

橡胶基本面解析和跨市套利探讨

东证衍生品研究院

高级分析师 曹璐

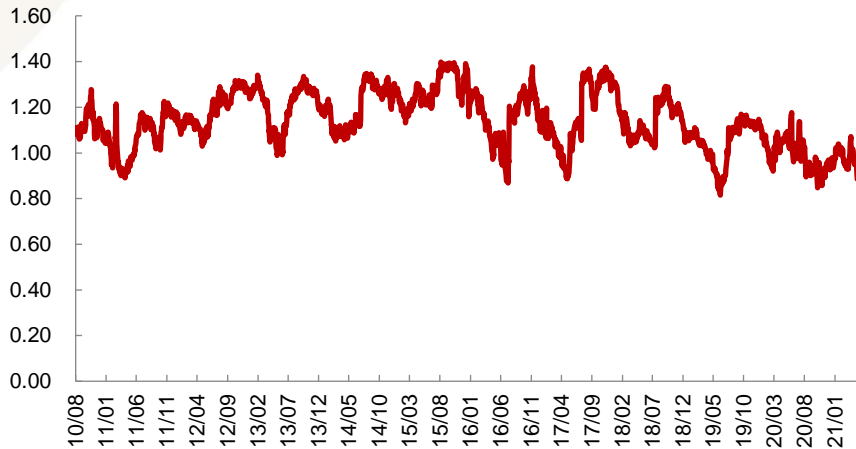


	INE	SGX
交易品种	TSR20	TSR20
合约规模	10吨/手	5吨/手
交易时间	上午9:00-11:30, 下午1:30-3:00以及上海国际能源交易中心规定的其他交易时间	7:55-18:00 (新加坡时间)
合约月份	1月、2月、3月、4月、5月、6月、7月、8月、9月、10月、11月、12月	从当前月份开始的连续12个月, 每个月到期后下一个连续月加入
最小价格变动	5元(人民币)/吨	0.1美分/公斤
报价单位	元(人民币)/吨(交易报价不含税)	美分/公斤
最后交易日	交割月份的15日(遇到国家法定节假日、休息日顺延; 上海国际能源交易中心根据国家法定节假日、休息日调整最后交易日)	交割月前一个月的最后一个交易日
交割单位	10吨(交割结算以10.08吨计算)	20.16吨
可交割品级	INE认定的20号胶注册品牌	由SICOM批准的工厂使用巴西橡胶树所产原料制作而成, 包装符合SICOM现行的收缩性薄膜包装规格
交割方式	实物交割, 保税交割, 仓库交割	交割方式取决于买货方的选择, 可以在仓库交割, 也可以按FOB条款在装载港口交割
交割地点	上海国际能源交易中心指定交割仓库	装载港口取决于卖货方的选择除非买货方选择新加坡作为装载港口。指定港口有新加坡港(Singapore)、巴生港(Klang)、檳城港(Penang)、巴邻旁港(Palembang)、泗水港(Surabaya)、勿拉湾港(Belawan)、曼谷港(Bangkok)和林查班港(Laem Chabang)
交割日期	最后交易日后连续五个交易日	交割月份的任何时间, 但不得早于交割月份的第10个工作日, 具体取决于交割方式以及发出交割指令的时间。

