

证券投资基金业市场结构与市场绩效关系的实证分析

蒋绵绵¹, 杜朝运^{1,2}, 林航²

(1.泉州经贸学院 信息技术系, 福建 泉州 362000; 2.厦门大学 金融系, 福建 厦门 361005)

摘要: 市场结构与市场绩效的关系, 理论界有不同假说。学者们也通过设置不同模型验证产业的市場结构与市场绩效的关系。文章在借鉴这些理论和模型的基础上, 根据实际情况, 构建模型, 对我国证券投资基金业的市场结构和市场绩效的关系进行实证分析, 并得出相关结论。

关键词: 证券投资基金业; 市场结构; 市场绩效

中图分类号: F832.5 **文献标识码:** A **文章编号:** 1002-6487(2013)17-0151-03

1 理论回顾

市场结构与市场绩效之间存在着什么样的关系? 传统

上有共谋假说和有效结构假说进行解释, 在此基础上后来又发展了修正的有效结构假说和混合的共谋有效结构假说。

第一, 共谋假说(Tradition Collusion Hypothesis, TCH),

基金项目: 福建省教育科学“十二五”规划 2011 年度规划课题(FJCGGJ11-035)

作者简介: 蒋绵绵(1964-), 女, 福建泉州人, 硕士, 副教授, 研究方向: 统计信息管理。

杜朝运(1973-), 男, 福建泉州人, 教授, 博士生导师, 研究方向: 金融学。

林航(1986-), 女, 福建泉州人, 硕士研究生, 研究方向: 国际金融。

就被标准普尔降低信用评级。第二, 欧债危机爆发后, 欧洲国家的市场格局有了一定的变化。一些国家间的债券市场相关性增强, 产生了新的传导路径, 并且国家之间往往存在交叉传染现象, 更加重了危机传染的复杂性。第三, 欧洲债务危机传染效应包含转移传染和纯传染两种, 某些国家未受到转移传染的影响, 但可能由于存在纯传染效应, 人们心理预期的变化, 也会造成国内剧烈动荡, 使其成为一个高风险的市场。最后, 德法两国作为欧元区经济的重心, 虽然它们未发生债务危机, 但它们作为欧元区的经济中心, 对其他国家的债券市场的影响不容忽视。

着较为紧密的联系。另外, 德法两国尽管尚未发生债务危机, 但其重要性不可小觑, 应给予足够的重视。从实证结论不难推测, 本次欧债危机中大多数国家都存在着转移传染效应, 风险传导路径交错复杂, 而且随着时间的推移, 其风险传染程度不断加深, 危机区域扩展的可能性逐渐增大。政府在力图挽救债务危机国之时, 还必须控制好尚未“沦陷”的国家, 避免其被迫被吸入到危机漩涡之中。

3 结论

本文就样本国家 2007 年 5 月 1 日至 2012 年 4 月 30 日期间的主权债券日收益率数据进行处理研究, 从实证的角度分析了欧债危机各国之间风险传染途径以及其传染效应。

基于 VAR 系统方法, 就风险传导路径做 Granger 因果检验, 结果显示在债务危机爆发期, 样本国家之间的债券市场互动性增强, 一些新的传导路径随之产生, 国家之间还存在着严重的交叉传染现象, 使危机传导路径复杂化, 加重了风险传染程度。同时, 在 Gravelle 和 Kichian (2006) 研究基础上, 构建风险传染效应检测模型, 就样本国家共同冲击影响系数比率进行计算, 并两两相比发现, 仅法国/荷兰和德国/荷兰之间的风险传染效应属于纯传染效应, 其余剩余的两两组合国家之间都具有转移传染效应, 有

参考文献:

- [1] Gravelle, T., M. Kichian. Detecting Shift-contagion in Currency and Bond Markets[J]. Journal of International Economics, 2006, 68(2).
- [2] Rigobon, Roberto. On the Measurement of the International Propagation of Shocks[C]. NBER Working Paper, 1999.
- [3] 蔡彤娟, 黄瑞刚. 欧元区主权债务危机的治理方案分析[J]. 国际金融研究, 2010, (9).
- [4] 何新华, 陈秀英. 经济预测方法简析及其应用[J]. 世界经济, 1998, (5).
- [5] 杰克·凯利尤. 金融危机源自美国, 却重创欧洲[J]. 国际金融研究, 2008, (12).
- [6] 刘湘云, 高明端. 基于变结构 Copula 模型金融危机传染效应实证研究分析——以中美股市为例[J]. 南京邮电大学学报, 2010, (6).
- [7] 刘元春, 蔡彤娟. 论欧元区主权债务危机的根源与救助机制[J]. 经济学动态, 2010, (6).
- [8] 王春峰, 康莉, 王世彤. 货币危机的传染: 理论与模型[J]. 国际金融研究, 1999, (1).

