

沥青估值怎么看？

投资咨询业务资格：
证监许可【2012】669号

报告要点

在沥青高价格以及 2022 年有效投资不足背景下，我们下调了 2022 年沥青的需求预期。但原油、沥青供应端扰动、仓单注册积极性下降对沥青的支撑将导致短期沥青期货维持近强远弱的结构。

我们的结论是：目前沥青绝对价格高估、裂解价差小幅低估。

摘要：

沥青估值影响因素一：原油绝对价格。原油价格受到宏观市场转向以及原油供应增加、需求转弱影响，绝对价格承压，沥青绝对价格或跟随原油趋势性转弱，沥青期价或被高估。

沥青估值影响因素二：轻重原油价差。机构下调俄罗斯原油产量预期带来的短暂轻质化趋势结束后未来向重质化趋势过渡将压制沥青裂解价差，但沥青裂解价差创下 2013 年新低后仍在低位徘徊。若原油绝对价格大幅下跌，沥青裂解价差仍有一定的上行空间。原油价格高位、沥青利润低位较难继续恶化，沥青价格较难背离原油，现阶段沥青上涨归因为原油上涨带动。

沥青估值影响因素三：供应弹性和需求弹性。随着地炼沥青产量占比提升，沥青裂解价差对产量的影响显著，供应弹性大，现阶段利润较差供应同比降幅较大；沥青价格需求弹性高，沥青价格高位将压制沥青需求。尽管一季度交通固定资产投资—公路同比增长，但疫情下收费公路收入恶化、支出扩大以及债务余额飙升将限制收费公路有效投资进而限制沥青需求。沥青主力期货价格接近 2013 年沥青期货挂牌以来的高位，当前沥青价格较螺纹钢、混凝土价格存在一定高估。

沥青估值影响因素五：仓单数量。炼厂利润较差以及焦化转产驱动沥青供应同比大降，主营炼厂产量降幅较大因此有挺价意愿，地炼沥青产量降幅不及主营炼厂，在国内产量占比提升，厂库仓单对期价影响力进一步增强，低利润以及期现套利空间不足或限制厂库的注册仓单意愿，对沥青近月合约绝对价格、月差带来一定支撑。

化工研究团队

研究员：
胡佳鹏（甲醇、尿素）
021-80401741
hujiapeng@citicsf.com
从业资格号：F3039655
投资咨询号：Z0013196

黄谦（PTA、乙二醇）
021-80401738
huangqian@citicsf.com
从业资格号：F3063512
投资咨询号：Z0014611

杨家明（燃料油、沥青）
021-80401704
yangjiaming@citicsf.com
从业资格号：F3046931
投资咨询号：Z0015448

目 录

摘要:	1
一、沥青估值影响因素一：原油绝对价格	4
二、沥青估值影响因素二：轻重原油价差	5
三、沥青估值影响因素三：供应弹性和需求弹性	6
四、沥青估值影响因素四：仓单数量	11
免责声明	16

图目录

图 1:	美国 PMI 与油价变动	4
图 2:	美债利差与油价	单位: 美元/桶 4
图 3:	商业多空持仓比例与油价	单位: 美元/桶 4
图 4:	独联体石油产量预期	单位: 百万桶/天 4
图 5:	全球石油供需平衡	单位: 百万桶/天 5
图 6:	美国原油库存与油价	单位: 千桶, 美元/桶 5
图 7:	全球轻重原油供应环比变化	单位: 百万桶/天 6
图 8:	沥青裂解价差与 BD 价差	单位: 美元/桶 6
图 9:	原油与沥青价格	单位: 美元/桶, 元/吨 6
图 10:	沥青炼厂利润与裂解价差	单位: 元/吨, 美元/桶 6
图 11:	沥青产量 (分所属)	单位: 万吨 7
图 12:	沥青裂解价差与炼厂开工	单位: 美元/桶 7
图 13:	沥青产量与裂解价差	单位: 万吨, 美元/桶 7
图 14:	沥青产量	单位: 万吨 7
图 15:	沥青表观消费量与价格同比	单位: 万吨 8
图 16:	沥青表观消费量同比与价格同比	8
图 17:	交通固定资产投资公路	单位: 万元 8
图 18:	沥青表观消费量同比与公路投资同比	8
图 19:	中国收费高速公路经营模式	9
图 20:	收费公路累计投资建设总额	单位: 亿元 9
图 21:	收费公路累计建设与公路交通投资	单位: 万亿 9
图 22:	收费公路收入与支出	单位: 亿元 10
图 23:	收费公路投资与债务余额	单位: 亿元 10
图 24:	收费公路支出	单位: 亿元 10
图 25:	收费公路赤字	单位: 亿元 10
图 26:	物流业景气指数业务总量	11
图 27:	电商物流指数同比	11
图 28:	吨沥青混凝土成本	单位: 元/吨 11
图 29:	沥青与螺纹钢价格	单位: 元/吨 11
图 30:	柴油与沥青价格	12

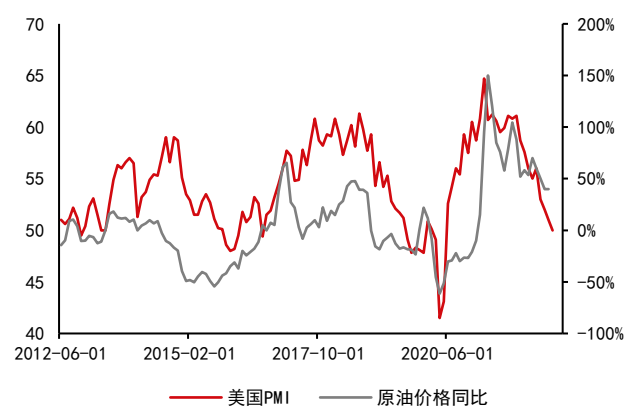
图 31:	柴油与沥青产量	单位: 万吨.....	12
图 32:	中石化沥青产量	单位: 万吨.....	12
图 33:	地炼沥青产量	单位: 万吨.....	12
图 34:	沥青炼厂利润与基差	单位: 元/吨.....	13
图 35:	沥青仓单数量	单位: 吨.....	13
图 36:	沥青裂解价差	单位: 元/吨.....	13
图 37:	沥青厂库仓单数量	单位: 吨.....	13
图 38:	沥青消费量预估（统计局）	单位: 万吨.....	14
图 39:	沥青产量预估（统计局）	单位: 万吨.....	14
图 40:	沥青月度平衡（统计局）	单位: 万吨.....	14
图 41:	沥青年度平衡（统计局）	单位: 万吨.....	15

