



信达证券
CINDA SECURITIES

Research and
Development Center

轮胎原材料专题：能源危机下的全球轮胎原材料

2022 年 4 月 30 日

证券研究报告

行业研究

专题研究报告

行业名称 化工行业

投资评级 看好

上次评级 看好

张燕生 化工行业首席分析师

执业编号: S1500517050001

联系电话: +86 010-83326847

邮箱: zhangyansheng@cindasc.com

洪英东 化工行业分析师

执业编号: S1500520080002

联系电话: +86 010-83326848

邮箱: hongyingdong@cindasc.com

信达证券股份有限公司

CINDA SECURITIES CO., LTD

北京市西城区闹市口大街9号院1号楼

邮编: 100031

轮胎原材料专题: 能源危机下的全球轮胎原材料

2022年4月30日

本期内容提要:

➤ **全球能源危机升级, 橡胶价格稳中有降。**俄乌冲突推高了全球能源、粮食、化肥等商品的价格, 给全球带来多方面的变化。我们对全球能源危机下轮胎的原材料走势进行了深入分析。轮胎原材料中天然橡胶与合成橡胶占比近 50%。天然橡胶是一种长期农产品, 与国际能源价格关联度不高。近期随着轮胎行业承压、小企业产能出清, 天然橡胶价格随着全钢胎、半钢胎开工率下降的走势, 踏入下行通道, 与油气行情背道而驰。4月20日, 标准胶 SCRWF 报 12832 元/吨, 同比下降 1.78%, 较上月环比下降 0.5%。合成橡胶虽为石化产品, 但受油气价格影响较小, 近期价格也在回落。自 2021 年 12 月至 4 月 26 日, 在油气价格新一波上涨的背景下, 顺丁橡胶价格收 13975 元/吨, 较 12 月下降 12.66%, 同比下降 14.31%; 丁苯橡胶价格收 12013 元/吨, 较 12 月下降 8.21%。同比下降 12.83%。

➤ **俄乌危机造成炭黑紧缺, 欧洲轮胎行业遭受打击。**欧洲对俄乌白三国出产炭黑依赖严重。在欧盟 2020 年进口的炭黑中, 44.77 万吨来自俄罗斯, 5.23 万吨来自乌克兰, 0.39 万吨来自白俄罗斯。欧洲 84.63% 的炭黑进口依赖于俄罗斯、白俄罗斯及乌克兰, 在制裁与战争的双重打击之下, 该三国的炭黑供给几乎被切断, 欧洲炭黑市场面临着严重的供给问题。欧洲轮胎行业受战争波及, 甚至祭出减产计划。米其林在三月初的新闻发布会上表示因为炭黑以及原油价格的上涨, 将在两周之内开始执行欧洲地区的减产计划, 并且由于重型车轮胎产能过剩, 米其林已经宣布裁撤 700 余人的重型车轮胎部门。此外, 随着绿色轮胎的研发和生产, 白炭黑正加速替代炭黑。在传统炭黑价格上涨和绿色轮胎需求提升的背景下, 白炭黑对传统炭黑的替代效应将更加明显。

➤ 相关标的:

赛轮轮胎: 欧洲同行陷入困境, 东南亚运费下降明显。欧洲轮胎行业受到炭黑进口困难、原材料价格高企的不利影响, 成本压力上升, 减产甚至停产。公司越南、柬埔寨工厂实际达产年产能 425 万条全钢胎、1250 万条半钢胎。根据公司的产能规划, 海外的越南三期 (100 万条全钢胎、400 万条半钢胎和 5 万吨非公路轮胎) 和柬埔寨项目 (165 万条全钢胎和 900 万条半钢胎) 有望在 23 年建成。海运费近期下探, 成本压力缓解。同时, 公司新推出的液体黄金轮胎正在打开市场, 有望成为公司业绩新亮点。

确成股份: 白炭黑成为绿色轮胎首选, 产能扩张带来业绩长虹。公司主营的沉淀法二氧化硅 (即白炭黑) 相比传统炭黑有更环保、更低滚阻的两大优势。公司 2021 年底拥有沉淀法二氧化硅产能 33 万吨/年, 产能国内第一。在绿色轮胎市场占有率持续扩大的背景下, 公司已开工建设年产 7 万吨水玻璃、7.5 万吨绿色轮胎专用高分散二氧化硅项目,

公司业绩有望乘产能扩张趋势实现业绩增长。

➤ **风险因素：** 产能扩张不及预期 海运价格上涨 上游原材料价格上涨

目 录

全球能源危机升级，橡胶价格稳中有降	5
天然橡胶的需求	7
天然橡胶的生产	8
供需关系大周期	11
短期冲击价格大波动	11
下游需求增长趋势停滞	12
俄乌危机造成炭黑紧缺，欧洲轮胎行业遭受打击	18
重点标的	22
风险提示	23

表 目 录

表 1: 山东省 2022 年前将清退的轮胎企业及产能	17
表 2: 绿色轮胎相关法规和行业标准	20

图 目 录

图 1: 乘用车轮胎各成分比例	5
图 2: 卡车轮胎各成分比例	5
图 3: 固特异 2020 年原材料占比	6
图 4: 割胶示意图	7
图 5: 全球天然橡胶消费量及增长情况 (万吨, %)	8
图 6: 2018 全球各地区天然橡胶消费 (%)	8
图 7: 全球天然橡胶产量 (万吨)	9
图 8: ANRPC 中 9 国 2018 年天然橡胶产量 (万吨) 及占比	10
图 9: ANRPC 中 9 国天然橡胶总种植面积及开割面积 (千公顷)	10
图 10: 期货结算价(活跃合约):天然橡胶 (元/吨)	11
图 11: 全球乘用车和商用车销量 (百万辆)	12
图 12: 全球轮胎销售额 (亿美元)	13
图 13: 现货价:天然橡胶(SMR20,马来西亚产):CIF 青岛主港 (美元/吨)	13
图 14: 国际龙头轮胎企业营业利润率 (%)	14
图 15: 天然橡胶价格走势与原油价格走势对比 (美元/桶, 元/吨)	15
图 16: 天然橡胶价格走势与轮胎行业开工率对比 (元/吨)	15
图 17: 合成橡胶与石油价格 (元/吨, 美元/桶)	16
图 18: 合成橡胶与天然气价格 (元/吨, 美元/百万英热)	16
图 19: 合成橡胶价格走势与轮胎行业开工率对比 (元/吨, %)	16
图 20: 欧洲炭黑前十大进口来源国 (千克)	18
图 21: 2020 世界各国炭黑产量	19
图 22: 中国炭黑出口数量与出口价格 (吨, 美元/吨)	19
图 23: 炭黑价格 (元/吨)	19
图 24: 沉淀法白炭黑价格 (元/吨)	19
图 25: 兴达国际钢帘线价格 (元/吨)	21
图 26: CCFI 综合运价指数	22
图 27: CCFI 东南亚航线运价指数	22

全球能源危机升级，橡胶价格稳中有降

2022年2月以来，俄乌局势升级，双方爆发激烈的军事冲突，欧美国家随后对俄罗斯进行了能源、金融、经济等多方面的制裁。根据《BP统计年鉴2021年》，俄罗斯石油储量约占世界储量的6.2%，居世界第六位，原油和凝析油产量列世界第二；天然气储量约占世界储量的19.9%，居世界第一，产量列世界第二；煤炭约占全球可采储量的17.2%，居世界第二，同时是世界第六大产煤国，第三大煤炭出口国。作为国际能源大国，俄乌冲突给全球能源市场带来了剧烈波动，自俄乌冲突爆发，布伦特原油和纽约原油期货价格双双突破每桶100美元关口，近期仍在高位震荡。除了能源以外，俄乌冲突也推高了粮食、化肥等商品的价格，给全球带来多方面的变化。那么，全球能源危机下，轮胎的原材料走势又是如何？我们对此进行了深入分析。

轮胎的主要原料包括橡胶、填料、金属、织物等，橡胶占据其中最大部分。美国轮胎生产协会的数据显示，轮胎的主要原料包括天然橡胶、合成橡胶、金属、填料、织物以及抗氧化剂等，乘用车轻型轮胎中天然橡胶、合成橡胶、金属、填料、织物和其他的比例分别为19%、24%、12%、26%、4%和14%，而货车轮胎中各成分比例分别为34%、11%、21%、24%、0%、10%。乘用车轮胎中天然橡胶的比例较高，而合成橡胶比例较低，由于卡车轮胎要求的承载能力较强，金属的比例也相对较高。

图 1：乘用车轮胎各成分比例

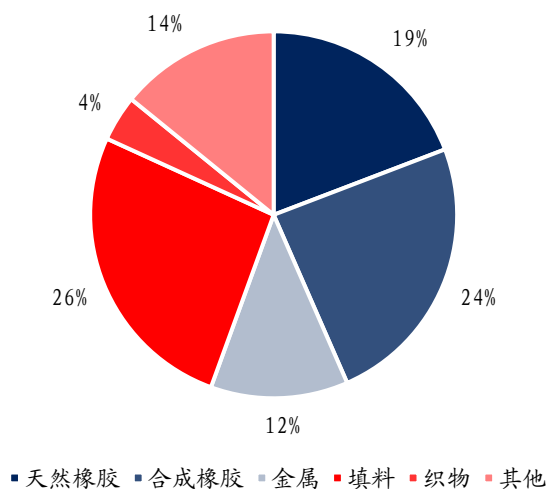
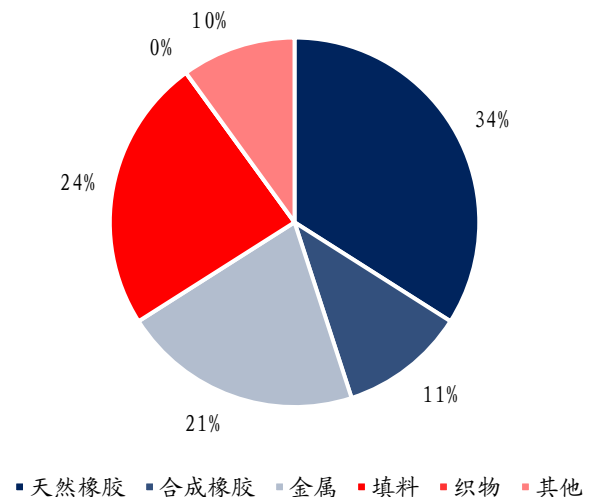


