



Research and
Development Center

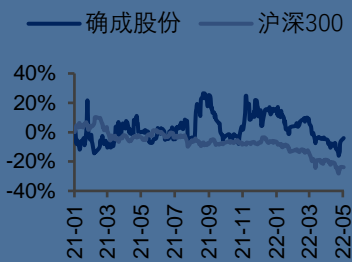
全球高分散二氧化硅巨头，共筑低滚阻绿色轮胎时代

—确成股份(605183.SH) 首次覆盖报告

2022年5月30日

张燕生 化工行业首席分析师
S1500517050001
+86 10 83326847
zhangyansheng@cindasc.com

洪英东 化工行业分析师
S1500520080002
+86 10 83326848
hongyingdong@cindasc.com

证券研究报告
公司研究
首次覆盖报告
确成股份 (605183)
投资评级 买入


资料来源：万得，信达证券研发中心

公司主要数据

收盘价 (元)	16.88
52 周内股价波动区间 (元)	13.44-20.58
最近一月涨跌幅 (%)	5.63
总股本 (亿股)	4.17
流通 A 股比例 (%)	100.00
总市值 (亿元)	70.47

资料来源：万得，信达证券研发中心

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

全球高分散二氧化硅巨头，共筑低滚阻绿色轮胎时代

2022 年 5 月 30 日

本期内容提要：

◆**全球沉淀法二氧化硅巨头，高分散产品是未来方向。**公司是沉淀法二氧化硅的全球龙头，截止 2021 年产能为 33 万吨/年。沉淀法二氧化硅，主要用于橡胶领域，在轮胎中用于替代炭黑而被称为白炭黑。二氧化硅能大幅提高胶料的物理性能，降低轮胎的滚动阻力，同时不损失其抗湿滑性能，在轮胎的胎面胶中添加二氧化硅可以提高胎面的抗切割、抗撕裂性能。随着米其林在二十世纪九十年代通过在轮胎中添加白炭黑发明绿色轮胎提升轮胎节油性能，轮胎绿色化成为轮胎行业的趋势。公司目前沉淀法二氧化硅总产能位居世界第三，拥有江苏无锡、安徽凤阳、福建沙县国内三个生产基地以及泰国一个海外生产基地，其中核心工厂无锡单体工厂 15 万吨产能位居世界前列。公司 2020 年 5 月建成了泰国一期 4.5 万吨高分散二氧化硅项目，2020 年 12 月福建工厂新增 5.5 万吨二氧化硅项目，目前在建的福建 7.5 万吨二氧化硅项目也是高分散产品，公司正逐步继续扩大高分散二氧化硅产能及其在公司业绩中的占比，未来高分散产品是主要发力方向。

◆**绿色轮胎景气提升，公司有望充分受益。**高分散二氧化硅作为一种配套专用材料，应用于绿色轮胎制造。一方面，汽车保有量的提升会顺势拉动轮胎需求。根据米其林 2021 年报的测算，2020 年全球轮胎市场容量达到 1530 亿美元，其中半钢胎占比近 60%（14 亿条），全钢胎占比近 30%（超过 2 亿条）。米其林同时认为，从长远来看，成熟市场轮胎需求会以每年 0-2% 的速度增长，新市场每年增长 2-4%。另一方面，轮胎绿色化率的提升将有效提升高分散二氧化硅的市场需求。随着轮胎标签法的实施，为有效提升轮胎的安全性能和节约能耗，二氧化硅更大程度地在轮胎中替代炭黑是一种必然的趋势。而俄乌冲突等因素推高油价更是加速了这一进程，对轮胎的节油节电性能提出了更高更迫切的要求。节能环保的要求将促使二氧化硅行业不断革新，企业需加快二氧化硅的生产工艺改进步伐，高分散二氧化硅将成为重要方向。而下游轮胎生产企业对高分散二氧化硅合格供应商的认证周期较长，通常情况下国内客户认证需要 1-1.5 年，国际客户认证需要 2-4 年。截至 2021 年末，公司的高分散二氧化硅产品已取得国内外多家轮胎公司的认证，并与上述客户形成了良好合作关系。公司作为合格供应商获得主流客户认证提升了公司的市场竞争力和持续盈利能力，有望充分受益于绿色轮胎的渗透率提升。

◆**液体黄金轮胎带来新的爆发点，海运改善迎来短期反转。**2021 年 12 月，赛轮轮胎在青岛创新节实现了液体黄金轮胎的全球首发。液体黄金轮胎采用湿法化学炼胶技术，能够同时降低滚动阻力、提升抗湿滑性能和耐磨性能，破解了困扰业界多年的“魔鬼三角”难题。而液体黄金湿法炼胶相对之前的干法炼胶来说，需要的高分散白炭黑更多，有望给白炭黑需求带来新的爆发点。另一方面，公司的产出口业务近半，2021 年下半年以来海运费暴涨，给公司利润带来一定影响，而从全球最大的航运公司马士基对 2022 年的盈利预测以及波罗的海货运指数等来看，海运费有望在 2022 年下半年恢复到以往水平，海运费的降低有望给公司带来短期反转。

◆**盈利预测与投资评级：**我们预计公司 2022-2024 年营业收入分别达到 21.41、24.99、27.42 亿元，同比增长 42.46%、16.73%、9.69%，归属母公司股东的净利润分别为 3.93、5.54、6.25 亿元，同比增长 30.82%、41.06%、12.89%，2022-2024 年摊薄 EPS 分别达到 0.94 元、1.33 元和 1.50 元，当前股价对应 2022PE 为 17.95。首次覆盖，给予“买入”评级。

◆**风险因素**：产能建设不如预期的风险；下游需求大幅下降的风险；原材料价格大幅上涨的风险

主要财务指标	2020	2021	2022E	2023E	2024E
营业总收入(百万元)	1,055	1,503	2,141	2,499	2,742
增长率 YoY %	-11.41%	42.42%	42.46%	16.73%	9.69%
归属母公司净利润(百万元)	193	300	393	554	625
增长率 YoY%	-28.32%	55.16%	30.82%	41.06%	12.89%
毛利率%	34.54%	32.94%	36.71%	39.47%	39.53%
净资产收益率 ROE%	8.06%	12.16%	13.72%	16.22%	15.47%
EPS(摊薄)(元)	0.47	0.72	0.94	1.33	1.50
市盈率 P/E(倍)	36.44	23.48	17.95	12.73	11.27
市净率 P/B(倍)	2.94	2.85	2.46	2.06	1.74

资料来源：万得，信达证券研发中心预测；股价为2022年5月27日收盘价

目录

投资聚焦	6
公司基本情况	7
(一) 公司简介	7
(二) 公司经营情况	9
白炭黑是橡胶行业“味精”，高分散产品壁垒高	11
(一) 橡胶行业“味精”，对橡胶性能提升显著	11
1. 二氧化硅介绍	11
2. 沉淀法二氧化硅的下游应用	11
(二) 沉淀法为主，高分散产品壁垒高	14
(三) 海外巨头高度集中，国内确成引领	16
(四) 沉淀法二氧化硅的价格在成本支撑下持续高位	19
全球轮胎龙头顶级合作商，乘中国轮胎崛起之势快速发展	22
(一) 高分散二氧化硅需求向好，公司已建立先发优势	22
(二) 海运费下降为公司出口带来利好	24
节能绿色轮胎大势所趋，液体黄金打开白炭黑翻倍空间	26
(一) 汽车节油节电要求轮胎滚动阻力更低	26
(二) 绿色轮胎：节油节电大背景之下的大势所趋	28
(三) 液体黄金打破魔鬼三角，绿色轮胎有望向全钢领域进军	30
(四) 高分散白炭黑需求空间巨大	32
投资评级	35
(一) 盈利预测	35
(二) 相对估值	36
风险因素	37

表目录

表 1: 公司产能 (万吨)	10
表 2: 二氧化硅分类 (按制造方法)	11
表 3: 沉淀法二氧化硅分类	11
表 4: 沉淀法二氧化硅在不同领域的用途	12
表 5: 我国沉淀法二氧化硅各年度产能与产量	16
表 6: 我国 5 万吨/年以上规模企业白炭黑产能 (万吨)	17
表 7: 我国高分散白炭黑企业产能 (万吨)	18
表 8: 海外主要白炭黑企业产能	19
表 9: 2021 年全球轮胎 75 强 (按照 2020 年销售额进行排序)	24
表 10: 常见新能源汽车基本情况	28
表 11: 绿色轮胎相关法规	30
表 12: 乘用车胎面胶配方及性能测试结果	32
表 13: 关键假设 (二氧化硅产品)	35
表 14: 盈利预测	35
表 15: 相对估值	36

图目录

图 1: 公司发展历程	7
图 2: 公司主要产品	7
图 3: 公司目前股权结构图 (截至 2022 年 4 月 28 日)	8
图 4: 公司业务收入比例	8
图 5: 公司不同产品业务收入比例	9
图 6: 公司营业收入 (亿元) 及增长情况	9
图 7: 公司归母净利润 (亿元) 及增长情况	9
图 8: 公司 ROA 和 ROE (%)	10
图 9: 公司销售毛利率和净利率 (%)	10
图 10: 公司费用率 (%)	10
图 11: 公司资产负债率 (%)	10
图 12: 近年国内沉淀法白炭黑消费量 (万吨)	12
图 13: 2020 年国内沉淀法白炭黑消费比例	12
图 14: 皮革、毛皮、羽毛及其制品和制鞋业营业收入 (亿元) 及同比 (%)	13
图 15: 鞋类行业沉淀法二氧化硅消费量 (万吨) 及比例 (%)	13

图 16: 全球汽车保有量及增速 (亿辆, %)	13
图 17: 全球汽车销量及同比 (百万辆, %)	13
图 18: 我国汽车保有量及同比 (百万辆, %)	14
图 19: 我国汽车销量及同比 (百万辆, %)	14
图 20: 沉淀法二氧化硅工艺流程	15
图 21: 高分散二氧化硅生产流程图	15
图 22: 沉淀法二氧化硅进出口数量 (吨)	18
图 23: 沉淀法二氧化硅进出口平均单价 (美元/千克)	18
图 24: 沉淀法二氧化硅生产关系	19
图 25: 沉淀法二氧化硅上游原料价格 (元/吨)	20
图 26: 沉淀法二氧化硅价格及价差 (元/吨)	20
图 27: 2019 年公司不同产品收入比例	22
图 28: 公司主要产品毛利率	22
图 29: 倍耐力 2021 年供应商奖	23
图 30: 公司不同地区业务收入比例	25
图 31: 波罗的海货运指数 (FBX)	25
图 32: 国际原油价格和国内汽油价格	27
图 33: 我国新能源汽车销量及渗透率 (万辆, %)	27
图 34: 轮胎性能的魔鬼三角	31
图 35: 乘用车胎面胶详细配方	32
图 36: 欧盟乘用车及轻卡轮胎评级分布	33
图 37: 欧盟卡客车轮胎评级分布	33

投资聚焦

1、市场对白炭黑的认识相对不多。白炭黑尽管与炭黑均为轮胎的添加助剂，但白炭黑的生产技术壁垒高，尤其是公司生产的高分散二氧化硅产品。一方面，用于绿色轮胎的高档二氧化硅产品需要对原料的质量、各组分浓度、温度、反应时间、PH值、搅拌速度等因素进行精确的控制和调节，需要专业的特种非标核心生产设备，且需要长期的理论和实践经验积累才能稳定生产。另一方面，客户认证周期的漫长也提高了行业的准入门槛，通常情况下国内客户认证需要 1-1.5 年，国际客户认证需要 2-4 年，不能获取供应商资格认证的企业难以进入本行业。

2、市场认为全球轮胎行业发展增速慢，进而认为白炭黑的需求发展也缓慢。但是我们认为并非如此。全球节能减排的大趋势对轮胎性能提出了更高要求，2022 年以来高位的油价更是刺激了大众对于节油的需求，也会促进新能源车的渗透率提升，而新能源车面临补能困境，节电也是其迫切需求。轮胎滚动阻力造成的燃料消耗约占整个车辆燃料消耗量的 30%，可想而知，不管是燃油车要节油还是新能源车要节电，降低轮胎滚动阻力都是重要一环。20 世纪 90 年代，米其林公司使用高分散二氧化硅推出了高性能的绿色轮胎，可以显著降低轮胎滚动阻力，实现节能。但目前在全球乘用车轮胎消费中，低滚动阻力轮胎占比仍不高，有巨大的增长空间。

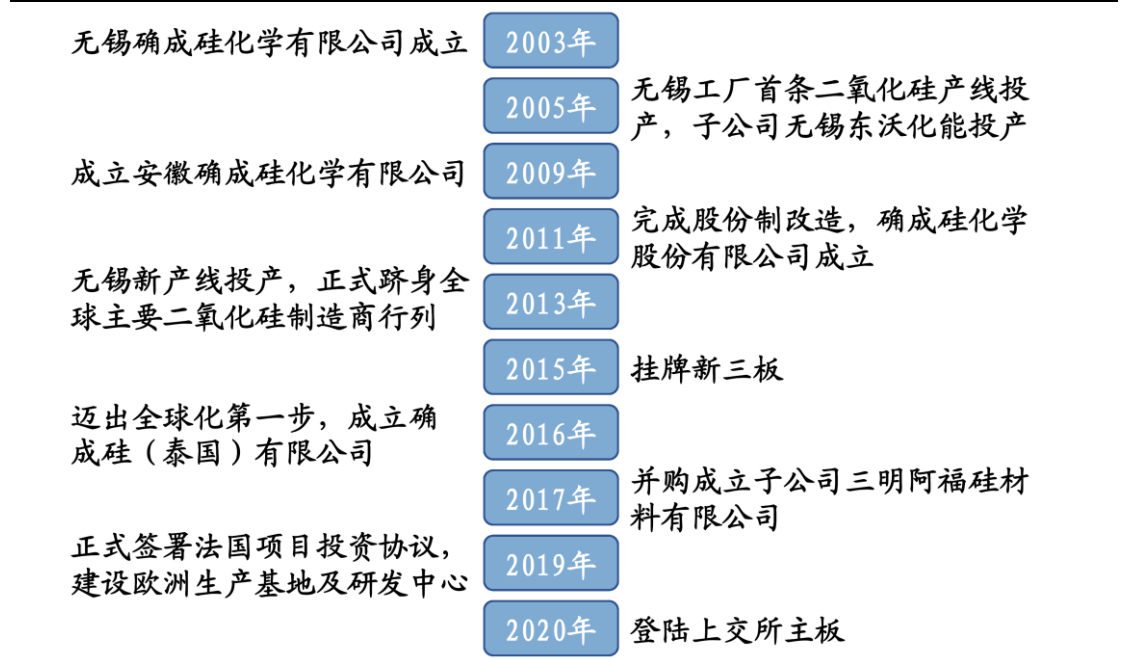
3、绿色轮胎虽然相比普通轮胎滚动阻力更低、抗湿滑性能更好，但是耐磨性表现却比普通轮胎更差，所以在全球范围内仍难以渗透进全钢胎产品。赛轮液体黄金工艺打破“魔鬼三角”，降低滚动阻力、提高抗湿滑性能的同时也提高耐磨性，赛轮将高分散白炭黑延伸到全钢胎。市场对于液体黄金的技术仅停留于初期，但其已经带动了整个行业的变局。目前液体黄金轮胎已经进入规模量产阶段。软控股份预计 2022 年下半年投产 6 万吨 EVEC 胶，可用于生产液体黄金轮胎，未来还将继续扩产到 30 万吨。在赛轮推出液体黄金全钢胎以后，白炭黑的市场空间和需求将进一步增加，如果白炭黑在全钢胎中的渗透率能够达到与半钢胎相近的水平，那么白炭黑的需求有望大幅提升。

