

# 欧洲天然气价格继续下行，欧美电价维持低位

——欧美能源市场数据跟踪周报（0320-0324）

## 核心观点

### ● 欧洲、美国天然气价格继续下跌

库存方面，截至 2023 年 3 月 24 日，欧盟 27 国的天然气在库储量达到 627TWh，为最大储量的 55.84%，较前一周+0.17pct，较上月-7.67pct，较去年同期+30.04pct，供暖周期接近尾声，天然气库存消耗放缓。德国方面，截至 3 月 24 日，天然气在库储量达到 160TWh，为最大储量的 64.28%，较前一周+0.61pct，较上月-7.31pct，较去年同期+39.20pct。

价格方面，上周（03/20~03/24），美国 HenryHub、英国 NBP、荷兰 TTF 次月交割的天然气期货合约周内均价分别为 2.22\$/MMBtu（-9.9%）、12.32\$/MMBtu（-8.6%）和 13.03\$/MMBtu（-6.9%）。荷兰 TTF 天然气价格在上周小幅调整后继续下降。

### ● 原油期货价格先涨后跌

上周前半段，美国银行业风险蔓延趋势稍有缓解，随着股市反弹、美元走弱，叠加俄罗斯副总理称将 50 万桶/日的减产目标延长到 2023 年 6 月，油价一度反弹修复。后半段，美国原油库存数据公布不及预期，以及美联储控制通胀态度不变，3 月 22 日，美联储宣布继续加息 25 个基点到 4.75%至 5%之间，油价走弱。上周（03/20~03/24）国际原油价格先涨后跌，WTI 原油期货和布伦特原油期货结算均价分别为 69.49（-0.40%）和 75.34（-0.76%）美元/桶。

### ● 国际动力煤市场分化，亚太市场价格下跌

3 月 10 日~3 月 17 日，国际动力煤市场价格分化，南非理查德港现货 FOB 价 134.4 美元/吨（+8.3%）、欧洲 ARA 三港动力煤现货 FOB 价 142 美元/吨（0%）、反映亚太市场的澳大利亚纽卡斯尔港动力煤现货 FOB 价为 170.8 美元/吨（-2.6%）。

### ● 欧美电价全面下降

电力市场方面，欧洲主要国家电力市场日前交易价格全面下降。上周均价来看，丹麦 45.99EUR/MWh（-26.7%）、芬兰 72.59EUR/MWh（-17.4%）、法国 76.22EUR/MWh（-18.6%）、荷兰 81.01EUR/MWh（-19.0%）、德国 79.54EUR/MWh（-19.5%）、英国 106.98EUR/MWh（-18.7%）。

美国方面，上周美国主要电力市场成交的次月交割电力期货合约价格全面下跌。四大市场周均值为 38.14\$/MWh，较前周下跌 0.8%。其中得州 ERCOT 周均值 30.89\$/MWh（-6.8%）、南加州 SOCAL 周均值 43.95\$/MWh（+13.3%）、新英格兰 NEWPOOL 周均值 39.32\$/MWh（-4.9%）、纽约周均值 38.41\$/MWh（-5.1%）。

## 投资建议与投资标的

- 欧洲能源危机预计将加快欧洲能源转型步伐，全球传统能源品价格若持续走高将使可再生能源更具吸引力，光伏及储能产业链有望受益。欧洲和美国是全球重要的光伏和储能市场，中国企业是欧洲及美国光伏、储能产业链主要供货商，有望在欧洲及美国能源结构调整带来的市场高速增长中受益，看好在欧美市场有出货的相关企业。建议关注以下环节：户用储能、硅料、逆变器、一体化组件。

## 风险提示

- 地缘风险可能恶化；欧美新能源政策推进速度可能不及预期，加剧对传统能源的依赖；欧洲电力市场改革进展若较慢或出现负面因素。

行业评级 看好（维持）

国家/地区 中国  
行业 公用事业行业  
报告发布日期 2023 年 03 月 28 日



## 证券分析师

卢日鑫 021-63325888\*6118  
lurixin@orientsec.com.cn  
执业证书编号：S0860515100003  
周迪 zhoudi1@orientsec.com.cn  
执业证书编号：S0860521050001

