



花无百日红，期现日争新

——后疫情时代的石油沥青市场挑战与机遇

陈通

一德期货资深分析师

FIRST FUTURES

 一德期货有限公司
FIRST FUTURES CO.,LTD.

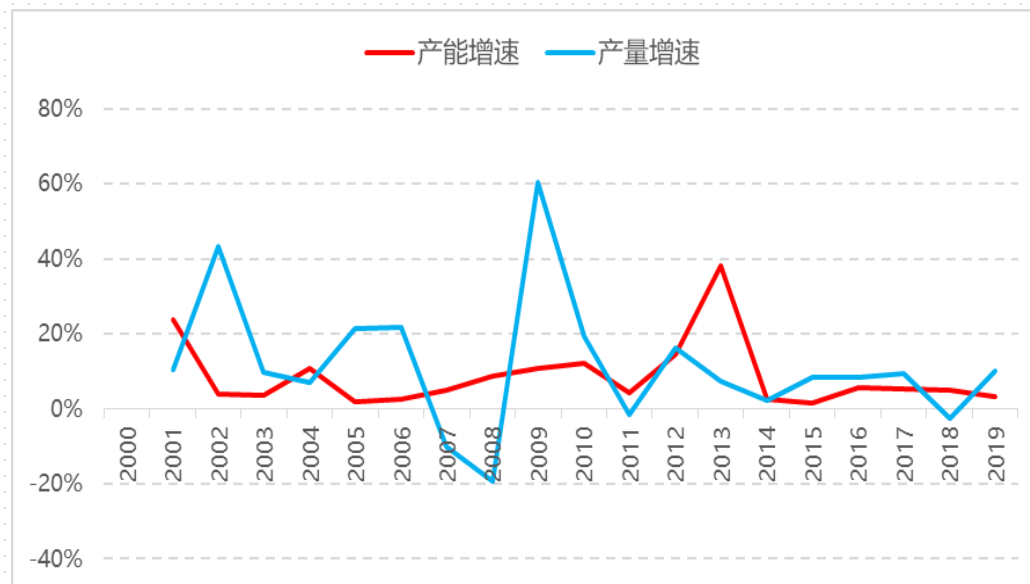
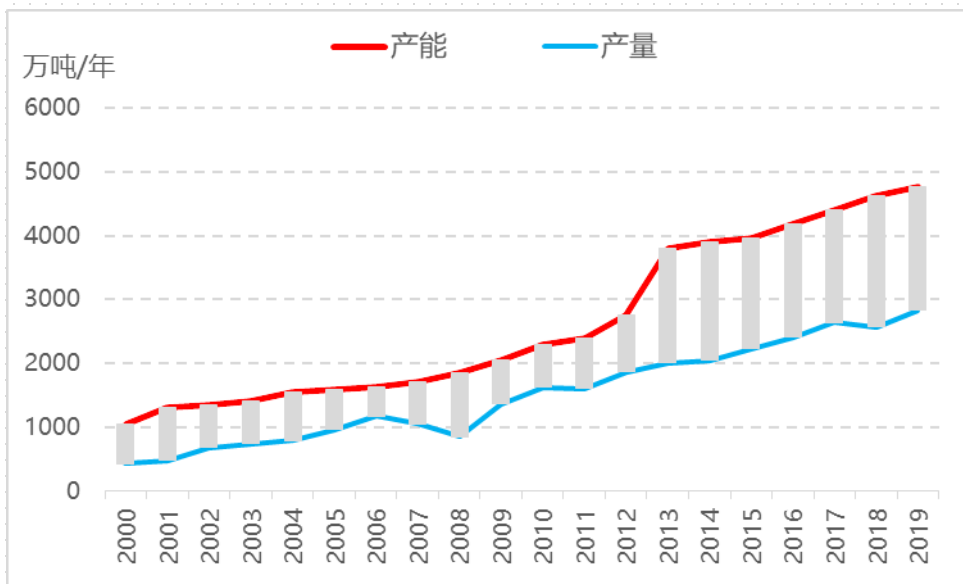
一诺千金·德厚载富

CONTENTS

- ◆ 产能与产量剪刀差扩大，开工率波幅收窄频率加快
- ◆ 公路换铺及养护需求潜力巨大，沥青需求增长放缓但仍有空间
- ◆ 去产能路漫漫道阻且长，差异化策略应对竞争加剧
- ◆ 期现结合多维发展，服务实体行稳致远

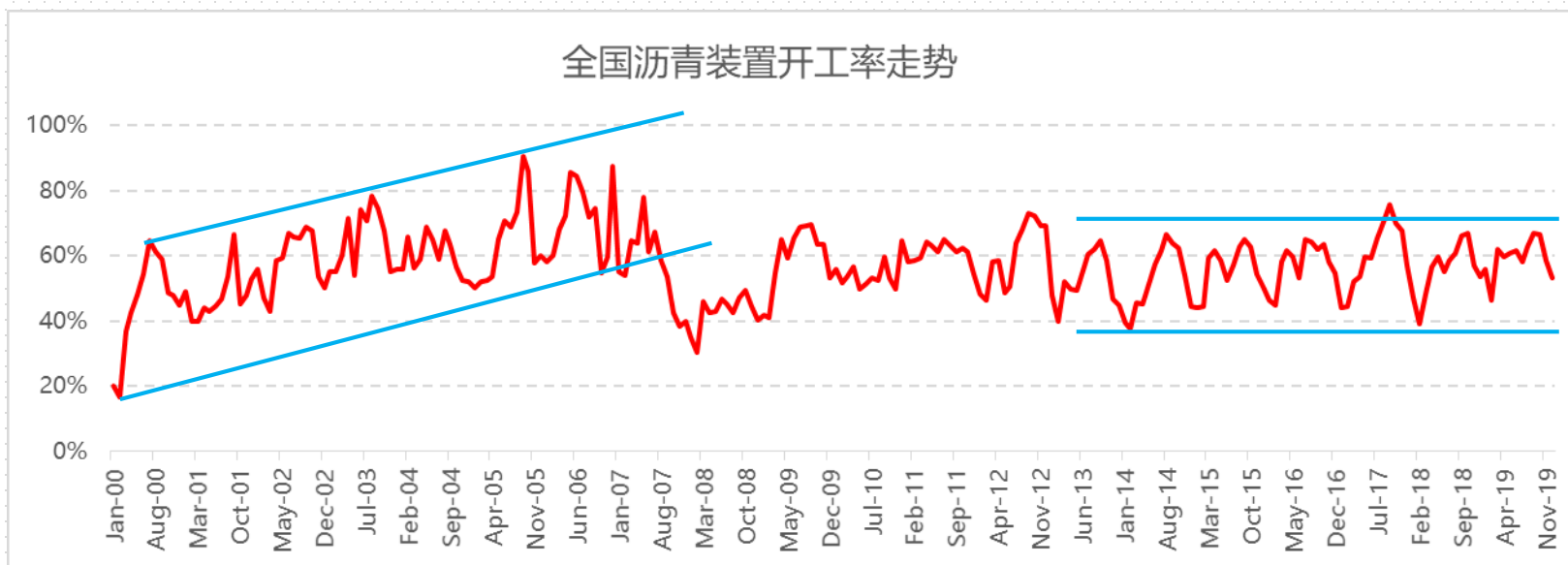
▶ 产能与产量剪刀差扩大，开工率波幅收窄频率加快

- 2000年以来我国石油沥青产能始终处于扩张周期内，总产能从2000年的1050万吨/年增加至2019年的4770万吨/年，年均复合增长率达到7.86%；
- 2013年开始，石油沥青总产能和总产量之间的剪刀差明显扩大，行业产能过剩现象明显；
- 从产能和产量的增速来看，2014年以来两者均是逐渐放缓，剪刀差目前在1800万吨/年附近。



