



申银万国期货
SHENYIN & WANGUO FUTURES

需求中长期见顶，钢价中枢下移 ——钢材篇

分析师：李公然 (F3074720, Z0015508)

2021.12.10

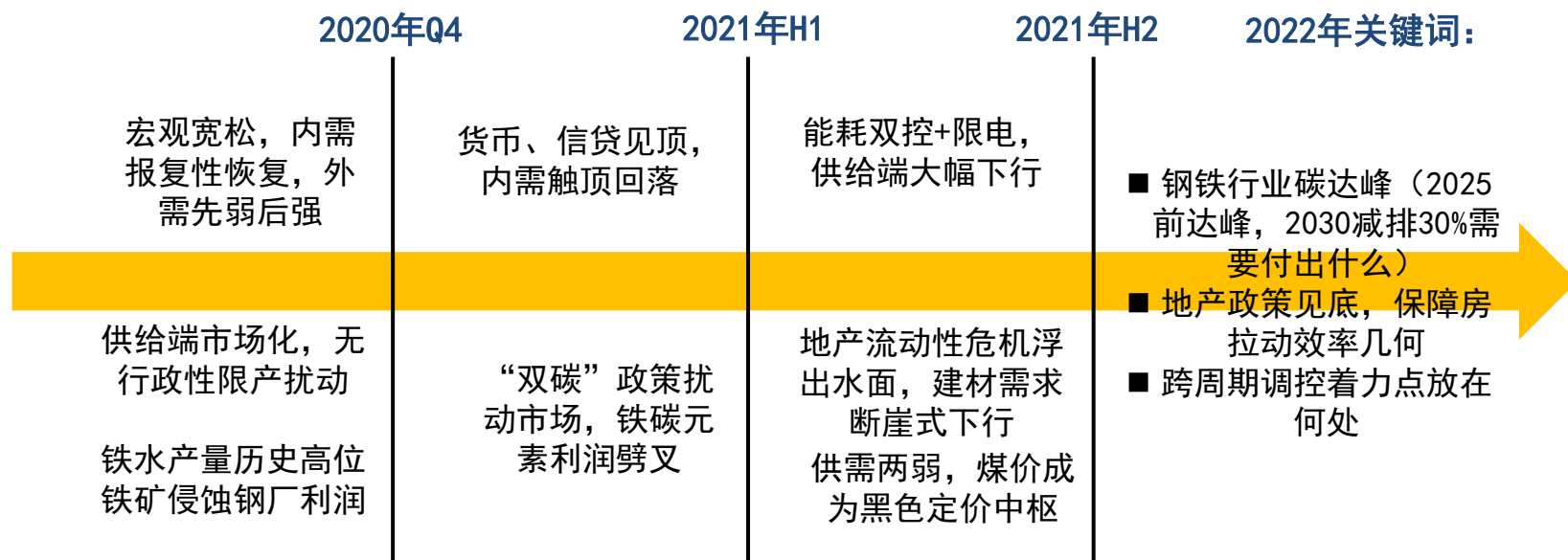
需求中长期见顶，钢价中枢下移

——2022年钢材投资策略展望

- 钢材主要驱动因素：地产需求中长期见顶，跨周期调控下保障房、新基建力度、冬奥会华北限产强度。
- 供求角度：2021年下半年，钢材在地产需求中长期见顶以及成本端坍塌的双重利空下泥沙俱下，螺纹、热卷均走出了流畅的下行趋势。展望2022年，在煤炭供需常态化，煤价向正常区间回归的条件下，成本端的扰动将告一段落，地产需求的周期性下行和政策跨周期调控之间的博弈将成为影响钢价运行节奏的关键。在地产端，我们认为销售需求的下行有其内生性，虽然居民中长期贷款有所企稳，但周期性的下行尚未结束，2022年需求端整体仍有下行空间，但在跨周期调控稳字当头的政策基调下，保障房或将成为地产端的托底手段，或将对冲需求2%-3%的下行空间，整体需求同比增速前低后高。供给端按照2025年碳平控和2030年碳减排30%的市场预期，2022年整体需求增速或将在-2%-0%区间内。
- 核心波动区间：3500-5500元/吨。

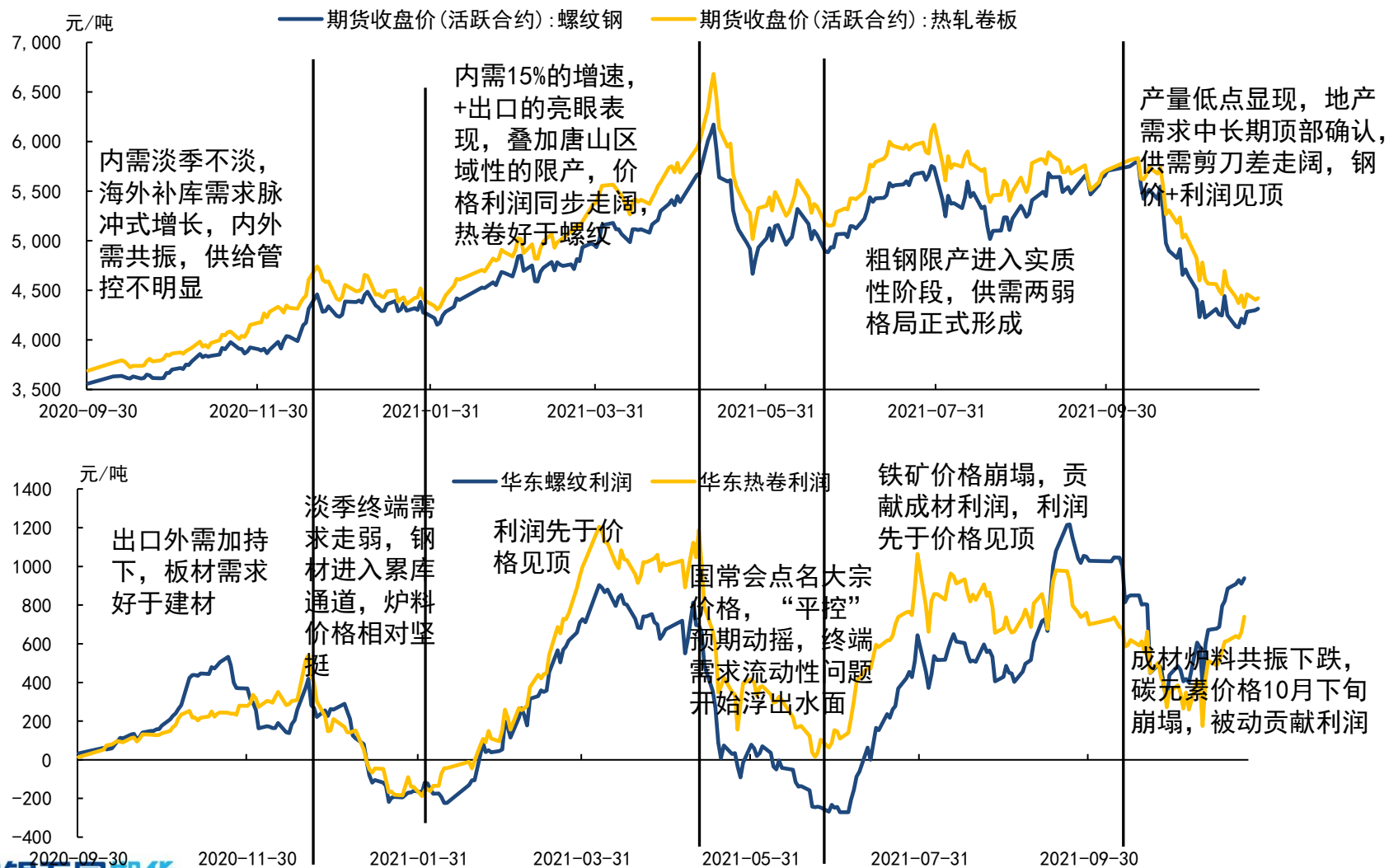
疫情至今钢材行情走势回顾

- 新冠疫情和供给侧改革一样，对黑色产业而言可以看作是行情逻辑的一道分水岭。随着海内外政策的发酵，2020年春节后至今可以被分为4个阶段



2022年钢材行情走势回顾：三起三落

成材价格及利润走势复盘



“碳中和”+能耗双控压力仍在

	能耗强度降低目标	年化降幅	2015年能源消费总量 (万吨标准煤)	5年能耗增量控制目标 (万吨标准煤)
北 京	17%	3.66%	6853	800
天 津	17%	3.66%	8260	1040
河 北	17%	3.66%	29395	3390
山 西	15%	3.20%	19384	3010
内 蒙 古	14%	2.97%	18927	3570
辽 宁	15%	3.20%	21667	3550
吉 林	15%	3.20%	8142	1360
黑 龙 江	15%	3.20%	12126	1880
上 海	17%	3.66%	11387	970
江 苏	17%	3.66%	30235	3480
浙 江	17%	3.66%	19610	2380
安 徽	16%	3.43%	12332	1870
福 建	16%	3.43%	12180	2320
江 西	16%	3.43%	8440	1510
山 东	17%	3.66%	37945	4070
河 南	16%	3.43%	23161	3540
湖 北	16%	3.43%	16404	2500
湖 南	16%	3.43%	15469	2380
广 东	17%	3.66%	30145	3650
广 西	14%	2.97%	9761	1840
海 南	10%	2.09%	1938	660
重 庆	16%	3.43%	8934	1660
四 川	16%	3.43%	19888	3020
贵 州	14%	2.97%	9948	1850
云 南	14%	2.97%	10357	1940
西 藏	10%	2.09%	—	—
陕 西	15%	3.20%	11716	2170
甘 肃	14%	2.97%	7523	1430
青 海	10%	2.09%	4134	1120
宁 夏	14%	2.97%	5405	1500
新 疆	10%	2.09%	15651	3540

- “双控内涵”：能源消费总量和强度双控，其中能耗强度的考核权重较高。
- 十三五期间，全国各省的能耗强度降幅在3%左右。
- 2021年的目标延续了十三五的强度，但在考核的频率和权重上，2021年有所加重（年度考核变为按季度考核）。

