

Libor 作为基准利率的合理性及缺陷研究 ——兼论对我国 Shibor 的借鉴

林江鹏¹，汤力²，石涛³

(1. 湖北经济学院 金融学院 湖北 武汉 430205; 2. 光大证券 武汉紫阳路营业部 湖北 武汉 430064;
3. 河南省社会科学院 金融与财贸研究所 河南 郑州 450002)

摘要: Libor 操纵丑闻爆出后,作为金融市场定价基准的 Libor 倍受质疑。文章分析了 Libor 报价方法及机制存在的缺陷,通过数学统计工具,采用横向比较分析、相关度分析等方法,并结合金融经济运行实际,综合评估 Libor 作为基准利率的合理性及存在的主要问题。最后,提出 Libor 改革的建议,并引出对 Shibor 的借鉴参考。

关键词: 金融危机; 基准利率; 利率市场化

中图分类号: F830.45 **文献标识码:** A **文章编号:** 2095-0098(2015)06-0003-09

一、引言及文献综述

作为一个重要的基准利率,伦敦银行间同业拆借利率(Libor)的可信度对于全球市场主体来说是至关重要的,它既是金融市场的投资者和参与者进行金融决策的参照体,又是货币当局制定和实施金融政策必须高度关注和利用的对象(刘晓曙,2008)^[1]。然而,Libor 操纵丑闻爆出后,作为金融市场定价基准的 Libor 倍受质疑。正如原美联储主席本·伯南克所作的评价,Libor“在结构上是有缺陷的”。因此,在金融危机背景下对 Libor 的合理性及缺陷研究,显得尤其重要。

(一) 国外对于基准利率的研究

国外对市场基准利率的研究主要集中在理论模型及其经验事实的解释上,尤其是对短期利率行为的研究是当今金融研究的热点问题之一。Vasicek(1977)^[2]提出了利率的均值回转模型。Chan、Karoli、Longstaff 和 Saunders(1992)^[3]提出了一般随机微分方程(简称为 CKLS 模型),为多数单因素模型建立了统一的框架,但是 CKLS 模型在利率变动的非正态性、尖峰性以及波动聚类效应等市场利率变动的一些重要经验事实解释上显得苍白无力。Ait-Sahalia(1996)^[4]建立非线性漂移模型显著提高了模型的拟合效果,某种意义上克服了 CKLS 模型的缺陷,一定程度上增强了理论模型对事实的解释力。

(二) 国内对于基准利率的研究

国内对于基准利率的研究主要集中于国际货币市场基准利率选择及其运行机制(韩松、徐蓓,2008)^[5]等方面。就基准利率的选择而言,有“三原则说”(傅毅夫,2009)^[6],也有“五原则说”(冯宗宪等人,2009)^[7]。国内对基准利率选择问题的计量研究方法主要有平稳性检验、协整检验等方法(张雄华、石恒,2010)^[8]。马俊海、张强(2010)^[9]构建了基于随机波动率过程的动态模型,并对 Libor 利率的未来走势进行合理预期。

收稿日期: 2015-09-28

基金项目: 国家社科基金(10BJY052); 湖北省优秀科技中青年团队项目(T201011); 河南省社会科学院 2014 年科研项目(2014B10)

作者简介: 林江鹏(1970-),男,湖北随州人,管理学博士,经济学出站博士后,教授,硕士生导师,主要从事货币金融、信用管理及农村金融研究。

国内外文献为我们研究问题提供了理论借鉴。本文的主要贡献在于通过数学统计工具,采用横向比较分析、相关度分析等方法,综合评估 Libor 作为基准利率的合理性,并结合这次全球金融危机背景分析其存在的缺陷。

本文后续内容结构安排如下:一是阐述作为全球基准利率的 Libor 产生背景及其生成机制,直观地指出其可能存在的一些问题;二是考察基准利率的基本属性及选取原则,提出了评价基准性的操作性方法,并对 Libor 进行基准性评价;三是把 Libor 与其他货币市场中的基准利率体系的基准利率进行横向对比,找出基准利率所具有的本质特点;四是建立宏观经济指标体系,把 Libor 的变动与宏观经济运行指标进行相关度检验,进一步确定 Libor 的基准地位,验证其合理性;最后是 Libor 的改革措施及对 Shibor 的借鉴意义。

