

研究通讯

专题报告（供内部交流）

美联储重启 QE,能否再次提振铜价

发展研究中心 有色金属研究小组

电话: 020-85590051

E-Mail: liuqingli@gf.com.cn

摘要:

和 2009 年的量化宽松计划相比, 当下的铜市已经有了很大不同, 最大的变量是中国的强劲需求驱动已经不如当时。在疫情蔓延, 经济增长预期下调的当下, 我们考虑后期铜市在环境反转情况下的主要逻辑应当是“修复”, 而不是“增长”, 这和 2009 年的情况有着本质差别。当下铜价已经跌至 42000 元/吨一线, 对应基本面这已经属于超跌状态, 包含了市场的恐慌和悲观预期。对应 2009 年铜价的驱动因素, 我们总结当前基本面的特征为有限的供应、中性的库存、和短期从疫情中恢复的消费。假设疫情逐渐受控, 市场情绪回归正常, 那么铜价从当前超跌的 42000 元/吨反弹至 48000-54000 元/吨的可能性较高, 但是如 2009-2011 年间铜价爆发性增长, 价格翻倍则不太可能。

有色指数



相关报告

- 2018.08.30 《铜期货期权专题报告》
- 2018.09.19 《废旧有色金属研究专题报告》
- 2018.11.20 《投资与消费专题报告》
- 2018.12.07 《智利铜矿专题报告》
- 2019.2.01 《从长短端利率倒挂看有色金属走势》
- 2019.05.03 《铜跨市套利专题》
- 2019.09.05 《消费刺激政策回顾及其对有色价格的影响》

目录

1. 次贷危机下的量化宽松	1
2. 此次量化宽松政策的影响	6
免责声明.....	12

2020年3月23日，在亚市开盘之前，美联储祭出大规模刺激举措：降息100个基点至0%-0.25%的目标区间，启动大规模7000亿美元量化宽松计划。此举是为了挽救在COVID-19病毒危机下，陷入恐慌的全球资本市场，以期重振投资者信心，稳定资产价格。

量化宽松（QE）主要是指中央银行在实行零利率或近似零利率政策后，通过购买国债等中长期债券，增加基础货币供给，向市场注入大量流动性资金的干预方式，以鼓励开支和借贷。央行实施量化宽松有两个表征手段，一个是长期的低利率；另一个持续地向银行系统注入流动性，向市场投放大量货币。本文对比了2009年美联储在次贷危机背景下推出的量化宽松计划和此次的异同，并对其可能对铜价造成的影响进行了探讨。

1. 次贷危机下的量化宽松

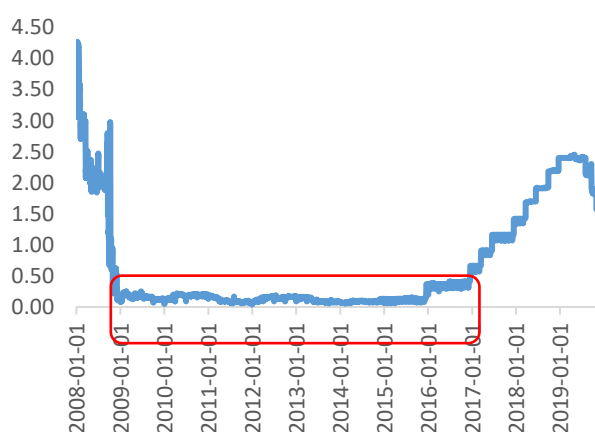
次贷危机下的量化宽松背景和内容

2008年11月25日，美联储首次公布将购买机构债和MBS，标志着美国历史上首轮量化宽松政策（以下简称QE1）的开始。QE1将购买政府支持企业（简称GSE）房利美、房地美、联邦住房贷款银行与房地产有关的直接债务，还将购买由两房、联邦政府国民抵押贷款协会（Ginnie Mae）所担保的抵押贷款支持证券（MBS）。2009年3月18日机构抵押贷款支持证券的采购额最高增至1.25万亿美元，机构债的采购额最高增至2000亿美元。此外，为促进私有信贷市场状况的改善，联储还决定在未来六个月中最高再购买3000亿美元的较长期国债证券。美联储在首轮量化宽松政策的执行期间共购买了1.725万亿美元资产。2010年4月28日，联储的首轮量化宽松政策正式结束。

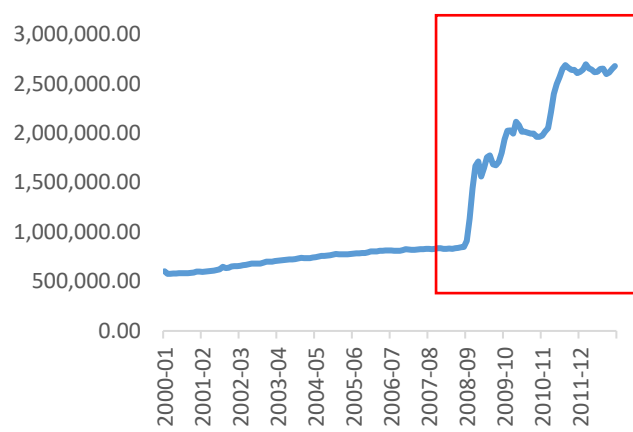
QE1的主体上是用于购买国家担保的问题金融资产，重建金融机构信用，向信贷市场注入流动性，用意在于稳定信贷市场。值得关注的是，美联储的目的仅仅在于“稳定”市场，而不是“刺激”经济。它以危机救助为主要目的，短期舒缓了金融机构间流动性，总规模达到1.725万亿美元，其中MBS1.25万亿、机构债1750亿、长期国债3000亿。

