

成品油期货品种手册系列（二）：供应格局

高明宇 投资咨询号：Z0012038

王盈敏 从业资格证号：F3066912

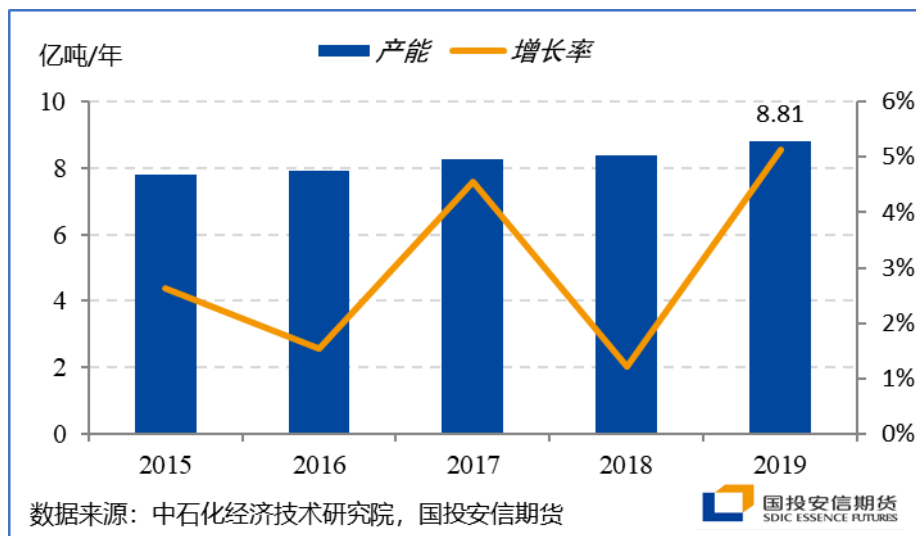
国投安信期货研究院

2021年3月10日

一、炼化产能现状

近些年来，国内一次炼油能力不断增加，2009年我国炼油能力仅为5.6亿吨/年，历经十年扩张，2019年全国炼油能力已提升至8.81亿吨/年，年均复合增速高达4.6%，远高于全球1%的年均复合增速。目前我国是全球第二大炼油国，仅次于美国。2018年12月，恒力石化2000万吨/年炼化一体化项目正式投料，并于2019年4月全面投产；2019年5月荣盛石化控股子公司浙石化2000万吨/年炼化一体化项目正式投入运行，在2019年12月全面投产。受恒力石化、浙石化炼化项目投产影响，2019年全年炼油一次加工能力增量为近五年来最高，同比增幅5.1%。

