

中国银行业绩效变化的新趋势：2007-2014

——基于上市商业银行公开数据的研究

万解秋 徐 涛

内容提要 本文在现有银行业业绩观察研究的基础上,利用中国现有的16家上市商业银行2007-2014年的公开数据,运用主成分方法和两阶段DEA方法分析影响上市银行绩效的因素。研究发现宏观经济波动和利率政策因素构成了影响上市银行绩效的主要因素,微观因素中仅银行贷款规模和单项资产盈利率能够影响业绩。

关键词 商业银行 绩效 利差 主成分分析

万解秋,苏州大学东吴商学院教授 215021

徐 涛,苏州大学东吴商学院 215021

一、引 言

近十多年来,全球银行业的经营业绩发生了巨大的变化。在金融危机爆发以后,主要市场经济国家的银行业绩出现了大幅波动,一度陷入危机并迫使政府实施紧急救援。中国的银行业业绩更是具有戏剧性,在经历了改革转型和业绩的危机后,一度陷入资产危机的国有银行业绩如沐春风,变成了世界上最赚钱的银行。由此给我们提出了问题,如何正确看待银行业的业绩变化,究竟是市场环境的变化还是银行业内部结构制度改革变迁带来了业绩的变化。

观察银行业的业绩变化,在一定时期内所发生的实际变迁,其促成的原因是最为重要的因素。但如何看待银行业在近年来业绩变化的根本原因,往往有一些不同的观察点。其中一种最有影响力的观点就是银行效率和业务规模决定说。它以经济增长率和资产规模扩张为依据,指出银行业在资产规模和业务量不断上升的情况下,其收益率也必然上升。这种观点实际上就是银行绩效的“效率结构假说”。另一种具有影响的观点认为中国的银行业处在垄断保护的条件下,市场准入受到严格限制,资金交易的价格由央行决定,较低的存款利率和较高的贷款利率形成了明显高于世界平均水平的利差收益,导致中国的银行业在近年来收益率一枝独秀。这种收益率的变动趋势可以从几个方面来加以确认:一是从银行业的财务收支数据变化中直接看出;二是从银行的市场价值变化中看出;三是依据投入产出的关系从结构和技术规模等多因数变化中发现。其中对于银行业业绩变化的直接观察可以从财务数据变化中看到,而在财务数据变化的背后是否还有其他更为复杂的原因则看不

清楚,还有的就是引入了更为复杂的投入产出方法从技术和结构的不同角度对于财务数据进行分析,解释不同的结果。这种观点和银行绩效的“市场力量假说”基本一致。

本文将在现有研究的基础上,运用主成分方法构建银行绩效综合指标,进而利用基于广义矩的动态面板数据模型,研究我国16家上市银行的绩效状况及其决定因素。

二、文献综述

近年来中国实体经济增长势头强劲,金融改革不断深化,商业银行的绩效变化也引人注目,国内外学者对中国银行绩效的变化展开了大量的研究。

国外学者大多采用参数或非参数方法、运用数据包络分析(DEA)或随机前沿(SFA)来分析银行的利润或成本X效率(Berger and Humphrey, 1997; Williams and Gardener, 2003)。Berger et al. (2009)估算了我国商业银行的成本和利润效率前沿,发现1994-2003年间外资参股比重大的合资银行和规模小的银行效率更高。Fu and Heffernan (2007)考察了1985-2002年间14家主要商业银行的X-效率,发现股份制银行的X-效率比国有商业银行更高。Yao et al. (2007)运用SFA方法分析了1995-2001年间22家银行的情况,发现非国有银行的效率比国有银行要高8-18%,面临预算硬约束的影响比能够获得政府注资的银行也要更好。但是,Chen et al. (2005)运用DEA方法检验了1993-2000年间43家中资银行的成本效率、技术效率和配置,发现大型国有银行以及小银行的效率比中等规模的银行高,而1995年的金融市场化改革也提升了银行效率。此外,还有部分学者采用其他方法分析银行业绩问题。Shih et al. (2007)利用2002年的截面数据,运用主成分方法比较了四大国有商业银行、股份制商业银行和城市商业银行的业绩,发现股份制银行的业绩要明显好于国有商业银行,而银行规模对业绩没有积极影响。Lin and Zhang (2008)利用60家中资银行1997-2004年的数据,发现四大国有商业银行盈利性、效率和资产质量都最差,但政策性银行相对较好。Ferri (2009)分析了中国建设银行20家分支机构的调研数据,发现东部地区的分支机构以及不受国有企业控制的分支机构资产质量和盈利性更好。García-Herrero, A., Gavilá, S., Santabárbara, D., (2009)以拨备前利润和ROA反映中资银行的盈利性,运用系统GMM方法,分析了1997-2004年中资银行业绩低下的原因,发现资本充裕、存款多、X效率更高的银行业绩更好。此外,银行业市场集中度越低,银行业绩也越好。

