MARKET REPORT SERIES

International Energy Agency
Secure Sustainable Together

OIL 2018

Analysis and Forecasts to 2023

执行摘要 Chinese translation

MARKET REPORT SERIES

International Energy Agency
Secure Sustainable Together

OIL 2018

Analysis and Forecasts to 2023

执行摘要 Chinese translation

国际能源署

国际能源署（IEA）的工作涵盖能源领域的诸多议题，包括石油、天然气以及煤炭的供需、可再生能源技术、电力市场、能效、能源可及性、需求侧管理等。国际能源署通过不懈努力，在30个成员国、7个联盟国及全球其他地区倡导促进能源的可靠性、可负担性、可持续性的政策。

国际能源署的四个工作重点是：

- 能源安全：倡导多样、高效、灵活及可靠的燃料及能源来源；
- 经济发展：支持自由市场促进经济增长，消除能源贫困；
- 环境意识：通过政策决策分析，减少因能源生产与消费造成的环境影响，尤其是应对气候变化与大气污染；
- 全球合作：与联盟国和伙伴国紧密协作，尤其是与主要新兴经济体的合作，探索全球能源与环境问题的解决方案。

国际能源署的成员国包括:

澳大利亚
奥地利
比利时
加拿大
捷克
丹麦
爱沙尼亚
芬兰
法国
德国
希腊
匈牙利
爱尔兰
意大利
日本
韩国
卢森堡
墨西哥
荷兰
新西兰
挪威
波兰
葡萄牙
斯洛伐克
西班牙
瑞典
瑞士
土耳其
英国
美国

欧洲委员会也参与了国际能源署的工作.

International Energy Agency
Secure
Sustainable
Together

© OECD/IEA, 2018

International Energy Agency
Website: ***www.iea.org***

请注意本出版物在使用和分发时有具体限制。相关条款请参照：
www.iea.org/t&c/

执行摘要

2023 之旅的起点相对舒适。全球石油库存几乎消失，油价已经回升。油价上涨为减产国带来了回报，也推动美国石油产量新一轮的增长。加上巴西、加拿大和挪威的增产，石油市场看上去足够满足直至 2020 年的需求了。但这并非意味着可以掉以轻心，目前仍需要更多投资保障供应安全，以满足未来强劲增长的石油需求。

未来五年的石油需求增长有赖于全球经济稳固的前景

强劲的世界经济有望支撑石油需求稳固增长。据国际货币基金组织预测，在本报告展望期的前段，全球经济增长率为 3.9%，预计各个区域经济都表现良好。强劲的经济增长需要更多石油，我们预计石油需求增速将达到年均 120 万桶/日，到 2023 年石油需求将达到 1.047 亿桶/日，比 2017 年增加 690 万桶/日。与过去几年的情况相同，中国和印度将合计贡献近 50%的全球石油需求。随着中国的经济变得更加消费导向，与 2010-2017 年间相比，中国到 2023 年间的石油需求增速有所放缓。与此相反，印度石油需求增速将略有上升。

虽然石油需求在可预见的未来不会达到峰值，但预计在 2018 年增加 140 万桶/日后，到 2023 年增速将放缓至 100 万桶/日。有多个国家的迹象表明，其他能源产品正在替代石油。拥有一些世界最严格燃油效率和排放规定的中国是一个典型。在意识到城市空气质量问题急待解决后，相关措施正不断加强。电动汽车的销量正在增加，天然气汽车特别是货车和客车也强劲增长。我们的分析表明，越来越多的电动公交车和 LNG 货车将显著减缓中国柴油（gasoil）的需求增速。

化工产品是石油需求增长的主要驱动力之一

全球石油需求增长中增加最快的是化工产品，尤其在美国和中国。美国的页岩气革命为化工业开辟了一个国内廉价原料的主要来源。到 2023 年，全球新增石油总需求的 25%，约 170 万桶/日，来自于乙烷和石脑油。全球经济增长为发展中国家创造了更多的中产阶级，更高的收入意味着对消费品和服务的需求急剧上升。从石油和天然气中提炼出来的大量化学品，对制造为满足这种需求的许多产品至关重要。例如个人护理用品、食品防腐剂、肥料、家具、油漆、汽车和工业用润滑油。