QE1的两大基础目的，一是维持0-0.25%的超低利率，二是推动基础货币的投放。从实际效果来看QE1期间美国联邦基金利率均保持在0-0.25%的水平，同时基础货币投放量在QE1窗口期有明显的增长。可以说美联储的措施基本符合原始预期，达到了维持低利率，扩大货币投放的目的。

图：联邦基金利率持续处于超低水平（%）



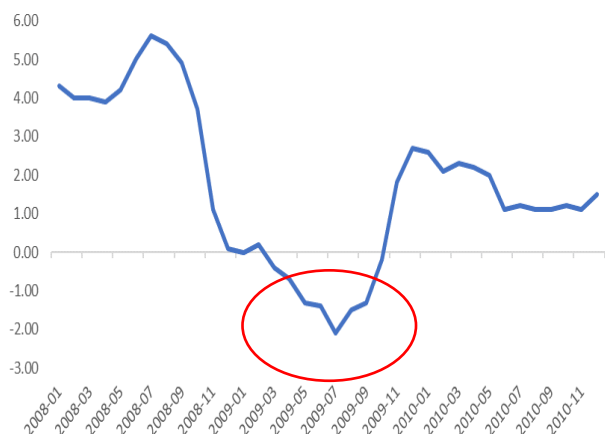
图：基础货币在QE1窗口期明显增长（百万美元）



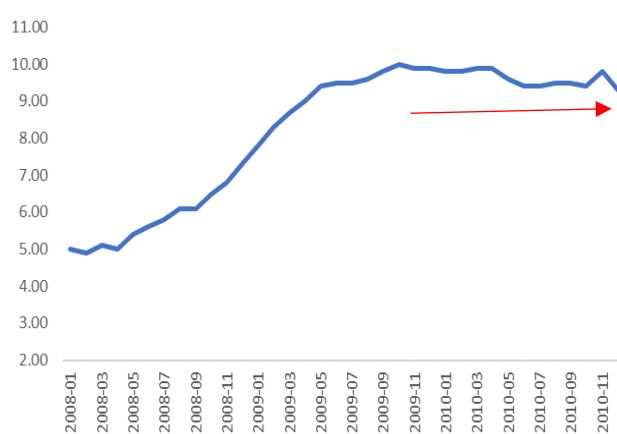
数据来源：wind 广发期货发展研究中心

从对美国经济的刺激效果来看，QE1时期以危机救助为主要目的，短期舒缓了金融机构间流动性，但仅仅解决了金融市场中存在的短期结构性问题，经济尚未获得有效提振。此轮量化宽松政策结束后，美国劳动力总失业率仍居于9.9%的历史次高位，CPI则在2009年持续负增长，出现通缩迹象。

图：QE1时期CPI同比为负



图：美国失业率长期贴近10%



数据来源：wind 广发期货发展研究中心

QE1背景下铜价的走势

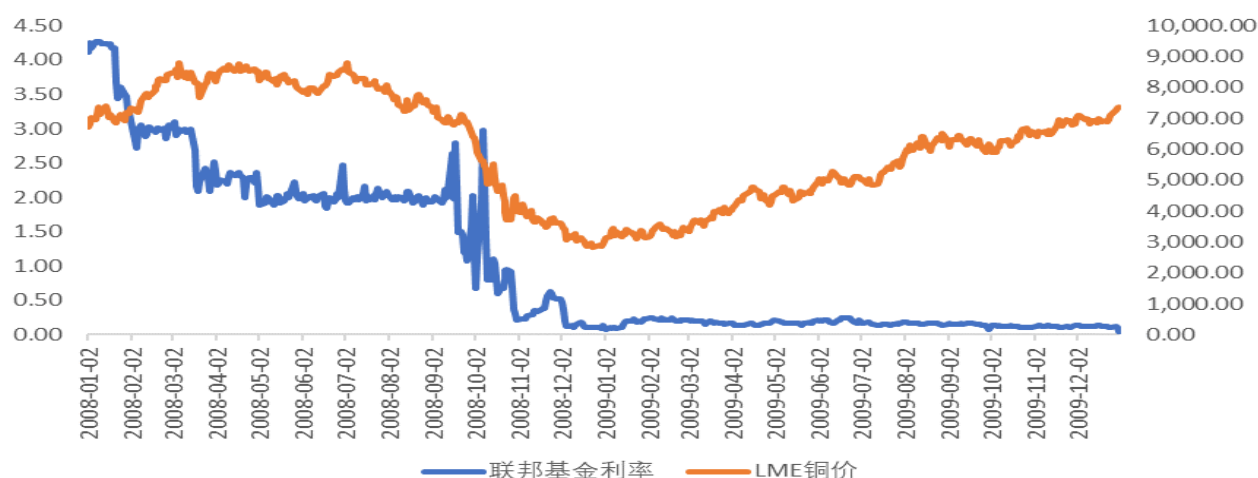
在QE1政策公布后的首个交易日铜价表现不俗，录得2.95%的涨幅；到了公布1个月后，短期刺激效果的提振效应消散，铜价回落6.21%。而在公布6个月后，货币政策的实质效应开始影响铜市基本面，投资者信心高涨，对比公布时，铜价上涨了75.39%，增长非常明显。