(责任编辑/易永生)

又称 SCP 假说,即市场结构(structure)—市场行为(conduct)—市场绩效(performance),或者集中度—利润率假说,它是哈佛学派的梅森、贝恩等人在基于传统产业组织理论发展起来的。共谋假说认为,如果市场结构是寡占或垄断类型的,那么市场占有率高的少数企业一方面将利用自身的规模优势降低成本,另一方面通过提高市场价格操纵市场(共谋和协调就是其中的重要手段),由此将导致市场的不完全竞争,寡占或垄断企业从中获得超额利润。因此,市场结构是市场绩效的外生主导变量,由行业的市场结构决定了企业的市场行为,进而决定了市场绩效。

第二,有效结构假说(Efficient Structure Hypothesis, ESH)。芝加哥效率学派的斯蒂格勒、德姆塞茨等人以及其他一些产业经济学家对哈佛学派的共谋假说提出质疑,他们认为高集中度产业内企业的高利润率并不是来自于企业的共谋,而是来自于企业生产效率的提高。例如, Brozen(1971)就对贝恩的经验性研究提出批判, Demsetz(1973)、Peltzman(1977)、Baumol(1982)认为,企业效率决定市场结构,效率高的企业因为在管理和生产等方面更为先进,故能有效降低成本,在激烈的市场竞争中争取到更大的市场份额,由此增加利润,并提高整个行业的集中度。市场绩效越高,产业集中度越高。有效结构假说认为市场结构与市场绩效间是由效率共同决定的,其表面的相关性事实上是一种“伪相关”。

第三,修正的有效结构假说。该假说认为市场集中度并不直接影响市场绩效,这点与有效结构假说相类似。Shepherd(1986)认为市场绩效的变化应当由企业效率和市场份额两方面共同解释,后者还包含诸如市场势力、产品差异等与效率无关的因素,故市场份额无法取代企业效率从而单方面地解释市场绩效。

第四,混合的共谋有效结构假说。Schmalensee(1987, 1988)指出,若存在市场势力,市场集中度就会影响市场绩效;但与此同时,如果大多数高效率的企业能够获取更多的利润,那么,市场份额的影响就可以忽略不计。

2 模型设立

学者们通过设置不同的模型,来验证产业的市场结构与市场绩效关系。在检验银行业方面, Smirloek(1985)、Evanoff 和 Fortier(1988)、Williams、Molyneux 和 Thornton(1994)等对有效结构假说进行验证,他们认为效率高的企业占有市场的份额更大,故可以利用市场份额变量替代经营效率变量构建模型,模型如下:

$$\pi = \beta_0 + \beta_1 CR + \beta_2 MS + \varepsilon$$

其中, π 是市场绩效,CR是市场集中度,MS是市场份额(代表经营效率), ε 是随机误差项。若 β_1 显著大于零, β_2 等于零的情况下,共谋假说成立;若 β_1 等于零, β_2 显著大于零的情况下,有效结构假说成立。在对共谋假说和有效结构假说的检验结果中,显示这两个假说均有可能成立。但是, Berger(1995)反对将市场份额替代企业经营效

率,因为市场份额高的企业未必有较高的经营效率。

本文在参考检验银行业的上述模型基础上,结合中国证券投资基金业的实际,设立以下修正模型:

$$R = \beta_0 + \beta_1 HHI + \beta_2 MS + \beta_3 Jensen + \beta_4 HS + \beta_5 GDP + \varepsilon$$

在该模型中,市场绩效用各基金公司的平均收益率R来解释,市场结构用HHI作为指标,MS代表各基金公司的市场份额;由于Jensen指数能够反映基金相对于市场组合获得的超额收益率,因此在模型中用Jensen指数表示效率指标。

笔者认为,中国的证券投资基金业在很大程度上可能受到经营环境的影响。从宏观上说,受到经济发展的影响,因此在模型中加入GDP增长率的影响;从微观上说,证券投资基金的发展与证券市场的发展有着千丝万缕的联系,因此在模型中加入沪深300指数的增长率HS。 β_i 是各待估参数, ε 是随机误差项。

在对模型估计的基础上,证券投资基金业的市场结构与市场绩效关系的实证结果可以做如下假设:

