



宏观专题研究报告

宏观专题研究报告
证券研究报告

宏观经济组

分析师：宋雪涛（执业 S1130525030001）

songxuetao@gjzq.com.cn

大宗商品掘金系列（一）：大宗商品的“AI 光谱”

大宗商品的涨价与 AI 叙事有千丝万缕的联系，并且不同的大宗商品对 AI 的敞口不同，如同光谱呈现鲜明的差异化。一些金属凭借在数据中心和电网设施建设中的核心应用率先迎来牛市，合并各金属矿物对数据中心和电网设施分别的价值贡献度来看，可对金属矿产的“AI 含金量”排序，依次为钒、铜、锂、镓、铝等。金银等则依托金融属性成为 AI 泡沫的对冲工具，原油因抑制通胀的中选诉求暂时站在了 AI 叙事对立面。

展望后市，当大宗商品市场的上涨叙事逐步脱离传统周期框架进入到结构性牛市，研判逻辑应从叙事和金融属性两个核心驱动力展开。其一，关注需求扩散与品种轮动的补涨动能。品种逻辑虽与宏观共振不同，但部分此前滞涨的商品也有机会受益于技术革命与产业转型的扩散效应。其二，流动性环境与产业叙事的双重支撑缺一不可。资金追求稀缺的成长性资产，成长性资产的现实约束使市场转向实物资产，但这一切的背景是宽松的流动性环境。若流动性预期因政策转向（如联储主席更迭）生变，或产业叙事（如 AI 商业化进程）遭遇质疑，可能令大宗商品暴露在更大的质疑声下。

除此以外，大宗商品还有一个不可忽视的“颠覆性变量”——地缘。现如今，贸易保护主义、资源民族主义和供应链重构正在系统性地推升商品安全溢价。地缘冲突不仅直接扰动供给，还包括以增加战略储备、扩大出口管制等政策工具重塑贸易流向，使价格短期波动脱离基本面。这一因素难以预测，却具强传导性，可能单独触发商品的全局性重定价。

风险提示

AI 商业化节奏超预期；有色金属涨价对下游制造业需求形成挤出；AI 领域对各金属矿物依赖度数据可得性有限，文中采用世界经济论坛基于 2035 年的预测，但未来 9-10 年科技发展会有较多不确定性，对金属价格的影响存在变数。



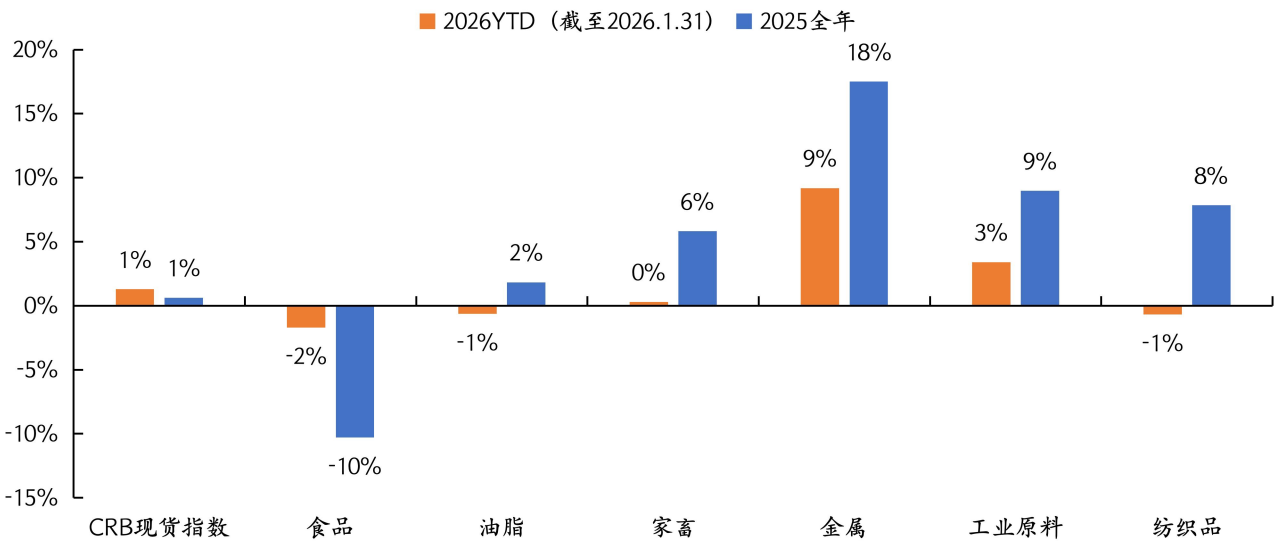
一、大宗商品从周期性定价转向结构性定价

当AI发展所面临的实体资源瓶颈逐渐成为共识，这些瓶颈正在重塑各类大宗商品在新时代下的价格逻辑。AI算力指数级增长所需要的电力、设备、传输介质等物理基础，都依赖于大宗商品。一部分商品的物理属性直接受益于能源电力基础设施、电气基础设施、冷却与热管理系统、半导体及硬件投入、数据中心建筑材料相关的建设投入，另一部分商品的金融属性逐渐演绎为AI叙事的对冲工具，间接受益于流动性推动的价格泡沫。还有一部分商品则因替代效应和特朗普压通胀的中选导向，暂时站在了AI叙事的对立面。

与此同时，美国对委内瑞拉的军事行动吹响了2026年全球地缘纷争和民粹政治氛围加剧的号角，各国加紧强化军备武器和军队投入建设，抬升了关键军需和战略物资的囤积需求。在这些战略资源品中，产量地缘分布集中、易受地缘供应链影响的资源品和现代工业国防必需的商品具有更大的囤积弹性。黄金作为储备资产的备份，也可能受到“地缘—金融安全”的映射。

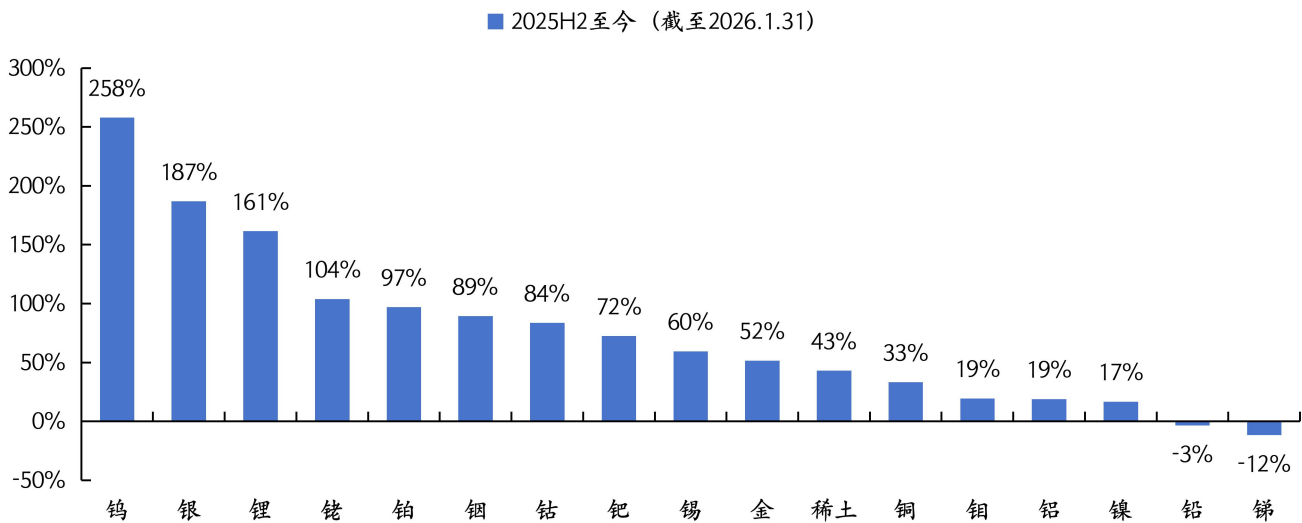
在本文中，笔者先聚焦于大宗商品的“AI含金量”，即AI浪潮中数据中心和相关电网设施建设所需的各类金属、矿产的需求结构，以及作为叙事对冲的需求体现。

