

## 国信期货 2021 年投资策略报告

### 石油沥青

### 需求消化能力成疑 空沥青裂解价差布局

2020 年 12 月 27 日

#### ● 主要结论

##### 石油沥青：

1. 展望 2021 年供应端，在拜登就职美国总统后，美国或将逐步放松对委内瑞拉能源出口的限制措施（据彭博通讯社 2020 年 12 月 19 日的报道，拜登顾问团队已经与委内瑞拉总统马杜罗的顾问进行接洽，讨论以何种条件和何种方式结束美国对委内瑞拉的经济制裁），委内瑞拉原油产量和出口或将逐步恢复，结合稀释沥青进口，2021 年沥青上游原材料的供应将较为宽裕。
2. 2020 年沥青产能维持近年来的增长势头，根据卓创资讯统计，2020 年全国沥青产能达到 5900 万吨/年，较 2019 年产能增长 1130 万吨，解释产能增长的主要原因有市场对“十三五”政策收尾年的道路施工需求抱有较强的预期以及 2020 年内沥青生产利润优于汽柴油生产利润。2021 年产能方面，据卓创资讯统计，2021 年凯意石化、中海油营口仍有常减压产能的投放，其中凯意石化 300 万吨/年的常减压计划于 2021 年 3 月份投产，预计沥青新增产能 180 万吨/年。
3. 2020 年 1-10 月国内沥青累计进口量 393.24 万吨，进口水平较 2019 年 1 月-10 月水平上升 9.5%。沥青进口来源方面，韩国和新加坡依旧是我国沥青进口前两大来源国，2020 年 1-10 月从两国进口的沥青占比为 78.2%，与 2019 年全年进口 79.2% 的占比变化不大。就目前两国的疫情控制效果来看，韩国和新加坡疫情整体稳定，两国沥青出口受疫情的影响预计较为有限。
4. 由于道路施工需求占据我国沥青下游需求的半壁江山，在分析和预测沥青需求时往往会参考道路施工和公路建设固定资产投资等指标。在 2015 年-2019 年期间，国内沥青表观需求增速与公路建设固定资产投资增速高度相关，两者走势基本一致。2020 年 1-11 月全国公路建设固定资产投资额 2.25 万亿，已经超过较 2019 年全年投资额，较 2019 年 1-11 月投资额增长 11.5%，2020 年 1-10 月国内沥青表观需求接近 3044 万吨，较 2019 年 1-10 月水平增长 13%。从能更准确反映需求的实际需求口径来看（表观需求减去炼厂和贸易商库存变动），2020 年 1-11 月沥青实际需求较 2019 年同期上升 14.4%。

**操作建议：**空 BU 多 SC，SC 受益于 2021 年全球疫苗接种后的原油供需改善，而鉴于沥青原材料供应充裕以及炼厂沥青产能较 2021 年高点进一步增加，沥青供应端稍显偏空，需求端相对难以判断，但 2021 年专项债额度或较 2020 年的 3.55 万亿额度小幅下调。

分析师：范春华

从业资格号：F0254133

电话：0755-82130414

邮箱：15048@guosen.com.cn

分析师：吴濛昀

从业资格号：F3049282

电话：021-55007766-6620

邮箱：15354@guosen.com.cn

#### 独立性申明：

作者保证报告所采用的数据均来自合规渠道，分析逻辑基于本人的职业理解，通过合理判断并得出结论，力求客观、公正，结论不受任何第三方的授意、影响，特此声明。

## 一、年度行情回顾

图：沥青指数年度走势



数据来源：文华财经 国信期货

2020年上海沥青期价指数宽幅震荡运行，运行区间为1800-3520，整体走势可分为三个阶段。

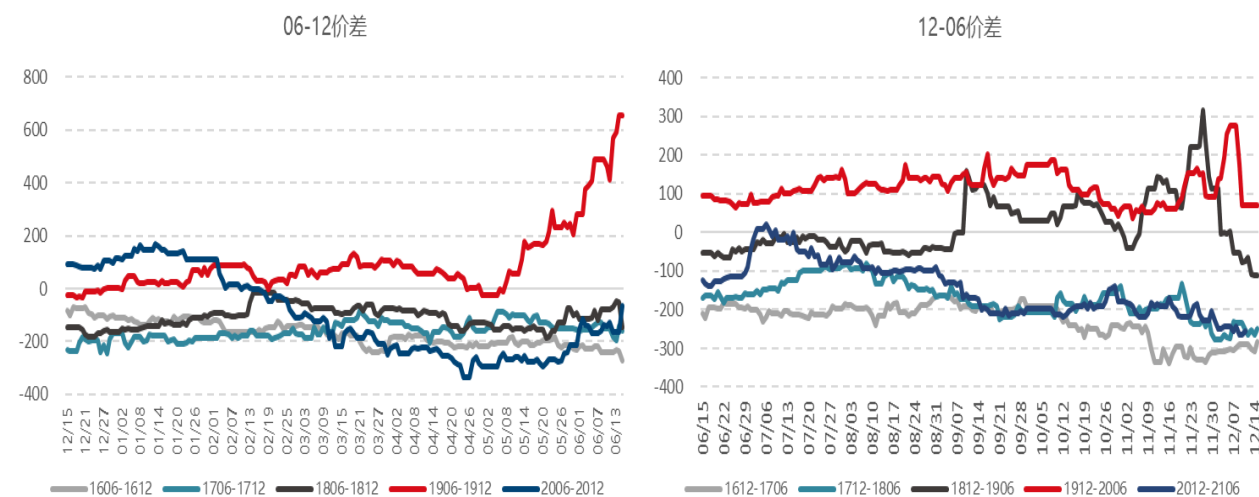
**第一阶段(1月-4月末)：**始自2019年四季度的油价上行趋势在2020年1月上旬得到中东地区地缘政治问题的助推，在1月初便来到了此后来看2020年内的最高水平，但此后随着美伊爆发军事冲突的概率降低，油价回吐前期地缘政治溢价，沥青跟随回落。1月下旬至3月上旬，中国春节期间爆发新冠疫情，节后复工被迫延后，经济封锁措施对沥青下游道路施工构成障碍，沥青跟随油价下探，但另一方面，由于中国防控措施得当，每日新增病例人数逐步趋稳，且国际油价在春节期间的跌幅已经基本 price-in 中国疫情对国际原油市场的影响，在原油市场基本面并未恶化的背景下，油价来到阶段性底部，在中国官方层面宣布复工后，沥青迎来强势反弹。3月上旬 OPEC+谈判破裂的消息引发油价恐慌性下跌，国际油价创下1991年以来的最大单日跌幅纪录，适逢美国和欧洲新冠病例人数快速增长，各经济体陆续实施社交隔离和在家办公的措施，原油市场供需平衡迅速恶化，油价步入史诗级别的下跌阶段，成本端的完全坍塌也让沥青价格沦陷。

