



地缘政治冲击下的航空能源风险： 从价格波动转向供应保障危机

2026年3月，美国、以色列与伊朗之间的冲突升级，引发了近十年来最严重的地缘政治动荡之一，深刻改变了全球能源平衡，并产生了远超军事范畴的影响。各方发起的交火、针对性的报复行动以及波斯湾日益加剧的不稳定局势，使霍尔木兹海峡——这条承担着全球近20%石油运输量及近三分之一原油海运贸易的航道，成为了国际紧张局势的焦点。

尽管该水道尚未完全封锁，但运营风险的攀升、海事安全的不确定性加剧以及保险费率的上漲，已对原油及成品油的流动造成了显著阻碍。这些紧张局势迅速传导至油价，布伦特原油价格显著上涨，尤其是中东地区原油价差尤为突出，这不仅反映了市场对风险的预期，也暴露了日益显现的物流瓶颈¹。

然而，随着冲突的持续，市场关注点已从原油涨价，转向更严峻的风险：石油及成品油供应面临持续性紧张的可能性，尤其是在欧洲和亚洲。这一转变不仅影响能源市场，也波及航空运输业。该行业正同时面临航线关闭、航程延长、成本上升，以及前述JetA-1（航空领域主要使用的燃料）供应短缺风险加剧等多重挑战。

从价格波动到供应短缺：物流重构与风险性质的转变

从历史上看，地缘政治紧张局势通常主要体现在燃料价格上，引发价格飙升，但总体而言，在发达市场并未对供应的实物可用性造成持续影响。然而，这一模式似乎正在发生变化。当前局势呈现出质的差异：紧张局势不再仅限于成本层面，而是开始影响产品的可获得性，从而更深刻地改变了传统的风险管理逻辑。

在此背景下，关注焦点不再仅限于价格走势，而是增加了与供应可靠性相关的运营维度。尽管霍尔木兹海峡的航运未出现全面中断，但其运营环境已出现显著恶化。日益加剧的不确定性、不断攀升的保险成本以及运营限制，正影响着这条承载着全球约五分之一海上石油贸易通道的同行效率。

市场估算表明，若航道长期受阻，全球原油日供应量潜在损失或将达到每日1000万至1400万桶。这一规模即便存在战略石油储备等缓冲机制，仍足以对全球能源体系构成巨大压力。更为关键的是，这种压力不仅体现在供应量上，更使得在确保稳定、可预测且物流高效的供应流变得日益困难。

作为应对，行业内的各参与方（航空公司、能源运营商和大型工业用户）正开始调整其战略。在价格波动与供应波动并存的背景下，确保实物供应的可靠性变得至关重要，即便需承担更高成本也在所不惜。这种优先级的转变标志着行业正从以效率为导向的模式，转向以供应韧性的防御性模式过渡。

这一进程最显著的后果之一是全球原油流向的逐步重构。部分需求正转向美国、西非或拉丁美洲等替代供应地。尽管这些供应商有助于分散地缘政治风险，但无法完全替代来自海湾地区的原油在规模和地理邻近性上的优势。其结果是运输距离增加、现有物流设施负荷提升，整体成本结构走高且运营效率下降。

这种流向的重新调整还对系统的关键节点产生了直接影响，特别是在欧洲和亚洲。仓储、炼油和分销枢纽不仅面临中转油量增加的压力，更需应对预判性大幅降低的运营环境，进而引发局部物流瓶颈、运输周期延长、应对突发扰动的响应能力下降。

在此背景下，能源定价不仅反映地缘政治风险溢价，还反映出影响原油实物流动的实际运营约束。市场缓冲冲击的能力减弱，冲击因而更快地反映在价格和供应可获得性上。整体来看，全球能源体系的灵活性及调节效率显著降低。

因此，这并非孤立的波动事件，而是供需运营平衡更深层次的结构失衡。这一变化的影响对能源密集型且高度依赖物流稳定性的行业尤为显著，例如在航空领域，供应保障已成为与燃油成本同样关键的因素。

