

## 专题报告

# 库存周期与地产周期嵌套下，不锈钢如何演

## 绎？

### 摘要：

不锈钢价格走势与国内宏观经济密切联系，因此通过观测宏观总量周期轮动，可以对其走势做出大概的判断。

库存周期是宏观层面供需对比下的结果，以产成品库存和工业企业营业收入的对比可以将库存周期划分为被动去库、主动补库、被动补库以及主动去库。其中被动去库和主动补库对应景气周期，其余二者为下行周期，理论层面看景气周期下居民消费能力提高、下游需求转暖、企业备货需求增加等因素均有可能推动不锈钢价格上行。据我们测算，在不同阶段库存周期内，不锈钢表现依次为被动去库（15.65%）>主动补库（5.11%）>被动补库（2.89%）>主动去库（-14.21%）。

另一方面，不同于螺纹、热卷等品种，不锈钢虽然也受地产周期驱动，但其价格反映往往是滞后于地产竣工的，原因可能是终端消费节奏的问题。据我们观测，长期看地产竣工大概领先不锈钢价格 7-15 个月不等。

库存周期与地产周期轮动可能并非是同步的，我们将不锈钢价格对地产竣工的滞后反映定义为需求周期（分为需求上行和需求下行），考虑到两种周期嵌套，不锈钢在不同周期组合下的强弱表现依次为被动去库+需求上行>主动补库+需求上行>被动去库+需求下行>主动补库+需求下行>被动补库+需求下行>主动去库+需求上行>主动去库+需求下行。

展望后市，领先指标 PPI 显示库存周期可能仍未见拐点，再定性考虑到拉动关系，在地产投资下行和出口走弱的背景下，后市库存周期或仍将处在主动去库阶段。据上文分析，在整个主动去库阶段，无论地产竣工引起需求周期表现如何，不锈钢均难以取得正向收益，因此即便竣工数据指示下半年国内将迎来不锈钢的需求上行阶段，但我们仍建议继续持有不锈钢空头。

## 专题报告

作者姓名：王彦青

期货交易咨询从业信息：Z0014569

电话：023-81157292

发布日期：2023 年 8 月 9 日

## 目 录

一、库存周期视角下，不锈钢表现几何？ .....	3
1、国内库存周期回顾 .....	3
2、不锈钢在库存周期四阶段的表现如何？ .....	5
二、地产竣工领先于不锈钢价格 .....	8
三、库存周期与地产周期相嵌套，不锈钢表现如何？ .....	10
四、后市展望：周期拐点或仍未出现 .....	11
1、本轮主动去库或将持续 .....	11
2、竣工增量殆尽，后市上行动力有限 .....	15
五、结论：继续维持空配 .....	15

## 图表目录

图 1: 库存周期 .....	3
图 2: 1996 年至今, 中国已经历 9 轮库存周期 (%) .....	4
图 3: 中国库存周期四阶段的轮动 (%) .....	5
图 4: 企业收入与居民收入相关性较高 (%) .....	6
图 5: 商品价格走势与企业收入具有一定的相关性 .....	6
图 6: 废不锈钢价格与 304/2B 卷价格 (元/吨) .....	6
图 7: 镍铁价格与 304/2B 卷价格 (元/吨) .....	6
图 8: 不锈钢价格在不同库存周期下的走势 .....	7
图 9: 不锈钢价格在不同库存周期阶段的表现 .....	7
图 10: 2022 年不锈钢终端消费量 (万吨) .....	8
图 11: 2022 年不锈钢终端消费量占比 .....	8
图 12: 地产竣工领先不锈钢价格 .....	9
图 13: 将地产竣工前置 15 个月后, 二者拟合度较好 .....	9
图 14: 库存周期与地产周期嵌套下, 不锈钢价格表现 .....	11
图 15: PPI 大概领先库存周期 5 个月 (%) .....	12
图 16: 地产投资对库存周期有领先指示作用 (%) .....	13
图 17: 地产开发资金累计同比 (%) .....	13
图 18: 房地产开发企业资金来源:国内贷款:累计同比 (%) .....	14
图 19: 房地产开发企业资金来源:自筹资金:累计同比 (%) .....	14
图 20: 中国出口累计同比 (%) .....	14
图 21: 全球制造业 PMI (%) .....	14
图 22: 虽然竣工数据在回升, 但新开工面积却持续下滑 (%) .....	15