目前最重要和最紧迫的问题之一是国际海事组织（IMO）船用燃料规格变动的落实。新规则的实施越发临近，海运和炼油行业面临着巨大挑战。从 2018 年初来看，目前还不清楚新规会在多大程度上成功，尤其是随着对非船用油的质量提升需求正稳步增加。新规将导致大规模的替换，由高硫燃料油替换为船用轻柴油或新型低硫燃料油。成品油的总需求不会大幅改变，但产品结构变化的影响是我们预测中的一个重大不确定性。

上游领域的投资仅微弱复苏

随着全球需求稳步增长，供应侧的反应很关键。全球上游投资自 2015 和 2016 年分别历史性下滑 25%以来，复苏才刚刚开始。2017 年的投资与上年持平，近期数据显示 2018 年也仅仅是温和增长。这或将为未来埋下隐患。值得担忧的是，绝大多数投资集中在美国的轻质致密油（LTO）领域。因此，上游领域的投资可能不足以避免至 2023 年全球备用产能的大幅压缩，即使这些项目的成本下降且效率得到提升。

产量自然递减正在放缓，但仍需要更多的投资。在满足强劲需求增长的同时，全球每年需要弥补油田老化所导致的 300 万桶/日的供应损失。这相当于每年损失一个北海油田的产量。目前

© OECD/IEA, 2018

投资面临的挑战一个是用以维持当前产量，另一个是满足未来的需求增长。我们的分析表明，2017 年新发现的包含原油、凝析油和天然气凝析液在内的石油资源不足 40 亿桶，又创历史新低。

过去三年，由于投资减少我们看到中国、墨西哥和委内瑞拉的石油产量共下降 170 万桶/日。目前中国的产量下降有所放缓；在墨西哥，令人印象深刻的改革方案正在实施，到 2023 年产量可以恢复增长。与此同时，委内瑞拉仍然是个变数。自前总统查韦斯执政以来的二十年里，石油产量已下降了一半多，低于 160 万桶/日，到 2023 年产能将暴跌近 70 万桶/日，这是我们一年前预计的减产加速的主因。

随着委内瑞拉陷入危机，欧佩克国家的产能仅净增 75 万桶 /日，这一数字包括一个假设，即（沙特与科威特间的）中立区约 50 万桶/日闲置的产能能重新投产。这也在某种程度上取决于伊拉克、利比亚和尼日利亚的稳定。

美国主导石油供应的增长，非欧佩克产油国 2020 年前可以满足全球需求增长。

由于欧佩克的产能增长缓慢，应更多关注以美国为首的非欧佩克产油国，这些国家在全球石油市场上将逐步占据主导地位。受轻质致密油（LTO）驱动，到 2023 年美国产量增加 370 万桶/日，届时将超过全球总产能增速 640 万桶/日的一半。美国的石油总产量将达到近 1700 万桶/日，轻松成为全球最大产油国，几乎与其国内石油需求水平相当。如果油价高于本报告所采用的期货价格假设，美国到 2023 年的产量可能会更高。

巴西、加拿大和挪威也将为供应增长做出贡献。美国加上这些国家，贡献了几乎所有非欧佩克成员国的产量增长。如果不包含美国轻质致密油（LTO），到 2023 年非欧佩克国家的常规原油产量实际上是下降的。

全球炼油产能过剩加剧，但亚太地区炼厂需要更多原油

下游领域将在本报告预测期内出现重大变化。由于成品油需求增长放缓，全球过剩炼油产能将增加。全球炼油能力预计到 2023 年将增加 770 万桶/日。与此同时，成品油需求增速放缓至 500 万桶 /日。不断增加的过剩产能将使炼油毛利承压。中东的产能增长最多，该地区的国有石油公司正进军国际市场，在全球特别是亚太地区投资建立合资企业。尽管中国产能增长放缓，但其仍能保持最近取得的成品油净出口国地位。

随着炼厂加工能力的增加，亚太地区原油进口需求增长超过 350 万桶 /日。中东国家仍是全球最大的原油供应源，但由于其区内炼油需求增加，出口量将仅增长 100 万桶 /日。而其他供应源如安哥拉和尼日利亚，分别因产量下降及国内炼油能力增长，将导致出口减少。这为新供应源，主要是美国提供了机会。

