

2021 年 02 月 03 日

专题报告

宏观研究

研究所

证券分析师：
021-61981316樊磊 S0350517120001
fanl@ghzq.com.cn

大宗商品上涨之惑与中国通胀

——供需，美元与真实利率

投资要点：

相关报告

《2021 年出口形势展望：2021 年中国出口或受三轮冲击》——2020-12-29

《2021 年宏观经济展望：周期的拐点》——2020-11-25

《宏观专题报告：拜登经济学与中国》——2020-10-17

《供给冲击还是需求冲击主导？：欧洲二次疫情爆发对中国影响几何？》——2020-10-14

《宏观专题报告：美国对华实施国际清算制裁风险几何？》——2020-09-22

- 近期大宗商品价格大涨远非供需基本面因素可以解释。2020 年 5 月全球复工复产以来，国际大宗商品价格迅速回升，尽管全球工业生产的增长仍然远远弱于 2017 年，但是除原油以外的大宗商品价格指数已经超过了 2017 年上一轮经济周期顶峰的水平。我们的详细研究表明，在供需基本面之外，美元价值波动带来的“尺子效应”、美国真实利率变动对存货需求的影响也是影响大宗商品价格的重要原因。这样看来，近期以来大宗商价格的上涨除了全球工业生产恢复的贡献之外，美元价值下跌以及美国真实利率下行推动的存货需求上升也同样功不可没。我们也同时讨论了主要大宗商品原油，工业金属，贵金属，和农业产品的定价机制。
- 2021 年大宗商品仍有望整体持续牛市。考虑到 OECD 工业生产反弹可能接力中国工业生产，美联储持续量化宽松继续压低美元价值，以及美国通胀上升降低美国短期实际利率，我们持续看好 2021 年大宗商品的价格上行，特别是工业金属，以及中国水稻小麦以外农业产品。我们认为石油价格的上行相对温和，主要与供应弹性较大有关。而黄金受到长期美国利率可能反弹的压力，价格反而有下行的压力。
- 本轮中国与全球的通胀压力为通胀预期所主导，我们认为 2021 年中国通胀超预期应属于大概率事件，但是触发货币政策调整的风险仍然有限——尽管这种可能性值得关注。一般而言，通胀到来与终端需求走强产出缺口扩张有密切关系，然而在美联储货币超发而全球终端需求仍然相对疲弱的背景之下，本轮通胀压力的来源在于上游大宗品在存货需求的支撑下大幅上涨并向下游传导，具有鲜明的通胀预期主导的特点。然而考虑到服务业价格仍受终端需求疲软的压制，原油和主粮价格涨幅有限，以及人民币汇率可能继续升值的影响，虽然中国通胀大概率超预期，但是触发货币政策调整的风险仍然有限。当然，石油和粮食价格上涨超出预期并引发通胀形势恶化的低概率事件风险确实存在且值得警惕。

风险提示：经济不达预期，美货币宽松不及预期，中美关系、疫情恶化

内容目录

引言：大宗商品疯涨之惑	5
1、 供需、美元汇率与真实利率	8
1.1、 供应与需求	8
1.2、 “尺子效应”与美元汇率	10
1.3、 真实利率的影响	14
1.4、 估算大宗商品价格指数的计量模型	16
2、 一些主要大宗商品的定价机制	18
2.1、 能源类商品：原油	18
2.2、 工业金属	19
2.3、 稀有金属	20
2.4、 农业产品	22
3、 2021 年大宗商品市场展望	27
3.1、 需求回升，美元走软和真实利率下行	27
3.2、 更看好工业金属和农业产品	29
4、 通胀大概率超预期，但应该可控	30
4.1、 PPI 与 CPI 非食品：原油的影响大于 CRB 现货	30
4.2、 服务业、农业产品和人民币汇率的影响	32
4.3、 通胀大概率超预期，但触发货币政策调整风险仍有限	33
5、 风险提示	34

