

绿色金融创新促进人民币国际化

——以中东绿色转型为例

◎张传捷

摘要: 本文介绍了中东地区绿色转型的现状和中国的潜在机遇, 国际银行在中东地区绿色金融创新的实践, 为人民币绿色金融创新提供借鉴和思路。人民币绿色金融产品还可以与绿色基建项目联动, 配合“一带一路”绿色发展理念, 鼓励中东国家使用人民币购买中国绿色基建产能和设备, 构建人民币绿色金融跨境循环, 为中国的“双循环”经济战略提供支持。

关键词: 中东; 绿色金融; 人民币国际化; “双循环”战略; “一带一路”倡议

中图分类号: F831 **文献标识码:** A

为了获得国际市场更广泛的接受和认可, 人民币需要增强结算、计价、投融资和储备四大职能, 这也是人民币国际化的必由之路。人民币的结算和计价职能在 2023 年稳步增强并取得了一定的突破, 而为了巩固和扩大人民币国际化的成果, 以人民币计价的国际金融产品是不可或缺的要害。恰在此时,

方兴未艾的中东地区绿色转型, 为中资银行和人民币绿色金融创新带来新机遇。中东地区受经济发展水平和绿色融资能力限制, 在绿色转型的过程中催生了巨大的融资需求, 单一货币和传统金融产品不能满足全部融资需求, 为人民币绿色金融产品和人民币国际化带来了前所未有的机遇。

一、中东地区绿色转型的现状和中国的机遇

(一) 中东国家从传统能源向新能源转型的原因和策略

传统能源在世界能源体系中的地位逐步降低以及经济多元化发展的需求, 是促使中东国家从传统能源向新能源转型的主要原因。近几十年, 石油、天然气等传统能源是中东国家经济发展的主要收入来源, 但对传统能源的严重依赖也在一定程度上限制了中东本土工业发展和科技创新的动力。虽然从

作者简介: 张传捷, 中国银行伦敦研究中心。

短期来看中东油气企业由于最近的能源危机获得丰厚收益，但从长期来看，随着全球低碳转型成为大势所趋，全球能源市场对于传统能源的需求将不可避免地逐渐减少。全球低碳转型的发展趋势使中东国家逐渐意识到以传统能源为唯一支柱的经济发展模式是不可持续的。与此同时，整个中东地区的经济和人口增长正在推动工业和制造业的扩张和转型，这些综合因素促进了中东国家绿色转型的决心。中东国家已经开始大力推动新能源转型和绿色经济发展，以增强国家的战略自主性和经济竞争力。

在国家层面，氢能是中东国家最关注和投资规模最大的新能源，氢有望成为连接传统能源和新能源的桥梁。氢的优势是可以使用天然气制成，现有天然气管道经过改造后可以输送氢气，这将大大降低新能源转型成本。蓝氢是使用天然气中的甲烷通过蒸汽重组及碳捕获和储存技术制成的，而绿氢是使用可再生能源提供动力，通过电解水的方式制成的。根据沙特主要智库阿卜杜拉国王石油研发中心（KAPSARC）的报告，沙特的蓝氢和绿氢都具有很大潜力，然而在2030年之前，蓝氢拥有更为明显的成本优势。阿联酋计划到2031年每年生产140万吨氢气，其中100万吨为绿氢，其余40万吨蓝氢将使用天然气生产。根据欧洲能源监管合作署（ACER）的研究，利用现有天然气管道输送氢气是可行的，而且比从头开始建设管道成本更低。氢气运输方式与天然气类似，卡车和轮船也可以运输纯氢气，但是通过船舶远洋运输纯液化氢成本很高，如果将氢转化成氨，运输成本将大幅下降。

作为第27届联合国气候变化大会（COP27）会议的主办国，埃及签署了9份关于生产绿氢和绿氨的可行性研究谅解备忘录，这9个项目预计价值约830亿美元，全面运营后每年将生产760万吨绿氨和270万吨绿氢。绿氨是通过清洁能源产生的绿氢与氮气反应生成的。与氢相比，氨不需要冷却到极端温度，而且比液态氢具有更高的能量密度。因此，氨可以作为储运氢的载体，既可以减少运输成本，又可以提高氢气运输的安全性。绿氨可实现氢的低成本远洋运输，也有望成为帮助航运业脱碳的主力燃料之一。

沙特于2021年启动了全面绿色倡议，计划以

沙特西北的新未来城项目（NEOM）为中心，大力发展绿氢和绿氨生产，该项目有望成为世界上最大的公用事业绿氢生产设施。沙特绿色倡议还包括13个可再生能源项目，总发电量为11.3吉瓦（GW），每年将减少约2000万吨碳排放。

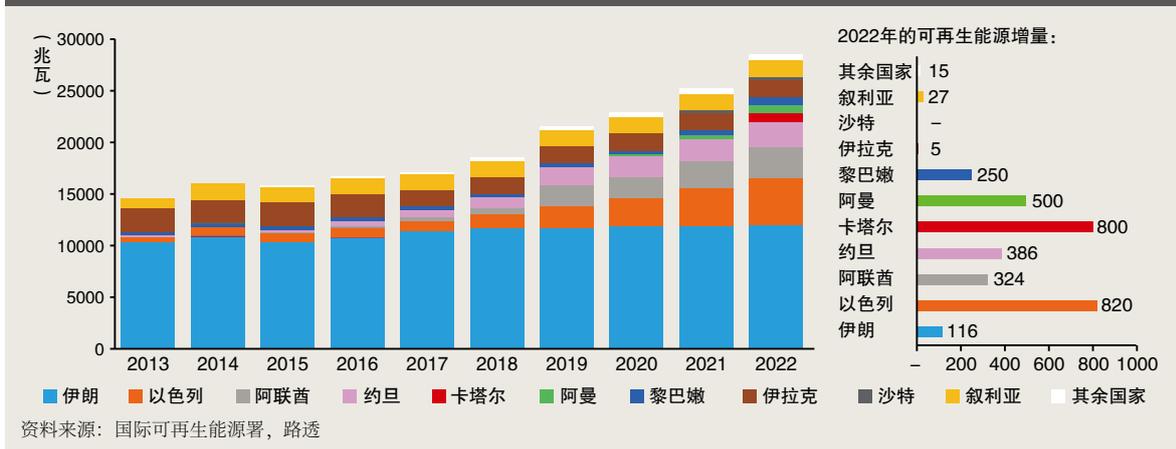
在COP27会议上，阿联酋宣布与美国结成“加速向清洁能源转型伙伴关系”（PACE），旨在促进1000亿美元的融资和投资，到2035年在全球部署100吉瓦的清洁能源。阿联酋主要通过国有新能源企业马斯达尔（Masdar）在国内外开发氢能。

