

▲ 碳金融系列丛书



TANJINRONG SHICHANG

金融市场

杨星 范纯 等编著



华南理工大学出版社
SOUTH CHINA UNIVERSITY OF TECHNOLOGY PRESS

▲ 碳金融系列丛书



TANJINRONG SHICHANG

金融市场

杨星 范纯 等编著



华南理工大学出版社
SOUTH CHINA UNIVERSITY OF TECHNOLOGY PRESS

图书在版编目 (CIP) 数据

碳金融市场/杨星等编著. —广州: 华南理工大学出版社, 2015. 3

(碳金融系列丛书)

ISBN 978 - 7 - 5623 - 4593 - 0

I. ①碳… II. ①杨… III. ①二氧化碳 - 排污交易 - 金融市场 - 研究 - 中国
IV. ①F832. 2 ②X511

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2015) 第 059275 号

碳金融市场

杨星 范纯 等编著

出 版 人: 韩中伟

出版发行: 华南理工大学出版社

(广州五山华南理工大学 17 号楼, 邮编 510640)

<http://www.scutpress.com.cn> E-mail: scutc13@scut.edu.cn

营销部电话: 020 - 87113487 87111048 (传真)

责任编辑: 袁 泽

印 刷 者: 佛山市浩文彩色印刷有限公司

开 本: 787mm × 960mm 1/16 印张: 26.5 字数: 550 千

版 次: 2015 年 3 月第 1 版 2015 年 3 月第 1 次印刷

印 数: 1 ~ 2000 册

定 价: 48.00 元

版权所有 盗版必究 印装差错 负责调换

碳金融系列丛书
编委会

顾问 靳国良 赵黛青 骆志刚

主编 杨 星

副主编 蒋金良 杨 瑛

主要参编人员（按姓氏笔画排列）：

万 佩	王 云	史永平	白云帆	冯晓莹	李嘉雯	李 玲
李 文	米君龙	麦 欣	张红云	张吉智	张凌霜	陈燕芬
陈笑映	陈广明	陈少铭	周 利	屈振甫	范 纯	林 琳
姚兴财	饶红美	胡国强	郭 璐	柳翠连	郭秀珍	钟二妹
徐 苗	贾振虎	梁敬丽	曾 悦	彭 森	彭梅芳	蓝梦柔

前言

1990年，美国西北大学凯洛格商学院经济学教授，理查德·桑德（Richard Sandor）开创性地提出了用市场经济的模式来推动全球环境保护。2003年，这位“国际碳交易之父”创办了芝加哥气候交易所（Chicago Climate Exchange, CCX），以期货的形式对二氧化碳（CO₂）、甲烷（CH₄）、氧化亚氮（N₂O）、氢氟碳化物（HFCs）、全氟碳化物（PFCs）和六氟化硫（SF₆）等六种温室气体进行交易。十余年来，碳排放交易在全球范围内迅速发展，典型的如欧盟碳排放交易体系（EU Emissions Trading System, EU ETS）。自2005年实施温室气体排放许可交易制度以来，现已有27个国家、12 000个排放实体参与交易。目前，欧盟碳排放交易体系成交额和成交量增长率均居世界首位，据世界银行《碳市场发展状况与趋势年度报告（State and Trends of the Carbon Market）（2012）》分析，截至2012年，欧盟排放交易体系交易额占全球碳市场总交易额的84%，引领了全球碳市场的发展。

然而，碳市场的发展意义远不在于其经济意义，与其他金融市场不同，碳金融市场的发展更多的是出于一种社会责任和历史使命。碳市场推出的初衷是对人类生存和发展的环境保护和资源的合理利用，只是在市场发育的进程中经济价值才越来越多地凸显出来，并逐步发展为具有投融资和投机的双重功能。即便如此，碳市场仍然具有其他市场无法比拟的特点。首先，碳市场具有很强的外生性特征，它是一个政策指导性很强的市场，一国对环境保护的战略决策决定市场的发展状况，尤其是在市场还没有完全转化为经济市场的阶段，市场很容易退化；其次，碳市场的主要标的物是碳配额，碳配额通常由一国政府根据本国碳减排目标的实际情况向企业发放，它并不体现企业股权或资本的价值；第三，由于碳配额发放年度总额是固定的，所以，在一定的时期内，碳配额供给是不变的，市场总交易量只能由需求决定；第四，碳价格的波动在很大程度上取决于碳配额囤积量，在供给不变的情况下，囤积量越大，交易量会越小，价格会上升，反之，价格将下降。

