

# 2026年铜行业展望： 流动性叠加供需，重视有色的资源属性

行业投资评级：强大于市|维持

李帅华/魏欣

中邮证券研究所 有色新材料团队

中邮证券

发布时间：2025-11-26

- **铜矿产出干扰率上行，长期勘探支出不足，铜矿供给长期紧缺。** 2025年由于Grasberg项目因泥石流减产、Kakula、Batu Hijau、QB2等项目产量调整，全球铜矿供应端干扰率陡增，年内铜矿产量预期下修，未来铜矿供给端干扰或维持常态化，26-27年矿山复产进度不容乐观。远期考虑到在建的大型项目有限，新批准项目较少以及资本支出下降，铜精矿产量持平或下滑，带动全球铜供给减少。
- **AI、新能源投资持续景气，带动需求结构性改善。** 需求端，传统需求作为铜的基本盘相对稳健，在国内电网投资和新兴国家高增速的带动下预计稳步增长，占比始终保持在70%以上，AI算力、能源革命等带来的新动能需求具有长期性、高确定性的特点，带动铜的需求结构优化，到2030年占整体需求比重有望从16%提升至22%。从供需平衡的角度，即使在全球主要铜矿如期复产，供给相对乐观的情况下，铜矿的供需仍然维持紧平衡状态，突发事件极易引发市场的阶段性供需错配，2026继续维持供需缺口状态，LME铜价有望达到1.3万美元/吨，沪铜价格则有望突破10万元/吨，远期随着矿端供给减少，供需缺口逐步扩大，铜价长期向好。
- **美联储降息周期即将开启，流动性宽松驱动铜价上涨。** 10月以来市场对美联储降息路径有所分歧，加之政府关门等引发流动性短期紧缺，铜价相对承压，但2026年在美联储换届、中美关系趋缓的大环境下，流动性宽松将是主流，铜的金融属性有望提振。
- **风险提示：** 铜价波动风险；项目进度超预期风险；下游需求不及预期；模型假设与实际不符；政策风险等。



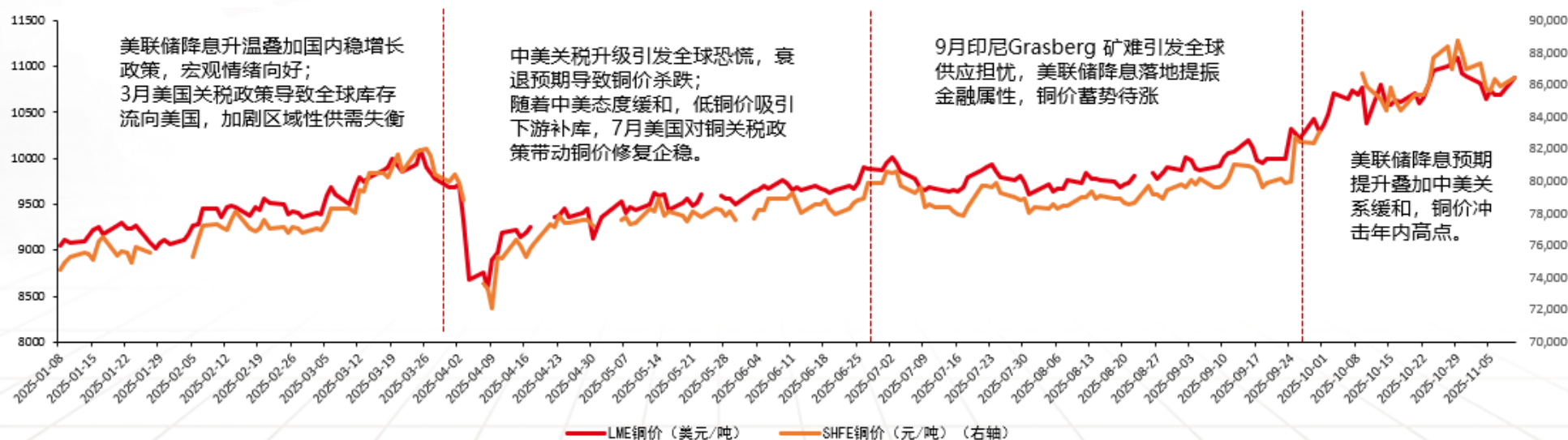
**2025年铜矿供给超预期下滑，地缘政治加剧供应风险**

# 价格：整体震荡上行

## ■ 2025年至今，铜价整体震荡上行。具体来看：

- 一季度，美联储释放年内四次降息信号，冶炼端由于矿端紧缺存在减产预期，3月美国关税政策引发纽伦溢价扩大，套利资金进一步推高铜价至8.2万元/吨。
- 二季度，中美对等关税持续加码，引发恐慌情绪，铜价大幅杀跌，“低铜价+抢出口”带动铜价稳步回升。
- 三季度，美国对铜关税政策落地重构全球贸易流，9月印尼Grasberg 矿难引发全球供应担忧，美联储降息落地提振金融属性。
- 四季度，美联储降息预期提升叠加中美关系缓和，矿端持续扰动，铜价最高达到8.87万元/吨，高铜价对需求形成抑制，铜价出现回调。

图表1：2025年以来铜价变化



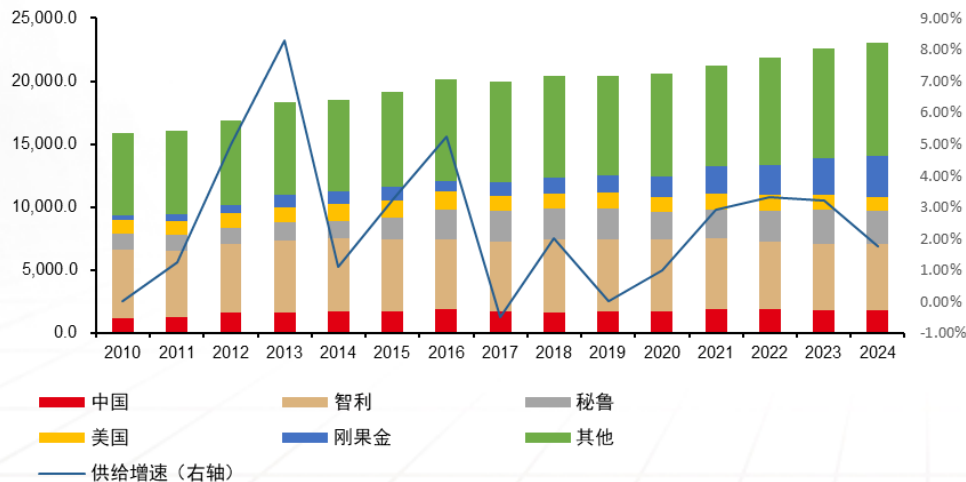
资料来源：iFinD，中邮证券研究所

请参阅附注免责声明

# 全球铜矿供给增速放缓，产量长期受限

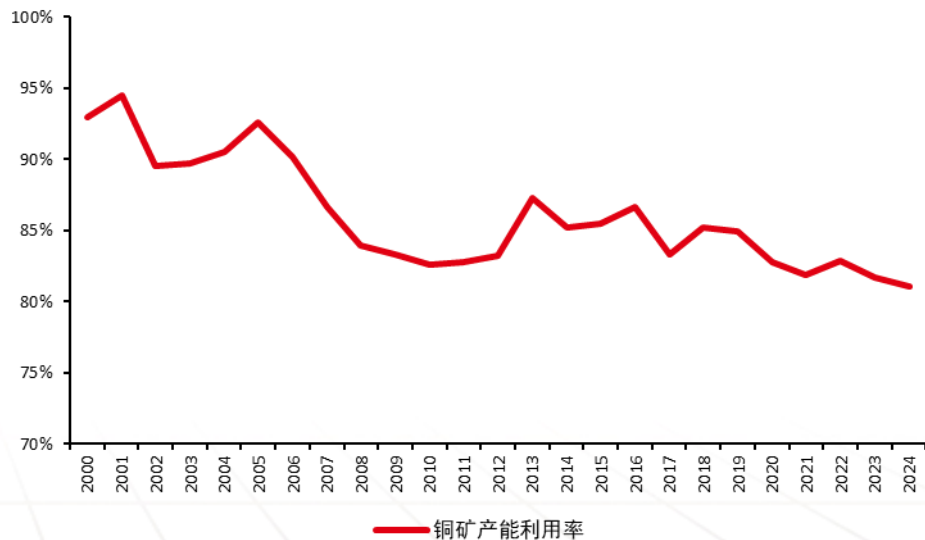
- **全球铜矿供给呈现增速放缓趋势。**2024年全球铜矿供给达到2300万吨，增速仅为1.77%，为2021年以来最低。增速下滑主要由于：
- **铜矿品位呈趋势性下行，新增铜矿较少。**自1991年以来，铜矿的平均品位已下降40%，新矿藏的发现速度也明显放缓。在1990年至2023年间发现的239个新铜矿中，仅有14个是在过去十年内发现的，且铜的生产周期极长，从新矿藏发现到实际投产平均耗时达17年。
- **干扰事件频发，阻碍铜矿正常开采。**铜矿产能利用率呈下行趋势，从2018年的85.2%下降至81.10%，一方面由于铜矿品位下降导致开采难度上升，产能利用率难以有效提升；另一方面，恶劣天气、罢工、社区堵路、技术故障等突发事件对铜矿开采造成不同程度的影响。
- **2025年铜矿供应端干扰率陡增。**2025年以来，全球铜矿供应端干扰率陡增，矿山事故频发，经常性的生产中断和暂停导致年内铜矿产量预期不断下修，未来铜矿供给端干扰或维持常态化，铜矿产量增长长期受限。