对航空业的运营、经济及合同影响

中东冲突的持续正对航空运输产生深远的运营影响，这主要源于航空业对中间馏分油的高度依赖以及燃油替代方案极为有限。

从运营角度看，该地区部分空域的限制迫使欧洲、亚洲与东非之间的航线重新规划，某些航线因绕行导致飞行时间增加45至180分钟。这一延误导致JetA-1燃油消耗增加、飞机实际可用率下降，并对机组人员及机队的轮换周期造成额外压力。此外，替代枢纽的拥堵以及网络的持续调整需求，进一步降低航班准点率与行业整体运营效率。

与此同时，受炼油产能限制及分销物流复杂性的影响，JetA-1市场的裂解价差（cracks spread）已达到历史最高水平，其紧张程度甚至超过了原油市场。此外，由于航空煤油属于中间馏分产品，它与柴油等其他产品直接竞争产能，这在供应受限的情况下加剧了供应压力，甚至引发不同用途间的产品调配。这种价差导致燃料成本上升，直接影响航空公司的成本结构。

必须指出的是，航空煤油通常占航空企业总运营成本的25%至35%（在远程航线中占比更高），而航空公司将这一成本上涨转嫁至最终票价的能力有限，且不同市场而异显著。

在此背景下，燃油已不再仅仅是成本构成的一部分，而是成为直接挤压行业利润空间的核心因素。尤其是历来以低盈利能力和对运营成本波动的高敏感性著称的行业中。

¹ 观察到的价格波动基于专业供应商（普氏/标普、ArgusMedia和彭博社）发布的市场数据，数据显示布伦特原油价格已升至每桶100美元以上，自冲突升级以来累计涨幅已超过40%。与此同时，作为波斯湾原油关键基准的迪拜原油，在同一时期也出现了显著上涨，这与风险溢价的上升趋势一致。

综上所述，多重因素叠加，对航空业形成显著经济冲击，旺季运营与远程航线表现尤为突出。由此衍生出一些分析师所称的“假日陷阱”：航空公司陷入两难境地：既需维持运力以满足季节性需求，又难以在不压缩利润率且不取消航班的情况下消化成本上涨。市场竞争压力、需求弹性以及特定市场的监管环境，共同压缩航空公司商业调整空间，迫使企业优先聚焦运营效率与资源优化。

这种影响在航空货运领域表现得更为明显，因为燃油在单位成本中的占比更高。燃油附加费的上涨以及因客运网络调整导致的运力缩减，正在给对时效敏感的物流链造成显著压力，特别是在采用“准时制”运营模式的行业。尽管海运和铁路运输可作为替代方案，但较长的运输周期限制了其替代效果，这导致特定贸易流的效率下降，并增加了面临中断的风险。

上述行业变化直接传导至合同履行层面。供应链中断、物流成本上升以及货物流向的调整，正在给采购合同的履行带来压力，违约风险增加，且在适用不可抗力²、艰难情势 (hardship) 或价格调整条款等条款时，复杂性也随之增加。在某些市场中，已出现加速重新谈判、条款放宽申请以及在长期中断背景下就义务解释产生争议的情况。

在此背景下，完善合同保障机制、实现供应来源多元化以及采取保障措施（含应急协议、战略储备或混合方案）变得至关重要。在供应紧张可能持续至冲突结束后仍未缓解的背景下，法律确定性和合同清晰度成为保障运营连续性的关键要素。

结论

当前的迹象表明，能源风险的性质可能正在发生转变。最初不过是一次价格冲击，如今可能正演变为一个实物供应可获得性日益关键的新局面，这对航空业的运营产生直接影响。

在此背景下，核心问题不再仅限于燃油成本，而是转向能否在稳定可预见的条件下确保燃油供应。地缘政治紧张局势、物流梗阻及运营限制的叠加，为风险管理增添了额外的复杂性。

在供应不确定性可能长期存在的背景下，航空业需要我们更加重视采购规划、运营灵活性以及合同框架的稳固性。毫无疑问，战略性前瞻以及对运营和法律风险的精细化管理，正日益成为确保业务连续性和可持续性的决定性因素。



PionAirLaw

Silvia Frade Sosa
Diego Olmedo de Cáceres

² “不可抗力”是一种法律概念，指在不可预见的状况下，虽然合同仍可履行，但对其中一方而言履行成本变得过高，从而可能导致合同重新谈判。