

中美关税政策对聚烯烃的影响分析

姓名：彭昕
投资咨询证号：Z0019621
2025年4月28日



01

事件背景

中美关税博弈时间线梳理

时间	事件描述	美国行动	中国反制措施
2017年8月	美国启动对华“301调查”，指控知识产权问题，拉开贸易摩擦序幕	依据“301条款”对中国技术政策展开调查	无直接关税反制，但后续谈判中提出抗议
2018年7月6日	美国对340亿美元中国商品加征25%关税，涵盖工业机械、电子设备等	首轮正式加税，标志贸易战爆发	同日对等反制，对美农产品、汽车等340亿美元商品加征25%关税
2018年9月24日	美国对2000亿美元中国商品加征10%关税（2019年5月提至25%）	扩大征税范围，施压中国让步	对600亿美元美国商品加征5%-25%关税，覆盖农产品、化工品等
2019年8月15日	美国宣布对剩余3000亿美元中国商品加征10%关税	几乎覆盖全部中国输美商品	对750亿美元美国商品加征5%-10%关税，并恢复汽车及零部件关税
2020年1月	中美签署第一阶段贸易协议，暂停部分关税升级	暂缓对约1600亿美元中国商品加税，但保留对约3700亿美元商品的既有关税	承诺两年内增购2000亿美元美国商品，部分商品关税下调
2025年2月1日	特朗普政府重启贸易战，加征10%关税并取消小额免税政策	行政令要求对所有中国输美商品加征10%关税，取消T86清关（800美元以下包裹免税）	2月4日宣布对美煤炭、液化天然气加征15%关税，原油、农机等加征10%
2025年3月3日	美国以“芬太尼问题”为由，将中国商品关税从10%上调至20%	修订行政令，部分商品综合税率超40%	3月4日对美农产品（玉米、小麦等）加征10%-15%关税，精准打击农业州
2025年4月2日	美国实施“全球对等关税”，设10%基准关税，对华额外加征34%（累计税率54%）	针对中国、欧盟、日本等60国实施差异化高关税（中国34%，欧盟20%，日本24%等）	4月4日宣布对美所有商品加征34%关税，暂停部分美企输华资质
2025年4月8日	美国将中国商品关税从34%提升至84%（累计税率104%）	重点打击电子、新能源等高附加值产业	4月9日同步反制至84%，并实施稀土出口管制（涉及7类中重稀土），限制美军工及半导体产业
2025年4月10日	美国再次加码关税至125%（叠加此前20%基准关税，实际税率达145%）	特朗普宣称“中国未尊重市场”，要求其他国家暂缓报复以分化国际阵营	中国宣布对美所有商品加征125%关税，并声明“不再理会美方数字游戏”，转向WTO诉讼、出口管制等非对称手段

数据来源：公开资料整理

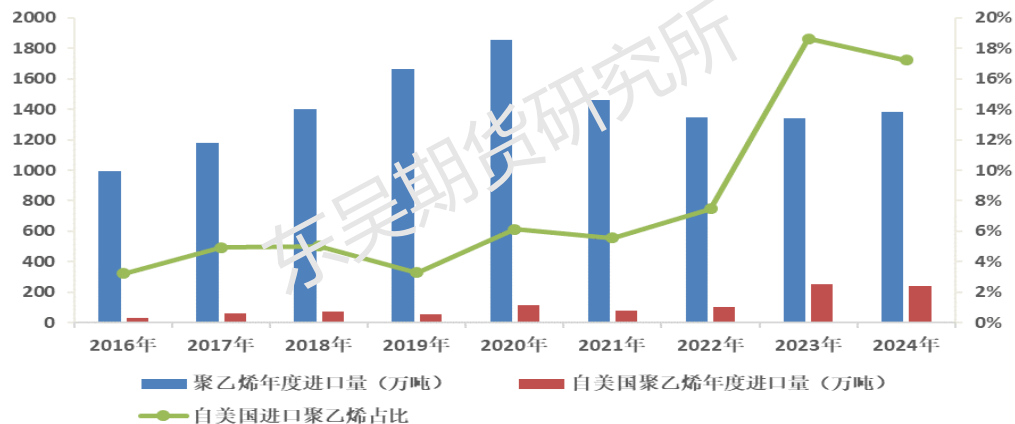
- 特朗普初次执政时期：2017年8月美国对我国的“301调查”拉开了中美贸易摩擦升级的序幕。2018年7月6日美方率先发难，对价值340亿美元的中国商品加征25%关税。中方于同日实施对等反制，对美国的农产品、汽车等商品加征相应关税，正式开启了双边关税战。
- 拜登执政时期：在一定程度上延续了特朗普时期对华25%的关税政策，但中美关税总体表现平稳。同时，为缓解国内通胀压力，还豁免了部分消费品如自行车、家电等的关税。
- 特朗普二次执政时期：中美双方关税税率分别达到125%，145%的极高水平，双边贸易近乎停摆，贸易战进入前所未有的激烈对抗阶段。
- 中美关税贸易战是近年来全球经贸格局中最为激烈的对抗之一，其根源在于美国试图通过单边主义手段重塑全球经济主导权。中美关税贸易战的持续升级对聚烯烃产业链形成了多维度的结构性冲击，既重塑了全球供应链格局，也倒逼了产业技术路径与市场策略的调整。总体上来说，中美关税贸易战充分暴露了聚烯烃产业的“双重脆弱性”：一方面，丙烷、乙烷等关键环节仍受制于地缘政治；另一方面，低端通用料产能过剩与高端料进口依赖并存。