图表2：全球铜矿产量（千公吨）



资料来源：iFinD，中邮证券研究所

图表3：铜矿产能利用率

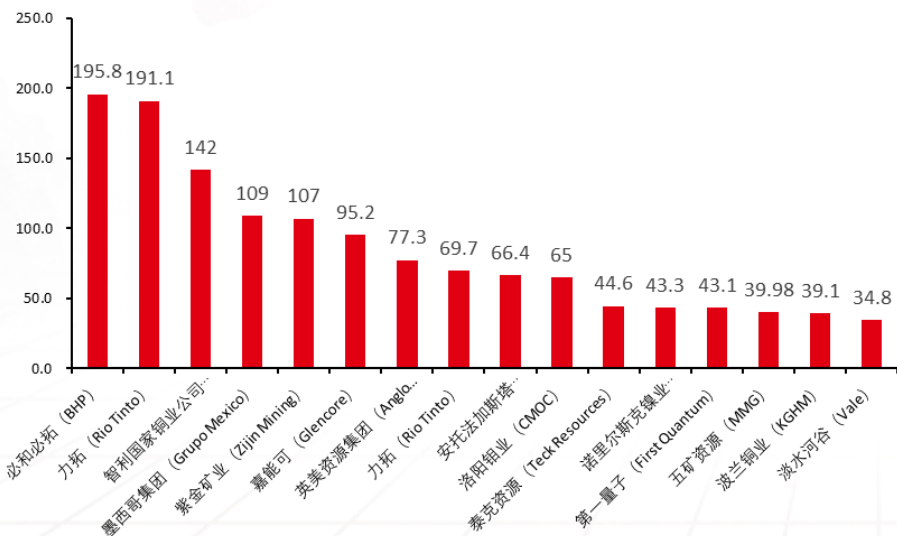


资料来源：iFinD，中邮证券研究所

# 全球铜矿产量高度集中，大型矿山停产影响巨大

- **全球铜矿产量高度集中。**根据公开信息和已经披露的铜矿企业生产数据，2024年全球主要的16家铜矿生产商合计产铜约1354万吨，占全球产量的58.87%，前五大铜矿生产商占比达32.39%。
- **前十大铜矿产量占比达23.96%，一旦停产影响巨大。**由于铜矿开发周期长，资金需求量大，大型铜矿往往集中于大型矿企手中，世界上超大型铜矿，即铜金属资源及储量在2000万吨以上的铜矿项目仅有24座，占总铜矿项目的不到1.5%，但其铜金属资源及储量却占全球总量的40%以上。产量端，2024年全球前十大铜矿产量合计达551万吨，占全球矿产铜产量比例达23.96%，前五大铜矿占比达15.33%，一旦停产就可能造成铜矿供给2-5%的损失。

图表4：2024年大型铜企铜产量（万吨）



图表5：全球前十大铜矿产量（万吨）

| 项目                  | 地点      | 控股公司                                        | 2024 年产量 | 2023 年产量 | 变化率 (%) |
|---------------------|---------|---------------------------------------------|----------|----------|---------|
| 1. Escondida        | 智利      | 必和必拓、力拓、三菱、JX 先进金属                          | 128.1    | 110.4    | 16.0    |
| 2. Grasberg         | 印度尼西亚   | 印尼矿业工业公司、自由港 - 麦克莫兰                         | 81.6     | 75.3     | 8.4     |
| 3. Collahuasi       | 智利      | 嘉能可、英美资源集团、三井                               | 55.9     | 57.3     | -2.5    |
| 4. Kamo-a-Kakula    | 刚果民主共和国 | 艾芬豪矿业、紫金矿业、刚果民主共和国铜业公司、Crystal River Global | 43.7     | 39.4     | 11.1    |
| 5. Buenavista       | 墨西哥     | 南方铜业                                        | 43.3     | 41.7     | 3.9     |
| 6. Cerro Verde      | 秘鲁      | 自由港 - 麦克莫兰、布埃纳文图拉、住友                        | 43.0     | 44.7     | -3.7    |
| 7. Antamina         | 秘鲁      | 嘉能可、必和必拓、泰克资源、三菱                            | 41.3     | 42.2     | -2.1    |
| 8. Tenke Fungurume* | 刚果民主共和国 | 洛阳钼业、Gécamines                              | 40.0     | 28.0     | 42.7    |
| 9. KGHM Polska*     | 波兰      | KGHM Polska Miedź                           | 39.5     | 39.5     | -0.1    |
| 10. Polar Division* | 俄罗斯     | 诺里尔斯克镍业                                     | 34.5     | 32.5     | 6.3     |

资料来源：矿业汇，中邮证券研究所

资料来源：矿业汇，中邮证券研究所

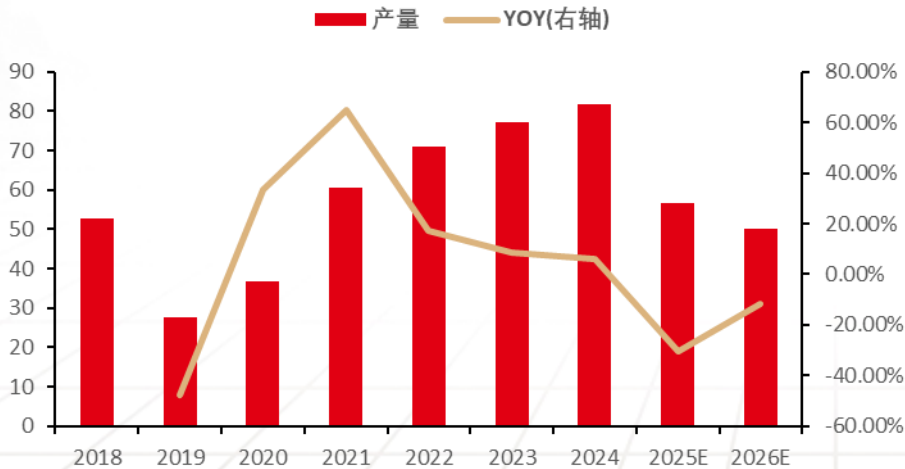
# 铜矿供应面临诸多干扰因素

- 全球铜精矿供应面临诸多干扰因素，2025年发生多起事件导致全年产量增速低于需求增速，包括：
  - 2025年2月25日，智利发生大规模的全国停电，这对智利的铜生产造成一定负面影响。根据智利国家统计局的数据显示，智利在2025年2月铜产量为39.45万吨，低于全年月均值44万吨的产量水平。
  - 2025年5月20日，Kakula地下矿的地震活动间歇性发生，地震导致地下河脉破裂，Kakula地下矿的涌水量有所增加。Ivanhoe Mines宣布暂停Kakula铜矿地下采矿工作后，管理层分阶段推进矿山西侧与东侧的复产工作。Ivanhoe Mines发布最新的2025年Kamoa-Kakula铜产量指引量为37-42万金属吨，较年初发布的铜产量指引量52-58万金属吨下降了28%。
  - 2025年6月初，Teck Resources旗下Carmen de Andacollo铜矿发生机械故障，矿山需要对SAG磨机进行停机修复，生产将因维修而中断一个月。该矿山2025年指导产量4.5万-5.5万吨，占Teck Resources总铜产量的约10%。
  - 2025年8月初，Codelco旗下El Teniente铜矿发生人员伤亡事故。Codelco表示继7月下旬El Teniente 铜矿发生致命坍塌事故后，预计El Teniente 铜矿今年的铜产量预计为31.6万吨，此前预计2025年El Teniente 铜产量为37万吨。
  - 2025年9月初，Capstone Copper位于智利的Mantoverde矿运营区因一周内两台球磨机电机相继发生故障而被迫停产，将面临暂时性产量下滑。Capstone 管理层预计，维修工作将耗时约四周，铜产量将因本次事故而减少3000-4000吨。

# 铜矿供应面临诸多干扰因素

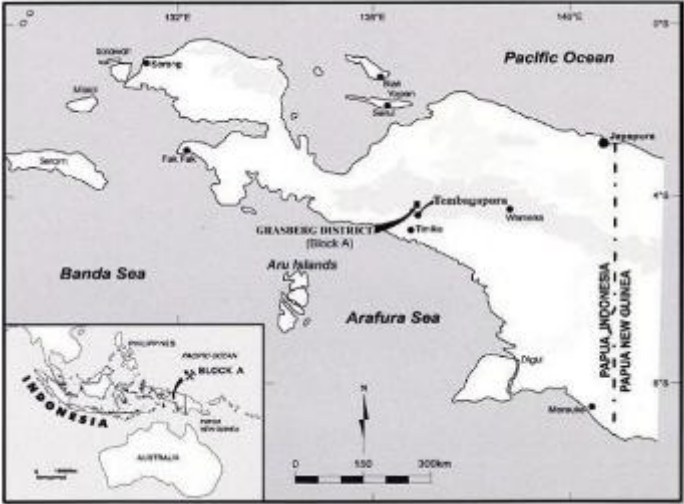
- **全球第二大铜矿Grasberg矿山因泥石流停产。**9月8日，自由港发布公告，旗下印尼Grasberg矿山因发生大规模湿性矿料涌出事故并堵塞了通道，导致7名工人被困地下，自由港立即暂停该矿区作业。公司预计第三季度公司铜销量同比下降约4%，黄金销量同比下降约6%。预计2026财年产量可能比此前预估的1.7亿磅铜和160万盎司黄金下降约35%。根据分阶段重启计划，公司运营率可能在2027年恢复到事故前的水平。根据SMM的评估，Grasberg铜矿2025年铜产量预计为48.8万吨（此前预计为75万吨），2026年铜产量为50万金属吨（此前预计为73万金属吨）。
- 整体来看，今年印尼Grasberg铜矿事件对市场情绪的冲击最为明显，铜价应声向上突破八万，同时市场也纷纷调整供需平衡表，预计2025年和2026年全球铜精矿将维持缺口。