阿曼也推出了新的绿色氢战略，预计到2050年投资1400亿美元，目标是到2030年年产100万~125万吨绿氢，到2050年绿氢年产量增至750万~850万吨。卡塔尔启动全球最大蓝氨工厂建设项目，并积极收购国际可再生能源公司。卡塔尔主权基金QIA也在考虑支持埃及的氢能项目，开发绿氨和绿色航海燃料。

在企业层面，中东油气企业的低碳转型策略是在全球能源市场对传统能源需求减弱之前，最大限度地利用油气出口获得的收益实现能源转型和多元化发展。例如，世界最大的石油生产公司之一，沙特阿拉伯国家石油公司（沙特阿美，Aramco）利用出售石油和天然气获得的利润，加速推进企业低碳转型。沙特阿美2022年的净利润达1611亿美元，创公司历史最高纪录，较2021年增长46.45%。公司业绩大幅提高主要得益于原油价格走强、销量增加以及炼油产品利润率的提高。以传统能源收益为基础，沙特阿美在2022年制定了一系列低碳转型目标：到2035年将上游业务碳强度较2018年标准降低至少15%；到2035年每年捕获、利用和储存1100万吨二氧化碳当量；到2030年每年生产1100万吨蓝氨（蓝氢载体）；扩大可再生能源投资，到2030年太阳能和风电发电量达到12吉瓦。沙特的国家目标是到2032年达到54吉瓦可再生能源发电量。

阿联酋阿布扎比国家石油公司（ADNOC）2022年营业收入较上年增长53.49%，达321.1亿阿联酋迪拉姆（约86.7亿美元），净利润较2021年增长22%，达到27.49亿阿联酋迪拉姆（约7.42亿美元）。从传统能源获得丰厚收益的同时，ADNOC

图1 2022年中东国家可再生能源产量



宣布将投资 150 亿美元用于低碳转型，具体项目包括研发碳捕获和储存（CCS）技术、新的二氧化碳吸收技术以及加大对氢能和可再生能源的投资。ADNOC 的战略是通过传统能源的清洁利用和投资新能源和相关技术，到 2030 年将碳强度降低 25%，并实现 2050 年净零排放目标。ADNOC 计划每年生产 100 万吨蓝氨，到 2030 年将碳捕集能力扩大到每年 500 万吨二氧化碳当量。

（二）中东绿色能源转型进展

根据国际可再生能源署（IRENA）发布的全球可再生能源容量统计，2022 年中东可再生能源产能较 2021 年增长 12.8%，是全球可再生能源产能增幅最大的地区。整个中东地区的经济和人口增长正在推动工业和制造业的扩张，为了满足现有炼油厂和化工厂，以及计划中的制造业、科技和制药行业的电力需求，中东地区需要增加更多电力产能。而可再生能源有助于取代中东能源结构中的部分传统能源，并减少中东电力生产商的碳排放。中东较大的可再生能源生产国，例如伊朗、以色列、阿联酋和约旦，都在 2022 年将绿色能源产能提升到了历史新高。卡塔尔、阿曼和黎巴嫩 2022 年的可再生能源装机量都超过了这些国家过去 10 年的总量。面对国际社会要求减少碳排放的压力，中东地区多国都制定了净零排放目标。阿联酋、阿曼和以色列已承诺到 2050 年实现净零排放，而沙特阿拉伯和巴林则宣布了 2060 年净零排放目标。

可再生能源的基础设施建设，包括太阳能、风

能、氢能等可再生能源的快速发展，是中东地区国家推动能源和经济多元化发展的关键所在。2023 年 5 月 22 日，沙特国营企业新未来城绿氢公司（NEOM Green Hydrogen Company, NGHC）宣布其完成了史上规模最大的氢能项目融资，总投资价值为 84 亿美元。该项目由 23 家银行和金融机构组成的财团提供 61 亿美元的无追索权融资。NGHC 成立于 2020 年，是由沙特国际电力和水务公司（ACWA Power）、空气产品公司（Air Products）、沙特新未来城开发项目（NEOM）共同创办的合资企业，旨在建设世界上最大的绿氢工厂。该工厂计划于 2026 年开始生产，将整合多达 4 吉瓦的可再生风能和太阳能，每天生产 600 吨绿氢。中国企业也积极参与了沙特新未来城项目，远景能源（Envision Energy）将为绿氢工厂提供总装机容量 1.67 吉瓦的风力涡轮机；阳光电源（Sungrow）将为新未来城 2.2GWac 单体光伏项目提供逆变器解决方案，该项目直流侧装机 2.97GWdc，是全球单体最大光伏电站；中国电建（PowerChina）参与红海新城项目，融合光伏、储能、电网、海水淡化和废水处理等模块功能，为新未来城提供绿色动力。此外，沙特电力公司（SEC）位于塔布克省杜巴市的太阳能联合循环（ISCC）发电厂项目耗资 34 亿沙特里亚尔（约 9.07 亿美元），工厂的总产能将达 605 兆瓦。

