



中青年经济学家文库
ZHONGQINGNIAN JINGJIXUEJIA WENKU

卖空机制与中国证券市场 运行绩效研究

袁怀宇 / 著

MAIKONG JIZHI YU ZHONGGUO ZHENGQUAN SHICHANG
YUNXING JIXIAO YANJIU



经济科学出版社
Economic Science Press

中青年经济学家文库

卖空机制与中国证券市场运行绩效研究

袁怀宇 著

经济科学出版社

责任编辑：王长廷 刘 莎
责任校对：徐领柱 韩 宇
版式设计：代小卫
技术编辑：邱 天

图书在版编目 (CIP) 数据

卖空机制与中国证券市场运行绩效研究/袁怀宇著.
—北京：经济科学出版社，2011.7
(中青年经济学家文库)
ISBN 978-7-5141-0863-7

I. ①卖… II. ①袁… III. ①证券市场-研究-中国
IV. ①F832.51

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2011) 第 140395 号

卖空机制与中国证券市场运行绩效研究

袁怀宇 著

经济科学出版社出版、发行 新华书店经销
社址：北京市海淀区阜成路甲 28 号 邮编：100142
总编部电话：88191217 发行部电话：88191540

网址：www.esp.com.cn

电子邮件：esp@esp.com.cn

北京密兴印刷有限公司印装

880×1230 32 开 5 印张 150000 字

2011 年 7 月第 1 版 2011 年 7 月第 1 次印刷

ISBN 978-7-5141-0863-7 定价：20.00 元

(图书出现印装问题，本社负责调换)

(版权所有 翻印必究)

序 言

中国证券市场经过 20 多年快速发展，投资品种越来越丰富，市场规模和投资者队伍不断扩大，市场监管和约束机制逐渐加强。但是，信息披露机制不健全，投资者行为不理性，市场波动性较大等问题成为证券市场进一步发展的障碍。通过与国外成熟资本市场比较，缺乏卖空机制的单边市可能是其中的重要原因。目前如何引入卖空机制，卖空交易会对证券市场运行绩效产生什么影响，如何对卖空交易行为进行监管等，都是值得研究的重要问题。

袁怀宇在华中科技大学经济学院攻读博士学位期间，曾根据自己的研究兴趣，就博士学位论文的研究方向与我进行了多次探讨，最后选择研究卖空机制与证券市场运行绩效的关系问题。他于 2009 年 5 月完成博士学位论文的写作，并通过了毕业论文答辩。此后根据博士学位论文评议人及答辩委员们所提出的建议，对其博士学位论文进行了修改。2010 年 3 月 31 日，沪、深两市推出融资融券业务后，他又进一步补充和完善了博士学位论文，最后形成了本专著。

值此著作出版之际，我欣然为其作序。我认为，这本书具有如下几个特点：

第一，在沪、深两市推出融资融券业务前后，灵活利用中国内地、台湾地区和香港地区等金融市场的数据库，运用多种理论、计量经济学模型和比较研究法，研究卖空机制对证券市场运行绩效的影响，尤其在波动性研究方面做得比较深入。

第二，2007 年国际金融危机掀起了一股关注卖空交易的热潮。

本书以国际金融危机背景下中国台湾证券市场对卖空交易的管制实践为例，研究卖空管制对市场的影响，结果发现卖空管制并未达到稳定市场的作用。同时，作者也看到过度卖空（包括“裸卖空”）对金融市场的负面影响，提出了相应的监管策略。

第三，将证券市场的收益分布状况和波动的不对称性相结合，实证研究二者与卖空限制之间的关系。通过研究来解释中国证券市场缺乏卖空机制是容易出现“暴涨暴跌”的原因，具有较强的创新性。

第四，本书紧密结合了中国内地证券市场特殊的市场背景和制度背景来进行研究。作者能够持续性地关注证券市场改革进展，非常熟悉市场交易机制的变化，尤其对于融资融券交易的相关制度建设进行了系统的梳理。

