

工业金属之铜行业深度报告

工业金属中流砥柱，震荡格局下稳中求进

投资要点：

- **宏观经济预期改善，工业金属中流砥柱发力。**铜具有良好的延展性、导电性和导热性，且加工方便，作为重要的工业金属，铜在社会经济发展的过程中发挥着不可或缺的作用。当下，国内稳金融增量政策持续加码，房地产产业链市场环境加快优化，海外方面，美联储今年有望开启降息，全球经济回暖的概率加大，对工业金属价格形成有力支撑。在宏观经济预期转暖之下，作为工业金属的中流砥柱，铜有望在经济改善之际率先发力。
- **矿源端扰动因素不断，铜矿供应难言宽松。**中国铜矿资源储量较少，对外依存度较高，每年需大量从智利、秘鲁、澳大利亚等国进口铜矿。2023年我国进口精炼铜351万吨，出口27.92万吨。近年来，我国精炼铜产量维持较高水准，2023年产量达到1298.80万吨，同比增加17.40%。回顾2023年，虽然全球主力矿山新建、扩建项目稳步推进中，然而海外铜矿端干扰不断，部分铜矿出现产量下滑的情况。2024年，海外铜矿扰动或将延续，叠加部分矿石品位下滑的影响，铜精矿加工费出现下调，预计全年铜精矿及精炼铜的供应较往年或有所下降。
- **新旧需求接替发力，能源用铜延续景气。**中国精炼铜消费结构中，电力的占比达到45%，家电占比15%，交通运输占比11%，建筑领域占比为9%。随着铜在新能源领域的应用愈发广泛，各国持续加大对铜矿资源的保护和投资，铜在能源转型和电气化发展中将继续发挥重要作用。铜的下游方面，传统消费领域如建筑地产、电子等行业需求在全球经济复苏的带动下预计总体微增，而新能源领域需求如光伏、风电、新能源汽车等有望持续高增。
- **关注具有资源储备优势，及产量加速释放的相关标的。**出于对2024年铜精矿供应趋紧的预期，以及在市场震荡下灵活调整策略以确保自身利益的考量，全球铜矿巨头如自由港、英美资源等公司相继与中国冶炼厂商签订了更低的铜矿加工费。铜矿加工费的下调，进一步印证铜矿供应偏紧的可能性，因此，面对全球铜矿趋紧，而下游需求旺盛的背景下，自身铜矿资源储备丰富，且2024年铜矿项目加速推进的相关企业有望充分受益。
- **投资建议。**建议关注自有资源储量丰富，矿山产铜持续放量的紫金矿业（601899.SH）；刚果（金）TFM、KFM铜矿产能有望快速释放的洛阳钼业（603993.SH）；玉龙铜矿技改完成，2024年产能或将快速爬坡的西部矿业（601168.SH）；旗下Lonshi铜矿预计今年达产的金诚信（603979.SH）。
- **风险提示。**宏观经济波动风险、境外投资国别风险、安全生产风险、环保风险、原材料和能源价格波动风险、在建项目进程不及预期的风险等。

目 录

1. 铜产业链介绍	4
1.1 铜—基本介绍	4
1.2 铜产业链分析	4
1.3 2023 年铜价回顾	5
2. 供给端—矿源端扰动不断，铜矿供给难言过剩	7
2.1 全球主要铜矿及生产商	7
2.1.1 海外主要在产铜矿	7
2.1.2 全球主要铜矿生产商	9
2.2 国内主要铜矿上市公司及其矿产情况	10
2.2.1 国内主要铜矿上市公司	11
2.3 铜矿加工费	14
2.4 矿源端扰动不断，铜矿供给难言过剩	15
2.4.1 环保问题日益凸显，Cobre Panama 铜矿停产	15
2.4.2 矿产储量减少、品位下降，部分铜矿商下调产量指引	16
3. 需求端—铜材新旧需求接替发力	16
3.1 电力工程维持高景气	17
3.2 电子行业有望逐步复苏	18
3.3 家用电器出口业绩持续向好	19
3.4 新能源汽车延续向好态势	21
3.5 建筑地产消费发力尚不明显	22
3.6 供需平衡	24
4. 重点公司	25
4.1 紫金矿业（601899.SH）	25
4.2 洛阳钼业（603993.SH）	25
4.3 西部矿业（601168.SH）	26
4.4 金诚信（603979.SH）	27
5. 投资建议	28
6. 风险提示	29

插图目录

图 1：埃斯康迪达是全球最大的铜精矿和电解铜生产商	4
图 2：西藏玉龙铜矿铜金属储量居中国第二位	4
图 3：铜产业链全景图	5
图 4：2023 年铜价走势（左轴：阴极铜期货收盘价（元/吨），右轴：LME 铜期货收盘价（美元/吨））	6
图 5：LME 铜价（左轴，美元/吨）与美元指数（右轴）	6
图 6：沪铜价格（左轴，元/吨）与美元指数（右轴）	6

