



北京大学能源研究院
INSTITUTE OF ENERGY

双周能源要闻

ENERGY NEWS BIWEEKLY

第15期 (总第103期)
2024年7月15日

本期数据导读：

- 欧佩克：世界不可能只依靠可再生能源和电动汽车
- 欧盟为法国海上风电项目提供支持
- 并购不利于美国页岩油气增产
- AI 致谷歌碳排放剧增

目录

目录	2
【能源转型要闻】	3
● 欧佩克：世界不可能只依靠可再生能源和电动汽车	3
● 英国取消陆上风电禁令	3
● 欧盟为法国海上风电项目提供支持	4
● 新技术或可大幅提高太阳能发电效率	4
【油气要闻】	5
● 并购不利于美国页岩油气增产	5
【新能源要闻】	6
● 埃克森美孚押注锂业务	6
● AI 致谷歌碳排放剧增	6
● 欧洲研究在太空部署数据中心	7

【能源转型要闻】

● 欧佩克：世界不可能只依靠可再生能源和电动汽车

欧佩克秘书长近日表示，支持将关键矿产作为让世界完全依靠可再生能源和电动汽车的人并没有提供全貌，因为他们对必要投资和能源转型速度的评估不切实际。他表示，政策制定者、预测者，以及快速能源转型的倡导者需要仔细考虑净零情景下所需的投资和关键矿产供应量是否可行，因为关键矿物从发现到首次生产需要周期，而且关键矿产开采是能源密集型活动，目前主要依靠化石能源。此外，煤炭和天然气对加工关键原矿物至关重要，石油产品和其他化石燃料也用于生产太阳能电池板、风力涡轮机和电动汽车。因此，石油行业、可再生能源和电动汽车并不是相互独立的，石油和天然气不能从全球能源系统中移除。目前，虽然全球在转型方面的投资已经超过了9.5万亿美元，但风能、太阳能等可再生能源在全球能源供应中的占比只有4%，电动汽车在全球的渗透率也只有2%-3%。上个月，欧佩克还反驳了国际能源署(IEA)关于全球石油需求将在2030年前达峰的观点。

信息来源：油价网 2024年7月1日 杨国丰 供稿

原文链接：

<https://oilprice.com/Latest-Energy-News/World-News/OPEC-The-World-Cannot-Run-on-Renewable-Energy-and-EVs.html>

● 英国取消陆上风电禁令

今日，英国新政府取消了卡梅伦政府对陆上风电场建设的限制。2015年，卡梅伦政府在《国家规划政策框架(NPPF)》中针对于陆上风电项目提出要求：建设提案必须证明当地居民没有任何反对意见。但在实际执行过程中，由于总有居民持反对态度，因此没有提案可以通过审批。2023年9月，时任住房、社区与地方政府事务大臣表示将解除禁令，但并未真正实施。据政府可再生能源规划数据分析，至今仍没有陆上风电项目申请提交。而最新上台的工党在修订NPPF草案时，彻底删除了相关内容，且变更立即生效，并将在7月18日下议院复会后确认。工党还宣布，将进一步咨询，是否将大型风电场指定为国家重要基础设施项目，这意味着能源部长将审批这些项目，而地方议会将无权决定。《地球之友》和埃克塞特大学的一项研究表示，如果将英格兰不到3%的土地用于陆上风电和太阳能建设，供电量可达现有清洁能源发电量的13倍，足以为所有英国家庭提供两倍的电力。随着北海海上风电供电量持续下降，更多的陆上风电也意味着对燃气电的需求或逐步减少，有助于降低英国对进口天然气的依赖。一份政府政策声明也表示，英国承诺在2030

年前将陆上风电翻倍。

信息来源：卫报 2024 年 7 月 8 日 杨国丰 供稿

原文链接：

<https://www.theguardian.com/environment/article/2024/jul/08/labour-lifts-ban-onshore-windfarms-planning-policy>