该书的出版只是作者研究金融市场问题的开始，作为他的指导老师，我借写序之际，希望袁怀宇博士继续努力，将来有更多的研究成果面世。

张宗成
2011年6月

目 录

第1章 绪论	1
1.1 选题背景和研究意义	1
1.2 文献综述	4
1.3 主要内容及结构安排	20
1.4 研究方法与创新点	22
第2章 卖空机制概述	24
2.1 卖空机制原理	24
2.2 国际市场卖空交易的发展	28
2.3 世界主要国家（地区）的卖空限制	34
2.4 本章小结	36
第3章 卖空限制对信息效率的影响	37
3.1 信息效率的内涵	37
3.2 知情交易及其度量	38
3.3 卖空限制与知情交易概率	42
3.4 本章小结	51
第4章 卖空机制对波动性和流动性影响的理论研究	53
4.1 波动性的内涵与模型	53

4.2 流动性的内涵与模型	55
4.3 卖空机制影响的理论分析	58
4.4 本章小结	63

第5章 卖空机制对波动性和流动性影响的实证研究——

以台湾市场为例

5.1 信用交易与波动性和流动性的关系	65
5.2 卖空限制程度变化对波动性和流动性的影响	73
5.3 金融危机下卖空管制对证券市场的影响	81
5.4 本章小结	88

第6章 卖空限制与股票市场收益的非对称性——基于

上海和香港市场的实证比较研究

6.1 引言	90
6.2 方法与模型	92
6.3 数据及其统计特征	95
6.4 实证检验与分析	99
6.5 本章小结	104

第7章 卖空机制的建立与风险防范

7.1 中国建立卖空机制的必要性	106
7.2 中国建立卖空机制的可行性	109
7.3 卖空交易模式的选择	112
7.4 信用交易的风险防范与监管	117
7.5 本章小结	122

第8章 融资融券业务推出对中国证券市场的影响

8.1 融资融券业务的推出	124
8.2 方法与模型	128

8.3 数据及其统计特征	128
8.4 实证检验与分析	130
8.5 本章小结	132
第9章 研究结论与展望	134
9.1 主要结论	134
9.2 研究展望	136
参考文献	138
后记	150

第 1 章

绪 论

1. 1

选题背景和研究意义

中国经济高速增长、股权分置改革成功以及人民币持续升值，成就了 2005 ~ 2007 年的一轮大“牛市”。在短短两年多时间内，上证综指从最低 998 点涨到 6 124 点，上涨幅度超过 500%；然而在此后一年时间里，又从 6 124 点跌到 1 664 点。如此暴涨暴跌是在中国经济的基本面并没有明显恶化的情况下发生的。与此同时，虽然遭受国际金融危机的严重冲击，但西方主要证券市场的下跌幅度还是远低于中国。通过与境外成熟市场的比较，本书认为中国证券市场^①缺乏卖空机制是其中的重要原因。

中国证券市场经过 20 多年高速发展，投资品种越来越丰富，市场规模和投资者队伍不断壮大，市场监管和约束机制逐渐加强，在经济建设中发挥了不可替代的作用。但是缺乏卖空机制的单边市是中国股市的结构性缺陷，正是这种缺陷导致了牛市的“畸形”发展。在这种市场中，投资者只有在股市上涨中才能获利。当一轮牛市行情兴起时，在各种利好因素推动下，股价很容易出现暴涨。一

① 本书主要研究了中国内地、香港地区和台湾地区的证券市场，书中的“中国证券市场”指中国内地证券市场。

方面,投资者不能通过做空^①来获利,强化了他们做多的心理。股市越涨,赚钱效应越明显,场外充裕的资金就源源不断地进来,而这又反过来促进股市继续上涨。另一方面,在市场不断上涨过程中,退出市场的看空者因为失去了获利机会,可能又会“空翻多”,反过来推动股市上涨。两种力量综合的结果必然产生典型的“非理性繁荣”。但是市场有其自身的规律,随着风险的积累,股市泡沫一旦被挤破,将可能出现暴跌,甚至会陷入长期衰退。

