

形势之问 格局之变 安全之道 发展之策

——专访中国现代国际关系研究院能源安全研究中心主任赵宏图

上接 1 版

但是欧俄间的能源纽带大概率还是会在博弈中维系。欧盟升级对俄能源制裁,既是为了表明对俄强硬态度,维系欧美同盟,也可以解读为一种施压和谈判策略。未来一段时间内,欧洲很可能会继续在官方立场上示强,扩大制裁声势,在实践中则奉行实用主义,尝试各种变通和妥协,可以说是“攻中有守”,例如对企业利用规则漏洞“暗渡陈仓”,绕过制裁开展对俄能源贸易的行为“睁一只眼闭一只眼”。

目前,已有 20 多家欧洲天然气买家遵照俄罗斯的要求开设了卢布账户。德国经济部表示,只要相关公司宣称已履行合同支付了欧元,就不算违反制裁令。意大利总理德拉吉更是直白地表示,欧洲公司以卢布结算俄天然气尚不违反制裁规定。事实上,欧洲买家还可以通过将俄石油与他国石油混合隐藏石油来源等非常规操作,继续进口俄罗斯能源。有咨询机构报告称,当前欧盟每天从俄购买约 200 万桶石油,几乎是平时的 3 倍。

俄罗斯则在寻求“合作中反击”,在维系俄欧能源合作的同时,适时进行有针对性的战略反制和舆论反击。一是避免主动断供。欧洲是俄罗斯最主要的能源出口市场,这么多年来俄方从未主动对欧断供。俄乌冲突后,莫斯科方面多次表示,俄罗斯仍是欧洲可靠的能源供应国,将通过乌克兰管道正常供气。二是寻求变通。在宣布必须以卢布购买天然气后,俄方主动提供了在俄罗斯天然气工业银行设立账户等变通方式,维系能源纽带,应对西方制裁。三是适度反击。“卢布结算令”主要是为了回应西方冻结俄大量外储,目前断供的也只是拒绝用卢布支付的波兰、保加利亚、芬兰等交易量较小的国家。不过,未来若对俄石油制裁全面执行,不排除俄方会以断气的方式激烈反击。

随着碳中和进程的推进,过去以石油为核心的能源地缘政治形势生变,呈现出传统能源地缘博弈和新型能源地缘博弈相交织的复杂局面。

中国能源报: 能源因素在国际交往中的权重似乎与日俱增。请您从能源与地缘的关系角度,谈谈当前的一些变化与影响?

赵宏图: 随着碳中和进程的推进,原来以石油为核心的能源地缘政治形势发生了诸多新变化,呈现出传统能源地缘博弈和新型能源地缘博弈相交织的复杂局面。

围绕传统能源的地缘博弈开始向天然气倾斜。化石能源的退出将是一个长期和渐进的过程,基于传统能源的地缘政治仍将持续一段时间,但石油的重要性在减弱,围绕天然气展开的能源地缘政治博弈趋于激烈。

俄乌冲突爆发后,美欧对俄能源制裁的难点在于天然气,而俄反制的杀手锏也是天然气。随着欧洲天然气来源多元化战略的推进,俄、美、欧能源地缘博弈或将波及亚洲、中东乃至地中海等地。

与此同时,围绕新型能源的地缘政治博弈凸显。可再生能源的地缘政治属性较弱,但这并不意味着与其相关的地缘政治不存在。当今世界,电力在终端能源消费中占据主导地位,输电网发挥的作用越来越重要,“电网政治”受关注度随之上升,其结果是区域电网建设和电力一体化进程中的地缘政治因素日益增多。2018 年,爱沙尼亚、拉脱维亚和立陶宛三国决定切断与俄罗斯的电网连接,加入欧洲电网,就是一个典型实例。

另一个值得关注的变化是针对关键矿产资源的竞争加剧。美国地质调查局 2017 年发布的《美国关键矿产资源》报告认为,关键矿产需求增长将引发竞争与冲突。近年来,欧洲、美国、日本等针对海外关键矿产的开发与资源外交日趋活跃。与之相对应的是,关键矿产资源生产和出口大国的地缘政治影响力也在显著上升。

中国能源报: 二战以来始终奉行“不结盟”原则的芬兰、瑞典 5 月相继申请加入北约,引发全球关注。这一罕见的操作将对欧洲大陆乃至全球地缘政治产生哪些深远影响?全球能源格局又会因此产生哪些连锁反应?