图表1：大宗商品表现分化，金属一枝独秀



来源：Wind，国金证券研究所

图表2：有色金属品种2025年下半年至今表现



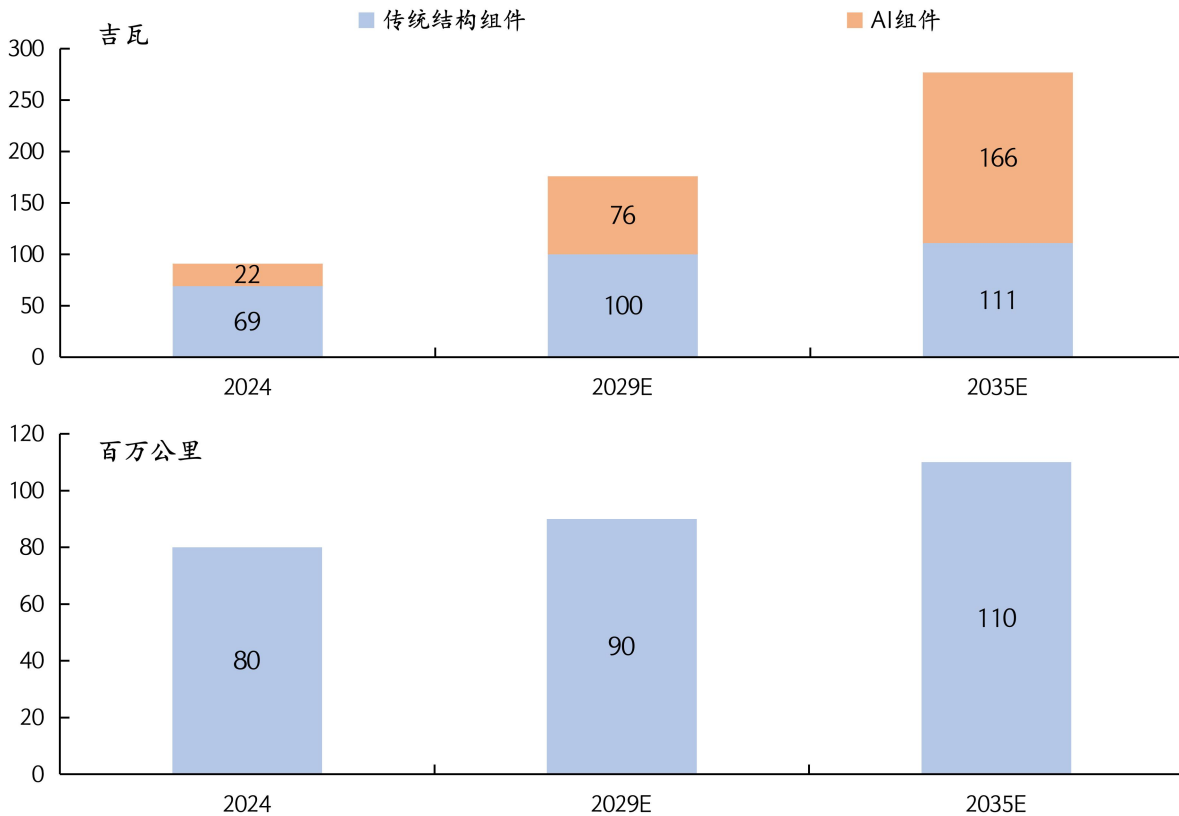
来源：Wind，国金证券研究所



二、“AI 含金量”的直接体现：价值贡献

AI 技术迭代升级重塑了全球金属需求格局，数据中心正成为国家经济安全的关键所在。根据世界经济论坛（WEF）和科尔尼咨询公司（Kearney）的测算¹，从 2024 年到 2035 年，全球数据中心容量将翻三倍，预计 2030 年全球数据中心投资规模将达到 3-7 万亿美元。数据中心建设还涉及输配电（ET&D）领域的大规模建设，预计到 2030 年全球电网方面投入将达到 6000 亿美元，到 2035 年全球电网长度将达到 1.1 亿公里。数据中心和电网改造工程均需要大量铜铝材料用于导电，配套的储能系统运作则需要锂、钴、镍等关键电池材料，高端电机和变压器还需要稀土等磁材。由此可见，AI 产业链从算力基础设施到终端硬件，从能量存储到精密制造，都需要具有物理属性的工业商品，“AI 含量”成为 2026 年大宗商品的第一个标签。

图表 3：2024-2035 年全球数据中心需求与电网总长度预测



来源：世界经济论坛，国金证券研究所

具体而言，每兆瓦（MW）数据中心对应的矿物金属总质量达 60-75 吨，其各核心系统包括五大核心模块——网络与存储、服务器与芯片、电气系统、冷却系统、备用电源，各模块的用料占比与成分差异显著。

- 1) 冷却：冷却系统和排热基础设施占金属总质量的最大份额，所使用矿物和金属质量占比达到 35-45%。其中铁的用量最为突出，每 MW 用量 18000 千克，支撑着冷风机、冷却塔等设备结构；铝（约 6700 千克）、铜（约 3600 千克）则承担导热与管路需求，其他如镍（约 130 千克）、铅（约 10 千克）可作为局部部件的辅助材料。
- 2) 备用电源：备用电源所用矿物和金属质量占比达到 20-30%。备用电源整合了发电机、电池、转换器和开关设备，共同保障电力可靠性并构建系统冗余。其消耗的金属包括：铁（14000 千克）作为设备框架的主力，铜（2200 千克）、铝（1200 千克）、镍（220 千克）支撑电路运作与外壳。锂电 UPS 的普及使数据中心成为锂需求的新兴场景之一，每 MW 的锂用量达到约 30 千克。
- 3) 电力系统：电力传输系统包括开关设备、PDU、线缆等，其所使用矿物和金属质量占比约 15-20%。电力系统是数据中心建设中铜、铁密集度最高的部分之一。铁每 MW 用量 9900 千克，支撑设备结构；铜每 MW 用量 3500 千克，凭借高导电性适配线缆需求；铝每 MW 用量 460 千克，用于部分轻量化部件，降低设备自重。
- 4) 服务器与芯片：该部分组件的质量占比 12-16%。作为算力核心，这一模块兼具规模与精密性，铁（5100 千克）构成设备框架，铝（2700 千克）、铜（2000 千克）支撑硬件外壳与电路，锡（120 千克）则用于电路焊接。同时，计算层集中了高价值、高纯度材料硅、镓、锗、金、银、锡等，虽用量微小却是决定数据中心性能的关键。
- 5) 网络与存储设备：该模块用料质量占比最小，仅总质量的 1-3% 左右。铝（260 千克）、铜（260 千克）和一些特种材料是主要成分，主要目的是实现导电性、信号精度和热稳定性。然而稀有金属用量有限，整体资源消耗在数据中

¹ https://reports.weforum.org/docs/WEF_From_Minerals_to_Megawatts_2025.pdf



心中占比偏低。

图表 4: 数据中心按组件成分划分所需的金属矿物明细表 (千克/兆瓦)

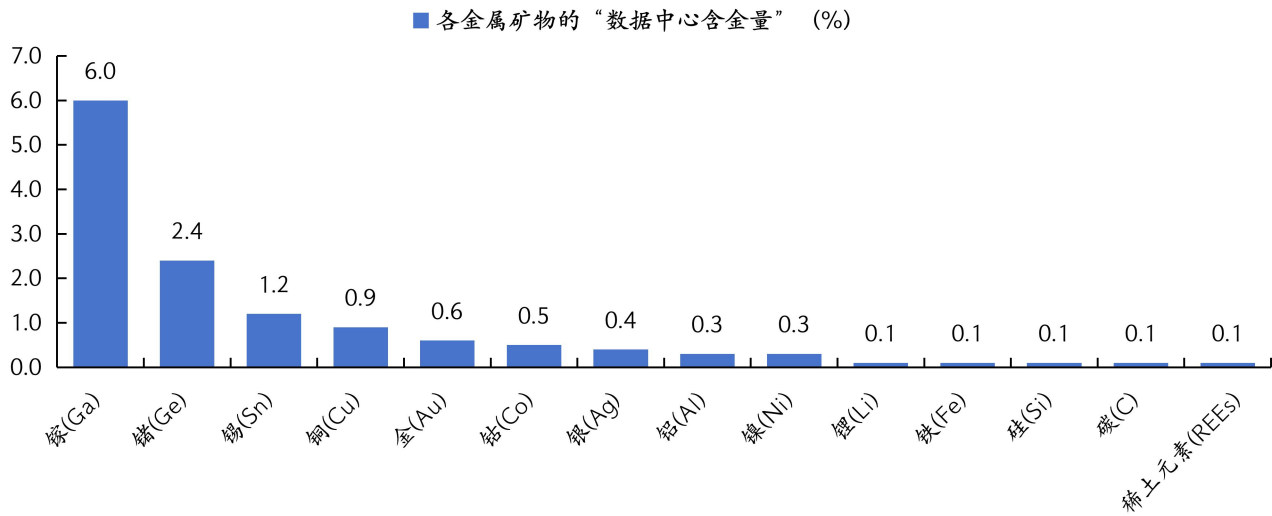
数据中心组件	所使用矿物和金属占比	矿物、金属名称	含量 (千克/兆瓦)	数据中心组件	所使用矿物和金属占比	矿物、金属名称	含量 (千克/兆瓦)
冷却系统	35%-45%	铝	6700	服务器与芯片	12%-16%	铝	2700
		铜	3600			钴	2
		金	<0.1			铜	2000
		石墨	15			锆	0.3
		铁	18000			镓	2
		铅	10			金	1
		镍	130			石墨	5
		稀土	<0.1			铁	5100
		硅	15			铅	15
		银	<0.1			镍	35
备用电源	20%-30%	锡	0.1	网络与存储	1%-3%	锡	2
		铝	1200			铝	260
		钴	40			钴	1
		铜	2200			铜	280
		金	<0.1			锆	0.1
		石墨	290			镓	0.3
		铁	14000			金	<0.1
		铅	240			石墨	1
		锂	30			铁	660
		镍	220			镍	15
稀土	0.2	稀土	1				
硅	10	硅	20				
银	0.5	银	0.5				
锡	2	锡	10				
电力传输系统	15%-20%	铝	460	数据中心组件示意图		铁	9900
		铜	3500			镍	70
		锆	0.1			稀土	0.4
		金	0.2			硅	5
		铁	9900			银	1
		镍	70			锡	5
		稀土	0.4				
		硅	5				

来源: 世界经济论坛, 国金证券研究所

除了观察数据中心关键设备的直接用料, 我们更应重视数据中心总价值对各原料品种的依赖度 (即各金属矿物对数据中心总价值的贡献)。对此, 世界经济论坛与科尔尼咨询公司测算, 镓将贡献数据中心总价值的 6.0%、锆贡献 2.4%、锡贡献 1.2%, 这些金属稀有度高, 与铁、铝、碳等全球供需基数较大的商品品种形成差异, 后者对数据中心增加值的贡献仅占 0.1-0.3%, 可以忽略不计, 铜的贡献稍高 (0.9%) 但也处于可忽略的范围。



图表 5: 各金属矿物对数据中心总价值的贡献度排名 (即“数据中心含金量”, %)



