



Research on
The Sector Pricing and Sector Rotation in
China's A-Share Market

中国A股市场 板块收益率决定与轮动效应研究

付 竹 袁泽波 著

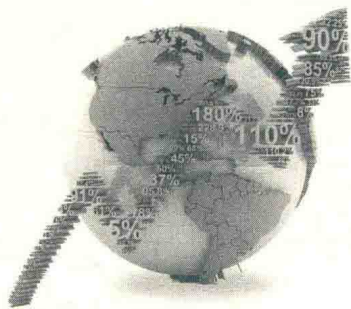


经济管理出版社
ECONOMY & MANAGEMENT PUBLISHING HOUSE

Research on The Sector Pricing and Sector Rotation in China's A-Share Market

中国A股市场 板块收益率决定与轮动效应研究

付 竹 袁泽波 著



经济管理出版社
ECONOMY & MANAGEMENT PUBLISHING HOUSE

图书在版编目 (CIP) 数据

中国 A 股市场板块收益率决定与轮动效应研究/付竹, 袁泽波著. —北京: 经济管理出版社, 2018. 4

ISBN 978-7-5096-5735-5

I. ①中… II. ①付… ②袁… III. ①股票市场—研究—中国 IV. ①F832.51

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2018) 第 066033 号

组稿编辑: 陆雅丽

责任编辑: 陆雅丽

责任印制: 黄章平

责任校对: 张晓燕

出版发行: 经济管理出版社

(北京市海淀区北蜂窝 8 号中雅大厦 A 座 11 层 100038)

网 址: www.E-mp.com.cn

电 话: (010) 51915602

印 刷: 北京玺诚印务有限公司

经 销: 新华书店

开 本: 720mm×1000mm/16

印 张: 11.25

字 数: 144 千字

版 次: 2018 年 7 月第 1 版 2018 年 7 月第 1 次印刷

书 号: ISBN 978-7-5096-5735-5

定 价: 58.00 元

· 版权所有 翻印必究 ·

凡购本社图书, 如有印装错误, 由本社读者服务部负责调换。

联系地址: 北京阜外月坛北小街 2 号

电话: (010) 68022974 邮编: 100836

作者简介

付竹

湖南岳阳人，四川师范大学应用技术学院讲师，经济学博士，主要从事国际投资、国际经济与贸易等方面的研究。主持省部级项目1项、教育厅项目1项、校级科研项目2项、校级教改项目2项，作为第三主研人参与国家社科1项，获省级教学成果“三等奖”1项、校级教学成果奖“一等奖”1项，出版专著1部，在《当代经济研究》《财经论丛》《中国流通经济》《西南金融》等杂志发表文章11篇。

袁泽波

湖南岳阳人，中建投信托有限责任公司成都投行部总经理，经济学博士，主要从事资本市场、信托行业等方面的研究与实践。在《经济研究》《当代经济研究》《财经论丛》等期刊发表文章3篇。

本书由以下三个项目资助：

四川师范大学 2015 年校级科研启动项目——中国 A 股市场板块轮动的影响因素以及传导路径研究

2017 年四川省教育厅项目——全球资源整合视角下的中国 OFDI 与全要素生产率研究

2018 年四川师范大学校内专项项目——逆全球化背景下中国 OFDI 对全要素生产率的作用机制研究

前 言

集合与分类研究是我们认识复杂世界并寻找其本质规律的一种基本方法，“板块”这一分类的概念在股票市场的应用主要表现在板块内部的联动效应以及板块之间的轮动效应两个方面。对于板块内部的联动效应，无论是在理论层面还是在实践层面都已得到了证明，但是对于板块之间的轮动效应的分析至今依然存在理论认识和具体投资策略方面的分歧。

