

## 基础化工

2023 年 04 月 17 日

## 确成股份 (605183)

——高分散白炭黑龙头企业，跟随绿色轮胎趋势打开长期成长空间

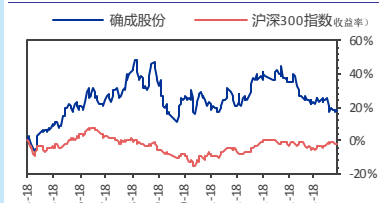
报告原因：首次覆盖

## 增持 (首次评级)

市场数据：	2023 年 04 月 14 日
收盘价 (元)	17.88
一年内最高/最低 (元)	22.99/13.44
市净率	2.9
息率 (分红/股价)	-
流通 A 股市值 (百万)	2425
上证指数/深证成指	3338.15/11800.09
注：“息率”以最近一年已公布分红计算	

基础数据：	2022 年 09 月 30 日
每股净资产 (元)	6.15
资产负债率%	14.63
总股本/流通 A 股 (百万)	417/136
流通 B 股/H 股 (百万)	-/-

## 一年内股价与大盘对比走势：



## 相关研究

## 证券分析师

宋涛 A0230516070001  
songtao@swsresearch.com

## 联系人

马昕晔  
(8621)23297818x  
maxy@swsresearch.com



申万宏源研究微信服务号

## 投资要点：

- **公司为国内白炭黑龙头企业，业绩整体稳步增长。**目前公司具备 33 万吨产能，预计 2024 年产能提升至 43 万吨，其中高分散白炭黑从 19 万吨提升至 29 万吨。高分散白炭黑主要应用于绿色轮胎，替代炭黑，降低轮胎滚动阻力，同时不损害抗湿滑性能。业绩整体稳步提升，除 2020 年受疫情影响，下游需求受损，呈现短期下滑。公司发布业绩快报，2022 年实现收入 17.5 亿元，同比增长 16.2%，实现归母净利润 3.8 亿元，同比增长 28.1%，主要由于产品价格受硫酸、纯碱等原料价格驱动，且公司订单持续提升，实现量价齐升。
- **高分散白炭黑具备一定生产壁垒和客户壁垒。**生产壁垒来自对原料的质量、组分浓度、反应时间、温度等因素进行精准把控，同时需要非标核心设备；另外高分散白炭黑认证周期较长，国内客户需要 1-1.5 年，海外客户需要 2-4 年认证时间，2021 年公司出口以及内销占比分别约 50%、50%，出口当中以欧洲和美洲为主，主要合作伙伴为全球排名靠前的大轮胎企业以及国内上市和拟上市企业，在高分散白炭黑在轮胎应用中的具有重要的市场份额。
- **公司有望凭借成本及性价比优势以及国产轮胎份额提升。**全球轮胎需求量呈现稳步增长，2009-2021 年全球轮胎销量复合增速约 3%，随着国产轮胎渗透率的提升，有望加速公司份额提升。1998-2021 年，米其林、普利司通、固特异三大品牌市占率从 54.9% 下滑至 35.7%，中国轮胎企业份额从 5.4% 预计提升至 19%。未来随着国产轮胎企业的崛起，有望带来国产白炭黑企业的需求增长。此外，公司主要竞争对手为赢创和索尔维，较高的能源价格对海外企业造成较大的成本压力。2021 年燃料成本占比二氧化硅生产成本的 30%-35%，天然气成本占比接近一半，今年以来随着海外天然气成本上涨，公司产品成本优势凸显，客户加速公司核心产品系列型号的认证速度，未来公司市场份额有望逐步提升。
- **随着全球节能减排的持续推进，高分散白炭黑的应用能够减小滚阻，从而可以节油以及节电（对新能源车来说），因此绿胎渗透率有望持续提升，带来对高分散白炭黑的较大市场需求。**基于 2021 年全球半钢胎和全钢胎销量来看，分别为 15.1 亿条、2.2 亿条，假设半钢胎绿色化率达到 70%、全钢胎绿色化率达到 20%，以及半钢、全钢当中白炭黑替代炭黑的比例约 70%、50%，即半钢胎添加 2.1kg、全钢胎添加 5kg，则对应全球高分散二氧化硅需求量约 244 万吨。且叠加全球轮胎销量每年稳步增长，对应公司目前产能仍有较大增长空间。
- **盈利预测与投资评级：**公司业绩增长主要依托原材料及海运费下跌带来盈利恢复，以及高分散白炭黑的逐步投产。预计公司 2022-2024 年实现收入 17.5、21.3、24.6 亿元，归母净利润分别约 3.8、4.6、5.6 亿元，对应 PE 约 19、16、13 倍，首次覆盖，给予“增持”评级。
- **风险提示：**原材料大幅波动影响盈利；产能扩张不及预期；下游轮胎需求不及预期

## 财务数据及盈利预测

	2021	22Q1-Q3	2022E	2023E	2024E
营业总收入 (百万元)	1,503	1,330	1,746	2,126	2,458
同比增长率 (%)	42.4	28.4	16.2	21.7	15.6
归母净利润 (百万元)	300	311	384	458	564
同比增长率 (%)	55.2	48.4	28.1	19.2	23.1
每股收益 (元/股)	0.72	0.75	0.92	1.10	1.35
毛利率 (%)	32.9	27.8	29.7	31.9	33.3
ROE (%)	12.2	12.1	13.5	13.8	14.6
市盈率					

注：“市盈率”是指目前股价除以各年每股收益；“净资产收益率”是指摊薄后归属于母公司所有者的 ROE

## 投资案件

### 投资评级与估值

公司业绩增长主要依托原材料及海运费下跌带来盈利恢复，以及高分散白炭黑的逐步投产。预计公司 2022-2024 年实现收入 17.5、21.3、24.6 亿元，归母净利润分别约 3.8、4.6、5.6 亿元，对应 PE 约 19、16、13 倍，首次覆盖，给予“增持”评级。

### 关键假设点

产能假设：目前公司具备白炭黑产能 33 万吨，后续将增加 10 万吨产能，其中福建工厂募投项目 7.5 万吨、泰国二期规划 2.5 万吨，预计于 2024 年建成投产。

销量假设：1) 高分散二氧化硅：预计 2022-2024 年高分散二氧化硅销量约 16.2、20.4、24.8 万吨，销量提升主要由于公司产能利用率提升以及牌号认证速度加快；2) 其他二氧化硅：预计 2022-2024 年销量约 9.3、11.9、12.0 万吨。

价格假设：1) 高分散二氧化硅：2021-2022 年上游原料纯碱、硫磺等价格持续上涨，依据百川数据，纯碱 21-22 年均价分别同比增长 56%、22%，硫磺 21-22 年均价分别同比增长 125%、33%，带动 2021、2022 年高分散二氧化硅价格明显提升，2023 年预计原料价格有所下行，带动产品价格略有回调。预计 2022-2024 均价分别约 7664、7358、7358 元/吨。2) 其他二氧化硅：2022-2024 年均价约 5189、5085、5085 元/吨。

毛利率：预计随着原材料价格以及运价情况的改善，明年毛利率有望有所恢复，且随着高分散白炭黑占比提升，产品结构改善提升毛利率。预计 2022-2024 年公司整体毛利率约 29.3%、31.6%、32.9%。

### 有别于大众的认识

市场认为下游轮胎需求增速较低，影响白炭黑需求增长。我们认为虽然全球轮胎市场需求维持低个位数增长，但目前随着全球节能减排的持续推进，无论对于轮胎的低滚阻还是新能源汽车都有较高需求，而高分散白炭黑主要性能可以降低轮胎滚动阻力，同时不损害抗湿滑性能，因此我们认为随着绿胎渗透率提升，以及整体对于低滚阻轮胎的需求提升，高分散白炭黑将有较大成长空间。

### 股价表现的催化剂

1) 绿胎渗透率提升；2) 公司福建、泰国工厂产能逐步释放；3) 其他应用方向的二氧化硅产品研发生产

### 核心假设风险

1) 原材料大幅波动影响公司盈利能力；2) 产能扩张不及预期；3) 下游轮胎需求不及预期。

## 目录

<b>1. 国内白炭黑龙头企业，业绩稳步增长.....</b>	<b>6</b>
1.1 高分散白炭黑龙头企业，拥有完整产业链布局.....	6
1.2 收入利润稳步提升，在建工程支撑未来成长.....	9
<b>2. 白炭黑生产及客户壁垒高，产销稳步提升.....</b>	<b>11</b>
2.1 二氧化硅产销量稳步提升，主要应用于橡胶工业，提升应用性能....	11
2.2 价格价差受原材料影响，公司具备上游配套优势.....	14
2.3 沉淀法二氧化硅具备生产及客户验证壁垒，公司高分散白炭黑龙头地位稳固.....	16
<b>3. 绿胎渗透率提升带来白炭黑较高需求，有望实现国产化替代</b>	<b>19</b>
<b>4. 盈利预测与估值.....</b>	<b>24</b>
4.1 盈利预测.....	24
4.2 估值与风险提示.....	25

## 图表目录

图 1：公司发展历程 .....	6
图 2：公司部分高分散二氧化硅牌号 .....	7
图 3：公司部分传统二氧化硅牌号 .....	7
图 4：公司部分饲料添加剂二氧化硅牌号 .....	8
图 5：2022 年收入约 17.5 亿元 (YoY+16%) .....	9
图 6：橡胶用高分散二氧化硅收入占比超过一半 .....	9
图 7：公司二氧化硅销量和均价 .....	9
图 8：公司二氧化硅产能产量情况 .....	9
图 9：2022 归母净利润约 3.8 亿元 (YoY+28%) .....	10
图 10：公司毛利率净利润率情况 .....	10
图 11：公司固定资产、在建工程情况 .....	10
图 12：公司经营性现金流净额 .....	11
图 13：公司资产负债率情况 .....	11
图 14：国内沉淀法二氧化硅产能产量情况 .....	12
图 15：二氧化硅按用途以及市场分类 .....	12
图 16：气相法和沉淀法二氧化硅消费量 .....	13
图 17：气相法和沉淀法白炭黑价格 .....	13
图 18：沉淀法二氧化硅消费结构 .....	14
图 19：二氧化硅原料 .....	14
图 20：二氧化硅上游原材料价格情况 (元/吨) .....	15
图 21：二氧化硅及价差情况 (元/吨) .....	16
图 22：高分散白炭黑生产流程 .....	17
图 23：公司各地区收入占比 .....	18
图 24：公司出口及内销占比 .....	18
图 25：主要国家 (地区) 高性能轮胎标准法规 .....	19
图 26：全球轮胎销售额 .....	20
图 27：全球轮胎销量 .....	20
图 28：国产轮胎份额明显提升 .....	21
图：欧洲天然气价格 .....	

