

2024年01月26日

标配

证券分析师

张季恺 S0630521110001

zjk@longone.com.cn

证券分析师

谢建斌 S0630522020001

xjb@longone.com.cn

证券分析师

吴骏燕 S0630517120001

wjyan@longone.com.cn

联系人

张磊磊

zjlei@longone.com.cn

联系人

花雨欣

hyx@longone.com.cn



相关研究

1. 天然气行业深度：全球天然气贸易格局重构，国内发展空间广阔——原油研究系列（十四）
2. 荣盛石化（002493）：与沙特阿美拟再相互收购下属公司股权，拟投建金塘项目——公司简评报告
3. 复盘油价周期，暨2024年油气展望——石油石化行业年度策略

出海研究：盘点日本海外油气投资

——原油系列研究（十五）

投资要点：

- 截至2022年，日本依旧是世界第五大能源消费国。2011年福岛核事故后，日本的能源燃料结构发生了一定变化，其中，天然气、石油和可再生能源在消费总量中的占比，取代了部分核能份额。目前，原油仍然是日本最大的一次能源来源，尽管其在能源消耗总量中的份额已从1970年代的约80%下降到2022年的37%。
- 日本油气消费高度依赖进口。根据BP能源统计，日本是继中国、美国、印度之后的第四大原油进口国，2022年原油进口量266.1万桶/天，石油进口总量则为345.5万桶/天，位列世界第五。其中，沙特阿拉伯和阿联酋是日本最大的石油进口来源国，2022年向日本出口量分别达到104.0万桶/天及103.7万桶/天。2022年日本天然气需求为1005亿立方米，LNG进口量为983亿立方米，进口量占国内消费的比例始终保持在97%以上，为全球最大的LNG进口国。截至2022年，其LNG来源国主要为澳大利亚（42%）、马来西亚（17%）和俄罗斯（9%）。
- 2022年日本炼油厂总产能约为352万桶/天。然而，在2022年底将Nigeshi工厂的产能减少12万桶/天后，ENEOS计划在2023年关闭其12万桶/天的和歌山工厂。由于汽油需求下降，Indemitsu Kosan也宣布将于2024年关闭其日产12万桶/天的山口工厂。到2024年底，预计全日本产能减少至略高于300万桶/天。
- 日本作为一个油气资源高度依赖进口的岛国，为保障国内能源安全，寻求稳定的油气供给自然是国家治理的重中之重。寻求海外油气资源的过程中，日本经产省曾两次试图成立国营企业主导海外油气开发，但在复杂的内部斗争中，最终妥协并以私营部门为主导，而国家提供资金补贴和研发支持，其相关部门日本石油开发公司（JPDC）于1967年成立，并在2004年最终形成了今天的日本金属与能源安全组织（JOGMEC）。
- 俄乌冲突爆发后，日本政府愈发重视能源供给安全。经济产业省2023财政年度石油和天然气开发预算中，重申了稳定能源供应的重要性。获取上游特许权的支持所需预算大幅增加至1,976亿日元，同比增加了1,037亿日元。天然气方面，采取了推动LNG市场自由化、收购棕地项目、推进AETI倡议等长短期举措。
- 1961年至2021年，日本油气自主开发比率从3.9%上升到40.1%。根据日本政府《第六次能源基本计划》，其油气自主开采目标提高至2030年达到50%以上，2040年达到60%以上。总体来说，日本的油气自主开发比例主要通过参股或购买海外油气项目来实现，其购买海外油气资产可以追溯到1968年，而购买高峰主要从2011年开始，油气自主开发率从2013年开始再次实现快速增长，目前已达到40%以上。
- 从日本海外油气投资可以看出，对于油气资源匮乏型国家，通过收购海外油气资产能够有效对冲油气价格波动风险并且提升油气资源自主开发比例，从而保证国家能源供给安全。截至2022年，我国油气对外依存度分别为71%和41%，自主供给率还有待提高。我们预计油价将继续在中高位60-90美元/桶区间震荡，2024下半年或回到65美元/桶的中枢。建议关注：具备海外优质油气资产、资源储备水平良好、炼油产能领先、开采成本控制良好的上市石化国企将迎来价值回归，如：中国石油、中国海油、中国石化；以及整体估值明显低位、海外市场潜力较大、技术处国际先进水平的上市油服公司，如海油工程、中海油服。
- 风险提示：油价上涨导致通胀加剧，引发主要经济体一系列抑制政策；地缘政治等因素影响全球油气供应格局；全球经济复苏进程被打断进入衰退，下游需求萎缩不及预期。

正文目录

1. 日本本土油气资源远不能满足自给	4
1.1. 日本一次能源消费旺盛.....	4
1.2. 日本原油消费基本依赖进口.....	4
1.3. 日本天然气消费同样基本依赖进口.....	6
2. JOGMEC 的成立与能源产业政策变迁	7
2.1. JOGMEC 的成立	7
2.2. 日本能源安全组织成立背后的政策角逐.....	7
2.3. 日本当前能源产业政策.....	8
3. 日本海外油气的开采模式	9
3.1. 日本主要通过海外并购实现油气自主开采	9
3.2. 日本石油法催生公司的发展与变迁.....	11
3.2.1. INPEX 的沿革与海外资产	11
3.2.2. JAPEX 的沿革与海外资产	17
4. 投资建议	17
5. 风险提示	18

图表目录

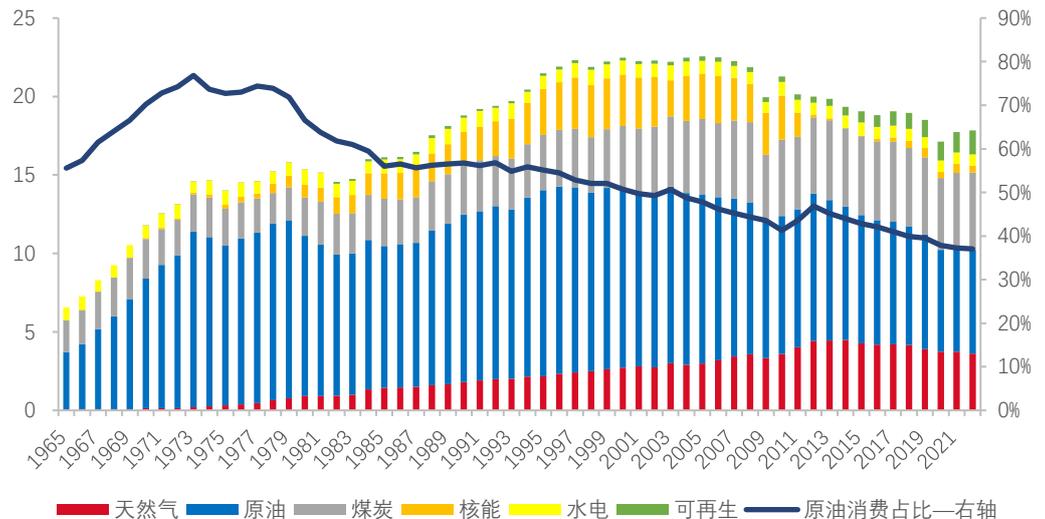
图 1 日本能源消费结构（艾焦，%）	4
图 2 2022 年日本进口原油来源（%）	5
图 3 日本原油供需情况（万桶/天，亿桶）	5
图 4 日本各部门天然气需求（亿立方米）	6
图 5 2022 年日本进口 LNG 来源（%）	7
图 6 日本天然气供需情况（亿立方米）	7
图 7 日本油气自主开发比例（%）	10
图 8 日本在全球主要油气投资	10
图 9 日本在东南亚主要油气投资	11
表 1 日本主要炼油及乙烯产能（万桶/天、万吨/年）	5
表 2 日本能源产业政策变迁	8
表 3 INPEX 海外油气子公司及油气资产	12
表 4 JAPEX 海外油气子公司及油气资产	17
表 5 日本海外油气子公司及油气资产	19

1.日本本土油气资源远不能满足自给

1.1.日本一次能源消费旺盛

截至 2022 年，日本依旧是世界第五大能源消费国。日本的老龄化和人口减少、能源利用率提高、节能措施以及相对较低的 GDP 增速抑制了该国的能源消费增长。2011 年福岛核事故后，日本的能源燃料结构发生了一定变化，其中，天然气、石油和可再生能源在消费总量中的占比，取代了部分核能份额。目前，原油仍然是日本最大的一次能源来源，尽管其在能源消耗总量中的份额已从 1970 年代的约 80% 下降到 2022 年的 37%。

图1 日本能源消费结构（艾焦，%）



资料来源：BP 能源统计，东海证券研究所

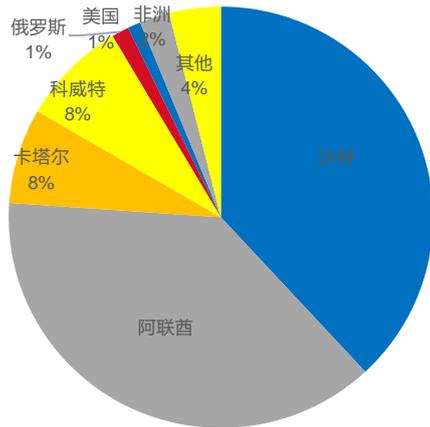
1.2.日本原油消费基本依赖进口

根据 BP 能源统计，日本是继中国、美国、印度之后的第四大原油进口国，2022 年原油进口量 266.1 万桶/天，石油进口总量则为 345.5 万桶/天，位列世界第五。从原油进口来源来看，中东地区占日本 2022 年原油总量的 80% 以上，历史上也一直一直是日本最主要的两大原油供应国。其中，沙特阿拉伯和阿联酋是日本最大的石油进口来源国，2022 年向日本出口量分别达到 104.0 万桶/天及 103.7 万桶/天。

尽管中东仍然是日本原油进口的主要来源地，但日本在过去几年中一直试图实现其石油进口来源的多元化。ESPO 于 2009 年开始从科兹米诺湾用船只向日本运送原油。2015 年，俄罗斯约占日本石油进口的 9%。然而，近年来，俄罗斯原油的份额有所下降，俄乌冲突更是加速了这一过程，截至 2022 全年，俄罗斯出口原油占比降至 1.3%

