

目 录

一、关于营业收入	第 1—24 页
二、关于经销商返利	第 24—69 页
三、关于客户	第 69—106 页
四、关于第三方回款	第 106—111 页
五、关于采购与供应商	第 111—136 页
六、关于成本核算	第 136—153 页
七、关于资产收购	第 153—170 页
八、关于研发费用	第 170—174 页
九、关于应收款项	第 174—184 页
十、关于存货	第 184—197 页
十一、关于在建工程	第 197—207 页
十二、关于经营业绩变动	第 207—228 页

关于中策橡胶集团股份有限公司 IPO 申请文件反馈意见中有关财务事项的说明

天健函〔2023〕816号

上海证券交易所：

由中信建投证券股份有限公司转来的《关于中策橡胶集团股份有限公司首次公开发行股票并在沪市主板上市申请文件的审核问询函》（上证上审〔2023〕364号，以下简称审核问询函）奉悉。我们已对审核问询函所提及的中策橡胶集团股份有限公司（以下简称中策橡胶或公司）财务事项进行了审慎核查，现汇报如下（表格中列示的部分合计数与各加数直接相加之和可能在尾数上存在差异，均系计算中四舍五入造成）。

一、关于营业收入。根据申报材料：（1）报告期各期，公司境外经销模式主营业务收入金额分别为 988,538.45 万元、1,176,600.65 万元和 1,375,531.53 万元，金额和占比逐期上升；（2）报告期内各类主要产品销售单价呈上升趋势，产品间单价变动幅度存在差异；（3）公司全钢胎境外主要面向替换市场，2021 年、2022 年销量变动率分别为 17.9%、18.2%，高于境外市场需求量变动率。请发行人：（1）结合市场状况和销量、本外币销售单价、人民币汇率波动等因素，量化分析各期境外经销模式销售金额和占比逐期上升的原因；（2）分别列示各期各类产品不同销售区域（境内外等）、各类产品不同销售模式的销售单价情况，结合对应定价策略分析各类产品不同区域销售价格变动的原因及合理性，涉及产品结构等因素请量化分析；若各类产品相同期间不同销售区域、销售模式间单价存在重大差异，请说明原因及合理性；报告期内公司产品与可比公司同类产品、相同区域销售价格的比较情况及差异合理性；（3）报告期内全钢胎境外销量变动率高于境外替换市场需求量的原因及合理性。请保荐机构、申报会计师：（1）说明核查依据、过程，并发表明确核查意见；（2）按照《监管

规则适用指引——发行类第 5 号》5-12 经销模式的要求对发行人的经销业务出具专项核查报告。（审核问询函第 1 条）

（一）结合市场状况和销量、本外币销售单价、人民币汇率波动等因素，量化分析各期境外经销模式销售金额和占比逐期上升的原因

1. 境外经销模式销售金额和占比情况

报告期内各期，公司主要产品境外经销模式销售金额和占主营业务比例情况如下：

单位：万元

项 目	2022 年度			2021 年度			2020 年度
	金额	较上年增长	增长额占比	金额	较上年增长	增长额占比	金额
全钢胎	721,098.07	177,173.23	87.76%	543,924.84	89,052.08	49.52%	454,872.76
半钢胎	465,819.03	26,608.41	13.18%	439,210.61	49,548.89	27.55%	389,661.73
斜交胎	92,513.70	4,887.64	2.42%	87,626.06	20,323.64	11.30%	67,302.43
车胎	57,128.40	-6,788.48	-3.36%	63,916.88	20,915.29	11.63%	43,001.58
主要产品境外经销收入合计	1,336,559.20	201,880.81	100.00%	1,134,678.39	179,839.89	100.00%	954,838.50
主营业务收入	3,175,985.19			3,047,965.19			2,814,578.32
境外经销收入占主营业务收入比例	42.08%			37.23%			33.92%

如上表所示，2020 年至 2022 年，公司四大类主要产品境外经销收入由 954,838.50 万元增长至 1,336,559.20 万元，占当期主营业务收入比例由 33.92% 上升至 42.08%。2021 年度及 2022 年度，公司境外经销销售的主要产品中，全钢胎和半钢胎销售增长额合计占公司境外经销收入增长额的 77.07%和 100.94%，全钢胎和半钢胎境外经销销售额的增长系公司境外经销收入增长的主要原因。

2. 结合市场状况和销量、本外币销售单价、人民币汇率波动进行量化分析

（1）市场状况

2021 年至 2022 年，随着全球经济复苏，境外市场轮胎需求状况良好。根据米其林集团年度报告，2021 年及 2022 年全钢胎境外替换市场需求分别同比增长 12.7%和 6.6%，半钢胎境外替换市场需求分别同比增长 12.2%和 1.9%，同时，由于欧美地区轮胎企业开工不足，能源价格上涨幅度较大，产能有所下滑，进口需求增加。

中国是全球主要轮胎产地之一，受益于稳定的生产经营环境和能源价格，在外部需求提升的背景下，国内轮胎企业出口金额稳步提升。

(2) 根据销量、本外币销售单价、人民币汇率波动进行量化分析

报告期内，公司外销经销模式下主要计价币种为美元。2020年至2022年，公司以美元计价的各大类产品外销经销销售额变动因素分析情况如下：

1) 全钢胎

2020年至2022年，公司在境外经销渠道销售的以美元计价的全钢胎产品本币销售额变动情况如下：

项 目	2022 年度		2021 年度		2020 年度
	金额	变动幅度	金额	变动幅度	金额
全钢胎全部经销外销收入 (万元)	721,098.07	32.57%	543,924.84	19.58%	454,872.76
——其中美元计价部分：					
销量（万条）	708.78	14.06%	621.39	17.04%	530.92
单价（美元/条）	142.64	7.32%	132.91	9.12%	121.81
美元销售额（万美元）	101,100.84	22.41%	82,589.25	27.71%	64,669.15
美元对人民币平均汇率	6.7261	4.26%	6.4515	-6.47%	6.8976
对应人民币销售额（万元）	680,014.34	27.62%	532,824.58	19.45%	446,061.92

注：原币对人民币平均汇率取自各期外管局每日中间价汇率平均值，下同

根据米其林集团年报披露的预测数据，2021年及2022年，主要境外市场全钢胎替换市场合计需求分别同比增长12.7%和6.6%。如上表所示，基于全钢胎境外市场的良好需求增长，报告期内公司在境外经销渠道以美元计价的全钢胎产品销售实现量价齐升，带动美元销售金额的稳步增长。2021年及2022年，公司美元计价的全钢胎外销原币金额同比增长27.71%和22.41%，考虑美元兑人民币汇率先降后增的影响后，对应人民币销售额同比增幅为19.45%和27.62%。

2) 半钢胎

2020年至2022年，公司在境外经销渠道销售的以美元计价的半钢胎产品本币销售额变动情况如下：

项 目	2022 年度		2021 年度		2020 年度
	金额	变动幅度	金额	变动幅度	金额
半钢胎全部经销外销收入 (万元)	465,819.03	6.06%	439,210.61	12.72%	389,661.73
——其中美元计价部分：					
销量（万条）	2,108.72	-2.10%	2,154.03	8.81%	1,979.55

单价（美元/条）	31.63	1.49%	31.17	10.85%	28.12
美元销售额（万美元）	66,704.84	-0.64%	67,135.67	20.62%	55,658.71
美元对人民币平均汇率	6.7261	4.26%	6.4515	-6.47%	6.8976
对应人民币销售额（万元）	448,663.42	3.59%	433,125.76	12.82%	383,911.49

根据米其林集团年报预测数据，2021年及2022年，主要境外乘用车胎替换市场合计需求分别同比增长12.2%和1.9%，需求增长由快趋缓。如上表所示，2021年面对良好的市场需求，公司境外经销渠道美元计价的半钢胎产品销量和原币均价分别同比上涨8.81%及10.85%，美元销售额同比增长20.62%；2022年，受通胀预期以及全球其他产地产能恢复的影响，美国等市场半钢胎需求呈现下滑趋势，公司美元计价的半钢胎产品境外经销渠道销量及销售额均呈小幅下滑趋势。考虑美元兑人民币汇率先降后增的影响后，2021年及2022年，对应人民币销售额同比增幅为12.82%和3.59%。

3) 斜交胎

2020年至2022年，公司在境外经销渠道销售的以美元计价的斜交胎产品本币销售额变动情况如下：

项目	2022年度		2021年度		2020年度
	金额	变动幅度	金额	变动幅度	金额
斜交胎全部经销外销收入（万元）	92,513.70	5.58%	87,626.06	30.20%	67,302.43
——其中美元计价部分：					
销量（万条）	154.33	-25.30%	206.59	7.45%	192.26
单价（美元/条）	84.71	30.00%	65.16	28.39%	50.76
美元销售额（万美元）	13,073.54	-2.89%	13,462.19	37.96%	9,758.05
美元对人民币平均汇率	6.7261	4.26%	6.4515	-6.47%	6.8976
对应人民币销售额（万元）	87,933.95	1.25%	86,851.32	29.04%	67,307.13

2021年，由于印度等其他主要产地开工率不足，公司斜交胎产品市场需求良好，境外经销渠道公司模压胶轮胎和载重斜交胎销量增长较快，带动以美元计价的境外经销斜交胎总销量同比上涨7.45%，原币销售均价同比上涨28.39%。2022年，由于北美市场拖车胎为主的轻卡斜交胎销量下滑，公司以美元计价的外销经销渠道斜交胎销量同比下滑25.30%，然而随着中策天津的投产，大尺寸工程斜交胎和农业斜交胎在欧洲、亚洲等市场销售增长较快，公司以美元计价的斜交胎产品境外经销渠道原币销售均价同比上涨30.00%。综合上述产量和单价

因素影响，2021 年及 2022 年，公司以美元计价的外销经销渠道斜交胎美元销售额呈先增后降趋势。考虑美元兑人民币汇率先降后增的影响后，2021 年及 2022 年，对应人民币销售额同比增幅为 29.04%和 1.25%。

4) 车胎

2020 年至 2022 年，公司在境外经销渠道销售的以美元计价的车胎产品本币销售额变动情况如下：

项 目	2022 年度		2021 年度		2020 年度
	金额	变动幅度	金额	变动幅度	金额
车胎全部经销外销收入 (万元)	57,128.40	-10.62%	63,916.88	48.64%	43,001.58
——其中美元计价部分：					
销量（万条）	1,313.87	-32.80%	1,955.16	62.16%	1,205.68
单价（美元/条）	5.60	25.76%	4.45	-2.90%	4.58
美元销售额（万美元）	7,351.75	-15.49%	8,699.51	57.46%	5,524.85
美元对人民币平均汇率	6.7261	4.26%	6.4515	-6.47%	6.8976
对应人民币销售额（万元）	49,477.30	-11.82%	56,111.82	47.19%	38,121.45

如上表所示，2021 年度公司境外市场经销渠道车胎销售数量较高、均价较低，主要系 2021 年度公司在该渠道销售的车胎中单价较低的自行车胎销售占高于 2020 年及 2022 年所致。受 2021 年自行车胎产品销售量增长较大的影响，报告期内公司以美元计价的外销经销渠道车胎产品美元销售额呈现先上涨后降低的趋势。考虑美元兑人民币汇率先降后增的影响后，2021 年及 2022 年，对应人民币销售额同比变动幅度分别为 47.19%和-11.82%。

5) 主要产品合计

报告期内，上述主要产品美元计价部分的境外经销收入合计如下：

项 目	2022 年度		2021 年度		2020 年度
	金额	变动幅度	金额	变动幅度	金额
全钢胎（万美元）	101,100.84	22.41%	82,589.25	27.71%	64,669.15
半钢胎（万美元）	66,704.84	-0.64%	67,135.67	20.62%	55,658.71
斜交胎（万美元）	13,073.54	-2.89%	13,462.19	37.96%	9,758.05
车胎（万美元）	7,351.75	-15.49%	8,699.51	57.46%	5,524.85
合 计（万美元）	188,230.97	9.51%	171,886.62	26.75%	135,610.75

美元对人民币平均 汇率	6.7300	4.34%	6.4500	-6.52%	6.9000
对应人民币销售额 (万元)	1,266,656.29	14.20%	1,109,179.16	18.33%	937,356.67

如上表所示，报告期内，公司主要产品在境外经销市场的美元计价部分原币销售额总体呈现持续增长趋势，2022 年增长幅度较 2021 年有所下滑。考虑美元兑人民币汇率先降后增的因素后，对应人民币销售金额呈现较为稳定的增长趋势。

综上，2021 年，公司主要产品中全钢胎、半钢胎和斜交胎产品在境外经销渠道实现量价齐升；2022 年公司全钢胎产品销量仍有较大涨幅，但全钢胎和半钢胎原币价格涨幅均有所收缩，随着半钢胎、斜交胎和车胎销量的同比下降，公司主要产品的原币销售总额综合涨幅较 2021 年有所下降。考虑美元兑人民币汇率先降后增的影响后，2020 年至 2022 年公司境外经销渠道主要产品人民币销售额呈较为稳定的增长趋势。

(二) 分别列示各期各类产品不同销售区域（境内外等）、各类产品不同销售模式的销售单价情况，结合对应定价策略分析各类产品不同区域销售价格变动的原因及合理性，涉及产品结构等因素请量化分析；若各类产品相同期间不同销售区域、销售模式间单价存在重大差异，请说明原因及合理性；报告期内公司产品与可比公司同类产品、相同区域销售价格的比较情况及差异合理性

1. 分别列示各期各类产品不同销售区域（境内外等）、各类产品不同销售模式的销售单价情况，结合对应定价策略分析各类产品不同区域销售价格变动的原因及合理性，涉及产品结构等因素请量化分析

(1) 分别列示各期各类产品不同销售区域（境内外等）、各类产品不同销售模式的销售单价情况

1) 各类产品不同销售区域销售单价情况

报告期内各期，公司各主要产品境内外销售单价情况如下：

单位：元/条				
主要产品	销售区域	2022 年度	2021 年度	2020 年度
全钢胎	内销	749.14	731.76	693.36
	外销	973.68	869.48	851.50
半钢胎	内销	171.51	164.81	139.45
	外销	205.18	198.36	193.28
斜交胎	内销	424.25	484.84	430.63

	外销	582.94	424.04	350.37
车胎	内销	26.12	26.42	24.48
	外销	34.21	27.79	29.85

2) 各类产品不同销售模式销售单价情况

报告期内各期，公司各主要产品分销售模式销售单价情况如下：

单位：元/条

主要产品	销售区域	2022 年度	2021 年度	2020 年度
全钢胎	经销	851.75	786.77	746.89
	直销	793.44	741.67	700.26
半钢胎	经销	200.88	187.51	168.08
	直销	143.89	152.74	150.82
斜交胎	经销	566.40	462.70	389.17
	直销	336.65	438.91	421.04
车胎	经销	30.09	28.55	27.10
	直销	22.97	22.51	20.84

(2) 结合对应定价策略分析各类产品不同区域销售价格变动的原因及合理性，涉及产品结构等因素请量化分析

1) 不同区域定价策略

① 境内销售

公司对境内销售区域采用统一定价，定价方式不存在差异。公司内销产品的定价策略主要为成本加成定价，同时还需综合考虑同类竞品的价格、同类产品的市场保有量再结合不同业务模式最终确定产品价格。

② 境外销售

除成本加成定价外，公司外销产品的定价还需考虑销售国家或地区当地的同类产品的平均市场价格、当地的消费能力、对不同产地的关税等因素最终确定产品价格。

2) 各类产品不同区域销售价格变动的原因及合理性

作为相对充分竞争的行业，成本变动系轮胎企业销售价格变动的基础因素。2021 年至 2022 年，公司主要原材料采购价格变动及对产品成本的影响测算如下：

单位：元/吨

项目	2022 年度	2021 年度
----	---------	---------

	单价变动幅度 A	主营业务成本占比 B	对主营业务成本的影响 C=A*B	单价变动幅度 A	主营业务成本占比 B	对主营业务成本的影响 C=A*B
天然橡胶	-1.47%	21.98%	-0.32%	17.43%	22.57%	3.93%
合成橡胶	0.50%	11.16%	0.06%	32.03%	11.08%	3.55%
炭黑	21.01%	10.20%	2.14%	43.29%	9.23%	4.00%
钢丝帘线	-6.66%	9.08%	-0.60%	17.81%	10.54%	1.88%
帘布	-16.24%	3.60%	-0.58%	52.80%	4.37%	2.31%
合计	\	\	0.69%	\	\	15.66%

由上表可见，假设其他条件不变，受上述主要原材料采购单位价格上涨的影响，2021年度和2022年度公司主营业务成本经测算将增加15.66%和0.69%。公司结合不同区域市场的竞争情况、市场需求、消费能力等因素，灵活调整产品售价，合理传导成本价格压力。

公司各类型产品不同区域销售价格变动的原因及合理性如下：

① 全钢胎

报告期内，公司全钢胎产品境内外销售单价变动情况如下：

单位：元/条、美元/条

销售区域	2022年度		2021年度		2020年度
	单价	变动幅度	单价	变动幅度	单价
境内	749.14	2.38%	731.76	5.54%	693.36
境外	973.68	11.98%	869.48	2.11%	851.50
——其中美元计价销售部分美元单价	144.62	7.46%	134.57	9.39%	123.02

报告期内，在境内外市场，公司通过不同程度的上涨销售价格转移成本上涨压力。如上表所示，2021年及2022年，公司全钢胎境内销售单价分别同比上涨5.54%和2.38%，公司全钢胎境外销售人民币单价分别上涨2.11%和11.98%。境外销售的人民币单价变动受到汇率水平变化的影响，呈现变动幅度在2021年低于境内销售，2022年高于境内销售的趋势。公司全钢胎境外销售主要以美元计价，2021年及2022年，公司美元计价的全钢胎产品销售原币单价实际分别同比上涨9.39%和7.46%，均高于同期境内销售的均价上涨幅度。

A) 境内市场销售单价变动原因分析

全钢胎产品主要用于载重、长途客运等商用车市场。2021年至2022年，受宏观经济下行、国内跨省物流运输量下滑以及商用整车厂销量下滑等因素的影响，

国内全钢胎市场市场需求有所下滑。公司在境内全钢胎市场向下游传导成本压力能力受限，涨价幅度相对较低。

B) 境外市场销售单价变动原因分析

与国内市场相比，报告期内主要境外全钢胎市场需求均表现良好。根据米其林集团年度报告，2021 年度境外主要市场载重胎替换市场需求合计增长 12.7%，其中北美市场载重胎替换市场需求增长达 20.6%，2022 年度境外主要市场载重胎替换市场需求合计增长 6.6%，其中北美市场载重胎替换市场需求增长达 13.3%。因此公司在境外全钢胎市场涨价幅度相对较高。

随着原材料价格上涨幅度的回落，2022 年公司全钢胎产品在境内外市场原币均价的上涨幅度均低于 2021 年。

② 半钢胎

报告期内，公司半钢胎产品境内外销售单价变动情况如下：

单位：元/条、美元/条

销售区域	2022 年度		2021 年度		2020 年度
	单价	变动幅度	单价	变动幅度	单价
境内	171.51	4.07%	164.81	18.19%	139.45
境外	205.18	3.44%	198.36	2.63%	193.28
——其中美元计价销售部分美元单价	30.69	-0.17%	30.74	10.09%	27.92

在境内外半钢胎市场，公司同样通过不同程度的上涨销售价格转移成本上涨压力。如上表所示，2021 年及 2022 年，公司半钢胎境内销售单价分别同比上涨 18.19%和 4.07%。与内销销售单价持续上涨不同，2021 年及 2022 年，虽然公司半钢胎境外销售人民币单价呈小幅持续上涨趋势，但美元计价销售部分的原币单价实际分别同比上涨 10.09%和-0.17%，2022 年较 2021 年同比略有下降。

A) 境内市场销售单价变动原因分析

半钢胎产品主要用于乘用车市场及轻卡商用车市场。2020 年及 2021 年公司半钢胎内销销售均价调整幅度主要受产品结构及市场需求变动的的影响。

一方面，报告期内公司境内销售的半钢胎产品尺寸结构持续发生变化，驱动销售均价的提升。2020 年至 2022 年，公司境内销售的半钢胎尺寸结构占比如下：

单位：元/条

尺寸	2022 年度	2021 年度	2020 年度
----	---------	---------	---------

	单价	占当期 内销半钢胎 收入比重	单价	占当期 内销半钢胎 收入比重	单价	占当期 内销半钢胎 收入比重
16 寸及以下	143.77	55.69%	142.33	59.57%	121.78	62.76%
17 寸及以上	226.40	44.31%	214.82	40.43%	184.57	37.24%
合计	171.51	100.00%	164.81	100.00%	139.45	100.00%

如上表所示，2020 年至 2022 年，公司境内销售的半钢胎产品中，17 寸及以上尺寸较大的产品占比由 2020 年的 37.24% 增加到 44.31%，持续推动公司半钢胎产品内销均价的提升。

另一方面，境内半钢胎销售均价的变动与市场需求的变动相关。根据中汽协发布的国内乘用车销量以及米其林集团年度报告披露信息，2021 年度国内半钢胎配套市场及替换市场均有一定幅度的需求增长，为公司半钢胎产品境内售价的提升提供了市场空间；2022 年，随着国内半钢胎替换市场需求趋于稳定，公司半钢胎内销价格增幅空间收窄。

受上述因素影响，2021 年公司内销半钢胎产品销售均价同比增幅较大，达 18.19%；2022 年随着公司成本端上涨压力放缓以及市场端价格增幅空间收窄，公司平均售价增幅有所下降，同比增加 4.07%。

B) 境外市场销售单价变动原因分析

参考米其林集团 2021 年及 2022 年年度报告披露信息，2021 年及 2022 年，境外主要市场半钢胎市场需求呈现先上升后下降的趋势。2021 年，境外主要市场乘用车及轻卡轮胎需求替换市场需求合计同比增长在 10% 以上，其中北美市场载重胎替换市场需求增长达 13.5%，在市场需求的驱动下，2021 年公司境外销售的美元计价半钢胎产品美元均价同比上涨 10.09%；2022 年，受通胀预期加剧的影响，美国市场半钢胎呈现较大下滑趋势，北美市场需求同比下滑 3.4%，境外主要市场乘用车及轻卡轮胎替换市场需求合计仅增长 1.9%，受此影响，公司半钢胎产品美元销售原币单价同比小幅下滑 -0.17%。

③ 斜交胎

报告期内，公司斜交胎产品境内外销售单价变动情况如下：

单位：元/条、美元/条

销售区域	2022 年度		2021 年度		2020 年度
	单价	变动幅度	单价	变动幅度	单价
境内	424.25	-12.50%	484.84	12.59%	430.63

境外	582.94	37.47%	424.04	21.03%	350.37
——其中美元计价销售部分美元单价	85.21	30.62%	65.24	28.24%	50.87

如上表所示，2021年及2022年，公司斜交胎境内外销售单价变动趋势呈现一定差异，其中境内销售单价先涨后降，境外销售单价则持续较大幅度上涨，除原材料价格上涨导致的定价提升外，主要系产品结构变化所致。

A) 国内市场销售单价变动原因分析

2021年至2022年，公司新增开发供应奇瑞汽车、吉利汽车等配套厂商的16至17寸轻卡斜交胎，销售单价较低，具体情况如下：

单位：元/条

产 品	2022 年度		2021 年度		2020 年度
	单价	变动幅度	单价	变动幅度	单价
轻卡斜交胎	97.81	-47.57%	186.56	-36.28%	292.80
其他斜交胎产品	562.13	9.24%	514.60	16.82%	440.49
斜交胎产品合计	424.25	-12.50%	484.84	12.59%	430.63

如上表所示，受小尺寸轻卡斜交胎销售占比上升的影响，国内市场轻卡斜交胎销售价格呈逐年较大幅度下滑趋势。不考虑轻卡斜交胎，公司2020年至2022年内销斜交胎产品销售均价分别为440.49元、514.60元和562.13元，2021年和2022年同比增长16.82%和9.24%，主要系随着原材料价格上涨进行价格调整所致。

B) 境外市场销售单价变动原因分析

报告期内，公司斜交胎外销均价增幅较快，主要系工程斜交胎和农业斜交胎单价上涨较快所致。2020年至2022年，公司以美元计价的上述斜交胎外销品类原币单价情况如下：

单位：美元/条

产 品	2022 年度		2021 年度		2020 年度
	单价	变动幅度	单价	变动幅度	单价
工程斜交胎	421.48	27.31%	331.08	12.90%	293.25
模压胶轮胎	115.86	10.40%	104.95	24.90%	84.03
农业斜交胎	131.98	176.90%	47.66	34.73%	35.38
其他斜交胎	52.45	8.69%	48.26	28.29%	37.62
斜交胎外销合计	85.21	30.62%	65.24	28.24%	50.87

如上表所示，报告期内公司主要斜交胎产品境外销售美元价格均呈持续上涨

趋势。其中模压胶轮胎及其他斜交胎产品 2022 年销售价格上涨幅度有所回落，与原材料价格上涨趋势一致；农业斜交胎和工程斜交胎销售价格的上漲系公司境外斜交胎销售美元价格持续较大幅度上涨的主要因素。随着公司加大对大型特种斜交胎的投入以及天津生产基地的投产，公司外销工程斜交胎和农业斜交胎的平均尺寸呈总体上升趋势。2020 年至 2022 年，公司外销工程斜交胎和农业斜交胎尺寸结构如下：

产 品	尺寸	2022 年	2021 年	2020 年
工程斜交胎	20 寸及以下	8.28%	11.88%	9.55%
	20 至 30 寸	81.83%	83.66%	86.20%
	大于 30 寸	9.89%	4.45%	4.25%
农业斜交胎	20 寸及以下	18.78%	42.79%	56.87%
	20 至 30 寸	61.71%	45.98%	28.40%
	大于 30 寸	19.51%	11.22%	14.73%

如上图所示，报告期内公司外销的工程斜交胎和农业斜交胎中大尺寸型号占比呈总体上升趋势，带动公司外销斜交胎销售均价在报告期内尤其是 2022 年的同比较快增长。

④ 车胎

报告期内，公司车胎产品境内外销售单价变动情况如下：

单位：元/条、美元/条

销售区域	2022 年度		2021 年度		2020 年度
	单价	变动幅度	单价	变动幅度	单价
境内	26.12	-1.14%	26.42	7.92%	24.48
境外	34.21	23.10%	27.79	-6.90%	29.85
美元计价销售单价	5.30	21.15%	4.37	-2.50%	4.48

A) 境内市场销售单价变动原因分析

在境内市场，公司车胎产品结构基本稳定，各年电动车胎占比均为 80%左右。2021 年，受原材料采购价格较大幅度上升的影响，公司车胎产品境内销售均价同比上升 7.92%，2022 年随着原材料采购价格增幅收缩，公司车胎产品境内销售均价同比基本保持稳定。

B) 境外市场销售单价变动原因分析

受到产品结构变动和汇率变动的影响，公司车胎产品境外销售单价与境内销售单价变动趋势形成差异。2020 年至 2022 年公司以美元计价的主要车胎品类外

销单价和占比情况如下：

单位：美元/条

类别	2022 年度			2021 年度			2020 年度	
	单价	单价变动幅度	销售占比	单价	单价变动幅度	销售占比	单价	销售占比
ATV 车胎	32.48	14.60%	32.32%	28.35	2.74%	28.34%	27.59	25.15%
摩托车胎	8.44	-4.35%	28.82%	8.83	6.11%	25.14%	8.32	35.00%
自行车胎	2.69	9.86%	38.79%	2.45	5.43%	46.44%	2.32	39.76%
合计	5.30	21.18%	99.93%	4.38	-2.51%	99.93%	4.49	99.90%

注：销售占比为占各期公司美元计价的外销车胎销售收入总额

如上表所示，2021 年公司上述主要车胎产品美元销售单价同比均有所上升，由于单价较低的自行车胎产品销售占比由 2020 年的 39.76% 增长至 46.44%，主要车胎产品美元销售综合原币均价较 2020 年下降 2.51%；此外，受当年美元兑人民币汇率下降因素的影响，公司车胎产品外销人民币均价跌幅扩大至 6.90%；2022 年，由于 ATV 车胎和自行车胎美元售价的进一步提升，以及自行车胎销售占比的同比回落，公司车胎外销美元综合售价同比上涨 21.18%，人民币均价同比上涨 23.10%。

2. 若各类产品相同期间不同销售区域、销售模式间单价存在重大差异，请说明原因及合理性

(1) 各类产品相同期间不同销售区域单价差异原因分析

1) 全钢胎

报告期内各期，公司全钢胎产品境内外销售单价情况如下：

单位：元/条

销售区域	2022 年度	2021 年度	2020 年度
境内	749.14	731.76	693.36
境外	973.68	869.48	851.50

2020 年至 2022 年，公司全钢胎产品境外销售单价高于境内销售，主要系境外销售主要市场包括北美洲、欧洲、西亚等地市场销售价格较高所致，具体如下：

单位：元/条

全钢胎销售单价及收入占比	2022 年度		2021 年度		2020 年度	
	单价	占当期外销收入比重	单价	占当期外销收入比重	单价	占当期外销收入比重
北美洲	911.27	31.53%	821.46	31.53%	773.45	32.68%
欧洲	1,354.05	18.69%	1,174.99	16.87%	1,137.06	18.64%

亚洲（除中国）	1,043.44	27.40%	922.86	25.92%	930.32	28.43%
其他区域	798.10	22.38%	751.23	25.68%	717.30	20.26%
境外销售合计	973.68	100.00%	869.48	100.00%	851.50	100.00%

如上所示，公司全钢胎在北美洲、欧洲和亚洲等境外市场售价较高，主要原因包括：①欧美市场消费能力较强，16寸以下小尺寸全钢胎占比低于国内市场销售，且对国内生产的全钢胎产品存在高额关税壁垒，公司泰国生产基地全钢胎产品竞争力相对较强，可以获取较高的产品定价溢价；②公司在欧洲和亚洲市场销售的全钢胎中尺寸较大、单价较高的全钢工程胎和全钢工程巨胎销售占比较高，具体情况如下：

全钢工程胎及全钢工程巨胎销售单价及收入占比	2022年度		2021年度		2020年度	
	单价	占公司在该市场全钢胎销售比重	单价	占公司在该市场全钢胎销售比重	单价	占公司在该市场全钢胎销售比重
北美洲	6,808.13	1.98%	5,631.74	1.57%	6,599.61	1.50%
欧洲	9,754.55	20.45%	6,723.16	20.58%	6,413.73	13.08%
亚洲（除中国）	8,493.37	13.35%	5,123.41	11.51%	5,288.55	8.65%
国内	4,151.81	6.33%	3,894.69	4.17%	3,469.76	2.65%

如上所示，公司在欧洲和亚洲市场销售的全钢胎中尺寸和单价较高的全钢工程胎和全钢工程巨胎销售占比普遍达10%以上，提升了公司在上述区域的全钢胎整体销售价格水平。

2) 半钢胎

报告期内各期，公司半钢胎产品境内外销售单价情况如下：

单位：元/条

销售区域	2022年度	2021年度	2020年度
境内	171.51	164.81	139.45
境外	205.18	198.36	193.28

与全钢胎产品类似，2020年至2022年公司半钢胎产品境外销售单价均高于境内销售，主要系境外销售主要市场包括北美洲、欧洲、西亚等地市场销售价格较高所致，具体如下：

单位：元/条

半钢胎销售单价及收入占比	2022年度		2021年度		2020年度	
	单价	占当期外销收入比重	单价	占当期外销收入比重	单价	占当期外销收入比重

北美洲	261.84	39.90%	233.32	49.39%	228.47	50.48%
欧洲	190.30	19.99%	182.01	17.55%	159.50	15.35%
亚洲（除中国）	178.15	19.98%	173.23	13.73%	180.59	18.74%
其他区域	170.92	20.14%	165.56	19.33%	160.00	15.42%
境外销售合计	205.18	100.00%	198.36	100.00%	193.28	100.00%

如上所示，公司半钢胎产品在北美洲、欧洲和亚洲等境外市场售价较高，除因欧美地区销售溢价较高外，主要系境外销售的半钢轻卡子午胎中 17 寸以上的中大尺寸型号占比达 25%至 30%左右，而境内销售占比则低于 5%所致。

3) 斜交胎

报告期内各期，公司斜交胎产品境内外销售单价情况如下：

单位：元/条

销售区域	2022 年度	2021 年度	2020 年度
境内	424.25	484.84	430.63
境外	582.94	424.04	350.37

如上表所示，公司斜交胎产品境外销售单价 2020 年至 2021 年低于境内销售，2022 年高于境内销售。境内外销售价格的差异的变化主要系由内外销轻卡斜交胎的产品结构差异及变化所致。

报告期内公司内外销轻卡斜交胎及其他斜交胎产品单价情况如下：

单位：元/条

销售区域	产品类别	2022 年度	2021 年度	2020 年度
境内	轻卡斜交胎	97.81	186.56	292.80
	其他斜交胎	562.13	514.60	440.49
境外	轻卡斜交胎	206.28	175.79	154.15
	其他斜交胎	942.74	769.32	688.12

如上表所示，报告期内公司外销至北美洲市场的轻卡斜交胎以拖车胎为主，尺寸及单价较低，因此 2020 年度公司外销斜交胎价格低于内销；2021 年至 2022 年，由于公司内销斜交胎中单价较低的 16 至 17 寸轻卡斜交胎数量增加，公司内销斜交胎价格有所下降，并低于随着销售尺寸上升而较大幅度提升的境外斜交胎销售单价。不考虑轻卡斜交胎，公司其他斜交胎产品的外销价格持续高于内销价格，主要系境内外定价溢价差异及内销斜交胎产品中单价较低的工业斜交胎占比较高所致。

4) 车胎

报告期内各期，公司车胎产品境内外销售单价情况如下：

单位：元/条

销售区域	2022 年度	2021 年度	2020 年度
境内	26.12	26.42	24.48
境外	34.21	27.79	29.85

2020 年至 2022 年，公司车胎产品在境外销售单价高于境内，主要系产品结构差异所致。公司内销主要为电动车胎，占比达 80%左右，单价相对较低；公司外销的车胎产品以 ATV 车胎、摩托车胎和自行车胎为主，其中 ATV 车胎和摩托车胎在车胎产品中售价均高于电动车胎，带动公司外销车胎单价整体处于较高水平。

(2) 各类产品相同期间不同销售模式单价差异原因分析

报告期内各期，公司各类产品不同销售模式下销售单价情况如下：

单位：元/条

产 品	2022 年度		2021 年度		2020 年度	
	经销	直销	经销	直销	经销	直销
全钢胎	851.75	793.44	786.77	741.67	746.89	700.26
半钢胎	200.88	143.89	187.51	152.74	168.08	150.82
斜交胎	566.40	336.65	462.70	438.91	389.17	421.04
车胎	30.09	22.97	28.55	22.51	27.10	20.84

1) 全钢胎、半钢胎和车胎

报告期内公司全钢胎、半钢胎和车胎产品经销渠道销售单价均高于直销渠道，主要原因包括：

① 经销渠道外销占比高于直销渠道

报告期内公司全钢胎、半钢胎和车胎产品不同销售模式外销收入占比如下：

产 品	2022 年度		2021 年度		2020 年度	
	直销	经销	直销	经销	直销	经销
全钢胎	20.37%	52.85%	9.95%	43.72%	6.49%	38.20%
半钢胎	14.64%	61.11%	8.16%	61.43%	6.04%	65.12%
车胎	3.21%	29.49%	2.17%	32.16%	1.94%	25.20%

报告期内，公司全钢胎、半钢胎和车胎产品外销平均售价均高于内销，具体情况及原因分析参见本题回复之（二）之“1. 各类产品相同期间不同销售区域单价差异原因分析”之相关内容。如上表所示，2020 年至 2022 年，公司全钢胎、半钢胎和车胎产品直销模式下主要为境内销售，境外销售比例通常低于 20%；经

销模式下上述产品外销比例则相对较高，提升了上述三类产品在经销模式下的销售均价。

② 经销和直销渠道公司定价策略差异

轮胎企业直销主要客户为整车厂商，其在汽车产业链中通常处于核心地位，议价能力较强。轮胎企业进入知名整车厂商的配套体系，能较好地提高轮胎企业品牌影响力以及消费者认可度。因此，为进入主要整车厂商的配套供应链，轮胎企业向其报价通常低于的服务于替换市场的经销模式客户，导致直销模式销售产品定价通常低于经销渠道销售。

2) 斜交胎

报告期内，公司斜交胎产品各年分销售模式产品均价及变动情况如下：

单位：元/条

产 品	2022 年度		2021 年度		2020 年度
	单价	变动幅度	单价	变动幅度	单价
经销	566.40	22.41%	462.70	18.89%	389.17
直销	336.65	-23.30%	438.91	4.24%	421.04

如上表所示，公司斜交胎产品经销渠道销售均价 2020 年低于直销渠道，2021 年至 2022 年高于直销渠道。上述价格及变动趋势的差异主要系产品结构变化所致，具体分析如下

① 2020 年度

2020 年，公司直销模式下斜交胎产品销售均价为 421.04 元，高于经销渠道的销售均价 389.17 元，主要原因包括：①2020 年，公司直销模式斜交胎销售中单价较低的农业斜交胎和轻卡斜交胎合计占比仅 1.84%，低于经销模式下两者的合计占比 28.74%；②公司直销模式下工程斜交胎主要销往广西柳工和三一重工等工程机械厂商，产品规格大、附加值高，2020 年公司工程斜交胎直销模式下销售均价达 3,608.48 元，高于经销模式下 2,376.86 元的销售单价。

② 2021 年度及 2022 年度

2021 年至 2022 年，公司新增开发供应奇瑞汽车、吉利汽车等配套厂商的 16 至 17 寸轻卡斜交胎（备胎），销售单价较低。不考虑轻卡斜交胎的影响，公司 2021 年及 2022 年直销渠道斜交胎产品销售均价分别为 489.49 元和 565.10 元，同比增长 14.45%和 15.45%，与经销渠道销售单价变动趋势接近。

3. 报告期内公司产品与可比公司同类产品、相同区域销售价格的比较情况及差异合理性

(1) 报告期内公司产品与可比公司产品销售均价的比较情况

除赛轮轮胎披露过 2020 年及 2021 年全钢胎及半钢胎产品均价外，报告期内同行业可比公司均未公开披露其轮胎产品分区域或细分品类的销售价格。根据同行业可比公司年报披露的轮胎产品销售额及销量，公司及可比公司轮胎产品销售综合均价比较情况如下：

单位：元/条

公司名称	产品	2022 年度	2021 年度	2020 年度
玲珑轮胎	轮胎产品	270.47	282.26	285.76
森麒麟	轮胎产品	277.69	243.45	233.89
赛轮轮胎	轮胎产品	490.15	393.51	354.04
	其中：全钢胎	未披露	861.01	905.96
	其中：半钢胎	未披露	203.31	195.60
三角轮胎	轮胎产品	413.38	369.62	359.90
通用股份	轮胎产品	475.55	463.89	427.04
风神股份	轮胎产品	1,194.15	999.75	969.57
贵州轮胎	轮胎产品	1,172.00	1,041.79	1,010.51
青岛双星	轮胎产品	294.24	290.48	304.67
S 佳通	轮胎产品	253.66	228.17	228.63
可比公司均值		537.92	479.21	463.78
中策橡胶	轮胎产品（不含车胎）	375.88	368.40	358.13
	—内销	351.50	378.52	373.03
	—外销	404.66	355.40	336.36
	其中：全钢胎	843.21	776.48	734.64
	—内销	749.14	731.76	693.36
	—外销	973.68	869.48	851.50
	半钢胎	187.84	181.09	165.09
	—内销	171.51	164.81	139.45
	—外销	205.18	198.36	193.28

	斜交胎	478.31	456.93	395.92
	—内销	424.25	484.84	430.63
	—外销	582.94	424.04	350.37

注：报告期内同行业可比公司未披露车胎产品，因此未选取公司车胎产品比较

如上表所示，由于产品结构不同，同行业可比公司轮胎产品综合单位售价呈现较大差异。其中，风神轮胎和贵州轮胎产品结构以全钢胎和斜交胎为主，规格较大，产品售价较高，平均销售单价在 1,000 元左右；森麒麟、玲珑轮胎和 S 佳通产品结构以半钢胎为主，相比全钢胎，规格较小，单价较低，平均销售单价普遍低于 300 元；赛轮轮胎、三角轮胎、通用股份和青岛双星因全钢胎、半钢胎等大类产品占比不同，平均销售均价在 290 元至 500 元之间。

(2) 与可比公司同类产品、相同区域销售价格的比较情况及差异合理性

1) 全钢胎产品

公司全钢胎产品平均销售价格低于风神轮胎和贵州轮胎的综合产品平均售价，主要系风神轮胎和贵州轮胎主要产品除卡客车全钢胎外，还包括工程机械轮胎、农业机械轮胎及特种胎等单价较高的产品类别。报告期内，公司类似产品工程斜交外胎平均销售价格约为 2,500 元左右。此外，公司全钢胎产品平均销售价格与赛轮轮胎全钢胎销售价格较为接近。

2) 半钢胎产品

公司半钢胎产品销售均价低于玲珑轮胎和 S 佳通等以半钢胎为主的轮胎企业综合产品平均售价，主要系玲珑轮胎和 S 佳通的产品结构以半钢胎为主，但仍包括一定比例的全钢胎产品，因此综合平均售价较高。

公司半钢胎产品平均销售价格低于赛轮轮胎半钢胎销售价格，主要系公司半钢胎境外销售比例低于赛轮轮胎所致，公司半钢胎境外销售均价与赛轮轮胎半钢胎销售均价较为接近。

森麒麟报告期内主要销售半钢胎产品，其披露的境外销售均价与公司境外销售的半钢胎产品销售均价较为可比。按各期间平均汇率折算森麒麟外销人民币均价与公司半钢胎外销均价比较情况如下：

公司名称		2022 年度	2021 年度	2020 年度
森麒麟	外销美元单价（美元/条）	42.89	39.39	34.94

	折算人民币单价（元/条）	288.48	254.12	241.00
中策橡胶	半钢胎外销单价（元/条）	205.18	198.36	193.28
	其中：北美洲市场单价（元/条）	261.84	233.32	228.47

如上表所示，报告期内公司半钢胎外销均价低于森麒麟，主要系产品销售区域差异及规格差异所致。森麒麟外销主要销往美国、欧洲等市场，2020年至2022年度，公司销往北美市场的全钢胎销售单价分别为228.47元、233.32元和261.81元，与森麒麟外销均价较为接近。公司其他区域销售均价较低，主要是规格较小产品销售占比较高所致。

综上，公司与同行业可比公司轮胎产品销售均价差异主要系产品结构和销售区域不同所致，具有合理性。

（三）报告期内全钢胎境外销量变动率高于境外替换市场需求量的原因及合理性

1. 公司全钢胎境外经销销量与米其林预测的市场需求量情况

报告期内，公司全钢胎境外销售主要销往北美、南美、欧洲、亚洲、非洲等市场，公司全钢胎产品在各市场经销渠道销量情况及米其林集团年报预测的各区域替换市场需求量变动情况如下：

单位：万条

区域	2022年度			2021年度			2020年度
	销量	变动率	米其林预测需求量变动	销量	变动率	米其林预测需求量变动	销量
北美洲	254.49	19.50%	13.3%	212.97	9.39%	20.6%	194.69
南美洲	103.99	-4.65%	13.6%	109.05	63.10%	18.6%	66.86
欧洲	90.37	29.30%	6.6%	69.89	2.38%	8.9%	68.27
亚洲、非洲	272.46	23.22%	0.6%	221.13	11.58%	8.7%	198.18
全部境外地区	752.25	18.46%	6.6%	635.00	17.30%	12.7%	541.33

注：米其林预测需求量变动数据来源为米其林集团2021年及2022年年度报告，其中欧洲数据为“西欧、中欧市场（含土耳其）”和“独联体市场”合计；亚洲、非洲数据为“亚洲市场（不含中国）”和“非洲、印度、中东市场”合计。为方便比较，公司亚洲（不含国内）、非洲销量数据合并统计

如上表所示，2021年及2022年，公司境外经销渠道全钢胎销售量分别增长17.30%和18.46%。其中，2021年公司境外经销渠道全钢胎销售量北美洲地区增

长率低于米其林预测的该地区需求增长额，增长主要由南美洲市场销售增长驱动，2022年北美洲地区销量增长率较高，超过米其林预测需求增长率，欧洲和亚洲、非洲市场同样增长率较高。

2. 公司全钢胎境外经销销量增速高于米其林预测的市场需求量原因

公司全钢胎境外经销销量增速高于米其林预测的市场需求量，主要基于如下原因：

(1) 公司在全球全钢胎产品市场占有率仍处于较低水平

单位：百万条

区域	2022 年度		2021 年度		2020 年度	
	米其林预测替换市场需求	公司在该地区经销销量占比	米其林预测替换市场需求	公司在该地区经销销量占比	米其林预测替换市场需求	公司在该地区经销销量占比
北美洲	35.8	7.13%	31.6	6.74%	26.2	7.43%
南美洲	15.9	7.12%	14.0	7.79%	11.8	5.67%
欧洲	27.5	3.77%	25.8	3.07%	23.7	3.00%
亚洲、非洲	51.6	5.24%	51.3	4.29%	47.2	4.18%

注：米其林预测替换市场需求数据来源为米其林集团 2021 年及 2022 年年度报告

如上表所示，虽然报告期内公司在上述区域全钢胎替换市场销量取得较快增长，但整体市场占有率仍处于较低水平，公司产品销售增长空间仍然较大。

(2) 公司全钢胎销售重心向境外市场转移

2021 年及 2022 年，受国内整车厂客户需求下滑的影响，公司在境内配套市场全钢胎销量分别同比下滑-10.16%和-10.21%，公司加大了主要境外市场的产品投放和需求开拓。

具体分析如下：

1) 北美洲市场 2022 年销量增速高于米其林预测市场需求增速

包含美国市场在内的北美洲市场系公司最重要的境外市场。2020 年至 2022 年，公司在北美洲市场累计销售增长幅度达 30.71%，与米其林预估的市场需求累计增长率较为接近。但受国际航运紧张因素影响，公司在北美市场实现的销量增速较需求端的增长有所滞后。

2021 年，国际航运运费高企、舱位紧张，公司全钢胎产品在北美市场销量增速仅为 9.39%，低于米其林预测的 20.6%的增速；2022 年，随着国际航运紧张

情况缓解，公司向北美地区客户销量快速增长。HERCULES TIRE 母公司 ATD 系北美市场规模最大轮胎经销商之一，与公司合作历史较久。2022 年，公司在北美洲市场全钢胎经销销售同比增加 41.52 万条，主要系公司对 HERCULES TIRE 销售额增加 34.33 万条所致。

2) 南美洲市场 2021 年销量增长高于米其林预测市场需求增速

2021 年，南美洲主要经济体均实现了经济的较快恢复。根据世界银行预测数据，巴西、阿根廷、智利分别实现 GDP 实际增长率达 5.00%、10.40%和 11.70%。南美洲系我国轮胎产品出口主要目的地之一，2021 年南美当地轮胎产能开工不足导致市场缺口增加，此外，巴西政府 2021 年 2 月起对华货运用轮胎（主要系全钢胎）进口暂停征收关税。受上述因素影响，根据海关总署数据，2021 年当年国内向巴西、阿根廷、智利出口客车或货运机动车辆轮胎总重量分别同比上涨 161.41%、123.59%和 24.11%。

公司在南美洲市场拥有 SUNSET TIRES CORPORATION LIMITED、SALINAS Y FABRES S. A. 等合作历史较长、实力较为雄厚的经销商，2021 年公司向上述经销商销售的全钢胎产品数量增加 19.18 万条，带动了公司在南美洲市场全钢胎经销收入的快速增长。

3) 欧洲市场 2022 年销量增速高于米其林预测市场需求增速

公司在欧洲市场全钢胎替换市场占有率较低，市场拓展空间较大。2022 年，公司在欧洲市场销量增幅超过米其林预计的市场需求增幅，主要系欧洲本土轮胎企业受俄乌战争等因素的影响，开工率下降，轮胎进口需求增加所致。2022 年，公司积极开拓市场，当年新增开发了 Inter Cars S. A.、IMPORTADORA MEDITERRANEA S. A. 等客户，推动了公司在欧洲地区全钢胎销量的增长。此外，公司在俄罗斯地区客户因俄乌战争影响，增加了对中国轮胎企业的采购。

4) 亚非市场 2021 年及 2022 年销量增速高于米其林预测市场需求增速

亚非市场系公司传统优势市场。报告期内，亚非地区经济加速恢复，根据联合国统计数据，2021 年东南亚国家和非洲国家实际 GDP 增速分别达 6.04%和 5.22%。同时，公司在亚非地区经销商多分布在东盟国家、尼日利亚、安哥拉等与国内经贸关系密切或国内对其投资强度较高的地区，基建、运输等全钢胎运用需求相对更高。

因此，2021 年及 2022 年，公司对非洲市场主要客户 SUGE INTERNATIONAL ENGENHARIA E CONSTRUÇOES, LDA. 销量同比增加 1.38 万条和 10.32 万条，对东南亚地区主要客户 TYRE TO U CO., LTD、PT. CEMERLANG MANDIRI ABADI 和 LAM SENG HANG CO. PTE. LTD. 也实现了销售的快速增长，整体带动了公司在亚非市场全钢胎销量的快速增长。

综上，公司在全球全钢胎产品市场占有率仍相对较低，销售增长空间较大，由于报告期内境外市场全钢胎需求增长较快，国内配套渠道需求下滑，公司利用其完善的经销网络，增加了在境外市场的产品投放，促进了境外全钢胎产品销量的较快增长。报告期内全钢胎境外销量变动率高于境外替换市场需求量主要系具有合理性。

(四) 核查程序和核查意见

1. 核查程序

针对上述事项，我们执行了如下核查程序：

(1) 访谈公司管理层，获取公司各期主要产品境内外、分模式的销量、销售单价，查阅市场公开披露的轮胎行业市场状况、人民币汇率波动等信息，分析各期公司主要产品境外经销模式销售金额和占比逐期上升的原因；

(2) 获取公司境内外、分模式的各产品销售单价，访谈公司管理层，了解公司不同区域的销售价格变化的原因和各大类产品在相同期间不同销售区域、销售模式间单价差异的原因；查阅同行业可比公司公开披露资料，访谈公司管理层，对比公司产品与可比公司同类产品、相同区域销售价格的差异情况，并了解差异原因；

(3) 查阅市场公开披露的轮胎行业市场状况，访谈公司管理层，了解报告期内公司全钢胎境外销量变动率高于境外替换市场需求量的原因及合理性。

2. 核查意见

经核查，我们认为：

(1) 2021 年，公司主要产品中全钢胎、半钢胎和斜交胎产品在境外经销渠道实现量价齐升；2022 年公司境外经销渠道全钢胎产品销量仍有较大涨幅，但全钢胎和半钢胎原币价格涨幅均有所收缩，随着半钢胎、斜交胎和车胎销量的同比下降，公司主要产品的原币销售总额综合涨幅较 2021 年有所下降。考虑美元

兑人民币汇率先降后增的影响后，2020年至2022年公司境外经销渠道主要产品人民币销售额呈较为稳定的增长趋势；

(2) 各类产品在不同区域、不同销售模式下的销售价格及其变动主要系根据原材料成本、市场需求等因素决定，并受到产品结构变化因素的影响，符合公司在不同区域、不同销售模式下的定价策略，具有合理性；公司与同行业可比公司轮胎产品销售均价差异主要系产品结构和销售区域不同所致，具有合理性；

(3) 公司在全球全钢胎产品市场占有率仍相对较低，销售增长空间较大，由于报告期内境外市场全钢胎需求增长较快，国内配套渠道需求下滑，公司利用其完善的经销网络，增加了在境外市场的产品投放。报告期内全钢胎境外销量变动率高于境外替换市场需求量具有合理性。

二、关于经销商返利。根据申报材料：公司销量返利主要由月度销量返利、年度销量返利、渠道返利组成，报告期各期返利金额分别为 232,029.70 万元、173,490.14 万元和 140,908.95 万元，全钢及斜交轮胎的月度返利、年度返利点数和半钢胎的渠道返利点数大幅下降。请发行人：（1）说明报告期各期返利金额逐期大幅下降的原因及合理性，对应经销商及各类型产品销售金额、单价、数量及与返利金额、比例的匹配情况，报告期内返利政策变动原因、具体考虑，是否与报告期前及同行业可比公司一致及差异原因；公司返利政策制定、计算和支付的管理方式，关键内部控制措施、报告期内是否有效运行；各类返利的会计处理方式和时点，是否符合企业会计准则相关规定；（2）区分境内外经销商分别说明报告期各期各类产品各类型返利金额和返利点数；结合对境内外经销商各类产品的具体返利政策及其变动情况，说明前述各类返利金额和点数的计算过程，全钢胎、斜交胎的月度、年度返利和半钢胎渠道返利点数大幅下降的原因，返利金额和点数与具体返利政策是否匹配，返利计算是否完整、是否存在推迟确认返利的情形，与经销商间是否存在延迟返利等类似约定；公司 2022 年半钢胎新产品产销两旺、定价权大幅提升、降低渠道返利力度，但同时提高主要经销商客户的信用额度的商业合理性，两者是否存在矛盾；（3）入股经销商各类产品各类型返利点数与其他经销商对应点数的差异情况及原因；（4）各期月度返利金额与全钢及斜交胎、半钢胎、车胎月度返利合计额的差异原因，

2022 年渠道返利额与半钢胎渠道返利额的差异原因，涉及其他产品或返利类型请说明具体返利政策和返利额计算过程。请保荐机构、申报会计师说明核查依据、过程，并发表明确核查意见。（审核问询函第 2 条）

（一）说明报告期各期返利金额逐期大幅下降的原因及合理性，对应经销商及各类型产品销售金额、单价、数量及与返利金额、比例的匹配情况，报告期内返利政策变动原因、具体考虑，是否与报告期前及同行业可比公司一致及差异原因；公司返利政策制定、计算和支付的管理方式，关键内部控制措施、报告期内是否有效运行；各类返利的会计处理方式和时点，是否符合企业会计准则相关规定

1. 说明报告期各期返利金额逐期大幅下降的原因及合理性，报告期内返利政策变动原因、具体考虑，是否与报告期前及同行业可比公司一致及差异原因

（1）公司制定返利政策的商业背景

1) 公司返利政策制定的市场环境

① 公司返利主要系境内经销市场（替换市场）产生

公司在境内外轮胎销售市场发展多年，行业地位突出，销售模式成熟。报告期内公司主要销售模式由经销模式（即面向替换市场销售）和直销模式（主要为向整车厂商销售）组成。在经销模式下，公司与境内外经销商签订商务合同，对于完成特定销售任务的经销商，公司按照返利政策给与一定返利，而直销模式下公司与客户不存在返利约定。因此，公司返利均由境内外经销销售产生。

报告期内，公司内销经销模式收入占比（加回各期内销经销返利）分别为 45.19%、42.09%和 38.79%，外销经销模式收入占比（加回各期外销经销返利）分别为 33.20%、37.24%和 42.13%。虽然境内外经销模式收入规模较为接近，但考虑到公司历史发展过程中与境外经销商的合作情况，外销经销返利占公司经销返利比重较低。因此，公司经销返利主要由内销经销返利组成。

② 公司境内经销主要市场环境

在需求端，报告期内公司各大类产品境内替换市场竞争整体较为激烈、市场格局整体较为成熟，但受应用场景的不同，各大类产品的竞争环境和市场表现亦体现出不同的特点：1) 从产品竞争环境来看，公司全钢胎产品收入为其第一大产品收入，相较于境内同行业可比上市公司，公司全钢胎产品市场份额位居前列，

在市场中具有较强的定价权；随着新能源乘用车市场渗透率的持续上升以及国产品牌影响力的扩大，公司半钢胎产品仍有较大市场潜力；公司斜交胎及车胎产品收入比重较小，且与境内同行业可比上市公司比较，公司为境内唯一一家生产并销售自有品牌车胎的制造商。2) 从市场表现来看，报告期内在内销经销模式下，公司全钢胎、斜交胎产品销量受工业经济需求的影响逐年下降；公司半钢胎产品销量呈整体上升趋势；车胎产品销量整体稳定。

在成本端，轮胎产品制造所需原材料（天然橡胶、合成橡胶、炭黑等）价格波动明显，轮胎产品定价对原材料价格波动敏感度较高。轮胎制造商为保持自身盈利水平，往往需要及时调整产品最终价格以传递原材料价格波动对盈利状况带来的不利影响。

2) 公司制定经销返利政策基于需求端和成本端因素考虑，报告期内全钢胎、斜交胎产品内销经销返利政策调整主要受成本端原材料价格波动影响，半钢胎产品内销经销返利政策调整主要受需求端因素影响

① 需求端和成本端因素定义

结合需求端因素（市场成熟度、整体激励销售、特定策略推广）和成本端因素（原材料价格波动传导），公司根据境内产品矩阵（全钢胎、半钢胎、斜交胎、车胎）和境外市场情况（不分产品矩阵）分别制定对应的返利政策，具体考虑因素含义如下：

因素	具体因素	因素定义
需求端因素	激励销售	系公司制定返利政策的主要目的，通过任务目标考核后的返利奖励，激励经销商开拓市场、增加销售
	市场成熟度	即考虑返利政策激励的市场效果，在竞争充分、需求稳定的成熟市场，返利政策激励的效果通常不明显
	特定策略推广	即通过给予返利的形式，激励经销商配合公司完成特定市场策略的推广
成本端因素	原材料价格波动传导	由于实际销售价格=开票价格-返利金额，整体返利水平的高低系公司向下游传导成本端压力的途径之一

② 经销返利政策制定的具体考虑因素

公司境内产品矩阵（全钢胎、半钢胎、斜交胎、车胎）和境外市场返利政策制定考虑因素情况如下：

返利类型	①需求端 (市场成熟度)	②需求端 (激励销售)	③需求端 (特定策略推广)	④成本端 (价格传导)	若需求端因素和成本端因素同时存在，主要考虑的因素及商业合理性

全钢胎及斜交胎年度、月度返利政策	√	√		√	④，主要原因系全钢胎市场竞争激烈，需求端稳定且增量不明显，需求端激励效果不佳。全钢胎、斜交胎产品毛利率相对较低，受原材料价格波动影响较大
全钢胎渠道返利			√		-
半钢胎年度、月度返利政策		√		√	②，主要原因系新能源乘用车市场渗透率持续上升、公司品牌影响力及市场认可度持续提升，需求端激励效果明显
半钢胎渠道返利			√		-
车胎年度、月度返利	报告期内，2020年和2021年车胎返利政策未发生变化，2022年公司直接降低出厂价格，返利比例随之下调				
境外年度、月度返利	报告期内，境外返利政策保持不变，公司通过直接动态调整出厂价格传导原材料压力				

如上表所示，返利政策的制定和调整既要考虑对市场目标的有效激励，又受成本端驱动的全产业链盈利水平变动的限制，即：1) 当行业成本相对稳定，但市场空间较大时，公司通常增加返利政策以激励销售；2) 当行业成本大幅增加，成本端压力成压缩产业链盈利水平核心因素，且市场成熟返利激励效果不佳时，公司通过调整返利政策在内的实际销售价格，以向下游传导成本压力。

(2) 说明报告期各期返利金额逐期大幅下降的原因及合理性，报告期内返利政策变动原因、具体考虑，是否与报告期前及同行业可比公司一致及差异原因

1) 说明报告期各期返利金额逐期大幅下降的原因及合理性

报告期各期，境内外经销商各类产品各类型返利金额和返利点数如下表所示：

单位：万元

销售区域	产品类型	返利类型	2022年		2021年		2020年	
			返利金额	平均返利点数	返利金额	平均返利点数	返利金额	平均返利点数
境内	全钢及斜交胎	年度返利	19,485.98	2.47%	20,702.57	2.39%	30,758.85	3.18%
		月度基础返利	25,078.71	3.18%	28,134.80	3.24%	39,832.17	4.11%
		月度追加返利	15,029.15	1.91%	22,556.57	2.60%	49,379.82	5.10%
		渠道返利[注]	5,203.73	0.66%	-	-	-	-
	半钢胎	年度销量返利	6,832.14	1.94%	5,549.78	1.59%	5,472.58	1.79%
		月度基础返利	14,877.77	4.22%	13,834.68	3.96%	10,704.86	3.49%
月度追加返利		6,135.21	1.74%	2,999.17	0.86%	3,423.46	1.12%	

		渠道返利	12,002.41	3.40%	46,611.28	13.36%	47,196.55	15.40%
	车胎	年度销量返利	790.55	0.52%	2,276.36	1.41%	2,293.31	1.45%
		月度销量返利	2,274.35	1.49%	4,153.22	2.57%	4,193.52	2.65%
境外	不区分产品 制定境外经 销商返利政 策	年度销量返利	6,199.16	0.47%	7,928.00	0.70%	7,206.13	0.71%
		月度销量返利	6,951.27	0.53%	5,213.73	0.46%	9,560.88	0.94%

注：指全钢胎渠道返利

2021年较2020年，返利金额下降的原因系：1)考虑到终端用户对全钢胎、斜交胎价格波动敏感度较高、相关市场需求度下滑、市场成熟度高，全钢胎、斜交胎产品制定返利政策主要考虑成本端因素，由于原材料价格较大幅度上涨带来的成本端传导压力，公司调整了全钢胎、斜交胎月度返利政策，月度返利点数有所下降；2)随着公共卫生等突发事件逐步稳定，月度关怀返利于2021年7月开始逐步取消；3)受市场需求转弱影响，2021年经销商任务完成率下降。

2022年较2021年，返利金额下降的原因系：1)由于中策云店APP中活跃门店数量已趋平稳、略有下滑，半钢胎渠道返利激励效果有所减弱，公司大幅减少了该类返利的支持力度；2)由于原材料成本保持上涨趋势，公司调整全钢胎、斜交胎年度返利、月度返利政策，对应返利点数有所下降。

2)境内经销收入变动是不同产品各年返利金额变动的重要原因之一

①全钢胎、斜交胎

2020年至2022年，公司全钢胎、斜交胎返利金额及对应内销经销收入变动情况如下：

单位：万元					
项目	2022年度	变动幅度	2021年度	变动幅度	2020年度
内销经销收入A	714,781.39		770,675.20		805,823.85
内销经销返利B	64,797.57	-9.24%	71,393.94	-40.49%	119,970.84
包含返利的内销经销收入(C=A+B)	779,578.96	-7.42%	842,069.14	-9.04%	925,794.69
销售返利比例D=B/C	8.31%	下降0.17个百分点	8.48%	下降4.48个百分点	12.96%

如上表所示：

A、报告期内公司全钢胎及斜交胎产品内销经销返利金额(B)呈逐年下滑趋势，与内销经销收入下滑(C)趋势一致；

B、2020 年公司内销经销返利金额较大，主要系当年公司基于较低的原材料价格及考虑公共卫生等外部因素给予经销商较高的追加返利所致；2021 年度公司全钢胎和斜交胎内销经销返利金额下滑，主要系 2021 年内销经销收入下降、返利政策调整以及任务目标考核完成率下降导致。