来源: 世界经济论坛, 国金证券研究所

注: 需求占比按照“>50%、10-50%、1-10%、<1%”划分, 影响程度依次定性为“高依赖、中等依赖、低依赖、可忽略”, 下同。

另一方面, 数据中心相关的电力需求扩张带动输电配电(ET&D)基础设施建设规模提升, 增加相关矿物与金属的使用需求。世界经济论坛测算, 每公里电网传输对应的矿物及金属总用量将达到 9000-12000 千克。ET&D 基础设施的核心设施分成塔杆、变电站与变压器、电缆、电池储能四大模块。

- 1) 塔杆: 作为输电设施的“骨架”, 塔杆是矿物用量占比最高的组件, 贡献了整个系统 40%-50% 的矿物金属消耗。铁是塔杆的核心用料, 杆的铁用量约 1200 千克, 塔的铁用量达到 2700 千克, 其次分别是铝(450-510 千克/公里)、锌(50-102 千克/公里)。
- 2) 变电站: 变电站与变压器是电力调度的核心节点, 矿物用量占比 25%-27%, 主要集中在断路器、母线等结构中。这一组件的用料以高性能属性金属为主: 电工钢用量高达 1300 千克/公里, 是该部分的最大用料项; 铜用量达到 750 千克, 承担着核心导电功能; 此外, 铁(890 千克)、铝(10 千克)及少量锌(不足 1 千克)也在其基础结构中。
- 3) 电缆: 电缆是电力传输的血管, 占全设施矿物用量的 20%-30%, 分为输电与配电两类线路。铝是电缆主要用料之一, 输电线路中铝用量约 1200 千克/公里, 配电线路则约 700-1700 千克/公里; 铜则主要用于配电线路, 输电线路约 500 千克/公里, 配电线路可达 500-2500 千克/公里; 铁在两类线路中的用量相对稳定, 分别为 500 千克(输电)与 400 千克(配电)。
- 4) 电池储能: 电池储能是 ET&D 系统的能源适配关键设施, 其虽然矿物用量占比相对较低(5%-10%), 但用料类型随技术路线差异显著。液流电池高度依赖钒(约 700 千克)与铁(1500 千克); 钠电池以石墨(200 千克)和铜(150 千克)为核心材料; 磷酸铁锂电池则需要磷(70 千克)、锂(20 千克)及硅(100 千克)等材料, 不同技术路线下储能对特定金属的需求导向存在一定差异。

图表 6: 输配电(ET&D)基础设施按组件成分划分所需的金属矿物明细表(千克/公里)

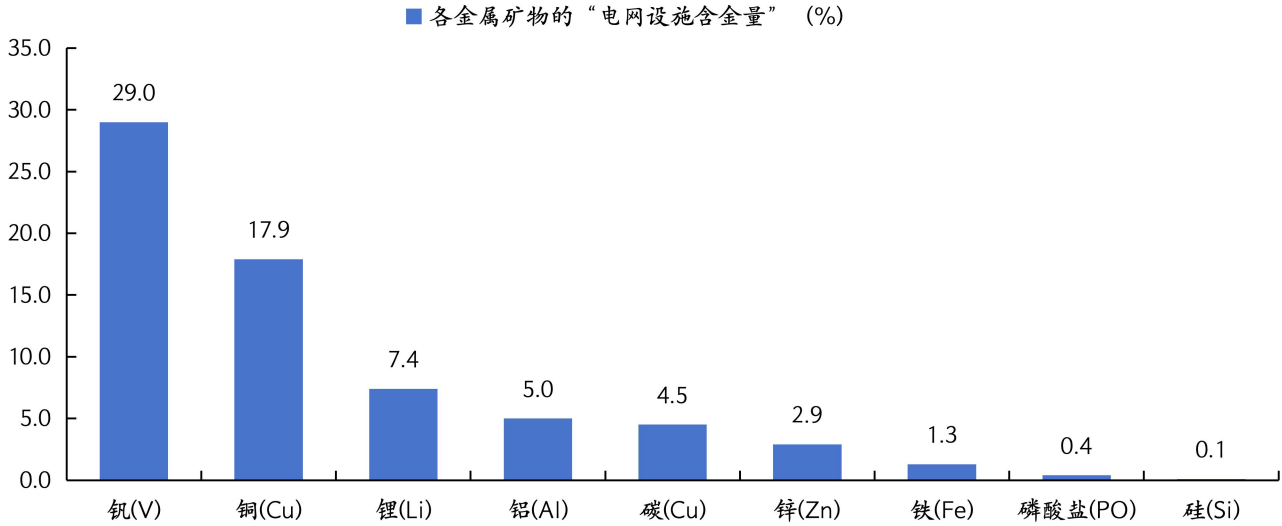
数据中心组件	所使用矿物和金属占比	矿物、金属名称	含量(千克/公里)	数据中心组件	所使用矿物和金属占比	矿物、金属名称	含量(千克/公里)
塔杆	40%-50%	铝	450-510	电池储能	5%-10%	钒	700
		锌	50-102			石墨	20-200
		铁	1200-2700			铁	150-1500
变电站与变压器	25%-27%	铝	10			铝	60-600
		电工钢	1300			铜	80-100
		铜	750			磷	70-300
		铁	890			锂	20
		锌	<1			硅	100
		铁	<1				
电缆	20%-30%	铝	700-1700			电网组件示意图	
		铜	500-2500				
		铁	400-500				

来源: 世界经济论坛, 国金证券研究所



然而从电网设施各组建的总价值贡献度来看，排名前五的矿物分别将是钒、铜、锂、铝、碳。其中，钒是对电网设施增加值贡献最显著的金属，贡献了电网设施总价值链的29%，属于“高依赖”等级；铜贡献度为17.9%，处于“中等依赖”区间；锂（7.4%）、铝（5%）、石墨（4.5%）、铁（1.3%）等金属的贡献度均在10%以下，属于“低依赖”；磷、硅、镓、锗等材料的贡献度不足1%。

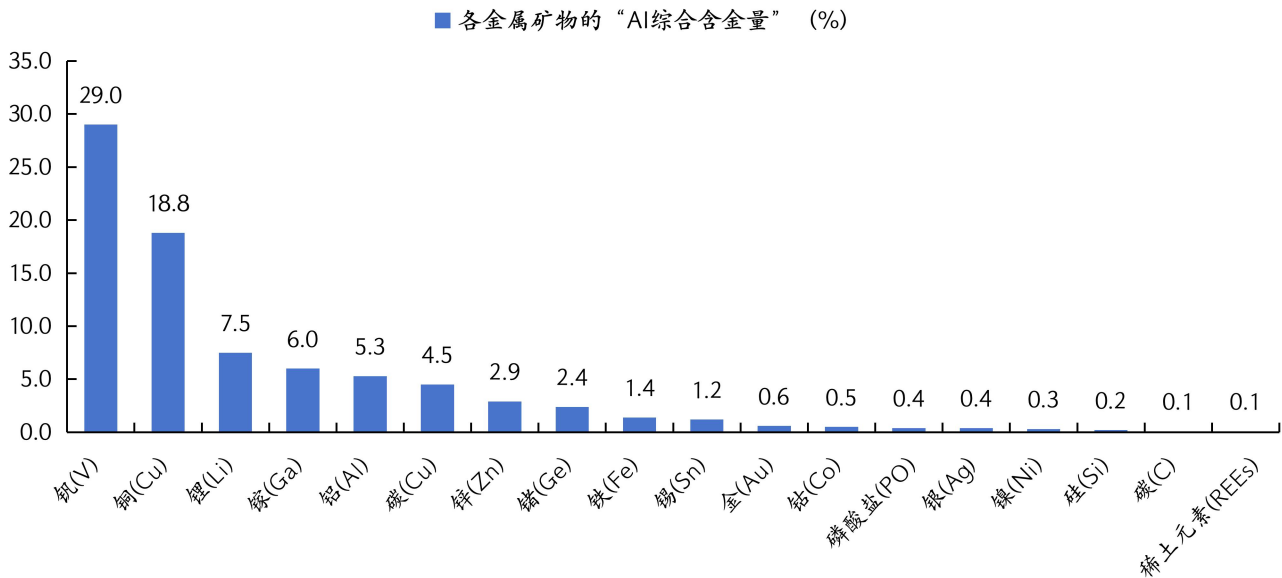
图表 7: 各金属矿物对输配电基础设施总价值的贡献度排名 (即“电网设施含金量”，%)



来源：世界经济论坛，国金证券研究所

最后，合并数据中心与电网设施建设两部分（的价值贡献度）来看，我们发现金属、矿产中与AI相关投资受益程度最深的品种，即按“AI含金量”排序，依次为钒、铜、锂、镓、铝等。

图表 8: 各金属矿产的“AI综合含金量”排名 (%)

