

## 铜消费需求旺盛，铜矿供给短缺，铜行业或将进入长期景气区间

## ——铜行业研究

## 投资要点

## ➤ 多重因素推动铜需求增长，支撑铜价未来预期

1) 铜库存处于历史低位，未来或迎补库需求：据LME显示，全球铜库存2022年为1,561万短吨，2023年约为669万短吨，2024年仅为266万短吨，近年来铜库存呈现持续下降趋势，且处于近十年来的历史低位。

2) 电网投资加码，带动电力产业链发展，光伏、风电为铜消费带来新动能：中国电网2019年投资完成额约2.4万亿元，2020年略有下降，约2.3万亿元，随后一路稳步增长至2023年的2.7万亿元，四年复合增速约83%，带动包含光伏、风电在内的电力产业链发展。据BNEF、GWEC预测：2024年全球新增光伏装机规模480GW，同比增长26%，2025年新增590GW，同比增长23%；2024年全球将新增风电装机规模152GW，同比增长30.5%，2025年新增182GW，同比增长20%，光伏、风电装机规模不断增加刺激铜消费增长。

3) 家电产量维持在历史高位，刺激精铜消费需求：2024年4月家电产量超出市场预期，其中空调月度产量3,033万台，同比上涨20%；冰箱产量为934万台，同比上涨约15%，为用铜需求提供了基础动能。

4) AI产业链发展带来新的铜消费需求：数据中心升级和基站设备的5G化转型催生了对铜的大量需求，含铜合金、铜带材、铜板带等多种产品，预计2025年全球PCB和数据中心铜消费量将突破百万吨。

## 铜供给紧缺，全球铜供需维持紧平衡，支持铜价上涨

1) 全球铜企资本支出下降和铜矿品位下滑影响铜矿长期供给：对现有矿山的持续开采使铜矿品位不断下降，至2023年，中国铜矿品位已下降至0.56左右。近年全球铜企资本支出/折旧摊销比值显著下降，该比例自2010年的389%波动下降至2023年的80%左右，资本支出大幅收缩。

2) 多起突发事件导致矿石产量不及预期：受火灾、干旱、罢工等突发事件的影响，2024年第一季度海外十大铜矿企业仅完成了指引中值的24.5%，对铜矿短期供给产生了不利影响。

## 投资建议

建议关注矿产储备充足、技术先进的紫金矿业及具备产业链优势的江西铜业。

## ➤ 风险提示

铜价上涨不及预期的风险、降息不及预期的风险、产能不及预期的风险。

## 投资评级：看好

分析师：褚聪聪

执业登记编号：A0190523050005

[chucongcong@yd.com.cn](mailto:chucongcong@yd.com.cn)

沪深300与有色金属指数走势



资料来源：wind，源达信息证券研究所

## 目录

一、铜行业发展现状.....	4
1、铜产品主要包含三大生产环节，下游应用广泛 .....	4
2、铜矿全球分布广泛，智利、秘鲁最为富集.....	4
3、中国铜消费量世界领先，但铜矿资源禀赋较差 .....	5
二、多重因素推动铜需求增长，支撑铜价上涨预期 .....	7
1、铜库存处于历史低位，未来或迎补库 .....	7
2、家电产量维持在历史高位，刺激精铜消费需求 .....	8
3、国家电网投资额持续增加，光伏、风电创造铜消费新增量 .....	9
4、AI 产业链快速发展，算力供给端、传输端用铜需求放量 .....	11
三、铜矿供给紧缺，铜或将进入长期景气区间 .....	12
1、铜矿资本支出与矿石品位下降影响矿石长期供给.....	12
2、多起突发事件导致矿石产量不及预期 .....	12
3、冶炼产能供给过剩，紧缺向金属端传导 .....	13
四、美联储降息可能性增大，中国宏观经济向好支撑铜价上涨 .....	14
五、投资建议.....	15
1、紫金矿业.....	15
2、江西铜业.....	16
六、风险提示 .....	18
分析师声明.....	19

## 图表目录

图 1：铜行业产业链.....	4
图 2：2022 年全球主要国家铜矿储量世界占比 (%) .....	5
图 3：2022 年全球主要国家铜矿储量 (亿吨) .....	5
图 4：精炼铜消费量 .....	6
图 5：铜矿产量 .....	6
图 6：中国铜矿品位 .....	7
图 7：铜库存 .....	7
图 8：期货官方价对比现货结算价 .....	8
图 9：空调产量 .....	8
图 10：冰箱产量 .....	9
图 11：电网基本建设投资完成额 .....	9
图 12：全球光伏新增装机规模 (GW) .....	10
图 13：全球风电新增装机规模 (GW) .....	11
图 14：PCB 产业链 .....	11
图 15：资本支出/折旧和摊销.....	12

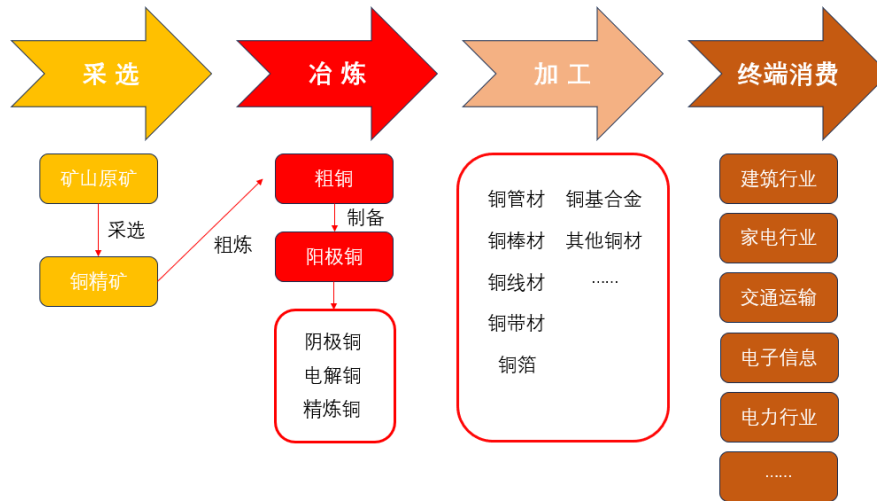
图 16 : 铜冶炼厂现货粗炼费 .....	13
图 17 : ICSG 全球精炼铜供需平衡 .....	13
图 18 : 美国 CPI 走势 .....	14
图 19 : 中国 GDP 增速 .....	14
图 20 : 紫金矿业营业总收入 .....	15
图 21 : 紫金矿业扣非归母净利润 .....	16
图 22 : 江西铜业营业总收入 .....	16
图 23 : 江西铜业扣非归母净利润 .....	17

