



北京大学能源研究院
INSTITUTE OF ENERGY

双周能源要闻

ENERGY NEWS BIWEEKLY

第 22 期 (总第 33 期)

2021 年 10 月 25 日

本期导读：

全球气候政策或迎加速转变

英国将为净零目标投资 900 亿英镑

期权交易员押注 200 美元/桶油价

埃克森美孚考虑放弃高排放油气项目

目录

【能源转型要闻】	3
● IEA：全球能源危机并非因气候政策而起	3
● 全球气候政策或迎加速转变	3
● IEA：G7 有机会引领全球电力行业净零排放.....	4
● IEA：2100 年全球将升温 2.6°C.....	4
● 英国将为净零目标投资 900 亿英镑	5
【油气要闻】	5
● 期权交易员押注 200 美元/桶油价	5
● “欧佩克+”再次未能按计划增产	6
● 伊拉克：明年油价可能达到 100 美元/桶.....	7
● 埃克森美孚考虑放弃高排放油气项目	7
● 全球首台全自动陆上钻机完钻首口井	7
【新能源要闻】	8
● 英力士投资 23 亿美元建绿氢厂	8
● Heliogen 与伍德赛德开发智能太阳能设施	8
● 欧洲绿氢成本优于灰氢和蓝氢.....	9
● 世界最大浮式风电场投用.....	9

【能源转型要闻】

● IEA：全球能源危机并非因气候政策而起

国际能源署（IEA）首席能源经济学家近日在国际金融研究所的一次活动中称，当前的国际石油和天然气价格飙升更多是因为全球经济从疫情中持续复苏，叠加一系列供应中断、欧洲冬季时间长以及巴西持续干旱，政府的气候政策和能源转型不是导致欧洲和亚洲“能源危机”的推手。他表示，2015年油价下跌以来，全球油气上游投资减少了50%，美国页岩油公司的焦点也从增产变成回报股东，而过去10年内全球石油需求增长的70%是靠页岩油来满足的，这导致油气生产对价格反弹的反应会有所滞后，因此不能想当然地认为供应侧一定会对当前高企的价格做出反应。

信息来源：世界石油网 2021年10月13日 杨国丰 供稿

原文链接：

<https://www.worldoil.com/news/2021/10/13/iea-says-anti-gas-climate-policies-didn-t-cause-europe-s-gas-crisis>

● 全球气候政策或迎加速转变

联合国责任投资原则组织（UN-PRI）近日发布的一份报告称，在《巴黎协定》“只进不退”的棘齿锁定机制下，2023-2025年或将成为全球环境政策的转折点，使2摄氏度的温控目标成为可能，对能源、交通、食品和土地使用的影响尤为明显。在能源领域，到2050年，全球化石燃料（煤炭、石油和天然气）消费量将下降60%；石油需求已经接近峰值，将会从2025年开始下降，主要受电动汽车大规模普及的影响；由于发电燃煤需求下降，煤炭需求量将只有目前的25%。在交通领域，到2025年，传统燃油汽车保有量将达到峰值；到2050年，燃油汽车将不再生产；到2030年，零排放汽车将占全球汽车保有量的30%左右；卡车的脱碳进程会有所滞后，但2050年前也将基本完成向电动和氢燃料电池卡车转变。在能源转型推动下，各领域的碳排放将显著下降，2050年前，电力部门的二氧化碳排放量将保持较快下降趋势；交通部门的碳排放会持续增长至2025年，此后会快速下降；工业部门的减排较慢，主要是由于可选的解决方案有限，且技术不成熟，脱碳成本明显高于电力和交通部门，到2050年，预计工业部门的排放量会下降45%左右，工业排放将成为全球碳排放的主体。在食品和土地使用领域，全球肉类消费将在2030年达到峰值，到2035年替代品具有成本竞争力后，肉类消费将迅速下降；到2050年，全球将有4亿公顷的牧场被森林和农田取代，土地将成为净碳汇。

