



热门文章

- 用多元线性
- 间借贷利率
- 何加强会计
- 国外汇储备
- 如何处理银行
- 章
- 章
- 品市场竞争
- 业银行走混
- 国存款保险
- 国创业板市
- 华夏并购案

120+ renowned advisors reveal what to buy and what to sell

Meet face-to-face with top investment experts

Acquire a global market perspective

Discover profitable investment insights...



WOMEN'S SHOW 13th MONTH

insights... investment boutique discover

[2009年7月]开放条件下利率汇率联动与金融风险防范研究

【字体 大 中 小】

作者: [郭树华 袁天昂 王 旭] 来源: [本站] 浏览:

在开放经济条件下,利率与汇率这两个具有基础性作用的宏观经济变量,在复杂作用过程中其他变量,同时也相互影响。这种利率汇率相互影响的过程和机制可以界定为利率汇率的联就目前而言,由于外汇管制和利率管制的存在,人民币利率和汇率还处于相对独立、外生确

态,但是随着国内货币市场、资本市场、金融衍生品市场的不断发展以及金融市场开放度的民币利率汇率的波动关联度将更加密切,由此形成一种新的金融风险产生和积累的渠道。

一、开放经济条件下利率汇率联动的三重属性

(一)利率汇率联动是经济的自我均衡机制 一般认为,在开放经济条件下,根据利率平价等原理,利率与汇率之间的联动关系,如同“手”会自动调节内外均衡状态,是一种经济的自我平衡机制。

(二)利率汇率联动关系具有调控经济运行的工具属性

在开放经济条件下,利率与汇率对于国际收支和国内外市场均衡具有决定作用。如果将利看作是经济变量传导关系的终点,这时利率或汇率就成为受其他因素决定的因变量;如果将看作是经济变量传导关系的起点,则利率汇率就成为影响和决定其他经济变量的调控工具。

007)认为,两者对于经济都具有两方面的属性,一方面是两者都受各种经济变量的影响,且决定其自身变化,这称之为比价属性;两者反过来又影响着其他经济变量,这时的利率汇率经济的作用,即杠杆属性。

(三)利率汇率联动关系在一定条件下可以成为传递国际金融风险的渠道

利率与汇率的联动关系,实际上是一种使国内国外经济变量得以沟通的渠道,这一渠道一方资源在国际和国内进行有效配置提供了可能,为经济在开放条件下实现自动均衡提供了可能面,由于这种渠道的存在,也为金融风险或冲击在国际市场与国内市场的传递提供了路径。

二、利率汇率联动与金融风险

中国改革开放的历程就是融入国际化、推进市场化的历程。金融开放也意味着金融风险,随融市场化程度和金融对外开放程度的加深,原本完全割裂的人民币利率与汇率逐步开始形成性,尽管这种关联性的强度和方向以及传导机制还有待进一步研究,但这种关联性的存在本金融风险的传递提供了可能。

(一)利率汇率联动与宏观金融风险

从宏观角度分析,目前我国利率汇率联动可能产生的风险主要有:

首先,以出口为导向的发展策略和现有的外汇管理体制,造成的经济结构和国际收支状况失衡与不完善的国内金融市场体系共同作用,使央行成为造市商,承担大部分利率汇率风险成货币政策独立性低,宏观经济政策之间存在多层次的矛盾冲突。

其次,由于我国利率和汇率的市场化程度低,利率与汇率之间的传导过程以政策性传导为主导相对较弱。这种传递过程特别容易使经济变量之间的关系因政策失误和人为因素而扭曲,市场的资源配置效率,增加结构调整的难度,积累宏观经济风险。

第三,随着我国金融市场的进一步开放,人民币区域化乃至国际化的程度都在加深。人民币度的提高,在加强人民币利率汇率联动机制的同时,也使其成为传统金融风险和国际政治风双重渠道。使人民币利率和汇率可能受到来自国外政治集团的压力或系统性破坏。

