

学科动态专题报道

2022 年第 12 期

总第（78）期

碳金融专题

主办者：图书馆学科服务部

2022.12

为传播科学知识，促进业界交流，特编辑《学科动态专题报道》，
仅供个人学习、研究使用。

前言

习近平总书记在第七十五届联合国大会上提出,中国力争在 2030 年前实现碳达峰,2060 年前实现碳中和。“双碳”目标的提出,也标志着我国经济的绿色转型踏上了高速发展的道路。

碳金融是指由《京都议定书》而兴起的低碳经济投融资活动,或称碳融资和碳物质的买卖。即服务于限制温室气体排放等技术和项目的直接投融资、碳权交易和银行贷款等金融活动。碳金融作为一种创新型的金融领域,是实现“双碳”目标的重要手段,也是加快经济绿色转型的助推剂。

在我校金融与投资学院教师的建议下,本报道选定“碳金融”作为本期主题,特将有关“碳金融”的资讯、报告和发展动态等进行系统梳理,为广大科研人员提供研究参考资料。

本期学科动态主要分以下专栏:

《政策规划》专栏主要汇总我国各省市关于碳金融的政策规划。

《海外资讯》专栏的信息主要来源于国外新闻网站中有关碳金融方面的最新报道。

《国内资讯》专栏信息主要选取碳金融相关的最新国内资讯,信息来源主要是中国电子银行网、东方财富网等新闻网站。

《国内分析报告》板块主要选取亿欧智库、平安证券、英大证券等机构有关碳金融的分析报告。

《国际分析报告》板块主要选取 G20、Ecosystem Marketplace、气候政策倡议委员会(CPI)等机构有关碳金融的分析报告。

《国家社科基金项目统计分析》版块主要对国家社科基金项目中碳金融相关立项及成果进行统计和分析,以便了解碳金融领域课题研究动态。

《知识可视化分析》板块运用文献计量工具 Citespace,对目前碳金融研究的发文趋势、研究热点及我校研究热点、作者合作、研究机构进行分析,以帮助科研人员快速了解该领域的研究发展现状和热点。

《资源获取门户》主要汇总获取碳金融领域相关信息和资讯的网站和公众号。

《馆内图书》选取我馆现有碳金融相关图书进行推荐。

目 录

【政策规划】	1
【海外资讯】	6
马来西亚推出国内首个碳交易所.....	6
伦敦证券交易所推出新碳信用额市场下首支基金.....	7
世界银行启动跟踪系统清理碳市场.....	8
【国内资讯】	10
河北：政银合作推动碳资产价值实现.....	10
杭州银行推出个人“碳账户”，鼓励绿色低碳生活.....	11
国网浙江电力“碳金融”绿色服务创新实践获 2022 年全球产业 链供应链数字经济杰出案例.....	12
【国内分析报告】	14
2022 中国碳金融市场研究报告.....	14
中国碳市场的金融化之路.....	15
从碳市场建设看碳资产、碳业务和碳金融服务.....	17
【国际分析报告】	19
G20 可持续金融报告（2022）	19
森林碳金融报告.....	20
全球气候投融资报告（2021）	22
【国家社科基金项目统计分析】	24
“碳金融”国家社科基金项目统计.....	24
“碳金融”国家社科基金项目成果分析.....	25

【知识可视化分析】	28
模块一：年度发文趋势.....	28
模块二：研究热点分析.....	28
模块三：作者合作分析.....	32
模块四：机构分析.....	33
【资源获取门户】	34
【馆内图书】	36

【政策规划】

“双碳”目标提出以来，碳金融的发展已经引发了多地政府的关注，中央、各地与碳金融相关的政策规划相继出台。现将碳金融相关政策汇总如下。

相关政策汇总

省份	出台时间	政策名称	相关内容	发布部门	全文链接
全国	2022.4	《碳金融产品》	《碳金融产品》是首份碳金融领域的国家行业标准，填补了领域空白，主要规范了碳金融产品的术语、适用范围和不同碳金融产品的实施流程，对金融机构开发、实施碳金融产品提出规范性指引和框架性要求。为金融机构开发、实施碳金融产品提供指引，有利于有序发展各种碳金融产品，促进各界加深对碳金融的认识，帮助机构识别、运用和管理碳金融产品，引导金融资源进入绿色领域，支持绿色低碳发展。	中国证监会	http://www.csrc.gov.cn/csrc/c101954/c2334725/content.shtml
	2021.12	《气候投融资试点工作方案》	有序发展碳金融。指导试点地方积极参与全国碳市场建设，研究和推动碳金融产品的开发与对接，进一步激发碳市场交易活力。鼓励试点地方金融机构在依法依规、风险可控前提下，稳妥有序探索开展包括碳基金、碳资产质押贷款、碳保险等碳金融服务，切实防范金融风险，推动碳金融	生态环境部办公厅等九部门联合	http://www.gov.cn/zhengce/zhengceku/2021-12/25/content_5664524.htm

			体系创新发展。		
河北省	2022 .11	《关于深化碳资产价值实现机制若干措施(试行)》	为促进碳资产价值实现机制稳妥健康发展, 建行河北省分行设立三年 500 亿元资金规模, 配套实施优惠利率、审批绿色通道等一揽子优惠政策, 为企业量身定做碳资产开发金融解决方案, 构建和优化更加紧密的政金企对接机制, 有效匹配和运用金融资源支持降碳产品、碳减排项目信贷需求。鼓励企业自主开展碳减排行动, 支持符合条件的项目通过专业化的担保和增信机制放大授信倍数。	河北省生态环境厅	http://www.hebei.gov.cn/shoujiapp/15087087/15087139/15429966/index.html
	2022 .1	《关于完整准确全面贯彻新发展理念认真做好碳达峰碳中和工作的实施意见》	积极组建中国雄安绿色交易所, 推动北京与雄安联合争取设立国家级 CCER 交易市场。积极参与全国碳排放权交易市场建设, 科学分配碳排放配额, 组织重点行业企业入市交易、履约清缴。健全碳汇补偿和交易机制, 加快培育碳减排服务业。完善用能权有偿使用和交易制度, 推广“一站式”合同能源管理服务模式, 促进节能服务行业发展。	河北省委、省政府	http://www.hebei.gov.cn/hebei/14462058/14471802/14471750/15298032/index.html
四川省	2022 .11	《四川省碳市场能力提升行动方案》	推动碳金融创新发展, 开展气候投融资试点和绿色金融创新示范。加强省、市、区三级联动, 深化四川天府新区国家气候投融资	四川省节能减排及应对气候	http://www.sceic.org.cn/sthjt/qta/2022/11/10/60400bc949054

			资试点。支持成都市申建国家级绿色金融改革创新试验区。加强气候投融资和绿色金融引导,主动防范投机行为和金融风险。发展绿色金融和转型金融,建设气候友好型金融机构,鼓励创新绿色信贷、碳债券、碳基金等产品,引导和撬动社会资本投入重点行业企业节能降碳。	变化工作领导小组	d62b528778f404089c1.shtml
广东省	2022.7	《广东省发展绿色金融支持碳达峰行动实施方案》	进一步加快碳金融市场建设。 1. 完善广东碳金融市场功能。培育区域环境权益交易市场,健全碳排放权、排污权、用能权、用水权等环境权益交易机制。探索搭建环境权益交易与金融服务平台,推广合同能源管理、合同节水管理和合同环境服务融资.....2. 丰富发展碳金融工具。探索发展碳资产抵押融资、碳资产托管、碳回购、碳基金、碳租赁、碳排放权收益结构性存款等金融产品,提升碳市场流动性.....鼓励金融机构积极参与碳普惠制,扩大碳普惠制消纳场景,为碳普惠项目提供金融服务。	广东省人民政府办公厅	http://www.gd.gov.cn/zwgk/wjk/qbwj/ybh/content/post_3972447.html
上海市	2022.12	《上海市碳普惠体系建设工作方案》	提升碳普惠价值认可范围,鼓励金融机构为碳普惠项目提供金融支持,为个人碳账户提供差异化金融服务,同时结合绿色金融手	上海市生态环境局等八部门	https://www.shanghai.gov.cn/gwk/search/content/40427ae2facc4d1

			段, 探索碳普惠减排量的潜在价值, 逐步盘活参与主体所持碳资产。	联合	084da36e afd1ba96 2
	2022 .8	《虹口区促进碳金融产业发展的实施意见》	鼓励碳金融类企业和功能性机构落户、提升碳金融产业发展环境等方面加大支持力度, 推动碳金融领域的企业和功能性机构集聚, 助力上海碳金融中心及绿色金融枢纽建设。	上海市虹口区金融工 作局	http://service.shanghai.gov.cn/xingzhengwendangkujyh/XZGFDDetails.aspx?docid=REPORT_NDOC_009187
	2022 .6	《促进绿色低碳产业发展、培育“元宇宙”新赛道、促进智能终端产业高质量发展等行动方案》	依托全国碳交易系统, 丰富市场交易主体, 引入碳交易信用保证保险, 建立碳普惠机制, 引导企业不断提升碳资产管理能力; 建立和完善碳交易标准规则体系。重点发展碳基金、碳债券、碳质押、碳保险等金融产品。鼓励发展重大节能低碳环保装备融资租赁业务。规范发展供应链金融产品, 有序推进碳金融衍生品创新。	上海市人民政府	https://www.shanghai.gov.cn/nw12344/20220708/ab632a9b29b04ed2adce2dbcb789412c.html
陕西省	2022 .5	《全省生态环境系统贯彻落实碳达峰碳中和目标任务工作思路》	积极推动碳金融创新试点, 推动排污权、碳排放权、林业碳汇等抵押融资, 推动西咸新区气候投融资国家试点, 用好碳减排货币政策工具, 采用低息贷款、贴息和绿色担保奖补等方式, 引导金融机构和社会资本加大对减污降	陕西省生态环境厅	http://sthjt.shaanxi.gov.cn/newstype/open/xxgkml/jgfl/wrwpf/20220627/80094.html

			碳的支持力度。探索排污权交易与碳交易政策融合机制，建立排污与排碳成本比价关系，促进减污降碳协同增效成本内部化。		
湖北省	2021 .12	《湖北省金融业发展“十四五”规划》	加强碳金融市场建设。支持全国碳排放权注册登记机构引入战略投资者，进一步拓展业务范围，创新碳排放交易产品，丰富碳交易市场主体，努力保持湖北省碳金融领域全国领先地位。推动成立武汉清算所，打造碳市场现货及衍生品清算基础平台。探索建立企业碳核算账户，构建碳金融统计制度。运用碳减排支持工具、再贷款、再贴现等货币政策工具支持碳金融发展.....	湖北省人民政府	http://zt.xiangyang.gov.cn/2020/hqzc/sj/zcfb/202202/t20220209_2711194.shtml

【海外资讯】

马来西亚推出国内首个碳交易所

马来西亚证券交易所正式推出碳信用交易所(Bursa Carbon Exchange)，旨在为企业提供抵消温室气体排放的选择，以实现其气候目标。据称，这也是世界上第一家符合伊斯兰教法的碳交易所，并将于 2023 年 3 月通过拍卖进行首次交易。按照交易所条规，能够参与的买家与卖家可以是外国或在大马注册的公司与机构，但目前并未开放给个人参与。