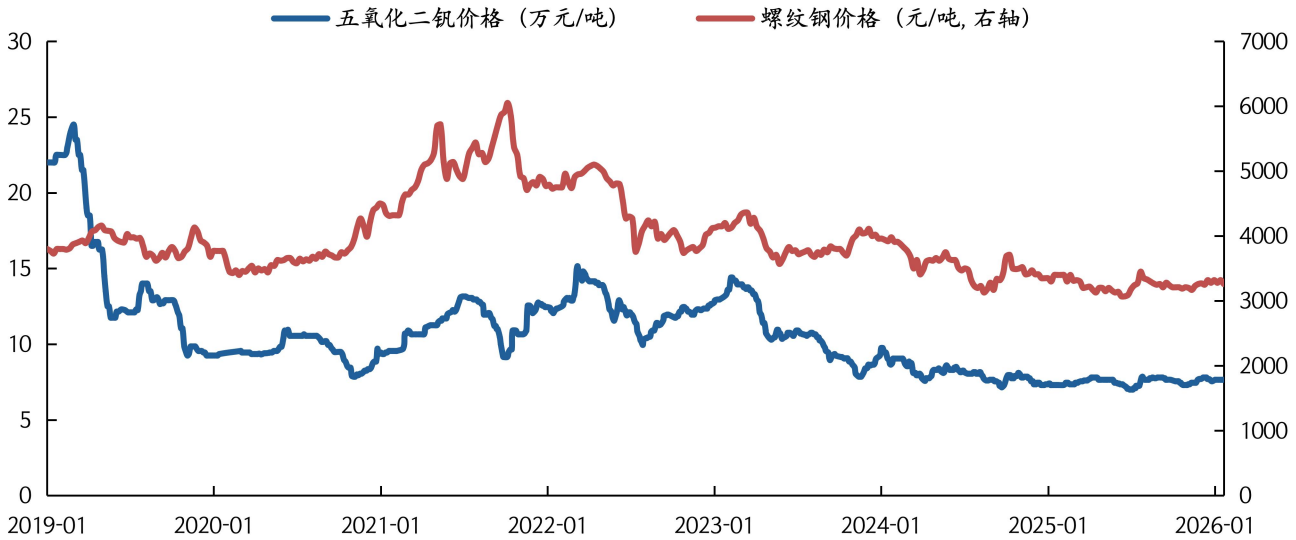


来源：世界经济论坛，国金证券研究所

其中，不同于锂、铜、铝等大宗金属，钒当前主导需求的仍是钢铁行业，螺纹钢减产导致钢铁用钒消费量逐年缩减。而在储能需求方面，全钒液流储能电池的初始投资是锂电池的2-3倍，能量密度较低也导致钒储能设施占地面积较大，影响现阶段钒混合储能系统的集成效率，目前总装机量仍然很小。但未来随着储能装机中时储占比继续上升，钒电池被誉为长时储能的“未来之星”，需求量有望逐步释放。



图表 9: 近年来五氧化二钒价格跟随螺纹钢价格持续下行

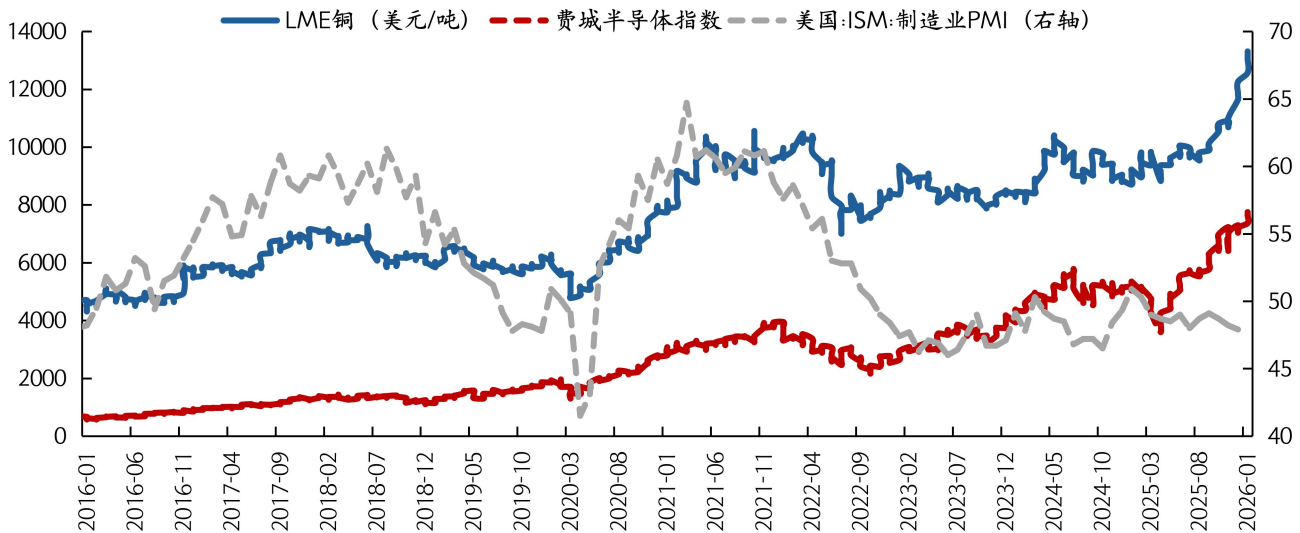


来源: Wind, 国金证券研究所

“AI 含金量”排名次位的是铜，铜因卓越的导电性和导热性，是 AI 算力基础设施的核心材料。AI 服务器更高的计算密度、独特的硬件架构，均意味着更大的功耗和更集中的热量。在需求端，铜为主导的有色大宗商品逻辑，正经历从周期性定价向 AI 成长性溢价的转变。铜价长期和全球制造业景气度正相关，但近两年相关性有所下降，却紧跟半导体行业的需求景气度变化。在 AI 算力每 3.5 个月翻倍的迭代节奏下，铜从传统基建金属升级为算力刚需资源。从高压变电站接入到机柜内部的电力分配，再到芯片级的电源管理和散热，每个环节都依赖铜的高导电和导热性能。

而在供给端，全球精炼铜市场供给不足的预期加剧。根据 ICSG 统计，2025 年铜供应将出现约 17.8 万吨的盈余，而 2026 年将出现约 15 万吨的缺口，未来缺口或继续扩大。主要原因在于全球铜矿面临资源枯竭、品位下降、开发周期长等问题，使得精炼铜产量低于预期。

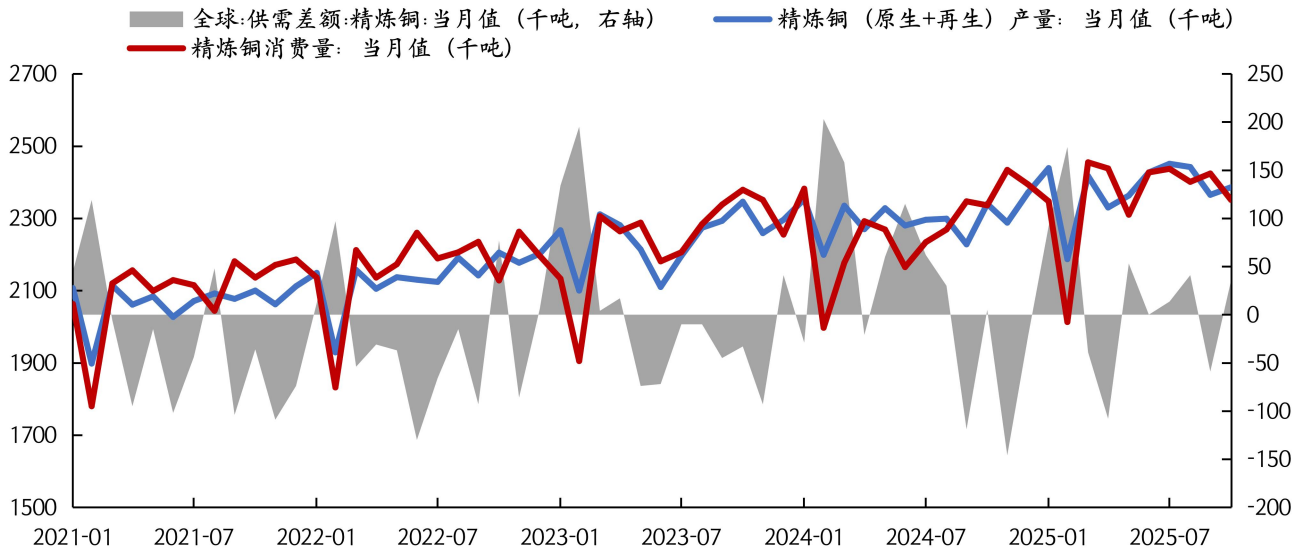
图表 10: 铜价与制造业景气度脱钩，与 AI 叙事挂钩



来源: Wind, 国金证券研究所



图表 11: 全球精炼铜市场供需平衡

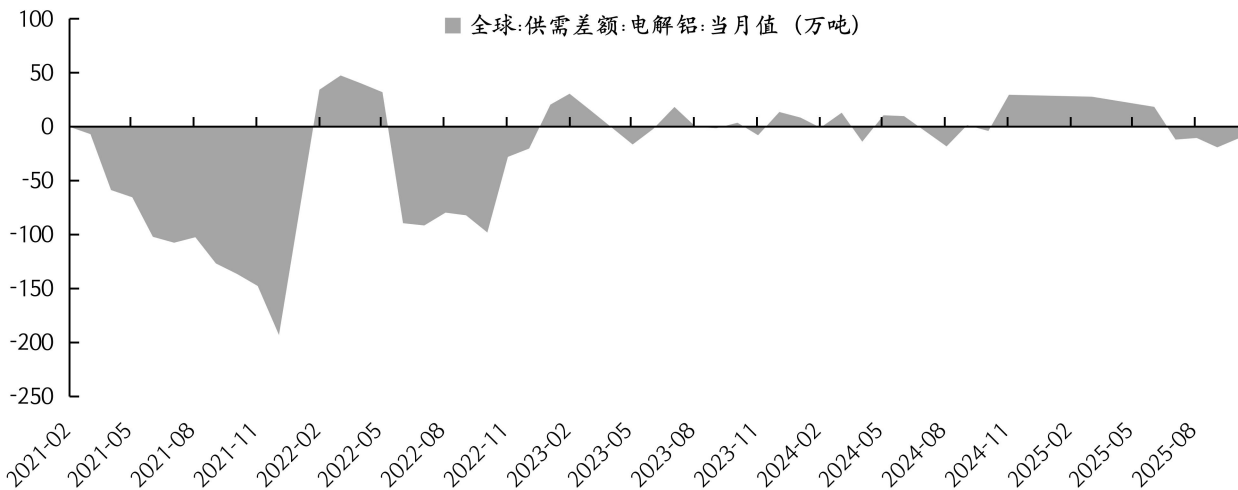


来源: ICSG, Wind, 国金证券研究所

在数据中心供电领域，铜与铝的选择有一定替代性，铝在特定场景下兼顾效率与经济。在 GPU 内部电路和机柜供电的电流传输路径中，以及有高效散热需求的领域（如直接接触芯片的液冷冷板），铜在导电和导热性能上都是最优之选。而在对性能要求极致性次级以下领域，例如机柜结构、散热鳍片阵列、建筑级输电干线等，铝的成本和轻量化优势得以充分发挥。但考虑到当前全球原生铝供应已接近刚性，中国电解铝产能面临饱和约束，欧美闲置产能又因能源成本高企难以重启，AI 硬件需求与新能源汽车、光伏等其他高增长领域共同争夺有限的铝资源，高性能铝材价格中枢获得持续支撑。