图 2：卡车轮胎各成分比例

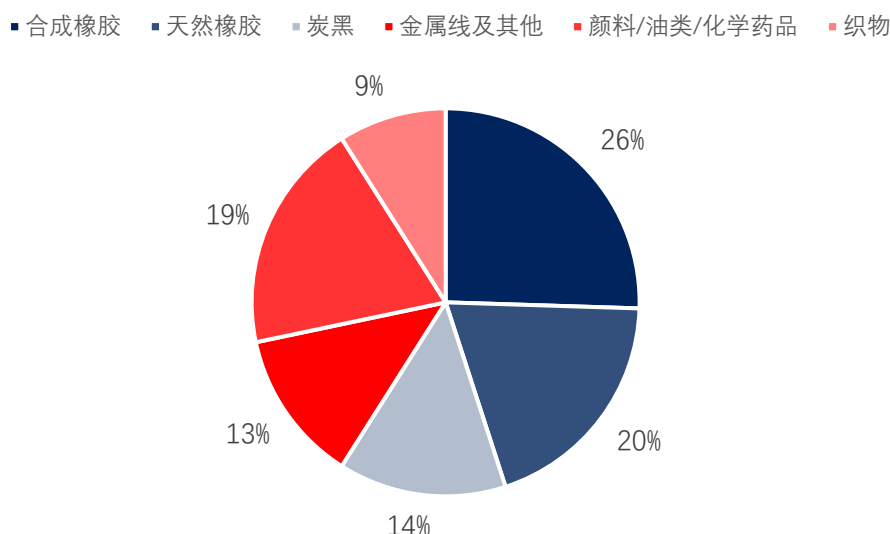


资料来源：美国轮胎生产协会，信达证券研发中心

资料来源：美国轮胎生产协会，信达证券研发中心

不同轮胎企业的原材料比例略有不同，但总体比例相近。以固特异为例，原材料中，天然橡胶占比20%，合成橡胶占比26%，炭黑占比14%，其他的金属线、颜料等占比41%。与行业情况相类似。

图 3：固特异 2020 年原材料占比



资料来源：固特异年报，信达证券研发中心

轮胎中橡胶可分为天然橡胶与合成橡胶。天然橡胶是一种农产品，相对于石化产品价格独立性较强。

天然橡胶具备优良的综合性能，具有高弹性、高强度、高伸长率，耐磨、耐撕裂、耐冲击、耐油、耐酸碱、耐腐蚀，以及良好的绝缘性、密封性、柔韧性和黏合性，被广泛运用到工业、农业、国防、交通、医疗卫生等各个领域。目前有超过 5 万种工业制品以天然橡胶为原料或与其相关，其最主要的应用领域是轮胎制造。天然橡胶与石油、煤炭、钢铁并称为四大工业原料，天然橡胶消费量成为一国工业化水平的重要标志。自上世纪 50 年代起，我国在海南、云南西双版纳等北纬 18—24 度地区逐步建立了天然橡胶种植基地。但受自然条件限制，我国宜胶地区面积非常有限，我国政府一直从保障国家战略资源安全的角度，以多种产业政策来推动天然橡胶行业的发展。本世纪以来，我国已成为世界最大的天然橡胶消费国和进口国。

通常我们所说的天然橡胶，是指从橡胶树上采集的天然胶乳，经过凝固、干燥等加工工序而制成的弹性固状物。天然橡胶是一种以聚异戊二烯为主要成分的天然高分子化合物，分子式是 $(C_5H_8)_n$ ，其橡胶烃（聚异戊二烯）含量在 90% 以上，还含有少量的蛋白质、脂肪酸、糖分及灰分等。

图 4：割胶示意图



资料来源：绿植百科全书，信达证券研发中心

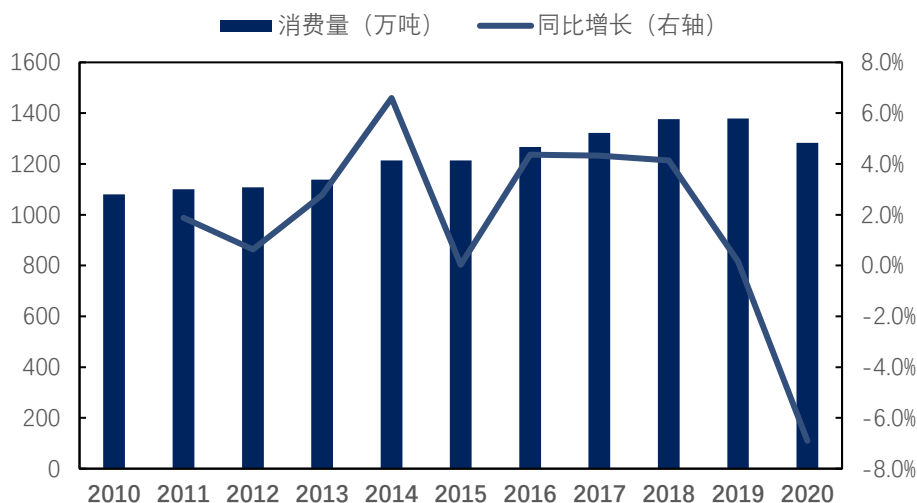
天然橡胶在常温下具有较高的弹性，稍带塑性，具有非常好的机械强度，滞后损失小，在多次变形时生热低，因此其耐屈挠性也很好，并且因为是非极性橡胶，所以电绝缘性能良好。

因为有不饱和双键，所以天然橡胶是一种化学反应能力较强的物质，光、热、臭氧、辐射、屈挠变形和铜、锰等金属都能促进橡胶的老化，不耐老化是天然橡胶的致命弱点，但是，添加了防老剂的天然橡胶，有时在阳光下曝晒两个月依然看不出多大变化，在仓库内贮存三年后仍可以照常使用。天然橡胶有较好的耐碱性能，但不耐浓强酸。由于天然橡胶是非极性橡胶，只能耐一些极性溶剂，而在非极性溶剂中则溶胀，因此，其耐油性和耐溶剂性很差，一般说来，烃、卤代烃、二硫化碳、醚、高级酮和高级脂肪酸对天然橡胶均有溶解作用，其溶解度受塑炼程度的影响，低级酮、低级酯及醇类对天然橡胶则是非溶剂。

天然橡胶的需求

天然橡胶产业是国民经济的基础产业，其需求非常广泛，与宏观经济密切相关，特别是随着新兴市场汽车工业的迅速发展，为天然橡胶的需求创造了广泛的空间。自上世纪 60 年代到 2008 年，全球天然橡胶的消费平均年增长率保持在 3.1% 以上，从 1960 年的 200 多万吨消费量发展到 2008 年的 1107 万吨。但由于受 2008 年下半年至 2009 年全球金融危机影响，2009 年全球天然橡胶消费 939 万吨，同比下降 7.67%。随着全球经济的缓慢复苏，2010 年天然橡胶消费量同比增长至 1081 万吨。2019 年天然橡胶消费量达到 1379 万吨，经济危机后 2010 年至 2019 年这 9 年间，天然橡胶需求增速放缓到年复合增长率 2.75%。2020 年国内外疫情先后爆发，企业阶段性停产、居民出行和货物运输减少，下游轮胎消费量、出口量大幅降低，全球天然橡胶消费量为 1282.7 万吨，同比下降 6.9%。

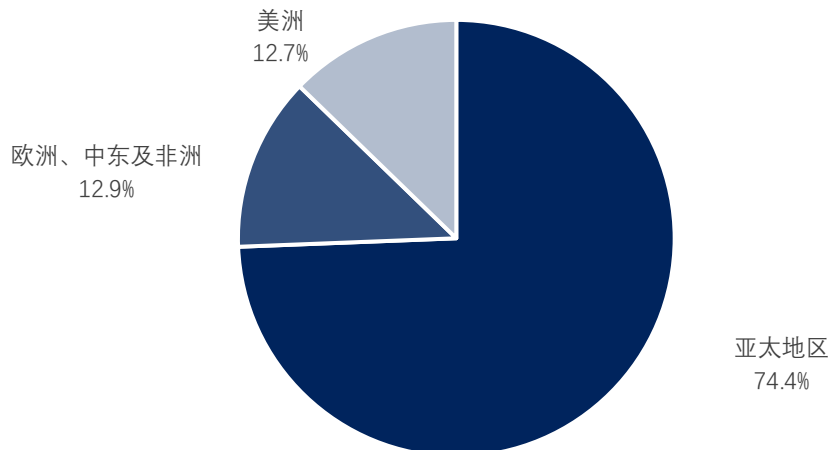
图 5: 全球天然橡胶消费量及增长情况 (万吨, %)



资料来源: 万得, 轮胎世界网, ANRPC, 信达证券研发中心

按地区来统计天然橡胶消费, 亚太地区消费占全球的 74%, 美洲地区占 13%, 欧洲、中东、非洲合计占 13%。亚太地区, 特别是中国, 因是制造业集中地区, 是天然橡胶最大的需求市场。

图 6: 2018 全球各地区天然橡胶消费 (%)



资料来源: 万得, 信达证券研发中心

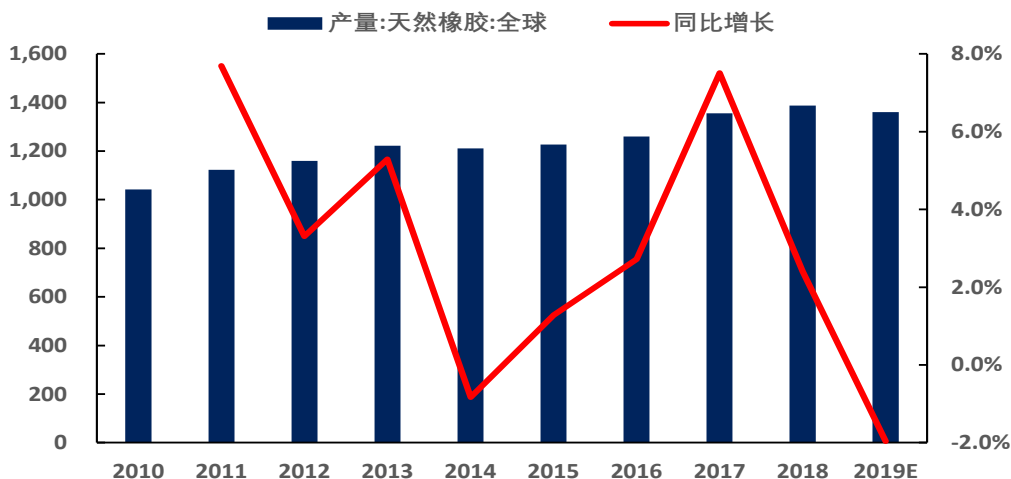
如果按下游需求行业来划分, 全球轮胎行业消费了天然橡胶的 70%, 是最重要的下游行业, 非轮胎橡胶制品行业消费了 30%。

天然橡胶的生产

天然橡胶对地理环境、土壤、气候、湿度等自然条件的要求较严格, 宜胶区域主要集中在东南亚地区, 种植面积约占世界的 90%。生产国主要有印度尼西亚、泰国、马来西亚、印度、中国、越南和斯里兰卡。其中, 泰国、印

尼、马来西亚三国合计总产量近年来在全球天然橡胶产量中的比例一直保持在 70%以上。传统理论认为，天然橡胶无法在北纬 15 度以北地区生长。此外，橡胶树作为长期作物，一般在定植 6-9 年后才可开割。因此，天然橡胶的供给增长速度较难以快速提高，受自身和自然条件的限制，全球天然橡胶种植面积从 1961 年至 2018 年平均每年增长 3.4% 左右，产量从 1961 年的约 210 万吨达到 2018 年的 1388 万吨。

