



石油化工行业研究

买入（维持评级）

行业深度研究

证券研究报告

基础化工组

分析师：陈屹（执业 S1130521050001）

chenyi3@gjzq.com.cn

从炼油消费结构演变，揭示当前炼油行业发展与投资方向

投资逻辑

本篇报告是石油基本面研究框架中需求端的深度报告，主要从全球原油消费格局、一次炼油产品消费结构、炼厂产能开工率等方面的历史数据的发展变化出发，分析石油需求、炼油消费格局正在发生的变化和未来可能发展的方向，以此为鉴对当前石化投资提供参考和建议。

1、原油下游应用十分广泛，消费量与宏观经济相关；亚太地区是当前及未来原油消费的主力。

原油通过分馏可以得到各种组分，除了用作燃料外还可以通过催化裂化生产乙烯丙烯等小分子，进一步合成各类化工产品，因此几乎各个行业都能看到原油的应用。从全球以及主要地区的历史数据来看，全球原油消费量增长率与 GDP 增速关联性较强，往往用宏观经济指标来代替原油消费的预测。近五十年来亚太地区成为全球原油消费的主力，2024 年原油消费占全球的 38%，并且仍然保持不小的增长势头。

2、炼油产品消费以汽柴石脑油为主，全球炼油产品向着中轻质组分转变，地区之间消费差异较大。

全球炼油产品的消费结构正在转变，残余燃料油、煤油等重质组分的占比迅速下降，馏分燃料油、液化石油气、石脑油等中轻质组分占比提升，主要是受供给端页岩油等中轻质低硫油这些高品质原油产量的提升。美国是当前全球最大的原油消费国，炼油产品消费结构稳定，其中汽油消费占比接近一半，位于绝对领先地位。中国炼油产品消费量迅速提升，其他石油产品消费量超过汽油和馏分燃料油成为最大的炼油产品，汽柴油消费占比呈现下降趋势。印度炼油产品消费增长也很快，馏分燃料油是最大的炼油产品，整体消费结构较为稳定。

3、全球炼油产能过剩，未来中短期预计全球原油供给过剩，需求边际增量疲软。

当前全球石油炼厂产能过剩，全球炼厂开工率保持在 80% 左右，2024 年全球炼厂开工率同比下滑，全球原油需求表现一般增长缓慢。美国、中国炼厂同样处于过剩的状态，1980 年以来，中国炼厂产能增加了约 15000 千桶/日，全球近七成以上的新增炼厂产能都来自于中国。印度的炼油需求表现较好，连续多年炼厂开工率超过 100%，因此主要国际能源机构 EIA、IEA 和 OPEC 认为未来印度将会是全球原油消费和炼油需求增长的主力军之一。三家能源机构均预计 2025 年全球原油供给过剩，2026 年供需差距将会略有缩小，未来中短期油价基本面承压。

4、中国炼油行业正在经历结构性转变，政策性加速炼厂产能的周期替换，炼油龙头优势突显。

我国成品油消费尤其是汽油、柴油消费量从 23 年达峰以来持续下滑，加之随着新能源替代的推进和降低碳排放的落实，传统的燃料型炼油产品的消费需求未来或将进一步下滑，炼油行业整体在发生着由“燃料型”向“化工型”转变的结构性变化，化工轻油等轻质馏分消费增长最为迅速。另一方面，政府出台了一系列政策限制国内炼油产能的增长，同时加速老旧落后的小炼油装置的淘汰腾退，加快先进低排新产能的替换周期。未来炼油企业需要改变炼油产品结构，提高乙丙烯等化工原料组分的产率，不仅能减少碳排放，还能提升炼油产品的附加值，增强炼厂的市场竞争力和盈利能力；同时需要构建完整的炼化一体化产业链协同，实现炼油资源的配置优化，提高生产效率和竞争力。在此发展背景之下，炼油龙头企业的优势正在逐步显现。

投资建议

建议关注具有完整炼化一体化项目、规模优势显著、炼化产品丰富的炼油化工龙头企业。

风险提示

地缘政治风险，原油价格大幅波动风险，宏观经济下滑导致需求不及预期风险，新能源替代传统油气能源风险，新技术带来原油成本大幅下降，地区政策带来供给端大幅变化风险等。



内容目录

一、原油需求结构广泛且复杂，消费量随宏观经济增长.....	4
1.1 原油下游应用广泛，燃料仍为主要需求.....	4
1.2 原油消费量与宏观经济高度相关，当前亚太地区为消费主力.....	4
二、炼油产品消费：汽柴石脑油为主，全球消费结构逐步变化.....	6
2.1 全球炼油产品结构向着中轻质组分转变.....	6
2.2 美国：炼油产品结构稳定，汽油占比绝对领先.....	7
2.3 中国：炼油产品消费量迅速提升，消费结构变化较大.....	8
2.4 印度：消费量提升同样迅速，消费结构较为稳定.....	8
三、炼厂产能产量：全球炼油产能过剩，24 年开工率下滑.....	9
3.1 全球炼厂产能过剩，印度成短期增长重心.....	9
3.2 我国成品油需求达峰下行，政策支撑炼油落后产能出清.....	10
四、全球中短期原油供给过剩，重点关注供需边际变化.....	11
4.1 中短期原油供给过剩，原油消费格局正在转变.....	11
4.2 主要国家主要炼油产品高频数据跟踪边际变化.....	13
五、投资建议.....	15
六、风险提示.....	15

图表目录

图表 1： 我国原油主要下游结构及占比.....	4
图表 2： 全球原油消费量同比与 GDP 增速相关.....	4
图表 3： 中国原油消费量近三十年快速提升.....	4
图表 4： 欧洲地区原油消费量同比与 GDP 增速相关.....	5
图表 5： 亚太地区原油消费量同比与 GDP 增速相关.....	5
图表 6： 北美地区原油消费量同比与 GDP 增速相关.....	5
图表 7： 非洲地区原油消费量同比与 GDP 增速相关.....	5
图表 8： 近 50 年全球分地区日均原油消费量（千桶/日）.....	6
图表 9： 2024 年全球各地区原油消费占比.....	6
图表 10： 近 40 年全球各炼油产品消费量（千桶/日）.....	7
图表 11： 近 40 年全球各炼油产品消费量占比.....	7
图表 12： 近 40 年美国各炼油产品消费量（千桶/日）.....	7
图表 13： 近 40 年美国各炼油产品消费量占比.....	7
图表 14： 美国人均公路里程数远超中国（公里/万人）.....	8



图表 15: 近 40 年中国各炼油产品消费量 (千桶/日)	8
图表 16: 近 40 年中国各炼油产品消费量占比	8
图表 17: 近 40 年印度各炼油产品消费量 (千桶/日)	9
图表 18: 近 40 年印度各炼油产品消费量占比	9
图表 19: 2023 年全球主要地区炼油产品消费结构对比	9
图表 20: 近 40 年全球炼厂产能产量 (千桶/日)	10
图表 21: 近 40 年美国炼厂产能产量 (千桶/日)	10
图表 22: 近 40 年中国炼厂产能产量 (千桶/日)	10
图表 23: 近 40 年印度炼厂产能产量 (千桶/日)	10
图表 24: 我国月度成品油 (汽柴煤合计) 表观消费量出现峰值后下滑 (万吨)	11
图表 25: EIA 预测 2025 年全球原油供需情况 (百万桶/日)	11
图表 26: OPEC 预测 2025 年全球原油供需情况 (百万桶/日)	12
图表 27: IEA 预测 2025 年全球原油供需情况	12
图表 28: 美国原油产量高频周度数据	13
图表 29: 美国原油库存高频周度数据	13
图表 30: 美国炼油厂原油加工量高频周度数据	13
图表 31: 美国炼油厂产能利用率高频周度数据	13
图表 32: 美国炼厂成品汽油净产量高频周度数据	14
图表 33: 美国成品汽油库存量高频周度数据	14
图表 34: 美国炼厂丙烷丙烯净产量高频周度数据	14
图表 35: 美国丙烷丙烯库存量高频周度数据	14
图表 36: 中国汽油产品产量开工率高频周度数据	15
图表 37: 中国汽油产品炼厂库存量高频周度数据	15
图表 38: 中国石脑油产品产量高频周度数据	15
图表 39: 中国石脑油产品工厂库存量高频周度数据	15

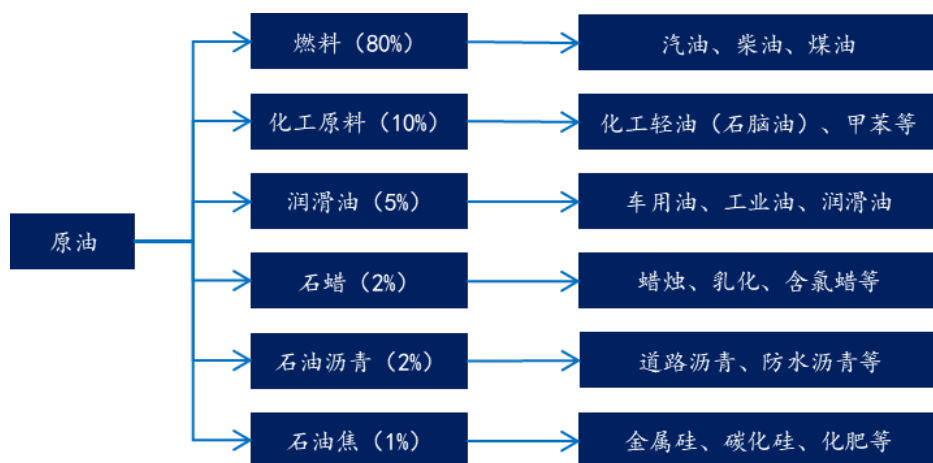


一、原油需求结构广泛且复杂，消费量随宏观经济增长

1.1 原油下游应用广泛，燃料仍为主要需求

原油主要是由一系列烷烃、环烷烃、芳烃等碳氢化合物组成的混合组分，是当前主要的能源之一；石油组分成分复杂，经过蒸馏可以初步分离出沸点差异较大的一些组分，这些组分便是炼油是直接产品，例如汽油、柴油、煤油、化工轻油（石脑油）、燃料油等等。除了直接当作燃料的成品油之外，可以通过催化裂化等方式，将一些长链高碳烷烃裂解成乙烯、丙烯等小分子烃以及甲苯、对二甲苯等小分子芳烃，由此便可以迈入庞大的石油化工的产品体系。以石油为原料的化工产品高达数千种之多，因此石油也被称为“工业血液”、“黑色黄金”，充分反映了其在工业中的重要地位和极高的战略价值。