二、Libor 的报价方法以及机制存在的缺陷

Libor 是由 BBA(英国银行家协会)负责计算与发布,它包含了隔夜至一年的期限结构,以及 10 种主要货币的报价,是重要的基准利率。

(一) Libor 的产生

Libor 作为全球最常用的市场基准利率出现在伦敦,可以说是推力与拉力相互作用的必然结果。其推力主要来自美国的 Q 条例、二战后美国严格的美元利率和汇率的管制制度以及存款准备金制度等制度性因素。其拉力主要来自于美国以外的他国银行吸收的美元存款不需要上缴存款准备金与不受美联储管制等宽松的制度环境。而且马歇尔计划的大部分援助资金留存于伦敦,增强了美元在欧洲的影响力(王贺 2007)^[10]。与北约政治对峙的华沙组织国家出于政治的考虑,更愿意把美元存放在伦敦市场。石油美元的出现也为伦敦提供了更多的美元资金。推力与拉力相互作用的结果,美国本土外的他国金融市场交易成本反而比国内低得多,大量的美元富聚于伦敦市场,使之成为全球最大的美元市场。20 世纪 70 年代,伦敦的各家银行利率报价路通过透等全球知名资讯供行计算,并向全球公开发布。这便是 Libor 的早期形态。

1984 年,越来越多的银行开始积极地交易各种当时刚刚出现的包括利率互换、外汇期权和远期协议等新型金融工具。实践中,人们也逐渐认识到伦敦银行间同业拆借市场的基准利率可以简化衍生金融工具的交易手续和节省交易成本等好处。1984 年 10 月,英国银行家协会与英国银行展开合作,组建了一支工作小组,并制定出《英国银行家协会关于制定利率互换产品中基准利率的实施准则》(BBAIRS)。这项准则就包括了 Libor 的生成机制、计算方式、公布时间等。从 1985 年 9 月起,BBAIRS 成为市场公认的基本准则。

(二) Libor 的生成机理

Libor 可以说是全球第一个银行间同业拆借利率。全球有数百万亿美元的金融产品或贷款与 Libor 挂钩,Libor 成为全球投资者关注的风向标,因而成为国际金融市场中最重要基础参考指标。它由一组利率组成,包括隔夜到一年期的 15 种期限方式和英镑、美元、欧元等 10 个币种单位,是根据伦敦银行同业拆借市场上几十家主要银行之间拆放利率的加权平均值而得。其利息计算公式为:利息 = 本金 \times (LIBOR/100) \times (实际期限/360)。

(三) Libor 存在的缺陷

通过以上分析,我们可以直观地发现 Libor 存在一些缺陷:一是采用简单的算术平均,而不是采用以交易量或者资信程度作为权数的加权平均,不能准确地反应市场资金的供求价格。也给一些规模相对较小的银行有了可乘之机;二是在金融危机或者银行信用危机到来时报价行存在低报的冲动,通过这种方式能够掩饰银行的财务状况,给投资者显示其资金充裕的错觉。所以 Libor 的报价机制上也存在着一定的缺陷;三是长期 Libor 的报价缺少实际交易,很难验证其真实性、准确性。因此,拆借市场是短期资本金融市场的缺陷便是 Libor 的硬伤。

三、基准利率的基本属性及选取标准

(一) 基准利率的基本属性

市场化货币市场的基准利率应该具有市场性、基础性、相关性、稳定性四大属性。

1. 市场性。基准利率应以金融市场中资金的供求为基础。市场属性是基准利率最核心、最基本的属性,是确保市场基准利率发挥基准作用的重要前提条件(任宪亮 2010)^[11]。

表1 全球外汇交易量占比

外汇交易城市	伦敦	纽约	东京
外汇交易量比	40.9	18.9	5.6

资料来源:根据国际清算银行相关资料整理而成。

表1数据来源于国际清算银行发布的全球外汇交易统计,该数据每三年统计一次。数据显示,伦敦、纽约和东京依然是全球三大外汇交易中心,基本上占据全球60%以上的外汇交易份额。

英国货币市场的外汇交易市场份额超过了纽约和东京的总额,占到了全球外汇交易总额的三分之一,跨境银行间交易也占到了全球的五分之一,所以伦敦作为全球外汇交易金融中心当之无愧。巨大的交易量,对精准的基准利率需求强烈。大量的金融产品的定价,对基准利率提出了很高的要求,也使得 Libor 的存在有了其强大的市场背景。

表2 2001年—2013年全球外汇市场交易表

种类	2001	2004	2007	2010	2013
美元/欧元	30.0	28.0	26.8	27.7	24.1
美元/日元	20.2	17.0	13.2	14.3	18.3
美元/英镑	10.4	13.4	11.6	9.1	8.8

