

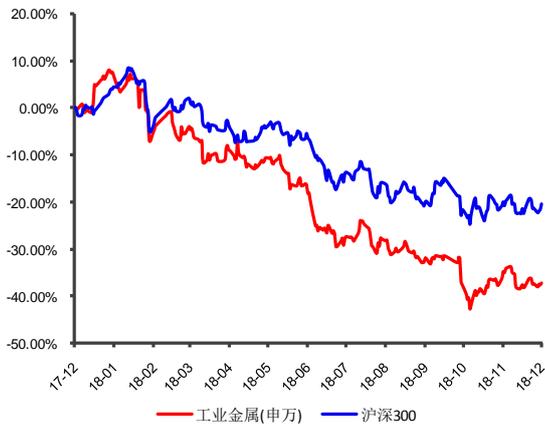
2018年12月14日

铜：供需紧平衡，只待宏观预期回暖

有色金属

增持（首次）

行业表现（最近一年）



资料来源：Wind，华鑫证券研发部

分析师：徐鹏
执业证书编号：S1050516020001
联系人：谢玉磊
电话：021-54967579
邮箱：xieyl@cfsc.com.cn

华鑫证券有限责任公司
地址：上海市徐汇区肇嘉浜路750号
邮编：200030
电话：(86 21) 64339000
网址：<http://www.cfsc.com.cn>

● **铜矿供应偏紧，新增投产有限。**2018-2020年全球较少有大型矿山新增投产计划，我们预计全球新增铜矿产能分别为55.7万吨、60.1万吨和40.8万吨，全球铜矿产量增速分别为2.9%、3.1%和2%。相比于2013-2017年全球铜矿产量年均复合5.1%的增速，未来三年铜矿产量增速明显放缓。2019年铜精矿长单加工费下降，表明铜精矿供应将偏紧。

● **精铜产量增速放缓，产能维持扩张。**据ICSG最新数据，预计2018和2019年全球精炼铜产量增速均为2.7%，而2010-2014年全球精炼铜产量年均复合增速为4.3%。根据我们初步统计，2018年新增铜项目产能193万吨，占2017年精炼产能的比重达17.7%，2018-2019年国内铜冶炼产能处于扩张的高峰时期。

● **电力投资企稳回升，消费总体不悲观。**中国铜消费约占全球的一半，今年四季度和2019年将开工建设12条特高压工程项目，预计电网投资将恢复增长。同时，国家统计局数据显示，2018年1-10月，我国新能源汽车产量92.5万辆，同比增长95.56%，新能源汽车产业的高速发展将成为拉动铜消费的重要增长点。

● **经济韧性较强，铜市供需紧平衡。**2018年以来，尽管摩根大通全球制造业指数高位回落，但仍维持在荣枯线之上，且10月指数企稳回升，全球经济韧性较强。我们预计未来三年精铜供给增速年均增长2.3%，而消费量增速年均增长2.8%，预计到2020年全球精铜供需缺口为9万吨，未来铜市整体处于供需紧平衡的状态。

● **投资建议：**在铜价景气周期中，由于矿山成本相对固定，矿企可以获得更多的上涨收益，进而提高公司经营业绩。相关标的公司包括：江西铜业、紫金矿业、云南铜业和铜陵有色等，在同类上市公司中，江铜市值与矿山产铜的比值最低，是铜价上涨周期中最直接的受益者，我们建议重点关注江西铜业。

● **风险提示：**(1) 中美贸易摩擦等因素造成全球经济增速大幅下降；(2) 新能源汽车行业发展不及预期，新增铜消费有限；(3) 国内电力投资大幅不及预期，铜需求减弱；(4) 市场系统性风险，行业估值水平大幅下降等。

正文目录

| | |
|----------------------------------|-----------|
| 1. 铜矿供应偏紧，新增投产有限 | 4 |
| 1.1 铜用途广泛，资源储量集中..... | 4 |
| 1.2 矿山产铜增速放缓，新增大型矿山较少..... | 5 |
| 1.3 全球主要矿山品位下降，开采成本上升..... | 6 |
| 1.4 加工费持续下行，铜精矿供应偏紧..... | 6 |
| 1.5 中小矿山扩产受限，铜矿产量增速放缓..... | 7 |
| 2. 精铜产量增速放缓，产能维持扩张 | 8 |
| 2.1 精铜产量主要在亚洲，同比增速下台阶..... | 8 |
| 2.2 国内冶炼产能维持扩张..... | 9 |
| 2.3 再生铜产量相对稳定..... | 10 |
| 3. 电力投资企稳回升，消费总体不悲观 | 11 |
| 3.1 铜消费应用不断扩展，国内保持稳健增长..... | 11 |
| 3.2 电网工程迎来高峰期，电力投资有望恢复增长..... | 12 |
| 3.3 新能源汽车将成为拉动铜消费的增长点..... | 13 |
| 4. 经济韧性较强，铜市供需紧平衡 | 14 |
| 4.1 全球制造业维持扩张，铜库存持续下降..... | 14 |
| 4.2 消费相对稳定，供需紧平衡..... | 15 |
| 5. 投资建议 | 15 |
| 6. 风险提示 | 16 |

图表目录

| | |
|---|----|
| 图表 1 铜理化性质 | 4 |
| 图表 2 全球铜资源储量分布 | 4 |
| 图表 3 2017 年全球铜矿产量分布 | 4 |
| 图表 4 全球矿山产铜增速趋势性放缓 | 5 |
| 图表 5 2018-2020 年全球新增铜矿情况（单位：千吨） | 5 |
| 图表 6 2018-2025 年全球矿山铜品位预测 | 6 |
| 图表 7 现货铜精矿加工费低于 CSPT 采购底价 | 7 |
| 图表 8 铜精矿长单加工费趋势性下行 | 7 |
| 图表 9 全球铜矿山生产成本曲线 | 7 |
| 图表 10 2018-2020 年全球铜矿产量增速 | 8 |
| 图表 11 2017 年全球精炼铜产量区域分布 | 8 |
| 图表 12 2017 年全球各个国家精炼铜产量占比 | 8 |
| 图表 13 全球及中国精炼铜产量增速下行 | 9 |
| 图表 14 2018 年中国主要新增铜项目（单位：万吨） | 9 |
| 图表 15 2017 年全球精炼铜产量结构 | 10 |
| 图表 16 2017 年中国精炼铜产量结构 | 10 |
| 图表 17 近四年全球再生铜年产量维持在 400 万吨 | 11 |
| 图表 18 2017 年全球各国精炼铜消费占比 | 11 |
| 图表 19 2017 年中国铜消费结构 | 11 |
| 图表 20 1900-2017 年全球铜消费复合增速为 3.4%（单位：千吨） | 12 |
| 图表 21 2010-2018 年中国精铜消费变动趋势 | 12 |
| 图表 22 电源基建投资增速底部回升 | 13 |
| 图表 23 电网基建投资力度逐步加大 | 13 |
| 图表 24 中国新能源汽车产量维持高速增长 | 13 |
| 图表 25 IMF 预计 2018 和 2019 年全球经济增速为 3.7% | 14 |
| 图表 26 全球制造业指数企稳回升 | 14 |
| 图表 27 LME 和上期所铜库存变化 | 14 |
| 图表 28 2018-2020 年全球铜市供需紧平衡 | 15 |
| 图表 29 铜企业资源储量对比 | 16 |
| 图表 30 铜企业市值与矿山产铜比值对比 | 16 |

1. 铜矿供应偏紧，新增投产有限

1.1 铜用途广泛，资源储量集中

铜是人类发现最早的金属之一，早在史前时代，人类就开始开采露天铜矿用以制造武器、器皿等工具，对早期人类文明产生深远的影响。铜在地壳中的含量约为 0.01%，在个别铜矿床中，铜的含量可以达到 3%~5%。自然界中的铜，多数以化合物即铜矿石存在，如硫化铜矿、氧化铜矿等。铜是呈紫红色光泽的金属，熔点较低，电阻率仅次于白银，具有优良的延展性、导热和导电性能，被广泛应用于电气、轻工、机械制造、建筑工业、国防工业等领域，在国内有色金属材料消费中仅次于铝。