图表1：我国原油主要下游结构及占比



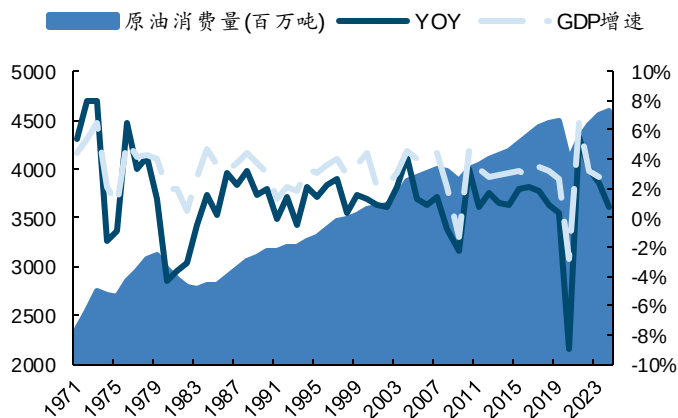
来源：百川盈孚，国金证券研究所

在原油的各类下游应用中，主要还是炼油产品中用作燃料的各种成品油，占比高达 80%；用作化工原料的石脑油、甲苯等占比达到约 10%。从结构上来看，石油的下游应用可以说是覆盖了工业和生活中的方方面面，从一次下游应用进一步延伸化工产业链，几乎各个行业都能看到以石油为原料的产品的踪影。

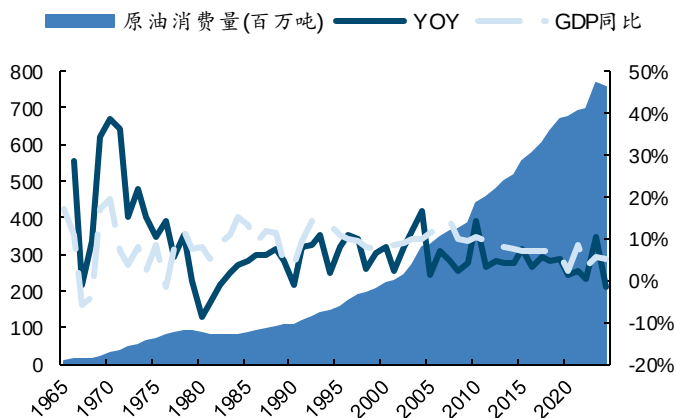
1.2 原油消费量与宏观经济高度相关，当前亚太地区为消费主力

原油这一资源的重要性，以及在各个行业都有应用的特性，使得它的消费在一定程度上可以反映国家和地区总体宏观经济；从历史上的数据来看，全球原油消费量的同比增长率与全球 GDP 增速呈现非常强的相关性，原油消费与宏观经济密不可分，因此往往用宏观经济指标的预测来代替原油消费量的预测。

图表2：全球原油消费量同比与 GDP 增速相关



图表3：中国原油消费量近三十年快速提升

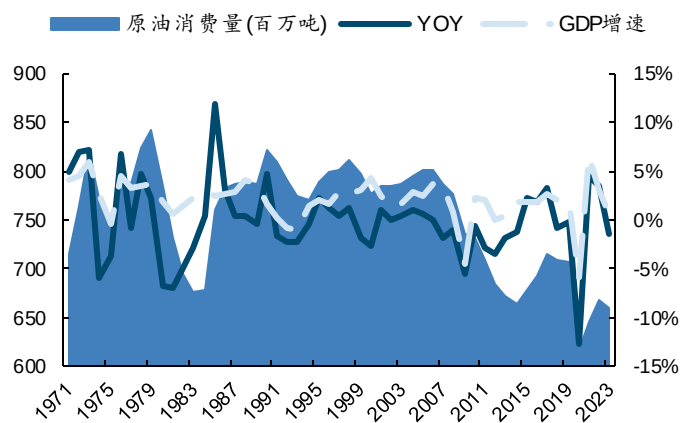


来源：iFind，国金证券研究所

来源：iFind，国金证券研究所

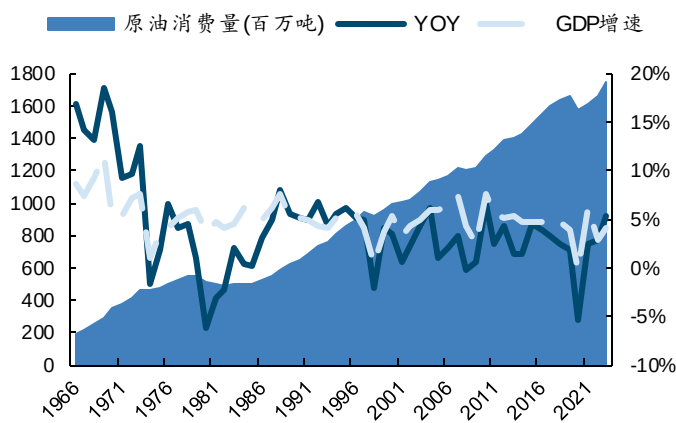


图表4：欧洲地区原油消费量同比与GDP增速相关



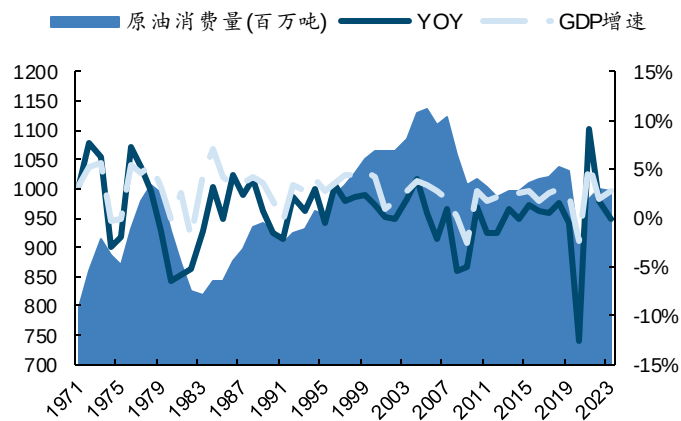
来源：iFind，国金证券研究所

图表5：亚太地区原油消费量同比与GDP增速相关



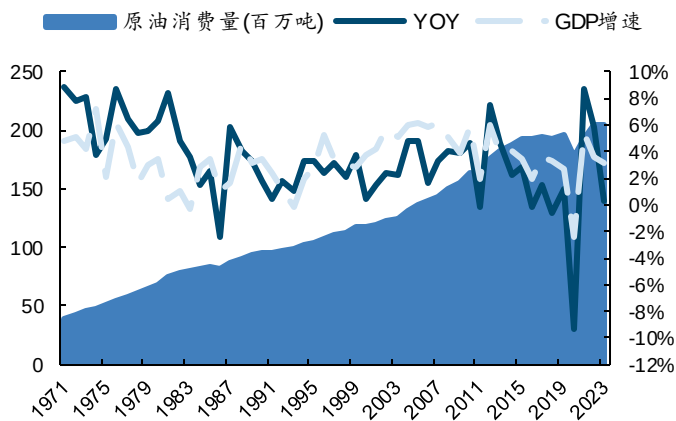
来源：iFind，国金证券研究所

图表6：北美地区原油消费量同比与GDP增速相关



来源：iFind，国金证券研究所

图表7：非洲地区原油消费量同比与GDP增速相关

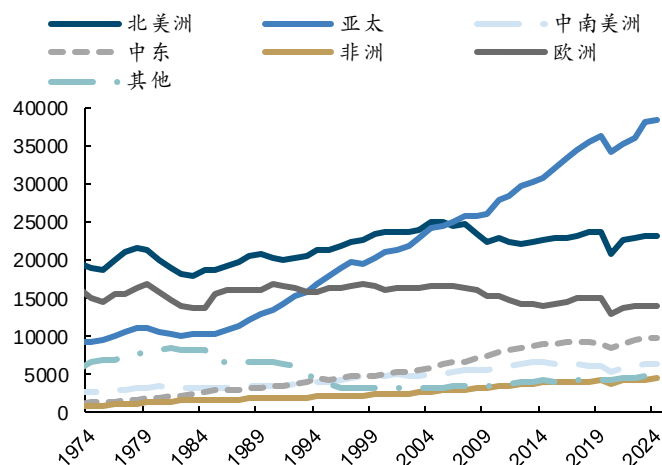


来源：iFind，国金证券研究所

我国改革开放以来，全国经济突飞猛进迅速增长，伴随着宏观经济的崛起，我国的原油消费量也随之迅速提升，三十年间年消费量由 14244 万吨增长至 75536 万吨，累计增长了 430%。与全球以及地区数据不同的是，我国原油消费同比增长率和 GDP 增速并没有呈现十分明显的同向波动情况，近三十年以来，原油消费量同比增长率持续波动，但是我国的 GDP 增速仍然保持了较为稳定的状态；我国这两个指标之间的相关性相比全球以及其他主要地区欧洲、亚太、北美、非洲等来看要更弱一些。