资料来源:根据国际清算银行相关资料整理而成。

表2可以看出,美元兑欧元依然在国际外汇市场交易中处于核心地位,虽然近几年,美元与欧洲货币的交易量占比略有减少的趋势,但整体比例依然超过全球交易的三分之一的份额。

2. 基础性。基准利率的基础性体现在它是反映一定期限的无风险信用收益水平的高低,是衍生的金融产品定价的依据。其核心地位非常重要,以它定价以及交易的金融产品数额极其庞大,所以无风险、基础性是一个核心保障。

3. 相关性。基准利率应具有高度相关性,并且应起到主导作用。其变动应该引起其他市场利率,以及其他金融市场、金融衍生品的价格变动。而且通过这些变动也可以评测基准利率的核心程度,市场对其的依赖程度等。所以,相关性也可以称之为可测性。

导出 Libor 和 Euribor 2011 年至今的 1185 个数据,不难发现两个基准利率趋势几乎重合。且 Euribor 始终高于 Libor,平均差值在 0.05% 以内。这也表现出 Libor 与其他利率体系的相关程度,反应了 Libor 作为基准利率的准确性。

4. 稳定性。基准利率必须具有稳定性。在风起云涌的金融市场,产品价格变化莫测,尤其在市场受到冲击的时候,金融产品的价格会受到严重的影响。这个时候,基准利率必须保持一定的稳定性,才能使市场价格不太偏离基准度。在一个合理的价位上波动,一定程度上起到稳定市场的作用。

(二) 基准利率的衡量指标

除了满足以上基本属性以外,基准利率还应该具有很多其他的性质,才能处于金融基石的核心地位。比如说,期限结构,只有具有多种期限结构的基准利率,才能满足不同期限金融产品的定价需求。

1. 市场性的衡量指标。由上文提到的基准利率具有的市场性原则,为了满足这个市场化的内在要求,结合 Libor 的内在生成机制,我们需要通过衡量 Libor 是否反映了市场的真实供需情况,所以,我们可以找出市场交易量作为市场性的评价指标。通过 Libor 生成机制中所涉及的市场交易量来衡量 Libor 是不是符合市场性这个基准利率原则。指标的选取方式可以通过几种其他重要基准利率的对比,通过所占比率来作为衡量指标。

2. 基础性的衡量指标。基础性的衡量方法就是通过衡量 Libor 作为基准利率是不是符合基准性的要求,亦即为 Libor 是否是处于其他金融产品的参考核心地位。我们可以选择 Libor 与其他利率体系中的利率数据的变动情况来衡量 Libor 的基础性。然后通过 Granger 因果关系检验法检验,最终得出 Libor 是其他利

率变动的原因。

原理: 找出货币市场的其他利率体系的利率数据 r , 以及 Libor 进行数据回归, 找出 r 和 Libor 之间的相关关系。

检验方程为:

$$r_t = \alpha + \sum_{i=1}^m \alpha_i r_{t-i} + \sum_{j=1}^m \beta_j LIBOR_{t-j} + \mu_t \quad (1)$$

其中 μ_t 为零均值非自相关随机误差项。原假设为: $H_0: \beta_j = 0 (j = 1, 2, \dots, m)$, 意味着 LIBOR 不是 r 的原因。若原假设成立则有:

$$r_t = \alpha + \sum_{i=1}^m \alpha_i r_{t-i} + \mu_t \quad (2)$$

令 (1) 的残差平方和为 S_1 , (2) 的残差平方和为 S_2 , 则 $F = \frac{(S_2 - S_1)/n}{S_1/(T - m - n - 1)}$ 应服从自由度为 $(n, T - m - n - 1)$ 的 F 分布。其中 T 为样本数量, m, n 分别为 r 和 LIBOR 的滞后阶数。

3. 相关性的衡量指标。相关性的衡量非常复杂, 涉及面很广。这个应该从 Libor 的生成, 再到 Libor 的传导机制上来分析。首先, 要在传导机制的各个环节, 找出指标来评价, 而且在不同利率、不同衍生产品中找出最具代表性的相关指标去衡量其相关性。或者专家一致认定的基准利率所处于核心地位, 其他重要衍生品应该根据其定价, 然后找出它们之间的相关性程度。一般来说用债券回购利率 Repo 以及掉期率 swap 等作为衡量指标。