图表6： 2018-2026年Grasberg铜矿产量（万吨）



资料来源：公司公告，中邮证券研究所  
请参阅附注免责声明

图表7： Grasberg铜矿地理位置图



资料来源：公司公告，中邮证券研究所

# 铜矿干扰率高企可能影响项目复产

- **2025年全球铜矿产量预计下滑。**虽然有中资矿山米拉多铜矿二期、拉斯邦巴斯矿山等增量矿山作为补充，但多个海外项目减产导致全年铜产量较2024年同比减产13.4万吨，包括Grasberg项目因泥石流减产、Kakula项目因地震减产，巴都希贾岛（Batu Hijau）项目因采矿顺序调整减产，QB2矿的铜产量因持续的工程问题、水排放困难和技术障碍下调产量目标。
- **2026-2027年多个项目恢复生产带动矿端供给增长79.2/96.1万吨。**2026-2027年新投产矿山贡献增量较少，主要增量来自Grasberg、Kakula、Batu Hijau等矿山的产量恢复，此外Cobre Panama矿山有望在2026年展开谈判，2027年恢复生产，但铜矿干扰率持续高企可能影响矿山产量恢复。

图表8：2025-2030年全球主要铜矿产量变化（千吨）

| 项目名称                    | 2025E | 2026E | 2027E | 2028E | 2029E | 2030E |
|-------------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| 企业 A                    | 0     | 17    | 0     | 0     | 0     | 0     |
| 企业 B                    | 15    | 0     | 25    | 0     | 0     | 0     |
| 企业 C                    | -9    | 25    | 25    | 0     | 0     | 0     |
| 企业 D                    | -1    | 135   | 25    | 25    | 0     | 0     |
| 企业 E                    | 0     | 30    | 46    | 0     | 0     | 0     |
| 企业 F                    | 0     | 13    | 0     | 0     | 0     | 0     |
| 企业 G                    | 0     | 10    | 17    | 0     | 0     | 0     |
| Batu Hijau              | -76   | 115   | 0     | 0     | 0     | 0     |
| Grasberg                | -329  | 13    | 190   | -40   | 20    | -20   |
| Oyu Tolgoi              | 53    | 64    | 60    | 60    | 18    | 30    |
| Tsagaan Suvarga         | 20    | 40    | 0     | 70    | 0     | 0     |
| Mes Aynak               | 0     | 0     | 100   | 0     | 30    | 0     |
| Bor                     | -0    | 0     | 30    | 0     | 100   | 0     |
| Timok                   | -42   | 0     | 30    | 0     | 0     | 0     |
| Josemaria Project       | 0     | 70    | 30    | 30    | -20   | -10   |
| Salobo                  | -10   | 0     | 30    | 30    | -10   | 0     |
| Mirador                 | 83    | 63    | 0     | 0     | 0     | 0     |
| Cascabel                | 0     | 0     | 0     | 50    | 50    | 23    |
| Alacran                 | 0     | 0     | 0     | 10    | 15    | 0     |
| Quebrada Blanca Phase 2 | -28   | 38    | 78    | -10   | -10   | -10   |
| Cobre Panama            | 0     | 50    | 250   | 50    | 0     | 0     |
| Las Bambas              | 57    | -30   | 0     | 0     | -20   | 0     |
| Quellaveco              | 54    | 0     | -10   | -30   | -40   | 0     |
| Eva Copper              | 0     | 0     | 0     | 20    | 25    | 15    |
| Boseto                  | 9     | 10    | 0     | 0     | 50    | 30    |
| Matheo (T3) Project     | 14    | -9    | 0     | 0     | 0     | 0     |
| Kamoa-Kakula            | -68   | 110   | 100   | 40    | -20   | 0     |
| Udokan                  | 40    | 30    | 20    | 0     | 0     | 0     |
| 总计                      | -134  | 792   | 961   | 275   | 188   | 58    |

资料来源：SMM，中邮证券研究所

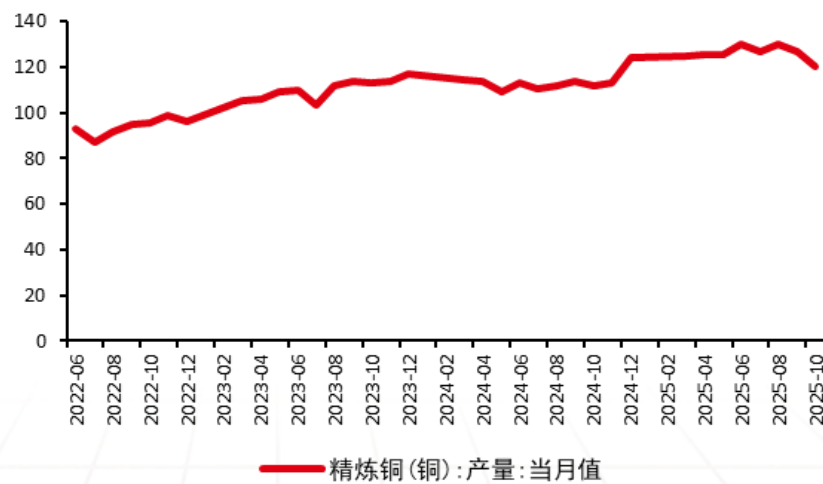
# TC价格持续下行，冶炼端承压

- 2025年长单TC价格持续下行，截止11月14日达到每吨42.21美元，处于历史最低水平，较年初下滑48.06美元/吨，即使考虑硫酸和贵金属价格上涨，冶炼端仍处于亏损状态。
- 随着冶炼无利润，精铜产量扰动开始增加，9/10月国内精铜产量为126.60/120.40万吨，环比下滑2.69%/4.90%，同时由于美铜溢价抬升，7月起中国铜精矿进口数量增速开始边际回落。
- 11月下旬至12月初即将进入2026年长单TC谈判期，考虑到年中Antofagasta与中国冶炼厂年中谈判结果TC/RC敲定为0.0美元/干吨及0.0美分/磅，已经是预想中最好结果，2026年TC长单或将面临较大的挑战。

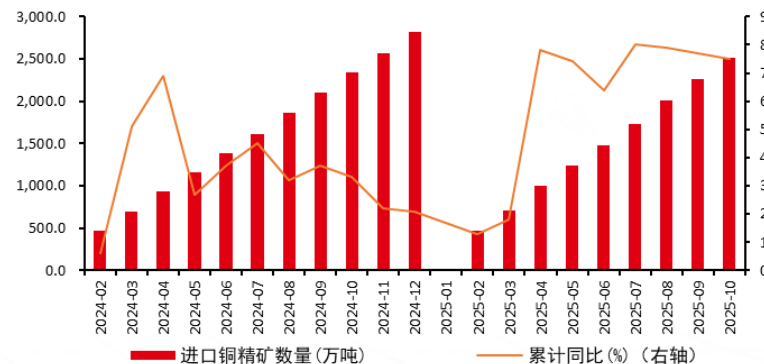
图表9：进口铜精矿TC加工费（美元/吨）



图表10：精炼铜月度产量（万吨）



图表11：国内进口铜精矿数量



资料来源：iFinD，中邮证券研究所

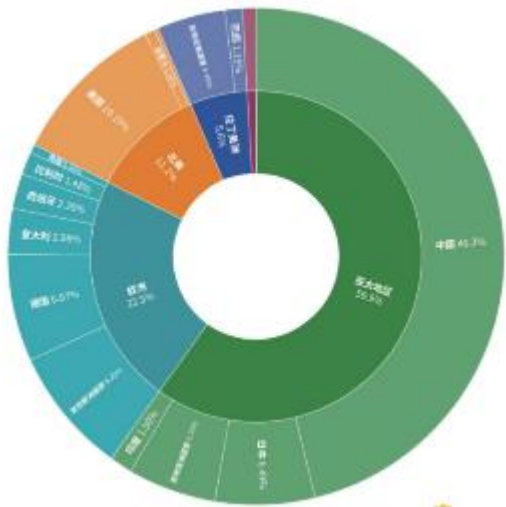
资料来源：iFinD，中邮证券研究所

资料来源：iFinD，中邮证券研究所

# 再生铜是全球铜供给的重要支撑

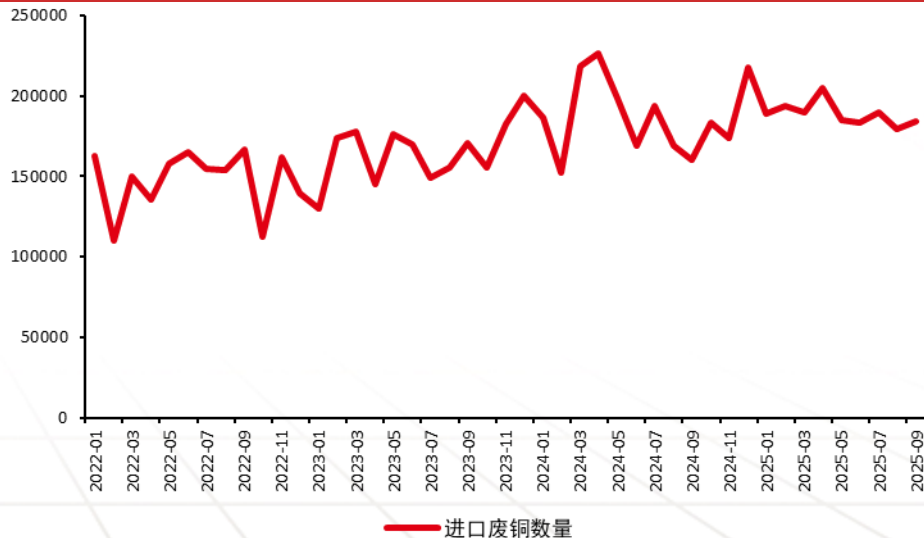
- **再生铜是全球铜供给的重要补充。**根据ICSG预测，2025年，精炼铜产量预计增长约3.4%，其中原生精炼铜产量（来自精矿和湿法冶炼）预计增长3%，而再生精炼铜产量（来自废料）预计增长4.5%。
- **中国是全球再生铜主要来源。**全球再生铜市场呈现“中欧美主导、中国领跑”态势，中国、欧洲和美国占据全球可收集铜废料总量的60%左右。2024年，中国全产业链再生铜量达到415万吨，同比增长超5%，占全球再生铜原料及直接利用总量458万吨的90.6%，是全球最大再生铜生产国。原料供应方面，2024年国内进口废铜数量达224万吨，2025年虽受关税等影响，1-9月进口数量仍同比增长1.53%。根据规划目标，全球废铜回收率需从目前的32%提升至66%，中国再生铜占铜消费量的比例有望在2030年达到60%以上。

