

关于相互依存：

在这个高度全球化的世界里，相互依赖已成为了当代社会一个重要组成部分。本部分中的学生研究及叙事专注于交织于国家内和国家间的关系。

中美能源贸易的未来——繁荣还是萧条？

柯博安^[1]和吴焕璋^[2]

[1] 柯博安是2021届清华大学国际关系专业的学生。

[2] 吴焕璋是2022届北京大学国际关系专业的学生。

摘要：虽然目前中美两国在能源领域的贸易额相对较低，但直到2018年中美贸易战爆发前，美国还是中国增长最快的能源资源供应国。这是由双重因素带来的：美国扩大成为全球最大的能源生产国和出口国之一，以及中国成长为全球最大的能源消费国。为了确定中美能源贸易的未来，我们将从中美两国的国内情况出发，分析目前在能源市场上的优势和不足，并利用这个已有的框架来讨论中美关系的持续破裂可能给两国带来的后果。通过这篇文章，我们希望达到两个目标：第一是概述中美脱钩的潜在危害，并概述中美之间在能源贸易中存在的相互依赖程度，这依赖即使不存在于目前的情况中，也必定存在于将来。其次，我们希望勾勒出一系列可能的初始步骤，以建立一个既能考虑到促使中美分离、又能考虑到将它们联系在一起的因素的框架。

关键词：中美关系能源贸易；中美关系；脱钩；互联互通；中美贸易战；化石燃料；可再生能源

在线发布

2021年1月

参考资料

Cobb, Andrew and Huan-zhang Wu. 2021. "The Future of Sino-U.S. Energy Trade: Boom or Bust [中美能源贸易的未来——繁荣还是萧条?]." IUCJ 1 (Winter), 3-9.

两国的国内情况

中美关系的未来将是国际秩序中最重要 的双边关系，而其重要性尤其体现在二者经济贸易领域的往来合作。中美经贸合作覆盖农产品、工业产品、高科技等多领域；其中与上述同等重要但往往容易被忽略的一大领域，是中美能源贸易——特别是从美国运往中国的化石燃料和从中国运往美国的可再生能源设备的贸易。之所以中美能源贸易具有重要意义，主要是因为两国能源供需结构具有互补性。目前，中国作为新兴的能源进口大国，需求量不断增加；而美国则正在经历从主要能源进口国到竞争性出口国角色转变过程。可以说，中美能源贸易合作具有十分广阔的发展前景。为了更清楚阐明这一观点，我们将对中美两国的能源供需状况做出简要的分析和说明。

（一）美国的情况

1. 能源贸易角色过渡--页岩革命

自第二次世界大战结束以来，美国几乎一直是主要石油进口国，即使在苏伊士危机、欧佩克石油禁运、伊朗革命和第一次海湾战争等重大石油危机中，亦是如此。美国对外国进口石

油的依赖，使之与产油国之间存在着巨大的贸易逆差；而为了保障其海外进口石油安全，美国则不断对这些国家进行军事介入。2000年初，美国开始转向加拿大、委内瑞拉等美洲产油国家进口石油，以降低其对中东石油的依赖性。随着2008年金融危机的爆发，大多数经济体陷入衰退，导致商品价格大规模通缩，其中油价从120美元/桶跌至40美元/桶。在这样的情况下，由于油砂居高不下不下的生产成本，对于诸如加拿大和委内瑞拉等国家而言，其所生产的油砂已经无利可图。然而，相较于各产油国而言，美国才刚刚开始开发自己的国内产品以替代进口石油。

2. 石油和天然气价格暴跌

由于广泛使用水力压裂法（简称水力压裂法）开采页岩油，美国国内的石油产量在短短几年内就翻了一番^[3, p.126]。水力压裂法在开采石油的同时，还能顺带生产天然气，进而有助于最大限度地提高了天然气产量。的然而，页岩油开采也导致了天然气供应量过甚，进而导致天然气价格暴跌，以至于天然气市场完全崩溃；对此，天然气生产商会将富余的天然气交给相关公司来处理。即便如此，美国生产的天然气中仍有大约有一分之一的天然气在生产厂被当做有害污染物当场焚烧处理掉。

相较于天然气而言，原油市场则没有受到较大冲击——尽管页岩革命为美国带来了大量的石油供应，石油价格降也仅仅降低至30-60美元/桶这一区间。目前，美国页岩油的生产成本在40美元/桶左右浮动，这为无疑美国国内生产商从中盈利创造了良好的条件，也让消费者从低价中获益。页岩革命给美国带来了丰富油气资源，使之在降低其对非北美地区生产的石油依赖的同时，也为全球能源市场带来了巨量的廉价天然气和石油。在这种情况下，只有少数国家能够保持在油气供应方面有利可图的地位（主要是中东国家）。