基本面和铜铝比均表明铝价未来存在上涨空间。截至 2025 年 10 月，电解铝供需累计值缺口 10.87 万吨，该缺口未来数年甚至可能持续扩大。而从铜铝的联动作用来看，每当铜价上涨到一定高位后，铜铝比均值回归概率也会上升。

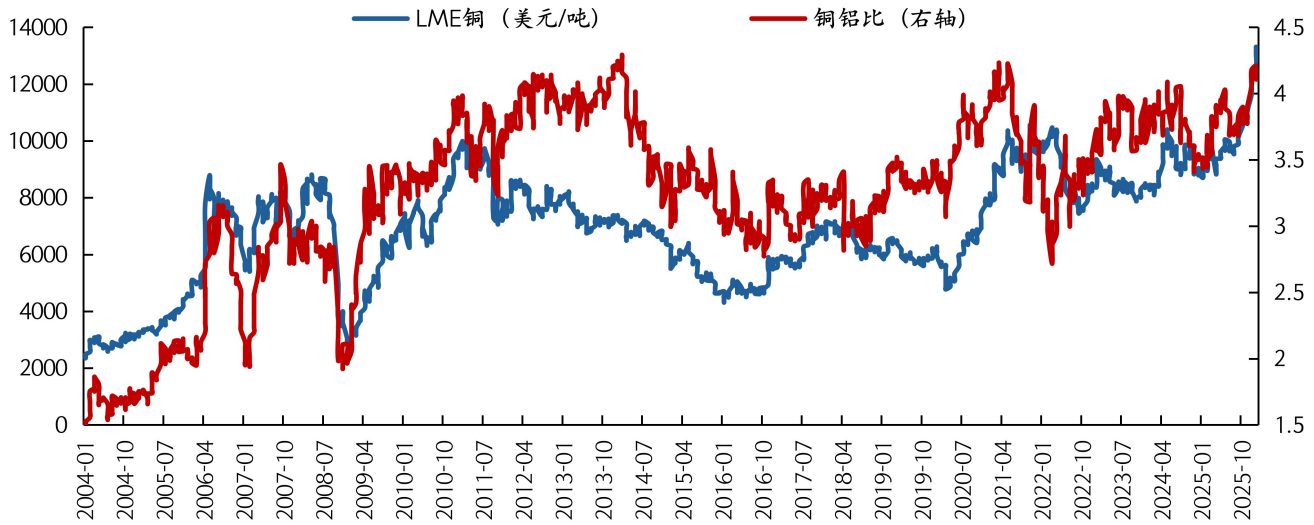
图表 12: 全球电解铝市场供需平衡



来源: Wind, 国金证券研究所



图表 13: 铜价与铜铝比的联动

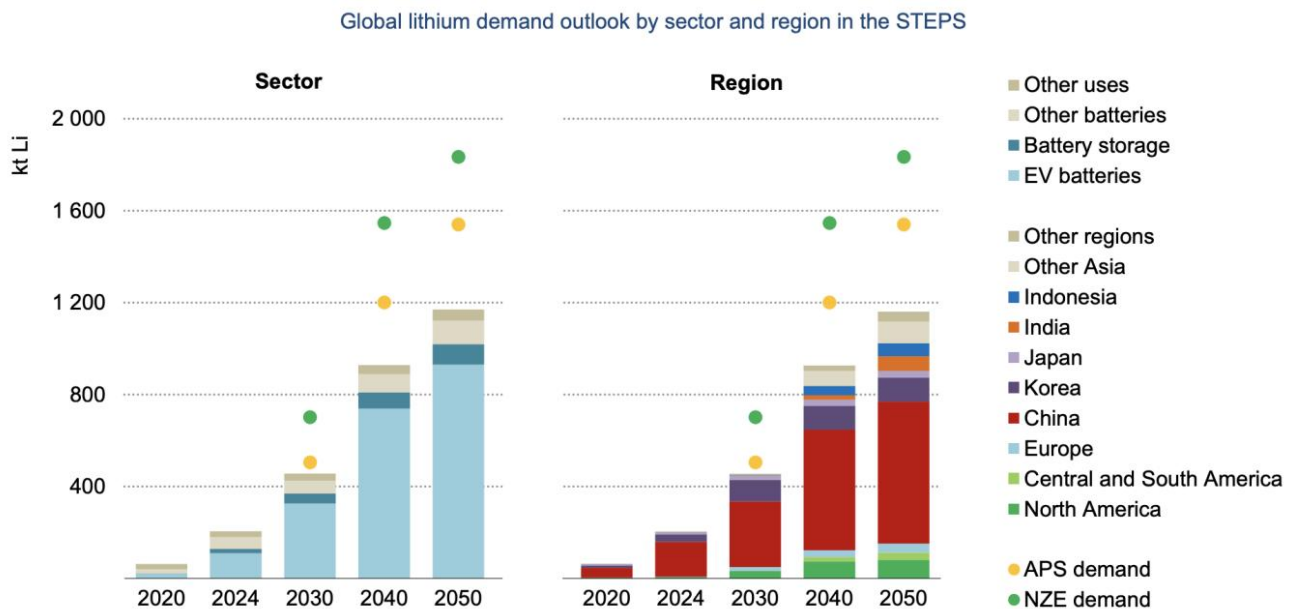


来源: Wind, 国金证券研究所

在储能领域，锂是目前储能电池的绝对主力，“AI 含金量”排名第三的也是锂。目前全球储能市场由锂离子电池主导，市场份额超过 90%。AI 高耗电特性催生大规模储能需求，成为全球碳酸锂需求中的增量贡献。

过去几年，锂需求的强劲增长不及供给端增长更显著，但经过一段时期的剧烈波动后，锂价已完成筑底。供给端，全球锂矿规模前三大国家分别为中国(28%)、澳大利亚(26%)、智利(12%)，但锂冶炼领域中国占绝对主导(62%)。需求端，中国占全球锂需求的四分之三以上，其次为韩国、日本，与各国电池正极材料生产能力有关。2025 年前三季度，我国储能锂电池合计出货 430GWh，同比增长 99%，锂资源的战略价值持续上升。IEA 预计，由于 AI 电力和电动汽车的需求增长，到 2030 年锂需求将较 2024 年增长一倍以上，并出现供应短缺²。

图表 14: 全球锂需求展望 (按行业和地区划分) (单位: 千吨)



IEA. CC BY 4.0.

来源: IEA, 国金证券研究所

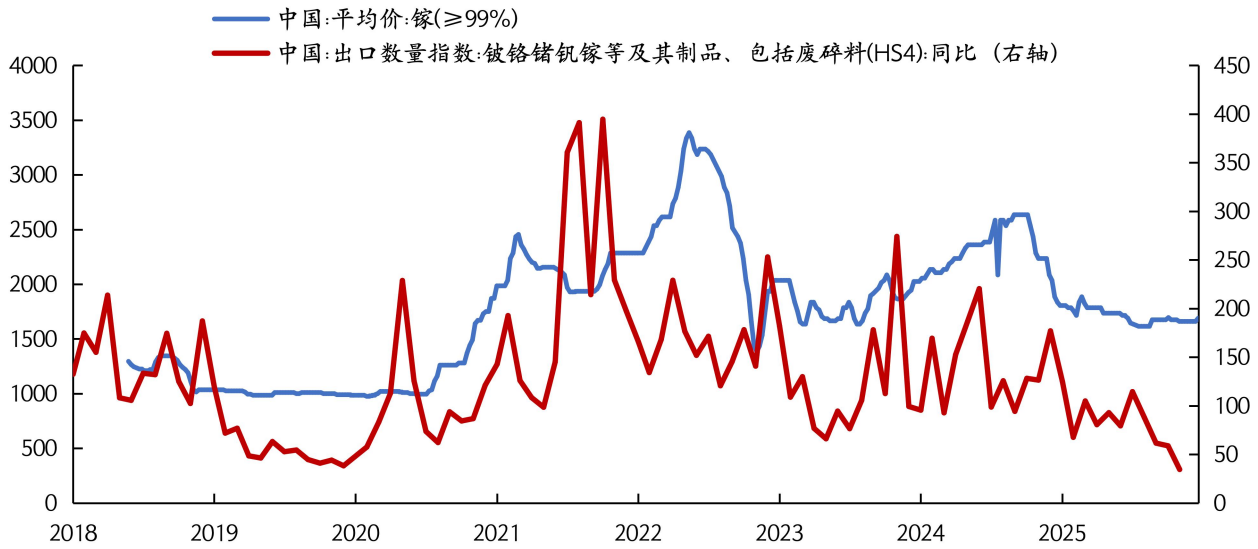
在高端芯片制造环节，镓、钨等小金属和稀有矿物的不可或缺性得到体现，其在芯片衬底、电容器、互连线路和热管理等领域的应用，共同支撑着 AI 算力的指数级增长。例如，镓是第三代半导体材料，在 AI 计算电源管理中展现出巨