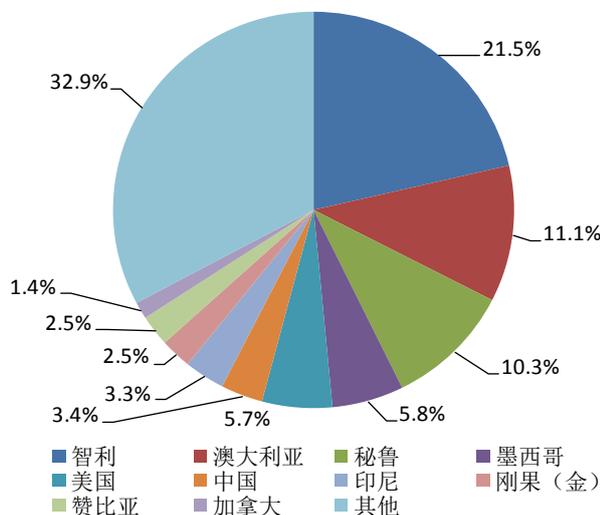
图表 1 铜理化性质

| 名称 | 属性 | 名称 | 属性 |
|------|--------|------------|-----------------------|
| 中文名 | 铜 | 颜色 | 紫红色 |
| 英文名 | Copper | 密度(克/立方厘米) | 8.96 |
| 化学式 | Cu | 熔点(°C) | 1083.4 |
| 原子序数 | 29 | 沸点(°C) | 2562 |
| 分子量 | 63.546 | 电阻率(欧姆米) | 1.75×10^{-8} |

资料来源：百度百科，华鑫证券研发部

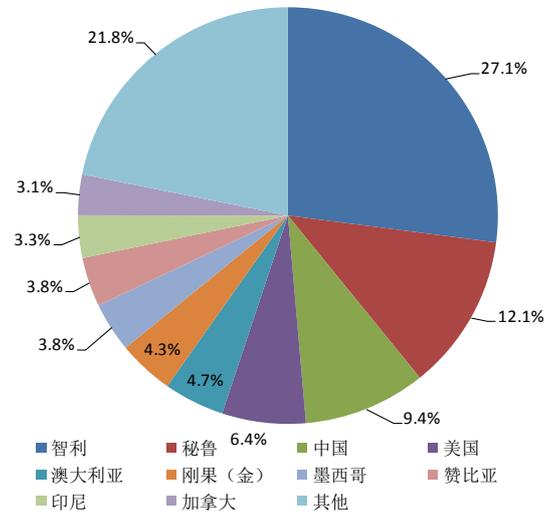
全球已发现和查明的主要铜矿有斑岩型、沉积岩型、岩浆硫化物型、火山块状硫化物型、铁氧化物铜金型、矽卡岩型等六大类，分别占全球铜资源储量的比重为 69%、11.8%、5.1%、4.9%、4.7%和 2.2%，合计占比为 97.7%。世界铜矿资源丰富，根据美国地质调查局（USGS）2017 年数据，全球铜资源储量为 7.9 亿吨，静态保证年限为 33.3 年。铜储量主要集中在智利、秘鲁和澳大利亚，三国铜储量占全球比重为 43%，其中智利占比高达 21.52%。铜矿产出上，美洲地区铜矿产量占全球比重在 50%以上，主要集中在智利、秘鲁、美国、墨西哥和加拿大五个国家，其中智利铜矿产量占比为 27.06%，是全球最大的铜矿生产国和出口国。

图表 2 全球铜资源储量分布



资料来源：USGS，华鑫证券研发部

图表 3 2017 年全球铜矿产量分布

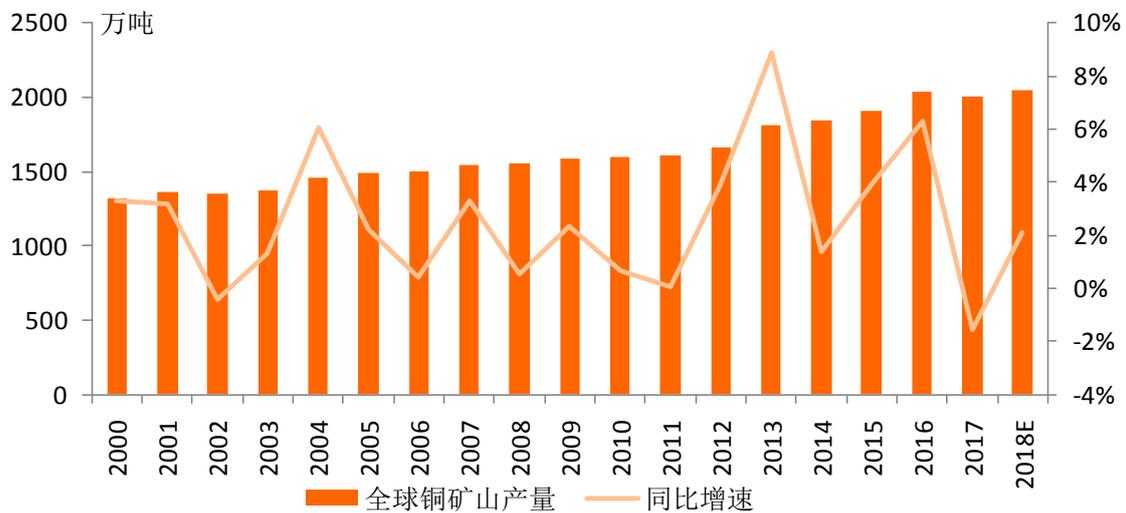


资料来源：USGS，华鑫证券研发部

1.2 矿山产铜增速放缓，新增大型矿山较少

由于铜矿资本支出下降，新矿山投产不及预期以及矿山罢工等因素，全球矿山产铜同比增速趋势性下降，2017年转为负值。根据国际铜业研究组织（ICSG）统计数据显示，2017年全球矿山产铜2003.8万吨，同比增速下降1.57%，由于全球精炼铜产量的80%来自于矿产铜，20%来自于废铜回收，矿产铜产量下降将直接影响精铜产量。根据智利国家统计局最新数据，由于冶炼厂检修以及矿石品位下降，智利1-10月铜矿产量480万吨，同比下降6%。今年尽管其它铜矿山增产，但智利铜矿产出下降，铜矿供给增量总体将有限。据世界金属统计局（WBMS）最新报告显示，2018年1-9月全球矿山铜产量为1536万吨，同比增幅为1.9%，综合考虑嘉能可、自由港等大型矿企产量增幅，我们预计2018年全球矿山产铜增速为2.1%。

图表4 全球矿山产铜增速趋势性放缓



资料来源：国际铜业研究组织，华鑫证券研发部

全球铜精矿大型项目（10万吨/年及以上）投产产能在2015年达到高峰，投产产能高达81万吨/年，随后大型矿山较少有新增投产计划。据不完全统计，2018-2020年全球新增产能超10万吨/年的项目仅有智利国有铜业33万吨/年的Chuquicamata地下铜矿、嘉能可30万吨/年的Katanga、第一量子30万吨/年的Cobre Panama以及哈萨克斯坦12万吨/年的Aktogay等几个项目。由于矿山从谈判、投资、建设和投产需要5-8年甚至更长时间，因此未来新增铜矿产出将相对有限，我们预计2018年-2020年全球新增铜矿产能分别为55.7万吨、60.1万吨和40.8万吨。

图表5 2018-2020年全球新增铜矿情况（单位：千吨）

| 矿山 | 国家 | 2018年 | 2019年 | 2020年 |
|---------------------------|-----------|-------|-------|-------|
| Capricorn Copper | Australia | 25 | 30 | 30 |
| insenda | Congo DR | 18 | 20 | 20 |
| Mowana | Botswana | 9 | 15 | 22 |
| Mufulira | Zambia | 25 | 30 | 30 |
| Nkana RLE Feed | Zambia | 15 | 20 | 20 |
| San Nicolas Tails Retreat | Peru | 23 | 25 | 25 |
| Tayahua (Santiago) | Mexico | 22 | 27 | 29 |

