



中银研究：全球能源短缺问题还将持续多久？





在疫情冲击、极端气候、绿色转型、流动性泛滥等因素影响下，全球能源市场出现大规模供需缺口，能源价格出现大幅上涨。本轮全球能源短缺及价格暴涨问题不仅影响能源和大宗商品市场，而且还波及通胀水平、经济金融运行和政策走向等多方面。展望未来，预计能源价格高位将持续至 2022 年年中，全球经济通胀风险将上行。全球正在经历能源结构转型的阵痛期，未来能源市场脆弱性将提升。建议将能源稳定提高到战略高度，稳步推动能源结构绿色转型，积极推动新能源技术发展，关注未来通胀并稳定通胀预期。

在疫情冲击、极端气候、绿色转型、流动性泛滥等因素影响下，全球能源市场出现大规模供需缺口，能源价格出现大幅上涨。本轮全球能源短

缺及价格暴涨问题不仅影响能源和大宗商品市场，而且还波及通胀水平、经济金融运行和政策走向等多方面。展望未来，预计能源价格高位将持续至 2022 年年中，全球经济通胀风险将上行。全球正在经历能源结构转型的阵痛期，未来能源市场脆弱性将提升。建议将能源稳定提高到战略高度，稳步推动能源结构绿色转型，积极推动新能源技术发展，关注未来通胀并稳定通胀预期。

一、近期全球能源短缺问题愈演愈烈

近期，全球能源短缺问题引发社会各界高度关注。与历史上不同的是，本轮能源危机表现为一次、二次能源（图 1）的双重短缺和价格上涨。

图 1：能源分类

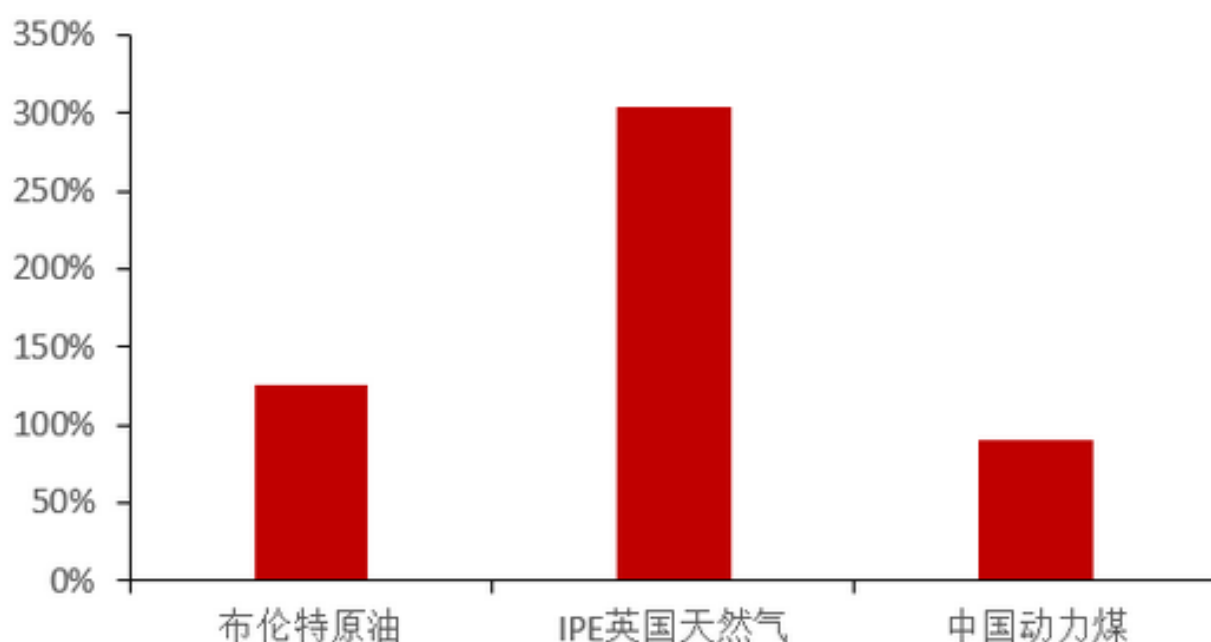


资料来源：中国银行研究院

一方面，天然气、原油、动力煤等一次能源价格暴涨，纷纷创下近年来新高。天然气成为本轮能源价格上涨的领头羊。截至 10 月底，IPE 英国天然气、中国动力煤、布伦特原油期货收盘价分别报 167.5 便士/色姆、1130 元/吨、84.38 美元/桶，同比涨幅分别高达 303%、91%和 125% (图 2)。

