文章编号：1004-4051(2024)01-0030-08 DOI：10.12075/j.issn.1004-4051.20240076

# 2023 年国内外油气资源形势分析及展望

樊大磊，王宗礼，李 剑，王彧嫣
（自然资源部油气资源战略研究中心，北京 100860）

**摘 要：** 2023 年，世界进入后疫情时代，经济逐渐恢复但仍然疲弱，发达经济体增长放缓，新兴经济体复苏势头明显。俄乌冲突一波未平，巴以冲突风烟再起。地缘政治、金融动荡、脱钩断链、石油减产、能源转型等多重因素叠加，为世界经济增长和油气供需形势带来不确定性。全球石油需求大幅增长，但不足以吸纳美国等非欧佩克产油国持续增加的供给。2023 年国际油价不断承压，呈现上半年区间震荡、下半年冲高回落的走势，布伦特(Brent)国际原油现货价格在 9 月末到达高位后回吐全年涨幅。欧洲天然气消费国开源节流并举，地区供需矛盾缓解，天然气价格大幅回落。我国经济展现出强大韧性，持续回升向好，油气需求大幅回升，油气资源主管部门和石油企业持续加大油气勘探开发力度，努力端牢能源饭碗，持续推进油气找矿突破战略行动，在主要大中型盆地、“四新”领域取得多项重要发现，石油产量达 2.09 亿 t、连续保持在 2 亿 t 水平，天然气产量近 2 300 亿 $m^3$，为我国能源供应安全和绿色低碳转型提供了基本保障。

**关键词：** 油气资源；石油；天然气；油价；勘探开发；形势分析；展望
**中图分类号：** TD-9; F407.22; F416.22 **文献标识码：** A

# Analysis of domestic and international oil and gas resources situation in 2023 and outlook

FAN Dalei，WANG Zongli，LI Jian，WANG Yuyan
(*Strategic Research Center of Oil and Gas Resources*, *Ministry of Natural Resources*, *Beijing* 100860, *China*)

**Abstract:** In 2023, the world entered a post pandemic era, with the economy gradually recovering but still weak, developed economies slowing down in growth, and emerging economies showing significant signs of recovery. The Russia-Ukraine conflict has not been settled, and the conflict between Palestine and Israel has resumed. The combination of multiple factors such as geopolitical, financial turmoil, decoupling and disconnection, oil production reduction, and energy transformation has brought uncertainty to the world economic growth and oil and gas supply and demand situation. The global demand for oil has grown significantly, but it is not enough to absorb the continuously increasing supply from non OPEC oil producing countries such as the United States. International oil prices are constantly under pressure, showing a trend of fluctuating ranges in the first half of the year and rising and falling in the second half. Brent's international crude oil spot price rebounded from its annual increase after

**收稿日期：** 2024-01-09 **责任编辑：** 赵奎涛
**基金项目：** 自然资源部二级项目“油气资源勘查开采形势分析”资助(编号：2023YQZYKC)
**第一作者简介：** 樊大磊(1981—)，男，河北张家口人，硕士，高级工程师，主要研究方向为油气资源勘查开采形势分析研究、国家级油气资源中心数据库及信息系统建设，E-mail: fandl@sinooilgas.org.cn。
**通讯作者简介：** 王宗礼(1971—)，男，陕西宝鸡人，博士后，研究员，主要研究方向为油气资源勘查开采形势分析、油气资源发展战略规划研究，E-mail: wangzl@sinooilgas.org.cn。
**引用格式：** 樊大磊，王宗礼，李剑，等. 2023 年国内外油气资源形势分析及展望[J]. 中国矿业，2024, 33(1)：30-37.
FAN Dalei, WANG Zongli, LI Jian, et al. Analysis of domestic and international oil and gas resources situation in 2023 and outlook[J]. China Mining Magazine, 2024, 33(1): 30-37.

reaching a high point at the end of September. European natural gas consuming countries are simultaneously expanding their sources and reducing costs, easing regional supply-demand conflicts and causing a significant drop in natural gas prices. China's economy has shown strong resilience, continuously rebounding and improving, with a significant increase in oil and gas demand. The oil and gas resources management department and oil enterprises have continued to increase their efforts in oil and gas exploration and development, striving to secure the energy security, and continuously promoting oil and gas exploration strategies. Oil and gas have made multiple important discoveries in major large and medium-sized basins and four new fields, with oil production reaching 209 million tons, continuously maintaining at the level of 200 million tons, and natural gas production reaching nearly 230 billion cubic meters, providing basic guarantees for China's energy supply security and green and low-carbon transformation.

**Keywords**：oil and gas resources；oil；natural gas；oil price；exploration and development；situation analysis；outlook

2023 年，世界经济走势、产油国生产策略、地缘政治博弈持续影响油气供需。2023 年 5 月 5 日，世界卫生组织（WHO）正式宣布结束新型冠状病毒肺炎疫情全球紧急状态，后疫情时代，世界经济有所恢复，但发展不平衡。新兴经济体经济展现出较强韧性，国际货币基金组织（IMF）10 月预测，新兴经济体 2023 年经济增长率在 4.0% 左右，为能源需求提供了有力保障；发达经济体经济增长疲弱，为抑制疫情和进口激增带来的国内通胀，美国联邦储备系统（FED）从 2022 年 3 月起进入加息周期，连续 10 次提高联邦基金利率，累计加息幅度高达 500 个基点[1]，西方主要经济体也纷纷跟进，紧缩的货币政策对经济带来下行压力，发达经济体经济增速从 2022 年的 2.6% 降至 2023 年的 1.5%，欧元区经济降幅更为明显，从 2022 年的 3.3% 降至 2023 年的 0.7%，美国经济增速从 2022 年、2023 年的 2.1% 降至 2024 年的 1.5%；全球整体经济增速下降，从 2022 年的 3.5% 降至 2023 年的 3.0% 和 2024 年的 2.9%，低于 3.8% 的历史（2000—2019 年）平均水平[2]。以沙特阿拉伯和俄罗斯为首的欧佩克+（OPEC+）产油国为稳定油价实行石油限产，而以美国为首的非 OPEC+产油国加大油气生产力度，填补了油气供应缺口。俄乌冲突已近两年，西方持续对俄罗斯开展全方位制裁，俄罗斯对欧洲供应化石能源等大宗商品数量断崖式下跌。欧洲天然气消费国为解决供需矛盾，开源节流，在推行降低消费政策的同时，向西寻求美国、卡塔尔液化天然气（LNG）替代俄罗斯管道天然气，天然气供应紧张的局面有所缓解。2023 年 10 月，巴以冲突风波再起，对冲突外溢的担忧冲击油气市场。