## 一、铜行业发展现状

### 1、铜产品主要包含三大生产环节，下游应用广泛

完整的铜产业链主要包括采选、冶炼、加工和终端消费四个环节。采选环节是指铜矿石经过破碎、磨矿、浮选等处理，最终得到含有较高纯度铜的铜精矿的过程；冶炼环节是通过熔炼、电解、脱氧等过程将铜精矿中的杂质进一步去除，从而得到高纯度的精炼铜，该环节包括粗炼和精炼两个步骤，粗炼的产物为阳极铜，精炼的产物为电解铜；加工环节是指通过不同的加工工艺将精炼铜加工成各种铜材，如铜线、铜棒、铜管、铜板带、铜箔等；最后，各种铜材再经过进一步深加工变成产品进入终端消费领域，除了建筑、家电、交通运输、电子信息这些传统铜消费较大的行业外，近年随着新能源和人工智能的发展，对铜产品的消费进一步增加。

图 1：铜行业产业链

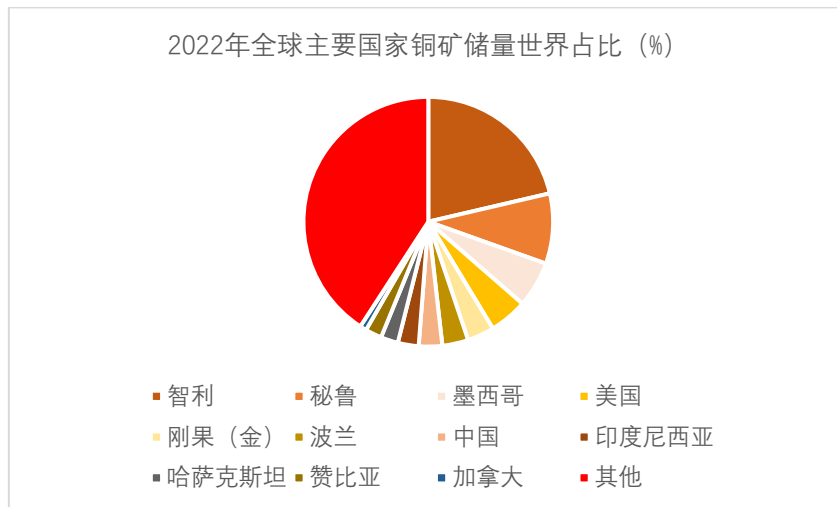


资料来源：源达信息证券研究所

### 2、铜矿全球分布广泛，智利、秘鲁最为富集

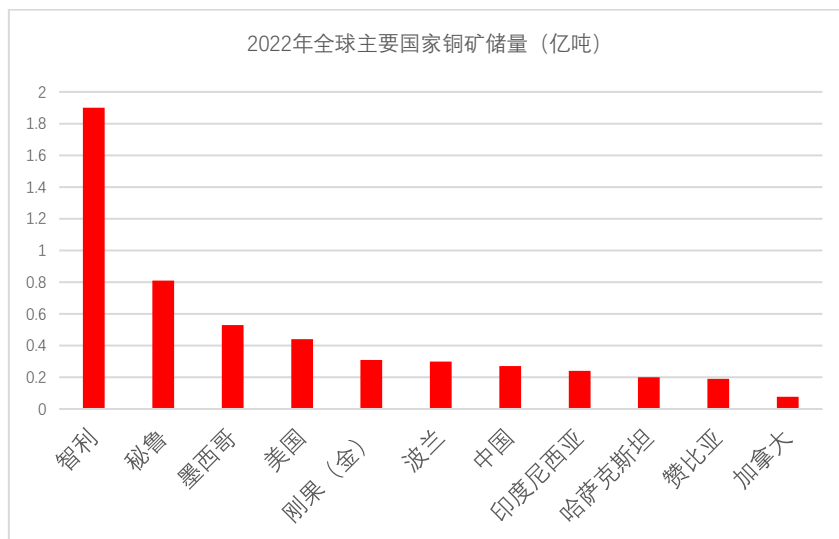
截至 2023 年末，世界探明铜矿储量约 9 亿吨，从地域分布来看，主要分布在北美、拉丁美洲和中非三个地区。从国家分布来看，智利、澳大利亚、秘鲁、墨西哥和美国等国家铜矿储量较高。智利是全球铜资源最丰富的国家，2023 年探明铜矿储量为 1.9 亿吨，占全世界铜矿总储量的 21%，其次为秘鲁，铜矿储量约 0.8 亿吨，占全世界铜矿总储量的 9%，中国探明铜矿储量仅约 0.3 亿吨，铜矿储量占比 3%左右。近年伴随铜矿品位下降，叠加气候干旱、工厂限电以及罢工运动等不利事件产生的影响，世界铜矿紧缺程度加剧，并由矿石侧向金属侧传导。

图 2：2022 年全球主要国家铜矿储量世界占比 (%)



资料来源：美国地质调查局，源达信息证券研究所

图 3：2022 年全球主要国家铜矿储量 (亿吨)

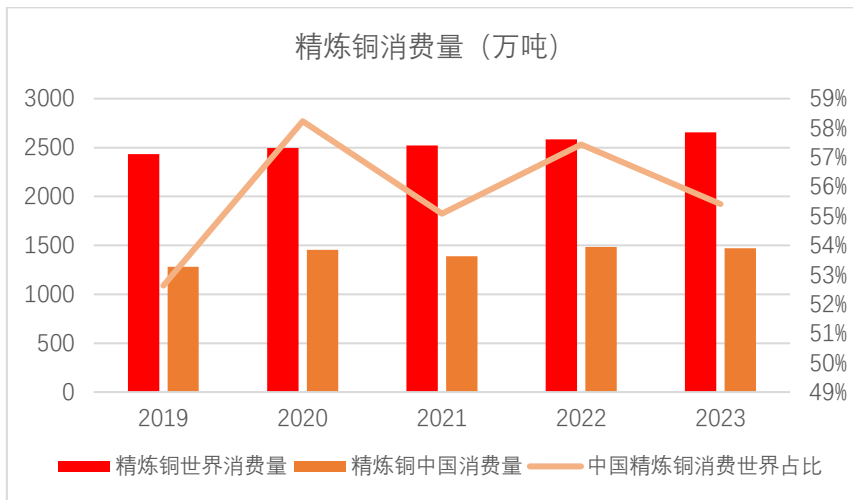


资料来源：wind，源达信息证券研究所

### 3、中国铜消费量世界领先，但铜矿资源禀赋较差

中国是精炼铜消费大国，精炼铜广泛应用于建筑、家电、交通运输等行业，加之近年来新能源和电子信息行业的快速发展，中国长期存在大量的精炼铜需求。2023 年中国电解精炼铜消费量为 1,471 万吨，同期世界精炼铜消费总量为 2,632 万吨，占全球精炼铜消费量的 56%，数据显示占全球精炼铜消费量的比重长期维持在 50%以上高位。