**第二阶段(5月-10月末)：**第二阶段与第一阶段的时间衔接点是美国WTI2005原油合约在4月下旬创下了负油价的记录。此后，随着北半球气温的逐渐升高以及前期社交隔离措施的效果显现，海外确诊人数上升斜率趋于稳定，各国央行的货币宽松政策以及面向全社会的政府财政刺激计划保障了居民消费需求，率先走出疫情影响的东亚地区各经济体逐步正常运行，区域内炼厂在国际原油市场上大量购买原油，对原油现货市场产生较大提振，国际油价稳步爬升。在地方政府专项债的扶持下，国内公路建设固定资产投资在二季度迅速恢复，转导到沥青表观需求和实际需求同比大幅转正，但国内沥青期货指数在8月和9月受高开工高炼厂库存的局面拖累，走势弱于原油和燃料油。随着北半球进入秋季，在上半年出台的货币宽松政策和财政刺激计划的影响力受时间的推移边际趋弱，海外确诊人数再次攀升，市场担心疫情将在秋冬季节迎来第二波高峰，叠加美国总统大选渐进，市场风险偏好明显回落，海外股市与国际油价齐步下跌，沥青期价跟随国际油价进入下跌整理阶段。

**第三阶段(11月-至今)：**拜登在11月初的美国总统大选中胜出，大选结果的揭晓引起部分大选前离场避险的资金重新回到市场，叠加辉瑞、莫德纳和阿斯利康的新冠疫苗前后问世，市场风险偏好情绪回升，

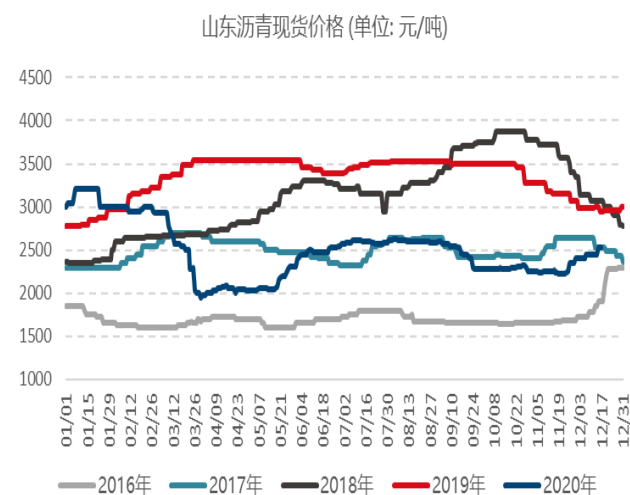
国际油价强势上升。此时，随着国内气温的降低，沥青下游施工需求大幅走弱，现货价格出现松动迹象，但炼厂主动降低开工负荷，降低开工负荷传导至炼厂库存去化也较为顺畅，现货价格持稳，在成本端的推动下沥青期价指数步入上行阶段。

图：月间价差



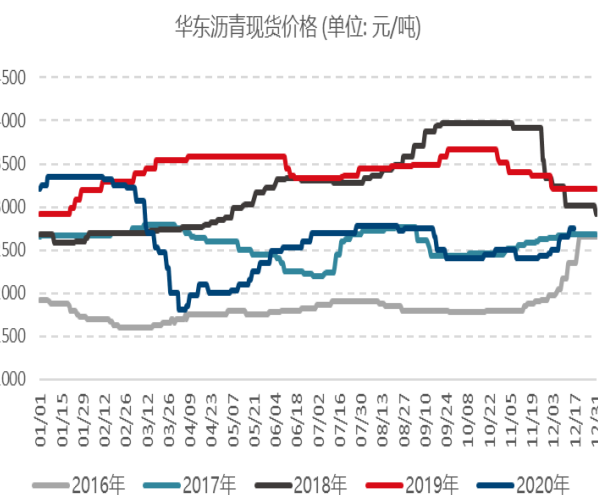
数据来源：万得 国信期货

图：山东沥青现货价格



数据来源：隆众资讯 国信期货

图：华东沥青现货价格

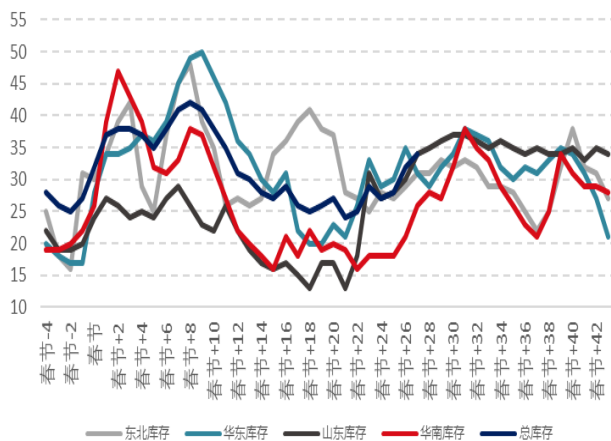


数据来源：隆众资讯 国信期货

图：2020 年全国区域沥青库存率

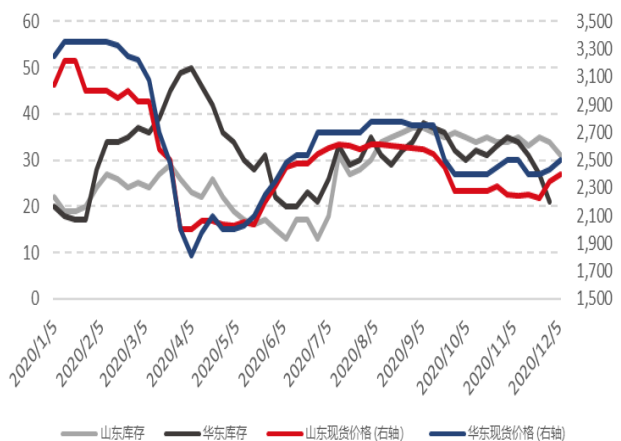
图：区域沥青库存率和现货价格关系

2020年全国区域沥青库存率 (单位:%)



数据来源: 百川资讯 国信期货

区域沥青库存率和现货价格关系



数据来源: 百川资讯 国信期货

## 二、石油沥青产业链分析

### 2.1 沥青上游原油供应

炼厂在权衡不同原油进料时会考虑下游产品的收率和经济性,并结合自身配备的炼油装置做出最优选择。在我国沥青生产方面,委内瑞拉马瑞油因其高沥青收率,是国内炼厂沥青生产最主要的原油进料之一,2019年使用马瑞油的炼厂沥青产能占全国沥青产能的比重在40%-50%附近,2020年该比重预计有所下降。分炼厂群体来看,中石油和地方炼厂偏向使用马瑞油生产沥青,而中石化旗下炼厂生产沥青所使用的原油来源更加广泛,覆盖沙特、伊拉克、阿曼等中东国家。