02

对供应端的影响

1.1 美国聚乙烯进口货源或退出中国市场

聚乙烯年度进口量及自美国进口量占比

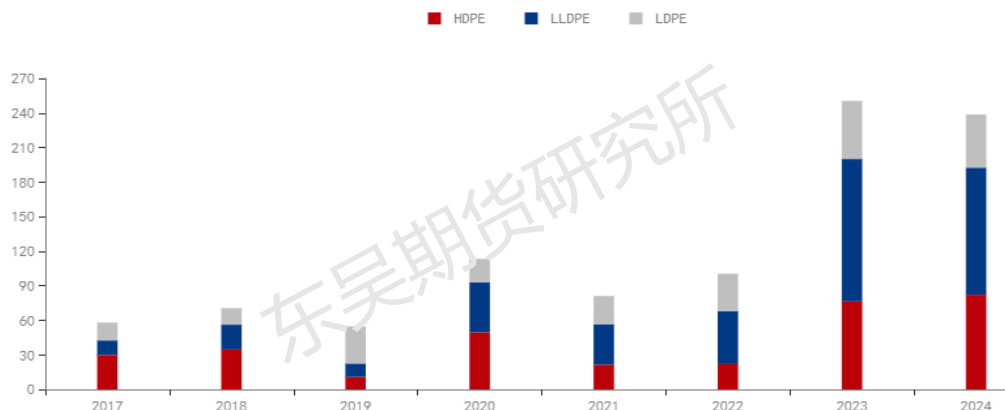


我国对美国进口聚乙烯加征关税时间表

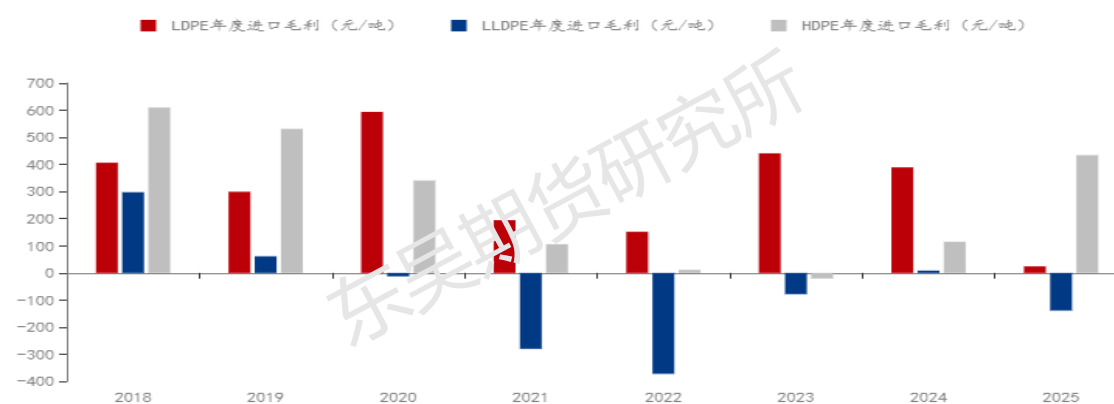
种类	税号	2018.8.23	2018.9.24	2020	2025.4.4	2025.4.9	2025.4.12
HDPE	3901.20.00	加征25%	—	豁免加征	加征34%	加征84%	加征125%
LDPE	3901.10.00	—	先加征10%后提高至25%	豁免加征	加征34%	加征84%	加征125%
LLDPE	3901.10.10	—	先加征10%后提高至25%	豁免加征	加征34%	加征84%	加征125%

备注：现行适用税率为6.5%

聚乙烯自美国年度进口量 (分品种)



聚乙烯年度进口利润 (分品种)



数据来源: Mysteel, 公开资料整理

- 2018年我国开始对来自美国的PE加征关税（我国自美进口的聚乙烯产品中80%以上的产品是HDPE及LLDPE），只是2020年受疫情影响有所豁免。但2018年，国内来自美国的聚乙烯进口量只有5%左右的占比。关税加征后，2019年来自美国的进口占比进一步下滑至3%，影响相对有限。不过自2023年开始，美国页岩气革命后依托墨西哥湾产业集群的成本优势，PE出口量大增。而国内从美国进口的聚乙烯占比也大幅度提高（目前已经成为了第一大进口国），且近两年一直保持在高位水平。2024年全年，来自美国的聚乙烯进口量已经占据总进口量的17%左右。据测算，当“对等关税”税率提高至125%后，每吨美国聚乙烯进口成本将增加7000元以上，这种高昂的进口成本将导致国内企业无法再从美国进口聚乙烯产品，美国进口货源也将逐步退出中国市场。

1.2 美国聚乙烯进口损失可由国产化替代和中东及亚洲其他区域补充

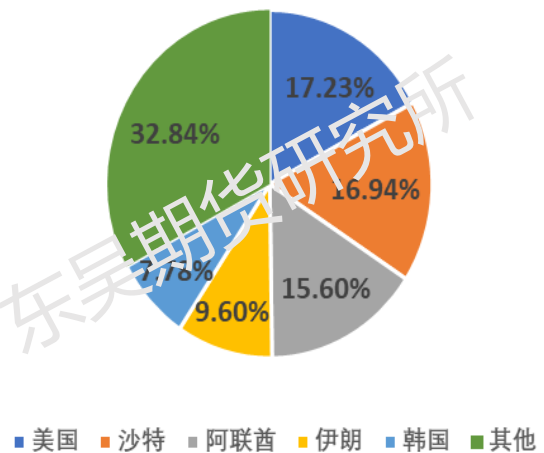
2025年国内聚乙烯装置投产计划

单位：万吨/年			
企业全称	装置类型	产能	投产时间
万华化学集团股份有限公司	LDPE	25	已开
内蒙古宝丰煤基新材料有限公司	2#FDPE	55	已开
埃克森美孚(惠州)化工有限公司	1#LLDPE	73	已开
内蒙古宝丰煤基新材料有限公司	3#FDPE	55	已开
山东新时代高分子材料有限公司	LLDPE	25	开车中
山东新时代高分子材料有限公司	HDPE	45	开车中
埃克森美孚(惠州)化工有限公司	2#LLDPE	50	2025年6月
埃克森美孚(惠州)化工有限公司	LDPE	50	2025年6月
山东裕龙石化有限公司	2#HDPE	45	2025年6月
中国石油天然气股份有限公司吉林石化分公司转型升级项目	HDPE	40	2025年7月
浙江石油化工有限公司三期	LDPE/EVA	30	2025年四季度
巴斯夫一体化基地(广东)有限公司	FDPE	50	2025年12月
--	--	543	--