公司基本情况

(一) 公司简介

确成硅化学有限公司(确成股份)前身是无锡确成硅化学有限公司。公司成立 2003 年 1 月, 2005 年 1 月, 无锡工厂的首条二氧化硅产线正式投产, 2011 年 12 月完成股改, 2015 年挂牌新三板, 2020 年正式登录上交所主板。

图 1: 公司发展历程



资料来源: 公司官网, 信达证券研发中心

二氧化硅为核心, 同时少量产销副产品。公司主要从事沉淀法二氧化硅产品的研发、制造和销售。公司产品主要用于橡胶工业、饲料添加剂等领域。主要产品为橡胶工业用二氧化硅(高分散型和传统型)、饲料添加剂二氧化硅、其他应用二氧化硅, 公司还生产、销售少量硫酸等产品。

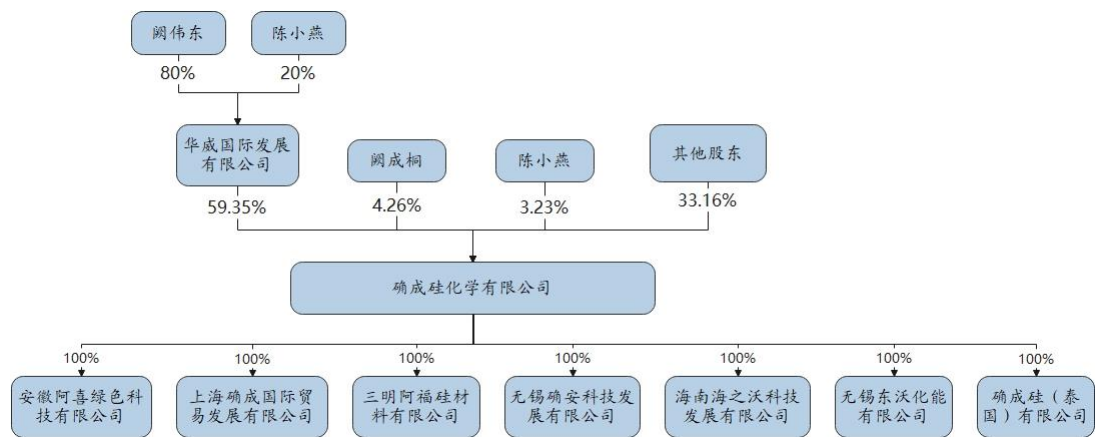
图 2: 公司主要产品



资料来源: 公司官网, 信达证券研发中心

股权结构方面，阙伟东、陈小燕夫妻为公司的实际控制人，其中阙伟东与陈小燕作为华威国际发展有限公司股东，间接持股 59.35%，陈小燕直接持股 3.23%，并通过无锡阙成同心投资企业（有限合伙）间接持股 1.82%，阙伟东、陈小燕两人共同持股比例为 64.4%。阙伟东、陈小燕之子阙成桐为实际控制人的一致行动人，三人合计控股 68.66%，股权结构稳定。公司主要的子公司包括安徽阿喜、确成泰国、确成贸易、三明阿福、无锡确安、海南海之沃、东沃化能等。公司对上述子公司持股比例均达 100%，其中公司对东沃化能直接持股 75%，通过全资子公司间接持股 25%。安徽阿喜绿色科技有限公司原名为安徽确成硅化学有限公司，主要负责生产二氧化硅及其原料硅酸钠。东沃化能主要生产硫酸并利用制酸余热产生蒸汽发电。三明阿福所在地为福建三明市沙县区，主要负责生产二氧化硅、硅酸钠的研发、生产和销售。

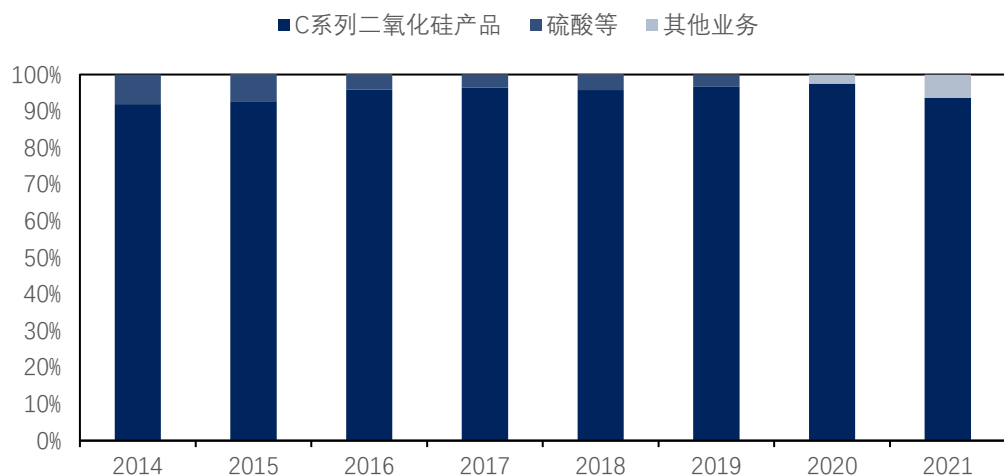
图 3：公司目前股权结构图（截至 2022 年 4 月 28 日）



资料来源：wind，信达证券研发中心

从行业来看，公司收入主要来自二氧化硅产品以及硫酸，近七年占比均值达到 99.95%，2021 年，公司 C 系列二氧化硅产品收入占比 93.64%，其他业务收入占比为 6.36%。

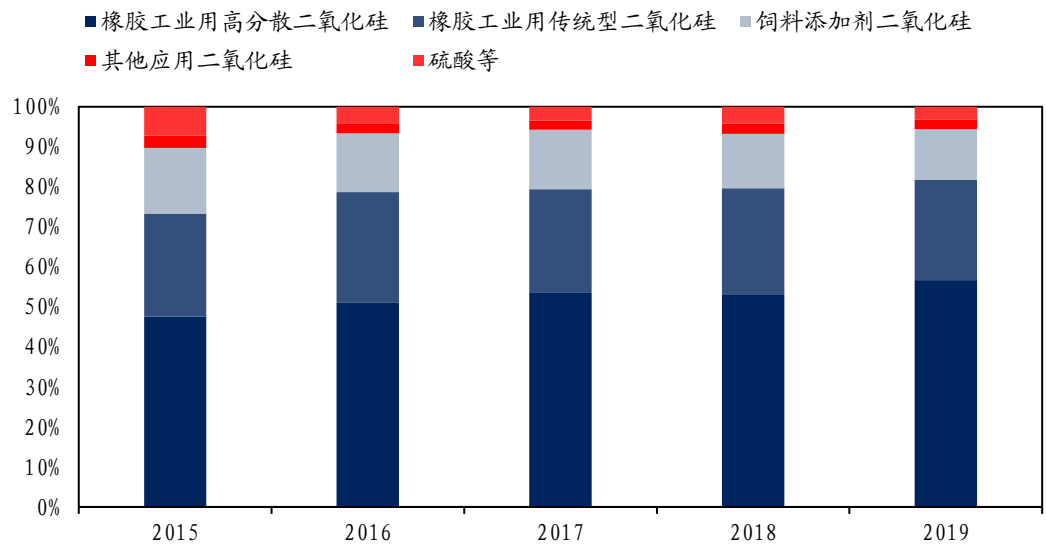
图 4：公司业务收入比例



资料来源：wind，信达证券研发中心

从不同产品的收入比例来看，在公司未更改产品分类时，橡胶工业用高分散二氧化硅及橡胶工业用传统型二氧化硅占据营业收入的大部分，2015-2019 年内，平均占主营收入的 78.56%，并且有逐步扩大的趋势，而硫酸等产品占收入的比例逐年下降。

图 5：公司不同产品业务收入比例

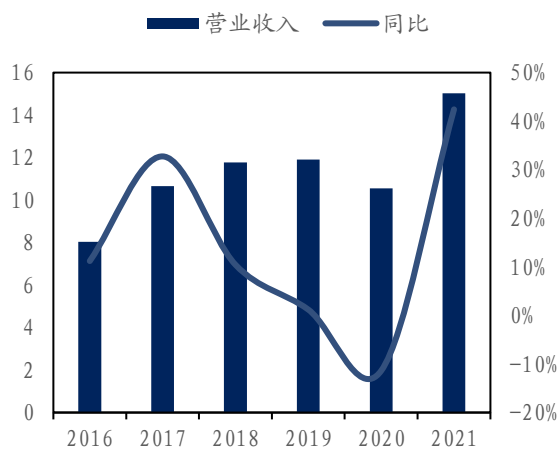


资料来源：公司年报，信达证券研发中心

(二) 公司经营情况

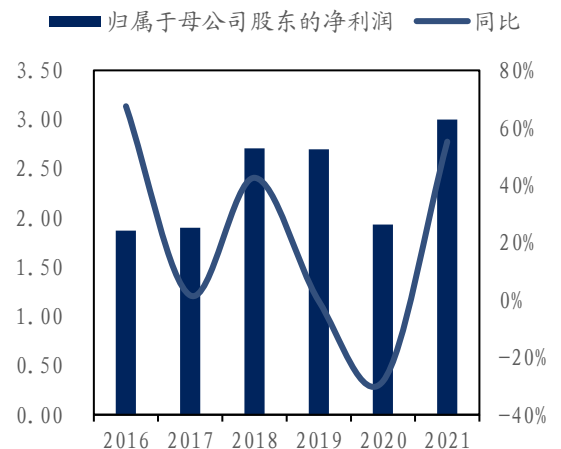
2021 年需求旺盛叠加泰国工厂开工率提升，公司业绩快速增长。2016 年到 2021 年，公司营业总收入由 8.03 亿元增长到 15.03 亿元，年复合增长率为 13.35%，归母净利润由 1.87 亿元增长到 3.00 亿元，年复合增长率为 9.91%。2021 年公司收入同比增长 42.42%，归母净利润同比增长 55.16%。2021 年公司显著受益于国内绿色轮胎渗透率的提高，国内高分散二氧化硅的销量快速增长，且泰国疫情防控政策调整，泰国工厂开工率得以提升，多重利好之下，公司不仅成功消除 2020 年疫情影响，也创造了公司收入和利润的新高。

图 6：公司营业收入（亿元）及增长情况



资料来源：wind，信达证券研发中心

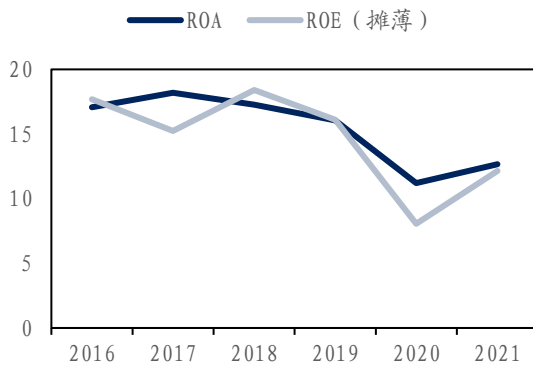
图 7：公司归母净利润（亿元）及增长情况



资料来源：wind，信达证券研发中心

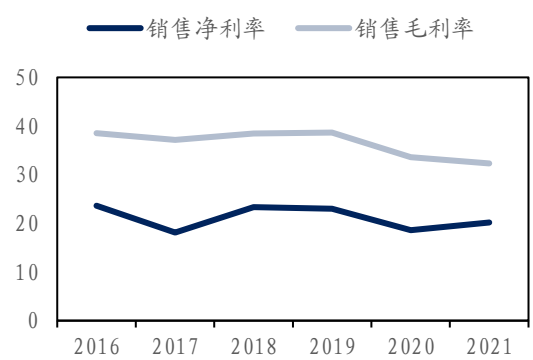
成本控制优良，盈利能力稳定。2016-2021 年以来，公司 ROA、ROE 呈现出先降后升的趋势，由于 2020 年公司首次公开发行股票融资 7.01 亿元，募集资金到位后，公司的股本、净资产大幅升高，但是由于净资产所占比重提升，短期内 ROE、ROA 均因财务摊薄有所下降。公司毛利率长期维持在 35%-40% 之间，净利率维持在 18%-23% 之间。2020 年报开始，由于会计政策调整，原计入销售费用的运输费用改计入营业成本，导致销售费用率大幅降低。

图 8: 公司 ROA 和 ROE (%)



