

# Transaction and Supervision of Carbon Market: A Safeguard for Allowance Wealth Transferring

Xiaobin Pan

School of Law, Tianjin University of Finance & Economics, Tianjin  
Email: panxiao\_bin@163.com

Received: Jun. 2<sup>nd</sup>, 2017; accepted: Jun. 20<sup>th</sup>, 2017; published: Jun. 23<sup>rd</sup>, 2017

---

## Abstract

In the implementation of GHG emission trading system, the allowance and its derivatives trading and supervision are an effective guarantee for transferring wealth, thus facilitating completion of the minimum cost reduction. Two levels of market transactions will not affect the government established environmental objectives, but by emissions trading prices can play the critical role for emission reduction incentive effect, therefore, when allowing free transaction, the need to establish regulatory mechanism is necessary, in order to avoid all kinds of price and market risk to maximum extend. In view of two types of market transactions including exchange and OTC, based on the analysis of their respective advantages and disadvantages, it is necessary to establish uniform contract trading position limits, improve the carbon market clearing and collateral requirements, improve the participation qualification constraints, and establish the concrete reporting obligations.

## Keywords

Emission Trading Scheme, Secondary Market, Market Supervision, Wealth Transfer

---

# 碳市场交易与监管：配额财富流转的有效保障

潘晓滨

天津财经大学法学院，天津  
Email: panxiao\_bin@163.com

收稿日期：2017年6月2日；录用日期：2017年6月20日；发布日期：2017年6月23日

## 摘要

在碳排放交易制度的实施中，配额及其衍生品交易与监管是财富流转的有效保障，为完成最低成本减排提供了重要助力。二级市场交易并不会影响政府既定的环境目标，但会通过交易形成排放价格影响碳交易所能发挥的减排激励作用，因此在允许自由交易的同时，还需建立必要的监管机制，最大程度避免各类价格和市场风险。鉴于碳市场交易分为交易所交易与场外交易两种类型，在分析其各自优劣势的基础上，需要统一确立合同交易的头寸限制，完善碳市场清算和担保要求，健全参与资格约束，并确立明确的报告义务。

## 关键词

碳排放交易制度，二级市场交易，市场监管，财富流转

Copyright © 2017 by author and Hans Publishers Inc.

This work is licensed under the Creative Commons Attribution International License (CC BY).

<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>



Open Access

## 1. 问题的提出

碳排放交易制度成功的核心在于配额创设与配额流转市场的良性运转。前者在于作为管理者的政府职能部门有效界定配额法律属性，并依靠合理的分配方法将配额发放到最需要的排放源手中；后者则需要减少政府对于市场的干预，让持有配额的排放源或其他实体能够意思自治，参与排放配额及其衍生品的自由买卖，从而活跃碳市场实现最低成本的减排。然而，这不应被视为对市场的放任，因为当前整个经济体系事实上都是以市场机制为基础的体系，市场交易规则的透明度和有效监管是碳市场成功的关键[1]。市场监管是最为关键的环节，碳市场与包括天然气、煤、石油和电力在内的能源市场紧密相关，基于这种联系如果对碳市场放松监管，将会对市场价格和财富流转产生影响。而且，碳市场与传统商品市场具有其他不同的特点，碳市场的存在以保护大气环境和减缓气候变化为最终目的，为了减少温室气体排放，纳入配额管制的排放企业只能服从统一的配额分配，配额的供求是由政府决定的，并直接关系到特定时段的环境目标[2]。通过市场交易实现财富流转并创造经济收益，并不是碳市场的最终目的，而仅仅是实现最低成本减排的重要过程。立法者应该吸取其他市场值得借鉴的实践和经验做出最佳监管机制，以保证碳市场透明和健康的发展，以此作为配额财富流程的重要保障。

## 2. 碳排放交易原理与二级市场的建设

碳排放交易制度的创设，在于通过排放改革、促进新的可持续性技术的投资和致力于最低成本措施，为减少温室气体排放提供最高效的途径。其首先要设定一个允许企业排放温室气体的总量上限，总量控制下的每吨可交易温室气体的排放都由配额所代表，这些配额通过拍卖、免费分配或两者相结合的方式分给排放企业。在每个履约期末，控排企业必须向政府提交与其排放量相等的配额，否则会遭到远高于配额成本的处罚。控排企业在履约期内可以灵活处理分配得到的配额，可以减少自己的排放量并卖出多余配额，也可以向其他企业买入他们剩余的配额。历史经验证明，以市场为基础的管理体系能比传统命令控制措施成本更低，并能得到同样或更好的环境保护效果。