图表目录

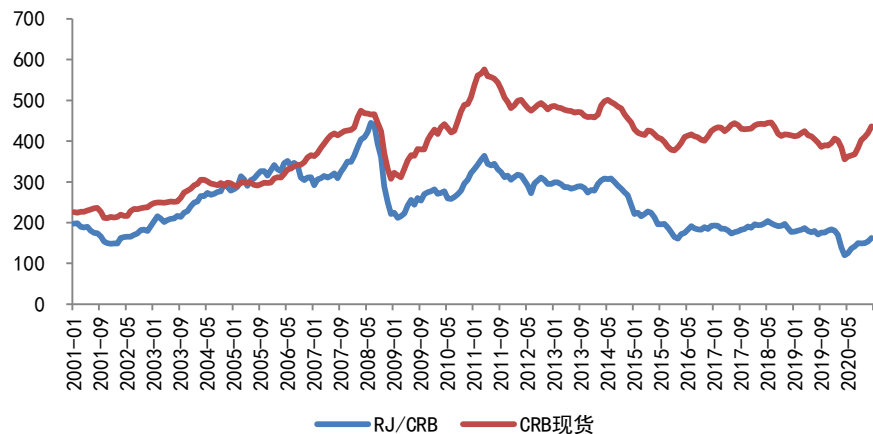
图表 1: CRB 现货价格指数及 JR/CRB 指数	5
图表 2: CRB 现货价格指数和 JR/CRB 指数的对比	5
图表 3: CRB 分项指数:食品, 油脂和家畜	6
图表 4: CRB 分项指数: 金属, 工业原料和纺织品	6
图表 5: 美国的 CPI 与核心 CPI	7
图表 6: 美国小麦, 棉花, 可可粉活跃合约期货价格指数 (2019 年 12 月=100)	7
图表 7: CRB 六大子指数及原油价格的相关性	8
图表 8: 六类微观联系较少大宗商品的相关性	9
图表 9: RJ/CRB 指数与全球经济增长密切相关	9
图表 10: 美元指数与大宗商品价格	10
图表 11: 以美元计价的国际大宗商品价格与美元指数的相关性	11
图表 12: 六个本币盯住美元经济体的 GDP 同比增速	12
图表 13: 六大股票指数月涨跌幅与美元指数月涨跌幅的相关性	12
图表 14: 美元计价下各种大宗商品价格相关系数	13
图表 15: 以 SDR 为计价货币会导致各类大宗品价格波动的相关性出现下降	13
图表 16: 美国短期真实利率与 CRB 现货价格同比增速	14
图表 17: 中国与 OECD 国家工业生产同比 vs RJ/CRB 同比	15
图表 18: 美国 CPI 鲜果鲜菜同比 VS 米面玉米粉同比	16
图表 19: RJ/CRB 指数拟合方程回归结果	17
图表 20: 石油价格拟合方程回归结果	18
图表 21: 原油受地缘政治因素影响较大	19
图表 22: 工业金属价格拟合方程回归结果	19
图表 23: 库存是商品的滞后指标	20
图表 24: 黄金价格与 10 年期 TIPS 收益率关系更加紧密	21
图表 25: 金银比存在均值回归,	22
图表 26: (2002 年 1 月价格=1) 铜价与金银价格比的关系	22
图表 27: 农业产品模型配适度介于稀有金属与工业金属之间	23
图表 28: 中国与国际豆油价格走势 (元/吨)	24
图表 29: 中国与国际棉花价格走势 (元/吨)	24
图表 30: 中国与国际棕榈油价格走势 (元/吨)	24
图表 31: 中国与国际大豆价格走势 (元/吨)	24
图表 32: 中国与国际稻谷价格走势分化	25
图表 33: 中国与国际小麦价格走势分化	25
图表 34: 小麦收购价格指数与小麦最低收购价	25
图表 35: 稻谷收购价格指数与稻谷最低收购价	25
图表 36: 中国与国际玉米价格分化	26
图表 37: 中国粮食 CPI 增速、食品 CPI 增速与总 CPI 增速	26
图表 38: 中国工业增加值同比与 OECD 工业同比增速	27
图表 39: 美元指数 VS (美国-全球) GDP 增速	28
图表 40: 美联储资产负债表占美国 GDP 的比重还将在 2021 年上升	28
图表 41: 美国联邦基金利率和短期国债利率 (%)	29
图表 42: CRB 现货同比与 PPI 同比	31
图表 43: 布伦特油价活跃合约同比与 PPI 同比	31
图表 44: CRB 现货同比与 PPI 同比散点图	31