表：QE1推出后铜市表现

QE1公布时间	公布后第1个交易日表现	公布后1个月表现	公布后6个月表现
2008年11月26日	+2.95%	-6.21%	+75.39%

数据来源：wind 广发期货发展研究中心

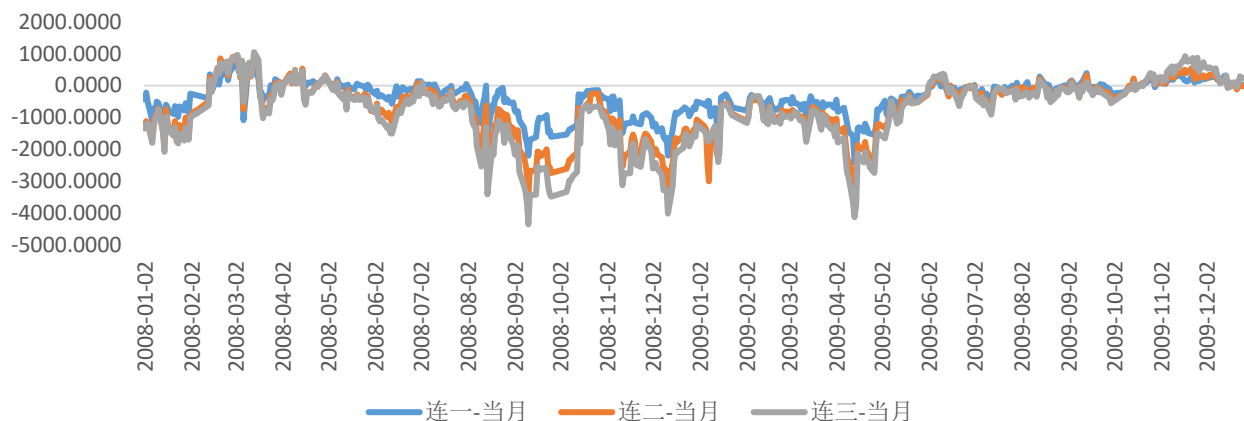
图：联邦基金利率和铜价走势对比



数据来源：wind 广发期货发展研究中心

从价差结构上也可以反应市场的观点。在2008年年初危机尚未完全爆发时，铜市尚维持正向的contango结构。到了2008年年中，次贷危机大规模爆发，铜价转向明显的backwardation。其后虽然价差结构有所反复，但是总体上一一直维持backwardation。直至2009年年中，在QE政策刺激下，铜价开始转向到contango结构，此时市场秩序恢复正常，铜价逐渐开启上行周期。

图：联邦基金利率和铜价走势对比



数据来源：wind 广发期货发展研究中心

从上文的美国经济数据看，2009年年中美国还处于通缩状态，失业率也高居不下，是什么原因导致了铜价在2009年的上涨呢？我们试图从铜产业链的角度进行相应的分析。

QE1背景下的铜市基本面

从供应端的角度来说，2009年的精铜产量是前后十年的相对低点，全年的增速只有0.69%；2010年精铜供应增速有所回升至3.6%，仍然不高。整体QE1期间精铜产量的年复合增长率为2.1%。有限的供应对铜价的上涨提供了基础。

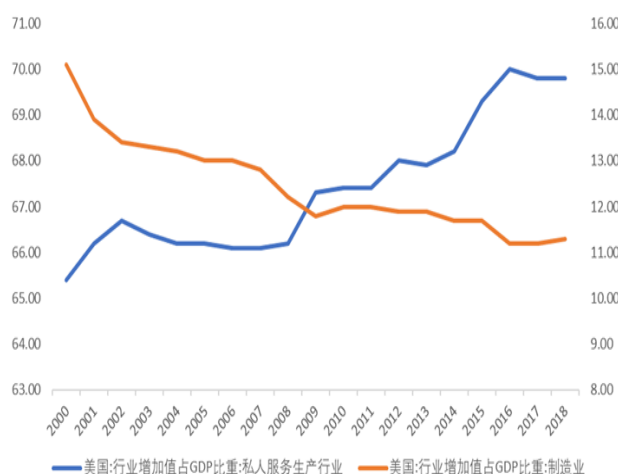
而从需求端的角度，在2002年前，美国是世界上最大的用铜大国。自20世纪70年代后半开始，美国的用铜增长驱动了世界用铜量的快速增长。1975年-2000年间，全球年用铜量自818万吨增长至1124万吨，同期美国用铜量由139万吨增长至302万吨。也就是说在这个期间全球增长的306万吨年用铜量中，有163万吨是美国贡献的，贡献度超过一半。**但是这个情况在2000年后发生了变化**，一方面是美国的经济发展转向了以第三产业发展为重心，制造业用铜量反而逐年出现了萎缩。到2018年，美国用铜减少到180万吨，距离其峰值缩减了41%。另一方面，中国经济开始腾飞，迅速发展的制造业拉动了旺盛的用铜需求。2000-2018年，中国的用铜量增长了1056万吨，而全球增长了858万吨，扣除美国消费的减量之后，二者大抵相当。可以说，2000年之后的全球铜消费增长，主要是由中国贡献的。

表：不同时间阶段中美两国用铜量变化

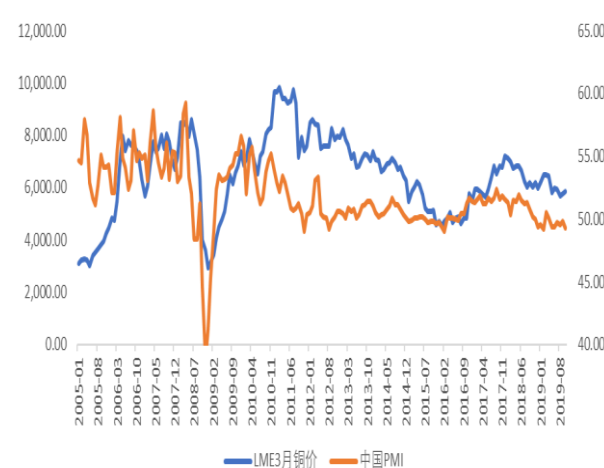
国家/用铜量增量（万吨）	1975-2000	2000-2018
美国	163	-126
中国	/	1056
全球	306	858

