

世经述评

□ 翁东辉

化石时代要终结了吗

人类社会最终会告别化石时代是确定无疑的,但时间不好判断。它既取决于清洁能源发展速度,也取决于人们追求清洁能源的决心有多大。归根到底,能源安全问题才是化石燃料短期内不会被取代的根本原因。目前比较能确定的是,风能和太阳能正在把世界推向一个新时代。而压垮石油需求最关键的那根稻草或许是电动汽车。

欧盟委员会主席冯德莱恩日前表示,以化石燃料为中心的增长模式已经过时了。这个表态虽说为一家之言,但还是颇有分量的。欧盟在坚持绿色转型的同时,也在创造一种可持续的发展模式。欧盟绿色协议目标是到2030年减排一半以上,到2050年实现净零排放。要做到这一点,就必须尽早淘汰化石燃料,并过渡到绿色能源时代。为此,欧盟批准了碳税改革方案,在提高碳排放成本的同时,积极促进风能和太阳能等可再生能源产业以及电动汽车的发展。

欧洲希望成为全球绿色能源转型的引领者,已经率先实现用天然气取代煤炭和石油供暖供电,同时也大幅度提升了清洁能源发电比重。如果欧盟雄心勃勃的能源转型和增长模式在全世界推广,是否意味着化石时代的终结呢?

这是个复杂的课题。为应对气候变化保护地球家园,人类社会最终告别化石时代是确定无疑的,问题是变化什么时候到来?

一个比较靠谱的量化分析是研究石油需求的峰值在哪里,据此可以研判以石油为代表的化石燃料何时退出历史舞台。

不少观察家认为,随着清洁能源的兴起,未来10年对石油和天然气的需求将开始下降。而能源转型已经成为无论何时何地都正确的话题,从化石燃料向风能、太阳能和氢能等低碳能源转型无论怎么强调都不为过。事实上,去年全球对风能、太阳能

和其他转型技术的投资创下了1.1万亿美元的历史新高,对低碳能源的投资首次与对传统油气生产的投资持平。可见,发展低碳经济已经成为世界共识。

即便如此,还是很难确定哪年会是石油峰值。国际能源署预计今年石油需求将创历史新高,化石燃料使用还将持续好几十年。一些主要研究机构的预测也比较谨慎,石油和天然气将继续存在,但未来产能将因需求减少而缩减,因为石油需求将被电气化逐步替代,风能和太阳能发电将逐步淘汰天然气;而碳氢化合物需求更多地集中在生产石化产品及塑料等石油衍生品领域。

也正因为如此,全球能源格局变化并没有想象得那么快。有研究表明,世界需要投资35万亿美元来改变现有能源结构,使可再生能源占总发电量的九成左右。这意味着我们需要加快风能和太阳能产能的扩张。但实际情况是,近年来受新冠疫情影响,清洁能源的产能增加有放缓迹象。欧盟去年新增的风电装机容量同比增长40%,但后续乏力,很难达到“巴黎协定”将全球气温上升幅度控制在比工业化前平均水平高1.5摄氏度的目标所需的水平。再比如如火如荼发展的电动汽车产业,现在也面临关键矿产和原材料供应短缺的难题,新矿投产少,矿石品位也在下降。

当然,化石燃料何时退出还取决于人们追求清洁能源的决心有多大。联合国秘书长古特雷斯日前敦促世界上主要碳排放国

家加速向可再生能源过渡。他再次呼吁,力争到2030年在经合组织国家、到2040年所有其他国家逐步淘汰煤炭,特别是发达国家要确保到2035年净零发电。

然而,事与愿违。不久前在日本召开的G7峰会,并没有设定停止新煤炭投资的最后期限,甚至一致认为仍然需要对天然气进行新的开发投资,其理由是“乌克兰危机及其对石油和天然气的影响”。以七国集团为首的西方国家显然是出于自身利益而“暂缓”执行曾经“坚定承诺”的能源和环境目标,难免遭到世人嘲笑。

不过,这也给我们提出了一个敏感而严肃的问题,即能源安全问题。其实这也是化石燃料短期内不会轻易被取代的根本原因。以欧洲为例,乌克兰危机造成欧洲电力价格飙升,进而影响经济增长。欧洲最大经济体德国至今仍未摆脱衰退的阴影。当前,欧洲国家把能源安全和供应链安全放在事关经济发展和稳定的首要位置上,足以说明任何公共政策的出台都离不开各国利益考量。

也许比较能确定的是,风能和太阳能正在把世界推向一个新时代。随着全球化石燃料发电量逐年下降,清洁能源正在走向世界舞台中心。根据《全球电力评论》采集自全球78个国家和地区的电力数据(占全球电力需求的93%)发现,2022年全球发电量达到有史以来最清洁的水平,风能和太阳能发电量增长创历史新高,占全球总发电量的12%,其中太阳能是增长最快的来源,增幅为24%。此外,可再生能源和核能合计占全球发电量的39%。展望未来,从现在到2050年,风能和太阳能可以提供高达75%的清洁能源增长,且生产成本会越来越低。研究显