碳信用证本质上是一种可交易的许可证，允许组织有权排放一定数量的二氧化碳（一个信用证通常相当于一吨二氧化碳排放量）。信贷可以从基于自然或技术的解决方案中产生，从而减少、消除或避免温室气体排放。然后在交易所将其出售给感兴趣的公司，这些公司可能会利用其抵消自己现有的碳足迹，将其留作将来使用，或通过交易平台重新出售具有基础碳信用的标准化合同。

马来西亚证交所一份声明中表示，BCX 将为马来西亚在 2050 年实现温室气体净零排放目标助力。同时，它帮助马来西亚企业逐步转向绿色经济，满足全球对可持续供应链的需求。

马来西亚交易所主席 Tan Sri Abdul Wahid Omar 在出席碳信用交易所推介礼时表示，自愿碳信用市场(VCM)允许企业通过购买从环境中去除或减少温室气体项目所产生的碳信用来抵消他们的碳排放。他指出，自愿碳市场的价值自 2020 年以来翻了四倍，在去年已达到近 20 亿美元。基于这些数据，他们看到了扩大自愿碳市场的巨大机会。他指出，马来西亚 BCX 将在支持国家和世界自愿碳市场生态系统方面发挥重要作用。此外，利用马来西亚作为全球伊斯兰金融市场的地位以及作为世界领先的伊斯兰筹资和投资交易所，马来西亚证券交易所是世界上第一家因其碳交易所和提供的标准化碳产品而获得伊斯兰教法公告的交易所。

编译自：

<https://ringgitplus.com/en/blog/personal-finance-news/bursa-malaysia-launches-worlds-first-shariah-compliant-carbon-exchange.html#:~:text=Bursa%20Malaysia%20had%20officially%20launched%20its%20voluntary%20carbon,in%20a%20bid%20to%20meet%20their%20climate%20goals.>

伦敦证券交易所推出新碳信用额市场下首支基金

伦敦证券交易所（LSE）推出新碳信用市场下的首支基金，旨在为绿色项目提供资本并增强可持续金融这一界限模糊的领域的透明度。

伦敦证交所是第一家利用公共碳市场框架为创造碳信用的气候缓解项目提供资金的交易所。它为希望购买碳信用以抵消排放的投资者和公司提供了机会。

伦敦证券交易所碳信用框架

个人和公司可以通过经纪人等中介机构获得碳信用。但他们中的一些人发现很难获得有关该项目及其开发人员的信息。他们可能也在努力确定符合他们要求和偏好的某些项目。这就是为什么伦敦证券交易所推出（自愿碳市场）VCM，让投资者更容易获得他们想要购买的碳信用信息。交易所资本市场可持续金融部门主管克莱尔·多里安表示：“我认为这一切背后的首要原则是通过披露实现透明度。”

LSE VCM 平台为实体和个人提供了筹集资金并将资金用于减少温室气体排放项目的途径。作为投资的回报，投资者和公司可以获得碳信用代替现金红利。然后，他们可以将这些信贷用于抵消和实现净零目标。随着企业承诺实现净零排放并帮助缓解气候变化，VCM 中的碳信用需求正在增长。去年的信贷交易额增长了 3 倍多，从 5.2 亿美元增至约 20 亿美元。

伦敦证券交易所第一个 VCM

伦交所表示，总部设在伦敦的投资公司 Foresight Sustainable Forestry 是第一家参与新的自愿碳排放市场的公司。Foresight 投资商业林地开发，主要在英国，今年在公开市场上市。该公司目前的投资组合包括约 9700 公顷英国常备林业和造林资产。根据《林地碳法典》，其 27 个造林点所封存的碳相当于约 80 万个碳信用。

该公司联席主管 Richard Kelly 说，Foresight 预计未来一年将以 VCM 之名筹集更多资金，意味着股东可以选择获得碳信用，代替现金股息。他表示，“我们将寻求吸引公司，理想情况下是那些以科学为基础、净零排放承诺的公司加入我们成为股东……通过将净零排放目标的投资者与 FSF 等产生自愿碳信用的实体联系起来，VCM 的推出是英国对抗气候变化的一个重要里程碑。”他还补充说，VCM 的指定意味着越来越多的关注气候的投资者可以轻松自信地找到可持续的

解决方案。

投资 LSE 的碳信贷市场

伦敦证券交易所的运营公司或投资基金有资格获得 VCM。但它们必须满足上市市场的所有其他要求。交易所运营富时 100 指数和富时 250 指数，并提供财务数据。

LSE VCM 指定要求发行人进行与其直接或间接融资项目相关的披露。特别是，开发商必须披露其投资于气候缓解项目的总资产的百分比。他们还必须披露他们为认证这些项目所遵循的行业标准。

然而，LSE 新的 VCM 可能会给那些希望投资碳信用的人带来挑战。例如，如果他们购买的信贷与多个基础项目相关，他们可能会发现很难对自己的绿色投资进行描述。在这种情况下，披露与项目相关的信息可能很困难。但交易所的新市场可以解决这一挑战，以及实体如何购买碳信用。

编译自：

<https://carboncredits.com/london-stock-exchange-first-fund-for-vcm-carbon-credits/>

世界银行启动跟踪系统清理碳市场

世界银行和包括新加坡在内的合作伙伴启动了一个全球跟踪系统，以清理不透明的碳信用市场，帮助发展中国家更快速、更便宜地筹集急需的气候融资。

碳信用——通过植树造林或从空气中吸收破坏气候的二氧化碳等活动产生的碳信用额被出售给污染者以抵消他们的排放，作为帮助他们实现净零排放以减缓全球变暖的一种方式。

当各国政府就所谓的合规信贷交易规则争论不休时，各国正在建立登记册以跟踪这些信贷。私营部门也在为“自愿”碳市场提供信贷，同时 Verra 和 Gold Standard 等一系列注册机构正在对其进行认证和跟踪。20 亿美元的自愿市场规模仍然很小。批评者提出了市场透明度差、信贷供应有限以及项目质量问题等担忧。

新的数据库称为气候行动数据信托基金（CAD 信托基金），旨在通过在一个地方整理所有项目和碳信用数据并向公众开放来解决这些问题。

世界银行气候变化小组顾问钱德拉·谢哈尔·辛哈（Chandra Shekhar Sinha）对路透社表示：“我们的目标是创建一个全球公共数据层，让人们更好地了解世

界各地、不同司法管辖区、不同项目的情况。我们能够跟踪它，避免重复计算，发现全球的创新项目，并希望在降低市场参与者进入壁垒的同时，创造一场“竞争”。

CAD 信托基金与国际排放交易协会（IETA）共同成立，将提供一个平台，列出各种现有的碳抵消登记册，使公司和国家更容易共享数据。

不丹经济事务部首席规划办公室索南·塔西（Sonam Tashi）告诉路透社，与建立自己的系统的成本相比，新的 CAD 信托门户网站将使该国在进入市场方面节省约 100 万美元的初始成本。他说：“这确实有助于我们……跨越整个学习过程。它使我们跟上了碳市场的要求。”。不丹正在与可能的买家进行讨论，他们希望了解不丹森林碳信用如何登记、核实和监测的细节。

编译自：

<https://www.kitco.com/news/2022-12-07/World-Bank-partners-launch-tracking-system-to-clean-up-carbon-markets.html>

【国内资讯】

河北：政银合作推动碳资产价值实现

记者近日从省生态环境厅获悉，为发挥投融资对碳资产价值实现机制支撑作用，加快降碳产品项目开发，激发工业企业降碳减污内生动力，省生态环境厅、中国建设银行河北省分行联合开展金融助力碳资产价值实现专项工作。

建行河北省分行相关负责人告诉记者，在省生态环境厅政策指引下，建行河北省分行设立三年 500 亿元资金规模，配套实施优惠利率、审批绿色通道等一揽子优惠政策，为企业量身定做碳资产开发金融解决方案，构建和优化更加紧密的政金企对接机制，有效匹配和运用金融资源支持降碳产品、碳减排项目信贷需求。鼓励企业自主开展碳减排行动，支持符合条件的项目通过专业化的担保和增信机制放大授信倍数。

“此项工作，我们重点支持降碳产品开发、碳减排项目开发以及金融产品创新这三个领域。”省生态环境厅应对气候变化与对外合作处处长李清龙介绍，“根据各地资源禀赋和经济社会发展水平，重点支持林业、湿地、海洋、可再生能源、超低能耗建筑、低碳交通等领域降碳产品项目开发和重点领域节能降碳项目开发。支持钢铁、建材、石化、化工等重点行业绿色低碳改造和环保绩效创 A，促进绿色低碳技术、工艺、装备创新与推广应用，推动碳捕集利用与封存示范项目建设。推动以降碳产品、低于基准排放量、碳排放配额、碳减排量为抵质押标的物的金融信贷业务；探索碳资产证券化，协助、辅导具备资质的大型企业发行基于碳减排资产的绿色债券等融资产品。”

据了解，河北省各地生态环境部门会同当地建行分支机构将做好降碳减污与绿色金融有效衔接，建立健全碳减排量化核算技术体系，鼓励通过物联网、大数据、云计算、区块链等先进技术服务平台，对碳资产进行核算评估，为金融信贷支持提供量化依据，推动企业碳资产价值实现。

链接地址：<http://www.hebei.gov.cn/hebei/14462058/14471802/14471750/15433670/>

杭州银行推出个人“碳账户”，鼓励绿色低碳生活

杭州银行积极践行社会责任，根据浙江省金融学会《银行个人碳账户管理规范》标准，面向杭州银行客户推出“碳账户”，发展碳金融，促进绿色环保。杭州银行碳账户的运行模式，主要是通过杭州银行手机银行 APP、微信营业厅、网上银行等终端识别用户在日常低碳生活及金融场景中的绿色行为，将低碳行为中节约的纸张、燃油等换算成碳减排量，再体现到碳账户中的碳积分。个人碳账户紧密围绕日常高频次的低碳场景，用“场景+激励”的方式逐步培养客户获取、兑换碳积分的习惯，从而激励用户的低碳环保行为。

目前移动终端已上线多项包括线上信用卡网申还款、线上开户、线上购买财富产品等在内的利于减少出行或无纸化的低碳金融场景，同时还推出了碳积分答题活动，用户可通过学习低碳环保知识获取碳积分。用户的不同积分值将赋予不同的环保等级称号，实现从“环保新手”到“环保宗师”的进阶，并协同配置相关权益，完成个人碳账户“用场景-获积分-兑权益”的链路闭环，打通了从碳积分到权益的转换。这一链路闭环让绿色生活、低碳生活的概念不再抽象，而是具象地由支持到引导，以绿色金融为切入点尝试解决银行该如何帮助社会实现低碳、记录低碳、回馈低碳等社会难点痛点问题。