图表12：全球废铜市场年收入份额



资料来源：世界资源研究所，中邮证券研究所  
请参阅附注免责声明

图表13：进口废铜数量（吨）



资料来源：iFinD，中邮证券研究所

# 地缘政治加剧铜供应风险

- 7月9日，特朗普宣布美国将对进口铜征收50%的关税，自2025年8月1日起生效，政策改变全球铜贸易走向，造成区域性的供需失衡：
  - COMEX铜合约相对LME期铜的溢价最高达到2877美元/吨，目前虽有回落，但仍维持在200-300美元区间。
  - COMEX库存达到38万吨，占全球显性库存的60.87%，而美国国内需求仅占全球需求7%，美国以外地区面临更加尖锐的供需失衡。
- 目前看，美国关税政策未来仍对全球铜供给存在潜在影响：
  - COMEX-LME铜价差在政策落地后仍然存在，或代表美国国内对未来铜关税加码存在预期；美国《国防生产法》将铜列为“关键防御物资”，计划将战略储备从45天用量提升至90天，COMEX铜库存仍有上升空间。
  - 由于铜的金融属性较强，未来美联储进一步降息情况下，部分金融机构或通过铜库存进行质押融资，再投资高收益资产，这种金融创新使得铜库存累积不再反映实体需求，而是异化为信用扩张的抵押物。

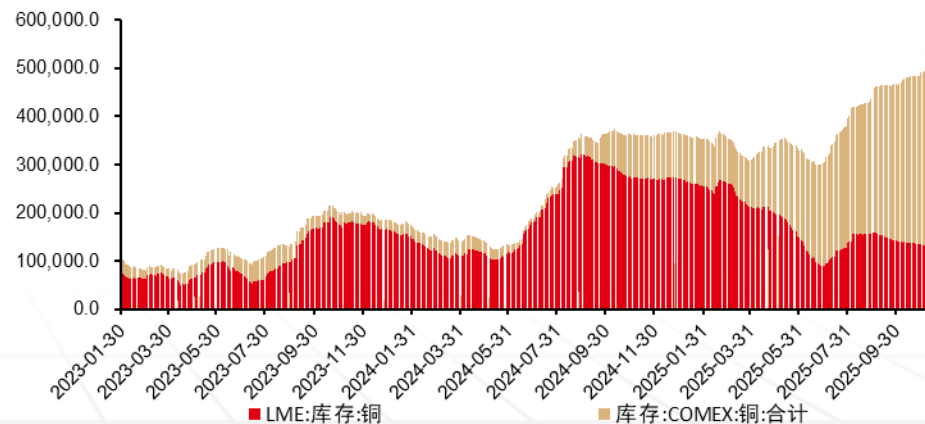
图表14： COMEX-LME价差（美元/吨）



资料来源：iFinD，中邮证券研究所

请参阅附注免责声明

图表15： COMEX库存占比显著提升（吨）



资料来源：iFinD，中邮证券研究所

- 由于Grasberg等矿山生产扰动，2025年铜精矿产量较2024年减少，2026-2027年各矿产复产顺利情况下供需失衡情况将有所缓解，供给增速为3.26%/4.97%，此外再生铜在高铜价刺激下持续增长，全球精炼铜供给2026-2027年增速为2.47%/3.45%，2028年以后考虑到在建的大型项目有限，新批准项目较少以及资本支出下降，铜精矿产量持平或下滑，带动全球铜供给减少。

图表16：2025-2030年全球铜供给测算（万吨）

| 单位：千金属吨  | 2025E  | 2026E  | 2027E  | 2028E  | 2029E  | 2030E  |
|----------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| 铜精矿产量    | 2350   | 2403   | 2485.2 | 2515.3 | 2490.4 | 2455.1 |
| yoy      |        | 2.26%  | 3.42%  | 1.21%  | -0.99% | -1.42% |
| 冶炼损失     | 31.7   | 32.6   | 33.4   | 33.5   | 33.1   | 32.6   |
| 其他含铜物料供应 | 15     | 18     | 21     | 27     | 30     | 40     |
| 实际铜粗炼产量  | 2333.3 | 2388.4 | 2472.8 | 2508.8 | 2487.3 | 2462.5 |
| 再生精炼铜产量  | 458    | 471.74 | 485.89 | 500.47 | 515.48 | 530.95 |
| 全球铜供给    | 2791.3 | 2860.1 | 2958.7 | 3009.2 | 3002.8 | 2993.4 |
| yoy      |        | 2.47%  | 3.45%  | 1.71%  | -0.21% | -0.31% |

资料来源：SMM，ICSG，中邮证券研究所

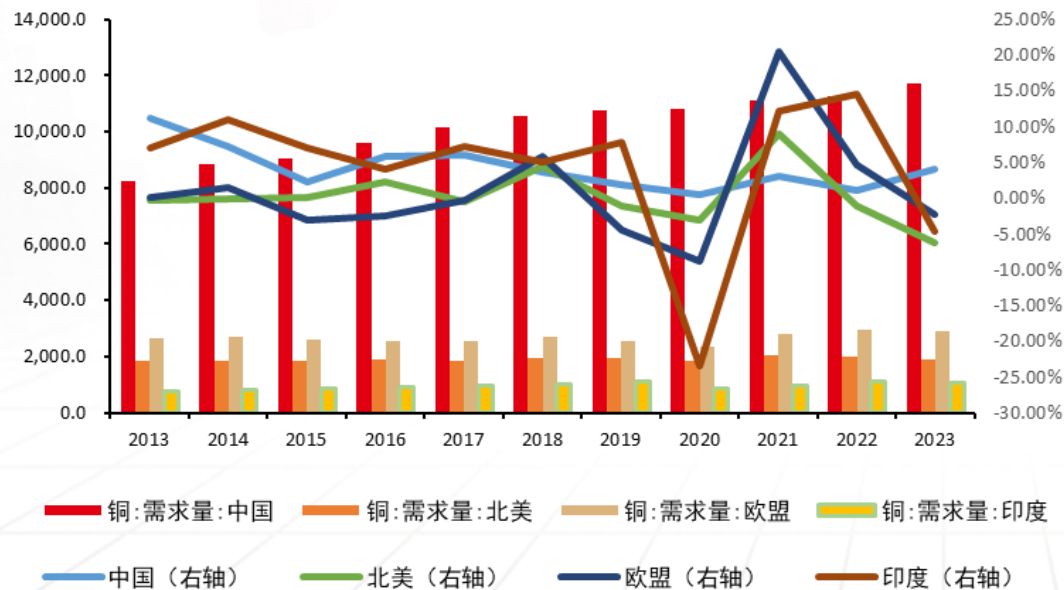
二

AI需求异军突起，新能源需求稳步增长

# 需求：传统领域需求坚挺，新需求打开空间

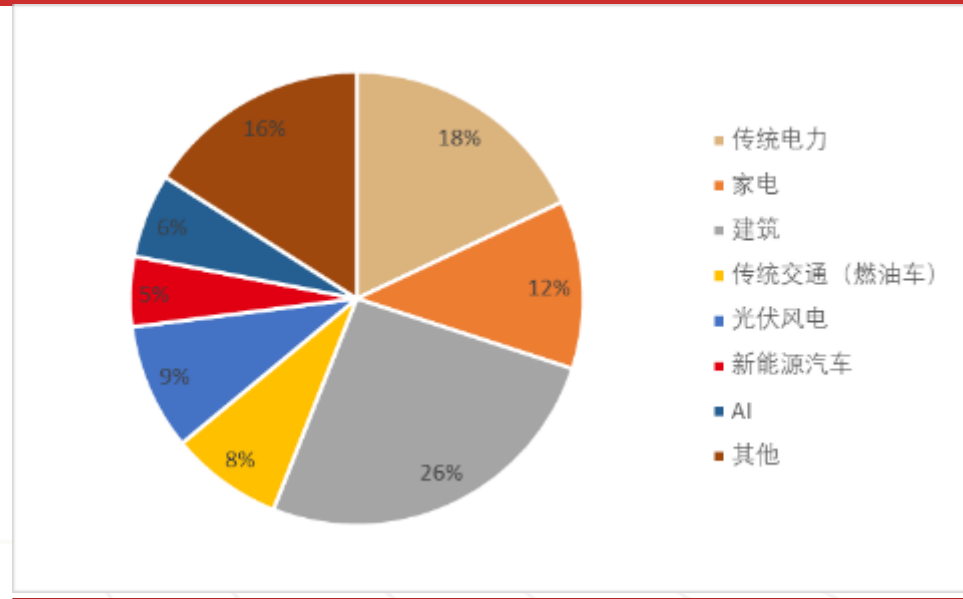
- 需求方面，铜产量与制造业增长趋势关联性强，中国制造业比重占全球 30%，对铜的需求支撑强劲。从2004年到2024年，全球铜消费增长了 62%，达到 2700万吨，其中中国铜消费量占全球 58%，是全球铜需求的中流砥柱，但海外需求增速更快，美国再工业化以及印度的快速发展都打开了未来需求的想象空间。
- 如果将铜需求进行新旧动能分类，呈现旧动能占比大，新动能增速高的特点。旧动能包括传统电力（18%），家电（12%）、建筑（26%）、传统交通（燃油车8%），机械电子(12%)、其他消费（3%）。新动能包括：新能源光伏风电(9%)、新能源汽车(5%)、储能及充电桩(1%)、其他新兴领域（AI机器人6%）。