我国经济稳中向好，高质量发展扎实推进[3]。油气需求、进口增长明显。油气资源主管部门和石油企业持续加大油气勘探开发力度，努力端牢能源饭碗，油气勘查开采投入创历史新高，在主要盆地、重要领域获得多项重要发现。油气增储上产成效显著，石油产量稳定增长，天然气产量增长较快。

## 1　2023 年全球油气形势

### 1.1　石油供需增长明显，总体保持平衡

全球石油供需基本平衡。在需求端，根据国际能源署（IEA）数据，尽管 2023 年第四季度主要经济体增长低于预期，石油需求增长有所放缓，但 2023 年全球石油需求仍同比增加 200 万桶/d 以上，达 1.02 亿桶/d，超过 2019 年水平；根据美国能源信息署（EIA）数据，2023 年中国、印度、美国分别同比增加 79 万桶/d、29 万桶/d、13 万桶/d。在供应端，以沙特阿拉伯和俄罗斯为首的 OPEC+产油国持续推行自愿减产政策，其中，俄罗斯宣布从 3 月起减产 50 万桶/d，9 月起减少出口 30 万桶/d；OPEC+多国宣布从 5 月起自愿减产，其中，沙特阿拉伯、伊拉克、阿拉伯联合酋长国、科威特、阿曼、阿尔及利亚、哈萨克斯坦分别减产 50 万桶/d、21.1 万桶/d、14.4 万桶/d、12.8 万桶/d、4 万桶/d、4.8 万桶/d、7.8 万桶/d，OPEC 成员国自愿减产幅度占其总产量的 3.7%。之后，沙特阿拉伯宣布从 7 月起再额外减产 100 万桶/d，持续到 12 月底。非 OPEC 国家 2023 年石油产量增加 180 万桶/d，主要来自美国、巴西、挪威、圭亚那等国，其中，美国受益于供应链和油井生产运营效率改善，原油日均产量达 1 293 万桶的历史新高[4]，贡献了增量的七成[5]。此外，随着对伊朗制裁措施的放松，11 月，伊朗原油日产量达 313 万桶[5]，是 2018 年以来最高值（表 1 和表 2）。

### 1.2　国际油价冲高回落，在中高位震荡

2023 年，国际油价在中高位震荡，布伦特（Brent）原油现货价格、WTI 原油现货价格、OPEC 一揽子原油价格分别在 71～98 美元/桶、66～94 美元/桶、71～98 美元/桶间浮动，总体呈现“上半年区间震荡、下半

表 1 2021 年以来世界石油供需及预测

Table 1 Supply and demand of oil in the world since 2021 and forecast

单位: 万桶/d

| 机构 | 类型 | 2021 年 | 2022 年 | 2022 年第一季度 | 2022 年第二季度 | 2022 年第三季度 | 2022 年第四季度 | 2023 年第一季度 | 2023 年第二季度 | 2023 年第三季度 | 2023 年第四季度 | 2023 年 | 2024 年预测 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| EIA | 供应 | 9 570 | 9 999 | 9 896 | 9 886 | 10 088 | 10 120 | 10 111 | 10 152 | 10 176 | 10 251 | 10 173 | 10 234 |
| | 需求 | 9 714 | 9 915 | 9 845 | 9 859 | 10 001 | 9 953 | 9 999 | 10 093 | 10 154 | 10 181 | 10 107 | 10 246 |
| | 供需差 | −144 | 84 | 51 | 27 | 87 | 167 | 112 | 59 | 22 | 70 | 66 | −12 |
| OPEC | 供应 | 9 552 | 10 007 | 9 920 | 9 873 | 10 062 | 10 137 | 10 197 | 10 137 | 10 128 | — | — | — |
| | 需求 | 9 723 | 9 966 | 9 945 | 9 829 | 9 951 | 10 100 | 10 157 | 10 147 | 10 212 | 10 328 | 10 211 | 10 436 |
| | 供需差 | −171 | 41 | −25 | 44 | 111 | 37 | 40 | −10 | −84 | — | — | — |
| IEA | 供应 | 9 550 | 10 010 | 9 892 | 9 892 | 10 111 | 10 139 | 10 185 | 10 180 | — | — | 10 190 | — |
| | 需求 | 9 765 | 9 957 | 9 930 | 9 837 | 10 024 | 10 036 | 10 039 | 10 171 | 10 264 | 10 249 | 10 170 | 10 281 |
| | 供需差 | −215 | 53 | −38 | 55 | 87 | 103 | 146 | 9 | — | — | 20 | — |

资料来源: EIA, *Short-Term Energy Outlook*; OPEC, *Monthly Oil Market Report*; IEA, *Oil Market Report*。注:“—”表示数据不详。