图 7：全球天然橡胶产量（万吨）

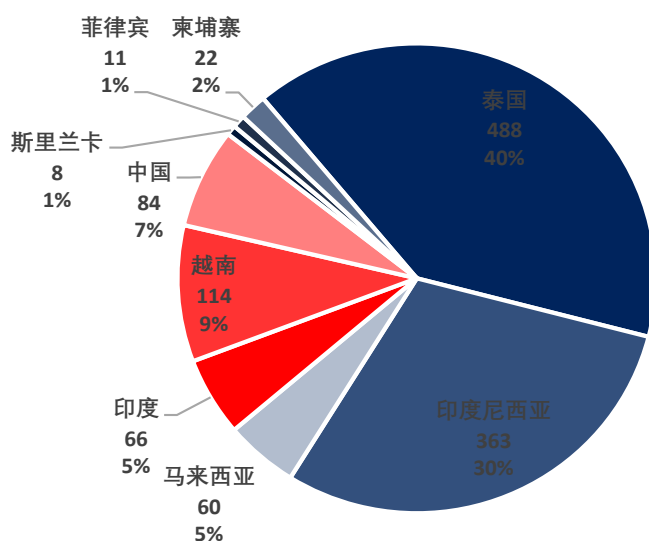


资料来源：万得，信达证券研发中心

天然橡胶生产国协会(ANRPC: Association of Natural Rubber Producing countries)现在有 13 个成员国，按国家名称英文首字母排列，它们分别是柬埔寨、中国、印度、印度尼西亚、马来西亚、巴布亚新几内亚、菲律宾、孟加拉国、缅甸、新加坡、斯里兰卡、泰国和越南。

刨除巴布亚新几内亚、新加坡、孟加拉国和缅甸，我们统计 9 个天然橡胶主产国。2018 年，9 国的天然橡胶产量合计 1216 万吨，占全球产量的超过 90%。

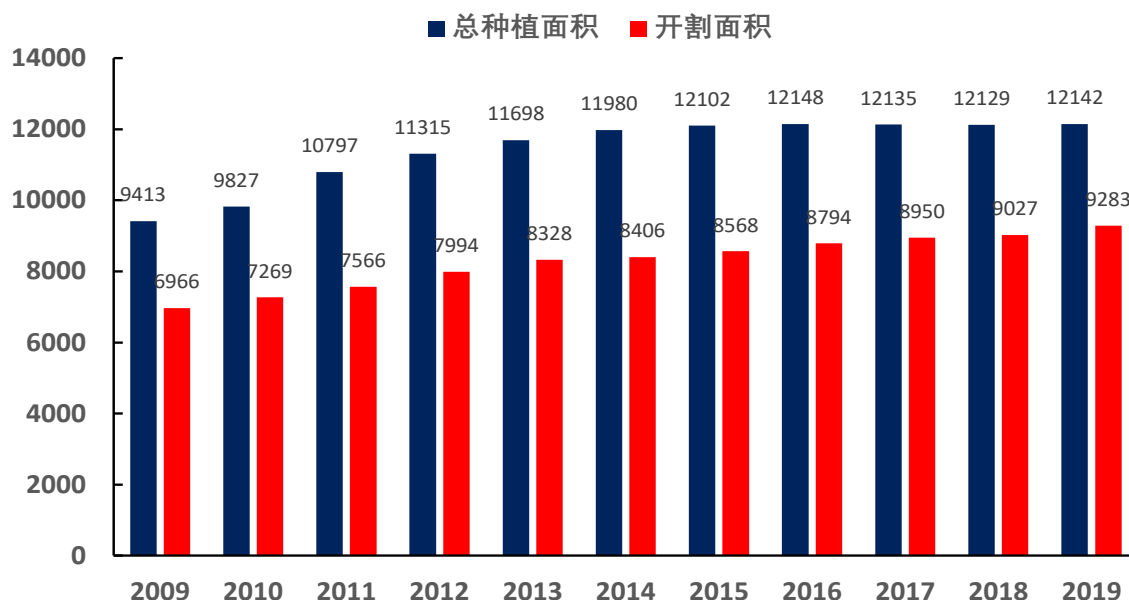
图 8: ANRPC 中 9 国 2018 年天然橡胶产量 (万吨) 及占比



资料来源: 万得, 信达证券研发中心

而从橡胶种植面积来看, ANRPC 中亚洲 9 国的 2019 年的天然橡胶总种植面积是 1214 万公顷。由于橡胶树有 6 到 9 年的成熟期, 所以开割面积一直约在总种植面积的四分之三左右。2019 年, 9 国的总开割面积是 928 万公顷, 2010 年至 2019 年间总开割面积的年复合增长率是 2.8%, 基本等于同期的天然橡胶需求增速。

图 9: ANRPC 中 9 国天然橡胶总种植面积及开割面积 (千公顷)



资料来源: 万得, 信达证券研发中心

天然橡胶的价格受供需和金融市场的影 响, 但从长期来看, 价格的基础仍是供需关系。需求方面受全球经济周期影响, 但由于存量汽车的替换轮胎市场是天然橡胶最大的需求市场, 因此需求弹性并不很大。在供应方面, 橡胶

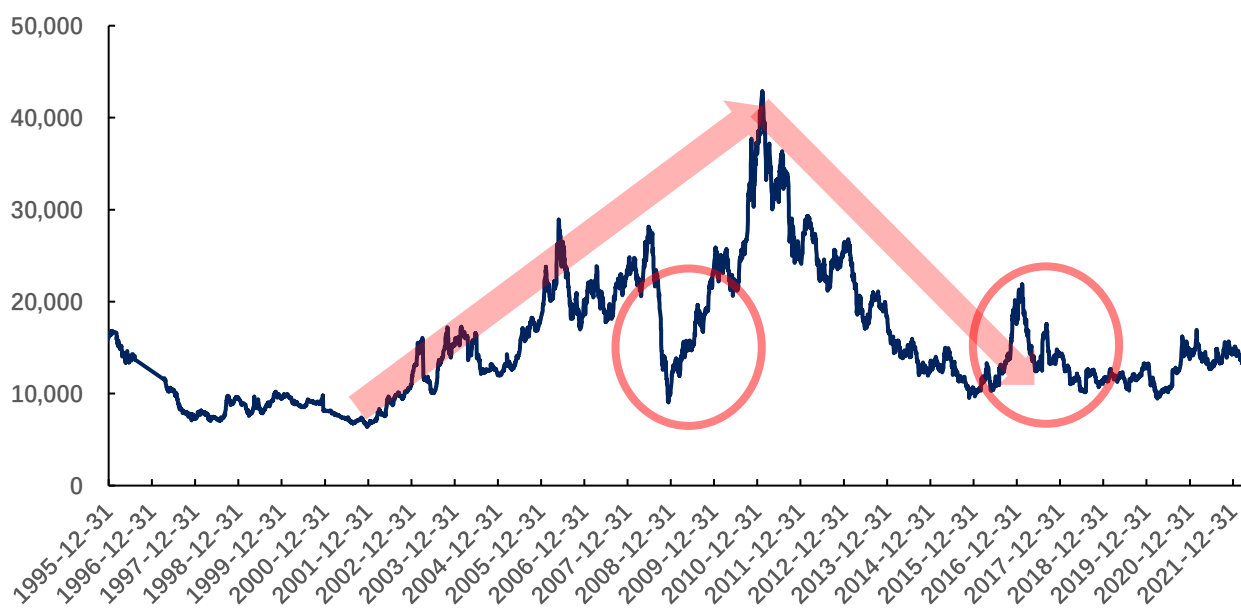
价格影响种胶国家、企业、胶农的种植积极性和割胶积极性，而种植增加供应因为胶树需要 6 至 9 年的成熟期而存在滞后性。

供需关系大周期

观察近 20 年天然橡胶的价格，主要的波动趋势就是出现了一波供需关系驱动的涨跌周期

- 1、1995 年至 2002 年保持相对平稳，缓慢下行，是一个高点后的漫长下跌和平稳周期；
- 2、2002 年中国加入 WTO 元年，也是中国汽车产销量井喷元年，轮胎需求激增，天然橡胶的供需平衡被打破，需求增长，价格开始缓慢上行；
- 3、2005 年以后开始加速上行。价格的上涨，刺激了东南亚等主要产胶国种植橡胶，但橡胶树的成熟期需要 6-9 年，供不应求的情况下，天然橡胶价格急速上行；
- 4、2009 年起我国的经济刺激，带动房地产和基础设施建设，快速提振了运输需求，刺激轮胎生产，导致橡胶价格的快速上行，创了 5000 美元/吨的高点。
- 5、2011 年后，我国的经济刺激过后，经济增速放缓，导致天然橡胶需求增速下降，加上 2005 年后开始种植的橡胶树逐年进入成熟期，供求关系开始反转，天然橡胶价格开始一路下行。
- 6、2014 年底至 2016 年上半年，在 1500 美元/吨上下震荡，由于受生产和生活成本制约，胶农开始放弃割胶，天然橡胶价格开始逐渐企稳。2015 年底至 2016 年的巨幅波动后，价格再次进入底部震荡的长期趋势。2020 年底，天然橡胶价格在需求驱动下再次小幅攀升。

图 10：期货结算价(活跃合约):天然橡胶（元/吨）



资料来源：万得，信达证券研发中心

短期冲击价格大波动

在大的价格周期中，2008 年和 2017 年在大趋势中出现两个噪点：

- 1、2008 年的经济危机造成需求骤降，价格骤降。
- 2、2015 年各类大宗商品在悲观的全球经济预期下超跌，2016 年下半年开始反弹，天然橡胶价格也快速反弹。虽然距离 5000 美元的历史高点尚远，但从底部反弹到 2017 年 2 月 2500 美元/吨见顶，斜率也是惊人。其