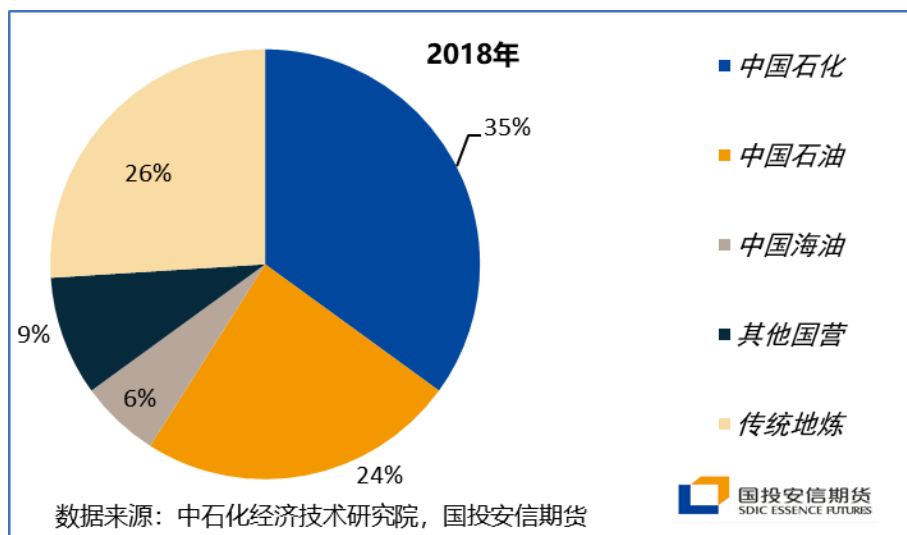
图：全国炼油一次加工能力



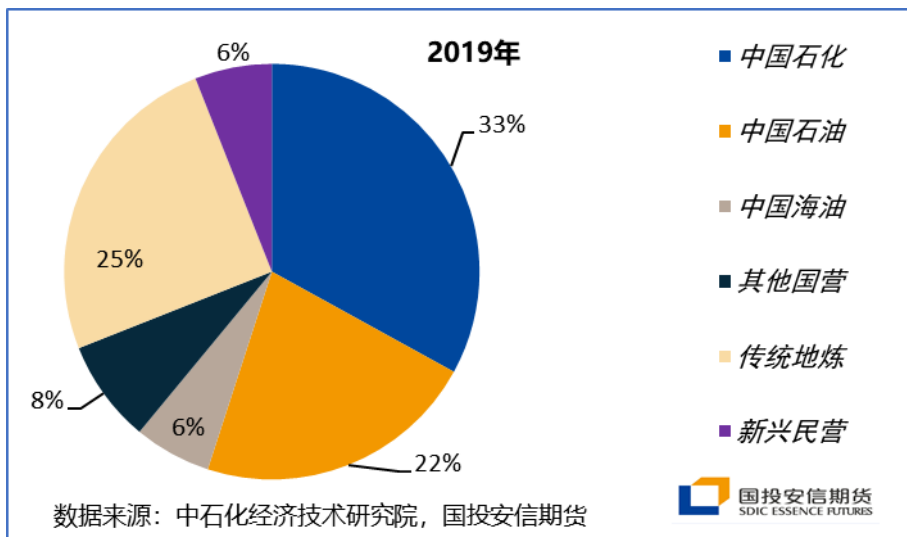
规划于“十三五”期间的民营大炼化项目在2019年陆续投入使用后我国炼油市场便形成了以中石油、中石化、中海油等为代表的国营炼厂、山东独立炼厂、新兴民营炼厂等多元化主体共同参与的发展格局。传统地炼、新兴民营快速发展，二者合计炼化产能份额

明显提升。2018 年传统地炼炼化产能占比为 26%，2019 年传统及新兴民营炼化产能合计占比提高至 31%；而“三桶油”以及其他国营炼厂的炼化产能占比从 2018 年的 74% 下降到 2019 年的 69%。

图：2018 年全国分集团炼化产能占比



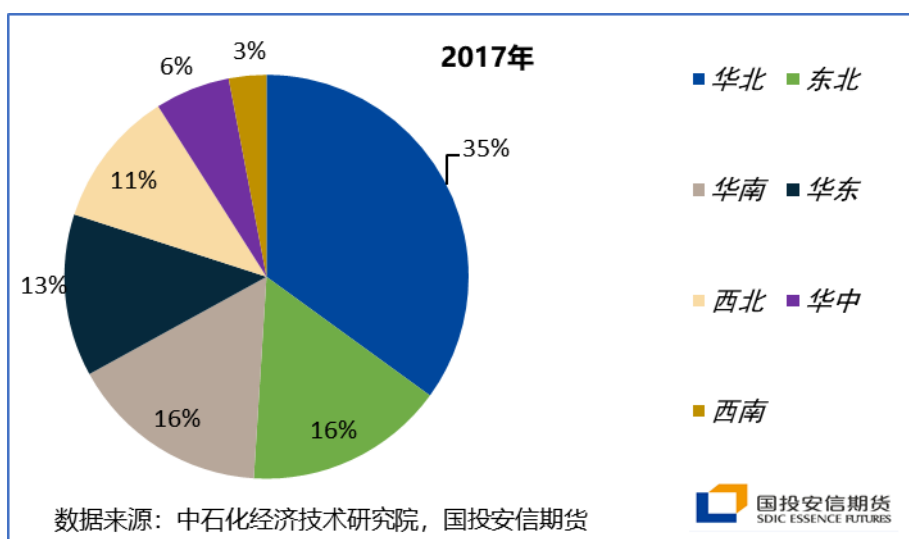
图：2019 年全国分集团炼化产能占比



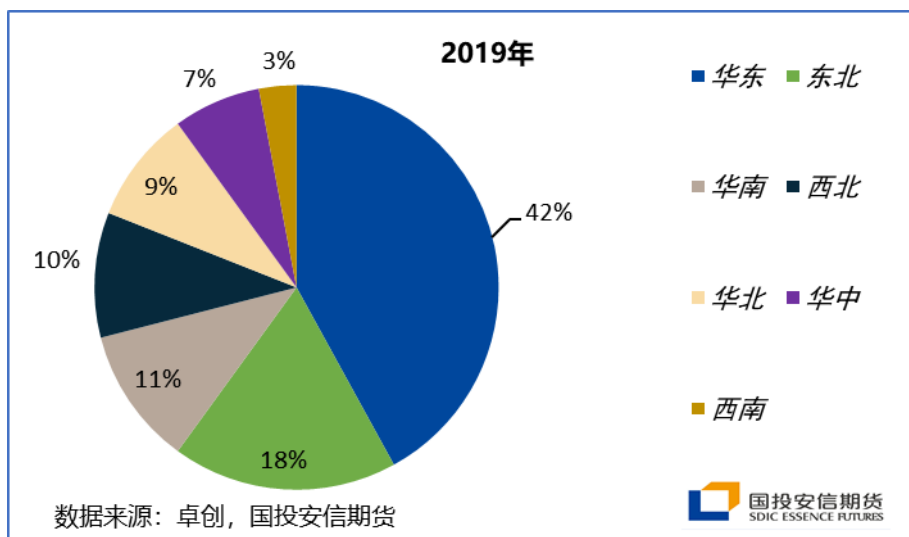
从区域分布上来看，我国炼油产能区域分布不均。2017 年我国炼油产能主要集中在华北地区，在全国占比 35%；此外东北、华南、华东也属于炼油集中地，三个地区炼能占比分别为 16%、16%、13%。上述四个地区合计占比 80%，西北、华中、西南炼能占比分别仅为 11%、6%、3%。近些年来，随着对炼化企业的结构调整，中国炼油产能布局有所改变。2019

