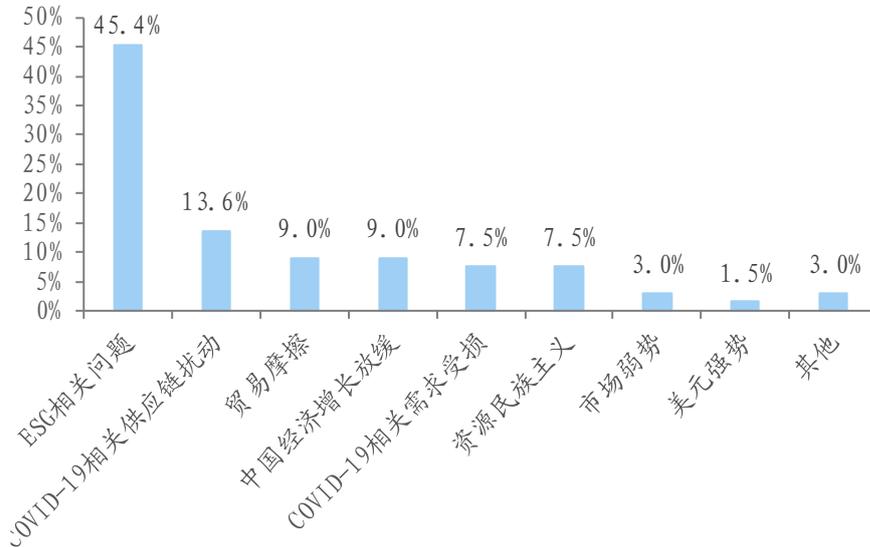


数据来源：S&P Global，东北证券

开发铜矿的资本投入和难度攀升，未来新增供给将更加依赖于龙头矿企。1) 初级玩家难以承受当前社会环境的 ESG 要求和政策风险：在资源较丰富的南美、非洲开发新铜矿面临较大的政策风险（税收、权益金等）和 ESG 风险（社区阻挠等），在美国、加拿大等成熟司法管辖区亦有一些大型未开发资源，但当地有较强的反采矿

情绪，审批时间框架可能在 20 年以上且获批成功概率较低，例如力拓和 BHP 自 1995 年以来便努力推动美国亚利桑那州的 Resolution 铜矿项目，累计花费超 20 亿美元，但目前土地交换协议仍未被批准。2) 多数新资源品位较低，开采环境较差，开发难度高。3) 优质新铜矿稀缺，龙头矿企进行项目合作或并购通常需要分阶段实施以控制风险，一定程度上导致新项目难以大幅提速。

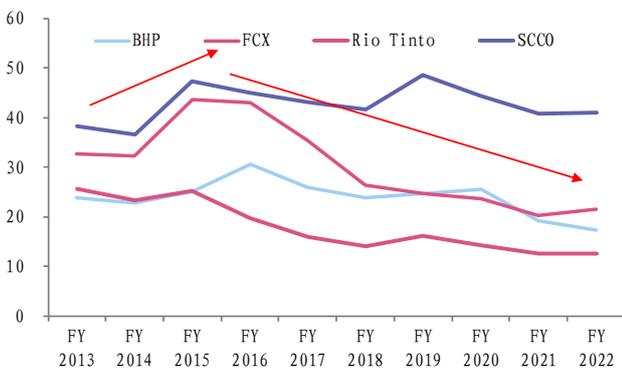
图 28: ESG 风险已日益成为矿业企业最为关注的话题 (2021 年统计)



数据来源: White & Case, 东北证券

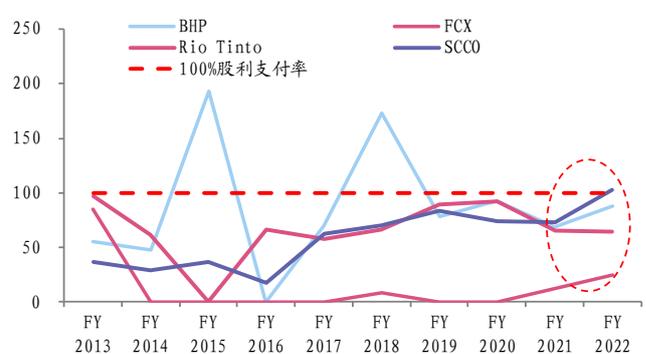
龙头矿企大幅扩产的动力较小: 1) 高分红+稳定的 CAPEX 或成为龙头矿企的主流策略, 而非激进扩产: 海外龙头公司受益于高铜价中枢但受限于新增项目不足, 经历了长时间的资产负债表修复后, 或更偏好提高分红比例而非投入大量资金用于扩产。2) 结构上看, 大型矿企资本开支集中在延长在产优质矿山寿命上, 而不是投资于勘探和开发新项目: 据 S&P Global 统计, 2021 年主要矿企用于勘探和开发新项目的资本开支占比仅 34%, 该比例自 1990 年代以来已约砍半。可能的原因是发现新资源的难度越来越大, 勘探新项目的投入产出比越来越低, 矿企意愿低迷。

图 29: 海外龙头公司经历了长时间的资产负债表修复 (图为资产负债率, %)



数据来源: Bloomberg, 各公司公告, 东北证券

图 30: 海外龙头公司更偏好提高分红比例 (图为股利支付率, %)



数据来源: Bloomberg, 各公司公告, 东北证券

2.3. 铜矿端 2023-2025 年增速预计为 3.3%/3.7%/2.5%，远期储备项目不足

2023-2024 年铜矿项目密集投产，预计铜矿端 2023-2025 年增速分别为 3.3%/3.7%/2.5%，增速或于 2024 年见顶。

据我们统计的 38 个主要铜矿项目，公司指引层面 2023 年增量中枢为 96 万吨，但 23Q1 和 23Q2 均有公司项目推进不及预期，我们考虑统计产量范围 4% 的不及预期幅度，预计实际增量 74 万吨，增速 3.3%。其中，自由港、Antofagasta、泰克资源、智利国家铜业在 23Q2 均下调 2023 年全年产量指引，合计下调约 19 万吨。1) 自由港：由于 Grasberg 遭受洪水，Q1 被迫停止了该矿运作超过两周时间。公司下调 2023 年铜销量指引至 40 亿磅（折合 189.5 万吨），前值为 41 亿磅（折合 193.1 万吨），即下调约 3.6 万吨。2) Antofagasta：由于海水淡化厂和选矿厂扩建工程推迟完工，以及 2023H1 供水量减少，将 2023 年铜产量指引由 67-71 万吨下调至 64-67 万吨，中枢下调 3.5 万吨；3) 泰克资源：QB2 项目调试延期，下调 QB2 2023 年产量指引至 8-10 万吨，整个 QB 项目的 2023 年产量指引从 15-18 万吨下调至 9-11 万吨，中枢下调 6.5 万吨。4) 智利国家铜业 Codelco：该公司最大铜矿山特尼恩特（El Teniente）发生了一次岩爆事故，影响了该地区以及矿山北侧部分项目开发，2023 年产量指引由 135-142 万吨下调至 131-135 万吨，中枢下调 5.5 万吨。

2024 年主要铜矿项目预计供给增量 85 万吨，增速 3.7%。主要包括已投产项目爬产（例如泰克资源 QB2、洛阳钼业 TFM 混合矿、紫金矿业/艾芬豪矿业卡莫阿-卡库拉铜矿等）；新项目主要为智利 Capstone Mantoverde 扩建、博兹瓦纳 Sanfire Motheo 铜矿等。

2025 年拟落地项目稀少，预计供给增量 60 万吨，增速 2.5%。除 23-24 年投产项目在 25 年爬产、五矿资源刚果金 Kinsevere 扩建外，几乎没有确定性较高的新项目在 2025 年落地。

**表 2：铜矿端 2023-2025 年供给增量预计为 74、85、60 万吨**

类型	矿山	集团	国家	2023E	2023 增量	2024E	2024 增量	2025E	2025 增量
新矿+扩建	Quellaveco	Anglo American	秘鲁	33.00	22.77	38.00	5.00	38.00	0.00
	Quebrada Blanca 2	Teck	智利	9.00	9.00	30.00	21.00	30.00	0.00
	KFM	洛阳钼业	刚果金	8.00	8.00	9.00	1.00	9.00	0.00
	TFM (混合矿)	洛阳钼业	刚果金	31.00	5.57	42.00	11.00	45.00	3.00
	Spence Growth Option	BHP	智利	16.77	4.60	17.27	0.50	17.27	0.00
	Los Pelambres Expansion phase 1	Antofagasta	智利	5.00	5.00	6.00	1.00	6.00	0.00
	Oyu Tolgoi (地下)	Rio Tinto	蒙古	4.70	4.70	10.00	5.30	19.00	9.00
	驱龙铜矿	紫金	中国	16.00	4.15	16.00	0.00	16.00	0.00
	Pilares Project	Southern Copper	墨西哥	2.00	1.60	3.50	1.50	3.50	0.00
	Udokan	Russian Federation	俄罗斯	2.80	2.80	6.70	3.90	7.00	0.30
	Sentinel	FQ	赞比亚	27.00	2.76	25.50	(1.50)	25.50	0.00
	波尔铜矿	紫金	塞尔维亚	12.00	2.30	12.00	0.00	12.00	0.00
	Constancia	Hudbay	秘鲁	10.35	1.41	13.00	2.65	13.00	0.00
	Salvador	Codelco	智利	3.00	1.45	7.30	4.30	6.70	(0.60)
	Motheo	Sanfire	博兹瓦纳	0.50	0.50	4.00	3.50	4.30	0.30
	Buenavista Zinc	Southern Copper	墨西哥	2.40	2.40	2.10	(0.30)	2.00	(0.10)
	South Cluster	Norilsk	俄罗斯	0.80	0.30	0.80	0.00	0.80	0.00
	Serrote	MVV	巴西	2.00	0.20	2.00	0.00	2.00	0.00
	Mantoverde 扩建	Capstone Copper	智利	0.00	0.00	7.50	7.50	8.50	1.00
	Cobre Panama	FQ	巴拿马	36.50	1.45	38.50	2.00	38.50	0.00
	Dikulushi	金诚信	刚果金	1.00	1.00	1.00	0.00	1.00	0.00
	Lonshi	金诚信	刚果金	0.00	0.00	2.50	2.50	4.00	1.50
	Kinsevere 扩建	五矿资源	刚果金	4.40	(0.51)	4.40	0.00	6.00	1.60
	爬产	卡莫阿-卡库拉	紫金/艾芬豪	刚果金	41.00	6.20	47.00	6.00	55.00
Toromocho		中铝	秘鲁	26.00	2.24	27.00	1.00	27.00	0.00
Mirador		铜陵	厄瓜多尔	13.00	0.88	13.00	0.00	13.00	0.00
Timok		紫金	塞尔维亚	12.00	0.90	13.00	1.00	13.00	0.00
玉龙铜业二期		西部矿业	中国	12.00	(1.20)	14.50	2.50	14.50	0.00
复产	Grasberg	Freeport	印尼	72.57	1.50	77.11	4.54	78.00	0.89
	Salobo	Vale	巴西	19.00	6.22	21.60	2.60	22.30	0.70
	Las Bambas	五矿资源	秘鲁	28.50	3.03	32.00	3.50	38.00	6.00
	Carmen de Andacollo	Teck	智利	4.50	0.57	5.50	1.00	5.50	0.00
	Norilsk Division	Norilsk	俄罗斯	40.00	(3.29)	42.60	2.60	43.10	0.50
	Sudbury	Vale	加拿大	5.90	(0.02)	5.30	(0.60)	7.50	2.20
	Cerro Verde	Freeport	秘鲁	45.80	1.62	43.90	(1.90)	43.90	0.00
减产	DeGrussa	Sandfire	澳大利亚	2.00	(3.34)	0.00	(2.00)	0.00	0.00
	KIDD	Glencore	加拿大	1.00	(1.32)	0.00	(1.00)	0.00	0.00
	Minto	Capstone Copper	加拿大	1.60	0.24	0.00	(1.60)	0.00	0.00
	其他				0.00		0.00	0.00	0.00
<b>合计 1</b>				<b>553.1</b>	<b>95.7</b>	<b>641.6</b>	<b>88.5</b>	<b>675.9</b>	<b>34.3</b>
不及预期影响					22.1		25.7		
<b>预期实际增量</b>					<b>73.6</b>		<b>84.9</b>		<b>60.0</b>

数据来源：公司公告，Woodmac，SMM，东北证券

铜矿端 2025 年后增速或大幅回落。1) 储备项目稀少：目前市场上可见的 2025 年后可能放量的项目相对较少，铜矿可研+建设周期通常长达 7 年以上，意味着 2026 年-2030 年铜矿增量较少的确定性强。2) 现有储备项目多为小型项目，且多数仍处

于早期阶段，不确定性大，预期投产时间多数在 2030 年附近，其中年产能超过 20 万吨的项目主要为：

- Mara 铜矿：23 万吨，2022 年版本 Technical Report 目标 2026 年落地，但目前可研进度已有所滞后（原定于 2022 年完成）。
- Michiquillay 铜矿：23 万吨，目前仍在 Technical Report 阶段，23Q1 给出的指引为 2032 年开始生产。
- Taca Taca 铜矿：28 万吨，正处于可研阶段，尚未完成环评等审批程序。
- Resolution 铜矿：55 万吨，位于美国亚利桑那州，放量前景黯淡。力拓、BHP 已持续推进超 20 年，投入超 20 亿美元，但该铜矿为土著宗教圣地，目前仍未获得环境许可。

表 3：铜矿端远期储备项目稀少

项目	公司	预计时间	产能规模 (万吨)	备注
Eva-Cloncurry	Harmony Gold	2025 后	4.5	HMY 于 2022 年末收购该项目，需要 1 年时间重新审查可研报告，预计建设期为 2 年。
Sierra Gorda Opt	KGHM	2025 后	5.0	棕地氧化物项目的可行性研究进行中
Pumpkin Hollow Op	Nevada Copper	2025 后	8.0	2019 年完成 PFS，目前仍在推进可行性研究
Wafi-Golpu	Newcrest (50%), Harmony Gold (50%)	2025 后	15.0	2018 年获得批文，原定 2021 年投产，但被所在地区叫停，陷入僵持
Copper World	Hudbay	2025 后	8.6	国家层面许可已批准，尚未完成州和地方层面许可，预计 2023 年中发布预可研
Mara	Yamana, Glencore	2026	23.0	嘉能可预计收购交易将于 2023 年第三季度完成。交易完成后，嘉能可将成为 MARA 的唯一所有者和运营商。
Kennecott	Rio Tinto	2026	14.3	2026-2032 年的扩产项目，可行性研究将在 2024 年完成
Bagdad 2	Freeport	2026	7.0	预计 2023 年完成可行性分析
Centinela 2	Antofagasta	2026	15.0	董事会预计将在 2023 年决定是否继续进行该项目
Josemaria	Lunding	2026	13.0	2022 年收购，预计 2026 年开始商业生产
Santo Domingo	Capstone Copper	2027	20.0	预计 2023 年完成可行性分析，目标 2027 年投产
QBME	TECK	2027	14.0	2023 年完成可行性分析，预计 2027 年投产
San Nicolás	TECK	2027	12.5	2024 年完成可行性分析，预计 2027 年投产
Alemao	Vale	2027	6.4	
Los Chancas	Southern copper	2027	7.7	在做环境影响评估，预计 2027 年投产。选矿和湿法联合操作年产 13 万吨 该矿被违规开采并引发火灾，后续投产增加不确定性(2022Q2)，2022Q3 继续被非法占用
Quebardona	盎格鲁阿萨蒂黄金公司	2028	5.8	正在进行可行性研究，预计在建设开始的四年半后首次生产
El Arco	Southern copper	2030	19.0	2022 年初发布 Technical Report，目标 2030 年投产
Resolution Copper Project	Rio Tinto	2030	55.0	正在寻求环境许可
Taca Taca	FQ	2030	27.5	可行性分析阶段，预期 2024 年前不会在董事会推进
Michiquillay (Cajamarca)	Southern copper	2032	22.5	在做基础研究，预计 2028 年投产，22.5 万吨/年
Sakatti	Anglo American		10.0	环境许可阶段

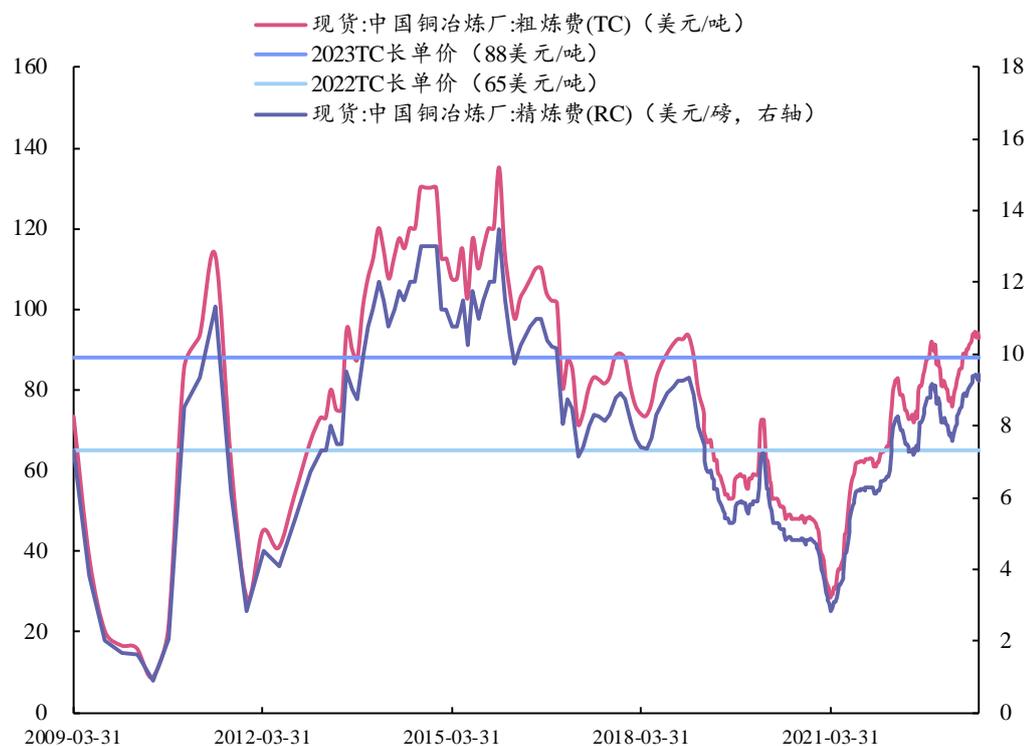
数据来源：各公司公告，SMM，Woodmac，东北证券

## 2.4. 精铜供给限制在冶炼端，2023-2025 年实际供给增量相对平滑

尽管铜矿端集中放量，但冶炼端限制了精铜放量，导致 2023-2025 精铜（含废铜）供给增速相对平滑。1) 2023 年铜冶炼环节偏紧，冶炼加工费上行，2023 年 TC 长协价从 2022 年的 65 美元/吨上涨至 88 美元/吨，TC 现货价从 23Q1 低点 77 美元/磅上涨至目前 90 美元/磅以上。2) 2024 年后，随着铜冶炼产能的不断投放，铜冶炼限制料边际缓解，未来精铜增量或与铜矿增量相对匹配。国内方面，据 SMM 统计，2023-2025 年国内铜粗炼产能预计分别新增 51、60、75 万吨，铜精炼产能预计分别新增 56、67、75 万吨；海外方面，自由港印尼 10 万吨扩产、印度 Adani 50 万吨新建精炼产能、自由港印尼 40 万吨新建精炼产能、卡莫阿铜业 50 万吨铜冶炼等项目预计在 2023-2026 年相继落地。