“碳中和”+能耗双控压力仍在

	能耗强度降低进度目标预警				能源消费总量控制目标预警			
	2021年上半年	2021年1季度	2020年前3季度	2019年全年	2021年上半年	2021年1季度	2020年前3季度	2019年全年
北京				超额完成				超额完成
天津				超额完成				超额完成
河北				完成				完成
山西				完成				完成
内蒙古				未完成				未完成
辽宁				基本完成				基本完成
吉林				完成				完成
黑龙江				完成				完成
上海				超额完成				超额完成
江苏				完成				完成
浙江				完成				完成
安徽				超额完成				超额完成
福建				超额完成				超额完成
江西				完成				完成
山东				完成				完成
河南				超额完成				超额完成
湖北				完成				完成
湖南				完成				完成
广东				超额完成				超额完成
广西				完成				完成
海南				完成				完成
重庆				超额完成				超额完成
四川				超额完成				超额完成
贵州				完成				完成
云南				完成				完成
陕西				完成				完成
甘肃				超额完成				超额完成
青海				完成				完成
宁夏				完成				完成
新疆				完成				完成

- 红色为一级预警，表示形势十分严峻；
- 橙色为二级预警，表示形势比较严峻；
- 绿色为三级预警，表示进展总体顺利

“碳中和”+能耗双控压力仍在

近两年能耗双控目标完成情况对比

	能耗强度降低进度目标预警				能源消费总量控制目标预警			
个数	2021年上半年	2021年1季度	2020年前3季度	2019年全年	2021年上半年	2021年1季度	2020年前3季度	2019年全年
绿灯	11	11	19	未完成1个、 基本完成1个	17	18	24	未完成1个、 基本完成1个
黄灯	10	12	2		5	6	1	
红灯	9	7	9		8	6	5	

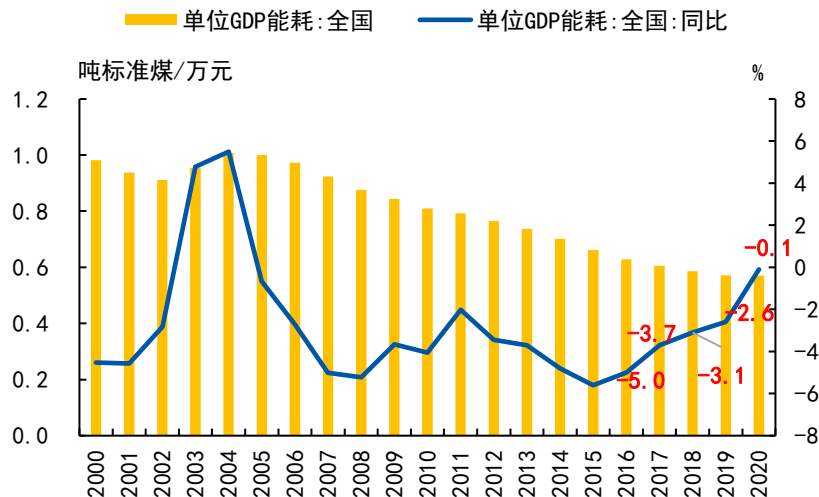
各地区能耗双控限产压力指数

红/黄灯 加权	能耗强度			能耗总量			限产迫切指数		
	2021年上半年	2021年1季度	2020年前3季度	2021年上半年	2021年1季度	2020年前3季度	2021年上半年	2021年1季度	2020年前3季度
华北	1	1	2	0	0	2	1.5	1.5	5
东北	2	2	4	0	0	0	3	3	6
华东	7	6	3	6	7	4	16.5	16	8.5
华中	1	1	0	2	2	0	3.5	3.5	0
华南	6	6	6	6	6	3	15	15	12
西南	2	2	0	1	1	0	4	4	0
西北	9	8	5	6	2	2	19.5	14	9.5
合计	28	26	20	21	18	11	63	57	41