②半钢胎

2020 年至 2022 年，公司半钢胎返利金额及对应内销经销收入变动情况如下：

单位：万元

项目	2022 年度	变动幅度	2021 年度	变动幅度	2020 年度
内销经销收入 A	296,415.94		275,814.40		208,687.42
内销经销返利 B	39,847.53	-42.25%	68,994.91	3.29%	66,797.45
包含返利的内销经销收入 (C=A+B)	336,263.47	-2.48%	344,809.31	25.16%	275,484.87
销售返利比例 D=B/C	11.85%	下降 8.16 个百分点	20.01%	下降 4.24 个百分点	24.25%

如上表所示：

A、报告期内公司半钢胎产品内销经销返利金额（B）呈先上升后下滑趋势，与内销经销收入变动（C）趋势一致；

B、2021 年至 2022 年度，公司半钢胎内销经销返利比例（D）下滑，主要系 2021 年起公司半钢胎渠道返利政策调整，渠道返利下降较多所致。

③车胎

2020 年至 2022 年，公司车胎返利金额及对应内销经销收入变动情况如下：

单位：万元

项目	2022 年度	变动幅度	2021 年度	变动幅度	2020 年度
内销经销收入 A	136,615.66		134,858.76		127,641.23
内销经销返利 B	3,064.90	-52.33%	6,429.58	-0.88%	6,486.83
包含返利的内销经销收入 (C=A+B)	139,680.56	-1.14%	141,288.34	5.34%	134,128.06
销售返利比例 D=B/C	2.19%	下降 2.36 个百分点	4.55%	下降 0.29 个百分点	4.84%

如上表所示，2020 年至 2021 年，公司车胎产品内销经销返利金额（B）保持稳定。2022 年车胎产品内销经销返利金额（B）和内销经销收入（C）均呈下滑趋势，但内销经销返利金额（B）下降幅度较大，主要系当年公司通过直接降

低出厂价格的形式进行促销，返利比例随之较大幅度下调所致。

综上，公司主要产品内销经销返利金额与内销经销收入变动趋势总体相匹配，内销经销收入的波动系公司返利金额变动的重要驱动因素之一。

3) 公司全钢胎、斜交胎产品内销经销返利政策变动原因、具体考虑，是否与报告期前一致及差异原因

全钢胎、斜交胎产品为工业运输过程中重要生产资料，其主要应用于卡客车、公路运输车等容易损耗的工业活动场景中，替换周期较短。报告期内，随着原材料价格上涨，公司全钢胎产品境内替换市场价格整体呈上涨趋势，但考虑到下游客户对全钢胎产品定价较为敏感，因此出厂价格上涨幅度往往小于原材料价格上涨幅度。境内全钢胎、斜交胎替换市场较为成熟，成本端压力传导是影响公司返利政策的最主要因素，公司在制定当年返利政策时，考虑原材料价格走势及对未来原材料价格走势的预测，若原材料价格提升幅度较大，当年返利比例将总体下调。

①需求端因素

根据米其林预测的市场需求数据，2020年至2022年，中国全钢胎替换市场需求逐步下滑，具体情况如下：

单位：万条

项目	2022年度		2021年度		2020年度
	数量	变动率	数量	变动率	数量
中国替换市场全钢胎需求	37.9	-12.67%	43.4	-7.26%	46.8

报告期内，公司内销替换市场全钢胎/斜交胎产品销售收入及其变动情况如下：

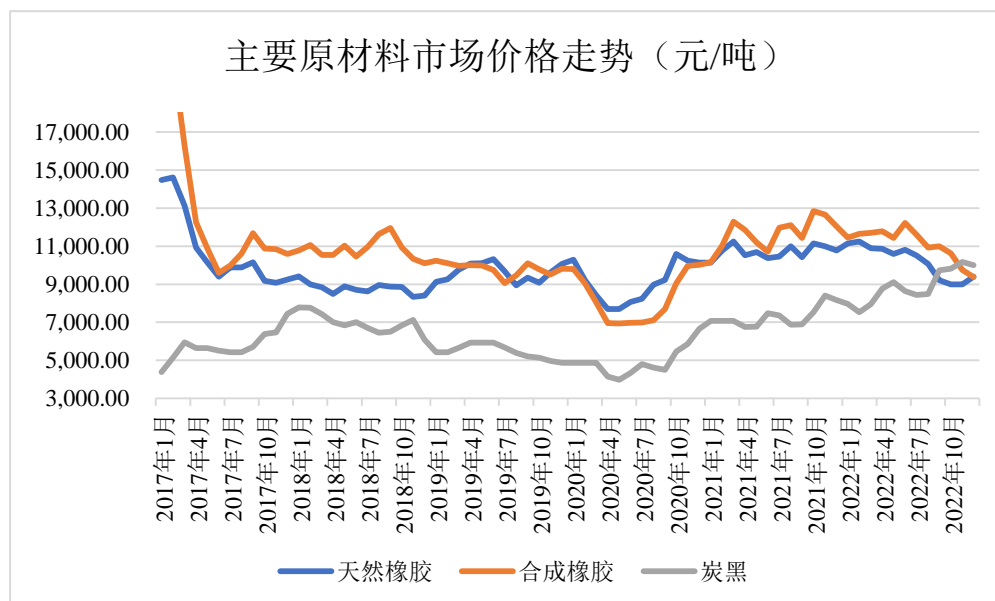
单位：万元

产品	2022年度		2021年度		2020年度
	收入	较上年变动	收入	较上年变动	收入
全钢胎、斜交胎 主营业务收入	714,781.39	-7.25%	770,675.20	-4.36%	805,823.85

如上表所示，由于报告期内全钢胎/斜交胎境内替换市场已较为成熟稳定，面对总体下滑的市场需求，公司返利激励效果不佳，替换市场的全钢胎/斜交胎产品销售额呈逐年下滑趋势。

②成本端传导

多年来，影响轮胎产业链替换市场盈利能力的主要系成本端的价格波动冲击。2017 年以来，公司主要原材料天然橡胶、合成橡胶和炭黑产品的市场价格波动趋势如下：



数据来源：同花顺金融越南 SVR-10 天然橡胶 FOB 价格、隆众石化网 SBR1502 合成橡胶不含税价格、隆众石化网华东地区 N330 炭黑市场价格

如上表所示，2017 年以来，原材料价格在 2019 年下半年至 2020 年处于较长周期中的低位，在 2021 年至 2022 年则快速上涨。

为向下游合理传导原材料成本压力，公司返利政策也作出相应调整，以最近 6 年的全钢胎、斜交胎月度、年度返利点数为例：

年度		2022 年度	2021 年度	2020 年度	2019 年度	2018 年度	2017 年度
月度返利 点数	月度基础 返利	0.5%-4.3%	0.5%-5.3%	0.5%-5.3%	0.8%-5.3%	0.5%-4.0%	0.3%-4.0%
	月度追加 返利	1.0%-3.0%	1.0%-3.0%	3.0%	2.0%	-	1.5%
年度返利点数		0.8%-3.4%	0.8%-3.6%	0.8%-3.6%	0.8%-3.4%	0.3%-3.0%	0.3%-3.0%

注：月度追加返利系公司对当月 100%达成月度基础返利任务目标量的经销商予以的额外奖励

如上表所示：

A、公司全钢胎、斜交胎年度、月度返利政策与原材料价格波动存在较强的相关性，报告期外，公司也存在因预期原材料成本变动调整返利点数的情况；

B、受境内外宏观经济因素和公共卫生因素影响，2020 年和 2021 年全钢胎、

斜交胎月度、年度返利点数处于 2017 年以来最高水平。2022 年公司月度、年度返利政策点数整体较 2020 年、2021 年有所下降，但仍然高于 2017 年、2018 年。

4) 公司半钢胎产品内销经销返利政策变动原因、具体考虑

①报告期内，受益于需求端因素（新能源汽车市场渗透率、公司品牌影响力及市场认可度持续提升），公司半钢胎产品境内替换市场年度、月度返利逐步提高

A、境内半钢胎市场需求情况

报告期内，随着我国汽车保有量的不断提高，我国半钢胎替换市场需求不断扩大。此外，在新能源汽车轮胎市场，我国轮胎品牌与国际知名品牌得以在同一起跑线上充分竞争，新能源汽车市场渗透率的提高，有利于我国轮胎品牌的市场需求增长。

报告期各期末，我国汽车保有量、新能源汽车保有量占比情况如下：

项 目	2022 年末	2021 年末	2020 年末
汽车保有量（亿辆）	3.19	3.02	2.81
新能源汽车保有量占比	4.10%	2.60%	1.75%

数据来源：公安部

如上表所示，报告期内我国汽车保有量及新能源汽车保有量占比持续提高，使得公司半钢胎产品的境内市场需求不断提升。

B、公司半钢胎返利政策变化情况

基于上述良好的市场需求状况，为促进替换市场销售正向循环，公司制定了较为积极的返利政策。2020 年、2021 年，公司经销商完成月度销量 A 档任务，可获得 3.2%的月度销量返利；完成月度销量 B 档任务，可获得 4.2%的月度销量返利。而 2022 年，公司对经销商完成 A 档任务可获得 3.5%的月度销量返利，完成 B 档任务可获得 4.5%的月度销量返利。同时，从 2021 年开始，公司在年度返利中调增了对部分大尺寸高附加值产品的返利奖励。

C、报告期公司半钢胎产品销售情况

报告期内，公司半钢胎产品内销替换市场销售收入及其变动情况如下：

单位：万元

产 品	2022 年度		2021 年度		2020 年度
	收入	较上年变动	收入	较上年变动	收入

半钢胎产品收入	296,415.94	7.47%	275,814.40	32.17%	208,687.42
---------	------------	-------	------------	--------	------------

受益于新能源汽车市场渗透率、公司品牌影响力及市场认可度的持续提升，报告期内公司半钢胎产品销售收入逐年提升。公司主要基于需求端因素制定积极的返利政策，效果较明显。

综上，报告期内，公司在制定半钢胎产品年度、月度返利政策时，激励销售系主要考虑因素。

②公司设立渠道返利，吸引终端门店在中策云店 APP 下单；2021 年随着 APP 中活跃用户数量逐步稳定，相关返利比例逐步降低

A、关于中策云店 APP

在境内半钢胎替换市场发展过程中，终端门店往往通过微信、电话、短信等传统方式向所在区域经销商下单，由于各区域终端市场价格信息不透明，部分区域存在扰乱终端市场价格的情况。为规范境内替换市场终端销售价格体系，提升终端市场价格透明度，同时提高终端门店、经销商信息化水平，方便公司及时了解终端市场需求，公司推出面向半钢胎产品境内替换市场的管理软件中策云店 APP。该软件为终端门店、公司经销商提供交易撮合的平台，终端门店可在中策云店 APP 内下单，向经销商采购轮胎及配件等产品，同时也可通过该 APP 实时了解半钢胎产品动态、营销政策以及自身经营数据。

B、关于半钢胎渠道返利

半钢胎渠道返利系公司于 2018 年起为推广特定商业策略所设置的返利类型，其目的系吸引下游终端门店接入中策云店 APP，激励终端门店使用中策云店 APP 向经销商下单进货。公司对不同型号半钢胎产品设置对应的返利金额，终端门店可在中策云店 APP 内向经销商下单采购不同型号的产品。公司根据终端门店下单采购并完成入库的具体产品向经销商给与渠道返利。例如终端门店甲当月通过中策云店 APP 平台向经销商乙下单 15 寸 RP26 花纹朝阳品牌轮胎 500 条、16 寸 RP76 花纹轮胎朝阳品牌 300 条、16 寸 RP66 花纹朝阳品牌轮胎 200 条，前述采购产品均在当月进入终端门店仓库。根据返利政策，公司分别给予前述规格半钢胎每条 25 元、50 元、60 元的返利。经销商甲当月获得的半钢胎渠道返利金额为 3.95 万元（ $500*25+300*50+200*60$ ）。

C、关于渠道返利下降的说明

报告期各期，在中策云店 APP 中活跃下单的终端门店数量如下表所示：

单位：万家

项目	2022/12/31	2021/12/31	2020/12/31	2019/12/31
活跃门店数量	3.12	3.31	3.37	2.54

如上表所示，2020 年较 2019 年，活跃门店数量有所增加；2021 年，中策云店 APP 中活跃门店数量已趋平稳，2022 年活跃门店数量小幅下滑。公司设置半钢胎渠道返利效果已基本达成。基于该类型返利激励效果有所减弱，公司于 2021 年下半年起逐步减少了该类返利政策的返利点数。公司半钢胎渠道返利点数变动趋势与活跃门店数量变动趋势整体一致。

5) 返利政策变动是否与同行业可比公司一致及差异原因

经检索公开信息，公司同行业可比公司未公开披露其返利政策变化情况。公司部分经销商同时经营其他品牌轮胎销售，根据该部分主要经销商确认，报告期内其他轮胎企业存在调整返利政策的情况（如取消部分返利政策、减少返利点数、提高返利门槛等），公司返利政策变动与同行业可比公司未存在较大差异。

3) 全钢胎、斜交胎年度、月度返利点数下降对返利金额影响较小

若以 2020 年全钢胎、斜交胎的年度、月度返利政策，对 2021 年、2022 年全钢胎、斜交胎的年度、月度返利进行重新计算，具体结果如下：

① 全钢胎、斜交胎年度返利

单位：万元

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
返利比例	0.8%-3.4%	0.8%-3.6%	0.8%-3.6%
入账返利金额（A）	19,485.98	20,702.57	30,758.85
以 2020 年返利比例重新计算的金额（B）	19,816.30	20,702.57	30,758.85
差异（C=B-A）	330.32	-	-

注：2021 年返利比例较 2020 年未发生变动

如上表所示，2020 年、2021 年，公司对全钢胎、斜交胎年度返利政策执行相同的返利比例，返利金额下滑主要系由于经销商考核任务完成率下降所致。2022 年，公司对年度返利比例进行调整，根据重新计算的结果，该返利比例下降导致 2022 年返利金额小幅下降（330.32 万元），该返利政策调整对返利金额下降幅度影响有限。

② 全钢胎、斜交胎月度返利

由于月度关怀政策系针对突发公共卫生因素出台的临时返利政策，该政策于2021年下半年取消。因此，此处仅对月度基础返利、月度追加返利进行重新测算。具体情况如下：

单位：万元

项目	2022年度	2021年度	2020年度
月度基础返利比例	0.5%-4.3%	0.5%-5.3%	0.5%-5.3%
入账月度基础返利金额（A）	25,078.71	28,134.80	39,832.17
以2020年返利比例重新测算的月度基础金额（B）	28,809.28	28,134.80	39,832.17
月度基础返利差异（C=B-A）	-3,730.57	-	-
月度追加返利比例	1%-3%	1%-3%	3.0%
入账月度追加返利金额（D）	15,029.15	11,880.29	26,998.85
以2020年返利比例重新测算后的月度追加返利金额（E）	17,267.50	13,231.21	26,998.85
月度追加返利差异（F=D-E）	-2,238.35	-1,350.92	-
返利合计差异（C+F）	-5,968.92	-1,350.92	-
返利差异占当年利润总额比重	4.86%	0.96%	-

如上表所示，返利点数下降导致公司2021年、2022年月度返利金额下降1,350.92万元、5,968.92万元，该调整使得相关返利差异占当年利润总额比重较小。

2021年、2022年全钢胎/斜交胎月度返利金额下降的主要原因系由于下游替换市场需求不佳，导致经销商任务完成率不及预期所致。

根据米其林预测的市场需求数据，2020年至2022年，中国全钢胎替换市场需求逐步下滑，具体情况如下：

单位：万条

项目	2022年度		2021年度		2020年度
	数量	变动率	数量	变动率	数量
中国替换市场全钢胎需求	37.9	-12.67%	43.4	-7.26%	46.8

如上表所示，由于报告期内全钢胎、斜交胎境内替换市场总体需求下滑，导致经销商2021年、2022年任务目标达成率不及2020年水平，从而导致返利金额有所下降。

4) 经销商考核完成率下降是内销经销全钢胎、斜交胎年度、月度返利下降

的原因之一

公司年度、月度返利与经销商销售目标年度、月度任务量完成情况相关。而销售考核完成情况与销售目标的制定及实际销售情况两因素相关，具体情况如下：

销售考核完成情况影响因素	销售考核完成情况上升情景	销售考核完成情况下降情景
1) 销售目标制定 销售目标的制定考虑了上一年销量完成情况、销售增长目标及特定区域市场情况	由于经济环境整体下行，销售目标制定较为保守	由于上一年销售完成情况较好，或公司预估市场销售增长率较高，销售目标制定较高
2) 实际销售情况 经销商实际销售情况受宏观环境、区域特殊因素、经销商自身经营情况等因素的影响	经销商实际销售情况较好	因宏观环境、区域不利因素等情况影响，经销商实际销售情况较差

如上表所示，销售考核完成情况受到制定的销售目标及实际销售情况的影响。报告期各期，公司全钢胎、斜交胎的年度、月度返利的任务目标完成情况及其任务目标变动情况如下表所示：

① 全钢胎、斜交胎年度返利

单位：万元

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
回笼金额目标合计 (A)	900,590.34	1,072,052.21	1,046,468.14
实际完成的回笼金额 (B)	741,386.81	861,652.63	989,306.13
平均任务完成率 (C=B/A)	82.32%	80.37%	94.54%
任务金额 (A) 对上一年实际完成金额 (B) 的涨幅	4.52%	8.36%	-
任务金额制定参考值	2021 年内销经销商收入较 2020 年上涨 3.31%	2020 年内销经销商收入较 2019 年上涨 5.98%	-

注：回笼金额目标合计为公司各经销商年度任务数之合计数，实际完成的回笼金额为各经销商实际年度回笼金额之合计数

如上表所示，全钢胎及斜交胎年度返利以回笼金额作为任务考核目标，报告期各期，经销商实际完成的回笼金额呈逐年下滑趋势。2021 年，公司在 2020 年全年实际完成回笼金额的基础上，上浮任务目标 8.36%。由于当年经销商年度回笼金额不及预期，任务完成率较上年下降 14.17 个百分点，导致经销商 2021 年年度返利金额下降幅度较大。2022 年，公司在 2021 年全年实际回笼金额的基础上，上浮任务目标 4.52%，由于当年任务目标较低，经销商任务完成率较上年上

升 1.95 个百分点。

② 全钢胎、斜交胎月度返利

单位：万条

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
任务销量合计 (A)	1,132.75	1,356.46	1,326.16
实际完成销量 (B)	994.12	1,107.87	1,236.55
平均任务完成率 (C=B/A)	87.76%	81.67%	93.24%
任务销量 (A) 对上一年实际完成销量 (B) 的涨幅	2.25%	9.70%	-

注：任务销量合计为公司全年各月任务数量之合计数，实际完成销量为经销商各月任务实际完成数量之合计数

如上表所示，全钢胎及斜交胎月度返利以销售数量作为任务考核目标，报告期各期，受宏观经济下行、内需转弱、物流运输阻塞等因素的影响，经销商实际完成销量呈逐年下滑趋势。2021 年，公司在 2020 年全年实际完成销量的基础上，上浮任务目标 9.70%。由于当年全钢胎、斜交胎替换市场需求下降，经销商任务完成率不及预期，任务完成率较上年下降 11.57 个百分点，导致经销商 2021 年月度返利金额下降幅度较大。2022 年，公司在 2021 年全年实际完成销量的基础上，上浮任务目标 2.25%，由于当年任务目标较低，经销商任务完成率较 2021 年上涨 6.09 个百分点。

综上，销售考核完成情况受到制定的销售目标及实际销售情况的影响。公司全钢胎、斜交胎年度、月度返利任务目标量制定系在上年度实际完成情况的基础上进行调整，目标任务量上涨幅度合理，不存在为申报上市不合理提高考核标准的情况；受宏观经济下行、内需转弱、物流运输阻塞等因素的影响，经销商实际任务完成率呈现下降趋势。

2. 对应经销商及各类型产品销售金额、单价、数量及与返利金额、比例的匹配情况

报告期内，返利大幅下降主要系全钢胎及斜交胎月度和年度销量返利、半钢胎渠道返利下降所致，对应的主要经销商为公司入股经销商，其对应产品销售金额、单价、数量及与返利金额、比例的匹配情况参见“（三）入股经销商各类产品各类型返利点数与其他经销商对应点数的差异情况及原因”之“2. 列表说明入股经销商报告期各期各类型返利金额和变动幅度，变动幅度较大的经销商，结合考

考核标准、完成情况说明变动原因”之“(2)结合考核标准、完成情况说明变动幅度较大的经销商返利变动原因”。

3. 进一步说明各类型返利的阶梯考核标准，以及报告期内变化情况、变化原因，若经销商间存在差异，可结合标准制定方法分别说明整体和个体情况

(1) 进一步说明各类型返利的阶梯考核标准，以及报告期内变化情况、变化原因

1) 各类型返利考核及变动情况

与统一比例的返利政策或唯一考核任务目标的返利政策不同，阶梯考核返利政策设置多梯度考核任务目标（包括多梯度的销量、销售金额、回笼资金金额目标或多梯度的达成率目标），允许经销商在达到不同梯度的考核任务目标时，获取对应比例的返利奖励，以达到持续激励经销商的政策目的。

报告期内，公司针对全钢胎及斜交胎年度返利、月度基础返利、半钢胎年度、月度基础返利、车胎年度销量返利设置阶梯考核任务。其中，全钢及斜交胎年度返利、月度基础返利，半钢胎年度返利、月度基础返利阶梯考核梯度设置情况在报告期内存在调整，车胎年度销量返利阶梯考核梯度设置情况未发生变化。

具体情况如下：

销售区域	产品类型	返利类型	2022 年度		2021 年度		2020 年度
			是否存在阶梯考核标准	阶梯考核标准较 2021 年是否发生变化	是否存在阶梯考核标准	阶梯考核标准较 2020 年是否发生变化	是否存在阶梯考核标准
境内	全钢及斜交胎	年度返利	是	是	是	否	是
		月度基础返利	是	是	是	否	是
		月度追加返利	否	不适用	否	不适用	否
		渠道返利[注]	否	不适用	否	不适用	否
	半钢胎	年度销量返利	是	否	是	是	是
		月度基础返利	是	是	是	否	是
		月度追加返利	否	不适用	否	不适用	否
		渠道返利	否	不适用	否	不适用	否
	车胎	年度销量返利	是	否	是	否	是
		月度销量返利	否	不适用	否	不适用	否
境外	不区分产品制定境外经	年度销量返利	否	不适用	否	不适用	否
		月度销量返利	否	不适用	否	不适用	否

销商返利政策						
--------	--	--	--	--	--	--

注：指全钢胎渠道返利

2) 下降返利类型对应的返利阶梯考核标准，以及报告期内变化情况、变化原因

①全钢胎、斜交胎年度返利

报告期内，公司对经销商全钢胎、斜交胎年度回笼金额进行阶梯考核。公司于年初对经销商年度回笼金额设定任务目标量，并根据回笼金额完成情况给予对应的返利点数。

报告期内，公司全钢胎、斜交胎年度返利考核阶梯及对应返利比例情况如下：

完成率	2022 年返利比例	2020 年、2021 年返利比例
110%及以上	3.40%	3.60%
100%	3.40%	3.40%
95%	3.20%	3.20%
90%	3.00%	3.00%
85%	2.80%	2.80%
80%	2.50%	2.50%
75%	2.10%	2.10%
70%	1.80%	1.80%
65%	1.60%	1.60%
60%	1.30%	1.30%
55%	1.00%	1.00%
50%	0.80%	0.80%
50%以下	-	-

2020 年、2021 年，公司对回笼金额完成率由 50%-110%设定 12 档任务目标，返利点数为 0.80%-3.60%；

2022 年，由于原材料价格上涨，公司主要产品单位成本持续上涨，为及时向下游传导直接材料成本上涨压力，公司对全钢胎、斜交胎年度返利阶梯考核政策进行调整。2022 年，公司取消了达成率为 110%及以上的返利阶梯给与 3.6%的返利点数，改为达成率不低于 100%的经销商的返利点数均设置为 3.40%。

②全钢胎、斜交胎月度基础返利

报告期内，公司对经销商全钢胎、斜交胎月度销量进行阶梯考核。公司于年初根据上年销售实现情况制定全年销售总目标，并根据经销商历史各月销售波动

情况在各月度中进行分配，制定经销商当月销售任务量，对月度返利销售量设置阶梯式任务完成率及对应的返利点数。根据经销商月度任务完成率情况确定返利点数计算返利。

报告期内，公司全钢胎、斜交胎月度销量返利考核阶梯及对应返利比例情况如下：

2022 年返利阶梯		
完成率	正品牌	副品牌
100%及以上	4.30%	2.00%
90%	3.30%	1.50%
80%	2.50%	1.00%
70%	2.00%	0.50%
60%	1.50%	-
60%以下	-	-
2020 年、2021 年返利阶梯		
完成率	正品牌	副品牌
100%及以上	5.30%	2.00%
95%	5.00%	1.70%
90%	4.50%	1.40%
80%	4.00%	1.10%
70%	3.50%	0.80%
60%	3.00%	0.50%
60%以下	-	-

注：正品牌指朝阳、威狮等品牌（品牌知名度、产品毛利率相对副产品较高）；副品牌指金冠、欧耐特等品牌

公司根据实际销售数量/月度任务完成数量计算月度任务完成率，共设置 6 档任务完成率，在相应区间的任务完成率设置不同的返利比例。2020 年、2021 年，正品牌返利比例为 3.00%-5.3%、副品牌返利比例为 0.50%-2.00%。

2022 年，公司为及时向下游传导直接材料上涨压力，对全钢胎、斜交胎月度返利的阶梯考核进行调整，取消达成率为 95%的考核阶梯，正品牌返利比例调整为 1.50%-4.30%、副品牌返利比例为 0.50%-2.00%。

③车胎年度销量返利

报告期各期车胎年度返利金额分别为 2,293.31 万元、2,296.36 万元和

790.55 万元，整体金额占当年度返利总额比重较低。

报告期内，公司车胎年度销量返利阶梯考核梯度设置情况未发生变化。2020 年至 2022 年，公司车胎年度销量考核阶梯梯度设置情况及对应返利点数如下：

年度累计销售额	2022 年返利比例	2020 年、2021 年返利比例
5000 万以上	0.70%	2.30%
3000 万以上	0.60%	2.10%
2000 万以上	0.50%	1.90%
1000 万以上	0.40%	1.70%
600 万以上	0.30%	1.50%
400 万以上	0.20%	1.30%

如上表所示，公司根据销售金额在 400 万以上-5,000 万以上的年度销售金额设置 6 档考核目标，2020 年至 2022 年，公司 6 档考核目标未发生变化。其中 2020 年至 2021 年，公司对 6 档考核目标设定的返利比例为 1.3%-2.3%。2022 年，公司通过直接降低出厂价格的形式进行促销，返利比例随之下调至 0.2%-0.7%。

3) 上涨返利类型对应阶梯考核标准情况，以及报告期内变化情况、变化原因

①半钢胎年度销量返利

报告期各期，公司半钢胎年度销量返利金额分别为 5,472.58 万元、5,549.78 万元和 6,832.14 万元，半钢胎年度销量返利金额逐年提升。

公司根据半钢胎尺寸规模设立对应的积分数（尺寸越大，对应积分越高），全年汇总计算经销商累计积分数并确定对应的返利点数。

2021 年、2022 年，出于激励经销商销售大尺寸半钢胎产品的目的，公司对 19 寸及以上的高附加值半钢胎产品新增单胎积分数，同步降低 16 寸轮胎单胎积分数，除此之外其他尺寸单胎积分数未发生变化。

报告期各期，公司对半钢胎年度销量返利给予 1.8%-4.0%的年度返利比例，返利比例未发生变动。

②半钢胎月度基础返利

报告期各期，公司半钢胎月度基础返利金额分别为 10,704.86 万元、13,834.68 万元和 14,877.77 万元，半钢胎月度基础返利金额逐年提升。

公司对经销商设定两档销量任务目标。如当月达成 A 档销量目标，则可获得 3.2%的返利点数，如当月达成 B 档销量目标，则可获得 4.2%的返利点数。

2022 年，出于激励经销商销售、进一步提高半钢胎产品市场占有率，公司加大了对半钢胎的返利支持力度。将 A 档考核完成后的返利点数上调至 3.5%，第二档考核完成后的返利点数上调至 4.5%。

(2) 若经销商间存在差异，可结合标准制定方法分别说明整体和个体情况
报告期内，公司对各类型阶梯考核的返利政策采用统一的阶梯考核标准，经销商根据对应标准进行考核，不存在对个别经销商采取差异化阶梯考核标准的情况。

4. 结合阶梯考核完成情况，进一步说明相关销售金额、回款金额等于各类型返利比例的匹配关系

报告期内，公司存在阶梯考核的返利类型中全钢胎、斜交胎月度基础返利与全钢胎、斜交胎年度返利金额下降幅度较大。其中，月度基础返利根据销量进行阶梯考核，根据销售金额计算返利金额；年度返利根据回笼金额进行阶梯考核，根据回笼金额计算返利金额。前述返利政策的阶梯考核完成情况及与销售金额、回款金额的匹配情况如下：

(1) 全钢胎、斜交胎年度返利阶梯考核完成情况，进一步说明相关回笼金额与返利比例的匹配关系

报告期内，公司内销全钢胎、斜交胎的年度返利金额、比例及阶梯考核完成情况及与回笼金额的匹配情况如下：

单位：万元

项 目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
年度返利金额	19,485.98	20,702.57	30,758.85
年度返利比例	2.63%	2.40%	3.11%
年度实际回笼金额	741,386.81	861,652.63	989,306.13
平均任务完成率	82.32%	80.37%	94.54%

注：平均任务完成率=各经销商年度回笼金额合计完成数/各经销商年度回笼金额合计任务数

如上表所示，报告期各期，年度实际回笼金额逐期下降，与年度返利金额下降趋势一致，经销商平均考核完成率分别为 94.54%、80.37%和 82.32%，与返利比例变动情况匹配。

综上，公司全钢胎、斜交胎年度返利金额与经销商年度实际回笼金额相匹配。

年度返利比例与平均任务完成率相匹配。

2) 全钢胎、斜交胎月度基础返利阶梯考核完成情况，进一步说明相关销售金额与返利比例的匹配关系

报告期内，公司内销经销全钢胎、斜交胎的月度基础销量返利金额、比例及阶梯考核完成情况及与销售金额的匹配情况如下表所示：

单位：万元

项 目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
月度基础返利	25,078.71	28,134.80	39,832.17
月度基础返利平均返利比例	3.18%	3.24%	4.11%
销售金额	787,947.52	867,978.01	968,593.86
平均任务完成率	87.76%	81.67%	93.24%

注：平均任务完成率=全年合计月度任务完成数量/全年合计月度任务目标数量

报告期各期，公司内销经销全钢胎及斜交胎销售金额逐年下降，与月度基础返利金额下降趋势一致。

2021 年公司全钢胎及斜交胎月度基础返利阶梯考核标准及对应返利点数较 2020 年未发生变化。2021 年公司全钢胎、斜交胎的平均考核完成率较 2020 年下降，导致月度基础返利比例较 2020 年下降。

2022 年公司全钢胎、斜交胎的平均考核完成率较 2021 年上升，而月度基础返利比例较 2021 年下降，主要原因系公司于 2022 年下调了各个阶梯考核目标对应的返利点数，同时取消达成率为 95%的考核阶梯对应的返利点数，导致月度基础返利比例下降。

综上，公司全钢胎、斜交胎月度基础返利金额与全钢胎、斜交胎销售金额变动情况相匹配，平均返利比例与平均任务完成率相匹配。

5. 公司返利政策制定、计算和支付的管理方式，关键内部控制措施、报告期内是否有效运行；各类返利的会计处理方式和时点，是否符合企业会计准则相关规定

(1) 公司返利政策制定、计算和支付的管理方式

1) 返利标准制定和批准流程，各年度返利标准确定时间

公司管理层结合上年度各业务部销售情况、经销商目标完成率、未来一年的市场需求情况、原材料成本变动情况、宏观经济环境、行业状况等制定市场营销

战略，包括未来一年的销售任务目标、年度销售返利政策、月度销售返利政策、渠道返利政策和对应考核方案等。具体标准制定和批准流程如下：

①境内年度销量返利

公司境内各类型年度销量返利标准均于年初确定，并经由销售部负责人、公司总经理审批后执行。

②境内月度返利

境内月度基础返利任务总目标于年初确认，并由销售部门根据历史各月销售波动情况在各月度中对经销商进行分配，并提交销售负责人、公司总经理审批后执行。

境内月度追加返利政策在年初制定总体方针及比例区间，并在各月根据当月正副品牌产品促销需求在上月末或当月初制定具体方案，并提交销售负责人、公司总经理审批后执行。

③渠道返利

渠道返利整体政策于年初确定，年内根据市场激励效果调整返利政策，由销售部门制定具体的渠道返利方案（包括规格型号及对应的返利金额）。返利标准制定后，由销售部门提交销售负责人、公司总经理审批后执行。

④境外年度销量返利

公司境外年度销量返利标准均于年初确定，并经由销售部负责人、公司总经理审批后执行。

⑤境外月度返利

境外月度返利主要系为刺激部分境外市场销售，对当地主要经销商制定的临时性的月度返利政策。返利点数、返利目标由销售部门提交销售负责人、公司总经理审批后执行。

2) 公司返利计算管理方式

①境内销售

业务部人员每月末汇总经销商当月销售数量/销售金额，依据当月度销售返利政策和考核方案等计算当月的销售返利，确认当月对应各项返利结果；年度返利由销售内勤人员在每年末根据各个经销商的年度销售额/年度回笼金额计算确定；渠道返利根据终端门店下单情况实时统计，并在各月末进行汇总。返利计算

后，公司将相关数据发送至经销商进行确认。

各业务部将已确认的各项返利明细表，交由销售部经理签字确认，经公司财务部及总经理审批后，生效入账。

②境外销售

业务部人员每月末汇总经销商当月销售情况，如经销商达成任务目标则依据当月度销售返利政策计算当月的销售返利，确认当月对应各项返利结果；年度返利由销售内勤人员在每年末根据经销商销售情况确认经销商是否达成任务目标，如经销商达成任务目标，则根据经销商年度 FOB 价下的销售金额计算确定。

3) 公司返利政策支付的管理方式

公司总经理对各月实际兑付的销售返利进行审批。实际支付返利时，经财务部复核后，业务部人员在每个月的销售发票中以负数冲销的方式兑现相应的销售返利。

(2) 关键内部控制措施、报告期内是否有效运行

报告期内，公司建立了与经销商销售返利相关的内控流程和措施，具体关键内部控制措施如下：

1) 返利政策经销售业务部门制定后，提交销售负责人和总经理批准。

2) 销售内勤人员依据当年度销售返利政策和考核方案等计算销售返利，经经销商确认、销售部经理批准后录入 ERP 系统，财务人员在期末根据审核后的返利清单计提返利，并经公司负责人审核后入账。

3) 经销商申请使用返利时，由业务员提出申请，经业务部、财务部及总经理审批后，销售内勤人员在每个月的销售发票中以负数冲销的方式兑现相应的销售返利，财务人员根据实际返利情况进行账务处理。

公司销售部门、财务部门等严格执行公司的销售返利内控流程，根据相关内控流程指导与经销商返利的计算和支付，返利内控流程执行有效。

(3) 各类返利的会计处理方式和时点，是否符合企业会计准则相关规定

根据《企业会计准则第 14 号——收入》《监管规则适用指引——会计类第 2 号》，对公司销售返利具体情形的判断如下：

关注点	企业会计准则第 14 号——收入	监管规则适用指引——会计类第 2 号	公司销售返利具体情形的判断

<p>相关返利属于可变对价还是提供给客户的重大权利的判断</p>	<p>第十六条 合同中存在可变对价的,企业应当按照期望值或最可能发生金额确定可变对价的最佳估计数,但包含可变对价的交易价格,应当不超过在相关不确定性消除时累计已确认收入极可能不会发生重大转回的金额。企业在评估累计已确认收入是否极可能不会发生重大转回时,应当同时考虑收入转回的可能性及其比重。每一资产负债表日,企业应当重新估计应计入交易价格的可变对价金额。可变对价金额发生变动的,按照本准则第二十四条和第二十五条规定进行会计处理</p>	<p>企业应当基于返利的形式和合同条款的约定,考虑相关条款安排是否会导致企业未来需要向客户提供可明确区分的商品或服务,在此基础上判断相关返利属于可变对价还是提供给客户的重大权利。一般而言,对基于客户采购情况等给予的现金返利,企业应当按照可变对价原则进行会计处理;对基于客户一定采购数量的实物返利或仅适用于未来采购的价格折扣,企业应当按照附有额外购买选择权的销售进行会计处理,评估该返利是否构成一项重大权利,以确定是否将其作为单项履约义务并分摊交易对价</p>	<p>公司支付给客户的返利为基于客户采购情况给予的返利,因而该返利属于可变对价,而非提供给客户的重大权利</p>
----------------------------------	---	---	--

报告期内,公司各类返利的会计处理方式和时点如下:

返利类别	计提销售返利时会计处理	实际结算销售返利时会计处理	会计处理时点
年度销量返利	借: 主营业务收入 贷: 其他流动负债	借: 其他流动负债 贷: 应收账款	各年末
月度销量返利			各月末
渠道返利			各月末

公司销售返利并非为了自客户取得可明确区分的商品或服务,系基于客户采购情况给予的返利,因而该返利属于可变对价,而非提供给客户的重大权利。公司于每个资产负债表日根据销售情况、考核方案等对返利金额作出最佳估计数,冲减当期收入并相应确认负债,符合《企业会计准则第 14 号——收入》《监管规则适用指引——会计类第 2 号》的相关规定。

(4) 是否存在为申报上市提高考核标准、压低返利的情形

公司根据经销商上一年销量完成情况、销量增长目标及特定区域市场情况制定考核标准。

在上年考核完成情况较好或公司预估市场销售增长率较好的情况下,公司销售目标制定较高。以 2021 年全钢胎、斜交胎年度返利的考核目标为例,由于 2020 年经销商任务完成情况较好(2020 年内销经销收入较 2019 年上涨 5.98%),公司 2021 年制定的任务目标分别在 2020 年的回笼金额、实际销量实现情况的基础上上涨 8.36%。

在上年考核情况较差或公司预估市场环境较差的情况下,公司销售目标制定

较为保守。以 2022 年全钢胎、斜交胎年度返利的考核目标为例，由于 2021 年经销商任务完成情况不及预期（2021 年内销经销收入较 2020 年上涨 3.31%），公司 2022 年制定的任务目标分别在 2021 年的回笼金额、实际销量实现情况的基础上上涨 4.52%，涨幅较 2021 年制定标准相对较低。

上述任务目标量制定参考的依据、预计增长比率具有合理性，且考虑了外部环境变化对任务量增长率的影响，相关目标任务量于年初制定，不存在为申报上市过度提高考核标准、压低返利的情形。

（二）区分境内外经销商分别说明报告期各期各类产品各类型返利金额和返利点数；结合对境内外经销商各类产品的具体返利政策及其变动情况，说明前述各类返利金额和点数的计算过程，全钢胎、斜交胎的月度、年度返利和半钢胎渠道返利点数大幅下降的原因，返利金额和点数与具体返利政策是否匹配，返利计算是否完整、是否存在推迟确认返利的情形，与经销商间是否存在延迟返利等类似约定；公司 2022 年半钢胎新产品产销两旺、定价权大幅提升、降低渠道返利力度，但同时提高主要经销商客户的信用额度的商业合理性，两者是否存在矛盾

1. 区分境内外经销商分别说明报告期各期各类产品各类型返利金额和返利点数

报告期各期，境内外经销商各类产品各类型返利金额和返利点数如下表所示：

单位：万元

销售区域	产品类型	返利类型	2022 年		2021 年		2020 年	
			返利金额	平均返利点数	返利金额	平均返利点数	返利金额	平均返利点数
境内	全钢及斜交胎	年度返利	19,485.98	2.47%	20,702.57	2.39%	30,758.85	3.18%
		月度基础返利	25,078.71	3.18%	28,134.80	3.24%	39,832.17	4.11%
		月度追加返利	15,029.15	1.91%	22,556.57	2.60%	49,379.82	5.10%
		渠道返利[注]	5,203.73	0.66%	-	-	-	-
	半钢胎	年度销量返利	6,832.14	1.94%	5,549.78	1.59%	5,472.58	1.79%
		月度基础返利	14,877.77	4.22%	13,834.68	3.96%	10,704.86	3.49%
		月度追加返利	6,135.21	1.74%	2,999.17	0.86%	3,423.46	1.12%
		渠道返利	12,002.41	3.40%	46,611.28	13.36%	47,196.55	15.40%
	车胎	年度销量返利	790.55	0.52%	2,276.36	1.41%	2,293.31	1.45%
		月度销量返利	2,274.35	1.49%	4,153.22	2.57%	4,193.52	2.65%

境外	不区分产品 制定境外经 销商返利政 策	年度销量返利	6,199.16	0.47%	7,928.00	0.70%	7,206.13	0.71%
		月度销量返利	6,951.27	0.53%	5,213.73	0.46%	9,560.88	0.94%

注：指全钢胎渠道返利

(1) 境内返利变动情况

报告期内，公司境内分产品返利类型中，全钢胎、斜交胎月度返利和半钢胎渠道返利下降金额较大，其中：

1) 全钢胎、斜交胎月度返利下降原因

2021 年较 2020 年，全钢胎、斜交胎月度返利下降的原因系：1) 2021 年，公司全钢胎、斜交胎在境内替换市场销售金额同比下滑 9.04%；2) 2021 年，由于全钢及斜交胎下游需求不佳，导致经销商阶梯考核达成情况不及预期，获得的月度返利点数降低，月度基础返利金额随之下降；3) 2021 年，公司下调了月度追加返利的比例，且于 2021 年下半年取消了因突发公共卫生因素影响追加的返利，月度追加返利金额随之下降。

2022 年较 2021 年，全钢胎、斜交胎月度返利下降的原因系：1) 2022 年，公司全钢胎、斜交胎在境内替换市场销售金额同比下滑 7.42%；2) 2022 年，公司出于传导原材料上涨压力的目的，下调了月度基础返利点数，导致月度基础返利金额下小幅下降；3) 2022 年公司未提供因突发公共卫生因素影响追加的返利，月度追加返利金额较 2021 年继续有所下降。

2) 渠道返利下降原因

2021 年至 2022 年中策云店 APP 中活跃门店数量已趋平稳且略有下滑，半钢胎渠道返利的激励效果已有所减弱，公司随之减少了该类返利的支持力度。

(2) 境外返利变动情况

2022 年境外经销商年度销量返利下降主要系境外经销商任务考核完成率下降所致。公司境外月度返利金额较小，为临时性月度促销政策，2021 年及 2022 年由于产品海外需求旺盛，公司随之降低了月度促销返利力度。

2. 结合对境内外经销商各类产品的具体返利政策及其变动情况，说明前述各类返利金额和点数的计算过程，全钢胎、斜交胎的月度、年度返利和半钢胎渠道返利点数大幅下降的原因，返利金额和点数与具体返利政策是否匹配，返利计算是否完整、是否存在推迟确认返利的情形，与经销商间是否存在延迟返利等类

似约定

(1) 结合对境内外经销商各类产品的具体返利政策及其变动情况,说明前述各类返利金额和点数的计算过程

前述各类返利政策如下表所示:

销售区域	产品类型	返利类型	返利政策
境内	全钢及斜交胎	年度销量返利	对客户的年度回笼金额设定考核目标和对应返利点数。公司根据客户年度回笼金额的目标完成情况计提年度返利
		月度销量返利	对月度基础返利采用阶梯式的返利考核制度,对经销商设置数档销售任务完成率指标及对应的月度返利点数,根据各经销商任务完成率情况确认对应返利点数。对于任务完成率达到100%的经销商,给与一定比例的月度追加返利
		渠道返利[注]	对经销商下游门店通过中策云店卡客车版APP下单全钢胎产品给予返利。根据不同规格的轮胎给予不同的返利金额。
	半钢胎	年度销量返利	对年度销量返利采取积分制,对不同尺寸的半钢胎累计不同的单胎积分,在年末根据经销商获得的总积分确定其返利点数,并根据对应返利点数乘以全年销售金额计算年度销量返利
		月度销量返利	月度基础返利:对经销商设置多档任务目标,达成对应目标后根据月度销售金额乘以对应的返利点数进行计提。对于完成任务目标的经销商,给与一定比例的月度追加返利
		渠道返利	对终端门店通过中策云店APP下单半钢胎产品给予返利。根据不同规格的轮胎给予不同的返利金额
	车胎	年度销量返利	对客户的年度累计销售额设定数档考核目标以及对应返利点数。公司根据客户年度累计销售额的目标完成情况计提年度销量返利
		月度销量返利	对完成月度目标的经销客户给予当月销售金额一定比例的月度返利
	境外	不区分产品制定境外经销商返利政策	年度销量返利
月度销量返利			为刺激部分境外市场销售,对当地主要经销商制定一定的临时性月度返利政策。当客户完成月度目标时,则根据其月度FOB价下的销售金额计算并计提返利

注:指全钢胎渠道返利

以内销轮胎经销商甲、车胎经销商乙为例(由于轮胎和车胎产品性能、终端应用场景存在较大差异,一般车胎经销商与轮胎经销商不同),以下对其各类返利计算过程进行说明:

产品	年度返利	月度返利	渠道返利										
内销经销（全钢胎及斜交胎）	经销商甲在 2020 年全年回笼金额为 1.2 亿元，当年对其设定的回笼任务目标为 1 亿元，则经销商甲的回笼目标完成率为 $1.2/1.0=120\%$ ，可获得对应的返利点数为 3.60%，该客户当年年度返利计算如下： 年度返利金额=12,000*3.6%=432 万元	经销商甲在 2020 年 X 月销售全钢胎及斜交胎数量为 18,000 条（1,000 条为副品牌轮胎），销售金额为 1,400 万元（副品牌销售金额为 50 万元），当月任务目标为 20,000 条。 经销商任务目标达成率为 $18,000/20,000=90\%$ ，按照当年月度返利政策，90%的目标达成率可获得正品牌的月度返利点数为 4.50%。副品牌的月度返利点数为 1.40%，该客户当月返利金额计算如下： 月度返利金额=(1,400-50)*4.5%+50*1.4%=61.45 万元	终端门店在 2022 年通过中策卡客车 APP 向经销商甲下单正品牌 19.5 寸以上轮胎 1 万条，其他规格轮胎 0.8 万条。根据返利政策，公司给予经销商甲正品牌大尺寸轮胎每条 10 元的渠道返利，其他规格轮胎 5 元/条的渠道返利。经销商甲当月的全钢胎渠道返利金额计算如下： 渠道返利金额=1*10+0.8*5=14.00 万元 (注：指全钢胎渠道返利)										
内销经销（半钢胎）	经销商甲在 2020 年销售 15 寸轮胎 30,000 条、16 寸轮胎 10,000 条、17 寸轮胎 20,000 条、18 寸轮胎 30,000 条，合计销售金额为 2,250 万元。根据返利政策，各尺寸返利累计积分如下： <table border="1" data-bbox="488 849 913 1037"> <thead> <tr> <th>轮胎规格</th> <th>15 寸</th> <th>16 寸</th> <th>17 寸</th> <th>18 寸及以上</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>单胎分数</td> <td>1.5</td> <td>4</td> <td>6</td> <td>8</td> </tr> </tbody> </table> 经销商甲年度获得累计积分 44.5 万分。根据半钢胎年度返利政策，大于 15 万分的年度返利比例为 4%。 经销商甲年返利金额计算如下： 年度返利金额=2,250*4%=90.00 万元	轮胎规格	15 寸	16 寸	17 寸	18 寸及以上	单胎分数	1.5	4	6	8	经销商甲在 2020 年 X 月销售半钢胎 9,000 条，销售金额为 225 万元，半钢胎月度任务目标为 A 档 8,000 条、B 档 10,000 条。由于经销商甲正品牌达成 A 档任务，获得返利比例为 3.2%。经销商甲当月的月度返利金额计算如下： 月度返利金额=225*3.2%=7.20 万元	终端门店在 2020 年 X 月通过中策云店 APP 平台向经销商甲下单 15 寸 RP26 花纹朝阳品牌轮胎 500 条、16 寸 RP76 花纹朝阳品牌轮胎 300 条、16 寸 RP66 花纹朝阳品牌轮胎 200 条，前述采购产品均在当月进入终端门店仓库。根据返利政策，公司分别给予前述规格半钢胎每条 25 元、50 元、60 元的返利。经销商甲当月半钢胎渠道返利金额计算如下： 渠道返利金额 =500*25+300*50+200*60=39,500 元
轮胎规格	15 寸	16 寸	17 寸	18 寸及以上									
单胎分数	1.5	4	6	8									
内销经销（车胎）	经销商乙在 2020 年累计车胎销售金额为 2,400 万元，根据返利政策，销售金额在 2,000 万元至 3,000 万元之间的经销商年	经销商乙在 2020 年 X 月车胎销售金额为 200 万元，当月任务目标为 180 万元。经销商乙达成当月车胎销售目标。经销商乙当月车胎月度返利金额计算如下：	不适用										

	度返利系数为 1.9%。经销商乙当年车胎年度返利金额计算如下： 月度返利金额=2,400*1.9%=45.60 万元	月度返利金额=200*3%=6.00 万元	
外销经销（不区分产品矩阵）	根据合同约定，外销经销商丙全年的任务目标量为 100 柜海运集装箱，当年该经销商实际销售 120 柜，销售金额为 3,000 万美元，则该客户达成任务目标，可获得 1%的年度销量返利。经销商丙当年年度销量返利金额计算如下： 年度销量返利金额=3,000*1%=30 万美元	公司为促进经销商丙所在区域的销售，对经销商丙制定了临时的月度返利政策，返利目标为销售当月销售 20 柜，给予返利比例 3%。如该经销商当月实际发货 25 柜（超过当月目标销售柜数），销售金额为 500 万美元。经销商丙当月月度销量返利金额计算如下： 外销月度销量返利金额=500*3%=15 万美元	不适用

注：正品牌指朝阳、威狮等品牌（品牌知名度、产品毛利率相对副产品较高）；副品牌指金冠、欧耐特等品牌

(2) 全钢胎、斜交胎的月度、年度返利和半钢胎渠道返利点数大幅下降的原因，返利金额和点数与具体返利政策是否匹配，返利计算是否完整、是否存在推迟确认返利的情形，与经销商间是否存在延迟返利等类似约定

1) 全钢胎、斜交胎月度销量返利比例大幅下降的原因及与政策比例的匹配性

①全钢胎、斜交胎月度销量返利政策

报告期内，公司对全钢及斜交月度返利采用阶梯式的返利考核制度，对经销商设置数档销售任务完成率指标及对应的月度返利点数，2020年、2021年，返利比例区间为0.5%-5.3%，2022年返利比例区间为0.5%-4.3%。公司对完成100%任务量的经销商额外给予1%-3%的追加返利。此外，2020年至2021年1-6月，公司对受到外部冲击影响的经销商额外追加1%-5%的返利补贴。

②全钢胎、斜交胎月度销量返利比例及与政策比例的匹配性情况

报告期内，公司内销全钢胎、斜交胎的月度销量返利金额、比例情况如下表所示：

项目	单位：万元		
	2022年度	2021年度	2020年度
全钢及斜交月度返利	40,107.86	50,691.37	89,211.99
月度返利平均返利点数	5.09%	5.84%	9.21%
政策对应的返利区间	0.5%-7.3%	0.5%-13.3%	0.5%-13.3%

如上表所示，公司全钢胎及斜交胎月度返利比例处于月度销量返利政策区间内，与具体返利政策匹配。2021年，公司全钢胎、斜交胎的月度返利比例较2020年下降3.37%，下降幅度较大；2022年公司全钢胎、斜交胎的月度返利比例较2020年下降0.75%，下降幅度较小。2021年月度返利比例较2020年大幅下降的主要原因系1)2021年，由于全钢及斜交胎下游需求不佳，导致经销商阶梯考核达成情况不及预期，获得的月度返利点数降低，月度基础返利金额随之下降；2)2021年，公司下调了月度追加返利的比例，且于2021年下半年取消了因突发公共卫生因素影响追加的返利，月度追加返利金额随之下降。

其中，全钢及斜交胎考核达成情况下滑主要系受宏观经济下行、需求收缩等因素的影响，具体情况参见“(一)说明报告期各期返利金额逐期大幅下降的原因及合理性……是否符合企业会计准则相关规定”之“4.结合阶梯考核完成情况，

进一步说明相关销售金额、回款金额等于各类型返利比例的匹配关系”之“(2)全钢胎、斜交胎月度基础返利阶梯考核完成情况，进一步说明相关销售金额与返利比例的匹配关系”。

2) 全钢胎、斜交胎年度销量返利比例下降的原因及与政策比例的匹配性

①全钢胎、斜交胎年度销量返利政策

公司对全钢及斜交产品采用阶梯式的年度返利考核目标。公司对客户的年度回笼金额设定考核目标和对应返利点数。公司根据客户年度回笼金额的目标完成情况计提年度返利。2020年、2021年，公司设定的年度返利点数计算区间为0.8%-3.6%，2022年度公司年度销量返利点数区间调整为0.8%-3.4%。

②全钢胎、斜交胎年度销量返利比例及与政策比例的匹配性情况

报告期内，公司全钢胎及斜交胎年度销量返利金额、比例情况如下表所示：

单位：万元			
项目	2022年度	2021年度	2020年度
全钢胎及斜交胎年度销量返利金额	19,485.98	20,702.57	30,758.85
全钢胎及斜交胎年度销量返利比例	2.47%	2.39%	3.18%
返利政策区间	0.8%-3.4%	0.8%-3.6%	0.8%-3.6%

如上表所示，公司全钢胎及斜交胎年度销量返利比例处于政策区间内。2021年较2020年，公司全钢胎及斜交胎年度返利比例下降0.79%，2022年公司全钢胎及斜交胎年度返利比例同比有所回升。

2021年公司全钢胎及斜交胎年度返利比例较2020年有所下降的主要原因系经销商年度回笼金额达成率不达预期，导致经销商对应取得年度销量返利点数出现下降，具体情况参见“一、说明报告期各期返利金额逐期大幅下降的原因及合理性……是否符合企业会计准则相关规定”之“(四)结合阶梯考核完成情况，进一步说明相关销售金额、回款金额等于各类型返利比例的匹配关系”之“1、全钢胎、斜交胎年度返利阶梯考核完成情况，进一步说明相关回笼金额与返利比例的匹配关系”。

3) 半钢胎渠道返利比例下降的原因及与政策比例的匹配性

公司制定渠道返利政策的目的是吸引下游终端门店接入中策云店APP，激励终端门店使用中策云店APP向经销商下单进货，从而维护公司半钢胎终端销售价格体系、提升价格透明度。报告期各期，公司半钢胎渠道返利主要平均点数区

间分别为 13.0%-18.0%、10.0%-16.0%、0.5%-6.0%。

公司半钢胎渠道返利金额及返利点数变动情况如下表所示：

单位：万元

项 目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
半钢胎渠道返利	12,002.41	46,611.28	47,196.55
平均返利点数	3.40%	13.36%	15.40%
主要政策返利区间	0.5%-6.0%	10.0%-16.0%	13.0%-18.0%

报告期内，公司半钢胎渠道返利的平均返利点数为 15.40%、13.36%和 3.40%，与返利政策整体匹配。2022 年，公司半钢胎渠道返利下降幅度较大，主要原因系 2021 年至 2022 年中策云店 APP 中活跃门店数量已趋平稳且略有下滑，半钢胎渠道返利的激励效果已有所减弱，公司随之减少了该类返利的支持力度。

3. 公司 2022 年半钢胎新产品产销两旺、定价权大幅提升、降低渠道返利力度，但同时提高主要经销商客户的信用额度的商业合理性，两者是否存在矛盾

2021 年至 2022 年，公司内销经销前五大客户中信用额度增长的主要经销商情况如下：

单位：万元

经销商名称	2022 年度	变动比	2021 年度
徐州中策橡胶科技有限公司	6,637.00	60.35%	4,139.00
湖南丰昌轮胎销售有限公司	5,820.00	50.82%	3,859.00
四川中策轮胎有限公司	4,530.00	2.10%	4,437.00
武汉天黎轮胎有限公司	2,798.00	35.30%	2,068.00
东莞市海联贸易有限公司	2,987.00	0.34%	2,977.00

2022 年度，随着宏观经济下行，国内跨省物流运输量下滑等因素影响，部分经销商出现资金压力。公司提升主要经销商的信用额度主要系支持经销商缓解资金压力，在由经销商提出信用额度提升申请，并由公司进行内部审批后，对具有良好合作历史且信用状况正常的部分经销商适当提高信用额度。

2022 年，公司降低半钢胎渠道返利力度，主要系中策云店 APP 中的活跃门店数量已趋平稳，公司随之减少该类返利支持力度。

综上，公司提升部分主要经销商信用额度主要系对经销商予以资金支持，存在商业合理性，降低半钢胎渠道返利力度主要系该返利对提升活跃门店数量效果已减弱，两者间目的不同，不存在矛盾。

（三）入股经销商各类产品各类型返利点数与其他经销商对应点数的差异情况及原因

1. 入股经销商与其他经销商各类产品各类型返利点数对比情况及差异原因
公司入股经销商均为内销经销商，公司对入股经销商和非入股经销商执行相同的返利政策。公司入股经销商与非入股经销商在各类型返利比例及各期返利金额变动趋势、变动幅度方面均不存在重大差异。具体分析如下：

（1）入股经销商与非入股经销商各类型返利比例不存在重大差异

1) 入股经销商与非入股经销商各类型返利比例对比情况

报告期内，公司对入股经销商和其他内销经销商执行相同的返利政策，未对经销商制定差异化的返利政策。报告期内，入股经销商各类产品各类型返利点数与其他经销商对应点数的比对情况如下：

产品类型	返利类型	2022 年度			2021 年度			2020 年度		
		入股经销商	其他内销经销商	返利比例差异	入股经销商	其他内销经销商	返利比例差异	入股经销商	其他内销经销商	返利比例差异
全钢及斜交胎	年度销量返利	2.68%	2.14%	0.54%	2.48%	2.24%	0.24%	3.36%	2.90%	0.46%
	月度销量返利	5.04%	4.70%	0.34%	6.01%	5.58%	0.43%	9.60%	8.63%	0.97%
	渠道返利[注]	0.70%	0.59%	0.11%	-	-	-	-	-	-
半钢胎	年度销量返利	2.22%	1.62%	0.61%	1.89%	1.22%	0.66%	2.17%	1.36%	0.81%
	月度销量返利	6.08%	5.82%	0.27%	4.85%	4.79%	0.05%	4.69%	4.52%	0.17%
	渠道返利	3.75%	3.02%	0.73%	13.88%	12.72%	1.16%	15.82%	14.92%	0.91%
车胎	年度销量返利	0.72%	0.39%	0.33%	2.02%	1.01%	1.01%	2.11%	1.02%	1.09%
	月度销量返利	1.50%	1.48%	0.02%	2.82%	2.41%	0.41%	2.85%	2.52%	0.33%

注：指全钢胎渠道返利

如上表所示，公司入股经销商返利点数通常略高于其他内销经销商，整体差异较小。入股经销商返入股经销商通常经营规模较大、覆盖地区较广、客户资源较丰富，面对报告期内复杂的市场需求环境，上述经销商把握市场机遇及应对市场风险的能力均较强，其通常可达成更高的返利任务目标，因此获得的返利点数较高。

2) 入股经销商返利比例与收入占比接近

报告期内，公司入股经销商主营业务收入及返利金额占内销经销总收入及内销经销返利总金额比例如下：

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
主营业务收入占比	56.81%	58.20%	58.30%
返利占比	60.10%	59.68%	59.56%

如上表所示，报告期各期，公司入股经销商收入占内销经销模式主营业务收入比重分别为 58.30%、58.20%和 56.81%，返利金额占内销经销模式返利总金额比重分别为 59.56%、59.68%和 60.10%，占比接近。

(2) 入股经销商与非入股经销商返利金额变动趋势一致，变动幅度不存在重大差异

报告期内，公司入股经销商与非入股经销商返利金额变动幅度如下：

项目	2022 年度			2021 年度			2020 年度	
	返利金额	返利占比	变动幅度	返利金额	返利占比	变动幅度	返利金额	返利占比
入股经销商	64,732.38	60.10%	-26.12%	87,620.46	59.68%	-23.88%	115,109.39	59.56%
非入股内销经销商	42,977.60	39.90%	-27.40%	59,197.96	40.32%	-24.25%	78,145.73	40.44%

如上表所示，受内销经销销售收入下滑、目标任务考核达成率下降及返利政策调整等因素的影响，报告期内公司入股经销商及非入股经销商返利金额均呈下滑趋势，且下滑幅度接近。2021 年及 2022 年，公司入股经销商返利金额同比分别下滑 23.88%及 26.12%，略低于非入股经销商同期 24.25%及 27.40%的下滑幅度。

综上，报告期内，公司对入股经销商与非入股经销商执行相同的返利政策，未对经销商制定差异化的返利政策。入股经销商返利占内销经销返利比例与入股经销商收入比重接近。2021 年及 2022 年，公司入股经销商返利金额同比变动幅度与非入股内销经销商接近且低于非入股经销商变动幅度，公司未对入股经销商返利进行差异化调节。

2. 列表说明入股经销商报告期各期各类型返利金额和变动幅度，变动幅度

较大的经销商，结合考核标准、完成情况说明变动原因

(1) 入股经销商报告期各期各类型返利金额和变动幅度

报告期各期，入股经销商各类型返利金额及变动幅度如下表所示：

单位：万元

产品类型	返利类型	2022 年度				2021 年度				2020 年度	
		返利金额	占该类型返利比重	较上年变动幅度	变动额占比	返利金额	占该类型返利比重	较上年变动幅度	变动额占比	返利金额	占该类型返利比重
全钢及斜交胎	年度返利	13,016.14	66.80%	-0.81%	-0.47%	13,122.66	63.39%	-32.61%	23.10%	19,472.30	63.31%
	月度销量返利	24,461.58	60.99%	-23.04%	-32.00%	31,785.83	62.70%	-42.88%	86.81%	55,647.98	62.38%
	渠道返利[注]	3,416.72	65.66%	-	14.93%	-	-	-	-	-	-
半钢胎	年度销量返利	4,149.53	60.74%	14.28%	-2.27%	3,631.05	65.43%	3.08%	-0.40%	3,522.45	64.37%
	月度销量返利	11,354.00	54.03%	21.80%	-8.88%	9,322.00	55.38%	22.25%	-6.17%	7,625.51	53.97%
	渠道返利	6,988.97	58.23%	-73.81%	86.05%	26,684.11	57.25%	3.68%	-3.44%	25,737.89	54.53%
车胎	年度销量返利	435.48	55.09%	-66.07%	3.71%	1,283.61	56.39%	-2.76%	0.13%	1,320.07	57.56%
	月度销量返利	909.95	40.01%	-49.20%	3.85%	1,791.20	43.13%	0.45%	-0.03%	1,783.19	42.52%
合计		64,732.38	60.10%	-26.12%	100.00%	87,620.46	59.68%	-23.88%	100.00%	115,109.39	59.56%

注：指全钢胎渠道返利

如上表所示，报告期各期入股经销商各类型返利合计金额占同类返利合计金额的比重分别为 59.56%、59.68%和 60.10%，整体呈上涨趋势。

2021 年较 2020 年，入股经销商各类型返利中下降较多的返利类型为全钢胎及斜交胎年度、月度销量返利，前述两类返利下降系入股经销商 2021 年返利下降的主要原因。2022 年较 2021 年，入股经销商各类型返利中下降较多的返利类型为全钢胎及斜交胎月度销量返利、半钢胎渠道返利，前述两类返利下降系入股经销商 2022 年返利下降的主要原因。