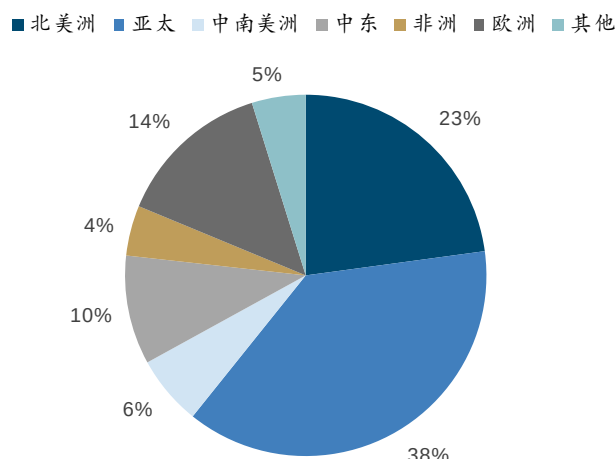


图表8：近 50 年全球分地区日均原油消费量（千桶/日）



来源：iFind，国金证券研究所

图表9：2024 年全球各地区原油消费占比



来源：iFind，国金证券研究所

从全球分地区的消费结构来看，近五十年来亚太地区成为全球原油消费增长的主力，在二十年前已经超过欧洲、北美成为全球原油消费最多的地区，且占比持续提升；2024 年亚太地区原油消费已经占全球的 38%，并且仍然保持着不小的增长势头。亚太、中东、非洲、中南美洲等发展中国家较多的地区，随着宏观经济的发展，原油消费量也呈现比较明显的增长趋势；而欧洲、北美这些发达地区，近二十年来由于环保压力以及能源转型，原油消费量有着比较明显的下滑，全球呈现了比较明显的“东升西落”的趋势。根据 EIA 的数据，2023 年全球前三大石油消耗国分别为美国、中国和印度，全年液体石油消耗量分别达到 36899 万亿百万英热、32244 万亿百万英热和 10485 万亿百万英热，折合消耗原油约 67.5 亿桶、59 亿桶和 19.2 亿桶。

二、炼油产品消费：汽柴石脑油为主，全球消费结构逐步变化

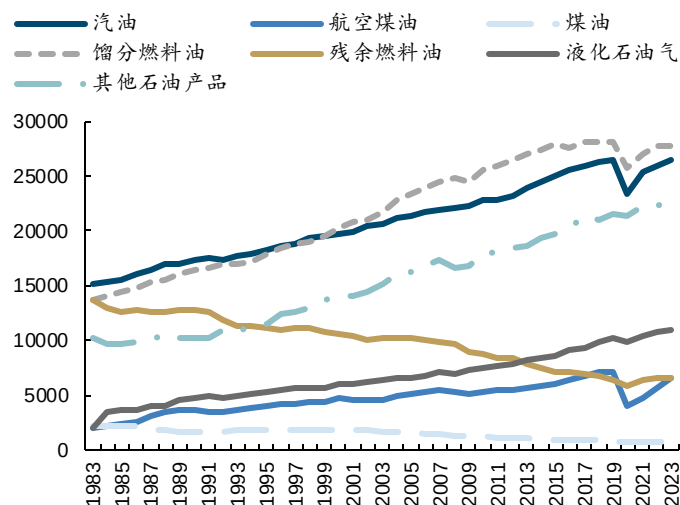
2.1 全球炼油产品结构向着中轻质组分转变

经过常压/减压蒸馏等炼油工序得到的各种炼油产品依旧是当前原油主要的消费下游，主要的原油炼化产品包括汽油、煤油、航空煤油、馏分燃料油、残余燃料油、液化石油气和其他一些石油产品（例如润滑油、化工轻油、石蜡等）。其中汽油、煤油和航煤是生活中较为熟悉的产品，主要用于燃油汽车燃料、航空燃料等，而其他炼油产品：

- ①馏分燃料油主要包括蒸馏获得的中轻质原油馏分，包括柴油、取暖油等，主要用于大型机械、车辆内燃机、工业锅炉燃料以及供暖等；
- ②残余燃料油主要包括蒸馏后的重质残留物，例如重燃料油、船用燃料油等，通常高粘度、高含硫量、流动性差，主要用于船舶燃料、工业原料、发电等；
- ③液化石油气主要包含了丙烷、丁烷、丙烯等低碳烃类化合物，主要用于民用燃料烹饪、取暖（一些无管道天然气的地区）、车用燃料以及化工上催化裂化生产烯烃的原料等；
- ④其他石油产品包含的种类较多，如化工轻油（石脑油）主要用作化工原料，润滑油、石蜡、沥青、石油焦等等。

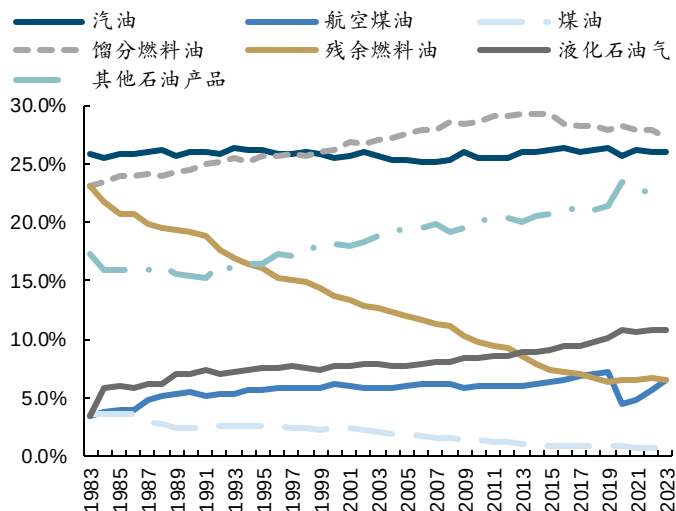


图表10: 近 40 年全球各炼油产品消费量 (千桶/日)



来源: EIA, 国金证券研究所

图表11: 近 40 年全球各炼油产品消费量占比



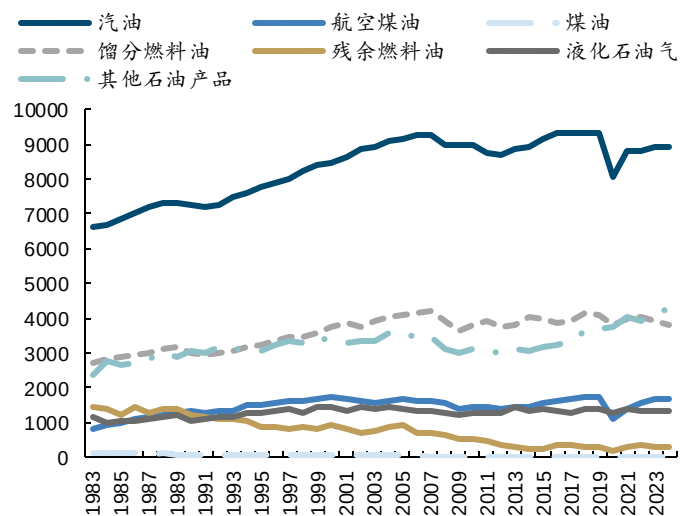
来源: EIA, 国金证券研究所

从近四十年来全球各炼油产品消费量变化数据来看,汽油、馏分燃料油、液化石油气、航空煤油等绝大多数炼油产品的消费量都是有显著提升的,仅煤油和残余燃料油的消费量显著下滑。从结构来看,汽油消费稳定,其他石油产品和馏分燃料油显著提升,馏分燃料油超过汽油成为第一大炼油产品;残余燃料油和煤油占比迅速下降,其他产品略有提高。炼油产品结构的变化也反映了很多全球原油行业以及下游产业正在发生的转变:原油供给端随着页岩油等中轻质低硫油这些高品质原油产量的提升,残余燃料油、煤油这些重质高硫组分占比随之迅速下降,馏分燃料油、液化石油气、石脑油这些中轻质组分占比提升;而随着这些供给结构的变化,下游消费也有所转变,柴油、液化石油气消费量提升代替了原本的重质燃料油,同时低硫组分对环境也更加友好;随着化学工业的发展以及石脑油等轻质组分供给增多,作为化工原料的消费占比也明显提高。

2.2 美国: 炼油产品结构稳定, 汽油占比绝对领先

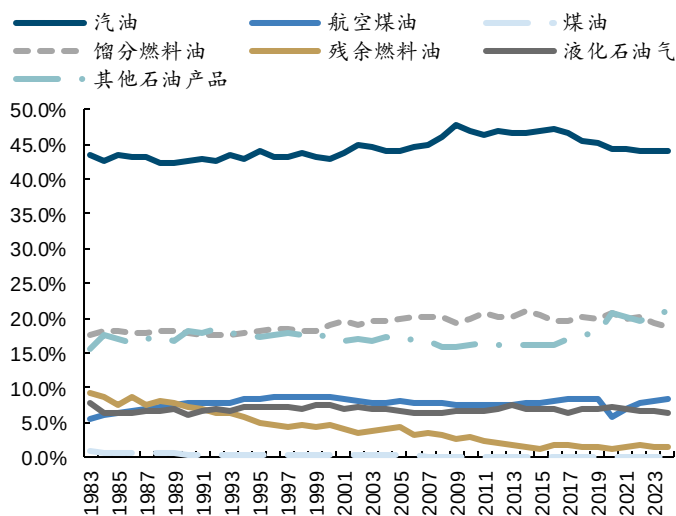
美国是当前全球最大的原油消费国,从近四十年的消费量数据来看,除了残余燃料油消费量明显下滑以外,其他产品的消费量均处于较为稳定增长的状态。而从消费结构数据来看,美国炼油产品的占比更加稳定,四十年间除残余燃料油以外并没有发生较大的结构性变化,炼油产品接近一半的消费都来自于汽油消费,位于绝对领先的地位。