历年国内聚乙烯新增产能



2024年国内聚乙烯进口量占比 (分国别)

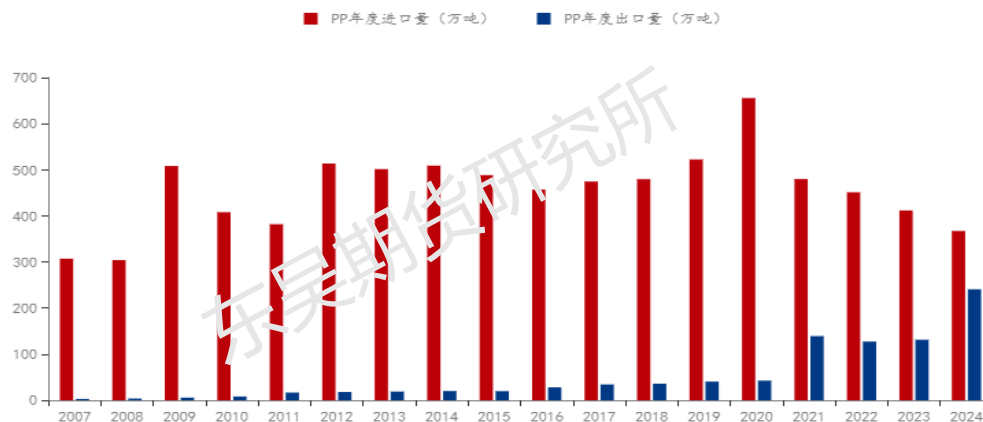


数据来源：Mysteel，隆众资讯，公开资料整理

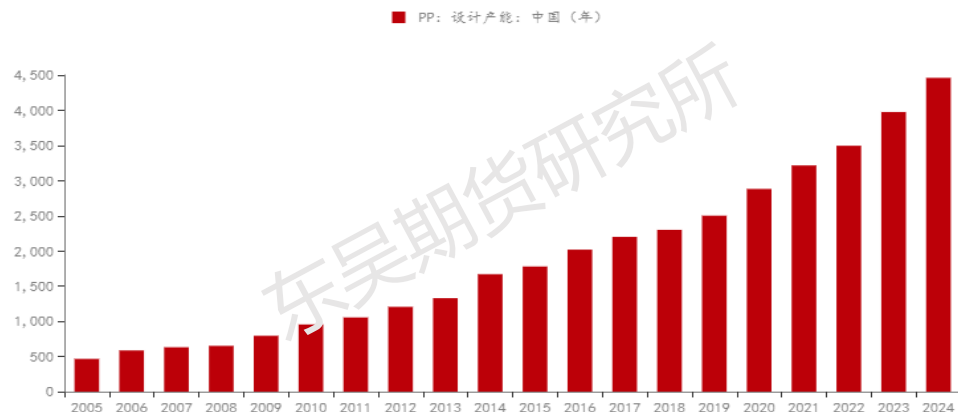
- 2025年我国计划新投PE产能543万吨，目前已投278万吨，投产节奏基本符合年初计划。由于近两年国内聚乙烯投产偏多，外紧内松下同样也需要降低进口量，对美国关税的加征则会进一步助力进口量的减少。此外，我国进行反制加征聚乙烯关税、美国进口货源减少后，可以由国内新增产能来填补缺口，同样加速了国产的替代化。
- 2018年中国对所有自美国进口的PE加征25%的关税后导致美国PE进口量呈现显著下跌，但自中东（沙特、阿联酋、伊朗等国）的进口总量则提升了138万吨，迅速弥补了美国的进口缺口。2024年国内PE进口前五国中，中东地区就占据总量的44.84%之多。而2025年对美国进口PE加征125%的高额关税后，将会使得全球资源流向继续发生改变。考虑到PE进口来源地较多，美国进口缺口可以由中东及亚洲其他区域补充甚至美国可以通过转口至其他区域来间接出口中国。