3. 液化天然气投资

相较于一般的油气供应，液化天然气(LNG)的情况则略为复杂。为了应对天然气供应过剩的问题，美国也试图将富余的天然气卖给有购买意向的国家。然而，天然气从开采端到消费端整个供应链是极其精密复杂，因为它涉及到高压和持续的储存，这意味着供应链在所有的端点都必须是完整的，而这在一个天然气已经饱和的市场中是十分罕见的。然而，自从亚洲国家开始改变其能源消费结构，从污染更严重的化石燃料（如煤）过渡到更清洁的天然气^[3, p.396]，并将天然气转化为液化天然气进行跨国长途运输后，这种窘境已经开始缓解^[3, p.93]。

而跨国长途运输则需要大量的资本投资，以在全美各地建设从压裂现场到LNG加工厂的天然气运输管道。截至2019年，约有35%的天然气以LNG形式运输，而就LNG进口量来说，韩国和日本位居榜首。而近年来，日韩两国决定开始把美国作为LNG进口来源，其中最主要的两个原因在于两国国内资源的缺乏和天然气本身的环保清洁性^[3, p.222]。

值得注意的是，在与美进行油气贸易的国家中，中国从美国进口的LNG贸易额上升最快。不过，近年来中美贸易战让两国能源贸易停滞不前。尽管如此，目前仍有大量的投资用于开发LNG美国太平洋沿岸的加工和出口工厂。考虑到天然气的长久供应，美国对LNG出口的关注度只会继续增加。

（二）中国的情况

1. 庞大的需求增长

随着工业化的迅速发展，中国对能源需求量越来越大。然而，相较于改革开放以前，中国仍然对煤炭这一能源具有较高的依赖性。这可以归结于三个历史和现实因素：

a. 在80年代初的经济发展初期，中国除了燃煤电厂之外，还没有能力建设其他适当的基础设施。

b. 中国的城乡和东西部的分化，使其资本匮乏地区（农村和西部）无力投资建设高科技电厂，从而迫使居民不得不烧煤或使用当地低效煤电厂来保障能源需求。近年来，城市化率也才突破50%这一大关，而这意味着在很长一段时间内，中国仍将有相当一部分人口生活在完全依赖煤炭的不发达地区。

c. 中国拥有世界上最大的几处煤炭储备地，而且这些地区的煤炭非常容易开采。相较于煤炭而言，中国国内最近发现的石油和天然气储量（除大庆油田外）则需要先进的技术才能开采。

因此，中国仍然只能将煤炭作为主要能源。诚然，中国在改革开放后对其他能源进行了一些投资，但其日益增长的能源需求量超过了所有非煤资源的供应总和，并在2007年达到峰值；而其81%的能源来自煤炭。从2004年到2017年，中国的发电量大约翻了三倍，达到6310太瓦时，位居世界第一。虽然由于可再生能源产业的蓬勃发展，中国对煤炭的依赖程度已经下降到66%，但按人均GDP计算，中国对煤炭依赖居高不下，并造成了非常严重的环境污染。这表明，如果在下一阶段的经济发展中无法逐渐摆脱对煤炭的过度依赖，中国很有可能成为全球碳排放量第一的国家。

2. 新技术的推进

通过对可再生能源的大量投资，中国已经成为可再生技术和基础设施的世界领导者，其中最为人所知的是中国水力发电产业。中国已经成功建造了许多水电大坝，其发电量能够满足全球20%的电力需求，这无疑有助于降低其对煤炭的依赖。然而，随着越来越多的河流大坝建成，大坝地区洪水、水质变差等诸多问题也显现出来；同时，中国的水电产业市场正在接近饱和。解决这一问题的办法之一是向太阳能和风能过渡。

目前，中国是全球太阳能电池板和风力发电机的主导生产国。根据IEA（国际能源署）的数据，截止至2018年，中国生产了全球近60%以上的太阳能电池板——而最近中国新疆金风科技公司超越了美国通用电气公司，成为世界上最大的风力涡轮机制造商。考虑到中国以如此飞度进行了变革，最重要的是能建立廉价的可再生基础设施，这些进步令人印象深刻。当太阳能和风能开始在西方国家兴起时，主要的批评针对的是开发、生产和安装所需的巨大初始资本支出。但自从2008年前后中国向这两个领域大量投资以来，太阳能电池板和风力涡轮机的价格都被削减了，其中太阳能发电板的价格下降了80%。毫无疑问，中国已经成功地利用其大量的国内资本和生

