

特朗普政府能源气候政策的动向、有效性与影响

陆 旻 王永中

【内容提要】 特朗普政府大力发展化石能源政策的战略动机是降低美国的能源成本和通货膨胀，吸引制造业回流，降低居民生活成本，向人工智能行业提供充足电力支持，同时通过鼓励化石能源出口巩固美国能源主导优势。特朗普政府的能源气候政策会增加全球油气供给，巩固美国能源主导优势，阻碍可再生能源发展。特朗普政府能源政策对中国来说是机遇与挑战并存。机遇体现在促进中国能源进口渠道多元化，增强中国的谈判话语权；挑战表现为原油进口的地缘政治风险上升、中美在可再生能源领域的贸易投资合作将面临更大的阻力、中美在能源转型关键矿产领域的博弈竞争将加剧。

【关键词】 特朗普政府；能源环境政策；化石能源；关键矿产

再次当选美国总统的特朗普在竞选中的口号是“让美国再次伟大”，实现这一目标需要“让制造业重回美国”。无论结果如何，其经济领域的一系列政策主张看起来似乎逻辑自洽：在对外贸易上，通过提高进口关税税率，削弱国外产品竞争力；在能源问题上，通过加大化石能源产量，降低国内能源价格，增加企业能源成本优势；在环境问题上，通过再次退出《巴黎协定》放松环境管制，增加企业环境成本优势。特朗普似乎总是在“成本”问题上大做文章，试图通过政策手段创造出另一种比较优势，从而实现制造业回流和增加美国就业机会。特朗普眼中没有环境问题，只有成本问题，这是特朗普政府所有政策的逻辑起点。

从特朗普第一任期来看，办公桌前的特朗

普与竞选中的特朗普并无本质差别，根据其竞选纲领、公开言论和第二任期的初步行动，可以基本判断美国未来能源环境政策的动向。然而，特朗普一贯的行事风格是“取其上，得其中”，他的承诺和主张可能不会完全“落地”。特朗普政府出台的一系列行政命令反复援引“紧急权力”，然而很多政策仍然需要依据《行政程序法》进行正式的规则制定，不可避免将引发大量的诉讼，这对未来市场增加了更多的不确定性。最终博弈的结果还要看共和党人在能源环境问题上的态度、共和党选区的经济利益、其他国家美国的反制措施以及政策是否符合市场规律等其他现实的制约因素。这些制约因素无疑将影响着特朗普政府能源气候政策的有效性。可以肯定的是虽然特朗普的“目标”与“结果”之间将存在差距，但其政策中

隐藏了他的战略意图和对中国发展的遏制。因此,有必要预判特朗普的下一步行动,并据此提前作出应对。

一、特朗普政府能源气候政策动向

特朗普政府通过宣布全国能源紧急状况、发布《释放美国能源》行政令、设立国家能源主导理事会、简化审批流程和放松管制等方式,鼓励美国化石能源的投资开发和出口,为美国的制造业、人工智能行业提供低成本电力,同时反对拜登政府的气候议程,部分撤回对可再生能源和电动汽车的支持政策,削减新能源补贴,退出《巴黎协定》,削减国际气候融资。这些行动背后体现出特朗普政府未来四年的整个能源环境框架和政策动向。

(一)化石燃料主导地位

特朗普在竞选中一直强调要“回归”化石燃料的主导地位,批评拜登政府“浪费性地”耗尽了战略石油储备,“可再生能源不可靠”且“成本高昂推高通货膨胀”。这一主张在特朗普 2.0 时代得到延续和强化。特朗普就职当晚,白宫依据《国家紧急状态法》宣布全国能源紧急状态。国家能源紧急状态将赋予特朗普政府额外行政权力,为其支持化石燃料的行动铺平道路。例如,撤销拜登政府 2024 年发布的暂停天然气出口政令以增加天然气出口,以及 2023 年的一项停止在数百万英亩联邦土地上钻探的备忘录以加快开发阿拉斯加地区的石油和天然气资源。

