投资策略系列：涨价主线

策略专题研究报告

从商品到股市：商品涨价如何传导至公司股价

基本结论

- **这次大宗商品涨价和 2010 年商品牛市有诸多相似之处：**1）流动性方面，当前疫情冲击之下全球流动性处在极度宽松阶段，美元处在相对弱势；2）需求方面，随着疫苗的普及和各国刺激政策之下，全球将进入共振复苏阶段；3）供给方面，经历了两年资本开支持续放缓的阶段，产能扩张短时间内难以跟上需求扩张速度，整体供需处在错配阶段。
- **2021 年将是大宗商品供给和需求同时扩张的阶段，看好需求弹性较大，供给弹性较小的品种，如部分化工和有色金属品种。**对原油为代表的能源产品价格，我们相对谨慎，核心原因是原油的供给弹性大，OPEC+限产力度或是后续油价重要影响因素。自 2020 年 4 月以来，大宗商品在流动性宽松和疫情冲击供应链的背景下，再次大规模涨价，我们预计该行情将延续至 2021 年全年。
- **大宗商品涨价传导至公司股价：对业绩的影响是核心因素，其中资源类企业直接受益。**大宗商品涨价直接受益的是资源类的上市公司。而对于中下游冶炼加工的企业来说，大宗商品涨价一方面提高了生产成本，另一方面提升了库存原料的价值，因此大宗商品涨价对中下游企业业绩的影响取决于企业成本转嫁能力。上市公司股价表现不仅仅与业绩相关，同时还与流动性和风险偏好相关，股票风险溢价是股票价格走势与大宗商品价格背离的核心因素。
- **商品和股价走势相关性：贵金属>工业金属>能源化工。**从大宗商品和相关行业股票走势的相关性来看，工业金属和贵金属商品和股票价格走势相关性较高，而能源和化工商品和股票价格走势相关性相对较低。其中的原因在于 A 股上市公司中工业金属和贵金属企业多为资源类企业，业绩和大宗商品价格直接相关。而 A 股中的能源和化工企业则相对分散在产业链的各个环节，并不是纯资源类的公司，所以业绩和大宗商品价格关系较为复杂。
- **站在当前时点，看好有色、化工、造纸等部分品种持续涨价趋势。**

  1）有色：铜和铝供需格局较好，新能源金属钴和锂景气向上。1）铜：受益于全球经济复苏，需求端扩张的同时供给端仍存不确定性，铜价走势乐观；2）铝：随着地产竣工修复、汽车产量回升、出口的好转，铝需求增速有望回升，在产能上限设定的背景下，铝的供需格局在边际改善；3）钴锂：新能源汽车产量的确定性增长以及 3C 领域需求恢复，下游需求将明显增长。同时供给端扩张有限，价格均已触底。

  2）化工：全球钛白粉新增产能有限，下游需求旺盛。需求方面，国内房地产及汽车行业回暖，美国房地产进入景气周期，有望持续拉动相关产业链产品需求，如钛白粉。供给方面，全球钛矿资本开支减弱，预计钛矿供应持续偏紧。全球主要的钛矿生产企业近年无大幅资本开支意愿。2013~2018 年全球几乎无新增矿山供应，部分在产矿山也逐步接近了开采尾声，高品位钛矿供应将持续下滑。

  3）造纸：供给缺乏弹性，需求逻辑验证。2021 年上半年白卡纸价格有望创历史新高，吨纸盈利持续保持上升趋势，白卡供求关系边际上更为趋紧。白卡目前开工率已接近峰值，供给缺乏弹性。库存角度，白卡企业库存天数 11 月降至 22.4 天，接近历史均值，我们判断随着需求恢复，行业库存已进入下行周期。白卡库存已降至往期平均水平，需求端逻辑充分验证。
- **风险提示：**经济复苏不及预期、海外黑天鹅事件（政治风险等）

艾熊峰 分析师 SAC 执业编号：S1130519090001
aixiongfeng@gjzq.com.cn

陈屹 联系人
chenyi3@gjzq.com.cn

丁士涛 分析师 SAC 执业编号：S1130520030002
dingshitao@gjzq.com.cn

姜浩 分析师 SAC 执业编号：S1130520040003

内容目录

一、这一次大宗商品还会上演 2010 年的牛市吗 4
1.1 大宗商品历史复盘 4
1.2 这次大宗商品涨价能重演 2010 年吗：“流动性/美元、需求、供给”三维分析框架 5
1.3 看好需求弹性大，供给弹性小的品种 8
二、从商品到股市：大宗商品涨价如何传导至公司股价 9
2.1 大宗商品价格对相关行业股价影响的两个层面 9
2.2 商品和股价走势相关性：贵金属>工业金属>能源化工 10
2.3 历史上商品涨价与行业股价走势复盘：以有色和化工为例 11
三、站在当前时点，看好有色、化工、造纸等持续涨价趋势 13
3.1 有色：铜和铝供需格局较好，新能源金属钴和锂景气向上 13
3.2 化工：全球钛白粉新增产能有限，下游需求旺盛 14
3.3 造纸：供给缺乏弹性，需求逻辑验证 16

图表目录

图表 1：1970 年以来大宗商品走势 4
图表 2：2000 年以来各类彭博大宗商品现货指数累计涨跌幅 5
图表 3：美联储量化宽松，美元走弱 6
图表 4：OECD 工业生产同比增速：2019 年以来 VS2008 年以来 6
图表 5：全球主要国家工业产能利用率均有明显回升 7
图表 6：美国制造业资本开支 7
图表 7：中国和美国资本品进口增速 8
图表 8：铜产能利用率和库存 9
图表 9：大宗商品价格变动对相关行业公司业绩影响 10
图表 10：大宗商品和相关行业股票走势相关系数 10
图表 11：大宗商品和相关行业股票走势相关系数（滚动一年） 11
图表 12：有色行业股票指数和商品指数走势 12
图表 13：化工行业股票指数和商品指数走势 13
图表 14：2010 年以来全球精炼铜市场供给持续短缺 13
图表 15：电解铝行业利润达到高位 14
图表 16：非动力电池是钴的主要下游消费领域 14
图表 17：传统工业领域是锂的主要下游消费领域 14
图表 18：美国抵押贷款利率及房地产销售情况 15
图表 19：钛矿龙头资本开支处于较低水平 16
图表 20：2020 年 9 月以来白卡纸吨纸毛利超 2000 元/吨 16
图表 21：2020 年 4 月以来白卡纸开工负荷率总体保持提升 17
图表 22：国内白卡纸库存天数进入下行区间 17
图表 23：白卡纸月度企业库存量（万吨） 17