产能力，彻底改变了可再生能源市场。这不仅对其中国自身，乃至对整个世界都是切实可行的。与此同时，由于目前太阳能和风能的自然条件限制、技术缺陷等问题，中国整体能源消费结构在短时间内过渡到以太阳能和风能为主则并不可行，但其可再生能源的发展已经取代了很大一部分的煤炭消费。中国可再生能源产业发展无疑为中国缓和国内能源供需矛盾和拓展可再生能源技术出口市场提供了一个很好的契机。

崩溃的系统—失去的机会

(一) 一个可能让整个系统崩溃的挑战

1. 软脱钩

所谓中美关系软脱钩，类似于2017-2019年中美贸易战—中美两国各自采取高关税、制裁和国内补贴等策略，以促使贸易朝对各自更有利的方向发展。根据第一阶段贸易协议结果，美国似乎赢得了贸易战——中国同意在未来3年内增加600亿美元的能源采购。然而，鉴于新冠疫情引起的全球经济衰退，这一贸易协议中的条款在未来三年内得到满足的希望似乎越来越渺茫。因此，新冠疫情之后中美之间极有可能进一步软脱钩。中美两国已经开始在技术领域（如互联网连接和5G技术）脱钩，而其对中美关系乃至全球的损害将在未来进一步展现。现在的问题在于，这种脱钩是否会永久性的，以及会造成多大的损害。

2. 硬脱钩

硬脱钩方案是美国总统特朗普在2020年初新冠疫情爆发后提出的。作为对中国政府对美国不满的回应，特朗普威胁要切断两国之间的所有贸易；然而即使在当时看来，这也是一个完全不可能的情况。不过，随着国际社会对疫情发源地、香港动乱、中国在太平洋的扩张等高阶政治问题的争议白热化，中美关系硬脱钩也很有可能提上日程。

虽然脱钩造成的损失程度难以量化，但其对能源合作领域的影响无疑将是灾难性的。一方面，美国已经成为中国能源进口增长最快的来源国；另一方面，美国的可再生能源基础设施建设需要中国廉价的太阳能和风能基础设施，以进一步推动使得可再生能源在页岩革命时代的发展。如果中美两国不能最终在上述高阶政治问题上协商出一个长期有效的解决方案，中美硬脱钩则极有可能发生，而其后果无疑将使中美关系走向衰败。鉴于美国现任国务卿蓬佩奥（Mike Pompeo）近期对中共治国理政的评论，如果特朗普政府对中国的看法成为主流，硬脱钩则越来越有

可能成为现实。

3. 新自由主义全球秩序的崩溃

鉴于目前情况，中美之间角力可能产生的最坏结果是当前国际秩序的崩溃。美国智库斯特拉福（Stratfor）前地缘政治分析师彼得·泽汗（Peter Zeihan）已经详细说明了这种未来。泽汗声称，当前美国主导的新自由主义秩序是全球贸易自由和有保障的准入、相对较低的关税以及自贸协定存在的唯一原因。这是霸权稳定理论的延伸——该理论认为，只有国际秩序在全球霸权维护的情况下，各国才能处于相对和平的状态。美国在二战后从布雷顿森林协议开始建立了这种秩序，不仅使任何希望和美国合作的国家都能获得全球资本和美国市场，而且使美国能够利用其无与伦比的海军来保护全球贸易。虽然地缘政治专家普遍认为，我们所有的全球贸易都是由于美国在二战后决定建立这样的秩序才得以实现的，但泽汗认为，这个世界秩序只有在美国积极参与这个体系的情况下才有可能实现。他认为，这个秩序的问题在于，美国已经看不到这方面的利益 [3, p.12]。

泽汗认为造成美国这样的认知主要有两点原因。首先，所有国家都在努力使自己的国力最大化，而美国的相对国力最大化就处在一个非新自由主义的世界里。这是因为美国是世界上唯一一个具备以下所有优势的国家：强大的地理边界、现象级的内部地理环境、良好的联盟网络、稳定的人口结构；而其他国家不具备这些优势。通过维护当前的新自由主义世界秩序，美国让那些原本在现实主义框架下无法发展的国家享受到了相互依存和贸易的好处，从而增加了它们相对于美国的国家实力。

