

## 《油气简史》书评

陈懿婧<sup>1,\*</sup>, 阮佳玉<sup>2</sup>

(1. 辽宁科技大学, 鞍山 114051;  
2. 四川省交通建设集团有限责任公司, 成都 610041)

**摘要:**《油气简史》是一本由西南石油大学张烈辉教授等历时近四年编著并由石油工业出版社出版的一本全面介绍石油和天然气历史及其发展的科普读物。该书通过追溯油气产业的起源, 详细描述了其技术革新、经济与政治影响及环境问题等多方面内容, 为读者提供了一个多维度的视角来理解这一重要能源行业的发展历程和未来前景。向读者全面展示了油气从生成到勘探、开发、储存、输运并综合利用的全过程, 不仅科学准确, 而且通俗易懂。书籍内容详实、系统性强, 具有很高的实用性和普及性, 为读者提供了深入了解油气领域宝贵资源的途径, 同时引导读者关注能源转型和环境保护。这本书不仅深受石油行业从业者的喜爱, 也吸引了广大对油气勘探开发感兴趣的读者。

**关键词:**石油; 天然气; 资源; 能源; 书评

**DOI:**10.48014/cpng.20240627003

**引用格式:**陈懿婧, 阮佳玉, 《油气简史》书评 [J]. 中国石油天然气研究, 2024, 3(1):1-4.

石油是一种有色可燃液体, 属于油性矿物, 主要成分是碳氢化合物。它是一种油性液体混合物, 形成过程复杂漫长<sup>[1]</sup>。随着社会发展和科技进步, 人们对环境破坏越来越严重。为了保护环境维持社会可持续发展, 研究发现了许多新型清洁能源, 最实用的就是天然气。天然气作为一种清洁可靠的能源, 对环境产生污染较少, 使用管道运输的方式<sup>[2]</sup>。石油和天然气都属于不可再生资源, 作为重要的能源资源, 在我国能源结构中占据着举足轻重的地位<sup>[3]</sup>, 在社会、经济及现代工业中都发挥不可或缺的作用<sup>[4]</sup>。随着国家对油气资源的重视和先进技术的引进, 我国涌现一批优秀的油气资源学者并在油气资源理论上取得了较大进步<sup>[5]</sup>。然而对于大多数人来说, 油气生成、勘探、开发等过程仍是一个相对比较陌生的领域。《石油简史》<sup>[6]</sup>这本书由张烈辉教授等编著, 以深入浅出的方式, 全面介绍了油气的相关知识, 是一本具有科学性和科普性的读物。

《油气简史》全书共分为七个部分, 从油气来自哪里、在地下的运动状态、如何来到地面到怎样储存运输, 全面介绍了整个流程。作者以深厚的石油专业知识和丰富的油气开采经验为基础, 以油气从生成到发现、从地下到地面的生产过程为主线, 详细阐述了油气领域的各个方面。涵盖了石油和天然气从古至今的发展历程, 每个章节都着重介绍了不同历史时期的重要事件和技术进步。书中内容不仅涉及油气的发现和开采技术, 还包括油气资源在全球经济、政治及环境保护中的角色和影响。作者用详尽的数据和丰富的案例来说明各个历史阶段的特点, 使得整本书不仅具有学术价值, 同时也具备很高的可读性。

书中对油气产业的历史进行了系统的梳理, 从最早期的原始发现到现代复杂的开发技术, 每个阶段都有详细的描述。特别是在介绍重大历史事件和技术突破时, 作者运用大量历史资料和数据, 使