图 7 : 2022 年全球铜矿产量情况	7
图 8 : 2022 年全球铜资源储备情况	7
图 9 : 2022 年全球精炼铜产量情况	11
图 10 : 中国精炼铜产量 (万吨)	11
图 11 : 中国精炼铜进出口量 (吨)	11
图 12 : 铜精矿粗炼费 (美元/干吨, 左轴) 及精炼费 (美分/磅, 右轴)	14
图 13 : 全球精炼铜下游消费结构 (%)	17
图 14 : 中国精炼铜下游消费结构 (%)	17
图 15 : 电源工程投资完成额累计值 (亿元)	17
图 16 : 电网工程投资完成额累计值 (亿元)	17
图 17 : 风电新增装机容量 (万千瓦)	18
图 18 : 光伏新增装机容量 (万千瓦)	18
图 19 : 中国集成电路产量 (万块)	18
图 20 : 全球智能手机出货量及环比增速 (千部, %)	19
图 21 : 全球 PC 出货量及环比增速 (千台, %)	19
图 22 : 空调产量当月值 (万台)	20
图 23 : 冰箱产量当月值 (万台)	20
图 24 : 洗衣机产量当月值 (万台)	20
图 25 : 彩电产量当月值 (万台)	20
图 26 : 家用电器出口数量 (万台)	21
图 27 : 中国新能源汽车产销量 (万辆)	21
图 28 : 中国汽车产销量 (万辆)	21
图 29 : 房地产施工端与竣工端涉及多个行业	22
图 30 : 2020 年以来房屋施工面积累计同比 (%)	23
图 31 : 2020 年以来房屋新开工面积累计同比 (%)	23
图 32 : 商品房、商品住宅销售面积累计同比 (%)	23
图 33 : 70 个大中城市新建商品住宅及二手住宅价格指数同比 (%)	23
图 34 : 紫金矿业主营业务收入占比情况 (2023 年中报)	25
图 35 : 紫金矿业归母净利润及同比增速 (亿元, %)	25
图 36 : 洛阳钼业主营业务收入占比情况 (2023 年中报)	26
图 37 : 洛阳钼业归母净利润及同比增速 (亿元, %)	26
图 38 : 西部矿业主营业务收入占比情况 (2023 年中报)	26
图 39 : 西部矿业归母净利润及同比增速 (亿元, %)	26
图 40 : 金诚信主营业务收入占比情况 (2023 年中报)	27
图 41 : 金诚信归母净利润及同比增速 (亿元, %)	27

表格目录

表 1 : 全球主要在产铜矿一览	7
表 2 : 全球十大铜矿商	9
表 3 : A 股铜矿上市企业及其主要铜矿资源一览	12
表 4 : 中国精炼铜供需平衡表 (万吨)	24
表 5 : 重点公司盈利预测 (截至 1 月 29 日收盘价)	29

1. 铜产业链介绍

1.1 铜—基本介绍

铜具有良好的延展性、导电性和导热性，且加工方便，作为重要的工业金属，铜在社会经济发展的过程中发挥着不可或缺的作用，其消费需求仅次于铁和铝。

铜的全球资源储备丰富，在地壳中的含量约为 0.01%，全球主要的铜矿资源集中在智利、秘鲁、澳大利亚等地，中国的铜矿资源占全球约 3%。全球最大的铜矿为位于智利的埃斯康迪达（Escondida）铜矿，据必和必拓 2023 年运营报告，该矿 2023 年铜矿产量达到 107.3 万吨，同比增长 1.8%。国内方面，江西铜业拥有的德兴铜矿是国内最大的露天开采铜矿山。

自然界中铜矿石分三类，包括自然铜、氧化铜矿和硫化铜矿，经露天开采、地下开采等方式将铜矿开采出来后，再通过粗炼、精炼制成电解铜，最后加工成为各式铜材。凭借着诸多优良特性，各类铜材得到了广泛的应用，在电子电气、电力设备、交通运输、机械制造、能源设施及建筑工程等领域中随处可见铜的身影。

图 1：埃斯康迪达是全球最大的铜精矿和电解铜生产商 图 2：西藏玉龙铜矿铜金属储量居中国第二位



数据来源：必和必拓官网，东莞证券研究所



数据来源：西部矿业官网，东莞证券研究所

1.2 铜产业链分析

铜产业链大致可分为**铜矿采选**、**精铜冶炼**、**深度加工**及**终端消费**等阶段。

铜矿采选包括铜矿石的勘探、开采以及选矿。铜矿开采包括露天开采、地下开采、“露天+地下”结合以及浸出法开采。选矿可分为浮选与湿法，全球 80%以上的铜矿采用铜矿浮选方法。

精铜冶炼环节分为火法冶炼与湿法冶炼。火法冶炼方面，通过浮选得到的铜精矿平均含铜量在 30%左右，随后转化成含铜量在 50%-70%之间的冰铜。冰铜经过闪速吹炼或

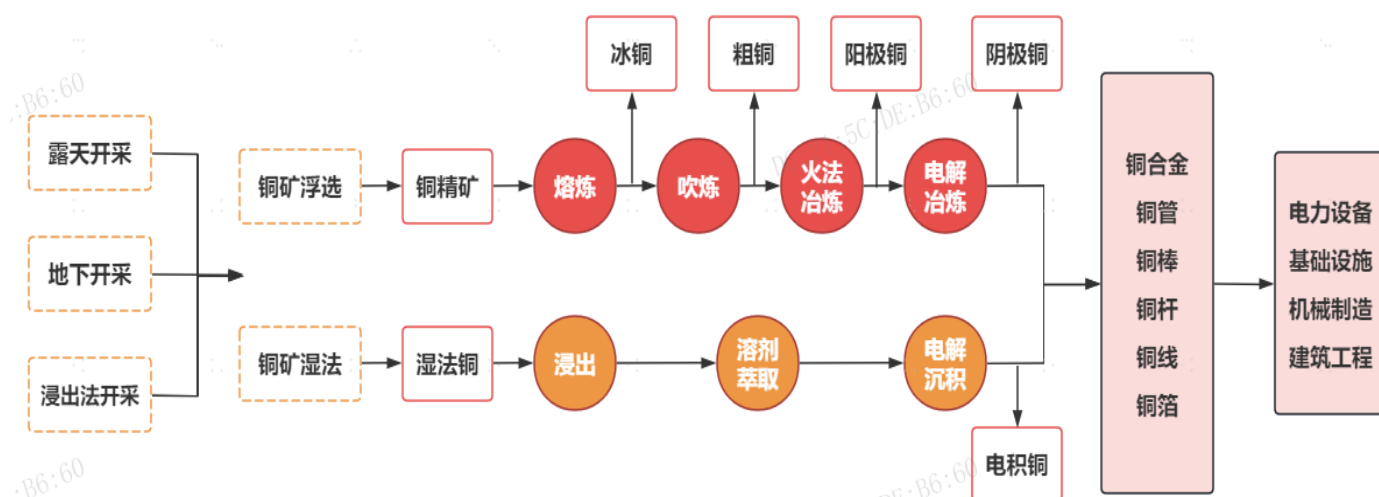
转炉处理后，生产出含铜量在 98.5%-99.5%的粗铜。随后，粗铜经火法精炼形成阳极铜，引入直流电，将阳极铜溶解，在阴极析出含铜量在 99.99%以上的电解铜。