在今年5月OPEC+开始实施减产协议后,OPEC原油国产量大幅下滑,但由于全球原油需求在疫情的冲击下也大幅走弱,OPEC成员国产量下滑和官价下调同时出现,在全球原油供需最为失衡的5月,沙特重质原油至亚洲地区的OSP来到了-7.4美元/桶的历史最低值。

马瑞油方面,在美国能源制裁以及经济衰退的双重因素打压下,委内瑞拉2020年原油日产量较2019年继续下滑,但产量滑坡速度较2019年有所放缓,2020年全年日产量在15万桶到85万桶的区间内波动。委内瑞拉原油出口国方面,中国和印度仍然是委内瑞拉原油的前两大出口目的地,在经历了三季度出口的沉寂后,委内瑞拉至中国的原油出口数量和占比在四季度同步回升。另一方面,出于对委内瑞拉原油供应稳定性的担忧以及国内成品油地板保护价机制下的高利润,中国炼厂在2020年开始加大稀释沥青的采购量,稀释沥青进口量从2020年4月开始便稳步抬升,7月至10月的月度进口量均维持在200万吨附近,2020年1-10月稀释沥青累计进口量为1226.03万吨,同比增加1064.68万吨。

展望2021年供应端,在拜登就职美国总统后,美国或将逐步放松对委内瑞拉能源出口的限制措施(据彭博通讯社2020年12月19日的报道,拜登顾问团队已经与委内瑞拉总统马杜罗的顾问进行接洽,讨论以何种条件和何种方式结束美国对委内瑞拉的经济制裁),委内瑞拉原油产量和出口或将逐步恢复,结合稀释沥青的进口渠道,2021年沥青上游原材料的供应将较为宽裕。

图:重油成本

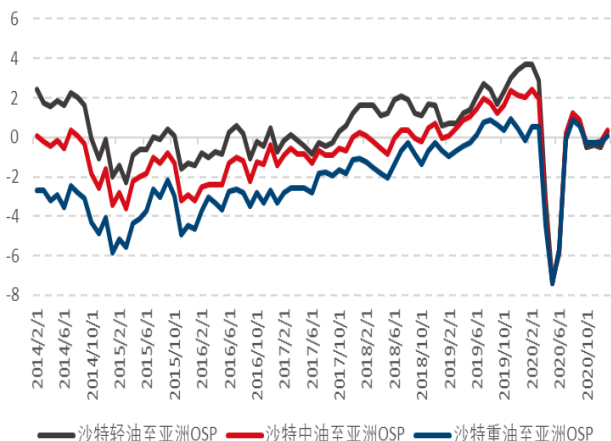
图:沙特原油OSP价格

重油成本 (单位: 人民币/吨)



数据来源: 彭博 国信期货

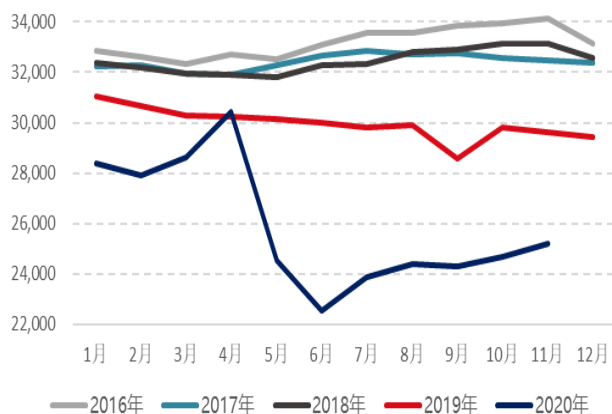
沙特原油OSP价格 (单位: 美元/桶)



数据来源: 彭博 国信期货

图: 欧佩克原油月产量

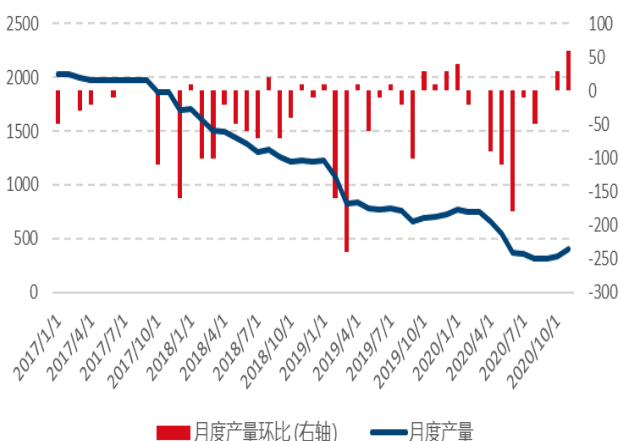
欧佩克原油月产量 (单位: 千桶/日)



数据来源: OPEC 国信期货

图: 委内瑞拉原油产量

委内瑞拉原油产量 (单位: 千桶/日)



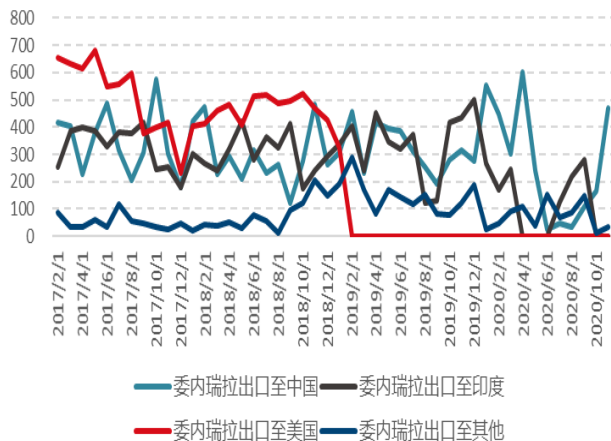
数据来源: 彭博 国信期货

图: 委内瑞拉原油主要出口国

图: 委内瑞拉至中国出口量

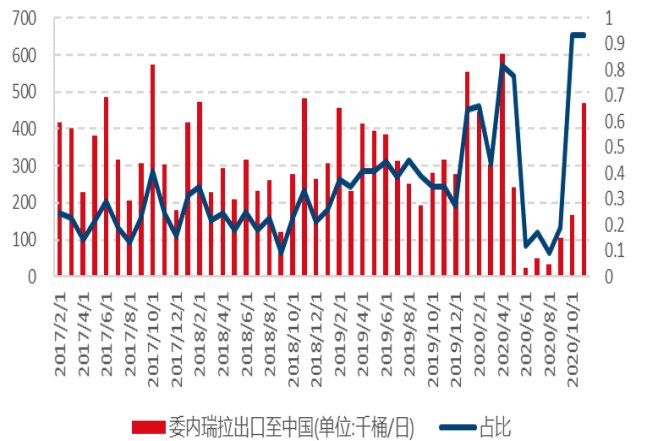


委内瑞拉原油主要出口国 (单位: 千桶/日)