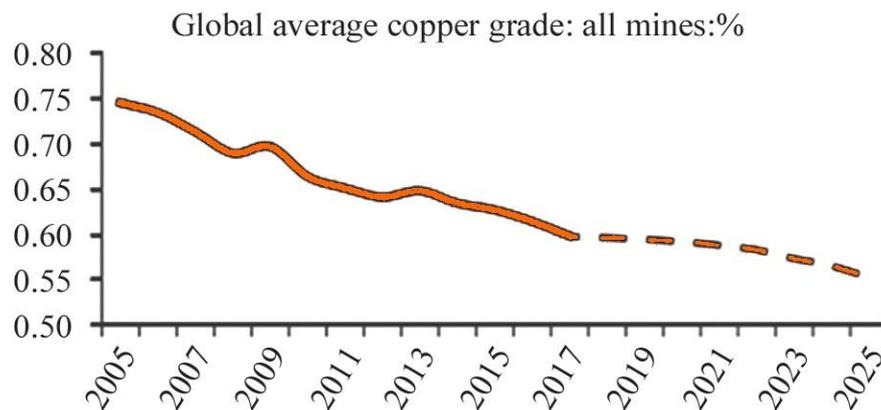
| | | | | |
|---------------------------|--------------------|-----|------|------|
| Kolwezi (Commus) | Congo DR | 25 | 35 | 45 |
| Pulang | China | 30 | 45 | 50 |
| Xiongcun | China | 0 | 10 | 20 |
| Mopani Deeps | Zambia | 5 | 35 | 45 |
| Carrapateena | Australia | 0 | 15 | 65 |
| Bystrinskoe | Russian Federation | 40 | 50 | 60 |
| Oyu Tolgoi Expansion | Mongolia | 0 | 6 | 45 |
| Chuquicamata Underground | Chile | 0 | 165 | 330 |
| Katanga | Congo DR | 150 | 300 | 300 |
| Cobre Panama (Petaquilla) | Panama | 50 | 200 | 300 |
| Aktogay | Kazakhstan | 120 | 130 | 130 |
| 合计 | - | 557 | 1158 | 1566 |

资料来源：国际铜业研究组织，华鑫证券研发部

1.3 全球主要矿山品位下降，开采成本上升

全球主要大型铜矿经过长期开采，普遍面临矿龄时间过长、品位下降等问题，以智利为例，全球大型矿山 Escondida、Chuquicamata、ElTenient 和 Los Bronces 等矿山开采时间均超过百年，为延长矿山寿命，Chuquicamata 等部分矿山开启从露天转入地下开采的扩建措施，增加矿企的资本投入和现金开采成本。2011 年后，铜价持续下行，为保障企业盈利，矿山优先开采高品位矿石，进一步加速了矿山老化和品位下降。英国商品研究局（CRU）矿业分析师哈密什·桑普森（Hamish Sampson）称，由于矿山老龄化、储量枯竭等因素，未来 20 年 220 座矿山将面临关闭，关闭铜矿产量约占 2017 年全球铜产量的 40%。

图表 6 2018-2025 年全球矿山铜品位预测



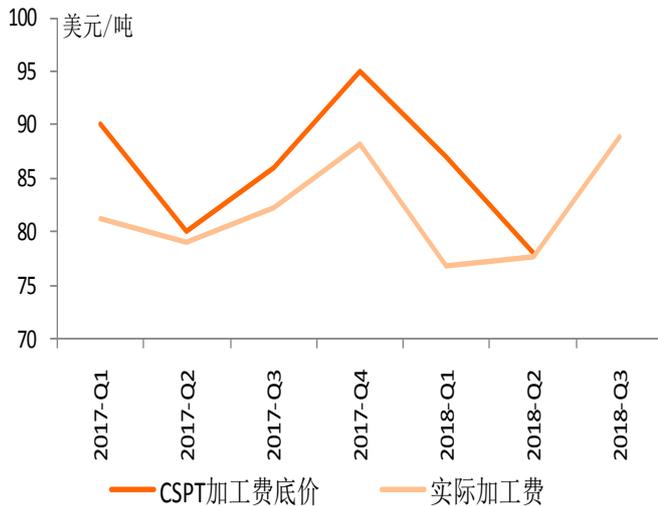
资料来源：英国商品研究局，华鑫证券研发部

1.4 加工费持续下行，铜精矿供应偏紧

加工费是矿企和冶炼厂博弈的结果，直接反映铜精矿市场供应松紧情况。自 2016 年以来，铜精矿长单加工费（TC/RCs）呈趋势性下降，近期江西铜业和 Antofagasta 达成了 2019 年的铜精矿长单谈判，签订 TC 为 80.8 美元/吨，较 2018 年 82.25 美元/吨下降 1.45 美元/吨，降幅达 1.76%。2019 年长单加工费下降，表明铜矿企业和铜冶

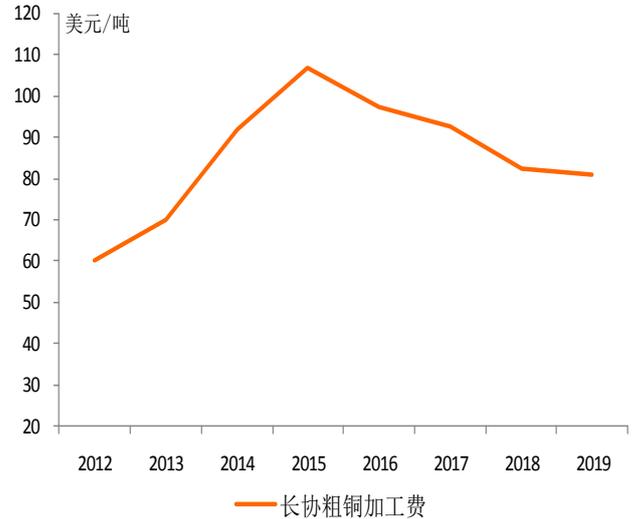
炼厂预期 2019 年铜精矿供应将偏紧。从国内现货市场铜精矿加工费来看，今年上半年实际加工费低于中国铜原料联合谈判组（CSPT）季度采购底价，现货铜精矿供应偏紧。5 月 28 日，印度政府关闭 Vedanta 旗下涉及 40 万吨的 Sterlite 冶炼厂，造成中国国内铜精矿供给相对宽松，今年下半年铜精矿加工费有所回升，但中长期该事件对全球铜精矿供需影响有限。

图表 7 现货铜精矿加工费低于 CSPT 采购底价



资料来源：WIND，华鑫证券研发部

图表 8 铜精矿长单加工费趋势性下行

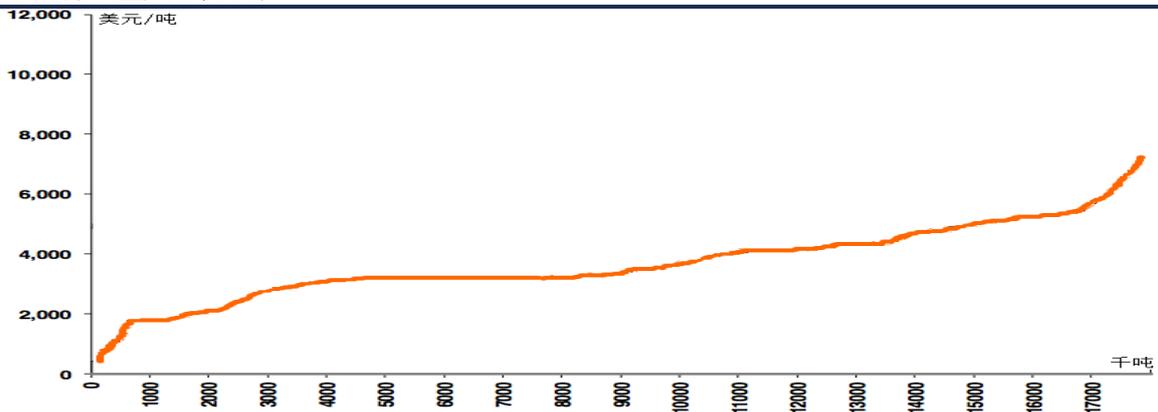


资料来源：WIND，华鑫证券研发部

1.5 中小矿山扩产受限，铜矿产量增速放缓

根据国际铜业研究组织（ICSG）数据显示，2018 年全球前二十铜矿山总产能 889.6 万吨，占全球比重为 37.3%，单体矿山产能在 22.5 万吨/年以上。由于大型铜矿山储量、品位等优势，铜矿山现金开采成本位于全球铜成本曲线的前列，而多数中小型矿山开采成本较高，供给受铜价的影响较大。根据伍德麦肯锡（Wood Mackenzie）数据显示，全球铜矿平均成本在 3500-4000 美元/吨，当铜价低于 6000 美元/吨时，全球仍有 5% 的矿山发生亏损，因此在当前铜价下并叠加经济增速放缓的预期，中小型矿山大幅扩产的意愿并不强烈。同时，全球铜矿品位逐步下降，铜矿开采成本上升，也将抑制中小矿商扩建新项目的能力。