● 欧盟为法国海上风电项目提供支持

近日，欧盟委员会批准了一项价值 108.2 亿欧元（约合 853.3 亿元）的计划，为法国部署海上风电提供资助，促进向净零经济转型。该计划将支持两个底部固桩式海上风电场建设和运营，并将持续 20 年，其中，位于南大西洋的风电场预计装机为 1000-1200 兆瓦，每年至少可发电 3.9 太瓦时；位于诺曼底中央曼什 2 区的风电场预计装机为 1400-1600 兆瓦，每年至少可发电 6.1 太瓦时。该计划将通过招标来选择两个承包商，并以双向差价合约（Contract for Difference）的形式提供月度浮动溢价。具体而言，承包商在投标时将确定参考电价，当市场电价低于参考电价时，援助计划将按两者差价对承包商进行补贴，反之，承包商需向法国当局支付两者差价。此次法国海上风电援助计划是在欧盟《国家援助临时危机和过渡框架》（TCTF）下获批的。2023 年 3 月，欧盟委员会通过 TCTF，成员国可在 2025 年 12 月 31 日之前对以下措施提供援助：1. 推广可再生能源的相关措施；2. 促进工业过程脱碳的相关措施（如电气化、提高能源效率、可再生氢）；3. 加速对绿色转型关键部门投资的相关措施（如电池、太阳能板、风力涡轮机、热泵、电解槽、碳捕集、利用与封存等战略设施的制造、关键部件的生产和相关关键原材料的生产和回收）。

信息来源：欧盟 2024 年 7 月 3 日 阚思仪 供稿

原文链接：

https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/en/IP_24_3584

● 新技术或可大幅提高太阳能发电效率

太阳能是可再生能源发展的核心领域，但无论是硅基太阳能系统还是薄膜太阳能系统，都面临只能吸收部分太阳光谱、占地多、重量大等瓶颈，而德国巴伐利亚州维尔茨堡大学研究人员设计的新型太阳能系统有望解决上述问题。这个名为 URPB 系统（分别代表紫外线、红光、紫光、蓝光）的灵感来自于植物和细菌的“光合作用触角”，通过以一定方式对能捕获四种主要太阳能光谱的染料进行配置和堆叠，使整个太阳能系统可以尽可能多地利用太阳能。测试结果显示，该

系统可以将 38% 的入射光转化为有用能量。研究人员表示,该系统使用了高吸收系数的有机染料,可以借助较薄的涂层吸收更多的太阳光能量,类似于自然光采集系统,下一步将重点研究在商业领域大规模应用问题,推动该技术走出实验室。此外,土耳其研究人员近期还提出了半球形光伏太阳能电池思路,认为其吸收太阳光的效率比传统太阳能电池高约 66%,目前正在推进相关测试工作。

信息来源: 油价网 2024 年 7 月 4 日 杨国丰 供稿

原文链接:

<https://oilprice.com/Alternative-Energy/Solar-Energy/New-Technology-Could-Revolutionize-Solar-Power.html>

【油气要闻】

● 并购不利于美国页岩油气增产

最新发布的《达拉斯联邦能源调查》显示,受访行业高管认为,美国页岩油气领域的并购热潮将导致产量下滑,虽然下降不会特别明显,但这将是大势所趋且不可逆转,因为合并使得公司数量和钻探投资减少,在油气供需关系达到预期之前,各大石油公司不会选择最大程度开发其资源来提高国内产量。实际上,美国页岩区产量已经出现放缓迹象。美国能源信息署(EIA)4月份发布的《钻井生产报告》显示,页岩区的已完钻但未完井(DUC)的页岩油井数量明显增加,表明生产商希望调整生产节奏,等待更有利可图的市场环境,而4月份时油价已接近90美元/桶。随着更多页岩生产商被并购,能做出生产决策的人会进一步减少,这些人的决策对页岩油气产量的影响则会更大。有受访者表示,大型油公司高管不会抛弃效益而单纯追求产量增长,美国页岩油气产量可能会在较短时间内从增长转向基本平稳,导致这一结果并非是资源耗尽,而是没有足够的动力推动生产商增产。

信息来源: Oil and Gas 360 2024 年 7 月 1 日 杨国丰 供稿

原文链接:

<https://www.oilandgas360.com/shale-consolidation-could-reverse-output-growth-trend/>