美国对全球原油贸易的影响提升，出口有望满足炼油商需求

美国原油对全球炼油业的影响正逐步显现。传统观点认为，近年来快速增加的轻质致密油（LTO）产量与过去投资升级改造的炼厂对加工重质、高硫原油的需求不相匹配。但这与实际情况并不相符。亚太地区原油进口的增加将为新的供应者提供机会。随着加拿大（重质原油）向美国出口的增长，相应的促进了美国轻质原油的出口，特别是将满足日益增长的亚太地区的化工原料需求。目前美国对中国原油的出口量已颇为可观。除此之外，在国际海事协会的规定生效后，美国原油出口也将满足全球对燃料油馏分较低的低硫原油的需求。

美国在全球市场的地位稳步提升。自 2015 年底美国取消原油出口禁令以来，其原油出口量迅

© OECD/IEA, 2018

速增长，甚至在某几周曾高达 200 万桶/日。预计到 2018 和 2019 年，加拿大和美国二叠纪盆地（Permian Basin）的管输能力可能会遇到瓶颈。但对物流设施投资的仔细分析表明，如果 2019 年后所规划的新项目均得以实施，则管输受限的问题将得以缓解。这些项目主要包括加拿大的 Trans Mountain 和 Keystone XL 管道，以及 TexStar Logistics 公司将于 2019 年建成投产的 55 万桶/日的 EPIC 管道。另外还将升级改造或建成十个原油出口设施。预计到 2023 年美国的原油出口能力将达到 490 万桶/日，是现有水平的 2 倍多。Corpus Christi 港将成为墨西哥湾最主要的出口中心。

随着价格波动风险的增加，到 2023 年石油市场供需将趋紧

我们分析的结论是，在接下来 6 年中石油市场或将经历两个阶段。预计到 2020 年非欧佩克国家的创纪录的原油供应将大于需求增长。但到 2023 年，如果投资持续不足，全球作为缓冲的有效备用产能将仅能达到需求的 2.2%，这是自 2007 年以来的最低值。在新的供应投产之前，这将使石油价格波动增加的可能性上升。

美国页岩油行业曾对 2010 和 2017 年的价格上涨均做出了快速的反应，未来也将继续根据价格信号进行调整。但全球石油供应主要的市场份额仍将持续依赖欧佩克国家。在欧佩克国家中，沙特阿拉伯拥有超过 200 万桶/日的备用产能。这也相应的凸显出其作为欧佩克最大的生产国，在稳定全球石油市场中所发挥的至关重要的作用。

© OECD/IEA, 2018

Online bookshop
www.iea.org/books
PDF versions at 20% discount
International Energy Agency
iea
Secure Sustainable Together
E-mail: books@iea.org
Global Gas Security series
Energy Technology Perspectives series
Energy Policies of IEA Countries series
World Energy Investment series
World Energy Outlook series
Energy Statistics series
Oil
Market Report Series
Energy Policies Beyond IEA Countries series
Gas
Coal
Renewable Energy
Energy Efficiency

此执行摘要原文用英语发表。虽然国际能源署尽力确保中文翻译忠实于英文原文，但仍难免略有差异。

This publication reflects the views of the IEA Secretariat but does not necessarily reflect those of individual IEA member countries. The IEA makes no representation or warranty, express or implied, in respect of the publication's contents (including its completeness or accuracy) and shall not be responsible for any use of, or reliance on, the publication. Unless otherwise indicated, all material presented in figures and tables is derived from IEA data and analysis.

