

铜产业上下游分析及价格展望

美尔雅期货有色市场展望20201031

研究员：张杰夫

Email: zhangjf@mfc.com.cn

Tel: 027-68851645



C 目录 CONTENTS

1

价格走势回顾

2

铜基本面情况分析

3

未来价格展望

目录

1

价格走势回顾

2020年至今铜价走势回顾



目录

2

基本面情况

铜产业链—产销结构



我国供需结构（2019）

2019年	中国	全球	占比	数据来源
单位	万吨	万吨	%	
矿山铜产量	160	2048.9	8%	ICSG
冶炼铜产量	708	2002.6	35%	ICSG
精炼铜产量	978.4	2392.5	41%	ICSG
精炼铜消费量	1271.6	2428.4	52%	ICSG

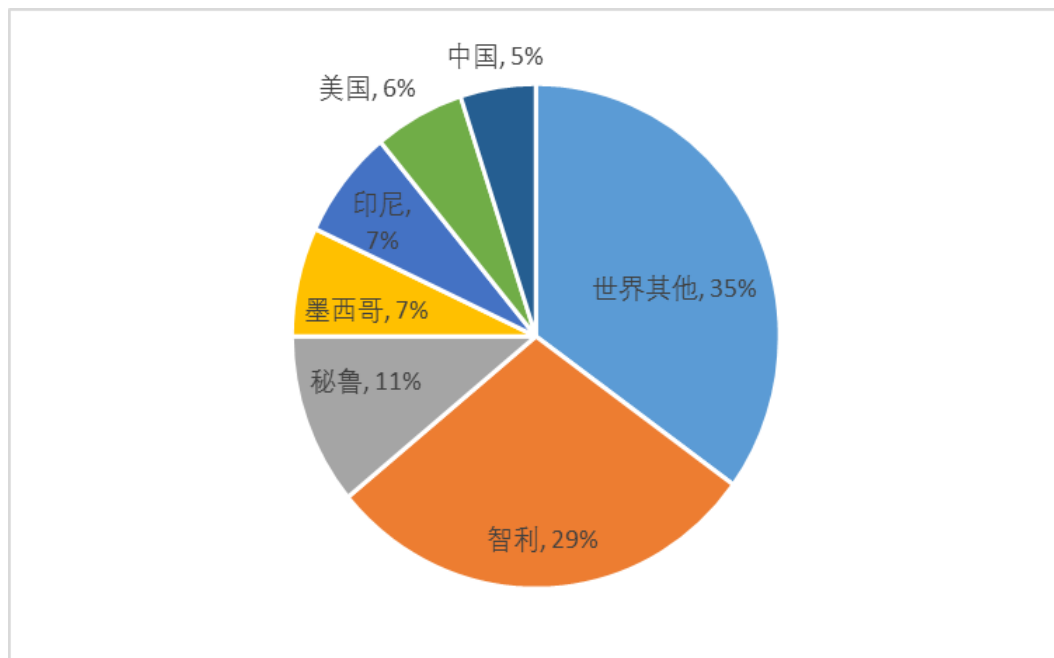
我国进出口结构（2019）

进口种类	进口量（万吨）	出口量（万吨）	净进口占消费比	数据来源
铜矿石及精矿	2198.9	0.16	93.21%	海关总署
精炼铜	355.02	31.65	24.25%	海关总署
铜材	498	52.42	17.72%	海关总署

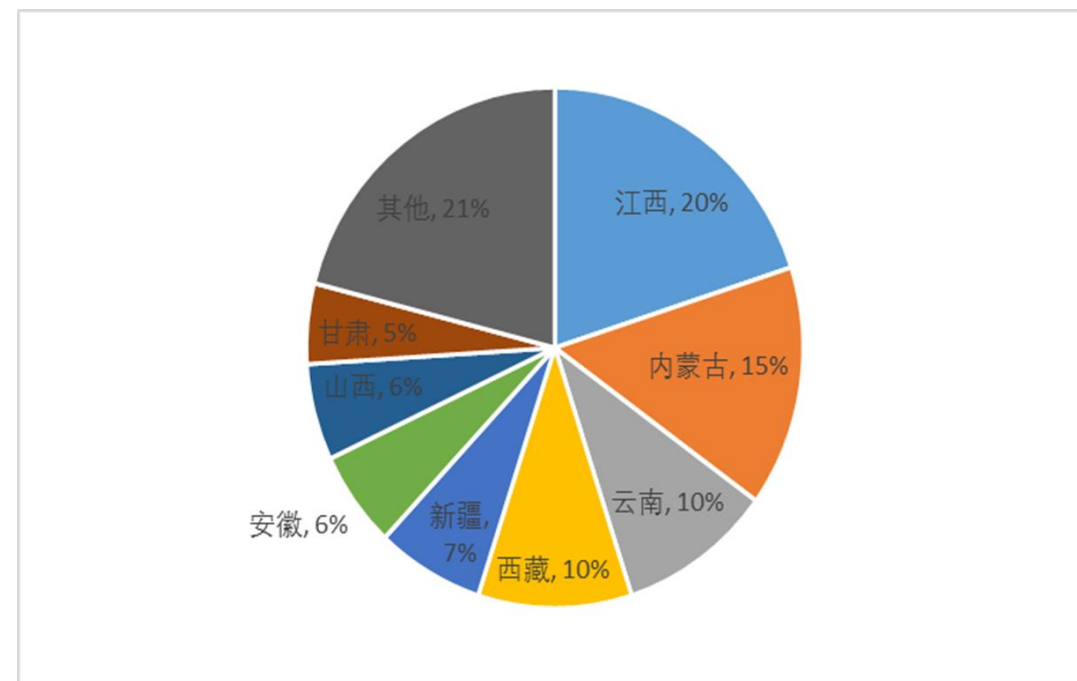
- 从2019年的产销数据来看，我国是全球最大的精炼铜生产国和消费国，但矿端的原料供应还是更多依赖于进口，中国市场在全球铜价的定价权中有着举足轻重的地位。
- 从进出口数据来看，铜精矿过多依赖于从南美地区的进口，同时由于我国精铜需求旺盛，从国外进口的精炼铜也有消费量的四分之一。

铜供给——铜矿资源分布

各国铜矿资源分布占比



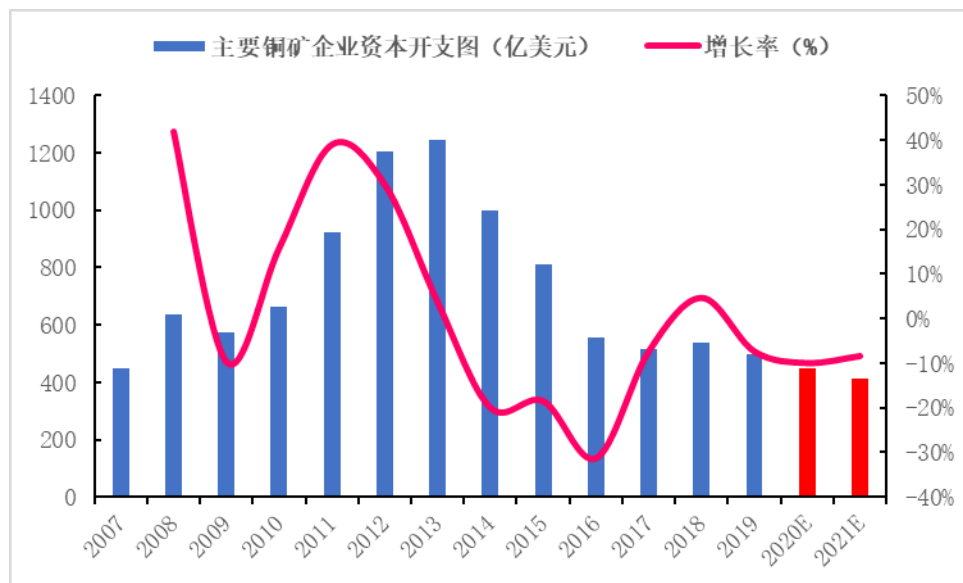
我国铜矿资源分布图



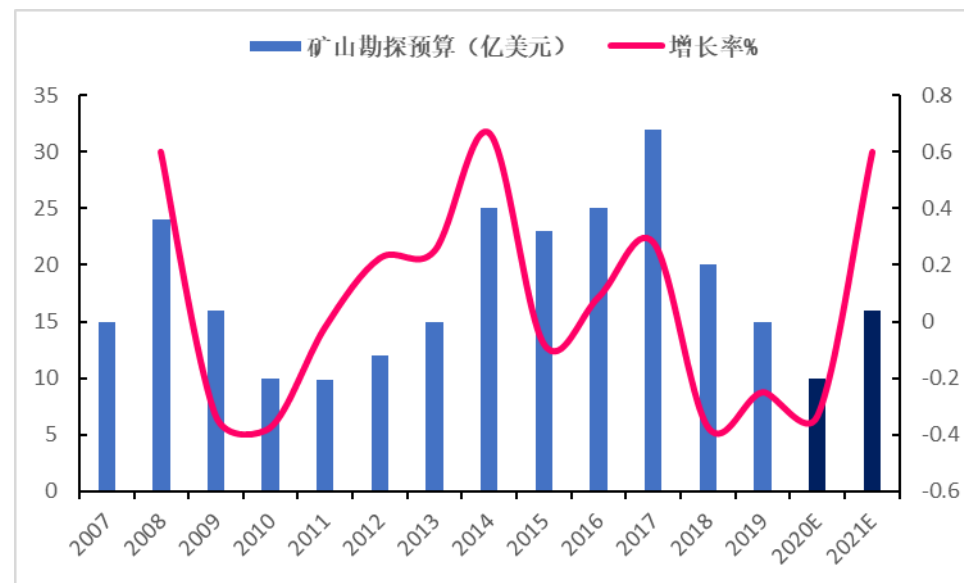
- 智利是全球最大的铜产国。全球铜资源主要集中在智利、墨西哥、秘鲁等国，其中智利是全球铜资源最丰富的国家，其铜储量（金属量）高达1.7亿吨，排名第二的秘鲁也是铜产量大国，2016年，秘鲁成为了铜第二大生产国。其他如美国、墨西哥、中国等国年产量也在100万吨以上。

铜供给—矿企资本开支逐年下滑，勘探预算支出低位

主要矿企资本开支



矿山勘探支出



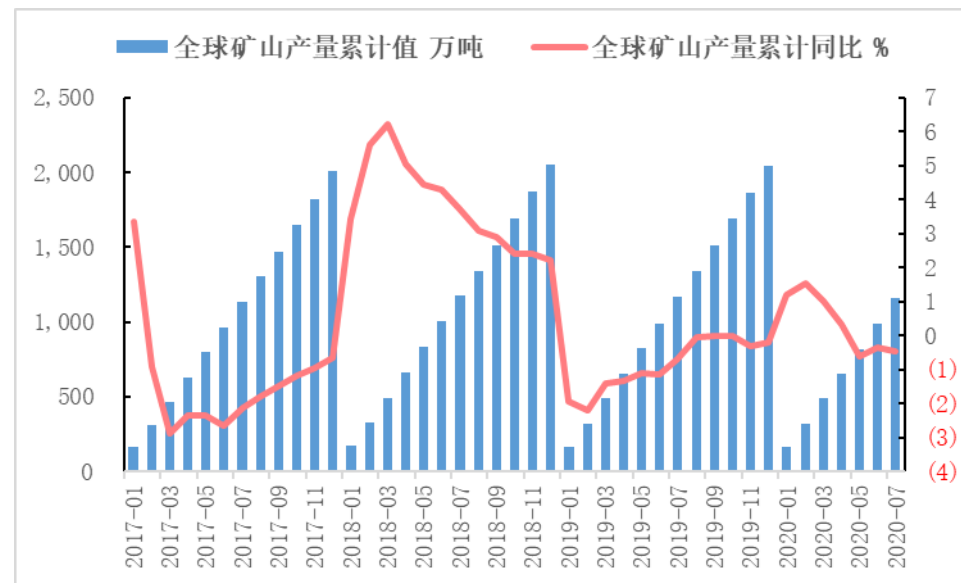
- 矿山从开采-产出的时间大约在3-5年，2015年以后，矿企资本开支逐年下滑，限制了矿山产能的增长，预计今年的矿企资本开支将同比下滑10%左右。
- 矿山勘探预算自2017年达到32亿美元后回落，整体反应的就是对于原料的勘探和开采近几年都维持偏紧的状态。

铜供给——产能增速放缓，产量维持偏紧状态

全球矿山产能



全球矿山铜产量



- 全球矿山产能增速逐渐放缓，新增产能减少，加之2020年疫情爆发，预计今年矿山铜产能会同比下滑1%左右，总体产能在2400万吨左右。明年的产能预计能有所回升，主因是明年新增矿山铜投产量较多，但是能否兑现还需关注，预计明年总产能2420万吨。
- 截至7月，单月矿山铜产量172万吨，同比下滑1.15%，铜累计产量1158万吨，同比下滑0.48%，全年矿山铜产能利用率下滑3个百分点位于80%左右。