我们在此前的多篇报告中基本上均谈及一个观点，即不锈钢的价格走势与国内宏观周期是紧密相连的，这其中的逻辑体现在，宏观周期轮动往往伴随着供给侧的出清与需求端的回暖，实体经济的修复一方面通过扭转预期来实现 $\beta$ 的收益，另一方面也会通过促进需求来对基本面形成支撑。本文将试图以这种定性的理论推导为抓手，通过定量的研究方法来进行验证回测，从而完善宏观逻辑驱动下的不锈钢研究框架，并基于此去做出一些展望。

## 一、库存周期视角下，不锈钢表现几何？

### 1、国内库存周期回顾

库存周期是典型的短周期，反映的是整个经济社会产成品存货水平的周期性波动，而存货的波动又往往会受到企业利润等因素的推动。典型的库存周期可以划分为四个阶段：被动去库、主动补库、被动补库和主动去库。当经济逐步复苏、市场信心不断恢复时，由于企业在此前的经济下行中承受亏损，产能扩张受限，导致生产短时间内难以满足需求的增长，只能消耗原有的库存水平，库存周期进入被动去库阶段，此时企业利润水平见底回升；在主动补库阶段，需求继续边际复苏，此时企业已有余力进行再生产及产能扩张，利润驱动下库存水平不断上升；经济在过热后逐渐降温，需求开始走弱，但企业维持前期生产节奏，产品出现过剩，此时库存周期步入被动补库阶段，利润水平见顶回落；当生产利润下行，企业面临亏损时，企业开始减产，且生产的收缩速度大于需求收缩，供求对比下企业不再累库，此时便是主动去库阶段，在此期间利润水平持续筑底。

图 1：库存周期

	生产	需求	库存	企业利润
被动去库	扩产动力充足，但产能扩张速度较慢	市场预期好转，需求逐步回暖	消耗原有库存水平	见底回升
主动补库	产能大规模投产	需求继续复苏	不断上升	快速上升
被动补库	开始减产，但不及需求收缩速度	逐步萎靡	无法立即周转	见顶回落
主动去库	减产规模进一步扩大	需求继续收缩	停止累库	持续筑底

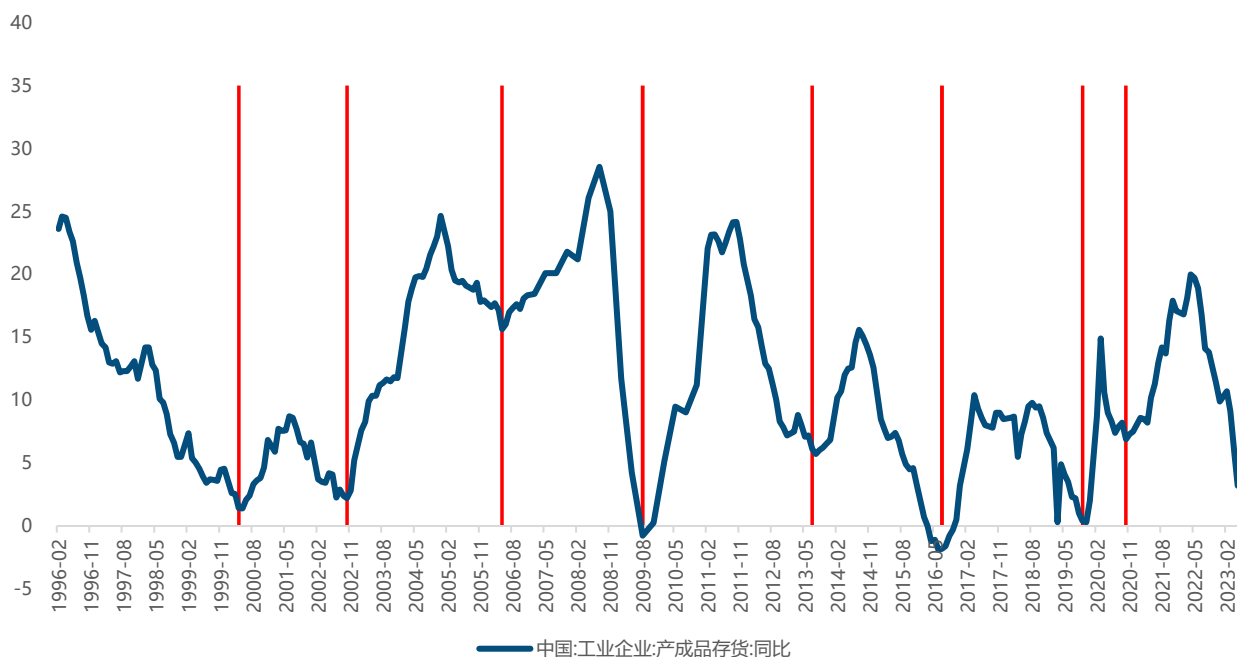
数据来源：中信建投期货

基于以上库存周期轮动的原理，在观测库存周期时，需要同时关注库存水平和利润水平的变化。大多数库存周期的研究中会选择用工业企业产成品库存来代表库存变化，以工业企业营业收入代表实体经济的景气水平，本文亦采用这种方法来进行研究。

