

关于股市与债市相关性研究综述

徐 林

(西南财经大学中国金融研究中心, 成都, 610074)

内容摘要: 关于股市与债市相关性研究一般基于经济学方法和计量经济学方法, 国外的研究又很难解释中国股票市场与债券市场相关关系。本文首先从金融计量经济学角度, 分析国外学者对股票和债券价格相关性的实证研究结果, 指出相关关系的存在性, 因时期和国家差异而有所不同; 接着从经济学角度, 分析股票和债券价格相关性的经济因素; 再次从信息经济学角度, 分析信息对股票和债券价格相关性的影响; 最后指出中国学者关于股票市场与债券市场的相关性研究主要集中在是否存在所谓的“跷跷板效应”方面。

关键词: 股市 债市 相关性

国内目前关于股票与债券相关性方面的研究很少, 国外对股票与债券相关性研究尽管较多, 但是, 这些研究很难用于揭示中国股票市场与债券市场相关关系。尽管如此, 对国外文献的研读仍然是颇具启发意义的工作。

国外关于股市、债市相关性的研究主要有两种方法: 一种是经济学的方法, 另一种是计量经济学的方法。尽管根据研究兴趣点的不同, 方法的选择上有所侧重; 但是, 在具体的研究工作中, 这两种方法往往同时运用。目前来看, 可将国外关于股票与债券相关性的研究按兴趣点分为如下几个方面。

一、股票和债券价格的相关性研究

对于股市与债市的相关性问题, 国外很早就开始注意了。不过实证研究是在Engle和Granger(1987)^[1]提出以回归残差值为基础的协整检验(即EG协整检验法)以后才开始大量进行的。国外大部分实证研究表明, 股市与债市是存在相关性的, 至于相关系数则因时期和国家的差异而有所不同。如Shiller(1982)^[2]用图表分析得出股票与债券市场间不存在相关性或者说相关性很低。

Bossaerts(1988)^[3]得出的分析结论则表明两项资产有一定的相关性, 但这种相关性并不是很强, 而且也不彻底。他发现, 如果经济朝一种独立的平衡状态运动, 而又不能保证在任何时候都保持这种平衡状态的话, 那么两种资产的相关性呈现出一种两者价格保持固定差距变动的状态。

Chan, Norrbin和Lai(1997)^[4]的研究表明, 至少存在一种非静态的因素, 能对两资产的价格产生不同而又重要的影响。也就是说, 随时间变化, 两种资产价格运动将会背离。这否定了股价和债券价格的相关性, 从而长期的资产组合战略可以得到有效保证。

Addona Kind(2005)^[5]的研究表明, 西方七国(G7)的股票与债券收益率相关系数近十五年来, 存在着明显的趋势性转变。他们采用了指数平滑(0.97)与120个月数据滚动的方式计算了股市、债市相关系数。指数平滑后的股市、债市相关系数表明, 上世纪90年代初G7的股市、债市相关系数从0.2左右逐步上升到1998年左右的0.6左右。1998年后, 随

随着网络股泡沫的破灭，G7 各国的股市、债市相关系数出现大幅回落，多数国家的股市、债市相关系数都回落到负值区域，而其中尤以美国为甚，滚动 120 月的相关系数也表现了同样的特征。

最新的研究主要集中于探讨具有时变特征的股票与债券相关性问题。Scruggs 和 Glabadanidis (2001)^[6]的研究表明，股票与债券的协方差矩阵并不稳定，这使得二者的相关性是随时间变动的。

相对而言，以上研究较多地运用了金融计量经济学等工具，分析与描述不同金融资产的相关性。然而由于较少从经济学的角度来考虑驱动股票与债券相关性背后的因素，因而，对于股票与债券市场相关关系的理解基本未有一致认知，其理解深度也较为有限。

二、基于经济因素分析的股市、债市相关性研究

近期关于股票与债券的研究，主要集中于分析经济因素对股票与债券相关性的影响，这种研究综合应用了金融经济学理论建模和计量模型等工具，因而，这种研究方式可能对股票与债券相关性给出全新的理解。