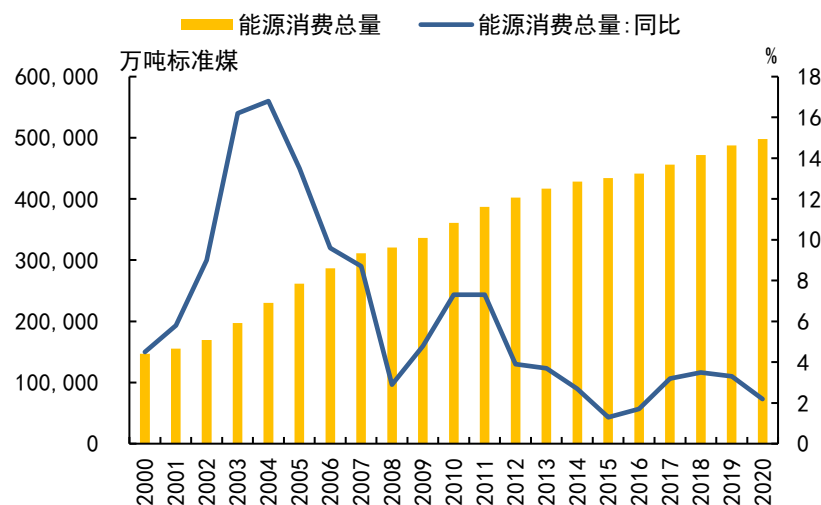
“碳中和”+能耗双控压力仍在

■ 问题1：能耗双控强度未变，为何今年完成难度加大？

单位GPD能耗



能耗总量

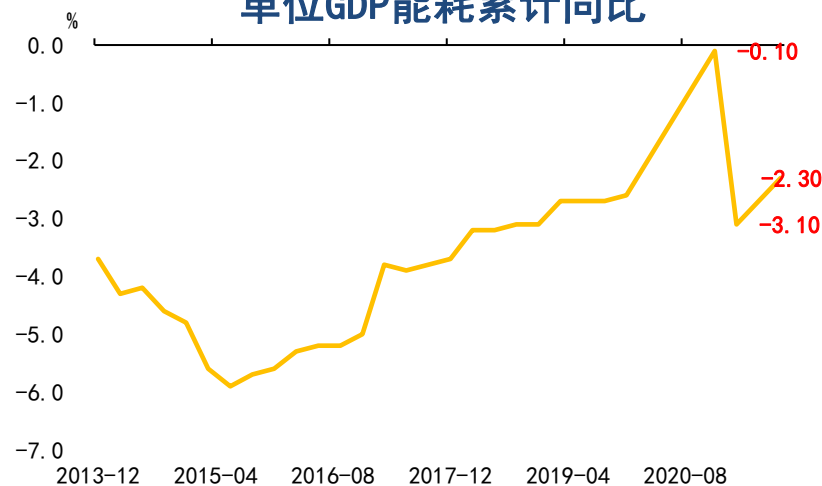


■ 单位GPD能耗强度：2020年比2015年下降15%。2020年万元能耗强度0.57吨标准煤，2016年同期数据0.66吨标准煤，同比下降13.7%。

■ 能源消费总量：控制在50亿吨以内，2020年能源消费总量49.8亿吨。

■ 2020年全年单位GPD能耗累计同比降幅0.1%，2021年前3季度累计同比降幅2.3%。2015-2019年的年平均降幅为4%。

单位GPD能耗累计同比

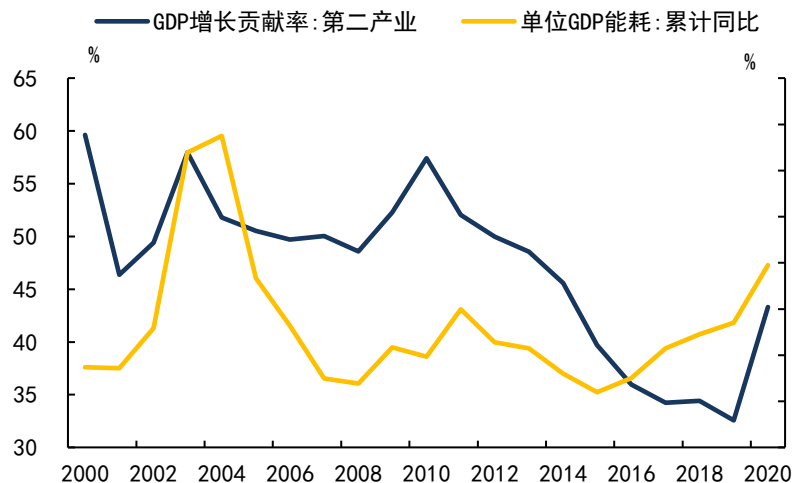


数据来源：Wind, Mysteel, 申万期货

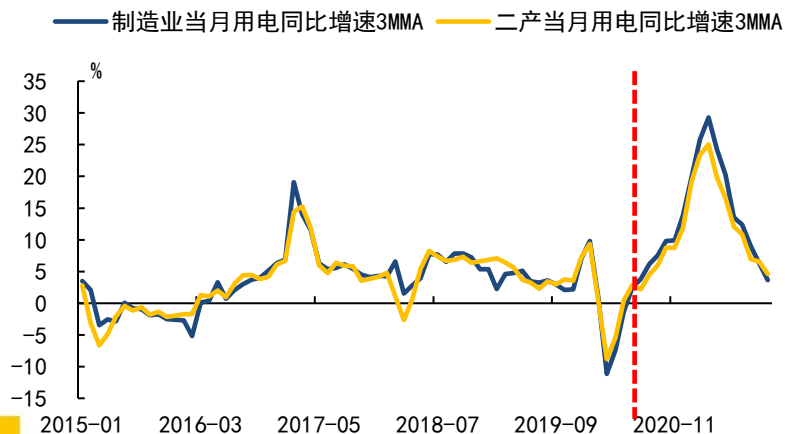
“碳中和”+能耗双控压力仍在

■ 问题1：能耗双控强度未变，为何今年完成难度加大？

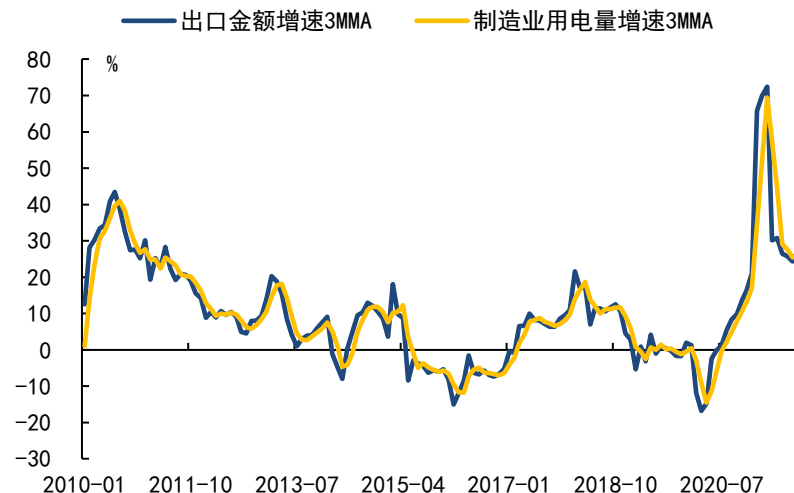
二产高增速推动单位能耗增长



制造业用电增速整体高于二产用电增速



出口同比高增长带来制造业耗能激增



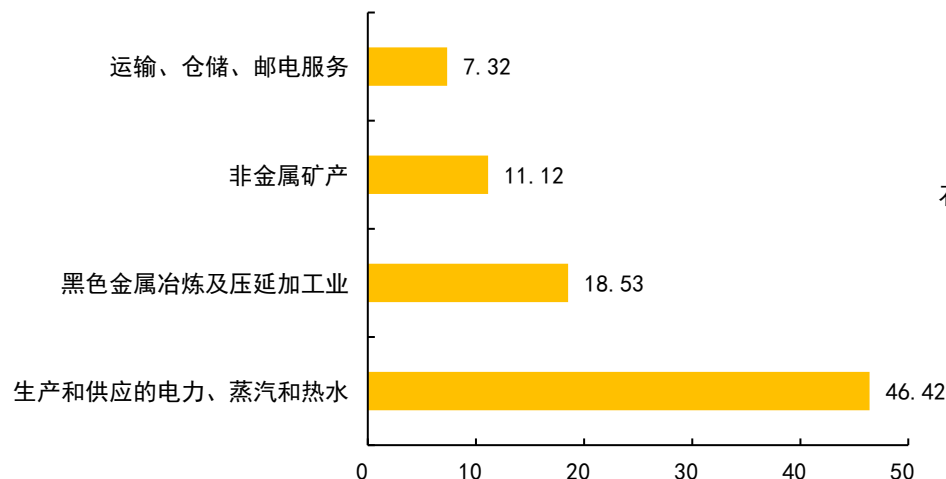
- 单位GDP能耗强度与各个产业对GDP的贡献比重有较高的相关性，2020年开始疫情扰动下，三产服务业受到严重打击，第二产业对GDP的拉动明显加快，2020年第二产业43.3%的贡献率为近五年最高水平。
- 由于疫情对全球供应链的扰动，今年1-10月出口额同比去年保持了30%的高增速，带动了制造业耗能的高增长，制造业用电量占到全社会用电比重的50%。

“碳中和”+能耗双控压力仍在

- 问题2：“碳中和”的大框架下，2022年能耗双控将以何种形式推进？
- 国务院《2030年前碳达峰行动方案》到2025年：
 - 非化石能源消费比重达到20%左右
 - 单位国内生产总值能源消耗比2020年下降13.5%
 - 单位国内生产总值二氧化碳排放比2020年下降18%。
- 控制碳排放为最终目的，能耗双控为实施手段。
- 单位GDP碳排放和单位GDP能耗两手抓，碳排放量减量替代或掣肘置换产能投放。

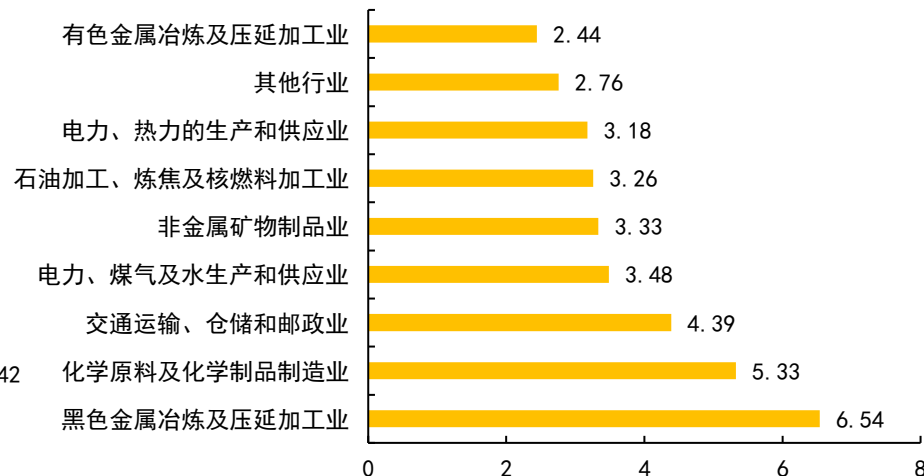
主要碳排放部门

亿吨二氧化碳



主要耗能部门

亿吨标准煤



- 2019年黑色金属冶炼压延加工业碳排放量46.42亿吨，耗能6.54亿吨，在各个部门中分别排名第2和第3，占比19%和13.4%。

“碳中和”+能耗双控压力仍在

■ 问题2：“碳中和”的大框架下，2022年能耗双控将以何种形式推进？

■ 从控制能耗和碳排放角度，高炉炼铁环节都是重点限产管控的对象：

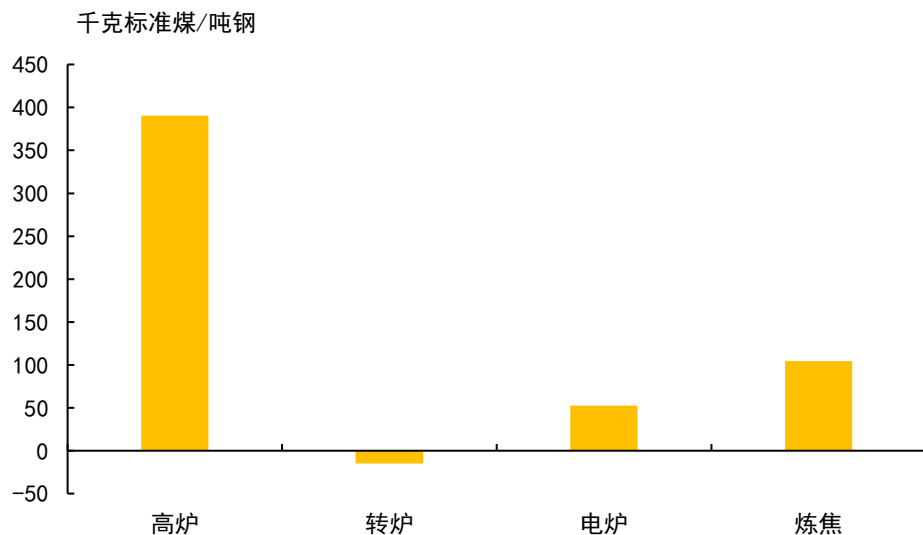
➢ 中钢协前8个月会员单位高炉环节平均能耗390.2kg标准煤/吨钢、转炉环节14.8kg标准煤/吨钢、电炉环节52.8kg标准煤/吨、电炉环节104.4kg标准煤/吨。

➢ 世界钢协数据显示，长流程吨钢排碳量2.1吨左右，电炉排碳量0.4吨左右，而长流程的碳排放量的80%集中在高炉环节。

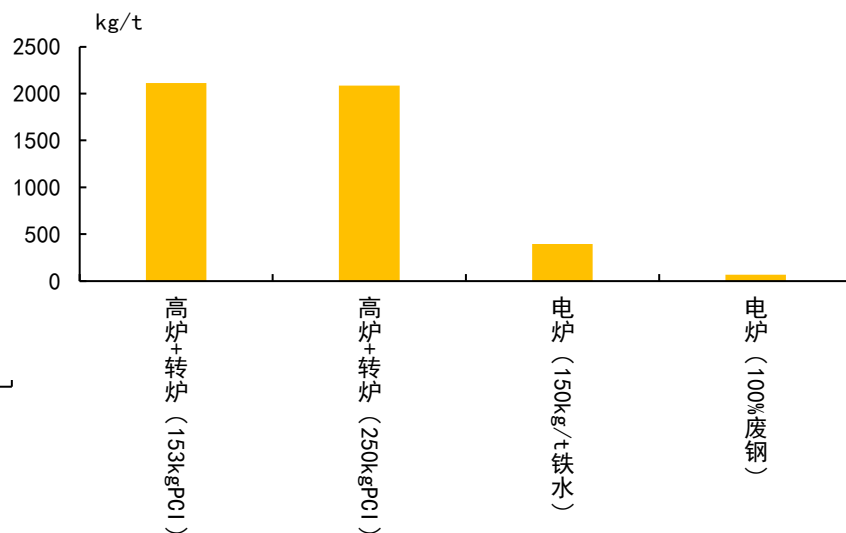
■ 《关于推动钢铁工业高质量发展的指导意见》：2025年碳达峰，能耗总量和强度均下降5%以上。