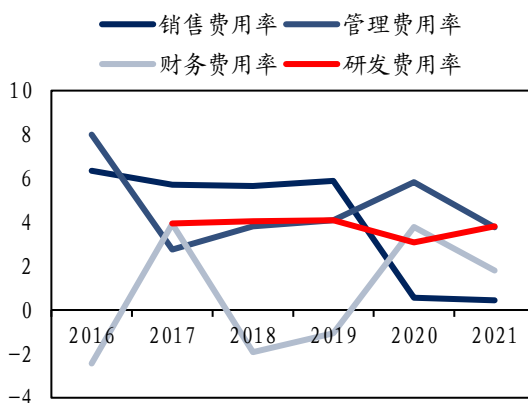
资料来源: wind, 信达证券研发中心

图 9: 公司销售毛利率和净利率 (%)



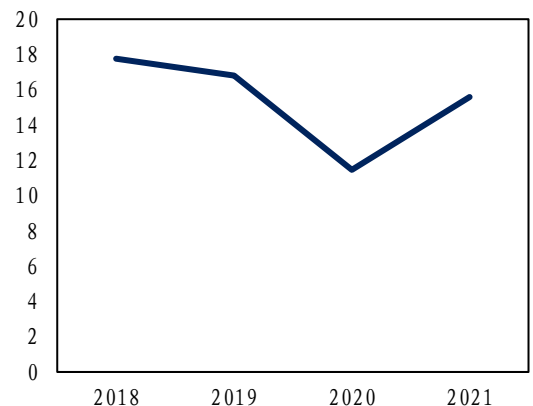
资料来源: wind, 信达证券研发中心

图 10: 公司费用率 (%)



资料来源: wind, 信达证券研发中心

图 11: 公司资产负债率 (%)



资料来源: wind, 信达证券研发中心

从公司产能情况来看，截至 2021 年底，公司沉淀法二氧化硅产能为 33 万吨/年。公司目前二氧化硅总产能位居世界第三，拥有江苏无锡、安徽凤阳、福建沙县国内三个生产基地以及泰国一个海外生产基地，其中核心工厂无锡单体工厂 15 万吨产能位居世界前列。

表 1: 公司产能 (万吨)

公司产能	2020	2021	2022E	2023E	2024E	2025E
沉淀法二氧化硅产能	33.0	33.0	33.0	36.5	40.5	43.0
高分散产品产能	19.5	19.5	19.5	23.0	27.0	29.5
高分散占比	59.09%	59.09%	59.09%	63.01%	66.67%	68.60%

资料来源: 公司公告, 信达证券研发中心

白炭黑是橡胶行业“味精”，高分散产品壁垒高

（一）橡胶行业“味精”，对橡胶性能提升显著

1. 二氧化硅介绍

公司主要产品是沉淀法二氧化硅，学名沉淀法水合二氧化硅，俗名沉淀白炭黑、白炭黑，是指采用水玻璃溶液与酸（通常使用硫酸）反应，经沉淀、过滤、洗涤、干燥而成，其组成可用 $\text{SiO}_2 \cdot n\text{H}_2\text{O}$ 表示，其中 $n\text{H}_2\text{O}$ 是以表面羟基形式存在。因其化学惰性及对化学制剂的稳定性和可明显地提高橡胶产品的力学性能（如拉伸强度、耐磨、抗老化、抗撕裂等），被作为化工填充料，广泛用于橡胶工业、动物饲料载体、食品、医药、口腔护理、造纸、涂料、农化、硅橡胶等多个领域。在医药领域，高分散二氧化硅可以用作维生素 E 的载体，而其在橡胶领域多用于替代炭黑而称作白炭黑，而用于橡胶工业外的领域多称作二氧化硅。

二氧化硅是一种无机物，化学式为 SiO_2 。二氧化硅按制造方法分类，可分为沉淀法二氧化硅、气相法二氧化硅。中国 90% 以上的二氧化硅产品是沉淀法二氧化硅。沉淀法二氧化硅价格优势明显，在国内市场份额占 90% 以上，广泛用于橡胶、轮胎、制鞋、橡塑制品及硅橡胶、涂料、化妆品、牙膏、饲料等行业。气相法二氧化硅的分子结构与硅橡胶相似，可做硅橡胶的浅色补强材料，用以增强硅橡胶制品的抗拉强度，提高弹性模量和伸长率。硅橡胶的下游主要是建筑和电子电器。

表 2：二氧化硅分类（按制造方法）

分类	制造方法及原料	成本因素及用途	价格	价格发展趋势
沉淀法二氧化硅	通常采用硅酸钠、硫酸中和沉淀反应的方法来制备，反应时在液固相中进行	原料成本较低，生产流程易于控制，广泛应用于橡胶、轮胎、制鞋、牙膏、饲料以及油漆、电池隔板等行业	产品价格便宜	沉淀法二氧化硅产品价格优势明显，在国内市场份额占 90% 以上
气相法二氧化硅	通常采用四氯化硅、氢气、氧气，通过高温燃烧反应制备，反应时在气固相中进行	制备工艺复杂，产品主要用于硅胶制品、墨粉、油漆等行业	产品价格较高	气相法二氧化硅应用领域不同于沉淀法二氧化硅，国内市场份额在 10% 以下

资料来源：公司招股说明书，信达证券研发中心

沉淀法二氧化硅又可以分为高分散型和普通型，相对来说，高分散型的产品补强性能较高，可以用于绿色轮胎等领域，相应的技术要求也高。

表 3：沉淀法二氧化硅分类

市场分类	性能、用途	国内市场参与者
高分散沉淀法二氧化硅	补强性能较高，可用于绿色轮胎等领域	外资（合资）公司、确成股份等国内公司
普通沉淀法二氧化硅	补强性能一般，主要用于普通橡胶等领域	国内公司

资料来源：公司招股说明书，信达证券研发中心

2. 沉淀法二氧化硅的下游应用

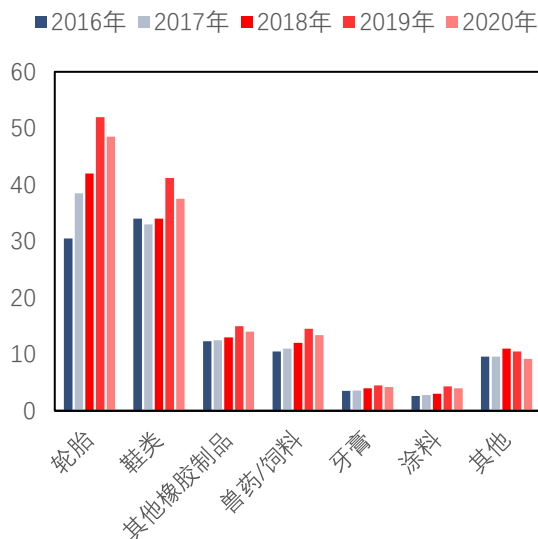
沉淀法二氧化硅在不同领域的作用有所不同，在橡胶、轮胎、制鞋领域，常用作补强剂和填充剂，在饲料、农药、医药领域常用作载体和填充剂，如维生素 E 载体等等。

表 4: 沉淀法二氧化硅在不同领域的用途

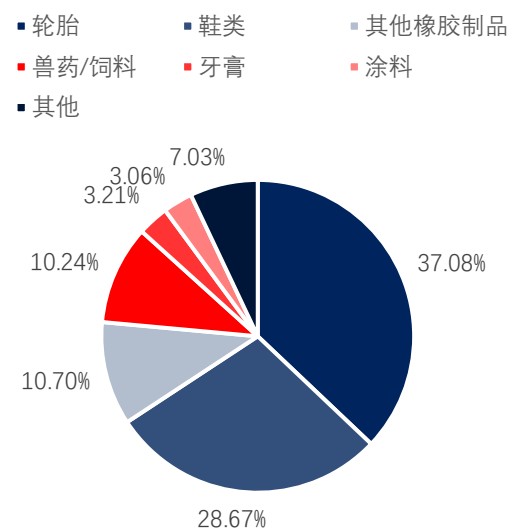
领域	用途应用
橡胶、轮胎、制鞋	补强剂、填充剂
饲料、农药、医药	载体、填充剂
涂料、油墨	消光剂、增稠剂、抗沉降剂
造纸	填充剂
牙膏	摩擦剂、增稠剂

资料来源：公司招股说明书，信达证券研发中心

轮胎已经成为拉动沉淀法二氧化硅需求的主要动力。2020 年沉淀法二氧化硅消费结构中，轮胎占比 37.08%，位居第一，其次是鞋类，占比 28.67%，其他橡胶制品、兽药饲料、牙膏、涂料这四种行业的占比较为稳定，近几年分别维持在 11%、10%、3.2%、3%的水平。2016-2019 年，轮胎行业的消费量稳步增长，从 30.5 万吨增长到 52 万吨，年均复合增速达到 19.5%，消费量占比从 29.61%增长到 36.62%，2020 年消费量为 48.5 万吨，虽受疫情影响有所下滑，但占比仍然进一步提高到 37.08%，稳居第一。

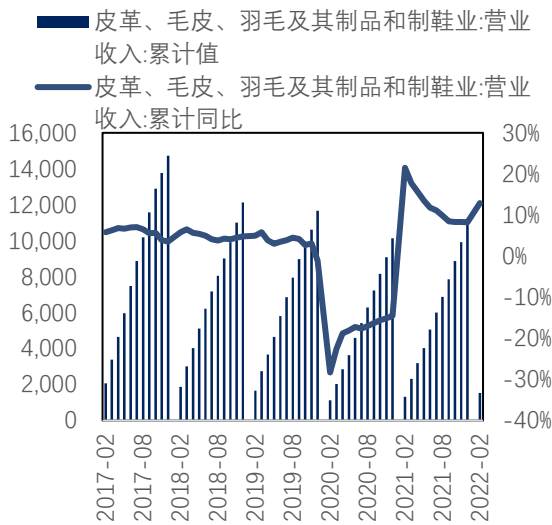
图 12: 近年国内沉淀法白炭黑消费量（万吨）


资料来源：《中国橡胶工业年鉴》，信达证券研发中心

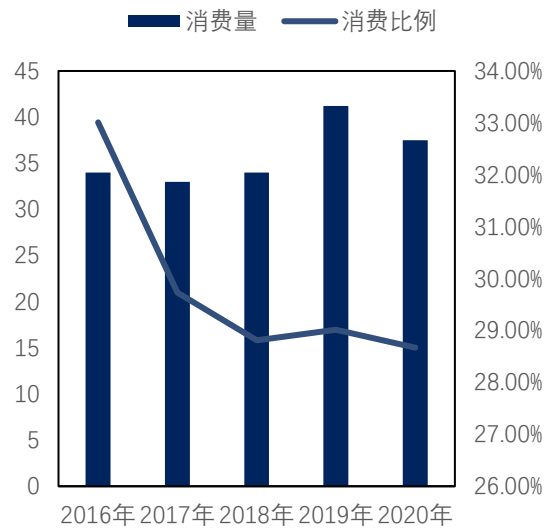
图 13: 2020 年国内沉淀法白炭黑消费比例


资料来源：《中国橡胶工业年鉴》，信达证券研发中心

制鞋业沉淀二氧化硅消费量相对稳定，但占比逐年降低。近年来，制鞋业受原材料价格上涨、人民币升值等因素影响，增速放缓。2017 年以来，呈现出下滑的趋势。2017-2019 年，我国皮革、毛皮、羽毛及其制品和制鞋业的营业收入从 14735.80 亿元降至 11672.70 亿元，复合增长速度为-11.00%，2020 年受到疫情影响进一步下滑，尽管 2021 年恢复到 11057 亿元，仍未恢复到疫情前 2019 年的水平。从制鞋业沉淀二氧化硅消费量来看，2016-2020 年整体维持在 35 万吨的规模，2019 年小幅增加值约 40 万吨，但 2020 年受疫情影响又有所下降。尽管绝对消费量相对稳定，但由于沉淀法二氧化硅在其他领域应用尤其是绿色轮胎的应用需求增加，制鞋用二氧化硅消费比例在逐年下降，从 2016 年的 33.01%降至 2020 年的 28.67%。

图 14: 皮革、毛皮、羽毛及其制品和制鞋业营业收入(亿元)及同比(%)


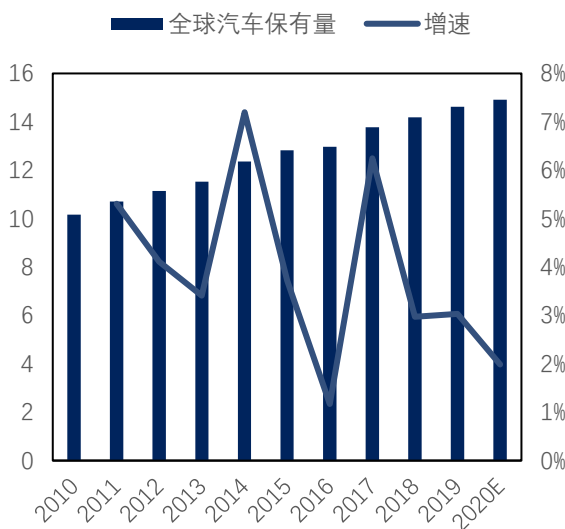
资料来源: wind, 信达证券研发中心

图 15: 鞋类行业沉淀法二氧化硅消费量(万吨)及比例(%)


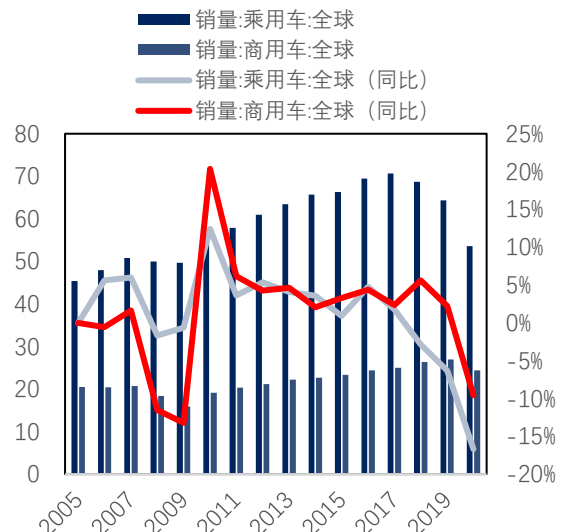
资料来源: 《中国橡胶工业年鉴》，信达证券研发中心

轮胎行业的稳定发展带动二氧化硅市场需求的增加。 轮胎市场主要包括配套和替换两个市场，配套市场需求主要取决于新车产量，受下游汽车市场的影响较大；替换市场需求与汽车保有量相关性较大，全球范围内约 70%以上的轮胎需求由汽车保有量创造。一般来说，轿车有 4 条配套胎，轮胎寿命 2~3 年，一般 6~8 万公里要更换，替换市场受经济周期的影响也远小于配套和出口市场。