一、这一次大宗商品还会上演 2010 年的牛市吗

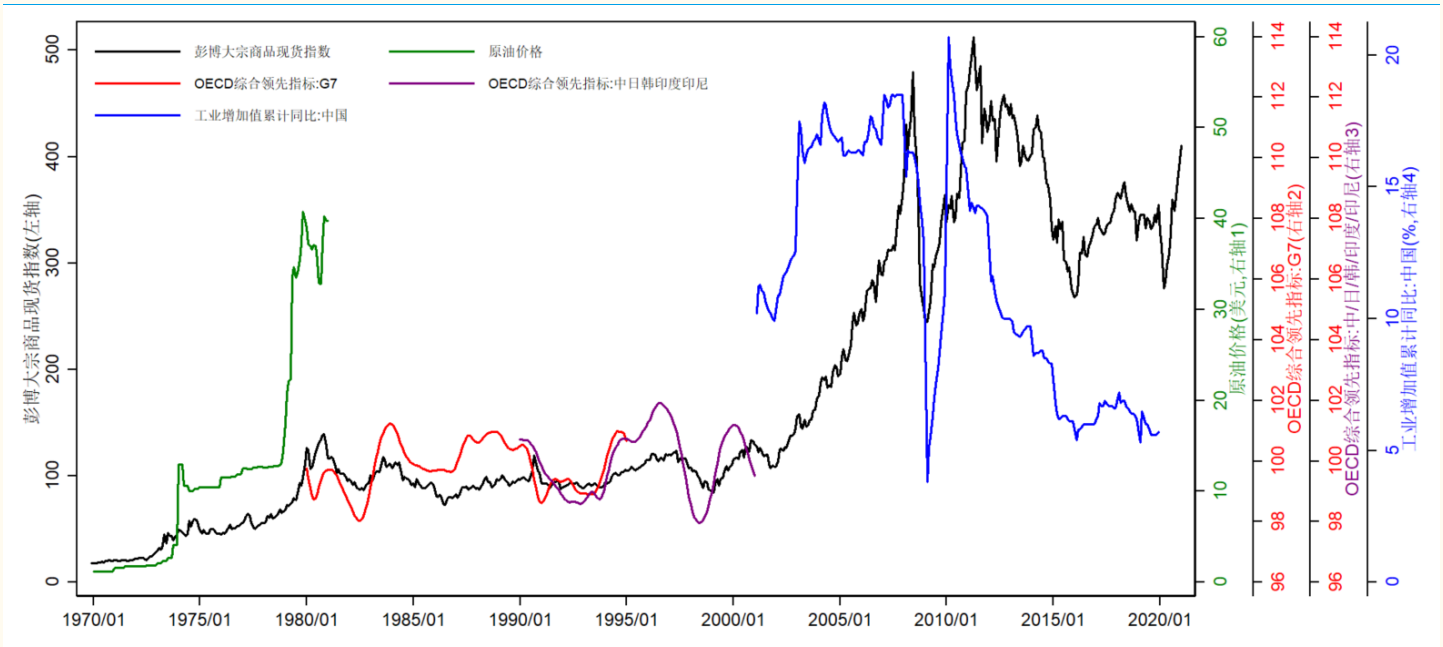
1.1 大宗商品历史复盘

- **1970-1980 年大宗商品涨价与两次石油危机息息相关。**1973-74 年和 70 年代末的两次石油危机是影响整个大宗商品价格的核心因素，原油作为重要的生产资料，油价上涨导致成本上行会进一步推动其他非能源类大宗商品价格上涨。
- **1980-2000 年，整个大宗商品价格基本处在窄幅波动阶段。**

  1）1980-1990 年大宗商品价格基本和发达国家工业生产走势同步波动。80 年代以来，以 G7 为代表的发达国家占全球经济比重较高，这段时间发达国家工业需求变化是大宗商品价格波动的主要原因。

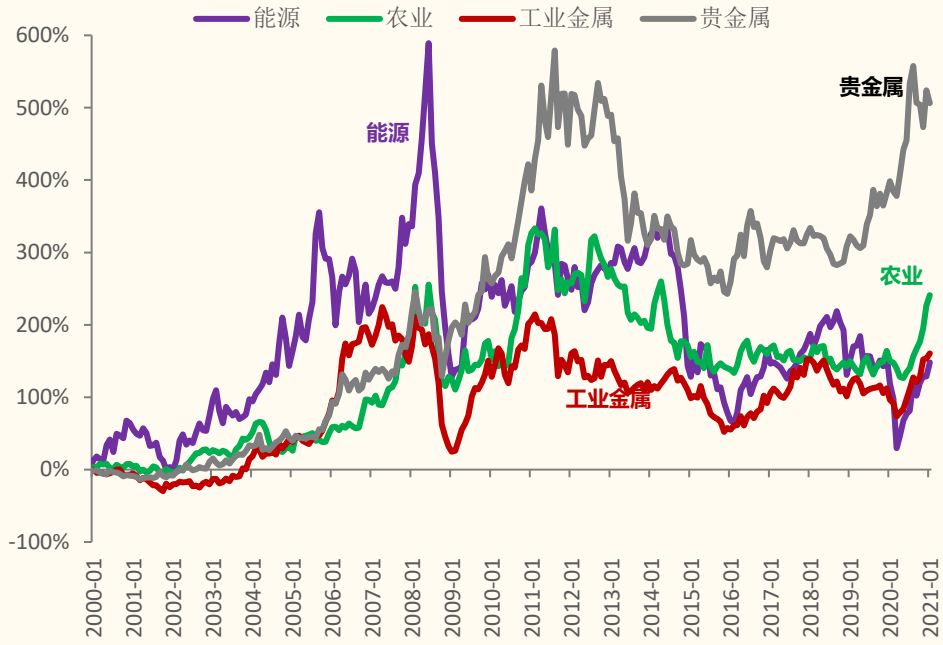
  2）1990-2000 年在全球化的加速阶段，亚洲经济对大宗商品需求的影响日益突出。90 年代以来，随着全球化的加速，以出口导向为主的亚洲经济体对全球经济的贡献快速提升，亚洲经济体的工业需求是边际上决定大宗商品需求的核心因素。
- **2001 年中国加入 WTO 以来，全球需求加速扩张，中国成为大宗商品需求最大的国家之一。**2001 年以来全球大宗商品共有三次涨价过程，分别为 2001-2007 年和 2009-2010 年的明显上涨，以及 2016-2017 年小幅上涨。实际上，除了 2016-2017 年的小幅上涨，全球大宗商品已进入长达 10 年的熊市。具体来说：1）2001-2007 年大宗商品涨价主要是由全球化浪潮下全球强劲需求驱动，叠加相对弱势的美元；2）2009-2010 年的大宗商品涨价原因是金融危机后宽松的流动性和大规模财政刺激；3）2016-2017 年小幅上涨的驱动力来自中国的供给侧改革以及全球工业需求复苏。