图表17：各国铜需求量及变化（千吨）



资料来源：iFind，中邮证券研究所

图表18：铜需求结构



资料来源：混沌天成研究院，中邮证券研究所

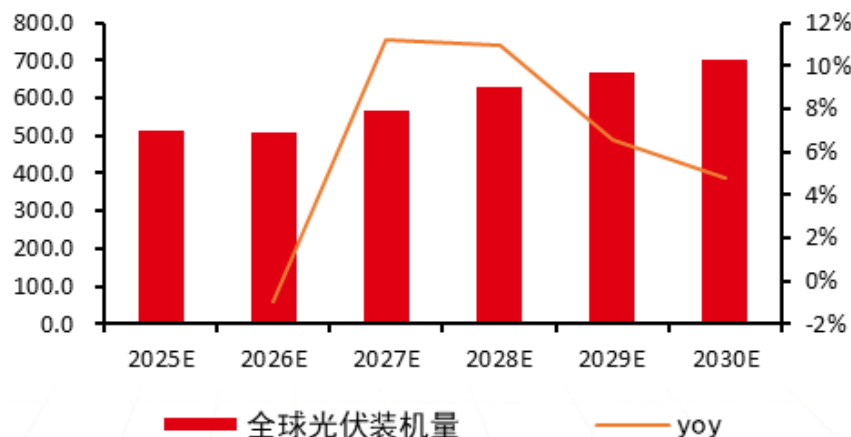
# 需求：AI需求异军突起，新能源需求稳步增长

- 铜金属凭借卓越的导电导热性、超凡的延展性与抗腐蚀性，且具备成本可控、回收利用率高的优势，在全球能源转型与科技革新的浪潮中，正从传统工业原料升级为新能源时代不可或缺的“关键金属”，随着人工智能（AI）、电动汽车（EV）、可再生能源（风能、太阳能）和全球电网升级的加速推进，带动铜的需求出现结构性的新变化。
- 在新能源领域，新能源汽车耗铜量为传统燃油车的 2-3 倍，光伏每 GW 耗铜 500-600 吨、风电每 GW 耗铜 800-1000 吨，全球新能源汽车、光伏、风电装机持续增长，2026-2030年光伏、风电、新能源汽车年复合增长预计为6.41%/7.55%/9.11%，耗铜占比逐步提升，成为铜消费重要支撑。

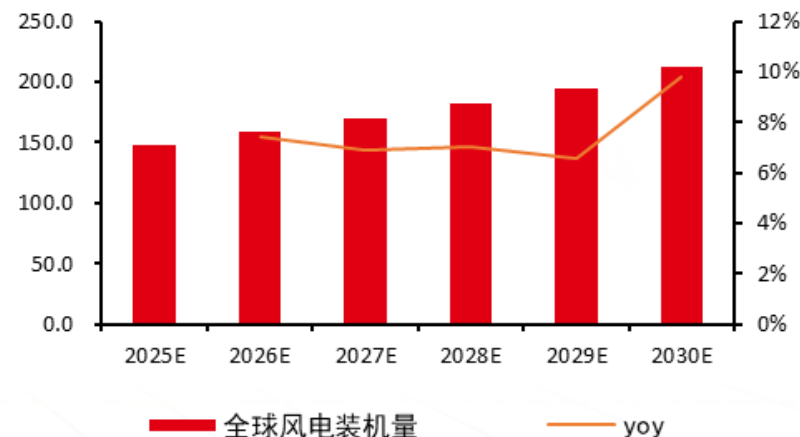
图表19：全球新能源汽车产量（万辆）



图表20：全球光伏装机量（GW）



图表21：全球风电装机量（GW）



资料来源：SMM，中邮证券研究所

资料来源：SMM，中邮证券研究所

资料来源：SMM，中邮证券研究所

# 需求：AI需求异军突起，新能源需求稳步增长

- 根据我们测算，2026-2030年新能源相关需求仍是铜需求增长的主要动力，年复合增长率达7.83%，其中2026年由于光伏需求受行业竞争及政策影响阶段性受到影响，整体需求增速为5.18%，2027-2030年年复合增速维持在8.5%的高水平，是铜需求增长的主要支撑。

图表22：2025-2030年新能源相关需求测算（万吨）

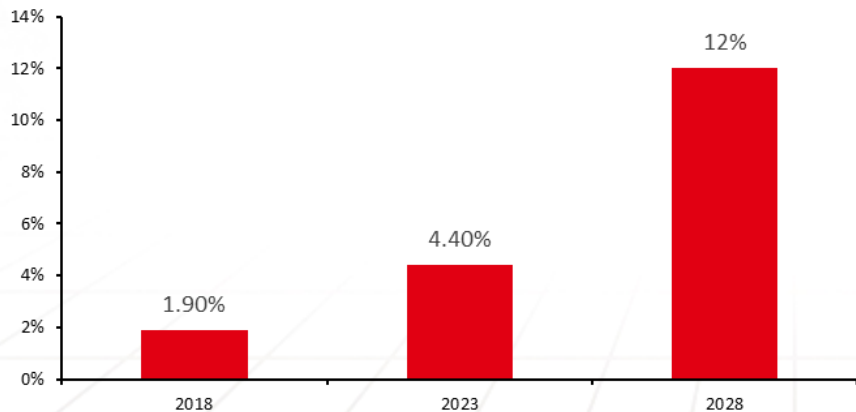
| 项目          | 2025E  | 2026E  | 2027E  | 2028E  | 2029E  | 2030E  |
|-------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| 新能源汽车销量（万辆） | 2035   | 2269   | 2406   | 2710   | 2959   | 3147   |
| 单车用铜（kg）    | 83     | 83     | 83     | 83     | 83     | 83     |
| 铜需求量（万吨）    | 168.91 | 188.33 | 199.70 | 224.93 | 245.60 | 261.20 |
| 光伏装机量（GW）   | 513    | 508    | 565    | 627    | 668    | 700    |
| 单位用铜（吨）     | 4000   | 4000   | 4000   | 4000   | 4000   | 4000   |
| 铜需求量（万吨）    | 205.2  | 203.2  | 226    | 250.8  | 267.2  | 280    |
| 陆风装机量（GW）   | 128.00 | 135.40 | 142.86 | 150.79 | 158.11 | 171.72 |
| 单位用铜（吨）     | 2800   | 2800   | 2800   | 2800   | 2800   | 2800   |
| 铜需求量（万吨）    | 35.84  | 37.91  | 40.00  | 42.22  | 44.27  | 48.08  |
| 海风装机量（GW）   | 20.00  | 23.60  | 27.14  | 31.21  | 35.89  | 41.28  |
| 单位用铜（吨）     | 6800   | 6800   | 6800   | 6800   | 6800   | 6800   |
| 铜需求量（万吨）    | 13.60  | 16.05  | 18.46  | 21.22  | 24.41  | 28.07  |
| 合计          | 423.55 | 445.49 | 484.15 | 539.17 | 581.47 | 617.35 |
| yoy         |        | 5.18%  | 8.68%  | 11.36% | 7.85%  | 6.17%  |

资料来源：SMM，TrendForce，CRU，中邮证券研究所

# 需求：AI需求异军突起，新能源需求稳步增长

- **AI服务器单柜用铜增长。**AI服务器内部涉及更多GPU芯片、高速铜缆以及复杂供电、散热系统，例如GB200 NVL72在一个机架中配置了72个GPU，使用5000根NVLink铜缆进行交换机和GPU之间的连接，单台服务器中铜缆总长度接近2英里。因此单台GB200服务器铜用量达15-20公斤（传统服务器仅5-8公斤），配套交换机、路由器等设备使单柜（8台）铜用量超200公斤。
- **AI数据中心用电量激增，带动电网大规模改造。**2023年美国数据中心在国内用电量占比为4.4%。根据美国能源部的预测，到2028年，这一占比将进一步提高到6.7%至12%区间，这意味着发电侧、输配电侧需求将急剧增加。据彭博新能源预测，到2035年数据中心的电力需求预计将在十年内增长三倍，为满足激增的需求，风电光伏、电网储能等基础设施建设或将迎来更大机遇，带动铜需求持续增长。