数据来源：wind 广发期货发展研究中心

图：21世纪美国经济结构发生转变，服务业比重持续上升（左，%）



图：21世纪后中国制造业PMI和LME铜价走势高度相关

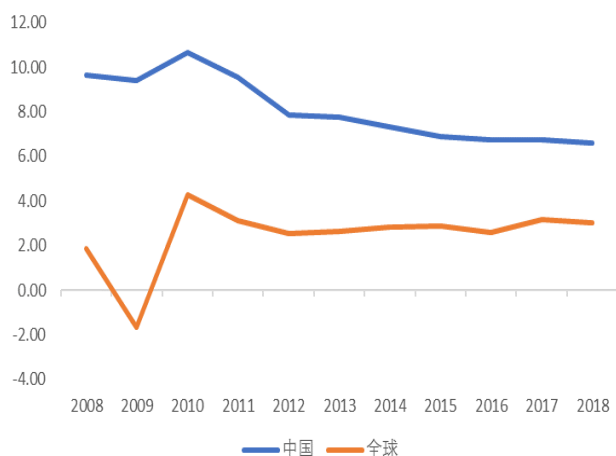


数据来源：wind 广发期货发展研究中心

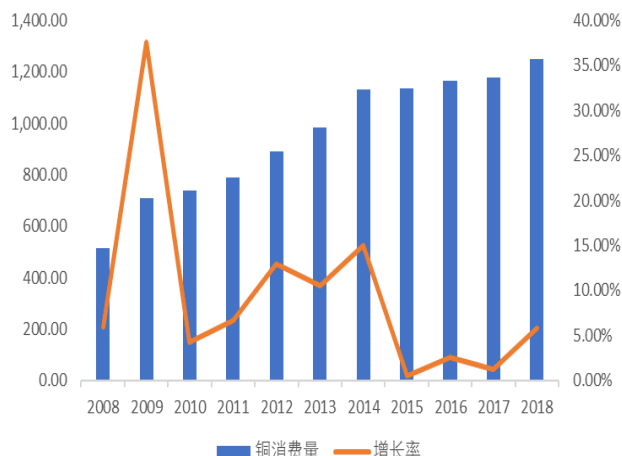
在QE1推出的2008-2010年间，美国早已经进入了用铜量萎缩的时期，对于全球铜需求的增长已经没有贡献。而此时中国已经是世界第一用铜大国，且保持着高用铜增速，因此从实际需求来说，增量主要看中国而非美国。

QE1时期美国依然深陷危机泥潭，失业率和通胀数据均较为糟糕，但是全球铜价却在此时有大幅的上涨，这主要是因为同期中国经济正在迅速增长，推动了用铜需求。在美联储推出QE1的同时，中国政府也推出了四万亿的救市计划，2008年-2010年中国GDP年均增速达到了9.9%，而同时全球的年均经济增速只有1.48%。中国经济增长的背后是工业的高速发展，在2008-2010年中国的工业增加值同比增速年均达到了10.57%，而此时全球的工业增加值同比增速为0.98%。中国与全球的工业上的增速差距比GDP增速差距要更大。此时正是中国工业生产体量赶超美国的时期，2008年中国的工业增加值为21580亿美元，同期美国的工业增加值为32552亿美元，两者尚有1.1万亿美元的产值差距。但是到了2011年，中国的工业增加值为35137亿美元，而美国的工业增加值为30757亿美元，就工业增加值来说美国已经被中国反超，并从此被逐渐拉开了距离。

图：次贷危机期间中国经济依然保持着高增速



图：2009年中国铜消费爆发性增长（万吨）



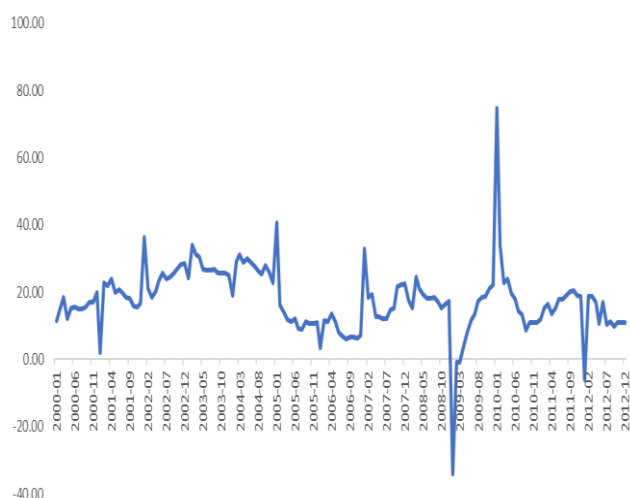
数据来源：wind 广发期货发展研究中心

中国工业体量的迅速增长反应到了用铜需求上。中国的铜消费量在2002年超越美国，成为世界铜第一消费大国。在2008年中国的铜消费约占全球的43%，可以说中国的铜消费增长是世界铜消费增长的主要驱动力。在2009年随着中国宽松政策的驱动和国内经济的强势增长，中国的工业需求大幅增加，这也带动了用铜需求的爆发性增长。2009年中国的铜需求同比增长37.62%，年度增长近200万吨，直接站上了年均用铜量700万吨的平台。