信息来源：联合国责任投资原则组织 2021年10月18日 杨国丰 供稿

原文链接:

<https://www.unpri.org/news-and-press/major-new-policy-forecast-commissioned-by-pri-shows-rapid-policy-acceleration-by-2025-would-bring-below-2c-paris-agreement-within-reach/8725.article>

● IEA: G7 有机会引领全球电力行业净零排放

国际能源署 (IEA) 近日发布报告称, 七国集团 (G7) 有能力在 2035 年前完成电力供应脱碳, 这将加速引领全球能源市场到 2050 年实现净零排放所需的技术进步和基础设施建设。在 G7 峰会上, 加拿大、德国、法国、意大利、日本、英国、美国以及欧盟领导人承诺在 2030 年实现零碳电力, 在 2050 年前实现净零排放。根据 IEA 发布的《全球 2050 年净零排放路径》报告, 到 2030 年, 可再生能源需要为 G7 提供 60% 的电力。G7 还将探索可再生能源高渗透率下维护电力安全的解决方案, 包括季节性储能和更灵活、强大的电网。根据 IEA 的报告, 未来的国际合作将为 G7 创造技术领先机会, 到 2050 年, 技术创新将为 G7 电力部门提供 30% 减排量。在电力系统减排量中, 水电和核电等成熟技术仅占 15%, 约 55% 的减排量来自陆上风电、太阳能、热泵、电池储能等, 浮式海上风能、CCUS 和氢能将贡献减排量的 30%。此外, 尽管淘汰化石燃料发电厂可能会导致 G7 失去 30 万个工作岗位, 但未来 10 年的电力行业脱碳进程可为其创造多达 260 万个工作岗位。

信息来源: 国际能源署官网 2021 年 10 月 20 日 李想 供稿

原文链接:

<https://www.iea.org/news/g7-members-have-a-unique-opportunity-to-lead-the-world-towards-electricity-sectors-with-net-zero-emissions>

● IEA: 2100 年全球将升温 2.6°C

近日, 国际能源署 (IEA) 发布《世界能源展望 2021》, 详细介绍了各国能源转型情况和未来需要努力的方向。IEA 的既定政策情景 (STEPS) 显示, 如果延续现有政策而不新增政策, 全球化石燃料需求量将在 2030 年左右达到平稳状态, 到 2050 年会略有下降, 几乎所有能源需求的净增长都来自低排放源。在此情景下, 到 2030 年, 全球平均气温将上升 1.5°C 以上, 并在 2100 年升温 2.6°C; 如果各国都能兑现国家自主贡献 (NDC) 承诺, 则 2100 年的增温幅度会降至约 2.1°C。IEA 表示, 未来 10 年, 在 4 个关键领域采取行动对保持 1.5°C 温控目标至关重要, 即大力推动清洁电气化、全面实现能源效率提升、共同努力防止化石燃料操作泄漏、推动清洁能源创新。如要在 2050 年实现净零排放, 到 2030 年, 在能源转型方面的投资需增加到每年约 4 万亿美元, 但这些投

资中只有少数能立即提供零排放能源或能源服务。此外，如果世界在 2050 年实现净零排放，风力涡轮机、太阳能电池板、锂离子电池、电解槽、燃料电池的市场规模将达到 27 万亿美元；到 2050 年，上述 5 领域的市场规模将超过目前的石油市场规模。