## 联系人

李少甫 lishaofu@orientsec.com.cn

## 相关报告

新能源配储技术导则出台，配储比例设置 2023-02-28  
有标准：——公用事业行业周报（0220-0224）  
OPEC 上调原油需求预期，下调原油供给 2023-02-20  
预期，预计供需趋紧：——欧美能源市场数据跟踪周报（0213-0217）  
2022 年我国风电光伏新增装机 1.25 亿千瓦；已投运新型储能 870 万千瓦：——公用事业行业周报（0213-0217）

## 目录

1、天然气行情回顾.....	4
2、石油行情回顾.....	5
3、煤炭行情回顾.....	6
4、电力市场行情回顾.....	7
5、重要行业资讯.....	9
6、风险提示.....	10

## 图表目录

图 1: 欧美主要市场天然气期货滚动次月合约成交价格 (\$/MMBtu) .....	4
图 2: 欧盟 27 国天然气现有库存比例 (%) .....	5
图 3: 德国天然气现有库存比例 (%) .....	5
图 4: WTI 原油期货结算价格 (连续, 美元/桶) .....	5
图 5: 布伦特原油期货结算价格 (连续, 美元/桶) .....	5
图 6: 美国原油总库存量、战略石油库存量及单周战略石油储备释放量 (右轴) .....	6
图 7: 美国汽油库存量 (亿桶) 及单周库存释放量 (右轴) .....	6
图 8: 煤炭市场主要港口参考价格 (FOB, 美元/吨) .....	6
图 9: 主要港口海运费 (巴拿马型, 美元/吨) .....	6
图 10: 巴拿马型船平均租船价格 (美元/天) .....	7
图 11: 欧洲部分主要国家电力市场 (Nordpool) 日前交易成交价 (EUR/MWh) .....	8
图 12: 美国电力期货滚动次月合约价格 (\$/MWh) .....	8
表 1: 截至 2023 年 3 月 17 日, 欧盟部分主要国家天然气库存 (%) .....	5
表 2: 欧洲部分主要国家上周 (0313-0319) 电力日前市场成交均价及环比变化汇总 .....	7
表 3: 美国主要电力市场次月交割电力期货合约周均值及环比 .....	8

## 1、天然气行情回顾

自 2021 年起，欧盟国家饱受能源之苦，叠加 2022 年 3 月起地缘冲突加剧，将欧盟的天然气焦虑推向风口浪尖。近半年来，欧盟国家在市场中苦寻天然气替代来源以补充各自天然气库存。补库存的进展也成为国际能源市场甚至欧洲经济走势的重要风向标。

随着天然气消费旺季的临近，自 7 月起欧洲能源市场上的天然气次月交割的天然气价格开始攀升。叠加北溪管道停供影响，至 8 月底，英国 NBP 次月交割的天然气期货价格一度超过 640 便士/色拉姆（约合 75.2 美元/百万英热单位），为 2021 年同期的近 6 倍；荷兰 TTF 次月交割的天然气期货价格也一度超过 300 欧元/兆瓦时（约合 99.1 美元/百万英热单位），为 2021 年同期的 7.5 倍。

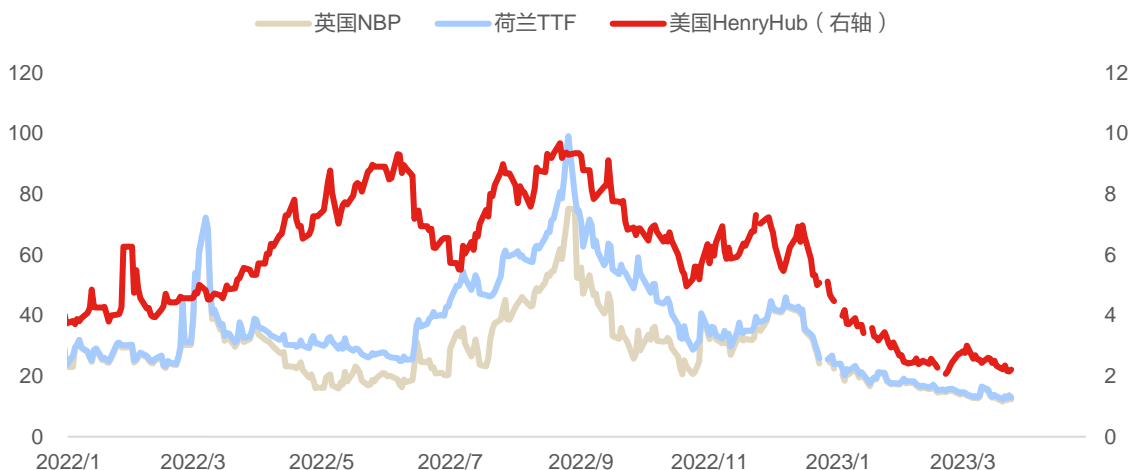
据欧洲天然气基础设施公司（GIE）数据显示，截至 8 月 29 日，欧盟 27 国的天然气在库储量超过最大储量的 80%，天然气库存压力得到缓解，近月天然气期货价格也随之开始回落。10 月，欧洲气温整体较温和，供暖需求较淡，叠加补库力度持续加大库存高企，天然气价格进入下行通道。11 月起，随着多国气温逐渐转凉，供暖需求开始显现，天然气库存开始消耗，价格也出现回升的迹象。