(2) 结合考核标准、完成情况说明变动幅度较大的经销商返利变动原因

报告期各期返利大幅下降主要系 2021 年全钢胎及斜交胎月度、年度返利大幅下降，2022 年全钢胎及斜交胎月度返利、半钢胎渠道返利大幅下降所致。前述返利类型中，下降幅度较大的主要入股经销商返利金额变动情况及变动原因如下表所示：

1) 全钢胎及斜交胎月度基础返利下降幅度较大的主要入股经销商情况及原因

2021年至2022年全钢胎及斜交胎月度基础返利情况

客户	销售金额（万元）		销售数量（万条）		单价（元/条）		月度基础返利金额（万元）		返利比例		平均达成率	
	2022年度	2021年度	2022年度	2021年度	2022年度	2021年度	2022年度	2021年度	2022年度	2021年度	2022年度	2021年度
云南集力工贸有限公司	15,637.62	19,462.88	16.63	20.03	940.05	971.66	475.43	718.64	3.04%	3.69%	83.35%	82.87%
徐州中策橡胶科技有限公司	32,736.41	42,767.89	48.68	59.91	672.45	713.86	621.80	821.56	1.90%	1.92%	81.40%	82.63%
东莞市海联贸易有限公司	25,338.38	28,154.67	38.87	40.92	651.85	688.12	853.00	1,026.42	3.37%	3.65%	91.93%	85.26%
四川中策轮胎有限公司	26,601.40	35,103.18	29.18	39.34	911.77	892.31	856.77	1,017.10	3.22%	2.90%	86.34%	79.15%
云南金越商贸有限公司	3,909.83	6,374.11	4.63	6.62	844.46	962.86	95.63	237.62	2.45%	3.73%	76.22%	84.60%

2020年至2021年全钢胎及斜交胎月度基础返利情况

客户	销售金额（万元）		销售数量（万条）		单价（元/条）		月度基础返利金额（万元）		返利比例		平均达成率	
	2021年度	2020年度	2021年度	2020年度	2021年度	2020年度	2021年度	2020年度	2021年度	2020年度	2021年度	2020年度
四川中策轮胎有限公司	35,103.18	40,008.20	39.34	46.59	892.31	858.65	1,017.10	1,601.07	2.90%	4.00%	79.15%	91.95%
湖南丰昌轮胎销售有限公司	26,574.19	27,857.69	30.42	33.25	873.55	837.89	753.34	1,280.52	2.83%	4.60%	78.71%	95.76%
东莞市海联贸易有限公司	28,154.67	30,430.57	40.92	44.42	688.12	685.11	1,026.42	1,484.22	3.65%	4.88%	85.26%	98.14%
徐州中策橡胶科技有限公司	42,767.89	45,400.65	59.91	68.58	713.86	661.98	821.56	1,235.40	1.92%	2.72%	82.63%	112.91%
云南集力工贸有限公司	19,462.88	23,512.34	20.03	23.65	971.66	994.15	718.64	1,072.24	3.69%	4.56%	82.87%	96.90%

注：平均达成率=经销商各月销售数量合计/经销商各月销售目标合计

如上表所示，2021 年较 2020 年，受全钢胎、斜交胎替换市场需求不佳的影响，前述经销商的全钢胎、斜交胎销售数量及销售金额均出现较大幅度下滑。由于公司基于 2020 年较高的任务达成率制定月度基础返利销售目标，导致前述经销商月度返利任务达成率均出现不同程度的下降，其获得的对应返利点数随之下降，进一步导致前述经销商的月度基础返利金额出现较大幅度的下降。

2022 年较 2021 年，全钢胎、斜交胎替换市场需求持续下滑，前述经销商全钢胎、斜交胎销售金额持续下降，月度基础返利金额较 2021 年下降。由于 2022 年公司制定的销售目标较为保守，云南集力工贸有限公司、东莞市海联贸易有限公司、四川中策轮胎有限公司销售数量虽有所下降，但对于更保守的任务目标量，其月度任务达成率情况较 2021 年小幅上升。云南集力工贸有限公司、东莞市海联贸易有限公司在任务目标达成率上升的情况下，月度返利比例出现小幅下降主要系当年月度基础返利点数下降导致。

前述经销商中，徐州中策橡胶科技有限公司返利比例低于其他经销商，主要系由产品结构差异导致。徐州中策橡胶科技有限公司主要经销产品为 12R22.5-12PR[AT288]无内挂车专用胎、12R22.5-12PR[AT286]无内挂车专用胎等低附加值的副品牌产品（各期副品牌产品销售金额占对其收入比重约为 80%，其余经销商副品牌占比约为 20%-30%），公司对副品牌产品的月度基础返利点数较低，导致其返利比例在各期均低于其他经销商。

2) 全钢胎及斜交胎月度追加返利下降幅度较大的主要入股经销商情况及原因

剔除月度关怀政策后，公司全钢胎及斜交胎月度追加返利下降幅度较大的主要入股经销商情况如下：

2021年至2022年全钢胎及斜交胎月度追加返利情况

客户	销售金额（万元）		销售数量（万条）		单价（元/条）		月度追加返利金额（万元）		返利比例		平均达成率	
	2022年度	2021年度	2022年度	2021年度	2022年度	2021年度	2022年度	2021年度	2022年度	2021年度	2022年度	2021年度
徐州中策橡胶科技有限公司	32,736.41	42,767.89	48.68	59.91	672.45	713.86	306.50	455.94	0.94%	1.07%	81.40%	82.63%
云南集力工贸有限公司	15,637.62	19,462.88	16.63	20.03	940.05	971.66	208.90	250.41	1.34%	1.29%	83.35%	82.87%
溧阳市建军轮胎销售有限公司	9,564.62	9,722.78	12.79	13.05	747.82	745.04	114.76	147.81	1.20%	1.52%	84.21%	85.40%
武汉天黎轮胎有限公司	14,600.07	16,815.49	17.63	19.78	828.07	850.13	246.99	279.56	1.69%	1.66%	86.77%	81.84%
上海中策橡胶有限公司	12,142.50	12,422.22	15.61	15.85	777.87	783.74	137.90	169.01	1.14%	1.36%	85.96%	87.42%

2020年至2021年全钢胎及斜交胎月度追加返利情况

客户	销售金额（万元）		销售数量（万条）		单价（元/条）		月度追加返利金额（万元）		返利比例		平均达成率	
	2021年度	2020年度	2021年度	2020年度	2021年度	2020年度	2021年度	2020年度	2021年度	2020年度	2021年度	2020年度
徐州中策橡胶科技有限公司	42,767.89	45,400.65	59.91	68.58	713.86	661.98	455.94	1,360.51	1.07%	3.00%	82.63%	112.91%
四川中策轮胎有限公司	35,103.18	40,008.20	39.34	46.59	892.31	858.65	406.87	1,080.99	1.16%	2.70%	79.15%	91.95%
东莞市海联贸易有限公司	28,154.67	30,430.57	40.92	44.42	688.12	685.11	414.64	912.90	1.47%	3.00%	85.26%	108.14%
湖南丰昌轮胎销售有限公司	26,574.19	27,857.69	30.42	33.25	873.55	837.89	322.99	770.62	1.22%	2.77%	78.71%	95.76%
云南集力工贸有限公司	19,462.88	23,512.34	20.03	23.65	971.66	994.15	250.41	644.24	1.29%	2.74%	82.87%	96.90%

2020年，公司对全钢胎及斜交胎产品达成100%月度任务的经销商给予3%的月度追加返利。2021年至2022年，受原材料价格上涨的影响，公司将月度追加返利点数调整为1%-3%。前述政策调整导致经销商2021年、2022年月度追加返利下降幅度较大。同时，2021年较2020年，受经销商任务完成情况不佳及月度追加返利点数调整的影响，前述经销商月度追加返利比例较2020年均有所下滑，返利金额随之下降。

2022年较2021年，溧阳市建军轮胎销售有限公司、上海中策橡胶有限公司任务达成情况有所下降，导致月度追加返利比例下降，返利金额随之下降。云南集力工贸有限公司、武汉天黎轮胎有限公司任务达成率有所上涨，月度追加返利比例小幅上升，但由于销售金额下降，前述经销商返利金额仍有所下降。

公司正品牌（如朝阳、威狮等品牌）较副品牌（如金冠、欧耐特等品牌）品牌影响力更强、毛利率相对较高。从2021年开始，公司加大力度推广正品牌轮胎，降低了副品牌产品追加返利点数。2021年、2022年，徐州中策橡胶科技有

限公司月度追加返利比例较低主要原因系其产品结构中近 80%为副品牌产品，随着月度追加返利中副品牌返利点数下降，其追加返利金额下降。

(3) 2021 年全钢胎及斜交胎年度返利下降幅度较大的主要入股经销商情况及原因

公司全钢及斜交胎年度返利根据经销商年度回笼金额完成情况确定返利点数，并根据回笼金额进行计算。入股经销商全钢胎及斜交胎年度返利 2021 年下降 6,349.64 万元，下降幅度较大。2022 年，入股经销商全钢胎及斜交胎年度返利小幅下降 106.52 万元。2021 年全钢胎及斜交胎年度返利下降幅度较大的主要入股经销商情况如下表所示：

客 户	回笼金额（万元）		返利金额（万元）		返利点数		达成率	
	2021 年度	2020 年度	2021 年度	2020 年度	2021 年度	2020 年度	2021 年度	2020 年度
徐州中策橡胶科技有限公司	37,124.86	51,339.90	689.93	1,635.61	2.10%	3.60%	76.86%	110.41%
东莞市海联贸易有限公司	34,858.33	41,791.79	771.20	1,331.42	2.50%	3.60%	84.40%	114.81%
四川中策轮胎有限公司	36,113.00	36,838.99	798.96	1,108.43	2.50%	3.40%	84.77%	100.93%
石家庄金朝阳物资有限公司	11,263.61	14,848.24	209.32	473.04	2.10%	3.60%	78.77%	112.49%
呼和浩特市和仕达商贸有限责任公司	12,904.50	15,534.13	239.82	494.89	2.10%	3.60%	77.74%	110.17%

注：达成率=经销商年度实际回笼金额/经销商年度回笼金额目标；

2021 年较 2020 年，前述经销商年度考核中任务达成率下降明显，主要原因系 1) 全钢胎国内替换市场需求转弱，经销商年度回笼金额较 2020 年有所下降；2) 2020 年经销商回笼金额考核情况完成较好，公司于 2021 年初基于 2020 年考核情况制定年度回笼金额考核目标相对乐观。2020 年、2021 年，公司全钢胎、斜交胎年度返利阶梯考核标准及对应返利点数未发生变动，而经销商任务达成率整体下降，使得其在 2021 年考核中所获得的返利点数进一步下降。年度回笼金额及返利点数的同步下降导致 2021 年前述经销商年度返利金额出现较大幅度下降。

(4) 半钢胎渠道返利下降幅度较大的主要入股经销商情况及原因

半钢胎渠道返利根据终端门店在中策云店 APP 中下单的不同产品规格给予对应的返利金额,其返利金额与终端门店通过中策云店 APP 下单并入库的产品金额相关,与经销商销售任务考核无关。2022 年,公司半钢胎渠道返利下降幅度较大,主要原因系 2021 年至 2022 年中策云店 APP 中活跃门店数量已趋平稳,公司遂于 2022 年大幅降低返利支持力度。

2022 年,渠道返利下降幅度较大的主要入股经销商如下表所示:

客户	2022 年度			2021 年度	
	返利金额	返利比例	金额变动幅度	返利金额	返利比例
东莞市海联贸易有限公司	1,261.41	5.36%	-58.95%	3,072.61	14.29%
武汉天黎轮胎有限公司	800.49	4.77%	-65.34%	2,309.63	14.29%
河北平阔物流有限公司	488.88	4.53%	-68.39%	1,546.40	14.65%
湖南丰昌轮胎销售有限公司	254.81	3.05%	-78.81%	1,202.52	14.60%
河南豫德隆商贸有限公司	211.29	2.66%	-79.49%	1,030.20	15.27%

前述经销商半钢胎渠道返利下降,主要系由于返利激励效果有所减弱,公司减少该类返利支持力度所致。半钢胎渠道返利综合考虑产品规格(包括尺寸、花纹、品牌)、产品市场热销程度等因素制定对应规格的返利金额,前述经销商中湖南丰昌轮胎销售有限公司、河南豫德隆商贸有限公司半钢胎渠道返利金额下降幅度较大,主要系其下游门店采购的产品规格对应的返利点数较低所致。

(四) 各期月度返利金额与全钢及斜交胎、半钢胎、车胎月度返利合计额的差异原因, 2022 年渠道返利额与半钢胎渠道返利额的差异原因, 涉及其他产品或返利类型请说明具体返利政策和返利额计算过程

1. 各期月度返利金额的差异原因

各期各产品月度返利情况如下:

产 品	2022 年度	2021 年度	2020 年度
全钢胎及斜交胎(内销)	40,107.86	50,691.37	89,211.99
半钢胎(内销)	21,012.97	16,833.85	14,128.31
车胎(内销)	2,274.35	4,153.22	4,193.52
外销	6,951.27	5,213.73	9,560.88
月度销量返利合计	70,346.45	76,892.16	117,094.71

如上表所示,各期月度返利金额与全钢及斜交胎、半钢胎、车胎月度返利合

计额的差异金额系外销月度销量返利。

2. 2022 年渠道返利额与半钢胎渠道返利额的差异原因

公司 2022 年各产品渠道返利情况如下：

单位：万元

产 品	2022 年度
全钢胎（内销）	5,203.73
半钢胎（内销）	12,002.41
渠道返利合计	17,206.14

如上表所示，2022 年渠道返利额与半钢胎渠道返利额的差异金额系全钢胎产品渠道返利。

前述两项返利具体政策及返利额计算过程参见本题答复之“（二）区分境内外经销商分别说明……两者是否存在矛盾”之“2. 结合对境内外经销商各类产品的具体返利政策及其变动情况……与经销商间是否存在延迟返利等类似约定”之“（1）结合对境内外经销商各类产品的具体返利政策及其变动情况，说明前述各类返利金额和点数的计算过程”。

（五）核查程序及核查结论

针对上述事项，我们执行了如下核查程序：

1. 核查程序

（1）访谈公司管理层，了解公司调整各项返利政策的商业逻辑，了解公司返利金额下降的原因及合理性；核查公司返利统计表，分析返利金额下降幅度较大的经销商各类型产品的销售金额、单价、数量及与返利金额、比例的匹配情况；查阅报告期各期公司返利政策，访谈公司管理层，了解返利政策变动的原因与具体考虑，了解报告期内阶梯考核变动的原因；查阅公司报告期前返利政策文件，比对是否存在差异；查询同行业可比公司公开披露的返利政策，向公司经销商确认其他轮胎公司返利变动情况；访谈公司管理层，了解公司对返利的管理方式及内部控制措施；审核公司管理层按照《企业内部控制基本规范》及相关规定对 2022 年 12 月 31 日与财务报表相关的内部控制有效性作出的认定并发表意见；核查企业对返利的会计处理是否符合企业会计准则；

（2）查阅公司返利统计表，重新计算各产品各类型返利的金额及比例；访谈公司管理层，了解公司各类返利的计算过程，了解全钢胎、斜交胎的月度、年度

返利和半钢胎渠道返利点数下降的原因。分析公司全钢胎、斜交胎的月度、年度返利和半钢胎渠道返利与具体政策间是否匹配，核查计算是否完整；获取公司返利统计表，核查是否存在延迟计提返利的情况；获取公司各类返利阶梯考核明细表，并结合相关返利金额、销售金额、回款金额与返利比例进行匹配分析；获取公司各类型返利阶梯考核明细，核查是否存在刻意提高考核标准的情况；

(3) 与走访经销商确认公司返利类型、返利兑付形式等信息；对主要经销商的返利执行了函证程序；访谈公司管理层，了解 2022 年提高主要经销客户信用额度的商业合理性；

(4) 查阅公司返利统计表，比对分析公司入股经销商各类产品各类型返利点数与其他经销商间的差异；访谈公司管理层，了解入股经销商与其他经销商间返利点数差异的原因。

2. 核查意见

经核查，我们认为：

(1) 公司制定经销返利政策基于需求端和成本端因素考虑，报告期内全钢胎、斜交胎产品内销经销返利政策调整主要受成本端因素影响，半钢胎产品内销经销返利政策调整主要受需求端因素影响；报告期外，公司也存在因预期原材料成本变动调整返利点数的情况；

(2) 报告期各期返利金额逐期大幅下降具有合理性，返利金额下滑幅度较大的经销商及各类型产品的销售金额、数量与返利金额、比例匹配，报告期内返利政策变动具有合理性，与同行业可比公司一致，与报告期前返利政策存在差异具有合理性；

(3) 报告期各期公司根据经销商阶梯考核完成情况给与对应的返利，相关销售金额、回款金额与返利比例相互匹配；报告期内，全钢胎、斜交胎产品阶梯考核标准变动主要系受原材料价格波动影响，半钢胎产品阶梯考核标准变动主要系受需求端因素影响，阶梯考核标准变动具有商业合理性；

(4) 公司相关任务目标量制定参考的依据、预计增长比率具有合理性，且考虑了外部环境变化对任务量增长率的影响，相关目标任务量于年初制定，不存在为申报上市过度提高考核标准、压低返利的情形；

(5) 报告期内，公司返利计算准确，公司返利相关内部控制设置合理并有效

执行，各类返利会计处理、时点符合企业会计准则等相关规定；

(6) 公司全钢胎、斜交胎的月度、年度返利点数下滑，主要原因系公司经销商任务达成情况未达预期所致；半钢胎渠道返利点数下降，主要原因系该返利设立目的已基本达成，公司减少返利支持力度所致；全钢胎、斜交胎的月度、年度返利与半钢胎渠道返利的返利金额和点数与具体返利政策匹配，返利计算完整。公司不存在推迟确认返利的情形，与经销商间不存在延迟返利等类似约定；

(7) 2022 年，公司降低半钢胎渠道返利比例，主要原因系活跃门店数量已趋平稳，返利效果下降所致。公司提升主要境内经销商的信用额度，主要原因系支持经销商资金压力，两项调整不存在矛盾；

(8) 报告期内，入股经销商各类产品各类型返利点数与其他非入股内销经销商对应点数差异较小。入股经销商各类型返利合计金额占同类返利合计金额的比重整体呈上涨趋势。公司对入股经销商与非入股经销商执行相同的返利政策，未对经销商制定差异化的返利政策。入股经销商返利占内销经销返利比例与入股经销商收入比重接近。2021 年及 2022 年，公司入股经销商返利金额同比变动趋势与非入股内销经销商一致，变动幅度与非入股内销经销商接近且低于非入股内销经销商，公司未对入股经销商返利进行差异化调节。返利变动幅度较大的入股经销商主要系受目标任务量达成率变动、返利政策调整等因素影响；

(9) 各期月度返利金额与全钢及斜交胎、半钢胎、车胎月度返利合计额的差异主要系由外销月度销量返利导致，2022 年渠道返利额高于半钢胎渠道返利额的差异主要系由全钢胎渠道返利导致。

三、关于客户。根据申报材料：（1）2019 年至 2022 年 1-6 月期间前十大国内经销商较为稳定，未说明境外主要经销商情况；（2）报告期内新增经销商数量较多，境内主要系 2021 年、2022 年积极开发非公路胎经销商所致，未说明境外经销商新增原因；（3）报告期内境外直销收入金额增速较快，主要客户 ASIA WHEEL COMPANY LIMITED 和 HONGKONG GREATSTAR INTERNATIONAL CO LTD 为报告期内开始合作；（4）部分经销商持有公司股份，2019 年至 2022 年 1-6 月入股经销商实现的销售收入占当年度主营业务收入的比例分别为 23.30%、24.19%、23.02%和 20.66%。请发行人：（1）区分境内外说明各期前十大经销商的基本情

况、销售金额、占该类收入比重、主要销售内容，各期前十大经销商及其销售金额变动的原因；（2）说明各期境外经销商数量增长较快的原因及合理性；各期销售金额增长前十大的境外经销商主要销售产品、收入金额和变动情况、销售增长原因及合理性；（3）区分境内外说明各期新增经销商报告期各期销售金额及占比，若报告期内新增经销商在后续期间销售金额占比较高，请进一步分析合理性；（4）分别说明各期境内外直销前十大客户销售的主要内容、金额和占该类收入的比重，前述客户及其销售金额变动的原因；各期销售增长前五大境外直销客户基本情况、股权结构、合作历史、与发行人是否存在关联关系，报告期内境外直销收入增速较快的原因及合理性；（5）报告期各期入股经销商实现的销售收入金额、占比和毛利率情况，入股经销商在经销政策、定价、返利、销售产品、销售价格、毛利率、回款周期、结算方式等方面与其他经销商是否存在差异，相关交易是否公允。请保荐机构、申报会计师说明核查依据、过程，发表明确核查意见。（审核问询函第3条）

（一）区分境内外说明各期前十大经销商的基本情况、销售金额、占该类收入比重、主要销售内容，各期前十大经销商及其销售金额变动的原因

1. 区分境内外说明各期前十大经销商的基本情况、销售金额、占该类收入比重、主要销售内容

（1）前十大境内经销商

报告期内，与公司合作的境内前十大经销商的销售金额、占内销经销收入的比重及主要销售内容如下表所示：

单位：万元

期 间	公司名称	主要销售内容	销售金额	占比（%）
2022 年度	东莞市海联贸易有限公司	全钢胎及半钢胎	41,505.58	3.55
	徐州中策橡胶科技有限公司	全钢胎	36,150.19	3.10
	四川中策轮胎有限公司	全钢胎及半钢胎	31,912.83	2.73
	湖南丰昌轮胎销售有限公司	全钢胎及半钢胎	31,577.52	2.70
	武汉天黎轮胎有限公司	全钢胎及半钢胎	27,582.84	2.36
	沈阳轮达鑫商贸有限公司	全钢胎及半钢胎	25,403.15	2.18
	北京永兴基业轮胎有限公司	全钢胎	25,177.51	2.16
	云南集力工贸有限公司	全钢胎及半钢胎	19,522.29	1.67

	西安搏扬橡胶有限公司	全钢胎及半钢胎	17,156.54	1.47
	青岛倍力商贸有限公司	全钢胎及半钢胎	15,606.55	1.34
	合 计		271,595.00	23.26
2021 年度	徐州中策橡胶科技有限公司	全钢胎	44,348.28	3.68
	东莞市海联贸易有限公司	全钢胎及半钢胎	41,404.29	3.43
	四川中策轮胎有限公司	全钢胎及半钢胎	37,433.95	3.11
	北京永兴基业轮胎有限公司	全钢胎	31,471.05	2.61
	知轮（杭州）科技有限公司	全钢胎	31,455.14	2.61
	湖南丰昌轮胎销售有限公司	全钢胎及半钢胎	30,810.42	2.56
	武汉天黎轮胎有限公司	全钢胎及半钢胎	27,346.73	2.27
	沈阳轮达鑫商贸有限公司	全钢胎及半钢胎	25,431.59	2.11
	云南集力工贸有限公司	全钢胎及半钢胎	20,895.45	1.73
	西安搏扬橡胶有限公司	全钢胎及半钢胎	16,166.32	1.34
		合 计		306,763.21
2020 年度	徐州中策橡胶科技有限公司	全钢胎	43,236.70	3.70
	四川中策轮胎有限公司	全钢胎及半钢胎	38,707.37	3.31
	东莞市海联贸易有限公司	全钢胎及半钢胎	38,488.53	3.30
	湖南丰昌轮胎销售有限公司	全钢胎及半钢胎	29,289.97	2.51
	北京永兴基业轮胎有限公司	全钢胎	27,486.48	2.35
	武汉天黎轮胎有限公司	全钢胎及半钢胎	25,542.49	2.19
	云南集力工贸有限公司	全钢胎及半钢胎	23,810.19	2.04
	沈阳轮达鑫商贸有限公司	全钢胎及半钢胎	23,390.42	2.00
	知轮（杭州）科技有限公司	全钢胎	22,757.07	1.95
	青岛倍力商贸有限公司	全钢胎及半钢胎	17,646.40	1.51
		合 计		290,355.61

注：上表所列示经销商销售金额及占比均为合并口径，下同

如上表所示，公司各期前十大境内经销客户销售占比均达 25%左右。公司主要境内经销商多数会同时经销多个大类的轮胎产品（全钢胎、半钢胎及斜交胎），根据下游市场的需求情况，其主要经销产品各不相同，主要以全钢钢胎和半钢胎为主。上述客户基本情况如下表所示：

经销商主要经营实体名称	注册地	注册时间	注册资本(万元)	经营范围	实际控制人	与公司合作起始时间	经营区域	获客途径
四川中策轮胎有限公司	四川省成都市武侯区	2004年	3,000.00	一般项目：轮胎销售；橡胶制品销售；采购代理服务；普通货物仓储服务（不含危险化学品等需许可审批的项目）。（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）许可项目：货物进出口。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动，具体经营项目以相关部门批准文件或许可证件为准）	刘衍华	1999年	四川省	自主开发
东莞市海联贸易有限公司	广东省东莞市	2007年	500.00	销售：轮胎、汽车配件；轮胎信息咨询服务；市场推广服务。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）	袁炯球、袁富球	1998年	广东省	自主开发
徐州中策橡胶科技有限公司	江苏省徐州市沛县	2015年	1,000.00	橡胶技术推广服务，轮胎、再生橡胶、其它橡胶制品制造、销售，氨、二氧化碳【压缩的或液化的】、氮【压缩的或液化的】；易制毒化学品：硫酸、盐酸其他经营，煤炭销售，企业自有房屋租赁服务。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）许可项目：道路货物运输（不含危险货物）（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动，具体经营项目以审批结果为准）	孟飞	1995年	苏北地区（淮安、宿迁、徐州等地）及山东省部分区域	自主开发
湖南丰昌轮胎销售有限公司	湖南省长沙市浏阳市	2018年	1,000.00	汽车及零配件批发；汽车零配件零售；汽车用品、汽车内饰用品、轮胎的销售；会议及展览服务。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）	王石齐	1998年	湖南省	自主开发
武汉天黎轮胎有限公司	湖北省武汉市东西	2005年	2,200.00	轮胎、汽车配件、橡胶制品、化工产品（不含危险品）、建筑材料、日用百货、五金机电销售；装卸、搬运服务；场地租赁；门面租赁；写字楼租赁；轮胎翻新及垫带生产；	王玉娟	1998年	湖北省、湖南省	自主开发

	湖区			物业管理；道路普通货物运输；轮胎修补；停车服务。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）				
云南集力工贸有限公司	云南省昆明市官渡区	1998年	300.00	机电产品、五金工具、化工原料及产品、普通机械、钢材、建筑材料、电线电缆、矿产品、家用电器、日用杂货、农副产品、汽车配件、农机具、拖拉机及配件、轴承标准件、润滑油、橡胶制品、家俱、轮胎、柴油机的批发、零售、代购、代销；花卉的种植；普通货运。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）	朱仁恩	1994年	云南省	自主开发
沈阳轮达鑫商贸有限公司	辽宁省沈阳市于洪区	2011年	300.00	许可项目：道路货物运输（不含危险货物）（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动，具体经营项目以审批结果为准）一般项目：轮胎销售，汽车零配件零售，汽车零配件批发，五金产品零售，五金产品批发，自行车及零配件批发，建筑材料销售，日用百货销售，汽车装饰用品销售，普通货物仓储服务（不含危险化学品等需许可审批的项目），装卸搬运，润滑油销售，橡胶制品销售，会议及展览服务，广告设计、代理，广告制作（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）	靳鹏辉、铁芝敏	1996年	东北地区及北京市	自主开发
北京永兴基业轮胎有限公司	北京市丰台区	2009年	1,005.00	普通货运（道路运输经营许可证有效期至2021年06月28日）；销售轮胎、汽车零配件、机械设备、五金交电（不含电动自行车）、电子产品、化工产品（不含危险化学品）、润滑油；出租商业用房；货物进出口、技术进出口、代理进出口。（企业依法自主选择经营项目，开展经营活动；依法须经批准的项目，经相关部门批准后依批准的内容开展经营活动；不得从事本市产业政策禁止和限制类项目的经营活动。）	许庆河	2001年	华北地区及东北部分地区	自主开发
青岛倍力商	山东省青	1996年	1,280.00	一般项目：食品销售（仅销售预包装食品）；轮胎销售；	李保民	1996年	山东省	自主开

贸有限公司	岛市市北区			汽车零配件零售；汽车零配件批发；橡胶制品销售；高品质合成橡胶销售；仪器仪表销售；仪器仪表制造；润滑油销售；五金产品零售；五金产品批发；家用电器销售；化工产品销售（不含许可类化工产品）；卫生洁具销售；电子产品销售；日用百货销售；水产品零售；水产品批发；新鲜水果零售；新鲜水果批发；新鲜蔬菜零售；新鲜蔬菜批发；农副产品销售；办公用品销售；机动车修理和维护；国内货物运输代理；普通货物仓储服务（不含危险化学品等需许可审批的项目）；计算机及通讯设备租赁。（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）				发
西安搏扬橡胶有限公司	陕西省西安市雁塔区	2008年	1,000.00	一般项目：通讯设备销售；电子产品销售；计算机软硬件及辅助设备批发；轮胎销售；汽车零配件批发；成品油批发（不含危险化学品）；轮胎制造；技术进出口；货物进出口；信息咨询服务（不含许可类信息咨询服务）；普通货物仓储服务（不含危险化学品等需许可审批的项目）；信息系统运行维护服务。（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）许可项目：道路货物运输（不含危险货物）。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动，具体经营项目以审批结果为准）	王水平	2008年	陕西、甘肃部分区域	自主开发
知轮（杭州）科技有限公司	浙江省杭州市上城区	2018年	10,108.83	一般项目：物联网设备制造；技术进出口；货物进出口；大数据服务；互联网数据服务；物联网应用服务；物联网技术研发；智能控制系统集成；软件开发；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；信息技术咨询服务；信息系统集成服务；卫星技术综合应用系统集成；集成电路设计；网络技术服务；汽车零部件研发；机动车修理和维护；电子、机械设备维护（不含特种设备）；汽车拖车、求援、清障服务；洗车服务；小微型	在2022年收购前，实控人为范达伟、陈勤；收购后，实际控制人	2018年	全国	创始人 为中策橡胶前 员工、经销商

			<p>客车租赁经营服务；集装箱租赁服务；专业设计服务；供应链管理服务；信息咨询服务（不含许可类信息咨询服务）；会议及展览服务；市场营销策划；广告制作；广告设计、代理；普通货物仓储服务（不含危险化学品等需许可审批的项目）；互联网销售（除销售需要许可的商品）；轮胎销售；汽车装饰用品销售；摩托车及零配件零售；汽车零配件批发；摩托车及零配件批发；汽车零配件零售；橡胶制品销售；润滑油销售；机械设备销售；人工智能硬件销售；软件销售；计算机软硬件及辅助设备零售；移动通信设备销售；移动终端设备销售；集成电路芯片及产品销售；电子测量仪器销售；智能车载设备销售；导航终端销售；运输设备及生产用计数仪表制造；食品互联网销售（仅销售预包装食品）；日用百货销售；日用家电零售；计算机系统服务；绘图、计算及测量仪器销售；智能仪器仪表销售；物联网设备销售；卫星移动通信终端销售（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）。许可项目：第二类增值电信业务；道路货物运输（不含危险货物）；广播电视节目制作经营（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动，具体经营项目以审批结果为准）</p>	<p>变更为仇建平、仇菲</p>			
--	--	--	--	------------------	--	--	--

注：经销商合作起始年份为经销商实控人与公司合作起始年份

除知轮科技于 2018 年与公司合作外，公司其余各期前十大境内经销商均与公司间存在 10 年以上的合作历史。各期前十大境内经销商经销区域较广，与其销售金额匹配。

(2) 前十大境外经销商

报告期内，与公司合作的境外前十大经销商的销售金额、占外销经销收入的比重及主要销售内容如下表所示：

单位：万元

期 间	公司名称	主要销售内容	销售金额	占比 (%)
2022 年度	THE HERCULES TIRE & RUBBER COMPANY	全钢胎及半钢胎	141,747.59	10.30
	AL RAHALA INTERNATIONAL TRADING CO. (L. L. C)	全钢胎及半钢胎	84,106.87	6.11
	TIRECO INC.	半钢胎	51,365.99	3.73
	LAM SENG HANG CO. PTE. LTD.	全钢胎、半钢胎及斜交胎	35,766.00	2.60
	DELTI COM AG	半钢胎	34,910.34	2.54
	SUNSET TIRES CORPORATION LIMITED	全钢胎及半钢胎	27,975.48	2.03
	TBC DE MEXICO SA DE CV	全钢胎	27,525.38	2.00
	SUGE INTERNATIONAL ENGENHARIA E CONSTRUÇOES, LDA.	全钢胎及半钢胎	26,669.26	1.94
	SALINAS Y FABRES S. A.	全钢胎及半钢胎	26,408.53	1.92
	LIONSHEAD SPECIALTY TIRE & WHEEL, LLC	半钢胎	19,837.21	1.44
	合 计			476,312.65
2021 年度	THE HERCULES TIRE & RUBBER COMPANY	全钢胎及半钢胎	100,908.64	8.58
	TIRECO INC.	半钢胎	72,194.18	6.14
	AL RAHALA INTERNATIONAL TRADING CO. (L. L. C)	全钢胎及半钢胎	66,391.97	5.64
	TEX TRAIL INC.	半钢胎	35,350.64	3.00
	LIONSHEAD SPECIALTY TIRE & WHEEL, LLC	半钢胎	34,374.66	2.92
	DELTI COM AG	半钢胎	31,617.28	2.69
	SUNSET TIRES CORPORATION	全钢胎及半钢胎	29,425.32	2.50

	LIMITED			
	TBC DE MEXICO SA DE CV	全钢胎	28,839.10	2.45
	LAM SENG HANG CO. PTE. LTD.	全钢胎、半钢胎及斜交胎	27,840.73	2.37
	SALINAS Y FABRES S.A.	全钢胎及半钢胎	25,312.99	2.15
	合 计		452,255.50	38.44
2020 年度	THE HERCULES TIRE & RUBBER COMPANY	全钢胎及半钢胎	106,657.67	10.79
	TIRECO INC.	半钢胎	77,400.67	7.83
	AL RAHALA INTERNATIONAL TRADING CO. (L.L.C)	全钢胎及半钢胎	76,040.94	7.69
	TEX TRAIL INC.	半钢胎	31,767.72	3.21
	LIONSHEAD SPECIALTY TIRE & WHEEL, LLC	半钢胎	27,832.46	2.82
	LAM SENG HANG CO. PTE. LTD.	全钢胎、半钢胎及斜交胎	25,116.74	2.54
	SUNSET TIRES CORPORATION LIMITED	全钢胎及半钢胎	20,525.39	2.08
	TBC DE MEXICO SA DE CV	全钢胎	20,185.00	2.04
	DELTI COM AG	半钢胎	16,183.86	1.64
	TYRES INTERNATIONAL, INC.	全钢胎	15,553.62	1.57
		合 计		417,264.06

如上表所示，公司各期前十大境外经销商合计 12 家，前十大境外经销商较为稳定。公司各期前十大境外经销商销售占比达 40%左右。

上述客户的基本情况如下表所示：

经销商主要经营实体名称	经营地址	成立时间	注册资本	主营业务	实际控制人	与公司合作时间	经营区域	获客途径
THE HERCULES TIRE&RUBBER COMPANY	1995 TIFFIN AVE, STE 205. FINDLAY OHIO 45840 UNITED STATES	1952 年	-	替换轮胎的销售	American Tire Distributors, Inc.	2012 年	美国、加拿大	自主开发
AL RAHALA INTERNATIONAL TRADING CO. (L. L. C)	Shop No. 4, Ground Floor, Next to Roots Trading, Opp. of Old Al Maktoum Hospital Road, Deira, Dubai, United Arab Emirates	2012 年	60 万阿联酋迪拉姆	汽车零部件、电池、轮胎、轮辋和汽车配件的贸易	Edris Ahmad Benzah Mohammad	2012 年	中东、北非及欧洲部分国家	自主开发
TIRECO INC.	500 W 190th St Ste 600, Gardena, CA 90248 UNITED STATES (Headquarters)	2000 年	1600 万美元	批发轮胎, 内胎及旧胎。批发汽车用品和新零件。专业批发金属管材	Justin R. Liu	2004 年	美国地区	自主开发
LAM SENG HANG CO. PTE. LTD.	33, CARPENTER STREET, 059912, SINGAPORE.	1958 年	2000 万新加坡元	轮胎、橡胶制品和农用化学品的批发与销售。	Lee Fei, Lee Yueteng, Lee Yuehuan	1992 年	东南亚地区(包括新加坡、印度尼西亚、缅甸、柬埔寨)	自主开发
DELTI COM AG	Brühlstr., 11, Hannover, 30169, Germany	1999 年	1483.14 万欧元	轮胎零售	Andreas Pruefer	2002 年	欧洲地区	自主开发
SUNSET TIRES CORPORATION LIMITED	c/o Unit 503, 5/F, Silvercord Tower 2, 30 Canton Road, Tsimshatsui, Hong Kong, China	2012 年	10,000 港币	轮胎贸易	Nabil Chamseddine	2012 年	南美洲	自主开发

TBC DE MEXICO SA DE CV	CALLE EJE 114 NO. 150 COL. ZONA INDUSTRIAL C. P. SAN LUIS POTOSI, SAN LUIS POTOSI 78395 MEXICO	1994 年	4605.25 万墨西哥比索	批发轮胎、轮辋、胶管	Jeffrey Charles Kleinschmidt	2010 年	墨西哥和危地马拉	自主开发
SUGE INTERNATIONAL ENGENHARIA E CONSTRUÇOES, LDA.	Via Expressa Kicuxi / Estadio De 11 De Novembro, Viana, Luanda, Angola	2005 年	100 万安哥拉宽扎	工程技术服务及贸易业务（轮胎、钢材、机油等）	王林元	2011 年	安哥拉	自主开发
SALINAS Y FABRES S. A.	Av. General Rondizonni 2130 Santiago XIII Region Metropolitana de Santiago CHILE	1928 年	201.59 亿智利比索	车辆租赁营销、技术服务和车辆零部件销售	Salinas and Fabres family	2001 年	智利	自主开发
LIONSHEAD SPECIALTY TIRE & WHEEL, LLC	305 Steury Ave, Goshen, IN 46528 (Headquarters)	2007 年	-	零售汽车用品，专营轮胎	Gary Graham	2008 年	美国地区	自主开发
TEX TRAIL INC.	4140 Steel Bar Avenue Cooper, TX 75432 United States	1981 年	-	拖车部件的销售	Bain Capital	2017 年	北美地区（包括美国、加拿大、墨西哥）	自主开发
TYRES INTERNATIONAL, INC.	4637 AllenRd, Stow, OH44224 UNITED STATES	1970 年	-	汽车轮胎、轮毂批发	Yogesh Mahansaria	2004 年	美国地区	自主开发

如上表所示，除 TEX TRAIL INC. 于 2017 年开始于公司合作外，其余境外经销商均与公司存在十年以上的合作历史。

2. 各期前十大经销商及其销售金额变动的原因；

(1) 各期前十大内销经销商及其销售金额变动的原因

报告期各期，与公司合作的前十大境外经销商在境外经销商中的排名、销售金额及其变动原因如下表所示：

单位：万元

公司名称	2022 年度		2021 年度		2020 年度		变动原因
	排名	销售金额	排名	销售金额	排名	销售金额	
东莞市海联贸易有限公司	1	41,505.58	2	41,404.29	3	38,488.53	公司对该客户销售金额变动的主要原因系公司半钢胎产品在经销商经销区域市场认可度较好，半钢胎产品销售金额逐年上涨所致
徐州中策橡胶科技有限公司	2	36,150.19	1	44,348.28	1	43,236.70	该客户主要经销产品为挂车用全钢胎产品。该客户采购产品主要售卖给经销区域当地的中小型挂车厂。2022 年，受国内经济下行、货运物流阻塞等因素影响，国内挂车市场需求放缓，导致公司对该客户销售金额下降
四川中策轮胎有限公司	3	31,912.83	3	37,433.95	2	38,707.37	2022 年，受国内经济下行、货运物流阻塞等因素影响，国内商用车轮胎替换需求放缓，导致公司对该客户销售金额下降
湖南丰昌轮胎销售有限公司	4	31,577.52	5	30,810.42	4	29,289.97	报告期内，该客户销售金额呈小幅上涨趋势，主要系该经销商在经销区域半钢胎产品销售金额上涨所致
武汉天黎轮胎有限公司	5	27,582.84	7	27,346.73	6	25,542.49	公司对该客户销售金额变动的主要原因系公司半钢胎产品在经销商经销区域市场认可度较好，半钢胎产品销售金额逐年上涨所致
沈阳轮达鑫商贸有限公司	6	25,403.15	8	25,431.59	8	23,390.42	2021 年较 2020 年，公司对该客户销售金额有所增长，主要原因系公司半钢胎产品在经销商经销区域市场认可度较好，半钢胎产品销售金额逐年上涨所致
北京永兴基业轮胎有限公司	7	25,177.51	4	31,471.05	5	27,486.48	该客户主要经销全钢胎产品，主要面向华北地区的载重车辆替换市场及华北地区部分中小型挂车厂。2021 年，受益于华北地

							区载重车替换需求的提升, 该客户当年销售金额较2020年上升。2022年, 受国内经济下行、货运物流阻塞等因素影响, 国内商用车的轮胎替换需求放缓, 导致公司对该客户销售额有所下滑
云南集力工贸有限公司	8	19,522.29	9	20,895.45	7	23,810.19	报告期内, 由于云南等地受外部冲击影响较为严重, 该客户在当地全钢胎产品销售金额下滑, 导致其销售金额逐年下滑
西安搏扬橡胶有限公司	9	17,156.54	10	16,166.32	11	15,385.43	报告期内, 该客户销售金额呈小幅上涨趋势, 主要系该经销商在经销区域半钢胎产品销售金额上涨所致
青岛倍力商贸有限公司	10	15,606.55	11	15,275.87	10	17,646.40	报告期内, 该客户销售金额呈小幅上涨趋势, 主要系该经销商在经销区域半钢胎产品销售金额上涨所致
知轮(杭州)科技有限公司	2022年公司完成对其收购, 成为公司子公司		6	31,455.14	9	22,757.07	2021年较2020年, 公司对该客户销售金额有所增长, 主要原因系该经销商业务拓展较快, 全钢胎产品采购量上升所致

如上表所示, 报告期各期, 公司前十大内销经销商排名稳定, 均为前11名的内销经销客户。销售金额及排名变动原因主要系报告期内不同经销产品销售情况变动所致, 具备合理性。

(2) 各期前十大境外经销商及其销售金额变动的原因

报告期各期, 与公司合作的前十大境外经销商在境外经销客户中的排名、销售金额及其变动原因如下表所示:

单位: 万元

公司名称	2022年度		2021年度		2020年度		变动原因
	排名	销售金额	排名	销售金额	排名	销售金额	
THE HERCULES TIRE&RUBBER COMPANY	1	141,747.59	1	100,908.64	1	106,657.67	该客户在2022年销售金额增长较快, 主要原因系: 1、2021年国际船运紧张, HERCULES TIRE 订舱数量无法满足其订货产品的船运需求, 部分订单延迟至2022年(2022年国际船运紧张的情况有所缓解)发运; 2、2022年, 北美市场对全钢胎的替换需求有所提升, HERCULES TIRE 所采购的全钢胎产品销售金额增长较快
AL RAHALA INTERNATIONAL TRADING	2	84,106.87	3	66,391.97	3	76,040.94	该客户为公司在中东、北非地区的主要经销客户。2022年, 受益于原油价格高企, 沙特等中东国家宏观经济增速较快, 对轮胎产品需求提升, 同时公司针对中东市场开发的轮胎规

CO. (L. L. C)							格销量提升, 该经销商当年收入有所增长
TIRECO INC.	3	51,365.99	2	72,194.18	2	77,400.67	该客户为公司在美国地区的主要半钢胎经销商之一。2022年, 受美国通胀预期加剧的影响, 公司在美国市场以半钢胎为主要产品的客户销售金额呈现较大下滑趋势, 导致2022年公司TIRECO INC. 的销售金额出现较大幅度下降
LAM SENG HANG CO. PTE. LTD.	4	35,766.00	9	27,840.73	6	25,116.74	2022年, 随着东南亚市场经济逐渐复苏, 下游需求有所增长, 该客户销售额较快上涨, 排名较2021年有所上升
DELTI COM AG	5	34,910.34	6	31,617.28	9	16,183.86	该客户为欧洲最大的在线轮胎销售商, 其为德国法兰克福证券交易所上市公司, 其销售区域涵盖欧洲多个国家和地区, 销售规模较大。2021年至2022年, 由于欧洲地区轮胎制造厂商开工情况较差, 该客户将部分供应需求转移至中国, 因此该客户销售金额上升幅度较大, 排名较2020年有所上升
SUNSET TIRES CORPORAT ION LIMITED	6	27,975.48	7	29,425.32	7	20,525.39	该客户为公司在南美地区的主要经销商之一。SUNSET集团为南美知名轮胎进出口公司, 其主要销售区域为巴西、巴拉圭等南美洲国家。2021年及2022年, 由于南美市场经济复苏情况较好, 该客户销售金额较2020年有所上升
TBC DE MEXICO SA DE CV	7	27,525.38	8	28,839.10	8	20,185.00	该客户主要经销区域为墨西哥。墨西哥主要轮胎进口国为美国、中国。2021年, 由于美国轮胎制造厂商开工情况较差, 墨西哥地区对中国进口轮胎需求增长, 该客户向公司采购相应增加
SUGE INTERNAT IONAL ENGENHAR IA E CONSTRUC OES, LDA.	8	26,669.26	13	15,531.45	13	13,822.57	该客户为安哥拉地区经销商, 安哥拉为世界主要石油生产国之一。2022年得益于油价上涨、石油产量提高, 安哥拉经济增速较快, 拉动轮胎需求增长, 该经销商向公司加大了轮胎产品的采购量
SALINAS Y FABRES S. A.	9	26,408.53	10	25,312.99	11	15,428.52	该客户为智利地区经销商。智利主要轮胎进口国为美国、中国。2021年, 由于美国轮胎制造厂商开工情况较差, 智利地区对中国进口轮胎需求增长, 该客户向公司采购相应增加
LIONSHEA D SPECIALT Y TIRE & WHEEL, LLC	10	19,837.21	5	34,374.66	5	27,832.46	该客户主要经营半钢胎中的ST轮胎(主要应用于欧美市场终端客户私家车后所加挂的拖车或房车的拖挂车厢), 2021年, 受益于美国市场消费复苏, 拖车、房车需求增长, 该客户销售金额、排名均有所提升。2022年受美国通胀预期加剧的影响, 美国市场房车、拖车需求下滑,

							该客户销售金额下降
TEX TRAIL INC.	11	18,919.70	4	35,350.64	4	31,767.72	该客户主要经营半钢胎中的 ST 轮胎（主要应用于欧美市场终端客户私家车后所加挂的拖车或房车的拖挂车厢），2021 年，受益于美国市场消费复苏，拖车、房车需求增长，该客户销售金额、排名均有所提升。2022 年受美国通胀预期加剧的影响，美国市场房车、拖车需求下滑，该客户销售金额下降
TYRES INTERNATIONAL, INC.	16	15,470.95	14	15,208.03	10	15,553.62	该客户为公司在美国地区的主要全钢胎经销商之一，报告期内，该客户销售金额稳定

如上表所示，报告期各期，公司前十大境外经销商排名稳定，均为前 16 名的境外经销客户。销售金额及排名变动原因主要系报告期内境外经销客户所在市场情况的变动所致，具备合理性。

（二）说明各期境外经销商数量增长较快的原因及合理性；各期销售金额增长前十大的境外经销商主要销售产品、收入金额和变动情况、销售增长原因及合理性

1. 说明各期境外经销商数量增长较快的原因及合理性

报告期内各期，公司境外经销商数量变动情况如下表所示：

类别	2022 年度	2021 年度	2020 年度
当年新增境外经销商家数	165	153	129

报告期各期，公司新增境外经销商 129 家、153 家和 165 家。各期境外经销商数量增长较多，主要原因系：（1）公司近年来大力拓展境外经销客户；（2）公司境外生产基地产能提升，公司对海外市场的供货能力增强。

2. 各期销售金额增长前十大的境外经销商主要销售产品、收入金额和变动情况、销售增长原因及合理性

报告期各期销售金额增长前十大的境外经销商情况如下：

单位：万元

2022 年度销售金额增长较大的境外经销商

公司名称	主要销售产品	2022 年度		2021 年度	销售增长的原因
		金额	增长金额	金额	
THE HERCULES TIRE&RUBBER COMPANY	全钢胎及半钢胎	141,747.59	40,838.95	100,908.64	1. 2021 年国际船运紧张, HERCULES TIRE 订舱数量无法满足其订货产品的船运需求, 部分订单延迟至 2022 年(2022 年国际船运紧张的情况有所缓解) 发运; 2. 2022 年, 北美市场对全钢胎的替换需求有所提升, HERCULES TIRE 加大了对全钢胎产品的采购量
AL RAHALA INTERNATIONAL TRADING CO. (L. L. C)	全钢胎及半钢胎	84,106.87	17,714.91	66,391.97	2022 年, 受益于原油价格高企, 沙特等中东国家宏观经济增速较快, 对轮胎产品需求提升, 该经销商当年收入有所增长
SUGE INTERNATIONAL ENGENHARIA E CONSTRUÇOES, LDA.	全钢胎及半钢胎	26,669.26	11,137.80	15,531.45	该客户为安哥拉地区经销商, 安哥拉为世界主要石油生产国之一。2022 年得益于油价上涨、石油产量提高, 安哥拉经济增速较快, 拉动轮胎需求增长, 该经销商向公司加大了轮胎产品的采购量
LAM SENG HANG CO. PTE. LTD.	全钢胎	35,766.00	7,925.27	27,840.73	该客户为东南亚地区主要经销商。2022 年, 得益于东南亚市场经济逐渐复苏, 终端需求增长, 该客户向公司采购增加
Dunlap & Kyle Company, Inc.	全钢胎	15,241.61	7,278.03	7,963.58	该客户为美国地区经销商。2022 年, 北美市场对全钢胎的替换需求有所提升, 且该客户下游终端对公司的产品的认可度逐步提高, 其向公司采购相应增加
PT. CEMERLANG MANDIRI ABADI	全钢胎	15,596.01	6,485.20	9,110.81	该客户为印尼地区经销商。2022 年, 得益于东南亚市场经济逐渐复苏, 终端需求增长, 该客户向公司采购增加

Unicorn Tire Corporation	全钢胎	8,504.92	6,253.86	2,251.06	该客户为美国地区经销商。2022年，北美市场对全钢胎的替换需求有所提升，且该客户在当年开发了较大规模的终端客户，其向公司采购相应增加
TYRE TO U CO.,LTD	全钢胎及半钢胎	17,629.05	4,855.35	12,773.70	该客户为泰国地区经销商。2022年，得益于东南亚市场经济逐渐复苏，终端需求增长，该客户向公司采购增加
000 ALGOL	全钢胎	6,762.76	4,680.03	2,082.73	该客户为东欧地区经销商。2022年，受地缘冲突影响，该客户将部分采购需求转移至中国，其向公司采购相应增加
Tire Factory, Inc.	全钢胎	5,865.50	4,024.51	1,840.98	该客户为美国地区经销商。2022年，北美市场对全钢胎的替换需求有所提升，且该客户对公司下游终端的产品的认可度逐步提高，其向公司采购相应增加
合计		357,889.57	111,193.91	246,695.65	-

2021年度销售金额增长较大的境外经销商

客户	主要销售产品	2021年度		2020年度	销售增长的原因
		金额	增长金额	金额	
DELTI COM AG	半钢胎	31,617.28	15,433.42	16,183.86	该客户为欧洲地区经销商。2021年，由于欧洲地区轮胎制造厂商开工情况较差，该客户将部分供应需求转移至中国
SALINAS Y FABRES S. A.	全钢胎及半钢胎	25,312.99	9,884.47	15,428.52	该客户为智利地区经销商。智利主要轮胎进口国为美国、中国，2021年。由于美国轮胎制造厂商开工情况较差，智利地区对中国进口轮胎需求增长，该客户向公司采购相应增加
SUNSET TIRES CORPORATION LIMITED	全钢胎及半钢胎	29,425.32	8,899.93	20,525.39	该客户为南美洲经销商。2021年，由于南美本土轮胎制造厂商开工情况较差，该客户将部分采购需求转移至中国
TBC DE MEXICO SA DE CV	全钢胎	28,839.10	8,654.11	20,185.00	该客户主要经销区域为墨西哥。墨西哥主要轮胎进口国为美国、中国，2021年。由于美国轮胎制造厂商开工情况较差，墨西哥地区对中国进口轮胎需求增长，该客户向公司

					采购相应增加
LIONSHEAD SPECIALTY TIRE & WHEEL, LLC	半钢胎	34,374.66	6,542.20	27,832.46	该客户为美国地区房车、拖车胎经销商。2021年,受益于美国市场消费复苏,美国市场对拖车、房车及其配件需求增长,客户向公司采购增加
Horizon Tire Inc	全钢胎	6,529.35	6,529.35	-	Horizon Tire Inc 为公司子公司中策美国自行开发客户,为美国轮胎批发商,销售范围较广,规模较大,在美国当地具有一定的知名度。合作当年,由于公司产品质量较好,性价比较高,符合该公司下游客户需求,因此当期交易金额较大
RAKLA TIRES INC.	半钢胎	15,035.15	5,668.44	9,366.71	该客户主要经销区域为加拿大,加拿大主要轮胎进口国为美国、中国,2021年。由于美国轮胎制造厂商开工情况较差,加拿大地区对中国进口轮胎需求增长,其向公司采购相应增加
DEKA TIRES S. A.	全钢胎	9,221.09	5,374.94	3,846.14	该客户主要经销区域为中美地区,中美地区主要轮胎进口国为美国。2021年,由于美国轮胎制造厂商开工情况较差,该客户将部分采购需求转移至中国
PT. CEMERLANG MANDIRI ABADI	全钢胎	9,110.81	5,177.77	3,933.04	客户下游市场需求有所增长,且该客户对公司产品认可度提高,双方合作持续加深,客户向公司采购增加
NEW CENTURY CITY MARKETING CORPORATION	全钢胎、半钢胎及斜交胎	12,530.16	4,866.86	7,663.30	该客户主要经销区域为菲律宾,2021年,菲律宾市场轮胎进口需求较2020年上涨幅度较大,客户向公司采购增加
合计		201,995.90	77,031.48	124,964.42	-

(三) 区分境内外说明各期新增经销商报告期各期销售金额及占比，若报告期内新增经销商在后续期间销售金额占比较高，请进一步分析合理性

1. 境内经销商

境内各期新增经销商报告期各期的销售金额及其占经销收入的比重如下：

单位：万元

新增年度	2022 年度		2021 年度		2020 年度	
	销售金额	占比	销售金额	占比	销售金额	占比
2022 年度	16,297.27	0.64%				
2021 年度	31,343.47	1.23%	10,384.00	0.44%		
2020 年度	15,140.43	0.60%	14,572.70	0.61%	8,038.31	0.37%

如上表所示，公司 2020 年度新增境内经销商在后续 2021 年度及 2022 年度销售金额分别为 14,572.70 万元及 15,140.43 万元，占经销收入比重分别为 0.61% 及 0.60%；公司 2021 年度新增境内经销商在后续 2022 年度的销售金额为 31,343.47 万元，占经销收入的比重为 1.23%。报告期内新增境内经销商在后续期间销售金额占比较低。

2. 境外经销商

境外各期新增经销商报告期各期的销售金额及其占经销收入的比重如下：

单位：万元

新增年度	2022 年度		2021 年度		2020 年度	
	销售金额	占比	销售金额	占比	销售金额	占比
2022 年度	31,884.60	1.25%				
2021 年度	66,647.03	2.62%	27,294.09	1.15%		
2020 年度	57,631.34	2.27%	27,179.99	1.14%	8,243.85	0.38%

如上表所示，公司 2020 年度新增境外经销商在后续 2021 年度及 2022 年度销售金额分别为 27,179.99 万元及 57,631.34 万元，占经销收入比重分别为 1.14% 及 2.27%；公司 2021 年度新增境外经销商在后续 2022 年度的销售金额为 66,647.03 万元，占经销收入的比重为 2.62%。报告期内新增境外经销商在后续期间销售金额占比较低。

(四) 分别说明各期境内外直销前十大客户销售的主要内容、金额和占该类收入的比重，前述客户及其销售金额变动的原因；各期销售增长前五大境外直

销客户基本情况、股权结构、合作历史、与发行人是否存在关联关系，报告期内境外直销收入增速较快的原因及合理性

1. 分别说明各期境内外直销前十大客户销售的主要内容、金额和占该类收入的比重，前述客户及其销售金额变动的原因

(1) 境内直销客户

报告期内，与公司合作的境内前十大直销客户的销售金额、占境内直销收入的比重及主要销售内容如下表所示：

单位：万元

期 间	公司名称	主要销售内容	销售金额	占比 (%)
2022 年度	爱玛科技	车胎	36,913.86	7.12
	长安汽车	半钢胎	32,484.33	6.27
	一汽解放	全钢胎	27,835.73	5.37
	雅迪集团	车胎	25,738.06	4.97
	重型汽车	全钢胎	25,264.34	4.88
	杭叉集团	斜交胎	22,138.16	4.27
	北汽福田	全钢胎及半钢胎	19,625.36	3.79
	江淮汽车	全钢胎及半钢胎	19,325.98	3.73
	长城汽车	半钢胎	19,318.55	3.73
	奇瑞汽车	半钢胎	14,491.38	2.80
		合 计		243,135.75
2021 年度	一汽解放	全钢胎	94,187.11	15.58
	北汽福田	全钢胎及半钢胎	44,671.78	7.39
	重型汽车	全钢胎	37,238.14	6.16
	东风集团	全钢胎	30,644.09	5.07
	长安汽车	半钢胎	30,455.78	5.04
	江淮汽车	全钢胎及半钢胎	29,797.10	4.93
	爱玛科技	车胎	27,689.67	4.58
	雅迪集团	车胎	27,344.82	4.52
	长城汽车	半钢胎	25,331.52	4.19
	杭叉集团	斜交胎	21,482.97	3.55

	合 计		368,843.00	60.99
2020 年度	一汽解放	全钢胎	127,585.40	20.52
	北汽福田	全钢胎及半钢胎	45,607.30	7.33
	江淮汽车	全钢胎及半钢胎	36,315.86	5.84
	东风集团	全钢胎	32,314.94	5.20
	重型汽车	全钢胎	29,731.24	4.78
	长安汽车	半钢胎	25,664.40	4.13
	长城汽车	半钢胎	23,476.74	3.77
	中集车辆	全钢胎	21,049.69	3.38
	陕汽集团	全钢胎	20,667.33	3.32
	雅迪集团	车胎	20,478.27	3.29
		合 计		382,891.18

注：上表所列示客户销售金额为合并口径下的境内销售金额

如上表所示，公司各期前十大境外直销客户合计 13 家，前十大境内直销客户较为稳定且均为国内知名车辆制造厂商。公司各期前十大境内直销客户销售占比分别为 61.57%、60.99%和 46.92%，占比较高。2022 年，随着宏观经济增速放缓，国内商用车销售额有所下降，受此影响，公司境内前十大直销客户销售额占境内直销收入的比重有所下降。

前述客户及其销售金额变动的原因如下：

单位：万元

公司名称	2022 年度		2021 年度		2020 年度		变动原因
	排名	销售金额	排名	销售金额	排名	销售金额	
爱玛科技	1	36,913.86	7	27,689.67	12	19,113.85	2021 年至 2022 年，受益于电动车国标切换带来的电动车替换需求以及爱玛科技市场占有率的不断提升，客户对公司车胎产品的采购量逐年增长，公司在爱玛科技 2021 年，该客户进入境内直销前 10 名，2022 年达到第 1 名
长安汽车	2	32,484.33	5	30,455.78	6	25,664.40	2021 年至 2022 年，受益于新能源汽车销量增长和汽车出口量增加，重庆长安汽车销量持续提升，其向公司的采购金额及排名均有所上升
一汽解放	3	27,835.73	1	94,187.11	1	127,585.40	2021 年，由于消费恢复情况不及预期以及房地产市场低迷等因素的影响，商用车市场需求趋弱，一汽解放销售有所下滑，其向公司的采购金额有所下滑；2022 年，由于宏观经济下行以及国标切换导致的商用车需求透支等因素影响，一汽解放销售大幅下滑，其向公司的采购金额及排名随之下降
雅迪集团	4	25,738.06	8	27,344.82	10	20,478.27	2021 年，受益于电动车国标切换带来的电动车替换需求以及雅迪集团市场占有率的提升，客户对公司车胎产品的采购量及排名较上年有所提升
中国重汽	5	25,264.34	3	37,238.14	5	29,731.24	2021 年，中国重汽与公司进一步扩大合作，公司在其轮胎供应中的比重有所提升，因此其采购金额及排名均有所提升；2022 年，受国标切换导致的重卡需求透支以及库存高企等因素影响，重卡市场需求低迷，其向公司采购金额及排名随之下降
杭叉集团	6	22,138.16	10	21,482.97	>10	20,166.92	报告期内，杭叉集团向公司的采购金额平稳上涨，未发生大幅变动，上涨原因主要系公司调整产品价格所致。杭叉集团排名也随之逐渐上升

北汽福田	7	19,625.36	2	44,671.78	2	45,607.30	2020年至2021年,北汽福田销售金额基本持平,排名维持在第2名;2022年,受经济增速放缓、房地产低迷等因素影响,北汽福田商用车销售情况较差,其向公司的采购金额及排名随之下降
江淮汽车	8	19,325.98	6	29,797.10	3	36,315.86	2021年至2022年受宏观经济下行、部分零部件短缺等因素影响,江淮汽车商用车销量下滑,其向公司的采购金额及排名随之下降
长城汽车	9	19,318.55	9	25,331.52	7	23,476.74	2021年,受益于皮卡、SUV出口需求增长、新能源汽车内销需求旺盛,长城汽车2021年销量有所提升,其对公司的采购金额随之上升;2022年,由于长城汽车内销疲软,其销量有所下滑,对公司的采购金额随之下降
奇瑞汽车	10	14,491.38	>10	11,629.72	>10	7,104.40	2021年至2022年,受益于新能源汽车销量增长和汽车出口量增加,奇瑞汽车乘用车销量持续提升,其向公司的采购金额及排名均有所上升
东风集团	>10	13,056.21	4	30,644.09	4	32,314.94	2021年,东风集团的轻型商用车受芯片供应不足等因素影响,销量有所下滑,其向公司采购金额随之下降;2022年,受宏观经济下行的影响,商用车市场需求收缩,东风集团销量下滑,其对公司的采购金额及排名均出现下滑
陕汽集团	>10	12,881.39	>10	14,277.89	9	20,667.33	2021年至2022年,陕汽集团重卡销量持续下滑,其向公司的采购金额及排名随之下降
中集车辆	>10	8,171.71	>10	17,696.18	8	21,049.69	中集车辆从事半挂车、商用车的生产及销售。报告期内,中集车辆为规避贸易摩擦风险,采用“当地制造”模式,公司对其该部分业务的销售逐步转为境外销售。因此,报告期各期,公司对中集车辆的境内销售金额逐步下滑,其排名随之下降