(二)利率汇率联动与微观金融风险

首先,对于银行体系而言,我国进行的汇率改革是市场化取向的综合性改革,这使得商业银风险由过去的隐性化走向显性化。这虽然逐步改变了过去汇率风险主要由中央银行承担的状了央行、商业银行、企业和个人四个层次的风险结构,但这只是汇率风险的横向分担,只是外汇率持有者之间重新分派风险,并没有完全消除风险。同时,由于各种利率和汇率的金融衍我国的商业银行逐步得到应用,在有效监管和合理使用时,金融衍生品可以成为商业银行风工具,但如果管理不当,必然会进一步增加金融风险。而且,当微观层面的银行金融风险定程度,会在金融体系内部产生连锁反应,最终将风险向实体经济扩散,转变为宏观金融风其次,对于进出口企业而言,由于我国汇率远期市场还不完善,进出口商缺少风险对冲工具到经济波动的影响。

最后,对于同时持有本外币资产的个人而言,缺少风险对冲工具,同样使其资产价值容易因波动而受到损失。

三、银行利率汇率风险实证分析模型

本文选择从上市商业银行这一微观角度分析我国商业银行的利率汇率风险。本文认为,利率汇率具有比价关系变动传递的功能,一定条件下可能成为金融风险的传递渠道,必须对其进行风险监控;同时,可以合理利用其工具属性,通过两者的联动关系调节经济,管理风险。

本文选取上市银行作为研究对象,原因在于,目前的人民币汇率形成机制和交易机制中,上市商业银行是主要的参与者。通常上市商业银行会根据利率和汇率的变化,不断地调整其本外币头寸,以达到利润最大化和减少风险的目的。就商业银行而言,无论是其资产负债表内的传统业务还是表外的衍生业务,其风险敞口头寸都会受到利率与汇率变化的影响,这种来自于利率和汇率变化的风险,将直接影响商业银行的经营业绩和经营行为,因此上市商业银行的经营业绩可以看作是其对利率和汇率风险进行管理的结果,其间具有相关性。

对上市商业银行受利率汇率风险影响的情况,本文以多元模型进行描述:

$$R_i t = \alpha_i + \beta_1 m R_{mt} + \beta_2 r r_t + \beta_3 e e_t + \beta_4 u_i \quad (1)$$

其中 $R_i t$ 是 $t$ 期上市银行 $i$ 的股票收益率超出无风险利率 $q$ 的值, $R_{mt}$ 是市场投资组合收益率超出无风险利率的值, $r_t$ 是无风险利率变化的百分比,用以测量利率风险,如 $(q_t - q_{t-1})/q_{t-1}$ ,这里所用的无风险利率 $q$ 选择以我国银行同业拆借利率表示。 $e_t$ 表示 $t$ 期汇率变化的百分比,用以测量汇率风险,如 $(f_t - f_{t-1})/f_{t-1}$ , $f$ 为美元的人民币价格。

假设商业银行的表内基本风险净敞口为 $B_i$ ,表外衍生业务净风险敞口为 $D_i$ ,那么可以将利率和汇率风险对商业银行股票收益率的作用用下式表示:

$$R_i t = \alpha_i B_i + \beta_1 D_i + \beta_2 r_t + \beta_3 e_t + \beta_4 u_i \quad (2)$$

120+ renowned advisors reveal what to buy and what to sell

Meet face-to-face with top investment experts

Acquire a global market perspective

Discover profitable investment insights...