碳账户在手机银行上推出后，在用户中获得了不错反响，约 17% 的活跃用户访问了碳账户页面，其中 29% 的访问用户参与了碳积分答题活动和权益兑换。除了线上宣传的模式，7 个网点同步开展了线下宣传，用户不仅能在手机银行查询碳积分、兑换奖品，还能在试点网点的碳账户宣传区了解相关信息，工作人员会积极对网点客户进行宣传，并引导客户线下扫码参与碳积分答题，获取碳积分奖励，这种线上线下结合的宣传方式，利用银行网点面广量大的特点，扩大碳账户的触达面，让更多用户参与其中，了解低碳生活的重要性。

杭州银行表示，紧扣群众身边需求，以绿色金融助力低碳生活，积极搭建绿色消费场景，未来将更多绿色低碳金融场景纳入碳账户，倡导和鼓励个人践行低碳生活，致力于为社会低碳转型赋能。

链接地址：

<https://www.cebnet.com.cn/20221201/102845220.html>

国网浙江电力“碳金融”绿色服务创新实践获 2022 年全球 产业链供应链数字经济杰出案例

新华财经杭州 12 月 8 日电(陈丽莎丁云峰黄慧慧)在中国物流与采购联合会近日举办的“2022 年全球产业链供应链数字经济大会”上,国网浙江省电力公司(简称“国网浙江电力”)联合英大碳资产管理公司共同申报的《能源产业链“碳金融”绿色服务体系数字化创新实践》,从国内外 200 多个企业参选案例中脱颖而出,荣获“产业链供应链数字经济创新十大杰出案例”。

浙江省是国家首批绿色金融改革创新试验区。今年以来,国网浙江电力依托“电 e 金服”平台,在国网绍兴、湖州、温州供电公司和国网浙江物资公司等单位共同努力下,探索打造能源产业链“碳金融”服务业态,深度挖掘电力大数据构建“碳能力评价”模型,不断深化政、企、银各方合作,推动实现“电 e 金服”与各级政务平台合作对接,联合金融机构推出“碳 e 信”、“智网减排贷”等“碳金融”产品,服务产业链上下游绿色低碳转型发展,助力“双碳”目标实现。

其中,国网浙江电力推出的碳金融产品“智网减排贷”,通过与商业银行合作,生产节能减排电力装备的物资供应商企业在完成“碳账户”开立和碳能力评价后,可凭借物资中标合同直接申请供应链融资,满足采购、生产等经营需求。该产品于今年 9 月在国网浙江物资公司、国网乐清市供电公司共同努力下实现首批试点落地,宁波、绍兴、湖州、衢州等地供应商纷纷响应积极试点,仅 2 个月时间,已帮助 14 家供应商获得绿色授信规模 2 亿元,累计放款 6400 万元,其中小微企业占比达到 87%,有效缓解企业在原材料采购、生产经营等方面的资金压力,以“合同能融资、降碳能降息”理念引导绿色资金流向绿色企业、绿色项目,促进固链稳链,引入优质资源支持新型电力系统建设。

金三角电力科技股份有限公司在完成“碳能力评价”、“产品减碳评估”等绿色评价后,凭借其中标的高效节能变压器框架采购合同,就向金融机构申请了 1370 万元的“智网减排贷”贷款。今年,该公司曾受困于上游原材料价格上涨,企业资金压力陡增,一度陷入想贷款却面临抵押物不足的困境。该公司负责人吴道爱说,“8 月底授信,9 月初就陆续放款了。这笔钱盘活了我们公司资金链。”

中国人民银行乐清市分行行长朱娴表示，作为绿色供应链金融产品，“智网减排贷”引导金融资源加速向绿色低碳产业集聚，为全市企业绿色、低碳发展提供了更有力的金融支撑。

国网浙江电力还通过充分挖掘试点地市电碳关系，创新构建碳征信评价体系，分析各产业链节能降碳、用能效率、合同履约、电费缴纳等情况，推出的碳征信产品“碳e信”，今年8月在“电e金服”平台上架以来，已在绍兴、杭州等地帮助168家企业获得绿色融资15.16亿元。

此外，碳金融产品“绿碳保险”可结合企业对稳定经营、减污降碳等需求，针对高、低碳评价企业绿色属性，定制化适推财产险、责任险、环境污染险、运输险等优惠保险产品，目前保障额度达1亿元，助力解决企业在生产、仓储、运输、用工等方面的保障需要。

截至目前，国网浙江电力联合金融机构共帮助180多家企业获得绿色低碳成本融资近20亿元，相关产品和服务得到了广大中小企业的一致认可和好评。后续，国网浙江电力还将继续加强与金融机构的合作，共同拓展“碳金融”服务场景，推动更多中小微企业绿色低碳发展。

链接地址：

<https://finance.eastmoney.com/a/202212082582466380.html>

【国内分析报告】

2022 中国碳金融市场研究报告

亿欧智库发布《2022 中国碳金融市场研究报告》，报告对中国碳金融市场的基本构成、发展现状以及相关推动因素进行全面介绍，重点挖掘中国碳金融市场的发展和创新方向，针对中国碳金融市场现阶段发展情况与欧洲碳市场进行横向对比，结合专家的观点对未来发展的趋势和风险进行研判。

报告核心观点：

1. 中国碳金融市场定义：狭义上来看是各交易主体围绕碳排放配额及 CCER 为交易标的形成的金融交易市场；广义上包括围绕减排目标进行的所有金融活动，涵盖碳排放权及其衍生品的交易和投资、涉碳项目的投融资以及相关的咨询、保险等金融活动；

2. 中国碳金融市场发展意义：随着全国统一的碳排放权交易市场的建立，中国已经成为全球覆盖温室气体排放量规模最大的碳市场，通过大力推进碳金融市场的发展，能够通过金融手段促进我国落实并完善减碳降排的相关政策和市场机制、降低减排成本、金融风险管理和风险转移、助力实现双碳目标；

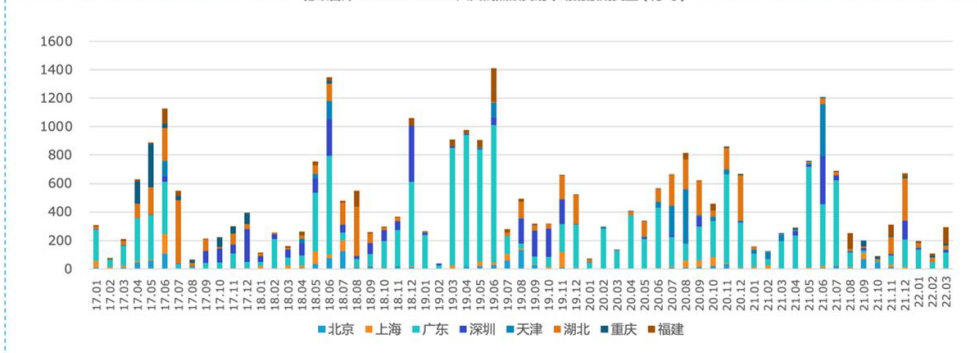
3. 中国碳金融市场未来展望：整体来看，随着全国统一的碳排放交易市场落地运转，地方试点碳市场的试点企业将逐步被纳入全国市场，但地方试点碳市场不会完全被取代，而是将作为地方碳排放企业的代表并采取先试先行的政策与全国市场共存，互为补充，形成中国特色的碳金融市场；局部来看，全国碳交易将在政策、机制、覆盖行业、产品工具、交易主体和全球连接等方面不断创新探索，建成全国统一的碳交易市场体系，从而加强我国在国际碳定价的核心话语权，发挥我国在国际应对气候变化领域的引导作用。

中国碳金融市场现状——各省市碳排放市场试点

亿欧智库

- ◆ 中国在北京、上海、天津、重庆、湖北、广东、深圳、福建8个省市相继开展了碳排放交易的试点工作，在政策机制、市场参与主体和交易工具等方面都完成了“从0到1”的突破。从试点碳交易市场成交量来看，“潮汐现象”非常明显，成交量月度集中度高，约四分之三的交易集中在最终履约期（6-7月）；成交规模上，广东成交量第一，湖北次之，深圳第三，各地成交量参差不齐。

亿欧智库：2017-2022.03八大试点碳交易市场配额成交量（万吨）



数据来源：wind，亿欧智库整理

16

中国碳金融市场现状——全国碳排放权交易市场

亿欧智库

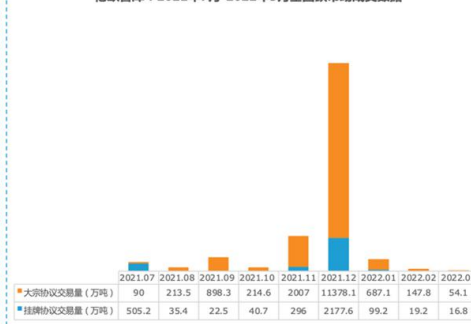
- ◆ 2021年7月16日至12月31日为全国碳排放交易市场第一个履约期，期内全国碳市场碳排放配额（CEA）总成交量17878.9万吨，由于疫情影响，履约期延后到了11-12月，而75.8%的交易在12月份完成，“潮汐现象”亦很严重；
- ◆ 截至2022年3月31日，全国碳市场碳排放配额（CEA）累计成交量18903.1万吨，其中挂牌协议交易量3212.7万吨，大宗协议交易量15690.4万吨，占累计成交量的83%，亿欧智库分析认为背后逻辑是利用大宗协议交易的价格限制（前一个交易日收盘价的 $\pm 30\%$ ）较挂牌协议交易价格限制（ $\pm 10\%$ ）更加灵活的方式，从而降低交易成本。

亿欧智库：2021年7月-2022年3月全国碳市场成交总额



数据来源：上海环境能源交易所，亿欧智库整理

亿欧智库：2021年7月-2022年3月全国碳市场成交数据



20

附件：1. 《2022 中国碳金融市场研究报告》. pdf

链接地址：<https://www.iyiou.com/analysis/202205301031687>

中国碳市场的金融化之路

平安证券发布“碳”索系列报告之《中国碳市场的金融化之路》，对我国碳市场为何需要发展碳金融进行了分析，并对试点阶段区域碳市场的碳金融尝试、国际碳市场的碳金融经验进行了梳理，最后对未来我国碳金融发展方向进行了简要展望，并整理了其可能带来的方向：

金融机制方面：当前我国全国碳市场流动性不足的重要原因在于参与主体相对受限，而因政策细则尚未落地，机构投资者进入碳市场进行投资或提供经济、

做市等一系列服务的资质尚不明确。未来一段时间，明确投资者资质、加快纳入机构投资者 将成为提升我国碳市场流动性、保障碳价稳定的重要议题。

融资工具方面：1) 全国碳市场启动后，碳质押在我国已有多个落地项目，市场经验充分，是重要发力方向。2) 碳债券及碳基金作为控排企业的重要融资手段，同样具有较好发展前景，然而由于当前碳价波动仍相对较大，其产品设计等方面相对复杂，优先级位于碳质押之后。3) 碳回购/逆回购等融资能力相对前三者较差，可择机发展。