表 2 2020 年以来部分国家原油和全球石油供应情况

Table 2 Global oil supply and crude oil supply in some countries since 2020

单位: 万桶/d

| 国家和组织 | 2020 年 | 2021 年 | 2022 年 | 2023 年第一季度 | 2023 年第二季度 | 2023 年第三季度 | 2023 年第四季度 | 2023 年 | 2024 年预测 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 美国 | 1 776 | 1 806 | 1 928 | 2 010 | 2 070 | 2 120 | 2 033 | 2 058 | 2 119 |
| 俄罗斯 | 1 054 | 1 080 | 1 103 | 1 119 | 1 086 | 1 078 | 966 | 1 062 | 1 062 |
| 沙特阿拉伯 | 920 | 911 | 1 053 | 1 036 | 1 015 | 899 | — | — | — |
| OPEC | 3 089 | 3 162 | 3 425 | 3 425 | 3 375 | 3 299 | — | — | — |
| 非 OPEC | 6 311 | 6 390 | 6 581 | 6 772 | 6 762 | 6 829 | 6 673 | 6 759 | 6 896 |
| 全球 | 9 400 | 9 552 | 10 007 | 10 197 | 10 137 | 10 128 | — | — | — |

资料来源: OPEC。注: 沙特阿拉伯为原油供应量, 其余数据为石油供应量;“—”表示数据不详。

年冲高回落”走势。

受西方主要经济体持续收紧金融政策、推高商业银行融资成本等因素影响, 2023 年 3 月, 美国和欧洲出现金融市场动荡, 3 月 10 日、3 月 12 日美国硅谷银行、签名银行相继倒闭[6], 3 月 14 日, 瑞士信贷银行也宣布发生巨额亏损[7], 恐慌情绪传导至石油市场, 油价短期大幅下挫, 布伦特(Brent)国际油价 3 月 17 日下跌至 71.0 美元/桶的年内低点。为提振油价, OPEC+国家纷纷宣布自愿减产, 4 月 12 日布伦特(Brent)国际油价上涨至 88.3 美元/桶的上半年高位。之后随着 5 月初美国第一共和银行倒闭, 以及美国两党对避免 6 月份联邦政府债务违约[8]迟迟未达成共识, 为国际油价带来了第二波下行压力。5 月初至 6 月末, 布伦特(Brent)国际油价在 75 美元/桶附近窄幅波动。第三季度, 随着主要经济体经济数据好于预期、FED 暂停加息,以及主要 OPEC+成员国延续减产, 国际油价进入上升通道, 布伦特(Brent)国际油价 9 月下旬升至 97.1 美元/桶年内高点。10 月 7 日, 新一轮巴以冲突爆发, 布伦特(Brent)国际油价在 90 美元/桶附近高位震荡; 11 月, 随着巴以冲突外溢担忧情绪减轻、对经济增长前景不确定性的担忧, 以及美国等非 OPEC 产油国石油产量大幅提升, 国际油价持续回落, 至 12 月, 布伦特(Brent)国际油价下探至 75～80 美元/桶附近(图 1)。

### 1.3 欧洲市场供需矛盾缓解, 天然气价格持续回落,

2022 年开始的俄乌冲突深刻改变了欧洲和全球的天然气市场[9], 根据 IEA 数据, 俄罗斯对欧盟管道天然气供应量从 2021 年的近 1 400 亿 $m^3$ 跌至 2022 年的略高于 600 亿 $m^3$, 跌幅达 50% 以上, 2023 年进一步跌至 200 亿～250 亿 $m^3$。供需失衡导致天然气价格飙升, 2022 年 8 月, 欧洲天然气(TTF)价格创历史新高。之后由于高气价抑制终端消费、暖冬过后库存偏高、能源消费结构调整、能源效率提升等因素, 欧洲天然气消费量持续下降, 2023 年欧洲天然气消费量较 2021 年下降约 1 200 亿 $m^3$, 降幅约为五分之一。此外, 通过寻求替代气源、加快 LNG 基础设施建设等措施, 欧洲国家积极改善进口结构, 其中, 在 2022 年全年、2023 年前三季度, 经济合作与发展组织(OECD)中的欧洲国家在天然气总进口量同比分别下降 6% 和 22% 的情况下, LNG 进口量同比分别