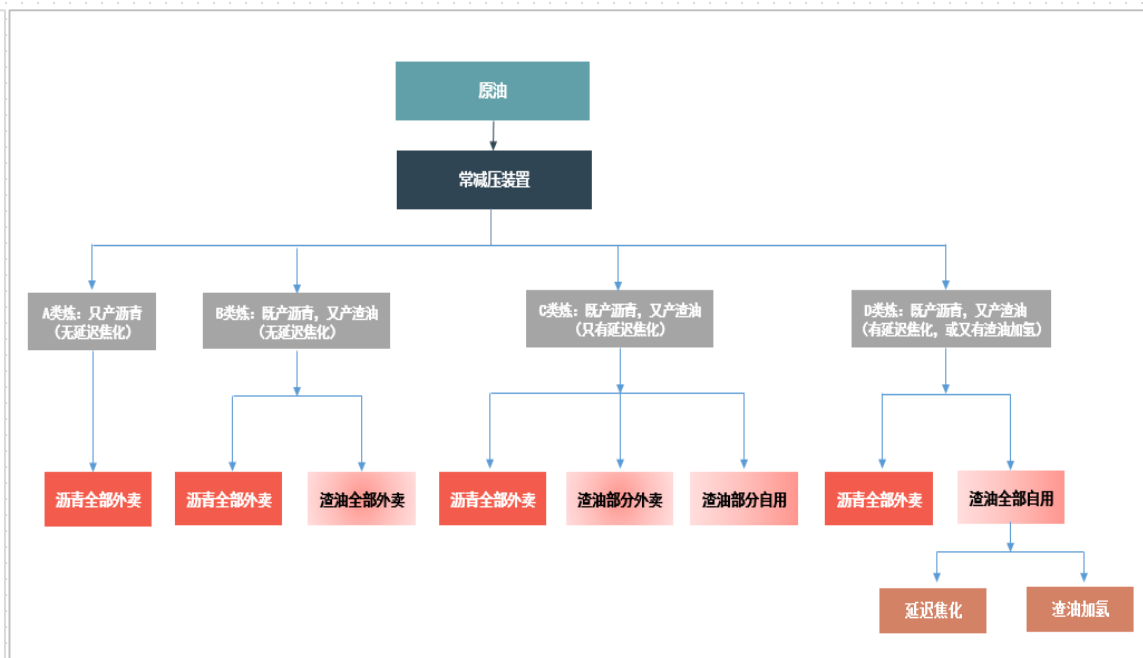
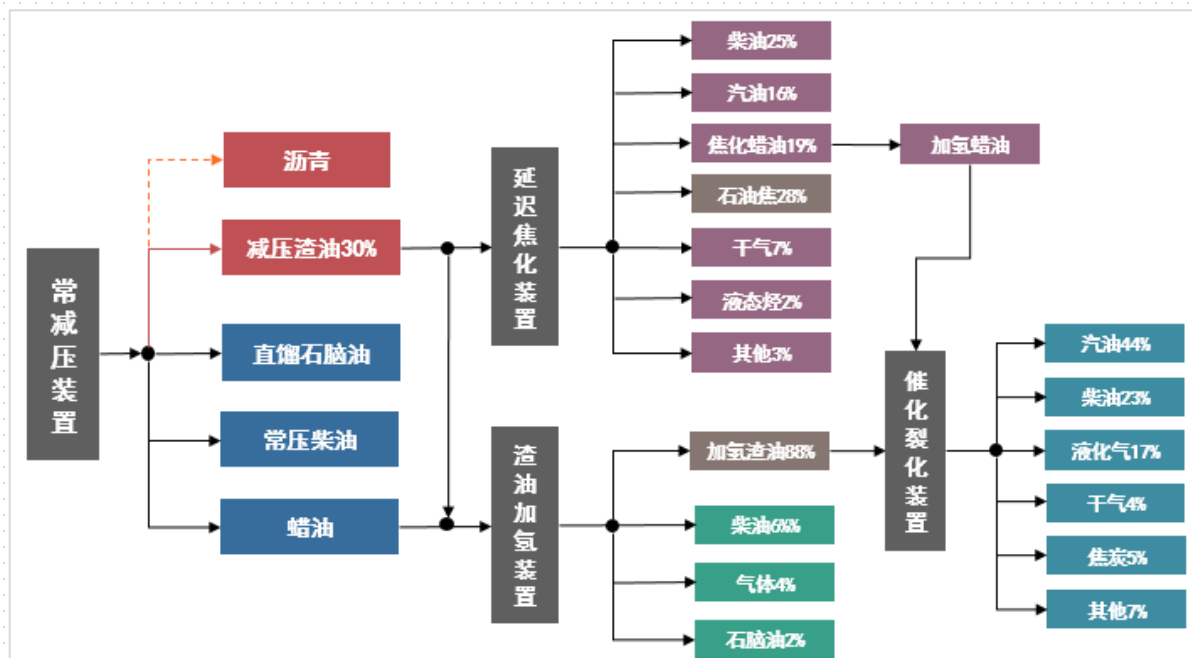
▶ 产能与产量剪刀差扩大，开工率波幅收窄频率加快

- 2013年以后，全国石油沥青装置开工率波动幅度收窄，变动频率也加快；
- 这显示出行业在经过迅速的产能扩张后，市场竞争进一步加剧，周期性开始显现，炼厂根据市场和利润的变动来更加灵活的调整生产。



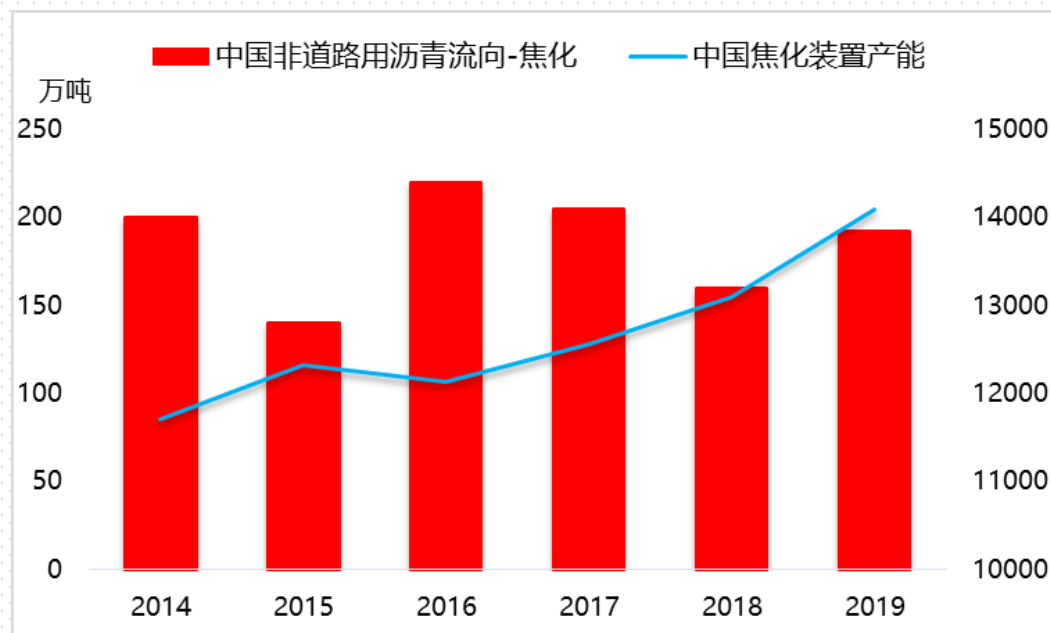
▶ 产能与产量剪刀差扩大，开工率波幅收窄频率加快

- 渣油轻质化的主要方法为脱碳和加氢两种，延迟焦化与渣油加氢则是最为典型的两种工艺技术，由于减压渣油在生产中与沥青互为替代，轻质化装置会否对沥青生产带来巨大的冲击引起了较高的重视；
- 沥青生产利润、汽柴油生产利润及低硫船燃生产利润都将影响未来沥青排产计划，这部分灵活产能占比50%附近。



