

# 我国 A 级以上证券公司经营效率研究

施生旭<sup>1</sup> 谭婧园<sup>2</sup>

(1. 福建农林大学公共管理学院,福建 福州 350002;2. 福州大学管理学院,福建 福州 350002)

**[摘 要]** 根据 2010 年中国证监会对我国证券公司的分类评级,选取 A 级以上的 35 家证券公司为样本,运用数据包络分析法(DEA)对 2008 - 2010 年间证券公司的经营效率进行动态与静态分析。研究结果显示:第一,我国证券行业的整体经营效率不高,存在着严重的两极分化现象;第二,次贷危机对我国 35 家 A 级以上证券公司的经营效率都造成了一定程度的影响;第三,我国 35 家 A 级以上证券公司不存在明显的规模经济;第四,我国 27 家 A 级以上证券公司在产出方面存在不足,这是影响其经营效率的重要原因。

**[关键词]** 数据包络分析方法(DEA);证券公司;经营效率;投入产出

**[中图分类号]**F832      **[文献标识码]**A      **[文章编号]**2095 - 3410(2014)01 - 0092 - 08

随着我国经济的快速发展,我国证券公司迅速发展壮大。在全球经济一体化的大背景下,如何提高我国证券公司的综合竞争力,改革和完善我国证券公司的经营状况,成为众学者研究讨论的焦点,深入分析和研究我国证券公司的经营效率问题也显得尤为迫切。本研究通过对我国 35 家 A 级以上证券公司经营效率的研究,反映我国证券公司的经营效率,为增强证券行业整体竞争力与发展提供思路。

## 一、国内外研究述评

### (一)国外证券公司经营效率研究述评

本文将国外关于银行经营效率的研究归类于国外关于证券公司经营效率的研究。其研究现状可以归纳为宏观与微观方面对证券公司经营效率进行研究。在宏观方面上,Sathye(2003)<sup>[1]</sup>选取印度投资银行为样本,采用 DEA 方法对其产出效率进行了测量,认为印度投资银行的平均效率水平比世界平均水平高,且认为降低投资银行资产、合理控制人员和分支机构的数量和规模将有助于提高样本投资银行的产出效率和市场竞争力。Shih - Fang Lo & Wen - Min Lu(2009)<sup>[2]</sup>选取台湾 14 家金融控股公司(FHC)为样本,基于 SBM 模型的超效率模型进行研

究,认为当采用收益法对投入产出进行度量时,大型金融控股公司的经营效率高于小型金融控股公司。Berger & De Young(2009)<sup>[3]</sup>选取 7000 家美国银行和投资银行为样本,采用 1993 年至 1998 年间的数据对其经营效率进行综合分析,研究结果显示,样本银行或投资银行在地域范围上的扩张对其经营效率的提高并没有明显的帮助,跨州机构较多的银行或投资银行与集中在一个地区的银行或投资银行都有可能具有较高的效率。Ray & Das(2009)<sup>[4]</sup>选取印度银行为样本,采用 DEA 方法对其在 1997 年至 2003 年间的盈利效率和成本效率进行了测度,从研究结果可以看出,隶属不同主体的样本银行之间的盈利效率有很大的差别。在微观方面上,Wei David Zhang & Xueming Luo(2006)<sup>[5]</sup>等人以美国证券公司为样本,运用 DEA 方法对其在 1980 年至 2000 年间的经营效率做了全面的实证分析,认为样本证券公司在多方面存在非效率,相对效率在不断下降,且大多证券公司难以达到由少数几个规模较大的证券公司形成的效率前沿面,一些地区性的规模较小的证券公司的效率和生产率大大低于规模较大的证券公司。Ariff & Can(2008)<sup>[6]</sup>使用 DEA 方法评价了

**[作者简介]**施生旭(1981 - ),男,福建大田人,福建农林大学公共管理学院讲师,博士。主要研究方向:公司治理、企业经营与管理。

28 家中国商业银行在 1995 至 2004 年间的成本效率与利润效率及其变化趋势,研究发现样本商业银行的利润效率低于其成本效率,股份制商业银行的成本效率与利润效率显著高于国有商业银行的成本效率与利润效率。K. L. Wang & Y. T. Tseng (2003)<sup>[7]</sup>选取台湾综合性证券公司为样本,采用 1991 年至 1994 年间的数 据,运用 DEA 模型对其纯技术效率、规模效率、成本效率和配置效率进行了研究,结果显示,证券公司的规模与其纯技术效率、规模效率和成本效率成正比;证券公司的操作风险与其成本效率和配置效率成负相关关系。