赵宏图: 5 月 12 日,芬兰正式宣布申请

加入北约,俄罗斯随即回应称,芬兰加入北约对俄构成直接威胁,将考虑实施报复。随后俄罗斯统一电力进出口公司旗下北欧子公司宣布,由于芬兰“拖欠电费”,从 14 日起暂停向芬兰出口电力。5 月 21 日,因芬兰国有能源供应商苏姆公司拒绝使用卢布付款,俄罗斯停止了向芬兰供气,芬兰由此成为继波兰、保加利亚之后第三个被俄“断气”的国家。

芬兰和瑞典接连申请加入北约,表面上反映出俄乌冲突后显著增强的安全需求,背后则是美国积极推动的结果。若两国成功加入,北约将完成针对俄罗斯的第六次“东扩”,进一步加强对俄战略包围和威慑。欧洲安全架构也将随之发生重大变化,战略自主进一步受损,导致自身安全形势更加严峻,防务一体化面临更大阻力。而美国则会顺势推进对欧“安全勒索”,绑架其政治外交决策。而战略自主的削弱,将进一步加剧欧洲能源困局,激化俄欧能源博弈。

安全之道——

自去年全球出现“能源荒”以来,特别是今年俄乌冲突爆发后,欧洲部分国家重启煤电,进一步表明了化石能源的退出和清洁能源的替代不会是一日之功。从长远看,俄乌冲突使得很多国家更加坚定了发展可再生能源的决心,其对全球能源低碳转型的正面影响总体而言将大于煤电反弹和关键矿产涨价等带来的短期负面冲击。

中国能源报: 我们注意到,俄乌冲突等意外事件正在对全球碳中和进程产生微妙影响,一个突出表现是传统意义上的“能源安全”优先级大幅提升,供应链稳定但高碳的传统化石能源地位回升。您如何看待这一现象?它会否对全球能源转型和碳中和产生持久影响?

赵宏图: 碳中和是大势所趋,长远看,化石能源地位的下降不可避免,但这将是一个长期和渐进的过程。考虑到低碳转型的复杂性和艰巨性,难免会出现某种形式的短期反弹。

自去年全球出现“能源荒”以来,特别是今年俄乌冲突爆发后,欧洲部分国家重启煤电,进一步表明了化石能源的退出和清洁能源的替代不会是一日之功。例如,德国政府正考虑延长原计划在 2030 年前淘汰的煤电厂的服役年限,捷克表示将搁置之前宣布的煤炭淘汰计划,希腊也宣布将原定于 2023 年前关闭的燃煤电厂运行时间延长至 2028 年。

需要强调的是,俄乌冲突对全球可再生能源产业的影响具有多面性,既有因大幅推高关键矿产原材料价格而拉升可再生能源和新能源汽车等产业发展成本的一面,也有因导致化石能源价格飙升而变相提升可再生能源产业竞争力的一面,更有在总体上促使国际社会更加重视清洁能源发展、提高相关目标、加大投入力度的一面。总体来看,关键矿产价格上涨带来的负面影响相对较小,持续时间可能也较短,而相关国家更加坚定了发展可再生能源的决心,其影响将更加深远,对国际能源低碳转型的正面影响总体而言也将大于煤电反弹和关键矿产涨价等带来的负面冲击。

