

有色金属

行业年度策略

铜：供给偏紧加通胀预期，价格仍有上行空间

投资要点

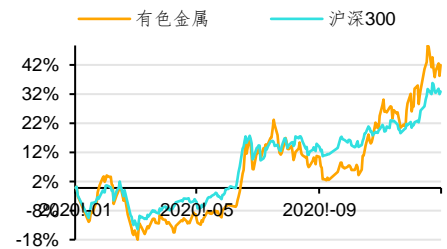
- ◆ **核心结论：**综合铜的供需变化、库存变化、金融属性三方面因素，我们认为 2021 年铜的景气度仍有望攀升，铜价格仍有上行空间。
- ◆ **从供需变化的角度：**供给端方面：今年受到疫情影响及其之后带来的智利、秘鲁等地后续罢工扰动，全球铜精矿产能预计将在 2019 年基础上下滑-1.5%。展望 2021 年，我们结合对于 2020 年及 2021 年新建（扩产）项目预期产量 61.5 万吨，以及对于明年全球铜矿较今年恢复性生产增量 30 万吨，预计 2021 年全球较 2020 年产量增加 91.5 万吨，同比增长 4.5%；需求端方面：2020 年全球疫情下，由于中国国内超出预期的经济复苏力度，弥补了海外铜需求的下滑同时还带来部分需求增量。展望 2021 年，国内铜消费景气度有望保持在 10%左右增速，海外经济有望持续复苏。我们预计 2020、2021 年全球精炼铜消费量分别为 2460.3 万吨、2632.5 万吨，对应需求端增速分别为 3.0%和 7.0%。预计明年尽管铜产量涨幅较大，但铜整体仍然面临供给紧张局面。长期来看，铜供给收缩是必然趋势，新能源汽车的迅速发展有望构成需求端保障。
- ◆ **从库存变化的角度：**全球铜显性库存处于历史低位水平，有望提升铜价波动中枢。截至 2020 年 11 月末，全球 4 地显性库存合计 75.2 万吨，其中 LME 铜库存 8.16 万吨，COMEX 铜库存 13.68 万吨，上期所库存 9.78 万吨，保税区库存 43.6 万吨，均达到历史低位水平。若仅考虑数据周期较长的 LME 铜库存和 COMEX 铜库存，则当前库存接近 2007-2008 年库存水平。我们认为，由于显性库存是期货市场定价的重要参考因素之一，库存处于低位有利于抬升铜价波动中枢。
- ◆ **从铜的金融属性而言：**铜与美元指数之间具有负相关性、与通胀预期具备负相关性。美元指数目前持续低位震荡，增加非美货币国需求同时抬升了出口国成本，同时当前仍处于通胀传导的早期阶段，全球央行持续宽松的货币政策有望在明年继续推动通胀预期上行，从而对铜价格构成支撑。
- ◆ **投资建议：**在铜供给仍然偏紧的局面下，根据上海有色网数据，国内铜下游加工冶炼厂签订的 2021 年 Benchmark 价格仍低于长期以来的盈亏平衡点，明年预计仍将面临较大经营压力。我们认为，铜景气度的攀升主要受益标的为上游铜精矿储量、产量较丰富的公司，从储量市值比、产量市值比的角度建议关注：**紫金矿业、西部矿业**。
- ◆ **风险提示：**1，海外经济复苏进展不及预期；2，美联储货币政策转向超预期；3，铜期货市场价格大幅波动从而传导至现货市场的风险。

投资评级

领先大市-A 维持

首选股票	评级
601899	紫金矿业 买入-B
601168	西部矿业 买入-B
02899	紫金矿业 买入-B

一年行业表现



资料来源：贝格数据

升幅%	1M	3M	12M
相对收益	-1.10	17.81	9.08
绝对收益	7.41	32.08	42.19

分析师

杨立宏

 SAC 执业证书编号：S0910518030001
 yanglihong@huajinsec.com.cn

报告联系人

胡锦琛

hujinchen@huajinsec.com.cn

相关报告

- 有色金属：工业金属库存普遍下滑，供给偏紧格局不变（2021/01/11-2021/01/15）
2021-01-18
- 有色金属：铜价创近 7 年新高，春季行情有望“淡季不淡”（2021/01/04-2021/01/08）
2021-01-11
- 有色金属：宏观及流动性利好偏多，对开年铜铝行情保持乐观（2020/12/28-2020/12/31）
2021-01-04
- 有色金属：英国疫情变化影响有限，工业金属需求旺盛态势料仍将持续（2020/12/21-2020/12/25）
2020-12-28
- 有色金属：铜库存持续下滑，海外需求有望支撑铜价进一步上行（2020/12/14-2020/12/18）
2020-12-21

内容目录

一、供给端：疫情影响全球供给，长期供给增量有限.....	4
二、需求端：国内宏观经济持续复苏，终端需求景气度提升.....	7
(一) 铜消费地区及行业分布：中国为全球最大铜消费国.....	7
(二) 宏观经济：国内持续复苏，疫苗增强欧美复苏预期.....	8
(三) 国内铜消费：2020年精炼铜表观消费量同比增速大幅提升.....	10
1、铜消费终端需求-电力投资：新能源建设带动电力投资回暖.....	11
2、铜消费终端需求-家用电器：家电产量逐步回暖.....	12
3、铜消费终端需求-房地产：房地产竣工周期对铜需求有望进一步提升.....	12
4、铜消费终端需求-交通运输：国内汽车销量降幅收窄，新能源汽车增量需求可期.....	13
三、铜库存：显性库存处于历史低位，有望抬升铜价中枢.....	15
四、铜的金融属性：美元指数走弱及通胀预期对铜价存支撑.....	15
(一) 铜价与美元指数呈现反向变动关系.....	16
(二) 铜价与通胀预期具备正相关性.....	17
四、投资建议：铜价仍有上行空间，关注上游铜精矿开采公司.....	17
(一) 紫金矿业：高成长铜业龙头，股权激励彰显发展信心.....	18
(二) 西部矿业：玉龙二期投产在即，主业转向“以铜当家”.....	19
风险提示：.....	19

图表目录

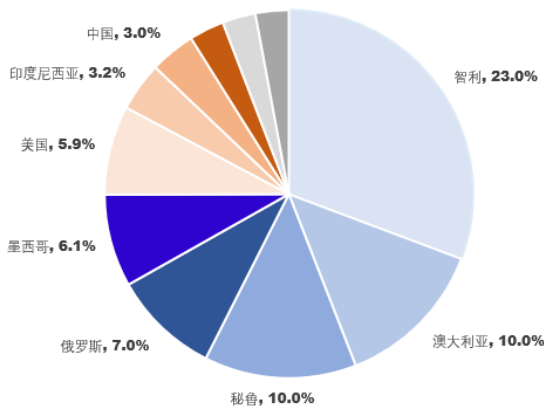
图 1：主要铜资源分布国储量占全球比重.....	4
图 2：主要铜资源分布国产量（矿山铜）占全球比重.....	4
图 3：铜冶炼费用变动情况.....	5
图 4：全球历年有色金属勘探开支.....	6
图 5：全球铜矿企业历年资本开支.....	6
图 6：全球铜矿山平均品位变化情况.....	6
图 7：全球铜精矿产量.....	7
图 8：全球主要铜消费国家消费量占全球比重变化.....	8
图 9：全球铜消费行业结构.....	8
图 10：中国铜消费行业结构.....	8
图 11：中国采购经理指数 PMI 及新订单指数变动情况.....	9
图 12：欧美 2019 年至今 PMI 指数变动.....	9
图 13：国内铜表观消费量及同比增速统计.....	10
图 14：中国铜冶炼厂开工率统计.....	11
图 15：中国电源基建投资累计完成额及同比增速.....	11
图 16：中国电网基建投资累计完成额及同比增速.....	11
图 17：中国房地产开工/竣工面积累计同比.....	12
图 18：中国房地产开工/竣工面积累计同比.....	13
图 19：国内汽车销量及同比增速.....	13
图 20：传统燃油车型及新能源汽车估算用铜量对比.....	14
图 21：全球新能源汽车销量及同比增速.....	14
图 22：全球 4 地显性库存处于历史低位.....	15
图 23：LME 铜与 COMEX 黄金价格变动对比.....	16

图 24: LME 铜与美元指数变动情况	16
图 25: 美国十年期国债收益率	17
图 26: 通胀预期与 LME 铜价格	17
表 1: 全球主要铜业公司 2019 年产量情况及 2020 年产量预期	4
表 2: 全球 2020-2021 年预计正式投产 (扩产) 铜矿	5
表 3: 海外主要新冠疫苗研发情况	10
表 4: A 股铜板块主要上市公司储量、产量市值比	18
表 5: 紫金矿业财务数据与估值	18
表 6: 西部矿业财务数据与估值	19