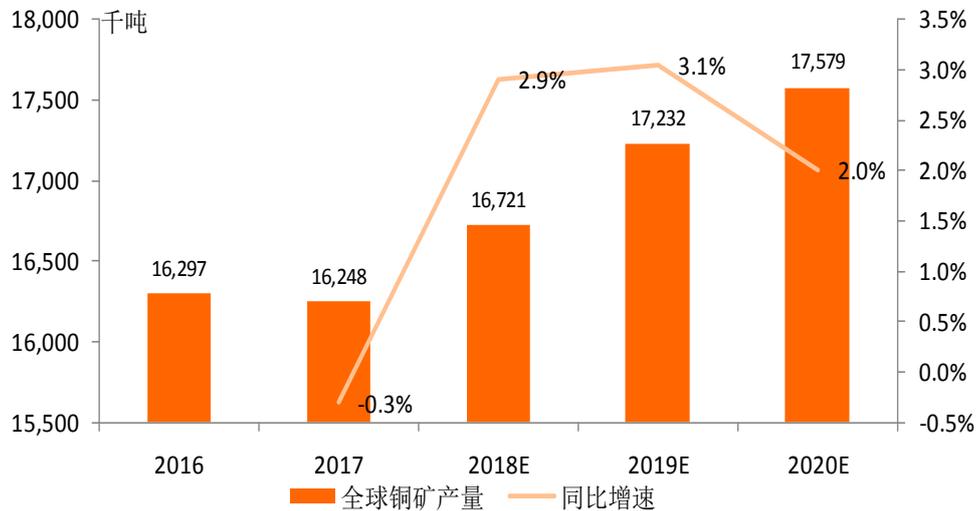
图表 9 全球铜矿山生产成本曲线



资料来源：Wood Mackenzie，华鑫证券研发部

2014-2017 年间，全球矿山产能利用率年平均为 85%，我们假定国家采矿政策以及气候不发生大的变动，未来新增铜矿山项目的产能利用率仍为 85%，通过新增铜矿产出测算，我们预计 2018-2020 年全球铜矿产量增速分别为 2.9%、3.1%和 2%。相比于 2013-2017 年全球铜矿产量年均复合 5.1%的增速，未来三年铜矿产量增速明显放缓。

图表 10 2018-2020 年全球铜矿产量增速



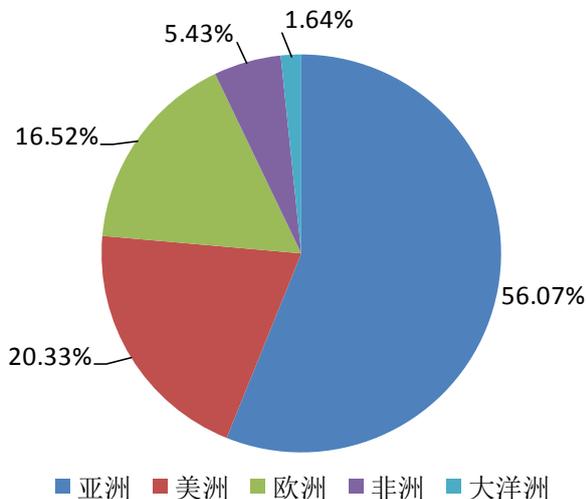
资料来源：Wood Mackenzie，华鑫证券研发部

2. 精铜产量增速放缓，产能维持扩张

2.1 精铜产量主要在亚洲，同比增速下台阶

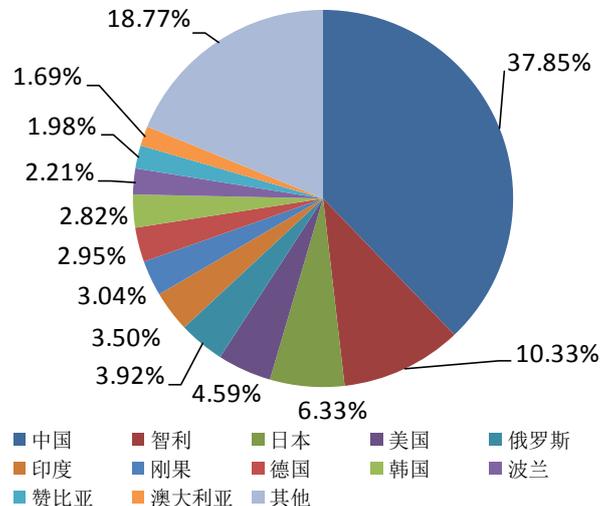
根据国际铜业研究组织（ICSG）数据，全球精炼铜产量主要分布在亚洲地区，占全球比重为 56.07%，其中中国精炼铜产量占比高达 37.85%，日本占比为 6.33%。据安泰科数据，2000-2017 年间中国精炼铜产能迅速增长，从 1.69Mtpa 增加至 11.06Mtpa，年均复合增速为 11.7%，逐步成为全球最大的铜精炼生产国。

图表 11 2017 年全球精炼铜产量区域分布



资料来源：ICSG，华鑫证券研发部

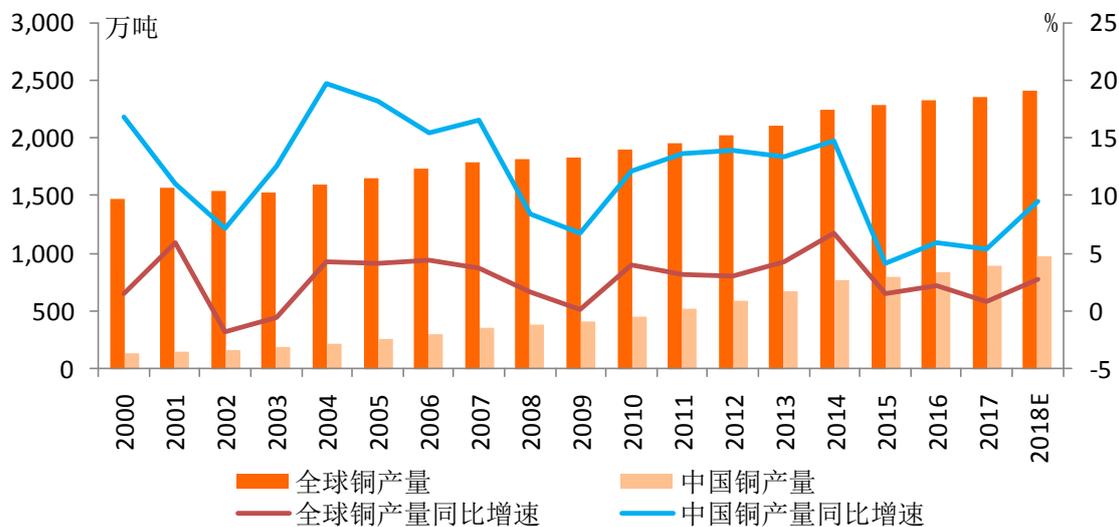
图表 12 2017 年全球各个国家精炼铜产量占比



资料来源：ICSG，华鑫证券研发部

据国际铜业研究组织（ICSG）数据, 2017 年全球精炼铜产量 2352.3 万吨, 其中原生铜中火法冶炼铜产量 1570.6 万吨, 占比为 66.8%, 原生铜中溶剂萃取-电积法产量 376.4 万吨, 占比为 16%, 再生铜产量 405.3 万吨, 占比为 17.2%。全球精炼铜产量中, 原生铜占据主导性地位, 占比高达 82.8%, 其中萃取-电积法生产铜的成本优势突出, 其产量占全球的比重由 1960 的 1% 上升至 2017 年的 16%。从增速上来看, 2010-2014 年全球精炼铜产量年均复合增速为 4.3%, 其中主要的增量来自中国, 在此期间国内增速为 13.6%。而 2015-2017 年全球铜产量年均复合增速为 1.5%, 其中中国铜产量增速为 5.1%, 近 3 年多来, 国内铜产能扩张放缓, 全球铜产量同比增速下台阶, 铜供给回归到历史低增长时期。据 ICSG 最新预测数据, 2018 年和 2019 年全球精炼铜产量增速均为 2.7%。