本书主要采用周期、非周期板块分类的方式，对中国 A 股票市场的板块轮动效应进行分析。由于板块轮动从其本质意义上可以看成是不同板块之间价格在时间序列上的轮动变化，因此，整篇书稿的研究工作都围绕着板块的价格决定即板块的收益率决定展开。从股票市场因素内生和股票市场因素外生两个角度，从实体经济周期性运行、货币环境变化以及股票市场运行三个层面对影响板块收益率决定的因素进行了理论分析与实证检验，并对中国 A 股市场是否存在周期、非周期板块轮动，轮动的表现形式以及什么因素影响了周期、非周期板块轮动的问题进行了分析和解答。

本书对中国 A 股市场板块轮动效应的分析主要分以下四个部分展开：

第一部分，从集合与分类的基本要点出发，对股票市场上现有的板块分类进行了简单的概述和总结，结合股票市场服务于实体经济运行的本质特点，分析了行业板块在所有板块分类中的重要性及代表性，并根据“奥卡姆剃刀”

原理 (Occam's Razor), 对行业按照其营业收入的周期属性对其进行了周期、非周期板块的进一步划分, 并以此作为研究板块轮动效应的样本基础。

第二部分, 从实体经济运行出发, 分析了实体经济运行因素对中国 A 股市场周期、非周期板块收益率的影响, 并从板块累计收益率以及收益率之差的角度对中国 A 股市场的周期、非周期板块轮动现象进行刻画, 最后回答了中国 A 股市场是否存在板块轮动以及实体经济运行变量如何影响中国 A 股市场周期、非周期板块轮动的问题。

第三部分, 从股票价格决定的角度, 分析了货币环境影响股票价格供给和需求进而引起股票价格变化和影响股票市场周期、非周期板块收益率决定及其板块轮动的三种途径, 并实证考察了货币环境对中国 A 股市场周期、非周期板块收益率决定及其轮动效应的影响。

第四部分, 放松股票市场内生的假定, 对影响中国 A 股市场周期、非周期板块收益率及其轮动效应的股票市场因素包括市场流动性变量、投资者偏好变量等进行了补充分析。

通过上述研究, 主要得出以下结论:

(1) 中国 A 股市场“同涨同跌”的现象依然显著, 在中国 A 股市场并不存在周期、非周期板块月度收益率在时间序列上的轮动效应, 但是周期与非周期板块收益率之间横截面的差额会随着时间的变化而发生轮动变化, 基于这种板块之间收益率差额在时间序列上的轮动, 在中国 A 股市场表现出了周期型板块领先于非周期型板块累计收益率一个月的轮动现象。

(2) 从实体经济运行层面来看, 中国 A 股市场上存在基于实体经济运行周期的周期、非周期板块轮动效应, 周期、非周期板块收益率的差额会随着实体经济繁荣而增加, 同样也会随着实体经济衰退而降低。除了实体经济总体变动之外, 预期通货膨胀率的变化也会对周期型板块与非周期型板块的收益率决定造成影响, 但是这种影响在对周期、非周期板块轮动解释中并不

是特别显著，原因很可能是在板块收益率决定中，噪声的存在对预期通货膨胀率的解释力度造成了影响。

(3) 从货币环境变化来看，中国 A 股市场上存在基于货币环境变化的周期、非周期板块轮动效应，周期、非周期板块收益率的差额会随着货币环境的扩张而增加，同样也会随着货币环境的紧缩而降低。在所选样本的时间区间内，中国 A 股市场周期型、非周期型板块存在显著的货币供给价值效应、显著的货币价格替代效应和显著的货币价格价值效应，但是货币供给的财富效应对于中国 A 股市场周期型、非周期型板块而言并不显著；加入实体经济运行变量的影响之后，货币供给的价值效应在中国 A 股市场依然存在，而由于货币价格的替代效应和货币价格的价值效应都在实体经济层面得到体现，进而货币的价格不能作为独立的定价因子来决定中国 A 股市场周期型、非周期型板块收益率以及影响周期、非周期板块轮动。