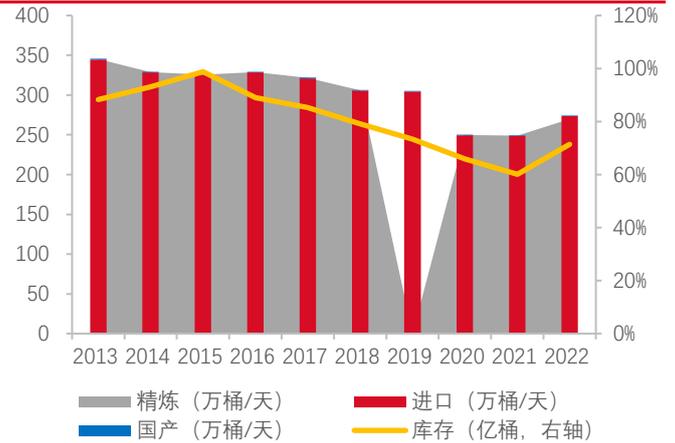
由于日本是一个岛国，所有进口的原油和石油产品都是通过船舶抵达的。该国有五个主要石油港口：千叶、横滨、四日市、水岛和大阪。千叶港为四家炼油厂供货。横滨港向川崎的两家炼油厂供应进口原油，而四日市港也向该市的两家炼油厂供应原油。水岛港向一家炼油厂输送原油。大阪港主要向三个炼油厂供应原油。该国只有一条石油管道，将喷气燃料从千叶炼油厂输送到成田国际机场。石油产品主要通过沿海油轮、油罐车和铁路油轮从炼油厂运送到购买方及零售终端。

图2 2022年日本进口原油来源(%)



资料来源：日本经济产业省，东海证券研究所

图3 日本原油供需情况(万桶/天, 亿桶)



资料来源：日本经济产业省，东海证券研究所

2022年日本炼油厂总产能约为351万桶/天。随着2022年底将Nigeshi工厂的产能减少12万桶/天后，ENEOS计划在2023年关闭其12万桶/天的和歌山工厂。由于汽油需求下降，Indemitsu Kosan也宣布将于2024年关闭其日产12万桶/天的山口工厂。到2024年底，预计全日本产能减少至略高于300万桶/天。

表1 日本主要炼油及乙烯产能(万桶/天、万吨/年)

炼厂	公司	炼油产能 (万桶/天)	乙烯产能 (万吨/年)	丙烯(万吨/年)
Sakai Refinery	Cosmo Oil	10		
Chiba Refinery	Cosmo Oil	24	60	33.1
Yokkaichi Refinery	Cosmo Oil	17.5	69	
Sodegaura Refinery	Fuji Oil Company	14.3		
Aichi Refinery	Idemitsu Kosan	16		
Hokkaido Refinery	Idemitsu Kosan	15		
Tokuyama Complex	Idemitsu Kosan		62.3	
Idemitsu Kosan Chiba Plant	Idemitsu Kosan	22	37.4	
Yokkaichi Refinery	Showa Yokkaichi Sekiyu CO., Ltd. (Idemitsu Kosan/Mitsubishi Corporation)	25.5		
Keihin Refinery	Toa Oil/Idemitsu Kosan	7		
Yamaguchi Refinery	Seibu Oil (Idemitsu Kosan)	12		
Mizushima A Refinery	ENEOS	15		
Mizushima B Refinery	ENEOS	20.02		
Negishi Yokohama Refinery	ENEOS	15		
Sendai Refinery	ENEOS	14.5		
Marifu Refinery	ENEOS	12		
Sakai Refinery	JXTG Energy Sakai Refinery (ENEOS)	14.1		
Wakayama Refinery	ENEOS	12.04		
Kawasaki Refinery	ENEOS	24.7	44.8	38.5 (PGP) +13.6 (OCT)
Chiba Refinery	Okasa International Refining Co., Ltd. (ENEOS)	12.9		5.6

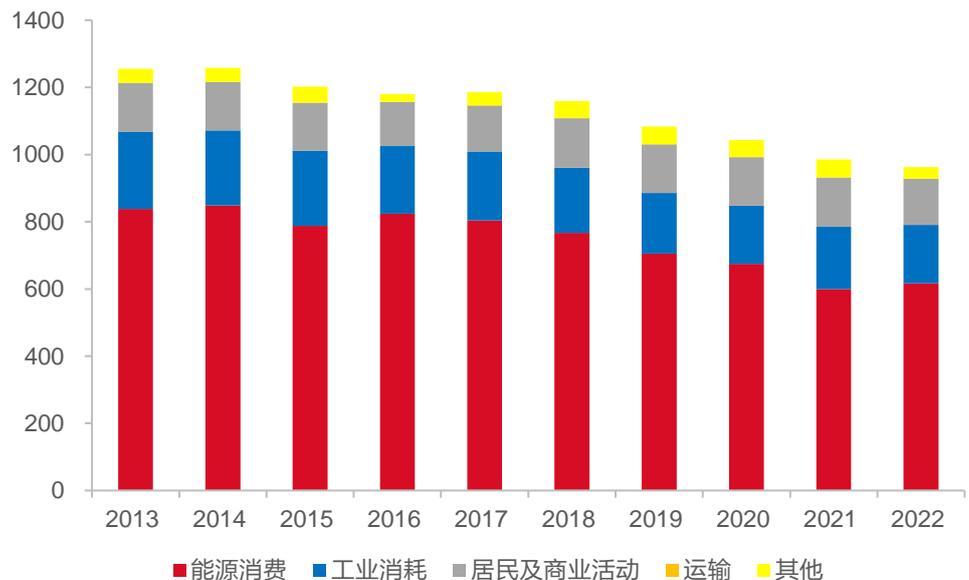
Kashima Refinery	ENEOS/Mitsui Chemicals	20.31	56.4
Ohita Refinery	ENEOS	13.6	
Shikoku Refinery	Taiyo Oil	13.8	
Osaka Cracker	Mitsui Chemicals		50 28
Chiba Cracker	Mitsui Chemicals		61.2 33.1
Yokkaichi Complex	Tosoh		52.7 31.5
Mizushima Cracker	Asahi Kasei Corp/Mitsubishi Chemical		49.6
Kashima	Mitsubishi Chemical		48.5

资料来源：各公司公告、日本经济产业省、日本石油协会、日本石油化学工业协会，东海证券研究所

1.3. 日本天然气消费同样基本依赖进口

根据 BP 数据，日本的天然气需求自 2014 年以来逐年下降，除了 2017 年略有增加。2014 年至 2022 年，日本天然气需求从 1248 亿立方米下降至 1005 亿立方米，消耗量减少了 295 亿立方米。其需求的下降的主要原因是电力行业的需求下行：太阳能和核能发电量的增加以及能源效率的提高挤压了天然气消费需求。截至 2022 年，根据 EIA 数据，日本主要的天然气需求为能源消费（617 亿立方米）、工业消耗（174 亿立方米）、居民及商业活动（137 亿立方米）、运输（1 亿立方米）、其他（34 亿立方米）。

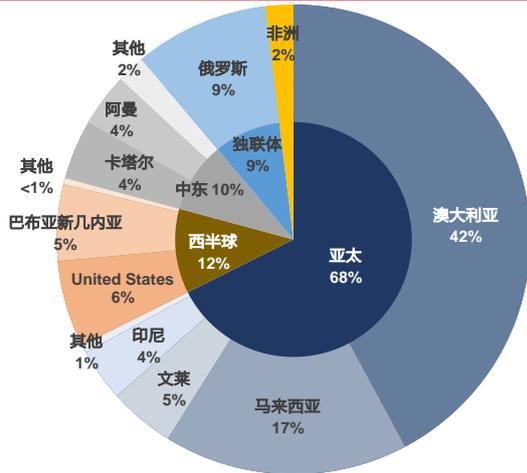
图4 日本各部门天然气需求（亿立方米）



资料来源：EIA，东海证券研究所

根据 BP 数据，日本液化天然气进口量从 2013 年的 1204 亿立方米下降至 2022 年的 983 亿立方米，进口量占国内消费的比例始终保持在 97% 以上。不过，即使同比下降，日本进口量仍超过中国，使日本成为 2022 年全球最大的液化天然气进口国。澳大利亚是日本液化天然气进口的主要来源国，其份额从 2021 年的 36% 增加到 2022 年的 42%。卡塔尔是日本 2021 年第三大液化天然气进口来源国，其份额从 2021 年的 13% 下降到 2022 年的 4%。2022 年，日本自俄罗斯的液化天然气进口量保持不变。尽管日本在加入七国集团对俄罗斯原油价格上限时承诺减少从俄罗斯进口原油和煤炭，但它获得了萨哈林 2 号项目液化天然气的进口豁免，其贡献了日本绝大部分从俄罗斯进口的 LNG。

图5 2022年日本进口LNG来源(%)



资料来源：EIA，东海证券研究所

图6 日本天然气供需情况(亿立方米)



资料来源：日本经济产业省、BP 能源统计，东海证券研究所

2. JOGMEC 的成立与能源产业政策变迁

2.1. JOGMEC 的成立

日本作为一个油气资源高度依赖进口的岛国，为保障国内能源安全，寻求稳定的油气供给自然是国家治理的重中之重。寻求海外油气资源的过程中，日本主要以私营部门为主导，而国家提供资金补贴和研发支持。

为了确保稳定、廉价的石油供应，日本石油开发公司 (JPDC) 于 1967 年成立，作为主要促进海外石油资源勘探和开发的上级组织。成立时的主要职责是为海外石油勘探提供必要的资金和责任保障。1972 年，JPDC 将天然气纳入其业务范围，以实现能源多元化。1978 年，以新名称日本国家石油公司 (JNOC) 开始开展石油存储业务。与此同时，1963 年，日本金属矿产勘探融资机构成立，旨在增强日本金属采矿业的竞争力，确保稳定、廉价的金属供应。它在成立时的主要作用是为金属勘探提供必要的贷款。1973 年，该机构开始为控制金属采矿业和其他来源造成的矿山污染提供财政支持，并更名为日本金属矿业机构 (MMAJ)。2004 年 2 月，JNOC 和 MMAJ 合并成立日本金属与能源安全组织 (JOGMEC)，并承担各自作为法人行政机构的职责。

2.2. 日本能源安全组织成立背后的政策角逐

20 世纪 60 年代，在 JOGMEC 前身成立的过程中，日本的经济产业省最初的想法是成立一家国有企业，以促进日本收购原油权益资产，如日本阿拉伯石油公司 (AOC) 在哈夫吉油田开发的石油。该提案甚至有望扩大到像意大利埃尼公司 (ENI) 和法国道达尔公司 (TOTAL) 那样的垂直一体化国有石油公司。然而日本各方政治势力呈现出一种微妙的平衡，以维持日本国有石油公司不存在的状态，最终日本经济省试图为海外石油生产建立国有企业的努力失败，同期日本政府只得创造了一个国有融资机构——JPDC，为私营部门的海外石油企业提供财政支持。