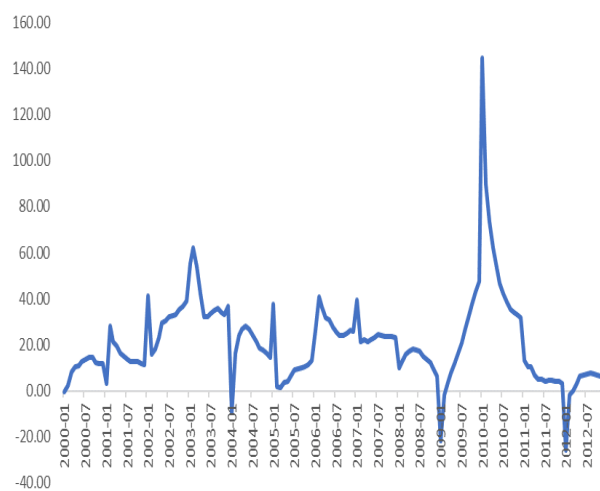
从行业的微观角度跟踪，QE1期间铜的消费量在中国暴涨与下游行业的快速发展也正相呼应。2009年中国铜材的产量达到942万吨，同比增长24%。汽车的产量达到1376万台，同比增长63%。空调的产量为8462万台，当年涨幅为4%，但是到了次年产量达到1150万台，同比增幅30%。房地产的销售面积同比增长43%。电网投资完成额达到3059亿元，同比增长34%。在铜的主要下游行业里，QE1窗口期均出现了强势的增长。

供应和消费的此消彼长，也反映到了库存上。由于中国长期的铜消费的旺盛增长，2005年之后全球铜显性库存就一直处于历史低位。而在QE1期间低位的库存也给与价格增长以支撑。直到2009年下半年，铜价的强势上涨拉动了企业补库存的需求，铜的显性库存开始进入了主动补库存的周期。

图：铜材产量累计同比

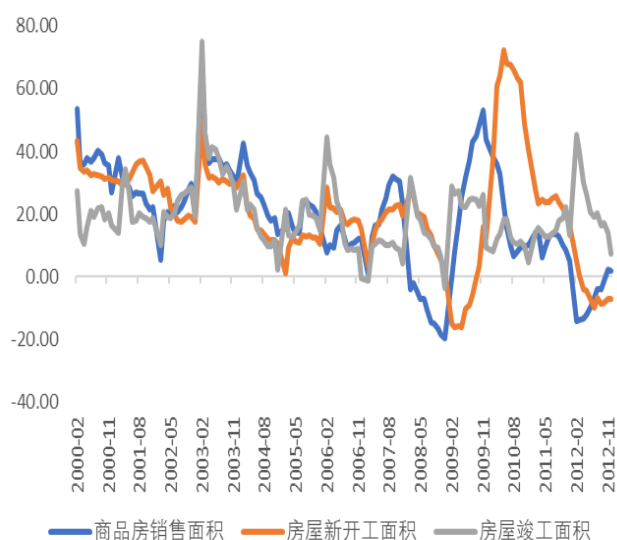


图：汽车产量累计同比

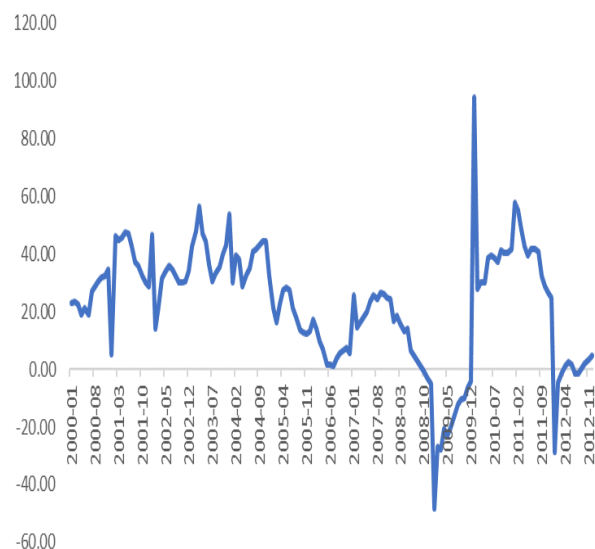


数据来源：wind 广发期货发展研究中心

图：房地产数据累计同比



图：空调产量累计同比



数据来源：wind 广发期货发展研究中心

2. 此次量化宽松政策的影响

2009年次贷危机下的QE1，和当前新冠疫情下推出的量化宽松政策，有什么不同，对于铜价又会产生什么影响呢？

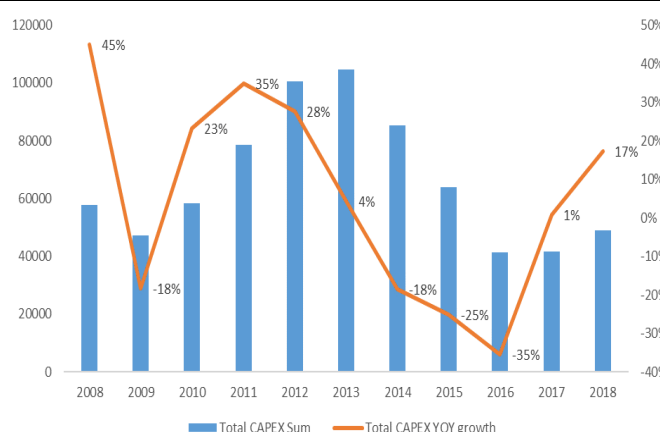
总结我们前文的观点，从QE1的经验来看，政策甫一推出时，对于铜价会有短期的刺激效应，但是这个效应并不会持久。而长期的价格仍然由铜市基本面决定。在QE1时期，铜价能够大幅上行的基础在于有限的供应，低位的库存，和中国铜需求的强势增长。

当前的铜市基本面

当前铜市的矿山供应也并不宽裕，从矿山端的投资周期来看，铜价一般

会领先矿山企业的资本支出3年左右。最近十年，LME3月合约年均价在2011年达到最高，而企业的资本支出则在2013年达到顶峰。由于国际矿企在这一波资本支出扩张中收益并不理想，在2014-2017年间，矿企对于扩大生产表现的相对谨慎，铜矿资本支出收缩，致使2017年以后铜矿新增产能持续放缓，增速下降。这也导致在2017-2020年这一轮矿山投产周期中，铜精矿整体增量较小，维持在稳定状态。我们预计2020年的铜矿供应增速约在2.4%。