这一行政命令有两点值得关注:一是能源的范畴。特朗普在竞选期间没有明确提出他对部分新能源的态度,例如核能和地热能。目前可以肯定的是,依据全国能源紧急状态,特

朗普政府将能源限定为“原油、天然气、凝析油、天然气液、精炼石油产品、铀、煤、生物燃料、地热能以及关键矿物”,但不包括风能和太阳能。^①从而,美国未来能源政策的调整方向将转向传统化石燃料为主导,包括石油、天然气、煤炭和关键矿物,允许新能源中的生物燃料、地热能和水能进一步发展,但风能和太阳能的发展将受到阻碍。二是特朗普 2.0 时代的行事风格变化。与第一任期不同,特朗普在第二任期试图通过利用现有法律框架内赋予总统的权力,扩大其行政权力、审查所有对各种能源的开发或使用造成“不当负担”的联邦法规,尤其是煤炭、石油、天然气、核能、水电和生物燃料,以促进化石能源开发。“师出有名”将成为特朗普第二任期的总体基调。特朗普政府在未来四年大概率仍会寻找一切法律边缘和模糊地带,实现其“化石能源主导”的总目标。

针对不同的化石燃料,特朗普政府的具体行动方向如下:第一,加大石油产量和开发力度。特朗普誓言要增加美国国内石油产量,重新填满战略石油储备,并宣称通过提高石油产量让石油价格减半。此外,特朗普还希望让美国成为全球主要的能源生产国,并摆脱对外国燃料的依赖。第二,重启液化天然气出口许可。拜登政府暂停液化天然气出口审批,特朗普竞选期间承诺撤销拜登政府的这一决定。特朗普就职后兑现了他的承诺,通过《释放美国能源》行政令,重启了美国液化天然气出口。此外,特朗普还计划对新的油气基础设施项目的审批流程进行简化,例如加快天然气管道的审批。特朗普政府主要通过提高基础设施建设和放松行政监管两方面入手,鼓励和扩大美国液化天然气出口。第三,开放更多联邦土地用

于石油和天然气勘探。特朗普在竞选期间承诺会通过扩大联邦土地供应、提高拍卖频率、加快审批流程等措施,增加石油和天然气勘探和生产。《释放美国能源》行政令中也提到政府将促进阿拉斯加的能源开发、取消部分野生动物保护区的开发限制。在环境保护和经济利益之间,特朗普显然再次选择了后者。第四,重视煤炭行业发展。除了石油和天然气之外,特朗普在社交平台上还公开表达了对煤炭行业的重视。他认为,美国煤炭行业多年来“被环保极端分子、疯子、激进分子和暴徒所控制”,这使得其他国家得以通过建设更多燃煤电厂取得更大经济优势。目前虽未有明确的政策出台,但煤炭无疑已被特朗普政府纳入“释放美国能源”的范畴。第五,通过放松监管加速能源结构转型。特朗普宣称要大幅降低消费者能源成本,承诺废除家用电器的能效标准和车辆能效规定,计划撤销对燃油和排放标准的强制规定,同时为石油、天然气和煤炭行业提供税收减免。可以预见的是,特朗普在第二任期内仍会进一步放松能源环境监管,从而加速实现其“化石燃料主导”目标。

(二) 将关键矿产提高到国家安全的高度

关键矿物是风力涡轮机、太阳能电池板、电动汽车电池、电机的重要组成部分。几项关键矿物法案获得了两党的支持。其中,拜登时期通过的《通胀削减法》还针对新能源所需的“关键矿物”^②制定了详细的干预或限制措施。例如,对关键矿物和电池组件的要求为“2025年投入使用的车辆中其电池中所含关键矿物需要在美国提取或加工(或与美国签订生效自由贸易协定的任何国家提取或加工,或在北美回收)的比例不能低于50%,此后该比例逐年增加10%,2026年12月31日

之后投入使用的车辆中关键矿物含量不能低于80%”;“2025年投入使用的车辆电池所含组件的价值中在北美制造或组装的部分所占比重不能低于60%,此后该比例逐年增加10%,2028年12月31日之后投入使用的车辆需达到100%”。^③从特朗普近期的行动来看,其并无打算推翻《通胀削减法》中对关键矿产的约束。甚至在此基础上,通过《释放美国能源》行政令还进一步将关键矿产提高到国家安全的高度。该行政令特别强调了“美国贸易代表以及商务部、国防部和国土安全部必须审查外国政府资助的矿产项目是否违反美国法律或损害美国商业,以及对矿产进口的依赖是否危害国家安全。国防部还必须进一步评估其能源转型关键矿产的库存,并制订计划以确保在贸易中断的情况下供应充足。美国地质调查局必须考虑是否更新其关键矿物清单,包括铀”。^④特朗普政府认为美国需要可靠、多样化且价格合理的能源供应,以推动其制造业、交通运输业、农业和国防工业的发展,并维持现代生活和军事装备的基本需求。可以肯定的是,特朗普任期内大概率会通过放开美国国内所有与清洁技术相关的采矿和关键矿产开采来减少美国对外国关键矿产的依赖。