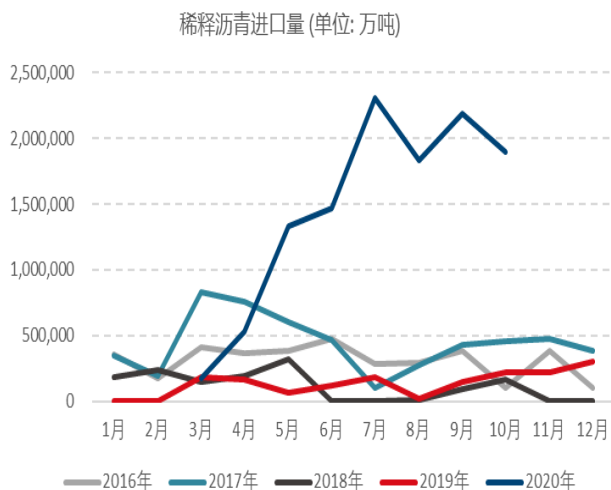
数据来源: 彭博 国信期货

委内瑞拉至中国出口量



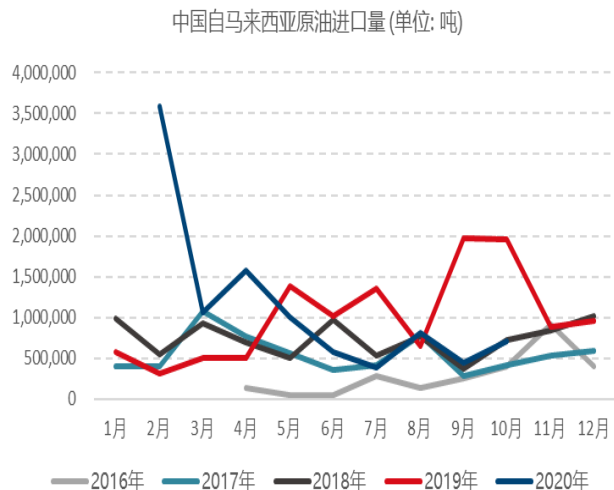
数据来源: 彭博 国信期货

图: 稀释沥青进口量



数据来源: 海关总署 国信期货

图: 中国自马来西亚原油进口量



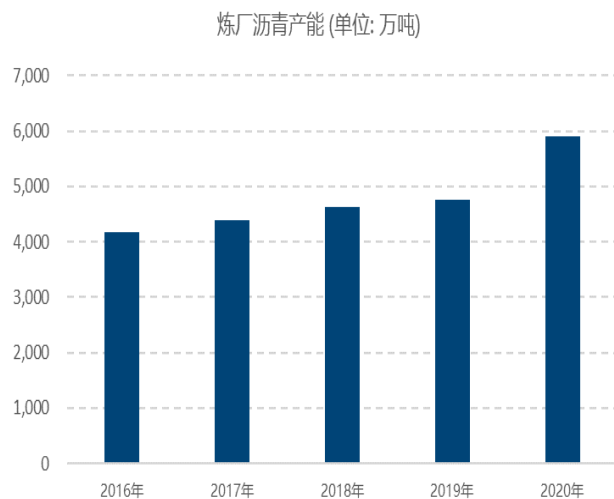
数据来源: 海关总署 国信期货

## 2.2 沥青供应

2020 年沥青产能维持近年来的上升趋势, 按照卓创资讯的口径, 2020 年全国沥青产能达到 5900 万吨/年, 较 2019 年产能增长 1130 万吨, 解释产能增长的主要原因有市场对“十三五”政策收尾年的道路施工需求抱有较强的预期以及 2020 年内沥青生产利润优于汽柴油生产利润。国内沥青产能分布也在 2020 年变得更为集中, 2020 年山东金石沥青和滨阳炼化陆续启动炼化装置拆除工作, 其拆除的产能将按照不低于 1:1.25 的置换标准纳入到山东裕龙岛项目一期。产量方面, 2020 年国内沥青产量跟随国内炼厂原油加工量稳步上升, 2020 年 1-11 月, 国内沥青产量合计 3009 万吨, 较 2019 年 1-11 月产量增加 386.7 万吨, 增幅 15%; 按生产集团来分, 地方炼厂以 1365 万吨的产量位居首位, 产量占比 45.4%, 中石化和中石油产量分别为 925.4 万吨和 536.7 万吨, 产量占比分别为 30.7%和 17.8%。沥青收率方面, 按照国内炼厂沥青产量与国内炼厂原油加工量的比值来计算, 2020 年炼厂沥青月度收率分布在[8.36%, 10.17%]的区间内, 整体水平高于 2019 年[7.6%, 8.36%]的区间, 2020 年内分布来看, 沥青收率在 9 月达到年内最高点, 与年内沥青产量高点相对应, 沥青收率最低点发生在 3 月, 受到疫情限产影响, 当时沥青产量处在年内低点。

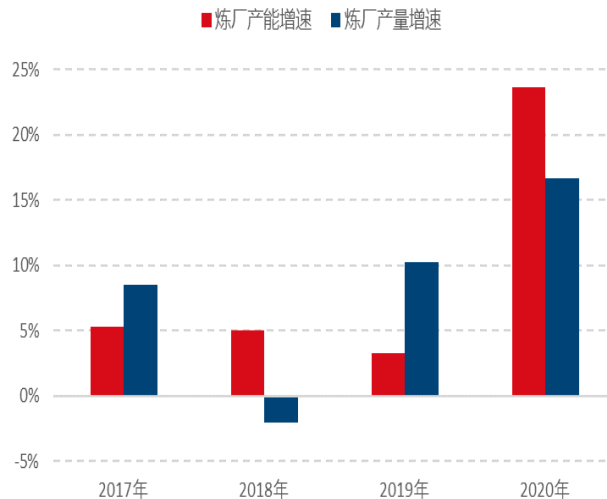
2021 年产能方面，据卓创资讯统计，2021 年凯意石化、中海油营口有常减压产能的投放，其中凯意石化 300 万吨/年的常减压计划于 2021 年 3 月份投产，预计沥青新增产能 180 万吨/年。