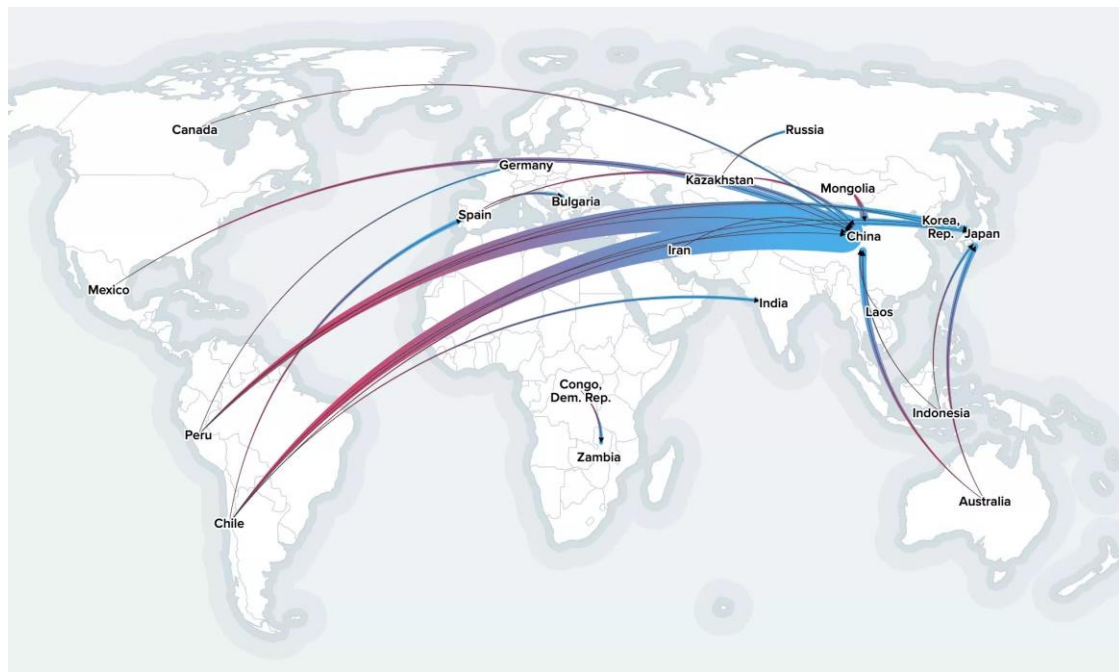
铜供给——明年新增产能较多，关注铜矿干扰率上升后产能是否足量释放

国家	项目	2020年	2021年	2022年
刚果（金）	Kamoa-Kakula	5	25	35
中国	Qulong	-	2	7
	Yulong	4	8	10
印尼	Batu Hijau	10.8	16.1	16.1
	PT freeport	34.9	66.1	75
蒙古	Oyu Tolgoi	15.5	18.5	26.4
塞尔维亚	Timok	-	2	13.5
智利	Chuquicamata Underground	6	15.5	25.5
	Escondida	89.9	103	116
	Spence	-	11.5	17
巴拿马	Cobre Panama	22.3	31	32.5
秘鲁	Las Bambas	31.9	40	40
	Mina Justa	-	14	15.3
小计		220.3	352.7	429.3
增量预估		35.5	132.4	76.6

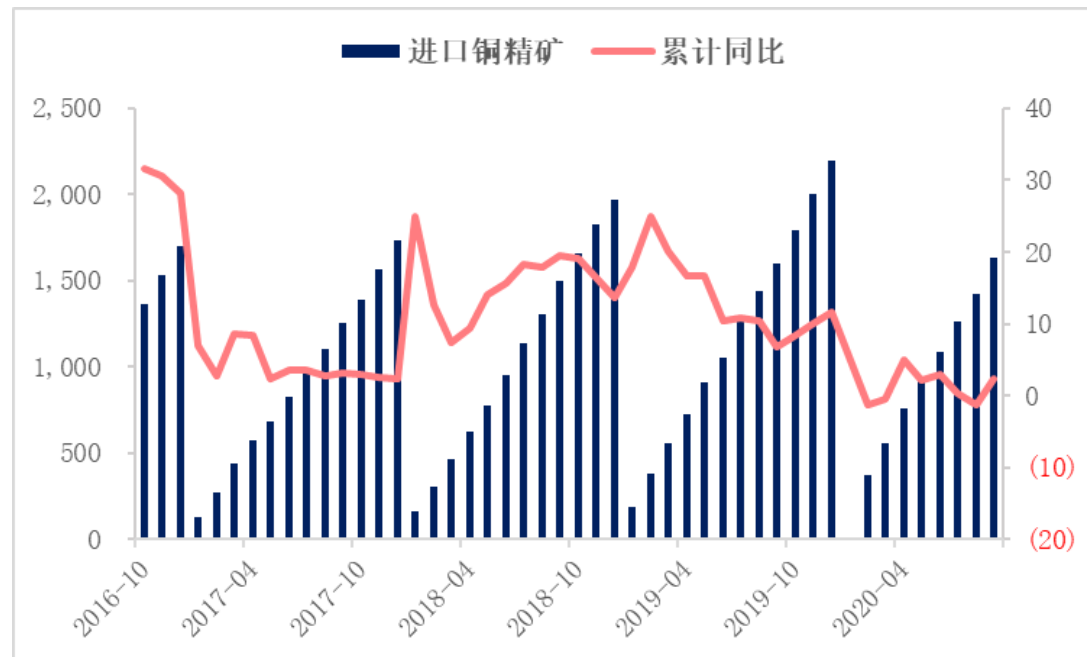
- 2020年预计新增产能在35万吨左右，这种产能增幅其实很小，根据生产指引更新，主要矿企下调生产指引接近40万吨，2020年全球铜矿产量接近零增长水平。
- 2020-2022年新增产量主要集中在智利和秘鲁，另外印尼的PT Freeport项目正处于地上转地下开采阶段，预计2022年完全转为地下开采，未来两年增量较大；另外紫金矿业位于非洲刚果（金）的卡莫阿项目以及塞尔维亚的Timok项目均有望在2021年实现首期建成投产。

铜供给——铜矿供应偏紧格局下，中国铜精矿进口增速下滑

铜矿贸易路线



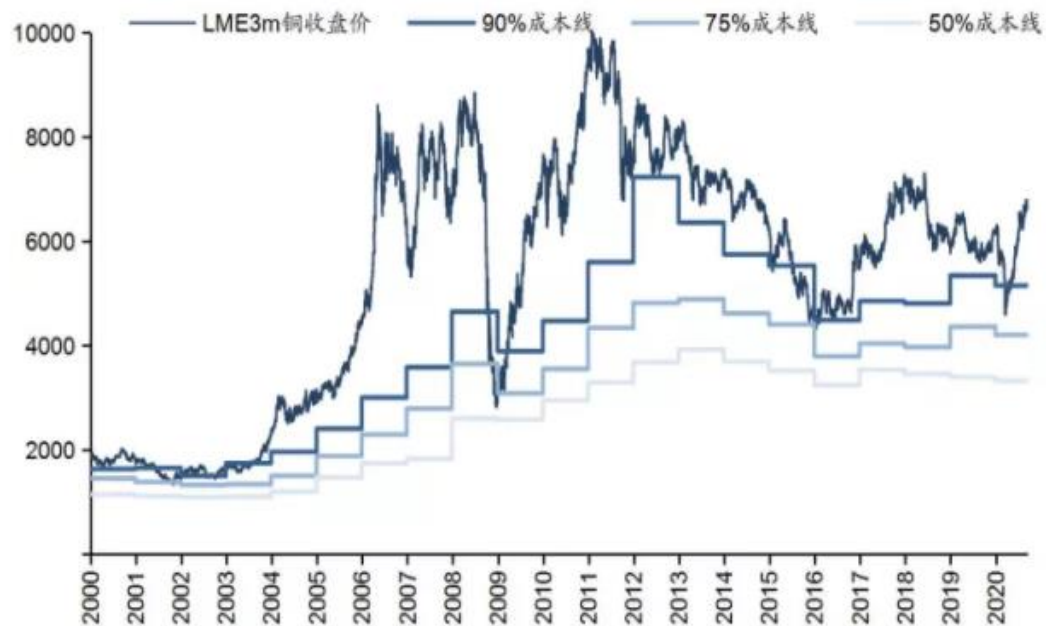
中国铜精矿进口



- 据统计全球可供贸易铜精矿约50%流向中国。我国的铜精矿来源国主要是南美的智利、秘鲁、蒙古等国，其中南美洲的智利和秘鲁两国占我国铜精矿总进口量62%，因此两国疫情往往备受关注。
- 中国9月铜矿砂及其精矿进口量为213.8万吨，同比增加35%；1至9月累计进口量为1,635.9万吨，同比增加2.3%。虽然铜矿的供应自三季度后期以来逐渐修复，但也远不及去年13%平均同比增速，预计今年铜精矿进口总量2300万吨，同比增速降至5%。

铜供给——90分位成本线支撑有力，矿端利润有所改善

矿山成本线



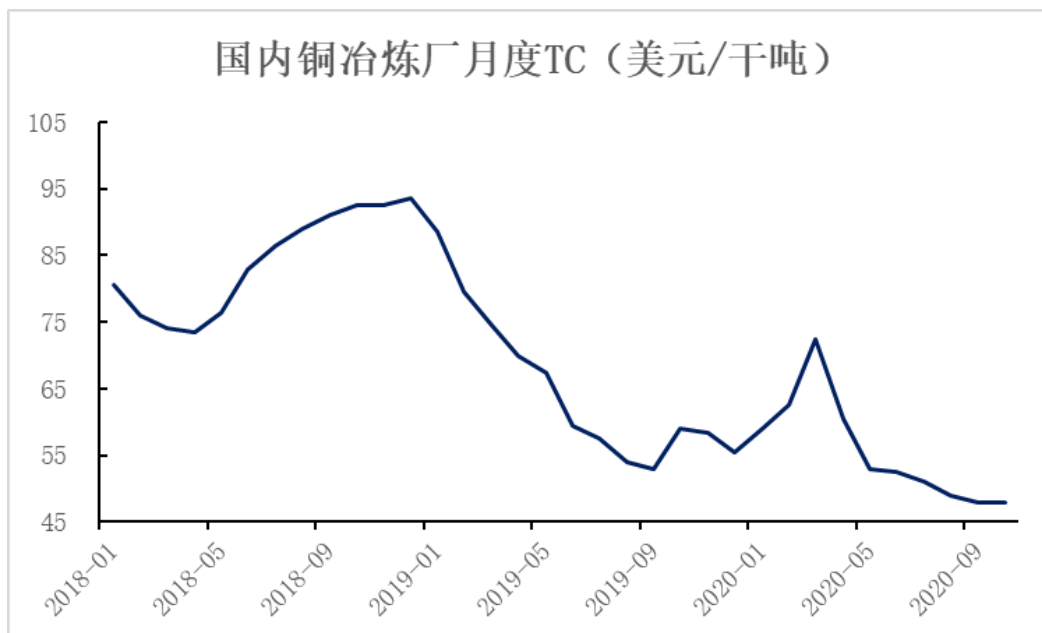
矿端利润



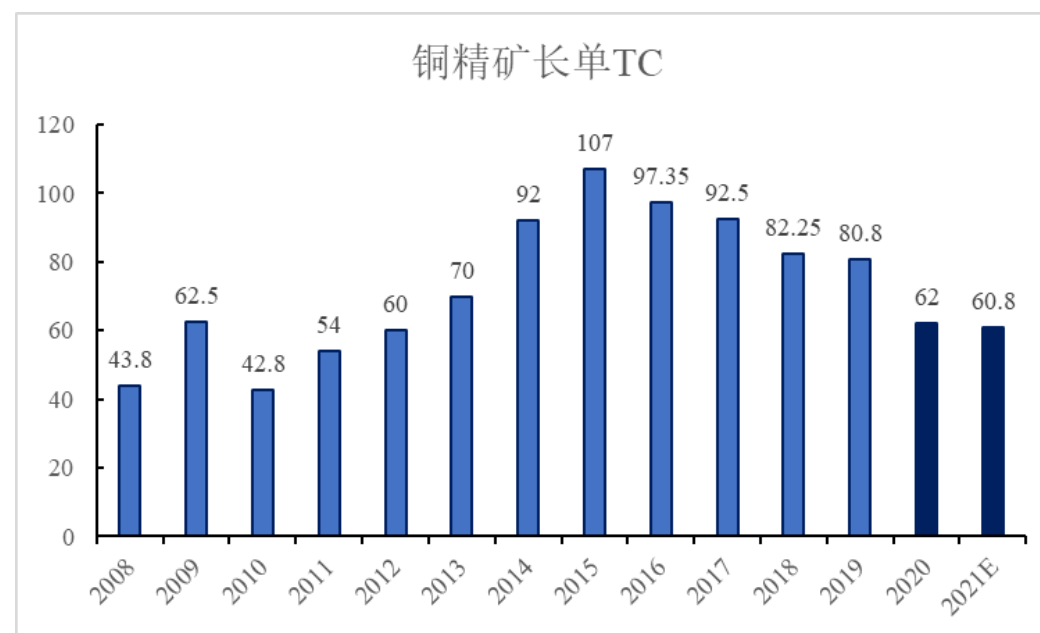
- 在矿山成本构成中，劳动力成本占比26%，能源电力成本占比13%，燃料成本占比6%，这些硬性支出决定了铜价不能长时间在成本支撑线下方运行。
- 今年由于国际油价低位运行，整体矿山运营成本线有所下调，当前90分位的成本线支撑在5000美元/吨附近，75分位的成本线支撑在4200美元/吨附近。