从全球来看，替换市场对轮胎需求持续保持平稳增长，同时配套市场也积累了一定量级。全球汽车保有量维持正向增长，从 2010 年的 10.17 亿辆增长到了 2019 年的 14.62 亿辆，年均复合增速达 4.12%，OICA 预计 2020 年的保有量达 14.91 亿辆，虽受到疫情影响但仍有 1.98% 的增速。全球汽车销量方面，全球乘用车年销量在 6790 万辆附近震荡，商用车年销量在 2521 万辆附近震荡，且商用车销量在 2010 年-2019 年连续正增长，2019 年增速仍有 2.24%，未来仍有增长空间。

图 16: 全球汽车保有量及增速(亿辆, %)


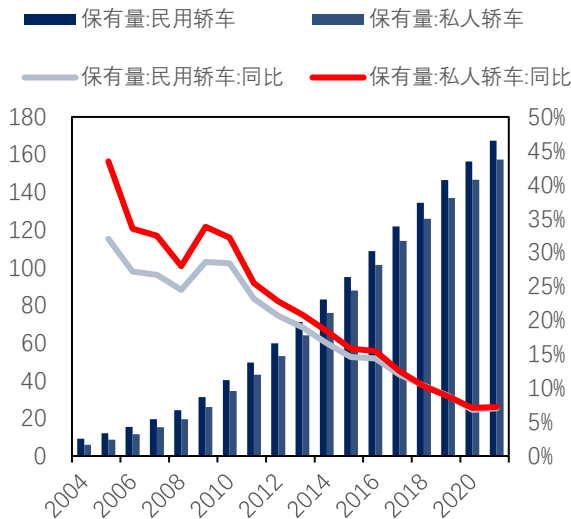
资料来源: 前瞻产业研究院, OICA, 信达证券研发中心

图 17: 全球汽车销量及同比(百万辆, %)


资料来源: wind, 信达证券研发中心

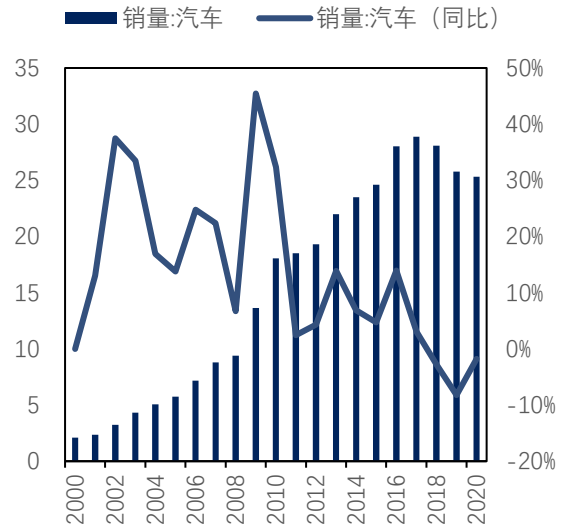
从国内来看，我国汽车保有量基数巨大，产量趋于稳定。替换市场方面，在经历了十几年的高速发展后，2021年民用轿车保有量达1.67亿辆，同比增幅达到7.21%。虽然2021年增速回落，不及之前高速发展时期增速最高达到40%+，但是由于之前积累的体量巨大，2021年同比仍有1099万辆的增量，给轮胎带来新的需求。配套市场方面，2021年我国汽车销售量达2531万辆，近几年销量在2700万辆附近震荡，配套市场能够给轮胎带来较为稳定的需求。

图 18: 我国汽车保有量及同比 (百万辆, %)



资料来源: wind, 信达证券研发中心

图 19: 我国汽车销售量及同比 (百万辆, %)



资料来源: wind, 信达证券研发中心

汽车保有量的提升会顺势拉动轮胎需求。据 Bonafide Research 数据，从 2015 年到 2020 年，全球轮胎市场以 4.08% 的复合年增长率增长。由于 COVID-19 大流行的爆发而实施了封锁和社会行动限制，全球轮胎市场在 2020 年急剧下跌了约 4%。但从主要轮胎巨头 2021 年的业绩来看，2021 年，全球轮胎消费需求已经从 2020 年疫情中逐步修复，恢复正向增长。Bonafide Research 的《2026 年全球轮胎市场展望》研究报告显示：截至 2020 年，全球轮胎市场的年销量超过 20 亿条。预计全球轮胎市场到 2026 年将有 27 亿条轮胎。

(二) 沉淀法为主，高分散产品壁垒高

从二氧化硅的产品性能来分类，可以分为普通二氧化硅、易分散二氧化硅和高分散二氧化硅。与传统型二氧化硅相比，高分散二氧化硅是用于绿色轮胎的二氧化硅，可有效降低滚动阻力，节约燃料消耗，改善抗湿滑性能，提高车辆安全性能，降低轮胎噪音，减少噪音污染，而且在轮胎的补强性和耐磨性方面与炭黑更加接近，从而能更多地替代炭黑。

A、普通二氧化硅。通过在轮胎中加入普通二氧化硅，能提高轮胎的抗湿滑性（即轮胎抓着力），从而提高了轮胎使用的安全性能。另外，在带束层、胎侧等加入二氧化硅，能有效提高橡胶和钢丝的粘合性，从而提升了轮胎的曲挠性。而且普通二氧化硅也能降低轮胎的滚动阻力，从而降油耗，更环保。但由于加入普通二氧化硅后，轮胎的补强性和耐磨性会受到一定影响，所以轮胎胎面中普通二氧化硅最多只能替代 20-30% 的炭黑。

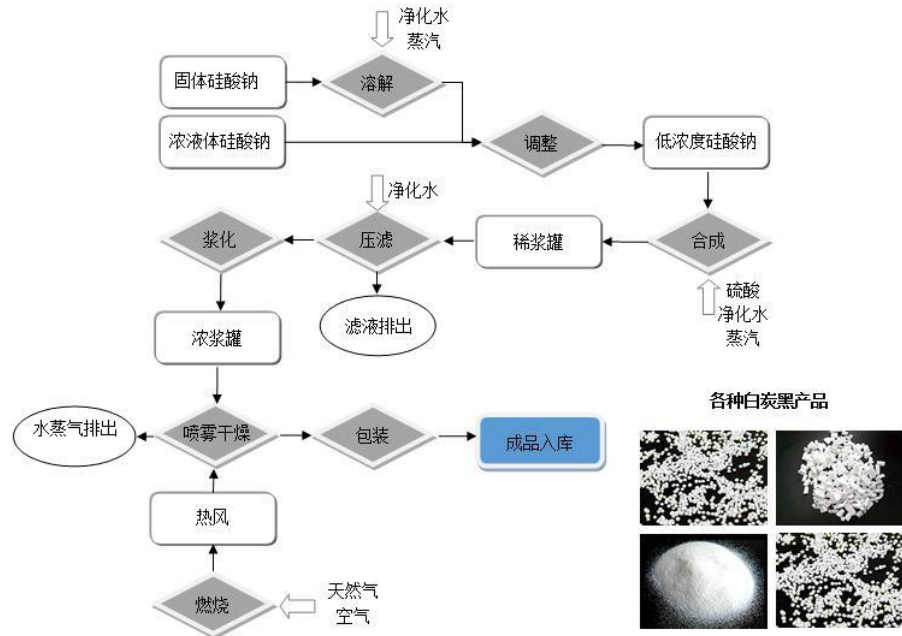
B、易分散二氧化硅。与普通二氧化硅相比，易分散二氧化硅除了具有普通二氧化硅的优点外，分散性更好，从而能替代更多的炭黑，但最多也只能替代约 30-50% 的炭黑。

C、高分散二氧化硅。与普通二氧化硅和易分散二氧化硅相比，高分散二氧化硅降低滚动阻力的效果更好，而且对于轮胎的补强性和耐磨性与炭黑更加接近，从而能更多地替代炭黑，

达到 60-90%，有的轮胎公司胎面中甚至 100%使用二氧化硅。

高分散二氧化硅与传统型二氧化硅生产流程相似，但细节截然不同。传统型二氧化硅的生产流程主要是：固体硅酸钠加净化水、蒸汽溶解后与浓液体硅酸钠混合调整为稀液体，加硫酸、净化水、蒸汽合成进入稀浆罐，加净化水进行压滤，排出滤液后打浆，进入浓浆罐，通过天然气与空气燃烧生成的热风进行喷雾干燥，排出废气后包装，成品进入仓库。

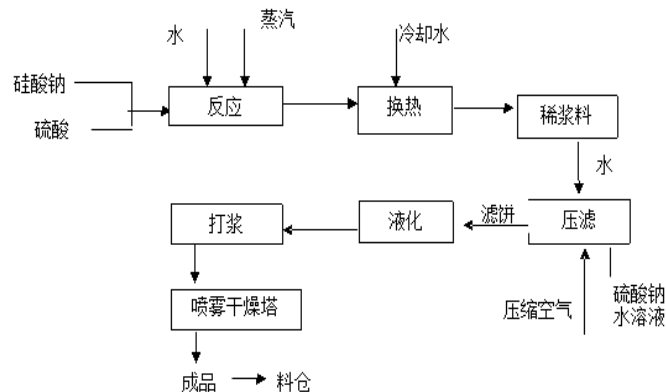
图 20：沉淀法二氧化硅工艺流程



资料来源：公司年报，信达证券研发中心

高分散二氧化硅制作的核心是控制反应时的温度、pH 以及电解质加入。由于高分散二氧化硅需要达到的堆积密度更大，对生产过程中的温度控制、pH 值控制以及压滤工艺等有了更高的要求。硫酸与硅酸钠水溶液反应温度应该控制在 85℃左右，需要使用梯度 pH 共沉淀法，严格控制不同反应时间下的 pH 值，另外在高速剪切力的反应釜内，需要进一步精确控制硅酸钠与硫酸的浓度和流速，同时添加电解质，在一定的反应温度下控制原始粒子的生成和生长，得到特殊的高分散性能的沉淀水合二氧化硅，之后通过冷却水换热降温至 70℃之后才可以进行压滤。为了得到更加适用于轮胎的白炭黑，生产过程中还需要进一步调整电解质加入的种类和量、调整不同的 pH 值以获得导热性能更强的高分散二氧化硅。

图 21：高分散二氧化硅生产流程图



资料来源：公司招股书，信达证券研发中心

高分散白炭黑壁垒较高，难以在短期内有大规模增量。一方面，用于绿色轮胎的高档二氧化硅产品需要对原料的质量、各组分浓度、温度、反应时间、PH值、搅拌速度等因素进行精确的控制和调节，需要专业的特种非标核心生产设备，且需要长期的理论和实践经验积累才能稳定生产。另一方面，客户认证周期的漫长也提高了行业的准入门槛，通常情况下国内客户认证需要 1-1.5 年，国际客户认证需要 2-4 年，不能获取供应商资格认证的企业难以进入本行业。

（三）海外巨头高度集中，国内确成引领

我国二氧化硅产能高度集中，技术进步将继续推动集中化进程。2020 年，我国沉淀法二氧化硅总产能达到 249 万吨/年，相比 2010 年的 127 万吨/年，年复合增速 6.96%。近年因疫情影响，产量及产能利用率有所下滑，2020 年产量 164 万吨，开工率为 65.73%，产量较 2019 年下降了 7%，产能利用率下降 9.32 个百分点。5 万吨以上厂家占据大部分国内产能，2020 年，产能 5 万吨以上的厂家共 16 家，总产能达 177.10 万吨/年，占 2020 年总产能的 71.12%。

表 5：我国沉淀法二氧化硅各年度产能与产量

	2015 年	2016 年	2017 年	2018 年	2019 年	2020 年
产能/万吨	199	204	215	226	235	249
产量/万吨	127	135	145	154	176	164
产能增长率	0.00%	2.31%	5.60%	5.12%	3.76%	6.18%
产量增长率	1.61%	6.72%	7.64%	5.98%	14.29%	-7.00%
开工率	63.57%	66.31%	67.59%	68.14%	75.05%	65.73%

资料来源：《中国橡胶工业年鉴》，信达证券研发中心

表 6: 我国 5 万吨/年以上规模企业白炭黑产能 (万吨)

	2015	2016	2017	2018	2019	2020
确成硅化学股份有限公司	24	24	31	31	31	33
浙江新纳材料科技有限公司	13	14.5	13	14	15	15
株洲兴隆新材料股份有限公司	12	13	12	14	15	16
索尔维罗地亚白炭黑 (青岛) 有限公司	11	12	11.5	11.5	11.5	11.5
三明市丰润 (含丰源) 化工有限公司	11	11	11	13	13	13
赢创嘉联白炭黑 (南平) 有限公司	10	10	10	10	10	10
福建三明正元化工有限公司	9.5	9.5	13	13	13	13
山东联科科技股份有限公司	8	8	8	8	10	10
沙县金沙白炭黑有限公司	6.5	6.5	6.5	6.5	6.5	6.5
吉药控股集团有限公司	6.5	6.6	6.6	6.6	6.6	6.6
金能科技股份有限公司	6	6	6	6	6	6
无锡恒诚硅业有限公司	5	5	5	5	5	11.5
三明同晟化工有限公司	5	5	5	5	5	5
嘉翔 (福建) 硅业有限公司	5	5	5	5	5	5
江西黑猫炭黑股份有限公司		5	5	5	5	5
福建三明盛达化工有限公司			6.5	6.5	6.5	10
金三江					5	2.6

