

作者：石油化工组 隋晓影

执业编号：F0284756（从业） Z0010956（投资咨询）

联系方式：010-68578690/suixiaoying@foundersc.com

投资咨询业务资格：京证监许可【2012】75号

成文时间：2023年6月7日星期三



更多精彩内容请关注方正中期官方微信

# 深度解析俄罗斯能源地位及制裁的影响

## ■ 摘要:

俄乌战争引发欧美对俄罗斯的新一轮制裁，基于俄罗斯在世界上重要的能源地位，市场对未来俄罗斯能源供应下降的担忧加剧。俄罗斯是目前世界上最主要的能源供应国之一，该国石油及天然气产量均排名世界第二位，同时是第二大石油出口国、第一大天然气出口国，石油及天然气出口量在全球出口贸易中的占比分别达到 12%及 25%，而欧洲是俄罗斯能源出口的主要目的地，俄罗斯出口到欧洲的石油和天然气在俄罗斯总出口的占比分别达到 53%和 78%。欧美对俄罗斯的制裁层层加码，多国主动或被动减少俄罗斯能源进口，尤其是对于欧洲来说，减少俄罗斯能源进口可能会再度引发欧洲能源危机以及能源价格大涨。本文从俄罗斯石油、天然气、煤炭供给角度出发，深入剖析俄罗斯目前在全球市场上的能源地位，同时结合当前欧美对俄罗斯相关制裁所涉及的方向，分析未来的影响。

## ■ 一、俄罗斯是世界上重要的能源供应国

俄罗斯是目前世界上重要的能源供应国之一，尤其是在石油及天然气生产及出口方面具有举足轻重的作用。过去 10 年，俄罗斯石油产量超过 1000 万桶/日，而需求量仅为 300-400 万桶/日，因此，俄罗斯大部分石油产量用于出口。过去 10 年，俄罗斯天然气产量维持在 6300 亿立方米上下，而需求量为 4500 亿立方米上下，因此俄罗斯仍有约三分之一的天然气产量用于出口。

根据 BP 的统计，截止 2020 年底，俄罗斯石油探明储量达到 1078 亿桶，占世界石油探明储量的 6.2%，排名世界第六位，储产比达到 27.6。俄罗斯原油勘探及开采大部分掌握在其本国的公司手中，2020 年俄罗斯原油总产量中约有 81% 来自 Rosneft、Lukoil、Surgutneftegas、Gazprom 和 Tatneft 五家本国公司。2020 年俄罗斯原油及凝析油产量达到 1019.2 万桶/日，占世界总产量的 13.3%，仅次于美国，排名世界第二位。过去几年，俄罗斯仍有一些新油田在持续开发中，峰值产量大部分集中在 2022-2025 年，但一些成熟油田产量下降可能会部分抵消新油田产量的增长。与此同时，俄罗斯是目前世界上主要的石油出口国之一，2020 年俄罗斯原油出口量达到 520.7 万桶/日，约占全球原油出口贸易总量的 12%，成品油出口量达到 222.6 万桶/日，约占全球成品油出口贸易总量的 10%。俄罗斯有四大原油出口港口，分别为 Primorsk, Nakhodka, Novorossiysk、Ust-Luga，2020 年四大原油港口合计出口量占俄罗斯原油总出口量的 71%。