铜供给—TC低位运行，冶炼厂利润空间被压缩

月度TC



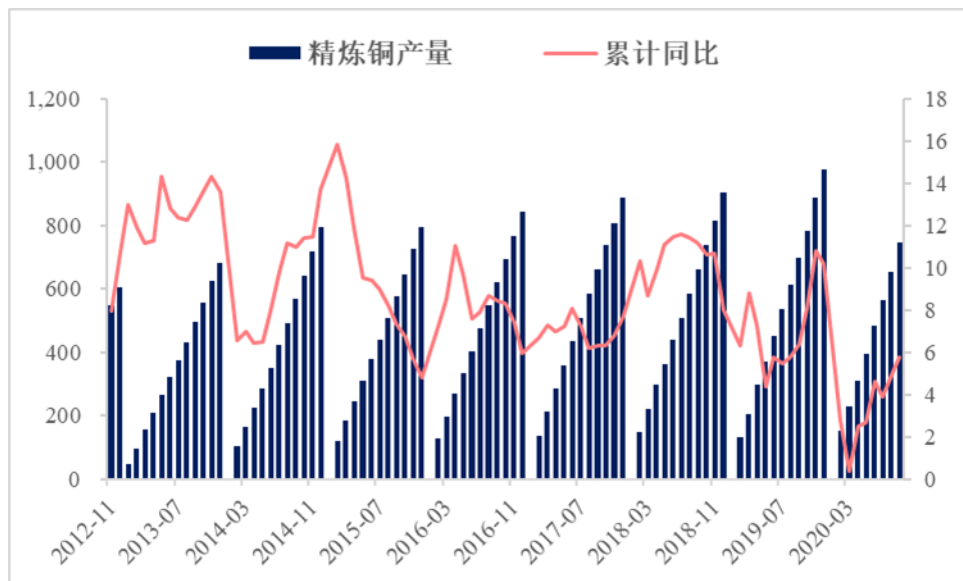
TC长单Benchmark



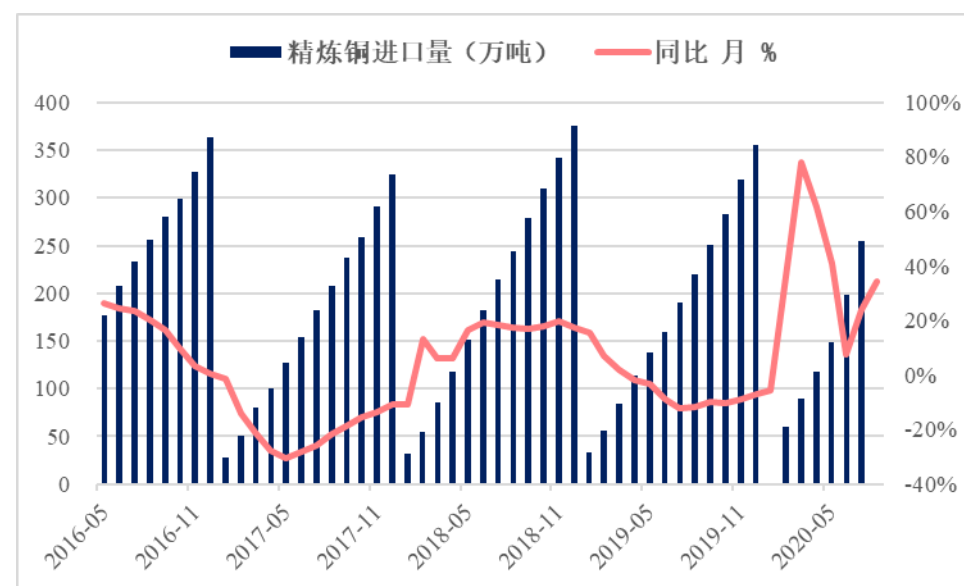
- 最新的SMM 铜精矿指数（周）报 48.22 美元/吨，环比上周下降 0.78美元/吨。
- CSPT小组9月29日于福建宁德召开了最新四季度的Floor price价格会，并敲定四季度的TC/RC地板价为58美元/吨及5.8美分/磅，较Q3地板价上升了5美元/吨及0.5美分/磅。Antofagasta已与铜陵有色及江西铜业就2021年铜精矿供应协议达成一致，明年上半年TC/RC为60.8美元/吨及6.08美分/磅。

铜供给——增幅略有收窄，进口铜需求旺盛

精炼铜产量累计值



精炼铜进口累计值



- 2019年1-12月国内精炼铜产量为978.40万吨，2020年9月精炼铜产量90.9万吨，同比增长10.3%，1-9月累计产量744.9万吨，累计同比增长5.8%。
- 2020年8月中国进口精炼铜共47.01万吨，环比减少15.29%，同比增加62.83%；1-8月份累计进口295.2万吨，累计同比增加37.66%。进入三季度之后国内铜消费走弱，而国内炼厂供应环比增加，二季度铜供应紧张局面不在。

铜供给——明年国内新增产量增加，精铜产量重回两位数增速

2019年铜精炼新扩建项目（单位：万吨）

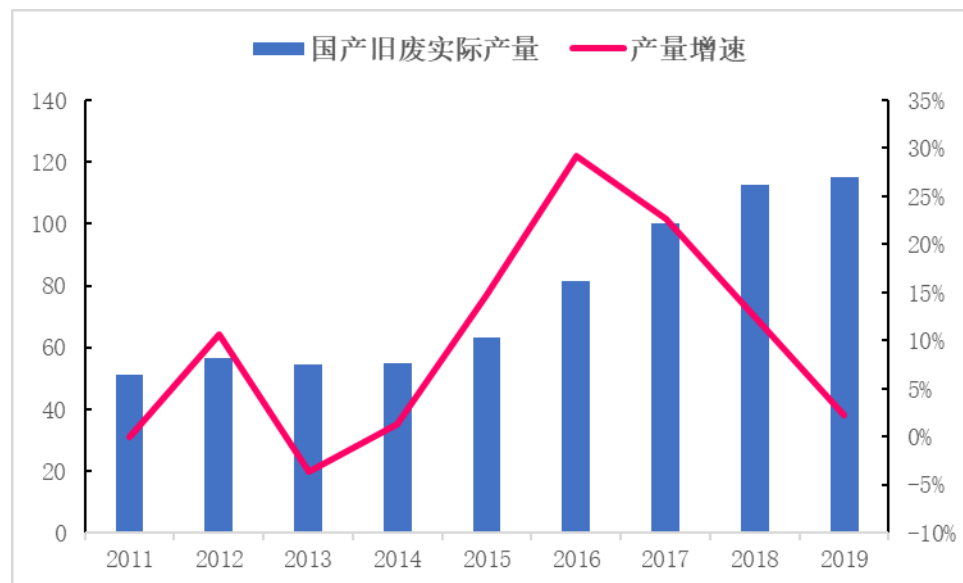
公司名称	新增粗炼产能	新增精炼产能	生产使用原料	投产年月
山东恒邦股份有限公司	0	10	铜精矿	2019年下半年
赤峰云铜	25	25	铜精矿	2019年6月
广西南国铜业有限公司	30	30	铜精矿	2019年4月
黑龙江紫金铜业有限公司	10	15	铜精矿	2019年9月
小计	65	80		
后期铜精炼新扩建项目				
兰溪市自立环保科技有限公司	0	10	废杂铜/阳极铜	2020年6月
新疆五鑫铜业有限责任公司	10	10	铜精矿	2020年下半年
赤峰金剑	20	10	铜精矿	2020年8月
铜陵有色（奥炉）	0	15	铜精矿	2020年下半年
小计	30	45		
紫金铜业有限公司	8	8	铜精矿	2021
中条山有色金属集团有限公司	18	18	铜精矿	2021
五矿铜业（湖南）有限公司	20	20	铜精矿	2021
山东烟台国润铜业	18	18	铜精矿	2021
大冶有色	40	40	铜精矿	2021
小计	104	104		
瑞昌西矿铜业有限公司	20	20	铜精矿	尚不明确
湖南宝山铜业	15	15	铜精矿	尚不明确
广西南国铜业有限公司	20	20	铜精矿	尚不明确
中国黄金（满洲里）	10	10	铜精矿	尚不明确
小计	65	65		

➤ 今年新增项目投产总量不多，较去年已经大幅减少，产量增量主要来自于国有大厂原有项目的爬产，四季度检修计划不多，预计今年中国的精炼铜产量达1050万吨，同比增速为7%。

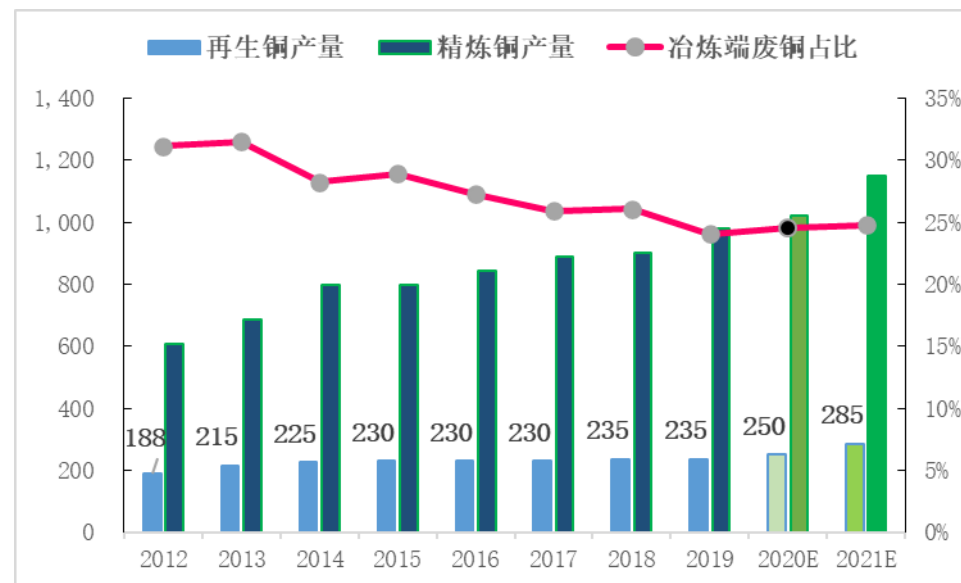
➤ 明年的新增精炼产能预估为104万吨，我国的精炼铜产量预计将重回10%以上的增速，TC/RC继续保持低位。