国内学者从不同角度针对中资银行绩效及其影响因素展开了大量研究,部分学者从市场结构和制度环境角度展开分析,一般认为市场集中度下降有助于改善银行绩效;股权结构和公司治理一直被认为是影响银行绩效的关键因素,但研究结论并不一致。此外,部分学者从银行规制(潘霁、李子奈、金洪飞,2006)、海外上市(田利辉,2006)、并购(丁慧,2009)、经营环境(马宇、许晓阳、韩存、张广现,2009)、跨区经营(王擎、吴玮、黄娟,2012)等角度展开研究。

从银行绩效的指标选择来看,多数学者以ROA、ROE或其他财务指标反映银行绩效,还有部分学者以效率指标(DEA或SFA)反映银行绩效。此外,潘霁、李子奈、金洪飞(2006)以运营成本和净利息利润率反映银行业绩,田利辉(2006)利用财务指标和股价表现来衡量银行绩效,杨德勇、曹永霞(2007)运用主成分分析方法构建了银行绩效指标,李艳(2008)通过对比国有银行和股份制银行对数成本函数的一致性展开分析。

三、研究方法

本文将运用主成分方法测算绩效指标中各分量的权重,进而构建银行绩效综合指标,从盈利性、资产质量、流动性、成本等角度反映银行绩效。此外,为了从不同方面客观反映银行经营管理能力,本文将运用两阶段DEA方法,估算银行的总体效率、经营效率和盈利效率。

1. 利用主成分分析设置指数权重

主成分分析是设法将原来众多具有一定相关性,重新组合成一组新的互相无关的综合指标来代替原来的指标。

①计算银行指标的主成分

主成分分析的原理就是借助一个正交变换,将其分量相关的原随机向量 $X=(x_1, x_2, \dots, x_p)'$ 转化为其分量不相关的新随机变量 $U=(u_1, u_2, \dots, u_p)'$, 使之指向样本点散布最开的 p 个正交方向, 然后对多维变量系统进行降维处理, 使之能以一个较高的精度转换成低维变量系统。本文中的 X 为可以反映银行绩效的主要几项指标。

首先, 根据观测值构造样本矩阵:

$$X = \begin{bmatrix} x'_1 \\ x'_2 \\ \vdots \\ x'_n \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} x_{11} & x_{12} & \dots & x_{1p} \\ x_{21} & x_{22} & \dots & x_{2p} \\ \vdots & \vdots & \ddots & \vdots \\ x_{n1} & x_{n2} & \dots & x_{np} \end{bmatrix}$$

其中, 表 x_{ij} 示第 i 组样本数据中的第 j 个变量的值。在这些指标中, 多数指标的变动方向相同, 这些指标称为正指标, 如 ROA、ROE 等。另一些指标的变动方向与多数指标相反, 称为逆指标, 如不良贷款率、成本收入比等。

其次, 对样本矩阵 X 进行变换得 $Y=[y_{ij}]_{n \times p}$, 其中

$$y_{ij} = \begin{cases} x_{ij}, & \text{对正指标} \\ -x_{ij}, & \text{对逆指标} \end{cases}$$

第三, 对 Y 做标准化变换得标准化矩阵:

$$Z = \begin{bmatrix} z'_1 \\ z'_2 \\ \vdots \\ z'_n \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} z_{11} & z_{12} & \dots & z_{1p} \\ z_{21} & z_{22} & \dots & z_{2p} \\ \vdots & \vdots & \ddots & \vdots \\ z_{n1} & z_{n2} & \dots & z_{np} \end{bmatrix}$$

其中, $z_{ij} = \frac{y_{ij} - \bar{y}_j}{s_j}$, \bar{y}_j 和 s_j 分别 Y 矩阵中第 j 列的均值和标准差。

第四, 计算标准化阵 Z 的样本相关系数矩阵 $R=[r_{ij}]_{p \times p} = \frac{Z'Z}{n-1}$ 。

第五, 根据以上样本相关系数矩阵, 求样本相关系数矩阵的特征值 $|R - \lambda I_p| = 0$ 。

其中, $\lambda_j (j=1, 2, \dots, p)$ 为相关系数矩阵的特征值, 由上式就可以解得 p 个特征值 $\lambda_1 \geq \lambda_2 \geq \dots \geq \lambda_p \geq 0$ 。

第六, 确定 m 值, 使信息的利用率达到 80% 以上, m 即为要保留的 m 个主成分。 m 值的确定原则是使下式成立:

$$\frac{\sum_{j=1}^m \lambda_j}{\sum_{j=1}^p \lambda_j} \geq 0.8$$

对每个 $\lambda_j, j=1, 2, \dots, m$ 。解方程组 $Rb = \lambda_j b$, 得单位向量 $b_j^0 = \frac{b_j}{\|b_j\|}$ 。

在确定主成分数量时, 最常用的做法就是用 F_1 (选取的第一个线性组合, 即第一个综合指标) 的方差来表达, 即 $\text{Var}(F_1)$ 越大, 表示 F_1 所包含的信息越多。因此在所有的线性组合中选取的 F_1 应该是方差最大的, 故称 F_1 为第一主成分。如果第一主成分不足以代表原来 P 个指标的信息, 再考虑选取 F_2

即选第二个线性组合。为了有效地反映原来信息, F_1 已有的信息就不需要再出现在 F_2 中, 因此两个主成分应当互不相关, 即 $\text{Cov}(F_1, F_2)=0$, 则称 F_2 为第二主成分, 依此类推可以构造出更多的主成分。