12 月 19 日，欧盟能源部长在布鲁塞尔举行会议，努力就天然气价格上限定在每兆瓦时 180 欧元 (MWh) 达成协议。据新方案，这项天然气限价机制的触发条件为，作为欧洲天然气基准价格的荷兰所有权转让中心(TTF)天然气期货价格连续三天超过每兆瓦时 180 欧元，远低于 11 月欧盟委员会提出的每兆瓦时 275 欧元。叠加欧洲多地暖冬趋势明显，天然气消耗速度放缓，至今，荷兰 TTF 天然气期货价格已连续 10 周回落。

价格方面，上周（03/20~03/24），美国 HenryHub、英国 NBP、荷兰 TTF 次月交割的天然气期货合约周内均价分别为 2.22\$/MMBtu（-9.9%）、12.32\$/MMBtu（-8.6%）和 13.03\$/MMBtu（-6.9%）。荷兰 TTF 天然气价格在上周小幅调整后继续下降。

截至 2023 年 3 月 24 日，欧盟 27 国的天然气在库储量达到 627TWh，为最大储量的 55.84%，较前一周+0.17pct，较上月-7.67pct，较去年同期+30.04pct，供暖周期接近尾声，天然气库存消耗放缓。德国方面，截至 3 月 24 日，天然气在库储量达到 160TWh，为最大储量的 64.28%，较前一周+0.61pct，较上月-7.31pct，较去年同期+39.20pct。

图 1：欧美主要市场天然气期货滚动次月合约成交价格（\$/MMBtu）



数据来源：Bloomberg，东方证券研究所

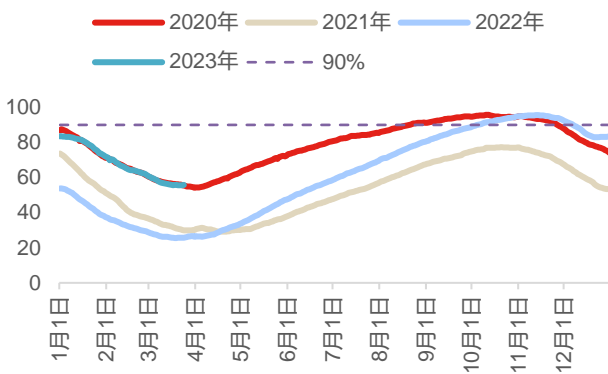
有关分析师的申明，见本报告最后部分。其他重要信息披露见分析师申明之后部分，或请与您的投资代表联系。并请阅读本证券研究报告最后一页的免责申明。

注：英国、荷兰相关合约价格使用当日 Bloomberg 综合报价汇率转换为美元、能量单位转换为百万英热单位，以便横向对比

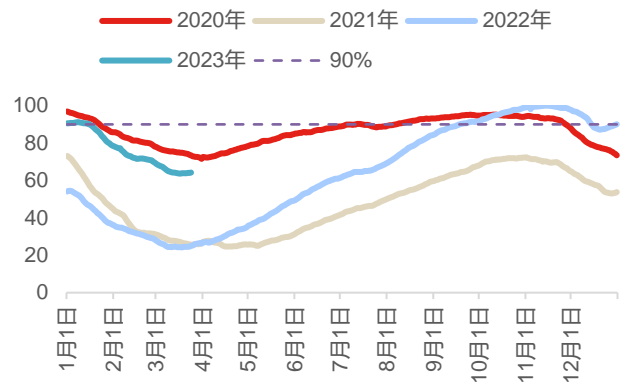
**表 1：截至 2023 年 3 月 24 日，欧盟部分主要国家天然气库存 (%)**