国产废铜供给——国产废铜流向加工端增多，替代效应不容忽视

废铜进口量当月值



废铜进口量累计值



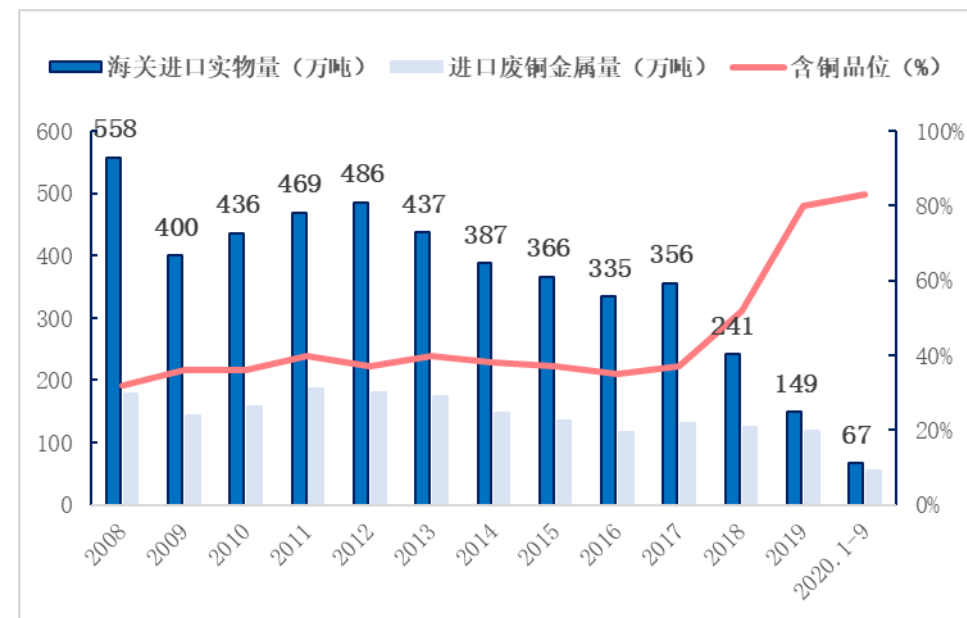
- 我国经过十多年的发展已经成为全球精铜需求最大的国家，因此后续所产生的废铜可能也会逐渐成为影响精铜供给、消费以及价格的一个重要因素，国产旧废循环周期是15-16年。未来3-4年间的废铜产能是一个逐年递增的状态，国产废铜的产能平均利用率大概仅有50%左右。
- 每年的国产旧废产量维持在120万吨左右，不过由于对于废铜品位的要求越来越高，国产旧废的金属量仍呈现逐年升高的趋势。冶炼端废铜占比逐年减少的特点就可以看出，流入冶炼端进行回炉重炼的旧废在逐渐减少。

进口废铜供给——批文时代结束，废铜供应仍有不确定性

“废六类”进口批文量

时间	批次	批文实物量(万吨)	实际进口量(万吨)	批文余量(万吨)
2020Q1	第一批	27.09	20.98	9.58
	第二批	2.66		
	第三批	0.46		
	第四批	0.35		
2020Q2	第五批	22.20	22.08	1.53
	第六批	0.22		
	第七批	1.04		
	第八批	0.16		
2020Q3	第九批	17.67	23.6	-3.46
	第十批	1.01		
	第十一批	1.45		
2020Q4	第十二批	13.63	66.66	21.89
	第十三批	0.60		
合计		88.55		

废铜进口量累计值



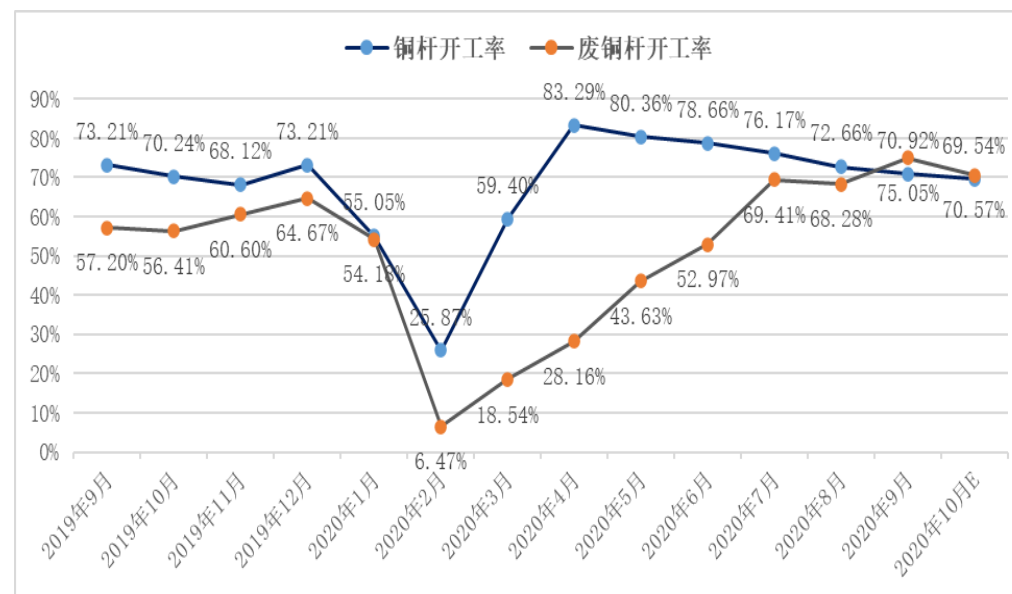
- 今年还是沿用“废六类”的进口批文制，截至目前已经发放十三批废铜批文，批文总量88.55万吨，截至9月累计进口废铜66.66万吨，同比降幅46%。后续批文量不会太多，并且当前批文余量仍有21.89万吨可以使用。
- 新的废铜进口政策进一步提高了废铜的品位，主要是将再生黄铜原料不作为固体废物，可以自由进口。意味着当前废铜批文制结束，固体废物进口清零。

废铜需求—精废价差高位运行，废铜杆开工上升

精废价差（含税）



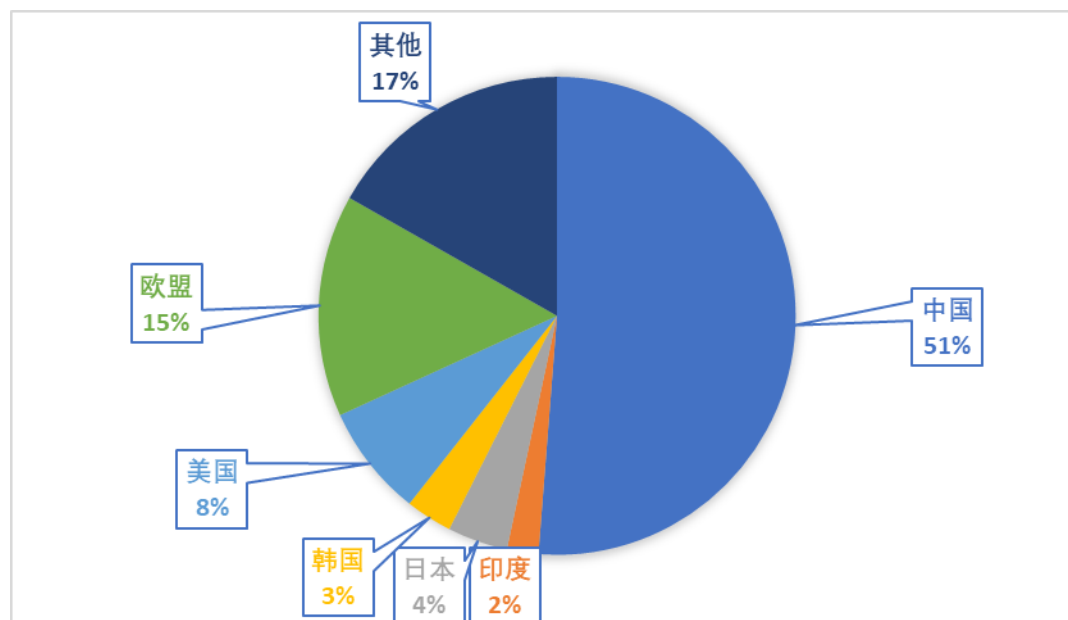
铜杆开工率



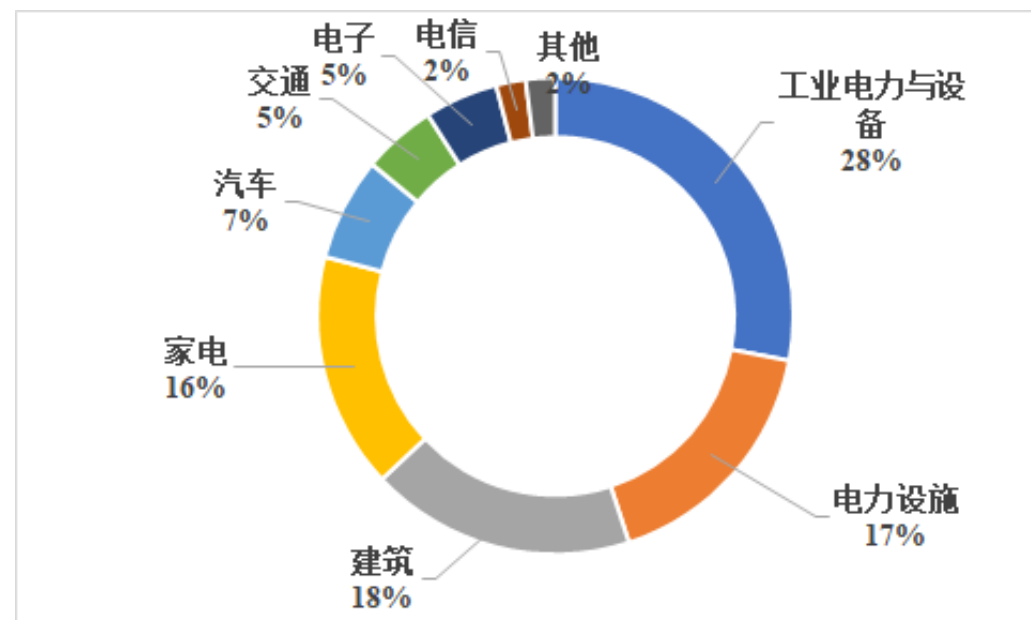
- 精废价差在三月铜价二次探底的过程中出现倒挂，随着精铜需求的不断攀升和废铜供应不足，价差当前已初步恢复至正常区间，废铜价格优势显现，消费有所回升。
- 9月废铜制杆企业开工率为75.05%，环比上升6.77个百分点，同比上升17.85个百分点。9月内大部分时间段废铜杆的价格优势相对于精铜杆仍较大，废铜杆厂订单维持充足，部分综合资源占据优势的厂家几乎接近满负荷生产，拉高整体开工率水平。