	SHFE	SGX
交易品种	RSS3、SCRWF	RSS3
合约规模	10吨/手	5吨/手
交易时间	上午9:00-11:30，下午1:30-3:00和交易所规定的其他交易时间	7:55-18:00（新加坡时间）
合约月份	1、3、4、5、6、7、8、9、10、11月	从当前月份开始的连续12个月，每个月到期后下一个连续月加入
最小价格变动	5元（人民币）/吨	0.1美分/公斤
报价单位	元（人民币）/吨（交易报价为不含税价格）	美分/公斤
交割单位	10吨	20公吨或其倍数
可交割品级	1、国产天然橡胶（SCRWF），质量符合国标GB/T8081-2008。2、进口3号烟胶片（RSS3），质量符合《天然橡胶等级的品质与包装国际标准（绿皮书）》（1979年版）。	内在质量和外包装符合国际橡胶品质与包装会议制定的“绿皮书”标准的3号烟胶片（RSS3）
交割方式	实物交割、仓库交割	交割方式取决于买货方的选择，可以在交割仓库交割，也可以按FOB条款在装载港口交割
交割地点	交易所指定交割仓库	装载港口取决于卖货方的选择除非买货方选择新加坡作为装载港口。指定港口有新加坡港（Singapore）、檳城港（Penang）、曼谷港（Bangkok）和林查班港（Laem Chabang）。
交割日期	最后交易日后连续五个工作日	交割月第八个交易日起的任何时间

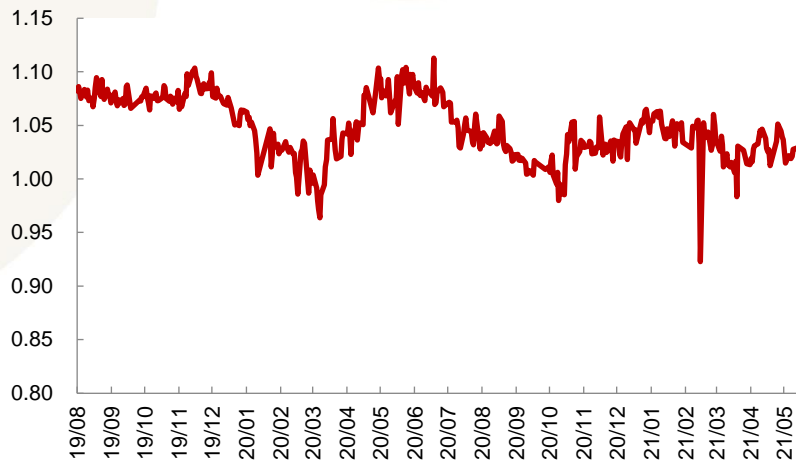
- ◆ 跨市套利的理论基础是现货的进出口贸易，当两地价格比出现扭曲，相关贸易商就会通过进出口谋利，大量的物流会在短时间内将两地价格重新调整平衡；
- ◆ 从长期看，在交割标的相同或相近的情况下，期货合约在不同市场的价格走势具有很强的相关性。

SGX与SHFE RSS3期货主力合约比价



以上市时间已经比较长的RSS3期货合约为例，SHFE与SGX的RSS3期货主力合约收盘价自11年1月至今的相关系数高达0.96。沪新比价长期稳定在【1.174,1.183】（95%的置信区间）