后又用半年时间跌回底部。这次短期巨幅波动具有一定的特殊性和偶然性，原因归纳起来有 5 点：

1)2016 年 9 月出台严格的限制超载新政后，导致国内重卡销量井喷。

2)经历了几年的连续下跌后，各种化工品周期都在 2016 年下半年发生逆转，轮胎替换市场几年一直维持低库存，此时有涨价预期出现连续补库存。

3)美国对中国卡客车轮胎发起双反调查，美国经销商加速备货。

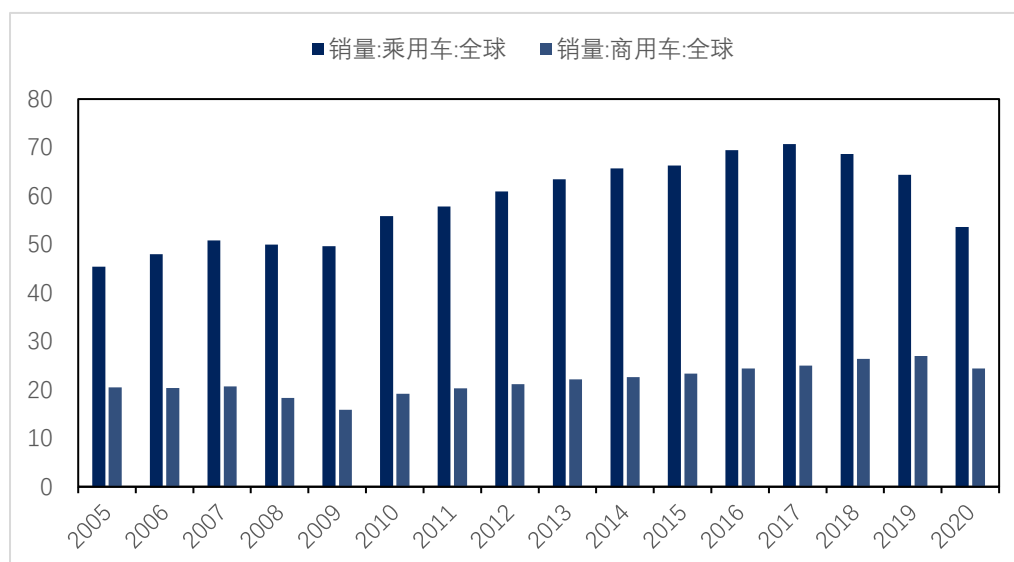
4)丁二烯去产能，供应紧缺，2016 年下半年至 2017 年初价格上涨超过 300%，导致合成橡胶涨价。轮胎企业更改配方，以天然橡胶代替合成橡胶。

5)共享单车短时间窗口内井喷式爆发，突增橡胶需求。

下游需求增长趋势停滞

虽然全球贸易摩擦增多，但总体经济形势仍保持增长，全球商用车销量也保持增长。但乘用车销量却出现不同走势，由于共享经济的快速发展，全球乘用车销量 2017 年见顶，2018、2019 两年连续微弱下滑，2020 年遭遇疫情打击，下滑更加明显。

图 11：全球乘用车和商用车销量（百万辆）

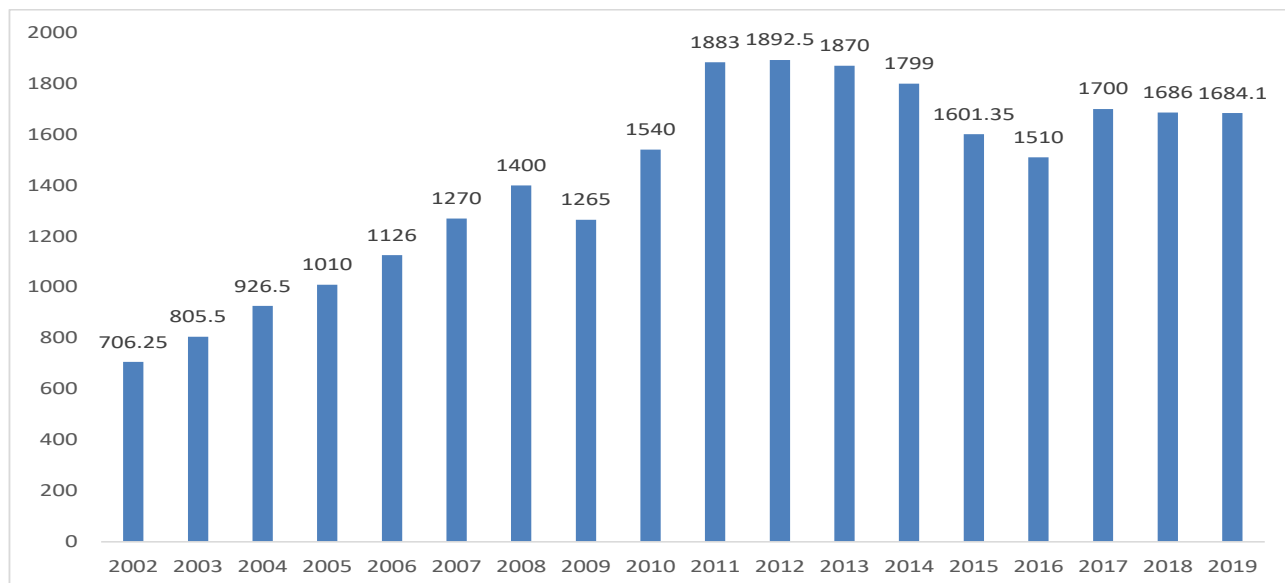


资料来源：万得，信达证券研发中心

轮胎市场分为新车的配套市场和存量车的替换市场，乘用车新车销售的拐点，无疑对轮胎需求出现负面影响。事实上，近几年全球轮胎销售额已经呈小幅波动状态，2017 年全球轮胎销售额 1657 亿美元，2018 年 1686 亿美元，2019 年为 1684 亿美元，近 4 年来整体维持在 1700 亿美元附近。

轮胎是全球天然橡胶占比超过 70%的下游应用，轮胎需求的增长乏力，使得天然橡胶未来几年的需求量在目前基础上难有亮眼的增长点。

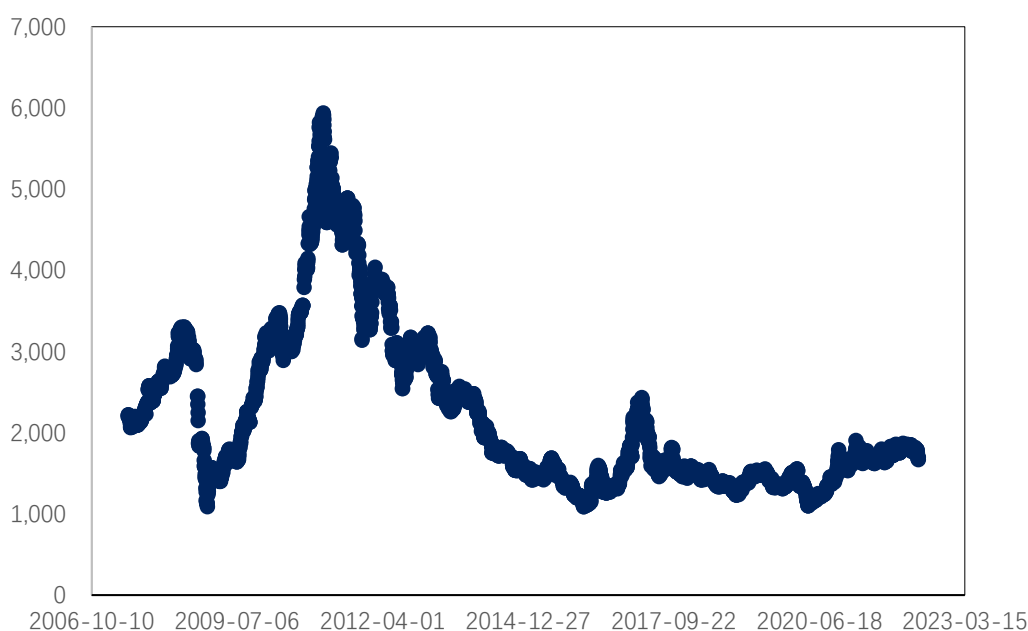
图 12: 全球轮胎销售额 (亿美元)



资料来源: 前瞻经济学人, 轮胎商业, 信达证券研发中心

通过将过去 20 年的天然橡胶价格与全球轮胎销售额的对比, 我们认为, 由于在天然橡胶的供需关系中, 供给变化的速度更慢、弹性更小, 因此天然橡胶的价格上涨主要来自需求端。2002 年至 2011 年间, 全球轮胎销售额从 706 亿美元增长至 1883 亿美元, 年复合增速达到 12%。这也使得天然橡胶价格从 2002 年初的 6605 元/吨上涨至 2011 年初的近 43000 元/吨, 期间涨幅达到 551%。除 2008 年受全球金融危机影响, 2009 年轮胎销售额下降, 大宗商品价格普跌的影响, 天然橡胶曾阶段性下跌, 整体 2002 至 2011 年的 10 年间, 在全球轮胎需求快速增长的推动下, 天然橡胶经历了一个 10 年的牛市。

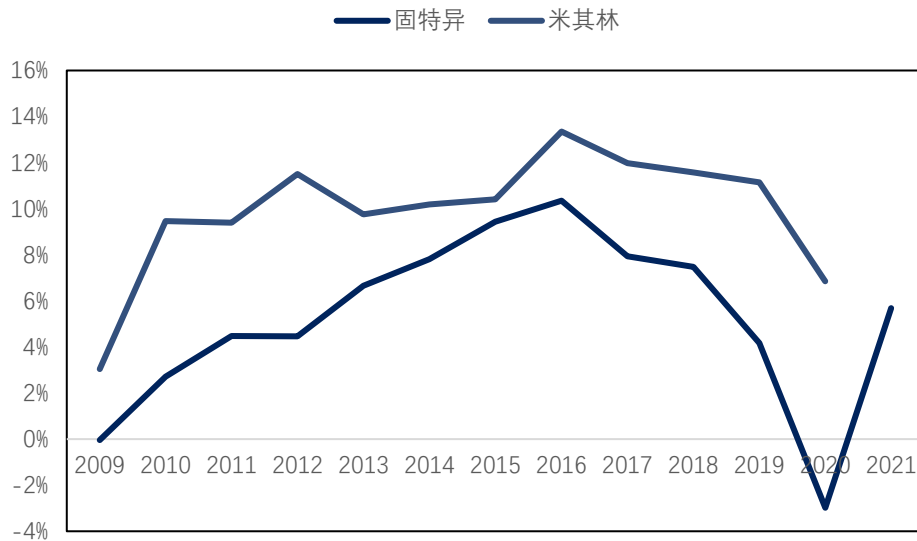
图 13: 现货价:天然橡胶(SMR20,马来西亚产):CIF 青岛主港 (美元/吨)



资料来源: 万得, 信达证券研发中心

由于天然橡胶价格上涨的主因来自于需求的增长，因此我们认为需求带动的天然橡胶价格上涨实际上虽然增加了轮胎企业的生产成本，但轮胎企业可以通过产品涨价转移涨价压力，而且需求旺盛还可能提高营业利润率。从2009-2011年的国际轮胎企业的营业利润率来看，整体呈现上升趋势。除此以外，天然橡胶价格小幅缓慢下跌可以在一段时间内利于企业营业利润率提升，因为消费端的价格变化滞后于橡胶价格变化。