图 2：传统一次能源价格上涨

图 2：传统一次能源价格上涨

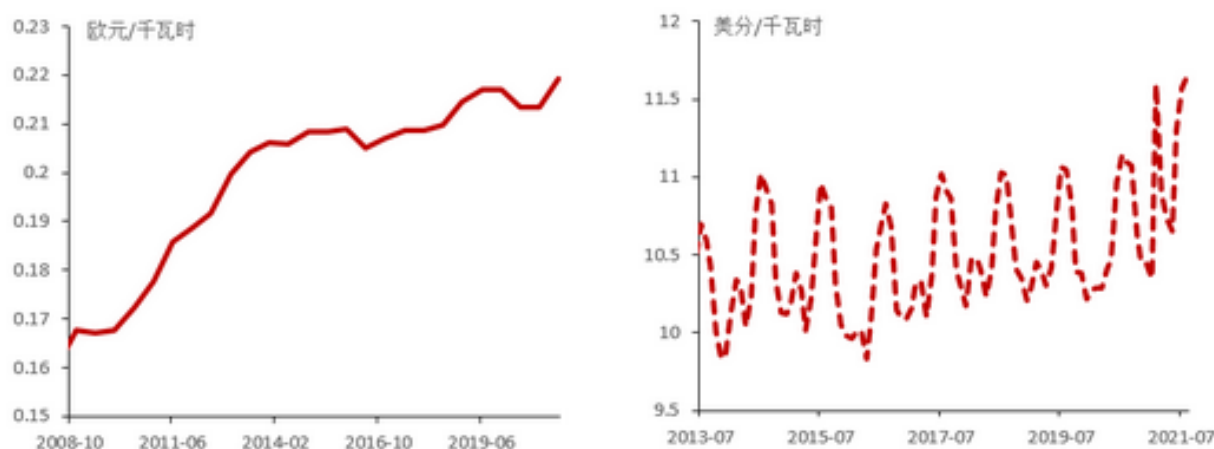


资料来源：Wind，中国银行研究院

另一方面，受主要化石能源价格暴涨的推动，美国、欧洲等主要经济体电力价格出现大幅上升。2021 年 8 月，美国电力平均零售价为 11.65 美分/千瓦时，2021 年 6 月，欧盟居民用户电价为 21.92 欧分/千瓦时，均刷新近年来的最高纪录 (图 3)。同时，中国动力煤价格与电价倒挂导致发