铜消费—全球铜消费占比及我国消费结构

各国铜消费占比



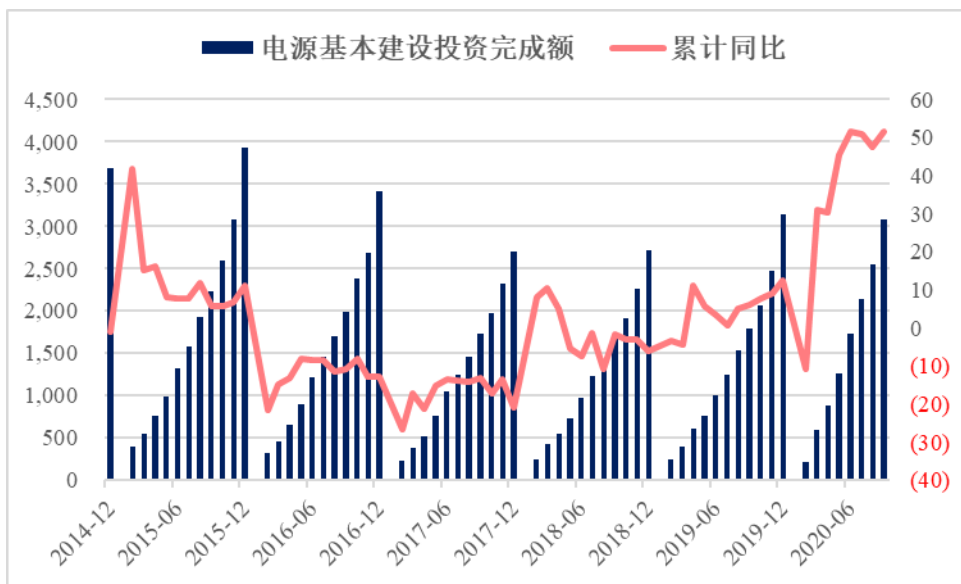
中国铜消费结构图



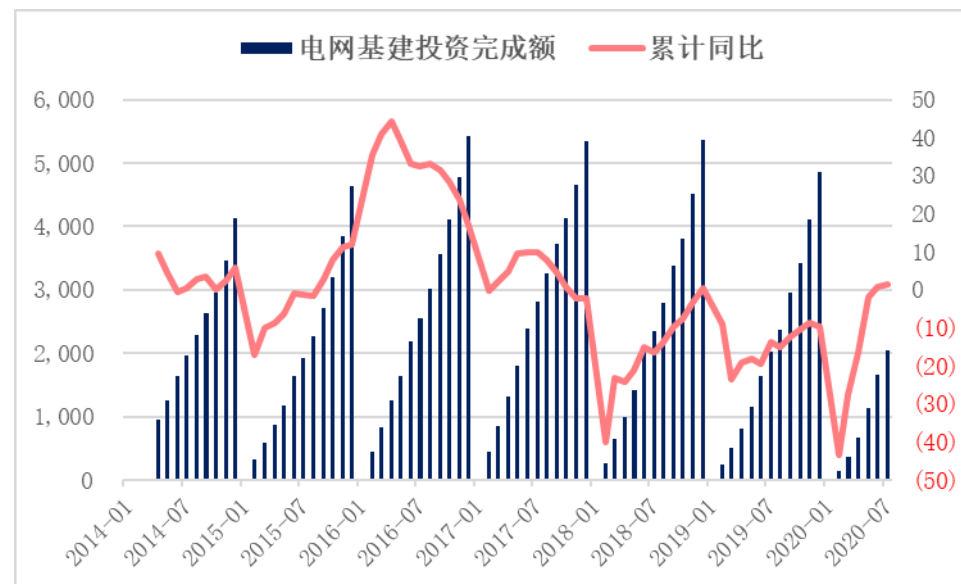
铜消费——电力行业

◆ 电源电网基建投资仍有发力空间

电源基本建设投资



电网基本建设投资

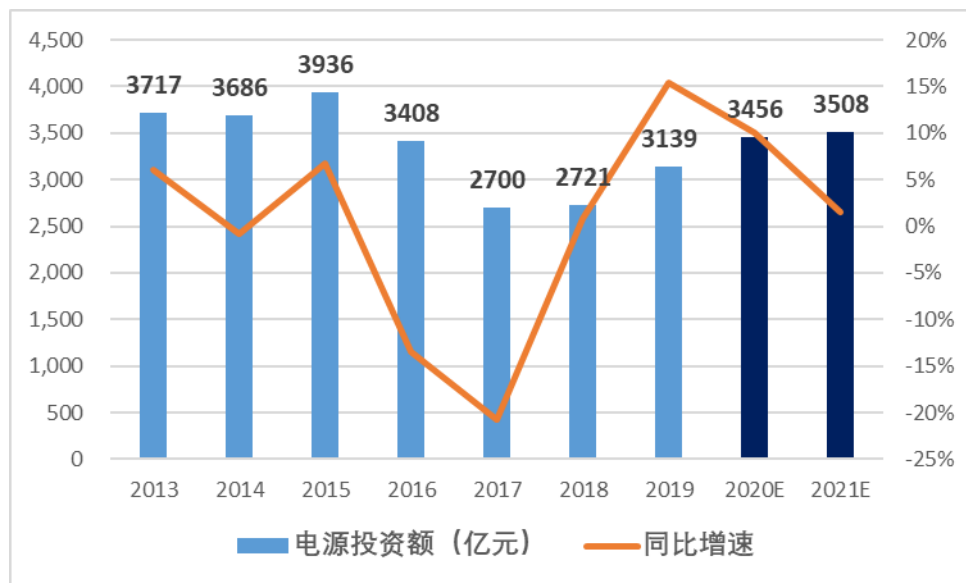


- 截至2020年9月，电源投资累积完成额 3082亿元，同比增幅扩大至51.6%，电网投资累积完成额2899亿元，同比降幅1.8%，逐月来看，电源投资与电网投资分化，电源季末继续发力，而电网投资速度继续放缓。
- 从国家电网处获悉，2020年该公司初步安排电网投资4600亿元。这一数字较年初安排的4000亿元，上涨12.5%。与此同时，国家电网的特高压建设规划持续加码，在一个月内多次调高投资规模，从1128亿元升至1811亿元，增幅高达60.55%。

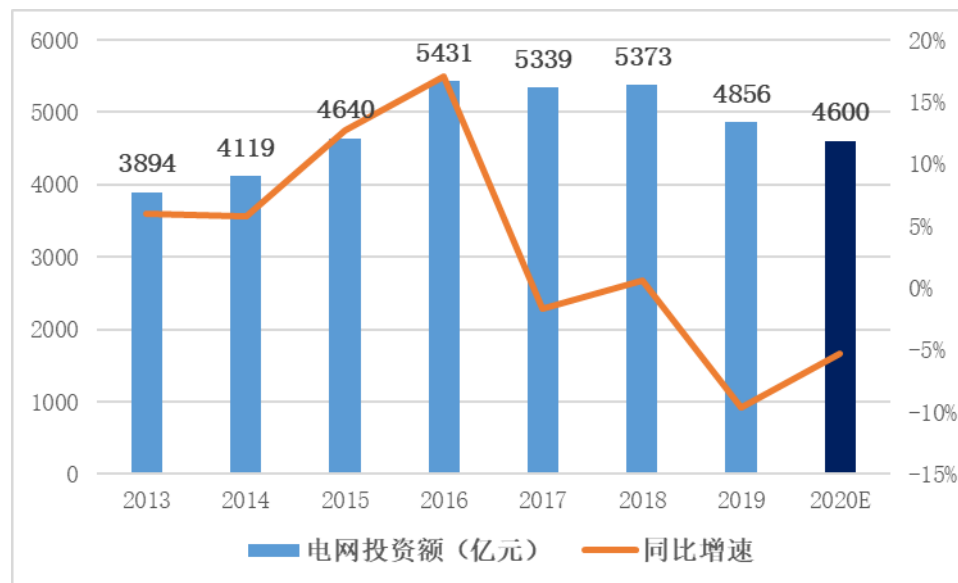
铜消费——电力行业

◆ 电网投资增速放缓，投资结构逐步优化

电源投资额



电网投资额

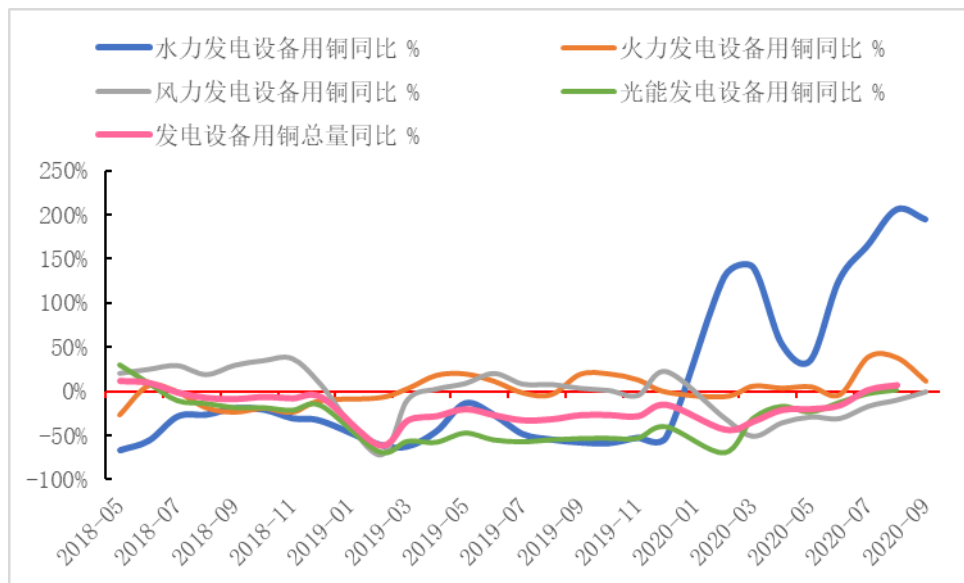


- 我国电网建设第一阶段任务基本完成，在电网建设周期，智能电网周期和特高压周期完成后，我国电网投资逐渐向信息化建设转移，结合5G技术打造全国最大的“物联网”是未来的首要任务。
- 4600亿元固定资产投资怎么花？“新基建”是投资大头。其中，特高压1811亿元、数字新基建247亿元、充电桩27亿元。从这样的投资格局看，特高压、数字基础设施、充电桩已成为建设能源互联网的三个重点。

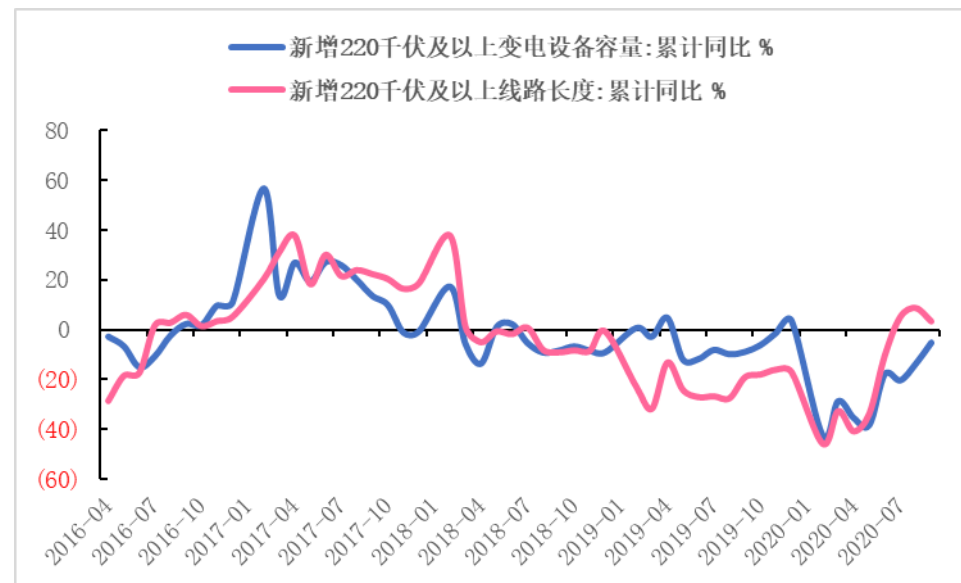
铜消费——电力行业

◆ 清洁能源受青睐，输电设备用铜下滑

发电设备用铜趋势



输变电设备新增



- 上半年水力发电新增设备容量已经达到了412万千瓦，该值为去年年末的水平，截至9月水电用铜和火电用铜开始同比增幅开始下滑，而电源投资依然较多，其资金投向主要是光电和风电领域，光电设备用铜同比刚刚转正，风电9月用铜同比降幅收窄到0.2%。按今年基建领域的财政政策空间，以及绿色能源建设的大方向，风电和光能发电累计同比仍有望转正。
- 截至9月，新增220千伏变电设备累计同比降幅收窄8.47个百分点至5.03%，输电线路累计同比增幅收窄5.36个百分点至3.17%。当前的高压输变电设备用铜仍处于持续修复阶段，年底前仍有望转正。

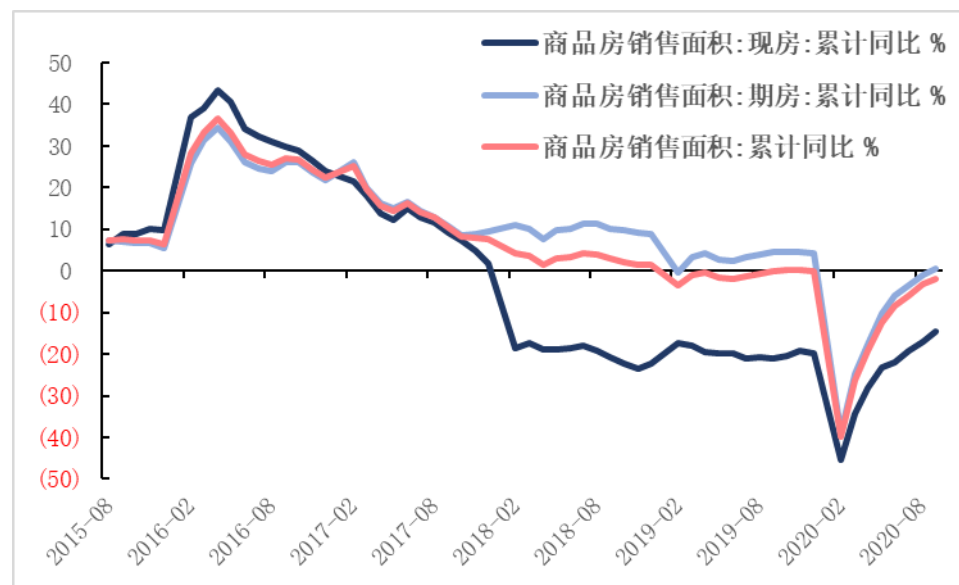
铜消费—房地产

◆ 竣工周期逻辑未变，同比处于修复状态

房屋数据对比



房屋销售面积累积同比

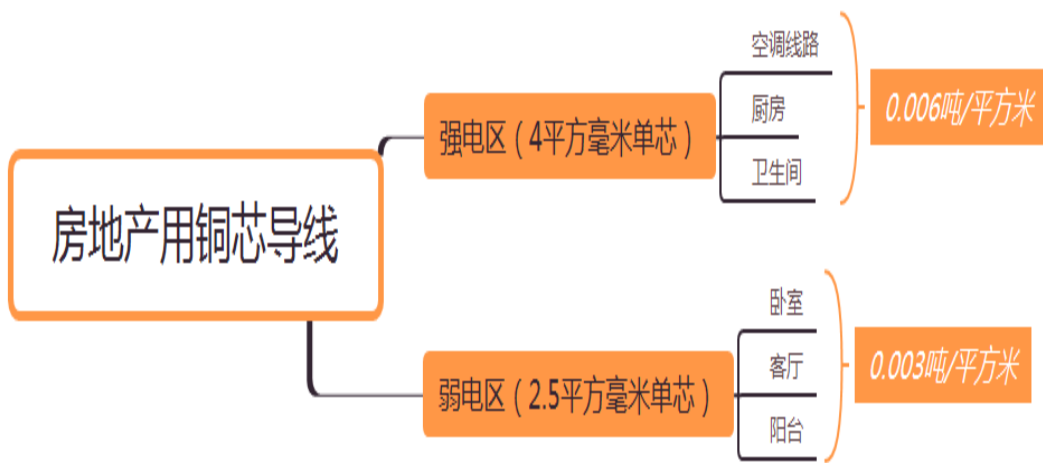


- 2020年9月房屋竣工面积累计值为4.13亿平方米，累计同比下降11.6%，降幅扩大0.8个百分点，新开工面积累计同比下降3.4%，降幅收窄0.2个百分点，房地产市场在三季度末期并未发力，但从当前房地产去杠杆的政策来看，竣工的修复在四季度仍有空间。
- 截至9月，商品房销售面积累计同比降幅收窄至1.8%，其中期房成交量是主要贡献，期房销售累计同比增幅0.4%，现房销售累计同比降幅14.5%。

