

合成橡胶之顺丁橡胶品种介绍

——顺丁橡胶产业链基础知识

2023年7月27日

• 分析师-吕杰
• Lvjie@cmschina.com.cn

• 联系电话：0755-8278176
• 执业资格号：F3021174 Z00122822

CMF  招商期货

2022年xx月xx日

目录

contents

01 顺丁橡胶简介

02 顺丁橡胶产业链及工艺

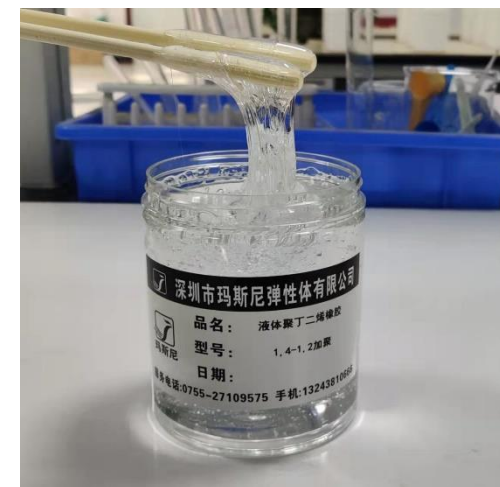
03 顺丁橡胶全球供需及贸易

04 期货合约草案

01 顺丁橡胶简介

➤ 顺丁橡胶（Butadiene rubber）

- 又称丁二烯橡胶
- 简称**BR**，分子式为 **(C₄H₆)_n**
- 以单体**丁二烯**为原料，生成的无色或浅色弹性体
- 耐寒性、耐磨性和弹性好，动负荷下发热少，耐老化性较好
- 撕裂强度和拉伸强度较低，加工性能稍差，必须和其他胶种并用
- 可按照顺式结构的含量分为**高顺**、**中顺**以及**低顺**
- 还可以按照催化剂体系进行分类分为**锂系**、**钛系**、**钴系**、**镍系**和**稀土系**
- 是全球第二大**合成橡胶**，产能产量上仅次于丁苯橡胶



催化剂	结构占比 (%)		
	顺式	反式	乙烯基
稀土系	98	1	1
镍系	96	3	1
钴系	96	2	2
钛系	93	3	4
锂系	10-30	20-60	10-70

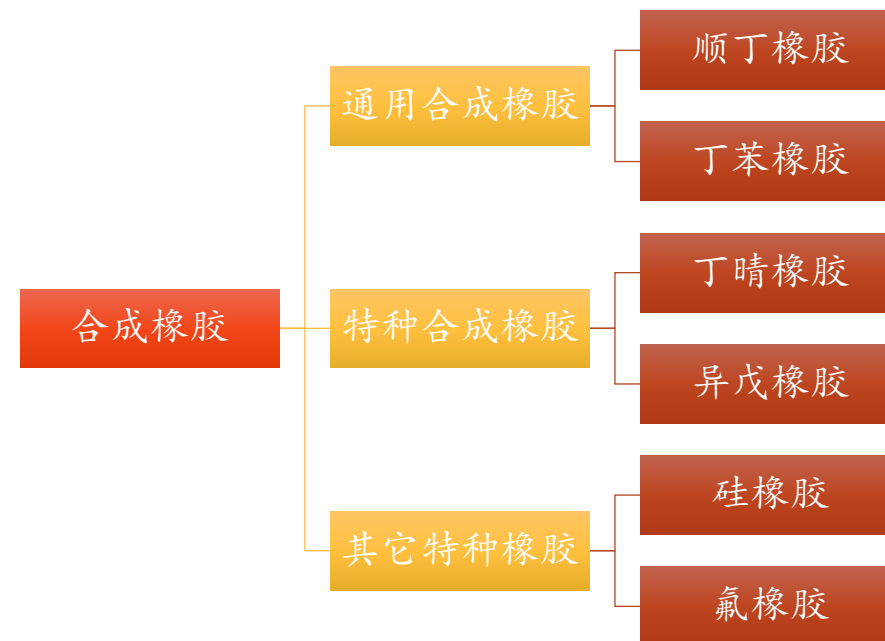
➤ 合成橡胶品类众多

- **上游原料**主要包括：丁二烯、丁烯、MBS等
- **中游成品**主要包括通用合成橡胶、特种合成橡胶以及弹性材料体三大类
- 广泛应用于工业、国防、交通及人民日常生活各个方面

➤ 合成橡胶和天然橡胶

- 合成橡胶与天然橡胶的关联主要在**下游轮胎**以及制品领域有部分的**需求替代性**
- 轮胎使用中的**最大替代比例**为**10%**
- 轮胎需求的替代比例对于合成橡胶里面的细分品种**阶段性价格**波动有较大影响