图表 1：1970 年以来大宗商品走势



来源：Bloomberg、Wind、国金证券研究所

图表 2：2000 年以来各类彭博大宗商品现货指数累计涨跌幅

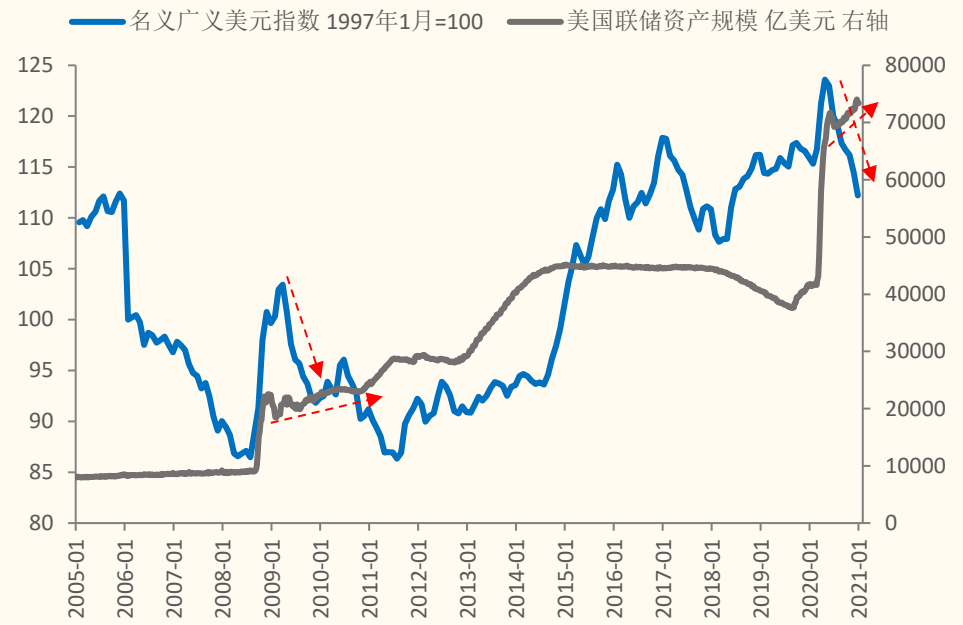


来源：Bloomberg、国金证券研究所国金证券研究所

1.2 这次大宗商品涨价能重演 2010 年吗：“流动性/美元、需求、供给”三维分析框架

- 正如前文所述，2010 年大宗商品涨价原因是金融危机后宽松的流动性和大规模财政刺激促进全球经济复苏。**这次大宗商品涨价和 2010 年有诸多相似之处：1）流动性方面，当前疫情冲击之下全球流动性处在极度宽松阶段，美元处在相对弱势；2）需求方面，随着疫苗的普及和各国刺激政策之下，全球将进入共振复苏阶段；3）供给方面，经历了两年资本开支持续放缓的阶段，产能扩张短时间内难以跟上需求扩张速度，整体供需处在错配阶段。**
- **基于“流动性/美元、需求、供给”三维的大宗商品分析框架，我们认为当前大宗商品涨价趋势或将延续至 2021 年。**
- **流动性/美元方面：**在美联储量化宽松之下，当前美联储资产负债表加速扩张，全球流动性处在极度宽松阶段，这与金融危机后美联储量化宽松情况类似，甚至当前扩表速度更快、扩表规模更大。与此同时，与 2010 年类似，当前美元同样处在贬值周期当中，一方面与美联储政策相关，另一方面与美国财政和贸易双赤字相关。

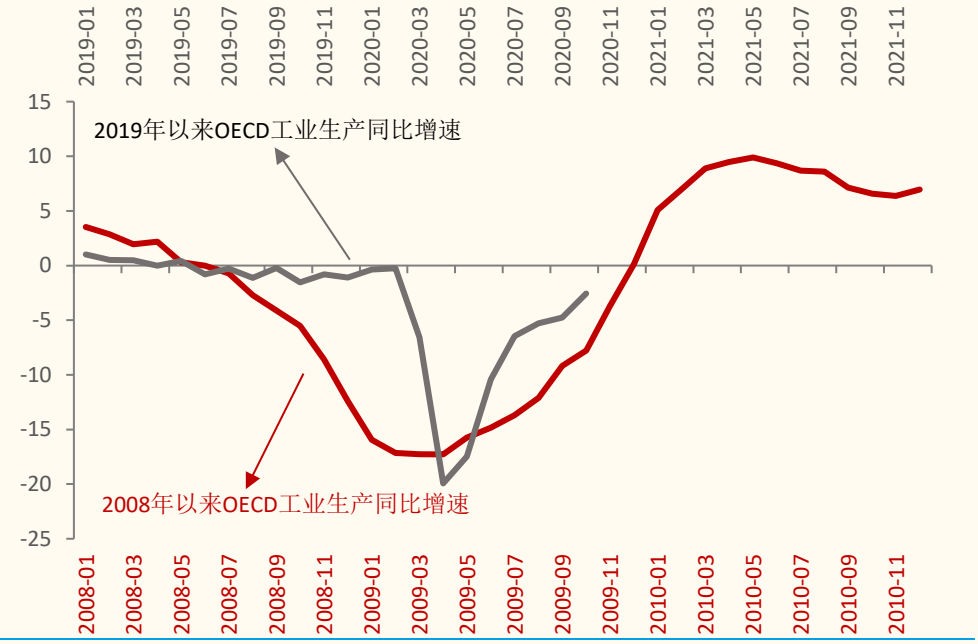
图表 3：美联储量化宽松，美元走弱



来源：Wind、国金证券研究所

- **需求方面：**从全球工业生产的恢复情况来看，2009-2010 年呈现 U 型复苏形态，而此次全球经济复苏基本属于 V 型恢复，需求恢复相对更快。特别是在疫苗的普及的情况下，明年二季度开始或是全球共振加速恢复的阶段，类比 2010 年的情形。

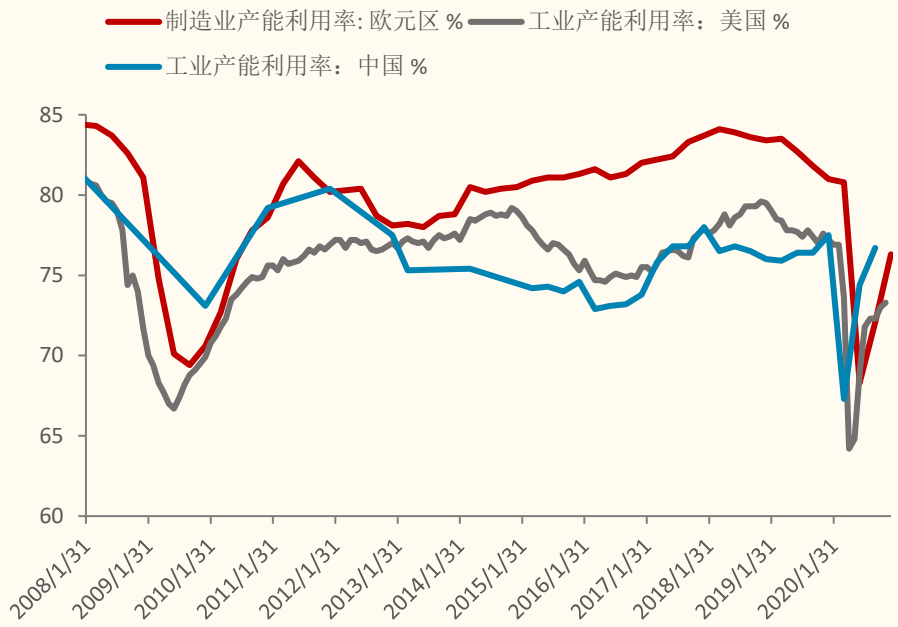
图表 4：OECD 工业生产同比增速：2019 年以来 VS2008 年以来



来源：Wind、国金证券研究所

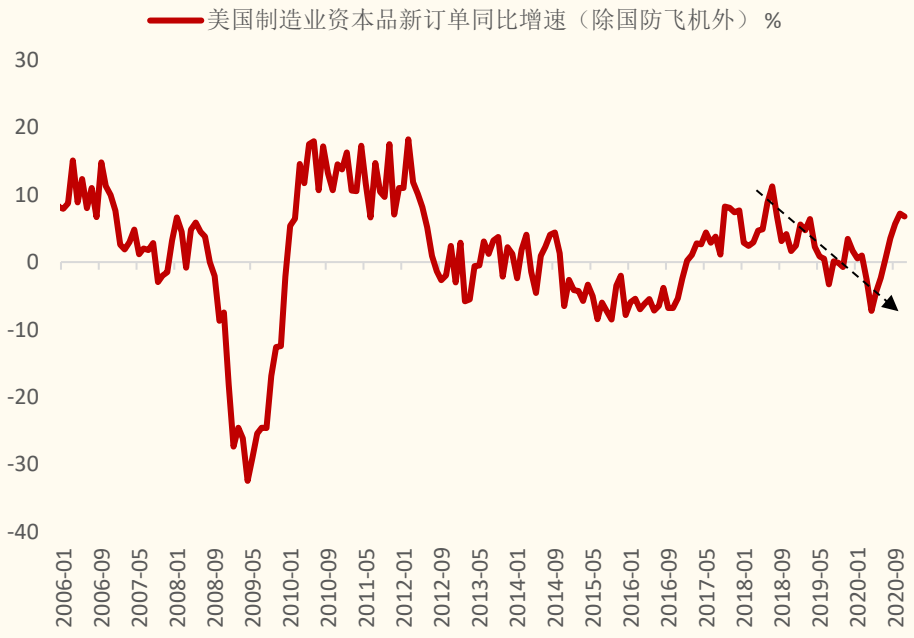
- **供给方面：**当前全球主要国家工业产能利用率均有明显回升，基本接近疫情前的水平。更为重要的是，过去两年是全球资本开支放缓的阶段，无论从美国制造业资本品新订单数据来看，还是从全球资本品进口数据来看，2018 以来全球资本开始明显放缓。**如果 2021 年全球需求恢复加速，在产能利用率提升空间有限的情况下，新产能短时间内难以快速扩张，供需错配将是推动本轮大宗商品涨价的核心驱动力。**