² <https://www.iea.org/reports/global-critical-minerals-outlook-2025/executive-summary>



大潜力。与传统硅基芯片相比，氮化镓功率芯片既能提升能效，还可缩小模块体积。AI 数据中心电力损耗中电源模块的转换效率是主要瓶颈，而氮化镓芯片凭借其高频、低阻特性，能够显著降低能耗，该材料的应用前景广阔。

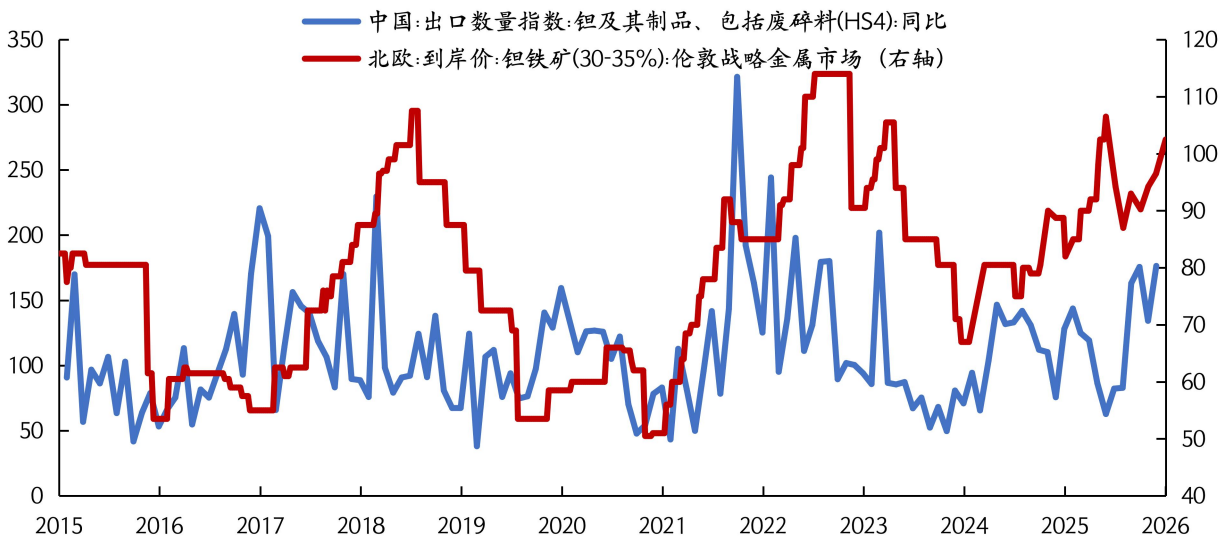
图表 15: 金属镓价格走势与镓制品出口数量指数正相关



来源: Wind, 国金证券研究所

金属钽在 AI 芯片领域主要应用于两个方面——电容和芯片互连阻挡层。在 AI 服务器中，钽电容凭借其高能量密度、低漏电流特性，在电源管理中确保电压稳定的能力远超传统服务器，在高温和振动环境下的可靠性也比多层陶瓷电容更强。芯片制造环节中，钽是半导体芯片铜互连阻挡层的核心材料，在先进制程中有较高需求支撑。随着 AI 算力需求激增，钽市场也迎来涨价风潮。

图表 16: 钽需求支撑涨价潮

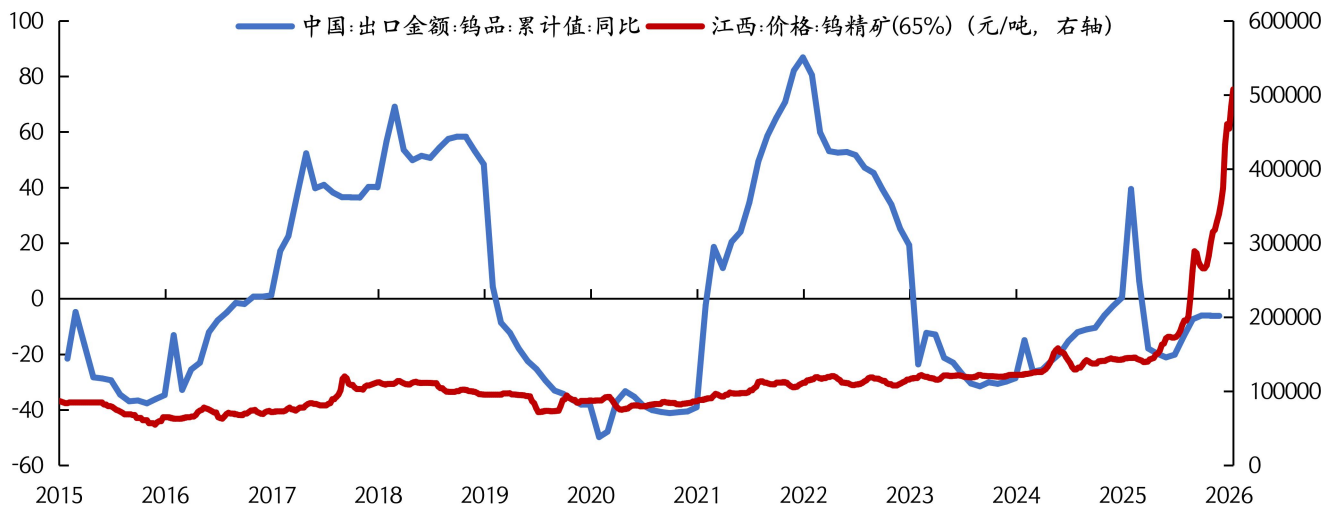


来源: Wind, 国金证券研究所

钨是芯片精密制造的“骨架”，在芯片加工、互连材料和热管理等场景中均有重要应用。在芯片制造中，AI 芯片 PCB 板加工依赖于碳化钨制成的耐磨性极强的微型钻头；在芯片结构方面，钨用于制造栅极材料，其高熔点特性确保芯片在超高温工艺环境中保持稳定。供给端来看，由于钨精矿主要产地集中在我国，且政策层面对钨产品出口管制力度加强，2025 年下半年钨品价格开始大幅上涨。



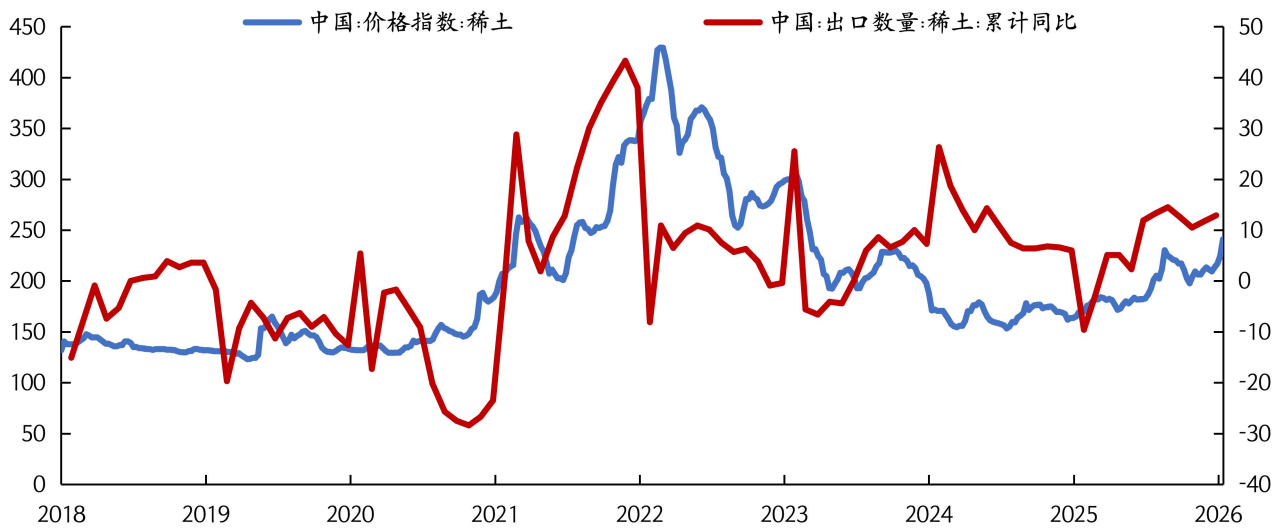
图表 17: 中国钨品出口增速放缓, 钨精矿价格大幅上涨



来源: Wind, 国金证券研究所

稀土 (17 种金属元素的合称) 则是芯片性能的增强剂, 在 AI 芯片中虽用量小但作用关键。稀土元素凭借独特的 4f 电子轨道结构, 展现出卓越的光、电、磁特性, 是调控材料性能的精密元素。例如, 钕、镨、镝、铽等是制造高性能磁体的关键原料, 可改善芯片的热稳定性, 提升功率密度与可靠性。然而中国在全球稀土市场, 特别是中重稀土领域具有近乎垄断的地位, 使得稀土成为中国对外地缘博弈的重要筹码, 稀土在美国、欧洲等国的关键原材料清单上均有出现。

图表 18: 我国稀土出口管制增加, 推动稀土价格上升



来源: Wind, 国金证券研究所

三、“AI 含金量”的另一种体现：泡沫对冲型资产

除本身“AI 含量”较高的金属品类外, AI 叙事的泡沫化也拉动了“对冲资产”的购买需求。AI 泡沫具有强刚性, 美国家庭财富大量集中在美股之上, 美股的繁荣既是富裕群体选票的基础, 也是美元信用和庞大财政赤字的依靠。通过将 AI 叙事金融化, 推高股票和资产价格吸引国际资本买单, 是特朗普政府一种隐蔽的化债方式 (详见《2026 年美股展望: AI 泡沫的内部熔点与外部拐点》(2025.12.9))。在这一背景下, 押注 AI 属性资产代表相信靠 AI 提振生产力的成功化债, 押注具有货币属性的黄金则是对 AI 泡沫一旦破灭的对冲。