内容概览：

一、碳金融简述：改善碳交易有效性不足的手段

1.1 碳金融的内涵：随碳交易市场发展而不断扩容

1.2 我国碳市场有效性不足，碳金融工具或可成为突破点

1.3 碳金融市场环境优化，政策积极支持发展

二、我国区域碳金融尝试：实践丰富，尚缺主力

2.1 常见碳金融工具及区域碳市场运用典型案例

2.2 我国区域性碳市场的碳金融创新

三、国际经验：碳期货需求广阔，参与主体仍可扩容

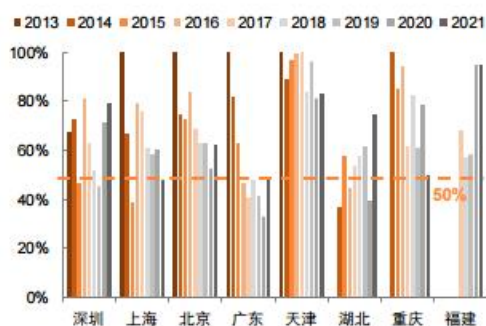
3.1 碳期货：千呼万唤的最大交易品类

3.2 丰富碳市场参与主体：引入更多流动性

四、我国碳金融发展方向及投资机遇

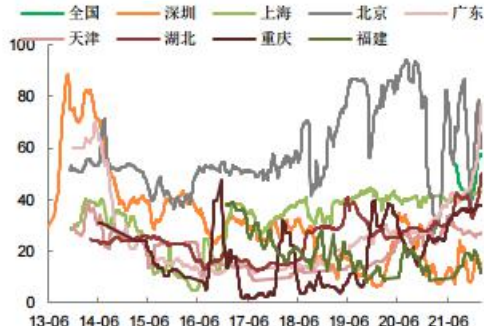
五、风险提示

图表3 区域市场成交量月度集中度 (CR2)



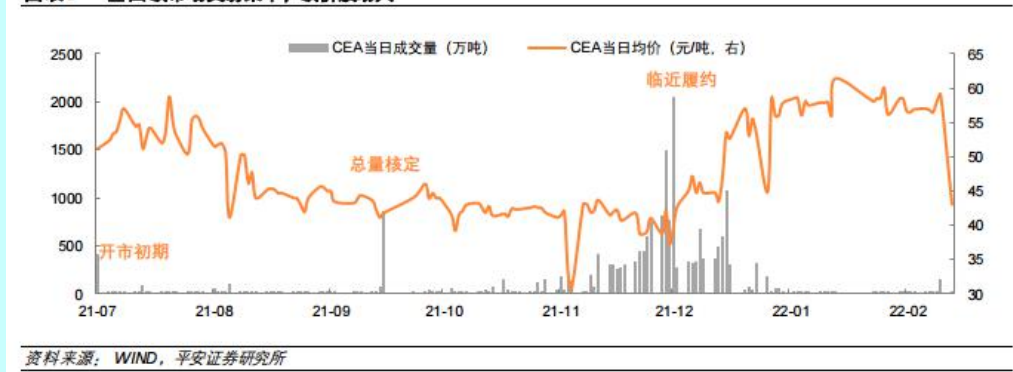
资料来源：WIND，平安证券研究所

图表4 各区域碳市场碳价波动大 (元/吨, 1MMA)



资料来源：WIND，平安证券研究所

图表5 全国碳市场交易集中，碳价波动大



附件：2. 《中国碳市场的金融化之路》.pdf

链接地址：

https://data.eastmoney.com/report/zw_macresearch.jshtml?encodeUrl=375SNtaM+Bjp2SZzNVPZMYk6j9i5R4wnF2xQsO3GW9U=

从碳市场建设看碳资产、碳业务和碳金融服务

绿色低碳发展已经成为全球共识，为实现全球气温 1.5℃ 目标，相关碳市场机制逐步健全，与碳市场相对应的碳金融覆盖内容也不断扩大，在碳达峰碳中和中发挥服务和引导作用。英大证券发布《从碳市场建设看碳资产、碳业务和碳金融服务》，报告核心观点包括：

鉴于我国碳排放仍处于达峰阶段，围绕碳的相关业务市场空间更大，且更具确定性，特别是在碳计量、碳盘查、配额碳资产管理、减排碳资产管理等方面，目前主要采用间接测算方法，市场仍处在起步阶段，碳检测设备主要还是侧重科技研发及示范阶段。设备+平台型企业在未来碳的计量和检测中更具有核心优势。挂钩碳的金融产品创新将持续，ESG 投资、挂钩碳排放的金融产品创新将成为未来投融资的重点。

内容概览：

一、碳市场与碳金融

二、全球气候治理体系下的碳市场

三、全球自愿碳减排交易

(一) 国际机制

(二) 独立机制

(三) 国家和地方的碳信用机制

四、 全球主要碳市场发展

(一) 碳配额设置形成价格上涨预期

(二) 碳市场多元化碳金融衍生品

(三) 金融机构推进碳金融服务

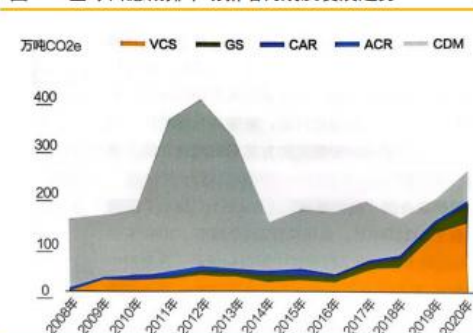
(四) 基于碳配额拍卖收入推进创新基金

(五) 基于碳配额拍卖收入推进现代化基金

五、 我国碳市场及运行

六、 关于碳市场（碳资产）研判

图 2：全球自愿减排市场新增构成及发展趋势



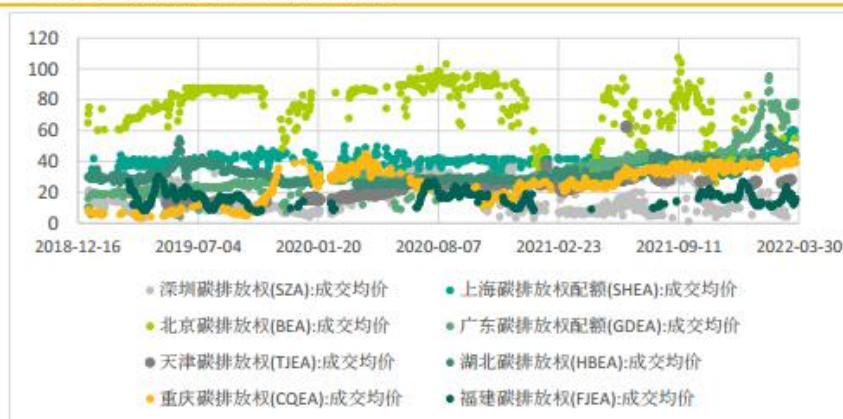
数据来源：清华金融评论《自愿减排交易助力实现双碳目标》，英大证券研究所整理

图 3：全球新增发放碳信用情况（2019-2020 年）



数据来源：World Bank《State and Trends of Carbon Pricing 2021》，英大证券研究所

图 18：我国区域碳市场成交均价（元/吨）



数据来源：wind，英大证券研究所

附件：3.《从碳市场建设看碳资产、碳业务和碳金融服务》.pdf

链接地址：

https://data.eastmoney.com/report/zw_industry.jshtml?encodeUrl=hpOTZbuRYRMbNP+gNA+mOJVIp7dZoS2yHwhNkejPnCs=

【国际分析报告】

G20 可持续金融报告（2022）

2022 年 11 月 16 日，二十国集团（G20）领导人在峰会上批准了可持续金融工作组提交的《G20 可持续金融报告（2022）》，支持 G20 可持续金融工作组在制定转型金融框架、完善金融机构净零排放承诺、发展可持续金融工具等领域取得的成果。

报告中包括《G20 转型金融框架》这一重要内容。这是自 2016 年 G20 达成绿色金融共识后，首次就发展转型金融达成共识。该共识的达成将对引导全球金融监管部门建立转型金融政策框架、推动金融支持高碳排放行业和企业向绿色低碳转型都具有重要意义。本次 G20 转型金融框架主要涵盖以下五个支柱方面的内容：1. 对转型活动和转型投资的界定标准；2. 对转型活动和转型投资的信息披露；3. 转型金融工具；4. 激励政策；5. 公正转型

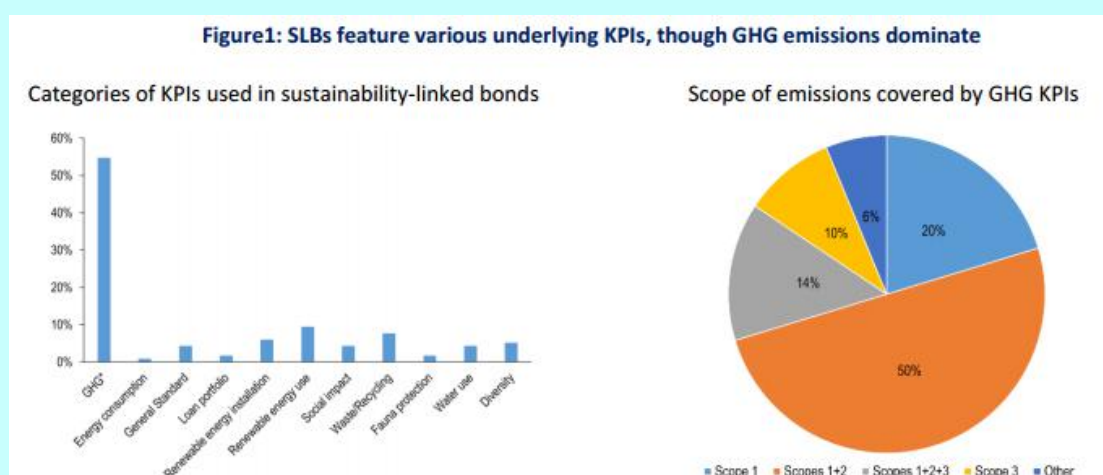
内容概览：

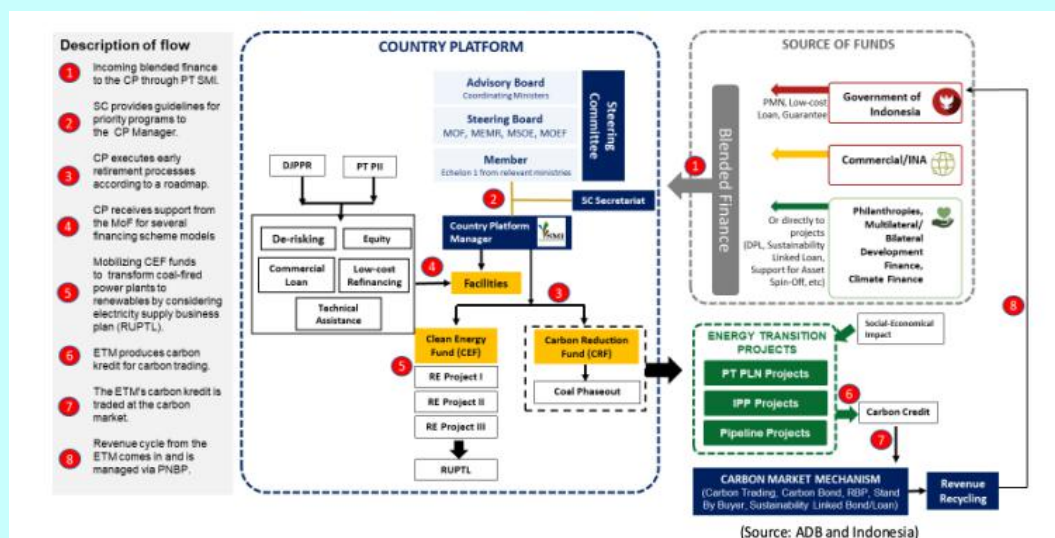
制定《G20 转型金融框架》

提高私营部门金融机构信用度

扩大可持续金融工具，重点是提高可及性和可负担性

G20 可持续金融路线图进展





附件：1.《G20 可持续金融报告（2022）》.pdf

链接地址：<https://g20sfwg.org/#tab3>

森林碳金融报告

生态系统市场（Ecosystem Marketplace）发布 2021 年度《森林碳金融报告》。报告显示，自 2016 年以来，森林碳融资规模虽然翻了一番，但远未发挥其作为基于自然的气候解决方案（Natural Climate Solutions, NCS）的潜力。