湿法冶炼方面，湿法铜主要通过浸出、溶剂萃取和电解沉积工艺，从低品位氧化矿和硫化矿中提取铜，得到的电积铜含铜量同样在 99.99%以上。

铜的深度加工是指将铜及铜合金制成各式各样的铜材，包括铜管、铜棒、铜杆、铜线、铜箔等品种。目前，随着新兴技术产业的兴盛，铜材的应用已由传统民用、工业用铜材向着高新技术铜材迈进，拓展了更多中高端铜材及铜合金产品。

铜材终端消费具体包括传统行业如电子电气、家用电器、建筑工程以及交通运输行业，新型产业如电子信息、高端装备、新能源行业等领域。

图 3：铜产业链全景图



数据来源：国际铜业协会——《铜业环境概况》，东莞证券研究所

1.3 2023 年铜价回顾

2023 年铜价重心有所下移，整体波动幅度较大，主要是受到美联储货币政策、国内经济政策等宏观因素，以及供需格局变化带来的影响。

2023 年初，国内公共卫生政策全面优化提振，经济复苏的预期持续高涨，叠加美联储放缓加息的可能性提升，铜、铝等工业金属及黄金、白银等贵金属价格大幅反弹。

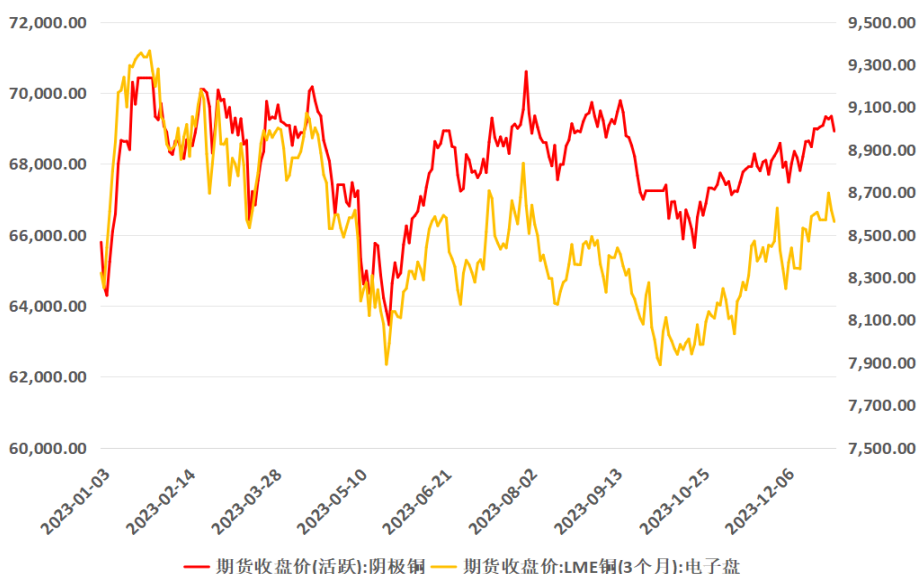
但进入第二季度，全球铜产业链需求端动力不足，房地产、交通运输、新能源等实际需求疲软，且海外银行业系统性风险事件频发，市场信心有所走弱，叠加美联储超预期加息，致使铜价承压下跌。6 月因美联储首度暂停加息、美债上限问题缓解，铜价再度出现上涨。

进入第三季度，随着国家多项稳增长、促消费政策出台和落实，央行降息，以及美联储紧缩的货币政策转向的预期增强，铜价逐步企稳，沪铜价格基本维持在 68000 元/

吨与70000元/吨之间震荡。而10月以来，美国经济整体表现韧性，且美联储鹰派态势强烈，使得美元指数大涨，铜、黄金等价格趋于下跌。

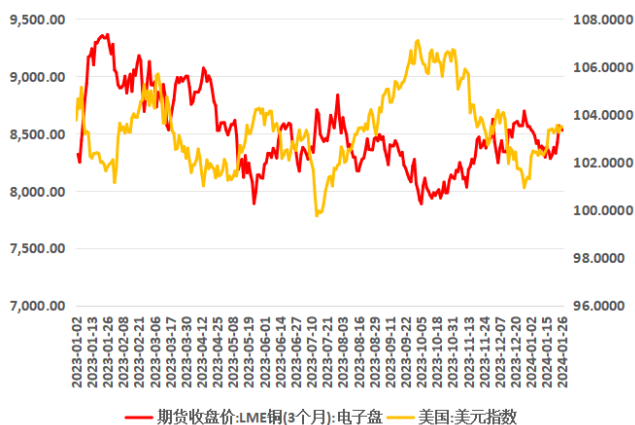
直至2023年末，美国通胀数据明显改善，美联储加息或将见顶，市场对2024年降息的预期增强，叠加2024年国内经济的预期向好，铜价再度出现回升。截至2024年1月26日，LME铜价收于8529美元/吨，较年初下跌33美元，沪铜价格收于68870元/吨，较年初下跌50元。

图 4：2023 年铜价走势（左轴：阴极铜期货收盘价（元/吨），右轴：LME 铜期货收盘价（美元/吨））



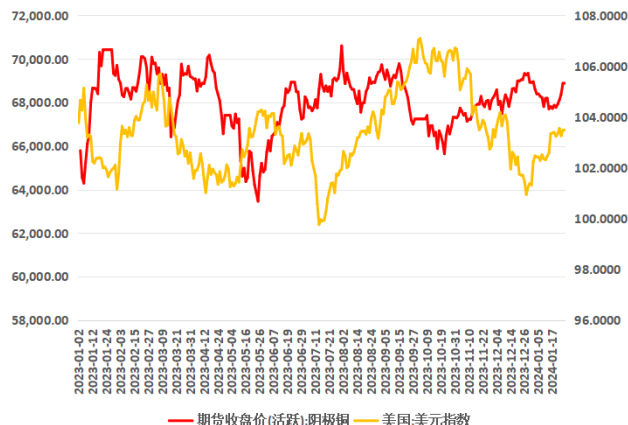
数据来源：iFind，LME，上海期货交易所，东莞证券研究所

图 5：LME 铜价（左轴，美元/吨）与美元指数（右轴）



数据来源：iFind，LME，美联储，东莞证券研究所

图 6：沪铜价格（左轴，元/吨）与美元指数（右轴）



数据来源：iFind，上海期货交易所，美联储，东莞证券研究所

2. 供给端—矿源端扰动不断，铜矿供给难言过剩

从全球来看，铜矿资源集中在智利、澳大利亚、秘鲁等国，2022年铜精矿产量排名前三的国家分别是智利、刚果（金）以及秘鲁。据美国地质调查局数据显示，2022年中国铜矿储量占到全球3%，铜精矿产量占到9%。