图 30：能源成本占比 .....	21
图 31：全球汽车保有量 .....	22
图 32：全球汽车产量 .....	22
图 33：中国汽车保有量 .....	23
图 34：中国汽车产量 .....	23
图 35：公司历史 PE 情况 .....	25
表 1：二氧化硅分类 .....	12
表 2：二氧化硅用途及效果 .....	14
表 3：海外企业白炭黑产能情况 .....	19
表 4：绿色轮胎用高分散白炭黑需求（情况 1） .....	23
表 5：绿色轮胎用高分散白炭黑需求（情况 2） .....	24
表 6：公司盈利预测 .....	24
表 7：可比公司估值 .....	25

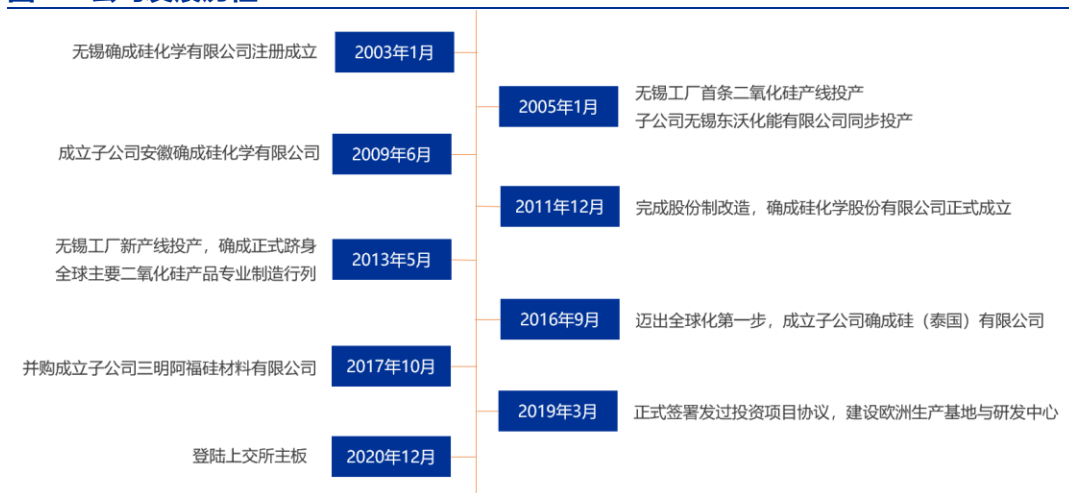
# 1. 国内白炭黑龙头企业，业绩稳步增长

## 1.1 高分散白炭黑龙头企业，拥有完整产业链布局

公司主要从事沉淀法二氧化硅产品的研发、制造和销售。公司是全球主要的二氧化硅（白炭黑）产品专业制造商之一，是中国目前最大的沉淀法二氧化硅生产商，是世界最大绿色轮胎专用高分散二氧化硅制造商之一，是世界最大的动物饲料载体用二氧化硅生产商之一。目前已形成了从原材料硫酸、硅酸钠到最终产品二氧化硅的完整产业链。公司产品主要市场聚焦于橡胶工业领域中的高性能子午线绿色轮胎配套专用材料以及大健康领域的动物饲料用载体和口腔护理。

公司于 2003 年成立，2005 年公司无锡工厂首条二氧化硅产线投产，子公司无锡东沃化能主要生产硫酸以及生成蒸汽、电同步投产。2009 年，公司成立子公司安徽确成硅化学有限公司，进一步拓展二氧化硅的产能。2011 年公司完成股份改造，确成硅化学股份有限公司正式成立。2013 年 5 月，公司无锡工厂新产线投产，公司正式跻身于全球主要的二氧化硅产品专业制造行列，在 2014 年 9 月底，公司沉淀法二氧化硅产能达到 21 万吨/年。2016 年，公司迈出全球化第一步，成立子公司确成硅(泰国)有限公司，逐步在海外扩充产能。2017 年，公司并购成立子公司三明阿福硅材料有限公司，建设为服务于华南市场轮胎客户的生产基地。2019 年 3 月，公司正式签署发过项目投资协议，建设欧洲生产基地及研发中心，未来有望在欧洲建设二氧化硅产能。2020 年公司登陆上交所主板上市，目前成为二氧化硅行业全球第三、亚洲地区最大的生产供应商。

图 1：公司发展历程



资料来源：公司公告，公司官网，申万宏源研究

公司具备产业链配套优势，2003 年成立无锡东沃化能，是公司主营产品二氧化硅的原料硫酸的生产基地，拥有年产 20 万吨硫酸制酸的生产能力，并在生产硫酸过程中生产蒸汽、电力。2007 年成立安徽确成，2016 年成立确成泰国子公司，2017 年成立三明阿福硅材料，逐步扩充产能以及生产基地。

从产能分布来看，公司拥有无锡、滁州、三明三个国内生产基地，泰国一个海外生产基地，合计已建成产能 33 万吨，在建产能 7.5 万吨，总产能位列世界第三位。安徽工厂拥有目前最大单线产能的生产线，以及具备 14 万吨硅酸钠原料配套；无锡工厂生产线自动化程度最高，产能利用率高，使得公司能够进行集约化管理，产品单耗低于同行业平均水平，无锡拥有 9 万吨高分散白炭黑以及 6 万吨其他二氧化硅产能，另外，无锡东沃具备 20 万吨硫酸配套产能。泰国工厂具备 4.5 万吨高分散白炭黑产能，同时规划在建 2.5 万吨。

公司产品包括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，以及少量硫酸产品。

**1) 橡胶用二氧化硅**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。二氧化硅填充的胶料与普通炭黑填充的胶料相比，滚动阻力可降低 30%。

在轮胎中加入传统二氧化硅，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、胎侧等加入传统二氧化硅，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。而且传统二氧化硅能够降低轮胎的滚动阻力，从而节约油耗，更环保。但由于加入传统二氧化硅后，轮胎的补强性和耐磨性会受到一定影响，所以在轮胎胎面中传统二氧化硅最多只能替代 20-30%的炭黑。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，替代比例可达到 50-70%，甚至更高。该产品是公司目前产销量最大、成长性最好的产品。

**图 2：公司部分高分散二氧化硅牌号**

产品系列	单位	高分散二氧化硅（HDS）				
		NEWSIL® HD90GR	NEWSIL® HD115GR	NEWSIL® HD165GR	NEWSIL® HD175GR	NEWSIL® HD200GR
牌号						
外观		颗粒				
氮吸附比表面积	m <sup>2</sup> /g	80-100	100-130	150-180	160-190	180-220
CTAB	m <sup>2</sup> /g	75-95	95-125	145-175	155-185	175-215
堆积密度	g/l	280-340				
二氧化硅含量	%	≥98				
加热减量	%	4.0-8.0				
灼烧减量（干基）	%	≤7.0				
PH值（10%水溶液）		6.0-7.5				
45um筛余物	%	≤0.5				
总铜含量	mg/kg	≤10				
总锰含量	mg/kg	≤40				
总铁含量	mg/kg	≤500				
可溶性解离盐（以Na <sub>2</sub> SO <sub>4</sub> 计）	%	≤1.6				

资料来源：招股说明书，申万宏源研究

**图 3：公司部分传统二氧化硅牌号**

产品系列	单位	传统二氧化硅 (CS)				
		NEWSIL® 115	NEWSIL® 125	NEWSIL® 155	NEWSIL® 175	NEWSIL® 195
牌号						
外观		粉状				
氮吸附比表面积	m <sup>2</sup> /g	100-130	115-135	140-165	165-185	185-205
CTAB	m <sup>2</sup> /g	90-120	105-125	130-155	155-175	175-195
堆积密度	g/l	190-260				
二氧化硅含量	%	≥98				
加热减量	%	4.0-8.0				
灼烧减量 (干基)	%	≤7.0				
PH值 (10%水溶液)		6.0-7.5				
邻苯二甲酸二丁酯吸收值	cm <sup>3</sup> /100g	200-350				
45um筛余物	%	≤0.5				
总铜含量	mg/kg	≤10				
总锰含量	mg/kg	≤40				
总铁含量	mg/kg	≤500				
可溶性解离盐 (以Na <sub>2</sub> SO <sub>4</sub> 计)	%	≤1.6				

资料来源：招股说明书，申万宏源研究

2) 饲料添加剂二氧化硅主要作为吸附剂和增加饲料的流动性，特别是在维生素制造行业用途广泛，在维生素制品中加入沉淀法二氧化硅，可吸附维生素营养成分并起到抗结块的效果，对维生素中的营养成分起到缓释作用。公司研发的 C 系列二氧化硅产品主要应用于饲料添加剂，分为载体类、助流类、抗结块类三大种类，在全球市场占有重要地位。C 系列产品已获得农业部颁发的饲料添加剂生产许可证，通过了 FAMI-QS 认证和美国 FDA 认证。

图 4：公司部分饲料添加剂二氧化硅牌号

产品系列	单位	传统二氧化硅 (CS)			
		NEWSIL® C40	NEWSIL® C50	NEWSIL® C80	NEWSIL® C2000
牌号					
外观		粉状	微珠	粉状	超细粉
粒径 (D50)	μm	25-55	250-330	100-170	5-15
邻苯二甲酸二丁酯吸收值	cm <sup>3</sup> /100g	250-350	200-300	230-300	250-350
二氧化硅含量	%	≥98			
加热减量	%	≤6.0			
灼烧减量 (干基)	%	≤7.0			
PH值 (10%水溶液)		6.0-7.5			
As	mg/kg	≤3			
Pb	mg/kg	≤5			
可溶性解离盐 (以Na <sub>2</sub> SO <sub>4</sub> 计)	%	≤2			

资料来源：招股说明书，申万宏源研究

3) 其他应用二氧化硅，部分应用于采掘业、农用化工、造纸等领域。

4) 硫酸产品，包括 92.5%、98%、104.5%三种规格。

公司客户覆盖了橡胶工业领域中主要的国际轮胎巨头和高速发展的中国轮胎企业：世界排名前十五大轮胎公司以及国内主要的轮胎行业的上市公司和拟上市公司是公司橡胶工业领域的主要客户；同时，世界排名前五位国际维生素 E 行业主要生产商是公司动物饲料载体产品的主要客户。

## 1.2 收入利润稳步提升，在建工程支撑未来成长

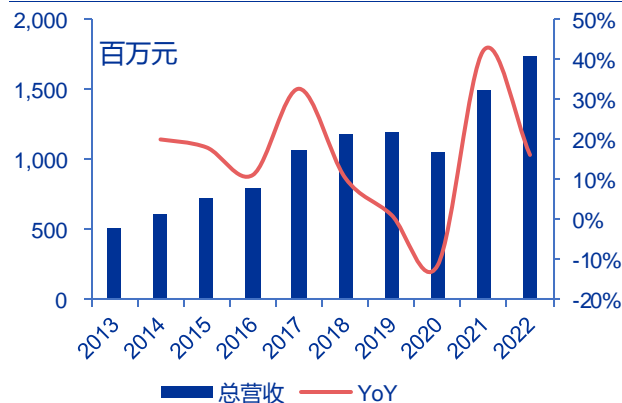
公司过去近 10 年以来收入稳步增长，2013-2022 年公司收入复合增速约 15%。