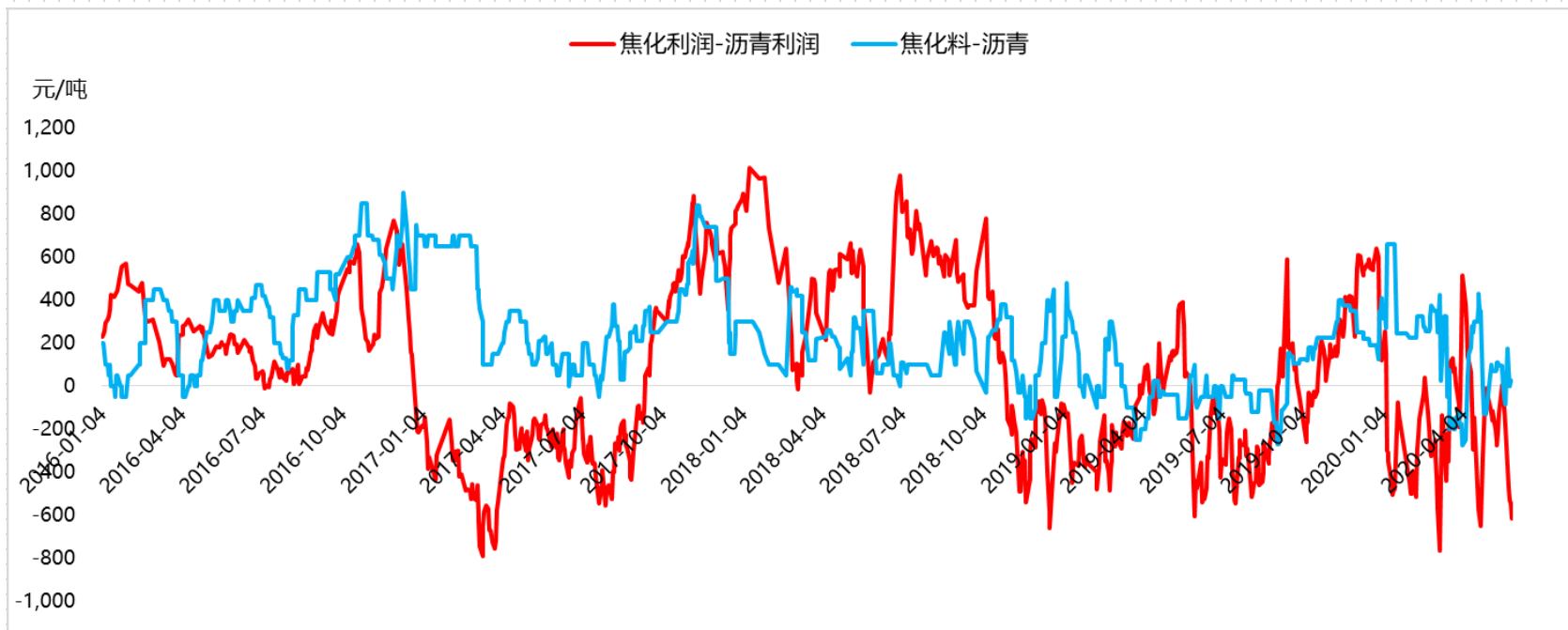
▶ 产能与产量剪刀差扩大，开工率波幅收窄频率加快

- 中国延迟焦化装置产能从2014年的11710万吨/年发展到2019年的14090万吨/年，年复合增长率3.77%；
- 2014-2019年，中国非道路用沥青流向焦化用途的数量稳定在150-220万吨/年，没有看到增长的趋势；
- 2019年，受经济增速放缓、环保力度加大和新能源汽车蓬勃发展影响，中国汽油表观消费量同比减少1.27%，柴油表观消费量同比下跌8.35%。



▶ 产能与产量剪刀差扩大，开工率波幅收窄频率加快

- 炼油行业产能过剩的矛盾还会进一步突出，精细化路线将是未来发展的大方向，油品出率降低，新建焦化亦越来越少，而现有炼厂的部分延迟焦化装置也将被渣油加氢装置取而代之；
- 根据利润差和价格差来看，2019年以来，炼厂优选焦化路线或外卖焦化料的窗口开启时长呈现缩短趋势。



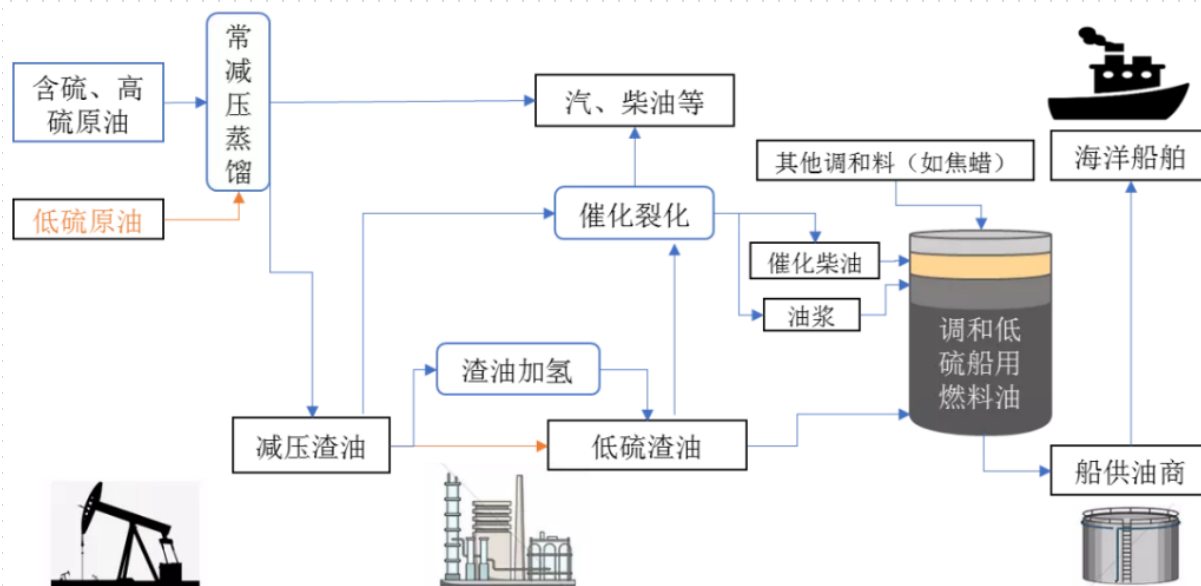
▶ 产能与产量剪刀差扩大，开工率波幅收窄频率加快

- 受到成品油及燃料油低硫化的影响，近几年渣油加氢装置快速上马，特别是在中石化、中石油炼厂及新建地方大炼化项目中，渣油加氢都成为炼厂装置的重要组成部分；
- 虽然中石化、中石油及地炼均有渣油加氢装置上马，但与中石化不同的是，新上渣油加氢的中石油及地方炼厂基本没有生产沥青的企业，因此中石化渣油加氢装置的上马更加值得关注。