（三）中东绿色能源转型给中国带来的机遇

支持中东绿色转型可以为中国带来声誉、外交

和经贸三方面优势。在声誉层面，清洁能源转型和实现净零排放是世界公认的发展方向，有利于全球的可持续发展，支持中东地区绿色转型将进一步彰显中国作为负责任大国的国际地位，提升中国的国际声誉。支持中东绿色转型符合人类命运共同体理念，有利于加快全球实现净零排放的进程，具有国际道义优势，即使与中国有分歧的国家，也需要在气候变化领域与中国合作。在外交层面，中国对中东绿色转型的支持，将进一步加深中国与中东国家的外交关系，提升中国在该地区乃至全球的影响力。新一轮巴以冲突爆发后，持续产生外溢效应，冲击中东多国经济，巴以周边的约旦、黎巴嫩和埃及等国已受到显著负面影响，绿色转型的融资缺口进一步扩大。在这样的地缘政治背景下，中国对中东绿色转型的支持，有可能发挥雪中送炭的效果，深化中国与中东国家的互信和友谊。在经贸层面，支持中东绿色转型符合中国“一带一路”绿色发展战略，将为双方跨境投资、产业合作和人民币国际化带来更多机会。中国可以在可再生能源、电动汽车和5G领域协助中东国家的经济和能源转型，深化双方在绿色经济、数字经济、丝路电商等领域的合作，实现互利互惠。在支持中东绿色转型的过程中，中国企业可以获得更多开拓国际市场，输出技术和产能的机遇；中国金融机构有望提供更多绿色金融创新服务，涵盖贷款、债券、投资和保险等一揽子综合金融服务，吸引全球资金加大对绿色基建、绿色能源、绿色交通等领域的支持。在绿色金融领域的经贸合作，有助于推进本币双边贸易结算，人民币绿色金融产品可以与绿色基建项目联动，满足中东国家绿色转型融资需求，为人民币国际化带来更多机遇。

中国政府和国有能源企业已经与中东国家开展深入交流和合作，为双方清洁能源进一步合作打下基础。中国“一带一路”倡议与沙特“2030愿景”高度契合，为中沙两国在光伏、风能、绿氢等清洁能源开发领域提供了广泛的合作前景，也为中国绿色金融产品在中东地区的发展创造了空间和机遇。在政府层面，2023年5月28日到6月5日，中国国家能源局局长应邀率团访问沙特、阿联酋和卡塔尔，加强与相关国家政策对接，推进能源务实合作。

在访问中东三国期间，中国代表团与当地政府就油气、光伏、氢能、核能等领域务实合作达成一系列共识。

在企业层面，2023年2月，国家电投董事长会见了沙特国际电力与水务公司（ACWA Power）董事长，双方计划巩固战略合作伙伴关系，深化清洁能源合作。2023年2月，南方电网公司与ACWA Power公司代表团举行会谈，双方就进一步深化能源国际合作进行深入交流。晶科、隆基、阳光电源这3家中国光伏企业也都与ACWA Power建立了合作关系。2022年12月，晶科与ACWA Power签署谅解备忘录，将为其提供4吉瓦的N型Tiger Neo组件，用于项目开发建设。2022年，隆基完成了对沙特红海新城项目的406MW光伏组件交付。而阳光电源则于2023年为这一项目提供536MW/600MWh的储能系统。2023年5月，天津中环电子信息集团宣布拟与沙特新能源企业Vision Industries Company共同成立合资公司，在沙特开建光伏晶体晶片工厂项目。2023年4月，中信博与中国能建国际集团签署了合作协议，为沙特ASB项目提供装机容量1.5吉瓦的天际II跟踪系统，该项目位于沙特麦加省吉达市，总装机容量为2.6吉瓦，是中东地区目前最大的光伏站项目。

随着中国在中东地区的政治和经贸影响力不断提升，积极参与和协助中东地区绿色转型进程，将为中资银行和人民币绿色金融产品带来了前所未有的机遇。近年来，沙特金融市场迅速发展壮大，首都利雅得已经成为中东地区金融中心之一。在此背景下，中沙金融合作不断升级，为两国贸易投资便利化和人民币国际化创造更多机遇。2023年9月5日，中国银行沙特利雅得分行开业，标志着两国的金融合作再次升级。利雅得分行旨在为中东地区提供人民币金融产品和服务，用于中国与沙特乃至整个中东地区之间的商业金融交易。由于许多中国企业正在进入中东地区，在当地的金融交易中使用人民币将进一步鼓励中资企业在中东的投资，推进人民币国际化。2023年5月，中国工商银行沙特吉达分行开业，并与沙特阿吉兰集团签订了人民币业务合作协议。2023年3月，中国进出口银行与沙特阿拉伯国家银行成功落地首笔人民币贷款合作，贷款

资金将优先满足中沙贸易项下的资金需求。此次业务有助于充分发挥政策性金融职能作用，促进“一带一路”共建国家金融通和贸易畅通。

中东地区的绿色转型刚刚兴起，具有很大的发展潜力，中国的参与将会发挥重大的作用。在一个已经成熟的体系中成为最重要的参与者比较困难，而在一个新兴的体系中成为举足轻重的参与者相对容易。人民币绿色创新的实质是为国际金融市场提供更多以人民币计价绿色金融产品的选择。人民币绿色金融产品可以协助中东地区政府和企业通过投融资加速绿色转型，并且与“一带一路”绿色基建项目联动，鼓励中东国家使用人民币购买中国新能源基建的产能、设备和服务，构建人民币绿色金融跨境循环，配合国内国际双循环发展，充分发挥国内国际市场的资金和资源的联动效应。

二、中东地区绿色金融产品创新的借鉴和机遇

由于中东地区的宗教和地缘政治比较复杂，设计适用于中东地区的绿色金融产品需要综合考虑当地的社会、文化、宗教、法律和投融资需求等多方面因素。对于人民币计价金融产品的市场需求早已存在，但从务实的角度看，人民币金融产品创新的方向并不明确。国际同业在中东地区绿色金融创新的实践，可以为中资银行绿色金融创新提供借鉴和思路。