该报告全面概述了当前三大主流森林碳金融机制的规模及前景，包括强制性合规碳市场、自愿性碳市场和 REDD+机制。报告评估了各类支持森林保护与恢复的森林碳金融机制。结果显示，从成本效益角度来看，到 2030 年，全球高达 1/3 的气候缓解措施可以由森林和其他 NCS 方式提供，但目前 NCS 项目获得的融资金额却不足气候变化缓解资金的 3%。针对目前森林碳金融市场面临的挑战，报告指出森林碳融资有望在未来十年实现巨大增长，但当前碳市场信息繁杂，投资机会仍然不明朗且充满了复杂性。碳抵消不是万能药，若要实现 2030 年的中期目标，迫切需要更多的公共和私营部门资金投入林业碳汇领域。

内容概览：

2021 年森林碳金融状况：概述

森林碳金融的发展历程

碳抵消中的森林碳金融

全球自愿补偿市场中的森林碳金融

REDD+融资机制

森林碳与企业参与：从信贷到可持续采购

展望未来

Figure 1. Landscape of Forest Carbon Finance Markets, Non-Market Payments, and Results-based Finance

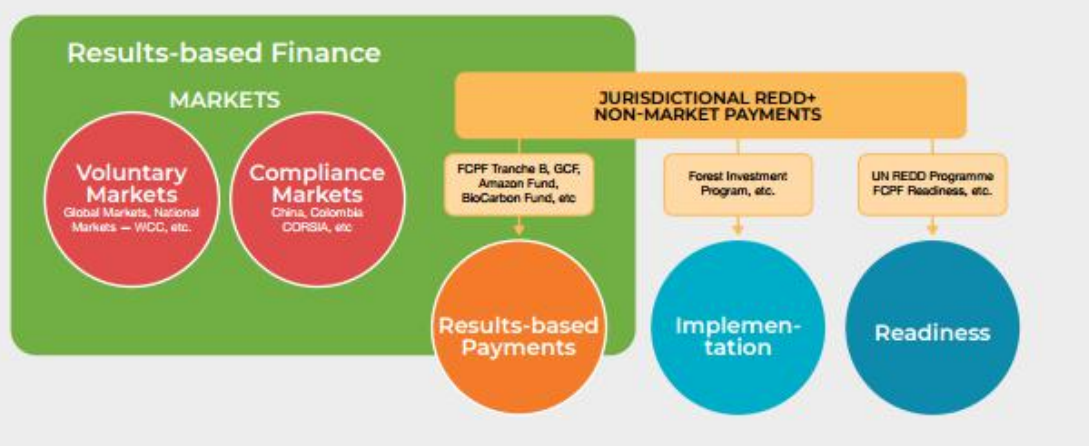


Figure 4. Value of Forest Carbon Issuances (National and Subnational Markets)

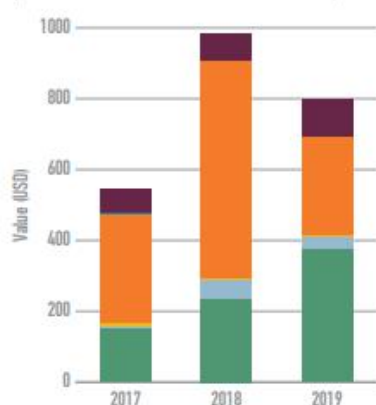
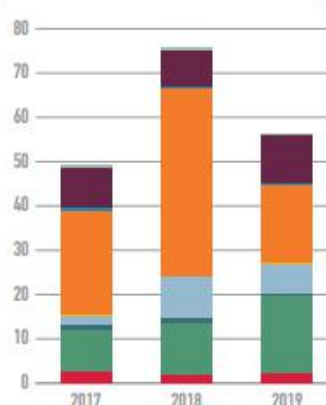


Figure 5. Volume of Forest Carbon Issuances (National and Subnational Markets)



Note: These graphs exclude markets for which forest volume/value data could not be identified.

附件：2.《森林碳金融报告》.pdf

链接地址：

<https://www.ecosystemmarketplace.com/publications/state-of-forest-carbon-finance-2021/>

全球气候投融资报告（2021）

气候政策倡议组织（CPI）发布 2021 年的《全球气候投融资报告》。报告提供了对全球气候相关主要投融资的最全面概述。

报告显示，在过去十年中，气候融资总额稳中求进，2019/2020 年气候投融资规模首次突破 6000 亿美元，可能是由于新冠肺炎疫情带来的影响，资金流量在过去几年中有所放缓。为了在 2030 年前实现国际商定的气候目标，并避免气候变化最危险的影响，每年至少需要增加 590% 的气候融资。

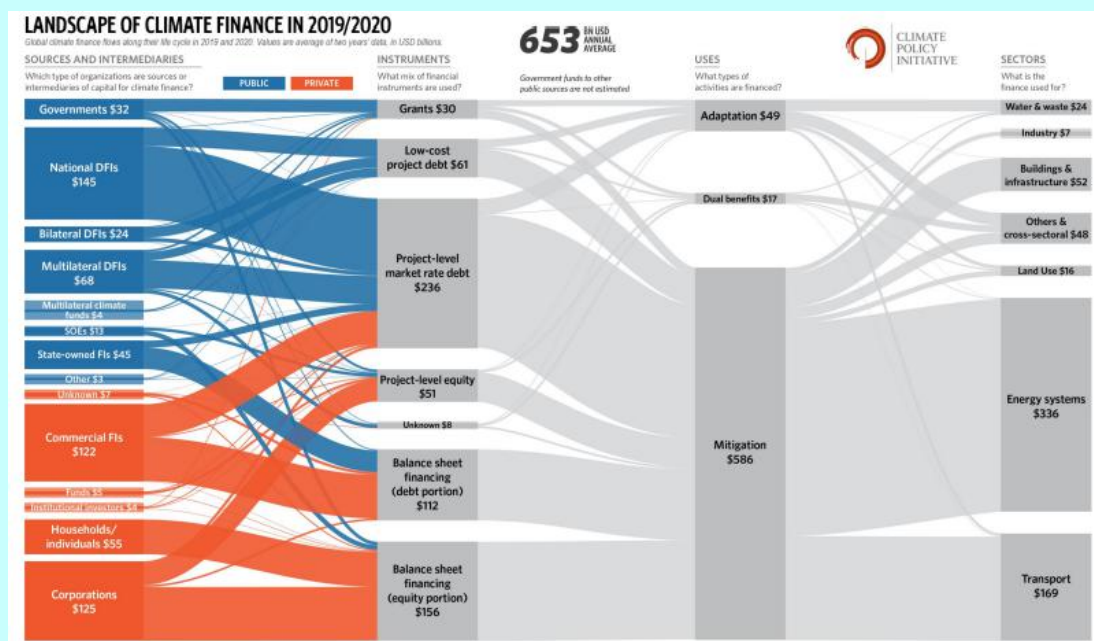
最后，报告指出，要实现巴黎目标和净零目标，公共部门和私营部门必须更加紧密地合作，以降低技术成本和资本成本，加快投资规模，同时将资金从高碳投资中转移出去。融资环境需要超越传统融资工具的增量投资，越来越多地采用创新的金融工具，以大规模释放资本。

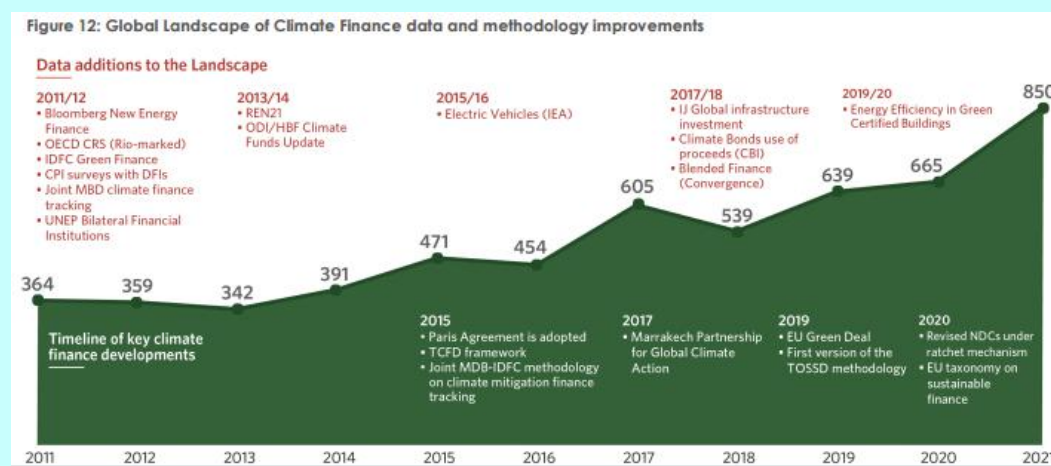
内容概览：

气候融资需求规模、资金和数据 缺口

追踪全球气候融资的 7 项关键观察

十年间 4 项关键气候融资行动





附件：3.《全球气候投融资报告（2021）》.pdf

链接地址：

<https://www.climatepolicyinitiative.org/publication/global-landscape-of-climate-finance-2021/>