资料来源:《中国橡胶工业年鉴》, 信达证券研发中心

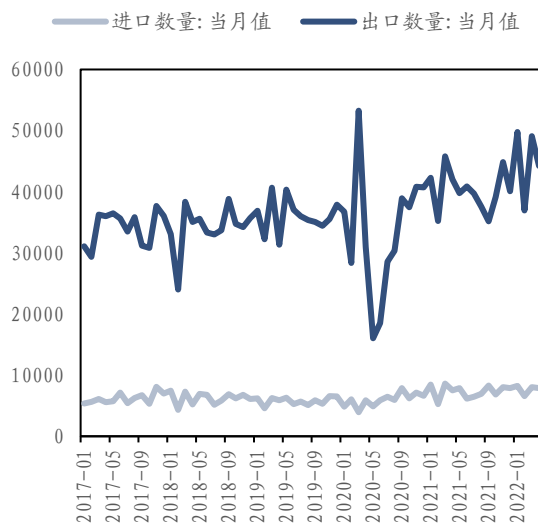
近年我国高分散二氧化硅产能有所增长。2017-2020 年我国高分散二氧化硅产能分别达到 56、59、62.5、68.5 万吨。目前国内高分散二氧化硅产能中, 确成股份与外资企业索尔维罗地亚的产能较高, 新进入的企业较少。随着高分散二氧化硅市场容量不断扩张, 沉淀法二氧化硅市场集中度有望进一步提升, 拥有高分散二氧化硅批量生产能力的厂商将占据更大市场份额。

表 7：我国高分散白炭黑企业产能（万吨）

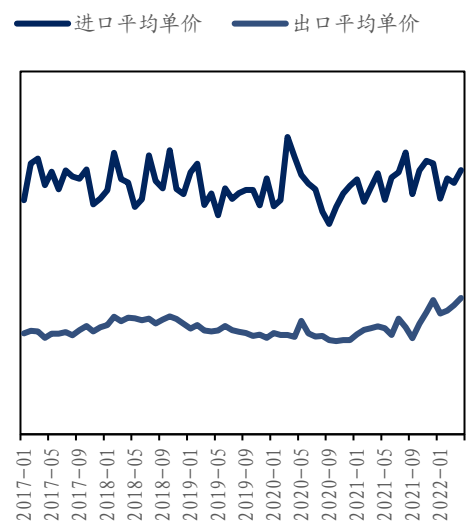
	2017	2018	2019	2020
确成股份	15	15	15	19.5
索尔维罗地亚	11	11	11.5	11
株洲兴隆	3	6	6	6
浙江新纳		3	3	3
福建正盛	3			
三明正元	6	6	7	6
山东联科	3	3	5	5
吉药控股	3	3	3	3
山东金能	3	3	3	3
无锡恒诚	3	3	3	6
江西黑猫	3	3	3	3
龙星化工	3	3	3	3

资料来源：《中国橡胶工业年鉴》，公司公告，信达证券研发中心

我国沉淀法二氧化硅出口量大价廉，国产替代仍需假以时日。我国 2021 年全年沉淀法二氧化硅进口量 8.84 万吨，出口量达到 48.25 万吨。2017-2021 年，出口数量的年复合增速达到 4.16%。沉淀法二氧化硅近两年出口量主要受到疫情影响，存在较大幅度波动，但随着疫情形势逐渐缓解，出口数量变动趋于稳定，主要受到季节性因素影响。我国沉淀法二氧化硅进口量长期保持稳定，并且明显低于出口数量。从进出口平均单价角度来看，我国出口沉淀法二氧化硅量大而价廉，进口价格达到出口价格的 2-3 倍，可见我国目前对海外生产的高端高分散二氧化硅需求仍然较为旺盛，国产替代尚未达成，未来国产高分散二氧化硅仍具备较大的市场潜力。

图 22：沉淀法二氧化硅进出口数量（吨）


资料来源：wind，信达证券研发中心

图 23：沉淀法二氧化硅进出口平均单价（美元/千克）


资料来源：wind，信达证券研发中心

海外白炭黑产能方面，主要的生产企业是赢创和索尔维，产能均达到 50 万吨+，海外的五家主要生产企业产能合计 164.5 万吨。

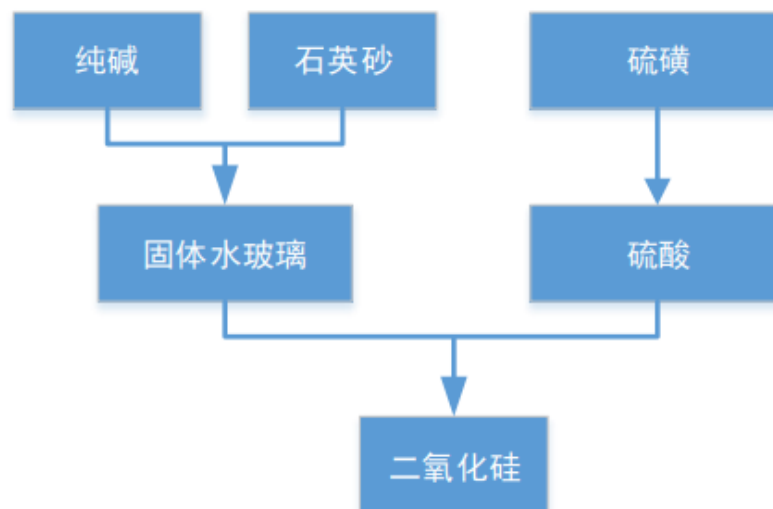
表 8: 海外主要白炭黑企业产能

企业名称	工厂数量/家	生产能力/万吨
赢创	9	51
索尔维 (罗地亚)	9	51.5
邱博工程材料	8	24
PPG 工业公司	4	21
立安东 (OSC)	5	17
合计	35	164.5

资料来源: 公司招股书, 信达证券研发中心

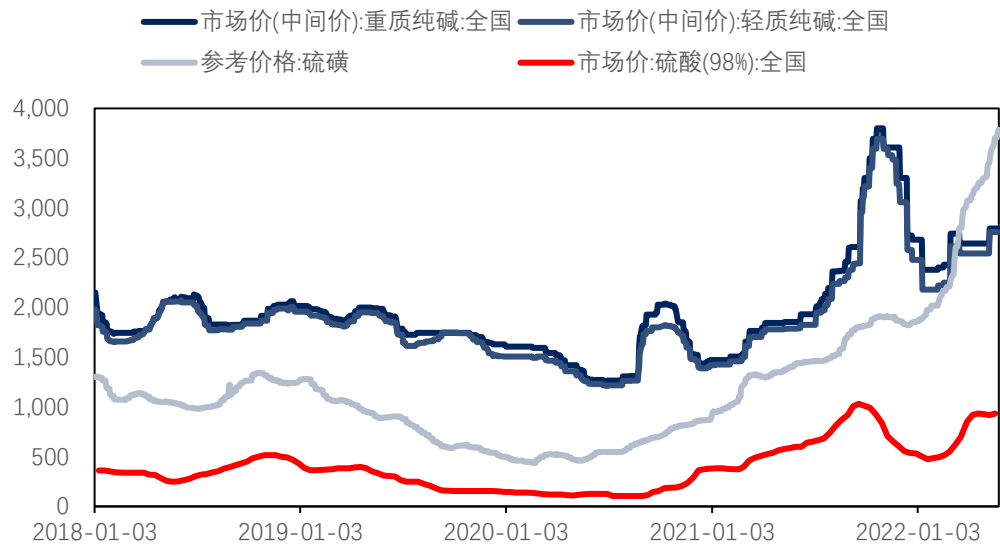
(四) 沉淀法二氧化硅的价格在成本支撑下持续高位

根据公司招股书, 生产 1 吨二氧化硅需要 1.2 吨硅酸钠 (固体水玻璃) 和 0.45 吨硫酸, 生产 1 吨硅酸钠需要 0.4 吨纯碱和 0.81 吨石英砂, 生产 1 吨硫酸需要 0.33 吨硫磺。

图 24: 沉淀法二氧化硅生产关系


资料来源: 公司招股书, 信达证券研发中心

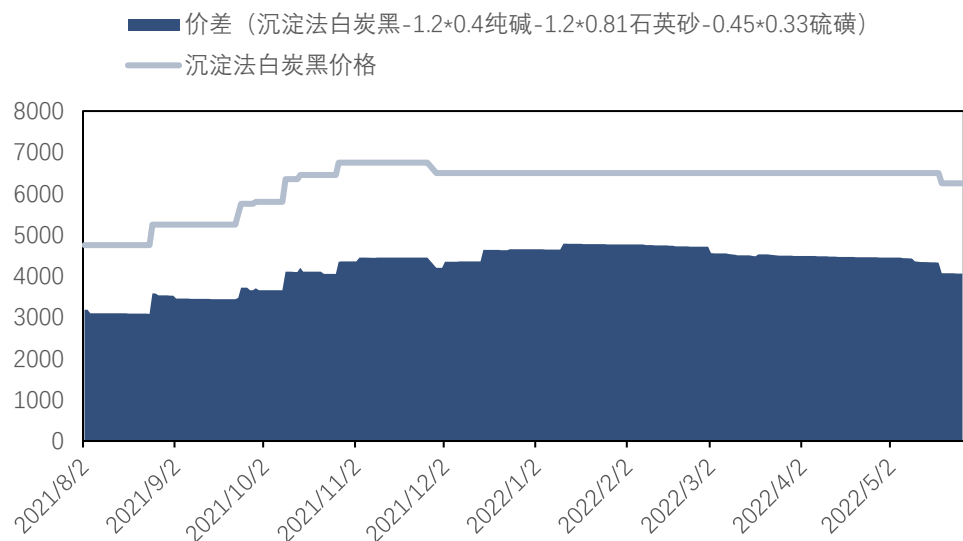
2021 年 8-10 月, 在国内限电等政策影响下, 纯碱、硫磺、硫酸价格走高, 白炭黑成本提升, 价格随之上涨。而在 2021 年 10 月之后, 供应恢复, 纯碱和硫酸价格逐渐回落。硫磺下游主要是磷复肥, 在俄乌冲突、种植和化肥需求旺盛等影响下, 2022 年以来硫磺价格持续走高, 硫酸价格也随之升高。

图 25: 沉淀法二氧化硅上游原料价格 (元/吨)


资料来源: wind, 信达证券研发中心

沉淀法白炭黑价格在 2021 年下半年受到原料影响大幅上涨, 从 2021 年 8 月 1 日的 4750 元/吨涨至 2021 年 10 月 27 日的 6750 元/吨, 涨幅达 42%。后续部分原料价格有所回落, 但在防疫管控、运输受限、供应偏紧的影响下, 白炭黑价格依然在高位。2021 年 11 月至 2022 年 5 月, 沉淀法白炭黑的价格在 6500 元/吨附近震荡。从以上分析来看, 沉淀法白炭黑价格在 2021 年下半年走高主要是原料价格上涨的影响, 2022 年纯碱价格已经有所回落, 而硫磺、硫酸价格依然相对坚挺, 对沉淀法白炭黑价格仍有一定支撑。另外, 2022 年上半年国内疫情散发, 运输受限, 影响供应。在各种因素综合作用下, 2021 年 10 月以来沉淀法白炭黑价格依然高位。

我们根据生产白炭黑的物料关系计算出了价差, 从价差可以看出, 尽管 2021 年 8 月以来原材料在涨价, 但是白炭黑价差在扩大, 这主要是因为白炭黑行业相对集中, 可以顺畅向下游传导上游原材料的涨价。

图 26: 沉淀法二氧化硅价格及价差 (元/吨)


资料来源: wind, 百川, 信达证券研发中心

截至 2022 年 5 月 26 日，白炭黑市场中沉淀法白炭黑报价 6000-11000 元/吨，其中橡胶级参考 6000-6500 元/吨左右，饲料级参考 7000-7500 元/吨，硅橡胶用参考 8000-9000 元/吨，食品级参考 10000-11000 元/吨，气相白炭黑参考 34000-35000 元/吨。高分散白炭黑的生产企业较少，我们可以参考公司往年销售单价，2020 年和 2021 年，公司二氧化硅售价分别达到 5159 和 5637 元/吨，而 wind 橡胶级沉淀法白炭黑市场价格（华东）这两年均价都为 5000 元/吨，公司高分散白炭黑高于市场的平均价格。

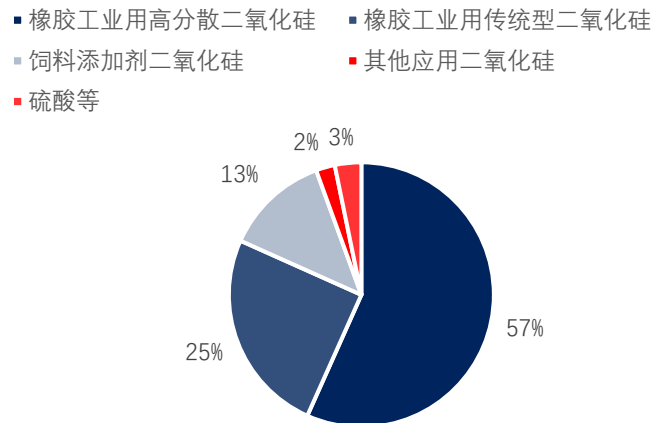
我们认为，未来国内液体黄金轮胎等绿色轮胎渗透率将会不断提升，带动高分散白炭黑的需求，而在高分散白炭黑技术壁垒高、客户认证周期长的限制下，公司的高分散产品的价差有望进一步扩大。

全球轮胎龙头顶级合作商，乘中国轮胎崛起之势快速发展

（一）高分散二氧化硅需求向好，公司已建立先发优势

高分散二氧化硅对公司业绩的贡献越来越突出。2014年-2019年，公司高分散二氧化硅贡献的收入从2.48亿元提升到了6.74亿元，业务占比从40.53%提升到了56.61%。在此之后，公司2020年上半年建成了泰国一期4.5万吨高分散二氧化硅项目，2020年12月福建工厂新增5.5万吨二氧化硅项目，目前在建的福建7.5万吨二氧化硅项目也是高分散产品，公司正逐步继续扩大高分散二氧化硅产能及其在公司业绩中的占比。