其次，曾经在美国安全保护伞下的国家在冷战后期后开始挑战美国的霸权。而在这种情况下，美国并不会花费额外的精力去遏制其他国家对美国主导的秩序的挑战，而只会退而求其次，就像美国从建国到一战期间以及战争间歇期一样。同时，泽汗也对中国做出了分析——中国依靠新自由主义体系来确保资本为其经济提供资金（而其相对于发达国家而言具有较低生产率的劳动力与较低效率的农业和制造业），并确保粮食和能源资源来支持如此庞大的人口和经济。如果没有美国领导和维护当前的全球秩序，美国将进一步退缩到孤立状态，从而导致中国进一步陷入不可持续的境地。

(二) 美国—油气资源巨额浪

1. 能源过剩和出口难题

目前，美国仍为其油气能源过剩问题所困扰。页岩热潮导致油价暴跌，天然气产量过剩，

这显然有损美国油气生产商的利益。然而，这一切都发生在与中国——世界上最大的能源消费国——进行贸易的情况下。如果中美两国脱钩后不再进行贸易，美国能源市场将面临如何处理其过剩能源的巨大难题。在未来数年中，全球整体能源需求只会继续上升（很大程度上是由于中国的增长和能源结构转型），从而导致能源价格（主要是石油和天然气）上升。而如果全球最大的油气生产国不卖给全球最大的能源消费国，这将会造成全球油气能源市场的断裂，因为美国的油气价格会因为失去中国市场导致的消费需求下降而下降，而全球油气价格会因为中国需求的增长和美国对中国供应的流失而上升。这也许对美国消费者和部分跨国公司较为有利，但对美国能源企业无疑是极为不利的。

由于石油生产利润率的降低，美国石油生产商的损失将是十分显著的。而对于已经出现产量过剩的美国天然气行业来说，拒绝中国进口其天然气意味着更多天然气资源浪费。否则，今天运往中国的天然气就会被烧掉，使问题更加严重[4, p.165]。

然而，最大的变量在于美国政府是否愿意继续执行目前的能源政策。目前，美国认为自己正在向主要能源出口国转型。正如过去中东国家发现其原油有利可图一样，美国也注意到了其未来在世界能源市场的无限商机。然而，如果这些利润因中美脱钩而被明显削减，美国可能不会愿意以承担资源开采所造成的环境问题为代价而积极开展能源出口贸易。这可能会为美国经济带来一定程度的不确定性，并因需要重新调整而导致潜在的经济停滞。

2. 可再生能源的困境

对美国而言，最严重的问题可能在于由于不再与中国合作开发可再生能源技术而承受的潜在损失；而这是最有可能发生的情况。过去几年，特朗普政府对中国制造的商品征收了报复性关税，尤其是自2018年开始对中国太阳能电池板征收关税，与此接踵而来的可能是对出口到美国的中国太阳能电池板和风力发电机征收关税。理论上，美国仍然可以发展自己的工业生产技术以降低从中国进口产品的需求。然而，众所周知，在美国工业产品制造生产就需要付出高昂成本，尤其是精密复杂能源利用设备的生产和操作（人工劳务）成本太高。因此，尽管俄勒冈州和华盛顿州等少数几个州可以转向以水力作为主要电力来源的能源结构，但美国大多数州仍以化石燃料为主要能源。在同时面临较高的可再生能源自主开发成本和廉价的化石燃料的情况下，美国可能仍会并将长期主要倾向于后者，而这无疑将阻碍美国经济的可持续发展和能源结构转型。

（三）中国——动荡与短缺并存

1. 缺乏合适的需求满足者

中国(以及几乎所有东亚国家)在进口石油过程中面临的一大地理阻碍因素在于其无法直接进入产油区；即使是诸如俄罗斯、哈萨克斯坦等距离最近的陆上生产国，也需要通过长长的管道，穿越人口稀少、地形崎岖的地区，才能够到达运输目的地——如新疆的天山山脉和俄罗斯的西伯利亚。因此，中国和其他东亚国家要支付高昂的石油进口溢价。而如果中美两国进入脱钩期，这种情况将更是如此。目前中美贸易的一个好处是，中国有更多的进口选择。不过，随着美国作为油气能源出口国地位的迅速上升以及其极其丰富的油气储量，中国也难以完全拒绝与美国能源贸易的可能。而如果在未来将美国排除在外，中国的海外能源采购也将会遇到重重困难。随着油气进口溢价持续增长，中国可能会进一步开展与中东国家紧密能源贸易，因而或将不可避免地卷入复杂的中东地缘政治纷争中去（而这与中国不干涉的外交政策理想相冲突）。此外，由于中国拒绝从美国进口石油和天然气，随着中国购买市场与世界市场的脱钩，国际石油和天然气价格上涨，这将迫使中国向内寻求解决国内供需矛盾的办法。