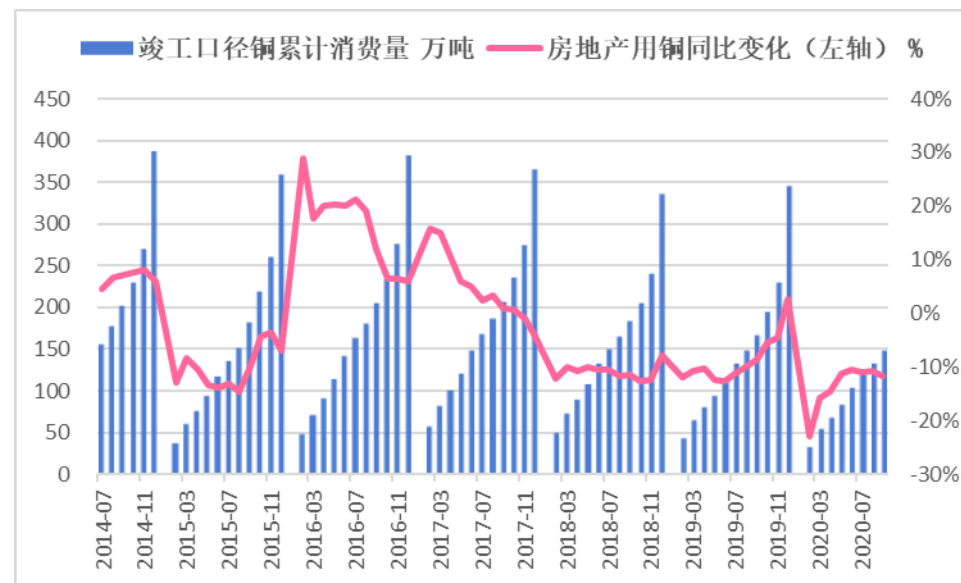
铜消费——房地产

◆ 房地产后端仍是铜需求的重要支撑

房地产用铜



房地产铜消费量

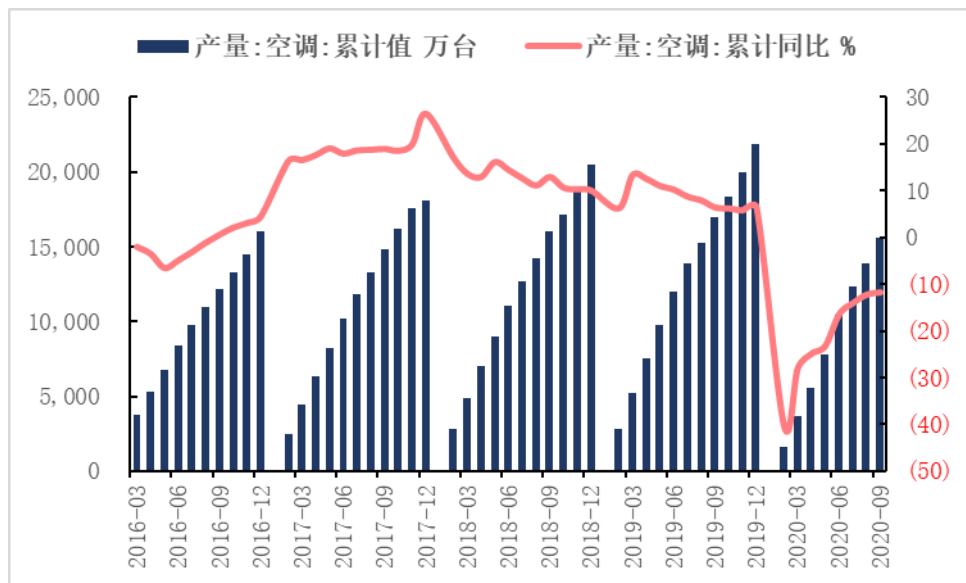


- 房地产实际用铜的分类，我们把用铜量与建筑面积结合了起来，一般来说强布电区占到总面积的20%，弱布电区占到80%，在房地产面积选择上我们选择用竣工面积的口径计算实际耗铜量。
- 以竣工口径来测算房屋用铜量，1-9月房地产已累计用铜148.82万吨左右，同比降幅在11.57%附近，降幅有扩大趋势，预计年内可以达到房地产用铜同比正增长。

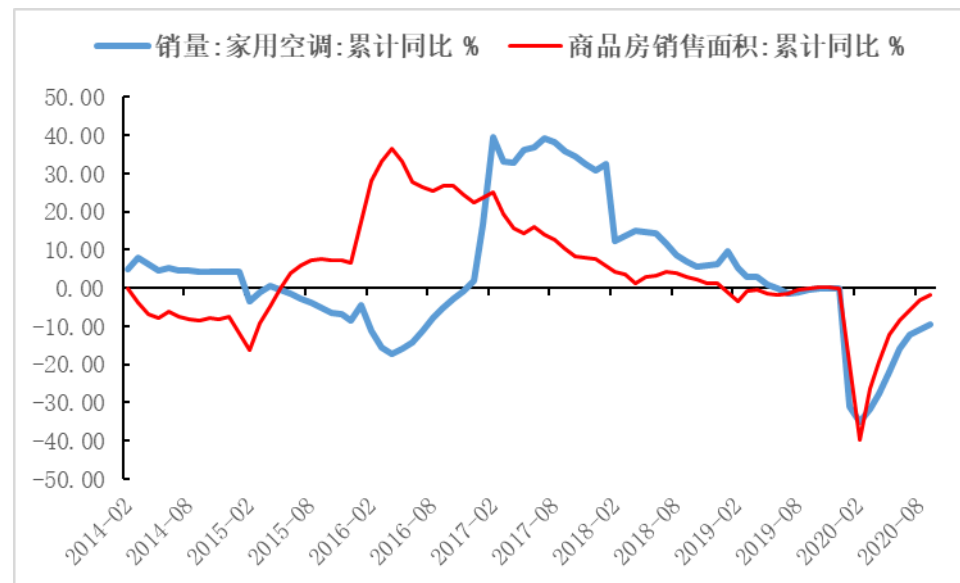
铜消费—空调

◆ 空调产量修复，后期有望跟随房屋竣工周期进一步回升

空调产量



家用空调销量与房屋销售面积

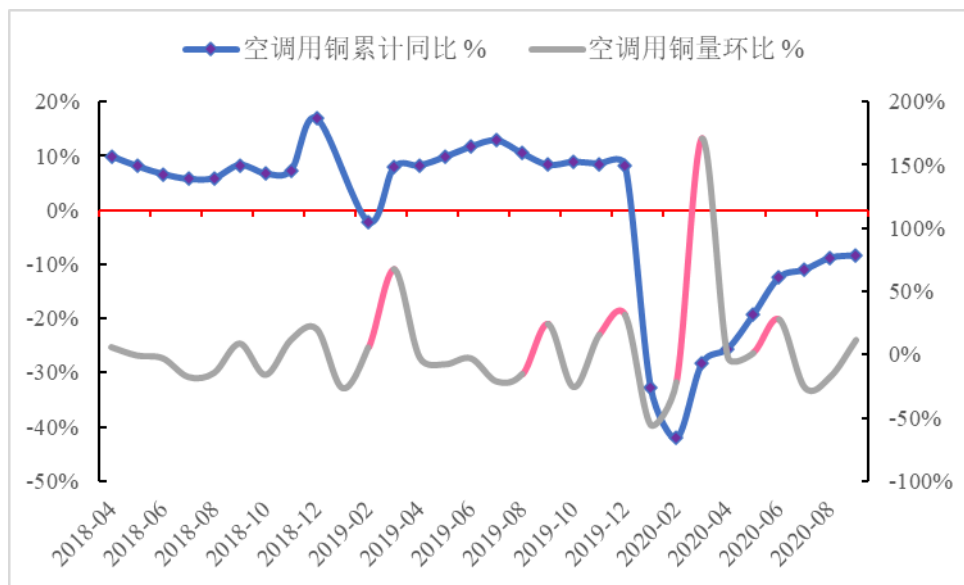


- 2020年9月空调产量为1714.1万台，同比降幅8.5%。1-9月累计生产空调15602.9万台，同比降幅11.7%。
- 2020年9月家用空调销量为1019.5万台，当月同比增加5%,环比下滑3.44%。1-9空调累计销售11121.2万台，同比降幅9.59%。
- 从9月产销量数据来看，空调生产仍处于淡季模式，销量走弱有放缓迹象，房地产后周期时代，随着竣工面积和销售面积的增加，对空调的消费有望逐步增加。

