

# 原材料铜 行业简析报告

2026

THE BRIEF MARKET ANALYSIS REPORT ON COPPER INDUSTRY



# 报告摘要

Report Summary

铜作为具有优异导电性、延展性及耐腐蚀性的基础工业金属，广泛应用于电力、建筑、家电及交通运输等关乎国计民生的核心领域。中国作为全球最大的铜消费国和精炼铜生产国，虽然在中游冶炼加工环节具备强劲实力，但上游铜精矿仍高度依赖智利、秘鲁等国的海外供应。受全球宏观需求提振与库存持续低位影响，铜价在2025年底一度突破每吨90,000元人民币的历史高点，展现出显著的“超级周期”特征。

当前铜市正处于供需逻辑的深度转型期，一方面上游铜矿供应因资源民族主义及矿山老化而日趋紧张，导致冶炼环节的加工费（TC/RC）降至历史低位；另一方面，需求端已由建筑、家电等传统行业转向新能源与高科技领域驱动。电动汽车、风光储能及AI数据中心已成为核心增长引擎，特别是新能源汽车的单车用铜量约为传统燃油车的4倍，而AI基础设施对电力与散热系统的庞大需求进一步推高了铜的战略价值。

展望2025至2026年，铜市预计将维持高波动的“供应缺口”态势，价格区间或将在每吨75,000至95,000元人民币之间震荡。全球电网升级、绿色能源转型及AI算力扩张将持续提供增长动能，但行业也面临地缘政治风险、合规成本上升及“以铝代铜”技术替代带来的结构性挑战。对于企业而言，在资源博弈加剧的背景下，提升产业链控制力与材料利用效率将是应对成本压力、穿越周期波动的关键。

# 01. 铜的行业定义和存在价值

- 铜是一种基础工业金属，属于有色金属产业。大众所理解的铜为阴极铜/电解铜，即通过电解精炼方法生产出的高纯度铜（通常>99.95%），是铜加工材的主要原料，也是电缆、电子元件及现代科技的基石材料。铜具备独特的“双重属性”：
- 商品属性（基本面）：价格由库存、产能、消费等供需关系主导。
- 金融属性（宏观面）：作为“铜博士”，其价格与全球宏观经济深度绑定，受美元指数、通胀及地缘政治显著影响。

铜图片示例



铜同时具备金融和商品属性

商品属性



金融资产



## 02. 全球针对铜行业主要政策

- 中美政策叠加下全球铜行业的产业链重构、资源竞争、贸易格局调整与供需平衡变化更趋复杂，不同区域和企业的发展分化也进一步加剧。中方政策更倾向于产业升级和出清落后产能，美方政策更倾向于保障本土铜供应链的稳定。