■ 缺电缓解、煤价回归的背景下，对电炉管控趋松，短流程对长流程的替代是22年需关注的重点

中钢协会员单位1-8月能耗

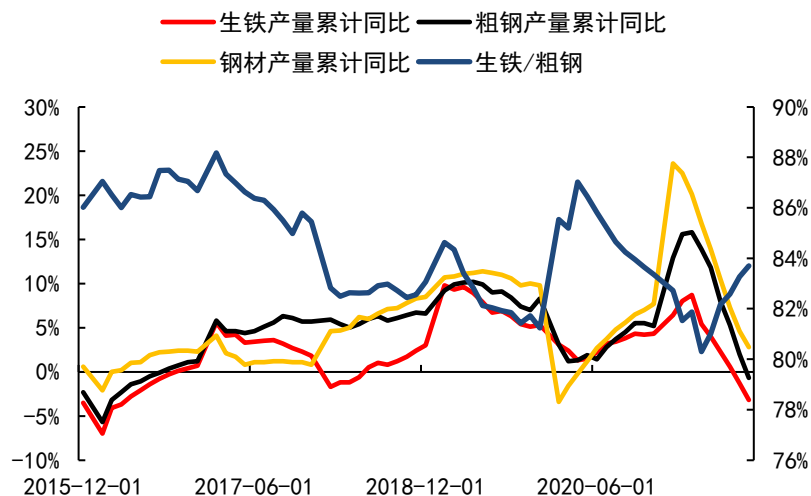


长/短流程碳排放量对比

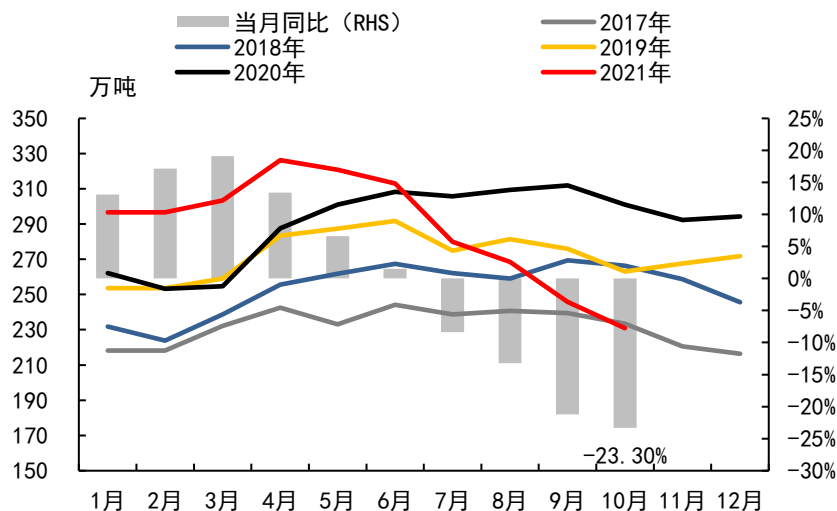


钢铁碳达峰路径：产量平控-电炉替代-技术革新

铁元素各环节产量对比

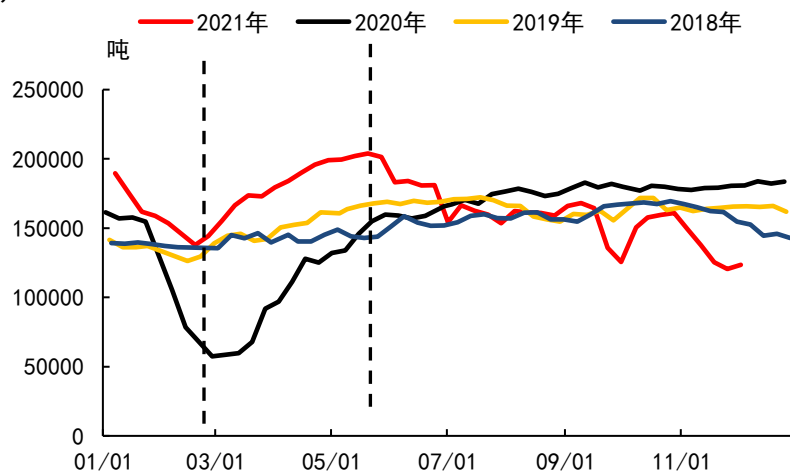


粗钢月度日均产量



- 2021年粗钢平控在下半年进入实质性推进阶段，生铁和粗钢日均产量分别在5月和6月见顶，同比降幅不断扩大。
- 前10个月粗钢累计减少636万吨，平控任务基本完成。
- 2-5月粗钢产量与生铁产量增速剪刀差走扩，铁水产量接近峰值，高利润刺激废钢添加比例不断走高，铁钢比下降斜率越发陡峭。
- 1-10月铁钢比0.84，较5月的全年低点0.8小幅回升。5月后以后粗钢产量下降斜率更大。

长流程废钢日耗-富宝70家



数据来源：Wind, mysteel, 申万期货

钢铁碳达峰路径：产量平控-电炉替代-技术革新

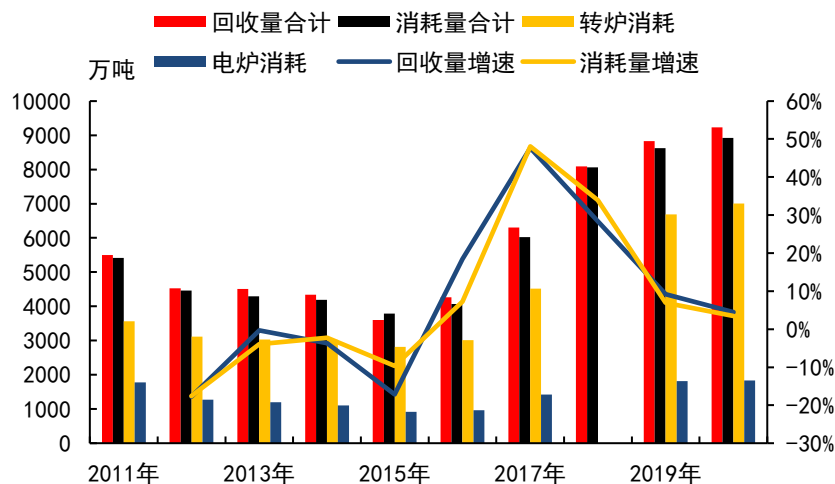
- 《关于推动钢铁工业高质量发展的指导意见》（征求意见稿）：国内年产废钢资源量达到3亿吨；电炉钢产量占粗钢总产量比例提升至15%以上，力争达到20%；废钢比达到30%。
- 假设2020年为粗钢产量峰值，2021年后均延续平控，若达到文件对废钢发展的要求，2025年所需的废钢用量大致为2.5-2.9亿吨。若供给端达到文件要求的3亿吨废钢供给水平，则基本足够实现短流程粗钢占比达到20%的目标。

2021-2030废钢用量及碳排放达峰推算

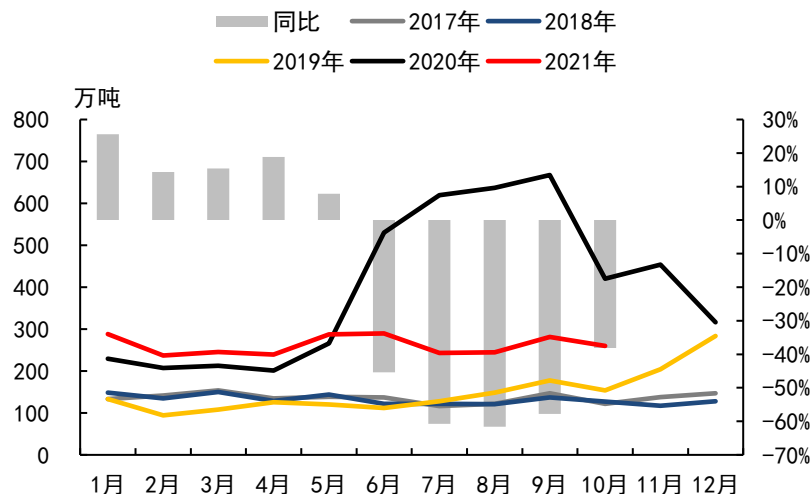
粗钢产量2022年后延续平控	2019年	2020年	2021年E	2025年E			2030年E
				电炉粗钢15%	电炉粗钢18%	电炉粗钢20%	电炉粗钢25%
粗钢产量（万吨）	99634	106477	103817	103817	103817	103817	91359
转炉粗钢（万吨）	89272	96681	92916	88244	85130	83053	68519
电炉粗钢（万吨）	10362	9796	10901	15573	18687	20763	22840
长流程粗钢占比（%）	89.6%	90.8%	89.5%	85.0%	82.0%	80.0%	75.0%
电炉粗钢占比（%）	10.4%	9.2%	10.5%	15.0%	18.0%	20.0%	25.0%
转炉废钢单耗（吨）	0.15	0.15	0.15	0.15	0.15	0.15	0.15
电炉废钢单耗（吨）	0.70	0.70	0.70	0.73	0.76	0.80	0.90
转炉消耗废钢（万吨）	13526	14649	14078	13370	12898	12584	10382
电炉消耗废钢（万吨）	7253	6857	7631	11368	14202	16611	20556
废钢总消耗量（亿吨）	2.1	2.2	2.2	2.5	2.7	2.9	3.1
长流程碳排放量（亿吨）	18.7	20.3	19.5	18.5	17.9	17.4	14.4
短流程碳排放量（亿吨）	0.4	0.4	0.4	0.5	0.3	0.1	0.2
钢铁行业总碳排放量（亿吨）	19.2	20.7	19.9	19.0	18.2	17.6	14.5

钢铁碳达峰路径：控产量-电炉替代-技术革新

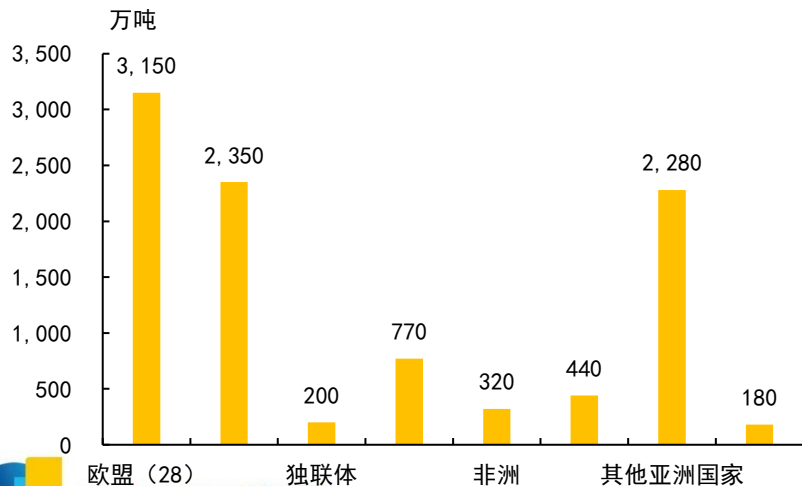
废钢供需紧平衡



铁元素当月进口比重较低



废钢全球进口贸易量1亿吨

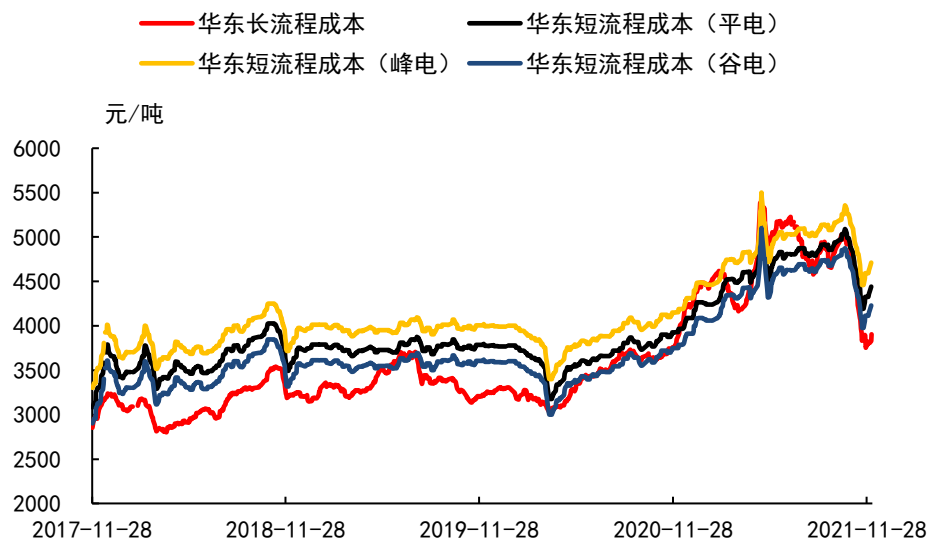


- 电炉替代大规模扩张有两个条件：废钢资源总量满足+短流程长时间成本优势，前者对后者有较大影响。
- 2016至今钢铁企业废钢用量迅速攀升，中钢协会员企业口径废钢消耗量较2015年增长135%。
- 2020年我国废钢总供给量约2.6亿吨，加工能力2.7亿吨，炼钢用废钢需求2.3亿吨，铸造用需求2025万吨，其余需求1000万吨，供需总体紧平衡。废钢1-10月累计进口50万吨，虽有大幅上升，但占内产的比例依然较低。
- 放开进口力度或将加大，补充国内资源。

