

创业板股票交易型 操纵特征实证研究

夏仕亮 著

An Empirical Research on
Trade-based Manipulation Characteristics of
Venture Stock Market Assets

中国社会科学出版社

创业板股票交易型 操纵特征实证研究

夏仕亮 著

An Empirical Research on
Time-based Manipulation Characteristics of
Venture Stock Market Assets

中国社会科学出版社

图书在版编目(CIP)数据

创业板股票交易型操纵特征实证研究 / 夏仕亮著. —北京: 中国社会科学出版社, 2017. 12

ISBN 978 - 7 - 5203 - 1747 - 4

I. ①创… II. ①夏… III. ①创业板市场—股票交易—研究

IV. ①F830.91

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2017) 第 314150 号

出 版 人 赵剑英

责任编辑 孙铁楠

责任校对 邓晓春

责任印制 张雪娇

出 版 中国社会科学出版社

社 址 北京鼓楼西大街甲 158 号

邮 编 100720

网 址 <http://www.csspw.cn>

发 行 部 010 - 84083685

门 市 部 010 - 84029450

经 销 新华书店及其他书店

印 刷 北京君升印刷有限公司

装 订 廊坊市广阳区广增装订厂

版 次 2017 年 12 月第 1 版

印 次 2017 年 12 月第 1 次印刷

开 本 710 × 1000 1/16

印 张 13.75

字 数 268 千字

定 价 59.00 元

凡购买中国社会科学出版社图书, 如有质量问题请与本社营销中心联系调换

电话: 010 - 84083683

版权所有 侵权必究

目 录

绪论	(1)
一 问题的提出与研究意义	(1)
二 研究思路与内容	(3)
三 研究方法与技术路线	(4)
四 本书的结构安排	(6)
五 本书的创新与不足	(8)
第一章 理论基础与文献回顾	(10)
第一节 理论基础	(10)
一 行为金融学理论与股价操纵	(10)
二 噪声交易理论与股价操纵	(15)
三 资本资产定价理论与股价操纵	(19)
四 信息不对称博弈理论与股价操纵	(22)
五 市场微观结构理论与股价操纵	(26)
第二节 概念界定	(30)
一 交易型操纵	(30)
二 操纵期间	(35)
三 非对称信息	(38)
第三节 文献回顾	(39)
一 创业板相关的主要研究方向与成果	(39)
二 关于股价操纵影响变量及特征的研究	(42)
三 股票价格操纵研究方法述评	(46)
四 文献述评	(55)

2 创业板股票交易型操纵特征实证研究

第二章 创业板股票交易型操纵分析框架	(56)
第一节 创业板股票操纵现状与模型分析	(56)
一 创业板股票市场发展 with 个股交易现状	(56)
二 创业板公司的财务成长性与投资价值相关性分析	(60)
三 创业板股票交易型操纵模型与理论分析	(63)
第二节 交易型操纵的动量效应机理分析	(69)
一 行为金融理论中的动量效应	(69)
二 交易型操纵与动量效应特征	(71)
第三节 交易型操纵的量价关系机理分析	(72)
一 股票量价关系一般性理论研究	(72)
二 交易型操纵成交量对价格的影响	(74)
第四节 交易型操纵的流动性溢价机理分析	(75)
一 流动性溢价一般性理论研究	(75)
二 交易型操纵与流动性溢价的产生机理分析	(76)
第三章 创业板股票交易型操纵动量研究	(78)
第一节 创业板股票交易型操纵与动量效应	(78)
第二节 创业板股票全周期下价格动量效应	(83)
第三节 创业板股票操纵期间价格动量效应	(87)
第四节 基于换手率水平分组的价格动量效应	(90)
第四章 创业板股票交易型操纵动态量价关系研究	(94)
第一节 股票量价关系研究简述	(94)
第二节 创业板指数动态量价关系格兰杰因果检验实证 研究	(97)
第三节 创业板交易量与股价波动性 GARCH 模型实证 研究	(106)
一 混合分布假设与模型构建	(106)
第五章 创业板股票流动性溢价实证研究	(113)
第一节 操纵视角下的流动性溢价分析	(113)