2023年，全球铜矿增量主要是来自智利、刚果（金）、秘鲁等地的新建及扩建矿山。然而，由于铜矿端扰动事件不断，包括利益冲突、环保问题以及部分铜矿的矿石老化、品位下降等因素，使得全球铜矿产量不及预期，且此类影响短期内难以解决，预计2024年铜产业供给端将产生阶段性偏紧的影响。

图 7：2022 年全球铜矿产量情况

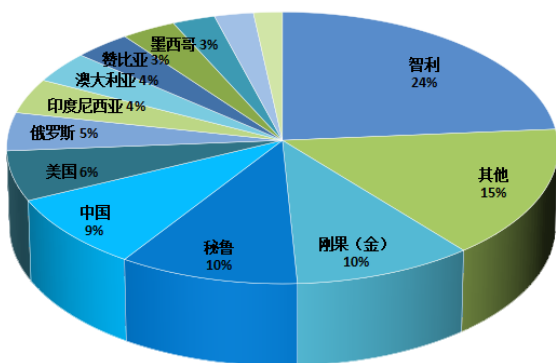
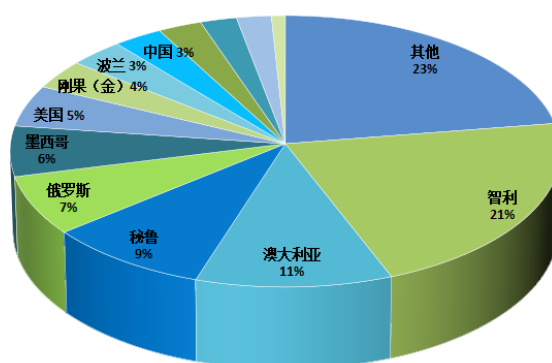


图 8：2022 年全球铜资源储备情况



数据来源：美国地质调查局，东莞证券研究所

数据来源：美国地质调查局，东莞证券研究所

2.1 全球主要铜矿及生产商

2.1.1 海外主要在产铜矿

全球来看，铜矿资源大多分布于智利、秘鲁、刚果（金）等地，其他如墨西哥、美国、澳大利亚、俄罗斯、印度尼西亚等地也均有数个产量较大的在产铜矿。下表中为目前全球主要的在产铜矿。

表 1：全球主要在产铜矿一览

序号	铜矿	国家	股权结构	产量
1	Escondida	智利	必和必拓（57.5%），力拓（30%），JECO Corp（12.5%）	2023年铜矿产量为107.3万吨，同比增长4.5%
2	Grasberg	印度尼西亚	阿萨汉铝业公司（51.24%），自由港-麦克默伦公司（48.76%）	2022年铜矿产量为71.08万吨
3	Collahuasi	智利	英美资源（44%）、嘉能可（44%）、三井物产（12%）	2022年铜矿产量为58.93万吨

4	Antamina	秘鲁	必和必拓 (33.75%)，嘉能可 (33.75%)，泰克 (22.5%)，三菱集团 (10%)	2022 年铜产量为 46.79 万吨
5	Cerro Verde	秘鲁	自由港-麦克默伦公司 (53.56%)，SMM Cerro Verde Netherlands (住友金属子公司，21%)，Minas Buenaventura (19.58%)	2022 年铜产量为 44.18 万吨
6	Buenavista del Cobre	墨西哥	南方铜业公司 (墨西哥集团控股)	2022 年铜产量为 43.2 万吨 (Buenavista+SXEW Buenavista)
7	El Teniente	智利	智利国家铜业公司 (Codelco)	2022 年铜产量为 40.5 万吨
8	Morenci	美国	自由港-麦克默伦公司 (72%)；住友金属 Arizona Inc (15%)；住友金属 Morenci Inc. (13%)	2022 年铜产量为 40.07 万吨
9	Cobre Panama	巴拿马	第一量子公司 (90%)	2022 年铜产量为 35 万吨
10	Las Bambas	秘鲁	五矿资源 (62.5%)，国新国际投资 (22.5%)，中信金属 (15%)	2022 年铜产量为 25.48 万吨

数据来源：自由港-麦克默伦公司官网、2023年经营报告，必和必拓官网公告及2023年运营公告，泰克公司官网公告，南方铜业公司官网公告，智利国家铜业公司官网公告、2022年报及2023年半年报，Collahuasi 2022年报，第一量子公司官网公告、2022年报，五矿资源官网公告，Mine Technology，东莞证券研究所

1) 其中，**Escondida 铜矿**是全球最大的铜精矿和电解铜生产商，为斑岩型铜矿床，位于智利北部的阿塔卡马沙漠。这座矿床来自于主矿体，该矿体并未露出地面，而是隐伏在数百米的覆盖层之下。必和必拓持有该矿区 57.5%的股权，力拓持股 30%，日本 JECO Corp 持股 12.5%，目前由必和必拓运营。Escondida 是智利经济的重要组成部分，占智利国民生产总值达数个百分点。

根据必和必拓 2023 年运营报告，Escondida 铜矿 2023 年第四季度产铜 25.46 万吨，同比增长 1%，环比增长 7%，2023 年该矿合计产铜 107.3 万吨，同比增长 4.5%。