2. 环境恶化或社会不满

中美脱钩给中国造成的一大难题在于，如何处理好石油天然气自给和国内社会利益以及生态环境保护之间的平衡。如前所述，中国将很难依靠可再生能源来满足其巨大的能源消耗，因此，解决这一问题的办法很可能来自于中国自己的化石燃料资源。

中国如果继续维持其煤炭主导型的能源消费结构，无疑将会继续受到来自国内外舆论的尖锐批评。而人民群众可能会对政府对环境污染问题的处理效果更加不满，其主要原因之一在于人民群众将承受环境污染对身体健康的严重危害。根据相关数据估计，空气污染可能会导致全国每年有100多万人过早死亡，由于潜在的工作时间损失而对经济造成破坏，并相应地导致人民医疗支出的增加。在农业方面，煤炭造成的污染估计会破坏2000万吨水稻、小麦、玉米和大豆，造成严重的粮食污染问题。在目前的污染水平下，每年共损失约2670亿元人民币。虽然中国的能源消费在未来还将继续增长（即使不考虑全球贸易的任何变化），但预计到2050年，煤炭将占到中国全部能源发电量的30-40%。如果中美脱钩不断升级，中国可能别无选择，只能更加依赖煤炭。

诚然，中国有机会发展自己的油气能源产业。中国有足够的油气储备来满足未来的能源需求，但选择国内开发将导致更大的生态环境不稳

定并引发社会利益冲突。试设想，如果北京选择在四川实施水力压裂，对环境的破坏和进而对人民群众生活质量的影响，这可能将造成中央与地方政府（在人民群众的压力下）之间巨大的张力。而新疆的问题则会更严重，因为水力压裂的环境后果很可能破坏相对一部分少数民族群众的生活环境（尤其是生活在生态环境脆弱的草原戈壁等过渡地带的居民）。如果中国转而利用其巨大的油页岩储量，尽管有可能获得丰富的油气资源，但由于地表带状开采和需要建立地表尾矿池，大规模的生态破坏将使新疆广大地区无法居住；过去在加拿大的阿萨斯卡油砂地区有类似先例，该地区因油气开采而遭受极端的空气、土地和水污染）。如果中国不能确保全球能源供应，可能会被迫陷入污染城市和电力供应匮乏的两难境地。

联合的未来——潜在合作契机

（一）合作模式的构建

在地缘政治角力不断、中美脱钩加剧的潜在趋势下，如何为两国进一步开展能源贸易合作构建有效、务实的框架，当前一个重大难题。然而，这并不意味着两国要实现能源合作就得完全从零开始。

事实上，自中美两国实现邦交正常化以来，中美两国就在能源方面进行了项目合作，并达成了一系列的贸易协议。例如，邓小平和卡特在1979年签署了“科技合作协议”，希望发展中国自己的石油开采和炼油能力，否则没有美国的技术是不可能的。过去40年的中美能源合作关系主要集中在与能源相关的技术转让、能源合作的制度化以及与能源相关的减排方面。然而，中美能源合作模式需要与时俱进，因为之前的模式并没有考虑到近年来美国在能源出口方面的新推进，以至于快赶上沙特和俄罗斯等传统能源出口国。而美国对于对华能源出口的愿景也在中国达成的第一阶段贸易协议中有所体现——协议要求中国在2020年实现购买价值超过250亿美元的能源产品。考虑到截至2020年6月中国仅从美国进口了价值约12.9亿美元的能源产品，这一要求似乎完全不切实际。在从美购买能源产品进口额尚不足的情况下，中国是否有能力履行能源贸易协议仍然是一个巨大的问题。同样值得考虑的问题是，是否可能有一些替代现有贸易协议的办法来绕过协议中要求的这个不可能的购买量。

无论如何，最重要的是要认识到，中美两国在能源合作领域确实有着广泛的共同利益——两国都严重依赖化石燃料生产能源，而化石燃料的排放又会造成大量的环境污染，以及温室气体和有毒化学物质对公众健康的影响。最理想的情况

是，中美两国可以利用目前的竞争优势来解决这些问题。特别是中国有较强的能力制造廉价的可再生能源基础设施和产品，而美国有丰富的页岩气和石油储量（储备地区基本上远离人口密集地），并有一整套高效的压裂技术，使美国能将污染主要控制在开采现场。这或许表明，如果现有的贸易框架加以微调，中美双方的要求则有可能得到满足。