一、供给端：疫情影响全球供给，长期供给增量有限

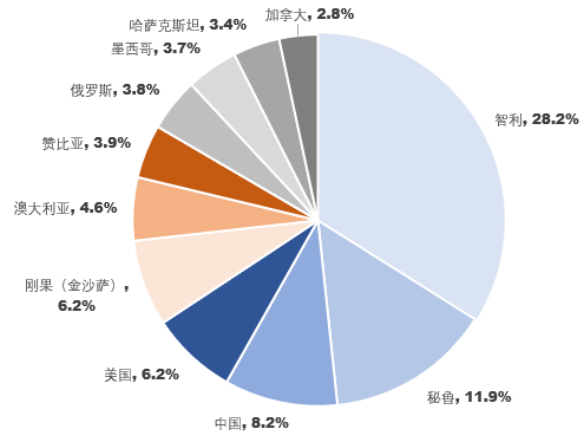
储量方面，全球铜矿资源分布集中，主要分布在南美洲智利、澳大利亚、秘鲁等国，前三大主要铜资源分布国智利、澳大利亚、秘鲁合计占到全球铜储量的 43%。；产量方面，按照 2019 年各国铜产量来看，智利和秘鲁为当前最主要的铜生产国，其中智利产量占到全球比重的 28%，秘鲁产量占到全球的 12%，两国合计占到全球铜产量的 40%。

图 1：主要铜资源分布国储量占全球比重



资料来源：美国地质调查局 (USGS)，华金证券研究所

图 2：主要铜资源分布国产量（矿山铜）占全球比重



资料来源：美国地质调查局 (USGS)，华金证券研究所

全球主要铜业公司多数控（参）股铜矿分布在智利、秘鲁等地，上半年受疫情及随后罢工运动冲击，大都调低了 2020 年铜产量预期。疫情冲击下，秘鲁于 3.16 日进入为期 1 月的紧急状态，智利于 3.19 日进入为期 90 天的紧急状态，刚果金、赞比亚也受到不同程度疫情冲击。受此影响全球主要铜业公司大都调低了 2020 年产量预期，对 2020 年全球铜产量构成较大影响。

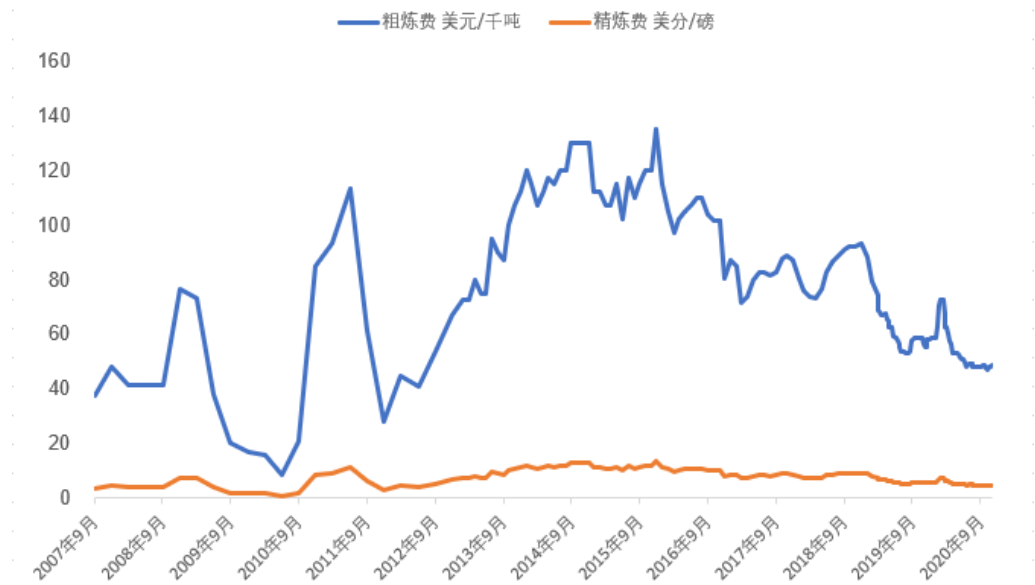
表 1：全球主要铜业公司 2019 年产量情况及 2020 年产量预期

公司名称	2019 年产量(万吨)	2020 年产量指引 (万吨)	备注
必和必拓 (BHP)	175.5	172.4	下调
自由港 (Freeport)	158.8	140.6	下调
智利国家铜业 (Condelco)	156.5		暂未披露
嘉能可 (Glencore)	137.1	122-129	下调
南方铜业 (Southern Copper)	112.8	97	下调
安托法加斯塔 (Antofagasta)	77.0	72.5-75.5	下调
第一量子 (First Quantum)	70.2	75.5-80.5	上调
英美资源集团 (Anglo-America)	63.8	64-65	上调
力拓集团 (Rio-Tinto)	53.5	47.5-52	下调
五矿资源	45.2	41.8-44.5	下调
淡水河谷 (Vale)	38.7	36-38	下调
紫金矿业	37.0	41	上调
哈萨克矿业集团 (KAZ)	31.1	28-30	下调
泰克资源 (Teck Resources)	30	29.25	维持
合计	1187.19		

资料来源：上海有色 SMM，各公司官网，华金证券研究所

铜粗炼费/精炼费 (TC/RC) 持续走低, 进一步反映铜上游供给偏紧局面。由于 TC/RC 是铜产业链中矿产商和贸易商向冶炼厂商支付的将铜精矿加工冶炼成精炼铜的费用。当铜上游供给短缺, 矿山在对冶炼厂商的议价过程中占据优势地位, 从而使得铜加工费用不断走低。因此铜加工费一定程度上可以反应上游矿铜的供给情况。本轮加工费快速走低从 2018 年底开始至今, 截至 2020 年 11 月, 国内铜冶炼厂粗炼费 (TC) 为 48.5 美元/吨, 精炼费 (RC) 为 4.82 美分/磅, 达到历史低位水平, 反映了上游供给偏紧局面。

图 3: 铜冶炼费用变动情况



资料来源: WIND, 华金证券研究所

2020-2021 年全球已披露预计投产 (扩产) 8 家铜矿项目, 预计明年合计新增产能约 61.5 万吨, 预计未来全部达产后合计新增产能约 210.96 万吨。新增项目来看: 明年紫金矿业旗下的 3 家铜矿 (Kamoa-KaKula、Timok、驱龙) 有望陆续投产, 根据紫金矿业披露的产能预期, 3 个项目预计明年合计新增 14 万吨产能, 同时西部矿业玉龙铜矿、自由港 Lone-Star 有望于 Q4 投产, 预计明年新增产能 8.5 万吨; 扩产项目来看: 第一量子 cobre panama 及 Spence 二期项目预计分别新增产能 9 万吨和 10 万吨, 自由港 Grasberg 转地下项目进展顺利, 预计明年新增产能约 20 万吨。

表 2: 全球 2020-2021 年预计正式投产 (扩产) 铜矿

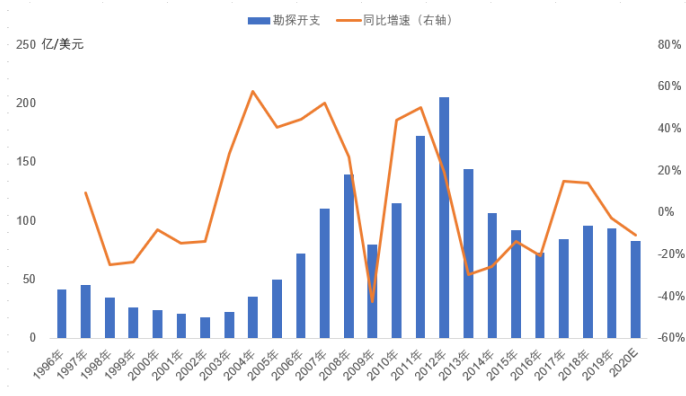
铜矿名称	控股公司	所在地点	预期满产年产量 (万吨)	预期 2021 增量 (万吨)	预计投产时间
cobre panama (扩产)	第一量子	巴拿马	37.5	9	2020
Grasberg (转地下)	自由港	印尼	70.3	20	2020Q2
Lone-Star	自由港	美国	9	2	2020Q4
玉龙铜矿	西部矿业	中国	13	6.5	2020Q4
Kamoa-KaKula	紫金矿业/艾芬豪矿业	刚果 (金)	38.2 (前两期项目)		2021Q3
Timok	紫金矿业	塞尔维亚	7.96	14	2021Q2
驱龙铜矿	紫金矿业	中国	16.5		2021Q4
Spence (扩产)	必和必拓	智利	18.5	10	2021Q2
合计			210.96	61.5	

资料来源: 上海有色网 SMM, 矿业汇, 华金证券研究所

长期来看，全球矿业勘探开支及铜矿企业资本开支近年来维持低位，未来铜供给增量有限。根据标普 Market Intelligence 发布的世界勘探趋势报告来看，全球有色金属勘探开支自 2012 年达到顶峰水平的 205.5 亿美元后持续回落至 2016 年，之后持续位于低位。从铜矿企业历年资本开支来看，与前者类似，在 2013 年达到极值的 1287 亿美元后，后续同样持续回落并在近年来保持维持低位。

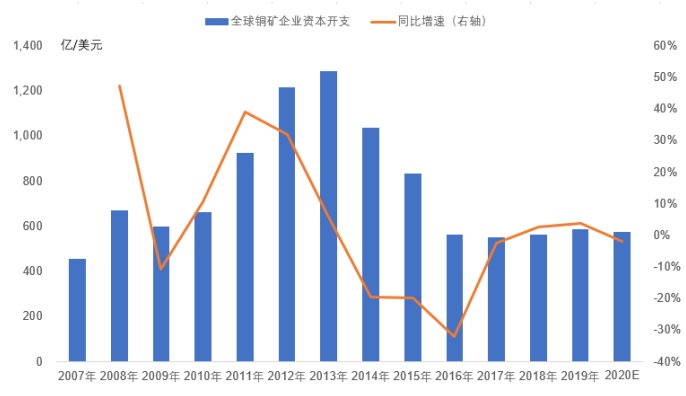
由于铜矿从勘探——正式开发投产之间，往往需要 5-7 年的时间，因此早期勘探的铜矿产能应当在 2018-2020 年之间逐步释放完毕。而近年来持续的勘探开支和铜矿企业资本开支处于低位，预计至 2025 年之前铜的新增产量有限。因此从长期的角度而言，铜的供给增量仍然偏紧。