（一）绿色伊斯兰债券

由于伊斯兰教是中东大部分国家的主流宗教，符合伊斯兰教法的绿色金融产品在中东地区有很大的市场需求。绿色伊斯兰债券（Green Sukuk）是一种近年在伊斯兰国家兴起的创新绿色金融产品，在符合伊斯兰教法的同时，通过融资支持特定的绿色基础设施项目。作为伊斯兰金融的一部分，绿色伊斯兰债券具有以下关键特点：第一，不收取利息。根据伊斯兰教法，借贷不能收取利息。绿色伊斯兰债券投资者的回报基于标的资产的收益，而非利息。投资者通过持有债券享有相关资产的收益权。第二，高度确定性。由于投资者享有标的资产的收益权，

绿色伊斯兰债券为投资者提供了高度确定性。投资者可以确保资金将用于特定绿色基建项目，从而降低投资风险。第三，低洗绿风险。由于绿色伊斯兰债券募集的资金只能用于特定绿色基建项目，这意味着资金几乎不可能被转移或用于其他目的，确保了资金的透明度，降低了洗绿风险。

通过绿色伊斯兰债券，伊斯兰国家可以在符合伊斯兰教法的框架下，吸引更多投资者参与绿色项目融资，促进可再生能源发展。2017年6月，在世界银行和马来西亚中央银行支持下，马来西亚证券委员会发行了全球首个绿色伊斯兰债券，募集2.5亿马来西亚林吉特用于沙巴古达可再生能源工程。

国际银行在2023年协助中东地区发行多种绿色伊斯兰债券，绿色伊斯兰债券在中东地区绿色转型中扮演着越来越重要的角色，并受到市场的广泛认可。2023年5月，汇丰控股、花旗集团和渣打银行作为联合全球协调人协助阿联酋零售集团Majid Al Futtaim（MAF）发行了一只5亿美元10年期绿色伊斯兰债券。2023年4月，汇丰银行、摩根大通和渣打银行作为联合全球协调人协助沙特电力公司出售两只伊斯兰债券以筹集20亿美元。这批债券由一只12亿美元10年期绿色伊斯兰债券和一只8亿美元30年期传统伊斯兰债券组成。市场对于这批债券的需求远高于预期，对10年期绿色伊斯兰债券的需求达92亿美元，对30年期债券的需求达62亿美元，总计154亿美元，远高于原计划募集的20亿美元。由于需求高于预期，两只伊斯兰债券的利率降低，10年期绿色债券与美国国债的利差由165个基点下降到120个基点，30年期债券与美国国债的利差由240个基点下降到205个基点。2023年3月，汇丰、花旗、阿联酋国家银行、高盛、摩根大通、科威特金融公司和渣打银行作为联席牵头经办人和账簿管理人协助沙特最大的银行拉杰赫银行发售一只10亿美元5年期绿色伊斯兰债券，债券的需求达37.5亿美元，高于原定的融资目标10亿美元，该债券的利率与美国国债的利差由150个基点下降到110个基点。

通过这些案例可以发现：绿色伊斯兰债券发行规模逐渐增大，已达到了数亿至数十亿美元的规模；市场对绿色伊斯兰债券的需求超出预期，需求往往

是融资目标的数倍；由于需求超过预期，绿色伊斯兰债券的利率普遍下调。这些成功案例显示投资者对这种创新绿色金融产品的信心和兴趣，以及对其稳定收益和高度确定性的认可。

中东地区对绿色债券有巨大需求，给中资银行和人民币绿色债券带来机遇。中资银行可以效仿拉杰赫银行的案例在中东发行自己的绿色伊斯兰债券，也可以效仿其他国际同业的案例，作为联合全球协调人、牵头经办人和账簿管理人协助中东本地企业发行绿色债券。由于绿色伊斯兰债券供不应求，以人民币计价的绿色债券在中东地区也有巨大的潜力。发行人民币绿色伊斯兰债券可以为国际投资者提供更多使用人民币进行绿色投资的机会。绿色伊斯兰债券与人民币结合将进一步提升人民币在绿色金融领域的地位。人民币绿色债券在中东的优势在于，中资银行可以与早在中东布局的中国新能源企业（国家电投、南方电网、远景能源等）合作，鼓励中东本地企业使用人民币绿色债券融资，然后使用募集的人民币购买中国企业的新能源产品和服务，在满足中东企业融资需求的同时，促进中国和中东地区双方的绿色经济加速发展。

（二）绿色存款

近年来，中东地区的银行和金融机构开始推出绿色存款产品，以满足企业和个人客户对环保和可持续发展的需求。绿色存款产品为投资者提供资助可持续发展项目的渠道，这些项目包括可再生能源项目、能源效率改进、清洁交投、清洁水资源管理等。中东地区越来越重视可持续发展和环境保护，绿色存款作为一种金融工具，提供了一种切实可行的方式，使资金流向符合环保标准的项目。

2021年10月，汇丰阿联酋银行（HSBC UAE）从沙特英国银行（SABB）获得了第一笔绿色存款。汇丰表示，这是第一笔以阿联酋货币迪拉姆发行的绿色存款，也是中东金融机构首批绿色存款之一。汇丰阿联酋银行于2021年6月开始为阿联酋的企业和机构客户推出绿色存款服务，存入的资金用于绿色项目的融资，帮助企业实现可持续发展目标。

2022年1月，沙特英国银行推出沙特首个符合伊斯兰教法的绿色存款产品。个人和企业客户的

存款将用于再生能源、清洁交通、可持续水资源管理和提升能源效率等项目。沙特英国银行是沙特股份公司，也是汇丰控股集团的联营公司，是沙特最大的银行之一。此前，沙特英国银行作为银团贷款牵头人为沙特红海项目筹集140亿沙特里亚尔（37亿美元）。

通过与当地政府和企业合作，中资银行可以引导中东地区投资者使用人民币绿色存款服务，并将募集到的人民币资金用于购买中国企业的新能源产品和服务，推进人民币国际化，促进双方的绿色经济合作和交流。随着中东地区对绿色金融和可持续发展的关注增加，引入人民币绿色存款服务将满足当地企业和投资者对可持续融资和投资的需求，同时提升人民币在当地的使用度和接受度。中资银行可以为中东地区的企业和机构客户提供以人民币计价的绿色存款服务，存款资金可以专门用于资助绿色项目，满足中东地区的绿色融资需求，提升人民币在当地的使用和流通，推动人民币国际化进程。