(三) 撤回拜登政府大部分可再生能源支持政策

特朗普反对大多数清洁能源政策,声称可再生能源不可靠且成本高昂。他称拜登政府的电力政策是“扼杀行业、扼杀就业、亲华反美”。可以预见的是,特朗普政府会对大量的法规进行回撤,能源紧急状态仅是这一过程的开始。但是,特朗普对可再生能源也并非持全面否定态度,其仅反对风能和太阳能,但支持核能和地热能发展。特朗普甚至在竞选期间

就曾公开批评风能和太阳能,认为其成本过高而产出过低,尤其反对风力发电,并承诺停止近海风力发电项目。其在就职后迅速采取了行动,宣布暂停外大陆架所有区域的海上风电租赁,并宣称对联邦政府的风电项目进行审查。另一方面,核能这一低碳能源获得了美国两党的广泛支持。特朗普政府在核能问题上的立场与拜登政府相似,支持让现有的核反应堆继续运行,并继续开发小型模块化反应堆。^⑤

在拜登政府时期通过的《通胀削减法》是美国历史上最大的气候和能源投资方案,预计投入3690亿美元用于清洁能源和可再生能源生产、碳减排以及为个人和家庭提供税收优惠以进行节能改造。特朗普强烈反对《通胀削减法》,认为这一法律以及其他与气候变化相关的措施限制了能源开发并增加了成本。为保护美国汽车工人和传统汽车市场,特朗普竞选中承诺废除拜登政府的电动汽车强制令,并废除拜登时期推动电动汽车普及的相关规定。^⑥他还表示将“停止用美国纳税人的钱补贴中国电动汽车电池企业”,以及“收回《通胀削减法》中所有未动用资金”。特朗普重返执政后要求所有政府机构立即暂停《通胀削减法》相关拨款,其中就包括“电动汽车强制令”相关的财政拨款及《通胀削减法》中的绿色资金发放。

特朗普强调在国际环境协议中将美国利益置于首位,宣称退出《巴黎协定》、退出在《联合国气候变化框架公约》框架下达成的任何其他协议、撤回在《联合国气候变化框架公约》下的任何财政承诺、撤回美国国际气候融资计划。此举将使美国不再参与全球气候谈判,并使未来美国政府重新加入《巴黎协定》变得更加困难。《巴黎协定》属于行政规定,退出不需要参议院批准,而《联合国气候变化框架公约》

则是一项经参议院批准(2/3多数票通过)的条约。特朗普若要退出《联合国气候变化框架公约》,必须同样获得参议院批准。^⑦同时,特朗普还可能终止美国在关键国际倡议上的合作,例如解决森林砍伐问题。根据其第一任期的做法,特朗普无疑将削减国际气候资金,削弱美国对全球气候缓解和适应的支持,以及削弱对多边开发银行资本的支持力度。在美国国内,特朗普撤销了拜登政府在能源和气候变化问题上的大部分行政命令,终止所有环境正义相关办公室、职位、项目和活动。未来四年,特朗普政府在这一方向上的行动还将持续。

(四) 设立国家能源主导理事会以推动化石能源开发

最新成立的国家能源主导理事会(National Energy Dominance Council)由内政部长伯格姆领导,能源部长赖特担任副手。新理事会将负责向特朗普提供具体政策建议,协调联邦各机构的能源政策,并简化石油、天然气、电力和其他能源资源的许可、生产和批发。特朗普将重组联邦政府机构,并解散或取消环保相关机构特定预算、人员和计划,未来美国国家海洋和大气管理局和美国环保署等机构将因其在气候变化和广泛监管政策方面的工作而成为政府效率部的特别目标。同时,特朗普誓言通过改革审批流程推动能源开发,其在竞选时表示将“消除所有导致石油和天然气项目停滞不前的繁文缛节,包括加快批准通往宾夕法尼亚州、西弗吉尼亚州和纽约州马塞勒斯页岩区的天然气管道”,以及“阻止环保极端分子发起的一波又一波毫无意义的诉讼,这些诉讼使关键的能源开发项目停滞多年”。他的这些言论针对的是美国《国家环境政策法》及其实施条例,该法要求联邦政府决策不能导致环境损

