

石油石化行业深度报告

地缘事件延续：霍尔木兹危机下对油价的思考

方正证券研究所证券研究报告

分析师

张汪强

登记编号：S1220524120002

韩翀宇

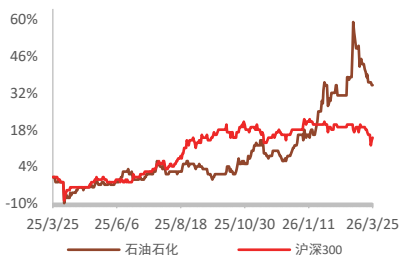
登记编号：S1220524110003

行业评级：推荐

行业信息

上市公司总家数	61
总股本(亿股)	5,169.93
销售收入(亿元)	136,545.25
利润总额(亿元)	6,437.18
行业平均 PE	68.52
平均股价(元)	12.26

行业相对指数表现



数据来源：wind 方正证券研究所

相关研究

《石化行业景气跟踪报告》2025.04.13

霍尔木兹海峡的“悬剑”落下，2026年3月9日，布伦特油价突破100美元/桶大关，引起较大冲击。市场较为关注的莫过于对油价走势的定性：这是一次脉冲式的冲击，还是全球结构性重构的开始？本文从主要两个方面对油价进行简单探讨。第一，历史坐标中四个样本事件对油价的影响进行复盘和类比；第二，从量化角度运用数理模型对油价进行量化推演。结论上，我们认为地缘冲突对油价的影响本质上是“压舱石与影子价格”的博弈。供需基本面决定价格能走多远，预期决定价格能走多高。量化推演显示，霍尔木兹海峡完全封锁导致当前油价交易到100美元/桶具有一定合理性。未来随着海峡封闭时间的延长，油价大概率将进一步走高。值得一提的是，如果海湾国家刚性减产，则油价有较大概率进入150美元以上的全新定价区间。当前油价正处于临界点前的博弈阶段，市场对封锁持续时间的预期将决定油价的最终高度。

供需基本面是定价的“压舱石”，决定能走多远；预期是“影子价格”，决定能走多高。通过对四次中东战争的复盘，本文提炼出油价定价的“压舱石与影子价格”框架，并且总结出四大规律：1、战前油价上涨本质是“不确定性”的溢价，而非供给短缺的真实反映；2、战争进程决定油价方向的本质，是市场在寻找基本面的答案；3、军事干预、库存释放、OPEC产量调整等外部变量，是改变市场预期关键杠杆；4、风险扩散范围决定了供给脆弱性的量级，范围越广，冲击越持久。将这一框架投射至2026年霍尔木兹危机，其特殊性在于：首次切断全球的石油运输通道，波及海湾七国，供给受损规模与风险扩散范围均达历史之最，而缓冲能力却弱于历史时期，因此本轮危机的供给脆弱性已超越历史事件，达到新高度。

随着海峡封闭时间的延长，油价中枢有较大概率逐步提高；若未来因库容导致产油国刚性减产，油价则有望进入150美元以上全新定价区间。本文构建了量价弹性与中断时长双重量化框架，对霍尔木兹海峡封锁情景下的油价进行推演。量价弹性模型显示，海峡封锁造成的净供应损失，在短期需求弹性约束下，理论油价需上涨至156美元才能出清；经备用管道分流、商业库存释放、海上浮仓释放及OPEC闲置产能预期等缓冲变量逐级扣减后，实际溢价约25-30美元，解释了油价从70美元到100美元的内在逻辑。中断时长模型则揭示了时间维度的定价规律：海湾国陆上与海上储存能力合计约可缓冲27-28天，超过这一临界点后产油国可能被迫减产；基于对数函数测算，封锁4周对应101美元、12周对应127美元、25周对应144美元、52周对应161美元。两个模型的核心切换点在于“库容临界点”。一开始适用边际效应递减的中断时长模型，主导预期定价；此后切换回量价模型主导的供给事实定价阶段，供给净损失有概率从790万桶/日升至1400万桶/日左右，届时油价或将进入150美元以上的全新定价区间。

风险提示：历史类比局限性的风险、历史结论的路径依赖风险、模型的假设和模糊性风险、政策与地缘路径的多变性风险、市场非理性行为的放大效应风险、时代背景的结构性差异风险等。

正文目录

1 历史坐标下的回响：四个样本事件的复盘与启示	4
1.1 赎罪日战争：原油第一次作为“经济武器”，OPEC 掌握定价权	5
1.2 伊朗革命&两伊战争：原油供应模式重构，基本面力量逐渐压倒风险溢价	7
1.3 海湾战争：战略储备实现缓冲折价，“干预”是关键变量	12
1.4 伊拉克战争：“买预期，卖现实”的经典演绎	14
1.5 历史对美伊冲突的启示：供需基本面是定价的“压舱石”，但预期能制造“影子价格”	16
2 油价的量化推演：量价弹性和中断时长的双重框架	18
2.1 量价弹性模型：供需维度的价格冲击	18
2.2 中断时长定价模型：时间维度的价格函数	20
3 风险提示	21
3.1 历史类比局限性的风险。	22
3.2 历史结论的路径依赖风险	22
3.3 模型的假设和模糊性风险	22
3.4 政策与地缘路径的多变性风险	22
3.5 市场非理性行为的放大效应风险	22
3.6 时代背景的结构性差异风险	22

图表目录

图表 1: 战争本身对油价的影响并无必然范式.....	4
图表 2: 中东四次事件前后的油价示意.....	4
图表 3: 伊朗对霍尔木兹海峡船只的打击.....	5
图表 4: 3.11-3.12 伊朗对中东部分目标的打击.....	5
图表 5: 赎罪日战争前后油价变化.....	5
图表 6: 赎罪日战争进程与油价变化.....	6
图表 7: 石油需求高度依赖中东产油国.....	7
图表 8: 中东油气产量占全球油气产量比例.....	7
图表 9: 伊朗革命&两伊战争前后油价变化.....	7
图表 10: “白色革命”后伊朗迎来经济高速发展.....	8
图表 11: 伊朗经济发展同时带来较严重通货膨胀.....	8
图表 12: 伊朗革命导致原油产量大幅下滑.....	9
图表 13: 伊朗革命导致原油出口大幅减少.....	9
图表 14: 美国战略石油储备快速积累.....	9
图表 15: OECD 国家石油库存缓慢上升.....	9
图表 16: 战争发生后两伊产量迅速下滑.....	10
图表 17: 两伊产量下滑影响全球供应.....	10
图表 18: 两伊战争期间部分国家增产量.....	10
图表 19: 供应结构去中心化逐渐体现.....	11
图表 20: 非中东国家产量逐渐提升.....	11
图表 21: 沙特战时增产提供信心.....	11
图表 22: 全球需求下行.....	11
图表 23: 非 OPEC 国家产量占比提升.....	12
图表 24: 北海及阿拉斯加贡献较多增量.....	12
图表 25: 全球石油消费回升较缓.....	12
图表 26: 石油占一次能源消费比重逐渐降低.....	12
图表 27: 海湾战争中“缓冲”和“干预”是关键变量.....	13
图表 28: 伊朗、科威特两国战后原油出口锐减.....	13
图表 29: 战争开始后两国原油产量迅速下滑.....	13
图表 30: 首次动用战略库存作为缓冲.....	14
图表 31: OPEC 在两国产量几乎归零情况下仍保持增长.....	14
图表 32: 油价“买预期，卖现实”典型范例.....	15
图表 33: 伊拉克战前原油出口量不断下降.....	15
图表 34: OPEC 产量提升对冲供应风险.....	15
图表 35: OECD 库存累积.....	16
图表 36: 美国原油库存处历史高位.....	16
图表 37: 霍尔木兹危机与历史坐标的对比.....	18
图表 38: 经过霍尔木兹海峡的原油贸易量.....	19
图表 39: 绕过海峡的原油管道.....	19
图表 40: 供需弹性模型计算结果.....	20
图表 41: 缓冲扣减的计算结果.....	20
图表 42: 中断时长模型计算结果.....	21
图表 43: 两个模型的协同应用.....	21

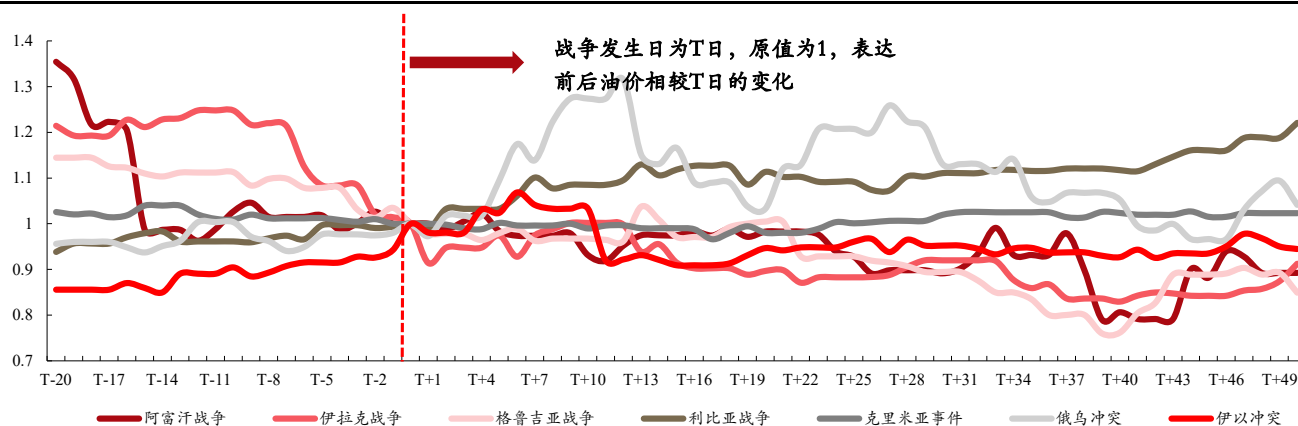
1 历史坐标下的回响：四个样本事件的复盘与启示

从 21 世纪以来的几次战争与冲突观察油价的变化，我们发现战争或冲突本身对油价的影响并没有必然范式（大多脉冲式影响在 T+15 日后被消化）。但本次事件的激烈程度、波及范围是以往的几次冲突不曾遇见的，故我们进一步锚定中东这个地理范围进行对比。1973 年至今，中东地区爆发了四次具有全球影响力的石油战争。每一次冲突都是特定的政治环境与原油供需基本面的共振，这些事件为今天理解霍尔木兹海峡危机提供了完整的历史坐标。通过观察中东四次历史事件，我们总结了四大核心规律：

- ◆ 战前溢价交易出来的是“不确定性”的价格，而非“供给短缺”的价格
- ◆ 战争进展与油价变动的关系，本质是市场在寻找基本面的答案
- ◆ 干预变量是改变市场预期是关键杠杆
- ◆ 风险扩散范围决定供给脆弱性的量级