图表 5：全球主要国家工业产能利用率均有明显回升



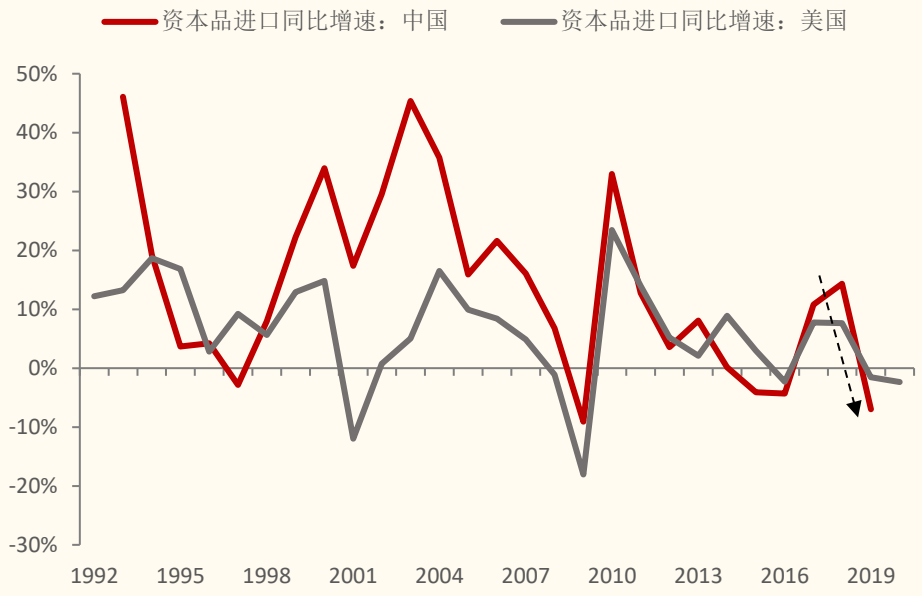
来源：Blomberg、Wind、国金证券研究所

图表 6：美国制造业资本开支



来源：Wind、国金证券研究所

图表 7：中国和美国资本品进口增速



说明：2020 年美国数据为 10 月当月同比数据

来源：WITS、Comtrade、国金证券研究所

1.3 看好需求弹性大，供给弹性小的品种

- **在供需双扩张的背景下，我们主要看好供给弹性一般，需求弹性较大的部分化工和有色金属品种。而对原油为代表的能源产品价格，我们相对谨慎，核心原因是原油的供给弹性大，OPEC+限产力度或是后续油价重要影响因素。**自 2020 年 4 月以来，大宗商品在流动性宽松和疫情冲击供应链的背景下，再次大规模涨价，我们预计该行情将延续至 2021 年全年。
- **2021 年或将是大宗商品供给和需求同时扩张的阶段。1）供给端：**疫情导致的供给端收缩已经逐步恢复，正如前文所述，全球主要国家工业产能利用率已经明显回升，铜作为全球经济景气的重要工业金属，ICSG 精炼铜产能利用率也明显回升，已经达到了疫情前的水平。**2）需求端：**在疫情得到极大控制后，全球共振复苏或是大宗商品走势的核心驱动力。从 ICSG 精炼铜库存来看，在 2020 年 8 月达到年内最低库存 1251 千吨以后，9 月开始上升至 1314 千吨，精炼铜产能利用率和库存的同步提升充分验证了全球需求的恢复。

图表 8：铜产能利用率和库存



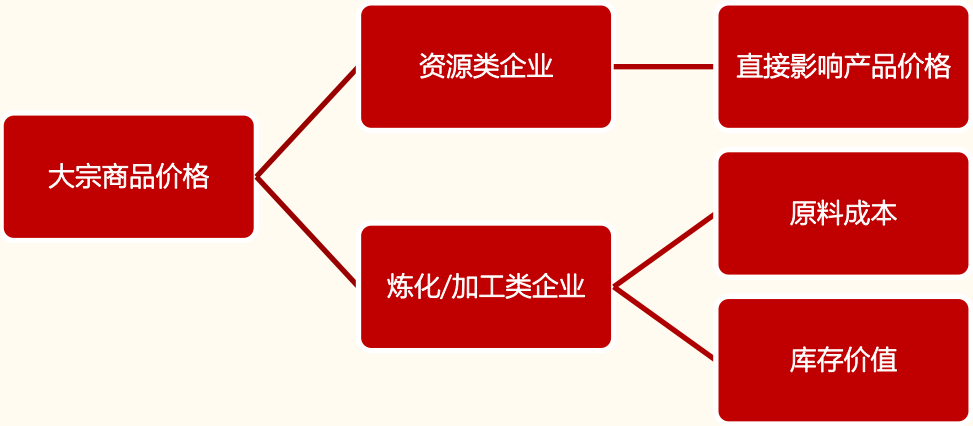
来源：Wind、国金证券研究所

二、从商品到股市：大宗商品涨价如何传导至公司股价

2.1 大宗商品价格对相关行业股价影响的两个层面

- **大宗商品价格变动对上市公司股价的影响要从两个层面去分析：**一是大宗商品价格变动对相关上市公司公司业绩影响有多大。二是影响大宗商品价格变动的金融因素（比如流动性、风险偏好等）对股票市场影响有多大。
- **从业绩角度来说：**大宗商品涨价直接受益的是资源类的上市公司。而对于中下游冶炼加工的企业来说，大宗商品涨价一方面提高了生产成本，另一方面提升了库存原料的价值，因此大宗商品涨价对中下游企业业绩的影响取决于企业成本转嫁能力。企业成本转嫁能力同时还与需求端息息相关，因此如果大宗商品涨价不是需求推动的，那么中下游企业业绩可能相对受损。
- **从金融因素来说：**上市公司股价表现不仅仅与业绩相关，同时还与流动性和风险偏好相关。比如，宏观流动性宽松推动的大宗商品涨价，往往也伴随着股票市场的上涨。总体而言，股票风险溢价是股票价格走势与大宗商品价格背离的核心因素。

图表 9：大宗商品价格变动对相关行业公司业绩影响

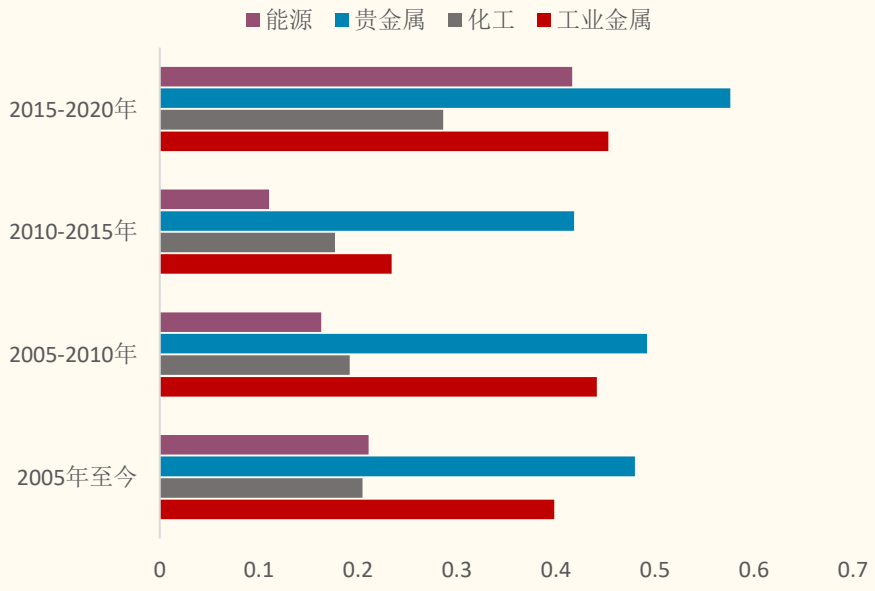


来源：国金证券研究所

2.2 商品和股价走势相关性：贵金属>工业金属>能源化工

- **从大宗商品和相关行业股票走势的相关性来看，工业金属和贵金属商品和股票价格走势相关性较高，而能源和化工商品和股票价格走势相关性相对较低。**其中的原因在于 A 股上市公司中工业金属和贵金属企业多为资源类企业，业绩和大宗商品价格直接相关。而 A 股中的能源和化工企业则相对分散在产业链的各个环节，并不是纯资源类的公司，所以业绩和大宗商品价格关系较为复杂。

