

大型石油公司油轮运力优化策略研究

常桂彬（中国国际石油化工联合有限责任公司，北京 100728）

摘要：本文通过总结航次租船、包运合同、期租和融资租赁的优缺点，分析主要产油国和石油公司油轮运力组成和优化方案，结合中国石油公司运力获取方式，提出油轮运力优化策略。

关键词：石油公司；油轮运力；优化；策略

中国作为全球最大的原油进口国，2021年进口原油 5.1 亿 t，进口区域遍布全球，除传统的中东和非洲区域，近年来从美洲和欧洲进口的原油数量大幅提高。原油进口除小部分从俄罗斯、哈萨克斯坦采用管道运输外，中东、非洲和美洲进口原油均通过海运方式，中国石油公司每年需租入大量的油轮运输原油，如何保障和优化油轮运力是其日常工作的重要组成部分。

1 研究背景及意义

1.1 中国石油公司油轮运力情况

目前，中国在全球从事石油贸易的公司有中国国际石油化工联合有限责任公司（联合石化）、中国联合石油有限责任公司（中联油）、中国中化集团公司（中化）等国有公司，也有以荣盛石化、恒力石化、盛虹等为代表的地方炼厂。中国石油公司是船舶租赁市场中的重要成员，联合石化多年来位于全球租船量第一的位置，地方炼厂的租船需求也逐年上升。整体来看，中国石油公司的运力获取以航次租船为主，通过期租等手段控制的运力少，在市场出现剧烈波动时，缺少足够的手段来保障和优化运力。例如：2020 年 3 月 OPEC+ 减产协议破裂，沙特降低官价并单方增产，运力需求短期骤增，市场上出现一船难求的局面，中东—中国航线运费指数由 3 月 6 日的 WS48.63 迅速上涨至 4 月 1 日的 WS212.71，部分石油公司因缺少自有运力和运费暴涨，错失贸易机会。

国内的航运企业重组后，目前拥有油轮船队的主要是中远海运和招商轮船，其船队规模在单一船东中排名靠前，但总规模较小，难以满足中国原油进口需求。统计运输原油的主力船型 VLCC（超大型油轮）、SUEZMAX（苏伊士型油轮）、AFRAMAX（阿芙拉型油轮），两家国轮共控制 VLCC121 条，SUEZMAX6 条，AFRAMAX14 条，假设全部用来运输中国进口原油仅能满足需求的 37% 左右，考虑到国轮公司的全球化和多元化经营，实际运输中

国进口原油的比例不到 30%。

1.2 研究意义

大型国际石油公司运力组成多元化，除了航次租船，还通过期租等手段控制一定数量的运力，甚至与一些银行、投行合作通过融资租赁长期拥有一定数量的运力，来保障运力需求。通过运力优化为贸易提供机会，创造效益。借鉴国际上大型石油公司的运力组成和优化，以期为中国石油公司的运力优化提供一些参考，为中国石油进口保供降本。

2 大型石油公司油轮运力获取方式

目前石油公司获取运力的方式主要有航次租船，包运合同，期租和融资租赁。

2.1 航次租船

航次租船，是指船舶出租人向承租人提供船舶或者船舶的部分舱位，装运约定的货物从一港运至另一港，由承租人支付约定运费的运输形式。船舶出租人负责船舶运营相关的成本，包括船舶维护保养、配备船员、安排燃油、支付港口费用等，承租人按照合同约定支付运费。

随着专业化分工，有大量独立船东活跃在航运市场中，他们可以按照承租人的要求提供船舶。航次租船是当前石油公司获取运力的主要手段，全球海上石油运输约 60% 是通过航次租船方式完成的。航次租船市场非常活跃，各条航线每日都有成交报出，最具影响力的波罗的海航交所每日发布各航线指数，指导市场价格。承租人可以根据所需的船型、装期、装卸区域等快速在市场上找到合适船舶。

大型石油公司是航次租船市场中的主力，根据船舶经纪公司 POTEN 的统计，2021 年全球前十大原油租船的石油公司如下。

2021	租家	货运量(万吨)	比例	航次数量
1	联合石化	21416	18.50%	963
2	壳牌	5048	4.40%	438
3	维多	4382	3.80%	432

4	英国石油	3955	3.40%	366
5	埃克森	3835	3.30%	317
6	印度石油	3596	3.10%	187
7	道达尔	3572	3.10%	273
8	雪弗龙	3219	2.80%	272
9	巴西国家石油	2968	2.60%	181
10	托克	2891	2.50%	258
	其他公司	61156	52.50%	4749
	总计	116038	100.00%	8436