原理: 即先用简单的统计方法找出 Libor 与衡量指标的相关性, 然后再通过 Var 以及 Granger 因果分析找出其中各种变量的因果关系等等。从而进一步确定其与衡量指标的相关程度, 以及是何种相关关系。也能进一步验证 Libor 的基础性的市场地位。

4. 稳定性的衡量指标。稳定性即抗干扰能力。衡量稳定性的方法很多, 主要可以通过分析股市以及外汇市场剧烈频繁变动的时候 Libor 利率的变动情况, 通过分析波动的函数, 从而得出 Libor 作为基准利率的稳定程度。变动幅度越小, 稳定性越好。

原理: 找出股票市场指数 (FTSE100), 外汇市场的指数的波动数据, 再找出 Libor 相对应时间的数据。通过向量自回归 (VAR) 模型, 找出脉冲响应函数描述动态反应。

VAR 模型简化表达式为:

$$Y_t = c + A(L) Y_{t-1} + \mu_t, \quad E(\mu_t \mu_t') = \Omega$$

其中, $Y_t = (r_{Stock_t}, LIBOR_t)$ 或 $Y_t = (r_{Exchange_t}, LIBOR_t)$, $A(L)$ 是滞后算子 p 阶多项式矩阵, μ_t 是 (2×1) 阶简化式残差项向量, Ω 是简化式残差向量方差-协方差。

5. 期限结构的衡量指标以及评价方法。期限机构不仅具有品种多, 全这个基本的要求, 还应该满足, 不同期限结构上, 都要符合基准利率的条件, 而且要是真实交易的价格。所以, 综上所述, 期限结构的衡量指标有两个基本要点: 结构全面, 交易真实。

原理: 通过不同时点对同一时期的报价, 进行换算验证。从而验证出不同期限利率的报价的合理性。通过这种方式来确定 Libor 的期限结构是否合理。或通过进行统计指标的直观分析, 分析出是否纯在数理逻辑问题。

预期理论是利率期限结构中最基本也是最重要的理论假说。预期理论可以表示为:

$$R(t, T) = \frac{1}{T-t} \int_t^T E_t(r(s)) ds$$

其中: $E_t(r(s))$ 是时刻 t 对未来即期利率的预期; $R(t, T)$ 是 T 时刻到期的证券的到期收益。

由于 Libor 属于报价利率, 是报价行对未来经济形势, 货币供需市场的一个预判, 所以 Libor 利率结构中所有的利率都是预期利率。所以我们可以得到一个长期利率和短期利率的函数关系表达式:

$$1 + R_n = \sqrt[n]{(1+r) \times (1+r_1) \times \dots \times (1+r_n)}$$

其中: R_n 为期限结构较长的利率; r_1 为期限结构较短的利率; r'_i 为以后各期预期期限结构短的利率。

按照预期利率,期限结构由投资者对未来即期利率的预期所决定,所以,远期利率实质上是未来即期利率的无偏估计(张文刚 2006)^[12]。

(三) 求解以及结论

由上文提到的评价方法,我们先检验上文所有提到的时间序列,验证其是否具有平稳性,如表3所示。

表3 平稳性检验

变量	ADF 检验值	10% 临界值	D. W. 值	结果
Libor - o/n	-6.42311	-2.37230	2.17350	平稳
Libor - 1w	-5.78343	-2.37009	2.11769	平稳
Repo - o/n	-7.65423	-2.37230	2.12957	平稳
Repo - 1w	-6.20042	-2.37009	2.03722	平稳
Euribor - o/n	-8.23523	-2.37230	2.20039	平稳
Euribor - 1w	-5.99537	-2.37009	2.26572	平稳
R_Exchange	-8.09231	-1.98239	1.97623	平稳
R_Stock(FTSE)	-17.7023	-2.37187	2.39523	平稳

资料来源:根据相关资料整理而成。

根据表3结果可知,因为所有的变量的 ADF 检验值均小于 10% 的临界值,所以本文所应用到的所有的时间序列均为平稳序列,所以可以对其进行 Granger 因果分析。其结果如表4所示。

表4 Granger 因果检验

滞后长度	Granger 因果性(H_0)	F - statistic	Probability	结论
2	Libor - o/n → Repo - o/n	18.2635	3.4e - 08	拒绝
	Libor - o/n ← Repo - o/n	20.9621	3.1e - 09	拒绝
2	Libor - 1w → Repo - 1w	2.10885	0.12322	不拒绝
	Libor - 1w ← Repo - 1w	2.49921	0.08390	拒绝
2	Libor - o/n → Euribor - o/n	0.26108	0.77040	不拒绝
	Libor - o/n ← Euribor - o/n	23.9677	2.3e - 10	拒绝
2	Libor - 1w → Euribor - 1w	0.31744	0.72826	不拒绝
	Libor - 1w ← Euribor - 1w	34.9911	2.6e - 14	拒绝