信息来源：IEA 2021 年 10 月 24 日 毕云青 供稿

原文链接：

<https://www.iea.org/reports/world-energy-outlook-2021/overview>

● 英国将为净零目标投资 900 亿英镑

近日，英国政府发布《2050 净零战略》，阐述了该国将如何在 2030 年提供 44 万个高薪岗位，并计划为此投资 900 亿英镑。该战略支持英国企业和消费者向清洁能源和绿色技术过渡，降低对化石燃料的依赖，鼓励投资可持续清洁能源，减少价格波动风险，增强能源安全；还计划支持英国在最新的低碳技术方面获得竞争优势，包括从热泵到电动汽车、从碳捕获到氢等。目前，该计划已明确的投资包括：10 亿英镑用于支持汽车及其供应链的电气化，6.2 亿英镑用于有针对性的电动汽车和基础设施，特别是街道住宅充电点；1.8 亿英镑用于支持可持续材料制成的可持续航空燃料 (SAF) 商业化，例如日常家庭垃圾、工业烟气、从大气中捕获的碳和多余的电力；1.4 亿英镑的工业和氢支持计划，加速工业碳捕获，帮助绿色氢项目起步；5 亿英镑用于开发未来绿色技术的创新项目，使净零研究和创新的总资金至少达到 15 亿英镑；39 亿英镑用于供热和建筑脱碳；向自然气候基金拨款 1.24 亿英镑，以履行每年至少创造万公顷林地的承诺；1.2 亿英镑用于未来核能基金开发核电项目。

信息来源：英国政府 2021 年 10 月 24 日 毕云青 供稿

原文链接：

<https://www.gov.uk/government/news/uks-path-to-net-zero-set-out-in-landmark-strategy>

【油气要闻】

● 期权交易员押注 200 美元/桶油价

据外媒近日消息，随着油气价格创下多年新高，一些投机性交易员开始在期权市场大量买入 100 美元/桶甚至更高的看涨期权。《华尔街日报》援引期权数据机构 Quikstrike 和芝加哥商品交易所 (CME) 的数据称，最近几周，期权市场出现了一些“疯狂”的押注，如 2021 年 12 月前 100 美元/桶的 WTI 价格和 2022 年 12 月前 200 美元/桶的布伦特价格，其中，到期日不同的 100 美

元/桶 WTI 看涨期权交易数量自 2021 年 2 月以来激增了 5 倍，截至 10 月中旬的看涨期权合约数量已超过 14.1 万份，WTI 的其它热门看涨期权还有 95 美元/桶和 180 美元/桶；9 月底，2022 年 12 月布伦油价达到 200 美元/桶的看涨期权在一天内交易了 1300 次，当时正值北半球取暖季开始和欧亚能源危机恶化。有交易员表示，这些看涨期权是投机性的，主要被用来押注标的资产价格方向，但 100 美元/桶以上的看涨期权“死灰复燃”，表明在全球性能源危机愈演愈烈背景下，大量资金进入能源市场，更多投机者看涨油价，将导致高价格看涨期权交易量增加，推高市场情绪，加剧石油市场波动。与投机者的“疯狂”相比，投行、能源贸易商和产油国更加理性。美国银行认为年底前出现 100 美元/桶油价是可能的，但这可能引发下一场全球经济危机。独立石油贸易商托克认为，石油需求恢复可能会推动油价在 2022 年底前的某个时候达到 100 美元/桶，但要密切关注今冬可能的疫情反弹对石油需求的影响。沙特则宣称，随着“欧佩克+”逐步增产和美国页岩油产量逐渐恢复，国际石油市场可能会在明年出现供过于求。

信息来源：油价网 2021 年 10 月 19 日 杨国丰 供稿

原文链接：

<https://oilprice.com/Energy/Energy-General/Forget-100-Options-Traders-Now-Betting-On-Oil-Prices-Hitting-200.html>

● “欧佩克+”再次未能按计划增产

彭博社援引“欧佩克+”代表的话称，9 月份，该组织的减产规模比原计划多了 15%，7、8 月份同样超额减产，分别比计划高出 16%和 9%。理论上，“欧佩克+”在 9 月份可以增产 74.7 万桶/日，以使其总产量规模达到原计划的上限，但安哥拉、尼日利亚、阿塞拜疆等部分成员因为缺乏投资和勘探以及其他原因，难以如期增产，拖累了整体增产计划。全球能源危机持续发酵以来，要求“欧佩克+”额外增产的呼声越来越高，继欧美主要消费国之后，日本近日也表示正密切关注石油市场，以评估其对国内产业的影响，并敦促产油国增加产量。下一次“欧佩克+”部长级会议将在 11 月 4 日举行，如果油价在此之前仍居高不下，该组织将面临来自主要消费国的更大政治压力。