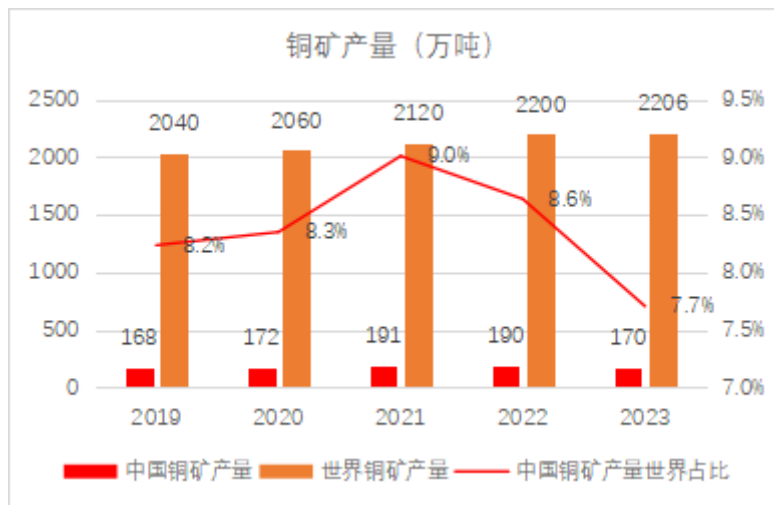
图 4: 精炼铜消费量 (万吨)



资料来源: wind, 源达信息证券研究所

而中国铜矿需求与精炼铜消费需求总体一致, 但中国铜矿产量所占世界铜矿产量比重较低, 2023 年中国铜矿产量为 170 万吨, 同期全球铜矿产量为 2,206 万吨, 仅占全球铜矿产量的 7.7%。中国大部分铜矿需求依靠进口满足, 中国铜产业对外依存度较高, 资源紧缺的局面仍待改善。

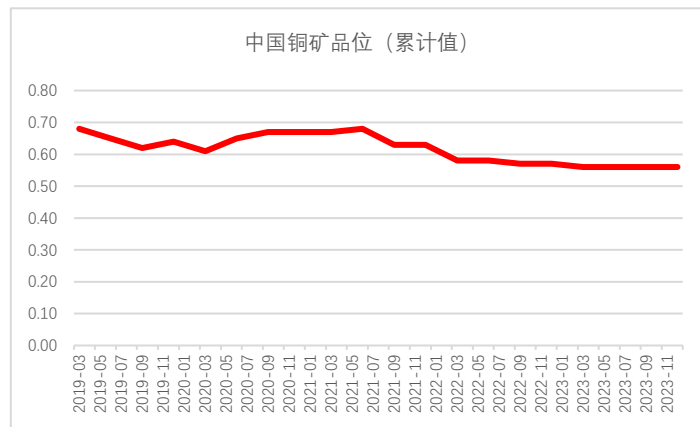
图 5: 铜矿产量 (万吨)



资料来源: wind, 源达信息证券研究所

此外, 中国矿山矿石相对世界主流矿山平均品位水平而言相对较低, 且近年来矿石品位总体呈现下降趋势, 截至 2023 年, 中国铜矿品位已下降至 0.56 左右, 进一步加剧了中国铜矿紧缺的程度, 并增加了铜矿的开采难度及其开采成本。

图 6：中国铜矿品位（累计值）



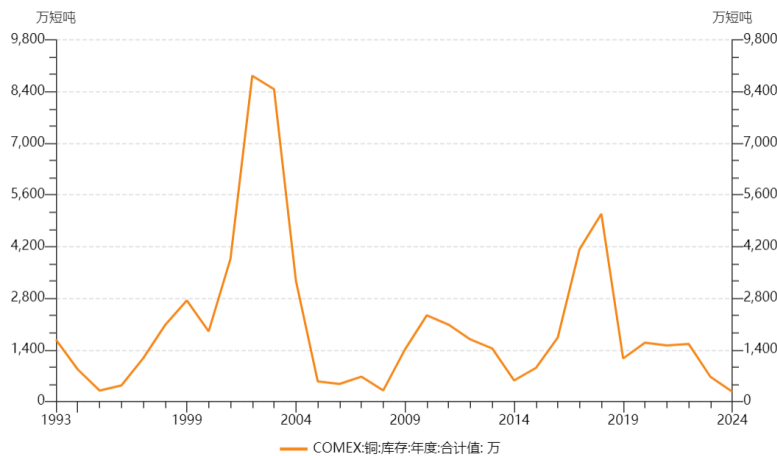
资料来源：wind，源达信息证券研究所

## 二、多重因素推动铜需求增长，支撑铜价上涨预期

### 1、铜库存处于历史低位，未来或迎补库

据 LME 显示，2022 年铜库存为 1,561 万短吨，2023 年约为 669 万短吨，2024 年铜库存仅为 266 万短吨，近年来铜库存呈现持续下降趋势，且处于近十年来的历史低位，未来或将迎来集中补库需求，推动铜价继续走高。

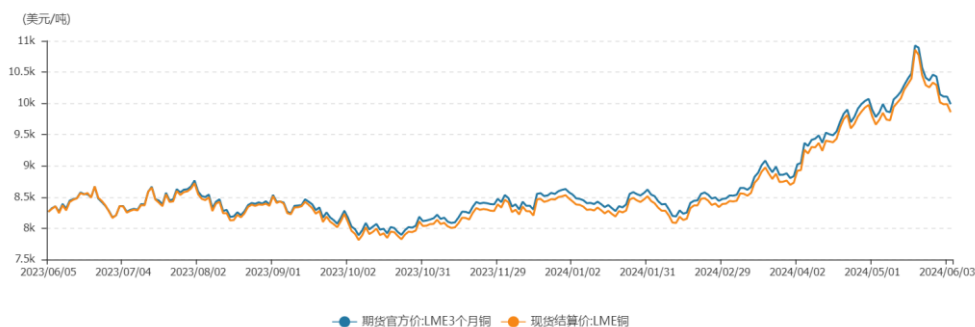
图 7：铜库存（万吨）



资料来源：wind

此外，截至 2024 年 6 月 3 日，LME 3 个月铜期货价格为 10,106 美元/吨，而 LME 的铜现货结算价格约为 9,986 美元/吨，当前期货价格处于近五年来的历史高位，现货深度贴水。在铜现货总体呈现上涨趋势的同时，极大程度上体现出商品市场对远期铜价持更加乐观的态度。