基于碳金融市场的社会责任和经济推动力，作为对碳金融和碳金融市场推广的一种尝试，我们编写了本书。全书共分为十章。第一章界定了碳金融市场的概念，碳金融市场的源起与发展，碳金融市场的社会责任与经济效应；第二章介绍了碳金

融市场发展的理论基础,包括:理性预期与有效市场假说、混沌与分形市场理论以及行为金融学理论;第三章、第四章及第五章分别分析了碳信贷、碳债券及碳基金市场结构、交易机制、主要交易产品以及估值技术;第六、七、八、九章属于碳衍生品市场部分,分别探讨了碳互换、碳远期、碳期货与碳期权市场的基本原理、交易规则、合约构成要素及定价方法;第十章对中国目前碳交易市场发展现状进行了分析,比较了北京环境交易所、天津排放权交易所、上海环境能源交易所、广州碳排放权交易所、深圳排放权交易所、湖北碳排放权交易中心在市场结构、交易制度、行业准入及标准、配额分配与管理等方面的异同。

全书由杨星拟定提纲并总纂,参加编写的同仁均接受过经济学、金融学的系统教育,具有博士或硕士学位。其中第一章由郭璐、蓝梦柔编写;第二章由冯晓莹、杨星编写;第三章由张吉智、陈广明编写;第四、五章由范纯编写;第六、七章由梁敬丽、杨星编写;第八、九章由曾悦、杨星编写;第十章由白云帆、冯晓莹编写。暨南大学金融系胡国强博士也参与了部分统稿工作。

本书得到了华南理工大学广州学院彭新一院长、梁耀能常务副院长、李华钢副院长、曾志新副院长,广州学院经济学院党总支书记蒋金良、经济学院院长助理杨瑛等的大力支持与帮助,在此一并致谢。

本书可作为经济、金融、管理、能源类研究生、本科生的教学用书,也可作为银行、证券、基金等金融行业,电力、石油、钢铁、水泥等能源行业高层管理人员自学和培训之用。

由于我们水平有限,加之时间仓促,错误疏漏在所难免,恳请读者不吝斧正。

杨 星

2014年12月31日于广州

目录

1 绪论	1
1.1 碳金融市场概述	1
1.1.1 碳金融与碳排放权	1
1.1.2 碳金融市场的界定	3
1.1.3 碳金融市场特点与功能	3
1.1.4 碳金融市场分类	8
1.2 碳金融市场的源起与发展	11
1.2.1 碳金融市场发展源起	11
1.2.2 碳金融市场发展现状	13
1.2.3 碳金融市场未来发展趋势	15
1.3 碳金融市场的社会责任与经济效应	19
1.3.1 碳金融市场的社会责任	19
1.3.2 产业结构优化效应	21
1.3.3 经济增长效应	23
本章小结	28
参考文献	28
2 碳金融市场发展的理论基础	29
2.1 理性预期与有效市场假说	29
2.1.1 理性预期假说	30
2.1.2 有效市场理论	32
2.1.3 有效市场理论的争论	39
2.2 分形、混沌与分形市场理论	41
2.2.1 分形与分形维	42
2.2.2 混沌系统	46
2.2.3 分形市场理论	52
2.3 行为金融学与投资者决策	59

2.3.1 有限理性与有限套利	60
2.3.2 行为金融学的主要贡献	63
2.3.3 行为金融学的主要理论成果	67
2.3.4 投资者决策行为	78
本章小结	85
参考文献	85
3 碳信贷市场	86
3.1 碳信贷市场概述	86
3.1.1 碳信贷、绿色信贷与传统信贷	86
3.1.2 碳信贷的特点与功能	88
3.1.3 碳信贷的国际标准——赤道原则	91
3.2 碳信贷的源起与发展	96
3.2.1 碳信贷的源起与现状	96
3.2.2 碳信贷的发展特征	97
3.2.3 碳信贷发展面临的问题	100
3.2.4 碳信贷的发展趋势	102
3.3 碳信贷市场结构与信贷模式	103
3.3.1 碳信贷市场的参与主体	103
3.3.2 碳信贷市场的参与客体	106
3.3.3 碳信贷市场信贷原则	111
3.3.4 碳信贷市场信贷模式	113
3.4 主要碳信贷产品定价技术	116
3.4.1 碳信贷产品定价原则	116
3.4.2 碳信贷产品价格的影响因素	118
3.4.3 碳信贷产品的定价技术	119
本章小结	124
参考文献	124
4 碳债券市场	126
4.1 碳债券市场概述	126
4.1.1 碳债券的界定	126
4.1.2 碳债券的基本要素	127
4.1.3 碳债券特征、功能与分类	129
4.1.4 碳债券的源起与发展	132

