

## 光期能化专题：大选尘埃落定，石油行业何去何从？

### 光大期货研究所

#### 能化研究团队

研究总监：钟美燕

品种：原油、甲醇

分析师：杜冰沁

品种：原油、燃料油

分析师：朱金涛

品种：天然橡胶、沥青

分析师：周遨

品种：聚烯烃、乙二醇

撰写人：杜冰沁

#### 内容概述：

- ◆ 特朗普与拜登在能源政策上存在显著差异。特朗普的能源政策有利于原油、煤炭等传统新能源的发展。如若拜登确认当选将大力发展清洁能源，希望逐步取代传统化石能源，以解决美国日益严重的环境污染问题。
- ◆ 拜登当选将对美国石油供应将产生监管方面的不利因素，导致页岩油生产商成本上升。但由于美国绝大多数水力压裂活动都发生在私人土地上，当前联邦土地上的页岩油产量仅占全美原油产量的5%左右。按照现在的钻探速度，此前已获得钻探许可证但尚未使用的生产商还能继续进行3-4年的钻探活动。所以与此前市场普遍预期不同，拜登当选并不会对页岩油产量造成致命性的打击。但由于其奉行的清洁能源政策，也使得未来在油价低迷的前提下大概率不会出现民主党上一任总统奥巴马任期内原油产量大幅增长的情况。此外，与特朗普政府相比，拜登政府对伊朗和委内瑞拉不同的外交政策或对全球石油供应产生一定影响。
- ◆ 短期内美国石油需求的关键仍在于疫情之下经济的复苏。短期经济恢复的进度依赖于第一轮财政刺激政策的推出。按照拜登的财政支出计划，第一轮财政救助方案总体规模高达2.2万亿美元，在其第一个任期内，拜登政府财政支出总金额预计高达近4万亿美元。此外，拜登上台或使得中美之间的贸易关系有所缓和，短期利多美国石油需求。长期来看，拜登政府将大力促进风电和光伏等可再生能源的发展，从而限制了其国内传统化石燃料的消费量，美国生产的石油等将更多转向出口，一定程度上增加了全球其他地区市场的石油供给，全球石油市场将达到新平衡。

期市有风险

入市需谨慎

## 光期能化专题：大选尘埃落定，石油行业何去何从？

今年美国大选于当地时间 11 月 3 日开票，历经几番波折，尽管当前仍存在一些司法程序及诉讼的风险，拜登当选新一任美国总统或将成为既定事实。本文将浅析大选结束后美国能源政策的可能变化以及对石油行业的潜在影响。

### 1、民主党与共和党能源政策之对比

表 1：民主党与共和党能源政策对比

候选人	民主党：拜登	共和党：特朗普
能源主张	<ul style="list-style-type: none"> <li>① 大力发展清洁能源，确保美国实现 100% 的清洁能源并在 2050 年之前实现“零碳排放”；</li> <li>② 重返《巴黎气候协定》；</li> <li>③ 2 万亿美元的气候与基建投资计划；</li> <li>④ 禁止在联邦土地和水域上开辟新的油气许可以及进行水力压裂；</li> <li>⑤ 取消对化石燃料的税收优惠以及补贴等。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>① 大力发展化石能源，以实现美国能源独立；</li> <li>② 放松能源领域的政府监管；</li> <li>③ 对全球变暖持否定态度，削弱环境保护力度。</li> </ul>

资料来源：公开资料整理 光大期货研究所

拜登与特朗普在能源政策上存在显著差异。作为保守主义共和党代表的现任总统特朗普主张大力发展传统化石能源，提出“美国优先能源计划”，促使美国实现能源独立，通过放松能源领域的环境监管等措施使美国成为能源净出口国，从而促进经济和就业。同时，特朗普也对于全球变暖等气候问题持否定态度，2020 年 11 月 4 日，美国正式退出旨在控制温室气体排放的《巴黎气候协定》。不过，值得注意的是，特朗普政府并没有完全无视传统化石能源带来的污染，而是通过大力投资碳捕捉技术来解决环境污染问题。总体来说，如若特朗普连任将有利于石油、煤炭等传统能源的发展。