如Barsky (1989)^[7]第一个提出了重点用于研究股票与债券相关的理论模型。他的理论模型认为股票与债券的相关关系是由如下因素驱动的：劳动生产率的冲击和市场风险溢价的变化，而市场风险溢价的变化主要依赖于投资者的风险规避系数。他认为，较低的劳动生产率与较高的市场风险可能会降低公司红利与真实利率水平，而促使股票与债券的价格反向走势。

为理解不同金融资产相关性的内在关系，部分研究者从股票与债券等资产的理论定价模型入手进行了相关性研究。股票与债券的传统定价理论研究是沿着不同的路径进行的，直到最近，学者们才开始集中精力对股票与债券采用单一定价理论进行研究，这种研究主要得益于股票与债券相关性研究的推动。

具体而言，股票和债券的价格等于它们未来现金流量的折现值，而现值还要受制于由真实利率、通货膨胀预期和风险溢价组成的贴现率。从理论上来说，在其它条件不变的情况下，预期未来贴现率的上升（下降）将会引起股票或长期债券价格下降（上升），导致股票和长期债券之间存在一个正的相关性。

Shiller和Beltratti (1992)^[8]采用 1984 到 1989 年美国年度数据，实证检验了现值模型基础上股票和债券收益变化之间的联系。估算出在现值模型下股票和债券的收益之间仅存在理论相关系数极小的正相关关系。但实际股票和债券收益观测值的相关系数要稍高些。Shiller将这种现象解释为股票市场对债券市场产生“过度反应”，反过来说债券市场对股票市场“过度反应”也成立。“过度反应”意味着金融市场的一些行为缺乏理性。

运用同样的框架，Campbell和Ammer (1993)^[9]利用VAR对股票与债券的方差矩阵进行了方差分解。通过方差分析，证实两种因素对股票与债券的协方差具有影响力，一是真实利率的非预期冲击，二是预期的通货膨胀。结论是非预期的真实利率变动对二者具有同方向的影响；而预期的通货膨胀增加股票的超额回报，却降低债券的回报，因而，对二者的相关性具有负向的影响。二者运用这一模型对战后美国市场股票与 10 年期债券市场的超额回报相关性进行了研究，结果表明二者略有负相关关系。理论分析认为，真实利率较小的变动，以及预期通货膨胀率的增加，合力导致股票与债券相关性的下降。

David Veronesi (1999)^[10]的研究表明,通货膨胀与企业收益的不确定性,可以用来解释股票与债券回报的方差与协方差,即相关性。David和Veronesi证明不确定的通货膨胀和公司收益可以在一定程度上解释股票——债券收益方差和协方差的变动。

Charlotte Christiansen和Angelo Rinaldo (2005)^[11]论文讨论了股票收益和债券收益的相关性。首先是证明了在过去的四十年里,G7 的股票和债券变动的主要趋势大致是相反的。然后,通过引入资产定价模型来说明股票收益和债券收益的相关性可以通过宏观经济因素对其影响来解释。通过三个连续的更为实际的资产收益动态公式检验股票——债券相关系数与宏观经济因素的联系。检验结果,股票——债券相关性的主要趋势基本是由预期通货膨胀的不确定性决定的。非预期通货膨胀和真实利率的影响则要小得多。通过宏观经济因素预期股票——债券收益的相关性,也有助于提高投资者资产配置的水平。

三、信息对关联性影响的研究

一系列相关的文献都研究了信息是如何影响股票和(或)债券的定价行为。

Cutler, Poterba和Summers(1989)^[12], Fleming Remolona (1999)^[13], Balduzzi, Elton和Green(2001)^[14]都曾研究过这一问题。尽管他们对价格的调整和形成机制提出了重要见解,却没有解释长期互动行为。

Fleming, Kirby和Ostdiek(1998)^[15]从另一个角度分析了股票,债券和货币市场之间的联系。他们认为市场之间的波动性联系受到两方面因素的影响。一是共同信息同时影响到各市场的预期;二是由于跨市场的套期保值行为所致的信息溢出(information spillover)效应,在交易成本、交易机构限制及其跨市场套期保值限制影响下会相应弱化。所以,他们认为以信息为对象来研究三个市场间的联系则更具合理性。