【国家社科基金项目统计分析】

本模块通过统计及分析“国家社科基金项目数据库”中，“碳金融”相关项目的数据信息，以便学者了解碳金融领域课题研究动态。

“碳金融”国家社科基金项目统计

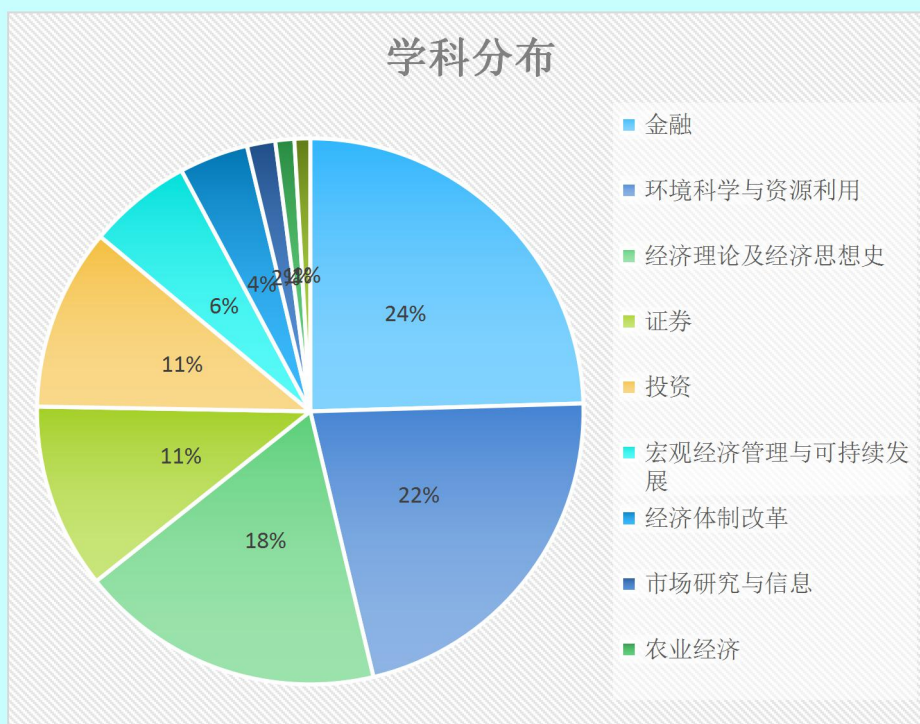
序号	项目类别	学科分类	项目名称	立项时间	项目负责人	工作单位
1	重点项目		中国碳市场与碳金融体系构建及其减排激励机制研究	2018	马文杰	上海财经大学
2	一般项目	理论经济	区域产业升级的碳金融支持研究	2015	李丽	北京工商大学
3	一般项目	理论经济	基于碳金融发展视阈的产业转移研究	2015	罗良文	中南财经政法大学
4	青年项目	法学	碳金融市场的国家干预法律机制研究	2013	刘明明	山东科技大学
5	青年项目	应用经济	我国低碳经济发展的碳金融机制设计与政策支持系统研究	2012	刘婧	山东工商学院
6	重大项目		绿色经济实现路径——中国碳金融交易机制研究	2012	杜莉	吉林大学
7	一般项目	法学	应对气候融资的中国碳金融法律机制研究	2011	朱家贤	中央财经大学
8	重点项目	理论经济	低碳经济时代的碳金融机制与制度研究	2010	杜莉	吉林大学
9	一般项目	应用经济	我国低碳经济发展与低碳金融机制研究	2010	乔海曙	湖南大学
10	青年项目	应用经济	支撑我国低碳经济发展的碳金融机制研究	2010	王遥	中央财经大学

数据来源：国家社科基金项目数据库

“碳金融”国家社科基金项目成果分析

根据“碳金融”国家社科基金项目统计表中的项目名称，分别在知网中进行基金搜索，共检出相关基金项目成果文献 145 篇，对这些成果文献的学科、关键词、作者进行分析。

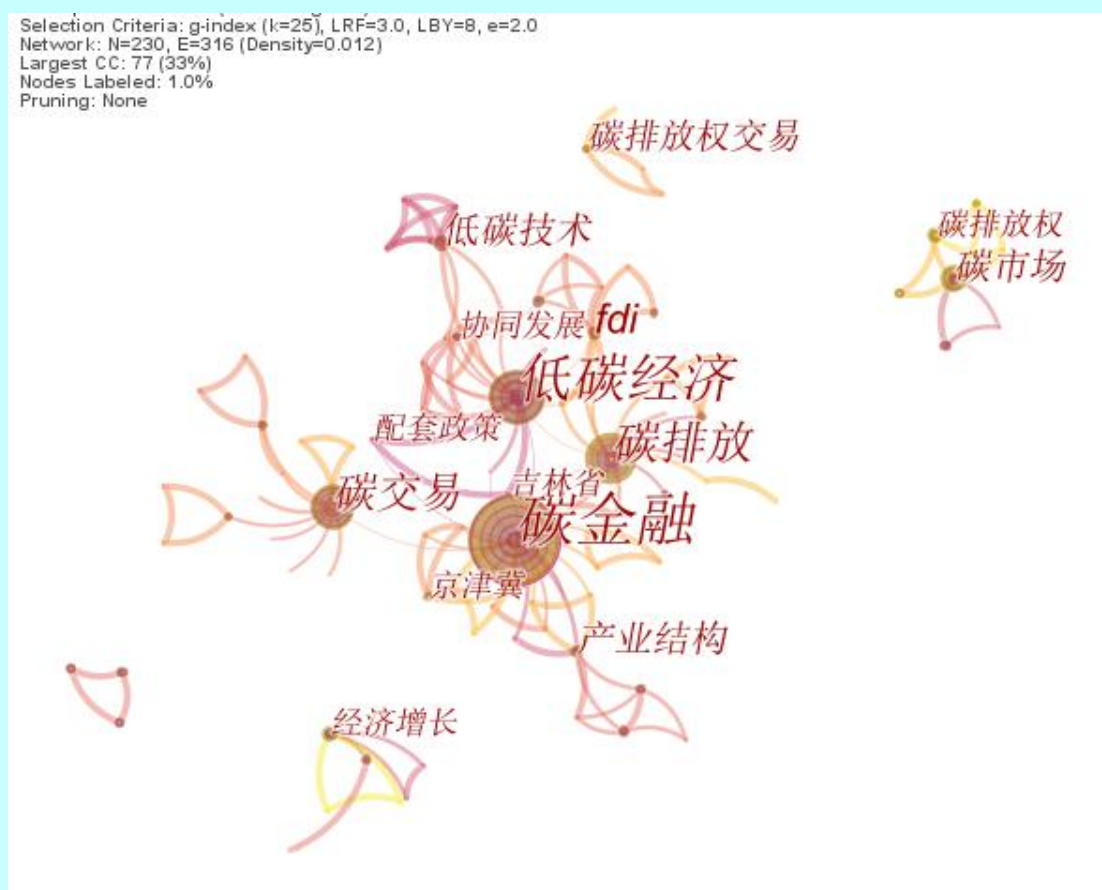
（一）学科分布



由知网所显示的文献学科进行统计，得出上图。可见，国家社科基金“碳金融”相关项目成果中，学科分布主要集中在“金融”（24%）、“环境科学与资源利用”（22%）、“经济理论及经济思想史”（18%）等学科类别，总体来说，碳金融的项目研究主要集中于经济领域与环境保护领域。

（二）关键词共现

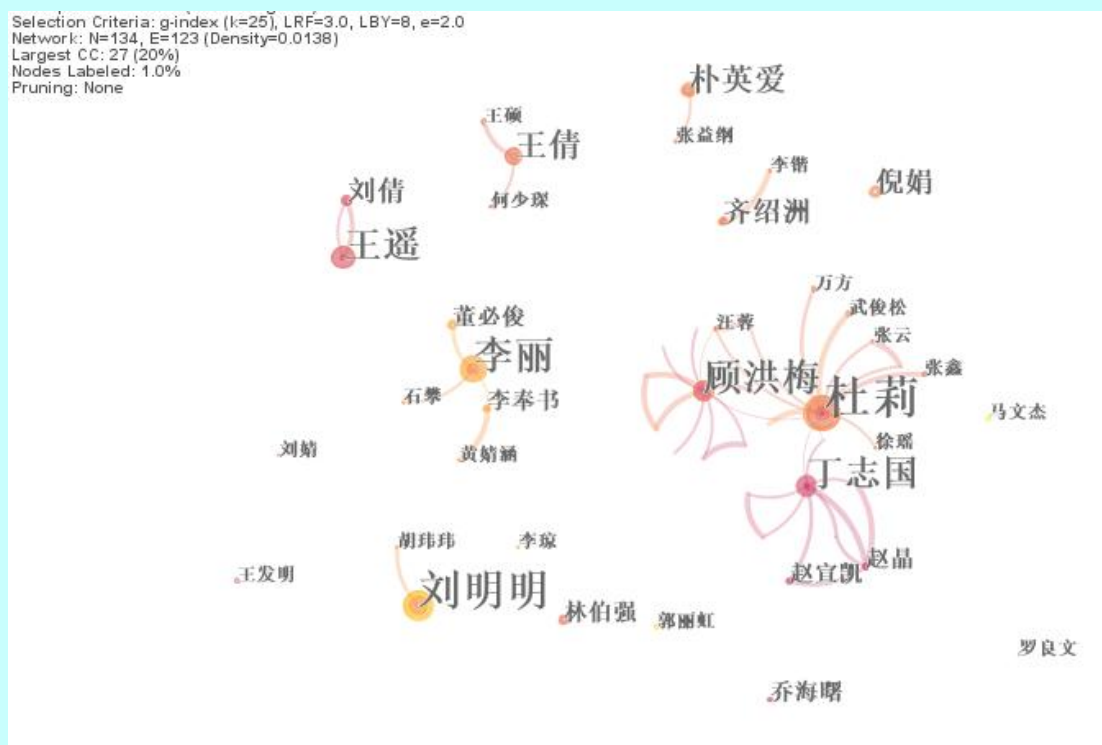
运用文献计量工具 Citespace 对检索出的 145 篇相关基金项目成果文献进行关键词共现网络分析，得出下图。



从上图的关键词共现网络可以看出，出现频率较高的关键词主要有：碳金融（16次）、低碳经济（10次）、碳排放（9次）、碳交易（8次）等。这些主题都是“碳金融”相关国家社科基金项目研究的热点话题，除此之外，还可以看出碳金融相关国家社科基金项目比较关注京津冀和吉林省的碳金融发展。

（三）作者合作分析

对检出的 145 篇基金项目成果文献进行作者合作网络分析，得出下图。



如上图可知,“碳金融”相关国家社科基金项目研究中,作者合作形成以项目负责人为中心,同机构研究人员为主的研究团队模式,如李丽(北京工商大学)、杜莉(吉林大学)等都是与同机构研究人员形成研究团队进行相关国家社科基金项目研究。

【知识可视化分析】

模块一：年度发文趋势

以“篇名”或“关键词”包含“碳金融”，来源类别选择“全部期刊”，时间不限，在知网进行检索，得到 1709 篇文献，对检索结果进行知网自带的计量可视化分析，得到下图“碳金融”年度发文趋势。