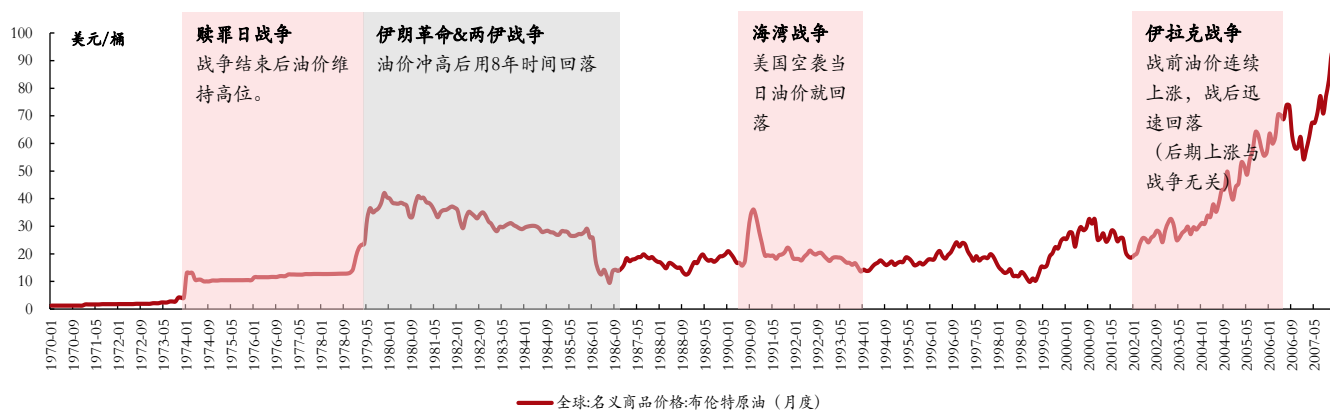
这些规律并非简单重复，而是层层递进。首先是预期的形成机制（战前溢价），进而演化到预期的验证机制（过程中寻找基本面），再是现实的干预机制（干预改变预期），最后是基本面脆弱性来源（风险范围）。总结的这四大核心规律，也形成了我们对本次美伊冲突（后称“霍尔木兹危机”）的分析框架。

图表1: 战争本身对油价的影响并无必然范式



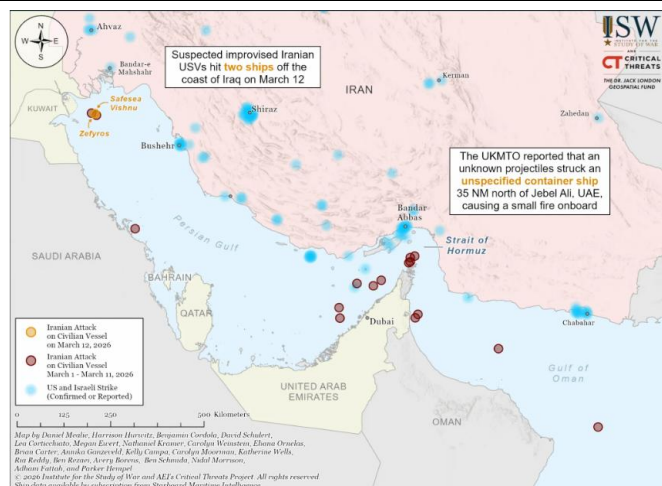
资料来源：方正证券研究所

图表2: 中东四次事件前后的油价示意



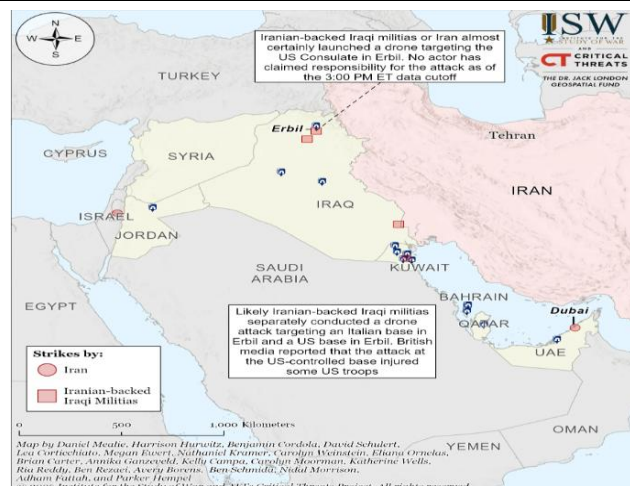
资料来源：世界银行，方正证券研究所

图表3: 伊朗对霍尔木兹海峡船只的打击



资料来源: ISW, 方正证券研究所

图表4: 3.11-3.12 伊朗对中东部分目标的打击

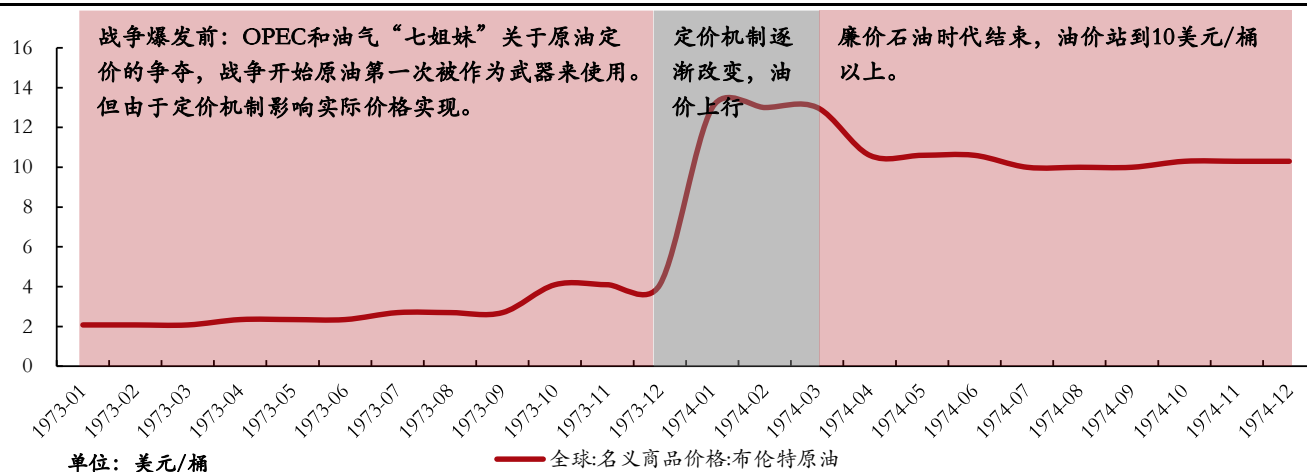


资料来源: ISW, 方正证券研究所

1.1 赎罪日战争：原油第一次作为“经济武器”，OPEC 掌握定价权

自 1968 年下半年开始，埃及为了收复失地“西奈半岛”开始与以色列进行了两年的消耗战争，但没有达到目的。1973 年初，阿拉伯国家军事首脑在开罗举行会议，商讨未来战争策略。1973 年 10 月 6 日，是犹太教的赎罪日，埃军在西线（对西奈半岛）发动行动，叙利亚在北线（对戈兰高地）发动进攻。

图表5: 赎罪日战争前后油价变化



资料来源: 世界银行, 方正证券研究所

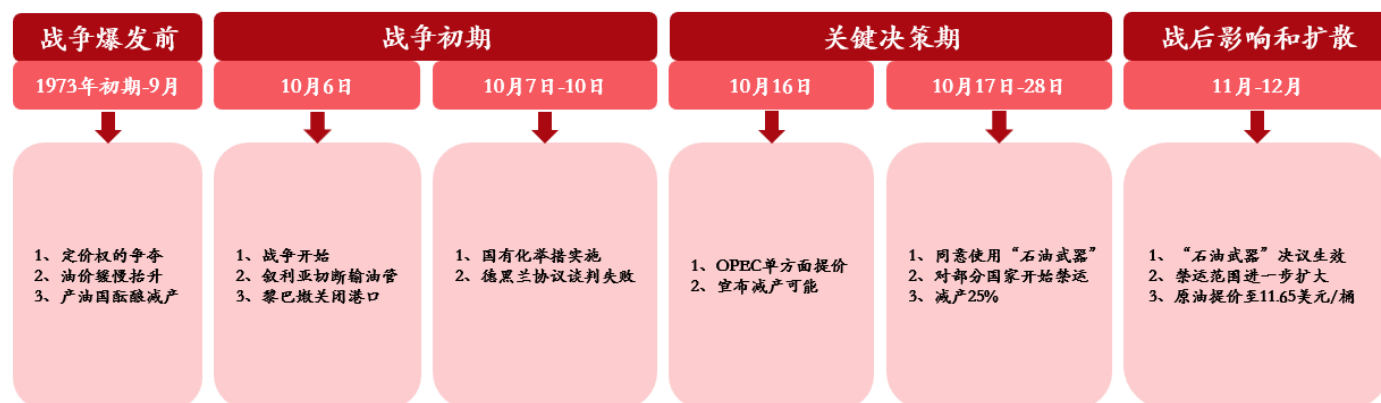
战争爆发前（1973 年）：关于石油定价权的谈判与争夺。实际上，油价的上行从战争之前已经开始。OPEC 当时一直在和石油“七姐妹”争取原油的定价权，意图取消长期协议价格。据 EIA “1970-2003 世界石油市场与油价年表”记载，时年 3 月，OPEC 就对冲美元贬值的客观情况讨论拉涨油价，该决议自时年 4 月 1 日开始正式实施，当日原油价格上涨 5.7%；6 月 1 日 OPEC 继续调涨原油价格 11.9%。这段时间油价逐渐从 2.7 美元/桶提升至 3 美元/桶。

战争初期（10 月 6 日-10 日）：军事化行动以及国有化举措加剧了市场恐慌情绪，为后续油价暴涨埋下了伏笔。10 月 6 日，赎罪日战争爆发。当日叙利亚切断输油管，黎巴嫩关闭港口。10 月 7 日，伊拉克将埃克森美孚在巴士拉石油公司的股份国有化。OPEC 希望通过与国际石油公司谈判修订 1971 年的“德黑兰协议”以及增加对油价的定价权，谈判失败。此时油价上涨并不剧烈（3 美元/桶中枢）。

战争决策期（10月16日-11月5日）：石油第一次作为武器被启用，制造供应短缺，且石油的定价权实质上被 OPEC 掌握。10月16日，海湾6国单方面（第一次绕过石油公司）将沙特轻质原油价格提高17%（3.12美元涨至3.65美元），并宣布减产。10月17日，OPEC 石油部长同意在战争中使用石油武器，授权削减出口，并建议对不友好国家实施禁运；19日，阿拉伯产油国为了报复美国支持以色列（14日美国对以色列空运援助），宣布对美国、荷兰实施石油禁运，并宣布在当年9月产量基础上减产25%，至此，“石油武器”全面启动。

战争后期与影响扩散（11月-12月）：石油价格站上10美元/桶，廉价石油时代结束，危机后的油价新常态开启。战局开始转向，以色列在援助支持下开始大规模反攻，但此时，“石油武器”正持续生效。11月23日，阿拉伯峰会会议通过关于石油作为武器的决议，并且将禁运范围扩展到葡萄牙、罗德西亚和南非。标志性事件是12月22日至24日，OPEC 海湾六国宣布将标志性的原油挂牌价格从5.12美元/桶提高到11.65美元/桶。这是第一次石油危机中幅度最大的跳跃，也标志着廉价石油时代的终结。

图表6: 赎罪日战争进程与油价变化



资料来源：“EIA：1970-2003 世界石油市场与油价年表”，方正证券研究所归纳整理

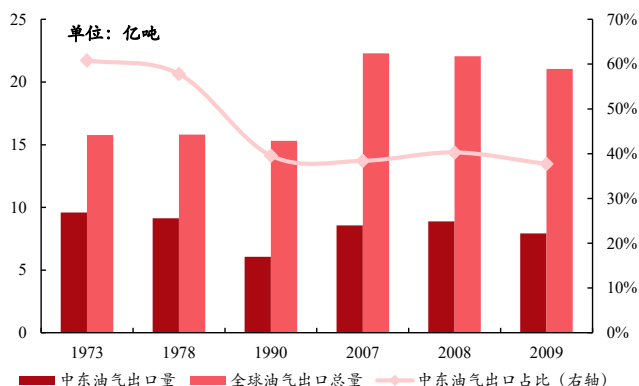
供给受损的规模：据 OECD 披露，1973 年全球原油需求约为 5554 万桶/天；而原油禁运导致美国每日短缺 200 万桶-300 万桶，遭受禁运的国家总短缺约为 450 万桶/日（也有说法为 500 万桶/日），占全球需求的 8% 以上。当时全球油气对中东的依赖度较高，时年全球油气贸易出口总量约为 15.77 亿吨，而中东地区出口量约为 9.59 亿吨，占全球出口量的 60.81%。此外，当时《国际能源协议》尚未签署，且 OECD 国家石油储备体系也未建立，能源缓冲能力明显不足，这也是导致油价实现大幅跃升的另一层原因。