1.3 美国聚丙烯进口损失影响微乎其微

我国聚丙烯年度进出口量（万吨）

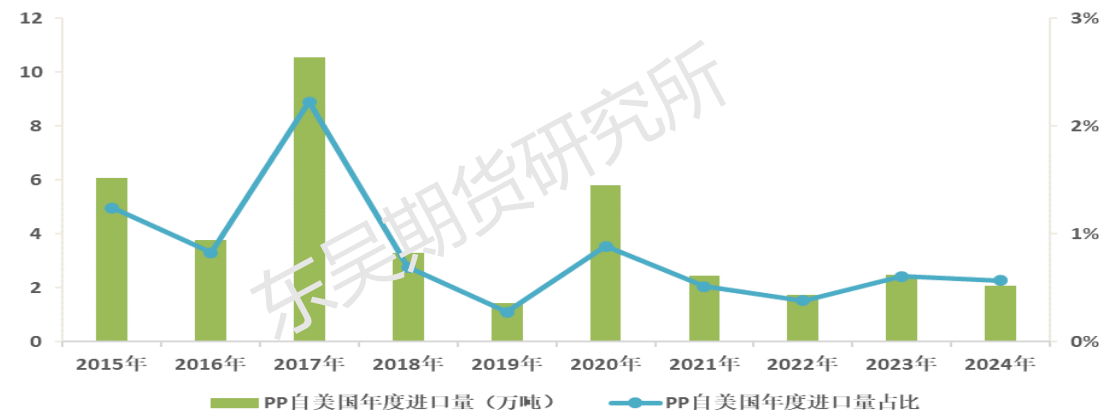


国内聚丙烯年度产能（万吨）

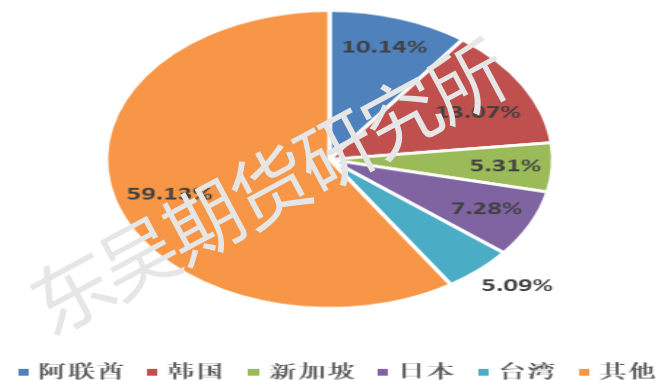


数据来源：Mysteel

我国聚丙烯自美国年度进口量及占比



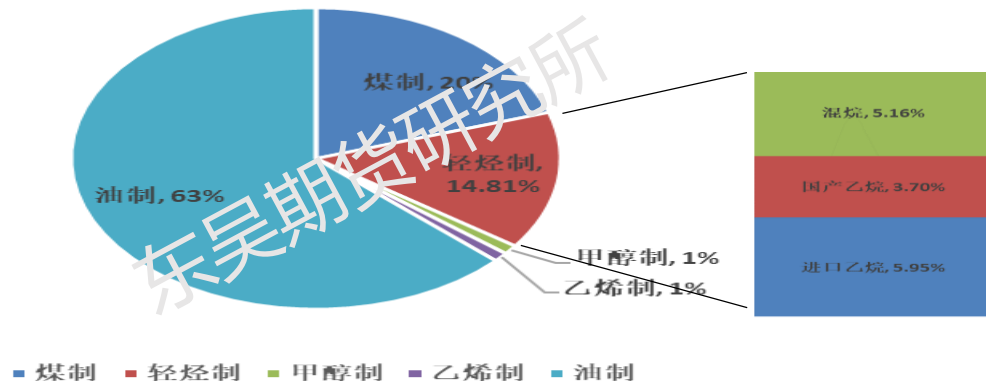
2024年国内聚丙烯进口量占比（分国别）



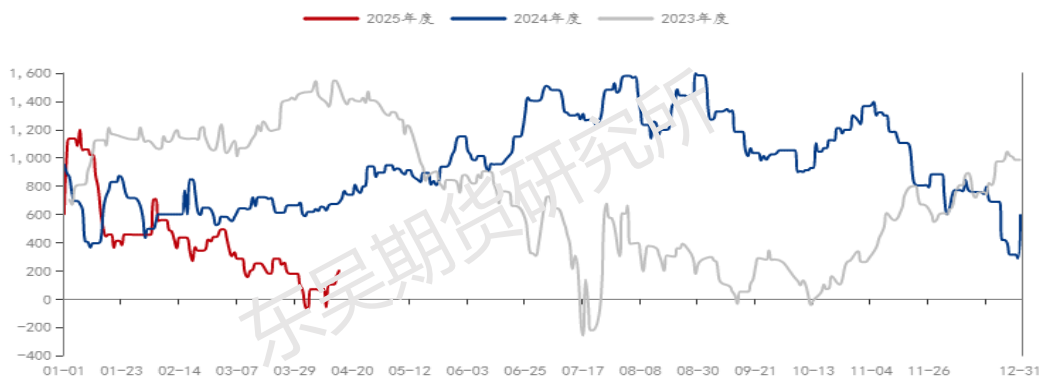
- 美国化工品侧重于C2产业链的生产加工，C3产业链通常以直接出口的形式而不生产终端产品，所以美国直接出口的PP产品偏少。我国是聚丙烯的净进口国，但近些年来进口量呈现逐年下滑的趋势。2024年，我国聚丙烯的进口量进一步下降至367.13万吨，进口依存度仅在10.28%，而来自美国的聚丙烯进口量更是只有不到1%，可以说中美两国几乎没有聚丙烯的直接贸易往来，因此美国聚丙烯进口损失所产生的直接量价影响甚微。
- 同聚乙烯类似，随着近些年国内聚丙烯产能的快速扩张以及产品的高端化发展，已经实现了对进口产品的强势替代。而且对美加征关税后，美国进口聚丙烯的缩减可以通过国产供应或东亚（韩国、日本）以及中东（阿联酋）等主要来源地的货源来进行快速补充。