据我们观测，如果以“波谷-波谷”为一轮周期，1996 年至 2000 年库存以去库为主，而

2000 年至今共经历了 7 轮完整的库存周期（市场上亦有观点说是 6 轮完整库存周期，原因是 2019 年 11 月至 2020 年 11 月的库存周期波动主要受到疫情因素影响，为综合考虑全面，我们在此将其看作单独的一轮周期），2000 年以来的这 7 轮完整库存周期的平均持续时间约 30-31 个月，目前最新的第 8 轮库存周期始于 2020 年 11 月，至今已持续了有 33 个月。

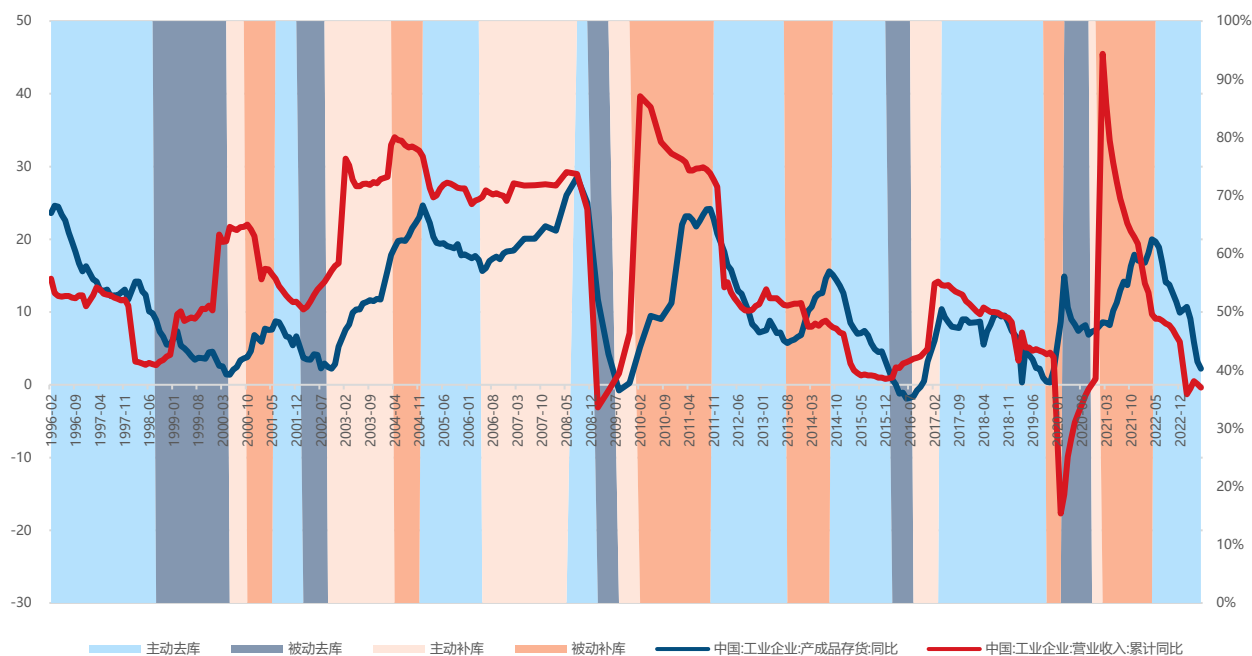
图 2：1996 年至今，中国已经历 9 轮库存周期（%）



数据来源：国家统计局，中信建投期货

接下来将企业经营水平纳入考虑，根据收入水平与库存水平变化的排列组合，我们又可以将库存周期进一步划分为被动去库、主动补库、被动补库、主动去库等四个阶段。目前我们正处在主动去库阶段，始于 2022 年 5 月，至今已持续了有 15 个月。