(2) 境外直销客户

报告期内，与公司合作的境外前十大直销客户的销售金额、占境外直销收入的比重及主要销售内容如下表所示：

单位：万元

期 间	公司名称	主要销售内容	销售金额	占比（%）
2022 年度	Techking Supply Chain Management Co. LTD	全钢胎	21,487.45	18.77
	CARREFOUR COMERCIO E INDUSTRIA LTDA	半钢胎	15,304.35	13.37
	TRUCKMATE INTERNATIONAL LIMITED	全钢胎	6,734.19	5.88
	ASIA WHEEL COMPANY LIMITED	全钢胎	6,596.94	5.76
	INTERPNEU HANDELSGESELLSCHAFT MBH	全钢胎	6,329.07	5.53
	HONGKONG GREATSTAR INTERNATIONAL CO LTD	半钢胎	5,701.56	4.98
	RANDON S. A IMPLEMENTOS E PARTICIPA	全钢胎	5,379.05	4.70
	CIMC Intermodal Equipment LLC	全钢胎	5,283.56	4.62
	MANUFACTURE FRANCAISE DU CYCLE	车胎	2,464.78	2.15
	EURO-FITTING INVOICING NV	半钢胎	2,447.21	2.14
	合 计		77,728.16	67.91
2021 年度	Techking Supply Chain Management Co. LTD	全钢胎	15,285.79	25.00
	CARREFOUR COMERCIO E INDUSTRIA LTDA	半钢胎	6,845.47	11.20
	RANDON S. A IMPLEMENTOS E PARTICIPA	全钢胎	6,360.58	10.40
	CIMC Intermodal Equipment LLC	全钢胎	5,668.43	9.27
	INTERPNEU HANDELSGESELLSCHAFT MBH	全钢胎	3,791.44	6.20
	EURO-FITTING INVOICING NV	半钢胎	3,291.74	5.38
	TRUCKMATE INTERNATIONAL LIMITED	全钢胎	3,072.59	5.03
	VITTORIA S. P. A	车胎	1,739.56	2.85

	DSV Road Holding	全钢胎	1,477.44	2.42
	MANUFACTURE FRANCAISE DU CYCLE	车胎	1,355.85	2.22
	合计		48,888.88	79.97
2020 年度	Techking Supply Chain Management Co.LTD	全钢胎	10,004.80	27.52
	INTERPNEU HANDELSGESELLSCHAFT MBH	全钢胎	3,383.83	9.31
	CARREFOUR COMERCIO E INDUSTRIA LTDA	半钢胎	3,292.74	9.06
	EURO-FITTING INVOICING NV	半钢胎	2,444.95	6.73
	RANDON S.A IMPLEMENTOS E PARTICIPA	全钢胎	2,206.46	6.07
	DSV Road Holding	全钢胎	1,822.17	5.01
	TRUCKMATE INTERNATIONAL LIMITED	全钢胎	1,620.86	4.46
	CIMC Intermodal Equipment LLC	全钢胎	1,400.37	3.85
	MANUFACTURE FRANCAISE DU CYCLE	车胎	803.20	2.21
	TITAN INTERNATIONAL INC	全钢胎	711.90	1.96
	合计		27,691.27	76.18

注：上表所列示客户销售金额为合并口径下的境外销售金额

如上表所示，公司各期前十大境外直销客户合计 13 家，前十大境外直销客户较为稳定。公司各期前十大境外直销客户销售占比分别为 76.18%、79.97%和 67.91%，占比较高。

前述客户及其销售金额变动的原因如下：

单位：万元

公司名称	2022 年度		2021 年度		2020 年度		变动原因
	排名	销售金额	排名	销售金额	排名	销售金额	
Techking Supply Chain Management Co. LTD	1	21,487.45	1	15,285.79	1	10,004.80	该客户主要从事特种轮胎的研发、生产及销售。该客户主要向公司采购非公路全钢胎，在报告期内，双方合作进一步加深，该客户逐步加大对公司的采购量；2022 年，随着生产巨型非公路轮胎的中策天津公司投产，该客户向公司采购巨型非公路轮胎，因此其向公司采购量进一步上升
CARREFOUR COMERCIO E INDUSTRIA LTDA	2	15,304.35	2	6,845.47	3	3,292.74	该客户为家乐福集团旗下巴西地区的大型连锁商超，主要向公司采购半钢胎进行零售。报告期内，由于公司产品性价比高，市场认可度较好，该客户加大了对公司轮胎产品的采购
TRUCKMATE INTERNATIONAL LIMITED	3	6,734.19	7	3,072.59	7	1,620.86	该客户主要从事卡车、挂车、半挂车贸易及提供相关技术服务。该客户主要向公司采购全钢胎产品，在报告期内，由于该客户在美国地区客户开发情况较好，其向公司采购量逐年增长
ASIA WHEEL COMPANY LIMITED	4	6,596.94	11	892.51	33	104.76	该客户在采购公司全钢胎产品后与轮辋进行组装后再次对外销售，2020 年，该客户与公司开展合作，2021 年业务规模有小幅提升。2022 年下半年，应中集车辆要求，公司将对中集车辆的供货直接销售给该客户，由其组装后供应给中集车辆在美工厂，因此公司对该客户销售量及排名均由较大幅度上升，该客户进入外销直销前十名
INTERPNEU HANDELSGESELLSCHAFT MBH	5	6,329.07	5	3,791.44	2	3,383.83	该客户位于德国，主要在从事车辆和轻型机动车的销售及相关服务。2022 年，受能源价格高企的影响，欧洲地区轮胎制造厂商开工率不足，该客

							户向公司加大了采购量
HONGKONG GREATSTAR INTERNATIONAL CO LTD	6	5,701.56	尚未合作		尚未合作		该客户为公司关联方杭州巨星科技股份有限公司之子公司。该客户主要为响应下游商超渠道需求,将采购的轮胎产品搭配自产的五金工具出口给境外商超,由于其下游渠道需求量较好,采购量较高,合作当年即进入前十大境外直销客户
RANDON S. A IMPLEMENTOS E PARTICIPA	7	5,379.05	3	6,360.58	5	2,206.46	该客户为巴西知名重型车辆及汽车零部件制造商,2021年,由于南美本土轮胎制造厂商开工情况较差,该客户将部分供货需求转移,其采购量随之增加
CIMC Intermodal Equipment LLC	8	5,283.56	4	5,668.43	8	1,400.37	该客户为中集车辆在美工厂。报告期内,中集车辆为规避贸易摩擦风险,采用“当地制造”模式,公司对其该部分业务的销售逐步转为境外销售。因此,报告期各期,公司对中集车辆的境外销售金额增加
MANUFACTURE FRANCAISE DU CYCLE	9	2,464.78	10	1,355.85	9	803.20	该客户为法国知名自行车制造商,2021年至2022年,受益于欧洲自行车销量增长,该客户加大了对公司车胎产品的采购量,销售金额逐年增长
EURO-FITTING INVOICING NV	10	2,447.21	6	3,291.74	4	2,444.95	该客户为欧洲地区轮辋组装企业,在采购公司半钢胎产品进行组装后销售给沃尔沃集团。2021年,受益于沃尔沃集团销量的提升,该客户向公司采购量有所增长。2022年,沃尔沃集团销量有所下滑,该客户采购量随之下滑
DSV ROAD HOLDING	>10	1,945.53	9	1,477.44	6	1,822.17	该客户是一家国际化货运物流企业,其向公司采购产品主要用于自身物流车队的替换需求,报告期内,该客户销售金额较为稳定

VITTORIA S. P. A	>10	1,587.52	8	1,739.56	>10	631.69	该客户是一家意大利车胎制造商，该客户主要向公司采购车胎产品。2021年至2022年，受益于欧洲市场自行车销量提升，该客户加大对公司的轮胎采购量
TITAN INTERNATIONAL INC	>10	950.77	>10	400.67	10	711.90	该客户是一家国际知名轮胎制造商，其主要向公司采购部分轮胎以满足其下游需求

2. 各期销售增长前五大境外直销客户基本情况、股权结构、合作历史、与公司是否存在关联关系，报告期内境外直销收入增速较快的原因及合理性

(1) 各期销售增长前五大境外直销客户基本情况、股权结构、合作历史、与公司是否存在关联关系

报告期各期销售金额增长前五大的境外直销客户销售情况如下：

单位：万元

2022 年度销售金额增长较大的境外直销客户			
公司名称	2022 年度		2021 年度
	金额	增长金额	金额
CARREFOUR COMERCIO E INDUSTRIA LTDA	15,304.35	8,458.89	6,845.47
Techking Supply Chain Management Co.LTD	21,487.45	6,201.66	15,285.79
ASIA WHEEL COMPANY LIMITED	6,596.94	5,704.43	892.51
HONGKONG GREATSTAR INTERNATIONAL CO LTD	5,701.56	5,701.56	-
TRUCKMATE INTERNATIONAL LIMITED	6,734.19	3,661.60	3,072.59
合 计	55,824.49	29,728.13	26,096.36
2021 年度销售金额增长较大的境外直销客户			
公司名称	2021 年度		2020 年度
	金额	增长金额	金额
Techking Supply Chain Management Co.LTD	15,285.79	5,280.99	10,004.80
CIMC Intermodal Equipment LLC	5,668.43	4,268.06	1,400.37
RANDON S. A IMPLEMENTOS E PARTICIPA	6,360.58	4,154.12	2,206.46
CARREFOUR COMERCIO E INDUSTRIA LTDA	6,845.47	3,552.73	3,292.74
TRUCKMATE INTERNATIONAL LIMITED	3,072.59	1,451.72	1,620.86
合 计	37,232.85	18,707.62	18,525.23

报告期内，销售金额增长前五名的境外直销客户销售金额合计分别增长 18,707.62 万元和 29,728.13 万元。除 HONGKONG GREATSTAR INTERNATIONAL CO LTD 外，其余前五大增量境外直销客户均为存量客户。

前述客户的基本情况、股权结构、合作历史、与公司是否存在关联关系如下表所示：

报告期内主要交易主体	基本情况	股权结构	合作开始时间	是否存在关联关系
CARREFOUR COMERCIO E INDUSTRIA LTDA	成立于 1974 年，其股东为 Atacadão S/A（股票代码为 CRFB3），注册资本为 5,394,485,661.42 巴西里亚尔。其母公司为巴西证券交易所上市公司，隶属于知名零售集团家乐福。主要从事商品零售行业	ATACADAO S/A (100%)	2013 年	否
Techking Supply Chain Management Co. LTD	注册于 2020 年，注册于青岛保税区。其股东为青岛泰凯英专用轮胎股份有限公司，注册资本为 2000 万元人民币，主要从事 OTR 轮胎的设计研发，销售及供应链服务。	青岛泰凯英专用轮胎股份有限公司 (100%)	2013 年	否
ASIA WHEEL COMPANY LIMITED	成立于 2011 年，其股东为 Asia Wheel Holding Limited，注册资本为 14,200 万泰铢，主要从事乘用车车轮的制造。隶属于浙江金固股份有限公司 (002488.SZ)。	Asia Wheel Holding Limited (100%)	2020 年	否
HONGKONG GREATSTAR INTERNATIONAL CO LTD	成立于 2010 年，股东为杭州巨星科技股份有限公司，注册资本为 3,319 万美元	杭州巨星科技股份有限公司 (100%)	2022 年	是
TRUCKMATE INTERNATIONAL LIMITED	成立于 2009 年，注册于香港，注册资本为 10,000 港币。主要从事从事卡车、挂车、半挂车贸易及提供相关技术服务。	高卫 (100%)	2015 年	否
RANDON S. A IMPLEMENTOS E PARTICIPA	成立于 1949 年，为巴西证券交易所上市公司（股票代码 RAPT4），其主要股东为 Randon Family。主要从事挂车以及半挂车的制造和销售	Randon Family (16.2%) ; BB Gestão de Recursos DTVM SA (4.13%) ; The Vanguard Group, Inc. (2.71%) ; Bram Bradesco Asset Management S/A DTVM (2.66%) ; Victory Capital	2017 年	否

		Management, Inc. (Investment Management) (2.01%)		
CIMC Intermodal Equipment LLC	成立于 2007 年，其股东为 CIMC Vehicle Investment Holdings Co., Ltd, 主要从事联运集装箱底盘的制造。隶属于中集车辆（集团）股份有限公司	CIMC Vehicle Investment Holdings Co., Ltd (100%)	2004 年	否

注：1. 上表所列示合作开始时间为与该客户集团开始合作时间；2. 2019 年起，公司向巨星科技零星销售轮胎及配件，2022 年，公司向 HONGKONG GREATSTAR INTERNATIONAL CO LTD 开展轮胎销售业务

(2) 报告期内境外直销收入增速较快的原因及合理性

报告期内，公司境外直销收入增速较快的原因为：

1) 主要境外直销客户如 CARREFOUR COMERCIO E INDUSTRIA LTDA、Techking Supply Chain Management Co.LTD、TRUCKMATE INTERNATIONAL LIMITED 等在报告期内与公司加深合作，销售金额增长较快；

2) CIMC Intermodal Equipment LLC 为规避贸易风险，将部分业务调整至海外工厂，导致公司对其境外直销收入增长；

3) 2022 年，随着生产巨型非公路轮胎的中策天津公司投产，公司对境外直销客户 OTR 轮胎的供货能力增强，销售金额随之上涨；

4) 报告期内新增客户 HONGKONG GREATSTAR INTERNATIONAL CO LTD，由于其下游渠道需求量较好，合作当年即产生较高的销售金额。

综上，公司境外直销收入增速较快具备合理性。

(五) 报告期各期入股经销商实现的销售收入金额、占比和毛利率情况，入股经销商在经销政策、定价、返利、销售产品、销售价格、毛利率、回款周期、结算方式等方面与其他经销商是否存在差异，相关交易是否公允

1. 报告期各期入股经销商实现的销售收入金额、占比和毛利率情况

报告期各期，公司入股经销商实现的销售收入金额、占比和毛利率情况如下表所示：

单位：万元

项 目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
入股经销商销售金额	663,425.53	701,610.13	680,852.28
当年度主营业务收入	3,175,985.19	3,047,965.19	2,814,578.32
入股经销商收入占主营业务收入的比例	20.89%	23.02%	24.19%
毛利率	18.08%	19.77%	18.50%

2. 入股经销商在经销政策、定价、返利、销售产品、销售价格、毛利率、回款周期、结算方式等方面与其他经销商是否存在差异，相关交易是否公允

(1) 经销政策

报告期内，公司入股经销商均为内销经销商，不存在外销经销商。报告期内，公司对不同的产品大类分别制定统一的经销政策(包括返利政策、信用政策等)，

对应产品的入股经销商所遵循的经销政策与其他内销经销商间一致，不存在差异化制定政策的情况。

(2) 定价策略

报告期内，公司对内销经销商采取统一的成本加成定价策略，未对入股经销商与其他内销经销商制定差异化的定价策略。

(3) 返利

入股经销商与其他经销商间享受相同的返利政策，对入股经销商与其他经销商间的返利比例差异情况的分析参见本回复之“二、关于经销商返利”之“（三）入股经销商各类产品各类型返利点数与其他经销商对应点数的差异情况及原因”。

(4) 销售产品

入股经销商所销售产品大类与其他经销商间一致，主要为全钢胎、半钢胎、斜交胎及车胎产品。在产品规格上，由于入股经销商基本为规模较大的内销经销商，其下游需求更为多样，单个经销商涵盖的产品规格较广。前述产品规格均为公司产品线中的统一规格，报告期内不存在专为公司入股经销商定制特殊规格的情况。

(5) 销售价格

报告期内，公司入股经销商及其他内销经销商各主要产品的平均销售价格及差异情况分析如下：

1) 全钢胎

报告期内，公司全钢胎主要规格对入股经销商和其他内销经销商间的价格差异情况如下表所示：

单位：元/条

产品类别	2022 年度			2021 年度			2020 年度		
	入股经销商	差异率	其他内销经销商	入股经销商	差异率	其他内销经销商	入股经销商	差异率	其他内销经销商
8. 25R16-16PR[CR926] 朝阳&套 2	539.14	0.02%	539.02	535.86	-0.42%	538.13	517.10	0.00%	517.10
7. 50R16-14PR[CR926] 朝阳&套 2	437.87	0.40%	436.12	439.08	-0.22%	440.05	422.66	-0.02%	422.74
12R22.5-18PR[AT186] 金冠无内	724.24	-0.23%	725.93	672.89	-0.16%	673.99	704.55	-0.03%	704.75
12R22.5-18PR[AZ565+] 朝阳无内	879.22	-0.14%	880.47	896.20	-0.31%	899.02	899.62	0.09%	898.84
12R22.5-18PR[AS578]	869.69	0.00%	869.65	905.94	0.23%	903.87	898.14	0.03%	897.84

朝阳无内									
12R22.5-18PR[CM922] 金冠无内	该规格已停止生产			788.66	1.20%	779.33	743.24	1.21%	734.33
12R22.5-18PR[AZ116] 金冠无内	724.77	-0.17%	726.00	675.28	-0.06%	675.66	708.30	0.26%	706.49
12R22.5-18PR[AT186] 日升无内	728.88	-0.19%	730.29	672.73	0.27%	670.92	704.89	0.38%	702.21
12R22.5-18PR[CR976A] 金冠无内	该规格已停止生产-			775.96	0.96%	768.55	713.31	0.39%	710.53
12R22.5-18PR[AZ190] 金冠无内	734.55	0.01%	734.48	709.25	-0.03%	709.46	该规格尚未销售		

如上表所示，公司全钢胎同类规格对入股经销商和其他经销商间的价格差异较小。

2) 半钢胎

报告期内，公司所销售的主要半钢胎规格对入股经销商和其他内销经销商间的价格差异情况如下表所示：

单位：元/条

明细规格	2022 年度			2021 年度			2020 年度		
	入股经销商	差异率	其他内销经销商	入股经销商	差异率	其他内销经销商	入股经销商	差异率	其他内销经销商
205/55R16PR[RP26]91V 朝阳无内 CHN	219.05	-0.03%	219.12	216.02	-0.20%	216.45	199.51	-0.02%	199.56
205/55R16PR[RP76]91V 朝阳无内 CHN	219.63	-0.07%	219.78	219.01	-0.44%	219.98	200.56	0.09%	200.37
145/70R12PR[RP28]69Q 朝阳无内	100.88	0.00%	100.88	94.79	0.48%	94.34	88.05	0.20%	87.87
215/50R17PR[SA07]91W 朝阳无内 UL	267.95	-0.06%	268.10	252.56	-0.54%	253.94	238.80	1.29%	235.77
195/65R15PR[RP26]91H 朝阳无内	212.39	0.00%	212.39	211.15	0.04%	211.06	201.78	0.03%	201.73
205/55R16PR[RP18]91V 西湖无内 CHN	199.12	0.00%	199.12	196.99	0.17%	196.66	178.40	0.11%	178.21
225/65R17PR[SU318a H/T]102H 朝阳无内 RE03	该产品已停止生产			288.18	-0.09%	288.44	269.57	0.09%	269.34
6.00R14-8++PR[CR808]朝阳无内	230.51	-1.07%	232.99	239.73	0.52%	238.49	214.25	-0.19%	214.66
225/60R17PR[SU318 H/T]99H 朝阳无内	309.73	0.00%	309.73	302.05	-0.14%	302.48	269.53	-0.04%	269.64
235/70R16PR[SU317a]106H GOODRIDE(好运)无内 RE03	284.33	-0.16%	284.79	270.76	-0.36%	271.74	261.95	-0.21%	262.49

如上表所示，公司半钢胎同类规格对入股经销商和其他内销经销商间的价格差异较小。

3) 斜交胎

报告期内，公司所销售的主要斜交胎规格对入股经销商和其他内销经销商间的价格差异情况如下表所示：

单位：元/条

明细规格	2022 年度			2021 年度			2020 年度		
	入股经销商	差异率	其他内销经销商	入股经销商	差异率	其他内销经销商	入股经销商	差异率	其他内销经销商
23.5-25-16PR[CL728] 朝阳矿山&套2	3,402.69	-0.23%	3,410.50	3,701.64	-0.37%	3,715.29	3,618.36	-0.02%	3,618.95
23.5-25-18PR[CL728] 朝阳矿山&套2	3,636.33	-0.07%	3,638.99	3,828.83	0.00%	3,828.90	3,739.36	0.07%	3,736.85
6.50-10-10PR[CL621] 朝阳&套2	256.38	-0.85%	258.58	262.43	-2.13%	268.15	253.31	-0.41%	254.36
17.5-25-12PR[CL729] 朝阳(新)&套2	1,894.50	0.18%	1,891.15	2,001.53	-0.15%	2,004.50	1,959.96	0.01%	1,959.67
5.00-12-10PR[CL855] 朝阳&套6	156.23	-0.74%	157.39	156.28	0.21%	155.95	146.30	-0.05%	146.38
23.5-25-16PR[EL37] 朝阳&套2	3,403.99	-0.09%	3,407.18	3,521.71	0.91%	3,489.98	3,448.38	-0.09%	3,451.33
23.5-25-16PR[CL728] 朝阳矿山	3,112.17	0.12%	3,108.53	3,391.75	-0.78%	3,418.39	3,325.71	-0.04%	3,327.07

如上表所示，公司斜交胎同类规格对入股经销商和其他经销商间的价格差异较小。

4) 车胎

报告期内，公司所销售的主要车胎规格对入股经销商和其他经销商间的价格差异情况如下表所示：

单位：元/条

明细规格	2022 年度			2021 年度			2020 年度		
	入股经销商	差异率	其他内销经销商	入股经销商	差异率	其他内销经销商	入股经销商	差异率	其他内销经销商
3.00-10-4PR[H-665]朝阳 电动机车大力神 加强型 升级版 TL(精包装)	36.12	0.07%	36.09	37.77	0.01%	37.76	35.57	-0.13%	35.62
3.00-10-4PR[H-967]朝阳 电动机车普及型升级版 TL(精包装)	33.20	-0.06%	33.22	35.33	-0.22%	35.40	33.70	-0.24%	33.78
14×2.50/4PR[H-972M]朝 阳电动车加强型 TL(精包 装)	27.47	-0.06%	27.49	29.13	0.04%	29.12	27.85	-0.10%	27.88
3.00-10-6PR 大力神 [H-667]朝阳电动机车 TL (环保塑封装)	43.65	0.25%	43.54	43.90	-0.03%	43.91	41.80	-0.14%	41.86
60/100-10-4PR(14× 2.50)大力神[H-961]朝 阳电动车 TL(精包装)	24.94	-0.16%	24.98	26.97	-0.47%	27.10	26.28	-0.14%	26.32

3.00-10-6PR 钢丝全防刺-铁马金刚[H-788] 朝阳电动机车 TL (精包装)	35.03	-0.01%	35.03	36.06	-0.06%	36.08	35.84	0.00%	35.84
3.00-10[H-687]8PR 朝阳电动机车 补气保用-盾甲腾龙 TL (精包装)	45.66	-0.42%	45.85	46.37	0.06%	46.34	44.50	-0.09%	44.54
3.00-10-6PR [H-602] 朝阳电动机车 TL (环保塑封装)	41.10	0.56%	40.87	41.31	-0.08%	41.34	39.06	-0.19%	39.13
15×2.75/4 (2.75-10) [H-969] 朝阳电动车大力神 加强型 TL (配套)			28.32	26.85	-0.93%	27.10	26.11	-0.89%	26.34
3.00-10-4PR[H-511] 朝阳电动机车普及型 TL (配套无衬板)	24.97	0.31%	24.89	尚未对外销售					

如上表所示，公司车胎同类规格对入股经销商和其他内销经销商间的价格差异较小。

(6) 毛利率

报告期内，公司入股经销商与其他内销经销商的毛利率及差异情况如下表所示：

项 目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
入股经销商毛利率	15.44%	17.29%	15.68%
其他内销经销商毛利率	18.38%	19.64%	18.31%
差 异	-2.94%	-2.35%	-2.63%

如上表所示，公司入股经销商毛利率整体低于其他内销经销商，各期差异分别为 2.63%、2.35%和 2.94%。

公司入股经销商毛利率整体低于非入股经销商，主要原因系：1) 公司入股经销商下游需求较为多样，其中大型经销商通常会对经销区域所在地的中小型挂车厂、电动车厂等配套客户销售部分低价规格产品，导致整体入股经销商毛利率水平较低；2) 公司入股经销商基本为规模较大的经销商，下游渠道较多，覆盖区域较广，通常可以达成更高得任务目标，获得的返利比例较高，导致公司对其销售毛利率较低。

(7) 回款周期

公司在考虑经销商尚可使用的信用额度时，会考虑经初步核算应向该经销商兑付的返利，将已发货尚未结算的金额扣减应予兑付的返利后的净额作为该经销商实际欠款净额，具体方式如下：

判断情形	是否可发货
(发货后已发货尚未结算金额-应予兑付的返利) < 信用额度	可发货
(发货后已发货尚未结算金额-应予兑付的返利) ≥ 信用额度	无法发货

如前所述，在信用额度不变的情况，应予兑付的返利余额增加，公司经销模式应收账款余额上限增加。报告期内各期，抵扣内销经销商销售形成的其他流动负债后，公司内销经销模式下入股经销商和其他内销经销商应收账款形成天数情况如下：

单位：万元、天

期间	入股经销商余额形成天数	其他内销经销商余额形成天数
2022年度	29.34	35.83
2021年度	13.41	18.37
2020年度	9.18	15.73

如上表所示，2020年至2022年，入股经销商应收账款余额扣减其他流动负债后净额形成天数分别为9.18天、13.41天和29.34天，总体形成天数低于其他内销经销商，主要原因系入股经销商基本为规模较大的经销商，经营状况较好，回款情况较好。

(8) 结算方式

报告期内，公司与内销经销商在经销协议中统一约定结算方式为转账及汇票结算，其中银行转账为内销经销商主要的回款方式。报告期内，入股经销商与其他内销经销商的结算方式不存在差异。

综上，公司入股经销商与其他内销经销商在经销政策、定价、销售产品、结算方式等方面不存在差异，在返利比例、销售价格、毛利率、回款周期等方面存在较小差异，主要系入股经销商规模较大、下游渠道需求较广所致，公司对入股经销商与其他经销商间的交易具备公允性。

(六) 核查程序及核查意见

1. 核查程序

针对上述事项，我们执行了如下核查程序：

(1) 访谈公司管理层，了解公司境内外各期前十大经销商的基本情况、销售情况，了解各期前十大经销商及其销售金额变动的原因；

(2) 获取公司客户统计表，统计公司各期境外经销商增长情况；访谈公司管理层，了解境外经销商数量增长较快的原因；查阅公司境外销售明细，统计各期

销售金额增长前十大的境外经销商；访谈公司管理层，了解其收入增长的原因及合理性；

(3) 获取公司客户统计表，核查报告期各期公司新增经销商销售情况；

(4) 访谈公司管理层，了解公司境内外各期前十大直销客户的基本情况、销售情况，了解境内外各期前十大直销客户及其销售金额变动的原因。查阅公司境外销售明细，统计各期销售增长前五大境外直销客户；拉取各期销售增长前五大境外直销客户中信保资料，查阅其股权结构，核查与公司间是否存在关联关系；访谈公司管理层，了解报告期内境外直销收入增速较快的原因及合理性；

(5) 访谈公司管理层，了解在入股经销商与其他内销经销商在经销政策、定价、返利、销售产品、销售价格、毛利率、回款周期、结算方式的差异情况；查阅公司与入股涉及经销商签订的销售协议、销售明细、返利计提表，对比公司对入股经销商在前述各方面与其他经销商是否存在差异，评估交易公允性。

2. 核查意见

(1) 报告期内，公司境内外前十大经销客户的构成、交易金额与占比稳定；各期前十大经销商及其销售金额变动主要系受市场需求影响所致，具备合理性；

(2) 公司各期境外经销商数量增长较快具备合理性；报告期各期销售金额增长前十大的境外经销商销售金额增长的主要原因系受客户下游市场需求增长、客户与公司加深合作所致，具备合理性；

(3) 境内外新增经销商在新增当期及后续期间的销售金额及占比较低；

(4) 报告期各期，公司境内外前十大直销客户构成稳定，其金额及排名变动主要系受市场环境变化所致，具备合理性；报告期各期销售增长的前五大境外直销客户中，HONGKONG GREATSTAR INTERNATIONAL CO LTD 为关联方巨星科技全资子公司，与公司存在关联关系；报告期内公司境外直销收入增速较快主要系存量客户收入增长所致，具备合理性；

(5) 公司入股经销商与其他内销经销商在经销政策、定价策略、销售产品、销售价格、毛利率、回款周期和结算方式等方面不存在重大差异，公司对入股经销商与其他经销商间的交易具备公允性。

四、关于第三方回款。根据申报材料：发行人报告期内第三方回款金额分别为 84,640.62 万元、71,898.11 万元和 112,761.90 万元，呈快速增长趋势。

请发行人：（1）按第三方回款的对象类型列示内销、外销各类回款的金额；（2）结合具体类型金额变动，说明报告期内第三方回款金额快速增长的原因；（3）说明公司对第三方回款的管理制度和关键内控措施，确认回款对应客户的具体方式，报告期内第三方回款对应的客户认定是否准确。请保荐机构、申报会计师说明核查依据、过程，并发表明确核查意见。（审核问询函第9条）

（一）按第三方回款的对象类型列示内销、外销各类回款的金额

1. 按对象类型列示内销各类回款的金额及收入占比

报告期内，公司内销第三方回款金额及占主营业务收入的比例如下：

单位：万元

项目	2022年		2021年度		2020年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
实控人、法定代表人或个体工商户经营者回款	2,423.08	0.08%	1,104.03	0.04%	2,403.60	0.09%
实际控制人直系亲属回款	237.10	0.01%	559.07	0.02%	4,109.35	0.15%
同一控制下其他主体回款	5,056.62	0.16%	7,424.74	0.24%	14,244.55	0.51%
经销商门店员工回款	-	-	195.36	0.01%	1,294.37	0.05%
其他原因导致的第三方回款	764.09	0.02%	903.82	0.03%	5,115.33	0.18%
合计	8,480.88	0.27%	10,187.02	0.33%	27,167.20	0.97%

2. 按对象类型列示外销各类回款的金额及收入占比

报告期内，公司外销第三方回款金额及占主营业务收入的比例如下：

单位：万元

项目	2022年		2021年度		2020年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
同一控制下其他主体回款	72,913.22	2.30%	38,799.49	1.27%	30,554.91	1.09%
由指定的代付机构进行回款	17,704.61	0.56%	11,775.13	0.39%	10,824.82	0.38%
由下游终端客户回款	4,907.02	0.15%	5,800.37	0.19%	8,689.85	0.31%
其他原因导致的第三方回款	8,756.18	0.28%	5,336.11	0.18%	7,403.83	0.26%
合计	104,281.03	3.28%	61,711.09	2.02%	57,473.41	2.04%

（二）结合具体类型金额变动，说明报告期内第三方回款金额快速增长的原因

报告期内，公司第三方回款具体类型金额变动情况如下：

单位：万元

项 目	2022 年度		2021 年度		2020 年度
	金额	变动	金额	变动	金额
外销第三方回款：					
同一控制下其他主体回款	72,913.22	34,113.73	38,799.49	8,244.58	30,554.91
由指定的代付机构进行回款	17,704.61	5,929.48	11,775.13	950.31	10,824.82
由下游终端客户回款	4,907.02	-893.35	5,800.37	-2,889.48	8,689.85
其他原因导致的第三方回款	8,756.18	3,420.07	5,336.11	-2,067.72	7,403.83
外销小计	104,281.03	42,569.94	61,711.09	4,237.68	57,473.41
内销第三方回款					
实控人、法定代表人或个体工商户经营者回款	2,423.08	1,319.05	1,104.03	-1,299.57	2,403.60
实际控制人直系亲属回款	237.10	-321.97	559.07	-3,550.28	4,109.35
同一控制下其他主体回款	5,056.62	-2,368.12	7,424.74	-6,819.81	14,244.55
经销商门店员工回款	-	-195.36	195.36	-1,099.01	1,294.37
其他原因导致的第三方回款	764.09	-139.73	903.82	-4,211.51	5,115.33
内销小计	8,480.88	-1,706.14	10,187.02	-16,980.18	27,167.20
合 计	112,761.91	40,863.80	71,898.11	-12,742.50	84,640.61

2022 年，公司第三方回款金额较 2021 年快速增长，主要系外销第三方回款中同一控制下其他主体回款金额大幅增加所致。2022 年第三方回款金额较 2021 年快速增长的具体原因如下：

1. 地缘因素导致俄罗斯地区客户第三方回款金额增长

因地缘因素影响，俄罗斯在金融、贸易等方面受到了诸多限制。俄罗斯客户为了降低交易风险及交易成本，开始逐渐减少对西方国家的国际贸易业务，对中国的贸易量随之增加。同时，受到西方国家金融制裁的影响，俄罗斯客户使用美元等外汇货币跨境交易的成本、风险也有所增加。在贸易量增加以及付款环境变化的双重影响下，公司俄罗斯客户 2022 年的第三方回款金额较 2021 年增加。

2. 对部分境外集团型企业、跨国公司销量大幅增长导致第三方回款金额增长

大型企业、跨国公司往往指定其集团内同一控制下的特定主体统一对外付汇，以提高整体支付效率，减少支付成本。公司 2022 年对部分重要境外大型企业、跨国公司客户的销售额较 2021 年大幅增加，导致 2022 年由同一控制下其他主体回款的金额较 2021 年也相应增加。如 CARREFOUR COMERCIO E INDUSTRIA LTDA

为家乐福集团旗下巴西子公司，公司与其签订订单，回款方则为家乐福集团在法国的结算公司。

3. 对部分非洲地区客户销量增长导致第三方回款金额增长

非洲当地客户往往面临外汇管制及储备不足、汇款出境手续繁琐、手续费高等问题，直接由合同签订方按照公司要求的币种向公司回款存在一定障碍，通常由客户实控人控制的其他地区的企业向公司回款。公司 2022 年对非洲地区部分重要客户的销售额较 2021 年增加，导致 2022 年公司第三方回款金额也相应增加。

(三) 说明公司对第三方回款的管理制度和关键内控措施，确认回款对应客户的具体方式，报告期内第三方回款对应的客户认定是否准确

1. 说明公司对第三方回款的管理制度和关键内控措施

针对第三方回款的不规范事项，公司采取了一系列整改措施，包括：(1) 对有关业务和销售人员培训，提高其回款合规意识；(2) 与客户进行积极沟通，协调避免以第三方名义代付货款的行为。

针对内销客户第三方回款，公司的管理制度和关键内控措施如下：

(1) 与境内客户进行沟通协调，要求客户使用合同签订主体的对公账户进行回款。如存在特殊情况无法由合同签订方向公司回款的，公司销售部门会要求客户以及付款方填写并签署《三方转账协议》或要求客户提供说明函等证明材料，经销售部门主管审批通过后，客户方可经第三方向公司回款。

(2) 在收到境内客户的第三方回款后，销售部门会将《三方转账协议》、说明函等证明材料提交给财务部门作为原始凭证，会同财务部门核对实际付款人的身份信息，财务部门逐笔登记客户第三方回款。

针对外销客户第三方回款，公司的管理制度和关键内控措施如下：

(1) 公司国贸部制定了第三方回款建档备案制度，对第三方回款的境外客户，由业务员填写《第三方支付货款申请表》，在表格中说明需第三方付款的原因，再经科长、部门经理审核确认后，方可进入公司第三方回款建档备案清单，只有经备案的境外客户方可以经第三方向公司回款。

(2) 在收到境外第三方回款时，业务员会根据境外客户提供的付款凭据中的付款方、付款金额、付款时间等具体信息，确认该笔收款对应的客户。审核人员会结合该境外客户以往委托第三方付款的情况、客户提供的付款凭证等信息，核对实际付款人的身份信息，确认无异常情况且已经备案的境外客户的第三方回款

方可交由财务部进一步核销应收账款。同时，在每月末，国贸部会联系客户核对当月回款的金额及应收账款明细，确保境外客户应收账款核销的准确性。

2. 确认回款对应客户的具体方式，报告期内第三方回款对应的客户认定是否准确

对于境内客户的第三方回款，公司销售部门会要求境内客户与付款方填写并签署《三方转账协议》或要求客户提供说明函等证明材料，证明材料中会注明客户指定的付款第三方。同时，在境内客户通过第三方向公司回款前，客户会提前将付款的相关信息告知业务员，在财务部门收到第三方回款后，业务员会将《三方转账协议》、说明函等证明材料提交给财务部门作为原始凭证，会同财务部门核对实际付款人的身份信息，财务部门逐笔登记客户第三方回款，确保回款与客户对应准确。

境外客户经由第三方向公司回款前，客户会通过电子邮件等方式向业务员发送付款通知并附上付款凭据，提供付款方、付款时间、付款金额等信息。在收到境外第三方回款时，业务员会比对境外客户提供的信息，确认该笔收款对应的客户，并交由部门相关负责人审核。审核人员会结合该境外客户以往委托第三方付款的情况以及客户发送给业务员的付款凭证，核对实际付款人的身份信息，审核确认对应客户正确后再交由财务部核销该外销客户的应收账款。同时，在每月末，国贸部会联系客户核对当月每笔回款的金额及应收账款明细，确保境外客户应收账款核销的准确性。

我们已对公司主要第三方回款客户进行函证，取得了委托付款协议或代付说明，要求客户就委托回款人的身份及关联关系进行确认。同时，中介机构通过公开信息验证了部分客户与其付款第三方的关联关系。经核查，报告期内公司确认回款对应客户的具体方式合理、完备，第三方回款对应的客户认定准确。

（四）核查程序和核查意见

1. 核查程序

针对上述事项，我们执行了如下核查程序：

(1) 按第三方回款的对象类型统计内外销第三方回款的金额，分类型分析第三方回款金额快速增长的原因；

(2) 访谈公司管理层，了解公司第三方回款的相关管理制度和内控措施；

(3) 了解公司确认回款对应客户的具体方式，对公司主要第三方回款客户进

行函证，取得了委托付款协议或代付说明，要求客户就委托回款人的身份进行确认，并通过公开渠道查询付款方的工商登记信息，确认公司客户与第三方回款方之间的关系。

2. 核查意见

经核查，我们认为：

(1) 报告期内，公司第三方回款金额快速增长主要系外销三方回款增长所致，具备商业合理性；

(2) 公司对第三方回款的管理制度和关键内控措施设置合理，运行有效；

(3) 报告期内公司确认回款对应客户的具体方式合理、完备，第三方回款对应的客户认定准确。

五、关于采购与供应商。根据申报材料：（1）公司报告期内主要原材料消耗规模的变动与产量规模变动相匹配，但各类主要原材料间消耗数量变动幅度存在差异，主要系产品结构变化影响；（2）2021 年天然橡胶与合成橡胶耗用量变动幅度存在差异，主要系合成橡胶价格增长较快，公司调整配方所致；（3）报告期内大部分月份合成橡胶采购价格低于市场价格，其中 2021 年主要原因为市场价格指标大幅上涨、公司进口采购价格相对平稳，以及卤化丁基橡胶行情相对独立；相同期间合成橡胶不同供应商间采购价格差异较大。请发行人：（1）按产品类别说明各类主要原材料消耗数量与产量的匹配性，各类产品主要原材料单位耗用量和报告期内变动原因，涉及产品结构变动请进行量化分析；（2）说明天然橡胶、合成橡胶在公司产品生产中的替代关系，配方调整是否存在限制因素；结合报告期内配方调整情况，量化分析两类原材料单位耗用量变动的合理性；（3）说明天然橡胶、合成橡胶市场价格的主要影响因素，两者价格间的关系；合成橡胶的交货周期情况，对其采购价格与市场价格间差异的影响；公司报告期内采购合成橡胶的主要类型、用途、主要采购来源（境内生产、进口等）、采购金额及占比，前述情况报告期内若发生较大变化请进一步说明原因；区分采购类型、采购来源说明合成橡胶采购价格与可比市场价格的差异情况和原因，以及不同供应商间采购价格的差异情况和原因。请保荐机构、申报会计师说明核查依据、过程，并发表明确核查意见。（审核问询函第 10 条）

（一）按产品类别说明各类主要原材料消耗数量与产量的匹配性，各类产品

主要原材料单位耗用量和报告期内变动原因，涉及产品结构变动请进行量化分析

1. 全钢胎

报告期各期，公司全钢胎产量分别为 2,134.15 万条、2,249.00 万条及 1,801.76 万条。公司生产全钢胎产品所耗用的主要原材料数量及单位耗用情况如下：

原材料类别	2022 年度		2021 年度		2020 年度	
	耗用总量 (吨)	单位耗用量 (千克/条)	耗用总量 (吨)	单位耗用量 (千克/条)	耗用总量 (吨)	单位耗用量 (千克/条)
天然橡胶	359,863.61	19.97	415,359.32	18.47	383,609.65	17.97
合成橡胶	75,065.75	4.17	94,706.99	4.21	107,138.14	5.02
炭黑	238,424.42	13.23	277,585.77	12.34	268,408.85	12.58
钢丝帘线	221,023.30	12.27	257,019.50	11.43	249,938.78	11.71
帘布	94.44	0.01	74.69	0.00	79.56	0.00

2022 年，公司全钢胎产品各类主要原材料单位耗用量有所增加，主要原因系当年中策天津设立，其生产的巨型非公路轮胎尺寸较大、原材料单位耗用量较高。剔除中策天津后，报告期各期公司全钢胎产品主要原材料耗用情况如下：

原材料类别	2022 年度		2021 年度		2020 年度	
	耗用总量 (吨)	单位耗用量 (千克/条)	耗用总量 (吨)	单位耗用量 (千克/条)	耗用总量 (吨)	单位耗用量 (千克/条)
天然橡胶	344,153.27	19.10	415,359.32	18.47	383,609.65	17.97
合成橡胶	70,841.97	3.93	94,706.99	4.21	107,138.14	5.02
炭黑	229,357.25	12.73	277,585.77	12.34	268,408.85	12.58
钢丝帘线	214,893.30	11.93	257,019.50	11.43	249,938.78	11.71
帘布	94.44	0.01	74.69	0.00	79.56	0.00

排除中策天津投产带来的影响后，报告期各期公司全钢胎生产的炭黑及钢丝帘线单位耗用量较为稳定，同时基本不耗用帘布。报告期内，公司全钢胎产品天然橡胶单位耗用量有所增加、合成橡胶单位耗用量有所减少，主要原因系公司根据原材料价格变化对部分炼胶配方进行了调整，使用部分天然橡胶代替合成橡胶所致。报告期各期，剔除中策天津数据后，公司全钢胎产品天然橡胶、合成橡胶的合计单位耗用量分别为 22.99 千克/条、22.68 千克/条及 23.03 千克/条，较

为稳定。

2. 半钢胎

报告期各期，公司半钢胎产量分别为 4,345.24 万条、4,889.41 万条及 4,910.77 万条。公司生产半钢胎产品所耗用的主要原材料数量及单位耗用情况如下：

原材料类别	2022 年度		2021 年度		2020 年度	
	耗用总量 (吨)	单位耗用量 (千克/条)	耗用总量 (吨)	单位耗用量 (千克/条)	耗用总量 (吨)	单位耗用量 (千克/条)
天然橡胶	134,107.54	2.73	124,736.38	2.55	110,126.61	2.53
合成橡胶	103,462.69	2.11	105,953.63	2.17	95,397.17	2.20
炭黑	131,648.69	2.68	128,610.68	2.63	113,766.47	2.62
钢丝帘线	61,373.77	1.25	61,710.61	1.26	54,461.32	1.25
帘布	22,213.24	0.45	22,264.07	0.46	21,213.87	0.49

报告期各期，公司半钢胎产品各类主要原材料单位耗用量较为稳定。

3. 斜交胎

报告期各期，公司斜交胎产量分别为 423.98 万条、503.96 万条及 508.77 万条。公司生产斜交胎产品所耗用的主要原材料数量及单位耗用情况如下：

原材料类别	2022 年度		2021 年度		2020 年度	
	耗用总量 (吨)	单位耗用量 (千克/条)	耗用总量 (吨)	单位耗用量 (千克/条)	耗用总量 (吨)	单位耗用量 (千克/条)
天然橡胶	56,695.12	11.14	56,526.05	11.22	43,968.52	10.37
合成橡胶	18,021.33	3.54	17,558.01	3.48	17,101.12	4.03
炭黑	42,467.37	8.35	41,504.51	8.24	34,478.66	8.13
钢丝帘线	4,781.25	0.94	4,479.24	0.89	4,181.00	0.99
帘布	13,893.75	2.73	14,043.29	2.79	11,564.23	2.73

报告期内，公司斜交胎产品炭黑、帘布及钢丝帘线的单位耗用量基本稳定。

2021 年，公司斜交胎产品天然橡胶单位耗用量较高、合成橡胶单位耗用量较低，主要原因系公司根据原材料价格变化对部分炼胶配方进行了调整，使用部分天然橡胶代替合成橡胶所致。报告期各期，公司斜交胎产品天然橡胶、合成橡胶的合计单位耗用量分别为 14.40 千克/条、14.70 千克/条及 14.69 千克/条，较为稳定。

4. 车胎

报告期各期，公司车胎产量分别为 8,740.33 万条、10,604.01 万条及 10,088.87 万条。公司生产车胎产品所耗用的主要原材料数量及单位耗用情况如下：

原材料类别	2022 年度		2021 年度		2020 年度	
	耗用总量 (吨)	单位耗用量 (克/条)	耗用总量 (吨)	单位耗用量 (克/条)	耗用总量 (吨)	单位耗用量 (克/条)
天然橡胶	28,737.31	284.84	28,359.03	267.44	23,749.98	271.73
合成橡胶	41,071.51	407.10	39,672.61	374.13	33,386.56	381.98
炭黑	39,404.41	390.57	38,819.55	366.08	32,850.74	375.85
钢丝帘线	10,629.81	105.36	10,403.46	98.11	8,888.12	101.69
帘布	8,461.54	83.87	8,505.53	80.21	7,052.32	80.69

2021 年，公司车胎产品原材料单位耗用量整体较低，主要原因系 2021 年公司车胎产品中尺寸较小的自行车胎产量占比较高。因此，以产成品数量测算的车胎产品单位耗用量波动较大，而以产成品重量测算的单位耗用量相对稳定。报告期各期，公司车胎产品以标准重量计算的产量分别为 132,494.68 吨、157,920.11 吨及 158,512.68 吨，公司每吨车胎产品耗用的主要原材料数量如下：

原材料类别	2022 年度		2021 年度		2020 年度	
	耗用总量 (吨)	单位耗用量 (千克/吨产品)	耗用总量 (吨)	单位耗用量 (千克/吨产品)	耗用总量 (吨)	单位耗用量 (千克/吨产品)
天然橡胶	28,737.31	181.29	28,359.03	179.58	23,749.98	179.25
合成橡胶	41,071.51	259.11	39,672.61	251.22	33,386.56	251.98
炭黑	39,404.41	248.59	38,819.55	245.82	32,850.74	247.94
钢丝帘线	10,629.81	67.06	10,403.46	65.88	8,888.12	67.08
帘布	8,461.54	53.38	8,505.53	53.86	7,052.32	53.23

如上表所示，报告期各期公司单位重量车胎产品所耗用的各类主要原材料数量较为稳定。

(二) 说明天然橡胶、合成橡胶在公司产品生产中的替代关系，配方调整是否存在限制因素；结合报告期内配方调整情况，量化分析两类原材料单位耗用量变动的合理性

1. 说明天然橡胶、合成橡胶在公司产品生产中的替代关系，配方调整是否存在限制因素

天然橡胶和各类合成橡胶均为高分子化合物，其具有一定的强度、弹性，并可通过硫化形成固定的形状，因此成为轮胎制造所需的主要原材料。其中，天然橡胶综合性能良好，而合成橡胶各个单项性能突出，因此一般将天然橡胶、合成橡胶与炭黑及其他配合剂以一定投料比例进行混合炼制，形成轮胎生产所需的各类半制品胶料。由于轮胎产品应用场景各不相同，且轮胎不同部位所要求的性能也存在差异，因此轮胎制造企业针对不同产品、不同部位均需要开发相应的胶料。

对于大多数胶料，轮胎制造企业可设计出原材料的多种组合方式，各种组合方式均能实现胶料的各项性能需求，因此胶料配方中的天然橡胶与合成橡胶在一定范围内可以相互替代。进行替代时，开发人员主要关注新配方能否实现胶料的目标性能，因此不同配方在进行调整时天然橡胶、合成橡胶可以变动的比例存在差异，但整体上单个产品橡胶类原材料的总耗用量基本保持稳定。

2. 结合报告期内配方调整情况，量化分析两类原材料单位耗用量变动的合理性

(1) 报告期内公司胶料配方调整情况

公司将产品研发作为保持自身竞争力的核心手段之一，长期以来不断推出新产品并对旧产品制造工艺进行优化升级，因此公司研发部门持续进行各类新胶料配方的开发工作。2020年下半年起，天然橡胶、合成橡胶市场价格均发生显著上涨，但其中合成橡胶价格涨幅高于天然橡胶。公司为有效控制成本，在进行新的胶料配方开发时注重减少其中合成橡胶的投入占比，并使天然橡胶的投入占比有所提高。由于公司胶料种类繁多，因此公司在单个配方开发完成后即投入使用，而非在某一时刻集中调整配方。

报告期内，针对新产品需求公司研发部门开发出了一系列新型号胶料（以下简称“新开发胶料”），同时为进一步提升制造工艺对部分旧型号胶料的配方进行了改进（以下简称“新配方胶料”）。2021年及2022年，公司炼制的胶料中新开发胶料及新配方胶料的占比情况如下：

类型	项目	2022年度	2021年度
新开发胶料	数量（种）	161	102
	数量占比	21.05%	15.67%

	胶料重量占比	4.76%	1.48%
新配方胶料	数量（种）	143	132
	数量占比	18.69%	20.28%
	胶料重量占比	58.98%	62.43%
旧配方胶料	数量（种）	461	417
	数量占比	60.26%	64.06%
	胶料重量占比	36.26%	36.09%

如上表所示，公司 2021 年及 2022 年所炼制的胶料中，新开发的胶料或是采用新配方炼制的胶料占公司所炼制胶料总重量的比例较高。报告期内公司持续开展胶料配方的创新及优化工作。

(2) 量化分析两类原材料单位耗用量变动的合理性

报告期各期，公司各类主要产品天然橡胶、合成橡胶单位耗用情况如下：

单位：千克/条

产品名称	2022 年度		2021 年度		2020 年度	
	天然橡胶单位耗用量	合成橡胶单位耗用量	天然橡胶单位耗用量	合成橡胶单位耗用量	天然橡胶单位耗用量	合成橡胶单位耗用量
全钢胎	19.97	4.17	18.47	4.21	17.97	5.02
半钢胎	2.73	2.11	2.55	2.17	2.53	2.20
斜交胎	11.14	3.54	11.22	3.48	10.37	4.03
车胎	0.28	0.41	0.27	0.37	0.27	0.38

报告期内，公司主要产品中，全钢胎、半钢胎及斜交胎产品天然橡胶单位耗用量有所增加，合成橡胶单位耗用量有所减少，存在通过调整配方以天然橡胶部分代替合成橡胶的情形。报告期内公司车胎产品天然橡胶、合成橡胶单位耗用量变动趋势一致，主要系产品结构的影响所致。

根据全钢胎、半钢胎及斜交胎产品 2020 年合成橡胶单位耗用量，匡算的公司 2021 年及 2022 年因配方调整减少的合成橡胶耗用量如下：

期 间	产品名称	产量①（条）	合成橡胶单位耗用量差异②（千克）	减少的合成橡胶耗用量③= ①×②÷1000（吨）
2022 年 度	全钢胎	18,017,649	0.85	15,315.00
	半钢胎	49,107,739	0.09	4,419.70
	斜交胎	5,087,683	0.49	2,492.96

	合 计			22,227.66
2021 年 度	全钢胎	22,490,041	0.81	18,216.93
	半钢胎	48,894,061	0.03	1,466.82
	斜交胎	5,039,576	0.55	2,771.77
	合 计			22,455.52

注：合成橡胶单位耗用量差异为当年该类产品单位合成橡胶耗用量与 2020 年的差异

2021 年及 2022 年，对于报告期内配方存在调整的胶料，采用合成橡胶投入量最大的配方与采用合成橡胶投入量最小的配方的合成橡胶标准耗用情况计算如下：

单位：吨

项 目	2022 年度	2021 年度
报告期内配方存在调整的胶料产量	1,136,454.99	1,138,695.38
最大合成橡胶标准耗用量	169,293.24	153,746.81
最小合成橡胶标准耗用量	107,302.78	102,057.93
合成橡胶标准耗用量差异极限值	61,990.46	51,688.88

如上表所示，若公司均采用合成橡胶标准耗用量最小的配方，则根据标准耗用量计算，2021 年及 2022 年公司可以减少的合成橡胶消耗量极限值分别为 51,688.88 吨及 61,990.46 吨。根据主要产品单位耗用量测算结果，公司 2021 年及 2022 年实际少消耗合成橡胶分别约为 22,455.52 吨及 22,227.66 吨，处于配方调整影响可以覆盖的区间内。

(三) 说明天然橡胶、合成橡胶市场价格的主要影响因素，两者价格间的关系；合成橡胶的交货周期情况，对其采购价格与市场价格间差异的影响；公司报告期内采购合成橡胶的主要类型、用途、主要采购来源(境内生产、进口等)、采购金额及占比，前述情况报告期内若发生较大变化请进一步说明原因；区分采购类型、采购来源说明合成橡胶采购价格与可比市场价格的差异情况和原因，以及不同供应商间采购价格的差异情况和原因

1. 天然橡胶、合成橡胶市场价格的主要影响因素，两者价格间的关系

(1) 天然橡胶市场价格的主要影响因素

天然橡胶为从橡胶树采集的天然胶乳经过凝固、干燥等加工工序制成，主要应用于轮胎生产。

天然橡胶的产量由成熟橡胶树的开割面积所决定。受限于自身生长周期，橡胶树栽种后一般需要 7-9 年才能正常产胶，因此天然橡胶产量短期内较为稳定，市场价格主要受需求端驱动。在需求端，天然橡胶需求量直接受轮胎产量的影响，并与轮胎行业一同受下游的汽车制造、物流运输等行业的景气度影响，与全球宏观经济的关系较为密切。

(2) 合成橡胶市场价格的主要影响因素

轮胎制造所常用的合成橡胶主要包括丁苯橡胶、顺丁橡胶及卤化丁基橡胶，均为人工合成的石油化工产品。合成橡胶广泛应用于轮胎及其他橡胶制品的生产，其市场价格主要受到下游需求的影响，同时石油价格及产能情况等供给端因素对合成橡胶价格也存在一定影响。

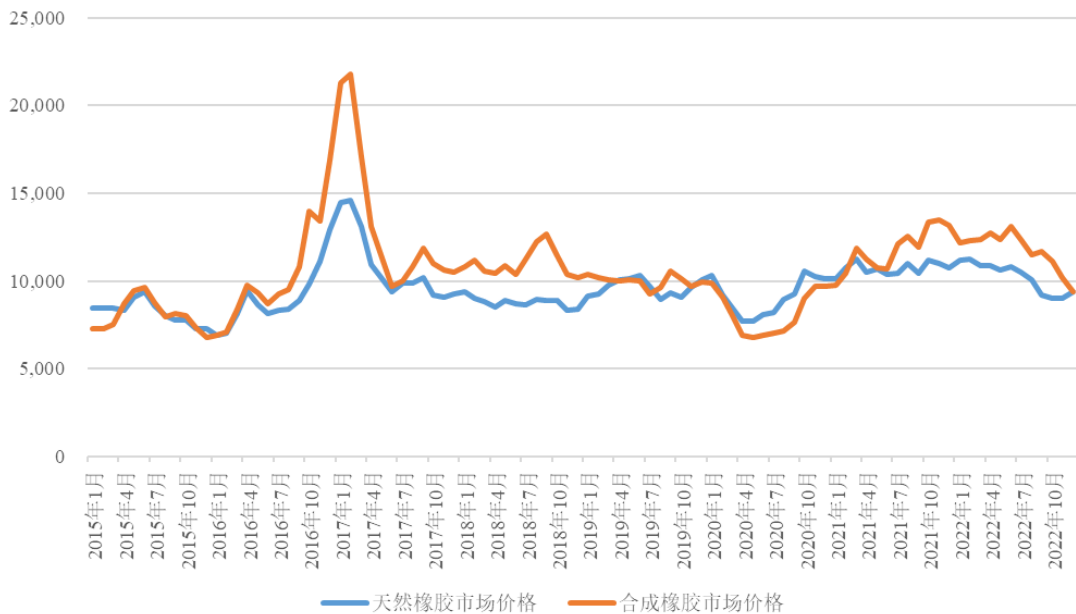
此外，我国合成橡胶行业中大型国有石化企业的行业地位突出，其公布的指导价格对国内合成橡胶市场价格有较大影响力，因此国内合成橡胶市场价格具有一定的独立性。

(3) 天然橡胶与合成橡胶市场价格间的关系

由于轮胎制造系天然橡胶和合成橡胶最重要的下游应用领域，天然橡胶与合成橡胶的市场价格均主要受到轮胎需求的影响，两者的整体变动趋势基本一致。但合成橡胶市场价格同时会受石油价格、产能情况等供给端因素的影响，因此天然橡胶与合成橡胶的市场价格在短期内的变动情况存在一定差异。

2015 年至 2022 年天然橡胶与合成橡胶市场价格情况

单位：元/吨



数据来源：同花顺金融越南 SVR-10 天然橡胶 FOB 价格、隆众石化网 SBR1502 合成橡胶不含税价格

报告期内，天然橡胶与合成橡胶市场价格均呈现先下降、后上升、再下降的趋势，整体变动趋势一致。其中，2021 年受国际油价上涨及国内顺丁橡胶、丁苯橡胶供应较为紧张等因素的影响，合成橡胶市场价格上涨幅度高于天然橡胶。

2. 合成橡胶的交货周期情况，对其采购价格与市场价格间差异的影响

公司与合成橡胶供应商在签署订单时确定采购价格，因此公司合成橡胶采购价格与订单签署时点的市场价格更具有相关性。在合成橡胶市场价格波动较大的时期，交货周期是造成公司合成橡胶各月采购价格与当月市场价格存在差异的因素之一。

公司采购境内生产的合成橡胶，交货周期一般在 2 周以内，交货周期带来的公司采购价格与同期市场价格的差异较小。公司采购境外生产的合成橡胶，交货周期一般在 2-4 周，与同期市场价格存在一定的交货周期带来的差异。此外，由于报告期内全球供应链受到一定冲击，公司存在部分境外采购订单交货周期较长的情况，使得公司个别月份的境外采购价格出现一定波动。

3. 公司报告期内采购合成橡胶的主要类型、用途、主要采购来源（境内生产、进口等）、采购金额及占比，前述情况报告期内若发生较大变化请进一步说明原因

(1) 公司采购合成橡胶的主要类型及其用途

报告期各期，乳聚丁苯橡胶、溶聚丁苯橡胶、顺丁橡胶、卤化丁基橡胶及丁基橡胶的合计采购金额均占公司合成橡胶采购总额的 95%以上，为公司采购的主要合成橡胶品类。上述五类合成橡胶的性能特点及在轮胎制造中的用途情况如下：

品 类	性能特点	主要用途
乳聚丁苯橡胶	耐磨性能好、强度较高	主要用于胎面、内衬层等部位，在轮胎中运用较为广泛
溶聚丁苯橡胶	具体结构及性能可根据需求进行定制，综合性能好	一般用于中高端轮胎产品的胎面
顺丁橡胶	耐磨性能、屈挠性能好，生热低	主要用于胎侧、胎面等部位，在轮胎中运用较为广泛
卤化丁基橡胶	气密性能好	主要用于内衬层
丁基橡胶	气密性能好，但难以硫化	主要用于内胎

(2) 公司不同类型合成橡胶采购占比情况

报告期各期，公司不同品类合成橡胶的采购金额及占比情况如下：

单位：万元

品 类	2022 年度		2021 年度		2020 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
乳聚丁苯橡胶	99,719.83	31.68%	114,517.38	34.54%	74,794.57	29.93%
溶聚丁苯橡胶	22,169.49	7.04%	24,251.68	7.31%	14,414.97	5.77%
顺丁橡胶	104,387.12	33.17%	108,124.34	32.61%	78,017.57	31.22%
卤化丁基橡胶	54,217.15	17.23%	51,668.64	15.58%	49,512.42	19.81%
丁基橡胶	20,684.33	6.57%	18,444.12	5.56%	21,711.25	8.69%
其他	13,565.33	4.31%	14,548.16	4.39%	11,427.38	4.57%
合 计	314,743.25	100.00%	331,554.31	100.00%	249,878.15	100.00%

报告期各期公司不同品类合成橡胶的采购金额占比存在小幅波动，其中部分原因系不同品类的合成橡胶价格变动存在差异，而非完全由公司合成橡胶采购结构变化引起。

报告期各期，公司不同品类合成橡胶的采购数量及采购数量占比情况如下：

单位：吨

品 类	2022 年度		2021 年度		2020 年度	
	数量	占比	数量	占比	数量	占比

乳聚丁苯橡胶	95,112.95	36.63%	102,482.60	37.28%	96,989.65	35.46%
溶聚丁苯橡胶	14,092.57	5.43%	16,599.13	6.04%	13,533.54	4.95%
顺丁橡胶	89,822.18	34.59%	92,066.46	33.49%	99,764.10	36.47%
卤化丁基橡胶	31,267.97	12.04%	35,974.04	13.09%	34,091.50	12.46%
丁基橡胶	15,847.39	6.10%	16,308.47	5.93%	19,721.99	7.21%
其他	13,516.84	5.21%	11,469.31	4.17%	9,443.04	3.45%
合计	259,659.90	100.00%	274,900.01	100.00%	273,543.81	100.00%

报告期内，公司不同品类合成橡胶的采购数量占比较为稳定。其中，2021年及2022年公司合成橡胶采购结构基本一致。2020年，公司丁基橡胶采购占比较高，主要原因系当年公司含内胎产品产销量较高，而丁基橡胶主要用于内胎制造。

(3) 公司合成橡胶的采购来源情况

报告期内，公司所采购的合成橡胶较大比例为境内生产，同时也存在进口境外生产的合成橡胶的情况。报告期各期，各主要合成橡胶品类不同采购来源的采购金额及占比情况分析如下：

1) 乳聚丁苯橡胶

单位：万元

采购来源	2022年度		2021年度		2020年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
境内生产	82,642.99	82.88%	91,293.26	79.72%	54,812.48	73.28%
境外生产	17,076.84	17.12%	23,224.12	20.28%	19,982.09	26.72%
合计	99,719.83	100.00%	114,517.38	100.00%	74,794.57	100.00%

报告期内，公司采购的乳聚丁苯橡胶中，来源为境外生产的占比逐年下降，主要原因系2020年境外轮胎企业开工不足，乳聚丁苯橡胶需求相对较少，因此境外生产的乳聚丁苯橡胶拥有一定的价格优势。2021年起随着境外需求的恢复，境外生产的乳聚丁苯橡胶价格优势逐渐消失，因此公司降低了境外采购的比例。