人民币绿色存款服务也有助于提升人民币在中东地区的认可度和使用广度。中东地区的企业和投资者可以通过人民币绿色存款来进行绿色投资和融资，同时享受人民币结算和交易的便利性，加深对人民币的了解和接受程度。绿色存款服务将给人民币国际化带来机遇，加强中东地区与中国在绿色金融领域的合作，推动可持续发展目标的实现。

（三）双货币可持续发展挂钩贷款

双货币可持续发展挂钩贷款也是在中东地区越来越重要的绿色金融工具。可持续发展挂钩贷款（SLL）是一种创新的融资工具，通过利率或贷款条款激励借款人实现预定的可持续绩效目标。可持续绩效目标可以与特定环境或社会指标挂钩，例如，温室气体减排、保障生物多样性、提升能源的使用效率或ESG绩效表现等。这些目标由借款人和贷款人共同协商确定。而双货币可持续发展挂钩贷款是在原有的基础上，允许借款人获得两种货币的融资，增加了货币选择的多样性，提供了更加广阔的融资渠道。

2022年，中东汇丰银行为阿联酋水处理企业Metito提供了1.2亿美元双币可持续发展挂钩贷款。

中东汇丰银行作为 ESG 协调人，与 Metito 合作确定了可持续性绩效目标。这笔贷款的目的是用于支持 Metito 未来 5 年的绿色转型计划，并支持该地区水务部门的可持续发展。

2021 年 11 月，土耳其商业银行（Isbank）宣布签署了双批次双货币可持续发展挂钩贷款融资协议，该贷款期限为 367 天，包括 3.305 亿欧元和 1.91 亿美元。其中欧元贷款利率为欧元同业拆借利率（EURIBOR）加 400 个基点，美元贷款利率为美元隔夜利率（SOFR）加 425 个基点。美国银行和渣打银行担任联席全球协调人，美国银行、渣打银行和三井住友银行担任联合可持续发展协调人。这笔贷款的可持续发展绩效目标是残疾人友好型 ATM 机与 ATM 机总数的比率，以及通过数字化流程节省纸张的数量。土耳其商业银行是土耳其规模最大的银行，来自美洲、欧洲、中东和亚洲的 28 家银行参与了此次银团贷款。

2021 年 10 月，土耳其 Yapi Kredi 银行签署了双货币可持续发展挂钩贷款融资协议，该贷款期限为 367 天，包含 3.605 亿美元和 3.965 亿欧元。其中美元的贷款利率为伦敦同业拆放利率（Libor）加 215 个基点，欧元的贷款利率为欧元银行同业拆借利率（Euribor）加 175 个基点。来自 19 个国家和地区的 38 家金融机构参与此次银团贷款。

双货币可持续发展挂钩贷款的一个重要特点是货币选择的多样性，人民币目前的融资成本较低，可以作为贷款的计价货币之一，吸引投资者使用人民币融资。由于人民币的利率相对于美元和欧元较低，中东地区的企业和机构可以选择以人民币为基准，将贷款利率与人民币利率挂钩，以降低融资成本。这不仅有助于推动人民币在中东地区的使用度和接受度，也为投资者提供了多样化的融资选择和风险管理工具。随着中东地区绿色转型融资需求不断增长，包含人民币的双货币可持续发展挂钩贷款有望发挥重要作用。借款人可以同时融资人民币、美元、欧元或中东地区货币，实现资金的多元化。

双货币可持续挂钩贷款有助于降低贷款的汇率风险。中东地区企业在推进可持续发展项目时，通常需要采购来自国际供应商的设备、技术和服务。通过双货币贷款，借款人可以直接用人民币购买中

资企业的绿色基建服务和设备，减少汇率风险。中资银行可以积极参与其中，为中东地区企业提供可持续发展挂钩贷款服务，促进企业实现可持续发展目标，并推动人民币在该地区的国际化进程。

（四）绿色熊猫债券

2023 年 10 月，埃及政府成功发行了一笔 3 年期绿色熊猫债券，总值 35 亿元人民币（4.787 亿美元）。埃及成为首个发行绿色熊猫债券的中东国家。非洲开发银行和亚洲基础设施投资银行提供了部分信用担保，中国银行作为主承销商及账簿管理人，支持这笔债券发行。熊猫债是由外国借款人发行的以人民币计价的债券。埃及政府通过发行绿色熊猫债券筹集的资金，用于支持该国的绿色交通、可再生能源、能源效率和可持续水管理等领域。在此之前，2022 年 11 月，匈牙利政府已在中国发行 20 亿元人民币（2.82 亿美元）的 3 年期绿色熊猫债券。

绿色熊猫债券的发行可以吸引来自世界各地的投资者，包括境外机构和个人。这为人民币的国际化提供了一个新平台，吸引更多的外资进入中国市场，并增加人民币在国际金融市场的影响力。绿色熊猫债券的发行也为中国与其他国家的绿色金融合作带来了机遇。通过与国际机构、发行人和投资者的合作，可以拓展人民币在国际绿色金融领域的使用范围，提高人民币的国际地位。

三、抓住中东绿色转型机遇推进人民币国际化

（一）在中东地区发行和推广人民币绿色金融产品

中东地区受经济发展水平和绿色融资能力限制，在绿色转型的过程中催生了巨大的资金需求，这也给人民币绿色金融产品和跨境金融合作带来了前所未有的机遇。中资银行应该在中东地区推出以人民币计价的绿色金融产品，在协助当地国家绿色转型的同时，推进人民币国际化。由于中东绿色转型产生大量投融资需求，人民币绿色金融产品在中东地区具有很大潜力，既可以支持中东国家的绿色转型和可持续发展，又可以推动人民币的国际化进