2) **Grasberg 铜矿**是世界上最大的铜金矿之一，座落于印度尼西亚巴布亚省，由印尼国有矿产公司阿沙汉铝业公司 (51.24%)和自由港-麦克默伦公司 (48.76%)共同持股。目前 Grasberg 的扩建项目正稳步推进中。

3) **Collahuasi 铜矿**是智利第二大铜矿，位于智利北部的阿塔卡马地区，由英美资源 (44%)、嘉能可 (44%)、三井物产 (12%)三方共同持股。据嘉能可 2023 年三季报，该矿 2023 年前三季度产铜约 41 万吨 (按嘉能可份额测算)。据智利铜业委员会，2023 年 11 月份，Collahuasi 铜矿产量小幅增长 2.8%至 4.8 万吨。

4) **Antamina 铜矿**位于秘鲁首都利马以北，是全球主要的铜、锌生产商，由必和必拓 (33.75%)，嘉能可 (33.75%)，泰克 (22.5%)，三菱集团 (10%)共同持股。根据必和必拓 2023 年运营报告，2023 年 Q4 必和必拓在 Antamina 的铜权益产量为 3.92 万吨，同比增加 11.0%，环比增加 21.0%，全年权益铜产量 13.78 万吨。

5) **Cerro Verde 铜矿**位于秘鲁阿雷基帕市(Arequipa)南 20 英里处,由自由港-麦克默伦公司(53.56%),SMM Cerro Verde Netherlands(住友金属子公司,21%),Minas Buenaventura(19.58%)共同持股。

6) **Buenavista del Cobre 铜矿**位于墨西哥索诺拉,是北美最大的露天铜矿之一,南方铜业公司(墨西哥集团控股)对其享有 100%的控股权。根据南方铜业三季报,新工厂 Buenavista Zinc 将于 2024 年建成,每年将产出 2 万吨铜以及 10 万吨锌。

7) **El Teniente 铜矿**是全球最大的地下铜矿床,位于智利兰卡瓜市,于 1905 年开始开发,矿井内已经拥有超过 4500 公里的地下画廊,由智利国家铜业公司控股。该矿 2022 年产出 40.54 万吨精铜。

8) **Morenci 铜矿**位于美国亚利桑那州,自 1939 年开始运营,由自由港-麦克默伦公司(72%)和住友金属共同持有。按自由港公司权益测算,2022 年该矿生产约 40 万吨铜矿。

9) **Cobre Panama 铜矿**位于巴拿马境内,是全球最大的铜矿之一,贡献全球约 1.5% 的铜矿。2023 年 11 月,巴拿马最高法院裁定,第一量子矿业公司与巴拿马政府续签的开采合同违宪,Cobre Panama 铜矿随即停产。

10) **Las Bambas 铜矿**是一座规模大、年限长的铜矿山,位于秘鲁南部,由五矿资源(62.5%),国新国际投资(22.5%),中信金属(15%)共同控股。由于受到示威抗议活动影响,该矿自 2021 年来已数度停产。

总的来看,虽然海外主力矿山新扩建项目稳步推进中,然而海外铜矿端干扰不断,一些铜矿已出现产量下滑的情况,叠加部分矿石品位下降等因素,预计 2024 年铜矿供给或出现阶段性偏紧。

2.1.2 全球主要铜矿生产商

表 2: 全球十大铜矿商

	公司名称	总部地点	公司介绍	2022 年铜产量	2023 年产量情况
1	智利国家铜业公司 (CodeIco)	智利	智利国家铜业公司总部位于智利圣地亚哥市,核心业务是勘探、开发和开采矿产资源,并对其进行加工以生产精炼铜和副产品。拥有 EL Teniente、Chuquicamata 等 7 座铜矿。	155.3 万吨,同比减少 10.1%	前三季度铜产量 103.9 万吨,同比减少 8.5%
2	自由港-麦克默伦公司 (Freeport-McMoRan Inc)	美国	总部位于美国亚利桑那州,从事铜、金、钼等矿产资源开发,矿产资源储备丰富。公司拥有 Grasberg、Cerro Verde、Morenci 等大型铜矿。	42.10 亿磅,同比增加 8.5%	2023 年产量为 42.12 亿磅,同比微增 0.1%。
3	必和必拓 (BHP Group)	澳大利亚	必和必拓是矿产资源和能源领域的重要跨国企业,是世界前三大铜生产商之一,旗下有着目前世界最大铜矿山 Escondida	113.2 万吨,同比增长 10.8%	第三季度铜产量为 45.7 万吨,同比增长 11%。