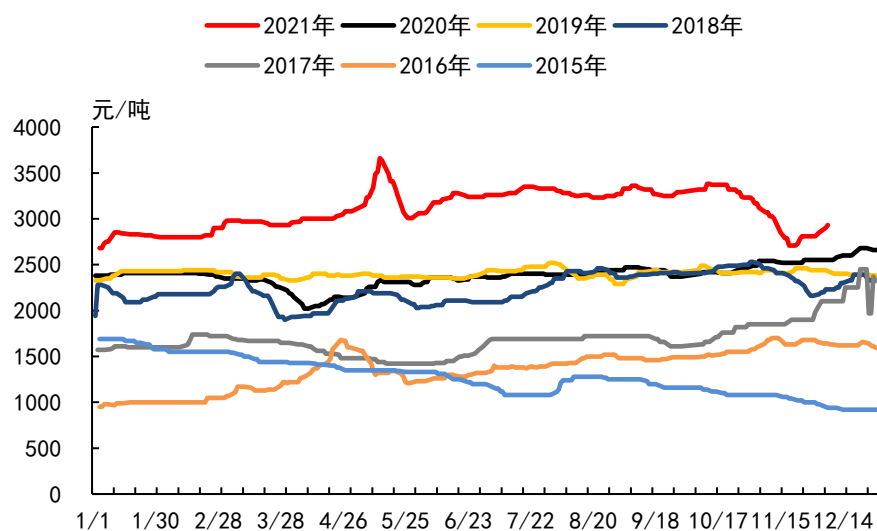
数据来源：Wind, mysteel, 申万期货

钢铁碳达峰路径：控产量-电炉替代-技术革新

短流程并无明显成本优势



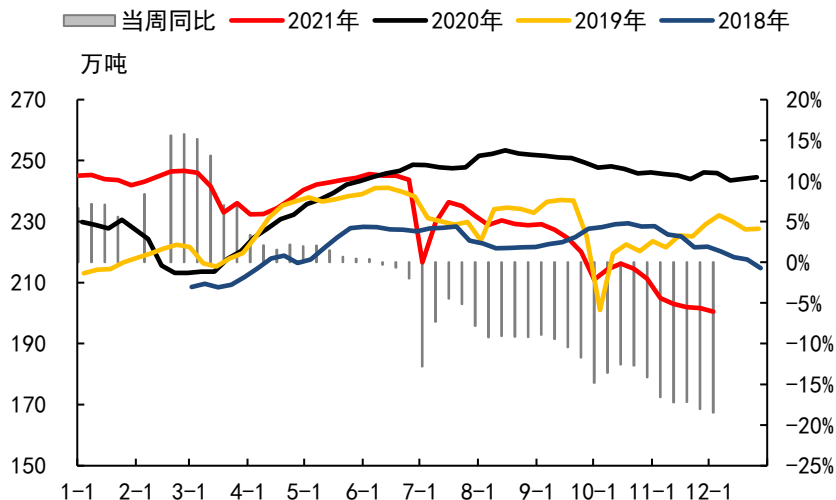
废钢成本中枢抬升掣肘电炉替代



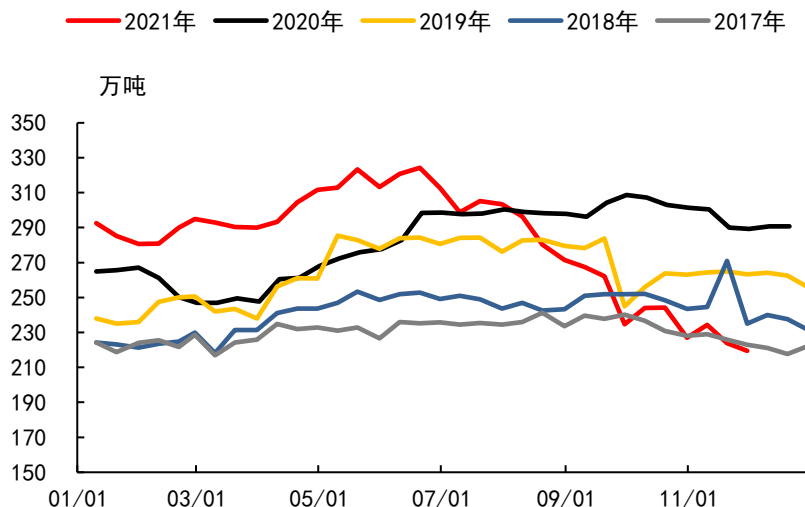
- 今年华东螺纹长流程成本均价4694元/吨、电炉平电成本4946元/吨、电炉峰电成本4876元/吨、电炉谷电成本4462元/吨，电炉平电有微弱优势。
- 由于今年高耗能企业电费上浮20%，电炉相较于长流程的性价比被进一步削弱，10月中旬至今华东平电电炉平均成本比高炉平均成本高出257元/吨。
- 今年1-9月废钢消耗量增速30%，回收量增速28%，价格中枢整体上移31%。
- 解决办法：行政性强制代替/电费调整。

短期供给：政策扰动权重降低，利润变动引导产量

247家钢厂铁水产量

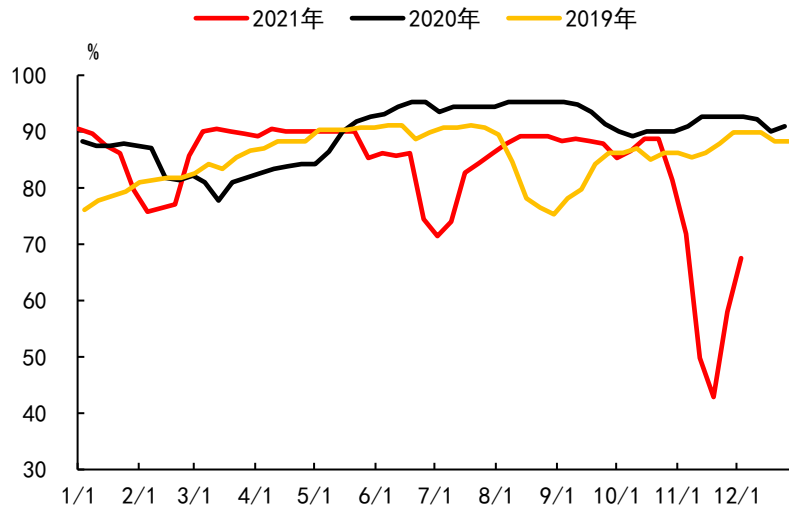


中钢协粗钢旬度日均产量



- 由于炉料高价库存的拖累，铁水和粗钢产量在11月进一步下降。
- 11月中下旬247家钢厂盈利比例仅有43%，按库存周期15天测算，华北地区长流程螺纹钢吨钢亏损近500元。
- 11月底，铁水产量当周同比-18%，中钢协粗钢旬度同比-17%。

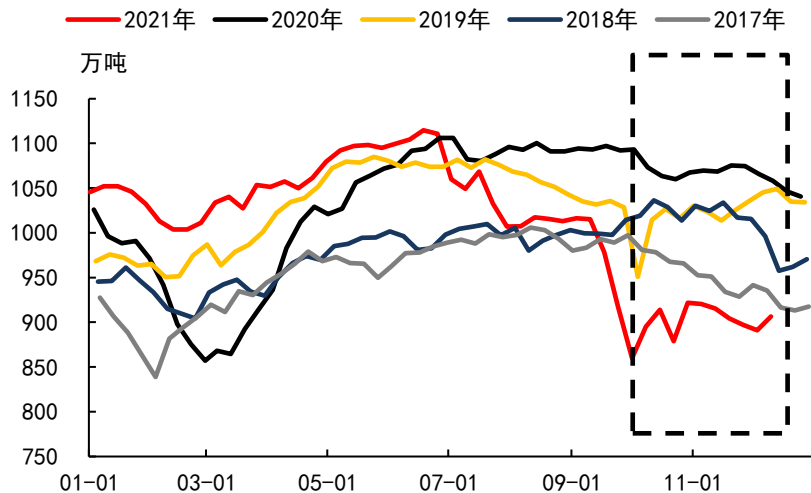
247家钢铁企业盈利比例



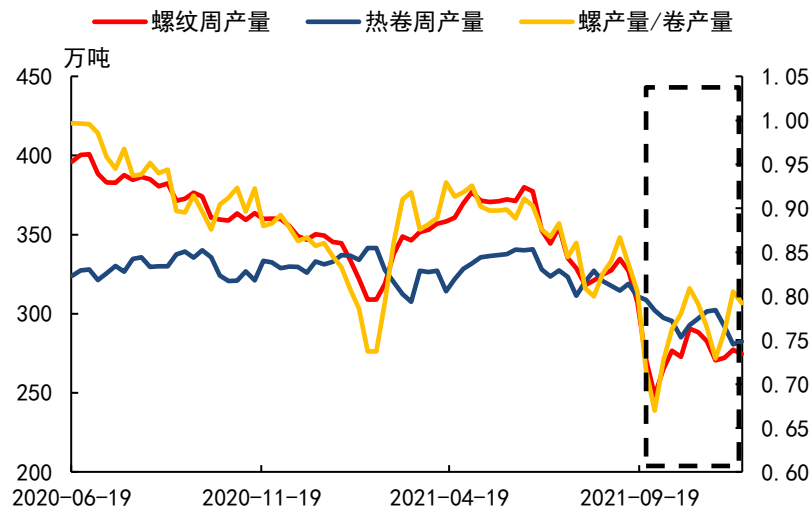
数据来源：Wind, mysteel, 申万期货

短期供给：高利润刺激复产，冬奥限产抑制放量

五大钢材品种周产量



螺纹钢、热卷周度产量



- 反观品种钢材产量, 10月底基本可以确定为全年产量低点, 短流程在10月底后的复产促使钢材产量边际回升。
- 受采暖季影响, 华北地区限产力度较高, 叠加螺纹利润相对较高, 热卷产量恢复情况明显不及螺纹。静态来看, 12月第二周螺纹产量同比-23%, 热卷产量同比-14%。
- 华东螺纹、热卷即时利润超过800元/吨, 高利润刺激下, 复产确定性较高。