图：2014-2017年的矿山资本开支较低



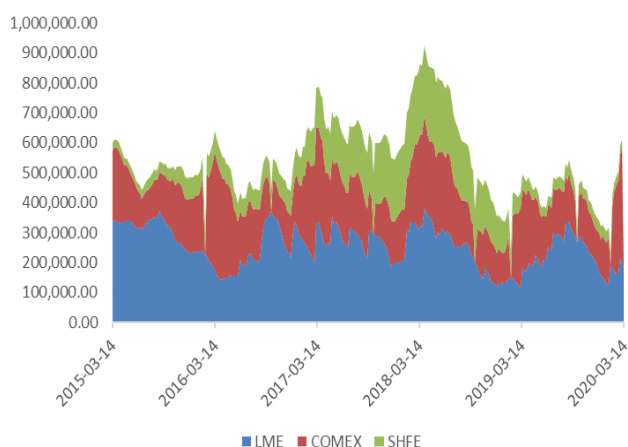
图：2020年矿山增速属于偏低水平



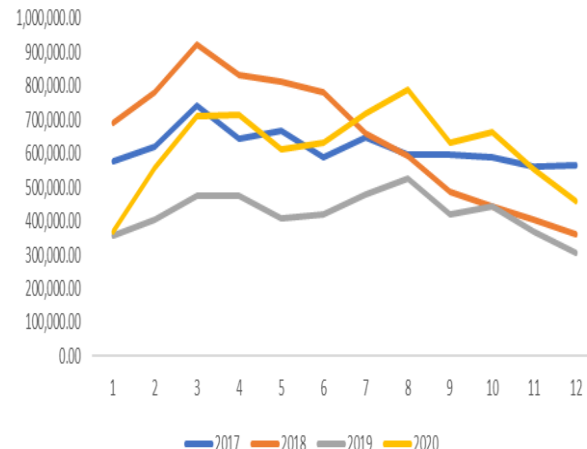
数据来源：Wind 广发期货发展研究中心

从库存水平来看，截至2020年3月13日，全球显性库存约60万吨，处于近五年来的中位水平。在COVID-19疫情爆发的2020年1月23日至2020年3月6日期间，约6周时间里上期所铜库存增加了18.9万吨，累计增幅144%。而过去3年，上期所同期库存平均累增11.1万吨。因此可以估计两者之差，也即7.8万吨为疫情所带来的超幅度累库，约为50%。我们假设后续海外国家从疫情爆发到受控也需经历的时间周期，同样库存增幅为50%。当前海外显性库存(LME+COMEX)合计为22.8万吨，库存增幅50%的话则将累库11.4万吨至34.2万吨。届时全球库存仍然处于历史中位水平，对于铜价上行不构成拖累。

图：全球交易所库存处于中位（单位：万吨）



图：假设下的全球库存增幅（单位：吨）

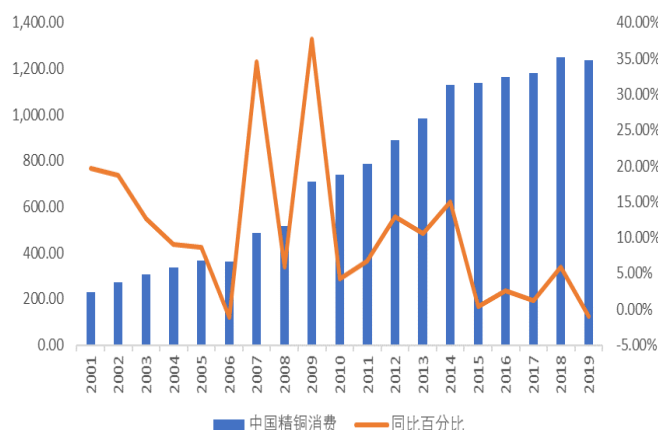


数据来源：SMM 广发期货发展研究中心

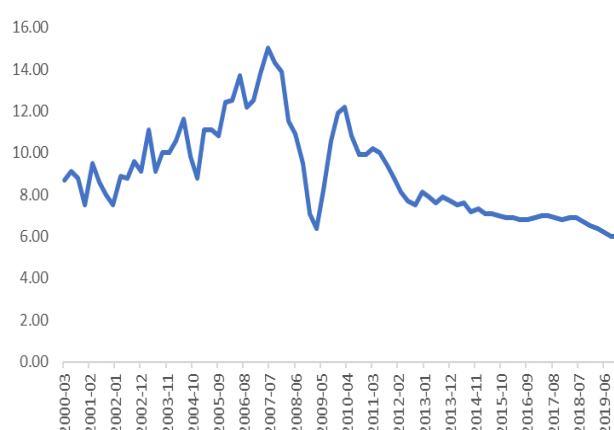
但是从2009年QE1中铜价的驱动因素，中国的铜消费来看，我们认

为现在的情况已经有很大的不同。即使不考虑疫情的影响的前提下，中国的铜消费增速也随经济降速呈下行趋势。铜作为下游分布广泛，和宏观经济息息相关的基本金属，在经济增速放缓的时候，需求也会相应走弱。