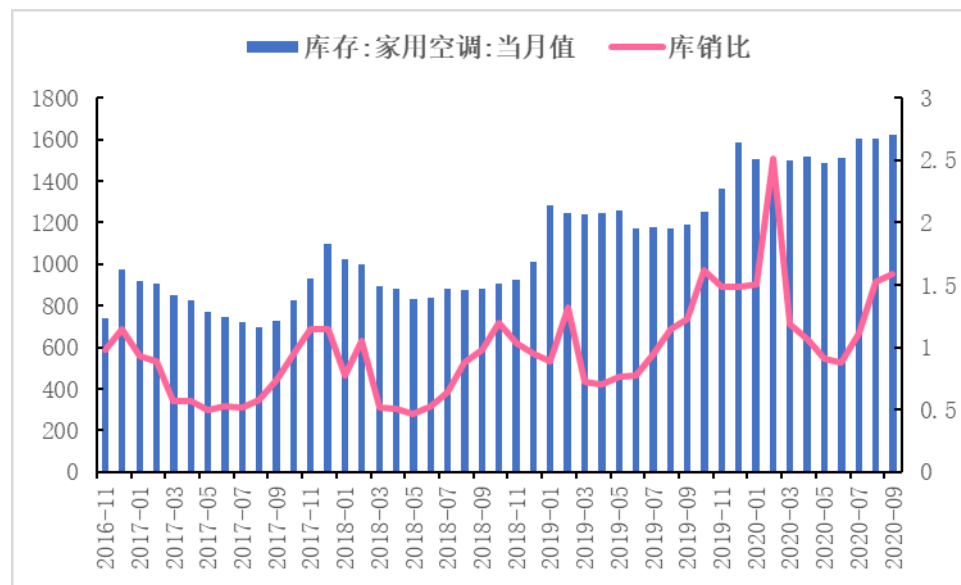
铜消费—空调

◆ 空调企业经历被动累库到主动去库的阶段

空调用铜变化



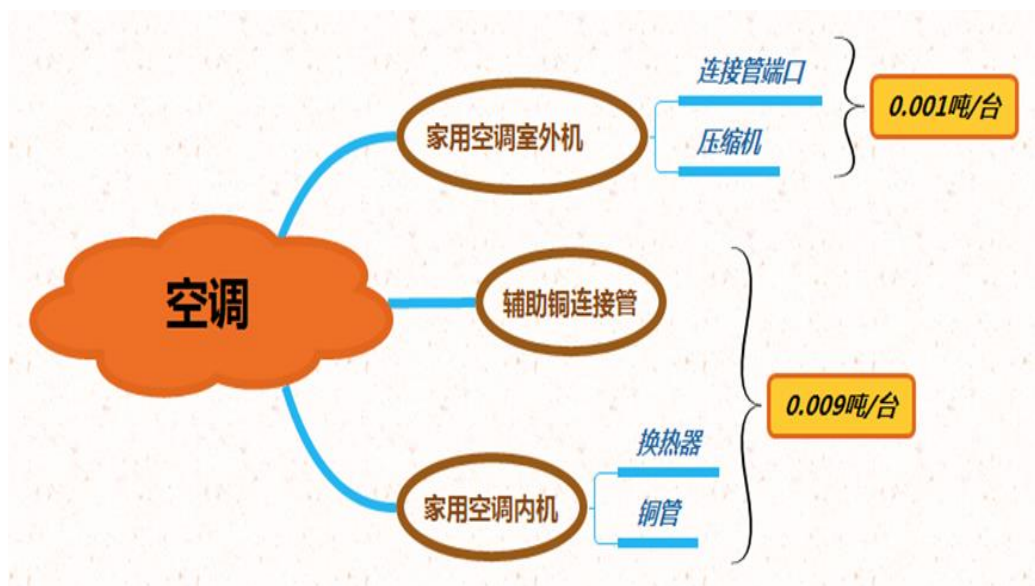
库销比



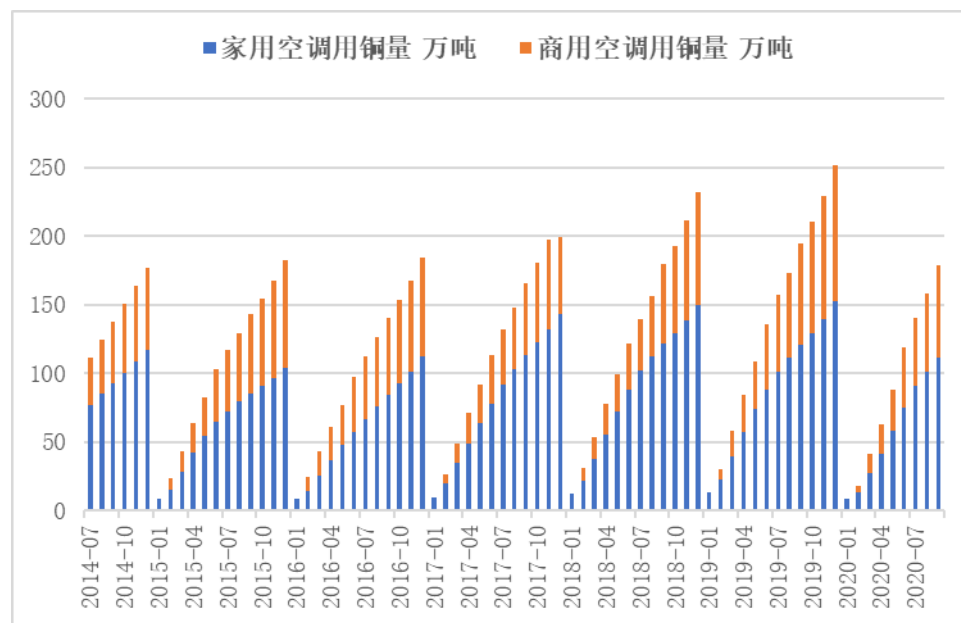
- 一般来说，空调生产旺季是从第一年的11月开始到第二年的5月，销售旺季是4月到9月，不过今年由于疫情影响，生产企业的旺季延后一个月。
- 截至9月空调家用空调库存1621.3万台，同比增加36%，空调库存依然还处于高位，今年三季度销售情况一般，库销比从二季度的0.88回升到当前1.6的水平，生产企业仍在累库。

铜消费—空调

空调用铜

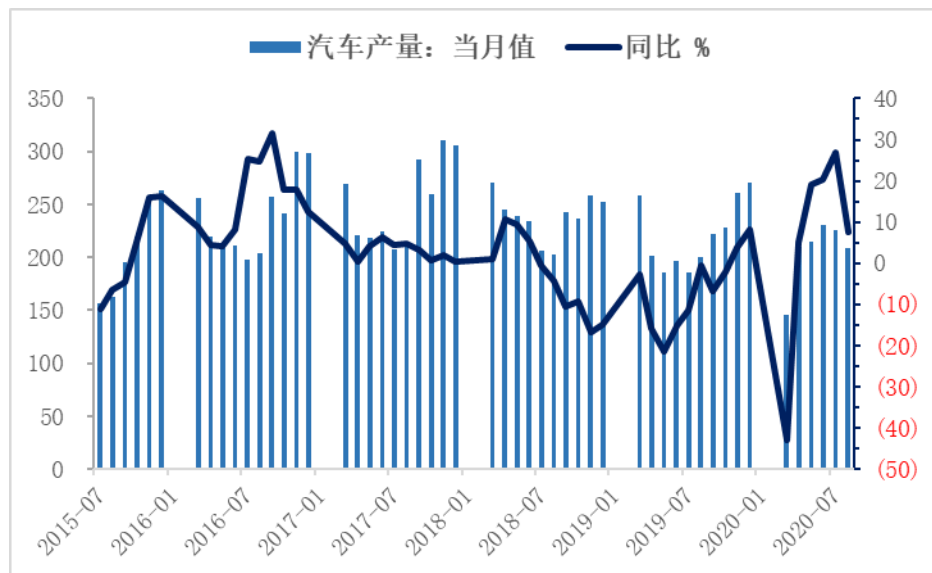


空调累计用铜量

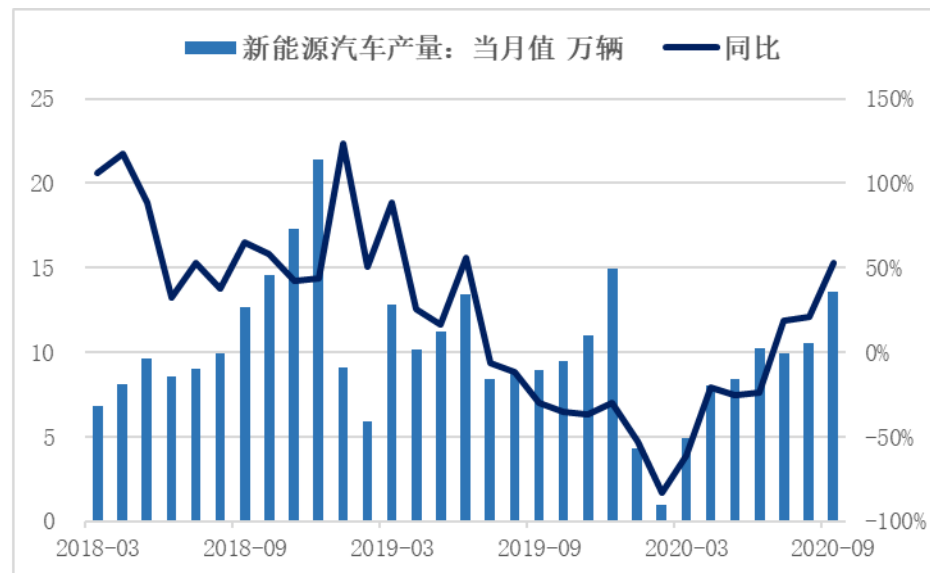


- 我国目前的空调铜消费还是以家用空调的铜需求为主导，家用空调的用铜量占比达到70%左右，这也与房地产这几年的飞速发展密不可分。
- 截至9月，家用空调和商用空调总计用铜量达180万吨左右，累计同比下滑8.3%左右，环比处于加速修复状态。

汽车产量

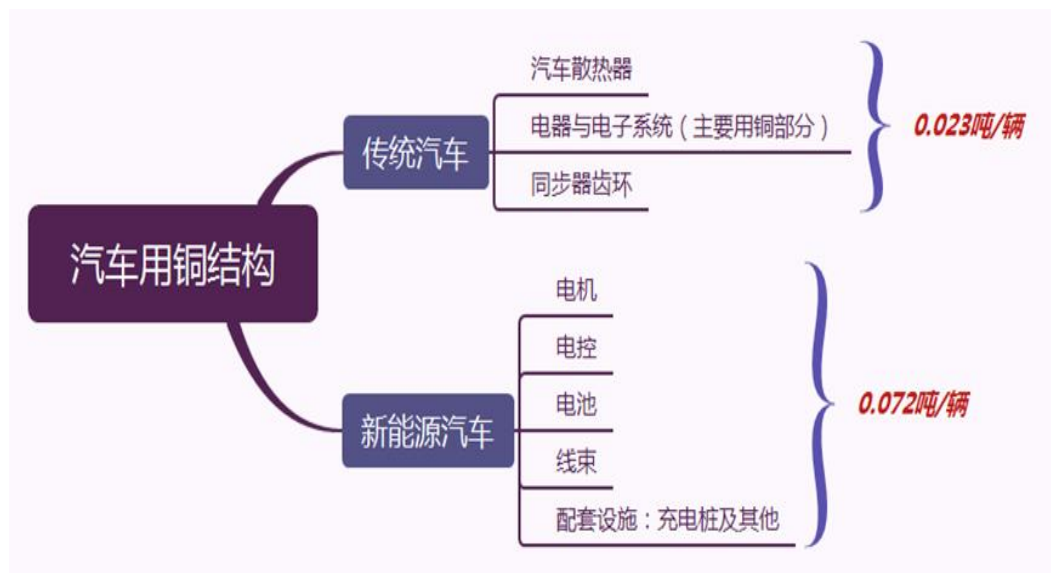


新能源汽车产量

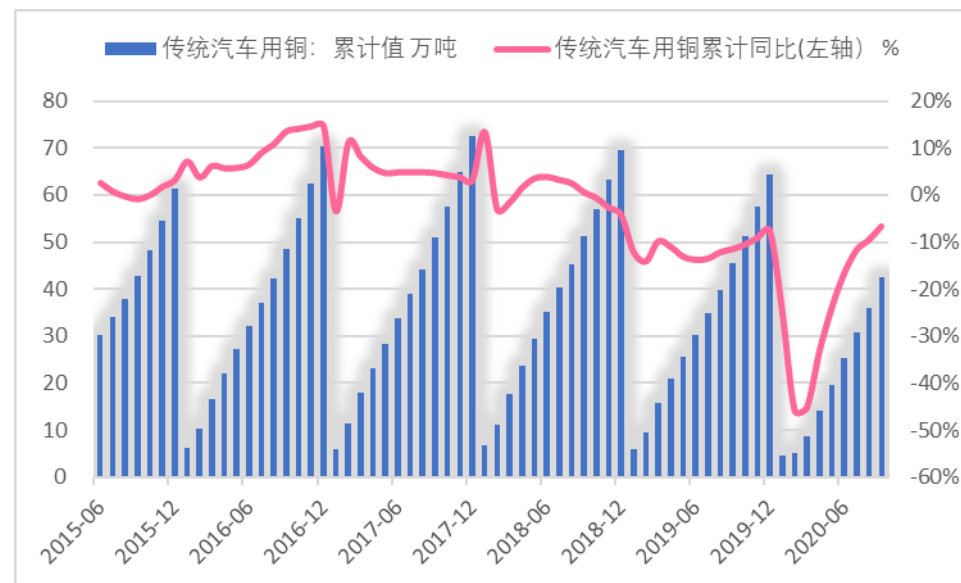


- 9月份汽车产销分别完成252.4万辆和256.5万辆，环比分别增长19.1%和17.4%，同比分别增长14.1%和12.8%。
- 新能源汽车产销分别实现13.6万辆和13.8万辆，同比增长48%和67.7%；前9月累计产销73.8万辆和73.4万辆，分别下滑18.7%和17.7%。
- 从9月份的产销数据来看，汽车产销已连续6个月呈现增长，其中销量已连续五个月增速保持在10%以上。2020年1-9月，汽车产销分别完成1695.7万辆和1711.6万辆，同比分别下降6.7%和6.9%，降幅较1-8月分别继续收窄2.9和2.8个百分点。

