

凛冬已至，春日不远

摘要

2018 年以来，废铜政策如期收紧，部分废铜消费转至精铜，且海外冶炼厂频繁的停产、检修，全球三大交易所库存从高位大幅回落。但在全球贸易摩擦不断升级以及宏观经济持续下滑的背景下，市场对需求预期逐渐转向悲观，二季度虽有罢工预期的提振，但铜价的反弹仍然未能持续。随后，美国对华 2000 亿美元商品加征关税落地，且国家强调加大基建补短板力度以及更加积极的财政政策，铜价触底反弹，但中国经济下行压力仍然较大，铜需求受到明显的抑制，铜价在中美贸易战暂停的利好刺激下，仍然未能持续走强，沪铜在年末呈现震荡下行趋势。

展望 2019 年，我们认为上半年投资、出口和消费都存在一定下行压力，经济大概率将延续 2018 年 4 季度的下行趋势。但财政政策将更加积极，基建投资有望触底回升，同时，对于房地产政策，虽然大幅放松的可能性不大，但限购、限贷、首付比例等需求端政策可能也有所调整以应对地产周期下行的压力。

供给方面，前几年铜价的下行导致铜矿投资明显放缓，2018-2022 年新增的铜矿产能有限，预计 2019 年铜矿将增加 50 万吨，增速将下滑至 2.4% 左右。但在当前冶炼利润驱动下，国内冶炼厂的投产意愿较强，2019 年国内预计仍有超过 70 万吨的产能将要投放，而且印度 Vedanta 旗下 Sterlite 冶炼厂 40 万吨产能预计恢复。然而，目前国内大多数冶炼厂距离环保部发布的特别限值排放标准仍有一定距离，如果环保力度加大，都要停产升级环保设备。加之国内废铜拆解尚且不足，废铜进口收紧将令供需缺口扩大。

需求方面，特高压建设进入新周期，但需求以铝为主，因此对铜需求拉动作用较弱。房地产投资继续回落是大概率事件，但如果放松房企融资政策和限价令，房企资金周转压力将有所缓解，建安投资增速有望回升。空调方面，2019 年内销增速将继续下滑，而且在全球经济景气下滑以及贸易保护主义抬头的背景下，出口也很难有大的增长空间。汽车方面，产销高速增长的时期可能已经过去了，低增长恐怕是未来发展的一个常态。

综上所述，我们认为 2019 年上半年国内经济大概率将延续 2018 年 4 季度的下行趋势，而且全球经济景气预计同步回落，铜终端消费家电、汽车、建筑等都将受到影响，加之国内冶炼产能的投放增加累库的可能性，因此铜价将继续探底。但是 2019 年下半年国内逆周期调控作用会逐渐显现，而且铜矿供给仍然受限，加之国内废铜拆解尚且不足，废铜进口收紧或令供需缺口扩大，一旦宏观预期改善，铜价将重返升势，而且即使国内经济难以企稳，供应端的利多也会使得铜价与 PMI 背离变成可能。因此我们预计 2019 年铜价先抑后扬，沪铜运行区间 46000-53000 元/吨，伦铜运行区间 5600-6700 美元/吨。

Bigger mind, Bigger future™
智慧创造未来

南华期货研究所

薛娜

投资咨询从业资格号：

Z0011417

0571-89727545

xuena@nawaa.com

郑景阳

0571-89727544

zhengjingyang@nawaa.com

目录

第 1 章	2018 年铜价回顾.....	5
第 2 章	2019 年全球宏观经济展望.....	5
2.1.	国内宏观：凛冬已至，春日不远？.....	5
2.2.	海外宏观：全球经济景气下滑.....	7
2.3.	货币政策：美联储加息周期尾声渐近.....	10
第 3 章	2019 年铜供给端展望.....	11
3.1.	全球铜矿供给受限.....	11
3.2.	2019 年铜冶炼厂投产高峰再起.....	13
3.3.	环保来袭.....	16
3.4.	废铜政策收紧.....	17
3.5.	自然保护区红线.....	18
第 4 章	2019 年铜需求展望.....	19
4.1.	电力消费.....	19
4.2.	房地产.....	20
4.3.	家电.....	21
4.4.	汽车.....	22
4.5.	新能源.....	23
4.6.	海外.....	23
第 5 章	库存.....	23
第 6 章	“铜博士”会失灵吗？.....	24
第 7 章	2019 年铜价展望.....	25
	免责声明.....	29

图表目录

图 1: 沪铜主力走势回顾	5
图 2: 伦铜走势回顾	5
图 3: 中国 GDP 累计增速	6
图 4: 中国固定资产投资增速	6
图 5: 中国社会消费品零售总额增速	6
图 6: 中国社融和 M2 增速	6
图 7: 逆周期调控政策	7
图 8: 美联储加息对非美经济体的外溢效应	8
图 9: 金铜比	8
图 10: 全美住宅建筑商协会(NAHB)/富国银行住房市场指数	9
图 11: 欧元区 OECD 综合领先指标	10
图 12: 日本 OECD 综合领先指标	10
图 13: FOMC 利率点阵图	10
图 14: 美元指数	10
图 15: 铜矿平均品位逐年下降	12
图 16: 铜企的完全成本	13
图 17: 铜精矿长单 TC/RC	13
图 18: 硫酸价格	14
图 19: 废铜进口	17
图 20: 2017 年各国消费占比	19
图 21: 2017 年中国下游消费结构	19
图 22: 我国电网投资	20
图 23: 房地产投资增速	21
图 24: 商品房新开工、施工、竣工数据出现背离	21
图 25: 商品房销售与空调内销增速	22
图 26: 空调出口增速	22
图 27: 中国汽车产量	22
图 28: 中国汽车销量	22
图 29: 中国新能源汽车产量	23
图 30: 中国新能源汽车销量	23
图 31: 全球三大交易所库存	24
图 32: 三大交易所库存和铜价	24
图 33: 铜博士会失灵吗?	25

表 1: 海外主要铜矿山产量变化	11
表 2: 国内主要铜矿山产量变化	12
表 3: 国内冶炼厂新增产能	14
表 4: 海外冶炼厂新增产能	15
表 5: 主要上市铜企排放标准	16
表 6: 各领域中国铜产品的使用年限及回收率	18
表 7: 今明两年将核准 12 条/回特高压工程	19
表 8: 全球供需平衡表 (万吨)	25
表 9: 中国供需平衡表 (万吨)	26

第1章 2018 年铜价回顾

2018 年以来，废铜政策如期收紧，部分废铜消费转至精铜，且海外冶炼厂频繁的停产、检修，全球三大交易所库存从高位大幅回落。但在全球贸易摩擦不断升级以及宏观经济持续下滑的背景下，市场对需求预期逐渐转向悲观，二季度虽有罢工预期的提振，但铜价的反弹仍然未能持续，沪铜主力从 55860 元/吨下跌至最低 47040 元/吨，而伦铜则从 7312.5 美元/吨下跌至最低 5773 美元/吨。随后，美国对华 2000 亿美元商品加征关税落地，且国家强调加大基建补短板力度以及更加积极的财政政策，铜价触底反弹，沪铜摸高 51140 元/吨，伦铜升至最高 6393.5 美元/吨，但中国经济下行压力仍然较大，铜需求受到明显的抑制，铜价在中美贸易战暂停的利好刺激下，仍然未能持续走强，沪铜在年末呈现震荡下行趋势。

图 1：沪铜主力走势回顾



资料来源：文华财经 南华研究

图 2：伦铜走势回顾



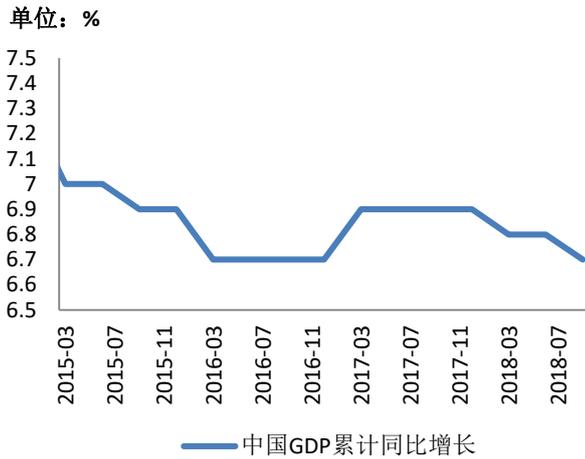
资料来源：文华财经 南华研究

第2章 2019 年全球宏观经济展望

2.1. 国内宏观：凛冬已至，春日不远？

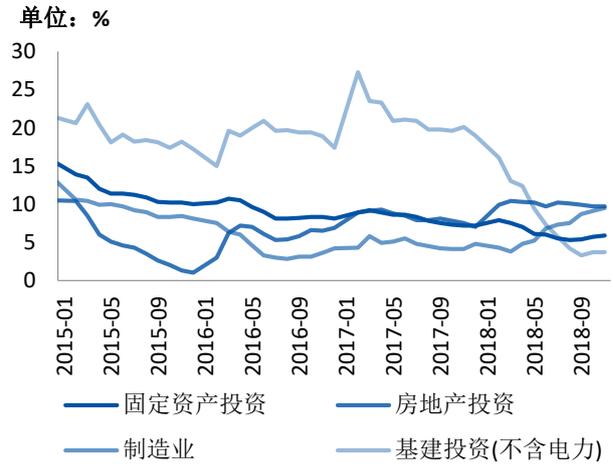
2018 年 1-3 季度，中国 GDP 增速分别为 6.8%、6.7%和 6.5%，经济增速持续回落。按需求结构来看，固定资产投资和消费增速都出现了明显回落。2018 年 1-11 月固定资产投资增速仅有 5.9%，较 2017 年全年的 7.2%回落 1.3 个百分点。2018 年 1-11 月社会消费品零售总额增速仅有 9.1%，较 2017 年全年的 10.2%回落 1.1 个百分点。2018 年经济增速回落，一是中美贸易冲突导致外需承压；二是基建投资增速回落，在严查地方政府“隐性债务”背景下，地方政府融资受限，基建投资缺乏资金支持；三是在“去杠杆”背景下，M2 和社融增速持续回落，信用扩张速度的下降影响到企业的投融资和居民的消费需求，尤其是民营企业和小微企业的融资困难问题更是突出。