害,依据该法可以对任何潜在造成环境影响的项目进行审查。特朗普政府未来可能通过对《国家环境政策法》的修订,以简化这些项目的审批流程。

二、特朗普政府大力发展化石能源产业的战略图谋

特朗普政府大力发展化石能源的战略动机一方面是降低美国的能源成本和通货膨胀,吸引制造业回流,向人工智能行业提供充足电力支持,抵消关税的通货膨胀效应,降低居民生活成本;另一方面是鼓励化石能源出口,巩固美国能源主导优势的同时通过削减新能源补贴以降低财政赤字。

第一,兑现竞选承诺,推动制造业回流美国。美国新能源的使用成本远高于化石能源与核能,光伏与天然气的毛发电成本相差近5倍。能源价格上涨导致居民的日常生活支出和交通成本上升,以及企业生产成本增加,削弱了居民消费能力和企业扩大投资意愿。能源使用成本的上升,还将部分抵消特朗普减税政策的效果,不利于美国吸引大企业回流和再工业化。因此,“释放美国能源”的一个重要目标是降低能源成本、吸引制造业工作岗位的回流。特朗普政府相信,放宽化石能源发展的限制措施,对美国经济和就业具有显著的促进效应,在未来7年内,预计美国每年可以多创造1000亿美元的GDP和50万个工业岗位,工人收入将逐年增长300亿美元。

第二,抵消关税政策导致的国内通胀压力。特朗普政府在关税上的动作不会停止,未来四年美国与中国、欧盟之间的贸易摩擦仍会持续。关税壁垒在创造美国产品价格优势的同

时,也势必推高美国国内物价,因此特朗普急需通过另一种途径抵消关税带来的通胀压力。此时,通过释放能源产能、降低美国国内能源价格就成为一种必然选择。特朗普声称要加大对页岩油气行业的税收优惠力度,通过提高石油产量让石油价格减半,计划将美国每日油气产量增加300万桶油当量。无论这一目标能否实现,降低能源成本都是对冲关税成本的自然选择。

第三,削减新能源补贴,减轻政府财政负担。拜登政府清洁能源政策的一个负面效应是,政府给予新能源的财政补贴成本过高。新能源行业得到了远多于常规能源的补贴,单位发电补贴是常规能源的数百倍,其中太阳能的单位发电补贴是煤炭的375倍。在减税和增加基础设施投资的背景下,特朗普政府大幅削减新能源发展补贴,力图减轻美国的财政负担。在特朗普第一任期,美国实现了从能源进口向能源出口的转变。在第二任期,特朗普显然并不满足于扩大能源产品出口、逆转能源贸易赤字,还寄希望于通过发展能源产业,拉动美国经济增长和减轻美国债务。

第四,加速实现能源独立和能源主导地位。特朗普批评拜登政府的清洁能源政策导致美国丧失了能源主导权,其在竞选中声称要重新填满美国的战略石油储备,并希望让美国成为全球主要的能源生产国,从而大幅降低对外国能源依赖。能源独立和能源主导是特朗普政府能源政策的首要目标。在能源独立的基础上,特朗普又提出了能源主导的目标,期望利用美国的化石能源禀赋优势,强化对全球能源的领导权,将能源打造成为美国经济霸权的一个新支柱,通过扩大油气和煤炭的出口获取新的财富和权力。具体计划是增加油气的产量,

在提升美国能源优势的同时，将提升能源出口能力作为实现经济利益和地缘政治目标的一个重要途径。特朗普政府鼓励投资油气基础设施，将能源出口作为美国经济增长和就业机会创造的重要引擎，以进一步巩固美国在全球油气供应格局中的主导地位。