汽车用铜

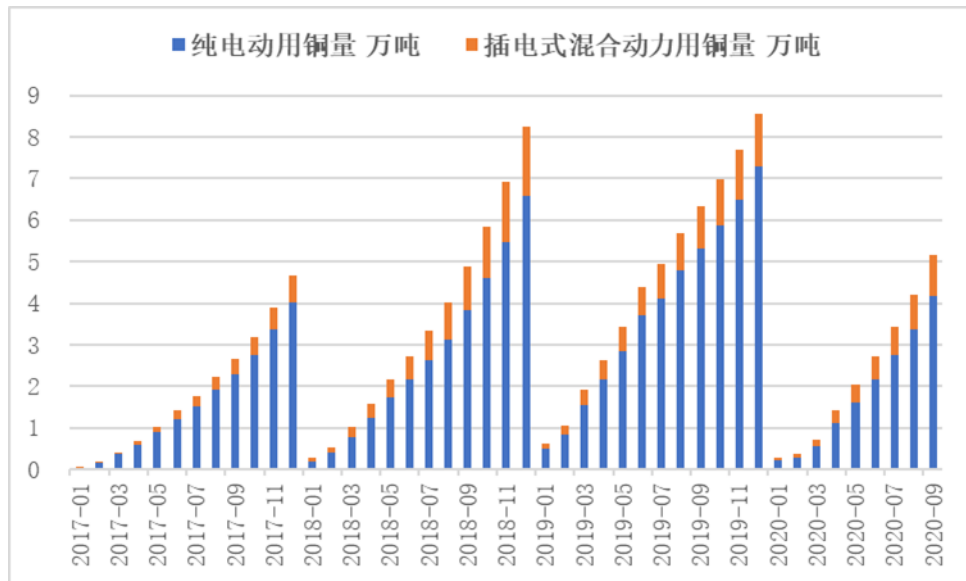


汽车用铜量

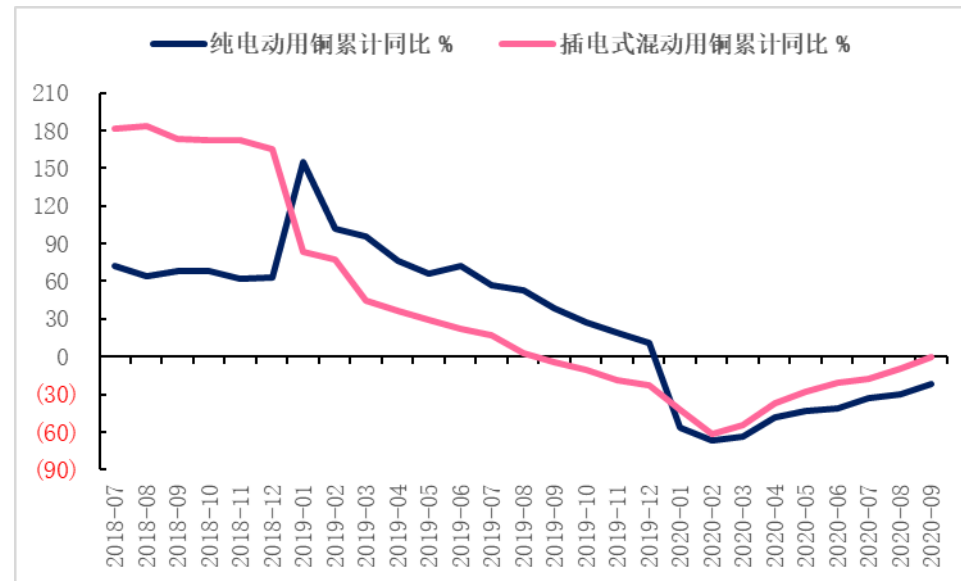


- 传统机动车平均每辆用铜23千克，而插入式混合动力车和纯电动汽车车均用铜量分别达到了60和83千克。
- 截至今年9月传统汽车用铜大概有42.4万吨，同比降幅收窄6.57%，传统汽车铜趋势仍在修复中，如果四季度汽车市场仍延续当前的销量和政策刺激力度，全年用铜有望达到去年同期水平，不过海外汽车消费的缺口仍比较大。

新能源汽车用铜量



新能源汽车用铜变化



- 截至9月底，国产纯电动汽车累计产量50.11万辆，累计同比降幅21.8%；插电式混动车累计产量16.64万辆，累计同比降幅0.3%。
- 截至今年9月新能源汽车累计用铜5.5万吨，以当前新能源汽车的修复速度，今年预计为铜需求增量贡献3.5万吨左右，去年全年新能源汽车用铜8.5万吨。

中国精炼铜供需平衡表

	精炼铜供给		精炼铜消费						合计	供需平衡
			耐用消费品（85%）			电力基建（40%）				
时间	精炼铜产量	精炼铜净进口量	房地产	空调	传统汽车	新能源汽车	发电设备用铜	220千伏以上输变电设备用铜		
2018年	903	347	330	250	62	5	22	162	1221	28.86
2019年	978	323	345	260	65	9	25	160	1286	16.03
2020年 E	1050	450	352	267	64	12	26	168	1505	(5.00)
2021年 E	1120	370	371	274	62	15	34	171	1532	(21.97)

- 上述供需表指向，今年精炼铜产量仍有望加速恢复，维持增长；另外精炼铜净进口量远大于往年，不过在国内需求提速和收储背景下，不仅消化了国内过剩的铜，也消化了相当一部分海外的过剩量。

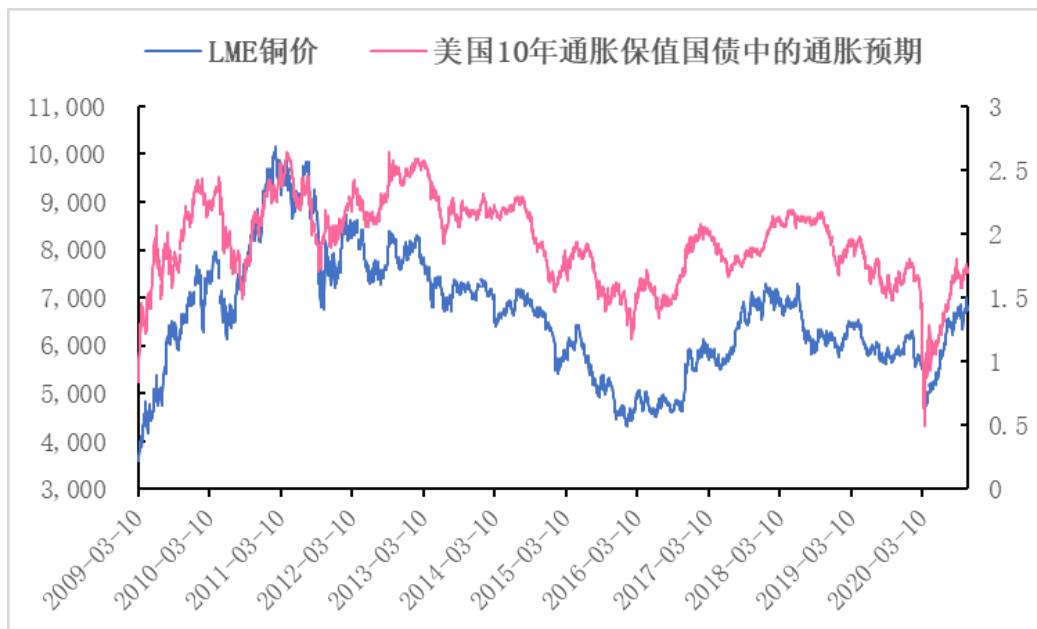
目录

4

铜价展望

交易逻辑（宏观长期）——通胀的来临

美国10年TIPS中的通胀



- 美国10年期通胀保值国债（TIPS）与10年期美债息差已经升至1.7，并且有可持续升高的基础。
- 金铜比脱离区间，70年内出现过5次，2次在经济危机期间；3次在快速衰退期和复苏的前端

金铜比

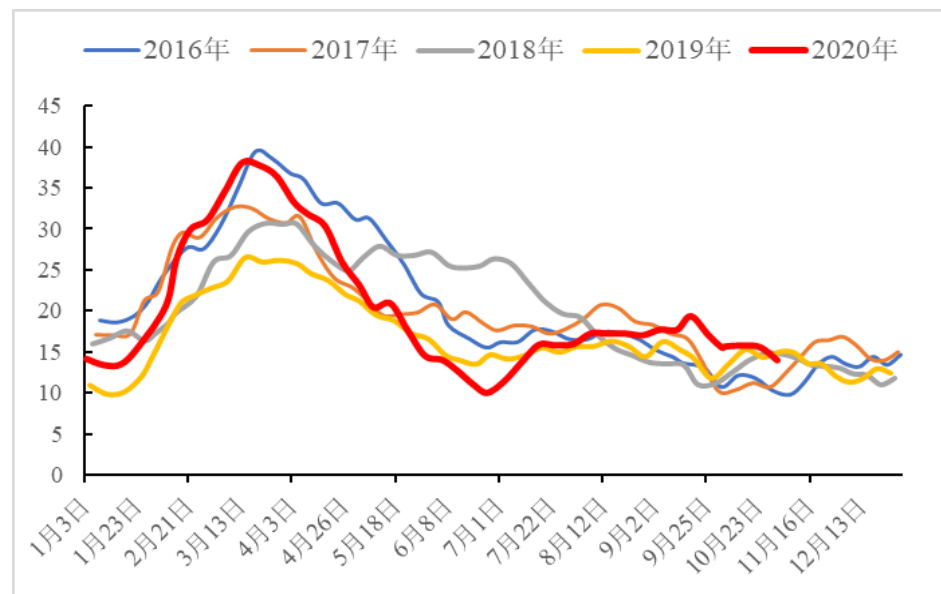


交易逻辑（基本面中期）——低库存背景下的消费预期走强

三大交易所库存季节性



上期所库存季节性

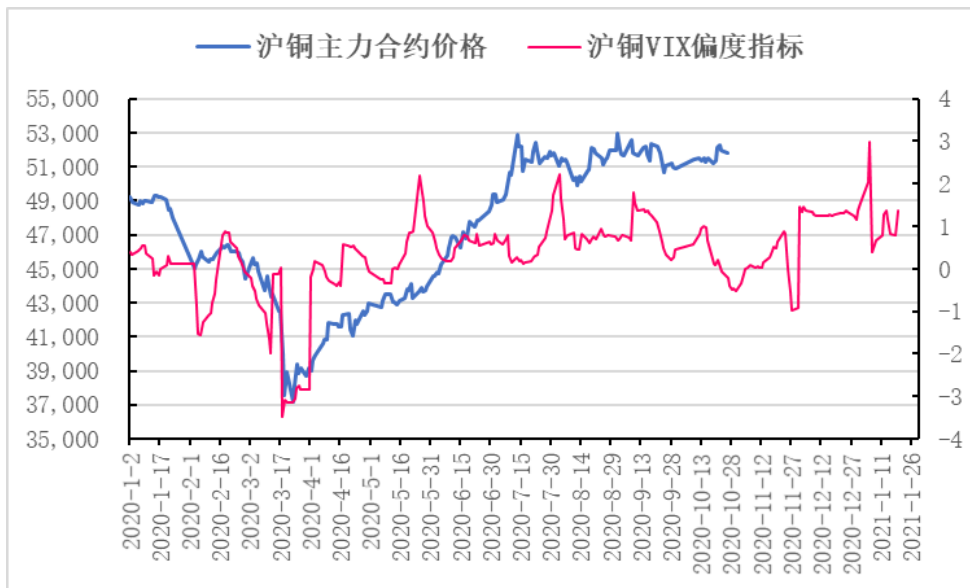


- 当前全球的显性铜库存仍处在低位40万吨左右的低位，且四季度的去库开始有所表现，结合财政空间，以及电网在年末集中收获的预期，能给予铜价一定动能。

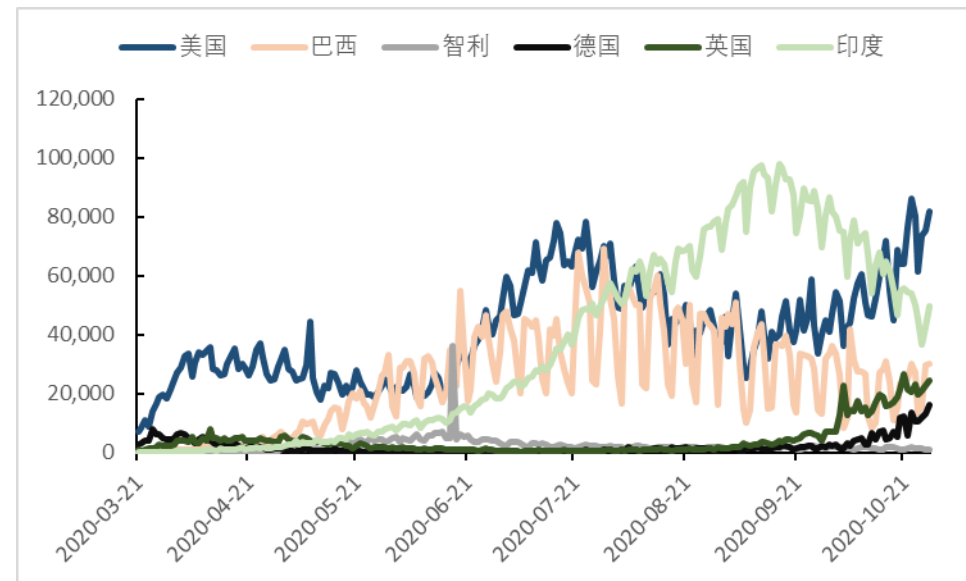
价格展望——蜿蜒曲折的上行

- 站在期权交易者对价格预判，四季度铜价或呈现触底回升走势，铜价整体仍维持高位震荡，主要波动区间（50000-53000）。
- 2021Q1：如果全球疫情未二次爆发且疫苗问世的情况下，全球经济有望继续走复苏路径，海外刺激政策尚不会退潮，国内大循环驱动的政策指引进一步加强，产业层面一季度关注累库高度，预计铜价表现先抑后扬，主要波动区间（48000-52000）。
- 2021Q2：主要消费领域延续良好表现，库存去化，如果低显性库存背景下与宏观层面的通胀抬升共振，铜价重心上移幅度或较大，主要波动区间（50000-55000）。

沪铜价格与沪铜VIX-SKEW



全球疫情新增情况





谢谢观看