合成橡胶分类

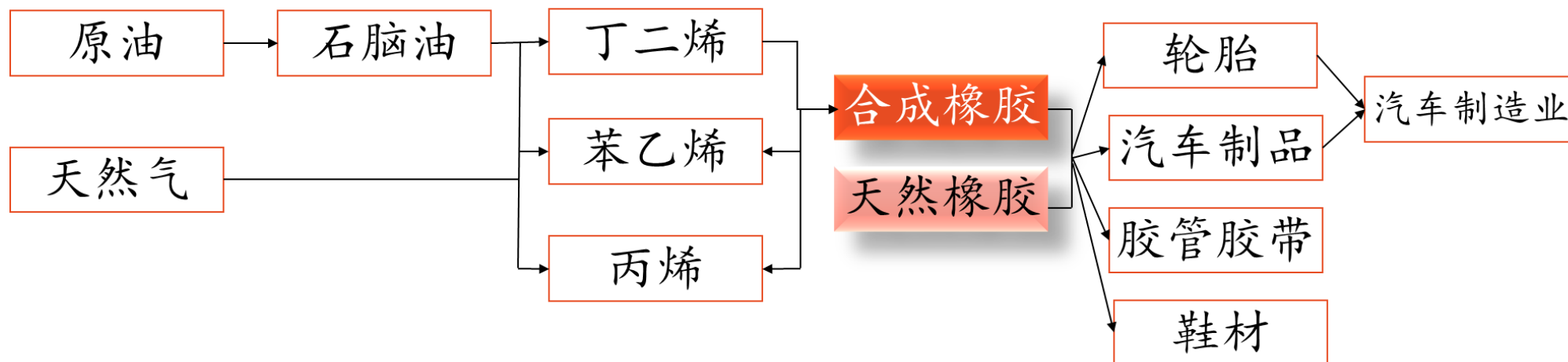


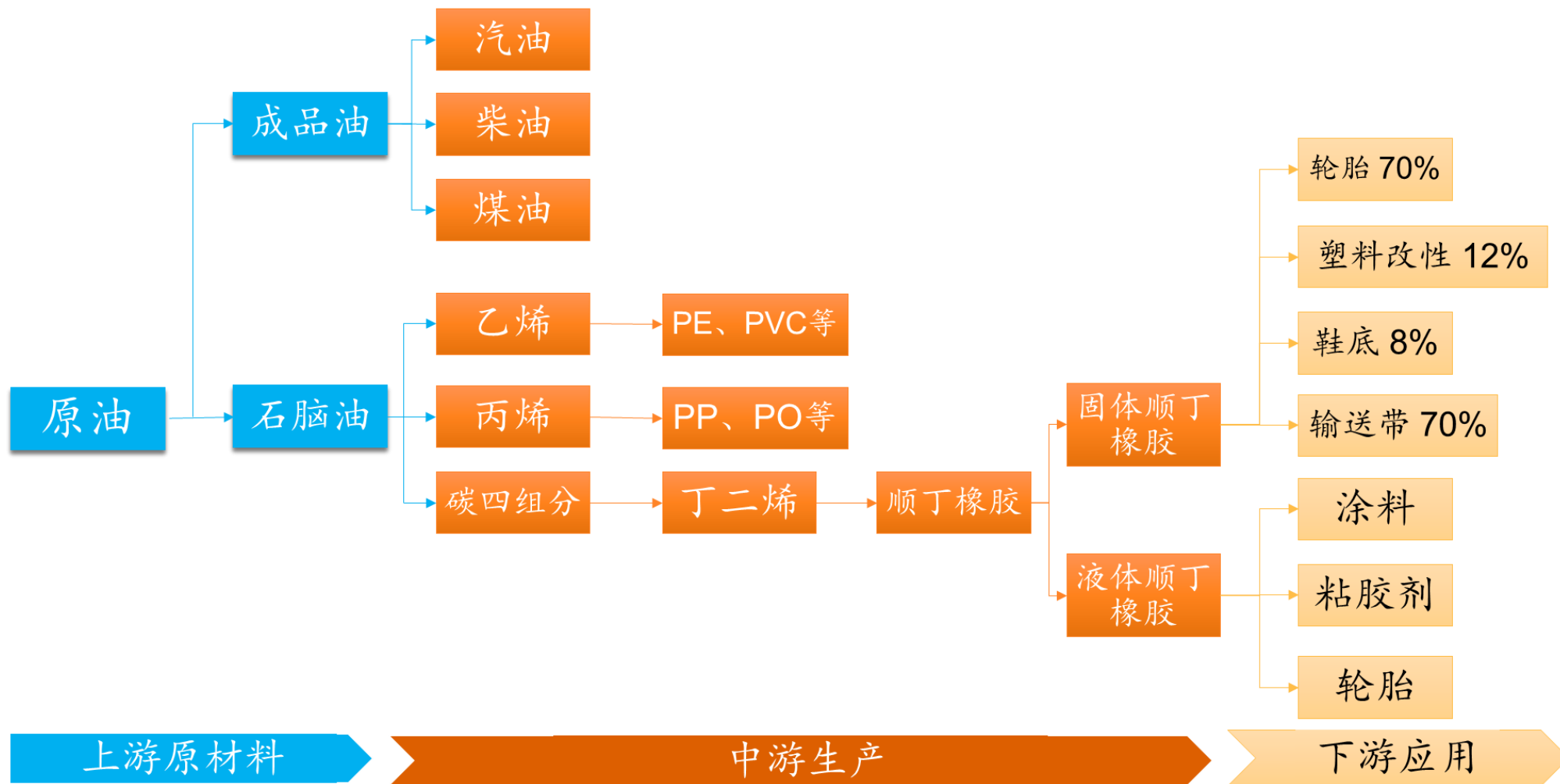
02 顺丁橡胶产业链及工艺

➤ 合成橡胶产业剖析

- 顺丁胶产业链自上而下可分为**上游**丁二烯单体供应商，**中游**顺丁胶生产商和**下游**应用终端用户
- 下游主要应用领域是**轮胎**生产
- 我国顺丁橡胶在轮胎轮胎制造业消费占比**70%**

合成橡胶产业链

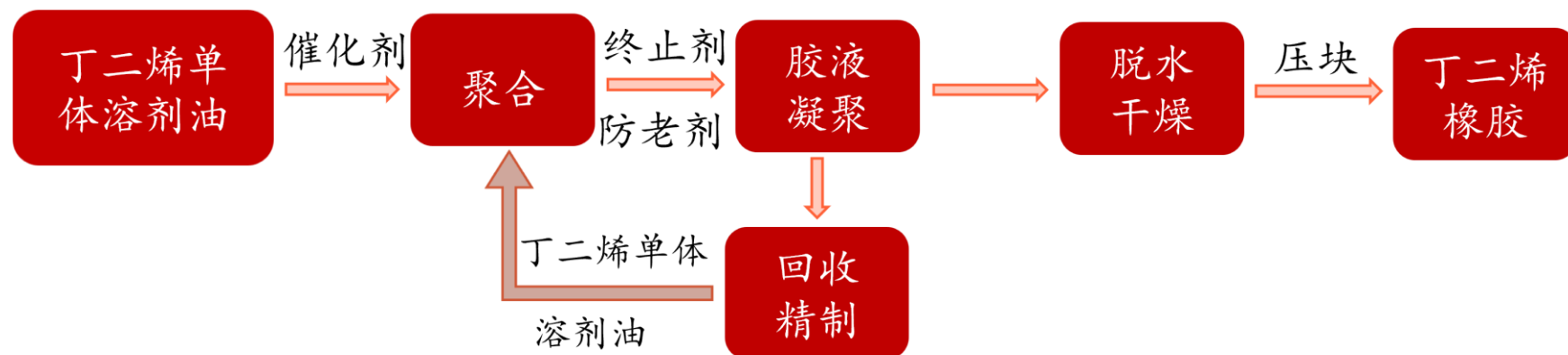




➤ 生产工艺

- 顺丁橡胶的**工艺流程**主要为：催化剂配置-聚合-单体回收-凝聚-脱水干燥
- 五大类的**原辅材料**，包括丁二烯单体（纯度≥99%）、溶剂、引发剂、终止剂(纯度95%的乙醇)以及防老剂

顺丁橡胶生产工艺流程



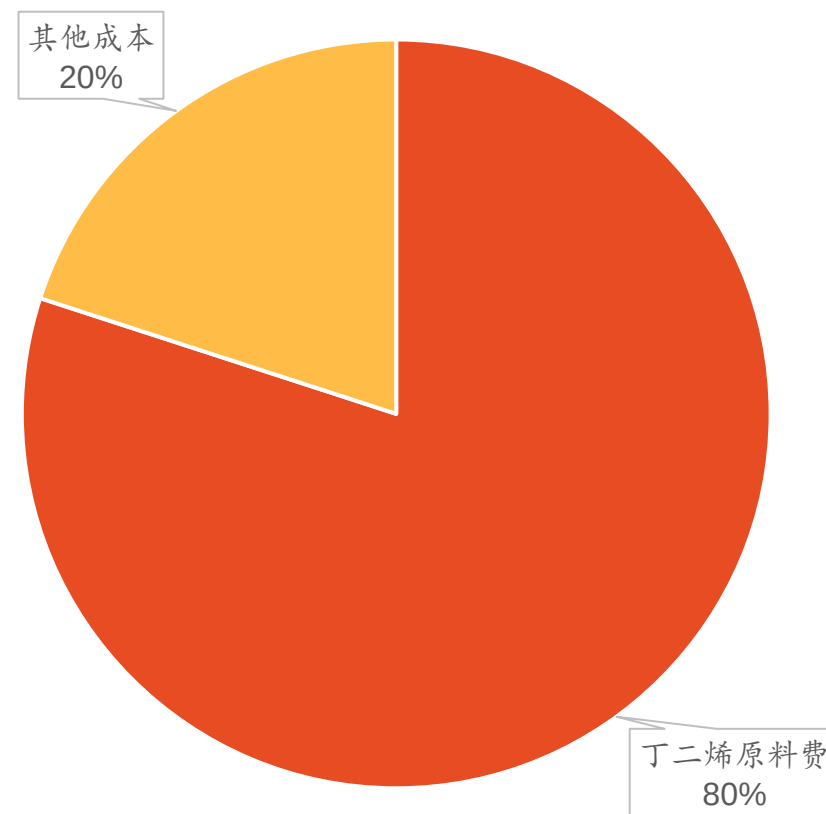
➤ 成本结构

- **丁二烯原料费用**占顺丁胶成本约**80%**
- **其他成本**如催化剂、人工费用、设备维护和折旧费用的占比约**20%**

➤ 顺丁橡胶成本理论公式

- 丁二烯价格*[1.005-1.04]+辅料成本+人工及其他边际成本
- 其中辅料成本:400-500元
- 人工及其他边际成本:2000-3000元

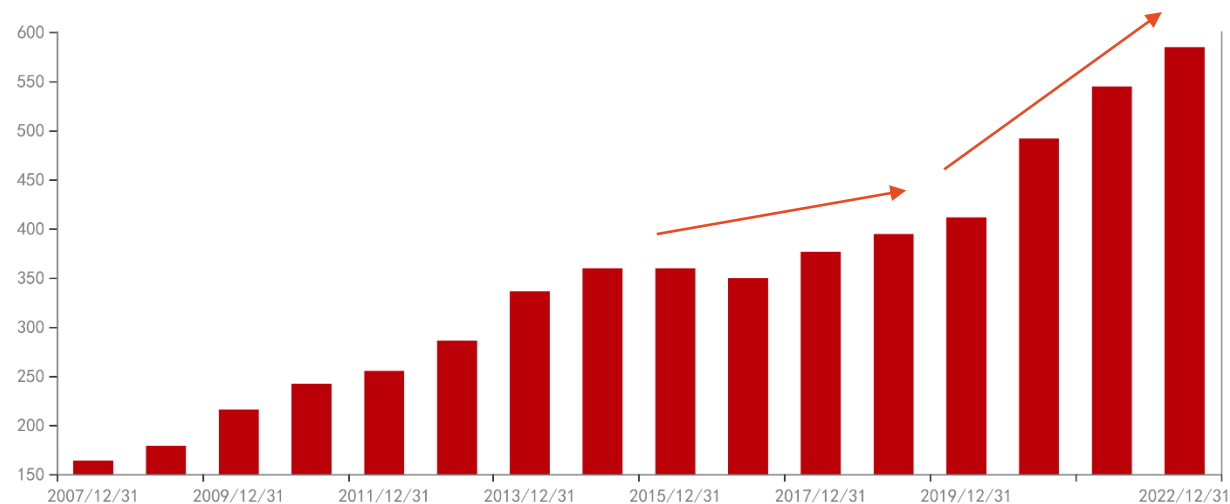
顺丁橡胶成本结构



➤ 丁二烯

- 丁二烯是石油加工中的副产品，其价格受石油市场**供求关系**和**国际油价**的影响
- 中国是世界上**最大**的丁二烯生产国家
- 近六年产能及产量呈现持续上涨的趋势
- 2022年产量**421**万吨，产能利用率**72%**。