WOMEN'S SHOW 13th MONTH

insights... investment boutique discover

其中 $a_i$ 和 $b_i$ 为任意参数,  $\varepsilon_i t$ 是误差项。

(1) 式中表示市场风险的 $\beta$ 系数, 其定义为:

$$\beta_{im} = \text{cov}(R_i, R_m) / \text{var}(R_m) \quad (3)$$

以相同的定义, 可以定义利率风险和汇率风险, 同时可以进一步将(2)式表述为:

$$\beta_{ir} = \text{cov}(R_i, r) / \text{var}(r)$$

$$= [a_i \text{cov}(B_i, r) + b_i \text{cov}(D_i, r)] / \text{var}(r) \quad (4)$$

$$\beta_{ie} = \text{cov}(R_i, e) / \text{var}(e)$$

$$= [a_i \text{cov}(B_i, e) + b_i \text{cov}(D_i, e)] / \text{var}(e) \quad (5)$$

为进一步检验协方差的性质, 分别考虑期初商业银行平衡表名义的国内净资产头寸( $A_i$ )和国外净资产头寸( $A^*i$ ), 商业银行的期末以人民币表示的资产价值为:

$$B_i = A_i(1+q) + A^*i g(1+c) \quad (6)$$

其中 $q$ 和 $q^*$ 分别表示国内(本币)和国外(外币)的无风险利率,  $g=1/f$ 表示期末用外币表示的本币价值。利率水平 $q$ 和 $q^*$ 和汇率在既定时期是已知的, 但其随时间的变化值 $r$ 和 $r^*$ 是随机的。同样, 汇率 $g$ 随时间的变化率 $x$ 也是随机的。用无抛补利率平价可以得到:

$$q^* = q - x + \theta \quad (7)$$

其中 $\theta \sim N(0, \sigma)$ , 表示来自无抛补利率平价的离差。对于既定数量的股份, 银行净资产市场价值的变化等于其股票收益率的期望值。因此将(7)式代入(6)后取期望值可以得到(8)式,

$$E(R_i) = A_i E(r) + A^*i E(xr) - A^*i E(x^2) + \theta A^*i E(x) \quad (8)$$

从(8)式可以看出, 对于给定的平衡表国内净资产头寸( $A_i$ )和国外净资产头寸( $A^*i$ ), 银行股票的预期收益率受四个方面的因素影响: 第一, 国内利率变化; 第二, 国内利率变化预期和汇率变化预期联动作用影响; 第三, 汇率预期的变动; 第四, 来自于无抛补利率平价的误差。这也表示, 股票收益率方程中的风险敞口系数将反映利率和汇率变量联合产生的影响。

随着国内银行衍生产品交易和管理能力的提高, 人民币利率市场化和汇率形成机制改革的深入, 我国外汇和货币市场日渐成熟。央行逐步放宽了对商业银行经营金融衍生业务的管理, 从1997年中国银行首家获准试点远期结售汇业务以来, 在开办衍生业务的主体资格、准入方式、交易期限、交易范围等方面的管理都进一步放开。

就银行而言, 金融衍生产品既是套利又是交易的工具。当衍生产品被用于风险对冲目的时, 它的使用很可能随着表内基本业务风险敞口对冲需求的增长而增加。然而, 当衍生品的使用是由于投机交易而产生时, 这种关系并不一定出现。此外, 银行对衍生品的使用也取决于其掌握和管理衍生金融产品的能力。业绩好的银行会尽量将金融创新产品应用在降低风险和增加收益上, 这会增加商业银行在特定金融衍生产品上业务量。由此, 对于应用衍生品进行对冲和交易的商业银行, 其基本表内业务风险敞口和表外衍生品风险敞口的协方差通常会大于零, 即 $\text{cov}(B_i, D_i) \geq 0$ 。

#### 四、模型估计和数据说明

本文的目的是要探讨银行系统风险和利率汇率风险之间的联系, 即式(4)(5)所描述的联系。从这两式可以看出, 利率和汇率风险的系数是银行表内基本业务风险敞口和表外衍生业务风险敞口的函数, 此外, 两式还揭示了利率和汇率系数是相互依赖的。

本文分析所用数据为我国上市的14家商业银行的月度数据, 时间从2002年1月到2008年9月。文中无风险利率采用我国银行同业拆借月平均利率, 各上市商业银行的股票收益率根据月度对数收益率进行折算, 市场资产组合收益率根据上证50指数中50支股票的月度收益率加权折算得到, 上述数据均来自清华金融研究数据库; 人民币汇率以人民币/美元汇率表示, 数据来自国家外汇管理局网站<sup>2</sup>。