年，华东地区因为山东独立炼厂的存在，炼油能力上升为全国第一，占比为 42%；东北地区及华南地区位居第二、第三，占比分别为 18%、11%，西北、华北、华中、西南占比分别为 10%、9%、7%、3%。

图：2017 年全国分地区炼油能力占比



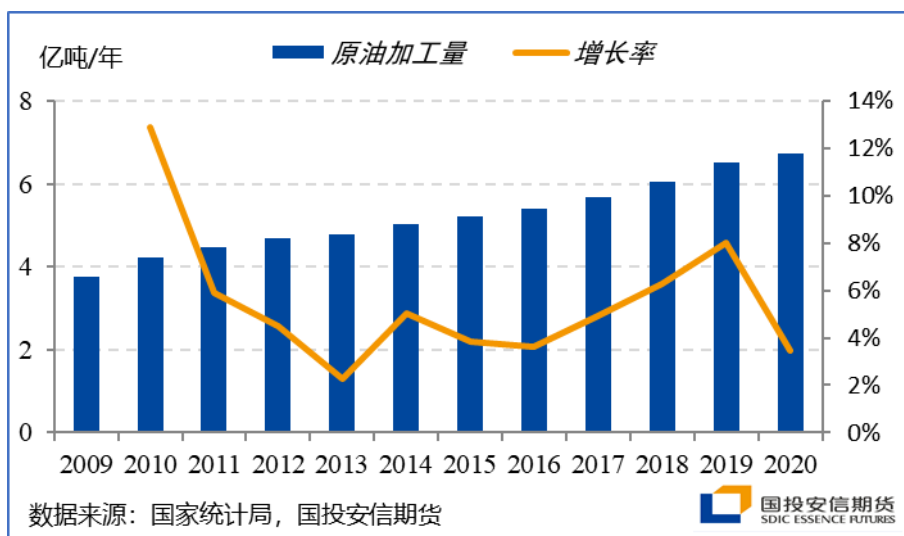
图：2019 年全国分地区炼油能力占比



随着炼油能力的不断提升，我国原油加工量也保持快速增长，2019 年全国原油加工量为 6.52 亿吨，较 2009 年的 3.75 亿吨年均复合增长 5.7%。2019 年恒力石化和浙石化投产配套进口原油允许量 2430 万吨，拉动全国原油加工量同比增长 8%。从产能利用率来看，2019 年全国炼油一次加工能力 8.81 亿吨，全年原油加工量仅 6.52 亿吨，产能过剩现象依