第七, 求出 $z_j=(z_{j1}, z_{j2}, \dots, z_{jp})'$ 的 m 个主成分分量 $u_{ij}=z'_{ij}b_j^0$, $j=1, 2, \dots, m$, 并得到决策矩阵:

$$U = \begin{bmatrix} u'_{11} \\ u'_{12} \\ \vdots \\ u'_{1m} \\ \vdots \\ z_{p1} \\ z_{p2} \\ \vdots \\ z_{pm} \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} u_{11} & u_{12} & \dots & u_{1m} \\ u_{21} & u_{22} & \dots & u_{2m} \\ \vdots & \vdots & \ddots & \vdots \\ z_{p1} & z_{p2} & \dots & z_{pm} \end{bmatrix}$$

其中, u_i 为第 i 个变量的主成分向量。

②计算权重

权重的确定过程其实就是主成分分析求综合评价函数的过程。首先, 确定的初级权重模型即是主成分模型:

$$\begin{cases} F_1 = u_{11}w_1 + u_{21}w_2 + \dots + u_{L1}w_L \\ F_2 = u_{12}w_1 + u_{22}w_2 + \dots + u_{L2}w_L \\ \vdots \\ F_m = u_{1m}w_1 + u_{2m}w_2 + \dots + u_{Lm}w_L \end{cases}$$

其中, F_1, F_2, \dots, F_m 为分析后得到的 m 个主成分, u_{ij} 为决策矩阵系数。决策矩阵系数 u_{ij} 和初始因子载荷 f_{ij} 之间满足如下关系: $u_{ij} = \frac{f_{ij}}{\sqrt{\lambda_j}}$, $j=1, 2, \dots, m$

在此基础上构建综合评价系数:

$$F_z = \sum_{j=1}^m (\lambda_j / \kappa) F_j = a_1w_1 + a_2w_2 + \dots + a_Lw_L$$

$$\kappa = \lambda_1 + \lambda_2 + \dots + \lambda_m$$

其中, a_1, a_2, \dots, a_L 即指标 w_1, w_2, \dots, w_L 在主成分中的综合重要度。在此基础上结合实际指标, 可以计算原有指标得分综合值:

$$V_{zi} = \sum_{j=1}^L a_j p_{ij}, \quad i=1, 2, \dots, h$$

但是, 以上做得到的各指标得分综合值总和未必等于1, 需要对以上原有指标得分综合值进行归一化处理, 即用各指标得分综合值除以所有综合值指标之和, 得到各指标权重, 即:

$$\omega_i = V_{zi} / \sum_{i=1}^h V_{zi}$$

显然, 经过归一化处理后, $\sum_i \omega_i = 1$ 。

综合以上分析, 运用主成分分析方法确定综合指标的权重, 需要逐一计算以下三个模型, 就可以得到银行绩效综合指标中各分量的权重:

$$\begin{cases} F_z = \sum_{j=1}^m (\lambda_j / \kappa) F_j = a_1w_1 + a_2w_2 + \dots + a_Lw_L \\ V_{zi} = \sum_{j=1}^L a_j p_{ij} \\ \omega_i = V_{zi} / \sum_{j=1}^h V_{zi} \end{cases}$$

2. 两阶段DEA方法

DEA方法最早由Charnes, Cooper和Rhode(1978)提出,目前已经成为商业银行效率估算中应用最广的工具(Seiford和Zhu, 1999)。但是,在DEA方法提出之后的二十年内,DEA方法都没有考虑银行经营中的所谓“中间变量”。多数学者仅仅考察了决策单位(DMU)的总体效率,没有分辨决策单位不同阶段的效率,因此,传统的DEA方法无法分析决策单位不同经营阶段的效率。为了解决这个问题,Seiford and Zhu (1999)提出了两阶段数据包络(two-stage DEA)方法,Chen &Zhu (2004)对两阶段DEA方法做了改进。Chen &Zhu (2004)把决策单位的经营过程划分为经营阶段和市场阶段。Chen &Zhu (2004)分别利用产出导向型方法和投入导向型方法估算两个阶段的效率。

当前,我国多数商业银行在盈利模式上对存款和贷款的依赖性很强,即使是中间业务收入也和存贷款业务密切相关。在第一阶段,银行以员工和净资产作为投入,通过银行的经营活动,获得的经营成果为存款和贷款;在第二阶段,银行以存款和贷款为投入,并积极从事中间业务,利用既定的存款和贷款规模获得最大的利润。

根据Chen & Zhu (2004)的方法,我们把银行的经营过程表示如图1:

假定第一阶段和第二阶段对银行盈利具有同样的重要性,我们可以根据Chen &Zhu (2004)的方法构建两阶段DEA估算模型。假定有n家上市银行,m种投入品,D种中间产品,s种最终产品。

对于银行来说,其目标是在经营活动的两个环节里实现综合效率的最大化。也就是说,银行希望在一定要素投入下实现最大的中间投入,同时,在实现既定利润水平时付出最小的中间投入。本文构建以下线性规划过程:

$$\min_{\alpha, \beta, \lambda, \mu, \tilde{z}} \alpha - \beta$$

s.t.