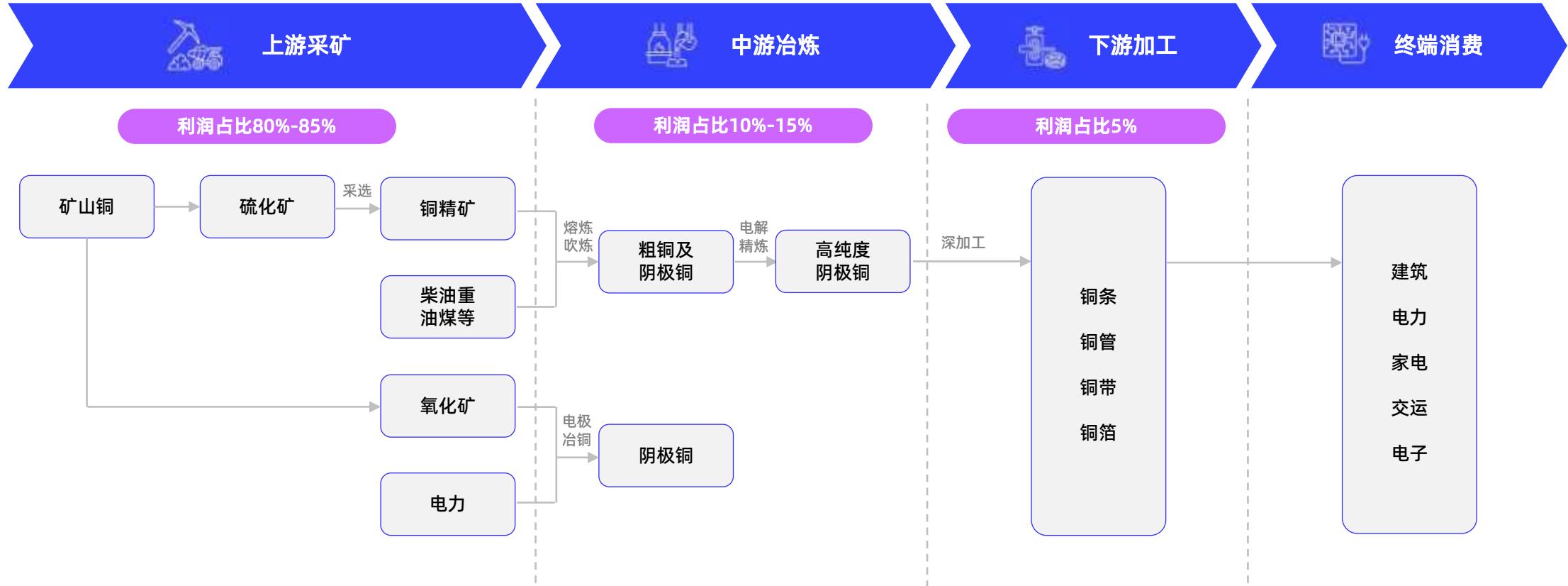
### 2025年全球范围与同行业相关的主要政策

政策名称/方向	发布机构/国家	发布时间	核心内容与影响
《铜产业高质量发展实施方案(2025–2027年)》	中国工信部等十一部门	2025年1月	强调产业结构优化，鼓励高端铜基新材料发展，促进产业集群化。影响：引导资本和资源向高附加值环节流动，加速低端产能出清。
反对铜冶炼行业“内卷式”竞争	中国有色金属工业协会	2025年9月	提出严控铜冶炼产能无序扩张，以应对因“内卷”导致的加工费持续低位问题。影响：有望改善冶炼行业盈利能力，利好头部冶炼企业，长期可能支撑TC/RC价格。
将铜列为关键矿产	美国	2025年	承认铜在国家安全、能源转型中的战略重要性，为国内采矿、加工项目提供政策支持和资金激励。影响：加剧全球铜资源争夺，可能导致区域性供应链重构和贸易壁垒。
对进口铜产品征收关税	美国	2025年8月	对进口的铜半成品和铜密集型衍生品征收50%关税。影响：利好在美国本土有产能的铜加工企业，改变全球精炼铜贸易流向，导致美国库存激增，非美地区供应紧张。
《关于规范招商引资行为有关政策落实事项的通知》（770号文）	中国发改委等四部委	2025年	规范地方税收返还等招商引资行为，对依赖地方补贴的再生铜行业造成冲击，导致部分企业成本上升、产量下降。影响：短期内减少了废铜供给，加剧了原料紧张，长期看有利于行业规范化发展。

# 03. 铜产业链：涵盖采选、冶炼、加工、终端消费四个环节

- 铜的产业链涵盖采选、冶炼、加工、终端消费等4个环节，产业链利润分布呈现极端失衡，价值高度集中在上游资源端，中游冶炼企业与下游加工环节合计在产业中的利润占比仅有10%-15%。

铜产业链示意图

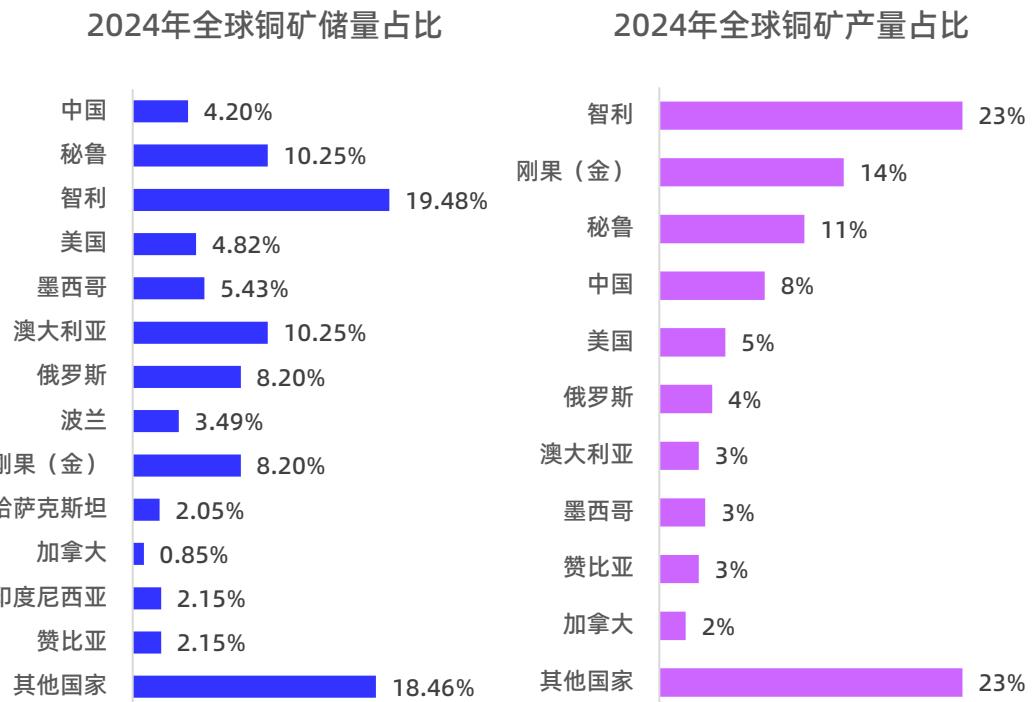


数据来源：公开数据整理；嘉世咨询研究结论；图源网络

# 04. 上游：矿产是产业链的价值核心

- 上游矿产是整个产业链的价值核心，资源禀赋和所有权决定了企业的长期竞争力。全球铜矿资源高度集中，CR5（储量）占比56.4%，主要分布在智利、澳大利亚、秘鲁等国。铜矿产量集中度更高，CR5国家（产量）达61%。同时行业由少数国际矿业巨头主导，但以紫金矿业、洛阳钼业为代表的中国企业正通过海外并购快速崛起。从产量上来排序，前10家通常依次为Codelco、BHP、Freeport、SouthernCopper、紫金矿业、Glencore、RioTinto、KGHM、洛阳钼业和AngloAmerican，预计2025年CR10约为38.5%。

2024年全球铜储量及产量分布



2025年全球铜矿产量格局预测（按企业）

排序	企业	市场份额(%)
1	Codelco	6.3%
2	BHP	6.2%
3	Freeport-McMoRan	5.2%
4	SouthernCopper(exSPCC)	4.1%
5	ZijinMiningGroup	3.6%
6	Glencore	3.6%
7	RioTinto	3.0%
8	KGHMPolkaMiedz	2.2%
9	ChinaMolybdenum	2.2%
10	AngloAmerican	2.1%
11	Antofagasta	2.0%
12	TeckResources	1.8%
13	Nornickel	1.8%
14	Gecamines	1.7%
15	NationalIranianCopper	1.6%
16	NovaResources	1.6%
17	FirstQuantumMinerals	1.6%
18	PTInalum	1.5%
19	Vale	1.5%
20	MMGLimited	1.4%