1.4 乙烷关税暴涨将导致聚乙烯供应边际下滑

国内聚乙烯不同工艺占比



轻烃制聚乙烯生产利润（元/吨）

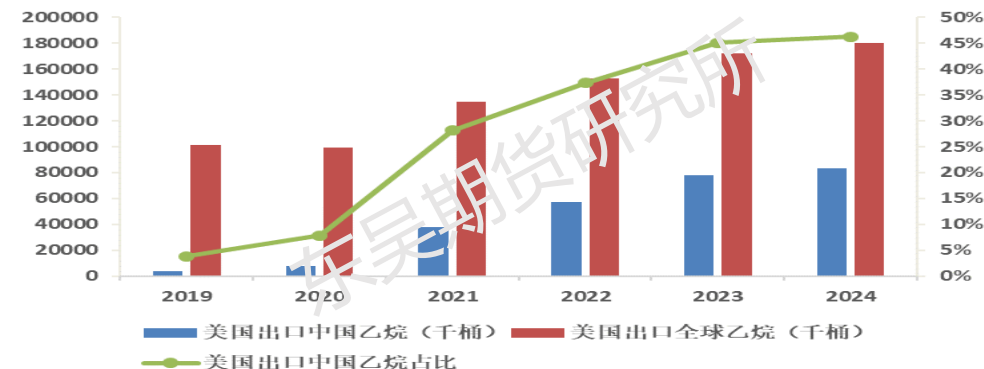


数据来源：Mysteel，隆众资讯，公开资料整理，同花顺

国内进口乙烷制聚乙烯企业

企业名称	产能（万吨）	主要产品	裂解工艺
万华化学	35	HDPE	混烷（乙烷+丙烷）
	45	全密度	乙烷
	30	LDPE	石脑油+乙烷
华泰盛富	40	全密度	混烷（乙烷+丙烷）
连云港石化	40	HDPE	乙烷
	40	HDPE	乙烷

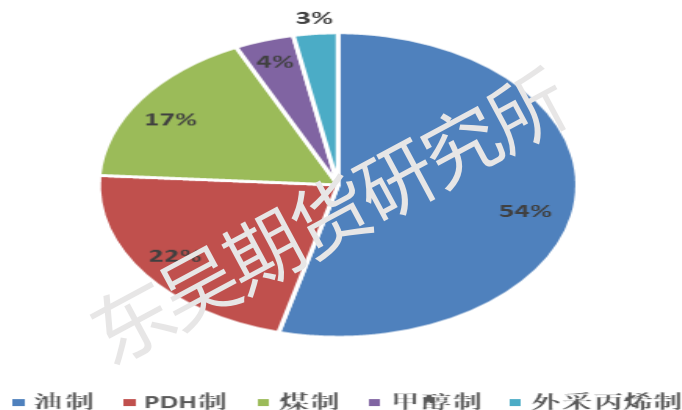
美国乙烷出口量及占比



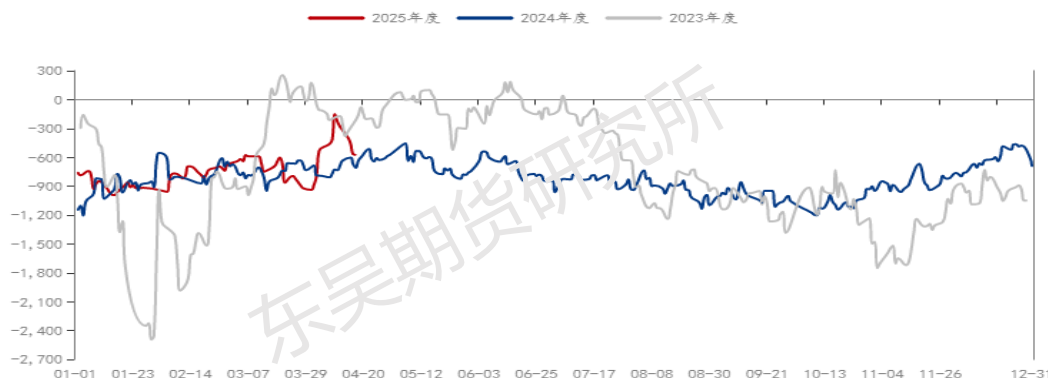
- 国内现有采购进口乙烷原料生产聚乙烯的企业包括万华化学、华泰盛富以及连云港石化，共计产能230万吨，在聚乙烯生产工艺中的占比不到6%。目前，国内90%以上的乙烷来自于美国，国产液化乙烷占比不足10%。2024年，在美国乙烷出口国的占比中，对中国出口的占比也高达46%，对中国的依赖程度较高。
- 为鼓励绿色清洁能源的使用，我国进口乙烷在2025年1月1日起执行的关税税率刚刚下调为1%，然而本次关税博弈中再次调整至加征125%，聚乙烯的生产成本从前期的下降30-40元/吨骤变为上升4000元/吨左右，通过进口乙烷裂解生产聚乙烯的企业已无利润可言。虽然部分生产企业此前曾表示，公司可以采取来料加工、乙烯换货等业务模式来应对加征34%乙烷关税的影响，预计增加成本在3%-5%之间。但当加征的关税暴涨至125%后，在乙烷价格翻倍上升的背景下，其价格已然完全超越聚乙烯价格，外购乙烷生产聚乙烯将毫无经济性可言。在后续原材料储存降低后，部分聚乙烯装置将采取降负荷或停车的方式来应对。不过但由于进口乙烷企业在聚乙烯总体产能中的占比较小，因此对供应下滑的边际利多效应相对较为有限。