	库存比例 (%)	较上周 (pct)
欧盟 27 国	55.84	+0.17 ↑
德国	64.28	+0.61 ↑
意大利	57.51	+1.11 ↑
荷兰	58.85	+0.26 ↑
西班牙	77.97	-0.22 ↓

数据来源：GIE，东方证券研究所

**图 2：欧盟 27 国天然气现有库存比例 (%)**


数据来源：GIE，东方证券研究所

**图 3：德国天然气现有库存比例 (%)**


数据来源：GIE，东方证券研究所

## 2、石油行情回顾

石油方面，上周前半段，美国银行业风险蔓延趋势稍有缓解，随着股市反弹、美元走弱，叠加俄罗斯副总理称将 50 万桶/日的减产目标延长到 2023 年 6 月，油价一度反弹修复。后半段，美国原油库存数据公布不及预期，以及美联储控制通胀态度不变，3 月 22 日，美联储宣布继续加息 25 个基点到 4.75% 至 5% 之间，油价走弱。上周 (03/20~03/24) 国际原油价格先涨后跌，WTI 原油期货和布伦特原油期货结算均价分别为 69.49 (-0.40%) 和 75.34 (-0.76%) 美元/桶。

**图 4：WTI 原油期货结算价格 (连续, 美元/桶)**
**图 5：布伦特原油期货结算价格 (连续, 美元/桶)**



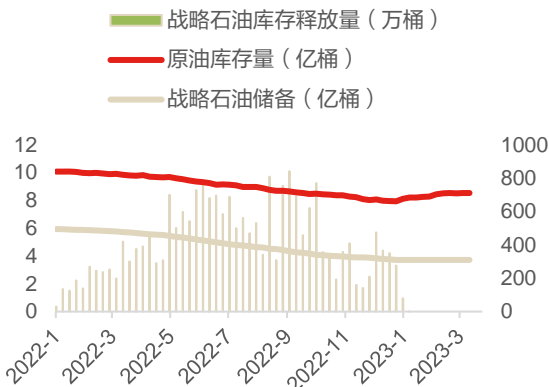
数据来源: IPE, wind, 东方证券研究所



数据来源: IPE, wind, 东方证券研究所

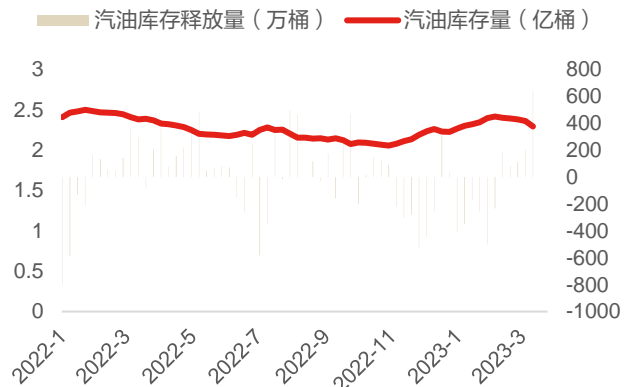
据美国能源部数据显示，战略储备原油库存停止释放。截至 3 月 17 日，原油总库存量为 8.53 亿桶，较前一周增加 112 万桶。其中战略石油储备 3.72 亿桶，连续 11 周持平。汽油方面，截至 3 月 17 日，汽油总库存量下降至 2.30 亿桶，较前一周减少 640 万桶，连续 5 周下降。

图 6: 美国原油总库存量、战略石油库存量及单周战略石油储备释放量 (右轴)



数据来源: 美国能源部, wind, 东方证券研究所

图 7: 美国汽油库存量 (亿桶) 及单周库存释放量 (右轴)