图 14：国际龙头轮胎企业营业利润率（%）



资料来源：万得，信达证券研发中心

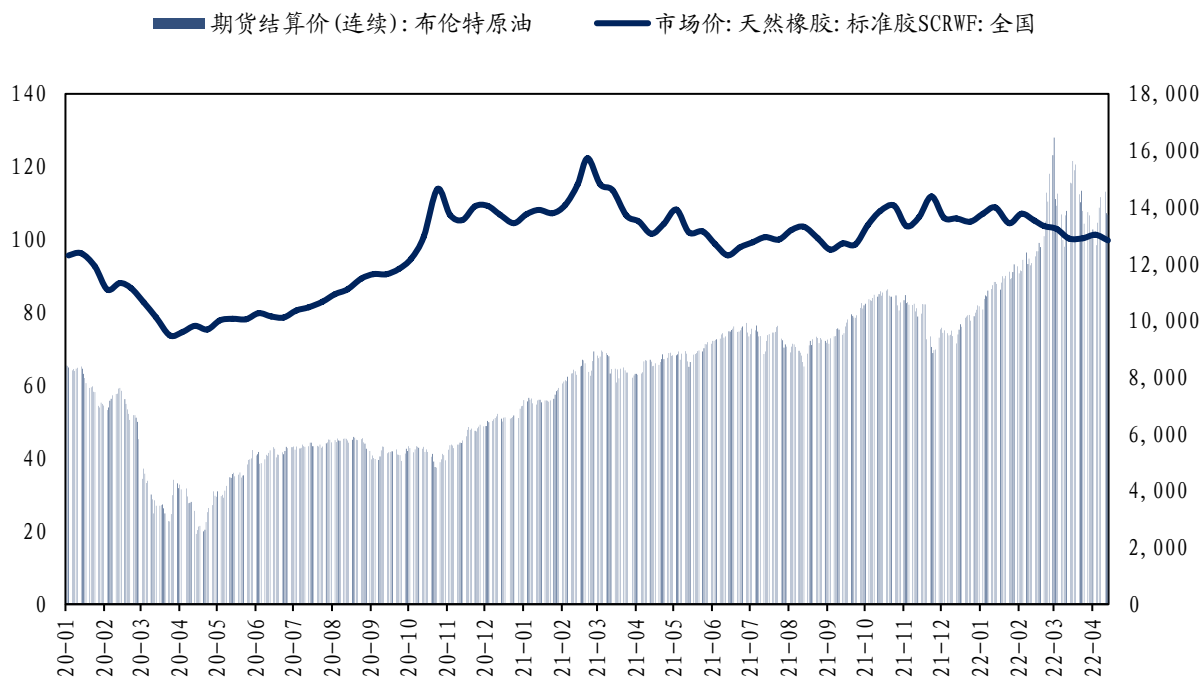
但是需要注意的是，对于天然橡胶价格快速上涨（对应2016年底）和快速下跌（对应2008-2009年），企业的盈利将会受到明显影响。价格快速上涨，由于不是来自于需求端的直接变化，而消费端价格无法快速变化，导致企业在2017年营业利润率普遍下降。而价格快速下跌，也并不来自于供给端的快速放量，而是来自于宏观经济危机带来的需求端明显萎缩，这也导致2009年是所有轮胎企业营业利润率最差的一年。

整体而言，我们认为，橡胶价格与轮胎企业经营业绩之间的关系不是前者驱动后者，而是后者驱动前者。对于稳定、成熟的轮胎企业而言，需求端提升，盈利能力提升，此时也带动了天然橡胶价格上涨，橡胶价格上涨的负面影响不能抵消轮胎需求提升的红利，所以这个时期轮胎企业盈利是上升期。

而天然橡胶价格缓慢下行可能是轮胎需求增长疲弱的风向标，虽然原料成本降低对轮胎企业业绩是利好，但往往抵不过轮胎需求端的利空，短期提高轮胎企业的盈利能力，总体看这样的时期对轮胎企业的盈利能力可能是下降趋势。

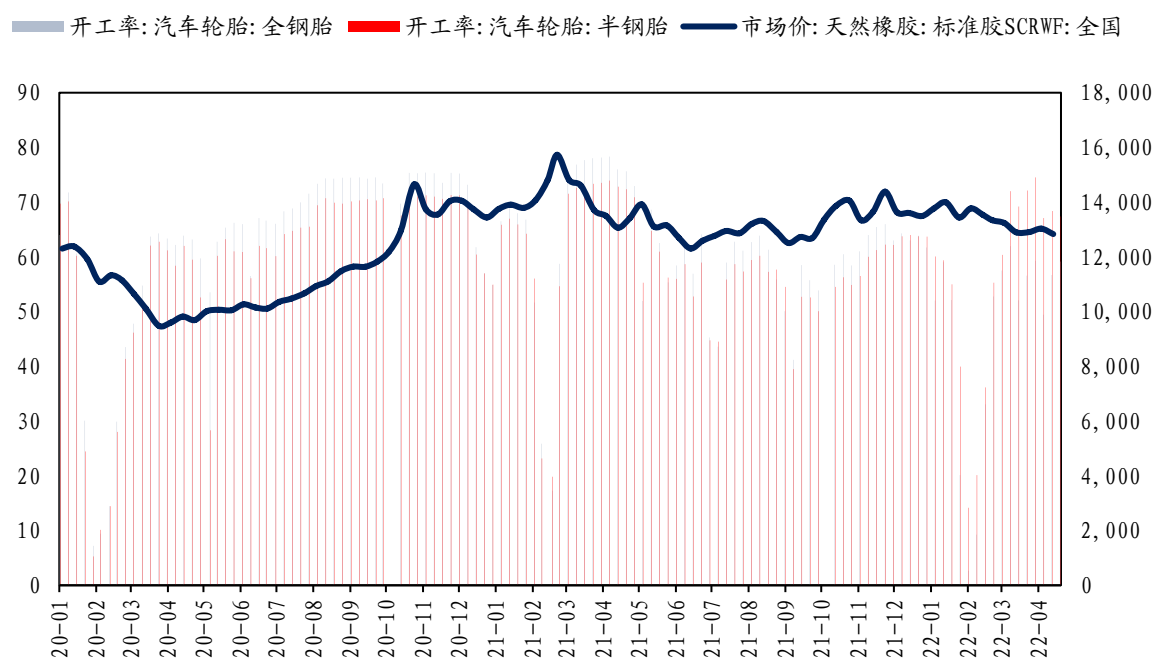
21年初之后，原油持续上涨，但天然橡胶价格已开始下滑。疫情缓解之初，在经济重启、量化宽松及各国刺激政策之下，天胶原油价格齐涨，走势相近，但是随后随着汽车市场整体的不景气，上游的轮胎行业与橡胶行业均受到一定的波及，天然橡胶随着全钢胎、半钢胎开工率下降的走势，踏上下行通道。在4月20日标准胶SCRWF报12832元/吨，同比下降1.78%，较上月环比下降0.5%，目前价格已经回落至2020年10月水平。

图 15: 天然橡胶价格走势与原油价格走势对比 (美元/桶, 元/吨)



资料来源:Wind, 信达证券研发中心

图 16: 天然橡胶价格走势与轮胎行业开工率对比 (元/吨)

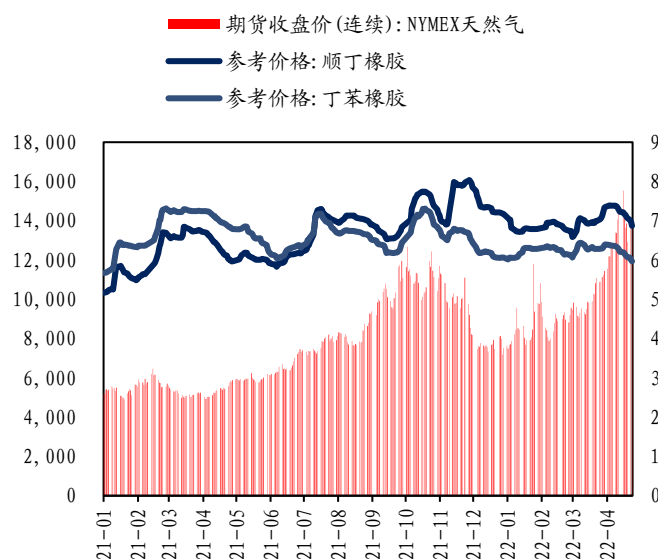
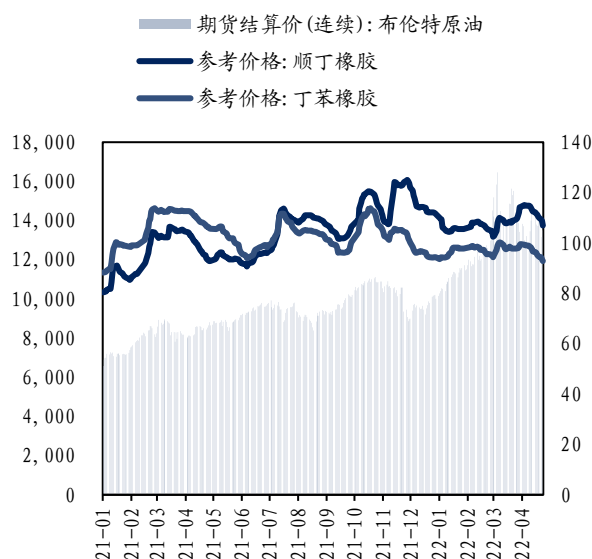


资料来源:Wind, 信达证券研发中心

合成橡胶虽为石化产品，但近期价格也回落，与油气关联不大。轮胎中所使用的的合成橡胶主要包括顺丁橡胶和丁苯橡胶，其中顺丁橡胶性质与天然橡胶类似，主要用于制作轮胎胎面，丁苯橡胶在生产中经常与天然橡胶或者其他合成橡胶并用，具备较好的耐磨性能，可以用于轮胎胎面胶、胎体帘布胶等多种部件。合成橡胶的基本原料主要是二烯烃和烯烃及其衍生物，其中的乙烯、丙烯、丁二烯等均直接来自石油裂解或天然气转化，虽然生产上与石油相关，但是价格关联度并不大。自 2021 年 12 月至今（4 月 26 日），在油气价格新一波上涨的背景下，顺丁橡胶价格收 13975 元/吨，较 12 月下降 12.66%，同比下降 14.31%；丁苯橡胶价格收 12013 元/吨，较 12 月下降 8.21%，同比下降 12.83%。