1.5 丙烷关税暴涨将加剧PDH装置供给缩量预期以及新装置投产搁浅

国内聚丙烯不同工艺占比



PDH制聚丙烯生产利润（元/吨）



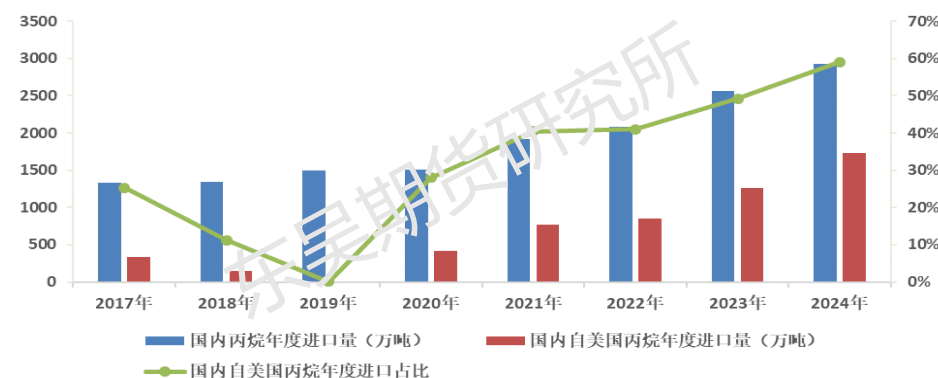
数据来源: Mysteel, 隆众资讯, 公开资料整理, 同花顺

- 目前, 国内PDH制聚丙烯产能共计990万吨, 占全国聚丙烯产能的22%, 已经成为仅次于油制聚丙烯的第二大生产工艺。国内进口的丙烷主要用于PDH装置的原料, 目前国内PDH工艺所需要的丙烷来自美国的企业产能高达755万吨, 占PDH制聚丙烯企业总产能的76.26%。而美国丙烷凭借着页岩气革命的成本优势以及巴拿马运河扩建工程完工, 已经成为全球第一大丙烷出口国, 同时也是我国丙烷第一大进口来源地。截止到2024年, 自美国进口的丙烷占我国丙烷总进口的比例已高达近60%。
- 随着关税政策的加码, 丙烷进口价格逐渐上涨导致PDH原料成本节节攀高, 或导致生产成本从当前的7500元/吨涨至8400元/吨以上, 使得原本就处于亏损状态的PDH制聚丙烯生产企业亏损幅度大幅增加、面临巨幅亏损, 这将直接导致已投产PDH装置的降负或减产成为常态。同时, 未加征关税之前, 中国聚丙烯未来投产PDH仍是扩能主力军, 预计2029年扩能增速52%远高于扩能平均增速。而随着关税的加征, 无疑将导致远期投产PDH的装置推迟或搁浅。整体来看, PDH工艺的产能占比将呈现逐年下降的趋势, 或将降至10-15%。

国内PDH制聚丙烯生产企业的动态

生产企业	产能 (万吨/年)	生产动态	备注
河北海伟	30	产S2040	丙烷来自美国, 预计生产至4月底后看丙烷成本外采丙烷生产
金能化学	135	一线产HP550J; 二线停车中, 三线产EP548RQ	82%丙烷来自美国, 预计可以生产至4月底
万华化学	30	停车中	装置搬迁至蓬莱长期停车中
绍兴三圆	50	一线产T30S; 二线停车中	二线30万吨/年计划搬迁, 一线成本原因通过外采丙烷生产
东华能源 (张家港)	40	产Y381H	87%丙烷来自美国, 预计满耗至5月中旬后暂时停车中
东华能源 (宁波)	120	一线停车中, 二线产PPH-Y40; 三线产PPH-Y16	一线长期停车中, 二线暂时维持低负荷生产, 后期视市场情况调整, 原料美国采购91%
东华能源 (茂名)	40	产PPH-T03	9%丙烷来自美国, 基本无影响
宁波金发	80	一线Z30S; 二线产EP300M	63%丙烷来自美国, 二线中旬4.15日计划停车, 预计可以满耗45天左右
台塑宁波	45	小线17万吨产S200XT; 大线17万吨产3009	100%丙烷来自美国, 预计5月满耗后外采丙烷生产
鸿基石化	20	产R3080T	丙烷来自中东且生产效益较高的透明, 对企业暂无影响
广西鸿道	15	停车中	经济原因无开车计划
东莞科正源	120	一线PPH-T03; 二线PPH-G70T; 三线PPH-G38L; 四线PPH-M17	丙烷10%来自美国, 正常生产中无停车计划
中原石化	220	一线产T36F; 二线停车; 三线产V30G; 四线Z30S	丙烷来自中东, 暂时无影响
泉州国亨	45	产HP550J	100%丙烷来自美国, 后期视市场变化而定
合计	990		