集团	省份	城市	企业名称	产能	投产
中石化	湖北省	荆门市	荆门石化	200	2017年7月
	江苏省	南京市	金陵石化	200	2017年8月
	浙江省	镇海	镇海炼化	260	2019年3月
	河南省	洛阳市	洛阳石化	260	计划2020年9月
	天津市	天津市	天津石化	260	计划2020年
	广东省	湛江市	中科炼化	440	计划2021年
	广东省	茂名市	茂名石化	260	计划2021年
	江苏省	南京市	扬子石化	260	未知
中石油	甘肃省	兰州市	兰州石化	200	2017年
	云南省	昆明市	云南石化	400	2017年8月
	河北省	沧州市	华北石化	300	2018年10月
	辽宁省	辽阳市	辽阳石化	240	2018年9月
	辽宁省	葫芦岛市	锦西石化	150	计划2020年
独立炼厂	辽宁省	大连市	恒力石化	320	2019年3月
	辽宁省	大连市	恒力石化	320	2019年4月
	浙江省	宁波市	浙江石化	500	2019年
	浙江省	宁波市	浙江石化	500	2022年
	江苏省	连云港	盛虹石化	330	2021年

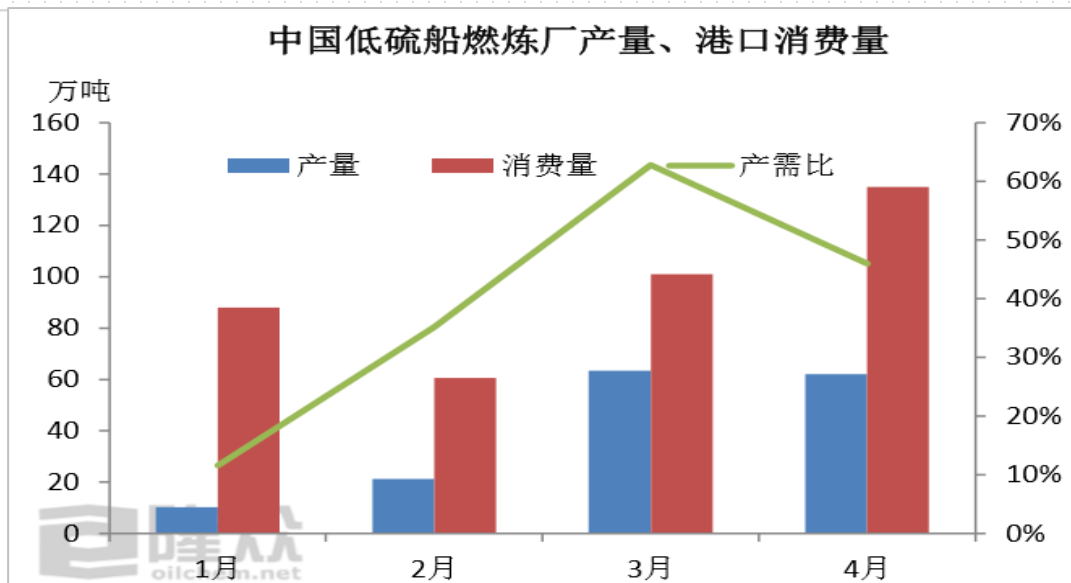
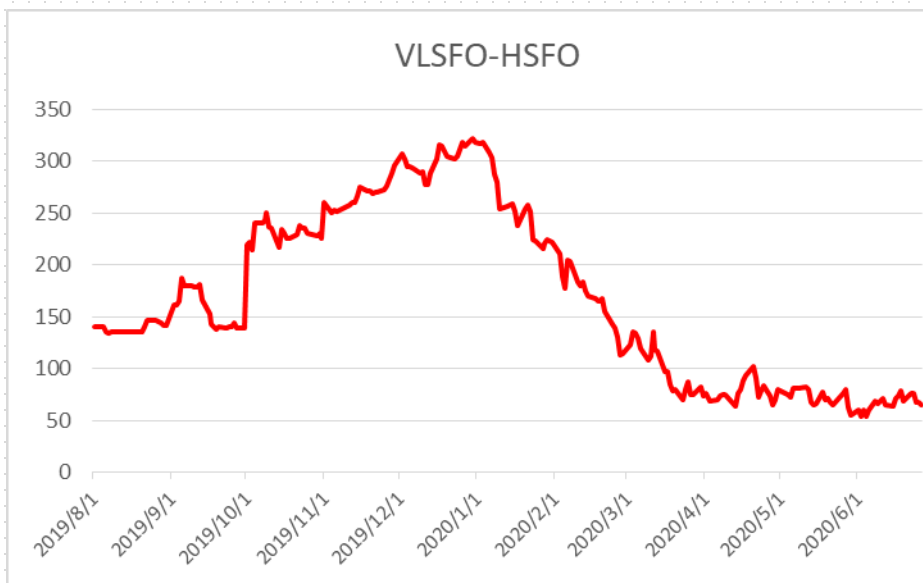
▶ 产能与产量剪刀差扩大，开工率波幅收窄频率加快

- 渣油加氢装置的原料很大一部分是之前焦化装置的原料，另外的原料可能来自新建常减压装置；
- 中国石化经济技术研究院测算显示，当高低硫原油价差在-3.5美元/桶时，如果常减压装置和渣油加氢装置产能富余，当高低硫燃料油价差小于-83美元/吨时，通过提高原油加工量生产低硫燃料油对炼厂而言利润是增加的；如果常减压装置产能没有富余，需要减少汽柴油产量来生产燃料油，高低硫价差需要小于-140美元/吨，炼厂利润才是增加的。



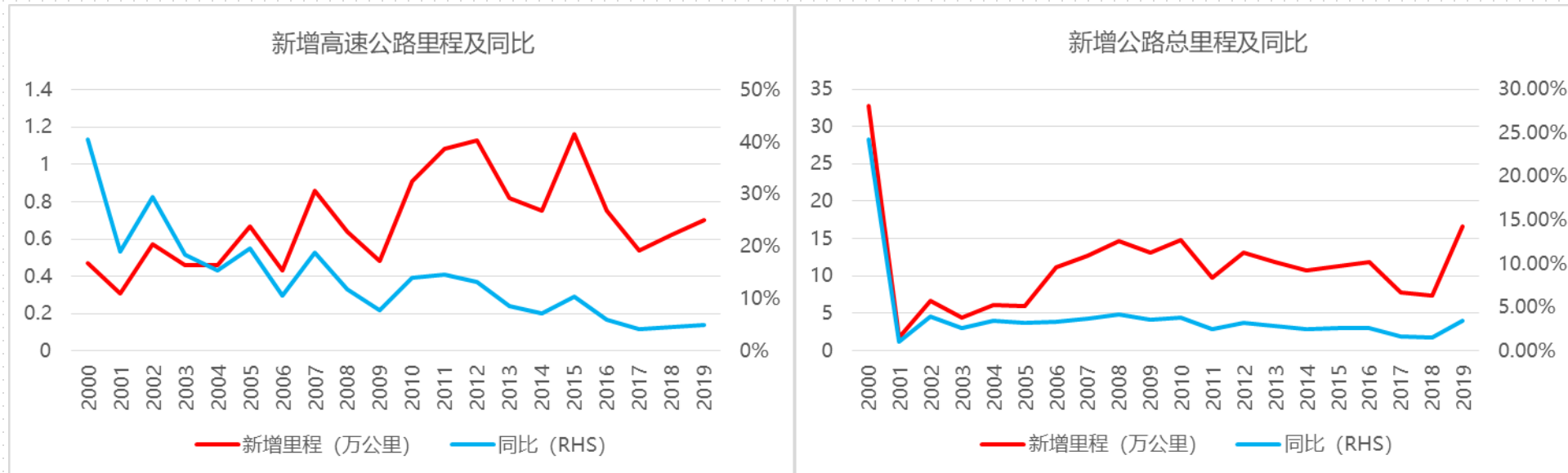
▶ 产能与产量剪刀差扩大，开工率波幅收窄频率加快

- 2019年12月30日，新加坡高低硫价差达到-322.5美元/吨的历史极点，随后高低价格走势悄然反转；
- 6月初以来，新加坡高低硫价差在-70至-50美元/吨区间，对国内炼厂来说低硫燃料油经济性不佳；
- 从技术和市场角度，国内炼厂低硫燃料油的生产对沥青生产的影响大概率低于市场的预期；
- 2020年4月17日，扬子石化120万吨/年沥青公路出厂设施改造和配套项目打通全流程。