图 17：合成橡胶与石油价格（元/吨，美元/桶）

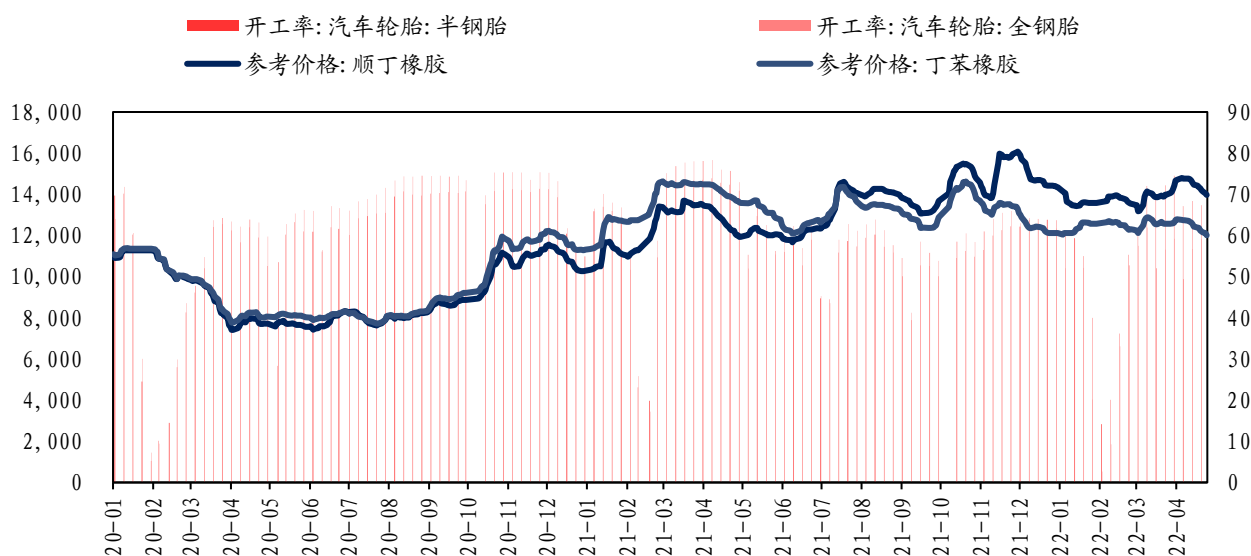
图 18：合成橡胶与天然气价格（元/吨，美元/百万英热）



资料来源: Wind, 信达证券研发中心

资料来源: Wind, 信达证券研发中心

图 19：合成橡胶价格走势与轮胎行业开工率对比（元/吨，%）



资料来源: Wind, 信达证券研发中心

成本压力+政策压力，大浪淘沙助力头部企业。2021 年全年，国内共 32 家轮胎企业破产，其中包括数家经营超过 20 年的企业，如星球轮胎厂、瑞安市正泰橡胶、天津三王丰展轮胎等。部分省份将新旧动能转换推进到轮胎行业。根据山东省印发的《全省落实“三个坚决”行动方案》，2022 年内山东全省年产能 120 万条以下的全钢子午胎、500 万条以下的半钢子午胎企业将全部整合退出，本次清退涉及到 8 家全钢胎企业 556 万条年产能、10 家半钢胎企业 2561 万条产能。之后在成本上涨压力、疫情干扰生产压力、去产能政策持续收紧的三重压力之下，行业集中度将进一步提升，上游成本进一步下降，具备一定规模的上市轮胎企业将加强对市场的掌控力度，进一步提升市占率。

2017 年至今，国内轮胎行业产能过剩导致业绩承压引发去产能趋势未变，但是赛轮轮胎、玲珑轮胎却盈利能力逆势提升，原因是它们通过海外布局产能，冲破了国内产能过剩的困境。

表 1：山东省 2022 年前将清退的轮胎企业及产能

全钢胎厂商名称	产能（万条）	半钢胎厂商名称	产能（万条）
山东君诚橡胶科技有限公司	30	山东固可力轮胎有限公司	46
通伊欧轮胎（诸城）有限公司	48	山东红光橡胶科技有限公司	60
山东金斯坦轮胎有限公司	60	诸城市沪泰橡胶制品有限公司	100
山东凯通轮胎制造有限公司	61	山东奥诺轮胎有限公司	120
山东途乐驰橡胶有限公司	70	远新轮胎有限公司	300
山东银宝轮胎集团有限公司	80	青岛福轮科技有限公司	300
山东元丰橡胶科技有限公司	100	山东皓丰轮胎工业有限公司	375
潍坊市跃龙橡胶有限公司	107	山东吉路尔轮胎有限公司	400
		滕州赛阳橡胶工业有限公司	410
		山田橡胶科技有限公司	450
合计	556	合计	2561

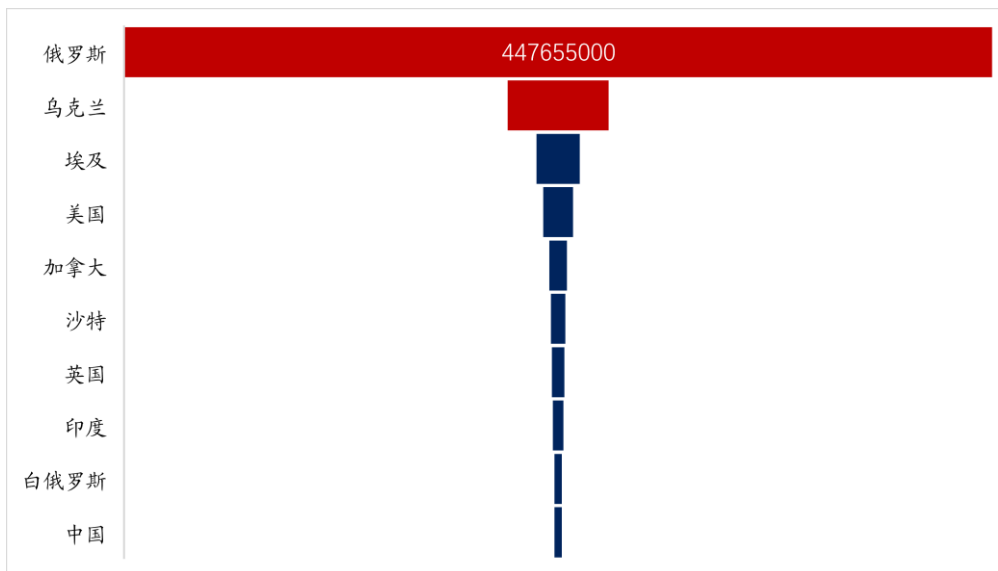
资料来源：全球再生橡胶网，信达证券研发中心

俄乌危机造成炭黑紧缺，欧洲轮胎行业遭受打击

俄罗斯对乌克兰发动“特别军事行动”后，以美国和欧盟为首的部分西方国家对俄罗斯及白俄罗斯发动了大规模制裁。俄罗斯方面，部分俄罗斯银行被移出 SWIFT 结算系统，俄罗斯出口贸易受到巨大影响；白俄罗斯方面，欧盟 3 月 2 日宣布将进一步对白俄罗斯煤化工产品、橡胶制品等进行新的制裁。乌克兰方面，乌克兰最大的炭黑工厂之一克列缅丘格炭黑厂拥有 5 条生产线，其中 4 条生产线已无法生产。由于一条生产线仍在运行，他们现在必须通过铁路运送，因道路“饱受战火蹂躏”无法通行。

欧洲对俄乌白三国出产炭黑依赖严重。根据日本炭黑协会出版的 2021 年版《Carbon Black 年鉴》，2020 年俄罗斯一国炭黑产能就达到了 90 万吨，加之白俄罗斯 2020 年达产 16 万吨，乌克兰国内最大的炭黑供应商之一 Kremenchug 自 2012 年以后达产 10 万吨。由此保守估计，俄乌冲突直接影响的总产能至少超过 100 万吨。根据世界银行数据，2020 年出口自俄罗斯、乌克兰和白俄罗斯的炭黑总量达到 73.3 万吨，欧盟进口的炭黑总量为 59.53 万吨，在欧盟进口的炭黑中，44.77 万吨来自俄罗斯，5.23 万吨来自乌克兰，0.39 万吨来自白俄罗斯。欧洲 84.63% 的炭黑进口依赖于俄罗斯、白俄罗斯及乌克兰，在制裁与战争的双重打击之下，该三国的炭黑供给几乎被切断，欧洲炭黑市场面临着严重的供给问题。

图 20：欧洲炭黑前十大进口来源国（千克）



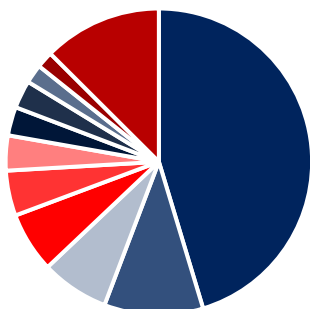
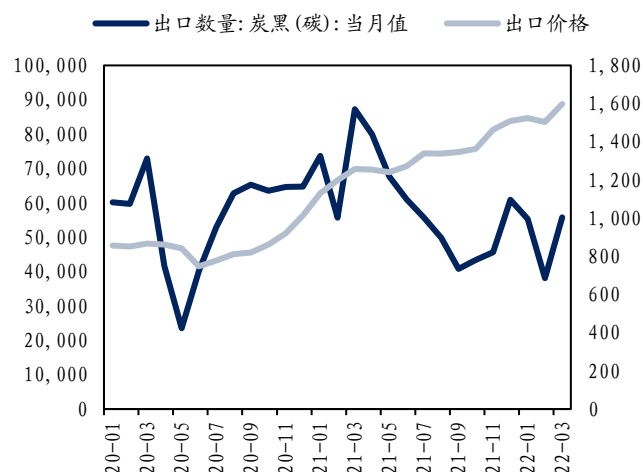
资料来源:世界银行, 信达证券研发中心

全球炭黑价格均大幅上扬，但国内价格上涨幅度较低。国际炭黑巨头卡博特自 4 月 15 日起将所有品类炭黑价格上调 18%。另一巨头欧励隆首席执行官裴康宁表示欧励隆面临着原材料、物流和供应链成本的急剧上升，这使得有必要进行价格调整，欧励隆提高所有特种炭黑售价，部分产品涨价幅度高达 30%。相比之下，国内炭黑参考价自本年初上涨幅度 9.04%，相较国际巨头涨价幅度相对较小。

中国目前是世界炭黑生产第一大国，有望借机实现替代。2020 年，中国炭黑总生产量达到 570 万吨，位居世界第一，占世界总产量的 46.14%，超过第二至第十名之和。2021 年全年出口量达到 93.63 万吨。国内最大的炭黑生产企业黑猫股份在投资者问答中表示受到欧洲区域冲突的影响，三月以来订单增长明显。在海运费持续上升以及上游石油化工、煤化工原材料持续上涨的推动下，出口价格有上升趋势，2022 年 3 月出口价格同比上升 33.28%，较年初上升 4.80%，仍然保持相对于其他巨头相对较低的涨幅。