第二节 创业板股票流动性指标选择与数据描述	(116)
第三节 模型构建与实证分析	(120)
一 流动性与创业板股票超额回报	(120)
二 流动性波动与创业板股票超额回报	(122)
第六章 创业板样本股交易型操纵特征识别研究	(125)
第一节 股价交易型操纵行为及其后果	(126)
第二节 创业板样本股交易型操纵特征变量选择	(131)
第三节 创业板股票交易型操纵的实证检验	(133)
第四节 基于 Logistic 模型的创业板股票交易型操纵判别	(135)
第七章 创业板股票交易型操纵研究结论、治理对策及 研究展望	(140)
第一节 创业板股票交易型操纵研究结论	(140)
第二节 创业板股票交易型操纵治理对策	(142)
一 监测创业板公司动量效应强度,及时重点关注操纵 资金账户	(142)
二 跟踪量价关系、流动性溢价异常股票,打击交易型 操纵	(143)
三 尽快实现创业板股权的全流通,完善股市运行的 基础	(144)
四 培育价值投资理念,提高创业板投资者理性程度	(144)
五 规范创业板上市公司信息披露,消除内幕交易现象 ...	(145)
六 提升资本市场法制化水平,提高操纵者违法成本	(146)
第三节 研究展望	(147)
附录 首批上市的 28 家创业板公司 2011—2013 年经营概况与 财务简况分析	(149)
参考文献	(197)

图表目录

图 0-1	研究技术路线	(6)
图 1-1	基于 KDJ 及 SAR 指标的操纵期间选择	(37)
图 2-1	上证指数与创业板指数累计收益率对照	(57)
图 2-2	上证指数与创业板指数振幅对照	(58)
图 2-3	上证及创业板市场成交量总手数	(59)
表 2-1	2012 年 12 月 7 日到 2013 年 9 月 30 日, 创业板个股 对照上证指数涨幅及净利润增幅	(59)
图 2-4	庄家交易型操纵过程分析	(64)
表 3-1	收益率变量标识	(85)
表 3-2	相关性分析结果	(85)
表 3-3	赢者输者组合收益率测算与效应判断	(86)
表 3-4	相关性分析结果	(88)
表 3-5	赢者输者组合收益率测算与效应判断	(89)
表 3-6	不同换手率水平下的动量效应计算	(91)
表 4-1	创业板两个期间的日收益率与成交量序列基本 统计量	(98)
表 4-2	创业板指数收益率、交易量 ADF 检验结果	(99)
表 4-3	创业板板块量价关系因果检验	(99)
表 4-4	10 只创业板股票的统计特征值 (期间 1)	(100)
表 4-5	10 只创业板股票的统计特征值 (期间 2)	(101)
表 4-6	10 只创业板股票成交量、收益率序列的 ADF 检验 (期间 1)	(102)

2 创业板股票交易型操纵特征实证研究

表 4-7	10 只创业板股票成交量、收益率序列的 ADF 检验 (期间 2)	(104)
表 4-8	成交量、收益率序列的 Granger 因果检验模型估计	(106)
表 4-9	创业板首批上市公司 10 只股票收益的描述性统计	(109)
表 4-10	创业板首批上市公司 10 只股票 GARCH 模型结果	(110)
表 4-11	考虑交易量解释变量的创业板首批上市公司中 10 只 股票 GARCH 模型结果	(111)
表 5-1	相关变量选择与定义	(118)
表 5-2	描述性统计量	(118)
表 5-3	变量相关系数矩阵	(119)
表 5-4	流动性与创业板股票超额回报截面回归结果	(121)
表 5-5	流动性波动与创业板股票超额回报截面回归结果	(122)
图 6-1	多头型操纵四阶段	(127)
表 6-1	股价操纵各阶段庄股识别指标的变化结果	(129)
表 6-2	2012 年 12 月 7 日至 2013 年 9 月 30 日创业板 20 只股票 累计超额收益率	(131)
表 6-3	创业板股票操纵期前后序列均值比较	(133)
表 6-4	创业板股票与对照组在操纵期前后序列均值比较	(134)
表 6-5	创业板交易型操纵股票样本与对照组样本及虚拟变量 取值	(136)
表 6-6	创业板操纵样本股票 Logistic 回归参数	(138)

绪 论

一 问题的提出与研究意义

(一) 问题的提出

2009年10月30日,首批28家创业板上市公司在深圳证券交易所挂牌交易,由于创业板之前受到媒体的广泛推介,加之创业板整体市值规模较小,出现了在上市后半小时内,有5只个股涨幅超过150%,到收盘时,创业板平均涨幅达到106%,涨幅最高的为南风股份,达到209%,而且由于盘中受到资金爆炒,证监会不得不临时停牌,成为中国资本市场发展的又一件操纵市场标志事件。截至2010年11月1日,在创业板上市的142家上市公司发行均价为33.56元,IPO的市盈率均值为66.38倍,超募率为2.1倍,远高于主板和中小板股票^①。回顾上证指数与创业板指数又可发现,在2012年12月3日(12月的首个交易日)到2013年9月30日,以收盘点位计算,上证指数从1959.77点上涨至2174.67点,涨幅为10.96%,而创业板指数从593.66点上涨至1378.15点,涨幅为132.14%,竟然是上证指数涨幅的13倍多,为何会产生如此巨大差异呢?