图 4：全球历年有色金属勘探开支



资料来源：S&P Market Intelligence, 华金证券研究所

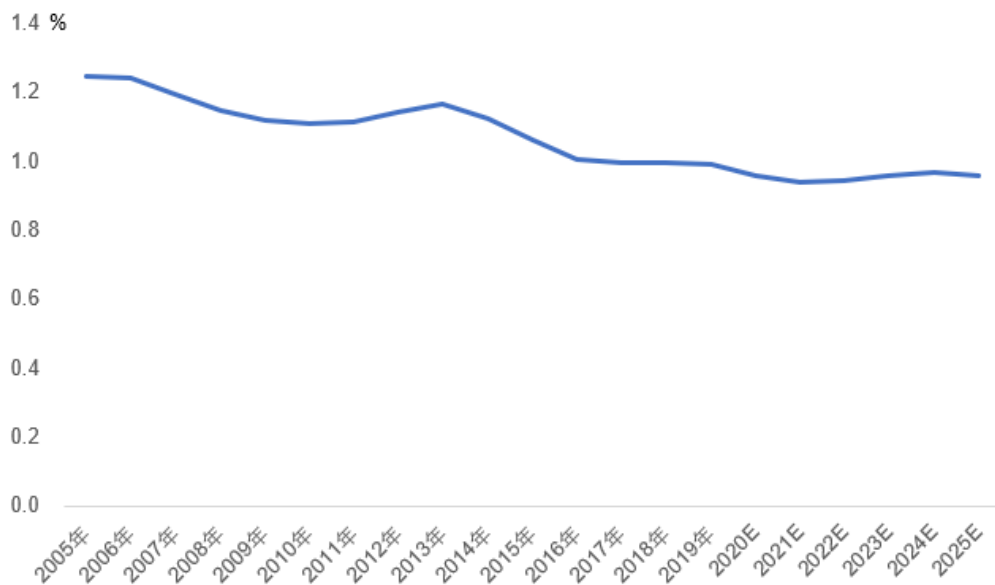
图 5：全球铜矿企业历年资本开支



资料来源：Bloomberg, 华金证券研究所

铜矿品味持续下降，从另一方面限制了未来铜供给。根据全球勘探趋势报告，全球铜矿平均品位长期以来持续下滑，从 2005 年至今，全球铜矿平均品位从 1.25% 左右下降至 1% 以下。铜矿品味的持续下滑在加剧各铜矿企业运营、开采成本的同时，也进一步限制了铜矿供给增量。

图 6：全球铜矿山平均品位变化情况

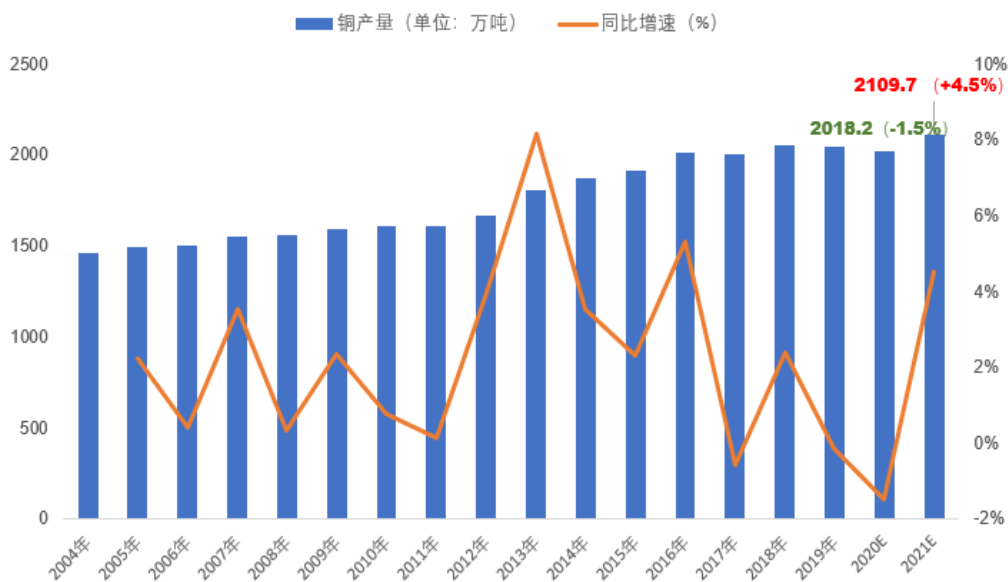


资料来源：S&P Market Intelligence, 华金证券研究所

根据以上部分全球铜供给端的变化来看，我们预计 2020 年、2021 年全球铜总供给分别约为 2018 万吨、2103 万吨，对应供给端增速分别为 -1.5%、4.5%。今年受到疫情影响及其之后

带来的智利、秘鲁等地后续罢工扰动，全球铜精矿产能预计将在 2019 年基础上下滑-1.5%。展望 2021 年，我们结合对于 2020 年及 2021 年新建（扩产）项目预期产量 61.5 万吨，以及对于明年全球铜矿较今年恢复性生产增量 30 万吨，预计 2021 年全球较 2020 年产量增加 91.5 万吨，同比增长 4.5%。

图 7：全球铜精矿产量



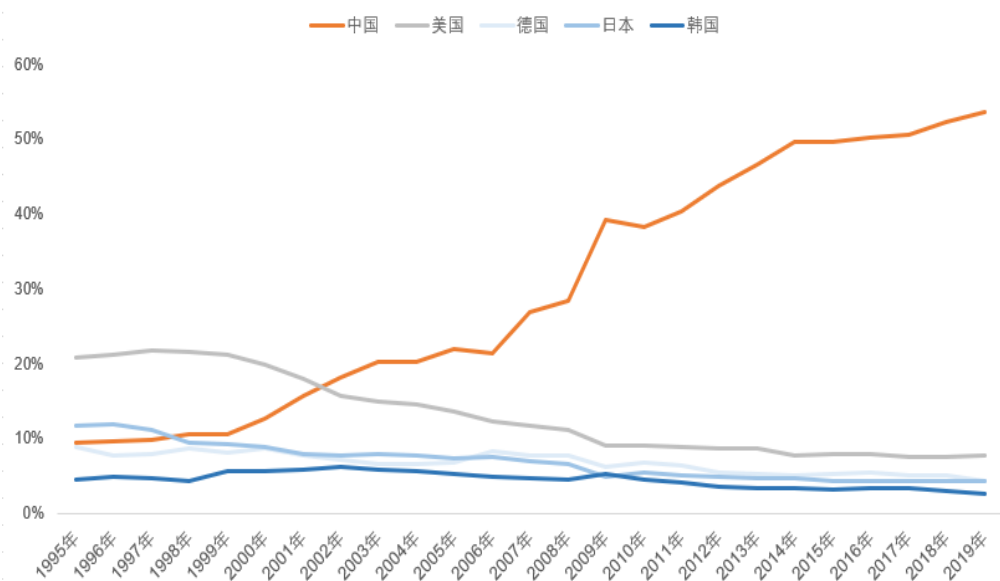
资料来源：国际铜业研究小组 (ICSG)，华金证券研究所

二、需求端：国内宏观经济持续复苏，终端需求景气度提升

（一）铜消费地区及行业分布：中国为全球最大铜消费国

中国铜消费量占据全球消费量的 53.6%，中国需求变化对全球铜供需关系影响大。根据美国地质调查局 (USGS) 对全球铜消费量的理念统计来看，当前主要的铜消费国为中国、美国、德国、日本、韩国，合计占全球铜消费量比重 72.5%。我国自 2000 年以来在全球铜消费量占比不断攀升，截至 2019 年占到全球总消费量的 53.6%，因此中国铜消费量的变动对全球铜的供需关系有着较大影响。

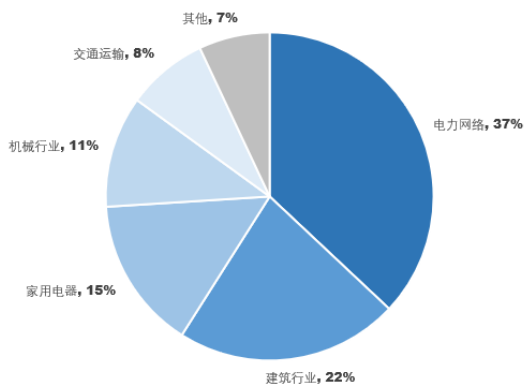
图 8：全球主要铜消费国家消费量占全球比重变化



资料来源：美国地质调查局 (USGS)，华金证券研究所

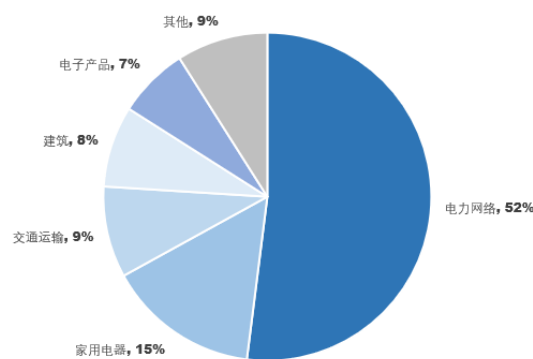
铜的消费结构方面，电力网络、家用电器、建筑行业及交通运输是铜的主要终端消费领域。全球与我国的铜终端消费结构存在行业比重上的差异，我国铜消费结构中，按照所占比重排序为：电力网络 (52%)、家用电器 (15%)、交通运输 (9%)、建筑 (8%)、电子产品 (7%)。