(二)国内证券公司经营效率研究述评

国内学者针对证券公司经营效率主要通过 DEA 模型和因子分析法等进行研究。第一方面,基于 DEA 模型的研究情况:樊宏(2002)<sup>[8]</sup>以我国 14 家综合类券商为样本,运用 DEA 中规模报酬不变的 C2R 模型对其 2000 年度的运营效率进行分析,认为光大证券达到 DEA 效率前沿,南方证券效率值排名第二,国通证券和国泰君安的效率值较低。陈共炎(2005)<sup>[9]</sup>以我国 107 家证券公司为样本,认为中金、中信、广发等 10 家证券公司达到 DEA 效率前沿,银河、联合、天同三家证券公司是样本中效率最低的证券公司。高士亮、程可胜(2011)<sup>[10]</sup>运用三阶段 DEA 模型,对 2007 年度我国 101 家证券公司的经营效率进行研究,认为外在环境因素和统计噪声对样本证券公司的运营效率有显著的影响;剔除环境因素和统计噪声后,综合类券商的管理效率明显高于经纪类券商。陈芳平、习斌(2011)<sup>[11]</sup>运用 DEA 方法对我国 28 家创新类证券公司在 2009 年的运行效率进行了统计分析,认为证券公司的产出增幅大于其投入增幅,但是实际测算结果显示其实际效率值是下降的。第二方面,相关学者选取不同的指标,根据因子分析法的研究情况,如韩冰(2004)<sup>[12]</sup>采用我国 12 家证券公司在 2001 年的各项经营数据建立因子模型,研究结果显示综合得分大于 0 的证券公司综合经营状况较好,且数值越大说明综合经营状况越好;综合得分小于 0 的证券公司综合经营状况较差,且绝对值越大说明综合经营状况越差。何晓斌(2006)<sup>[13]</sup>以我国 51 家证券公司为样本,使用聚类分析法和因子分析法进行了实证

分析,结果表明这些证券公司的经营水平和核心竞争力普遍不高,对资源的浪费严重,不利于我国证券行业稳定和持久地发展。

综上所述,我国证券公司经营效率的研究还存在以下不足:一是在研究方法方面,大多缺少对数据包络分析方法( DEA )和因子分析法等研究方法应用于证券公司经营效率测度的可行性的说明;二是部分研究在投入产出指标的选取上带有片面性,不能全面体现我国证券公司的业务经营特点;三是在证券公司样本的选择上参差不齐;四是数据的时新性不足,不能充分反映当前我国证券公司的经营现状。因此,本文拟解决现有研究存在的不足,为我国证券公司的经营管理提供理论依据。

二、研究方法与数据说明

(一)样本选择与数据处理

1. 样本选择

截止到 2010 年 7 月,中国证券监督管理委员会对我国 98 家证券公司进行分类评价,将其划分为 A ( AAA、AA、A )、B( BBB、BB、B )、C( CCC、CC、C )、D、E 等 5 大类 11 个级别。A、B、C 三大类中各级别公司均为正常经营公司,其类别、级别的划分反映的只是证券公司在行业内风险管理能力的相对水平。D 类证券公司为潜在风险可能超过证券公司可承受范围的证券公司,E 类证券公司为被依法采取风险处置措施的证券公司。总体评级结果如下:(1) A 类证券公司 35 家,占比 35.7%。其中,无 AAA 级证券公司,AA 级 12 家;A 级 23 家;(2) B 类证券公司 49 家,占比 50%。其中,BBB 级 24 家;BB 级 17 家;B 级 8 家;(3) C 类证券公司 14 家,占比 14.3%。其中,CCC 级 7 家;CC 级 6 家;C 级 1 家;(4) 无 D 类和 E 类证券公司。

对基于 DEA 方法所选取的样本须具有高同质性的要求,结合我国证券公司的实际情况,本文选取我国 2010 年分类评级在 A 级以上的证券公司,包括 A 级、AA 级和 AAA 级共 35 家证券公司为样本(如表 1)。

2. 数据处理与导向问题

2008 年的金融危机使得产出指标中的证券自营业务收入出现负值。一方面,DEA 模型要求投入和产出指标值必须为正数;另一方面,DEA 模型的

基本特征之一是变换不变性,即:当各 DMU 的同一指标值同时加上或减去相同的正数时,DMU 的 DEA 有效性不受影响。因此,本文将各证券公司在 2008 年的证券自营业务收入统一调增 3 亿元,以满足模型分析研究。本文使用 DEAP2.1 软件,从动态和静态两个方面对 2008 - 2010 年间 35 个样本证券公司的经营效率进行数据包络分析。

表 1 2010 年我国 A 级以上证券公司								
序号	公司名称	级别	序号	公司名称	级别	序号	公司名称	级别
1	安信证券	A	13	国泰君安	AA	25	新时代	A
2	北京高华	A	14	国信证券	AA	26	兴业证券	A
3	财达证券	A	15	国元证券	A	27	银河证券	AA
4	长城证券	A	16	海通证券	AA	28	招商证券	AA
5	长江证券	A	17	宏源证券	A	29	中金公司	AA
6	东方证券	AA	18	华安证券	A	30	中投证券	A
7	东莞证券	A	19	华创证券	A	31	中信建投	AA
8	方正证券	A	20	华泰证券	AA	32	中信金通	AA
9	光大证券	AA	21	平安证券	A	33	中信证券	AA
10	广发证券	A	22	齐鲁证券	A	34	中银国际	A
11	国都证券	A	23	申银万国	A	35	中原证券	A
12	国联证券	A	24	西藏同信	A			