当前化石能源的反弹更多是暂时性的,并不意味着低碳转型的大趋势正在逆转。从长远看,反而会增强欧洲发展可再生能源的迫切性和主动性,全球碳中和进程将在一段时间的调整后获得更足的发展动力。俄乌冲突后,替代能源成为欧洲能源“脱俄”的重要选项,相关国家加快清洁能源发展的意愿显著增强,投入力度进一步加大。例如,4 月 6 日,德国内阁通过了长达 600 页的“复活节计划”,大幅提高了原定的可再生能源发展目标;5 月 18 日,欧盟委员会公布了名为 REPowerEU 的方案细则,计划 2027 年前增加 2100 亿欧元投资,大力发展可再生能源,并提出了“到 2030 年将欧盟能效目标从 9% 提高到 13%、可再生能源占比从 40% 增至 45%”的目标。

中国能源报: 在 130 多个国家提出碳中和目标、能源低碳转型已成全球化大势的背景下,过去基于化石能源的“能源安全”,当下其外延和内涵是否出现了新的变化?

赵宏图: 碳中和大趋势下,能源安全的

内涵和外延变得更加丰富和多元,涵盖供应安全、使用安全、需求安全及网络安全等,突出表现在以下几个方面:

一是激进转型推高传统能源安全风险。2021 年,欧洲等地爆发“能源荒”的原因之一是激进转型政策下,化石能源投资受抑制,供给弹性降低。《巴黎协定》签订以来,全球拟建煤电项目数量锐减了 75%。从 2018 年起,英国的能源供应商从 70 家减至 40 多家。

二是电力安全问题日益突出。21 世纪,国际社会有望迎来电力世纪,电力或将取代石油成为能源安全的重点。放眼全球,近年来极端天气、基础设施老旧、监测不力等引发的大停电事故接连不断。可再生能源电力大规模、高比例接入,对电力系统的安全提出了更高要求。

三是能源网络安全风险加大。电网数字化使得电力部门的日常运转更加智能和高效,同时也增加了系统受攻击的风险点。2019 年 3 月,委内瑞拉古里水电站就曾遭受网络攻击,导致停电一周。1990 年至今,全球约 138 起大停电事故中,网络攻击造成的约占 3%。

四是关键矿产供应安全提上日程。国际能源署(IEA)2021 年 5 月发布的报告预测,到 2040 年,锂、钴、镍、稀土等关键矿产的全球需求总量将是 2020 年的 2~4 倍。而关键矿产地理分布更为集中,项目开发周期更长,供应链较为复杂,供应压力将随需求扩大而显著增加。

西方国家在科技等领域搞“脱钩”是某种形式的“自残”,它违背历史潮流,更不符合市场规律,终会被反噬。

中国能源报: 俄乌冲突爆发以来,西方国家在各领域尝试与俄“脱钩”,国际科学合作也未能幸免。能源是一个高科技、重装备的行业,国际合作至关重要。欧美国家在科研领域制造的这种逆全球化趋势,是否会对手能源科技装备行业的发展带来不利影响?

赵宏图: 短期内,西方国家制造的逆全球化趋势无疑会给能源科技装备行业的发展带来诸多不利影响,如推高成本、增加研发难度、冲击能源产业链和供应链,并影响相关能源产业的国际竞争力等。

但长远来看,我国能源科技装备行业的发展前景总体乐观。因为西方国家在科技等领域搞“脱钩”,也是某种形式的“自残”,它违背历史潮流,更不符合市场规律,终会被反噬。特朗普上台后对华加征关税,极大推升了美国民众的生活成本,目前拜登政府正在讨论取消这些关税。

今天的中国已成为二战后第四轮国际产业大转移的中心,是重要的产业转移输出国和承接国。当前我国制造业综合优势明显,相关产业链较为完整,能源产业的综合实力显著上升。部分国家对华“脱钩”虽会暂时增加我们的发展成本,短时延缓产业升级的速度,但难以逆转我国能源产业竞争力不断增强的大势。而欧美操刀的所谓“脱钩”,只会使自身发展“脱轨”,最终导致相关产业退步,国际竞争力下降。

中国能源报: 当前国际能源领域形势与格局之变,对中国来说意味着什么?存在哪些机遇和挑战?