图 9：全球铜消费行业结构



资料来源：麦肯锡，华金证券研究所

图 10：中国铜消费行业结构

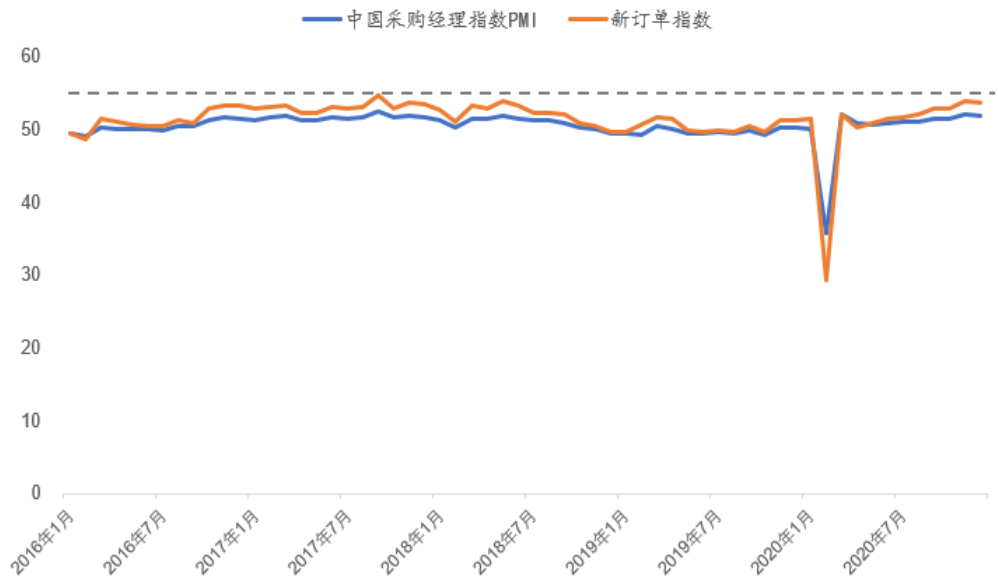


资料来源：中国产业信息网，华金证券研究所

(二) 宏观经济：国内持续复苏，疫苗增强欧美复苏预期

宏观经济整体来看，国内经济景气指标已恢复至接近 2017 年极值水平，需求端增长趋势良好。从整体宏观经济趋势来看，本轮经济复苏自 2018 年 H2 开始，受疫情影响在 2020Q1 被打断，但在 2020 年 Q2 开始迅速修复至疫情前水平。截至目前 (2020 年 12 月)，中国 PMI 值为 51.9，新订单指数为 53.6，均位于枯荣分界线之上且接近 2017 年峰值水平 (2017 年峰值 PMI 为 52.4、新订单指数为 54.8)。国内宏观经济持续复苏，当前整体景气度高于 2019 年疫情前水平，对铜下游需求端构成重要基础支撑。

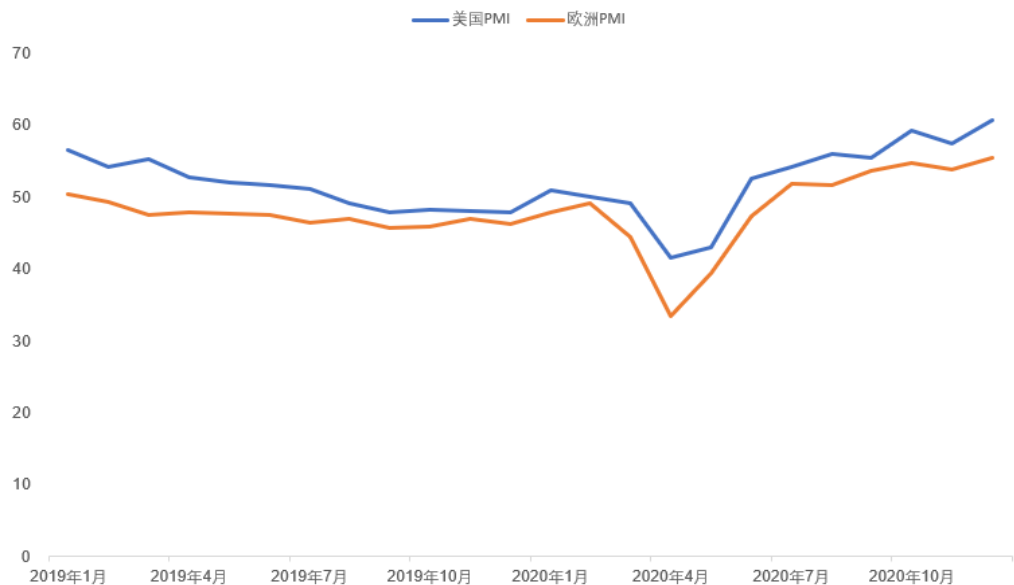
图 11: 中国采购经理指数 PMI 及新订单指数变动情况



资料来源: WIND, 华金证券研究所

欧美宏观经济景气度均高于疫情前水平, 疫苗进展持续强化欧美经济进一步复苏预期。欧美宏观经济景气度在经历第一波疫情冲击后, 截至目前 PMI 均已高于疫情前水平。同时欧美 11 月开始的疫情第二波的冲击, 伴随着欧美对于新冠疫情防控经验的提升, 就目前来看对经济的冲击远小于初次疫情时期。截至目前, 海外新冠疫苗进展顺利, 12 月 14 日, FDA 批准辉瑞-BioNTech 新冠疫苗紧急使用权, Moderna mRNA 疫苗获批在即等相关消息, 均强化了欧美经济进一步复苏的预期。

图 12: 欧美 2019 年至今 PMI 指数变动



资料来源: WIND, 华金证券研究所

表 3: 海外主要新冠疫苗研发情况

公司/机构名称	涉及使用对象国家	有效率	当前进展
Moderna	美国	94.1%	FDA 审批阶段
辉瑞-BioNTech	英国/美国	95%	12月1日在英国获批使用 12月10日在美国获批使用
国家流行病学和微生物研究中心	俄罗斯	90%	12月14日完成3期临床试验
国药集团	阿联酋、巴林	86% (防护率)	12月9日阿联酋批准注册 12月13日巴林批准注册
阿斯利康	/	90%	12月8日披露3期临床试验中期结果
科兴制药	巴西、印尼、土耳其、智利等	90%	在多国陆续开展3期临床试验

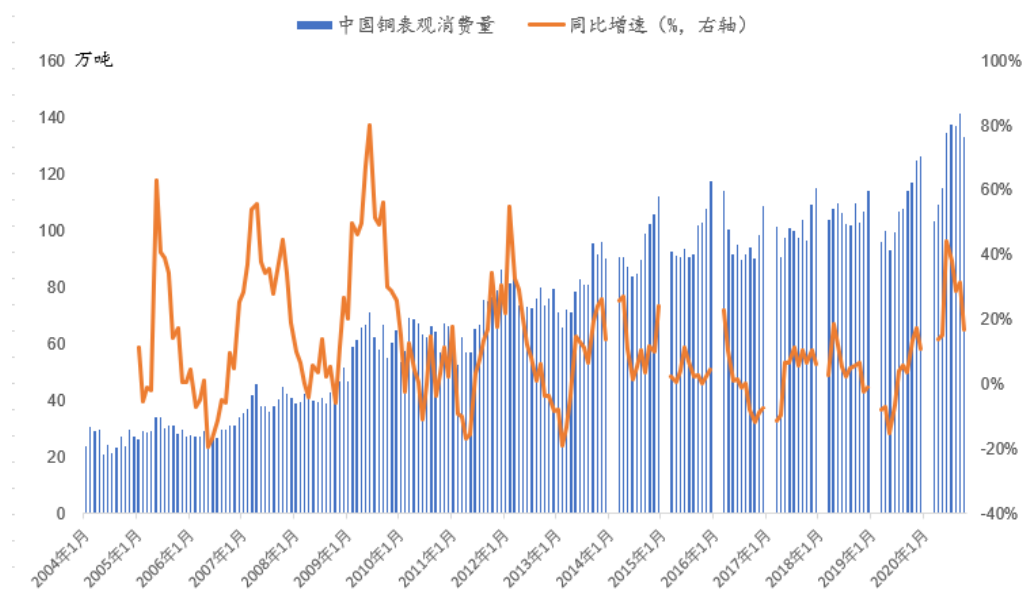
资料来源: FDA, 各公司官网, 华金证券研究所整理

(三) 国内铜消费: 2020年精炼铜表观消费量同比增速大幅提升

2020年Q2以来国内精炼铜表观消费量同比增速大幅提升, 国内铜需求景气度高。为反映国内铜消费量各月份情况, 我们通过国内精炼铜产量、进口量、出口量构建国内精炼铜的表观消费量(产量+(进口量-出口量))。数据显示, 我国精炼铜表观消费量自Q2以来同比增速大幅提升, 于6月份达到峰值44.4%, 增速达到2013年以来峰值水平, 之后虽有所回落但仍处于高位。2020年前十个月, 中国精炼铜表观消费量相比上年同期增加21.2%, 同比大幅增长。