图表 13 全球及中国精炼铜产量增速下行



资料来源: ICSG, 智利国家铜业委员会, 华鑫证券研发部

2.2 国内冶炼产能维持扩张

中国是全球精炼铜产量增长的最大贡献者, 以 2013-2017 年间为例, 全球新增铜产量 332 万吨, 其中中国新增 301.04 万吨, 中国新增占比高达 90.7%。据安泰科统计, 2017 年我国新增精炼产能 10 万吨/年, 年末精炼总产能达到 1092 万吨/年。初步统计, 2018 年新增铜项目产能 193 万吨, 占 2017 年精炼产能的比重达 17.7%, 考虑到项目点火试生产到正式投产设备调试时间, 以及 2019 年赤峰云铜二期年产 30 万吨/年电解铜、黑龙江紫金铜业公司齐齐哈尔等项目的投产, 2018-2019 年国内铜冶炼产能处于扩张的高峰时期。

图表 14 2018 年中国主要新增铜项目 (单位: 万吨)

| 冶炼厂 | 新增产能 | 总产能 (扩建后) | 原料 | 投产时间 |
|------------|------|-----------|----|------------|
| 河南中原黄金冶炼厂 | 15 | 35 | 铜矿 | 2018 第一季度 |
| 中铝东南铜业有限公司 | 40 | 40 | 铜矿 | 2018 第三季度 |
| 灵宝黄金股份有限公司 | 10 | 10 | 铜矿 | 2018 第一季度 |
| 金昌冶炼厂 | 10 | 10 | 铜矿 | 2018 年 6 月 |
| 山东恒邦股份有限公司 | 10 | 27 | 铜矿 | 2018 年 9 月 |

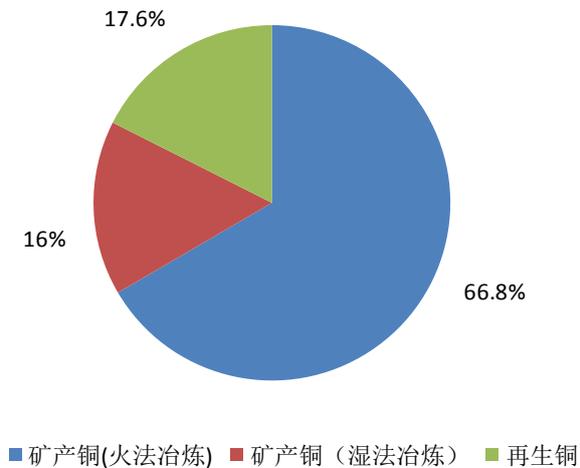
| | | | | |
|------------|------------|------------|----|-------------|
| 西矿青海铜业有限公司 | 10 | 10 | 铜矿 | 2018 年第三季度 |
| 豫光金铅 | 10 | 20 | 铜矿 | 2018 |
| 山东烟台国润铜业 | 8 | 18 | 铜矿 | 2018 |
| 广西南国铜业有限公司 | 30 | 30 | 铜矿 | 2018 年四季度 |
| 瑞昌西矿 | 20 | 20 | 铜矿 | 2018 |
| 赤峰云铜 | 30 | 30 | 铜矿 | 2018 年 11 月 |
| 合计: | 193 | 250 | | |

资料来源：我的有色网，华鑫证券研发部

2.3 再生铜产量相对稳定

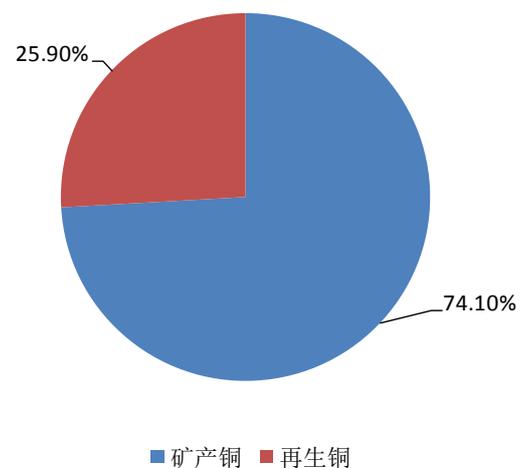
再生铜是以废杂铜为原料炼制成的再生金属，通常意义上的废杂铜一般指含铜的废旧产品，如废电线电缆、旧汽车散热片、旧空调冷却管等。再生铜可直接利用生产铜杆、铜棒和铜板带等产品，也可间接利用紫杂铜为原料生产阳极铜，再通过电解产出阴极铜，国内再生铜以间接利用为主，再生精炼铜占比约为 75%。从再生铜产量结构上来看，全球再生铜产量占比为 17.6%，自 2014 年以来保持相对稳定，而中国由于原生铜产量大幅增长，再生铜产量占比有所下降，2017 年占比为 25.9%。

图表 15 2017 年全球精炼铜产量结构



资料来源：ICSG，华鑫证券研发部

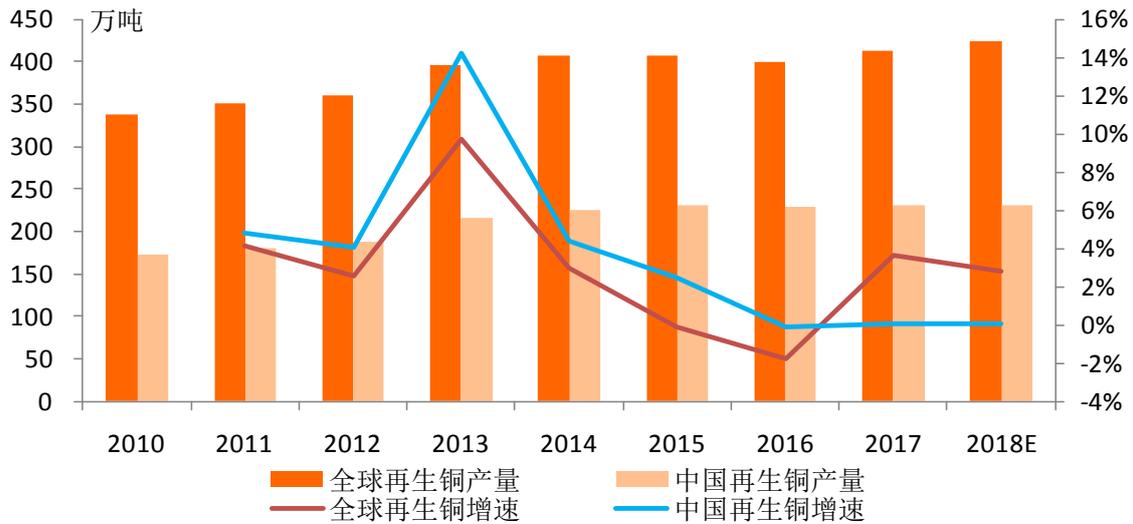
图表 16 2017 年中国精炼铜产量结构



资料来源：国家统计局，华鑫证券研发部

再生铜的原料废杂铜主要来自于历史铜的消费，其中建筑行业用铜寿命在 30-70 年，电力电缆用铜使用寿命在 15-25 年，交通工具用铜使用寿命在 10-15 年，综合来看，铜产品的平均使用寿命在 15-20 年。我国铜消费量大幅增加开始于 2006 年，因此国内废铜回收的高峰期将在 2021 年。目前，国内电力行业是再生铜回收的最主要的来源，几乎占回收量的 50%。据国际铜业研究组织（ICSG）数据，自 2014 年以来，全球再生铜产量维持在 400 万吨左右，而国家统计局数据显示，自 2015 年以来，我国再生铜产量在 230 万吨左右，均维持在相对稳定的水平。由于废杂铜原料供应受限，我们预计未来三年全球再生铜供给将保持稳定。