资料来源:数据来源于中国证券业协会公布的 2008 年、2009 年和 2010 年各证券公司年度报告。

(二)研究方法

本文指标的选择与设置上以目的性、全面性、简洁性、代表性和可操作性为原则。基于“生产法”<sup>①</sup>(Production Approach)的思想对投入产出指标进行设置。具体指标的设置如下:

1. 投入指标
- 本文将投入指标设置为注册资本金和业务及管理费用。注册资本金是证券公司成立时的期初投入,是证券公司经营规模和经营实力的体现。业务及管理费用包括职工工资、折旧费、租赁费、证券投资保护基金、劳动保险费、业务招待费、长期待摊费用、公杂费、差旅费等等。
2. 产出指标
- 本文将产出指标设置为代理买卖证券业务净收入、证券承销业务净收入、证券自营业务收入和其他业务收入。代理买卖证券业务,是指证券公司接受客户委托、代客户买卖有价证券并收取佣金的业务。尤其是指证券公司代理证券发行人发行证券的证券

承销业务,在我国证券公司投资银行业务中占有较大的比重。证券自营业务收入指投资收益,是证券公司通过赚取证券买卖差价并承担相应的风险来获得的收入。

三、我国 A 级以上证券公司经营效率的动态分析

(一)我国 A 级以上证券公司 08 - 10 年间的效率测度

在规模报酬可变的情况下,TE = PTE × SE。表 2 提供了 35 家证券公司在 2008 - 2010 年的技术效率、纯技术效率和规模效率的分值及描述性统计分析结果。

从总体来看,2008 - 2010 年间我国 A 级以上证券公司的平均技术效率从 2008 年的 0.872 下降到 2010 年的 0.602,下降幅度较大;2008 - 2009 年和 2009 - 2010 年的纯技术效率都略微下降,但整体波动不大;规模效率由 2008 年的 0.970 下降到 2009 年的 0.916,下降了 0.054,又由 2009 年的 0.916 下降到 2010 年的 0.871,下降了 0.045,这说明 35 家样本证券公司在 2008 - 2010 年间不存在明显的规模经济,三年的平均规模效率值为 0.970、0.916、0.871。

从 2008 年到 2010 年,规模报酬递减的证券公司数目在不断增加,原因并不在于证券公司的规模扩张,而是在于证券公司的最佳规模会随着市场环境的变化而变化,一成不变的最佳规模是不存在的,最佳规模总是在随着外界环境的变化而处于动态的调整之中。从公司角度看,只有广发证券、国泰君安、平安证券、西藏同信、中金公司、中信证券这六家证券公司在 2008 - 2010 年间一直处于效率前沿,这说明它们的经营管理水平相对其他样本证券公司来说一直较高,经营效率也一直较高。比较 2008 年和 2010 年的样本证券公司的效率变化情况可以发现,样本证券公司的经营效率值发生了一定程度的变化。2008 年 35 家证券公司的纯技术效率平均值是 0.896,2010 年变为 0.674,减少了 0.222。从规模效率角度来看,2008 年有 11 家处于规模报酬递减,18 家处于规模报酬不变,而 2010 年这两个数字分别是 26 家和 8 家,可以明显看出 35 家证券公司在规模效率方面也降低了。2008 年美国爆发的次贷危机

波及全球,我国证券行业受其影响经营利润大幅下滑。从表 2 实证结果也可以看出,2008 年至 2010 年间我国 35 家 A 级以上证券公司规模效率报酬递减由 11 家增加到 26 家;技术效率值为 1 的由先前的 18 家减少到 8 家,纯技术效率值为 1 的由先前的 23 家减少到 8 家。由此可见,我国 35 家 A 级以上证券公司的规模效率、技术效率和纯技术效率在次贷危机的影响下均有所下降。

(二)我国 A 级以上证券公司 08 - 10 年间的 Malmquist 效率变化指数

根据总效率(EE) = 技术效率(TE) × 配置效率(AE),技术效率(TE) = 纯技术效率(PTE) × 规模效率(SE),证券公司的全要素生产率进行分解结果如表 3 所示。

2008 - 2009 年间,35 家样本证券公司的 MTE、MPTE、MSE 的几何平均数分别为 0. 916、0. 952、0. 945。这表明 2008 年到 2009 年 35 家 A 级以上证券公司的技术效率是略微上涨。从效率发生变化的证券公司数量中也可以看出,技术效率下降的有 18 家,上升的只有 6 家,其他 11 家没有发生变化。从总效率角度看,总效率下降的有 17 家,剩余 18 家证券公司的总效率都是上升的。产生这样的差异,从理论分析来看是由配置效率所引起的。2008 到 2009 年配置效率的平均值为 1. 010,35 家样本证券公司中有 20 家证券公司的配置效率是上升的,这就解释了 2008 到 2009 年 35 家 A 级以上证券公司的总效率和技术效率变化不一致的原因。