为保证数据的同质性, 本文根据2008年底上市商业银行股票总市值规模, 将数据分为两组, 第一组包括9家银行, 第二组包括5家银行(见表1)。第一组所有银行的股票总市值均在1000亿元以上, 最高为工商银行, 总市值1.4296万亿元, 最小为民生银行, 总市值1170亿元。第二组所有银行股票总市值均小于1000亿元, 最大为北京银行, 总市值802亿元, 最小为宁波银行, 总市值253亿元。为了检验结果的可信度, 除对2002—2008样本期进行估计, 本文同时对2005年7月—2008年9月的子期间数据进行估计。选择2005年7月作为子样本期的起始点, 是为了检验2005年的汇率改革是否引起结构变动。

表1 上市银行分组排序

■ 本文假设市场近似于信息完全状态, 同时为保证多元模型变量的独立性, 本文研究中对于利率风险和汇率风险变量都采用实际变化量, 而不是水平值。为减小估计误差, 降低异方差性和序列相关性, 模型采用近似不相关(SUR)方法进行估计。

#### 五、计量结果和分析

方程变量统计描述:

Rm: 表示上证50指数代表的资产组合收益率超出同期银行同业拆借利率的值;

r: 表示银行同业拆借利率变化的比率;

e: 表示汇率变化的比率。

#### ■ 相关矩阵

■ 表2是中国14家上市银行2002年1月—2008年9月, 整个样本期间的SUR多元回归的结果, 上市银行按市值规模被分为A、B两组。本文同样对2005年7月—2008年9月的子样本期间进行回归, 以检测是否存在近似的跨期模型。对2002—2008年整个样本期间的估计显示, 市场风险系数对全部14家银行和A、B两个组是统计显著的(在5%水平双尾检验)。两个组的利率系数在5%水平上显著, 利率风险系数14家银行中有9家银行显著。汇率风险系数对14家银行的大多数(14家中有13家)是不显著的, 对A、B两个组也是不显著的。虽然多数银行的汇率风险系数的显著程度低于利率风险系数, 但是利率风险系数几乎全部为负数(除北京银行和深发展), 而汇率风险系数的符号则有正有负, 其中有5家是正号9家是负号。就特定银行而言, 其汇率系数反映了不同的外汇敞口(正的或负的资产和现金以及衍生品净头寸), 以及给定敞口下的相应敏感度。汇率系数的显著程度低于利率系数的事实表明, 外汇衍生业务在我国上市银行风险管理中的作用并不是很高, 从另一个侧面也说明我国外汇衍生品市场还处在起步发展阶段。虽然汇率风险系数的显著程度不高, 但与几乎全部为负的利率风险系数不同, 汇率系数在不同的银行有不同的符号这一事实说明, 在减少银行金融体系的系统性风险方面, 汇率风险管理比利率风险管理更具潜力。

表2同时也显示, 不同的组别有不同的系数模式。就整个样本期间而言, A组9家总市值超过1000亿元大银行的市场风险系数均小于1, B组较小的5家银行就有3家的市场风险系数大于1, 其平均值也大于A组的系数。对于这种银行规模和市场风险大小之间的反向对应关系, 本文认为有三种可能的解释: 第一种可能的解释是, 资产规模大的上市银行通常被允许开展更多的金融业务, 因此其分散风险的能力大于资产规模小的银行; 第二种可能的解释是, 资产规模大的上市银行的股价不易受市场操作影响, 收益率相对稳定; 第三种可能的解释是, 大银行通常具有更好的风险管理水平。然而, 对于汇率风险系数, 不管是从系数值的大小还是以显著系数的个数分析, 在银行的规模和汇率风险之间并没有很明显的关系。