数据来源：公开数据整理；嘉世咨询研究结论；图源网络

# 05. 上游：铜矿开采主要分为露天开采和地下开采

- 开采是指从地下或地表提取矿石的过程。铜矿开采工艺主要分为露天开采和地下开采两大类；部分铜矿山根据矿体赋存状况不同和开采阶段不同，采用露天+地下联合开采工艺。选矿是指将开采获取的铜矿经过一系列处理得到品位较矿石更高的铜精矿的过程。

## 露天开采与地下开采的优缺点对比

露天开采



地下开采



### 优点

- 机械化程度高,可以采用高效率的大型机械设备,能达到很高的矿山生产能力;
- 劳动生产率高,露天矿开采的劳动生产率是地下开采的5~10倍;3)采矿成本低,一般是地下开采低2~3倍;
- 矿石贫化、损失率小,可充分的回收地下资源;
- 基建时间短,约为地下开采的 1/2;
- 劳动条件好,安全系数大。

### 缺点

- 开采过程中"三废"易对环境造成污染;
- 受气候条件影响,如遇严寒和冰雪(指北方地区)、酷暑和暴雨等,会影响工作效率;

### 优点

- 对环境影响较小;
- 采选面积相对不受地表因素限制;
- 开采持续性强,地下采矿可以持续开采,即使矿体富集程度低,也可通过合理设计采矿方案继续开采。

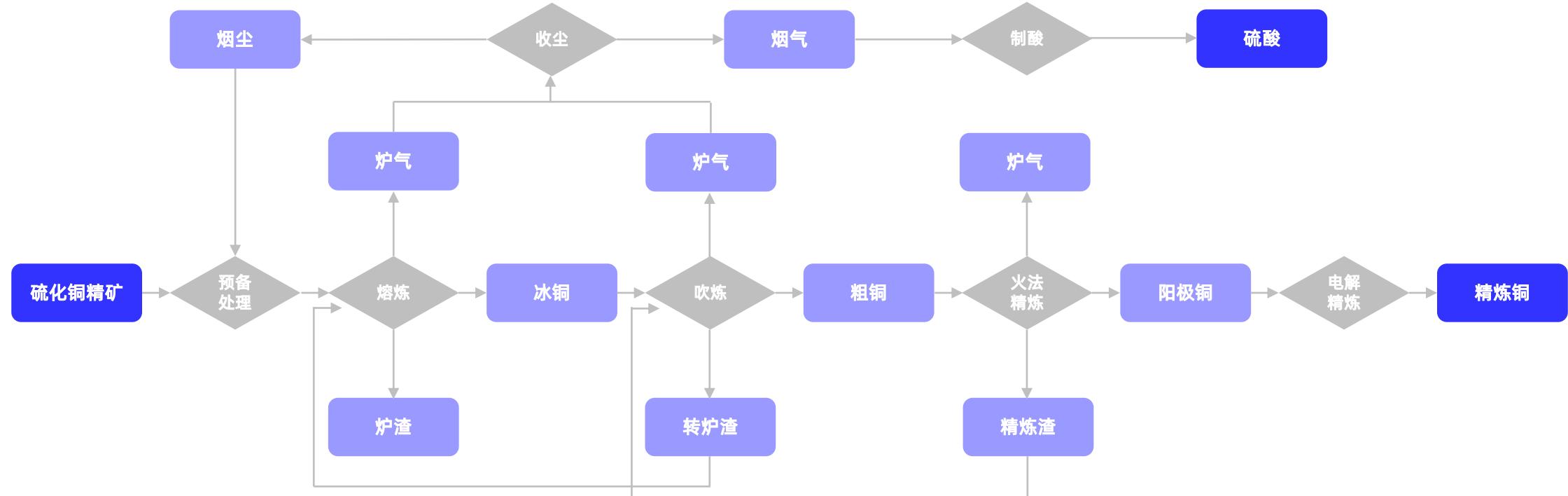
### 缺点

- 建设成本高:地下开采需要建设许多地下设施,如巷道、井筒等;
- 容易受自然灾害影响:地震、地面塌陷等自然灾害增加了采矿的不确定性

# 06. 中游：火法炼铜是精炼铜的主要冶炼技术路径

- 铜冶炼是指从铜精矿到精炼铜的形成过程，主要分为火法冶炼与湿法冶炼两种技术路线。目前精炼铜产量的85%以上是用火法冶炼生产，湿法冶炼生产的精炼铜约占15%左右。从产业链的角度来看，冶炼厂充当着“桥梁”的角色，连接上游铜矿企业和下游加工企业。