2014年5月中国证监会在官网上公布了元力股份、科泰电源等18家创业板、中小板股票涉嫌股价操纵。无独有偶,2015年5月,全通教育等12只股票涉嫌股价操纵[其中创业板股票有万邦达(300055)、安硕信息(300380)、全通教育(300359),其余公司多数为深圳中小

^① 曾永艺等:《我国创业板高超募之谜:利益驱使或制度使然》,《中国工业经济》2011年第9期。

板股票]。2015年11月,私募基金经理徐翔掌握的泽熙投资轰然倒塌也引来国内外投资界一片哗然,截至2015年,泽熙1期实现了323.55%的总回报,泽熙2期实现了160.34%的总回报,泽熙3期实现了382.07%的总回报,泽熙4期和泽熙5期则分别实现了210%和180%的回报。若论成立以来的长期收益,泽熙五种产品更是包揽了私募产品前五的座席,创造了中国私募界的收益神话。不料2015年11月1日晚间,新华社播发了徐翔等人通过非法手段获取股市内幕信息,从事内幕交易、操纵股票交易价格,其行为涉嫌违法犯罪,被公安机关依法采取刑事强制措施的消息。在事后披露出的交易明细中,投资者也发现万邦达等创业板公司也赫然列在股价操纵的名单上。

国内大量的实证研究发现,“庄”的存在会导致股票价格出现明显高于市场平均收益,放大了股票的价格对会计盈余等信息的反应,导致市场出现“三高”(高市盈率、高发行价、高超额募集)现象。^①2013年美国芝加哥大学Eugene F. Fama教授被授予诺贝尔经济学奖,他最大的贡献是提出的有效市场理论。根据该理论,如果各种私下和公开信息在证券价格中充分体现,那么证券市场呈现为有效市场状态。在有效市场状态下,任何企图战胜市场的想法都不可能成功的,投资者不可能长期稳定获取高于市场平均回报率的报酬。对照创业板成分股与市场平均波动情况可以反证我国证券市场远未达到有效市场状态,说明该理论因为其严格的前提假设很难解释板块的超额溢价行为。

股票市场中的操纵问题似乎是股市的顽疾,也是我国乃至全世界证券市场中存在的不合理现象之一。市场中的操纵行为会使得操纵者获得超额报酬而损害了公平、公正、公开的“三公”原则,会伤害投资者对股票资产的持有态度,甚至会使得证券市场丧失了有效配置社会资源的能力。操纵问题的解决离不开对操纵过程的分析和对我国资本市场股价波动实际状况的研究。创业板股票在操纵期间有怎样的微观交易特征呢?操纵的发生对创业板股票的资产定价有什么影响呢?创业板股票的操纵能够提前预判吗?这是本书所要尝试解决的问题。

① 鲁桂华等:《庄与会计盈余的价格含义》,《管理世界》2005年第7期。

（二）研究意义

股价操纵问题的研究，经典的金融理论关注不多。所以，我们可以认为股价操纵现象难以根治的原因在于操纵机理识别的理论“黑箱”尚未被打开。如果本书能够从创业板股价被操纵后的市场表现中寻找关键变量，那么无异于找到了打开交易型股价操纵“黑箱”的钥匙。从理论角度看，创业板市场操纵行为特征如何、操纵特征变量的参数波动特征对研究新兴资本市场环境下的定价机制有理论贡献，对资本市场治理有重要现实意义，理解新兴资本市场中的微观市场结构、优化资产配置效率也具有重要意义。从中小投资者角度看，能否识别股价操纵者的交易策略，也是关乎其能否实现“跟风”交易还是沦为噪声交易者的重要问题，也是有关市场公平能否实现，价值投资导向能否树立的重要问题。从监管者角度看，打击各种股价操纵行为是其重要职能，但是对操纵股价的交易监控和认定需要有专业性知识，需要各种综合分析工具的应用，也要建立在股价操纵机理清晰掌握的基础上，本书对创业板股票股价操纵问题的研究也希望能对打击股价操纵犯罪有所贡献。