数据来源: 美国能源部, wind, 东方证券研究所

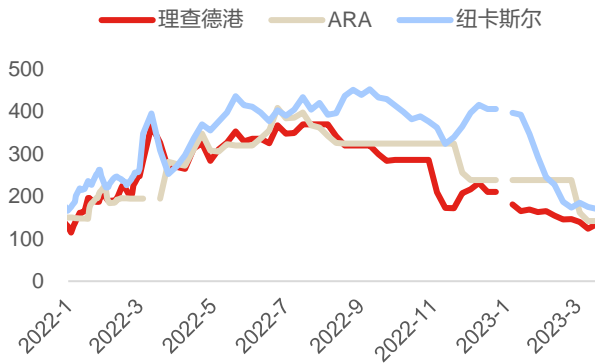
### 3、煤炭行情回顾

3 月 10 日~3 月 17 日，国际动力煤市场价格分化，南非理查德港现货 FOB 价 134.4 美元/吨 (+8.3%)、欧洲 ARA 三港动力煤现货 FOB 价 142 美元/吨 (0%)、反映亚太市场的澳大利亚纽卡斯尔港动力煤现货 FOB 价为 170.8 美元/吨 (-2.6%)。

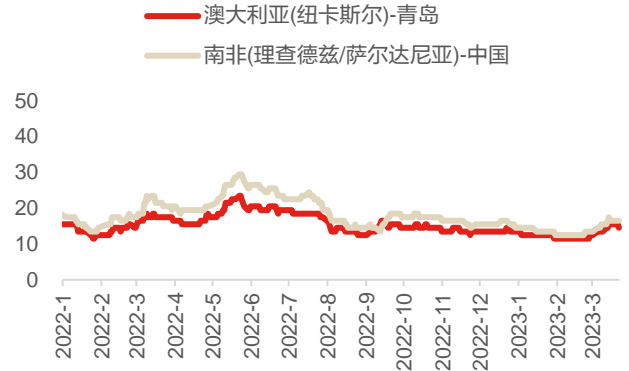
国际煤炭海运费及船租继续回升，上周澳大利亚纽卡斯尔港至青岛巴拿马型船海运费均价为 15.3 美元/吨，较上一周上涨 0.6 美元/吨；南非理查德港至中国巴拿马型船海运费均价为 16.5 美元/吨，较上一周上涨 0.2 美元/吨。上周巴拿马型船平均租船价格为 15281 美元/天，较前一周下跌 1286 美元/天 (-7.8%)

图 8: 煤炭市场主要港口参考价格 (FOB, 美元/吨)

图 9: 主要港口海运费 (巴拿马型, 美元/吨)



数据来源: GlobalCoal, wind, 东方证券研究所



数据来源: wind, 东方证券研究所

**图 10: 巴拿马型船平均租船价格 (美元/天)**


数据来源: wind, 东方证券研究所

## 4、电力市场行情回顾

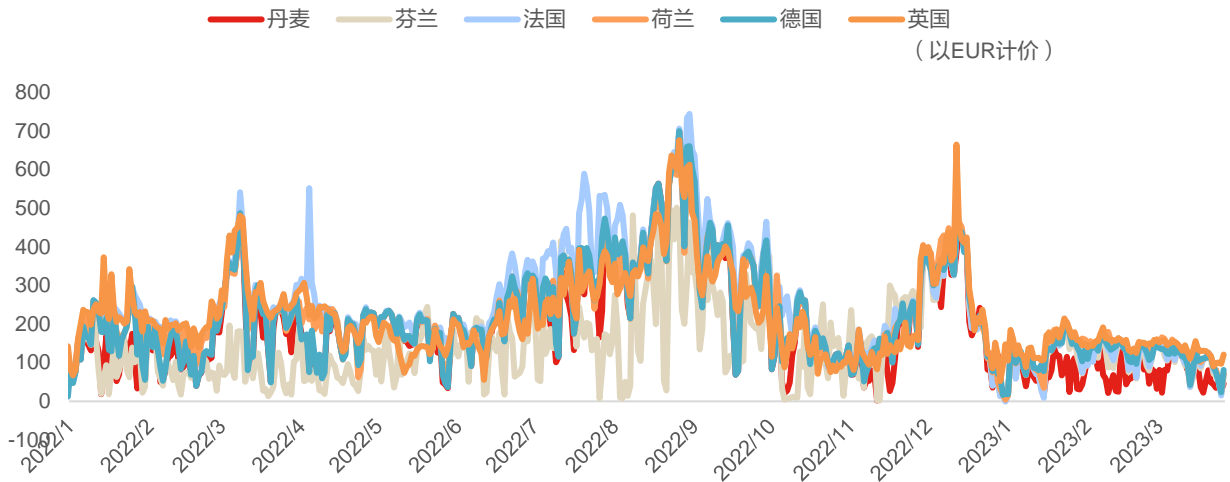
电力市场方面, 据欧洲电力市场交易商 Nordpool 数据显示, 欧洲主要国家电力市场日前交易价格全面下降。上周均价来看, 丹麦 45.99EUR/MWh (-26.7%)、芬兰 72.59EUR/MWh (-17.4%)、法国 76.22EUR/MWh (-18.6%)、荷兰 81.01EUR/MWh (-19.0%)、德国 79.54EUR/MWh (-19.5%)、英国 106.98EUR/MWh (-18.7%)。