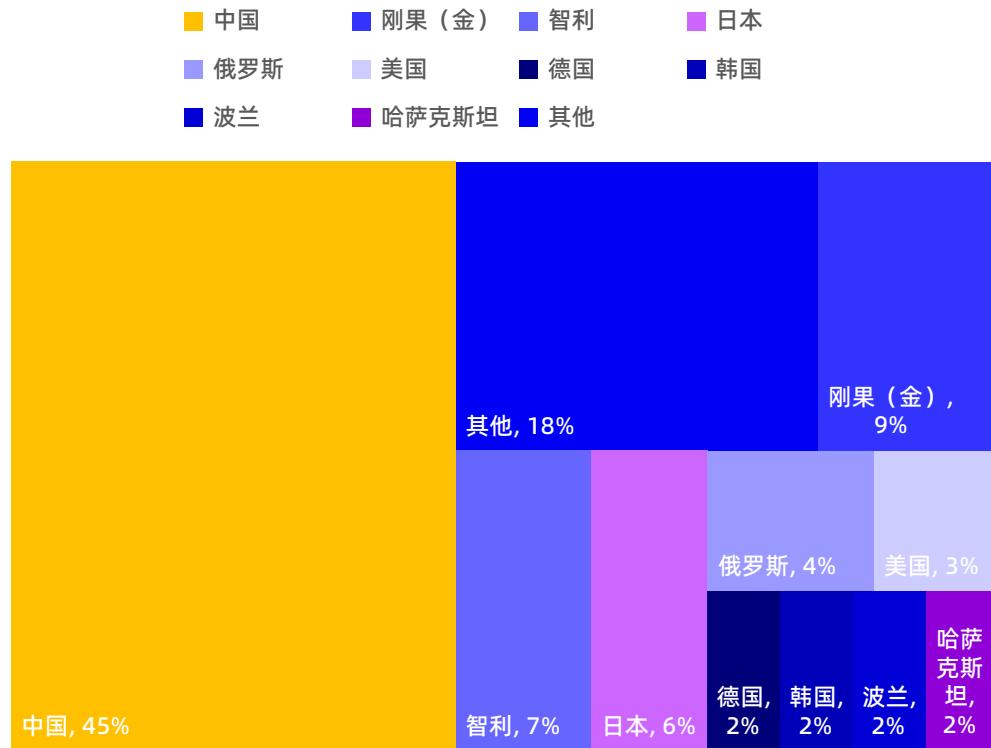
火法炼铜工艺流程



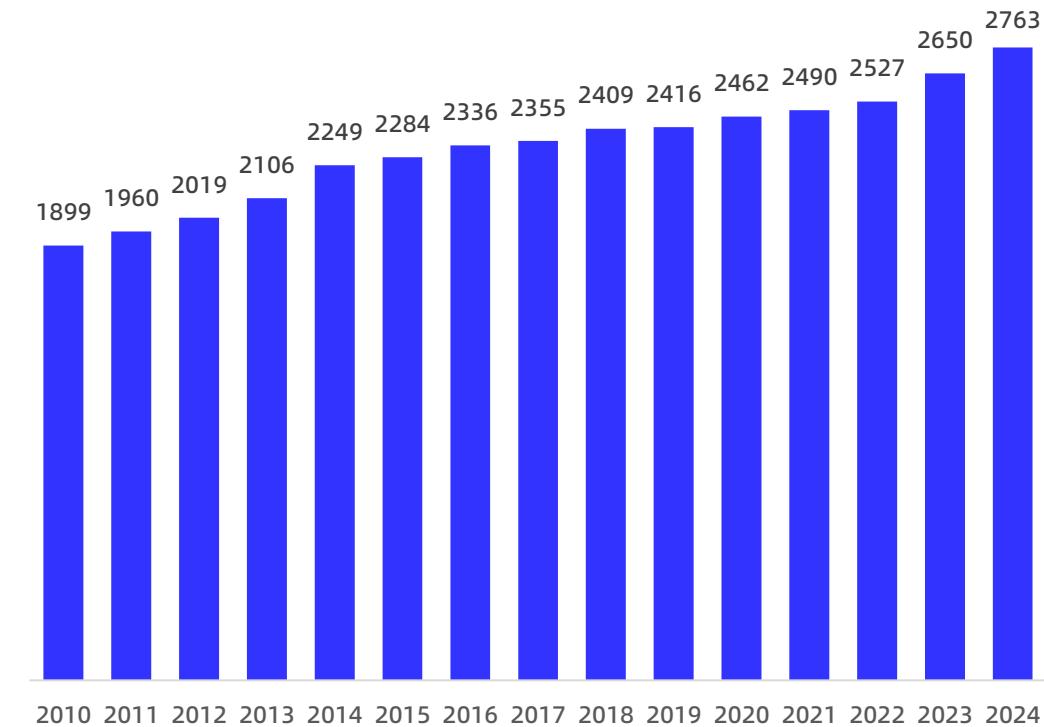
## 07. 中游：全球精炼铜产量逐年上升，中国是最大的精铜生产国

- 2024年，全球精炼铜产量为2763.4万吨，中国产量约占45%。中国铜精矿年产量占全球8%，但精铜产量却占全球的45%，精铜消费量占全球近一半；我国铜精矿产量和冶炼产能、消费能力极度不匹配，因而我国是全球最大精铜生产国，但仍旧需要大量进口铜精矿来弥补产销缺口，进口依赖度很高。