图 3：中国库存周期四阶段的轮动（%）

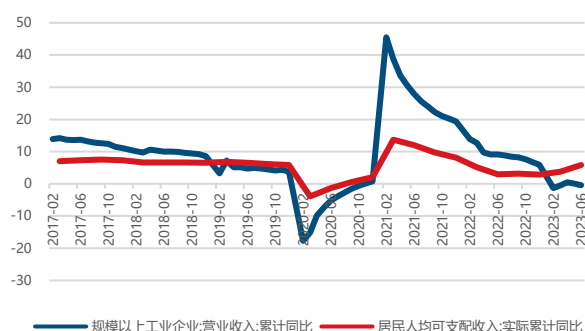


数据来源：国家统计局，中信建投期货

## 2、不锈钢在库存周期四阶段的表现如何？

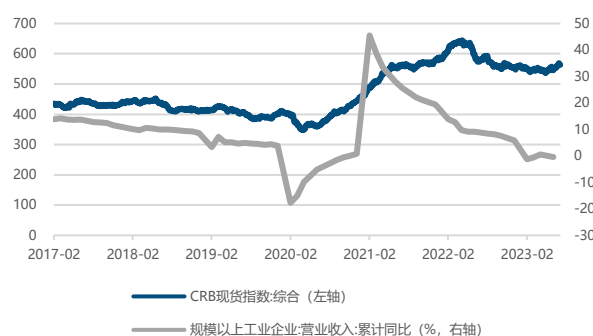
从理论上考量，被动去库和主动补库往往对应着宏观经济的景气周期，景气周期下企业收入水平回升，市场信心逐步修复，对商品而言可能存在以下传导路径：①企业收入水平回升，会通过增加薪水等方式提高居民收入，居民收入增加后通过扩大消费来增加大宗商品需求；②企业收入水平提升，会进行投资扩大再生产来增加对大宗商品的需求；③企业收入水平增加会使得股票价格上涨，股票价格上涨会增加居民财富进而拉动大宗商品需求。所以企业收入的回暖，是有助于拉动不锈钢等大宗商品的消费的。

图 4：企业收入与居民收入相关性较高（%）



数据来源：国家统计局，中信建投期货

图 5：商品价格走势与企业收入具有一定的相关性



数据来源：CRB，国家统计局，中信建投期货

进一步结合库存来看，在被动去库阶段，不锈钢厂、建材企业、家电企业等单位的收入水平开始回升，如上文所述，企业可能开始扩大再生产，但产能扩张速度不及消费复苏速度，大量原有的不锈钢或不锈钢制品库存被快速消耗，需求好转有助于支撑不锈钢价格。而在主动补库阶段，下游厂家基于消费好转下的备货需求，会加大采购原料不锈钢，在需求上支撑不锈钢价格；另一方面，主动补库下的不锈钢厂，也会出于需求好转的前提，选择采购废不锈钢、镍铁等生产原料，当原材料价格上涨时，成本支撑下不锈钢往往也会跟涨，从数据上看，不锈钢价格走势与废不锈钢、镍铁等原材料基本一致，有时原材料还会略微领先不锈钢价格变动。

图 6：废不锈钢价格与 304/2B 卷价格（元/吨）



数据来源：SMM，中信建投期货

图 7：镍铁价格与 304/2B 卷价格（元/吨）



数据来源：SMM，国家统计局，中信建投期货

将不锈钢现货价格与库存周期相结合，根据我们的测算结果，发现被动去库阶段不锈钢

平均收益率为 15.65%；主动补库阶段不锈钢平均收益率为 5.11%；被动补库阶段为 2.89%；主动去库阶段为-14.21%。如果按照平均收益率排序，那么不锈钢在库存周期下的表现依次为被动去库>主动补库>被动补库>主动去库。

图 8：不锈钢价格在不同库存周期下的走势



数据来源：钢之家，国家统计局，中信建投期货

图 9：不锈钢价格在不同库存周期阶段的表现

时间	库存周期	不锈钢涨跌幅	时间	库存周期	不锈钢涨跌幅
2004.9-2004.11	被动补库	8.97%	2014.9-2015.12	主动去库	-32.27%
2004.12-2006.4	主动去库	2.36%	2016.2-2016.7	被动去库	13.97%
2006.5-2008.5	主动补库	7.81%	2016.8-2017.3	主动补库	17.87%
2008.8-2008.11	主动去库	-29.53%	2017.4-2019.9	主动去库	16.78%
2009.2-2009.5	被动去库	16.25%	2019.10-2020.2	被动补库	-12.20%
2009.8-2009.11	主动补库	-9.17%	2020.3-2020.10	被动去库	16.73%
2010.2-2011.10	被动补库	-9.33%	2020.11-2020.12	主动补库	3.95%
2011.11-2013.7	主动去库	-22.22%	2021.2-2022.4	被动补库	21.65%
2013.8-2014.8	被动补库	5.36%	2022.5-至今	主动去库	-20.38%