中国自美国丙烷年度进口量及占比

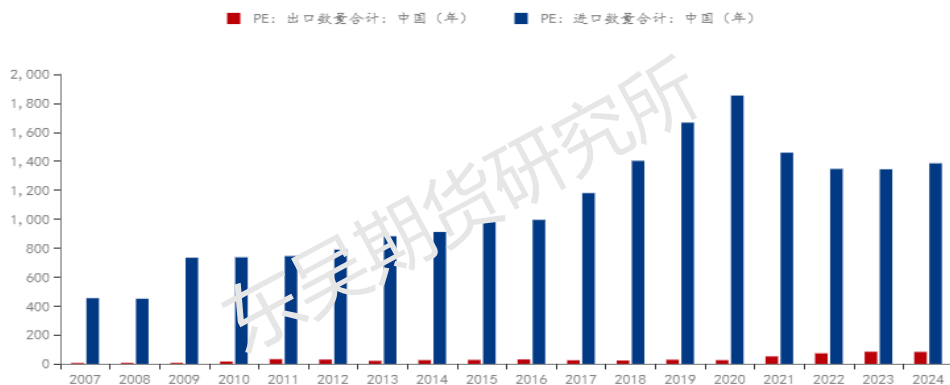


03

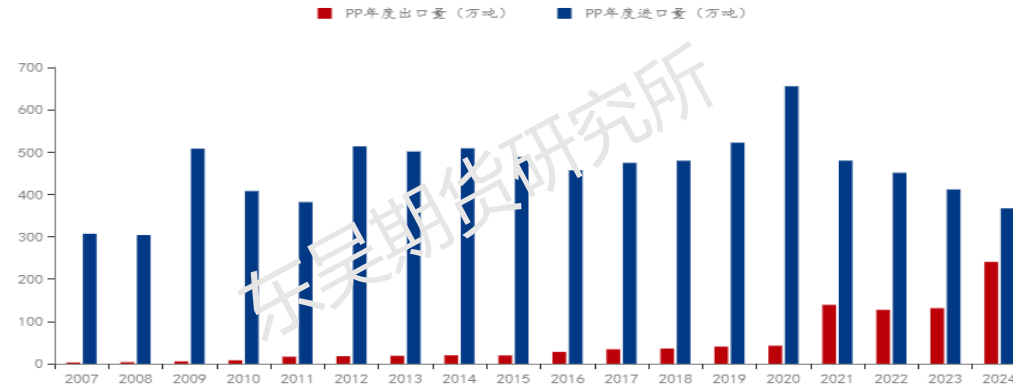
对需求端的影响

2.1 直接出口需求几乎无影响

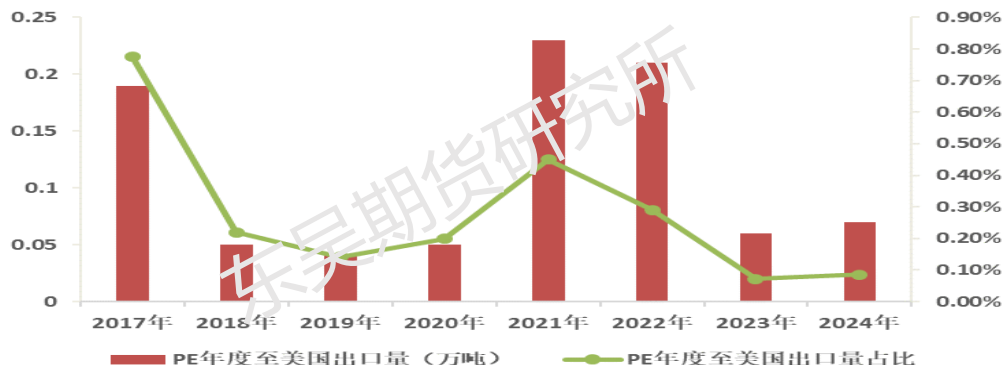
我国聚乙烯年度进出口量（万吨）



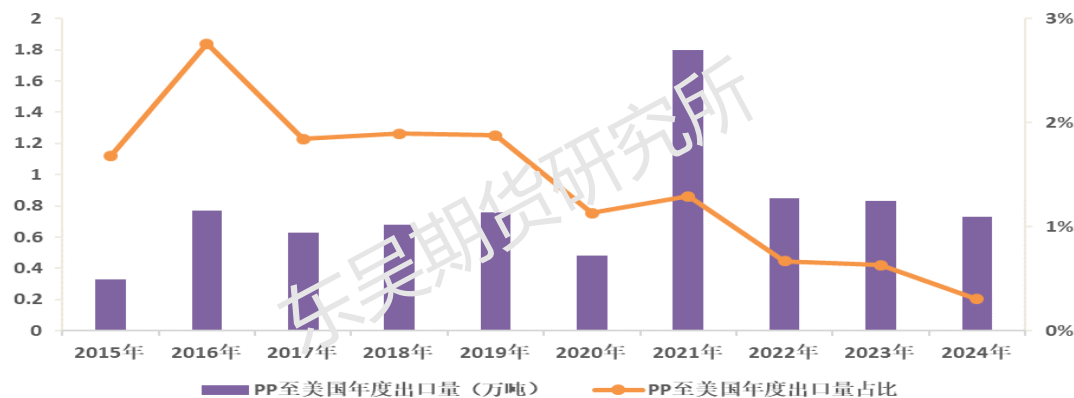
我国聚丙烯年度进出口量（万吨）



我国聚乙烯至美国年度出口量及占比



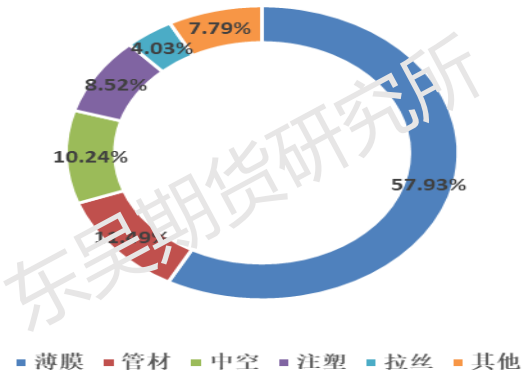
我国聚丙烯至美国年度出口量及占比



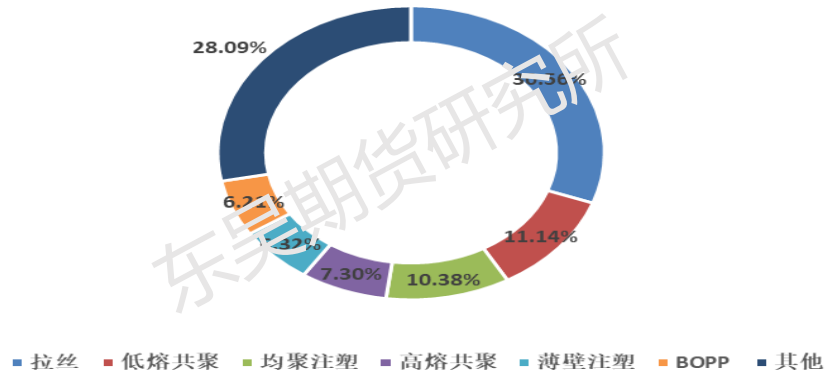
数据来源: Mysteel

- 我国是聚烯烃的净进口国，对外出口量本身就极低，而对美国直接出口的聚烯烃就更少。其中，历年我国出口至美国的PE总量占国内出口总量仅在0.07%-0.78%左右，出口至美国的PP总量相对高一点，但也仅占国内出口总量的0.30%-2.76%左右。其中，2021年因美国寒潮导致当地多家聚烯烃装置停车，中东、远东聚烯烃资源被吸收至美国及南美高价区域，出口窗口打开后助推2021年我国出口至美国的聚烯烃总量达到一个近年来的小高峰。但总体来看，2017年至2024年，我国出口至美国的PE占比从0.78%下降至0.09%，出口至美国的PP占比也从1.84%下降至0.30%。由此可见自2018年中美贸易战以来，我国聚烯烃对美国的直接出口量在逐年递减且量级不大，故本次关税政策对聚烯烃的直接出口需求影响基本可以忽略不计。