图 8：期货官方价对比现货结算价（美元/吨）

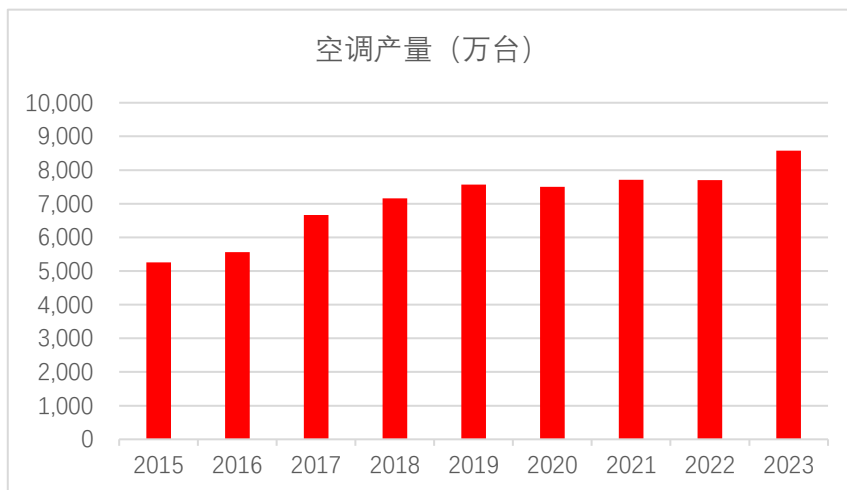


资料来源：wind

## 2、家电产量维持在历史高位，刺激精铜消费需求

精铜经加工后被制作成如铜管、铜线、铜棒等多种铜材，其中铜管广泛应用于家电、汽车、建筑等不同行业，制冷行业对铜管的需求量最大，在制冷行业的用铜需求中又以空调为主。当前中国家电市场表现强劲，空调产量保持较高增速，冰箱产量维持在历史高位，2024 年 4 月家电产量超出市场预期，其中空调月度产量 3,033 万台，同比上涨 20%；冰箱产量为 934 万台，同比上涨约 15%，为用铜需求提供了充沛动能。

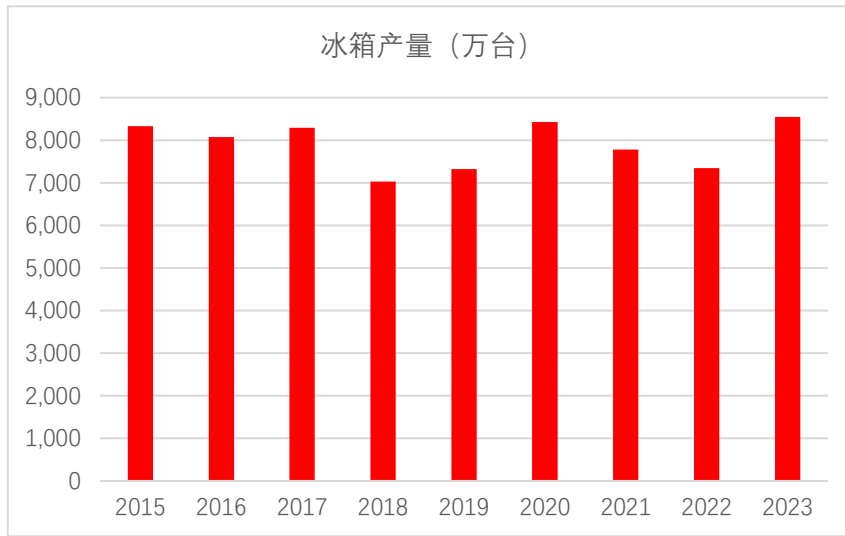
图 9：空调产量（万台）



资料来源：wind，源达信息证券研究所



图 10: 冰箱产量 (万台)

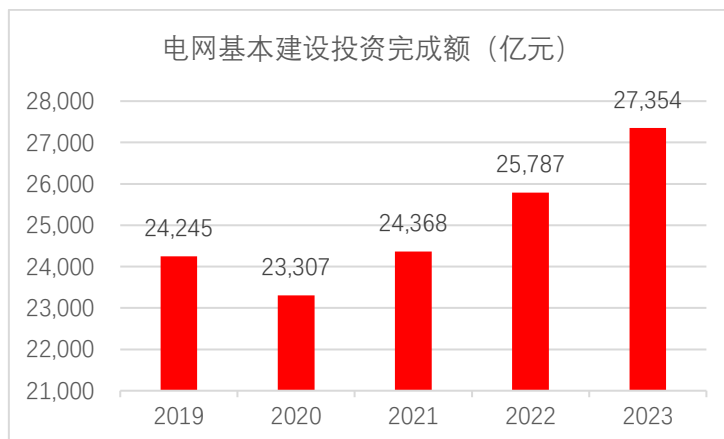


资料来源: wind, 源达信息证券研究所

### 3、国家电网投资额持续增加，光伏、风电创造铜消费新增量

根据国网规划，在“十四五期间”，中国特高压工程将建设包含“24 交 14 直”在内的 38 条线路，所设计线路全程达到 3 万余公里，规划变电换流容量合计 3.4 亿千伏安，总投资超 3800 亿元。预计 2023-2024 年将为中国特高压工程的密集开工阶段，在清洁能源大基地外送需求和新基建逆周期调节的共同作用下，特高压投资规模有望在今年达到历史峰值。特高压建设将为电力行业产业链带来众多机会，其中充电桩、光伏、风电等环节均对铜有大量需求。近五年国家电网基本建设投资完成额数据显示 2019 年投资完成额为 24,245 亿元，2020 年略有下降，完成额为 23,307 亿元，随后一路稳步增长至 2023 年的 27,354 亿元，五年复合增速约达 83%，最新数据显示 2024 年 4 月投资完成额为 1,229 亿元，同比增加约 25%。