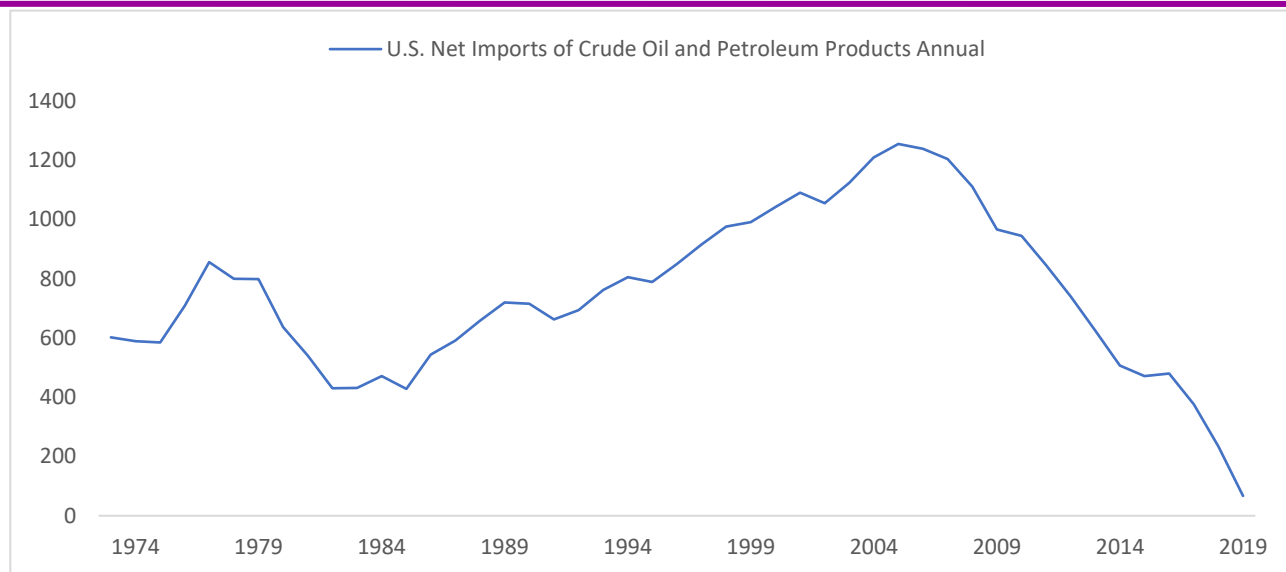
与此相对，拜登倡导可持续发展计划，大力发展清洁能源，确保美国在 2050 年之前实现“零碳排放”和实现 100% 的清洁能源，并宣布将在其上任的第一天重新加入《巴黎气候协定》。根据今年 7 月发布的竞选宣言，拜登能源计划要求对化石燃料加以监管，到 2035 年将有效地把天然气和石油从美国能源结构中剔除。经济方面，拜登承诺在他的第一个任期内进行 2 万亿美元的气候与基建投资计划；大力投资电动汽车以逐步取代碳氢能源，承诺到 2035 年实现无碳电力部门，同时倡议设立“碳关税”，向无法履行气候及环保义务的国家征收费用，以确保美国在绿色产业上的竞争力；对建筑物的能源效率进行重大投资，包括完成 400 万次改造和建造 150 万套新的可持续环保房屋。不过，拜登政府也并没有完全否定化石能源，认为其在美国向清洁能源过渡期间仍有一定作用。总而言之，如若拜登确认当选将大力发展清洁能源，希望逐步取代传统化石能源，以解决美国日益严重的环境污染问题。

## 2、拜登当选对美国石油供应的影响

显而易见，拜登当选将对美国石油供应将产生监管方面的不利因素。尽管拜登明确表示不会禁止页岩油气开发，但可能会加强对页岩油气开采活动的监管，导致页岩油生产商成本上升，包括：禁止在联邦土地和水域上开辟新的油气许可、限制甲烷排放、限制输气管道穿越边境和联邦土地、同时取消页岩油勘探与开采企业的税收优惠等。但为了平衡环保组织与美国传统能源行业的选民情绪，拜登政府希望在支持能源转型的同时，尽量避免过快的变革对传统能源行业就业产生巨大的冲击。