螺纹、热卷华东即时利润



数据来源: Wind, mysteel, 申万期货

短期供给：高利润刺激复产，冬奥限产抑制放量

- 《关于开展京津冀及周边地区2021-2022年采暖季钢铁行业错峰生产的通知》：
 - 2021年11月15日至2021年12月31日，确保完成本地区粗钢产量压减目标任务。
 - 第二阶段：2022年1月1日至2022年3月15日，以削减采暖季增加的大气污染物排放量为目标，原则上各有关地区钢铁企业错峰生产比例不低于上一年同期粗钢产量的30%。

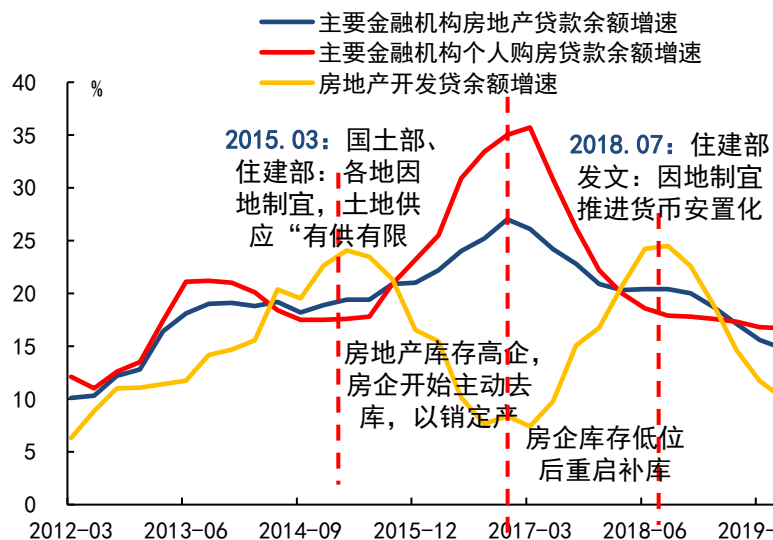
1-3月采暖季限产影响测算

2021年1-3月份累计产量							
万吨	河北	山东	山西	河南	天津	合计	占全国产量比重
生铁	5612.3	1928.5	1542.8	684.5	459.6	10227.7	46.29%
粗钢	6205.8	2028.6	1728.4	890.2	431.7	11284.8	41.63%
螺纹	156.7	396.9	234.1	142.3	0.0	929.9	21.08%
2022年1-3月份同比减量							
万吨	河北	山东	山西	河南	天津	合计	全国减产比例
生铁	1657.8	594.0	464.4	211.3	128.9	3056.5	13.83%
粗钢	1861.8	608.6	518.5	267.1	129.5	3385.4	12.49%
螺纹	47.0	119.1	70.2	42.7	0.0	279.0	6.32%
1-3月产量预估							
万吨	2021年10月	2021年11月 (E)	2021年12月 (E)	2022年1-3月 (E)			
生铁日均	203.3	188.3	200.6	211.6			
粗钢日均	230.9	222.3	235.5	263.5			
螺纹周产	270.7	278.2	274.8	314.8			

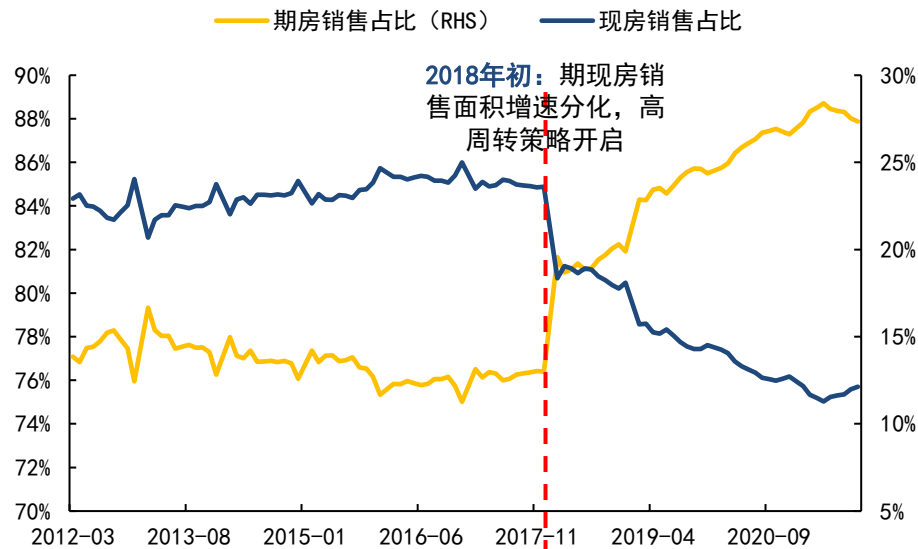
- 在目前的高利润下，若废钢供给及限产条件允许，市场预期钢厂或将通过提高废钢添加比例等一系列手段提高产量，实现较今年4季度的环比回升。（观察钢厂炉料补库强度来捕捉复产预期差）

地产流动性危机，需求端闭环负反馈

地产资金来源及行为逻辑变动



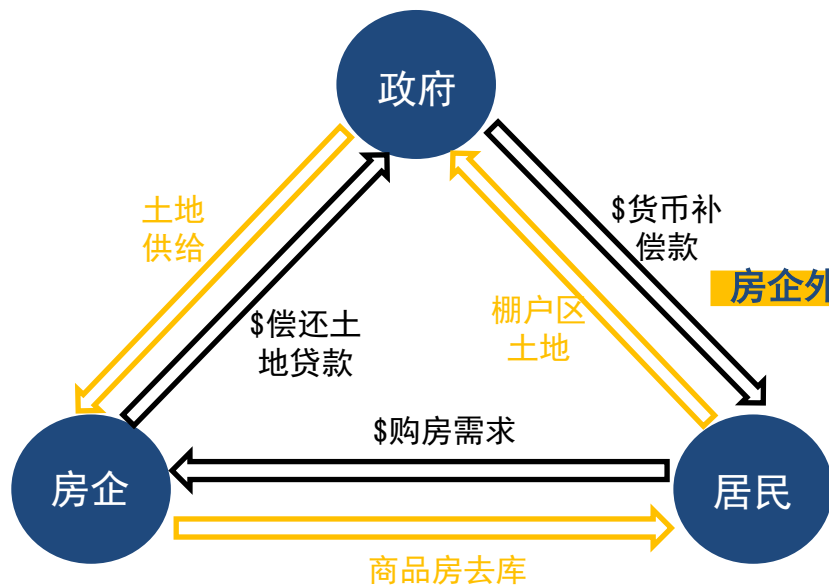
外部资金受限导致高周转策略



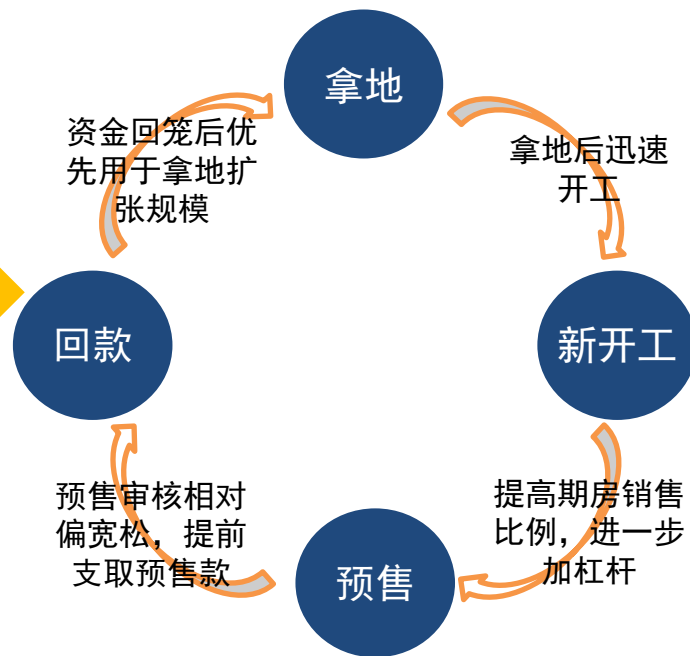
- 自2015年3月国土资源部、住建部提出土地供应因地制宜“有供有限”开始，房企圈地式扩张的模式步入尾声，房企自身开始主动去库，房地产开发贷余额增速也在此策略下明显放缓，但整体房地产贷款没有明显缩量。
- 限制土地供应为供给端的地产去库，而在需求端上，2015年底的棚改则进一步加速了去库进程。鼓励货币化安置的政策导向使得土地、房产、资金在政策、居民、房企三者间的闭环流转更加快速。
- 随着货币化安置比例在2017年达到峰值，房企的外部融资开始整体收紧，为了应对外部融资渠道收窄的现实以及达到规模扩张的目的，房企开启了高周转策略。