不少历史证据表明，中美进一步合作的潜力巨大。而在过去的十几年中，在亚太能源合作综合机制下，中美两国开展了清洁能源开发和能源技术转让等广泛的实质性合作[16, p.157 - 73]。两国之间真正缺乏的是它们对能源合作所产生的潜在的利益共识。而由于双边紧张局势的升级和新冠疫情的长期存在，这种利益共识的达成也越来越困难。在此，若能勾勒出中美未来贸易互补合作的图景，特别是涉及石油、液化天然气和可再生能源的合作所带来的巨大利益，或许有助于让中美两国回归互利共赢的能源合作传统。

（二）效益

1. 中国—环境

毫无疑问，中美能源双边合作将在环保领域产生巨大的效益。在这一模式下，中国将按照2019年12月签署的现有第一阶段贸易协定的规定，从美国进口大量的液化天然气。天然气尽管是一种化石燃料，但其燃烧时排放的二氧化碳水平远低于黑煤，因此被普遍认为是一种更为清洁的能源。长期以来，中国一直渴望解决由煤炭密集型发电厂造成的日益严重的环境问题，因为这些发电厂会产生大量的污染物。LNG进口量的增加可能会成为中国能源结构调整的催化剂，使中国逐步降低对煤炭的严重依赖，帮助中国向更环保的能源转型。这也与目前中国政府关于经济发展规划，特别注重可持续性、生态平衡和环境保护等政策方针高度契合。

中美合作的另一个好处在于，中国将有可能获得大量寻求基础设施投资的美国资本。虽然中国已经通过“一带一路”倡议等项目进行了大规模的基础设施建设，但中国仍然可以在很大程度上受益于西方对中国能源部门的投资（特别是开采和制造技术以及管理经验方面），尤其是在清洁化石燃料领域。如果新的全面贸易框架谈判达成，其中一个关键部分则包括西方对中国及周边地区能源生产（特别是石油和天然气）的投资。这些投资很可能成为促进中国能源结构向更绿色、更可持续转型的重要催化剂。

2. 中国—能源安全

能源安全一直是中国国家安全和战略计划的中重中之重。由于众多人口与经济快速增长，中

国多年来一直是世界上最大的能源净进口国（主要是化石燃料）和能源消费国。而由于部分能源出口国某种程度上控制了中国经济命脉的一部分，作为净进口国的中国能源安全也随时有可能受到外部势力的威胁。

这也意味着，在能源出口国与中国外交关系的低谷期时，这些国家可能会将中国能源依赖问题作为与中国博弈的一个重要筹码。中国油气的出口国主要集中在中东和亚太地区，包括沙特、伊拉克、卡塔尔、俄罗斯和澳大利亚。这些国家大多与中国有着广泛的共同经济利益。然而，随着中国作为一个区域乃至世界大国逐渐崛起，这将可能改变长期存在的国际秩序，因而使得其周边的地缘政治格局也变得越来越复杂。

随着中国国际地位和战略目标发生的根本性变化，其周边国家将对与中国的合作持更加谨慎的态度。反而观之，中国对这些国家也可能存在自己的顾忌，尤其体现在能源安全方面。鉴于中国对进口石油和天然气的较大依赖，其很可能会考虑通过分散能源进口来源来减少来自部分特殊国家的潜在威胁。以其近期中俄关系为例，众所周知俄罗斯是中国在军事、能源生产等多个领域的主要战略伙伴。然而，考虑到俄罗斯长期向印度军队提供先进的武器装备，以及近期中印边境军事对峙，中国很有可能将提高其警惕，并重新评估或至少微调与俄罗斯的战略伙伴关系。尽管中国与俄罗斯总体上关系融洽，但鉴于俄罗斯历史上对中国领土的入侵和吞并的行为，俄罗斯在必要时刻仍有可能采取损害中国利益的行动（也许是以某种秘密的方式）。毫无疑问，能源安全是中国在东亚地区地缘政治长期战略规划中的重要组成，因此，中国不可能仅仅依靠几个国家作为进口来源，特别是那些对中国地缘政治、能源安全具有潜在威胁的国家。