图 21: 2020 世界各国炭黑产量

■ 中国 ■ 美国 ■ 俄罗斯 ■ 印度 ■ 韩国 ■ 日本
■ 泰国 ■ 巴西 ■ 德国 ■ 意大利 ■ 其他

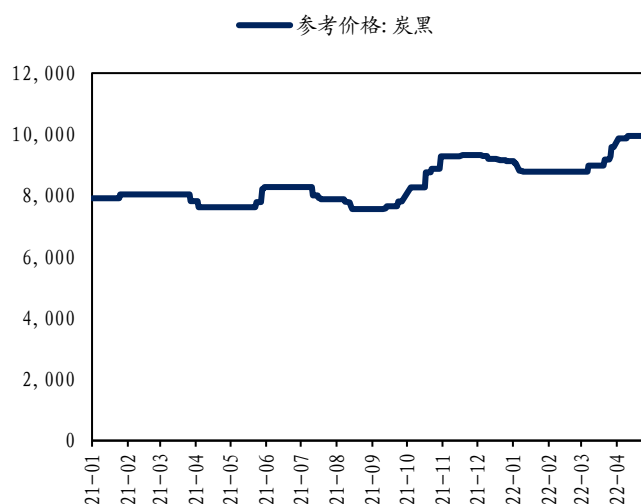
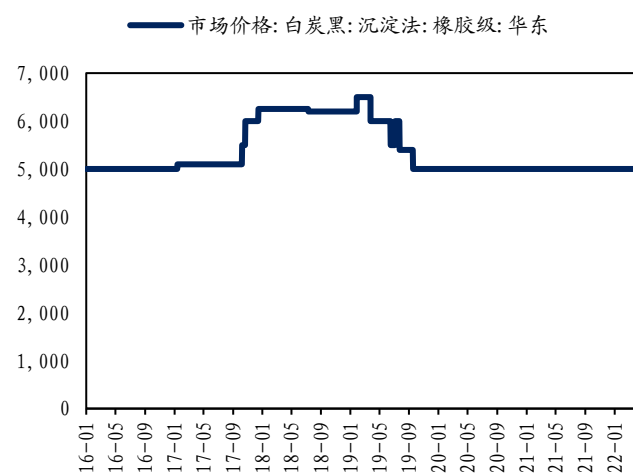

图 22: 中国炭黑出口数量与出口价格 (吨, 美元/吨)


资料来源: 炭黑产业网, 信达证券研发中心

资料来源: Wind, 信达证券研发中心

轮胎行业与炭黑市场有很强的相互关联。在轮胎制造过程中, 炭黑是一种必要的补强剂, 一条普通的汽车轮胎约含有 3 千克炭黑。因此, 轮胎细分市场, 包括由丁苯橡胶 (SBR)、顺丁橡胶 (BR) 或天然橡胶 (NR) 制造的轮胎, 构成了迄今炭黑最重要的应用领域。目前, 这一细分市场对炭黑的全球需求达 850 万吨/年。与此同时, 轮胎行业占据了 74% 的炭黑消费, 从而说明炭黑对轮胎的重要性。

欧洲轮胎行业受战争波及, 甚至祭出减产计划。德国橡胶行业协会主席恩格尔哈特表示由于欧洲三分之一以上的炭黑来自俄罗斯, 叠加疫情、能源价格上涨等多种不利因素, 目前行业发展形势十分恶劣。欧洲最大的轮胎生产商米其林在三月初的新闻发布会上表示因为炭黑以及橡胶、原油价格的上涨, 将在两周之内开始执行欧洲地区的减产计划, 并且由于重型车轮胎产能过剩, 米其林已经宣布裁撤 700 余人的重型车轮胎部门。

图 23: 炭黑价格 (元/吨)

图 24: 沉淀法白炭黑价格 (元/吨)


资料来源: wind, 信达证券研发中心

资料来源: wind, 信达证券研发中心

白炭黑正加速替代炭黑，关注绿色轮胎带来的需求。随着绿色轮胎的研发和生产，白炭黑（二氧化硅）也逐渐占据了一定的市场份额。炭黑具有加强橡胶强度、降低滚阻的作用，相比于传统的炭黑，白炭黑能够额外降低滚阻，并且能够减小污染，因此受到各大轮胎企业的青睐。欧盟等推出的轮胎标签法案，对轮胎的性能提出了更高的要求，加速了白炭黑对炭黑的替代。在传统炭黑价格上涨和绿色轮胎需求提升的背景下，白炭黑对传统炭黑的替代效应更加明显。

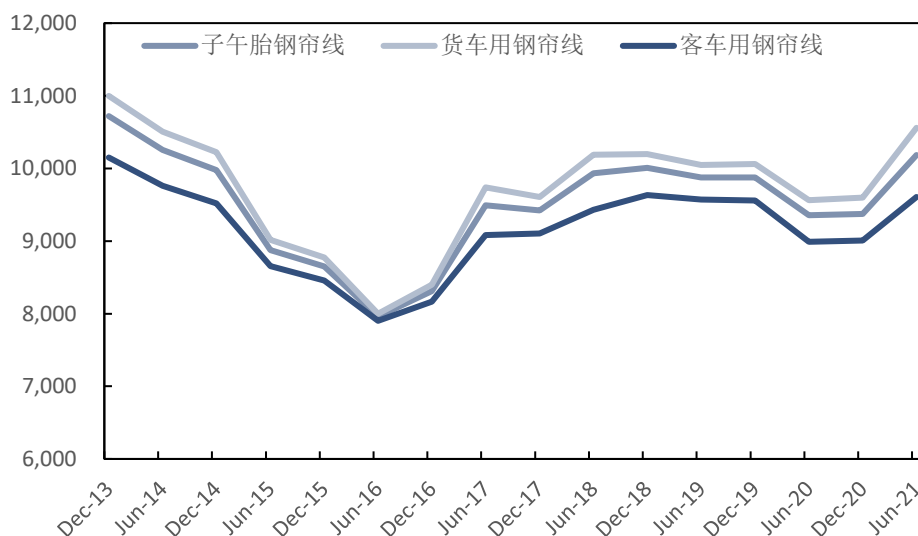
表 2：绿色轮胎相关法规和行业标准

时间	相关法规	地区	相关内容
2008 年	REACH 法规	欧盟	禁止销售 PAHs 含量超标的轮胎。
2009 年	EC661/2009《欧盟汽车一般安全的型式认证要求》和 EC1222/2009《有关燃油效率及其他基本参数的轮胎标签》	欧盟	对轮胎滚动阻力、湿路面抓着力及噪声性能提出了要求，并将轮胎的性能划分为 7 个等级，达不到最低限定等级的轮胎不得在欧盟内销售。
2010 年	轮胎燃油效率法规	美国	所有轮胎生产商都必须在该法规公布的 12 个月内，按照燃油效率（滚动阻力）、安全性能（牵引力）和耐久性能（磨损）对替换轮胎进行分级，并在轮胎的显著位置进行标识。
2010 年	自愿标签制度	日本	标示轮胎的滚动阻力和湿路面抓着力性能等级。
2011 年	轮胎标签法	韩国	对轿车轮胎和轻型载重汽车轮胎的滚动阻力和湿路面抓着力性能提出了明确的指标和分级标准，确定了自 2011 年 12 月 1 日起分步实施的时间节点，并强制性要求轮胎制造商从 2012 年 12 月 1 日起将轿车轮胎和轻型载重汽车轮胎的燃油效率和安全性能信息以标签的形式予以体现。
2012 年	轮胎标签法	欧盟	在欧盟销售的轿车胎、轻卡胎、卡车胎及公共汽车轮胎必须加贴标签，标示轮胎的燃油效率、滚动噪声和湿滑路面抓地力的等级。欧盟根据燃油消耗和湿滑路面抓地力，将轮胎分为 A~G 七个等级，A 代表性能最高，G 代表性能最差。另外，欧盟还对轮胎的噪音排放进行了分级。
2016 年	《轮胎标签分级标准》、《轮胎标签管理规定》	中国	推动中国绿色轮胎产业化。规范国内轮胎性能指标，淘汰一些性能不达标的轮胎产品和落后产能，提高产业集中度，促进市场良性竞争，实现产品结构调整及企业转型升级。同时，对轮胎性能提出更高要求，全面提高产品档次和市场竞争能力，促进技术创新，增强品牌效应，提高企业竞争力。
2021 年	《轮胎行业“十四五”发展规划指导纲要》	中国	树立新发展理念，提高“市场免疫”能力、“危机管理”能力；坚持技术创新，提高轮胎质量，培育知名品牌；进一步采用智能化、数字化和平台化实现转型升级；大力开展产业结构调整，淘汰落后产能；坚持绿色环保和“走出去”发展，稳定轮胎出口，力争“十四五”末进入轮胎工业强国中级阶段。

资料来源：《全球轮胎标签制度现状》，《中国橡胶工业年鉴》，确成股份招股书等，信达证券研发中心

钢帘线方面，钢帘线是用优质高碳钢制成的表面镀有黄铜、且具有特殊用途的细规格钢丝股或绳。主要用于轿车轮胎、轻型卡车轮胎、载重型卡车轮胎、工程机械车轮胎和飞机轮胎及其它橡胶制品骨架材料。采用钢帘线作为增强材料所制作的子午线轮胎具有使用寿命长、行驶速度快、耐穿刺、弹性好、安全舒适、节约燃料等优点。兴达国际主要从事钢帘线的生产和销售，从公司年报和半年报披露的销售收入/销售量，我们能得到公司产品价格。2021 年上半年，在钢材价格、电价、下游需求旺盛的背景下，钢帘线价格也水涨船高，兴达国际 2021 年上半年子午胎钢帘线价格比 2020 年全年上涨了 812.30 元/吨，细分来看，货车用钢帘线和客车用钢帘线分别上涨了 961.21 元/吨和 597.43 元/吨。2021 年下半年以来，钢材价格仍处于近年高位，但已经小幅回落，钢帘线价格难以继续上涨。

图 25: 兴达国际钢帘线价格 (元/吨)



资料来源:兴达国际公告, 信达证券研发中心

2021 年轮胎行业承受了原材料方面的压力, 近期俄乌冲突加剧了全球能源、粮食等危机, 抬高了相关商品的价格, 市场担忧轮胎原材料价格是否会持续走高。但是根据我们的分析, 原材料给轮胎行业带来的压力正在减轻。

天然橡胶方面, 作为一种长期农作物, 天然橡胶价格主要与下游需求有关。对轮胎企业来说, 橡胶价格上涨的负面影响不能抵消轮胎需求提升的红利, 我们依然要寻找需求端向好的市场。目前国内疫情反复、需求疲软, 且轮胎产能仍旧过剩, 正在清退小企业产能, 天然橡胶价格难再高涨, 已经出现下滑趋势, 虽然短期来看对企业是个利好, 但是长期来看, 仍不利于轮胎企业发展。反之, 美国市场轮胎需求仍保持两位数增速。2021 年 12 月, 美国轮胎制造商协会 (USTMA) 预计, 在替换市场, 2021 年, 美国乘用车轮胎出货量, 为 2.26 亿条, 同比增长 10.9%; 轻卡轮胎出货量, 为 3840 万条, 同比增长 16.8%; 卡客车轮胎出货量, 为 2260 万条, 同比增长 18.1%。这才该是轮胎企业博弈的主战场。

合成橡胶方面, 虽然合成橡胶生产上与油气有关系, 但是价格方面却不完全与国际油价走势相同。一方面, 天然橡胶和合成橡胶存在一定的替代关系, 在天然橡胶价格回落的情况下, 合成橡胶长期维持高位的可能不大。另一方面, 从目前我们追踪的价格来看, 合成橡胶价格确有回调, 能够缓解轮胎企业的压力。