若共谋假说成立,则(1)式成立;

若有效结构假说成立,则(2)式成立;

若修正的有效结构假说成立,则(3)式成立;

若混合的共谋有效结构假说成立,则(4)式成立。

与此同时,在模型加入GDP增长率和沪深300涨跌幅的情况下,(5)式或(6)式中的任何一式或者两式均成立,则证明中国的证券投资基金业具有对外界环境依赖的倾向。

$$\frac{\partial R}{\partial HHI} > 0; \frac{\partial R}{\partial MS} = 0 \quad (1)$$

$$\frac{\partial R}{\partial HHI} = 0; \frac{\partial R}{\partial MS} > 0 \quad (2)$$

$$\frac{\partial R}{\partial HHI} = 0; \frac{\partial R}{\partial MS} > 0; \frac{\partial R}{\partial Jensen} > 0 \quad (3)$$

$$\frac{\partial R}{\partial HHI} > 0; \frac{\partial R}{\partial MS} = 0; \frac{\partial R}{\partial Jensen} > 0 \quad (4)$$

$$\frac{\partial R}{\partial HS} > 0 \quad (5)$$

$$\frac{\partial R}{\partial GDP} > 0 \quad (6)$$

同时,为了考查中国证券投资基金业的规模效应,本文将样本中的基金公司按2010年的份额大小分为三组,进行分组回归,找寻发展不同阶段的基金公司的策略重点。

3 实证分析

为了反映中国证券投资基金业发展的整体情况,同时考虑数据的可得性和连续性,本文选取了32家基金管理公司,按2010年的份额大小排序,分别为华夏、嘉实、易方达、博时、南方、大成、广发、华安、银华、富国、长盛、鹏华、国泰、海富通、融通、景顺长城、国投瑞银、诺安、华宝兴业、招商、长城、兴业全球、长信、万家、泰达宏利、国联安、申万巴黎、泰信、银河、宝盈、摩根士丹利华鑫、金鹰,份额规模

大、中、小组中的基金数分别为11、11、10。样本区间为2004~2010年,以半年为时间单位,从2004年下半年起,共13个样本区间,覆盖了中国证券投资基金业发展起伏一个完整的周期,样本数为416个。数据来源于华安基金管理公司及WIND资讯等资料库,相关数据经笔者整理计算而得,数据处理采用Eviews5.0。

为了验证中国证券投资基金业的市场结构与市场绩效的关系,采用逐步回归,结果如表1所示。在95%的置信区间上,在模型中仅加入市场结构指标HHI和市场份额指标MS,对传统的共谋假说和有效结构假说进行检验,不能拒绝 β_1 、 β_2 为零的原假设,并且模型拟合优度相当小,由此可见共谋假说与有效结构假说在中国证券投资基金业中均无法成立。进一步在模型中加入Jensen指数作为市场效率的替代,此时仍然不能拒绝 β_2 为零的原假设,即市场份额对各基金公司的市场绩效没有显著的影响。 β_1 、 β_3 显著不为零,可见市场结构和基金公司的效率对基金的绩效有着显著的影响,但是市场结构HHI的系数为负数,可见,随着HHI的降低,基金公司的绩效在不断的提高,也就是说市场的竞争性增强将带来市场绩效的提高。此外,模型整体拟合优度虽得到提高,但是模型仍然不满足修正的有效结构假说和混合的共谋有效结构假说的相关假设。更进一步,在模型中加入GDP增速以及沪深300指数涨跌幅率的影响,结果仍然不能拒绝 β_2 为零的原假设,同时模型也无法拒绝 β_3 为零的原假设,即GDP的增长率对于中国证券投资基金业的市场绩效没有显著的影响,其余系数均显著,模型的拟合优度进一步得到提高。在剔除影响不显著的变量,对模型进行混合回归,得到的结果显示混合的共谋有效结构假说较好地解释了中国证券投资基金业的市场结构与市场绩效关系。

表1 中国证券投资基金业市场结构与市场绩效关系的多元回归结果

截距 (Prob.)	MS (Prob.)	HHI (Prob.)	Jensen (Prob.)	GDP增长率 (Prob.)	沪深300指数 涨跌幅率 (Prob.)	R ² (Prob.)
0.6712 (0.0003)	1.1342 (0.4763)	-8.0372 (0.0584)				
0.4737 (0.0054)	-0.1337 (0.9265)	-9.7280 (0.0117)	172.2302 (0.0000)			
-0.3472 (0.0000)	0.6092 (0.1517)	5.2825 (0.0000)	39.0368 (0.0000)	0.9817 (0.1148)	1.7774 (0.0000)	
-0.2431 (0.0000)	5.5499 (0.0000)		44.3858 (0.0000)		1.7850 (0.0000)	