黄金 ETF 爆买正是市场对对冲需求的直观写照。过去一年, 北美洲、欧洲、亚洲的黄金 ETF 分别累计净流入 445.6 吨、131.4 吨、215.4 吨。北美资金买入黄金 ETF 不单是交易美联储降息, 其买入速度已接近于 2008 年金融危机、2020 年卫生事件 (美联储践行量化宽松和零利率货币政策) 时水平, 而同期美联储的货币政策仅为“有限宽松”, 亚洲资金更是在以历史性的速度增购黄金 ETF, 此番景象更像是对冲 AI 泡沫和地缘风险的需求正在全球范围内形成共识。



图表 19: 全球黄金 ETF 按地区划分的净流入量 (过去一年总和, 单位: 吨)



来源: 世界黄金协会, 国金证券研究所

黄金的稀缺性也外溢到白银、铂金、钯金等其他贵金属, 它们与黄金的比价均显著收敛。从需求结构来看, 黄金是金融属性最强的贵金属, 工业应用并不算广泛, 牙科、电子科技行业等用金量占比仅 6%, 金饰品需求 32%, 而实物、ETF 和场外投资需求合计占到 62%。

相比之下, 白银的工业需求 (包括光伏、电池、摄影、数据中心等领域) 占比达到 65%, 银饰品与白银投资需求分别仅为 22%、13%。白银是近期弹性最突出的品种, 因为其兼具 AI 含量和类黄金特征。凭借优异的导电性, 白银广泛应用于半导体封装、新能源汽车等领域, 同时稀缺性和历史上长期存在的货币地位也赋予了白银类黄金的属性。历史上看, 白银的金融属性往往体现在全球工业景气度下行周期中, 表现为银铜比的上升; 而当全球工业生产复苏, 铜的价格弹性增加, 白银往往会进入到工业属性主导的阶段。

图表 20: 从铜银比看白银的工业和金融属性

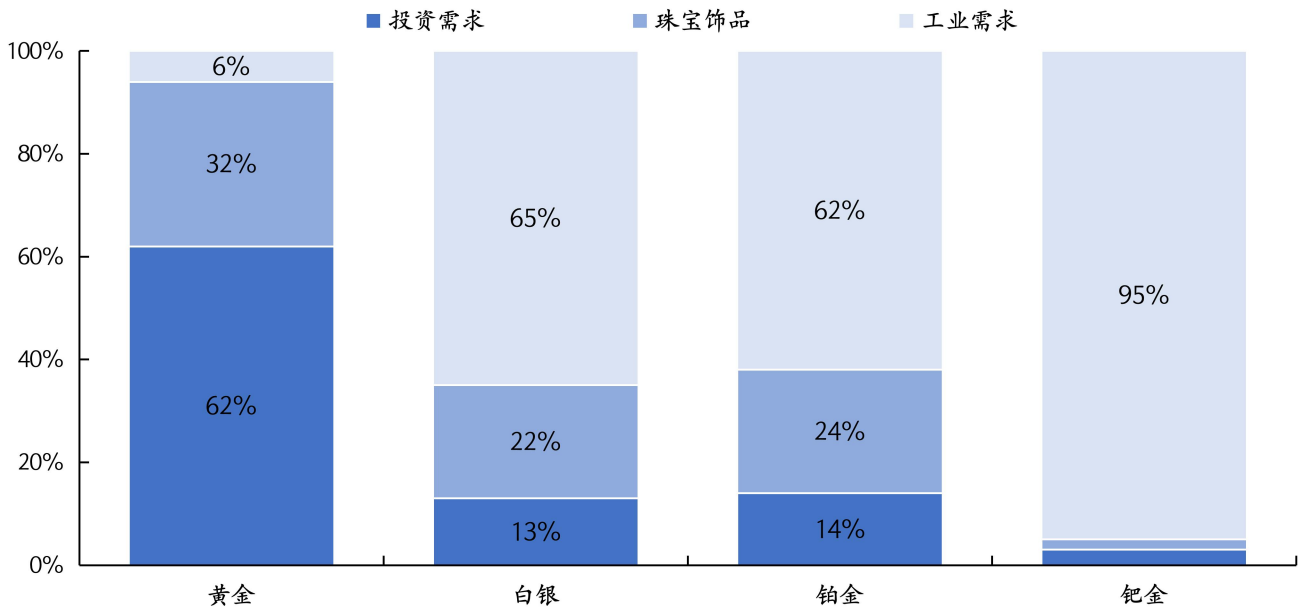


来源: Wind, 国金证券研究所

铂金的需求结构和白银类似, 工业需求 (主要为绿氢产业链) 占比 62%, 此外由于价格优势, 铂金再对黄金的首饰替代方面也存在需求, 珠宝和投资需求分别为 24%、14%。钯金则大量用于工业领域的催化剂 (如燃油车尾气催化、PTA 化工催化等), 工业需求占比高达 95%, 全球燃油车市场销量下滑本是对钯金的利空, 然而类黄金的稀缺性主导了现阶段钯金的定价。

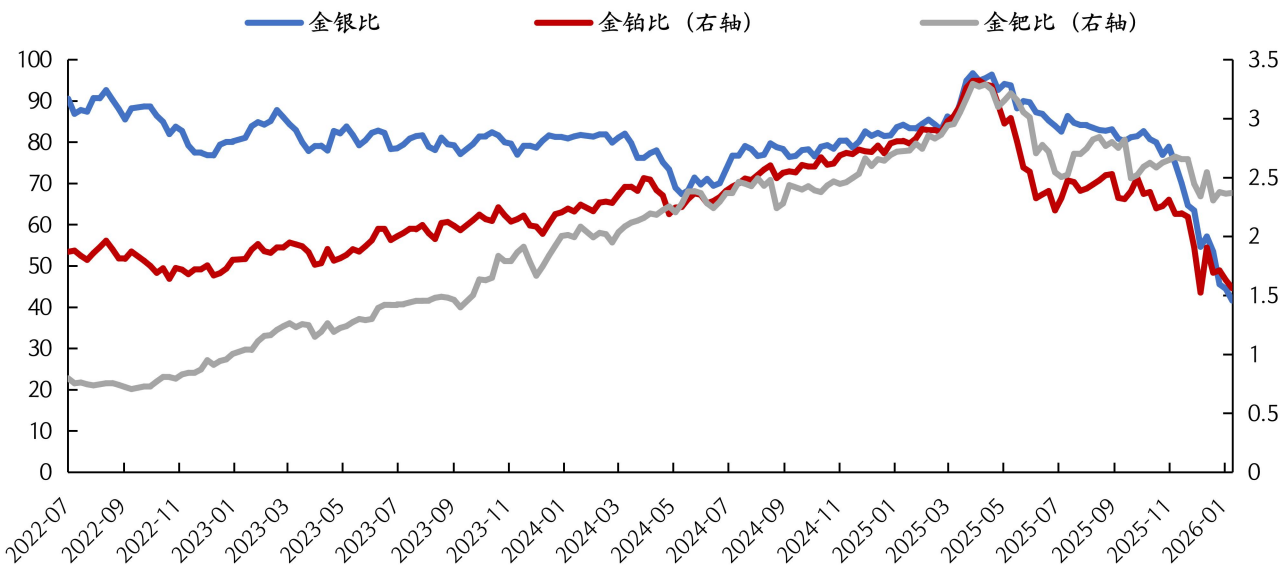


图表 21: 黄金、白银、铂金、钯金工业属性与金融属性比较



来源: WGC, Silver Institute, WPIC, 国金证券研究所

图表 22: 金银比、金铂比、金钯比



来源: Wind, 国金证券研究所

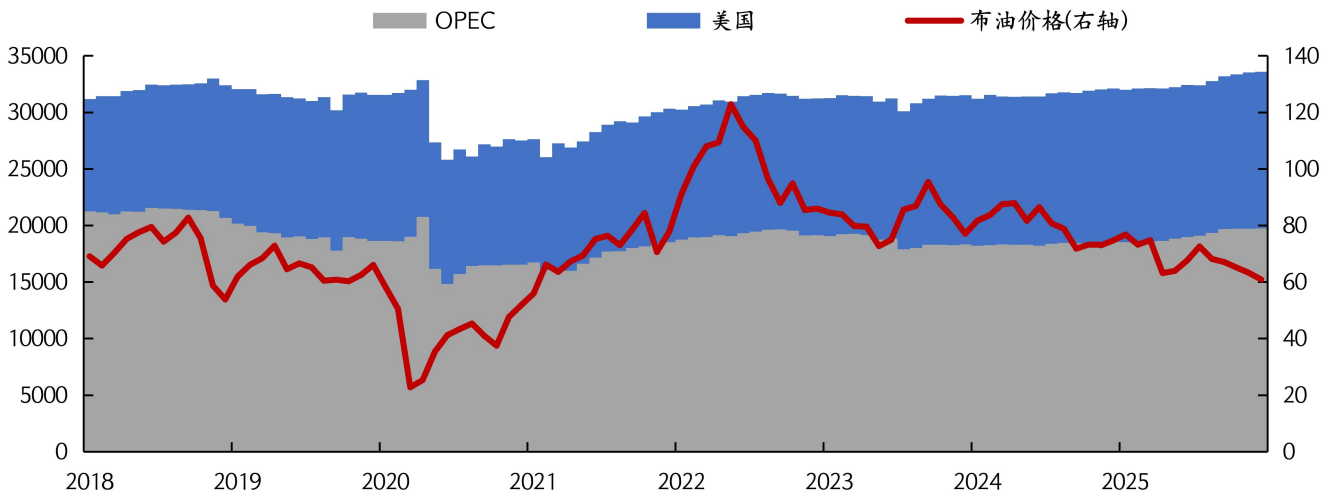
四、“AI 含金量”的对立面：原油

暂时站在 AI 叙事对立面的是原油。一方面，数据中心相关投资的主要载体是电力和相关硬件，与原油直接关联有限；另一方面，特朗普为赢得中选的核政策诉求代表是降通胀和降息，实现前者的手段是多途径增加石油供给，实现后者的前提在于低油价环境。