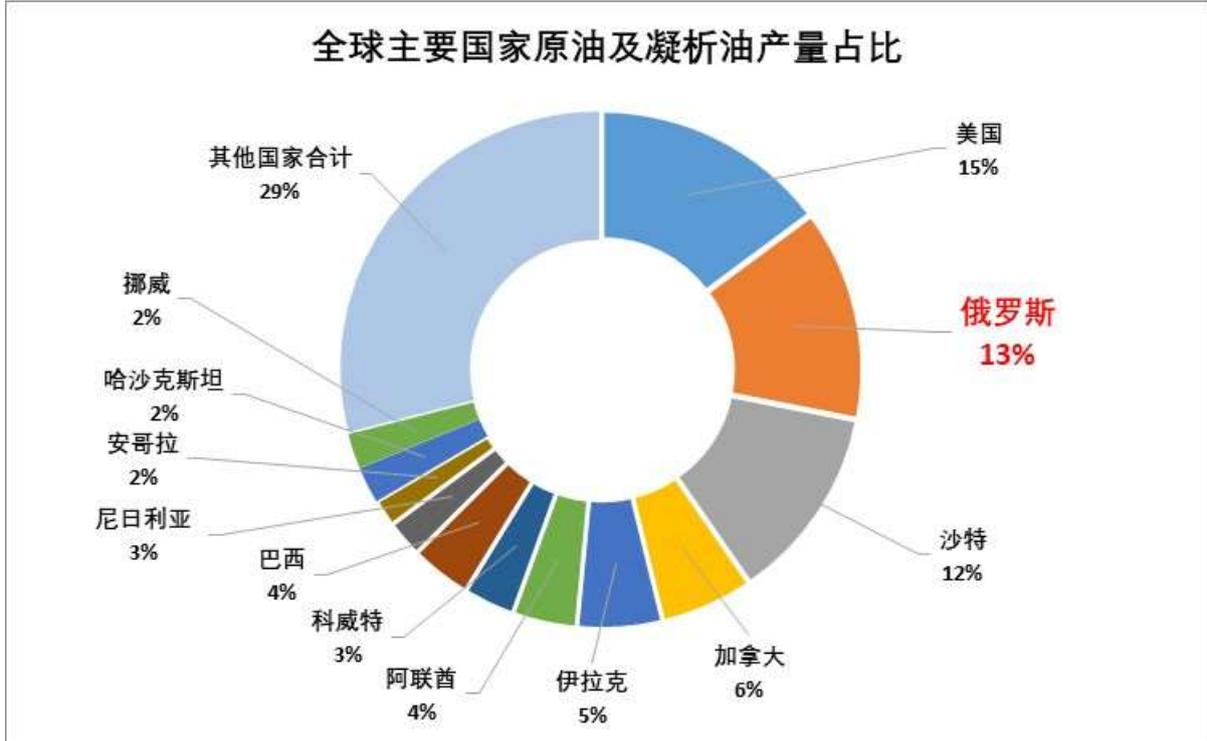


图 1：全球主要国家原油及凝析油产量占比

数据来源：BP、方正中期研究院

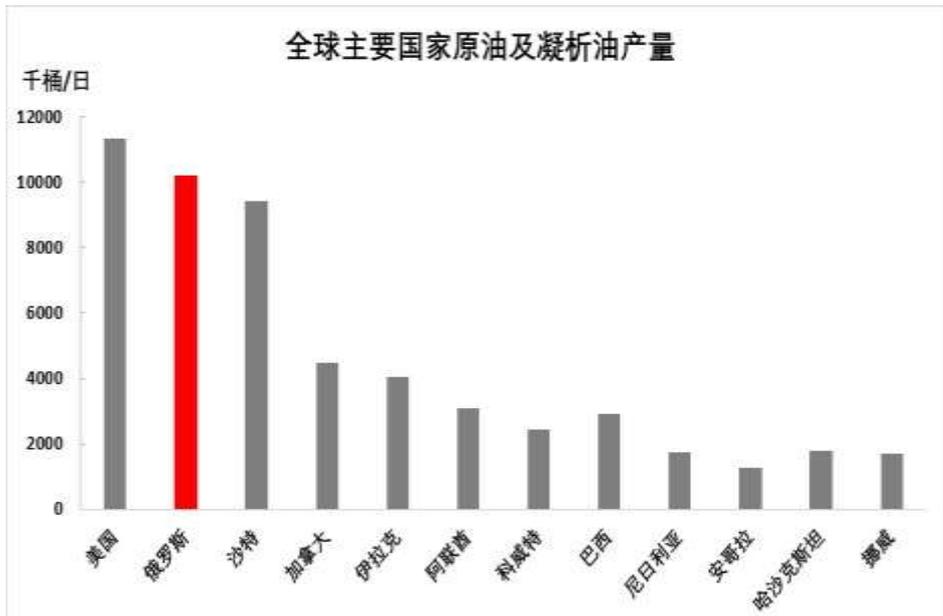


图 2：全球主要国家原油及凝析油产量

数据来源：BP、方正中期研究院

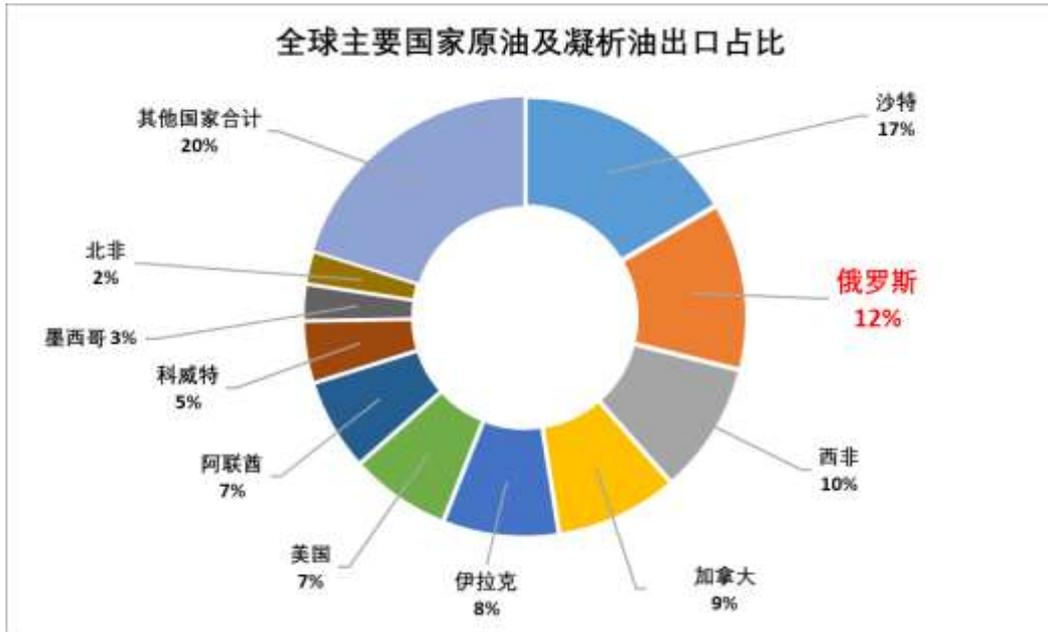


图 3：全球主要国家原油及凝析油出口占比  
数据来源：BP、方正中期研究院

根据 BP 的统计，截止 2020 年底，俄罗斯天然气探明储量达到 37.4 万亿立方米，占世界石油探明储量的 19.9%，排名世界第一位，储产比达到 58.6。过去 20 年，俄罗斯天然气产量整体保持增长，2020 年俄罗斯天然气产量达到 6385 亿立方米，占世界总产量的 16.6%，仅次于美国，排名世界第二位。俄罗斯是目前世界上最大的天然气出口国，2020 年俄罗斯天然气出口量达到 2381 亿立方米，占全球天然气出口贸易总量的 25.3%，其中管道天然气出口量达到 1977 亿立方米(占比 21%)，液化天然气出口量达到 404 亿立方米(占比 4.3%)。