2) 溶聚丁苯橡胶

单位：万元

采购来源	2022年度		2021年度		2020年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比

境内生产						
境外生产	22,169.49	100.00%	24,251.68	100.00%	14,414.97	100.00%
合计	22,169.49	100.00%	24,251.68	100.00%	14,414.97	100.00%

报告期内，公司采购的溶聚丁苯橡胶均为境外生产，采购来源未发生变化。

3) 顺丁橡胶

单位：万元

采购来源	2022 年度		2021 年度		2020 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
境内生产	85,350.95	81.76%	97,050.30	89.76%	62,414.35	80.00%
境外生产	19,036.17	18.24%	11,074.04	10.24%	15,603.22	20.00%
合计	104,387.12	100.00%	108,124.34	100.00%	78,017.57	100.00%

报告期内，公司顺丁橡胶采购来源结构有所波动。

2020 年，公司采购的顺丁橡胶中，来源为境外的部分主要由印度信诚工业有限公司生产。2021 年，公司顺丁橡胶整体采购金额增加但其中来源为境外生产的金额减少，主要原因系当地市场需求恢复后印度信诚工业销售价格有所增长，因此公司减少了印度信诚工业生产的合成橡胶的采购量，转为采购境内生产的产品。

2022 年，公司顺丁橡胶整体采购金额减少但其中境外生产的部分金额增加，系 2022 年生产于俄罗斯的顺丁橡胶产品竞争力较强，公司采购该来源的顺丁橡胶较多所致。

4) 卤化丁基橡胶

单位：万元

采购来源	2022 年度		2021 年度		2020 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
境内生产	29,599.91	54.60%	33,744.94	65.31%	22,639.38	45.72%
境外生产	24,617.24	45.40%	17,923.70	34.69%	26,873.04	54.28%
合计	54,217.15	100.00%	51,668.64	100.00%	49,512.42	100.00%

与丁苯橡胶、顺丁橡胶相比，卤化丁基橡胶市场规模相对较小，因此公司卤化丁基橡胶供应商相对集中，主要包括境内供应商浙江信汇新材料股份有限公司、中国石油化工股份有限公司、山东京博石油化工有限公司以及境外供应商埃克森

美孚集团、沙特阿美集团。

2021 年，浙江信汇新材料股份有限公司供给能力增长较快，因此公司大幅增加了向浙江信汇新材料股份有限公司的卤化丁基橡胶采购，同时公司向境外供应商埃克森美孚集团、沙特阿美集团采购卤化丁基橡胶有所减少，导致 2021 年公司卤化丁基橡胶采购中来源为境内生产的占比上升、境外生产的占比下降。

2022 年，因对方提供的报价较高，公司减少了向中国石油化工股份有限公司及山东京博石油化工有限公司的卤化丁基橡胶采购，公司采购的卤化丁基橡胶中境内生产的占比有所下降。

5) 丁基橡胶

单位：万元

采购来源	2022 年度		2021 年度		2020 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
境内生产	7,326.10	35.42%	6,546.47	35.49%	2,512.13	11.57%
境外生产	13,358.23	64.58%	11,897.65	64.51%	19,199.11	88.43%
合计	20,684.33	100.00%	18,444.12	100.00%	21,711.25	100.00%

报告期内，公司主要丁基橡胶供应商中仅浙江信汇新材料股份有限公司为境内生产商，其余均为境外生产，因此来源为境内生产的占比较低。2021 年，浙江信汇新材料股份有限公司供给能力增长较快，因此公司大幅增加了向浙江信汇新材料股份有限公司的丁基橡胶采购，使得当年公司采购的丁基橡胶中来源为境内生产的占比上升较多。

2022 年公司采购丁基橡胶的来源结构与 2021 年基本一致。

4. 区分采购类型、采购来源说明合成橡胶采购价格与可比市场价格的差异情况和原因，以及不同供应商间采购价格的差异情况和原因

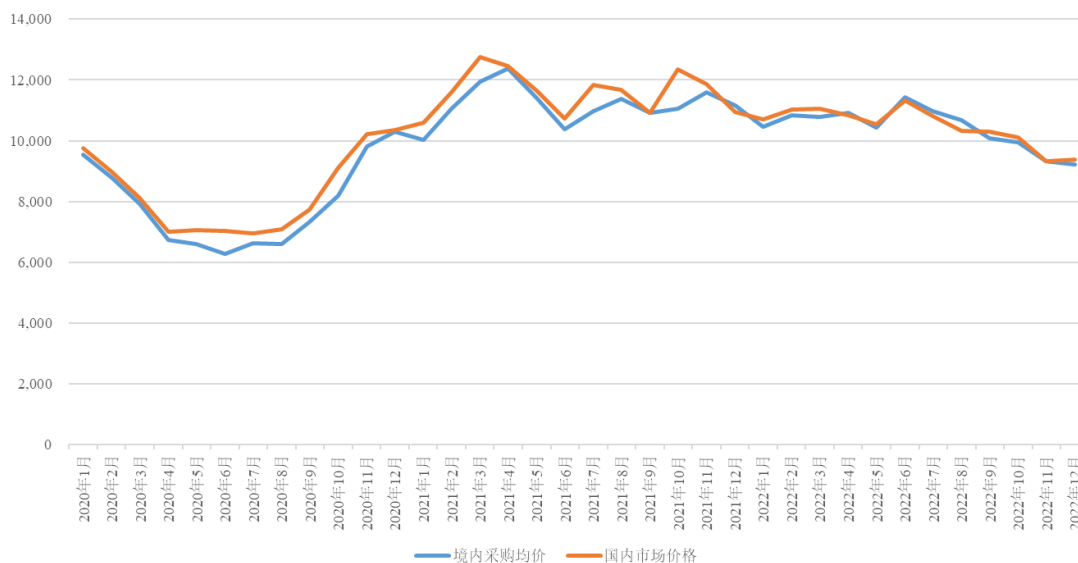
(1) 区分采购类型、采购来源说明合成橡胶采购价格与可比市场价格的差异情况和原因

1) 乳聚丁苯橡胶

① 来源为境内生产

报告期各月，公司采购境内生产的乳聚丁苯橡胶的平均价格与国内市场价格的比较情况如下图所示：

单位：元/吨

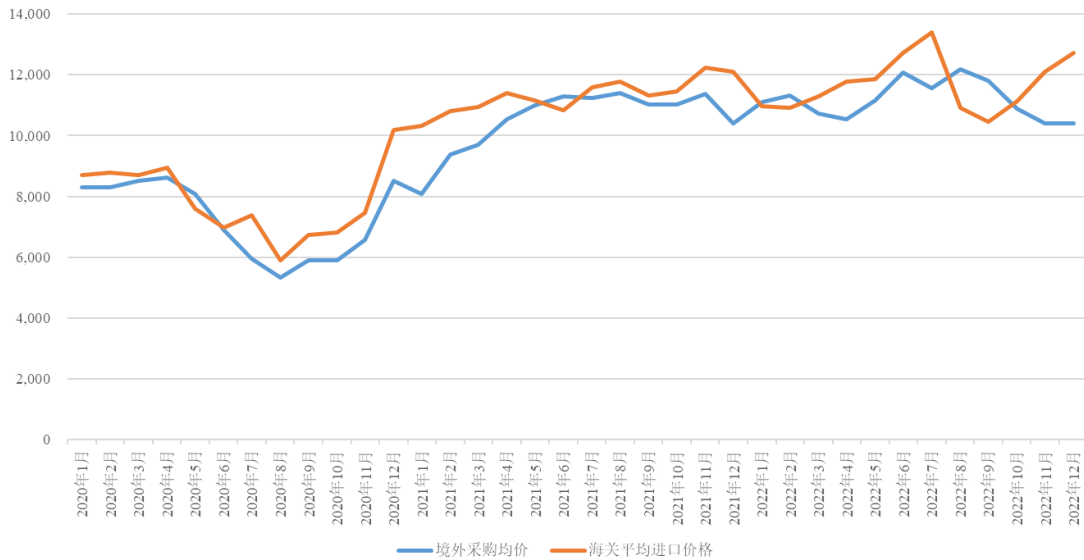


注：国内市场价格取自隆众石化网华东地区乳聚丁苯橡胶 1502 不含税均价
 报告期各月，公司采购境内生产的乳聚丁苯橡胶的平均价格与国内市场价格基本一致。公司系国内规模最大的轮胎制造企业之一，而乳聚丁苯橡胶系轮胎生产最常用的合成橡胶之一，采购渠道多样，因此公司在国内乳聚丁苯橡胶市场拥有一定的议价权。同时，公司密切关注市场动向，及时根据市场行情变化情况进行提前下单和适度备货。因此，公司采购价格在大多数月份略低于市场价格，且在价格快速上涨的期间较为明显。

② 来源为境外生产

报告期各月，公司采购境外生产的乳聚丁苯橡胶的平均价格与海关平均进口价格的比较情况如下图所示：

单位：元/吨



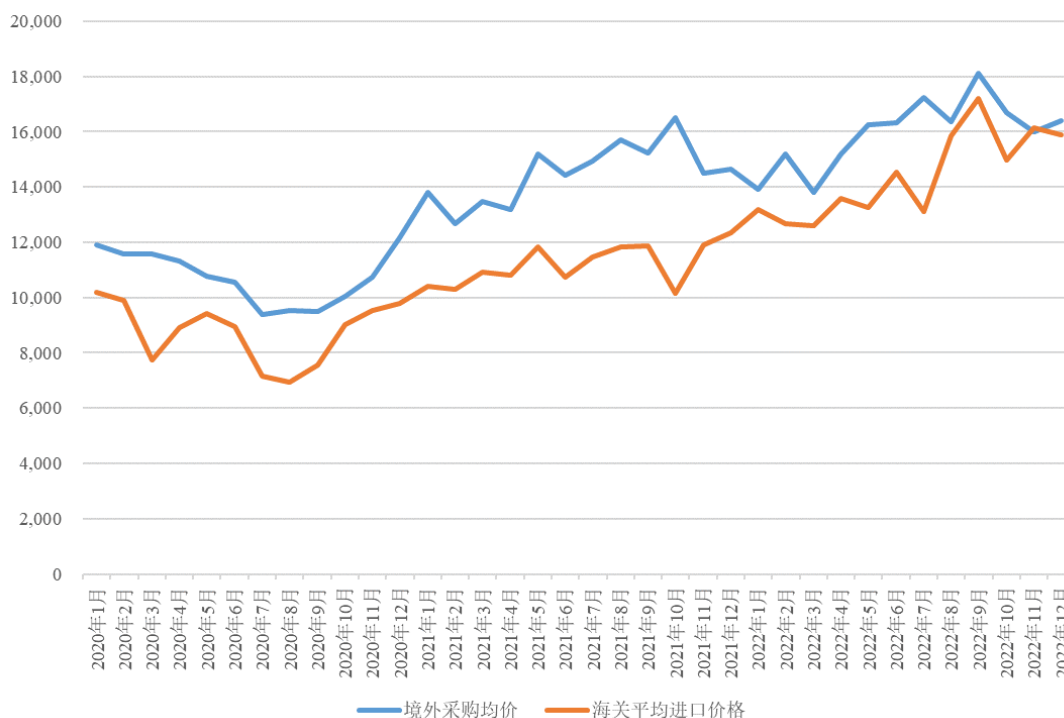
注：海关平均进口价格取自海关总署充油非溶聚丁苯橡胶进口统计信息

报告期各月，公司采购境外生产的乳聚丁苯橡胶的平均价格与海关平均进口价格整体一致。2020年12月至2021年4月，公司自境外采购价格低于海关平均进口价格，主要系公司该期间内采购的印度信诚工业生产的合成橡胶供货周期较长，采购价格为早期订单确定的较低价格所致。

2) 溶聚丁苯橡胶

报告期内，公司采购的溶聚丁苯橡胶均为境外生产。报告期各月，公司采购溶聚丁苯橡胶的平均价格与海关平均进口价格的比较情况如下图所示：

单位：元/吨



注：海关平均进口价格取自海关总署充油溶聚丁苯橡胶进口统计信息

报告期内，公司溶聚丁苯橡胶采购价格长期高于海关平均进口价格，价格变动趋势基本一致。溶聚丁苯橡胶的具体结构可根据性能需求进行定制，因此不同型号的溶聚丁苯橡胶价格差异较大。

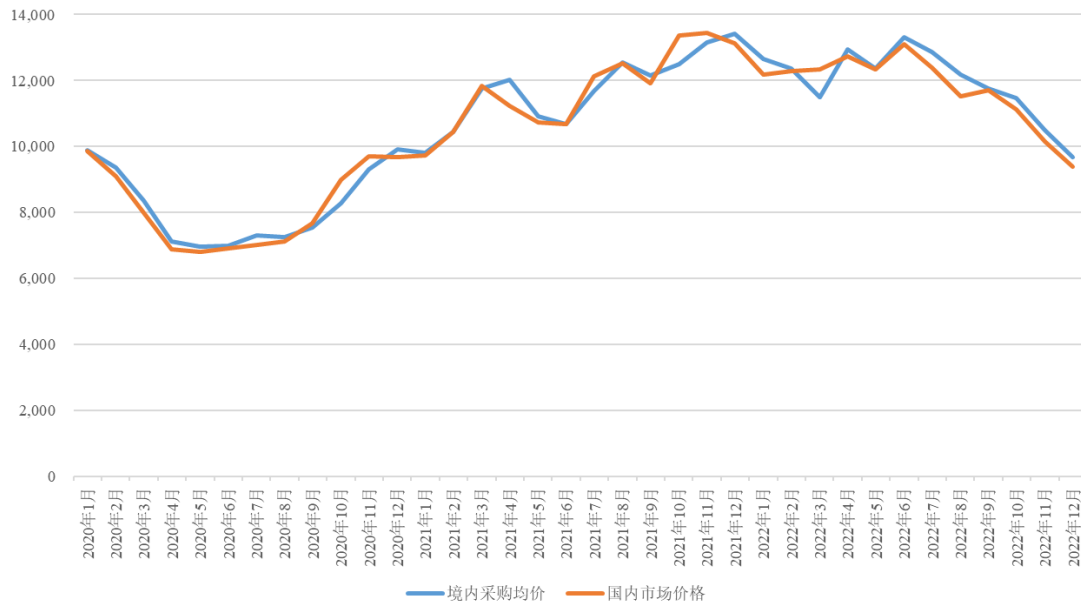
报告期内，公司主要向韩国 LG 化学有限公司及日本三菱商事株式会社采购溶聚丁苯橡胶，采购的溶聚丁苯橡胶性能较好、单价较高，因此公司溶聚丁苯橡胶采购价格长期高于海关平均进口价格。

3) 顺丁橡胶

① 来源为境内生产

报告期各月，公司采购境内生产的顺丁橡胶的平均价格与国内市场价格的比较情况如下图所示：

单位：元/吨



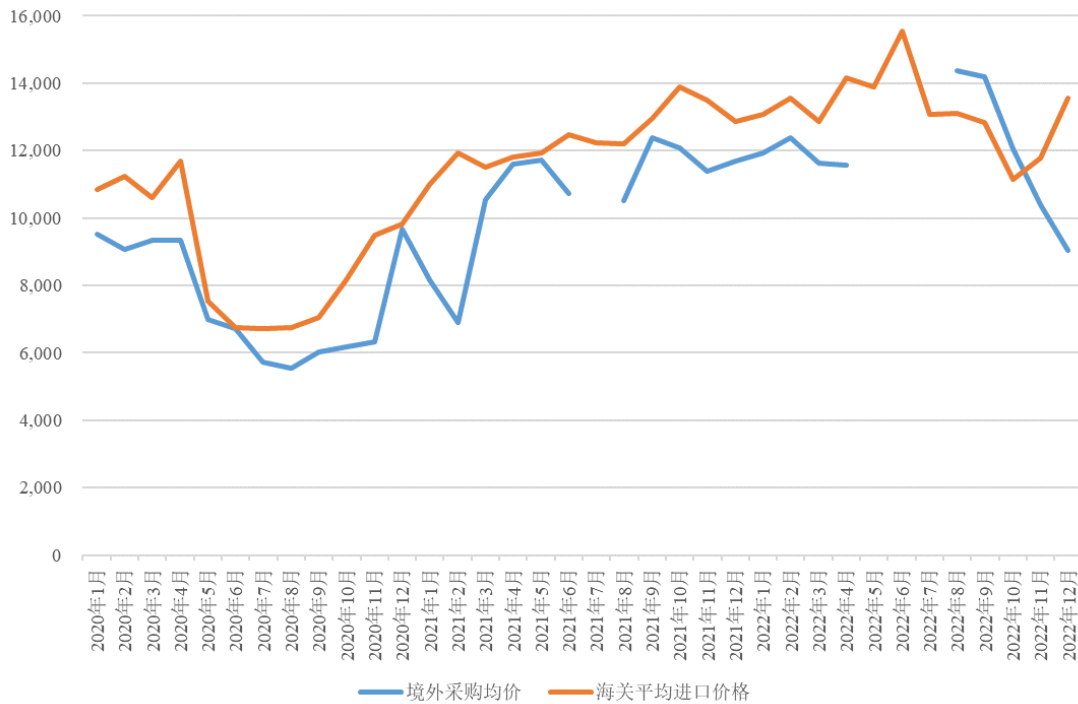
注：国内市场价格取自隆众石化网华东地区顺丁橡胶 BR9000 不含税均价

报告期各月，公司采购境内生产的顺丁橡胶的平均价格与国内市场价格基本一致。报告期内大部分月份，公司境内采购顺丁橡胶的平均价格略微高于市场价格，主要原因系公司采购的顺丁橡胶中部分为向台橡宇部（南通）化学工业有限公司采购的低门尼顺丁橡胶，单价相对较高。

② 来源为境外生产

报告期各月，公司采购境外生产的顺丁橡胶的平均价格与海关平均进口价格的比较情况如下图所示：

单位：元/吨



注：海关平均进口价格取自海关总署其他丁二烯橡胶进口统计信息

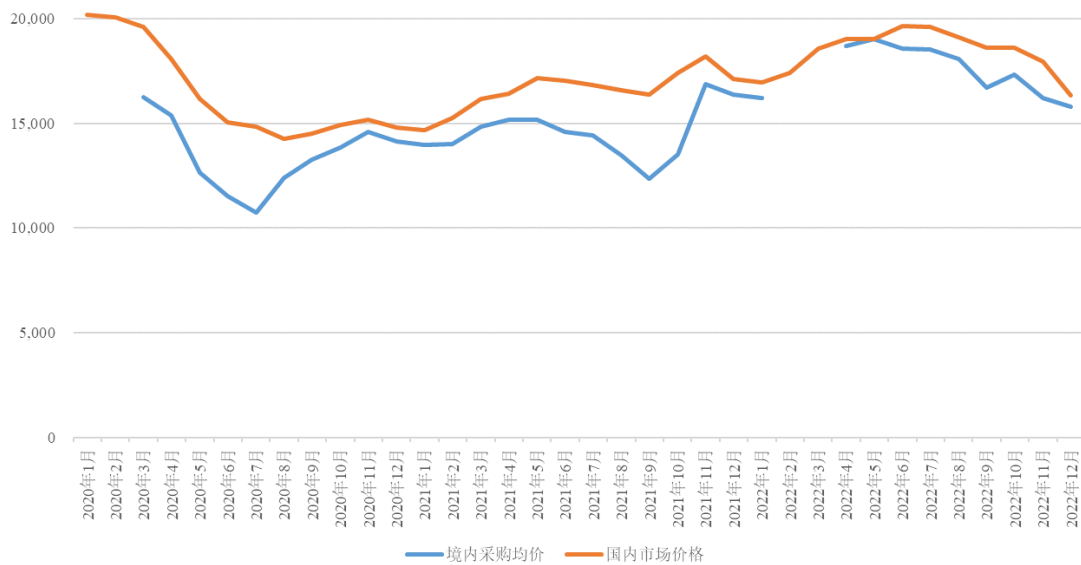
报告期内各月，公司境外采购顺丁橡胶的平均价格一般低于平均进口价格，主要原因系公司主要向台橡字部(南通)化学工业有限公司采购低门尼顺丁橡胶，境外采购的顺丁橡胶以单价较低的型号为主，因此公司境外采购顺丁橡胶的平均价格较低。而我国进口的顺丁橡胶中单价较高的低门尼顺丁橡胶占比较大，因此平均价格较高。

4) 卤代丁基橡胶

① 来源为境内生产

报告期各月，公司采购境内生产的卤代丁基橡胶的平均价格与国内市场价格的比较情况如下图所示：

单位：元/吨

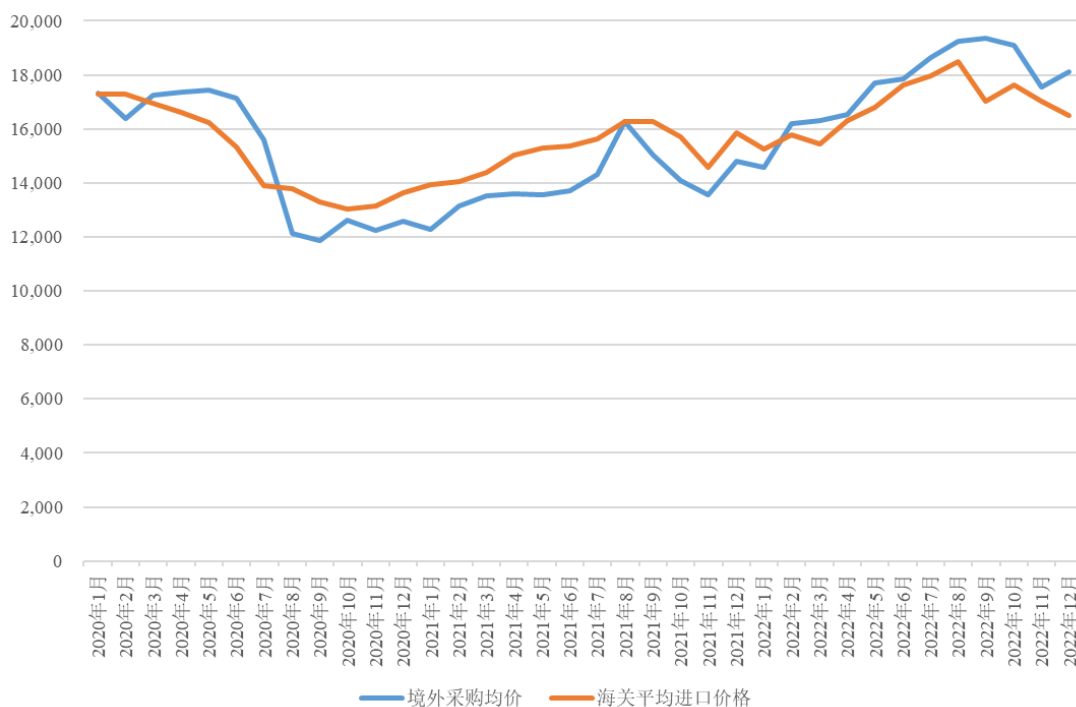


注：国内市场价格取自隆众石化网江苏地区溴化丁基橡胶 232 不含税均价
 报告期内，公司卤化丁基橡胶境内采购价格略低于国内市场价格。公司境内卤化丁基橡胶供应商主要包括浙江信汇新材料股份有限公司、山东京博石油化工有限公司等。上述供应商考虑到公司卤化丁基橡胶采购量大、需求稳定，向公司提供了相对较低的报价，因此公司实际采购价格一般低于市场公开报价。

② 来源为境外生产

报告期各月，公司采购境外生产的卤代丁基橡胶的平均价格与海关平均进口价格的比较情况如下图所示：

单位：元/吨



注：海关平均进口价格取自海关总署其他卤代丁基橡胶进口统计信息

报告期各月，公司采购境外生产的卤代丁基橡胶的平均价格与海关平均进口价格基本一致。

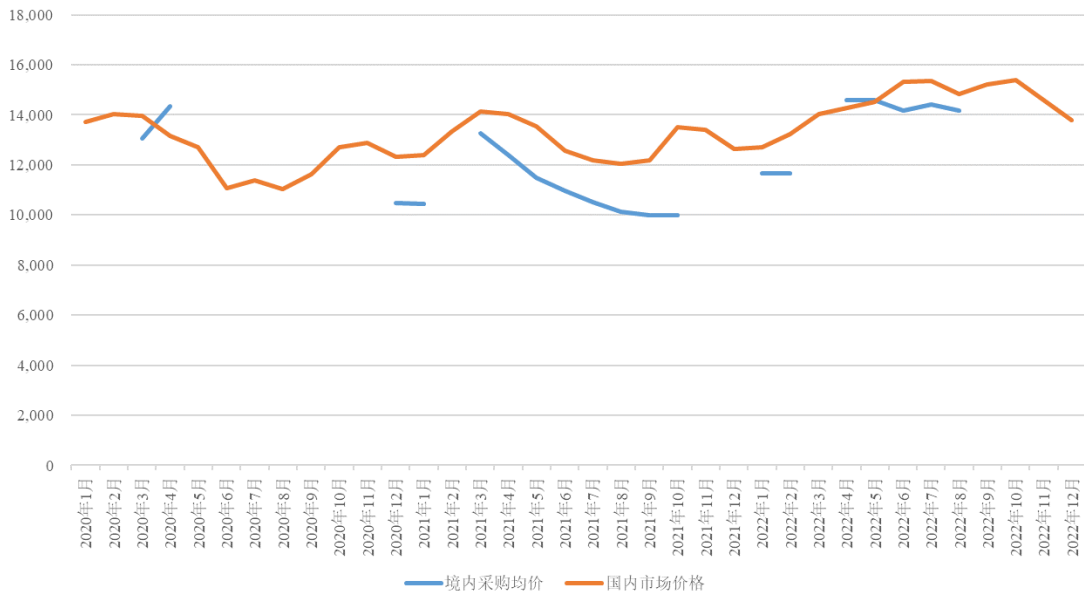
2021年，公司主要的卤代丁基橡胶境外供应商为埃克森美孚化学亚太，公司向其采购的卤代丁基橡胶金额占公司境外采购金额的90%以上。2021年由于卤代丁基橡胶市场行情较为低迷，埃克森美孚化学亚太对主要客户提供了竞争力较强的价格，因此2021年公司卤代丁基橡胶境外采购价格略低于海关平均进口价格。

5) 丁基橡胶

① 来源为境内生产

报告期各月，公司采购境内生产的丁基橡胶的平均价格与国内市场价格的比较情况如下图所示：

单位：元/吨



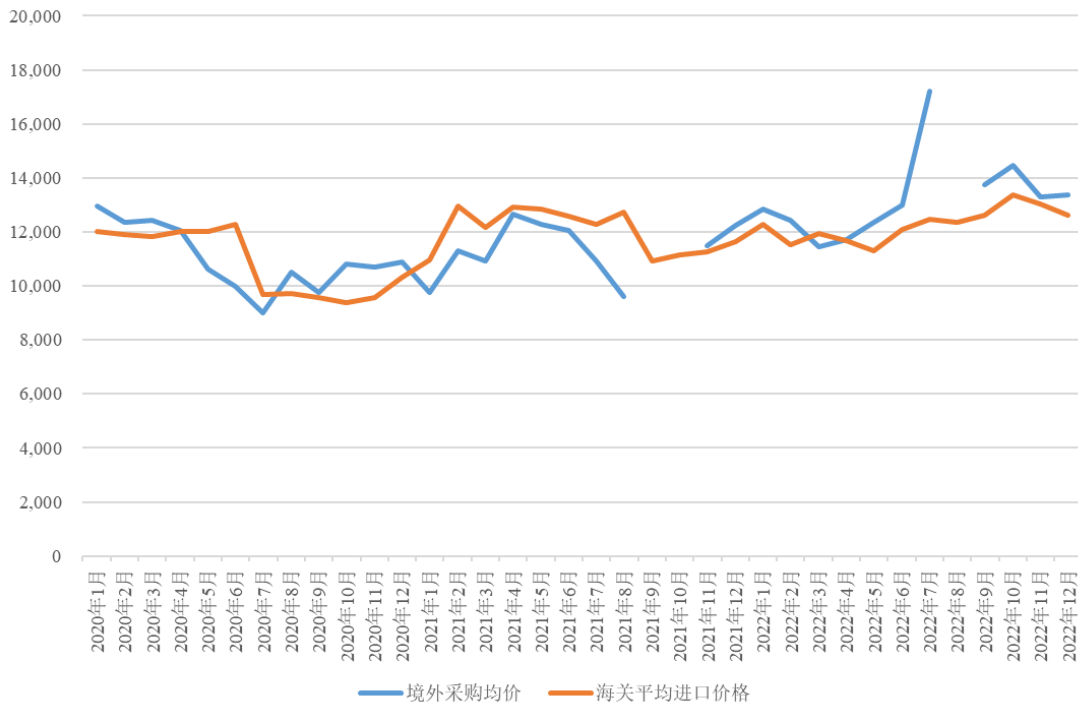
注：国内市场价格取自隆众石化网丁基橡胶 1675 不含税均价

报告期内，公司采购境内生产的丁基橡胶的频率较低，采购价格整体低于市场价格。报告期内，公司主要采购境外生产的丁基橡胶，仅在境内供应商价格存在优势时向境内供应商采购，因此采购均价较低。

② 来源为境外生产

报告期各月，公司采购境外生产的丁基橡胶的平均价格与海关平均进口价格的比较情况如下图所示：

单位：元/吨



注：海关平均进口价格取自海关总署其他异丁烯-异戊二烯（丁基）橡胶进口统计信息

报告期各月，公司采购境外生产的丁基橡胶的平均价格与海关平均进口价格基本一致。2021年8月，公司丁基橡胶境外采购价格偏低，主要原因系2021年8月丁基橡胶市场价格波动较为剧烈，公司采购时点把握较好所致。2022年7月，公司丁基橡胶境外采购价格偏高，主要原因系当月采购的由朗盛集团生产的301丁基橡胶为公司急需的具有特殊性能的丁基橡胶，供应商报价较高。

公司采购境外生产的丁基橡胶的价格不存在异常。

(2) 不同供应商间采购价格的差异情况和原因

1) 乳聚丁苯橡胶

就报告期内不同类型合成橡胶分供应商采购价格情况，公司已申请豁免披露。报告期各期，公司向各乳聚丁苯橡胶主要供应商采购的平均价格存在小幅差异，主要系供应商类型不同导致。

公司主要通过杭州市土特产集团有限公司、杭州威廉兰鞋业有限公司及北京倍特康霓科技有限公司等贸易商采购大型国有石化企业生产的乳聚丁苯橡胶，平均采购价格略高，主要原因系上述贸易商发货响应快，且给予公司一定账期，因此加收了一定费用。

公司向申华化学工业有限公司、SYNTHOS公司、锦湖石油化学有限公司采购

其自行生产的乳聚丁苯橡胶，向 SUNRAY INTERNATIONAL LTD. 采购由印度信诚工业有限公司生产的乳聚丁苯橡胶，公司各期向此类供应商采购乳聚丁苯橡胶的平均价格差异较小。2022 年，受当地能源价格上涨及俄乌冲突等因素影响，公司向 SYNTHOS 公司采购乳聚丁苯橡胶的平均价格较高。

2) 溶聚丁苯橡胶

就报告期内不同类型合成橡胶分供应商采购价格情况，公司已申请豁免披露。

报告期各期，公司向各溶聚丁苯橡胶主要供应商采购的平均价格存在一定差异。溶聚丁苯橡胶可通过结构修改使其拥有不同的性能，因此不同产品型号价格差异较大。公司向三菱商事株式会社及锦湖石油化学有限公司采购的溶聚丁苯橡胶综合性能较好，因此单价较高；向 SYNTHOS 公司采购的溶聚丁苯橡胶属于基础型号，因此单价较低。

3) 顺丁橡胶

就报告期内不同类型合成橡胶分供应商采购价格情况，公司已申请豁免披露。

报告期各期，公司向各顺丁橡胶主要供应商采购的平均价格存在一定差异。

公司主要通过杭州市土特产集团有限公司、杭州威廉兰鞋业有限公司采购大型国有石化企业生产的顺丁橡胶，公司通过上述贸易商采购的价格略高于公司直接向中国石油化工股份有限公司采购价格，主要原因系贸易商同时负责产品的运输，且给予公司一定账期。公司向中国石油化工股份有限公司直接采购则需要预付款项。

报告期各期，公司向台橡字部（南通）化学工业有限公司采购顺丁橡胶的价格高于其他供应商，原因系公司向该供应商采购的具体品类均为具有特殊性能的低门尼顺丁橡胶，因此采购价格较高。

报告期内，由于全球不同顺丁橡胶市场具有一定的独立性，公司采购境外生产的顺丁橡胶的价格与国内供应商价格有所差异。2022 年，公司通过 SIBUR INTERNATIONAL GMBH 采购生产于俄罗斯的顺丁橡胶，受俄乌冲突影响，产品价格较低。2020 年，公司向 SUNRAY INTERNATIONAL LTD. 采购由印度信诚工业有限公司生产的顺丁橡胶，由于 2020 年国外顺丁橡胶需求不足，因此对方销售价格较低。

4) 卤化丁基橡胶

就报告期内不同类型合成橡胶分供应商采购价格情况，公司已申请豁免披露。

报告期各期，公司向各卤化丁基橡胶主要供应商采购的平均价格存在一定差异，具体分析如下：

① 2020 年度

2020 年，公司向埃克森美孚化学亚太及 ARLANXEO SINGAPORE PTE. LTD. 采购境外生产的卤化丁基橡胶单价较高，向浙江信汇新材料股份有限公司及中国石油化工股份有限公司采购单价较低，主要原因系 2020 年卤化丁基橡胶国内外市场行情存在一定独立性，国内卤化丁基橡胶市场价格下降较早，而国外卤化丁基橡胶市场价格在 2022 年 1-6 月始终保持高位，导致 2020 年公司向埃克森美孚化学亚太及 ARLANXEO SINGAPORE PTE. LTD. 采购卤化丁基橡胶的平均价格较高。

2020 年公司向中国石油化工股份有限公司采购卤化丁基橡胶的单价较低，主要原因系公司当年向中国石油化工股份有限公司采购的均为溴化丁基橡胶，向浙江信汇新材料股份有限公司既采购溴化丁基橡胶，也采购氯化丁基橡胶，而 2020 年溴化丁基橡胶市场价格低于氯化丁基橡胶所致。

2020 年，公司向 AMEROPA AG 采购卤化丁基橡胶的单价偏低，主要原因系公司对其采购集中发生于 2020 年四季度，位于国外市场价格低点。公司向 AMEROPA AG 采购价格与同期市场价格相匹配。

② 2021 年度

2021 年，公司向 ARLANXEO SINGAPORE PTE. LTD. 采购卤化丁基橡胶的单价偏低，向其他主要供应商采购的价格基本一致。2021 年国外卤化丁基橡胶市场价格呈持续上升态势，而公司向 ARLANXEO SINGAPORE PTE. LTD. 采购卤化丁基橡胶均发生在 1-7 月，因此采购价格相对较低，系采购时点所致。

③ 2022 年度

2022 年，公司向山东京博石油化工有限公司采购卤化丁基橡胶的单价较低，主要原因系公司向其采购均发生在 2022 年 11 月及 12 月。2022 年四季度卤化丁基橡胶市场价格快速下降，因此公司向山东京博石油化工有限公司采购均价较低。

2022 年，公司向 SIBUR INTERNATIONAL GMBH 采购卤化丁基橡胶的单价较低，公司通过该供应商采购的均为生产于俄罗斯的卤化丁基橡胶，受俄乌冲突影响，产品价格较低。

5) 丁基橡胶

就报告期内不同类型合成橡胶分供应商采购价格情况，公司已申请豁免披露。

报告期各期，公司向各卤化丁基橡胶主要供应商采购的平均价格存在一定差异，具体分析如下：

2020 年国内含内胎的载重轮胎需求旺盛，导致上游内胎制造所需的丁基橡胶供应偏紧。公司通过多个渠道比价后，选择通过北京倍特康霓科技有限公司采购俄罗斯生产的丁基橡胶，该部分产品采购价格中包含关税及运输费用，因此单价相对较高，但与境内生产的丁基橡胶相比价格仍具有优势。2021 年起，随着浙江信汇新材料股份有限公司丁基橡胶供给能力的增长及国内丁基橡胶需求的下降，国内丁基橡胶市场供需关系发生改变，因此公司采购境内生产的丁基橡胶的比例增长，向北京倍特康霓科技有限公司采购的比例随之下降。

2020 年，公司向埃克森美孚化学亚太采购丁基橡胶的单价较低，主要原因系公司当年向埃克森美孚化学亚太的采购均发生于 6 月及四季度，位于当年丁基橡胶市场价格低点。

2021 年，公司向 KARTLI INTERNATIONAL AG 采购丁基橡胶的价格较高，主要原因系向其采购主要发生在丁基橡胶市场价格较高的 2021 年第二季度。

2022 年，公司向 SIBUR INTERNATIONAL GMBH 采购丁基橡胶的单价较低，公司通过该供应商采购的均为生产于俄罗斯的丁基橡胶，受俄乌冲突影响，产品价格较低。

2022 年，公司向埃克森美孚化学亚太及 KARTLI INTERNATIONAL AG 采购丁基橡胶的单价略低于浙江信汇新材料股份有限公司，主要原因系公司向埃克森美孚化学亚太及 KARTLI INTERNATIONAL AG 的采购主要发生在 2022 年 1-6 月，而各月向浙江信汇新材料股份有限公司的采购量较为均匀。2022 年丁基橡胶市场价格呈持续上升态势，因此公司向埃克森美孚化学亚太及 KARTLI INTERNATIONAL AG 的采购单价略低。

2022 年公司向 ARLANXEO SINGAPORE PTE. LTD. 采购丁基橡胶的单价偏高，主要原因系公司向其采购的丁基橡胶中，存在部分公司急需的具有特殊性能的 301 丁基橡胶，对方报价较高。

（四）核查程序及核查意见

1. 核查程序

针对上述事项，我们执行了如下核查程序：

（1）核查报告期内公司主要原材料的出库明细；访谈公司管理层，了解公司

各类产品主要原材料单位耗用量变动的的原因；

(2) 访谈公司研发部门，了解天然橡胶、合成橡胶在公司生产中的作用及替代关系，报告期内配方调整情况及调整的限制因素；分析公司天然橡胶、合成橡胶单位耗用量变动的合理性；

(3) 获取天然橡胶、合成橡胶市场价格信息，查询相关研究报告，了解天然橡胶、合成橡胶市场价格的主要影响因素；

(4) 获取公司合成橡胶采购明细表，分析不同类型、不同来源的合成橡胶的采购情况；访谈公司管理层，了解合成橡胶的交货周期情况及其对采购价格与市场价格间差异的影响，了解报告期内不同类型、不同来源的合成橡胶采购金额及占比变动的的原因，了解不同类型、不同来源的合成橡胶采购价格与可比市场价格的差异情况和原因，了解不同供应商间采购价格的差异情况和原因。

2. 核查意见

经核查，保荐人、申报会计师认为：

(1) 公司报告期内各类产品的各类主要原材料消耗数量与产量相匹配，单位耗用量变动主要由产品结构变动及配方调整引起，不存在异常；

(2) 公司天然橡胶、合成橡胶耗用变动量在配方调整的合理区间内，不具有合理性；

(3) 公司合成橡胶采购存在一定交货周期，交货周期是造成公司合成橡胶采购价格与市场价格存在差异的因素之一；

(4) 报告期内公司不同类型、不同来源的合成橡胶采购占比较为稳定，小幅波动具有合理性；公司各类合成橡胶采购价格与可比市场价格的差异、不同供应商间采购价格的差异主要系采购结构及交货周期的影响，不存在异常。

六、关于成本核算。根据申报材料：（1）轮胎制造具有一定规模效应，规模较大的企业制造费用占比较低，产量较高的年度平均能耗较低；（2）主要原材料各月结转成本价格中，天然橡胶的采购价格基本一致，合成橡胶、碳黑、钢丝帘线和帘布的采购价格存在一定差异；（3）公司采用月末一次加权平均法计算各型号原材料的当月出库价格，各类原材料部分月份成本结转价格并非介于前月成本结转价格和当月采购价格之间，部分原材料成本结转价格波动大于采购价格；（4）报告期内生产人员数量成下降趋势，平均薪酬呈增长趋势；（5）

制造费用中，2021年、2022年燃料动力费变动幅度分别为-8.30%、8.86%，职工薪酬变动幅度分别为-3.92%、6.86%。请发行人说明：（1）轮胎制造存在规模效应的具体原因、影响的具体成本项目，结合同行业可比公司销售规模进一步说明公司与其成本结构存在差异的合理性；（2）除天然橡胶外的其他各主要原材料各月结转成本价格与采购价格差异的原因；部分材料结转价格波动率较采购价格大的原因，部分月份成本结转价格并非介于前月成本结转价格和当月采购价格之间的原因，与月末一次加权平均法是否匹配；（3）各类型成本从发生到核算的具体过程、依据和相关内部控制环节，报告期内成本核算相关内控是否有效运行，若不同生产主体间存在差异请分别说明；（4）公司产生废次品的主要环节，废次品的具体形态、管理制度、出入库保管情况，废次品的用途和处置方法、处置周期、报告期内主要销售对象及其基本情况、与发行人及其关联方是否存在购销外的其他往来或关系，废次品的成本核算和结转方法、报告期各期成本金额及占比情况；（5）生产人员数量减少的原因，区分主要区域说明生产人员平均薪酬与相同地区可比公司人员薪酬的比较情况，如存在差异，请说明原因；（6）制造费用中燃料动力费、职工薪酬与产量间的关系，报告期内两者变动趋势不一致的原因。请保荐机构、申报会计师说明核查依据、过程，并发表明确核查意见。

（一）轮胎制造存在规模效应的具体原因、影响的具体成本项目，结合同行业可比公司销售规模进一步说明公司与其成本结构存在差异的合理性

1. 轮胎制造存在规模效应的具体原因、影响的具体成本项目

在轮胎制造过程中，轮胎企业存在部分固定成本投入与产量相关性较小，该部分投入对应的单位成本将随着产量的提高而下降。此外，随着产销规模的增加，轮胎制造企业对外采购的议价权相应增加，且可设立专职岗位负责辅助生产事项，从而提高生产效率并减少对外采购的成本。因此，轮胎制造存在规模效应。

对于轮胎制造企业，成本组成中规模效应较为明显的部分及其影响的具体成本项目分析如下：

（1）原材料采购成本

轮胎行业上游原材料供应商一般倾向于与采购数额较大且采购量稳定的大客户合作，因此规模较大的轮胎制造企业在采购时往往拥有较强的议价权。此外，采购规模较大的轮胎企业在市场行情波动时可更好地进行采购渠道、采购时点的

规划，从而降低原材料采购成本。原材料采购成本规模效应影响成本中的直接材料项目。

(2) 生产管理的提升

目前我国轮胎制造行业的整体自动化水平仍然较低，所需的生产人员数量较多，因此生产人员的操作水平对轮胎生产效率及良品率存在较大影响。规模较大的轮胎企业可通过设立标准化的操作及培训流程、配备智能化生产管理系统、培养车间管理人才队伍等方式提高生产管理水平，从而提高生产效率及良品率。该类规模效应对成本的各个项目均有影响。

(3) 固定生产成本

轮胎制造行业属于资本密集型行业，厂房、产线等固定资产投资投入金额较大，其产生的折旧费用相对固定，分摊至产品的单位成本将随着产量的提高而下降。此外，轮胎制造过程中，除产品生产外，还涉及能源系统管理、设备维护改造等支出，此类成本相对固定，与产量的相关性较小。因此，轮胎制造企业的固定生产成本存在一定的规模效应。由于固定生产成本主要在制造费用中核算，该类规模效应影响成本中的制造费用项目。

综上所述，轮胎制造的规模效应对成本的各个项目均有影响。

2. 结合同行业可比公司销售规模进一步说明公司与其成本结构存在差异的合理性

(1) 同行业可比公司销售规模情况

报告期各期，公司及各可比公司轮胎产品销售收入金额及销量情况如下：

公司名称	2022 年度		2021 年度		2020 年度	
	销售收入金额 (万元)	销量(万 条)	销售收入金额 (万元)	销量(万 条)	销售收入金额 (万元)	销量(万 条)
玲珑轮胎	1,672,704.93	6,184.52	1,826,401.59	6,470.71	1,809,568.09	6,596.95
赛轮轮胎	2,015,646.59	4,390.30	1,609,201.35	4,361.97	1,392,886.51	4,154.95
三角轮胎	914,890.53	2,221.21	888,476.07	2,403.73	850,339.51	2,362.71
贵州轮胎	835,644.04	713.00	723,149.76	698.16	671,559.46	664.57
森麒麟	628,471.42	2,263.25	517,111.20	2,124.08	470,259.79	2,010.56
通用股份	406,066.52	853.88	420,760.92	907.03	339,927.36	796.00
风神股份	475,719.75	398.37	537,381.07	537.52	547,558.30	564.75
S 佳通	374,519.06	1,370.01	330,554.68	1,448.75	277,525.31	1,213.87

青岛双星	369,142.17	1,254.58	374,724.98	1,290.00	421,358.42	1,085.00
中策橡胶	3,008,365.81	17,331.46	2,910,089.52	17,119.95	2,695,953.97	15,567.88

注：销售收入及销量数据来自于可比公司年度报告

报告期内，公司销售规模与同行业可比公司相比领先优势明显。同行业可比公司中，玲珑轮胎、赛轮轮胎销售收入达到 150 亿元，在同行业可比公司中销售规模相对较大；其他同行业可比公司销售规模相对较小。

(2) 公司成本结构同行业可比公司的比较情况

报告期各期，公司成本结构与同行业可比公司中销售规模相对较大的玲珑轮胎、赛轮轮胎比较情况如下：

公司名称	2022 年度			2021 年度			2020 年度		
	直接材料	直接人工	制造费用及其他	直接材料	直接人工	制造费用及其他	直接材料	直接人工	制造费用及其他
玲珑轮胎	74.40%	7.21%	18.39%	76.18%	6.76%	17.06%	74.64%	7.26%	18.11%
赛轮轮胎	80.04%	6.53%	13.43%	80.90%	6.63%	12.47%	77.70%	7.76%	14.54%
平均值	77.22%	6.87%	15.91%	78.54%	6.70%	14.77%	76.17%	7.51%	16.33%
中策橡胶	75.09%	8.13%	16.78%	74.94%	8.62%	16.44%	73.03%	9.38%	17.59%

注：成本结构数据来自于可比公司年度报告

公司成本结构与玲珑轮胎、赛轮轮胎差异较小。

其中，公司直接材料的占比略低，直接人工的占比略高。主要原因一方面系公司主要生产基地位于杭州地区，本地工资水平较高；另一方面系公司主要产品中车胎的直接人工占成本比重较大，而上述可比公司均不从事车胎产品的生产及销售。

公司成本结构中制造费用及其他的占比与上述销售规模较大的同行业可比公司接近，位于中间水平，不存在明显差异。

报告期各期，公司成本结构与同行业可比公司中销售规模相对较小的森麒麟、通用股份、风神股份、青岛双星及 S 佳通比较情况如下：

公司名称	2022 年度			2021 年度			2020 年度		
	直接材料	直接人工	制造费用及其他	直接材料	直接人工	制造费用及其他	直接材料	直接人工	制造费用及其他
三角轮胎	79.39%	4.26%	16.35%	79.31%	4.56%	16.13%	76.82%	5.08%	18.09%
贵州轮胎	77.77%	7.58%	14.65%	78.41%	7.47%	14.13%	74.12%	8.75%	17.13%

森麒麟	72.75%	3.37%	23.88%	68.75%	3.34%	27.91%	65.66%	4.18%	30.16%
通用股份	71.22%	6.30%	22.48%	72.07%	6.91%	21.02%	72.66%	7.10%	20.24%
风神股份	71.24%	7.34%	21.42%	72.88%	6.55%	20.56%	71.11%	7.14%	21.75%
青岛双星	70.30%	8.57%	21.13%	69.27%	9.25%	21.48%	未披露		
S 佳通	76.27%	23.73%		75.16%	24.84%		71.20%	28.80%	
平均值	73.78%	6.24%	19.99%	73.45%	6.35%	20.21%	72.07%	6.45%	21.47%
中策橡胶	75.09%	8.13%	16.78%	74.94%	8.62%	16.44%	73.03%	9.38%	17.59%

注：成本结构数据来自于可比公司年度报告；因 S 佳通各期成本结构列示方式不同及青岛双星未披露 2020 年度成本结构，计算平均值时各期均未包含 S 佳通，2020 年度未包含青岛双星

与上述销售规模相对较小的同行业可比公司相比，公司成本结构中直接材料及直接人工的占比较高，制造费用及其他的占比较低。

由于轮胎制造具有一定的规模效应，因此公司与此类销售规模相对较小的同行业可比公司相比，成本结构中的制造费用占比相对较低，具有合理性。

(二) 除天然橡胶外的其他各主要原材料各月结转成本价格与采购价格差异的原因；部分材料结转价格波动率较采购价格大的原因，部分月份成本结转价格并非介于前月成本结转价格和当月采购价格之间的原因，与月末一次加权平均法是否匹配

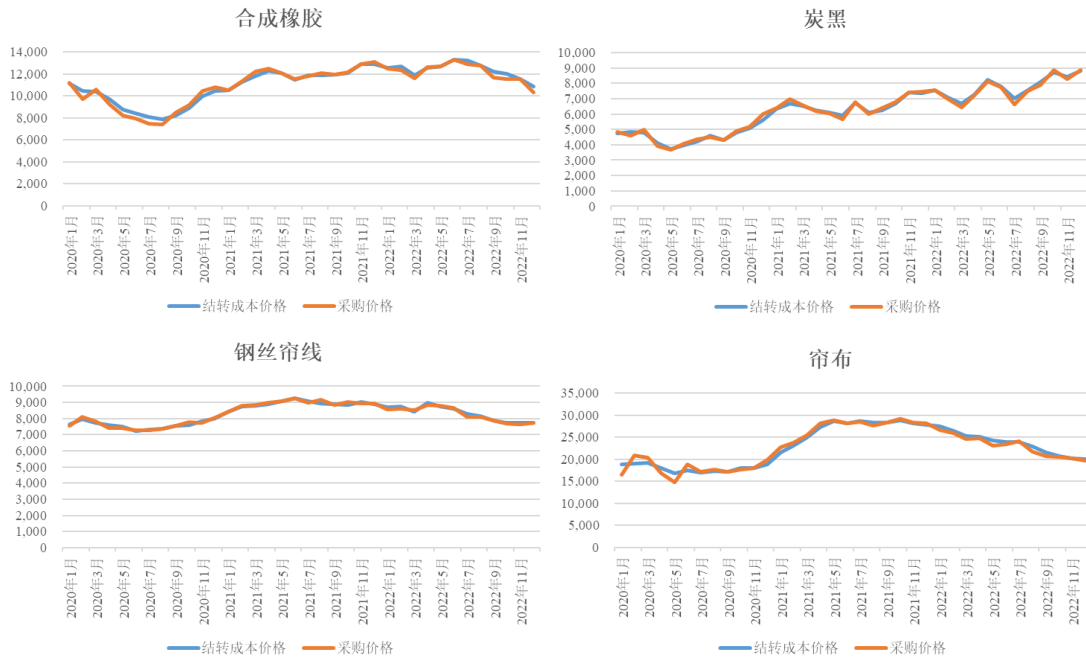
1. 除天然橡胶外的其他各主要原材料各月结转成本价格与采购价格差异的原因；部分材料结转价格波动率较采购价格大的原因

报告期各月，公司采用月末一次加权平均法计算各个型号原材料的结转成本价格。公司存在多个生产主体，且各主体独立进行成本核算，因此由于采购价格、采购及领用时点等各不相同，公司不同主体对于同一原材料的结转成本价格并不完全一致。其中，中策泰国因所处市场不同，原材料采购价格与国内主体差异较显著，且中策泰国记账本位币为泰铢，将泰铢价格折算为人民币时存在汇率波动的影响，因此中策泰国各月采购价格、结转成本价格折算为人民币后，与国内各主体存在一定差异。

报告期各月，公司不同主体采购价格、结转成本价格存在差异，同时公司各个主体各月的采购数量、领用数量有所波动，导致公司部分月份原材料结转成本价格与采购价格存在一定差异，部分月份结转成本价格波动较大。

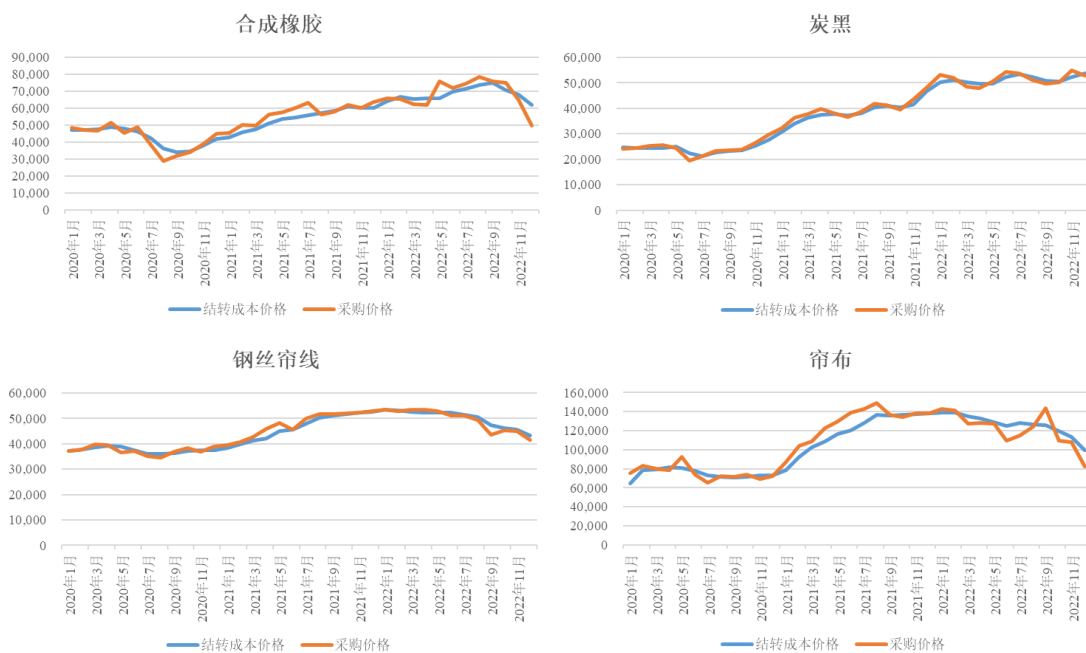
排除中策泰国后，公司国内主体除天然橡胶外的其他各主要原材料结转成本价格、采购价格情况如下：

单位：元/吨



中策泰国除天然橡胶外的其他各主要原材料结转成本价格、采购价格情况如下：

单位：泰铢/吨



如上图所示，将公司国内主体与中策泰国分别统计后，除天然橡胶外的其他

各主要原材料结转成本价格波动率较小，且与采购价格差异较小。其中，中策泰国帘布结转价格与采购价格的差异相对较大，主要原因系中策泰国帘布主要向国内制造商采购，采购周期较长，因此保持的安全库存较大，一般周转天数在 60 天左右。报告期内中策泰国帘布采购价格波动较大，成本结转价格因库存规模较大，波动相对较小且有一定的滞后。中策泰国帘布结转价格的变动趋势与采购价格相匹配，不存在异常。

2. 部分月份成本结转价格并非介于前月成本结转价格和当月采购价格之间的原因，与月末一次加权平均法是否匹配

将公司国内主体与中策泰国分别统计后，仍有原材料个别月份成本结转价格并非介于前月成本结转价格和当月采购价格之间，主要原因系公司采购的各大类主要原材料均包含较多具体型号，公司针对每一具体型号采用月末一次加权平均法进行核算。除天然橡胶外的其他各大类主要原材料不同型号间差异较大，如钢丝帘线中可进一步区分钢帘线及胎圈钢丝，帘布中可进一步区分锦纶帘布以及涤纶（聚酯）帘布等，因此公司某一大类原材料的结转成本价格不仅受到上月结存价格和当月采购价格的影响，还会受到领用结构的影响，例如当月某大类原材料中单价较高的型号领用比例较大，则其结转价格会偏高。

因此，分原材料大类进行统计时，个别月份成本结转价格并非介于前月成本结转价格和当月采购价格之间。公司各类主要原材料均不存在结转成本价格明显偏离采购价格变动趋势的情形。公司整体成本结转价格并非介于前月成本结转价格和当月采购价格之间系公司各月领用结构存在波动导致，与公司每一具体型号的原材料采用月末一次加权平均法进行核算不存在矛盾。

（三）各类型成本从发生到核算的具体过程、依据和相关内部控制环节，报告期内成本核算相关内控是否有效运行，若不同生产主体间存在差异请分别说明

1. 各类型成本从发生到核算的具体过程、依据

报告期内，公司产品主要为轮胎制品，公司产品的各类型成本包括直接材料、直接人工、燃料动力、制造费用，各类型成本核算的具体过程及依据具体如下：

成本核算流程	依据
(1) 每月各车间根据生产部门下达的月度生产计划领用原材料，仓储部门记录每笔领料，通过 ERP 系统制作领料单	月度生产计划表、领料单

(2) 财务部门根据当月采购情况，采用月末一次加权平均法计算得到各型号原材料的结转成本价格，并根据 ERP 的出库数量归集到各个生产车间	发票、采购订单、入库单、领料单
(3) 财务部门根据人力资源部门提供的月工资表，将人工成本记入产品生产成本及各辅助车间成本	工资计算单及分配表、工资发放清单
(4) 财务部门根据燃料动力实际发生金额及动力部门提供的能耗报表，将能源动力耗用归集至各个车间	发票、能耗报表
(5) 各车间发生的其他费用，包括折旧费、机物料消耗、修理费、办公费等作为制造费用归集	发票、领料单、固定资产卡片等
(6) 产品车间生产完工后，经质检部门检验合格储运部可扫码入库，系统根据条码系统自动开具入库单	质检单、产成品入库单
(7) 财务部门每月根据 ERP 系统收发存中的完工产品数量确定产成品标准成本，根据每月末车间提供的在产品盘点报表确定在产品标准成本；财务部门将各车间归集的生产成本以标准成本为分摊比例，按车间将实际生产成本和标准成本的差异进行分摊	成本计算单、库存盘点报表、产品定额成本表
(8) 财务部门根据储运部编制的库存商品收付存报表，采用月末一次加权平均法结转主营业务成本和结存库存商品成本	库存商品收付存报表

2. 各类型成本从发生到核算的相关内部控制环节

报告期内，公司制定了《采购管理程序》《储运部仓储管理制度》《储运部原材料进出仓作业流程》《储运部盘点管理制度》《成本管理办法》《成本控制管理规定》等与存货流转、成本核算相关的内部控制制度及《中策橡胶集团股份有限公司信息系统管理制度》，并将上述内控制度嵌入信息系统流程之中。公司将进、销、存纳入信息系统进行统一日常管理，并对存货成本进行核算及结转。

报告期内，公司与成本核算相关的内部控制环节情况如下：

业务模块	内部控制流程及系统应用情况	留存单据
采购与原材料入库	(1) 采购计划的制定：依据销售部提交的月度市场预测以及客户订单、仓库提供的库存报表、生产部制定的生产计划确定原辅材料的需求并编制采购计划； (2) 签订采购合同：采购部门按照采购计划签订货物购销合同或制定订单，确定价格、质量要求、运输方式、交货地点、结算方式及期限等； (3) 入库验收：供方提交送货单及质保单，交货给储运部，储运部应对产品数量、包装标识、外观质量及到货及时性等进行验收，并作好标识和台帐；质管中心按《产品的监视和测量管理程序》进行进货检验，检验合格后完成入库	采购合同、采购计划、采购订单、入库清单、收料回单、送货单
生产与产成品入库	(1) 公司生产部根据销售预测、设备能力及企业发展规划，经主管领导审核通过后确定年度生产计划；各月公司生产部根据销售部提供的月度需求计划、滚动规格需求计划，结合设备能力、年度生产计划及产品库存情况编制公司月度生产计划；各生产主体根据月度生产计划，结合生产要求计算出原材料需求计划； (2) 各车间根据生产计划安排原材料领料及生产，投产后每批次产品	年度生产计划、月度生产计划、领料单、产品质量检验记录、生

	均记录生产时间、人员等，制造生产过程中由工艺检验人员依据工艺规程予以检验，并将检验结果记录于相应的记录表中，由检验人员签名； (3) 产品完成后，由检验人员按照公司外观检验标准逐一进行成品检验，产品应经检验合格方可入库；仓储部门员工将轮胎按照规格、花纹、品牌、周期、状态在分拣场地进行分拣堆放，保管员使用扫描枪进行扫描上架，扫描信息上传至系统后完成生产入库	产入库单
成本核算	(1) 物料出入库数量管理：储运部对物料的领用及入库实行严格管控，保证物料出入库及时准确录入系统；仓库保管员每天对自己所负责的物资账套进行核对，每周要对自己所负责的所有物资进行数量清点；生产部门在各月末对在产品数量进行盘点，公司每年进行年度盘点； (2) 成本的归集与分摊：公司财务部门根据 ERP 系统导出的原材料收发存报表、人力资源部编制的月度工资表、动力部门编制的能源用量分配报表以及归集至各个生产职能部门的车间经费，与财务账套核对后，通过成本核算模块计算出产品的实际成本并在财务系统中记账；财务部门完成月度成本核算后，对各类成本数据和报表进行归档管理	领料单、月度工资表、能源用量分配报表、原材料收发存报表
销售与出库	(1) 仓库负责人提前查看销售发货计划，进行发货计划部署，保管员提前查看待发货规格所在仓位、周期、库存分布，做相应的发货准备工作； (2) 承运单位驾驶员带销售订单至仓库办公室报到并确认装车信息，保管员根据销售订单生成的发货扫描单查询所发规格轮胎所在的仓位； (3) 发货保管员在手持扫描枪上选取出库扫描模块，发货保管员在扫描轮胎前，要先检查铲车工所铲轮胎的规格、品牌是否和销售订单一致，周期是否符合先进先出的原则，确认无误后再扫描条码发货；保管员根据扫描单逐条扫描发货，并对轮胎的外观清洁状况进行检查，如遇发货错误条码器会报警提示； (4) 发货完毕后，保管员应再次核对手持扫描器上的出库数量和销售订单上的数量是否一致，并核对实物、电脑账是否相符；保管员将填写完整并签名确认的《销售订单》交回办公室，由负责人再次核对、确认，确认无误后开具《出门证》及《发货回单》； (5) 《发货回单》一式四联，待客户盖章签收、承运人签字后分别交销售部门、储运部、客户、运输单位留存，作为发货和销售开票、确认收入的依据	销售订单、发货计划、出库单、出门证、发货回单

3. 报告期内成本核算相关内控是否有效运行，若不同生产主体间存在差异请分别说明

报告期内，公司严格根据制定的成本核算相关内部控制及流程，公司与存货流转、成本核算相关的内部控制设计合理，建立了完善的信息系统，且能对成本核算进行支持，关键控制节点均经过恰当的授权与审批，可以确保成本核算的准确性，报告期内相关内部控制制度健全，与成本核算的相关内控有效运行，会计基础牢靠。公司按照《企业内部控制基本规范》及相关规定，于 2022 年 12 月 31 日在所有重大方面保持了有效的内部控制，并由我们出具了无保留意见的《关