一、沥青估值影响因素一：原油绝对价格

原油价格受到宏观市场转向以及原油供应增加、需求转弱影响，绝对价格承压，基准情形下 WTI 原油价格或自然回落至 100 美元/桶下方，但一旦激进加息或将导致全球经济陷入衰退，油价的下行空间可能更大，沥青绝对价格或跟随原油趋势性转弱，沥青期价或被高估。

宏观市场关注加息是否能够抑制过热的大宗商品需求，低利率环境下，俄乌局势升级，市场对俄罗斯石油受制裁以及机构不断下调俄罗斯石油产量双重预期驱动原油价格持续上涨。过高的油价推动的通胀压力或将导致更加激进的加息节奏，加息抑制过热的需求尤其是投机需求以使需求与有限的供应达到平衡。

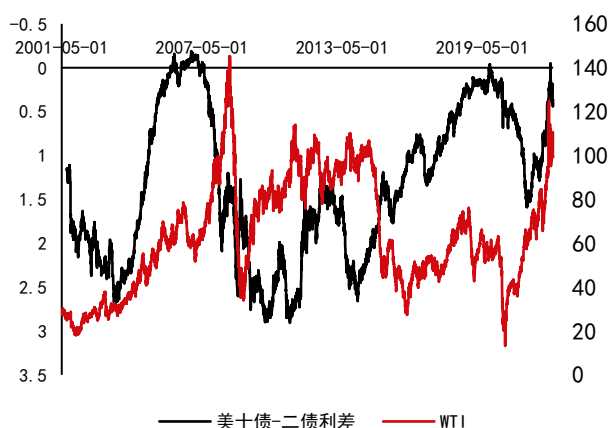
图 1：美国 PMI 与油价变动



资料来源：Wind 中信期货研究所

图 2：美债利差与油价

单位：美元/桶



资料来源：Wind 中信期货研究所

图 3：商业多空持仓比例与油价

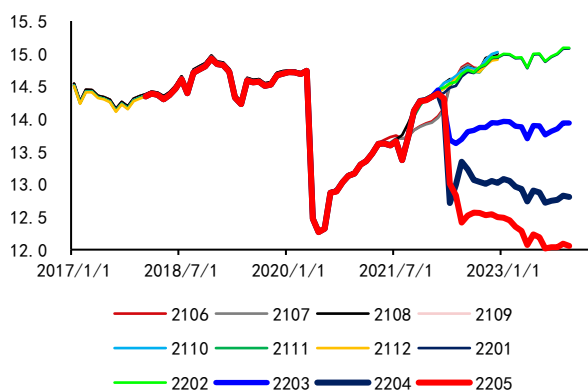
单位：美元/桶



资料来源：Wind 中信期货研究所

图 4：独联体石油产量预期

单位：百万桶/天

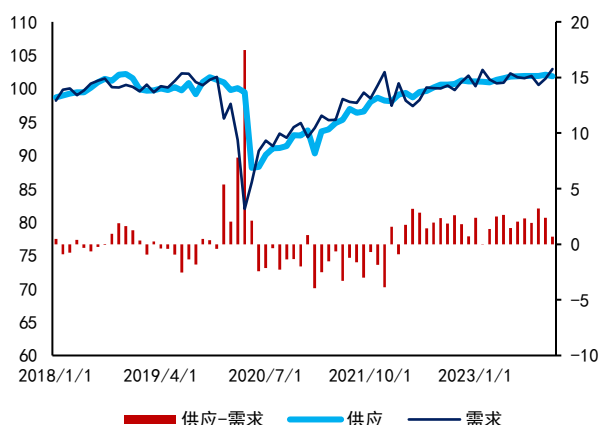


资料来源：EIA 中信期货研究所

原油供应增加需求回落逐步平衡。①俄乌局势升级引发的原油供需缺口通过高价格部分消化。②同时沙特下调原油官方石油售价贴水，产油国原油产量稳步提升，叠加美国推动大规模原油抛储加速原油供需再平衡，关注美国现阶段原油高价抛储秋季低价收储的节奏以及压制通胀的能力和决心。③随着天然气价格高位回落，油气替代效应逐步减弱。需要警惕的是全美总库存继续下降（抛储导致 SPR 持续回落而产量增幅不及预期导致累库延后）、欧佩克国家增产不及预期以及伊核协议不及预期对油价带来的利多扰动。

图 5：全球石油供需平衡

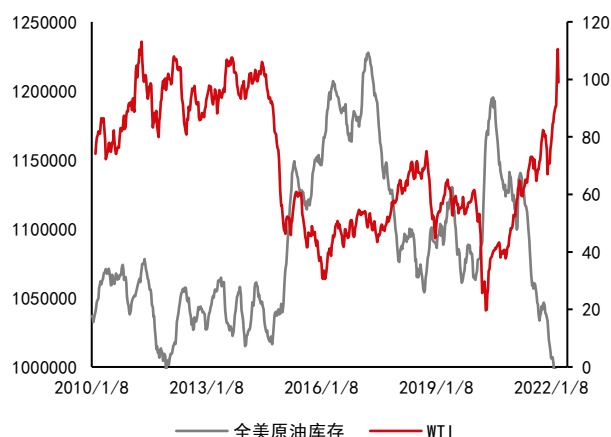
单位：百万桶/天



资料来源：EIA 中信期货研究所

图 6：美国原油库存与油价

单位：千桶，美元/桶

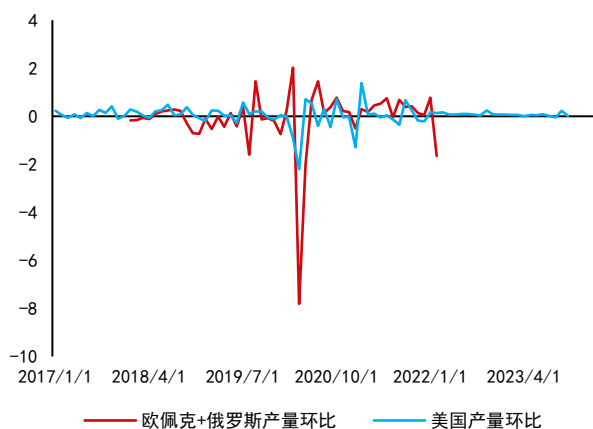


资料来源：EIA 中信期货研究所

二、沥青估值影响因素二：轻重原油价差

轻质化支撑沥青裂解价差，重质化压制沥青裂解价差。2020 年 4 月以来欧佩克+的增产幅度大于美国页岩油增产幅度，布伦特-迪拜原油价差偏强，考虑到伊朗原油可能回归的情况，重质化趋势延续将持续压制沥青裂解价差，意味着机构下调俄罗斯石油产量预期造成的轻质化趋势是短暂的，未来轻质化趋势要出现需要看到美国页岩油产量超预期大增。但沥青裂解价差创下 2013 年新低后仍在低位徘徊，若原油绝对价格大幅下跌，沥青裂解价差仍有确定性的上行空间。原油价格高位、沥青利润低位较难继续恶化，沥青价格较难背离原油，现阶段沥青上涨归因为原油上涨带动。