供应受损规模大，缓冲能力弱，波及面广是造成这次原油价格跃升的主因。我们看到油价在3个月内从3美元/桶中枢涨至11.65美元/桶，涨幅近3倍，且油价后期站稳10美元/桶以上平台。总结核心原因有如下几点：

1. 供给受损规模大，450 万桶/日损失量占全球需求的 8% 以上；
 2. 供给缓冲能力几乎为零，之前油气定价权掌握在“七姐妹”手中，战略库存商业库存尚未实施；
 3. 波及面较广，当时全球对中东原油的依赖性较高，使得风险扩散范围较大。
- 以上三个变量的叠加，让供应脆弱性的演绎较为极致。另一方面，当时由于历史特定原因，原油价格需要经历从“战场”传导至“市场”的决策过程，故产生了

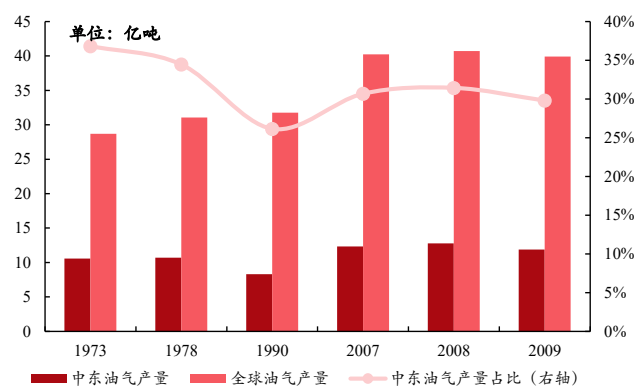
部分时间段原油的“价格静默”，但后期 OPEC 掌握定价主动权后油价逐渐显现及时性。

图表7:石油需求高度依赖中东产油国



资料来源: OECD, 方正证券研究所

图表8:中东油气产量占全球油气产量比例

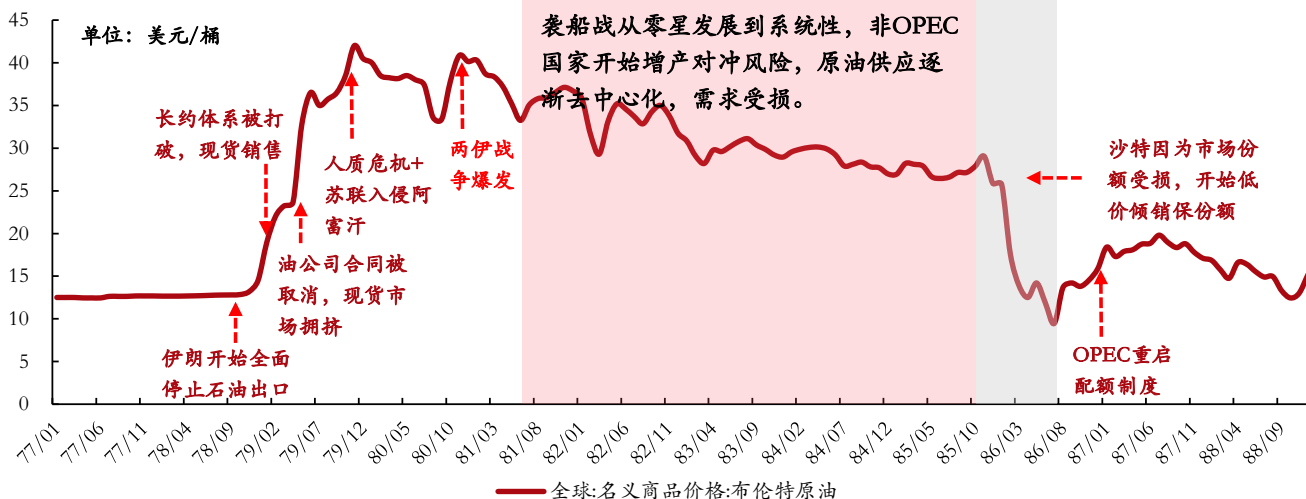


资料来源: OECD, 方正证券研究所

1.2 伊朗革命&两伊战争:原油供应模式重构,基本面力量逐渐压倒风险溢价

两伊战争的起源于伊朗革命有着深刻的关系。简单来说,巴列王朝开始推进世俗化进程触怒伊斯兰教士阶层,形成了世俗与宗教的对抗。在教权和政权的百年博弈后,1979年4月1日,经全国公投,伊朗正式成立伊斯兰共和国。革命后,伊朗输出伊斯兰革命思想,与邻国伊拉克萨达姆政权矛盾激化,在1980年9月,伊拉克趁着新政权立足未稳发动进攻,至此两伊战争爆发。

图表9:伊朗革命&两伊战争前后油价变化

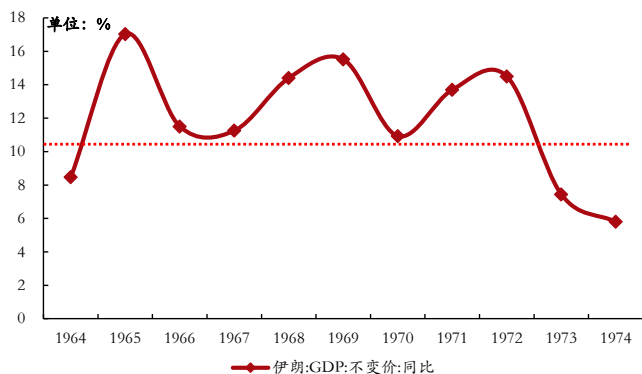


资料来源: EIA, 世界银行, 方正证券研究所整理

革命前夜(1978年初-9月):政教冲突的白热化,特有的供应体系约束油价涨幅。巴列维王朝的建立代表了伊朗的世俗化的开端,部分政策触怒了伊斯兰教士阶层,世俗与宗教的裂痕开始加深。1963年,巴列维国王发动了“白色革命”,试图以强制性手段将伊朗改造为工业强国。在1964-1974期间,伊朗经济引来了高速增长,但过热的经济也带来了较为严重的通货膨胀,在社会上主要表现为贫富分化的加剧和文化冲突的尖锐,政教和社会矛盾不断积累。1977年开始,伊朗开始施行紧缩政策,经济开始下滑;外部流亡的霍梅尼的演讲录音在伊朗广泛传播,动员了

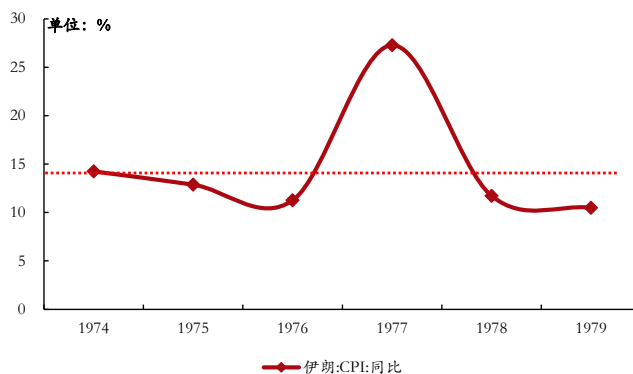
众多伊斯兰教众。1978年1月，对霍梅尼的间谍质控成为了激怒伊斯兰教众的导火索，宗教徒开始抗议，遭到警方的开枪镇压。至此，抗议活动扩大化，形成了全国范围内的骚乱。1978年8月开始，伊朗国内开始掀起罢工潮，同时也包括石油工人，但当时伊朗对外国的石油财团仍有长期合同，虽然供需平衡被逐渐打破，但供应体系较为稳定，所以油价缓慢涨至13美元/桶，涨幅较为可控。

图表10：“白色革命”后伊朗迎来经济高速发展



资料来源：世界银行，方正证券研究所

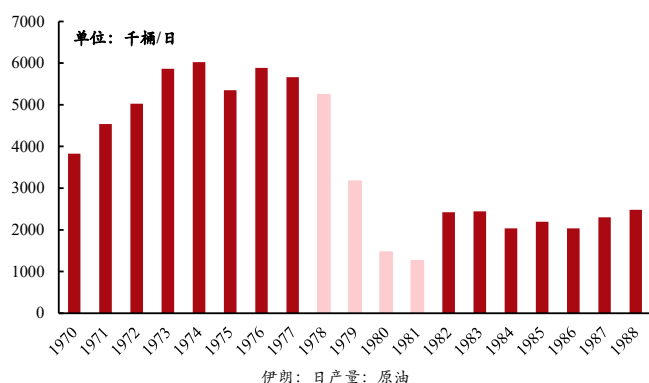
图表11:伊朗经济发展同时带来较严重通货膨胀



资料来源：世界银行，方正证券研究所

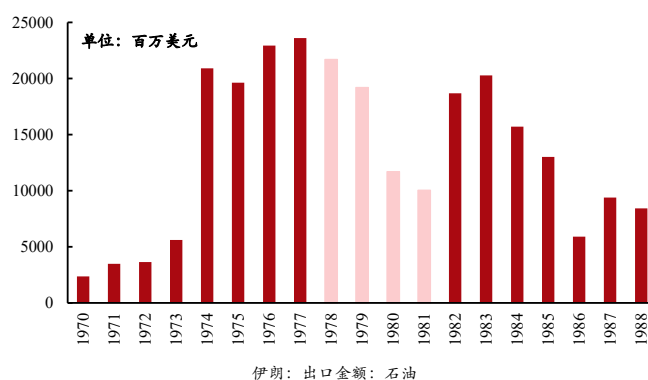
革命冲击（1978年11月-1979年11月）：供应减少，涨幅集中，机制复杂，最后国际长约体系受冲击，油价双轨制成型。时年11月，由于社会矛盾的白热化，军队接管政权，同时由于罢工影响伊朗的石油产量开始下滑。据EIA，1978年12月初，伊朗原油生产大致在150万桶/日，到12月27日，其产量骤降至50万桶/日，到达了历史27年以来的新低。事实上，据NBC晚间新闻报道，伊朗在12月26日就全面停止了对美国的石油出口。1979年1月16日，巴列维国王逃离伊朗；2月1日霍梅尼结束流亡返回德黑兰；2月11日革命胜利，这一天定为“伊斯兰革命日”。同时，当月由于政权更迭的确认，新政权取消与外国石油财团的长期合同，现货油价从1月的18.95美元/桶跳涨至22美元/桶。虽然伊朗在3月恢复原油出口，但即时可拿出来量相对有限。根据美国CIA在1978年11月关于伊朗原油问题文档表述“部分伊朗石油从业者表示日后对石油产量的回归以及提供冗余增量是存在困难的，主因油气生产设备的关闭会引起部分技术问题”。另一方面根据EIA统计，1979年3月伊朗对美国石油出口量为零，4月为5.2万桶/日，相较1978年日均50万桶以上的出口量，有极大差异。4月，伊朗国家石油公司（NIOC）单方面宣布废止与阿什兰的供应合同（3月刚更新签订）；5月，利比亚则以“技术问题”为由取消与西方石油的长期合同。大部分原油涌入现货市场，而炼油商被迫在现货市场竞价，原油形成了“两个市场，两种价格”的局面（5月现货价格为32.75美元/桶，OPEC官方定价还维持在4月的14.56美元/桶）。至此，原油供应可靠性缺失，长约体系事实上瓦解，全球供应模式重构，现货市场被抬升至新的高度。