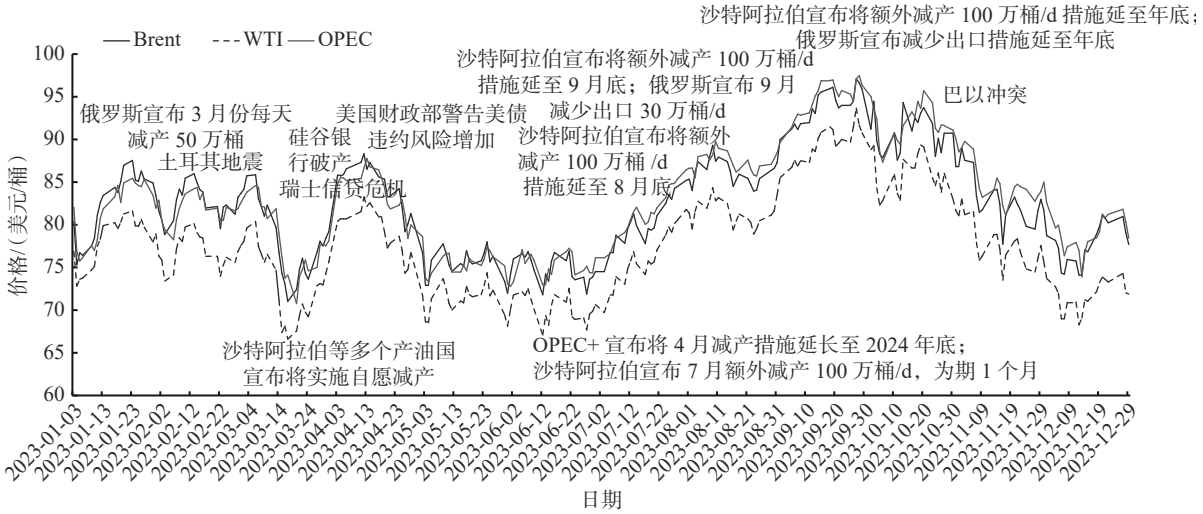


**图 1　2023 年国际原油现货平均价格走势**

**Fig. 1　Average price trend of international crude oil spot in 2023**

（资料来源：EIA; OPEC）

增长了 59% 和 2%，其中从美国进口天然气同比分别增长 131% 和 5%[10]。通过节流与开源，欧洲天然气供需矛盾得到缓解，价格大幅回落，2023 年，欧洲天然气（TTF）月均价格回落至 9.55～20.18 美元/mmbtu 区间。2023 年，亚洲新兴经济体天然气需求复苏，其中，中国和印度同比分别增长 7% 和 4%；而日本和韩国天然气需求有所下降，同比分别下降 6% 和 2%[10]；2023 年，日本进口 LNG 月均价格在 12.21～20.19 美元/mmbtu 区间。北美地区 2023 年天然气消费量与 2022 年基本持平，11 月，美国天然气日产量达到 29.7 亿 $m^3$，创历史新高[7]，预计 2023 年全年产量达 1.046 万亿 $m^3$，占全球天然气产量的 23%；前三季度，美国出口天然气 1 584 亿 $m^3$，同比增长 7.6%[11]，美国亨利中心（Henry Hub）2023 年月均价格在 2.15～3.27 美元/mmbtu 区间（图 2）。全球天然气供需总体平衡，IEA 10 月预计，2023 年全球天然气供应总量约为 4.08 万亿 $m^3$，需求总量约为4.07 万亿 $m^3$，2022—2026 年全球 LNG 供应量将增长 25%，正在推动一个全球化天然气市场的形成。

### 1.4　油气上游投资持续增长，活动钻机数保持在较高水平

全球油气上游投资自 2020 年受疫情和低油价影响降至低点以来，持续回升，2023 年较 2020 年增长 24%，达 5 080 亿美元，其中，中东地区、北美地区、亚太地区占比分别为 24%、23% 和 19%[12]，主要集中在深水、致密油气等领域。近年来全球常规油气勘探储量发现保持在 20 亿 t 当量水平，主要来自于中-新生界储层[13]，海域为勘探主战场，中-南大西洋两岸、

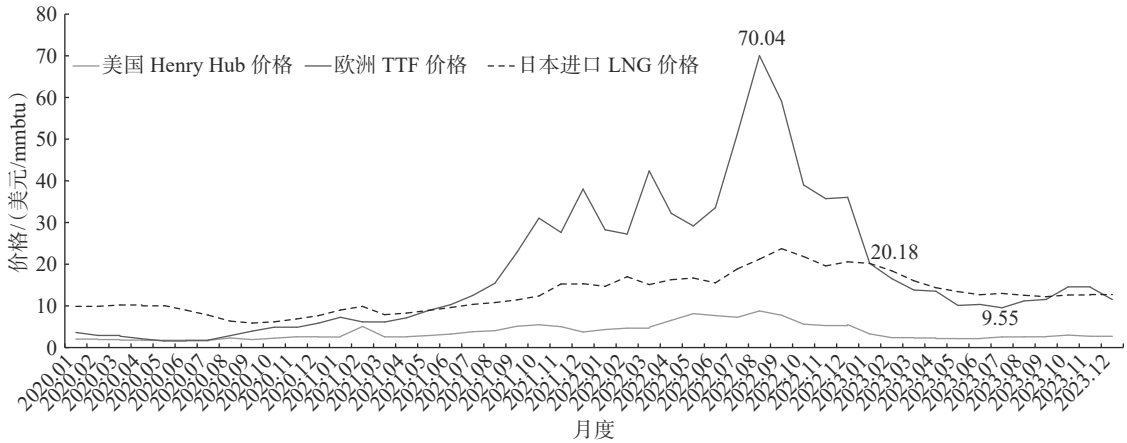


**图 2　2020 年以来国际天然气价格走势**

**Fig. 2　Price trend of international natural gas since 2020**

（资料来源：EIA）

东地中海、黑海等持续引领全球新增储量增长，深水（超深水）油气持续成为勘探热点领域[14]。2023 年 12 月全球（不含中国陆上）活动钻机数为 1 739 台，继续保持在较高水平（图 3）。其中，美国活动钻机数虽然有所下降，但得益于单井效率提高、采取大井丛、提高单井水平段进尺等技术手段，其油气产量创历史新高。