4.2	碳债券市场的发行机制及交易流程	135
4.2.1	碳债券市场的参与者	136
4.2.2	碳债券的发行方式与程序	139
4.2.3	碳债券的交易方式与程序	144
4.3	碳债券产品设计与价值评估	148
4.3.1	碳债券的设计原则和流程	148
4.3.2	碳债券的设计思路	150
4.3.3	碳债券设计方案	151
4.3.4	碳债券价值评估方法	154
	本章小结	162
	参考文献	162
5	碳基金市场	163
5.1	碳基金概述	163
5.1.1	碳基金的含义及特点	163
5.1.2	碳基金的种类和功能	165
5.1.3	碳基金的源起、发展现状与趋势	171
5.2	碳基金的市场运行	176
5.2.1	碳基金的参与主体	176
5.2.2	碳基金的运作机制	178
5.2.3	碳基金的估值、收益与绩效评价	189
5.3	碳基金的投资策略	194
5.3.1	碳基金的投资原则与目标	194
5.3.2	购买信用投资策略	196
5.3.3	风险投资策略	197
5.3.4	混合投资策略	197
	本章小结	198
	参考文献	198
6	碳互换市场	199
6.1	碳互换概述	199
6.1.1	碳互换的界定	199
6.1.2	碳互换的分类	199
6.1.3	碳互换的基本原理	200
6.1.4	碳互换的功能和特征	203

6.2	碳互换的起源与发展	208
6.2.1	互换的起源	208
6.2.2	碳互换的发展	209
6.3	碳互换的市场结构与交易规则	212
6.3.1	碳互换市场构成要素	212
6.3.2	碳互换的交易规则	217
6.4	碳互换合约与市场定价	222
6.4.1	碳互换合约	222
6.4.2	碳互换合约的定价	223
	本章小结	229
	参考文献	229
7	碳远期市场	230
7.1	碳远期概述	230
7.1.1	碳远期的界定	230
7.1.2	碳远期交易的基本原理	231
7.1.3	碳远期交易的功能	231
7.1.4	碳远期的特征	234
7.2	碳远期的产生与发展	236
7.2.1	碳远期交易的产生	236
7.2.2	碳远期交易的发展	238
7.3	碳远期合约	241
7.3.1	碳远期合约构成要素	241
7.3.2	碳远期的结算过程	243
7.3.3	碳远期合约的损益	248
7.3.4	碳远期合约保值的应用	249
7.4	碳远期的定价	251
7.4.1	远期价格的界定	251
7.4.2	定价原理与基本假设	251
7.4.3	碳远期合约的定价方法	252
	本章小结	258
	参考文献	258
8	碳期货市场	259
8.1	碳期货概述	259

8.1.1	碳期货的界定	259
8.1.2	碳期货的源起	259
8.1.3	碳期货的功能与特征	262
8.1.4	碳期货的基本原理	266
8.1.5	碳期货与碳现货和碳远期之异同	268
8.2	碳期货市场组织结构与交易制度	269
8.2.1	碳期货市场的组织结构	269
8.2.2	碳期货市场交易制度	283
8.3	碳期货合约与定价	287
8.3.1	碳期货合约	287
8.3.2	碳期货定价	292
8.4	碳期货价格预测技术	297
8.4.1	传统分析方法	297
8.4.2	时间序列法	299
8.4.3	回归分析法	300
8.4.4	BP神经网络预测法	301
8.4.5	灰色系统法	302
8.4.6	混沌时间序列预测法	304
8.4.7	小波网络预测法	305
	本章小结	307
	参考文献	307
9	碳期权市场	308
9.1	碳期权概述	308
9.1.1	碳期权的界定与特征	308
9.1.2	碳期权的源起与现状	309
9.1.3	碳期权的类型	313
9.2	碳期权市场结构与交易制度	316
9.2.1	碳期权的市场结构	316
9.2.2	碳期权的主要交易制度	325
9.2.3	碳期权的主要交易方式	327
9.2.4	碳期权的交易流程	329
9.3	碳期权合约与定价	331
9.3.1	碳期权合约的基本要素	331
9.3.2	碳期权合约主要条款	332