\* 通讯作者 Corresponding author: 陈懿婧, 1733044067@qq.com

收稿日期: 2024-01-16; 录用日期: 2024-02-12; 发表日期: 2024-03-28

时间线清晰易懂,细致的历史脉络有助于读者对油气产业发展过程有全面的了解。在油气生成部分,作者从地球的历史和地质环境出发,介绍油气的形成原理和过程,通过大量的实例与数据使读者了解到油气形成需要数百万年甚至数亿年的时间,是一个极为漫长复杂的过程。在油气聚集部分,作者介绍了油气在地下是如何聚集并形成油气藏的。通过对比不同油气藏的特点和形成条件使读者对油气藏的分布和形成都有更深入的了解。在油气勘探部分,作者详细介绍了油气勘探的技术和方法,从地震勘探、测井技术到钻井工程等方面均进行了全面的介绍,让读者了解到油气勘探的复杂性与挑战性。在油气开发的部分,作者介绍了油气开发的关键流程和技术。从钻井、完井、采油到油气田的开发和管理等方面进行了详细介绍,让读者了解到油气开发的全过程和关键技术。在油气的储存和输运部分,作者介绍了油气储存和输运的技术和方法。从储油罐、输油管道到油气终端等方面进行全面介绍,让读者了解油气储存和输运的安全性和重要性。在油气的综合利用部分,作者介绍了油气资源的综合利用方式和未来发展方向,从石油化工、油气发电到新能源汽车等方面都进行了全面介绍,使读者了解到油气资源的广阔应用前景。

书中不仅关注油气开发的技术发展,还深入探讨了油气产业对于全球经济和政治格局的深远影响。尤其是在分析如 OPEC 成立、石油危机等重要历史事件时,作者从经济、政治、社会等多个角度进行了深入剖析。书中描述了石油和天然气作为主要能源资源对全球经济的关键作用。它们不仅支撑了工业和交通运输,也深刻影响了全球贸易和经济政策。并分析了油气资源在塑造国际关系和政治外交中的重要性。OPEC 的成立及其在全球石油市场中的角色以及石油供应中断对国家之间关系的影响都在书中有所涉及。

环境和可持续发展问题也是书中重点讨论的内容之一,书中强调了油气开发对环境的影响,并讨论了可持续发展的重要性。作者提出了在当前和未来能源发展中,如何解决环境挑战并推动可持续性的发展方向。书中深入剖析了石油开采对环境的多方面影响。例如,海洋污染是一个重要议题,作者详细描述了油井泄漏和油轮事故对海洋生

态系统造成的严重破坏。此外,温室气体排放也是书中的一个重点,特别是二氧化碳和甲烷等温室气体对全球气候变化的贡献。作者不仅指出了问题,还探讨了现有的污染治理措施和新兴的环保技术。具体而言,书中介绍了油水分离、油污处理设备的最新进展,以及如何通过技术革新减少石油开发过程中的环境风险。书中还涉及了全球范围内的政策制定和国际合作对环境保护和可持续发展的影响。通过对《巴黎协定》等国际协议的解读,作者讨论了各国如何在减排目标上达成共识,并共同推进环境友好型能源政策。强调了石油和天然气公司在应对环境问题上的社会责任,探讨了这些企业如何通过技术创新和业务转型来减少环境负担。例如,某些跨国石油公司正在投资可再生能源项目,逐渐向综合能源供应商转型。最后,书中还指出了公众意识和教育在推动可持续发展中的关键作用。作者呼吁通过教育和宣传,提高公众对环境问题的了解和参与度,从而形成推动绿色能源转型的社会共识。

《油气简史》这本书主要讲述了石油和天然气的历史、开发与利用以及它们对全球经济和社会的影响,书中同时也提出了一些关于未来发展方向的思考与展望,其中包括:可持续能源的转型、技术创新与开发、全球能源市场与地缘政治影响和能源安全与可访问性。随着全球对可持续能源需求的增加,未来的发展方向可能会包括更多的可再生能源(如风能、太阳能)、生物能源以及更高效的能源利用技术。会讨论如何平衡传统化石能源与可再生能源的发展,以及如何减少碳排放。对于石油和天然气的开采和利用技术也应当不断进行创新。石油和天然气作为全球主要的能源资源,它们的供应、需求及价格的变动都会对全球经济和政治有重要的影响,并为探讨如何确保全球各地区能源安全发展提供参考,包括发展中国家如何提高能源可访问性和可持续发展的挑战。这些方向不仅体现了《油气简史》中对石油和天然气未来发展的洞察和预测,也反映了能源行业在面对全球能源需求增长、环境保护压力和技术创新挑战时的应对策略。