图 3：中国 GDP 累计增速



资料来源：Wind 南华研究

图 4：中国固定资产投资增速



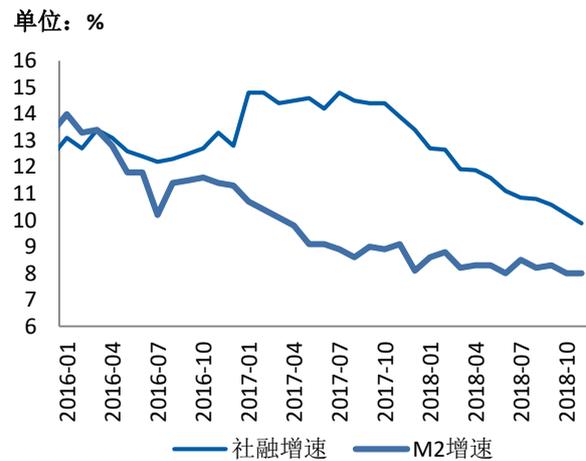
资料来源：Wind 南华研究

图 5：中国社会消费品零售总额增速



资料来源：Wind 南华研究

图 6：中国社融和 M2 增速

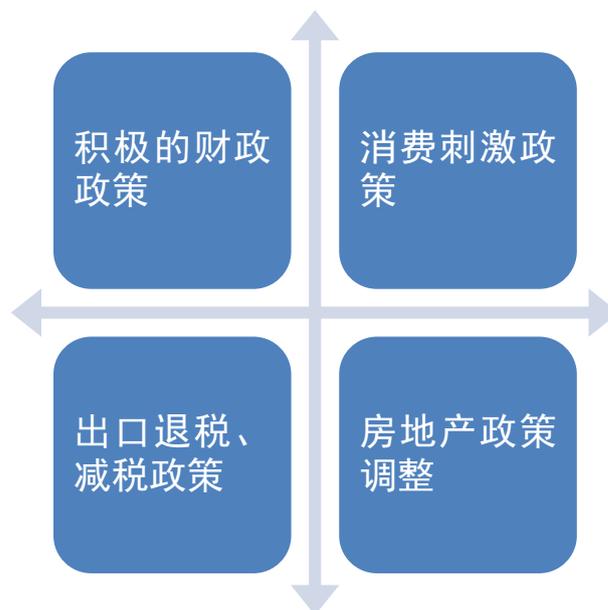


资料来源：Wind 南华研究

展望 2019 年，我们认为上半年投资、出口和消费都存在一定下行压力，经济大概率将延续 2018 年 4 季度的下行趋势。首先，在“地产后周期”，房地产投资增速回落是大概率事件，7 月政治局会议在提出更加积极的财政和货币政策同时，强调“坚决遏制房价上涨”，因此地产调控短期难以大幅放松。其次，在全球经济增长放缓叠加全球贸易保护主义抬头的背景下，外需将继续承压。此外，收入增速与 GDP 增速走势大体保持一致，因此随着 GDP 下行压力加大，收入及消费均有可能回落。

但在经济下行压力较大的背景下，我们认为 2019 年宏观政策上会有如下改变，一是财政政策将更加积极，财政对于基建的支持力度加大，基建投资有望触底回升，另外减税政策有望在 2019 年落实，企业增值税率归并、减税有望落实，个人所得税抵扣有望实施；二是除了个人所得税改革外，不排除出台一些消费刺激政策；三是出口退税和减税政策有望进一步加大实施力度和范围；四是对于房地产政策，虽然大幅放松的可能性不大，但限购、限贷、首付比例等需求端政策可能也有所调整以应对地产周期下行的压力。

图 7：逆周期调控政策



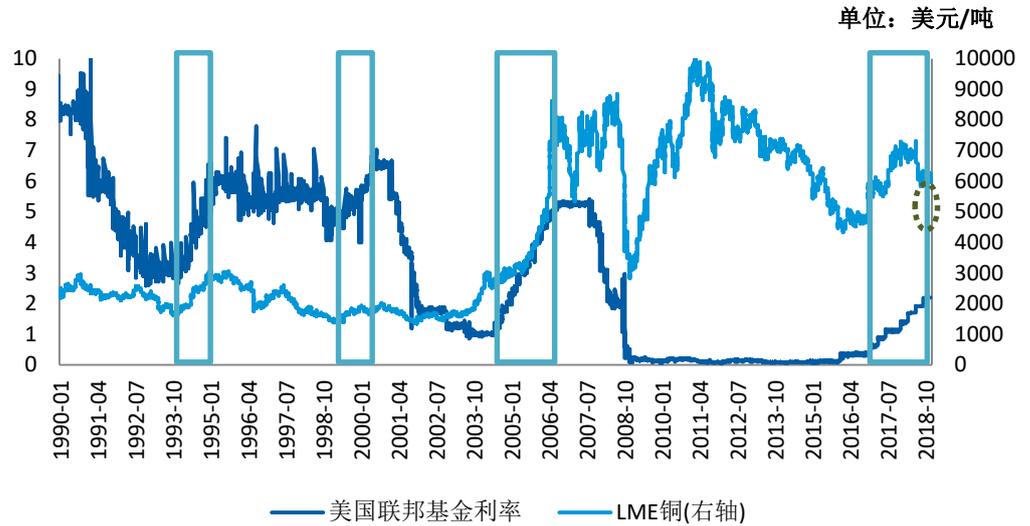
资料来源：南华研究

综合来看，我们认为 2019 年经济增长大幅衰退的可能性很小，预计全年 GDP 增速在 6.4% 左右，逆周期调控的作用或在 3 季度显现，经济预计下行放缓，而市场对于经济的预期或在 2019 年 2 季度末、3 季度初发生转变。

2.2. 海外宏观：全球经济景气下滑

过去美联储加息周期中铜价能够持续走强的原因在于美国对非美经济体的外溢效应是积极的，而在这一轮的美联储加息周期中，美国对于非美经济体的增长外溢效应体现的更多是抑制而非促进。2018 年以来全球经济增长由同步复苏走向分化，一是特朗普推出的减税等财政刺激政策显著推升美国经济增速；二是包括中国在内的新兴经济体经济增速持续下行，其对欧洲经济外需的拖累大于对美国经济体的影响。美国经济的“一枝独秀”导致美元保持强势，而新兴经济体则因为美元升值导致资本外流，货币贬值压力加大。

图 8：美联储加息对非美经济体的外溢效应



资料来源：Wind 南华研究

金铜比是一个反应全球经济是否健康的指标之一。该指标显示的是一盎司黄金可以购买多少磅的铜。随着全球经济复苏、通胀预期上升，黄金和铜都会持续收益，价格上行概率较高。但经济或地缘政治出现紧张时，黄金的表现往往更好。而“铜博士”只有当全球经济良好时才会有亮眼表现。一般在美联储的加息周期中，铜由于受到宏观经济复苏的刺激，涨幅更加明显，因此往往伴随着金铜比的下降。但是 1999 年 9 月底-10 月初，当时金铜比出现了大幅上涨，这主要是因为当时欧洲 15 国央行协议限制抛售黄金储备。2018 年，金铜比又出现了上涨，从 400 左右上涨至 450，这一次我们认为主要是因为在这一轮美联储的加息周期中，美国经济对包括中国、欧元区在内的非美经济体的抑制效应。