2020 年受全球疫情影响，原材料下跌，销量及价格有所下滑，使得收入有所降低。2020 年受新冠疫情、贸易摩擦影响，下游轮胎消费需求受到抑制，公司二氧化硅产销量同比分别下滑 9.5%、5.7%，此外纯碱、硫酸原料价格处于较低位置，因此产品价格有所下滑，使得 2020 年收入有所下降。2021 年公司实现收入 15.0 亿元，同比增长 42.4%，主要由于下游轮胎需求逐步复苏，公司二氧化硅产销量有所恢复，2021 年公司二氧化硅产销量分别同比增长 26.9%、25.2%。公司公告 2022 年业绩快报，2022 年实现收入 17.5 亿元，同比增长 16.2%，主要由于产品价格受硫酸、纯碱等原料价格驱动，同比有所增长，前三季度公司二氧化硅均价平均上涨 24.1%。

橡胶用高分散二氧化硅为公司第一大产品类型，收入占比超过一半，附加值相对较高。

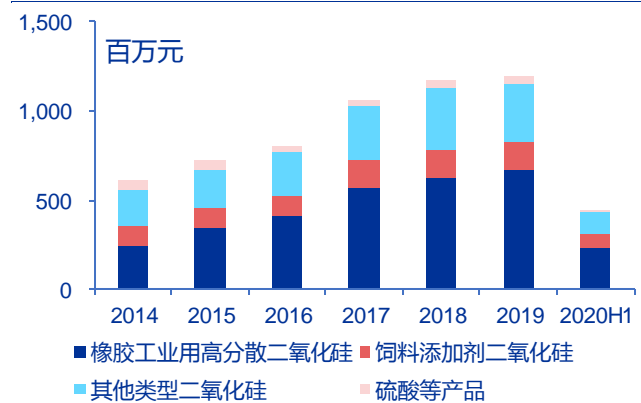
2014-2019 年，公司橡胶工业用高分散二氧化硅收入占比从 41%提升至 57%，估计目前收入占比超过 60%。另外，高分散二氧化硅毛利率高于其他产品，是公司主要业绩贡献。

图 5：2022 年收入约 17.5 亿元 (YoY+16%)



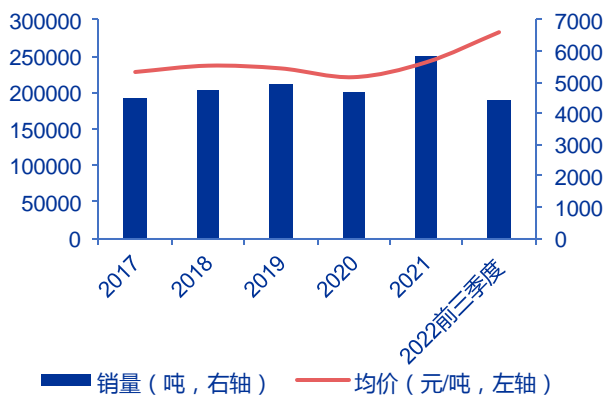
资料来源：Wind，申万宏源研究

图 6：橡胶用高分散二氧化硅收入占比超过一半



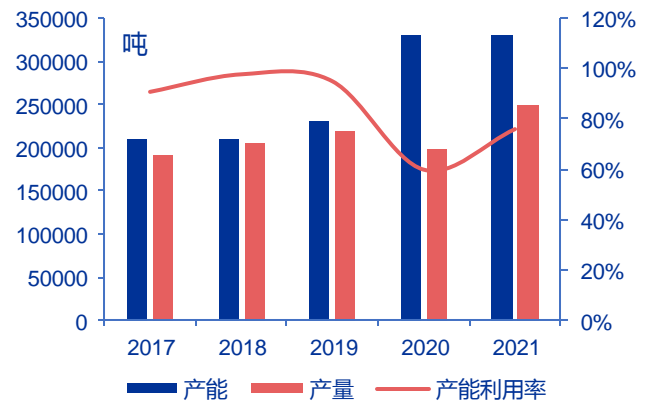
资料来源：招股说明书，申万宏源研究

图 7：公司二氧化硅销量和均价



资料来源：公司公告，申万宏源研究

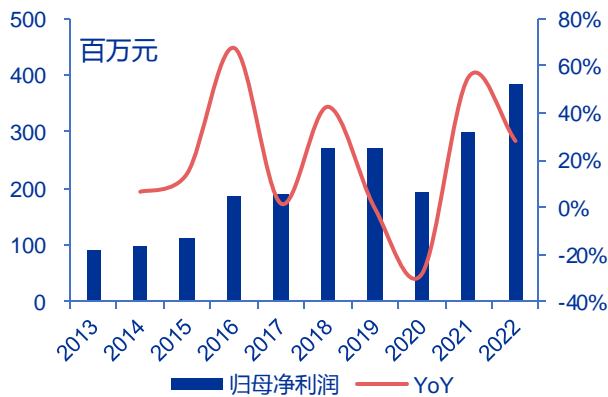
图 8：公司二氧化硅产能产量情况



资料来源：公司公告，申万宏源研究

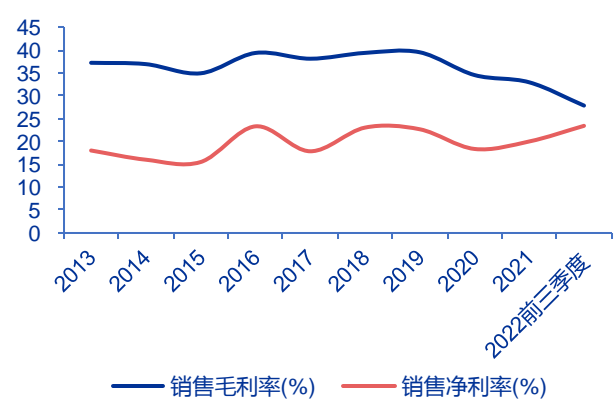
公司过去近 10 年以来利润复合增速约 17%。2018 年公司外销二氧化硅的美元定价保持稳定而美元升值致使公司外销二氧化硅人民币单价有所提升，带动毛利率提升，使得 2018 年产品两家齐升，同时包含汇兑收益，归母净利润同比增长 42.6%。2022Q4 由于会计准则变化，销售费用中的运输相关费用计入成本，使得 2020 年开始公司毛利率有所下滑。2021 年公司归母净利润同比增长 55.2%至 3.0 亿元，主要受益于 2021 年公司二氧化硅产品量价齐升，但原材料纯碱、硫酸价格明显提升，毛利率同比有所下滑。2022 年公司归母净利润同比再度提升 28.1%至 3.8 亿元，主要受成本驱动以及公司产品牌号认证速度加快，逐步获取新订单，销量价格持续提升，但上半年原材料仍处于上涨趋势，因此毛利率有所下滑，费用端，由于 2022 年美元指数上涨，公司拥有汇兑收益，使得前三季度净利润率提升至 23.4%。

图 9：2022 归母净利润约 3.8 亿元 (YoY+28%)



资料来源：Wind，申万宏源研究

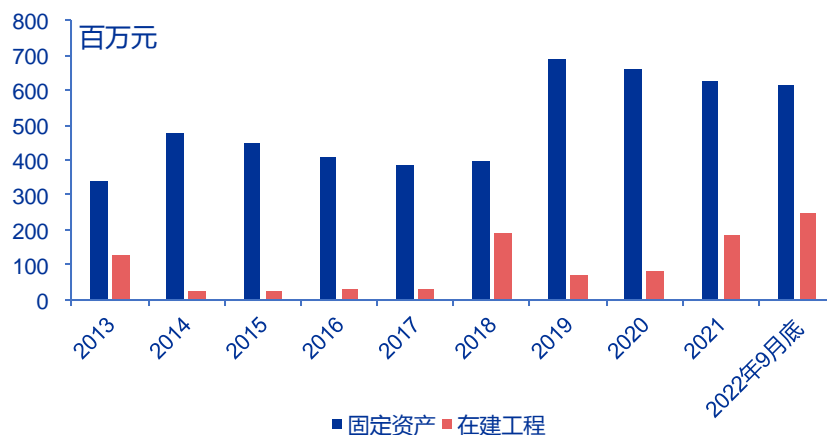
图 10：公司毛利率净利润率情况



资料来源：Wind，申万宏源研究

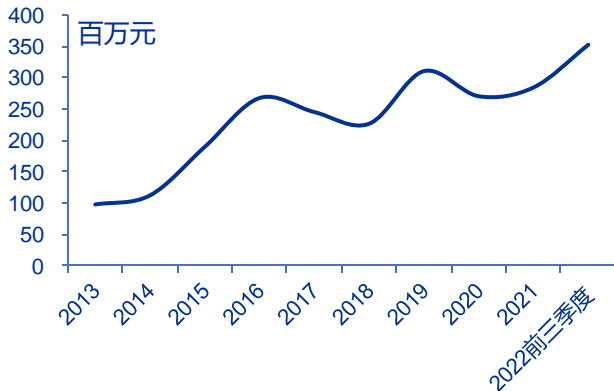
在建工程逐年增加，给予未来业绩增长支撑，经营性现金流净额趋势向上，资产负债率逐步优化。2018 年新增泰国工厂、三明阿福（福建）厂房建设，2019 年相继转固，其中泰国工厂在建工程转固增加约 2.85 亿元，使得 2019 年固定资产明显增长。2021 年三明阿福 7 万吨硅酸钠、7.5 万吨二氧化硅产能陆续开工建设，在建工程逐步提升。预计今年硅酸钠逐步投产，高分散二氧化硅预计明年年中投产。现金流方面，2022 年前三季度公司经营性现金流净额约 3.52 亿元，资产负债率近 5 年逐年下滑，目前稳定约 15%左右。