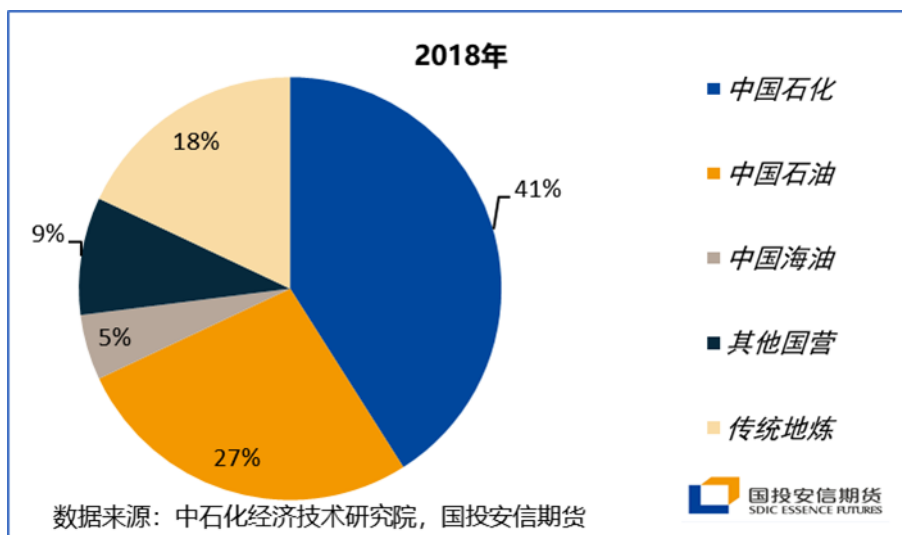
然明显。

图：全国原油加工量

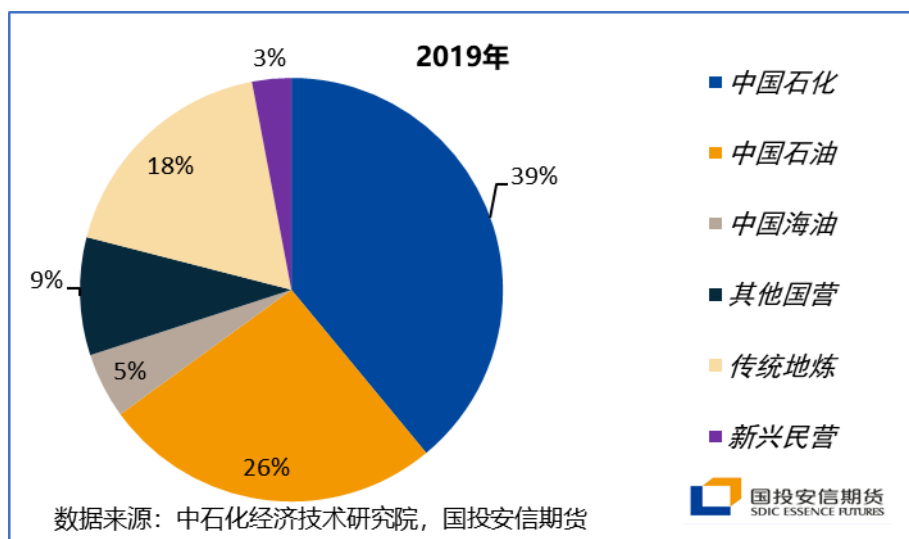


从集团分布上来看，传统及新兴民营炼化原油加工量份额有所提高。2018 年传统地炼原油加工量份额为 18%，2019 年传统及新兴民营原油加工量合计份额提高至 21%，而“三桶油”以及其他国营炼厂原油加工量份额则由 2018 年的 82% 下降至 2019 年 79%。

图：2018 年全国分集团原油加工量占比



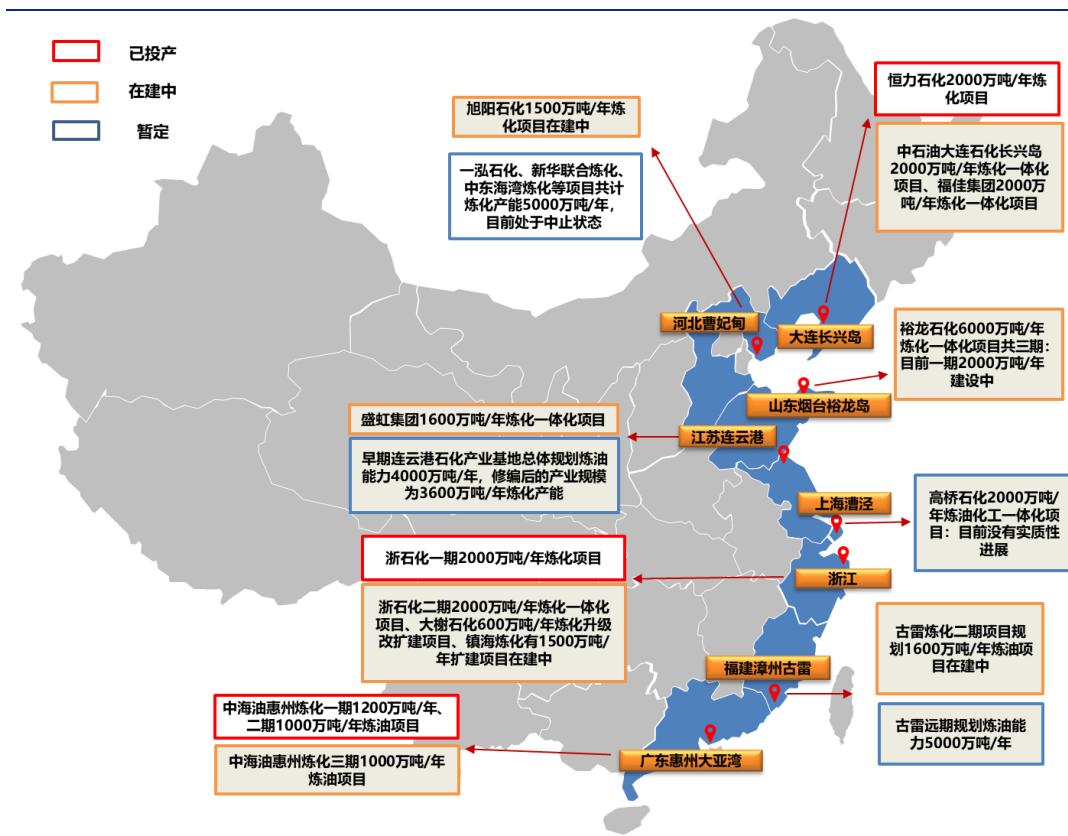
图：2019 年全国分集团原油加工量占比



二、待投放炼化产能

炼化集中度的提升是未来行业大势所趋，发改委出台的《石化产业规划布局方案》提出重点建设大连长兴岛、河北曹妃甸、江苏连云港、上海漕泾、浙江宁波、广东惠州、福建古雷七大石化产业基地。发改委“十四五”期间原则上不再新批炼化一体化项目，存量置换和减量置换或为未来的方向。作为山东省石化行业新旧动能转换标志性工程的裕龙岛项目于2020年6月正式转为《布局方案》规划项目，并于2020年10月正式开工，竞逐国内第八大石化产业基地。裕龙岛炼化一体化（一期）2000万吨/年炼能实质为配套山东地炼9家企业2500万吨产能退出的减量置换项目，根据全省规划布局500万吨及以下未实现炼化一体化的地炼企业将在2025年底前分批完成产能整合转移。