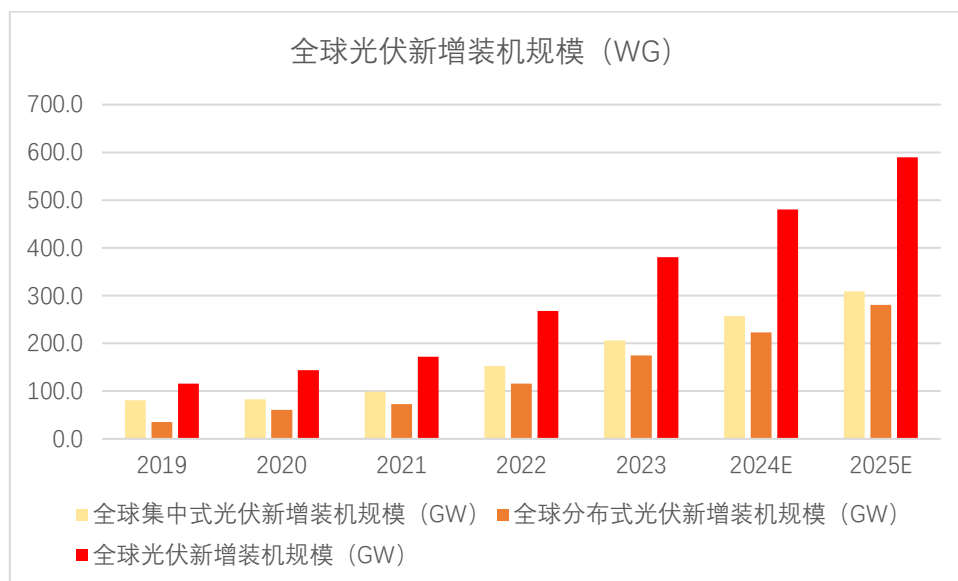
图 11: 电网基本建设投资完成额 (亿元)



资料来源: wind, 源达信息证券研究所

据 CPIA 披露的相关数据显示，全球光伏新增装机规模呈现逐年增加的趋势，2019 年全球共新增光伏装机规模 116GW，2020 年为 144GW，2021 年为 172GW，2022 年为 268GW，2023 年为 280GW，四年复合增速高达 30%。据 CPIA，BNEF 预测，2024 年，全球新增光伏装机规模将达到 480GW，较 2023 年同比增加 26%，2025 年全球新增光伏装机规模将达到 590GW，较 2024 年同比增长 23%，在较大基数基础之上继续保持较高增速增长。铜在光伏和风电产业中有着广泛的应用，其中在光伏领域，主要应用于连接器、电缆和逆变器等，伴随着光伏装机规模的不断扩大，将为铜需求带来新的动能。

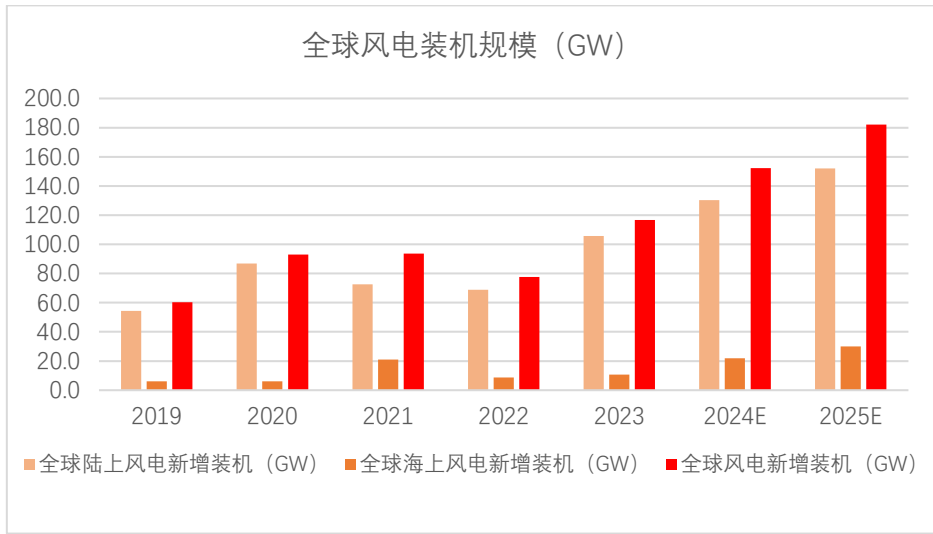
图 12：全球光伏新增装机规模（GW）



资料来源：CPIA，BNEF，源达信息证券研究所

铜在风电领域亦有广泛应用，主要包括发电机、变压器、齿轮箱和塔筒电缆等。据 BNEF，国家能源局相关数据显示，2023 年全球风电新增装机容量约 117GW，其中新增陆上风电装机规模 106GW，新增海上风电装机规模约 11GW。据 GWEC 预测，2024 年将新增风电装机规模约为 152GW，相较 2023 年同比增长 30.5%，其中新增陆上风电装机规模 130GW，新增海上风电 22GW。至 2025 年，全球风电装机规模将达到 182GW，相较 2024 年同比增长约 20%，风电装机规模的不断增加将进一步刺激铜消费的增长。

图 13: 全球风电新增装机规模 (GW)

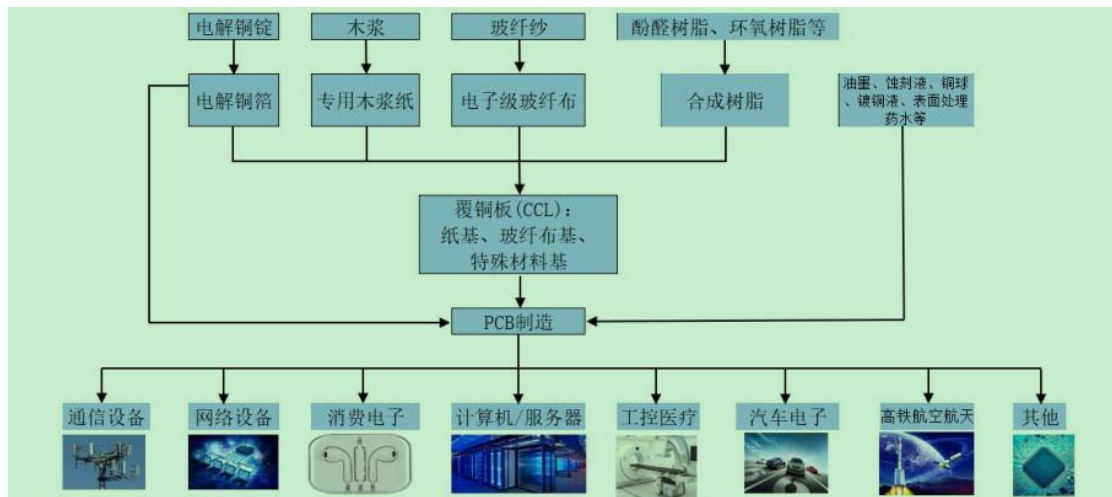


资料来源: 国家能源局, BNEF, 源达信息证券研究所

#### 4、AI 产业链快速发展，算力供给端、传输端用铜需求放量

随着生成式 AI 和大算力的发展，为计算领域带来了新的发展机遇，同时也为算力基础设施的建设提出了更高的要求，同时改变了数据处理、数据传输的原有框架，在此背景下，数据中心的升级和基站设备的 5G 化转型不仅催生了对铜材的大量需求，也对铜材质量提出了更高的要求。其中涉及了铜合金、铜带材、铜板带、铜箔、铜缆等多种铜产品，2023 年全球仅 PCB 用铜量已达到了 58 万吨，随着算力基础设施投入的增加，预计 2025 年全球 PCB 和数据中心用铜规模将突破百万吨，未来用铜量具备较大增长空间，创造了用铜需求增量。