资料来源:根据相关资料整理而成。

由表4,可以得出:

其一,Libor - o/n 和 Repo - o/n 具有明显的双向因果关系,因为其概率很小(3.4e - 8, 3.1e - 09),亦即为 Libor 与 Repo 的变动都会引起对方的变动;

其二,Libor - 1w 与 Repo - 1w 却不具有双向因果关系,Libor - 1w 变化时会引起 Repo - 1w 的变化。Libor - 1w 是 Repo - 1w 变化的 Granger 原因,Repo - 1w 不是 Libor - 1w 的 Granger 原因。但是这个单向因果关系却不如结论1的双向关系那么强烈。

其三,Libor - o/n 与 Euribor - o/n 存在明显的 Granger 因果关系。Libor - o/n 的变动引起 Euribor - o/n 变化。而且存在强烈的单向关系,因为假设被拒绝的概率非常小(2.3e - 10)。

其四,Libor - 1w 亦是 Euribor - 1w 的 Granger 原因,但是 Euribor - 1w 的变化不是 Libor - 1w 变化的 Granger 原因。而且存在着明显的单向关系。

因此,通过 Granger 因果检验可以发现 Libor 在欧洲市场上,具有强烈的基础性,在欧洲其他基准利率体系中,依然具有很强的参考价值。

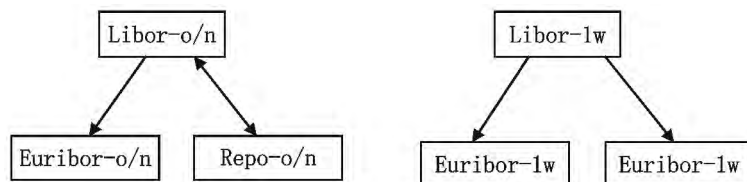


图1 Granger 因果示意图

资料来源: 根据相关资料整理而成。

图1 为表4 中 Granger 因果关系示意图。清晰地表明了隔夜基准利率的关系以及1 周基准利率的关系。

图1 左边部分说明了, 隔夜 Libor 与隔夜 Repo 是双向因果关系。而隔夜 Libor 的变动是隔夜 Euribor 变动的 Granger 原因。

图1 右边部分说明了, 一周 Libor 的变动时一周 Euribor 变动 Granger 原因。

表5 不同期限数据统计表

期限结构	均值	标准差
O/N	0.28867	1.3410
1W	0.31724	1.1005
2W	0.4006	0.9942
1M	0.55440	1.1324
3M	0.91068	1.0234
6M	1.22230	0.8304
9M	1.40132	0.5203
1Y	1.56721	0.3231

表5 表明, 随利率期限的延长, Libor 利率均值水平呈明显上升趋势, 而且一年期利率水平比隔夜利率高出1 个百分点左右; 而波动幅度(即标准差)呈显著的下降趋势, 极差也显现出同样的下降规律。这在一定程度上反映出 Libor 具有较为合理的期限结构。

四、Libor 与其他利率的横向比较

基准利率体系也是利率类金融衍生品发展的必要条件。在国际货币市场上, 有各种不同的基准利率体系。如, 伦敦同业市场的 Libor、欧元区同业市场的 Euribor、香港同业市场的 Hibor 等等。在众多的利率体系中, Libor 具有什么优势, 为什么能充当全球基准利率的角色, 这可以通过 Libor 与其他众多基准利率体系进行横向对比来说明。这里采用定量的走势图对比分析与定性的生成机制异同对比分析来进行说明。

(一) Libor 与其他利率走势比较

这里采用较为广泛的1 周期限的 Libor 与 Euribor 做横向比较。这是因为 Libor 和 Euribor 的生成机制最接近, 所以希望通过这种方式找到不同点。

通过统计 Libor 与 Euribor 的利差, 发现利差在 0.04 范围内变动, 但是一直没有出现倒挂的现象, Libor 利率始终高于 Euribor。但是利差依然处于很小的范围内, 基本上为同步变动。相关程度较高。