图表 17 近四年全球再生铜年产量维持在 400 万吨



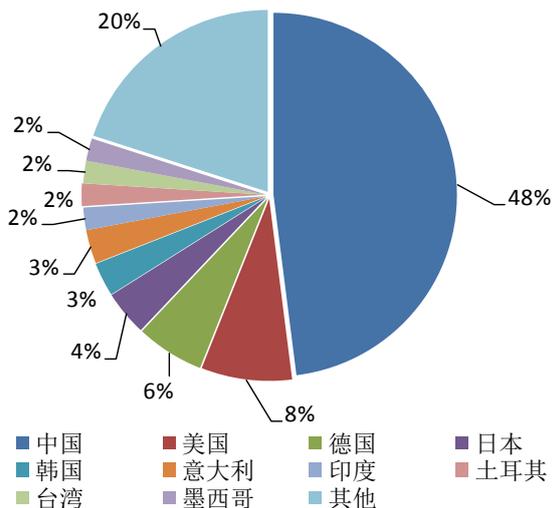
资料来源：ICSG，国家统计局，华鑫证券研发部

3. 电力投资企稳回升，消费总体不悲观

3.1 铜消费应用不断扩展，国内保持稳健增长

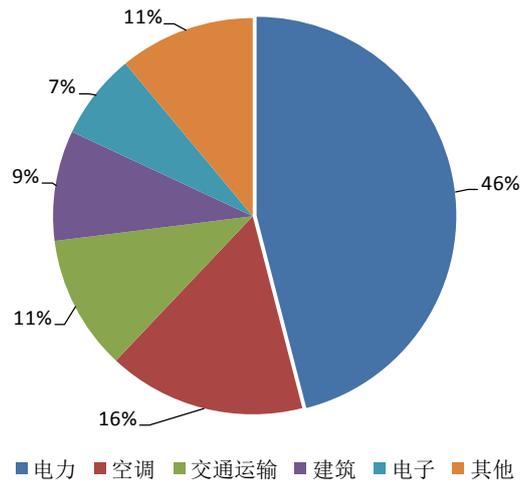
全球精炼铜消费主要集中在亚洲地区，初步统计，占比达到 61%，其中，中国消费占据主导性地位，占全球总消费量的 48%。中国铜消费主要来自于电网投资和电力设备领域，占比高达 46%，其次为空调（16%）和交通运输领域（11%）。

图表 18 2017 年全球各国精炼铜消费占比



资料来源：Wood Mackenzie, J.P.Morgan, 华鑫证券研发部

图表 19 2017 年中国铜消费结构

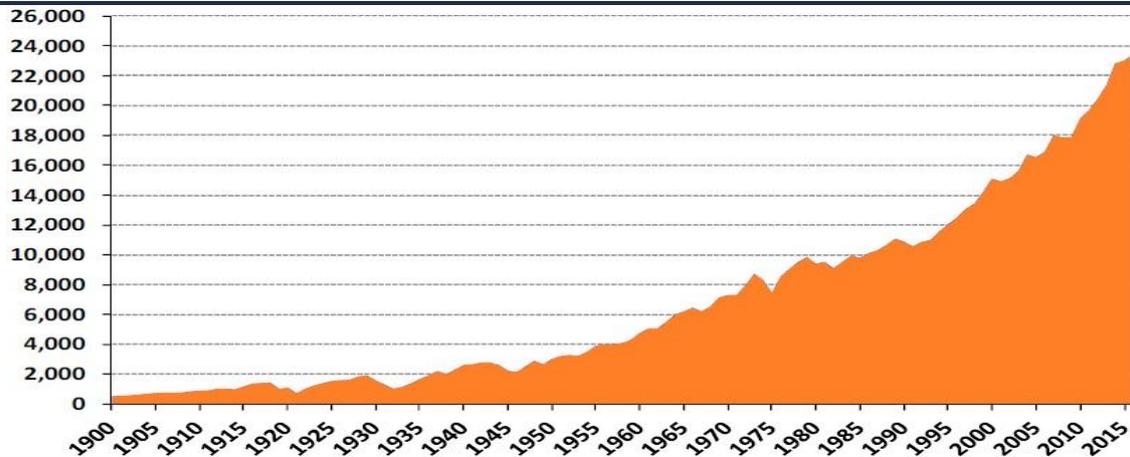


资料来源：Wood Mackenzie, J.P.Morgan, 华鑫证券研发部

由于铜优良的延展性和导电性能，铜的应用领域不断扩展，消费量维持增长态势较为明确。据国际铜业研究组织（ICSG）数据，全球铜消费量从 1900 年的不足 50 万吨增加至 2017 年的 2370 万吨，年均复合增速为 3.4%。当前，全球新能源汽车行业发展方兴未艾，根据国际知名有机电子咨询机构 IDTechEx 报告，传统内燃机汽车用铜量在 23 公斤，而新能源汽车用铜量是传统汽车的 2-3 倍，预计到 2027 年新能源汽车用

铜量将达到 174 万吨，占全球铜需求的 6%左右。同时，美国计划未来 10 年 1.5 万亿美元的基础以及国内“一带一路”建设都将拉动铜消费。

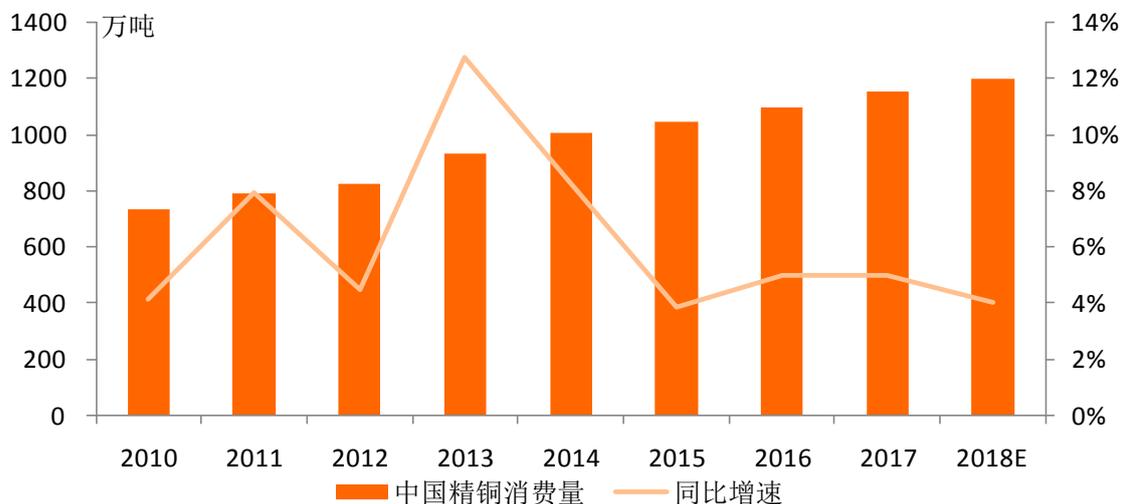
图表 20 1900-2017 年全球铜消费复合增速为 3.4% (单位: 千吨)



资料来源: ICSG, 华鑫证券研发部

随着中国经济转入中高速增长的新常态，中国精铜消费告别高增长时代，进入稳健增长时期。据安泰科统计，2015-2017 年我国精铜消费年均复合增速维持在 4.6%，整体波动平缓。从人均铜消费强度来看，2017 年中国铜消费为 1154 万吨，折合人均消费 8.3 公斤，而发达国家年人均铜消费量约为 15 公斤，未来铜消费量仍具增长的空间。而据上海期货与衍生品研究院保守测算，未来 5-10 年，我国人均铜消费量仍维持增长态势，预计到 2020 年达到人均 10 公斤之后进入相对稳定时期。

图表 21 2010-2018 年中国精铜消费变动趋势



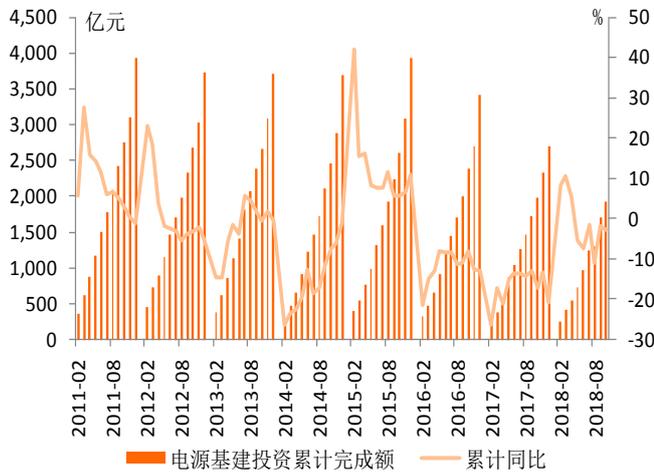
资料来源: 安泰科, 华鑫证券研发部

3.2 电网工程迎来高峰期，电力投资有望恢复增长

我国电网和电力设备投资用铜量对国内铜消费量具有举足轻重的影响，2018 年 1-10 月，全国电网建设完成投资 3814 亿元，同比下降 7.6%；全国电源建设完成投资 1919 亿元，同比下降 2.9%，但与去年同期水平相比，降幅明显放缓，电源和电网投资增速处于底部回升状态。9 月 7 日，国家能源局印发《关于加快推进一批输变电重点工