► 公路换铺及养护需求潜力巨大，沥青需求增长放缓但仍有空间

- 2000-2019 年，中国高速公路里程由1.63万公里增加至14.96万公里，年均复合增速 11.72%。其中 2015 年前同比增速基本10%以上，2016年开始高速公路里程新增放缓，十三五平均增速不到 5%；
- 2000-2019年，中国公路总里程由167.98万公里增加至501.25万公里，年均复合增速 5.62%。其中 2010 年前同比增速基本3.5%以上，2011年开始公路总里程新增放缓，十三五平均增速不到 2.2%。



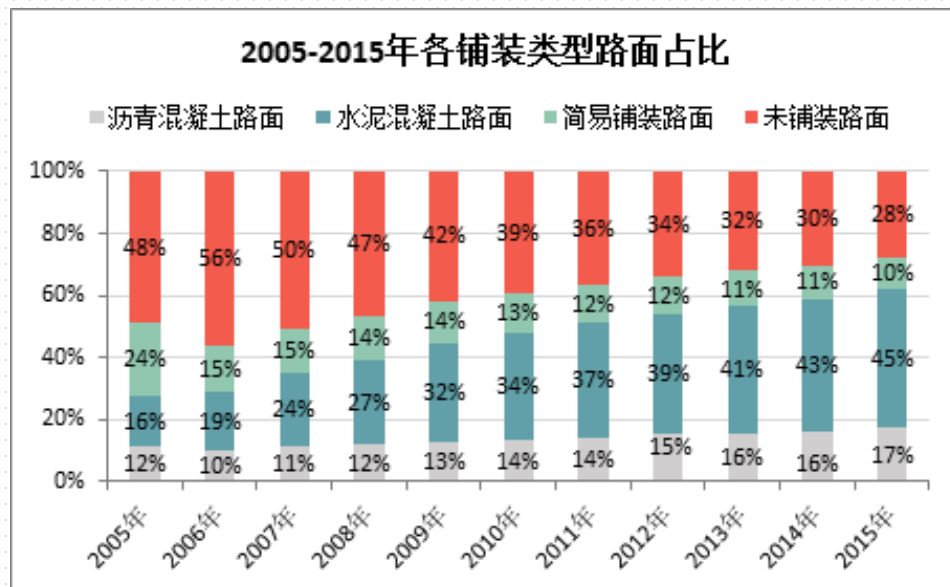
► 公路换铺及养护需求潜力巨大，沥青需求增长放缓但仍有空间

- 根据国家公路网规划（2013年-2030年）和交通运输部综合规划司预测，2021-2030年，中国年均新增高速公路里程和公路总里程分别为0.45、7万公里，而十三五时期年均分别为0.63、10.45万公里；
- 如果按照130%完成率来估算，2021-2030年，中国年均新增高速公路里程和公路总里程分别为0.58、9.10万公里，也不及十三五时期的增速。

	十一五			十二五			十三五		
	规划	完成	完成率	规划	完成	完成率	规划	预计完成	完成率
新增公路里程	53.80	63.90	118.0%	51.60	59.60	115.0%	42.00	52.00	124.0%
新增高速公路里程	2.40	3.31	138.0%	3.40	5.00	147.0%	2.60	3.10	119.0%
							单位：万公里		

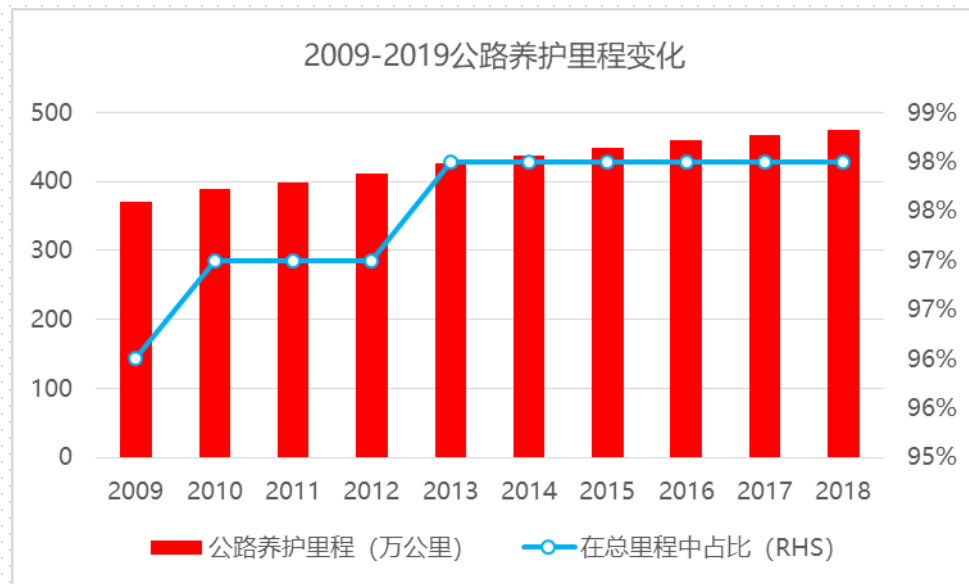
► 公路换铺及养护需求潜力巨大，沥青需求增长放缓但仍有空间

- 从铺装路面来看，虽然沥青混凝土路面的占比逐年增加，但是在以新建道路为主要目标的年代，沥青路面的整体占比仍然较低；
- 从2005年-2015年11年的时间内，沥青路面的占比仅从12%增长至17%，增速极为缓慢；
- 发达国家沥青路面的占比往往在50%上下，因此在未来较长的一段时间内路面换铺对沥青需求的增多，将很大程度弥补新建道路减少对沥青需求的影响；
- 2021-2030年，我们按照沥青路面占比每年提升1%来对现有水泥道路进行沥青换铺，预计年改造2万公里。



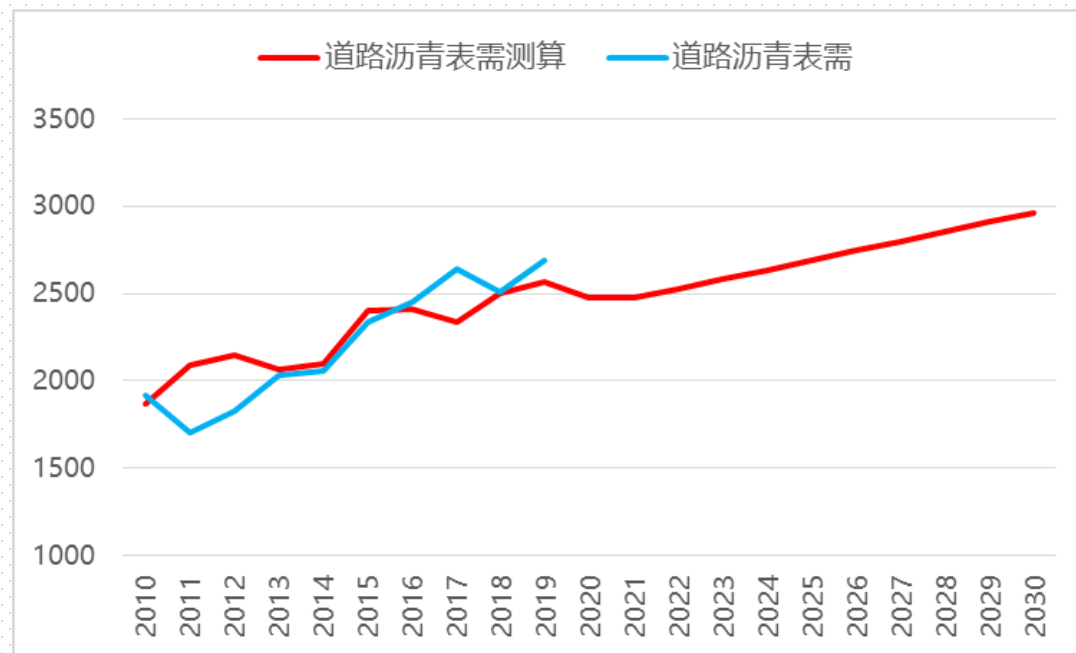
► 公路换铺及养护需求潜力巨大，沥青需求增长放缓但仍有空间

- 从养护道路的占比来看，随着部分道路的建成时间逐渐增加，公路养护里程的占比也逐年增加；
- 截至2019年我国养护道路总里程已经达到了495.31万公里，占公路总里程的98.8%，道路养护对沥青的需求也将长期维持较大的体量。