图表12: 近 40 年美国各炼油产品消费量 (千桶/日)



来源: EIA, 国金证券研究所

图表13: 近 40 年美国各炼油产品消费量占比



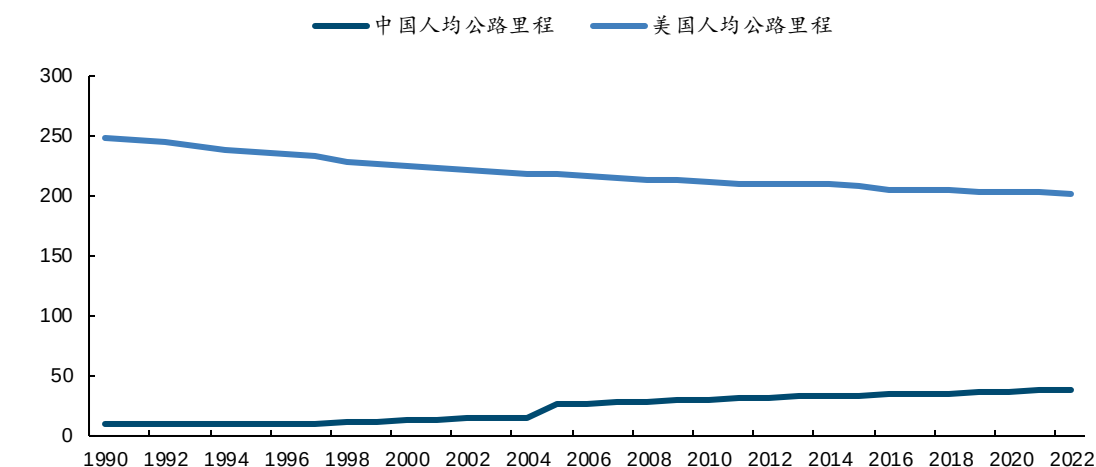
来源: EIA, 国金证券研究所

美国汽油消费占比异常突出的原因在于美国是以公路运输为主的交通模式,公路网络十分发达,在上个世纪 90 年代美国人均公路上里程数已经超过中国的 20 倍,近年来人均公路上



程数也是中国的 6-7 倍，因此汽油成为了美国炼油产品中的刚性需求。同时美国的汽车文化和消费习惯也支撑着美国汽油的高消费，美国汽车市场中大排量、高油耗的 SUV 车占比较高，同时居民日常通勤依赖私家车，促使美国汽油消费占比绝对领先。

图表14：美国人均公路里程数远超中国（公里/万人）



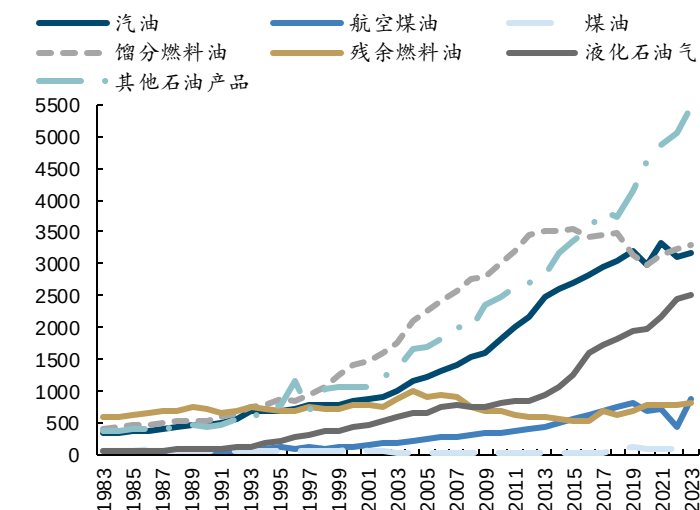
来源：Wind，国金证券研究所

2.3 中国：炼油产品消费量迅速提升，消费结构变化较大

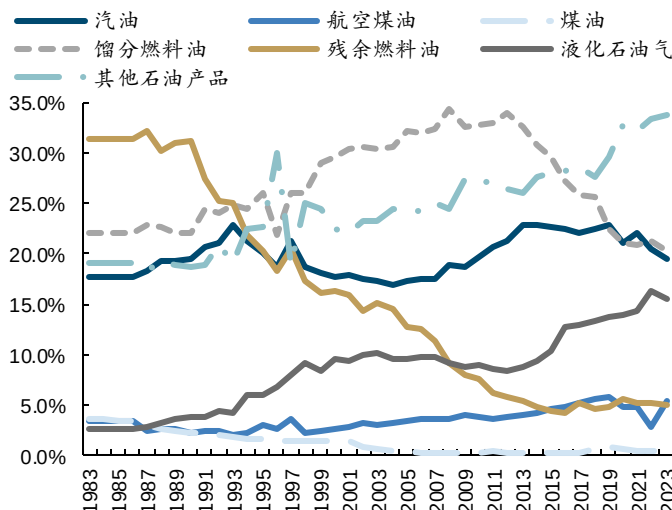
中国随着改革开放以来经济快速发展，炼油产品的消费量增长十分迅速，其中汽油、液化石油气、其他石油产品提升最为明显。从消费结构占比来看，中国炼油产品消费结构变化较大：总的来看，残余燃料油、煤油等重质组分占比迅速下降，其他石油产品和液化石油气的占比持续提升且保持增长势头，其他石油产品已经超过汽油和馏分燃料油，成为中国最大消费量的炼油产品；馏分燃料油、汽油占比四十年来先升后降，这与 21 世纪初我国汽车、卡客车销量与保有量迅速提升有关，但是近年来随着电动车的普及、天然气等替换清洁能源的大力推广，汽柴油消费占比呈现下降趋势。

图表15：近 40 年中国各炼油产品消费量（千桶/日）

图表16：近 40 年中国各炼油产品消费量占比



来源：EIA，国金证券研究所



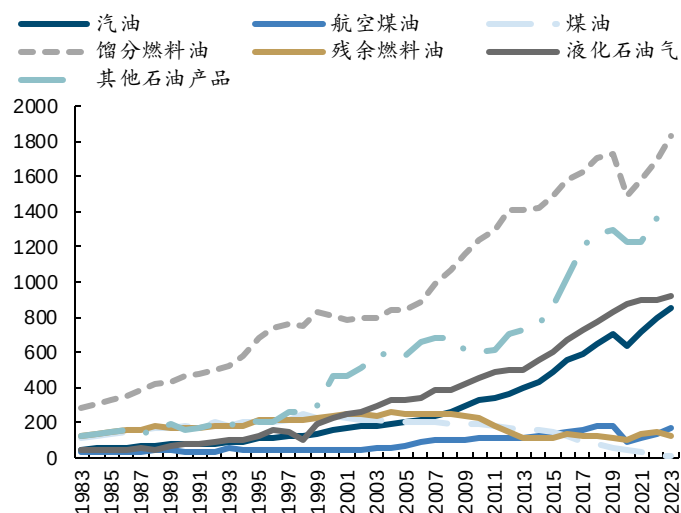
来源：EIA，国金证券研究所

2.4 印度：消费量提升同样迅速，消费结构较为稳定

与中国类似，印度在近四十年来也处于快速发展时期，超过众多发达国家成为全球第三大原油消费国；炼油产品消费量也快速提升，煤油、残余燃料油这些重质组分保持同样下降的趋势。从消费结构看，馏分燃料油是最大的炼油产品，消费占比基本维持在稳定水平；汽油、液化石油气、其他石油产品占比提升，整体消费结构较为稳定。