图表12: 伊朗革命导致原油产量大幅下滑



资料来源: OPEC, 方正证券研究所

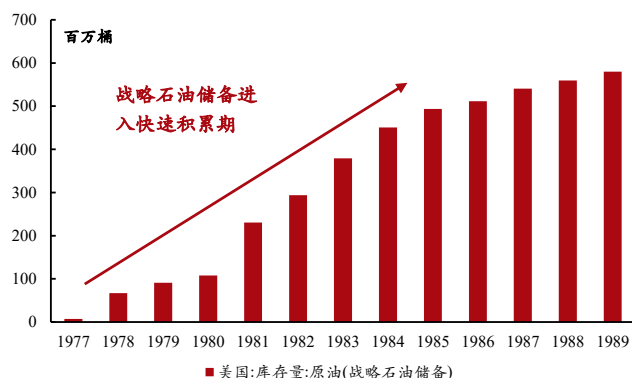
图表13: 伊朗革命导致原油出口大幅减少



资料来源: OPEC, 方正证券研究所

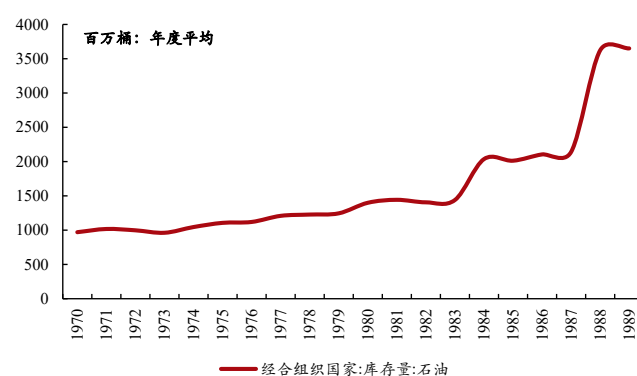
1979年11月4日,人质危机爆发。伊朗学生占领美国大使馆,扣留66名人质。卡特总统宣布禁运并冻结伊朗在美国的资产。11月15日,伊朗方面则将与美国石油公司签订的所有合同及协议取消。11月20日,极端分子占领麦加大清真寺,市场恐慌达到顶峰。价格方面来看,沙特将原油供应价格定在24美元/桶,现货市场价格冲高至42美元/桶。此外,美国原油库存进入快速积累期,这也使得油价预期的自我实现进一步加强,超额需求推高了油价。

图表14: 美国战略石油储备快速积累



资料来源: EIA, 方正证券研究所

图表15: OECD国家石油库存缓慢上升



资料来源: EIA, 方正证券研究所

两伊战争初期 (1980年9月-1981年1月): 战争爆发使得油价二次冲高并在高位震荡。人质危机后,现货油价一度从42美元/桶回落到两伊战争爆发前的33.4美元/桶,降幅高达20.48%。这里我们认为核心原因有两个方面:其一,有恐慌性情绪缓解导致情绪溢价出清;其二,沙特作为“机动生产国”的增产举措也为供应注入信心。1980年9月,萨达姆宣布废除《阿尔及尔协议》,22日伊拉克空袭伊朗的空军基地,两伊战争爆发。1979年两国平均产量维持在663万桶/日,约占全球总产量的10.55%;战时两国产量几乎中断,据EIA,10月当月两国原油总产量仅为65.3万桶/日,是常态的1/10,当月产量占比仅为全球总产量的1.17%。1981年,两国产量均有所恢复,但其均值也仅为238万桶/日,相较于战前减少约425万桶/日。在供给受到实质性冲击且市场恐慌等因素的影响下,油价快速冲顶,原油现货从战前的33.4美元/桶抬升至11月的40.85美元/桶,涨幅22.31%。时

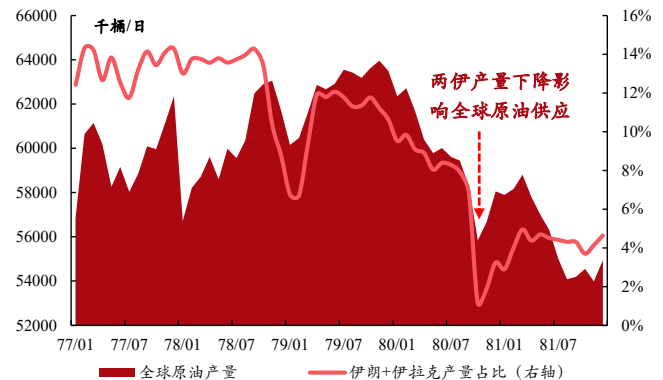
年四季度，两国产量均值约 121 万桶/日，供应的不稳定性导致油价在 40 美元/桶高位震荡。

图表16: 战争发生后两伊产量迅速下滑



资料来源: EIA, 方正证券研究所

图表17: 两伊产量下滑影响全球供应



资料来源: EIA, 方正证券研究所

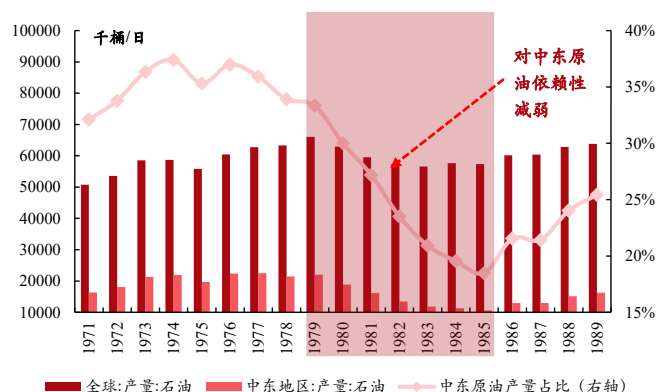
两伊战争进展期（1981 年-1984 年）：供应结构去中心化及需求支撑不足导致油价缓慢回落。战争开始后，沙特开始增加产量以对冲油价上行的风险，除此之外，非中东国家产量也开始逐渐上升，代表性国家在 1981H1 平均增产 115 万桶/日。同期两伊产量也有所回升，相较 1980 年 Q4 日均 121 万桶，提升至日均 244 万桶（+123 万桶/日），供应展现出一定弹性使得油价在高位企稳。值得一提的是，当时原油供应结构的去中心化开始形成，1979 年-1985 年，中东原油产量占比从 33.33% 降至 18.48%，这使得市场对供应不可控的担忧逐渐降低。此外，1980 年至 1983 年全球原油需求平均同比下滑 2.91%。供应结构的去中心化、供应弹性的释放以及需求的持续下滑使得原油价格从高位 40 美元/桶逐渐回落。

图表18: 两伊战争期间部分国家增产量

单位：千桶/日	前苏联	墨西哥	沙特	总计
Jan	256	499	413	1168
Feb	270	398	413	1081
Mar	276	538	209	1023
Apr	168	652	413	1233
May	120	636	413	1169
Jun	184	653	413	1250

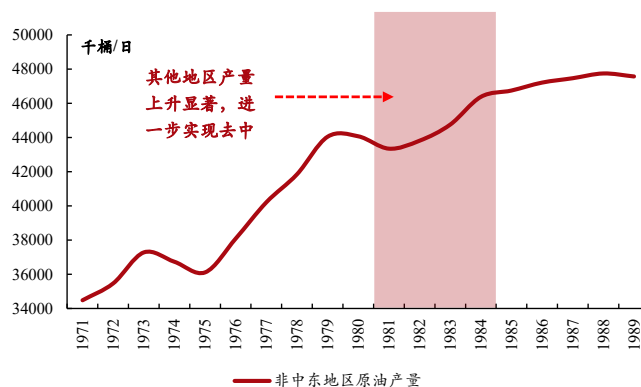
资料来源: EIA, 方正证券研究所

图表19:供应结构去中心化逐渐体现



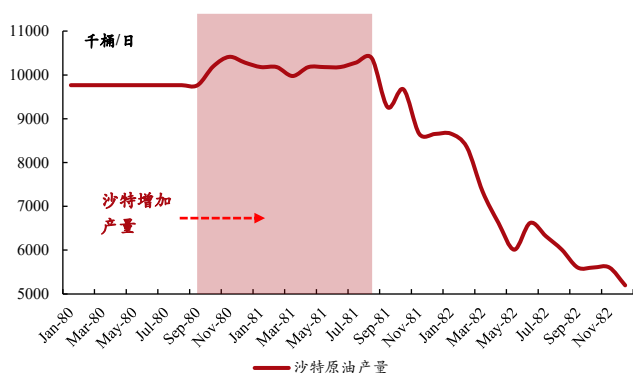
资料来源: BP, 方正证券研究所

图表20:非中东国家产量逐渐提升



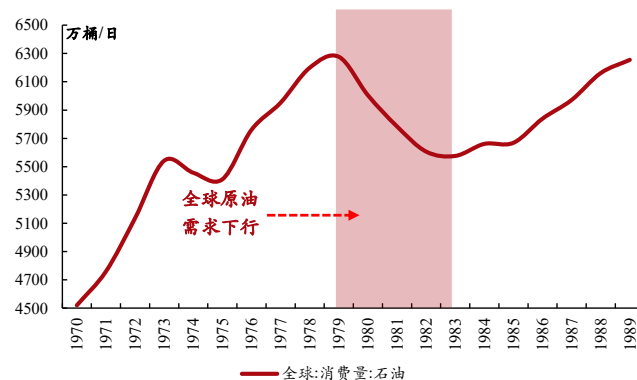
资料来源: BP, 方正证券研究所

图表21:沙特战时增产提供信心



资料来源: EIA, 方正证券研究所

图表22:全球需求下行



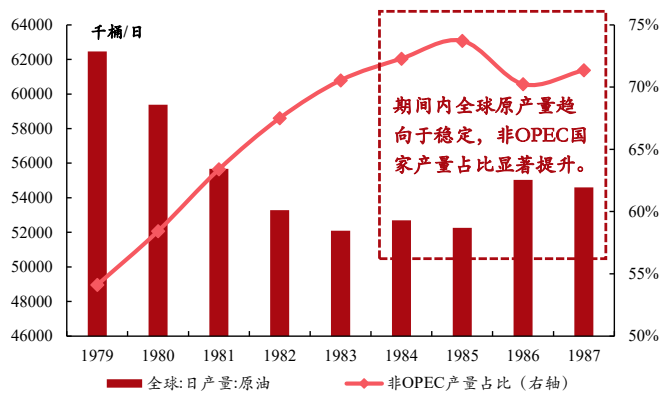
资料来源: BP, 方正证券研究所

系统性袭船战爆发(1984年-1987年): 供给格局的根本性转变, 从地缘定价到基本面定价。两伊战事进行到中期, 开始出现系统性袭船战。1984年3月1日, 伊拉克出动“大黄蜂”直升机, 用“飞鱼”导弹袭击了4艘民船。3月27日, 伊拉克再次袭击4艘民船, 次日伊朗开始还击, 袭击了一艘科威特油轮, 标志着双方海上袭击战的全面爆发。油价在短期脉冲至30美元/桶以上, 但又迅速回落至20美元/桶区间。在这期间, 全球原油供需发生了根本性变化。

- ◆ **供应端:** 我们看到期间供给缓慢提升, 但OPEC国家的供给主导地位被削弱, 非OPEC国家产量大规模释放, 为市场提供弹性。1985年8月, 沙特因为市场份额受损, 只能将其原油价格绑定现货价格并且大幅增产。当年12月, OPEC增产倾销, 当月产量达到创纪录的1800万桶/日, 触发了供应过剩恐慌和价格战。
- ◆ **需求端:** 受到前期高油价带来的影响, 恢复表现较为缓慢, 期间消费量CAGR为1.79%, 这也使得供给的弹性作用得以有效发挥。
- ◆ **结构上:** 从能源结构角度来看, 石油占一次能源消费比重逐年降低, 且在1985年因二次石油危机以及经济结构调整影响首次降至40%以下。