2024年全球精铜产量结构



2010-2024年全球精铜产量（万吨）

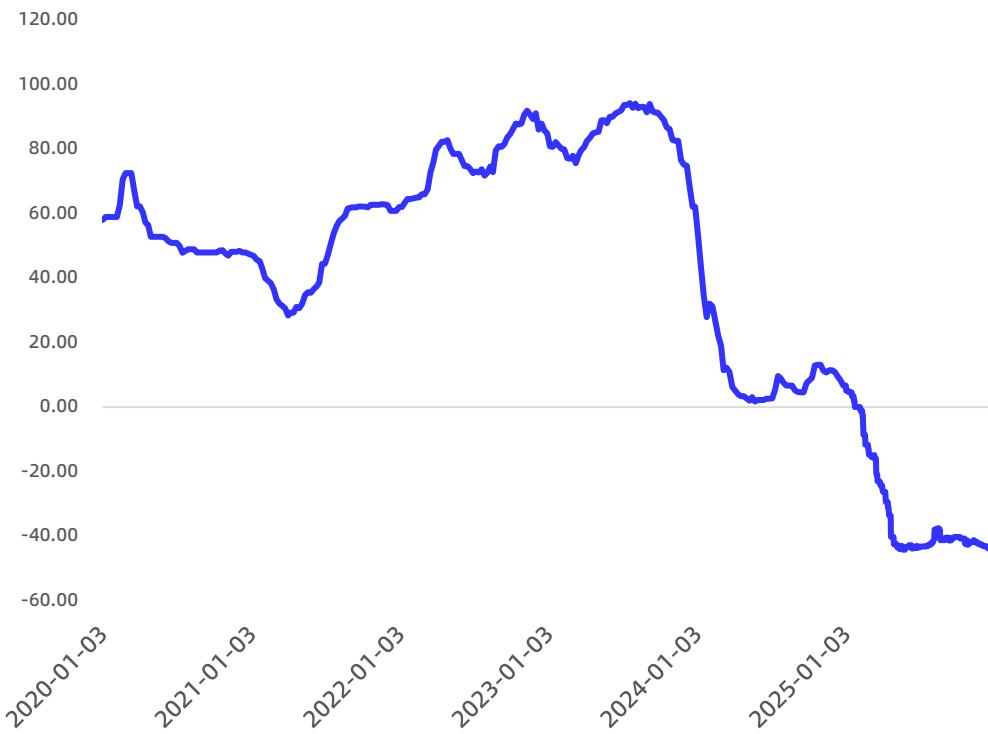


数据来源：公开数据整理；嘉世咨询研究结论；图源网络

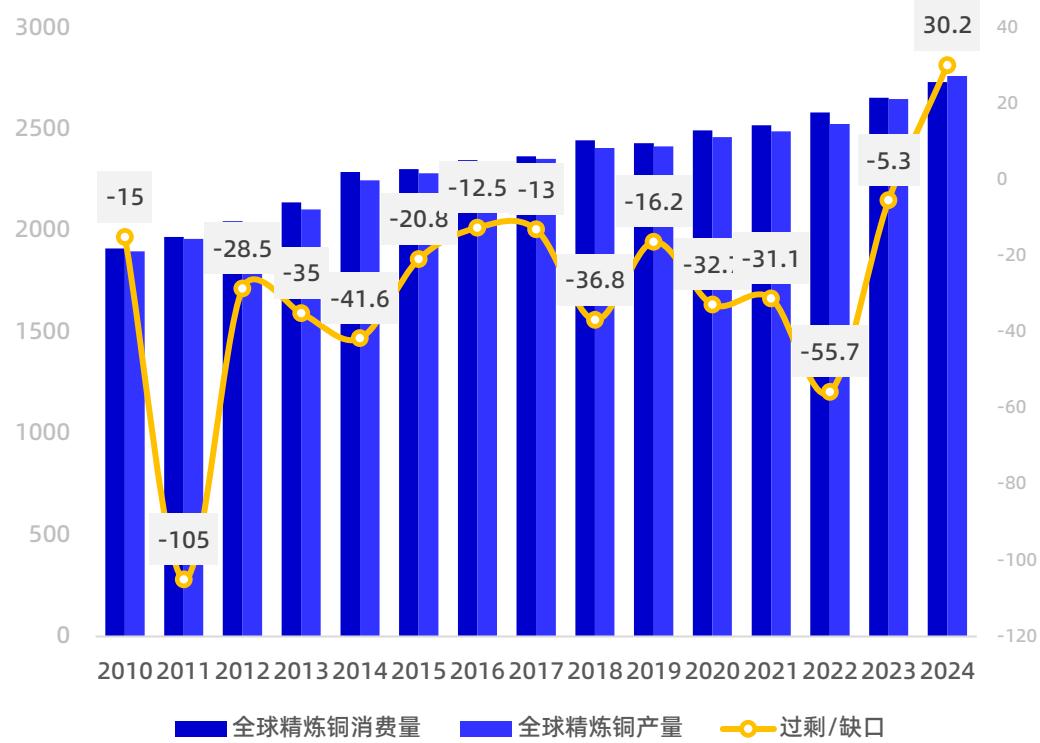
## 08. 中游：冶炼产能相对过剩，加工费暴跌

- 过去数年，在“中国产能走出去+资源国冶炼本地化”的政策驱动下，全球铜冶炼产能加速释放：国内外多份策略报告显示，2024-2026年冶炼产能投产明显快于矿山增量，中国、印尼、印度、刚果（金）等地皆有大中型冶炼项目落地。这种“冶炼超前、矿山滞后”的格局在被完全放大，直观表现即TC（粗铜加工费）快速塌陷。