**表 2: 欧洲部分主要国家上周 (0320-0326) 电力日前市场成交均价及环比变化汇总**

	上周均价 (EUR/MWh)	较前一周均价环比 (%)
丹麦	45.99	-26.7
芬兰	72.59	-17.4
法国	76.22	-18.6
荷兰	81.01	-19.0
德国	79.54	-19.5
英国	106.98	-18.7

数据来源：Nordpool，东方证券研究所

图 11：欧洲部分主要国家电力市场（Nordpool）日前交易成交价（EUR/MWh）



数据来源：Nordpool，东方证券研究所

美国方面，上周美国主要电力市场成交的次月交割电力期货合约价格全面下跌。四大市场周均值为 38.14\$/MWh，较前周下跌 0.8%。其中得州 ERCOT 周均值 30.89\$/MWh (-6.8%)、南加州 SOCAL 周均值 43.95\$/MWh (+13.3%)、新英格兰 NEWPOOL 周均值 39.32\$/MWh (-4.9%)、纽约周均值 38.41\$/MWh (-5.1%)。

表 3：美国主要电力市场次月交割电力期货合约周均值及环比

	周均值 (0320-0324, \$/MWh)	周均值环比 (%)
得州-ERCOT	30.89	-6.8
南加州-SOCAL	43.95	+13.3
新英格兰-NEWPOOL	39.32	-4.9
纽约	38.41	-5.1
四市场合计	38.14	-0.8

数据来源：Bloomberg，东方证券研究所

图 12：美国电力期货滚动次月合约价格（\$/MWh）





数据来源：Bloomberg，东方证券研究所

## 5、重要行业资讯

### 低于 100 美元，高盛下调油价预期

据参考消息网报道，彭博新闻社网站 3 月 19 日消息，由于对银行业以及经济衰退可能性的担忧，高盛集团下调了油价预期。高盛集团此前是对石油前景最乐观的银行之一。高盛分析师认为，布伦特原油价格在未来 12 个月将达到每桶 94 美元，2024 年下半年将达到每桶 97 美元，而此前高盛预测油价为每桶 100 美元。

<https://baijiahao.baidu.com/s?id=1760868896024488596&wfr=spider&for=pc>

### 欧盟批准投资 1.24 亿欧元在波兰修建天然气管道

当地时间 3 月 20 日，欧盟委员会批准投资 1.24 亿欧元用于在波兰建设一条长 253 公里的天然气管道。该笔资金将来自欧盟 2014 年至 2020 年预算期的欧洲区域发展基金。

欧盟负责凝聚和改革事务的委员埃莉萨·费雷拉表示，该项目将“通过天然气供应来源的多样化，大幅提升波兰的能源安全，并使天然气能够出口到立陶宛、斯洛伐克和乌克兰”。

欧洲区域发展基金也称“凝聚力基金”，旨在帮助欧盟内较为贫穷的成员国或地区，通过缩小贫富差距来加强欧盟的经济、社会 and 领土凝聚力。

<https://mp.weixin.qq.com/s/FiFbvEszlxsMio2Rg7l7Wg>

### 全球可再生能源发电装机达到 3372 吉瓦

根据国际可再生能源署（IRENA）公布的最新报告，全球可再生能源发电容量在 2022 年达到 3372 吉瓦（GW），相比较 2021 年增加了 295 吉瓦，同比增加了 9.6%。可再生能源占去年新增发电量的 83%。

IRENA 今天发布的 2023 年可再生能源容量统计数据显示，尽管全球存在不确定性，但可再生能源继续以创纪录的水平增长，而化石燃料呈现下降趋势。

<http://www.chinapower.com.cn/xw/gnxw/20230323/193685.html>

### 匈牙利外长：不会因政治原因而放弃能源供应安全

当地时间 3 月 22 日，正在波黑访问的匈牙利外交与对外经济部部长西雅尔多表示，匈牙利政府不会因任何政治原因置能源供应安全于不顾，匈牙利无意停止进口俄罗斯能源。