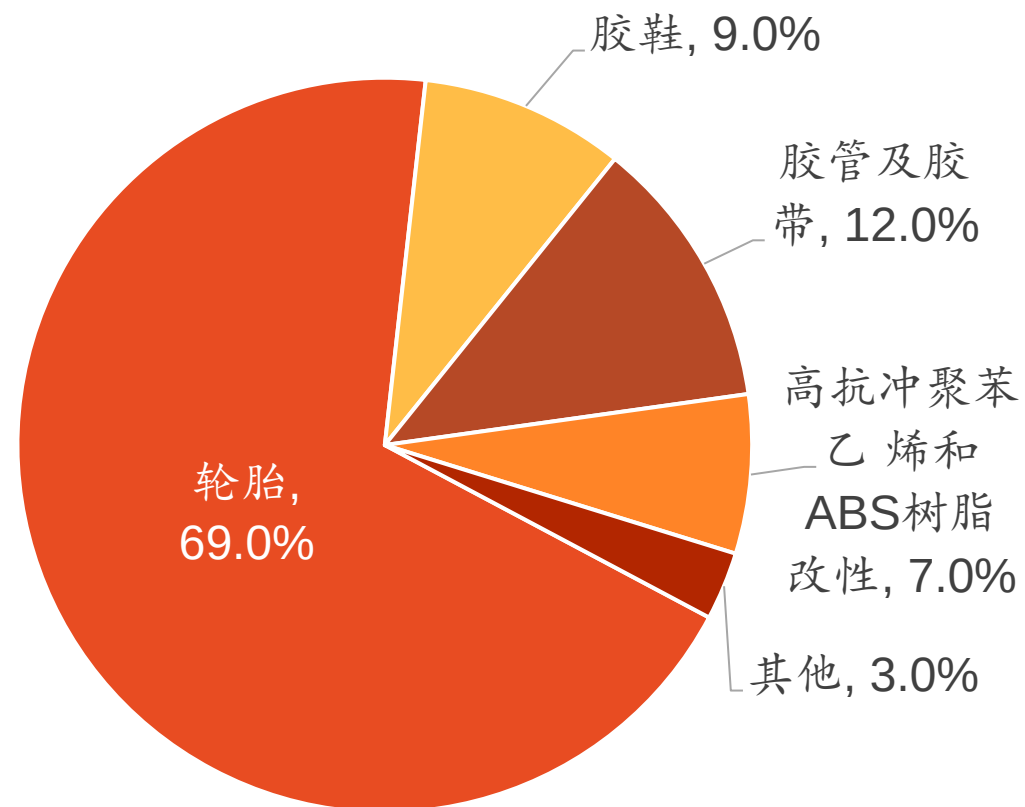
2020年后丁二烯产能扩张提速



➤ 主要应用行业

- **第1大下游：轮胎行业**，消费占比**接近70%**
- **第2大下游：胶管及胶带行业**，消费占比**12%**
- **第3大下游：胶鞋行业**，消费占比**9%**
- 其余各行业较为分散，占比**不足10%**

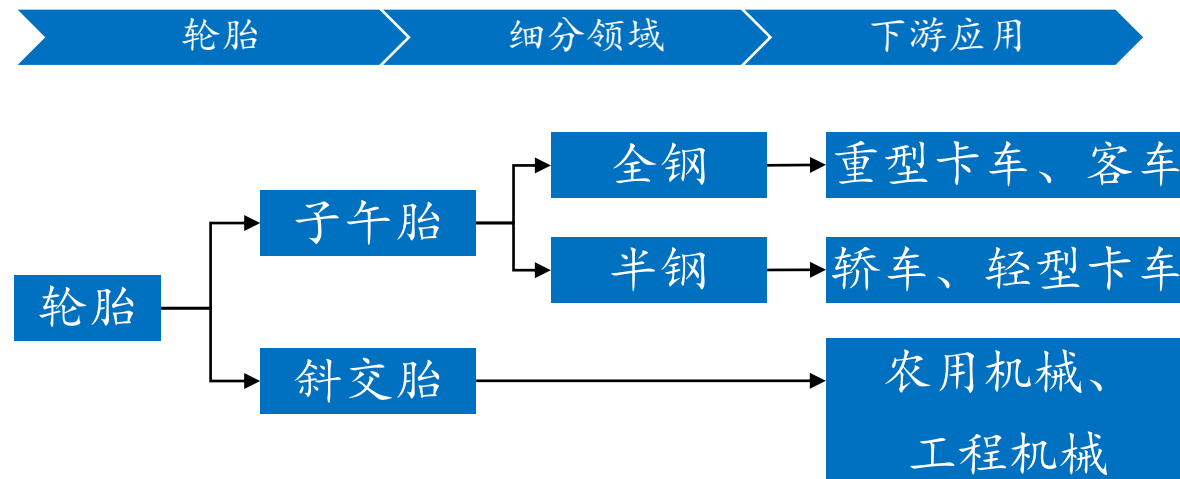
顺丁橡胶下游消费分布



➤ 用于制造轮胎

- 顺丁橡胶最主要的消费行业
- 根据结构可分为**子午线轮胎**和**斜交胎**
- 子午线轮胎主要细分为**半钢子午线轮胎**、**全钢子午线轮胎**
- 前者主要应用于乘用车及轻卡，后者主要应用于重卡和大客车

轮胎市场：



➤ 半钢胎为合成橡胶的主要终端市场

- 2022年中国轮胎产量**7.33亿**条，同比下降**4.7%**
- 国内全钢胎市场以及半钢胎市场对合成橡胶消耗比例在**5:5—4:6**之间
- 2023 年5月份半钢子午胎的产量达到了**5,136.34万**条



顺丁橡胶下游——覆盖范围广



轮胎



鞋底



传送带



粘胶剂



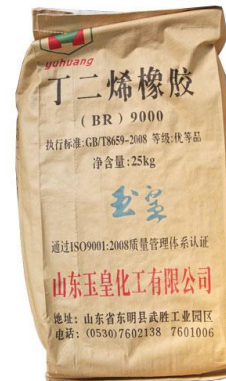
胶管



胶带

➤ 存储条件

- 场地平整、阴凉、通风干燥的仓库内
- 固体不能层层积压，堆放高度不大于 **10** 包
- 液体用铁桶包装
- 需要防晒及防雨，不能露天存放



➤ 国内顺丁橡胶库存情况

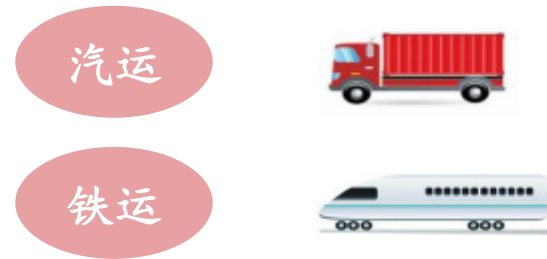
- 与终端厂家有两种交易模式即直供与贸易商中转
- 厂直供占 总交易体量约 **70%**，贸易商中转占 **30%**
- 主要库存包含顺丁橡胶工厂库存、顺丁橡胶 贸易商库存以及顺丁橡胶港口库存

主要库存厂家

齐鲁石化	齐翔腾达	台橡宇部
盛玉化工	烟台浩普	扬子石化
山东万达	高桥石化	茂名石化
振华石化	浙江传化	大庆石化
巴陵石化	独山子石化	四川石化
新疆蓝德	辽宁胜友	福橡化工

➤ 顺丁橡胶运输

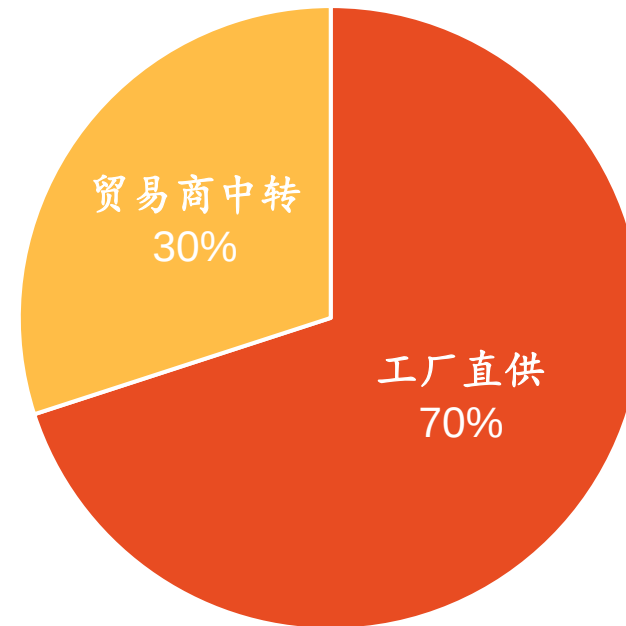
- 固体运输无特殊性，液体运输时不可倒置
- 以汽运为主、西北地区铁运和汽运



➤ 下游厂家两种拿货方式

- 到中石油，中石化的前沿库自提
- 运费自行承担
- 民营企业进行配送
- 拿货价包含运费

顺丁橡胶与终端厂家交易模式



➤ 顺丁橡胶行业现行国标

- 由国家市场监督管理总局中国国家标准化管理委员会发布
- 《合成橡胶牌号规范》（GB/T 5577-2022）
- 《丁二烯橡胶（BR）9000》（GB/T 8659-2018）