(二) Libor 作为基准利率与其他基准利率体系的异同

由上文的分析以及结合全球金融市场的历史经验可以发现, 基准利率体系的标准都具有一定的特点。这些特点也在一定程度上决定了基准利率的发展合理性。与国际市场上诸如 Euribor、Eonia 和 Repo 等几种重要的基准利率相比, Libor 具有一些优势及其特点。

首先, 货币市场基准利率是以银行间同业拆借利率为参考。而银行间的拆借利率主要又是信用的、无担保的报价, 由于不存在抵押物、担保的影响, 所以更能够反映资金的实际使用价格, 避免了抵押物, 如债券、房产等抵押担保物多元化, 或价格变动造成的定价风险。而且直接、单一的利率价格也能给其他参考物很容易地加减溢价。另外, 同业拆借利率通常被认为是无风险利率, 自身资信的优越就已经给市场带来足够的信用水平, 而且庞大的交易数额也能充分地反映市场实际的资金供需情况(崔巍 2007)^[13]。

其次,大多数国家的基准利率是报价利率。在全球市场上的各种基准利率来看,只有 Eonia 属于交易利率。从价格生成机制上来看,报价体现的是一种预期,一种对市场现期以及未来的判断。而成交则包含很多具体的因素。比如,面对各个不同需求者的一些优惠或者溢价。而且在期限较长的利率结构中,常常只有可数的几笔交易,而且较为长期的交易需要极高的资信。有时甚至没有交易,则利率就无法确定。报价利率与交易利率相比,风险溢价、客户关系等诸多干扰因素存在。作为基准利率,就必须排除这些因素的影响,所以报价利率作为基准利率具有一定的科学依据。报价利率具有连续性、完整性、稳定性等优点。

再次,基准利率的发布一般都是有该国的央行或者银行间同业协会发起报价的,并且由专门的机构监督管理。只有这样才能赋予其更高的权威性。这样才能保证基准利率的核心地位。一般的商业机构很难达到完全的透明化及公正化。

最后,Libor 的基准地位逐渐被削弱,回购利率的基准地位开始浮现。因为金融危机的发生,报价机制在特定情况下,存在着一定程度的误报冲动,报价的高低和银行的自身情况有直接的联系。而且,为了救市,债券市场快速发展,以债券作为质押的回购交易也与日俱增,这使得回购交易的风险也越来越小,回购利率的基准地位越来越重要。

总之,与其他基准利率体系中利率相比,Libor 依然是涉及面最广、交易金额最大、公信度最高,也是最成熟的基准利率。虽然其他利率替代呼声很高,但是在这些利率中,Libor 以其优良的基准素质表现出的领头核心地位依然不可动摇。

五、Libor 波动与宏观经济市场的关系

(一) 宏观经济指标与 Libor 相关分析

Libor 作为全球重要的基准利率,应该与经济形势下有着较强的相关性。基准利率的变动不仅仅引起与之相关的利率衍生品价格随之变化,还会引起跟利率关联度很大的宏观经济指标之变化。基于 Libor 作为伦敦市场的拆借利率,所以宏观经济指标尽量以伦敦为主。本文选取英国市场票据回购率(X_1)、国际原油价格指数(X_2)、伦敦金融时报 100 指数(X_3)、外汇指数(X_4)、黄金价格指数(X_5)等 5 个指标。

上面我们选取的五个指标中分别从国际重要的股票市场、原油市场、黄金市场、存贷款市场以及外汇市场五个方面来描述 Libor 的变动与国际宏观经济市场的相关情况。以下为 Libor 与各个宏观经济指标的相关性比较。

表 6 宏观经济指标相关性

欧元	期限	X_1	X_2	X_3	X_4	X_5
Libor	1W	0.8712	-0.1294	0.6131	0.2410	0.0713
Euribor	1W	0.7314	-0.1981	0.5211	0.1718	0.0728
Libor	3M	0.5001	-0.1542	0.5206	0.2095	-0.0632
Euribor	3M	0.4922	-0.1868	0.4782	0.1921	0.1337

结果显示,Libor 与经济指标的相关性要优于 Euribor,特别是 1 周 Libor 的解释能力比 1 周的 Euribor 解释能力更强。

(二) 基于现实情况分析

Libor 一周欧元利率与回购率的相关程度很高,在短期市场上,Libor 依然是大部分金融衍生品的重要基准利率,定价参考。一方面,Libor 作为参考程度依然很高;另一方面,Libor 作为预期报价,在一周内的短期预测比较符合市场运行情况。而 3 月期的 Libor 以及 Euribor 的市场解释能力都不强。长期市场中由于回购市场的有担保物在长期内风险溢价会很高,所以长期相关度降低。