西雅尔多强调，匈牙利是内陆国家且大部分能源依赖进口，没有来自俄罗斯的能源，现在的天然气供应安全是不可能的，实践证明，俄罗斯天然气工业股份公司是可靠的合作伙伴，双方的合作不属于制裁范围。

此外，西雅尔多称西方的对俄制裁政策已经彻底失败，十轮制裁不仅未能让俄罗斯屈服，反而对欧洲造成更大伤害，导致了欧洲严重的通货膨胀和失控的能源价格。

<https://new.qq.com/rain/a/20230323A00PPE00>

### 瑞士电力应急组织：今冬电力形势依然严峻

当地时间 3 月 22 日，瑞士电力应急组织负责人卢卡斯·孔格表示，由于能源危机，瑞士电力情况依然严峻，今年冬天也可能出现电力短缺的情况。

孔格指出，无法确定欧洲补充天然气的储备以及法国核电站的电力供应能力。因此，这些因素可能导致今年冬天瑞士电力短缺。如果水库蓄水不足，气温较低，情况会变得更糟。

据悉，瑞士的电力主要来自水力(62%)、核能(29%)以及常规热电厂和可更新能源设施(9%)。瑞士夏季对外出口富余电力，而冬季的几个里则须进口大约同量的电力。据报道，瑞士大部分的电力供应来自法国和德国。

[http://k.sina.com.cn/article\\_1499104401\\_595a8491040015x1z.html](http://k.sina.com.cn/article_1499104401_595a8491040015x1z.html)

### 德国称已与欧盟就燃油车禁令相关纠纷达成共识

德国联邦交通部长维辛于 3 月 25 日在社交媒体发文称，德国联邦政府已与欧盟委员会就燃油车新车禁令相关纠纷达成共识。他表示，道路已无障碍——欧洲将保持技术中和。如果内燃机车辆只使用碳中和燃料，那么也可以在 2035 年以后进行新车登记。

此前，欧盟批准法案，决定从 2035 年起禁售燃油车，但遭到汽车制造大国德国的反对。眼下随着欧盟与德国就相关问题达成一致，欧盟将致力于尽快通过机动车二氧化碳排放标准法规。

<https://mp.weixin.qq.com/s/HBxJAdFQVvmjx346YnrfWw>

### 含氚放射性水再次泄漏，美国明尼苏达州一核电站关停维修

据美联社 24 日报道，美国明尼苏达州蒙蒂塞洛核电站放射性水二次泄漏，该核电站将被关停。明尼苏达州监管者曾将此前的一次泄漏事故向公众隐瞒了四个月。据报道，23 日，明尼苏达州最大城市明尼阿波利斯附近蒙蒂塞洛核电站所属公司 Xcel Energy 发表声明称，发现数百加仑含氚放射性水于本周泄漏。该公司的相关负责人表示，此次泄漏对公众及环境没有危害。

[https://m.gmw.cn/2023-03/24/content\\_1303319457.htm](https://m.gmw.cn/2023-03/24/content_1303319457.htm)

## 6、风险提示

- (1) 地缘风险可能恶化，将导致传统能源品市场价格波动；
- (2) 欧美新能源政策推进速度可能不及预期，加剧对传统能源的依赖，传统能源品价格不确定性可能增强；

(3) 欧洲电力市场改革进展若较慢或出现负面因素，可能加剧传统能源品市场价格波动。

## 分析师申明

**每位负责撰写本研究报告全部或部分内容的研究分析师在此作以下声明：**

分析师在本报告中对所提及的证券或发行人发表的任何建议和观点均准确地反映了其个人对该证券或发行人的看法和判断；分析师薪酬的任何组成部分无论是在过去、现在及将来，均与其在本研究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。

## 投资评级和相关定义

报告发布日后的 12 个月内的公司的涨跌幅相对同期的上证指数/深证成指的涨跌幅为基准；

### 公司投资评级的量化标准

- 买入：相对强于市场基准指数收益率 15%以上；
- 增持：相对强于市场基准指数收益率 5% ~ 15%；
- 中性：相对于市场基准指数收益率在-5% ~ +5%之间波动；
- 减持：相对弱于市场基准指数收益率在-5%以下。