图表 45: 布伦特油价活跃合约同比与 PPI 同比散点图	31
图表 46: CRB 现货同比与 CPI 非食品同比	32
图表 47: 布伦特油价活跃合约同比与 CPI 非食品同比	32
图表 48: CRB 现货同比与 CPI 非食品同比散点图	32
图表 49: 布油活跃合约同比与 CPI 非食品同比散点图	32
图表 50: 中美的服务业 CPI 同比	33

引言：大宗商品疯涨之惑

2020年5月全球复工复产以来，国际大宗商品价格出现了明显的回升。从不包括石油的CRB现货价格指数来看，其价格水平不仅仅超过了2019年底疫情前的水平，甚至已经回到了上一轮经济周期的顶峰2017年的水平。

图表 1: CRB 现货价格指数及 JR/CRB 指数



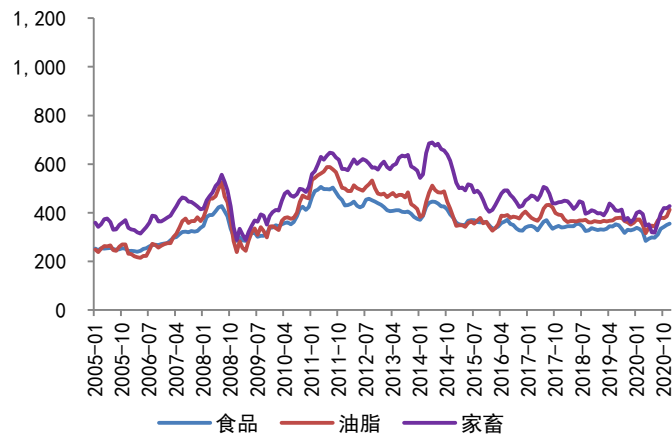
资料来源：Wind，国海证券研究所

图表 2: CRB 现货价格指数和 JR/CRB 指数的对比

	价格	计算方法	分类方法以及特点	包含品种
CRB 现货指数 (CRB BLS Spot Indices)	现货市场	几何平均	CRB 现货指数不包括任何石油商品。一律采用几何平均以防止部分极端价格影响总体指数走势。综合指数之下有 6 个子指数：金属指数、纺织品和纤维指数、牲畜及产品指数、脂肪和油类指数、工业原料指数、食品物料指数。子指数之间有重叠，有的商品不属于任何一个子指数。	金属子指数： 废铜，废钢，废铝，锡，铅。 纺织品和纤维指数： 粗麻布、棉布、印花布和毛条。 牲畜及产品指数： 皮革，猪，猪油，育肥牛和牛油。 脂肪和油类指数： 牛油，棉籽油，猪油和牛脂。 工业原料指数： 皮革，牛脂，废铜，废铝，废钢，锌，锡，粗麻布，棉花，印花布，羊毛，松香，和橡胶。 食品物料指数： 猪，阉育肥牛，猪油，黄油，大豆油，可可，玉米，堪萨斯城的小麦，明尼阿波利斯的小麦，糖。
RJ/CRB 指数 (Reuters/Jefferies CRB Index)	滚动 1-3 月期货合约价格	算术平均	RJ/CRB 指数比较强调石油产品的重要性，给予其 33% 的固定比重。随后按照其余大宗商品的流动性划分成高流动性大宗商品 42%，一般流动性大宗商品 20% 和多样化大宗商品 5%。分类之间没有重叠，包括有所涵盖商品。	石油类商品 有 WTI 原油 (23%)，燃料油 (5%)，无铅汽油 (5%)。 高流动性商品 有天然气、玉米、大豆、活牛、黄金、铝、铜，各占 6% 比重。 一般流动性商品 有糖，棉花，可可和咖啡，各占 5% 比重。 多样性大宗商品 为镍、小麦、瘦猪肉、柳橙汁、白银，各占 1% 比重。