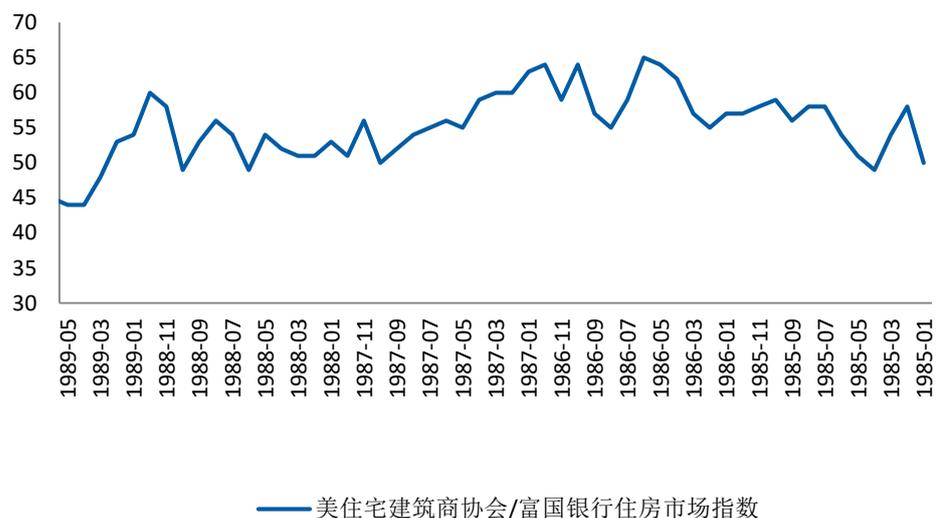
图 9：金铜比



资料来源：Wind 南华研究

中期选举后民主党重夺众议院，共和党则继续掌控参议院，美国国会的“分裂”局面使得特朗普未来面临财政政策的约束。一方面，特朗普推行第二轮减税政策的难度加大。另一方面，2019年美国政府债务上限将受到众议院的约束。当前美联储尚处于加息周期，如若特朗普政府受到财政约束，美国经济下行的风险将加大。此外，全美住宅建筑商协会 (NAHB)/富国银行住房市场指数从2017年12月的72下降至2018年12月的56，预示美国地产景气度已经开始下滑。因此，2019年美国经济增长压力增加，美股回调可能是大概率事件。一旦美股调整，美国消费将受到抑制。因此2019年美国经济增长大概率下滑。

图 10：全美住宅建筑商协会(NAHB)/富国银行住房市场指数



资料来源：Wind 南华研究

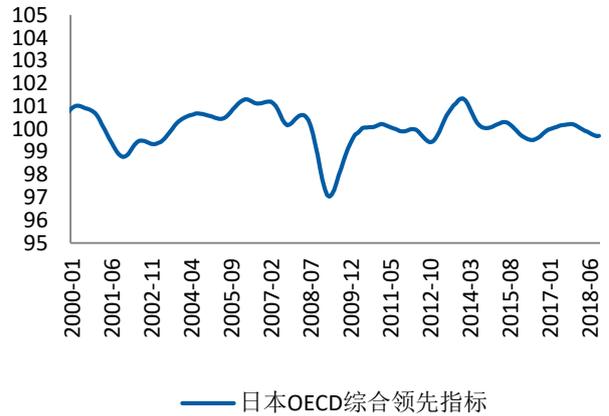
受中国以及美国经济增长放缓的影响，欧元区和日本的外需都将表现疲软。OECD 综合领先指标对实际 GDP 有非常好的前瞻性，一般领先 1-3 个季度。从 2017 年 11 月至今，欧元区以及日本 OECD 综合领先指标表现为持续走弱，目前暂无企稳迹象，因此预计 2019 年，欧元区以及日本经济仍将延续走弱迹象。根据 IMF 最新的预测，美国、欧元区和日本的经济增速将从 2018 年的 2.9%、2% 和 2.7% 下降至 2019 年的 2.5%、1.9% 和 2.2%。

图 11：欧元区 OECD 综合领先指标



资料来源：Wind 南华研究

图 12：日本 OECD 综合领先指标

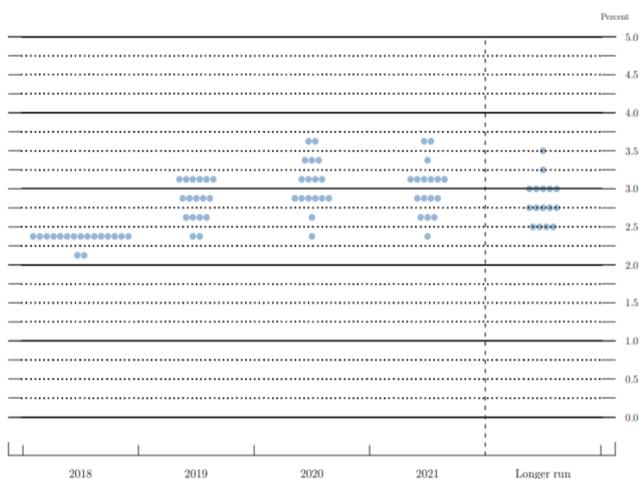


资料来源：Wind 南华研究

2.3. 货币政策：美联储加息周期尾声渐近

今年 11 月美联储的论调已经开始转鸽，美联储 12 月 FOMC 会议虽然宣布加息 25 个基点至 2.25%-2.5%，但根据 FOMC 利率点阵图，2019 年加息次数为 2 次，较 9 月预测减少 1 次。而且如果美国经济超预期下滑，那么美联储也有可能暂停加息。2019 年欧元区经济动力依旧不足，基本面并不支持欧央行在 2019 年加息，但欧央行存在修改加息预期的可能性，因此欧元虽难现 2017 年的强势，但也会强于 2018 年，因此我们预计 2019 年上半年美元仍将延续强势，但下半年将逐渐走弱。

图 13：FOMC 利率点阵图



资料来源：美联储 南华研究

图 14：美元指数



资料来源：文华财经 南华研究

第3章 2019 年铜供给端展望

3.1. 全球铜矿供给受限

2018 年以来铜矿供应回暖，这主要是因为主要铜矿的产出恢复，亦或者说是去年罢工所导致的低基数效应。2017 年年底，市场对于今年铜矿供应紧张有一致的预期，因为全球最大的产铜国智利将迎来有史以来最频繁的劳工谈判，但 2018 年以来，包括全球最大铜矿 Escondida 在内的劳工谈判大多都进展良好，罢工所导致的干扰率远低于市场预期，而且 Grasberg 以及 Cerro Verde 产出恢复也增加了今年铜矿的供应。但我们认为铜矿供应增长的“高点”已经显现，2019 年铜矿的供应增速将放缓。前几年铜价的下行导致铜矿投资明显放缓，资本开支自 2013 年开始逐年下滑，2016 年铜价回升导致一些矿山加快了项目的投资，但铜矿的投资周期较长，从资本开支到产能释放普遍需要 4 至 5 年的时间。因此 2018-2022 年新增的铜矿产能有限，预计 2019 年铜矿将增加 50 万吨，增速将下滑至 2.4% 左右，其中海外的增量主要来自于 First Quantum 的 Cobre Panama (15 万吨)，而印尼 Grasberg 铜矿的作业方式将从露天开采转向地下开采，因此预计产量下滑 28 万吨。2019 年预计中国铜精矿产量 163.3 万吨，较 2018 年增加 10.3 万吨，增速 6.7%，主要的增量来自于多宝山铜矿二期扩建、普朗铜矿以及甲玛铜矿二期扩建。

表 1：海外主要铜矿山产量变化

国家	公司	矿山	19 年变化(万吨)
巴拿马	First Quantum	Cobre Panama	15
智利	Codelco	Chuquibambilla	8.5
刚果	Glencore	Katanga	7
秘鲁	BHP/Teck	Antamina	4
秘鲁	Group Mexico	Toquepala	5
赞比亚	CNMC	Chambishi (NFC)	2.5
美国	Rio Tinto	Bingham Canyon	2
赞比亚	First Quantum	Sentinel	2
厄瓜多尔	Ecuacorrientes	Mirador	3
澳大利亚	OZ Minerals	Carrapateena	3
厄瓜多尔	CRCC	Mirador	5
赞比亚	Glencore	Mopani Deeps	3.5
澳大利亚	BHP Billiton	Olympic Dam Expansion	2
合计			62.5
印尼	FCX	Grasberg	-28

资料来源：Wood Mackenzie、SMM 南华研究

表 2：国内主要铜矿山产量变化

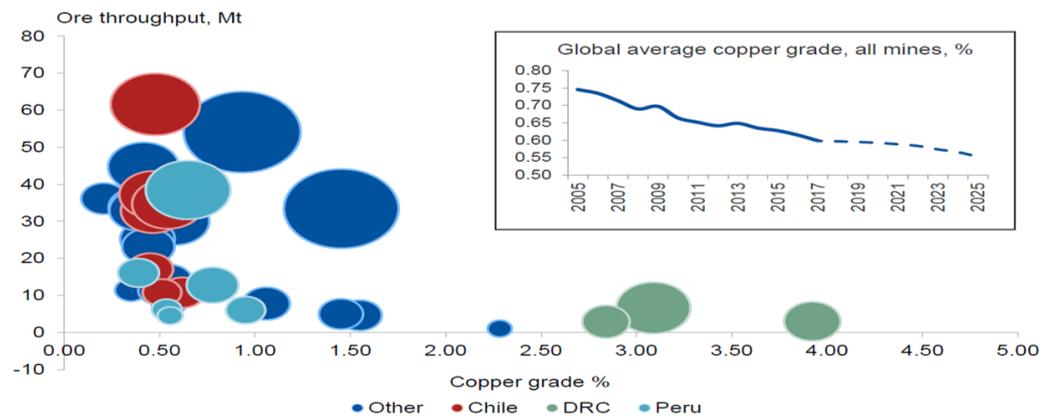
省份	铜矿山	19 年变化(万吨)
福建	紫金山铜矿	0.2
广东	大宝山铜矿	0.2
黑龙江	多宝山二期	2.5
江西	银山铅锌矿	0.5
四川	黑牛洞铜矿	0.3
西藏	甲玛二期	1
西藏	知不拉铜矿	0.15
西藏	玉龙二期	0.5
安徽	沙溪铜矿	0.55
新疆	铜辉矿业	0.25
新疆	阿舍勒铜矿	0.5
云南	迪庆普朗	1.5
云南	红牛铜矿	0.15
福建	紫金山铜矿	0.2
广东	大宝山铜矿	0.2