2020-2024年铜冶炼厂现货粗炼费(TC)（美元/千吨）



2010-2024年全球精炼铜产量、消费量及过剩/缺口值（万吨）

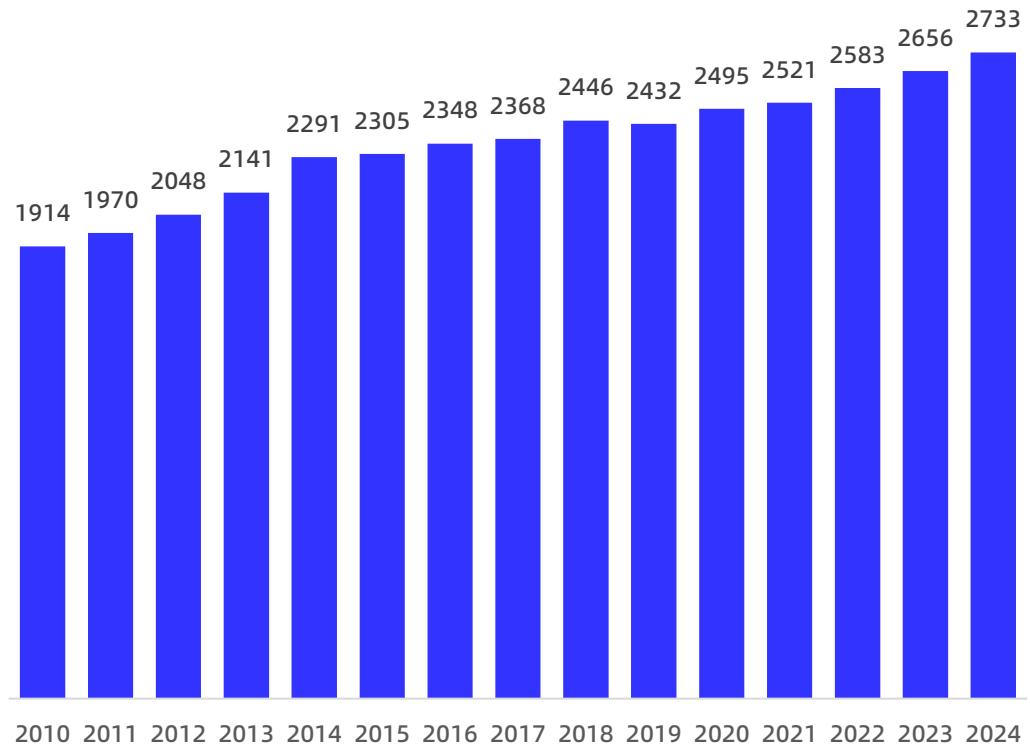


数据来源：公开数据整理；嘉世咨询研究结论；图源网络

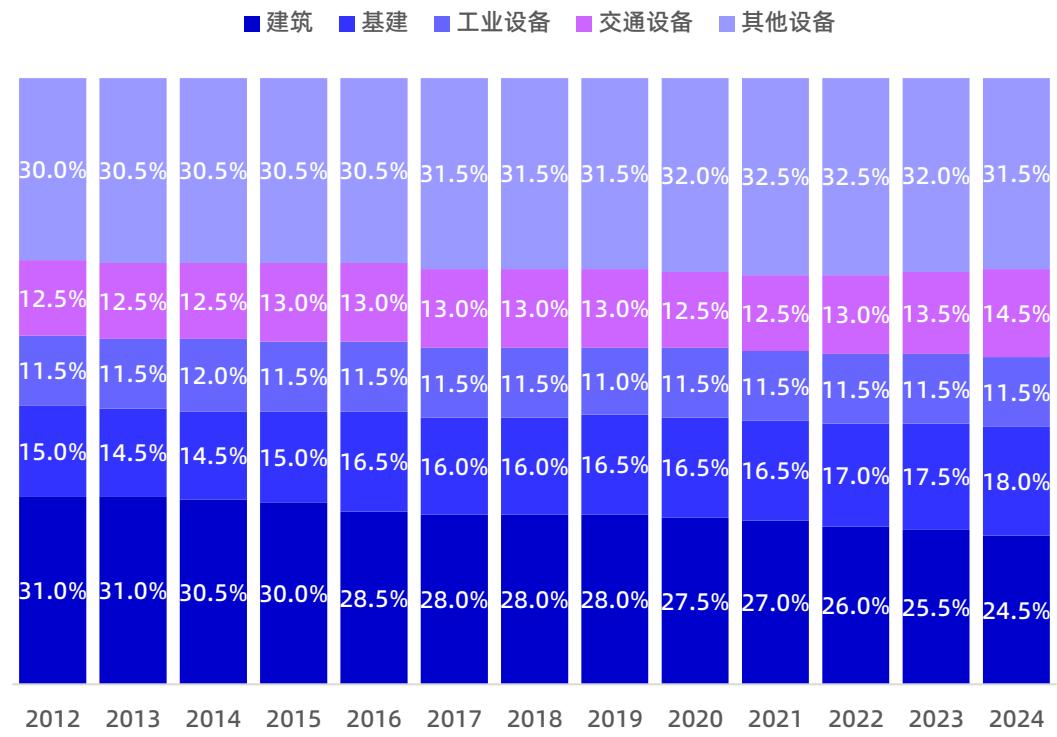
## 09. 下游：全球需求稳步上升，建筑占比逐年下滑

- 据嘉世咨询的数据，2012-2024年全球铜需求震荡上升，2024年达2733万吨。铜下游需求结构较分散，2024年建筑、基建（电力及通信）、工业设备、交通设备（含汽车）占铜下游需求的比例分别为24.55%、18%、11.5%、14.5%。