Campbell和Ammer(1993)^[16],对1952到1987年美国的股票和债券市场的月度数据进行了研究,研究对象集中在影响两种资产的超额收益的“信息”上。他们将超额回报分解为几个部分。一部分与股票、债券的股利、债息,也就是未来现金流量的“信息”有关;一部分与由真实利率、通胀率和风险溢价组成的贴现率的“信息”相联系。研究表明股票和债券收益之间总是呈正相关关系,但相关系数很小,这可能是几个具有反向因素作用的结果。首先,预期通胀对债券市场是坏消息而对股票市场一定程度则是好消息。其次,1973到1987年间真实利率变动导致股票和债券收益同向变动。最后,持有股票和债券的预期未来风险溢价的变化也使两者收益呈同向变动。

还有部分文献研究了金融市场的高频数据,并检验了信息发布对股票债券短期价格波动的短期影响。尽管这类研究对股票与债券价格的短期相关性具有较深的洞见,但是,这类研究对股票与债券长期相关性的解释力不足。

四、国内关于股票与债券市场关系的研究

我国关于股票市场与债券市场的相关性研究多集中于是否存在所谓的“跷跷板效应”方面。

杜海涛等人(2002年)^[17]截取1999年1月4日至2002年6月21日的数据进行了相关性研究。明显不足的是由于市场远不成熟,甚至没有合适的债券指数进行研究,导致债市的数据只能由几位基金经理自己编制,此外,他们研究从方法上也存在较大的问题。

谢美琴(2002)^[18]对债券市场对股票市场资金分流的机理进行了一些探讨。其他原本不多的研究大致认为我国股市和债市是存在这种跷跷板效应的,即在大多数时候股市与债市之间会出现此消彼涨的关系,虽然有时由于政策的原因造成两个市场同时下跌或同时上涨,但是这只是偶然事件,并不能否定股市与债市的跷跷板效应。理论界部分人士认为股市和债市是不存在这种跷跷板效应的。一是认为股市与债市之间的跷跷板效应只出现在资本市场容量比较小的时期,而随着我国资本市场容量的放大,资金已不是影响两个市场的主要因素。二是认为不同类别的资产价格并非简单的此涨彼跌的关系,政策会对二者相关性产生较大影响。在紧缩的货币政策下,股市和债市将会面临下跌,如2004年央行调高法定准备金率,股市和债市双双下跌,之后两个市场又同时回升。

尽管我国确实存在股市与债市间的“跷跷板效应”,但是,以上的分析都过于简单。相对而言,李晓蕾(2005)^[19]对于股市与债市之间关系的实证研究具有一定的探索意义。以2000年1月4日到2004年12月31日为样本区间,通过单位根检验、协整检验和方差分解,对我国股市与债市的相关性进行了静态与动态考察。还根据阶段性行情将整个时段分为三个部分,分别又进行了检验。检验结果表明,我国股市与债市从长期来看不存在相关性;分区间后,有的存在正相关关系,有的存在负相关关系。究其主要原因,是因为我国证券市场发展尚不成熟、欠缺正规的制度与规范以及政府介入过多所造成的。对于希望通过两个市场的联动性来规避风险的长期投资者来说,中国股市与债市并不适合做到这点。

李晓蕾(2005)的研究相对国外而言过于简单,模型的建立也缺乏理论依据。该文实际上将股市与债市互相作为解释变量进行了建模,而未考虑影响股市与债市的共同经济因素。

参考文献:

- [1]Engle, R.F.and C.W.J. Granger, 1987, “Co-integration and Error Correction: Representation, Estimation, and Testing”, *Econometrica*, 55:251-276.
- [2]Robert J. Shiller, 1982. “Consumption, Asset Markets, and Macroeconomic Fluctuations”, NBER Working Papers 0838, National Bureau of Economic Research, Inc.
- [3]Bossaerts, P., 1988, “Common nonstationary components of asset prices”, *Journal of Economic Dynamics and Control* 12: 347-364.
- [4]Chan, Kam C. & Norrbin, Stefan C. & Lai, Pikki, 1997. “Are stock and bond prices collinear in the long run?”, *International Review of Economics & Finance*, Elsevier, vol. 6(2), pages 193-201.
- [5]Stefano d’ Addona, Axel H. Kind, 2005. “International Stock-Bond Correlations in a Simple Affine asset Pricing Model”, [Http://www.ssrn.com](http://www.ssrn.com).
- [6]Scruggs, John T. and Paskalis Glabadanidis, 2001, “Risk Premium and the Dynamic Covariance Between Stock and Bond Returns”, *Journal of Financial and Quantitative Analysis*, forthcoming.
- [7]Barsky, R. B., 1989, “Why don’t the prices of stocks and bonds move together?”, *American Economic Reviews*, No.79, 1132-1145.
- [8]Shiller, Robert J. and Andrea E. Beltratti, 1992, “Stock Prices and Bond Yields”, *Journal of Monetary Economics*.30, 25-46.
- [9]Campbell, J.Y. and J. Ammer, 1993, “What moves the stock and bond markets? A variance decomposition for long term asset returns”, *Journal of Finance*, Issue 48, 3-37.
- [10]David A. and P. Veronesi, 1999 “Inflation and Earnings Uncertainty and the Volatility of Asset Prices:

An Empirical Investigation” ,NBER working paper

- [11]Charlotte Christiansen and Angelo Rinaldo, 2005 , “ Realized Bond-Stock Correlation: Macroeconomic Announcement Effects” , August 25.
- [12]Cutler, David, James Poterba and Laurence Summers, 1989, “What Moves Stock Prices” ,Journal of Portfolio Management 15, 3,4-12.
- [13]Fleming, Michael, and Eli M. Remolona, 1999, “What Moves the Bond Market?” , Journal of Portfolio Management.25(4), pp. 28-38.
- [14]Balduzzi, Pierluigi, Edwin J. Elton, and T. Clifton Green. 2001. “Economic News and Bond Prices: Evidence from the U.S. Treasury Market.” Journal of Financial and Quantitative Analysis 36, No.4(December):523-43.
- [15]Fleming, Kirby and Ostidiek, 1998 , “Information and the volatility linkage in the stock ,bond ,and money markets” , Journal of Financial economics,49,111-37
- [16]Campbell, J.Y. and J. Ammer, 1993, “What moves the stock and bond markets? A variance decomposition for long term asset returns” ,Journal of Finance,48,3-37.
- [17]杜海涛、江明波、史向明, 2002,《股市债市跷跷板效应呈弱化趋势》,《中国证券报》, 7月12日
- [18]谢美琴, 2002 ,《债市升温分流股市资金》,《南方日报》6月10日
- [19]李晓蕾, 2005,《中国股市与债市相关性的实证分析》,中国博硕士论文库。

A Summary of the Study of Relativity between the Stock Market and Bond Market

Xu Lin

(Chinese Financial Research Centre of Southwestern University of Finance and Economics,Chengdu,610074)

Abstract: Generally, the study on the relativity of the stock market and bond market is based on economics and econometrics' methods. It's also very difficult to explain the relativity between the stock market and bond market of China by the overseas research conclusion. Firstly this paper from the financial econometrics angle, analyzes overseas scholars' Empirical study conclusion on the stock and the bond price relativity, points out there is relativity between the stock market and bond market, and different with the time and countries; After that from the economic angle, this paper analyzes economic factors of the relativity between the stock market and bond market; Then from the information economics angle, this paper analyzes the influence of information on the relativity between the stock market and bond market; Finally pointed out the Chinese scholars' study on the relativity between the stock market and bond market mainly concentrates whether has so-called "the seesaw effect" or not.

Key words: Stock Market, Bond Market, Relativity

收稿日期: 2006-4-6

作者简介: 徐林, 男, 西南财经大学中国金融研究中心金融学博士, 研究方向: 资本市场与公司金融。