图 14: PCB 产业链



资料来源: 生益电子招股书

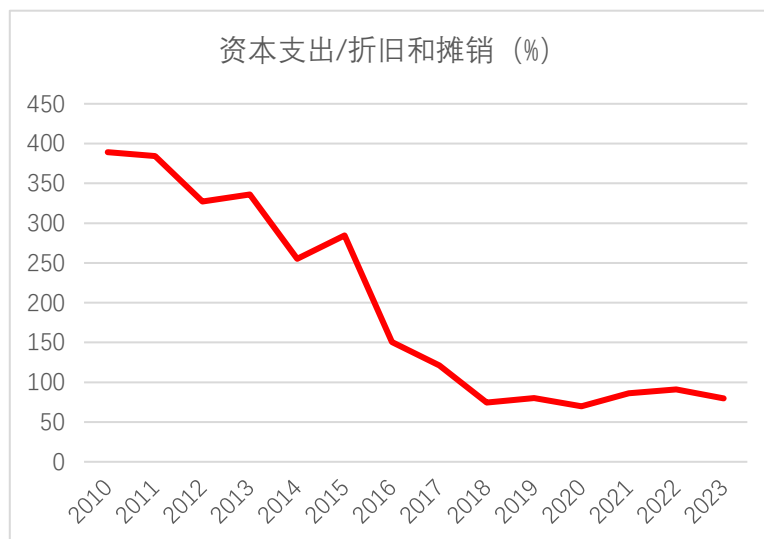
### 三、铜矿供给紧缺，铜或将进入长期景气区间

#### 1、铜矿资本支出与矿石品位下降影响矿石长期供给

随着对现有矿山的持续不断开采，铜矿的品位不断下降，截至 2023 年，中国铜矿品位已下降至 0.56 左右，世界主流矿山铜矿品位亦呈下降趋势。随着开采难度逐渐加大，开采成本也随之上升，影响了出矿品质并进而影响铜矿的有效供给。

同时因受高利率的影响，虽然铜价高企，但并未能有效刺激铜矿企业扩大资本支出规模，近年来全球铜企的资本支出所占折旧和摊销的比例显著下降，该比例在 2010 年处于 389% 的相对高位，然后呈波动下降的趋势发展，至 2023 年仅为 80% 左右，资本支出呈现收缩态势，或导致未来铜矿储备不足。当前全球的铜矿供需处于紧平衡状态，考虑铜矿从探矿到投产一般需要五年以上时间，结合矿企资本支出实际情况来看，我们认为铜矿供给在未来依然存在短缺，铜或将进入长期景气区间。

图 15：资本支出/折旧和摊销 (%)



资料来源：wind，源达信息证券研究所

#### 2、多起突发事件导致矿石产量不及预期

2024 年第一季度海外前十大铜矿企业仅完成了指引中值的 24.5%，多起突发事件导致矿石产量不及预期，影响了矿石产量的供给。例如受自然灾害的影响，智利的 El Teniente 部门的发生岩石爆炸，导致其设施受到了重大影响，影响了其产量。位于加拿大的 Highland Valley Copper 因岩土工程问题改用品位较低的矿石库存，使泰克资源未能完成原定生产指引，且位于智利的 QB2 露天矿因建设、调试的延误，导致建设进度低于预期。受到厄尔尼诺现象的影响，赞比亚的干旱加剧，导致赞比亚进入了紧急状态，第一量子也因此收到了因受不可抗力因素影响而减少其电力供应的通知，这无疑将对公司的矿石产量产生不利影响。

### 3、冶炼产能供给过剩，紧缺向金属端传导

由于全球冶炼产能的持续扩张，全球冶炼产能逐渐过剩，截至 2022 年，全球铜矿冶炼产能达到 2,470 万吨,开工率一度降低至约 81%,2023 年年底全球冶炼产能进一步上升至 3,226 万吨，与之对应的是铜冶炼厂现货粗炼费显著下降，短单一度降低至仅有 1.7 美元/千吨，粗炼费已经无法让铜冶炼企业维持盈利水平。

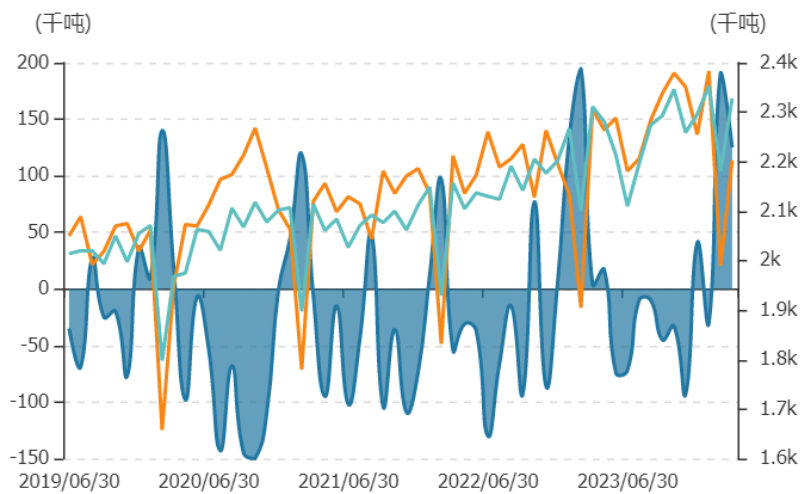
图 16：铜冶炼厂现货粗炼费（美元/千吨）



资料来源：wind，源达信息证券研究所

伴随铜矿供给减少和精铜库存的降低，据 ICSG 数据显示，近年来全球铜供需一直处于紧平衡状态，且 2023 年多数月份精铜均存在缺口，至 2024 年 2 月供给不足的局面才略有改善，据 ICSG 预测，未来全球市场仍然存在短缺，紧缺由矿端逐渐向金属端传导。