预计 2023-2025 年精铜（含废铜）产量增量为 108、89、70 万吨，对应增速 4.3%、3.4%、2.6%。

图 31：23Q1 以来铜粗炼费 TC 快速上涨



数据来源：Wind，东北证券

**表 4：2023 年 9 月及以后铜冶炼厂检修计划**

企业	开始时间	结束时间	产能 (万吨)
安徽友进冠华新材料科技股份有限公司	2023 年 9 月	2023 年 9 月	10
包头华鼎铜业发展有限公司	2023 年 9 月	2023 年 9 月	10
铜陵金冠 (双闪)	2023 年 9 月	2023 年 9 月	48
金隆铜业有限公司	2023 年 9 月	2023 年 10 月	32
浙江江铜富冶和鼎铜业有限公司 (老线)	2023 年 9 月	2023 年 10 月	15
豫光金铅	2023 年 10 月	2023 年 10 月	10

数据来源：SMM，东北证券

**表 5：2023-2025 年中国铜粗炼产能规划新增产能**

粗炼产能 公司名称	预计新增粗炼产能 (万吨)		
	2023E	2024E	2025E
中条山有色金属集团有限公司	18		
山东烟台国润铜业	8		
葫芦岛宏跃北方铜业	5		
白银有色 (重启)	20		
广西南国铜业有限公司		20	
金川集团 (本部)		40	
金川集团 (防城港)			30
恒邦股份			15
赤峰金通铜业有限公司			30
<b>合计</b>	<b>51</b>	<b>60</b>	<b>75</b>

数据来源：SMM，东北证券

**表 6：2023-2025 年中国铜精炼产能规划新增产能**

精炼产能 公司名称	预计新增精炼产能 (万吨)		
	2023E	2024E	2025E
江西鑫科环保高新技术有限公司	10		
中条山有色金属集团有限公司	18		
山东烟台国润铜业	8		
白银有色	20		
楚雄滇中有色金属有限责任公司		20	
广西南国铜业有限公司		20	
安徽友进冠华新材料科技股份有限公司		15	
包头华鼎铜业发展有限公司		7	
五矿铜业(湖南)有限公司		5	
恒邦股份			15
赤峰金通铜业有限公司			30
金川集团 (防城港)			30
<b>合计</b>	<b>56</b>	<b>67</b>	<b>75</b>

数据来源：SMM，东北证券

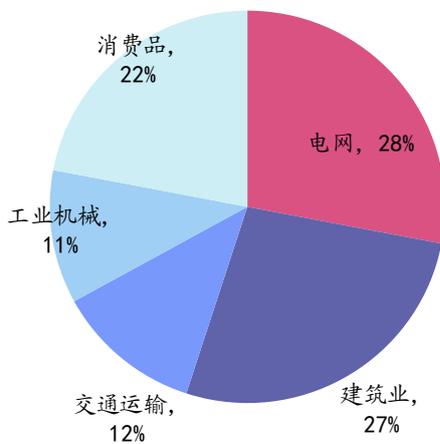
### 3. 铜需求：新旧动能转换，新能源拉动长期需求增速中枢抬高

3.1. 需求结构：传统领域需求占比较高，2022 年新能源占比 9.6%

从铜的终端应用结构看，电力、家电、建筑等是较为主要的需求分项。根据 Woodmac 数据：

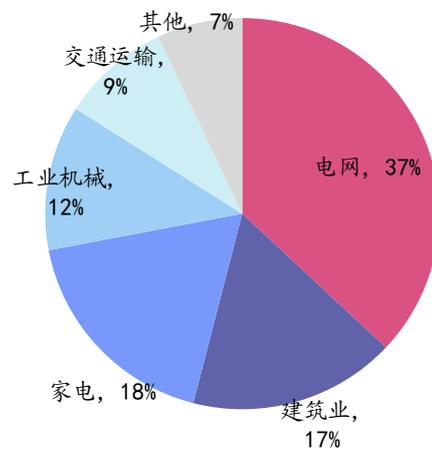
- 全球需求中电力及建筑占比较大：电力（28%）、建筑（27%）、交通运输（12%）、机械（11%），其他消费品（含家电等，22%）。
- 中国铜需求中电力、建筑、家电等占比较大：电力（38%）、建筑（17%）、家电（18%）、机械电子（12%）等。

图 32：2022 年全球铜需求结构（终端应用）



数据来源：Woodmac，东北证券

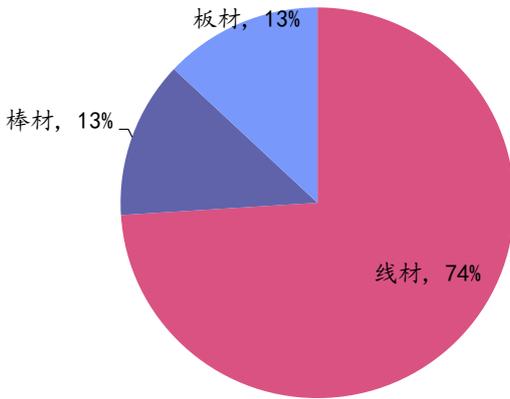
图 33：2022 年中国铜需求结构（终端应用）



数据来源：Woodmac，东北证券

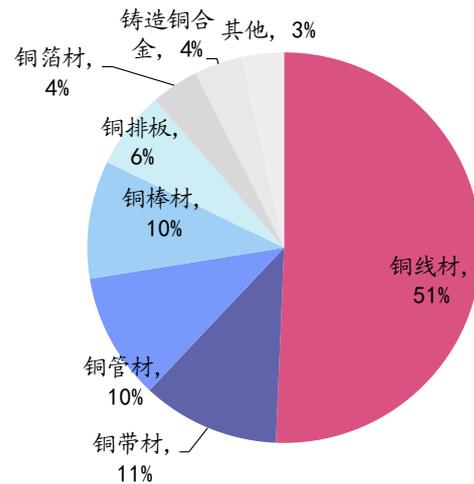
从铜产品形态结构看，铜线材是主要的需求形态。1) 全球：根据 Woodmac 数据：2022 年全球铜需求按产品形态结构分类，线材、棒材、板材分别占 74%/13%/13%。2) 中国：根据中国有色金属加工工业协会 2022 年中国铜加工材产量数据计算，中国铜线材需求占比最大(51%)，其次是铜带材(11%)、铜管材(10%)、铜棒材(10%)，其余为铜排板(6%)、铜箔材(4%)、铸造铜合金(4%)、其他(3%)。

图 34：2022 年全球铜需求结构（产品形态）



数据来源：Woodmac，东北证券

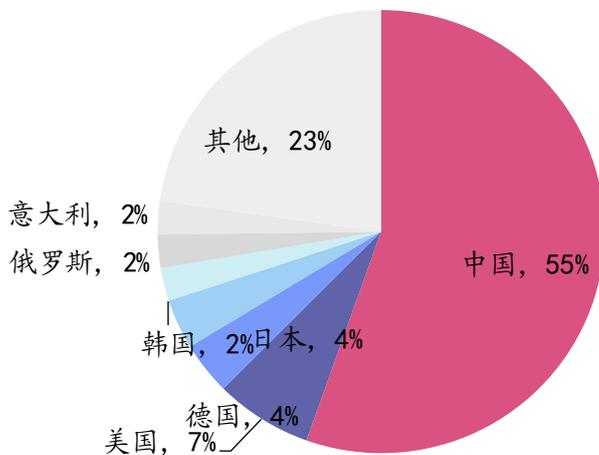
图 35：2022 年中国铜需求结构（产品形态）



数据来源：中国有色金属加工工业协会，东北证券

分地区来看，中国目前是主要的铜消费国。根据智利国家铜业委员会数据，2021 年中国精炼铜需求占比达 55.4%，其次是美国（7.0%），德国（3.9%），日本（3.6%）等。

图 36：2021 年中国精炼铜需求占全球 55%



数据来源：智利国家铜业委员会，东北证券

### 3.2. 展望未来：新能源注入成长性，或带动中长期全球铜需求 CAGR 达 3%

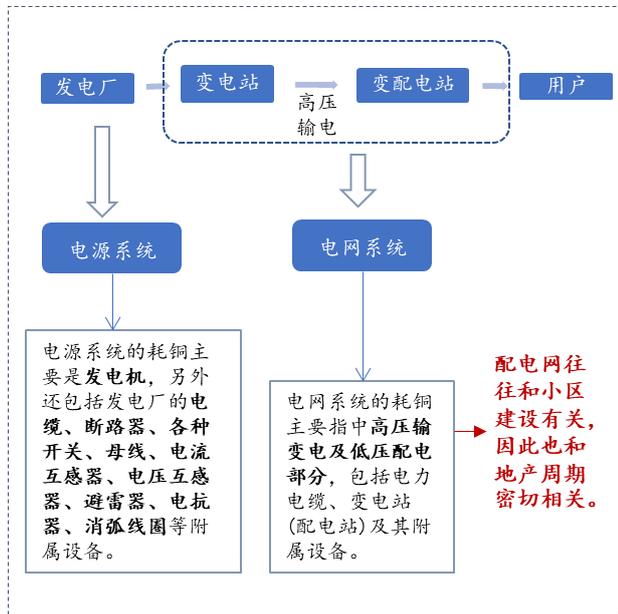
#### 3.2.1. 老动能：地产等领域或有一定拖累，但无需悲观

- 传统电力行业：电网投资规模保证底线，预计维持弱增长

电力耗铜分为两部分：1) 发电厂电源，如高压开关、母线等；2) 输变电电网系统，

如高压、低压电线电缆等。而配电网往往和新建小区有关，因此也和地产周期相关。

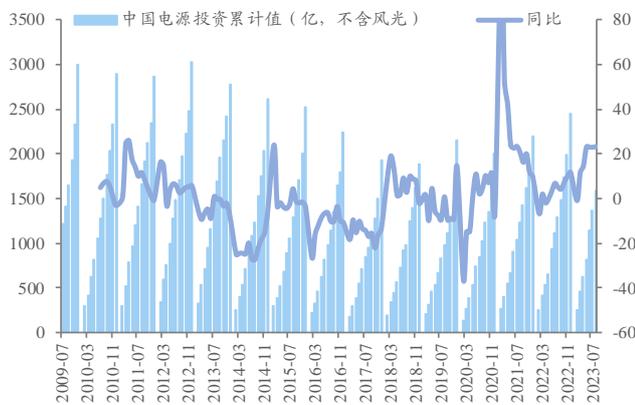
图 37：电力行业耗铜结构



数据来源：东北证券

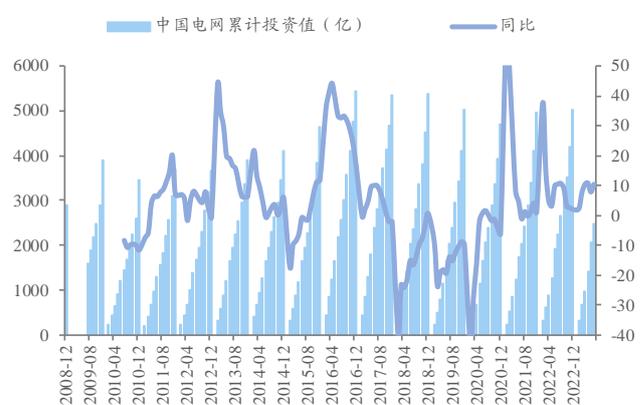
预计 2023-25 年传统电力耗铜增速为 2.0%/2.0%/2.0%。2023 年 1-8 月电网投资增速为 1.4%，电源投资（不含风光）为 23%，维持较高增长，但由于电网投资结构当前和未来或更偏向于特高压和储能（国家电网规划“十四五”期间建设特高压“14 直 24 交”总投资 3800 亿元，将比“十三五”期间增长 35.7%，远高于电网投资整体增速），且铜价中枢有所提升，预计对铜的需求拉动效应较好但不及投资金额增速。国网+南网“十四五”规划投资保障了底线（“十四五”规划 2.9 万亿，“十三五”完成 2.6 万亿），我们预计 2023-25 年传统电力耗铜增速为 2.0%/2.0%/2.0%，维持稳健增长。

图 38：中国传统电源投资 2023 年 1-8 月增速为 23%



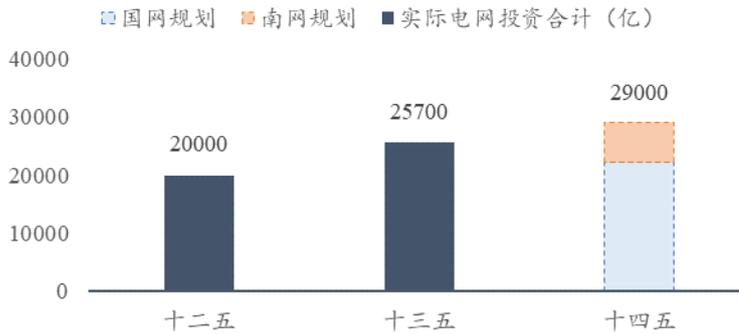
数据来源：Wind，中电联，东北证券

图 39：中国电网投资 2023 年 1-8 月增速为 1.4%



数据来源：Wind，中电联，东北证券

图 40：十四五期间国网+南网规划电网投资额较十三五提升



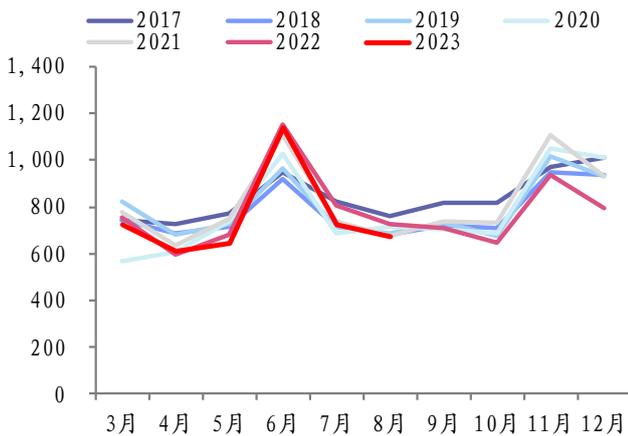
数据来源：Wind，中电联，国家电网，南方电网，东北证券

● 家电行业：2023 年预计弱复苏，后续或缺乏增长动力

家电耗铜主要运用于空调、冰箱等的导电导热元器件、电机漆包线中。

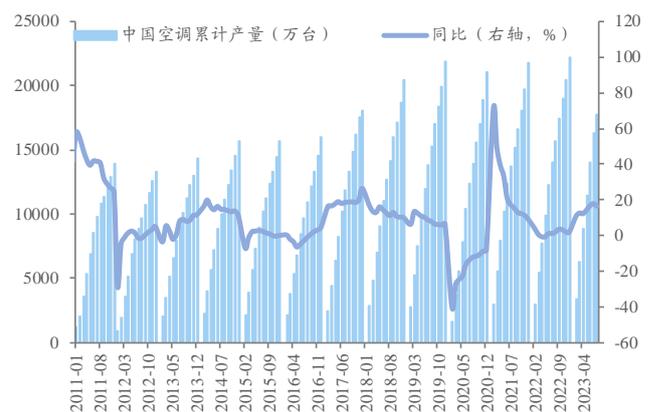
预计 2023-2025 年中国家电耗铜量增速分别为 5%/-1%/-1%。疫情冲击下 2020-2022 年中国家电消费景气度低迷，2022 年中国空调/冰箱/洗衣机产量同比+1.8%/-3.6%/+4.6%，而随 2023 年中国消费弱复苏，预计家电需求有所好转，其中 23H1 表现较好（受益于 22H1 低基数），各类家电产量增速 10%~20%，但下半年或走弱，预计 2023 年全年家电耗铜增速或在 5%左右。同时考虑中国家电市场已基本饱和，未来空调、冰箱等传统家电将主要以升级替换需求为主，预计 2024-2025 年中国家电耗铜量增速维持在-1%左右。