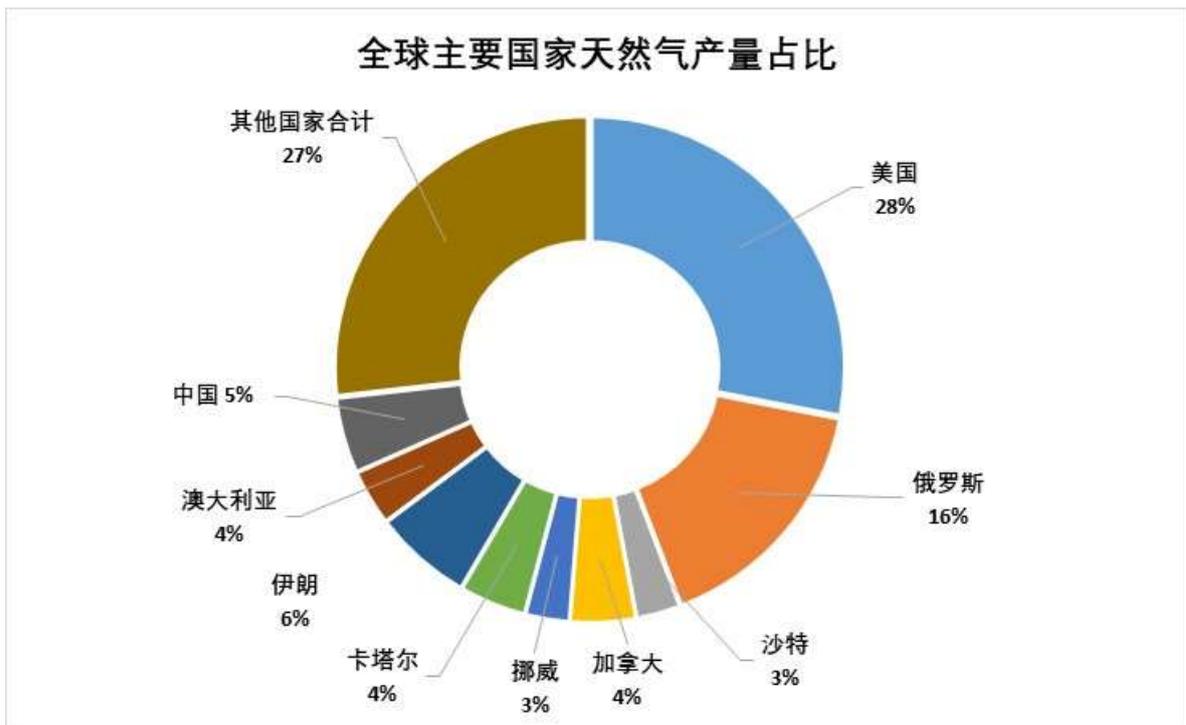


图 4：全球主要国家天然气产量占比  
数据来源：BP、方正中期研究院

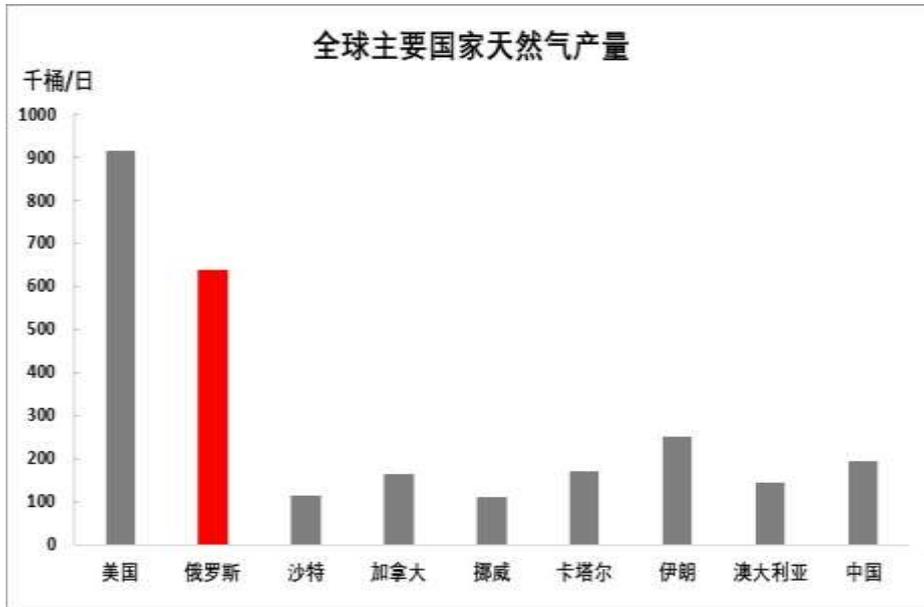


图 5：全球主要国家天然气产量  
数据来源：BP、方正中期研究院

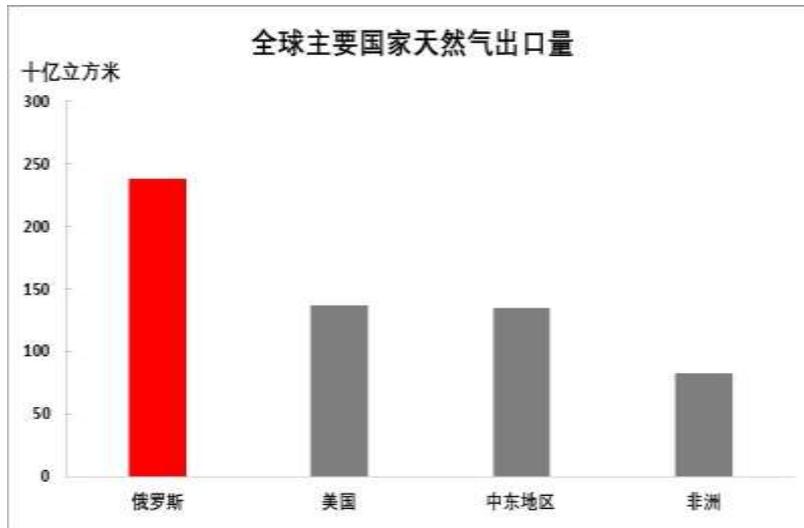


图 6：全球主要国家天然气出口量  
数据来源：BP、方正中期研究院

俄罗斯同样是世界重要的煤炭生产国，根据 BP 的统计，2020 年俄罗斯煤炭探明储量达到 1622 亿吨，占全球储量的 15.1%，仅次于美国，2020 年产量达到 4 亿吨，占全球煤炭产量的 5%，排名世界第六位。2020 年俄罗斯煤炭出口量约为 1.94 亿吨，占全球煤炭出口贸易总量的 17.8%，仅次于澳大利亚、印尼和中国，排名第四位。从出口流向上看，俄罗斯有三分之一的煤炭出口流向了欧洲国家，约 18%流向了中国。

## ■ 二、欧洲及亚太国家依赖俄罗斯能源供应

欧洲和亚太是俄罗斯石油出口的主要市场，2020年俄罗斯有272.6万桶/日的原油及凝析油出口流向了欧洲国家，约占俄罗斯原油及凝析油出口总量的50%，尤其是德国、荷兰和波兰几个国家对俄罗斯原油出口依赖较为严重，2020年俄罗斯有204万桶/日的原油及凝析油出口流向了亚太地区，约占俄罗斯原油及凝析油出口总量的42%，其中，约31%原油及凝析油出口流向了美国，出口到美国的仅有1.4%。2020年俄罗斯成品油出口量达到210万桶/日，其中有54%流向了欧洲市场，21%流向了美国。

欧洲和亚太是俄罗斯天然气出口的主要市场，两个地区出口量合计占俄罗斯天然气出口总量的89%，尤其是欧洲，2020年俄罗斯有约1850亿立方米天然气出口流向了欧洲国家，占俄罗斯天然气出口总量的78%，其中法国、德国、西班牙、意大利占比最大。2020年俄罗斯有约264亿立方米天然气出口流向了亚太地区，占俄罗斯天然气出口总量的11%。