图 17：ICSG 全球精炼铜供需平衡（千吨）

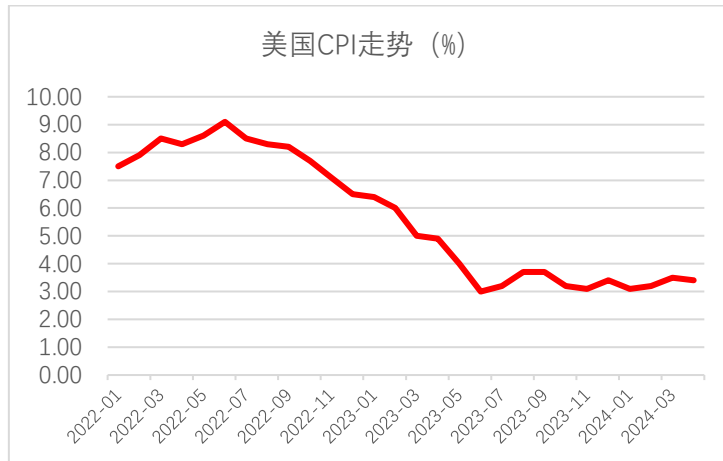


资料来源：wind

## 四、美联储降息可能性增大，中国宏观经济向好支撑铜价上涨

美国 CPI 自 2022 年 7 月起出现明显回落，通胀总体可控，经历 2024 年 1 月至 3 月的微小上涨后，2024 年 4 月美国 CPI 再度回落至 3.4%，低于前值 3.5%，呈现出下降趋势，美联储降息的可能性增加，符合市场预期，将对世界经济复苏、促进经济增长起到正向作用。

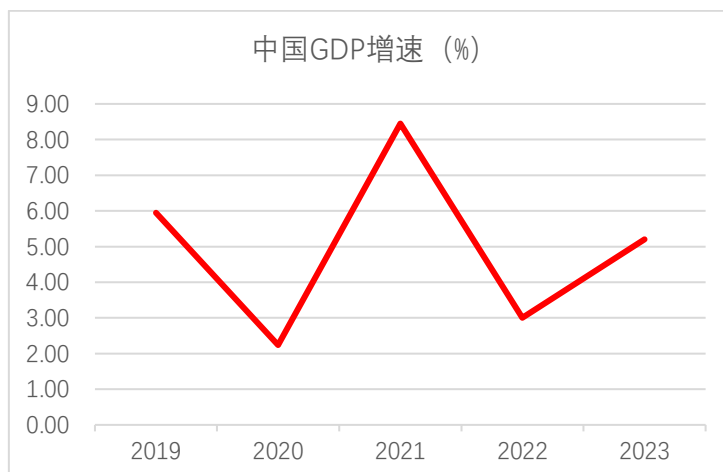
图 18: 美国 CPI 走势 (%)



资料来源: wind, 源达信息证券研究所

此外，在一系列稳楼市和产业发展政策的推动下，中国楼市企稳，经济基本面持续向好，新能源、电子等新兴行业为经济增长提供了新的动能，特高压、5G 基础设施建设等投资规模持续增加，中国 2023 年 GDP 逆势上扬，保持 5% 以上的增速增长，显著高于 2022 年的 3%，支撑铜价上涨预期。

图 19: 中国 GDP 增速 (%)



资料来源: wind, 源达信息证券研究所

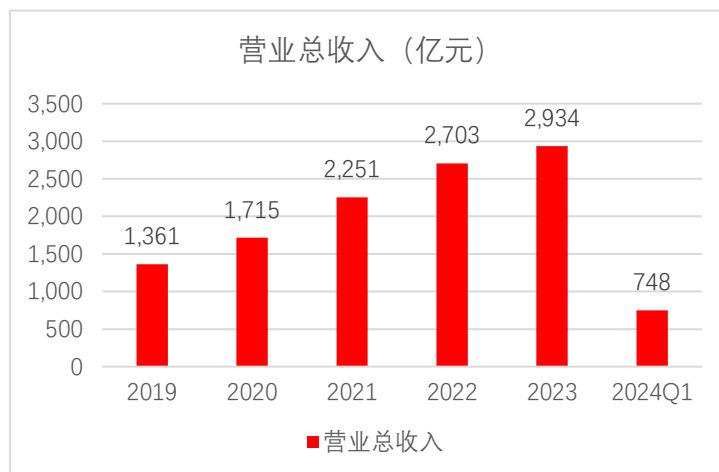
## 五、投资建议

### 1、紫金矿业

紫金矿业是以铜、黄金等基本金属矿产资源勘探、开发为主的矿业集团，产品格局以铜、金、锌为主。公司为中国五百强企业，投资项目遍布中国 24 省和包括加拿大、澳大利亚、秘鲁等 9 个国家，是中国控制金属矿产资源最多的企业之一。公司在地质勘查、湿法冶金、低品位难处理矿产资源综合回收利用、大规模工程化开发以及能耗指标等方面具备一定优势。

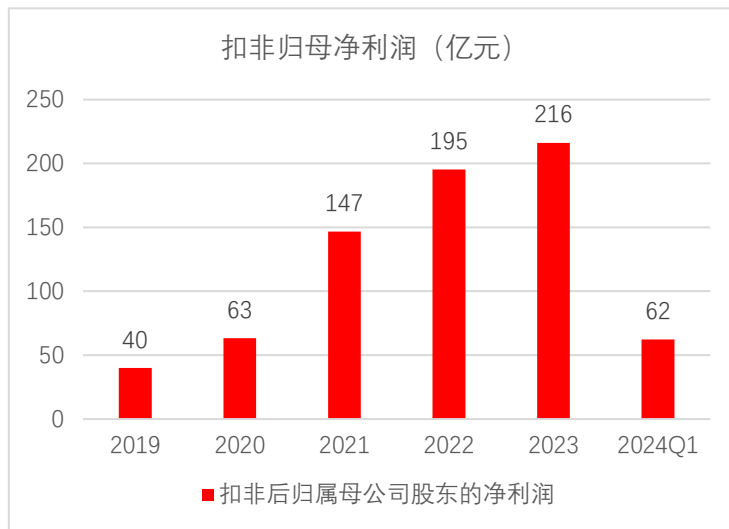
公司营业总收入和归母净利润已经实现连续五年正增长，就营业总收入而言，2019 年为 1,361 亿元，2020 年为 1,715 亿元，2021 年为 2,251 亿元，2022 年为 2,703 亿元，四年复合增速高达 21.2%。就扣非归母净利润而言，公司扣非归母净利润由 2019 年的 40 亿元一路增至 2023 年的 216 亿元，四年复合增速达到 52.5%。虽然 2024 年一季度数据相较去年同期略有下滑，但行业长期向好，公司行业地位突出，依然值得期待。