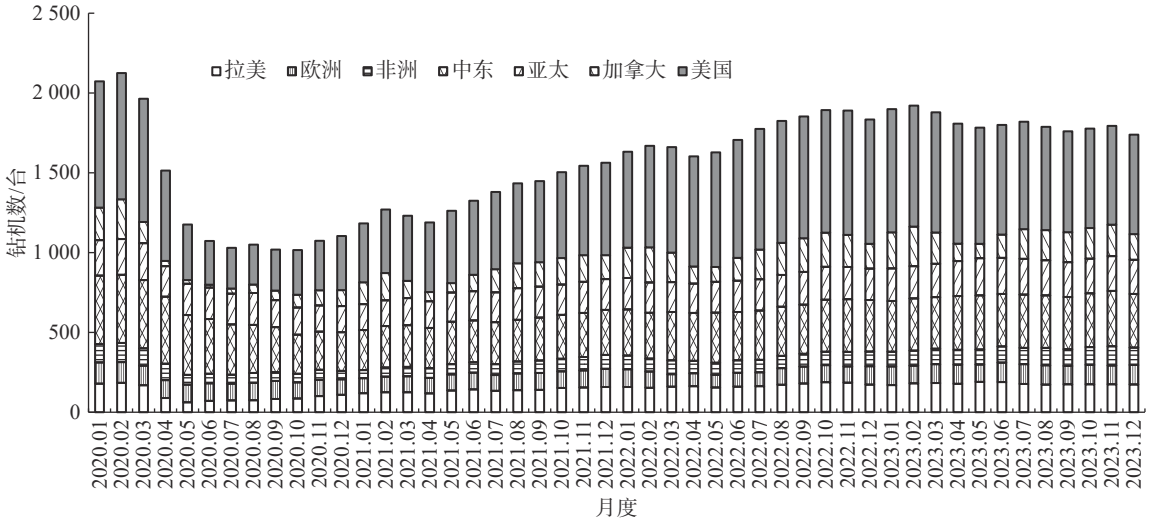


**图 3　2020 以来全球（不含中国陆上）活动钻机数**

**Fig. 3　Number of active drilling rigs in the world（excluding China's onshore）since 2020**

（资料来源：贝克休斯公司（Baker Hughes））

## 2　我国油气资源形势

### 2.1　油气消费量增长较快，对外依存度依然较高

根据国家统计局、海关总署数据，2023 年 1—11 月，我国原油表观消费量 70 584 万 t，同比增长 9.2%，进口量 51 593 万 t，同比增长 12.1%，对外依存度 72.9%，较 2022 年同期增加 2.0 个百分点；天然气表观消费量 3 538 亿 m³，同比增长 7.1%，进口天然气 1 499 亿 m³，同比增长 8.6%，对外依存度 40.8%，较 2022 年同期增加 0.6 个百分点。预计 2023 年我国原油表观消费量 77 290 万 t，同比增长 8.7%，对外依存度 73.0%；天然气表观消费量 3 953 亿 m³，同比增长 8.9%，对外依存度 41.9%（表 3）。

**表 3　2010—2023 年我国原油、天然气表观消费量及对外依存度**

**Table 3　Apparent consumption and external dependence of crude oil and natural gas in China from 2010 to 2023**

| 年份 | 原油 | | | | | 天然气 | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 产量/万 t | 进口量/万 t | 出口量/万 t | 表观消费量/万 t | 对外依存度/% | 产量/亿 m³ | 进口量/亿 m³ | 出口量/亿 m³ | 表观消费量/亿 m³ | 对外依存度/% |
| 2010 | 20 301 | 23 931 | 303 | 43 929 | 53.8 | 958 | 162 | 40 | 1 080 | 11.3 |
| 2011 | 20 288 | 25 255 | 253 | 45 290 | 55.2 | 1 053 | 307 | 31 | 1 329 | 20.8 |
| 2012 | 20 748 | 27 109 | 243 | 47 614 | 56.4 | 1 106 | 414 | 28 | 1 492 | 25.9 |
| 2013 | 20 992 | 28 174 | 162 | 49 004 | 57.2 | 1 209 | 518 | 27 | 1 700 | 28.9 |
| 2014 | 21 143 | 30 838 | 60 | 51 921 | 59.3 | 1 302 | 583 | 26 | 1 859 | 30.0 |
| 2015 | 21 456 | 33 550 | 287 | 54 719 | 60.8 | 1 346 | 602 | 32 | 1 916 | 29.7 |
| 2016 | 19 969 | 38 101 | 294 | 57 776 | 65.4 | 1 369 | 735 | 33 | 2 071 | 33.9 |
| 2017 | 19 151 | 41 946 | 486 | 60 611 | 68.4 | 1 480 | 933 | 35 | 2 378 | 37.8 |
| 2018 | 18 932 | 46 189 | 263 | 64 858 | 70.8 | 1 602 | 1 229 | 33 | 2 798 | 42.8 |
| 2019 | 19 101 | 50 568 | 81 | 69 588 | 72.6 | 1 754 | 1 313 | 36 | 3 031 | 42.1 |
| 2020 | 19 492 | 54 201 | 164 | 73 529 | 73.5 | 1 925 | 1 383 | 51 | 3 257 | 40.9 |
| 2021 | 19 898 | 51 298 | 261 | 70 935 | 71.9 | 2 053 | 1 675 | 55 | 3 673 | 44.1 |
| 2022 | 20 467 | 50 828 | 205 | 71 090 | 71.2 | 2 178 | 1 508 | 58 | 3 628 | 40.0 |
| 2023 | 20 891 | 56 399 | — | 77 290 | 73.0 | 2 297 | 1 656 | — | 3 953 | 41.9 |

资料来源：国家统计局；海关总署。注：2023 年表观消费量和对外依存度为预估值；“—”表示数据不详。

**2.2　油气勘查开采力度持续加大，油气找矿成效显著**

2023 年石油企业和有关部门大力推进找矿突破战略行动，持续加大油气勘探开发力度，全年勘查投资约 900 亿元，开采投资约 3 000 亿元，均创历史最高水平。在重点盆地和海域取得多项重要突破，油气产量继续保持增长势头。

2.2.1　常规油气勘探在主要含油气盆地和近海海域取得多项新发现

陆上四川盆地、塔里木盆地、准噶尔盆地、渤海湾盆地等大型含油气盆地新区带、新类型、新层系勘探取得多项新发现。陆上常规油气勘探，塔里木盆地顺北“深地一号”中部获 13 口高产井，发现了 2 条亿吨级和 4 条千万吨级富油气断裂带，跃进 3-3XC 井刷新超深大位移纪录[15]；富满油田评价东部主干断裂、次级断裂，甩开预探 $F_1$5 以西主干断裂，15 口探评价井获成功[16]；塔北西部托探 1、雄探 1 两口风险探井在新层系勘探取得突破，雄探 1 井首次在上寒武统白云岩发现海相油气，推动海相油气勘探向西拓展[16]；库车坳陷克探 1 风险探井在克拉 2 构造深部获高产气流，实现了库车山前白垩系亚格列木组新层系重大突破，有望成为现实的万亿立方米接替领域[16]。准噶尔盆地哈山 5 井在西北缘哈山山前风城组获高产气流[15]。四川盆地德阳-安岳裂陷槽西侧大探 1 井获震旦系灯影组台缘带勘探重大突破[17]；川东北开江-梁平海槽东侧宣探 1 井[18]、川中蓬溪-武胜蓬深 10 井在飞仙关组-长兴组获礁滩天然气勘探重大突破[19]；合川-潼南地区潼深 6HC 井在茅口组获断溶体型储层重要发现[20]；川北巴中 1HF 井、元陆 2HF 井分别在凉高山组、须家河组获陆相致密油气勘探重要发现；川西合兴场丰谷 110 等多口探井获高产气流，获须家河组新类型致密气勘探重要发现[15]。渤海湾盆地陆上沧探 1 井在深凹区孔二段发现百米油层，试油获百吨高产，开辟了规模增储战场；海探 1 井发现东营组自生自储新含油气系统，实现了歧口深凹区勘探突破[21]；保清凹陷保清 6 井、武清凹陷泗探 1X 井均取得突破，开辟了冀中探区浅层和超深层规模增储新局面[22]。鄂尔多斯盆地西缘天环坳陷 23 口探井获得高产工业油流，其中 3 口井日产油超过百吨，发现了亿吨级洪德油田[23]。