为了检验系数的跨期平稳性, 本文以相同的收益率方程对一个较短子期间进行估计。需要说明的是, 由于14家上市商业银行中只有华夏银行(2003年9月)、深发展(1991年4月)、民生银行(2000年12月)、浦发银行(1999年11月)、招商银行(2002年4月)的上市时间早于2003年, 因此在比较不同样本期数据时, 本文选择上述五家银行的数据进行分析。与整个样本期间比较的结果显示, 2005年7月—2008年9月子样本期间系数估计的显著性在汇率和市场风险系数上相差不大, 但是在利率系数上有较高

的利率系数值。子期间的不同结果表示可能存在市场环境的变化和外部冲击，使得模型结构发生改变。

表3使用虚拟变量(dummy variable)来更为细致地检验可能存在的利率和汇率政策冲击。对利率政策冲击，本文检验开始于2007年的货币政策转变的效应（从2007年开始，我国货币政策由宽松向适度从紧转变，经济进入升息周期），2007年1月以前虚拟变量为0，以后为1。样本期内人民币汇率形成机制的改革所产生的影响也通过引入虚拟变量进行解释。自2005年7月21日起，我国开始实行以市场供求为基础、参考一篮子货币进行调节、有管理的浮动汇率制度，本文通过引入虚拟变量来检验汇率改革所产生的影响，2005年7月以前，汇率体制虚拟变量为0，之后为1。对于虚拟变量的引入，其结果系数只可进行定性解释而不是数量上的解释。

虚拟变量的估计结果在表3中列出。一个重要的结果是，全部5家上市时间早于2003年的商业银行的汇率改革虚拟变量的系数符号全部为正，而货币政策虚拟变量的系数符号前3家为正，后2家为负号。这一结果显示，2005年7月的汇率改革对于这5家商业银行的经营业绩具有相同的正向作用。一种可能的解释是，汇改以来，银行在汇率交易方面具有更高的自主性，同时汇率波动幅度的加大有助于银行开展表外衍生业务对冲交易。

对于汇改前后的不同反应，还可能与人民币自汇改以来的持续升值和银行基本业务和衍生业务敞口头寸有关。如果一个银行有一个正的净资产敞口，人民币升值会增加银行资产的美元价值，另外，人民币的持续升值也为银行提供了长期的套汇可能。

5家2003年前上市的银行中，较大的前3家具有负的货币政策冲击虚拟变量系数，后2家为正，全部5家银行中只有2家银行的货币政策改变的虚拟变量系数的为显著。不同的货币政策虚拟变量系数符号表示2007年货币政策改变对银行的影响是有选择的，而不是对所有银行都相同。这可能是由于我国利率市场化程度低，货币政策变化不影响银行利差，银行业绩主要取决于其自身条件，造成货币政策对不同银行的选择性影响。

#### 表3 虚拟变量效应

■ 有显著的利率虚拟变量的银行为A组的浦发银行、民生银行，有显著的汇率虚拟变量的银行同样出现在A组，分别是招商银行、民生银行。虽然这一结果由于出自小样本组而不具有压倒性的，但这也表示较大的银行比较小的银行较易受外部政策冲击的影响，这与较大的银行有更好的衍生品对冲管理水平的设想相悖。对此，第一种可能的解释是，我国衍生品市场规模较小，银行还不能大规模应用表外衍生业务进行风险对冲管理；另一可能的解释是，我的金融市场化程度低，利率汇率变化的政策传递效应大于经济传递效应，大银行更易受政策调控影响。

#### 六、结论及建议

通过模型推导可知，上市银行股票预期收益率受国内利率变化、汇率预期变动、利率变化预期和汇率变化预期联动作用影响。因此，银行金融体系由于具体业务头寸不同，会受到来自利率汇率的联合影响，加强利率汇率联动风险管理有助于降低金融风险。