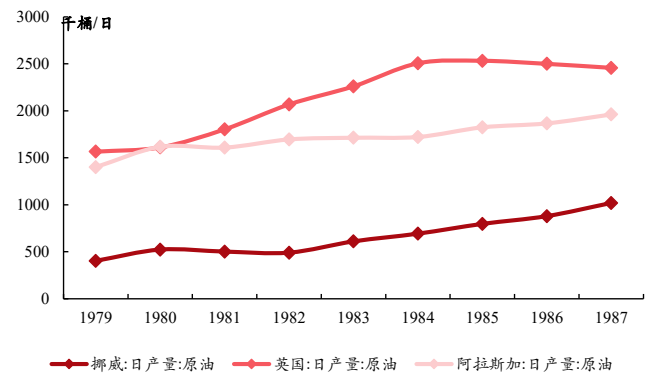
总体而言, 期间原油供给格局发生根本性转变, 地缘风险被基本面对冲, 且局部物流并未导致全局性供给短缺。至此, 市场定价逻辑重新从地缘回归基本面。

图表23: 非 OPEC 国家产量占比提升



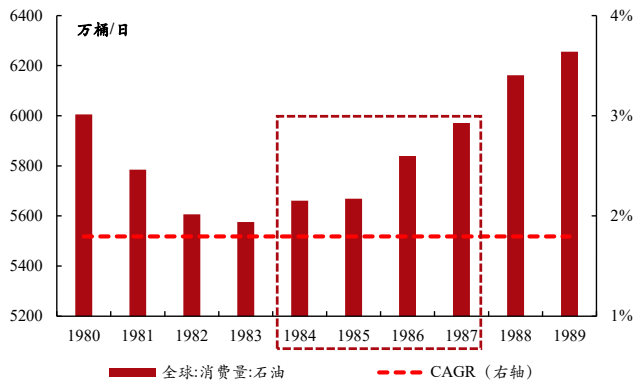
资料来源: OPEC, EIA, 方正证券研究所

图表24: 北海及阿拉斯加贡献较多增量



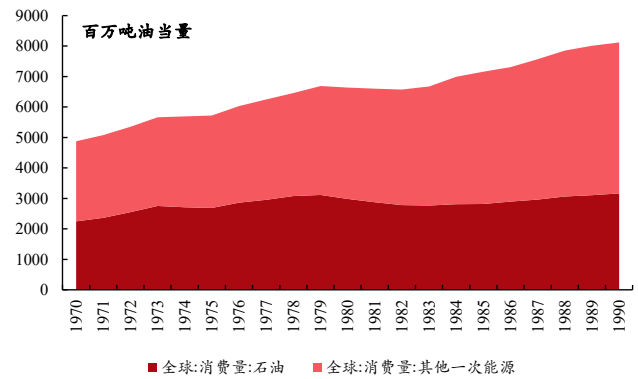
资料来源: OPEC, EIA, 方正证券研究所

图表25: 全球石油消费回升较缓



资料来源: BP, 方正证券研究所

图表26: 石油占一次能源消费比重逐渐降低

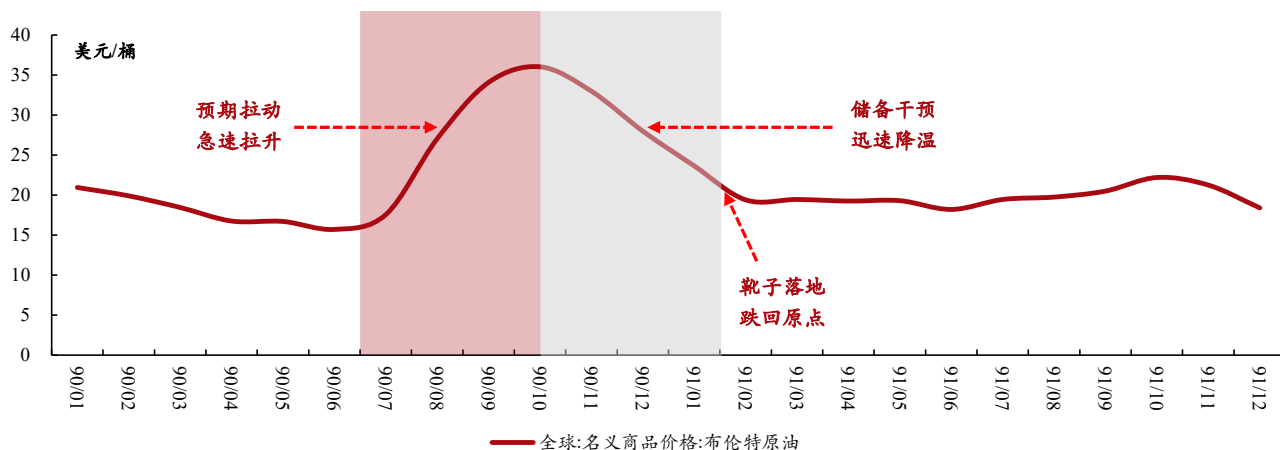


资料来源: BP, 方正证券研究所

1.3 海湾战争: 战略储备实现缓冲折价, “干预”是关键变量

1990年8月爆发的海湾战争,其背景是多重矛盾交织的结果。首先,长达八年的两伊战争使伊拉克背负了巨额债务,其中仅欠科威特的债务就高达约140亿美元,伊拉克试图以“为所有阿拉伯国家挡住伊朗”为由要求免除债务,但遭到拒绝。其次,伊拉克指责科威特等国超产石油导致国际油价下跌,并声称科威特在两伊战争期间“偷采”两国边境共有的鲁迈拉油田,这直接损害了伊拉克的石油收入。再次,伊拉克与科威特之间长期存在领土纠纷,伊拉克一直对科威特的领土抱有野心,指责科威特在其境内建立军事设施。1990年7月,伊拉克与科威特等国的石油政策谈判破裂,成为战争的直接导火索。

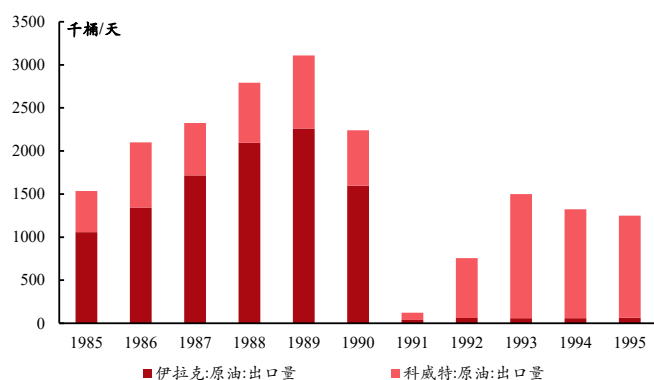
图表27:海湾战争中“缓冲”和“干预”是关键变量



资料来源:世界银行, 方正证券研究所

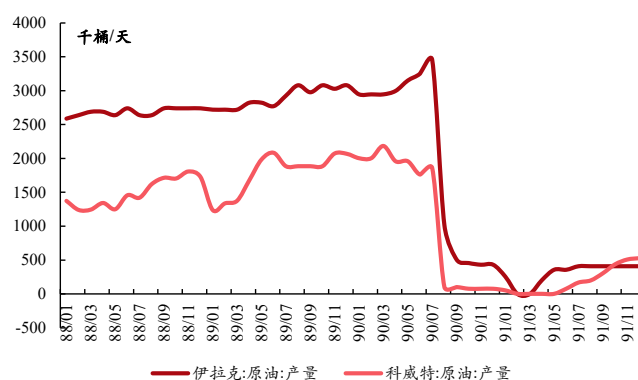
争端的公开和落地(1990年7月-1990年8月):预期的推升兑现为现实的中断。在伊拉克和科威特的争端公开之前,国际油价仍在20美元/桶以下位置波动。后续随着争端的公开,市场开始形成战争预期逐渐推动油价上行。1990年8月2日,伊拉克悍然入侵科威特并在当日迅速吞并。入侵当天,联合国安理会即通过第660号决议,谴责入侵并要求伊拉克立即无条件撤军。8月6日,安理会通过第661号决议,对伊拉克实施强制性全面经济制裁和武器禁运。由于制裁和军事对抗,两国石油出口中断,相较1989年两国出口量,1990年两国共计减少212万桶/日出口;若叠加更广范围的影响,对全球整体供给影响约在450-516万桶/日。此时油价也被推至30美元/桶以上并一度触及40美元/桶。

图表28:伊朗、科威特两国战后原油出口锐减



资料来源: EIA, 方正证券研究所

图表29:战争开始后两国原油产量迅速下滑

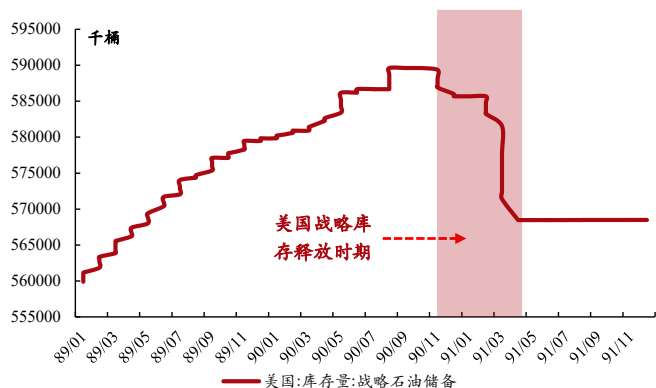


资料来源: EIA, 方正证券研究所

干预的预期和落地(1990年8月-1991年1月):“干预”成为原油价格的关键变量。政治和军事方面,1990年8月2日至11月29日期间,安理会通过了12项关于伊拉克与科威特局势各方面的决议,最终通过了第678号决议(1990年)。该决议明确规定,如果伊拉克未能在1991年1月15日前完全执行安理会所有关于科威特占领的决议,与科威特合法政府合作的成员国有权使用“一切必要手段”迫使伊拉克执行有关决议,恢复该地区的国际和平与安全。市场此时明确了军事干预的预期,油价略有回落,在30-35美元/桶区间震荡。此外,本次冲突中首次动用了石油战略储备。据彭博财经,期间IEA和美国政府协同释放战略石油储备,

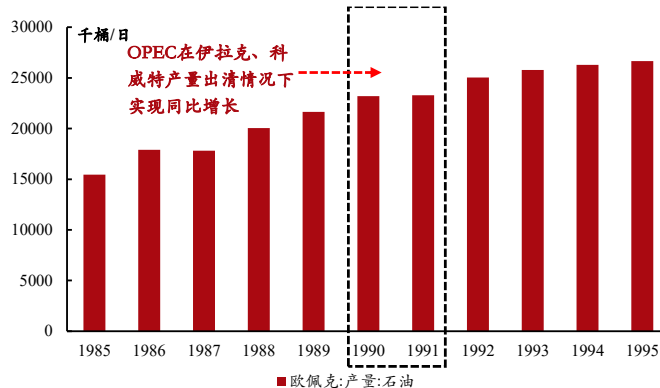
累计释放约 1 亿桶，同时 OPEC 其他成员国增产以填补供给缺口，一定程度上缓解了供应紧张局面。12 月，原油价格回落至 30 美元/桶以下。