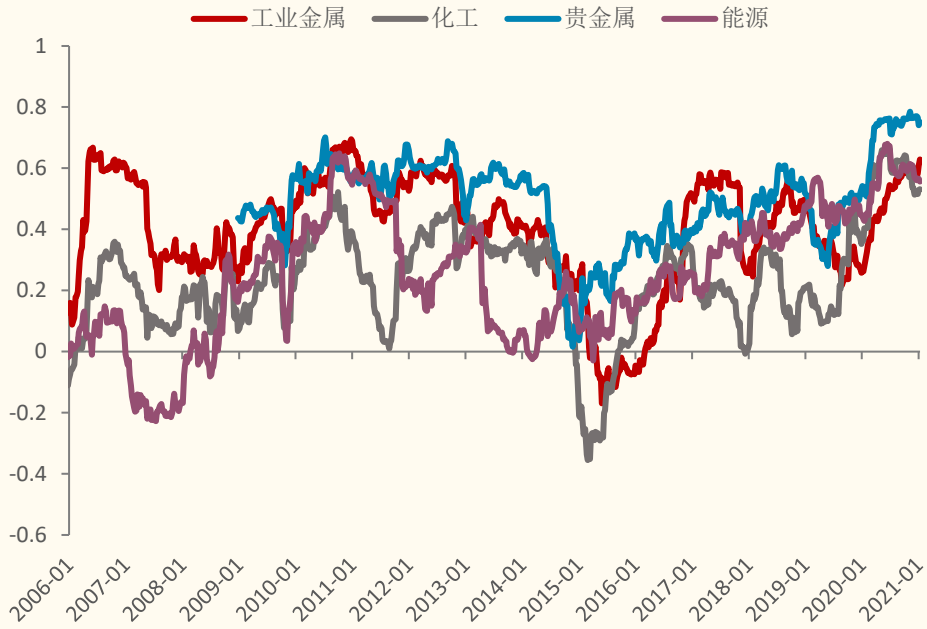
图表 10：大宗商品和相关行业股票走势相关系数



说明：相关系数为周度涨跌幅相关系数

来源：Wind、国金证券研究所

图表 11：大宗商品和相关行业股票走势相关系数（滚动一年）



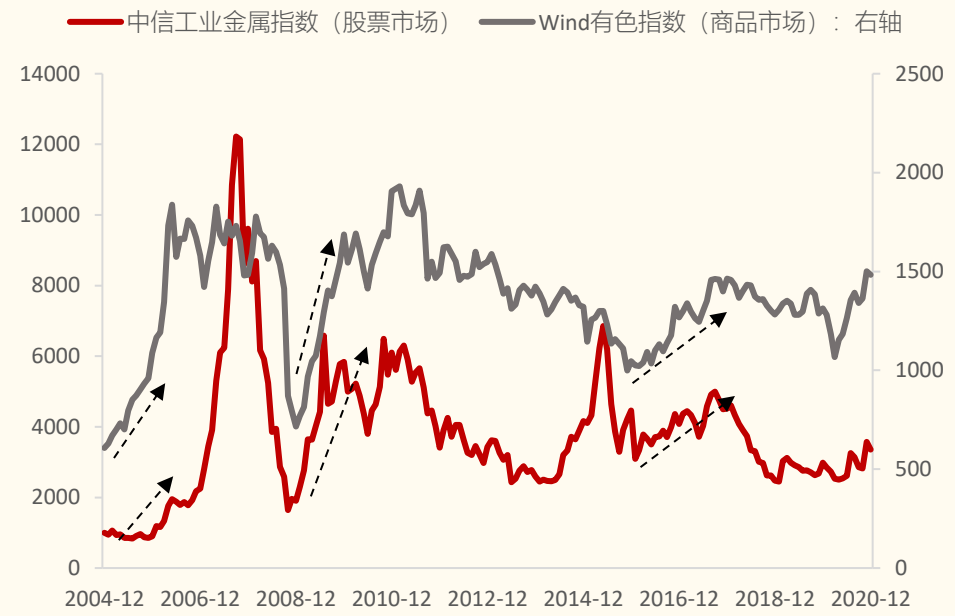
说明：相关系数为滚动 1 年周度涨跌幅相关系数

来源：Wind、国金证券研究所

2.3 历史上商品涨价与行业股价走势复盘：以有色和化工为例

- A 股有色金属行业是典型的以资源类企业为主的行业，无论是铜铝等工业金属、锂钴等小金属，还是黄金等贵金属企业，上市公司中以上游或上中下游一体化的公司为主。**因此，我们可以看到有色金属行业上市公司股价表现与有色金属商品价格走势呈现明显正相关。当然，由于股票价格还与股票风险溢价相关，所以我们看到 2007 年和 2015 年股票牛市当中股票价格和大宗商品价格是存在背离的。**
- 2000 年以来，有色金属涨价主要分为三个阶段：1）2004.01-2006.05：由供给收缩引发的涨价，比如 2005 年罢工、地震等因素导致铜供给收缩；2）2008.12-2009.12：流动性宽松，美元下跌，通胀上升带动的价格上涨；3）2016.02-2017.09：供给侧改革叠加全球工业需求拉动的涨价。在这三次典型的商品涨价阶段，工业金属股票指数也同步走强。

图表 12：有色行业股票指数和商品指数走势



来源：Wind、国金证券研究所

- 对于化工行业来说，之所以化工商品价格和相关行业股票价格走势相关性较弱，主要是因为化工行业产业链较长，A 股上市公司中化工企业分布在产业链的各个环节，化工商品变动并不意味着所有化工企业产出品的价格变动，也可能是化工企业原料成本和库存价值的变动。**因此，对于化工商品涨价，我们需要区分是需求推动的还是供给因素推动的，只有需求驱动的涨价才能使得整个化工产业链企业业绩均有所受益。当然，基本面因素之外，股票风险溢价也是影响股价和商品走势不一致的重要因素。**
- 2000 年以来，化工品涨价主要分为三个阶段：1）2005.04-2006.05：由中国旺盛的化工产品需求引发的涨价；2）2008.11-2011.01：次贷危机后经济复苏带动的价格上涨；3）2016.01-2017.01：供给侧改革后供需关系改善、全球工业生产强劲促成的涨价。在这三次典型的商品涨价阶段，除了 2005-2006 年化工股票指数上涨幅度较小外，其余涨价阶段化工行业股票指数也同步走强。

