

美国日前通过《2022年通胀削减法案》，计划通过提高企业税收，将部分财政收入用于补贴气候和清洁能源领域，并为本国新能源产业提供“贸易保护”

# 美国通过气候投资法案意欲何为

●罗佐县

美国8月通过的《2022年通胀削减法案》(也称“气候投资法案”)引发了全球关注。

根据该法案，美国将通过拓宽对公司的税收渠道创造7390亿美元的财政收入，并将其中的3690亿美元用于能源安全和气候投资，投资重点领域覆盖可再生能源发电、清洁交通、节能建筑和供应链基础设施建设等。其中，太阳能电池板、风力涡轮机、电池、电动汽车、氢能生产关键矿物是重点扶持领域。关键矿物包括锂、钴、镍等与电动汽车电池生产息息相关矿产。

在疫情反复、地缘政治紧张局势等一系列因素交织的特殊时间节点，美国出台该法案有其特殊意义。

## 拔石油公司“羊毛”补贴新能源

拜登入主白宫正值美国及世界经济遭受新冠疫情冲击、经济增长乏力之际。为有效刺激经济，包括美国在内的主要发达经济体普遍实施扩张性货币政策，金融流动性明显增强。

宽松的货币政策在一定程度上刺激了经济增长，但其负面效应也不容忽视。在石油等大宗商品供需

偏紧、价格本就有上涨冲动的形势下，大量货币的注入显然会助推价格进一步走高，继而产生大面积通货膨胀，石油价格上涨最有代表性。通货膨胀显然对经济恢复是不利的，于是平抑物价成为欧美主要经济体的重要政策目标，油价是主要抓手。

然而，美国大石油公司并不响应拜登增产降价的“号召”，以致拜登发出“石油公司赚得比上帝都多”的感慨。不仅仅美国的石油公司“不听号”，欧佩克成员国对美国的增产建议也是敷衍应付和浅尝辄止。不久前，拜登访问沙特促其增产收效就非常有限。

在此形势下，美国出台《2022年通胀削减法案》的逻辑就显而易见了：出台政策对包括石油公司在内的企业“打压”一把，拔石油公司的“羊毛”补贴新能源，再通过新能源平抑油价，以政府之手与制度的强制力量实现宏观调控目标。当然，美国的新政策并不专门针对石油公司，但石油公司是重要组成部分。当前美国经济增长动力不足，对公司增加税收且用这一财政收入扶持新能源好似“拆东墙补西墙”，有赌一把和破釜沉舟的味道，所以该《法案》在参议院和众议院表决时均获得不少反对票，议员的认识不是非常统一。

## 石油公司CCS项目将获得税收抵免

众所周知，拜登就任美国总统不久就出台了著名的能源新政，旨在大力发展新能源并重返《巴黎协定》，力度之大吸引了美国内外和国际“眼球”。发展新能源，自然少不了对化石能源有所限制。能源新政中就包含一系列对石油、天然气和煤炭的限制条款，比如禁止在联邦公共土地上从事油气租赁及压裂技术应用等。但是拜登的能源新政在实施过程中并不彻底。欧洲天然气荒爆发后，油气价格大幅飙升，能源危机和供应短缺气息弥漫全球，美国自然也不例外。

去年能源短缺期间，美国国内油气和煤炭价格一度也涨至历史新高。为保障国内能源供应，拜登实际上放宽了对油气行业的限制，去年全年签批通过的油气项目数量比特朗普时期还要多，以致外界认为拜登能源新政遇挫。但从气候投资法案通过来看，拜登并未放弃大力发展新能源“初衷”。

当前国际油价高位震荡，美国页岩油气行业经过能源新政打压下的低迷期后开始有起色，油气产量也在逐渐恢复，油气公司经营状况因此改善了许多。在此形势下，对石油公司

增税，石油公司虽然反对，但整个行业不至于因此丧失元气。

新政策对石油公司开展CCS(碳捕集与封存)项目也有相关税收抵免条款。一般情况下，有实力和能力做CCS项目的是大公司，如埃克森美孚和雪佛龙，小公司一般不具备这个能力，因此大公司对新法案总体不持反对态度。不仅如此，埃克森美孚和雪佛龙正计划投资大型CCS项目，对利好自己的气候投资法案持欢迎态度。与之相比，小公司的日子要难过一些，但也不至于过不下去。由于对化石能源行业留有余地，气候投资法案一度遭到极端环保主义者的抗议，他们认为法案对于化石能源依旧偏袒。总体来看，该法案是美国在发展新能源方面的一次闯关。