图表30:首次动用战略库存作为缓冲



资料来源: EIA, 方正证券研究所

图表31:OPEC 在两国产量几乎归零情况下仍保持增长



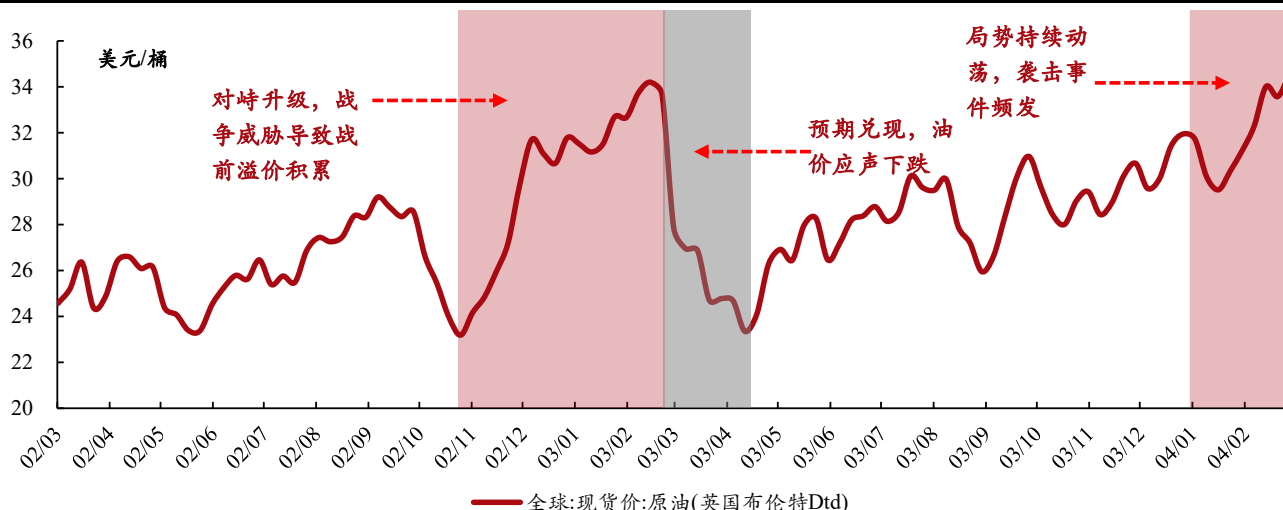
资料来源: BP, 方正证券研究所

1991 年 1 月 17 日，以美国为首的多国部队发起代号为“沙漠风暴”的大规模空袭行动。叠加美国能源部长詹姆斯·沃特金斯下令释放 3375 万桶的 SPR，原油市场应声回落 9-10 美元/桶。总结而言，海湾战争对油价的影响，核心由三个关键变量主导：供应中断的现实、国际军事干预的预期、战略储备的释放。伊拉克入侵科威特后，实际的供应中断以及预期对供应的担忧，直接推升油价在 10 月触及高点；但“沙漠风暴”行动打响后，市场预期供应将恢复正常化，叠加美国与国际能源署协同释放约 1 亿桶战略石油储备，油价在开战当天即暴跌并在后期回落至战前水平。这场危机表明，在供应端突发中断时，强有力的“干预”与供给弹性的释放是扭转市场恐慌、平抑油价的关键变量。

1.4 伊拉克战争：“买预期，卖现实”的经典演绎

伊拉克战争其背景与年赎罪日战争、两伊战争、海湾战争一脉相承，核心都是围绕石油资源的控制展开的争夺。与海湾战争直接回应伊拉克入侵科威特不同，伊拉克战争是海湾战争逻辑的延续。1990 年伊拉克吞并科威特，威胁了美国主导的石油供应体系；而 2003 年的战争则是因为萨达姆试图用欧元打破石油美元结算体系，这一举动触动了美元霸权的根基。更深层的战略意图在于，如果其他产油国效仿伊拉克改用欧元结算，石油美元体制将面临瓦解风险，美国统治全球的两大支柱（军事优势与美元作为全球储备货币的地位）将崩塌。正如美联储前主席格林斯潘在其回忆录中坦言：“伊拉克战争在很大程度上与石油有关”，且战后伊拉克临时政府颁布的第一道法令就是将石油出口结算从欧元改回美元，这印证了石油美元才是战争的核心驱动力。

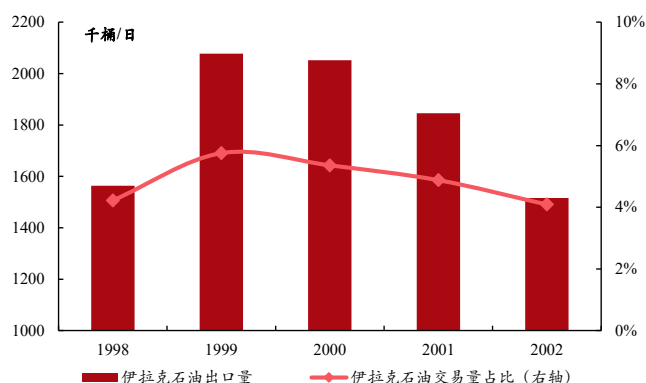
图表32: 油价“买预期，卖现实”典型范例



资料来源: 金联创, 方正证券研究所

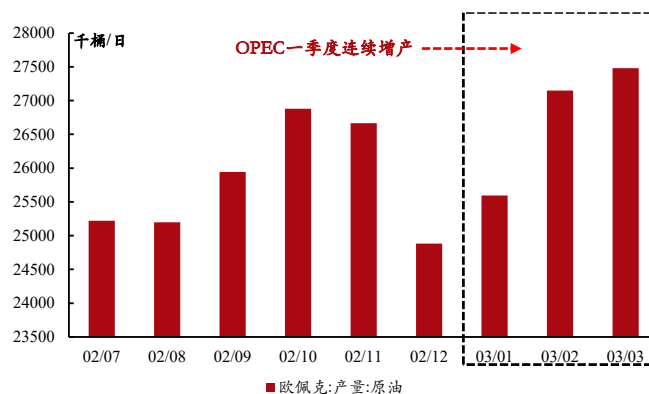
风险溢价积累期 (2002 年 11 月-2003 年 3 月): 基本面驱动叠加战争预期, 油价迅速推高。这段时间基本面有利空因素, 但逐渐被化解。一方面委内瑞拉由于罢工带来的产量下降在 23 年一季度迅速恢复; 另一方面, OPEC 国家在 23 年一季度持续增产以对冲伊拉克出口缺失带来的供应风险。地缘方面, 伊拉克接受联合国安理会 11 月 8 日第 1441 号决议, 授予联合国检查员有权在伊拉克进行不受限制的检查; 但 12 月美国检查后声称伊拉克的声明“完全未能满足联合国决议的要求”。供应的边际变化叠加战争预期的加剧使得油价在 12 月重新站上 30 美元/桶。总结而言, 战前四个月的油价攀升, 是“基本面托底、地缘政治点火、投机资本放大”的三重驱动。真实的供给端扰动 (委内瑞拉罢工、库存低位) 为初期上涨提供了基础, 但 2003 年 1 月后的加速上涨主要来自市场对战争不确定性的恐慌定价, 而非实际供需失衡。

图表33: 伊拉克战前原油出口量不断下降



资料来源: EIA, 方正证券研究所

图表34: OPEC 产量提升对冲供应风险



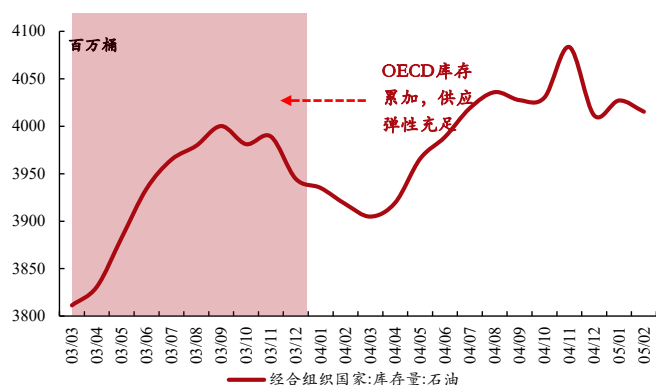
资料来源: OPEC, 方正证券研究所

恐慌消退期 (2003 年 3 月): 有预期的战争, “靴子落地” 油价回落。2003 年 3 月, 国际油价经历了一轮戏剧性的“高台跳水”。这一个月里, 油价从战前恐慌的顶峰, 迅速跌入开战后的低位区间。这一阶段的核心特征是: 市场交易的不是战争本身, 而是对战争结局的预期。当预期从“不确定”变为“兑现”, 此前累积的风险溢价便开始快速蒸发。时年 3 月初, OPEC 承诺增产信息开始发酵, 委内

瑞拉生产开始恢复，市场开始逐渐认识到供应较为充分，现货价格在3月8日达峰。3月19日，美英联军对伊拉克发动军事打击，“买预期，卖现实”效应显现，布伦特现货价格从3月15日的33.67美元/桶跌至3月22日的27.82美元/桶，降幅17.37%。虽然后期战情并不如市场预期的“速战速决”，但现货油价没有站上过30美元/桶。总结而言，无论是对战争的预期还是战况的反应，市场实际担忧的还是供给边际上的变化，当有足够证据证明供给具备覆盖缺口的能力时，价格会迅速修正。

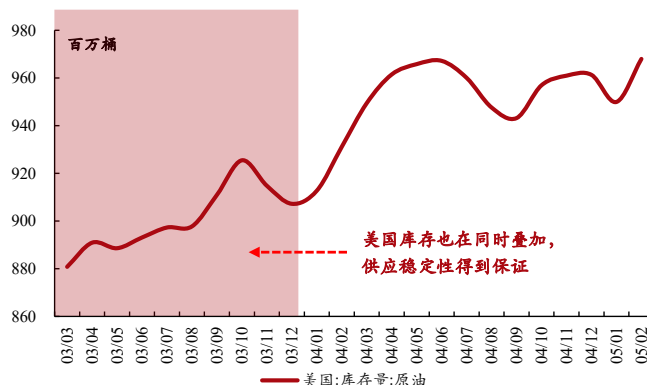
低位震荡期（2003年4月-2003年底）：“焦土政策”未被兑现，油价震荡。随着4月7日美军攻入巴格达“心脏地带”并宣布已基本控制伊拉克全境，石油交易商普遍认为战争将在短期内结束、未来石油供应不再构成威胁。虽然在当时美国原油库存意外下降以及战事推进不如预期的情况下，油价有所波动。但4月OPEC在维也纳的紧急会谈决定每天减少200万桶/日产量，市场实质上已经供给过剩。供应弹性方面，美国库存处于历史高位；OECD库存在累积通道，并于年末达到历史高位，进一步证明市场并不存在实质性的供应不足。综合来看，这期间油价在25-30美元区间低位震荡，核心特征是：战事进展决定短期波动，而OPEC提供供应弹性、高库存和伊拉克复产前景构成持续的压制力量。

图表35:OECD 库存累积



资料来源：EIA，方正证券研究所

图表36:美国原油库存处历史高位



资料来源：EIA，方正证券研究所

1.5 历史对美伊冲突的启示：供需基本面是定价的“压舱石”，但预期能制造“影子价格”

基于我们梳理中东历史四次冲突，我们提炼出一个核心框架和四个展开规律。这个框架的核心是：供需基本面是定价的“压舱石”，决定价格能走多远；预期是“影子价格”，决定价格能走多高。我们观察到：

- ◆ 当基本面供过于求时，地缘冲突只能带来短期脉冲（如袭船战期间油价阴跌、伊拉克战前溢价战后回吐）；
- ◆ 当基本面供不应求时，地缘冲突会引发持续上涨（如赎罪日战争、两伊战争）；
- ◆ 当基本面处于临界点时，地缘冲突会放大波动（如当前）。

但更值得注意的是“预期”制造的“影子价格”。2003年战前油价包含的风险溢价，这个溢价在战争打响后迅速消失；1991年海湾战争开战当日油价暴跌，不是因为供给恢复了，而是因为预期反转了。基本面决定价格能走多远，预期决定价格能走多高。这个框架，是理解历次冲突中油价演变的起点。