图 41：中国家电&音响器材月度社零未修复到 2022 年水平



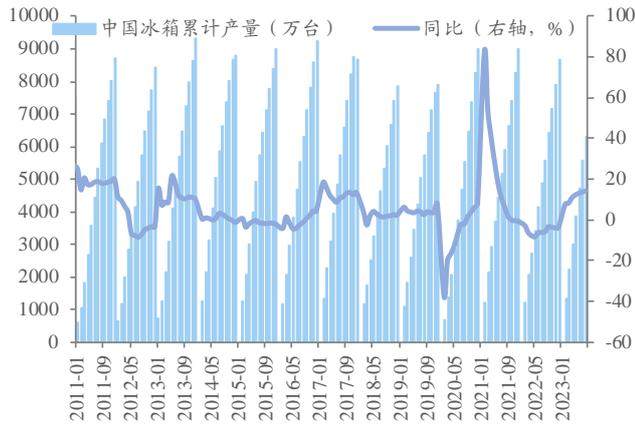
数据来源：Wind，国家统计局，东北证券

图 42：中国 2023 年 1-8 月空调产量累计同比为 16.5%



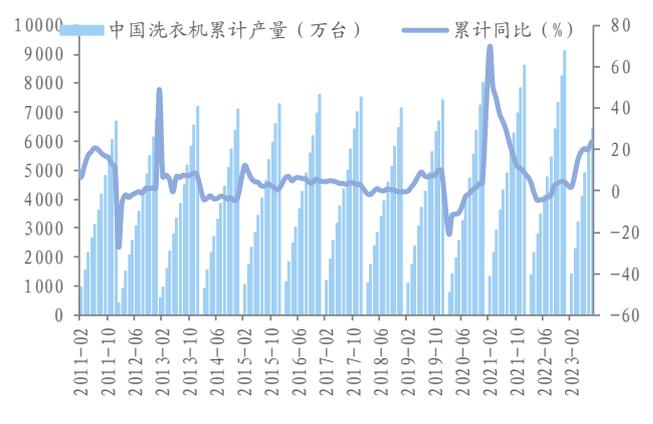
数据来源：Wind，国家统计局，东北证券

图 43：中国 2023 年 1-8 月冰箱产量累计同比为 14.5%



数据来源：Wind，国家统计局，东北证券

图 44：中国 2023 年 1-8 月洗衣机产量累计同比为 23.6%



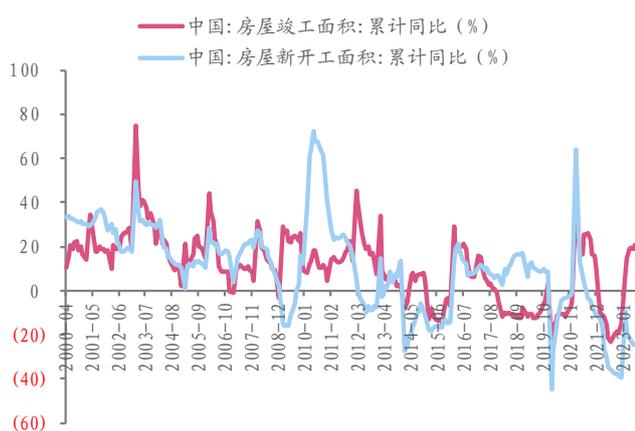
数据来源：Wind，国家统计局，东北证券

● **建筑行业：保交楼政策下竣工表现较好，新开工走弱或在未来形成一定拖累**

建筑耗铜主要关注竣工周期，因为耗铜量较大的线缆基本是在封顶时候完成铺设。

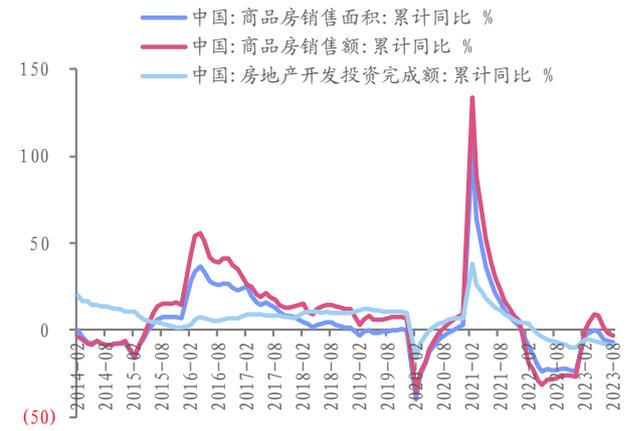
预计 2023-25 年地产耗铜增速为+8%/-2%/-2%。从地产成交面积、销售额、投资额等角度看，目前中国房地产景气度有所恢复，但仍然较低迷。去年地产竣工极差，全年增速在-15%，导致去年建筑铜耗量骤降，而当前保交楼政策下地产竣工相对较好，2023 年 1-8 月同比+19.2%，但新开工面积表现较差，将拖累未来竣工，我们预计 2023-25 年地产耗铜增速为+8%/-2%/-2%。

图 45：地产竣工表现相对较好，但新开工仍处低潮



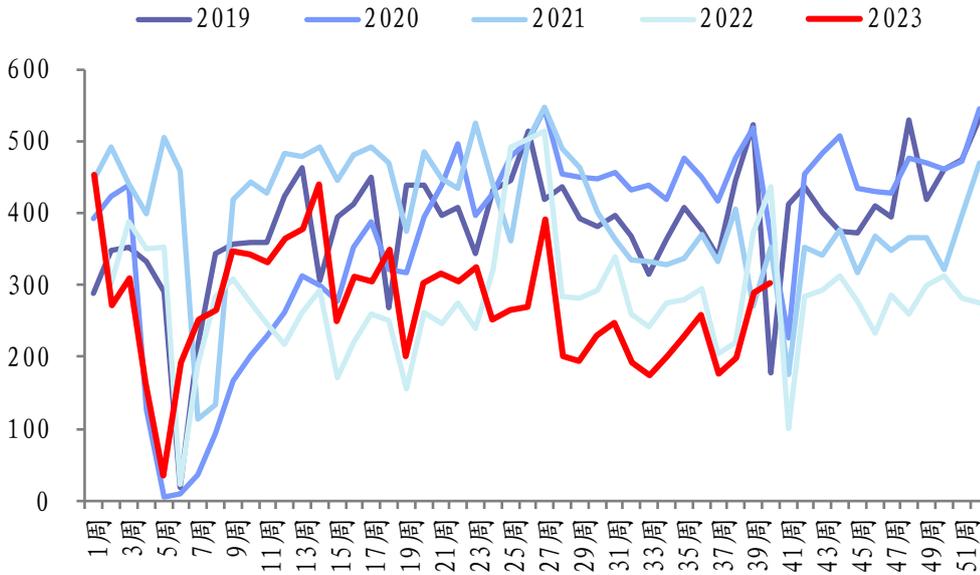
数据来源：Wind，国家统计局，东北证券

图 46：中国商品房销售、地产投资震荡反弹但仍处弱势



数据来源：Wind，国家统计局，东北证券

图 47：30 城商品房成交面积仍较低迷（万平米）



数据来源：Wind，东北证券

3.2.2. 新动能：预计 2023-2025 年新能源需求增速约 30%，2025 年占比提至 19.1%

**光伏、风电、新能源汽车领域对铜的需求大幅增强。**1) **光伏**：据 CDA（铜业发展协会）援引 Navigant Research 数据，单 MW 耗铜量 5.5 吨，主要用于热交换器，线束线缆等。2) **风电**：据 CDA 援引 Navigant Research 数据，单 MW 陆风/海风电站耗铜量为 3.5/9.6 吨，我们按海风占比约 20%取平均单耗 4.7 吨/MW 进行测算。风电领域铜主要用于线束线缆、发电机、涡轮机、变压器等。3) **新能源汽车**：据 CDA 援引 Reuters 数据，纯电/混动单车用量分别为 83/40kg，主要用于锂电铜箔、连接器，各类铜杆、铜线束，电机铜杆等。

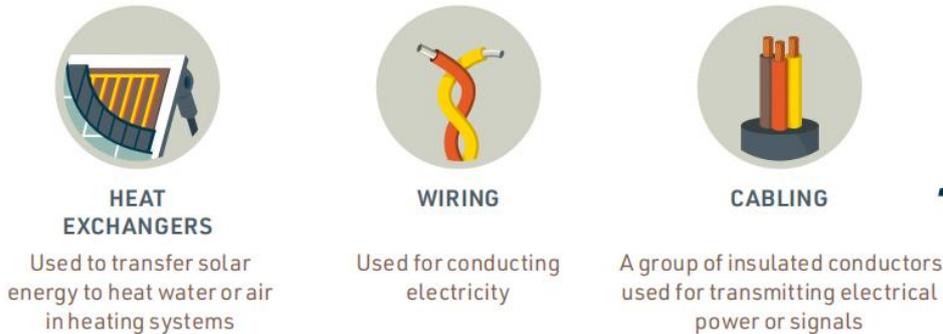
图 48: 光伏领域铜单耗约 5.5 吨/MW

## Copper in Solar Technology

There are approximately  
**5.5 TONS PER MW**  
of copper in solar power systems.

Source: Navigant Research

Commonly used in



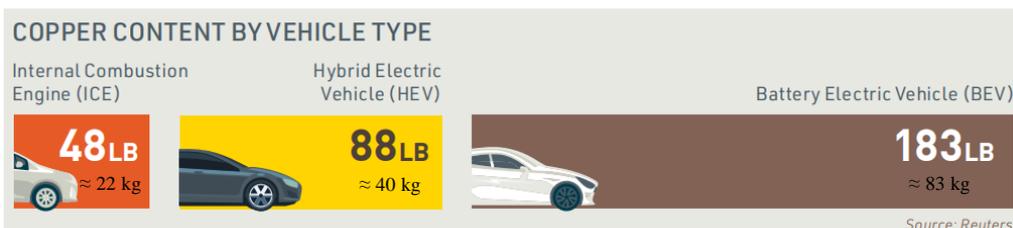
数据来源: CDA, Navigant Research, 东北证券

图 49: 陆上风电、海上风电装机铜单耗分别约为 3.5、9.6 吨/MW



数据来源: CDA, Navigant Research, 东北证券

图 50: ICE、HEV、EV 单车铜用量为 22、40、83kg



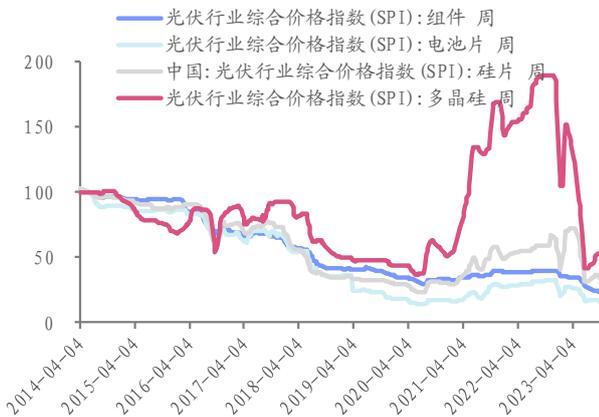
数据来源: CDA, Reuters, 东北证券

- 光伏：预计 2022-2025 年用铜量从 127 万吨增至 531 万吨，CAGR 约 33%

预计 2023-2025 年全球新增光伏装机量分别为 330/440/540GW，2022-2025 年 CAGR 约 33%。

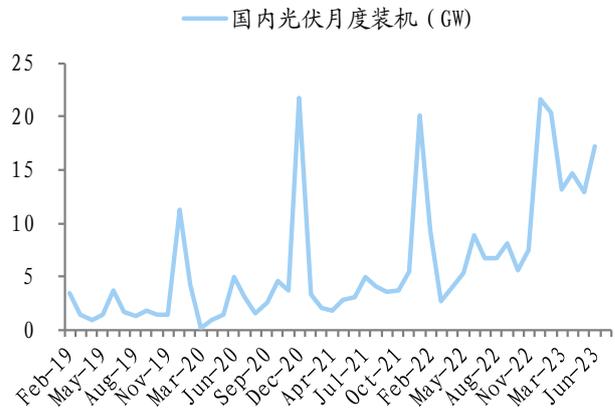
- 中国：23H1 硅料降价带动全产业链价格下行，IRR 改善激活地面电站装机需求，中期有风光大基地项目保障集中式光伏装机、整县推进支撑分布式光伏装机。
- 欧洲：俄乌战争后欧洲电价暴涨，欧洲能源独立诉求更强，提高 2030 年可再生能源目标至 45%，Solar Power Europe 乐观估计 2025 年欧洲新增光伏装机规模 100GW+。
- 美国：拜登政府高度支持清洁能源，IRA 法案加大光伏项目 ITC 税收减免力度，同时计划提供 10 年消费者税收抵免以鼓励安装屋顶光伏，有望刺激美国光伏需求加速释放。

图 51：硅料降价带动光伏整体产业链降价



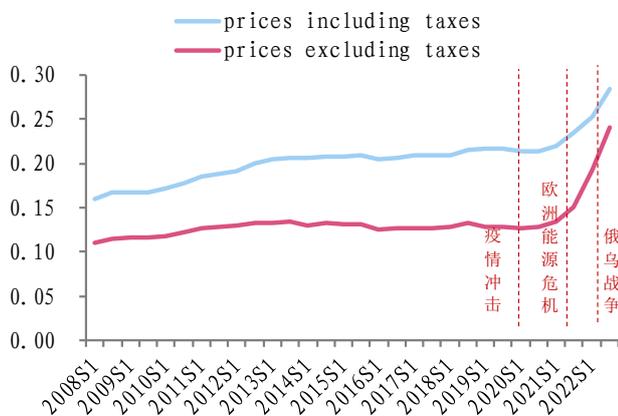
数据来源：Wind，东北证券

图 52：2023H1 国内光伏新增装机规模大幅增长



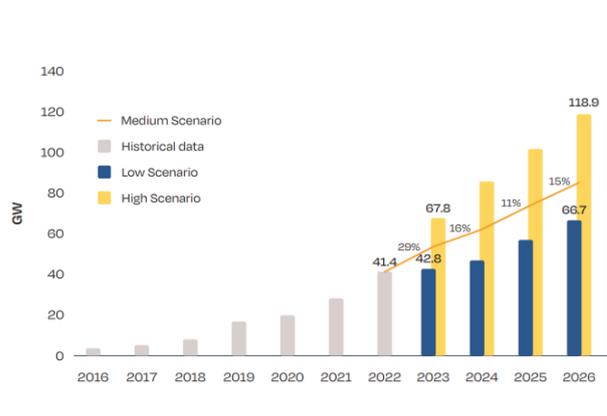
数据来源：Wind，中电联，国家能源局，东北证券

图 53：俄乌战争后欧洲居民用电价格暴涨(欧元/度)



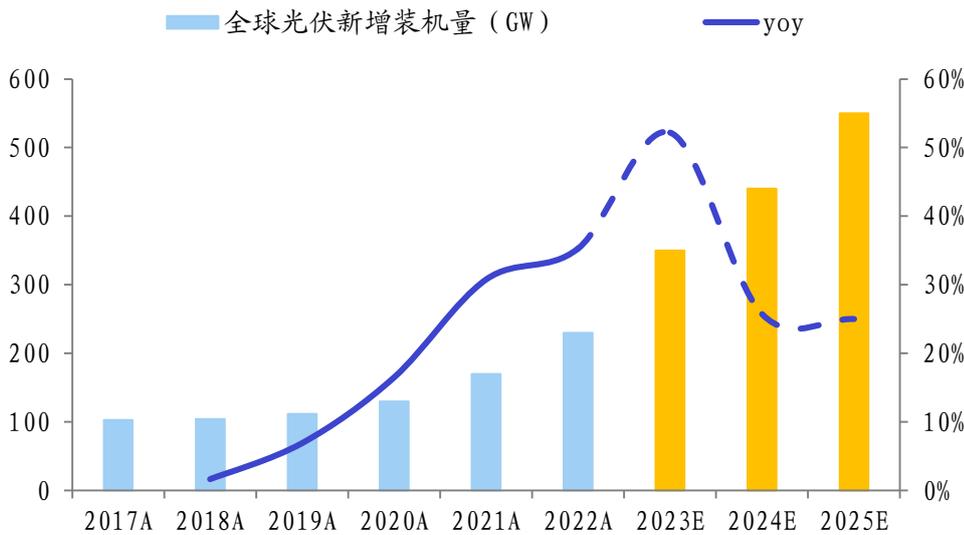
数据来源：Eurostat，东北证券

图 54：Solar Power Europe 对欧洲光伏新增装机规模的预测



数据来源：Solar Power Europe，东北证券

图 55: 预计 2023-2025 年全球光伏装机为 330/440/540GW



数据来源: IEA, CPIA, 集邦咨询, Solar Power Europe, 东北证券

● 风电: 预计 2022-2025 年用铜量从 36 万吨增至 63 万吨, CAGR 约 20%

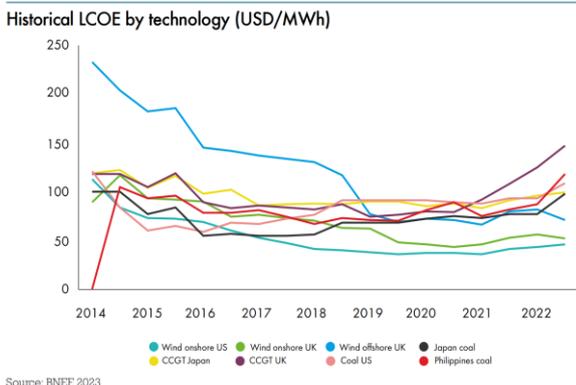
预计 2023-2025 年新增风电装机量分别为 115/125/135GW, 2022-2025 年 CAGR 约 20%。