图：我国 7+1 石化基地项目规划



资料来源：《石化产业规划布局方案》，国投安信期货

目前“7+1”石化产业基地的规划中，恒力石化 2000 万吨/年炼化一体化项目，浙石化（一期）2000 万吨/年炼化一体化项目已实现全面投产。从已披露扩产计划计算，当前炼化行业已经进入新一轮产能扩张期，2021 年~2023 年我国每年仍将有年产 3000 万吨以上新增炼化项目投产。未来五年国内炼油产能的增量主要来自于新兴民企，包括浙江石化二期、旭阳石化、盛虹石化、裕龙岛项目等。从地区分布上来看，新增炼油产能主要分布在东部沿海地区。

表：未来 3 年国内主要在建拟建炼化一体化项目

项目名称	新增炼油能力(万吨/年)	投产时间
恒力石化	2000	已投产
浙江石化一期	2000	已投产
中石油华北石化	500	已投产
2019 年小计	4500	
中石化中科炼化一期	1000	已投产
中化泉州二期	300	已投产
中石化洛阳扩能	200	2020 年 H1
2020 年小计	1500	
盛虹炼化	1600	预计 2021 年底
浙江石化二期	2000	预计 2021 年
2021 年小计	3600	
中石油广东石化	2000	预计 2022 年
中石化镇海炼化扩建	1500	预计 2022 年
山东烟台裕龙岛炼化一期	2000	预计 2022 年
中海油大榭石化	600	预计 2022 年
2022 年小计	6100	
古雷炼化二期	1600	2023 年
中海油惠州三期	1000	2023 年
旭阳石化	1500	2023 年
中国兵器-沙特阿美	1500	2023 年 H2
2023 年小计	5600	
中石油庆阳石化	300	待定
中石油大庆石化	350	待定
一泓石化	1500	待定
新华联合石化	2000	待定
中东海湾炼化	1500	待定
中化泉州三期	2000	待定
中石化中科炼化二期	1500	待定
中石化海南炼化	500	待定
大连福佳	2000	待定

资料来源：公司公告，中石化经济技术研究院，国投安信期货

三、汽柴油产量

1.汽油产量

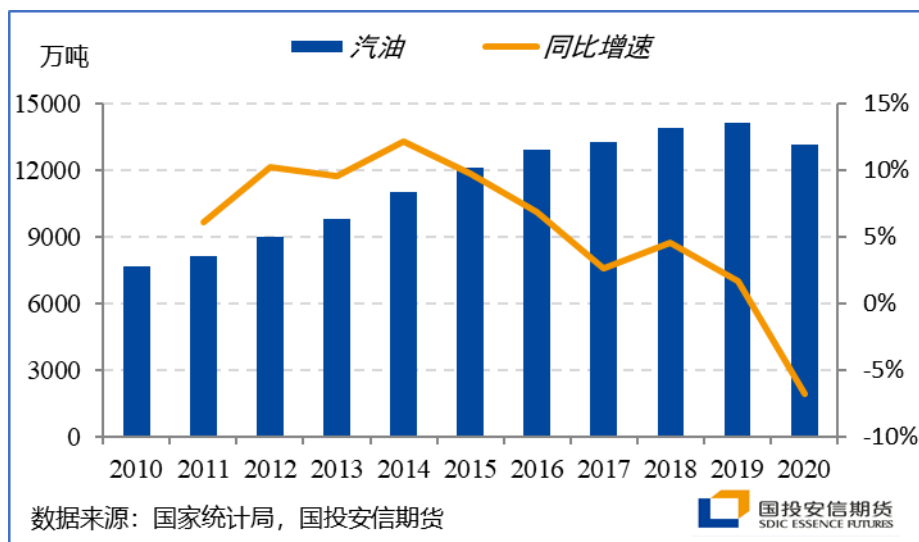
过去我国成品油供应有三个主要来源：国内炼厂出油、进口油、调和油品及替代性燃料。

近几年我国炼化能力不断提升，国内成品油资源严重过剩，国家商务部积极鼓励成品油出口

来化解压力，出口配额逐年递增，成品油进口量与出口量相比几乎可以忽略不计；调和油品及替代性燃料在市场中的比例也较有限。因此，国内炼厂出油是目前我国成品油市场的主要供应来源。