2019年中国精炼铜计算所得表观消费量约为1084.2万吨, 我们预计2020、2021年表观消费量将分别达1310万吨、1431万吨, 即对应国内精炼铜表观消费量同比增速分别为20%和10%。

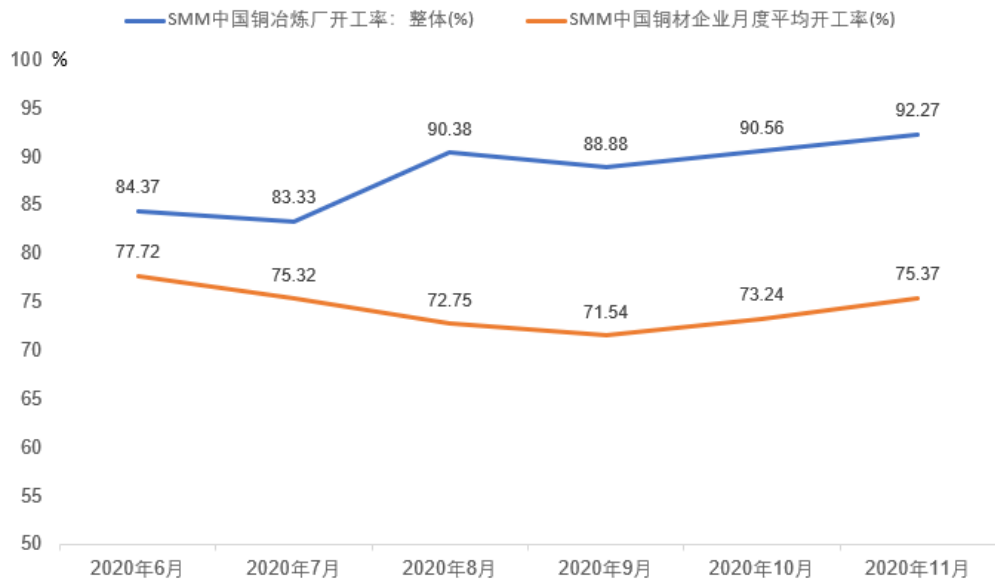
图 13: 国内铜表观消费量及同比增速统计



资料来源: WIND, 华金证券研究所

铜材企业整体开工率今年以来持续攀升, 侧面印证了铜终端需求景气度。根据上海有色网数据显示, 至2020年11月, 国内铜冶炼厂整体开工率达到92.27%, 月度平均开工率达到75.37%, 均处于较高水平, 侧面印证了铜终端消费景气度。

图 14: 中国铜冶炼厂开工率统计



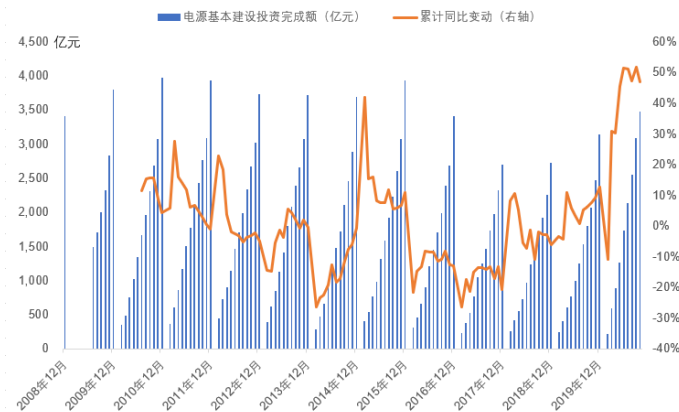
资料来源: 上海有色网 SMM, 华金证券研究所

1、铜消费终端需求-电力投资: 新能源建设带动电力投资回暖

国内电源投资同比大幅提升, 电网投资同比降幅收窄。截至 2020 年 11 月, 国内电源基建投资完成额为 4157 亿元, 较去年同期 2471 亿元同比大幅增长 43.5%, 增量主要来自于国内风电新能源电源投资额的加大, 截至同期风电电源投资完成额达到 2151 亿元, 较去年同期提升超千亿元。国内电网基建投资完成额为 3942 亿元, 同比降低-4.2%, 相比去年同期-10.5%降幅明显收窄。

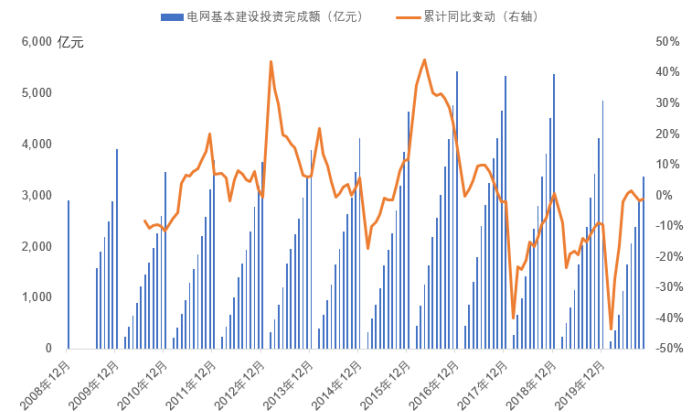
长期来看, 新能源建设有望持续提升国内电力投资额度, 从而加大铜消费需求。2020 年 9 月我国领导人在联合国大会上明确指出: 我国要力争二氧化碳排放于 2030 年前达到峰值, 努力争取于 2060 年前实现碳中和。为实现这一远期目标, 国内新能源建设投资力度预计持续加强, 从而确保了电力投资方面对铜消费需求的增量。

图 15: 中国电源基建投资累计完成额及同比增速



资料来源: WIND, 华金证券研究所

图 16: 中国电网基建投资累计完成额及同比增速

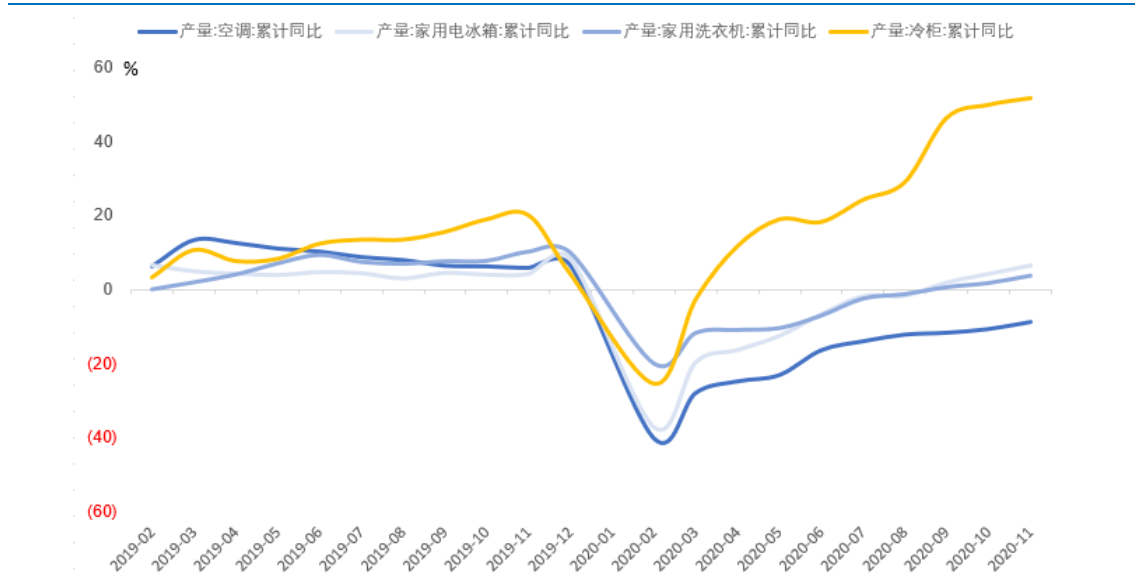


资料来源: WIND, 华金证券研究所

2、铜消费终端需求-家用电器：家电产量逐步回暖

国内主要用铜家电产量累计同比增速逐步回暖，冷柜产量同比大幅提升。2020年1-11月，国内空调产量累计同比增速-8.80%，家用电冰箱累计同比增速回正至6.30%，家用洗衣机产量累计同比增速回正至3.60%，以上三类产品目前仍处于需求恢复态势当中。冷柜产量累计同比大幅提升至51.7%，其可能是由于国内社区团购、电商线下门店的迅速拓展带来需求量大幅增长。如果房地产竣工周期在明年到来，预计明年我国家电产品销售仍将保持回暖趋势。