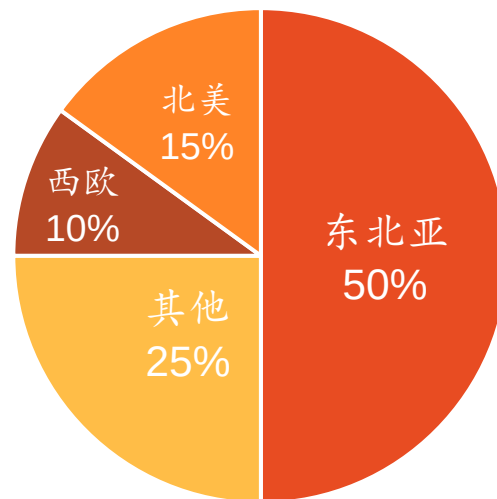
表1 顺丁橡胶牌号模式					
顺丁橡胶代号	顺丁橡胶特征信息序列				顺丁橡胶附加信息
	特征1	特征2	特征3	特征4	
	组成	催化体系	门尼粘度	充油类型	
BR	丁二烯均聚物	镍系	40-50	非冲油	无
	1	3	4	0	
备注：特征信息序列由阿拉伯数字构成。					

表 1 BR 9000 技术要求与试验方法

项 目	指 标			试验方法
	I 类	II 类	III 类	
外观	浅色半透明，初级形状为块状，不含焦化颗粒、机械杂质及油污		浅色半透明，初级形状为块状，不含机械杂质	目测
挥发分(质量分数)/%	≤ 0.50	0.80	1.10	GB/T 24131.1—2018 热辊法
灰分(质量分数)/%	≤	0.20		GB/T 4498.1—2013 方法 A
生胶门尼黏度[ML(1+4)100 ℃]	45±4	45±5	45±7	GB/T 1232.1—2016，样品如需过辊，辊温应为 35 ℃±5 ℃

03 顺丁橡胶全球供需及贸易情况

国际顺丁橡胶生产分布



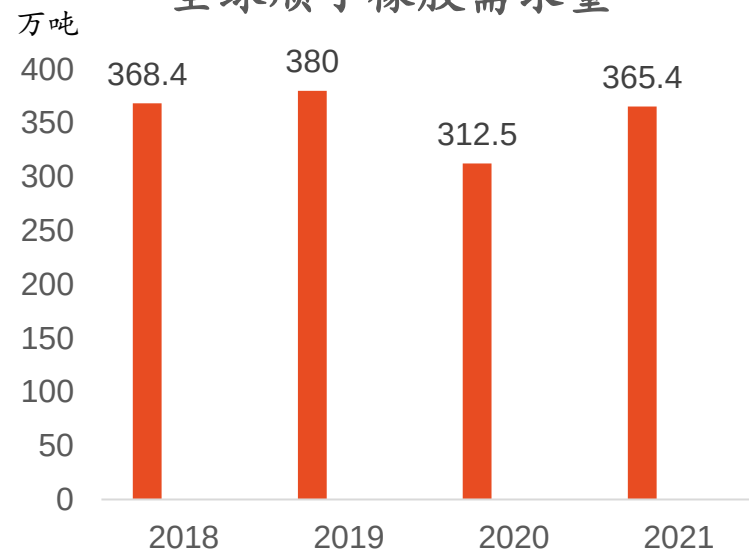
➤ 全球产能情况

- 2022 年全球顺丁橡胶产能 **469.35**万吨。东北亚产量占比超过 50%，其次是北美地区和西欧地区，占比为 14.93%以及9.93%。
- 我国占比全球顺丁橡胶产量的**27.8%**，是**全球最大的**顺丁橡胶生产国

➤ 全球消费情况

- 近年来，全球顺丁橡胶的需求量因疫情原因稍有波动，整体维持在**350万**吨水平左右。
- 顺丁橡胶的消费主要集中在**东亚**、**北美**和**西欧**地区。

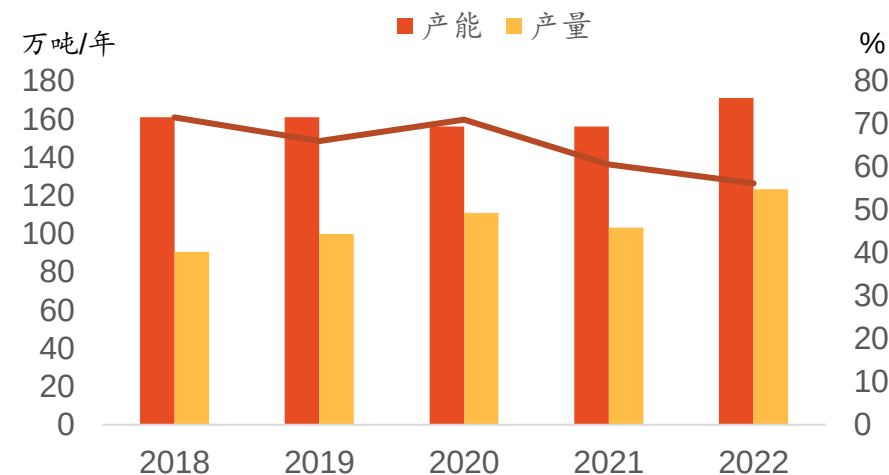
全球顺丁橡胶需求量



➤ 中国产能情况

- 2018 年-2022 年我国顺丁橡胶产能经历了先减后增，年度产能于 2022 年达到了 **171.20** 万吨
- 2021 年后，中国顺丁橡胶行业利润改善，产量亦明显增长，2022 年产量达到 **123.46** 万吨
- 目前日产量普遍在 **2900** 吨至 **3100** 吨之间

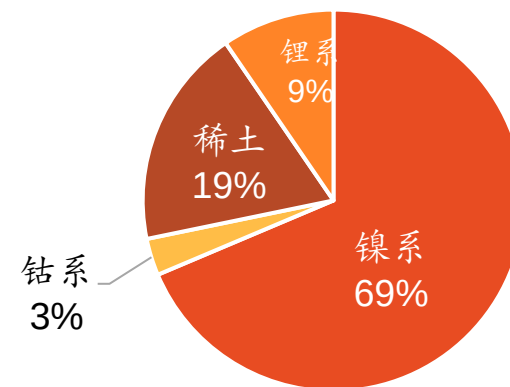
近年中国顺丁橡胶产能产量及开工率



➤ 中国顺丁橡胶理论产能情况

- 理论共线产能的总体统计数据为**189.2**万吨
- 锂系顺丁橡胶最大产能为**22**万吨
- 稀土系顺丁橡胶最大产能为**43**万吨
- 钴系顺丁橡胶最大产能为**7.2**万吨
- 镍系顺丁橡胶最大产能为**158**万吨

2022顺丁橡胶理论最大产能



➤ 检修

- 大型顺丁橡胶企业停车检修历时**1个月**左右，中小规模企业停车**2周**，平均损失**1万吨**。

➤ 库存

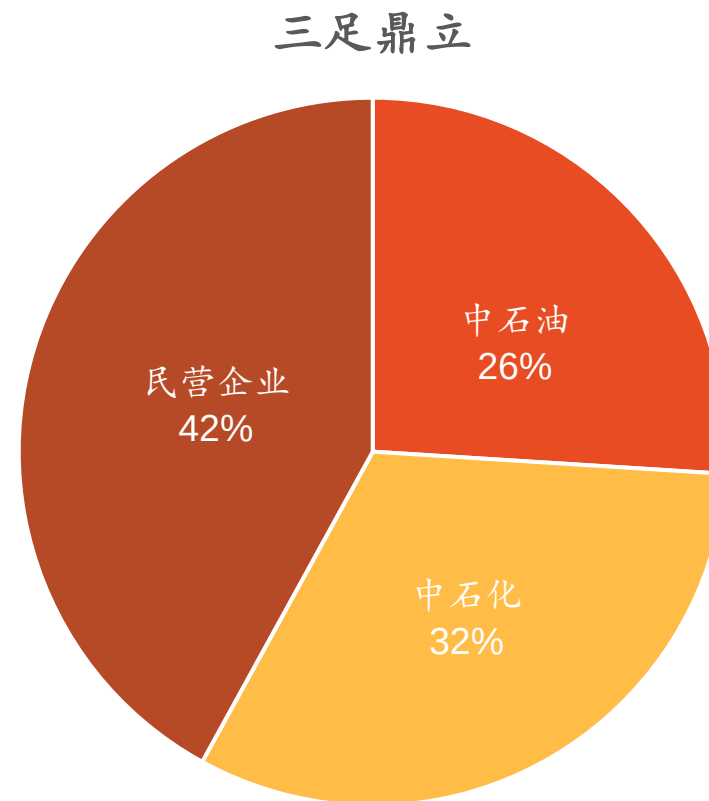
- 前一年底至第二年**春节**后快速累库、**二季度**平稳运行、**三季度**至年底开始缓慢去库
- 与**轮胎厂**的运行表现较为吻合
- 过年期间轮胎厂停工，导致上游原料快速累库；二季度表现相对中规中矩；金九银十以及年底常规促销带动上游原料开始去库。