但需要注意的是，俄乌冲突以来美国为代表的非 OPEC 国家持续增产，原油供给过剩局面已经较为充分地反映在价格上，当前金油比、铜油比均已触及历史极值。同时，不同于铜铝等有色金属存在较大的供给局限性，原油的供给端具备更大的现实弹性。若 OPEC 主要产油国有意愿进行减产保价协商，或地缘局势超预期恶化，油价存在一定的反弹可能。此外，弱美元环境若持续，对于美元计价的大宗商品也将带来广泛利好。

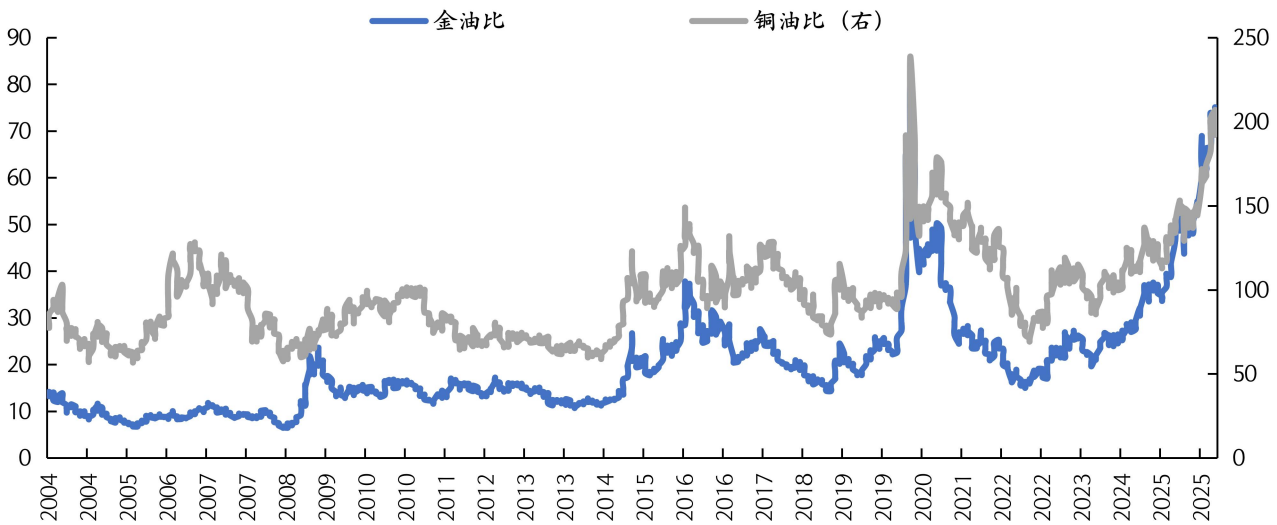


图表 22: 美国增产页岩油, 油价中枢持续下跌 (单位: 千桶、美元/桶)



来源: Wind, 国金证券研究所

图表 23: 金油比、铜油比接近历史极值



来源: Wind, 国金证券研究所

整体而言, 大宗商品的涨价与 AI 有千丝万缕的联系, 并且不同的大宗商品对 AI 的敞口不同, 如同光谱呈现鲜明的差异化。铜、锂、镓等金属凭借在数据中心和电网设施建设中的核心应用位居“AI 含金量”前列; 金银等依托金融属性成为 AI 泡沫的对冲工具; 原油则因抑制通胀的中选诉求暂时站在了 AI 叙事对立面。

展望后市, 当大宗商品市场的上涨叙事逐步脱离传统周期框架进入到结构性牛市, 研判逻辑应从叙事和金融属性两个核心驱动力展开。

其一, 关注需求扩散与品种轮动的补涨动能。品种逻辑虽与宏观共振不同, 但部分此前滞涨的商品也有机会受益于技术革命与产业转型的扩散效应。例如, 铜为代表的核心 AI 金属向更广泛的原材料领域传导, 从价格层面催生供应链的“高低切”。

其二, 流动性环境与产业叙事的双重支撑缺一不可。资金追求稀缺的成长性资产, 成长性资产的现实约束使市场转向实物资产, 但这一切的背景是宽松的流动性环境。若流动性预期因政策转向(如联储主席更迭)生变, 或产业叙事(如 AI 商业化进程)遭遇质疑, 可能令大宗商品暴露在更大的质疑声下。



除此以外，大宗商品还有一个不可忽视的“颠覆性变量”——地缘。现如今，贸易保护主义、资源民族主义和供应链重构正在系统性地推升商品安全溢价。地缘冲突不仅直接扰动供给，还包括以增加战略储备、扩大出口管制等政策工具重塑贸易流向，使价格短期波动脱离基本面。这一因素难以预测，却具强传导性，可能单独触发商品的全局性重定价。

风险提示

- 1) AI 商业化节奏超预期，影响上游大宗商品产业链供需节奏；
- 2) 有色金属涨价对下游制造业需求形成挤出，下游重新反噬上游；
- 3) AI 领域对各金属矿物的依赖度数据可得性有限，文中采用世界经济论坛基于 2035 年的预测，但未来 9-10 年科技发展会有较多不确定性，对金属价格的影响存在变数。



特别声明:

国金证券股份有限公司经中国证券监督管理委员会批准，已具备证券投资咨询业务资格。

国金证券股份有限公司) 所有，未经事先书面授权，任何机构和个人均不得以任何方式对本报告的任何部分制作任何形式的复制、转发、转载、引用、修改、仿制、刊发，或以任何侵犯本公司版权的其他方式使用。经过书面授权的引用、刊发，需注明出处为“国金证券股份有限公司”，且不得对本报告进行任何有悖原意的删节和修改。

本报告的产生基于国金证券及其研究人员认为可信的公开资料或实地调研资料，但国金证券及其研究人员对这些信息的准确性和完整性不作任何保证。本报告反映撰写研究人员的不同设想、见解及分析方法，故本报告所载观点可能与其他类似研究报告的观点及市场实际情况不一致，国金证券不对使用本报告所包含的材料产生的任何直接或间接损失或与此有关的其他任何损失承担任何责任。且本报告中的资料、意见、预测均反映报告初次公开发布时的判断，在不作事先通知的情况下，可能会随时调整，亦可因使用不同假设和标准、采用不同观点和分析方法而与国金证券其它业务部门、单位或附属机构在制作类似的其他材料时所给出的意见不同或者相反。

本报告仅为参考之用，在任何地区均不应被视为买卖任何证券、金融工具的要约或要约邀请。本报告提及的任何证券或金融工具均可能含有重大的风险，可能不易变卖以及不适合所有投资者。本报告所提及的证券或金融工具的价格、价值及收益可能会受汇率影响而波动。过往的业绩并不能代表未来的表现。

客户应当考虑到国金证券存在可能影响本报告客观性的利益冲突，而不应视本报告为作出投资决策的唯一因素。证券研究报告是用于服务具备专业知识的投资者和投资顾问的专业产品，使用时必须经专业人士进行解读。国金证券建议获取报告人员应考虑本报告的任何意见或建议是否符合其特定状况，以及(若有必要)咨询独立投资顾问。报告本身、报告中的信息或所表达意见也不构成投资、法律、会计或税务的最终操作建议，国金证券不就报告中的内容对最终操作建议做出任何担保，在任何时候均不构成对任何人的个人推荐。

在法律允许的情况下，国金证券的关联机构可能会持有报告中涉及的公司所发行的证券并进行交易，并可能为这些公司正在提供或争取提供多种金融服务。

本报告并非意图发送、发布给在当地法律或监管规则下不允许向其发送、发布该研究报告的人员。国金证券并不因收件人收到本报告而视其为国金证券的客户。本报告对于收件人而言属高度机密，只有符合条件的收件人才能使用。根据《证券期货投资者适当性管理办法》，本报告仅供国金证券股份有限公司客户中风险评级高于C3级(含C3级)的投资者使用；本报告所包含的观点及建议并未考虑个别客户的特殊状况、目标或需要，不应被视为对特定客户关于特定证券或金融工具的建议或策略。对于本报告中提及的任何证券或金融工具，本报告的收件人须保持自身的独立判断。使用国金证券研究报告进行投资，遭受任何损失，国金证券不承担相关法律责任。

若国金证券以外的任何机构或个人发送本报告，则由该机构或个人为此发送行为承担全部责任。本报告不构成国金证券向发送本报告机构或个人的收件人提供投资建议，国金证券不为此承担任何责任。

此报告仅限于中国境内使用。国金证券版权所有，保留一切权利。

上海	北京	深圳
电话: 021-80234211	电话: 010-85950438	电话: 0755-86695353
邮箱: researchsh@gjzq.com.cn	邮箱: researchbj@gjzq.com.cn	邮箱: researchsz@gjzq.com.cn
邮编: 201204	邮编: 100005	邮编: 518000
地址: 上海浦东新区芳甸路1088号 紫竹国际大厦5楼	地址: 北京市东城区建国内大街26号 新闻大厦8层南侧	地址: 深圳市福田区金田路2028号皇岗商务中心 18楼1806



【小程序】
国金证券研究服务



【公众号】
国金证券研究