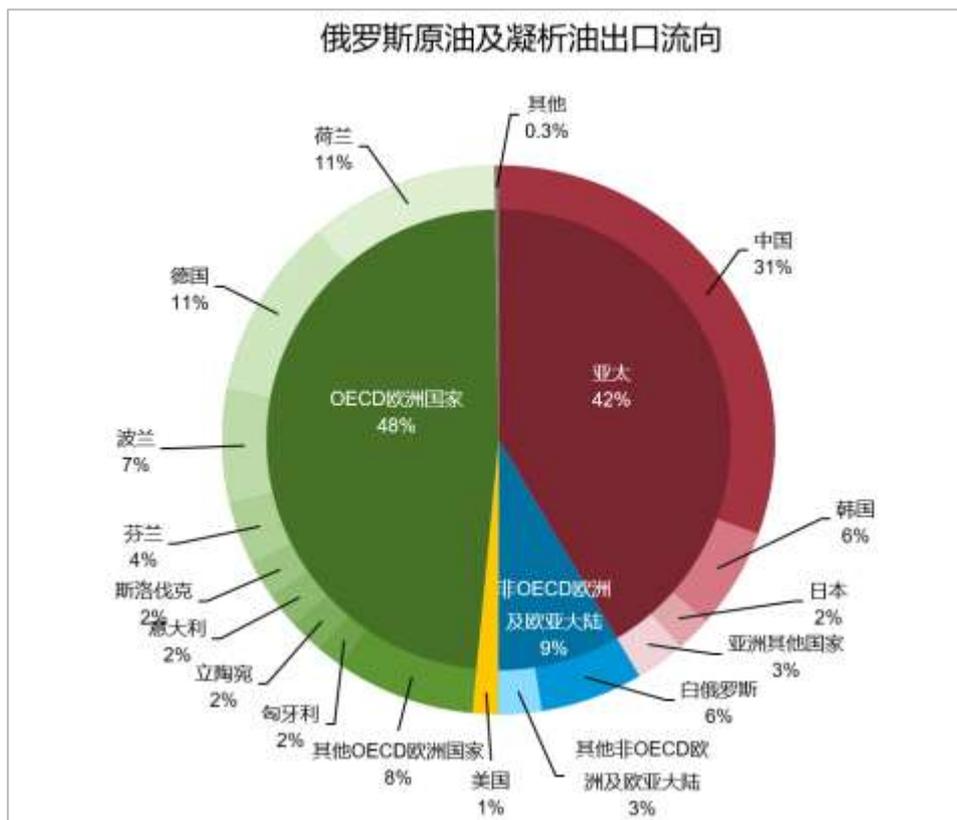


图7：俄罗斯原油及凝析油出口流向

数据来源：EIA、方正中期研究院

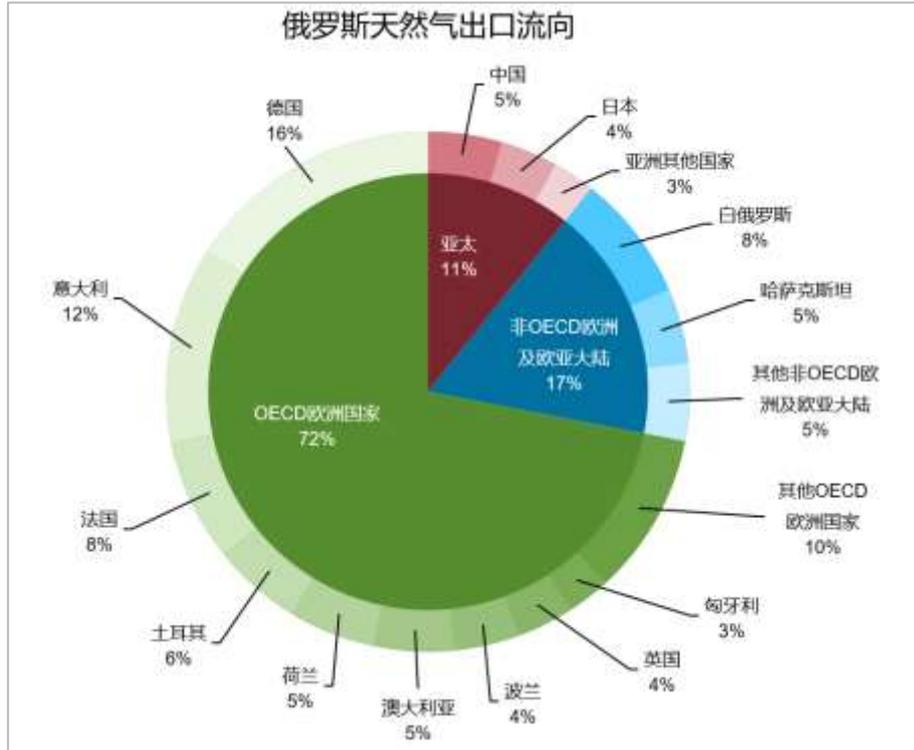


图 8：俄罗斯天然气出口流向  
数据来源：EIA、方正中期研究院

2021 年下半年，由于俄罗斯对欧洲天然气供应下降，叠加欧洲新能源供应不稳定等因素影响，欧洲天然气基准价格 TTF 一度大涨超 10 倍，而近期受俄乌问题影响，由俄罗斯直达德国的北溪-2 线天然气管道尚未投入使用即宣布破产，这可能威胁未来欧洲天然气供应。北溪-2 线天然气管道于 2021 年 9 月完成建设，其容量与北溪-1 线相同，为 19 亿立方英尺，管道的建成使俄罗斯能够增加对德国和其他欧盟成员国的管道天然气出口，并且会绕过乌克兰，从而避免了乌克兰从过境费中获取收入。