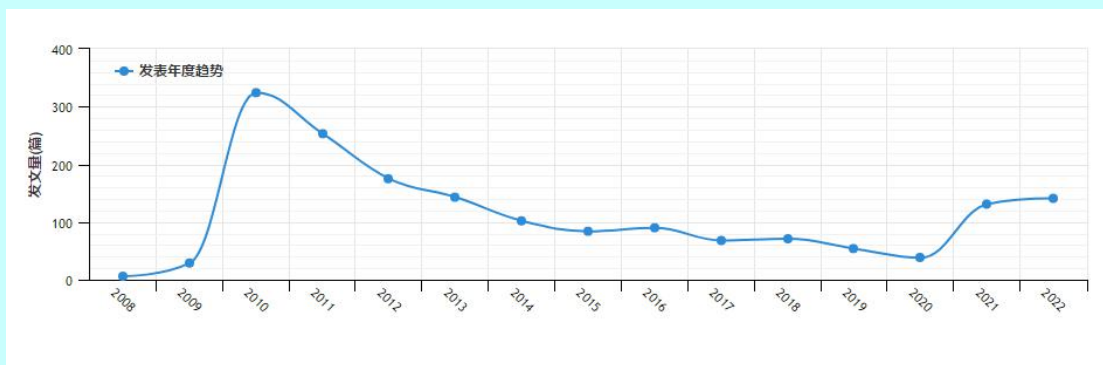


图1 “碳金融”年度发文趋势

由上图可知，关于碳金融的研究始于 2008 年，2008 年至 2010 年为急速发展期，发文量呈指数上涨，并于 2010 年达到顶峰，年发文量超 300 篇。自 2010 年后，关于碳金融的研究发文量呈下降趋势，年均发文量稳定在 100 篇左右。2020 年，“双碳”目标提出后，碳金融的研究又开始呈上升趋势，再次成为热门研究主题。

模块二：研究热点分析

核心文章体现某一研究领域的高水平研究和前沿研究。以“篇名”或“关键词”包含“碳金融”，来源类别选择“SCI 来源期刊”“CSSCI”和“北大核心”，时间不限，在知网进行检索，得到 498 篇文献，运用文献计量工具 Citespace 对检索出的相关文献进行研究热点分析。

（一）关键词共现

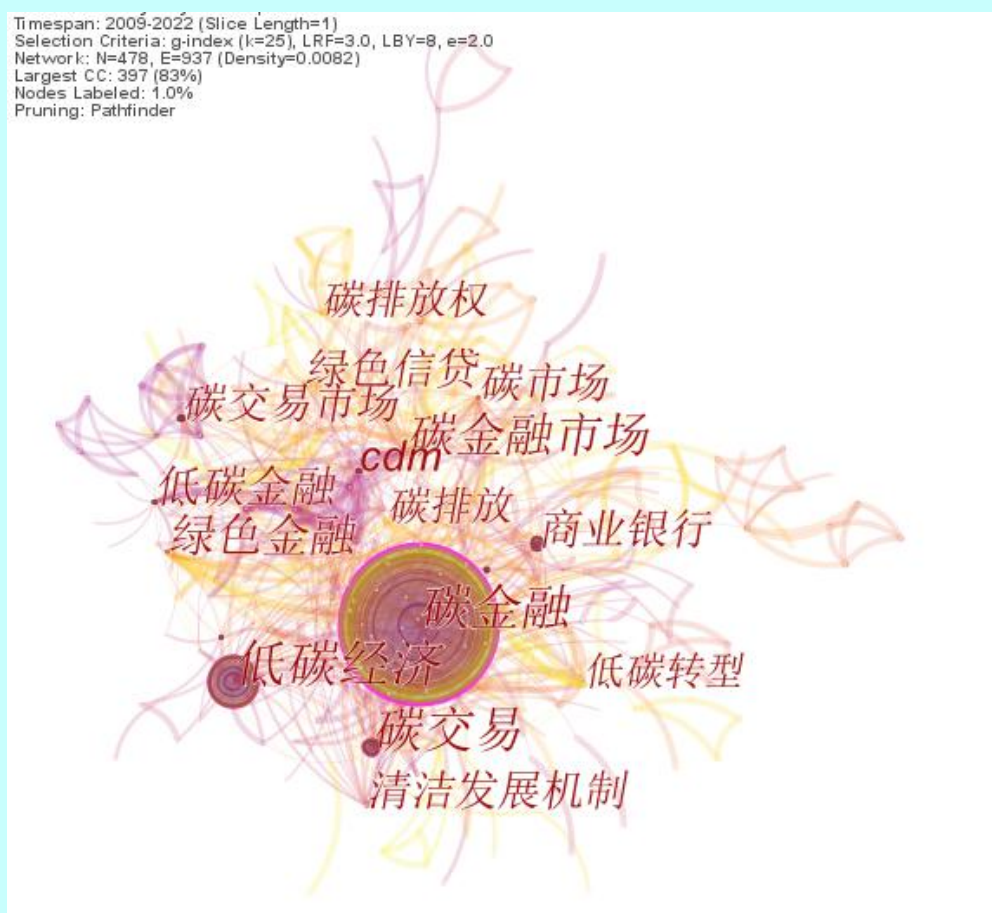


图 2 “碳金融”关键词共现图

运用 Citespace 软件绘制出碳金融研究领域的关键词共现知识图谱，如上图所示。图中的每一个节点均代表一个关键词，出现次数越多则节点越大。节点越大，则越说明其是该领域的研究热点。图中的线条纵横交错，表示各个关键词之间并不是独立存在，而是有着千丝万缕的联系。除关键词频次与节点大小以外，关键词中心度（大于 0.1，则说明为热点方向）在一定程度上也能反映研究热点，为了让最终呈现的结果更加严谨客观，在关注关键词频次的基础上，结合中心度对碳金融研究热点进行分析。

在 CiteSpace 中可以看到各个关键词出现的频次以及关键词中心度，表 1 为排名前 20 的碳金融研究热点关键词，中心度大于 0.1 的关键词见表 2。

表 1 “碳金融”高频词 TOP20

序号	关键词	频次	序号	关键词	频次
1	碳金融	364	11	cdm	24
2	低碳经济	128	12	低碳金融	21
3	碳交易	66	13	绿色信贷	21
4	商业银行	47	14	碳排放权	20
5	碳交易市场	33	15	碳金融业务	17
6	绿色金融	33	16	碳排放权交易	16
7	碳金融市场	26	17	清洁发展机制	16
8	金融创新	26	18	碳金融体系	12
9	碳中和	24	19	低碳经济发展	10
10	碳市场	24	20	碳达峰	9

表 2 中心度大于 0.1 的“碳金融”关键词

序号	关键词	中心度
1	碳金融	0.42
2	低碳经济	0.30
3	碳交易	0.22
4	绿色金融	0.20
5	碳金融市场	0.19
6	cdm	0.12
7	商业银行	0.11

在综合关键词共现图谱、高频词表、中心度表后，我们可以直观看出，碳金融、低碳经济、碳交易、绿色金融等关键词最为突出，反映了碳金融领域的研究热点。

（二）“碳金融”研究演进

运用 CiteSpace 软件生成碳金融研究的时区图谱，如下图。图谱上的每一个关键词所处的时区，即这个关键词首次出现的时间，彼此之间的相连线条体现了关键词间相互联系，由此反映出碳金融领域研究热点的演化过程。

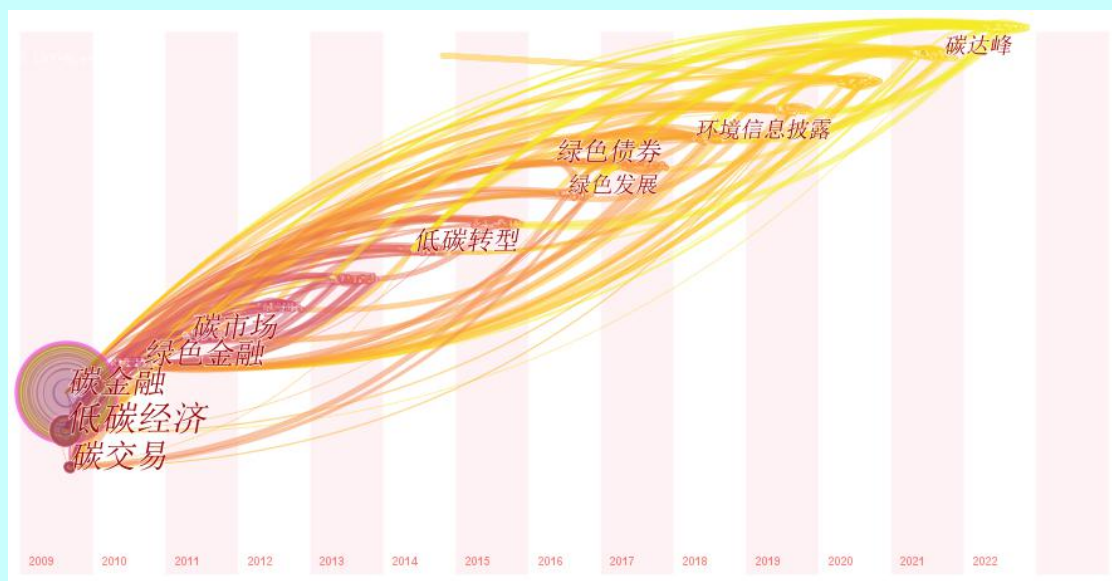


图3 “碳金融”研究时区图谱

碳金融相关研究演进图谱如上图所示，展现着碳金融研究领域的演进过程，可以看出碳金融的研究是自2009年开始出现热点关键词，包括“碳金融”“低碳经济”“碳交易”等，反映这一时期碳金融研究的热点，近两年又有“环境信息披露”“碳达峰”等热点关键词出现，展现着碳金融领域不同阶段的研究热点。

（三）“碳金融”相关领域我校研究热点

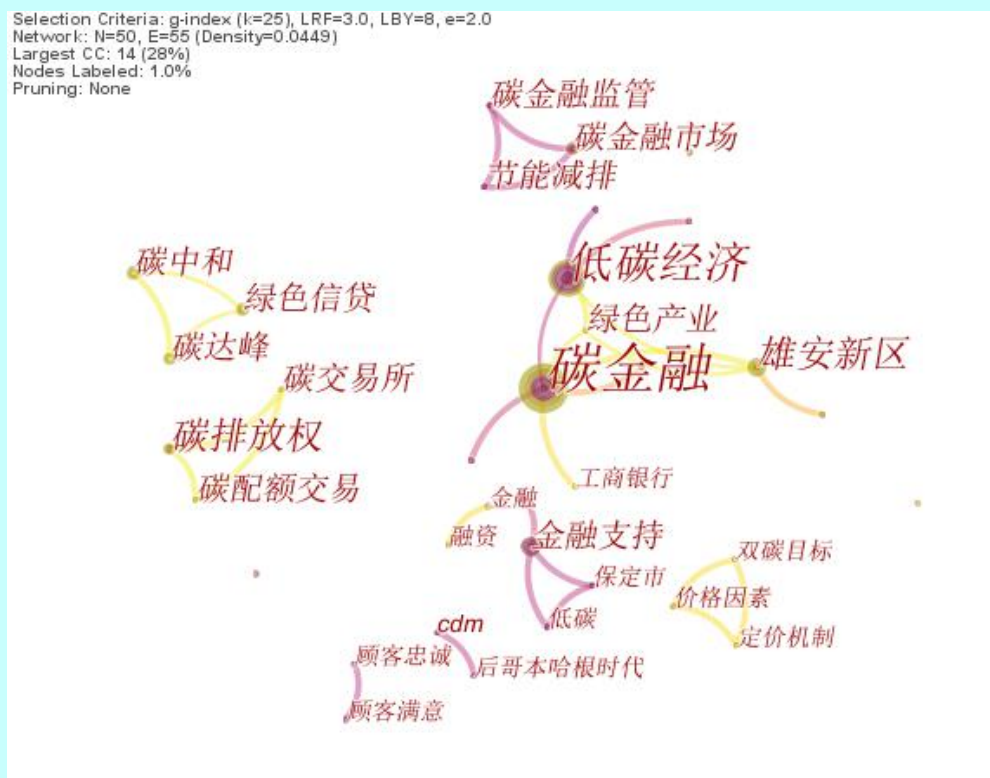


图4 我校“碳金融”研究关键词共现

关注我校师生碳金融领域研究热点，在知网中限定第一作者单位为“河北金融学院”，并且主题为“碳金融”进行检索，得到我校师生共发表相关文献 21 篇，以供参考。运用 Citespace 软件对文章进行关键词共现分析，如上图所示。我校师生在碳金融相关热点研究领域的关注点包括低碳经济、雄安新区、金融支持等主题。我校地处雄安新区附近，对于雄安新区的碳金融建设和发展予以更多关注和研究。