(4) 从股票市场因素来看，中国 A 股市场上存在基于市场收益率变化的周期、非周期板块轮动效应，周期、非周期板块收益率的差额会随着股票市场的整体上涨而增加，同样也会随着股票市场的整体下跌而降低。通过实证回归我们还发现，如果以实体经济因素来描述系统性风险，考虑货币环境的影响之后，中国 A 股市场的周期、非周期板块收益率会同时受到实体经济整体运行、货币环境变化、预期通货膨胀率变化、市场流动性以及投资者偏好的影响，相应地，这些影响因素同时也对中国 A 股市场周期、非周期的板块轮动产生了影响，周期、非周期板块收益率的差额会随着实体经济整体上行、货币环境扩张、预期通货膨胀率下降、市场流动性增大以及投资者对于周期型板块的偏好增加而增大；反之亦反是。如果以市场收益率来作为系统性风险的度量指标，由于市场收益率的变化涵括了实体经济整体运行、货币环境变化、预期通货膨胀率变化以及市场流动性的内容，中国 A 股市场的周期、非周期板块收益率决定及其轮动效应仅受市场收益率与投资者对

周期型板块偏好变化的影响。虽然,以市场收益率作为系统性风险的度量比以实体经济因素来度量系统性风险在实证回归中对于中国 A 股市场板块收益率决定及其轮动效应的影响解释力度更强,但是我们依然无法拒绝基于实体经济研究的方法与结论。姑且不说对于市场收益率的分析我们也要从实体经济运行层面展开,就以金融以及股票市场的本质来看,抛开实体经济分析股票价格变动,就市场而言它本身就是一个舍本逐末的表现。

虽然得出了上述结论,但也存在不足之处:首先,本书选定 2007 年 7 月至 2012 年 12 月为样本研究区间,先验地假定了在此研究区间内股票市场以及实体经济运行状况没有发生结构性的变化,这对于不断发展成熟的中国 A 股市场以及处于转型期的实体经济体而言,并不完全契合。我们可以考虑进一步拓展样本研究区间,进而对所选样本区间进行分段研究来考虑股票市场和实体经济运行结构性变化的影响。其次,本书的研究都是基于行业分类简化的周期、非周期型板块展开的,对于板块之间具体的行业轮动并没有进行详尽的分析。另外,在实证过程中也存在一些数据采集尤其是实体经济数据采集的缺陷,如能够更好地度量实体经济运行的 GDP 的月度数据、GDP 可比价环比增长数据、工业增加值的环比增长数据、预期通货膨胀数据等都不可得,在实证分析过程中都利用相似变量进行了近似,由于变量本身所代表的意义并不完全相同,可能会导致实证分析结果与解释得不够精确,我们可以通过进一步发掘更好的度量变量来提高模型本身的解释力度。

针对以上不足,我们还可以从以下几个方面进行拓展研究:

(1) 股票市场中基于股票某种特性划分的板块种类繁多,本书仅仅分析了中国 A 股市场周期、非周期板块收益率决定及其轮动效应,在后续的研究中,我们可以对于其他的板块划分如行业板块、风格板块、规模板块等都展开类似的分析,进而全面地考察板块之间的轮动效应,得到更一般的、普适性更强的结论。

(2) 对股票市场周期、非周期板块收益率决定以及周期、非周期板块轮动效应的分析都是基于中国 A 股市场而言, 相比于其他发达国家股票市场而言, 由于中国 A 股市场所表现出来的市场制度不够完善、投资者不够理性成熟以及实体经济所表现出来的发展与转型并存, 基于中国 A 股市场周期、非周期板块研究所得出的结论并不具有国际意义上的推广效果。在后续的研究中, 我们可以采用相同的研究思路及研究方法考察其他国家周期、非周期板块收益率决定及其轮动效应。

(3) 在具体的研究中, 比如对股票定价模型的选定, 本书采用的是最简单的单因子模型分析, 对于货币环境的考察我们选择从货币的数量以及货币的价格两个层面展开, 只讨论了货币供给的财富效应、价值效应以及货币价格的替代效应和价值效应两个方面。后续的研究中, 我们可以采用更符合股票运行表现的多因子定价模型对板块收益率决定进行考察, 对于货币环境的分析我们可以从不同的传导体系进行分析, 对货币的资产负债表效应、货币流通速度等影响进行考察。