资料来源：SMM 南华研究

另外，全球的铜矿山开发已经到了中后期阶段，智利和秘鲁的铜矿平均品位逐年下降。2002 年，全球铜矿山的平均品位为 0.75%，到 2017 年平均品位仅为 0.6%。2018 年以后，矿石品位下降、矿山设备老化以及环保压力将影响铜矿山的产出。

图 15：铜矿平均品位逐年下降

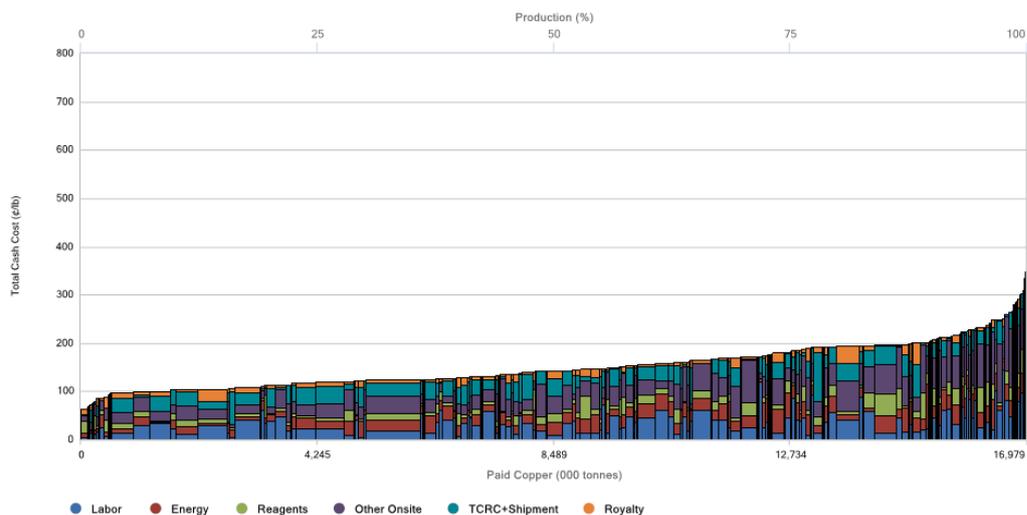
Ore throughput (Mt) and grades (% Cu) for projects in Chile, Zambia, Peru and DRC



资料来源：CRU 南华研究

当前铜价尚处于全球主要铜企的完全成本上方。但从长期来看，随着铜矿品位的下降以及环保的强化，企业的成本正在提升。

图 16：铜企的完全成本

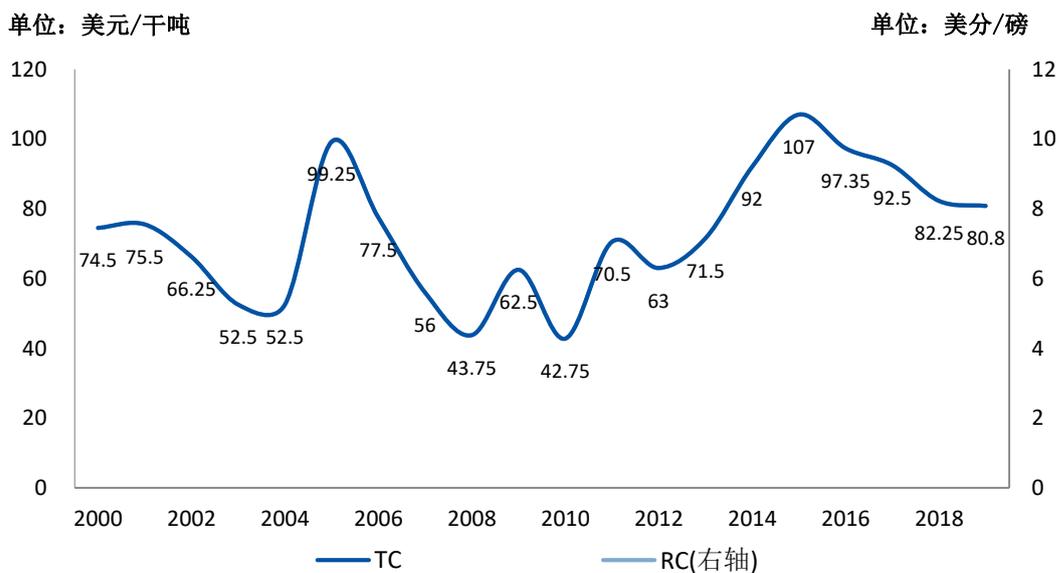


资料来源：S&P 南华研究

3.2.2019 年铜冶炼厂投产高峰再起

2018 年 GESCO, 江西铜业和 Antofagasta 达成了 2019 年的铜精矿长单谈判, 签订 TC/RC 为 80.8 美元/吨和 8.08 美分/磅, 分别较 2018 年的 82.25 美元/吨和 8.225 美分/磅下降了 1.45 美元/吨和 0.145 美分/磅。

图 17：铜精矿长单 TC/RC



资料来源：公开资料整理 南华研究

目前全行业的平均冶炼成本在 2500 元/吨左右，根据 2019 年的长单 TC/RC，我们对全国的平均冶炼利润进行测算，在剔除比价的因素之后，全国冶炼厂的平均利润可以达到 650 元/吨，这一方面说明加工费确实不低，另一方面也是因为人民币的贬值。

另外，铜精矿冶炼铜收入来源多样，包括有价金属和硫酸的回收。其中硫酸也称有色冶炼烟气制酸，原料来自矿石中的硫，其生产成本主要是水、电、催化剂等辅助材料，粗略估算每生产一吨硫酸的成本低于 200 元，而采用铜精矿每生产 1 吨铜可产出 3-4 吨酸。2018 年硫酸价格大幅攀升，从年初的 350 元/吨上涨至 500 元/吨，硫酸利润增长明显。

图 18：硫酸价格



资料来源：Wind 南华研究

在当前冶炼利润驱动下，国内冶炼厂的投产意愿较强，根据统计，2019 年全国预计仍有超过 70 万吨的产能将要投放。2018 年，海外冶炼产能虽然仍有 KAZ Minerals 15 万吨的投产，但由于印度 Vedanta 旗下 Sterlite 冶炼厂的关停，以及包括 Codelco 旗下 Chuquicamata、Aurubis AG 旗下 Luenen、PT Smelting 旗下 Gresik 不定期的停产、检修，海外电解铜实际供给收缩较为明显。2019 年，伊朗国家铜业预计投放 20 万吨的产能，而且印度 Vedanta 旗下 Sterlite 冶炼厂 40 万吨产能预计恢复。

表 3：国内冶炼厂新增产能

公司名称	新增粗炼产能	新增精炼产能	生产使用原料	投产时间
中国黄金（三门峡）		15	铜精矿	2018 年 1 月
中铝东南铜业有限公司	40	40	铜精矿	2018 年 8 月
国投金城冶金有限责任公司	10	10	铜精矿	2018 年 9 月
新金昌冶炼厂	20	10	铜精矿	2018 年 5 月
山东恒邦股份有限公司	10		铜精矿	2018 年 8 月
西矿青海铜业有限公司	10	10	铜精矿	2018 年 5 月底
梧州金升铜业股份有限公司		15	废杂铜/阳极	2018 年 9 月

			铜	
合计	90	100		
赤峰云铜	25	25	铜精矿	2019年5月
广西南国铜业有限公司	20	30	阳极铜/铜精矿	2019年1月
新疆五鑫铜业有限责任公司	10	10	铜精矿	2019年年底
紫金铜业有限公司	8	8	铜精矿	2019年4季度
黑龙江紫金铜业有限公司	10	10	铜精矿	2019年
兰溪市自立环保科技有限公司		10	废杂铜/阳极铜	2019年10月
合计	73	93		
赤峰金剑	20	10	铜精矿	2020年5月
合计	20	10		
中条山有色金属集团有限公司	20	20	铜精矿	2021年
五矿铜业(湖南)有限公司	20	20	铜精矿	2021年
合计	40	40		
瑞昌西矿铜业有限公司	20	20	铜精矿	未明确
广西南国铜业有限公司	20	20	铜精矿	未明确
湖南宝山铜业	15	15	铜精矿	未明确
中国黄金(满洲里)	10	10	铜精矿	未明确
祥光铜业(巴彦淖尔)	20		铜精矿	未明确
合计	85	65		