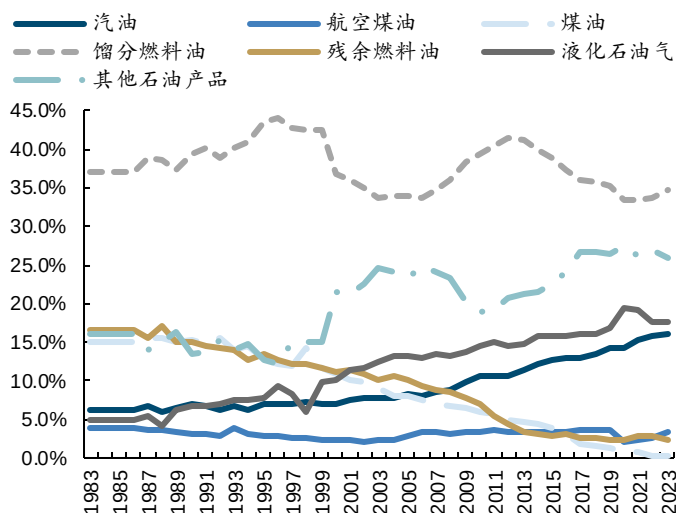


图表17：近40年印度各炼油产品消费量（千桶/日）



来源：EIA，国金证券研究所

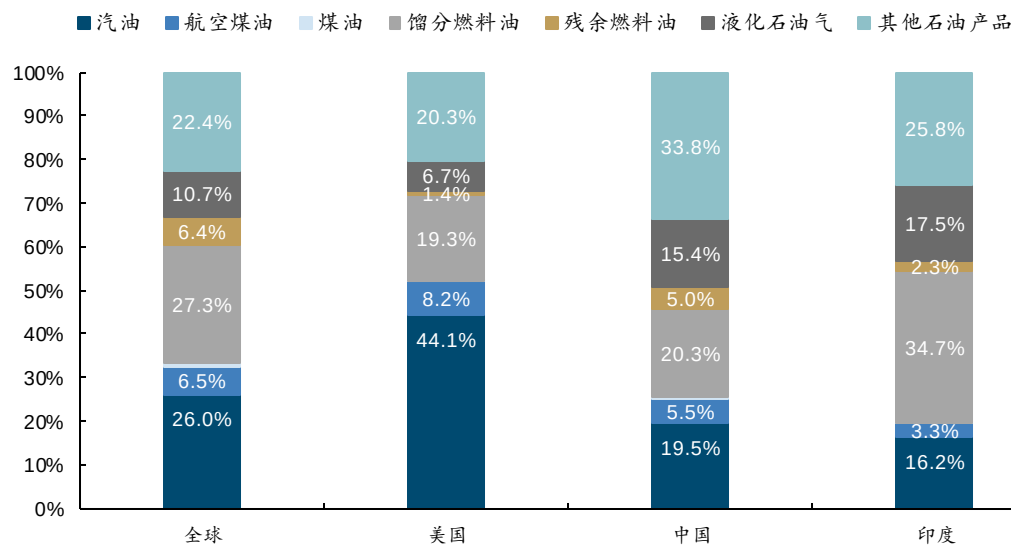
图表18：近40年印度各炼油产品消费量占比



来源：EIA，国金证券研究所

纵向对比来看，汽油、馏分燃料油、其他石油产品是全球最大的三类炼油产品，也对应着汽油、柴油和化工轻油这三大主要原油炼油下游需求，几乎所有国家这三类产品的消费占比都是最高的。三大原油消费国之间的结构也存在着较大的差异，美国汽油消费占比远高于其他国家，中国、印度的液化石油气消费要远高于平均水平。

图表19：2023年全球主要地区炼油产品消费结构对比



来源：EIA，国金证券研究所

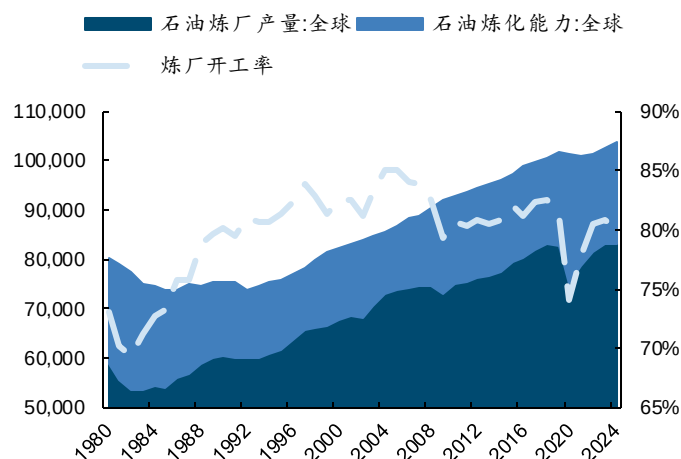
三、炼厂产能产量：全球炼油产能过剩，24年开工率下滑

3.1 全球炼厂产能过剩，印度成短期增长重心

从全球数据来看，当前全球石油炼厂产能较为过剩，近年全球炼厂开工率保持在80%左右，2024年开工率仅79.9%，同比略有下滑，也间接反映了24年全球原油需求表现一般增长缓慢的情况。从原油消费量最大的三个国家来看，炼厂情况各有不同：美国炼厂产能历史上增长缓慢，页岩油革命后带动一段炼厂产能的集中建设，但是近几年来美国炼厂产能部分出清，新增产能较少炼厂产能进入了一段平台期；从产量来看美国炼厂产能同样处于较为过剩的状态，但是近年出清了部分产能，炼厂开工率达到了90%左右。

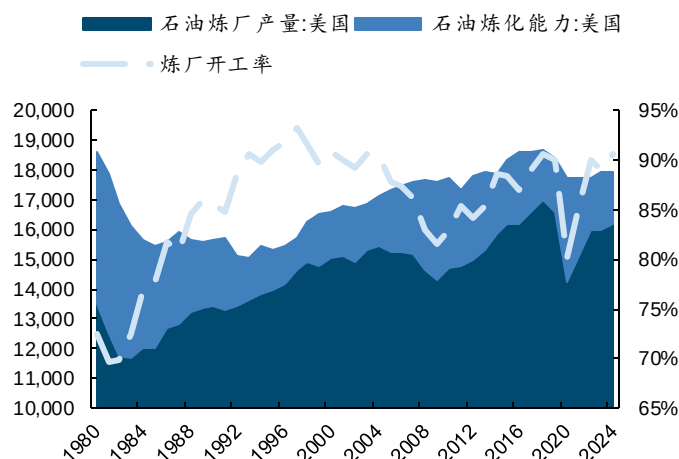


图表20: 近 40 年全球炼厂产能产量 (千桶/日)



来源: EIA, 国金证券研究所

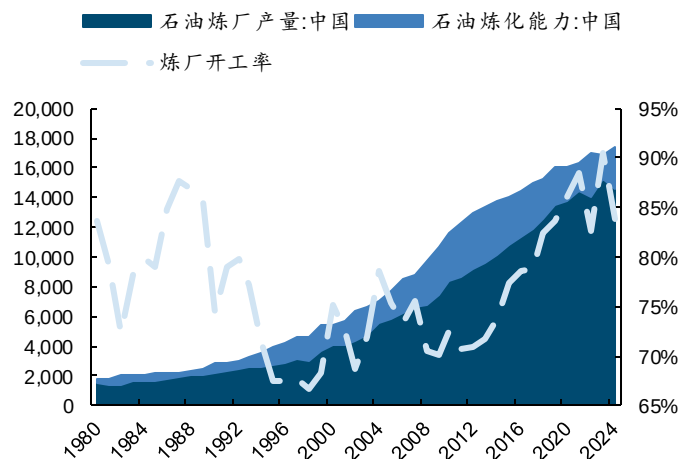
图表21: 近 40 年美国炼厂产能产量 (千桶/日)



来源: EIA, 国金证券研究所

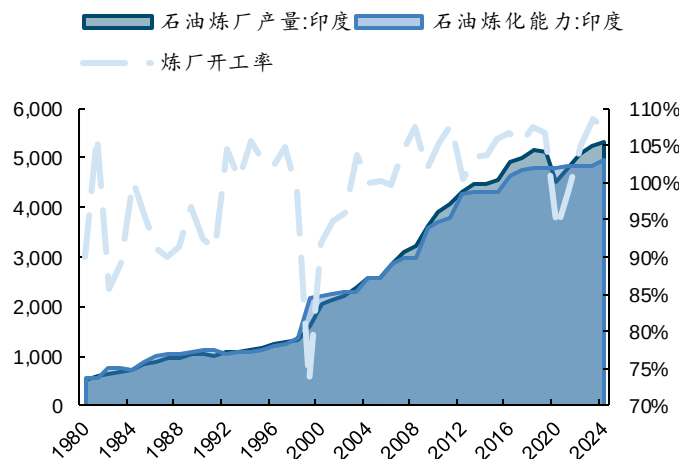
中国和印度的炼厂产能近四十年来迅速扩张,中国从1980年的1805千桶/日增长至2024年的17430千桶/日,印度从557千桶/日增长至4970千桶/日,二者合计共增加20038千桶/日,占全球新增炼厂产能的86%,占据了全球绝大多数的炼厂新增产能。中国炼厂同样处于供给略有过剩的情况,2024年开工率84%,同比减少了7pcts。而印度的表现相比于中美有所不同,印度的炼油需求表现较好,除了2020年全球性公共卫生事件的影响外,印度连续20年炼厂开工率超过100%,且2023年炼厂开工率达到新高,因此多数国际能源机构例如EIA、IEA等认为未来中短期内印度地区将会是全球原油消费和炼油需求增长的主力军之一。

图表22: 近 40 年中国炼厂产能产量 (千桶/日)



来源: EIA, 国金证券研究所

图表23: 近 40 年印度炼厂产能产量 (千桶/日)