2.2 包运合同

包运租船，指船舶出租人提供给承租人一定吨位（运力），在确定的港口之间，以事先约定的期限、航次周期和每航次的货运量，完成运输合同规定的全部货运量的租船方式。通常价格的确定有两种模式，一是参照同期的市场价格，由双方共同商定，如协商失败，交由专业机构评估，评估价格为最终的合同价格看，比如交由伦敦油轮经纪委员会；二是商定一个运费最低价和最高价，如果双方协商或评估的价格在区间内，该价格为合同价格，如果在最低价之下则最低价为合同价格，如果在最高价之上则最高价为合同价格。

包运合同可以减少市场上暴露的货量，提高石油公司在航次租船市场上的议价能力。比如市场上有 10 个货载、20 条船，船货比例为 2:1，包运合同承运 5 个货载，市场上还剩余 5 个货载、15 条船，船货比例为 3:1，石油公司议价能力显著提高。

包运租船对出租人和承租人均有一定的约束，出租人提供一定的运力，承租人提供一定的货量。在市场上运力充足时，出租人有货量保障；在市场上运力紧张时，承租人有运力保障。对于货源稳定的大型石油公司来说，签订一定数量的包运合同可以保障一定的运力，可以很好的支持运力优化。比如壳牌、埃克森与船东 Sinorkor，荣盛与中远海运、Frontline，沙特阿美石油公司与 Tankers International 等签有包运合同。

2.3 期租

期租合同，船舶出租人将船舶以固定价格出租给承租人一定期限，在此期限内，承租人根据租约规定的船舶允许航行区域内自由航行，同时也可以将船舶转租给第三方。出租人负责船舶的维修保养，配备船员等。承租人负责采购燃油和港口使费等与运营相关的费用。

大石油公司和贸易公司，均控制一定比例的期

租运力，锁定未来一段时间内的运费水平，满足贸易对运输灵活性的要求，支持贸易发展；或通过运输优化承运其他租家的货物，拿到第一手物流信息，为贸易创造机会。主要石油公司期租运力情况如下表。

公司	Aframax	Suezmax	VLCC	总计
英国石油	14	9	8	31
壳牌	22	13	9	44
雪弗龙	7	8	9	24
埃克森	25	0	8	33
道达尔	9	4	3	16
托克	36	23	21	80
美国科氏	2	4	16	22
嘉能可	21	0	0	21
维多	12	11	6	29
合计	148	72	80	300
全球总运力数量	781	552	834	2167
占比	18.95%	13.04%	9.59%	13.84%

2.4 融资租赁

融资租赁，是指出租人根据承租人对船舶的特定要求和对船厂的选择，出资向造船厂购买船舶并租给承租人使用，由承租人分期支付租金的一种融资模式。船舶融资租赁在金融危机、银行借贷困难时很好地解决了航运公司的融资难题，创新了融资形式，为航运注入了新的活力。近年来，船舶融资租赁得到了迅猛发展，成为仅次于银行贷款的第二大船舶融资方式。

与期租相比，融资租赁承租人参与船舶建造环节，可以选择造船时机和交船日期，较好地配合贸易的需求。出租人有长期稳定的租金收入，避免了市场波动的影响，更能集中专业力量做好船舶运营相关工作。

3 大型石油油轮公司运力结构分析

3.1 日韩石油公司模式

日韩石油资源短缺，基本上全部依靠进口，政府对石油运输安全非常重视，原油进口量的 80% 以上由本国船队承运。为保证本国船队的比例，政府主要从两个方面着手：一是通过税收优惠等政策鼓励本国的石油运输企业在本国造船，发展壮大本国油轮船队规模；二是国内石油公司与运输公司签订长期期租协议，通常协议 8-12 年，租金固定，运输企业有长期稳定的收入也支持了其造船的意愿。

日韩的模式保障了运力供应，但同时也暴露了

一些问题。由于石油公司和运输企业签订了长期固定的价格,运输企业有稳定的利润,缺少开拓国际运输市场的动力,表现为企业缺乏竞争力。石油公司在运输市场低迷时,无法提高航次租船的比例,享受低运费的好处。