► 公路换铺及养护需求潜力巨大，沥青需求增长放缓但仍有空间

- 沥青需求=新建需求+换铺需求+养护需求；
- 我们按照交通部、新闻资讯和相关企业提供的数据，对2010-2030年高速公路新增和养护、一二级公路新增和养护、普通沥青公路新增和养护、水泥公路换铺的沥青需求进行了建模和测算；
- 测算沥青需求和实际表需趋势一致，但无法解决统计口径和道路养护“大小年”的问题；
- 2030年，道路沥青需求预计达到2963万吨，比2019年增加约400万吨。



► 去产能路漫漫道阻且长，差异化策略应对竞争加剧

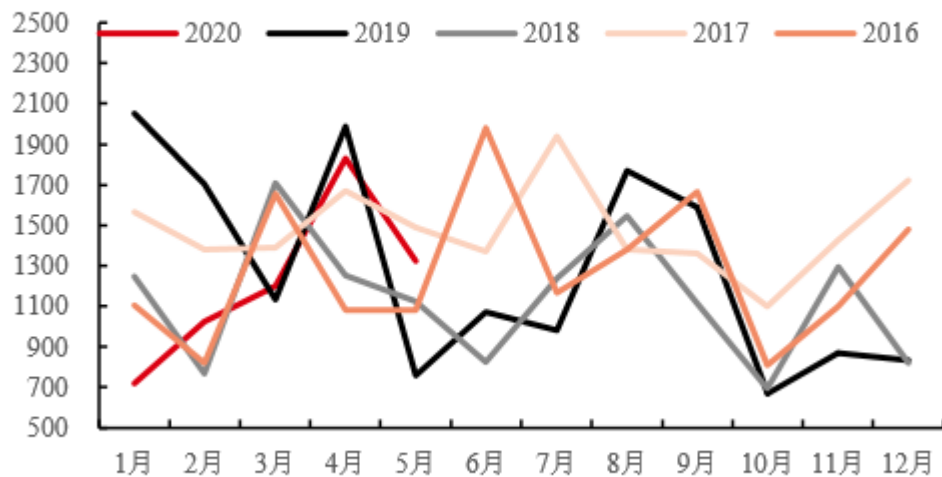
- 2019年，国内石油沥青产能与产量剪刀差达1800万吨/年，焦化、船燃分向分流对沥青产能影响有限；
- 2030年，道路沥青表需预计达到2963万吨，比2019年增加约400万吨；
- 从炼油产能来看，2019年炼油总能力升至8.60亿吨/年，按目前在建、已批准建设和规划的项目测算，我国2025年炼油能力将升至10.2亿吨/年，炼化能力过剩愈演愈烈；
- 从生产路线来看，炼厂中沥青的生产方法主要有直馏、氧化、溶剂脱沥青和调和工艺，设备和工艺相对简单，进入门槛较低，大中小型炼厂均有潜在生产能力。

2020年	古雷石化	中石化	120
2020年	大榭石化 (改扩建)	中海油	600
2020年	旭阳曹妃甸石化	旭阳、中化	1700
2020年	大连福佳	福佳	2000
2020年	中化泉州	中化集团	300
2020年	洛阳石化	中石油	1000
2020年	盛虹石化	江苏盛虹	1990
2020年后	揭阳石化	中委合资	2000
2020年后	东方石化	中俄合资	1300
2020年后	镇海炼化 (扩建)	中石化	1620
2020年后	上海漕泾	中石化	2000
2020年后	海南石化	中石化	500
2020年后	华锦石化 (新建)	中国兵器	1500
2020年后	荆门石化	中石化	450
2020年后	浙石化舟山项目 (二期)	荣盛、巨化、桐昆等	2000
2020年后	中石化金陵石化	中石化	1800
2020年后	中石化曹妃甸石化	中石化	1300
2020年后	广东石化	中石油、委内瑞拉	2000
2020年后	中石油长兴岛	恒力	2500
2020年后	庆阳石化	中海油	300
2020年后	华通京港化工	沙特阿美等	1500
2020年后	合计炼能	-	21070

► 去产能路漫漫道阻且长，差异化策略应对竞争加剧

- 从供需格局上来看，沥青产能过剩成为常态，预计中长期炼厂利润高点逐步降低呈下行趋势；
- 马瑞原料紧张、山东地炼新旧产能置换等可能短期对市场形成提振，但可持续性不强；
- 原油价格高波动性、需求强季节性和供应商差异化竞争策略使得炼厂生产沥青不会长期亏损。

图 14： 委+马国内到港 单位：吨

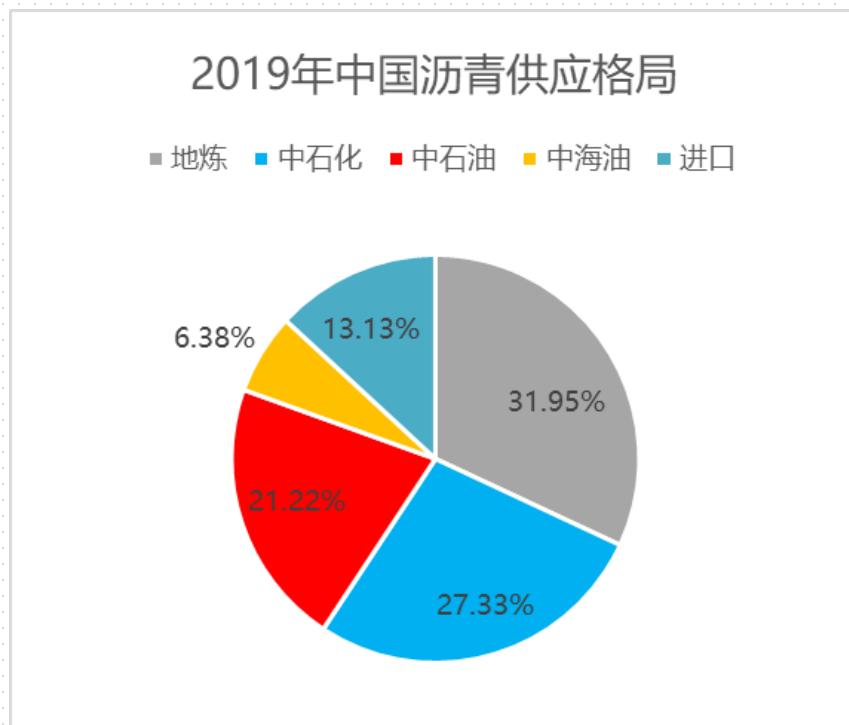


10家参与裕龙产能置换地炼装置拆除时间表

拆除时间	序号	炼厂名称	常减压产能	进口配额(万吨)
2020 年	1	玉皇盛世	300	144
	2	滨阳炼化	440	
	3	中海精细	230	186
	4	金石集团	300	
		小计	1270	330
2021 年	5	海科化工	220	96
	6	科力达石化	220	150
	7	富宇石化	220	164
	8	联盟石化	170	
		小计	830	410
2022 年	9	永鑫化工	300	210
	10	恒源石化	350	350
		小计	650	560
		合计	2750	1300