地产流动性危机，需求端闭环负反馈

2016-2017棚改政策下钱、地、房流转模式



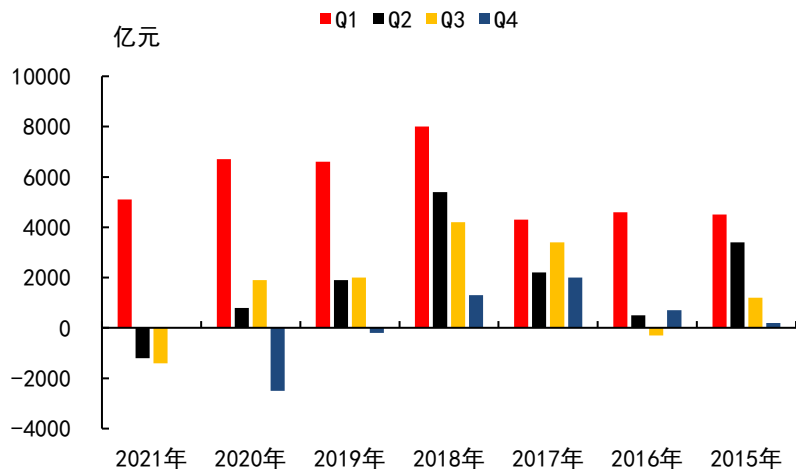
房企高周转模式下加杠杆扩规模



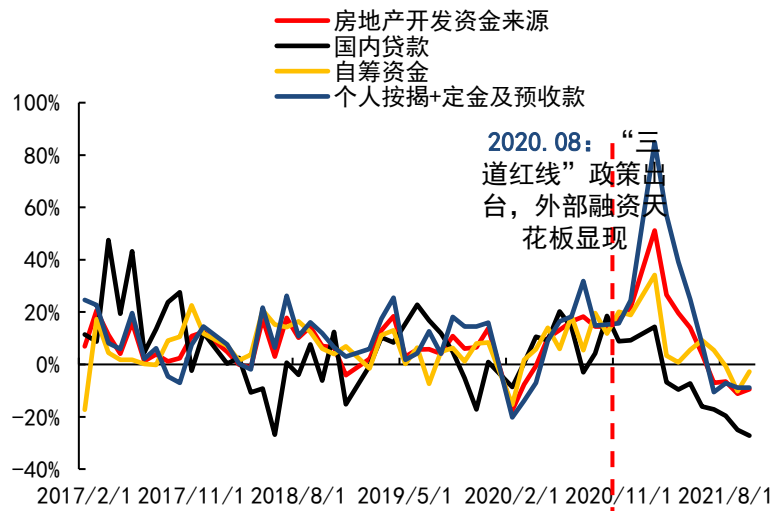
- 在高周转策略下，从拿地到回款的时间周期明显缩短，销售增速和新开工增速走势分化。房企凭借提前支取预售款和抬高期房销售比例两大手段加杠杆实现规模扩张。
- 2020年8月份“三道红线”政策的出台限制了这一高周转模式的杠杆上限。

地产流动性危机，需求端闭环负反馈

净新增房地产开发贷规模明显缩减

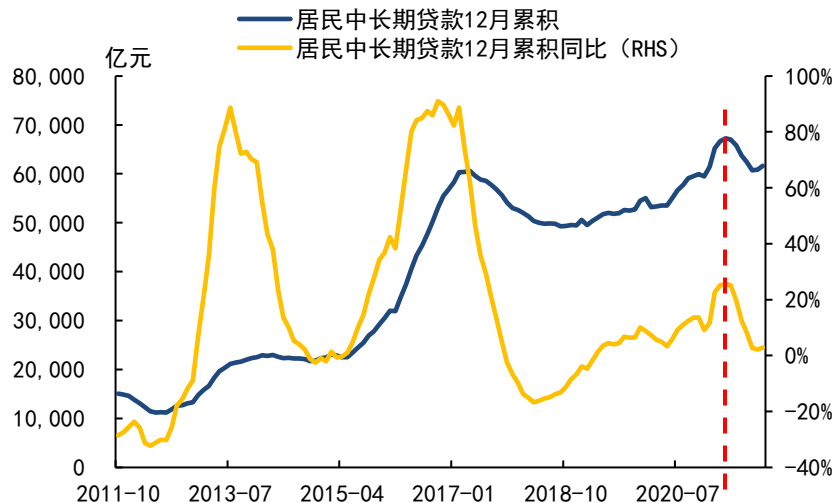


三道红线进一步削减外部融资空间



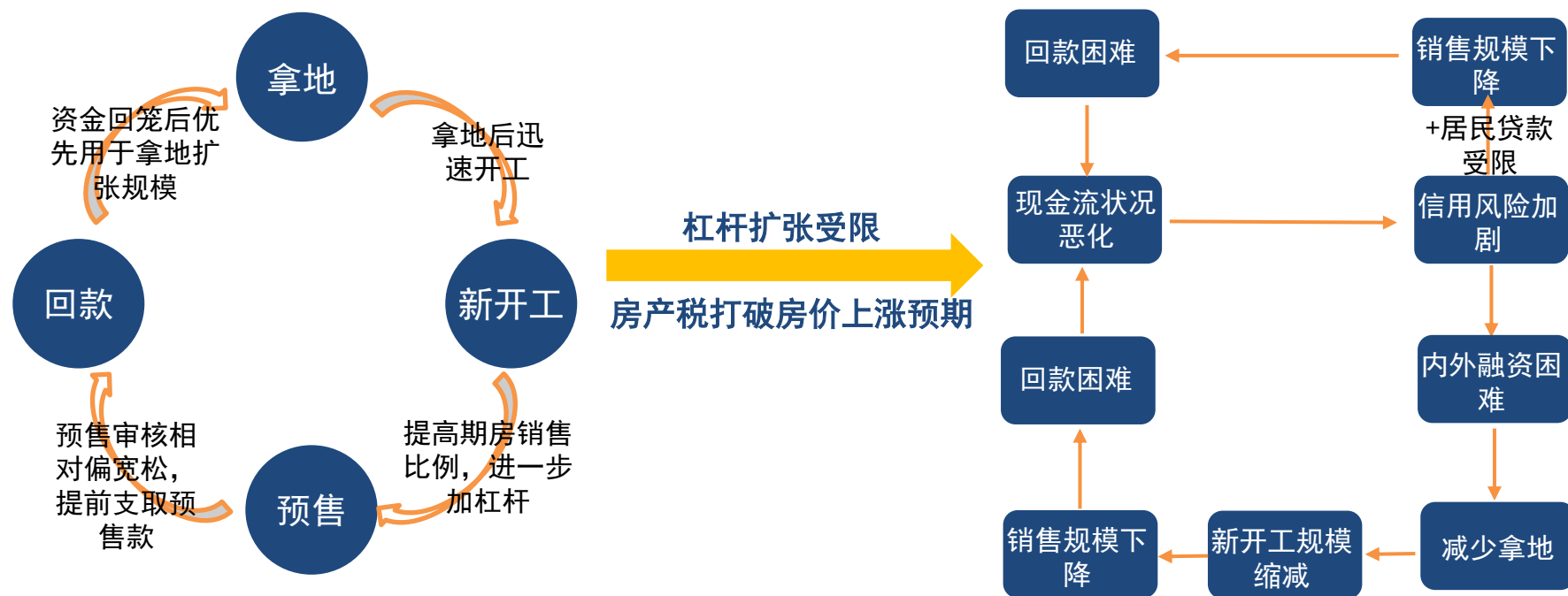
- 在“三道红线”和贷款两集中管理下，房地产企业销售端和融资端的现金流状况都出现了明显恶化。今年前3季度，净新增房地产开发贷同比减少1400亿元。
- 房地产资金来源几个分项的同比增速2020年先后转负，降幅最大的国内贷款10月单月同比降幅27%。
- 居民端购房的杠杆也受到了限制，贷款利率及首付比例的抬高，以及放款周期的拉长使得居民中长期贷款的增速在今年下半年进入负值区间。