于中策橡胶集团股份有限公司内部控制的鉴证报告》(天健审(2023)1579号)。

报告期内,集团内各公司均统一执行公司内部控制及流程,各不同生产主体其生产流程、成本类别等相似,各公司其成本归集、分配方法、核算方法均保持一致,不存在差异。

(四) 公司产生废次品的主要环节,废次品的具体形态、管理制度、出入库保管情况,废次品的用途和处置方法、处置周期、报告期内主要销售对象及其基本情况、与发行人及其关联方是否存在购销外的其他往来或关系,废次品的成本核算和结转方法、报告期各期成本金额及占比情况

1. 公司产生废次品的主要环节,废次品的具体形态、管理制度、出入库保管情况

报告期内,公司将生产过程中产生的经过质量检测不合格的产品,界定为废次品,即不合格品。公司在产成品完工之后入库之前,需对轮胎经过严格的质量检验,当质量检验不合格的,将其界定为废次品。公司将产成品轮胎出现以下情形时候作为废次品处理:外观不合格、均匀性不合格和动平衡不合格,具体主要表现为气泡、异物、胶囊破等情形。因此,公司产生废次品的主要环节在轮胎生产完工后入库前的成品检验环节。公司已制定不合格品处置规定、各工序缺陷标准化定义及处置方法等一系列政策制度,形成完整的内控制度,对废次品进行了严格完善的管理,确保废次品得到识别和控制,防止废次品被使用和被传递。

报告期内,公司产生废次品的主要环节,废次品的具体形态、管理制度、出入库保管具体情况如下:

(1) 废次品(不合格品,下同)产生的主要环节:轮胎生产完工后入库前的成品检验环节;

(2) 废次品的具体形态:完工产品形态,但其具备外观不合格、均匀性不合格或动平衡不合格等瑕疵特点,经切割后进行循环再利用或对外销售;

(3) 废次品的管理制度:

公司已制定不合格品处置规定、各工序缺陷标准化定义及处置方法等一系列政策制度,主要管理制度如下:

1) 职责划分:①技术部门:负责制定不合格品判定及处置准则,并按照相关准则参与不合格品的评审、处置;②质量部门:负责制定不合格品处理流程及标识准则,对于有技术部门参与的不合格品的处置,由质技处和分厂工艺技术线

负责监督和检查，监控处置过程、确认处置结果、并传递信息；③生产部门：负责处置规定的执行、监督和检查，对不合格品数量进行统计和隔离。

2) 具体主要管理流程：①不合格品由发现或发生单位填写不合格品登记表，录入 MES 系统；由技术部门进行评审、质管部门进行核准；②生产部门、成品检验处按统一标准指定各部门划分不合格品存放箱，将废次品统一放置隔离的废品区域；③生产结束时，相关人员应统计不合格品；④对报废品进行隔离，并记录台账，定期处理报废品，跟踪并防止再次流入生产线。成品胎的报废应割断胎侧或子口并加盖废品章。

(4) 废次品的出入库保管具体情况：报告期内，由各生产主体将生产完工检验环节认定为废次品后，将其移入废品区进行轮胎报废切割，并存放于隔离的废品区；经切割后出库至子公司循环科技统一进行循环再利用处理，或出库对外销售处理。报告期内，公司出库按重量记录出入库情况；报告期内，公司废次品出入库保管情况良好。

2. 废次品的用途和处置方法、处置周期、报告期内主要销售对象及其基本情况、与公司及其关联方是否存在购销外的其他往来或关系

(1) 废次品的用途和处置方法、处置周期

报告期内，废次品的用途、处置方法和处置周期具体情况如下：

项目	用途	处置方法	处置周期
废次品 (不合格品)	经切割处理之后的废次品轮胎其利用价值仍较高，主要回收再利用相关材料，如回收再生胶等	公司对废次品胎的报废处置方法为割断胎侧或子口并加盖废品章后，主要用于：1) 由子公司循环科技对其循环回收其可利用价值，具体为加工生成再生胶等；2) 经切割后对外销售给废旧轮胎回收公司	报告期内，公司处置周期根据实际产生的具体废次品量确定。公司对其管理总方针为及时处理，一般情况下为一周多次

(2) 报告期内主要销售对象及其基本情况、与公司及其关联方是否存在购销外的其他往来或关系

如前所述，报告期内，公司废次品经切割后主要用于公司自身循环加工成再生胶等材料进行再生成，或经切割后集中对外销售。其中，对外销售部分，主要销售对象及其基本情况、与公司及其关联方是否存在购销外的其他往来或关系的具体情况如下：

单位：万元

期 间	销售客户	销售金额	成立时间	主要股东	营业范围	与公司及其关联方是否存在购销外的其他往来或关系
2022年度	杭州佑禧橡胶有限公司	389.91	2013/7/26	史恩国、程芸	批发，零售：轮胎、机械设备、五金配件；服务：轮胎维护复正技术开发等	否
	杭州衡圆科技有限公司	147.16	2020/3/24	史恩国、史玉琼	一般项目：技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；信息技术咨询服务；普通货物仓储服务（不含危险化学品等需许可审批的项目）等	否
	小 计	537.07				
2021年度	杭州佑禧橡胶有限公司	383.56	2013/7/26	史恩国、程芸	批发，零售：轮胎、机械设备、五金配件；服务：轮胎维护复正技术开发	否
	杭州以卡贸易有限公司	47.01	2011/5/9	史恩国、林菊玲	一般项目：汽车零配件批发；汽车零配件零售；轮胎销售；橡胶制品销售；五金产品批发；五金产品零售；建筑材料销售；建筑用金属配件销售等	否
	小 计	430.57				
2020年度	杭州佑禧橡胶有限公司	115.70	2013/7/26	史恩国、程芸	批发，零售：轮胎、机械设备、五金配件；服务：轮胎维护复正技术开发	否
	杭州以卡贸易有限公司	110.98	2011/5/9	史恩国、林菊玲	一般项目：汽车零配件批发；汽车零配件零售；轮胎销售；橡胶制品销售；五金产品批发；五金产品零售；建筑材料销售；建筑用金属配件销售等	否
	小 计	226.68				

报告期内，公司废次品经切割后对外销售部分，其主要客户均系与公司合作多年的客户。报告期内，公司销售主要客户为杭州佑禧橡胶有限公司、杭州衡圆科技有限公司和杭州以卡贸易有限公司等，均系自然人股东控制，除与公司存在经处理后的废次品的购销外，无其他往来与关系。报告期内，公司对外销售经切割后的废次品收入金额较小，对利润影响较小。

3. 废次品的成本核算和结转方法、报告期各期成本金额及占比情况

报告期内，对于切割后对外销售的废次品，公司将其销售给外部废旧物资回收公司，销售时确认其他业务收入。报告期内对外销售的废次品产生的销售收入金额较小，公司按销售产生的收入金额，结转相应成本至其他业务成本。报告期内，公司对于废次品的成本结转方式保持统一，符合企业会计准则的相关规定。

报告期内，公司销售废次品轮胎销售成本金额及其占比如下：

单位：万元

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
废次品成本金额	539.54	434.29	231.97
营业成本	2,704,283.32	2,564,685.29	2,274,198.96
占比	0.02%	0.02%	0.01%

报告期内，公司对外销售废次品轮胎的销售成本较小，占比较低，对公司业绩影响较小。

(五) 生产人员数量减少的原因，区分主要区域说明生产人员平均薪酬与相同地区可比公司人员薪酬的比较情况，如存在差异，请说明原因

1. 公司生产人数减少的原因

(1) 生产过程自动化、智能化的影响

近年来，我国劳动力成本的上升导致用工成本优势逐渐丧失，同时人工在生产过程中存在随机误差等不可控性，生产过程控制及品质管理难以实现高度精准及一致性。因此，报告期内公司大力推进生产过程的自动化、智能化升级，引进自动化水平更高的生产设备、物流系统，以数字化赋能生产过程，建设未来工厂。

随着公司生产过程自动化、智能化水平的提高，公司对生产人员的需求有所下降，生产人数减少。

(2) 厂区搬迁的影响

报告期内公司存在产区搬迁的情形。2020 年，为推进杭州市钱塘新区城市有机更新建设，钱塘区政府拟对子公司朝阳橡胶所属土地进行回收。2021 年 12 月 31 日，公司完成全面停止朝阳橡胶厂区生产活动工作，导致公司 2021 年末生产人员数量有所减少。

2022 年，建德市政府与中策建德进行磋商，拟对中策建德洋溪厂区所在地块进行收储。2022 年 4 月末，中策建德洋溪厂区已完成全面停产，导致公司 2022 年末生产人员数量进一步减少。

2. 区分主要区域说明生产人员平均薪酬与相同地区可比公司人员薪酬的比较情况

公司主要生产基地中，公司总部、海潮橡胶、中策清泉、朝阳橡胶、中策建

德位于杭州市，中策安吉、中策天津、中策泰国分别位于湖州市、天津市、泰国罗勇府。

公司各地区生产人员平均薪酬分析情况如下：

(1) 杭州市

公司同行业可比公司均未在杭州市设有生产基地，故无法与同行业数据进行对比。公司杭州市生产人员的平均薪酬与主要生产基地位于杭州市的其他大型制造业企业比较情况如下：

单位：元/年

公司名称	2022 年度	2021 年度	2020 年度
福斯特	116,728.96	105,749.79	94,583.83
老板电器	119,056.19	147,043.00	148,152.49
杭叉集团	110,792.73	109,273.33	98,892.80
平均值	115,525.96	120,688.70	113,876.37
公司杭州市生产人员平均薪酬	127,700.13	120,824.06	101,732.96

注 1：公司杭州市生产人员平均薪酬=公司杭州市所有主体生产人员应付职工薪酬发生额/公司杭州市所有主体期初、期末平均生产人员人数；

注 2：可比公司生产人员平均薪酬=人工成本/期初、期末平均生产人员人数

报告期各期，公司杭州市生产人员平均薪酬与杭州市其他大型制造业企业不存在显著差异。

(2) 湖州市

公司同行业可比公司均未在湖州市设有生产基地，故无法与同行业数据进行对比。公司湖州市生产人员的平均薪酬与主要生产基地位于湖州市的其他大型制造业企业比较情况如下：

单位：元/年

公司名称	2022 年度	2021 年度	2020 年度
永兴材料	82,960.42	80,729.40	43,827.87
天能股份	80,699.44	73,534.40	63,466.68
我武生物	107,104.53	99,157.32	89,823.62
平均值	90,254.80	84,473.71	65,706.06
公司湖州市生产人员平均薪酬	140,980.93	145,096.37	121,814.58

注 1：公司湖州市生产人员平均薪酬=中策安吉生产人员应付职工薪酬发生额/中策安吉期初、期末平均生产人员人数；

注 2：可比公司生产人员平均薪酬=人工成本/期初、期末平均生产人员人数

报告期各期，公司湖州市生产人员平均薪酬与湖州市其他大型制造业企业相比相对较高，主要原因系中策安吉部分员工实际居住在杭州市区，中策安吉与公司杭州市区主体采用类似的薪酬标准，因此平均薪酬与当地其他企业相比较高。

(3) 天津市

公司同行业可比公司均未在天津市设有生产基地，故无法与同行业数据进行对比。公司天津市生产人员的平均薪酬与主要生产基地位于天津市的其他大型制造业企业比较情况如下：

单位：元/年	
公司名称	2022 年度
友发集团	121,187.43
七一二	186,126.18
利安隆	130,768.66
平均值	146,027.42
公司天津市生产人员平均薪酬	149,304.44

注 1：中策天津由公司于 2022 年出资设立，公司天津市生产人员平均薪酬=中策天津生产人员应付职工薪酬发生额（年化后金额）/中策天津期末生产人员人数；

注 2：可比公司生产人员平均薪酬=人工成本/期初、期末平均生产人员人数

2022 年，公司天津市生产人员平均薪酬与天津市其他大型制造业企业相比处于中间水平，不存在显著差异。

(4) 泰国罗勇府

1) 与同行业可比公司比较情况

公司同行业可比公司中，玲珑轮胎、森麒麟、通用股份在泰国罗勇府设有生产基地，但上述可比公司均未披露报告期内其泰国生产基地的生产人员数量、平均生产人员工资等信息，仅有玲珑轮胎披露了其泰国生产基地的生产成本中人工成本的占比。

中策泰国生产成本中人工成本占比与玲珑轮胎泰国生产基地比较情况如下：

公司名称	2022 年度	2021 年度	2020 年度
玲珑轮胎	未披露	7.04%	7.49%
中策橡胶	6.40%	7.03%	7.08%

注：玲珑轮胎 2021 年度数据系 2021 年 1-9 月数据

报告期内，中策泰国生产成本中人工成本占比与玲珑轮胎泰国生产基地基本一致，处于行业合理水平。

公司泰国罗勇府生产人员的平均薪酬与泰国平均工资水平的比较情况如下：

单位：万元/年

公司名称	2022 年度	2021 年度	2020 年度
泰国平均工资	3.54	3.58	3.76
公司泰国生产人员平均薪酬	9.87	8.52	9.90

注 1：公司泰国罗勇府生产人员平均薪酬=中策泰国生产人员应付职工薪酬发生额/中策泰国期初、期末平均生产人员人数；

注 2：泰国平均工资数据来源为泰国统计局公布的各年度就业人口月平均工资，取 12 倍计算年平均工资；泰铢汇率数据来源为中国人民银行公布的人民币兑泰铢日汇率中间价，取年度平均值后进行换算

报告期内，公司泰国生产人员平均薪酬高于当地平均水平，主要原因系轮胎制造对生产人员操作熟练度要求较高，因此中策泰国招募的生产人员素质较高，公司相应提供了较高的薪资水平。

（六）制造费用中燃料动力费、职工薪酬与产量间的关系，报告期内两者变动趋势不一致的原因

1. 燃料动力费

报告期内，公司制造费用中燃料动力费主要为生产相关的水电费以及燃料耗用，其金额主要受各类能源耗用数量及各类能源采购单价两方面的影响，其中各类能源耗用数量与公司各类产品产量有关。

报告期各期，公司主要产品的产量及生产耗用的主要能源数量情况如下：

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
电力耗用（万度）	111,954.02	122,574.56	119,149.15
煤炭耗用（吨）	173,982.13	189,392.84	177,743.75
棕榈壳耗用（吨）	70,152.46	62,321.77	60,185.45
主要产品产量（万条）	17,310.17	18,246.37	15,643.69
其中：全钢胎产量（万条）	1,801.76	2,249.00	2,134.15
半钢胎产量（万条）	4,910.77	4,889.41	4,345.24
斜交胎产量（万条）	508.77	503.96	423.98
车胎产量（万条）	10,088.87	10,604.01	8,740.33

公司主要能源耗用数量与产量整体呈正相关，但受产品结构以及能源利用效

率的影响，公司单位产量的能耗存在一定波动。2021 年度，公司各类产品产量均有所增长，因此公司主要能源的耗用量同样有所上升。2022 年度，公司成本占比较大的全钢胎产品产量下降幅度较大，因此公司电力及煤炭耗用量下降；棕榈壳均为中策泰国耗用，由于中策泰国 2022 年主要产品产量由前一年度的 1,190.10 万条增加至 1,329.08 万条，因此公司 2022 年棕榈壳耗用量增大。公司生产耗用的主要能源数量与主要产品的产量变动趋势一致。

报告期各期，公司制造费用中燃料动力费的金额分别为 106,340.86 万元、113,464.02 万元及 123,521.08 万元。2021 年，公司燃料动力费金额增加，主要原因系当年公司产量及主要能源的耗用量增加，燃料动力费与主要产品的产量变动趋势一致。2022 年，公司产量及主要能源的耗用量有所减少，但受国际能源市场行情的影响，公司各类能源采购价格均有所增加，因此公司燃料动力费金额增加。

2. 职工薪酬

公司制造费用中的职工薪酬主要为车间管理人员的工资，其发生额与当期车间管理人员数量及平均薪酬水平有关，与产量基本无关。报告期各期，公司制造费用中职工薪酬的金额分别为 8,636.27 万元、8,297.59 万元及 8,867.11 万元。

2021 年，受人民币兑泰铢汇率上涨影响，中策泰国车间管理人员工资折算为人民币后金额有所降低，因此公司制造费用中职工薪酬的金额略有下降。2022 年，由于中策天津的设立以及中策泰国（三期）项目投产等因素的影响，公司车间管理人员总数有所增加，因此制造费用中职工薪酬的金额增加。

（七）核查程序及核查意见

1. 核查程序

针对上述事项，我们执行了如下核查程序：

（1）访谈公司管理层，了解轮胎制造存在规模效应的具体原因、影响的具体成本项目；获取同行业可比公司销售规模及成本结构情况，分析公司与其成本结构存在差异的合理性；

（2）获取公司原材料采购明细表、主要原材料出入库明细；访谈公司管理层，了解主要原材料各月结转成本价格与采购价格差异的原因，材料结转价格波动率较采购价格大的原因，部分月份成本结转价格并非介于前月成本结转价格和当月采购价格之间的原因；

(3) 获取公司关于成本核算的相关内部控制制度，访谈公司管理层，了解公司成本核算过程；对公司生产循环执行穿行测试、控制测试，评价报告期内其运行是否有效；了解不同生产主体成本核算是否存在差异；

(4) 访谈公司管理层，了解废次品产生的主要环节、废次品的主要形态、处置周期、主要销售客户情况、废次品成本结转方式方法；获取公司与废次品管理相关的内部控制制度；获取报告期内废次品处置清单，查询公开网站，核实主要销售客户的基本工商信息，检查是否与公司及其关联方存在关联关系；获取公司及其主要关联方银行流水，检查公司及其主要关联方与主要废次品销售客户是否存在异常资金往来；

(5) 获取公司生产基地所在的各个区域可比公司人员薪酬情况；访谈公司管理层，了解报告期内公司生产人员减少的原因、各区域生产人员平均薪酬与可比公司存在差异的原因；

(6) 获取公司制造费用明细表，访谈公司管理层，了解制造费用中燃料动力费、职工薪酬与产量间的关系，报告期内波动的原因。

2. 核查意见

经核查，我们认为：

(1) 公司成本结构与销售规模接近的同行业可比公司基本一致；

(2) 公司原材料各月结转成本价格与采购价格存在差异、材料结转价格波动率较采购价格大以及部分月份成本结转价格并非介于前月成本结转价格和当月采购价格之间的原因具有合理性，与月末一次加权平均法不存在矛盾；

(3) 报告期内公司与存货流转、成本核算相关的内部控制设计合理，运行有效；

(4) 公司已制定废次品处置相关管理制度，执行情况良好；报告期内公司废次品主要销售对象与公司及其关联方不存在购销废次品外的其他往来或关系；报告期内公司对于废次品的成本核算和结转方法符合企业会计准则的相关规定；

(5) 报告期内公司生产人员数量减少，具有合理性；公司各区域生产人员平均薪酬与相同地区可比公司不存在显著差异；

(6) 公司制造费用中燃料动力费与产量存在相关性，制造费用中职工薪酬与产量不存在相关性；报告期内制造费用中燃料动力费、职工薪酬的变动具有合理性。

七、关于资产收购。根据申报材料：（1）发行人 2022 年 6 月收购知轮科技 100%股权，该公司由发行人前员工及部分经销商共同设立，主要从事智慧轮胎研发与销售业务，拥有完整的车辆监测系统，与发行人具有业务协同性；发行人系其主要供应商，2020 年、2021 年其向发行人采购货物的金额分别为 22,757.07 万元和 31,455.14 万元；该公司 2020 年、2021 年前五大客户合计销售额分别为 1,898.04 万元、2,110.47 万元；该公司被购买日账面资产主要为货币资金、存货和应收账款等，交易价格确定为 13,141.48 万元，形成商誉 7,151.52 万元；（2）发行人 2019 年 7 月收购朝阳工贸 100%股权，该公司曾从事废胶、废胎、废杂料的处置业务，与发行人业务相互协同；收购前该公司 2018 年、2019 年收入、成本皆为 0，购买日账面价值主要为货币资金。请发行人说明：（1）被收购公司的主营业务、主要财务数据等基本情况，发行人经销商及前员工成立知轮科技的具体情形；上述收购的背景、重要节点、开始及完成时间、资金来源、收购标的整体估值、收购定价及公允性、价款实际情况；与发行人业务协同性的具体体现，收购后对人员、业务、资产的整合措施和整合效果，收购前后发行人产品、技术、客户、供应商是否发生较大变化；最近三年内主营业务是否发生重大不利变化；进一步说明发行人报告期内是否存在重大资产重组；（2）知轮科技及其子公司所提供的具体产品、服务，产品生产及销售过程中承担的工序或环节，交付方式以及销售实现情况；发行人向知轮科技采购、销售的定价公允性；该公司向发行人采购的主要内容和用途去向，2020 年、2021 年向发行人采购货物金额远高于其前五大客户合计销售额的合理性；发行人向知轮科技销售的产品价格、毛利率、结算方式、结算周期等与其他客户的比较情况，是否存在利益输送；报告期内除前述购销外，是否存在其他往来或提供担保等信用支持；收购前知轮科技原直接、间接股东与发行人的关联关系、雇佣关系或其他特殊关系，报告期内业务、资金往来情况，相关业务往来是否公允、是否存在其他利益安排；该公司评估价值确定的主要依据、关键参数及其合理性，车辆监测系统对估值的影响、收购中是否作为可辨认资产入账，商誉的计算过程及其是否准确；（3）收购前朝阳工贸的经营状况，2018 年、2019 年收入、成本为零且被购买日账面资产主要为货币资金的原因；收购后的经营状况，2022 年期末账面其他应收款的具体内容；公司收购并保留该主体的商业合理性。

请保荐机构说明核查依据、过程，并发表明确核查意见。请发行人律师核查（1），请申报会计师核查（2）（3），说明核查依据、过程，并发表明确核查意见。（审核问询函第 13 条）

（二）知轮科技及其子公司所提供的具体产品、服务，产品生产及销售过程中承担的工序或环节，交付方式以及销售实现情况；发行人向知轮科技采购、销售的定价公允性；该公司向发行人采购的主要内容和用途去向，2020 年、2021 年向发行人采购货物金额远高于其前五大客户合计销售额的合理性；发行人向知轮科技销售的产品价格、毛利率、结算方式、结算周期等与其他客户的比较情况，是否存在利益输送；报告期内除前述购销外，是否存在其他往来或提供担保等信用支持；收购前知轮科技原直接、间接股东与发行人的关联关系、雇佣关系或其他特殊关系，报告期内业务、资金往来情况，相关业务往来是否公允、是否存在其他利益安排；该公司评估价值确定的主要依据、关键参数及其合理性，车辆监测系统对估值的影响、收购中是否作为可辨认资产入账，商誉的计算过程及其是否准确

1. 知轮科技及其子公司所提供的具体产品、服务，产品生产及销售过程中承担的工序或环节，交付方式以及销售实现情况

（1）知轮科技及其子公司所提供的具体产品、服务

报告期内，知轮科技及其子公司主要从事智慧轮胎销售，具体包括智慧轮胎产品销售、智慧系统销售等。知轮科技主要产品为“中策”、“固特异”等品牌商用车轮胎及自研轮胎智慧系统。其中轮胎智慧系统指在传统商用车轮胎上贴装或加入传感芯片，在车辆上安装数据处理终端、接收机等，通过轮胎管理系统对轮胎的使用状态进行监测和管理，一方面可为大型货运车队提供资产管控手段，另一方面可以提升运输效率及运输安全性。

（2）产品生产及销售过程中承担的工序或环节，交付方式以及销售实现情况

知轮科技母公司及子公司不生产轮胎，而是从公司或其他轮胎制造企业（主要为公司）采购轮胎后，搭载自行研发的车辆轮胎智慧系统，向主机厂、车队、物流运输企业进行销售。为更好地开拓区域市场需求，知轮科技设立了多家区域性子公司。

根据知轮科技对外签订的销售合同，在收到客户下达的订单后，在合同约定的时间内，主要交付相关实物产品给客户。

报告期各期，知轮科技营业收入分别为 29,132.39 万元、35,573.54 万元和 39,199.32 万元，各年度逐年增长，销售实现情况良好。

2. 公司向知轮科技采购、销售的定价公允性；该公司向公司采购的主要内容和用途去向，2020 年、2021 年向公司采购货物金额远高于其前五大客户合计销售额的合理性

(1) 公司向知轮科技采购、销售的定价公允性

1) 公司向知轮科技销售的定价公允性

报告期内，本次收购前（2020 年度、2021 年度及 2022 年 1-6 月），公司向知轮科技及其子公司基本销售全钢胎产品，占公司同期主营业务收入的比例较小。

公司向知轮科技销售的轮胎产品定价依据与其他经销商一致，均采用成本加成法，并遵循相同的经销价格体系，公司向知轮科技销售的全钢胎产品平均价格与其他国内主要经销商平均销售价格对比如下：

单位：元/条

产品类别	2022 年 1-6 月			2021 年度			2020 年度		
	知轮科技价格	差异率	其他国内主要经销商	知轮科技	差异率	其他国内主要经销商	知轮科技	差异率	其他国内主要经销商
全钢胎	852.31	1.20%	842.24	824.10	-0.63%	829.36	787.11	-3.12%	812.47

2020 年，公司向知轮科技销售产品价格与销售给其他经销商价格差异相对较大，主要系产品结构差异造成。2020 年公司向知轮科技销售了较多的 EM88 无内系列轮胎和 ES88 系列无内系列轮胎产品（指“无内胎的轮胎”，内胎指用于保持轮胎内压、带有轮胎气门嘴的圆环形弹性管）。该部分轮胎产品定价相对较低，主要原因系该部分无内胎主要应用于公路长途运输场景，质保期内理赔比率相对较低。

2021 年和 2022 年 1-6 月，公司向知轮科技销售全钢胎产品价格与销售给其他经销商价格定价差异分别为 1.20%、0.63%，价格差异较小。

因此，公司向知轮科技及其子公司销售定价公允。

2) 公司向知轮科技采购的定价公允性

2020 年度，公司向知轮科技及其子公司采购少量配件，主要用于轮胎性能测试研发活动，采购金额为 5.03 万元，采购金额极小，系零星采购。除前述采购行为外，报告期内公司未向知轮科技及其子公司采购其他产品。

综上，上述交易遵循平等、自愿、等价、有偿的原则进行，相关采购和销售交易定价公允。

(2) 该公司向公司采购的主要内容和用途去向，2020年、2021年向公司采购货物金额远高于其前五大客户合计销售额的合理性

2020、2021年，知轮科技向公司采购货物的金额分别为 22,757.07 万元和 31,455.14 万元，采购的主要内容为全钢轮胎。知轮科技通过搭载装配自研智慧轮胎检测系统后，向下游客户进行销售。

本次收购前，知轮科技前五大客户情况如下：

单位：万元

期 间	排名	客户名称	销售额
2021 年度	1	浙江新瑞立汽配有限公司	1,817.25
	2	南京中策雅度轮胎有限公司	1,014.38
	3	NDI	886.55
	4	中天能源（内蒙古）有限责任公司	746.78
	5	浙江汇轮供应链管理有限公司	711.04
2020 年度	1	MEGALITH	953.59
	2	TRANS TEXAS	723.30
	3	溧阳市建军轮胎销售有限公司	552.49
	4	东莞市海联贸易有限公司	420.94
	5	四川中策轮胎有限公司	368.69

知轮科技下游客户主要为物流运输公司、车队、区域运营商、销售门店，2020年、2021年前五大客户销售收入占比为 10.36%、14.55%，主要客户较为分散。因此，2020年、2021年向公司采购货物金额远高于其前五大客户合计销售额的具有合理性。

3. 公司向知轮科技销售的产品价格、毛利率、结算方式、结算周期等与其他客户的比较情况，是否存在利益输送

报告期内，公司向知轮科技销售的产品价格、毛利率、结算方式、结算周期等与其他客户的比较情况如下：

(1) 产品价格

公司向知轮科技销售的轮胎产品定价依据与其他经销商一致，均采用成本加成法，并遵循相同的经销价格体系。公司向知轮科技销售的全钢胎产品平均价格

与其他国内主要经销商平均销售价格对比分析情况见本题回复之“2. 公司向知轮科技采购、销售的定价公允性”相关内容。

公司向知轮科技销售产品定价依据合理，定价公允，与其他客户不存在重大差异。

(2) 毛利率

报告期内，公司向知轮科技销售的毛利率与公司全钢胎产品毛利率对比如下：

项目	2022年1-6月	2021年度	2020年度
境内全钢胎产品毛利率	12.19%	13.46%	15.88%
公司向知轮科技销售的毛利率	9.49%	9.30%	16.77%

公司向知轮科技主要销售全钢子午胎产品。2020年-2022年1-6月，公司向知轮科技销售的毛利率分别为16.77%、9.30%和9.49%，毛利率在2020年至2021年呈下滑的趋势，2022年1-6月毛利率有所提升。报告期各期，公司向知轮科技销售的毛利率下降趋势与公司境内全钢胎产品毛利率逐年下滑基本保持一致。报告期内公司向知轮科技销售产品为新开发产品，毛利率相对较低。

2021年及2022年1-6月，公司全钢胎产品单位成本分别较上年增加10.79%和7.66%，高于同期销售单价调整幅度，公司价格调整未能完全覆盖单位成本增加的影响，原材料价格上涨导致的单位成本上升是全钢胎产品毛利率下滑的主要驱动因素。同时公司向知轮科技销售的低毛利率全钢胎产品进一步增加，导致毛利率进一步下滑。2022年1-6月，知轮科技采购的如12.00R20-20PR[eX88]、TH215/75R17.5-16PR(135/133J)[AS673]等毛利率较高的产品型号占比有所提升，导致2022年1-6月毛利率较2021年有所上升。

(3) 结算方式、结算周期

公司与知轮科技的结算方式为银行转账及银行承兑汇票，结算周期为月结，与其他内销经销商结算周期整体一致。。

综上，公司向知轮科技销售的产品价格、毛利率、结算方式、结算周期等与其他客户不存在重大差异，不存在利益输送。

4. 报告期内除前述购销外，是否存在其他往来或提供担保等信用支持

经访谈知轮科技高管、财务负责人、公司总经理、财务负责人，获取知轮科技征信报告，查询知轮科技往来款、借款科目序时账、科目余额表，报告期内，除前述购销外，公司与知轮科技不存在其他往来或提供担保等信用支持的情况。

5. 收购前知轮科技原直接、间接股东与公司的关联关系、雇佣关系或其他特殊关系，报告期内业务、资金往来情况，相关业务往来是否公允、是否存在其他利益安排

(1) 收购前知轮科技原直接、间接股东与公司的关联关系、雇佣关系或其他特殊关系

本次收购前，知轮科技股权结构、间接股东与公司的关系情况如下：

单位：万元

序号	直接股东名称	间接股东(有限合伙人)与公司关系	持股比例(%)	实缴出资额
1	舟山荣途商务咨询合伙企业(有限合伙)	相关间接股东系公司经销商	16.6191	1,680.0000
2	舟山佳途企业管理合伙企业(有限合伙)		42.7259	4,319.0909
3	舟山市途商务咨询合伙企业(有限合伙)		13.6102	1,375.8333
4	舟山金途商务咨询合伙企业(有限合伙)	相关间接股东主要系知轮科技员工	18.2208	1,841.9091
5	舟山悦途商务咨询合伙企业(有限合伙)		4.9561	501.0000
6	舟山顺途商务咨询合伙企业(有限合伙)	相关间接股东主要系公司员工	3.8679	391.0000
合计		-	100.00	10,108.8333

1) 舟山荣途商务咨询合伙企业(有限合伙)

序号	股东	持有权益占比	对应公司经销商
1	袁富球	14.87%	东莞市海联贸易有限公司实际控制人
2	王珏	8.92%	湖南丰昌轮胎销售有限公司实际控制人子女
3	朱仁恩	8.92%	云南集力工贸有限公司实际控制人
4	汤树祥	8.92%	贵州中策商贸有限公司实际控制人子女
5	汪若静	8.92%	合肥昱奔贸易有限公司实际控制人配偶
6	李文星	8.92%	新金星贸易(福建)集团有限公司实际控制人
7	王水平	8.92%	西安搏扬橡胶有限公司实际控制人
8	黄帝水	7.14%	广州中策轮胎有限公司实际控制人
9	姚冬梅	6.54%	广州资利贸易有限公司实际控制人
10	陈斌	5.95%	南京宁轮轮胎股份有限公司实际控制人

11	金展勇	5.95%	广州市溢坤贸易有限公司实际控制人
12	张伟成	5.95%	汕头市中策贸易有限公司实际控制人父亲

2) 舟山佳途企业管理合伙企业（有限合伙）

序号	股东	持有权益占比	对应公司经销商
1	王洁	3.16%	青岛倍力商贸有限公司实际控制人配偶
2	杨君红	2.10%	温州天文轮胎有限公司实际控制人
3	李杨	2.10%	成都合盛达轮胎销售有限公司实际控制人
4	杨海	4.21%	重庆市新子午商务有限公司股东
5	李惟宁	4.21%	南宁市和总轮胎汽车配件有限公司实际控制人
6	曾志安	3.16%	贵阳实胜轮胎贸易有限公司实际控制人
7	刘东明	3.16%	石家庄天恒锐工贸有限公司实际控制人
8	刘佳娟	2.10%	张家口垣成商贸有限公司实际控制人
9	韩唐顺	4.21%	唐山市峰峦商贸有限公司实际控制人
10	阎力	3.16%	山西民丰轮胎橡胶有限责任公司监事、销售经理
11	刘衍华	6.31%	四川中策轮胎有限公司实际控制人
12	李剑	2.10%	云南金越商贸有限公司实际控制人
13	史栋春	4.21%	溧阳市建军轮胎销售有限公司实际控制人子女
14	孟飞	4.21%	徐州中策橡胶科技有限公司实际控制人
15	蔡新佐	3.16%	温州平阳县大兴轮胎有限公司实际控制人
16	孟萍	4.21%	南京中策雅度轮胎有限公司实际控制人
17	邓益锋	3.16%	济南朝阳轮胎有限公司实际控制人
18	杨以群	2.10%	济南中策益群汽车零部件有限公司实际控制人
19	王佳	2.10%	绵阳市王氏轮胎销售有限公司实际控制人
20	李全旺	2.10%	商丘市亿鑫轮胎有限公司实际控制人
21	李萍	2.10%	河南全诺贸易有限公司实际控制人
22	温健东	2.10%	赣州市汉瑞轮胎有限公司实际控制人亲属
23	喻德齐	4.21%	南昌市德中实业有限公司监事
24	吴国富	3.16%	宁波市江东威雅轮胎有限公司实际控制人
25	袁涛	2.10%	南阳市永信轮胎有限公司实际控制人

26	孔永胜	6.31%	武汉市志方轮胎销售有限公司实际控制人
27	蔡霖	2.10%	杭州华轮化工有限公司实际控制人
28	许绪锁	4.21%	嘉兴杭轮商贸有限公司实际控制人
29	吴月红	2.10%	杭州萧山大鹏轮胎有限公司实际控制人儿媳
30	唐明前	2.10%	宁波天德工贸有限公司实际控制人
31	黄强	2.10%	兰州天祥轮胎销售有限公司实际控制人
32	张秋荣	2.10%	龙岩市闽海轮胎有限公司实际控制人

3) 舟山业途商务咨询合伙企业（有限合伙）

序号	股东	持有权益占比	对应公司经销商
1	靳鹏辉	18.17%	沈阳瑞华轮胎有限公司实际控制人
2	王玉娟	12.11%	武汉天黎轮胎有限公司实际控制人
3	柴宝柱	12.11%	河南豫德隆商贸有限公司实际控制人父亲
4	韦华	9.09%	合肥汇江贸易有限责任公司实际控制人子女
5	熊衍国	6.06%	江西利得供应链集团有限公司实际控制人
6	张小波	6.06%	桂林致顺商贸有限公司实际控制人
7	邱学林	36.34%	上海中策橡胶有限公司实际控制人

4) 舟山金途商务咨询合伙企业（有限合伙）

序号	股东	持有权益占比	与公司关系说明
1	范达伟	19.00%	曾担任中策橡胶国贸部经理助理
2	陈勤	10.86%	曾担任中策车空间常务副总经理
3	叶丽君	5.43%	曾担任中策车空间员工

5) 舟山悦途商务咨询合伙企业（有限合伙）

序号	股东	持有权益占比	与公司关系说明
1	沈成	8.98%	曾为中策车空间员工
2	李延涛	1.20%	曾为中策车空间员工
3	何金焱	0.60%	曾为中策车空间员工
4	曾刚强	0.90%	曾为中策车空间员工
5	王颖	1.80%	曾为中策车空间员工
6	张赞赞	1.20%	曾为中策车空间员工

7	李倩倩	1.00%	曾为中策车空间员工
8	徐樛	24.65%	曾为中策车空间员工
9	肖灯辉	0.60%	曾为中策车空间员工
10	周剑	0.60%	曾为中策车空间员工
11	王正委	1.20%	曾为中策车空间员工
12	祝志俊	0.60%	曾为中策车空间员工
13	唐惠平	2.99%	曾为中策车空间员工
14	魏翠姣	13.77%	曾为中策车空间员工
15	夏德重	1.60%	曾为中策车空间员工
16	赵军伟	0.90%	曾为中策车空间员工
17	杨姗姗	2.40%	曾为中策橡胶员工
18	孙蕾	0.60%	曾为中策橡胶员工
19	闵俊杰	4.19%	曾为中策车空间员工
20	黄志浩	0.60%	曾为中策橡胶员工
21	胡潘炜	2.20%	曾为中策橡胶员工
22	汤忠亮	1.20%	曾为中策橡胶员工
23	周平	2.99%	曾为中策车空间员工
24	郑峰	0.60%	曾为中策车空间员工
25	陈一灵	0.60%	曾为中策车空间员工
26	葛汉	9.98%	公司高管葛国荣儿子

6) 舟山顺途商务咨询合伙企业（有限合伙）

序号	股东	持有权益占比	与公司关系说明
1	顾卫国	5.12%	曾担任中策橡胶轮胎销售部市场部负责人
2	王群	12.79%	中策橡胶轮胎销售部员工
3	丁雨波	5.12%	中策橡胶轮胎销售部副经理
4	袁俊	12.79%	中策橡胶储运部经理
5	张浩	7.67%	中策橡胶售后服务负责人
6	范达伟	25.58%	曾担任中策橡胶国贸部经理助理
7	张弛	5.12%	中策橡胶轮胎销售部员工

8	田旭东	5.12%	中策橡胶全钢研究所副主任工程师
9	张春生	12.79%	中策橡胶全钢研究所主任
10	王新文	7.67%	中策循环科技总经理

除上述关联关系外，收购前知轮科技原直接、间接股东与公司不存在其他关联关系、雇佣关系或其他特殊关系。

(2) 报告期内业务、资金往来情况，相关业务往来是否公允、是否存在其他利益安排

报告期内，公司与知轮科技原间接股东、其他内销经销商交易的主要产品（公司与知轮科技原间接股东未发生车胎交易，故不对车胎价格进行对比分析）价格差异分析如下：

1) 全钢胎

公司与知轮科技原间接股东、其他内销经销商的全钢胎产品均价比对情况如下：

单位：元/条

产品类别	2022 年度			2021 年度			2020 年度		
	知轮间接 股东经销 商	差异率	其他内 销经销 商	知轮间接 股东经销 商	差异率	其他内 销经销 商	知轮间接 股东经销 商	差异率	其他内销 经销商
8. 25R16-16PR[C R926]朝阳&套 2	538.87	-0.15%	539.65	536.17	-0.17%	537.07	517.61	0.34%	515.83
7. 50R16-14PR[C R926]朝阳&套 2	437.73	0.24%	436.66	439.32	0.00%	439.33	423.13	0.34%	421.69
12R22. 5-18PR[A T186]金冠无内	724.07	-0.30%	726.26	673.70	0.18%	672.47	704.77	0.08%	704.21
12R22. 5-18PR[A Z565+]朝阳无内	879.36	-0.08%	880.09	894.86	-0.73%	901.44	899.05	-0.12%	900.14
12R22. 5-18PR[A S578]朝阳无内	869.76	0.03%	869.52	906.17	0.25%	903.91	897.89	-0.06%	898.43
12R22. 5-18PR[C M922]金冠无内	该规格已停止生产			784.19	-0.16%	785.45	742.59	0.99%	735.29
12R22. 5-18PR[A Z116]金冠无内	724.24	-0.32%	726.56	676.10	0.22%	674.62	707.72	0.09%	707.09
12R22. 5-18PR[A T186]日升无内	729.05	-0.16%	730.25	672.54	0.21%	671.12	705.15	0.63%	700.71
12R22. 5-18PR[C R976A]金冠无内	该规格已停止生产			776.05	0.90%	769.09	713.41	0.49%	709.90
12R22. 5-18PR[A Z190]金冠无内	734.42	-0.03%	734.66	709.97	0.15%	708.87	该规格尚未销售		

2) 半钢胎

公司与知轮科技原间接股东、其他内销经销商的半钢胎产品均价比对情况

如下:

单位: 元/条

明细规格	2022 年度			2021 年度			2020 年度		
	入股经销商	差异率	其他内销经销商	入股经销商	差异率	其他内销经销商	入股经销商	差异率	其他内销经销商
205/55R16PR[RP26]91V 朝阳无内 CHN	219.07	-0.01%	219.08	215.92	-0.23%	216.40	199.48	-0.05%	199.58
205/55R16PR[RP76]91V 朝阳无内 CHN	219.62	-0.06%	219.76	218.82	-0.53%	219.99	200.60	0.11%	200.38
145/70R12PR[RP28]69Q 朝阳无内	100.88	0.00%	100.88	94.84	0.57%	94.31	88.01	0.08%	87.94
215/50R17PR[SA07]91W 朝阳无内 UL	267.99	0.00%	268.00	252.86	-0.04%	252.95	237.57	-0.38%	238.47
195/65R15PR[RP26]91H 朝阳无内	212.39	0.00%	212.39	211.09	-0.04%	211.19	201.77	0.00%	201.78
205/55R16PR[RP18]91V 西湖无内 CHN	199.12	0.00%	199.12	196.26	-0.38%	197.01	177.96	-0.27%	178.44
225/65R17PR[SU318aH/T]102H 朝阳无内 RE03	该产品已停止生产			287.96	-0.27%	288.73	269.61	0.09%	269.36
6.00R14-8++PR[CR808]朝阳无内	230.88	-0.13%	231.18	239.44	0.07%	239.29	214.51	0.10%	214.29
225/60R17PR[SU318H/T]99H 朝阳无内	309.73	0.00%	309.73	302.31	0.13%	301.91	269.62	0.04%	269.50
235/70R16PR[SU317a]106HGOODRIDE(好运)无内 RE03	284.31	-0.20%	284.87	270.85	-0.26%	271.57	261.95	-0.20%	262.48

3) 斜交胎

公司与知轮科技原间接股东、其他内销经销商的斜交胎产品均价比对情况

如下:

单位: 元/条

明细规格	2022 年度			2021 年度			2020 年度		
	入股经销商	差异率	其他内销经销商	入股经销商	差异率	其他内销经销商	入股经销商	差异率	其他内销经销商
23.5-25-16PR[CL728] 朝阳矿山&套2	3,405.26	0.04%	3,404.03	3,707.62	0.11%	3,703.67	3,618.98	0.03%	3,618.00
23.5-25-18PR[CL728] 朝阳矿山&套2	3,636.18	-0.07%	3,638.64	3,828.15	-0.04%	3,829.66	3,739.60	0.07%	3,736.88
6.50-10-10PR[CL621] 朝阳&套2	255.54	-1.05%	258.25	265.28	0.92%	262.86	253.58	-0.10%	253.84
17.5-25-12PR[CL729] 朝阳(新)&套2	1,894.06	0.07%	1,892.77	2,002.81	0.03%	2,002.29	1,960.00	0.02%	1,959.67
5.00-12-10PR[CL855] 朝阳&套6	156.27	-0.58%	157.19	156.29	0.22%	155.94	146.27	-0.08%	146.39
23.5-25-16PR[EL37] 朝阳&套2	3,402.38	-0.20%	3,409.07	3,514.09	-0.13%	3,518.52	3,451.33	0.15%	3,446.16
23.5-25-16PR[CL728] 朝阳矿山	3,108.53	-0.18%	3,114.23	3,390.58	-0.89%	3,421.08	3,326.60	0.03%	3,325.71

从上表所示, 上述轮胎销售交易价格差异较小, 定价公允, 不存在其他利益安排。

6. 该公司评估价值确定的主要依据、关键参数及其合理性, 车辆监测系统对估值的影响、收购中是否作为可辨认资产入账, 商誉的计算过程及其是否准确

(1) 该公司评估价值确定的主要依据、关键参数及其合理性

1) 知轮公司评估价值确定的主要依据

报告期内，评估机构结合知轮科技的历史经营情况、未来收益可预测情况，采用收益法进行评估。本次评估采用收益法原因如下：① 知轮科技近年经营情况较稳定，营业收入及净利润持续增长，具备进行历史数据分析进而对未来收益进行预测的基础；② 知轮科技经营业务稳定，有较明确的未来发展规划，且未来数年内收益具备合同、协议等资料作为支撑，未来收益可预测性较强；③ 知轮科技可提供评估机构进行收益法评估所需资料，进行收益法评估具有现实的可操作性。综上，本次评估采用收益法进行评估具有合理性。

2) 知轮公司评估价值确定的关键参数及其合理性

① 营业收入预测情况

项目/年份	2022年	2023年	2024年	2025年	2026年	2027年	2028年及以后
营业收入(万元)	61,131.53	83,955.39	115,551.65	159,689.07	191,021.87	209,614.58	209,614.58

预测期营业收入主要系根据知轮科技的历史数据、商用车后市场规模以及未来知轮科技发展战略规划进行预测。2019、2020、2021年度知轮轮胎销售额分别为约2亿元、3亿元、3.5亿元，销量分别为17万条、25万条、39万条，其中2021年销量增速突破50%。2022年知轮科技轮胎销售业务将延续2021年的增长速率，随着市场份额增加，增速将逐年放缓。历史期间轮胎销售价格相对稳定，预测期轮胎销售价格将持续维稳，相应预测的营业收入也呈逐年上涨趋势。

② 营业成本预测情况

项目/年份	2022年	2023年	2024年	2025年	2026年	2027年	2028年及以后
营业成本(万元)	55,773.77	77,598.01	106,837.45	147,447.39	176,127.38	193,389.08	193,389.08

未来年度的营业成本主要系根据知轮科技的历史数据和未来知轮科技发展战略规划进行预测。随着销售数量的稳步提升，营业成本也呈逐年上升趋势。毛利率从2019年开始逐年下滑，至2021年毛利率已降至10%以下。根据管理层预估，预测期间毛利率将逐年缓降。

③ 期间费用预测情况

项目/年份	2022年	2023年	2024年	2025年	2026年	2027年	2028年及以后
销售费用(万元)	2,905.26	3,559.87	4,422.90	5,572.16	6,487.18	7,188.48	7,188.48

管理费用（万元）	1,066.25	1,218.79	1,415.51	1,673.84	1,880.23	2,035.54	2,035.54
研发费用（万元）	1,698.23	1,854.74	2,026.90	2,216.28	2,424.60	2,653.75	2,653.75

未来年度的期间费用主要系结合知轮科技历史数据及未来的经营计划预测，预测期的期间费用率呈现稳步上升趋势。因知轮科技为轻资产企业，无需通过追加固定资产投资来扩张业务规模，预测期固定管理成本将逐渐摊薄。

④ 折现率

本次收益法评估采用企业自由现金流折现模型，选取加权平均资本成本（WACC）作为折现率，计算公式如下：

$$WACC = R_d \times (1 - T) \times \frac{D}{D + E} + R_e \times \frac{E}{D + E}$$

其中：Re—权益资本成本；

Rd—付息债务资本成本；

E—权益价值；

D—付息债务价值；

T—企业所得税税率

本次评估采用资本资产定价模型（CAPM）确定公司的权益资本成本，计算公式如下：

$$R_e = R_f + \beta \times (R_m - R_f) + \varepsilon$$

其中：Re—权益资本成本；

Rf—无风险利率；

β —权益系统性风险调整系数；

$(R_m - R_f)$ —市场风险溢价；

ε —特定风险报酬率

根据上述测算过程，本次交易得到的折现率为 11.8%。

⑤ 净利润预测及实现情况

项目/年份	2022年	2023年	2024年	2025年	2026年	2027年	2028年及以后
净利润（万元）	-419.15	-424.55	644.21	2,493.37	3,743.74	3,323.70	3,323.70

知轮科技 2022 全年实现净利润 931.61 万元，实现度好于 2022 年预测水平。

(2) 车辆监测系统对估值的影响、收购中是否作为可辨认资产入账

知轮科技车辆检测系统通过对轮胎全生命周期过程中的各个状态（胎温、胎

压、车速、磨耗、使用异常等)进行采集、统计、分析,形成各项指标数据、预警和使用报表,及时向用户反馈并指导用户采取有效措施,从而有效地降低轮胎使用成本,并提高车辆轮胎的使用安全性和管理效率。车辆检测系统(产品又名“智慧轮胎系统”作为增值项目与轮胎搭配销售),为用户提供轮胎使用状况监测服务,其相关产品收入成本已在收益法估值中量化反映。在对公司资产基础法评估中,由于该车辆检测系统对轮胎的增值无法量化,其价值无法估计,出于谨慎考虑,本次收购不作为可辨认资产入账。

(3) 商誉的计算过程及其是否准确

报告期内,公司本次非同一控制下企业合并知轮科技所形成商誉的具体计算过程如下:

单位: 万元	
项 目	金 额
合并成本	13,141.48
减: 取得的可辨认净资产公允价值份额	5,989.96
商誉	7,151.52

报告期内,公司与知轮科技原股东签订股权转让协议,协议约定公司以13,141.48万元受让知轮科技原股东持有知轮科技的100%股权,购买日为2022年6月30日。购买日,知轮科技可辨认净资产公允价值份额为5,989.96万元。公司合并成本与合并日知轮科技可辨认净资产公允价值份额的差额,确认为商誉。

根据《企业会计准则——企业合并》第三条规定“购买方对合并成本大于合并中取得的被购买方可辨认净资产公允价值份额的差额,应当确认为商誉”,公司本次非同一控制下合并知轮科技确认的商誉计算准确,符合企业会计准则相关规定。

(三) 收购前朝阳工贸的经营状况, 2018年、2019年收入、成本为零且被购买日账面资产主要为货币资金的原因; 收购后的经营状况, 2022年期末账面其他应收款的具体内容; 公司收购并保留该主体的商业合理性

1. 收购前朝阳工贸的经营状况, 2018年、2019年收入、成本为零且被购买日账面资产主要为货币资金的原因

本次收购前,朝阳工贸为杭实集团下属子公司,曾经从事废旧轮胎橡胶制品加工与销售业务。考虑到公司子公司拜森工贸从事类似业务,届时国有股东杭实

集团（届时对公司履行国有资产监督管理义务）出于优化业务结构、规范同业竞争考虑，于 2015 年停止了朝阳工贸相关业务，而朝阳工贸在多年的业务运营中积累了货币资金，且一直保留至本次收购前。

因此，朝阳工贸 2018 年、2019 年收入、成本为零且被购买日账面资产主要为货币资金。

2. 收购后的经营状况，2022 年期末账面其他应收款的具体内容

公司于 2019 年收购朝阳工贸，朝阳工贸随后吸收合并拜森工贸（以下简称“本次收购及吸收合并”）。拜森工贸被吸收合并前，主要经营废胶料处理业务，与朝阳工贸停产前主营业务整体一致。本次收购及吸收合并后，朝阳工贸继承了拜森工贸主要业务、资产、负债、人员。

报告期内，朝阳工贸净利润分别为-114.78 万元、5.14 万元、89.50 万元，已实现扭亏为盈，处于正常经营中。

2022 年末，朝阳工贸其他应收款明细情况如下：

单位：万元

序号	单位	金额	性质说明
1	中策橡胶集团股份有限公司	13,083.43	出于公司母公司短期运营资金需要，公司子公司向母公司拆出资金
2	杭州尚正文化创意有限公司	1.28	朝阳工贸租赁办公室支付的保证金
3	杭州复大装饰设计有限公司	35.00	替母公司支付前沿技术研发中心装修款，已于 2023 年 1 月收回
合计		13,119.70	

3. 公司收购并保留该主体的商业合理性

本次收购及吸收合并的背景具体如下：

朝阳工贸与拜森工贸经营和业务范围基本一致。其中“朝阳”商标为公司轮胎产品主要商标、中国驰名商标，具有较高的知名度。为保留名称中“朝阳”字号，优化子公司业务模块，朝阳工贸吸收合并拜森工贸，并承继拜森工贸人员、资产、业务、负债，随后拜森工贸注销。

因此，公司收购并保留朝阳工贸具有商业合理性。

（四）请保荐机构说明核查依据、过程，并发表明确核查意见。请发行人律师核查（1），请申报会计师核查（2）（3），说明核查依据、过程，并发表明确核查意见

1. 核查程序

针对事项（2）、（3），我们履行了如下核查程序：

（1）访谈知轮科技业务负责人，了解知轮科技设立背景、主营业务情况，生产、销售、研发流程；

（2）获取公司销售给知轮科技的产品清单，与主要对应产品进行售价对比分析，获取知轮科技主要客户的销售合同和客户清单；

（3）访谈公司轮胎业务销售负责人，了解产品定价机制、结算周期、结算机制，匡算公司对知轮科技和其他经销商销售产品的毛利率；

（4）访谈知轮科技财务负责人、公司财务负责人，了解报告期内公司与知轮科技资金往来情况、授信担保情况；获取知轮科技征信报告，查询知轮科技往来款、借款科目序时账、科目余额表；

（5）获取知轮科技工商资料、股东清单，了解间接股东背景，分析间接股东与公司的交易背景、定价情况；

（6）获取知轮科技收购评估报告，访谈评估经办人，了解收益法预测的参数、依据，结合知轮科技业务情况分析合理性；分析复核可辨认净资产、商誉的测算过程；

（7）了解朝阳工贸历史业务开展情况，收购背景；朝阳工贸吸收合并拜森工贸后主营业务开展情况；获取 2022 年期末其他应收款明细账。

2. 核查意见

针对事项（2）、（3），经核查，我们认为：

（1）知轮科技销售实现情况良好，公司向知轮科技采购、销售的定价公允，该公司向公司采购的主要内容为轮胎，2020 年、2021 年向公司采购货物金额远高于其前五大客户合计销售额具有合理性；公司向知轮科技销售的产品价格、毛利率、结算方式、结算周期等与其他客户相比不存在重大差异，不存在利益输送；报告期内除前述购销外，不存在其他往来或提供担保等信用支持；收购前知轮科技原间接股东与公司存在关联关系、雇佣关系或其他特殊关系，报告期内相关业务往来公允、不存在其他利益安排；该公司评估价值确定的主要依据、关键参数具有合理性，车辆监测系统对估值的影响已在收益法中体现，收购中未作为可辨认资产入账，商誉计算准确；

（2）收购前朝阳工贸 2018 年、2019 年收入、成本为零且被购买日账面资产

主要为货币资金具有合理性；收购后经营状况良好，2022 年期末账面其他应收款主要为母子公司资金拆借，公司收购并保留该主体具有商业合理性。

八、关于研发费用。根据申报材料：（1）公司研发费用主要由职工薪酬、直接投入等构成，各期直接投入金额分别为 49,384.99 万元、60,083.01 万元和 66,558.93 万元；（2）报告期各期，公司研发项目主要材料领用金额分别为 17,049.39 万元、26,106.02 万元和 28,638.60 万元。请发行人说明：（1）研发费用中直接投入的具体构成，与主要研发项目间的对应关系，若存在原材料外的其他投入，请具体说明用途及合理性；（2）与直接投入相关的关键内部控制措施，及其报告期内运行情况。请保荐机构、申报会计师说明核查依据、过程，并发表明确核查意见。（审核问询函第 14 条）

（一）研发费用中直接投入的具体构成，与主要研发项目间的对应关系，若存在原材料外的其他投入，请具体说明用途及合理性

1. 研发费用中直接投入的具体构成

报告期内，公司研发费用中直接投入的具体构成如下：

单位：万元

项目名称	2022 年度	2021 年度	2020 年度
材料投入	34,890.08	30,293.32	19,235.71
动力费用	13,552.62	12,213.77	10,822.05
模具费	10,152.86	8,489.53	10,996.51
其他	7,963.36	9,086.39	8,330.72
合计	66,558.93	60,083.01	49,384.99

公司直接投入包括材料投入、动力费用、模具费及其他费用。其他费用系与研发活动相关的外部加工费、修理费、样品费等。报告期内，公司不断提高产品竞争力，持续投入研发创新活动，研发费用中直接投入呈持续增长趋势。

2. 直接投入与主要研发项目间的对应关系

报告期内，公司直接投入与其主要研发项目间的对应关系具体如下：

单位：万元

项目名称	2022 年度	2021 年度	2020 年度
舒适静谧型 G-118 等系列半钢子午线轮胎开发	4,748.94		
全驱型旗舰 ARISUN 1 等系列半钢子午线轮胎开发	4,738.03		

比亚迪秦 PLUS、比亚迪汉和东风日产轩逸等轮胎配套开发	2,400.51		
低温抓地稳定型 SW668 等系列冰雪半钢子午线轮胎开发	1,995.26		
矿用 EZ870 等系列全钢轮胎的开发	1,751.16	603.95	539.2
高性能铺装路面 SU320 等系列半钢子午胎开发		4,076.70	3,476.23
舒适经济型 RP76 等专用半钢子午胎开发		3,092.52	4,502.01
全钢轮胎橡胶陶瓷化关键技术开发及其应用	943.53	2,217.76	
轮胎配方后老化性能稳定技术的开发及应用	20.01	2,034.04	
比亚迪 HDE、江淮 S811、重庆长安 S202 等轮胎配套开发		1,738.97	
中策高端品牌的全钢轮胎开发			2,434.16
全钢轮胎产品外观形象提升的研究			2,041.24
超强雪地性能 Z-507 等系列半钢子午线轮胎开发		1,482.58	2,009.59
内衬层智能压延技术的研究与应用	468.4		
22.5 吋公制无内胎轻量化研究	451.02		
拖挂车轮胎的高耐磨性能研究	435.39		
轻量化平衡轮廓技术的研究	411.94		
胎侧智能压出技术的研究与应用	397.32		
基于机器视觉的轮胎缺陷检测方法的研究	112.56	970.41	
高操控性的全钢轮胎的研发	105.7	736.67	
低噪音轮胎结构技术的研究	179.18	664.76	
新型钢帘线在低滚阻轮胎中的应用	101.41	662.3	
低应变花纹沟角度及材料的研究	44.18	660.15	
高舒适性轮胎的研发		323.08	854.01
胎肩抗异磨技术的研究		488.12	769.58
高抗载轻型载重轮胎的研发		388.11	687.62
节能型硫化加热技术的研究		633.81	637.11
缠绕式 0 度带束结构的技术研究与应用		28.41	619.5
钢丝帘布智能压延工艺研究与应用	996.97	176.12	
改性蜜胺树脂的研究及应用	928.6		
耐高温、高导热硫酸钡配方研究及应用	877.5		
硅炭 H 料系列低滚阻配方研究及应用	973.32		
宽基轮胎系列新产品工艺性能的研究	995.52		
气孔率研究	146.15	328.56	300.59

红外测温在产品性能提升中的研究及应用		289.13	154.01
双相 SX 系列炭黑的研究开发		225.45	
提高炭黑生产空气温度的工艺技术开发		220.66	46.73
冠带缠绕技术研究及应用		211.76	
RD2-SX72 炭黑的研究与开发			300.9
RD4-N3751 炭黑的研究与开发			295.61
RD1-SX71 炭黑的研究与开发			295.12
RD3-低能耗炭黑反应炉的研究开发		147.81	287.21

3. 若存在原材料外的其他投入，请具体说明用途及合理性

公司存在原材料外的其他投入，主要系动力费用、模具费，具体用途及合理性说明如下：

(1) 动力费用

系研发活动中消耗的电力和蒸汽等能源费用。其中电力主要为各类机器设备在研发试制生产环节中运行所消耗。蒸汽主要在研发试制中的硫化工序消耗，因装入模具中的胎胚半成品温度较高，高压蒸汽冲入模具中保证硫化所需热量。报告期内，每月公司研发部门各研发项目负责人根据项目小组实际研发情况统计研发工时并编制工时明细表，设备部门根据设备研发工时、设备单位能源耗用量及能源单价计算研发用电和蒸汽费用并统计给研发部门，研发部门汇总能源费用及其他研发费用后，编制《研发费用明细汇总表》。月末，财务部门根据汇总表归集各研发项目的研发费用并进行账务处理。

(2) 模具费

系公司为研发新的规格、花纹、轮廓等不同型号轮胎而采购的模具费用，模具主要在硫化工序中使用，通过对胎胚半成品加压加温使其在模具内硫化定型成具有特定规格、花纹、轮廓的轮胎。

报告期内，其他直接投入均系与研发活动相关，系各研发项目研发过程中的必要投入，具有合理性。

(二) 与直接投入相关的关键内部控制措施，及其报告期内运行情况

报告期内，公司制定并有效执行了《研发项目管理》、《研发投入核算体系》等与研发活动相关的内部控制制度，建立了从研发立项、研发过程控制到研发项目结项的管理流程，公司研发费用按项目归集各项支出并按照企业会计准则规定归集核算研发费用支出，有效保证了研发费用核算的真实性、准确性、完整性。

研发费用中直接投入系公司为实施研究开发活动而实际发生的相关支出，主要包括直接消耗的原材料、辅料、动力费用、模具及其他费用。与直接投入相关的关键内部控制措施主要包括研发领料、动力费用及模具费用的相关内部控制措施，具体如下：

1. 研发领料

研发部门制定研发试制计划，向各相关部门下发计划，并经研发部门负责人、总经理审核。研发试制计划审核通过后，研发项目负责人根据研发试制计划及各类材料理论耗用量制定具体研发领料计划。研发人员根据领料计划进行领料，在领料时编制《研发项目领料单》，明确注明研发项目的编号，并由研发人员及仓管人签字确认。每月末，研发部门编制《研发费用明细汇总表》，财务部门根据汇总表归集各研发项目的材料领用。

2. 动力费用

每月研发部门各研发项目负责人根据项目小组实际研发情况统计研发工时并编制工时明细表，设备部门根据设备研发工时、设备单位能源耗用量及能源单价计算研发用动力费用并统计给研发部门，研发部门汇总能源费用及其他研发费用后，编制《研发费用明细汇总表》。月末，财务部门根据汇总表归集各研发项目的研发费用并进行账务处理。

3. 模具费

对于新产品，由销售部门填报《新产品开发申请表》及《模具请示报告》，经批准后移交图纸绘制部门。图纸绘制部门在完成图纸设计流程后将图纸提交给模具科，模具科专员接到采购部门发包需求后进行确认并由相关负责人审批，确保图纸数量、版本的准确性。模具科专员根据确认后的设计图纸，向指定模具供应商采购模具。模具加工完成经质检部门验收后由资材管理部门进行入库。综合办收到模具供应商发票后移交研发部门进行项目归集，在模具费发票后注明所属研发项目，然后由研发部门、综合办等相关部门人员审批，审批完成后，财务部门根据研发项目归集模具费。