历史上有记载的卖空交易最早发生在17世纪初的荷兰,现在全球主要金融市场都可以进行卖空交易,卖空机制已经成为成熟资本市场基础交易制度的重要组成部分。但是各国对卖空有各种管制措施,且限制程度差异很大,其主要原因在于卖空交易对资本市场的影响还充满争议。比如是否要限制金融市场上的卖空行为,卖空机制对市场运行绩效有何影响,建立卖空机制能否能够起到优化市场的作用,等等,是近30年来金融研究中的重点课题。当17世纪初荷兰发生股市动荡时,人们纷纷把矛头对准了卖空者。此后每当市场大跌时,由于卖空而大幅获利的投资者总是备受谴责。1929年经济危机、1987年金融大振荡和1997年东南亚金融危机后,各国监管当局纷纷加强了对卖空的管制,而在危机过后又放松了卖空限制。有些学者研究认为,卖空交易可能会导致市场更大的波动,有卖空交易的市场不是一个有效的市场。也有很多学者的理论、实证和实验研究成果显示,建立卖空机制有利于价格的形成与发现,能够增强流动性、提高市场效率,有助于稳定市场。而如果对卖空严格限制或者卖空成本过高,反而不利于市场价格对信息(尤其是负面信息)的吸收,阻碍价格的形成与发现,影响市场的效率,甚至不利于市场的稳定。

① 做空不同于止损,做空是一种投资术语,与做多对应,即当预期某一股票未来会跌,就在当期价位高时卖出股票,再在股价跌到一定程度时买进。其特点为先卖后买的交易行为。而止损不一定买回来。

尽管对于卖空交易机制研究存在争论，但是其在金融市场中的作用却越来越重要。2001年，上海证券交易所在其第一期“上证联合研究计划”中，设计了“证券信用交易制度研究”这一课题，管理层开始考虑建立卖空机制。当前在中国研究卖空机制有着非常重要的意义：

一是为中国推出卖空机制提供理论和实证上的依据。2006年6月30日，证监会颁布了《证券公司融资融券业务管理办法》，于8月1日起开始实施。此后，与之相关的法规和配套措施陆续出台，但直到2010年才推出融资融券业务试点。其主要原因在于管理层对于融资融券业务推出后是否会引起市场更大的波动存有疑虑。尤其是在国际金融危机愈演愈烈、各国加大了对卖空交易行为限制之时，管理层对于推出融资融券业务更加犹豫。本书将通过理论、实证和实践上的研究，为中国推出卖空机制提供依据。

二是完善中国的价格形成与发现机制。“从理论上讲，卖空机制的存在客观上能产生一种‘价格发现’机制，促使股票市场中的股票价格接近实际价值，在一定程度促进股票市场价格有效性的实现”（廖士光、杨朝军，2006）。中国证券市场一直以来是禁止卖空交易的。在投资者不完全理性、信念存在差异的条件下，看空的投资者不能通过做空获利而只能退出市场，市场价格主要反映了乐观者的信念，严重影响了证券市场价格的形成与发现功能。研究卖空机制对于完善中国证券市场的价格形成与发现机制有着重要作用。

三是提高中国证券市场的运行绩效。目前在卖空机制对市场运行绩效作用方面的研究还存在分歧，其主要分歧之处在于卖空交易对市场稳定性、有效性的影响，以及对卖空限制的程度应该如何把握等。中国已解决了券商融资、大宗交易、浮动佣金等问题；券商保证金的第三方存管工作基本完成，融资融券的障碍已经消除。一旦引入卖空机制，如何对卖空行为进行限制与监管，减少波动性、保证市场稳定，增加流动性，提高市场效率，等等，都非常值得研究。