(第一阶段)

$$\sum_{j=1}^n \lambda_j x_{ij} \leq \alpha x_{i0}, i=1, 2, \dots, m.$$

$$\sum_{j=1}^n \lambda_j z_{dj} \geq \tilde{z}_{d0}, d=1, 2, \dots, D.$$

$$\sum_{j=1}^n \lambda_j = 1.$$

$$\lambda_j \geq 0.$$

(第二阶段)

$$\sum_{j=1}^n \mu_j z_{dj} \leq \tilde{z}_{d0}, d=1, 2, \dots, D.$$

$$\sum_{j=1}^n \mu_j y_{rj} \geq y_{r0}, r=1, 2, \dots, s.$$

$$\sum_{j=1}^n \mu_j = 1$$

$$\mu_j \geq 0$$

其中,“~”表示不能观测的决策变量。

根据Chen & Zhu (2004)的研究,如果,说明银行的第一效率低,无法利用给定的投入生产最多的中间产品。如果,说明银行的市场效率低,生产单位最终产品时需要过多的中间投入品。

3. 影响因子分析法

在估算了银行绩效指标后,本文将分析影响我国上市银行绩效的主要指标。根据现有研究,影响银行绩效的指标可能有股权结构、市场结构、银行自身规模以及外部因素等。本文也将采用这四

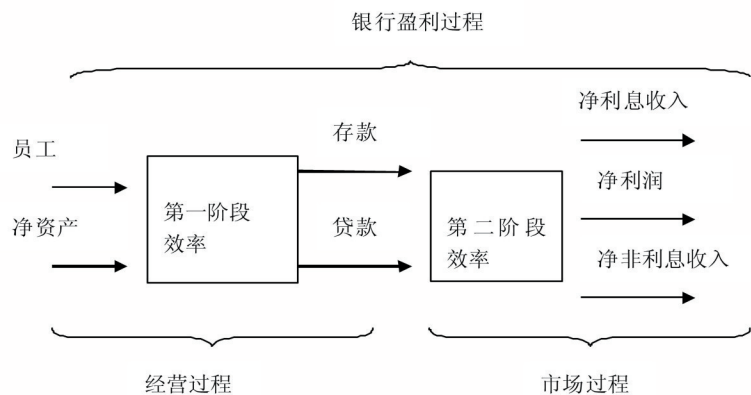


图1 银行盈利的两阶段过程

类指标,其中,本文反映银行股权结构的指标包括前五大股东持股比重、流通股比重、外资参股比重,反映市场结构的指标是贷款占银行业总贷款的比重,反映银行经营规模的指标是贷款总量的对数,外部经济指标包括存贷款利差、实际GDP增长速度和社会融资额中银行贷款与资本市场融资比重。根据银行绩效的效率结构假说,银行效率是影响银行绩效的主要因素之一,Berger等(1995)、徐忠等(2009)把银行效率作为一个解释变量进入回归模型。因此,本文也利用两阶段DEA计算得到的效率指标反映银行技术和管理的进步,作为自变量之一。

由于本文所研究的银行绩效和自变量之间可能存在相互影响,采用普通最小二乘法可能存在内生性问题。同时,本文样本所涉及的时间为7年,截面为16家银行,属于大截面、短时间样本。为了提高估计结果的有效性,本文采用Hotz-Eakin, Newey & Rosen (1988)和Arellano & Bond (1991)提出的动态面板数据差分广义矩模型来分析我国商业银行绩效的影响因素。在具体分析中,工具变量除滞后二阶的因变量外,还包括滞后一年和两年的自变量。

四、实证分析

1. 主要指标说明

根据主成分分析法、DEA方法和两阶段DEA方面,我们计算了我国上市银行的绩效指数(PF)、效率(DEAT)、第一阶段效率(OPEFF)和第二阶段效率(ROEFF)。表1显示了

主要指标的描述性统计检验结果,包括进行主成分分析的指标、进行两阶段DEA分析的指标和进行银行绩效决定因素分析的指标。

表1中,用于主成分分析、编制银行绩效指数的指标都是比例指标,其中不良贷款比率、成本收益比为逆向指标,ROA、ROE、流动性比率和资本充足率为正向指标。两阶段DEA分析的指标中,投入包括银行员工总数和净资产规模;中间产出既是第一阶段的产出,也是第二阶段的投入,包括资产、存款、贷款和营业收入;最终产出为净利息收入、中间业务收入和利润指标,均为总量指标。因素分析指标则包括股权和治理结