图 11：公司固定资产、在建工程情况



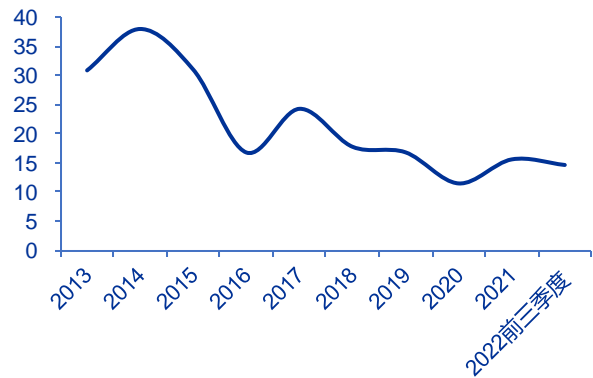
资料来源：Wind，申万宏源研究

图 12：公司经营性现金流净额



资料来源：Wind，申万宏源研究

图 13：公司资产负债率情况



资料来源：Wind，申万宏源研究

## 2. 白炭黑生产及客户壁垒高，产销稳步提升

### 2.1 二氧化硅产销量稳步提升，主要应用于橡胶工业，提升应用性能

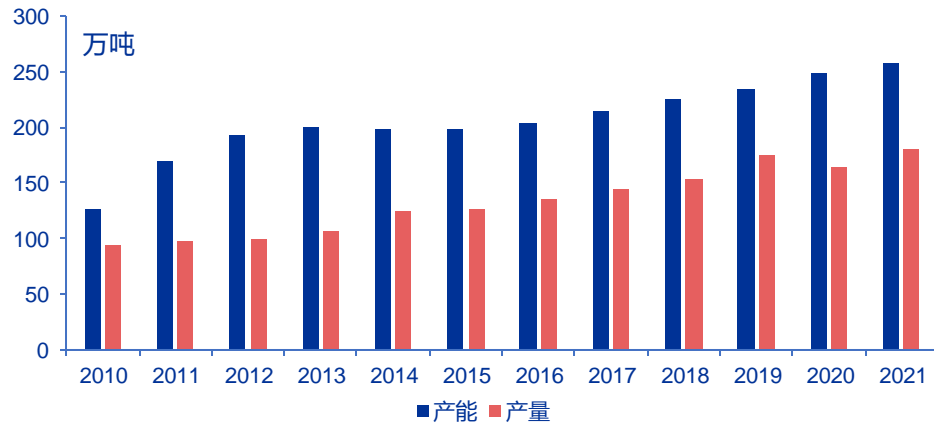
沉淀法二氧化硅学名沉淀法水合二氧化硅，俗名沉淀白炭黑、白炭黑，是指采用水玻璃溶液与酸（通常使用硫酸）反应，经沉淀、过滤、洗涤、干燥而成，其组成可用  $\text{SiO}_2 \cdot n\text{H}_2\text{O}$  表示，其中  $n\text{H}_2\text{O}$  是以表面羟基形式存在，普遍采用硅酸盐（主要为硅酸钠）与无机酸（通常使用硫酸或者盐酸）中和沉淀反应的方法来制备。因其化学惰性及对化学制剂的稳定性和**可明显地提高橡胶产品的力学性能（如拉伸强度、耐磨、抗老化、抗撕裂等）**，被作为化工填充料广泛用于橡胶工业、动物饲料载体、食品、医药、口腔护理、造纸、涂料、农化、硅橡胶等多个领域。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。

**国际沉淀法二氧化硅发展较早。**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。**

我国沉淀法二氧化硅工业起步阶段发展缓慢，**在上世纪 90 年代开始迅速发展。**1958 年，第一套沉淀法二氧化硅工业化装置在广州人民化工厂建成投产，但产能规模较小。到 1984 年全国共有沉淀法二氧化硅企业十多家，年生产能力 3500 吨，产量为 2600 吨。上世纪 80 年代国内胶鞋生产的迅速发展带动了二氧化硅的市场需求，1989 年南昌引进的万吨级二氧化硅装置投产以后，1990 年全国沉淀法二氧化硅年生产能力提高到 3 万吨，产量提高到 万吨。经过长期的起步发展，我国沉淀法二氧化硅行业在上世纪 年代开始

迅速发展，到 2007 年我国沉淀法二氧化硅工艺技术已有了很大进展，高浓度硫酸法取代稀硫酸法，实现了在一个反应釜内完成全部反应过程，并以蒸汽直接加热取代了蒸汽夹套间接加热的方式。工艺技术的发展不仅提高了热效率，且有利于采用大型反应釜和 DCS 计算机控制。2010-2021 年国内沉淀法二氧化硅产能产量稳步增长，产量复合增速约 6.2%，2021 年产能和产量分别约 259、181 万吨。

图 14：国内沉淀法二氧化硅产能产量情况



资料来源：招股说明书，中商情报网，申万宏源研究

二氧化硅主要分为沉淀法二氧化硅和气相法二氧化硅，其中沉淀法二氧化硅产品价格优势明显，国内 90% 以上的二氧化硅产品是沉淀法二氧化硅。

表 1：二氧化硅分类

分类	制造方法及原料	主要技术指标	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	含量 98%、含水量 4-8%、灼减量 ≤ 7%、比表面积 100-200 m <sup>2</sup> /g、PH 值 5-8	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，在国内市场份额占比 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	纯度 99.8% 以上、含水量 < 1% (统称无水二氧化硅)	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：招股说明书，申万宏源研究

图 15：二氧化硅按用途以及市场分类

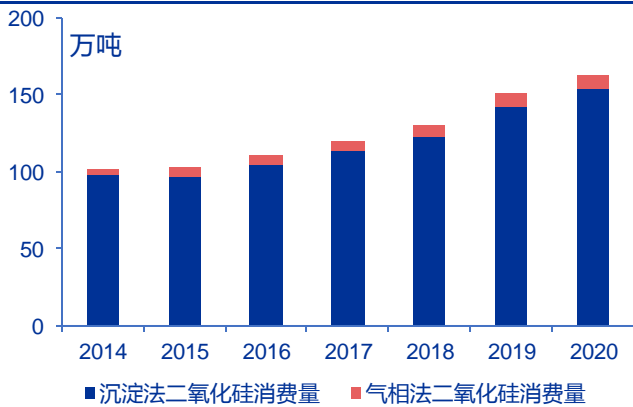
按用途分类	
用途应用	领域
补强剂、填充剂	橡胶、轮胎、制鞋
载体、填充剂	饲料、农药、医药
消光剂、增稠剂、抗沉降剂	涂料、油墨
填充剂	造纸
摩擦剂、增稠剂	牙膏

按市场分类		
市场分类	性能、用途	国内市场参与者
气相法二氧化硅	补强性能高，主要用于硅橡胶等特殊领域	外资（合资）公司、国内公司
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、确成硅化
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

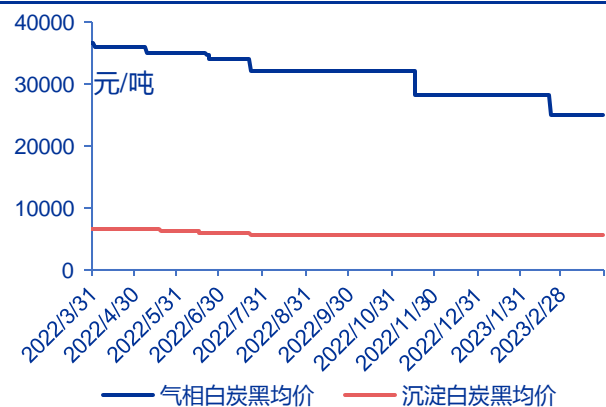
资料来源：招股说明书，申万宏源研究

图 16：气相法和沉淀法二氧化硅消费量



资料来源：前瞻产业研究院，申万宏源研究

图 17：气相法和沉淀法白炭黑价格

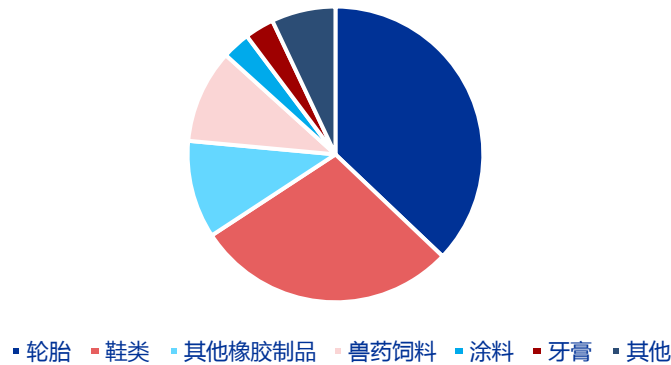


资料来源：百川盈孚，申万宏源研究

目前轮胎行业是沉淀法二氧化硅主要消费市场。从消费构成来看，国内沉淀法二氧化硅主要用于鞋类、轮胎、其他橡胶制品、农药、涂料、牙膏等。其中用于鞋类和轮胎的比例较高。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，导致制鞋用二氧化硅消费比例逐渐下降，与此相反，轮胎用二氧化硅呈现上升趋势，主要得益于汽车行业的快速发展，我国轮胎行业在市场需求的刺激下迎来了高速增长时期。同时，由于轮胎生产绿色化发展趋势，轮胎用二氧化硅消费量和消费比例均呈现上升趋势。在胎面胶中添加高分散性二氧化硅，不仅能降低 30%左右的轮胎滚动阻力从而节油约 5-7%，而且对轮胎的补强性和耐磨性也与炭黑越接近，对炭黑的替代度可以达到 60-90%，有的轮胎公司胎面中甚至 100%使用二氧化硅，更加节能环保。随着绿色轮胎时代的到来，高分散二氧化硅的市场需求将呈现跨越式增长。

2021 年沉淀法二氧化硅消费构成中，轮胎产业占比 37.1%位居第一，其次是鞋类占比 28.67%，其它橡胶制品、兽药饲料各占比约 10%，涂料、牙膏等特殊用途产品销量占比不足 14%。

图 18：沉淀法二氧化硅消费结构



资料来源：中商情报网，申万宏源研究

表 2：二氧化硅用途及效果

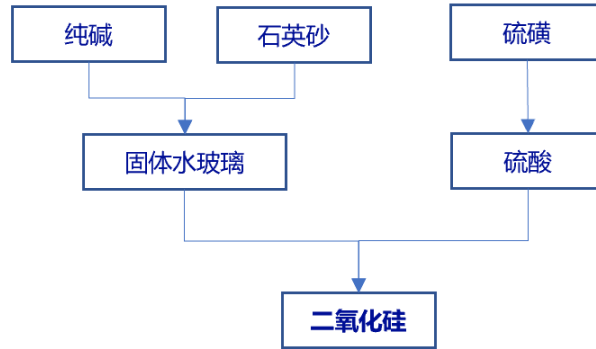
应用领域	性能表现	应用领域	性能表现
口腔护理	1) 最佳牙膏流变性能控制 2) 不同等级的清洁力度	轮胎	1) 改善湿滑路面抓地性能 2) 减小滚动阻力
墨粉	1) 强效流动添加剂 2) 精确调节墨粉的带电性 3) 改善储存稳定性与控制水分含量	医药健康	1) 提升生产效率的理想助剂 2) 改善活性成分的溶解效果
食品	1) 精准恒定的原料配比 2) 防止粉末食品形成团块	消泡剂	1) 显著增强消泡效率 2) 更长的保质期
饲料和农业	1) 使液体材料转化为粉末 2) 避免在液体中沉降	风机叶片胶	1) 调控粘度与可靠的粘接性能 2) 优异的机械性能
硅橡胶	1) 出色的机械性能 2) 生产高透明性的硅橡胶	电池	1) 提升电池性能 2) 增强电池安全性 3) 延长电池寿命

资料来源：赢创官网，申万宏源研究

## 2.2 价格价差受原材料影响，公司具备上游配套优势

沉淀法二氧化硅所需的主要原材料是硅酸钠和硫酸，硅酸钠的主要原材料包括纯碱、石英砂等，硫酸的主要原材料为硫磺。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。纯碱、石英砂、硫磺等产品均为大宗商品，在国内市场上可充分供给，如果其采购价格发生波动，将会对行业利润水平产生影响。