二 研究思路与内容

（一）研究思路

创业板自创建以来备受瞩目，其中一些创业板公司体现出了高成长的特点，给股东带来了高额的投资回报。然而其中的股价操纵现象也不容忽视，结合现有文献，本书主要围绕表征创业板股票操纵的三个主要维度：超额收益、成交量、流动性。依据行为金融理论，将动量效应和反转效应引入创业板股票操纵的不同周期，考察测算被操纵创业板股票动量效应强弱。依据量价关系理论，考察被操纵创业板股票的成交量与超额回报时间序列的因果关系，揭示股价操纵过程中交易量的微观特征。在考察操纵背景下，创业板股票的流动性高低对股票价格收益的影响机理，对创业板股票行为金融理论进行验证。依据前面三个主要操纵特征变量，结合部分公司基本面变量构筑逻辑判断模型，对创业板样本股进行了操纵概率的判断，计算操纵概率，最终结合研究发现，提出治

4 创业板股票交易型操纵特征实证研究

理股价操纵行为的相关建议和对策。

(二) 研究内容

本书主要以创业板股票的交易型操纵为研究对象,从三个创业板股票操纵后的微观交易特征变量价格、成交量、流动性溢价入手,实证研究创业板股票被操纵过程中体现出的微观特征。研究内容主要包括四个方面:第一,从价格动量效应出发,检验创业板股票交易过程中动量效应的存在性,研究创业板股票在不同时间长短周期下的动量效应特征,还将考虑不同换手率水平下创业板股票的动量效应差异;第二,研究创业板股票在操纵期间中的成交量与价格配合关系。利用创业板个股的成交量与收益率时间序列,判断被操纵股票量价格兰杰因果关系,揭示在操纵期间成交量对价格收益变量的影响以及预测指示能力;第三,回顾流动性测度理论,利用流动性量化指标,研究创业板股票在操纵期间的流动性变化特征,通过测度流动性及流动性波动率对超额收益的影响试图将流动性指标作为资产价格解释变量纳入资本资产定价理论,剖析创业板股票高溢价之谜;第四,从被操纵股票股价指标角度入手,利用收益率、成交量、换手率等变量参数,在秩和检验的基础上,构筑对照组股票,利用逻辑判断模型,判断创业板股票发生被操纵的概率,以期发现创业板股票被操纵的痕迹。

三 研究方法与技术路线

(一) 研究方法

本书拟基于行为金融理论、信息经济学、公司金融理论、噪声交易理论、市场微观结构理论等,采用理论分析与实证分析相结合,定性与定量分析相结合的研究方式,通过经典文献整理、理论模型论证、计量模型等理论分析与数量分析方法,系统探讨创业板股票交易型操纵的微观机理以及操纵特征、经济后果,综合分析超额价格收益、成交量、流动性等变量,揭示创业板股票股价被操纵后的特征,以保证对创业板股票资产操纵研究具备较高的科学性、客观性与严谨性。具体而言,本书拟采用的研究方法主要包括以下四种:

1. 文献阅读法

通过收集与整理国内外有关股票价格操纵的文献,掌握了本书主题相关的理论脉络与最新前沿成果,为本书的研究提供了思路借鉴和方法指导。行为金融学、信息经济学、噪声交易理论的相关研究为本书提供了扎实的理论基础,从而为本书构建创业板多头型交易型操纵理论模型,为全面分析交易型操纵的实现条件提供了可能。同时本书还借鉴行为资产定价理论,构建了流动性溢价相关理论与实证模型。

2. 归纳演绎法

本书通过对相关统计数据、基础理论及现有研究成果进行分析归纳的基础上,提出创业板股票交易型操纵过程中产生的超额收益、成交量异常、流动性溢价等理论分析框架,并利用相关统计数据对其进行实证检验,最后对实证结果进行归纳总结,推理演绎,得到本书的研究结论与政策含义。

3. 计量经济模型法

利用创业板被操纵样本的交易数据测算操纵周期下的动量效应,利用格兰杰因果检验模型对收益率和成交量时间序列进行研究,考察成交量数据所体现出来的 GARCH 效应,利用面板数据模型考察操纵周期下的流动性溢价,利用逻辑判断模型利用相关异动指标判断创业板被操纵的概率,通过建立计量模型,保证研究的严谨性与科学性。