表1 描述性统计检验

类别	指标名称	平均值	中位数	最大值	最小值	标准差	
因变量	绩效指标(PF)	0.07	0.07	0.13	0.01	0.02	
	不良贷款率	0.01413	0.0095	0.2357	0.0036	0.022701	
	成本收入比	0.34393	0.33915	0.4626	0.234	0.050681	
主成分分析指标	ROA	0.011093	0.01145	0.0155	0.0013	0.002442	
	ROE	0.19703	0.195925	0.3671	0.0432	0.042931	
	流动性比例	0.421944	0.40985	0.7201	0.268	0.088483	
	资本充足率	0.123399	0.1189	0.3067	0.0577	0.030943	
	投入	员工	111001.2	31599.5	478980	1629	152190.4
两阶段DEA分析指标	净资产	2715.821	1171.06	15722.65	84.3582	3369.85	
	中间产出	资产	40351.34	19798.41	189177.5	755.1077	46308.79
	存款	30914.95	13815.78	146208.3	509.3153	36936.88	
	贷款	20252.43	10403.79	99223.74	306.2924	23374.25	
因素分析指标	营业收入	1190.706	534.785	5789.01	19.25679	1423.262	
	最终产出	净利息收入	948.1696	455.3825	4433.35	19.56237	1099.815
	中间业务收入	207.9412	75.01	1223.26	0.657082	285.2979	
	利润	462.6477	197.2561	2629.65	6.14035	581.2316	
	TOP5	58.96	47.27	97.33	0.78	26.83	
	LTR	0.717051	0.849198	1	0	0.320006	
	SSR	0.21	0.01	1	0	0.31	
	FSR	0.03	0	0.2	0	0.05	
	SMR	0	0	0.01	0	0	
	SIR	0	0	0.07	0	0.01	
投入	LW	0.04	0.02	0.15	0	0.04	
	GDP	9.63	8.7	14.6	7.7	2.17	
	ISD	0.03	0.03	0.04	0.03	0	
	BM	6.3	5.76	12.89	3.64	2.79	
	LOAN	20252.43	10403.79	99223.74	306.2924	23374.25	
	DEAT	0.67	0.65	1	0.38	0.14	
	PROEFF	0.9	0.91	1	0.64	0.07	
	OPEFF	0.74	0.75	1	0.43	0.14	

注:TOP5:前五大股东持股比例,LTR:流通股比重,SSR:国有股比重,FSR:外资股比重,SMR:高管持股比重,SIR:战略投资者配股比重,LW:银行贷款占银行业总贷款比重,GDP:实际GDP增长速度,ISD:1年期存贷款利差,BM:银行融资与资本市场融资比例,DEAT:银行总体效率,OPEFF:银行第一阶段效率,PROEFF:银行第二阶段效率

构指标(前5大股东持股比例、流通股比重、国有股比重、外资股比重、高管持股比例和机构投资者配售比重)、市场结构指标(银行贷款比重)、宏观经济环境指标(利差、实际GDP增长速度和银行融资比重)、银行规模指标(银行贷款)。其中,银行贷款指标为总量指标,其他指标均为比率指标。

绩效指数(PF)平均值和中间值相等,说明2007-2014年间16家上市银行的绩效分布较为平均,没有特别高或者特别低的银行。效率指标(DEAT)的平均值较低,仅为0.67,说明多数银行的效率不高。第二阶段效率(PROEFF)反映了银行选择优质项目的能力;而第一阶段效率(OPEFF)反映了银行利用有限的人力物力拓展业务的能力。第二阶段效率和第一阶段效率值表明,16家上市银行的第二阶段效率相对比较接近,平均值为0.9,差别不大;而第一阶段效率差别较大,平均值仅为0.74,说明各家上市银行在项目选择能力方面相差无几,但是在业务拓展方面有明显差异。

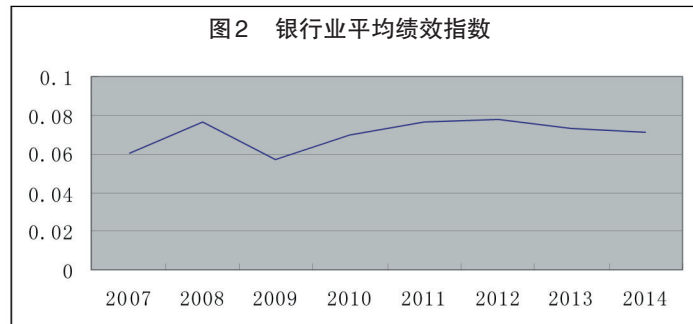
2. 绩效指数的计算结果

根据主成分分析法,我们采用16家上市银行2007-2014年的不良资产比例、成本收入比、流动性比例、总资产利润率和净资产利润率,计算了我国上市银行的绩效指数(PF)。表2显示了本文采用主成分分析法得到的归一化后的各指标的权重。

在各个权重中,不良贷款率和成本收入比为逆指标,因此在计算绩效指数

表2 绩效指数的构成指标及其权重

指标	原始系数	归一化后的权重
不良贷款率 $\times(-1)$	0.198621	0.177746
成本收入比 $\times(-1)$	0.172157	0.154064
ROA	0.254628	0.227867
ROE	0.267953	0.239792
流动性比例	0.191344	0.171234
资本充足率	0.032739	0.029298



过程中需要把它们变为相应的负数。根据表二中的权重和六个指标的值,就可以计算我国上市商业银行的绩效综合指标。图2显示了我国16家上市银行2007-2014年的绩效指标平均值的变动趋势。