碳排放交易制度的核心特征在于通过配额的交易形成了温室气体排放的价格，价格反过来向企业提供信号，自主减排或在市场上购买配额都是可以备选的方法。配额的交易信号对于政府管理机构、产生排放的行业以及最终消费者产生激励作用，对于促进减排和低碳技术投资有着很重要的意义。随着配额总量和可获得配额数量的减少，碳排放的价格将会上涨并刺激企业寻找新途径以减少排放，技术革新和淘汰高排放产能也将会降低控制排放的成本。碳市场的设计应该能够有效地预防过高定价，过度的价格波动，并包含防止市场操控、投机行为和其他问题的监管规定[3]。

### 3. 碳排放交易二级市场的构成

#### 3.1. 配额交易的现货市场

配额代表了政府发放的特定控排企业排放单位温室气体可交易的认证证书，是一种履约信用工具。在履约阶段的最后，控排企业将向特定政府管理机构提交与其温室气体排放相等的所需配额，以在这一时期他们排放的二氧化碳等价物为依据进行测量。政府最开始所作的配额分配是一级市场，而二级市场是指配额在参与者间进行交易的市场，类似于商品交换，比如石油、金属或农产品等大宗产品，碳排放二级市场交易被称为现货市场，在这种情况下，配额的买卖双方是一手交钱一手交货。

#### 3.2. 配额衍生品市场

商品是在买卖双方之间进行实物交换，而衍生品属于金融产品，它的价值来源于潜在的商品或资产。衍生品主要的目的是让交易者能通过担保锁定未来商品的价格，控制较高(或较低)价格的风险。碳排放交易制度中的控排企业，会关注配额价格的波动和未来的趋势，其中一些可能会转向衍生品市场。套期保值是在现货和期货市场进行反向操作，在价格变化情况下减少金融风险的过程。例如，如果一个企业认为它未来会需要更多的配额，而且到那时价格会升高，该企业将会购买未来的配额。这样的购买协议是标准化的、可转让的，并且是场内交易完成的，要求商品在未来指定的日期以指定的价格进行交易。购买未来的配额是一种减少预期价格增长风险的方法。如果现货市场的价格确实上涨了，企业则能够使用它们以较低价格购买的未来的配额。按照未来的规划，价格上涨的确定性会使企业选择减排。

基于其他市场的经验，各种各样的金融衍生工具将适用于控排企业，这些金融衍生工具的主要种类包括：远期合同，商品买卖双方约定未来交货日期的私下的、特殊的现货交易。价格可以提前约定，也可以交货的时候确定。期货合同，这是一个标准化的合同，包括潜在商品的既定数量(如配额)，交货或付款的既定日期。价格通过投标或在受监管的交易所等交易平台直接出价而定，并且价格建立在初始的合同基础之上。期权合同，这是赋予购买方在特定时期以特定价格购买或销售特定数量商品的权利而不是义务，无论到那时商品的价格如何。掉期交易，是关于配额的交换或其他的现金流转，旨在为双方最大限度增加收入或减少金融成本的买卖双方之间的交易。

因为衍生品可以采用几种不同的形式并且不限于配额本身的数量，用于交易的衍生品的数量很可能高于配额的数量。期货商品交易数量一般是现存商品交易的好多倍。因为配额是按年分配，除了履约之外事实上用于交易的配额数量更少。除非政策设计者决定在开始阶段发行多于一年或更多年份的配额，配额衍生品才可能会代表市场上绝大多数的交易，这样才能在管理价格波动中起到重要的作用。高效运转的市场目标是有足够的交易对象，包括配额现货、期货、期权等，在未引起实质的市场价格变化的情况下促进更多的交易。如果满足了这个目标，市场就可以达到有效流动状态。而衍生品和市场流动性不能防止价格波动，但是以一种有效的方式为市场参与者提供一种风险防控保障。配额衍生品也很大程度上有利于确定商品的价格，这被称为价格发现。精确的价格信号是最有效的经济信息传送者，当价格、交易量和当前买卖的出价透明时，价格的精确度才能提高，并减少不确定性。

## 4. 碳排放交易场所的选择

### 4.1. 交易所交易

交易所交易一般位于国家可以管控的经济中心地区，并且商品合同中的条款，比如商品的数量、交货日期都是标准化的。交易所可以受到高度管制，价格、交易额等市场信息，各交易所成员、政府和公众都可以获得。在交易所执行交易要经过清算所的清算程序，每个交易所都有一个合伙清算所，清算所以对每笔交易起中心交易对象的作用，意味着它通过扮演买方的卖方和卖方的买方保证买卖双方的金融安全。该程序有效地消除了买卖双方所承担的对方违约的风险(称为对手风险)。交易所交易必须是其成员或者有一个成员的账户，并且需存入一定数量的现金以保证预期最大单日跌量。如果交易所成员持有头寸的价值下降，成员必须在同一天或最晚第二天交易开市前弥补这种损失。如果未弥补损失，该成员必须卖掉相关头寸。该系统非常有效，这种有效的清算功能和标准化使得交易所交易受欢迎并具有有效的市场设计。