图 17：中国房地产开工/竣工面积累计同比



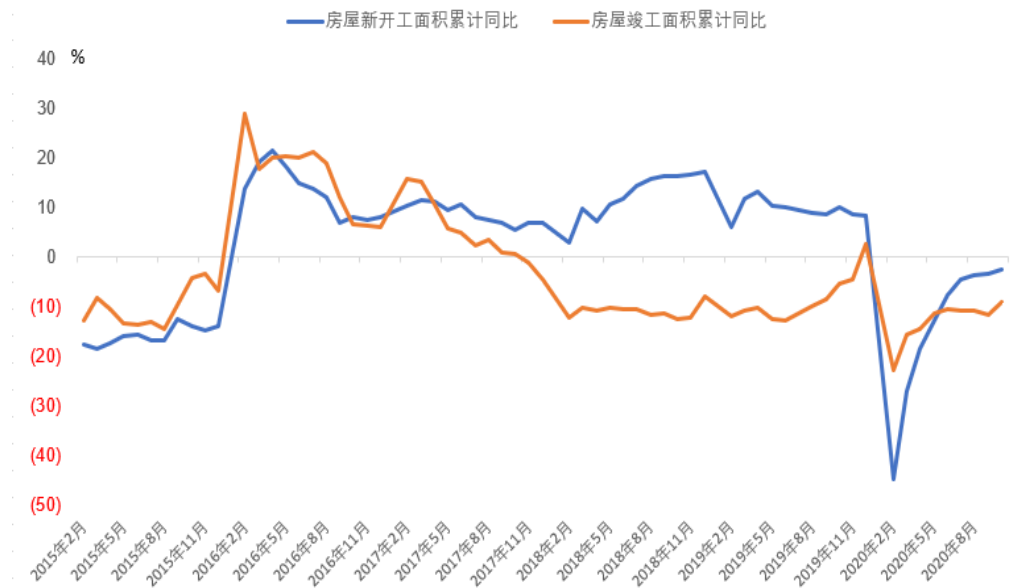
资料来源：WIND，华金证券研究所

3、铜消费终端需求-房地产：房地产竣工周期对铜需求有望进一步提升

房地产逐步进入后周期阶段，对铜需求量进一步提升。2018-2019年，国内房屋新开工面积远超房屋竣工面积累计同比增速，2019年Q2开始两者增速缺口缩小，但这一进程受疫情影响中断。由于房地产行业新屋开工往往领先于竣工周期18-24个月，因此我们认为房地产行业即将步入竣工增速加快的后周期阶段。

房地产行业用铜主要集中于后期竣工阶段，房地产实际用铜主要发生在3个阶段：第一段：小区红线外供配电工程；第二段：小区内部供配电、消防和景观工程；第三段：居民房屋内的布电线和家电对铜的需求。整体来讲，房地产用铜都靠近或处于竣工周期阶段。因此我们认为，伴随着房地产行业迎来竣工阶段，对铜的需求量有望持续加强。

图 18: 中国房地产开工/竣工面积累计同比

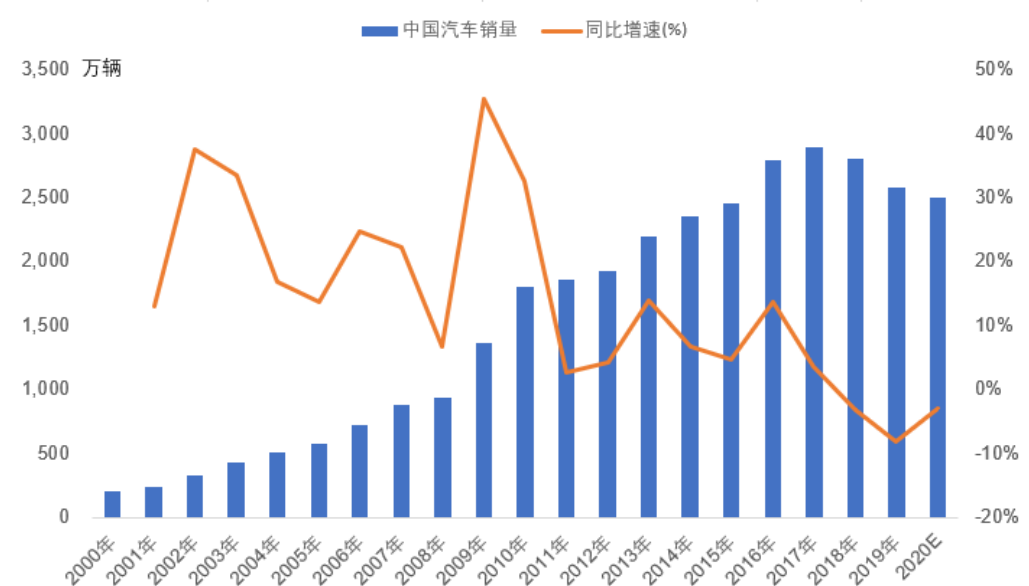


资料来源: WIND, 华金证券研究所

4、铜消费终端需求-交通运输: 国内汽车销量降幅收窄, 新能源汽车增量需求可期

国内汽车销量回暖, 同比降幅收窄。根据中国汽车工业协会数据, 截至 2020 年 11 月份我国汽车销量已实现连续 7 个月增速保持在 10% 以上, 预计 2020 年全年汽车销量将达到 2500 万辆。若符合预期, 则我国全年汽车销量增速同比下降-2.9%, 相较 2019 年的-8.1%降幅收窄。

图 19: 国内汽车销量及同比增速

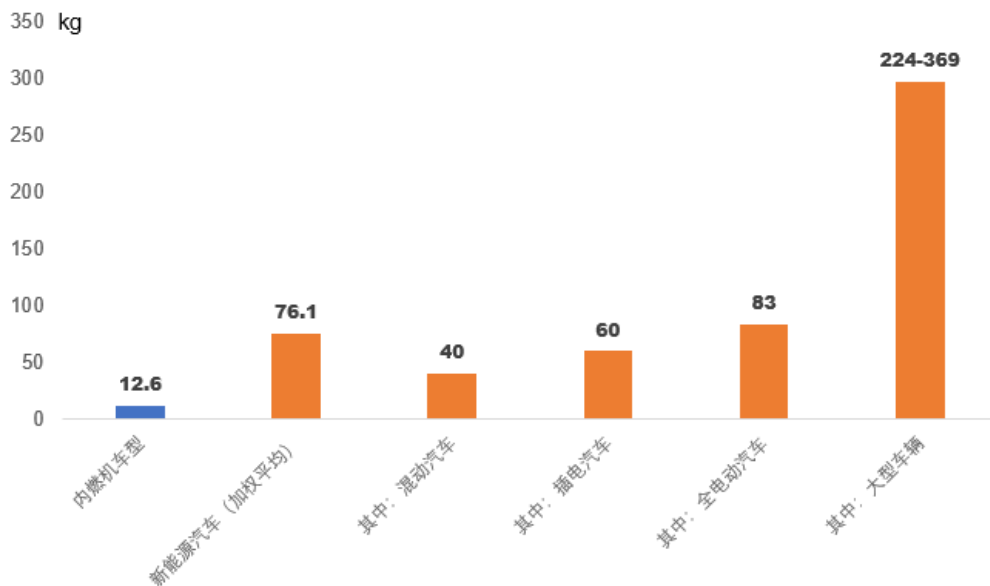


资料来源: WIND, 中国汽车工业协会, 华金证券研究所

长期来看, 全球新能源汽车销量及平均用铜量的不断提升为铜消费需求提供增量保障。新能源汽车电机、电池和充电功能需要大量用铜, 根据国际铜业协会和 ID TechEX 联合发布的预

测报告来看，相较于目前（2019年）传统内燃机汽车 12.6kg/辆用铜量，混动汽车整车用铜量大约 40kg，插电汽车用铜量大约 60kg，纯电动汽车用铜量 83kg，大型车辆如纯电动巴士则需要使用 224-369kg 铜，加权平均后每辆新能源汽车预计用铜 76.1kg，较传统汽车用铜量大幅增加。

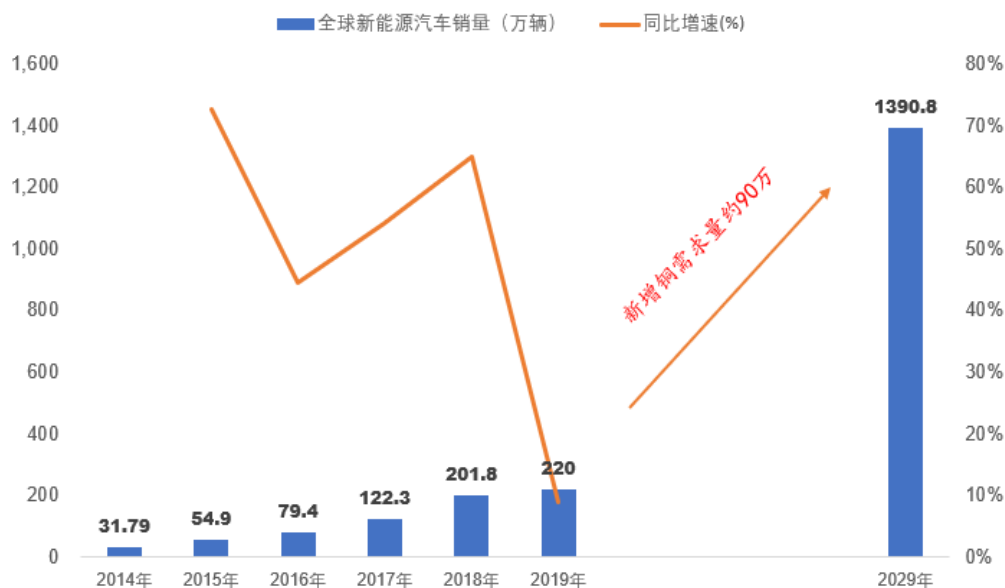
图 20：传统燃油车型及新能源汽车估算用铜量对比



资料来源：国际铜业协会，IDTechEx，华金证券研究所

按照 2019 年新能源汽车销量 220 万辆、单车用铜 76.1kg 计算，则 2019 年全球新能源汽车用铜量约为 16.7 万吨。根据国际铜业协会和 ID TechEX 联合发布的预测报告来看，预期 2029 年全球新能源汽车总产量约为 1390.8 万辆，预计对铜的总需求量将达到 105.8 万吨，相较目前新增用铜量约为 89 万吨。