► 去产能路漫漫道阻且长，差异化策略应对竞争加剧

- 国内沥青市场已经形成“五分天下”的供应格局，供应商具有各自鲜明的相对优势和竞争策略；
- 中石化集团公司作为国内沥青行业的领头羊，以市场龙头姿态对整个行业的价格、产销量、分销渠道、竞争格局等产生决定性的影响。



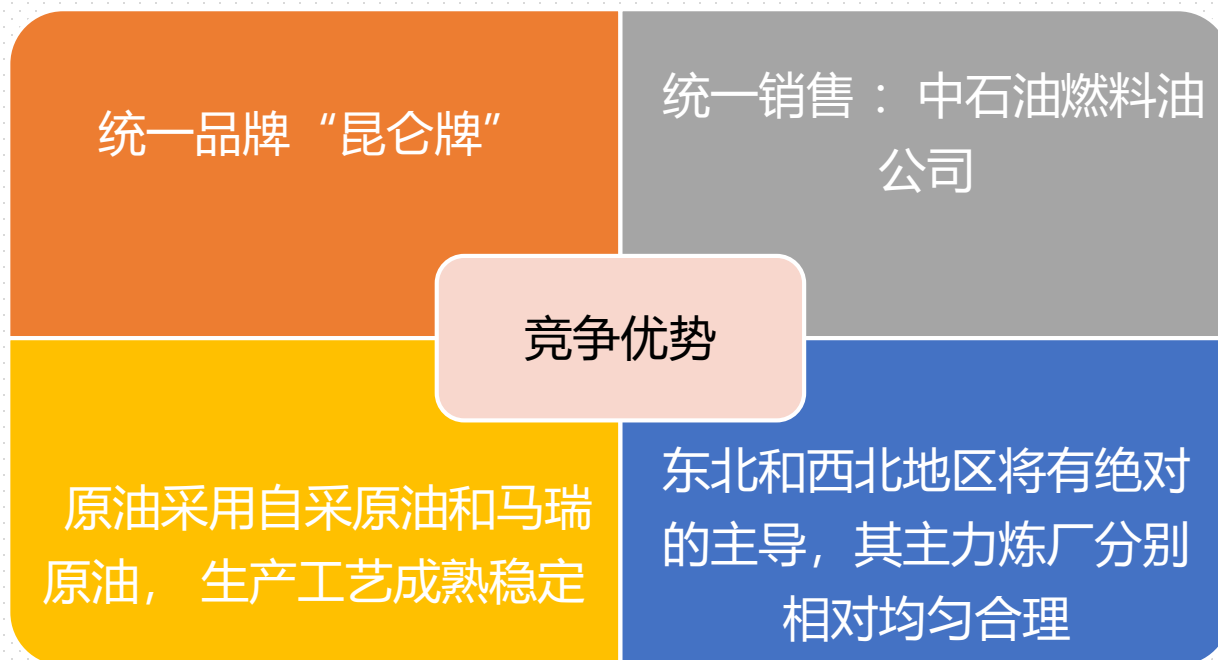
► 去产能路漫漫道阻且长，差异化策略应对竞争加剧

- 前沿库的布局和海外沥青销售能够有效调节区域和国内供应数量，使得淡季销售压力大幅缓解；
- 6月28日，中石化朝阳风险管理有限公司在上海正式成立，为能源化工行业生产经营，提供套期保值、点价锁价、库存管理等期现结合服务，努力打造“大宗商品投资银行”。



► 去产能路漫漫道阻且长，差异化策略应对竞争加剧

- 2017年以来，中石油借助与地炼合作打造的一体化平台，发挥其原油资源优势，与盘锦浩业、宁波科元等地方炼厂合作，拓展沥青代加工及收购业务，扩大其沥青市场份额；
- 中石油燃料油公司统销其系统内的“昆仑牌”沥青资源，在相关大区公司和炼厂所在地设立7个销售分公司。



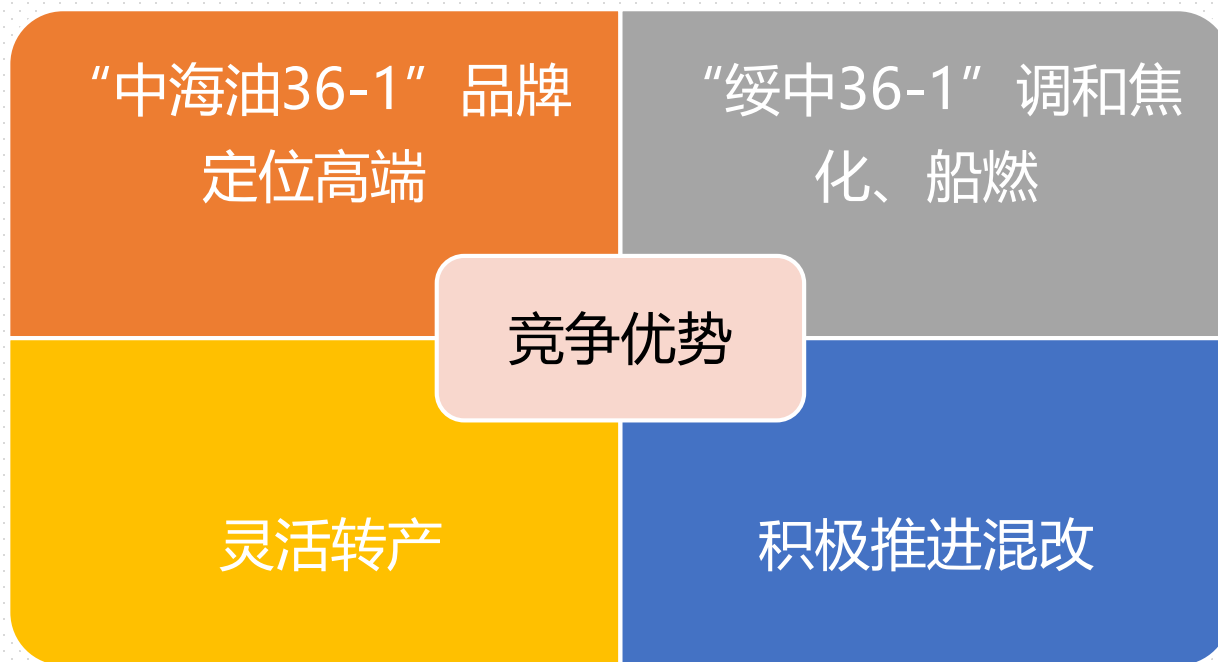
► 去产能路漫漫道阻且长，差异化策略应对竞争加剧

- 地炼常减压装置产能巨大以及原料问题得以解决成为近年来沥青产量快速增长的最关键因素；
- 京博石化为代表的优秀地炼，经过长期的市场打拼，利用期现结合使其体量不断增加，市场认可度不断提高，成为国内沥青市场不可小觑的一股力量。



► 去产能路漫漫道阻且长，差异化策略应对竞争加剧

- “中海油36-1”品牌历史悠久，是三大集团各自整合后的沥青品牌中推出时间最早的；
- 中海油本身原油加工能力有限，加之“绥中36-1”原油资源有限，中海油未来在沥青市场上进一步提高产量和份额的难度都较大。