**中国风电回归高增长:** 脱离 2020-2021 年风电抢装及疫情影响后, 预计 23 年风电回归 IRR 主导的内生增长节奏, 且 2022 年大规模招标为 2023 年装机扩张提供保障。

**经济性凸显是风电扩张的商业基础:** 目前陆上风电和海上风电 LCOE 成本基本已低于传统化石能源发电, 经济性的提升构成了风电装机可持续扩张的重要商业基础。

**双碳目标打开风电远期空间。** 据 IEA 数据, 中性预测增速下 (7.2%) 2030 年风电装机量只能达到碳中和要求的 68%, 若政策约束严格化, 未来存在风电超预期的可能。

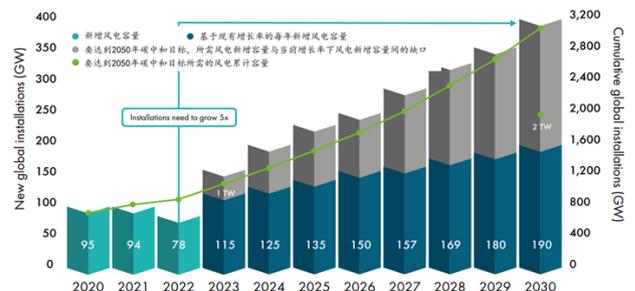
图 56: 目前陆上风电和海上风电 LCOE 成本已低于传统化石能源发电



Source: BNEF, 2023

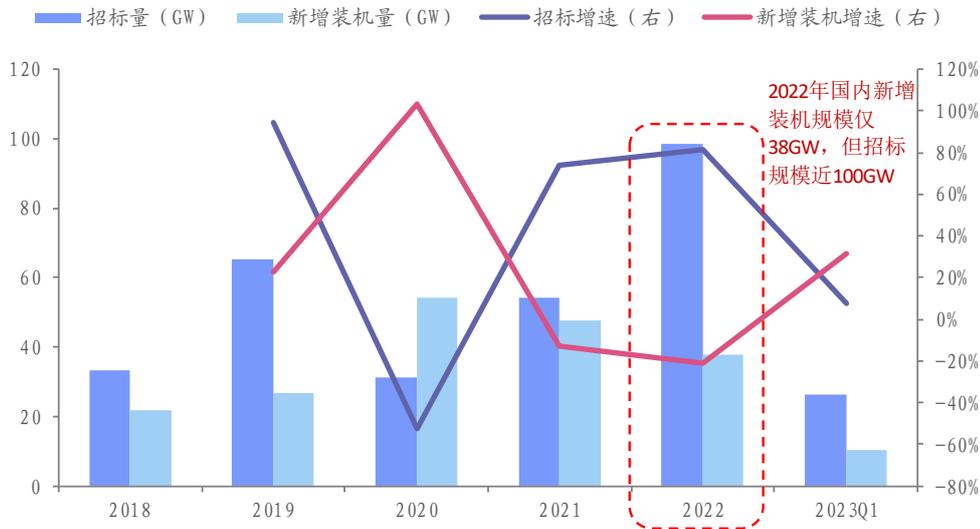
数据来源: BNEF, 东北证券

图 57: 碳中和要求下 2030 年风电累计装机量须达 3000GW+



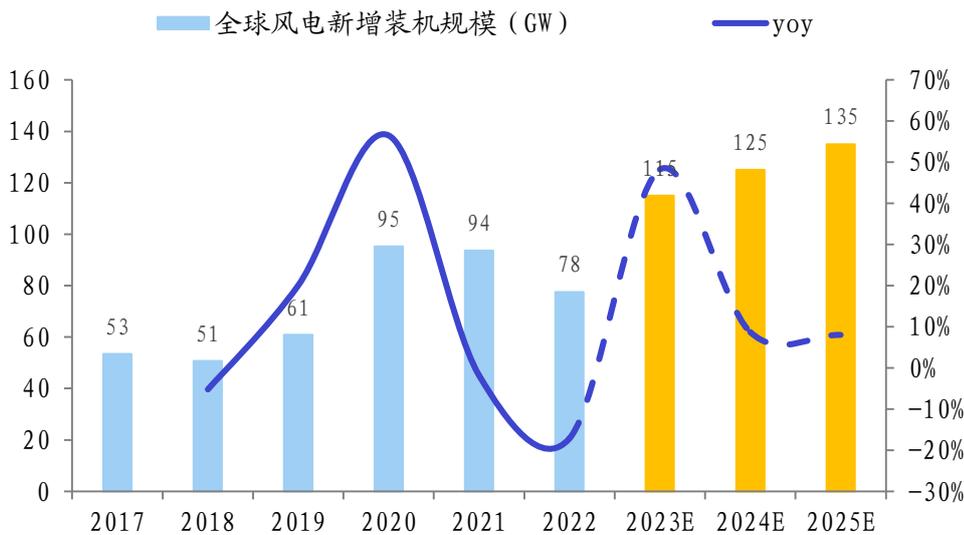
数据来源: GWEC, 东北证券

图 58：2022 年国内新增装机规模仅 38GW，但招标规模近 100GW



数据来源：金风科技，东北证券

图 59：预计 2023-2025 年全球风电装机规模为 115/125/135GW



数据来源：GWEC，东北证券

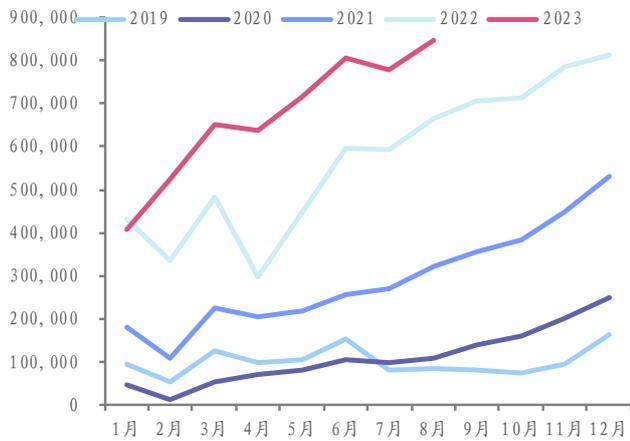
- 新能源车：预计 2022-2025 年用铜量从 78 万吨增至 171 万吨，CAGR 约 30%

电车高景气延续，预计 2023-2025 年全球销量分别达 1400、1800、2400 万辆，CAGR 约 30%。

- 中国：23Q1 景气度偏低，但 5 月以来电车排产已好转，价格战、补贴退坡等因素消退后 2023H2 继续企稳回升，预计 2023-2025 年销量分别达 880、1100、1350 万辆。
- 欧洲：政策补贴平稳退坡，2023-2024 年欧洲电车逐步回归市场需求驱动阶段，预计 2023-2025 年销量达 310、375、510 万辆。
- 美国：目前美国电动车渗透率基数较低，受益于 IRA 法案取消补贴限度，

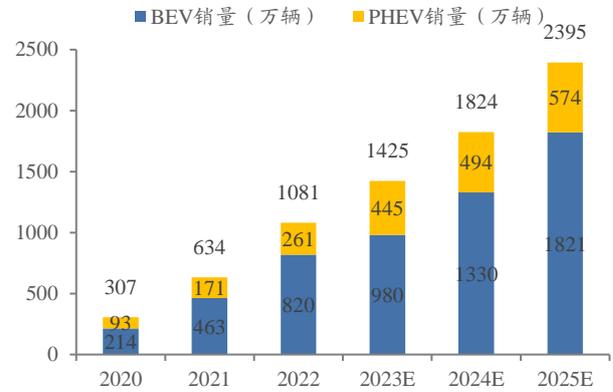
预计后续保持较高增速，2023-2025 年销量分别达 160、250、385 万辆。

图 60：中国 2023 年 1-8 月电动车销量同比+39.5%



数据来源：Wind，乘联会，东北证券

图 61：预计 2023-2025 年全球电车销量约 1400、1800、2400 万辆



数据来源：中汽协，Marklines，EV Sales，东北证券

预计 2023-2025 年风光发电+电车等新能源领域耗铜量分别约为 337/431/531 万吨，同比+39.5%/+27.9%/+23.2%，2022-2025 年 CAGR 约 30%。

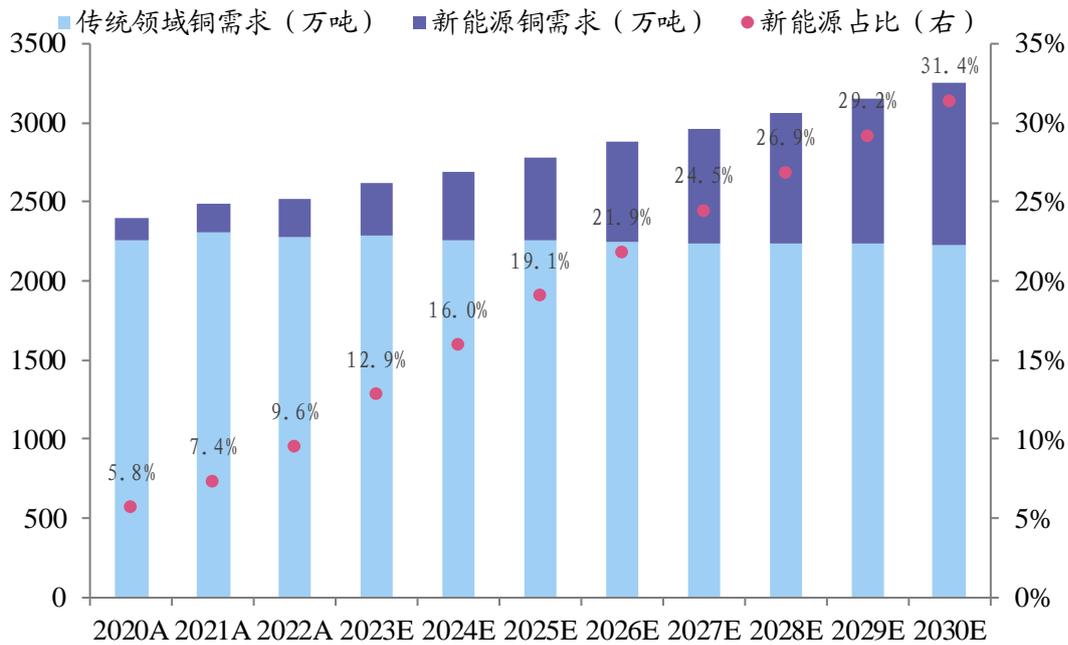
铜增量需求将主要由新能源领域贡献，其占比提升将带动铜需求中长期增速中枢提升，显著提升铜需求成长性。我们预计新能源领域铜需求 2022-2025 年 CAGR 约 30%，传统领域铜需求预计 2022-2025 年 CAGR 约-0.4%，2025 年新能源铜需求占比预计达 19.1%。假设 2025-2030 年新能源发展趋势延续，需求 CAGR 约 18%，另外传统领域需求 CAGR 约-0.2%形成微弱拖累，则每年铜需求增量将在 90 万吨以上，对应铜需求增速将在 3%以上。

**表 7：新能源耗铜有望实现快速增长，预计 2023-2025 年同比+39.5%/+27.9%/+23.2%（单位：万吨）**

	2019A	2020A	2021A	2022A	2023E	2024E	2025E	2026E	2030E
<b>中国</b>									
电力	449	494	479	495	541	573	611	647	803
建筑	250	256	263	236	255	250	245	240	233
家电	227	241	240	241	253	250	248	245	235
机械电子	151	165	168	166	163	160	160	161	168
交通	86	92	103	121	131	144	158	175	234
其他	73	82	89	102	103	104	106	107	114
<b>中国精炼铜需求合计</b>	<b>1235</b>	<b>1330</b>	<b>1343</b>	<b>1361</b>	<b>1445</b>	<b>1480</b>	<b>1527</b>	<b>1576</b>	<b>1787</b>
yoy	1.5%	7.6%	1.0%	1.3%	6.2%	2.5%	3.2%	3.2%	3.3%
其中：新能源	38	62	79	118	167	207	254	303	507
yoy	-13.6%	65.6%	27.0%	48.7%	42.0%	23.6%	22.8%	19.4%	12.0%
传统产业	1198	1268	1264	1243	1278	1274	1273	1273	1281
yoy	2.1%	5.8%	-0.3%	-1.6%	2.8%	-0.3%	0.0%	0.0%	0.3%
<b>海外</b>									
<b>海外精炼铜需求合计</b>	<b>1145</b>	<b>1066</b>	<b>1145</b>	<b>1158</b>	<b>1174</b>	<b>1210</b>	<b>1255</b>	<b>1303</b>	<b>1465</b>
yoy	-1.8%	-6.9%	7.5%	1.1%	1.4%	3.1%	3.7%	3.8%	3.0%
其中：新能源	68	75	104	124	170	224	277	326	516
yoy	30.9%	10.7%	37.5%	19.4%	37.2%	32.2%	23.6%	17.6%	10.1%
传统产业	1077	990	1041	1034	1004	986	978	976	949
yoy	-3.3%	-8.0%	5.2%	-0.7%	-2.9%	-1.8%	-0.8%	-0.1%	-0.5%
<b>全球铜耗量合计</b>									
<b>全球精炼铜需求合计</b>	<b>2380</b>	<b>2395</b>	<b>2488</b>	<b>2519</b>	<b>2618</b>	<b>2690</b>	<b>2782</b>	<b>2879</b>	<b>3252</b>
yoy	-0.1%	0.6%	3.9%	1.2%	4.0%	2.8%	3.4%	3.5%	3.2%
其中：新能源	106	138	183	241	337	431	531	629	1023
yoy	10.6%	30.2%	32.8%	32.0%	39.5%	27.9%	23.2%	18.5%	11.0%
传统产业	2274	2258	2305	2277	2281	2260	2251	2249	2230
yoy	-0.6%	-0.7%	2.1%	-1.2%	0.2%	-1.0%	-0.4%	-0.1%	-0.1%
<b>新能源占比</b>	<b>4.4%</b>	<b>5.8%</b>	<b>7.4%</b>	<b>9.6%</b>	<b>12.9%</b>	<b>16.0%</b>	<b>19.1%</b>	<b>21.9%</b>	<b>31.4%</b>

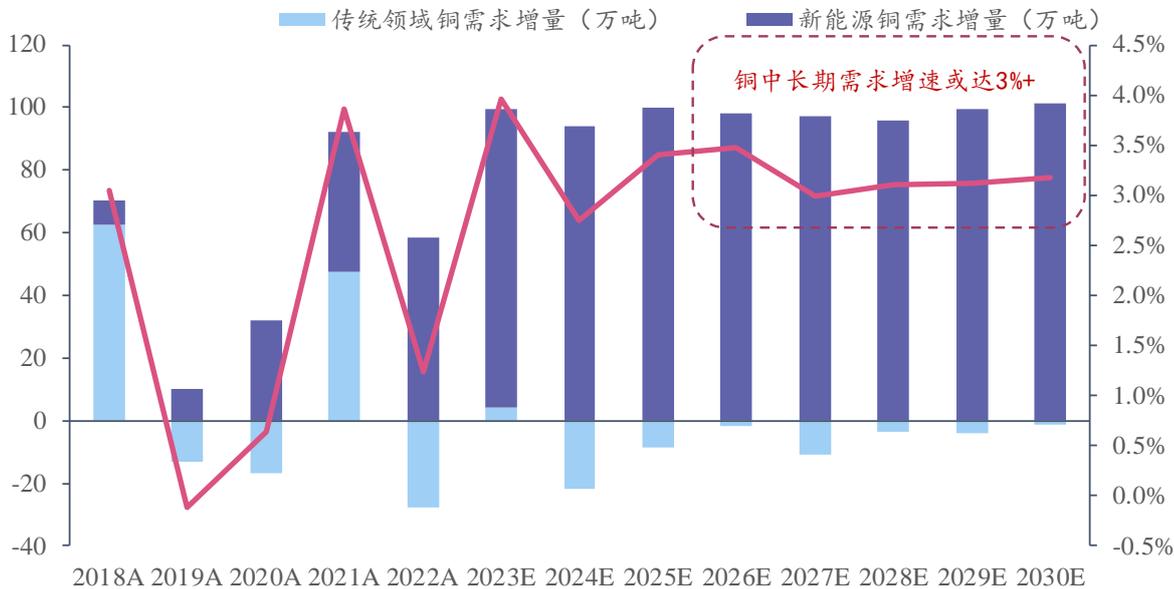
数据来源：CDA, IEA, Solar Power Europe, GWEC, 中汽协, Marklines, SMM, Woodmac, 东北证券

图 62：2022/2025/2030 年新能源铜需求占比预计分别达 9.6%/19.1%/31.4%



数据来源：CDA, IEA, Solar Power Europe, GWEC, 中汽协, Marklines, SMM, Woodmac, 东北证券

图 63：未来全球铜需求增量将主要由新能源领域贡献，铜需求中长期增速或达 3%+



数据来源：CDA, IEA, Solar Power Europe, GWEC, 中汽协, Marklines, SMM, Woodmac, 东北证券

#### 4. 铜供需平衡：2025 年后供需增速出现剪刀差，中长期缺口确定性较高

2023-2025 年：1) 需求端：铜需求增速分别+4.0%/+2.8%/+3.4%，其中新能源需求占比从 2022 年的 9.6%提升至 19.1%。2) 供给端：铜精矿增速分别为 3.3%/3.7%/2.5%；

原生精炼铜增速分别为 4.6%/3.5%/2.6%；总供给量（原生铜+废铜）增速分别为 4.3%/3.4%/2.6%。铜供给增速或于 2023 年见顶。3) **供需平衡**：2023 年-2024 年铜矿端偏宽松，但冶炼产能限制精铜释放，精铜端维持小幅过剩，2025 年预计过剩开始缓解。供需平衡表显示 2023-2025 年分别过剩 19、36、15 万吨，量级偏低（例如 2024 年 36 万吨过剩体量对比约 2700 万吨的供需体量，仅约 1.3%，对应不足 1 周的库存），实际对铜价或难以构成趋势性影响。

**简单外推到 2030 年**：1) **需求端**：预计新能源发展趋势延续，2025-2030 年增速降至 14%左右，则可带动铜需求 CAGR 达到约 3%，2030 年新能源占比提升至 31.4%。2) **供给端**：由于新项目稀缺且多处于早期状态，实际放量不及预期的可能性较大，我们预计 CAGR 约 1.5%。3) **远期存在供需缺口**：2026 年后铜矿端难以放量，精铜端或出现具有实际意义的供需缺口，推算 2030 年供需平衡将出现 239 万吨缺口。