9.3.3 碳期权定价原则与影响因素	336
9.3.4 碳期权定价的主要模型	342
本章小结	356
参考文献	356
10 中国碳交易市场	357
10.1 中国碳交易市场发展概况	357
10.1.1 中国碳交易市场的发展历程	357
10.1.2 中国碳交易市场主要类型	358
10.1.3 中国碳交易市场存在的问题	361
10.2 北京环境交易所	365
10.2.1 发展概况	365
10.2.2 市场运行概况	367
10.2.3 运行机制设计与管理	368
10.2.4 碳指数体系	372
10.3 天津排放权交易所	375
10.3.1 发展概况	375
10.3.2 市场运行概况	376
10.3.3 运行机制设计与管理	377
10.4 上海环境能源交易所	381
10.4.1 发展概况	381
10.4.2 市场运行概况	382
10.4.3 运行机制设计与管理	383
10.5 广州碳排放权交易所	387
10.5.1 成立与发展	387
10.5.2 制度设计与创新	388
10.5.3 市场运行与管理	390
10.6 深圳排放权交易所	392
10.6.1 成立与发展	392
10.6.2 制度设计与创新	393
10.6.3 市场运行与管理	397
10.7 湖北碳排放权交易中心	399
10.7.1 成立与发展	399
10.7.2 制度设计与创新	400
10.7.3 市场运行与管理	401

10.8 全国六大交易市场比较分析 403

 10.8.1 进入行业及标准 403

 10.8.2 配额分配及管理 404

 10.8.3 交易制度 405

 10.8.4 风险管理 406

本章小结 409

参考文献 409

1 绪 论

1.1 碳金融市场概述

1.1.1 碳金融与碳排放权

碳金融 (Carbon Finance) 是指所有服务于减少温室气体排放的各种金融交易和金融制度安排。它的兴起源于《联合国气候变化框架公约》(UNFCCC) 和《京都议定书》(Kyoto Protocol) 两项国际协议。其中,《京都议定书》规定的三种市场机制^①催生出一个以二氧化碳排放权为标的资产的碳金融市场。

碳排放权 (亦称碳权) 通常指: 权利人在符合法律规定的条件下向环境排放污染物的权利, 如果允许这项权利在特定条件下进行交易, 便成为可交易的排放权^②, 即“碳排放权交易”。“碳排放权交易”的概念最早出现于 1997 年 12 月在日本东京签订的《京都议定书》,《京都议定书》把二氧化碳 (CO₂)、甲烷 (CH₄)、氧化亚氮 (N₂O)、氢氟碳化物 (HFCs)、全氟碳化物 (PFCs) 和六氟化硫 (SF₆) 六种气体确定为温室气体, 碳排放权交易被泛化为各类温室气体 (GHG) 排放权的交易。由于在所有的温室气体中, 二氧化碳占据了绝对主导地位, 因此温室气体排放权的交易又被简称为“碳交易”, 而从事排放权交易的市场被称为“碳交易市场”。碳排放权交易在治理环境污染, 实现循环经济、绿色经济, 保护人类共同生活的家园中发挥着重要作用, 在现行的各种减排方式中, 碳交易是减排成本最低、效率最高、最具可操作性的减排方式。

然而, 碳排放权交易的意义实际上远不仅如此, 作为一种特殊的、稀缺的有价经济资源, 碳排放权在市场交易中, 逐步由商品属性向金融属性过渡, 凸显出日益明显的金融资产属性。

碳排放权的金融属性主要表现在: 碳排放权的“准货币化”特征、碳排放权作为金融资产的特殊性以及碳排放权市场的定价权由碳期货市场决定三个方面。

(1) 碳排放权的“准货币化”特征, 主要体现在《京都议定书》的框架范围

① 三种机制指: 国际排放贸易机制 (Emissions Trade, IET)、联合履约机制 (Joint Implementation, JI) 和清洁发展机制 (Clean Development Mechanism, CDM)。