图 21：全球新能源汽车销量及同比增速



资料来源：EV sales，华金证券研究所

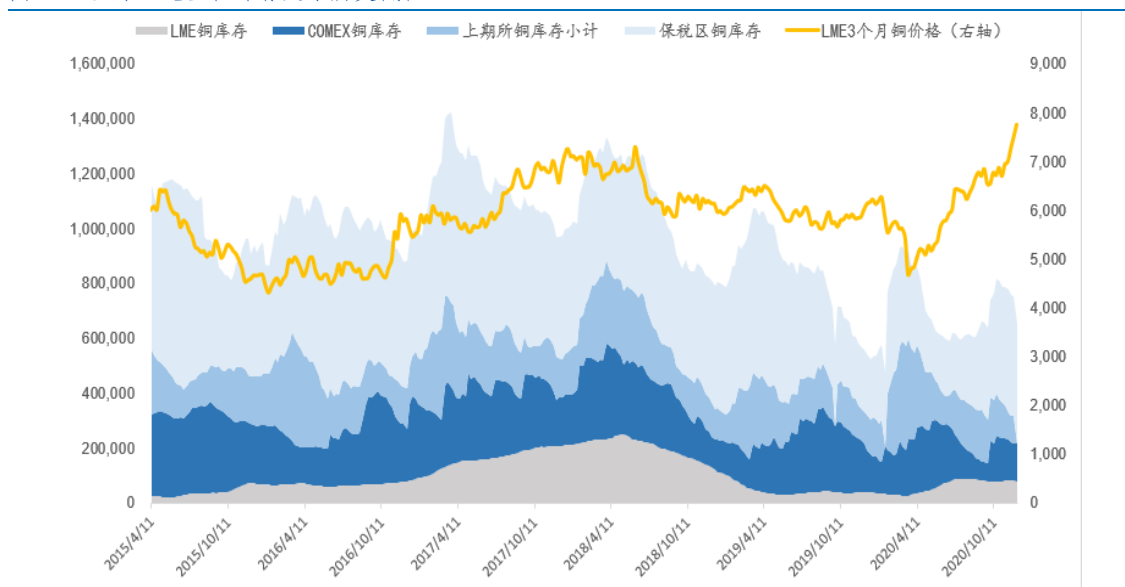
综合以上需求端变动情况，我们预计 2020、2021 年全球精炼铜消费量分别为 2460.3 万吨、2632.5 万吨，对应需求端增速分别为 3.0%和 7.0%，海外经济复苏仍将是我们的核心变量。

2020 年全球疫情下，由于中国国内超出预期的经济复苏力度，弥补了海外铜需求的下滑同时还带来部分需求增量。展望 2021 年，结合国内终端需求目前的良好趋势，以及考虑到潜在的房地产后周期仍将提供较大的铜需求量保证，中国铜需求量仍有望保持 10%左右增速。根据英国商品研究所 CRU 数据，预计美洲、欧洲、东亚（日韩）明年的铜需求量将在今年低基数基础上分别增长：6.9%、5.9%、3.1%。结合全球铜消费分地区需求结构，并考虑到国内今年铜需求量增长多为内生增长而非海外需求的转移，预计 2021 年全球铜需求将大幅增长。

三、铜库存：显性库存处于历史低位，有望抬升铜价中枢

全球铜显性库存处于历史低位水平，有望提升铜价波动中枢。截至 2020 年 11 月末，全球 4 地显性库存合计 75.2 万吨，其中 LME 铜库存 8.16 万吨，COMEX 铜库存 13.68 万吨，上期所库存 9.78 万吨，保税区库存 43.6 万吨，均达到历史低位水平。若仅考虑数据周期较长的 LME 铜库存和 COMEX 铜库存，则当前库存接近 2007-2008 年库存水平。我们认为，由于显性库存是期货市场定价的重要参考因素之一，库存处于低位有利于抬升铜价波动中枢。

图 22：全球 4 地显性库存处于历史低位



资料来源：WIND，华金证券研究所

四、铜的金融属性：美元指数走弱及通胀预期对铜价存支撑

铜与黄金价格之间存在稳定的相关性，彰显铜除了商品属性之外的金融属性。根据 1990 年至今 LME 铜与 COMEX 黄金价格数据来看，二者之间长期存在着较为稳定的正相关性，相关系数达到 0.77。铜在历史上被作为我国的主要货币，其本身具有一般等价物所要求的自然属性和保值功能，同时其本身也是最成熟的期货交易品种之一。铜与黄金价格之间稳定的相关关系反映了其本身的金融属性。

图 23: LME 铜与 COMEX 黄金价格变动对比



资料来源: WIND, 华金证券研究所

(一) 铜价与美元指数呈现反向变动关系

美元指数和铜价变动之间存在负相关性,美元指数持续走弱或将使货币相对升值国增加对铜的需求。2020 年以来,美元指数持续走弱,从 1 月份 97.36 降至 10 月末 94.02,而同期 LME 铜从 5560 美元/吨上涨至 6713 美元/吨。从历史来看,美元指数和铜价之间也存在着明显的反向变动关系。

对于铜与美元指数之间的负相关性,一种可能的解释是:美元指数本身反映了美元相对全球一揽子货币的汇率变化情况。美元指数走弱反映美元相对贬值,则其他国家货币相对升值(如欧元、日元、人民币等),在铜内含价值不变的情况下,此时以美元计价的铜则显得相对价格便宜,从而增加了货币相对升值国的需求。同时对于铜出口国来说则增加了铜的相对成本,从而限制了供给。在需求上升,供给下降的情况下则带动铜价上升达到新的市场出清价格。

图 24: LME 铜与美元指数变动情况



资料来源: WIND, 华金证券研究所

（二）铜价与通胀预期具备正相关性

欧美宽松货币政策或进一步推动通胀预期上行，从而对铜价构成上行驱动力。铜价与通胀预期之间存在长周期的正相关性。疫情发生后，美联储持续使用一揽子货币政策释放流动性，包括修改长期通胀目标至平均 2%、联邦基金利率降至 0 等，使得美国十年期国债收益率从年初的 1.5% 下降至当前 0.8% 水平。综合欧美央行主要成员对外表述来看，我们认为短期内极度宽松的货币政策仍将保持。

截至目前，欧美央行释放的流动性仍然主要在金融系统内运行，利率敏感性资产价格持续攀升，后期伴随经济复苏、总需求上升，资金逐步向实体经济传导，实体经济回归常态化后而带来整体通胀抬升，我们现在仍处于这一过程的前期阶段。因此，我们认为通胀预期存在进一步上行的可能，从而推动铜价进一步上行。

图 25：美国十年期国债收益率



资料来源：WIND，华金证券研究所

图 26：通胀预期与 LME 铜价格



资料来源：Bloomberg，WIND，华金证券研究所

四、投资建议：铜价仍有上行空间，关注上游铜精矿开采公司

我们分别从铜的供需变化、库存变化及铜的金融属性三个方面对铜进行未来展望：

- 1) 从供需变化的角度：结合全球及国内铜的供需因素变化情况，我们预计 2020、2021 年铜的供给端增速分别为 -1.5%、4.5%，需求端增速分别为 3.0%、7.0%，预计明年尽管铜产量涨幅较大，但铜整体仍然面临供给紧张局面。长期来看，铜供给收缩是必然趋势，新能源汽车的迅速发展有望构成需求端保障。
- 2) 从库存变化的角度：我们当前处于铜库存的历史性低位，4 地库存水平接近 2007-2008 年。铜库存的持续走低有望抬升铜价的波动中枢。
- 3) 从铜的金融属性而言：铜与美元指数之间具有负相关性、与通胀预期具备正相关性。美元指数目前持续低位震荡，增加非美货币国需求同时抬升了出口国成本，同时当前仍处于通胀传导的早期阶段，全球央行持续宽松的货币政策有望在明年继续推动通胀预期上行，从而对铜价格构成支撑。

综合以上三方面因素，我们认为 2021 年铜的景气度仍有望攀升，铜价格仍有上行空间，预计 2021 年终铜价有望达到 9800 美元/吨，较现价约 20% 左右的上行空间。在铜下游加工冶炼方面，根据 SMM 报道，12 月 14 日，中国铜业、铜陵有色、江西铜业以及金川集团与自由港确定了 2021 年铜精矿长单加工费 Benchmark 为 59.5 美元/吨与 5.95 美分/磅，仍处于历史较低水平，考虑完全成本后，中国铜冶炼厂的 TC 盈亏平衡点位于 65 美元/吨左右，因此在铜供给仍然偏紧的局面下，下游加工冶炼厂明年预计仍将面临较大经营压力。我们认为，铜景气度的攀升主要受益标的为上游铜精矿储量、产量较丰富的公司，从储量市值比、产量市值比的角度建议关注：紫金矿业、西部矿业。