图 7：全球轻重原油供应环比变化 单位：百万桶/天



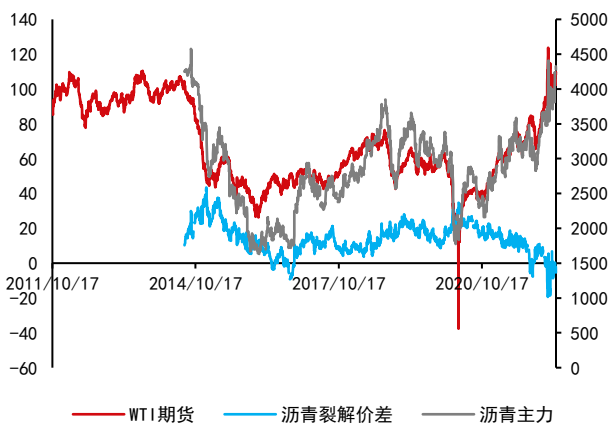
资料来源：EIA 中信期货研究所

图 8：沥青裂解价差与 BD 价差 单位：美元/桶



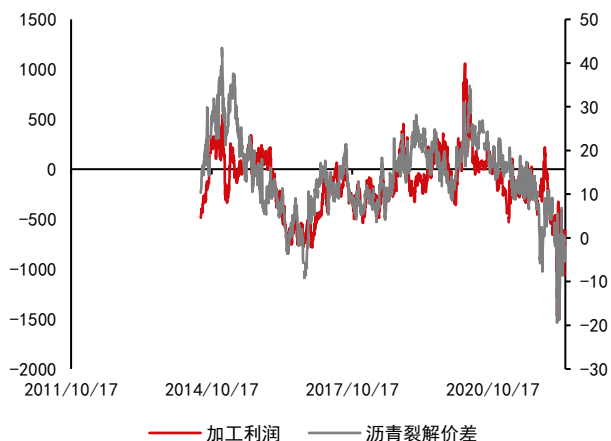
资料来源：Wind 中信期货研究所

图 9：原油与沥青价格 单位：美元/桶，元/吨



资料来源：Wind 中信期货研究所

图 10：沥青炼厂利润与裂解价差 单位：元/吨，美元/桶



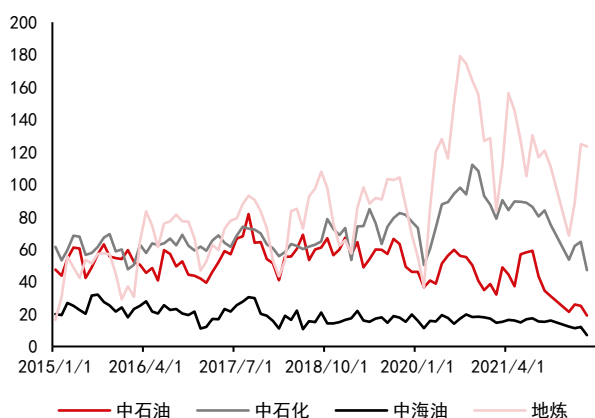
资料来源：Wind 中信期货研究所

三、沥青估值影响因素三：供应弹性和需求弹性

2016 年后，地炼沥青产量逐步超过中石化成为第一大沥青生产集团，地炼沥青产量在全国沥青市场占比提升，2020 年后该比重进一步提升。沥青作为地炼的主产品之一，其裂解价差波动对产量的影响显著，供应弹性大。现阶段利润较差供应同比降幅较大。