► 去产能路漫漫道阻且长，差异化策略应对竞争加剧

- 进口沥青在国内市场的份额呈逐渐下降趋势，不过品牌优势突出，销售基础好，技术服务水平较高；
- 国内的沥青代理公司与各地交通规划、建设以及道路施工部门均有密切合作，主要发力高端和改性沥青，仍将是国内市场上有竞争力的资源；
- 大进口代理商对市场的影响力不可忽视，以浙江宝盈为例，该公司有浙江省交通厅背景支持，集沥青进出口、运输、销售、仓储、改性沥青生产、路面施工等多种业务于一身，是SK在中国最大的代理商，同时也是中国石化“东海牌”沥青代理和中国石化VIP客户。



► 去产能路漫漫道阻且长，差异化策略应对竞争加剧

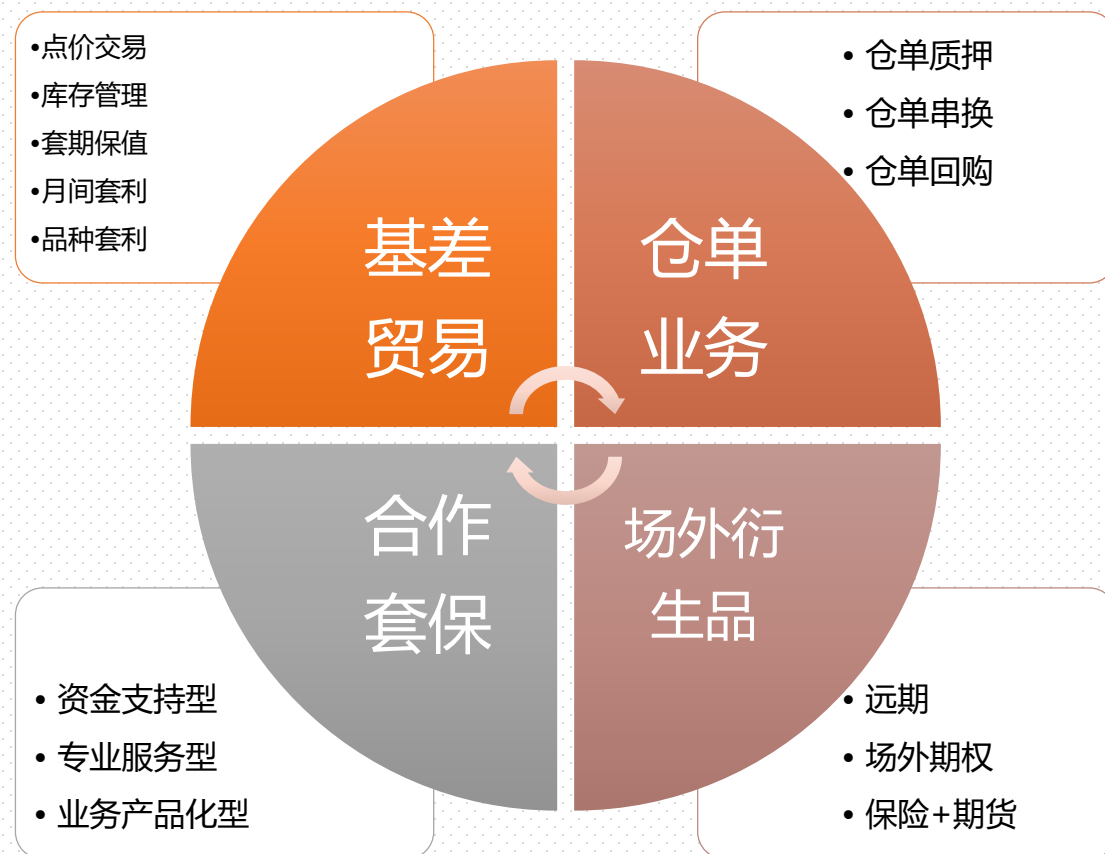
- 7月3日，商务部宣布正式废止《成品油市场管理办法》和《原油市场管理办法》，油气领域市场化的进程稳步推进；
- 目前进口原油市场仍有非国营贸易配额、地炼进口原油使用权等监管政策，此次废止政策对成品油市场影响更明显；
- 能源行业多元化的格局和市场化的体系，有利于实体和衍生品的融合，必将打开能源品种期现结合的蓝海市场。

成品油市场化进程



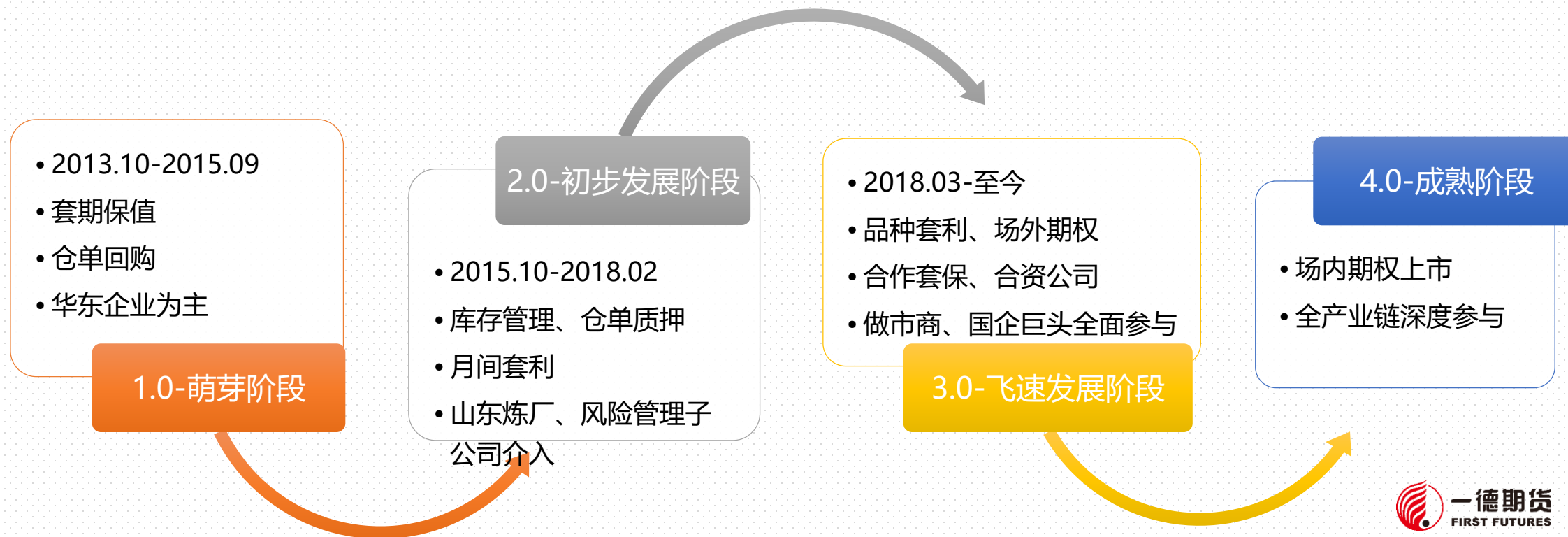
▶ 期现结合多维发展，服务实体行稳致远

- 随着大炼化时代的到来，能化行业处于供应持续增加、需求增速放缓的产能过剩阶段；
- 新冠疫情可能长期存在的背景下，石油沥青产业链上下游不确定因素增多，市场价格波动加剧，期现结合来进行风险管理已成为行业发展的趋势。



▶ 期现结合多维发展，服务实体行稳致远

- 石油沥青期货上市以来，行业期现结合经历了萌芽阶段、初步发展阶段和飞速发展阶段；
- 展望4.0时代，随着未来石油沥青场内期权的上市，全产业链期现结合运行模式日渐成熟，必将进一步增强期现市场良性互动，助力实体经济高质量发展。



欢迎关注我们



官方微信



官方微博

一德，
与你共成长



THANKS FOR WATCHING

4007-008-365