四是丰富新兴市场经济国家对于卖空机制的研究成果。现有相

关研究主要针对西方发达国家市场,对新兴市场经济国家的研究较少。西方国家的卖空机制与证券市场同步发展,走的是对卖空行为的“放松→限制→再放松→再限制”的路径;而新兴市场经济国家大多在证券市场发展初期禁止或严格限制卖空,然后逐渐放松卖空限制。二者之间有很多不同之处。本书以中国证券市场为主要研究对象,通过与中国香港和中国台湾等市场的比较研究,给新兴市场经济国家建立卖空机制以启示,具有较高的理论价值和很强的实践意义。

五是防范国际金融风险。2006年9月5日,新加坡推出了专门针对中国A股市场的新华富时A50指数期货。2007年11月8日,美国纽约证券交易所上市了全球首只做空中国股票的ETF——“超短新华富时中国25指数”基金。而且随着中国市场规模的扩大和企业国际化节奏的加快,越来越多知名、优质企业既在A股市场上市,又在香港地区或海外市场上市,外部市场有了针对中国上市公司的卖空交易。这些针对中国证券市场或个股的卖空机制会对中国证券市场的股票定价会产生什么影响?如何防范来自国际金融市场的风险呢?可见当前对卖空机制的研究刻不容缓。

1.2

文献综述

卖空机制对证券市场的影响是30年多来金融研究的一个重要内容,学者们围绕着卖空行为对价格形成与发现以及市场运行绩效的影响,作了大量的研究。由于本书研究与市场微观结构有着密切关系,下面将从与本书相关的四个方面综述市场微观结构和卖空机制方面的研究成果:第一部分和第二部分分别从价格形成与发现,市场运行绩效等两个方面阐述市场微观结构方面的主要研究成果;第三部分和第四部分评述卖空机制对价格发现、市场运行绩效影响方面的主要研究成果。

1.2.1 价格形成与发现

传统经济学理论强调完全竞争和自由进入,认为市场无摩擦,仅仅关注市场均衡的存在性,而并没有考虑均衡到底是怎么形成的。在瓦尔拉斯价格形成机制中,资本市场参与者拥有关于资产价格的同质先验信息,供给与需求是驱动市场的唯一力量,价格只反映了资源的稀缺程度并不传递其他信息。经典的金融理论则侧重从市场信息流的角度来认识资产价格。其中的代表是法马(Fama, 1970)提出的有效市场假说。从理论基础来看,有效市场理论与瓦尔拉斯均衡一样,都认为市场是无摩擦、无交易成本的,获得信息的交易者可以在市场中无成本地交易并且资产价格能够迅速地反映资产价值,交易者并不会从交易过程中得知关于资产价值的任何信息。因此,经典的金融理论并不关心价格发现问题,而价格似乎有一种“魔力”,从形成起就包含所有相关信息,也就没有必要研究交易过程对价格运动的影响。

然而现实世界与理想市场有很大的差异。1968年,德姆塞茨(Demsetz)发表 *The Cost of Transacting* 一文,突破了市场均衡价格的形成是一个无摩擦的瓦尔拉斯均衡过程的传统理论框架,第一次将交易机制引入证券交易过程,奠定了金融市场微观结构理论基础。1976年,加曼(Garman)正式以 *Market Microstructure* 为名,探讨了做市商制度对价格的影响,从而拉开了微观结构理论发展的序幕。30年多来,市场微观结构理论蓬勃发展。金融市场微观结构理论成为金融学研究的主要方向之一。一方面这些研究有很高的政策价值,可以揭示市场的状况,为投资者提供决策参考,同时为金融市场的微观结构设计提供支持。如克里斯蒂和舒尔茨(Christie and Schultz)于1994年发表的论文,发现做市商在纳斯达克(NASDAQ)市场上进行合谋以扩大买卖价差,这一成果直接促成了美国司法部和证交会(SEC)对纳斯达克市场的调查,从而实行

新的委托处理规则,进而引发了美国证券市场的结构变革;另一方面,这些研究又有实践意义,微观金融的理论模型研究与实验、实证研究紧密结合,可以破解传统金融理论无法解释的市场上某些谜团和异象,提示短期的价格特征和投资者的有限理性行为。