2009 - 2010 年间,35 家样本证券公司的 MTE、MPTE、MSE 的几何平均数分别为 0. 769、0. 792、0. 949,与 2008 - 2009 年的对应数值相比,技术效率和纯技术效率均有所下降,只有规模效率有微小的上升。总效率的平均值为 1. 286,大于 2008 - 2009 年的 0. 930,原因在于配置效率由 2008 - 2009 年的 1. 010 上升为 2009 - 2010 年的 1. 732,这也说明 35 家 A 级以上证券公司的配置效率在 2009 - 2010 年间整体有所提高。

四、我国 A 级以上证券公司经营效率的静态分析

(一)2010 年我国 A 级以上证券公司松弛变量分析

松弛变量可分为投入指标与产出指标的松弛变量,分别表示投入的冗余和产出的不足。安信证券、方正证券、广发证券、国泰君安、平安证券、西藏同信、中金公司、中信证券这 8 家证券公司在 2010 年达到效率最优,松弛变量值都为 0。从表 4 可以看出,其他 27 家证券公司产出指标方面都存在着严重的产出不足。

以序号为 28 的证券公司招商证券为例,该公司在产出方面存在不足,投入方面也存在冗余。投入方面,注册资本减少 436282442 元,仍然能够保证其产出不变;产出方面,在投入不变的条件下,代理买卖证券业务净收入、证券承销业务净收入、证券自营业务收入和其他业务收入分别可以增加 161093622 元、397228518 元、429087096 元和 2372009 元。理论上经过以上调整,招商证券将会达到效率最优。其他证券公司具体改进值在表 4 中详细列出。

(二)2010 年我国 A 级以上证券公司效率前沿和权重分析

表 5 显示的是由 DEAP2. 1 软件计算得出的 2010 年我国 A 级以上证券公司效率前沿和权重值。从表中可以看出处于非效率前沿的证券公司如何参考处于效率前沿的证券公司进行投入产出要素比例的调整和控制,以实现在投入不变的情况下达到产出最高或者在产出不变的情况下达到成本最低。以序号为 15 的国元证券为例。安信证券、平安证券、国泰君安、西藏同信处于效率前沿,国元证券作为效率较低的证券公司之一可以参照效率前沿公司,利用权重分配比例,进行投入、产出要素的调整和改善以实现经营效率的提高。根据表 5 中的权重值,2010 年国元证券在产出水平保持不变的情况下,以安信证券、平安证券、国泰君安、西藏同信四家证券公司为效率前沿标准,注册资本、业务及管理费用等投入要素作出如下调整,以达到效率前沿水平:

$$\begin{aligned} \text{注册资本} = & 0. 031 \times (\text{安信证券 2010 年的注册} \\ & \text{资本}) + 0. 165 \times (\text{平安证券 2010 年的注册} \\ & \text{资本}) + 0. 165 \times (\text{国泰君安 2010 年的注册} \\ & \text{资本}) + 0. 639 \times (\text{西藏同信 2010 年的注册} \\ & \text{资本}) \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{业务及管理费用} = & 0. 031 \times (\text{安信证券 2010 年} \\ & \text{的业务及管理费用}) + 0. 165 \times (\text{平安证券 2010 年} \\ & \text{的业务及管理费用}) + 0. 165 \times (\text{国泰君安 2010 年} \end{aligned}$$

的业务及管理费用) + 0.639 × (西藏同信 2010 年的业务及管理费用)

同样的,从产出角度看,2010 年国元证券在投入水平保持不变的情况下,以安信证券、平安证券、国泰君安、西藏同信四家证券公司为效率前沿标准,代理买卖证券业务净收入、证券承销业务净收入、证券自营业务收入、其他业务收入等产出要素可作出如下调整,以达到效率前沿水平:

代理买卖证券业务净收入 = 0.031 × (安信证券 2010 年的代理买卖证券业务净收入) + 0.165 × (平安证券 2010 年的代理买卖证券业务净收入) + 0.165 × (国泰君安 2010 年的代理买卖证券业务净收入) + 0.639 × (西藏同信 2010 年的代理买卖证券业务净收入)

证券承销业务净收入 = 0.031 × (安信证券 2010 年的证券承销业务净收入) + 0.165 × (平安证券 2010 年的证券承销业务净收入) + 0.165 × (国泰君安 2010 年的证券承销业务净收入) + 0.639 × (西藏同信 2010 年的证券承销业务净收入)

证券自营业务收入 = 0.031 × (安信证券 2010 年的证券自营业务收入) + 0.165 × (平安证券 2010 年的证券自营业务收入) + 0.165 × (国泰君安 2010 年的证券自营业务收入) + 0.639 × (西藏同信 2010 年的证券自营业务收入)