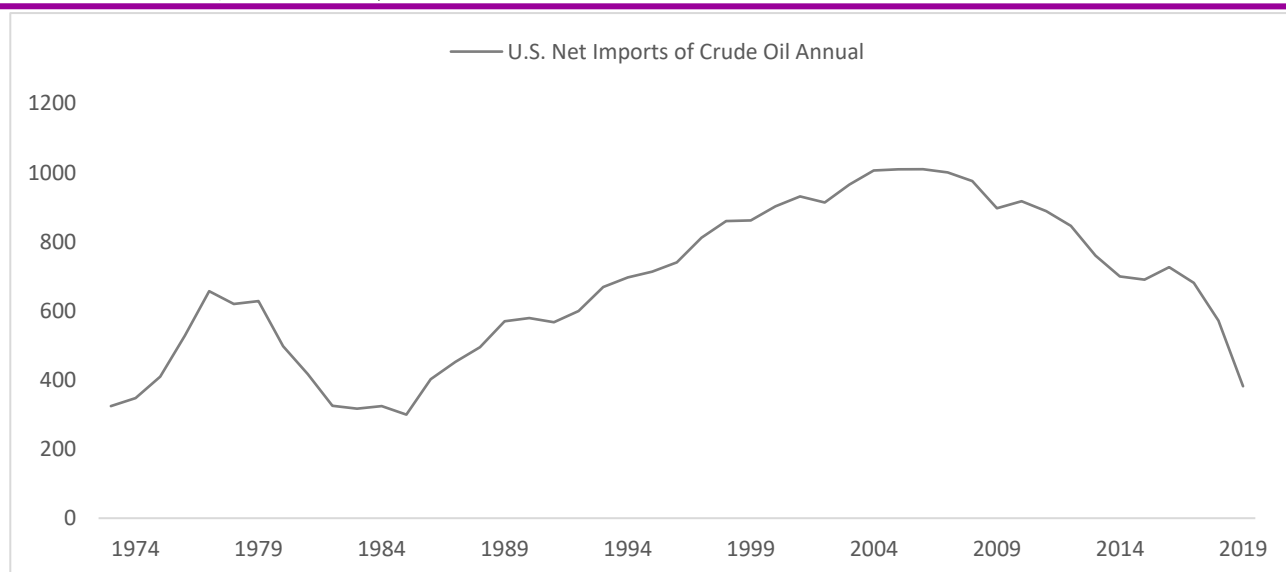
在拜登对于页岩油气的政策中，最为引人关注的一条就是对水力压裂活动的限制。水力压裂（Hydraulic fracturing，或称 Fracking）是一种开采页岩油及天然气常用的方法，通过向地底注入混合化合物及水的高压液体，把藏在岩石中的原油和天然气溶化压迫而出。美国过去 10 年对水力压裂技术的广泛使用与推广，使得其页岩油气产量大幅提升，根据 Bloomberg 报道，美国约 95% 的石油和天然气产量都来自于水力压裂。EIA 数据显示，美国原油及石油产品净进口量也从 2005 年最高 1255 万桶/日降至 2019 年的 67 万桶/日。按照此趋势，预计在不久的将来，美国将彻底从原油净进口国转变为原油净出口国。