图 11： 沥青产量（分所属）

单位：万吨



资料来源：隆众 中信期货研究所

图 12： 沥青裂解价差与炼厂开工

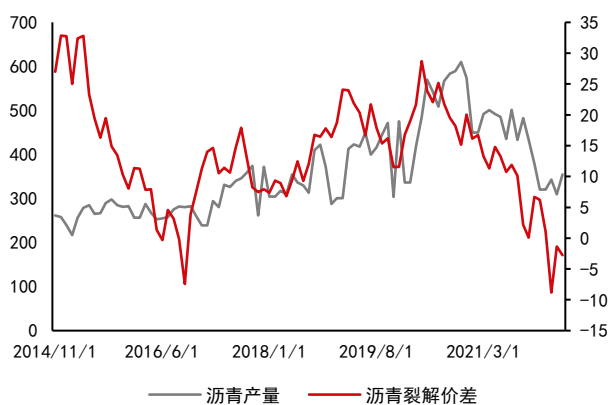
单位：美元/桶



资料来源：Wind 中信期货研究所

图 13： 沥青产量与裂解价差

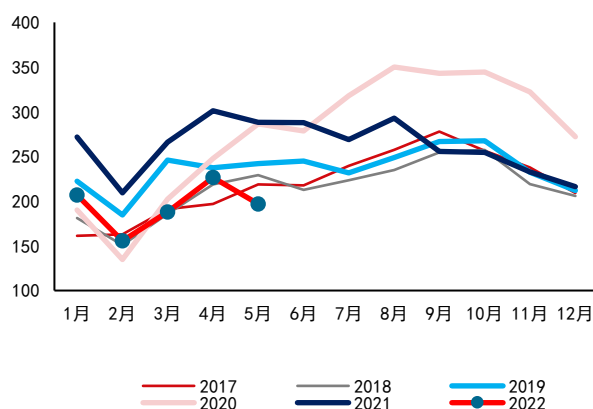
单位：万吨，美元/桶



资料来源：隆众 中信期货研究所

图 14： 沥青产量

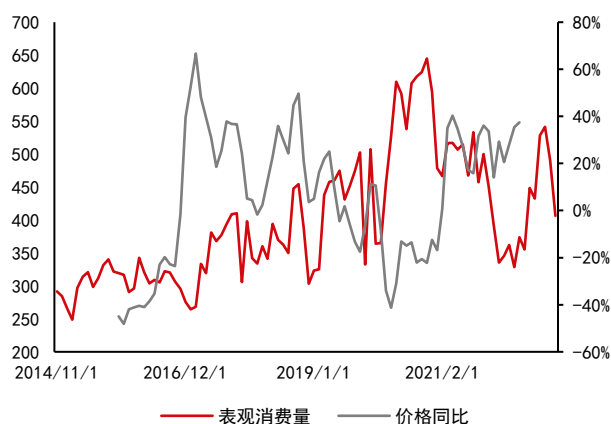
单位：万吨



资料来源：隆众 中信期货研究所

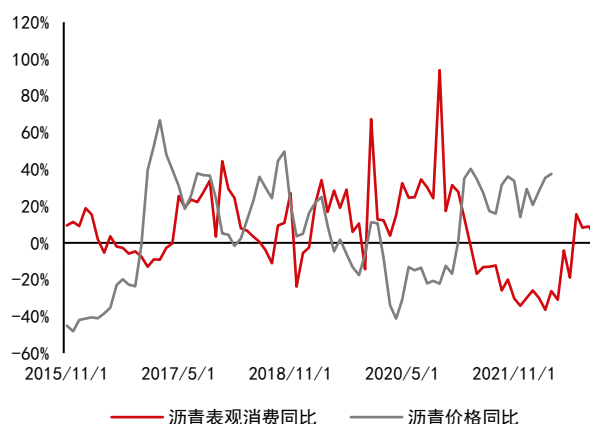
沥青价格需求弹性高，沥青价格高位将压制沥青需求。现阶段沥青价格已经接近 2013 年挂牌以来的新高，对下游终端需求的压制作用将逐步显现。

图 15： 沥青表观消费量与价格同比 单位：万吨



资料来源：Wind 中信期货研究所

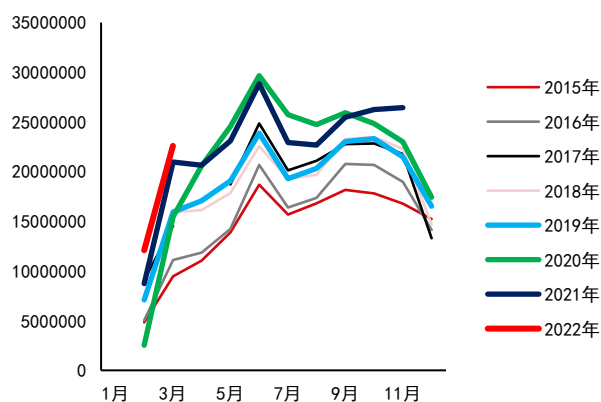
图 16： 沥青表观消费量同比与价格同比



资料来源：Wind 中信期货研究所

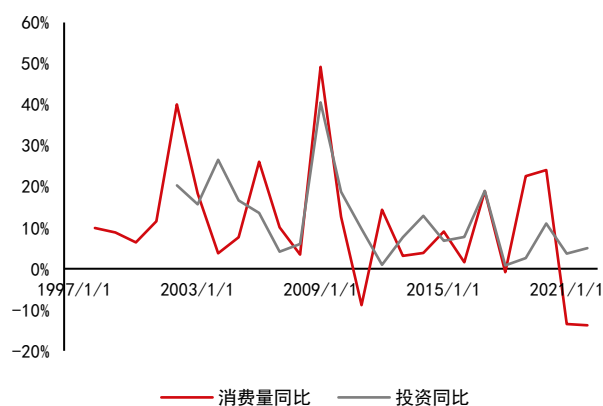
另一方面有效公路投资不足或是限制沥青需求的重要因素。尽管一季度交通固定资产投资—公路同比增长，但疫情下收费公路收入恶化、支出扩大以及债务余额飙升将限制收费公路有效投资进而限制沥青需求。

图 17： 交通固定资产投资公路 单位：万元



资料来源：Wind 中信期货研究所

图 18： 沥青表观消费量同比与公路投资同比



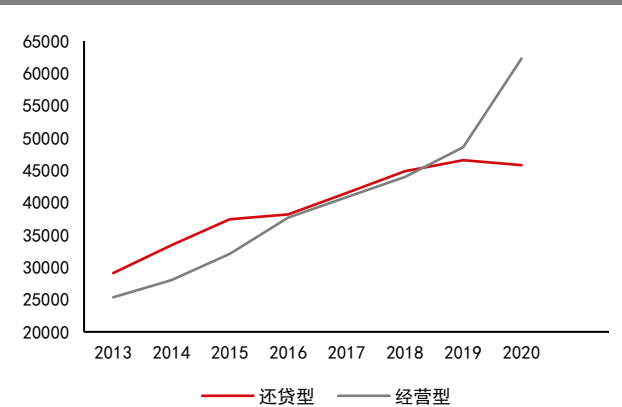
资料来源：Wind 中信期货研究所

图 19： 中国收费高速公路经营模式

模式	分析	运行模式
政府还贷高速公路	指县级以上地方人民政府交通主管部门利用贷款或者向企业有偿集资建设的高速公路	政府依托企业来进行投资建设和运营，投资与后期运营资金均来源于政府，运营收入也需要由企业上收后解缴地方财政
经营性高速公路	指国内外经济组织投资建设或者依法受让获得收费权并运营的高速公路	BOT 模式：由政府和项目发起人签订特许权转让协议，再由项目发起人组织成立的项目公司承担高速公路的融资、设计、建设、营运和维护的任务。在规定的特许经营期内，项目公司拥有该项目的所有权并收取费用，用所得收入清偿项目债务，弥补经营开支并获得预期的投资回报。在特许经营期结束后，再将项目无偿移交给政府 TOT 模式：指由交通主管部门或授权的经营公司通过合约的形式，经有关部门批准，将某高速公路的全部或部分经营权（或收费权），在一定时期内转让给境内外具有法人资格的经营单位经营，转让期满后，受让方将该交通基础设施无偿地、完好地交还交通主管部门（转让方）