② 戴尔斯 (Dales), 《污染、财产与价格: 一篇有关政策制定和经济学的论文》, 1968。

内所建立的“碳货币”的雏形。按照协议的规定,2012年后如果各国就气候问题达成一致,就可以对国际货币新体系——“碳货币”达成一致,届时各国只有购买“碳货币”才能在这个新框架下维持自身发展。与此同时,碳排放权或碳信用的政府信用基础、自由存储和借贷、稀缺性、可计量性和普遍接受性都凸显其货币特性,并为碳信用在低碳能源和低碳技术的计价以及国际结算方面奠定了基础。

(2) 碳排放权作为金融资产的特殊性,主要体现在被市场赋予的双重属性——商品属性和衍生的金融属性。前者反映碳排放权本身供求关系的变化对价格走势的作用,后者则主要体现在利用金融杠杆进行投机炒作的市场行为。碳排放权首先作为商品买卖,各国为达到减排指标或自身碳中和需要而进行碳买卖,这类简单的碳商品现货买卖表现出的主要是商品属性,随着碳交易市场的扩大,各类具有投资价值和流动性的金融衍生工具,如碳期货、碳期权、碳互换、碳排放信用、碳排放证券等逐渐被开发出来,吸引大量投资资金介入,利用金融杠杆投机炒作,从而体现了其“泛金融属性”的特征。与此同时,它的特殊的价值取向也推进了其从商品属性向金融属性的转换。碳排放权交易紧密连接了金融资本与低碳实体经济:一方面金融资本直接或间接地投资于节能减排的企业与项目;另一方面,来自不同企业和项目产生的碳减排量进入碳金融市场进行交易,并被开发成碳金融现货及碳衍生产品。碳排放权逐渐衍生为一种金融资产,以金融资产的运作模式活跃在金融市场。

(3) 碳排放权市场的定价权由碳期货市场决定,主要体现在:碳排放权的定价逐渐从现货市场转移到了期货市场。现货市场原有的定价方式,可以称为碳排放权的“商品属性”,在引入期货交易机制之前,碳排放权的定价仅限于“某些地域”和“某些交易者”的价格决定机制。碳权上一期的价格影响供给者对下一期碳权的供给,同时亦影响消费者对下一期碳权的消费,形成了价格与产量的动态模型——“蛛网模型”。“蛛网模型”分为收敛形与非收敛形,收敛形的“蛛网模型”可以促使价格趋于稳定,而非收敛形的“蛛网模型”会给供给者和消费者带来双重困扰,使价格波动越来越大,影响资源的有效配置。引入碳期货,就是希望市场上的交易者可以预见到这种促使价格波动剧烈的风险因素,解决“蛛网模型”的困境,使价格波动趋于平缓。期货市场的交易者不仅包括套期保值者,亦会吸引投机者。只要交易者认为自己比别人更有“远见”,能够预测价格的变化,就可以入场交易,承担套期保值者转嫁的风险。由于交易者对未来价格有所预期,使得价格不局限于历史经验或者上一年度的价格,有时候甚至不局限于碳权真正的供求关系。

正是由于碳排放权由商品属性向金融属性过渡,并逐渐演变为具有投资价值、交易需求及流动性的金融衍生产品,碳金融市场才应运而生。

1.1.2 碳金融市场的界定

碳金融市场 (Carbon Finance Market) 有狭义和广义之分, 狭义的碳金融市场专指以碳排放权为标的资产的碳交易市场; 广义的碳金融市场则指与温室气体排放权相关的各种金融交易活动和金融制度安排。它不仅包括碳交易, 还包括一切与碳投融资相关的经济活动。具体包括: ①碳信贷市场, 如商业银行的碳金融创新、绿色信贷、CDM 项目抵押贷款等; ②碳现货市场, 如基于碳配额和碳项目交易的市场; ③碳衍生品市场, 如碳远期、碳期货、碳互换、碳期权等衍生产品市场; ④碳资产证券化, 如碳债券、碳基金等; ⑤机构投资者和风险投资者介入的金融活动, 如碳信托、碳保险等; ⑥与发展低碳能源项目投融资活动相关的咨询、担保等碳中介服务市场。

目前, 国外几乎没有碳金融市场的概念, 也未区分碳排放权交易市场和碳金融市场, 而是直接使用碳市场 (Carbon Market) 的概念, 其原因可能是因为最原始的碳排放权是免费分配, 尚未采用拍卖交易。世界银行和全球著名的碳咨询公司——点碳公司均使用碳市场概念, 它涵盖了配额市场和项目市场, 包括各气候交易所的碳金融产品及衍生产品, 但未涵盖银行和保险业所提供的相关金融产品。从涵盖内容来看, 国外所使用的碳市场与国内所使用的碳金融市场差异较大。