其他业务收入 = 0.031 × (安信证券 2010 年的其他业务收入) + 0.165 × (平安证券 2010 年的其他业务收入) + 0.165 × (国泰君安 2010 年的其他业务收入) + 0.639 × (西藏同信 2010 年的其他业务收入)

## 五、研究结论与启示

本文根据 2010 年中国证监会对我国 98 家证券公司进行评级的 35 家 A 级以上(包括 A 级、AA 级、AAA 级)证券公司为样本,采用 2008 至 2010 三年的投入产出数据,基于 DEA 方法分别计算出各家证券公司的 TE、PET 和 SE,以及 Malmquist 效率变化指数,其实证研究结论如下:

(1)我国证券行业的整体经营效率不高,存在着严重的两极分化现象。我国 35 家 A 级以上证券

公司在 2010 年的平均技术效率为 0.602,距离前沿效率值 1 差距较大。另外,2010 年 35 家样本证券公司中技术效率在 0.5 以下的共有 14 家,占样本总数的 40%,这说明我国 A 级以上证券公司的整体经营效率水平较低。这也同时说明了我国其余 A 级以下证券公司的经营效率值将有可能更低。提高我国证券行业整体经营效率水平的任务仍然艰巨。同时,我国 35 家 A 级以上证券公司经营效率存在着较为严重的两极分化现象。2010 年,35 家样本证券公司中经营效率最高值即为前沿效率值 1,经营效率最低值是财达证券的经营效率值,仅仅只有 0.180。这也同时说明了我国证券市场的发展不均衡,应大力促进证券市场资源的优化配置,实行优胜劣汰,促进整个证券行业经营效率水平的提高。

(2)次贷危机对我国 35 家 A 级以上证券公司的技术效率、纯技术效率和规模效率都造成了一定程度的影响,并呈下降趋势。

(3)从全要素生产率分解的结果看,我国 35 家 A 级以上证券公司在 2008 - 2010 年间的平均总效率有所提高,主要原因在于配置效率的提高,而技术效率、纯技术效率和规模效率在这三年中没有太大的改善,并有所下降。严格来讲,我国证券公司不存在明显的规模经济;在这三年中只有广发证券、国泰君安、平安证券、西藏同信、中金公司、中信证券这六家证券公司一直处于效率前沿。

(4)我国证券公司内部资源配置效率较低,绝大多数证券公司都存在产出不足和投入冗余。2010 年,35 家样本证券公司中只有 8 家证券公司达到效率最优,松弛变量值都为 0,其余 27 家均在产出方面存在严重不足,无论是代理买卖证券业务净收入、证券承销业务净收入,还是证券自营业务收入、其他业务收入,都与效率目标值存在巨大差距,这表明我国证券公司的收益能力还有待进一步提高,这是影响我国证券公司经营效率的重要原因。在其余 27 家非效率前沿证券公司中,有 7 家证券公司存在投入冗余。这说明我国证券公司的成本管理能力较差,服务管理水平有待提高。