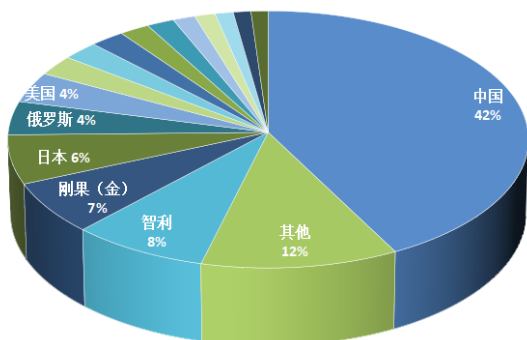
4	嘉能可 (Glencore)	瑞士	嘉能可成立于 1974 年，总部位于瑞士，是全球知名的综合性自然资源巨头，整合了大宗商品生产到销售的完整产业链业务。旗下包括 Collahuasi、Antamina、Mutanda 等大型铜矿。	105.8 万吨，同比下降 12%	2023 年目标产量 104 万吨，第三季度生产 24.78 万吨，同比下降 5%。
5	南方铜业 (Southern Copper Corp)	美国	南方铜业公司是秘鲁和墨西哥最大的矿业公司之一，由墨西哥集团控股，总部位于美国亚利桑那州，旗下拥有 Cuajone、Buenavista 等铜矿。	89.47 万吨，同比减少 6.6%	第三季度产铜 22.61 万吨，环比减少 1.9%。
6	紫金矿业	中国	紫金矿业是跨国大型矿业集团，在全球范围内从事铜、金、锌、锂等矿产资源勘探、开发、研究及应用等。旗下包括刚果（金）卡莫阿铜矿、塞尔维亚丘卡卢-佩吉铜金矿、巨龙铜矿等多座海内外铜矿项目。	88 万吨，同比增长 49%	前三季度产铜 75.42 万吨，同比增加 13%。第三季度产铜 26.2 万吨，环比增加 8%。
7	第一量子矿业公司 (First Quantum Minerals)	加拿大	第一量子公司从事矿产资源勘探、开发、生产，包括铜、镍、金、锌等矿石。江西铜业持有第一量子 18.3% 的股权。第一量子旗下包括 Sentinel、Kansanshi 等铜矿。	77.6 万吨，同比下降 5%	2023 年产铜 70.8 万吨，同比减少 9%。
8	力拓集团 (Rio Tinto Group)	英国	力拓集团成立于 1873 年，运营着矿山、冶炼厂、精炼厂、销售办公室、数据中心、以及配备人工智能系统的研发中心。旗下拥有 Kennecott、Oyu Tolgoi、Resolution 等铜矿项目。	52.1 万吨，同比增长 6%	2023 年全年产铜 62 万吨，第四季度产铜 16 万吨。
9	英美资源集团 (Anglo American plc)	英国	英美资源集团是全球领先的矿业公司，在贵金属、工业金属、钻石、煤、工业矿石以及纸和包装领域都有重要的影响。集团拥有 Quellaveco、Collahuasi 等铜矿。	46.8 万吨，较上一年基本持平。	因智利业务削减了产量，集团预计 2023 年铜产量在 83-87 万吨。
10	波兰铜业集团 (KGHM)	波兰	波兰铜业集团是全球铜业和银业的领导者，总部位于波兰，旗下包括 Polkowice-Sieroszowice、Lubin、Carlota 等铜矿。	2022 年产铜 44.9 万吨	2023 年前三季度矿产铜产量 34.1 万吨。

数据来源：自由港-麦克默伦公司2022年报、2023年Q3会议纪要，必和必拓公司官网公告，嘉能可官网公告，南方铜业公司官网公告，智利国家铜业公司2022年报及2023年Q3业绩公告，第一量子公司官网公告，力拓集团2022年及2023年业绩公告，英美资源集团官网公告，波兰铜业集团官网公告，紫金矿业2022年报及2023年第三季度报告，上海有色网，东莞证券研究所

2.2 国内主要铜矿上市公司及其矿产情况

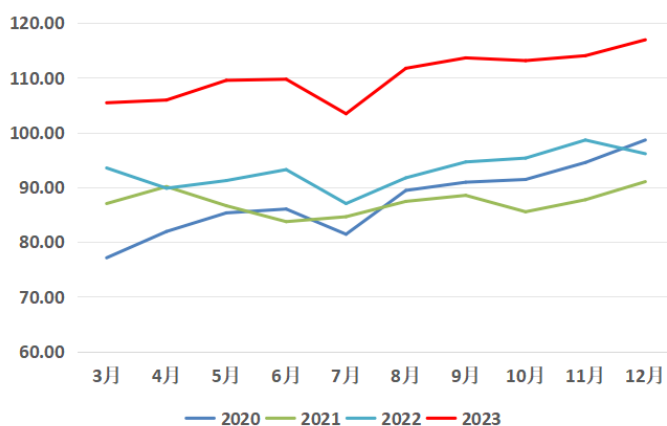
中国是全球最大的铜消费和精炼铜生产国家，而自身铜矿资源较为稀缺，每年需大量的从海外进口铜矿。2023 年我国进口精炼铜 351 万吨，出口 27.92 万吨。近年来，我国精炼铜产量维持较高态势，2023 年产量达到 1298.80 万吨，同比增加 17.40%，主要因 2023 年以来经济复苏的预期较强叠加精炼铜加工费走高的影响。