第五，抢占人工智能领域的市场先机。随着人工智能（AI）数据中心的飞速发展，美国的用电需求也在不断增长，但美国有限的电力供应能力成为短板。在此背景下，特朗普政府宣布成立国家能源主导理事会，推动电力发展，以助美国在AI竞赛中跑赢中国。特朗普就职后明确表示，要为美国所有AI数据中心供电，至少需要将目前的电力产能增加一倍。据预测，美国数据中心的年度能源消耗量可能介于74吉至132吉瓦时，相当于美国整体用电量的6.7%至12%。因此，为AI提供低成本电力也是特朗普能源政策的目标之一。特朗普政府宣布将通过全国能源紧急状态声明，加快发电厂的审批流程，并建议电厂使用煤炭作为应急备用电源。

三、特朗普政府能源气候政策的效果评价

凭借共和党掌控国会的优势条件，特朗普在第二任期有机会推行其所有的能源环境政策主张，如支持国内化石燃料生产、反对拜登政府的环境和气候议程等，而且这些政策还会与大幅放松联邦监管和削减财政开支相结合。特朗普政府的能源气候政策目标可能会面临的挑战包括市场的反应、有效运用行政权力、保持共和党在立法方面的团结以及解决白宫与国会共和党人之间的政策分歧等。

第一，特朗普政府对美国油气的产量和价格影响有限。放松管制、鼓励勘探显然将有助于美国油气产量的增加。美国能源信息署在2025年3月发布的报告中将2025年美国石油产量预测值上调至1361万桶/日，较上月预测增加20万桶/日。不过，美国油气企业属于私人企业，油气市场是一个高度竞争性的市场，美国总统虽然能够对市场施加影响，改变能源企业的预期和投资行为，但无法直接干预能源企业的油气产量决策。美国油气企业通常为价格接受者，油气价格上涨时增产，价格下跌时减产。而且，油气商品的短期供给弹性小，油气企业通常均满负荷生产，受制于产能的限制，油气价格的上涨并不能立即导致产量的增长，而是需要增加钻井等设备投资，这至少需要一两年的时间。特朗普政府在能源环境上的政策变化的确会让美国石油勘探变得更容易、成本更低，但这并不能保证石油产量会大幅增加。因为美国的石油产量已处于历史高位，全球石油需求因特朗普关税而增长停滞，若美国原油产量大幅上升会导致油价显著下跌，这不利于油气厂商的利益，从而能源企业缺乏增产的动力。因此，特朗普宣称的石油增产目标和价格减半目标都难以达到预期。另外，美国地方政府对美国化石、可再生能源行业的投资决策和发展方向也拥有巨大的影响力，特别是民主党执政的一些州会对特朗普的能源气候政策形成一定的对冲。例如，尽管特朗普在第一任期不遗余力支持化石能源的发展，但美国的碳排放量仍呈现持续下降态势；拜登政府试图加快清洁能源转型，但是在他的任期内，美国石油产量却创下新高。

第二，特朗普政府能源环境政策与共和党主流政策主张存在潜在冲突。美国共和党在

能源问题上的主流政策立场是采取“全方位能源”政策。所谓“全方位能源”是支持石油和天然气以及美国国内所有其他能源形式（包括太阳能、风能、地热能和核能）的一系列政策简称。^⑧然而，特朗普上台后将太阳能和风能排除在能源范畴之外，这一立场与共和党主流政策主张存在冲突。此外，许多共和党国会议员都表示支持拜登政府对可再生能源和清洁技术的政策举措，因其为所在选区带来了经济利益。例如，风能和太阳能在得克萨斯州、俄克拉何马州和北达科他州等共和党执政的红州已成为庞大的产业，这在一定程度上改变了他们的政治立场。这一潜在冲突可能影响未来美国能源环境政策的走向。可以预见的是，《通胀削减法》和《基础设施投资与就业法》中能让共和党州受益的条款大概率会被保留。

第三，特朗普政府能源气候政策将在美国国内引发大量诉讼。特朗普在竞选期间誓言要重启其激进的去监管化行动。依照特朗普第一任期的行事风格，其在第二任期依然会在国内和国际上有惊人的行动，从而引发法律争议。例如，总统能否在国会未采取行动的情况下，要求诸如核管理委员会和联邦能源监管委员会这样的独立联邦监管机构修改《国家环境政策法》相关规定。虽然国会两院共和党占据多数，但是要想轻而易举地撤销或修订现有法案也绝非易事。首先，废除该法案需要在众议院和参议院都获得多数票。其次，修改法案还涉及法律框架内设机制。修订或废除现有法规需要遵循《行政程序法》。通常，撤销法规的流程必须与其制定流程相一致。如果一项法规是通过通知和评论程序制定的，那么该机构就需要遵循同样冗长的过程。按照既定程序，需要利益相关者参与、信息收集和技术分析，可能