### ■ 三、俄罗斯能源出口下降打击自身出口贸易

俄罗斯是能源大国，能源出口在俄罗斯能源贸易中具有举足轻重的作用。过去 20 年，俄罗斯石油产量及出口量保持相对稳定，而油价的波动主导了俄罗斯石油出口收入的变化，2020 年受低油价影响，俄罗斯石油出口收入降至近 16 年新低，但随着油价的回升，2021 年俄罗斯石油出口收入再度回升至 1000 亿美元以上。过去 20 年，俄罗斯石油出口在该国出口总收入中占比维持在 30% 上下，而 2020 年以来，占比显著下降至 21%，但即便如此，俄罗斯石油出口收入在该国出口贸易中仍然占据重要地位。

过去 20 年，俄罗斯天然气产量及出口量保持稳定增长，而天然气价格的波动主导了该国天然气出口收入的变化。2020 年受天然气价格偏低影响，俄罗斯石油出口收入降至 252 亿美元，为近 16 年新低，但此后随着天然气价格的回升，2021 年俄罗斯天然气出口收入回升至 555 亿美元。过去 20 年，俄罗斯天然气出口收入在该国总出口收入中占比维持在 10% 上下。基于俄罗斯能源出口在该国能源贸易中占比较大，而俄乌问题又引发多国主动或被动减少俄罗斯能源进口，这将对俄罗斯出口贸易形成一定打击，并可能进一步威胁俄罗斯经济。



图 9：俄罗斯石油出口收入及占比  
数据来源：Wind、方正中期研究院

#### ■ 四、俄乌冲突加剧了全球能源价格的波动

从历史经验来看，地缘政治问题往往绕不开能源供给，这也赋予了能源品价格较强的政治属性。历史上，历次战争均引发油价的大幅上涨，而本次俄乌冲突也不例外。但本次俄乌事件与以往大部分的地缘政治事件相比，较大的不同在于本次俄乌事件对原油供应端形成了实质影响，包括美国、英国等国家宣布停止进口俄罗斯能源，同时俄罗斯能源对外供应也面临找不到买家以及运费暴涨的窘境。受此影响，全球能源价格剧烈波动，国际原油价格一度升至近 14 年来新高，而欧洲天然气基准价格 TTF 一度上涨超过 300 欧元兆瓦时，创历史新高。由于局部地区原油供应紧张，原油地区间价差也出现明显波动，反应欧洲价格的 Brent 原油相对偏强，使得轻重油价差以及东西方原油价差明显拉大，EFS (Brent-Dubai 原油) 以及 Brent-SC 原油价差均升至有记录以来的最高水平。