表 2 2008 – 2010 年我国 A 级以上证券公司的效率变化情况

证券公司	2008			2009			2010		
	TE	PTE	SE	TE	PTE	SE	TE	PTE	SE
1 安信证券	1.000	1.000	1.000 –	0.853	0.925	0.922 drs	1.000	1.000	1.000 –
2 北京高华	0.378	0.390	0.970 drs	0.443	0.470	0.941 irs	0.260	0.383	0.679 drs
3 财达证券	1.000	1.000	1.000 –	1.000	1.000	1.000 –	0.180	0.224	0.801 irs
4 长城证券	0.485	0.510	0.950 irs	0.447	0.597	0.750 drs	0.753	0.863	0.872 drs
5 长江证券	1.000	1.000	1.000 –	1.000	1.000	1.000 –	0.249	0.269	0.926 drs
6 东方证券	0.674	0.689	0.977 drs	0.707	0.825	0.858 drs	0.619	0.700	0.885 drs
7 东莞证券	1.000	1.000	1.000 –	1.000	1.000	1.000 –	0.616	0.721	0.855 drs
8 方正证券	1.000	1.000	1.000 –	0.033	0.135	0.246 irs	1.000	1.000	1.000 –
9 光大证券	0.865	0.928	0.932 drs	0.905	1.000	0.905 drs	0.463	0.499	0.928 drs
10 广发证券	1.000	1.000	1.000 –	1.000	1.000	1.000 –	1.000	1.000	1.000 –
11 国都证券	0.552	0.614	0.898 irs	0.528	0.616	0.857 drs	0.725	0.802	0.905 drs
12 国联证券	0.766	0.823	0.931 irs	0.678	0.704	0.964 drs	0.566	0.624	0.907 drs
13 国泰君安	1.000	1.000	1.000 –	1.000	1.000	1.000 –	1.000	1.000	1.000 –
14 国信证券	1.000	1.000	1.000 –	0.770	0.990	0.778 drs	0.435	0.776	0.561 drs
15 国元证券	1.000	1.000	1.000 –	0.790	0.832	0.949 drs	0.533	0.581	0.916 drs
16 海通证券	0.592	0.742	0.799 drs	0.586	0.742	0.790 drs	0.348	0.617	0.564 drs
17 宏源证券	0.945	0.948	0.997 irs	0.731	0.781	0.936 drs	0.565	0.673	0.840 drs
18 华安证券	1.000	1.000	1.000 –	1.000	1.000	1.000 –	0.673	0.730	0.922 drs
19 华创证券	1.000	1.000	1.000 –	0.903	0.914	0.988 drs	0.798	0.826	0.965 drs
20 华泰证券	0.981	1.000	0.981 drs	0.813	0.905	0.899 drs	0.387	0.671	0.577 drs
21 平安证券	1.000	1.000	1.000 –	1.000	1.000	1.000 –	1.000	1.000	1.000 –
22 齐鲁证券	0.938	1.000	0.938 drs	1.000	1.000	1.000 –	0.607	0.624	0.973 drs
23 中银万国	0.787	1.000	0.787 drs	0.692	0.967	0.715 drs	0.307	0.376	0.816 drs
24 西藏同信	1.000	1.000	1.000 –	1.000	1.000	1.000 –	1.000	1.000	1.000 –
25 新时代	0.349	0.364	0.958 irs	0.354	0.370	0.955 irs	0.235	0.317	0.740 drs
26 兴业证券	0.624	0.628	0.994 irs	0.482	0.540	0.892 drs	0.398	0.475	0.837 drs
27 银河证券	0.945	1.000	0.945 drs	0.884	1.000	0.884 drs	0.238	0.389	0.611 drs
28 招商证券	0.726	0.770	0.943 drs	0.712	0.757	0.940 drs	0.638	0.755	0.845 drs
29 中金公司	1.000	1.000	1.000 –	1.000	1.000	1.000 –	1.000	1.000	1.000 –
30 中投证券	0.994	1.000	0.994 drs	0.994	1.000	0.994 drs	0.606	0.609	0.995 drs
31 中信建投	0.911	0.969	0.939 drs	0.941	1.000	0.941 drs	0.454	0.508	0.894 drs
32 中信金通	1.000	1.000	1.000 –	0.975	1.000	0.975 drs	0.348	0.450	0.774 drs
33 中信证券	1.000	1.000	1.000 –	1.000	1.000	1.000 –	1.000	1.000	1.000 –
34 中银国际	1.000	1.000	1.000 –	0.791	0.795	0.994 drs	0.679	0.715	0.950 drs
35 中原证券	1.000	1.000	1.000 –	0.644	0.650	0.991 drs	0.378	0.406	0.931 drs

注：irs:规模报酬递增；– :规模报酬不变；drs:规模报酬递减。

表 3 2008 – 2010 年我国 A 级以上证券公司的 Malmquist 全要素生产率分解

证券公司	MTE		MAE		MPTE		MSE		MEE	
	08 – 09	09 – 10	08 – 09	09 – 10	08 – 09	09 – 10	08 – 09	09 – 10	08 – 09	09 – 10
1 安信证券	0.853	1.172	0.709	3.779	0.925	1.075	0.922	1.090	0.605	4.430
2 北京高华	1.170	0.588	0.878	1.422	1.205	0.820	0.970	0.717	1.027	0.836
3 财达证券	1.000	0.180	1.325	3.524	1.000	0.224	1.000	0.801	1.325	0.633
4 长城证券	0.923	1.683	0.834	0.865	1.170	1.318	0.789	1.277	0.770	1.455
5 长江证券	1.000	0.249	1.012	0.942	1.000	0.269	1.000	0.926	1.012	0.234
6 东方证券	1.050	0.876	0.927	1.028	1.197	0.831	0.878	1.053	0.974	0.900
7 东莞证券	1.000	0.616	1.011	1.509	1.000	0.721	1.000	0.855	1.011	0.929
8 方正证券	0.033	1.586	0.964	3.177	0.135	1.493	0.246	1.062	0.032	5.039
9 光大证券	1.046	0.512	1.091	1.541	1.077	0.499	0.971	1.025	1.141	0.789