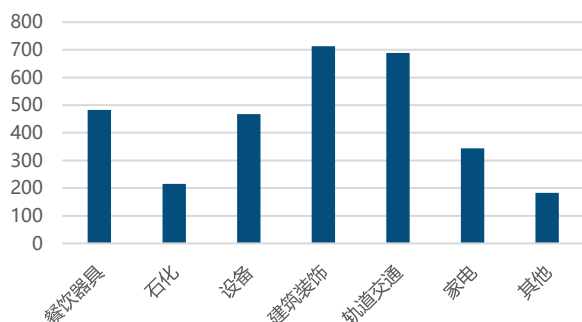
数据来源：钢之家，国家统计局，中信建投期货测算



## 二、地产竣工领先于不锈钢价格

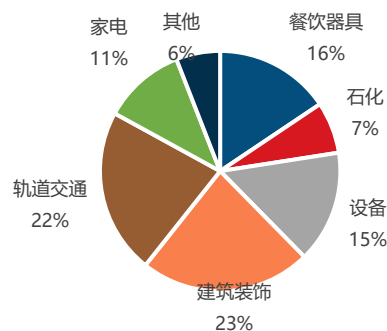
除了库存周期外，地产周期也是扰动不锈钢的另一大周期因素。从终端需求看，不锈钢在餐饮器具、家电、建筑装饰等三个领域的消费占比合计 50%，而这些需求的发生往往都是滞后于地产竣工的。建筑装饰往往会在房屋整体完工后才会去使用，餐饮器具和家电的消费通常情况下也是在房屋竣工后、装修完毕后才会发生的，从这个角度考虑地产竣工应该对不锈钢具有一定的领先关系。定量分析看，地产竣工数据对不锈钢价格走势存在领先关系，长期看大概领先时间在 7-15 个月不等。由于领先关系并不稳定，但为了长时间序列下作图更直观，我们选择将地产竣工前置约 15 个月，可以发现二者具有较好的拟合效果。

图 10：2022 年不锈钢终端消费量（万吨）



数据来源：SMM，中信建投期货

图 11：2022 年不锈钢终端消费量占比



数据来源：SMM，中信建投期货

图 12：地产竣工领先不锈钢价格



数据来源：钢之家，国家统计局，中信建投期货

图 13：将地产竣工前置 15 个月后，二者拟合度较好



数据来源：钢之家，国家统计局，中信建投期货

### 三、库存周期与地产周期相嵌套，不锈钢表现如何？

从上文介绍的两个周期看，在库存周期的被动去库和主动补库两个阶段中不锈钢往往有着较好的表现，同时，在地产竣工上行后的大约 7-15 个月后，不锈钢往往也迎来上升区间。接下来的问题便是两个周期相互作用下，不锈钢将如何表现。

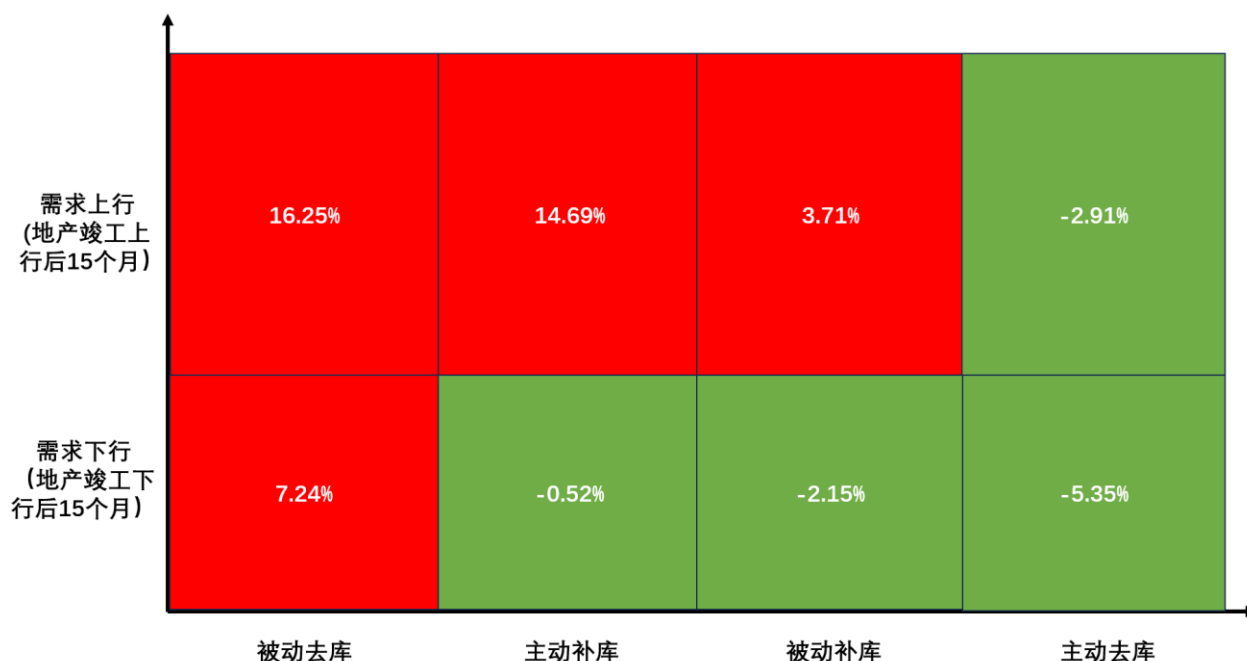
我们首先将两个周期进行划分。对于库存周期，我们依旧选择被动去库、主动补库、被动补库、主动去库的四阶段划分方法；对于地产竣工周期，我们将竣工数据上行导致的不锈钢滞后价格上行定义为需求上行周期，将竣工数据下滑导致的不锈钢滞后价格下行定义为需求下行周期，其中滞后期取 15 个月。