综上，报告期内，公司与直接投入相关的关键内部控制制度已建立健全并持续运行，关键内部控制措施得到有效执行。

(三) 请保荐机构、申报会计师说明核查依据、过程，并发表明确核查意见

1. 核查程序

针对研发费用，我们执行了以下核查程序：

(1) 获取研发费用明细账和分项目台账，了解研发费用中直接投入的具体构成及其与主要研发项目间的对应关系；

(2) 访谈研发部门及财务部门相关人员，了解其他直接投入的用途并分析其合理性；

(3) 查阅公司研发相关的内部控制制度，访谈相关人员，了解、测试和评价研发相关的内部控制系统设计的合理性和执行的有效性。

2. 核查意见

经核查，我们认为：

(1) 研发费用中直接投入主要为材料投入、动力费用、模具费及其他费用，与主要研发项目间具有对应关系，与研发活动相关的动力费用、模具费及其他费用，为研发活动所消耗的各项必要费用，具有合理性；

(2) 公司制定了合理的研发内部控制制度，与直接投入相关的关键内部控制措施在报告期内得到有效运行。

九、关于应收款项。根据申报材料：（1）公司应收票据中 2022 年度增加电子债权凭证类型，当期新增金额 42,586.81 万元，背书终止确认 39,988.88 万元，托收兑付 1,097.32 万元，期末余额 1,500.61 万元；（2）报告期内外销经销和直销配套应收账款的余额形成天数相对较为稳定，内销经销应收账款由 14.79 天增长到 52.66 天，主要原因系提升了主要经销商客户的信用额度。请发行人说明：（1）电子债权凭证与收取、背书、兑付相关的主要条款，不同凭证间的差异情况，背书后不具有追索权的认定是否准确，终止确认依据是否充分；将电子债权凭证在应收票据中列报是否符合会计准则相关规定；电子债权凭证相关会计处理和列报是否符合惯例；（2）报告期内内销经销客户信用政策变动情况，经销商间信用政策差异情况，入股经销商与其他经销商间信用政策及其变动的差异情况，公司提升其信用额度的主要经销商各期的基本情况、是否入股公司、销售金额、毛利率、期末库存情况；公司提升主要经销商信用额度的原因及合理性，是否存在放宽信用政策刺激销售或渠道压货的情形。请保荐机构、申报会计师说明核查依据、过程，并发表明确核查意见。（审核问询函第 15 条）

(一) 电子债权凭证与收取、背书、兑付相关的主要条款，不同凭证间的差异情况，背书后不具有追索权的认定是否准确，终止确认依据是否充分；将电子债权凭证在应收票据中列报是否符合会计准则相关规定；电子债权凭证相关会计处理和列报是否符合惯例

1. 电子债权凭证与收取、背书、兑付相关的主要条款，不同凭证间的差异情况，背书后不具有追索权的认定是否准确，终止确认依据是否充分

报告期内，公司收到的电子债权凭证主要是三一金票、卡信、迪链、瑞轩宝象，具体如下：

类 型	说 明
三一金票	系三一集团核心企业向供应商开具的体现交易双方基础合同之间债权债务关系的电子付款承诺函
卡信	陕汽集团成员企业签发给供应商的数字债权凭证
迪链	比亚迪集团成员企业签发给供应商的数字债权凭证
瑞轩宝象	系奇瑞汽车集团核心企业向上游供应商开立的体现交易双方债权债务关系的应收账款电子凭证

根据《票据法》《电子商业汇票业务管理办法》规定，票据包括银行汇票、商业汇票、本票和支票。三一金票、卡信、迪链等供应链金融债权凭证不完全满足《票据法》及《电子商业汇票业务管理办法》规定的各类票据构成要素，不属于票据。电子债权凭证的法律基础是《民法典》，适用《民法典》关于债权转让的相关规定。根据《民法典》的规定，除根据债权性质不得转让、按照当事人约定不得转让、依照法律法规不得转让外，债权人可以将债权的全部或者部分转让给第三人；债权人转让债权，应当通知债务人。相关客户与供应商之间的债权不属于前述不得转让的情形。

因此，三一金票、卡信、迪链等电子债权凭证不属于《票据法》规定的票据，不适用《票据法》对于追索权的相关规定，供应商收到相关客户开具的电子债权凭证，如转让、融资贴现，均在相关平台根据相关流转规则进行（包括但不限于通知应收账款债务人）。

结合供应链金融具体协议条款、企业会计准则对金融资产终止确认的相关规定，报告期内，公司各类电子债权凭证主要条款及其背书后终止确认的分析判断情况如下：

类型	协议名称	主要条款	背书转让后是否满足终止确认判断过程及结果
三一金票	三一金票服务平台“金票”服务功能开通协议、付款承诺函、转让协议	<p>①三一金票一经签发并由相应卖方完成持有债权的确认记载，核心企业即应按平台记载的金额、债权到期日向相应三一金票持有人履行相应的债务清偿义务；</p> <p>②卖方有权通过部分或全部流转“金票”的方式，将“金票”项下对应记载的应收账款债权转让给其自身的债权人或其他第三方（简称“新债权人”）。新债权人有权基于前述“金票”流转以及债权转让安排，以应收账款债权受让方以及“金票”持有人的身份要求三一集团开票主体依据《到期付款明细表》所列信息履行付款义务。该付款义务的履行不受“金票”流转相关方之间、三一集团开票主体与卖方或三一集团开票主体与第三方之间任何商业纠纷的影响，三一集团开票主体不就该付款义务主张任何抵销或者进行任何抗辩；</p> <p>③为免歧义，针对已于平台上（全部或部分）流转的“金票”，卖方不再就已流转部分对应的应收账款债权（该等债权已基于“金票”流转操作发生转让）享有向三一集团开票主体主张偿付的权利。受让方接受三一金票后，不可因三一集团开票主体付款违约而向转让方追偿</p>	<p>①三一金票的到期兑付义务不受三一集团与公司之间的商业纠纷影响，三一集团承担无条件付款义务；</p> <p>②三一金票经转让后，公司不再就已流转部分对应的应收账款债权享有向三一集团主张偿付的权利。受让方接受三一金票后，不可因三一集团付款违约而向转让方追偿。</p> <p>因此，公司已将该金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬转移，符合《企业会计准则第 23 号——金融资产转移》第七条规定的终止确认的规定</p>
卡信	债权转让单	<p>①本债权转让单具有债权转让通知的效力，债务人不可撤销的同意债权转让方、债权受让方通过平台以债权转让单的方式进行债权转让的通知；</p> <p>②该债权转让为无追索的转让，自转让日起，债权受让方作为新债权人有权要求和领受债务人根据上述《付款确认书》原应向债权转让方清偿和履行的一切债务，已完成债权转让的卡信业务，业务到期时的最终持有人不能基于卡信业务的权利向卡信业务流转过程中的各参与方追偿，但可以向卡信开立方追偿</p>	<p>债权转让单明确债权转让为无追索权的转让，受让方作为新债权人有权要求和领受债务人根据上述《付款确认书》原应向债权转让方清偿和履行的一切债务。因此，公司已将该金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬转移，符合《企业会计准则第 23 号——金融资产转移》第七条规定的终止确认的规定</p>
迪链	应收账款转让协议	<p>①受让人收到应收账款转让申请后，应通过迪链平台，根据《用户协议》和迪链平台业务办理规则，在 7 个自然日内对转单人的转让申请做出：“签收”或“驳回”的决定，如受让人逾期未做出决定，将视为受让人已驳回该转让申请；</p> <p>②双方同意，应收账款的转让为无追索权转让，如应收账款到期未能得到偿付，或出现应收账款项下基础交易所对应的基础合同有关的任何纠纷，受让人对转单人或转单人的前手（如有）不具有追索权，转单人亦无义务对应收账款项下债权的实现提供任何保证。自受让人签收应收账款转让时起，基础合同项下转单人对受让人的债务中与受让人签收的应付账款转让中等值金额的部分相抵销；</p> <p>③转让之日起，受让人成为新迪链的持单人，获得应收账款下的全部权利；转单人不再享有应收账款项下的任何权利，但仍应继续履行该应收账款取得时所对应基础合同项下的义务和责任</p>	<p>转让协议明确债权转让为无追索权的转让，且转让之日起，转单人不再享有应收账款项下的任何权利。因此，公司已将该金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬转移，符合《企业会计准则第 23 号——金融资产转移》第七条规定的终止确认的规定</p>

瑞轩宝象	宝象流转单、债权凭证签收确认函、奇瑞供应链金融平台用户服务协议	<p>①宝象持有方将宝象支付至接受方后，转让方、接受方与宝象流转金额等额的债权债务关系即告消灭，被转让宝象的相应权利由接受方享有，转让方不再享有；</p> <p>②开单人或承兑人到期必须无条件支付债权凭证款项，不得以任何理由对抗善意的债权凭证持有人</p>	宝象流转单明确债权凭证一经签收，原对应的债权债务结清，且转让后，转让方不再享有被转让宝象的相应权利。因此，公司已将该金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬转移，符合《企业会计准则第 23 号——金融资产转移》第七条规定的终止确认的规定
------	---------------------------------	--	--

综上所述，公司对流转的三一金票、卡信、迪链、瑞轩宝象背书后不具有追索权的认定准确，终止确认依据充分。

2. 将电子债权凭证在应收票据中列报是否符合会计准则相关规定

报告期各期末，公司将电子债权凭证在“应收款项融资”项目列报，符合企业会计准则相关规定。具体判断过程及依据如下：

2021 年 12 月 17 日，财政部、国务院国资委、银保监会和证监会联合印发《关于严格执行企业会计准则切实做好企业 2021 年年报工作的通知》（财会〔2021〕32 号），明确“企业因销售商品、提供服务等取得的、不属于《中华人民共和国票据法》规范票据的‘云信’、‘融信’等数字化应收账款债权凭证，不应当在‘应收票据’项目中列示。企业管理‘云信’、‘融信’等的业务模式以收取合同现金流量为目标的，应当在‘应收账款’项目中列示；既以收取合同现金流量为目标又以出售为目标的，应当在‘应收款项融资’项目中列示。”

根据证监会发布的《监管规则适用指引——会计类第 2 号》，如果一项金融资产对外“出售”但并未终止确认，意味着公司仍将通过收取该金融资产存续期内合同现金流量的方式实现经济利益，该种业务模式不满足“通过持有并出售金融资产产生整体回报”的情形。因此，金融资产管理业务模式中“出售”，应当是满足会计终止确认条件下的金融资产出售行为。

因此，转移时符合《企业会计准则第 23 号——金融资产转移》规定的终止确认条件的金融资产，方可列示于“应收款项融资”项目。公司目前管理电子债权凭证的业务模式既以收取合同现金流量为目标又以出售为目标，且三一金票、卡信、迪链、瑞轩宝象的背书转让均符合《企业会计准则第 23 号——金融资产转移》第七条规定的终止确认的规定。因此，将电子债权凭证在应收款项融资项目中列报符合会计准则相关规定。

3. 电子债权凭证相关会计处理和列报是否符合惯例

报告期各期末，公司将电子债权凭证在“应收款项融资”项目列报，符合惯例。根据公开市场搜索查询，同类案例会计处理方式如下：

类别	公司名称	背书或贴现终止确认情况	列报项目
三一金票	鑫宏业（301310）	终止确认	应收账款
三一金票	华密新材（836247）	终止确认	应收款项融资
迪链	银宝山新（002786）	终止确认	应收款项融资
迪链	常青股份（603768）	终止确认	应收款项融资
卡信			
瑞轩宝象			

上表可见，根据自身管理电子债权凭证业务模式的不同，市场对同类数字化应收债权凭证会计列示有所不同，但总体认为其背书或贴现后可终止确认。因此，公司将已背书转让的三一金票、卡信、迪链、瑞轩宝象终止确认并将期末持有的上述电子债权凭证在应收款项融资中列报符合惯例。

（二）报告期内内销经销客户信用政策变动情况，经销商间信用政策差异情况，入股经销商与其他经销商间信用政策及其变动的差异情况，公司提升其信用额度的主要经销商各期的基本情况、是否入股公司、销售金额、毛利率、期末库存情况；公司提升主要经销商信用额度的原因及合理性，是否存在放宽信用政策刺激销售或渠道压货的情形

1. 报告期内内销经销客户信用政策变动情况，经销商间信用政策差异情况

（1）报告期内内销经销客户信用政策变动情况

1) 内销经销客户信用政策形式、信用额度制定及调整方式

公司通过授予客户一定信用额度的形式向内销经销商提供信用政策。在信用额度内，经销商可以先货后款，超过信用额度后，经销商需先款后货。

公司在考虑经销商尚可使用的信用额度时，会考虑经初步核算应向该经销商兑付的返利，将已发货尚未结算的金额扣减应予兑付的返利后的净额作为该经销商实际欠款净额，具体方式如下：

判断情形	是否可发货
$(\text{发货后已发货尚未结算金额} - \text{应予兑付的返利}) < \text{信用额度}$	可发货
$(\text{发货后已发货尚未结算金额} - \text{应予兑付的返利}) \geq \text{信用额度}$	无法发货

公司制定或调整各个经销商信用额度时通常考虑前一年度该经销商销售额、

当年销售目标、经销商经营区域增减、双方资金安排需求、业务战略规划等因素，在经销商因销售增长或覆盖区域增加等导致订单量增长较快时，以及在因市场竞争加剧或下游资金紧张导致经销商短期经营困难时，公司会考虑固定或短期内地调整经销商的信用额度。

经销商申请临时调整信用额度时，由经销商提交《临时额度申请表》，经公司审批通过后予以调整。销售部经理可审批通过不超过 150 万且不超过固定额度的临时额度，否则须由公司副总经理审批。

2) 内销主要经销客户信用政策变动情况

2020 年至 2022 年，公司内销经销前五大客户各期信用额度变动情况如下：

单位：万元

经销商名称	2022 年度	变动比	2021 年度	变动比	2020 年度
徐州中策橡胶科技有限公司	6,637.00	60.35%	4,139.00	66.69%	2,483.00
湖南丰昌轮胎销售有限公司	5,820.00	50.82%	3,859.00	64.07%	2,352.00
四川中策轮胎有限公司	4,530.00	2.10%	4,437.00	28.35%	3,457.00
武汉天黎轮胎有限公司	2,798.00	35.30%	2,068.00	10.12%	1,878.00
东莞市海联贸易有限公司	2,987.00	0.34%	2,977.00	8.85%	2,735.00
小计	22,772.00	30.27%	17,480.00	35.45%	12,905.00

如上表所示，2021 年度，公司内销主要经销商信用额度均有所上涨，主要系 2020 年度各主要经销商销售额同比普遍上涨，公司将其信用额度正常提升所致。

2022 年度，为支持经销商缓解资金压力，在由经销商提出信用额度提升申请，并由公司进行内部审批后，对具有良好合作历史且信用状况正常的部分经销商适当提高信用额度。其中，徐州中策橡胶科技有限公司、湖南丰昌轮胎销售有限公司、武汉天黎轮胎有限公司信用额度上涨较其他明显，均系由经销商根据自身资金状况、预计自身所在区域短期内未来行情等因素考虑，向公司申请信用额度提升，由公司进行内部审批通过后增长所致。

3) 内销经销应收账款余额形成天数

如前所述，在信用额度不变的情况，应予兑付的返利余额增加，公司经销模式应收账款余额上限增加。报告期内各期，抵扣内销经销销售形成的其他流动负债后，公司内销经销模式下应收账款形成天数情况如下：

单位：万元、天

期 间	主营业务收入	应收账款余额扣减 其他流动负债	余额形成天数
2022 年度/2022 年末	1,167,760.13	104,269.41	32.14
2021 年度/2021 年末	1,205,519.89	51,846.89	15.48
2020 年度/2020 年末	1,167,789.26	38,633.18	11.91

注：应收账款余额扣减其他流动负债=境内经销商客户应收账款余额-境内经销销售形成的其他流动负债余额；余额形成天数=应收账款余额/主营业务收入*360

报告期内，受经销商资金回款速度下降及部分经销商信用额度上升等因素的影响，公司内销经销应收账款余额逐年增加。如上表所示，2020 年至 2022 年，公司应收账款余额扣减其他流动负债后净额形成天数分别为 11.91 天、15.48 天和 32.14 天，虽呈逐年增加趋势，公司内销经销信用期整体仍较短。

(2) 经销商间信用政策差异情况

报告期内，不同经销商的信用政策均由公司统一制定，经销商间信用政策差异体现在信用额度的差异。不同经销商之间信用额度有所差异，主要系基于经销商销售规模、资金实力、信用状况、双方合作时间等因素制定的信用额度差异所致，差异具有合理性。

公司主要入股经销商和主要非入股经销商信用额度的差异参见本题“二”之“(二)入股经销商与其他经销商间信用政策及其变动的差异情况”之相关内容。

2. 入股经销商与其他经销商间信用政策及其变动的差异情况

报告期内，公司内销经销客户中主要入股经销商与主要非入股经销商间信用政策变动情况如下：

单位：万元

类 别		2022 年度	变动比	2021 年度	变动比	2020 年度
各期前五大 入股经销商	信用额度	24,385.00	27.24%	19,164.00	34.71%	14,226.00
	前一年度销售额	212,814.71	4.96%	202,751.54	16.15%	174,553.88
	占 比	11.46%		9.45%		8.15%
各期前五大 非入股经销商	信用额度	10,198.00	-0.12%	10,210.00	24.57%	8,196.00
	前一年度销售额	85,280.10	4.21%	81,838.10	10.86%	73,823.12
	占 比	11.96%		12.48%		11.10%

公司入股经销商通常经营规模较大、覆盖地区较广、客户资源较丰富，面对报告期内复杂的市场需求环境，上述经销商把握市场机遇及应对市场风险的能力均较强，因此公司对主要入股经销商的销售规模和销售额增速均高于非入股经销

商。由上表可见，报告期内，公司主要入股经销商信用额度总额大于主要非入股经销商信用额度总额，主要系入股经销商收入规模总体大于非入股经销商所致；2021 年度，公司主要入股经销商信用额度同主要非入股经销商信用额度变化趋势相同。2022 年度，主要非入股经销商信用额度基本保持稳定，主要入股经销商信用额度仍呈一定幅度的增长，主要系入股经销商通常销售规模较大、下游渠道网店较多，面对市场变化资金周转压力较大所致。报告期内，主要入股经销商的信用额度占前一年度销售收入的比例仍低于主要非入股经销商，信用额度总体规模合理，入股经销商与其他经销商间信用政策不存在重大差异。

综上，报告期内公司主要入股经销商与其他经销商间信用政策及其变动的差异原因合理。

3. 公司提升其信用额度的主要经销商各期的基本情况、是否入股公司、销售金额、毛利率、期末库存情况

报告期内，针对部分保持长期良好合作关系的经销商，公司考虑双方资金安排需求、业务战略规划、客户临时申请等因素，提升了其信用额度。报告期内，公司提升其信用额度的主要经销商各期的基本情况如下：

单位：万元

经销商名称	2022 年较 2020 年提升额度	2022 年信用额度	2021 年信用额度	2020 年信用额度	是否入股
徐州中策橡胶科技有限公司	4,154.00	6,637.00	4,139.00	2,483.00	是
湖南丰昌轮胎销售有限公司	3,468.00	5,820.00	3,859.00	2,352.00	是
四川中策轮胎有限公司	1,073.00	4,530.00	4,437.00	3,457.00	是
合肥汇江贸易有限责任公司	989.00	3,118.00	2,589.20	2,129.00	是
南京中策雅度轮胎有限公司	930.00	1,553.00	1,280.00	623.00	是

报告期内，公司上述提升其信用额度的主要经销商各期的销售金额、毛利率情况如下：

单位：万元、万条

经销商名称	2022 年度	2021 年度	2020 年度
销售金额			
徐州中策橡胶科技有限公司	36,150.19	44,348.28	43,236.70
湖南丰昌轮胎销售有限公司	31,577.52	30,810.42	29,289.97
四川中策轮胎有限公司	31,912.83	37,433.95	38,707.37

合肥汇江贸易有限责任公司	13,322.21	14,532.55	13,137.06
南京中策雅度轮胎有限公司	10,551.47	10,901.16	6,977.49

毛利率

徐州中策橡胶科技有限公司	13.08%	17.78%	12.68%
湖南丰昌轮胎销售有限公司	19.79%	21.24%	22.16%
四川中策轮胎有限公司	18.74%	19.81%	17.41%
合肥汇江贸易有限责任公司	16.26%	17.73%	17.96%
南京中策雅度轮胎有限公司	14.68%	16.52%	18.79%

期末库存

项目	期末库存（万条）	周转月份[注]
徐州中策橡胶科技有限公司	10.90	1.50
湖南丰昌轮胎销售有限公司	10.26	1.77
四川中策轮胎有限公司	11.55	2.05
合肥汇江贸易有限责任公司	4.75	2.01
南京中策雅度轮胎有限公司	2.00	0.68

注：周转月份=期末结存数量/（当期销售数量/12）

如上表所示，报告期内公司提升其信用额度的主要经销商均为公司销售规模较大的经销商。由于2019年至2021年度公司对湖南丰昌轮胎销售有限公司、徐州中策橡胶科技有限公司及南京中策雅度轮胎有限公司销售额累计增幅较大，公司授予其信用额度自2020年至2022年相应呈较大幅度的增长；2021年度，四川中策轮胎有限公司结合公司西南地区发展规划制定了较高了业务目标，与业务目标增长相匹配，当年公司授予其信用额度提升额较大；合肥汇江贸易有限责任公司2022年度信用额度提升额较大，主要系其2021年度销售额增幅较大所致。

报告期内各期公司对上述经销商的销售金额较为稳定，2022年未出现同比异常增长，公司对其销售毛利率水平保持在合理区间。报告期末上述经销商库存情况合理，维持在2个月左右水平的销量。公司不存在放宽信用政策刺激销售或渠道压货的情形，结合销售收入、毛利率、期末库存情况，具体分析参见本题“（四）公司提升主要经销商信用额度的原因及合理性，是否存在放宽信用政策刺激销售或渠道压货的情形”之详细回复。

4. 公司提升主要经销商信用额度的原因及合理性，是否存在放宽信用政策刺激销售或渠道压货的情形

如前所述，报告期内，公司2021年末信用额度较2020年末信用额度增长，

主要系各经销商 2020 年度销售额增长，公司根据经销商政策等提升各经销商 2021 年度的信用额度，具有合理性；2022 年末信用额度较 2021 年末信用额度略有增长，主要系受 2022 年度国内替换市场行情影响，公司基于双方长久合作关系，对部分经销商提出的信用额度提升的申请予以一定支持，均系各经销商自身原因所致，公司未主动提高各经销商信用额度，具有商业合理性。

报告期内，公司不存在放宽信用政策刺激销售或渠道压货的情形，以报告期内信用额度提升幅度的前五大经销商为例，具体原因如下：

1) 从销售额看，报告期内信用额度提升幅度前五大经销商各期销售收入合计分别为 131,348.60 万元、138,026.35 万元和 123,514.23 万元，报告期内，尤其是 2022 年度，未出现收入异常增长的情况；

2) 从毛利率角度看，信用额度提升幅度前五大经销商各期平均毛利率分别为 17.80%、18.62%和 16.51%，报告期各期无明显异常情况；

3) 从期末库存情况看，信用额度提升幅度前五大经销商期末库存较为合理，未出现 2022 年末库存周转月份明显异常的情况；

4) 截至本回复出具日，公司期后不存在大额经销商退货情况；2022 年末，公司应收上述信用额度提升幅度前五大经销商款项 25,620.80 万元，截至 2023 年 4 月 30 日已回款 25,393.78 万元，期后回款率 99.11%，回款情况良好。

综上，公司各期收入、毛利率正常，部分经销商信用额度提升原因合理，不存在信用额度的主要经销商库存异常及大额期后退货情况，提升信用额度的主要经销商收入期后回款情况良好，不存在放宽信用政策刺激销售或渠道压货的情形。

(三) 核查程序及核查意见

1. 核查程序

针对上述事项，我们执行了如下核查程序：

(1) 获取公司各期票据台账，检查公司电子债权凭证的收取、背书、兑付情况；获取公司电子债权凭证相关协议，检查、研究相关条款，比较不同凭证间是否存在差异；研究与金融工具相关的企业会计准则，结合公司电子债权凭证相关条款，判断背书是否满足终止确认条件，判断公司会计处理是否准确；查询公开市场案例，检查公司会计处理与公开上市公司会计处理是否存在重大差异；

(2) 获取公司报告期内各主要内销经销商的信用政策情况，分析其变动原因，比较并分析不同经销商之间信用政策差异情况；获取入股经销商信用政策，分析

其变动情况，并同其他经销商信用政策比较并分析是否存在重大差异；针对提升信用额度的经销商，查询其工商信息，获取报告期内公司对其销售成本清单、期末库存情况，分析其毛利率是否合理、是否存在压货情形；访谈公司销售经理，了解公司提升主要经销商信用额度的原因并分析其合理性，判断是否存在放宽信用政策刺激销售或渠道压货的情形。

2. 核查意见

经核查，我们认为：

(1) 报告期内，公司不同电子债权凭证收取、背书、兑付相关的主要条款不存在重大差异，背书后不具有追索权的认定准确，终止确认依据充分；将电子债权凭证在应收款项融资项目中列报符合会计准则相关规定；电子债权凭证相关会计处理和列报符合惯例；

(2) 报告期内，考虑经销商销售情况、销售目标、经销商经营区域增减、双方资金安排需求、业务战略规划等因素，公司提升了部分经销商信用额度，具备商业合理性；报告期内，不同经销商的信用政策均由公司统一制定，不同经销商之间信用额度有所差异，主要系基于经销商销售规模、资金实力、信用状况、双方合作时间等因素制定的信用额度差异所致，差异具有合理性；报告期内，主要入股经销商信用额度总体规模合理，入股经销商与其他经销商间信用政策不存在重大差异；报告期内公司提升其信用额度的主要经销商均为入股经销商，信用额度提升合理、毛利率和期末库存正常；公司提升主要经销商信用额度系基于双方资金安排需求、业务战略规划、客户临时申请等因素，不存在放宽信用政策刺激销售或渠道压货的情形。

十、关于存货。根据申报材料：（1）报告期各期，公司库存商品期末余额分别为 333,005.27 万元、565,955.73 万元和 603,552.24 万元，其中一年以上库龄的余额分别为 16,027.34 万元、21,730.59 万元和 57,980.64 万元；（2）报告期内，公司库存商品周转天数分别为 56.78 天、63.35 天和 78.17 天，各期末各类产品库存数量均呈增长趋势，主要原因为公司为满足销售增长需求保持一定水平库存，和出口产品实现销售周期加大、国内需求转弱等；（3）2022 年末，公司 1-2 年的库存商品增长较多，主要系配套客户业绩下滑导致的需求量下降导致，公司预期待配套市场回暖后，该 1-2 年库存商品将形成销售；（4）

对于内销直销中的配套客户，公司根据客户订单安排产品出库发货，由物流公司将货物发往客户指定的在外仓库。请发行人说明：（1）各类产品存货周转天数，报告期内变动较大的，请结合相关业务开展情况详细说明变动原因；（2）库存商品按产品类型的库龄情况，各类产品长库龄存货产生的原因及合理性；长库龄存货中是否存在定制化产品，是否存在客户需求或合作关系变动导致积压的情形，相关跌价准备计提是否充分；（3）公司各类产品的存放寿命，行业政策、客户验收标准等对产品库龄的规定，长库龄产品销售是否存在相关限制，结合前述情况分析长库龄产品存货跌价准备计提是否充分；（4）报告期各期末发往或存放于客户指定外仓库存货的金额，在存货中的具体列报项目，公司是否对其实施有效管理，是否纳入各期末盘点范围以及具体盘点情况。请保荐机构、申报会计师：（1）说明上述事项的核查依据、过程，并发表明确核查意见；（2）说明监盘过程中对胎面编号的核查比例，库存产品账龄是否账实相符。（审核问询函第 16 条）

（一）各类产品存货周转天数，报告期内变动较大的，请结合相关业务开展情况详细说明变动原因

1. 各类产品存货周转天数

报告期各期，公司库存商品周转天数分别为 56.78 天、63.35 天和 78.17 天，各主要产品类别存货期末余额及周转天数具体情况如下：

单位：万元、天

类别	2022 年末/2022 年度			2021 年末/2021 年度			2020 年末/2020 年度		
	期末余额	占比	周转天数	期末余额	占比	周转天数	期末余额	占比	周转天数
全钢胎	351,067.79	58.17%	91.20	338,938.53	59.89%	69.57	188,140.31	56.50%	57.34
半钢胎	123,748.87	20.50%	58.04	120,870.54	21.36%	53.15	81,417.48	24.45%	54.73
斜交胎	42,523.26	7.05%	65.82	30,419.73	5.37%	49.61	17,425.47	5.23%	53.60
车胎	39,196.55	6.49%	59.49	37,749.31	6.67%	50.60	20,307.08	6.10%	40.86
小计	556,536.47	92.21%	——	527,978.11	93.29%	——	307,290.34	92.28%	——

由上表可见，2022 年度公司各类主要产品周转天数均有所增加。其中，报告期各期全钢胎占库存商品总额的比例分别为 56.50%、59.89%及 58.17%，周转天数分别为 57.34、69.57 和 91.20 天，增长较大。因此，报告期内，库存商品周转天数变动较大的主要原因为全钢胎的周转天数波动所致。

2. 报告期内变动较大的，请结合相关业务开展情况详细说明变动原因

报告期内公司主要产品存货周转天数变动的主要原因如下：

(1) 为满足销售增长需求保持一定水平库存

报告期内，公司营业收入逐步增长，公司在预测下游需求较为旺盛的期间，为满足未来销售增长需求，倾向于增加各类产品的生产与备货。报告期内，公司各期营业收入及、营业收入增长率及扣非净利润水平如下：

单位：万元

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度	2019 年度
营业收入	3,188,885.32	3,060,121.18	2,826,243.00	2,750,656.37
增长率	4.21%	8.28%	2.75%	——
扣非净利润	107,843.46	130,085.84	186,751.76	129,136.99
扣非净利润率	3.38%	4.25%	6.61%	4.69%

如上表所示，公司 2020 年度扣非净利润率较 2019 年度提高，2021 年度公司预计轮胎需求将保持高位，因此增加了各类产品的生产与备货，2021 年度存货周转天数有所增长。报告期内，公司存货余额增长与同行业上市公司变化趋势保持一致，选取销售规模、盈利水平与公司较为接近的玲珑轮胎、赛轮轮胎比较如下：

单位：万元

公司	项目	2022 年度/2022 年末	2021 年度/2021 年末	2020 年度/2020 年末
玲珑轮胎	营业收入	1,700,588.57	1,857,921.98	1,838,272.12
	营业收入增长率	-8.47%	1.07%	7.10%
	存货余额	447,247.82	453,445.61	287,455.32
	存货余额增长率	-1.37%	57.74%	4.20%
赛轮轮胎	营业收入	2,190,221.39	1,799,842.85	1,540,498.92
	营业收入增长率	21.69%	16.84%	1.83%
	存货余额	411,543.00	430,771.98	265,627.21
	存货余额增长率	-4.46%	62.17%	19.14%
平均	营业收入	1,945,404.98	1,828,882.42	1,689,385.52
	营业收入增长率	6.37%	8.26%	4.63%
	存货余额	429,395.41	442,108.80	276,541.27
	存货余额增长率	-2.88%	59.87%	10.88%
公司	营业收入	3,188,885.32	3,060,121.18	2,826,243.00

营业收入增长率	4.21%	8.28%	2.75%
存货余额	849,760.92	832,443.56	535,362.50
存货余额增长率	2.08%	55.49%	-7.50%

2021 年末，玲珑轮胎、赛轮轮胎期末存货余额均呈现较大幅度的增长，期末存货余额较 2020 年末平均增长 59.87%，公司 2021 年末存货余额增长 55.49%，增长幅度与玲珑轮胎、赛轮轮胎接近；2022 年末，公司与玲珑轮胎、赛轮轮胎存货期末余额均基本保持稳定，维持较高水平。

因此，公司 2021 年度周转天数增长主要系期末存货余额的增长，与同行业上市公司变动趋势保持一致；2022 年度周转天数进一步增长主要系 2022 年度平均余额维持较高水平，较 2021 年度平均余额进一步增长所致，与同行业上市公司水平保持趋同。

(2) 销售实现周期加大

报告期内，公司境内外销售的物流供应链均受到一定程度的外在因素影响。

2021 年度，受全球劳动力短缺及国内出口量大幅增加的影响，海运线路船运公司运力不足，出口舱位较为紧张。在 FOB、CIF 等模式下，公司收入确认的主要凭证为海运提单，在 DDP 模式下公司收入确认的凭证为经客户签字确认的签收单。装船周期的延长和海运时间的增加，导致公司收入确认周期延长，库存商品周转天数随之增加。

2022 年下半年，虽然出口舱位紧张的情况得到缓解，但公司国内销售的物流供应链受到一定影响，物流周期较长，因此销售实现周期仍然较大。

(3) 全钢胎国内市场需求转弱。

报告期内，公司库存商品周转天数变动较大的主要原因为全钢胎的周转天数波动所致。2021 年度，国内载重轮胎配套市场整体需求较上年转弱，市场总需求量下滑 7.3%，如一汽解放 2020 年至 2022 年营业收入分别为 127,585.40 万元、94,187.11 万元和 27,835.73 万元，逐年下滑，且幅度较大；2022 年度，国内跨省物流运输量下滑，导致商用车轮胎替换需求下滑。受此影响，公司内销模式下全钢胎销量下滑，与市场需求基本一致。报告期内，全钢胎内销销售金额及数量具体情况如下：

单位：万元、万条			
项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
销售收入	816,917.40	1,012,531.17	1,107,901.48

收入增长率	-19.32%	-8.61%	
销售数量	1,090.48	1,383.69	1,597.88
数量增长率	-21.19%	-13.41%	

由上表可见，报告期内，自 2021 年度开始，受国内市场行情影响，公司全钢胎销售收入出现一定程度下滑，其中尤其是直销配套厂商的行情转弱较为明显，导致公司内销轮胎库存周转天数上升。

综上所述，报告期内，公司产品周转天数变动符合市场实际情况，其变动具有合理性。

(二) 库存商品按产品类型的库龄情况，各类产品长库龄存货产生的原因及合理性；长库龄存货中是否存在定制化产品，是否存在客户需求或合作关系变动导致积压的情形，相关跌价准备计提是否充分

1. 库存商品按产品类型的库龄情况，各类产品长库龄存货产生的原因及合理性

报告期内，库存商品中主要产品类型的库龄情况如下：

单位：万元

年份	库龄	全钢胎	半钢胎	斜交胎	车胎	合计	占比
2022 年末	1 年以内	312,318.69	109,522.71	40,363.85	37,532.55	499,737.80	89.79%
	1-2 年	37,923.43	11,773.72	1,639.11	1,228.22	52,564.48	9.44%
	2-3 年	255.85	1,974.59	401.27	376.61	3,008.32	0.54%
	3 年以上	569.82	477.85	119.03	59.17	1,225.87	0.22%
	合计	351,067.79	123,748.87	42,523.26	39,196.55	556,536.47	100.00%
	一年以上库龄小计	38,749.10	14,226.16	2,159.41	1,664.00	56,798.67	10.21%
2021 年末	1 年以内	327,100.72	115,870.46	29,181.01	34,963.59	507,115.78	96.05%
	1-2 年	11,048.44	4,459.00	835.97	683.16	17,026.57	3.22%
	2-3 年	705.04	362.48	301.93	260.84	1,630.29	0.31%
	3 年以上	84.33	178.60	100.82	1,841.72	2,205.47	0.42%
	合计	338,938.53	120,870.54	30,419.73	37,749.31	527,978.11	100.00%
	一年以上库龄小计	11,837.81	5,000.08	1,238.72	2,785.72	20,862.33	3.95%
2020 年末	1 年以内	180,496.37	77,900.65	16,228.57	18,198.33	292,823.92	95.29%
	1-2 年	7,405.69	3,036.34	850.06	266.20	11,558.29	3.76%
	2-3 年	180.14	357.03	249.68	1,212.46	1,999.31	0.65%
	3 年以上	58.11	123.46	97.17	630.10	908.84	0.30%
	合计	188,140.31	81,417.48	17,425.47	20,307.08	307,290.34	100.00%
	一年以上库龄小计	7,643.94	3,516.83	1,196.91	2,108.76	14,466.44	4.71%

报告期各期末，公司四大主要产成品余额分别为307,290.34万元、527,978.11万元和556,536.47万元，各期末余额呈逐年增长趋势。各期末余额中以一年以内库龄为主，各期末一年以内金额分别占比95.29%、96.05%和89.79%，其中2020年末与2021年末占比较为稳定，2022年末一年以内占比有所下滑。

报告期各期末，公司一年以上长库龄主要产成品分别为14,466.44万元、20,862.33万元和56,798.67万元，占各主要产品总比分别为4.71%、3.95%和10.21%，总体比重较低。其中，2022年末占比有所上升。

从产品结构看，报告期各期末公司一年以上长库龄主要产品中，全钢胎和半钢胎占比较大。2020年末，长库龄主要产品合计14,466.44万元，其中全钢胎和半钢胎合计11,160.77万元，占比77.15%；2021年末，长库龄主要产品20,862.33万元，其中全钢胎和半钢胎合计16,837.89万元，占比80.71%；2022年末，长库龄主要产品56,798.67万元，其中全钢胎和半钢胎合计52,975.26万元，占比93.27%。

报告期内，公司各产品长库龄存货产生的具体原因如下：

(1) 配套市场行情发生变化导致产生临时性积压。公司为整车厂提前备货的轮胎在配套市场行情发生短暂变化时，由于下游订单减少，导致公司此类产品出现临时性积压，该原因系导致2022年末长库龄产品较其他两年增长较大的主要原因；

(2) 国内替换市场行情波动导致销售周期延长。2022年度，国内跨省物流运输量下滑，导致商用车轮胎替换需求下滑。受此影响，公司内销经销模式下全钢胎销量下滑，销售周期延长，出现临时性积压情况；

(3) 技术升级改造，产品更迭。报告期内，公司出现新产品时，经销商更倾向于向公司采购更新后的新产品轮胎。当更新前所生产轮胎未全部实现销售时，会出现库龄较长的情况。针对此类产品，公司亦可向对轮胎外观、花纹等要求较低的客户进行销售，但销售周期将会收到一定影响；

(4) 其他原因导致。其他原因如：海外客户临时性取消订单，导致短暂性未消化该批存货；贸易摩擦导致海外国家对本国轮胎相关认证周期延长而出现临时性滞销等。

综上所述，报告期内，公司业务体量规模较大，公司长库龄库存商品产生的原因多样具有合理性。针对长库龄存货，公司已制定相关应对处理措施及内部管理制度，长库龄库存商品不存在较大无法销售的情形。

2. 长库龄存货中是否存在定制化产品，是否存在客户需求或合作关系变动导致积压的情形，相关跌价准备计提是否充分

如前所述，公司长库龄存货产生的原因主要为配套市场行情发生变化导致产生临时性积压、国内替换市场行情波动导致销售周期延长、技术升级改造或产品更迭等因素导致。其中，2022年末一年以上库存商品较前两年末增长幅度较大，主要系配套市场行情发生变化导致产生临时性积压所致，但公司销售给直销配套客户的轮胎并非定制化产品，具体理由如下：

1) 从轮胎本身生产加工角度，公司销售给各大直销配套客户的轮胎与销售给经销客户的同类型轮胎，在生产工艺、产成品轮胎花纹、外观及使用上等方面无明显差别，不存在为某个别单一客户“定制”特点或类似标识；

2) 从销售角度，根据公司与各大直销配套厂商签订的销售合同，公司根据预期配套厂商的需求量而生产储备的产成品，并非只能销售给该配套厂商；

3) 从实际销售角度，公司2022年末因直销配套市场低迷而形成的长库龄备货存货，在2023年度已在替换市场逐步消化，不存在滞销情况。

针对上述因直销配套客户2022年度需求下滑所形成的长库龄产品，公司已制定相应的激励、促销等手段方案进行加快处理与消化。该类长库龄销售不存在障碍，具体体现为：1) 2023年1-3月，公司主要整车厂客户中如一汽解放、福田汽车、江淮汽车产量止跌回升，为公司配套市场销售收入的恢复提供了一定的市场空间。如一汽解放2023年1-3月产量同比增长17.35%，福田汽车同比增长5.45%，江淮汽车同比增长12.77%；2) 公司整车厂商主要客户均为国内大型汽车制造厂商，其整车产品已形成规模较大的替换市场，庞大的汽车保有量为消化该产品提供了基础。

因此，报告期内，长库龄存货中不存在定制化产品。长库龄存货跌价准备计提充分，具体详见本题“（三）2. 长库龄产品存货跌价准备计提是否充分”之详细描述。

（三）公司各类产品的存放寿命，行业政策、客户验收标准等对产品库龄的规定，长库龄产品销售是否存在相关限制，结合前述情况分析长库龄产品存货

跌价准备计提是否充分

1. 公司各类产品的存放寿命，行业政策、客户验收标准等对产品库龄的规定，长库龄产品销售是否存在相关限制

(1) 公司各类产品的存放寿命

报告期内，公司各主要产品为全钢胎、半钢胎、斜交胎及车胎等，各轮胎制品主要由橡胶、钢帘线、帘子布和炭黑等原材料组成。轮胎制品的存放寿命主要受贮存环境条件、生产工艺、橡胶材质等因素影响。报告期内，公司已严格制定了关于存货存放的管理制度，对贮存条件、环境等进行了严格规定及防护措施，以使产品在其存放寿命年限内不易被腐蚀、变质等。一般情况下，按照行业惯例及参考国家关于轮胎理赔技术规范中理赔期的相关规定，公司各类轮胎制品的存放寿命为3年。

(2) 行业政策、客户验收标准等对产品库龄的规定，长库龄产品销售是否存在相关限制

经查询中华人民共和国质量监督检验检疫总局、中国国家标准化管理委员会联合发布的《中华人民共和国国家标准 载重汽车轮胎》《中华人民共和国国家标准 轿车轮胎》《中华人民共和国国家标准 力车轮胎》等相关文件，行业相关政策对产品的存放寿命未作规定。

根据中华人民共和国商务部发布的《中华人民共和国国内贸易行业标准 轮胎理赔技术规范》第5条理赔范围中关于未使用的轮胎之规定：“用户/消费者在购买轮胎后，对于生产之日起3年内、未使用即发现质量有问题的轮胎，经鉴定属实的，经销商应执行换货或退货。”该轮胎理赔技术规范仅规定了轮胎的最低理赔期，但不代表轮胎的存放寿命，对3年以上的轮胎销售亦无相关限制。

报告期内，根据公司与经销商客户签订的年度经销合同，公司与经销商客户的验收标准中未对销售的产品库龄进行相关约定。报告期内，根据公司与配套厂商签订的销售合同及相关验收技术标准，均未对公司产品库龄进行相关约定或限制条款。实际操作中，如客户未提出关于产品库龄的要求，双方未就产品库龄作出其他约定情况下，报告期内客户验收标准对产品库龄无相关限制或规定。

综上所述，报告期内，根据行业一般惯例，公司各类产品的存放年限为3年；公司相关行业政策、客户验收标准对产品库龄无相关规定；长库龄产品销售不存在相关限制。

2. 长库龄产品存货跌价准备计提是否充分

报告期各期末，公司长库龄产品存货跌价准备计提具体情况如下：

单位：万元

库龄	2022年12月31日			2021年12月31日			2020年12月31日		
	存货余额	跌价准备金额	计提比例	存货余额	跌价准备金额	计提比例	存货余额	跌价准备金额	计提比例
1-2年	53,235.50	3,509.47	6.59%	17,306.47	1,236.64	7.15%	12,198.08	713.11	5.85%
2-3年	3,256.85	571.10	17.54%	1,916.04	331.14	17.28%	2,396.38	1,019.98	42.56%
3年以上	1,488.29	1,488.29	100.00%	2,508.08	2,508.08	100.00%	1,432.88	1,432.88	100.00%
合计	57,980.64	5,568.86	9.60%	21,730.59	4,075.86	18.76%	16,027.34	3,165.97	19.75%

如前所述，报告期内，根据行业一般惯例，公司各类产品的存放年限为3年；公司相关行业政策、客户验收标准对产品库龄无相关规定；长库龄产品销售不存在相关限制。结合前述情况，对长库龄存货跌价准备计提充分性情况具体分析如下：

(1) 计提方法谨慎。公司的产成品按照成本与可变现净值孰低进行计价，当成本高于可变现净值时，按照差额计提相应的跌价准备。公司长库龄跌价计提方法较为谨慎，报告期内，公司针对长库龄产成品可变现净值具体过程如下：

项目	1-2年	2-3年	3年以上
长库龄产成品可变现净值	可变现净值=预计售价*90%-销售费用及相关税费	可变现净值=预计售价*75%-销售费用及相关税费	0（按结存成本全额计提跌价）

注1：预计售价，公司按期后接近资产负债表日的实际出厂销售价格为基础确定，若无，取当月销售价格；

注2：销售费用及相关税费，公司已考虑当期运费、仓储及租赁费、包装费、装卸费、税金及附加等项目

如上所示，公司在计算1-3年长库龄产成品的可变现净值时，谨慎考虑，已将长库龄产成品在预计市场价格的基础上进行折扣处理；针对3年以上的产成品，已全额计提跌价准备。

(2) 结合前述存放寿命、长库龄形成主要原因等情况，从各不同库龄的具体跌价计提情况及比例看，具体如下：

1) 对于3年以上库存商品，虽销售不存在限制，出于谨慎考虑，公司仍对3年以上产品全额计提跌价，存货跌价准备计提充分；

2) 公司 3 年以内的长库龄产品均在其寿命范围内, 相关销售均不存在限制, 其产成品主要集中在 1-2 年: ①报告期各期末 1-2 年库存商品存货跌价计提比例分别为 5.85%、7.15%和 6.59%, 存货跌价计提比例变动较小, 较为稳定; ②各期 1-2 年库存商品于次年销售情况良好, 不存在重大滞销情况。如 2020 年末 1-2 年库龄于次年销售 84.29%, 2021 年末库存商品于次年消化 81.18%; ③2022 年末公司库龄为 1-2 年的存货均为 2021 年度生产, 从售价角度, 公司在 2022 年度、2023 年度分别进行了不同程度的涨价措施;

3) 期后销售情况良好。截至本反馈回复出具日, 公司 2022 年末长库龄主要产品期后实现销售占比已超过 50%, 公司长库龄产品不存在滞销情况, 期后销售情况良好, 公司正逐步消化因 2022 年度市场需求变化而形成的暂时性积压库存。

综上所述, 结合前述情况, 经过测算, 公司对一年以上的长库龄产成品存货跌价计提充分。

(四) 报告期各期末发往或存放于客户指定外仓库存货的金额, 在存货中的具体列报项目, 公司是否对其实施有效管理, 是否纳入各期末盘点范围以及具体盘点情况

1. 报告期各期末发往或存放于客户指定外仓库存货的金额, 在存货中的具体列报项目

报告期各期末, 公司发往或存放于客户指定外仓库的存货金额及列报项目具体情况如下:

单位: 万元

项 目	2022 年 12 月 31 日	2021 年 12 月 31 日	2020 年 12 月 31 日
发往或存放于客户指定外仓库的存货	38,861.40	38,116.43	55,745.33
存货总额	867,256.98	849,137.32	551,341.95
占比	4.48%	4.49%	10.11%
列报具体项目	库存商品	库存商品	库存商品

报告期各期末, 公司发往或存放于客户指定外仓库存货主要系用于对直销配套厂商客户的销售。其中, 2021 年末金额占存货总比较 2020 年末下滑, 2022 年末与 2021 年末较为稳定, 主要系 2021 年下半年开始, 配套客户业绩下滑导致的需求量下降所致。公司各期末发往或存放于客户指定外仓库存货符合市场行情, 具有合理性。

2. 公司是否对发往或存放于客户指定外仓库存货实施有效管理

报告期内，为满足轮胎的及时供应和轮胎轮辋转配上线，公司提前将产品发往各直销配套客户厂商内部或周边仓库。报告期内，公司已建立《配套在外第三方仓库的管理规定》等内部控制制度，对发往或存放于客户指定外仓库存货进行规范化管理，具体措施如下：

项目	具体管控措施
存货安全	签订物流服务合同，在合同中拟定保险责任，协议签订前需公司法务部门评估合同的合理性和风险
存放管理	①仓管员应根据轮胎规格、配套车型等因素确定轮胎存放位置，按类型分区存放、专门管理；存货入库后应按规定摆放明显的存货标识牌以便于查找；轮胎存放场地需保持地面整洁，避免轮胎包面污染和积灰
	②片区业务经理每月抽取部分仓库进行实地查看，做好检查核对，对检查中发现的问题进行申诉并限时整改
入库管理	仓库收货保管员收到存货及送货清单后立即核对有关单据、实物，如发现异常应立即更正，以实物为准签单，核对无误后，及时进行入仓作业，每日结束报关员应按照当日进仓单信息完善手工台帐，登记账册进入库存管理系统
盘点	①第三方仓库管理员应每月对存货进行盘点并形成记录，如发现损失、报废、盘亏、盘盈等异常情况，保管员应及时报告各片区业务主管，分析原因、查明责任后按规定进行报批，未经批准不得擅自处理
	②片区经理需一年一次或主机厂停产休息期间对第三方在外库实物进行盘点，盘点结束后会同委外仓库单位的相关人员，对盘点中的实物与账面数量间差异进行分析确认，追溯差异轮胎，要求做到账实相符，并对差异问题形成处理建议，提请领导审核批准
	③每年公司配套科不定期前往指定外仓库进行抽查盘存实物

报告期内，公司发往或存放于客户指定外仓库的存货由公司销售部门-配套科进行日常管理。公司销售部门-配套科严格根据制定的《配套在外第三方仓库的管理规定》对存放于客户指定外仓库的存货进行管控，同时，公司不定期安排销售部门配套科员工前往各外仓库进行检查，确保存货出入库管理全过程的风险得到有效控制。

3. 发往或存放于客户指定外仓库存货是否纳入各期末盘点范围以及具体盘点情况

报告期各期末，根据公司制定的《配套在外第三方仓库的管理规定》、《存货管理》、《盘点管理制度》等制度及公司下发的关于存货盘点相关工作的通知，公司各期末已将存放于客户指定外仓库存货纳入各期末盘点范围。

报告期内，如前所述，公司各月由配套科与存放于客户指定外仓库存货的第三方物流管理公司进行对账，由第三方物流管理公司仓管员出具当月的收发存及

期末结存情况，公司配套科将其与公司 ERP 系统、财务系统中相关数据进行核对。当出现差异时，及时调查差异原因并在公司财务结账前进行差异处理，经处理后实物与账面保持一致。在年底公司前往第三方进行抽查盘点实物前，双方已核对相关财务与实物数据。报告期各期末，经盘点，存放于客户指定外仓库存货管理状况良好，内部控制有效执行。实盘数与 ERP 结存数差异(报表结账前)已经财务部门进行会计调整处理，调整后实际盘点数量与财务结存数不存在差异。

(五) 请保荐机构、申报会计师：（1）说明上述事项的核查依据、过程，并发表明确核查意见；（2）说明监盘过程中对胎面编号的核查比例，库存产品账龄是否账实相符

1. 核查程序

针对上述事项，我们执行了如下核查程序：

（1）获取公司各期末分产品类别库存商品明细，计算周转天数；访谈公司管理层，了解公司产品周转天数变动情况及其原因；查询与比较同行业上市公司，分析公司与同行业上市公司是否存在重大差异；

（2）获取公司报告期按产品类型库龄表，复核其库龄编制准确性；访谈公司管理层，了解公司长库龄产生的原因，了解长库龄存货中定制化产品情况；

（3）访谈公司管理层，了解公司各类产品存放寿命；查询国家轮胎行业相关政策、法律法规，公司与客户签订的销售合同、技术协议等，了解上述文件对产品库龄是否存在规定，公司长库龄产品销售是否存在限制；获取公司长库龄存货跌价准备计提测算表，对公司长库龄存货跌价准备计提情况进行复核，分析公司长库龄存货跌价计提是否充分；

（4）获取报告期各期公司发往客户指定外仓库存货的收发存明细，检查公司会计处理及报表列报明细项目；获取公司对指定外仓库存货的管理制度，访谈公司管理层，了解公司对存放于指定外仓库存货的日常管控制度；获取公司各期外仓库盘点表，检查盘点情况；对公司主要外仓库的期末存货数量向第三方物流管理公司执行函证程序。

2. 核查意见

经核查，我们认为：

- （1）报告期内，公司产品周转天数变动符合市场实际情况，具有合理性；
- （2）报告期各期末，公司库存商品中各类产品长库龄存货产生的原因具有合

理性；长库龄存货中不存在定制化产品，2022 年度因市场变化形成的临时性积压库存期后销售情况良好，长库龄产成品跌价计提充分；

(3) 报告期内，根据行业一般惯例，公司各类产品的存放年限为 3 年；公司相关行业政策、客户验收标准对产品库龄无相关规定；长库龄产品销售不存在相关限制，公司对一年以上的长库龄产成品存货跌价计提充分；

(4) 报告期内，公司发往指定外仓库存货内部管理制度健全并得到有效执行，公司各期期末将其纳入盘点范围，各期末盘点情况良好，账实相符，不存在差异情况。

3. 说明监盘过程中对胎面编号的核查比例，库存产品账龄是否账实相符

(1) 公司对产成品中库龄的主要管理措施

报告期内，公司产成品由储运部门统一管理。胎面编号包含 DOT 号，系由一串数字及字母组成，包含轮胎产地、生产日期等信息。公司对产成品已实现条码识别、管理，对产成品轮胎使用条码识别枪能将其扫描出轮胎的基本信息。同时，储运部门对产成品库龄情况管理良好，主要系以下几个方面：1) 对长库龄产成品（一年以上）的产成品单独分区域存放，使用明显标识牌标识，与一年内库龄产成品区分；2) 储运部门原则上将不同月份生产的产品分开堆垛，每个具体库位的产品均为同一月份生产的同一型号产品；3) 储运部门每个月对长库龄存货进行盘点，与 ERP 报表中相关数量、库龄等对比，并形成月报表；4) 储运部门将月报表每月报送公司销售部门、财务部门，及时联动相关部门进行长库龄的管理与及时销售。

(2) 我们对胎面编号的核查方法和核查比例

1) 核查方法

①公司对长库龄库存商品管理良好，中介机构在执行监盘程序前，制定监盘计划时，访谈了储运部门主管，详细了解公司对产成品的管理、存放、盘点等管理制度方法等，从而制定详细周密的监盘计划；②执行监盘时，中介机构观察公司对库存商品的盘点，并抽查轮胎，检查轮胎编码，核实 1 年内仓库区域中轮胎的生产日期是否均为 1 年内；抽查长库龄存放区域中轮胎的轮胎编码，核实其是否均为 1 年以上轮胎；③在执行报表审计时，对公司产成品胎面编号相关的内控进行控制测试，对公司库龄报表编制与实际胎面编号情况是否相符的相关内控设计及执行是否有效进行评估。

2) 核查比例

在公司就库龄报表编制相关内控已有效执行并经中介机构对其进行控制测试的基础上，中介机构在监盘过程中选中盘点的样本里，对于每个具体库位的存货按大约每 100 条轮胎随机抽取 1 条进行胎面编号的抽查，核实其生产日期与含库龄报表中的库龄是否一致。报告期各期末，中介机构对库存商品轮胎胎面编号的核查比例测算如下：

单位：万元

项目	2022.12.31	2021.12.31	2020.12.31
监盘地点	下沙库区、新湾库区、建德库区、富阳库区、安吉库区、泰国库区、天津库区（2022 年度新增）等		
监盘时间	2023 年 1 月 1 日	2022 年 1 月 1 日	2021 年 1 月 1 日
主要产品库存商品余额	556,536.47	527,978.11	307,290.34
胎面编号监盘金额	2,768.27	2,738.68	1,435.54
胎面编号监盘比例	0.50%	0.52%	0.47%
监盘结果	公司报告期内各类库存商品监盘结果良好，公司实际管理存货时进行各型号库存商品分月堆放，不同库龄仓库存放轮胎符合实际情况，与报表账实相符		

经监盘，公司存货存放良好，库存产品库龄报表与实际情况相符。

十一、关于在建工程。根据申报材料：（1）报告期各期，公司设备类在建工程核算的对方科目为应付账款/银行存款的金额分别为 129,603.66 万元、228,737.03 万元和 209,628.92 万元；（2）公司列示付款对象的各期主要设备类支出资金金额分别为 20,191.87 万元、55,592.60 万元和 22,811.16 万元。请发行人说明：（1）报告期采购设备的主要类别、数量、金额和占比，各类设备的主要供应商的基本情况、采购金额及占比情况，设备供应商集中度较低的原因及合理性；（2）报告期内设备采购的付款对象、付款进度与合同约定及实际交付验收情况是否相符，付款资金是否用于体外循环；不同合同间付款节点、验收条件等主要条款是否存在显著差异，是否存在异常合同。请保荐机构、申报会计师说明核查依据、过程，并发表明确核查意见。（审核问询函第 17 条）

（一）报告期采购设备的主要类别、数量、金额和占比，各类设备的主要供应商的基本情况、采购金额及占比情况，设备供应商集中度较低的原因及合理

性

1. 报告期采购设备的主要类别、数量、金额和占比

报告期内，公司采购的设备主要为炼胶及半制品生产设备、成型设备、硫化设备、检验及后整理设备、物流线设备等生产设备。报告期各期，公司对外采购上述各类设备的金额、数量及占比情况如下：

单位：万元、台

期 间	设备大类	金额	数量	占比
2022 年度	炼胶设备及半制品生产设备	36,447.63	132	17.39%
	成型设备	20,611.92	62	9.83%
	硫化设备	55,777.63	674	26.61%
	检验及后整理设备	7,098.90	30	3.39%
	物流线设备	13,038.04	17	6.22%
	小 计	132,974.12	915	63.43%
2021 年度	炼胶设备及半制品生产设备	63,245.36	252	27.65%
	成型设备	36,216.58	109	15.83%
	硫化设备	41,049.26	513	17.95%
	检验及后整理设备	11,872.36	44	5.19%
	物流线设备	22,236.27	22	9.72%
	小 计	174,619.83	940	76.34%
2020 年度	炼胶设备及半制品生产设备	28,447.27	139	21.95%
	成型设备	11,646.51	38	8.99%
	硫化设备	22,033.17	254	17.00%
	检验及后整理设备	7,151.14	31	5.52%
	物流线设备	10,108.08	20	7.80%
	小 计	79,386.17	482	61.25%

如上表所示，报告期各期公司五类主要生产设备采购金额占设备采购总额的比例较高，分别为 61.25%，76.34%和 63.43%。

2. 各类设备的主要供应商的基本情况、采购金额及占比情况，设备供应商集中度较低的原因及合理性

(1) 各类设备的主要供应商的基本情况、采购金额及占比情况

报告期内，公司五类主要生产设备的主要供应商的基本情况、采购金额及占比情况如下：

单位：万元

供应商名称	设备类型	2022年采购金额	2021年采购金额	2020年采购金额	合计	占报告期该类设备采购的比例	成立时间	主要股东	主要经营范围
江阴市勤力橡塑机械有限公司	炼胶设备及半制品生产设备	4,605.88	13,533.16	4,551.58	22,690.62	17.71%	2002	黄坤大、何建军、杜忠丹、周爱军、王近荣	橡塑机械、阀门、机械配件的制造、加工、销售。
桂林橡胶设计院有限公司	炼胶设备及半制品生产设备	3,297.86	13,213.96	5,351.42	21,863.24	17.06%	1994	中化学装备科技集团有限公司、上海华谊集团投资有限公司	橡胶加工专用设备制造；橡胶加工专用设备销售；普通机械设备安装服务；机械设备研发；机械设备销售；电气设备销售
绍兴精翔机械制造有限公司	炼胶设备及半制品生产设备	4,538.14	3,682.40	946.96	9,167.50	7.15%	2007	迅宝（香港）有限公司、绍兴迅佳机械产品销售有限公司	生产、加工：机械设备及配件；销售、安装；自产产品。
大连橡胶塑料机械有限公司	炼胶设备及半制品生产设备	648.67	5,237.96	1,036.45	6,923.08	5.40%	2015	大连重工装备集团有限公司	橡胶工业设备及配件、塑料工业设备及配件、制冷和空调设备及配件、非标准自动化设备及配件等
桂林中昊力创机电设备有限公司	炼胶设备及半制品生产设备	3,509.27	1,010.28	782.13	5,301.69	4.14%	2008	方晓、欧哲学、曾毅、徐帮远、邓广平、翁亦武	机械设备、电器设备、仪器仪表、化工产品（危险化学品除外）、橡塑机械加工、销售及技术开发、服务
小计	炼胶设备及半制品生产设备	16,599.83	36,677.76	12,668.54	65,946.13	51.46%			
天津赛象科技股份有限公司	成型设备	4,045.32	11,757.43	4,471.18	20,273.93	34.40%	1995	天津赛象创业投资有限责任公司、张建浩	以子午线轮胎系列生产设备为主的橡塑机械设备及配件；机电一体化、新材料技术及产品的技术开发、生产、销售、服务、转让
VMI Holland BV	成型设备	7.78	10,616.37	984.82	11,608.97	21.75%	1945	TKH Group NV（荷兰阿姆斯特丹交易所上市公司）	轮胎生产设备的制造与销售
软控股份有限公司	成型设备	6,601.36	15,208.37	1,745.31	23,555.04	14.28%	2000	袁仲雪、青岛高等学校技术装备服务总部、中央汇金资产管理有限责任公司	机械设备、模具、计算机软硬件、大规模集成电路、自动化系统、网络及监控工程设计、开发、生产、销售、安装、调试、维护

海宁市睿创机械科技有限公司	成型设备	228.91	14,665.38	-	14,894.29	8.06%	2012	朱国民、黄稚翘	环保设备及配件、橡胶加工专用设备及配件、工业自动控制系统装置技术开发、制造、加工、安装、维护；
浙江钜奇机械科技有限公司	成型设备	6,644.79	2,265.37	871.26	9,781.42	5.36%	2014	沈辉、沈清辉	橡胶加工专用设备制造；橡胶加工专用设备销售；工业设计服务；专用设备修理等
小计	成型设备	1,478.69	1,355.36	2,684.55	5,518.60	83.86%			
巨轮智能装备股份有限公司	硫化设备	7,829.64	16,947.13	8,765.24	33,542.01	28.22%	2001	吴潮忠、洪惠平	汽车子午线轮胎模具，汽车子午线轮胎设备的制造、销售及技术开发；销售金属材料
华澳科技（苏州）股份有限公司	硫化设备	11,087.61	5,994.06	459.51	17,541.18	14.76%	2005	华澳控股股份有限公司、山南大洋投资管理合伙企业（有限合伙）、山南华汇洋投资管理合伙企业（有限合伙）	研发、制造生产轮胎用硫化机、成型机，销售公司产品，并提供上门安装、上门调试等售后服务
上海中亚橡胶机械有限公司	硫化设备	4,269.59	2,103.00	2,595.49	8,968.08	7.55%	1998	严正华、杨美华	硫化机设备及配件、管道安装，保温电器箱制造加工
浙江数通实业有限公司	硫化设备	1,953.38	4,146.75	2,599.54	8,699.66	7.32%	2009	陈国火、陈益	生产：塑料制品（不可降解的一次性塑料制品除外）、机械及配件
日新驰威辐照技术（上海）有限公司	硫化设备	1,201.30	3,161.95	-	4,363.25	3.67%	2011	NHV 株式会社	设计、生产辐照装置（II 类射线装置）、净化环境装置、高电压装置及其配件
小计	硫化设备	26,341.52	32,352.90	14,419.78	73,114.20	61.51%			
广州阿克隆百川检测设备有限公司	检验及后整理设备	807.17	5,405.43	94.92	6,307.52	24.15%	2009	MICRO—POISE MEASUREMENT SYSTEMS, LLC、广州华工百川科技有限公司	通用机械设备销售；电子元器件零售；机械技术开发服务；通用机械设备零售；专用设备销售；智能机器系统生产
银川贝尔利科技开发有限公司	检验及后整理设备	1,195.63	2,458.57	2,210.66	5,864.86	22.45%	1999	叶江宏、王辉	橡胶加工专用设备制造；橡胶加工专用设备制造；电子专用设备