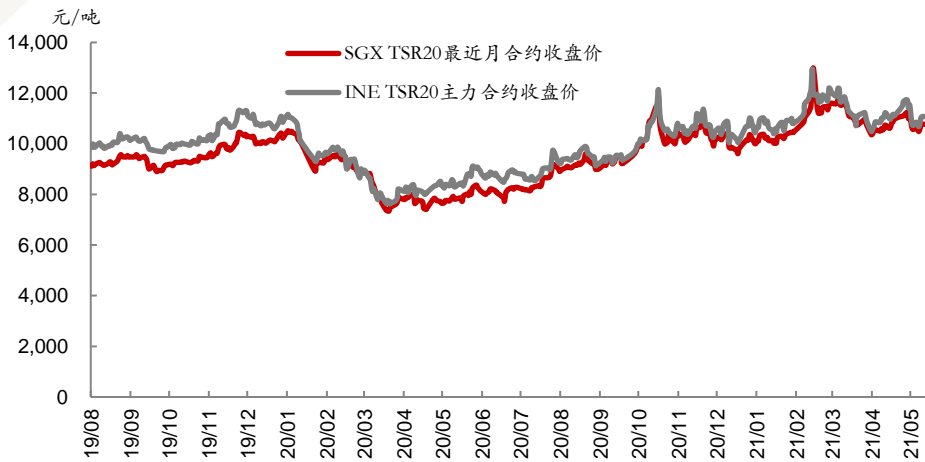
SGX与INE TSR20期货主力合约比价



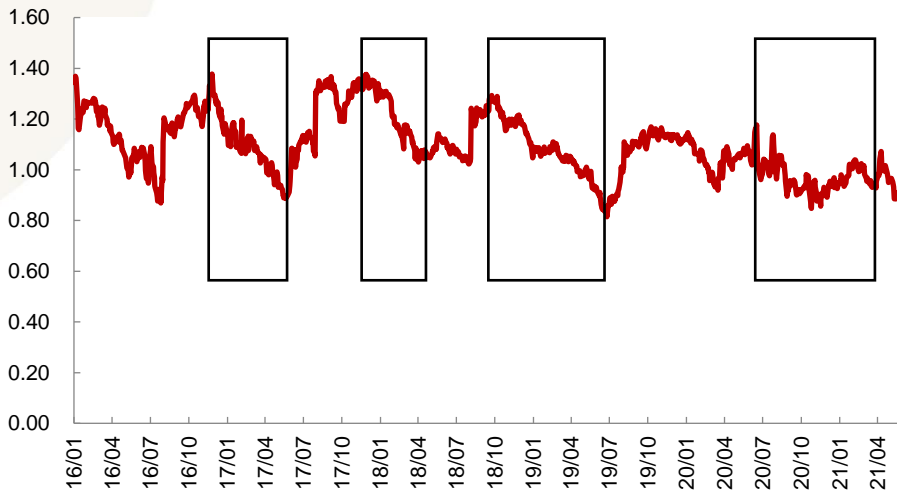
INE的TSR20期货合约虽然上市时间较短，但与SGX的TSR20期货主力合约收盘价自19年8月至今的相关系数也高达0.95。

- ◆ 从中短期看，影响不同交易所橡胶期货价格的主导因素可能存在不同（如基本面供求差异、汇率因素、税率（增值税、关税）变动、政策因素（收储、海关政策调整、行业政策变动）等），从而导致不同交易所间的价格走势出现短暂背离，此时就出现了跨市套利的机会；
- ◆ 若后续价差回归正常区间，可择机对冲平仓了结；若比价长时间不回归或因为意外原因而扩大，则可通过交割锁定收益；
- ◆ 跨市套利风险相对较小，利润也相对稳定，适合于具有一定资金规模的机构投资者。

- ◆ 从贸易流向和套利方向一致性的角度，跨市套利可分为正向套利和反向套利两种。当贸易流向和套利方向一致称为正向跨市套利，不一致称为反向跨市套利。正向跨市套利就是在SGX做多TSR20期货合约的同时，在INE做空TSR20期货合约，反之则是反向跨市套利；
- ◆ 我国是20号胶的消费大国，但是自产的20号胶很少，远远满足不了自身需求，严重依赖进口。我国20号胶的保税交割仓库主要设置在20号胶的主要消费地，而SGX用于20号胶交割的FOB装货港基本位于20号胶的主产地（泰国、马来西亚和印尼）。20号胶的跨市套利是天然的正向跨市模式，INE的20号胶常态升水SGX的20号胶。



- ◆ 跨市套利的核心是寻找合理的价差区间，主要采用两种方法，一种是历史价差法，另一种是模拟交割法；
- ◆ 对于上市时间比较长的品种，可以直接采用历史价差法来进行跨市套利操作。



► 从长周期的历史价差看，SHFE与SGX的RSS3期货合约比价具备统计特性上的稳定性。

► 沪新比价通常在上一年度的四季度左右开始走弱，并且该走弱趋势会持续到次年上半年。出现这种现象主要和国内沪胶期货上非标套利模式的盛行有关。套利者通常会从四季度开始在国内沪胶期货上卖空来建立非标套利头寸，并在次年上半年逐渐加仓，从而导致沪胶相比SGX面临更大的卖空压力。而随着下半年套利者逐渐平仓，比价又会逐渐回归。内外盘套利可以结合这一历史价差规律进行相应的套利操作。