图 1：美国原油及石油产品净进口量（单位：万桶/日）



资料来源：EIA 光大期货研究所

图 2：美国原油净进口量（单位：万桶/日）



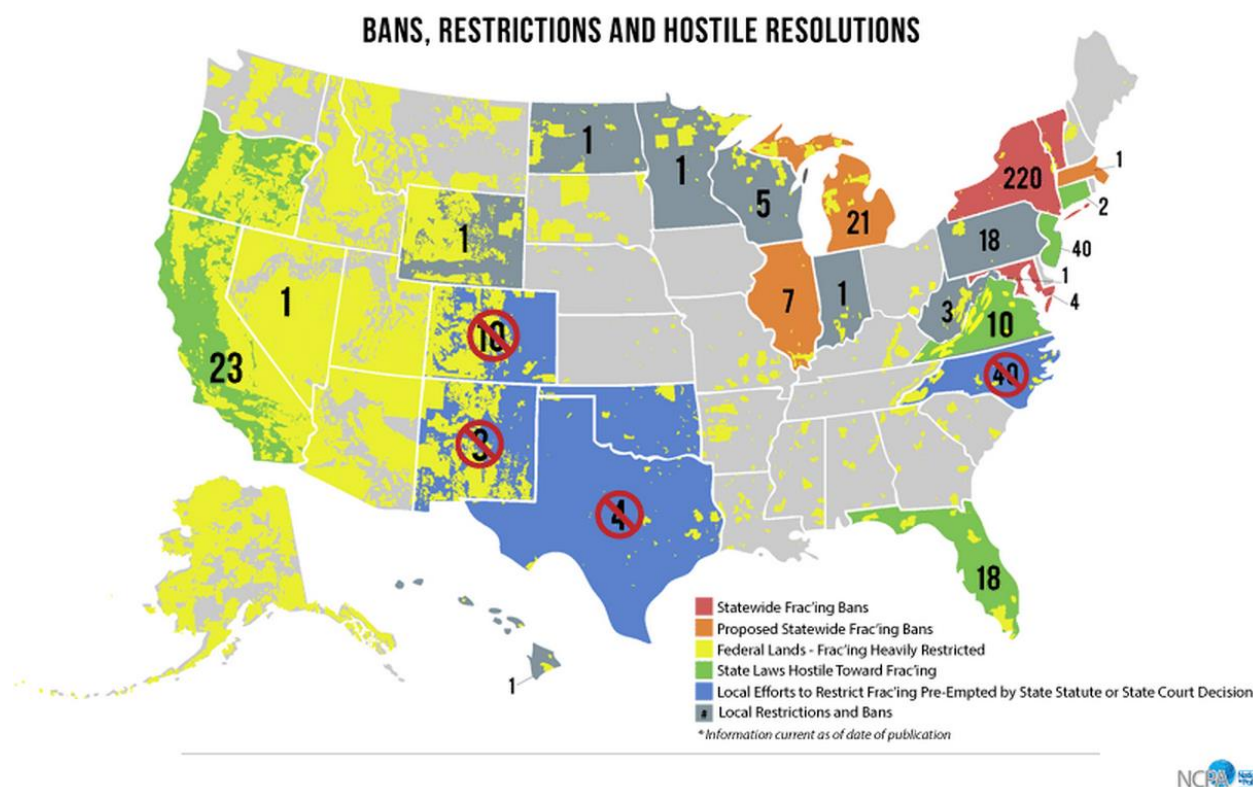
资料来源：EIA 光大期货研究所

不过，水力压裂活动会造成严重环境问题，把水及化合液体注入地底会污染地下水源，回收的废水会造成泥土污染，因此备受环保组织反对。拜登在选举中提出在联邦土地上将禁止发放新的钻探许可以及进行水力压裂活动。根据目前的大选情况来看，由于民主党控制国会的可能性较小，国会或将由民主党和共和党分别控制，因此该政策未来是否能在国会通过还存在很大的不确定性。此外，由于美国绝大多数水力压裂活动都发生在私人土地上，根据统计，巅峰时期联邦土地上的油气产量大约只有 100 万桶/日左右，当前联邦土地上的页岩油产量约 50 万



桶/日，仅占全美原油产量的 5% 左右。并且按照现在的钻探速度，此前已获得钻探许可证但尚未使用的生产商依然能继续进行 3-4 年的钻探活动。

图 3：美国石油开采活动禁令一览（黄色标注为联邦土地）



资料来源：National Center for Policy Analysis (NCPA) 光大期货研究所

由此可以看出，与此前市场普遍预期不同，拜登当选并不会对页岩油产量造成致命性的打击。但由于其奉行的清洁能源政策，也使得未来在油价低迷的前提下大概率不会出现民主党上一任总统奥巴马任期内原油产量大幅增长的情况。纵观 1945 年以来 13 位美国总统任期内的原油产量变化，经过 100 多年的增产，20 世纪 70 年代美国石油产量已接近顶峰，1970 年达到了 960 万桶/日，随后开始了持续近 40 年的长期下滑趋势，而国内的消费量和进口量则持续增长，在经历了 1973 年中东的石油禁运危机之后，美国逐渐意识到石油过度依赖进口的危险性。

2009 年，奥巴马就任美国第 44 任总统，尽管当时美国仍处于经济衰退期，但水力压裂技术的繁荣使得石油产量出现井喷式增长，2014 年页岩油产量增长了 114 万桶/日，是全球石油需求增量的 1.5 倍。直至 2015 年，石油供给严重过剩，加之中国需求放缓，OPEC 拒绝减产，导致油价暴跌，产量开始下降。不过从 2009 年至 2015 年，全美石油产量增加了 440 万桶/日，这是美国历史上石油产量增速最高的一次，也是历届总统任期内石油产量增幅最大的一次。

2017 年特朗普就任总统之后，油价一路上涨，石油产量也水涨船高。在其任期的前 3 年，美国的石油产量增加了 340 万桶/日，超过了 20 世纪 70 年代的峰值水平，并一度达到石油净出口的状态。直到 2020 年新冠肺炎疫情的爆发使得原油供应和需求大幅下滑。整体来看，美国历任总统都在为实现能源安全和独立而努力。拜登的能源政策看起来似乎与此方向截然相反，但其倡导的清洁能源政策其实是综合考虑美国经济发展、环境保护、外交关系与阶级平等之间的关系而提出的计划，也将获得原本就支持清洁能源的加州，新墨西哥州、科罗拉多州、俄勒冈州等各地的配合。不过，该计划并非一蹴而就，因此其长期持续性预计受到政权交替的影响，并且就算严格执行，从短期来看并不会使得页岩油产量受到太大冲击。