为了考查为中国证券投资基金业的规模效应,对份额规模大、中、小的基金公司进行分组回归,同时验证不同份额规模基金的市场结构与市场绩效的关系,混合结果如表2所示。在95%的置信区间上,中国证券投资基金业的分组回归也都验证了市场结构与市场绩效关系不满足传统的共谋假说与有效结构假说。在加入Jensen指数后,中国证券投资基金业中份额规模较大的几家基金公司的混合回归显示,可以接受修正的有效结构假说,但是份额规模中等及较小的基金公司的混合回归并不支持这个结论。加入GDP增速以及沪深300指数涨跌幅率影响后,份额规

模较大与中等的基金公司的混合回归结果与整个行业回归的结论一致,即符合混合的共谋有效结构假说。但是份额规模较小的基金公司的混合回归最终结果显示无法接受任何一种假说。可见,将中国证券投资基金业进行细分后分组的回归显示处于不同发展阶段、居于不同市场地位的基金公司的市场绩效与市场结构关系有着不同的解释,甚至在模型中加入解释变量也会对结论产生实质上的影响,这也在另一层面上解释了现有研究中对于中国证券投资基金业市场结构与市场绩效关系检验结论不尽相同。

表2 中国证券投资基金业市场结构与市场绩效关系分组多元回归结果

	截距 (Prob.)	MS (Prob.)	HHI (Prob.)	Jensen (Prob.)	GDP 增长率 (Prob.)	沪深300指 数涨跌幅率 (Prob.)	R ² (Prob.)
份 额 规 模 较 大	0.6337 (0.0540)	1.4808 (0.5687)	-7.5591 (0.3091)				
	0.4513 (0.1136)	1.3823 (0.0434)	-13.1609 (0.5386)	209.6909 (0.0000)			
	-0.3437 (0.0060)	0.4758 (0.4275)	5.7321 (0.0016)	38.5658 (0.0000)	0.8291 (0.3882)	1.7989 (0.0000)	
	-0.2478 (0.0013)		5.9866 (0.0008)	42.9776 (0.0000)		1.8046 (0.0000)	
份 额 规 模 中 等	0.6914 (0.0483)	-1.5110 (0.8500)	-7.0837 (0.3307)				
	0.4729 (0.1425)	-1.4934 (0.8383)	-9.1909 (0.1697)	170.5686 (0.0000)			
	-0.3266 (0.0192)	-0.3494 (0.8655)	6.5295 (0.0009)	26.5110 (0.0179)	0.6729 (0.5220)	1.8175 (0.0000)	
	-0.2673 (0.0018)	6.5910 (0.0007)		29.8577 (0.0025)		1.8231 (0.0000)	
份 额 规 模 较 小	0.7023 (0.0368)	-5.2986 (0.6812)	-7.9024 (0.3441)				
	0.4930 (0.1210)	-1.0959 (0.9280)	-8.3261 (0.2881)	140.4295 (0.0000)			
	-0.3748 (0.0204)	2.4742 (0.5343)	3.2832 (0.2096)	47.7864 (0.0001)	1.7795 (0.1605)	1.7196 (0.0000)	
				49.2027 (0.0000)		1.7123 (0.0000)	

4 结论

(1)中国证券投资基金业的市场结构与市场绩效的模型最终可以表示为:

$$R_{it} = -0.2431 + 5.5499 \text{HHI}_{it} + 44.3858 \text{Jensen}_{it} + 1.7850 \text{HS}_{it}$$

实证结论显示,基金公司自身的效率是其绩效影响的决定性力量,基金业的市场结构和外部环境特别是证券市场走势对市场绩效影响较大。

(2)中国证券投资基金业的分组回归结果用模型可以分别表示为:

$$R_{it大} = -0.2478 + 5.9866 \text{HHI}_{it} + 42.9776 \text{Jensen}_{it} + 1.8046 \text{HS}_{it}$$

$$R_{it中} = -0.2673 + 6.5910 \text{HHI}_{it} + 29.8577 \text{Jensen}_{it} + 1.8231 \text{HS}_{it}$$

$$R_{it小} = 49.2027 \text{Jensen}_{it} + 1.7123 \text{HS}_{it}$$

实证结论显示,基金公司自身的效率是其绩效影响的决定性力量,这在份额规模较大及较小的基金公司中体现得尤为明显,即呈现出“U”型的态势。此外实证结论也显

沪深300指数多重分形分析

马 锋,李立恒,黄 越,何 涛
(西南交通大学 经济管理学院,成都 610031)