									制造；专用设备制造
国际计测器株式会社	检验及后整理设备	2,856.40	-	-	2,856.40	10.93%	1969	Shigeru Matsumoto Kosan Co., Ltd.、Shigeru Matsumoto	特种检测设备的制造与销售
采埃孚传动系统(北京)有限公司	检验及后整理设备	-	-	2,164.60	2,164.60	8.29%	2015	采埃孚(中国)投资有限公司	生产风能产品齿轮箱和轨道交通变速箱、非公路齿轮箱和传动装置、轮胎测试系统
辽宁仪表研究所有限责任公司	检验及后整理设备	301.50	1,489.82	206.19	1,997.52	7.65%	2003	于志军、辽宁仪表研究所有限责任公司工会委员会、崔曙光、邢宇铮、丁祥龙、何喜连	无损检测仪器、计算机应用及机电仪器仪表方面的技术开发、生产、销售和技术转让、技术咨询、技术服务, 货物及技术进出口
小计	检验及后整理设备	5,160.70	9,353.83	4,676.38	19,190.90	73.47%			
浙江国自机器人技术股份有限公司	物流线设备	5,596.96	6,125.38	2,676.59	14,398.93	31.73%	2011	杭州昆霞投资管理合伙企业(有限合伙)、杭州巨星科技股份有限公司	智能机器人的研发; 智能机器人销售; 人工智能行业应用系统集成服务; 信息系统集成服务; 智能物料搬运装备销售; 人工智能硬件销售; 智能仓储装备销售等
江阴市元盛机械制造有限公司	物流线设备	1,169.42	2,741.64	1,264.21	5,175.26	11.40%	2003	王元章、陈惠	橡胶加工专用设备制造; 环境保护专用设备制造; 金属结构制造
上海古岛自动化设备有限公司	物流线设备	1,833.48	2,458.71	-	4,292.19	9.46%	2009	FURUSHIMA RYU	机电自动化设备工程的设计、安装、调试及相关技术咨询售后服务
天奇自动化工程股份有限公司	物流线设备	22.04	2,876.11	-	2,898.14	6.39%	1997	黄伟兴、无锡天奇投资控股有限公司	智能自动化系统工程的设计、制造、安装和管理, 光机电一体化及环保工程的设计、施工; 智能装备和机器人的设计、制造
北自所(北京)科技发展股份有限公司	物流线设备	-	2,053.59	-	2,053.59	4.53%	2002	北京机械工业自动化研究所有限公司、张荣卫	货物进出口; 技术进出口; 代理进出口; 销售电子产品、机械设备
小计	物流线设备	8,621.89	16,255.43	3,940.80	28,818.11	63.50%			

注：各供应商采购金额系其公司向同一控制下所有主体合计采购金额

报告期内，公司各类主要生产设备向前五大供应商采购的金额均占报告期总采购额的 50%以上。对于每一具体类型的设备，公司采购相对集中。

(2) 设备供应商集中度较低的原因及合理性

报告期内，公司设备供应商集中度较低的主要原因及其合理性具体如下：

1) 轮胎制造行业系资本密集型行业，制造过程中需要的生产设备及其他通用设备、公用工程设备、辅助生产设备种类多样。对于每一类具体设备，均存在一定数量的设备供应商，因此轮胎设备行业供应商数量整体较多。

2) 公司产品多样，对于不同类型和规格的轮胎，其所需的半制品生产设备、成型设备、硫化设备等存在一定差异，因此公司不同产品生产线的设备供应商存在一定差异。

3) 轮胎制造所需设备的供应商竞争充分，国内外轮胎设备生产厂商快速发展。报告期内，公司采购已形成较为完善的内控制度，在采购过程中会通过采用多家招标比价及内部审核评选，最终选取合适的供应商，因此对同一类设备存在向多个供应商采购的情形。

4) 公司生产主体较多，报告期内公司在浙江省、天津市、泰国均设有生产基地，各生产主体采购设备时，因考虑后续维护成本等因素，选取的设备供应商存在一定的地域性差异。

综上，报告期内公司设备供应商集中度较低具有合理性。

(二) 报告期内设备采购的付款对象、付款进度与合同约定及实际交付验收情况是否相符，付款资金是否用于体外循环：不同合同间付款节点验收条件等主要条款是否存在显著差异，是否存在异常合同

1. 报告期内设备采购的付款对象、付款进度与合同约定及实际交付验收情况是否相符，付款资金是否用于体外循环

报告期内，公司主要设备采购合同的付款对象、付款进度与合同约定及实际交付验收情况如下：

单位：万元

序号	供应商名称	采购内容	合同签订时间	合同金额	合同约定付款条款	验收时点	2020年付款金额	2021年付款金额	2022年付款金额
1	天津赛象科技股份有限公司	成型机	2021年6月	13,870.00	预付30%；提货款50%；验收款10%；质保金10%	2021年6月至2022年5月		7,260.00	1,280.00
2	华澳科技（苏州）股份有限公司	硫化机	2021年6月	10,846.00	预付30%；提货款50%；验收款10%；质保金10%	2021年10月至2022年3月		2,550.00	4,920.00
3	巨轮智能装备股份有限公司	硫化机	2021年1月	7,894.66	预付30%，提货款50%，验收10%，质保金10%	2021年5-8月		7,105.19	789.47
4	巨轮智能装备有限公司	硫化机	2021年4月	4,675.20	预付30%；提货款50%；验收款10%；质保金10%	2022年4-6月		1,500.00	2,707.68
5	VMI Holland BV	成型机	2020年11月	4,545.96	预付15%，到货75%，验收10%	2021年6-10月		4,545.96	
6	VMI Holland BV	成型机	2020年11月	4,286.17	预付15%，到货75%，验收10%	2021年6-10月		4,286.17	
7	华澳科技（苏州）股份有限公司	硫化机	2021年6月	4,114.00	预付30%；提货款50%；验收款10%；质保金10%	2021年11月至2022年9月		1,500.00	766.64
8	天津赛象科技股份有限公司	成型机	2020年9月	4,080.00	预付30%；提货款50%；验收款10%；质保金10%	2021年3-6月	1,224.00	2,040.00	816.00
9	天津赛象科技股份有限公司	成型机	2022年12月	3,900.00	预付30%；提货款50%；验收款10%；质保金10%	2023年5月			326.83
10	巨轮智能装备股份有限公司	硫化机	2020年9月	3,770.00	预付30%；提货款50%；验收款10%；质保金10%	2021年3-4月	1,140.00	1,800.00	830.00
11	天奇自动化工程股份有限公司	智能输送系统	2021年3月	3,250.00	预付30%；提货款30%；验收款30%；质保金10%	2021年8月		1,925.40	214.47
12	VMI Holland BV	成型机	2021年3月	3,036.46	预付15%，到货75%，验收	2021年11月		2,567.70	468.76

					10%				
13	浙江国自智能装备有限公司	智能输送系统	2021年8月	3,035.00	预付30%; 提货款30%; 验收款30%; 质保金10%	2023年5月		900.00	100.00
14	天津赛象科技股份有限公司	成型机	2020年1月	2,376.00	预付30%; 提货款50%; 验收款10%; 质保金10%	2020年6-7月	1,894.00	482.00	
15	华澳科技(苏州)股份有限公司	硫化机	2021年6月	2,347.20	预付30%; 提货款50%; 验收款10%; 质保金10%	2021年7月		1,700.00	400.00
16	上海古岛自动化设备有限公司	智能输送系统	2021年9月	2,250.00	预付30%; 提货款40%; 验收款20%; 质保金10%	尚未验收			600.00
17	萨驰智能股份有限公司	成型机	2021年7月	2,167.29	预付30%; 提货款40%; 验收款20%; 质保金10%	2021年11月		1,517.10	451.91
18	北京敬业机电科技发展有限公司	成型机	2021年3月	1,999.06	预付20%; 提货款50%; 验收款20%; 质保金10%	2022年1月		399.81	1,458.90
19	巨轮智能装备股份有限公司	硫化机	2020年2月	1,993.60	预付30%; 提货款50%; 验收款10%; 质保金10%	2020年7月	1,794.24	199.36	
20	大连橡胶塑料机械有限公司	密炼机	2021年6月	1,802.63	预付20%; 提货款50%; 验收款20%; 质保金10%	2022年2月		360.53	939.68
21	上海古岛自动化设备有限公司	智能输送系统	2020年9月	1,798.00	预付30%; 提货款50%; 验收款15%; 质保金5%	2022年6月	540.00	760.00	133.43
22	巨轮智能装备股份有限公司	硫化机	2020年3月	1,766.00	预付30%; 提货款50%; 验收款10%; 质保金10%	2020年8-9月	1,589.40	176.60	
23	江苏双马智能科技有限公司	硫化机	2020年10月	1,706.40	预付30%; 提货款30%; 验收款30%; 质保金10%	2021年4月	450.00	565.00	360.92
24	MICRO-POISE MEASUREMENT SYSTEMS, LLC	均匀性测试仪	2021年3月	1,581.48	预付30%; 提货款65%; 验收款5%	2021年8月		1,502.40	82.44

25	福建省益震科技有限公司	全自动卸取挂后充气装置	2021年4月	1,534.50	预付30%;提货款30%;验收款30%;质保金10%	2021年4月		350.00	190.00
26	华澳科技(苏州)股份有限公司	硫化机	2020年9月	1,529.00	预付30%;提货款50%;验收款10%;质保金10%	2021年4月	459.50	760.00	309.50
27	浙江国自机器人技术股份有限公司	智能输送系统	2021年6月	1,500.35	预付30%;提货款40%;验收款20%;质保金10%	2022年9月		313.47	453.15
28	浙江国自智能装备有限公司	智能输送系统	2021年2月	1,490.00	预付30%;提货款30%;验收款30%;质保金10%	2022年1月		670.00	625.00
29	山东豪迈数控机床有限公司	硫化机	2022年9月	1,470.00	预付30%;提货款40%;验收款20%;质保金10%	2023年3月			572.62
30	江阴市康达化工装备有限公司	硫化机	2021年6月	1,458.60	预付30%;提货款30%;验收款30%;质保金10%	2021年12月至2022年7月		450.00	380.00

公司针对设备采购的合同签署及付款等建立了完善的内控管理制度，报告期内主要设备采购的付款对象与合同约定相符，不存在超出合同约定及实际交付验收情况而提前付款的情形，所采购的设备均应用于公司实际生产经营，经盘点账实相符，不存在通过在建工程实施体外资金循环的情形。

2. 不同合同间付款节点验收条件等主要条款是否存在显著差异，是否存在异常合同

公司和各供应商合同签订付款节点具有一贯性，主要设备的付款一般分为预付，提货，验收，质保金到期四个节点。公司与供应商主要采用“在合同签订后公司向供应商预付合同总价的 30%预付款，提货并验收后向供应商支付合同价格的 60%货款，余款 10%作为质保金，在设备验收合格满 12 个月后向供应商付清余款”做为合同的付款条款，验收条件一般为试运行合格后进行验收。公司不同设备采购合同的主要条款不存在显著差异。

报告期内公司主要设备采购合同付款条款设置合理，采购的设备均为公司生产经营所需的设备，不存在异常合同。

(三) 核查程序及核查意见

1. 核查程序

针对上述事项，我们执行了以下核查程序：

(1) 获取并检查公司报告期内长期资产的采购清单，统计设备采购的主要类别、数量、金额及其占比；获取公司主要设备供应商基本情况；访谈公司管理层，了解公司设备供应商集中度较低的原因及其合理性；

(2) 获取并检查公司的设备采购合同、付款凭证，复核付款和合同约定的金额和时间是否相符；检查核对公司银行对账单、公司银行存款明细账，对主要设备供应商进行函证，检查设备款项是否正常支付，是否用于体外循环；比较不同合同间付款节点、验收条件等，判断是否存在显著差异，是否存在异常合同情况；对公司主要设备供应商进行访谈。

2. 核查意见

经核查，我们认为：

(1) 报告期内，公司采购的设备种类较多，供应商集中度较低具有合理性；

(2) 报告期内，公司主要设备采购的付款对象与合同约定相符，不存在超出合同约定及实际交付验收情况而提前付款的情形，不存在付款资金体外循环的情

形；公司不同合同间付款节点验收条件等主要条款不存在显著差异，不存在异常合同。

十二、关于经营业绩变动。根据申报材料：报告期各期，公司扣除非经常性损益后归属公司普通股股东的净利润分别为 186,751.76 万元、130,085.84 万元和 107,843.46 万元，呈持续下降趋势。请发行人说明：（1）结合业务情况详细分析扣非归母净利润持续下降的原因，其变动趋势与同行业可比公司比较情况及差异原因，扣非归母净利润是否存在进一步下降的风险；（2）对照《监管规则适用指引——发行类第 5 号》5-7 持续经营能力有关规定分析是否存在影响公司持续经营能力的事项，相关风险披露是否充分。请保荐机构、申报会计师说明核查依据、过程，并对照前述规则发表明确核查意见。（审核问询函第 18 条）

（一）结合业务情况详细分析扣非归母净利润持续下降的原因，其变动趋势与同行业可比公司比较情况及差异原因，扣非归母净利润是否存在进一步下降的风险；

1. 结合业务情况详细分析扣非归母净利润持续下降的原因

报告期内各期，公司的营业收入、毛利率、营业毛利、营业利润、利润总额、净利润、非经常性损益以及扣非归母净利润情况如下：

单位：万元

项 目	2022 年度			2021 年度			2020 年度
	金额	变动	增幅	金额	变动	增幅	金额
营业收入	3,188,885.32	128,764.14	4.21%	3,060,121.18	233,878.18	8.28%	2,826,243.00
销售毛利率	15.20%	下降 0.99 个百分点	-	16.19%	下降 3.34 个百分点	-	19.53%
营业毛利	484,602.00	-10,833.89	-2.19%	495,435.89	-56,608.15	-10.25%	552,044.04
营业利润	122,730.61	-20,775.75	-14.48%	143,506.36	-62,093.34	-30.20%	205,599.70
利润总额	122,919.41	-17,536.03	-12.49%	140,455.44	-63,478.97	-31.13%	203,934.41
归属于母公司所有者的净利润	122,386.27	-16,187.39	-11.68%	138,573.66	-61,503.84	-30.74%	200,077.50
非经常性损益	14,542.81	6,054.99	71.34%	8,487.82	-4,837.92	-36.31%	13,325.74
扣非归母净利润	107,843.46	-22,242.38	-17.10%	130,085.84	-56,665.92	-30.34%	186,751.76

如上表所示，2020 年至 2022 年，公司扣非归母净利润逐年下滑，主要系原

材料价格上涨导致销售毛利率下滑所致，具体分析如下：

(1) 营业收入变动情况

在国内轮胎企业中，公司业务规模大、产品规格齐全，各大类产品在经销及配套、内销及出口市场均有较强的影响力。受益于此，虽然各大类产品在部分区域或渠道销售情况有所波动，但公司报告期内营业收入呈总体稳步增长趋势。

2020年至2022年，公司主要产品销售单价和销量情况如下：

项 目		2022 年		2021 年		2020 年
		单价/数量	变动幅度	单价/数量	变动幅度	单价/数量
全钢胎	销售单价（元/条）	843.21	8.59%	776.48	5.69%	734.64
	销售数量（万条）	1,876.70	-8.41%	2,048.95	-5.24%	2,162.37
半钢胎	销售单价（元/条）	187.84	3.73%	181.09	9.69%	165.09
	销售数量（万条）	4,920.13	5.20%	4,677.14	8.65%	4,304.95
斜交胎	销售单价（元/条）	478.31	4.68%	456.93	15.41%	395.92
	销售数量（万条）	469.67	4.03%	451.46	1.05%	446.79
车胎	销售单价（元/条）	27.53	2.94%	26.74	5.30%	25.40
	销售数量（万条）	10,064.97	1.23%	9,942.40	14.89%	8,653.77

从销量来看，2021年及2022年，受国内载重汽车市场下游需求转弱的影响，公司全钢胎产品销量呈逐年下滑趋势，而公司其他类型产品销量则呈持续上涨趋势。其中，随着公司对半钢经销渠道和整车配套项目的重点拓展，2021年和2022年公司半钢胎产品经销渠道和直销渠道都取得了较快的销量增长；2022年，随着中策天津投产，公司斜交胎产品销量增长较快；报告期内，公司车胎产品直销渠道增长较快，销量年均复合增长率达24.02%。

从销售均价来看，由于原材料价格的上涨和产品规格的变化，公司报告期内各大类产品销售均价呈现逐年上升的趋势。其中公司斜交胎价格上涨幅度较大，主要原因系随着公司加大对大型特种斜交胎的投入以及天津生产基地的投产，外销工程斜交胎和农业斜交胎的平均尺寸和单价有所增加所致。

综上，由于各大类产品销售均价逐年提升以及半钢胎等产品销量持续增长，在全钢胎产品销量有所下滑的情况下，公司2020年至2022年营业收入仍呈稳步增长趋势。

(2) 销售毛利率及营业毛利变动情况

报告期内，受天然橡胶、合成橡胶等原材料价格波动等因素的影响，公司成

本呈逐年上涨趋势。2022年较2020年，公司全钢胎、半钢胎、斜交胎和车胎产品销售单位成本累计上涨幅度分别为21.46%、17.95%、33.88%和20.86%。与此同时，因未能在各销售渠道和各销售区域均有效传递价格成本压力，公司销售毛利率呈现逐年下滑趋势。其中2021年公司销售毛利率总比下降3.34个百分点，2022年随着原材料价格涨幅收窄，销售毛利率下降幅度也收缩至0.99个百分点。

随着销售毛利率的下降，2021年及2022年，公司营业毛利分别较前期下降56,608.15万元和10,833.89万元，占同期扣非归母净利润下降额的99.90%和48.71%。在营业收入稳步增长的趋势下，销售毛利率下滑导致的营业毛利的波动系公司扣非归母净利润变动的主要驱动因素。

(3) 营业利润及扣非归母净利润的变动情况

2021年度公司营业利润较2020年下降62,093.34万元，较营业毛利的下降额56,608.15万元相差5,485.19万元，主要系2021年公司研发费用同比增加21,595.23万元以及因汇兑净收益增加导致财务费用同比减少12,040.31万元所致。2022年度公司营业利润较2021年度减少20,775.75万元，与营业毛利下滑金额10,833.89相差9,941.86万元，主要系银行借款增加导致财务费用同比增加5,255.81万元所致。

报告期内各期，公司营业利润变动金额与扣非归母净利润变动金额差异较小。

综上，报告期内各期，公司扣非归母净利润变动主要因原材料价格上涨导致的销售毛利率波动所致。

2. 公司扣非归母净利润变动趋势与同行业可比公司比较情况及差异原因

(1) 公司与同行业可比公司扣非归母净利润变动趋势

报告期内，同行业可比公司扣非归母净利润变动情况如下：

单位：万元

公司	2022年		2021年		2020年
	金额	变动	金额	变动	金额
玲珑轮胎	17,929.75	-72.09%	64,246.07	-69.20%	208,575.72
森麒麟	88,819.96	29.92%	68,362.70	-33.81%	103,287.82
赛轮轮胎	133,494.34	11.86%	119,337.24	-20.64%	150,380.95
三角轮胎	54,194.23	39.63%	38,812.19	-56.67%	89,571.95
通用股份	-742.96	亏损减少 84.95%	-4,937.95	-174.33%	6,643.44

风神股份	5,083.91	扭亏为盈	-12,269.84	-172.95%	16,820.09
贵州轮胎	40,425.95	53.51%	26,334.01	-55.91%	59,725.98
青岛双星	-65,043.39	亏损扩大 4.46%	-62,267.13	亏损扩大 163.96%	-23,589.91
S佳通	3,175.37	-2.02%	3,240.86	-40.21%	5,420.15
同行业平均	30,815.24	15.15%	26,762.02	-60.95%	68,537.36
公司	107,843.46	-17.10%	130,085.84	-30.34%	186,751.76

如上表所示，受原材料价格较大幅度上涨等因素的影响，2021 年公司与同行业可比公司扣非归母净利润同比均出现下滑，公司下滑幅度高于赛轮股份，低于同行业其他可比公司。2022 年，随着原材料价格涨幅收窄、海运价格回落以及美元汇率上涨，多数同行业可比公司扣非归母净利润同比有所回升，公司扣非归母净利润延续了下跌趋势，同比下降 17.10%。

(2) 公司与玲珑轮胎、赛轮轮胎扣非归母净利润对比原因分析

2020 年至 2022 年，公司及同行业可比公司中销售规模较为接近的玲珑轮胎、赛轮轮胎营业收入、主营业务毛利率及扣非归母净利润对比情况如下：

项 目	2022 年较 2021 年			2021 年较 2020 年		
	主营业务收入变动	主营业务毛利率变动	扣非归母净利润变动	主营业务收入变动	主营业务毛利率变动	扣非归母净利润变动
玲珑轮胎	-8.48%	下降 3.73 个百分点	-72.09%	0.89%	下降 8.70 个百分点	-69.20%
赛轮轮胎	25.37%	下降 0.72 个百分点	11.86%	16.69%	下降 8.90 个百分点	-20.64%
中策橡胶	4.20%	下降 0.98 个百分点	-17.10%	8.29%	下降 3.40 个百分点	-30.34%

如上表所示，三家公司报告期内扣非归母净利润的波动与各自主营业务收入及主营业务毛利率的变动趋势密切相关。2021 年，玲珑轮胎扣非归母净利润下降幅度大于公司及赛轮轮胎，主要系其主营业务增幅较小，但毛利率下滑幅度较大所致。2022 年，玲珑轮胎扣非归母净利润进一步下滑 72.09%，主要系当期主营业务收入和毛利率均同比下滑所致；赛轮轮胎与公司毛利率同比均小幅下滑，但赛轮轮胎主营业务收入同比增加 25.37%，导致其扣非归母净利润上涨 11.86%，公司主营业务收入同比涨幅较低，扣非归母净利润下滑 17.10%。

1) 主营业务收入变动差异分析

三家公司中，玲珑轮胎直销占比最高。报告期内，因配套厂商下游需求减少，轮胎企业直销渠道销售受到影响。玲珑轮胎 2021 年及 2022 年直销收入同比分别

下降 5.60%和 23.85%，驱动其主营业务收入在报告期内呈总体下滑趋势。

报告期内，公司全钢胎产品销量同样受直销渠道需求下滑的影响持续下降。然而，受益于半钢胎、斜交胎和车胎产品的较快增长和销售价格的上涨，公司整体主营业务收入仍呈现稳步增长趋势。

赛轮轮胎直销模式销售占比低于 5%，受下游需求影响较小；且赛轮轮胎外销占比较高，各期均超过 75%，2022 年在外销需求增加、美元汇率上涨的情况下，外销收入呈现较快增长，达 31.10%，带动了整体主营业务收入的较快增长。

2) 主营业务毛利率变动差异分析

2021 年，受原材料价格上涨影响，三家公司毛利率均呈一定幅度的下滑趋势。得益于较大的市场规模和渠道优势、相对较低的境外销售比例和配套销售比例，在人民币升值、配套渠道价格传导难度较大的情况下，公司 2021 年度主营业务毛利率同比下滑幅度为 3.40 个百分点，小于玲珑轮胎、赛轮轮胎等同行业公司。

2022 年，随着原材料采购价格总体趋于平稳，三家公司毛利率下滑幅度均有所收窄。其中公司及赛轮轮胎毛利率同比基本保持稳定，分别下滑 0.98 个百分点和 0.72 个百分点；玲珑轮胎 2022 年轮胎产品销售均价下滑 4.18%，导致毛利率下降幅度仍然相对较大，达 3.73 个百分点。

综上，受原材料采购价格较大幅度增长等因素的影响，2021 年公司及同行业公司扣非归母净利润均呈现不同程度的下滑；2022 年，同行业可比公司普遍业绩回升，但受销售渠道、销售区域结构的影响，公司与玲珑轮胎扣非后归母净利润仍有不同程度的下滑。

3. 扣非归母净利润是否存在进一步下降的风险

如前所述，公司扣非归母净利润主要受到营业收入及营业毛利率变化的影响，具体分析如下：

(1) 营业收入下滑风险分析

1) 境外销售

公司外销收入变动主要受到国外市场需求及美元汇率变动因素的影响。一方面，2023 年美国等主要境外市场轮胎需求良好，根据美国商务部普查局数据，1-2 月美国汽车零部件及轮胎店销售额同比分别上涨 7.58%和 7.99%；另一方面，2023 年 1-3 月，美元兑人民币汇率小幅提升，外管局每日美元兑人民币中间汇

率均值较 2022 年上浮 1.81%。美元相对人民币升值，有利于公司外销收入和毛利率的提升。若未来国外市场需求下滑或美元兑人民币出现较大幅度贬值，将对公司外销毛利率产生不利影响。

2) 境内销售

在经销渠道，公司产品的市场需求与汽车存量市场密切相关。在我国城市化进程稳步发展、人均可支配收入逐步提高等因素的影响下，我国汽车保有量不断攀升。根据公安部统计数据，2022 年末我国机动车保有量达 4.17 亿辆，较上年末增长 5.57%。不断增加的机动车数量将带动我国轮胎替换市场需求的稳步增长。

在境内配套市场，公司销量主要受下游整车厂需求变化的影响。2022 年及 2023 年 1-3 月，公司直销渠道主要整车厂客户产量情况如下：

公司	2023 年 1-3 月产量	同比增长
一汽解放（000800）	72,992	17.35%
福田汽车（600166）	149,807	5.45%
江淮汽车（600418）	148,037	12.77%
中国重汽（000951）	未披露	
东风汽车（600006）	39,160	-15.20%
长安汽车（000625）	579,767	-4.17%
长城汽车（601633）	224,086	-21.62%
中集车辆（301039）	未披露	

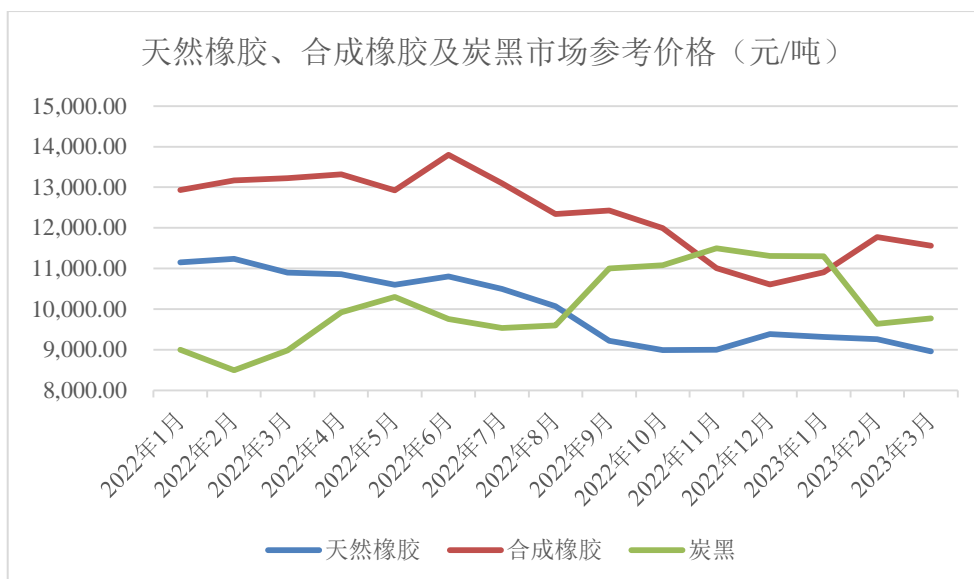
如上表所示，2023 年 1-3 月，公司主要整车厂客户中一汽解放、福田汽车、江淮汽车产量止跌回升，为公司配套市场盈利能力的恢复提供了一定的市场空间，但东风汽车、长安汽车和长城汽车的产量仍呈下滑趋势。整车厂商客户需求的变化受到宏观经济、产业政策等众多因素的影响，未来，若整车厂商需求发生不利变动，公司直销渠道销售将有进一步下滑风险。

(2) 销售毛利率下滑风险分析

报告期内，公司销售毛利率呈现逐年下滑趋势，主要系受到原材料价格和海运费波动的影响。具体分析如下：

1) 原材料价格波动的影响

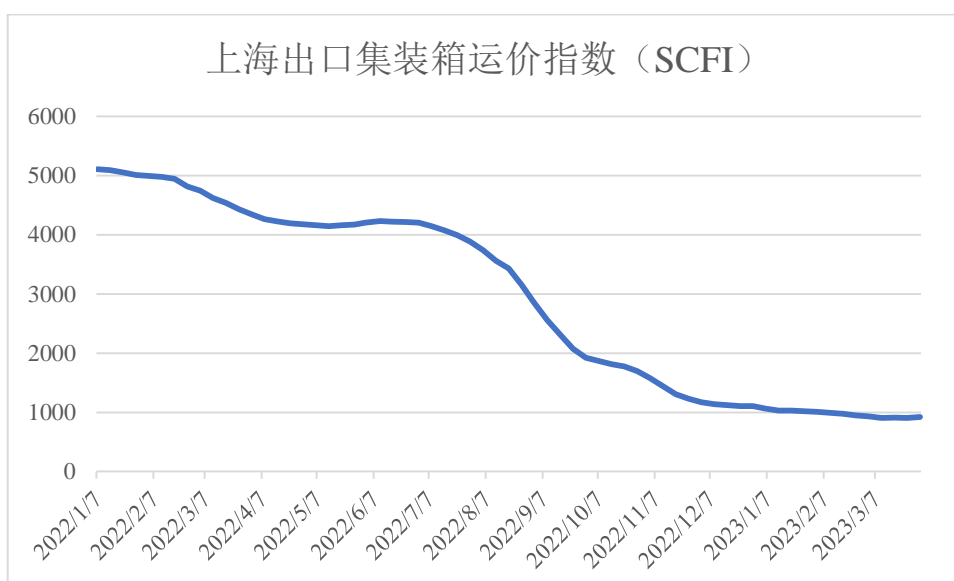
2022 年以来公司主要原材料中天然橡胶、合成橡胶及炭黑市场参考价格如下：



如上表所示，受国际供需关系变化等因素的影响，2022 年中旬以来天然橡胶和合成橡胶市场价格从高位回落，2023 年一季度炭黑价格也呈下滑趋势。未来，若公司主要原材料价格进一步上涨，公司毛利率将有进一步下滑风险。

2) 海运费波动影响

2022 年以来，上海出口集装箱运价指数如下：



如上表所示，随着国际物流紧张局面的缓解，2022 年以来，国际海运费呈快速下跌趋势，且在 2023 年一直保持低位。未来若因国际海运运力再度紧张等因素，导致海运费上涨，将对公司出口业务效率及外销毛利率产生不利影响。

(3) 同行业可比公司 2023 年一季度业绩变化情况

2023 年第一季度，同行业可比公司营业收入及销售综合毛利率变动趋势如

下：

项 目	营业收入同比变动幅度	销售毛利率同比变动幅度	销售毛利率较 2022 年全年变动幅度	扣非归母净利润变动幅度
玲珑轮胎	0.78%	+5.91 个百分点	+3.35 个百分点	210.48%
森麒麟	14.53%	-0.19 个百分点	+1.84 个百分点	4.33%
赛轮轮胎	10.44%	+3.30 个百分点	+1.91 个百分点	23.05%
三角轮胎	32.77%	+5.96 个百分点	+3.07 个百分点	2,212.58%
通用股份	-7.57%	-0.64 个百分点	-0.05 个百分点	190.32%
风神股份	20.71%	+7.78 个百分点	+3.89 个百分点	扭亏为盈
贵州轮胎	7.24%	+3.20 个百分点	+0.94 个百分点	69.79%
青岛双星	17.66%	+2.62 个百分点	+1.60 个百分点	33.08%
S 佳通	7.41%	+8.40 个百分点	+5.70 个百分点	736.84%

如上表所示，2023 年第一季度，同行业可比公司营业收入同比普遍呈上涨趋势，销售毛利率较 2022 年全年进一步回升，扣非归母净利润均有不同幅度的上涨。

综上，2023 年以来，受益于原材料价格回稳、美元汇率走强等利好因素，轮胎行业盈利能力得到进一步修复。但未来若市场需求、外汇汇率、原材料价格等发生不利变化，公司扣非归母净利润存在进一步下滑的风险。

针对公司经营业务进一步下滑的风险，公司已在招股说明书“第三节 风险因素”之“二、与发行人相关的风险”之“（三）经营业绩下滑风险”中进行了披露：

“（三）经营业绩下滑风险”

2020 年、2021 年和 2022 年，发行人实现营业收入分别为 2,826,243.00 万元、3,060,121.18 万元和 3,188,885.32 万元，实现净利润分别为 200,077.50 万元、138,573.66 万元和 122,385.13 万元。报告期各期，发行人主营业务毛利率为 19.59%、16.19%和 15.21%，呈逐年下降趋势。未来，公司经营业绩仍将受到原材料价格波动、行业竞争加剧、贸易摩擦升级、地缘政治冲突等因素影响，若发行人无法有效应对上述因素变化，则发行人经营业绩存在不利波动的风险。

报告期内，公司直销渠道毛利率分别为 17.78%、11.22%和 10.79%，呈逐年下滑趋势。公司直销渠道下游客户主要为国内大型整车厂商，整车厂商客户需求

的变化受到宏观经济、产业政策等众多因素的影响。未来，若整车厂商需求发生不利变动，公司直销毛利率将有进一步下滑风险。

报告期内，公司外销毛利率分别为 24.03%、17.00%和 16.08%，呈逐年下滑趋势，除原材料价格波动的影响外，外销毛利率还受到海外市场需求变动、海运费波动以及汇率波动等因素的影响。未来，若海外市场需求萎缩，海运费和汇率发生不利变动，公司外销毛利率将有进一步下滑风险。”

(二) 对照《监管规则适用指引——发行类第5号》5-7持续经营能力有关规定分析是否存在影响公司持续经营能力的事项，相关风险披露是否充分

根据《监管规则适用指引——发行类第 5 号》5-7 持续经营能力有关规定，逐条分析是否存在影响公司持续经营能力的事项，具体情况如下：

1. 公司因宏观环境因素影响存在重大不利变化风险，如法律法规、汇率税收、国际贸易条件、不可抗力事件等

公司因宏观环境因素影响，主要存在国际贸易摩擦风险、汇率波动风险和税收优惠政策变动的风险，具体分析如下：

(1) 国际贸易摩擦风险

近年来，美国、欧洲以及巴西等国家和地区通过加征反倾销、反补贴税等方式来限制我国生产的轮胎对其出口。同时，自 2021 年起，美国开始对泰国产地进口轮胎征收反倾销税。

报告期内，公司对存在贸易摩擦的国家地区的被征税产品出口收入分别为 147,971.75 万元、131,178.53 万元和 126,374.42 万元，占公司各期主营业务收入比重分别为 5.26%、4.30%和 3.98%。被征税产品出口主要为泰国生产基地对美国地区出口，各期出口收入分别为 138,465.93 万元、121,140.08 万元和 115,289.46 万元，占公司各期主营业务收入比重分别为 4.92%、3.97%和 3.63%。目前，公司的主要生产基地均分布在国内以及泰国地区，若未来轮胎行业国际贸易摩擦进一步加剧，将对公司经营业绩产生一定的不利影响。

公司已在招股说明书“第二节 概览”之“一、重大事项提示”之“（一）特别风险提示”之“2、贸易摩擦风险”和“第三节 风险因素”之“一、与行业相关的风险”之“（三）贸易摩擦风险”中进行了如上披露。

(2) 汇率波动风险

公司主要通过美元进行出口贸易结算，同时公司的部分原材料从海外进口并

以美元进行结算。汇率波动对公司轮胎产品在境外市场的价格竞争有一定的影响。同时，汇率波动将会导致公司外币净敞口产生一定的汇兑损益。若汇率波动加大，将对公司业绩产生一定影响。

公司已在招股说明书“第三节 风险因素”之“一、与行业相关的风险”之“（五）汇率波动风险”中进行了如上披露。

（3）税收优惠政策变动的风险

公司及部分下属子公司于报告期内被认定为高新技术企业，认定有效期为三年，期间享有所得税率 15%的税收优惠政策。由于高新技术企业认定期满后需重新认证，若未来公司及其下属子公司不再被认定为高新技术企业或上述优惠政策发生变化，将导致公司所得税费用上升，对公司业绩产生一定的影响。

公司子公司中策泰国享受泰国当地“八免五减半”的企业所得税优惠政策。根据泰国投资促进委员会(BOI)颁发的《投资促进委员会促进证》，报告期内中策泰国符合当地投资促进委员会优惠政策的所得额免征企业所得税。在优惠期满后，若中策泰国遵守促进投资特别标准条件的，可在五年内按正常税率的 50%征收企业所得税。若上述优惠政策发生变化，将会导致中策泰国所得税费用上升，对公司业绩产生一定的影响。

公司已在招股说明书“第三节 风险因素”之“二、与发行人相关的风险”之“（四）税收优惠政策变动的风险”中进行了如上披露。

2. 公司因行业因素影响存在重大不利变化风险，如：

（1）公司所处行业被列为行业监管政策中的限制类、淘汰类范围，或行业监管政策发生重大变化，导致公司不满足监管要求；

1) 公司所处行业未被列为行业监管政策中的限制类、淘汰类范围

公司所属行业为橡胶制造业中的轮胎制造业。根据国家统计局《国民经济行业分类》（GB/T 4754-2017），公司所属行业为“橡胶和塑料制品业”（C29）中“橡胶制品业”（C291）下的“轮胎制造”（C2911）子行业，不属于行业监管政策中的限制类、淘汰类范围，具体参见本回复问题 19.5 之“二、发行人的生产经营是否符合国家产业政策，生产经营和募投项目是否属于《产业结构调整指导目录(2019 年本)》中的限制类、淘汰类产业，是否属于落后产能，请按照业务或产品进行分类说明”之相关回复。

2) 轮胎行业主要产业政策情况

① 2019 年 11 月，国家发改委网站公布了《产业结构调整指导目录（2019 年本）》。在产业结构调整指导目录中提出，鼓励高性能子午线轮胎（包括无内胎载重子午胎、巨型工程子午胎（49 吋以上），低断面和扁平化（低于 55 系列））及智能制造技术与装备，航空轮胎、农用于午胎及配套专用材料和设备生产，新型天然橡胶开发与应用。

② 2020 年 5 月，工信部公布了《废旧轮胎综合利用行业规范条件（2020 年本）》《废旧轮胎综合利用行业规范公告管理暂行办法（2020 年本）》。相关文件中，将准入条件改为规范条件，突出引导性、示范性作用；删除企业经营规模要求，引导行业从重视规模转变为更加注重内涵高质量发展；提出保障产品质量所必备的生产装备和检测设备要求，推动智能化发展；强化环保、安全等方面要求，完善管理要求。

③ 2020 年 11 月，中国橡胶工业协会发布《橡胶行业“十四五”发展规划指导纲要》。该规划提出了橡胶行业的总体发展目标：通过结构调整、科技创新、绿色发展，采取数字化、智能化、平台化和绿色化实现转型，推动质量变革、效率变革、动力变革，实现更高质量、更有效率、更加公平、更可持续、更为安全的发展。橡胶工业总量要保持平稳增长，但年均增长稍低于现有水平，争取我国在“十四五”末进入橡胶工业强国中级阶段。

④ 2020 年 12 月，国家发改委网站发布《鼓励外商投资产业目录（2020 年版）》，鼓励外资投资高性能子午线轮胎，尤其是在中西部的投资。产品包括：无内胎载重子午胎，低断面和扁平化（低于 55 系列）、大轮辋高性能轿车子午胎（15 吋以上），航空轮胎及农用于午胎。

如上所示，近年来行业主要法律法规均鼓励轮胎制造业向数字化、智能化、平台化和绿色化方向转型，鼓励高性能轮胎的制造。不存在行业监管政策发生重大变化，导致公司不满足监管要求的情形。

综上，不存在公司所处行业监管政策发生重大变化，导致公司不满足监管要求的情况。

(2) 公司所处行业出现周期性衰退、产能过剩、市场容量骤减、增长停滞等情况；

1) 轮胎行业总体需求稳步增长

轮胎市场整体由配套市场和替换市场组成，均与汽车工业高度相关。其中配

套市场主要依赖于新车产量，市场景气程度与汽车工业景气程度存在正相关性；替换市场主要依赖于汽车保有量，随汽车保有量规模日益增加，轮胎需求具备一定刚性。庞大的汽车保有量保证了对轮胎产品的长期旺盛需求，故总体而言，轮胎行业周期性特征不明显。

在全球市场，得益于发达的全球汽车市场，全球轮胎行业市场规模长期保持在 1,500 亿美元以上。虽然近年来在新兴市场国家汽车保有量增速放缓和预期转弱的双重影响下，全球轮胎销售额增长有所放缓，但据美国《轮胎商业》统计，2021 年全球轮胎销售额仍然达到了 1,775 亿美元。未来，随着发展中国家的不断崛起，全球轮胎市场未来可期。

在国内市场，随着我国汽车保有量的不断攀升，轮胎行业市场需求稳步扩大。根据公安部统计数据，2022 年末我国机动车保有量达 4.17 亿辆，较上年末增长 5.57%。截至 2022 年底，中国千人汽车拥有量为 226 辆，仅达到美国的四分之一左右。因此，我国汽车保有量仍有较大的上涨空间，将带动轮胎行业市场容量继续增长。

2) 落后产能出清和新能源产业链落地为轮胎企业提供了新的发展空间

近年来，国内轮胎行业加速转型升级，出清了部分落后产能，为拥有绿色生产转型能力和数字化管理能力的轮胎企业提供了良好的市场竞争环境。同时，随着新能源汽车产业的迅速发展以及新能源产业链在我国的全面落地，轮胎行业迎来了一个全新的市场，中国轮胎企业可与海外轮胎企业在同一起跑线上充分竞争。新能源汽车制造商相较于传统车企更追求性价比，整车降本压力大，在成本管控方面更为严格。国内轮胎行业龙头可发挥自身固有的性价比优势、服务优势，加强相关技术研发，深化与新能源汽车制造商的合作，强化新能源汽车的行业布局，进一步提高市占率。

3) 国内配套市场需求下滑

2021 年及 2022 年，受国内载重汽车市场下游需求转弱的影响，公司全钢胎产品销量呈逐年下滑趋势，由于公司其他类型产品销量持续上涨，公司整体销售收入呈稳步增长趋势，具体情况参见本回复第十二题之“（一）”之“1.”之“（1）营业收入变动情况”。

因此，国内配套市场需求下滑未对公司业务稳定性和持续性产生重大不利影响。公司已在招股说明书“第三节 风险因素”之“一、与行业相关的风险”之

“（二）汽车行业经营波动风险”中进行了如下披露：

“公司的下游客户包括国内部分整车厂商，即为整车厂商提供原厂配套轮胎产品。当前国内汽车行业面临供给端的冲击、需求端的收缩以及预期转弱三重压力，车企面临较大的经营波动风险。汽车行业经营状况未来若持续波动，将会对公司业绩产生不利影响。”

综上，国内配套市场需求下滑未对公司持续经营能力产生重大不利影响，不存在公司所处行业出现其他周期性衰退、产能过剩、市场容量骤减、增长停滞等情况。

（3）公司所处行业准入门槛低、竞争激烈，导致市场占有率下滑；

轮胎行业存在认证壁垒、技术研发壁垒、规模壁垒、资金壁垒和品牌壁垒，不仅需要较大的资本投入，更需要持续的研发投入及多年经营积累的品牌口碑。此外，为追求更低的成本及规避国际贸易壁垒，近年来大型轮胎企业普遍推动全球化布局，对行业新进入者的国际化运营管理能力提出了更高的要求。

虽然行业竞争较为激烈，但公司在轮胎行业经营多年，在生产规模、产品质量、营销渠道、全球产能布局等方面具备相对优势，取得了较高的市场地位和经营业绩。近年来，公司销售规模持续增长，在全球轮胎市场的市场占有率不断提高。根据美国《轮胎商业》杂志统计，2020年及2021年，全球轮胎市场销售规模分别为1,535亿美元及1,775亿美元，据此测算公司2020年及2021年的市场占有率分别为2.658%及2.662%，公司在中国橡胶工业协会发布的“2022年度中国轮胎企业排行榜”中位列榜首，同时名列美国《轮胎商业》杂志《2022全球年度轮胎报告》评选的全球轮胎制造企业前十名。预计随着公司新增产线的投产以及全球范围内品牌号召力的提升，未来公司市场占有率仍将继续攀升。

综上，不存在公司因行业准入门槛低、竞争激烈，导致市场占有率下滑的情况。

（4）公司所处行业上下游供求关系发生重大变化，导致原材料采购价格或产品售价出现重大不利变化。

1) 轮胎行业上下游供求关系变化情况

轮胎制造主要原材料为天然橡胶、合成橡胶、钢丝帘线、炭黑、帘布等。2021年至2022年上半，受国际大宗商品供需变化的影响，公司主要原材料天然橡胶、合成橡胶、炭黑、钢丝帘线和帘布等均呈现总体价格上涨趋势，受此影响轮胎企

业盈利能力有所下滑；2022 年下旬以来，随着原材料价格回稳，轮胎行业盈利能力得到修复。

轮胎产品主要销往整车配套市场及经销替换市场。报告期内，全球经济下行压力增大，配套渠道销售受下游整车厂商销量下滑的影响有所下降，经销模式销售由于面向存量市场，具备一定需求韧性。因此轮胎行业总体下游需求较为稳定。轮胎企业中，拥有规格齐全、口碑良好的轮胎产品以及综合实力较强、合作关系稳固、覆盖区域较广的经销商体系的轮胎企业通常拥有更好的产品议价能力，从而更好地向下游传导材料成本上涨压力。

2) 原材料价格上涨是否影响公司持续经营能力

报告期内，公司通过调整售价向下游传导了部分原材料成本上涨压力。具体调整售价情况参见本回复第一题之“（二）”之“1.”之“（2）结合对应定价策略分析各类产品不同区域销售价格变动的原因及合理性，涉及产品结构等因素请量化分析”之相关回复内容。

2022 年随着原材料价格涨幅趋缓，公司主营业务毛利率和扣非归母净利润下滑幅度收窄。公司原材料价格上涨未影响公司持续经营能力。

3) 相关风险披露

公司已在招股说明书“第二节 概览”之“一、重大事项提示”之“（一）特别风险提示”之“3、主要原材料价格波动的风险”及“第三节 风险因素”之“一、与行业相关的风险”之“（四）主要原材料价格波动的风险”中进行了如下披露：

“天然橡胶、合成橡胶、炭黑作为重要的大宗商品，是生产轮胎的主要原材料。其中天然橡胶价格受到供求关系、国内外经济环境、自然因素等多种因素影响，存在较大的波动性。报告期内天然橡胶价格波动较大，自 2020 年下半年开始天然橡胶价格呈现上涨趋势，后续持续震荡并处于高位。合成橡胶和天然橡胶两者的价格具有一定的关联性，两者价格的震荡将给公司的生产成本控制带来不确定性，对公司的经营业绩产生不利影响。

在其他条件不变的情况下，原材料价格的上涨对公司营业能力的影响受公司向下游客户价格传导能力的差异有所不同。以公司 2022 年盈利数据测算，在原材料价格上涨仅可向下游客户传导 50%时，原材料采购价格整体每上涨 1%，公司主营业务毛利率下降约 0.37 个百分点，营业利润下降约 10,110.77 万元；假设

公司可以向下游客户传导原材料价格上涨的 80%，原材料采购价格整体每上涨 1%，公司主营业务毛利率下降约 0.20 个百分点，营业利润下降约 4,044.31 万元；假设公司可以向下游客户完全传导原材料价格上涨的影响，原材料采购价格整体每上涨 1%，公司主营业务毛利率下降约 0.10 个百分点，营业利润不受影响。”

综上，报告期内，因供求关系发生变化，导致原材料采购价格呈总体上升趋势，对公司的经营业绩产生了不利影响，但未影响公司持续经营能力。不存在其他导致原材料采购价格或产品售价出现重大不利变化的情况。

3. 公司因自身因素影响存在重大不利变化风险，如：

(1) 公司重要客户或供应商发生重大不利变化，进而对公司业务稳定性和持续性产生重大不利影响；

1) 公司重要客户情况

报告期内，公司各期前五大客户如下：

单位：万元

期 间	前五名客户	销售收入	占比
2022 年度	THE HERCULES TIRE&RUBBER COMPANY	141,747.59	4.45%
	AL RAHALA INTERNATIONAL TRADING CO. (L.L.C) 及其同一控制下企业	84,106.87	2.64%
	TIRECO INC.	51,365.99	1.61%
	东莞市海联贸易有限公司及其同一控制下企业	41,505.58	1.30%
	爱玛科技集团股份有限公司及其同一控制下企业	36,913.86	1.16%
	合 计	355,639.89	11.15%
2021 年度	THE HERCULES TIRE & RUBBER COMPANY	100,908.64	3.30%
	一汽解放汽车有限公司及其同一控制下企业	94,187.11	3.08%
	TIRECO INC	72,194.18	2.36%
	AL RAHALA INTERNATIONAL TRADING CO. (L.L.C) 及其同一控制下企业	66,391.97	2.17%
	北汽福田汽车股份有限公司及其同一控制下企业	44,671.78	1.46%
	合 计	378,353.68	12.37%
2020 年度	一汽解放汽车有限公司及其同一控制下企业	127,585.40	4.51%
	THE HERCULES TIRE & RUBBER COMPANY	106,657.67	3.77%
	TIRECO INC.	77,400.67	2.74%
	AL RAHALA INTERNATIONAL TRADING CO. (L.L.C) 及其同一控制下企业	76,040.94	2.69%

	北汽福田汽车股份有限公司及其同一控制下企业	45,607.30	1.61%
	合计	433,291.98	15.32%

注：上表所列示前五大客户销售收入均为合并口径

如上表所示，2020年及2021年，公司前五大客户保持稳定，均为国内知名整车制造企业或公司合作多年的经销商。

2022年，受国内整车厂下游需求下滑的影响，公司对主要客户中的一汽解放和北汽福田销量有所下降，但并未对公司业务稳定性和持续性产生重大不利影响，主要原因包括：1）一方面，报告期内公司直销渠道销售占比仅约20%左右，国内直销客户销量下滑未对公司整体营业收入造成较大影响；2）另一方面，2023年1-3月，公司直销渠道部分整车厂客户产量有所恢复，具体情况如下：

单位：辆

公司	2023年1-3月产量	同比增长
一汽解放（000800）	72,992	17.35%
福田汽车（600166）	149,807	5.45%
江淮汽车（600418）	148,037	12.77%
中国重汽（000951）	未披露	
东风汽车（600006）	39,160	-15.20%
长安汽车（000625）	579,767	-4.17%
长城汽车（601633）	224,086	-21.62%
中集车辆（301039）	未披露	

如上表所示，2023年1-3月，公司主要整车厂客户中一汽解放、福田汽车、江淮汽车产量止跌回升，为公司配套市场销售收入的恢复提供了一定的市场空间。

因此，公司部分配套客户的不利变化未对公司业务稳定性和持续性产生重大不利影响。公司已在招股说明书“第三节 风险因素”之“一、与行业相关的风险”之“（二）汽车行业经营波动风险”中进行了如下披露：

“公司的下游客户包括国内部分整车厂商，即为整车厂商提供原厂配套轮胎产品。当前国内汽车行业面临供给端的冲击、需求端的收缩以及预期转弱三重压力，车企面临较大的经营波动风险。汽车行业经营状况未来若持续波动，将会对公司业绩产生不利影响。”

2) 公司重要供应商情况

报告期内各期，公司向前五大供应商的采购情况如下：

单位：万元

期 间	供应商名称	主要采购内容	采购额	占采购总额比例
2022 年 度	百利国际集团有限公司及其同一控制下企业	天然橡胶	104,780.86	4.95%
	杭州市土特产集团有限公司及其同一控制下企业	天然橡胶、合成橡胶	83,078.97	3.92%
	中国宝武钢铁集团有限公司及其同一控制下企业	炭黑、钢丝帘线、炭黑原料油	76,633.49	3.62%
	青岛睿商供应链管理有限公司	天然橡胶	71,458.12	3.37%
	青岛汇鑫国际贸易有限公司及其同一控制下企业	天然橡胶	71,363.24	3.37%
	合 计		407,314.68	19.24%
2021 年 度	百利国际集团有限公司及其同一控制下企业	天然橡胶	123,624.19	5.51%
	杭州市土特产集团有限公司及其同一控制下企业	天然橡胶、合成橡胶	101,422.15	4.52%
	杭州威廉兰鞋业有限公司及其同一控制下企业	天然橡胶、合成橡胶	100,063.53	4.46%
	青岛汇鑫国际贸易有限公司及其同一控制下企业	天然橡胶	81,555.53	3.63%
	江苏兴达钢帘线股份有限公司及其同一控制下企业	钢丝帘线	75,925.59	3.38%
	合 计		482,590.98	21.50%
2020 年 度	百利国际集团有限公司及其同一控制下企业	天然橡胶	139,827.63	8.38%
	杭州威廉兰鞋业有限公司及其同一控制下企业	天然橡胶、合成橡胶	92,635.08	5.55%
	杭州市土特产集团有限公司及其同一控制下企业	天然橡胶、合成橡胶	78,817.32	4.72%
	江苏兴达钢帘线股份有限公司及其同一控制下企业	钢丝帘线	61,397.72	3.68%
	青岛汇鑫国际贸易有限公司及其同一控制下企业	天然橡胶	47,000.20	2.82%
	合 计		419,677.94	25.15%

注：上表所列示前五大供应商采购额均为合并口径

如上表所示，报告期内，公司主要供应商较为稳定，未发生重大不利变化。

综上，不存在公司重要客户或供应商发生重大不利变化，进而对公司业务稳定性和持续性产生重大不利影响的情况。

(2) 公司由于工艺过时、产品落后、技术更迭、研发失败等原因导致市场占有率持续下降，主要资产价值大幅下跌、主要业务大幅萎缩；

1) 公司不存在由于工艺过时、产品落后、技术更迭、研发失败等原因导致市场占有率持续下降的情况

公司主要从事全钢胎、半钢胎、斜交胎和车胎等轮胎产品的研发、生产和销售，其中全钢胎和半钢胎等子午胎占比约80%左右。子午胎系目前主流轮胎类型，中国橡胶工业协会发布的《橡胶行业“十四五”发展规划指导纲要》提出，“力争到‘十四五’末，我国轮胎子午化率达到96%，全钢胎无内胎率达到70%，乘用车子午胎扁平化率达到30%（55-45系列），农业胎子午化率由‘十三五’末的2.5%提升至15%左右，巨型工程胎子午化率达到100%”。

公司致力于高性能子午胎和特种轮胎产品如大型工程胎、沙地车用胎、港口机械轮胎等的研发，自主研发了“315/70R22.5性能测试用标准测试轮胎”、“全钢丝子午无内重载卡车轮胎”、“全钢丝子午超级扁平化宽基载重拖车胎”、“低噪音轮胎系列”、“超低滚阻轮胎”等较高技术含量产品。

公司产品的性能、质量和技术水平得到了市场的认可。根据美国《轮胎商业》杂志发布的数据测算，公司2020年及2021年的市场占有率分别为2.658%及2.662%。公司在中国橡胶工业协会发布的“2022年度中国轮胎企业排行榜”中位列榜首，同时名列美国《轮胎商业》杂志《2022全球年度轮胎报告》评选的全球轮胎制造企业前十名。

2) 不存在公司主要资产价值大幅下跌、主要业务大幅萎缩的情况

报告期内，公司主要生产型资产运营正常，产能利用率达80%以上，各大类产品均有良好的盈利水平；公司存货跌价计提比率与同行业可比公司接近，库龄分布以1年以内为主，不存在大量残次冷备品，无重大减值风险；公司按账龄组合计提应收账款坏账准备比例与同行业可比公司不存在重大差异，公司应收账款账龄分布以1年以内为主，未发生大额坏账，无重大信用损失风险。

报告期内各期，公司主营业务收入分别为2,814,578.32万元、3,047,965.19万元和3,175,985.19万元，呈稳步增长趋势，不存在主要业务大幅萎缩的情况。

综上，不存在公司由于工艺过时、产品落后、技术更迭、研发失败等原因导致市场占有率持续下降，主要资产价值大幅下跌、主要业务大幅萎缩的情况。

(3) 公司多项业务数据和财务指标呈现恶化趋势，由盈利转为重大亏损，且

短期内没有好转迹象；

报告期内，公司主要业务及财务指标情况如下：

指 标	2022 年度/ 2022. 12. 31	2021 年度/ 2021. 12. 31	2020 年度/ 2020. 12. 31
营业收入（万元）	3,188,885.32	3,060,121.18	2,826,243.00
销售数量（条）	17,331.46	17,119.95	15,567.88
流动比率（倍）	0.85	0.96	1.00
速动比率（倍）	0.45	0.49	0.62
资产负债率（合并）	68.58%	69.15%	65.25%
资产负债率（母公司）	70.46%	72.61%	71.85%
利息保障倍数（倍）	4.37	6.27	7.48
应收账款周转率（次）	7.60	9.47	9.31
存货周转率（次）	3.15	3.66	3.98
息税折旧摊销前利润(万元)	312,578.80	296,746.29	342,516.57
归属于公司股东的净利润 (万元)	122,386.27	138,573.66	200,077.50
扣除非经常性损益后归属于 公司股东的净利润（万元）	107,843.46	130,085.84	186,751.76
研发投入占营业收入的比例	3.94%	3.94%	3.50%
每股经营活动产生的现金流 量净额（元/股）	1.07	0.50	4.30
每股净现金流量（元/股）	-0.40	-0.78	1.14
归属于公司股东的每股净资 产（元/股）	14.99	13.37	12.54

如上表所示，报告期内公司持续盈利，收入规模和主要产品销售数量均稳步增长，偿债能力、营运能力、经营性现金流等主要财务指标未出呈现恶化趋势。公司报告期内扣非归母净利润呈现逐年下降趋势，原因参见本回复第十二题之“（一）结合业务情况详细分析扣非归母净利润持续下降的原因，其变动趋势与同行业可比公司比较情况及差异原因，扣非归母净利润是否存在进一步下降的风险；”之相关回复内容。

综上，不存在公司多项业务数据和财务指标呈现恶化趋势，由盈利转为重大

亏损，且短期内没有好转迹象的情况。

(4) 公司营运资金不能覆盖持续经营期间，或营运资金不能够满足日常经营、偿还借款等需要；

报告期内各期末，公司营运资金情况如下：

单位：万元

项 目	2022 年末	2021 年末	2020 年末
经营性流动资产	1,496,380.43	1,376,103.09	1,090,176.71
经营性流动负债	1,020,478.84	933,443.12	543,768.53
营运资金	475,901.59	442,659.97	546,408.18
短期借款	595,904.65	361,865.84	335,216.00
一年内到期的长期借款	149,357.20	132,939.25	125,006.73
长期借款	347,725.06	370,475.97	352,217.40
银行借款合计	1,092,986.91	865,281.07	812,440.13

注：营运资金=经营性流动资产-经营性流动负债；经营性流动资产=应收票据+应收账款+应收款项融资+预付款项+存货+合同资产；经营性流动负债=应付票据+应付账款+合同负债

如上表所示，随着公司经营规模的扩大，公司经营性流动资产和经营性流动负债均呈快速增长趋势，报告期内公司营运资金规模较为稳定，未出现营运资金不能覆盖持续经营期间，或营运资金不能够满足日常经营的情形。

报告期内各期末，随着公司资产规模的扩大，银行借款总额逐年上升。公司与主要供应商及各金融机构合作情况良好，主要供应商通常均给予公司较为充足的信用期；同时，基于良好的资信情况，公司融资渠道畅通，2022 年末公司在各家金融机构拥有授信额度合计约 208.56 亿元，尚未使用的银行内部批准的授信额度约 90.48 亿元。因此，不存在营运资金不能够偿还借款等需要的情形。

轮胎制造行业属于资本密集型行业，日常经营及产能扩张过程中资金投入大。公司目前融资渠道相对单一，若本次募集资金成功到位，将进一步充裕公司营运资金。

综上，不存在公司营运资金不能覆盖持续经营期间，或营运资金不能够满足日常经营、偿还借款等需要的情形。

(5) 对公司业务经营或收入实现有重大影响的商标、专利、专有技术以及特许经营权等重要资产或技术存在重大纠纷或诉讼，已经或者将对公司财务状况或

经营成果产生重大不利影响。

截至本回复出具日，不存在对公司业务经营或收入实现有重大影响的商标、专利、专有技术以及特许经营权等重要资产或技术存在重大纠纷或诉讼的情况。

4. 其他明显影响公司持续经营能力的情形

截至本回复出具日，无其他明显影响公司持续经营能力的情形。

(三) 核查程序和核查意见

1. 核查程序

针对上述事项，我们执行了以下核查程序：

(1) 访谈公司管理层，了解扣非归母净利润持续下降的原因；获取同行业可比公司相关数据，比较扣非归母净利润变动趋势的差异及原因；获取 2023 年 1-3 月主要原材料市场价格、市场需求数据、海运费价格、美元对人民币汇率、主要配套客户产量数据以及同行业可比公司业绩等数据，分析公司扣非归母净利润是否存在进一步下降的风险；

(2) 访谈公司管理层，了解公司行业政策、行业发展趋势、上下游情况和主要客户和供应商变动等情况，查阅公司主要财务指标以及产能、产量、销量、售价等业务数据，对照《监管规则适用指引——发行类第 5 号》5-7 持续经营能力有关规定分析是否存在影响公司持续经营能力的事项，逐条分析和评估上述因素的具体情形、影响程度和预期结果，综合判断上述因素是否对公司持续经营能力构成重大不利影响，核查公司对可能影响持续经营的风险因素披露是否完整。

2. 核查意见

经核查，我们认为

(1) 报告期内各期，公司扣非归母净利润变动主要因原材料价格上涨导致的毛利率波动所致；

(2) 受原材料采购价格较大幅度增长等因素的影响，2021 年公司同行业可比公司扣非归母净利润均呈现不同程度的下滑；2022 年，同行业可比公司普遍业绩回升，但受销售渠道、销售区域结构的影响，公司与玲珑轮胎扣非后归母净利润仍有不同程度的下滑；

(3) 2023 年以来，受益于原材料价格回稳、美元汇率走强等利好因素，轮胎行业盈利能力得到进一步修复。但未来若市场需求、外汇汇率、原材料价格等发生不利变化，公司扣非归母净利润存在进一步下滑的风险；

(4) 经对照《监管规则适用指引——发行类第 5 号》5-7 持续经营能力有关规定,不存在对公司持续经营能力有重大不利影响的事项,相关风险已充分披露。

专此说明,请予察核。



中国注册会计师:



中国注册会计师:



二〇二三年六月二十九日