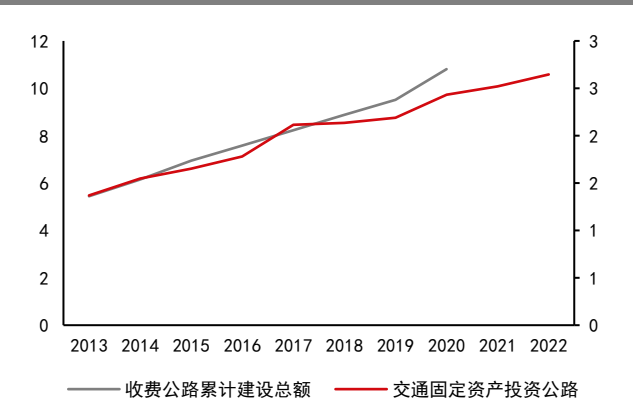
资料来源：前瞻产业研究 中信期货研究所

图 20： 收费公路累计投资建设总额 单位：亿元



资料来源：Wind 中信期货研究所

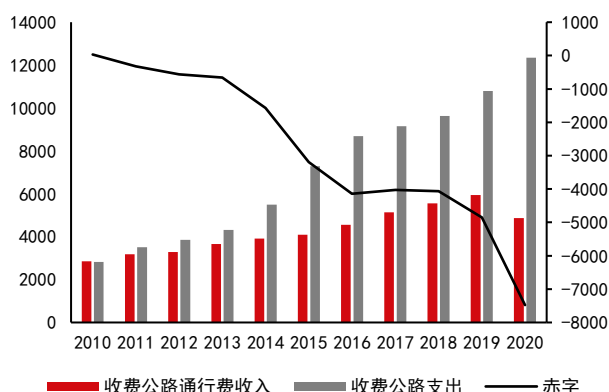
图 21： 收费公路累计建设与公路交通投资 单位：万亿



资料来源：Wind 中信期货研究所

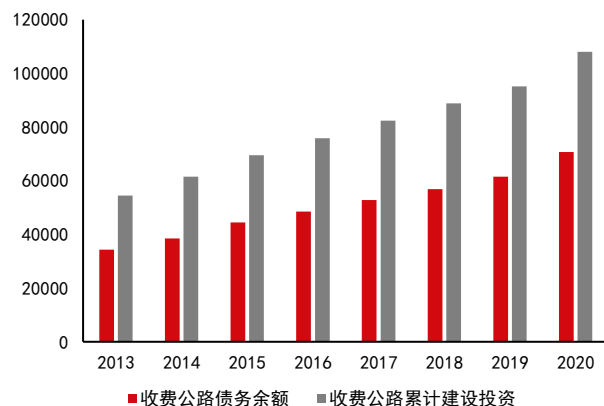
2019 年以来，经济组织主导的经营型公路投资持续增长，政府主导的还贷型公路投资逐步下降，经营型公路投资更看重盈利能力，投资水平更容易受市场影响。

图 22： 收费公路收入与支出 单位：亿元



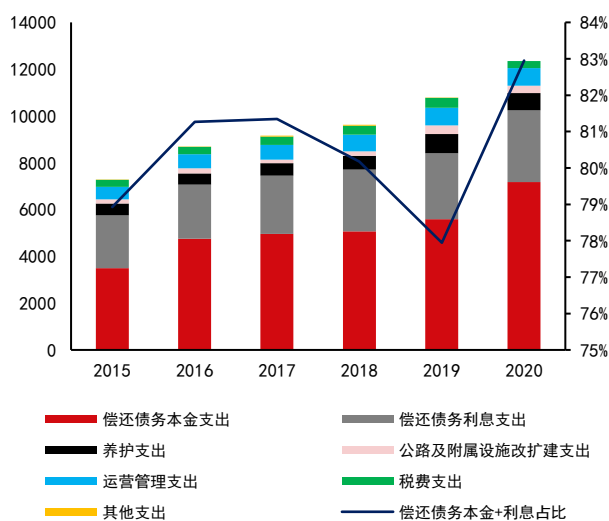
资料来源：Wind 中信期货研究所

图 23： 收费公路投资与债务余额 单位：亿元



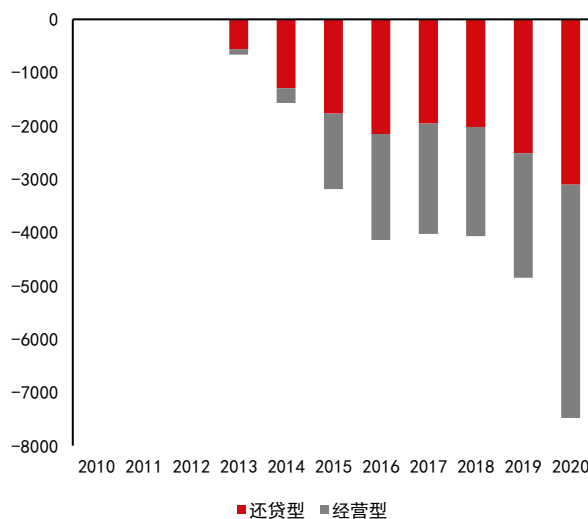
资料来源：Wind 中信期货研究所

图 24： 收费公路支出 单位：亿元



资料来源：Wind 中信期货研究所

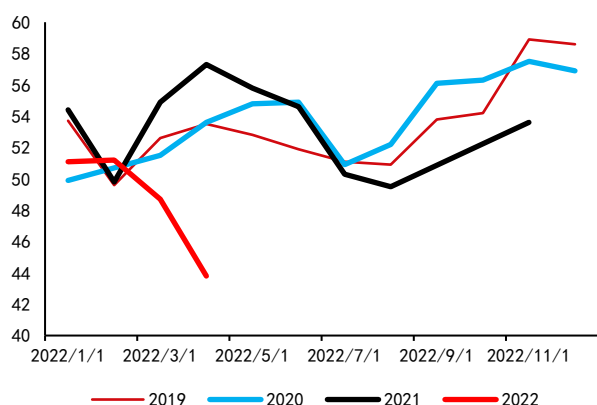
图 25： 收费公路赤字 单位：亿元



资料来源：Wind 中信期货研究所

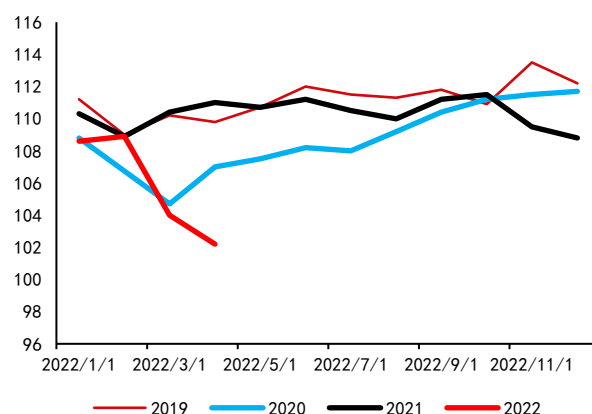
随着收费公路债务余额不断提升，投资用来偿还债务本金和利息的比重不断上涨，意味着高额债务使得能够形成的有效投资不足。2020 年物流活动受疫情影响下降，收费公路收入大幅下降而当年收费公路的投资高位，收费公路赤字创纪录高位，其中经营型收费公路赤字迅速扩大，收费公路投资主体——经营型收费公路受打击较大。这也就意味着即使我们看到 2022 年一季度交通固定资产投资——公路的投资同比增长 5%-8%，但能够形成的有效投资可能受债务制约而有限。此外 2022 年疫情对物流的影响比 2020 年同期的影响更为深刻，物流迅速下降或导致收费公路的收入进一步下滑，修复赤字需要降低支出，这或将限制收费公路的投资水平。