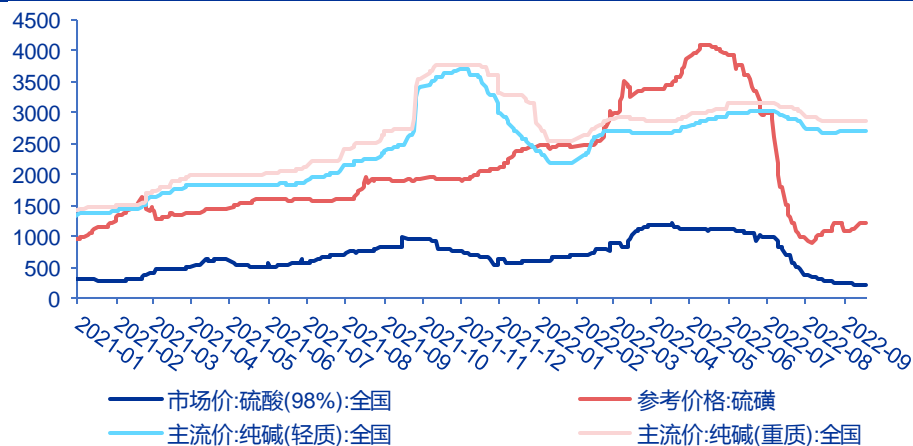
图 19：二氧化硅原料



资料来源：招股说明书，申万宏源研究

**白炭黑价格价差受原料价格波动影响。**2021年下半年，限产限电等带来制造业增长放缓、疫情多点散发等不利因素的影响下，大宗商品价格大幅上涨，纯碱、硫磺、硫酸原料成本上升带动二氧化硅价格随之上涨。201年11月后纯碱和硫酸价格回落。2022年上半年，一是由于疫情影响，进口持续收缩；二是在俄乌冲突、化肥紧俏背景下使下游磷肥价格暴涨，导致2022年上半年硫磺价格持续上升，带动硫酸价格增长，对二氧化硅价格依旧有较强支撑。2022年6月后硫磺企业整体库存过高，加之磷肥企业出口旺季结束需求大幅下降，国内企业被迫低价降库存，短短两个月硫磺价格从4000元/吨直线下降至1000元/吨，白炭黑价格也随之下滑，不过由于纯碱价格维持高位，因此白炭黑价格下滑幅度不大。2022年8月以来硫磺大企业库存消化完毕，白炭黑价格维稳。

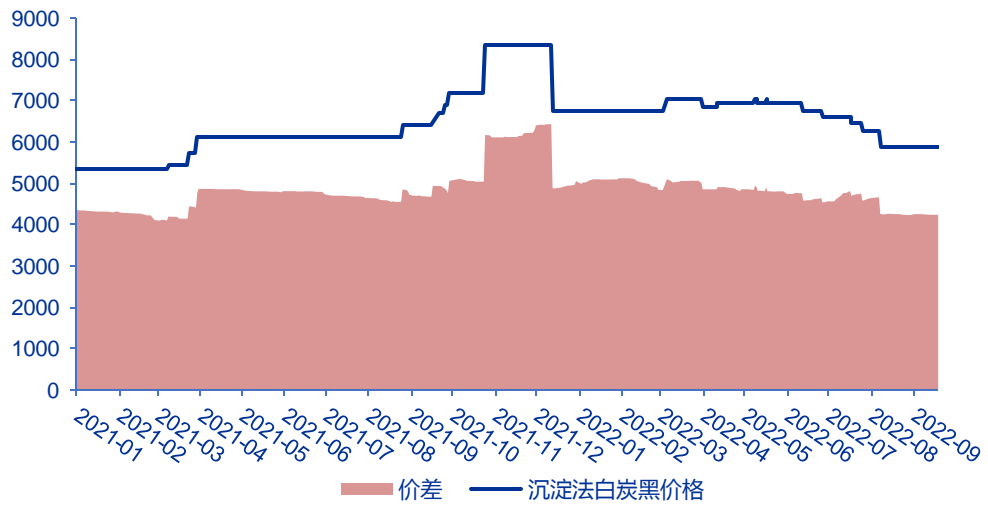
**图 20：二氧化硅上游原材料价格情况（元/吨）**



资料来源：Choice，申万宏源研究

从白炭黑与原料价差可以看出，2021年下半年白炭黑价差变化与原材料成本涨落节奏一致。2022年上半年原材料持续上涨对白炭黑价格起到有效支撑，白炭黑价格与价差维稳。而6、7月份硫磺价格的迅速下滑，也直接传导至白炭黑行业，使白炭黑价格和价差同步下降。

图 21：二氧化硅及价差情况（元/吨）



资料来源：Choice，申万宏源研究

**公司上游配套优势抑制原材料价格影响。**有效原材料的大幅波动给二氧化硅生产企业带来挑战，传统的二氧化硅生产企业不可避免地承受原材料价格波动的风险。而确成股份由于进行了全产业链布局，可自主生产硅酸钠（80%硅酸钠可以自产）、硫酸等原料，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。无锡东沃拥有 20 万吨硫磺制酸的生产能力，安徽工厂具备 14 万吨硅酸钠配套，以及福建工厂在建 7 万吨水玻璃配套产能。2021 年以来原料价格上涨，公司营业收入依旧保持稳定上升趋势。

## 2.3 沉淀法二氧化硅具备生产及客户验证壁垒，公司高分散白炭黑龙头地位稳固

**国内沉淀法二氧化硅市场存在低端产品供过于求、高端产品供不应求的局面。**由于低端（制鞋及自行车胎、摩托车胎用）二氧化硅技术含量较低，对生产设备和制造工艺的要求不高，因此国内大多数中小二氧化硅生产企业均能够实现生产，造成目前国内低端（制鞋及自行车胎、摩托车胎用）二氧化硅总体供大于求，而高分散二氧化硅由于生产工艺复杂，对生产设备要求较高的原因，国内掌握核心制造技术的企业较少。随着二氧化硅产业消费结构的调整，低端（制鞋及自行车胎、摩托车胎用）二氧化硅的市场需求占比将会不断下降，技术含量低、规模较小的生产企业将会被淘汰，研发能力强、产品领先的高分散二氧化硅生产企业的市场销量将会进一步扩大，从而实现二氧化硅行业内产品结构的优化升级。

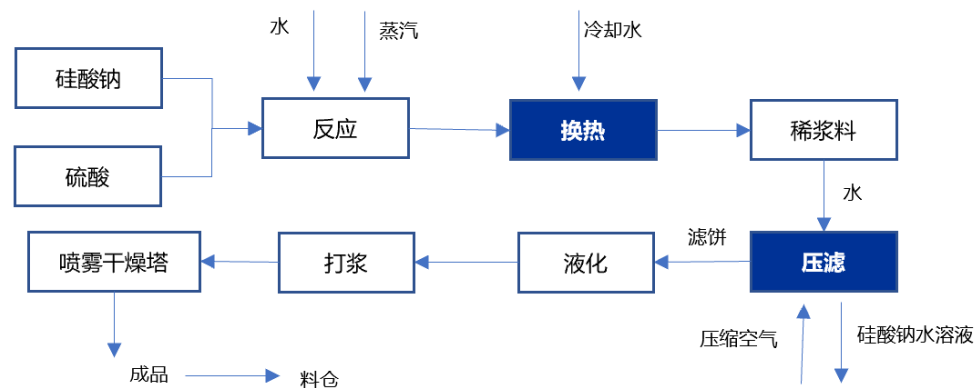
**沉淀法二氧化硅具备一定生产壁垒，其中高分散生产更为严格。**沉淀法二氧化硅的生产需要经过沉淀、过滤、干燥等多道工序，通过硅酸钠和一种无机酸（通常为硫酸）发生化学反应沉淀而成。沉淀法二氧化硅生产过程中反应的控制有较高要求，原料的质量、各组分浓度、温度、反应时间、PH 值、搅拌速度等多种因素将影响生产二氧化硅的比表

面积、结构、分散性和硅烷醇基团的浓度等，各个变量都要求精确的控制和调节。为实现上述生产工艺所能达到的各项指标要求，还需要专业的特种非标核心生产设备，公司在生产过程中的主要设备及技术均为自主研发。尤其是用于轮胎、牙膏、涂料等的高档二氧化硅产品，需要长期的理论和实践经验积累才能实现稳定生产，对企业的研发能力和人才储备有较高要求。

传统沉淀法二氧化硅生产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。

高分散白炭黑是将稀释后的硅酸钠溶液和硫酸反应时需要控制温度，须在是 85°C 左右（加蒸汽），常压状态下，后续反应液在放入稀浆料罐之前，进行换热降温，所加热的水作为压滤机过程的洗涤用水，稀浆料降至 70°C 左右。然后通过压滤机的压滤去除大部分水和硫酸钠，硫酸钠随洗涤水流向废水，过滤后的滤饼送向下一工段液化。打浆机将滤饼化为液体，成为浓浆料；煤气在热风炉中燃烧加热空气，热空气进入喷雾干燥塔。喷雾浓浆料与热空气相遇，在塔内干燥。干燥后的二氧化硅呈粉末状，通过捕集器与热空气分离，送至料仓储存。

图 22：高分散白炭黑生产流程



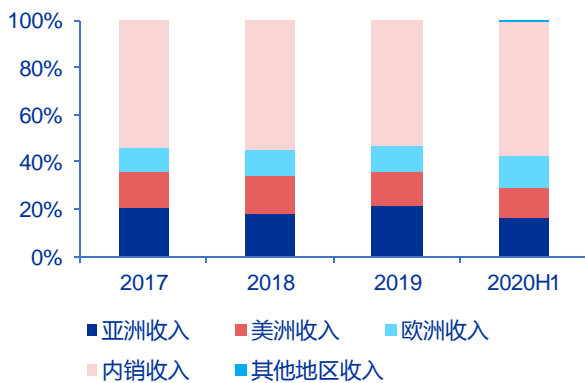
资料来源：招股说明书，申万宏源研究

**不断提升改进工艺，降低白炭黑以及轮胎全生命周期碳排放，提升公司竞争力。**白炭黑由于属于“双高”行业，因此后续获得新产能指标难度较大，公司此前发布可转债，投资约 2.1 亿元建设安徽阿喜生物质（稻壳）资源化综合利用项目，利用公司原有生产装置进行燃稻壳改造，并新增燃稻壳锅炉、燃稻壳热风炉及抽凝机组，**将现有石英砂生产硅酸钠的工艺流程升级为生物质（稻壳灰）生产硅酸钠的工艺流程**，以生物质可再生资源代替传统的化石能源及资源，同时所抽出的蒸汽供公司工艺生产使用后剩余对外销售。过程中，1) 用稻壳灰可以减少天然气用量，采用稻壳代替天然气作为燃料，利用稻壳燃烧产生的稻壳灰作为硅基代替石英砂生产二氧化硅，符合用可再生资源代替不可再生资源的可持续发展理念；2) 用稻壳灰代替石英砂生产二氧化硅能够减少环境污染，石英砂生产二氧化硅过程中需要大量燃烧化石能源，而稻壳灰生产二氧化硅过程中通过燃烧稻壳产生稻壳灰，