由图2可见,2008年国际金融危机导致国内外经济环境恶化,我国上市商业银行的平均绩效在2009年有了较大的下降,随后开始逐步回升,但2013年和2014年比2012年又有了小幅下降。总体上看,我国上市商业银行的绩效走势和宏观经济的走势非常接近。

3. 银行绩效的决定因素分析

在银行绩效决定因素分析中,自变量将包括一系列指标。为了避免这些指标之间的相互作用引起模型的多重共线性,我们先对主要指标进行相关分析,判断自变量之间是否相互影响,结果见表3。

表3 相关分析

	PF	DEAT	LOAN	TOP5	ULR	SSR	LW	FSR	GDP	ISD	PROEFF	OPEFF	BM
PF	1												
DEAT	0.05	1											
LOAN	0.09	-0.44***	1										
TOP5	-0.04	-0.13	0.33***	1									
ULR	-0.04	0.02	0.08	-0.01	1								
SSR	-0.05	-0.01	0.07	0.08	0.93***	1							
LW	0.03	-0.41***	0.61***	0.41***	0.19*	0.22**	1						
FSR	0.12	-0.09	0.05	-0.12	0.28***	0.06	-0.07	1					
GDP	-0.10	0.06	0.13	-0.06	0.42***	0.35***	0.02	0.27***	1				
ISD	-0.06	0.09	0.09	-0.03	0.38***	0.34***	0.01	0.16*	0.72***	1			
PROEFF	0.01	0.29***	-0.02	0.05	-0.03	-0.12	-0.12	0.08	0.25**	0.45***	1		
OPEFF	0.01	0.62***	-0.41***	-0.21**	-0.14	-0.16*	-0.47***	-0.18*	-0.12	-0.06	0.14	1	
BM	-0.06	0.07	0.13	-0.08	0.42***	0.35***	0.02	0.29***	0.98***	0.67***	0.15	-0.12	1

*、**和***分别表示在10%、5%和1%水平上显著,下同。

相关分析结果显示,多数指标之间不存在显著的相关关系,即使是系数较为显著的指标之间的相关度也不高,仅有融资环境(BM)、实际GDP增长速度(GDP)、存贷款利差(ISD)之间的相关度较高,超过或接近0.7,存在高度相关关系。因此,为了避免多重共线性,BM和GDP、ISD不能同时作为回归模型的自变量。

由表4中的J统计量和模型的工具阶,可知这五个基于广义矩的动态面板数据差分模型比较理想。根据表4,可以得到以下结论:

第一,利差是影响我国商业银行绩效的重要因素。存贷利差项的系数为2.346365,且在1%的水平上显著,说明存贷利差的增加有助于提升

上市商业银行的绩效。长期以来,人民币存贷款利率由中国人民银行确定,存贷款利差在2007-2013年间维持在3个百分点以上,存贷利差大且缺乏弹性,使得我国商业银行可以通过扩张存贷款业务规模来获取收益,造成了银行长期依赖存贷款业务的局面,存贷款利差的变化必然会影响到银行业绩。

第二,经济增长状况能够影响我国商业银行的绩效。表4中GDP的系数大于0且在1%的水平上显著,说明我国实际GDP增长速度越快,上市银行的绩效就越好。由于我国商业银行的最主要的盈利业务是贷款业务,作为银行贷款业务的对象,工商企业的经营活动与经济发展状况密切相关。经济发展快的时候,工商企业信心更足,借款更为积极,有助于银行增加盈利资产。另一方面,在经济发展好的时候,工商企业还贷能力更强,所能承担的利息更高,因而银行绩效也更好。孙浦阳等(2011)对OECD国家银行绩效的研究结论也证明了这一点。

第三,社会融资结构变化也是影响银行绩效的关键因素之一。银行融资比重项的系数大于0,在1%的水平上显著,说明工商企业融资来源中银行资金的比重越大,银行的绩效也越好。随着我国多层次资本市场的发展,企业融资来源越来越多样化。除了获取银行贷款外,企业还可以从资本市场、信托等渠道融资,这些渠道之间形成了竞争关系。如果企业更多地从资本市场、信托等渠道融资,银行的业务将受到一定的影响。在我国银行盈利模式还主要依赖传统的存贷款业务的情况下,贷款业务发展速度的减慢必然有损于银行绩效的提升。

第四,贷款规模的扩大能够提升我国上市银行的绩效。贷款对数的系数大于0,能够在1%的水平上通过检验,说明贷款规模的扩张有助于改善银行的业绩,证明了我国商业银行的盈利状况还很大程度上依赖传统的贷款业务。这个结论和刘琛、宋蔚兰(2004)关于上市银行规模效率的研究结论一致。

但是,银行的股权和治理结构指标(TOP5、LTR、FSR、SMR和SIR)对业绩没有显著影响,反映了我国商业银行上市所引起的股权及治理结构的变化并没有促进银行绩效的改善,上市后商业银行治理结构还需要进一步完善。此外,信贷占比回归系数不显著,说明就某一特定银行来说,其所具有的优势市场地位并不能给该银行带来超过其他银行的绩效。由于我们构建的银行绩效综合指标中既包括盈利指标(ROA、ROE),也包括不良贷款率等逆向指标,银行信贷市场份额对它们的影响方向可能不同(徐忠等,2009),因而总体影响并不显著。