到了 21 世纪，小泉任期内，日本国家石油公司 (JNOC) 债务累累面临严重的危机。为解决这一问题，现在的日本经济省 (METI) 建议成立一个国有石油公司来处理 JNOC 继承下来的重要油气资产。与上世纪 60 年代的遭遇相类似，这一提案再次受到包括日本石油开发协会 (JPDA)、经济团体联合会 (Keidanren) 等多方利益团体的反对，最终 METI 进行了妥协，将 JNOC 的一个子公司进行私有化并继承 JNOC 的资产，并最终形成了今天的 JOGMEC。

2.3.日本当前能源产业政策

经济产业省 2023 财政年度石油和天然气开发预算中，重申了稳定能源供应的重要性。获取上游特许权的支持所需预算大幅增加至 1,976 亿日元，同比增加了 1,037 亿日元。此外，与 CCS 相关预算增加了 120 亿日元。

同时，地缘政治的剧烈变化进一步刺激了日本各利益团体对天然气供应稳定重视。自 2022 年 2 月俄乌冲突爆发以来，欧洲国家 LNG 采购造成了供需紧张的局面，导致亚洲购买 LNG 的价格和难度迅速提升。在此背景下，日本政府一直采取措施加强日本的能源安全，包括开展协调电力及 LNG 供应的国营—民营协商会议，以制定跨行业原料供应协调框架及召开稳定 LNG 供应地区会议。

目前日本对保障天然气供应的长短期政策包括确保来自澳大利亚和马来西亚 LNG 的稳定供应、通过 JBIC 等公共金融机构向日本的天然气和电力公司提供 LNG 资金支持、推动目的地市场的自由化、以及根据经济安全保障促进法保障战略性过剩 LNG 的供应。此外，作为面向 2027 年的长期措施，政府计划通过：积极的资源外交、获取棕地项目、通过 JOGMEC 支持 LNG 投资等措施，加强与亚洲国家的合作，包括推动与马来西亚、新加坡、泰国等亚洲国家的上游投资和危机时的相互合作，推进 AETI 倡议等。

表2 日本能源产业政策变迁

时间	石油和天然气开发政策
1952 年	《石油和可燃天然气资源开发法》颁布，制定资源开发五年计划。
1955 年	颁布了《石油资源开发公司法》，成立了石油资源开发公司（石油資源開発（株）が）。
1961 年	成立石油和采矿业联合会。
1962 年	颁布《石油工业法》。
1967 年	综合能源调查委员会：从国家安全的角度出发，建议成立一个以公共机构为母公司的综合促进机构，由国家采取积极的财政措施，进口量的 30%应为自主开发的原油。 颁布《石油开发公司法》（废除《石油资源开发公司法》）。
1970 年	JAPEX 从石油勘探公司分离，重新成立石油资源开发公司 JAPEX。
1975 年	颁布《石油储存法》。 规定私营石油公司有义务保有 70 天的储备。 (从 1981 年起扩展至 90 天)。
1978 年	将《石油开发公司法》修改为《石油公司法》。 后动国家石油储备。
1987 年	日本石油审议会石油产业基本问题检讨委员会规定：在正常时期，石油供应基本上委托给石油产业的自主活动。政府的角色是在紧急情况或类似情况下，通过补充民间活动来确保稳定供应。
1993 年	石油理事会发展委员会的临时报告：私营部门应继续作为基本的商业模式，政府当局应提供适当的支持。
2000 年	石油理事会发展委员会基本政策小组委员会发布临时报告：关于石油和天然气的独立开发，建议包括“促进由私营部内主导的开发项目”、“组建核公司集团”和“确定优先期限”。
2001 年	修改《石油公司法》，增加对生产中油田等资产收购的支持功能； 废止《石油工业法》； 《特殊法人等整理合理化计划》经过内阁决定。
2002 年	颁布《日本国家石油公司法》和《日本国家石油、天然气和金属公司法》（《日本石油天然气金属公司法》）废止。

2003 年	研究石油公司资产评估和清算的小组委员会发布了“关于处置石油公司持有的开发相关资产的政策”； 内阁批准了基本能源计划。
2004 年	设立独立行政法人石油天然气·金属矿物资源机构 JOGMEC。
2005 年	《石油公司法》废止。
2006 年	日本经产省颁布《新国家能源战略》。
2007 年	JOGMEC 的出资和债务担保比例提高到最高 75%。
2008 年	政府根据《基本能源计划》制定了《资源安全指南》； 内阁批准了《海洋基本计划》第一阶段； 经济产业省编制了《长期能源供需展望》。
2009 年	经济产业省《海洋能源和矿产资源开发计划》
2011 年	通过《采矿法部分修正案》。 第二期《海洋基本计划》经内阁通过； 政府制定《基础设施出口战略》；
2013 年	《日本复兴战略》经内阁通过； 经济产业省制定修订版《海洋能源·矿产资源开发计划》。
2014 年	第四次《能源基本计划》经内阁通过； 政府修订《基础设施出口战略》（此后每年修订）； 《日本复兴战略》的修订经内阁通过（至 2016 年每年修订）。
2020 年	经济产业省制定《新国际资源战略》。
2023 年	《实现 GX（绿色转型）基本方针》内阁通过。

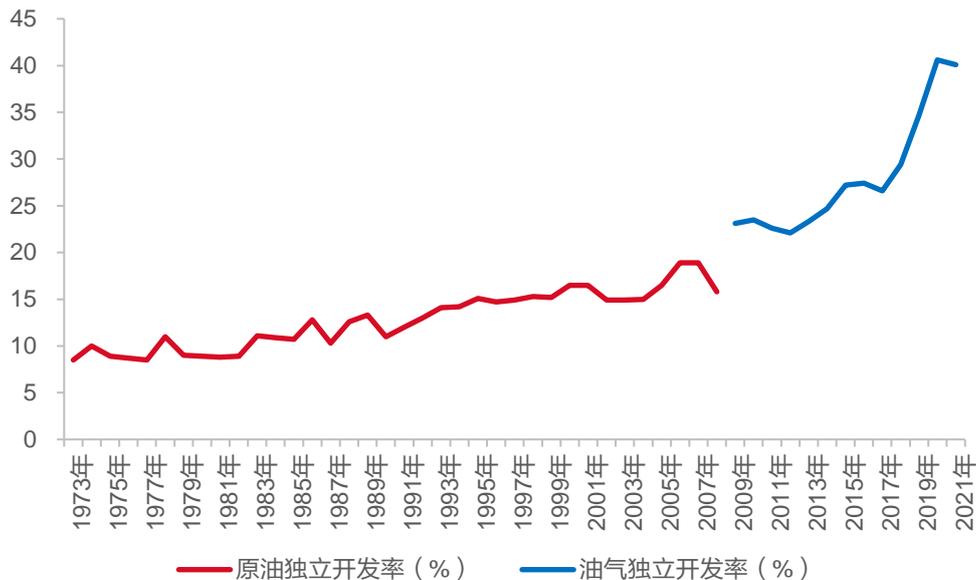
资料来源：日本经产省、日本石油采矿联合会，东海证券研究所

3. 日本海外油气的开采模式

3.1. 日本主要通过海外并购实现油气自主开采

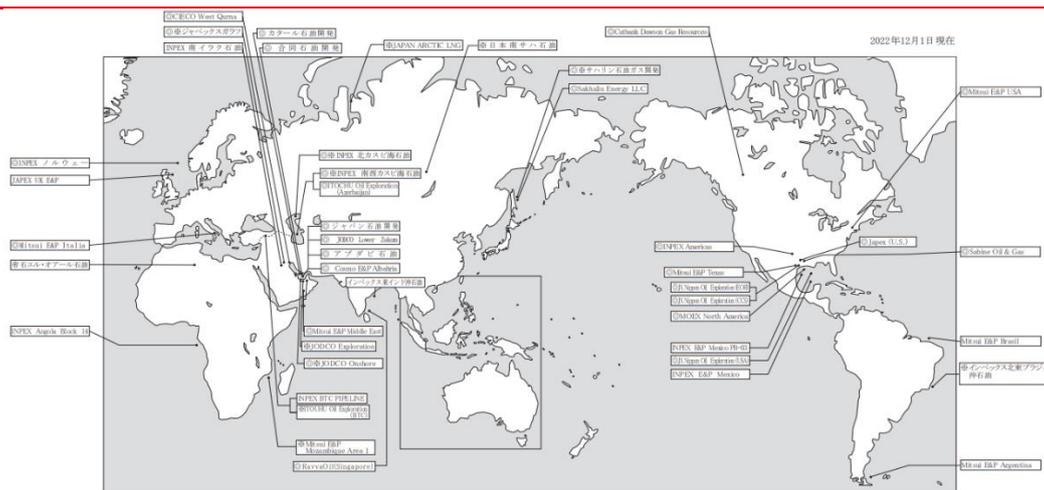
1961 年至 2021 年，日本油气自主开发比率从 3.9% 上升到 40.1%。总量来看，2021 年度自主开发量为 175.3 万桶油当量/天。根据日本政府公布的《第六次能源基本计划》，确保油气稳定供应的重要性丝毫没有改变，作为灵活应对任何形势变化的基础，政府提高了自主开发目标：2030 年达到 50% 以上，2040 年达到 60% 以上。总体来说，日本的油气自主开发比例主要通过参股或购买海外油气项目来实现。其购买海外油气资产可以追溯到 1968 年，而购买高峰主要从 2011 年开始。考虑到海外子公司成立到油气田的勘探再到投产存在一定延迟，日本油气自主开发率从 2013 年开始再次实现快速增长，是与日本大力收购海外油气资产相一致的。（日本具体海外油气项目见附表）

图7 日本油气自主开发比例 (%)



资料来源：日本经济产业省，东海证券研究所

图8 日本在全球主要油气投资



资料来源：日本石油采矿联合会，东海证券研究所

2006年,帝国石油与国际石油勘探共同设立 INPEX 控股,并在 2008 年彻底完成合并。此后 INPEX 迎来了收购海外资产的高峰期:2012 年公司通过对澳大利亚 Ichthys 液化天然气项目最终投资决定;2014 年公司决定扩大对阿拉伯联合酋长国上扎库姆油田投资;2015 年公司收购阿联酋 ADCO 区块;2016 年公司“富山线”开始供应,采自哈萨克斯坦北里海近海卡沙干油田的原油开始运往国内;2017 年将阿塞拜疆里海 ACG 区块权益展期 25 年;2018 年收购阿联酋 Lower Zakum 油田权益并延长 Sata Um-Adaluk 油田权益;2019 年公司印尼阿巴迪液化天然气项目开发计划(POD)获批。