➤ 环保监管和行业壁垒

- 大批顺丁橡胶装置处于长期停车状态
- 开工率近年来大部分时间维持在**55%-70%**范围区间内

➤ 产能集中度较高

- 国内顺丁橡胶产销格局已经形成由**中国石化**、**中国石油**和**民营企业**共存的“三足鼎立”格局
- 目前中石化产能占比约**28%**，中石油产能占比约**21%**，而民营企业产能合计占比约**51%**



➤ 分布情况

- 生产主要集中在**华北**、**华东**和**东北**地区，分别占比**41%**、**22%**和**12%**
- 产能主要集中在山东、江苏、黑龙江、北京、四川等省份

2023国内顺丁橡胶生产厂家

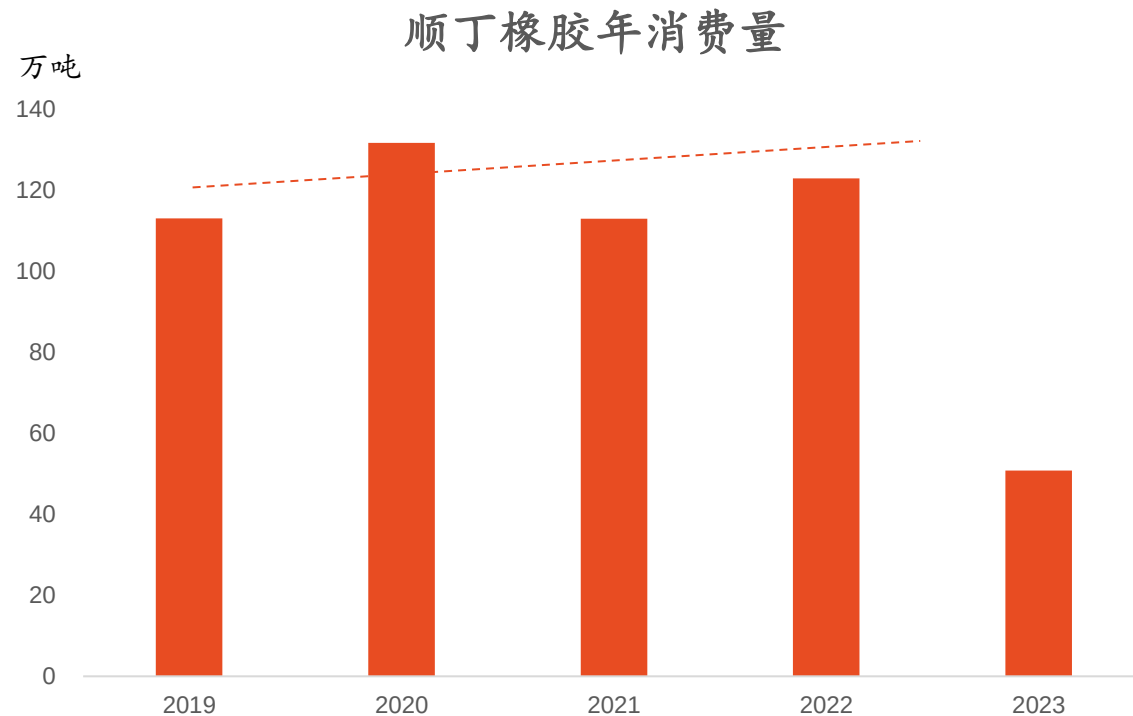
属性	企业名称	产能（万吨）
中石化	燕山石化	15
	齐鲁石化	8
	茂名石化	10
	扬子石化	10
	福建福橡	5
中石油	大庆石化	16
	独山子石化	3
	四川石化	15
	锦州石化	3
其他 (民营及合资)	新疆蓝德	5
	齐翔腾达	9
	烟台浩普	6
	盛玉化工	8
	浙江传化	15
	台橡宇部	7.2
	山东万达	5
	振华石化	10
	辽宁胜友	4
	山东益华	10
	浙江石化	10

➤ 消费量趋势

- 2021年之前，我国顺丁橡胶的消费量整体呈现向上增长趋势
- 2021年消费量出现回落，同比下降**8.9%**，下降至**118**万吨
- 2022年同比上升**8%**，上升至**123**万吨

➤ 需求分布

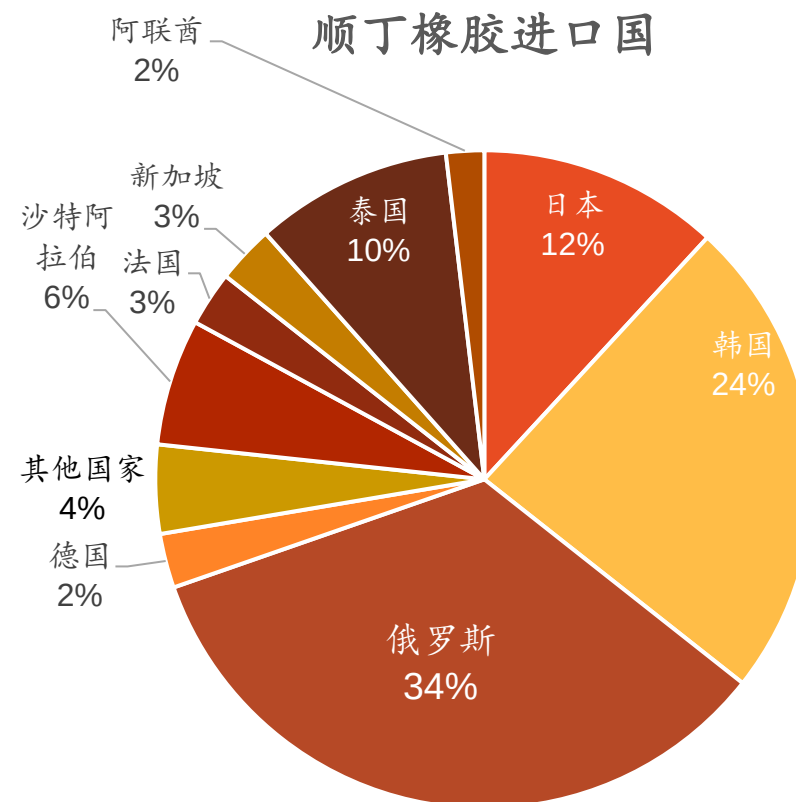
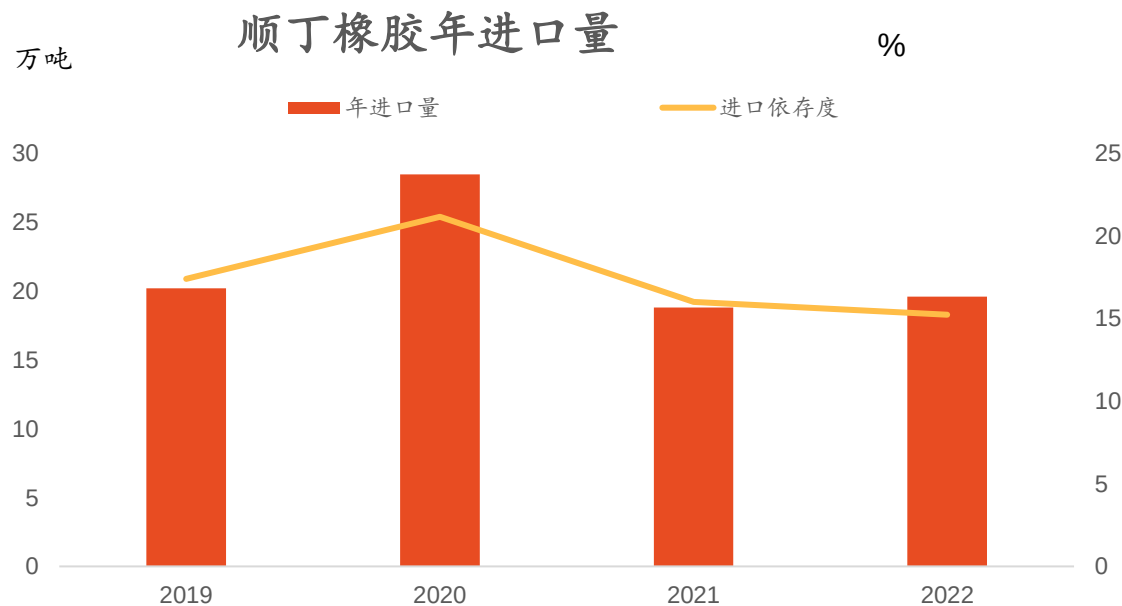
- **山东**的轮胎产量占全国产量的接近 **50%**
- 顺丁橡胶的国内贸易流向为**华东**流向**华北**为主
- **上海及浙江**地区为顺丁橡胶主要贸易集散地