渤海海域秦皇岛 27-3 油田获浅层岩性油藏重要突破，发现了渤海中北部首个亿吨级岩性油气田；渤中 26-6 亿吨级油田整体探明 2 亿 t 规模，成为最大的整装太古界变质岩潜山油田；渤中 8-3 南超深层获得天然气勘探突破，打开了渤海中生界潜山勘探新局面[24]。珠江口盆地开平南古近系获日产超千吨高产油流，有望建成国内首个深水深层亿吨级轻质油田；珠一坳陷深层在番禺 10-6、惠州 26-6 北发现两个大中型油气田，实现了珠江口盆地勘探由浅层向深层的转变[24]。涠洲 11-6 实现了南海北部湾盆地最大整装油田发现。琼东南盆地 6 口井落实了浅层含气性和储量规模，拓展了超深水超浅层天然气勘探新领域[24]。

2.2.2　页岩油气和深层煤层气等非常规油气勘探取得多项新发现和新突破

页岩气领域，四川盆地内江地区资 201 井在筇竹寺组获日产气 74 万 $m^3$ 高产，获得寒武系古老地层和超深层页岩气勘探突破[25]；宣汉-达县地区雷页 1 井获日产 43 万 $m^3$ 高产气流，实现了二叠系大隆组海相深层页岩气勘探新突破；红页茅 1HF 井、红页茅 2HF 井茅四段压裂分别试获日产气 6.4 万 $m^3$、6 万 $m^3$，率先在茅口组页岩气实现重大突破[15]。页岩油领域，东营凹陷利津洼陷利页 101 井试获日产油 201 t，实现新区、新类型勘探重大突破；苏北盆地海安凹陷勘探取得新突破，海页 1HF 井试获最高日产油 50.7 t，高邮凹陷向深层拓展，花页 7HF 井阜二段获日产油 52.3 t、日产气 1.04 万 $m^3$[15]。深层煤层气领域，鄂尔多斯盆地大宁-吉县地区深层煤层气风险探井纳林 1H 井、佳煤 2H 井均获高产，纳林河-米脂北地区新增探明地质储量 1 254 亿 $m^3$，大吉-石楼地区新增探明地质储量 1 108 亿 $m^3$，落实了国内首个深层煤层气万亿立方米大气区[26]；大牛地气田深层阳煤 1HF 井太原组 8 号煤层获工业气流，深层煤层气勘探获重大突破[15]；东北缘神府煤层气田开展致密气与煤层气互补式开采，成功申报我国首个千亿立方米深煤层气田[24]。

2.2.3　石油产量站稳 2 亿 t 水平，天然气产量继续保持高速增长

“十三五”以来，我国石油产量从 2016 年接近 2.00 亿 t 下降到 2018 年的 1.89 亿 t，之后连续 5 年持续稳中有增，2022 年全国石油产量增长至 2.05 亿 t，时隔六年重上 2 亿 t 大关[27]，2023 年全国石油产量 2.09 亿 t；天然气产量从 2016 年的 1 369 亿 $m^3$ 增长到 2023 年的 2 997 亿 $m^3$，连续 7 年增长超 100 亿 $m^3$。2023 年，我国油气开采领域捷报频传，11 月底，我国最大的油气田长庆油田年产当量突破 6 000 万 t，预计全年油气当量突破 6 600 万 t[28]；我国第二大油气田、最大海上油田渤海油田油气日产量首次突破 10 万 t 油当量并高位运行[29]；大庆油田连续 9 年保持原油 3 000 万 t“硬稳产”，天然气生产连续 13 年实现稳定

增长[20]；塔里木油田连续 4 年持续刷新油气产量当量 3 000 万 t 用时记录[30]，超深复杂油气规模效益开发取得新进展，我国最大超深油田富满油田突破 400 万 t 大关[31]；西南油气田再度实现历史性跨越，年产天然气突破400 亿 $m^3$，其中页岩气油气当量突破 1 000 万 t[32-33]。

**2.3** 国家发布多项油气等能源政策，油气资源管理改革持续深化

2023 年上半年，国家发展和改革委员会、国家能源局、自然资源部印发了《加快油气勘探开发与新能源融合发展行动方案（2023—2025 年）》《关于加快推进能源数字化智能化发展的若干意见》《矿业权出让交易规则》《关于油气勘查实施方案、开发利用方案及勘查开采工作进展报告编写大纲的通知》《矿业权出让收益征收办法》《关于进一步完善矿产资源勘查开采登记管理的通知》《关于进一步做好用地用海要素保障的通知》等政策文件，积极引导能源行业健康有序发展，持续规范完善包含油气资源在内的矿产资源管理[34]。