续表 3

10 广发证券	1.000	1.000	1.050	1.308	1.000	1.000	1.000	1.000	1.050	1.308
11 国都证券	0.956	1.375	0.845	0.816	1.002	1.170	0.954	1.176	0.808	1.122
12 国联证券	0.885	0.834	1.136	1.107	0.855	0.840	1.035	0.993	1.006	0.923
13 国泰君安	1.000	1.000	0.899	1.804	1.000	1.000	1.000	1.000	0.899	1.804
14 国信证券	0.770	0.565	0.853	2.070	0.990	0.781	0.778	0.723	0.657	1.169
15 国元证券	0.790	0.675	0.693	1.275	0.832	0.680	0.949	0.991	0.547	0.860
16 海通证券	0.990	0.594	1.073	1.493	1.000	0.771	0.990	0.771	1.062	0.887
17 宏源证券	0.774	0.773	0.862	1.612	0.824	0.837	0.939	0.924	0.667	1.246
18 华安证券	1.000	0.673	1.000	1.246	1.000	0.730	1.000	0.922	1.049	0.838
19 华创证券	0.903	0.884	1.024	1.033	0.914	0.899	0.988	0.983	0.924	0.913
20 华泰证券	0.829	0.476	0.782	2.509	0.905	0.726	0.916	0.656	0.648	1.196
21 平安证券	1.000	1.000	1.215	1.773	1.000	1.000	1.000	1.000	1.215	1.773
22 齐鲁证券	1.066	0.607	0.809	1.501	1.000	0.624	1.066	0.973	0.862	0.911
23 中银万国	0.879	0.444	1.077	1.849	0.967	0.387	0.909	1.145	0.948	0.820
24 西藏同信	1.000	1.000	0.807	1.068	1.000	1.000	1.000	1.000	0.807	1.068
25 新时代	1.015	0.663	1.075	1.435	1.018	0.834	0.997	0.794	1.090	0.951
26 兴业证券	0.772	0.826	1.196	1.272	0.860	0.825	0.898	1.002	0.923	1.051
27 银河证券	0.936	0.269	1.102	2.841	1.000	0.389	0.936	0.691	1.031	0.763
28 招商证券	0.981	0.897	1.154	1.731	0.983	0.970	0.997	0.925	1.131	1.553
29 中金公司	1.000	1.000	1.201	1.338	1.000	1.000	1.000	1.000	1.201	1.338
30 中投证券	1.000	0.609	0.923	2.275	1.000	0.609	1.000	1.001	0.923	1.386
31 中信建投	1.033	0.483	1.222	2.309	1.032	0.508	1.002	0.950	1.262	1.114
32 中信金通	0.975	0.357	1.334	2.207	1.000	0.450	0.975	0.794	1.300	0.789
33 中信证券	1.000	1.000	1.109	1.440	1.000	1.000	1.000	1.000	1.109	1.440
34 中银国际	0.791	0.859	1.102	1.824	0.795	0.875	0.994	0.982	0.872	1.567
35 中原证券	0.644	0.587	1.041	1.680	0.650	0.575	0.991	1.020	0.670	0.987

表 42010 年我国 A 级以上证券公司松弛变量单位:元

序号	产出不足				投入冗余	
	S1	S2	S3	S4	S5	S6
2	281859504	104164344	623222070	0	0	0
3	4945349501	0	103743208	3301337	-767822458	0
4	131984894	3664689	124680868	693188	0	0
5	770721077	461144050	901290745	14005244	-34487565	0
6	666728769	132524115	462310911	3183659	0	0
7	339224809	39988340	147444600	1863283	0	0
9	2754752997	481603281	951239205	28328187	529035503	0
11	109096459	11881344	122367435	1249638	0	0
12	443231828	12047968	255520155	564100	814432630	0
14	426932858	502683902	201732578	8440164	0	0
15	883630881	179446128	417292265	3890499	-631212167	0
16	3017046633	570519933	101910404	17425588	0	0
17	839644332	227375647	341437862	6333435	0	0
18	377281575	396798	158557858	1093694	0	0
19	0	106420153	69299982	158003	-192483198	0
20	705366912	723217740	465417055	7416482	-603691279	0
22	2001604365	76505252	482460127	103400649	0	0
23	7713964206	315714646	645718158	12317659	0	0
25	1421906588	57424002	704306570	8842446	0	0
26	362173349	259095992	774704183	7789879	0	0
27	866210856	52500603	755699456	18894599	0	0
28	161093622	397228518	429087096	2372009	-436282442	0
30	771157762	469047932	295345945	1208394	0	-527309473
31	3495421833	849803994	633359592	1646258	0	0
32	852124591	0	412771773	477185	0	0
34	413052974	381179251	217976398	1741714	0	0
35	1514484294	106530921	414415345	5829592	0	0