然而，如果能够进一步开展与美国的能源合作伙伴关系，中国可以缓解目前过度依赖少数国家进行能源进口的窘境。这不仅仅是因为中国可以通过这样的途径使其自身的能源组合多样化，从而减少对部分能源出口国产生像美国对这些国家一样因地缘政治变动而产生的依赖。需要明确的是，美国仍然是唯一的超级大国，并在全球拥有无与伦比的技术、经济和军事影响力。这一事实并没有因特朗普政府退出多个国际机构、以及其国际霸权地位相对降低而改变。这项合作不仅能够使中国的能源组合多元化，也将很大程度上促进当前中美关系的缓和——推动中方履行其购买承诺，并使美国的贸易逆差下降。这对中国进入美国掌控下的的航道，如马六甲海峡，等关键的油气资源海上运输要道具有至关重要的意义。加强与美国在能源贸易上的合作无疑是缓解中国目前面临的潜在地缘政治威胁的有利策略。

3. 美国贸易逆差

美国现今已陷入了与中国在贸易协议上的错综复杂的僵局。困扰美国多年的一个迫在眉睫的问题是：美国与一些国家的贸易逆差不断增加，而其中很大一部分则与中国的贸易有关。自1985年以来，美国对华贸易逆差不断增加；截至2020年7月，美国对华的贸易逆差总额已超过1630亿美元。同时，中国也一直深陷与美国的贸易争端中，尤其体现在高新技术转让方面。尽管如此，贸易主要冲突焦点将不太可能延伸到能源贸易领域。这也为建立实质性的、积极的能源贸易合作创造条件。美对中国的天然气和石油出口可以建立在美国页岩气的过剩和中国对液化天然气需求增加的背景之下，而这将大大缓解与中国的贸易逆差。

4. 美国—环境

虽然美国拥有众多的环保创新人才，并在高科技方面很先进，但在处理一些长期存在的问题上仍然面临着挑战，其中最为突出的就是环境污染。虽然美国处理的水污染和城市烟雾的程度不如中国等国家，但在温室气体排放方面，美国仅次于中国。因为美国大部分的主要能源都是化石燃料，如石油、天然气和煤炭，其总量占其经济中能源利用的近80%，其能源结构对气候的影响显然是不可持续的。天然气和其他化石燃料能源的过量生产可能会阻碍美国能源结构向更可持续和环境友好的阶段过渡，因为这些能源仍将作为主要经济生产活动和日常消费中电气化的主要选择。

中美能源合作的另一个可能领域在于可再生能源和相关技术的开发。中国具有在建造太阳能和风能基础设施和设备成本上的相对优势，这将成为美国替换其廉价的化石燃料的有利选择。此外，中国很容易获得生产设备的关键原生材料，这意味着向可再生能源的有力过渡必须来自于对国内研发的大力投资。可再生能源公司或与中国合作。虽然美国可能会寻求发展其自己的可再生能源企业，而由于来自国内环保组织的压力越来越大，调整能源结构的需求越来越紧迫；而与中国开展紧密的可再生能源合作无疑将是对美国可再生能源发展的一个巨大推动力。

5. 相互稳定

从长远角度来说，两国将从这样更大程度相互依存关系中获得的好处。尽管两个非自然盟友之间的高度相互依存听起来有悖于直觉，因为根据历史上的国际关系模式，这样的关系常会被视为国家安全上的潜在威胁。以日本对美国在橡胶和石油上的依赖为例，这样的依赖关系迫使日本要么改变其侵略性的外交政策，要么承担代价

极高的禁运风险——这样的处境最终推动了日本向东南亚采购橡胶，并最终导致帝国的过度扩张和衰败。按照这个逻辑，中国应该主要发展自己的能源实力，但是自二战后世界形成起来的相互依赖的国际秩序关系已经造就了人类历史上最和平的时代。如果对现在脱钩现状有唯一能够确定的一点的话，那就是全面脱钩将减小经济损失带来的潜在战争可能。在石油和天然气资源上的相互依赖将有助于控制双边关系中的军事安全冲突——因为两国都会担心因持续紧张形势带来的经济损失。

结论

基于上述分析，中美脱钩无疑将对两国能源领域的未来产生巨大的负面影响。但倘若中美脱钩能够有所缓和，能源领域发展则将会有更广阔的前景——中美能借助在能源领域的长期合作解决许多无数看似与能源领域无关的国内问题。由于篇幅有限，且经济脱钩的政治背景太过复杂，因此本文无法全面详细地划分。因为这样过于复杂的政治背景也很有可能推动脱钩，避免这种戏剧性地缘政治事件的关键必须在现实政治（realpolitik）的框架中找到。