### 4.2. 场外交易

与交易所交易相比较，场外交易是私人当事方之间直接交易，使用不标准的合同，受到监管也较少，因此也被称作协议交易。场外交易比交易所交易的风险水平更高，买卖双方都可能违约。根据数据，欧盟排放交易体系(EU-ETS)的场外交易很重要，在所有交易里占比超过一半的比例[3]。我国七个碳排放交易试点中，也有北京、天津等省市允许控排企业进行交易所之外的协议交易。关于场外交易缺乏透明度的批评很多，但在碳交易二级市场体系里，某些场外交易经常扮演重要的角色。确实存在这样的例子，控排企业可能需要在未来十年或更长的时间里确保碳配额价格稳定，为了在这段时间里保持碳市场的价格，该企业将可能不得不通过场外交易达成目标，这种方法对于进行大宗交易又试图控制合规成本风险的公司更具成本效益。

## 5. 碳市场的角色定位与监管挑战

碳市场和任何金融市场一样，应该反映自由市场行为和监管行为之间的平衡，在创新的同时建立市场信心，并最终用最小的成本实现环境目标[4]。政策制定者应该鼓励二级市场交易的透明度，并探索防止过度投机、防止价格过度波动，以及试图干涉和操纵市场的方法。

### 5.1. 场外交易的基本问题与挑战

规避碳配额价格风险可能导致收益波动和控排成本增加，是场外交易灵活性运用遇到的重要问题，这些问题包括：1) 合同的标准化问题。在一些的情况下，格式合同很重要。但在随机达成的合同中，交易商品或服务的数量不一定，通常很难标准化。交付期限较长的期货合同通常不在交易所交易。当事方希望避免长期风险，一般来说必须在交易所外进行交易，这种情况下标准的合同更为适合。因为标准化合同只适用于固定的成交增量，对于非常具体数量精确的套期保值要求合同双方直接起草合同。2) 灵活的担保要求问题。交易所和清算所，要求交易者为他们交易缴纳保证金。保证金每天根据相关资产价格和交易者拥有或负欠的头寸而变动，并要求交易者手头留有大量现金。通过债务融资的期货市场头寸尤其如此，因为价格上微小的波动就相当于交易者头寸的大幅变化。保证金的要求也占用大量的现金作为抵押，这意味着现金不能用于其他投资，这种做法给中小企业参与者带来了较多的财务负担。场内交易期货交易合同由交易双方直接谈判或通过一个中介机构达成，与此相比，要求期限的远期合同的订立成为可能，该远期合同使用范围更广的资产，包括流动性较差的资产。虽然这增加了参与者的风险，但

也会释放可用于技术投资的资金。3) 价格谈判的能力问题。交易所和清算所创造了透明的价格, 一些企业感觉自己能够通过双边谈判达成更好的价格。而且, 有人指出他们能够通过使用对他们有利的信用评级来减少担保要求。

## 5.2. 交易所交易的基本问题与挑战

在碳市场的标准化制度设计中, 将所有交易纳入到统一碳市场交易所的呼声越来越高, 这里主要原因在于: 1) 透明度问题。交易所即时公布交易量和价格, 理想情况下使所有市场参与者立即获取相同信息。这种透明度为买卖双方确保了一个公平竞争的环境。交易所也向监管机构和公众进行信息披露, 这是实施碳排放交易制度所要达到一个很重要的公共政策目标。2) 监管的便利性问题。交易所集中和透明的特点让监管机构可以更容易地做出反应, 这也可以有效杜绝内幕交易问题。3) 交易对手风险问题。交易对手风险是指一个特殊的交易中买方或卖方违约的风险。通过要求市场参与者缴纳不少于他们头寸的保证金, 清算所可以成功创建一个减少交易对手风险并确保买家和卖家成为具有信誉市场参与者的系统。4) 市场流动性问题。市场参与者受吸引加入到可以进行某些商品贸易的市场, 市场流动性和即时价格公开披露使得价格透明度更高。5) 权宜性措施问题。合同的标准化和交易对手风险的缺失以及电子平台的使用, 使得交易所交易可以很快执行完毕。