赵宏图: 谈到中国面临的机遇与挑战,在传统能源领域,随着俄罗斯能源战略加速“东移”,中俄深化能源战略合作迎来重要机遇,但中俄能源合作受西方制裁波及的可能性也在增加。“北溪 2 号”管道项目搁浅后,西方媒体炒作“中俄新管线危及欧洲”,担心莫斯科“将天然气转向中国对欧洲构成挑战”,甚至捕风捉影地声称我国企业将购买俄能源公司股权。此外,随着欧洲力推能源来源多元化,全球天然气竞争势必加剧,我国相关能源贸易与合作也将面临更大的压力。

在新型能源领域,目前世界各国都在加大清洁能源发展力度,这有助于我国清洁能源企业进一步扩大国际合作,拓展海外市场。而我国电力企业国际竞争力日渐增强,开展国际合作的机会自然会显著增加。不过,受西方贸易保护主义回潮的影响,国际能源合作政治化成分增多。例如,国家电网公司在竞购欧洲电力和电网公司股份时,常遭遇以“国家安全”为由的阻挠。此外,美国主导的对华“脱钩”战略正向关键矿产等领域蔓延,其最近抛出的“印太经济框架”,就已涉及清洁能源和关键矿产领域。欧洲舆论近期还把摆脱对我国清洁能源产业的依赖,与摆脱对俄能源依赖相提并论,认为

“今天的俄罗斯能源,可能是下一次冲突中中国绿色能源领域的高科技”。这些都是需要我们关注的风险点。

发展之策——

推动全球气候治理“去政治化”,旗帜鲜明地反对绿色贸易保护主义,反对借气候话题实现国际政治目的,争取气候政治中立。

中国能源报: 联合国世界气象组织(WMO)5 月 18 日发布的《2021 年全球气候状况》报告显示,四项气候变化关键指标——全球温室气体浓度、海平面升幅、海洋温度和海洋酸化程度,去年都创下了历史新高。WMO 总干事塔拉斯据此指出,俄乌冲突掩盖了气候变化的严峻性,后者“仍然是人类面临的最大挑战”。在您看来,当前的世界政治、经济、能源变局,将如何影响全球气候治理的进程和成效?如何在气候变化的问题上进一步贡献“中国方案”?

赵宏图: 我认为影响主要集中在两个方面。首先是传统能源安全理念回潮,凸显了碳中和的长期性和复杂性。前两年低碳转型热潮中的激进主义,引发了能源价格暴涨和供应冲击。而俄乌冲突进一步提醒国际社会,传统能源安全风险依然存在。这一轮冲击虽然在短期内阻碍了部分国家的低碳转型,但长远看有助于人们理解气候治理的艰巨性、复杂性,促进未来的低碳政策更趋务实,能够平衡好能源转型、能源安全、经济发展与环境保护等多重目标。

其次,新形势下,国际低碳转型“短长多”。短期内,煤电反弹和碳价下跌增加了转型阻力,导致碳排放反弹。但放眼长远,俄乌冲突将极大推动清洁能源的发展。很多欧洲国家都将发展清洁能源作为替代俄罗斯能源的最终选项,纷纷提高目标,加大投入。与此同时,化石能源价格居高不下,也有助于弥补可再生能源的成本劣势,提高其市场竞争力。

中国的气候变化政策近年来日趋积极,在全球气候治理中发挥着越来越大的作用。我国能源消费和碳排放基数大、能源转型起步晚,相对其他自然实现碳达峰的国家,我们主动提出双碳目标是自我施压、主动承诺,充分展现出大国担当。在接下来的气候行动中,中国可以在三方面贡献“中国方案”。第一,加快低碳经济创新。特别是要加快工业绿色低碳改造和数字化转型,促进制造业向中高端迈进。加快终端用能电气化,构建以新能源为主体的新型电力系统。推动风光、水、火等多能互补,打造智慧协同、多网融合的智慧能源系统。增加高效安全储能等技术研发投入,提高重大能源技术装备自主研发能力。第二,推动全球气候治理“去政治化”。旗帜鲜明地反对绿色贸易保护主义,反对借气候话题实现国际政治目的,争取气候政治中立。照顾发展中国家特殊关切,推动各国以建设者姿态深化合作,缩小碳中和鸿沟,推动共建公平合理、合作共赢的全球气候治理体系。第三,帮助发展中国家加强低碳能力建设。加快绿色丝绸之路建设,推动多种形式的南南务实合作,加大资金、技术等支持,协助“一带一路”国家提升绿色发展能力。