2010-2024全球精炼铜消费量



2012-2024年全球铜分下游需求结构

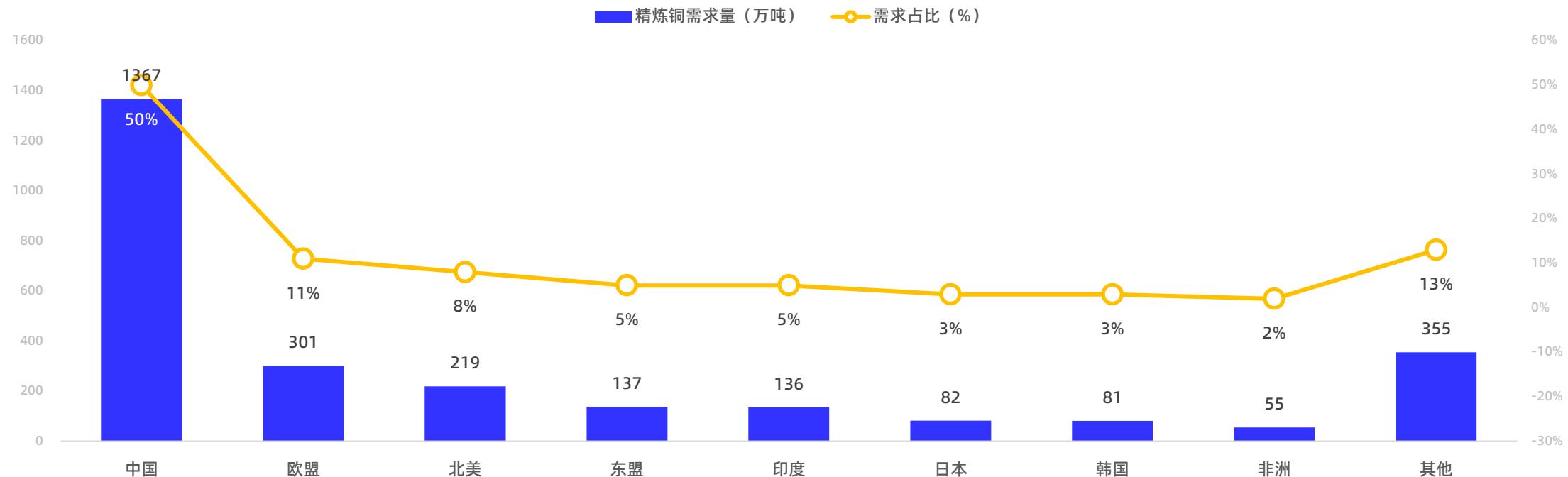


数据来源：公开数据整理；嘉世咨询研究结论；图源网络

# 10. 下游：中国是最大的铜需求国

- 2024年，全球精炼铜需求量合计约2733.2万吨，其中中国约占一半。中国之所以稳居全球铜需求的“半壁江山”，核心原因在于其拥有全球规模最大的工业制造体系与高强度的基础设施建设：一方面，中国作为“世界工厂”，在电力电网升级、家电制造及电子产品出口等传统领域维持着庞大的刚性需求；另一方面，随着能源转型加速，中国已成为全球最大的新能源产销市场，电动汽车、光伏及风电装机量的爆发式增长，叠加人工智能浪潮下数据中心对高频电力传输的需求，共同构成了中国铜消费从“传统基建支撑”向“绿色智造驱动”转型的强大动能。

2024年全球主要国家及地区精炼铜需求量（万吨）及占比



数据来源：公开数据整理；嘉世咨询研究结论；图源网络

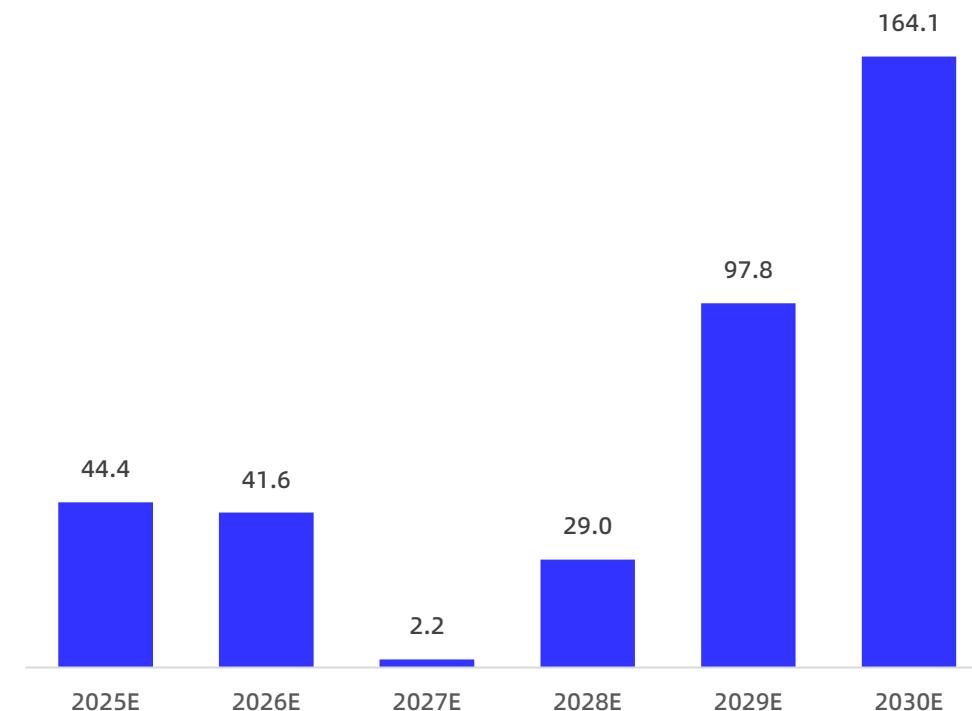
# 11. 全球铜供需平衡表：中长期铜持续供不应求

- 根据嘉世咨询的测算，25年至30年期间精炼铜需求增速明显高于供给增速，全球铜矿供给短缺情况有望持续，2026年铜矿供给趋紧格局基本确定，供需缺口约41.6万吨，供需增速差值有望持续推升铜价上涨。

2025-2030年全球铜供需预测

	2025E	2026E	2027E	2028E	2029E	2030E
全球铜供给	2833.2	2903	3003.1	3054.4	3047.8	3038.4
新动能需求(合计)	464.9	495.9	544.2	610	659.9	704.2
-- 光伏	208.3	206.2	229.4	254.6	271.2	284.2
-- 新能源汽车	171.4	191.2	202.7	228.3	249.3	265.1
-- 风电	50.2	54.8	59.3	64.4	69.7	77.3
-- AI相关	35	43.7	52.8	62.7	69.7	77.6
传统需求	2412.6	2448.8	2461.1	2473.4	2485.7	2498.2
总需求	2877.5	2944.7	3005.3	3083.4	3145.6	3202.4
供给-需求(缺口)	-44.4	-41.6	-2.2	-29	-97.8	-164.1