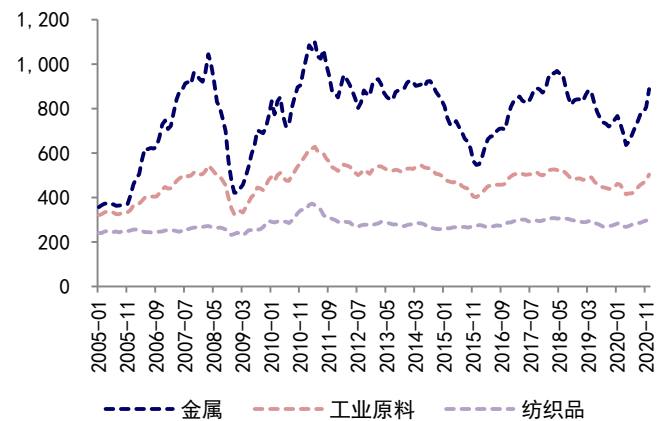
资料来源：芝加哥商品交易所，路透社，国海证券研究所

图表 3: CRB 分项指数:食品, 油脂和家畜



资料来源: Wind,国海证券研究所

图表 4: CRB 分项指数: 金属, 工业原料和纺织品



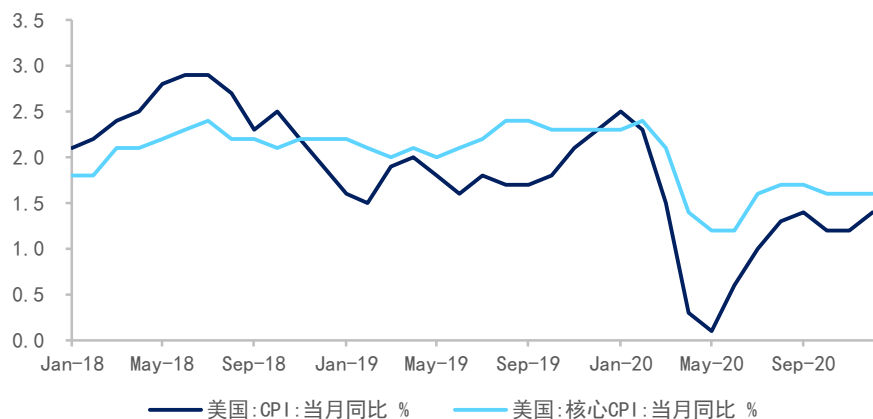
资料来源: Wind,国海证券研究所

复工复产之后全球制造业部门产出的增长当然是解释大宗商品价格回升的重要因素。然而, 值得关注的是仅有占全球制造业产出约 30% 的中国工业生产显著超出 2019 年底的水平, 其它主要经济体的工业生产仍然处于负增长的状态。例如 2020 年 11 月 OECD 国家工业生产指数同比增速为-1.6%, 美国 2020 年 12 月工业产出同比增速仅有-3.6%。就整体而言, 全球制造业同比增速与 2017 年年中的水平相比仍然有明显的差距。在需求回升仍然相对有限的情况下, 为什么大宗商品价格已经出现了如此猛烈的回升呢?

疫情较大程度的冲击了大宗商品的供给是个可能的解释。然而, 就我们了解, 除了在少数的一些欠发达经济体, 大宗商品的的生产因为相对劳动密集而受到疫情的抑制; 在绝大多数情况下, 大宗商品作为高度资源密集和机械化程度较高的产业, 其产出受到疫情的影响是相对有限的。

一种解释认为美元作为大宗商品的计价货币其币值在联储大幅降息和无限量宽之后出现了大幅下降, 当衡量物品的尺子变短之后, 物品自然就显得更长。大宗商品价格与美元指数存在负相关是金融分析的常识; 但是负相关本身并不足以证明美元“尺子效应”的存在。毕竟, 可能存在其它方面的因素(例如宏观经济因素)同时导致商品价格走强(走弱)而美元走弱(走强)。同时, 考虑到美国的通胀仍然相对低迷——甚至还没有回到 2019 年的水平, 又如何理解美元价值的大幅下降呢?