示,去年欧洲风能和太阳能发电占比达到创纪录的22%,首次超过石油和天然气,并且有效地抑制了对煤炭的需求。可再生能源越来越主导欧盟电力市场,欧洲可再生能源建设的步伐显著加快。

经济学中有句经典表述:如果不投资未来,你就没有未来。

从目前发展趋势看,电动汽车或许是压垮石油需求最关键的那根稻草。有数据显示,电动汽车市场迅猛扩张。10年前,全球共售出约13万辆电动汽车,现在达到同样的数据只需要短短一周时间。去年电动汽车销量占全球轻型新车销量的10%,今年还将加速,并且进入重型车运输领域。这也是为什么有知名经济学家声称到2030年电动汽车将“毁灭”全球石油工业,而彭博社则预测电动汽车将引发全球石油危机。

真到了那一天,化石燃料时代终结,我们应该感到欣慰。毕竟,可持续发展的绿色能源正是我们追求的目标。

2022年全球发电量达有史以来最清洁水平

风能和太阳能发电量增长创历史新高

占全球总发电量12%

太阳能是增长最快来源 增幅为24%

预计2050年

风能和太阳能提供高达75%的清洁能源增长

世界需投资35万亿美元改变现有能源结构 使可再生能源占总发电量

89.8%



工作人员正在检查哈萨克斯坦札纳塔斯100兆瓦风电项目变压设备。
奥斯帕诺夫摄(新华社发)

国际能源署报告显示——

太阳能投资首超石油

本报记者 朱琳

国际能源署最新发布的《世界能源投资报告》显示,到2023年,全球能源投资预计约2.8万亿美元,其中有超过1.7万亿美元将用于电动汽车、可再生能源和存储等清洁能源技术。其中,2023年太阳能产业投资将首次超过石油,预计全年有3800亿美元投入太阳能产业,3700亿美元投入石油生产领域。

国际能源署称,在可再生能源和电动汽车的推动下,2021年至2023年期间,预计年度清洁能源投资将增长24%,同期化石燃料投资仅增长15%。

“化石能源投资和清洁能源投资之间的差额将越来越大。”国际能源署首席经济学家法提赫·比罗尔表示,一方面,太阳能和风能等清洁能源的成本越来越低;另

一方面,许多国家都认可,发展清洁能源不仅可以应对气候变化,还是解决能源安全问题的持久方案。

另据国际能源署预计,2023年,全球电动汽车投资将达到1300亿美元,与2021年相比实现翻番。目前,全球范围内的电动汽车需求正在快速增长,随着车型实用性和充电基础设施投资增加,加之政府对电动汽车激励措施的日益完善,2023年电动汽车全球销量预计将增长三分之一以上。

比罗尔表示,各国政府和投资者均已意识到,能源行业未来的发展重心是清洁能源技术制造,如电池、电动汽车、太阳能电池板等,并正在为投资者提供巨大的激励措施。

非洲开发银行发布展望报告——

气候变化对非洲经济构成严峻挑战

本报记者 林家全

非洲开发银行最近发布的《2023年非洲经济展望》指出,2022年非洲经济强劲复苏,但气候变化对非洲经济增长构成严峻挑战。

面对全球金融环境收紧、乌克兰危机影响和气候变化威胁等不利因素,去年非洲GDP增长率为3.8%,虽同回落1个百分点,但仍高于全球3.4%的平均水平。

在这份题为“鼓励私营部门为非洲气候和绿色增长提供资金”的报告中,非洲开发银行强调,扩大私营部门融资对于应对气候变化和推进绿色基础设施建设至关重要。

提及非洲经济前景,报告认为,尽管先期面临“逆风”,非洲经济前景仍然乐观,中国经济景气回升等积极因素有望助推全球触底反弹,非洲经济韧性将得到强化,预计2023年非洲GDP增速将达到4%,2024年将持续攀升至4.3%。

不过,报告同时显示,非洲经济增长面临多重下行风险:一是全球经济增长疲软对非洲出口贸易不利,全球持续金融紧缩造成非洲债务偿还成本提高;二是极端天气和自然灾害频发造成重大人员伤亡和财产损失,加剧了政府财政压力;三是地缘政治冲突冲击全球产业链和供应链安全。

据报告统计,在应对气候变化和推进绿色基础设施建设领域,非洲当前面临较大资金缺口。非洲开发银行研究数据显示,非洲在2020年至2030年间的气候融资需求预估达2.8万亿美元,每年另需1.3万亿美元实现可持续发展目标。考虑到多数非洲国家普遍较为紧张的财政预算难以支撑其在气候和绿色增长领域资金需求,报告提出引入融资这一解决方案,以鼓励私营部门加大对非洲气候和绿色增长领域的融资支持力度为主,利用非洲规模庞大的自然资源补充融资来源为辅。一方面,报告呼吁非洲