## 为美国本土新能源产业提供“贸易保护”

美国气候投资法案的出台与一系列因素错综复杂地交织在一起，其效果究竟如何尚待观察。从平抑油价方面看，近期效果应该不会太明显。地缘政治局势持续紧张，影响欧洲及全球油气供应。新法案“打压”油气、扶持新能源，短期内对国际油价产生下行影响的可能性很小，甚至还会加剧供需紧张形势。法案实施

后，美国新能源行业规模将有所扩大。一个可能出现的局面是，高油价推动油气行业复苏前行，同时带动新能源行业获利。

该法案对美国本土新能源汽车行业总体有利。法案规定，只有在北美组装的新能源汽车才可享受税收抵免的政策扶持，而日本、韩国和欧洲出口到美国的新能源汽车将受较大影响。此外，法案还规定，2023年后，电动车电池40%的原材料应来自北美。中国新能源汽车正在开辟美国市场，将面临和日韩车企类似的待遇。我国是新能源产业大国，新能源发电相关设备及部件产能庞大，对美国有诸多出口产品。若美国加强对本国新能源制造业“贸易保护”，未来中国新能源设备出口美国恐受影响。

7月，欧盟通过了重新赋能计划，再一次更新了2030年欧盟新能源发展计划，确定了到2030年可再生能源在一次能源中占比提升至45%的目标。尽管经过去年以来的能源供应短缺，欧美在能源保障政策方面有回归化石能源的倾向，但发展新能源的力度也并未放松。中国作为新能源生产和消费大国、新能源设备制造业大国，要做好应对。

## 五洲瞭望

Global Petrochemical Weekly

## 受能源短缺影响，全球最大强子对撞机或关机省电

近日，欧洲核子研究中心表示，受能源供应短缺影响，该机构正在制订应急计划，有可能在用电高峰期关闭位于瑞士日内瓦附近的大型强子对撞机。该大型强子对撞机为全球最大的粒子对撞机，每年耗电量相当于瑞士30万户家庭一年的用电量。该中心称，将采取措施避免大型强子对撞机因停电而突然关闭，以免对机器造成影响。

视觉中国供图

## 标普全球发布铜短缺警示 将阻碍全球能源转型进程

●李达飞

标普全球日前发布的报告指出，金属铜在全球能源转型中发挥了重要作用，铜短缺可能阻碍全球能源转型进程。

铜被认为是可再生能源必不可少的金属。电动汽车、太阳能、风能、储能电池等清洁能源领域对金属铜的用量相较于传统能源领域的用量更多。举例而言，电动汽车所需的铜比燃油车多2.5倍，太阳能和海上风能比煤或天然气发电的铜需求要高出2~5倍。此外，铜具有高导电性，因此在可再生能源传输领域也得到大量使用，是电缆、晶体管和逆变器等生产不可或缺的原材料。

预计到2035年，全球铜需求可能接近目前需求量的两倍。到2050年，全球每年的铜需求量将超过5300万吨，这一数字甚至比1900~2021年全球铜使用总量还要高。可再生能源将是全球铜用量增长的主要推动力量，电动汽车、风能、太阳能和储能电池等行业铜用量到21世纪30年代中期可能达到目前的3倍。全球能源转型专家、标普全球副董事长丹尼尔·耶金表示，未来全球能源领域对金属铜的

依赖将远超当前水平，铜在很大程度上将成为电气化进程中的决定性金属，而电气化则是当前能源转型的关键所在。

与预期的高需求形成对比的是，当前全球铜供应状况不容乐观。标普全球报告给出了未来两种状况预测。一是如果全球铜产能保持目前水平，那么到2035年全球每年铜供应缺口将接近1000万吨。二是全球铜矿增产并提高铜回收利用率将弥补铜供应的部分缺口，然而到本世纪30年代，全球铜供应仍将持续短缺。这就意味着，在铜供应不足的情况下，将难以实现2050年净零排放目标。