图：炼厂沥青产能



数据来源：卓创资讯 国信期货

图：炼厂沥青产能和产量增速



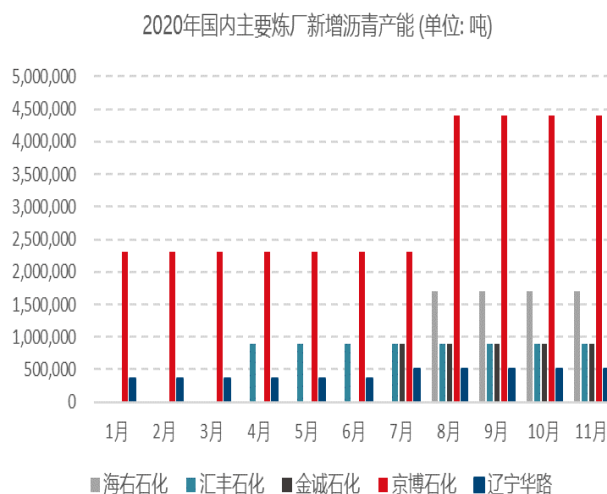
数据来源：卓创资讯 国信期货

图：2020 年国内炼厂沥青总产能



数据来源：百川资讯 国信期货

图：2020 年国内主要炼厂新增沥青产能



数据来源：百川资讯 国信期货

表：2020 年沥青产能新增表

单位：万吨

企业名称	省份	归属集团	装置名称	沥青产能	投产时间
海德新	辽宁	地炼	常减压	60	2020 年 5 月
汇丰石化	山东	地炼	常减压	140	2020 年 4 月
海右石化	山东	地炼	常减压	190	2020 年 8 月
金诚石化	山东	地炼	常减压/溶脱	90	2020 年 4 月
山东路泰	山东	地炼	常减压	20	2020 年
鑫州新材料	湖北	地炼	常减压	30	2020 年 4 月

信息来源：卓创资讯

表：2020 年沥青产能淘汰表

单位：万吨

企业名称	省份	归属集团	装置名称	沥青产能	投产时间
山东金石	山东	地炼	常减压	80	2020 年
岚桥石化	山东	中石油代工	常减压	60	2020 年
盘锦大洼	辽宁	地炼	常减压	5	2020 年

信息来源：卓创资讯

表：沥青新增产能

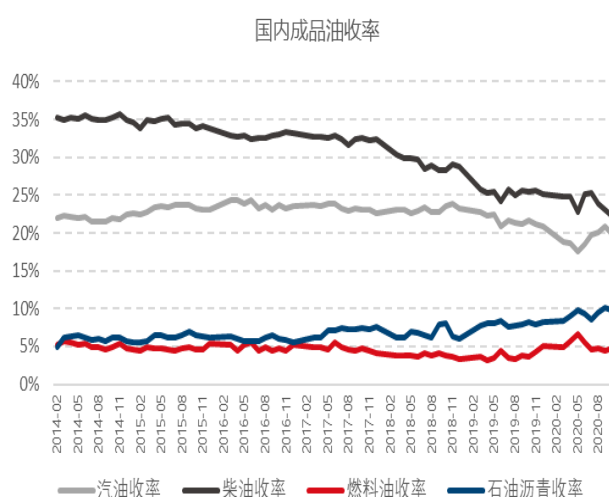
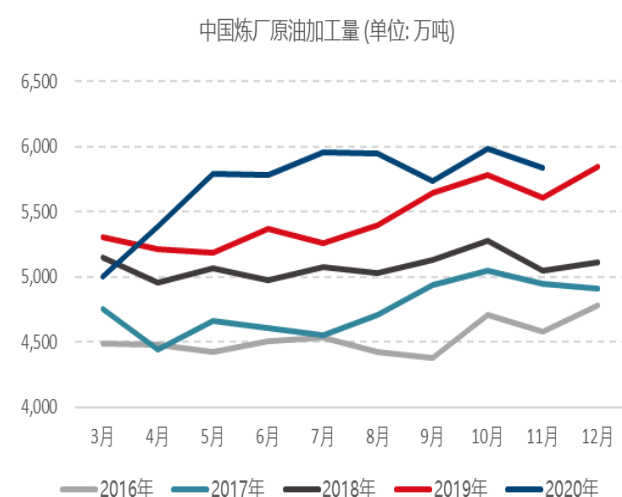
单位：万吨

企业名称	省份	归属集团	装置名称	沥青产能	投产时间
凯意石化	河北	地炼	常减压	300	2021 年 3 月
东方华龙	山东	地炼	常减压	350	2020 年
齐旺达	山东	地炼	常减压	--	--
鑫州新材料	湖北	地炼	常减压	100	