我国顺丁橡胶进口情况

➤ 进口量和依存度呈下降趋势

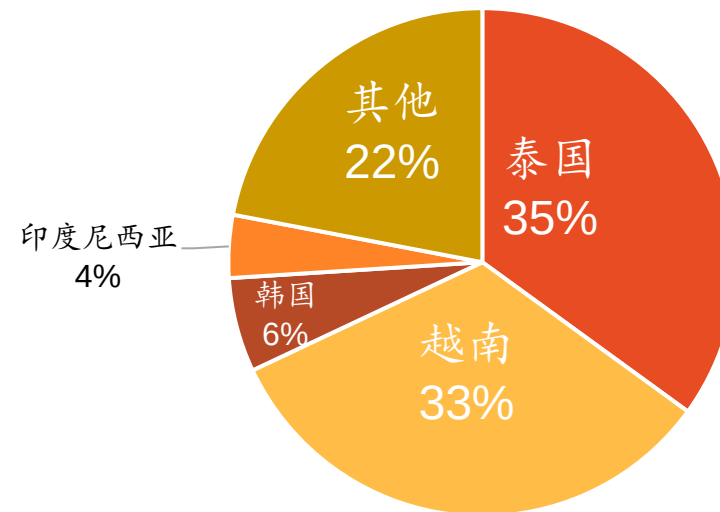
- 2022年进口量**19.58**吨，进口依存度为**15.22%**
- 韩国、日本、新加坡、俄罗斯、阿联酋是我国的顺丁橡胶主要进口国
- 其中**俄罗斯**进口量占总进口量的**34%**，是我国最主要的顺丁橡胶进口国家



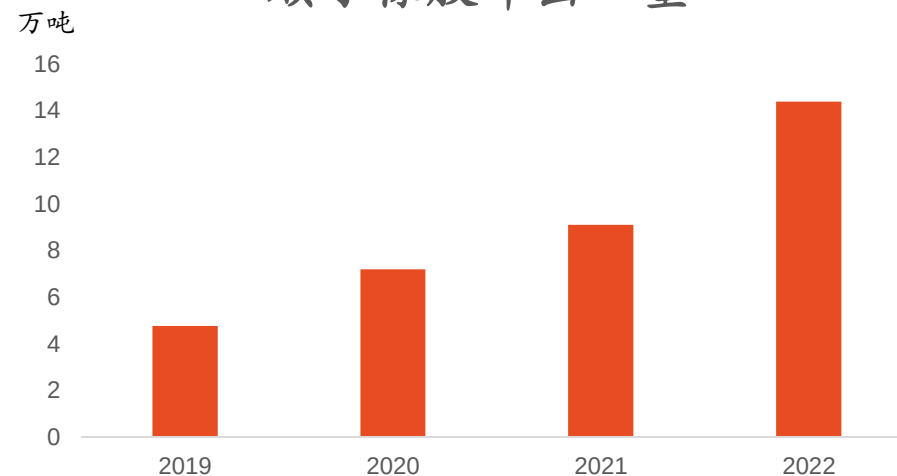
➤ 出口量呈现逐年递增趋势

- 从2018年的4.72万吨一路增长至2022年的**14.38**万吨，增幅高达**300%**
- **东南亚**是我国顺丁橡胶出口的主要地区
- **泰国**与**越南**两国出口占比接近**70%**
- 出口的显著增长的原因有三点
 1. 近年来中国顺丁橡胶的**产量**与**质量**双双稳步提升
 2. 近年来中国头部**轮胎企业**纷纷在东南亚地区**设厂**，该区域内存在顺丁橡胶刚需，且区内**价格**高于中国市场
 3. 2020年3月，合成橡胶产品**出口退税率**再度被提高，大部分合成橡胶产品可享受**13%**的出口退税率

我国顺丁橡胶主要出口地



顺丁橡胶年出口量



➤ 规模性的贸易流向

- 顺丁橡胶的国内贸易流向为**华东**流向**华北**为主
- **上海**及**浙江**地区为顺丁橡胶主要**贸易集散地**

➤ 从 2021 年现货价格中枢持续上移

- 2020 年 3 月的最低点 **7600** 元每吨，上
- 涨到 2021 年 12 月的 **15100** 元/吨
- 价格在两年不到的时间内价格上涨幅度超过 **100%**
- 之后顺丁橡胶的现货价格出现小幅**回调**
- 国内顺丁橡胶的价格由于汽车及轮胎行业的低迷而持续**走弱**