来源: EIA, 国金证券研究所

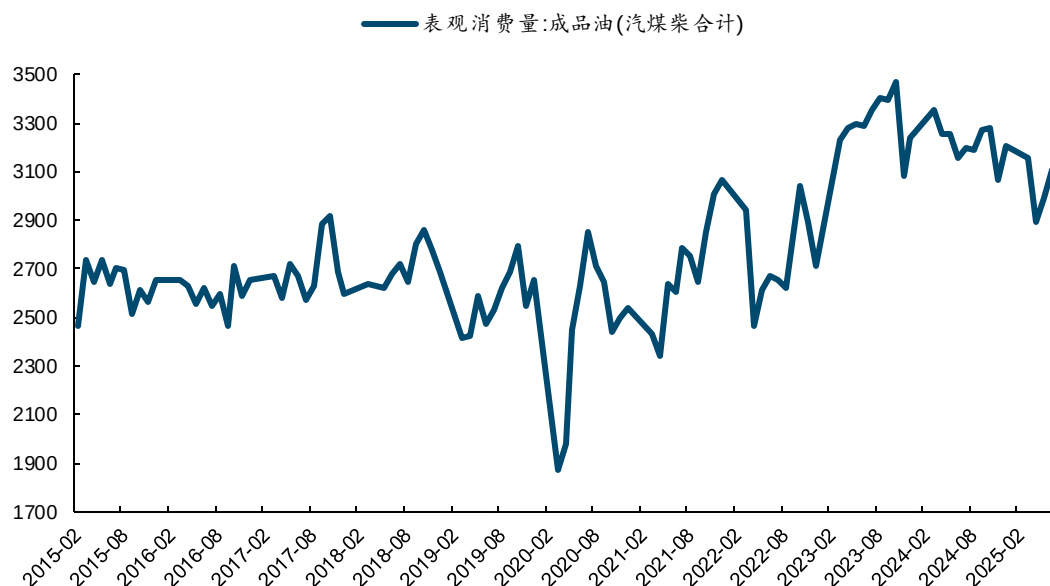
3.2 我国成品油需求达峰下行, 政策支撑炼油落后产能出清

成品油需求方面,随着宏观经济回暖、公共卫生事件后用油行业逐步恢复和出行活动回归正常,2023年全年我国成品油消费量有所修复,整体消费量超出事件前水平并在23年下半年达到峰值。但是2024年以来,“回补性”出行拉动力减弱,叠加经济性优势下天然气、电力分别在物流运输及交通出行领域的加速扩张,汽柴油需求下行,成品油消费需求出现萎缩下滑。截至2025年6月,我国成品油消费量仍呈现加速下行的趋势。

产能开工率方面,我国炼厂产能过剩,新增项目推动产能增长导致供给进一步过剩,24年炼厂开工率进一步下滑。自2019年以来,以民营炼化为代表的大型炼化一体化项目承担了国内炼油产能扩大的主要角色,恒力石化、浙石化(一、二期)、盛虹石化、裕龙岛项目等先后投产,2024年末累计新增产能达9600万吨/年,占全国炼油产能10%左右;中科炼化、广东石化等国有集团新建项目也在“十四五”阶段陆续实现运行;已建炼油企业,如镇海炼化、华北石化等也完成扩能改造。



图表24：我国月度成品油（汽柴煤合计）表观消费量出现峰值后下滑（万吨）



来源：iFinD，国金证券研究所

政策方面，近期出台了一系列措施来应对炼油产业的环保压力以及限制产能扩张来缓解需求下行带来的供给过剩格局恶化。2024年6月，国家发改委等5部门发布了《炼油行业节能降碳专项行动计划》，要求到2025年底，全国原油一次加工能力控制在10亿吨以内，能效标杆水平以上产能占比超过30%，能效基准水平以下产能完成技术改造或淘汰退出，全面淘汰200万吨/年及以下常减压装置。2025年6月，应急管理部、工信部等四部门联合印发《化工老旧装置淘汰退出和更新改造工作方案》，进一步加速老旧炼油装置的淘汰腾退，优化炼油结构。

四、全球中短期原油供给过剩，重点关注供需边际变化

4.1 中短期原油供给过剩，原油消费格局正在转变

全球主要的三家能源机构EIA、IEA和OPEC对于未来原油供需格局的预测几乎一致，未来中短期2025-2026年，全球原油供给增量都是要高于需求增量的，由此带来油价在中短期内基本面上的下滑。EIA预计2025年全球原油供给增量保持较高增长，达到181百万桶/日，2026年略有下降；而需求方面EIA下调了2025年的增长预期，整个OECD呈现负增长，全球原油消费边际增量预计仅有80万桶/日，2026年需求增量略有改善，与供给增量的差距在缩小，印度的需求增量预计较为明显。

图表25：EIA预测2025年全球原油供需情况（百万桶/日）

		2024	2025E	边际增量	2026E
Production	OPEC	32.44	32.84	0.40	33.08
	Non-OPEC	70.36	71.77	1.41	72.65
	World Total	102.80	104.61	1.81	105.72
Consumption	Europe	13.51	13.50	-0.01	13.52
	US	20.31	20.39	0.08	20.42
	OECD Total	45.67	45.59	-0.08	45.62
	China	16.31	16.50	0.19	16.73
	India	5.47	5.65	0.18	5.94
	World Total	102.74	103.54	0.80	104.59

来源：EIA、国金证券研究所



OPEC 预计 2025 年全球石油需求增长为 129 万桶/日,其中经合组织预计增长 14 万桶/日,非经合组织预计增长 116 万桶/日,中国、美国和印度仍是预期主要石油消费增长国。对应的,OPEC 预计 2025 年非 OPEC+地区全球原油供给增长为 81 万桶/日,而在此之前 OPEC+宣布了至少增产 220 万桶/日的增产计划,合计 2025 年全球供给增长超过 300 万桶/日,远超过预计的需求增量。

图表 26: OPEC 预测 2025 年全球原油供需情况 (百万桶/日)

地区	Demand			Non-DoC Supply		
	2024	2025E	边际增量	2024	2025E	边际增量
US	20.42	20.57	0.15	21.76	22.07	0.31
Europe	13.51	13.52	0.01	3.53	3.59	0.06
Total OECD	45.67	45.80	0.14	31.68	32.15	0.47
China	16.65	16.86	0.21	4.56	4.59	0.03
India	5.55	5.72	0.16	0.81	0.82	0.01
Latin America	6.75	6.90	0.15	7.23	7.52	0.29
Middle East	8.85	9.00	0.15	1.99	2.01	0.02
Africa	4.65	4.80	0.16	2.33	2.31	-0.02
Total World	103.84	105.13	1.29	53.20	54.01	0.81

注: Non-DoC 指未参与 OPEC 原油生产协议的国家与地区;来源: OPEC、国金证券研究所

IEA 对于 2025 年全球原油需求的预测更加保守,全球预计增长 72.6 万桶/日,对于 OECD 以及欧洲地区的需求预测则是负增长,中国、印度的需求增长也略低。全球原油供给增量预计 120 万桶/日,也是保持供给增量过剩的预测方向。在报告中,IEA 也对全球主要地区的炼油行业给出了一定的预测:美国未来几年炼油行业面临较大的需求下滑的趋势和出口市场的萎缩,将给美国炼油利用率带来压力,可能会促使美国炼油商采取进一步的改造和重组措施。中国建设炼油厂的步伐正在放缓,从 2027 年到 2030 年中国基本没有重大的新建炼油项目;同时随着中国电动汽车市场渗透率的提高和汽油需求的下降,车用燃料的过剩将会加剧。

图表 27: IEA 预测 2025 年全球原油供需情况

地区	Demand (千桶/日)			Supply (百万桶/日)		
	2024	2025E	边际增量	2024	2025E	边际增量
Non-OECD	57158	58082	925			
OECD	45657	45458	-199			
Total-World	102815	103540	726	103.0	104.2	1.2
Europe	14301	14197	-104	3.3	3.4	0.1
Middle East	9158	9315	158	30.2	30.3	0.1
China	16620	16777	157			
India	5614	5762	149			

来源: IEA、国金证券研究所

从之前的各项数据可以看到,当前原油消费格局正在发生不小的改变。首先,从原油消费量来看,欧美等西方发达国家由于较为严格的环保政策以及逐步发展的清洁替换能源,他们对于原油需求是有比较明显的下滑;中国以及全球其他的主要经济体的宏观经济增长略有放缓,使得原油消费的增速同步减弱。从炼油产品结构的变化来看,随着全球对于环保碳中和目标的推进、新能源的替代,传统的燃料型产品如汽油、柴油等在近年的消费需求呈现下滑趋势,炼油行业整体在从“燃料型”向着“化工型”转变,化工轻油等轻质馏分消费增长最为迅速。从炼厂产能来看,全球炼厂产能过剩较为严重,且随着传统燃料型产品消费需求的下滑,炼厂的整体开工率下降。

因此随着行业格局的逐步改变,炼厂也需要相应的改变来顺应行业大潮流。炼厂需要改进技术并逐步改变自身的产品结构,做到“减油增化”,逐步提高化工原料组分例如石脑油、乙丙烯的产率,不仅有助于降低碳排放减少环保压力,还能提升炼油产品的附加值,增强

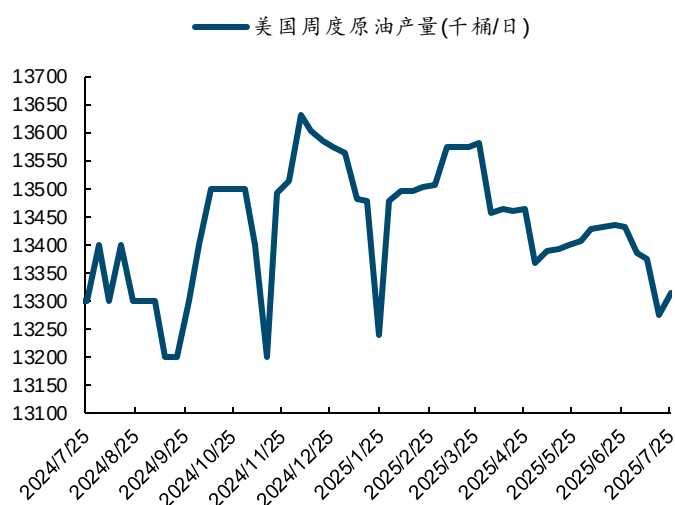


炼厂的市场竞争力。同时全球很多地区例如中国，正在加速炼厂高排放落后产能的淘汰，加快炼油先进产能的周期迭代，这对于炼厂来说是一次比较大的结构性机会；一方面需要构建完整的炼化一体化产业链协同，实现资源的优化配置，提高生产效率和市场竞争力；另一方面需要加大炼油技术创新和产业升级，以快速适应市场需求的变化。