本书兼具科学性、普及性、系统性、实用性。具体体现在作者深厚的石油行业专业知识和实践经验上,确保了书籍内容的严谨性和准确性。在阐述

观点时,作者引用了大量数据和实例作为支撑,使得论述更具说服力。本书充分考虑了读者的阅读习惯和理解能力,采用简洁、易懂的语言,并辅以生动的比喻和图表,使油气领域的复杂知识变得易于理解和接受,增加了书籍的可读性和趣味性。系统性则体现在本书从油气的生成到综合利用进行了全面介绍,构建了一个完整的知识框架,帮助读者全面把握油气领域的相关知识及其发展趋势。此外,本书还注重实用性,不仅介绍了油气领域的基本理论和方法,还结合实际操作和案例分析,使读者能够更好地掌握油气开发的技术和方法,并将所学知识应用于实际工作中。本书通过科学严谨的内容、易于理解的表达方式、全面的知识体系以及实用的操作指导,为读者提供了一个深入了解油气领域的宝贵资源。

总的来说,《油气简史》是一部内容全面、分析深入的优秀科普读物,适合对石油和天然气产业感兴趣的读者阅读。张烈辉教授通过详细的资料和生动的叙述,使这本书具有学术价值的同时也具有很强的可读性。对于从事能源行业的专业人士、研究人员以及对能源问题有浓厚兴趣的普通读者来说,它不仅提供了丰富的历史资料和专业知识,还帮助读者从多个维度理解石油和天然气在现代社会中的重要性及未来发展趋势。这本书在全面解

读油气产业的同时,传播了绿色低碳的能源消费理念,也为未来能源政策和技术发展提供了宝贵的思考和参考,对于推动能用结构的优化和可持续发展具有重要意义。

**利益冲突:**作者声明无利益冲突。

## 参考文献(References)

- [1] 王磊. 我国石油天然气开发技术的现状与趋势[J]. 石化技术, 2019, 26(09): 218-219.  
<https://doi.org/10.3969/j.issn.1006-0235.2019.09.129>
- [2] 战中华. 关于石油天然气开发技术发展的分析[J]. 中国石油和化工标准与质量, 2013, 33(24): 143.  
<https://doi.org/10.3969/j.issn.1673-4076.2013.24.121>
- [3] 任镇宇. 我国石油天然气开发技术的现状及难点分析[J]. 中国石油和化工标准与质量, 2024, 44(08): 141-143.  
<https://doi.org/10.3969/j.issn.1673-4076.2024.08.048>
- [4] 董一辰. 石油天然气管道运输安全防护管理及其应对方式[J]. 石化技术, 2021, 28(08): 178-179.  
<https://doi.org/10.3969/j.issn.1006-0235.2021.08.078>
- [5] 白方正. 我国石油天然气开发技术的现状与趋势[J]. 石化技术, 2018, 25(02): 213.  
<https://doi.org/10.3969/j.issn.1006-0235.2018.02.169>
- [6] 张烈辉. 油气简史[M]. 北京:石油工业出版社, 2022.

## The Review of *A Brief History of Oil and Gas*

CHEN Yijing<sup>1,\*</sup>, RUAN Jiayu<sup>2</sup>

(1. University of Science and Technology Liaoning, Anshan 114051, China;  
2. Sichuan Transportation Construction Group Co., LTD, Chengdu 610041, China)

**Abstract:** *A Brief History of Oil and Gas* is a popular science book authored by Professor Zhang Liehui and his team from Southwest Petroleum University for nearly four years and published by the Petroleum Industry Press. This comprehensive work introduces the history and development of oil and gas. By tracing the origins of the oil and gas industry, the book provides detailed descriptions of technological innovations, economic and political impacts, and environmental issues, offering readers a multidimensional perspective in understanding the development trajectory and future prospects of this critical energy sector. It comprehensively showcases the entire process of oil and gas from formation to exploration, development, storage, transportation and integrated utilization, with content that is not only scientifically accurate but also easily understandable. Detailed, systematic, highly practical and popular, the book provides the readers with an in-depth understanding of valuable resources in the oil and gas sector. It also guides readers to pay attention to energy transition and environmental protection. This book is not only well-received by professionals in the petroleum industry but also attracts a wide range of readers who are interested in oil and gas exploration and development.

**Keywords:** Petroleum; natural gas; resources; energy; book review

**DOI:** 10.48014/cpngr.20240627003

**Citation:** CHEN Yijing, RUAN Jiayu. The review of *A Brief History of Oil and Gas* [J]. Chinese Petroleum and Natural Gas Research, 2024, 3(1): 1-4.

Copyright © 2024 by author(s) and Science Footprint Press Co., Limited. This article is open accessed under the CC-BY License (<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>).