- ◆ 由于INE的TSR20期货合约上市时间比较短，仅适合使用模拟交割法来确定价差的合理区间。

基于模拟交割法的跨市套利

- 可交割品 Deliverable Grades
- 交易时间 Trading Hours
- 交割地点 Delivery Points
- 交割单位 Delivery Unit
- 有效期 Period of Valid
- 交割相关费用 Relevant Cost in Delivery

可交割品 Deliverable Grades

INE

- 25家注册品牌生产企业（工厂），来自泰国、印尼、马来和中国
25 approved manufactures(factories), from Thailand、Malaysia、Indonesia and China.
- 不同注册品牌之间暂不设升贴水
INE does not set up premium or discount between different registered brands.

SGX

- 137家注册品牌生产企业（工厂），来自泰国、印尼和马来
137 approved manufactures(factories), from Thailand、Malaysia、Indonesia.
- 不同注册品牌之间不设升贴水
SICOM does not set up premium or discount between different registered brands.

交易时间 Trading Hours

INE

- 上午9:00-11:30, 下午1:30-3:00 (北京时间)
- 9:00 am to 11:30 am and 1:30 pm to 3:00 pm in Beijing Time

SGX

- 7:55-18:00 (新加坡电子盘时间)
- 7:55 am to 18:00 pm in Singapore Time

INE与SICOM的交易时间有重叠, 便于进行跨市套利操作

There is an overlap between trading hours of INE and SICOM, making cross-market arbitrage possible.

交割地点 Delivery Points

INE

- INE的交割仓库设在青岛、上海、海南的保税监管场所，除海南仓库外，上述仓库周边20号胶的消费量较大。海南地区20号胶交割贴水人民币210元/吨。

Delivery warehouses are located within bonded areas in Qingdao, Shanghai and Hainan province, with heavy TSR20 consumption nearby except Hainan.

SGX

- SICOM的TSR20期货合约的交割方式取决于买货方的选择，可以在交割仓库交割，也可以按FOB条款在装载港口交割。

Delivery will be made at the Buyer's option, either on Warehouse Delivery or FOB terms at port of loading.

SICOM TSR20期货交割地升贴水标准

FOB交割	交割地升贴水 (美分/千克)
新加坡港	0
巴生港	贴水1.5
檳城港	贴水1.5
曼谷港	贴水1.5
林查班港	贴水1.5
勿拉湾港	贴水2
泗水港	贴水2
巴邻旁港	贴水2.5
交割仓库交割	升水1.5

交割单位 Delivery Unit

INE

名义上10吨，实际交割结算中10.08吨，符合现货市场情况

SICOM

20.16公吨，同样考虑了现货20号胶的实际交易情况

有效期 Period of Valid

INE

用于实物交割的20号胶应当在生产日期起90天内入库，超过90天入库的，不得用于生成保税标准仓单。

SICOM

没有明确书面规定，按行业惯例，通常是自生产日期起3-6个月内的20号胶用于实物交割。

INE 20号胶交割相关费用

Relevant Cost in the INE TSR20 Delivery

SGX的20号胶期货没有交易和交割手续费。INE的20号胶采用的是净价交易、人民币计价，因此不涉及关税和增值税核算。

交割费 Delivery Fee	4元/吨 4 yuan per ton
仓储费（交割货位） Storage Fee(Standard Warrant)	1.5元/吨/天 1.5 yuan per ton per day
仓储费（非交割货位） Storage Fee(Spot Good)	0.7元/吨/天 0.7 yuan per ton per day
入库费/出库费 Warehouse In/Out Fee	30元/吨 30 yuan per ton
质检费 Inspection Fee	1600元/百吨 1600 yuan per hundred tons
化验取样搬倒费 Porterage Fee for inspection	700元/百吨 700 yuan per hundred tons
清关费 Customs Clearance Fee	110元/吨 110 yuan per ton