本书所指的碳金融市场是包括碳信贷市场、碳债券市场、碳基金市场、碳现货市场、碳衍生品市场在内的广义的碳金融市场。

1.1.3 碳金融市场特点与功能

1.1.3.1 碳金融市场的特点

碳金融市场的特点主要体现在: 交易目的的特殊性、交易对象的特殊性、交易主体的特殊性以及交易价格的特殊性四个方面。

(1) 交易目的的特殊性。

传统金融市场上, 交易的主要目的是为了进行投融资, 实现资金的融通和资产的保值增值。但碳金融市场除了上述经济目标之外, 更重要的目标是其社会责任和历史使命, 即更多的是为了应对日益变暖的气候变化, 通过市场机制有效减少温室气体排放, 实现经济的可持续发展和人类生存环境的优化。高能耗企业进行碳交易的目的是为了自身实现减排目标, 承担自身的环境责任, 投资者和投机者的碳交易行为在客观上也实现了市场的这一目标。因此, 与一般的金融市场相比, 碳金融市场交易目的具有一定的社会价值和意义。

(2) 交易对象的特殊性。

碳金融市场与传统金融市场的交易对象有很大区别。传统的金融市场以金融产品或工具作为交易对象,金融商品是资金或代表资金的各种票据、凭证和证券等。碳金融市场则以碳排放权为交易对象,碳排放权实质上是一种产权,是稀缺的环境容量使用权的获取。环境容量的有效性带来了这一资源的稀缺性,而资源的稀缺性又赋予了其可交易的内涵,即具有财产权的性质。《京都议定书》的温室气体排放交易制度,使全球稀缺资源的环境公共产品——温室气体获得了产权。各国为达到减排指标或自身碳中和需要而进行碳排放权的买卖,便形成了碳交易市场。随着碳交易市场的深入发展,出于套期保值和规避风险的需要,相继又产生了以碳排放权为基础标的的碳远期、碳期货、碳期权、碳掉期等碳金融衍生产品。

(3) 交易主体的特殊性。

传统金融市场上的交易主体包括资金供求双方:即企业、政府、金融机构、机构投资者和个人投资者五个部分。但碳金融市场的交易主体除了传统金融市场参与者之外,还包括一些特殊的参与主体:①联合国和主权政府,它们是碳金融市场产生的重要推动者,是市场的政策制定者和引领者;②国际组织,如联合国开发规划署、世界银行、国际农业发展基金会、亚洲开发银行等。国际社会主体共同参与气候问题已成为国际社会形成的共识,在全球气候问题发展的过程中,国际组织作为参与气候问题治理的基本主体之一,发挥着独一无二的作用。尽管人们时常批评国际组织在全球问题、国际事务中表现得不尽如人意,尤其是在重大的国际问题、国际议题上表现不力,行动迟缓,甚至自身陷于成员国尤其是大国操控,但不可否认的是在气候问题等全球人类面临的共同威胁时,国际组织往往表现出令人惊讶的积极性、自主性。③由碳金融市场上创新的碳金融机构,包括碳基金、碳资产管理公司、指定经营实体及碳信用评级机构等。

(4) 交易价格的特殊性。

在传统金融市场上,资本价格是资金使用权的让渡价格,在现象形态上表现为利率。利率有法定利率和市场利率之分。前者依据社会平均利率确定;后者由货币资金市场供求关系决定。在资本市场上,投资者不会白白地向企业供应资本,他必然会为资本使用权的转让索取一定的报酬,即资本价格。统一的利率是金融产品交易的参考值,市场利率价格的变化对股票、债券等有偿证券的价格具有决定性的影响。

然而,碳金融产品的价格与利率并没有完全的关联,影响碳金融市场交易价格的因素更多地取决于能源的价格,如石油、煤炭、天然气等能源价格的变化。与此同时,碳金融市场的交易价格与钢铁、电力、造纸等行业的发展也有很大关系,对天气的冷暖预期也会影响碳排放权价格。此外,有关温室气体排放的政策制定、国际气候谈判的进展、各国对温室气体排放的承诺也对交易价格有很大的影响。