信息来源：雅虎财经 2021 年 10 月 18 日 杨国丰 供稿

原文链接：

<https://ca.finance.yahoo.com/news/opec-once-again-fails-pump-093542918.html?>

● 伊拉克：明年油价可能达到 100 美元/桶

伊拉克能源部长近日称，鉴于目前全球石油库存水平较低，油价可能在 2022 年上半年达到 100 美元/桶；“欧佩克+”目前正在考虑平衡市场的方法，因为石油价格超过某些“可接受”水平是很危险的。他还表示，三位数的油价对于“欧佩克+”来说是不可持续的，世界可接受的长期油价应该在 75-85 美元/桶之间。此外，“欧佩克+”认为不能大幅增产来满足增库需求，因为这可能导致市场崩溃。

信息来源：油价网 2021 年 10 月 20 日 杨国丰 供稿

原文链接：

<https://oilprice.com/Energy/Oil-Prices/Iraq-Oil-Could-Hit-100-Next-Year.html>

● 埃克森美孚考虑放弃高排放油气项目

《华尔街日报》近日称，埃克森美孚面临投资者要求其减少化石能源投资的压力越来越大，目前正在重新审查未来 5 年的资本支出计划，为了安抚 ESG（环境、社会、治理）投资者，甚至正考虑放弃几个碳排放水平较高的油气项目，耗资 300 亿美元的莫桑比克 LNG 项目和越南的海上 CaVoixanh 气田是最可能被放弃的，因为这两个项目在埃克森美孚今年的碳排放量预估中的排名最靠前。此外，作为应对 ESG 团体的措施之一，埃克森美孚还计划披露其页岩油气项目的排放情况，目前，该公司已与独立监测机构 MiQ 签订协议，由后者负责测量埃克森美孚新墨西哥州一个气田天然气生产过程中的甲烷排放量。

信息来源：油价网 2021 年 10 月 20 日 杨国丰 供稿

原文链接：

<https://oilprice.com/Energy/General/Exxon-Considers-Abandoning-Major-Oil-And-Gas-Projects-To-Appease-ESG-Investors.html>

● 全球首台全自动陆上钻机完钻首口井

美国钻井服务商纳伯斯工业公司（Nabors Industries）近日宣布，其 PACE®-R801 钻机为埃克森美孚在二叠盆地钻探的 1 口水平井顺利完钻。纳伯斯公司称，PACE®-R801 是全球首台全自动陆上钻机，埃克森美孚这口井是该钻机投用后完钻的第 1 口井，总测深约 6070 米，各项参数符合预期。埃克森美孚和纳伯斯均认为，双方的合作展示了利用机器人、自动化、计算和数据综合优化钻井的能力，是通过技术创新提高运营安全、效率和保护环境的典型实例，但双方拒绝进

一步披露此次钻探作业的其它信息。按照他们此前签订的合同，纳伯斯将利用此钻机在同一平台上为埃克森美孚再钻 2 口水平井。

信息来源：油田技术网站 2021 年 10 月 15 日 杨国丰 供稿

原文链接：

<https://www.oilfieldtechnology.com/digital-oilfield/15102021/worlds-first-fully-automated-land-rig-drills-first-well/>