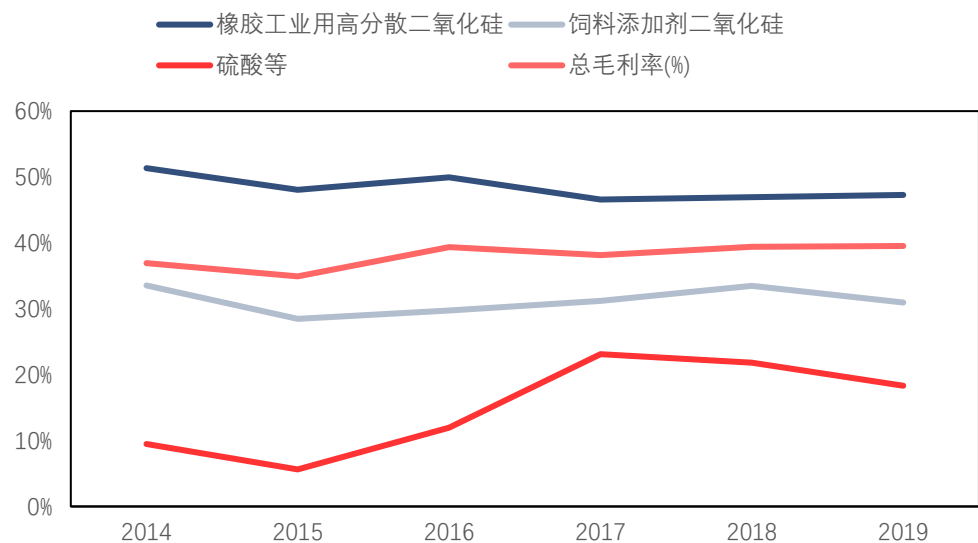
图 27：2019 年公司不同产品收入比例



资料来源：wind，信达证券研发中心

高分散二氧化硅门槛高毛利率高，公司已建立先发优势。高分散二氧化硅是公司毛利率最高的产品，2014-2019年，高分散二氧化硅的平均毛利率为48.35%。相比之下，饲料添加剂二氧化硅的平均毛利率为31.23%，高分散产品明显有着更优秀的盈利能力，拉动着公司总体的毛利率达到了38.05%的水平。

图 28：公司主要产品毛利率



资料来源：wind，信达证券研发中心

高分散白炭黑认证周期较长，公司已取得下游客户的认证，占据有利竞争地位。作为涉及乘客安全的轮胎原材料，下游轮胎生产企业对供应商的选择要求非常高，对供应商进行合格性认证后才会采购其产品。而下游轮胎生产企业对合格供应商的认证周期较长，通常情况下国内客户认证需要 1-1.5 年，国际客户认证需要 2-4 年。

截至 2021 年末，公司的高分散二氧化硅产品已取得国内外多家轮胎公司的认证，并与上述客户形成了良好合作关系。公司作为合格供应商获得主流客户认证提升了公司的市场竞争力和持续盈利能力，客户包括国内外龙头轮胎企业。公司作为白炭黑供应商近年多次获得倍耐力年度供应商奖（2016、2019、2021 年），公司产品已经取得国际一线轮胎企业的认可。

图 29：倍耐力 2021 年供应商奖



资料来源：中国轮胎商务网，信达证券研发中心

同时，公司进行了全产业链布局，产品涵盖了二氧化硅及其原材料硅酸钠、硫酸及蒸汽、电力等。公司的全产业链运营不仅有助于在各个生产环节节约成本，同时有利于公司通过各个环节的工艺创新实现新产品的研究开发；同时，二氧化硅两种主要原材料硅酸钠、硫酸的自产，能够保证原料品质、保障原料供应，从而有效平抑原材料价格波动对生产成本的影响；利用制备硫酸的余热发电，不仅提高了能源使用效率，且有效防范了限电导致停产的风险，优化了资源利用效率，节约能源消耗降低二氧化碳排放，提升了公司可持续发展能力。

在服务全球轮胎龙头的同时，公司也在积极拓展国内客户并提升相应的份额。近年来，随着我国轮胎企业的集中和在高端产品上持续投入研发，国内的轮胎企业在全球的市场占比逐步提升，龙头企业在全球的排名也稳步提升。根据轮胎商业的统计，2021 年全球轮胎 75 强排名中，中策橡胶排名全球的第九、玲珑排名第十二、赛轮轮胎排名第十七，而 2020 年，三家公司的排名分别为十、十四、十七。并且，2021 年全球轮胎 75 强中，来自中国大陆的企业有 30 家，中国企业正积极参与全球市场竞争，并逐步厮杀出了一片天地。

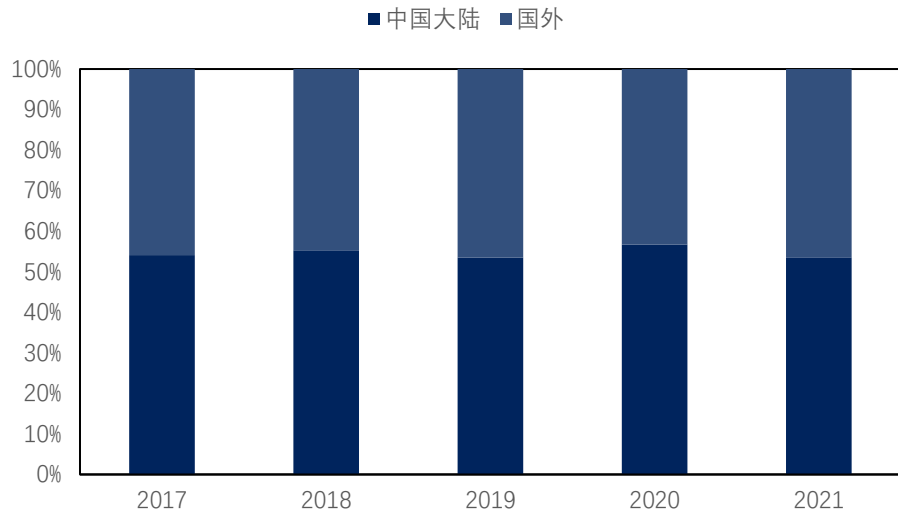
表 9：2021 年全球轮胎 75 强（按照 2020 年销售额进行排序）

排名	品牌	国家	排名	品牌	国家	排名	品牌	国家
1	米其林	法国	26	西亚特轮胎	印度	51	江苏通用科技	中国
2	普利司通	日本	27	帝坦国际	美国	52	山东八一	中国
3	固特异	美国	28	太阳轮胎及车轮	印度	53	万力轮胎	中国
4	德国大陆	德国	29	贵州轮胎	中国	54	朝阳浪马	中国
5	住友	日本	30	浦林成山	中国	55	徐工轮胎	中国
6	韩泰轮胎	韩国	31	风神轮胎	中国	56	白俄罗斯轮胎	白俄罗斯
7	倍耐力	意大利	32	山东昌丰	中国	57	南港	中国台湾
8	横滨（优科豪马）	日本	33	特瑞堡	瑞典	58	山东三利轮胎	中国
9	中策橡胶	中国	34	双星轮胎	中国	59	米乐奇	中国
10	正新橡胶	中国台湾	35	昊华轮胎	中国	60	Artawheel 轮胎	伊朗
11	东洋轮胎（通伊欧）	日本	36	Balkrishna	印度	61	山东中创轮胎	中国
12	玲珑轮胎	中国	37	森麒麟	中国	62	山东中一橡胶	中国
13	固铂轮胎	美国	38	潍坊跃龙	中国	63	TVSSrichakra	印度
14	佳通	新加坡	39	山东万达	中国	64	延长石油	中国
15	阿波罗轮胎	印度	40	Nizhnekamskshina	俄罗斯	65	南方橡胶	越南
16	MRF	印度	41	华盛橡胶	中国	66	泰丰轮胎	中国台湾
17	赛轮轮胎	中国	42	OJSC Cordiant	俄罗斯	67	FATE	阿根廷
18	锦湖轮胎	韩国	43	四川海大	中国	68	丰源轮胎公司	中国
19	诺基亚轮胎	芬兰	44	Petlas	土耳其	69	华丰	中国台湾
20	耐克森	韩国	45	普利司通-萨巴奇	土耳其	70	VEE 橡胶	泰国
21	三角轮胎	中国	46	东营方兴	中国	71	大囊轮胎	越南
22	J.K 轮胎	印度	47	山东永丰	中国	72	Hung-A 公司	韩国
23	Prometeon 轮胎	意大利	48	Barez 轮胎	伊朗	73	特种轮胎	美国
24	建大轮胎	中国台湾	49	山东金宇	中国	74	OZ KA 轮胎	土耳其
25	双钱轮胎	中国	50	Carlstar	美国	75	Service 工业	巴基斯坦

资料来源：轮胎商业，中化新网，信达证券研发中心

（二）海运费下降为公司出口带来利好

从不同地区的业务收入比例来看，近年来公司的产品基本一半销往国内、一半销往国外。2020 年，公司国外的收入比例首次超过国内，占比达到 51.34%。2021 年下半年以来，新冠疫情下，美联储放水补贴导致消费需求暴涨，同时疫情又压制了美国国内的生产，导致美国进口需求爆棚。进口激增的时候，美国港口老旧的基础设施叠加松散懈怠不愿加班的码头工人，导致了港口史无前例的拥堵。堵塞之下，运力周转不畅，导致了涨价。2021 年下半年的运费暴涨，导致出口型企业的业绩受到运费暴涨的影响。

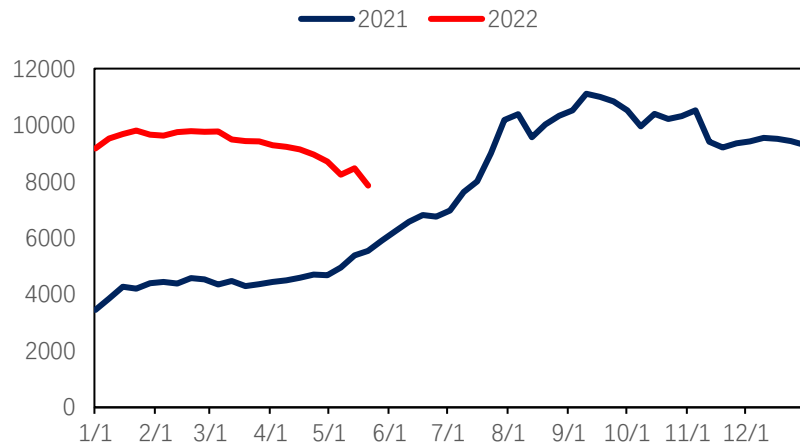
图 30：公司不同地区业务收入比例


资料来源：wind，信达证券研发中心

运费的症结在于提高港口的周转效率，也就是把遍地碍事的空箱子清掉。美国政府提出对滞留在港的空箱收取高额、累进的罚金，美国港口空间装箱减少，周转效率提高，导致船的周转率提升，结果就是释放运力。运力不再紧张后，运价自然回落。

全球最大的集装箱海运公司马士基在 2022 年 2 月 9 日发布财报，2021 年实现息税折旧及摊销前净利润 240 亿美元。马士基在 2022 年 2 月 9 日和 4 月 26 日都对 2022 年全年业绩做出了预期，分别预计 2022 年实现息税折旧及摊销前净利润 240 亿美元（与 2021 年持平）和 300 亿美元（略高于 2021 年）。马士基的这两次业绩预期都基于 2022 年下半年海运市场会逐步恢复正常的判断。

观察波罗的海货运指数可以清晰的看出 2021 年初指数起步于往年的正常水平，之后出现了数倍的上涨，呈现前低后高的态势。而基于马士基对 2022 年形势的推断，则不难推理出 2022 年的运价指数将呈现 2021 年的镜像：即前高后低的情况。海运费的降低有利于增强公司产品的出口竞争力，为进一步拓展国际市场奠定坚实的基础，将对公司的生产经营产生积极的影响。

图 31：波罗的海货运指数 (FBX)


资料来源：wind，信达证券研发中心

节能绿色轮胎大势所趋，液体黄金打开白炭黑翻倍空间

（一）汽车节油节电要求轮胎滚动阻力更低

持续降低轮胎能耗既是节能减排背景下的**大势所趋**，又是**油价高位时的民心所向**。

一方面，降低能耗将是我国以及全球汽车行业发展的趋势。

放眼全球，全球气候变暖等问题得到越来越多国家的重视，包括中国在内的多个国家连续签订了蒙特利尔协定、哥本哈根协议、京都协定、巴黎协议等合约来限制各国的碳排放。我国也在 2020 年提出了“碳达峰”、“碳中和”的目标。目前全球汽车所排放的二氧化碳占全球二氧化碳总排放量的 18%；我国汽车碳排放约占全社会碳排放的 7.5%，汽车碳排放是交通领域的主要碳排放来源，是全球碳控排的重点领域之一。

汽车碳排放的九成来自使用阶段化石燃料燃烧。据中汽中心，按照阶段划分，汽车碳排放主要分为制造阶段碳排放和使用阶段碳排放，其中使用阶段碳排放主要来自汽车使用阶段消耗的汽柴油等化石燃料燃烧。2020 年汽车使用阶段碳排放约 7.2 亿吨，约占汽车碳排放的九成。

所以，节能减排将对汽车行业的低碳发展提出更多要求。

另一方面，俄乌冲突以来油价高涨，刺激了大众对于汽车低能耗的需求。

2022 年 2 月俄乌局势升级以来，国际油价总体震荡攀升。2 月 27 日以来，BP、壳牌、埃克森美孚等西方石油公司相继宣布退出俄罗斯业务，3 月 8 日，布伦特原油现货价达到 137.71 美元/桶，创下 2008 年 7 月以来的新高。截至 5 月 20 日，布伦特原油仍处在 114.10 美元/桶的高位。

我国石油对外依存度较高，国内油价水涨船高。我国由于“富煤贫油少气”的能源格局，原油对外依存度一直居高不下，2018 年至 2021 年一直处于 70%左右的水平。因而国际地缘政治局势动荡也会影响我国石油价格。3 月 20 日 95#汽油价格涨至 10490.30 元/吨，92#汽油价格涨至 10155.30 元/吨，均达到了 2013 年以来的新高。

综合国际局势和原油供需来看，油价未来可能持续在高位徘徊。高油价的背景下，用户选购的时候主要关注的问题之一就是油耗问题，低油耗的轿车无疑在市场上更有竞争力，高油价将直接促进节油产业的发展。