需要数年时间才能完成。这一不确定性显然会让特朗普政府的能源环境政策大打折扣。

四、特朗普政府能源气候政策的影响

特朗普政府的能源气候政策毋庸置疑会增加美国油气产量，巩固美国在全球化石能源供应格局中的主导地位，但其在发展清洁能源和应对气候变化上的消极态度，将不利于美国新能源产业的发展，削弱美国在气候变化问题上的领导力，加大欧洲与美国在能源转型和碳关税问题上的分歧。

第一，增强美国油气主导地位。特朗普政府能源战略对全球能源格局的影响主要体现在：增加油气的产量和出口，提升美国能源优势，进一步巩固美国在全球油气供应格局中的主导地位。美国油气产量的显著增长，无疑将提升美国在全球油气供应版图中的优势地位，有助于美国借助乌克兰危机将俄罗斯油气彻底挤出欧洲市场，加大欧洲对美国油气的依赖度，增强美国原油、天然气期货基准价格——WTI、亨利中心价格的全球价格风向标地位，削弱欧洲油气期货价格基准的国际影响力。2024年6月，欧洲布伦特基准原油中纳入WTI原油，意味WTI油价和美欧之间的海运成本将在较大程度上决定布伦特油价。若美国成为欧洲的主要原油供应方，布伦特油价势必沦为WTI油价的“影子价格”。

第二，阻碍美国新能源产业发展。体现在：一是由于政治因素的干扰，美国政府在制定清洁能源政策时往往缺乏长期稳定性和连续性。政党更替和总统更换给美国新能源产业的发展带来了巨大的不确定性，政策的改变经常会导致清洁能源产业的停滞或放缓。二是特朗普眼

中没有气候问题，只有成本问题。只有脱碳相关清洁技术成本大幅下降，且性能得到大幅提升，特朗普才会考虑碳减排相关的技术。在特朗普第二任期，他可能鼓励发展那些具有高出口潜力的新技术，比如电池储能、碳捕获与封存、先进核反应堆以及增强型地热系统等。三是限制电动汽车的发展空间。特朗普在竞选时明确表示将推翻拜登政府的“电动汽车强制令”。目前与“电动汽车强制令”相关的财政拨款已被暂停，此举必然削弱新能源汽车在环保方面的优势，从而影响消费者对新能源汽车的选择。

第三，削弱美国在气候变化上的国际领导力。拜登政府新能源政策的核心是大力发展清洁能源，试图重塑清洁能源全球领导力。然而，特朗普对气候变化问题一直持怀疑态度，认为气候问题是一个“骗局”。近期白宫宣布退出《巴黎协定》和《联合国气候变化框架公约》框架下达成的任何其他协议和财政承诺，表明美国在全球气候问题上已不再具有权威性。因此，基于《通胀削减法》所设立的众多气候项目前景变得不明朗。特朗普政府执行的与全球低碳减排背道而驰的举措会严重损害美国的国际信誉，并丧失国际领导力。同时，特朗普对气候变化的怀疑和对欧洲绿色协议的反对可能使欧盟在气候外交中处于孤立境地。欧盟为免受影响，可能会加强其全球气候领导力，推动成员国克服政治分歧，追求脱碳目标，同时提高工业竞争力并加强欧洲大陆的安全。

第四，美欧围绕碳税问题的贸易摩擦加剧。2025年欧盟的碳边境调节机制(CBAM)即将生效，欧盟依据碳边境调节机制可能对美国产品征收碳税，除非这些产品在美国国内已被征收相同碳税。这将给美国达成“碳价”协议带来压力，可能加剧美欧之间的贸易摩擦。

如果美国不与欧洲达成协议，其出口到欧盟和英国的产品就面临着被征收关税的风险。但是，这又回到了特朗普一贯的关税议题上，以其行事风格，很可能会选择“对等”地增加关税。因此在高碳产品贸易上，美欧之间存在潜在的贸易摩擦风险。