1. 市场微观结构的内涵

按照奥哈拉 (O'Hara, 1995) 的观点,市场微观结构理论主要研究“特定规则下交易资产的过程和结果”。马达范 (Madhavan, 2000) 则将它界定为“研究投资者的潜在需求最终转化为价格和数量的过程”。比艾斯等 (Biais et al., 2002) 结出的定义是:分析交易过程和价格形成以及市场组织对价格的影响。综合来看,市场微观结构理论主要研究在既定的市场微观结构下金融资产的定价过程及其结果,提示市场微观结构在金融资产价格形成过程中的作用。

市场微观结构有狭义和广义之分。狭义的市场微观结构仅指价格发现机制,广义的市场微观结构是各种交易制度的总称,包括价格发现机制、清算机制、信息传播机制等。市场微观结构一般由五个关键部分组成:技术 (Technology)、规则 (Regulation)、信息 (Information)、市场参与者 (Participants) 和金融工具 (Instruments)。

2. 价格形成与发现理论

在价格形成与价格发现方面,比艾斯等 (2002) 根据流动性供应者的行为特点将价格发现模型划分为竞争性做市商报价模型和策略性流动性供应者模型。前者假设做市商在报价方面相互进行竞争,以提供流动性,而做市商的收入与价差相关,反映了他们的委托处理成本、存货成本和逆向选择成本;后者则放松了对竞争性的假设,将策略性流动性供应者作为研究重点,这些流动性供应者主动地进行报价,以探询市场状况和可能存在的私有信息,同时供应了市场的流动性。

在竞争性做市商报价模型方面, 罗尔 (Roll, 1984) 的委托处理成本模型中, 交易成本包括执行交易时的管理、结算及后台支持等委托处理成本 (Order-handling cost)。研究结论认为, 做市商的买卖报价最终影响了股价行为。加曼 (1976) 首先建立了做市商报价和存货之间的关系模型, 指令流被假定服从泊松过程, 存货状况决定了做市商是否破产, 但不直接影响做市商的价格决策。斯托尔 (Stoll, 1978)、阿米胡德和门德尔松 (Amihud and Mendelson, 1980) 继承了 Garman 模型的框架, 假定指令流为半马尔可夫过程, 认为存货状况影响做市商的价格决策。奥哈拉和欧菲尔德 (O'Hara and Oldfield, 1986) 以及马德哈万和斯米特 (Madhavan and Smidt, 1993) 则指出, 在多时期内, 做市商的目标是将交易利润减去存货成本的收入现值最大化, 并据此设定买卖报价。白芝浩 (Bagehot, 1971) 在《城市中简单博弈》中, 首次将交易者区分为知情交易者 (Informed Trader) 和不知情交易者 (Uninformed Trader), 为了弥补因信息不对称带来的逆向选择成本, 做市商需要设定买卖价差。格洛斯顿和米尔诺姆 (Glosten and Milgrom, 1985) 通过序贯交易将信息理论纳入博弈中, 考察了做市商从指令流的变化中不断获取信息, 从而调整报价。伊斯利和奥哈拉 (Easley and O'Hara, 1987) 引入了信息存在的不确定性, 考察了交易规模对定价行为的影响。凯尔 (Kyle, 1985) 对垄断性知情交易者的交易策略进行了研究, 指出私有信息将最终反映到做市商的报价之中。霍顿和苏布拉马尼扬 (Holden and Subrahmanyam, 1992) 拓展了 Kyle 模型, 分析了多个知情者的交易策略, 得出结论: 知情者数量越多, 市场深度越大。阿德玛蒂和弗莱德勒 (Admati and Pfleiderer, 1988) 则考察了知情交易者和非知情交易者之间的策略博弈, 认为非知情交易者将通过选择集中交易来降低损失。福斯特和维瓦那赞 (Foster and Viswanathan, 1994) 采用理性预期分析框架得出多个知情者证券市场证券定价公式。近年来, 有学者 (Back and Baruch, 2004) 将 Kyle 模型与 Glosten-Milgrom 模型结合起来研究, 既考虑做市商行