基于定量分析，据我们测算，不锈钢在不同周期组合下的强弱表现依次为被动去库+需求上行>主动补库+需求上行>被动去库+需求下行>主动补库+需求下行>被动补库+需求下行>主动去库+需求上行>主动去库+需求下行。

库存周期角度看，在被动去库阶段，即便竣工引起的滞后消费处在需求下行周期，但不锈钢依然可以取得正向收益，说明被动去库对不锈钢的提振效果十分明显；而在主动去库阶段，即便地产竣工上行的提振已经传导至不锈钢环节，但不锈钢表现依旧偏差，说明主动去库阶段对不锈钢进行空配通常会更加合理。

从地产周期角度看，在地产竣工上行后的 15 个月左右，终端消费的提振会传导至不锈钢环节，除主动去库外，在其余库存周期阶段不锈钢均能取得正向收益，一方面说明地产周期对不锈钢价格的提振相对较强，另一方面也再度验证了第二章所说的竣工对不锈钢价格存在领先关系的结论是相对可靠的；地产周期下行对不锈钢的拖累较为明显，可以看到即便在主动补库这样一个预期较好的景气周期内，竣工下行导致的需求下行周期对不锈钢的扰动也仍旧十分明显。

图 14：库存周期与地产周期嵌套下，不锈钢价格表现



数据来源：中信建投期货测算

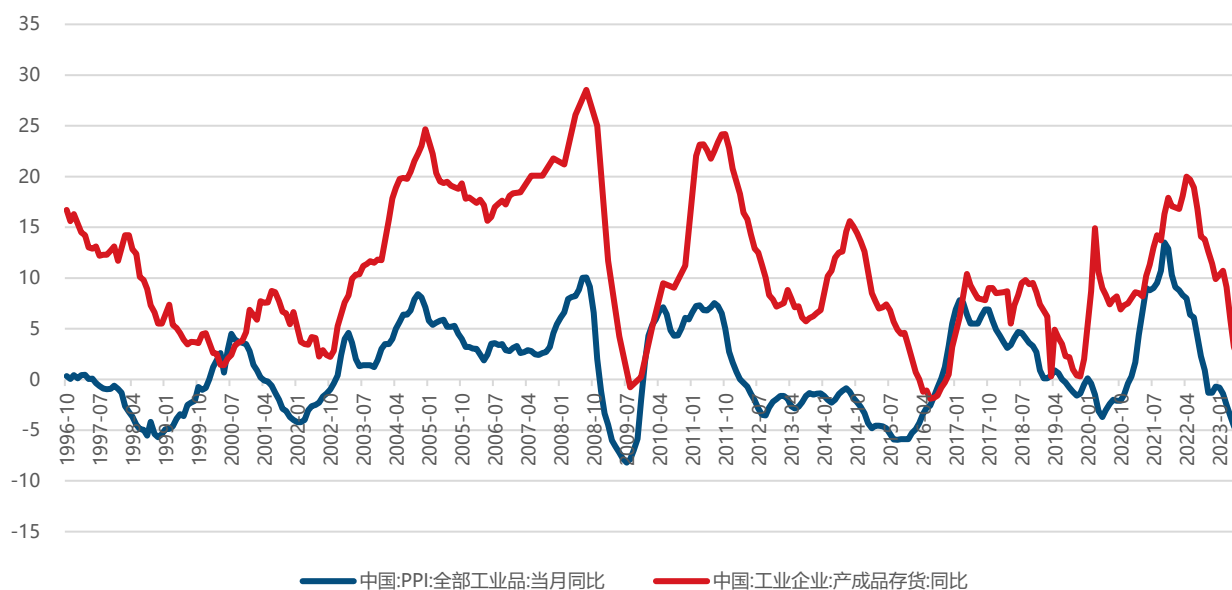
## 四、后市展望：周期拐点或仍未出现

### 1、本轮主动去库或将持续

理论上讲，库存水平变化往往是经济单位基于目前的基本面情况与对未来的预期而作出的选择，也就是说先有经济周期、再有库存周期，二者存在领先与滞后关系。因此相关的经济景气度指标往往能够提前指示未来库存周期可能发生的变化。