自 2010 年以来，我国汽油产量整体处于稳步增长态势，平均增幅维持在 6%-11%之间，但从 2017 年开始，汽油产量增速明显放缓。2016 年我国汽油产量为 12932 万吨，同比增速为 6.8%，而 2017 年国内汽油产量为 13276.2 万吨，同比增速仅为 2.7%。随着新能源的广泛推广，传统汽车市场受到一定冲击，我国汽油产量步入平稳发展的阶段，产量增速维持低位水平。受疫情影响，2020 年国内汽油总产量为 13171.7 万吨，较去年相比减少 949 万吨，同比降幅为 6.7%。2020 年全国成品油产量低位出现在一季度，尤其是 2 月产量呈现大幅降低走势，主要原因是春节假期延长，疫情蔓延令众多炼厂开工负荷迅速下滑。得益于疫情控制后国内生产的快速恢复以及逐步增大的炼油产能，汽油全年产量虽有所下降，但跌幅有限。

图：全国汽油产量及增速

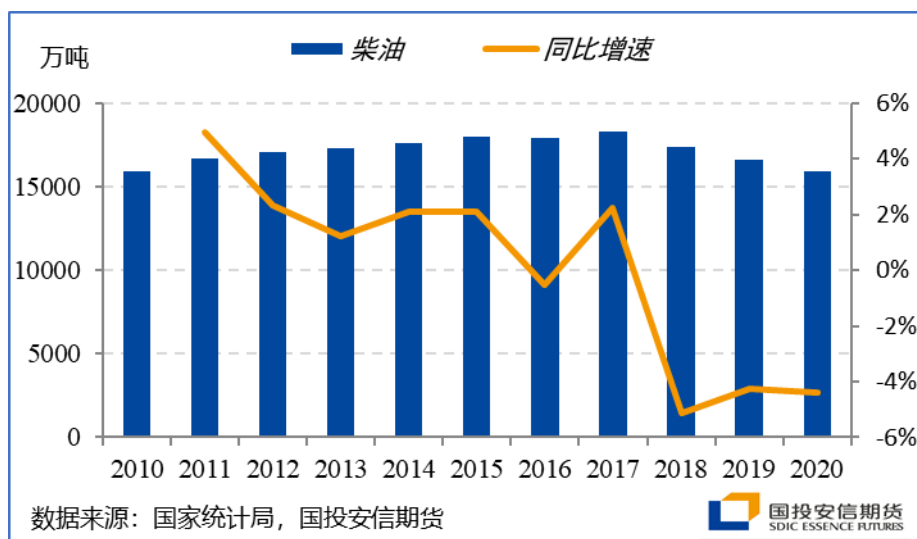


2.柴油产量

2010~2015 年全国柴油产量整体呈上升趋势，平均增幅维持在 1%~5%之间。2016 年以来，传统高耗油行业需求回落，交通运输业的柴油需求增长动力不足，柴油需求进入下行

通道，2016 年全国柴油产量首次出现负增长，同比降幅为 0.5%。2020 年国内柴油产量 15904.9 万吨，较 2019 年减少 733.4 万吨，同比降幅为 4.4%。