信息来源：卓创资讯

图：中国炼厂原油加工量

图：国内成品油收率



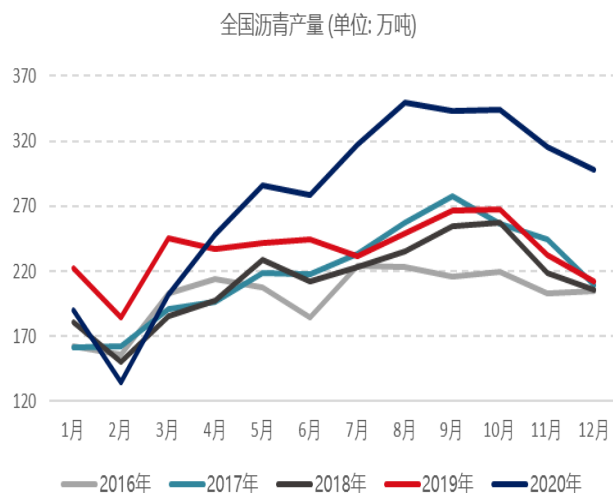
数据来源：国家统计局 国信期货

数据来源：万得 国信期货

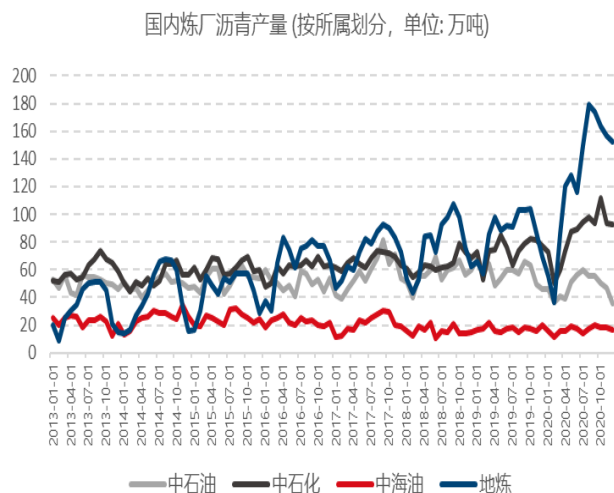
图：全国沥青产量

图：国内炼厂沥青产量





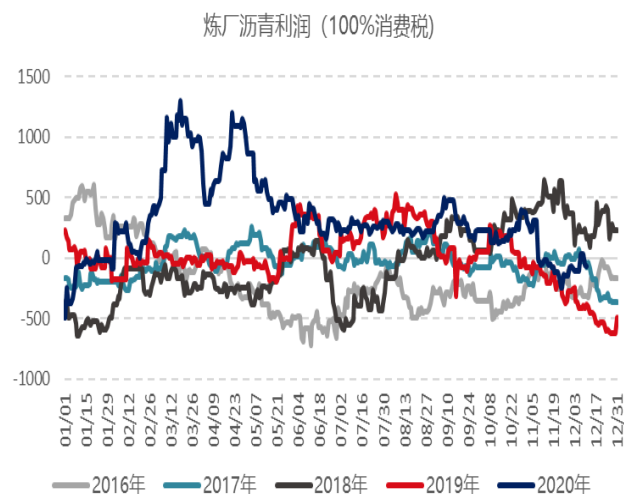
数据来源: 国家统计局 国信期货



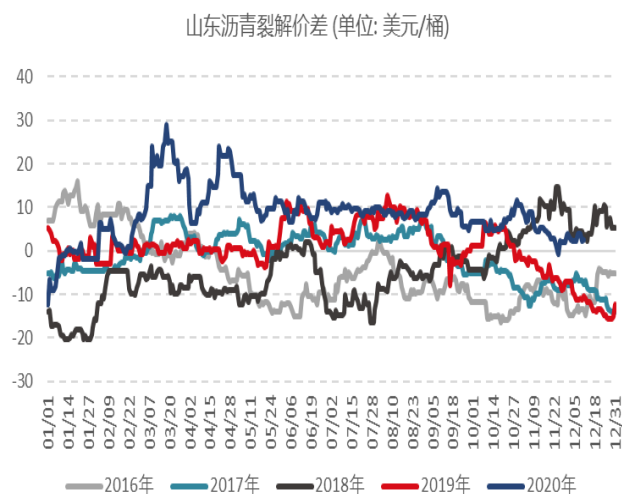
数据来源: 百川资讯 国信期货

图: 炼厂沥青利润

图: 山东沥青裂解价差



数据来源: 万得 国信期货



数据来源: 万得 国信期货

## 2.3 沥青进口

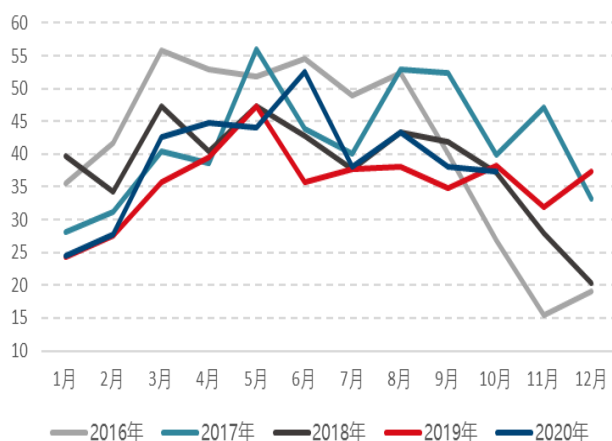
2020年1-10月国内沥青累计进口量393.24万吨,进口水平较2019年1-10月水平上升9.5%。沥青进口来源方面,韩国和新加坡依旧是我国沥青进口前两大来源国,2020年1-10月从两国进口的沥青占比为78.2%,与2019年全年进口79.2%的占比变化不大。就目前两国的疫情控制效果来看,韩国和新加坡疫情整体稳定,疫情对2021年沥青进口的影响预计较为有限。

进出口利润方面,由韩国至华东和由新加坡至华南的两条进口沥青路线的利润在2020年绝大的部分时间内处于亏损状态,但受人民币从5月开始对美元单边升值的影响,两条进口路线的利润有所改善。

图: 中国沥青进口量

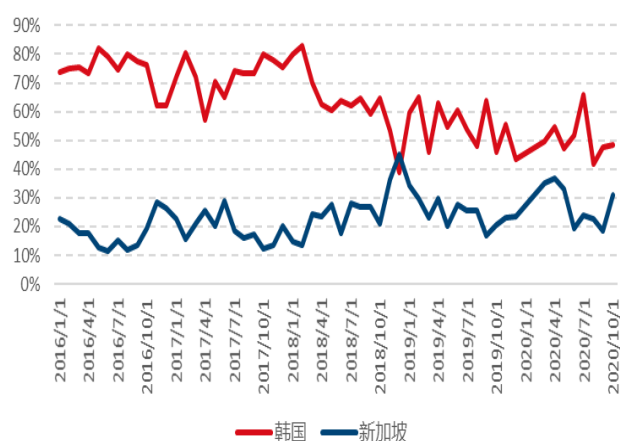
图: 中国沥青进口来源国分布

中国沥青进口量(单位:万吨)



数据来源:海关总署 国信期货

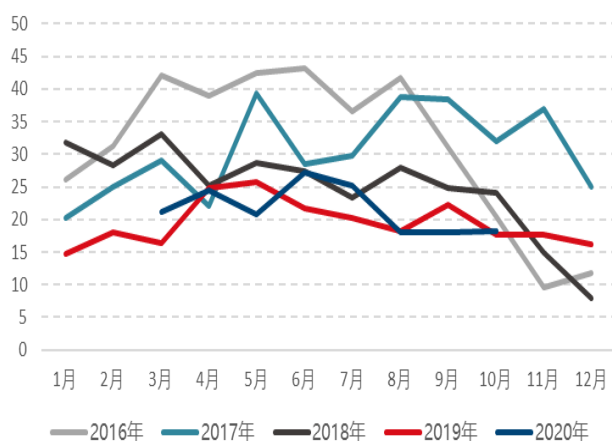
中国沥青进口来源国分布



数据来源:海关总署 国信期货

图: 韩国进口量

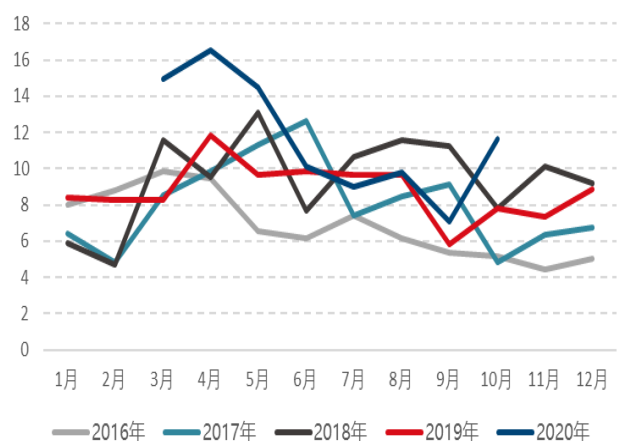
韩国进口量(单位:万吨)