图 20：紫金矿业营业总收入（亿元）



资料来源：wind，源达信息证券研究所

图 21：紫金矿业扣非归母净利润（亿元）



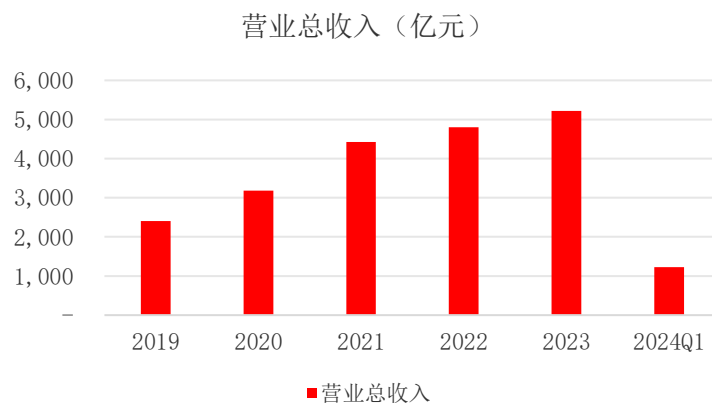
资料来源：wind，源达信息证券研究所

## 2、江西铜业

江西铜业是目前国内最大的铜生产基地,拥有领先的冶炼加工产能。公司覆盖了勘探、采矿、选矿、冶炼、加工等全产业链,具备一体化优势。作为国内最大的铜冶炼企业和领先的铜矿生产商,江西铜业在供给紧张且新能源领域用铜高增长的同时刺激下,将显著受益于铜价的持续上涨。

公司营业总收入在过去五年实现了连续增长。据公司披露的年报数据显示,2019年的营业总收入为2,403亿元,2020年为3,185亿元,2021年为4,427亿元,2022年为4,799亿元,2023年为5,218亿元,四年复合增长率达到21%。公司归母净利润近三年略有下降,但2024年一季度实现扣非归母净利润18亿元,较去年同期实现了约6%的增长,符合预期。

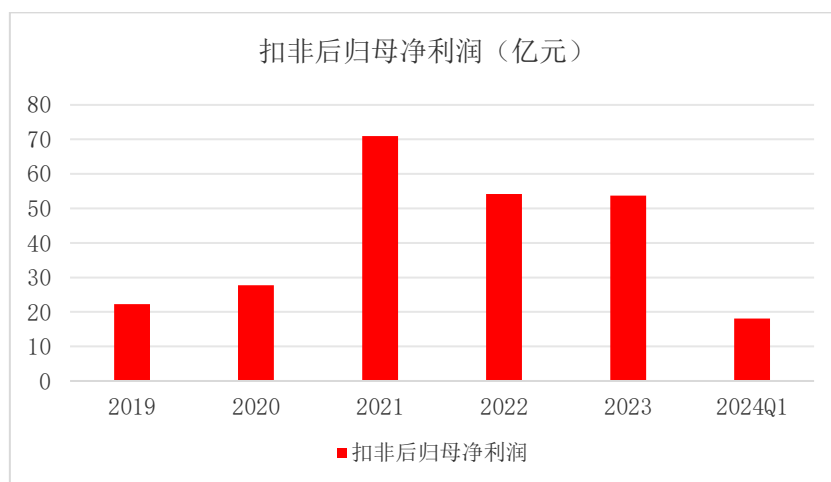
图 22：江西铜业营业总收入（亿元）



资料来源：wind，源达信息证券研究所



图 23：江西铜业扣非归母净利润（亿元）



资料来源：wind，源达信息证券研究所

## 六、风险提示

**铜价上涨不及预期的风险。**铜作为大宗商品，价格具备较强的波动性，若铜价上涨不及预期将对铜企营收和利润产生较大影响，铜价波动或导致公司业绩不及预期。

**美联储降息不及预期的风险。**美联储降息利好世界经济复苏与经济增长，对大宗品需求与价格有较强影响，美联储降息不及预期或对铜价、下游铜消费需求、铜企资本开支产生抑制作用，进而导致铜企业绩不及预期。

**下游需求不及预期的风险。**铜的下游需求与宏观经济关联度较高，若经济复苏不及预期或导致铜的下游需求不及预期，进而导致铜企业绩不及预期。

## 投资评级说明

行业评级	以报告日后的 6 个月内，证券相对于沪深 300 指数的涨跌幅为标准，投资建议的评级标准为：
看好：	行业指数相对于沪深 300 指数表现 + 10%以上
中性：	行业指数相对于沪深 300 指数表现 - 10%~ + 10%以上
看淡：	行业指数相对于沪深 300 指数表现 - 10%以下
公司评级	以报告日后的 6 个月内，行业指数相对于沪深 300 指数的涨跌幅为标准，投资建议的评级标准为：
买入：	相对于恒生沪深 300 指数表现 + 20%以上
增持：	相对于沪深 300 指数表现 + 10%~ + 20%
中性：	相对于沪深 300 指数表现 - 10%~ + 10%之间波动
减持：	相对于沪深 300 指数表现 - 10%以下

## 办公地址

### 石家庄

河北省石家庄市长安区跃进路 167 号源达办公楼

### 上海

上海市浦东新区民生路 1199 弄证大五道口广场 1 号楼 2306C 室

## 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注册为证券分析师，以勤勉的职业态度，独立、客观地出具本报告。分析逻辑基于作者的职业理解，本报告清晰准确地反映了作者的研究观点。作者所得报酬的任何部分不曾与，不与，也不将与本报告中的具体推荐意见或观点而有直接或间接联系，特此声明。

## 重要声明

河北源达信息技术股份有限公司具有证券投资咨询业务资格，经营证券业务许可证编号：911301001043661976。

本报告仅限中国大陆地区发行，仅供河北源达信息技术股份有限公司（以下简称：本公司）的客户使用。本公司不会因接收人收到本报告而视其为客户。本报告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，也不保证所包含信息和建议不发生任何变更。本公司已力求报告内容的客观、公正，但文中的观点、结论和建议仅供参考，不包含作者对证券价格涨跌或市场走势的确定性判断。本报告中的信息或所表述的意见均不构成对任何人的投资建议，投资者应当对本报告中的信息和意见进行独立评估。

本报告仅反映本公司于发布报告当日的判断，在不同时期，本公司可以发出其他与本报告所载信息不一致及有不同结论的报告；本报告所反映研究人员的不同观点、见解及分析方法，并不代表本公司或其他附属机构的立场。同时，本公司对本报告所含信息可在不发出通知的情形下做出修改，投资者应当自行关注相应的更新或修改。

本公司及作者在自身所知情范围内，与本报告中所评价或推荐的证券不存在法律法规要求披露或采取限制、静默措施的利益冲突。

本报告版权仅为本公司所有，未经书面许可，任何机构和个人不得以任何形式翻版、复制和发布。如引用须注明出处为源达信息证券研究所，且不得对本报告进行有悖原意的引用、删节和修改。刊载或者转发本证券研究报告或者摘要的，应当注明本报告的发布人和发布日期，提示使用证券研究报告的风险。未经授权刊载或者转发本报告的，本公司将保留向其追究法律责任的权利。