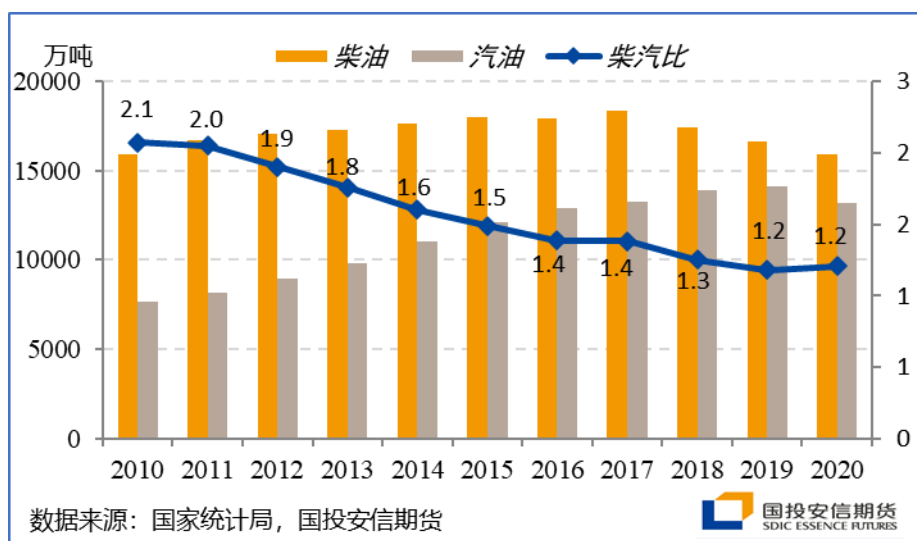
图：全国柴油产量及增速



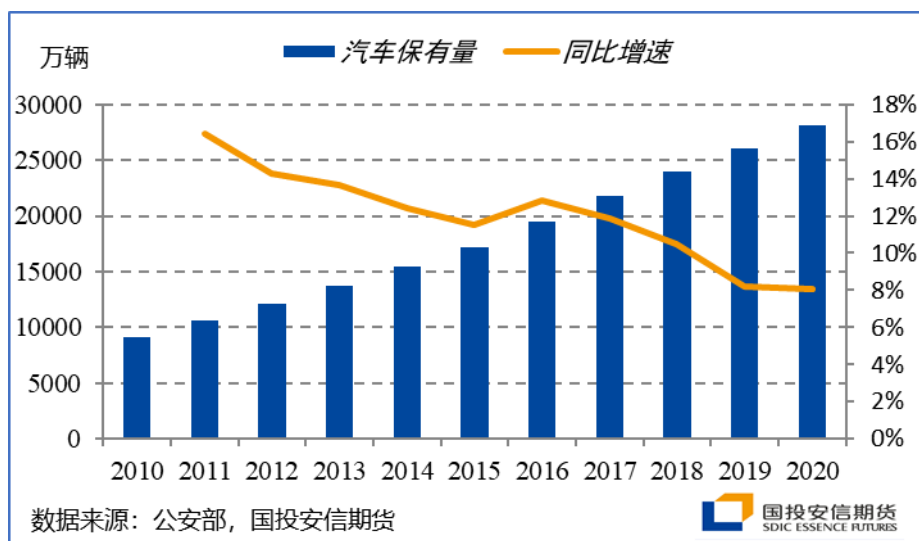
3. 柴汽油产出比

2010~2020 年我国柴汽油产出比整体处于逐步缩小态势，2010 年柴油和汽油的产量比率维持在 2.1 左右，但随着国内汽车保有量逐年增加，汽油需求稳步增长，而柴油作为工业发展的重要指示风向标在我国经济步入平稳发展阶段后需求呈现缓慢下降趋势，因此炼厂多以提供汽油为主。截至 2020 年，国内柴汽油产出比下降至 1.2 左右。

图：柴汽油产出比



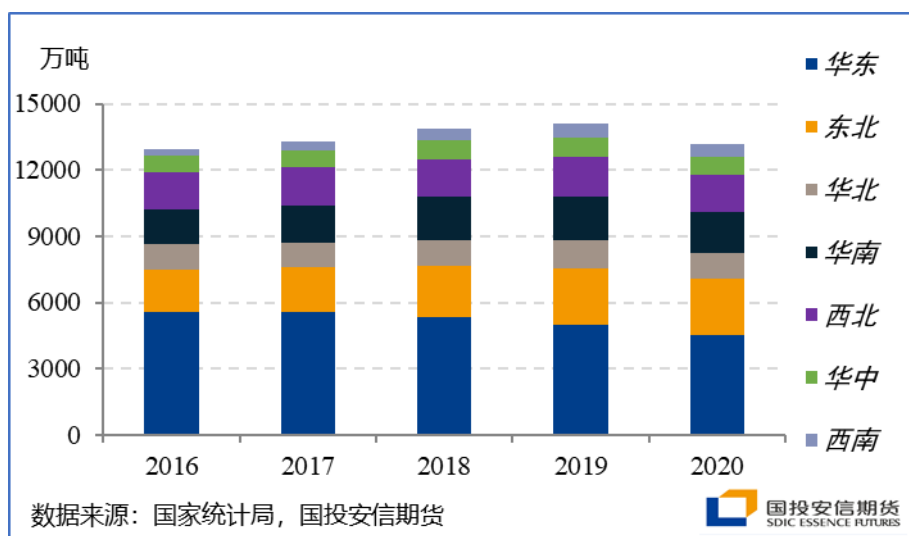
图：汽车保有量



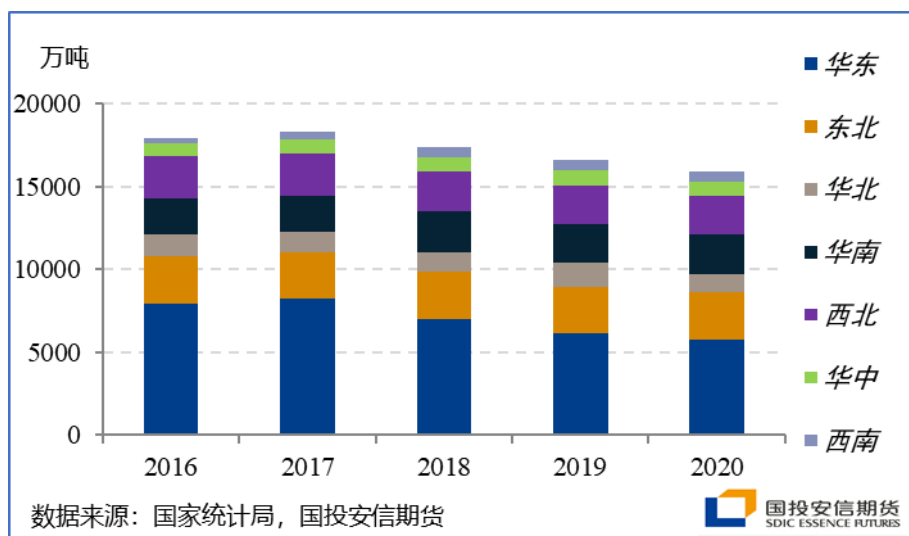
4.汽柴油产量分布

分地区来看，受到主营炼厂以及山东独立炼厂数量较多的影响，中国成品油产量主要集中在华东地区，占全国产量的三分之一左右；而西南地区炼厂稀少，为资源输入型地区，成品油产量居全国末位。按地区排序，2020年全国分地区成品油产量由高到低依次为：华东、东北、华南、西北、华北、华中及西南地区。