为，也考虑知情者定价行为。

在策略性流动性供应者模型方面，勒尔（Roell，1999），维瓦那赞和王（Viswanathan and Wang，1999）对无逆向选择时的策略性流动供应进行了研究，表明做市商通过策略性报价来获取市场权力租金；凯尔（1985，1989）最早考虑了信息不对称环境下知情做市商的策略性流动性供应行为。卡莱格诺和罗孚（Caleagno and Lovo，1998）拓展了凯尔（1985）的动态分析模型，为了获取租金，知情交易商的报价只是部分地揭示私有信息；关于竞价市场的研究主要集中于投资者的动态委托提交策略。戈洛斯顿（Glosten，1994）建立了一个公开限价委托簿信息模型，并把市场参与者分为只下限价委托和只下市价委托两类，推导结果显示，限价委托交易者由小型交易得到利润，但如果遇到具有私有信息的投资者，限价委托交易者会产生损失。帕勒（Parlour，1998）允许投资者选择下单形式，建立了一个买卖价差动态模型，得出投资者选择哪种委托形式取决于限价委托簿状态和等候成本的高低。傅柯（Foucault，1999）设计了一个动态博弈模型来探讨投资者对于委托形式的选择，发现价格波动性的大小是决定下单形式的最重要因素。

1.2.2 市场的运行绩效

证券市场作为金融市场的重要组成部分，其运行效率对于金融资源配置功能的深化起着至关重要的作用。市场运行绩效是指市场的交易执行效率，即市场能否在最短时间内，以较低成本、安全地完成交易，它反映了金融市场微观结构的设计、组织及运作的效率，代表了市场的质量。格伦（Glen，1994）认为：“交易运行效率的高低可通过流动性、有效性、稳定性及透明性这四个方面予以衡量。”

1. 流动性

流动性是交易的基本需要，一个流动性较高的市场通常被认为是交易行为对资产的价格影响较小的市场。阿米胡德和门德尔松（1988）认为：“流动性是市场的一切”，李维（Levine，1991）则指出：“市场流动性的增加不仅保证了金融市场的正常运转，也促进了资源有效配置和经济增长”。哈里斯（Harris，1990）从微观结构理论的角度较为完整地界定了流动性这一概念，他认为一个流动性好的市场要有“即时性，可忽略的宽度，很大的深度和高度弹性”。根据他的界定，人们分别从交易的即时性、市场宽度、市场深度和市场弹性四个方面来度量流动性大小。

基于买卖价差（市场宽度）的衡量方法有：报价价差；有效价差；实现价差；定位价差等。基于交易量（市场深度）的衡量方法有：市场深度；成交深度；成交率；换手率；成交量和成交金额。基于价格冲击（市场弹性）的衡量方法有：市场深度模型；脉冲响应函数；流动性比率法等。近年来在流动性的度量方法上不断有更新和发展，如马歇尔（Marshall，2006）、蒋涛（2002）、许睿等（2004）和刘海龙等（2003）。

2. 波动性

波动性指标直接地反映了金融市场价格变动所蕴涵的风险，因而在交易机制设计中占有举足轻重的地位。波动性的产生主要来源于两个方面：一是推动价格变化的基本经济因素发生了变化；二是由于信息不对称或委托暂时不平衡引发噪音交易。前者造成的波动称为基础波动性，后者造成的波动称为临时波动性。即使能够设计出较优的微观结构来加强流动性和效率性，波动性也不会消失。为了将基本的价格波动和由噪声交易引起的价格波动区分开来，许多交易市场采用了涨跌幅限制（Price limit）、断路器（Circuit Breaker）等价格稳定措施，但这些措施可能造成交易机会损失，损害市