表 2：1945 年开始历任总统期内美国原油产量变化

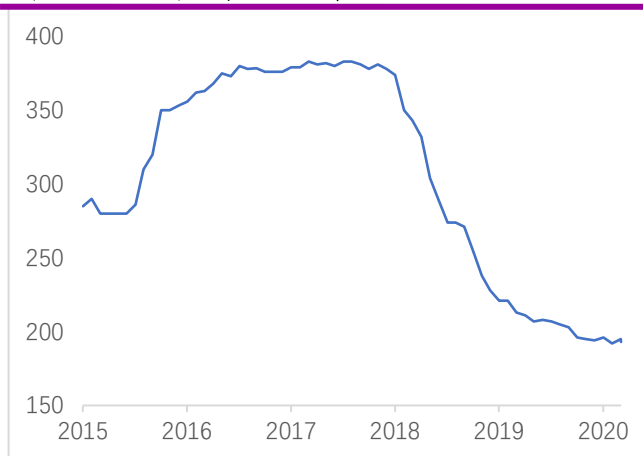
总统	党派	任期	原油产量变化（万桶/日）	复合年均增长率
杜鲁门	民主党	1945-1953	470→650	4.1%
艾森豪威尔	共和党	1953-1961	650→720	1.3%
肯尼迪	民主党	1961-1963	720→750	2.4%
约翰逊	民主党	1963-1969	750→940	3.7%
尼克松	共和党	1969-1974	940→900	-0.8%
福特	共和党	1974-1977	900→850	-1.7%
卡特	民主党	1977-1981	850→870	0.4%
里根	共和党	1981-1989	870→770	-1.6%
布什	共和党	1989-1993	770→690	-2.5%
克林顿	民主党	1993-2001	690→580	-2.2%
小布什	共和党	2001-2009	580→530	-1%
奥巴马	民主党	2009-2017	530→930	7.2%
特朗普	共和党	2017-2020	930→1150	7.1%

资料来源：Rystad Energy 光大期货研究所

尽管对于美国国内原油产量并无较大冲击，但拜登的外交政策或对全球石油供应产生一定影响。特朗普政府对于中东地区奉行的是偏袒以色列的外交政策，不仅在 2018 年退出了“伊核协议”（JCPOA），对伊朗施加了多轮制裁，并直接导致了巴勒斯坦与以色列之间的激烈对抗和冲突。拜登当选后，为了修复与欧洲盟友之间的关系，可能会重回“伊核协议”，缓和美伊关系，解除对伊朗的制裁，美国的中东政策将出现较大改变。这将有助于恢复当前伊朗被制裁的 200 万桶/日的原油产量。但是，重返“伊核协议”并不可能立刻实现，美国不仅要面对以色列与伊朗可能爆发的潜在冲突，还要面临伊朗当前的强硬态度。根据媒体报道，伊朗国会发言人巴基尔卡里巴夫 11 月 15 日在议会上表示，虽然伊朗愿意跟美国新政府改善关系，但前提是拜登政府能够“无条件履行义务和承诺”。他指出，拜登如果想要重返“伊核协议”，需要赔偿伊朗人

民因为美国非法制裁而遭受的损失。按照伊朗总统鲁哈尼此前的说法，2018年、2019年和2020年，美国对伊朗造成了至少1500亿美元的损失，这些损失包括非法、不公正、以及恐怖主义行为造成的。因此，伊朗复产的潜在时间和规模仍具有较大的不确定性，将成为影响明年下半年至后年全球石油供应的关键因素。此外，美国与委内瑞拉的关系也有望出现转机，马杜罗政府也在寻求委美关系的改善，虽然很难取得实质性突破，但拜登政府大概率会有条件解除对委内瑞拉的经济制裁，未来委内瑞拉的原油产量与出口或也将逐步复苏。不过目前尚不清楚拜登是否会在其上任伊始将与伊朗和委内瑞拉的关系列为优先事项。