4. 比较分析法

在本书的研究过程中,多次采用对照分析比较创业板与主板数据差异,多次比较不同长短周期下的参数特征,多次进行不同创业板公司之间的对照,从而丰富了相关的实证研究,更加接近资本市场实际操纵背景。

(二) 技术路线

本书以创业板股票发生的交易型操纵为研究对象,围绕价格核心变量,从发生交易型操纵的价格、成交量、换手率等特征入手,深入分析我国创业板股票独特的定价机制。

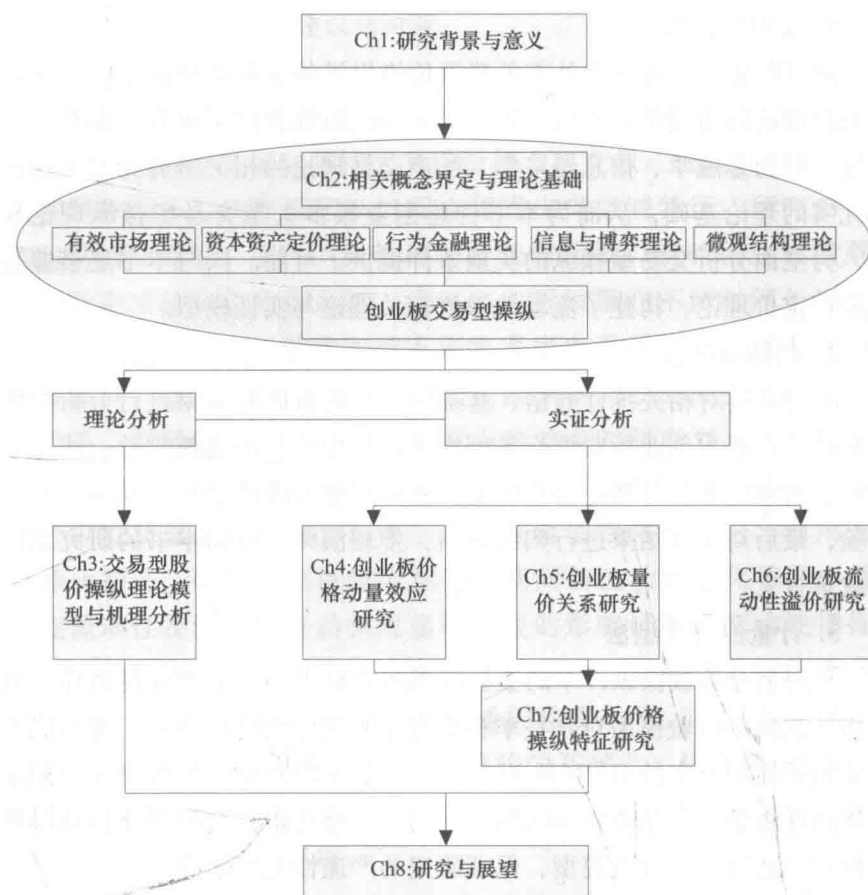


图 0-1 研究技术路线

四 本书的结构安排

创业板市场是我国构建多层次市场的又一次重要政策探索，目前对创业板交易的微观研究还不多。本书选取了创业板市场自 2012 年 12 月至 2013 年 9 月一次巨幅超额收益的研究机会，拟深入分析在这段时间中的创业板股票市场交易的微观特征，将从股票交易型操纵产生的不同后果及特征来确定相应的研究内容。

绪论主要明确本书研究的对象，交代本书背景与意义、相关的研究思路与主要研究内容，给出本书的研究方法与技术路线，总结本书可能

存在的创新,并对未来后续的研究进行展望。

第一章理论基础与文献回顾。主要阐述了有效市场理论、资本资产定价理论、行为金融理论、信息与博弈理论、市场微观结构理论与股价操纵之间的关系,定义了交易型操纵、操纵期间等核心概念,综述分析现有的创业板市场研究几个主要主题,分析了国内外文献对市场操纵变量及特征的研究,对股价操纵的研究方法进行了归纳。