2023 年下半年，自然资源部又出台了多项政策：7 月印发了《自然资源部关于深化矿产资源管理改革若干事项的意见》（自然资规〔2023〕6 号），允许已设采矿权深部或上部、周边、零星分散资源，以及属同一主体相邻矿业权之间距离 300 m 左右的夹缝区域以协议方式出让；调整了探矿权延续扣减基数和扣减面积比例，扣减基数改为延续时的勘查许可证载明面积，扣减比例由 25% 调整为 20%，非油气已提交资源量的范围、油气已提交探明地质储量的范围不计入扣减基数；梳理细化了油气探采合一管理要求；在矿业权交易中推广使用保函或保证金；将探矿权每次的保留期限由 2 a 延长为 5 a；结合实践经验，明确矿业权出让收益评估由省级自然资源主管部门统一组织开展；与矿业权出让交易规则、矿业权出让收益征收办法等进行了衔接[35]。8 月印发了《自然资源部 财政部关于制定矿业权出让收益起始价标准的指导意见》（自然资发〔2023〕166 号），对油气矿产矿业权出让收益起始价标准进行了调整，采用上海原油期货价格作为我国油气矿产矿业权出让收益起始价标准。12 月 1 日，国务院常务会议原则通过《中华人民共和国矿产资源法（修订草案）》，决定将修订草案提请中华人民共和国全国人民代表大会常务委员会审议[36]。

## 3 形势分析和展望

2023 年，受经济形势、产油国政策、地缘政治等因素影响，国际油价在中高位震荡，随着新兴经济体经济复苏，拉动石油需求增长，以美国为首的非 OPEC+产油国石油产量增长超过预期，世界石油供需基本平衡。欧洲天然气市场供需矛盾得到缓解，全球能源大宗产品价格回落。全球油气上游活动继续保持 2020 年以来的回暖态势。预计 2024 年全球石油需求端发达国家需求乏力，新兴经济体需求增长明显，供应端沙特阿拉伯、俄罗斯等产油国减产收紧供应，美国等非 OPEC 国家产量继续保持高位，全球石油供需将呈现平衡态势。影响 2024 年油气供需的因素包括：地缘政治因素对油价出现大幅度的干扰；宏观经济增速下滑导致需求不振；OPEC+联盟修改石油供应计划；美国放松对伊朗制裁导致伊朗原油快速回归市场等。预计 2024 年全球天然气供需总体平衡，欧洲天然气供需是否平衡将是影响天然气市场价格波动的关键因素。

国内方面，2023 年我国油气行业持续加大勘探开发力度，油气找矿突破战略行动取得可喜进展，从油气勘探成果进展来看，有三个特点：一是重大油气发现主要来自塔里木盆地、四川盆地、准噶尔盆地、鄂尔多斯盆地、渤海湾盆地（含海域）、珠江口盆地等大盆地，中小盆地的发现较少；二是油气发现以深层-超深层、碳酸盐岩、页岩气、页岩油（致密油）为主；三是海域油气勘探不断开创新局面。我国当前油气资源形势挑战与机遇并存。面临的挑战主要有：我国油气对外依存度依然较高，海上油气进口通道易受地缘政治、外部军事干涉影响；国内新发现油气储量品质变差、丰度变小、埋藏变深、油藏类型趋于复杂[37]，油气采收率下降趋势明显；老油田稳产困难，部分新发现油气藏开采效益较差，难以规模建产。面临的机遇包括："一带一路"倡议提出十年以来，我国和沿线国家能源领域合作基础稳固，合作潜力巨大；我国西部和海域油气勘探程度仍处于中低水平，非常规油气勘探潜力大，未来可期；随着我国油气资源管理改革不断深入、石油企业不断提升理论认识、加强技术攻关，未来在深海、深层、非常规等领域增储上产和提高老油田油气采收率方面将大有作为。展望 2024 年，油气行业将全面落实找矿突破战略行动要求，立足大盆地，持续推进"两深一非"等重点领域高效勘探；扎实推动提高油气采收率等技术攻关，确保老油气田持续稳产和新区效益开发建产，预计全年国内石油产量 2.11 亿 t 左右，天然气（含页岩气和煤层气）产量有望超 2 400 亿 $m^3$。

**参考文献（References）：**

[1] ROGERS J. 美国货币政策、去美元化与国际金融体系[J]. 新金融，2023(9)：14-17, 44.

ROGERS J. U. S. monetary policy, de-dollarization, and the international financial system[J]. New Finance, 2023(9): 14-17, 44.

[2] 世界经济展望[EB/OL].(2023-10-10). https://www.imf.org/zh/Publications/WEO/Issues/2023/10/10/world-economic-outlook-october-2023.

[3] 中央经济工作会议在北京举行[N]. 人民日报, 2023-12-13.

[4] EIA. Short-term energy outlook[R]. 2023.

[5] OPEC. OPEC monthly oil market report[R]. 2023.

[6] 胡静. 美国商业银行倒闭潮的启示[J]. 时代金融, 2023(7): 90-92.
HU Jing. Lessons from the collapse of American commercial banks[J]. Times Finance, 2023(7): 90-92.

[7] 李志芳, 何方珏. 关于瑞士信贷银行风险事件影响及应对措施的思考[J]. 债券, 2023(5): 29-33.
LI Zhifang, HE Fangyu. Reflections on the impact of Credit Suisse Bank risk events and countermeasures[J]. China Bond, 2023(5): 29-33.

[8] 傅云威, 宿亮. 刷爆的“信用卡”: 起底美国债务危机[N]. 新华每日电讯, 2023-05-30(7).

[9] IEA. Global gas security review 2023[R]. 2023.

[10] IEA. Medium-term gas report 2023[R]. 2023.

[11] IEA. Monthly OECD natural gas statistics[R]. 2023.

[12] IEA. World energy investment 2023[R]. 2023.

[13] 中国石油勘探开发研究院. 全球油气勘探开发形势及油公司动态(2023)[M]. 北京: 石油工业出版社, 2023.

[14] 刘亮. 全球勘探工作企稳回升油气发现储量大增[N]. 中国石油报, 2023-10-24(7).