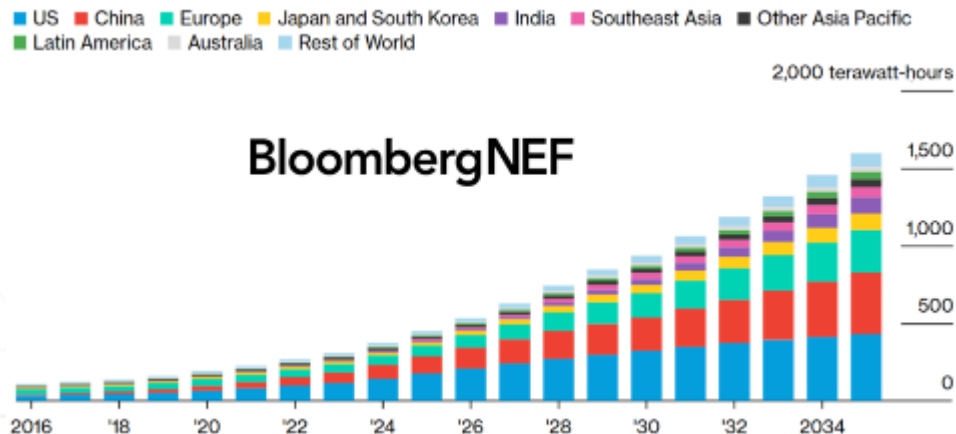
图表23：美国数据中心用电量占比



资料来源：CME，中邮证券研究所

请参阅附注免责声明

图表24：2035年数据中心电力需求将增长3倍



资料来源：彭博新能源，中邮证券研究所

# 需求：AI需求异军突起，新能源需求稳步增长

- 根据国际能源署《能源与人工智能》特别报告显示，大规模数据中心建设推动全球电力需求大增。2024年，数据中心约占全球电力消耗的1.5%，达到约415太瓦时。其中，美国在全球数据中心电力消耗中占比最大，达到45%，欧洲约占15%，到2030年，全球数据中心的电力需求将增加一倍以上，达到约945太瓦时，2035年，全球数据中心电力消耗将攀升至约1200太瓦时。
- 根据相关预测，2024年至2030年，美国数据中心用电增量将占该国总用电需求增量的近50%，假设用电量增长同步带动电网改造，且配套电网为高电压 / 大电流，每 MW 数据中心配套电网改造（含输电线路、变电站、配电系统）用铜5吨，同时考虑1.3的设计冗余和施工损耗和1.15的裕度系数，预计2030年AI服务器带动铜需求增量为76.48万吨。

图表25：2025-2030年AI服务器相关需求测算（万吨）

| 项目           | 2025E  | 2026E  | 2027E  | 2028E  | 2029E  | 2030E  |
|--------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| AI服务器出货量（万台） | 200.00 | 256.00 | 332.80 | 416.00 | 520.00 | 624.00 |
| YoY          |        | 38%    | 30%    | 25%    | 25%    | 20%    |
| 单位用铜（kg）     | 20     | 20     | 20     | 20     | 20     | 20     |
| 铜需求量（万吨）     | 4.00   | 5.12   | 6.66   | 8.32   | 10.40  | 12.48  |
|              |        |        |        |        |        |        |
| 数据中心用电量（TW）  | 450.00 | 560.00 | 670.00 | 790.00 | 860.00 | 945.00 |
| 新增电力容量（GW）   | 40.77  | 50.74  | 60.70  | 71.57  | 77.92  | 85.62  |
| 单位用铜（吨/MW）   | 5.00   | 5.00   | 5.00   | 5.00   | 5.00   | 5.00   |
| 铜需求量（万吨）     | 30.48  | 37.92  | 45.37  | 53.50  | 58.24  | 64.00  |
|              |        |        |        |        |        |        |
| 合计           | 34.48  | 43.04  | 52.03  | 61.82  | 68.64  | 76.48  |

资料来源：Trendforce，CRU，中邮证券研究所

三

## 宏观因素对铜价的影响

# 降息路径与经济周期影响铜的金融属性

- 美联储主导下的降息周期是当前市场的主要关注点。
- 一方面，美联储10月降息符合预期，但鲍威尔鹰派发言影响市场对后续降息节奏的判断，12月降息概率下滑至67.2%，后续降息路径存在波动可能，改变了此前顺畅降息的路径预期，十年美债收益率小幅上扬，不确定性增加。
- 另一方面，降息周期在何种节点开启同样重要，美国经济软着陆或硬着陆情况下，即使开启连续的降息，对铜价的影响也是截然相反的，在衰退概率相对可控且降息周期释放流动性的前提下，铜的表现更好。

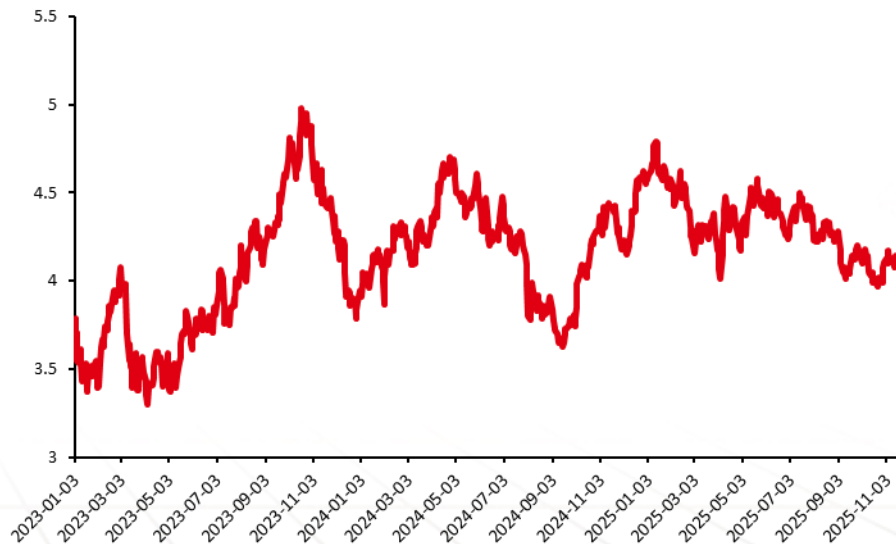
图表26：美联储12月降息概率下滑

|              | CME FEDWATCH TOOL - CONDITIONAL MEETING PROBABILITIES |         |         |         |         |         |         |         |         |         |
|--------------|-------------------------------------------------------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| MEETING DATE | 175-200                                               | 200-225 | 225-250 | 250-275 | 275-300 | 300-325 | 325-350 | 350-375 | 375-400 | 400-425 |
| 2025/12/10   |                                                       |         |         | 0.0%    | 0.0%    | 0.0%    | 0.0%    | 71.5%   | 28.5%   | 0.0%    |
| 2026/1/28    | 0.0%                                                  | 0.0%    | 0.0%    | 0.0%    | 0.0%    | 0.0%    | 22.2%   | 58.2%   | 19.7%   | 0.0%    |
| 2026/3/18    | 0.0%                                                  | 0.0%    | 0.0%    | 0.0%    | 0.0%    | 9.5%    | 37.6%   | 41.6%   | 11.2%   | 0.0%    |
| 2026/4/29    | 0.0%                                                  | 0.0%    | 0.0%    | 0.0%    | 3.0%    | 18.2%   | 38.9%   | 32.2%   | 7.7%    | 0.0%    |
| 2026/6/17    | 0.0%                                                  | 0.0%    | 0.0%    | 1.9%    | 12.8%   | 31.6%   | 34.6%   | 16.4%   | 2.7%    | 0.0%    |
| 2026/7/29    | 0.0%                                                  | 0.0%    | 0.7%    | 6.1%    | 20.0%   | 32.7%   | 27.6%   | 11.2%   | 1.7%    | 0.0%    |
| 2026/9/16    | 0.0%                                                  | 0.3%    | 3.0%    | 12.1%   | 25.5%   | 30.5%   | 20.5%   | 7.1%    | 1.0%    | 0.0%    |
| 2026/10/28   | 0.1%                                                  | 0.9%    | 5.0%    | 15.0%   | 26.6%   | 28.3%   | 17.6%   | 5.7%    | 0.8%    | 0.0%    |
| 2026/12/9    | 0.3%                                                  | 1.8%    | 7.3%    | 17.6%   | 27.0%   | 25.9%   | 14.9%   | 4.6%    | 0.6%    | 0.0%    |
| 2027/1/27    | 0.3%                                                  | 2.1%    | 7.9%    | 18.1%   | 26.9%   | 25.3%   | 14.3%   | 4.4%    | 0.6%    | 0.0%    |
| 2027/3/17    | 0.5%                                                  | 2.7%    | 8.9%    | 19.1%   | 26.7%   | 24.1%   | 13.3%   | 4.0%    | 0.5%    | 0.0%    |
| 2027/4/28    | 0.5%                                                  | 2.6%    | 8.6%    | 18.5%   | 26.3%   | 24.3%   | 13.9%   | 4.5%    | 0.7%    | 0.0%    |
| 2027/6/9     | 0.5%                                                  | 2.6%    | 8.4%    | 18.3%   | 26.1%   | 24.3%   | 14.1%   | 4.7%    | 0.8%    | 0.0%    |
| 2027/7/28    | 0.4%                                                  | 2.2%    | 7.5%    | 16.7%   | 24.9%   | 24.6%   | 15.7%   | 6.2%    | 1.4%    | 0.2%    |
| 2027/9/15    | 0.4%                                                  | 2.2%    | 7.5%    | 16.7%   | 24.8%   | 24.6%   | 15.8%   | 6.3%    | 1.4%    | 0.2%    |
| 2027/10/27   | 0.4%                                                  | 2.1%    | 7.0%    | 15.8%   | 24.1%   | 24.6%   | 16.6%   | 7.1%    | 1.9%    | 0.3%    |