图表 13：化工行业股票指数和商品指数走势



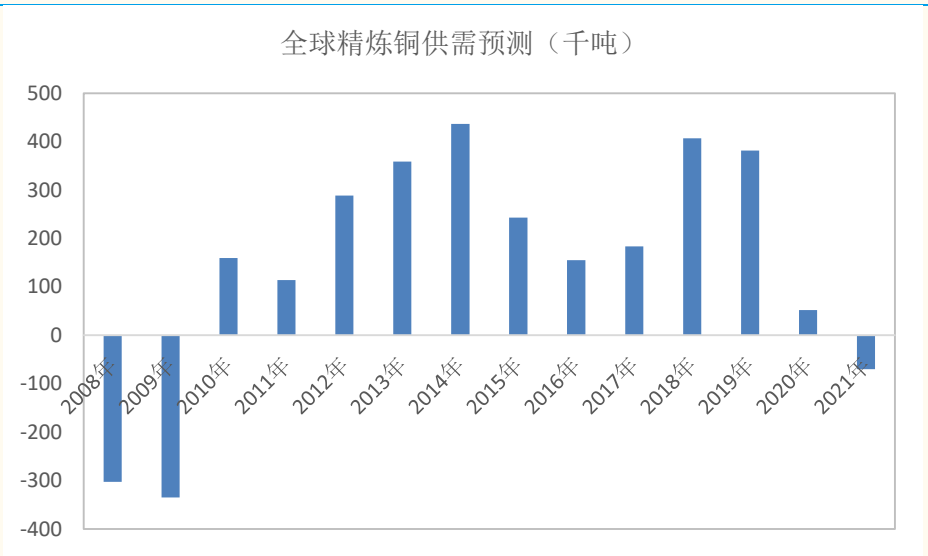
来源：Wind、国金证券研究所

三、站在当前时点，看好有色、化工、造纸等持续涨价趋势

3.1 有色：铜和铝供需格局较好，新能源金属钴和锂景气向上

- **铜：受益于全球经济复苏，需求端扩张的同时供给端仍存不确定性，铜价走势乐观。**由于精炼铜供给会受到矿山生产中断、冶炼厂达产进度不及预期的影响，精炼铜供给存在不确定性，我们认为 2021 年全球精炼铜供需将是紧平衡。由于全球新增产能集中在南美洲、非洲等地区，影响供给的事件频发，我们预计矿产铜供给存在低于预期的可能。

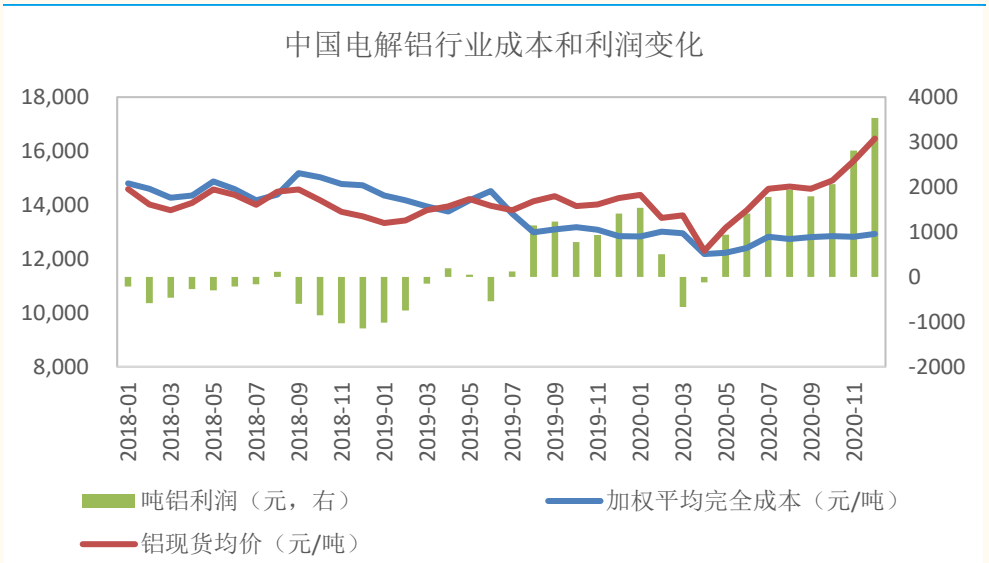
图表 14：2010 年以来全球精炼铜市场供给持续短缺



来源：ICSG、国金证券研究所

■ **铝：随着地产竣工修复、汽车产量回升、出口的好转，铝需求增速有望回升，在产能上限设定的背景下，铝的供需格局在边际改善。**在供给侧改革政策之下，中国电解铝产能未来基本被锁定在 4500 万吨左右。电解铝新增产能的投产周期需要两年且海外疫情尚未完全消除，这意味着未来三年内海外新增电解铝产能依然有限。由于氧化铝的价格在产能过剩下长期难有上涨，电解铝行业利润有望维持高位。

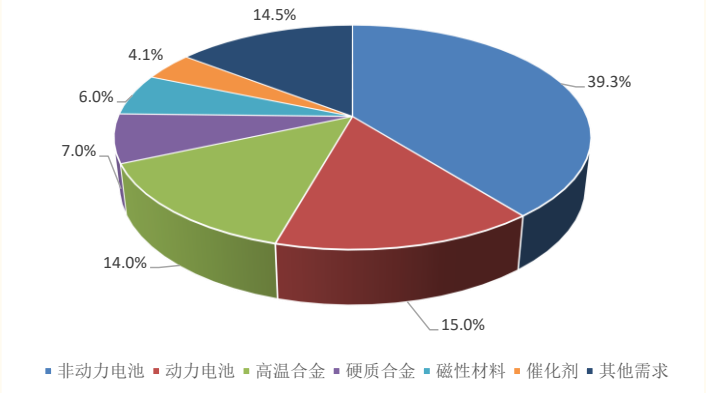
图表 15：电解铝行业利润达到高位



来源：Wind、国金证券研究所

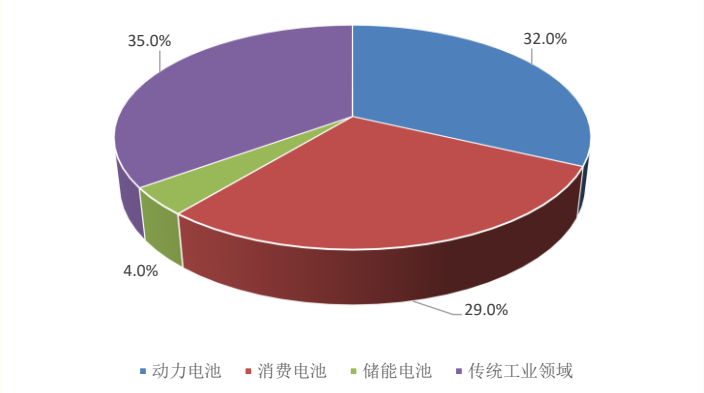
■ **钴锂：供需格局逐步改善，价格均已触底。**钴方面，考虑到嘉能可旗下 Mutanda 矿在今年继续停产，钴的供给增长有限。而新能源汽车快速发展和 5G 时代智能手机销量的提升，使得需求增长确定性较强。2021 年供需格局继续优化，钴价具备向上修复空间。锂方面，澳矿供给明显收缩，同时南美盐湖产能释放不及预期，锂的供给端压力减小。此外，同样伴随新能源汽车产量的确定性增长以及 3C 领域需求恢复，下游需求将明显增长，锂价底部或已基本确立。