图 26： 物流业景气指数业务总量



资料来源：Wind 中信期货研究所

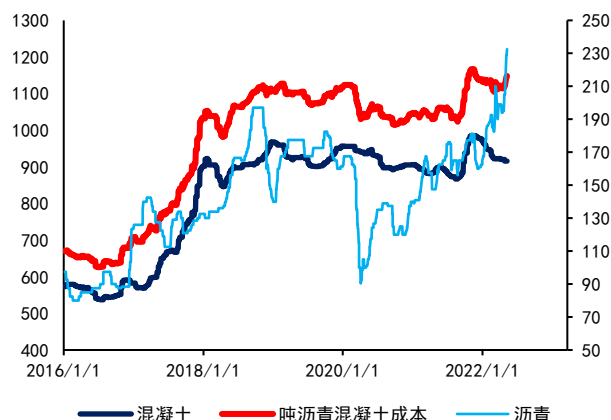
图 27： 电商物流指数同比



资料来源：Wind 中信期货研究所

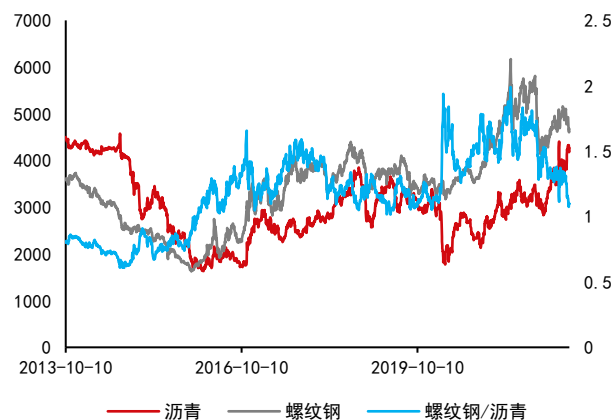
沥青与螺纹钢混凝土互为互补品。以公路建设的沥青混凝土为例，我们假设吨沥青混凝土中沥青成本占比约 5%，混凝土成本占比约为 95%，混凝土的价格将对沥青价格上涨空间带来一定的制约。螺纹钢与沥青同属基建需求品种，价格有一定的相关性，同向变动概率较大，当前沥青价格受俄乌局势紧张推动的原油价格成本支撑处于高位，螺纹钢与沥青比值持续回落，这或将限制沥青价格进一步的上涨空间。

图 28： 吨沥青混凝土成本 单位：元/吨



资料来源：Wind 中信期货研究所

图 29： 沥青与螺纹钢价格 单位：元/吨



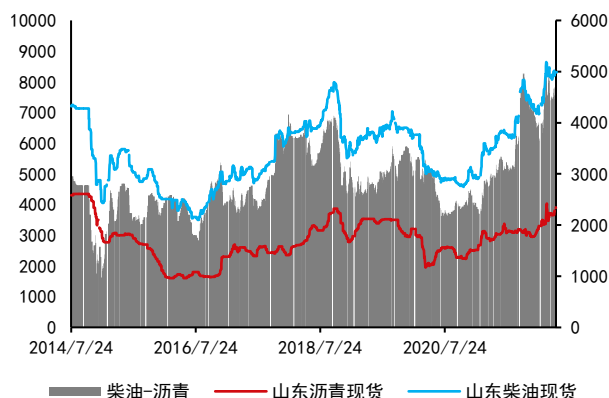
资料来源：Wind 中信期货研究所

四、沥青估值影响因素四：仓单数量

当前沥青炼厂利润较差以及焦化转产驱动沥青供应同比大降，主营炼厂产量降幅较大因此有挺价意愿，地炼沥青产量降幅不及主营炼厂，在国内产量占比提升，厂库仓单对期价影响力进一步增强，低利润或限制厂库的注册仓单意愿，对