图：中国精铜消费增速呈下降态势



图：中国GDP同比处于下行态势



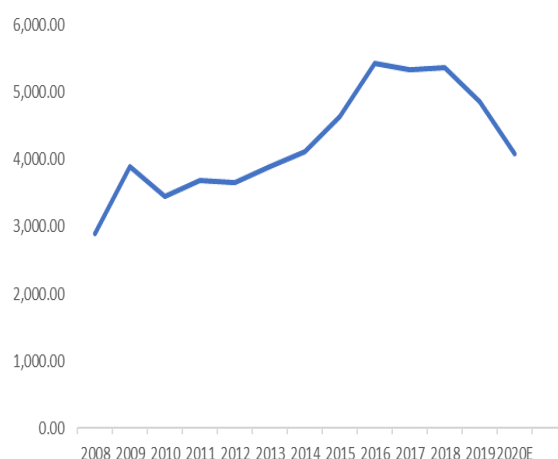
数据来源：Wind 广发期货发展研究中心

从下游需求看，各终端行业也有显著的放缓迹象。自2018年以来电网投资已经呈现明显的疲态，延续了十年的建设投资增长不再。在2019年11月22日，国家电网下发《关于进一步严格控制电网投资的通知》，要求严格控制投资规模，转变高投入低效率的投资方式，市场已经普遍预期电网的建设投资将进一步缩窄。而据财新报道，国家电网有限公司继续压减电网投资，在2020年1月10日至11日召开的国家电网工作会议上，国家电网将2020年电网投资计划定在4080亿元，预计这一投资将同比下降8.8%。这还要明显低于市场早期的预期。

图：电力建设同比负增长



图：电力投资完成额逐年下降（亿元）



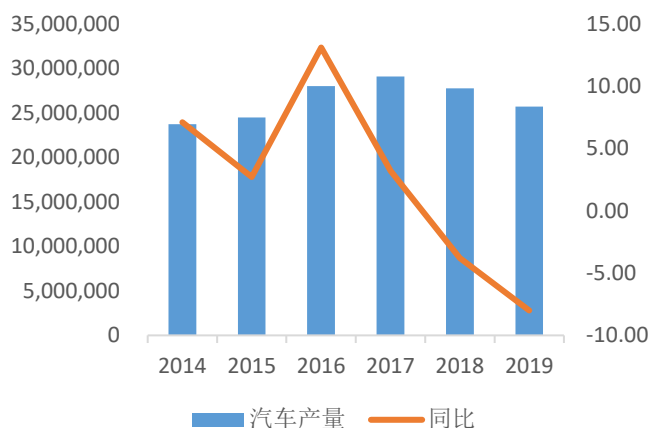
数据来源：Wind 广发期货发展研究中心

汽车行业同样本身处于下行周期。自2018年下半年开始，中国汽车市场景气度大幅下行，主要原因一是由于此前两年推行的汽车购置税优惠政策到期，后期的汽车购买力被提前透支。在2018年购置税恢复正常化后，居民的购车欲望显著下降。另一大原因是由于居民杠杆率的高企，和经济增速的下

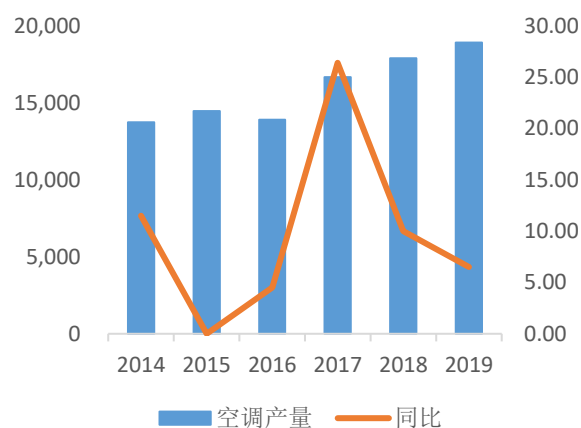
行，居民消费能力明显减弱。相对于房地产，食品等行业，刚性需求属性不那么强烈的汽车受到影响较大。

空调行业情况同样受制于经济下行的影响，虽然同比保持正增长，但是近两年的增速明显下滑。2019年空调的同比增速为6%左右，与此前动辄两位数的高速增长已不可同日而语。

图：汽车产量（辆）



图：空调产量（万台）



数据来源：Wind 广发期货发展研究中心

房地产行业由于房价过高，受到了政策的严密管控。中央聚焦房地产金融风险，坚持住房居住属性，不将房地产作为短期刺激经济的手段，房地产行业资金定向监管全年保持从紧态势；地方因城、因区、因势施策保持房地产市场稳定。在这个背景下，2019年房地产销售增速持续放缓，同比增长为负。

简而言之，即使不考虑COVID-19的疫情影响，不管是中国宏观经济，还是铜下游的诸细分行业，均已经处于下行周期，难以给铜价反弹提供足够的支撑。在2009年次贷危机后，中国紧随美联储推出了四万亿的经济刺激计划，其中包括了以汽车，家电为代表的制造业的振兴计划。从前文中，我们也可以看到，效果显著，汽车和家电产销当年均有大幅增长。

刺激政策效果难以与当年比拟

此次面临COVID-19疫情，中国政府也在酝酿推出新的财政刺激。3月17日发改委举行新闻发布会，表示将加快推进国家规划已明确的重大工程和基础设施建设，重点加大公共卫生服务、应急物资保障领域投入；加快5G网络、数据中心等新型基础设施建设进度，包括全国2.2万个项目总投资额达49.6万亿元。

此次新基建计划虽然规模庞大，但是和铜下游的主要行业相关较小。即使是电力建设中的特高压项目，用铜量也相对传统的电力建设项目要小很多。因此从终端消费的角度考虑，对铜的拉动有限。

如果国家继续考虑刺激消费，推出后续的消费刺激计划，那么对消费品中的领头羊汽车和家电或许是潜在利好。但是相对于2009年来说，当前居民拥有的汽车和空调数量已不可同日而语，刚性需求的空间远远小于彼时，刺激政策的效果对比当年预计要大打折扣。