数据来源:海关总署 国信期货

图: 新加坡进口量

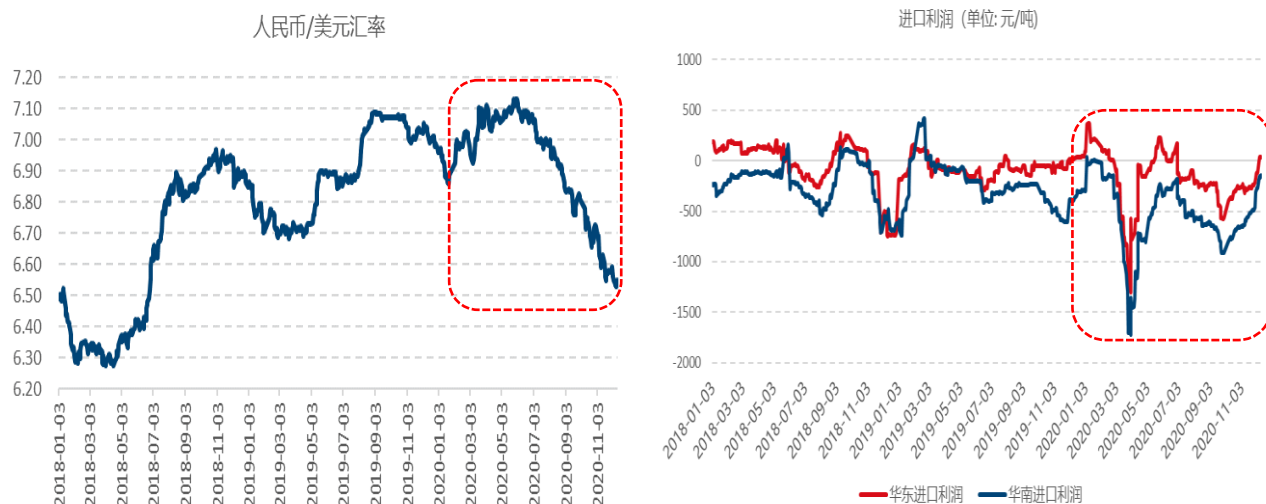
新加坡进口量(单位:万吨)



数据来源:海关总署 国信期货

图: 人民币/美元汇率

图: 进口利润



数据来源：百川资讯 国信期货

数据来源：百川资讯 国信期货

## 2.4 沥青需求

由于道路施工需求占据我国沥青下游需求的半壁江山，在分析和预测沥青需求时往往会参考道路施工和公路建设固定资产投资等指标。在 2015 年-2019 年期间，国内沥青表观需求增速与公路建设固定资产投资增速高度相关，两者走势基本一致。2020 年 1-11 月全国公路建设固定资产投资额 2.25 万亿，已经超过较 2019 年全年投资额，较 2019 年 1-11 月投资额增长 11.5%，2020 年 1-10 月国内沥青表观需求接近 3044 万吨，较 2019 年 1-10 月水平增长 13%。从能更准确反映需求的实际需求口径来看（表观需求减去炼厂和贸易商库存变动），2020 年 1-11 月沥青实际需求较 2019 年同期上升 14.4%。

图：国内沥青实际需求

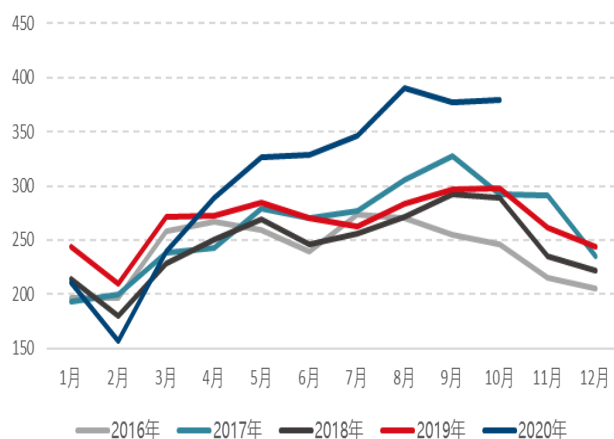
	01/01/19	02/01/19	03/01/19	04/01/19	05/01/19	06/01/19	07/01/19	08/01/19	09/01/19	10/01/19	11/01/19	12/01/19
产量	222.27	184.54	245.84	237.17	241.99	244.69	231.47	248.75	266.8	267.48	232.26	211.74
进口	24.61	27.61	35.63	39.56	47.35	35.75	37.74	38.03	34.84	38.33	31.89	37.36
出口	2.22	2.92	10.60	4.73	4.49	9.91	6.32	3.13	5.21	7.51	3.17	5.42
库存变化	-5.31	32.78	23.54	33.54	7.92	7.70	-14.95	-19.40	-25.10	-1.95	-10.76	-19.21
实际需求	249.9672	176.4435	247.3297	238.4598	276.9321	262.8296	277.8400	303.0500	321.5300	300.2500	271.7400	262.8900
	01/01/20	02/01/20	03/01/20	04/01/20	05/01/20	06/01/20	07/01/20	08/01/20	09/01/20	10/01/20	11/01/20	12/01/20
产量	190.03	134.7	202.13	247.72	286.22	278.59	317.78	350.04	342.94	344.5	315.3	
进口	33.37	33.37	42.58	44.82	44.11	52.64	37.99	43.40	38.06	37.40	40.00	
出口	4.6	4.6	5.40	4.05	3.93	2.89	9.01	3.11	4.11	2.21	5.00	
库存变化	17.02	25.57	40.50	-10.27	-2.14	1.85	1.39	12.10	-6.55	-8.61	-9.49	
实际需求	201.7800	137.9000	198.8134	298.7591	328.5442	326.4950	345.3700	378.2300	383.4400	388.3000	359.7900	
单月同比	-19.28%	-21.84%	-19.62%	25.29%	18.64%	24.22%	24.31%	24.81%	19.25%	29.33%	32.40%	
累计同比	-19.28%	-20.34%	-20.07%	-8.22%	-1.96%	2.78%	6.24%	9.00%	10.40%	12.54%	14.39%	
单月环比		-31.66%	44.17%	50.27%	9.97%	-0.62%	5.78%	9.51%	1.38%	1.27%	-7.34%	

数据来源：万得 百川资讯 国信期货

图：国内沥青表观需求

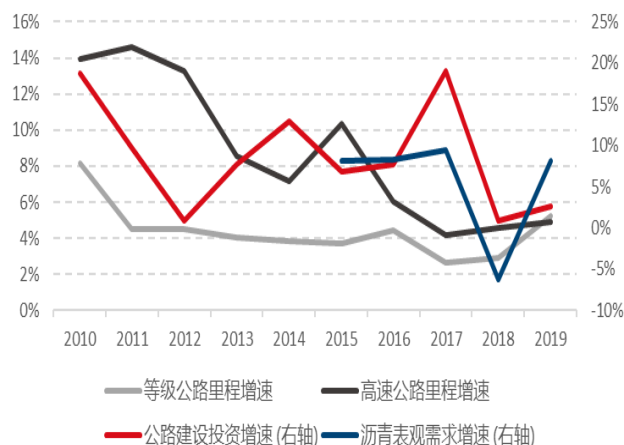
图：全国公路里程和公路建设投资增速

国内沥青表观需求(单位:万吨)