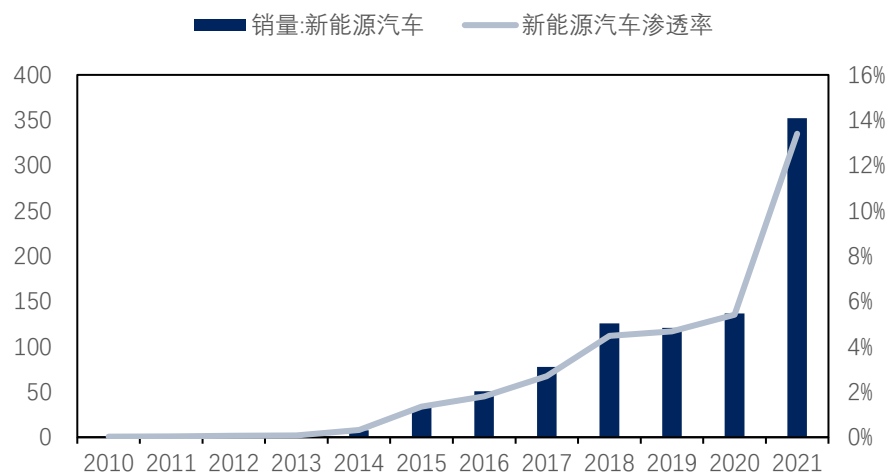
轮胎滚动阻力造成的燃料消耗约占整个车辆燃料消耗量的 30%，因而，要降低油耗，降低轮胎滚动阻力是重要一环。

图 32: 国际原油价格和国内汽油价格


资料来源: wind, 信达证券研发中心

另一个角度来看，油价高涨也会助推新能源车市持续升温，而新能源车也面临着续航更长、节能更多的要求。

2021 年新能源汽车成为汽车行业最大亮点，高油价将进一步助推。据中国汽车工业协会统计分析，2021 年新能源汽车成为汽车行业最大亮点，连续 7 年销量全球第一。其市场发展已经从政策驱动转向市场拉动新发展阶段，呈现出市场规模、发展质量双提升的良好发展局面，为“十四五”汽车产业高质量发展打下了坚实的基础。2021 年，新能源汽车产销分别完成 354.5 万辆和 352.1 万辆，同比均增长 1.6 倍，市场占有率达到 13.4%，高于上年 8 个百分点。2022 年以来，国内油价持续上行，新能源汽车的使用成本优势正在日益凸显。5 月 12 日，乘联会称，目前环境下自驾车出行成为首选，受高油价影响，更多人将选择购买新能源车。5 月的新能源车供给环比会大幅改善，预计 5 月新能源车零售环比 4 月将是高增长。

图 33: 我国新能源汽车销量及渗透率（万辆，%）


资料来源: wind, 信达证券研发中心

但是，续航里程短以及补能难的问题依然影响着新能源车。

目前常见的几款新能源汽车的续航里程一般在 200-300km，充电时，使用家用 220V 电源来“慢充”的充电时间大概为 8-10 小时，使用专用充电桩直流电源来“快充”的充电时间大概 1-2 小时。

表 10：常见新能源汽车基本情况

常见新能源汽车	慢充时间 (小时)	快充时间 (小时)	续航里程 (千米)
北汽 E150EV	8	2	150
比亚迪 E6	20	2	300
江淮和悦 IEV4	8	2.5	200
江淮和悦 IEV5	8	2.5	200
奇瑞 eQ 纯电动	8-10	0.5	200
腾势	5	1.5-2	250
北汽 C70GB	10	2	130
荣威 E50	6-8	1.5	180

资料来源：中华网汽车，信达证券研发中心

新能源车补能没有燃油车便捷，导致消费者在使用时普遍存在里程焦虑。新能源厂商就不断在续航里程上下功夫，国产纯电动汽车续航里程不断有突破。近年上市的国产纯电动汽车续航里程最高突破 1000 公里以上，如 2022 年 1 月上市的广汽新能源埃安 AION LX Plus 千里版，综合工况续航里程为 1008km；蔚来 ET7 150kWh 版 CLTC 综合工况续航里程为 1000 公里。

但新能源厂商堆叠更多、更大的电池增加续航里程，又受到高涨的电池材料价格的不断挤压。并且新能源车每天背着上百千瓦时的电池行驶本身也是一种对能源的浪费。“开源”不断提升续航里程的同时，也得“节流”，节电也是一种增加续航里程的方法。因此，新能源汽车需要更强大的轮胎，尤其要求轮胎具有较小的滚动阻力、强大的抓地力、牢固性和承载能力，同时还要确保低噪来维持舒适度。

综合以上分析，我们认为无论是国内还是国外，无论是从环保性还是经济性考虑，无论是燃油车还是新能源汽车，汽车要降低能耗，降低轮胎的滚动阻力势在必行。

（二）绿色轮胎：节油节电大背景之下的大势所趋

绿色轮胎是指高性能子午线轮胎，是指节能、环保、安全的子午线轮胎产品，具有低滚动阻力、低燃油消耗、出色的操纵稳定性、更短的制动距离、更好的耐磨性、可多次翻新等突出的动态产品特性，并符合《绿色轮胎技术规范》要求的轮胎。国际上亦称为 FE 轮胎、低滚动阻力轮胎或者 UHP 轮胎。

20 世纪 30 年代，德国、美国等欧美发达国家开始研制二氧化硅产品，进入 40 年代，二氧化硅实现了工业化生产。70 年代以来，随着西方国家对二氧化硅研究的不断深入，其生产和应用领域方面得到了很大发展，全球产能达到了较高水平。

20 世纪 90 年代，米其林公司使用罗地亚公司（现已被索尔维收购）提供的高分散二氧化硅，推出了高性能的绿色轮胎后，绿色轮胎以其舒适安全、环保节能的特点被大众接受，这也使得全球每年对二氧化硅的需求不断增加。

进入 21 世纪之后，绿色轮胎的概念更加深入人心，在欧盟的推动下，多项关于绿色轮胎的法规和行业标准得以施行。2008 年，欧盟实行了 REACH 法规；2009 年，欧盟颁布 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》，对轮胎滚动阻力、湿路面抓着性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。在此背景下，各轮胎制造企业相继加大了绿色轮胎的研发和生产规模，绿色轮胎实现产业化发展，二氧化硅的用量迅速上升，对二氧化硅的全球需求构成了强劲支撑。

轮胎标签法加速了二氧化硅替代炭黑的速度。随着轮胎标签法的实施，为有效提升轮胎的安全性能和节约能耗，二氧化硅替代炭黑是一种必然的趋势。轮胎标签法的实施对二氧化硅的生产技术将是巨大考验，企业需加快二氧化硅的生产工艺改进步伐，高分散二氧化硅将成为重要方向。

表 11: 绿色轮胎相关法规

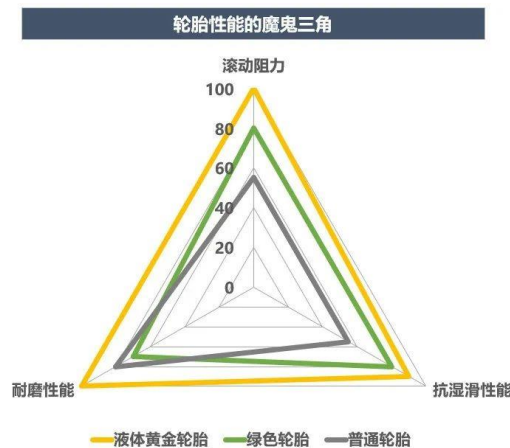
时间	相关法规	地区	相关内容
2008年	REACH 法规	欧盟	禁止销售 PAHs 含量超标的轮胎。
2009年	EC661/2009《欧盟汽车一般安全的型式认证要求》和 EC1222/2009《有关燃油效率及其他基本参数的轮胎标签》	欧盟	对轮胎滚动阻力、湿路面抓着性及噪声性能提出了要求，并将轮胎的性能划分为 7 个等级，达不到最低限定等级的轮胎不得在欧盟内销售。
2010年	轮胎燃油效率法规	美国	所有轮胎生产商都必须在该法规公布的 12 个月内，按照燃油效率（滚动阻力）、安全性能（牵引力）和耐久性能（磨损）对替换轮胎进行分级，并在轮胎的显著位置进行标识。
2010年	自愿标签制度	日本	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：公司招股书，《全球轮胎标签制度现状》等，信达证券研发中心

根据米其林 2021 年报的测算，2020 年全球轮胎市场容量达到 1530 亿美元，其中半钢胎占比近 60%（14 亿条），全钢胎占比近 30%（超过 2 亿条）。米其林同时认为，从长远来看，成熟市场轮胎需求会以每年 0-2% 的速度增长，新市场每年增长 2-4%。Research and Markets 预计 2020-2027 年，全球绿色轮胎市场规模将从 746 亿美元增长到 1392 亿美元，年复合增长率为 9.3%。根据以上信息，我们认为全球轮胎市场中，绿色轮胎的市场容量占比（以金额计）将会在 2020 年 49% 的基础上实现大幅提升。

（三）液体黄金打破魔鬼三角，绿色轮胎有望向全钢领域进军

长期以来，轮胎的滚动阻力、抗湿滑性能和耐磨性能三者难以同时改善的“魔鬼三角”难题一直困扰业界。如果要改善其中一到两个性能指标，其他一到两个性能指标必然变差。

图 34：轮胎性能的魔鬼三角


资料来源：怡维怡橡胶研究院，信达证券研发中心

滚动阻力的性能要求是在轮胎发明和应用百年后才被提出的，因为环保的重要性在提高，人们希望汽车能够越来越节油节电。轮胎在硬路面上滚动时，滚动阻力主要表现为材料内的分子摩擦损失，以及轮胎各组成件间的机械摩擦损失。

上世纪 90 年代开始，米其林发明以白炭黑取代炭黑作为补强材料，降低轮胎的滚动阻力。白炭黑与橡胶的分子作用更紧密，可以降低滚动阻力。但是白炭黑更难与橡胶混合均匀，因此会制约轮胎的耐磨性能。传统的绿色轮胎由于在耐磨性上有一定的影响，因此主要使用在乘用车领域。在全钢胎产品上，目前普遍使用普通白炭黑，是为了解决轮胎的散热性，延长使用寿命，但是如果用高分散白炭黑去降低滚动阻力的话，满足不了全钢胎对耐磨的要求。这也就导致，目前全球轮胎企业在半钢胎中使用高分散白炭黑较多，而在赛轮之前，全钢胎中基本没有使用高分散白炭黑。

2021 年 12 月青岛创新节上，赛轮轮胎的液体黄金轮胎进行了全球首发。该轮胎采用世界首创化学炼胶技术研发的高性能橡胶新材料 EVEC 胶。相比传统的绿色轮胎，同时降低了滚动阻力，提升了抗湿滑性能和耐磨性能，破解了困扰业界多年的“魔鬼三角”难题。液体黄金轮胎采用通过世界首创的化学炼胶技术，填料在橡胶中有优异的宏观和微观分散，橡胶分子与填料表面的相互作用增强，填料与填料之间的相互作用减弱，从而可以同时改善轮胎的三大性能，即滚动阻力、抗湿滑性能和耐磨性，一举攻破“魔鬼三角”难题。液体黄金的发明者王梦蛟博士的《粒状填料对橡胶的补强——理论与实践》一书列明了 EVEC 胶的配方明细以及性能测试结果，从配方和测试结果来看，综合性能从优到劣的结果为白炭黑湿法炼胶轮胎、白炭黑干法炼胶轮胎、传统炭黑轮胎，而同时，在白炭黑湿法炼胶轮胎中，EVEC-H 比 EVEC-L 添加的白炭黑更多，在其他性能相近的情况下，耐磨性能更好。赛轮的液体黄金轮胎突破了轮胎的魔鬼三角，产品耐磨性也得到了明显的提升，因此将白炭黑的应用进一步延伸到了全钢胎领域，取得了下游消费者的认可。

表 12: 乘用车胎面胶配方及性能测试结果

		炭黑 N234	白炭黑干法	EVEC-L	EVEC-H
配方明细 (份)	白炭黑 NS165MP	—	78	78	84
	炭黑 N234	78	—	—	—
性能测试结果	SS-tan δ max(60℃)	0.318	0.164	0.103	0.111
	耐磨指数/%	100	83	105	117
	室温回弹/%	30.2	36.3	42.1	40
	压缩生热(ΔT)/℃	62.2	32.2	24.5	28.2
	室温硬度(邵尔 A)	68	66	57	62
	拉伸强度/Mpa	16.7	16.4	19.8	19.5

资料来源:《粒状填料对橡胶的补强——理论与实践》, 信达证券研发中心

在赛轮推出液体黄金全钢胎以后,白炭黑的应用扩展到全钢胎,市场空间和需求将进一步增加。如果白炭黑在全钢胎中的渗透率能够达到与半钢胎相近的水平,那么白炭黑的需求有望大幅增加。近期来看,目前液体黄金轮胎已经进入规模量产阶段。软控股份预计 2022 年下半年投产 6 万吨 EVEC 胶,可用于生产液体黄金轮胎,未来还将继续扩产到 30 万吨。目前 30 万吨液体黄金轮胎新产能较为确定,白炭黑的添加比例若达到《粒状填料对橡胶的补强——理论与实践》一书的 35%,那么 30 万吨液体黄金轮胎带来的高分散白炭黑需求增量将达到 10.5 万吨。实际上胎面胶中白炭黑的添加比例可能更高,且全钢胎使用白炭黑的比例比半钢胎还要大,那么对应的白炭黑需求增量将会更多,白炭黑的长期空间巨大。