**表 8：铜供需平衡表：2023 年-2025 年紧平衡，2026 年后或出现实质性紧缺（单位：万吨）**

	2019A	2020A	2021A	2022A	2023E	2024E	2025E	2026E	2030E
<b>分地域：</b>									
中国耗铜量合计	1235	1330	1343	1361	1445	1480	1527	1576	1787
yoy	1.5%	7.6%	1.0%	1.3%	6.2%	2.5%	3.2%	3.2%	3.3%
其中：新能源	38	62	79	118	167	207	254	303	507
yoy	-13.6%	65.6%	27.0%	48.7%	42.0%	23.6%	22.8%	19.4%	12.0%
传统产业	1198	1268	1264	1243	1278	1274	1273	1273	1281
yoy	2.1%	5.8%	-0.3%	-1.6%	2.8%	-0.3%	0.0%	0.0%	0.3%
海外耗铜量合计	1145	1066	1145	1158	1174	1210	1255	1303	1465
yoy	-1.8%	-6.9%	7.5%	1.1%	1.4%	3.1%	3.7%	3.8%	3.0%
其中：新能源	68	75	104	124	170	224	277	326	516
yoy	30.9%	10.7%	37.5%	19.4%	37.2%	32.2%	23.6%	17.6%	10.1%
传统产业	1077	990	1041	1034	1004	986	978	976	949
yoy	-3.3%	-8.0%	5.2%	-0.7%	-2.9%	-1.8%	-0.8%	-0.1%	-0.5%
<b>全球铜耗量合计</b>	<b>2380</b>	<b>2395</b>	<b>2488</b>	<b>2519</b>	<b>2618</b>	<b>2690</b>	<b>2782</b>	<b>2879</b>	<b>3252</b>
yoy	-0.1%	0.6%	3.9%	1.2%	4.0%	2.8%	3.4%	3.5%	3.2%
其中：新能源	106	138	183	241	337	431	531	629	1023
yoy	10.6%	30.2%	32.8%	32.0%	39.5%	27.9%	23.2%	18.5%	11.0%
传统产业	2274	2258	2305	2277	2281	2260	2251	2249	2230
yoy	-0.6%	-0.7%	2.1%	-1.2%	0.2%	-1.0%	-0.4%	-0.1%	-0.1%
<b>新能源占比</b>	<b>4.4%</b>	<b>5.8%</b>	<b>7.4%</b>	<b>9.6%</b>	<b>12.9%</b>	<b>16.0%</b>	<b>19.1%</b>	<b>21.9%</b>	<b>31.4%</b>
<b>全球铜供给量</b>	<b>2360</b>	<b>2404</b>	<b>2482</b>	<b>2530</b>	<b>2638</b>	<b>2727</b>	<b>2797</b>	<b>2839</b>	<b>3013</b>
yoy	0.1%	1.8%	3.3%	1.9%	4.3%	3.4%	2.6%	1.5%	1.5%
—铜精矿供给	2084	2093	2141	2204	2278	2363	2423	2459	2610
yoy	0.0%	0.4%	2.3%	2.9%	3.3%	3.7%	2.5%	1.5%	1.5%
—原生精炼铜供给	1979	2027	2097	2148	2246	2325	2385	2421	2569
yoy	0.9%	2.4%	3.4%	2.5%	4.6%	3.5%	2.6%	1.5%	1.5%
<b>全球铜供需平衡</b>	<b>-20</b>	<b>8</b>	<b>-6</b>	<b>11</b>	<b>19</b>	<b>36</b>	<b>15</b>	<b>-40</b>	<b>-239</b>

数据来源：CDA, IEA, Solar Power Europe, GWEC, 中汽协, Marklines, SMM, Woodmac, 各公司公告, 东北证券

## 5. 投资建议

铜板块短期内有望受益于国内顺周期政策刺激带来的预期改善，中长期亦将受益于铜行业在优异的供需格局下维持高景气度。**推荐标的：**稳健成长的大型综合矿企**紫金矿业（A/H）、洛阳钼业（A/H）**；经营、分红稳定且估值低的**江西铜业（A/H）**。**相关标的：**高股息率矿企**西部矿业**；矿服主业稳健增长，资源端初步兑现放量的**金诚信**；远期资源增量显著、布局下游铜基新材料的**北方铜业**；旗下铜矿生产经营+扩产正常化，有量增且估值低的**五矿资源**。

表 9：主要铜企估值对比表

上市公司	总市值 (亿元/亿港元)	归母净利润预测 (亿元/亿港元)					对应 PE				
		2021	2022	2023E	2024E	2025E	2021	2022	2023E	2024E	2025E
紫金矿业 A	3193	157	200	236	286	347	20.4	15.9	13.5	11.1	9.2
紫金矿业 H	3133	170	218	256	311	377	18.4	14.4	12.2	10.1	8.3
洛阳钼业 A	1261	51	61	75	120	138	24.7	20.8	16.9	10.5	9.1
洛阳钼业 H	1080	56	66	81	130	150	19.5	16.4	13.3	8.3	7.2
金诚信	218.2	4.7	6.1	10	18	22	46.3	35.8	22.1	12.3	10.0
西部矿业	306	29	34	35	39	43	10.5	8.9	8.9	7.8	7.0
北方铜业	96.1	8.4	6.1	8	10	12	11.5	15.7	12.8	9.6	7.7
江西铜业 A	643	56	60	61	65	80	11.4	10.7	10.6	9.8	8.1
江西铜业股份 H	409	61	65	66	71	87	6.7	6.3	6.2	5.8	4.7
五矿资源	201.7	6.7	1.7	22	35	47	30.2	117.0	9.3	5.7	4.3

数据来源：公司公告，Wind，东北证券

注：市值为 2023/10/11 市值，计算方式为对应市场的股价×总股本；港币/人民币汇率 0.92；洛阳钼业、江西铜业盈利预测来自东北证券，其他公司使用 Wind 一致预期。

表 10：主要铜企估值对比表

上市公司	股息率 (分红/当前市值)			分红比例 (分红/归母净利)		
	2020	2021	2022	2020	2021	2022
紫金矿业 A	1.0%	1.6%	1.6%	48.5%	33.6%	26.3%
紫金矿业 H	1.2%	2.0%	1.9%	30.6%	29.9%	30.0%
洛阳钼业 A	0.6%	1.2%	1.4%	31.5%	16.3%	96.8%
洛阳钼业 H	0.8%	1.7%	1.9%	-	-	-
金诚信	0.2%	0.3%	0.3%	12.6%	12.6%	11.9%
西部矿业	0.9%	1.6%	10.9%	15.5%	30.0%	28.8%
北方铜业	-	-	-	-	-	-
江西铜业 A	0.5%	2.7%	2.7%	-	-	-
江西铜业股份 H	1.0%	5.0%	4.7%	-	-	-
五矿资源	-	-	-	-	-	-

数据来源：公司公告，Wind，东北证券

注：市值为 2023/10/11 市值，计算方式为对应市场的股价×总股本

### 5.1. 紫金矿业：铜金主业稳步增长，三大世界级项目持续放量

公司为全球化多品种矿业龙头。公司在全球范围内从事铜、金、锌、锂等金属矿产资源勘查、开发等业务，项目布局 16 个国家，铜、金、铅、锌等主营矿种储量、资源量及产量位居中国领先、全球前 10 位。截至 2022 年底，公司拥有铜资源量 7372 万吨，黄金资源量 3117 吨，锌（铅）资源量 1118 万吨，碳酸锂资源量 1215 万吨，银资源量 14612 吨，钼资源量 302 万吨。

**表 11：紫金矿业储量及资源量（截至 2022 年末）**

矿种	单位	储量	资源量	权益储量/中国储量
铜	万吨	3209	7372	92%
金	吨	1191	3117	40%
锌（铅）	万吨	480	1118	11%
碳酸锂	万吨	429	1215	43%
银	吨	1864	14612	
钼	万吨	154	302	

数据来源：公司公告，东北证券

三大世界级铜矿项目持续放量，规划 2022-2025 年铜产量 CAGR 达 11%。本世纪全球新发现的前五大铜矿山中，公司占 3 个，分别为刚果金卡莫阿-卡库拉铜矿、塞尔维亚丘卡卢-佩吉（Timok）铜金矿、西藏巨龙铜矿，均实现了资源储量持续增长和在短时间内进入第一阶段的生产。1) **卡莫阿-卡库拉铜矿**：一期选厂、二期选厂及一期二期联合技改扩建均已完成，处理能力达到 920 万吨/年，合计年产能达到 45 万吨铜以上，将成为全球第四大产铜矿山。当前正加快三期 500 万吨/年选厂扩建及配套 50 万吨/年铜冶炼厂建设，预计 2024 年 10 月建成投产，届时年产能将达到 62 万吨铜。当项目产能提升至矿石处理量 1,920 万吨/年，将成为全球第二大产铜矿山，年产铜 80 多万吨。2) **丘卡卢-佩吉（Timok）铜金矿**：上部矿带已建成投产并稳健运行，其上部有超高品位铜矿，达产后预计年均产铜 9.14 万吨、产金 2.5 吨，年产量峰值预计产铜 13.5 万吨、产金 6.1 吨。下部矿带拟采用崩落法大规模开发，正在推进前期工作及证照办理等。3) **西藏巨龙铜业（50.1%）**：一期 16 万吨产能于 2021 年 12 月建成，正实施二期项目，总体形成 35 万吨产能；三期项目建设投产后预计可实现 60 万吨产能。

**表 12：紫金矿业主要矿种产量及 2023-2025 年产量规划**

品种	单位	2020 年	2021 年	2022 年	2023 年	2025 年	22 年-25 年 CAGR
矿产铜	万吨	45	58	88	95	117	11%
矿产金	吨	41	48	56	72	90	17%
矿产锌（铅）	万吨	38	43	44	45	48	3%
矿产银	吨	299	309	387	390	450	5%
碳酸锂	万吨	-	-	-	0.3	12	

数据来源：公司公告，东北证券（注：包含卡莫阿权益产量，未调整历史权益比例）

表 13：紫金矿业主要铜矿山

企业/矿山	权益比例	2021		2022	
		矿产铜(万吨)	权益产铜(万吨)	矿产铜(万吨)	权益产铜(万吨)
刚果金卡莫阿铜业(权益)	44.98%	4.2	4.2	15.0	15.0
刚果金科卢韦齐铜矿	72%	12.1	8.7	12.8	9.2
西藏巨龙铜业	50.1%	1.6	0.8	11.5	5.8
塞尔维亚紫金矿业(丘卡卢-佩吉)	100%	5.5	5.5	11.1	11.1
黑龙江多宝山铜矿	100%	10.9	10.9	11.1	11.1
塞尔维亚紫金铜业(波尔)	63%	6.6	4.2	9.3	5.9
福建紫金山铜金矿	100%	8.5	8.5	8.6	8.6
其他铜矿		9.0	5.7	8.4	5.2
合计		<b>58.4</b>	<b>48.5</b>	<b>87.7</b>	<b>71.8</b>

数据来源：公司公告，东北证券（注：包含卡莫阿权益产量，未调整历史权益比例）

## 5.2. 洛阳钼业：世界级项目集中落地，成长性十足

公司是重要的铜生产商和全球领先的钨、钴、铌、钼生产商，亦积极发力布局新能源金属。公司目前主营业务板块包括刚果金铜钴、中国钨钼、澳洲铜金、巴西铌磷四大矿山业务板块及 IXM 贸易业务板块。公司是全球领先的钨、钴、铌、钼生产商和重要的铜生产商，亦是巴西领先的磷肥生产商，同时公司基本金属贸易业务位居全球前三。镍方面，公司间接持有印尼华越镍钴 30% 股权，布局 6 万吨镍钴湿法冶炼项目，已于 2022 年 6 月达产；锂方面，公司与宁德时代携手与玻利维亚达成协议，将在玻利维亚巨型盐滩上建造锂提取厂。

图 64：公司是全球化布局的多金属矿业企业



数据来源：公司官网，东北证券

**表 14：洛阳钼业铜钴、钨钼、铌磷、铜金等板块矿山资源量及储量丰富**

金属品种	矿山	资源量			储量		
		矿石量 (百万 吨)	品位 (%)	金属量 (万 吨)	矿石量 (百万 吨)	品位 (%)	金属量 (万吨)
铜	刚果(金)TFM 铜钴矿	1374.90	2.26	3101.04	277.50	2.84	789.48
	刚果(金)KFM 铜钴矿	199.00	2.13	423.87	66.50	2.91	193.52
钴	刚果(金)TFM 铜钴矿	1374.90	0.26	353.74	277.50	0.30	82.26
	刚果(金)KFM 铜钴矿	199.00	1.01	200.99	66.50	1.19	79.14
钨	巴西矿区一	143.00	1.01	145.09	40.06	0.97	38.98
	巴西矿区二	168.80	0.34	57.38	33.76	0.50	17.03
磷	巴西矿区二	791.75	10.35	8191.42	191.33	12.62	2415.07
	三道庄钨钼矿	295.72	0.087	25.73	51.30	0.100	5.13
钼	上房沟钼矿	445.49	0.139	61.94	26.96	0.199	5.36
	东戈壁钼矿	441.00	0.12	50.72	141.58	0.14	19.68
钨	三道庄钨钼矿	69.11	0.17	11.61	17.26	0.19	3.26
铁	上房沟钼矿	20.82	19.33	402.45	1.35	30.01	40.51
铜	澳洲 NPM 铜金矿 (80%权益)	526.90	0.55	289.80	101.40	0.53	53.74
金	澳洲 NPM 铜金矿 (80%权益)	526.90	0.19 (g/t)	321.86	101.40	0.27 (g/t)	61.94
				(万盎司)			(万盎司)

数据来源：公司公告，东北证券

**公司非洲铜钴板块拥有刚果金 TFM、KFM 两大优质铜钴矿项目，正值产能“提升年”，成长性十足。**

**1) TFM 铜钴矿：**公司持有 80%权益，是全球范围内储量最大、品位最高的在产铜钴矿之一，矿区面积超 1500 平方公里，资源潜力巨大。目前年产能规模为约 25 万吨铜、2 万吨钴。目前公司正在推进 TFM 混合矿项目，建设完成后铜产能将增加 20 万吨，钴产能将增加 1.7 万吨。TFM 混合矿中区已于 23Q1 投料试产，东区截至 23H1 末工程整体形象进度 46%，TFM 混合矿将于 23H2 正式投产，TFM 铜、钴产能将分别达到 45、3.7 万吨/年。

**2) KFM 铜钴矿：**公司持有 71.25%权益，KFM 开发项目（氧化矿、混合矿）工程（一期）已于 2023 年上半年投产并达产，年产能 9 万吨铜+3 万吨钴，自 2022 年 6 月公司董事会审议通过 KFM 开发项目一期以来仅用时不足 1 年，开创全球同类矿建最快速度。

**预计 2025 年 TFM、KFM 均满产，公司合计铜产量/权益铜产量 2022-2025 年 CAGR 分别达 26.5%、25.7%，成长性十足。**

**表 15：洛阳钼业主要铜矿山产量**

总产量(万吨)	权益比例	2021	2022	2023H1	2023E	2025E	2022-2025CAGR
<b>铜</b>		<b>23.9</b>	<b>28.3</b>	<b>17.2</b>	<b>42.2</b>	<b>57.2</b>	<b>26.5%</b>
TFM	80%	20.9	25.4	12.7	31.0	45.0	21%
KFM	71.25%			3.0	8.0	9.0	-
NPM	80%	2.9	2.8	1.6	3.2	3.2	4%
<b>钴</b>		<b>1.9</b>	<b>2.0</b>	<b>1.9</b>	<b>5.0</b>	<b>6.7</b>	<b>49%</b>
TFM	80%	1.9	2.0	1.0	2.3	3.7	22%
KFM	71.25%			0.9	2.7	3.0	-
权益产量(万吨)	权益比例	2021	2022	2023H1	2023E	2025E	2022-2025CAGR
<b>铜</b>		<b>19.1</b>	<b>22.6</b>	<b>13.5</b>	<b>33.1</b>	<b>45.0</b>	<b>25.7%</b>
TFM	80%	16.7	20.3	10.1	24.8	36.0	21%
KFM	71.25%			2.1	5.7	6.4	-
NPM	80%	2.4	2.3	1.3	2.6	2.6	4%
<b>钴</b>		<b>1.5</b>	<b>1.6</b>	<b>1.5</b>	<b>3.7</b>	<b>5.1</b>	<b>46%</b>
TFM	80%	1.5	1.6	0.8	1.8	3.0	22%
KFM	71.25%			0.7	1.9	2.1	-

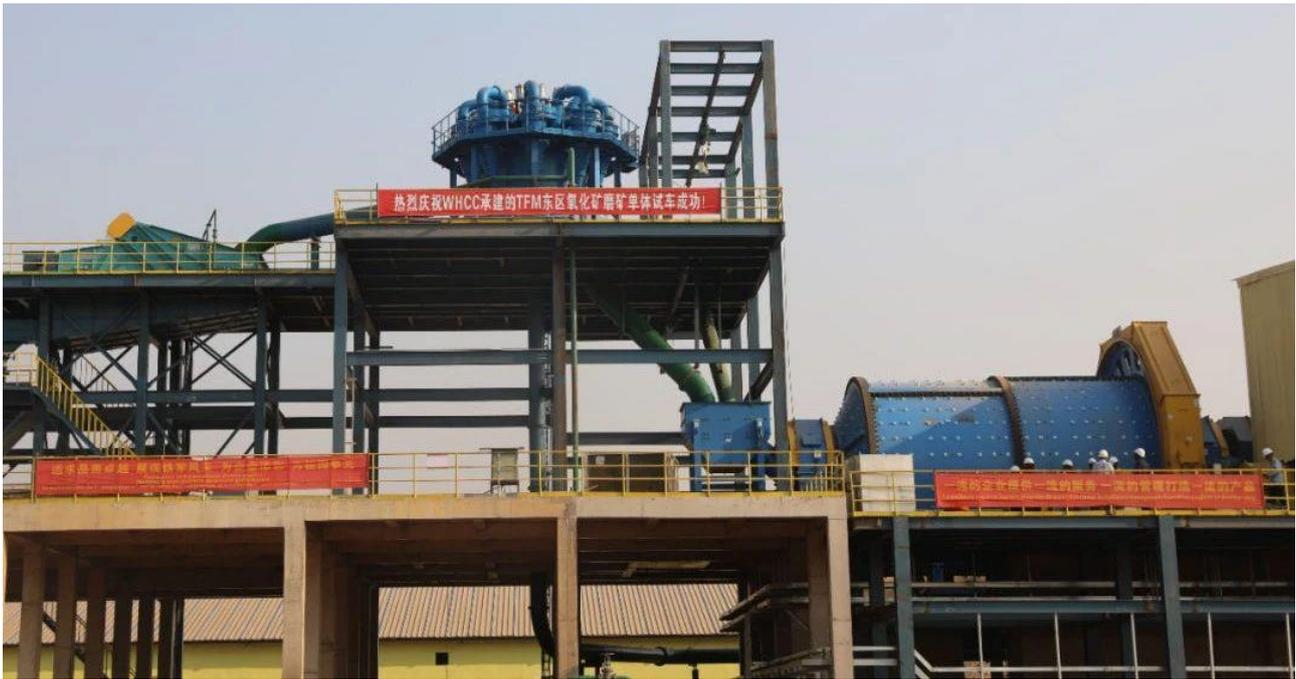
数据来源：公司公告，东北证券（2023 年为公司指引中值，2025 年为满产产能）