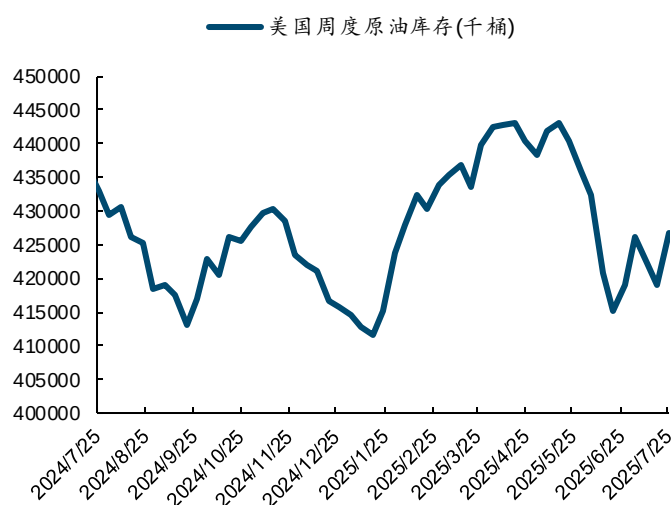
4.2 主要国家主要炼油产品高频数据跟踪边际变化

对于全球石油供需格局的分析，由于涉及国家地区众多，下游应用广泛，因此对于主要国家以及主要产品消费的高频边际变化显得更加重要。美国作为当前最大的石油生产国以及最大的石油消费国，在当前全球原油供需市场上扮演着至关重要的角色，美国原油产量、库存，以及炼油厂产量、开工率，汽油产品产量、库存，丙烷丙烯产品产量、库存等这些占比较高产品的周度高频数据对于边际变化的影响更加直接。

图表28：美国原油产量高频周度数据



图表29：美国原油库存高频周度数据



来源：EIA，国金证券研究所

来源：EIA，国金证券研究所

图表30：美国炼油厂原油加工量高频周度数据



图表31：美国炼油厂产能利用率高频周度数据



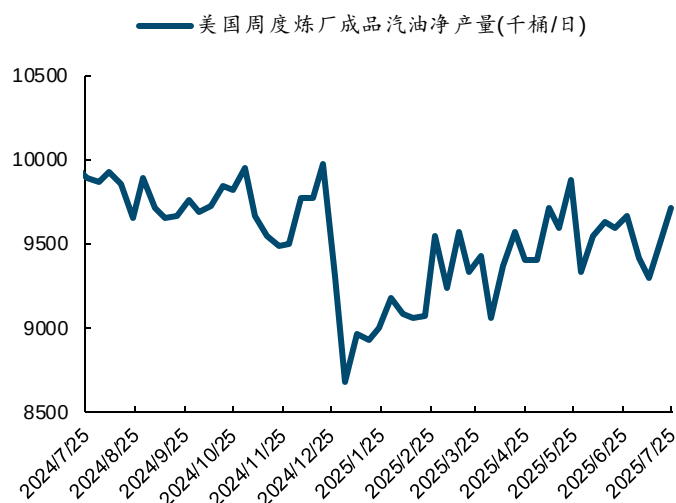
来源：EIA，国金证券研究所

来源：EIA，国金证券研究所

原油生产方面，上周（7.28-8.1）美国原油产量 13314 千桶/日，环比+0.3%；原油库存 426.7 百万桶，环比+1.8%。炼厂及炼油产品方面，上周美国炼厂原油加工量 17261 千桶/日，环比-0.1%；炼厂开工率 95.4%，环比-0.1%。成品汽油净产量 9709 千桶/日，环比+2.0%；库存 15.3 百万桶，环比+5.7%。丙烷丙烯净产量 2822 千桶/日，环比-1.7%；库存 83.5 百万桶，环比+1.4%。上周美国原油产量略有提高，但是炼厂生产及主要炼油产品产量及消费量表现较弱。

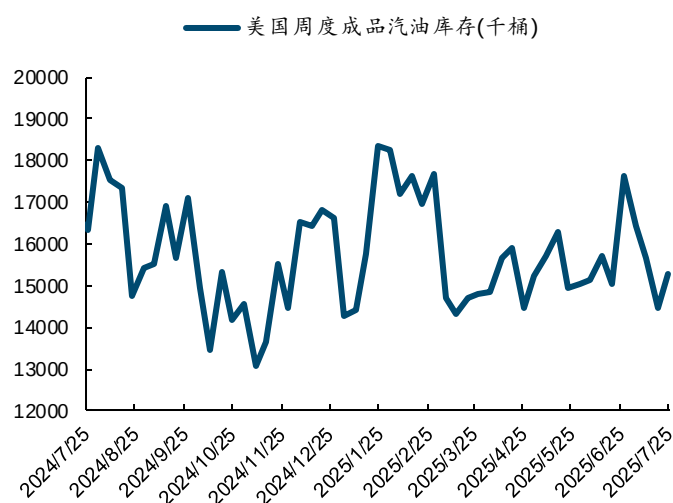


图表32: 美国炼厂成品汽油净产量高频周度数据



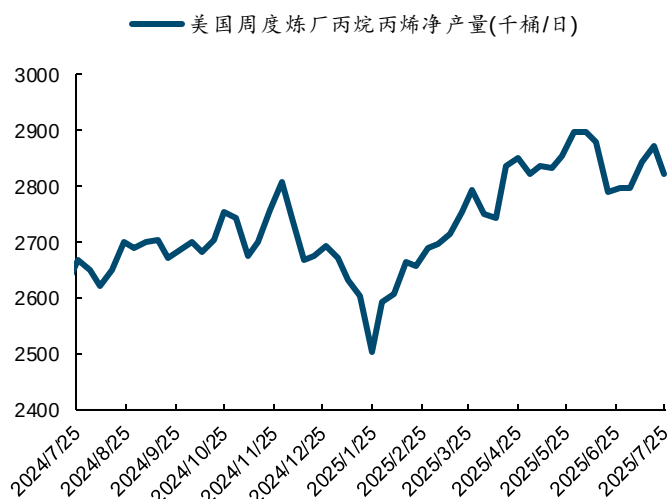
来源: EIA, 国金证券研究所

图表33: 美国成品汽油库存量高频周度数据



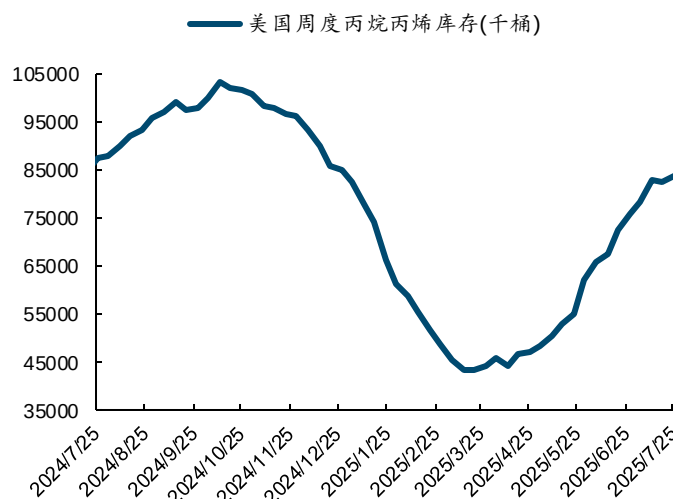
来源: EIA, 国金证券研究所

图表34: 美国炼厂丙烷丙烯净产量高频周度数据



来源: EIA, 国金证券研究所

图表35: 美国丙烷丙烯库存量高频周度数据

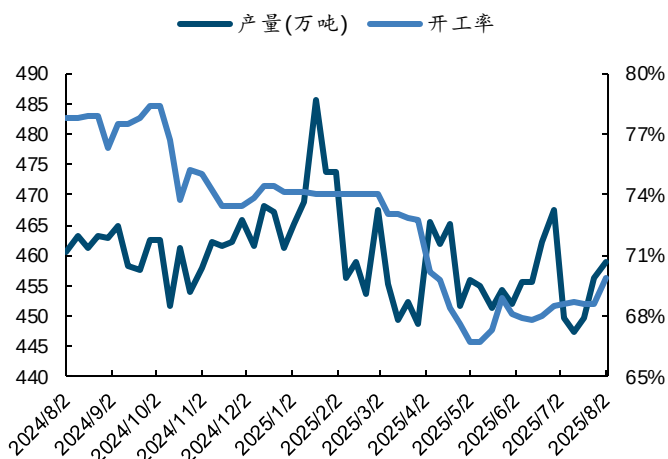


来源: EIA, 国金证券研究所

中国是全球第二大的原油消费国,主要消费的炼油产品是石脑油及汽油。上周(7.28-8.1)中国汽油产品产量 459.08 万吨,环比+0.65%,同比-0.33%;汽油生产开工率 69.84%,较上期增加 1.27pcts;汽油产品库存 441.01 万吨,环比-1.55%。石脑油产品方面,上周中国石脑油产品产量 135.09 万吨,环比-0.01%,同比+2.78%;石脑油产品库存 47.4 万吨,环比-0.48%。综合来看,上周中国成品油消费表现略好,主要系暑期夏季出行需求提振带来成品油消费的提高。