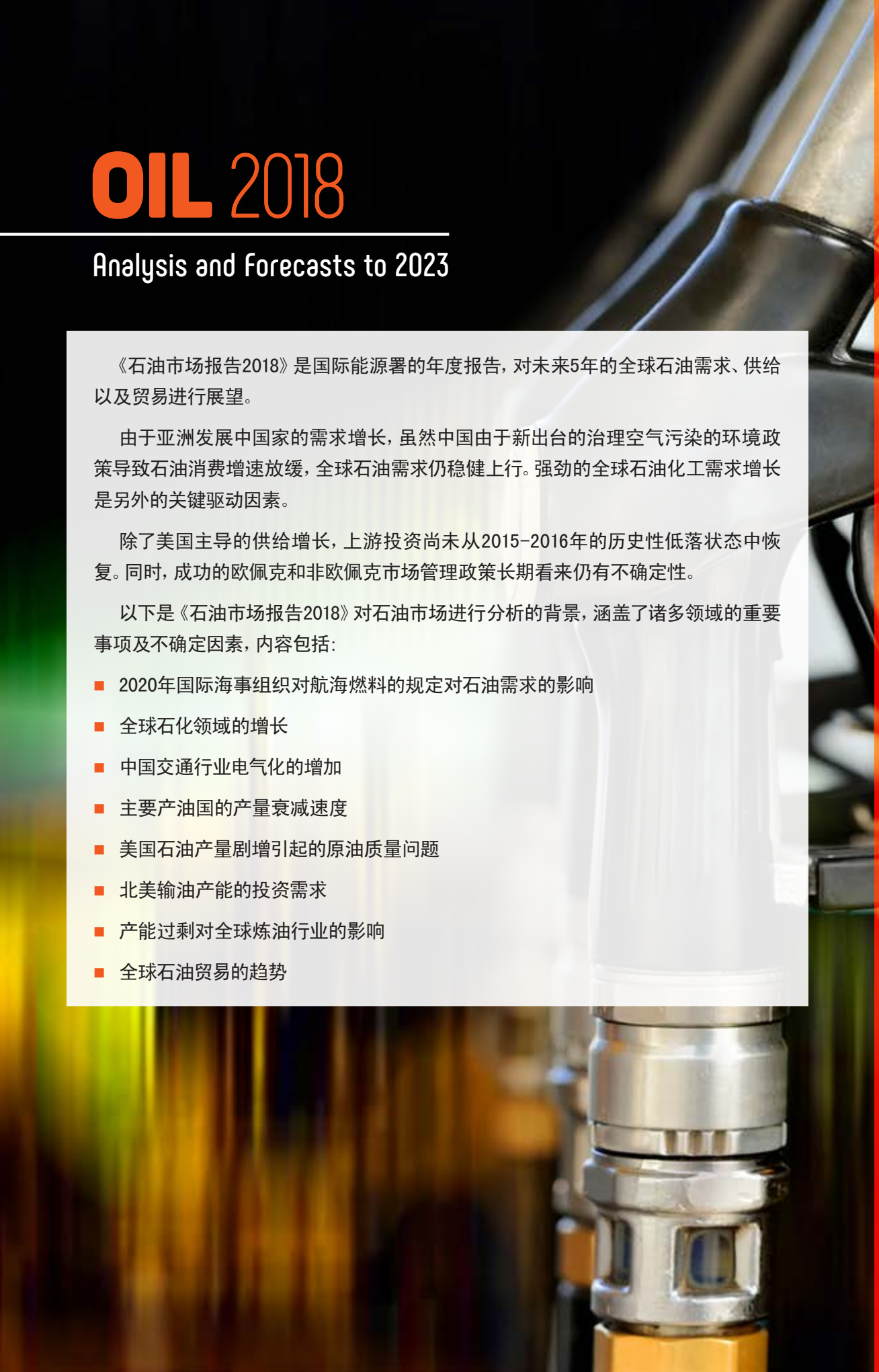
This publication and any map included herein are without prejudice to the status of or sovereignty over any territory, to the delimitation of international frontiers and boundaries and to the name of any territory, city or area.

IEA/OECD possible corrigenda on: www.oecd.org/about/publishing/corrigenda.htm

IEA Publications
International Energy Agency
Website: www.iea.org
Contact information: www.iea.org/about/contact
Typeset in France by IEA - March 2018
Cover design: IEA; Photo credits: © Shutterstock

OIL 2018

Analysis and Forecasts to 2023



《石油市场报告2018》是国际能源署的年度报告，对未来5年的全球石油需求、供给以及贸易进行展望。

由于亚洲发展中国家的需求增长，虽然中国由于新出台的治理空气污染的环境政策导致石油消费增速放缓，全球石油需求仍稳健上行。强劲的全球石油化工需求增长是另外的关键驱动因素。

除了美国主导的供给增长，上游投资尚未从2015–2016年的历史性低落状态中恢复。同时，成功的欧佩克和非欧佩克市场管理政策长期看来仍有不确定性。

以下是《石油市场报告2018》对石油市场进行分析的背景，涵盖了诸多领域的重要事项及不确定因素，内容包括:

- 2020年国际海事组织对航海燃料的规定对石油需求的影响
- 全球石化领域的增长
- 中国交通行业电气化的增加
- 主要产油国的产量衰减速度
- 美国石油产量剧增引起的原油质量问题
- 北美输油产能的投资需求
- 产能过剩对全球炼油行业的影响
- 全球石油贸易的趋势

MARKET REPORT SERIES