图4：伊朗原油产量（单位：万桶/日）



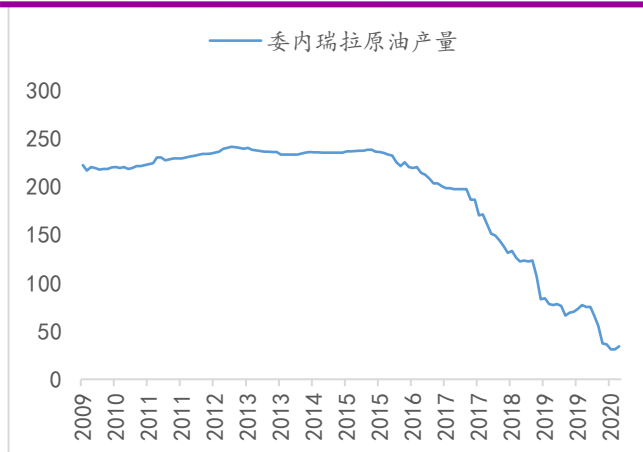
资料来源：Bloomberg 光大期货研究所

图5：伊朗原油出口量（单位：万桶/日）



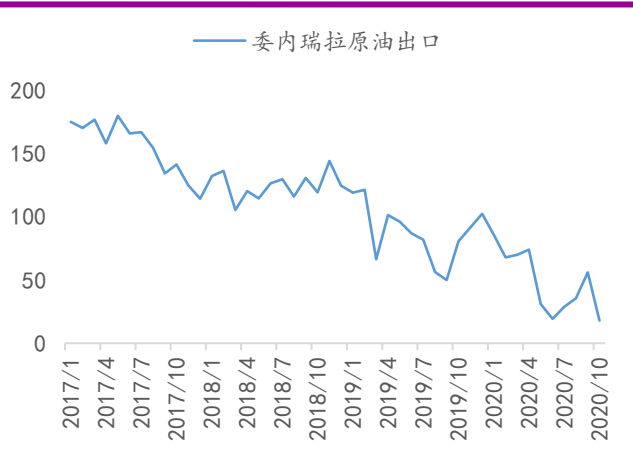
资料来源：Bloomberg 光大期货研究所

图6：委内瑞拉原油产量（单位：万桶/日）



资料来源：Bloomberg 光大期货研究所

图7：委内瑞拉原油出口量（单位：万桶/日）

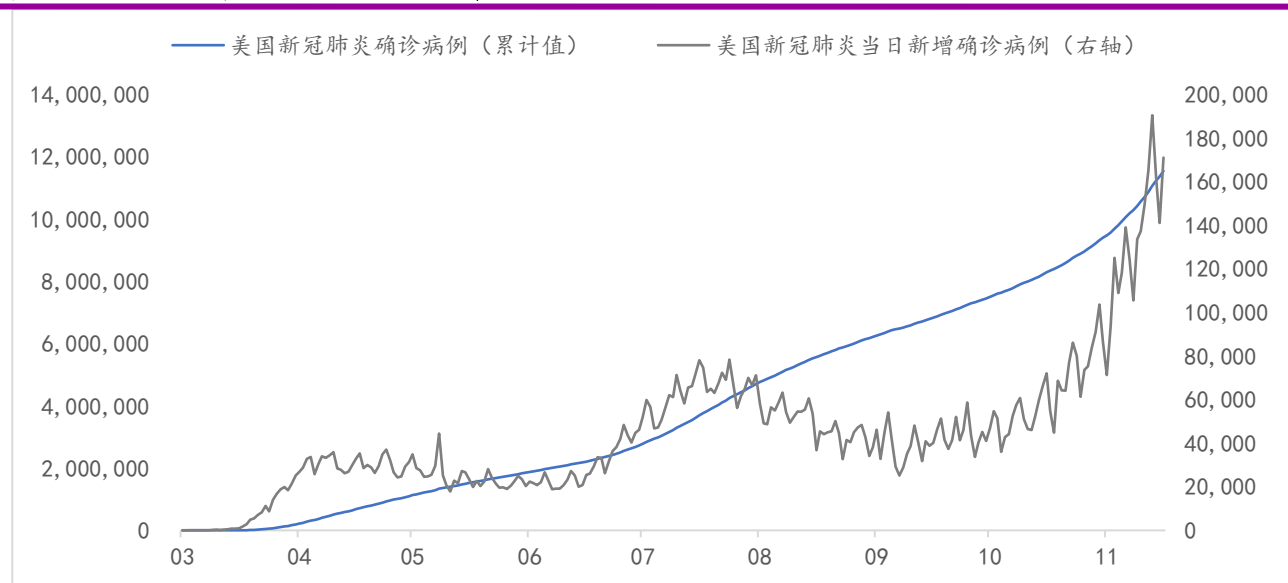


资料来源：Bloomberg 光大期货研究所

### 3、拜登当选对美国石油需求的影响

短期内美国石油需求的关键仍在于疫情之下经济的复苏。11月14日，美国单日新增确诊病例达到190338例，远超7、8月份时的高点。拜登在其胜选演讲中承诺政府的首要工作是控制住疫情，并将组建“新冠疫情过渡顾问小组”，制定“拜登-哈里斯新冠计划”，在明年1月上任第一天付诸实施。这些更为严格的防疫措施包括：在全国范围内实施戴口罩的强制令；确保所有美国人都能接受定期、可靠和免费的核酸检测；制定社交隔离标准，为社区提供科学防疫指南；向疫苗的生产和销售环节投资250亿美元，确保每个美国人都能免费接受疫苗注射等，不排除再次采取严格的封城措施，这对于经济复苏和原油终端需求恢复将造成一定压制。不过，近期新冠疫苗不断传来利好消息，上周美国巨头辉瑞制药宣布与德国生物科技公司BioNTech联合研发的mRNA新冠疫苗在临床三期试验中显示可以防止90%的感染；本周美国药企Moderna公司宣布，其新冠肺炎三期试验疫苗有效性超94%。如果新冠疫苗能尽快落地并生效，将有效加速经济恢复和石油终端需求复苏。