电企业亏损严重，多省市出现供电紧张、拉闸限电，能源安全、供应链安全问题凸显。

图 3：欧盟（左）与美国（右）电价上涨



资料来源：Eurostat，EIA，中国银行研究院

二、本轮能源危机是长短期多重因素作用的结果

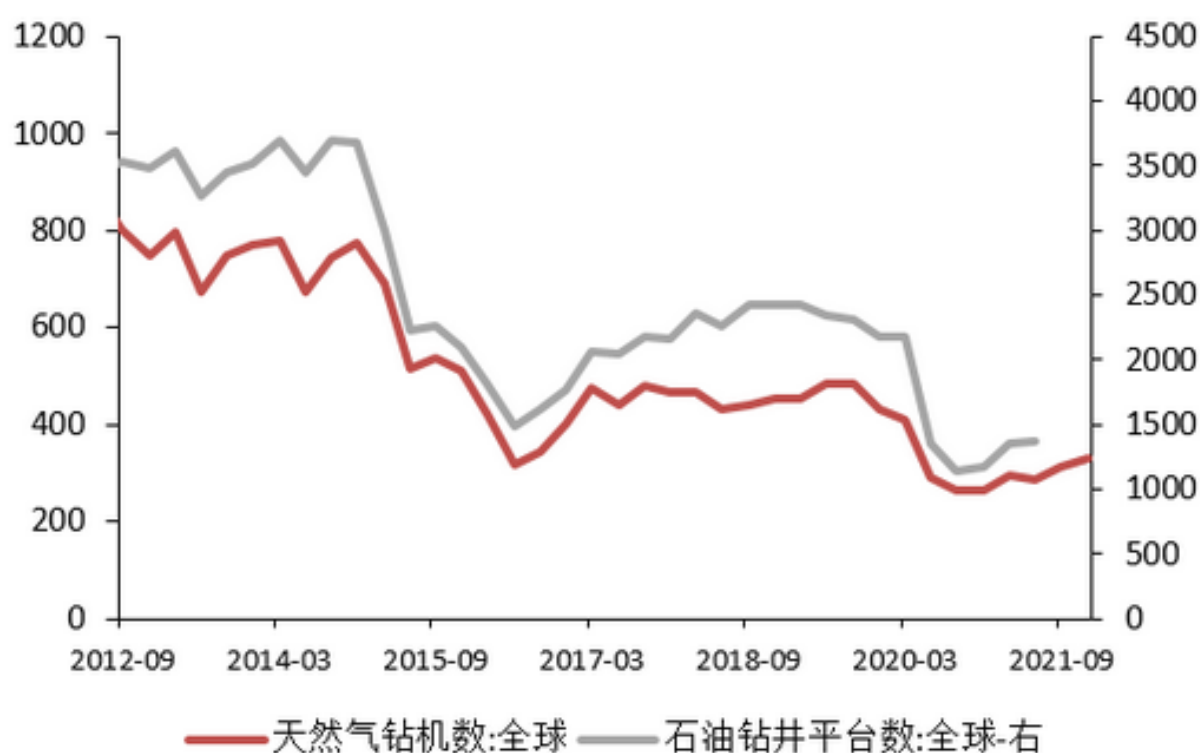
（一）疫情冲击全球能源生产、运输等环节，导致疫情后出现大规模能源供需缺口

从供给端看，疫情期间工作人员感染病毒、隔离防控举措，给能源项目建设、能源设施运维带来较大影响。这导致天然气、原油等能源的产能出现明显下降。2020 年底，全球天然气钻机数仅为 279 部，同比下降 34.04%；全球石油钻井平台数仅为 1170 个，同比下降 46.45%（图 4）。2021 年以来虽有所恢复，但仍处于历史低位。在本次能源危机震中的欧洲，天然气储量比近 5 年平均水平低 16%，处于历史新低。2021 年 9 月底，

欧洲天然气储存设施的负荷水平仅为 74.7%，远低于 2019 年的 97%，为近十年来最低水平。从需求端看，随着疫情形势好转，全球主要经济体经济复苏带来能源需求增长，能源需求已恢复至疫情前水平（图 5）。但由于能源供给弹性小、恢复速度慢，导致能源供需缺口持续扩大，进而推动能源价格大幅上涨。