表 4: A 股铜板块主要上市公司储量、产量市值比

公司简称	股票代码	总市值 (亿元)	铜板块毛利占比 (%)	铜板块市值 (亿元)	2019 年铜储量 (万吨)	储量市值比	2019 年铜产量	产量市值比
601168.SH	西部矿业	295.0	25.65%	75.67	621.18	8.21	4.91	0.065
601899.SH	紫金矿业	2,248.5	39.43%	886.59	5725.42	6.46	27.73	0.031
000878.SZ	云南铜业	245.9	59.18%	145.55	480.62	3.30	6.68	0.046
600362.SH	江西铜业	556.2	78.11%	434.48	915.40	2.11	20.92	0.048
000630.SZ	铜陵有色	270.5	74.17%	200.65	211.09	1.05	5.52	0.028
平均值						4.23		0.04

资料来源：各公司 2019 年年度报告，华金证券研究所；注：总市值数据日期为 2020.12.31 日

（一）紫金矿业：高成长铜业龙头，股权激励彰显发展信心

公司是国内铜资源绝对龙头，多项目逐步投产，业绩步入高速成长期。根据《2019 中国矿产资源报告》，全国铜储量 11,443.49 万吨，2019 年公司铜资源储量约 5,725.42 万吨，约为国内总量的 50.03%，2019 年公司铜精矿产量为 27.73 万吨，均位于国内公司首位。未来两年内，公司 kamoakakula、驱龙铜矿、Timok 铜矿三个重点项目将陆续完成建设达产，全部达产后公司铜精矿增量有望达到 40 万吨以上，公司未来两年内业绩进入快速发展阶段。

公司发布限制性股权激励方案，彰显未来发展信心。公司于 2020 年 12 月 12 日发布限制性股权激励方案，该方案拟授予的限制性股票数量不超过 10,000 万股（首次授予部分约占本次授予权益总额的 97.49%），首次授予的激励对象共计 700 人，授予价格每股 4.95 元。首次授予业绩考核目标是（1）以 2019 年业绩为基数，2021-2023 年的净利润复合增长率不低于 25%，且不低于同行业均值或对标企业 75 分位值水平。（2）以 2019 年业绩为基数，2021-2023 年净资产收益率复合增长率不低于 10%，且不低于同行业均值或对标企业 75 分位值水平。（3）2021-2023 每年末资产负债率不高于 65%。考虑到公司未来三年业绩有望高速增长，本次股权激励方案目标设置较为适中，彰显了公司对未来快速发展的信心。

表 5: 紫金矿业财务数据与估值

会计年度	2018A	2019A	2020E	2021E	2022E
营业收入(百万元)	105,994	136,098	165,204	189,996	209,484
YoY(%)	12.1	28.4	21.4	15.0	10.3
净利润(百万元)	4,094	4,284	6,027	9,819	13,055
YoY(%)	16.7	4.6	40.7	62.9	32.9
毛利率(%)	12.6	11.4	12.1	14.3	15.6

EPS(摊薄/元)	0.16	0.17	0.24	0.39	0.51
ROE(%)	9.9	8.9	11.1	15.4	17.0
P/E(倍)	66.1	63.2	44.9	27.6	20.7
P/E(倍)(HK)	50.8	48.6	34.5	21.2	15.9
P/B(倍)	7.6	5.9	5.2	4.4	3.6
净利率(%)	3.9	3.1	3.6	5.2	6.2

资料来源：贝格数据，华金证券研究所

(二) 西部矿业：玉龙二期投产在即，主业转向“以铜当家”

公司资源储量丰富，储量市值比、产量市值比均高于同行业可比公司。截至 2019 年，公司拥有铅锌储量 505.5 万吨，铜 621.2 万吨，铁 28,413.60 万吨，银 2,514.42 吨，金 12.75 吨，工业金属及贵金属资源储量均较为丰富。同时，公司在同板块内与可比公司相比，储量市值比高达 8.21，产量市值比高达 0.065，均远高于同行业均值及其他可比公司。公司当前估值具备提升空间。

玉龙铜矿二期改扩建工程投产，2022 年达产后公司铜权益产量有望较 2019 年提升一倍。玉龙铜矿是国内第二大单体铜矿，已探明铜金属量约为 650 万吨，品位达 0.68%，公司目前持有其 58% 股权。该铜矿项目一期工程于 2016 年完工，二期工程于 2020 年 12 月 18 日正式投产，预计 2021 年半产、2022 年满产，满产后玉龙铜矿年处理量将由 230 万吨上升至 1989 万吨，增加铜精矿产能约 10 万吨。预计至 2022 年公司铜精矿含铜权益产量有望提升至 10 万吨/年，较 2019 年提升一倍以上，公司铜精矿产量进入快速爬坡期。

表 6：西部矿业财务数据与估值

会计年度	2018A	2019A	2020E	2021E	2022E
营业收入(百万元)	28,712	30,567	29,463	35,588	38,327
YoY(%)	4.9	6.5	-3.6	20.8	7.7
净利润(百万元)	-2,063	1,007	1,176	1,761	2,020
YoY(%)	-891.5	-148.8	16.7	49.8	14.7
毛利率(%)	11.9	12.2	11.9	12.2	12.2
EPS(摊薄/元)	-0.87	0.42	0.49	0.74	0.85
ROE(%)	-15.9	9.3	7.8	10.6	11.1
P/E(倍)	-14.3	29.3	25.1	16.7	14.6
P/B(倍)	3.4	2.9	2.7	2.3	2.0
净利率(%)	-7.2	3.3	4.0	4.9	5.3

资料来源：贝格数据，华金证券研究所

风险提示：

1，海外经济复苏进展不及预期；2，美联储货币政策转向超预期；3，铜期货市场价格大幅波动从而传导至现货市场的风险。

行业评级体系

收益评级：

领先大市—未来 6 个月的投资收益率领先沪深 300 指数 10%以上；

同步大市—未来 6 个月的投资收益率与沪深 300 指数的变动幅度相差-10%至 10%；

落后大市—未来 6 个月的投资收益率落后沪深 300 指数 10%以上；

风险评级：

A —正常风险，未来 6 个月投资收益率的波动小于等于沪深 300 指数波动；

B —较高风险，未来 6 个月投资收益率的波动大于沪深 300 指数波动；

分析师声明

杨立宏声明，本人具有中国证券业协会授予的证券投资咨询执业资格，勤勉尽责、诚实守信。本人对本报告的内容和观点负责，保证信息来源合法合规、研究方法专业审慎、研究观点独立公正、分析结论具有合理依据，特此声明。

本公司具备证券投资咨询业务资格的说明

华金证券股份有限公司（以下简称“本公司”）经中国证券监督管理委员会核准，取得证券投资咨询业务许可。本公司及其投资咨询人员可以为证券投资人或客户提供证券投资分析、预测或者建议等直接或间接的有偿咨询服务。发布证券研究报告，是证券投资咨询业务的一种基本形式，本公司可以对证券及证券相关产品的价值、市场走势或者相关影响因素进行分析，形成证券估值、投资评级等投资分析意见，制作证券研究报告，并向本公司的客户发布。

免责声明：

本报告仅供华金证券股份有限公司（以下简称“本公司”）的客户使用。本公司不会因为任何机构或个人接收到本报告而视其为本公司的当然客户。

本报告基于已公开的资料或信息撰写，但本公司不保证该等信息及资料的完整性、准确性。本报告所载的信息、资料、建议及推测仅反映本公司于本报告发布当日的判断，本报告中的证券或投资标的价格、价值及投资带来的收入可能会波动。在不同时期，本公司可能撰写并发布与本报告所载资料、建议及推测不一致的报告。本公司不保证本报告所含信息及资料保持在最新状态，本公司将随时补充、更新和修订有关信息及资料，但不保证及时公开发布。同时，本公司有权对本报告所含信息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。任何有关本报告的摘要或节选都不代表本报告正式完整的观点，一切须以本公司向客户发布的本报告完整版本为准，如有需要，客户可以向本公司投资顾问进一步咨询。

在法律许可的情况下，本公司及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或期权并进行证券或期权交易，也可能为这些公司提供或者争取提供投资银行、财务顾问或者金融产品等相关服务，提请客户充分注意。客户不应将本报告为作出其投资决策的惟一参考因素，亦不应认为本报告可以取代客户自身的投资判断与决策。在任何情况下，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，无论是否已经明示或暗示，本报告不能作为道义的、责任的和法律的依据或者凭证。在任何情况下，本公司亦不对任何人因使用本报告中的任何内容所引致的任何损失负任何责任。

本报告版权仅为本公司所有，未经事先书面许可，任何机构和个人不得以任何形式翻版、复制、发表、转发、篡改或引用本报告的任何部分。如征得本公司同意进行引用、刊发的，需在允许的范围内使用，并注明出处为“华金证券股份有限公司研究所”，且不得对本报告进行任何有悖原意的引用、删节和修改。

华金证券股份有限公司对本声明条款具有惟一修改权和最终解释权。

风险提示：

报告中的内容和意见仅供参考，并不构成对所述证券买卖的出价或询价。投资者对其投资行为负完全责任，我公司及其雇员对使用本报告及其内容所引发的任何直接或间接损失概不负责。

华金证券股份有限公司

地址：上海市浦东新区杨高南路 759 号（陆家嘴世纪金融广场）31 层

电话：021-20655588

网址：www.huajinsc.cn