图 9：2022 年全球精炼铜产量情况



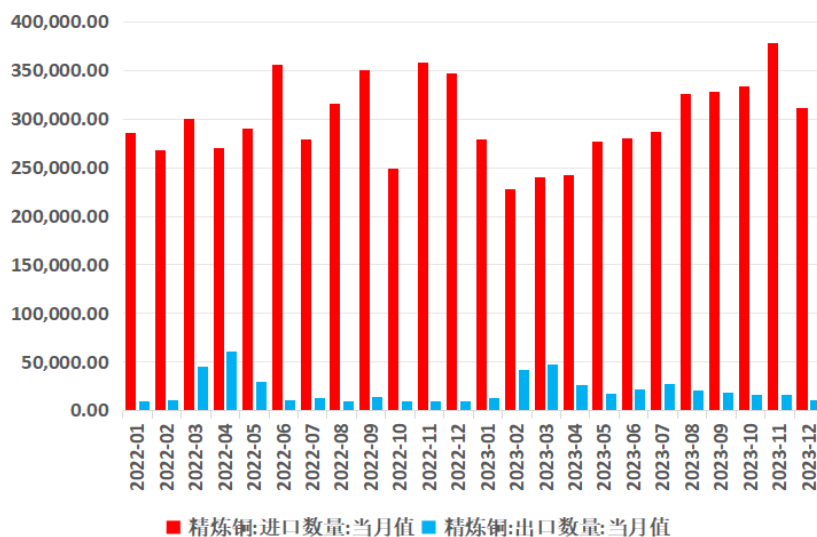
数据来源：美国地质调查局，东莞证券研究所

图 10：中国精炼铜产量（万吨）



数据来源：iFind，国家统计局，东莞证券研究所

图 11：中国精炼铜进出口量（吨）



数据来源：iFind，海关总署，东莞证券研究所

2.2.1 国内主要铜矿上市公司

国内方面，A 股中拥有众多铜精矿加工、矿山铜生产、深度加工业务的铜上市企业，其中矿山铜业务占比较大的公司包括紫金矿业、洛阳钼业、铜陵有色、江西铜业、云南

铜业、北方铜业、西部矿业、金诚信、中金黄金、藏格矿业等，具体公司铜矿业务资源及产量规模情况详见下表。

表 3：A 股铜矿上市企业及其主要铜矿资源一览

序号	公司名称	主力矿山 (铜)	地区	资源量	产量	项目介绍及扩张计划
1	紫金矿业	卡莫阿-卡库拉铜矿	刚果(金)	铜 4,312 万吨@2.54%	铜 33.3 万吨	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。
		丘卡卢-佩吉铜金矿	塞尔维亚	上带矿: 铜 145 万吨@2.63%下带矿: 铜 1,855 万吨@0.76%。	铜 11.1 万吨、金 4.7 吨	上部矿带已建成投产并稳健运行, 达产后预计年均产铜 9.14 万吨、产金 2.5 吨
		博尔铜矿	塞尔维亚	铜 1,079 万吨@0.45%	铜 9.3 万吨, 金 2.6 吨	项目先后对其 4 座矿山及 1 个冶炼厂实施技改扩建, 均为在产状态
		科卢韦齐铜矿	刚果(金)	铜 240 万吨@3.91%, 钴 6.47 万吨@0.11%	铜 12.8 万吨、钴 2,506 吨	为紫金矿业在海外投产的第一个铜矿项目
		哈马戈泰铜金矿	蒙古国	铜 292.7 万吨@0.26%、金 242 吨@0.22 克/吨	预可研	项目 2023 年初启动项目全面预可行性研究, 将力争 18 个月内交付采选工艺方案
		白河铜钼矿	秘鲁	铜 1131.9 万吨@0.47%, 钼 45.8 万吨@0.02%	筹建	全球十大未开发铜矿之一, 世界级超大型低品位斑岩矿体。紫金矿业、铜陵有色、厦门建发分别持有 51%、35%和 14%的股权。
		巨龙铜矿 50.10%	西藏自治区拉萨市	铜 1,890 万吨@0.33%, 银 13,143 吨@2.51 克/吨, 钼 115.71 万吨@0.02%	铜 11.5 万吨, 钼 2,330 吨	巨龙铜矿一期 10 万吨/日采选工程项目已建成投产, 正在推进 15 万吨/日采选技改。二期、三期全面建成后可望实现每年采选矿石量约 2 亿吨、年产铜 60 万吨规模。
		多宝山/铜山铜矿	黑龙江省黑河市嫩江市	铜 249 万吨@0.41%, 钼 7.7 万吨@0.01%, 金 65 吨@0.12 克/吨	铜 11.1 万吨, 钼 2,246 吨, 金 2.6 吨	多宝山铜(钼)矿、铜山矿, 均为在产矿山, 整体形成 80,000 吨/日处理能力。12 月 27 日, 多宝山铜业钼精矿综合回收利用项目火法系统正式投料试车, 生产工艺主流程迈入新阶段。
		紫金山铜金矿	福建省龙岩市上杭县	铜 125 万吨@0.47%	铜 8.6 万吨, 金 1.93 吨	紫金山铜金矿是紫金矿业的发祥地和核心矿山
		阿舍勒铜矿	新疆哈密巴河县	铜 60 万吨@1.98%	铜 4.4 万吨	阿舍勒铜矿拥有 6000 吨/日处理能力。
朱诺铜矿	西藏自治区昂仁县	铜 220 万吨@0.62%, 另有低品位铜资源 134 万吨@0.29%	筹建	规划采选规模为 2400 万吨/年, 服务年限 20 年, 达产后年均产铜 9.9 万吨。		
2	洛阳钼业	TFM 铜钴矿 80% 权益	刚果(金)	矿区面积超 1,500 平方公里, 资源潜力巨大。	2022 年铜金属产量为 25.43 万吨, 钴金属产量为 2.03 万吨	TFM 铜钴矿是全球范围内储量最大、品位最高的在产铜钴矿之一, TFM 混合矿中区和东区完成建设, 并新增 3 条生产线, TFM 累计拥有 5 条生产线
		KFM 铜钴矿 71.25%权益	刚果(金)	KFM 铜钴矿资源量丰富, 铜钴矿石平均品位高	/	KFM 于 2023 年第二季度投产即达产, 始终保持稳产高产, 12 月产铜近 1.5 万吨。