## 6. 完善场外交易和场内交易监管的选择

场外市场和交易所交易各有其优势和劣势, 立法者和监管者可以在场外交易和交易所交易中选择头寸限制、清算和担保要求、报告义务、限制参与某些类型的交易等多种组合措施完善碳交易二级市场的监管。

### 6.1. 统一实施碳市场交易的头寸限制

在既定的期限内限制合同最大交易额或实体可以持有的最多头寸是一种抑制过度投机的选择。这些限制有助于防止参与者囤积足够数量的配额来影响价格。监管机构可能需要尝试区分基于配额的手段是由排放者为遵守目标而选择还是因为投资而选择。但一些行业的从业者曾指出, 头寸限制行为仅仅是抑制过度投机的“减速带”, 而不是真正的阻断性限制, 因为一般交易者会找到这些规则的突破口。如果监管者选择这个方式, 该限制应适用于个体市场参与者和所有交易类型。只对受监管的交易所施加限制, 可能会使潜在的缺陷更严重, 让很多交易会流向场外或国外交易场所。

### 6.2. 完善碳市场清算和担保要求

清算是交易所交易固有的特点, 场外交易却没有系统性的清算或信用风险管理要求。避免大量现金担保要求, 尤其在长期交易的情况下, 是场外交易的关键原则, 这就避免了潜在的现金压力。用清算所或现金担保来支持交易可能会减少一些场外交易的优势, 但会迫使企业从其他项目向不计息的担保账户转移营运资金。但反过来看, 这种要求会大大减少过度冒险。因此, 统一各种类型交易的交易清算和资金担保要求十分必要, 相关财务机制必须完善。

### 6.3. 健全碳市场二级交易参与资格的限制

纳入碳排放交易体系的控排企业是主要的二级市场交易参与者, 关于是否放开金融机构自由进入碳市场的问题是存在争议的。在碳市场中限制金融机构的参与也可能会严重地限制支持关键低碳技术发展的资金筹集。此外, 许多碳市场参与者可能会通过银行进行交易。例如, 在欧盟排放交易体系中超过 5000 家企业受到监管, 这些受总量控制的排放源只有不足 10%会在市场进行配额和衍生品交易, 其余企业不

过在金融机构那里走走过场。这种限制最终会较大程度地减少市场的流动性，因此会让控排企业获得配额变得更加困难，反过来更增加了终端消费者的总成本。其他弊端还包括造成更大的价格波动和更少的价格发现机会，从而降低市场效率。金融机构参与碳市场交易应当被允许，同时附加必要的资格限制，市场应该使价格趋向于一般反应供求基础的单一有效价格，同时允许合理数额的碳市场投资。

#### 6.4. 确立二级市场配额及其衍生品交易的报告义务

交易所交易的价格和数量信息，监管者和公众都可以获取，而场外交易的数据收集却不能系统性完成。如果允许碳配额衍生品限定的交易在场外进行，且不经中介机构的清算服务，则必须附加对应的信息报告义务。这些交易的当事方必须向监管者报告个人协议的信息，同时由政府建立公众收集数据的通道，这将会增加全面的透明度，并可以增加公众的信心。

#### 参考文献 (References)

- [1] Lange, A. (2015) EU Emissions Trading and Regulatory Uncertainty, Part I Current State and Development of EU Emissions Trading System. In: Gronwald, M., Hintermann, B., *et al.* Eds., *Emissions Trading as a Policy Instrument: Evaluation and Prospects. CES IFO Seminar Series.* The MIT Press, Cambridge.  
<https://doi.org/10.7551/mitpress/9780262029285.003.0003>
- [2] Kossoy, A., *et al.* (2014) State and Trends of Carbon Pricing 2014. World Bank, Washington DC.
- [3] Kettner, C., Köppl, A. and Schleichner, S. (2010) The EU Emission Trading Scheme. Insights from the First Trading Years with a Focus on Price Volatility. Wifo Working Papers, London.
- [4] Stefan, E.W. (2014) Emissions Trading Design: A Critical Overview. New Horizons in Environmental and Energy Law. Edward Elgar Publishing Limited, Cheltenham.

期刊投稿者将享受如下服务：

1. 投稿前咨询服务 (QQ、微信、邮箱皆可)
2. 为您匹配最合适的期刊
3. 24 小时以内解答您的所有疑问
4. 友好的在线投稿界面
5. 专业的同行评审
6. 知网检索
7. 全网络覆盖式推广您的研究

投稿请点击：<http://www.hanspub.org/Submission.aspx>

期刊邮箱：[etw@hanspub.org](mailto:etw@hanspub.org)