图 35: 乘用车胎面胶详细配方

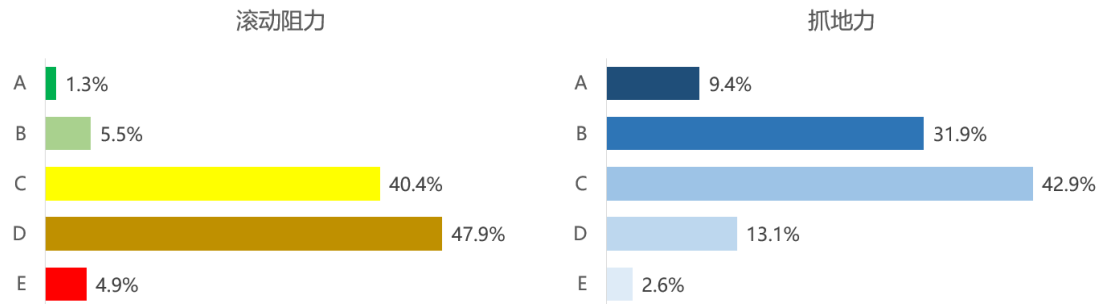
	炭黑 N234	白炭黑干法	EVEC-L	EVEC-H
充油溶聚丁苯	96.3	96.3	96.3	96.3
顺丁橡胶	30	30	30	30
白炭黑 NS165MP	—	78	78	84
炭黑 N234	78	—	—	—
TESPT	—	6.4	6.4	6.4
油	1.8	1.8	1.8	1.8
氧化锌	3.5	3.5	3.5	3.5
硬脂酸	2	2	2	2
蜡	1	1	1	1
防老剂 RD	1.5	1.5	1.5	1.5
防老剂 6PPD	2	2	2	2
促进剂 DPG	—	2.1	2.1	2.1
促进剂 CBS	1.35	2	2	2
硫黄	1.4	1.4	1.4	1.4

资料来源:《粒状填料对橡胶的补强——理论与实践》, 信达证券研发中心

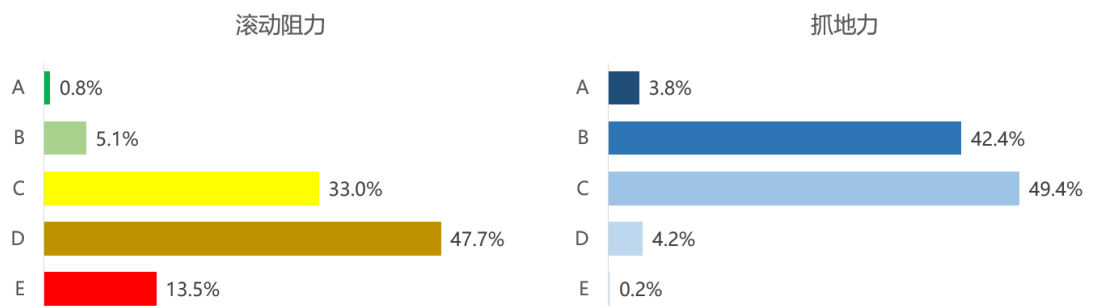
(四) 高分散白炭黑需求空间巨大

绿色轮胎的快速发展为二氧化硅行业的发展提供了重大机遇。为了测算全球高分散白炭黑的需求空间,我们进行了以下分析:

- 1、欧盟的标签法把轮胎的滚动阻力进行了 A 至 E 五个等级区分,同时,对轮胎的抓地力,或者叫做抗湿滑能力也做了 A 至 E 五个等级区分。查询欧盟标签数据库,可以得到在欧盟市场在售的 14 万款轮胎产品的评级情况分布。

图 36: 欧盟乘用车及轻卡轮胎评级分布


资料来源: EPREL, 信达证券研发中心

图 37: 欧盟卡客车轮胎评级分布


资料来源: EPREL, 信达证券研发中心

可以看出欧盟在售的无论是乘用车及轻卡轮胎（半钢胎）还是卡客车轮胎（全钢胎），在抓地力评级分布上都是以 B、C 级为主，而滚动阻力的分级分布都是以 C、D 级为主，滚动阻力 A、B 级的轮胎在欧盟市场上占比仍非常低。尤其是滚动阻力 A 级的半钢胎只占 1.3%，A 级的全钢胎只占 0.8%。并且可以看出全钢胎的滚动阻力等级分布比半钢胎更偏下，这也是因为全钢胎的消费者不能接受因降低滚动阻力而过分的降低耐磨性。从这个评级分布情况也可以看出，当低滚动阻力趋势出现后，其市场空间潜力是巨大的。

2、我们测算了每条轮胎对高分散白炭黑的需求。根据乘用车胎面胶配方一图中的比例，胎面胶中白炭黑的添加比例约 35%，我们假设这一比例也适用于 TBR。每条 PCR 胎面胶重 3kg，每条 TBR 胎面胶重 10kg，我们由此假定，每条 PCR 需添加 1kg 高分散白炭黑，每条 TBR 需添加 3.5kg 高分散白炭黑。假定 2020 年口径下全球半钢胎消费量 14 亿条、全钢胎消费量 2 亿条，若胎面胶都替换为高分散白炭黑配方的话，则每年共需要消耗 210 万吨高分散白炭黑，是目前全球消费量的两倍多。

3、我们对半钢胎、全钢胎中绿色轮胎的数量比进行了拆分。我们了解到目前全球高分散白炭黑产能将近 100 万吨，假设时间拉回到 2020 年，我们认为全球高分散白炭黑产量在 80-90 万吨的区间较为合理，且此时高分散白炭黑基本用于 PCR。那么，全球 80-90 万吨高分散白炭黑用于生产 PCR，每条 PCR 的高分散白炭黑用量为 1kg，进而我们得到，2020 年 14 亿条 PCR 中约有 8-9 亿条高分散产品，高分散产品在 PCR 中的数量占比达 57%-64%，我们认为低滚阻趋势将会进一步增大高分散产品在半钢胎、全钢胎中的占比。

4、赛轮轮胎推出的高比例添加高分散白炭黑液体黄金轮胎目前仅将这种材料使用在胎面胶中，原因是液体黄金胶的产量有限，并且轮胎的其它部分不需要使用。实际当产能不是瓶颈时，整个胎体都是用高分散白炭黑，对进一步降低滚动阻力依然是有效的。相当于在轮胎的整体制造过程中用白炭黑完全替代碳黑，若照此情况估算需求的话，那全球每年的高分散白炭黑需求将接近千万吨。

投资评级

（一）盈利预测

基于公司的产品扩张计划及行业格局，我们做出了以下关键假设：

产能方面，对于公司福建在建的 7.5 万吨高分散产能，我们假定 2023 年-2025 年每年新增 2.5 万吨产能；另外公司泰国二期 2.5 万吨项目在 2022 年基本完成厂房建设，我们假定 2023 年投产 1 万吨，2024 年全部投产。那么公司的 2022-2024 年的产能将分别为 33 万吨、36.5 万吨和 40.5 万吨。销量方面，我们预计 2022-2024 年公司产能利用率均为 88.48%，产销率均为 100%，销量分别为 29.20、32.30、35.83 万吨。产品价格方面，我们预计 2022-2024 年，公司二氧化硅产品价格将达到 5800、5770、5770 元/吨。毛利率方面，我们预计主要产品二氧化硅的毛利率稳中有增，预计 2022-2024 年，公司二氧化硅毛利率分别达到 37.36%、40.14%、40.14%。

表 13：关键假设（二氧化硅产品）

报告期	2020 年报	2021 年报	2022E	2023E	2024E
二氧化硅产品					
产能 (万吨)	33.00	33.00	33.00	36.50	40.50
产能利用率	59.87%	75.96%	88.48%	88.48%	88.48%
产量 (万吨)	19.76	25.07	29.20	32.30	35.83
产销率	100.95%	99.61%	100%	100%	100%
销量 (万吨)	19.94	24.97	29.20	32.30	35.83
价格 (元/吨)	5159	5637	5800	5770	5770
收入 (亿元)	10.29	14.07	16.94	18.64	20.68
成本 (亿元)	6.55	9.45	10.61	11.16	12.38
毛利 (亿元)	3.74	4.62	6.33	7.48	8.30
毛利率 (%)	36.32%	32.83%	37.36%	40.14%	40.14%

资料来源：wind，信达证券研发中心

我们预计公司 2022-2024 年营业收入分别达到 21.41、24.99、27.42 亿元，同比增长 42.46%、16.73%、9.69%，归属母公司股东的净利润分别为 3.93、5.54、6.25 亿元，同比增长 30.82%、41.06%、12.89%，2022-2024 年摊薄 EPS 分别达到 0.94 元、1.33 元和 1.50 元，当前股价对应 2022PE 为 17.95。

表 14：盈利预测

会计年度	2020	2021	2022E	2023E	2024E
营业总收入 (百万元)	1,055	1,503	2,141	2,499	2,742
同比 (%)	-11.41%	42.42%	42.46%	16.73%	9.69%
归属母公司净利润 (百万元)	193	300	393	554	625
同比 (%)	-28.32%	55.16%	30.82%	41.06%	12.89%
毛利率 (%)	34.54%	32.94%	36.71%	39.47%	39.53%
ROE (%)	8.06%	12.16%	13.72%	16.22%	15.47%
EPS (摊薄) (元)	0.47	0.72	0.94	1.33	1.50
P/E	36.44	23.48	17.95	12.73	11.27
P/B	2.94	2.85	2.46	2.06	1.74
EV/EBITDA	20.52	15.32	12.56	9.72	8.59

资料来源：wind，信达证券研发中心；股价为 2022 年 5 月 27 日收盘价

（二）相对估值

我们选取了同行业公司进行相对估值，以 2022 年 5 月 27 日收盘价计算，2022-2024 年可比公司平均市盈率（wind 一致预期）分别为 23.02、16.11 和 13.42 倍，我们预测公司 2022-2024 年市盈率分别为 17.95、12.73 和 11.27 倍，公司 PE 低于可比公司平均市盈率。伴随着公司的高分散白炭黑产能不断释放，未来公司业绩增长有较大空间，首次覆盖，给予“买入”评级。

表 15: 相对估值

代码	证券简称	总市值 (亿元)	市盈率 PE				归母净利润 (百万元)			
			21A	22E	23E	24E	21A	22E	23E	24E
002068.SZ	黑猫股份	86.03	58.98	19.62	13.68	9.05	431	438	629	951
001207.SZ	联科科技	28.87	21.79	15.95	12.50	---	164	181	231	---
603650.SH	彤程新材	162.37	64.12	33.49	22.15	17.79	327	485	733	913
002442.SZ	龙星化工	25.03	24.31	---	---	---	172	---	---	---
	平均值		42.30	23.02	16.11	13.42				
605183.SH	确成股份*	70.47	23.48	17.95	12.73	11.27	300	393	554	625

资料来源: Wind, 信达证券研发中心; 注: *为信达证券研发中心预计, 其余为 wind 一致预期; 收盘日期为 2022 年 5 月 27 日

风险因素

- 1、产能建设不如预期的风险
- 2、下游需求大幅下降的风险
- 3、原材料价格大幅上涨的风险

资产负债表		单位:百万元				
会计年度	2020	2021	2022E	2023E	2024E	
流动资产	1732	1940	2532	3055	3640	
货币资金	1174	790	1008	1402	1891	
应收票据	0	0	0	0	0	
应收账款	316	504	624	728	799	
预付账款	12	18	23	26	29	
存货	116	170	236	264	289	
其他	115	458	641	636	633	
非流动资产	978	984	873	954	1038	
长期股权投资	0	0	0	0	0	
固定资产	659	629	692	783	878	
无形资产	106	101	90	80	68	
其他	212	254	91	91	93	
资产总计	2710	2925	3406	4009	4678	
流动负债	305	451	539	589	633	
短期借款	93	70	70	70	70	
应付票据	0	29	31	35	38	
应付账款	169	267	343	383	420	
其他	43	85	95	101	105	
非流动负债	6	5	5	5	5	
长期借款	5	4	4	4	4	
其他	1	1	1	1	1	
负债合计	311	456	545	594	638	
少数股东权	0	0	0	0	0	
益						
归属母公司	2400	2469	2861	3415	4040	
负债和股东	2710	2925	3406	4009	4678	
权益						

重要财务指标

 单位:
百万元

会计年度	2020	2021	2022E	2023E	2024E
营业总收入	1,055	1,503	2,141	2,499	2,742
同比	-	42.42%	42.46%	16.73%	9.69%
(%)	11.41%				
归属母公司	193	300	393	554	625
净利润	-	55.16%	30.82%	41.06%	12.89%
同比	28.32%				
(%)					
毛利率	34.54%	32.94%	36.71%	39.47%	39.53%
(%)					
ROE%	8.06%	12.16%	13.72%	16.22%	15.47%
EPS(摊	0.47	0.72	0.94	1.33	1.50
薄)(元)					
P/E	36	23	18	13	11
	2.94	2.85	2.46	2.06	1.74
P/B					
EV/EBITDA	20.52	15.32	12.56	9.72	8.59

利润表

单位:百万元

会计年度	2020	2021	2022E	2023E	2024E
营业总收入	1,055	1,503	2,141	2,499	2,742
营业成本	691	1,008	1,355	1,513	1,658
营业税金及	15	14	27	31	34
销售费用	6	7	13	15	16
管理费用	61	56	86	100	110
研发费用	33	57	78	92	100
财务费用	39	27	90	65	74
减值损失合	7	-2	-4	-6	-2
投资净收益	0	11	-44	-49	-26
其他	17	4	4	4	4
营业利润	222	352	456	646	730
营业外收支	4	5	6	6	6
利润总额	225	357	462	652	736
所得税	32	57	70	98	111
净利润	193	300	393	554	625
少数股东损	0	0	0	0	0
归属母公司	193	300	393	554	625
EBITDA	345	465	567	733	829
EPS(当	0.47	0.72	0.94	1.33	1.50

现金流量表

单位:百万元

会计年度	2020	2021	2022E	2023E	2024E
经营活动现	1,187	284	447	608	696
金流					
净利润	1,110	300	393	554	625
折旧摊销	75	75	11	11	11
财务费用	45	33	94	70	82
投资损失	0	-11	44	49	26
营运资金变	-34	-116	-99	-79	-52
其它	-9	4	4	4	4
投资活动现	-215	-424	-135	-143	-125
金流					
资本支出	-165	-130	-91	-95	-99
长期投资	0	31	-44	-49	-26
其他	-50	-325	0	0	0
筹资活动现	561	-204	-94	-70	-82
金流					
吸收投资	0	31	0	0	0
借款	-1	-21	0	0	0
支付利息或	78	210	94	70	82
股息					
现金流净增	580	-368	218	394	489
加额					

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	孙僮	18610826885	suntong@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。