		Northparkes 铜金矿 80%权益	澳大利亚	资源勘探及发展前景广阔，潜力巨大	2022 年，铜金属产量为 22706 吨，金产量为 16221 盎司。	技术改造后铜产能可升至 5 万吨/年
3	铜陵有色	米拉多铜矿 70%权益	厄瓜多尔	目前探明及控制的矿石量 12.57 亿吨，矿石铜平均品位 0.48%，铜金属量 603.05 万吨，属于世界特大型铜矿	预计 2023 年铜精矿含铜产量达 9.22 万吨	一期工程已于 2019 年建成并投产，铜矿石的处理能力为 2,000 万吨/年，预计每年产出约 9 万吨铜金属量对应的铜精矿；二期工程预计 2025 年 6 月建成投产，届时一二期工程处理能力将合计达到 4,620 万吨/年，预计每年产出约 20 万吨铜金属量对应的铜精矿。
		安庆铜矿	安徽省安庆市怀宁县		2022 年铜陵有色国内矿山合计生产自产铜精矿 5.16 万吨	冬瓜山铜矿已深入地下 1000 余米
		沙溪铜矿	安徽省合肥市庐江县	-		
		冬瓜山铜矿	安徽省铜陵市			
4	江西铜业	德兴铜矿	江西省上饶市德兴市	截至 2022 年 12 月 31 日，公司 100%所有权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。公司联合其他公司所控制的资源按本公司所占权益计算的金属资源量约为铜 443.5 万吨、黄金 52 吨。	15.61 万吨（铜精矿含铜）	公司拥有目前国内规模最大的德兴铜矿及多座在产铜矿，5 座国内主力铜矿合计年产铜超过 20 万吨。此外，公司持有山东恒邦冶炼股份 44.48%的股权，且间接持有加拿大第一量子 18.3%的股权。
		永平铜矿	江西省上饶市铅山县		1.85 万吨（铜精矿含铜）	
		城门山铜矿	江西省九江市		1.62 万吨（铜精矿含铜）	
		武山铜矿	江西省九江市瑞昌市		1.21 万吨（铜精矿含铜）	
		银山矿业	江西省上饶市德兴市		1.98 万吨（铜精矿含铜）	
5	云南铜业	迪庆有色 88.24%	云南省迪庆藏族自治州	86445.68 矿石量（万吨），铜品位 0.33%	3.64 万吨（铜精矿含铜）2022 年	公司 2023 年公司主产品生产计划为：自产精矿含铜 6.33 万吨，阴极铜 128 万吨，黄金 12.2 吨，白银 470 吨，硫酸 492 万吨。
		玉溪矿业 100%	云南省玉溪市	9435.93 矿石量（万吨），铜品位 0.59%	1.91 万吨（铜精矿含铜）2022 年	
		楚雄矿冶 100%	云南省楚雄市	1042.02 矿石量（万吨），铜品位 1.01%	0.46 万吨（铜精矿含铜）2022 年	
		迪庆矿业 75%	云南省迪庆藏族自治州	1795.22 矿石量（万吨），铜品位 1.00%	0.25 万吨（铜精矿含铜）2022 年	
		特罗莫克铜矿	秘鲁	项目探明矿石储量 15.3 亿吨，其中含铜金属资源储量 1000 万吨。	2022 年 24.5 万吨	
6	北方铜业	铜矿峪矿	山西省垣曲县	保有铜矿石资源量 22,461.56 万吨，铜金属 136.25 万吨，平均品位 0.61%	采选能力为 900 万吨/年，2022 年生产铜精矿含铜 4.3 万吨	2023 年 8 月 14 日，公司完成对侯马北铜的收购，为公司全资子公司
7	西部矿业	玉龙铜矿	西藏	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	2023 年 1-6 月铜精矿产量 60,077（金属吨）	一二选厂技术项目改造后矿石处理量将提升至 450 万吨/年，一二三选厂矿石处理量由 1989 万吨/年将提升至 2280 万吨/年。
		获各琦铜矿	内蒙古			矿山设计产量为 450 万吨/年
8	金诚信	刚果（金） Dikulushi 铜矿	刚果（金）	项目资源量约为 8 万吨铜、192 吨白银，其中：采矿权 PE606 矿床 Dikulushi 铜银矿石量约 113 万吨，铜平均品位 6.33%，银平均品位 144g/t。	2023 年上半年 Dikulushi 铜矿生产铜精粉 4,631.66 吨（干重）	公司铜矿资源包括刚果（金）Dikulushi 铜矿、刚果（金）Lonshi 铜矿，参股 Cordoba 矿业公司 19.995%权益

		Lonshi 铜矿	刚果（金）	采矿权资源量约为 87 万吨铜，平均品位 2.82%	2023 年 9 月建成，项目达产后年产约 4 万吨铜金属。	
9	中金黄金	乌努格吐山铜钼矿	内蒙古自治区呼伦贝尔市	铜金属量 233.42 万吨、平均品位 0.144%，钼金属量 55.05 万吨、平均品位 0.034%。	上半年，中金黄金生产矿山铜 41352.74 吨。	中金黄金于 2020 年 3 月 30 日完成内蒙古矿业 90% 股权的收购，乌努格吐山铜钼矿是公司主要的铜矿山。
10	藏格矿业	巨龙铜矿 30.78% 权益	西藏自治区拉萨市	铜 1,890 万吨@0.33%，银 13,143 吨@2.51 克/吨，钼 115.71 万吨@0.02%	铜 11.5 万吨，钼 2,330 吨	巨龙铜矿一期 10 万吨/日采选工程项目已建成投产，正在推进 15 万吨/日采选技改。二期、三期全面建成后可望实现每年采选矿石量约 2 亿吨、年产铜 60 万吨规模。

数据来源：紫金矿业官网公告、2022 年报及 2023 年半年报，卡莫阿-卡库拉铜矿官网公告，洛阳钼业 2022 年报及 2023 年半年报，铜陵有色 2022 年报及 2023 年半年报，江西铜业官网公告、2022 年报，云南铜业 2022 年报及 2023 年半年报，北方铜业 2022 年报，西部矿业官网公告、2022 年报，金诚信 2022 年报及 2023 年半年报，中金黄金 2022 年报及 2023 年半年报，藏格矿业 2022 年报及 2023 年半年报，东莞证券研究所

2.3 铜矿加工费

铜矿加工位于铜产业链的中末端，市场上常用的加工费 TC/RC 指代将铜精矿加工成精炼铜的总费用，其中 TC 指代 Treatment Charge，为铜精矿制成粗铜的费用，RC 指代 Refining Charge，为粗铜制成精铜的精炼费。通常 TC 采用美元/干吨，RC 采用美分/磅作为单位。

通常来说，国外采购参照 LME 铜价，在金属价格的基础上扣减 TC/RC 作为采购价格，TC/RC 则通过交易双方谈判确定；国内采购常参照上海期货交易所铜价，SMM 铜价，并在此基础上扣减相应加工费或乘以相应计价系数。按照行业惯例，由于各大铜矿商资源雄厚，且位于铜行业价值链的前端，因此其议价能力较强，而铜加工冶炼厂商在制定 TC/RC 的过程中，话语权要相对较小。铜矿供应充足时，铜矿商乐意给予较高的加工费，而当产量供应下降时，为保证自身运营和利益，铜矿商往往商议下调加工费。

回顾 2023 年，年初中国冶炼厂与国际主要矿山确定的铜精矿长单加工费 Benchmark 为 88 美元/吨，较 2022 年铜精矿加工费长单 Benchmark 的 65 美元/吨上涨 23 美元，而随后，因全球部分主要铜矿受罢工、自然灾害、矿石品位下降等影响，铜矿商的生产和运输受到干扰，对其生产经营产生一定影响，因此，铜矿现货的加工费逐步趋于下降。

图 12：铜精矿粗炼费（美元/干吨，左轴）及精炼费（美分/磅，右轴）

以上内容仅为本文档的试下载部分，为可阅读页数的一半内容。如要下载或阅读全文，请访问：<https://d.book118.com/048134135121006033>