规律一：战前溢价是“不确定性”的价格，而非“供给短缺”的价格

历史坐标的共同特征是：战前油价均出现一轮上涨。1973 年发生在 OPEC 宣布提价、沙特宣布禁运的“事件爆发”时刻；1979 年发生在伊朗革命后“长期合同瓦解、供应模式重构”的不确定性高峰期；1990 年发生在伊拉克入侵科威特后的“供应中断恐慌”期；2003 年发生在美伊对峙升级、战争一触即发的“不确定性”期。战前溢价并非由基本面支撑，而是市场对“最坏情况”的定价。当不确定性消失，溢价就会蒸发。这正是“影子价格”在战前阶段的典型表现。

规律二：战争进程决定油价方向的本质，是“市场在寻找基本面的答案”

一旦战争打响，油价的方向完全取决于一个核心问题：真实供给是否被破坏？1991 年海湾战争开战后油价暴跌，是因为市场迅速确认了“伊拉克和科威特之外的产油国供应充足、战略储备即将释放”的事实。2003 年伊拉克战争开战后油价下跌，是因为市场预期“速战速决、油田不会被毁”，且 OPEC 已超额供应。而 1980 年两伊战争爆发后油价二次冲高，是因为伊朗和伊拉克出口真实中断。当前 2026 年霍尔木兹冲突油价突破 100 美元，也是因为海峡运力被实质性切断。这条规律的核心是：战争只是“催化剂”，油价的方向由“供给是否真实受损”决定，这是“压舱石”在战争进程中的验证。

规律三：干预变量是改变市场预期是关键杠杆

在五次战争中，“干预”以三种形式出现，每次都改变了油价的轨迹：

军事干预：1987 年美军开始为科威特油轮护航，1988 年 4 月军事行动摧毁伊朗海军，直接终结了袭船战对油价的扰动。1991 年多国部队开战后油价暴跌，也是军事干预带来的“速战速决”预期在起作用。

库存干预：1991 年海湾战争期间，国际能源署启动应急计划每天投放战略储备，直接压制了油价上涨空间。2003 年伊拉克战争前，美国战略储备已达历史新高，为市场提供了心理安全垫。

政策干预：OPEC 的产量决策是影响预期的另一杠杆。1979 年沙特增产平抑油价，1986 年沙特发动价格战导致油价腰斩，2003 年 OPEC 战前超额供应，都直接改变了市场对供需平衡的判断。

这三种干预的本质，都是在改变市场对基本面未来走向的预期，它们是“影子价格”的修正器。

规律四：风险扩散范围决定供给脆弱性的量级

我们用“供给脆弱性”衡量一次冲突对油价的冲击力，其核心变量之一就是“风险扩散范围”。1973 年危机波及的是阿拉伯产油国对美国、荷兰的禁运；1979-1980 年危机从伊朗革命扩散到两伊战争，再到袭船战波及整个波斯湾；1991 年危机集中在伊拉克和科威特两国；2003 年危机仅限于伊拉克。范围越广，供给脆弱性越强，油价冲击越持久。当前霍尔木兹危机波及海湾七国（伊朗、伊拉克、科威特、沙特、阿联酋、卡塔尔、巴林），且首次切断全球约 20% 的石油运输通道，其供给脆弱性已达历史新高。风险扩散范围决定了“压舱石”的轻重，范围越广，压舱石越轻，影子价格越重。

我们将本次霍尔木兹危机放入这个研究框架进行对比，这里揭示了一个关键结论：**霍尔木兹危机，是历史上第一次将“压舱石”（供给脆弱性）推向极致、同时“影子价格”尚未消散的危机。**1973 年和 1979-1980 年，压舱石虽重，但影子价格在战争进程中逐步转化为真实供给定价；1991 年和 2003 年，压舱石足够稳，影子价格在开战后迅速消散。而当前，压舱石（海峡断航+产油国库容临界点）比任何一次都重，影子价格（市场对长期封锁的担忧）仍在累积，这就是为什么当前油

价在 100 美元/桶中枢附近寻找方向。当前尚未确定的是干预变量，我们认为几个比较重要的点：护航行动的落地和有效性、库存释放的节奏、国际力量的干预以及危机解除的落地。下文我们将针对不同变量对油价进行探讨。

图表37:霍尔木兹危机与历史坐标的对比

	赎罪日战争 (1973)	两伊战争 (1979-1980)	海湾战争 (1991)	伊拉克战争 (2003)	霍尔木兹危机 (2026)
供应受损量	450-500 万桶/日	400-500 万桶/日	425-516 万桶/日	150 万桶/日	1200-1500 万桶/日
供应缓冲能力	无	弱	强	极强	弱
风险扩散范围	多国禁运	两伊+海峡	两国	一国	多国+海峡
压舱石状态	供不应求	供不应求-过剩	有缓冲	有缓冲	临界点
影子价格主导阶段	战前+战中	战前+战中	战前	战前	战前+战中

资料来源：OPEC, EIA, BP, 世界银行, 方正证券研究所整理

2 油价的量化推演：量价弹性和中断时长的双重框架

历史复盘为我们提供了理解地缘冲突与油价关系的“定性”框架：供给受损量决定冲击规模，缓冲能力决定冲击持续性，风险扩散范围决定供给脆弱性。但面对 2026 年霍尔木兹海峡首次被实质性封锁的极端情景，我们需要更精确的“定量”工具来回答两个核心问题：供应损失多少，价格需要涨多少才能出清？封锁持续多久，油价会到多少？

本章构建两个相互补充的量化模型。量价弹性模型从供需维度出发，运用短期需求弹性公式，计算给定供应损失下的理论价格涨幅，并逐级扣除备用管道、商业库存、战略储备等缓冲变量，得出实际溢价，这个模型回答的是“数量溢价”。中断时长定价模型从时间维度出发，基于市场对中断时长的定价规律和海湾产油国四周的储油临界点，推演不同封锁时长下的理论油价，这个模型回答的是“时间溢价”。两个模型互相印证，希望能够共同构成一个相对完整的价格推演框架。

2.1 量价弹性模型：供需维度的价格冲击

在霍尔木兹海峡首次被实质性封锁的极端情景下，市场定价的核心矛盾是：实际供应损失了多少？价格需要涨多少才能出清市场？量价弹性模型正是回答这一问题的工具。该模型基于一个经济学常识，即短期石油需求几乎没有弹性（例如短时间更换燃油车，炼厂有刚性生产需求等），因此当供应突然减少时，价格必须大幅上涨才能抑制需求，使市场重新达到平衡。通过这一模型，我们可以量化计算出给定供应损失下的理论油价涨幅，再逐级扣除备用管道、商业库存、战略储备等“缓冲变量”，最终得出接近现实的价格区间。

$$\text{模型公式: } \frac{\Delta P}{P} = \frac{\Delta Q}{Q} \div \varepsilon$$

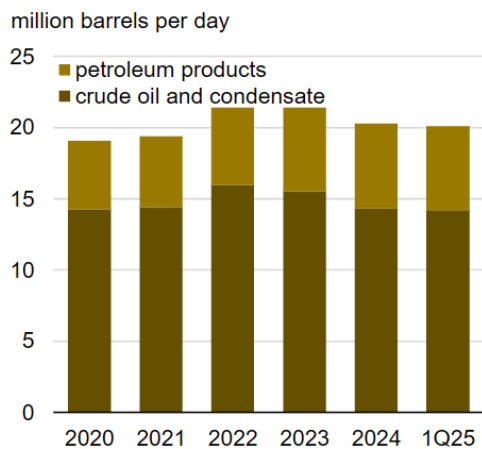
模型关键变量解释及假设：

ΔP ：油价的变化（美元/桶）：计算结果。

ΔQ ：供应中断量（万桶/日）= 霍尔木兹海峡原油出口量-备用管道可分流能力。根据 EIA，2020-2024 年经过霍尔木兹海峡的日均原油量约为 1490 万桶/日，其中备用管道可分流的能力分别为沙特阿拉伯的东西原油管道、阿联酋的 ADCOP 和伊拉克的 ITP。其中，东西原油管道当前流量在 590 万桶/日（增加 420 万桶/日）；阿联酋 ADCOP 当前满负荷，流量在 180 万桶/日（增加 80 万桶/日）；伊拉克土耳其双线管道设计流量 150 万桶，但由于历史原因当前流量 20 万桶/日，短期无法

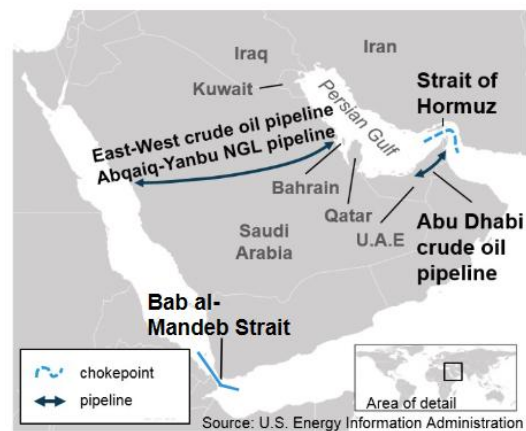
提供增量；埃及的苏伊士-地中海管道，理论流量为 250 万桶/日，假设提供额外 200 万桶/日流量。保守预计当前供应中断量约为 790 万桶/日。

图表38: 经过霍尔木兹海峡的原油贸易量



资料来源: EIA, 方正证券研究所

图表39: 绕过海峡的原油管道



资料来源: EIA, 方正证券研究所

Q: 全球原油消费量(万桶/日): 以 IEA 在 2025 年 10 月发布的“石油市场报告”为假设, 大约为 10454 万桶/日。

P: 基准油价(美元/桶): 冲突发生前布伦特均价(2026 年 1 月-2 月 27 日) 69.23 美元/桶。

ε : 短期需求价格弹性(绝对值): -0.06, Hubbard&O'Brien 的《经济学》, 该教材明确将-0.06 列为全球原油短期需求价格弹性的标准估计值。

此外, 关键缓冲变量及假设如下:

库存释放: 美国能源部官网声明, IEA 中 32 国联合释放总量 4 亿桶, 其中美国释放量 1.72 亿桶, 执行时间约为 120 天, 即释放 333.33 万桶/日。

OPEC 闲置产能预期: 根据 EIA 对 OPEC 闲置产能数据预期, 理论最大闲置供应量不到 350 万桶/日, 其中有效闲置产能略超 300 万桶/日。但这部分产能大都集中在沙特和阿联酋, 这些闲置产能在管道运能打满以及装船能力的限制等条件下属于被动闲置。我们保守假设 100 万桶/日产能可以通过其他方式进行供应。

海上浮仓合规化释放: 据 Vortexa, 冲突爆发以来海上浮仓原油及凝析油日均下降 180 万桶, 是多年来最快降幅, 当前存量约为 7800 万桶。我们保守假设 7800 万桶在未来 60 天释放完毕(全球能源紧张背景下不考虑油种的合规性), 即平均每天释放 130 万桶。

计算过程及结果:

根据以上计算结果, 短期油价的理论涨幅约为 125.95%, 短期理论绝对价格为 156.42 美元/桶(含管道缓冲)。此外, 需要考虑其他缓冲变量: IEA 声明的 4 亿桶原油库存的释放预期、海湾国家的闲置产能供应以及海上浮仓的供应对冲。我们经过假设计算, 其中 IEA 的库存释放或带来缓冲折价 36.76 美元/桶; 海湾国家的闲置产能释放, 虽然运力存疑, 我们仍假设 100 万桶/日释放节奏, 这部分带来折价 11.04 美元/桶; 海上浮仓方面我们假设在能源紧张背景下油种的合规性不被严格限制, 这部分带来的缓冲折价约为 14.35 美元/桶; 以上三个缓冲折价总计带来 62.17 美元/桶的缓冲折价。理论上原油因物流影响的交易价格约为 94.24 美元/桶。当前, 市场主流分析将本轮上涨归因于“实际物流中断+风险溢