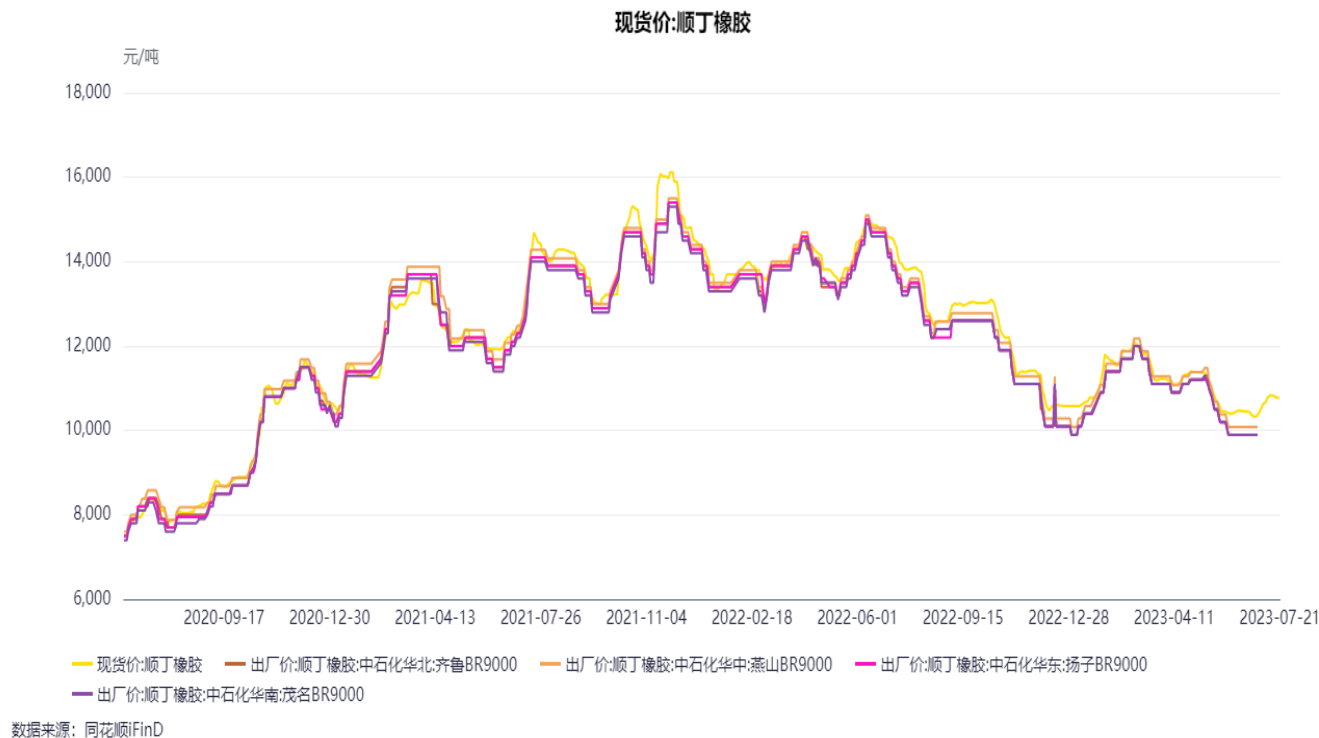
顺丁橡胶年度价格波动情况

➤ 区域价差

- 根据全国各地区顺丁橡胶出厂价可以看出顺丁橡胶的不同地区出厂价**差异较少**，区域价差始终处在相对**稳定**的区间

➤ 年度波动率

- 我国顺丁橡胶价格整体波幅较大
- 剔除2021年特殊行情，年均波幅**42%**



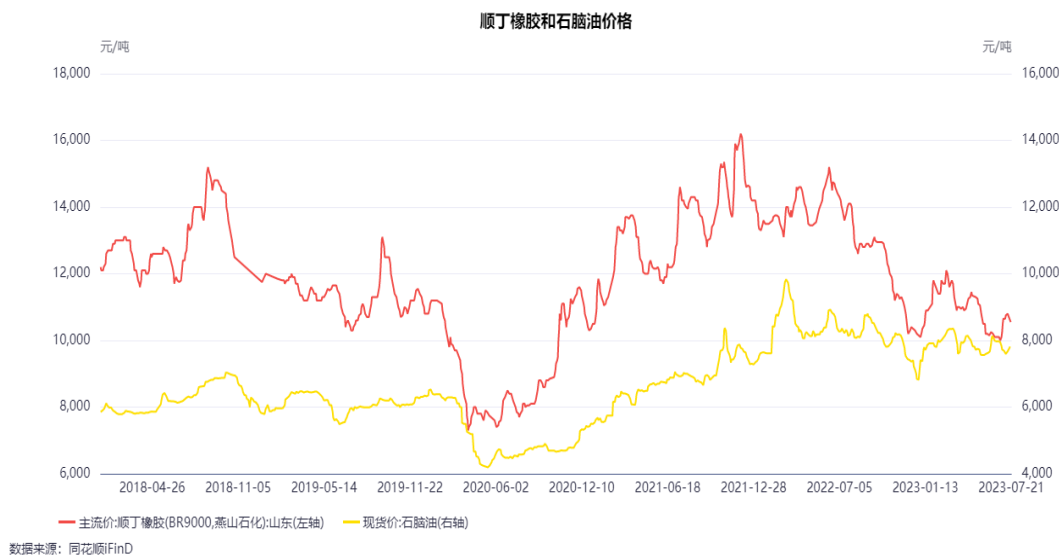
2020年-2022年顺丁橡胶年度价格波幅

2020	54.45%
2021	24.14%
2022	29.68%

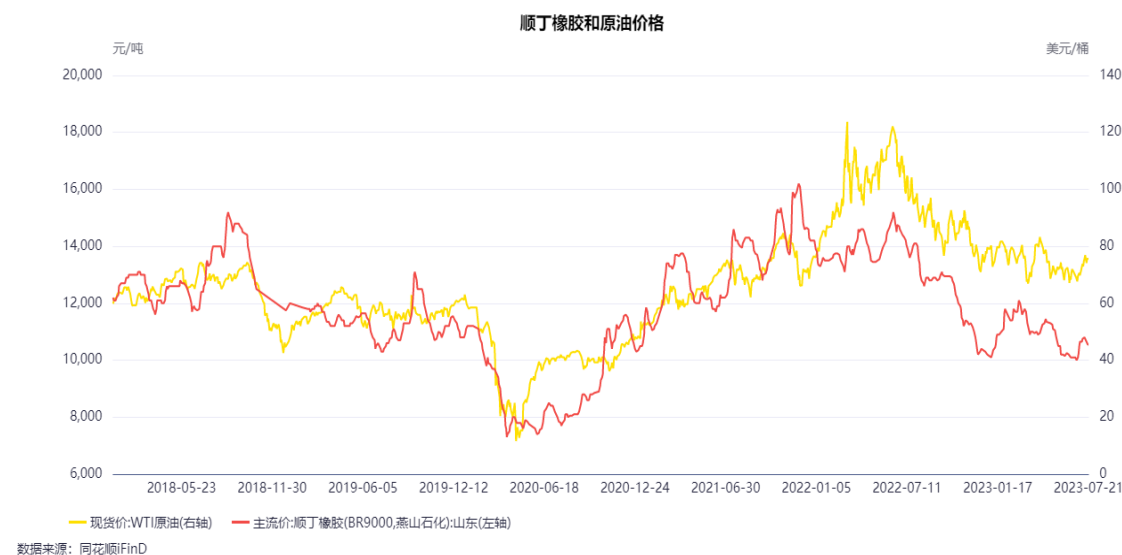
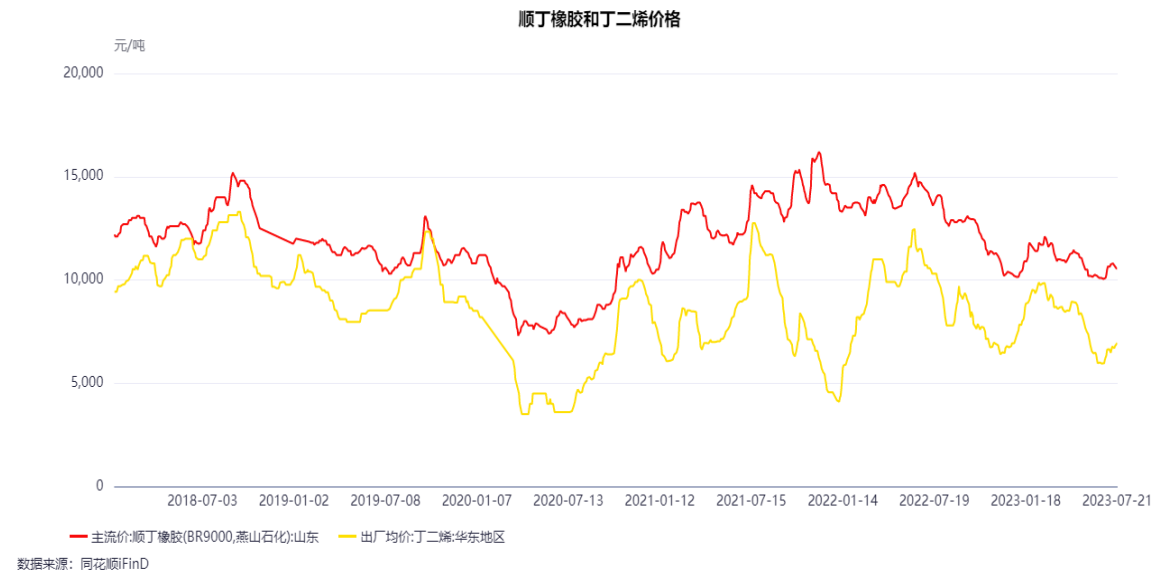
顺丁橡胶产业链价格相关性

➤ 与其上游的价格呈现一定的正相关性

- 与丁二烯价格的相关性 **0.93**
- 与石脑油的相关系数达到 **0.59**
- 与 WTI 原油价格相关系数达到 **0.54**



资料来源: wind, 卓创资讯, 招商期货



➤ 价格影响因素

- 上游：丁二烯
- 下游：轮胎行业需求
- 政策：外国海关政策（进出口）、环保政策、刺激汽车市场宏观政策等

➤ 现货定价方式

- 定价方式：主要为月度定价，由上游企业与下游消费企业进行充分谈判
- 特点：中石化、中石油系统一体化装置所生产的丁二烯原料成本与民营胶厂丁二烯原料外采成本差异较大，价差大致在**500-1000**元/吨
- 出厂价格的调整频率一般在1-7天，价格波动较频繁

顺丁橡胶价格影响因素与形成机制

➤ 产业政策

序号	政策文件	发文字号	发文机关
1	《关于减征部分乘用车 车辆购置税的公告》	税务总局公告 2022 年第 20 号	财政部
2	《关于开展 2022 新能源汽车下乡活动的通知》	工信厅联通装函〔2022〕107 号	多部门
3	《国务院关于印发扎实 稳住经济一揽子政策措 施的通知》第 8 条	国发〔2022〕12 号	国务院
4	《国务院关于印发扎实 稳住经济一揽子政策措 施的通知》第 18 条	国发〔2022〕12 号	国务院
5	《国务院关于印发扎实 稳住经济一揽子政策措 施的通知》第 28 条	国发〔2022〕12 号	国务院
6	《国务院关于印发扎实 稳住经济一揽子政策措 施的通知》第 29 条	国发〔2022〕12 号	国务院

2022 年 5 月，政府通过一系列宏观政策来刺激作为顺丁橡胶需求端的乘用车及重卡市场

04 顺丁橡胶期货合约

I 顺丁橡胶期货合约规则草案

交易品种	顺丁橡胶
交易单位	5吨/手
报价单位	元（人民币）/ 吨
最小变动价位	5元/吨
每日价格最大波动限制	上一交易日结算价±5%
最低交易保证金	合约价值的7%
合约交割月份	1、2、3、4、5、6、7、8、9、10、11、12月
交易时间	每周一至周五（北京时间法定节假日除外） 上午9：00-11：30 ， 下午13：30-15：00以及交易所规定的其他时间
最后交易日	合约月份的第15个交易日，遇国家法定节假日顺延，春节月份等最后交易日交易所可另行调整并通知)
最后交割日	最后交易日后连续二个工作日
交割品级	丁二烯橡胶，质量符合或者优于GB/T 8659-2018《丁二烯橡胶（BR）9000》中I类指标规定
交割地点	交易所指定交割地点
交割方式	实物交割
交易代码	BR
上市交易所	上海期货交易所