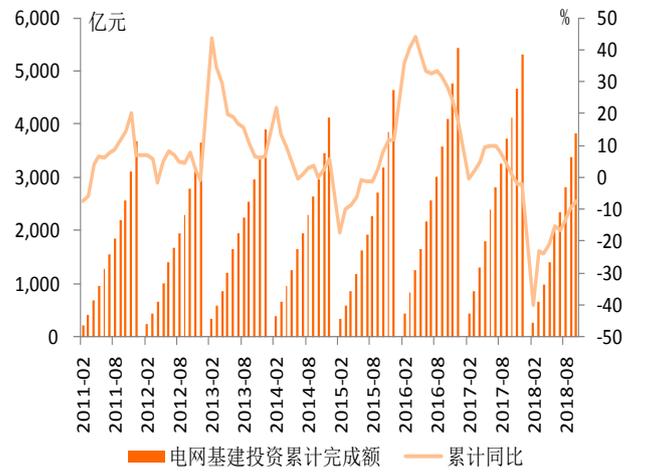
程规划建设工作的通知》，今年四季度和 2019 年将开工建设 12 条特高压工程项目，预计电网投资将恢复增长。根据国家能源局发布的《电力发展“十三五”规划》，预期 2020 年全社会用电量 6.8-7.2 万亿千瓦时，年均增长 3.6-4.8%，全国发电装机容量 20 亿千瓦，年均增长 5.5%，“西电东送”输电规模达到 2.7 亿千瓦，年均增长 14%。

图表 22 电源基建投资增速底部回升



资料来源：WIND，华鑫证券研发部

图表 23 电网基建投资力度逐步加大



资料来源：WIND，华鑫证券研发部

3.3 新能源汽车将成为拉动铜消费的增长点

新能源汽车用铜量是传统燃油车的 2-3 倍，目前混合动力汽车用铜约 40 公斤/辆，插电式混合动力汽车用铜约 60 公斤/辆，纯电动汽车用铜约 83/公斤，通过简单平均计算，新能源汽车用铜量为 61 公斤/辆。根据国务院印发的《节能与新能源汽车产业发展规划（2012-2020）》，到 2020 年，我国新能源汽车累计产销量将达到 500 万辆，测算得出新增用铜量将达 30.5 万吨。根据国家发改委、能源局、工信部、住建部印发《电动汽车充电基础设施发展指南（2015-2020）》，要求到 2020 年，新增集中式充换电站超过 1.2 万座，分散式充电桩超过 480 万个，而每个慢充电站用铜 5 公斤，每个快充电站用铜 60 公斤，按照 20%的快充比例测算，新增铜消费约为 8 万吨。国家统计局数据显示，2018 年 1-10 月，我国新能源汽车产量 92.5 万辆，同比增长 95.56%，新能源汽车产业的高速发展将成为拉动铜消费的重要增长点。

图表 24 中国新能源汽车产量维持高速增长



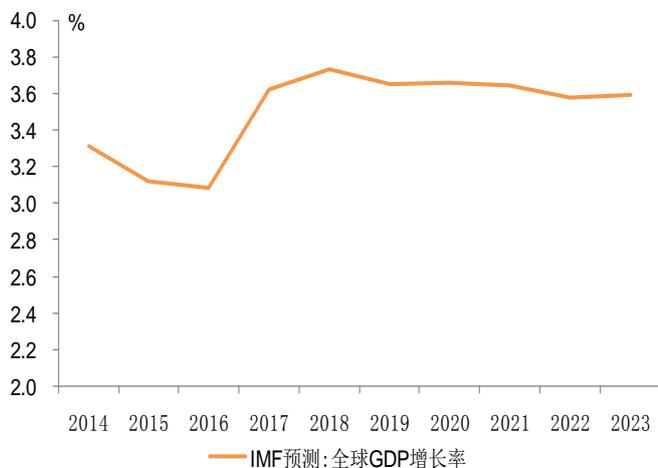
资料来源：国家统计局，华鑫证券研发部

4. 经济韧性较强，铜市供需紧平衡

4.1 全球制造业维持扩张，铜库存持续下降

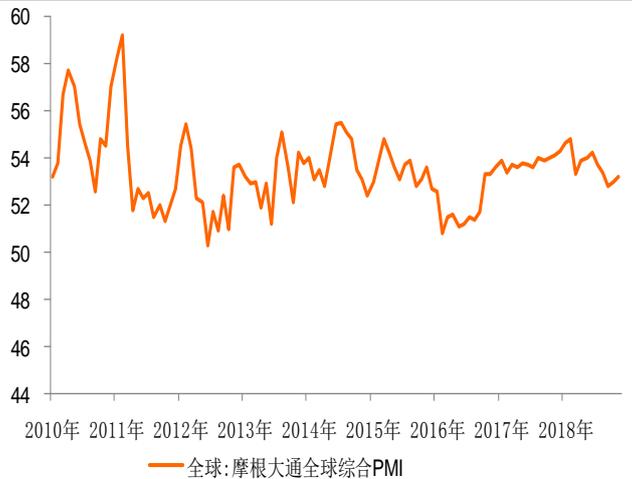
2018年10月，国际货币基金组织（IMF）发布《世界经济展望》报告，由于全球贸易问题以及新兴市场风险，IMF预计2018年和2019年全球经济增速为3.7%，相比4月预测下调0.2个百分点。从制造业来看，2018年以来，摩根大通全球制造业指数高位回落，但仍维持在荣枯线之上，且10月指数企稳回升，全球经济韧性较强。

图表 25 IMF 预计 2018 和 2019 年全球经济增速为 3.7%



资料来源：IMF，华鑫证券研发部

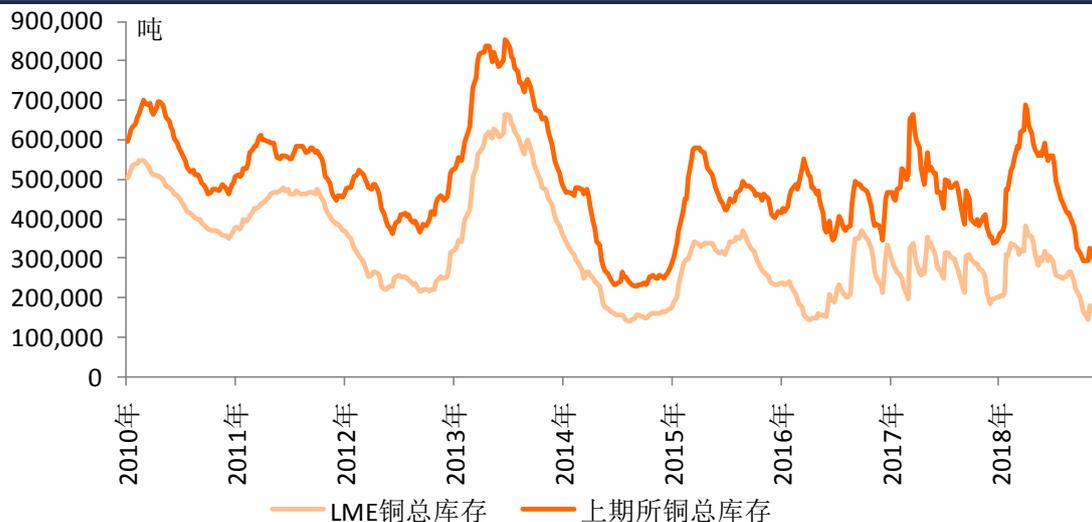
图表 26 全球制造业指数企稳回升



资料来源：WIND，华鑫证券研发部

库存端来看，今年4月以来，尽管受中美贸易战、全球经济放缓等宏观利空影响，铜价高位下行，但伦敦和上海期货交易所铜库存持续下降，目前处于历史低位附近。由于铜终端用途广泛，消费韧性较强，库存端的持续下降表明实际铜供需好于市场预期，同时低库存将对铜价构成支撑。