耶金警告称，潜在铜供应短缺问题甚至可能影响全球地缘政治格局。值得注意的是，全球铜矿地域分布和铜矿供应链的集中程度远高于石油和天然气，一些有志于力推能源转型进而占据能源革命领导地位的国家在铜供应方面难以获得优势。以美国为例，过去25年间美国铜产能已持续下滑近一半。国际能源署指出，铜矿开发通常需要较长的时间，一处铜矿的上线投产平均需时长达16年之久，换言之，即便某地发现了新的铜矿，也不能立即实现上产。



## 南非和日本将合作开发绿氢绿氨业务

●庞晓华

据加拿大通讯社报道，日前，南非沙索公司与日本伊藤忠商事签署了一份谅解备忘录，将共同开发绿氢市场和供应链，重点关注绿氢作为燃料及氨燃料火力发电。该谅解备忘录是在突尼斯举行的东京非洲发展国际会议期间签署的。

绿氢由绿氢制备而成，而绿氢由可再生电力电解水生产。绿氢将成为化肥生产、航运和火力发电实现净零排放的关键因素，也将成为航运业重要的绿色燃料，还可以氨裂解制

氢，以实现进一步应用。

南非拥有丰富的太阳能、风能和贵金属资源，凭借这些优势，该国有望成为绿氢及其衍生物(如氨和可持续航空燃料)的全球生产中心。沙索公司正在该国推进多项绿氢研究和项目，其中包括位于北开普省的大型绿氢和绿氨生产项目。

氢和氨在日本被定位为“新资源”，将在该国绿色增长战略中发挥重要作用。日本计划减少对煤炭和石油等碳密集型化石燃料的依赖，并成为绿氢进口大国。

沙索公司负责能源业务的执行

副总裁普里西拉·马贝兰表示：“我们认为合作是建设大型绿氢项目的关键，沙索很高兴与伊藤忠商事展开合作，以释放南非在绿氢和氨生产方面的巨大潜力。这是我们通过脱碳引领南非能源转型的又一个里程碑，同时也将推动南非工业发展。”

伊藤忠商事致力于建立低碳氢生产和供应链，为远洋船舶供应氢燃料，并将氢用于化肥生产及发电。未来双方将共同拓展绿氢供应链和市场，开展绿氢和氨生产及出口相关合作。

英国首相特拉斯上任后宣布解除页岩气水力压裂作业禁令，并将为开发商提供压裂许可，然而压裂作业仍频频遭到当地社区反对，未来英国页岩气开发面临很大不确定性。

## 英国解除页岩气压裂禁令以增加燃料供应

●李峻

据美国彭博社报道，英国新任首相利兹·特拉斯于9月8日解除了页岩气压裂禁令，以增加国内能源供应。

9月8日，英国政府宣布了一系列措施，旨在应对能源价格飙升对家庭和企业造成的冲击，解除水力压裂作业禁令就是其中之一。该禁令解除后，英国能源开发商将有机会寻求压裂规划许可。特拉斯称，将确保英国到2040年成为能源净出口国。然而，即使有了政策支持，英国页岩气行业未来发展仍然面临极大的不确定性，水力压裂作业遭到当地社区强烈反对。

2019年，英国宣布全国范围内禁止使用水力压裂法开采页岩气。当时实施该禁令是由于页岩气开发商夸德里拉资源公司在英格兰北部兰开夏郡的页岩气开采基地发生了小规模地震，被指与水力压裂法有关。此前，该



此前，英国页岩气开发商夸德里拉资源公司在英格兰北部兰开夏郡的页岩气井被关闭。

王洛供图

的命令。该公司于2011年获得英国首个重要页岩气发现。

特拉斯称，“采取措施增加国内能

国不可能快速复制美国的技术并提高页岩气产量。”

业内人士指出，英国提高天然气产量的更好方式是增加北海油田的产量，该油田已开采了几十年，但仍然有大量的资源剩余。特拉斯称，英国政府将颁发100多份新的北海油气勘探许可证。

英国政府计划通过增加页岩气和北海油气产量来应对能源供应短缺，而非通过节能措施限制能源需求。

英国能源与气候智庫(ECIU)高级分析师杰斯·拉尔斯顿说：“行业专家普遍认为，即使生产并供应更多页岩气，英国家庭的能源账单也不会降低。”