由于稻壳含硫少，燃烧产生的二氧化硫少，该工艺能够减少气体污染物的排放。随着产品大试以及国际大客户认证结束，有望于今年逐步达到量产。由于该类二氧化硅产品技术含量高、符合绿色可持续发展的理念，销售均价较使用传统石英砂作为硅基制备的二氧化硅产品平均销售价格更高，有望带来更好的盈利。

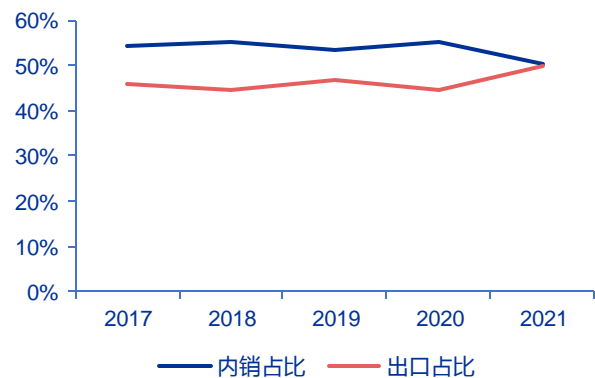
**认证壁垒：**用于轮胎当中高分散白炭黑多为定制化产品，因此需要客户认证，并且作为涉及乘客安全的轮胎的原材料，**技术壁垒和客户漫长的认证周期使行业具有很高的准入门槛**，通常情况下国内客户认证需要 1-1.5 年，国际客户认证需要 2-4 年，不能获取供应商资格认证的企业难以进入本行业。公司经过多年研发销售经验，目前已经进入全球前十五大轮胎企业，2021 年公司出口以及内销占比分别约 50%、50%，出口当中以欧洲和美洲为主。

图 23：公司各地区收入占比



资料来源：招股说明书，申万宏源研究

图 24：公司出口及内销占比



资料来源：Wind，申万宏源研究

**行业集中度较高。**国外沉淀法二氧化硅生产企业主要集中在赢创工业集团、索尔维、邱博工程材料（已被赢创工业集团收购）、PPG 工业公司等跨国公司旗下。赢创和索尔维是白炭黑国际龙头生产企业，**在高分散白炭黑领域，两家国际市场占有率合计超过 60%**。赢创产品更为齐全，覆盖绝热材料、牙膏、医药、橡胶轮胎等很多应用领域。索尔维是轮胎应用领域高分散白炭黑的领导者，1992 年索尔维和米其林合作共同在绿胎上应用高分散白炭黑。

**国内二氧化硅产业集中度高，确成股份规模优势明显，具备较强的议价能力。**由于准入门槛制约，我国沉淀法二氧化硅行业存在一定集中度，**2020 年产能在 5 万吨以上的企业全国共有 16 家，其生产能力占全国产能的比例为 71.12%，产量占全国产量比例超过 78.90%**。其中，确成股份在产能规模上拥有绝对优势，目前拥有无锡、滁州、三明三个国内生产基地，泰国一个海外生产基地，合计已建成产能 33 万吨，在建产能 10 万吨，总产能位列国内第一、世界第三。规模优势也使企业能够在原材料价格波动时具有更强的议价能力。

表 3：海外企业白炭黑产能情况

企业名称	工厂数量（家）	产能（万吨）
赢创工业集团	9	51.0
索尔维	9	51.5
邱博工程材料（已被赢创工业集团收购）	8	24.0
PPG 工业公司	4	21.0
立安东（OSC）	5	17.0

资料来源：招股说明书，《2015-2016 年橡胶工业年鉴》，申万宏源研究

### 3. 绿胎渗透率提升带来白炭黑较高需求，有望实现国产化替代

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。2012 年 11 月欧盟开始实施轮胎标签法，受此影响不少国家开始制定自己的轮胎标签法规，我国也将绿色轮胎确定为轮胎产业发展方向，绿色轮胎进入大规模有序协作开发阶段，绿色轮胎的发展拉动了轮胎用二氧化硅的市场需求。

中国紧跟国外轮胎绿色环保的大趋势，大力推动绿色轮胎产业化进程。中国橡胶工业协会于 2014 年 2 月 24 日发布《绿色轮胎技术规范》，将原材料的应用放在重要位置。2015 年 3 月，中国橡胶工业协会发布了《绿色轮胎原材料推荐指南》，将高分散二氧化硅作为二氧化硅类产品中唯一补强类原材料。

图 25：主要国家（地区）高性能轮胎标准法规

国家及地区	轮胎相关标准	轮胎等级/标签制度
中国	滚动阻力限值标准：GB/T29042-2012 试验方法标准：GB/T4501-2008 产品标准：GB9743、GB9744、GB/T1190	目前中国由《绿色轮胎技术规范》对绿色轮胎发展进行指导，《绿色轮胎技术规范》属于行业自律性标准，不具备强制执行的约束力。
欧盟	产品认证标准：EC661/2009，2012年11月开始执行； ISO15222、ISO28580、欧盟实验室校准法规	标签法规—EC1222/2009，2012年11月开始执行，针对能耗效率、湿滑抓地力、噪音性能实行强制性标准
美国	《统一轮胎品质分级标准UTQGS》、DOT 认证、Smartway 认证	2010 年实施《轮胎燃油经济性的消费者信息计划》，替换轮胎实行强制告知消费者
韩国	标签法规试验标准：ISO28580、欧盟第 228/2011 号法规、ISO15222	实施包含能耗效率和湿滑抓地力标签法规，分两段实施，2011年12月开始自愿性加贴，2012年12月开始强制性
日本	ISO15222、ISO28580	2010年开始实行能耗效率和湿滑地力为重点的自愿性标签制度
巴西	INMETRO 强制认证标准	暂无标签制度法规出台，预计2020年实行

资料来源：招股说明书，申万宏源研究

随着我国汽车和轮胎工业的持续快速发展，沉淀法二氧化硅中轮胎行业的需求将有较快增长。主要由于：1) 汽车产业，特别是中国的汽车产品进入高速增长阶段，预计将持续 5-10 年，对相应的轮胎等汽车零配件行业来说是巨大利好；2) 随着低碳环保、绿色轮胎相关政策推进，轮胎生产中的二氧化硅替代炭黑趋势将不可逆转；3) 汽车的节能性能越来越受到用户重视，绿色轮胎具有低滚动阻力、省油的特点，成为汽车公司的卖点；4) 从成本上来分析，以焦油为主要原料的炭黑价格受石油价格影响较大，油价高企时炭黑的成本高于二氧化硅，轮胎企业利用二氧化硅替代炭黑变得经济可行；5) 二氧化硅主要生产原料为石英砂、纯碱和硫酸，原料属于天然矿物，不消耗碳资源，从生产来看二氧化硅相比炭黑更可持续、更节能环保。

其中汽车产业的持续发展，低碳环保、绿色轮胎相关政策的持续推进，以及对轮胎低滚阻、省油的需求推动，整体带动分散二氧化硅市场的需求。

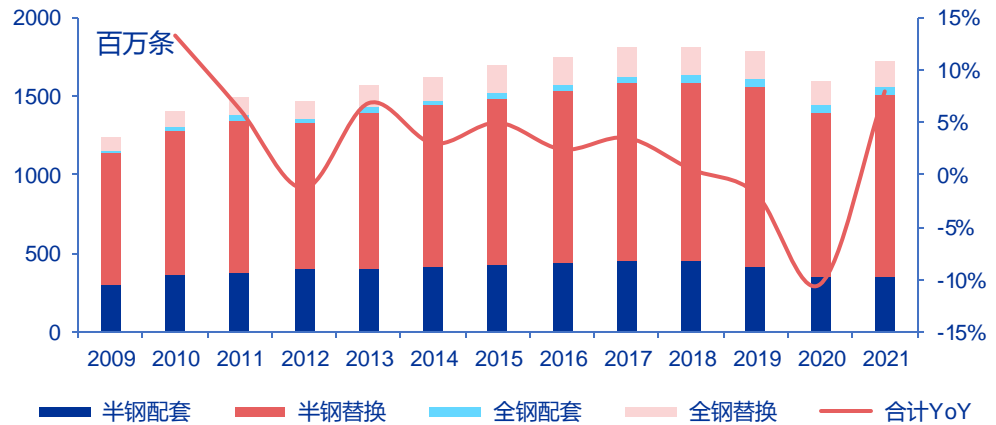
轮胎市场主要包括配套和替换两个市场，配套市场需求主要取决于新车产销量；替换市场需求则与汽车保有量相关性较大，一般来说，轿车有 4 条配套胎，轮胎寿命 2-3 年，一般 6-8 万公里要更换，替换市场受经济周期的影响远小于配套和出口市场。约 70% 以上的轮胎需求由汽车保有量创造。根据米其林年报数据显示，2021 年全球轮胎总销量 17.27 亿条，同比增长 7.95%；全球乘用车轮胎销量 15.1 亿条，配套市场和替换市场分别占比 23.6%、76.4%；全球商用车轮胎实现总销量 2.2 亿条，配套市场和替换市场分别占比 23.3%、76.7%。

图 26：全球轮胎销售额



资料来源：《2002-2021 年度全球前 75 强析评》，申万宏源研究

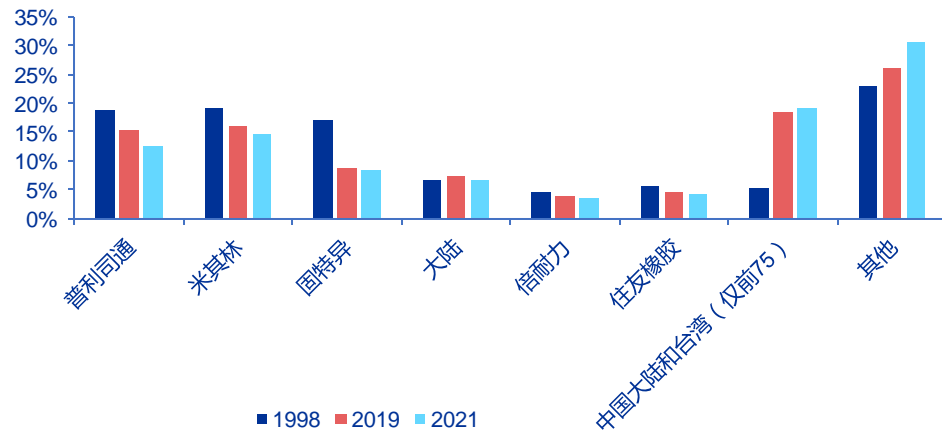
图 27：全球轮胎销量



资料来源：米其林官网，申万宏源研究

**国产轮胎企业份额提升有望带动确成需求增长，促进国产化替代。**1998-2021 年米其林、普利司通、固特异全球市占率整体有所下行，国内轮胎企业份额从 5.4% 预计提升至 19%。公司作为国内白炭黑龙头企业，在全球供应的同时，有望随着国产轮胎企业的快速扩张，加速产能消化。此外，今年二季度以来欧洲天然气价格迅速攀升，公司主要竞争对手赢创、索尔维分别具备 50 万吨以上的产能，都为欧洲企业，天然气成本占比能源成本超过一半，能源成本占比超过 30%，因此海外天然气价格波动对海外企业生产成本造成较大影响。确成作为国内白炭黑龙头生产企业，具备一定成本以及性价比优势，受益于海外成本较高的影响，多种产品牌号在客户的加速认证过程中，份额有望逐步提升。