图表 27 LME 和上期所铜库存变化

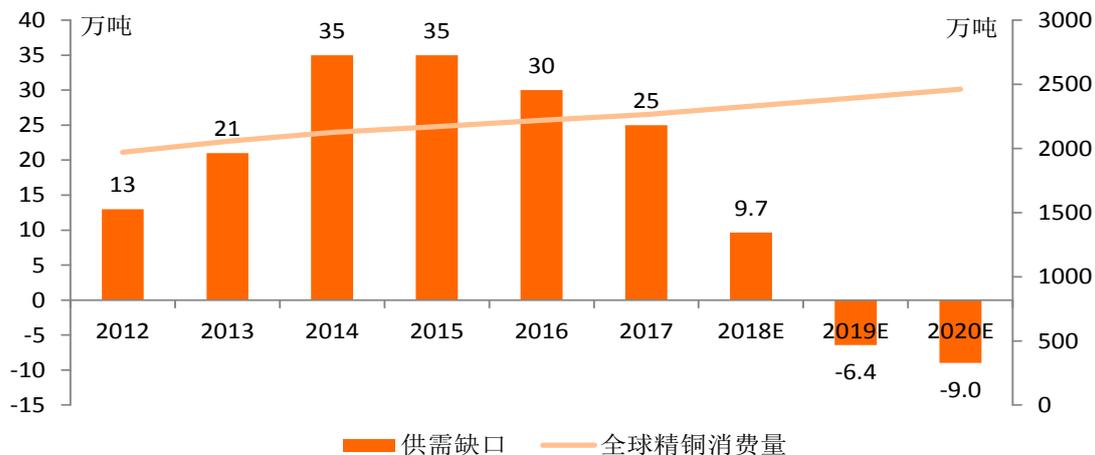


资料来源：WIND，华鑫证券研发部

4.2 消费相对稳定，供需紧平衡

全球经济增速放缓，但仍维持一定的增速，同时国内电力投资增速底部回升，新能源汽车行业成为拉动铜消费的新增长点。供给端，由于 2018-2020 年全球新增铜矿投产有限，而现有主要大型铜矿面临矿龄时间过长、品位下降等问题，供给弹性较低。据安泰科数据，2017 年全球铜市供给过剩 25 万吨，我们预计未来三年精铜供给增速年均增长 2.3%，而消费量增速年均增长 2.8%，预计到 2020 年全球精铜供需缺口为 9 万吨，未来铜市整体处于供需紧平衡的状态。

图表 28 2018-2020 年全球铜市供需紧平衡



资料来源：安泰科，华鑫证券研发部

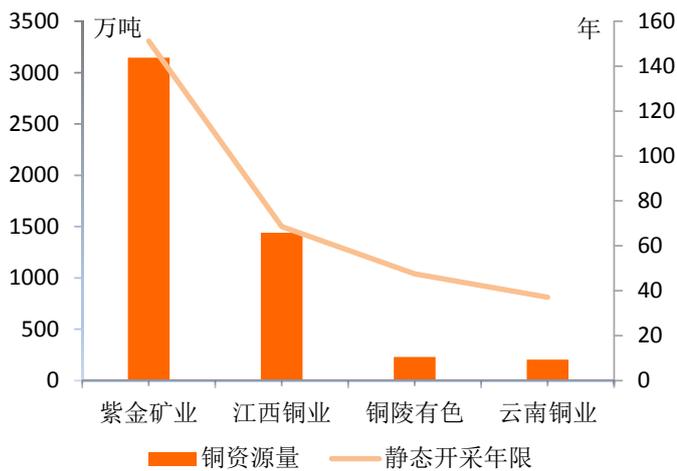
5. 投资建议

在铜价景气周期中，由于矿山成本相对固定，矿企可以获得更多的上涨收益，进而提高公司经营业绩。相关标的公司包括：江西铜业、紫金矿业、云南铜业和铜陵有色等，我们建议重点关注矿产铜产量领先的江西铜业。

江西铜业铜精矿产量国内领先，坐拥德兴等优质铜矿，成本优势明显，企业盈利与铜行业景气度密切相关，在同类上市公司中，江铜市值与矿山产铜的比值最低，是铜价上涨周期中最直接的受益者。

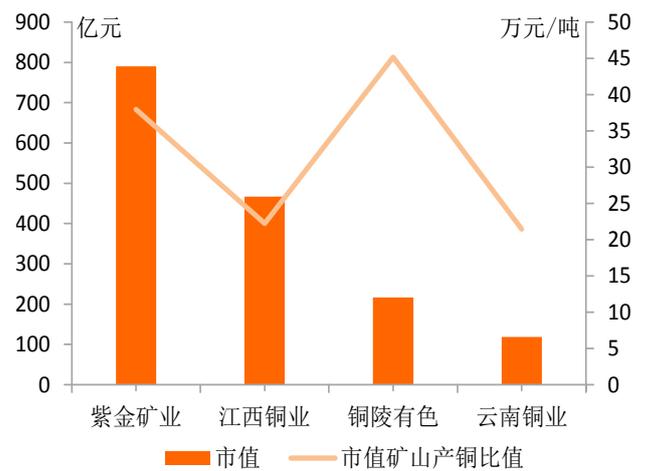
2017 年，江西铜业冶炼、加工铜规模超 100 万吨，是国内最大的铜加工商，规模经营优势明显，公司冶炼端毛利相对稳定。同时，新能源汽车及锂电池产业在全球范围内的蓬勃发展，促进锂电铜箔需求快速增长，公司高端铜箔业务成为新的盈利增长点。

图表 29 铜企业资源储量对比



资料来源：公司公告，华鑫证券研发部

图表 30 铜企业市值与矿山产铜比值对比



资料来源：公司公告，华鑫证券研发部

6. 风险提示

- (1) 中美贸易摩擦等因素造成全球经济增速大幅下降；
- (2) 新能源汽车行业发展不及预期，新增铜消费有限；
- (3) 国内电力投资大幅不及预期，铜需求减弱；
- (4) 市场系统性风险，行业估值水平大幅下降等。

分析师简介

徐鹏：华鑫证券研究员，工学硕士，2013年6月加盟华鑫证券研发部。

华鑫证券有限公司投资评级说明

股票的投资评级说明：

| | 投资建议 | 预期个股相对沪深 300 指数涨幅 |
|---|------|-------------------|
| 1 | 推荐 | >15% |
| 2 | 审慎推荐 | 5%—15% |
| 3 | 中性 | (-)5%— (+)5% |
| 4 | 减持 | (-)15%— (-)5% |
| 5 | 回避 | <(-)15% |

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。

行业的投资评级说明：

| | 投资建议 | 预期行业相对沪深 300 指数涨幅 |
|---|------|-------------------|
| 1 | 增持 | 明显强于沪深 300 指数 |
| 2 | 中性 | 基本与沪深 300 指数持平 |
| 3 | 减持 | 明显弱于沪深 300 指数 |

以报告日后的6个月内，行业相对于沪深300指数的涨跌幅为标准。

免责条款

华鑫证券有限责任公司（以下简称“华鑫证券”）具有中国证监会核准的证券投资咨询业务资格。本报告由华鑫证券制作，仅供华鑫证券的客户使用。本公司不会因接收人收到本报告而视其为客户。

本报告中的信息均来源于公开资料，华鑫证券研究发展部及相关研究人员力求准确可靠，但对这些信息的准确性及完整性不作任何保证。我们已力求报告内容客观、公正，但报告中的信息与所表达的观点不构成所述证券买卖的出价或询价的依据，该等信息、意见并未考虑到获取本报告人员的具体投资目的、财务状况以及特定需求，在任何时候均不构成对任何人的个人推荐。投资者应当对本报告中的信息和意见进行独立评估，并应同时结合各自的投资目的、财务状况和特定需求，必要时就财务、法律、商业、税收等方面咨询专业顾问的意见。对依据或者使用本报告所造成的一切后果，华鑫证券及/或其关联人员均不承担任何法律责任。

本报告中的资料、意见、预测均只反映报告初次发布时的判断，可能会随时调整。该等意见、评估及预测无需通知即可随时更改。在不同时期，华鑫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。华鑫证券没有将此意见及建议向报告所有接收者进行更新的义务。

本报告版权仅为华鑫证券所有，未经华鑫证券书面授权，任何机构和个人不得以任何形式刊载、翻版、复制、发布、转发或引用本报告的任何部分。若华鑫证券以外的机构向其客户发放本报告，则由该机构独自为此发送行为负责，华鑫证券对此等行为不承担任何责任。本报告同时不构成华鑫证券向发送本报告的机构之客户提供的投资建议。如未经华鑫证券授权，私自转载或者转发本报告，所引起的一切后果及法律责任由私自转载或转发者承担。华鑫证券将保留随时追究其法律责任的权利。请投资者慎重使用未经授权刊载或者转发的华鑫证券研究报告。

华鑫证券有限责任公司
研究发展部
地址：上海市徐汇区肇嘉浜路 750 号
邮编：200030
电话：(+86 21) 64339000
网址：<http://www.cfsc.com.cn>