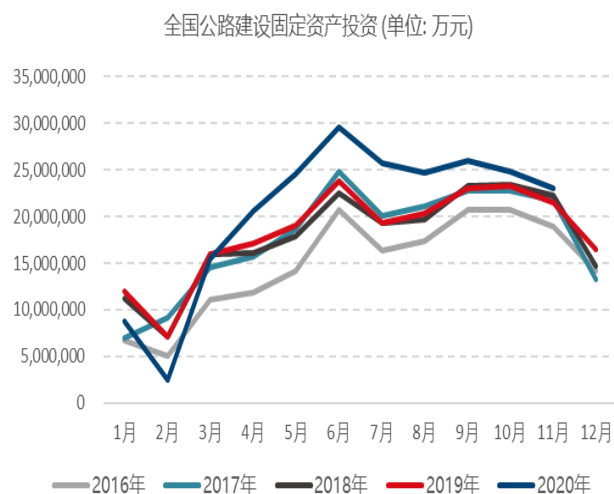
数据来源: 万得 百川资讯 国信期货

全国公路里程和公路建设投资增速



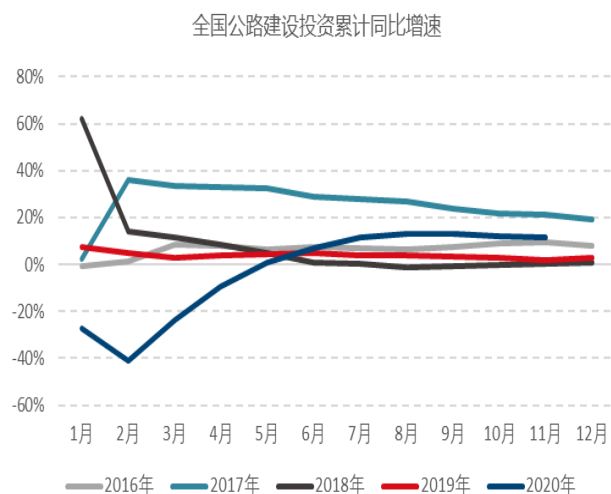
数据来源: 交通部 国信期货

图: 全国公路建设固定资产投资



数据来源: 交通部 国信期货

图: 全国公路建设投资累计同比增速

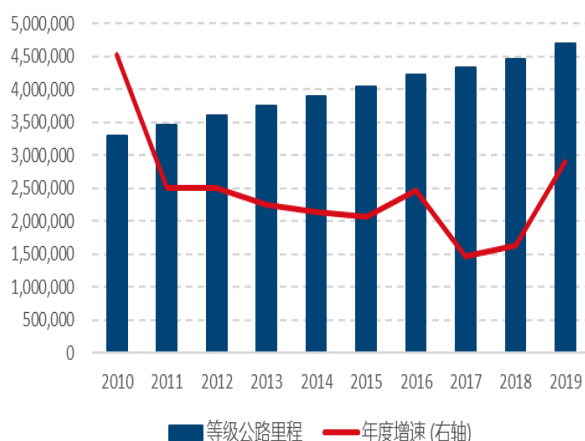


数据来源: 交通部 国信期货

图: 2010年-2019年我国等级公路里程

图: 2010年-2019年我国高速公路里程

2010年-2019年我国等级公路里程 (单位: 千米)



数据来源: 交通部 国信期货

2010年-2019年我国高速公路里程 (单位: 万公里)

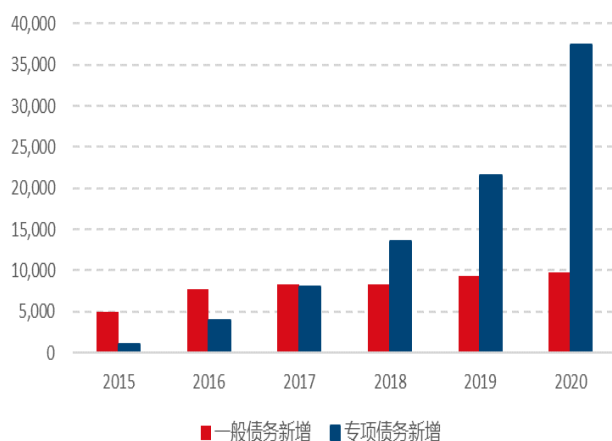


数据来源: 交通部 国信期货

图: PPP 项目投资额

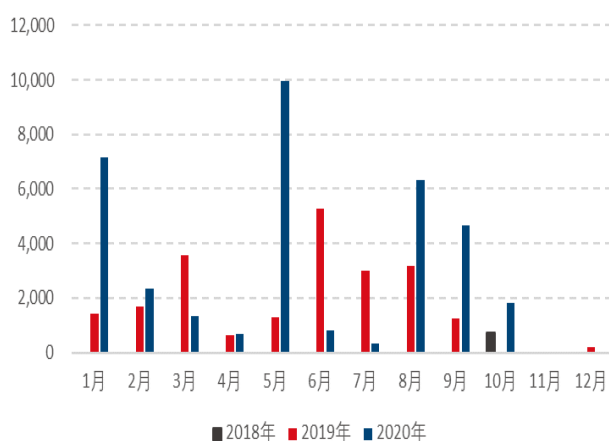
图: 地方政府专项债发行量

地方政府债务历年新增额



数据来源: 万得 国信期货

地方政府专项债新增发行额 (单位: 亿元)



数据来源: 万得 国信期货



#### 重要免责声明

本研究报告由国信期货撰写编译，仅为投资者教育用途而准备，未经书面许可，任何机构和个人不得以任何形式翻版、复制、发布及分发研究报告的全部或部分给任何其它人士。如引用发布，需注明出处为国信期货，且不得对本报告进行有悖原意的引用、删节和修改。国信期货保留对任何侵权行为和有悖报告原意的引用行为进行追究的权利。

报告所引用信息和数据均来源于公开资料，国信期货力求报告内容和引用资料和数据客观与公正，但不对所引用资料和数据本身的准确性和完整性作出保证。报告中的任何观点仅代表报告撰写时的判断，仅供阅读者参考，不能作为投资研究决策的依据，不得被视为任何业务的邀约邀请或推介，也不得视为诱发从事或不从事某项交易、买入或卖出任何金融产品的具体投资建议，也不保证对作出的任何判断不会发生变更。阅读者在阅读本研究报告后发生的投资所引致的任何后果，均不可归因于本研究报告，均与国信期货及分析师无关。

国信期货对于本免责声明条款具有修改权和最终解释权。