第二章创业板股票交易型操纵分析框架。论述了创业板市场的个性化特征及当前创业板市场交易状况,总括对比分析创业板个股股价收益、振幅、成交量相对于主板市场的差异化特征,引入股票交易型操纵的概念化模型,分析了非对称信息下价格操纵的微观后果,同时,该章借鉴行为金融理论将交易型操纵过程分为四个阶段:吸筹阶段、拉升阶段、出货阶段、恢复下跌阶段,通过模型推导,论证了操纵者在资金和信息优势下的市场均衡,得出了操纵者最大潜在操纵收益。该章分别从股价动量效应、量价关系、流动性溢价角度阐述现有的一般理论及交易型操纵后它们发生变化的机理。

第三章创业板股票交易型操纵动量研究。以行为金融中的价格动量效应为切入点,研究创业板股票在不同时间周期下的价格动量特征,通过构建创业板的输者赢者组合来分析创业板股票价格的波动规律,并考虑不同换手率下的创业板股票的动量与反转特征,揭示交易型操纵的收益特征。

第四章创业板股票交易型操纵动态量价关系研究。主要以量价关系为研究切入点,研究创业板股票在不同操纵周期下的量价关系特征,检验创业板股票交易过程中的量价因果关系,并检验创业板股票是否在价格波动方面存在基于成交量序列的 GARCH 效应。

第五章创业板股票流动性溢价实证研究。主要研究交易型操纵背景下的创业板股票流动性溢价问题。借鉴 Fama-Maceth 研究方法构建模型,采用反映股票交易活跃程度的指标,包括交易金额和换手率及相关波动率测度创业板市场三个不同期间流动性溢价状况。

第六章创业板样本股交易型操纵特征识别研究。在前面各章的研究基础上,从超额收益、换手率、交易金额、风险值等变量角度入手,识

别出在创业板股票发生交易型操纵前后特征的变化,并选择了相关的对照组,构建了基于 Logistic 的交易型操纵模型。

第七章创业板股票交易型操纵研究结论、治理对策及研究展望。针对创业板市场存在的交易型操纵,提出了相应的对策,以及本书研究的不足,并在此基础上提出了进一步研究的展望。

五 本书的创新与不足

(一) 本书的创新

本书较系统地对创业板交易型操纵问题进行了研究,主要的创新点与研究贡献可能体现在四个方面:

第一,我国创业板市场推出至 2017 年有 8 年左右的时间,目前对创业板股票定价机制及交易行为的研究文献不多,对创业板市场价格运动与交易特征方面的研究还不够深入和细致。本书从理论与实践角度界定了交易型价格操纵,并且从价格操纵微观交易视角研究创业板股票价格运动的动量效应、量价关系、流动性溢价效应,着眼于行为金融理论,为传统的资本资产定价理论提供理论补充。

第二,构建了庄家进行交易型操纵的概念化模型,并结合吸筹阶段、拉升阶段、出货阶段、恢复下跌阶段不同阶段,揭示股票交易型操纵时价格、成交量、流动性等发生变化的微观机理。在考虑正反馈交易和噪声交易者背景下,测算操纵者潜在最大利润。

第三,借鉴行为金融理论、资本资产定价原理,密切联系创业板的微观交易特征,构建了基于交易型操纵背景下的创业板股票动量效应模型、价格运动特征描述的 GARCH 模型、流动性溢价面板模型,交易型价格操纵 Logistic 判别模型,得出了更符合中国创业板市场实际状况的个性化结论,为创业板市场的规范和治理提供了具有较高可操作价值的思路与对策。

第四,在研究周期的选择上,选择了不同于之前学者选择的诸如年、月等长周期,考虑到创业板市场存在的现实交易特征,关注周、日等短周期下的交易特征,得出不同于已有文献的研究结论。已有的实证研究一般采用大样本,选择沪深两市所有股票,从操纵视角来看,似有

不妥，因为大样本数据中行为资产定价特征规律的丢失和遗漏。所以本书对创业板股票的研究选择了小样本，从交易型价格操纵发生实际来看，这会使研究结论更加符合实际。

（二）本书存在的不足

第一，研究的模型化、抽象化与现实市场交易的多样性和复杂性之间的矛盾是影响研究结论效度的重要问题。不同被操纵的创业板股票，由于公司自身规模、财务基本面、机构参股程度，中小股东数量与资金实力，甚至媒体关注度都存在差异，会使得被操纵股票的相关特征参数呈现出差异化的表象，同时由于操纵者的资金实力、操纵起始点选择差异，会使得统计结论产生误拒或者误受的风险。

第二，在研究数据的获取上，由于高频数据获取受限，使得在更短周期的研究较难实现。