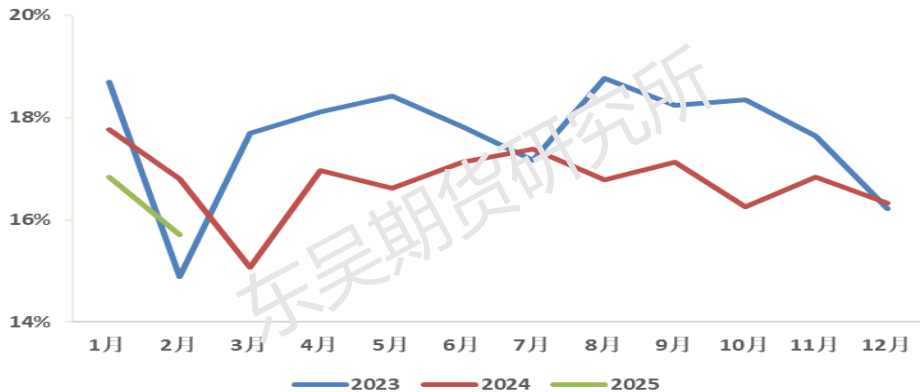
我国聚乙烯下游消费结构



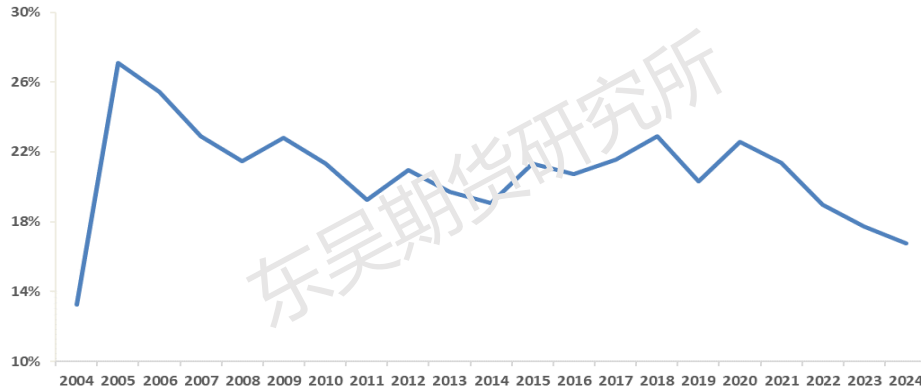
我国聚丙烯下游消费结构



塑料及其制品出口至美国金额月度占比



塑料及其制品出口至美国金额年度占比



数据来源：Mysteel，同花顺

- 虽然我国聚烯烃直接出口美国的量级微不足道，但聚烯烃的下游塑料制品（如包装膜、家电配件、管材等）出口至美国的占比较高，其中聚丙烯和聚乙烯的塑料制品分别约占34.8%和33.5%，2024年出口至美国的塑料及其制品金额占比更是达到了16.75%。在2018-2019年第一次贸易摩擦期间，中国部分塑料制品企业对美订单量明显减少，一些主营塑料日用品、塑料玩具等产品的企业，订单降幅达30%-50%。而随着近期关税的持续加码，中美之间的塑料制品出口订单更是出现普遍取消的情况。随着关税的加征，我国塑料制品的出口成本将大幅增加，美国进口商也会因成本上升而降低采购意愿，我国塑料制品对美出口量亦会延续之前的下降趋势。终端领域的出口情况受到限制后会间接影响聚烯烃产品的需求，因此美国对我国的塑料制品加征关税从聚烯烃的需求端来看无疑是利空的，需求端必定承压。

04

观点总结

- 从供应端来看，加征关税后的高昂进口成本或将导致美国聚乙烯进口货源退出中国市场，但该部分损失可以由国产化替代和中东及亚洲其他区域补充。而由于中美两国几乎没有聚丙烯的直接贸易往来，加征关税后美国聚丙烯的进口损失影响微乎其微；由于进口乙烷企业在聚乙烯总体产能中的占比较小，乙烷关税暴涨将导致聚乙烯供应边际下滑。而国内PDH制聚丙烯是国内第二大生产工艺，丙烷关税暴涨将加剧PDH装置供给缩量预期以及新装置投产搁浅；
- 从需求端来看，加征关税对聚烯烃的直接出口需求几乎无影响，但终端塑料制品出口承压会间接影响需求。
- 总体上来说，加征关税将为聚烯烃带来供需双降的影响，但对聚丙烯供应端的影响更为显著。相对于能化板块中单纯影响需求的品种，聚丙烯短期偏强、多配看待。但是从中期角度而言，需求拖累的影响更偏慢变量，且国内投产的压力一直存在，还是会更偏空一些。此外，最新市场消息称或对从美国进口的聚乙烯以及部分乙烷产品进行关税豁免，若政策真实执行则将使得PE供应的利多大幅削弱，只剩需求拖累的聚乙烯整体更偏空，价格将继续下行，实际情况有待持续跟踪。

谢谢！

请联系东吴期货研究所，期待为您服务！

400-680-3993

<http://yjs.dwfutures.com>

本报告由东吴期货研究所制作及发布。报告是基于本公司认为可靠的且目前已公开的信息撰写，本公司力求但不保证该信息的准确性和完整性，所表述的意见并不构成对任何人的投资建议，投资者需自行承担风险。未经本公司事先书面授权，不得对本报告进行任何有悖原意的引用、删节、修改、及用于其它用途。

期市有风险，投资需谨慎！