图8：美国新冠肺炎确诊病例数（单位：例）



资料来源：WIND 光大期货研究所

短期经济恢复的进度依赖于第一轮财政刺激政策的推出。按照拜登的财政支出计划，第一轮财政救助方案总体规模高达2.2万亿美元，在其第一个任期内，拜登政府财政支出总金额预计高达近4万亿美元。但是按照目前的选举的结果，国会大概率会由民主党和共和党分别控制，拜登的2万亿美元财政刺激政策是否能够顺利通过困难重重。市场预计这种情况下最终刺激规模会缩水至1万亿美元，而不是“民主党横扫”下的2万亿美元。其中基建扩张计划有望



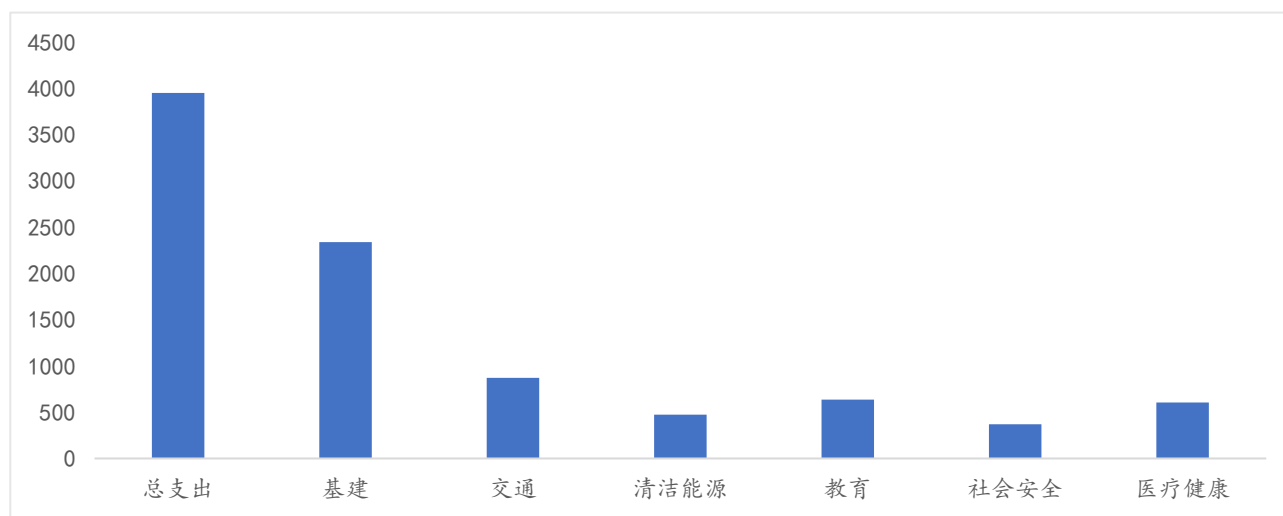
在明年开始实行，但由于国会的分裂，其规模上也将有所缩减，拜登的加税计划通过的可能性也会降低。因此短期来看，拜登上台后的经济政策将在一定程度上削弱通胀预期，美元贬值空间相对有限。根据 Rystad Energy 的预测，拜登政府的财政刺激政策将使 2021 年石油需求增加约 40 万桶/日。

表 3：民主党第一轮财政刺激政策主要内容

总体规模	2.2 万亿美元
个人救助	恢复 600 美元/周的补充失业救济； 发放新一轮 1200 美元支票； 550 亿美元住房补助。
地方救济	2380 亿美元的州政府救济； 1790 亿美元的地方救济。
公共医疗	280 亿美元疫苗研发； 20 亿美元个人防护设备。
特殊行业救助	280 亿美元航空业援助； 1200 亿美元餐饮业援助。