宏观性因素对银行绩效影响更为显著,而银行的个体性因素中仅有信贷规模具有显著的影响,

表4 银行绩效的决定因素分析

	模型一	模型二	模型三	模型四	模型五
PF(-1)	0.090405*	0.455706***	0.408297***	0.419017***	0.432127***
TOP5(-1)	-8.32E-06	-1.18E-05	-5.62E-07	6.49E-05	0.000189
LTR(-1)	0.004802	-0.005682	0.000135	-0.002096	-0.006835
FSR(-1)	0.035002	-0.071490	-0.050490	-0.085798	-0.004490
SMR(-1)	/	/	/	1.026560	/
SIR(-1)	/	/	/	/	-0.545234
LW	0.024345	0.037315	0.047636	0.054935	0.003934
ISD(-1)	2.346365***	/	/	/	/
GDP(-1)	/	0.007868***	/	/	/
BM(-1)	/	/	0.009209***	0.008875***	0.011171***
DEAT	0.004264	0.061325**	0.064112**	0.052630	0.069072
LOG(LOAN)	0.022001***	0.024320***	0.045369***	0.042790***	0.050697***
Durbin-Watson stat	/	/	/	/	/
S.E. of regression	0.015698	0.017782	0.017514	0.018397	0.018089
J-statistic	13.63468	10.73587	10.69069	8.706283	10.62744
Instrument Rank	16	16	16	16	16

说明当前影响我国商业银行绩效更多地受社会经济环境影响,银行间的差异并不大。

4. 稳健性检验

为了研究实证研究结果的稳健性^[1],我们运用两阶段DEA方法把银行效率分解为第一阶段效率和第二阶段效率,重新分析银行绩效决定因素,结果见表5。

表5中系数估计结果反映了以下两个事实:

第一,在区分了不同类型的效率后,宏观经济指标的影响更为显著,证明了我国银行业绩效更多地依赖宏观经济环境。利差、GDP和融资模

表5 稳健性检验

	模型六	模型七	模型八	模型九	模型十	模型十一
PF(-1)	0.059901	0.192263**	0.138746	0.123392	0.336133**	0.422022**
TOP5(-1)	5.11E-05	-5.61E-05	-3.37E-05	-8.14E-05	-9.09E-05	-1.65E-05
LTR(-1)	0.006854	-0.018890*	-0.012306	-0.015333***	-0.019629	-0.009372
FSR(-1)	0.050638	0.016144	0.031516	0.039332	-0.002778	-0.065464
LW	-0.010950	0.085758	0.076399	0.024734	0.003572	0.039852
ISD(-1)	2.607527***	/	/	1.977243***	/	/
GDP(-1)	/	0.006027***	/	/	0.004227***	/
BM(-1)	/	/	0.006332***	/	/	0.006400***
OPEFF	-0.010785	0.053319*	0.046584	/	/	/
PROEFF	/	/	/	0.187753***	0.211553***	0.208925***
LOG(LOAN)	0.023257**	0.048029***	0.061340***	0.009312	0.010094	0.018238*
S.E. of regression	0.015792	0.017511	0.017140	0.016494	0.018482	0.019572
J-statistic	12.73727	10.01666	10.35702	11.61491	11.80234	11.21778
Instrument Rank	16	16	16	16	16	16

式的系数都能够通过显著性检验,而信贷规模对数的系数只能在四个模型里显著。

第二,银行业务中不同方面的效率对其业绩具有差异性的影响。银行第一阶段效率的系数在三个模型里都不显著,而第二阶段效率的系数在三个模型里全部能够通过显著性检验。因此,第一阶段效率的影响不显著,而第二阶段效率的影响显著,说明我国商业银行存贷款规模扩张对绩效的贡献不明显,银行通过完善管理、成本压缩能够改善自身的绩效。

通过本文的实证分析,可以得到以下结论。首先,中国上市银行及其所代表的商业银行绩效主要受外部因素影响,如存贷款利差、实际GDP增长和银行融资比重的提高都会改善银行绩效。第二,银行内部的影响因素中,贷款规模的扩大和第二阶段效率有助于提高银行绩效,而经营效率对绩效影响不显著。此外,银行股权和治理结构、市场地位变化对绩效的影响并不大。

五、结 论

近年来,在发达国家受到金融危机打击、金融业损失惨重的背景下,我国商业银行的良好绩效受到广泛关注。在这种情况下,研究我国商业银行绩效的影响因素,对于我国商业银行完善自身的经营机制、推进我国银行业的改革,都具有十分重要的意义。

本文利用中国现有16家上市商业银行2007-2014年的指标,运用主成分分析方法构建了银行绩效指标,运用两阶段DEA方法测算了我国商业银行不同业务流程中的效率,再利用基于广义矩的动态面板数据差分模型分析了我国上市银行绩效的影响因素。研究表明,宏观经济和利率政策因素是影响我国上市银行绩效的主要因素,微观因素中仅银行贷款规模和资产的盈利效率能够影响业绩。