PPI 是观测库存周期较好的先行指标。PPI 全称工业生产者价格指数，衡量的是工业企业产品出厂价格变动趋势和变动程度，反映的是一段时期内生产领域价格的变动情况。当 PPI 指标回落时，说明下游企业对原材料的采购需求有所下降，需求端走弱驱动库存周期高点回落，反之亦然；当然库存周期的变动本身也体现了物价的影响。从历史数据来看，PPI 数据大概领先库存周期约 5 个月。从当下倒推 5 个月看，2023 年 3 月正处在 PPI 下行区间，可能预示着短期内库存拐点仍未出现。

图 15: PPI 大概领先库存周期 5 个月 (%)



数据来源: 国家统计局, 中信建投期货

地产投资对库存周期的拉动较为明显, 原因可能是地产行业在国民经济中占比较高。历史数据显示, 地产投资增速大约领先国内库存变化约 7-15 个月。而目前房企经营周转较为困难, 地产开发资金不足, 分来源看国内贷款和自筹资金均处于低位。疫情冲击导致的疤痕效应对居民信心冲击明显, 导致加杠杆意愿偏差, 房企自身亦面临较严重的信用风险, 也对融资形成制约。

图 16：地产投资对库存周期有领先指示作用（%）



数据来源：国家统计局，中信建投期货

图 17：地产开发资金累计同比（%）



数据来源：国家统计局，中信建投期货

**图 18：房地产开发企业资金来源:国内贷款:累计同比 (%)**


数据来源：国家统计局，中信建投期货

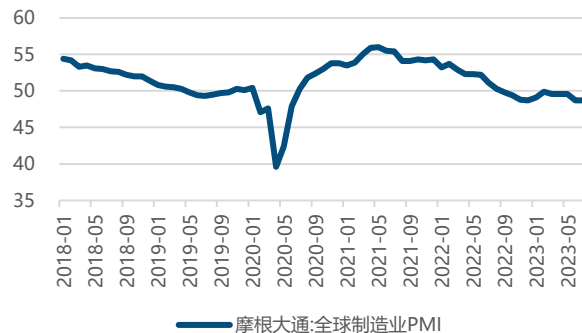
**图 19：房地产开发企业资金来源:自筹资金:累计同比 (%)**


数据来源：国家统计局，中信建投期货

出口亦是库存驱动的重要因素，具体来看 23H1 多数时间内中国出口转负，主要原因或是外需不足。自 2022 年 9 月开始，全球制造业 PMI 连续 11 个月处于荣枯线下方，展望后市，全球主要央行紧缩货币和地缘政治扰动等因素或将持续打压全球需求，从而抑制国内出口。