模块三：作者合作分析

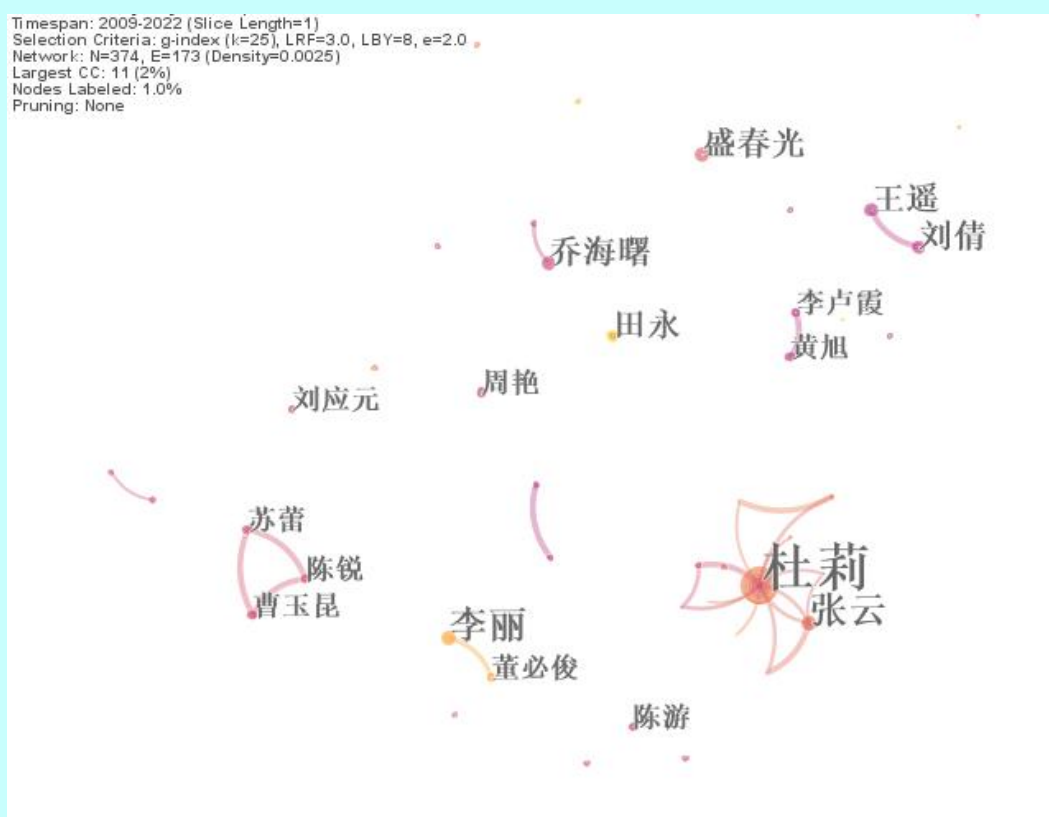


图 5 “碳金融”研究作者共现图

通过作者共现可以识别研究领域内的核心作者群体，还可以明晰作者间的合作关系。从作者出现的频次来看，发文量最多的是杜莉（12 篇），其次是李丽（5 篇）、张云（5 篇）等。在一定程度上说明当前碳金融的研究领域存在高产作者，但数量较少。

上图所示，碳金融研究领域呈现几个小规模“研究团体”。例如，以杜莉（吉林大学）为中心形成的合作团体，其成员张云、武俊松等均属吉林大学，研究主题主要为碳金融交易问题。再如，苏蕾、曹玉昆、陈锐作者形成的合作团体

也多为同一机构成员组成,但是成员合作发文数量较少,尚未形成稳定的研究团体。总体来说,碳金融研究领域存在一些小的研究团体,且多为同一机构成员组成。

模块四：机构分析

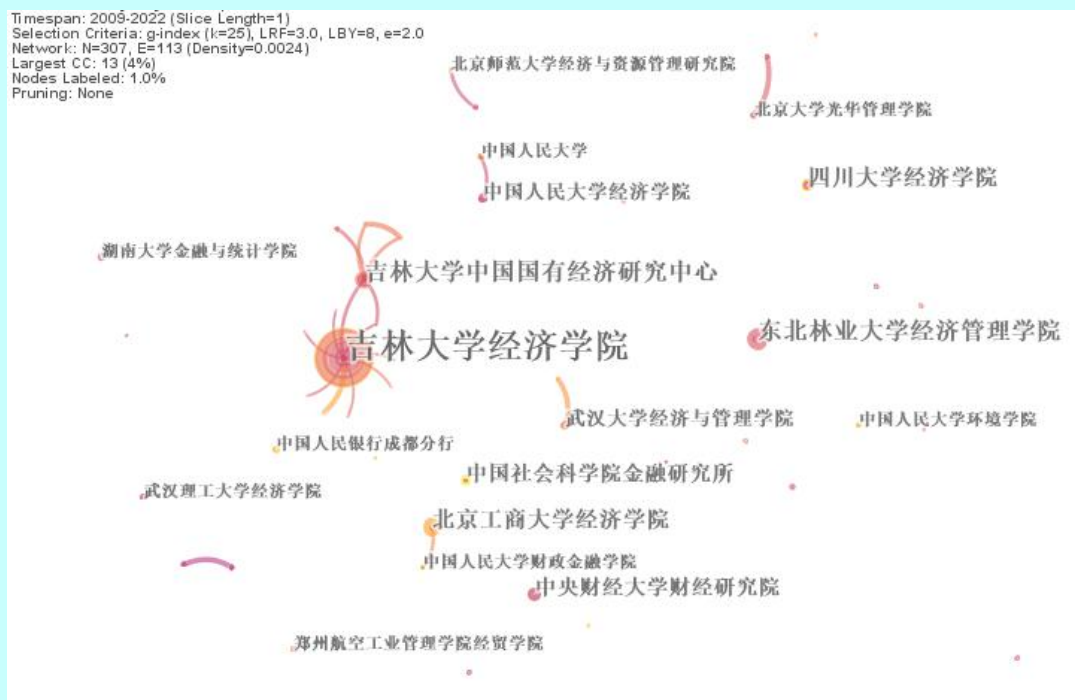


图6 “碳金融”机构共现图

由上图发文机构共现图谱可知,节点较大的机构,发文数量也较多。发文量最多的机构是吉林大学经济学院(21篇),其次是东北林业大学经济管理学院(7篇)和吉林大学中国国有经济研究中心(7篇)等。有关碳金融方面的研究,吉林大学经济学院与外部机构合作最多,与它合作的机构包括吉林大学中国国有经济研究中心、长春大学经济学院、东北师范大学商学院、吉林省银监局、吉林财经大学会计学院等9个机构,大多与省内机构合作。总体来说,目前碳金融领域发文机构比较广泛,主要是高校领域,且存在对碳金融持续关注的机构。

【资源获取门户】

1. 碳资讯

<https://www.tanzixun.tech/>

碳资讯是国内碳中和、碳排放、碳交易、碳足迹的资讯网站，为碳相关行业从业者和爱好者提供碳相关最新资讯、碳市场行情走势、碳交易市场行业数据分析报告，打造国内碳中和、碳排放、碳交易、碳足迹行业顶尖的信息平台，立志为低碳环保贡献力量。网页分为碳金融、碳排放、碳盘查、碳交易、政策法规五个板块。

2. 清华大学国家金融研究院绿色金融研究中心

<http://greenfinance.pbcsf.tsinghua.edu.cn/index.htm>

我国成立最早之一、与国际合作最密切、具有世界一流水平的绿色金融研究平台。致力于绿色金融和可持续金融领域的学术与政策研究、工具创新、产研结合与国际合作，在碳中和实现机制与路径、环境气候风险分析、绿色和可持续金融标准开发、绿色金融基础设施、科技赋能碳中和、转型金融、绿色金融产品创新、ESG 投资研究、生物多样性与金融稳定关联关系等重点领域开展研究。

碳金融相关资讯公众号：

1. 双碳与金融研究中心：中央财经大学与北京银行共同成立的双碳与金融研究中心（RCCF），聚焦“双碳”目标下绿色金融最新政策，分享同业动态及专家观点，打造金融领域“双碳”研究交流平台。公众号每日更新“每日碳金”，分享国内绿色金融和双碳动态以及国际相关资讯。



2. 甘肃碳金融与绿色发展实验室：甘肃碳金融与绿色发展实验室是在甘肃省金融学会下设立的二级非实体性机构，设在兰州环境能源交易中心，是集绿色金

融产品设计、金融科技应用、绿色融资、咨询研究和应对气候变化能力建设等服务为一体的创新平台和专业智库。



3. 碳金融研究：碳金融研究是中南财经政法大学设立的校级学术研究机构，进行碳金融相关的学术研究与交流活动。公众号主要内容是碳金融相关的国内外文献分享。



【馆内图书】

序号	索书号	题名	作者	出版社
1	F832.5/D833	中国碳金融交易内在运行和管理机制研究	杜莉	中国社会科学出版社
2	F831.2/Z456	碳金融市场的定价与价格运行机制研究	郑宇花	经济科学出版社
3	X511/Y242	碳金融：国际发展与中国创新	杨晴	中国金融出版社
4	F832.2/Q452	中国碳交易制度设计与碳金融创新研究	秦颖/王凯	经济科学出版社
5	F832.2/L665	支撑中国低碳经济发展的碳金融机制研究	刘倩/王遥/林宇威	东北财经大学出版社
6	F831.5/Z764	透视碳金融	周逢民	中国金融出版社
7	F830.9/J252	碳金融风险管理	贾振虎/姚兴财/米君龙	华南理工大学出版社
8	F832.5/Y302	碳金融市场	杨星/范纯	华南理工大学出版社
9	F832.5/Y0341	中国碳金融战略研究	鄢德春	上海财经大学出版社
10	F830.9/Z027	碳金融：理论模型与探索	曾诗鸿/刘琦	知识产权出版社

主编：刘雁 周莉

编辑：苑艺 王凯艳 邸烱梅 张琪