TFM 项目权益金纠纷导致 22Q3 以来销售和业绩释放受阻，目前权益金事件已圆满解决。此前公司与刚果金国家矿业总公司就 TFM 增储权益金事项存在分歧，且自 2022 年三季度起 TFM 的产品出口受限，TFM 铜钴产品正常销售受到影响。2023 年 4 月 18 日公司与刚果金国家矿业总公司就 TFM 权益金问题达成共识，TFM 铜钴出口目前已恢复。根据公司 2023 年 7 月 19 日公告，双方已签署《和解协议》，和解金总额为 8 亿美元，分 6 年支付，预计对公司利润和现金流影响较小。具体条款如下：

1. 和解金总额为 8 亿美元，自 2023 年至 2028 年 6 年内由 TFM 向刚果金国家矿业总公司分期支付。
2. 自 2023 年（含）起的项目现有服务期内，TFM 承诺将向刚果金国家矿业总公司累计分配至少 12 亿美元的股东分红。
3. 各方在 TFM 未来再增储权益金、运营管理等方面也达成了多项共识。在符合刚果金法律和公允定价条件下，刚果金国家矿业总公司享有项目 20% 分包权，并拥有按其股权比例 20% 对应的 TFM 产品的包销权。

生产端非洲产能释放进展顺利，期待销售端恢复后业绩加速兑现。23H1 报告期内，公司 TFM 混合矿中区项目顺利投产，KFM 铜钴矿达到设计产能。据洛阳钼业微信公众号，TFM 东区氧化矿生产线于 2023/8/30 成功投料试车。TFM 上半年铜产量 12.65 万吨，KFM 上半年铜产量 2.98 万吨，刚果金地区铜产量合计 15.63 万吨，同比+25%。公司非洲截至 23H1 末铜库存量较 2022 年末上升 272% 至 24.07 万吨，期待销售正常化后业绩的加速兑现。

图 65: TFM 东区氧化矿生产线于 2023/8/30 成功投料试车



数据来源：洛阳钼业微信公众号，东北证券

### 5.3. 江西铜业：国内铜业巨擘，持有海外铜矿巨头第一量子 18.3%股权

公司坐拥 5 大国内铜矿，资源储量丰富。公司有 5 座全资铜矿，包括德兴铜矿、永平铜矿、城门山铜矿、武山铜矿和银山矿业。根据 2022 年年报，公司 100% 所有的保有资源量约为铜金属 899.3 万吨，金 275.9 吨，银 8626 吨，钼 21.0 万吨（5 大主力矿山整体开采年限在 20 年以上），此外江铜还有联合其他公司所控制的权益资源量约铜 443.5 万吨、黄金 52 吨。

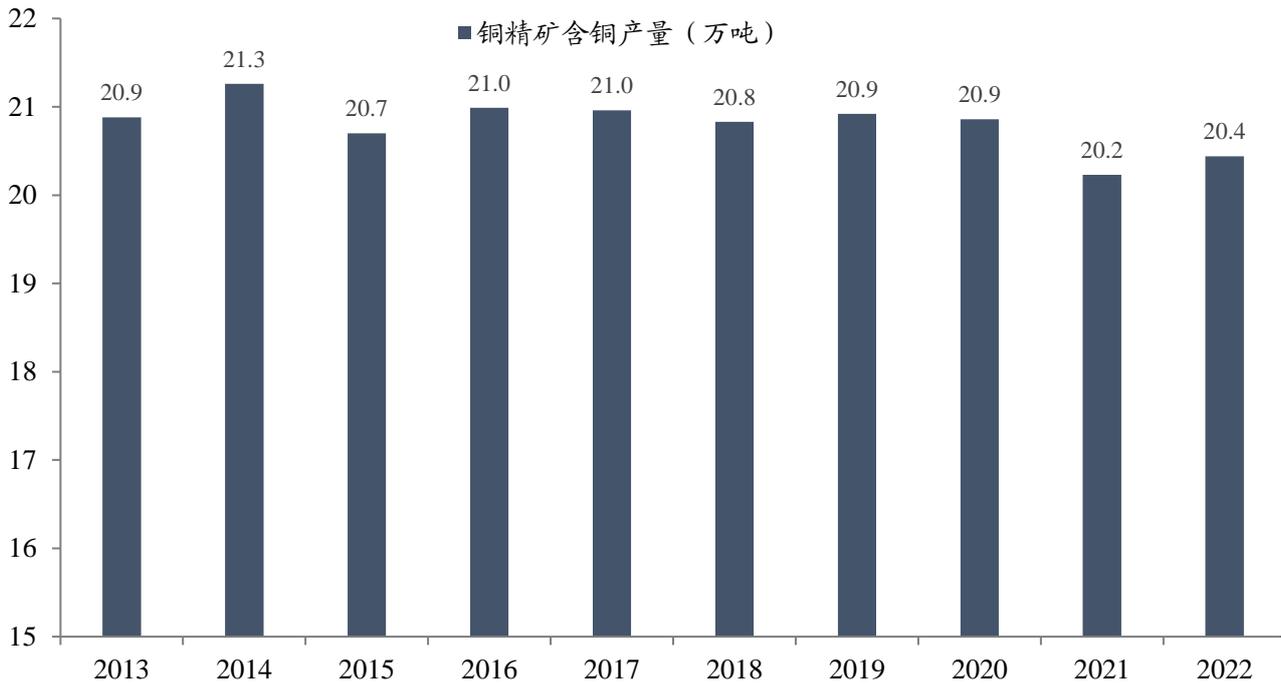
**表 16: 公司下属有 5 座全资控股在产矿山, 包括德兴铜矿、永平铜矿、城门山铜矿、武山铜矿和银山矿业**

矿山名称	主要品种	矿石资源量	金属资源量	金属储量	品位	剩余开采 年限
		万吨	万吨铜/钨	万吨铜/钨	%铜钨	
			或吨金	或吨金	或 g/t 金	
德兴铜矿	铜(工业)	23690	114	96	0.46%	23
	铜(低品位)	9436	50		0.25%	
	伴生金	32597	51		0.174	
	伴生银	23145	280		1.121	
	伴生钨	24743	3		0.01%	
德兴铜矿富家坞矿区	铜(工业)	31320	156	142	0.50%	
	铜(低品位)	2959	7		0.25%	
	伴生银	31320	852		2.751	
	伴生钨	31706	11		0.04%	
永平铜矿	铜	6857	40	29	0.60%	33
	伴生金	6735	8		0.117	
	伴生银	6735	904		13.43	
银山矿业	铜	15754	94	66	0.60%	47
	伴生金	16814	113	74	0.67	
	伴生银	16814	1504	1091	8.949	
武山铜矿	铜	11812	129	100	1.09%	32
	伴生金	10974	19		0.175	
	伴生银	110238	1190		10.8	
城门山铜矿	铜	25367	179	136	0.81%	19
	伴生金	20580	54		0.263	
	伴生银	21480	2575		11.99	

数据来源: 公司公告, 东北证券

公司年产铜精矿含铜约 20-21 万吨, 其中核心矿山德兴铜矿产量 15-16 万吨。公司五大主力铜矿产量非常稳定, 2022 年铜精矿含铜产量为 20.4 万吨, 历史上常年维持在 20-21 万吨左右, 其中核心在于德兴铜矿, 年产铜约 15-16 万吨左右, 为亚洲最大的露天铜矿。

图 66: 公司近年来铜精矿含铜产量维持在 20 万吨+



数据来源: 公司公告, 东北证券

通过不断对矿山进行改扩建, 未来江铜有望维持现有自产铜规模(或略有增量): 1) 武山铜矿 1 万吨/日扩建项目: 计划 2025 年底建成, 三期扩建后, 武山铜矿生产规模将由 5000t/d 扩大至 10000t/d, 考虑到目前武山铜矿现有产能折铜金属为 1.2 万吨左右, 预计扩产后产能有望达 2 万吨+。2) 银山矿业 5000 吨/日露转坑项目: 项目总投资 7 亿元, 为露天开采的接续工程 (不增加银山矿业采选生产规模)。

表 17: 武山铜矿和银山矿业存在相关改扩建项目

相关矿山	改扩建项目
江铜武山铜矿三期扩建工程项目	于 2021 年 7 月 6 日开工建设, 项目总投资 21 亿元, 设计采选能力 1 万吨/天 (330 万吨/年), 项目计划 2025 年底建成, 三期扩建后, 武山铜矿生产规模将由 5000t/d 扩大至 10000t/d。
银山矿业 5000 吨/日露转坑项目	项目总投资 7 亿元, 为露天开采的接续工程, 不增加银山矿业采选生产规模。
银山矿业深部挖潜扩产技术改造项目	主要工程为新建井下开采系统以及扩建新选矿厂等。项目于 2020 年 10 月投入试生产, 2021 年 7 月转入正式生产。2022 年 9 月 1 日井下达产至 8000t/d, 年产铜金属量 1.3 万吨左右。

数据来源: 公司公告, 东北证券

江铜持有海外铜矿巨头第一量子 18.3% 股权, 但会计处理相对特殊, 增值收益不体

**现在利润表。**2019年12月，江西铜业以78.6亿元完成对第一量子18.015%股权的间接收购（约1.24亿股），而后在2020年增加至1.27亿股，目前江铜持股占第一量子总股份约18.3%左右。江铜采用的是相对特殊的会计处理方式：江铜持有的第一量子的股权价值，计入资产负债表中的“其他权益投资工具”（资产端），而股权价值的增值部分则计入资产负债表中的“其他综合收益”（所有者权益端）。换言之，第一量子除了少量分红外，并不对江铜的利润表产生实质性影响，这或许也一定程度上遮盖了第一量子股权价值的光芒。

**第一量子未来仍有较多增量，中期目标100万吨铜，远期还有大型绿地矿山待投产。**第一量子2022年矿产铜产量为77.6万吨，主力矿山包括Cobre Panama、Sentinel、Kansanshi，集中于赞比亚、巴拿马地区。根据第一量子披露的产量指引，预计2023年铜产量达80.5万吨，如果按18.3%的比例简单折算，对应江铜权益产量约为15万吨。**其增量项目包括：**

- ✓ **在产老矿山扩产：**①Kansanshi 矿山铜产能正在做S3阶段扩建，预计扩张至25万吨（近两年Kansanshi产量回落至15万吨水平），预计2025H2投产；Cobre Panama 矿山预计2023年底铜产能扩张至40万吨以上。②Cobre Panama 铜产能将扩张至40万吨+（近年产量在35万吨左右），预计2023年末投产。
- ✓ **远期新矿山的潜在增量：**①阿根廷绿地项目Taca Taca 矿山产能规划27.5万吨；②秘鲁绿地项目Haquira 年产量有望达20万吨+；③秘鲁绿地项目La Granja（第一量子正向力拓收购55%项目权益，预计23Q3完成交易），考虑到La Granja 拥有资源量2000万铜金属，预计完全投产后有望年产铜40-50万吨。

图 67：未来第一量子仍有较多增量项目，铜矿产量或持续增长



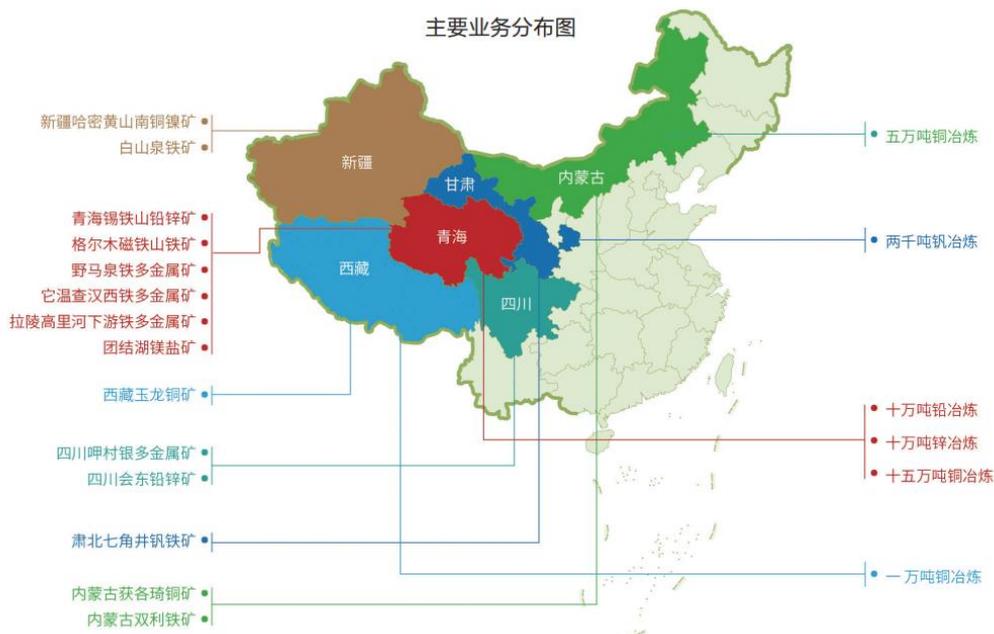
数据来源：第一量子公告，东北证券

#### 5.4. 西部矿业：玉龙铜矿技改正式启动，高分红回馈股东

公司立足西部，是中国第二大铅锌精矿生产商、第五大铜精矿生产商。公司矿山以铜铅锌为主，另有镍铁镁及少量伴生贵金属、小金属，还间接持有东台吉乃尔锂盐湖 31.4% 股权。作为西部最大的有色金属矿业公司之一，已经树立了在有色金属行业中的领先地位和良好的市场声誉，有利于公司优先获得西部优质矿产资源。据公司 2023 年半年报，西部蕴藏着我国 59% 的锌资源、55% 的铅资源和 65% 的铜资源，公司可以优先获得西部优质矿产资源。

公司全资持有或控股并经营十四座矿山。其中，有色金属矿山 7 座、铁及铁多金属矿山 6 座、盐湖矿山 1 座：青海锡铁山铅锌矿、内蒙古获各琦铜矿、内蒙古双利铁矿、新疆哈密白山泉铁矿、甘肃肃北七角井钒铁矿、青海格尔木磁铁山铁矿、青海格尔木野马泉铁多金属矿、青海格尔木它温查汉西铁多金属矿、青海格尔木拉陵高里河下游铁多金属矿、青海格尔木团结湖镁盐矿、四川呷村银多金属矿、四川会东大梁铅锌矿、西藏玉龙铜矿及新疆瑞伦铜镍矿，主要产品有铅精矿、锌精矿、铜精矿、铁精粉、球团等。截至 2023 年 6 月 30 日，公司总计拥有保有资源储量为铜金属量 617.74 万吨、铅金属量 165.13 万吨、锌金属量 288.15 万吨、钼金属量 37.22 万吨、五氧化二钒 64.43 万吨、镍金属量 27.12 万吨、金金属量 12.75 吨、银金属量 2,146.49 吨，铁（矿石量）25,861.46 万吨，氯化镁 3,046.25 万吨。

图 68：公司业务分布聚焦于西部，是西部最大的有色金属矿业公司之一



数据来源：公司官网，东北证券

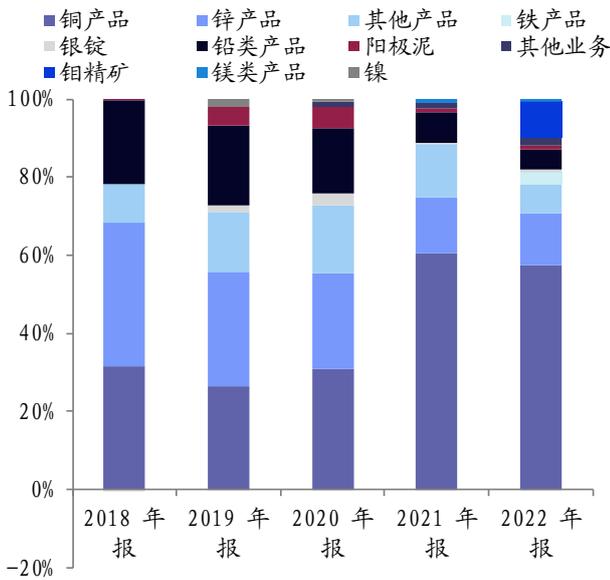
**表 18：公司主要矿山设计产量（以采矿权证载能力为依据）**

矿山名称	权益比例	设计年产量(采矿量, 万吨/年)	品位
<b>铜：</b>			
西藏玉龙铜矿	58%	1989	0.66%
内蒙古获各琦铜矿	100%	450	0.90%
<b>铅锌：</b>			
青海锡铁山铅锌矿	100%	150	8.04%
青海锡铁山中间沟-断层沟铅锌矿	100%	20	5.32%
四川呷村银多金属矿	76%	30	8.53%
四川会东大梁铅锌矿	100%	66	5.65%
<b>铁：</b>			
肃北七角井钒及铁矿	100%	250	22.32%
内蒙古双利铁矿	100%	340	24.10%
新疆哈密白山泉铁矿	100%	140	19.88%
青海格尔木拉陵高里河铁多金属矿	80%	75	25.92%
<b>镍：</b>			
新疆哈密市黄山南铜镍矿(5-22线)	80%	66	0.32%
新疆哈密市黄山南铜镍矿(22-27线)	80%	45	
<b>镁：</b>			
青海团结湖镁盐矿	91.40%	50	36.11g/ml