**图 28：国产轮胎份额明显提升**



资料来源：米其林官网，申万宏源研究

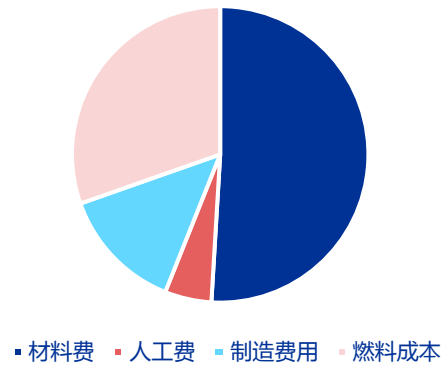
2021年中国大陆和台湾（仅前75）的份额是估计值

**图 29：欧洲天然气价格**

**图 30：能源成本占比**



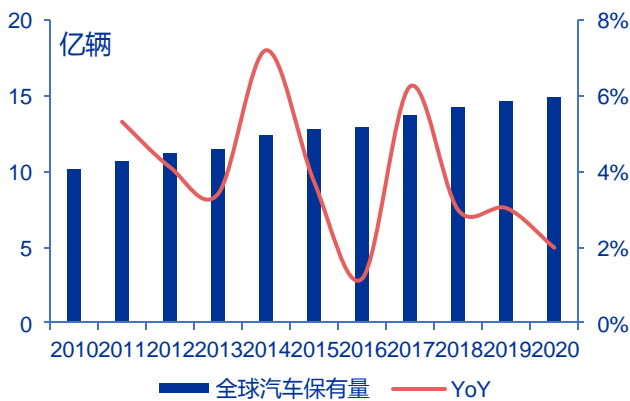
资料来源：Bloomberg，申万宏源研究



资料来源：公司公告，申万宏源研究

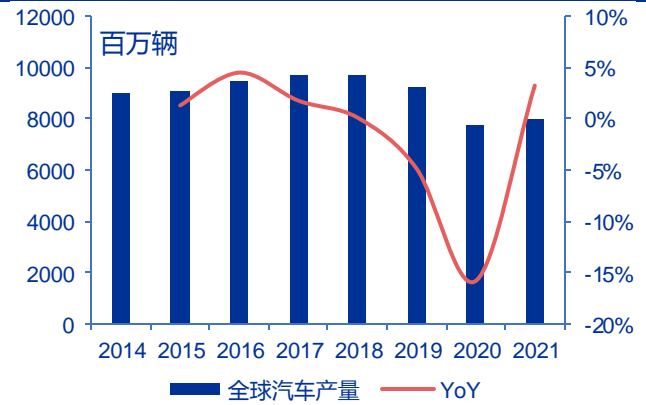
**全球汽车保有量稳步增长，汽车市场逐渐回暖。**2010 年以来，全球汽车保有量稳步提升，截止 2020 年底，全球汽车保有量接近 15 亿辆，相比 2010 年增加近 5 亿辆。产销方面，全球汽车消费疲软叠加新冠肺炎疫情影响，导致 2018 年至 2020 年消费者购车热情降低、汽车销量不断下降，全球汽车产量持续下滑。根据世界汽车工业协会（OICA）最新数据，2021 年随着新冠肺炎疫情在全球范围内影响减弱，居民生产生活用车需求增加，全球汽车市场回暖，汽车总产量约为 8015 万辆，同比增长 3%，其中乘用车与商用车的产量比例约为 7:3。

图 31：全球汽车保有量



资料来源：华经产业研究院，申万宏源研究

图 32：全球汽车产量



资料来源：OICA，申万宏源研究

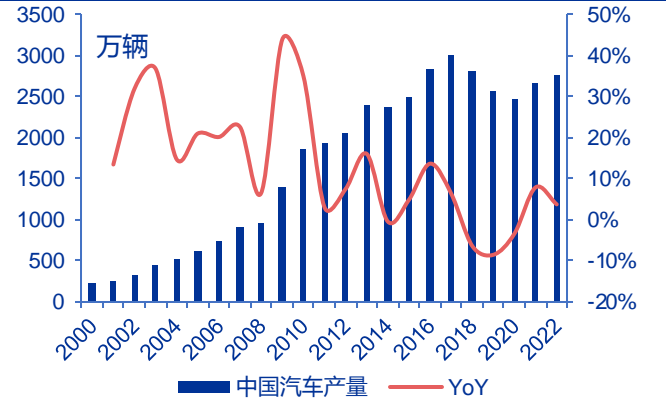
**我国汽车保有量和销量巨大。**随着我国经济的持续发展和居民可支配收入增加，机动车保有量呈现稳增态势，截至 2022 年底，全国机动车保有量达 4.17 亿辆，其中汽车 3.19 亿辆，目前我国汽车保有量居世界第一。产销方面，2022 年我国汽车市场回暖，产量 2747.6 万辆，同比增长 3.6%，结束了自 2018 年以来连续三年下降趋势。

图 33：中国汽车保有量



资料来源：公安部，申万宏源研究

图 34：中国汽车产量



资料来源：Wind，申万宏源研究

随着低滚阻绿色轮胎时代的到来，高分散二氧化硅的市场需求持续增长。通常半钢、全钢当中应用炭黑的量约 3kg、10kg 以上，假设白炭黑在半钢和全钢胎中替代炭黑的比例分别约 70%、50%，则对应单条半钢和全钢胎高分散二氧化硅添加量分别约 2.1kg、5kg，2021 年全球半钢和全钢胎销量分别约 15.1、2.2 亿条，假设绿胎化率分别达到 70%、20%，对应需求合计约 244 万吨。且叠加全球轮胎销量每年稳步增长，对应公司目前的产销量来看，仍有较大增长空间。此外，根据公司以往年度高分散白炭黑的扩产速度以及国际市场占有率提升的趋势，预计公司在未来一段时间产能扩张的速度快于欧洲主要竞争对手的速度，从而受益于绿色轮胎渗透率的提高。

表 4：绿色轮胎用高分散白炭黑需求（情况 1）

	绿胎化率假设	高分散二氧化硅添加量 (kg/条)	2021 年轮胎销量 (万条)	高分散白炭黑需求量 (万吨)
半钢胎	70%	2.1	151030	222
全钢胎	20%	5.0	21660	22
合计				244

资料来源：招股说明书，米其林官网，申万宏源研究

目前高分散白炭黑大多用于轿车用半钢子午线轮胎领域，全钢胎相对渗透率较低。主要由于白炭黑与橡胶材料比较难结合，炭黑和橡胶都是有机物，比较容易结合，因此绿胎当中，白炭黑添加量较多，虽然降低了滚动阻力，但是会影响轮胎的软硬程度，以及对耐磨性造成一定影响，因此目前全钢胎应用比较少。

但公司通过多年研发经验，目前验收技术“一种改变轮胎‘魔鬼三角’性能的沉淀水合二氧化硅”，主要在生产过程中，在高速剪切力的反应釜内，通过控制硅酸钠、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。用于轮胎当中，可以帮助轮胎同时满足高耐磨性（延长行驶里程）、高抗湿滑性（缩短刹车距离）、低滚阻（节油、节电）性能，因此有望在全钢胎领域提升渗透率，假设全钢胎白炭黑替代比例可以达到 70%，则全钢单胎用量有望提升至 7kg，整体带来高分散白炭黑需求空间达到 328 万吨。

表 5：绿色轮胎用高分散白炭黑需求（情况 2）

	绿胎化率假设	高分散二氧化硅添加量 (kg/条)	2021 年轮胎销量 (万条)	高分散白炭黑需求量 (万吨)
半钢胎	70%	2.1	151030	222
全钢胎	70%	7.0	21660	106
合计				328

资料来源：招股说明书，米其林官网，申万宏源研究

## 4. 盈利预测与估值

### 4.1 盈利预测

**产能假设：**目前公司具备白炭黑产能 33 万吨，后续增加 10 万吨高分散白炭黑，其中福建工厂 7.5 万吨、泰国 2.5 万吨。预计 2023 年底建成投产，2024 年新增产逐步达产。

**销量假设：**1) 高分散二氧化硅：预计 2022-2024 年高分散二氧化硅销量约 16.2、20.4、24.8 万吨，销量提升主要由于公司产能利用率提升以及牌号认证速度加快；2) 其他二氧化硅：预计 2022-2024 年销量约 9.3、11.9、12.0 万吨。

**价格假设：**1) 高分散二氧化硅：2021-2022 年上游原料纯碱、硫磺等价格持续上涨，依据百川数据，纯碱 21-22 年均价分别同比增长 56%、22%，硫磺 21-22 年均价分别同比增长 125%、33%，带动 2021、2022 年高分散二氧化硅价格明显提升，2023 年预计原料价格有所下行，带动产品价格略有回调。预计 2022-2024 均价分别约 7664、7358、7358 元/吨。2) 其他二氧化硅：2022-2024 年均价约 5189、5085、5085 元/吨。

**毛利率：**预计随着原材料价格以及运价情况的改善，明年毛利率有望有所恢复，且随着高分散白炭黑占比提升，产品结构改善提升毛利率。预计 2022-2024 年公司整体毛利率约 29.7%、31.9%、33.3%。

预计公司 2022-2024 年实现收入 17.5、21.3、24.6 亿元，归母净利润分别约 3.8、4.6、5.6 亿元。

表 6：公司盈利预测

	2017	2018	2019	2020	2021	2022E	2023E	2024E
二氧化硅产能 (万吨)	21.0	21.0	23.0	33.0	33.0	33.0	33.0	43.0
二氧化硅产量	19.1	20.5	21.8	19.8	25.1	25.7	32.7	38.2
二氧化硅收入 (百万元)	1028	1127	1151	1029	1407	1724	2103	2435
二氧化硅毛利率	38.6%	40.1%	40.0%	36.3%	32.8%	29.8%	32.1%	33.4%
二氧化硅销量 (万吨)	19.31	20.39	21.16	19.94	24.97	25.48	32.67	36.80
其他收入 (百万元)	37.5	50.1	40.2	26.4	95.6	22.8	22.8	22.8
其他毛利率	23.9%	22.5%	25.7%	-34.9%	34.6%	20.0%	20.0%	20.0%
总收入 (百万元)								

	2017	2018	2019	2020	2021	2022E	2023E	2024E
YoY		10.4%	1.2%	-11.4%	42.4%	16.2%	21.7%	15.6%
毛利率	38.1%	39.4%	39.5%	34.5%	32.9%	29.7%	31.9%	33.3%
归母净利润 (百万元)	190	271	270	193	300	384	458	564
YoY		42.6%	-0.4%	-28.3%	55.2%	28.1%	19.2%	23.1%