资料来源：SMM 南华研究

表 4：海外冶炼厂新增产能

国家	冶炼厂	类型	产能变动(万吨)	投产时间
哈萨克斯坦	KAZ Minerals	扩产	15	2018年
越南	VIMICO	扩产	2	2018年
印度	Vedanta	关停	-40	2018年
合计			-23	
伊朗	伊朗国家铜业	扩产	20	2019年
印度	Vedanta	复产	40	2019年
合计			60	
印度	Vedanta	扩产	40	2020年
刚果(金)	中国有色矿业	新增粗铜	10	2020年
合计			50	

资料来源：SMM、Wood Mackenzie、CRU 南华研究

然而，2019年全球铜冶炼厂或将迎来检修大年，据了解，国内部分大型铜冶炼厂已经着手安排明年大修时间，主要集中于2019年上半年。海外方面，赞比亚的新税政策要求当地进口的铜精矿要征加

5%的关税，此举对于当地的粗铜冶炼厂来讲造成了成本的大幅抬升。中色旗下的 Chambishi 被迫下调 19 年粗铜产量 5 万吨左右。此外，Vedanta 旗下的 Konkola 冶炼厂计划 2019 年将原来 31 万吨的粗铜产能缩减一半。

3.3. 环保来袭

根据 2013 年 12 月环保部发布的《铜、镍、钴工业污染物排放标准》，二氧化硫、氮氧化物和颗粒物的特别限值排放标准分别为 100mg/m³、100mg/m³和 10mg/m³。

据统计，湖南省在 2017 年已经对临武县、常宁市、花垣县等县市执行特别排放限值；青海省西宁市、海东市、六州州府所在地城镇 2017 年执行；安徽省于 2018 年一季度对重点区域执行，文件中对有色行业表述比较模糊，但据当地炼厂反应目前正在执行此标准；重庆于 2018 年 7 月 1 日执行；“2+26”城市以及山西省于 2018 年 10 月 1 日开始执行；江苏省将于 2019 年 8 月 1 日执行；宁夏将于 2019 年 10 月 1 日执行；湖北黄石则将于 2020 年 1 月 1 日实施。

据统计，江西铜业、云南铜业、紫金矿业、云南锡业和白银有色距离特别排放标准都存在一定距离，因此如果全国全面实施的话，国内大多数冶炼厂都要停产升级环保设备。

表 5：主要上市铜企排放标准

公司	冶炼厂	所在地	阴极铜产能(万吨)	主要污染物	排放浓度 (mg/L)	超标排放情况
铜陵有色	金隆铜业	安徽铜陵	45	二氧化硫	47.64-61.39	未超标
				颗粒物	21.11-40.27	未超标
	铜陵金冠铜业	安徽铜陵	40	二氧化硫	62.35	未超标
				颗粒物	7.67	未超标
	赤峰金剑	内蒙古赤峰	20	二氧化硫	180.38-296.95	未超标
	张家港联合铜业	江苏张家港	30	二氧化硫	100	未超标
氮氧化物				100	未超标	
颗粒物				10	未超标	
江西铜业	贵溪冶炼厂	江西鹰潭	120	二氧化硫	160.2	未超标
				颗粒物	22.75	未超标
云南铜业	西南铜业	云南昆明	50	二氧化硫	400	未超标
				氮氧化物	240	未超标
				颗粒物	80	未超标
	赤峰云铜	内蒙古赤峰	13	二氧化硫	252.66	未超标
				氮氧化物	102.83	未超标
				颗粒物	13.83	未超标
紫金矿业	紫金铜业	福建上杭	30	二氧化硫	11-250	未超标
				氮氧化物	2-39	未超标
				颗粒物	8-20	未超标
	吉林紫金铜业	吉林珲春	10	二氧化硫	77.37-140.73	未超标
				氮氧化物	2.15-9.09	未超标

				颗粒物	5.69-9.66	未超标
白银有色	铜业公司	甘肃白银	20	二氧化硫	13-182	未超标
云南锡业	铜业分公司	云南个旧	12.5	二氧化硫	4.52-43.59	未超标

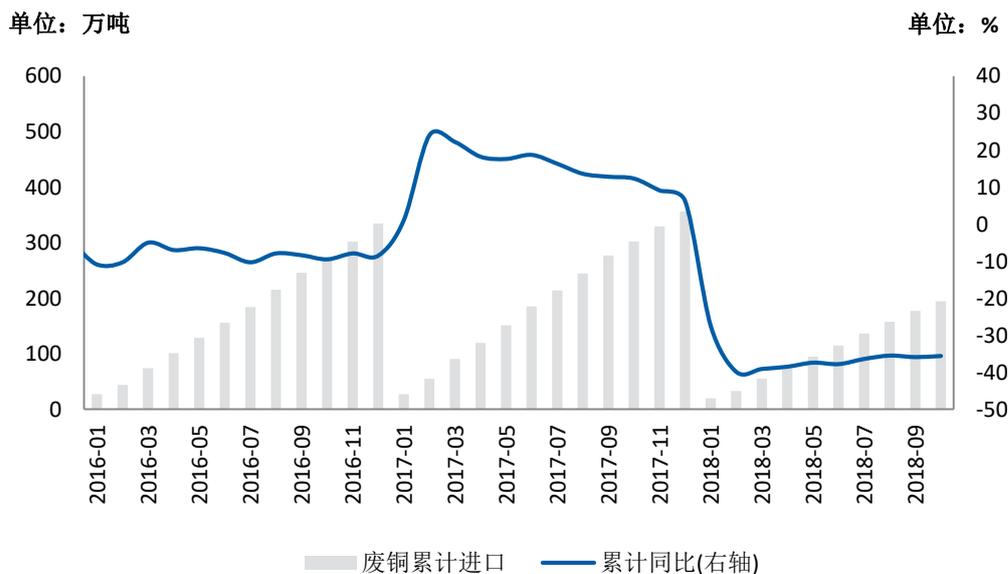
资料来源：公司年报、南储 南华研究

3.4. 废铜政策收紧

废铜是全球铜工业的主要原材料，在冶炼和加工环节中具有重要地位。近 5 年全球精炼铜和废铜的消费比例约为 3.6:1，而其中中国的废铜消费在全球废铜消费中占到 40%。废铜一般可以分为“废六类”和“废七类”。“废六类”指的是包括高品位 1#光亮线、2#铜、紫杂铜、黄杂铜在内的获得自动进口许可的铜。“废七类”指的是品位较低的废旧缆线、废电机、废变压器、废五金，这些废料属于限制进口许可废料，必须有相关批文的许可才可进口。

根据生态环境部、商务部、发改委、海关总署于 2018 年 4 月 19 日联合发布的“关于调整《进口废物管理目录》的公告”，废五金电器、以回收铜为主的废电机（统称“废七类”）等将从《限制进口类可用作原料的固体废物目录》调入《禁止进口固体废物目录》，并将在 2018 年 12 月 31 日起执行，表明 2019 年起将彻底禁止“废七类”进口。而 2018 年作为严格执行“废七类”进口的第一年，进口批文数量大幅下降，2018 年以来所公布的限制类废铜进口批文数量为 99.97 万吨，较 2017 年全年的 286 万吨同比减少了 62%。加之中国对美国进口废铜加征关税，国内废铜供应进一步收紧。2018 年 1-10 月，中国进口废铜量为 195 万吨，同比减少 35.6%，废铜进口如期减少。

图 19：废铜进口



资料来源：Wind 南华研究

“废六类”进口短期不具备大幅增加并完全弥补“废七类”的可能性。东南亚地区政局不稳，日本、美国建厂成本高，而且根据 6 月 16 日国务院公布的《中共中央国务院关于全面加强生态环境保护坚决打好污染防治攻坚战的意见》，废六类可能在 2020 年之后全部禁止进口，因此中国废铜企业到国外建厂拆解的动力正在减弱。

国内废铜供应有限，目前来源可分为两类，一类是铜材生产过程中产生的废铜，大部分被加工企业回炉再利用，只有少量销售到其他企业；另一类是拆解废旧物品回收的废铜，主要销售至铜冶炼和加工企业，但近年来，拆解的数量远低于预期，因此难以弥补进口废铜的减少量。而且目前国内铜产品的回收年限大概为 20 年，因此预计至少要到 2022 年以后，中国的铜产品报废量才会出现大规模的增长。

表 6：各领域中国铜产品的使用年限及回收率

领域	最高年限	最低年限	回收率(%)
建筑	70	30	85
电力	25	15	95
交通	15	10	85
电子	15	1	85
其他	15	5	80-85
平均	20.1		87