时至今日,公司的主要业务模式主要集中在上游油气开采运输和销售。公司在日本的业务主要集中在新潟县的南长冈气田,此外公司还经营位于新潟的直江越 LNG 接收站和约 1,500 公里的天然气管网,以连接日本境内的天然气客户。公司的海外业务则主要集中在东南亚、澳洲和阿联酋等区域。

表3 INPEX 海外油气子公司及油气资产

国家	公司	成立时间	主要股东	项目区域	合约类型	共同开发者	权益比例	开发情况
印尼	INPEX マセラ	1998 年 12 月	INPEX、JOGMEC	阿拉弗拉海马塞拉区块	PS 合约	Shell (35%)	65.0%	准备开发
	INPEX 南マカツサル	2010 年 5 月	INPEX	南望加锡海域 Sepuku 区块	PS 合约	Mubadala (70%) Total (15%)	15.0%	Ruby 气田已投产
	INPEX ウエストセブク	2013 年 4 月	INPEX	南望加锡海域 West Sepuku 区块	PS 合约	Mubadala (75.5%)	24.5%	申请退出
	インペックスパバルスラル石油	2011 年 9 月	JOGMEC、INPEX	Babar Selaru 区块	PS 合约	Pertamina (15%)	85.0%	公司决定注销
马来西亚	JX マレ-シア石油開発	1987 年 10 月	JX 石油开发、INPEX、三菱商事	砂拉越州近海 SK-10 区块	PS 合约	PETRONAS Carigali (25)	75.0%	2003 年 11 月开始生产
	JX サラワク石油開発	1991 年 8 月	JX 石油开发、INPEX、三菱商事	砂拉越州近海 SK-8 区块	PS 合约	Shell (37.5%) PETRONAS Carigali (15%) EPMV (10%)	37.5%	2019 年 8 月 6 日到期
越南	INPEX コンソン	2004 年 10 月	INPEX	南部海域 05-1b/05-1c 区块	PS 合约	PetroVietnam (20.0%)	36.9%	生产开发中
印度	インペックス東インド沖石油	2012 年 10 月	INPEX	东部深海 KG-DWN-2004/6 区块	PS 合约	ONGC (34.0%) GAIL India (10.0%) Gujarat State Petroleum (10.0%) Hindustan Petroleum (10.0%) Oil India (10.0%)	26.0%	公司解散清算
澳大利亚	INPEX アルファ石油	1989 年 2 月	INPEX	西澳大利亚近海	许可协议	(WA-10-L) Woodside (45.0%) ExxonMobil (35.0%)	20.0%	废弃中
						(WA-12-L 深层区域) ExxonMobil (81.3%)	18.7%	勘探中

					(WA-35-L、Coniston 油田) Santos (52.5%)	47.5%	Van Gogh 油田原油 投产
					(WA-43-L) Woodside (40.0%) Santos (31.5%)	28.5%	Ravenspur South 油田原油投产
					(WA-55-L, Coniston 油田除外) Santos (52.5%)	47.5%	勘探中
INPEX Ichthys Pty Ltd	2011 年 4 月	INPEX Holdings Australia	西澳大利亚近海 WA- 50-L/WA-51-L 区块	许可协议	Total (26.0%) Taiwan CPC (2.6%) Tokyo Gas (1.6%) Osaka Gas (1.2%) Kansai Electric Power (1.2%) JERA (0.7%) Toho Gas (0.4%)	66.2%	Ichthys 气田天然气 及凝析油投产
INPEX Oil & Gas Australia Pty td	2012 年 2 月	INPEX	西澳大利亚近海	许可协议	(WA-44-L 区) Shell (67.50%) Kogas (10%) OPIC (5%)	17.5%	2018 年 12 月底投产
			北领地	许可协议	(EP(A)318 区块)	100.0%	协商中
INPEX Browse E&P Pty Ltd	2013 年 10 月	INPEX 西豪州 ブラウズ石油	西澳大利亚近海	许可协议	(WA-285-P 区块) Total (30.00%) TaiwanCPC (2.63%) Tokyo Gas (1.58%) Osaka Gas (1.20%) Kansai Electric Power (1.20%) JERA (0.74%) Toho Gas (0.42%)	62.2%	勘探中
				许可协议	(WA-74-R 区块) Santos (60%)	40.0%	勘探中
				许可协议	(WA-79-R 区块) Santos (60%)	40.0%	勘探中
				许可协议	(WA-81-R 区块) Santos (60%)	40.0%	勘探中

					许可协议	(WA-281-P 区块) Santos (70.50%)	29.5%	勘探中
					许可协议	(WA-343-P 区块) -	100.0%	勘探中
					许可协议	(WA-56-R 区块) Total (40%)	60.0%	勘探中
					许可协议	(AC/P36 区) Murphy (50%)	50.0%	勘探中
					许可协议	(AC/P66 区) -	100.0%	勘探中
					许可协议	((WA-80-R 区块) Santos (63.63%) Beach (9.76%)	26.6%	勘探中
					许可协议	(WA84R 区块) Santos (60.0%)	40.0%	勘探中
					许可协议	(WA85R 区块) Santos (60.0%)	40.0%	勘探中
					许可协议	(WA86R 区块) Santos (60.0%)	40.0%	勘探中
					许可协议	(WA532P 区) -	100.0%	勘探中
					许可协议	(WA533P 区) -	100.0%	勘探中
					许可协议	(G7AP 区块) Total (26.0%) Woodside (21.0%)	53.0%	评估作业中
东帝汶	INPEX チモールシ-	1991 年 11 月	INPEX	TL-SO-T 06-105 区块	PS 合约	Eni(40%) Repsol(25%)	35.0%	Kitan 油田于 2015 年 12 月 14 日停产
	INPEX サウル石油	1993 年 3 月	INPEX	TL-SO-T 19-12 区块	PS 合约	Santos(68.44%) Eni(10.99%) Tokyo Timor Sea Resources(9.20%)	11.4%	Bayu-Undan 油气田 投产
	INPEX 東チモール沖 石油	2012 年 2 月	INPEX、 JOGMEC	TL-SO-T 11-106 区块	PS 合约	Eni(40.53%) TIMOR GAP(24.00%)	35.5%	地质评估中
俄罗斯	日本南サハ石油	2008 年 12 月	JOGMEC、伊 藤忠商事、 INPEX	萨帕德纳·亚拉库钦斯基区块 鲍尔什奇尔斯基区块	许可协议	Irkutsk Oil Company(51%)	49.0%	ICH 油田 2016 年 12 月进入开发生产阶段

哈萨克斯坦	INPEX 北カスピ海石油	1998 年 8 月	INPEX、JOGMEC	哈萨克斯坦里海油田 (Kashagan Field)	PS 合约	Eni(16.81%) ExxonMobil(16.81%) Shell(16.81%) Total(16.81%) KMG(16.88%) CNPC(8.33%)	7.6%	卡什甘油田目前正在 进行生产操作 阿克托特·凯兰构造正 在进行评估工作
阿塞拜疆	INPEX 南西カスピ海石油	1999 年 1 月	INPEX、经济产业大臣	Azeri, Chirag, Gunashli	PS 合约	BP(30.37%) SOCAR(25%) MOL(9.57%) Equinor(7.27%) ExxonMobil(6.79%) TPAO(5.73%) ONGC Videsh(2.31%)	9.3%	Chirag、Chirag 西部、Azeri 中部、Azeri 两侧及 Gunashli 深海区已投产
阿塞拜疆·格鲁吉亚·土耳其	INPEX BTC Pipeline. Ltd.	2002 年 10 月	INPEX	阿塞拜疆巴库路经格鲁吉亚第比利斯至土耳其杰汗的管道项目	投资协议	BP(30.1%) SOCAR(25%) MOL(8.9%) Equinor(8.71%) TPAO(6.53%) Eni(5%) Total(5%) ExxonMobil(2.50%) ONGC(BTC)(2.36%)	2.5%	2006 年 6 月投入运营
阿联酋	ジャパン石油開発	1973 年 2 月	INPEX	阿布扎比近海	权益合同	(上扎库姆) ADNOC(60%) ExxonMobil(28%) (运营商是联合运营公司 ADNOC Offshore)	12.0%	扎昆上部、乌姆阿达尔克和萨塔各油田生产中
						(乌姆阿达尔克) ADNOC(60%) (运营商是联合运营公司 ADNOC Offshore)	40.0%	
						(萨塔) ADNOC(60%) (运营商是联合运营公司 ADNOC Offshore)	40.0%	

	JODCO Lower Zakum Ltd.	2018年1月	INPEX	阿布扎比近海	权益合同	ADNOC(60%) CNPC(10%) 3家印度企业组成的财团(10%) TotalEnergies(5%) ENI(5%) (运营商是联合运营公司 ADNOC Offshore)	10.0%	下部扎昆油田生产中
	JODCO Exploration Limited	2019年2月	INPEX、 JOGMEC	阿布扎比陆地 Block 4 区块	权益合同	-	100.0%	勘探中
	JODCO Onshore Limited	2015年4月	INPEX、 JOGMEC	阿布扎比陆上 Adco 区块	权益合同	ADNOC(60%) TotalEnergies(10%) BP(10%) CNPC(8%) NPIC(4%) GS Energy(3%) (运营商是联合运营公司 ADNOC Offshore)	5.0%	扎昆、乌姆阿达尔克和萨塔各油田正在生产
伊拉克	INPEX 南イラク石油	2012年6月	INPEX	10号区块	服务合同	LUKOIL(60%)	40.0%	准备开发中
阿尔及利亚	帝石エール・オアール石油	2001年12月	INPEX	阿尔及利亚东部 EI-Ouarl/II 区块	特许经营合同	Sonatrach(67.33%) ENI(22.38%)	10.3%	2022年3月探矿或开采许可到期 Sonatrach 和 ENI 正在就合同终止进行协商
安哥拉	INPEX Angola Block 14 Ltd.	2012年6月	INPEX	安哥拉近海 Block 14 区块	PS 合约	Chevron(31%) Sonangol P&P(20%) Eni(20%) Galp(9%) Total(10%)	9.99%	公司处于清算中(截至2022年12月已摊销)
加拿大	INPEX Gas British Columbia Ltd.	2011年11月	INPEX、 JOGMEC、 JGC Exploration Canada Ltd.	加拿大 不列颠哥伦比亚省东北部 霍恩里弗、科尔多瓦、利亚德地区	租赁合同	CNOOC(60.00%)	40.0%	生产停止, 进行废弃
美国	INPEX Americas, Inc.	2003年5月	INPEX	U.S. shale oil project (Eagle Ford)	租赁合同		100.0%	生产中
墨西哥	INPEX E&P Mexico, S.A. de c.v.	2017年1月	INPEX、 INPEX Americas, Inc.	墨西哥湾南部 萨利纳盆地 Block 22	许可协议	Chevron(37.5%) PEMEX(27.5%)	35.0%	勘探中
	INPEX E&P Mexico PB-03. S.A. de C.V.	2018年8月	INPEX、 INPEX Americas, Inc.	墨西哥湾北部 Perdido Area Block 3	许可协议	Chevron(33.3%) PEMEX(33.3%)	33.3%	退出申请中