(4) 在实证方面, 研究的样本区间为 2007 年底至 2012 年底, 样本选择也以沪深 300 指数成份股为代表, 为了避免样本选择偏差对于文章结论的影响, 在后续的研究中, 我们可以在数据支持的条件下进一步地拓展研究样本的区间和数量, 尽可能全面地考察实体经济运行、货币环境变化以及股票市场运行对板块收益率决定以及板块轮动的影响。

主要的创新点包括以下几点:

(1) 现有研究文献对板块轮动的分析基本上都是从股票市场中板块价格的实际表现出发, 属于典型的实践回归理论分析方式, 而本书的分析则是首先从集合和分类的研究视角确定了股票市场板块研究的重要性, 然后根据“奥卡姆剃刀”原理从板块分类上对现有的行业板块轮动分析进行了简化处理, 为分析周期、非周期板块轮动效应设立一个新的逻辑起始点。另外, 从

具体的行业划分来看,现有文献对于股票行业的划分多采用先验的传统的行业分类方式或者直接利用股票市场中行业收益率与大盘相关性进行划分。前者的行业分类方式太过笼统,很多时候并不能准确地反映研究时段内经济体特定的运行状况;而後者的分类方式又太过武断,对于不够成熟的股票市场而言,股票市场中的行业收益率通常会因为扰动项过大而无法反映其对应行业的真实运行状况。本书对于股票行业属性的划分以其对应的实体企业营业收入为标准,虽然对于某些行业而言,其在股票市场中的表现与实体行业运行发生了背离,但是基于这样的行业划分更加有助于对现实世界与股票市场的认识,并合理地避免循环解释的问题。

(2) 与大部分文献对股票市场板块轮动基于特定约束条件下的解释不同,将股票市场板块轮动问题的解构成板块价格决定以及股票轮动分析两个层面,从股票市场内生与股票市场外生两个角度全面地分析了影响中国 A 股市场周期、非周期板块收益率决定的因素,对这些因素是否会以及如何影响板块轮动的问题进行了分析,分析过程与结论对于股票市场板块轮动的解释具有普适性以及推广效果。对股票价格决定的分析采取了以供给需求均衡决定为主、资产定价模型为辅的思路,既考虑了特定约束条件下定价因子对股票价格的影响,也考虑了放松约束条件下其他因素对股票价格变动的影响,在利用股票价格决定来解释板块轮动效应这一方面,比单一地从某一特定因素解释或者简单地用某些经济、货币现象解释板块轮动现象更加具有解释力。

(3) 从得出的结论来看,我们发现基于中国 A 股市场“同涨同跌”现象的显著,中国 A 股市场周期、非周期板块轮动并没有在时间序列上得到体现,其轮动效应更多地以截面上的板块收益率之差的轮动变化进行,并得出了任意基于实体经济运行周期、货币周期以及股票市场价格总体变动所构建的轮动组合投资策略都无法获得高于基于上述因素调整的单一板块收益率的结论。

中国A股市场 板块收益率决定与 轮动效应研究

Research on
The Sector Pricing and Sector Rotation in
China's A-Share Market

组稿编辑：陆雅丽
13801310867

责任编辑：陆雅丽

封面设计：王 军

目 录

1. 导 论	1
1.1 选题背景及研究意义	1
1.2 研究思路、研究方法和研究内容	3
1.2.1 研究思路	3
1.2.2 研究方法	4
1.2.3 研究内容	4
1.3 主要创新点和不足	8
1.3.1 主要创新点	8
1.3.2 研究的不足之处	9
2. 相关理论及文献综述	11
2.1 理论综述部分	11
2.1.1 基于基本面分析的行业轮动理论	11
2.1.2 基于行为金融学的 Barberis-Shleifer 板块模型	22
2.2 实证综述部分	23
2.2.1 板块分类效应的证明与解释	23