【新能源要闻】

● 英力士投资 23 亿美元建绿氢厂

全球第三大化工巨头英力士 (INEOS) 近日宣布，将在未来 10 年投资 23 亿美元，用于在欧洲新建绿氢厂，生产零碳能源，其中，首个项目选在挪威，装机为 20MW；第二个项目在德国，装机为 100MW；此后将在比利时、英国、法国建设绿氢厂。欧盟计划在 2030 年前将可再生能源电解制氢装机从目前的 0.1GW 提高至 40GW，使氢能成为实现 2050 气候目标的关键部分。目前，英力士已是欧洲最大的电解制氢商，其上月称，将投资约 14 亿美元，将位于苏格兰的石化厂和炼油厂改造为使用氢能运行，使其在 2045 年实现净零排放。

信息来源：Rigzone 网站 2021 年 10 月 19 日 杨国丰供稿

原文链接：

<https://www.rigzone.com/news/ineos-to-invest-2b-in-green-hydrogen-across-europe-19-oct-2021-166755-article/>

● Heliogen 与伍德赛德开发智能太阳能设施

清洁能源生产商 Heliogen 近日宣布，将与澳大利亚能源生产商伍德赛德公司 (Woodside) 合作，在加利福尼亚州建造一座由人工智能技术支持的太阳能发电设施，装机容量为 5MW。该项目将使用 Heliogen 公司开发的人工智能太阳能系统，该系统利用计算机视觉软件使从镜面到太阳塔顶聚能设施的反射更加精准，并实现镜面的智能调整，提升太阳能利用效率，降低整体成本。Heliogen 公司还表示，该技术还可以提供工业级热量，能用于替代水泥、钢铁和石化产品生产过程中的化石燃料。

信息来源：Mirrorreview 网站 2021 年 10 月 20 日 杨国丰 供稿

原文链接：

<https://www.mirrorreview.com/woodside-petroleum-heliogen-collaborate-build-solar-technology-enabled-demonstration-facility/>

● 欧洲绿氢成本优于灰氢和蓝氢

Keynumbers 和 Energy Flux servise 近日称，在高气价和高碳价的双重夹击下，当前欧洲利用天然气制氢的成本大幅上升，其中不配套碳捕集设施的灰氢生产成本为 6.55 欧元/Kg，配套碳捕集设施的蓝氢生产成本为 6.21 欧元/Kg；而利用可再生能源电解制氢（绿氢）的平准化成本只有 4.18 欧元/Kg。不过上述计算结果只针对近期的市场情况，而且很多参数都是建立在假设基础上的，包括可再生能源项目产能、资本支出、运营费用、电解槽效率、捕集效率等，一旦天然气价格“崩盘”或某些参数出现大幅变化，整个计算结果很容易被推翻。不过，这一结果也从侧面表明，当排放成本达到一定程度时（欧洲当前碳价约为 60 欧元/吨），采取捕集措施的经济性会显著改善。

信息来源：氢燃料新闻网 2021 年 10 月 19 日 杨国丰 供稿

原文链接：

<https://www.hydrogenfuelnews.com/green-hydrogen-production-europe/8548765/#:~:text=As%20CO2%20prices%20reach%20record%20levels%20and%20the,and%20store%20the%20emissions%20than%20to%20release%20it.>

● 世界最大浮式风电场投用

近日，全球最大的浮式风电场-苏格兰 Kincardine 风电场全面投产。该风电场距离海岸约 9 英里，装机容量 50MW，预计每年可生产 200 GWh 以上的绿色电力，可为近 5 万个家庭供电。除了是全球最大的浮动式风电场外，该项目还使用了有史以来安装在浮动平台上的最高容量风力涡轮机。Kincardine 项目于 2014 年启动，由 5 台维斯塔斯 V164-9.5 MW 和 1 台 V80-2 MW 涡轮机组成，安装在半潜式平台上。该项目主要投资者 Cobra 集团表示，Kincardine 项目证明了最大、最先进的风力涡轮机可以安装在具有挑战性的北海浮动平台上。

信息来源：Maritime executive 2021 年 10 月 24 日 毕云青 供稿

原文链接：

<https://www.maritime-executive.com/article/world-s-largest-floating-wind-farm-fully-operational-off-scotland>