资料来源: 各公司公告、日本经产省、日本石油采矿联合会、Seong-ik Oh 《Overseas Energy Investment of Korea and Japan》, 东海证券研究所

3.2.2. JAPEX 的沿革与海外资产

1955 年日本政府颁布了《石油资源开发公司法》，并成立了国营企业石油资源开发公司（石油资源開発(株)が），旨在实现日本石油自给自足。1965 年，政府修改了《石油资源开发公司法》，扩大了公司的海外经营范围，并在 1967 年合并了新成立的日本石油开发公司（JPDC）。到 1970 年，公司剥离 JPDC，并重组为私营企业。

1971 年，Japex Offshore Ltd. 成立，刺激了国际和海上勘探和生产。1978 年，日本加拿大油砂有限公司（JACOS）成立。从 1980 年到 2006 年，JAPEX 先后成立了 Japex US Corps、Japex New Nanhai Ltd.、Japex Pipeline Ltd.、Shirone Gas Corp. Ltd.、Japex 利比亚有限公司、Japex Block A Ltd.、Japex 菲律宾有限公司和 Japex Buton Ltd. 等。与 INPEX 不同，JAPEX 在日本境内的油气资产较多，其勘探和生产业务主要集中在新潟、秋田和北海道。在海外，JAPEX 致力于获取已发现油田的权益并获取勘探权，以拓展其油气储备。近年来公司海外业务有所收缩，目前主要集中于美国、英国、伊拉克、印尼和俄罗斯萨哈林岛。

表4 JAPEX 海外油气子公司及油气资产

国家	公司	成立时间	主要股东	项目区域	合约类型	共同开发者	权益比例	开发情况
印尼	Energi Mega Pratama Inc.	2003 年 10 月	PT Energi Mega Persada、JAPEX	爪哇岛东岸	PS 合约	-	100.0%	Pagerungan 气田和 TSB 气田 100% 生产（Sirasun 和 Batur 气田于 2019 年 3 月投产）
俄罗斯	サハリン石油ガス開発	1995 年 3 月	经济产业大臣、JAPEX、伊藤忠商事、丸紅	Sakhalin I	PS 合约	Exxon Neftegas(30%) SMNG-Shelf(11.5%) RN-Astra(8.5%) ONGC Videsh(20%)	30.0%	Chayvo 油气田 2005 年 10 月投产 Odoptu 油气田 2010 年 9 月投产 Arkutun-Dagi 油气田 2015 年 1 月投产
美国	Japex (u.s.) Corp.	1980 年 10 月	JAPEX	德克萨斯州 Eagle Ford	租赁合同	Marathon Oil Company(95.00%)	5.0%	生产开发中
				俄克拉荷马州南部 Woodford		EOG Resources, Inc.（非公开）	非公开	
英国	JAPEX UK E&P LIMITED	2014 年 3 月	JAPEX	P1621,P1622(Seagull II)	许可协议	Neptune E&P UK Ltd(35%) BP Exploration Operating Company(50%)	15.0%	开发中
伊拉克	Japex Garraf Ltd.	2010 年 3 月	JAPEX、JOGMEC、三菱商事	伊拉克加拉夫油田	服务合同	Petronas(45%) NOC(25%)	30.0%	与合作伙伴 Petronas 公司共同生产原油（约 13 万桶/天）

资料来源：各公司公告、日本经济省、日本石油采矿联合会、Seong-ik Oh《Overseas Energy Investment of Korea and Japan》，东海证券研究所

4. 投资建议

从日本海外油气投资可以看出，对于油气资源匮乏型国家，通过收购海外油气资产能够有效对冲油气价格波动风险并且提升油气资源自主开发比例，从而保证国家能源供给安全。

根据 BP 统计年鉴，我国油气探明储备分别达到 260 亿桶和 83986 亿立方米，资源储备相对丰富。但大量油气资源面临开采难度大、重油比例高等问题。截至 2022 年，我国油气对外依存度分别为 71%和 41%，自主供给率还有待提高。我们预计油价将继续在中高位 60-90 美元/桶区间震荡，2024 下半年或回到 65 美元/桶的中枢。建议关注：具备海外优质油气资产、资源储备水平良好、炼油产能领先、开采成本控制良好的上市石化国企将迎来价值回归，如：中国石油、中国海油、中国石化；以及整体估值明显低位、海外市场潜力较大、技术处国际先进水平的上市油服公司，如海油工程、中海油服。

5.风险提示

油价上涨导致通胀加剧，引发主要经济体一系列抑制政策，高利率低流动性环境对能化需求造成进一步压缩；

地缘政治突发重大变动，全球航运贸易再次被打乱，并且引发国际运费剧烈变动，导致全球油气供应格局再次进行重构；

全球经济复苏动能薄弱，复苏进程被打断进入衰退，下游需求萎缩不及预期，传导至国内出口订单增长乏力。

附录：日本海外油气子公司及油气资产

表5 日本海外油气子公司及油气资产

国家	公司	成立时间	主要股东	项目区域	合约类型	共同开发者	权益比例	开发情况
	Energi Mega Pratama Inc.	2003年10月	PT Energi Mega Persada、JAPEX	爪哇岛东岸	PS 合约	-	100.0%	Pagerungan 气田和 TSB 气田 100%生产 (Sirasun 和 Batur 气田于 2019年3月投产)
	INPEX マセラ	1998年12月	INPEX、JOGMEC	阿拉弗拉海马塞拉区块	PS 合约	Shell (35%)	65.0%	准备开发
	INPEX 南マカツサル	2010年5月	INPEX	南望加锡海域 Sepuku 区块	PS 合约	Mubadala (70%) Total (15%)	15.0%	Ruby 气田已投产
	INPEX ウエストセブク	2013年4月	INPEX	南望加锡海域 West Sepuku 区块	PS 合约	Mubadala (75.5%)	24.5%	申请退出
	インペックスババルスラル石油	2011年9月	JOGMEC、INPEX	Babar Selaru 区块	PS 合约	Pertamina (15%)	85.0%	公司决定注销
	MOECO Southeast Jambi B.V.	2018年5月	三井石油开发	Southeast Jambi Block	PS 合约	Repsol Exploracion (40%) PT Pertamina (27%)	33.0%	勘探中
	MOECO Sakakemang B.V.	2018年5月	三井石油开发	Sakakemang Block	PS 合约	Repsol Sakakemang (45%) PC Sakakemang (45%)	10.0%	勘探中
印尼	MOECO South Sakakemang B.V.	2018年2月	三井石油开发	South Sakakemang Block	PS 合约	Repsol Exploración (80%)	20.0%	勘探中
	日石ベラウ石油開発	1990年4月	JX 石油开发、JOGMEC	Berau 区块, West Papua Province	PS 合约	BP Berau (48%)	17.1%	与 Berau Block、Williagar Block 和 Mturi Block 联合开发
	ケージーベラウ石油開発	1995年5月	JOGMEC、三井物産、MI Berau、JX 石油开发				12.0%	
	Mi Berau B.V.	2001年8月	三菱商事、INPEX				22.9%	
	Indonesia Natural Gas Resources Muturi, Inc.	1999年1月	LNG JAPAN	Berau 区块, West Papua Province	PS 合约	CNOOC Muturi (64.7%) BP Muturi (1%)	34.2%	2009年6月起生产 LNG
	ケ-ジ-ウイリアガル石油開発	1993年12月	三井物産	Wiriagarh Block, West Papua Province	PS 合约	BP Wiriagar (37.6%) Wiriagar Overseas (42.4%)	20.0%	
	Mitsui E&P Australia Holding Pty. Ltd.	1997年	三井物産	Ande Ande Lumut Northwest Natuna PSC		-	100.0%	开发中

	Tomori E&P Limited	2009年11月	三菱商事、Korea Gas Corporation	Senoro-Toii 区块	PS 合约	PT Pertamina Hulu Energi Tomori Sulawesi(Pertamina 子公司) (50) PT Medco E&P Tommori Sulawesi(Medco 子公司) (30)	20.0%	2015年6月开始生产
马来西亚	JX マレ-シア石油開発	1987年10月	JX 石油开发、INPEX、三菱商事	砂拉越州近海 SK-10 区块	PS 合约	PETRONAS Carigali (25)	75.0%	2003年11月开始生产
	JX サラワク石油開発	1991年8月	JX 石油开发、INPEX、三菱商事	砂拉越州近海 SK-8 区块	PS 合约	Shell (37.5%) PETRONAS Carigali (15%) EPMV (10%)	37.5%	2019年8月6日到期
	JX サバ深海石油開発	2011年11月	JX 石油开发、JOGMEC	沙巴海岸附近 DWR 区块	PS 合约	インペックス南西サバ沖石油 (27.5%) Santos(Ophir) (20%) PETRONAS Carigali (15%) EPMV (10%)	27.5%	计划清算
	MOECO Oil (SARAWAK) SDN.BHD.(Block SK 405B)	2016年2月	MOECO Oil (SARAWAK) SDN.BHD.(三井石油开发)	砂拉越州附近	PS 合约	PTTEP Sarawak (59.5%) PETRONAS Carigali (15%)	25.5%	勘探中
	DIAMOND ENERGY SARAWAK SDN.BHD.	2010年7月	DIAMOND GAS HOLDINGS SDN.BHD.(三菱商事)	砂拉越州近海 SK-310 区块	PS 合约	PETRONAS Carigali (40%) SapuraOMV Upstream (30%)	30.0%	B15 气田 2017年10月投产 B14 气田评估中
文莱	Diamond Energy Exploration & Production(Brunei Deepwater)B.V.	2002年2月	三菱商事	Block CA2 区块	PS 合约	PETRONAS Carigali Brunei(Op) (55%) Shell (20%) Brunei Energy Exploration (6.25%)	18.8%	开发中
泰国	三井石油开发	1969年7月	三井物产	第五次天然气销售合同区域 泰国海域 12/27 区块	特许经营合同	Chevron Thailand (60%) PTTEP (45%) Chevron Thailand (35%) PTTEP SP (15%)	40.0% 5.0%	生产中
	モエコタイラント	1998年9月	三井石油开发、经济产业大臣	泰国海域 14A、15A、16A 区块	特许经营合同	PTTEP (80%) Chevron Thailand (16%)	4.0%	生产中
	Siam Moeco Ltd.	2004年1月	三井石油开发	泰国海域 G4/43 区块	特许经营合同	Chevron Offshore(Thailand) (51.0%) PTTEP (21.4%) Palang Sophon (6.4%)	21.3%	生产中
				G4/48 区块	特许经营合同	Chevron Pattani (71.3%) PTTEP (5.0%)	23.8%	生产中