各国应采取行动优化投资环境,减少供需两方面面临的障碍,细化各领域投资风险等级清单,创新融资工具,大胆进行治理改革,制定数字化或者其他增强竞争力的政策,以强化投资者信心。据计算,为弥合非洲气候融资缺口,私营部门融资年增长率需要达到36%左右,这对各国政府掌控局能力提出了挑战。另一方面,报告强调,非洲丰富的自然资源在弥合当前气候融资缺口和推动绿色增长转型方面可发挥重要作用。各国需要充分挖掘自然禀赋潜力,重视自然资源管理,提升资源管理能力,以可持续的方式开发利用自然资源,做好资源开发收入的再投融资。

报告认为,鼓励私营部门融资需要多边开发银行和开发性金融机构的广泛参与。金融机构需要注意将资本充足率控制在合理区间,不断加大气候和绿色增长领域融资,降低金融风险,推动各国共享绿色增长成果。

以塞内加尔为例,作为非洲开发银行成员国

之一,塞内加尔经济预期将有所改善。预计本年度该国经济增速将达8.2%,同比增长3.6%;通货膨胀率将由3.2%回落至2.2%;预算赤字将由5.5%下降至4.7%。

虽然总体看塞内加尔经济走势乐观,但仍需警惕气候变化等因素带来的挑战。《全球气候风险指数2021》显示,塞内加尔的支柱产业主要包括农业、渔业和旅游业等,这些领域均易受气候变化的影响。气候变化会导致该国旱灾风险上升。同时,当地大量开采和使用化石燃料,对地区环境也会产生一定负面影响。

2020年,绿色气候基金为塞内加尔筹集了1.534亿美元,用于支持当地防洪、推广可再生能源、推动土地可持续利用和提升生态系统恢复能力。塞内加尔政府在《振兴塞内加尔计划》中将促进绿色增长确定为发展优先事项,为期5年的二期振兴计划将推动可再生能源在该国能源结构中的占比提升至30%,以减少温室气体排放。

外企微观察

□ 孙昌岳

英伟达“狂飙”背后

当地时间5月30日,美国芯片制造商英伟达股价在盘中大幅上涨,市值一度突破万亿美元,成为首家市值达到这一里程碑的芯片企业。截至收盘,英伟达股价收涨约3%,总市值超过9900亿美元。

目前,英伟达的市值排名仅次于苹果、微软、谷歌和亚马逊,成为美股市值第五大公司。截至5月30日,英伟达股价年内累计涨幅超过170%,是美股科技巨头中表现最好的企业。

英伟达的“霸气”表现,来自全球市场对AI芯片的旺盛需求。众所周知,人工智能应用依赖于对海量数据的动态分析和处理,这就要求与之搭档的计算机具有巨大的内存和超高速的运算性能。在这方面,英伟达拥有多项核心技术与核心竞争力,其芯片和软件可以满足生成式AI的计算密集需求,被称为AI“算力之王”。

乘着AI这股东风,英伟达市值一路“狂飙”。事实上,英伟达不止一次踩中风口。2021年加密货币反弹期间,由于挖矿对GPU芯片的需求暴涨,英伟达股价飙升超过100%。但随着加密货币失去光彩,英伟达的股价在2022年下跌了46%以上。

相较于加密货币,AI的进步提供了更大的想象空间。有分析认为,对英伟达而言,这波AI热潮带来的商机将更加重要和

持久。据瑞银分析师估计,开发聊天机器人ChatGPT需要用到大约1万枚英伟达GPU芯片。

不过,市值领先并不意味着“稳坐钓鱼台”。正如英伟达创始人兼首席执行官黄仁勋所言,供应AI芯片的竞争非常激烈。不少英伟达的合作伙伴一边用着GPU(图形处理器),一边琢磨着自研AI芯片。有消息称,微软正在研发自家的AI芯片,代号“雅典娜”。谷歌自行研制的AI芯片TPU(张量处理器),去年已经迭代到TPU v4。

除AI产品的比拼,云端的竞争也不容忽视。谷歌、亚马逊、微软等的自研芯片或许不会直接对外售卖,但用在云服务上也会分食英伟达的蛋糕。例如,谷歌的TPU服务从2018年就已经向客户开放;在这场生成式AI大战中出尽风头的AI绘画平台Midjourney,用的正是谷歌的算力服务。

身处瞬息万变的芯片行业,“万亿”的数字本身并不重要。对英伟达来说,如何站稳脚跟,成为“万亿俱乐部”的“常驻嘉宾”,才是关键所在。



视频报道请扫二维码



图为塞内加尔首都达喀尔的海边。新华社记者 李亚辉摄