程，为中国和中东地区带来双赢。

以人民币计价的绿色金融产品可以为人民币国际化和跨境资金和资源流动作出贡献，并在中东地区发挥以下重要作用：第一，扩大人民币使用范围。人民币绿色金融产品的发行和使用，可以扩大人民币在国际金融市场的使用范围。由于中东地区对绿色转型的融资需求很大，人民币绿色金融产品可以一定程度满足当地绿色转型的融资需求，促进人民币在跨境交易和资金流动中的应用。第二，提高人民币的国际地位和影响力。通过推出符合中东地区伊斯兰教法的人民币绿色金融产品，人民币可以获得中东地区更多的认可和信任，增加人民币在该地区的流通和交易，扩大人民币在该地区的接受度和使用范围，进而提高人民币在国际金融市场上的地位和影响力。第三，拓展人民币离岸市场。人民币绿色金融产品可以增加离岸人民币市场的活跃度，吸引更多机构和投资者参与人民币离岸交易，从而推动人民币国际化进程。第四，提供多样化的金融产品。人民币绿色创新金融产品可以为国际投资者提供更多元化的投融资选择，满足国际投资者对于绿色和可持续发展项目的需求，并增加他们对人民币的需求。第五，促进可持续发展。通过引入人民币计价的绿色金融产品，中东国家可以获得来自中国以及其他国际投资者的资金支持，加速其绿色转型进程。人民币绿色金融产品将资金引导到可持续发展和清洁能源领域，推动当地绿色经济发展，有助于实现环境和社会可持续发展目标。

（二）绿色金融与“一带一路”绿色基建项目联动促进人民币跨境循环

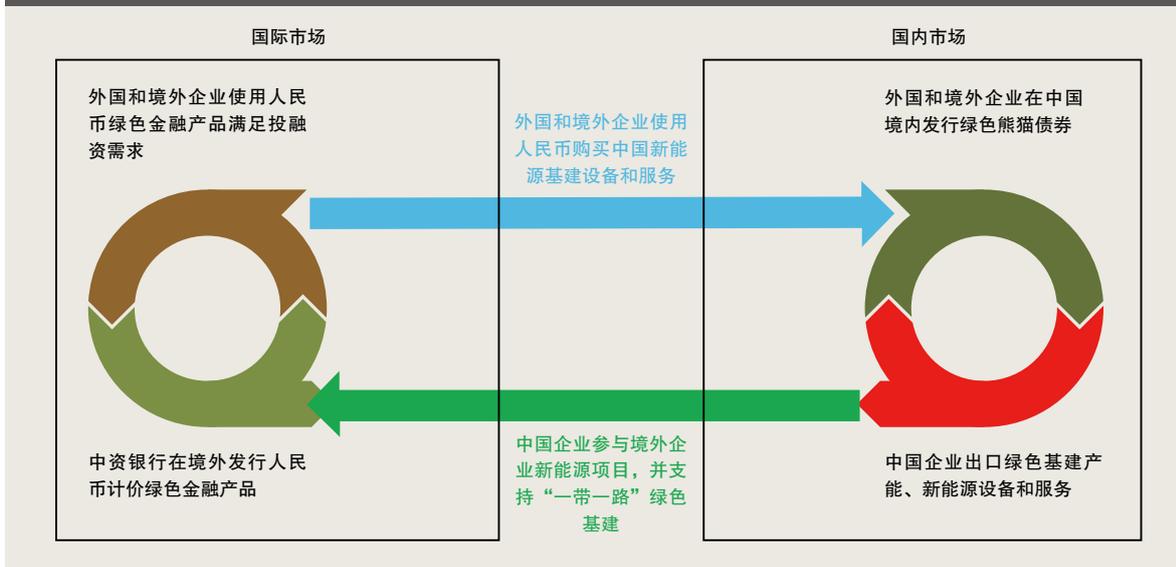
由于中国政府和企业与中东国家在清洁能源领域的合作不断深入，人民币绿色金融产品可以与“一带一路”绿色基建联动，鼓励中东国家使用人民币购买中国的绿色基建设备和服务，构建人民币绿色金融跨境循环，促进人民币国际化。中东作为“一带一路”共建地区，不仅在传统能源领域是中国重要的战略合作伙伴，也在新能源领域极具潜力。近年来，随着中东地区加速推进绿色转型与能源结构调整，中国与中东的能源合作模式从围绕传统能源的单一化合作转向多元化能源合作。例如，在中

东地区涌现出以摩洛哥努奥二期和三期光热电站项目、迪拜全球最大太阳能光热（CSP）电站和埃及本班光伏产业为代表的一批新能源合作项目。通过人民币绿色金融产品推动“一带一路”绿色能源基建项目和中东本地企业的绿色转型，推动了中国和中东国家的合作共赢。

随着中国与沙特两国经贸合作日益密切，沙特将在绿色金融和新能源跨境合作中扮演重要角色。据统计，2022年，中沙双边贸易额达到1160亿美元，沙特连续20多年是中国在中东地区第一大贸易伙伴，中国自2013年起成为沙特第一大贸易伙伴。沙特首都利雅得已经成为中东地区金融中心之一，沙特绿色金融市场在最近几年内迅速发展壮大，国际银行在沙特已发行了多种上亿美元规模的绿色伊斯兰债券。沙特与中国在新能源领域已经开展深入合作，沙特国际电力与水务公司（ACWA Power）已经与国家电投、晶科、隆基、阳光电源等多家中国企业建立合作伙伴关系，并开始了新能源项目合作。中资银行也越来越重视与沙特的金融合作，中国银行已于2023年9月在沙特创建第一家分行——中国银行利雅得分行，中国工商银行已经在沙特利雅得和吉达开设分行，中国进出口银行与沙特阿拉伯国家银行于2023年3月成功落地首笔人民币贷款合作。在此背景下，中沙在新能源和金融领域合作不断升级，为两国绿色能源项目合作和人民币国际化创造更多机遇。