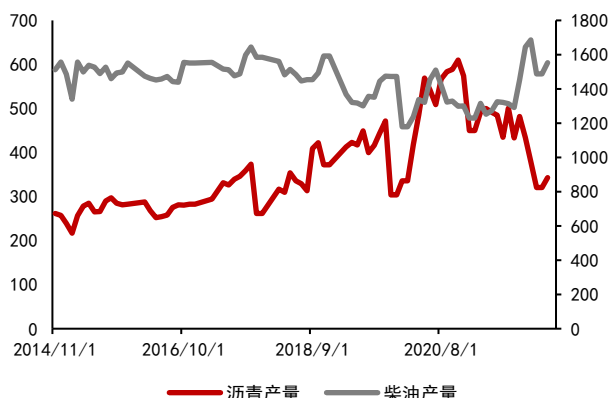
沥青近月合约绝对价格、月差带来一定支撑。

图 30： 柴油与沥青价格 单位：元/吨



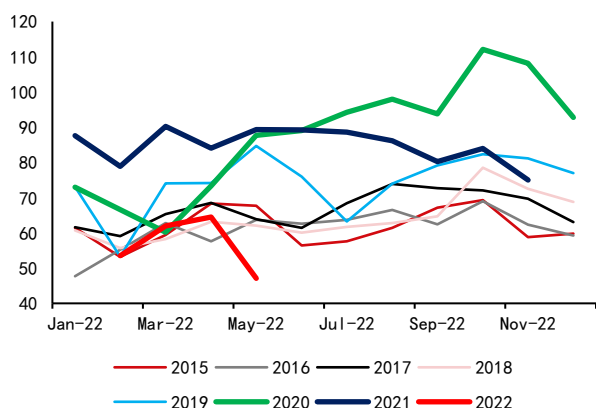
资料来源：Wind 中信期货研究所

图 31： 柴油与沥青产量 单位：万吨



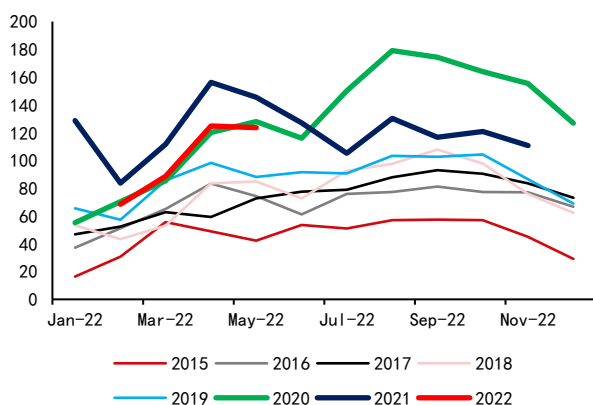
资料来源：Wind 中信期货研究所

图 32： 中石化沥青产量 单位：万吨



资料来源：隆众 中信期货研究所

图 33： 地炼沥青产量 单位：万吨



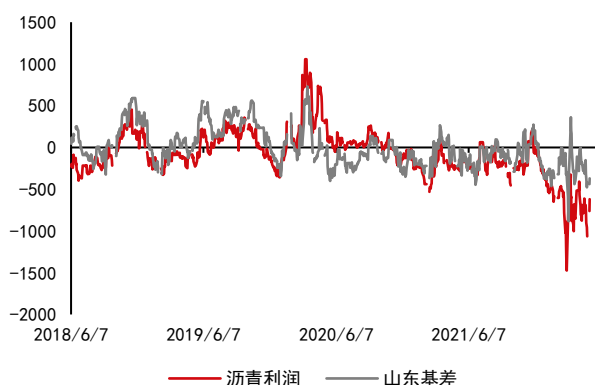
资料来源：隆众 中信期货研究所

地炼在全国沥青产量比重不断提升，山东沥青厂库对期货价格的影响力不断增强，尤其是2020年以来沥青厂库仓单数量对总仓单数量的影响力不断提升，而其中山东厂库仓单的影响力尤为显著。

炼厂利润和基差是决定未来仓单注册数量的关键因素，2020、2021当时是市场给出了炼厂非常好的利润导致6月合约厂库仓单量大幅增加。现阶段尽管近期沥青现货价格不断上涨，但沥青炼厂利润仍较差，考虑上品牌贴水和地区贴水后的基差仍没有交割空间，这或是限制06合约仓单注册量的关键因素，一旦现货需求小幅启动，炼厂开工延续低位，注册仓单的可能性进一步下降，这将直接导致06合约偏强、6-12月差偏强。

图 34： 沥青炼厂利润与基差

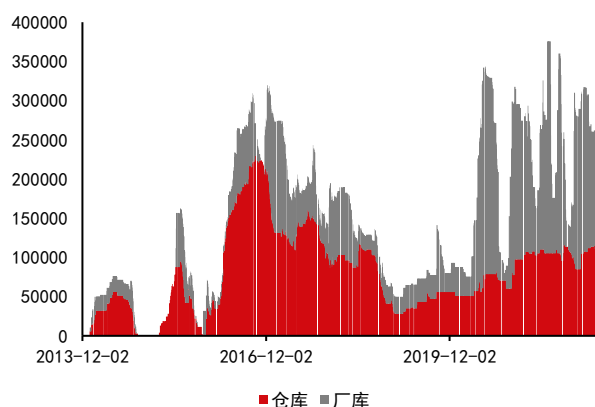
单位：元/吨



资料来源：Wind 中信期货研究所

图 35： 沥青仓单数量

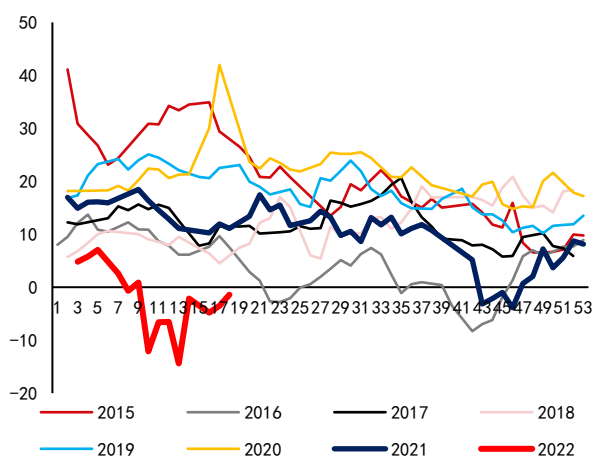
单位：吨



资料来源：Wind 中信期货研究所

图 36： 沥青裂解价差

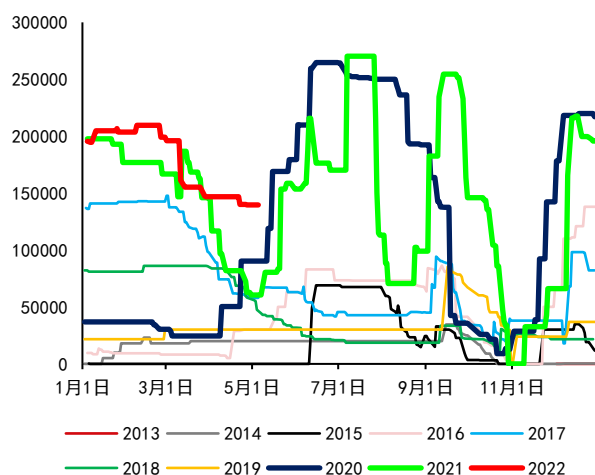
单位：元/吨



资料来源：Wind 中信期货研究所

图 37： 沥青厂库仓单数量

单位：吨



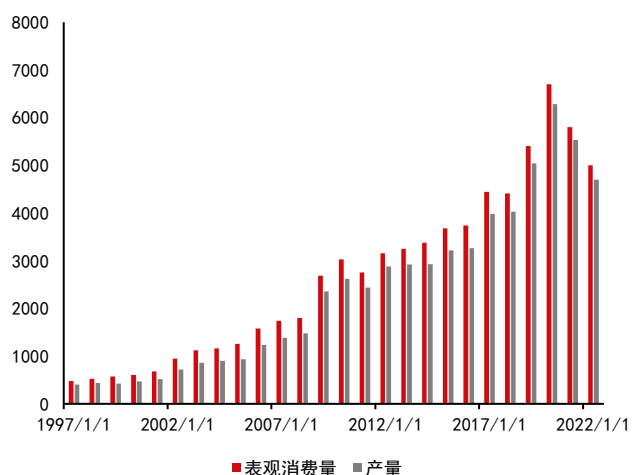
资料来源：Wind 中信期货研究所

总结：

在沥青高价格以及 2022 年有效投资不足背景下，我们下调了 2022 年沥青的需求预期。但原油、沥青供应端扰动、仓单注册积极性下降对沥青的支撑将导致短期沥青期货维持近强远弱的结构。我们的结论是：目前沥青绝对价格高估、裂解价差小幅低估。