炭黑方面, 俄乌局势带来了新的变化, 欧洲轮胎企业的生产可能会受影响, 从而加剧轮胎供需矛盾, 给了正常生产的轮胎企业涨价扩量的空间。白炭黑能够替代炭黑, 且作为绿色轮胎的专用材料, 有望随着下游轮胎企业的产品升级, 迎来需求的爆发。

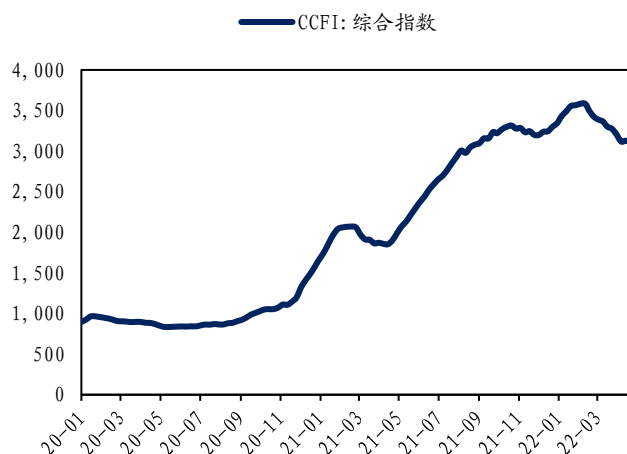
钢帘线方面, 2021 年在钢价上涨、电价上涨的支撑下, 价格也有上调, 但是在目前钢价回调的情况下, 难以继续上涨, 且钢帘线行业也有扩产, 价格也有回落到低水平的可能。

重点标的

对于轮胎行业来说，2021 年的压力除了原材料外，还有下半年暴涨的海运费。

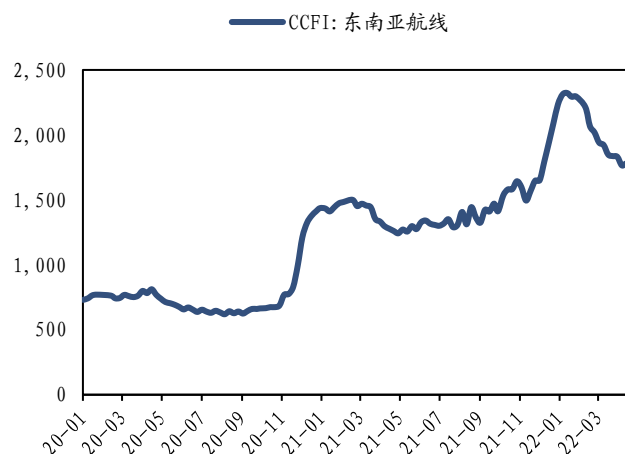
世界海运费冲高回落，东南亚运价显著下降。2021 年轮船出口面临港口拥堵、集装箱紧缺等困难，海运费出现大幅上涨。海运压力体现在运力难求和运费高涨，两大因素均对公司经营构成较大负面影响。进入 2022 年，我们观察到美国港口拥堵情况正在以超过市场预期的速度疏解，中美间航船周期正在恢复正常，运力紧张的情况将得到修复。自 2022 年 1 月 8 日起至 2022 年 4 月 22 日，CCFI 综合运价指数下跌 9.41%、CCFI 东南亚运价指数下降 23.78%。

图 26: CCFI 综合运价指数



资料来源: Wind, 信达证券研发中心

图 27: CCFI 东南亚航线运价指数



资料来源: Wind, 信达证券研发中心

赛轮轮胎: 同行陷入困境, 东南亚运费下降明显。欧洲轮胎行业受到炭黑进口困难、原材料价格高企的不利影响, 部分欧洲轮胎企业成本压力上升, 减产甚至停产。公司目前在海外有越南和柬埔寨两个生产基地, 目前实际达产年产能可为 425 万条全钢胎、1250 万条半钢胎、5 万吨非公路轮胎。根据公司的产能规划, 海外的越南三期 (100 万条全钢胎、400 万条半钢胎和 5 万吨非公路轮胎) 和柬埔寨项目 (165 万条全钢胎和 900 万条半钢胎) 有望在 23 年建成。东南亚海运费近期下降到 2021 年年底水平, 出海成本有明显下降。

确成股份: 白炭黑成为绿色轮胎首选, 产能扩张带来业绩长虹。公司主营的沉淀法二氧化硅相比传统炭黑有更加环保、更低滚阻的两大优势, 在绿色轮胎市场占有率持续扩大、高分散二氧化硅产能占有率逐年提升的背景下, 公司扩产脚步不停。公司通过 IPO 筹集资金后, 投入 3.7 亿元建设年产 7 万吨水玻璃、7.5 万吨绿色轮胎专用高分散二氧化硅项目, 2022 年项目建成后, 高分散二氧化硅产能将达到 23.5 万吨, 居全国第一。公司业绩有望乘产能扩张趋势实现业绩增长。

风险提示

产能扩张不及预期

海运价格上涨

上游原材料价格上涨

研究团队简介

信达证券化工研究团队（张燕生）曾获 2019 第二届中国证券分析师金翼奖基础化工行业第二名。

张燕生，清华大学化工系高分子材料学士，北京大学金融学硕士，中国化工集团 7 年管理工作经验。2015 年 3 月正式加盟信达证券研究开发中心，从事化工行业研究。

洪英东，清华大学自动化系学士，清华大学过程控制工程研究所工学博士，2018 年 4 月加入信达证券研究开发中心，从事石油化工、基础化工行业研究。

机构销售联系人

区域	姓名	手机	邮箱
全国销售总监	韩秋月	13911026534	hanqiyue@cindasc.com
华北区销售总监	陈明真	15601850398	chenmingzhen@cindasc.com
华北区销售副总监	阙嘉程	18506960410	quejiacheng@cindasc.com
华北区销售	祁丽媛	13051504933	qiliyuan@cindasc.com
华北区销售	陆禹舟	17687659919	luyuzhou@cindasc.com
华北区销售	魏冲	18340820155	weichong@cindasc.com
华北区销售	樊荣	15501091225	fanrong@cindasc.com
华东区销售总监	杨兴	13718803208	yangxing@cindasc.com
华东区销售副总监	吴国	15800476582	wuguo@cindasc.com
华东区销售	国鹏程	15618358383	guopengcheng@cindasc.com
华东区销售	李若琳	13122616887	liruolin@cindasc.com
华东区销售	朱尧	18702173656	zhuyao@cindasc.com
华东区销售	戴剑箫	13524484975	daijianxiao@cindasc.com
华东区销售	方威	18721118359	fangwei@cindasc.com
华东区销售	俞晓	18717938223	yuxiao@cindasc.com
华东区销售	李贤哲	15026867872	lixianzhe@cindasc.com
华东区销售	孙瑾	18610826885	sun tong@cindasc.com
华东区销售	贾力	15957705777	jjali@cindasc.com
华南区销售总监	王留阳	13530830620	wangliuyang@cindasc.com
华南区销售副总监	陈晨	15986679987	chenchen3@cindasc.com
华南区销售副总监	王雨霏	17727821880	wangyufei@cindasc.com
华南区销售	刘韵	13620005606	liuyun@cindasc.com
华南区销售	许锦川	13699765009	xujinchuan@cindasc.com

分析师声明

负责本报告全部或部分内容的每一位分析师在此申明，本人具有证券投资咨询执业资格，并在中国证券业协会注册登记为证券分析师，以勤勉的职业态度，独立、客观地出具本报告；本报告所表述的所有观点准确反映了分析师本人的研究观点；本人薪酬的任何组成部分不曾与，不与，也将不会与本报告中的具体分析意见或观点直接或间接相关。

免责声明

信达证券股份有限公司（以下简称“信达证券”）具有中国证监会批复的证券投资咨询业务资格。本报告由信达证券制作并发布。

本报告是针对与信达证券签署服务协议的签约客户的专属研究产品，为该类客户进行投资决策时提供辅助和参考，双方对权利与义务均有严格约定。本报告仅提供给上述特定客户，并不面向公众发布。信达证券不会因接收人收到本报告而视其为本公司的当然客户。客户应当认识到有关本报告的电话、短信、邮件提示仅为研究观点的简要沟通，对本报告的参考使用须以本报告的完整版本为准。

本报告是基于信达证券认为可靠的已公开信息编制，但信达证券不保证所载信息的准确性和完整性。本报告所载的意见、评估及预测仅为本报告最初出具日的观点和判断，本报告所指的证券或投资标的的价格、价值及投资收入可能会出现不同程度的波动，涉及证券或投资标的的历史表现不应作为日后表现的保证。在不同时期，或因使用不同假设和标准，采用不同观点和分析方法，致使信达证券发出与本报告所载意见、评估及预测不一致的研究报告，对此信达证券可不发出特别通知。

在任何情况下，本报告中的信息或所表述的意见并不构成对任何人的投资建议，也没有考虑到客户特殊的投资目标、财务状况或需求。客户应考虑本报告中的任何意见或建议是否符合其特定状况，若有必要应寻求专家意见。本报告所载的资料、工具、意见及推测仅供参考，并非作为或被视为出售或购买证券或其他投资标的的邀请或向人做出邀请。

在法律允许的情况下，信达证券或其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，并可能会为这些公司正在提供或争取提供投资银行业务服务。

本报告版权仅为信达证券所有。未经信达证券书面同意，任何机构和个人不得以任何形式翻版、复制、发布、转发或引用本报告的任何部分。若信达证券以外的机构向其客户发放本报告，则由该机构独自为此发送行为负责，信达证券对此等行为不承担任何责任。本报告同时不构成信达证券向发送本报告的机构之客户提供的投资建议。

如未经信达证券授权，私自转载或者转发本报告，所引起的一切后果及法律责任由私自转载或转发者承担。信达证券将保留随时追究其法律责任的权利。

评级说明

投资建议的比较标准	股票投资评级	行业投资评级
本报告采用的基准指数：沪深 300 指数（以下简称基准）； 时间段：报告发布之日起 6 个月内。	买入 ：股价相对强于基准 20% 以上；	看好 ：行业指数超越基准；
	增持 ：股价相对强于基准 5%~20%；	中性 ：行业指数与基准基本持平；
	持有 ：股价相对基准波动在±5% 之间；	看淡 ：行业指数弱于基准。
	卖出 ：股价相对弱于基准 5% 以下。	

风险提示

证券市场是一个风险无时不在的市场。投资者在进行证券交易时存在赢利的可能，也存在亏损的风险。建议投资者应当充分深入地了解证券市场蕴含的各项风险并谨慎行事。

本报告中所述证券不一定能在所有的国家和地区向所有类型的投资者销售，投资者应当对本报告中的信息和意见进行独立评估，并应同时考量各自的投资目的、财务状况和特定需求，必要时就法律、商业、财务、税收等方面咨询专业顾问的意见。在任何情况下，信达证券不对任何人因使用本报告中的任何内容所引致的任何损失负任何责任，投资者需自行承担风险。