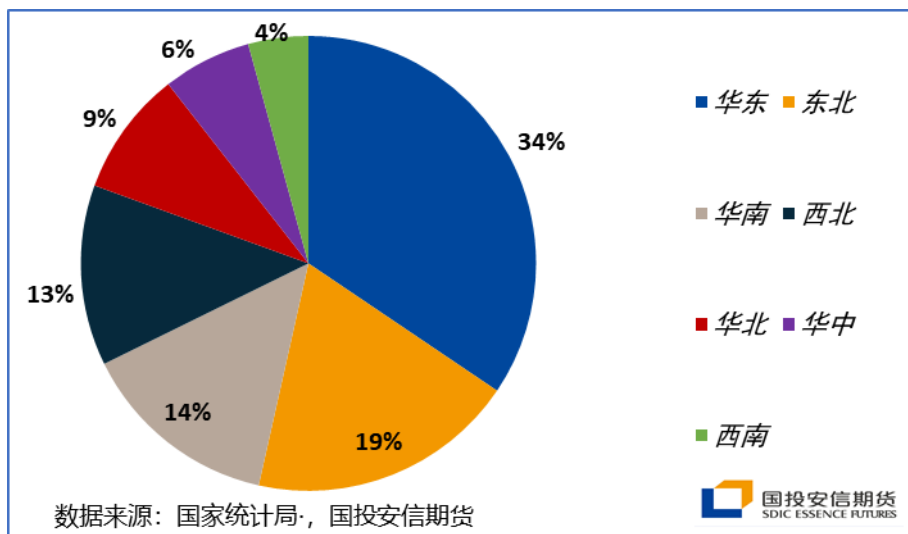
图：汽油产量地区分布



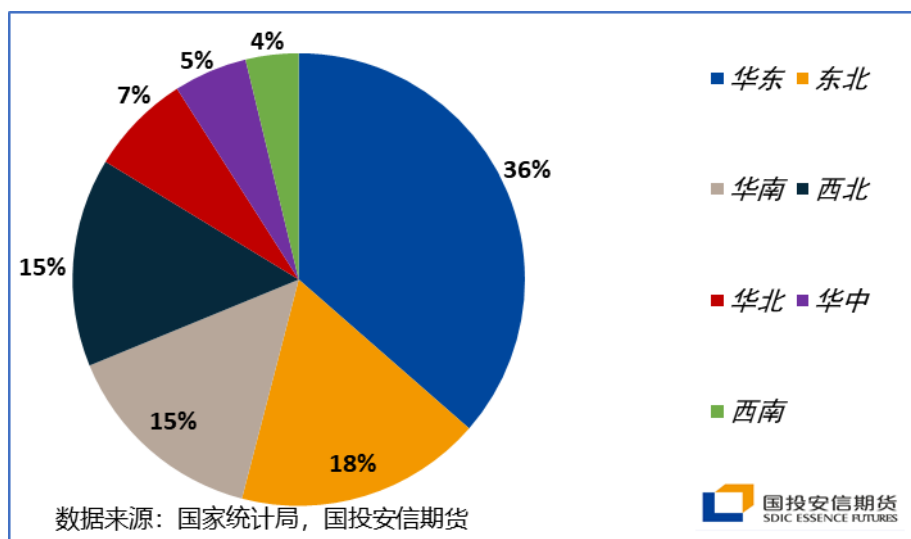
图：柴油产量地区分布



图：2020 年汽油产量分地区占比



图：2020 年柴油产量分地区占比



免责声明

本文由国投安信期货有限公司撰写,研究报告中所提供的信息仅供参考。

文章根据国际和行业通行的准则，以合法渠道获得这些信息，尽可能保证可靠、准确和完整，但并不保证文章所述信息的准确性和完整性。

本文不能作为投资研究决策的依据，不能作为道义的、责任的和法律的依据或者凭证，无论是否已经明示或者暗示。

国投安信期货有限公司将随时补充、更正和修订有关信息，但不保证及时发布。

对于本文所提供信息所导致的任何直接的或者间接的投资盈亏后果不承担任何责任。

本文版权仅为国投安信期货有限公司所有，未经书面许可，任何机构和个人不得以任何形式翻版、复制和发布。

如引用发布，需注明出处为国投安信期货有限公司，且不得对本文进行有悖原意的引用、删节和修改。

国投安信期货有限公司对于本免责声明条款具有修改权和最终解释权。