图 38： 沥青消费量预估（统计局）

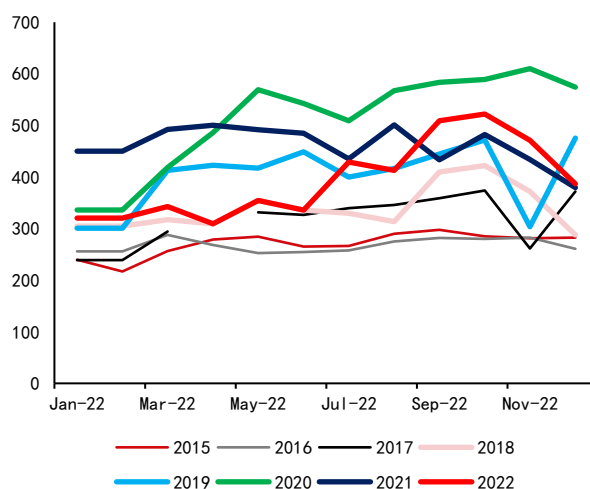
单位：万吨



资料来源：Wind 中信期货研究所

图 39： 沥青产量预估（统计局）

单位：万吨



资料来源：Wind 中信期货研究所

图 40： 沥青月度平衡（统计局）

单位：万吨

日期	沥青产量	沥青出口	沥青进口	表观消费量
2022/12/31	387.00	5.97	25.32	406.36
2022/11/30	471.00	5.97	25.32	490.36
2022/10/31	522.00	5.97	25.32	541.36
2022/9/30	509.00	5.97	25.32	528.36
2022/8/31	413.00	5.97	25.32	432.36
2022/7/31	429.00	5.97	25.32	448.36
2022/6/30	336.00	5.97	25.32	355.36
2022/5/31	354.30	5.97	25.32	373.66
2022/4/30	309.30	5.97	25.32	328.66
2022/3/31	342.80	5.97	25.32	362.16
2022/2/28	320.45	2.39	27.67	345.73
2022/1/31	320.45	7.72	22.88	335.61
2021/12/31	379.40	4.16	15.79	391.03
2021/11/30	433.90	5.83	22.34	450.41
2021/10/31	482.10	5.41	23.45	500.14
2021/9/30	433.20	4.83	28.85	457.22
2021/8/31	501.00	3.92	35.83	532.92
2021/7/31	435.00	4.67	37.31	467.64
2021/6/30	485.00	2.07	31.44	514.37
2021/5/31	491.60	5.20	20.20	506.59
2021/4/30	500.40	6.53	23.09	516.96
2021/3/31	492.10	2.28	26.78	516.60
2021/2/28	450.00	4.10	20.66	466.55
2021/1/31	450.00	6.24	35.07	478.83

资料来源：Wind 中信期货研究所

图 41： 沥青年度平衡（统计局） 单位：万吨

日期	产量	进口	出口	表观消费量
2022	4700.00	320.83	55.27	5000.00
2021	5533.00	320.83	55.27	5799.00
2020	6279.60	476.42	56.74	6699.28
2019	5039.10	428.39	65.62	5401.87
2018	4025.30	460.32	77.50	4408.12
2017	3980.00	503.87	38.55	4445.32
2016	3264.90	495.14	20.41	3739.63
2015	3216.52	470.59	28.69	3681.95
2014	2926.92	451.63	21.34	3376.85
2013	2920.46	332.10	16.87	3252.23
2012	2880.20	273.16	9.57	3152.67
2011	2440.00	319.01	23.85	2755.92
2010	2617.87	409.89	14.98	3025.37
2009	2354.41	333.44	8.17	2685.61
2008	1477.59	322.78	1.59	1800.13
2007	1384.42	356.24	0.71	1740.59
2006	1238.07	343.08	1.45	1580.90
2005	936.04	318.04	3.81	1253.99
2004	902.61	262.25	19.97	1164.77
2003	861.31	261.10	10.19	1122.35
2002	722.80	227.39	10.27	948.07
2001	516.10	163.07	16.01	677.01

资料来源：Wind 中信期货研究所

免责声明

除非另有说明，中信期货有限公司拥有本报告的版权和/或其他相关知识产权。未经中信期货有限公司事先书面许可，任何单位或个人不得以任何方式复制、转载、引用、刊登、发表、发行、修改、翻译此报告的全部或部分材料、内容。除非另有说明，本报告中使用的所有商标、服务标记及标记均为中信期货有限公司所有或经合法授权被许可使用的商标、服务标记及标记。未经中信期货有限公司或商标所有权人的书面许可，任何单位或个人不得使用该商标、服务标记及标记。

如果在任何国家或地区管辖范围内，本报告内容或其适用与任何政府机构、监管机构、自律组织或者清算机构的法律、规则或规定内容相抵触，或者中信期货有限公司未被授权在当地提供这种信息或服务，那么本报告的内容并不意图提供给这些地区的个人或组织，任何个人或组织也不得在当地查看或使用本报告。本报告所载的内容并非适用于所有国家或地区或者适用于所有人。

此报告所载的全部内容仅作参考之用。此报告的内容不构成对任何人的投资建议，且中信期货有限公司不会因接收人收到此报告而视其为客户。

尽管本报告中所包含的信息是我们于发布之时从我们认为可靠的渠道获得，但中信期货有限公司对于本报告所载的信息、观点以及数据的准确性、可靠性、时效性以及完整性不作任何明确或隐含的保证。因此任何人不得对本报告所载的信息、观点以及数据的准确性、可靠性、时效性及完整性产生任何依赖，且中信期货有限公司不对因使用此报告及所载材料而造成的损失承担任何责任。本报告不应取代个人的独立判断。本报告仅反映编写人的不同设想、见解及分析方法。本报告所载的观点并不代表中信期货有限公司或任何其附属或联营公司的立场。

此报告中所指的投资及服务可能不适合阁下。我们建议阁下如有任何疑问应咨询独立投资顾问。此报告不构成任何投资、法律、会计或税务建议，且不担保任何投资及策略适合阁下。此报告并不构成中信期货有限公司给予阁下的任何私人咨询建议。

中信期货有限公司

深圳总部 地址：深圳市福田区中心三路 8 号卓越时代广场（二期）北座 13 层 1301-1305、14 层

邮编：518048

电话：400-990-8826