**图 20：中国出口累计同比 (%)**


数据来源：海关总署，中信建投期货

**图 21：全球制造业 PMI (%)**


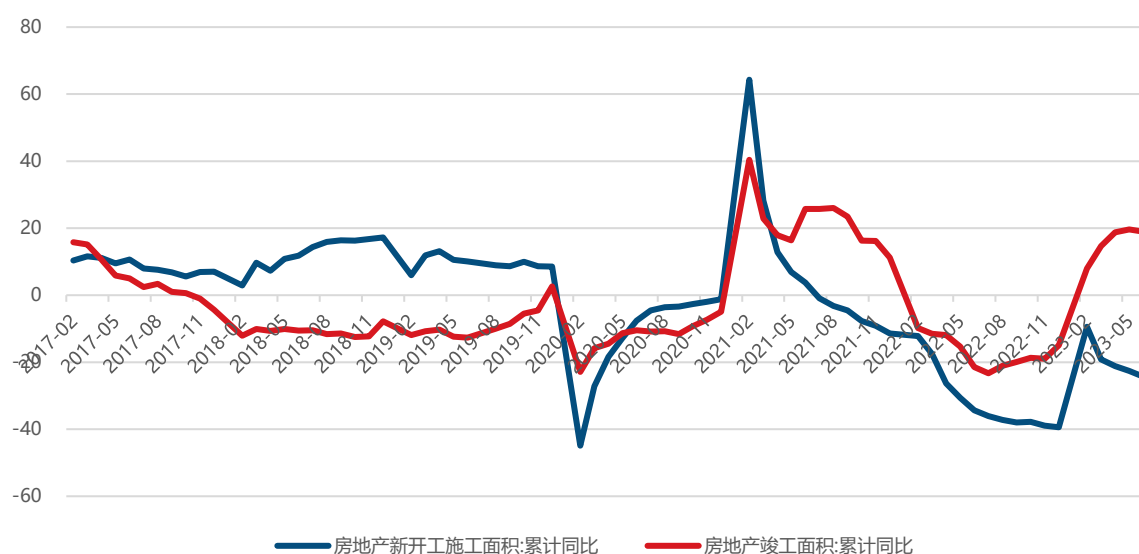
数据来源：Markit，中信建投期货

因此总的来看，从相关领先指标观察，短期内国内库存周期拐点仍未出现。而国内地产投资和出口仍处于弱势，展望后市仍不乐观，因此我们认为短期内国内或将继续处于主动去库阶段，且仍将持续一段时间。

## 2、竣工增量殆尽，后市上行动力有限

竣工方面，受益于此前保交楼政策，可以看到国内竣工数据回升明显，不过近期有见顶现象。虽然存量期房受益于相关政策驱动逐步竣工，但新开工数据仍旧走弱，一定程度上或表明后市待竣工房屋的增量可能相对有限，即便政策未退出，竣工数据继续增长的动能可能仍将明显减弱。

图 22：虽然竣工数据在回升，但新开工面积却持续下滑（%）



数据来源：国家统计局，中信建投期货

## 五、结论：继续维持空配

综上所述，展望接下来一段时间，我们认为国内库存周期拐点仍未出现，总需求偏弱的背景下或将继续维持主动去库。竣工数据虽然处于 0 轴以上，但在新开工面积增速下滑的背景下，竣工修复或难持续。

基于上文测算和领先指标观测，目前我们仍处在主动去库+需求下行阶段，因此目前持有不锈钢空头可能是更加合适的。展望后市，据上文分析，在整个主动去库阶段，无论地产竣工引起需求周期表现如何，不锈钢均难以取得正向收益，同时基于领先指标和对投资、出口的分析，我们认为中期一段时间内国内或仍将处在主动去库阶段，因此即便竣工数据指示下半年国内将迎来需求上行阶段，我们仍建议继续持有不锈钢空头。



## 联系我们

全国统一客服电话：400-8877-780

网址：[www.cfc108.com](http://www.cfc108.com)

获取更多研报报告、专业客户经理一对一服务、  
了解公司更多信息，扫描右方二维码即可获得！



## 重要声明

本报告观点和信息仅供符合证监会适当性管理规定的期货交易者参考，据此操作、责任自负。中信建投期货有限公司（下称“中信建投”）不因任何订阅或接收本报告的行为而将订阅人视为中信建投的客户。

本报告发布内容如涉及或属于系列解读，则交易者若使用所载资料，有可能会因缺乏对完整内容的了解而对其中假设依据、研究依据、结论等内容产生误解。提请交易者参阅中信建投已发布的完整系列报告，仔细阅读其所附各项声明、数据来源及风险提示，关注相关的分析、预测能够成立的关键假设条件，关注研究依据和研究结论的目标价格及时间周期，并准确理解研究逻辑。

中信建投对本报告所载资料的准确性、可靠性、时效性及完整性不作任何明示或暗示的保证。本报告中的资料、意见等仅代表报告发布之时的判断，相关研究观点可能依据中信建投后续发布的报告在不发布通知的情形下作出更

改。

中信建投的销售人员、交易人员以及其他专业人士可能会依据不同假设和标准、采用不同的分析方法而口头或书面发表与本报告意见不一致的市场评论和/或观点。本报告发布内容并非交易决策服务，在任何情形下都不构成对接收本报告内容交易者的任何交易建议，交易者应充分了解各类交易风险并谨慎考虑本报告发布内容是否符合自身特定状况，自主做出交易决策并自行承担交易风险。交易者根据本报告内容做出的任何决策与中信建投或相关作者无关。

本报告发布的内容仅为中信建投所有。未经中信建投事先书面许可，任何机构和/或个人不得以任何形式对本报告进行翻版、复制和刊发，如需引用、转发等，需注明出处为“中信建投期货”，且不得对本报告进行任何增删或修改。亦不得从未经中信建投书面授权的任何机构、个人或其运营的媒体平台接收、翻版、复制或引用本报告发布的全部或部分内容。版权所有，违者必究。