SGX与INE TSR20 期货跨市套利利润



SGX TSR20 人民币进口价=【(新加坡期价(美分/公斤)*10+SGX交割地升贴水)+海运费】
*美元兑人民币汇率+交割相关费用+资金占用成本+INE保税交割仓库升贴水

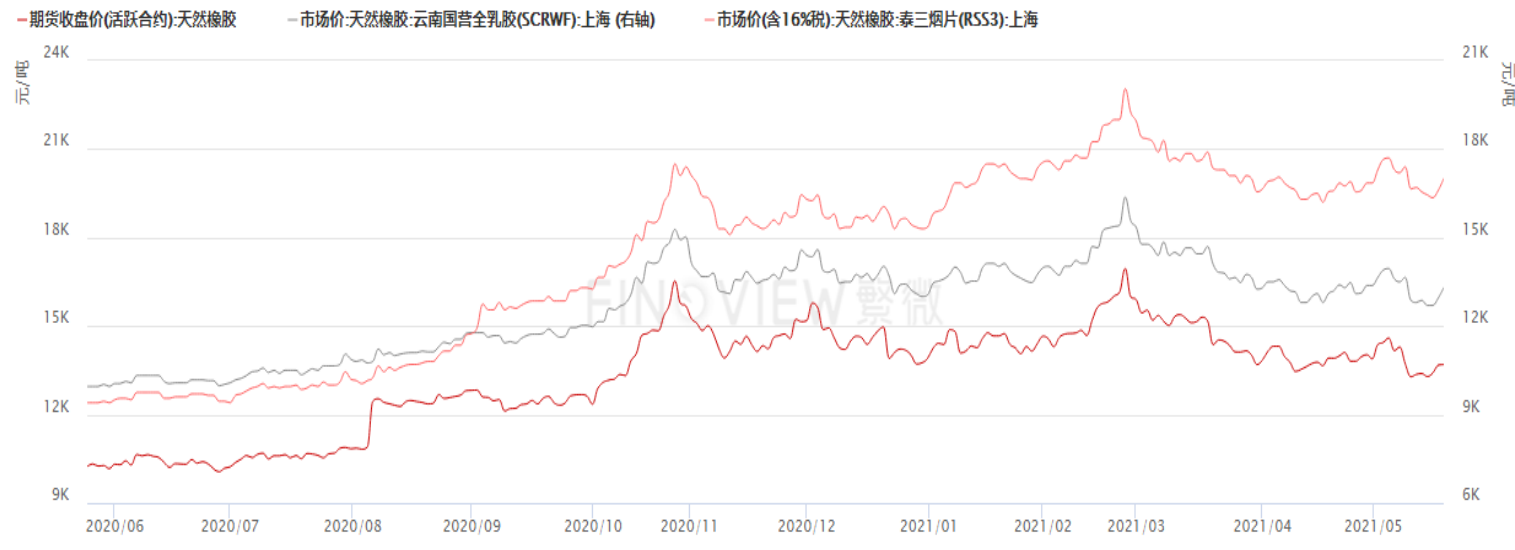
采用该公式计算出SGX TSR20的人民币进口价，若比卖出交割对应月份的INE TSR20期货盘面价低，就可以考虑进行正向跨市套利操作。