通过对我国上市商业银行市场风险、利率风险和汇率风险的分析发现，不同银行在不同时期，风险系数有显著变化，本文认为这可能是由于我国上市银行不同的风险敞口头寸所致。通过分析还发现，银行规模和市场风险大小之间存在反向对应关系，本文认为有三种解释：第一种可能的解释是，资产规模大的上市银行通常被允许开展更多的金融业务，因此其分散风险的能力大于资产规模小的银行；第二种可能的解释是，资产规模大的上市银行的股价不易受市场操作，收益率相对稳定；第三种可能的解释是，大银行通常具有更好的风险管理水平。

汇率风险系数的显著程度低于利率风险系数的事实表明，目前外汇衍生业务在我国上市银行风险管理中的作用并不是很高。虽然汇率风险系数的显著程度不高，但与几乎全部为负的利率风险系数不同，汇率系数在不同的银行有不同的符号，同时，汇率改革虚拟变量符号全部为正的事实说明，在减少银行金融体系的系统性风险方面，汇率风险管理比利率风险管理更具潜力。

针对上述结果，本文认为，随着我国金融开放程度的进一步加深，央行和金融监管机构应该加强利率汇率联动风险的管理，对金融衍生品交易进行审慎监管，防范由此产生的系统性利率汇率风险。渐进有序的汇率和利率改革措施不论对控制宏观金融风险还是防范金融体系微观风险向宏观风险转变都仍是必要的。

基金项目：云南大学笹川优秀青年教育基金资助项目（08KT235）

#### 注 释：

1 由于上市银行表外业务数据难以取得，无法具体了解各项衍生业务对各银行收益的影响，因此本文不对特定衍生业务的风险敞口受利率汇率风险影响的情况进行研究，而主要是分析利率汇率风险对银行的整体影响。

2 <http://www.safe.gov.cn/>

#### 参考文献：

- 【1】 Gorton, G. and R. Rosen, 1995, Banks and Derivatives, Federal Reserve Bank of Philadelphia, Working Paper No. 95-12.
  - 【2】 Grammatikos, T., A. Saunders and I. Swary, 1986. Returns and risks of U.S. bank foreign currency activities, Journal of Finance 41, 671-682.
  - 【3】 Bartnov, E. and G.M. Bodnar, 1994. Firm valuation, earnings expectations, and the exchange-rate exposure effect, Journal of Finance 49, December, 1755-1786.
  - 【4】 Chamberlain, Gary, 1982. Multivariate regression models for panel data, Journal of Econometrics 18, 5-46.
  - 【5】 郭树华 禄晓龙 王健康 我国利率与汇率联动关系的实证研究 [J] 思想战线 2008 (6)
  - 【6】 郭树华 王华 王俐娴 中美利率与汇率联动关系的实证研究 [J] 国际金融研究 2009 (4)
  - 【7】 郭树华 李愿宏 我国商业银行应重视国际竞争战略 [J] 宏观经济管理 2008 (4)
  - 【8】 郭树华 刘向前 对外开放条件下人民币汇率制度的再安排 [J] 河南金融管理干部学院学报 2003年第21卷第6期
  - 【9】 郭庆平 王爱俭 汇率政策与利率政策协调机制研究 [M] 北京：中国金融出版社 2007年第370页
  - 【10】 姜波克 均衡汇率理论和政策新框架的再探索 [J] 复旦学报（社会科学版） 2007 (2)
- （作者单位：云南大学经济学院/中国人民银行昆明中心支行）

【 评论 】 【 推荐 】

#### 评一评

正在读取...



笔名：

【注】 发表评论必需遵守以下条例：

- 尊重网上道德，遵守中华人民共和国的各项有关法律法规
- 承担一切因您的行为而直接或间接导致

 评论:

发表评论

重写评论

[评论将在5分钟内被审核, 请耐心等待]

的民事或刑事法律责任

- 本站管理人员有权保留或删除其管辖留言中的任意内容
- 本站有权在网站内转载或引用您的评论
- 参与本评论即表明您已经阅读并接受上述条款

Copyright ©2007-2008 时代金融

[XML](#) [RSS 2.0](#)



EliteArticle System Version 3.00 Beta2

当前风格: [经典风格](#)

云南省昆明市正义路69号金融大厦