资料来源：CME，中邮证券研究所

请参阅附注免责声明

图表27：十年美债收益率小幅上扬（%）



资料来源：iFinD，中邮证券研究所

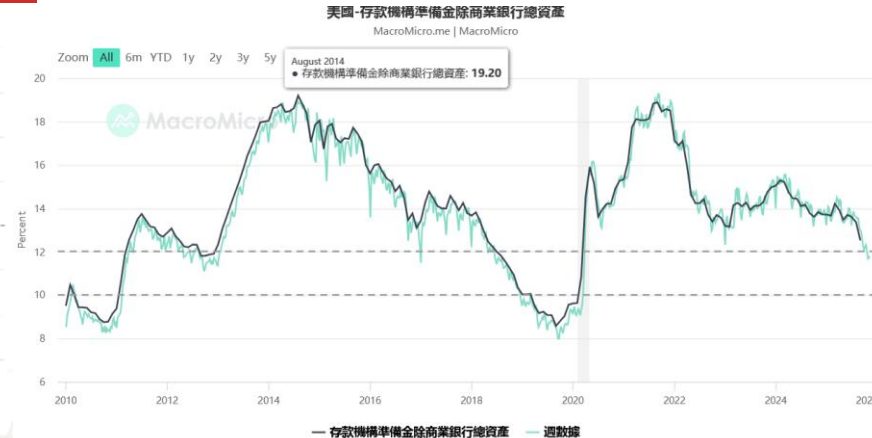
# 流动性紧缩影响风险资产价格，12月或有缓解

- 流动性紧缩是近期影响铜价等大宗商品价格走势的重要因素，10月以来全球风险资产的美元资金都在被美联储和美国财政部收紧，SOFA-IORB利差10月起攀升至0轴上方，市场拆借需求攀升，流动性趋紧，一定程度上抑制了铜价的短期表现。
- **美银行体系流动性趋紧，美联储或于12月停止缩表。**2022年以来美联储一直致力于通过控制准备金利率(IORB)和公开市场操作等行为收回在公共事件期间发放的超额现金，银行准备金规模持续承压，占商业银行总资产比例在10月19日跌破12%以内，根据纽约联储研究，比例在12-13%时为准备金充沛状态，10-12%为准备金充足状态，8-10%则为准备金稀缺的门槛，比例显示近期银行体系流动性出现初期收紧现象，市场预计美联储的资产负债表将于12月1日停止缩减。
- **TGA余额上升导致资金面快速紧缩。**美国政府10月1日至11月12日累计关门43天，各项福利支出、公务员薪水、采购支出等全面暂停，导致TGA账户余额持续累积，截至11月18日仍有约9000多亿美元余额，较年初4500亿美元的水平大幅增长，相当于直接从市场抽取资金，资金面快速紧缩。

图表28：SOFA-IORB利差大于0，流动性趋紧



图表29：准备金占银行总资产比例显著下降



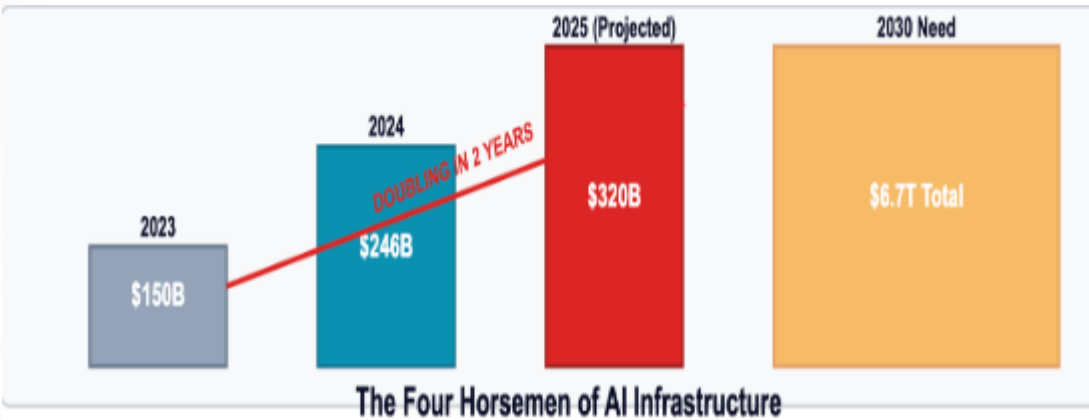
图表30：TGA账户余额快速上升



# 美股AI叙事影响铜的需求预期

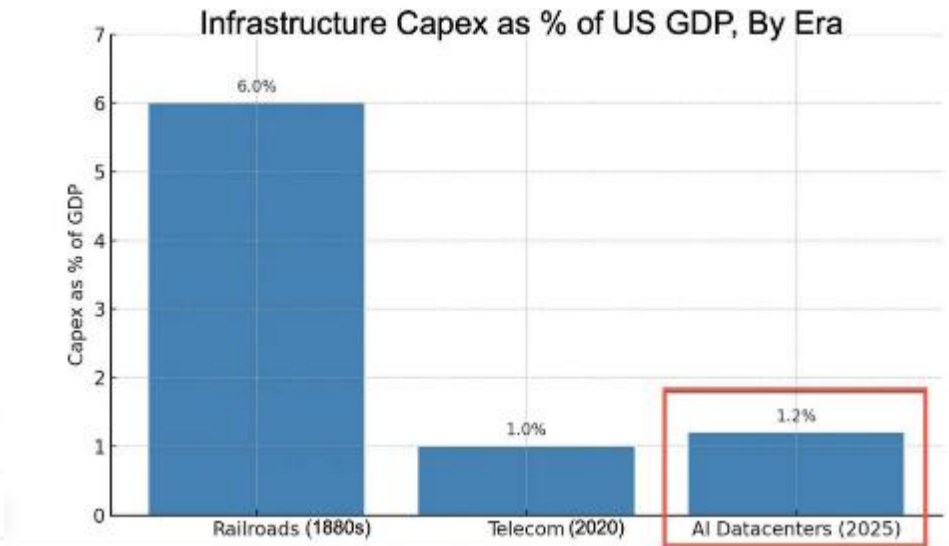
- 由于铜在美国的增量需求主要来自AI及带动的泛电网、新能源投资，一定程度上对冲了传统经济的拖累，类比于国内的电网改造对铜的影响，因此铜的需求叙事与美股AI走势息息相关。
- 根据Business，2023年美股四大云厂商AI相关资本支出约为1500亿美元，而到了2025年预计为3200亿美元，两年时间增速达113%，对比2024年美国名义GDP29.18万亿美元，AI投资占GDP比重为0.84%，根据 Paul Kedrosky测算，2025年占比约为1.2%，超过互联网泡沫时期电信支出的占比，目前看AI发展进入巨大分歧阶段，后续美股AI投资的持续性和实际成效将影响铜的需求预期。

图表31：美国四大云厂商AI相关资本支出



资料来源：Business商业，中邮证券研究所  
请参阅附注免责声明

图表32：AI资本支出占GDP比重



资料来源：Business商业，Paul Kedrosky，中邮证券研究所

# 中美关系趋缓，铜价逐步脱敏

- 4月份中美关税战引发铜价剧烈波动，经历“对抗 - 对话 - 再对抗 - 再对话”的螺旋式发展轨迹，中美关系趋缓，市场对中美关系不确定性的预期逐渐减弱，短期不会对铜价形成显著抑制，但需要关注突发事件对需求预期的影响。

图表33：2025年以来中美关系梳理

| 日期          | 事件        | 核心内容 / 影响                                                            |
|-------------|-----------|----------------------------------------------------------------------|
| 5 月         | 美国升级芯片管制  | 叫停高端 AI 芯片对华出口<br>限制台积电供应 14nm 以下制程<br>对 EDA 设计软件实施出口许可制             |
| 5 月 12 日    | 首轮经贸磋商    | 中美在日内瓦达成临时关税“休战”协议，暂停部分关税措施                                          |
| 8 月 12 日    | 斯德哥尔摩经贸磋商 | 关税“休战”延长 90 天，保留 10%“芬太尼关税”                                          |
| 9 月 14-17 日 | 马德里经贸磋商   | 就 TikTok 问题达成框架共识<br>美方承诺减少投资障碍<br>中方要求取消实体清单限制                      |
| 9 月 13-15 日 | 中国芯片反制    | 启动对美模拟芯片反倾销调查<br>认定英伟达违反中国反垄断法<br>直击美国芯片歧视性限制                        |
| 10 月 26 日   | 吉隆坡经贸磋商   | 美方取消 10%“芬太尼关税”<br>24%“对等关税”再暂停一年<br>暂停实施 50% 穿透性规则<br>中方相应调整反制措施    |
| 10 月 30 日   | 中美元首釜山会晤  | 习近平：中美关系保持总体稳定，合作应大于分歧<br>双方同意保持经常性交往，特朗普期待访华<br>经贸作为关系“压舱石”，算大账、看长远 |
| 11 月 1 日    | 中美防长会晤    | 董军与赫格塞思在吉隆坡举行会谈，就台湾问题等交换意见，双方坚持各自立场                                  |
| 11 月 5-10 日 | 关税措施调整    | 双方同步实施吉隆坡共识：美方取消 10% 关税，中方取消部分农产品反制                                  |

资料来源：新华网，今日头条，中邮证券研究所

# 四

## 铜价展望及相关标的

# 供需平衡：持续供不应求，2026年有望达到1.3万美元/吨

- **传统需求稳健，新需求长期维持高增。**传统需求作为铜的基本盘相对稳健，在国内电网投资和新兴国家高增速的带动下预计稳步增长，占比始终保持在70%以上，AI算力、能源革命等带来的新动能需求具有长期性、高确定性的特点，带动铜的需求结构优化，到2030年占整体需求比重有望从16%提升至22%。
- **紧平衡状态易受突发事件影响导致供需错配。**从供需平衡的角度，即使在全球主要铜矿如期复产，供给相对乐观的情况下，铜矿的供需仍然维持紧平衡状态，突发事件极易引发市场的阶段性供需错配，Grasberg减产影响下2026继续维持供需缺口状态，LME铜价有望达到1.3万美元/吨，沪铜价格则有望突破10万元/吨，远期随着矿端供给减少，供需缺口逐步扩大，铜价长期向好。