摘 要:通过利用R/S分析和MF-DFA分析方法,研究沪深300指数的多重分形特征,结果发现沪深300指数存在较为明显的长程相关分形特征,即系统存在状态的持续性。通过MF-DFA分析,发现沪深300指数存在多尺度特性,结合多重分形谱发现用单一的分形模型去研究沪深300指数的分析特征是不合适的。

关键词:R/S分析;MF-DFA分析;广义Hurst指数

中图分类号:F830.9 **文献标识码:**A **文章编号:**1002-6487(2013)17-0154-03

0 引言

有效市场理论是现代金融理论发展的支柱理论之一,其假定收益呈高斯分布和价格呈随机游走,但是随着行为金融学、分形理论等理论的发展,学者们发现有效市场的这些假定不能准确刻画股票市场,如行为金融学中的许多异象是有效市场理论无法解释的。分形理论的创始人Mandelbort(1964)发现证券市场的收益并不服从独立分布的高斯分布,而是服从一种“尖峰厚尾”的有偏的随机游走,Peter(1994)在分形理论的基础上提出了分形市场理

论。

近年来,分形市场理论作为复杂性研究的前沿课题,为金融市场的研究开创了新的局面。本文基于重标极差分析法(R/S)和多重去趋势波动分析(MF-DFA)以及多重分形谱对我国第一支股指期货指数-沪深300指数进行多重分形研究。本研究有助于投资者更好的了解我国证券市场,根据分形特征采取相应的投资策略。

1 数据和模型介绍

1.1 样本数据

基金项目:教育部人文社会科学基金一般项目(10YJC790278)

作者简介:马 锋(1986-),男,湖南常德人,硕士研究生,研究方向:公司治理与公司理财。

示了份额规模较小的基金公司受到整个行业市场结构的影响并不显著,其市场绩效更多受自身效率与证券市场行情走势的影响。

(3)回归结果普遍显示基金公司的市场份额对基金的收益率的影响并不显著,唯有当份额规模足够大时,且不考虑外部因素影响时,市场份额才会对市场绩效产生正面的影响。也就是说要证明中国证券投资基金业存在所谓的规模经济效应需要较为苛刻的条件,但是这些条件并不够客观合理,因此较大的市场份额并不必然带来较高的收益率,基金公司盲目的规模扩张行为并没有什么依据。

(4)基金业的市场结构会对市场绩效产生影响,但是伴随HHI的降低,也就是市场结构趋向竞争,市场绩效是提高还是降低在不同的模型中有着不同的解释,但是HHI的影响较小,基金公司自身的效率才是最终决定绩效的主要因素。

参考文献:

- [1]Brozen Yale. Bain's Concentration and Rates of Return Revisited[J]. Law and Economics, 1971,(14).
- [2]Demsetz Harold. Industry Structure, Market Rivalry and Public Policy [J]. Law and Economics, 1973,(16).

- [3]Peltzman Samuel. The Gains and Losses from Industrial Concentration [J]. Law and Economics, 1977,(10).
- [4]William J. Baumol. An Uprising in the Theory of Industry Structure [J]. The American Economic Review, 1982,(3).
- [5]Shepherd W.G. Tobin's sq and the Structure Performance Relationship: Reply[J]. American Economic Review, 1986,(76).
- [6]Schmalensee Richard. Collusion Versus Differential Efficiency: Testing Alternative Hypotheses [J]. Industrial Economics, 1987,(35).
- [7]Schmalensee Richard. Industrial Economics: an Overview [J]. Economic, 1988,(98).
- [8]Smirlock, M. Evidence on the (non) Relationship between Concentration and Profitability in Banking[J]. Journal of Money, Credit and Banking, 1985,(2).
- [9]Douglas D. Evanoff, Diana L. Fortier. Reevaluation of the Structure-Conduct-Performance Paradigm in Banking[J]. Financial Services Research, 1988,(1).
- [10]D. M. Lloyd-Williams, Phil Molyneux, John Thornton. Market Structure and Performance in Spanish Banking[J]. Banking and Finance, 1994,(3).
- [11]Berger A.N. The Profit Relationship in Banking Tests of Market Power and Efficient-Structure Hypotheses[J]. Credit and Banking, 1995,(2).

(责任编辑/易永生)