3.2 产油国石油公司模式

产油国除了以 FOB 形式销售外,还有大量的 CIF/CFR 销售,即产油国石油公司负责运输,因此多数石油公司拥有较大规模的自有船队,或通过参股的形式控制船队。例如沙特阿美石油公司的原油运输交由沙特运输公司 BAHRI,沙特阿美拥有 BAHRI 20% 的股份,目前 BAHRI 拥有 88 艘船舶,包括 42 艘 VLCC、35 艘成品油/化学品船、6 艘多用途船和 5 艘干散货船。BAHRI 以自有运力为主,期租和包运合同为辅,航次租船最终补充完成运输需求。

3.3 中国石油公司模式

随着我国石油进口量的快速增长,中国石油公司运力需求增长迅速。中国原油进口模式以外贸公司统一采购和运输集团下的各炼厂需求,通常为代理模式,外贸公司与炼厂的运费结算以航次租船价格,所以外贸公司多通过航次租船完成。在国家的支持下,外贸公司与国轮船东签有包运合同,但期租的比例很低,各公司拥有为数不多的几条期租船也多服务自营贸易。

中国石油公司过多的依靠航次租船,受市场变化的影响大,市场运力充足时,可以非常容易租入运力,市场运力紧张时,难以保障运力供应,也需要支付更高的运费。

3.4 跨国石油公司的模式

英国石油、壳牌、埃克森、道达尔等主要跨国石油公司对运力的租船在历史上经历过很大的转变过程。上世纪 80 年代,随着全球石油勘探开发的快速发展,各大石油公司在海外开采取得的份额油大幅增加,需要大量的油轮运力来满足石油运输。当时石油价格低廉,运费占原油成本的比例较高,因此各大石油公司大多自己拥有一支规模较大的油轮船队。但在上世纪 90 年代后,各石油公司逐渐消减自己的油轮船队,更多的转向油轮租赁市场。主要有以下几个原因。

①油轮建造成本和运营成本高昂,占用大量资金。2010 年前后 VLCC 造价达到 1.5 亿美元,目前也在 1.1 亿美元左右;②后来随着国际社会对环境问题的关注和严峻立法,《1969 年国际油污损害

民事责任公约的 1992 年议定书》规定船舶所有人对事故造成的污染损害负责,特别是 1989 年埃克森公司“瓦尔迪兹”油轮在美国阿拉斯加州威廉王子湾搁浅后漏油,作为船舶所有人的埃克森公司被迫支付巨额赔偿。石油公司意识到自己拥有船队面临巨大的油污风险责任,逐渐减少自有船舶,更多转向租赁船舶;③世界独立船东的油轮运力供应充足。以希腊船东为代表的航运公司大力发展自有船队,通过专业化、规模化降低船舶运营成本,提高船舶运营效率,航次租船市场长期在低位徘徊。

以壳牌公司为例,其在航次租船市场中排名第二,期租船的数量也较多,壳牌与 Sinokore, Tankers International 等大船东有包运合同,在一些有特殊需求的航线上还拥有一定数量的融资租赁船舶。其运力手段多样,并根据市场变化适当调整各运力的比例,来满足贸易需求。

4 结论和建议

航运市场周期性的兴衰变化与国际贸易市场的兴衰变化大致相同。国际贸易大幅增长时,对航运的总体需求必然是快速增长,运力供不应求,运费价格高,石油公司可以提高包运合同和期租的比例,减少航次租船数量,保障运力供应。国际贸易停滞、萎缩时,对航运的总体需求便相应地减少,反应为货源不足,运力过剩,航运市场呈现萧条景象,石油公司可以适当降低包运合同和期租的比例,更多的依靠航次租船,降低运输成本。

中国石油公司目前获取运力的手段较为单一,主要是通过航次租船完成,价格受市场波动较大,一旦出现极端情况,容易被船东挤兑,被迫支付高运费。期租船舶数量较少,据了解中国各大石油公司拥有的期租船均为个位数,租期也较短,影响了中国石油公司在贸易市场上深度参与。

为此,建议中国石油公司紧跟石油贸易发展变化,借鉴国际石油公司的油轮运力组成和优化模式,提高与国轮的合作比例,与大船东签订包运合同,适当提高期租比例,丰富运力获取方式,优化航次租船、期租和包运合同,为石化企业保供降本。

参考文献:

- [1] 杨良宜. 船舶融资与抵押 [M]. 大连: 大连海事大学出版社, 2003: 66-83.
- [2] 曹斌. 国际大型石油贸易公司经营情况分析 [J]. 国际石油经济, 2017(7).
- [3] 蔡昉, 马永生. 中国石油产业发展报告 (2020) [M]. 北京: 社会科学文献出版社, 2020: 77-94.