英国的地质特征决定了不可能出现美国式的页岩气繁荣。英国杜伦大学能源研究所所长乔恩·格鲁亚斯说：“英国将开采一些页岩气，但规模不会像美国那样大。受地质条件限制，英

## 外刊视点

Global Petrochemical Weekly

## 天然气短缺致德国光伏发电需求增长

天然气短缺导致欧洲能源价格屡创新高。德国企业和民众为应对能源价格上涨，纷纷急于在公司和家中安装太阳能电池板。

德国太阳能协会数据显示，今年1~6月，德国太阳能发电系统的安装量较去年同期增长了22%，其中包括小型屋顶家用太阳能装置和大规模光伏电站等。太阳能发电装置销售热潮给可再生能源产业供应链带来了压力。

由于能源价格飞涨，欧洲最大经济体德国出台了优惠政策补贴太阳能发电，助推了光伏发电需求的增长。尽管如此，高昂的燃气和用电成本仍让德国消费者担忧在即将到来的冬天能否用上暖气。

今年以来，德国和其他欧盟国家天然气供应持续短缺。天然气现货价格屡创历史新高。德国政府已制订了一项应急计划，或将对企业实施能源配给。

德国太阳能协会常务董事大卫·韦德波尔表示，地缘政治紧张局势加剧了人们对能源供应短缺的担忧，未来德国的能源需求量会越来越大。

近日，德国政府向消费者发出节约用电呼吁，以应对能源危机。一些地方已出台明确规定，将削减对公共场所照明和供暖等基本需求的能源供应。

德国从事太阳能电池业务的Smart Flower公司首席执行官吉姆·戈登指出，地缘政治紧张局势也推动了德国由天然气向太阳能的转变。该公司主要为企业、学校和家庭提供太阳能发电设施。

欧洲工业和能源巨头施耐德电气称，今年以来，德国对太阳能供暖系统的需求几乎是去年同期的两倍。就采购清洁能源设备向该公司可持续发展部门提出咨询请求的数量，也创历史新高。

德国家用电池制造商Sonnen公司也表示，由于使用可再生能源满足家庭用能的需求越来越高，该公司的订单数已比去年增加了一倍多。为了满足日益增长的市场需求，该公司正持续扩大电池产能。

在需求大幅增长的情况下，德国新能源设备供应遭遇挑战。施耐德电气称，新能源行业正面临严重的劳动力短缺，一些工人的预约6个月前就排满了。

王斌译自美国有线电视新闻网

## 欧佩克对今明两年全球经济持乐观态度

欧佩克在近日的一份预测报告中表示，今年全球经济增速将达到3.1%，明年将继续保持3.1%的增长速度。尽管市场担忧经济衰退，但欧佩克仍对2022年和2023年全球经济走势表示乐观。

尽管欧佩克下调了对欧元区的经济增长预测，但仍预计今年全球将增长3.1%，2023年欧元区经济增长速度为1.7%。与之相反，一些分析人士和经济学家预计，能源价格飙升将对通货膨胀、工业生产和消费者信心造成压力，欧元区和多个欧盟成员国将在今年陷入经济衰退。

欧佩克指出，尽管2023年全球经济存在下行风险，但全球经济也将存在上行潜力。欧盟财政措施将支持经济增长，并可能在2023年继续保持稳定的增长势头。

由于疫情后经济回暖，特别是在旅游业和运输行业复苏的推动下，石油需求将继续增加。今明两年的全球石油需求将分别增加310万桶/日和270万桶/日，超过疫情前的水平，明年全球石油需求将达到1.027亿桶/日。

值得关注的是，欧佩克对全球经济增速的预期与联合国的预期一致。此前，联合国将2022年全球经济增速预期从4%下调至3.1%，预计今年全球通货膨胀率将增至6.7%。

李山译自美国油价网

## 挪威或限制电力出口以防止国内电力短缺

日前，挪威石油和能源大臣泰耶·奥斯兰称，由于该国水力发电量下降，挪威政府可能会对电力出口实施限制，以防止该国电力短缺和国内能源价格进一步上涨。

挪威是欧洲最大的电力出口国，该国电力出口的减少将影响西北欧电力供应。西北欧国家正通过增加燃煤发电和核电应对电力短缺。

水力发电占挪威发电总量的90%，风力发电约占10%。

李嵩译自美国油价网