未评级 —— 由于在报告发出之时该股票不在本公司研究覆盖范围内，分析师基于当时对该股票的研究状况，未给予投资评级相关信息。

暂停评级 —— 根据监管制度及本公司相关规定，研究报告发布之时该投资对象可能与本公司存在潜在的利益冲突情形；亦或是研究报告发布当时该股票的价值和价格分析存在重大不确定性，缺乏足够的研究依据支持分析师给出明确投资评级；分析师在上述情况下暂停对该股票给予投资评级等信息，投资者需要注意在此报告发布之前曾给予该股票的投资评级、盈利预测及目标价格等信息不再有效。

### 行业投资评级的量化标准：

- 看好：相对强于市场基准指数收益率 5%以上；
- 中性：相对于市场基准指数收益率在-5% ~ +5%之间波动；
- 看淡：相对于市场基准指数收益率在-5%以下。

未评级：由于在报告发出之时该行业不在本公司研究覆盖范围内，分析师基于当时对该行业的研究状况，未给予投资评级等相关信息。

暂停评级：由于研究报告发布当时该行业的投资价值分析存在重大不确定性，缺乏足够的研究依据支持分析师给出明确行业投资评级；分析师在上述情况下暂停对该行业给予投资评级信息，投资者需要注意在此报告发布之前曾给予该行业的投资评级信息不再有效。

## 免责声明

本证券研究报告（以下简称“本报告”）由东方证券股份有限公司（以下简称“本公司”）制作及发布。

。本公司不会因接收人收到本报告而视其为本公司的当然客户。本报告的全体接收人应当采取必要措施防止本报告被转发给他人。

本报告是基于本公司认为可靠的且目前已公开的信息撰写，本公司力求但不保证该信息的准确性和完整性，客户也不应该认为该信息是准确和完整的。同时，本公司不保证文中观点或陈述不会发生任何变更，在不同时期，本公司可发出与本报告所载资料、意见及推测不一致的证券研究报告。本公司会适时更新我们的研究，但可能会因某些规定而无法做到。除了一些定期出版的证券研究报告之外，绝大多数证券研究报告是在分析师认为适当的时候不定期地发布。

在任何情况下，本报告中的信息或所表述的意见并不构成对任何人的投资建议，也没有考虑到个别客户特殊的投资目标、财务状况或需求。客户应考虑本报告中的任何意见或建议是否符合其特定状况，若有必要应寻求专家意见。本报告所载的资料、工具、意见及推测只提供给客户作参考之用，并非作为或被视为出售或购买证券或其他投资标的的邀请或向人作出邀请。

本报告中提及的投资价格和价值以及这些投资带来的收入可能会波动。过去的表现并不代表未来的表现，未来的回报也无法保证，投资者可能会损失本金。外汇汇率波动有可能对某些投资的价值或价格或来自这一投资的收入产生不良影响。那些涉及期货、期权及其它衍生工具的交易，因其包括重大的市场风险，因此并不适合所有投资者。

在任何情况下，本公司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，投资者自主作出投资决策并自行承担投资风险，任何形式的分享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。

本报告主要以电子版形式分发，间或也会辅以印刷品形式分发，所有报告版权均归本公司所有。未经本公司事先书面协议授权，任何机构或个人不得以任何形式复制、转发或公开传播本报告的全部或部分内容。不得将报告内容作为诉讼、仲裁、传媒所引用之证明或依据，不得用于营利或用于未经允许的其它用途。

经本公司事先书面协议授权刊载或转发的，被授权机构承担相关刊载或者转发责任。不得对本报告进行任何有悖原意的引用、删节和修改。

提示客户及公众投资者慎重使用未经授权刊载或者转发的本公司证券研究报告，慎重使用公众媒体刊载的证券研究报告。

## 东方证券研究所

地址：上海市中山南路 318 号东方国际金融广场 26 楼

电话：021-63325888

传真：021-63326786

网址：[www.dfzq.com.cn](http://www.dfzq.com.cn)

东方证券股份有限公司经相关主管机关核准具备证券投资咨询业务资格，据此开展发布证券研究报告业务。

东方证券股份有限公司及其关联机构在法律许可的范围内正在或将要与本研究报告所分析的企业发展业务关系。因此，投资者应当考虑到本公司可能存在对报告的客观性产生影响的利益冲突，不应视本证券研究报告为作出投资决策的唯一因素。