数据来源：公司公告，东北证券（截至 2023 年半年报）

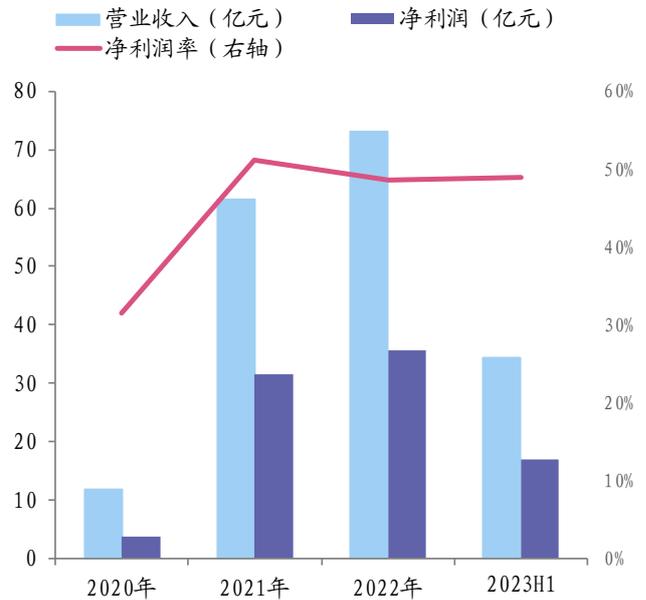
铜为公司第一大主业，玉龙铜业贡献大部分利润。公司目前在产铜矿为玉龙铜矿、内蒙古获各琦铜矿，公司分别持有 58%、100%权益。伴随玉龙铜矿自 2020 年末投产，铜成为公司第一大主业，贡献公司大部分利润，2022 年铜产品毛利占比达到 57%，2022 年/2023 年 H1 归母净利润贡献分别达 60%、65%。

图 69：公司铜产品毛利占比最大，2022 年占比达到 57%



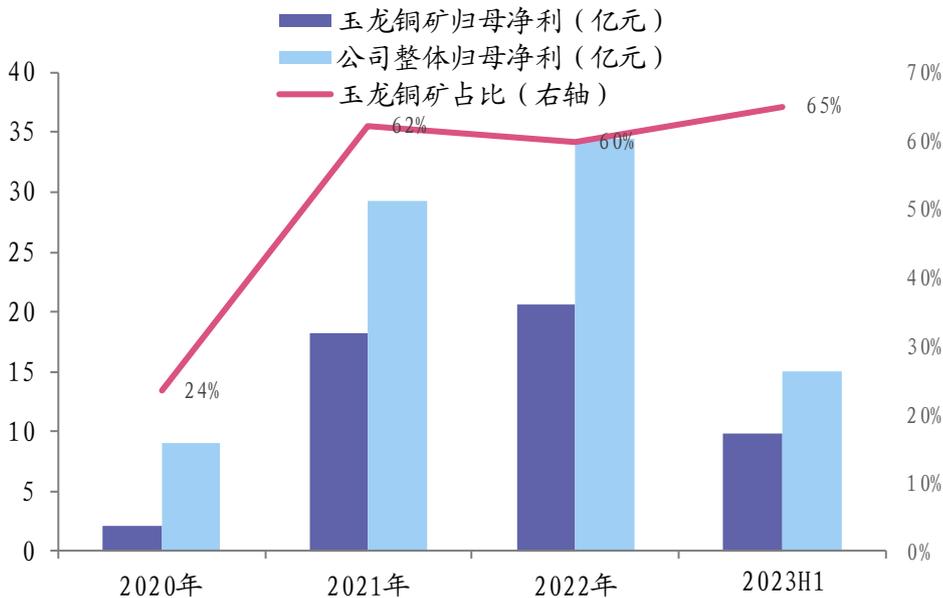
数据来源：公司公告，东北证券

图 70：公司持股 58%的玉龙铜业 2023H1 实现净利润 16.9 亿元，净利润率 49%



数据来源：公司公告，东北证券

图 71：玉龙铜矿对公司归母净利贡献占比超六成



数据来源：公司公告，东北证券

**玉龙铜矿一二期选厂技改项目或于年内落地。**玉龙铜矿一二期选厂技改项目于 2023 年 4 月正式启动，力争 10 月投料生产，届时一二选厂矿石处理量将提升至 450 万吨/年，玉龙铜矿一二三选厂矿石处理量由 1989 万吨/年将提升至 2280 万吨/年，按矿石处理量和 0.66%品位大致测算，玉龙铜矿年产能将从 13.1 万吨提升至 15.0 万吨。根据公司在上证 e 互动的回答，玉龙铜矿 2022 年生产铜精矿 13.15 万吨，因玉龙一二选厂技改项目实施，2023 年计划生产铜精矿 11.90 万吨。获各琦铜矿 2022 年生产铜精矿 1.5 万吨，2023 年计划生产铜精矿 1.5 万吨。

2023 年上半年部分矿产品产量略低于计划(铜精矿、铁精粉、精矿含金、精矿含银)主因限电干扰。根据公司 2023 年中报,部分矿山受季节性限电影响,相关矿石处理量低于计划指标。

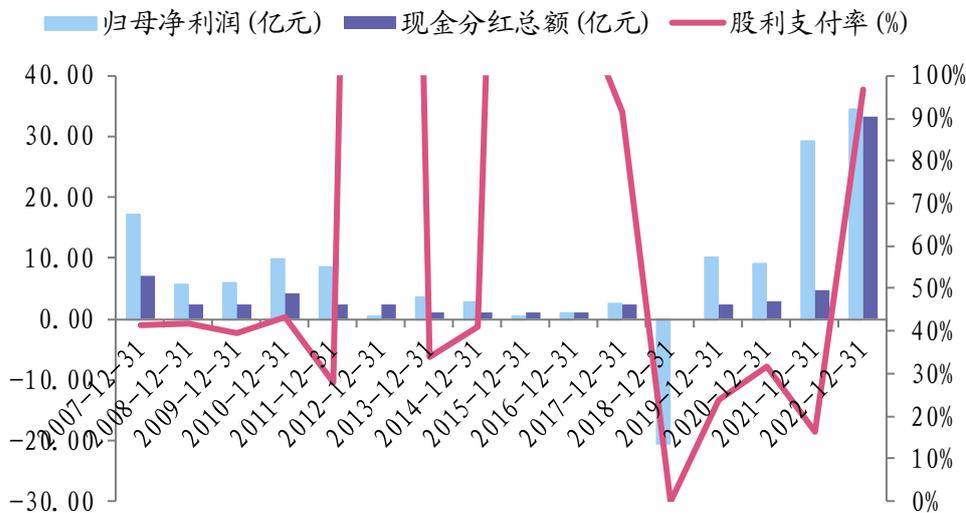
表 19: 公司 23H1 主要矿产品及冶炼产品产量计划完成情况

产品名称	单位	23H1 计划	23H1 实际完成	23H1 计划完成率	2023 全年计划	23H1 全年计划完成率
铅精矿	金属吨	27,788	31,072	112%	56,612	55%
锌精矿	金属吨	60,104	60,328	100%	117,349	51%
铜精矿	金属吨	61,348	60,077	98%	133,003	45%
铁精粉	吨	749,458	550,319	73%	1,548,198	36%
球团	吨	124,100	129,794	105%	124,100	105%
精矿含金	千克	128	114	89%	259	44%
精矿含银	千克	60,696	59,424	98%	123,970	48%
锌锭	吨	49,830	57,206	115%	110,000	52%
电解铅	吨	40,771	39,464	97%	90,000	44%
电解铜	吨	89,670	84,340	94%	200,045	42%

数据来源: 公司公告, 东北证券 (截至 2023 年半年报)

高分红回报股东, 截至 2023 年中报累计分红率达 52.74%。公司自 2007 年上市以来, 已实施 15 次分红, 累计现金分红 71.49 亿元, 累计分红率达 52.74%。2022 年度公司实施高额分红, 现金分红总额 33.36 亿元, 股利支付率达到 96.8%, 以股权登记日收盘价计算股息率高达 12.2%。截至 2023/6/30, 公司账面仍有 53.16 亿元未分配利润。

图 72: 西部矿业上市以来仅在 2018 年未实施分红, 截至 2023 年中报累计分红率达 52.74%



数据来源: 公司公告, 东北证券

## 5.5. 金诚信：传统矿服主业稳健增长，铜资源产能初兑现

公司目前主营矿山开发服务业务及矿山资源开发业务。1) **矿服业务根基深固**：公司自成立以来，始终专注于非煤地下固体矿山的开发服务业务，涉及矿山资源品种主要包括铜、铅、锌、铁、镍、钴、金、银、磷等。经过多年的发展，公司在矿山工程建设、采矿运营管理业务领域基本确立了领先地位，目前已具备集矿山工程建设、采矿运营管理、矿山设计与技术研发、矿山设备制造等业务于一体的综合服务能力，是能够为矿山提供综合服务的高端开发服务商之一。2) **布局上游资源，扩展资源开发业务**：公司利用多年积累的矿山服务管理技术和品牌优势，积极向资源开发领域延伸，借助并充分发挥传统主业优势，以“矿山服务”、“资源开发”双轮驱动，推动公司从单一的矿山服务企业向集团化的矿业公司全面转型。公司自有矿山资源项目产品将主要涉及铜、磷矿石，目前公司已拥有贵州两岔河矿业磷矿采矿权、刚果(金) Dikulushi 铜矿采矿权、刚果(金) Lonshi 铜矿采矿权及其周边 7 个探矿权(矿权面积合计 960 平方千米，探矿权转采矿权手续正在办理中)，并参股加拿大 Cordoba 矿业(该公司主要资产为哥伦比亚的 San Matias 铜-金-银矿)。

**刚果(金) Dikulushi 铜矿已形成销售，铜资源产能开始兑现。**刚果(金) Dikulushi 铜矿项目已于 2022 年进入生产期，全年生产铜精矿含铜(当量) 2800 吨，但 2022 年内产品尚未对外销售。2023 年上半年，项目采出矿量稳步提高，入选铜银品位、精矿铜银品位、选矿铜银回收率等技术指标均完成计划目标，上半年生产铜精粉 4631.66 吨(干重)，铜金属品位 56.57%，含铜金属量 2619.98 吨，含银金属量 7509.85 千克，折合生产铜精矿含铜(当量)约 3200 吨。上半年销售铜精粉 5066.20 吨(干重)，折合销售铜精矿含铜(当量)约 3300 吨。2023 年全年生产目标为铜精矿含铜(当量) 8000 吨。

**刚果(金) Lonshi 铜矿目标于 2023 年底投产，达产后年产铜金属 4 万吨。**Lonshi 铜矿位于刚果(金)加丹加省东南部，距离赞比亚边境 3 公里，采矿权资源量约为 87 万吨铜，平均品位 2.82%。该项目预计 2023 年底建成投产，项目达产后年产约 4 万吨铜金属。截至 2023 年中报，井下采出矿工作已进入系统完善、产能爬坡阶段；选冶系统建设方面，辅助工程已全面建成投用，选矿带水试车基本完成，焙烧制酸建安工程进入收关阶段，铜厂已完成所有设备的单机试车。

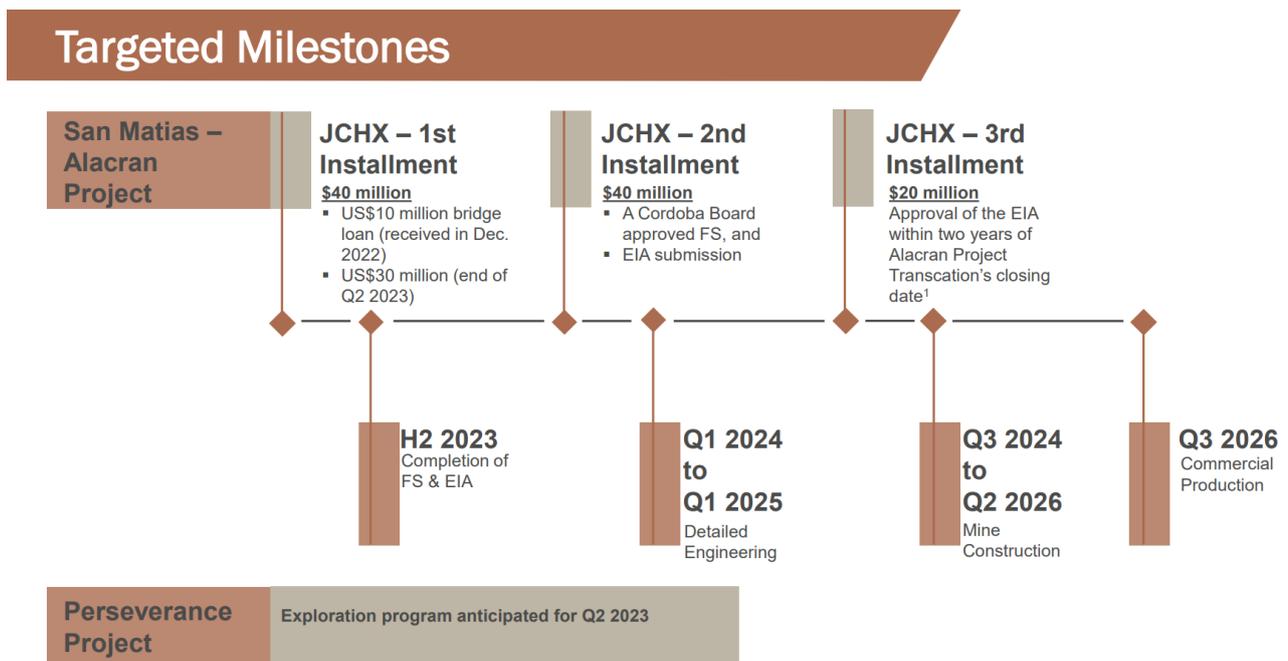
**项目储备丰富，哥伦比亚 San Matias 项目为远期看点。**根据 Cordoba 矿业于 2022 年 1 月发布的针对 San Matias 铜金银矿内的 Alacran 矿床的预可行性研究(PFS，采用 NI 43-101 规范)，Alacran 铜金银矿床原矿石量约 102.1 百万吨，铜品位 0.41%、金品位 0.26 克/吨、银品位 2.30 克/吨，设计平均年产量为 6878.6 万磅铜(约 3.1 万吨铜)、5.5 万盎司金、38.6 万盎司银，设计 C1 现金成本为 1.18 美元/磅铜(约 2600 美元/吨铜)。该项目现处于前期可行性研究报告、环境影响评估报告编制阶段，根据 Cordoba 2023 年 4 月更新的时间表，预计 2024Q3 开始建设，2026Q3 实现投产。

表 20: 金诚信拥有 Dikulushi 铜矿采矿权、Lonshi 铜矿采矿权及其周边 7 个探矿权并参股 Cordoba 矿业

公司	矿山	位置	矿床	公司权益	矿石资源量 万吨	平均品位 %
Eunitial Mining Investment Limited	Dikulushi 矿区	刚果 (金)	Dikulushi	100%	113.4	铜 6.33%, 银 144g/吨
			Kazumbula		20.2	铜 1.96%, 银 24g/t
			Kabusanje		37.3	铜 1.59%, 银 57g/吨
Sky Pearl Exploration Limited	Sabwe Mining Sarl	刚果 (金)	Lonshi 铜矿 周边 7 个探矿权	100%	3091	2.82%
Cordoba Minerals Corp.	San Matias 项目	哥伦比亚	4 个矿床	60%	10210	铜 0.41%, 金 0.26g/t, 银 2.30g/t

数据来源: 公司公告, 东北证券 (截至 2022 年年报)

图 73: Cordoba 矿业公告的 San Matias-Alacran 项目时间表 (2023 年 4 月)



数据来源: Cordoba 公告, 东北证券

### 5.6. 北方铜业：拥有全国首座自然崩落法铜矿，向下延伸产业链布局压延铜箔

公司拥有自有矿山一座（铜矿峪矿）以及冶炼厂两个（垣曲冶炼厂、侯马北铜）。公司为我国华北区域最大的阴极铜供应商，同时是山西省属唯一从事铜业务的省属国有企业，形成了集勘探、采矿、选矿、冶炼于一体的完整产业链。主要产品为阴极铜、金锭、银锭，副产品为硫酸、海绵金、海绵钯等。

公司核心铜资源为铜矿峪矿，储量丰富，采矿技术先进。铜矿峪矿为我国非煤系统地下开采规模最大的现代化矿山之一，截至 2022 年底，保有资源量 2.25 亿吨，铜金属 136.25 万吨，平均品位 0.61%。铜矿峪矿所应用的自然崩落法采矿技术已达到国际先进水平，自然崩落法开采采矿工艺先进，技术含量高，设备自动化程度较高，生产规模大，开采强度大，采矿效率高，开采成本接近露天开采，各项经济技术指标在行业领先。矿山目前产能为 900 万吨，据铜矿峪矿采矿权评估报告（2021 年 9 月）排产表，年产量可达到 4.8~4.8 万吨。