资料来源：安泰科 南华研究

3.5. 自然保护区红线

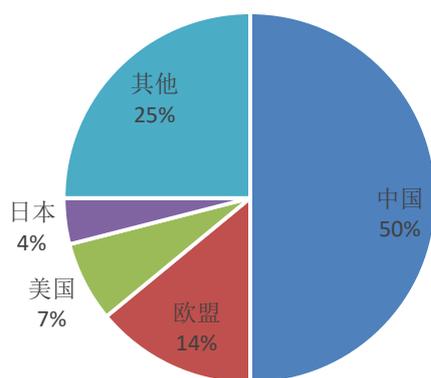
2018 年 7 月 27 日，最高人民法院发布《最高人民法院关于审理矿业权纠纷案件适用法律若干问题的解释》。根据环境保护法、自然保护区条例等法律法规明确规定，重点生态功能区、生态环境敏感区和脆弱区等区域划定生态保护红线，实行严格保护；自然保护区、风景名胜区等区域内禁止进行勘查开采活动。最高人民法院发布的司法解释明确，当事人约定在自然保护区、风景名胜区、重点生态功能区、生态环境敏感区和脆弱区等区域内勘查开采矿产资源，违反法律、行政法规的强制性规定或者损害环境公共利益的，人民法院应依法认定合同无效。

前段时间在中国发现的世界超级铜矿——多龙矿集区位于西藏阿里地区，是班公湖—怒江成矿带内已发现最大的斑岩型铜金矿产地，资源潜力巨大。多龙矿集区内分布有拿若铜金矿床、荣那铜金银矿床等矿床。荣那也是我国第一个单一矿体超过千万吨级的铜矿。但多龙矿区位处生态环境脆弱的少数民族地区，未来能否顺利开发成谜？

第4章 2019 年铜需求展望

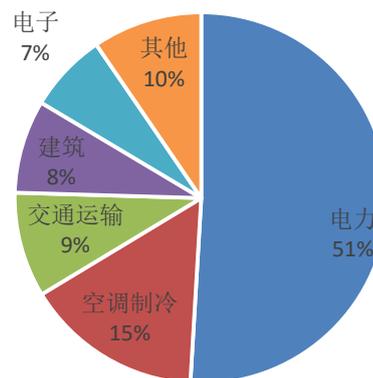
中国在全球铜消费中占据半壁江山，欧盟、美国和日本次之，占比分别为 14%、7%和 4%。其中中国的铜消费主要集中在电力行业，占比为 51%，其他是空调制冷、交通运输、建筑、电子，占比分别为 15%、9%、8%和 7%。

图 20：2017 年各国消费占比



资料来源：CRU 南华研究

图 21：2017 年中国下游消费结构



资料来源：安泰科 南华研究

4.1. 电力消费

2018 年 1-11 月，我国电网基本建设投资完成额 4511 亿元，同比下降 3.2%，降幅已经较上半年出现大幅收窄。

2015 年、2016 年是输电线路招标量最大的两年，由于线缆的交货期基本是 6 个月，所以输电线路生产高峰基本在 2017 年结束。2018 年至今输电线路绞线招标量合计 13.4 万吨，同比 2017 年下降了 65%，可以说，输电改造已经在 2017 年基本完成。

特高压建设进入新周期。2018 年 9 月，能源局下发《关于加快推进一批输变电重点工程规划建设工作的通知》，项目共涉及 9 条输电线路，如果包括直流输电项目的配套工程，则共计 12 个项目，涉及输电能力 5700 万千瓦，预计将在未来两年内带动 2000 亿以上的电网投资。但由于特高压以钢芯铝绞线为主、铝合金绞线为辅，因此对铜需求拉动作用较弱。

表 7：今明两年将核准 12 条/回特高压工程

序号	项目名称	电压等级	输电容量	核准时间
1	青海-河南	±800kV	800 万千瓦	2018 年 Q4
2	陕北-武汉	±800kV	800 万千瓦	2018 年 Q4
3	张北-雄安	1000kV	600 万千瓦	2018 年 Q4
4	雅中-南昌	±800kV	800 万千瓦	2018 年 Q4
5	白鹤滩-江苏	±800kV	800 万千瓦	2019 年

6	白鹤滩-浙江	±800kV	800 万千瓦	2019 年
7	南阳-荆门-长沙	1000kV	600 万千瓦	2019 年
8	云贵联网	±500kV	300 万千瓦	2019 年
9	闽粤背靠背		200 万千瓦	2019 年
合计			5700 万千瓦	

资料来源：国家能源局 南华研究

国家电网和南方电网在“十一五”期间大力投资，国内主干电网设施已经基本完善，“十二五”期间，国家电网的电网投资总额约为 1.8 万亿元，其中 110 千伏以下配电网的投资占其电网总投资的 52%，即 9360 亿元，表明国家开始加大配电网的建设。

2015 年，国家发改委、国家能源局先后发布《关于加快配电网建设改造的指导意见》与《配电网建设改造行动计划（2015-2020 年）》，提出结合当前配电网实际情况，用 5 年左右时间，全面加快现代配电网建设，支撑经济发展和服务社会民生。2015-2020 年，国内配电网投资将不低于 2 万亿元，其中 2015 年投资不低于 3000 亿元，2016-2020 年累计投资将不低于 1.7 万亿元，远超“十二五”的投资总规模。但 2015-2017 年，我配电网建设投资额为 8592 亿元，仅完成目标的 43%，2019-2020 年，配电网投资有望迎来冲刺期。

图 22：我国电网投资



资料来源：Wind 南华研究

4.2. 房地产

2018 年 1-11 月全国房地产开发投资额同比增长 9.7%，但主要是受到土地购置费的拉动，除了土地购置费外，用于建筑工程、安装工程、设备工器具购置投资额同比是下滑的。此外，今年商品房新开工、施工、竣工数据出现背离，1-11 月房屋新开工面积同比增长 16.8%，房地产开发企业房屋施工面积同比增长 4.7%，房屋竣工面积同比下降 12.3%。今年房地产企业因资金紧张导致应付账款压力较大，因此往往选择将施工期延长。工期一延长，竣工面积就减少了。铜在建筑领域主要为后端消费，

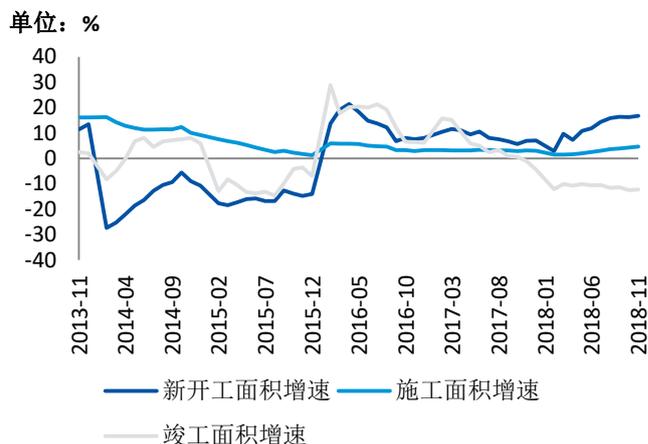
开工数据影响相对不大，而竣工数据的大幅下降对铜消费构成直接不利。2019 年，房地产投资继续回落是大概率事件，而且 7 月政治局会议强调“坚决遏制房价上涨”，因此地产调控也难以大幅放松，但如果放松房企融资政策和限价令，房企资金周转压力将有所缓解，建安投资增速也有望回升。

图 23：房地产投资增速



资料来源：Wind 南华研究

图 24：商品房新开工、施工、竣工数据出现背离



资料来源：Wind 南华研究

4.3. 家电

空调销售一般滞后商品房销售 1 年左右。2017 年全年的商品房销售增速是 7.7%，2018 年 1-11 月全国空调内销的增速为 4.26%，全年维持个位数增长已毫无悬念，这和 2017 年商品房销售基本同步。2018 年 1-11 月全国商品房销售增速是 1.4%，而且地产调控短期难以大幅放松，房地产仍未见底，因此预计 2019 年空调内销增速将继续下滑。

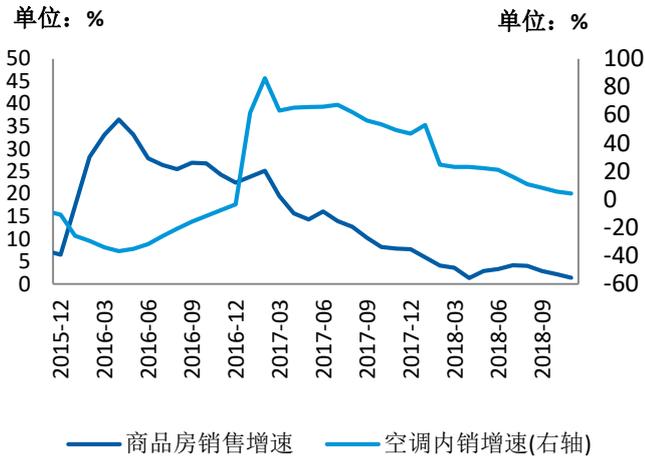
出口方面，12 月初中美首脑会晤迎来转折，美国暂停对 2000 亿美元的中国输美产品加征关税，空调产品 25% 的加征关税暂时取消，但 2019 年 1 月 1 日关税仍维持在 10%。但在全球经济景气下滑以及贸易保护主义抬头的背景下，出口也很难有大的增长空间。