资料来源：公开资料整理 光大期货研究所

图 9：拜登第一个任期内财政支出计划（单位：十亿美元）



资料来源：Moody's Analytics 光大期货研究所

此外，拜登上台或使得中美之间的贸易关系有所缓和，接下来如果拜登政府从克林顿/奥巴马贸易政策阵营中选取一位作为美国贸易代表，那么中美贸易壁垒将有望解除。这意味着中国进口美国原油不再收取关税，进口量将显著回升。根据 Rystad Energy 的估计，中美贸易战使得石油市场损失了约 30 万桶/日左右的贸易量。如果中美贸易战取消，那么这 30 万桶/日的贸易量最早将于 2021 年回归市场。更进一步来看，如果拜登奉行“重返全球化”的贸易政策，那

么将给新兴市场带来长期的石油需求增量，在该情境下，Rystad Energy 预计至 2025 年全球将增加 50 万桶/日的石油需求。

长期来看，根据 Moody's Analytics 的预测，“民主党横扫”情况下 2020-2024 年美国实际 GDP 增速将达 4.2%，而民主党和共和党共同控制国会情况下 2020-2024 年的美国实际 GDP 增速为 3.5%，可以看出大选之后国会分裂或将拖累美国经济发展。此外，美国拥有充足的可再生资源可供开发利用，尽管当前总体开发率和利用率较低。拜登政府为实现碳中和目标，将大力促进风电和光伏等可再生能源的发展。根据 BP 世界能源展望 2020 的预测，在实现碳中和的情境下，到 2050 年美国的非水可再生消费量将超过 2018 年的 5 倍以上。而 IEA 的世界能源展望 2020 也显示，到 2040 年美国非水可再生的消费将达到 2018 年的 6 倍以上。这进而限制了其国内传统化石燃料的消费量，包括石油、煤炭、天然气等，美国生产的石油等将更多转向出口，一定程度上增加了全球其他地区市场的石油供给，全球石油市场将达到新的供需平衡状态。

## 能化研究团队简介

- 能化研究总监：钟美燕

现任光大期货研究所所长助理兼能化总监，上海财经大学硕士，荣获 2019 年度上期能源“优秀分析师”。十年期货衍生品市场研究经验，服务于多家上市公司及国内知名企业，为其量身定制风险管理方案及投资策略。曾获郑商所高级分析师，并长期担任《第一财经》、《期货日报》等媒体特约评论员。

从业资格号：F3045334

投资咨询号：Z0002410

E-mail: zhongmy@ebfcn.com.cn

联系电话：021-80213726

- 原油/燃料油分析师：杜冰沁

现任光大期货研究所原油、燃料油分析师，美国威斯康星大学麦迪逊分校应用经济学硕士学位，山东大学金融学学士，扎根于能源行业研究，翻译多篇外文报告。

从业资格号：F3043760

投资咨询号：Z0015786

E-mail: dubq@ebfcn.com.cn

联系电话：021-80212213

- 天然橡胶/沥青分析师：朱金涛

现任光大期货研究所橡胶、沥青分析师，吉林大学经济学硕士。熟悉橡胶产业链，擅长从基本面分析价格变化的内在供求因素。

从业资格号：F3060829

投资咨询号：Z0015271

E-mail: zhujt@ebfcn.com.cn

联系电话：021-80212215

- 聚烯烃/乙二醇分析师：周遨

现任光大期货研究所聚烯烃、乙二醇分析师，浙江大学化学工程与技术硕士，拥有国内顶尖改性塑料企业从业经历，对聚烯烃及聚酯产业链有深入的了解，擅长从商品基本面、产业调研等多视角对品种进行研究。

从业资格号：F3054029

E-mail: zhouao@ebfcn.com.cn

联系电话：021-80213740

## 免责声明

本报告的信息均来源于公开资料，我公司对这些信息的准确性、可靠性和完整性不作任何保证，也不保证所包含的信息和建议不会发生任何变更。我们已力求报告内容的客观、公正，但文中的观点、结论和建议仅供参考，并不构成任何具体产品、业务的推介以及相关品种的操作依据和建议，投资者据此作出的任何投资决策自负盈亏，与本公司和作者无关。

## 联系我们

公司地址：中国（上海）自由贸易试验区杨高南路 729 号陆家嘴世纪金融广场 1 号楼 6 楼

公司电话：021-80212222                      传真：021-80212200

客服热线：400-700-7979                      邮编：200127

研究所联系人：钟小姐                      联系电话：021-80213726