人民币计价的绿色金融产品可以与“一带一路”绿色基建项目联动，鼓励参与新能源合作的国家使用人民币购买中国企业的绿色基建设备、产能和服务，打造人民币绿色金融跨境循环，推进人民币国际化。人民币绿色金融跨境循环的步骤包括：第一，中资银行发行人民币计价绿色金融产品。中资银行可以在境外发行人民币计价的绿色债券、绿色存款、绿色贷款等绿色金融产品，用于募集资金以支持“一带一路”绿色基建项目。这些绿色金融产品的发行可以吸引国际投资者和企业以人民币进行交易和投资，促进人民币在跨境循环中的使用。第二，鼓励外国和境外企业使用人民币满足绿色转型投融资需求。通过发行人民币计价的绿色金融产品，外国和境外企业可以获得以人民币计价的融资，满足其在

图2 人民币绿色金融跨境循环构想



绿色基建项目中的投融资需求，人民币的使用范围和需求将进一步扩大。第三，使用人民币购买中国新能源设备和服务。外国和境外企业可以利用融资所得的人民币购买中国企业提供的绿色基建设备、产能和服务。这将促进中国新能源产业的出口和发展，并增加人民币在跨境交易中的使用。第四，外国和境外企业在中国境内发行绿色熊猫债券。对人民币新能源产品和服务的需求可以进一步推动外国和境外企业在中国境内发行绿色熊猫债券，这将促进人民币的国际化 and 跨境使用。第五，促进中国企业参与“一带一路”共建国家和地区绿色基建项目。通过参与“一带一路”绿色基建项目，中国企业可以出口绿色基建产能、新能源设备和服务。这将促进中国企业的国际合作和业务拓展，同时加强人民币在跨境循环中的流通和使用。

人民币绿色金融跨境循环将促进中国与中东“一带一路”共建国家的资金流动和新能源合作，推动可持续发展和绿色经济，配合国内国际双循环经济发展，充分发挥国内国际市场的资金和资源的联动效应。

在中东地区推进人民币国际化的过程中，中国需要从对方的角度思考，例如：使用人民币能为一国的发展带来什么实际的利益？人民币绿色金融跨境循环将扩大人民币的应用范围，人民币不仅拥有货币功能，也能提供与人民币相关的金融和基建服

务，帮助合作伙伴国家加速经济发展和低碳转型，这将大幅提升人民币的国际吸引力。参与人民币金融服务和“一带一路”基建项目的主要是国有企业，这些企业可以更有效地为国家战略作出贡献。因此，通过与中东国家展开绿色基建和金融合作，构建人民币绿色金融跨境循环具备相当的可行性，具体包括以下五个有利因素：第一，中国的绿色基建实力和经验。中国作为基建大国，在国内和“一带一路”新能源项目中积累了大量的绿色基建经验。中国在光伏、风能、绿氢等新能源领域拥有丰富的经验和先进技术，这为中国企业参与中东地区的绿色基建项目提供了优势。第二，中国在中东地区的新能源合作布局。多家中国能源企业（国家电投、晶科、隆基等）已经与中东企业建立了合作伙伴关系，做好了新能源合作布局。这种合作关系可以为人民币绿色金融产品的推广和使用提供支持。第三，中资银行分行的设立。中国银行已于2023年9月创建利雅得分行，并且具备提供绿色金融产品的经验和能力。中资银行和能源企业有很强的向心力和能聚力，可以合力为国家战略作出贡献。第四，中东地区拥有丰富的可再生能源资源。中东部分地区的自然环境非常适合新能源的发展，尤其是太阳能和风能资源丰富。阿联酋夏季时长占全年比重大，3月至11月均为夏季，全年光照充足。沙特和伊朗的年均太阳直接辐射强度可以达到每平方米2100千

瓦时，光伏发电潜力巨大。第五，沙特作为地区金融中心的优势。沙特是中东地区比较富裕的国家，拥有丰富的能源资源，并且是地区的金融中心之一。相较于其他中东伊斯兰国家，沙特的绿色金融市场比较成熟，金融风险较小，这为人民币绿色金融产品在该地区的推广和应用提供了更有利的环境。

综合以上因素，人民币绿色金融跨境循环在中东地区具备相当的可行性。通过发挥中国绿色基建的技术和经验优势，以及利用中资银行和能源企业的资源和能力，人民币绿色金融产品有望在中东绿色转型的过程中发挥越来越重要的作用，并推动人民币在该地区的国际化进程。

参考文献：

[1] 人民网. 人民币国际化推动中沙经贸合作深入发展 [EB/OL]. <http://world.people.com.cn/n1/2023/0517/c1002-32688664.html>, 2023-5

[2] 新浪财经. 中国光伏卷到海外：到中东去，赚“土豪”的钱 [EB/OL]. <https://finance.sina.com.cn/jjxw/2023-06-21/doc-imyxzekv5336849.shtml>, 2023-06

[3] 中国环境与发展国际合作委员会. 绿色低碳“一带一路”关键路径构建 [EB/OL]. <https://cciced.eco/wp-content/uploads/2021/12/SPS-6-BRI-CH.pdf>, 2022-06

[4] 中国能源网. 一图看懂能源主管部门、国央企 2023 年海外新能源布局情况 [EB/OL]. <https://www.china5e.com/news/news-1151511-1.html>, 2023-05

[5] 中国银行. 2022 年人民币国际化白皮书——RCEP 中的人民币 [EB/OL]. https://www.boc.cn/about/boc/bi1/202306/t20230606_23185914.html, 2023-06

[6] 中央财经大学绿色金融国际研究院. “一带一路”可再生能源项目经典案例研究报告 [EB/OL]. <https://www.efchina.org/Reports-zh/report-lceg-20230223-1-zh>, 2022-12

[7] ADNOC. ADNOC Allocates 15 Billion to Low-Carbon Solutions [EB/OL]. <https://www.adnoc.ae/en/news-and-media/press-releases/2023/adnoc-allocates-15-billion-to-low-carbon-solutions>, 2023-01