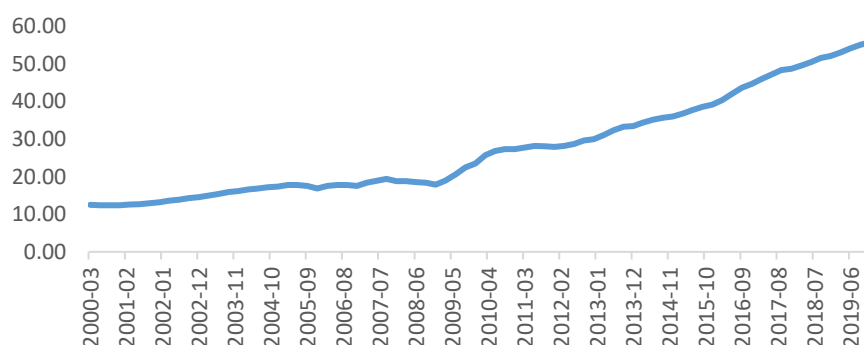
表：中国百户居民消费品保有量

年份	2007		2013		2017	
	城镇	农村	城镇	农村	城镇	农村
汽车	6.10	1.91	22.30	7.00	37.50	19.30
空调	95.03	26.12	102.20	29.80	128.60	52.60

数据来源：国家统计局 广发期货发展研究中心

除此之外，由于房地产价格走高等因素，当前居民的杠杆率已经较2009年翻倍，达到55.8，而2009年仅为23.5。高位的杠杆率也势必将抑制抑制居民的消费欲望，降低刺激政策的效果。

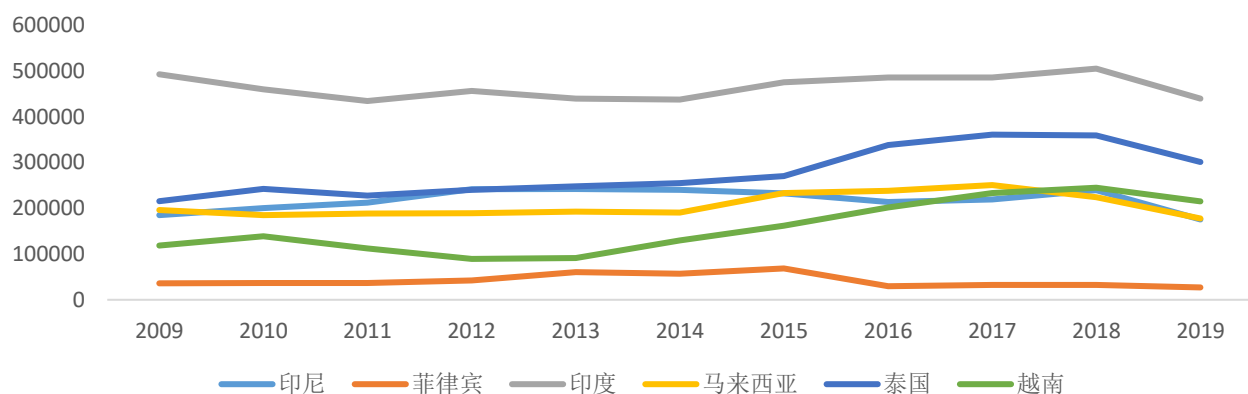
图：居民杠杆率自2009年以后持续走高



数据来源：Wind 广发期货发展研究中心

那么全球的铜消费是否有新的增长点呢？短期来看没有明显的可替代中国驱动全球铜消费增长的因素。印度和东南亚国家是当前市场上比较关注的经济体，从长期来说也具有拉动用铜需求的潜力。但是从近些年的数据看，不论从体量还是增速上，对于全球铜需求增长的驱动都极为有限。其中体量最大的印度的铜消费量约为43万吨，仅为中国的1/30，且近年来还有略微下降的趋势。

图：新兴经济体的铜消费量



数据来源：wind 广发期货发展研究中心

疫情过后，铜市的主题应是“修复”而非“增长”

总结下来，我们认为在和2009年的量化宽松计划相比，当下的铜市已经有了很大不同，最大的变量是中国的强劲需求驱动已经不如当时。在疫情蔓延，经济增长预期下调的当下，我们考虑后期铜市在环境反转情况下的主要逻辑应当是“修复”，而不是“增长”，这和2009年的情况有着本质差别。当下铜价已经跌至42000元/吨一线，对应基本面这已经属于超跌状态，包含了市场的恐慌和悲观预期。对应2009年铜价的驱动因素，我们总结当前基本面的特征为有限的供应、中性的库存、和短期从疫情中恢复的消费。假设疫情逐渐受控，市场情绪回归正常，那么铜价从当前超跌的42000元/吨反弹至48000-54000元/吨的可能性较高，但是如2009-2011年间铜价爆发性增长，价格翻倍则不太可能。

免责声明

本报告中的信息均来源于被广发期货有限公司认为可靠的已公开资料，但广发期货对这些信息的准确性及完整性不作任何保证。

本报告反映研究人员的不同观点、见解及分析方法，并不代表广发期货或其附属机构的立场。报告所载资料、意见及推测仅反映研究人员于发出本报告当日的判断，可随时更改且不予通告。

在任何情况下，报告内容仅供参考，报告中的信息或所表达的意见并不构成所述品种买卖的出价或询价，投资者据此投资，风险自担。

本报告旨在发送给广发期货特定客户及其他专业人士，版权归广发期货所有，未经广发期货书面授权，任何人不得对本报告进行任何形式的发布、复制。如引用、刊发，需注明出处为“广发期货”，且不得对本报告进行有悖原意的删节和修改。

广发期货有限公司提醒广大投资者：期市有风险入市需谨慎！

相关信息

广发期货发展研究中心

<http://www.gfqh.cn>

电话：020-38456888

地址：广州市天河区体育西路 57 号红盾大厦 11 楼

邮政编码：510620