				G8/50 区块	特许经营合同	PTTEP International (80.0%) Chevron Petroleum(Thailand) (16.0%)	4.0%	生产中
				G7/50 区块	特许经营合同	Chevron Pattani (35.0%) PTTEP International (45.0%) PTTEP G7 (15.0%)	5.0%	生产中
				泰国陆地 L10/43、L11/43 区块	特许经营合同		100.0%	申请退出
	Orange Energy Ltd.	1990 年 12 月	MOECO International B.V.(三井石油开发)	泰国海域 B8/32 & 9A 区块	特许经营合同	Chevron Offshore (Thailand) (51.7%) PTTEP (25.0%) Kris Energy Management (4.6%) Palang Sophon (2.0%)	MOECO International B.V. 16.7%	生产中
	B8/32 Partners Ltd.	1991 年 5 月						
缅甸	JX ミャンマ-石油開発	1991 年 12 月	JX 石油开发、经济产业大臣、三菱商事	安达曼海泰纳西里姆沿岸 M-12、M-13、M-14 区块	PS 合约	PETRONAS Carigali (41.0%) MOGE (20.0%) PTTEP (19.0%)	19.0%	2000 年 5 月投产 正在进行业务退出
越南	日本ベトナム石油	1992 年 8 月	JX 石油开发	南部近海 15-2 区块	PS 合约	PVEP (30.0%) Batavia Oil (30.5%)	39.5%	1998 年 8 月投产
	出光ベトナムガス開発	2017 年 11 月	出光興産	南部海域 05-1b/05-1c 区块	PS 合约	PetroVietnam (20.0%)	43.1%	开发中
	INPEX コンソン	2004 年 10 月	INPEX				36.9%	生产开发中
	モエコベトナム石油	1995 年 12 月	三井石油开发、JOGMEC	南部近海 B, 48/95 区块	PS 合约	PetroVietnam (42.4%) PVEP (23.5%) PTTEP Kim Long Vietnam (8.5%)	25.6%	准备开发
	モエコ南西ベトナム石油	1998 年 12 月	三井石油开发、JOGMEC	南部近海 52/97 区块	PS 合约	PetroVietnam (43.4%) PVEP (30.0%) PTTEP Southwest Vietnam (7.0%)	19.6%	准备开发
印度	インペックス東インド沖石油	2012 年 10 月	INPEX	东部深海 KG-DWN-2004/6 区块	PS 合约	ONGC (34.0%) GAIL India (10.0%) Gujarat State Petroleum (10.0%) Hindustan Petroleum (10.0%) Oil India (10.0%)	26.0%	公司解散清算
	Ravva Oil (Singapore) Pte. Ltd.	1994 年 6 月	丸紅、Marubeni International	东海岸 Ravva 油田	PS 合约	Vedanta -22.5% ONGC -40.0% Videocon 25.0%	12.5%	1987 年发现 Ravva 油田 1992 年第一轮油田

			Petroleum(Singapore)					开发许可中标 1994年签署 PS 合约
澳大利亚	INPEX アルファ石油	1989年2月	INPEX	西澳大利亚近海	许可协议	(WA-10-L) Woodside (45.0%) ExxonMobil (35.0%)	20.0%	废弃中
						(WA-12-L 深层区域) ExxonMobil (81.3%)	18.7%	勘探中
						(WA-35-L、Coniston 油田) Santos (52.5%)	47.5%	Van Gogh 油田原油 投产
						(WA-43-L) Woodside (40.0%) Santos (31.5%)	28.5%	Ravenspurm South 油田原油投产
						(WA-55-L, Coniston 油田除 外) Santos (52.5%)	47.5%	勘探中
	INPEX Ichthys Pty Ltd	2011年4月	INPEX Holdings Australia	西澳大利亚近海 WA- 50-L/WA-51-L 区块	许可协议	Total (26.0%) Taiwan CPC (2.6%) Tokyo Gas (1.6%) Osaka Gas (1.2%) Kansai Electric Power (1.2%) JERA (0.7%) Toho Gas (0.4%)	66.2%	Ichthys 气田天然气 及凝析油投产
	INPEX Oil & Gas Australia Pty td	2012年2月	INPEX	西澳大利亚近海	许可协议	(WA-44-L 区) Shell (67.50%) Kogas (10%) OPIC (5%)	17.5%	2018年12月底投产
				北领地	许可协议	(EP(A)318 区块)	100.0%	协商中
	INPEX Browse E&P Pty Ltd	2013年10月	INPEX 西豪州プ ラ ウス石油	西澳大利亚近海	许可协议	(WA-285-P 区块) Total (30.00%) TaiwanCPC (2.63%) Tokyo Gas (1.58%) Osaka Gas (1.20%) Kansai Electric Power (1.20%) JERA (0.74%) Toho Gas (0.42%)	62.2%	勘探中
					许可协议	(WA-74-R 区块) Santos (60%)	40.0%	勘探中
					许可协议	(WA-79-R 区块) Santos (60%)	40.0%	勘探中
					许可协议	(WA-81-R 区块) Santos (60%)	40.0%	勘探中

				许可协议	(WA-281-P 区块) Santos (70.50%)	29.5%	勘探中
				许可协议	(WA-343-P 区块) -	100.0%	勘探中
				许可协议	(WA-56-R 区块) Total (40%)	60.0%	勘探中
				许可协议	(AC/P36 区) Murphy (50%)	50.0%	勘探中
				许可协议	(AC/P66 区) -	100.0%	勘探中
				许可协议	((WA-80-R 区块) Santos (63.63%) Beach (9.76%)	26.6%	勘探中
				许可协议	(WA84R 区块) Santos (60.0%)	40.0%	勘探中
				许可协议	(WA85R 区块) Santos (60.0%)	40.0%	勘探中
				许可协议	(WA86R 区块) Santos (60.0%)	40.0%	勘探中
				许可协议	(WA532P 区) -	100.0%	勘探中
				许可协议	(WA533P 区) -	100.0%	勘探中
				许可协议	(G7AP 区块) Total (26.0%) Woodside (21.0%)	53.0%	评估作业中
JX Nippon Oil & Gas Exploration (Australia)Pty. Ltd.	1997 年 4 月	JX 石油开发	WA-26/27-L 区块	许可协议	Kufpec (37.5%) Santos (37.5%)	25.0%	2018 年 5 月结束生产
			WA-54-L 区块 (Fletcher 区域除外)	许可协议	Kufpec (37.5%) Santos (37.5%)	25.0%	2018 年 6 月结束生产
Japan Australia LNG(MIMI) Pty. Ltd.	1985 年 6 月	三菱商事、三井物产	西澳大利亚近海 WA-1-6/9/11/16/23/24/30-L 区块 WA-7/9/10/51-R 区块	生产权保留租赁	Shell(~33.33%) Chevron(~16.67%) BP(~16.67%) BHP Billiton(~16.67%) CNOOC(~5.30%)	~16.67%	1971 年发现 North Rankin/Goodwyn 气田 1989 年开始 LNG 生产和销售 1995 年开始原油生产和销售 2022 年 GDA03 井、GDA04 井、GDA05 井、LDA01 井投产

				西澳大利亚近海 WA-28-P 区块	勘探权	Woodside (31.57%) Shell (15.78%) Chevron (15.78%) BP (15.78%) CNOOC (5.30%)	15.8%	2019年5月进行试 探并钻探, 结果为干 井
Japan Australia LNG(MIMI Browse) Pty. Ltd	2012年4月	三菱商事、三井物 产	西澳大利亚近海 WA-28/29/30/31/32-R R/2 区块、TR5 区块	保留权申 请中	Woodside(30.6%) Shell(27.0%) BP(17.3%) PetroChina(10.7%)		14.4%	准备开发
Mitsui E&P Australia Holding Pty. Ltd.	2004年3月	三井物产	西澳大利亚近海 WA-28-L 区块	生产权	Woodside(60%)		40.0%	2008年6月 Vincent 油田投产
			西澳大利亚近海 WA-59-L 区块	生产权	Woodside(60%)		40.0%	开发中
			西澳大利亚近海 WA-93-R/94-R 区块	保留权	Woodside(60%)		40.0%	评估中
			澳大利亚西北近海 AC/P41 区块	勘探权	Shell(75%)		25.0%	勘探中
			维多利亚海岸附近 VIC/L24/30 区块 (Casino 气田)	生产权	Cooper(50%)		25.0%	2006年2月 Casino 气田、2010年2月 Henry/Netherby 气田 投产
			维多利亚海岸附近 VIC/P44 区块	勘探权	Cooper(50%)		25.0%	勘探中
			维多利亚海岸附近 VIC/L33.L34 区块	生产权	Cooper(50%)		50.0%	生产中
			维多利亚海岸附近 VIC25 区块 (Kipper 气 田)	生产权	Exxon Mobile(32.5%) BHP(32.5%)		35.0%	生产中
			昆士兰 PL94,PL94SL 区块	生产权	WestSide(51%)		49.0%	生产中
			昆士兰 ATP2027P/602P 区块	勘探权	WestSide(51%)		49.0%	勘探中
			昆士兰 PCA196 区块	生产权	WestSide(75.5%)		24.5%	
			昆士兰 PL1048 区块	生产权	WestSide(51%)		49.0%	开发准备中
			昆士兰 PLA1049 区块	生产权	WestSide(51%)		49.0%	开发准备中
			澳大利亚西部内陆 EP320 区块	勘探权	Beach Energy(50%)		50.0%	勘探中
			澳大利亚西部内陆 EP413 区块	勘探权			100.0%	勘探中
			澳大利亚西部内陆 EP455 区块	勘探权			100.0%	勘探中
Waitsia L1/L2 区块	生产权	Beach Energy(50%)		50.0%	生产中			
Woodada L4/L5 区块	生产权			100.0%	开发中			