Libor 短期与原油价格相关性很弱。由于大宗商品的价格短期波动性强,但是与经济运行基本面关系更大,虽然金融市场的波动会涉及到大宗商品的价格变化,但是在市场上人们更愿意相信一个长期的预估,对于长期市场预期较为强烈。在短期内的变化就自然被抵消了。

Libor 短期利率比长期利率对于股票市场的影响更大。股票市场是一个对利率较为敏感的市场。利率市场的变化反应了资金的供求关系以及供求价格。股票市场中大量的资金对于市场利率以及收益率比较敏

感,由于这种资本的短期性,所以短期显示比长期更加相关。但是总体来说,股票对于基本面消息要求更加多,而对于长期微小的波动却显得波澜不惊。

Libor 在汇率市场上的相关程度没有预期的高。且汇率在短期变动与隔夜以及长期 Libor 相关度更小;由于这里采用的是欧元对美元汇率,这不仅与英国货币市场有关,更与美国货币市场有关。尤其是美国市场波动性更强,对汇率影响更大。这也是相关度没有预期高的原因。

Libor 与黄金市场相关程度较低,而且短期相对于长期相关程度相对更高。由于黄金市场只是国际游资投资的一部分,所以大部分国际资本更愿意通过外汇的汇率操作来获取短期的利润,而对于黄金这种风险较大产品来说,投资率就显得更低。另一方面,黄金交易大部分以美元计价,而我们这里采用的是欧元 Libor,相关程度也在汇率换算过程中损失。所以 Libor 与黄金市场相关程度较低。

六、Libor 的改革措施及对 Shibor 的借鉴意义

Libor 作为基准利率虽然有一些不可避免的缺陷,但是我们不得否认的是 Libor 有其存在的合理性,仍然是世界基准利率体系重要的参考系。因此,我们应该以“扬弃”的态度对待 Libor。

(一) Libor 的改革措施

1. Libor 报价时应具有真实的交易价格作为参考标准。Libor 之所以采取报价而不采用实际交易价格是为了满足不同期限结构的利率,报价机制也避免了少数个案的交易价格导致的整体不均匀。报价机制也能够使得各个报价行趋于一致。但是报价机制存在着一定的误报风险。所以实际价格的参考是必不可少的。BBA 应该设置一个报价时应该提交真实交易记录的部分文件,报价可以在真实交易的价格基础上有一定范围的浮动。从而采取报价交易价相结合的方式,获得更加准确的利率数据。

2. Libor 报价行的改革。长期不变的报价行容易使得报价行双方博弈达到均衡,合谋的风险加大,使得客观的基准利率有可能在一定程度上被操控。Libor 在金融危机时已经发生过类似的情况。另外,在选择报价行时应该考虑到各个货币市场的权重,适当加重美国、中国这些大经济体以及发展中国家的权重。更好地反应全球市场的资金情况,提高报价的可靠性。

3. Libor 报价中算术平均值的改革。Libor 的确定采用去头尾,保留中间 50% 然后算术平均计算。这种简单的算术平均大部分时候很不科学。交易量较大的银行和交易量较小的银行很难报价统一,这就导致了 Libor 的失真。而且不同银行对于不同期限结构,不同币种的货币有着不同的成交量。各个银行都有所偏重,尤其在长期市场中的资金拆借大部分都是零交易,所以在这种情况下,有了真实交易,就更加真实的反应了市场资金需求。这就需要对交易量不同的银行采用不同的权重进行加权平均,从而得到更加真实的利率。

4. Libor 报价匿名性改革。Libor 在金融危机或者银行信用危机到来时,Libor 可能会失真,报价行存在低报冲动,这样能够掩饰银行的财务状况,给人资金充裕的错觉。所以,匿名报价能够让单个报价行在面对危时,也能尽可能报价准确可靠,从而在一定程度上降低这种风险。

5. 加强对 Libor 监管。英国央行或者金融监管局(FSA)可以履行对 Libor 的监管职责,建立严厉明确的惩戒机制,强化内外部审计功能,成立专职小组对报价行的表现进行定期评审,以确定其担任报价行的科学可行性。

(二) 对 Shibor 的借鉴意义

随着我国经济总量的不断增加,在国际社会地位不断提高,Shibor 货币市场基准利率的地位已初步确立。但在 Libor 质疑声不断加剧的背景下,Shibor 应该抢先走在货币市场改革的前沿,增强 Shibor 的市场地位,积极推进我国利率市场化改革。