【新能源要闻】

● 埃克森美孚押注锂业务

尽管近期受电动汽车销量放缓、库存上涨影响，锂价出现大幅下跌，但包括 Albemarle 在内的大型锂生产商仍对锂需求和价格持乐观，埃克森美孚也加入了这一行列，并将锂视为对其传统油气业务的补充。埃克森美孚锂业务负责人近日称，当前对于锂市场的悲观情绪与电动汽车发展主导的锂需求长期增长相背离，能源转型需要的锂比现在的供应量多得多。目前，埃克森美孚正在美国阿肯色州西南部的一个地下盐水锂矿钻首口井，计划在 2027 年首次生产锂，希望到 2030 年的产量能满足制造 100 万辆以上电动汽车的锂需求。据悉，埃克森美孚近日与韩国动力电池生产商 SK On 签署了一份不具约束力的谅解备忘录，后者将采购埃克森美孚所生产的锂，用于在美国的动力电池业务。

信息来源：油价网 2024 年 6 月 29 日 杨国丰 供稿

原文链接：

<https://oilprice.com/Energy/Energy-General/Exxon-Bets-on-Lithium-To-Complement-its-Legacy-Oil-Business.html>

● AI 致谷歌碳排放剧增

谷歌在最近发布的《2024 年环境报告》中称，公司 2023 年的碳排放比 2019 年增加了 48%，比 2022 年增加了 13%，主要原因是用于支持人工智能（AI）的数据中心需求增加，以及供应链排放激增，其中，数据中心的电力需求增加了 17%，占其电力需求总量的 25%。该公司同时表示，正在努力减少碳排放，并强调其改良的基础设施和第六代 TPU 有助于大幅提升能效，将训练 AI 所需电量减少 100 倍，相关排放降低 1000 倍，上述方法已逐步投入使用。谷歌称，目前其所用能源的 64% 为非碳来源，并在澳大利亚、比利时和美国得克萨斯州签订了近 4 吉瓦的清洁能源合同，是近年来的最大规模。不过，随着 Gemini 以及其他人工智能项目的大力推进，谷歌需要采取更多措施来确保碳排放达到其承诺。

信息来源：9to5google 2024 年 7 月 3 日 杨国丰 供稿

原文链接：

<https://9to5google.com/2024/07/03/google-carbon-emissions/>

● 欧洲研究在太空部署数据中心

泰雷兹阿莱尼亚宇航公司 (Thales Alenia Space) 近日表示, 16 个月的研究表明, “欧洲净零排放和数据主权先进太空云 (ASCEND)” 项目在技术、经济和环境上都是可行的, 欧盟委员会在“地平线欧洲”框架下为上述研究提供了约 210 万美元的资助。ASCEND 项目旨在通过将数据中心部署在太空, 充分利用太阳能并减少部分能源消耗。据悉, 本次研究重点分析了将数据中心部署在距地表约 1400 公里太空轨道 (约为国际空间站的 3 倍) 的可行性。按照 ASCEND 项目的计划, 将在 2036 年部署 13 个太空数据中心模块, 单个模块的表面积为 6300 平方米, 全部模块的总装机为 10 兆瓦; 到 2050 年, 部署总规模将达到 1300 个, 总装机达到 1 吉瓦。目前的研究发现, 为进一步减少二氧化碳排放, 需要开发一种可重复使用且更环保的新型发射器, 阿丽亚娜集团(ArianeGroup)已在开展相关工作, 目标是到 2035 年生产出第一台发射器。欧洲数据中心协会表示, 太空数据中心还需要大量火箭燃料以使其保持在轨道上, 即使是一个位于近地轨道的 1 兆瓦小型数据中心, 到 2030 年每年需要约 28 万公斤燃料, 成本约为 1.4 亿美元 (此数据基于发射成本大幅降低的估算, 但目前尚未实现)。此外, 考虑到不同国家对太空利用存在分歧, 安全也是太空数据中心不容忽视的风险。

信息来源: CNBC 2024 年 6 月 27 日 杨国丰 供稿

原文链接:

<https://www.cnbc.com/2024/06/27/europe-wants-to-deploy-data-centers-into-space-study-says.html>