				Beharra Springs L11/L2 区块	生产权	Beach Energy(50%)	50.0%	开发评估中
Osaka Gas Australia Pty. Ltd.	2000 年 6 月	大阪ガス		澳大利亚北部沿海 NT/RL4 区块	保留权	Woodside(Op)(33.44%) TIMOR GAP(56.56%)	10.0%	开发评估中
				澳大利亚北部沿海 NT/RL2 区块	保留权	Woodside(Op)(33.44%) TIMOR GAP(56.56%)	10.0%	申请退出
Osaka Gas Crux Pty. Ltd.	2007 年 7 月	Osaka Gas Australia		澳大利亚西部沿海 AC/RL9 区块	保留权	Shel(Op)(82%) SGH Energy(15%)	3.0%	生产中
Osaka Gas Gorgon Pty. Ltd.	2009 年 8 月	Osaka Gas Australia		澳大利亚西部沿海 WA- 36-L-WA-37-L 区块	生产权	Chevron(Op)(47.333%) Shell(25%) ExxonMobil(25%) 東京ガス(1%) JERA(0.417%)	1.3%	勘探中
Osaka Gas Ichthys Pty. Ltd.	2011 年 11 月	Osaka Gas Australia		澳大利亚西部沿海 WA- 285-P	勘探权	INPEX(Op)(62.245%) Total(30.0%) CPC(2.625%) 東京ガス(1.575%) 関西電力(1.200%) JERA(0.735%) 東邦ガス(0.420%)	1.2%	勘探中
Osaka Gas Ichthys Development Pty. Ltd.	2011 年 11 月	Osaka Gas Australia		澳大利亚西部沿海 WA- 50-L 矿区 澳大利亚西部沿海 WA- 51-L 矿区	生产权	INPEX(Op)(66.245%) Total(26.0%) CPC(2.625%) 東京ガス(1.575%) 関西電力(1.200%) JERA(0.735%) 東邦ガス(0.420%)	1.2%	生产中
PE Wheatstone Pty Ltd	2012 年 6 月	PEJ (JOGMEC,日 本郵船, JERA,三菱 商事,JBIC) JERA		澳大利亚西部沿海 WA- 46-L 澳大利亚西部沿海 WA- 47-L 澳大利亚西部沿海 WA- 48-L	生产权	Chevron(80.17%) KUFPEC(8.00%) 九州電力(1.83%)	10.0%	生产中
帝汶海共 同石油开 发区域 (JPDA)	Osaka Gas Sunrise (PSC19) Pty. Ltd.	2000 年 6 月	Osaka Gas Australia	帝汶海共同石油开发区 JPDA03-19 区块	PS 合约	Woodside(Op)(33.44%) TIMOR GAP(56.56%)	10.0%	开发评估中
	Osaka Gas Sunrise (PSC20) Pty. Ltd.	2000 年 6 月	Osaka Gas Australia	帝汶海共同石油开发区 JPDA03-20 区块	PS 合约	Woodside(Op)(33.44%) TIMOR GAP(56.56%)	10.0%	开发评估中
东帝汶	INPEX チモール シ-	1991 年 11 月	INPEX	TL-SO-T 06-105 区块	PS 合约	Eni(40%) Repsol(25%)	35.0%	Kitan 油田于 2015 年 12 月 14 日停产

	INPEX サウル石油	1993年3月	INPEX	TL-SO-T 19-12 区块	PS 合约	Santos(68.44%) Eni(10.99%) Tokyo Timor Sea Resources(9.20%)	11.4%	Bayu-Undan 油气田投产	
	INPEX 東チモール沖石油	2012年2月	INPEX、JOGMEC	TL-SO-T 11-106 区块	PS 合约	Eni(40.53%) TIMOR GAP(24.00%)	35.5%	地质评估中	
巴布亚新几内亚	Merin Petroleum company	1983年1月	JX 石油开发、丸紅	PDL 2-Kutubu	生产开发权	Santos(60.05%) ExxonMobil(14.52%) Petroleum Resources Kutubu(6.75%)	18.7%	1992年6月投产	
				PDL 2-SE Mananda		Santos(72.27%) Petroleum Resources Kutubu(7.90%)	19.8%		
				PDL 4- Gobe Main		Santos(10%) ExxonMobil(14.52%) Petroleum Resources Gobe(2%)	73.5%		
				SE Gobe		Santos(29.79%) ExxonMobil(7.72%) Petroleum Resources Gobe(2%) NPCP Oil Company(21.40%)	39.1%		
				Moran		ExxonMobil(26.82%) Santos(49.51%) Eda Oil(11.28%) Petroleum Resources Kutubu(2.97%) Petroleum Resources Moran(1.10%) Petroleum Resources NW Moran(0.02%)	8.3%		
				PDL 6		Santos(71.07%) ExxonMobil(18.36%) Petroleum Resources NW Moran(2.00%)	8.6%		
				PDL 9		ExxonMobil (Op)(43.39%) Santos(24.42%) Kroton No.2(20.5%) Gas Resources Juha No1(2%)	9.7%		
				APDL13		ExxonMobil (Op)(49.0%) Santos(38.5%)	12.5%		开发评估中
				PL2		管道许可	Santos(60.05%) ExxonMobil(14.52%) Petroleum Resources Kutubu(12.69%)		12.8%

俄罗斯	サハリン石油ガス開発	1995年3月	经济产业大臣、JAPEX、伊藤忠商事、丸紅	Sakhalin I	PS 合约	Exxon Neftegas(30%) SMNG-Shelf(11.5%) RN-Astra(8.5%) ONGC Videsh(20%)	30.0%	Chayvo 油气田 2005年10月投产 Odoptu 油气田 2010年9月投产 Arkutun-Dagi 油气田 2015年1月投产
	MIT SEL Investment Ltd.*	2022年8月	三井物产	Sakhalin II	PS 合约	Gazprom(50%) Sakhalin Energy LLC(27.5%)	12.5%	2008年12月出产原油
	DGS Japan	2022年8月	三菱商事				10.0%	2009年3月出产 LNG
	JAPAN ARCTIC LNG B.V.	2019年5月	JOGMEC、三井物产	吉丹半岛 Utrenneye	许可协议	Novatek(60%) Total(10%) CNPC(10%) CNOOC(10%)	10.0%	开发中
	日本南サハ石油	2008年12月	JOGMEC、伊藤忠商事、INPEX	萨帕德纳·亚拉库钦斯基区块 鲍尔什奇尔斯基区块	许可协议	Irkutsk Oil Company(51%)	49.0%	ICH 油田 2016年12月进入开发生产阶段
哈萨克斯坦	INPEX 北カスピ海石油	1998年8月	INPEX、JOGMEC	哈萨克斯坦里海油田 (Kashagan Field)	PS 合约	Eni(16.81%) ExxonMobil(16.81%) Shell(16.81%) Total(16.81%) KMG(16.88%) CNPC(8.33%)	7.6%	卡什甘油田目前正在 进行生产操作 阿克托特·凯兰构造正在 进行评估工作
阿塞拜疆	ITOCHU Oil Exploration(Azerbaijan) Inc.	1996年1月	伊藤忠商事	Azeri, Chirag, Gunashli	PS 合约	BP(30.37%) SOCAR(25%) MOL(9.57%) Equinor(7.27%) ExxonMobil(6.79%) TPAO(5.73%) ONGC Videsh(2.31%)	3.7%	Chirag、Chirag 西部、Azeri 中部、Azeri 两侧及
	INPEX 南西カスピ海石油	1999年1月	INPEX、经济产业大臣				9.3%	Gunashli 深海区已投产
阿塞拜疆·格鲁吉亚·土耳其	INPEX BTC Pipeline. Ltd.	2002年10月	INPEX	阿塞拜疆巴库路经格鲁吉亚第比利斯至土耳其杰汗的管道项目	投资协议	BP(30.1%) SOCAR(25%) MOL(8.9%) Equinor(8.71%) TPAO(6.53%) Eni(5%) Total(5%) ExxonMobil(2.50%) ONGC(BTC)(2.36%)	2.5%	2006年6月投入运营
	ITOCHU Oil Exploration(BTC) Inc.	2002年6月	伊藤忠商事、JOGMEC				3.4%	
阿联酋	アブダビ石油	1968年1月	COSMO 阿布扎比能源开发、JX 石油开发	阿布扎比近海	权益合同	-	100.0%	生产中
	ジャパン石油開発	1973年2月	INPEX	阿布扎比近海	权益合同	(上扎库姆) ADNOC(60%) ExxonMobil(28%)	12.0%	扎昆上部、乌姆阿达尔克和萨塔各油田生产中

						(运营商是联合运营公司 ADNOC Offshore)		
						(乌姆阿达尔克) ADNOC(60%) (运营商是联合运营公司 ADNOC Offshore)	40.0%	
						(萨塔) ADNOC(60%) (运营商是联合运营公司 ADNOC Offshore)	40.0%	
	JODCO Lower Zakum Ltd.	2018年1月	INPEX	阿布扎比近海	权益合同	ADNOC(60%) CNPC(10%) 3家印度企业组成的财团 (10%) TotalEnergies(5%) ENI(5%) (运营商是联合运营公司 ADNOC Offshore)	10.0%	下部扎昆油田生产中
	JODCO Exploration Limited	2019年2月	INPEX、JOGMEC	阿布扎比陆地 Block 4 区块	权益合同	-	100.0%	勘探中
	JODCO Onshore Limited	2015年4月	INPEX、JOGMEC	阿布扎比陆上 Adco 区块	权益合同	ADNOC(60%) TotalEnergies(10%) BP(10%) CNPC(8%) NPIC(4%) GS Energy(3%) (运营商是联合运营公司 ADNOC Offshore)	5.0%	扎昆、乌姆阿达尔克和萨塔各油田正在生产
	Cosmo E&P Albahriya Ltd.	2021年1月	COSMO、JOGMEC	阿布扎比海上 Block 4 区块	权益合同		100.0%	勘探中
卡塔尔	卡塔尔石油开发	1997年9月	COSMO、双日	卡塔尔近海 1SE 区块内的 Al-Karkara 结构和 A 结构	PS 合约	-	100.0%	生产中
	JX 卡塔尔石油开发	2011年4月	JX 石油开发、JOGMEC	卡塔尔 Block A 区块	PS 合约	-	100.0%	公司清算中
阿布扎比·卡塔尔	合同石油开发	1970年11月	COSMO、JX 石油开发	阿布扎比/卡塔尔近海 EI Pundok 油田	权益合同	-	100.0%	生产中
阿曼	Mitsui E&P Middle East B.V.	1991年6月	三井物产、三井石油开发	阿曼陆上 Block 9 号区块	PS 合约	Occidental(50%) OQ(45%)	5.0%	生产中
				Block 27 区块		Occidental(65%)	35.0%	生产中
				Block 3&4 区块		CCED(50%) Tethys(30%)	20.0%	生产中