由于我国利率市场化程度不高,市场开放性程度不够,并且有着自己独特的经济特性,与国际宏观经济市场的相关度不太高,这就说明建立 Shibor 的基础条件还相当薄弱。但是我国作为发展中国家的代表,全球经济发动机的地位,需要一个强有力的基准利率来指导规范市场,以推动我国全面市场化改革的进程(易纲 2008)^[14]。因此,在 Libor 改革的同时,Shibor 也应该在匿名性、报价机制上作出相应地改革。推进我国货币市场的国际化,为了弥补市场化程度不足的缺陷,Shibor 理应把握契机,逐步扩大国外报价行的比重,放

开国内的货币市场。鉴于目前利率的监管主要事后监管,因此有必要加强日常的外部监管,以确保 Shibor 报价的有效性(彭作刚、严敏,2013)^[15]。我们坚信,随着我国经济的进一步发展,国际影响力的日益提高,Shibor 也必然会在基准利率体系中占得一席之地,为逐步建立起以 Libor 为核心的、其他多种利率参考的、多种基准利率手段并存的基准利率体制做出应有的贡献。

参考文献:

- [1] 刘晓曙. 中国市场收益率曲线构建比较研究[D]. 厦门: 厦门大学博士论文, 2008.
- [2] Vasicek O. A An Equilibrium Characterization of the Term Structure [J]. Journal of Financial Economics, 1977, 5(2): 177-188.
- [3] Chan KC, GAKaroli, FALongstaff, ABSaunders. An Empirical Comparison of Alternative Models of the Short Term Interest Rate [J]. Journal of Finance, 1992(47): 1209-1227.
- [4] Ait-Sahalia Y. Testing Continuous-Time Models of the Spot Interest Rate [J]. Review of Financial Studies, 1996(9): 385-42.
- [5] 韩松, 徐蓓. Libor 运行机制及对完善 Shibor 体系的思考[J]. 中国货币市场, 2008(7): 34-36.
- [6] 傅毅夫. 我国货币市场基准利率选择分析[J]. 财会月刊, 2009(8): 33-34.
- [7] 冯宗宪, 郭建伟, 霍天翔. 市场基准利率 Shibor 的基准性检验[J]. 西安交通大学学报(社会科学版), 2009(10): 24-30.
- [8] 张雄华, 石恒. 我国基准利率选择及实证研究[J]. 中国证券期货, 2010(3): 28-29.
- [9] 马俊海, 张强. 随机波动率 LIBOR 市场利率动态模型的理论估计与蒙特卡罗模拟[J]. 数量经济技术经济研究, 2012(1): 118-134.
- [10] 王贺. 我国金融市场基准利率选择问题研究[D]. 大连: 东北财经大学硕士论文, 2007.
- [11] 任宪亮. Shibor 作为基准利率的实证分析[D]. 苏州: 苏州大学硕士论文, 2010.
- [12] 张文刚. 利率期限结构模型与应用[D]. 长春: 吉林大学博士论文, 2006.
- [13] 崔巍. 国际货币市场基准利率的一般做法与经验[J]. 中国货币市场, 2007(7): 48-50.
- [14] 易纲. 进一步确立 Shibor 的基准性地位[J]. 中国货币市场, 2008(1): 7-12.
- [15] 彭作刚, 严敏. LIBOR 利率操纵事件原因影响及启示[J]. 债券, 2013(4): 47-52.

Study on the Rationality and Defects of Libor as a Benchmark Interest Rate

——As the reference for Shibor in China

LIN Jiangpeng¹, TANG Li², SHI Tao³

(1. School of Finance, Hubei University of Economics, Wuhan, Hubei 430205, China;

2. Business Department of Ziyang Road, Everbright Securities, Wuhan, Hubei 43000, China;

3. Henan academy of social sciences financial institute of finance and trade, Zhengzhou, Henan 45002, China)

Abstract: After Libor manipulation scandal broke, Libor as the financial market pricing benchmark has been questioned. Firstly, this paper directly analyzes the defects of the quoted price methods and mechanism. And then through mathematical and statistical tools, using methods horizontal comparison, correlation and other analysis methods, and combining with the actual financial and economics operation, this paper comprehensively assesses reasonableness of Libor as a benchmark interest rate, and analyses its main problems. Finally, it puts forward reform proposals for Libor, and leads to a reference for Shibor.

Key words: financial crisis; benchmark interest rate; interest rate market

(责任编辑: 张秋虹)