截止 2018 年 10 月，家用空调行业的总库存是 4260 万台，已逼近 2015 年的历史高点，但当前的空调消费基数更大，因此不能和 2015 年同日而语。而且等到明年 5 月之后，空调将迎来季节性的去库。

农村市场仍然具有庞大的消费基础，农村居民的收入增速和支出增速都高于城镇居民，尤其是支出的增速是城镇居民增速的两倍，因此这几年空调在 4-6 级市场成长迅猛。

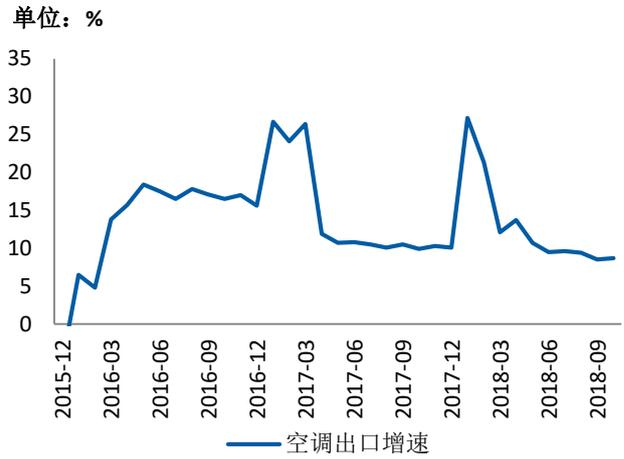
我国冰箱、洗衣机已经接近保有量饱和，2019 年将延续负增长的态势。

图 25：商品房销售与空调内销增速



资料来源：Wind 南华研究

图 26：空调出口增速



资料来源：Wind 南华研究

4.4. 汽车

2018 年 1-11 月中国汽车累计产销 2532.52 万辆和 2541.97 万辆，同比下降 2.59% 和 1.65%。从今年 10 月开始，汽车产销量首次出现同比下降，11 月虽然环比有所增长，但同比降幅更加扩大，并且前 11 个月的累计产销量也是下降态势。预计全年汽车销量 2800 万辆，同比去年下降 3% 左右。我们认为一方面是因为前两年推出的购置税优惠政策提前透支了 2018 年的需求，另一方面，国内经济下行，中美贸易摩擦加剧导致消费者预期收入降低，加之受到房贷的挤压，民众消费乏力。从目前的形势来看，中国汽车产销高速增长的时期可能已经过去了，低增长恐怕是未来发展的一个常态。

图 27：中国汽车产量



资料来源：中汽协 南华研究

图 28：中国汽车销量



资料来源：中汽协 南华研究

4.5. 新能源

2018年1-11月,中国新能源汽车产销分别完成105.35万辆和102.98万辆,同比分别增长了63.63%和68%。我国新能源汽车产销已经突破100万辆,预计全年可达到120万辆,2019-2020年预计年均增长40万辆,从而达到200万辆的目标。一辆传统汽车平均需要消耗28公斤铜,而一辆纯电动车可以消耗85公斤铜。根据测算,2020年新能源汽车用铜量约为15万吨左右。

图 29: 中国新能源汽车产量

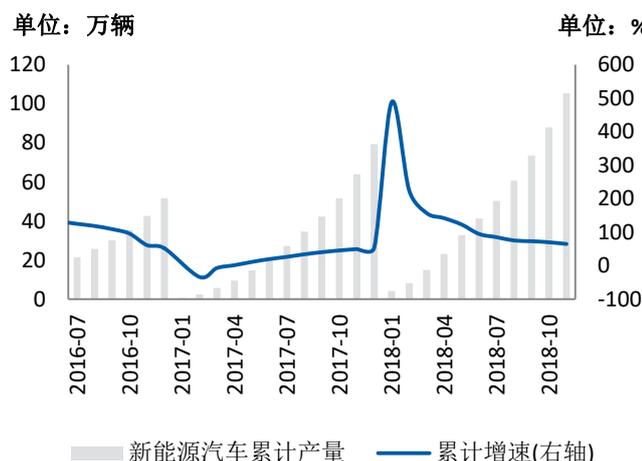


图 30: 中国新能源汽车销量



资料来源：中汽协 南华研究

资料来源：中汽协 南华研究

另外,铜在可再生能源发电系统中的使用量平均要超过传统发电系统的8至12倍。2018年5月,国家能源局先后发布《关于2018年度风电建设管理有关要求的通知》和《关于2018年光伏发电有关事项的通知》,通过推动技术进步、减少行业对于补贴的依赖,加速行业的发展,推动新能源平价上网,未来光伏和风电等新能源的上网占比将会继续提高。光伏和风电发电投资将是2019年推动中国电源投资增长的最主要力量,这会拉动相关铜材消费保持快速增长。

4.6. 海外

欧盟、美国和日本是当前全球除中国外主要的铜消费国,但今年以来,消费量都呈下降趋势。而且根据我们对经济的预测,2019年,欧盟、美国和日本的铜消费量都将继续下降。

“一带一路”沿线的铁路交通、输油管道、工业厂房、电力投资等基础设施建设将有效拉动铜消费。但我们认为由于基数偏小,其需求拉动对铜价影响力仍然偏弱。以2017年为例,一带一路沿线的主要铜消费国印度全年消费量为48.5万吨,而同期中国的铜消费量为1200万吨。

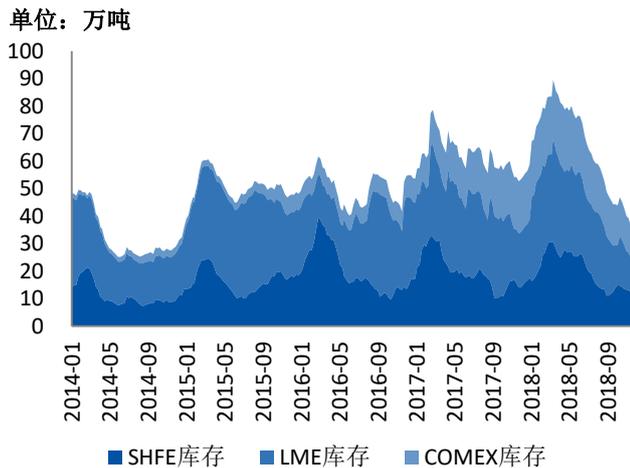
第5章 库存

截止12月14日,全球三大交易所库存35万吨,较2018年4月初下降54万吨。对于今年库存的大幅下降,我们认为一是因为2018年国内“废七类”政策收紧,部分精铜消费取代了废铜;二是因为印度Vedanta40万吨产能的铜冶炼厂停产;三是不排除包括国际贸易商和下游有囤积库存的行为,尤其是今年9月初,沪铜价格一度跌至四万七,这会刺激贸易商以及下游的补库。

历史上，全球三大交易所库存下降主要是因为消费的大幅增长，2002-2005 年，当时我国进行为期两年的第二批农村电网改造，电力电缆和发电设备用铜量大幅增长，全球三大交易所库存从 150 万吨下降至 10 万吨左右，而对应的 LME 铜价也从 1500 美元/吨上涨至 8500 美元/吨。

但库存下降也有可能是因为被操纵，历史上包括摩根大通和 Red Kite 都曾经被怀疑有意的囤积铜库存。2013 年下半年，市场就预期铜供应过剩，但是 LME 铜库存一直下降，2014 年下半年更是长时间徘徊于 15 万吨左右的低位，但随后从 2015 年年初开始，LME 铜库存开始大幅攀升，从 187475 吨增加至 3 月底的 341750，在不到 3 个月的时间内增加了 15 万吨。对应铜价也是在之后延续了之前的熊市表现。

图 31：全球三大交易所库存



资料来源：Wind 南华研究

图 32：三大交易所库存和铜价

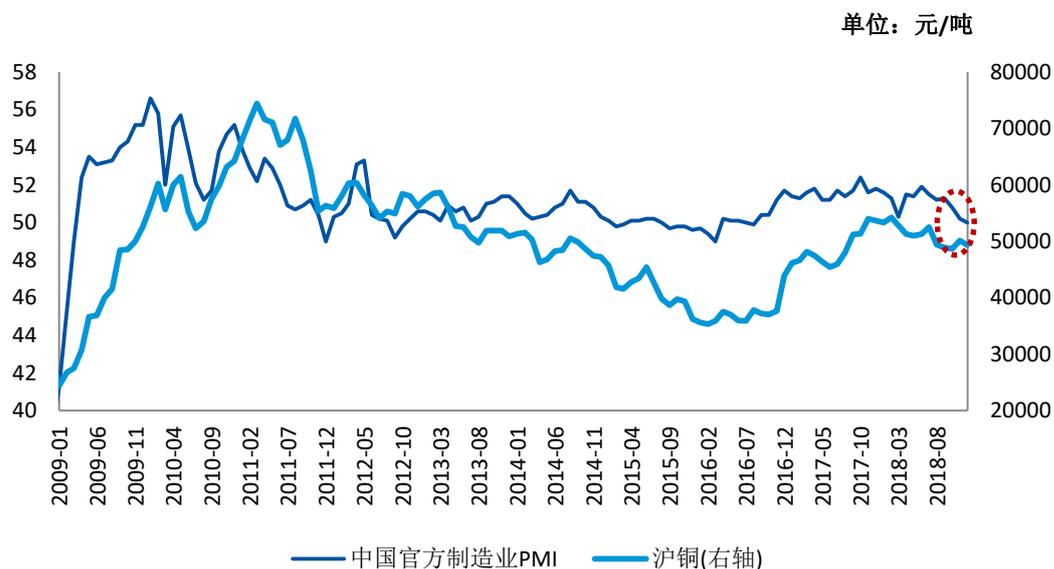


资料来源：Wind 南华研究

第6章 “铜博士” 会失灵吗？

铜价因为能比大多数经济学家更准确地预测经济走势，也被称为“铜博士”。中国的需求占据全球半壁江山，因此中国官方制造业 PMI 和铜价一直存在较高的关联性。但 2018 年 9 月以来，二者的相关性变为负值，主要是因为国内经济下行压力加大，但废铜供应收紧以及部分冶炼厂的关停、检修导致库存大幅下降，宏观与供需出现背离。我们认为如果 2019 年铜的供给端继续受限，而制造业 PMI 也继续下行，那么二者可能仍将出现阶段性的背离。