注:S1:代理买卖证券业务净收入;S2:证券承销业务净收入;S3:证券自营业务收入;S4:其他业务收入;S5:注册资本;S6:业务及管理费。

表 5 2010 年我国 A 级以上证券公司效率前沿和权重分析

序号	效率前沿和权重分析			
2	平安证券(0.024)	国泰君安(0.132)	广发证券(0.127)	西藏同信(0.716)
3	安信证券(0.205)	西藏同信(0.795)		
4	西藏同信(0.829)	国泰君安(0.165)	平安证券(0.006)	
5	安信证券(0.168)	平安证券(0.213)	国泰君安(0.218)	西藏同信(0.401)
6	安信证券(0.008)	平安证券(0.172)	西藏同信(0.500)	国泰君安(0.320)
7	平安证券(0.046)	安信证券(0.021)	国泰君安(0.039)	广发证券(0.021) 西藏同信(0.873)
9	安信证券(0.101)	平安证券(0.362)	国泰君安(0.391)	西藏同信(0.146)
11	西藏同信(0.899)	平安证券(0.023)	国泰君安(0.079)	
12	安信证券(0.015)	平安证券(0.007)	国泰君安(0.098)	西藏同信(0.881)
14	安信证券(0.142)	中信证券(0.180)	平安证券(0.678)	
15	安信证券(0.031)	平安证券(0.165)	国泰君安(0.165)	西藏同信(0.639)
16	安信证券(0.121)	平安证券(0.255)	国泰君安(0.357)	中信证券(0.268)
17	平安证券(0.238)	安信证券(0.032)	国泰君安(0.114)	广发证券(0.117) 西藏同信(0.498)
18	安信证券(0.027)	国泰君安(0.072)	西藏同信(0.901)	
19	安信证券(0.010)	国泰君安(0.019)	西藏同信(0.971)	
20	安信证券(0.188)	中信证券(0.258)	平安证券(0.554)	
22	安信证券(0.063)	国泰君安(0.633)	平安证券(0.021)	方正证券(0.284)
23	平安证券(0.074)	中信证券(0.036)	国泰君安(0.597)	安信证券(0.293)
25	广发证券(0.070)	安信证券(0.021)	国泰君安(0.167)	西藏同信(0.740) 平安证券(0.001)
26	平安证券(0.179)	安信证券(0.020)	国泰君安(0.283)	广发证券(0.038) 西藏同信(0.480)
27	国泰君安(0.018)	平安证券(0.367)	中信证券(0.201)	安信证券(0.414)
28	安信证券(0.080)	平安证券(0.606)	国泰君安(0.282)	中信证券(0.033)
30	安信证券(0.112)	平安证券(0.431)	广发证券(0.116)	西藏同信(0.340)
31	广发证券(0.132)	安信证券(0.168)	平安证券(0.579)	中信证券(0.041) 国泰君安(0.080)
32	安信证券(0.080)	国泰君安(0.094)	广发证券(0.048)	西藏同信(0.777)
34	平安证券(0.543)	广发证券(0.025)	安信证券(0.017)	国泰君安(0.034) 西藏同信(0.381)
35	安信证券(0.060)	平安证券(0.056)	国泰君安(0.094)	西藏同信(0.790)

【注】

①该方法将证券公司的经营过程视为一般企业的经营过程,强调的是证券公司作为金融服务提供者的角色。生产法认为,证券公司的投入指的是劳动和资本,产出则是指由服务所产生的各种收入。

参考文献:

[1] Sathye, Milind. “Efficiency of banks in a developing economy: The case of India”. *European Journal of Operational Research*, 2003, pp. 148.

[2] Shih – Fang Lo, Wen – Min Lu. “An integrated performance evaluation of financial holding companies in Taiwan”. *European Journal of Operational Research*, Vol. 198, no. 1 (2009), pp. 341 – 350.

[3] Berger A. N, De Young R. “Problem loans and cost efficiency in commercial banks”. *Journal of Banking and Finance*, Vol. 21 (2009), pp. 849 – 870.

[4] Subhash C. Ray, Abhiman Das. “Distribution of cost and profit efficient evidence from Indian banking”. *European Journal of Operational Research*, 2009, Article in Press.

[5] Wei David Zhang, Shuo Zhang, Xueming Luo. “Technological progress, inefficiency, and productivity growth in the

US securities industry: 1980 – 2000”. *Journal of Business Research*, no. 59 (2006), pp. 589 – 594.

[6] Ariff, M. Can, L. “Cost and profit efficiency of Chinese banks: A non – parametric analysis”. *China Economic Review*, No, 19 (2008), pp. 260 – 273.

[7] K. L. WANG, Y. T. TSENG, C. C. WENG. “A study of production efficiencies of integrated securities firms in Taiwan”. *Applied Financial Economics*, no, 13 (2003), pp. 159 – 167.

[8] 樊宏. 基于 DEA 模型的我国证券公司评价方法及应用[J]. *数量经济技术经济研究*, 2002, (04): 118 – 121.

[9] 陈共炎. 证券公司治理机制与对策[M]. 北京: 中国财政经济出版社, 2005. 322 – 348.

[10] 高士亮, 程可胜. 对我国证券行业的管理效率研究[J]. *金融理论与实践*, 2011, (02): 86 – 90.

[11] 陈芳平, 习斌. 我国证券公司效率的实证分析[J]. *兰州大学学报(社会科学版)*, 2011, (04): 104 – 108.

[12] 韩冰. 我国证券公司经营状况综合评价[J]. *青岛行政学院学报*, 2004, (01): 37 – 39.

[13] 何晓斌. 中国证券公司核心竞争力评价与提升研究[D]. 上海: 上海社会科学院, 2006.

(责任编辑: 郝 涛)