1/交易单位：5吨/手

- 交割单位为每一标准仓单 10 吨，交割应当以每一仓单的整数倍交割

2/报价单位：元/吨

- 顺丁橡胶期货的报价单位为元（人民币）/吨，报价单位与顺丁橡胶现货贸易中使用的报价单位相同，同时与国内其他主要期货品种一致

3/最小变动价位：5元/吨

- 将最小变动价位设为1元/吨，有助于提高市场流动性，保障期货市场价格发现过程的连续性和准确性
- 顺丁橡胶期货最小变动价位与顺丁橡胶期货保持一致，符合市场交易习惯

4/合约交割月份：1-12月

- 顺丁橡胶及其下游行业生产均具有较强的连续性。将合约交割月份设置为1—12月，符合现货供销特点，能够满足产业参与者连续性的风险管理需求
- 与国内市场上多数工业品期货保持一致

5/最后交易日、最后交割日

- 分别为合约交割月份的第15个交易日，最后交易日后连续二个工作日

6/交易代码：BR

- 顺丁橡胶英文Butadiene rubber，交易代码取其英文首字母缩写

7/交割品级

➤ 符合或者优于GB/T 8659-2018《丁二烯橡胶（BR）9000》中I类指标规定

项 目		指 标			试验方法
		I 类	Ⅱ 类	Ⅲ类	
外观		浅色半透明,初级形状为块状,不含焦化颗粒、机械杂质及油污		浅色半透明,初级形状为块状,不含机械杂质	目测
挥发分(质量分数)/%		≤ 0.50	0.80	1.10	GB/T 24131.1—2018 热辊法
灰分(质量分数)/%		≤ 0.20			GB/T 4498.1—2013 方法 A
生胶门尼黏度[ML(1+4)100 ℃]		45±4	45±5	45±7	GB/T 1232.1—2016,样品如需过辊,辊温应为 35 ℃±5 ℃

项 目		指 标			试验方法
		I 类	Ⅱ 类	Ⅲ类	
混炼胶门尼黏度[ML(1+4)100 ℃]		65	67	70	GB/T 8660—2018(C2 法混炼) GB/T 1232.1—2016
300% 定伸应力/MPa	145 ℃,25 min	7.0~12.0			按 GB/T 8660—2018 中 C2 法混炼,按 GB/T 528—2009 测定,采用 1 型裁刀
	145 ℃,35 min	8.0~13.0			
	145 ℃,50 min	8.0~13.0			
拉伸强度(145 ℃,35 min)/MPa		≥ 13.2			
拉断伸长率(145 ℃,35 min)/%		≥ 330			按 GB/T 8660—2018 中 7.2 规定设置参数,按 GB/T 25268—2010 测定
硫化特性(160 ℃,25 min)		报告值			

混炼胶和硫化胶的技术指标均采用 ASTM IRB No.8 进行评价,也可使用其他同类标准参比炭黑,结果可能略有不同。仲裁检验应使用 ASTM IRB No.8。

资料来源：上期所，招商期货

1/交割流程

- 沿用上期所现行交割、结算流程，和上期所其他非通用标准仓单的品种保持一致

2/基准交割价

- 该期货合约的基准交割品在基准仓库出库时的汽车板交货的含税价格

3/交割单位：10吨

- 顺丁橡胶期货最小交割单位为10吨，

4/每日价格波动限制与最低交易保证金：±5%与7%的组合

- 涨跌停板幅度为上一交易日结算价±5%
- 最低交易保证金为合约价值的7%

5/风控制度

丁二烯橡胶期货合约交易保证金标准

交易时间段	丁二烯橡胶交易保证金比例
合约挂牌之日起	7%
交割月前第一月的第一个交易日起	10%
交割月份第一个交易日起	15%
最后交易日前二个交易日起	20%

丁二烯橡胶期货合约在不同时期的限仓比例和限仓数额规定

	合约挂牌至交割月份		合约挂牌至交割月前第二月的最后一个交易日			交割月前第一月		交割月份	
	某一期 货合约 持仓量	限仓比例 (%)	某一期 货合约 持仓量	限仓比例 (%) 和限仓数额(手)		限仓数额(手)		限仓数额(手)	
		期货公司会员		非期货 公司 会员	客户	非期货公司 会员	客户	非期货 公司 会员	客户
丁二烯橡胶	≥1万手	25	≥1万手	10	10	300	300	60	60
			< 1万手	1000	1000				

资料来源：上期所，招商期货

合约标的物	顺丁橡胶期货合约（5吨）
合约类型	看涨期权、看跌期权
交易单位	1手顺丁橡胶期货合约
报价单位	元（人民币）/吨
最小变动价位	1元/吨
涨跌停板幅度	上一交易日结算价±5%
合约月份	最近两个连续月份合约，其后月份在标的期货合约结算后持仓量达到一定数值之后的第二个交易日挂牌，具体数值交易所另行发布
交易时间	每周一至周五上午9：00-11：30，下午13：30-15：00以及交易所规定的其他时间
最后交易日	标的期货合约交割月前第一月的倒数第五个交易日，交易所可以根据国家法定节假日等调整最后交易日
到期日	同最后交易日
行权价格	行权价格覆盖标的期货合约上一交易日结算价上下浮动1.5倍当日涨跌停板幅度对应的价格范围；行权价格≤10000元/吨，行权价格间距为100元/吨；10000元/吨<行权价格≤25000元/吨，行权价格间距为200元/吨；行权价格>25000元/吨，行权价格间距为500元/吨
行权方式	美式。买方可在到期日前任一交易日的交易时间提交行权申请；买方可在到期日15:30之前提交行权申请、放弃申请
交易代码	看涨期权：BR-合约月份-C-行权价格 看跌期权：BR-合约月份-P-行权价格
上市交易所	上海期货交易所

- 最小变动价位：1元/吨
- Delta值在1/5至1/2之间，较小最小变动价位，降低“滑点”风险，提高报价精度，提升市场流动性

部分期权最小变动价位对比表

品种	顺丁橡胶	PTA	白糖	棉花	豆粕	玉米	铜	橡胶	甲醇
标的最小变动价位	5	2	1	5	1	1	10	5	1
期权最小变动价位	1	0.5	0.5	1	0.5	0.5	1	1	0.5
最小报价比例	1/5	1/4	1/2	1/5	1/2	1/2	1/10	1/5	1/2

- 行权距离
- 国际成熟市场商品期权设计，集中市场流动性，满足不同投资者的交易需要

顺丁橡胶期权行权价格间距（单位：

行权价格	≤10000	>10000且≤25000	>25000
行权价格间距	500	500	500
行权价格间距/行权价格	≥5%	≥5%且<2%	<2%

研究员简介

吕杰：招商期货策略研究员，历任某500强中国采购部，某大型贸易公司期货部经理，招商期货策略研究员。对化工品种有套期保值，对冲交易、期货点价经验，在市场历练中对产业结构、景气周期，库存周期有认识。拥有期货从业资格（证书编号：F3021174）和投资咨询资格（证书编号：Z0012822）

重要声明

本报告由招商期货有限公司（以下简称“本公司”）编制，本公司具有中国证监会许可的期货投资咨询业务资格（证监许可【2011】1291号）。《证券期货投资者适当性管理办法》于2017年7月1日起正式实施，本报告发布的观点和信息仅供经招商期货有限公司评估风险承受能力为C3及C3以上类别的投资者参考。若您的风险承受能力不满足上述条件，请取消订阅、接收或使用本研报中的任何信息。请您审慎考察金融产品或服务的风险及特征，根据自身的风险承受能力自行作出投资决定并自主承担投资风险。

本报告基于合法取得的信息，但招商期货对这些信息的准确性和完整性不作任何保证。本报告所包含的分析基于各种假设，不同假设可能导致分析结果出现重大不同。报告中的内容和意见仅供参考，并不构成对所述品种买卖的出价或对任何人的投资建议，招商期货不会因接收人收到此报告而视他们为其客户。投资者据此作出的任何投资决策与本公司、本公司员工无关。

市场有风险，投资需谨慎。投资者不应将本报告作为投资决策的唯一参考因素，亦不应认为本报告可取代自己的判断。除法律或规则规定必须承担的责任外，招商期货及其员工不对使用本报告及其内容所引发的任何直接或间接损失负任何责任。

本报告版权归招商期货所有，未经招商期货事先书面许可，任何机构和个人均不得以任何形式翻版、复制、引用或转载。研究报告全部内容不代表协会观点，仅供交流使用，不构成任何投资建议。

招商期货有限公司

总部地址：深圳市福田区福华一路111号招商证券大厦16、17楼



CMF  招商期货

感谢聆听
Thank You



招商期货有限公司

总部地址：深圳市福田区福华一路111号招商证券大厦16、17楼



CMF  招商期货