图表 5: 美国的 CPI 与核心 CPI

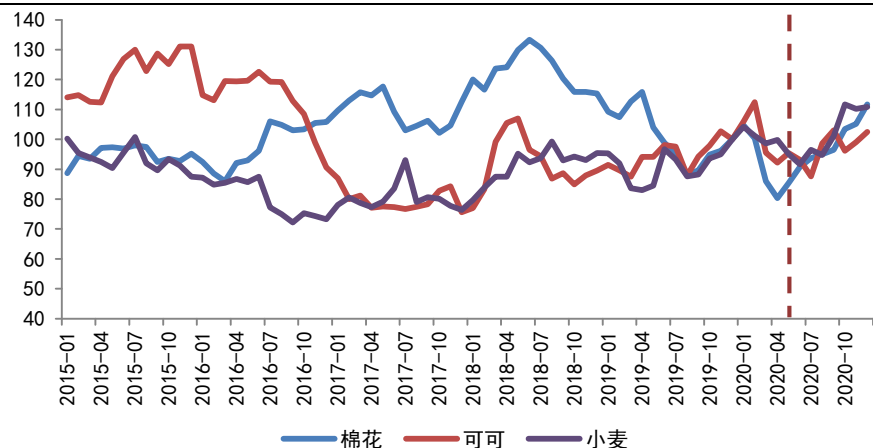


资料来源: Wind, 国海证券研究所

还有一种解释认为大宗商品价格上涨驱动库存回补, 存货投资在终端需求之外对大宗商品价格的上升提供了额外的支撑。但是如果价格上涨就会推动存货投资上行, 这样的机制在 2017 年也是存在的。考虑到那时的终端需求远比当前更强, 为什么当时大宗商品的价格水平并不比现在更高?

实际上, 从大宗商品价格波动的历史规律来看, 虽然包含了能源、工业金属、贵金属和农业产品等在内的各类大宗商品的生产方式和用途差异很大, 但是它们的价格波动竟然都有相当高的相关性 (图 1, 图 3, 图 4)。以 2020 年 5 月以来本轮大宗商品价格上涨为例, 工业金属能源产品价格的上涨当然与经济的恢复有关, 但是如何解释大宗农业产品价格的反弹呢? 考虑到疫情并没有显著改变全球的人口数量, 也难以相信在经济复苏和萧条期间人均的农业产品消费会发生太大的变化, 为什么小麦与可可粉的价格也同步显著回升?

图表 6: 美国小麦, 棉花, 可可粉活跃合约期货价格指数 (2019 年 12 月=100)



注: 虚线代表 2020 年 5 月全球复工复产。资料来源: Wind, 国海证券研究所

本文试图提供一个一般性的大宗商品定价的分析框架——尤其注重宏观因素的影响。然后会对原油, 工业金属, 黄金, 和农业产品四类主要大宗商品的宏观定价机制做出分别进行一些探讨。最后, 我们会对 2021 年大宗商品价格的走势和对 中国通胀的冲击进行展望和预测。

1、供需、美元汇率与真实利率

我们认为全球大宗商品的定价既与供需等基本面方面的因素有关,也与美元价值的波动带来的“尺子效应”和美国真实利率调整对存货和生产行为的冲击有关。

而各类大宗商品价格波动的较高相关性包括微观和宏观两个层面的解释:在微观层面上各类大宗产品之间用途存在替代或者生产存在共生关系对它们价格的相关性有贡献。在宏观层面上,对不同类型大宗商品的需求一般都会受到总需求波动的影响,而生产这些大宗商品的要素投入和成本也受到宏观价格水平的影响;此外,美元价值波动以及美国真实利率调整同步冲击各类大宗商品价格。这些因素共同导致了各类不同大宗商品价格波动的正相关。

1.1、供应与需求

我们的研究表明,微观层面的供应与需求以及宏观层面的供应与需求都是影响大宗商品价格的因素。宏观层面需求与成本波动对不同大宗商品的同步冲击是大宗商品价格相关性的重要来源之一。

1.1.1、微观层面的供需与不同大宗商品之间的微观联系

众所周知,微观层面的供应与需求当然是影响单一大宗商品价格波动的重要原因。例如中美贸易摩擦期间中国对美国商品加征关税使得美国大豆的价格出现跳水;而美国对伊朗等石油生产国的制裁也会推动国际原油价格走高。但是,如果各类大宗商品价格仅仅受到个体微观层面因素的影响,那么各类大宗商品价格之间的联系就该是随机的,然而现实中各类商品价格波动之间存在非常高的相关性。

图表 7: CRB 六主子指数及原油价格的相关性

	食品	油脂	家畜	金属	工业原料	纺织品	原油 (WTI)
食品	1.00						
油脂	0.95	1.00					
家畜	0.89	0.83	1.00				
金属	0.64	0.60	0.57	1.00			

预览已结束,完整报告链接和二维码如下:

https://www.yunbaogao.cn/report/index/report?reportId=1_18223