注：此处只是理论计算，实际操作过程中还需考虑其他费用的可能

多重利空打压下，3月以来橡胶期价较年后高点明显回调

衍生无限未来

沪胶期现货价格走势



◆ 3月以来橡胶期价较高点回调较多，本轮下跌主要有几方面原因。

多重利空打压下，3月以来橡胶期价较年后高点明显回调

- ◆ 首先：今年国内产区在开割前天气状况较好，加上现货价格处于高位，2月底开始市场即存在对今年国内产区提前开割的预期，3月初云南产区确有小范围的试割，国产胶供应提前放量的预期对胶价构成了一定打压。
- ◆ 其次：3月中旬欧洲地区疫情出现反弹，部分国家封锁措施再度收紧，市场此前对外需复苏的乐观预期受到打压，欧洲复苏进程放缓也引发了市场对橡胶需求端的担忧情绪。此外，3月以来轮胎厂家内销订单也有一定程度的转弱，主要是节后在轮胎厂家连续发布涨价函的刺激下，2月中下旬轮胎代理商和终端零售大量囤货，库存水平偏高，3月开始进入库存消耗阶段，继续进货意愿不强。受内外需两端的影响，3月中旬以来，轮胎厂家出货较前期放缓，厂家库存开始累积，需求边际转弱是胶价走弱的重要原因。

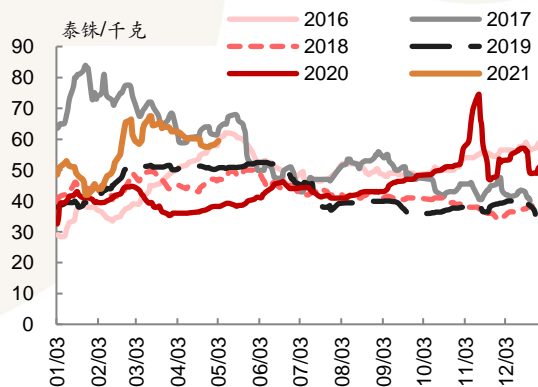
多重利空打压下，3月以来橡胶期价较年后高点明显回调

- ◆ 再次：由于沪胶本身也包含了很强的金融属性，3月以来伴随着市场风险偏好的回落，橡胶期价跌幅超出现货，沪胶非标套利价差从2月份3000元/吨以上的高位迅速收窄，到3月下旬价差只有1500元/吨左右，非标套利价差的快速收窄使得大量去年上半年入场的非标套利盘得以解套，近期套利盘大量平仓，导致现货市场出现踩踏式的集中卖出现象。
- ◆ 其他因素：4月中旬泰国橡胶局传出抛储消息，泰国之前历次抛储均对当时盘面构成一定打压；印度日本疫情加重加剧了市场对外需的担忧情绪；
- ◆ 宏观因素：金融委会议首次提到关注大宗商品价格走势，对多头心态造成了比较大的冲击。