从研究结果看,要进一步提升商业银行绩效,必须充分抓住我国经济持续增长的良好外部条件,积极推进银行内部建设。一是银行应当积极利用经济快速增长的良好环境,提升自身绩效,商业银行应当提高自身对外部环境的反应能力、分析能力和把握时机的能力,积极利用外部经济环境的变化提高银行绩效。二是商业银行应当利用金融创新政策空间实现银行业务多元化,在传统存贷款之外切实发展中间业务,减少对利差的依赖。三是应当根据自身条件,形成自身的优势业务,提高经营

[1]此外,本文还分别以国有股比重、CPI等其他指标替换现有部分指标进行了稳健性检验,结论与现有分析一致。

效率。四是完善银行的股权构成和治理结构,建立促进银行绩效提升的长效机制,进而完善治理结构,提高银行决策的科学性,建立有效的机制促进银行绩效的提升。

参考文献

1. Berger, A. and D. Humphrey, 1997: "Efficiency of Financial Institutions: International Survey and Directions for Further Research", *European Journal of Operation Research*, 98, 175-212.
2. Berger, A.N., I. Hasan, and M. Zhou, 2009: "Bank Ownership and Efficiency in China: What will happen to the World's Largest Nation?" *Journal of Banking and Finance*, 33:113-130.
3. Bonaccorsi di Patti, E. and D. Hardy, 2005: "Bank reform and bank efficiency in Pakistan", *Journal of Banking and Finance*, 29, 2381-2406.
4. Chen, X., M. Skully, and K. Brown, 2005: "Bank efficiency in China: application of DEA to pre- and post-deregulation era: 1993-2000, *China Economic Review*, 16, 229-245.
5. Ferri, G., 2009: "Are new tigers supplanting old mammoths in China's banking system? Evidence from a sample of city commercial banks", *Journal of Banking & Finance*, 33, pp. 131-140.
6. Fu, X. and S.A. Heffernan, 2007: "Cost X-efficiency in China's Banking Sector", *China Economic Review*, 18, 35-53.
7. García-Herrero, A., Gavilá, S., Santabárbara, D., 2009: "What explains the low profitability of Chinese banks?" *Journal of Banking and Finance* 33 (11), 2080-2092.
8. 丁慧:《银行业并购后经营业绩实证研究》,〔北京〕《金融研究》2009年第7期。
9. 李维安、曹廷求:《股权结构、治理机制与城市银行绩效》,〔北京〕《经济研究》2004年第12期。
10. 李一鸣、薛峰:《我国商业银行市场结构现状分析及其优化研究》,〔北京〕《中国工业经济》2008年第11期。
11. 李艳:《股权结构与商业银行绩效:国际比较与我国实证》,〔北京〕《金融研究》2008年第11期。
12. 刘琛、宋蔚兰:《基于SFA的中国商业银行效率研究》,〔北京〕《金融研究》2004年第6期。
13. 马宇、许晓阳、韩存、张广现:《经营环境、治理机制与农村信用社经营绩效》,〔北京〕《金融研究》2009年第7期。
14. 潘霖、李子奈、金洪飞:《银行规制和银行业的整体绩效》,〔北京〕《世界经济》2006年第7期。
15. 潘敏、李义鹏:《商业银行董事会治理:特征与绩效》,〔北京〕《金融研究》2008年第7期。
16. 孙浦阳、靳一、张亮:《金融服务多样化是否能真正改善银行业绩?》,〔北京〕《金融研究》2011年第11期。
17. 孙浦阳、武力超、付村:《银行不同所有制结构与经营绩效关系》,〔北京〕《数量经济技术经济研究》2010年第12期。
18. 孙巍、王铮、何彬:《商业银行绩效的演化趋势及其形成机理》,〔北京〕《金融研究》2005年第10期。
19. 谭兴民、宋增基、杨天赋:《中国上市银行股权结构与经营绩效的实证分析》,〔北京〕《金融研究》2010年第11期。
20. 田利辉:《海外上市、制度跃迁和银行绩效》,〔北京〕《管理世界》2006年第2期。
21. 王擎、吴玮、黄娟:《城市商业银行跨区经营:信贷扩张、风险水平及银行绩效》,〔北京〕《金融研究》2012年第1期。
22. 徐忠、沈艳、王小康、沈明高:《市场结构与我国银行业绩效:假说与检验》,〔北京〕《经济研究》2009年第10期。
23. 杨德勇、曹永霞:《中国上市银行股权结构与绩效的实证研究》,〔北京〕《金融研究》2007年第5期。
24. 姚树洁、冯根福、姜春霞:《中国银行业效率的实证分析》,〔北京〕《经济研究》2004年第8期。
25. 张震宇、黄筱伟、王静:《制度环境、市场结构与商人文化:决定银行业绩效的三因素研究》,〔北京〕《金融研究》2003年第12期。
26. 张健华:《我国商业银行的X效率分析》,〔北京〕《金融研究》2003年第6期。
27. 赵昌文、杨记军、夏秋:《中国转型期商业银行的公司治理与绩效研究》,〔北京〕《管理世界》2009年第7期。
28. 赵旭、蒋振声、周军民:《中国银行业市场结构与绩效实证研究》,〔北京〕《金融研究》2001年第3期。

[责任编辑:天 则]