五、特朗普政府能源气候政策对中国的影响

特朗普政府鼓励化石能源、抑制可再生能源发展的政策对中国来说是机遇与挑战并存。一方面作为最大的能源进口国，美国页岩油气产量和出口的爆发性增长，有助于增加全球油气供应，促进中国能源进口渠道多元化，增强中国的谈判话语权；另一方面美国强化对伊朗、委内瑞拉的原油出口制裁，对中国的原油进口安全构成威胁。同时，中美在可再生能源领域的贸易投资合作将面临更大的阻力，在能源转型关键矿产领域的博弈竞争将加剧。

第一，有利于我国推进油气进口渠道多元化，提升我国在全球油气市场的议价能力。表现在：一是美国油气产量的快速增长，以及俄罗斯油气出口将可能因俄乌冲突的降温和美国对俄罗斯能源制裁的放松而上升，这将增加全球油气供给，有利于提升中国在资源国油气外销市场中的地位；二是中国从美国适量增加油气进口，可降低对中东、俄罗斯和中亚等地区的油气依赖度，实现进口渠道多元化；三是中国从美国进口现货天然气，有助于改变亚太地区油气挂钩的定价机制，缩小“亚洲溢价”，降低天然气进口成本，增强天然气进口的灵活性；四是美国对中东地区的油气依赖度和关注度的下降，减少了中国在“一带一路”框架下深化与海

湾国家能源贸易投资合作的外部阻力。

第二，加大油气和关键矿产进口的地缘政治风险，气候合作将难以发挥缓冲中美关系的作用。表现在：一是特朗普政府的能源主导战略将成为巩固美国霸权的一个重要支柱，对深化中美能源合作、稳定中美关系构成障碍；二是美国对伊朗、委内瑞拉石油出口制裁的强化，对中国地方石油炼化企业进口折扣率较高的伊朗、委内瑞拉原油构成较大的合规风险；三是美国的干扰破坏和“去中国化”行为，对中国能源转型关键矿产的进口渠道稳定和海外资产安全形成威胁，削弱中国在关键矿产精炼加工领域的优势地位；四是美国退出《巴黎协定》，对全球气候变化领域合作构成障碍，不利于中美在碳排放和可再生能源领域的合作，不利于中国运用气候合作这一工具来稳定中美关系。

第三，加剧能源转型关键矿产博弈竞争。中美在能源转型关键矿产领域的大国博弈可能升级。美国政府对中国在能源转型关键矿产供应链中的参与保持高度警惕，一直推动产业链的本土化、多元化和“去中国化”。特朗普将能源转型关键矿产保供上升至国家安全的高度，在第一任期曾运用行政命令和《国防生产法》推动关键矿产生产，联合重要矿产资源国发起“能源资源治理倡议”，以降低对中国关键矿产依赖度。未来，随着中美大国博弈和经贸摩擦的加剧，关键矿产的地缘政治争夺必会加剧，中国运用镓、锗、石墨、稀土等关键矿产出口管制工具反制美国的“脱钩断链”行为将更加有效。

第四，清洁能源产品对美出口将面临更大阻力。在拜登时期，美国清洁能源发展较快，但美国国内供应链供给能力不足，本土清洁能源企业的生产能力完全不能支撑其庞大的市场

需求，目前美国大部分清洁能源产品都需要进口。中国是全球最大的清洁能源发电设备生产国，曾是美国清洁能源设备的主要供应方，直至美国对中国输美的清洁能源产品施加种种贸易限制。特朗普在第二任期实行的限制清洁能源发展政策，会进一步压缩美国清洁能源的市场空间，使中国新能源产品出口美国面临新的考验。在市场因素之外，特朗普政府可能对中国的可再生能源产品和技术实施额外限制或关税，已经在美国建厂并期待《通胀削减法》补贴的中国公司将面对更多障碍和不确定性。