中国能源报: 5 月 16 日出版的第 10 期《求是》杂志发表了习近平总书记的重要文章《正确认识和把握我国发展重大理论和实践问题》。文章指出,“要立足国情,以煤为主是我们的基本国情,实现碳达峰必须立足这个实际”“要确保能源供应,实现多目标平衡,多渠道增加能源供应,大企业特别是国有企业要带头保供稳价,决不允许再次发生大面积‘拉闸限电’这类重大事件”等。结合近期的国际形势,党和国家领导人强调立足以煤为主的基本国情,背后有何深意?

赵宏图: 党的十八大以来,面对错综复杂的国际国内形势,以习近平同志为核心的党中央高瞻远瞩、审时度势,创造性地提出“四个革命、一个合作”能源安全新战略,

为新时代能源高质量发展指明了方向。

近年来,我国能源系统以此为指引,全面贯彻党中央、国务院对构建清洁低碳、安全高效能源体系的总体思路和具体要求,

采取有力举措全力保障国家能源安全,加快构建现代能源体系。其间,《关于进一步深

化电力体制改革的若干意见》《能源发展“十三五”规划》《氢能产业发展中长期规划(2021—2035 年)》《“十四五”现代能源体系规划》等一系列重磅政策文件的出台,将党中央的战略部署贯彻落实到能源生产消

费各领域、各环节、全过程,引领了我国能

源行业的高质量发展。

最高层强调立足以煤为主的基本国情,是为了更好统筹安全与发展,尽可能减少激进减排带来的能源安全风险和民生冲击,这既是我国能源战略日趋完善的重要标志,也是我国稳妥推进双碳目标的具体体现。

近年来,我国能源消费结构显著改善,

清洁能源占比大幅提高,但总体仍处于

煤炭时代。双碳目标下,我国偏煤的能源结构使得减碳与保供之间的矛盾浮现。

当前,煤炭仍是保障能源安全的基石、“托底保供”的关键,是我国能源自主能力建设的重点领域,减煤过快将冲击能源安全和民

生保障。

不允许发生大面积“拉闸限电”,既体

现出以人民为中心的发展理念,也是经济

高质量发展的重要基础,同时还是现代能

源体系建设的要求。强调以煤为主的基本

国情,并不等于要大幅增加煤炭消费占比,

而是要在平稳降低煤炭占比的同时,重点

增加优质煤炭产能,加强煤炭清洁利用,保

证优质煤炭和高效煤电在“托底保供”、调

峰调节、提高能源供应弹性方面发挥更为

积极的作用。我们必须落实总体国家安全观,

立足以煤为主的基本国情,坚持先立后破、

通盘谋划,以保障安全为前提构建现代能

源体系,协同推进低碳转型与供给保障,

着力筑牢国家能源安全屏障。

国际能源市场一体化程度日益加深,没有哪一个国家可以成为“能源孤岛”。寻找俄罗斯能源的替代品无法根除欧洲面临的政治安全风险,只是将风险转移至中东、北非或美国等地区和国家,且为之付出的经济成本只增不减。如果经济竞争力严重受损,经济安全难以为保障,“能源独立”也就失去了意义。

三是要分阶段、分步骤推进低碳转型。

激进的低碳转型给许多国家的能源供应带

来剧烈冲击,电力安全、能源网络安全及关

键矿产安全等新型能源安全风险过分暴

露。相对而言,我国实现碳中和的窗口期更短,传统能源安全和新型能源安全挑战

更为复杂,需要准确把握减排节奏和力度,

纠正“运动式减碳”,渐进稳妥地推进双

碳目标,避免德国式激进低碳转型引发的

能源安全风险。