	Osaka Gas Australia Pty. Ltd.	2000年6月	大阪ガス	阿曼北部	投资 QLNG	阿曼政府(46.84%) 阿曼 LNG(36.8%) Union Fenosa Gas(7.36%) 伊藤忠商事(3%) 三菱商事(3%)	3.0%	LNG 生产中
伊拉克	Japex Garraf Ltd.	2010年3月	JAPEX、 JOGMEC、三菱商 事	伊拉克加拉夫油田	服务合同	Petronas(45%) NOC(25%)	30.0%	与合作伙伴 Petronas 公司共同生产原油 (约 13 万桶/天)
	INPEX 南イラク 石油	2012年6月	INPEX	10号区块	服务合同	LUKOIL(60%)	40.0%	准备开发中
	CIECO West Qurna Ltd.	2017年1月	伊藤忠商事、 JOGMEC	West Qurna 1	服务合同	ExxonMobil(32.7%) PetroChina(32.7%) Pertamina(10.0%) Oil Exploration Company(5.0%)	19.6%	生产中
阿尔及利亚	帝石エール・オアール石油	2001年12月	INPEX	阿尔及利亚东部 EI-Ouar/ II 区块	特许经营 合同	Sonatrach(67.33%) ENI(22.38%)	10.3%	2022年3月探矿或 开采许可到期 Sonatrach 和 ENI 正在就合同终止进行协商
安哥拉	INPEX Angola Block 14 Ltd.	2012年6月	INPEX	安哥拉近海 Block 14 区块	PS 合约	Chevron(31%) Sonangol P&P(20%) Eni(20%) Galp(9%) Total(10%)	9.99%	公司处于清算中(截至 2022 年 12 月已摊销)
莫桑比克	Mitsui E&P Mozambique Area 1 Ltd.	2007年11月	JOGMEC、三井物 产	莫桑比克近海 Area 1 区块	勘探权	Total(26.5%) 莫桑比克国家石油公司(15%) Bharat Petroleum(10%) ONGC/Oil India(20%) PTTEP(8.5%)	20.99%	开发准备中
加拿大	INPEX Gas British Columbia Ltd.	2011年11月	INPEX、 JOGMEC、JGC Exploration Canada Ltd.	加拿大 不列颠哥伦比亚省东北部 霍恩里弗、科尔多瓦、 利亚德地区	租赁合同	CNOOC(60.00%)	40.0%	生产停止, 进行废弃
	Cutbank Dawson Gas Resources Ltd.	2012年2月	三菱商事	不列颠哥伦比亚省蒙特 尼地区	生产勘探 权	Ovintiv Inc.(60%)	40.0%	生产开发中
美国	JX Nippon Oil Exploration (U.S.A.) Ltd.	1989年8月	ENEOS Holdings USA Inc.	美国墨西哥湾 美国得克萨斯州	租赁合同	Occidental Petroleum 等	11.6~50 %	自 1989 年开始业务, 目前正在生产

	JX Nippon Oil Exploration (EOR) Limited	2013 年 5 月	JX Nippon Oil & Gas Exploration Corporation	德克萨斯州 West Ranch	租赁合同	Texas Coastal Ventures (Hilcorp Energy Company、JX Nippon OilExploration(CCS)、JX Nippon Oil Exploration(EOR)Limited 分别间接出资 50%、25%、25%)	25.0%	生产中
	JX Nippon Oil Exploration (Ccs) Limited	2021 年 12 月	JX Nippon Oil & Gas Exploration Corporation	德克萨斯州 West Ranch	租赁合同	同上	25.0%	生产中
	Japex (u.s.) Corp.	1980 年 10 月	JAPEX	德克萨斯州 Eagle Ford 俄克拉荷马州南部 Woodford	租赁合同	Marathon Oil Company(95.00%) EOG Resources, Inc. (非公开)	5.0% 非公开	生产开发中
	INPEX Americas, Inc.	2003 年 5 月	INPEX	U.S. shale oil project (Eagle Ford)	租赁合同		100.0%	生产中
	Mitsui E&P USA LLC	2010 年 2 月	三井物产、三井石油开发	宾夕法尼亚州	租赁合同	Alta EQT Equinor	~11%	生产开发中
	Mitsui E&P Texas LP	2011 年 6 月	三井物产、三井石油开发	德克萨斯州	租赁合同	Mesquite(~50%) KNOC(~25%) Venado EF LP(~12.5%)	12.5%	生产开发中
	Sabine Oil & Gas Corporation	2019 年 11 月	OSAKA Gas USA Corporation	德克萨斯州	租赁合同	Rockcliff Energy 等 (~10%)	~90%	生产开发中
	MOEX North America LLC	2016 年 8 月	三井物产	美国墨西哥湾沿岸 Kaikias	租赁合同	Shell(80%)	20.0%	生产开发中
墨西哥	INPEX E&P Mexico, S.A. de c.V.	2017 年 1 月	INPEX、INPEX Americas, Inc.	墨西哥湾南部 萨利纳盆地 Block 22	许可协议	Chevron(37.5%) PEMEX(27.5%)	35.0%	勘探中
	INPEX E&P Mexico PB-03. S.A. de C.V.	2018 年 8 月	INPEX、INPEX Americas, Inc.	墨西哥湾北部 Perdido Area Block 3	许可协议	Chevron(33.3%) PEMEX(33.3%)	33.3%	退出申请中
巴西	インペックス北東ブラジル沖石油	2009 年 9 月	JOGMEC、INPEX	巴西近海 BM-ES-23	石油权益合同	Petrobras(65%) PTTEP(20%)	15.0%	勘探中
	Mitsui E&P Brasil Ltda.	2015 年 1 月	三井物产、三井石油开发	巴西北部近海 Barrerinhas 盆地-4 区块	特许经营合同	Shell(65%) PTTEP(25%)	10.0%	勘探中
阿根廷	Mitsui E&P Argentina S.A.	2019 年 8 月	三井物产、三井石油开发	阿根廷近海 West Malvinas 盆地 124 区	勘探权	Eni(80%) Tecpetrol(10%)	10.0%	勘探中
英国	JAPEX UK E&P LIMITED	2014 年 3 月	JAPEX	P1621,P1622(Seagull)	许可协议	Neptune E&P UK Ltd(35%) BP Exploration Operating Company(50%)	15.0%	开发中

	Summit Exploration and Production Ltd.	2014年1月	住友商事、欧州住友商事	英领北海 Elgin Franklin 油田、Avalon 区块	许可协议	TOTAL, EnQuest 等	2.19~50%	
	Mitsui E&P UK Ltd.	2011年5月	三井物产、三井石油开发	-	-		-	
挪威	INPEX ノルウェー	1989年10月	INPEX、出光興産	Snorre 油田、Tordis 油田、Vigdis 油田、Fram 油田	许可协议	Equinor, Shel, Lundin, OMV 等	3.30~60%	生产中
意大利	Mitsui E&P Italia B S.r.l.	2013年6月	三井物产、三井石油开发	Tempa Rossa 油田	特许经营合同	TOTAL(50%) Shell(25%)	25.0%	生产中

资料来源：各公司公告、日本经济省、日本石油采矿联合会、Seong-ik Oh 《Overseas Energy Investment of Korea and Japan》，东海证券研究所

一、评级说明

	评级	说明
市场指数评级	看多	未来 6 个月内沪深 300 指数上升幅度达到或超过 20%
	看平	未来 6 个月内沪深 300 指数波动幅度在-20%—20%之间
	看空	未来 6 个月内沪深 300 指数下跌幅度达到或超过 20%
行业指数评级	超配	未来 6 个月内行业指数相对强于沪深 300 指数达到或超过 10%
	标配	未来 6 个月内行业指数相对沪深 300 指数在-10%—10%之间
	低配	未来 6 个月内行业指数相对弱于沪深 300 指数达到或超过 10%
公司股票评级	买入	未来 6 个月内股价相对强于沪深 300 指数达到或超过 15%
	增持	未来 6 个月内股价相对强于沪深 300 指数在 5%—15%之间
	中性	未来 6 个月内股价相对沪深 300 指数在-5%—5%之间
	减持	未来 6 个月内股价相对弱于沪深 300 指数 5%—15%之间
	卖出	未来 6 个月内股价相对弱于沪深 300 指数达到或超过 15%

二、分析师声明：

本报告署名分析师具有中国证券业协会授予的证券投资咨询执业资格并注册为证券分析师，具备专业胜任能力，保证以专业严谨的研究方法和分析逻辑，采用合法合规的数据信息，审慎提出研究结论，独立、客观地出具本报告。

本报告中准确反映了署名分析师的个人研究观点和结论，不受任何第三方的授意或影响，其薪酬的任何组成部分无论是在过去、现在及将来，均与其在本报告中所表述的具体建议或观点无任何直接或间接的关系。

署名分析师本人及直系亲属与本报告中涉及的内容不存在任何利益关系。

三、免责声明：

本报告基于本公司研究所及研究人员认为合法合规的公开资料或实地调研的资料，但对这些信息的真实性、准确性和完整性不做任何保证。本报告仅反映研究人员个人出具本报告当时的分析和判断，并不代表东海证券股份有限公司，或任何其附属或联营公司的立场，本公司可能发表其他与本报告所载资料不一致及有不同结论的报告。本报告可能因时间等因素的变化而变化从而导致与事实不完全一致，敬请关注本公司就同一主题所出具的相关后续研究报告及评论文章。在法律允许的情况下，本公司的关联机构可能会持有报告中涉及的公司所发行的证券并进行交易，并可能为这些公司正在提供或争取提供多种金融服务。

本报告仅供“东海证券股份有限公司”客户、员工及经本公司许可的机构与个人阅读和参考。在任何情况下，本报告中的信息和意见均不构成对任何机构和个人的投资建议，任何形式的保证证券投资收益或者分担证券投资损失的书面或口头承诺均为无效，本公司亦不对任何人因使用本报告中的任何内容所引致的任何损失负任何责任。本公司客户如有任何疑问应当咨询独立财务顾问并独自进行投资判断。

本报告版权归“东海证券股份有限公司”所有，未经本公司书面授权，任何人不得对本报告进行任何形式的翻版、复制、刊登、发表或者引用。

四、资质声明：

东海证券股份有限公司是经中国证监会核准的合法证券经营机构，已经具备证券投资咨询业务资格。我们欢迎社会监督并提醒广大投资者，参与证券相关活动应当审慎选择具有相当资质的证券经营机构，注意防范非法证券活动。

上海 东海证券研究所

地址：上海市浦东新区东方路1928号 东海证券大厦
 网址：Http://www.longone.com.cn
 座机：(8621) 20333275
 手机：18221959689
 传真：(8621) 50585608
 邮编：200125

北京 东海证券研究所

地址：北京市西三环北路87号国际财经中心D座15F
 网址：Http://www.longone.com.cn
 座机：(8610) 59707105
 手机：18221959689
 传真：(8610) 59707100
 邮编：100089