2.2.2 经济周期与行业板块轮动	26
2.2.3 货币环境变化与行业板块轮动	28
2.3 小结	32
3. 经济周期与行业板块分类	33
3.1 集合、分类与股票市场板块	33
3.2 基于行业的板块分类及其板块效应	36
3.2.1 行业与行业分类	36
3.2.2 行业板块的联动效应和轮动效应	43
3.3 周期型、非周期型板块的划分	48
3.3.1 基于经济周期的行业划分	48
3.3.2 中国 A 股市场周期、非周期型板块分类	50
3.4 小结	60
4. 基于实体经济运行的周期、非周期板块收益率决定及轮动效应分析	61
4.1 实体经济波动与股票收益率决定	61
4.1.1 从证券市场的起源来看实体经济与证券市场的关系	61
4.1.2 股票市场的“晴雨表效应”	63
4.1.3 基于系统性风险的股票定价	65
4.2 变量的选取与实证假设	67
4.2.1 基于实体经济运行的收益率统计分析	67
4.2.2 实体经济产出变量	70
4.2.3 控制变量	70
4.2.4 实证假设	73

4.3 中国 A 股市场周期、非周期板块收益率决定的实证检验及结果分析	74
4.3.1 相关性分析	74
4.3.2 回归分析	76
4.4 基于实体经济运行的中国 A 股市场周期、非周期板块轮动分析	82
4.4.1 中国 A 股市场周期、非周期板块收益率的相关性分析	82
4.4.2 基于实体经济运行的中国 A 股市场板块轮动效应	88
4.5 小结	90
5. 货币环境与中国 A 股市场周期、非周期板块轮动	93
5.1 货币环境变化在股票价格形成过程中的作用	93
5.1.1 股票市场供求分析	95
5.1.2 货币环境与股票价格决定	99
5.2 实证模型设定和检验假设	101
5.3 变量选择与统计描述	102
5.3.1 货币环境变量的选取	102
5.3.2 考虑货币环境的板块收益率及板块轮动的统计分析	104
5.4 实证检验及结果分析	109
5.4.1 相关性分析	109
5.4.2 回归分析	111
5.5 小结	121
6. 股票市场外生条件下的周期、非周期板块收益率决定及其轮动效应分析	123

6.1	股票市场外生条件下的股票价值决定	123
6.1.1	资产定价模型回顾	124
6.1.2	实证回归及结果分析	126
6.2	股票市场外生条件下影响股票价格的其他因素分析	131
6.2.1	模型设定及实证假设	131
6.2.2	实证分析与结果	134
6.3	股票市场外生条件下中国 A 股市场周期、非周期板块轮动 效应分析	143
6.4	小结	146
7.	结论及后续研究方向	149
7.1	研究工作及结论回顾	149
7.2	后续研究方向	152
	参考文献	155
	后 记	165

1. 导 论

1.1 选题背景及研究意义

“板块”这个词的定义最早来源于地质学，板块构造学说认为，岩石圈并非整体的一块，而是分裂成许多块，这些大块岩石称为板块。其后，“板块”一词作为分类的一个标准被广泛应用于包括金融学在内的各个学科，Barberis 和 Shleifer（2003）在《Style Investing》一文中对金融市场中的分类做了一个比较完整的概述，将股票市场中的分类即“板块”定义为某一种相同或者相似股票特性的股票群体的总称。

自“板块”的概念在金融学得以应用，便有大量的投资者和学者对其进行了研究分析，这些研究的核心大部分集中于板块内部的联动效应以及板块之间的轮动效应的认识和应用两个方面。对于中国 A 股市场的投资者而言，大家对于板块内部的联动效应应该并不陌生，中国股市成立 20 多年来“齐涨齐跌”的现象正是板块内部联动效应最好的印证。然而，中国 A 股市场板块之间的轮动效应却是近几年新起的话题。从一开始投资者在板块之间