图表 16：非动力电池是钴的主要下游消费领域



来源：安泰科，国金证券研究所

图表 17：传统工业领域是锂的主要下游消费领域



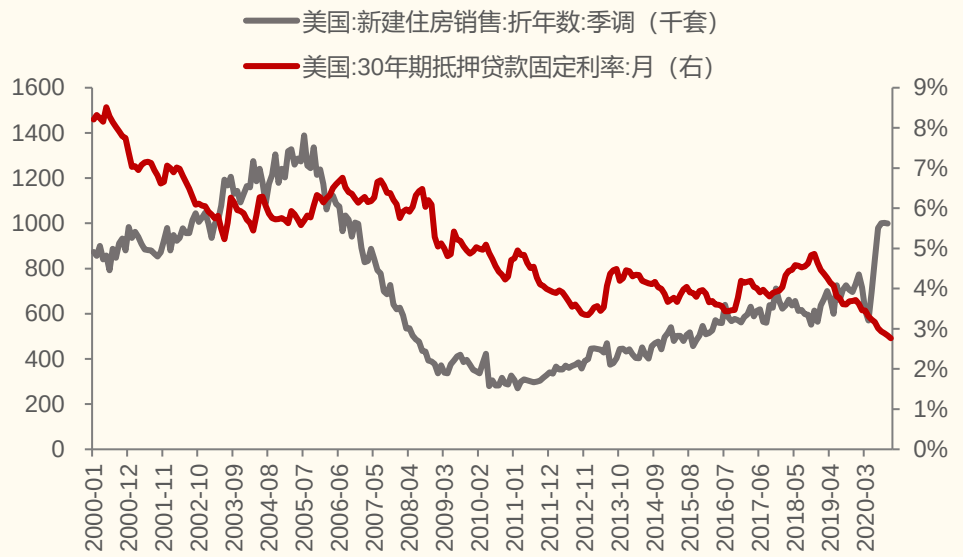
来源：Dr Lithium，国金证券研究所

3.2 化工：全球钛白粉新增产能有限，下游需求旺盛

■ **国内房地产及汽车行业回暖，美国房地产进入景气周期，有望持续拉动相关产业链产品需求，如钛白粉。**国内方面，房屋新开工面积同比降幅在二季度后开始持续收窄，二季度后汽车产量逐步回升。海外方面，经过 2008

年泡沫破灭后，美国居民杠杆率持续性下降，至目前已经进入相对低位，美国居民具有相对较好的购房能力和基础；2020 年 2 季度开始，随着美国一系列刺激计划的出台，美国 30 年期抵押住房贷款利率不断下降，美国购房利率成本下行。美国具有相对刚性的购房需求，对房地产投资具有持续的拉动左右，美国的房地产进入景气周期，预期明年的支撑力度仍然较强。

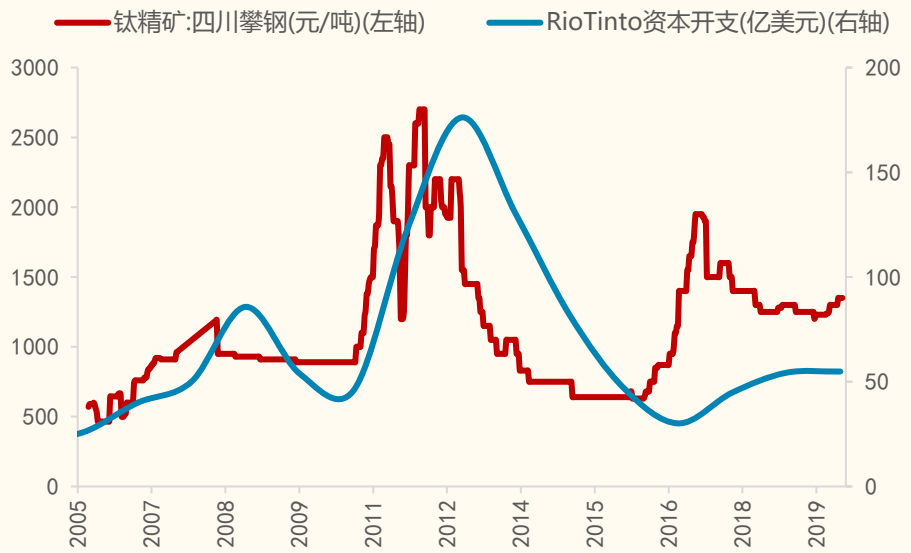
图表 18：美国抵押贷款利率及房地产销售情况



来源：Wind、国金证券研究所

- **全球钛矿资本开支减弱，预计钛矿供应持续偏紧。**全球主要的钛矿生产企业近年无大幅资本开支意愿。自 2012 年钛矿价格下跌以来，全球各大钛矿供应商都大幅削减资本开支，2013~2018 年全球几乎无新增矿山供应，部分在产矿山也逐步接近了开采尾声，高品位钛矿供应将持续下滑。2019 年国际钛矿资源出现大幅减少，部分项目停产以及原矿区资源枯竭，钛矿供应偏紧。2020 年因海外疫情反复，主流矿商有所减产，加之多家机构评定认为钛矿杂质逐渐增加，勘探到的资源元素聚集量不断下降，Iluka 和 Kenmare 纷纷表示钛原料单位成本上升，未来供应将继续减少。叠加下游钛白粉需求好转，进一步造成原料紧张，全球供应依旧维持紧张态势。

图表 19：钛矿龙头资本开支处于较低水平

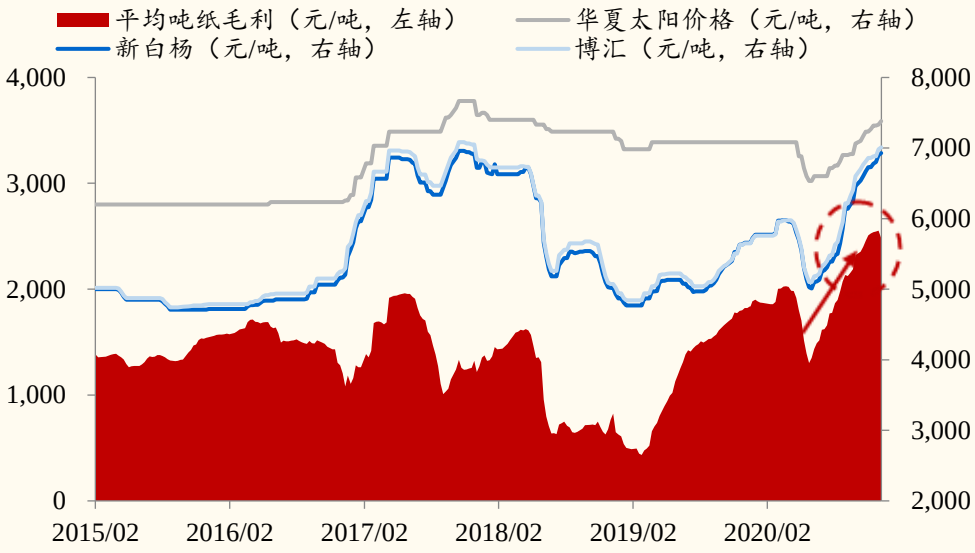


来源：Wind、国金证券研究所

3.3 造纸：供给缺乏弹性，需求逻辑验证

- **短期来看，春节订单需求催化+成本端浆价上行，催化白卡纸提价加速落地。**当前白卡纸价格 7200 元/吨，较 6 月初提涨 37.7%。2021 年初白卡纸厂再次发起 300 元/吨涨价函，当前局部地区已落实 100-200 元。**白卡吨盈利已创新高。**以博汇为代表的白卡纸企业吨纸净利预计已超 1000 元/吨，我们判断浆价没有大涨的可能，因此后续的税后提价基本都能转换成利润。