图 4：疫情后石油、天然气产能下滑

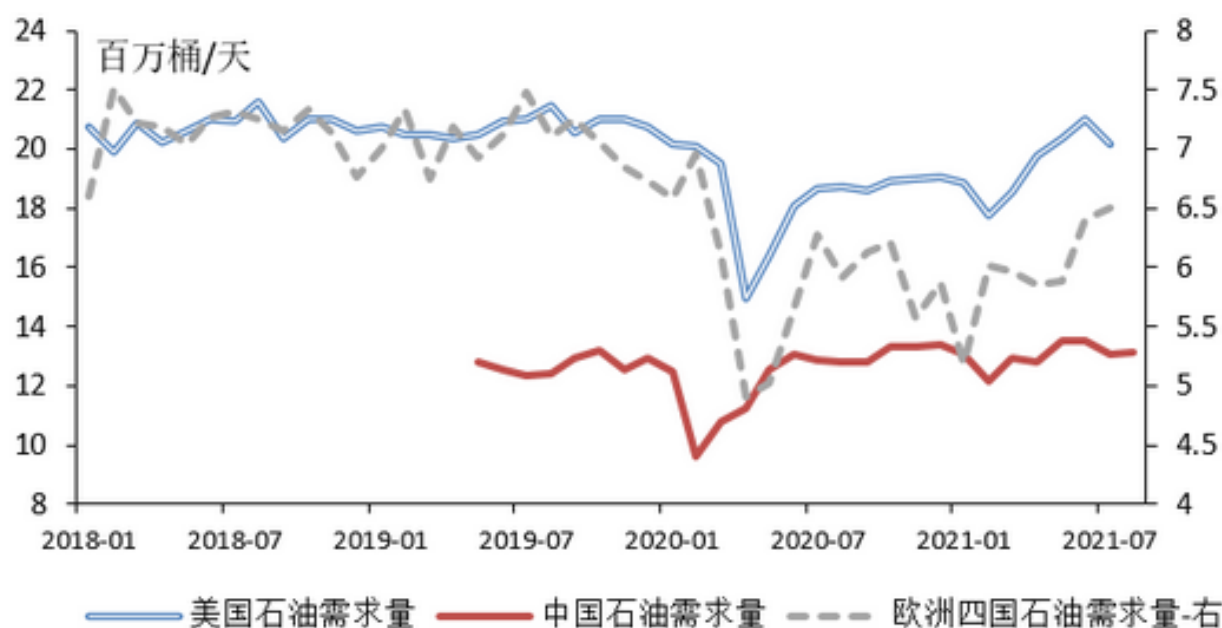
图 4：疫情后石油、天然气产能下滑



资料来源：Wind，中国银行研究院

图 5：主要经济体石油需求量基本恢复至疫情前水平

图 5：主要经济体石油需求量基本恢复至疫情前水平



资料来源：OPEC，中国银行研究院

同时，全球供应链受阻，大幅提高了能源运输成本。受疫情影响，全球港口运作效率明显降低，物流时间拉长、货物周转率变慢，塞港、塞船现象渐成常态，海运费用暴涨。2020 年 5 月以来，全球集装箱运价指数 (WCI) 大幅上涨 380% 左右。值得注意的是，供应链问题还反映在食品方面，影响了居民日常生活，英国超市货架被抢购一空，韩国部分餐馆食材短缺，美国学校食堂面临鸡肉、面包等货源断供的问题。

(二) 极端气候因素进一步加剧了能源供需矛盾

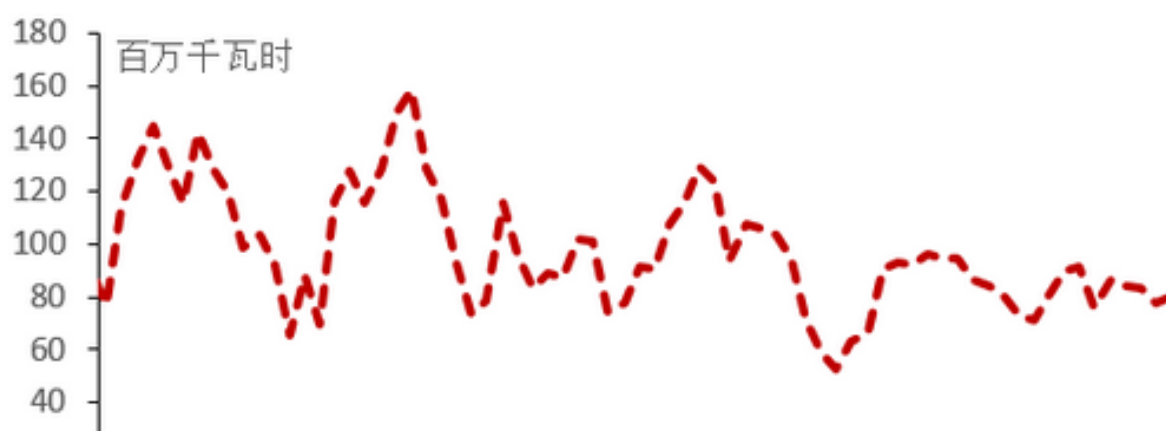
夏季罕见高温驱动居民部门用电需求大幅增长。2021 年夏季，全球经历了一轮罕见的高温天气，显著提升了居民部门的用电需求。欧洲气温异常现象尤为突出。哥白尼气候变化中心报告显示，欧洲 6-8 月的平均地表

温度较前 20 年间的平均值高出接近 1°C , 成为欧洲历史上温度最高的夏季。

极端气候还导致新能源发电量骤降, 火电的替代需求激增。欧洲电力能源结构中新能源占比较大, 风力、水力、核能共占 52.5%。但新能源发电受天气影响较大。从 2021 年初以来, 欧洲长时间出现超高压天气, 海上风速大幅下降, 导致风力发电量骤降。同时, 美国遭遇百年难遇的干旱天气, 水力发电大幅下滑 (图 6)。风电、水电供给的明显下降, 导致火电的替代需求激增, 最终导致天然气、原油、动力煤等传统能源价格大涨。

图 6: 美国水力发电量 2021 年以来明显下降

图 6: 美国水力发电量 2021 年以来明显下降



预览已结束, 完整报告链接和二维码如下:

https://www.yunbaogao.cn/report/index/report?reportId=1_29715