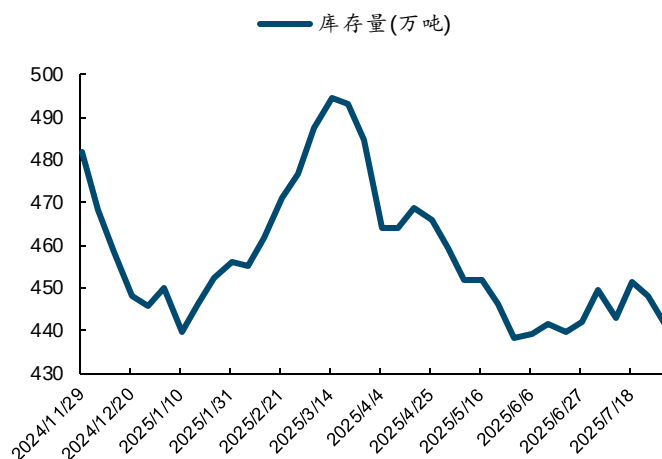


图表36：中国汽油产品产量开工率高频周度数据



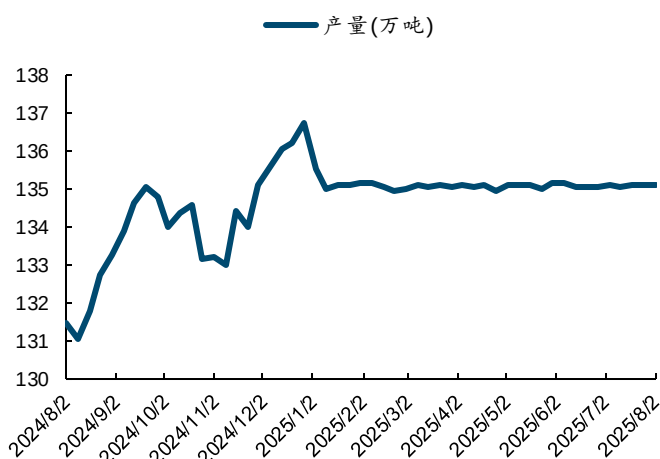
来源：百川盈孚，国金证券研究所

图表37：中国汽油产品炼厂库存量高频周度数据



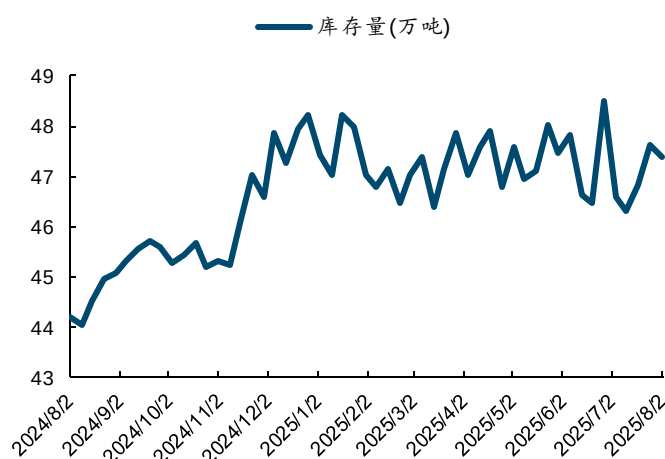
来源：百川盈孚，国金证券研究所

图表38：中国石脑油产品产量高频周度数据



来源：百川盈孚，国金证券研究所

图表39：中国石脑油产品工厂库存量高频周度数据



来源：百川盈孚，国金证券研究所

五、投资建议

当前全球原油消费格局出现地区性分化，欧美等发达地区受能源替换、环保政策等影响原油需求量在下滑，未来全球原油需求增量的主力则落在了中国、印度等发展中国家上，而中国当前也在面临着炼油产品结构性的变化。当前伴随我国新能源渗透的提高以及碳中和的落实，汽油、柴油等成品油的消费达峰下滑，炼油行业改善产品结构“减油增化”格外重要；另一方面政策正在加速炼油落后产能的淘汰，加快炼油装置的替换周期。建议关注具有完整炼化一体化项目、规模优势显著、炼化产品丰富的炼油化工龙头企业，例如中国石化、恒力石化、荣盛石化、恒逸石化等。

六、风险提示

- 1、地缘政治风险：俄乌冲突、中东地区冲突等地缘政治事件会对原油的供需格局产生影响，从而影响到国际原油价格，存在突发性的地缘政治事件风险。
- 2、原油价格大幅波动风险：原油价格受较多因素影响较易发生波动，未来存在原油价格大幅波动的风险。



- 3、宏观经济下滑导致需求不及预期：原油需求受宏观经济影响较大，宏观经济下滑会导致全球原油的需求不及预期，带来原油价格下滑的风险。
- 4、能源转型进程加快，新能源替代传统油气能源：当前众多国家实行低碳经济，如果未来能源转型的进程加快，新能源将更多地替代传统的油气能源，会对原油价格产生较大的风险。
- 5、新技术带来原油成本大幅下降：随着原油勘探开采等技术的不断改进，原油开采成本也随之有所减少。如果未来原油行业出现革命性的新技术出现，会使得原油生产成本大幅下降。
- 6、地区政策带来供给端大幅变化风险：产油国地区政策的调节会给国际原油供给端带来较大影响，OPEC+国家原油增产、减产计划，以及美国对进出口原油的政策法案均会影响到国际原油价格的走向。



行业投资评级的说明：

买入：预期未来 3—6 个月内该行业上涨幅度超过大盘在 15%以上；

增持：预期未来 3—6 个月内该行业上涨幅度超过大盘在 5%—15%；

中性：预期未来 3—6 个月内该行业变动幅度相对大盘在 -5%—5%；

减持：预期未来 3—6 个月内该行业下跌幅度超过大盘在 5%以上。



特别声明：

国金证券股份有限公司经中国证券监督管理委员会批准，已具备证券投资咨询业务资格。

形式的复制、转发、转载、引用、修改、仿制、刊发，或以任何侵犯本公司版权的其他方式使用。经过书面授权的引用、刊发，需注明出处为“国金证券股份有限公司”，且不得对本报告进行任何有悖原意的删节和修改。

本报告的产生基于国金证券及其研究人员认为可信的公开资料或实地调研资料，但国金证券及其研究人员对这些信息的准确性和完整性不作任何保证。本报告反映撰写研究人员的不同设想、见解及分析方法，故本报告所载观点可能与其他类似研究报告的观点及市场实际情况不一致，国金证券不对使用本报告所包含的材料产生的任何直接或间接损失或与此有关的其他任何损失承担任何责任。且本报告中的资料、意见、预测均反映报告初次公开发布时的判断，在不作事先通知的情况下，可能会随时调整，亦可因使用不同假设和标准、采用不同观点和分析方法而与国金证券其它业务部门、单位或附属机构在制作类似的其他材料时所给出的意见不同或者相反。

本报告仅为参考之用，在任何地区均不应被视为买卖任何证券、金融工具的要约或要约邀请。本报告提及的任何证券或金融工具均可能含有重大的风险，可能不易变卖以及不适合所有投资者。本报告所提及的证券或金融工具的价格、价值及收益可能会受汇率影响而波动。过往的业绩并不能代表未来的表现。

客户应当考虑到国金证券存在可能影响本报告客观性的利益冲突，而不应视本报告为作出投资决策的唯一因素。证券研究报告是用于服务具备专业知识的投资者和投资顾问的专业产品，使用时必须经专业人士进行解读。国金证券建议获取报告人员应考虑本报告的任何意见或建议是否符合其特定状况，以及（若有必要）咨询独立投资顾问。报告本身、报告中的信息或所表达意见也不构成投资、法律、会计或税务的最终操作建议，国金证券不就报告中的内容对最终操作建议做出任何担保，在任何时候均不构成对任何人的个人推荐。

在法律允许的情况下，国金证券的关联机构可能会持有报告中涉及的公司所发行的证券并进行交易，并可能为这些公司正在提供或争取提供多种金融服务。

本报告并非意图发送、发布给在当地法律或监管规则下不允许向其发送、发布该研究报告的人员。国金证券并不因收件人收到本报告而视其为国金证券的客户。本报告对于收件人而言属高度机密，只有符合条件的收件人才能使用。根据《证券期货投资者适当性管理办法》，本报告仅供国金证券股份有限公司客户中风险评级高于 C3 级（含 C3 级）的投资者使用；本报告所包含的观点及建议并未考虑个别客户的特殊状况、目标或需要，不应被视为对特定客户关于特定证券或金融工具的建议或策略。对于本报告中提及的任何证券或金融工具，本报告的收件人须保持自身的独立判断。使用国金证券研究报告进行投资，遭受任何损失，国金证券不承担相关法律责任。

若国金证券以外的任何机构或个人发送本报告，则由该机构或个人为此发送行为承担全部责任。本报告不构成国金证券向发送本报告机构或个人的收件人提供投资建议，国金证券不为此承担任何责任。

此报告仅限于中国境内使用。国金证券版权所有，保留一切权利。

上海

电话：021-80234211

邮箱：researchsh@gjzq.com.cn

邮编：201204

地址：上海浦东新区芳甸路 1088 号

紫竹国际大厦 5 楼

北京

电话：010-85950438

邮箱：researchbj@gjzq.com.cn

邮编：100005

地址：北京市东城区建国门内大街 26 号

新闻大厦 8 层南侧

深圳

电话：0755-86695353

邮箱：researchsz@gjzq.com.cn

邮编：518000

地址：深圳市福田区金田路 2028 号皇岗商务中心

18 楼 1806



【小程序】
国金证券研究服务



【公众号】
国金证券研究