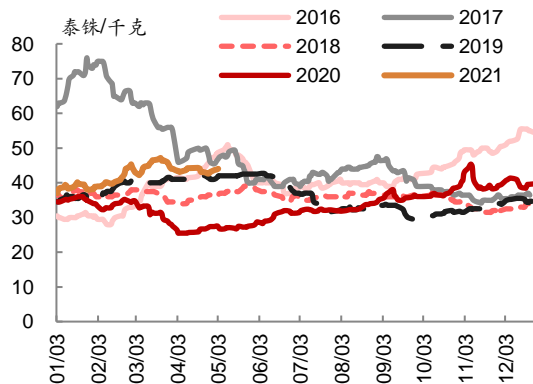
沪胶05合约-泰标混合胶价差



泰国中央市场原料胶水价格



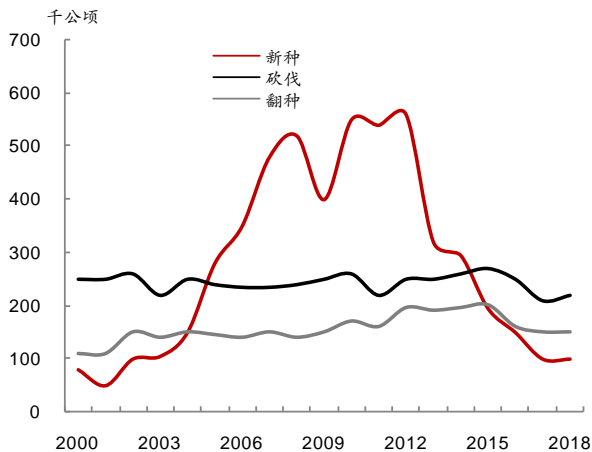
泰国中央市场原料杯胶价格



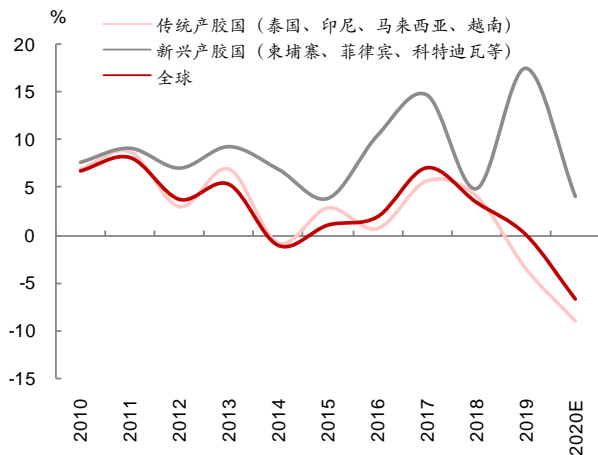
◆ 目前海外主产区已经陆续开割，当前原料价格处于高位、胶农不缺乏割胶积极性，在不出现极端天气的情况下，供给端预计正常放量。

全球天胶新增产能已过加速释放期，但绝对水平的下降仍需等待

主产国种植、翻新、砍伐情况



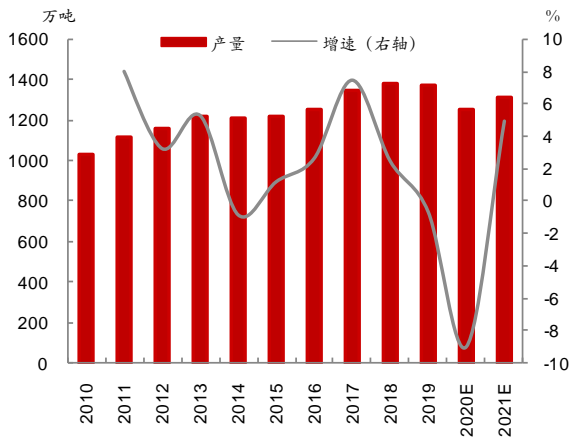
传统产胶国VS新兴产胶国天胶产量增速



- ◆ 05-12年间新增种植了大量橡胶树，从而造成12-20年间全球天胶新增产能处于加速释放期；
- ◆ 12年之后，由于胶价开始步入熊市周期，价格跌势下，加上主产国开始对新种采取一定控制措施，橡胶新增种植面积开始大幅下降；
- ◆ 从橡胶树生长周期的角度，20年之后，全球天胶新增产能将度过加速释放期，而产能绝对水平的下降预计要到2024-2027年间。