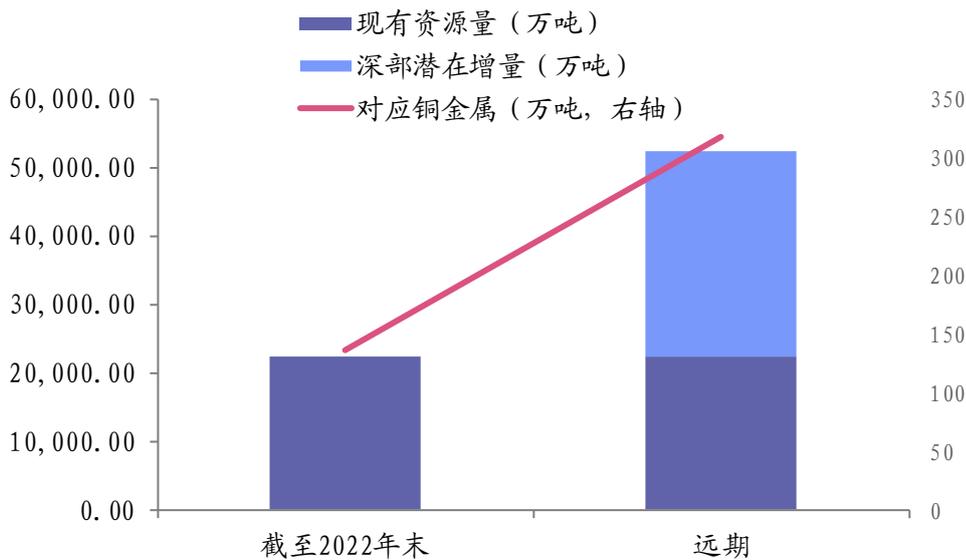
表 21：铜矿峪矿采矿权评估排产表

项目名称		2022 年	2023 年	2024 年	2025 年	2026 年	2027 年	2028 年
原矿年产量（万吨）		900	900	900	900	900	900	900
采出品（%）	Cu	0.517	0.532	0.535	0.541	0.513	0.525	0.544
采出金属量（吨）	Cu	46530	47880	48150	48690	46170	47250	48960
采出品（克/吨）	Au	0.052	0.052	0.052	0.052	0.052	0.052	0.052
采出金属量（千克）	Au	471.37	471.37	471.37	471.37	471.37	471.37	471.37

数据来源：公司公告，2021 年 9 月采矿权评估报告，东北证券

资源勘探持续推进，铜矿峪矿深部潜在资源增量巨大。公司正在积极推进铜矿峪矿现有采矿权底部 80 米标高以下深部资源勘探。铜矿峪矿采矿许可证范围内批准标高为 1024m~80m，现已开采至 410m 中段水平，公司已于 2021 年 10 月向山西省自然资源厅报送了《山西省垣曲县北方铜业股份有限公司铜矿峪矿协议出让铜矿深部探矿权可行性论证报告》。报告显示：根据上部矿体生产探矿资料，预估在探矿区（现有采矿权平面 80m 标高以下）预获铜矿石量 1.2 亿吨，品位 0.57%，金属量 68.4 万吨。根据公司 2022 年年报，有望增加 3 亿吨铜矿石储备。按现有资源品位 0.61% 推算，公司远期资源量有望从 136.25 万吨增长到 300 万吨以上。

图 74：铜矿峪矿深部仍有较大规模潜在资源增量



数据来源：公司公告，东北证券

**冶炼工艺先进。**公司垣曲冶炼厂采用的核心工艺富氧底吹熔池熔炼技术，具有原料适应性强、节能环保、能耗低、铜回收率高等优势，熔炼过程富氧浓度高，热效率高，熔化速度快，生产效率高。整个冶炼工艺流程可实现金、银、铜、铂、钯、铋、硒、碲、硫等资源的综合回收利用，并具有绿色环保、低碳节能等优势；冶炼烟气二氧化硫浓度高，制酸系统的硫回收率达 98.71%；阳极泥处理工艺采用国内自主研发的新型湿法阳极泥处理工艺，金和银的回收率均可以达到 98.50%。

表 22：公司冶炼产品产能产量

产品	项目	2023 年 1-3 月	2022 年度	2021 年度	2020 年度
阴极铜	产量 (吨)	37,927.00	142,509.95	133,099.32	112,650.43
	产能 (吨)	31,250.00	125,000.00	125,000.00	125,000.00
	产能利用率	121.37%	114.01%	106.48%	90.12%
	销量 (吨)	37,836.82	148,877.34	130,813.33	116,598.80
	产销率	99.76%	104.47%	98.28%	103.50%
金锭	产量 (千克)	693	2,062.00	2,001.00	2,475.00
	产能 (千克)	2,000.00	8,000.00	8,000.00	8,000.00
	产能利用率	34.65%	25.78%	25.01%	30.94%
	销量 (千克)	550	3,060.00	2,070.00	1,607.08
	产销率	79.37%	148.40%	103.45%	64.93%
银锭	产量 (千克)	5,175.00	30,334.46	20,981.64	38,051.13
	产能 (千克)	50,000.00	200,000.00	200,000.00	200,000.00
	产能利用率	10.35%	15.17%	10.49%	19.03%
	销量 (千克)	5,010.13	55,012.52	10,005.99	31,508.66
	产销率	96.81%	181.35%	47.69%	82.81%

数据来源：公司公告，东北证券

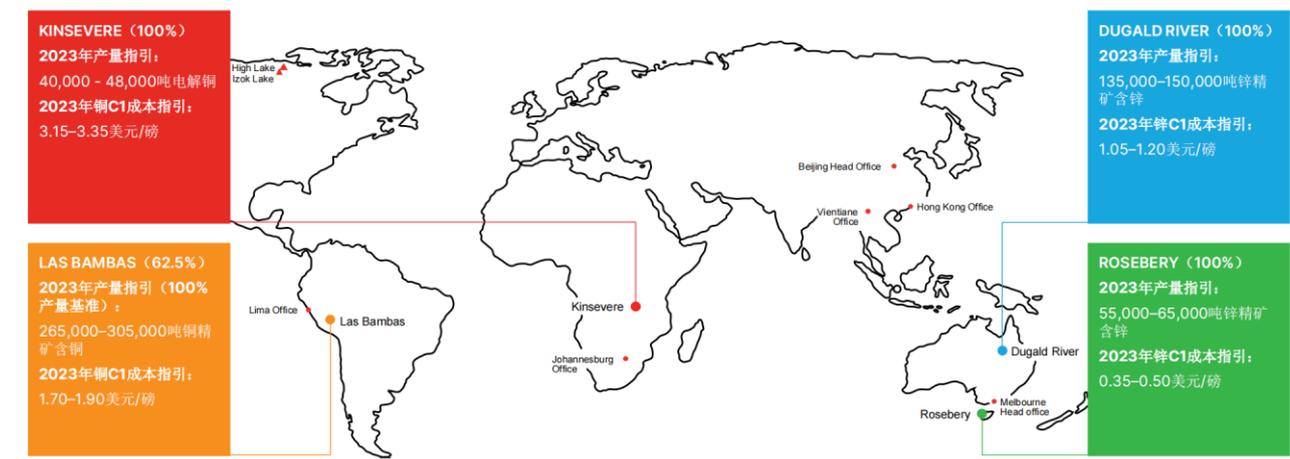
侯马北铜项目有序推进，铜冶炼产能有望扩至 35 万吨/年。公司以现金收购控股股东中条山集团持有的侯马北铜 100% 股权，于 2023 年 8 月 14 日完成股权交割。侯马北铜正在建设年处理铜精矿 80 万吨综合回收项目，预计 2023 年四季度建成投产，公司阴极铜产能将提升至 35 万吨/年。

向下游延伸产业链，布局铜基新材料。公司于 2022 年 11 月收购山西北铜新材料科技有限公司 100% 股权，后者正推进“5 万吨高精度铜板带铜箔和 200 万平方米覆铜板”项目。项目设计规模为年产 5 万吨高性能压延铜带箔和 200 万平方米覆铜板，项目建设投资金额为 23.96 亿元，达产后年净利润预计为 3.71 亿元。截至 2023 年中报，该项目进度完成 15.85%。

### 5.7. 五矿资源：秘鲁 Las Bambas 铜矿生产经营+扩产有望正常化

公司是全球主要的铜锌生产商之一。公司核心资产为四大矿山，分别为秘鲁 Las Bambas 铜矿（62.5%）、刚果金 Kinsevere 铜钴矿（100%）、澳洲 Dugald River 锌矿（100%）、澳洲 Rosebery 锌矿（100%）。

图 75：公司全球资源布局及 2023 年产量、C1 成本指引（23H1 更新）



数据来源：公司公告，东北证券

图 76：公司拥有铜资源量 1116 万吨（其中 Las Bambas 资源量 900 万吨）

截至 2022 年 6 月 30 日的矿产资源量-含金属（100% 资产基准）							
项目	铜(千吨)	锌(千吨)	铅(千吨)	银(百万盎司)	金(百万盎司)	钼(千吨)	钴(千吨)
Las Bambas	9,000			140	2	240	
Kinsevere	1,204						52
Dugald River	68	7,200	660	45	0.02		
Rosebery	38	1,400	450	58	0.71		
High Lake	347	536	50	37	0.6		
Izok Lake	342	1,910	209	34	0.1		
刚果（金）区域	156						27
<b>总计</b>	<b>11,155</b>	<b>11,046</b>	<b>1,369</b>	<b>314</b>	<b>3</b>	<b>240</b>	<b>79</b>

数据来源：公司公告，东北证券

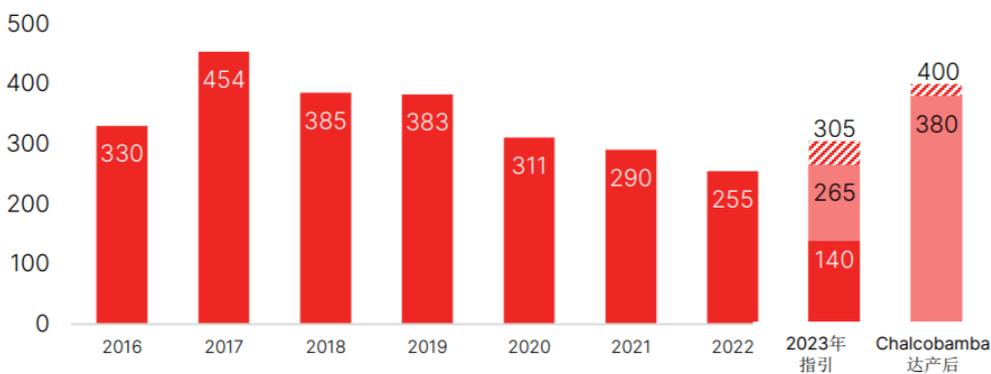
图 77：公司拥有铜储量 631 万吨（其中 Las Bambas 550 万吨）

截至2022年6月30日的矿石储量-含金属（100%资产基准）							
项目	铜(千吨)	锌(千吨)	铅(千吨)	银(百万盎司)	金(百万盎司)	钼(千吨)	钴(千吨)
Las Bambas	5,500			81	1.2	130	
Kinsevere	800						29
Dugald River		2,292	314	27			
Rosebery	11	370	140	20	0.21		
<b>总计</b>	<b>6,311</b>	<b>2,662</b>	<b>454</b>	<b>128</b>	<b>1</b>	<b>130</b>	<b>29</b>

数据来源：公司公告，东北证券

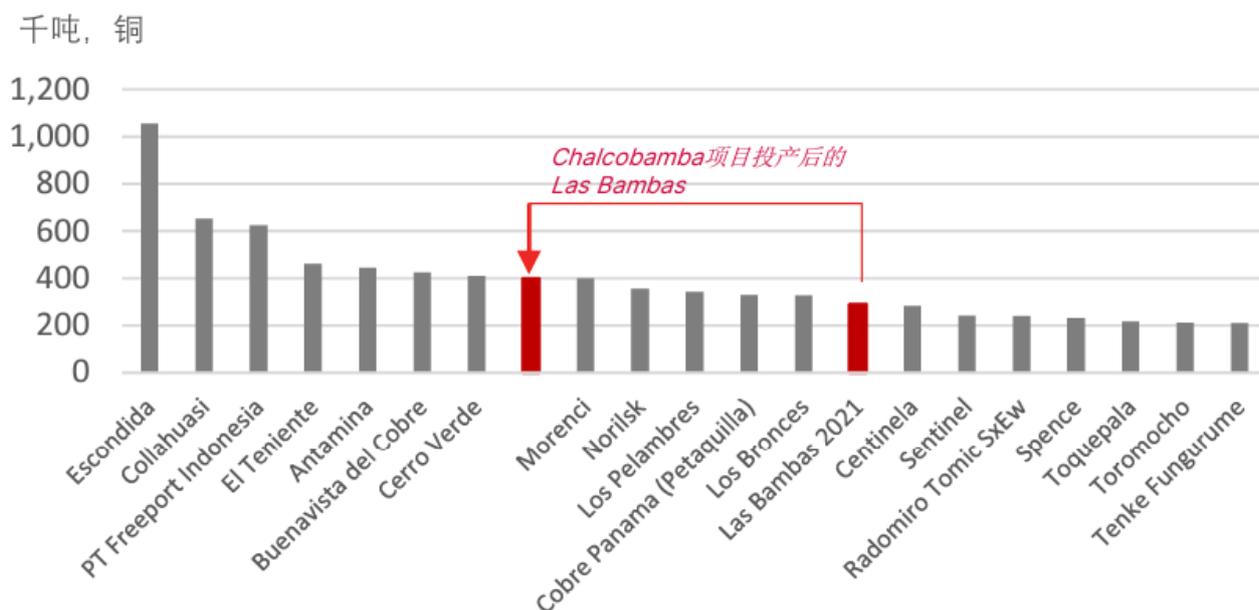
**Las Bambas 铜矿有望走出扰动，生产经营及扩产正常化。** Las Bambas 铜矿近年来扰动不断，当地社区堵路甚至闯入矿区等扰动因素造成 Las Bambas 多年来产销表现连年下滑。受益于秘鲁政府实施国家紧急状态并多次延期，以及公司与采矿区和运输道路沿途社区对话进程取得进展，Las Bambas 生产销售得以在 2023 年 3 月开始恢复，有望恢复满负荷生产。公司正努力就开发 Chalcobamba 矿床与 Huancuire 社区达成长久协议，目前公司预期 2023 年底前开始开发，Chalcobamba 达产后 Las Bambas 整体铜产量将达到 38-40 万吨/年。

图 78：Las Bambas 近年来产量表现不佳（千吨）



数据来源：公司公告，东北证券

图 79：若 Chalcobamba 矿区达产，Las Bambas 有望跻身全球第 8 大铜矿



数据来源：公司公告，Woodmac，东北证券

## 6. 风险提示

**经济复苏不及预期：**铜需求与国内甚至全球经济紧密关联，经济复苏不及预期或导致铜需求量不及预期，进而对价格造成压力。

**供给释放超预期：**供给端增量若过多或造成供需平衡弱于预期，对铜价构成压力。

**美联储紧缩超预期：**美联储加息次数、终点利率等安排若超预期紧缩，或在金融属性上压制铜价。

**研究团队简介:**

曾智勤: 香港大学金融学硕士, 哈尔滨工业大学工学学士, 现任东北证券有色行业分析师。曾就职于国金证券, 2020 年加入东北证券。

**分析师声明**

作者具有中国证券业协会授予的证券投资咨询执业资格, 并在中国证券业协会注册登记为证券分析师。本报告遵循合规、客观、专业、审慎的制作原则, 所采用数据、资料的来源合法合规, 文字阐述反映了作者的真实观点, 报告结论未受任何第三方的授意或影响, 特此声明。

**投资评级说明**

股票 投资 评级 说明	买入	未来 6 个月内, 股价涨幅超越市场基准 15% 以上。	投资评级中所涉及的市场基准:  A 股市场以沪深 300 指数为市场基准, 新三板市场以三板成指 (针对协议转让标的) 或三板做市指数 (针对做市转让标的) 为市场基准; 香港市场以摩根士丹利中国指数为市场基准; 美国市场以纳斯达克综合指数或标普 500 指数为市场基准。
	增持	未来 6 个月内, 股价涨幅超越市场基准 5% 至 15% 之间。	
	中性	未来 6 个月内, 股价涨幅介于市场基准-5% 至 5% 之间。	
	减持	未来 6 个月内, 股价涨幅落后市场基准 5% 至 15% 之间。	
	卖出	未来 6 个月内, 股价涨幅落后市场基准 15% 以上。	
行业 投资 评级 说明	优于大势	未来 6 个月内, 行业指数的收益超越市场基准。	
	同步大势	未来 6 个月内, 行业指数的收益与市场基准持平。	
	落后大势	未来 6 个月内, 行业指数的收益落后于市场基准。	

### 重要声明

本报告由东北证券股份有限公司（以下称“本公司”）制作并仅向本公司客户发布，本公司不会因任何机构或个人接收到本报告而视其为本公司的当然客户。

本公司具有中国证监会核准的证券投资咨询业务资格。

本报告中的信息均来源于公开资料，本公司对这些信息的准确性和完整性不作任何保证。报告中的内容和意见仅反映本公司于发布本报告当日的判断，不保证所包含的内容和意见不发生变化。

本报告仅供参考，并不构成对所述证券买卖的出价或征价。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证券买卖建议。本公司及其雇员不承诺投资者一定获利，不与投资者分享投资收益，在任何情况下，我公司及其雇员对任何人使用本报告及其内容所引发的任何直接或间接损失概不负责。

本公司或其关联机构可能会持有本报告中涉及到的公司所发行的证券头寸并进行交易，并在法律许可的情况下不进行披露；可能为这些公司提供或争取提供投资银行业务、财务顾问等相关服务。

本报告版权归本公司所有。未经本公司书面许可，任何机构和个人不得以任何形式翻版、复制、发表或引用。如征得本公司同意进行引用、刊发的，须在本公司允许的范围内使用，并注明本报告的发布人和发布日期，提示使用本报告的风险。

若本公司客户（以下称“该客户”）向第三方发送本报告，则由该客户独自为此发送行为负责。提醒通过此途径获得本报告的投资者注意，本公司不对通过此种途径获得本报告所引起的任何损失承担任何责任。

### 东北证券股份有限公司

网址：<http://www.nesc.cn> 电话：95360,400-600-0686 研究所公众号：dbzqyanjiusuo

地址	邮编
中国吉林省长春市生态大街 6666 号	130119
中国北京市西城区锦什坊街 28 号恒奥中心 D 座	100033
中国上海市浦东新区杨高南路 799 号	200127
中国深圳市福田区福中三路 1006 号诺德中心 34D	518038
中国广东省广州市天河区冼村街道黄埔大道西 122 号之二星辉中心 15 楼	510630