第五，电动车企业对美投资存在多重不确定性。特朗普对中国电动汽车企业开拓美国市场态度复杂。一方面，特朗普声称要对进口的中国电动汽车征收任何必要的高关税，以防止中国电动汽车大量涌入美国；另一方面，他曾在竞选集会等场合表示，欢迎中国汽车制造商到密歇根、俄亥俄或者南卡罗来纳等地投资建厂造车，并且雇佣美国工人。如果中国车企不在美国建厂，而是借道墨西哥等地出口美国，将对其征收 200% 的关税。但特朗普政府的新能源政策对电动汽车并不友好，不利于电动汽车市场的快速扩张。美国电动汽车市场的萎缩必然会阻碍中国电动汽车企业在美国的市场拓展。此外，由于中国电动汽车企业在电气化和智能化方面存在一定优势，特朗普政府可能要求中国企业与美国企业成立合资工厂，一旦中国企业在美国投资设厂，甚至不排除以行政手段要求中国企业分享技术机密的可能性。这种情况在美国政府对 TikTok 的处置意见上已现端倪。

六、对策建议

中国既应以中美能源贸易迅速发展为契

机,推进与美国在页岩油气、清洁煤、可再生能源领域的技术和投资合作,又应警惕特朗普政府的能源主导战略及其对全球地缘政治的负面影响,加强与“一带一路”国家的能源和安全合作,保障区域能源供应和运输安全。

第一,中国应以中美可能达成贸易协议为契机,推进双边油气贸易投资合作。若中美有达成贸易协议的可能,中国可以考虑大幅增加美国的原油、天然气和煤炭的进口,以WTI原油价格、亨利中心的天然气价格为基准价格,与美方签署长期大额原油、液化天然气购销协议,以缩减美国对华贸易逆差的同时提高中国油气进口多元化程度。中美可互相降低投资壁垒,促进双方在页岩油气、清洁煤和可再生能源领域的投资与技术合作。中资企业可在非常规油气的上游勘探开采和下游炼化以及清洁煤、光伏和风电等领域,积极寻求与美方的合作。中国可鼓励美国企业参与中国页岩油气田的勘探开发,建立技术服务共享机制,以促进中国页岩油产业的发展。强化现有的中美能源合作平台,如中美清洁能源联合研究中心的清洁煤炭技术联盟、中美石油和天然气工业论坛等,深化双方能效合作。中国还应充分发挥中美地方与私营部门的能源气候合作潜力。可再生能源已经为美国私营部门和地方政府提供了可观的利润和就业,地方层面可能要求特朗普政府采取更多的政治实用主义,这为中美继续地方层面的合作提供了机遇。

第二,积极同欧盟构建清洁能源合作机制,推动和引领全球气候合作。特朗普政府在清洁能源和气候方面的立场使美欧在清洁能源发展路径上分歧加大,其对全球气候多边努力的破坏可能加剧欧盟和美国的外交摩擦,这为中国深化与欧盟的清洁能源技术和气候合作提

供了契机。欧盟一贯奉行减少碳排放和提高可持续性承诺的政策,倡导在气候变化问题上采取行动。气候行动共同利益和责任的推动可为中国加强与欧盟在应对气候变化方面的合作提供机会,包括深化绿色技术、可持续城市发展和环境政策方面的合作。中国可面向欧盟构建务实高效的清洁能源科技合作机制,通过共建实验设施、共同研发项目、举办学术论坛等途径,强化政府、地区、企业和高校间的商业往来与技术交流。同时,中国在碳减排和应对气候变化领域应继续发挥引领作用,推动设立全球性清洁能源创新研究基金,汇聚全球创新要素,搭建清洁能源全球伙伴与协同创新平台,并加强与国际组织及协会协作,踊跃投身清洁能源技术国际标准和规则的制定工作。

第三,利用特朗普新政形成的窗口期,加快清洁能源关键核心技术攻关。特朗普政府对清洁能源所采取的消极政策将延缓美国清洁能源产业的发展步伐,但为中国清洁能源产业的技术创新和全球拓展提供了难得的窗口期。中国应利用美国清洁能源产业可能出现的短暂低迷期,毫不动摇地推进清洁能源事业发展,在光伏、风电、电动汽车等产业已具备国际竞争力的基础上,加快氢能、储能、先进核能等关键技术攻关,力争全面攻占全球清洁能源技术前沿领域。一方面着重在氢能、储能、先进核能等关键领域加大创新投入,抢占技术制高点;另一方面促进多种清洁能源协同发展,借助市场竞争机制降低清洁能源应用成本,巩固中国在清洁能源领域的竞争优势。

第四,加快新能源相关金属矿产的海外布局,适当增加关键矿产储备。按照目前可再生能源发展的技术路线看,锂、镍、钴、铜等关键金属矿产在未来能源转型中的地位至关键