[15] 2023年十大油气勘探发现成果公布[EB/OL].(2023-12-20). https://mp.weixin.qq.com/s/xxx0GVQQOCldK81FsI5Ljg.

[16] 油气勘探重大发现成果一等奖+2二等奖+1[EB/OL].(2023-12-17). https://mp.weixin.qq.com/s/B9jDU4HQg4KYNhkiB0bgJw.

[17] 文龙, 谢继容, 张本健, 等. 四川盆地德阳-安岳裂陷西侧大探1井震旦系灯影组天然气勘探重大突破及意义[J]. 天然气工业, 2023, 43(11): 7-18, 199.
WEN Long, XIE Jirong, ZHANG Benjian, et al. Well Datan 1 in west side of Deyang-Anyue rift Sichuan Basin: great breakthrough in natural gas exploration in Sinian Dengying Formation and its significance[J]. Natural Gas Industry, 2023, 43(11): 7-18, 199.

[18] 杨雨, 谢继容. 文龙, 等. 四川盆地东北部飞仙关组台缘早期鲕滩带的发现及宣探1井天然气勘探突破意义[J]. 天然气工业, 2023, 43(9): 1-13.
YANG Yu, XIE Jirong, WEN Long, et al. Discovery of early platform-margin oolitic shoal zone of Feixianguan Formation in the Northeastern Sichuan Basin and natural gas exploration breakthrough in Well Xuantan 1[J]. Natural Gas Industry, 2023, 43(9): 1-13.

[19] 超200万!蓬深10井开辟二三叠系礁滩勘探新领域[EB/OL].(2023-11-25). https://mp.weixin.qq.com/s/miO8 gWGbR9yK3JEutuMQ9A.

[20] 好消息!大庆油田连续21年油气产量当量4000万t以上[EB/OL].(2023-12-28). https://mp.weixin.qq.com/s/4w1N6--iMXgccCqAjFdG3A.

[21] 喜报!大港油田这两项勘探重大成果获奖![EB/OL].(2023-12-17). https://mp.weixin.qq.com/s/O1aVOMS9keuOFDSiYLgysQ.

[22] 答好“期中卷”实现“双过半”![EB/OL].(2023-07-05). https://mp.weixin.qq.com/s/Npax11WKXRRsaooGWVnOtg.

[23] 甘肃陇东地区新发现超亿吨级整装大油田[EB/OL].(2023-12-02). http://www.news.cn/mrdx/2023-12/02/c_1310753313.htm.

[24] 官宣!“两桶油”2023年十大油气勘探重大成果[EB/OL].(2023-12-21). https://mp.weixin.qq.com/s/Vtbogk_y914IzWbf5gMJAg.

[25] 资201井生产天然气全面实现就地回收[EB/OL].(2023-09-22). https://mp.weixin.qq.com/s/_sRzM4o9vVEqshn8PL5L3w.

[26] 2023年全国油气勘探开发十大标志性成果[EB/OL].(2024-01-09). https://mp.weixin.qq.com/s/IxRyqCmX3XMQEf2D1SSmtg.

[27] 王彧嫣, 樊大磊, 黄书君, 等. 2022年国内外油气资源形势分析及展望[J]. 中国矿业, 2023, 32(1): 16-22.
WANG Yuyan, FAN Dalei, HUANG Shujun, et al. Domestic and international oil & gas resources situation analysis and outlook in 2022[J]. China Mining Magazine, 2023, 32(1): 16-22.

[28] 刚刚!中国第一大油气田传来喜讯![EB/OL].(2023-11-30). https://mp.weixin.qq.com/s/J9Ry4D_Z8bGYJ_zVoEB7Uw.

[29] 日产突破10万t!渤海油田油气产量跃上新高峰[EB/OL].(2023-11-28). https://mp.weixin.qq.com/s/YsFMDiwYnZRFunBv9DgeCQ.

[30] 塔里木油田2023年油气产量当量已超3 000万t[EB/OL].(2023-11-28). https://mp.weixin.qq.com/s/UNm_ciTTZEvdguMF5f4ePQ.

[31] 喜报!突破400万t!我国最大超深油田![EB/OL].(2023-12-29). https://mp.weixin.qq.com/s/zViKgY4QN1GqtbFN1x00Zw.

[32] 我国西南地区建成首个年产400亿方大气区[EB/OL].(2023-12-14). https://mp.weixin.qq.com/s/oKUMHQxbkOlYqCmUF0pPcA.

[33] 西南油气田公司页岩气年产量跨入“千万t级”[EB/OL].(2023-12-23). https://mp.weixin.qq.com/s/gO2inPH63w7HQO_e0vvvwQ.

[34] 樊大磊, 王宗礼, 王彧嫣, 等. 2023年上半年国内外油气资源形势分析及展望[J]. 中国矿业, 2023, 32(8): 1-8.
FAN Dalei, WANG Zongli, WANG Yuyan, et al. Analysis and prospects of oil and gas resource situation at home and abroad in the first half of 2023[J]. China Mining Magazine, 2023, 32(8): 1-8.

[35] 自然资源部有关司局负责人就《自然资源部关于深化矿产资源管理改革若干事项的意见》答记者问[EB/OL].(2023-08-02). http://gi.mnr.gov.cn/202308/t20230802_2796147.html.

[36] 2023中国矿业十大新闻发布[EB/OL].(2023-12-28). https://www.mnr.gov.cn/dt/mtsy/202312/t20231228_2814814.html.

[37] 樊大磊, 李富兵, 王宗礼, 等. 碳达峰、碳中和目标下中国能源矿产发展现状及前景展望[J]. 中国矿业, 2021, 30(6): 1-8.
FAN Dalei, LI Fubing, WANG Zongli, et al. Development status and prospects of China's energy minerals under the background of carbon peak and carbon neutral[J]. China Mining Magazine, 2021, 30(6): 1-8.