能源价格波动直接影响各国居民的消费，若全球能源价格持续处于高位，全球能源消费将受到一定抑制，进而损伤各国经济。



图 10：2021 年以来全球主要能源价格涨幅  
数据来源：Bloomberg、方正中期研究院

联系我们：

分支机构	地址	联系电话
<b>总部业务平台</b>		
资产管理部	北京市朝阳区东三环北路38号院1号楼泰康金融大厦22层	010-85881312
期货研究院	北京市西城区展览馆路48号新联写字楼4层	010-85881117
投资咨询部	北京市西城区展览馆路48号新联写字楼4层	010-68578587
产业发展部	北京市朝阳区东三环北路38号院1号楼泰康金融大厦22层	010-85881109
金融产品部	北京市朝阳区东三环北路38号院1号楼泰康金融大厦22层	010-85881273
金融机构部	北京市朝阳区东三环北路38号院1号楼泰康金融大厦22层	010-85881224
总部业务部	北京市朝阳区东三环北路38号院1号楼泰康金融大厦22层	010-85881292
<b>分支机构信息</b>		
北京分公司	北京市西城区展览馆路48号新联写字楼4层	010-68578987
北京石景山分公司	北京市石景山区金府路32号院3号楼5层510室	010-66058401
北京朝阳分公司	北京市朝阳区东三环北路38号院1号楼泰康金融大厦22层	010-85881205
河北分公司	河北省唐山市路北区金融中心A座2109、2110室	0315-5396886
保定分公司	河北省保定市高新区朝阳北大街2238号汇博上谷大观B座1902、1903室	0312-3012016
南京分公司	江苏省南京市栖霞区紫东路1号紫东国际创业园西区E2-444	025-58061185
苏州分公司	江苏省苏州市工业园区通园路699号苏州港华大厦1606室	0512-65162576
上海分公司	上海市浦东新区浦东南路360号新上海国际大厦2307室	021-50588107/ 021-50588179
常州分公司	江苏省常州市钟楼区延陵西路99号嘉业国贸广场32楼	0519-86811201
湖北分公司	湖北省武汉市硚口区武胜路花样年喜年中心18层1807室	027-87267756
湖南第一分公司	湖南省长沙市雨花区芙蓉中路三段569号陆都小区湖南商会大厦东塔26层2618-2623室	0731-84310906
湖南第二分公司	湖南省长沙市岳麓区滨江路53号楷林商务中心C座2304、2305、2306	0731-84118337
深圳分公司	广东省深圳市福田区中康路128号卓越城一期2号楼806B室	0755-82521068
广东分公司	广东省广州市天河区林和西路3-15号耀中广场B座35层07-09室	020-38783861
北京望京营业部	北京市朝阳区望京中环南路望京大厦B座12层8-9号	010-62681567
天津营业部	天津市和平区大沽北路2号津塔写字楼2908室	022-23559950
天津滨海新区营业部	天津市滨海新区第一大街79号泰达MSD-C3座1506单元	022-65634672
包头营业部	内蒙古自治区包头市青山区钢铁大街7号正翔国际S1-B8座1107	0472-5210710
邯郸营业部	河北省邯郸市丛台区人民路与滏东大街交叉口东南角环球中心T6塔楼13层1305房间	0310-3053688
青岛营业部	山东省青岛市崂山区香港东路195号上实中心T6号楼10层1002室	0532-82020088
太原营业部	山西省太原市小店区长治路329号融公寓2幢1单元5层	0351-7889677
西安营业部	陕西省西安市雁塔区太白南路118号4幢1单元1F101室	029-81870836
上海南洋泾路营业部	上海市浦东新区南洋泾路555号1105、1106室	021-58381123
上海世纪大道营业部	上海市浦东新区世纪大道1589号长泰国际金融大厦1107室	021-58861093
上海自贸试验区分公司	上海市浦东新区南泉北路429号1703	021-58991278
宁波营业部	浙江省宁波市江北区人民路132号银亿外滩大厦1706室	0574-87096833
杭州营业部	浙江省杭州市江干区采荷嘉业大厦5幢1010室	0571-86690056
南京洪武路营业部	江苏省南京市秦淮区洪武路359号福鑫大厦1803、1804室	025-58065958
苏州东吴北路营业部	江苏省苏州市姑苏区东吴北路299号吴中大厦9层902B、903室	0512-65161340
扬州营业部	江苏省扬州市新城河路520号水利大厦附楼	0514-82990208
南昌营业部	江西省南昌市红谷滩新区九龙大道1177号绿地国际博览城4号楼1419、1420	0791-83881026
岳阳营业部	湖南省岳阳市岳阳楼区建湘路天伦国际11栋102号	0730-8831578
株洲营业部	湖南省株洲市芦淞区新华西路999号中央商业广场(王府井A座11楼)	0731-28102713
郴州营业部	湖南省郴州市苏仙区白鹿洞街道青年大道阳光瑞城1栋10楼	0735-2859888
长沙黄兴中路营业部	湖南省长沙市芙蓉区黄兴中路168号新大新大厦5层	0731-85868397
常德营业部	湖南省常德市武陵区穿紫河街道西园社区滨湖路666号时代广场21楼	0736-7318188
<b>风险管理子公司</b>		
上海际丰投资管理有限责任公司	上海市浦东新区福山路450号新天国际大厦24楼	021-20778922

## 重要事项:

本报告中的信息均源于公开资料，方正中期期货研究院对信息的准确性及完备性不作任何保证，也不保证所包含的信息和建议不会发生任何变更。我们力求报告内容的客观、公正，但文中的观点、结论和建议仅供参考，报告中的信息和意见并不构成所述期货合约的买卖出价和征价，投资者据此作出的任何投资决策与本公司和作者无关，方正中期期货有限公司不承担因根据本报告操作而导致的损失，敬请投资者注意可能存在的交易风险。本报告版权仅为方正中期期货研究院所有，未经书面许可，任何机构和个人不得以任何形式翻版、复制发布，如引用、转载、刊发，须注明出处为方正中期期货有限公司。