图表34：中长期铜的供需持续供不应求（万吨）

|         | 2025E   | 2026E   | 2027E    | 2028E    | 2029E    | 2030E    |
|---------|---------|---------|----------|----------|----------|----------|
| 全球铜供给   | 2791.3  | 2860.14 | 2958.675 | 3009.233 | 3002.777 | 2993.448 |
| yoy     |         | 2.47%   | 3.45%    | 1.71%    | -0.21%   | -0.31%   |
| 光伏      | 205.20  | 203.20  | 226.00   | 250.80   | 267.20   | 280.00   |
| 新能源汽车   | 168.91  | 188.33  | 199.70   | 224.93   | 245.60   | 261.20   |
| 风电      | 49.44   | 53.96   | 58.46    | 63.44    | 68.68    | 76.15    |
| AI相关    | 34.48   | 43.04   | 52.03    | 61.82    | 68.64    | 76.48    |
| 新动能(合计) | 458.02  | 488.53  | 536.18   | 601.00   | 650.12   | 693.83   |
| 增量      |         | 30.51   | 47.65    | 64.81    | 49.12    | 43.71    |
| yoy     |         | 6.66%   | 9.75%    | 12.09%   | 8.17%    | 6.72%    |
| 传统需求    | 2376.98 | 2412.63 | 2424.70  | 2436.82  | 2449.01  | 2461.25  |
| 需求      | 2835.00 | 2901.17 | 2960.88  | 3037.82  | 3099.12  | 3155.08  |
| 供给-需求   | (43.70) | (41.03) | (2.21)   | (28.58)  | (96.34)  | (161.63) |

资料来源：混沌天成研究院，ICSG，中邮证券研究所

图表35：铜行业上市公司对比

| 股票代码      | 公司     | 权益产量（万吨） |       |        | PE    |       |       | 市值（亿元/亿港元） | 市值/2026年权益铜产量 |
|-----------|--------|----------|-------|--------|-------|-------|-------|------------|---------------|
|           |        | 2024     | 2025E | 2026E  | 2024  | 2025E | 2026E |            |               |
| 601899.SH | 紫金矿业   | 87.00    | 89.61 | 116.25 | 15.09 | 12.42 | 11.23 | 7421.05    | 63.84         |
| 603993.SH | 洛阳钼业   | 56.70    | 56.70 | 60.10  | 17.43 | 14.44 | 13.31 | 3249.20    | 54.06         |
| 000630.SZ | 铜陵有色   | 11.80    | 14.00 | 21.50  | 19.12 | 12.96 | 10.97 | 653.04     | 30.37         |
| 601168.SH | 西部矿业   | 10.20    | 10.40 | 10.70  | 13.68 | 12.12 | 10.87 | 525.69     | 49.13         |
| 603979.SH | 金诚信    | 4.36     | 7.87  | 8.27   | 16.03 | 13.79 | 11.55 | 376.45     | 45.52         |
| 000878.SZ | 云南铜业   | 5.78     | 6.30  | 6.50   | 16.49 | 14.30 | 11.72 | 324.19     | 49.87         |
| 600362.SH | 江西铜业   | 26.00    | 33.00 | 38.00  | 15.62 | 14.67 | 12.77 | 1120.38    | 29.48         |
| 1258.HK   | 中国有色矿业 | 15.90    | 14.00 | 18.00  |       |       |       | 533.80     | 29.66         |
| 2099.HK   | 中国黄金国际 | 4.79     | 6.60  | 7.10   |       |       |       | 549.83     | 77.44         |
| 1208.HK   | 五矿资源   | 26.50    | 34.50 | 37.50  |       |       |       | 801.28     | 21.37         |

资料来源：公司公告，中邮证券研究所，PE数据取自iFinD一致预期，以2025年11月24日数据为基准



# 风险提示

- 铜价波动风险;
- 项目进度超预期风险;
- 下游需求不及预期;
- 模型假设与实际不符;
- 政策风险等。

# 感谢您的信任与支持!

## THANK YOU

**李帅华（首席分析师）**

**SAC编号：S1340522060001**

**邮箱：lishuaihua@cnpsec.com**

**魏欣（分析师）**

**SAC编号：S1340524070001**

**邮箱：weixin@cnpsec.com**

## 分析师声明

撰写此报告的分析师（一人或多人）承诺本机构、本人以及财产利害关系人与所评价或推荐的证券无利害关系。

本报告所采用的数据均来自我们认为可靠的目前已公开的信息，并通过独立判断并得出结论，力求独立、客观、公平，报告结论不受本公司其他部门和人员以及证券发行人、上市公司、基金公司、证券资产管理公司、特定客户等利益相关方的干涉和影响，特此声明。

## 免责声明

中邮证券有限责任公司（以下简称“中邮证券”）具备经中国证监会批准的开展证券投资咨询业务的资格。

本报告信息均来源于公开资料或者我们认为可靠的资料，我们力求但不保证这些信息的准确性和完整性。报告内容仅供参考，报告中的信息或所表达观点不构成所涉证券买卖的出价或询价，中邮证券不对因使用本报告的内容而导致的损失承担任何责任。客户不应以本报告取代其独立判断或仅根据本报告做出决策。

本报告所载的意见、评估及预测仅为本报告出具日的观点和判断。该等意见、评估及预测无需通知即可随时更改。过往的表现亦不应作为日后表现的预示和担保。在不同时期，中邮证券可能会发出与本报告所载意见、评估及预测不一致的研究报告。

中邮证券及其所属关联机构可能会持有报告中提到的公司所发行的证券头寸并进行交易，也可能为这些公司提供或者计划提供投资银行、财务顾问或者其他金融产品等相关服务。

《证券期货投资者适当性管理办法》于2017年7月1日起正式实施，本报告仅供中邮证券签约客户使用，若您非中邮证券签约客户，为控制投资风险，请取消接收、订阅或使用本报告中的任何信息。本公司不会因接收人收到、阅读或关注本报告中的内容而视其为签约客户。

本报告版权归中邮证券所有，未经书面许可，任何机构或个人不得存在对本报告以任何形式进行翻版、修改、节选、复制、发布，或对本报告进行改编、汇编等侵犯知识产权的行为，亦不得存在其他有损中邮证券商业性权益的任何情形。如经中邮证券授权后引用发布，需注明出处为中邮证券研究所，且不得对本报告进行有悖原意的引用、删节或修改。

中邮证券对于本申明具有最终解释权。

## 公司简介

中邮证券有限责任公司，2002年9月经中国证券监督管理委员会批准设立，是中国邮政集团有限公司绝对控股的证券类金融子公司。

公司经营范围包括:证券经纪，证券自营，证券投资咨询，证券资产管理，融资融券，证券投资基金销售，证券承销与保荐，代理销售金融产品，与证券交易、证券投资活动有关的财务顾问等。

公司目前已经在北京、陕西、深圳、山东、江苏、四川、江西、湖北、湖南、福建、辽宁、吉林、黑龙江、广东、浙江、贵州、新疆、河南、山西、上海、云南、内蒙古、重庆、天津、河北等地设有分支机构，全国多家分支机构正在建设中。

中邮证券紧紧依托中国邮政集团有限公司雄厚的实力，坚持诚信经营，践行普惠服务，为社会大众提供全方位专业化的证券投、融资服务，帮助客户实现价值增长，努力成为客户认同、社会尊重、股东满意、员工自豪的优秀企业。

## 投资评级说明

| 投资评级标准                                                                                                                                                                                       | 类型    | 评级   | 说明                        |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|------|---------------------------|
| 报告中投资建议的评级标准：<br>报告发布日后的6个月内的相对市场表现，即报告发布日后的6个月内的公司股价（或行业指数、可转债价格）的涨跌幅相对同期相关证券市场基准指数的涨跌幅。<br>市场基准指数的选取：A股市场以沪深300指数为基准；新三板市场以三板成指为基准；可转债市场以中信标普可转债指数为基准；香港市场以恒生指数为基准；美国市场以标普500或纳斯达克综合指数为基准。 | 股票评级  | 买入   | 预期个股相对同期基准指数涨幅在20%以上      |
|                                                                                                                                                                                              |       | 增持   | 预期个股相对同期基准指数涨幅在10%与20%之间  |
|                                                                                                                                                                                              |       | 中性   | 预期个股相对同期基准指数涨幅在-10%与10%之间 |
|                                                                                                                                                                                              |       | 回避   | 预期个股相对同期基准指数涨幅在-10%以下     |
|                                                                                                                                                                                              | 行业评级  | 强于大市 | 预期行业相对同期基准指数涨幅在10%以上      |
|                                                                                                                                                                                              |       | 中性   | 预期行业相对同期基准指数涨幅在-10%与10%之间 |
|                                                                                                                                                                                              |       | 弱于大市 | 预期行业相对同期基准指数涨幅在-10%以下     |
|                                                                                                                                                                                              | 可转债评级 | 推荐   | 预期可转债相对同期基准指数涨幅在10%以上     |
|                                                                                                                                                                                              |       | 谨慎推荐 | 预期可转债相对同期基准指数涨幅在5%与10%之间  |
|                                                                                                                                                                                              |       | 中性   | 预期可转债相对同期基准指数涨幅在-5%与5%之间  |
|                                                                                                                                                                                              |       | 回避   | 预期可转债相对同期基准指数涨幅在-5%以下     |

## 中邮证券研究所

### 北京

邮箱: yanjiusuo@cnpsec.com

地址: 北京市东城区前门街道珠市口东大街17号

邮编: 100050

### 上海

邮箱: yanjiusuo@cnpsec.com

地址: 上海市虹口区东大名路1080号大厦3楼

邮编: 200000

### 深圳

邮箱: yanjiusuo@cnpsec.com

地址: 深圳市福田区滨河大道9023号国通大厦二楼

邮编: 518048



中 邮 证 券

CHINA POST SECURITIES