图 33：铜博士会失灵吗？



资料来源：Wind 南华研究

第7章 2019 年铜价展望

展望 2019 年，我们认为上半年国内经济大概率将延续 2018 年 4 季度的下行趋势，而且全球经济景气预计同步回落，铜终端消费家电、汽车、建筑等都将受到影响，加之国内冶炼产能的投放增加累库的可能性，因此铜价将继续探底。但是 2019 年下半年国内逆周期调控作用会逐渐显现，而且铜矿供给仍然受限，加之国内废铜拆解尚且不足，废铜进口收紧或令供需缺口扩大，一旦宏观预期改善，铜价将重返升势，而且即使国内经济难以企稳，供应端的利多也会使得铜价与 PMI 背离变成可能。因此我们预计 2019 年铜价先抑后扬，沪铜运行区间 46000-53000 元/吨，伦铜运行区间 5600-6700 美元/吨。

表 8：全球供需平衡表（万吨）

	2016	2017	2018E	2019E	2020E
铜精矿供应	1634	1637	1686	1690	1767
铜精矿需求	1613	1652	1691	1700	1772
铜精矿平衡	21	-14	-5	-10	-5
精炼铜产量	2275	2308	2373	2390	2466
精炼铜消费量	2257	2304	2360	2420	2462
供需平衡	18	4	13	-30	4

资料来源：Wood Mackenzie、CRU 南华研究

表 9：中国供需平衡表（万吨）

	2016	2017	2018E	2019E	2020E
产量	783	830	877	976	1049
净进口量	290	280	321	273	280
消费量	1068	1105	1145	1169	1181
供需平衡	6	5	53	80	148

资料来源：Wood Mackenzie、CRU、安泰科 南华研究

南华期货分支机构

总部

杭州市西湖大道 193 号定安名都 2、3 层
客服热线：400 8888 910

上海分公司

上海市浦东新区芳甸路 1155 号 801、802 单元
电话：021-20220312

上海虹桥路营业部

上海市徐汇区虹桥路 663 号 1 楼、7 楼
电话：021-52586179

上海芳甸路营业部

上海市浦东新区芳甸路 1155 号 8 层 803、804 单元
电话：021-50431979

普宁营业部

广东省普宁市中信华府南向门市东起第 3-8 间首层至二层
电话：0663-2663855

厦门营业部

厦门市思明区鹭江道 96 号之二钻石海岸 B 栋 1903 单元
电话：0592-2120291

南通营业部

南通市南大街 89 号（南通总部大厦）六层 603、604 室
电话：0513-89011168

广州营业部

广州市天河区花城大道 68 号 2008 房，2009 房
电话：020-38809869

天津营业部

天津市河西区友谊路与平江道交口东南侧大安大厦 A 座 1003
电话：022-28378072

苏州营业部

苏州工业园区苏惠路 88 号环球财富广场 1 幢 2909 室
电话：0512-87660825

汕头营业部

汕头市龙湖区金砂路 103 号星光华庭商铺 112、212 号房复式
电话：0754-89980339

太原营业部

太原市迎泽区解放南路 2 号 8 层 805 室
电话：0351-2118001

宁波分公司

宁波市海曙区和义路 77 号 901、902
电话：0574-87280438

余姚营业部

浙江省余姚市城区余姚中国塑料城国际商务中心 3 幢 102 室、104 室
电话：0574-62509011

永康营业部

浙江省永康市永康总部中心金州大厦一楼
电话：0579-89292777

萧山营业部

杭州市萧山区北干街道金城路 438 号东南科技研发中心 2101 室
电话：0571-83869601

绍兴营业部

浙江省绍兴市越城区 昆仑商务中心 1 幢 1 单元 3101 室
电话：0575-85095807

温州营业部

浙江省温州市车站大道 2 号华盟商务广场 1801 室
电话：0577-89971808

成都营业部

四川省成都市高新区天府大道北段 1700 号 1 栋 2 单元 12 层 1209 号
电话：028-86532609

嘉兴营业部

嘉兴市南湖区文桥路 505 号融通商务中心 3 幢 1801 室
电话：0573-89997820

慈溪营业部

浙江省慈溪市浒山街道开发大道 1277 号 香格大厦 7 楼
电话：0574-63925104

宁波营业部

宁波市和义路 77 号汇金大厦 9 楼
电话：0574-87274729

台州营业部

台州经济开发区东商务区巨鼎国际商厦 203 室
电话：0576-88539900

桐乡营业部

浙江省桐乡市梧桐街道凤鸣路 1048 号一层、七层
电话：0573-83378538

重庆营业部

重庆市江北区建新南路 1 号 20-2、20-3
电话：023-62611588

芜湖营业部

芜湖市镜湖区伟星时代金融中心 1002
电话：0553-3880212

舟山营业部

浙江省舟山市定海区临城街道翁山路 555 号交易中心大楼
三层 3232、3233 室
电话：0580-8125381

义乌营业部

浙江省义乌市宾王路 208 号 2 楼
电话：0579-85201116

南昌营业部

江西省南昌市红谷滩新区中央广场 B 区准甲办公楼
1405 室
电话：0791-83828829

北京分公司

北京市西城区宣武门外大街 28 号 2 幢 B803、B805 室
电话：010-63155309

北京营业部

北京市西城区宣武门外大街 28 号 2 幢 B801、B802 室
电话：010-63161286

沈阳营业部

沈阳市沈河区北站路 51 号 15 层 C 室
电话：024-22566699

青岛营业部

青岛市市南区闽江路 2 号 1 单元 2501 室
电话：0532-80798985

大连营业部

辽宁省大连市沙河口区会展路 129 号大连国际金融中心 A 座-大连
期货大厦第 34 层 3401、3410 号
电话：0411-39048000

郑州营业部

郑州市商务外环路 30 号期货大厦 1306 房间
电话：0371-65613227

兰州营业部

兰州市城关区张掖路街道酒泉路 437-451 号 11 层 001 号
电话：0931-8805351

哈尔滨营业部

哈尔滨市香坊区中山路 93 号 801、802、810 室
电话：0451-58896600

深圳分公司

深圳市福田区莲花街道金田路 4028 号荣超经贸中心
2701、2702 室
电话：0755-82577529

深圳营业部

深圳市福田区金田路 4028 号荣超经贸中心 2703、2705 室
电话：0755-82577909

南京分公司

南京市建邺区河西商务中心区 B 地块新地中心二期 808 室
电话：025-86209875

济南营业部

山东省济南市历下区泺源大街 102 号祥恒广场 15 层 1505 室
电话：0531-80998121

免责声明

本报告中的信息均来源于已公开的资料，尽管我们相信报告中资料来源的可靠性，但我公司对这些信息的准确性及完整性不作任何保证。也不保证我公司所做出的意见和建议不会发生任何的变更，在任何情况下，我公司报告中的信息和所表达的意见和建议以及所载的数据、工具及材料均不能作为您所进行期货买卖的绝对依据。由于报告在编写时融入了该分析师个人的观点和见解以及分析方法，如与南华期货公司发布的其他信息有不一致及有不同的结论，未免发生疑问，本报告所载的观点并不代表了南华期货公司的立场，所以请谨慎参考。我公司不承担因根据本报告所进行期货买卖操作而导致的任何形式的损失。

另外，本报告所载资料、意见及推测只是反映南华期货公司在本报告所载明的日期的判断，可随时修改，毋需提前通知。未经南华期货公司允许批准，本报告内容不得以任何范式传送、复印或派发此报告的材料、内容或复印本予以任何其他人，或投入商业使用。如遵循原文本意的引用、刊发，需注明出处“南华期货公司”，并保留我公司的一切权利。



公司总部地址：杭州市西湖大道 193 号定安名都 3 层 邮编：310002

客服热线：400 8888 910

网址：www.nanhua.net