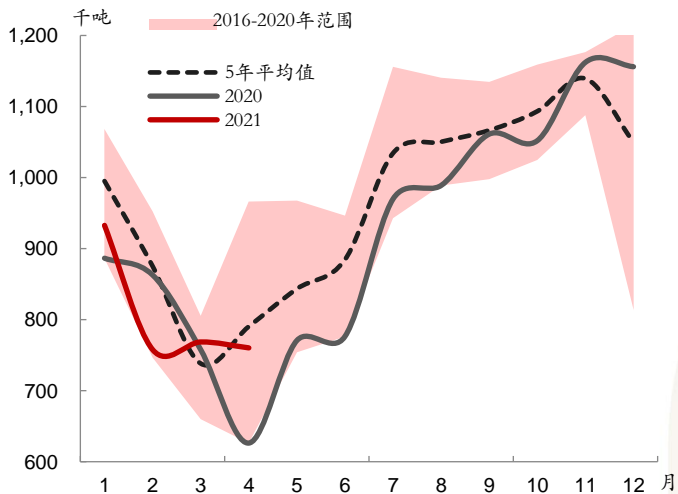
天胶全年产量预计恢复正增长，二季度产量季节性偏低

全球天胶产量预测

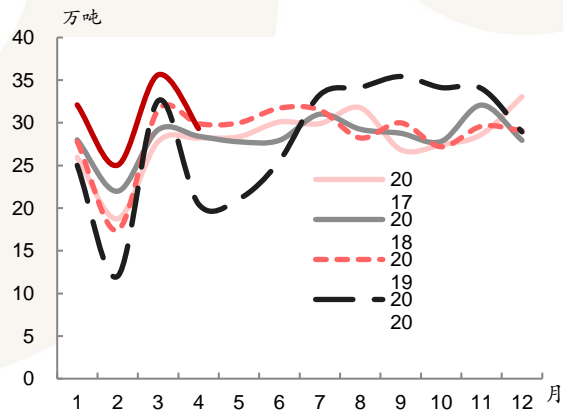


- 目前的原料价格足够调动胶农的割胶积极性；
- 产能绝对水平尚不会出现拐点；
- ◆ 从季节性角度，全球天胶主产区二季度产量季节性偏低。

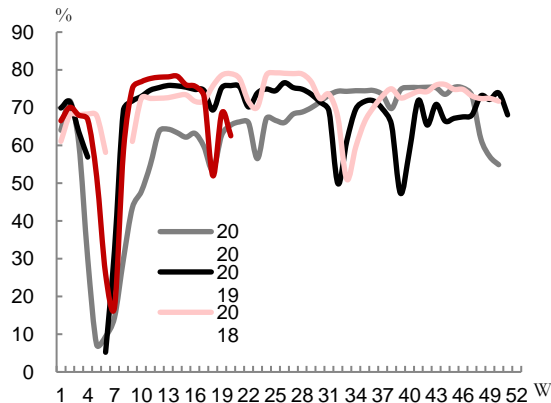
全球天胶二季度产量偏低



我国卡客车胎出口量



我国全钢胎开工率



- ◆ 我国轮胎需求结构中，40%以上的轮胎用于出口，轮胎出口业务主要取决于海外需求复苏情况；
- ◆ 去年7月份之后随着海外需求的复苏，我国轮胎产业链全面复工复产叠加性价比高的优势开始凸显，国外轮胎补货订单流向中国市场，我国轮胎出口订单开始回暖，去年7月以来轮胎出口量甚至高于往年同期。
- ◆ 今年3月中旬欧洲疫情爆发，部分国家采取封锁措施；4月印度疫情爆发且尚未得到有效控制，持续引发市场对外需复苏的担忧情绪；

- ◆ 供给端：近期海外主产区在陆续开割，由于当前天气状况比较正常，加上原料价格处于高位，预计后期产出会正常放量。值得注意的是，近期东南亚国家疫情形势有所恶化，国内封锁措施有所收紧，居民出行受到一定限制，这种情况下，需要关注后市是否会因劳动力短缺而导致割胶受到影响；
- ◆ 需求端：欧洲大部分国家的解封计划在稳步推进，后期需求有望复苏向上，但是目前印度疫情所引发的市场担忧情绪仍未消退；内需替换胎市场表现一般，无明显增量；
- ◆ 前期在多重利空的打压下，胶价大幅下挫，目前利空因素已经基本反应在价格中。近日期现价差明显收窄，空头套利盘进一步打压的动能不足。在没有新的利空因素出现的情况下，短期胶价进一步下行空间有限，但同时也缺乏明显的上行驱动力；
- ◆ 从全年来看，21年将呈供需双增格局。在全球历史高库存问题没有得到有效解决的情况下，橡胶市场仍不具备大牛市基础。