[8] ADNOC. ADNOC Distribution 2022 Annual Report-English [EB/OL]. <https://www.adnocdistribution.ae/-/media/adnoc-distribution/announcements-eng/2022annualreporteng.pdf>, 2023-02

[9] AFRICAN DEVELOPMENT BANK GROUP. Egypt Issues Africa's first Sustainable Panda Bond Worth 3.5 Billion RMB Backed by African Development Bank and Asian Infrastructure Investment Bank [EB/OL]. <https://www.afdb.org/en/news-and-events/>

press-releases/egypt-issues-africas-first-sustainable-panda-bond-worth-35-billion-rmb-backed-african-development-bank-and-asian-infrastructure-investment-bank-65097, 2023-10

[10] ARAB NEWS. Bank of China to Start Operations in Riyadh This Year [EB/OL]. <https://www.arabnews.com/node/2320971/business-economy>, 2023-06

[11] ARAB NEWS. HSBC, SABB Secure Saudi Arabia's First Green Deposit. [EB/OL]. <https://www.arabnews.com/node/1947776/business-economy>, 2021-10

[12] ARAB NEWS. SABB Launches Kingdom's First Green Deposit [EB/OL]. <https://www.arabnews.com/node/2003246/corporate-news>, 2022-01

[13] Aramco. Aramco Announces Record Full-year 2022 Results [EB/OL]. <https://www.aramco.com/en/news-media/news/2023/aramco-announces-full-year-2022-results>, 2023-03

[14] Aramco. Aramco Sustainability Report Details Next Steps Towards Operational Net-zero Ambition [EB/OL]. <https://www.aramco.com/en/news-media/news/2022/aramco-sustainability-report-details-next-steps-towards-operational-net-zero-ambition>, 2022-06

[15] Atlantic Council. Hydrogen in the MENA Region: Priorities and Steps Forward [EB/OL]. <https://www.atlanticcouncil.org/blogs/energysource/hydrogen-in-the-mena-region-priorities-and-steps-forward/>, 2023-02

[16] European Union Agency for the Cooperation of Energy Regulators (ACER). Transporting Pure Hydrogen by Repurposing Existing Gas Infrastructure [EB/OL]. <https://www.acer.europa.eu/news-and-events/news/repurposing-existing-gas-infrastructure-pure-hydrogen-acer-finds-divergent-visions-future>, 2021-07

[17] International Renewable Energy Agency. Renewable Capacity Statistics 2023 [EB/OL]. <https://www.irena.org/Publications/2023/Mar/Renewable-capacity-statistics-2023>, 2023-03

[18] Isbank. İşbank Secures a Sustainability-Linked Syndicated Term Loan Facility Worth EUR 330.5 Million and USD 191 Million [EB/OL]. <https://www.isbank.com.tr/en/about-us/isbank-secures-a-sustainability-linked-syndicated-term-loan-facility-worth-eur-330-5-million-and-usd-191-million>, 2021-11

[19] King Abdullah Petroleum Studies and Research Center (KAPSARC). Saudi Arabia Bets Big On Blue Hydrogen [EB/OL]. <https://www.kapsarc.org/news/saudi-arabia-bets-big-on-blue-hydrogen/>, 2022-06

[20] Reuters. Column: Middle East Starts Cleaning Up Its Power Act With Renewable Push [EB/OL]. <https://www.reuters.com/business/energy/middle-east-starts-cleaning-up-its-power-act-with-renewable-push-maguire-2023-04-05/>, 2023-04

[21] Reuters. Saudi Arabia's Al Rajhi Bank to Raise \$1 bln with



Sukuk[EB/OL].<https://www.reuters.com/business/finance/saudi-arabias-al-rajhi-bank-raise-1-bln-with-sukuk-2023-03-29/>,2023-03

[22] Reuters. Saudi Electricity to Raise \$2 bln with Dual-tranche Sukuk with Green Rranche[EB/OL].<https://www.reuters.com/world/middle-east/saudi-electricity-raise-2-bln-with-dual-tranche-sukuk-with-green-tranche-2023-04-03/>,2023-04

[23]Reuters. Saudi NEOM Green Hydrogen Co Closes Deals on \$8.4 bln Green Hydrogen Plant [EB/OL]. <https://www.reuters.com/business/energy/saudi-neom-green-hydrogen-co-closes-deals-84-bln-green-hydrogen-plant-2023-05-22/>,2023-05

[24]Reuters. UAE's Majid Al Futtaim Picks Banks for 10-yr USD Green Sukuk[EB/OL]. <https://www.reuters.com/world/middle-east/uaes-majid-al-futtaim-picks-banks-10-yr-usd-green-sukuk-2023-05-22/>, 2023-05

[25]Reuters. UAE's Revised Energy Strategy Includes Big Hydrogen Plans[EB/OL]. <https://www.reuters.com/world/middle-east/uaes-revised-energy-strategy-includes-big-hydrogen-plans-2023-07-11/>, 2023-7

[26]Technical Review Middle East. Prospects for Climate-linked Finance in the Middle East [EB/OL]. <https://www.technicalreviewmiddleeast.com/business-a-management/business-a-management/prospects-for-climate-linked-finance-in-the-middle-east,2023-01>

[27]The Economist. Why the Gulf's Oil Powers Are Betting

on Clean Energy [EB/OL]. <https://www.economist.com/business/2022/12/19/why-the-gulfs-oil-powers-are-betting-on-clean-energy>, 2022-12

[28]The World Bank. Green Sukuk [EB/OL]. <https://www.worldbank.org/en/news/infographic/2017/09/19/malaysia-green-sukuk,2017-09>

[29]Yapi kredi.US\$ 822 Million International Financing Sustainability Linked Dual Currency Term Loan Facility [EB/OL]. <https://www.yapikrediinvestorrelations.com/en/publications/detail/Sustainability-Linked-US-822-million-International-Financing-Sustainability-Linked-Dual-Currency-/597/2107/0,2021-10>

(责任编辑:李楠)