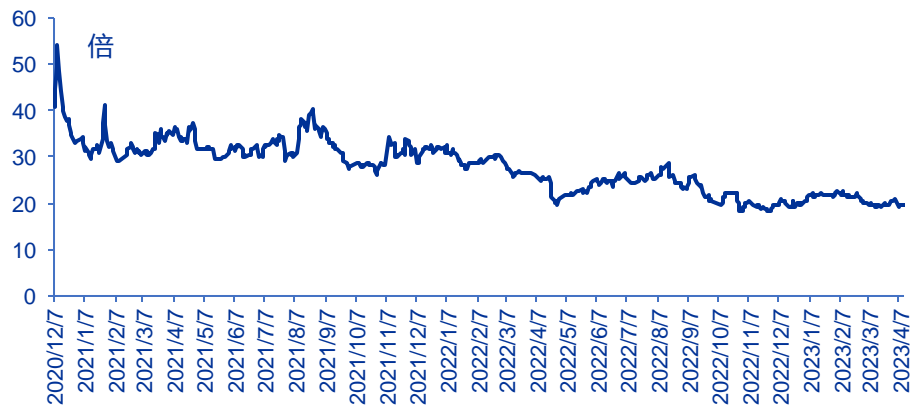
资料来源：公司公告，申万宏源研究

## 4.2 估值与风险提示

选取联科科技作为可比公司：联科科技目前拥有炭黑产能 11.5 万吨、白炭黑规划产能 20 万吨，白炭黑下游主要也为轮胎企业客户。

此外，考虑公司上市以来平均 PE 约 28 倍，近一年平均 PE 约 22 倍，公司对应 2022-2024 年 PE 分别约 19、16、13 倍，目前估值为近一年平均 PE 的 72%，此外参考可比公司 19 倍 PE，首次覆盖，给予“增持”评级。

图 35：公司历史 PE 情况



资料来源：Wind，申万宏源研究

表 7：可比公司估值

证券代码	证券简称	市值 (亿元)	归母净利润 (亿元)				PE		
		2023/4/14	2021	2022 (A/E)	2023E	2024E	2022 (A/E)	2023E	2024E
001207.SZ	联科科技	26.99	1.64	1.11	1.45	1.63	24	19	17
605183.SH	确成股份	74.63	3.00	3.84	4.58	5.64	19	16	13

资料来源：公司公告，Wind，申万宏源研究

联科科技由于没有 Wind 一致预期，盈利预测参考其股权激励目标

**风险提示：**

1) 原材料大幅波动影响公司盈利能力。原材料占比公司成本一半以上，上游主要原材料为纯碱、石英砂、硫酸，若原材料价格大幅波动，叠加公司海外订单签单稳定，周期较长，成本传导可能具备一定滞后性，影响公司盈利。

2) 产能扩张不及预期。公司目前在建产能约 10 万吨高分散白炭黑，为主要业绩增长来源，若产能建设消化不及预期，可能影响公司短期业绩。

3) 下游轮胎需求不及预期。公司下游主要为轮胎企业，若轮胎需求不及预期，可能影响公司订单及销售情况。

**财务摘要****合并损益表**

百万元	2020	2021	2022E	2023E	2024E
营业总收入	1,055	1,503	1,746	2,126	2,458
营业收入	1,055	1,503	1,746	2,126	2,458
营业总成本	844	1,169	1,309	1,607	1,812
营业成本	691	1,008	1,229	1,447	1,640
税金及附加	15	14	16	19	22
销售费用	6	7	7	9	10
管理费用	61	56	58	62	66
研发费用	33	57	61	64	66
财务费用	39	27	-61	7	7
其他收益	3	5	0	0	0
投资收益	0	11	15	5	0
净敞口套期收益	0	0	0	0	0
公允价值变动收益	0	4	0	0	0
信用减值损失	7	-2	-8	0	0
资产减值损失	0	0	-8	0	0
资产处置收益	0	0	0	0	0
营业利润	222	352	437	523	646
营业外收支	4	5	3	3	3
利润总额	225	357	440	526	649
所得税	32	57	56	68	85
净利润	193	300	384	458	564
少数股东损益	-	-	0	0	0
归母净利润	193	300	384	458	564

资料来源：wind，申万宏源研究

**合并现金流量表**

百万元	2020	2021	2022E	2023E	2024E
净利润	193	300	384	458	564
加：折旧摊销减值	75	75	57	54	71
财务费用	45	33	-61	7	7
非经营损失	-5	-19	-15	-5	0
营运资本变动	-34	-116	35	-152	-115
其它	-4	11	0	0	0
经营活动现金流	270	284	401	362	527
资本开支	-	-	-	-	-
其它投资现金流	-	-	-	-	-



投资活动现金流	-215	-424	-332	-394	-339
吸收投资	701	31	0	0	0
负债净变化	-1	-21	231	39	-181
支付股利、利息	78	210	-61	7	7
其它融资现金流	-61	-4	0	0	0
融资活动现金流	561	-204	292	32	-188
净现金流	580	-368	361	0	0

资料来源：wind，申万宏源研究

### 合并资产负债表

百万元	2020	2021	2022E	2023E	2024E
流动资产	1,732	1,940	2,479	2,860	3,204
现金及等价物	1,194	1,039	1,629	1,857	2,086
应收款项	381	607	594	744	851
存货净额	116	170	132	135	143
合同资产	1	7	7	7	7
其他流动资产	40	117	117	117	117
长期投资	0	0	0	0	0
固定资产	739	816	893	1,009	1,048
无形资产及其他资产	239	168	168	168	168
资产总计	2,710	2,925	3,540	4,037	4,420
流动负债	305	451	683	723	542
短期借款	93	71	303	343	163
应付款项	197	337	337	337	337
其它流动负债	15	43	43	43	43
非流动负债	6	5	4	4	3
负债合计	311	456	687	726	545
股本	414	418	417	417	417
其他权益工具	0	0	0	0	0
资本公积	766	770	770	770	770
其他综合收益	17	-13	-13	-13	-13
盈余公积	156	179	208	243	285
未分配利润	1,041	1,112	1,467	1,890	2,412
少数股东权益	-	-	0	0	0
股东权益	2,400	2,469	2,853	3,311	3,875
负债和股东权益合计	2,710	2,925	3,540	4,037	4,420

资料来源：wind，申万宏源研究

## 信息披露

### 证券分析师承诺

本报告署名分析师具有中国证券业协会授予的证券投资咨询执业资格并注册为证券分析师，以勤勉的职业态度、专业审慎的研究方法，使用合法合规的信息，独立、客观地出具本报告，并对本报告的内容和观点负责。本人不曾因，不因，也将不会因本报告中的具体推荐意见或观点而直接或间接收到任何形式的补偿。

### 与公司有关的信息披露

本公司隶属于申万宏源证券有限公司。本公司经中国证券监督管理委员会核准，取得证券投资咨询业务许可。本公司关联机构在法律许可情况下可能持有或交易本报告提到的投资标的，还可能为或争取为这些标的提供投资银行服务。本公司在知晓范围内依法合规地履行披露义务。客户可通过 [compliance@swsresearch.com](mailto:compliance@swsresearch.com) 索取有关披露资料或登录 [www.swsresearch.com](http://www.swsresearch.com) 信息披露栏目查询从业人员资质情况、静默期安排及其他有关的信息披露。

### 机构销售团队联系人

华东 A 组	陈陶	021-33388362	<a href="mailto:chentao1@swhysc.com">chentao1@swhysc.com</a>
华东 B 组	谢文霓	18930809211	<a href="mailto:xiewenni@swhysc.com">xiewenni@swhysc.com</a>
华北组	李丹	010-66500631	<a href="mailto:lidan4@swhysc.com">lidan4@swhysc.com</a>
华南组	李昇	0755-82990609	<a href="mailto:Lisheng5@swhysc.com">Lisheng5@swhysc.com</a>

### 股票投资评级说明

证券的投资评级：

以报告日后的 6 个月内，证券相对于市场基准指数的涨跌幅为标准，定义如下：

买入 (Buy)	：相对强于市场表现 20% 以上；
增持 (Outperform)	：相对强于市场表现 5% ~ 20%；
中性 (Neutral)	：相对市场表现在 - 5% ~ + 5% 之间波动；
减持 (Underperform)	：相对弱于市场表现 5% 以下。

行业的投资评级：

以报告日后的 6 个月内，行业相对于市场基准指数的涨跌幅为标准，定义如下：

看好 (Overweight)	：行业超越整体市场表现；
中性 (Neutral)	：行业与整体市场表现基本持平；
看淡 (Underweight)	：行业弱于整体市场表现。

我们在此提醒您，不同证券研究机构采用不同的评级术语及评级标准。我们采用的是相对评级体系，表示投资的相对比重建议；投资者买入或者卖出证券的决定取决于个人的实际情况，比如当前的持仓结构以及其他需要考虑的因素。投资者应阅读整篇报告，以获取比较完整的观点与信息，不应仅仅依靠投资评级来推断结论。申银万国使用自己的行业分类体系，如果您对我们的行业分类有兴趣，可以向我们的销售员索取。

本报告采用的基准指数：沪深 300 指数

### 法律声明

本报告仅供上海申银万国证券研究所有限公司（以下简称“本公司”）的客户使用。本公司不会因接收人收到本报告而视其为客户。客户应当认识到有关本报告的短信提示、电话推荐等只是研究观点的简要沟通，需以本公司 <http://www.swsresearch.com> 网站刊载的完整报告为准，本公司并接受客户的后续问询。本报告首页列示的联系人，除非另有说明，仅作为本公司就本报告与客户的联络人，承担联络工作，不从事任何证券投资咨询服务业务。

本报告是基于已公开信息撰写，但本公司不保证该等信息的准确性或完整性。本报告所载的资料、工具、意见及推测只提供给客户作参考之用，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作出邀请。本报告所载的资料、意见及推测仅反映本公司于发布本报告当日的判断，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波动。在不同时期，本公司可发出与本报告所载资料、意见及推测不一致的报告。

客户应当考虑到本公司可能存在可能影响本报告客观性的利益冲突，不应视本报告为作出投资决策的惟一因素。客户应自主作出投资决策并自行承担投资风险。本公司特别提示，本公司不会与任何客户以任何形式分享证券投资收益或分担证券投资损失，任何形式的分享证券投资收益或者分担证券投资损失的书面或口头承诺均为无效。本报告中所指的投资及服务可能不适合个别客户，不构成客户私人咨询建议。本公司未确保本报告充分考虑到个别客户特殊的投资目标、财务状况或需要。本公司建议客户应考虑本报告的任何意见或建议是否符合其特定状况，以及（若有必要）咨询独立投资顾问。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。在任何情况下，本公司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。市场有风险，投资需谨慎。若本报告的接收人非本公司的客户，应在基于本报告作出任何投资决定或就本报告要求任何解释前咨询独立投资顾问。

本报告的版权归本公司所有，属于非公开资料。本公司对本报告保留一切权利。除非另有书面显示，否则本报告中的所有材料的版权均属本公司。未经本公司事先书面授权，本报告的任何部分均不得以任何方式制作任何形式的拷贝、复印件或复制品，或再次分发给任何其他人，或以任何侵犯本公司版权的其他方式使用。所有本报告中使用的商标、服务标记及标记均为本公司的商标、服务标记及标记。