价”，风险溢价市场认知惯例为 8-10 美元/桶，故理论原油交易价格或在 102-104 美元区间，这与当前油价在 100 美元/桶的中枢交易基本吻合。

图表40:供需弹性模型计算结果

供需弹性模型	变量	单位	取值
平衡表基准价	P	美元/桶	69.23
全球石油消费量	Q	万桶/日	10454
供应中断量	ΔQ	万桶/日	790
供应中断比例		%	7.56%
短期需求价格弹性	ε	绝对值	0.06
理论绝对涨幅	ΔP	%	125.95%
理论绝对价格折算		美元/桶	156.42

资料来源：方正证券研究所计算整理

图表41:缓冲扣减的计算结果

缓冲变量扣减-库存释放			
库存释放 (IEA32 国释放)	万桶/日		333.33
供应中断量	万桶/日		456.67
供应中断比例	%		4.37%
理论涨幅			72.81%
缓冲扣减 (极端释放)	美元/桶		-36.79
缓冲变量扣减-闲置产能释放			
海湾三国闲置产能	万桶/日		100
供应中断量	万桶/日		690
供应中断比例	%		6.60%
理论涨幅	%		110.01%
缓冲扣减 (闲置产能释放)	美元/桶		-11.04
缓冲变量扣减-海上浮仓合规化			
海上浮仓供应释放	万桶/日		130
供应中断量	万桶/日		660
供应中断比例	%		6.31%
理论涨幅	%		105%
缓冲扣减 (海上浮仓释放)	美元/桶		-14.35

资料来源：方正证券研究所计算整理

2.2 中断时长定价模型：时间维度的价格函数

前文量价弹性模型的优势在于能够量化供给冲击的规模与价格涨幅之间的数学关系，但其局限也同样明显：它假设供给损失是一次性发生的，且市场在瞬间完成出清，忽略了时间变量。然而，霍尔木兹危机的演化在目前有缓冲假设下是“时间敏感型”的。在霍尔木兹海峡完全封锁的情景下，油价对中断时长的反应呈现非线性特征。初期恐慌溢价快速计入，但随着时间延长，边际效应递减。基于此，我们构建了一个对数函数模型，用于估算不同中断时长下的理论油价。

$$\text{模型公式: } P(T) = P_0 + k \times \ln(T)$$

模型关键变量解释及假设：

假设：我们利用中断四周，油价进入刚性供需定价作为模型锚点。其合理性解释在于当前供给的缺失是由海峡关闭带来的，生产端并未出现刚性缺失，市场还能预期供给的减少会在海峡通航后迅速恢复，并且贸易量的缺失还能用管道、库存

释放以及海上浮仓去进行部分补充。但如果储罐容量打满，原油供应会从生产端产生刚性影响，之后哪怕海峡通航，生产端的刚性缺失在短时间内也无法补足，即定价逻辑将从油“运不出来”转到“生产中断”。

根据 Voronoi 数据，从海峡经过的原油约为 1422 万桶/日；同时据彭博社，海湾冗余库容略高于 3 亿桶，即库容支持约 22 天；此外，据 Kpler 统计海上空置 VLCC 约有 40 艘，每艘船运力在 200 万桶，即 8000 万桶的库存冗余，还可支持额外 5-6 天。结论，在海峡关闭的 27-28 天左右（四周），所有库容使用完毕，供给端大概率会刚性降负，故以四周作为假设锚点具有一定合理性。

另一方面，从海峡关闭的 2 月 28 日至今（2026 年 3 月 22 日），时间间隔 22 天，进入第四周，布伦特期货过去 10 个交易日的均价为 101.42 美元/桶。故中断四周，油价在 101.42 美元/桶交易价格，可以作为假设条件。原模型可写为：

$$P(T) = 69.23 + 23.22 \times \ln(T)$$

$P(T)$ ：中断 T 周之后布伦特油价（美元/桶），用于假设统计矩阵结果。

P_0 ：冲突前的基准油价（美元/桶），冲突发生前布伦特均价（2026 年 1 月-2 月 27 日）69.23 美元/桶。

T：中断周数，同于假设统计矩阵结果。

k：模型系数，反应油价对时间中断的敏感度。

图表42: 中断时长模型计算结果

中断时长	周数	油价（美元/桶）	定价逻辑
4 周	4	101	接近物理库容边界，市场以预期定价为主
12 周	12	127	海湾产油国启动强制减产
25 周	25	144	供应缺口刚性
52 周	52	161	结构性短缺持续

资料来源：方正证券研究所计算整理

从以上两个模型，我们可以得出几个结论：1、从弹性角度，封闭时间延长一周，油价涨幅约在 3-4 美元/桶；2、在海峡持续封闭的情况下，两个模型均把油价指向 150 美元/桶以上（假设当前的缓冲变量持续）；3、如果海湾国家被迫强制减产，供给缺失成为刚性，量价模型中的净损失将从 790 万桶/日升至 1422 万桶/日，边际递减效应定价不再适用，回到最初的量价模型结果指向油价突破 200 美元/桶。

图表43: 两个模型的协同应用

封闭时长	量价推演（美元/桶）	中断时长推演（美元/桶）	定价逻辑变化
27-28 天	98	101	已发生
28-60 天	105	116	闲置产能缓冲不存在
60-120 天	120	127	海上浮仓用尽，库存持续缓冲
120-175 天	156	144	库存缓冲耗尽

资料来源：方正证券研究所计算整理

3 风险提示

本文所构建的历史分析框架及量化模型，是在特定假设下的逻辑推演，旨在为理解霍尔木兹危机对油价的影响提供一个可讨论的分析工具，而非对未来的精确预测。投资者和决策者在实际运用中，需结合实时信息、政策动态和市场情绪，审慎评估各类风险。历史经验提供的是思维框架，量化模型提供的是逻辑推演，二者均不能替代对现实复杂性的敬畏。

原油市场本身运行机制极其复杂，涉及地缘政治、供需平衡、金融资本、政策干预等多重变量的非线性互动，任何单一框架都无法完全捕捉市场的真实反应。读者在参考本文结论时，需充分理解以下风险因素可能导致的偏差：

3.1 历史类比局限性的风险。

本文对历次中东战争的复盘，旨在提炼油价波动的普遍规律，而非建立可量化的历史对标。每个历史事件都有其独特的地缘背景、供需结构和政策环境。将任何一段历史直接外推至 2026 年霍尔木兹危机，都可能忽略结构性差异，导致对油价冲击烈度和持续时间的误判。

3.2 历史结论的路径依赖风险

本文对历次战争的分析，强调了特定决策对油价走势的决定性影响。但这类决策本身具有高度偶然性和个人化特征。当前霍尔木兹危机的演化同样高度依赖美伊双方、OPEC+成员国、美国战略储备决策者的实时判断，任何单一决策都可能使油价轨迹偏离历史经验。

3.3 模型的假设和模糊性风险

中断时长定价模型核心参数基于“4 周对应 100 美元”这一锚点反推得出。但市场实际定价可能呈现非对数形态。恐慌溢价可能在初期计入不足、或在后期持续放大，导致实际油价与模型测算值出现系统性偏离。量价弹性模型中的短期需求弹性取-0.06 的学术界共识值，但这一系数在极端恐慌情景下可能进一步降低，导致实际需要的价格涨幅远超模型计算值。同时，本文假设霍尔木兹海峡“完全封锁”且状态持续不变，但现实中可能是断续的、波动的，例如部分通航、阶段性开放、护航编队恢复有限通行等“部分中断”情景下的油价反应，与本报告假设存在本质差异。

3.4 政策与地缘路径的多变性风险

本文对缓冲变量的处理采用了逐级扣减的方式，但现实中的政策干预：包括美国战略石油储备的释放节奏、IEA 成员国的协调行动、沙特等国的临时增产决策具有高度不确定性。释放规模可能远超预期，也可能因政治因素延迟或低于预期。此外，地缘演化可能呈现多路径特征：美伊可能达成临时协议恢复部分通航；冲突可能升级为直接打击产油设施；也可能通过代理人战争长期消耗而不触发全面停产。每一种路径下的油价反应差异巨大，本文仅探讨了其中一种情景。

3.5 市场非理性行为的放大效应风险

本文模型基于理性预期和供需均衡的定价逻辑，但实际原油市场受投机资本、对冲基金、恐慌性囤积等行为因素影响极大。此外，当油价突破某一临界点后，终端消费可能出现非线性崩塌，此时需求弹性将大幅上升，使实际所需的价格涨幅小于模型计算值，这一临界点同样具有高度不确定性。

3.6 时代背景的结构性差异风险

文历史复盘覆盖的时期（1973-2003 年），全球石油需求处于持续增长通道，且替代能源尚未形成规模。而当前正处于能源转型加速期，电动汽车渗透率提升、可再生能源占比扩大、各国碳中和承诺等因素，可能使本轮油价冲击的需求响应机制与历史经验存在显著差异，读者需谨慎对待历史类比结论。

分析师声明

作者具有中国证券业协会授予的证券投资咨询执业资格，保证报告所采用的数据和信息均来自公开合规渠道，分析逻辑基于作者的职业理解，本报告清晰准确地反映了作者的研究观点，力求独立、客观和公正，结论不受任何第三方的授意或影响。研究报告对所涉及的证券或发行人的评价是分析师本人通过财务分析预测、数量化方法、或行业比较分析所得出的结论，但使用以上信息和分析方法存在局限性。特此声明。

免责声明

本研究报告由方正证券制作及在中国（香港和澳门特别行政区、台湾省除外）发布。根据《证券期货投资者适当性管理办法》，本报告内容仅供我公司适当性评级为 C3 及以上等级的投资者使用，本公司不会因接收人收到本报告而视其为本公司的当然客户。若您并非前述等级的投资者，为保证服务质量、控制风险，请勿订阅本报告中的信息，本资料难以设置访问权限，若给您造成不便，敬请谅解。

在任何情况下，本报告的内容不构成对任何人的投资建议，也没有考虑到个别客户特殊的投资目标、财务状况或需求，方正证券不对任何人因使用本报告所载任何内容所引致的任何损失负任何责任，投资者需自行承担风险。

本报告版权仅为方正证券所有，本公司对本报告保留一切法律权利。未经本公司事先书面授权，任何机构或个人不得以任何形式复制、转发或公开传播本报告的全部或部分内容，不得将报告内容作为诉讼、仲裁、传媒所引用之证明或依据，不得用于营利或用于未经允许的其它用途。如需引用、刊发或转载本报告，需注明出处且不得进行任何有悖原意的引用、删节和修改。

评级说明：

类别	评级	说明
公司评级	强烈推荐	分析师预测未来12个月内相对同期基准指数有20%以上的涨幅。
	推荐	分析师预测未来12个月内相对同期基准指数有10%以上的涨幅。
	中性	分析师预测未来12个月内相对同期基准指数在-10%和10%之间波动。
	减持	分析师预测未来12个月内相对同期基准指数有10%以上的跌幅。
行业评级	推荐	分析师预测未来12个月内行业表现强于同期基准指数。
	中性	分析师预测未来12个月内行业表现与同期基准指数持平。
	减持	分析师预测未来12个月内行业表现弱于同期基准指数。
基准指数说明		A股市场以沪深300 指数为基准；香港市场以恒生指数为基准，美股市场以标普500指数为基准。

方正证券研究所联系方式：

北京：朝阳区朝阳门南大街 10 号兆泰国际中心 A 座 17 层

上海：静安区延平路71号延平大厦2楼

深圳：福田区竹子林紫竹七道光银行大厦31层

广州：天河区兴盛路12号楼隼峰苑2期3层方正证券

长沙：天心区湘江中路二段36号华远国际中心37层

网址：<https://www.foundersc.com>

E-mail：yjzx@foundersc.com