从现实主义范式看中国国内形势，问题核心在于维护国家稳定。相应地，中国必须找到相应途径来解决其在资源紧缺上的问题，这将使得中国在不安全的资源进口和加大国内开采资源之间做出选择。同时，美国必须面临其向成为世界最大能源生产国和出口国转型过程中将带来的挑战。面对国际上的诸多共同问题，中美两国都将为了本国的利益而寻求两者间的相互依赖。

中美关系改善的关键即在于此。尽管两国由于国际政治经济利益的分歧而几乎脱钩，但由于其国内诸多利益因素的考量，两国未来的命运紧密相连。为了实现稳定和繁荣的未来，两国需要在包括能源在内的等诸多领域加强互联互通。中美两国可能已经进入了一个看似相互脱离的时期，但实际上两国的未来紧密相连。因此，相比于现阶段的脱钩来说，两国未来脱钩才是真正最值得担忧的地方。

目前，第一阶段协定的无疾而终（主要受到新冠疫情影响），而第二阶段的贸易协定看起来几乎不可能实现。但就对于双方政府中希望扩大合作并实现这样看似显而易见的相联系关系的人来说，新的全面贸易协定应该集中解决两国现有的国内问题。两国首先应该摒弃“打赢贸易战”的观念，并通过美国对中国的稳定能源供给、中国与美国切实重建更加公平的能源供应链的形式来解决。

参考文献

- [1] Peter Zeihan, 缺席的超级大国：页岩革命和没有美国的世界 [The Absent Superpower: The Shale Revolution and a World Without America]. Austin, TX: Zeihan on Geopolitics, 2016: 11.
- [2] 油砂、天然气和油页岩市场增长. 能源商业报告, 2013: 215.
- [3] Stephen Stappczynski. Trade Deal Could Propel U.S. to Top of China's LNG Supplier List. Bloomberg News, 2019-07-12.
- [4] 中国电力. 中国的能源足迹如何变化?. 战略与国际研究中心: 中国电力项目, 2019.
- [5] Dominic Chiu. The East Is Green: 中国在可再生能源领域的全球领导地位. 外交政策新视角, 2017(13).
- [6] 中国简报. 中美签署第一阶段贸易协议: 如何解读该协议. 德赞世良律师事务所中国简报, 2020.
- [7] Peter Zeihan. Disunited Nations. New York: Harper Collins Publishers Inc., 2020: 16.
- [8] Robert Gilpin. 国际关系的政治经济学. Princeton: Princeton University Press, 1987: 86.
- [9] Peter Zeihan. The Accidental Superpower: The Next Generation of American Pre-eminence and the Coming Global Disorder. New York: Twelve, Hachette Book Group, 2014: 99
- [10] Nichola Groom. U.S. Solar Group Says Trump Tariffs Killing Jobs. 路透社, 2019-12-03.
- [11] Tilak Doshi. The "Asia Premium" in Crude Oil Markets. Routledge, 2014-01.
- [12] James Griffiths. China Has Made Major Progress on Air Pollution. Wuhan Protests Show There's Still A Long Way to Go. CNN, 2019-07-11.
- [13] Y. Gu et al. 空气质量、公共卫生、作物生产和经济成本 [Impacts of Sectoral Emissions in China and the Implications]. 环境研究通讯, 2018 (13), 第8期.
- [14] Gaye Christoffersen. 《US-China Relations in Asia-Pacific Energy Regime Complexes》, J. F. Blanchard 等编: 《Conflict and Cooperation in Sino-US Relations》. New York: Routledge, 2015: 157-73.
- [15] 徐牧宇. 2020年上半年中国仅完成5%的中美能源贸易协议. 路透社, 2020-08-04.
- [16] 中华人民共和国商务部. 美利坚合众国政府和中华人民共和国政府经济贸易协定. 2020-01-15
- [17] 天然气与煤炭对环境的积极影响: 压缩天然气输系统. GASVESSEL, 2020-09-10. <https://www.gasvessel.eu/news/natural-gas-vs-coal-impact-on-the-environment/>
- [18] Philip Andrew-Speed and Sufang Zhang. China as a Global Clean Energy Champion. Singapore: Palgrave Macmillan, 2019:1-2.
- [19] Vivek Raghuvanshi. India Accelerates Weapons Purchases in Wake of Border Clash with China. Defense News, 2020-07-06.
- [20] 美国人口普查局. 对华贸易商品. 2020-09-03. <https://www.census.gov/foreign-trade/balance/c5700.html/>.
- [21] 美国能源信息署. 美国能源事实解释. 2020-05-07. <https://www.eia.gov/energyexplained/us-energy-facts/>.