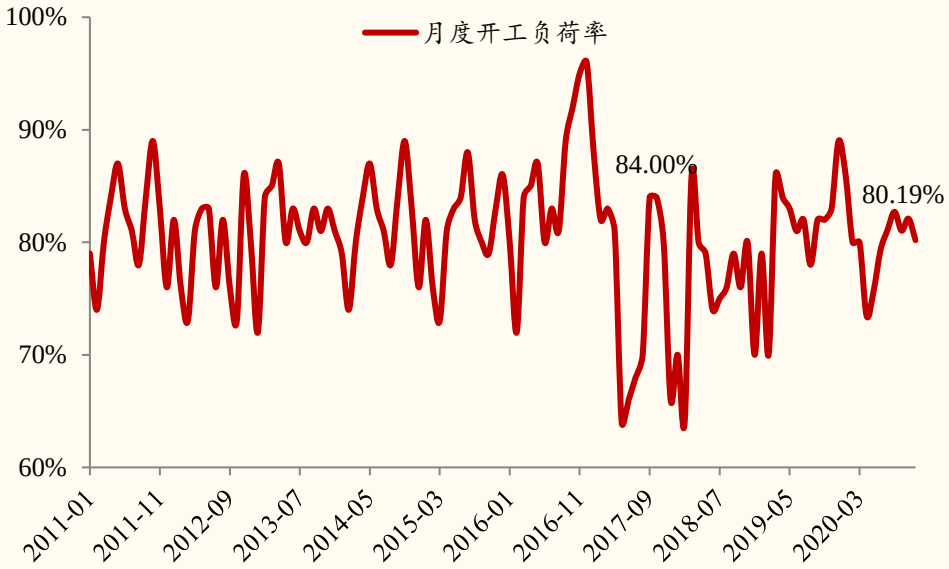
图表 20：2020 年 9 月以来白卡纸吨纸毛利超 2000 元/吨



来源：RISI、国金证券研究所

- **白卡目前开工率已接近峰值，供给缺乏弹性。**2020 年白卡纸行业的开工负荷率于 4 月见底，5-6 月持续环比提升，目前达到 80.19%， 2017 年白卡景气高峰之时，行业开工负荷率为 84%，当前开工率已接近峰值 ，白卡产能供给端已缺乏弹性。

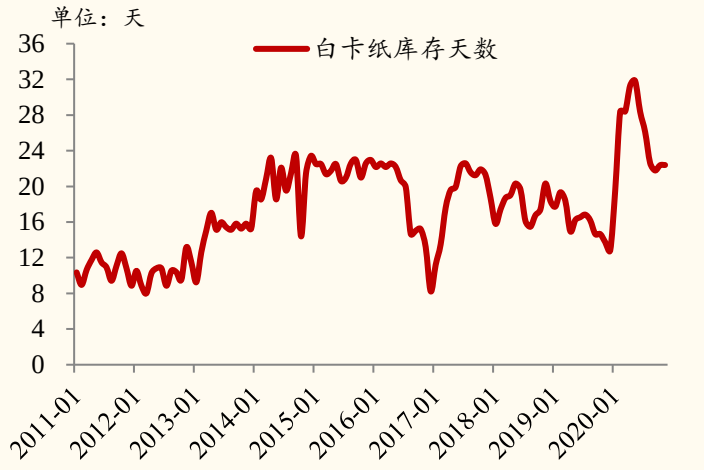
图表 21：2020 年 4 月以来白卡纸开工负荷率总体保持提升



来源：卓创资讯、国金证券研究所

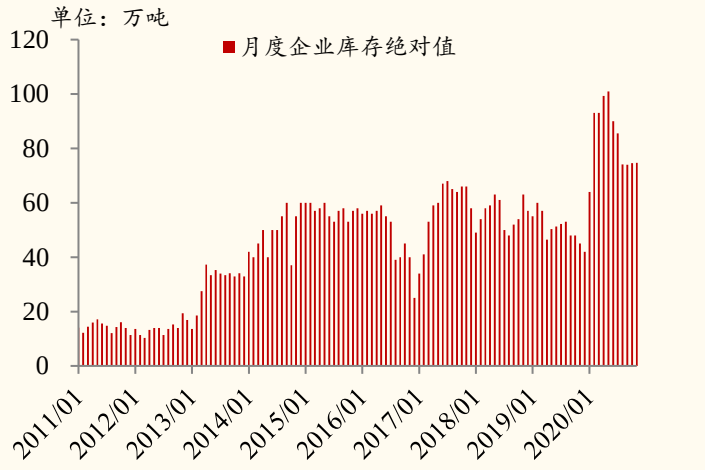
- **白卡库存已降至往期平均水平，需求端逻辑充分验证。**库存角度，白卡企业库存天数 11 月降至 22.4 天，接近历史均值，我们判断随着需求恢复，行业库存已进入下行周期。

图表 22：国内白卡纸库存天数进入下行区间



来源：卓创资讯、国金证券研究所

图表 23：白卡纸月度企业库存量（万吨）



来源：卓创资讯、国金证券研究所

- **2021 年上半年白卡纸价格有望创历史新高，吨纸盈利持续保持上升趋势，白卡供求关系边际上更为趋紧。**目前 APP 位于宁波的 60 万吨白卡纸产能已经停机，即 2021 年白卡行业实际产能将减少， 2021 年 4Q 白卡纸供给端新增产能 90 万吨（太阳母公司 90 万吨），假定按照两条 90 万吨生产线投产即满产的假设，4Q 贡献产能 23 万吨，预计 2021 年白卡行业整体产能净减少 37 万吨。因此 2021 年白卡供求关系边际变化大概率朝着更加紧张的方向发展，涨价有望贯穿全年。我们认为 2021 年白卡纸的价格很有希望会再创一次历史价格的高点，即突破 7500 元/吨。
- **风险提示：**经济复苏不及预期、海外黑天鹅事件（政治风险、主权评级下调等）

特别声明：

国金证券股份有限公司经中国证券监督管理委员会批准，已具备证券投资咨询业务资格。

本报告版权归“国金证券股份有限公司”（以下简称“国金证券”）所有，未经事先书面授权，任何机构和个人均不得以任何方式对本报告的任何部分制作任何形式的复制、转发、转载、引用、修改、仿制、刊发，或以任何侵犯本公司版权的其他方式使用。经过书面授权的引用、刊发，需注明出处为“国金证券股份有限公司”，且不得对本报告进行任何有悖原意的删节和修改。

本报告的产生基于国金证券及其研究人员认为可信的公开资料或实地调研资料，但国金证券及其研究人员对这些信息的准确性和完整性不作任何保证，对由于该等问题产生的一切责任，国金证券不作出任何担保。且本报告中的资料、意见、预测均反映报告初次公开发布时的判断，在不作事先通知的情况下，可能会随时调整。

本报告中的信息、意见等均仅供参考，不作为或被视为出售及购买证券或其他投资标的邀请或要约。客户应当考虑到国金证券存在可能影响本报告客观性的利益冲突，而不应视本报告为作出投资决策的唯一因素。证券研究报告是用于服务具备专业知识的投资者和投资顾问的专业产品，使用时必须经专业人士进行解读。国金证券建议获取报告人员应考虑本报告的任何意见或建议是否符合其特定状况，以及（若有必要）咨询独立投资顾问。报告本身、报告中的信息或所表达意见也不构成投资、法律、会计或税务的最终操作建议，国金证券不就报告中的内容对最终操作建议做出任何担保，在任何时候均不构成对任何人的个人推荐。

在法律允许的情况下，国金证券的关联机构可能会持有报告中涉及的公司所发行的证券并进行交易，并可能为这些公司正在提供或争取提供多种金融服务。

本报告反映编写分析员的不同设想、见解及分析方法，故本报告所载观点可能与其他类似研究报告的观点及市场实际情况不一致，且收件人亦不会因为收到本报告而成为国金证券的客户。

根据《证券期货投资者适当性管理办法》，本报告仅供国金证券股份有限公司客户中风险评级高于 C3 级（含 C3 级）的投资者使用；非国金证券 C3 级以上（含 C3 级）的投资者擅自使用国金证券研究报告进行投资，遭受任何损失，国金证券不承担相关法律责任。

此报告仅限于中国大陆使用。

上海

电话：021-60753903

传真：021-61038200

邮箱：researchsh@gjzq.com.cn

邮编：201204

地址：上海浦东新区芳甸路 1088 号紫竹国际大厦 7 楼

北京

电话：010-66216979

传真：010-66216793

邮箱：researchbj@gjzq.com.cn

邮编：100053

地址：中国北京西城区长椿街 3 号 4 层

深圳

电话：0755-83831378

传真：0755-83830558

邮箱：researchsz@gjzq.com.cn

邮编：518000

地址：中国深圳市福田区中心四路 1-1 号嘉里建设广场 T3-2402