地产需求端流动性同步收紧



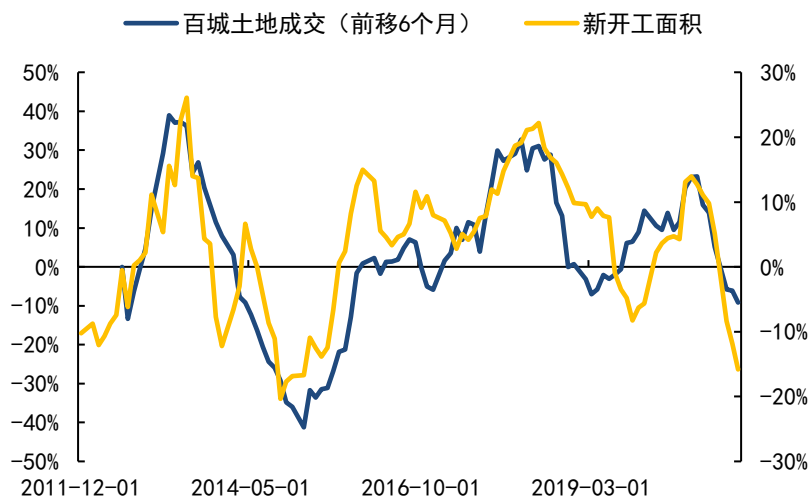
地产流动性危机，需求端闭环负反馈

高周转模式被打破，信用危局中地产陷入闭环负反馈

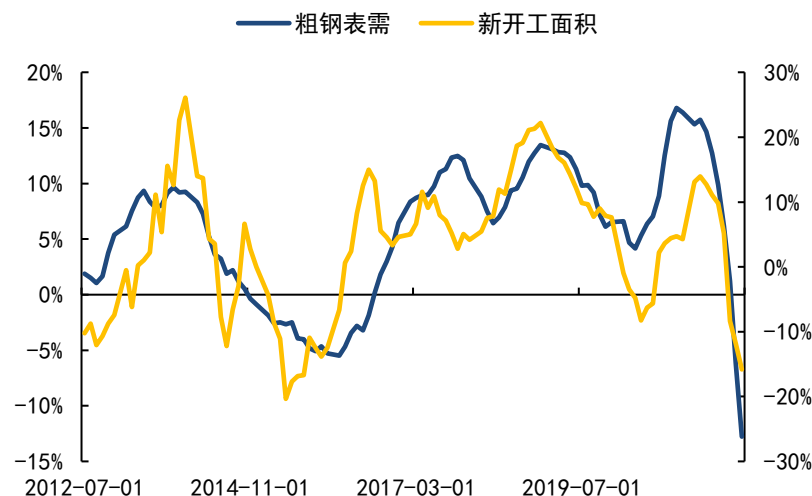


地产需求中长期见顶难改，阶段性或有反复

拿地积极性下降拖累远期新开工



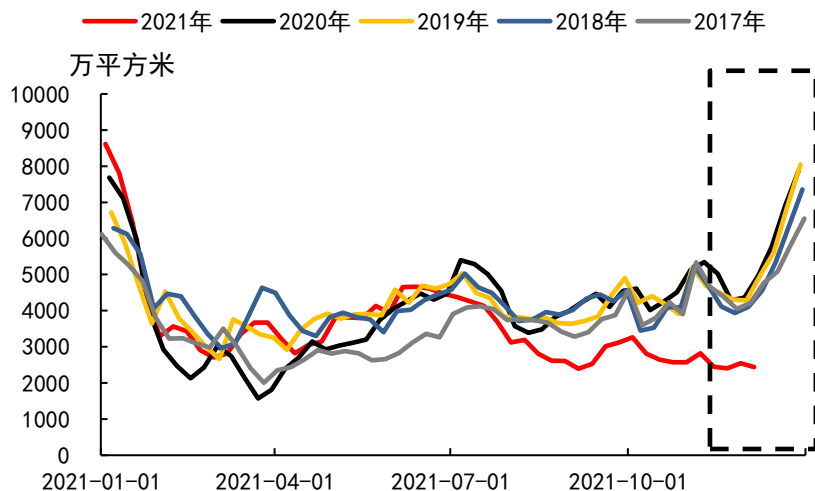
新开工面积下滑导致粗钢需求崩塌



- 在现金流吃紧、房企信用受损、房价永远上涨的预期转向后，缺钱-减少拿地-新开工下降-钢材需求增速下滑这一条逻辑路径在2021年5月以后愈演愈烈。10月在新开工面积33%的坍塌式下滑背景下，我们测算的粗钢表观需求同比下降25%。
- 于此同时，从新开工的领先指标（6个月）拿地环节来看，百城土地成交面积增速在2020年9月见顶，2021年3月新开工面积也见顶回落。

地产需求中长期见顶难改，阶段性或有反复

房企拿地积极性并未抬头

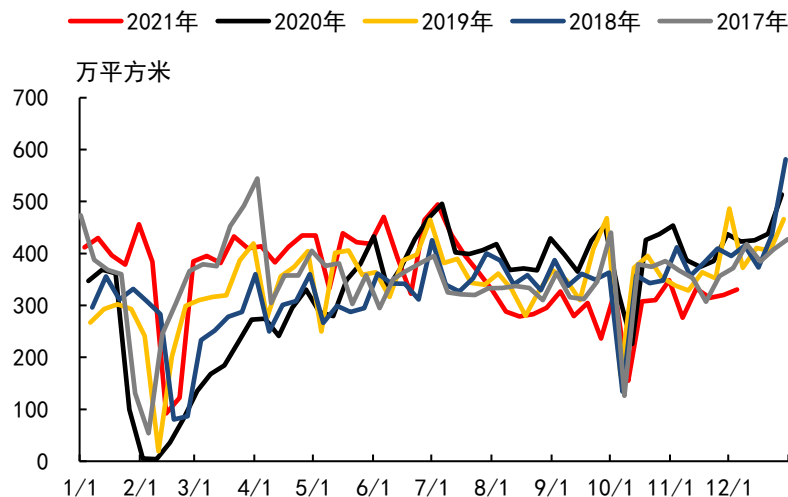


■ 对2022年的地产用钢需求我们同样从拿地和销售这两点来观察，只有当两者出现边际改善后，资金状况的缓解才能推动用钢需求长周期内的企稳回升。

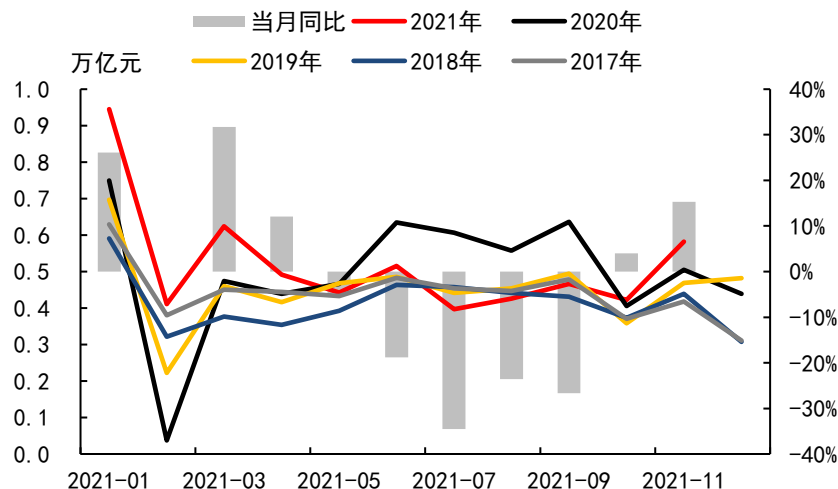
■ 静态来看：

- 拿地层面，目前百城口径拿地面积同比去年下滑幅度超过50%，未见到明显的抬头迹象。
- 销售层面，30大中城市商品房成交面积的降幅仍然在20%附近，一线、二线城市的成交出现了边际好转，但三线城市降幅仍然超过50%。
- 中长期贷款增速的转正或与前期挤压的贷款短期释放有关，持续性仍需观察。

30大中城市周度商品房成交面积



居民中长期贷款增速仍需观察

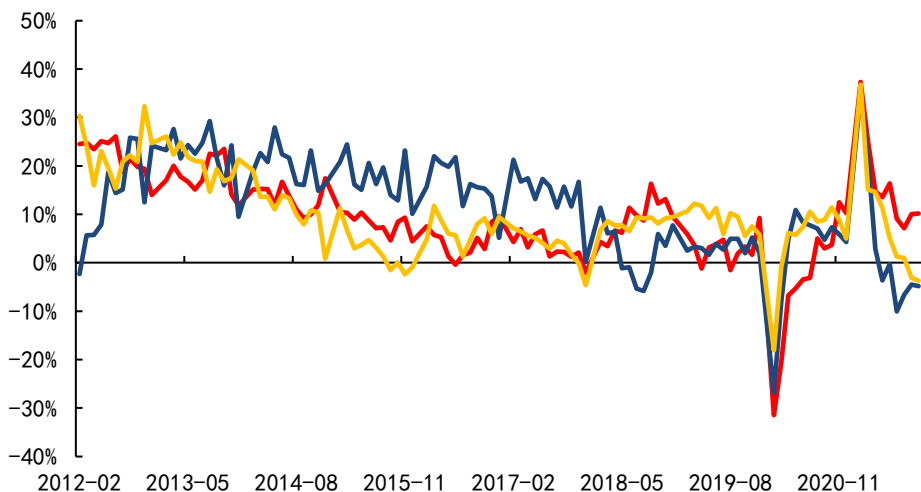


数据来源：Wind, Mysteel, 申万期货

跨周期调控下基建蓄力托底需求

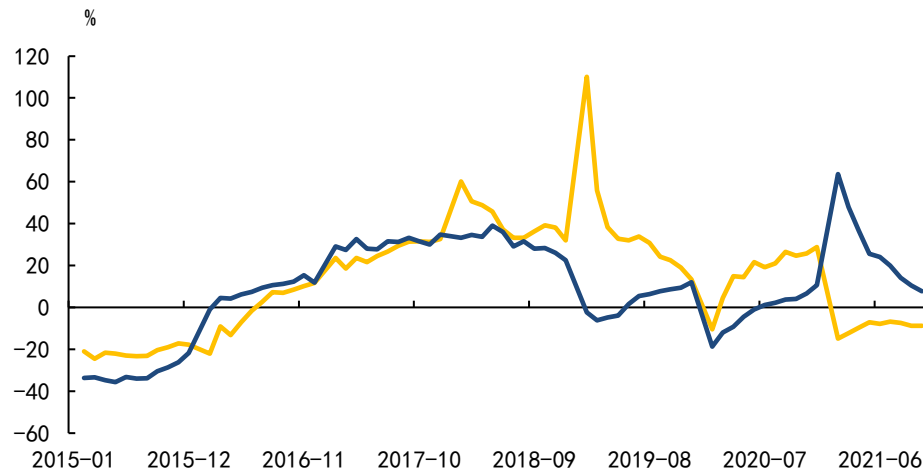
基建增速2021年乏善可陈

— 制造业固投当月增速 — 基建固投当月增速 — 房地产固投当月增速



政府基金支出进度慢于收入

— 全国政府性基金支出: 累计同比 — 全国政府性基金收入: 累计同比



- 在三大固定投资完成额增速中，基建今年的增速明显拖累整体，2021年1-10月基建累计增速1%，10月当月同比增速-4.8%，基建的疲弱与今年财政支出进度偏慢有较大关系。
- 2021年前10个月政府性基金收支累计增速分别为7.7%和-8.7%，支出的增速明显慢于收入，在今年专项债穿透式监管和财政后置的导向下，今年的财政结转结余将为明年基建提供更大的发力空间。

2022年钢材策略总结

波段操作

❖ RB2205合约在4800元/吨以上空配。

套利操作

❖ 地产需求仍处下行通道，钢厂利润或将均值回归，可考虑逢高做空钢厂利润策略。

套保操作

❖ 结合行情发展和基本面阶段性变化，根据企业需求选择阶段性的买入或卖出套期保值。

免责声明

本报告的信息均来源于公开资料，本公司对这些信息的准确性和完整性不作任何保证，也不保证所包含的信息和建议不会发生任何变更。我们力求报告内容的客观、公正，但文中的观点、结论和建议仅供参考，报告中的信息或意见并不构成所述品种的买卖出价，投资者据此做出的任何投资决策与本公司无关。

本报告所涵括的信息仅供交流研讨，投资者应合理合法使用本报告所提供的信息、建议，不得用于未经允许的其他任何用途。如因投资者将本报告所提供的信息、建议用于非法目的，所产生的一切经济、法律责任均与本公司无关。

本报告的版权归本公司所有。本公司对本报告保留一切权利，未经本公司书面许可，任何机构和个人不得以任何形式翻版、复制和发布。如引用、刊发，需注明出处为申银万国期货，且不得对本报告进行有悖原意的引用、删节和修改。