2025-2030年全球铜供给缺口（万吨）扩大



数据来源：公开数据整理；嘉世咨询研究结论；图源网络

# 12. 企业案例：中国铜产业龙头之紫金矿业

- 紫金矿业是中国铜产业的龙头企业，公司全球化产业布局广泛，拥有30多个大型矿山项目，分布于全球17个国家及中国17个省份，支撑其产业链一体化和持续增长能力。2024年其矿山产铜量达到107万吨，同比增长6%，连续多年保持高增长态势，在全球铜企中排名前四；也是国内唯一矿产铜年产量突破百万吨的企业。公司拥有超过1.1亿吨的铜资源量，约为中国总量的一半以上，居国内首位、全球第八。公司2024年实现营业收入3036亿元，归母净利润321亿元，分别列全球金属矿业第4及第5位。

## 紫金矿业国内矿产情况



## 紫金矿业在全球的项目

### 中国项目

巨龙铜矿	雄村铜矿	贵州紫金	湘源硬岩锂多金属矿
多宝山/铜山铜矿	朱诺铜矿	萨瓦亚尔顿金矿	乌拉根锌(铅)矿
紫金山铜金矿	义兴寨金矿	海域金矿	三贵口锌(铅)矿
阿舍勒铜矿	陇南紫金	拉果错盐湖锂矿	安徽沙坪沟钼矿

### 其他国家及地区

吉劳/塔罗金矿	博尔铜矿	加拉陶铂族金属矿	奥罗拉金矿
左岸金矿	阿基姆金矿	诺顿金田	阿瑞那铜金矿
哈玛格泰铜金矿	卡莫阿-卡库拉铜矿	波格拉金矿	3Q锂盐湖
克孜勒-塔什特克铅锌铜多金属矿	科卢韦齐铜矿	南美洲项目	白河铜钼矿
瑞果多金矿Raygorodok	碧沙锌铜矿	武里蒂卡金矿	
丘卡卢-佩吉铜金矿	马诺诺锂矿东北部勘探项目	罗斯贝尔金矿	

# 13. 铜产业未来发展的主要机遇

## 能源转型带来的增量空间

01

随着全球“双碳”目标的推进，电动汽车、光伏及风力发电对铜的需求持续爆发。由于电动汽车的用铜量约为传统燃油车的3至4倍，加之新能源配套电网的大规模扩建，绿色能源已取代传统地产成为驱动铜消费增长的首要动力。

## AI与数字基础设施的蓝海

02

2025年人工智能算力的飞跃拉动了超大型数据中心的建设热潮。数据中心内部大量的电力传输系统、散热模组以及高频连接器对高导电、高散热铜材料的需求显著增加，为铜加工企业开辟了高附加值的应用新领域。

## 循环经济与再生铜的政策红利

03

国家对循环经济的重视程度空前，政策鼓励建立完善的废铜回收体系。随着《铜产业高质量发展实施方案》的落实，再生铜在原料供应中的占比稳步提升，这不仅有助于缓解我国铜精矿的对外依存度，更能显著降低产业的整体碳足迹。

## 海外矿产资源的战略整合

04

我国企业如紫金矿业、洛阳钼业等在“一带一路”沿线及非洲地区的矿权布局进入收获期，海外权益铜产量的稳步增长提升了我国在全球铜供应链中的话语权。这种从“纯进口”转向“全球资源配置”的模式，极大增强了我国铜产业的抗风险能力。

# 14. 铜产业未来发展的主要挑战

## 矿端原料供应的“断供”压力

01

我国铜矿对外依存度长期保持在80%以上，而2025年全球铜精矿供应进入极度偏紧阶段。受老矿山品位下滑、智利等主产国罢工及抗议活动影响，国内冶炼厂面临严重的“无米下锅”困境，原料保障已成为制约产业生存的核心瓶颈。

## “双碳”目标的刚性约束与成本

03

铜冶炼属于高耗能、高排放行业，在国家严控新增产能及碳排放交易体系日趋完善的背景下，环保合规成本大幅上升。对于技术相对落后的小型冶炼厂而言，巨大的环保改造投入和碳配额购买支出可能导致其被市场加速淘汰。

## 冶炼加工费（TC/RC）的极端挤压

02

2025年铜精矿现货加工费一度跌至个位数甚至负数，这意味着冶炼环节不仅失去了常规利润，甚至面临“倒贴”开工的惨状。这种产业链利润分配的严重错配，迫使国内冶炼厂联合减产，并对企业的资金链和生存模式提出了极高挑战。

## 宏观金融属性带来的价格波动

04

铜作为具有极强金融属性的“铜博士”，其价格受美元指数、全球通胀预期及投机资金的影响极大。剧烈的价格波动不仅加大了企业的套期保值难度，也使得下游加工企业难以稳定生产经营，对企业的风险预测与管控能力提出了更高要求。

## 版权说明

本报告为简版报告，内容为嘉世咨询研究员通过桌面研究整理撰写。如有深度调研需求，请联系：  
[mcr@chinamcr.com](mailto:mcr@chinamcr.com)或021-52987060；

本报告中的所有内容，包括但不限于文字报道、照片、影像、插图、图表等素材，均受《中华人民共和国著作权法》、《中华人民共和国著作权法实施细则》及国际著作权公约的保护。

本报告的著作权属于上海嘉世营销咨询有限公司所有，如需转发、转载、引用必须在显著位置标注出处，并且不得对转载内容进行任何更改。

